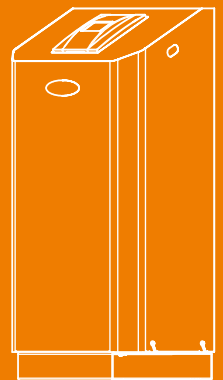
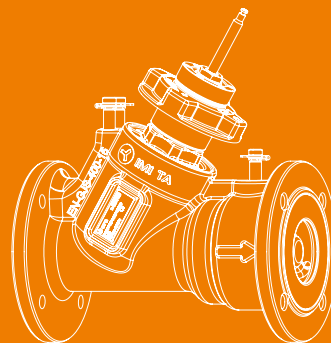
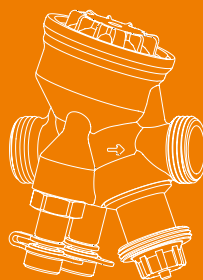
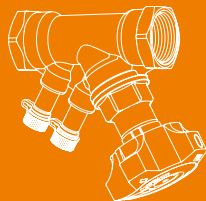
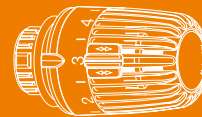
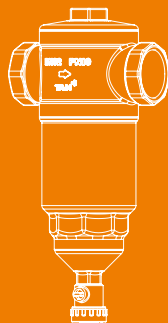
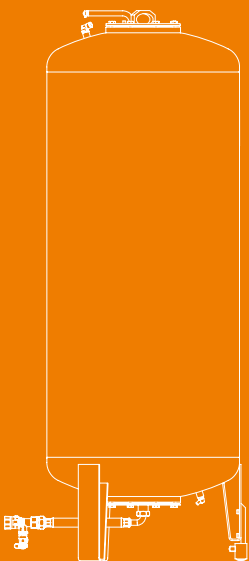
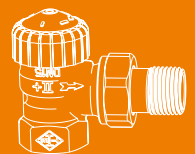
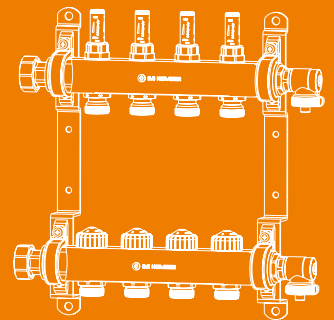
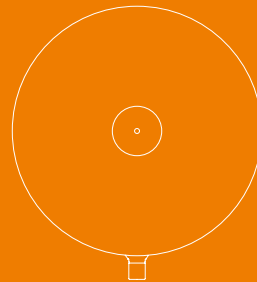


# Katalog proizvoda 2023



 IMI PNEUMATEX

 IMI TA

 IMI HEIMEIER





# Sadržaj

## ODRŽAVANJE TLAKA, ODVAJANJE NEČISTOĆE I OTPLINJAVANJE

<b>Održavanje i kontrola tlaka</b>	<b>7</b>
Ekspanzijske posude sa zračnim jastukom	7
Statico	7
Uređaj za održavanje tlaka s kompresorima	10
Simply Compresso	10
Compresso Connect F	12
Compresso Connect	15
Uređaj za održavanje tlaka s vanjskom opskrbom komprimiranim zrakom	19
Compresso CX Connect	19

Uređaji za održavanje tlaka s crpkama i integriranim ciklonskim vakuumskim otplinjavanjem	23
Transfero TV Connect	23
Transfero TVI Connect	30
Uređaji za održavanje tlaka s crpkama	37
Transfero TI Connect	37
Uređaji za regulaciju tlaka i nadopunjavanje sustava	42
Pleno Connect	42
Kontrolu tlaka i nadopunjavanje vode sustava	47
Pleno Refill	47
Ekspanzijske posude za pitku i sanitarnu vodu	53
Aquapresso	53

<b>Odzračni ventili, odvajanje nečistoće i otplinjavanje</b>	<b>56</b>
Automatski odzračni ventili i separatori	56
Zeparo Cyclone	56
Zeparo ZT turnable	58
Zeparo ZU	61
Zeparo G-Force	67
Zeparo ZIO	70
Ferro-Cleaner	73
Ciklonsko vakumsko otplinjavanje	75
Simply Vento	75
Vento Connect	77

<b>Pribor i usluge</b>	<b>81</b>
Sigurnosni ventili	81
Sigurnosni ventili	81

## BALANSIRANJE, REGULACIJA I POGONI

<b>Balansirajući ventili</b>	<b>95</b>
Balansirajući ventili	95
STAD – PN 25	95
STAD-C	100
STAD-R	102
TBV	103
STAF, STAF-SG	104
STAF-R	107
TA-BVS 240/243	108
TA-BVS 140/143	111
Pribor – Balansirajući ventili	114
Mjerna blenda	119
MDFO	119

<b>Regulacijski ventili</b>	<b>122</b>
Kombinirani regulacijski i balansirajući ventili za male potrošače	122
TBV-C	122
TA-COMPACT-T	127
TA-COMPACT-P	129
TBV-CM	133
Kombinirani regulacijski i balansirajući ventili	135
TA-Modulator	135
KTM 512	142
Standardni regulacijski ventili	149
CV216/316 RGA	149
CV206/216 GG, CV306/316 GG	151
BR12WT	159
TA-6-puti ventil	162

<b>Pametna regulacija</b>	<b>167</b>
Pametni ventili	167
TA-Smart	167
TA-Smart-Dp	173

<b>Pogoni</b>	<b>180</b>
Pogoni	180
EMO T	180
EMO TM	183
TA-Slider 160	185
TA-Slider 160 KNX	188
TA-Slider 160 BACnet/Modbus	190
TA-Slider 160 Fail-safe	193
TA-Slider 500	195
TA-Slider 500 BACnet/Modbus	198
TA-Slider 500 Fail-safe	201
TA-Slider 750	204
TA-Slider 750 Fail-safe Plus	208
TA-Slider 1250	211
TA-Slider 1250 Fail-safe Plus	215
TA-Slider 1600	218
TA-Slider 1600 Fail-safe Plus	222
TA-TRI	225
TA-MC50-C	227
TA-MC55Y, TA-MC55	228
TA-MC100	230
TA-MC160	232
TA-MC253 SE	234

<b>Regulatori diferencijalnog tlaka</b>	<b>236</b>
Regulatori diferencijalnog tlaka	236
STAP – DN 15-50	236
STAP – DN 65-100	238
Pribor – STAP	240
TA-PILOT-R	242
DA 516	247
DAF 516	252
Kombinirani Δp regulator, balansirajući i regulacijski ventil	258
TA-COMPACT-DP	258
Prestrujni ventil	264
BPV	264
PM 512	265

<b>Alati za mjerenje</b>	<b>268</b>
Instrumenti	268
TA-SCOPE	268

## TERMOSTATSKA REGULACIJA

### Termostatske glave i radijatorski ventili

Termostatske glave	281
Termostatska glava Halo	281
Termostatska glava Halo-B	283
Termostatska glava K	285
Termostatska glava DX	288
Termostatska glava D-U	289
Termostatska glava VK	290
Termostatske glave s izravnim priključkom za ventile drugih proizvođača	291
Termostatska glava K s kontaktom ili uranjajućim senzorom	293
Termostatski radijatorski ventil	297
Eclipse	297
Eclipse 300	301
V-exact II	306
Calypso exact	311
Calypso F-exact	314
Standard	318
Za ugradnju u povratni vod instalacije	320
Pribor i rezervni dijelovi	323
Termostatski ventili s priključkom za radijatore u dvije točke	337
Multilux V Eclipse	337
Multilux	341
Multilux 4-F-Set	346
Duolux	349
Duolux 50	353
E-Z Ventil	357
E-Z Sustav	361
Ventili s uronskom cijevi, za jednocijevne sustave	365

Radijatorski ventil s predpodešavanjem i ispuhom	369
Mikrotherm	369
Prigušnica	373
Regutec	373
Regutec F	377
Ventili za radijatore s integriranim termostatskim uloškom s mogućnošću ispusta	381
Vekolux	381
Vekotrim	386
Termostatski ulošci	390
Termostatski 3-puti regulacijski ventili	394
Miješajući regulacijski ventil	394
Razdjelni ventil	396
Prestrujni ventil za sustave s termostatskim ventilima	397
Hydrolux	397

### Termostati i pogoni

Termostati	399
Sobni termostat	399
Termostat P	400
Pogoni	401
EMOtec	401
EMOtec, First-Open (Početno otvoren)	403

### Regulacija podnog grijanja

Razdjelnici za podno grijanje	405
Dynacon Eclipse	405
Floor Heating Controller	414
Multibox K, RTL i K-RTL	414
Multibox F	416
Multibox C/E i C/RTL	417
Bežična regulacija za podna grijanja	421
RTL	421
Regulacija podnog grijanja	427

### Design-Edition

Design-Edition	429
Multilux 4-Eclipse-Set s Halo	429
Multilux 4 – Set sa Halo	432

### Sanitarna voda

Termostatski miješajući ventili za PTV	435
TA-MATIC	435
TA-MATIC 3410	436
TA-Therm ZERO	438

## POSEBNE KOMPONENTE

### Zaporni ventili

Kuglaste slavine	443
Globo H	443
Globo P	447
Globo S	449
Globo D	450
TA 500 Globo	453
Kuglasti ventili	455
STS	455

# Održavanje tlaka, odvajanje nečistoće i otplinjavanje



## ODRŽAVANJE TLAKA, ODVAJANJE NEČISTOĆE I OTPLINJAVANJE

### Održavanje i kontrola tlaka \_\_\_\_\_ 7

Ekspanzijske posude sa zračnim jastukom _____	7
Statico _____	7
Uređaj za održavanje tlaka s kompresorima _____	10
Simply Compresso _____	10
Compresso Connect F _____	12
Compresso Connect _____	15
Uređaj za održavanje tlaka s vanjskom opskrbom komprimiranim zrakom _	19
Compresso CX Connect _____	19

Uređaji za održavanje tlaka s crpkama i integriranim ciklonskim vakuumskim otplinjavanjem _____	23
Transfero TV Connect _____	23
Transfero TVI Connect _____	30
Uređaji za održavanje tlaka s crpkama _____	37
Transfero TI Connect _____	37
Uređaji za regulaciju tlaka i nadopunjavanje sustava _____	42
Pleno Connect _____	42
Kontrolu tlaka i nadopunjavanje vode sustava _____	47
Pleno Refill _____	47
Ekspanzijske posude za pitku i sanitarnu vodu _____	53
Aquapresso _____	53

### Odzračni ventili, odvajanje nečistoće i otplinjavanje \_\_\_\_\_ 56

Automatski odzračni ventili i separatori _____	56
Zeparo Cyclone _____	56
Zeparo ZT turnable _____	58
Zeparo ZU _____	61
Zeparo G-Force _____	67
Zeparo ZIO _____	70
Ferro-Cleaner _____	73
Ciklonsko vakumsko otplinjavanje _	75
Simply Vento _____	75
Vento Connect _____	77

### Pribor i usluge \_\_\_\_\_ 81

Sigurnosni ventili _____	81
Sigurnosni ventili _____	81

# Statico

## Od 8L do 5000L

Statico je trgovački naziv za tlačne ekspanzijske posude s fiksnim plinskim punjenjem za sustave grijanja, solarne sustave i sustave rashladne vode. Njegova jednostavna izvedba, robusna konstrukcija i rad bez pomoćne energije čine ga jednim od najkorištenijih uređaja za održavanje tlaka u sustavima s nižim rasponom učinka.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C  
Za PED namjene:  
Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik, boja berilij.  
Servisni ventil DLV: Mjed  
Hermetički nepropusna butilna vreća prema normi EN 13831 i internoj normi Pneumatex.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

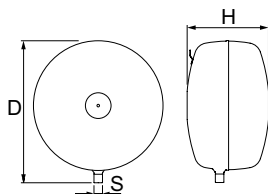
### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Statico SD, SU: 5-godišnje jamstvo za posudu.  
Statico SG: 5-godišnje jamstvo za hermetički nepropusnu butilnu vreću.

## Articles



### Statico SD

Okrugla plosnata izvedba

Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Katal. broj
<b>3 bar (PS)</b>							
SD 8.3	8	1	314	166	3,5	R1/2	710 1000
SD 12.3	12	1	352	199	3,7	R1/2	710 1001
SD 18.3	18	1	393	222	4,1	R3/4	710 1002
SD 25.3	25	1	436	249	5	R3/4	710 1003
SD 35.3	35	1	485	280	6,4	R3/4	710 1004
SD 50.3	50	1,5	536	316	8	R3/4	710 1005
SD 80.3	80	1,5	636	346	12,7	R3/4	710 1006
<b>10 bar (PS)</b>							
SD 8.10	8	4	314	166**	4,0	R1/2	710 3000
SD 12.10	12	4	352	199**	5,1	R1/2	710 3001
SD 18.10	18	4	393	222**	6,5	R3/4	710 3002
SD 25.10	25	4	436	249**	8	R3/4	710 3003
SD 35.10	35	4	485	280**	9,7	R3/4	710 3004
SD 50.10	50	4	536	316**	12	R3/4	710 3005
SD 80.10	80	4	636	346**	16	R3/4	710 3006

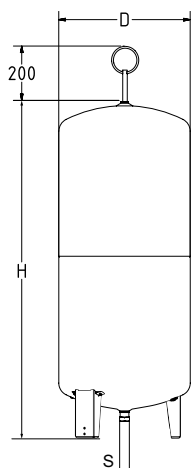
VN = Nominalni volumen

\*\* Tolerancija 0 /+35

Dodatna oprema:

Servisni ventil s ispustom DLV – vidi tehnički list Pribor.

Međuposude.

**Statico SU**

Uski, valjkasti model

Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>3 bar (PS)</b>								
SU 140.3	140	1,5	420	1274	1489	25	R3/4	710 1008
SU 200.3	200	1,5	500	1330	1565	32	R3/4	710 1010
SU 300.3	300	1,5	560	1451	1692	38	R3/4	710 1011
SU 400.3	400	1,5	620	1499	1760	56	R3/4	710 1012
SU 500.3	500	1,5	680	1588	1859	65	R3/4	710 1013
SU 600.3	600	1,5	740	1596	1874	75	R3/4	710 1014
SU 800.3	800	1,5	740	2090	2360	98	R3/4	710 1015
<b>6 bar (PS)</b>								
SU 140.6	140	3,5	420	1274	1489	25	R3/4	710 2008
SU 200.6	200	3,5	500	1330	1565	33	R3/4	710 2009
SU 300.6	300	3,5	560	1451	1692	39	R3/4	710 2010
SU 400.6	400	3,5	620	1499	1760	57	R3/4	710 2011
SU 500.6	500	3,5	680	1588	1859	66	R3/4	710 2012
SU 600.6	600	3,5	740	1596	1874	76	R3/4	710 2013
SU 800.6	800	3,5	740	2090	2360	100	R3/4	710 2014
<b>10 bar (PS)</b>								
SU 140.10	140	4	420	1274	1489	32	R3/4	710 3007
SU 200.10	200	4	500	1330	1565	40	R3/4	710 3008
SU 300.10	300	4	560	1451	1692	59	R3/4	710 3009
SU 400.10	400	4	620	1499	1760	70	R3/4	710 3010
SU 500.10	500	4	680	1588	1859	91	R3/4	710 3011

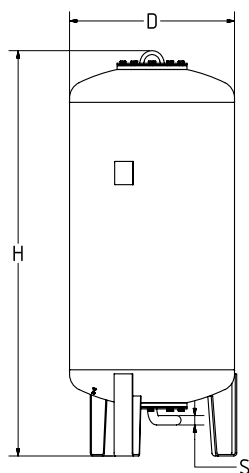
VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

Dodatna oprema:

Servisni ventil s ispustom DLV – vidi tehnički list Pribor.

Međuposude.

**Statico SG**

Uski, valjkasti model

Tip*	VN [l]	p0 [bar]	D	H**	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
SG 1000.6	1000	3,5	850	2089	2130	290	R1 1/2	710 2015
SG 1500.6	1500	3,5	1016	2248	2295	400	R1 1/2	710 2016
SG 2000.6	2000	3,5	1016	2738	2793	680	R1 1/2	710 2021
SG 3000.6	3000	3,5	1300	2850	2936	840	R1 1/2	710 2018
SG 4000.6	4000	3,5	1300	3496	3547	950	R1 1/2	710 2019
SG 5000.6	5000	3,5	1300	4140	4188	1050	R1 1/2	710 2020
<b>10 bar (PS)</b>								
SG 1000.10	1000	4	850	2092	2133	340	R1 1/2	710 3013
SG 1500.10	1500	4	1016	2277	2329	460	R1 1/2	710 3014
SG 2000.10	2000	4	1016	2774	2819	760	R1 1/2	710 3019
SG 3000.10	3000	4	1300	2873	2956	920	R1 1/2	710 3016
SG 4000.10	4000	4	1300	3518	3580	1060	R1 1/2	710 3017
SG 5000.10	5000	4	1300	4169	4211	1180	R1 1/2	710 3018

VN = Nominalni volumen

\*) Primjene &gt; 10 bara i specijalne posude na upit.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

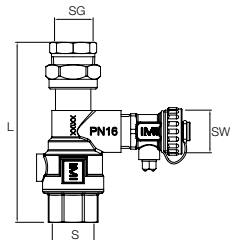
\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

Dodatna oprema: međuposuda – vidi tehnički list

## Pribor za održavanje tlaka

Održavanje i demontaža ekspanzijskih posuda.

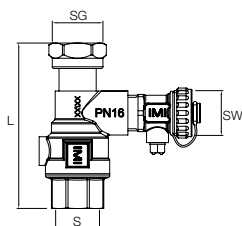
Može se zatvoriti samo imbus ključem koji je uključen u isporuku, kuglasti ventil s crijevom DN 15 priključak za brzo pražnjenje.



### Servisni ventil s ispustom DLV

Unutarnji navoj na obje strane, vijčani spoj na strani spoja s posudom.

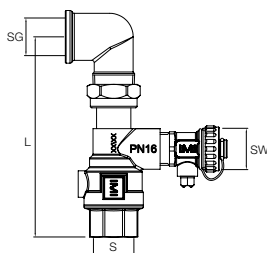
Tip	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Katal. broj
DLV 15	16	114	0,53	Rp3/4	Rp1/2	G3/4	535 1432



### Servisni ventil s ispustom DLV

Unutarnji navoj na obje strane, cijevni spoj s ravnom brtvom za izravno spajanje na prikladne ekspanzijske posude.

Tip	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Katal. broj
DLV 20	16	97	0,49	Rp3/4	G3/4	G3/4	535 1434



### Spojni komplet DLV A

Unutarnji navoj na obje strane, 90° koljeno s navojnim spojem za izravno spajanje na Statico SU ekspanzijske posude.

Tip	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Katal. broj
DLV 20 A	16	130	0,61	Rp3/4	Rp3/4	G3/4	746 2000

# Simply Compresso

## Za sustave grijanja do 400 kW i sustave hlađenja do 600 kW

Simply Compresso je precizan sustav za održavanje tlaka s kompresorom i integriranim ekspanzijskim posudama za sustave grijanja, solarne sustave i sustave rashladne vode. Naročito je prikladan u situacijama gdje su potrebni ekstremna kompaktnost, plug&play montaža i potpuno reguliranje tlaka. Simply Compresso je najnoviji dodatak seriji Compresso Connect namijenjen za instalacije sa sigurnosnim ventilom od 3 bar i kapacitetom grijanja do 400 kW. Nova BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi. Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977 sa zaštitom od nekontroliranog rasta temperature u slučaju nestanka struje.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: 6 bar  
Min. radni tlak, dpu min: 0,5 bar  
Max. radni tlak, dpu max: 2,5 bar

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 70°C  
Min. dozvoljena temperatura, TSmin: 5°C

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, Tamin: 5°C

### Točnost:

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar.

### Napon:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

### Strujno opterećenje:

Ovisno o tipu.

### Klasa zaštite:

IP 22 prema EN 60529

### Razina buke:

59 dB(A) /1bar

### Mehanički spojevi:

Spoj sustava S: G1/2  
Dovod svježe vode Swm: G3/4

### Materijal:

Olovo, mesing i aluminij

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

### Ekspanzijska posuda:

Glavna posuda sadržana u TecBoxu. Za dodatne informacije vidi Tehnički opis – Ekspanzijske posude.

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjene:

Primarna posuda dio je Upravljačke jedinice TecBox. Opcionalno sekundarna posuda samo s upravljačkom jedinicom TecBox. Vidi primjene pod tehničkim opisom – Regulacijska jedinica TecBox.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: 9 bar

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C  
Za PED namjene:  
Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik, boja berilij.  
Nepropusni mjeh iz butila prema EN 13831 i Pneumatex internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

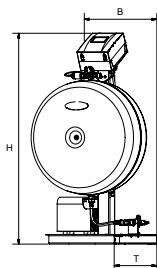
Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Compresso CD, CD...E: 5-godišnje jamstvo na posudu.



## Regulacijska jedinica TecBox, Simply Compresso C 2.1-80

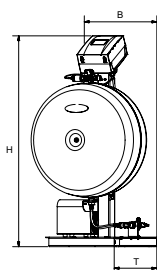


### Simply Compresso C 2.1-80 S

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0.1$  bar, EKO noćna funkcija.

1 kompresor, 1 prelivni ventil, 1 glavna posuda.

Tip	PS [bar]	max. dpu [bar]	VN [l]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
C 2.1-80 S	6	2,5	80	603	1107	481	39	0,3	301021-41001



### Simply Compresso C 2.1-80 SWM

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0.1$  bar, EKO noćna funkcija.

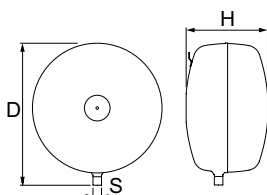
1 kompresor, 1 prelivni ventil, 1 glavna posuda.

1 vodomjer i 1 magnetski ventil za pripremu vode.

Tip	PS [bar]	max. dpu [bar]	VN [l]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
C 2.1-80-SWM	6	2,5	80	603	1107	481	41	0,3	301021-41002

VN = Nominalni volumen

## Proširive posude



### Compresso CD...E

Sekundarna posuda. Uključuje savitljivu cijev za stranu vode sa Simply Compresso TecBoxom, komplet opreme za spajanje na strani zraka sa Simply Compresso TecBoxom.

Tip	VN [l]	D	H	m [kg]	S	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>						
CD 80.6 E	80	636	346 **)	16	R3/4	301021-41003

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 / +35

# Compresso Connect F

## Za sustave grijanja do 4 MW i sustave hlađenja do 6 MW

Compresso je uređaj za precizno održavanje tlaka sa kompresorima u sustavima grijanja, hlađenja i solarnim sustavima. Posebno je pogodan za korištenje gdje se zahtijeva kompaktnost i preciznost. Po kapacitetu otplinjavanja nalazi se između Statico i Transfero uređaja.

**Nova BrainCube Connect** upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi. Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977 sa zaštitom od nekontroliranog rasta temperature u slučaju nestanka struje.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, Tamin: 5°C

### Točnost:

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar.

### Napon:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

### Strujno opterećenje:

Ovisno o tipu.

### Klasa zaštite:

IP 22 prema EN 60529

### Razina buke:

59 dB(A) /1bar

### Materijal:

Olovo, mesing i aluminij

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjene:

Samo uz regulacijsku jedinicu TecBox. Vidi primjene pod tehničkim opisom – Regulacijska jedinica TecBox.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C  
Za PED namjene:  
Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik. boja berilij.  
Nepropusni mjeh iz butila prema EN 13831 i Pneumatex internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

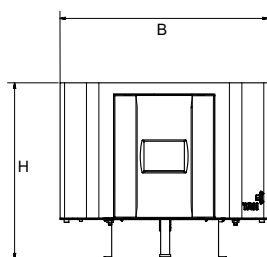
### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Compresso CG, CG...E: 5-godišnje jamstvo na nepropusni mjeh iz butila.  
Compresso CU, CU...E: 5-godišnje jamstvo na posudu.

## Regulacijska jedinica TecBox, Compresso C 10.F Connect



### Compresso C 10.1 F Connect

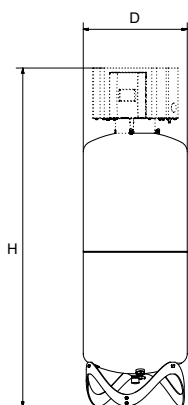
Precizno održavanje tlaka  $\pm 0.1$  bar

1 kompresor, razdjelnik s 1 prestrujnim i sigurnosnim ventilom.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Katal. broj
C 10.1-3.75 F	3,75	370	315	370	14	0,6	810 1411
C 10.1-5 F	5	370	315	370	14	0,6	810 1413
C 10.1-6 F	6	370	315	370	14	0,6	810 1414

T = Dubina uređaja

## Ekspanzijske posude

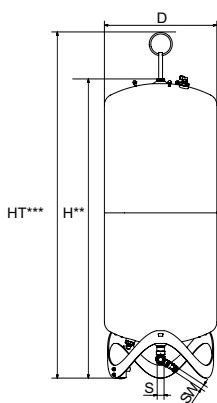


### Compresso CU

Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja vode. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje.

Tip	VN [l]	D	H	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>							
CU 200.6	200	500	1622	34	Rp1	G3/4	712 1000
CU 300.6	300	560	1753	40	Rp1	G3/4	712 1001
CU 400.6	400	620	1818	58	Rp1	G3/4	712 1002
CU 500.6	500	680	1914	67	Rp1	G3/4	712 1003
CU 600.6	600	740	1925	80	Rp1	G3/4	712 1004
CU 800.6	800	740	2418	98	Rp1	G3/4	712 1005

VN = Nominalni volumen



### Compresso CU...E

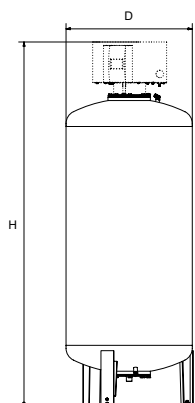
Sekundarna posuda. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje, te set za montažu za priključak na zračnoj strani posude.

Tip	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6 E	200	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000
CU 300.6 E	300	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001
CU 400.6 E	400	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002
CU 500.6 E	500	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003
CU 600.6 E	600	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004
CU 800.6 E	800	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 / -100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta, uključujući priljučak za transport posude.

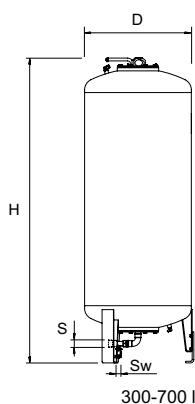
**Compresso CG**

Primarna posuda. Podnožje za mjerenje sadržaja vode. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje. Unutarnji premaz za zaštitu od korozije i minimalno trošenje butilnog mjeha.

Tip*	VN [l]	D	H**	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>							
CG 300.6	300	500	2086	140	Rp1	G3/4	712 1006
CG 500.6	500	650	2126	190	Rp1	G3/4	712 1007
CG 700.6	700	750	2156	210	Rp1	G3/4	712 1008

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

**Compresso CG...E**

Sekundarna posuda. Uključujući servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje, montažni komplet za priključak na zračnoj strani posude. Unutarnji premaz za zaštitu od korozije i minimalno trošenje butilnog mjeha.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6 E	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006
CG 500.6 E	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007
CG 700.6 E	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008

VN = Nominalni volumen

\*) Specijalne posude na upit.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

# Compresso Connect

## Za sustave grijanja do 12 MW i sustave hlađenja do 18 MW

Compresso je uređaj za precizno održavanje tlaka sa kompresorima u sustavima grijanja, hlađenja i solarnim sustavima. Posebno je pogodan za korištenje gdje se zahtijeva kompaktnost i preciznost. Po kapacitetu otplinjavanja nalazi se između Statico i Transfero uređaja. **BrainCube Connect** upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi. Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977 sa zaštitom od nekontroliranog rasta temperature u slučaju nestanka struje.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, Tamin: 5°C

### Točnost:

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar.

### Napon:

Compresso C10: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50/60 Hz  
Compresso C15: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50 Hz

### Strujno opterećenje:

Ovisno o tipu.

### Klasa zaštite:

IP 22 prema EN 60529

### Silent-run Compressors:

53-62 dB(A) / 1-10 bar

### Materijal:

Olovo, mesing i aluminij

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjene:

Samo uz regulacijsku jedinicu TecBox. Vidi primjene pod tehničkim opisom – Regulacijska jedinica TecBox.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C  
Za PED namjene:  
Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik. boja berilij.  
Nepropusni mjeh iz butila prema EN 13831 i Pneumatex internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

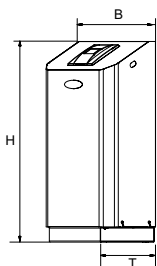
### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

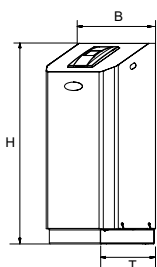
Compresso CG, CG...E: 5-godišnje jamstvo na nepropusni mjeh iz butila.  
Compresso CU, CU...E: 5-godišnje jamstvo na posudu.

## Regulacijska jedinica TecBox, Compresso C 10 Connect

**Compresso C 10.1 Connect**Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar

1 kompresor. razdjelnik s 1 prestrujnim i sigurnosnim ventilom.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
C 10.1-3.0	3	520	1060	350	21	0,6	810 1420
C 10.1-3.75	3,75	520	1060	350	21	0,6	810 1421
C 10.1-4.2	4,2	520	1060	350	21	0,6	810 1422
C 10.1-5.0	5	520	1060	350	21	0,6	810 1423
C 10.1-6.0	6	520	1060	350	21	0,6	810 1424

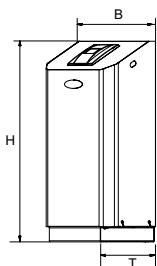
**Compresso C 10.2 Connect**Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar

2 kompresora. razdjelnik s 1 prestrujnim i sigurnosnim ventilom. Uključivanje ventila ovisno o vremenu i opterećenju.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
C 10.2-3.0	3	520	1060	350	35	1,2	810 1460
C 10.2-3.75	3,75	520	1060	350	35	1,2	810 1461
C 10.2-4.2	4,2	520	1060	350	35	1,2	810 1462
C 10.2-5.0	5	520	1060	350	35	1,2	810 1463
C 10.2-6.0	6	520	1060	350	35	1,2	810 1464

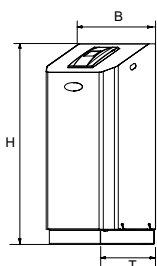
T = Dubina uređaja

## Regulacijska jedinica TecBox, Compresso C 15 Connect

**Compresso C 15.1 Connect**Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar

1 kompresor. Razdjelnik s 1 prestrujnim i sigurnosnim ventilom.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
C 15.1-6.0	6	520	1060	350	42	1,3	810 1434
C 15.1-10.0	10	520	1060	350	42	1,3	810 1435

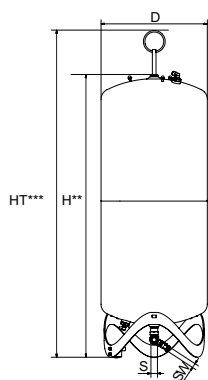
**Compresso C 15.2 Connect**Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar

2 kompresora. razdjelnik s 1 prestrujnim i sigurnosnim ventilom. Uključivanje ventila ovisno o vremenu i opterećenju.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
C 15.2-6.0	6	520	1060	350	62	2,6	810 1474
C 15.2-10.0	10	520	1060	350	62	2,6	810 1475

T = Dubina uređaja

## Ekspanzijske posude



### Compresso CU

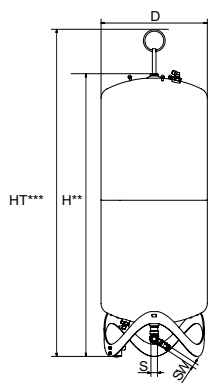
Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja vode. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje.

Tip	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6	200	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	712 1000
CU 300.6	300	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	712 1001
CU 400.6	400	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	712 1002
CU 500.6	500	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	712 1003
CU 600.6	600	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	712 1004
CU 800.6	800	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	712 1005

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta, uključujući priljučak za transport posude.



### Compresso CU...E

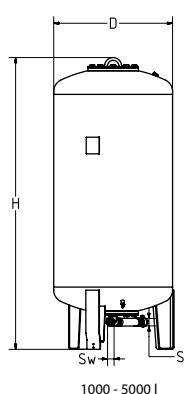
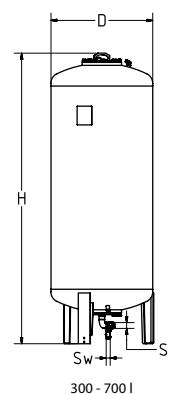
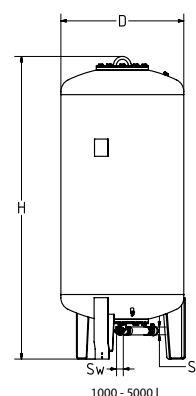
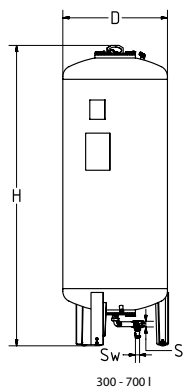
Sekundarna posuda. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje, te set za montažu za priključak na zračnoj strani posude.

Tip	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6 E	200	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000
CU 300.6 E	300	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001
CU 400.6 E	400	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002
CU 500.6 E	500	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003
CU 600.6 E	600	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004
CU 800.6 E	800	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta, uključujući priljučak za transport posude.

**Compresso CG**

Primarna posuda. Podnožje za mjerenje sadržaja vode. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje. Unutarnji premaz za zaštitu od korozije i minimalno trošenje butilnog mjeha.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 1006
CG 500.6	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 1007
CG 700.6	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 1008
CG 1000.6	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 1009
CG 1500.6	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 1010
CG 2000.6	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 1015
CG 3000.6	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 1012
CG 4000.6	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 1013
CG 5000.6	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 1014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 3000
CG 500.10	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 3001
CG 700.10	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 3002
CG 1000.10	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 3003
CG 1500.10	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 3004
CG 2000.10	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 3009
CG 3000.10	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 3006

**Compresso CG...E**

Sekundarna posuda. Uključujući servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje, montažni komplet za priključak na zračnoj strani posude. Unutarnji premaz za zaštitu od korozije i minimalno trošenje butilnog mjeha.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6 E	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006
CG 500.6 E	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007
CG 700.6 E	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008
CG 1000.6 E	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 2009
CG 1500.6 E	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 2010
CG 2000.6 E	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 2015
CG 3000.6 E	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 2012
CG 4000.6 E	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 2013
CG 5000.6 E	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 2014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10 E	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 4000
CG 500.10 E	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 4001
CG 700.10 E	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 4002
CG 1000.10 E	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 4003
CG 1500.10 E	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 4004
CG 2000.10 E	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 4009
CG 3000.10 E	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 4006

VN = Nominalni volumen

\*) Primjene > 10 bara i specijalne posude na upit.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



# Compresso CX Connect

## S vanjskom opskrbom komprimiranim zrakom, za sustave grijanja do 4 MW i sustave hlađenja do 6 MW

Compresso CX Connect je uređaj za precizno održavanje tlaka sa vanjskom opskrbom komprimiranim zrakom u sustavima grijanja, hlađenja i solarnim sustavima. Posebno je pogodan za korištenje gdje se zahtijeva kompaktnost i preciznost. Po kapacitetu održavanja tlaka nalazi se između Statico i Transfero uređaja.

Nova BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi. Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977 sa zaštitom od nekontroliranog rasta temperature u slučaju nestanka struje.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, TAmin: 5°C

### Točnost:

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar.

### Napon:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

### Strujno opterećenje:

Ovisno o tipu.

### Klasa zaštite:

IP prema EN 60529  
IP 54

### Materijal:

Olovo, mesing i aluminij

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjene:

Samo uz regulacijsku jedinicu TecBox. Vidi primjene pod tehničkim opisom – Regulacijska jedinica TecBox.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C  
Za PED namjene:  
Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik. boja berilij.  
Nepropusni mjeh iz butila prema EN 13831 i Pneumatex internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

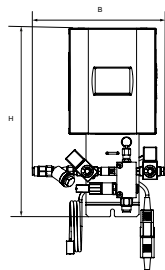
### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Compresso CG, CG...E: 5-godišnje jamstvo na nepropusni mjeh iz butila.  
Compresso CU, CU...E: 5-godišnje jamstvo na posudu.

## Regulacijska jedinica TecBox, Compresso CX Connect

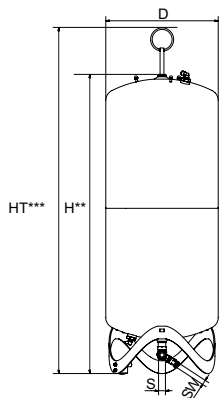
**Compresso CX Connect**Precizno održavanje tlaka  $\pm 0.1$  bar

Za priključak na vanjski izvor bezuljnog komprimiranog zraka 1 ulazni i 1 izlazni ventil za zrak

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Katal. broj
CX 80-6	6	275	392	190	6	0,1	301021-30000
CX 80-10	10	275	392	190	6	0,1	301021-30001
CX 80-16	16	275	392	190	6	0,1	301021-30002

T = Dubina uređaja

## Ekspanzijske posude

**Compresso CU**

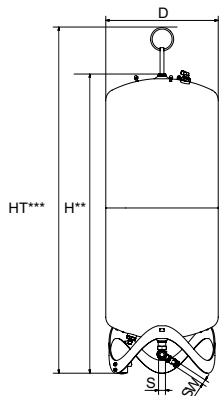
Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja vode. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje.

Tip	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6	200	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	712 1000
CU 300.6	300	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	712 1001
CU 400.6	400	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	712 1002
CU 500.6	500	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	712 1003
CU 600.6	600	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	712 1004
CU 800.6	800	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	712 1005

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta, uključujući priljučak za transport posude.

**Compresso CU...E**

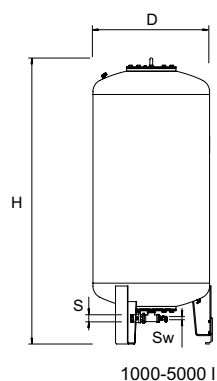
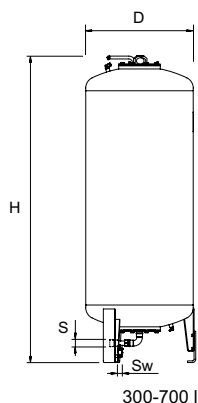
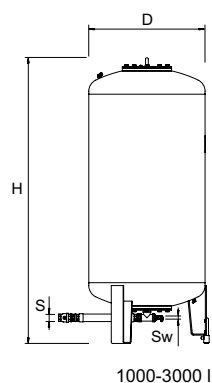
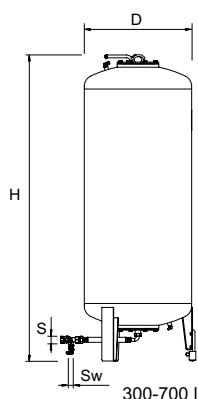
Sekundarna posuda. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje, te set za montažu za priključak na zračnoj strani posude.

Tip	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6 E	200	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000
CU 300.6 E	300	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001
CU 400.6 E	400	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002
CU 500.6 E	500	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003
CU 600.6 E	600	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004
CU 800.6 E	800	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta, uključujući priljučak za transport posude.



### Compresso CG

Primarna posuda. Podnožje za mjerenje sadržaja vode. Uključuje fleksibilno crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje. Unutarnji premaz za zaštitu od korozije i minimalno trošenje butilnog mjeha.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 1006
CG 500.6	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 1007
CG 700.6	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 1008
CG 1000.6	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 1009
CG 1500.6	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 1010
CG 2000.6	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 1015
CG 3000.6	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 1012
CG 4000.6	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 1013
CG 5000.6	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 1014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 3000
CG 500.10	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 3001
CG 700.10	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 3002
CG 1000.10	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 3003
CG 1500.10	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 3004
CG 2000.10	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 3009
CG 3000.10	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 3006

### Compresso CG...E

Sekundarna posuda. Uključujući servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje, montažni komplet za priključak na zračnoj strani posude. Unutarnji premaz za zaštitu od korozije i minimalno trošenje butilnog mjeha.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6 E	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006
CG 500.6 E	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007
CG 700.6 E	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008
CG 1000.6 E	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 2009
CG 1500.6 E	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 2010
CG 2000.6 E	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 2015
CG 3000.6 E	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 2012
CG 4000.6 E	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 2013
CG 5000.6 E	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 2014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10 E	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 4000
CG 500.10 E	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 4001
CG 700.10 E	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 4002
CG 1000.10 E	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 4003
CG 1500.10 E	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 4004
CG 2000.10 E	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 4009
CG 3000.10 E	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 4006

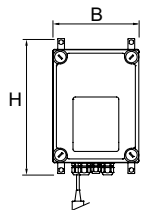
VN = Nominalni volumen

\*) Primjene > 10 bara i specijalne posude na upit.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

## Dodatni pribor za regulacijske module



### Komunikacijski modul za BrainCube regulaciju

Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C

Klasa: IP 54

Napon: 230 V/50 Hz

### ComCube DCA

2 analogna razdvojena izlaza 4-20 mA za priključak na BMS, napon izolacije 2.5 kVAC. Svo ožičenje unutar kućišta, ugradnja na zid.

Tip	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Katal. broj
DCA	190	260	180	0,5	0,1	814 1010

T = Dubina uređaja

### Progransko proširenje

Opcije korištenja kao Master/Slave, paralelno, prošireni kapacitet ili 100% rezerva.

Mogućnost daljinskog uključivanja Master/Slave.

Ožičenje na lokaciji, puštanje u pogon preko IMI Hydronic Engineering ovlaštenog servisa.

Uključuje spojni set s zapornim ventilom zračne strane uređaja s primarnom posudom.

### Master-Slave DMS 2

Paralelni rad 2 Compreso C 10, C 20.

Tip	Katal. broj
DMS 2 C	814 1020

# Transfero TV Connect

## Za sustave grijanja do 8 MW i sustave hlađenja do 13 MW

Transfero TV Connect je uređaj za precizno održavanje tlaka, za sustave grijanja i solarne sustave do 8 MW, te sustave hlađenja do 13 MW. Njegova se primjena posebno preporuča na instalacijama gdje se traži visoki radni učinak, kompaktna izvedba i preciznost. Nova BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, solarni sustavi i sustavi ohlađene vode.  
Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977, sa zaštitom od prekoračenja temperature, na mjestu instaliranja, u slučaju nestanka električnog napajanja.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: -1 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: vidjeti katalogne brojeve

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 90°C  
Min. dozvoljena temperatura, TSmin: 0°C  
Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, TAmin: 5°C

### Točnost

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar.

### Napon:

1 x 230 V (-/+ 10 %), 50 Hz

### Električni priključci:

1 priključak za napon 230 V (osigurače prilagoditi zahtjevima snaga potrošača i lokalnim propisima)  
4 bežnaponska izlaza (NO) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A)  
1 RS 485 ulaz/izlaz  
1 Ethernet RJ45 utičnica  
1 USB Hub utičnica

### Klasa zaštite:

IP 54 prema EN 60529

### Mehanički priključci

Sin1/Sin2: ulaz u uređaj G3/4  
Sout: izlaz iz uređaja G3/4  
Swm: ulaz pripremljene vode G3/4  
Sv: priključak posude G1 1/4

### Materijal:

Metalni elementi koji dolaze u kontakt s radnim medijem: ugljični čelik, lijevano željezo, AMETAL®, mesing, bronca.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjena:

Samo zajedno s TecBox regulacijskom jedinicom.  
Za primjenu vidjeti pod Tehnički opis - TecBox regulacijska jedinica.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: 0 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: 2 bar

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C  
Za PED namjene:  
Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik. boja berilij.  
Nepropusni mjeh iz butila prema EN 13831 i Pneumatex internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

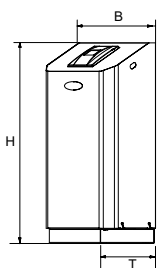
### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Transfero TU, TU...E: 5-godišnje jamstvo za posudu.  
Transfero TG, TG...E: 5-godišnje jamstvo na butilnu vreću unutar posude.

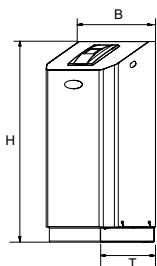
## Regulacijska jedinica TecBox, Transfero TV Connect za grijanje

**Transfero TV .1 E Connect**

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 1 crpka. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

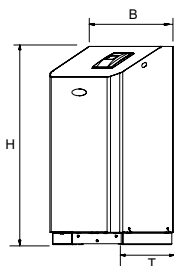
Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
TV 4.1 E	500	920	530	40	0,75	1-2,5	~55*	811 1500
TV 6.1 E	500	920	530	42	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1501
TV 8.1 E	500	920	530	43	1,4	2-4,5	~55*	811 1502
TV 10.1 E	500	1300	530	50	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1503
<b>13 bar (PS)</b>								
TV 14.1 E	500	1300	530	69	1,7	5,5-10	~60*	811 1504

**Transfero TV .1 EH Connect**

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 1 crpka. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
TV 4.1 EH	500	920	530	41	0,75	1-2,5	~55*	811 1510
TV 6.1 EH	500	920	530	44	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1511
TV 8.1 EH	500	920	530	45	1,4	2-4,5	~55*	811 1512
TV 10.1 EH	500	1300	530	52	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1513
<b>13 bar (PS)</b>								
TV 14.1 EH	500	1300	530	72	1,7	5,5-10	~60*	811 1514

**Transfero TV .2 EH Connect**

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 2 crpke. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

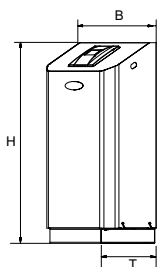
Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
TV 4.2 EH	680	920	530	50	1,5	1-2,5	~55*	811 1520
TV 6.2 EH	680	920	530	53	2,2	1,5-3,5	~55*	811 1521
TV 8.2 EH	680	920	530	56	2,8	2-4,5	~55*	811 1522
TV 10.2 EH	680	1300	530	70	3,4	3,5-6,5	~60*	811 1523
<b>13 bar (PS)</b>								
TV 14.2 EH	680	1300	530	97	3,4	5,5-10	~60*	811 1524

T = Dubina uređaja

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Regulacijska jedinica TecBox, Transfero TV Connect za hlađenje



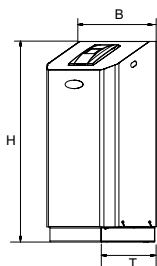
### Transfero TV .1 EC Connect

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 1 crpka. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Uređaj toplinski izoliran sa zaštitom od kondenzata.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
TV 4.1 EC	500	920	530	41	0,75	1-2,5	~55*	811 1530
TV 6.1 EC	500	920	530	43	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1531
TV 8.1 EC	500	920	530	44	1,4	2-4,5	~55*	811 1532
TV 10.1 EC	500	1300	530	51	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1533
<b>13 bar (PS)</b>								
TV 14.1 EC	500	1300	530	70	1,7	5,5-10	~60*	811 1534



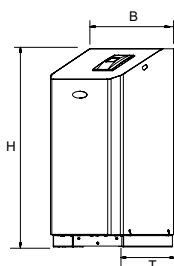
### Transfero TV .1 EHC Connect

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 1 crpka. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Uređaj toplinski izoliran sa zaštitom od kondenzata.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
TV 4.1 EHC	500	920	530	42	0,75	1-2,5	~55*	811 1540
TV 6.1 EHC	500	920	530	45	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1541
TV 8.1 EHC	500	920	530	46	1,4	2-4,5	~55*	811 1542
TV 10.1 EHC	500	1300	530	51	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1543
<b>13 bar (PS)</b>								
TV 14.1 EHC	500	1300	530	73	1,7	5,5-10	~60*	811 1544



### Transfero TV .2 EHC Connect

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 2 crpke. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Uređaj toplinski izoliran sa zaštitom od kondenzata.

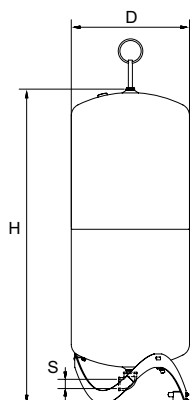
Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
TV 4.2 EHC	680	920	530	51	1,5	1-2,5	~55*	811 1550
TV 6.2 EHC	680	920	530	54	2,2	1,5-3,5	~55*	811 1551
TV 8.2 EHC	680	920	530	57	2,8	2-4,5	~55*	811 1552
TV 10.2 EHC	680	1300	530	71	3,4	3,5-6,5	~60*	811 1553
<b>13 bar (PS)</b>								
TV 14.2 EHC	680	1300	530	98	3,4	5,5-10	~60*	811 1554

T = Dubina uređaja

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Ekspanzijske posude, Transfero TU/TU...E



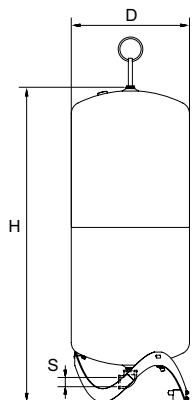
### Transfero TU

Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja. Uključujući montažni komplet za priključak na strani vode.

Tip	VN [l]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
TU 200	200	500	1339	1565	36	Rp 1 1/4	713 1000
TU 300	300	560	1469	1690	41	Rp 1 1/4	713 1001
TU 400	400	620	1532	1760	58	Rp 1 1/4	713 1002
TU 500	500	680	1627	1858	68	Rp 1 1/4	713 1003
TU 600	600	740	1638	1873	78	Rp 1 1/4	713 1004
TU 800	800	740	2132	2360	99	Rp 1 1/4	713 1005

VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



### Transfero TU...E

Sekundarna posuda.

Uključujući montažni komplet za priključak na strani vode, crijevo i servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje.

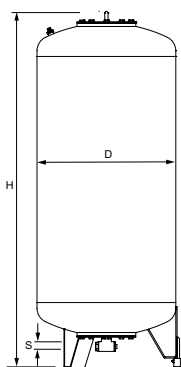
Tip	VN [l]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
TU 200 E	200	500	1339	1565	35	Rp 1 1/4	713 2000
TU 300 E	300	560	1469	1690	40	Rp 1 1/4	713 2001
TU 400 E	400	620	1532	1760	57	Rp 1 1/4	713 2002
TU 500 E	500	680	1627	1868	67	Rp 1 1/4	713 2003
TU 600 E	600	740	1638	1873	75	Rp 1 1/4	713 2004
TU 800 E	800	740	2132	2360	98	Rp 1 1/4	713 2005

VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



## Ekspanzijske posude, Transfero TG/TG...E



### Transfero TG

Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja. Uključujući montažni komplet za priključak na strani vode.

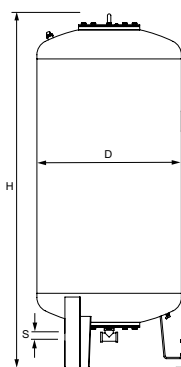
Tip *	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
TG 1000	1000	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	713 1006
TG 1500	1500	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	713 1007
TG 2000	2000	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	713 1012
TG 3000	3000	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	713 1009
TG 4000	4000	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	713 1010
TG 5000	5000	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	713 1011

VN = Nominalni volumen

\*) Specijalna posuda na zahtjev.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



### Transfero TG...E

Sekundarna posuda.

Uključujući crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje.

Tip *	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>								
TG 1000 E	1000	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	G3/4	713 2006
TG 1500 E	1500	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	G3/4	713 2007
TG 2000 E	2000	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	G3/4	713 2012
TG 3000 E	3000	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	G3/4	713 2009
TG 4000 E	4000	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	G3/4	713 2010
TG 5000 E	5000	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	G3/4	713 2011

VN = Nominalni volumen

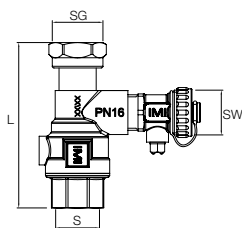
SW = Pražnjenje

\*) Specijalna posuda na zahtjev.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

## Servisni ventil za međuposudu

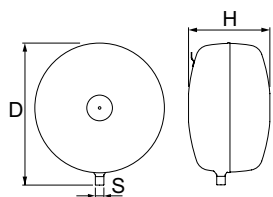


### Servisni ventil s ispustom DLV

Unutarnji navoj na obje strane, cijevni spoj s ravnom brtvom za izravno spajanje na prikladne ekspanzijske posude.

Tip	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Katal. broj
DLV 20	16	97	0,49	Rp3/4	G3/4	G3/4	535 1434
DLV 25	16	100	0,54	Rp1	G1	G3/4	535 1436

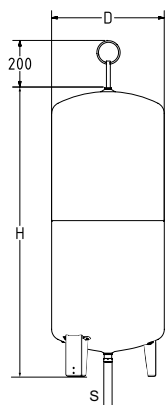
## Međuposuda



### Statico SD

Okrugla plosnata izvedba

Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Katal. broj
<b>Transfero TV 4,6,8</b>							
SD 50.10	50	4	536	316**	12	R3/4	710 3005
<b>Transfero TV 10, 14 (psvs ≤ 10 bar)</b>							
SD 80.10	80	4	636	346**	16	R3/4	710 3006



### Statico SU

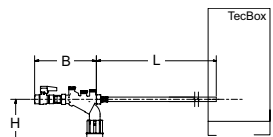
Cilindrični oblik, za korištenje s Transfero TV 14 (10 bar < psvs ≤ 13 bar).

Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
SU 140.10	140	4	420	1274	1489	32	R3/4	710 3007

VN = Nominalni volumen

\*\* Tolerancija 0 /+35

## Pleno P moduli za pripremu vode



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717.

Priključak (SWM): G1/2

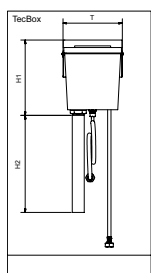
Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

\*\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

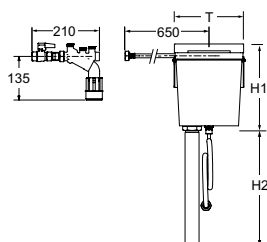
\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect



### Pleno P AB5

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect. Sastoji se od međuposude tipa AB (klasa zaštite 5) prema EN 1717. Za ugradnju na stražnju stranu svake jedinice. Može se koristiti s modulima za omekšavanje vode drugog proizvođača, koji ne ispunjavaju zahtjev qwm min 1300 l/h, te se zbog toga ne mogu izravno priključiti.

Tip	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320



### Pleno P AB5 R

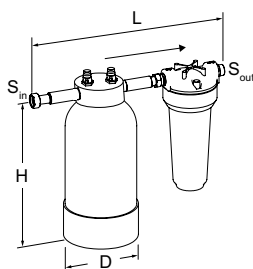
Sigurnosna grupa s Vento/Transfero Connect. Sastoji se od Pleno P BA4 R zapornika povratnog toka i Pleno P AB5 modula, s klasom zaštite 5 prema EN 1717.

Tip	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

T = Dubina uređaja

## Pleno Refill



### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

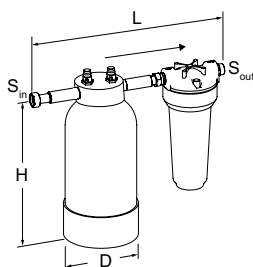
3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3230



### Pleno Refill Demin

Modul za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3270

→ = Smjer strujanja

# Transfero TVI Connect

## Za sustave grijanja do 8 MW i sustave hlađenja do 13 MW

Transfero TVI Connect je uređaj za precizno održavanje tlaka, za sustave grijanja i solarne sustave do 8 MW, te sustave hlađenja do 13 MW. Njegova se primjena posebno preporuča na instalacijama gdje se traži visoki radni učinak, kompaktna izvedba i preciznost. Nova BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, solarni sustavi i sustavi ohlađene vode.

Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977, sa zaštitom od prekoračenja temperature, na mjestu instaliranja, u slučaju nestanka električnog napajanja.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: -1 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: vidjeti katalogne brojeve

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 90°C  
Min. dozvoljena temperatura, TSmin: 0°C  
Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, T Amin: 5°C

### Točnost

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar.

### Napon:

Glavni napon: 3x400V ( $\pm 10\%$ ) @ 50Hz (3P+PE)  
Kontrolni napon: 230V ( $\pm 10\%$ ) @ 50Hz (P+N+PE)

### Električni priključci:

Osigurače prilagoditi prema zahtjevima snaga potrošača i lokalnim normama  
4 bežnaponska izlaza (NO) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A)  
1 RS 485 ulaz/izlaz  
1 Ethernet RJ45 utičnica  
1 USB Hub utičnica  
Priključna letva u PowerCube za direktno ožičenje.

### Klasa zaštite:

IP 54 prema EN 60529

### Mehanički priključci

Sin1/Sin2: ulaz u uređaj G3/4  
Sout: izlaz iz uređaja G3/4  
Swm: ulaz pripremljene vode G3/4  
Sv: priključak posude G1 1/4

### Materijal:

Metalni elementi koji dolaze u kontakt s radnim medijem: ugljični čelik, lijevano željezo, AMETAL®, mesing, bronca.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjena:

Samo zajedno s TecBox regulacijskom jedinicom.

Za primjenu vidjeti pod Tehnički opis - TecBox regulacijska jedinica.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.

Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: 0 bar

Min. dozvoljeni tlak, PS: 2 bar

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70°C

Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5°C

Za PED namjene:

Max. dopuštena temperatura, TS: 120°C

Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C

### Materijal:

Čelik. boja berilij.

Nepropusni mjeh iz butila prema EN

13831 i Pneumatex internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

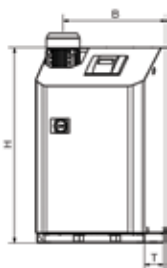
Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Transfero TU, TU...E: 5-godišnje jamstvo za posudu.

Transfero TG, TG...E: 5-godišnje jamstvo na butilnu vreću unutar posude.

## Regulacijska jedinica TecBox, Transfero TVI Connect za grijanje

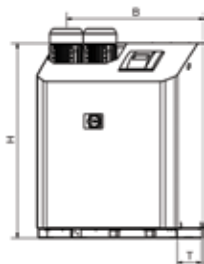


### Transfero TVI.1 EH Connect

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 1 crpka. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>16 bar (PS)</b>								
TVI 19.1 EH	570	1086	601	85	2,6	6,5-15,5	~60*	301032-80600
<b>25 bar (PS)</b>								
TVI 25.1 EH	570	1258	601	94	3,4	10,5-20,5	~60*	301032-80700



### Transfero TVI.2 EH Connect

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 2 crpke. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

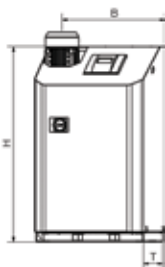
Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>16 bar (PS)</b>								
TVI 19.2 EH	751	1086	601	132	5,2	6,5-15,5	~60*	301032-90600
<b>25 bar (PS)</b>								
TVI 25.2 EH	751	1258	601	150	6,8	10,5-20,5	~60*	301032-90700

T = Dubina uređaja

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Regulacijska jedinica TecBox, Transfero TVI Connect za hlađenje

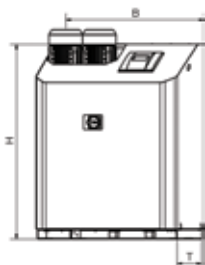
**Transfero TVI.1 EHC Connect**

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 1 crpka. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Uređaj toplinski izoliran sa zaštitom od kondenzata.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>16 bar (PS)</b>								
TVI 19.1 EHC	570	1086	601	87	2,6	6,5-15,5	~60*	301033-00600
<b>25 bar (PS)</b>								
TVI 25.1 EHC	570	1258	601	96	3,4	10,5-20,5	~60*	301033-00700

**Transfero TVI.2 EHC Connect**

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar. 2 crpke. 1 prestrujni ventil i dva motorna ventila za otplinjavanje i održavanje tlaka, te jedan prestrujni ventil za vršno opterećenje pri održavanju tlaka.

1 solenoidni ventil i 1 elektronski vodomjer na priključku vode za nadopunjavanje.

Uređaj toplinski izoliran sa zaštitom od kondenzata.

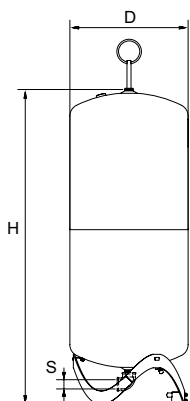
Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
<b>16 bar (PS)</b>								
TVI 19.2 EHC	751	1086	601	135	5,2	6,5-15,5	~60*	301033-10600
<b>25 bar (PS)</b>								
TVI 25.2 EHC	751	1258	601	153	6,8	10,5-20,5	~60*	301033-10700

T = Dubina uređaja

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

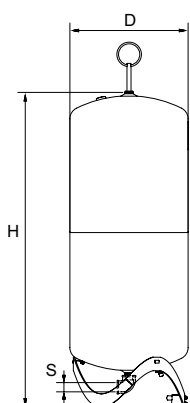
## Ekspanzijske posude, Transfero TU/TU...E



### Transfero TU

Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja. Uključujući montažni komplet za priključak na strani vode.

Tip	VN [l]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
TU 200	200	500	1339	1565	36	Rp 1 1/4	713 1000
TU 300	300	560	1469	1690	41	Rp 1 1/4	713 1001
TU 400	400	620	1532	1760	58	Rp 1 1/4	713 1002
TU 500	500	680	1627	1858	68	Rp 1 1/4	713 1003
TU 600	600	740	1638	1873	78	Rp 1 1/4	713 1004
TU 800	800	740	2132	2360	99	Rp 1 1/4	713 1005



### Transfero TU...E

Sekundarna posuda.

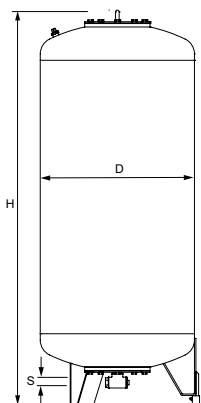
Uključujući montažni komplet za priključak na strani vode, crijevo i servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje.

Tip	VN [l]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
TU 200 E	200	500	1339	1565	35	Rp 1 1/4	713 2000
TU 300 E	300	560	1469	1690	40	Rp 1 1/4	713 2001
TU 400 E	400	620	1532	1760	57	Rp 1 1/4	713 2002
TU 500 E	500	680	1627	1868	67	Rp 1 1/4	713 2003
TU 600 E	600	740	1638	1873	75	Rp 1 1/4	713 2004
TU 800 E	800	740	2132	2360	98	Rp 1 1/4	713 2005

VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

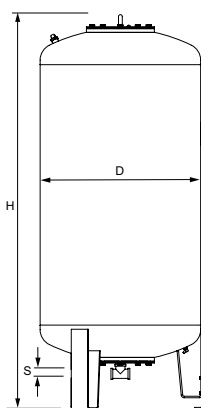
## Ekspanzijske posude, Transfero TG/TG...E



### Transfero TG

Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje sadržaja. Uključujući montažni komplet za priključak na strani vode.

Tip *	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
TG 1000	1000	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	713 1006
TG 1500	1500	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	713 1007
TG 2000	2000	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	713 1012
TG 3000	3000	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	713 1009
TG 4000	4000	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	713 1010
TG 5000	5000	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	713 1011



### Transfero TG...E

Sekundarna posuda.

Uključujući crijevo za priključak na strani vode i servisni ventil s kuglastim ventilom za brzo pražnjenje.

Tip *	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>								
TG 1000 E	1000	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	G3/4	713 2006
TG 1500 E	1500	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	G3/4	713 2007
TG 2000 E	2000	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	G3/4	713 2012
TG 3000 E	3000	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	G3/4	713 2009
TG 4000 E	4000	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	G3/4	713 2010
TG 5000 E	5000	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	G3/4	713 2011

VN = Nominalni volumen

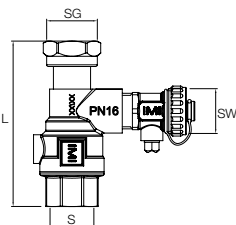
SW = Pražnjenje

\*) Specijalna posuda na zahtjev.

\*\*) Tolerancija 0 / -100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 / -100.

## Servisni ventil za međuposudu



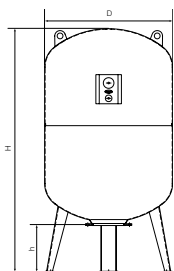
### Servisni ventil s ispustom DLV

Unutarnji navoj na obje strane, cijevni spoj s ravnom brtvom za izravno spajanje na prikladne ekspanzijske posude.

Tip	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Katal. broj
DLV 25	16	100	0,54	Rp1	G1	G3/4	535 1436



## Međuposuda



### Statico SH

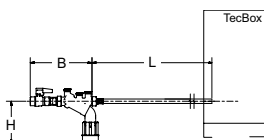
Cilindričnog oblika

Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Katal. broj
<b>25 bar (PS), 100°C (TS)</b>							
SH 150.25	150	4	500	1070	71	R1 1/4	301012-01300
SH 300.25	300	4	640	1323	126	R1 1/4	301012-01600

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 / +35

## Pleno P moduli za pripremu vode



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717.

Priključak (SWM): G1/2

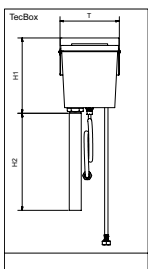
Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

\*\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect



### Pleno P AB5

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect. Sastoji se od međuposude tipa AB (klasa zaštite 5) prema EN 1717. Za ugradnju na stražnju stranu svake jedinice. Može se koristiti s modulima za omekšavanje vode drugog proizvođača, koji ne ispunjavaju zahtjev qwm min 1300 l/h, te se zbog toga ne mogu izravno priključiti.

Tip	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320

### Pleno P AB5 R

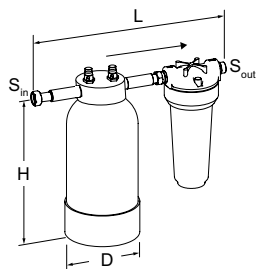
Sigurnosna grupa s Vento/Transfero Connect. Sastoji se od Pleno P BA4 R zapornika povratnog toka i Pleno P AB5 modula, s klasom zaštite 5 prema EN 1717.

Tip	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

T = Dubina uređaja

## Pleno Refill



### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

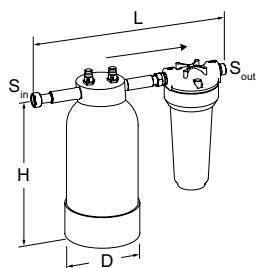
3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3230



### Pleno Refill Demin

Modul za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3270

→ = Smjer strujanja

### Dodatne informacije:

**Projektiranje sustava:** Katalozi za planiranje i kalkulacije.

**Projektiranje sustava:** Kalkulacijski software HySelect

**Za ostale pojedinosti o priboru, proizvodu i odabiru, vidjeti:**

Tehničke listove za Pleno, Zeparo i pribor.

# Transfero TI Connect

## Sustavi za održavanje tlaka s crpkama do 40 MW

Transfero TI Connect je uređaj za precizno održavanje tlaka s crpkama u sustavima grijanja, hlađenja i solara do 40 MW. Njegova uporaba se posebno preporučuje tamo gdje su potrebne visoke performanse, preciznost i kompaktni dizajn.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena::

Sustavi grijanja, solara i rashlađene vode. Za sustave prema EN 12828 i opcijski > 110 °C prema EN 12952, EN 12953 sa dodatnim graničnicima tlaka Paz PMIN i graničnicima razine vode ComCube DML Connect, solarni sustavi prema EN 12976, ENV 12977 sa dodatnom zaštitom u polju od prekomjerne temperature u slučaju prekida napajanja.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji prema VDI 2035. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak::

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bara  
Maks. dopušteni tlak, PS: vidjeti prema kataloškom broju.

### Temperatura:

Maks. dopuštena temperatura, TS: 90°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: 0°C  
Maks. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, Tamin: 5°C

### Točnost

Preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,2$  bar.

### Napajanje:

Glavno napajanje 3x400 V / 50Hz (3P+PE)  
Upravljački napon: 230V / 50Hz (P + N + PE)

### Električni priključci:

Osigurače prilagoditi prema zahtjevima snaga potrošača i lokalnim normama.  
4 bezpotencijalna izlaza (pojedinačno parametrisiranje) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A),  
2 bespotencijalna izlaza za status poruke, Zaštitni motorni prekidači crpke P1 i P2,  
1 bezpotencijalni izlaz za upravljanje vanjskim uređajem za dopunjavanje vode, 3 prijelazna terminala za npr. opcionalno ograničenje tlaka, razine, temperature.  
1 RS 485 ulaz/izlaz,  
1 Ethernet RJ45 priključak,  
Priključna stezaljka u PowerCube za izravno ožičenje gore navedenih priključaka,  
1 USB priključak,  
Nadogradnja softvera i preuzimanje LOG datoteke.

### Zaštita od požara:

Kompletno električno ožičenje bez halogena prema EN 50575 i EN 13501-6. Klasifikacija Cca s1-d1-a1 za vanjske kabele. Klasifikacija Dca s2-d2-a2 za pojedinačne žice unutar upravljačkog ormar PowerCube.

### Klasa zaštite:

IP 54

### Materijal:

Čelik, mesing i bronca

### Priključci:

Nadopuna vode (Swm): Rp3 / 4  
Priključak posuda (Sv): 80/6 DN / PN

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjena:

Samo zajedno s upravljačkom jedinicom TecBox.  
Pogledajte Primjene pod Tehnički opis - Upravljačka jedinica TecBox.

### Transfero TGIH:

Uz dodatnu elektroničku mjernu stopu LT i mogućnost priključka ComCube DML-a za pojedinačno mjerenje razine, prikaz razine i alarma za Min / Maks razinu vode. Preporučuje se za primjene prema EN 12952 i EN 12953.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji prema VDI 2035. Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bara  
Maks. dopušteni tlak, PS: 2 bara

### Temperatura:

Maks. dopuštena temperatura, TS: 120°C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10°C  
Maks. dopuštena temperatura butilne vreće, TB: 70°C  
Min. dopuštena temperatura butilne vreće, TBmin: 5°C

### Materijal:

Čelik, zavaren. Boja berilij.

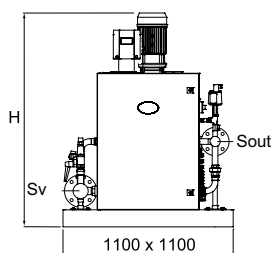
### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

5-godišnje jamstvo na posude  
5-godišnje jamstvo za nepropusnu vreću od butila.

## Upravljačka jedinica TecBox



### Transfero TI Connect

Priključak posude (Sv): DN 80 / PN 6

Priključak nadopunjavanja (SWM): Rp 3/4

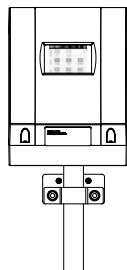
Tip*	PS [bar]	H	m [kg]	Sout [DN/PN]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	Katal. broj
TI 90.2 PC1	16	1200	135	50/40	3,0	<70	301030-80912
TI 120.2 PC1	16	1200	145	50/40	3,8	<70	301030-80913
TI 150.2 PC1	16	1200	170	50/40	5,4	<70	301030-80914
TI 190.2 PC1	25	1200	195	50/40	5,4	<70	301030-80915
TI 230.2 PC1	25	1300	215	50/40	7,2	<70	301030-80916
TI 61.2 PC1	10	1200	135	80/16	3,0	<70	301030-81111
TI 91.2 PC1	10	1200	150	80/16	4,2	<70	301030-81112
TI 111.2 PC1	16	1200	175	80/16	5,4	<70	301030-81113
TI 161.2 PC1	16	1300	190	80/16	7,2	<70	301030-81114
TI 231.2 PC1	25	1600	250	80/40	12,4	<70	301030-81116
TI 62.2 PC1	10	1200	185	80/16	5,4	<70	301030-81117
TI 102.2 PC1	16	1200	205	80/16	7,2	<70	301030-81118
TI 132.2 PC1	16	1200	215	80/16	9,4	<70	301030-81119
TI 182.2 PC1	25	1400	280	80/40	12,4	<70	301030-81120

\*) Konstrukcije. TI ..3.2 i posebne instalacije na zahtjev.

**Pribor za upravljačke module:** Komunikacijski modul.

Dodatna oprema: Ograničivač tlaka Paz PMIN i indikator razine vode ComCube DML. Mater-Slave

## Dodatni pribor za regulacijske module

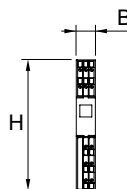


### ComCube DML Connect

Prikaz razine povezane ekspanzijske posude. 4 bezpotencijalna, pojedinačno parametrirana digitalna izlaza (NO). Svaki digitalni izlaz moguće je pojedinačno softverski promijeniti (NC). 3,5-inčni TFT zaslon u boji osjetljiv na dodir s osvjetljenjem.

Integrirane standardne veze (Ethernet, RS 485) na IMI mrežno sučelje i tehnologija upravljanja sustavom (Modbus).

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
DML Connect	180	220	140	1,0	0,1	301032-30018



### ComCube DCA TI

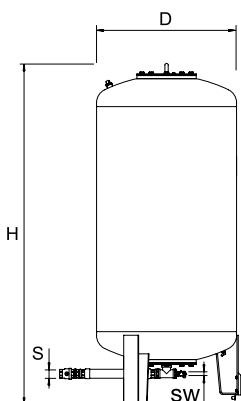
**Komunikator. Tvornička ugradnja u Transfero TI.**

2 galvanski izolirana analogna izlaza 4-20 mA za spajanje na BMS, napon izolacije 2,5 kVAC. Potpuno ožičen na montažnu šinu u upravljačkom ormaru PowerCube.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
DCA TI	17,5	120	146	0,2	0,1	814 1015

T = Dubina uređaja

## Ekspanzijske posude



### Transferto TGI

Primarna posuda. Mjerna stopa za mjerenje razine.

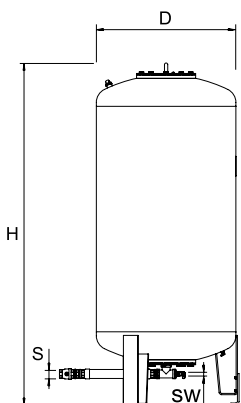
Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>								
TGI 1000	1000	850	2199	2210	280	G1 1/2	G3/4	713 3100
TGI 1500	1500	1016	2351	2381	360	G1 1/2	G3/4	713 3101
TGI 2000	2000	1016	2848	2876	640	G1 1/2	G3/4	713 3106
TGI 3000	3000	1300	2951	3016	800	G1 1/2	G3/4	713 3103
TGI 4000	4000	1300	3592	3633	910	G1 1/2	G3/4	713 3104
TGI 5000	5000	1300	4216	4275	1010	G1 1/2	G3/4	713 3105

\*) Specijalna posuda na zahtjev.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

VN = Nominalni volumen



### Transferto TGI...E

Sekundarna posuda.

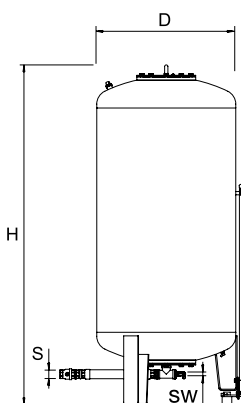
Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>								
TGI 1000E	1000	850	2199	2210	280	G1 1/2	G3/4	713 3300
TGI 1500E	1500	1016	2351	2381	360	G1 1/2	G3/4	713 3301
TGI 2000E	2000	1016	2848	2876	640	G1 1/2	G3/4	713 3306
TGI 3000E	3000	1300	2951	3016	800	G1 1/2	G3/4	713 3303
TGI 4000E	4000	1300	3592	3633	910	G1 1/2	G3/4	713 3304
TGI 5000E	5000	1300	4216	4275	1010	G1 1/2	G3/4	713 3305

VN = Nominalni volumen

\*) Specijalna posuda na zahtjev.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



### Transferto TGI...H

Primarna posuda. 1 elektr. mjerna stopa za mjerenje razine, 1 elektr. mjerna stopa za dodatno mjerenje razine vode i alarme nim/max razine.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S	Sw	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>								
TGI 1000H	1000	850	2199	2210	285	G1 1/2	G3/4	713 3200
TGI 1500H	1500	1016	2351	2381	365	G1 1/2	G3/4	713 3201
TGI 2000H	2000	1016	2848	2876	645	G1 1/2	G3/4	713 3206
TGI 3000H	3000	1300	2951	3016	805	G1 1/2	G3/4	713 3203
TGI 4000H	4000	1300	3592	3633	915	G1 1/2	G3/4	713 3204
TGI 5000H	5000	1300	4216	4275	1015	G1 1/2	G3/4	713 3205

VN = Nominalni volumen

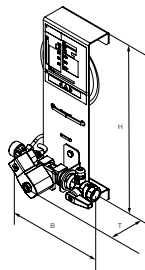
\*) Specijalna posuda na zahtjev.

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

Dodatna oprema: Ograničivač tlaka Paz PMIN i ograničivač razine vode DML Connect.

## Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PX



### Pleno PX

Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpke, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, jednog elektronskog vodomjera, Pleno P BA4R zaštitnika povratnog toka.

Ulazni priključak (Swm): G3/4.

Izlazni priključak(Sout): G1/2.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	301060-10011

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

Jedinica za dopunjavanje vode Pleno PX - 25 sa priključkom 1" na zahtjev.

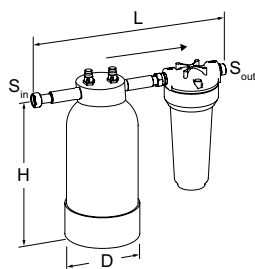
## Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

Za ugradnju na zidni nosač, pod ili stropni nosač.



### Modul za omekšavanje

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

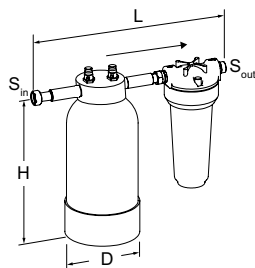
Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3230

### Pleno Refill Demin

Modul za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.



### Modul za demineralizaciju

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

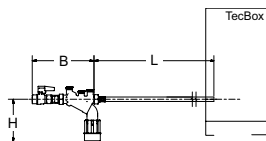
Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3270

→ = Smjer strujanja

## Zaštita od povratnog toka



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717.

Priključak (SWM): G1/2

Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

\*\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect

T = Dubina uređaja

## Dodatna oprema

Dodatna oprema za sustave >110 °C prema EN 12952, EN 12953.

Maks. dopuštena temperatura okoline, TA: 40 °C

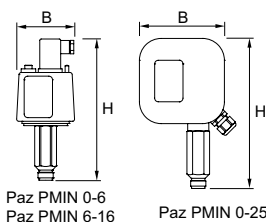
Napon napajanja: 230 V / 50 Hz

Maks. dopuštena temperatura, TS: 70 °C

Min. dopuštena temperatura, TSmin: 0 °C

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bara

Klasa zaštite: IP 54



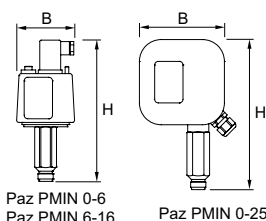
### Paz PMIN

Prekidač za minimalni tlak. Za naknadnu ugradnju u Transfero TI.

Ugradnja na TecBox i priključak na upravljački modul.

TÜV testirano u skladu s VdTÜV Druck 100/1 za specijaliziranu opremu i prema PED 2014/68 / EU.

Tip	VN [l]	B	H	T	m [kg]	S	dpu [bar]	Katal. broj
PMIN 0-6	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	825 1521
PMIN 6-16	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	825 1523



### Paz PMIN TI

Prekidač za minimalni tlak. Tvornički ugrađen u Transfero TI.

Prethodno spojen na upravljački modul.

TÜV testirano u skladu s VdTÜV Druck 100/1 za specijaliziranu opremu i prema PED 2014/68 / EU.

Tip	VN [l]	B	H	T	m [kg]	S	dpu [bar]	Katal. broj
PMIN 0-6 TI	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	825 1520
PMIN 6-16 TI	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	825 1522
PMIN 0-25 TI	30	133	208	61	0,5	G1/2	0-25	825 1524

T = Dubina uređaja

### Dodatne informacije:

**Projektiranje sustava:** Kalkulacijski software HySelect

# Pleno Connect

## Uređaji za održavanje tlaka

Uređaji za održavanje tlaka u zatvorenim sustavima prema EN 12828-4.7.4. Pleno Connect uređaji osiguravaju minimalno dostupnu rezervu vode potrebnu za optimalnu učinkovitost ekspanzijske posude. Ako razina u posudi padne ispod minimuma, sustav se automatski nadopuni. Funkcija «fillsafe» elektronski nadzire i kontrolira dopunjavanje vode i jamči maksimalnu sigurnost sustava.



## Tehnički opis:

### Primjena:

Sustavi grijanja, solara i rashladne vode.  
Za sustave prema EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953.

### Medij:

Ulaz: pitka voda  
Odljev (strana potrošača): Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 65 °C (PX, PIX), 30 °C (PI9, PI9F)  
Min. dozvoljena temperatura, TSmin: 0 °C  
Max. Dozvoljena temperatura okoline TA: 40 °C

### Napon:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

### Električni priključci:

Pleno PIX, PI9(F):  
Osigurače prilagoditi prema zahtjevima snaga potrošača i lokalnim normama  
4 beznaponska izlaza (NO) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A)  
1 RS 485 ulaz/izlaz  
1 Ethernet RJ45 utičnica  
1 USB Hub utičnica

### Klasa zaštite:

Pleno PX: IP 65  
Pleno PIX: IP 54  
Pleno PI9(F): IP 54

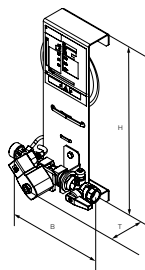
### Materijal:

Metalni dijelovi koji dolaze u kontakt s radnim medijem: ugljični čelik, lijevano željezo, nehrđajući čelik, mesing, bronca.

### Standardi:

Pleno PIX, PI9(F):  
Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU  
Pleno P BA4 R: EN1717 (klasa zaštite 4)

## Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PX



### Pleno PX

Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpke, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, jednog elektronskog vodomjera, Pleno P BA4R zaštitnika povratnog toka.

Ulazni priključak (Swm): G3/4.

Izlazni priključak(Sout): G1/2.

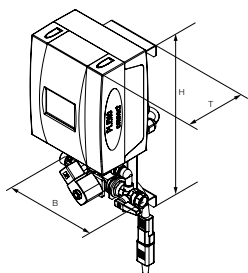
Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	301060-10011

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje



## Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PIX Connect



### Pleno PIX Connect

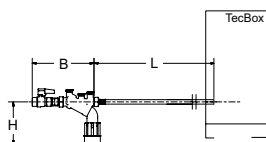
Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpki, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, elektronskog vodomjera. Pleno P AB4 R zaštitnika povratnog toka, BrainCube upravljačke jedinice. Ulazni priključak (Swm): G3/4. Izlazni priključak (Sout): G1/2.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PIX	10	198	392	190	4,3	0,04	1,4	301060-20001

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

## Zaštita od povratnog toka



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717. Priključak (Swm): G1/2

Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

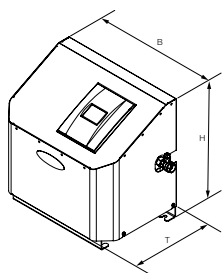
\*\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect

T = Dubina uređaja

## Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PI 9.1 F Connect



### Pleno PI 9.1 F Connect

Upravljačka jedinica za nadopunjavanje sustava putem crpki. Sastoji se od crpke, elektronskog vodomjera i zidnog nosača.

Ulazni priključak (Swm): G1/2

Izlazni priključak (Sout): G3/4

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Katal. broj
PI 9.1 F	10	520	500	350	24	0,75	74	1-8	100-450 *)	301060-50002

T = Dubina uređaja

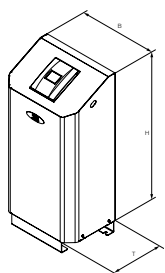
Pel = Električno opterećenje

dpu = Područje radnog tlaka

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

\*) ovisno o vrijednostima tlaka na Swm i Sout

## Upravljačka jedinica, Pleno PI 9.1 Connect



### Pleno PI 9.1 Connect

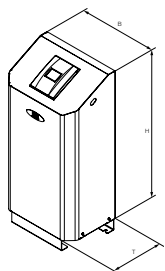
Upravljačka jedinica za nadopunjavanje putem crpki. Sastoji se od jedne crpke i elektronskog vodomjera.

Ugradnja uređaja na pod.

Ulazni priključak (Swm): G1/2

Izlazni priključak (Sout): G3/4

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Katal. broj
PI 9.1	10	520	1056	350	25	0,75	74	1-8	100-450 *)	301060-30003



### Pleno PI 9.2 Connect

Upravljačka jedinica za nadopunjavanje putem crpki. Sastoji se od 2 crpke (jedna rezervna) i elektronskog vodomjera.

Ugradnja uređaja na pod.

Ulazni priključak (Swm): G1/2

Izlazni priključak (Sout): G3/4

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Katal. broj
PI 9.2	10	520	1056	350	33	0,75	74	1-8	100-450 *)	301060-40002

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

dpu = Područje radnog tlaka

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

\*) ovisno o vrijednostima tlaka na Swm i Sout

## Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

### Moduli pogodni za ugradnju na sve uređaje osim Transfero Connect i Vento Connect

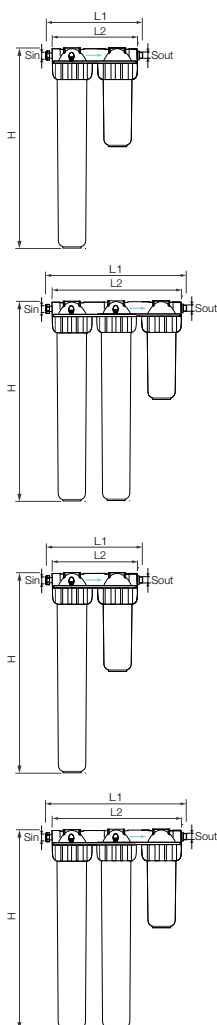
#### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

Dizajniran za ugradnju "plug & play" zajedno s Transfero / Vento Connect

Jedinice za sve primjene, uključujući Transfero Connect i Vento Connect, uz upotrebu prigušnice protoka koji je priložen uz svaki Transfero / Vento Connect.



#### Modul za omekšavanje vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

Priključci: 3/4" holender matica, 1/2" vanjski navoj s ravnim dosjedom za brtvu, s regulatorom protoka.

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj
Refill 6000 filtar	6000	G3/4	G1/2	571	305	275	4,1	813 3010
Refill 12000 filtar	12000	G3/4	G1/2	571	450	420	7,8	813 3011

#### Modul za demineralizaciju vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

Priključci: 3/4" holender matica, 1/2" vanjski navoj s ravnim dosjedom za brtvu, s regulatorom protoka.

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 2000 filter	2000	G3/4	G1/2	571	305	275	4,1	813 3015
Refill Demin 4000 filter	4000	G3/4	G1/2	571	450	420	7,8	813 3016

→ = Smjer strujanja

## Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

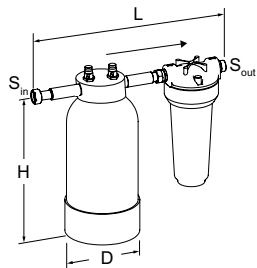
### Moduli pogodni za ugradnju na sve uređaje uključujući Transfero Connect i Vento Connect

#### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

Dizajniran za ugradnju "plug & play" zajedno s Transfero / Vento Connect



#### Modul za omekšavanje

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

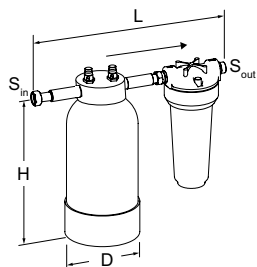
Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3230

#### Pleno Refill Demin

Modul za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.



#### Modul za demineralizaciju

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3270

→ = Smjer strujanja

# Pleno Refill

## Moduli za omekšavanje i demineralizaciju vode za nadopunjavanje

Moduli za omekšavanje ili demineralizaciju vode za nadopunjavanje prema VDI 2035 Bl. 1 / SWKI-BT-102-1 / ÖNORM H5195-1 za zaštitu generatora topline i vodenih sustava grijanja bez aluminijskih komponenata od naslaga kalcija. Za sustave s aluminijskim komponentama dostupna je opcija s potpunom demineralizacijom. Tvornički složena jedinica sadrži uređaj za omekšavanje ispunjen visokokvalitetnom smolom za izmjenu iona i fini filtar od 25 µm.



## Tehnički opis

### Primjena:

Omekšavanje ili potpuna demineralizacija vode za dopunjavanje u sustavima hladne i tople vode bez aluminijskih komponenata.

### Funkcije:

Omekšavanje / demineralizacija vode za dopunjavanje i filtriranje.

### Dimenzije:

Demin 2000: DN 15  
Refill 6000: DN 15  
All other DN 20

### Priključak:

Ulaz:  
3/4" holender matica, ravna brtva

### Izlaz:

Vanjski navoj, ravna brtva  
Demin 2000/4000, Refill 6000/12000: 1/2"  
Sve ostalo: 3/4"

### Tlak:

Nazivni tlak: PN 8  
Maks. tlak vode za dopunjavanje: 8 bara  
Min. tlak vode za dopunjavanje: 2 bara  
(iznad tlaka u sustavu)

### Temperatura:

Maks. dopuštena temperatura, TS: 45 °C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: 5°C

### Max. protok:

Demin 2000/4000, Refill 6000/12000:  
240 l/h limitiran blendom  
Refill 16000 = 1500 l/h  
Refill 36000 = 1900 l/h  
Refill 48000 = 2800 l/h  
Refill Demin 13500 = 1000 l/h  
Refill Demin 18000 = 1800 l/h

### Materijal:

Tijelo: Ojačani PP  
Vijčana veza: mesing  
Filtar: PET

### Kapacitet uloška:

Omekšavanje:  
6000 l x ° dH 10680 l x ° fH  
12000 l x ° dH 21360 l x ° fH  
16000 l x ° dH 28500 l x ° fH  
36000 l x ° dH 64000 l x ° fH  
48000 l x ° dH 85000 l x ° fH  
Demineralizacija:  
2000 l x ° dH 3560 l x ° fH  
4000 l x ° dH 7120 l x ° fH  
13500 l x ° dH 24000 l x ° fH  
18000 l x ° dH 32000 l x ° fH

### Označavanje:

IMI Pneumatex Pleno Refill

### Boja:

Tijelo: plava  
Poklopac uloška: proziran

### Standardi:

VDI 2035 Bl. 1, SWKI-BT-102-1 (za Demin modele), i ÖNORM H5195-1.

## Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

Dizajniran za ugradnju "plug & play" zajedno s Transfero / Vento Connect

Jedinice za sve primjene, uključujući Transfero Connect i Vento Connect, uz upotrebu prigušnice protoka koji je priložen uz svaki Transfero / Vento Connect.

### Modul za omekšavanje vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

Priključci: 3/4" holender matica, 1/2" vanjski navoj s ravnim dosjedom za brtvu, s regulatorom protoka.

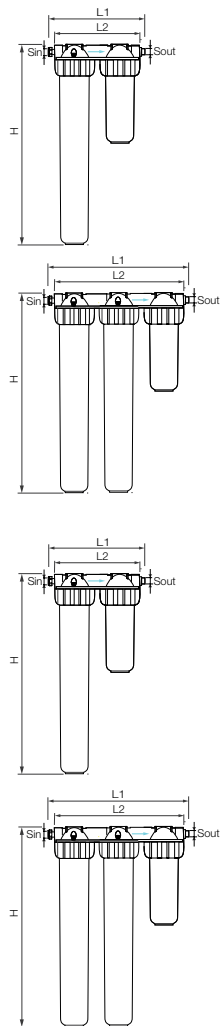
Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj
Refill 6000 filtar	6000	G3/4	G1/2	571	305	275	4,1	813 3010
Refill 12000 filtar	12000	G3/4	G1/2	571	450	420	7,8	813 3011

### Modul za demineralizaciju vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

Priključci: 3/4" holender matica, 1/2" vanjski navoj s ravnim dosjedom za brtvu, s regulatorom protoka.

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 2000 filter	2000	G3/4	G1/2	571	305	275	4,1	813 3015
Refill Demin 4000 filter	4000	G3/4	G1/2	571	450	420	7,8	813 3016

→ = Smjer strujanja



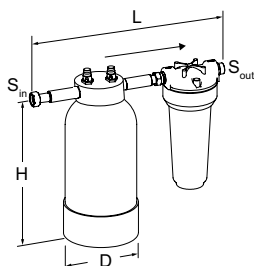
## Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

Dizajniran za ugradnju "plug & play" zajedno s Transfero / Vento Connect



### Modul za omekšavanje

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

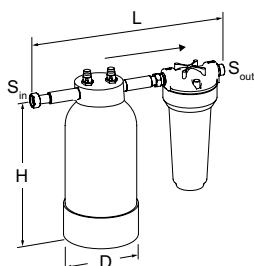
Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3230

### Pleno Refill Demin

Modul za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.



### Modul za demineralizaciju

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

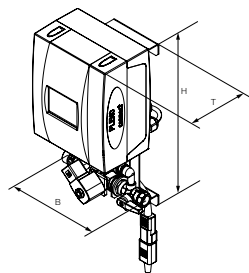
Min. radna temperatura: > 4°C

U skladu s SWKI-BT-102-1.

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3270

→ = Smjer strujanja

## Pleno P/PI za Pleno Refill



### Pleno PIX Connect

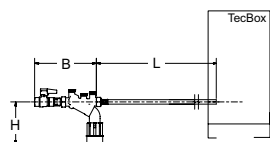
Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpki, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, elektronskog vodomjera. Pleno P AB4 R zaštitnika povratnog toka, BrainCube upravljačke jedinice. Ulazni priključak (Swm): G3/4. Izlazni priključak (Sout): G1/2.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PIX	10	198	392	190	4,3	0,04	1,4	301060-20001

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

### Pleno P sigurnosna grupa za Transfero Connect i Vento Connect



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717. Priključak (Swm): G1/2

Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

\*\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

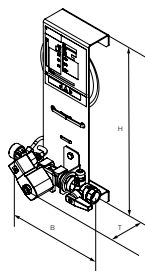
\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect

### Pleno PX

Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpke, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, jednog elektronskog vodomjera, Pleno P BA4R zaštitnika povratnog toka.

Ulazni priključak (Swm): G3/4.

Izlazni priključak(Sout): G1/2.



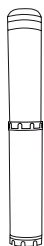
Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	301060-10011

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje



## Rezervni ulošci za zamjenu



### Rezervni uložak modula za omekšavanje 6000/12000

za module tipa 12000 potrebna su dva uloška.

Funkcija: omekšavanje

Tip	Boja	Dužina	Katal. broj
6000	proziran	510	813 3101

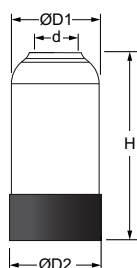


### Rezervni uložak modula za demineralizaciju 2000/4000

za module tipa 4000 potrebna su dva uloška.

Funkcija: Demineralizacija

Tip	Boja	Dužina	Katal. broj
2000 Demin	plava/proziran	510	813 3102

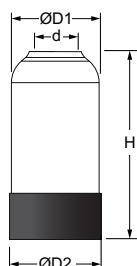


### Rezervni uložak modula za omekšavanje 16000/36000/48000

Za zamjenu uloška za omekšavanje kada se dosegne maksimalni kapacitet ili nakon 2 godine uporabe.

Funkcija: omekšavanje

Tip	Kapacitet l x °dH	d	D1	D2	H	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G2 1/2	188	195	346	6,7	813 3211
Refill 36000	36000	G2 1/2	212	220	442	10,6	813 3221
Refill 48000	48000	G2 1/2	264	270	428	13,8	813 3231

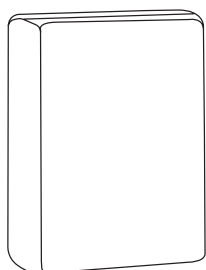


### Uložak za potpunu desalinizaciju za module 13500/18000

Za zamjenu uloška za desalinizaciju kada se dosegne maksimalni kapacitet ili nakon 2 godine uporabe.

Funkcija: Demineralizacija

Tip	Kapacitet l x °dH	d	D1	D2	H	m [kg]	Katal. broj
Refill 13500	13500	G2 1/2	212	220	442	10,6	813 3261
Refill 18000	18000	G2 1/2	264	270	428	13,8	813 3271

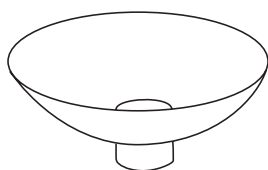


### Smola u vrećicama za Refill Demin 13500/18000

Za zamjenu smole nakon 2 godine korištenja ili kad god se dosegne ograničenje kapaciteta.

Funkcija: Demineralizacija

Tip	Kapacitet l x °dH	L	B	H	m [kg]	Katal. broj
Resin 13500	13500	480	330	110	6,75	304010-70103
Resin 18000	18000	480	330	130	9,0	304010-70104

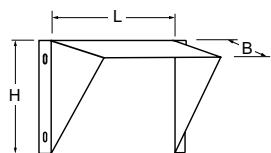


### Lijevak za modul za demineralizaciju

Osiguravanje izmjene smole bez prolijevanja i ponovnog punjenja u jedinicama 13500/18000 Demin.

Tip	Katal. broj
Lijevak	304010-70105

## Pribor



### Zidni nosač

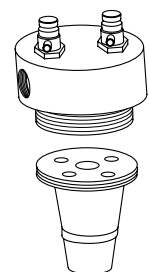
Tip	L	H	B	m [kg]	Katal. broj
CW	300	200	300	1,3	813 3113



### Rezervni uložak filtra

Funkcija: Filtriranje

Tip	Veličina mrežice	Dužina	Katal. broj
25	25 µm	250	813 3111



### Rezervna glava za Pleno Refill

Sa gornjim sitom. Za nadogradnju na novu verziju glave gdje je to potrebno.

Tip	Katal. broj
Pleno Refill	304010-70102

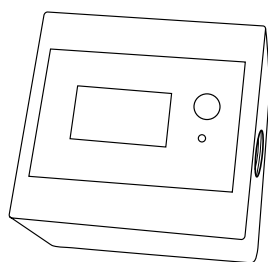


### Oprema za mjerenje ukupne tvrdoće

Za cca 100 mjerenja.

Funkcija: Određivanje tvrdoće vode u °dH.

Tip	Katal. broj
GH 100	813 3120



### Elektronski vodomjer s funkcijom nadzora ručne nadopune

Uređaj odbrojava od postavljene vrijednosti maksimalnog protoka do 0, nakon čega zaslon treperi i oglašuje se zvučni signal. Izlazni signal na BMS od 24V. Može prikazati i negativne vrijednosti.

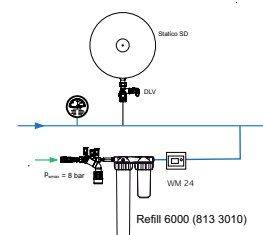
Raspon podešavanja: 0 - 99999 l

Raspon protoka: 2 - 15 l/min

Tip	Napon	Veza	Katal. broj
WM 24 V	24 V DC	3/8"	813 3121

### Napajanje 230V, 24V DC

Tip	Ulaz	Izlaz	Snaga	Katal. broj
NG	230 V AC	24 V DC	15 Watt	813 3123



### Ručna nadopuna sa elektronskim vodomjerom

Kuglasti ventil mora se otvoriti ručno kada tlak u sustavu padne ispod minimalne vrijednosti.

Maksimalni volumen vode za nadopunu za ugrađeni uložak mora se unijeti u vodomjer. Kada je maksimalna količina vode za nadopunu dostignuta čuje se signal alarma i zaslon počinje treptati, nakon čega je potrebno zamijeniti uložak.

# Aquapresso



## Stabiliziranje tlaka pitke vode

Ekspanzijske posude s fiksnim plinskim jastukom za sustave pitke vode. Hermetički zatvorena vreća izrađena od posebne smjese butilne gume za pitku vodu postala je već legendarna. Osim punog protoka, posude omogućavaju jedinstveni standard higijene.

## Tehnički opis

### Primjena:

Grijanje pitke vode i sustavi za pojačavanje tlaka s maksimalnim sadržajem klorida od 125 mg/l (70 °C)/250 mg/l (45 °C).

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu  
Zadana vrijednost održavanja tlaka (p0): 4 bar

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura, TS: 120 °C  
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10 °C  
Max. dopuštena temperatura mjeha, TB: 70 °C  
Min. dopuštena temperatura mjeha, TBmin: 5 °C

### Materijal:

Olovo, boja berilij.  
Svi metalni dijelovi u dodiru s vodom su od nehrđajućeg čelika.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

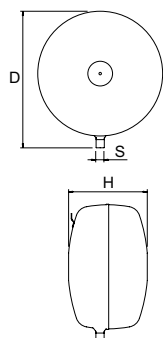
Konstruisano u skladu sa PED 2014/68/EU.

*Vrijede lokalni zakoni o pitkoj vodi.*

## Funkcije, oprema, karakteristike

- Hermetički zatvorena butilna vreća u skladu s normom EN 13831 i internim normama PNEUMATEX. Izmjenjiva na modelima AG, AGF.
- Hydrowatch za provjeravanje nepropusnosti vreće (ADF, AUF, AGF).
- Flowfresh puni protok (ADF, AUF, AGF).
- Endoskopski kontrolni otvor (AU, AUF), dva otvora s priрубnicom (AG, AGF) za provjere unutrašnjosti.
- Nožice za uspravno postavljanje (AG, AGF, AU, AUF). Zidni nosač za laku montažu (AD, ADF).

## Articles



### Aquapresso AD

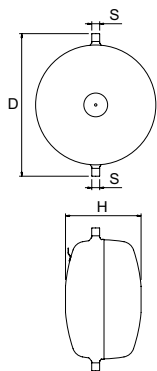
U obliku diska.  
Montaža s donjim spojem.

Tip	VN [l]	D	H**	m [kg]	S	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>						
AD 8.10	8	314	166	3,8	R1/2	711 1000
AD 12.10	12	352	201	5,1	R1/2	711 1001
AD 18.10	18	393	224	6,5	R3/4	711 1002
AD 25.10	25	436	251	8,2	R3/4	711 1003
AD 35.10	35	485	280	10,1	R3/4	711 1004
AD 50.10	50	536	317	12,6	R1	711 1005
AD 80.10	80	636	347	16,9	R1	711 1006

VN = Nominalni volumen

\*) VPE 108/18 = 108 pieces per pallet, at least 18 pieces per pallet row.

\*\*) Tolerancija 0 /+35

**Aquapresso ADF**

U obliku diska.

Montaža s gornjim i donjim spojem, prikladan za protok u oba smjera.

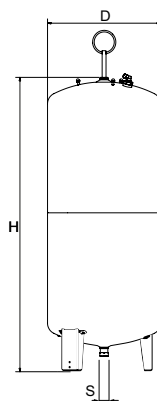
Flowfresh puni protok.

Tip	VN [l]	D	H**	m [kg]	S	qN [m³/h]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>							
ADF 8.10	8	345	166	4	2x R1/2	0,6	711 2000
ADF 12.10	12	386	201	5,3	2x R1/2	0,6	711 2001
ADF 18.10	18	430	224	6,6	2x R3/4	1,0	711 2002
ADF 25.10	25	472	251	8,5	2x R3/4	1,0	711 2003
ADF 35.10	35	521	280	10,4	2x R3/4	1,0	711 2004
ADF 50.10	50	587	317	13	2x R1	1,7	711 2005
ADF 80.10	80	687	347	17,4	2x R1	1,7	711 2006

VN = Nominalni volumen

\*) VPE 108/18 = 108 pieces per pallet, at least 18 pieces per pallet row.

\*\*) Tolerancija 0 /+35

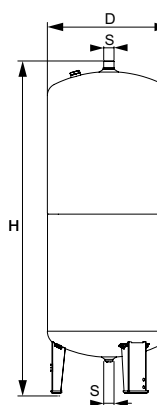
**Aquapresso AU**

Tanak, valjkasti model.

Tip	VN [l]	D	H	H***	m [kg]	S	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>							
AU 140.10	140	420	1274	1523	33	R1 1/4	711 1007
AU 200.10	200	500	1330	1566	41	R1 1/4	711 1008
AU 300.10	300	560	1451	1694	60	R1 1/4	711 1009
AU 400.10	400	620	1499	1761	70	R1 1/4	711 1010
AU 500.10	500	680	1588	1859	90	R1 1/4	711 1011
AU 600.10	600	740	1596	1872	108	R1 1/4	711 1012

VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

**Aquapresso AUF**

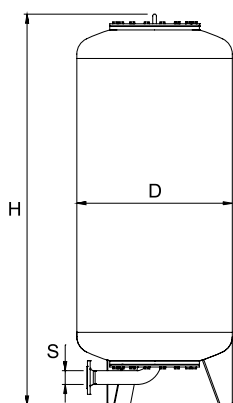
Tanak, valjkasti model.

Flowfresh puni protok samo odozgo prema dolje.

Tip	VN [l]	D	H	H***	m [kg]	S	qN [m³/h]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
AUF 140.10	140	420	1274	1562	34	2x R1 1/4	7,3	711 2007
AUF 200.10	200	500	1330	1577	42	2x R1 1/4	7,3	711 2008
AUF 300.10	300	560	1451	1711	61	2x R1 1/4	7,3	711 2009
AUF 400.10	400	620	1499	1773	71	2x R1 1/4	7,3	711 2010
AUF 500.10	500	680	1588	1870	91	2x R1 1/4	7,3	711 2011

VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



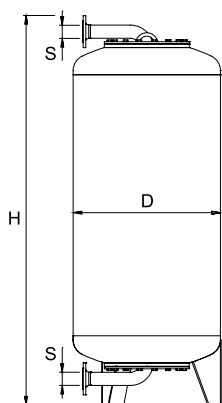
### Aquapresso AG

Tanak, valjkasti model.

Tip	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S EN 1092-1	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>							
AG 700.10	700	750	1901	1936	250	DN 50	711 1013
AG 1000.10	1000	850	2070	2126	340	DN 65	711 1014
AG 1500.10	1500	1016	2253	2328	460	DN 65	711 1015
AG 2000.10	2000	1016	2773	2826	760	DN 80	711 1020
AG 3000.10	3000	1300	2871	2955	920	DN 80	711 1017
<b>16 bar (PS)</b>							
AG 300.16	300	500	1824	1839	180	DN 50	711 3000
AG 500.16	500	650	1879	1906	250	DN 50	711 3001
AG 1000.16	1000	850	2103	2159	390	DN 65	711 3003
AG 1500.16	1500	1016	2256	2331	520	DN 65	711 3004
AG 2000.16	2000	1016	2792	2845	840	DN 80	711 3009
AG 3000.16	3000	1300	2898	2982	1000	DN 80	711 3006

VN = Nominalni volumen

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.



### Aquapresso AGF

Tanak, valjkasti model.

Flowfresh puni protok samo odozgo prema dolje.

Tip	VN [l]	D	H**	H***	m [kg]	S EN 1092-1	qN [m³/h]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>								
AGF 700.10	700	750	1970	2062	260	2xDN 50	11,5	711 2013
AGF 1000.10	1000	850	2171	2310	355	2xDN 65	19,5	711 2014
AGF 1500.10	1500	1016	2354	2510	475	2xDN 65	19,5	711 2015
AGF 2000.10	2000	1016	2925	3084	775	2xDN 80	31,0	711 2020
AGF 3000.10	3000	1300	3022	3228	935	2xDN 80	31,0	711 2017
<b>16 bar (PS)</b>								
AGF 300.16	300	500	1891	1947	200	2xDN 50	11,5	711 4000
AGF 500.16	500	650	1946	2021	270	2xDN 50	11,5	711 4001
AGF 700.16	700	750	1970	2062	300	2xDN 50	11,5	711 4002
AGF 1000.16	1000	850	2218	2354	410	2xDN 65	19,5	711 4003
AGF 1500.16	1500	1016	2371	2526	540	2xDN 65	19,5	711 4004
AGF 2000.16	2000	1016	2941	3099	860	2xDN 80	31,0	711 4009
AGF 3000.16	3000	1300	3046	3252	1040	2xDN 80	31,0	711 4006

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /-100.

\*\*\*) Max. visina kada je posuda nagnuta. Tolerancija 0 /-100.

# Zeparo Cyclone

## Separator nečistoće i magnetita s ciklonskom tehnologijom za horizontalnu i vertikalnu ugradnju

Kompletan asortiman proizvoda za separaciju nečistoće i magnetnih čestica u sustavima grijanja i hlađenja. Raznovrsna primjena kao i modularna konstrukcija jedinstvena je na tržištu. Ciklonskom tehnologijom podižemo efikasnost separacije nečistoće na višu razinu.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

#### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

#### Radni tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: 10 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: 0 bar

#### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 120°C  
Min. dozvoljena temperatura, TSmin: -10°C

#### Materijal:

Tijelo: Mesing  
Ciklonski umetak: PPS Ryton.  
Brtve: EPDM

#### Označavanje:

Tijelo ventila: PN, DN i smjer protoka.  
Oznaka TS i TSmin

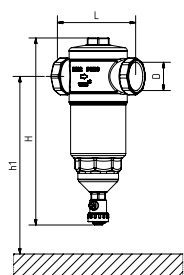
#### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu.

#### Magnet i tolinska izolacija:

Magnet: NdFeB s Ni-Cu-Ni zaštićen od korozije.  
Izolacija: Ekspandirani polipropilen (EPP), anttacet  
Koeficijent toplinske vodljivosti približno 0.035 W/mk.  
Požarna zaštita B2 prema DIN 4102 i E prema EN 13501-1.  
Max. temperatura: 110 °C.  
Min. temperatura: 6-8 °C (iznad temp. kondenzacije).

## Zeparo Cyclone Dirt ZCD – Separator, verzija Dirt za taložne čestice

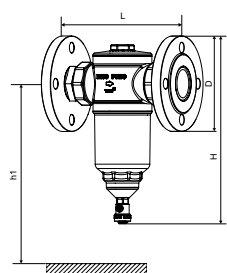


### Zeparo Cyclone ZCD

Horizontalna i vertikalna ugradnja.

Unutarnji navoji prema ISO 228. DN 20 dužina navoja prema ISO 7/1.

Tip	H	h1	L	$q_{nom}$ [m³/h]	$q_{max}$ [m³/h]	m [kg]	D	Katal. broj
ZCD 20 *	201	305	100	1,18	2,3	1,3	G3/4	789 7420
ZCD 25	201	305	100	1,47	3,8	1,3	G1	789 7425
ZCD 32	258	355	122	3,18	7,2	2,2	G1 1/4	789 7432
ZCD 40	310	400	158	4,75	10,2	3,7	G1 1/2	789 7440
ZCD 50	310	400	160	6,88	16,0	3,9	G2	789 7450



### Zeparo Cyclone ZCDF

Horizontalna i vertikalna ugradnja.

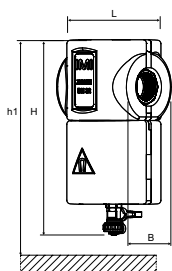
Prirubnički prema EN 1092-1.

Tip	DN	H	h1	L	$q_{nom}$ [m³/h]	$q_{max}$ [m³/h]	m [kg]	D	Katal. broj
ZCDF	50	325	400	230	6.88	16.0	8.78	165	303040-80902

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

$q_{max}$  calculated on max speed in the pipe of 2 m/s.

## Zeparo Cyclone ZCDM Sets



### ZCD + ZCHM

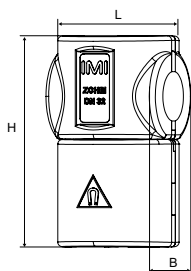
Horizontalna i vertikalna ugradnja.

Tip	H	h1	L	B	m [kg]	D	Br. magneta	Katal. broj
20 *	213,5	305	100	110	1,4	G3/4	4	789 7520
25	213,5	305	100	110	1,4	G1	4	789 7525
32	269,5	355	122	132	2,4	G1 1/4	4	789 7532
40	327,2	400	158	160,5	3,9	G1 1/2	6	789 7540
50	327,2	400	160	160,5	4,2	G2	6	789 7550

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

$q_{max}$  calculated on max speed in the pipe of 2 m/s.

## Pribor

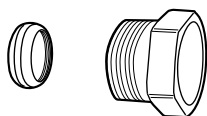


### Magnet i toplinska izolacija ZCHM

Izolacija s magnetom može se ugraditi na Zeparo Cyclone bez ispuštanja sustava. Također kompatibilna je s priрубničkim separatorom ZCDF.

Tip	Dimenzija	H	L	B	Br. magneta	m [kg]	Katal. broj
ZCHM 20-25	DN 20-25	175	108	110	4	0,126	787 7425
ZCHM 32	DN 32	232	132	134	4	0,189	787 7432
ZCHM 40-50	DN 40-50	289	158,5	160,5	6	0,310	787 7450

Za odabir Zeparo Cyclone s magnetom morate naručiti Zeparo Cyclone ZCD i izolaciju s magnetom ZCHM u istoj dimenziji ili koristiti set ZCDM.



### Pres priključak KOMBI

Max 100°C

(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)

Stezni prsten treba koristiti TA 320 za bakrene cijevi i TA 321 za čelične cijevi, vidi katalog KOMBI.

Vanjski navoj na potisnom vijku	Za cijevi, promjer	Katal. broj
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

# Zeparo ZT turnable

## Mikro mjehurići, nečistoće, kombinirano

Sveobuhvatan program proizvoda za odzračivanje i separaciju mikro mjehurića, taloga, kisika i magnetita u sustavima vodenog grijanja, hlađenja i solarnim sustavima. Raznolikost kod primjene kao i modularnost izvedbi čini ih jedinstvenim. Helistill separatori – najnoviji proizvod – čini ih izuzetno učinkovitim.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Radni tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: 10 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: 0 bar

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 110°C  
Min. dozvoljena temperatura, TS: -10°C

### Materijal:

Tijelo: mesing  
Umeci: PP 30% GF (plastika)  
Stezaljka: opružni čelik EN 10270-1 SH

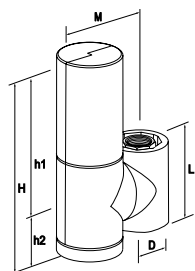
### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Magnet i tolinska izolacija:

Magnet: NdFeB s Ni-Cu-Ni zaštićen od korozije.  
Izolacija: Ekspandirani polipropilen (EPP), anttaci  
Koeficijent toplinske vodljivosti približno 0.035 W/mk.  
Požarna zaštita B2 prema DIN 4102 i E prema EN 13501-1.  
Max. temperatura: 110 °C.  
Min. temperatura: 6-8 °C (iznad temp. kondenzacije).

## Zeparo ZTV - Separator za mikromjehuriće, Vent verzija



### Zeparo ZTVI s izolacijom

Ženski navoj ili glatke cijevi (15, 18 i 22 mm) s dodatnom KOMBI steznom spojnicom.  
Horizontalna i vertikalna montaža.

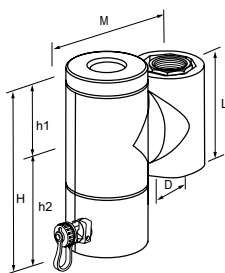
Tip	H	h1	h2	L	M	[kg]	D	qN [m³/h]	qNmax [m³/h]	Katal. broj
ZTVI 20	268	194	74	110	122	1,97	G 3/4	1,15	2,3	303020-70501
ZTVI 25	268	194	74	110	122	2,07	G 1	1,8	3,8	303020-70601
ZTVI 32	268	194	74	110	122	2,11	G 1 1/4	3,0	7,2	303020-70701

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok



## Zeparo ZTMI - Separator za čestice mulja, verzija Dirt



### Zeparo ZTMI s magnetskim djelovanjem i izolacijom

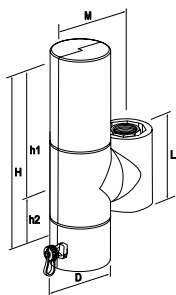
Osušite magnetsku šipku u prostoru za povećanje hvatanja magnetita. Unutarnji navoj ili glatke cijevi (15, 18 i 22 mm) s KOMBI dodatnom kompresijskom spojkom. Horizontalna i vertikalna montaža.

Tip	H	h1	h2	L	M	[kg]	D	qN [m³/h]	qNmax [m³/h]	Katal. broj
ZTMI 20	197	74	123	110	157	1,89	G 3/4	1,15	2,3	303041-70501
ZTMI 25	197	74	123	110	157	1,94	G 1	1,8	3,8	303041-70601
ZTMI 32	197	74	123	110	157	2,04	G 1 1/4	3,0	7,2	303041-70701

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok

## Zeparo ZTKM - Separator za mikromjehuriće i čestice mulja, Kombi verzija



### Zeparo ZTKMI s izolacijom

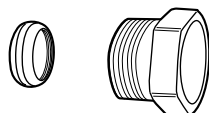
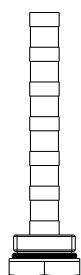
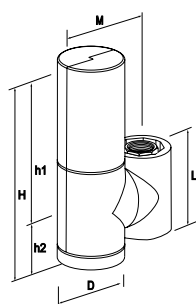
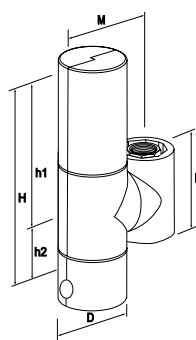
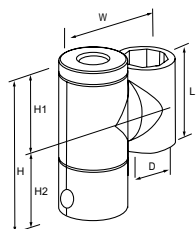
Osušite magnetsku šipku u prostoru za povećanje hvatanja magnetita. Unutarnji navoj ili glatke cijevi (15, 18 i 22 mm) s KOMBI dodatnom kompresijskom spojkom. Horizontalna i vertikalna montaža.

Tip	H	h1	h2	L	M	[kg]	D	qN [m³/h]	qNmax [m³/h]	Katal. broj
ZTKMI 20	317	194	123	110	157	2,8	G 3/4	1,3	2,3	303051-80501
ZTKMI 25	317	194	123	110	157	2,9	G 1	2,1	3,8	303051-80601
ZTKMI 32	317	194	123	110	157	3	G 1 1/4	3,7	7,2	303051-80701

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok

## Pribor



### Zeparo ZHU - Toplinska izolacija za Zeparo ZTD, ZTM, ZTK, ZTKM, ZTV

Sustavi grijanja vode. Ekspandirani polipropilen (EPP), antracit.

Izolacijska vrijednost cca. 0,035 W/mk. Protupožarna klasa B2 prema DIN 4102.

Maks. dopuštena temperatura: 110 °C. Min. dopuštena temperatura: 10 °C.

#### ZHU-ZTD/ZTM

Tip	H	h1	h2	L	M	D	m [kg]	Katal. broj
20 - 32	197	74	123	110	122	75	0,14	303041-90001

#### ZHU-ZTK/ZTKM

Tip	H	h1	h2	L	M	D	m [kg]	Katal. broj
20 - 32	317	194	123	110	122	75	0,2	303041-90002

#### ZHU-ZTV

Tip	H	h1	h2	L	M	D	m [kg]	Katal. broj
20 - 32	268	194	74	110	122	75	0,17	303041-90003

### Zeparo ZTMA magnetna šipka

Za naknadnu ugradnju ZTD separatora nečistoće za dodavanje magnetske funkcije. Može se naknadno ugraditi bez pražnjenja sustava.

Tip	S	[kg]	Katal. broj
20 - 32	G 1/2	0,3	303041-90010

### Pres priključak KOMBI

Max 100°C

(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)

Stezni prsten treba koristiti TA 320 za bakrene cijevi i TA 321 za čelične cijevi, vidi katalog KOMBI.

Vanjski navoj na potisnom vijku	Za cijevi, promjer	Katal. broj
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

# Zeparo ZU

## Mikro mjehurići, nečistoće, kombinirano

Sveobuhvatan program proizvoda za odzračivanje i separaciju mikro mjehurića, taloga, kisika i magnetita u sustavima vodenog grijanja, hlađenja i solarnim sustavima. Raznolikost kod primjene kao i modularnost izvedbi čini ih jedinstvenim. Helistill separatori čini ih izuzetno učinkovitim.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi vodenog grijanja, hlađenja i solarni sustavi.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Radni tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: 10 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: 0 bar

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 110°C  
Min. dozvoljena temperatura, TS: -10°C  
*Zeparo ZUTS, ZUVS solar:*

Max. dozvoljena temperatura, TS: 160°C  
Min. dozvoljena temperatura, TS: -10°C

### Materijal:

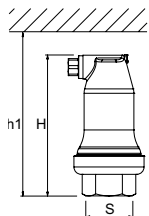
Zračni ventil, tijelo, lanac: mesing  
Helistillna zavojnica: plastika PP - 30 %  
staklenih vlakana  
Brtve: EPDM -10 – 110 °C | FPM  
(Viton) -10 – 160 °C  
Plovak: Plastika -10 – 110 °C  
Nehrđajući čelik -10 – 160 °C

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

## Zeparo ZUT – Automatski odzračni ventil, verzija Top

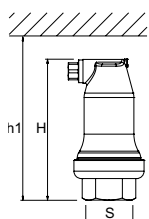
Prikladno za početno odzračivanje na najvišim točkama sustava kod prvog punjenja sustava. Također za odzračivanje manjih radijatorskih sustav u radu, na najvišim točkama. Za ugradnju na polazne i povratne vodove u najvišim točkama instalacije.



### Zeparo ZUT

Unutrašnji navoj. Vertikalni ugradnja.

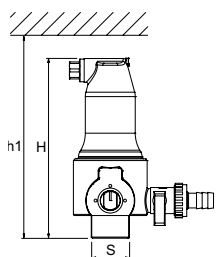
Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUT 15	124	149	0,6	Rp1/2	10	789 0515
ZUT 20	124	149	0,7	Rp3/4	10	789 0520
ZUT 25	124	149	0,7	Rp1	10	789 0525



### Zeparo ZUTS solar

Unutrašnji navoj. Vertikalni ugradnja.

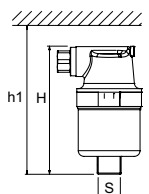
Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUTS 15	124	149	0,6	Rp1/2	10	789 1615



### Zeparo ZUTX eXtra s blokadom

Vanjski navoj. Vertikalni ugradnja.

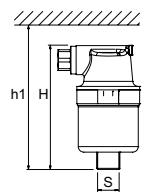
Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUTX 25	159	184	1,3	R1	10	789 1325



### Zeparo ZUP

Vanjski navoj. Vertikalni ugradnja.

Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUP 10	90	110	0,4	R3/8	6	789 1510

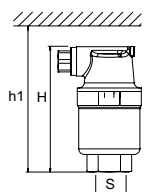


### Zeparo ZUPN

DN10 - vanjski navoj, DN15 - ženski navoj.

Vertikalni ugradnja. Poniklano.

Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUPN 10	90	110	0,4	R3/8	6	789 1511
ZUPN 15	93	110	0,4	Rp1/2	6	789 1516



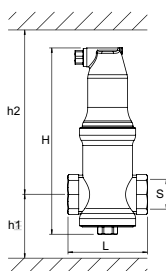
dpu = Područje radnog tlaka

## Zeparo ZUV – Separator, verzija Vent za mikro mjehuriće

Namjenjen za ozračivanje sustav u radu. Učinkovitost se smanjuje s statičkom visinom ( $H_{st}$ ) iznad separatora (pogledati tablicu ispod). Ugraditi ga u polazni vod, blizu generatora topline, ili u rashladnim sustavima u povratni vod blizu rashladnika.

HB = za odvajanje mikro mjehurića potrebna je statička visina pri maksimalnim temperaturama iznad separatora

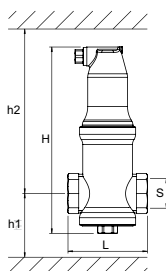
tmax	°C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
HB	mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7



### Zeparo ZUV

Unutrašnji navoj. Horizontalna ugradnja.

Tip	H	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN <sub>max</sub> [m³/h]	Katal. broj
ZUV 20	204	73	176	88	1,1	G3/4	1,3	2,3	789 1120
ZUV 25	207	64	188	88	1,2	G1	2,1	3,8	789 1125
ZUV 32	239	81	203	88	1,4	G1 1/4	3,7	7,2	789 1132
ZUV 40	273	83	235	88	1,5	G1 1/2	5	10,2	789 1140



### Zeparo ZUVS solar

Unutrašnji navoj. Horizontalna ugradnja.

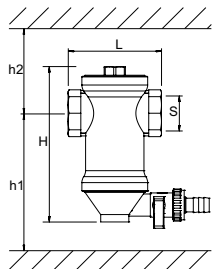
Tip	H	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN <sub>max</sub> [m³/h]	Katal. broj
ZUVS 20	204	73	176	88	1,1	G3/4	1,3	2,3	789 1720
ZUVS 25	207	64	188	88	1,2	G1	2,1	3,8	789 1725
ZUVS 32	239	81	203	88	1,4	G1 1/4	3,7	7,2	789 1732
ZUVS 40	273	83	235	88	1,5	G1 1/2	5	10,2	789 1740

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok

## Zeparo ZUD/ZUM – Separator, verzija Dirt za taložne čestice

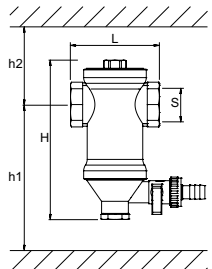
Prikladan za uklanjanje mulja u radu. Poželjno instalirati ispred komponenti sustava – generatori topline, uređaji za mjerenje/mjerila topline, crpke – koje zahtijevaju zaštitu. ZU...M verzija imaju magnetski umetak koji dodatno povećava učinkovitost.



### Zeparo ZUD

Unutrašnji navoj. Horizontalna ugradnja.

Tip	H	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN <sub>max</sub> [m³/h]	Katal. broj
ZUD 20	141	128	78	88	0,9	G3/4	1,3	2,3	789 2120
ZUD 25	144	140	69	88	1,0	G1	2,1	3,8	789 2125
ZUD 32	176	155	86	88	1,2	G1 1/4	3,7	7,2	789 2132
ZUD 40	210	187	88	88	1,4	G1 1/2	5,0	10,2	789 2140



### Zeparo ZUM sa magnetnim djelovanjem

Unutrašnji navoj. Horizontalna ugradnja.

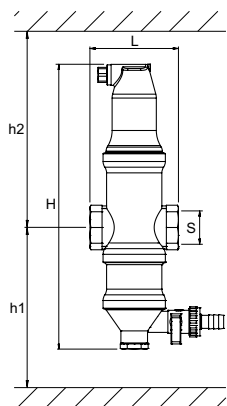
Tip	H	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN <sub>max</sub> [m³/h]	Katal. broj
ZUM 20	155	202	78	88	1,2	G3/4	1,3	2,3	789 3120
ZUM 25	158	214	70	88	1,3	G1	2,1	3,8	789 3125
ZUM 32	190	229	86	88	1,5	G1 1/4	3,7	7,2	789 3132
ZUM 40	224	261	86	88	1,6	G1 1/2	5	10,2	789 3140

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok

## Zeparo ZUKM – Separator, verzija Kombi za mikro mjehuriće i taložne čestice

Kombinirano odzračivanje i uklanjanje mulja u radu. U rashladnim sustavima preporučuje se ugradnja ispred rashladnika. Na ovaj način ne samo da je generator zaštićen od nakupljanja mulja, optimalno je zbog relativno više temperature za odvajanje mjehurića. Kod sustava stropnih grijača, omogućuje izvanredne rezultate ozračivanja kod prvog punjenja ili u radu, kao i odvajanja mulja. Odvajanje mikro mjehurića je moguće samo ako Hst vrijednost nije prekoračena.



### Zeparo ZUKM

Suha magnetna šipka u ulošku, za pojačano izdvajanje magnetita.

Unutrašnji navoj. Horizontalna ugradnja.

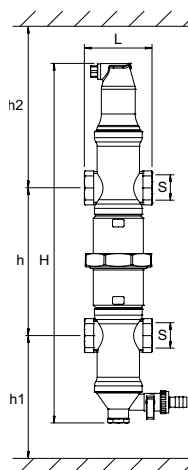
Tip	H	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN <sub>max</sub> [m³/h]	Katal. broj
ZUKM 20	281	230	176	88	1,6	G3/4	1,3	2,3	789 4220
ZUKM 25	284	221	186	88	1,7	G1	2,1	3,8	789 4225
ZUKM 32	316	238	203	88	1,9	G1 1/4	3,7	7,2	789 4232
ZUKM 40	350	240	235	88	2,0	G1 1/2	5	10,2	789 4240

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok

## Zeparo ZUCM – Hidraulička skretnica, verzija Collect sa separatorom mikro mjehurića i taložnih čestica

Prikladno za odvajanje hidrauličkih krugova generatora i krugova potrošača, u kombinaciji s ozračivanjem i odmuljivanjem. Ugradnja između generatora i krugova potrošača. Integrirani separator mikro mjehurića je učinkovit samo, ako nije prekoračena vrijednost Hst. Za optimalan rad, volumni uvjeti protoka, kao što je navedeno niže, moraju biti namješteni između V1 i V2 (vidi navedene primjere na stranici 5).



### Zeparo ZUCM sa magnetnim djelovanjem

Suha magnetna šipka u ulošku, za pojačano izdvajanje magnetita.

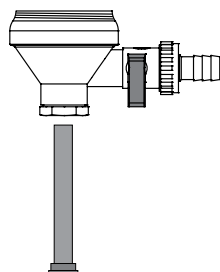
Unutrašnji navoj. Horizontalna ugradnja.

Tip	H	h	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN <sub>max</sub> [m³/h]	Katal. broj
ZUCM 20	464	211	202	176	88	2,9	G3/4	1,3	2,3	789 5220
ZUCM 25	470	193	214	186	88	3,2	G1	2,1	3,8	789 5225
ZUCM 32	534	227	229	203	88	3,7	G1 1/4	3,7	7,2	789 5232
ZUCM 40	602	231	261	235	88	4,0	G1 1/2	5	10,2	789 5240

qN = Nominalni protok

qN<sub>max</sub> = Maksimalni protok

## Dodaci za separatore



### Zeparo ZU - Magnet upgrade kit

Visoko učinkoviti magnet kao nadogradnja za ZUK, ZUC ili ZUD separatore bez magneta. Komplet uključuje donji dio separatora, ispusni ventil i štapni magnet.

Tijelo starog separatora može ostati ugrađeno u sustav.

Tip	m [kg]	Katal. broj
ZUM donji dio	0,3	304010-60800

**Zeparo ZHU – Toplinska izolacija Zeparo ZUC, ZUD, ZUK, ZUT, ZUV**

Vodeni sustavi grijanja.

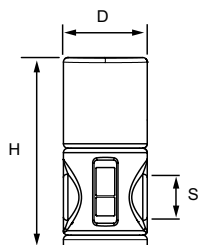
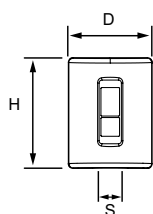
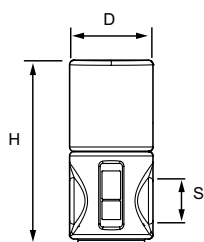
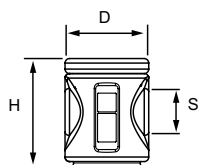
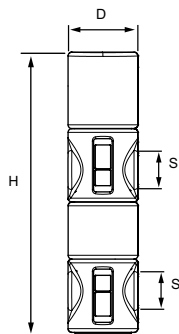
Ekspandirani polipropilen (EPP), antracit.

Koeficijent toplinske vodljivosti, približno 0.035 W/mK.

Klasa negorivosti B2 prema DIN 4102.

Max. dozvoljena temperatura: 110°C.

Min. dozvoljena temperatura: 10°C.

**ZHU-ZUC/ZUCM**

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Katal. broj
112	447	24	0,142	25	787 1525
112	511	24	0,146	32	787 1532
112	579	24	0,165	40	787 1540

**ZHU-ZUD/ZUM**

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Katal. broj
112	144	24	0,044	20-22	787 1422
112	147	24	0,053	25	787 1425
112	179	24	0,055	32	787 1432
112	239	24	0,064	40	787 1440

**ZHU-ZUKM**

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Katal. broj
112	244	24	0,070	20-22	787 1322
112	247	24	0,079	25	787 1325
112	279	24	0,080	32	787 1332
112	313	24	0,090	40	787 1340

**ZHU-ZUT**

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Katal. broj
112	147	24	0,058	15-25	787 1125

**ZHU-ZUV**

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Katal. broj
112	258	24	0,079	20-22	787 1222
112	261	24	0,088	25	787 1225
112	293	24	0,090	32	787 1232
112	327	24	0,100	40	787 1240

Minimum order quantity 5 pieces.



# Zeparo G-Force

## Separator mikro mjehurića, nečistoće i magnetnih čestica s Ciklonskom tehnologijom

Sveobuhvatni asortiman proizvoda za odvajanje nečistoća u vodenim sustavima grijanja i hlađenja. Raznovidnost primjene kao i njihova modularna konstrukcija su jedinstveni. Nova ciklonska tehnologija – podiže efikasnosti separacije nečistoća na višu razinu.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

#### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizna do 50%.

#### Radni tlak:

Maks. dopušteni tlak, PS: 16 bar i PN 25  
(pogledajte dio Artikli)  
Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar

#### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS:

- PN16: 110 °C

- PN25: 180 °C

Min. dopuštena temperatura, TSmin:

-10 °C

#### Materijal:

Čelik. Boja: berilij.

#### Označavanje:

Tijelo ventila: i smjer protoka.

Label: DN, PN, TS and TSmin.

#### Priključak:

Prirubnice PN 16 prema EN-1092-1.

Uvarni za zavarivanje.

Ožljebljeni krajevi.

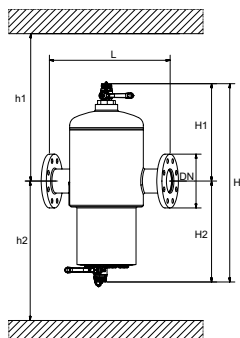
#### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu.

#### Standardi:

Proizvedeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

## Artikli

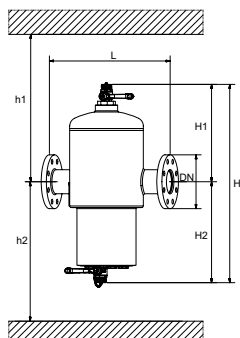


### Prirubnički spoj

Horizontalna, vertikalna i polegnuta ugradnja.

#### PN16

Tip	S [DN]	H	H1	H2	h1	h2	L	q <sub>nom</sub> [m³/h]	q <sub>max</sub> [m³/h]	m [kg]	Katal. broj
ZG 65	65	815	420	395	685	645	350	10	40	23	303041-11000
ZG 80	80	900	445	455	710	705	470	18	56	37	303041-11100
ZG 100	100	960	445	515	710	765	475	37	95	40	303041-11200
ZG 125	125	1180	560	620	935	870	635	68	148	108	303041-11300
ZG 150	150	1250	560	690	935	940	635	100	216	118	303041-11400
ZG 200	200	1470	580	890	1065	1140	900	200	375	238	303041-11500
ZG 250	250	1705	630	1075	1115	1325	1100	345	575	443	303041-11600
ZG 300	300	1855	655	1200	1140	1450	1100	540	815	490	303041-11700

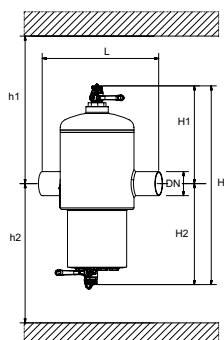


### Prirubnički spoj

Horizontalna, vertikalna i polegnuta ugradnja za veće tlakove/veće temperature.

#### PN25

Tip	S [DN]	H	H1	H2	h1	h2	L	q <sub>nom</sub> [m³/h]	q <sub>max</sub> [m³/h]	m [kg]	Katal. broj
ZG 65	65	815	435	410	700	660	350	10	40	24,5	303041-31000
ZG 80	80	900	460	470	725	720	470	18	56	43	303041-31100
ZG 100	100	960	460	530	725	780	475	37	95	46	303041-31200
ZG 125	125	1180	575	635	950	885	635	68	148	130	303041-31300
ZG 150	150	1250	575	705	950	955	635	100	216	142	303041-31400
ZG 200	200	1470	595	905	1080	1155	900	200	375	355	303041-31500
ZG 250	250	1705	640	1065	1125	1315	1100	345	575	640	303041-31600
ZG 300	300	1855	665	1190	1150	1440	1100	540	815	715	303041-31700



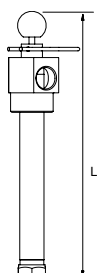
### Priključak na zavarivanje

Horizontalna, vertikalna i polegnuta ugradnja.

#### PN 16

Tip	S [DN]	H	H1	H2	h1	h2	L	q <sub>nom</sub> [m³/h]	q <sub>max</sub> [m³/h]	m [kg]	Katal. broj
ZG 65 W	65	815	420	395	685	645	340	10	40	19	303041-21000
ZG 80 W	80	900	445	455	710	705	455	18	56	30	303041-21100
ZG 100 W	100	960	445	515	710	765	460	37	95	31	303041-21200
ZG 125 W	125	1180	560	620	935	870	615	68	148	97	303041-21300
ZG 150 W	150	1250	560	690	935	940	615	100	216	102	303041-21400
ZG 200 W	200	1470	580	890	1065	1140	880	200	375	220	303041-21500
ZG 250 W	250	1705	630	1075	1115	1325	1080	345	575	408	303041-21600
ZG 300 W	300	1855	655	1200	1140	1450	1080	540	815	446	303041-21700

## Pribor



### Zeparo G-Force Magnet ZGM

Magnetni uložak za naknadnu ugradnju u sustav, za program Zeparo G-Force.

T-račva sa magnetnom šipkom i uloškom. Za pojačano izdvajanje magnetita.

Sustavi vodenog grijanja, hlađenja i solarni sustavi.

Dodatak antifrizu do 50%.

Tip	PS [bar]	TS [°C]	m [kg]	L	Katal. broj
ZGM 65-100	16	110	3,1	261	303051-11000
ZGM 125-150	16	110	3,6	371	303051-11300
ZGM 200-300	16	110	4,0	481	303051-11500

ZGM za PS > 16 bara i / ili TS > 100 ° C na zahtjev.

### Automatski odzračni ventil, verzija Top

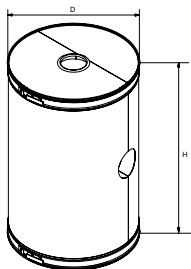
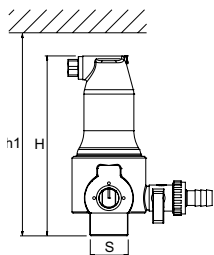
#### Zeparo ZUTX eXtra s blokadom

Vanjski navoj. Vertikalni ugradnja.

Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUTX 25	159	184	1,3	R1	10	789 1325

dpu = Područje radnog tlaka

Klasa radnog tlaka smanjuje se na PN 10 kad je ZUT ugrađen na Zeparo G Force.



### Zeparo ZGI

Toplinska izolacija za Zeparo G-Force.

Sustavi grijanja.

Kamena vuna iz dva dijala u čeličnom pocinčanom omotaču, jednostavan za postavljanje s preklopnim stezaljkama.

Koeficijent toplinske vodljivosti približno 0.040 W/mK.

Požarna zaštita A2 to DIN 4102.

Tip	DN	SD*	H	D	m [kg]	Katal. broj
ZGI 65	65	40	520	305	2,8	303051-41000
ZGI 80	80	50	610	385	4,2	303051-41100
ZGI 100	100	50	670	385	4,6	303051-41200
ZGI 125	125	50	890	520	8,0	303051-41300
ZGI 150	150	50	960	520	8,7	303051-41400
ZGI 200	200	50	1130	720	22,0	303051-41500
ZGI 250	250	50	1350	930	38,0	303051-41600
ZGI 300	300	50	1470	930	41,5	303051-41700

\*) Debljina izolacije

# Zeparo ZIO

## Separatori mikro mjehurića i nečistoće u industrijskoj izvedbi

Za primjenu u svim veličinama, Zeparo program predstavlja cjelovito i pouzdano rješenje za sve probleme sa zrakom i nečistoćama u sustavima vodenog grijanja i hlađenja – od inicijalnog odzračivanja do separacije najfinijih i najsitnijih magnetnih čestica. Helistill separacijska zavojnica omogućava izuzetno visoku učinkovitost separacije. Zeparo industrijski separatori su posebno razvijeni kako bi udovoljili visokim zahtjevima velikih instalacija i imaju za cilj postići dobro odzračenu i odmuljenu instalaciju bez upotrebe standardnih filtara koji su skloni čepljenju ili zahtijevaju redovito održavanje.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi vodenog grijanja, hlađenja i solarni sustavi.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Pritisak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: 10 bar - vidi katalog

Min. dozvoljeni tlak, PS: 0 bar

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 110°C

Min. dozvoljena temperatura, TS: -10°C

### Materijal:

Čelik. Boja: berilij.

### Priključak:

Prirubnice PN 16 prema EN-1092-1.

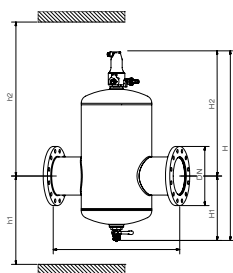
### Standardi:

Proizvedeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

## Zeparo ZIO



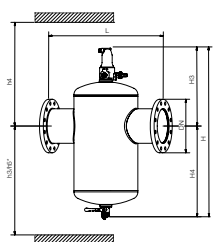
### Zeparo ZIO DN 50-150

Industrijska izvedba.

Prirubnička veza. Horizontalna ugradnja.

Separator nečistoće i mikromjehurića. Zeparo ZIO od DN 50 do DN 150 opremljen je odzačnim ventilom ZUTX i kuglastim drenažnim ventilom.

Separator mikro mjehurića

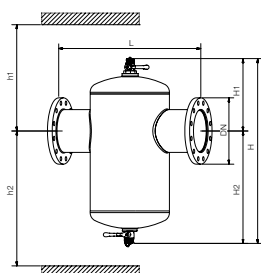


Separator nečistoće

Kućiste ventila PN 10. Prirubnice PN 16.

Tip	DN	H	h1	h2	h3	h4	h5*	H1	H2	H3	H4	L	q <sub>nom</sub> [m³/h]	q <sub>max</sub> [m³/h]	m [kg]	Katal. broj
ZIO 50F	50	645	264	452	426	290	596	210	435	280	365	350	11	25	16	788 2050
ZIO 65F	65	645	264	452	426	290	596	210	435	280	365	350	19	42	18	788 2065
ZIO 80F	80	750	295	534	508	321	663	235	515	305	445	470	26	65	26	788 2080
ZIO 100F	100	750	295	534	508	321	663	235	515	305	445	475	44	100	29	788 2100
ZIO 125F	125	952	410	621	595	436	765	352	600	422	530	635	67	155	52	788 2125
ZIO 150F	150	952	410	621	595	436	765	352	600	422	530	635	95	222	56	788 2150

\*) Dužina za ugradnju magnetnog dodatka



### Zeparo ZIO DN 200-300

Industrijska izvedba.

Horizontalna ugradnja.

Separator nečistoće i mikro mjehurića opremljen odzačnim ventilom ZUTX i kuglastim drenažnim ventilom.

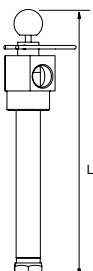
Odzračni ventil ZUTX DN25 nije uključen.

Kućiste ventila PN 10. Prirubnice PN 16.

Tip	DN	H	H1	H2	h1	h2	L	q <sub>nom</sub> [m³/h]	q <sub>max</sub> [m³/h]	m [kg]	Katal. broj
ZIO 200F	200	1010	390	620	805	910	775	170	395	95	303020-51500
ZIO 250F	250	1210	415	795	830	1085	890	306	618	139	303020-51600
ZIO 300F	300	1210	455	755	870	1045	1005	435	890	157	303020-51700

Izvedbe PN 16 i PN 25, primjene TS> 160 ° C i dimenzije DN 350 - DN 600 dostupne na zahtjev.

## Dodaci za separatore:



### Zeparo ZIMA

Magnetni uložak za naknadnu ugradnju u sustav, za program Zeparo ZIO.

T-račva sa magnetnom šipkom i uloškom. Za pojačano izdvajanje magnetita.

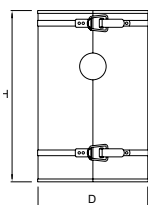
Tip	m [kg]	L	Katal. broj
ZIMA 50-100	3,0	380	303051-10000
ZIMA 125-150	4,3	497	303051-10001
ZIMA 200	5,4	720	303051-10002
ZIMA 250-300	6,3	940	303051-10003

### Toplinska izolacija

Kamena vuna iz dva dijala u čeličnom pocinčanom omotaču, jednostavan za postavljanje s preklopnim stezaljkama.

Izolacijska vrijednost cca. 0.040 W/mK.

Požarna zaštita A2 to DIN 4102.



### Zeparo ZHI

Toplinska izolacija za Zeparo ZIO.

Vodeni sustavi grijanja.

Tip	DN	D	H	SD*	m [kg]	Katal. broj
ZHI 50/65 ZIO	50/60	278	405	50	3,7	787 2065
ZHI 80/100 ZIO	80/100	349	515	60	7,3	787 2100
ZHI 125/150 ZIO	125/150	453	716	60	14,4	787 2150
ZHI 200 ZIO	200	536	840	60	20,9	787 2200

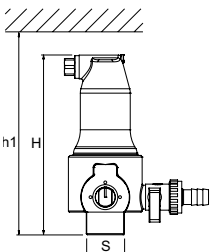
\*) Debljina izolacije

### Automatski odzračni ventil, verzija Top

#### Zeparo ZUTX eXtra s blokadom

Vanjski navoj. Vertikalni ugradnja.

Automatski odzračni ventil za Zeparo ZIO DN 200 - DN 600



Tip	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Katal. broj
ZUTX 25	159	184	1,3	R1	10	789 1325

dpu = Područje radnog tlaka

Klasa radnog tlaka smanjuje se na PN 10 kad je ZUT ugrađen na Zeparo G Force.

# Ferro-Cleaner

## Sustav filtriranja magnetskog toka

Sustav filtriranja magnetskog toka Ferro-Cleaner štiti sustave grijanja i hlađenja od mulja i korozije. Jednostavan je, praktičan, učinkovit i siguran za montažu, rukovanje i održavanje. Okomito ili vodoravno, ferro-cleaner moguće je montirati u bilo kojem položaju bez gubitaka učinka. Kompaktna konstrukcija pojednostavljuje montažu i učinkovitu uporabu. Njegova montaža pozitivno djeluje na učinak i vijek trajanja sustava.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi vodenog grijanja, hlađenja i solarni sustavi.

### Gubitak tlaka:

< 5 kPa

### Tlak:

Tip 80, 150 - 16 bar

Tip 273, 323, 406, 606 - 10 bar

### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 110°C

Min. dozvoljena temperatura, TSmin: -10°C

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.

Dodatak antifrizu do 50%.

### Materijal:

Tip 80: Mesing

Tip 150: Bronca

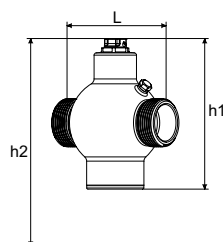
Tip 273, 323, 406 i 606: Nehrđajući čelik (1.4307)

### Magnet:

Materijal: N 40 H neodimij - Fe - bor  
min. 1050 mT (remanencija)

Anoda (opcionalno): magnezij

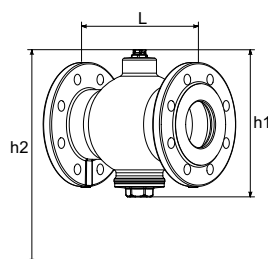
## Artikli



### Tip 80 - PN 16 s magnetom ili anodom

DN	h1	h2	L	m [kg]	maks. vol. [m³/h]	Magnet	Katal. broj
<b>s magnetom</b>							
1 1/4	140	220	110	1,5	5,5	1	792 1100
<b>s anodom</b>							
1 1/4	140	220	110	1,2	5,5	-	792 1101

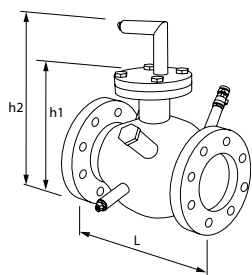
h2 - potreban prostor za demontiranje magneta



### Tip 150 - PN 16 s magnetom i anodom

DN	h1	h2	L	Kg	maks. vol. [m³/h]	Magnet	Katal. broj
65	230	350	232	12,5	21	1	792 1102
80	230	350	232	13,5	28	1	792 1103
100	230	350	232	14,0	48	1	792 1104

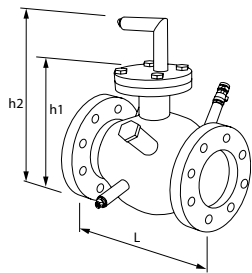
h2 - potreban prostor za demontiranje magneta

**Tip 273 - PN 10 s magnetom i anodom**

Prirubnice PN 16

DN	h1	h2	L	Kg	maks. vol. [m³/h]	Magnet	Katal. broj
125	500	800	375	22,0	72	1	792 1125
150	500	800	366	25,0	102	1	792 1126
200	500	800	366	30,0	180	1	792 1127

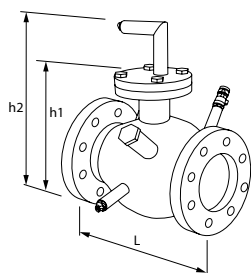
h2 - potreban prostor za demontiranje magneta

**Tip 323 - PN 10 s magnetom i anodom**

Prirubnice PN 16

DN	h1	h2	L	Kg	maks. vol. [m³/h]	Magnet	Katal. broj
250	550	850	416	45	287	2	792 1128

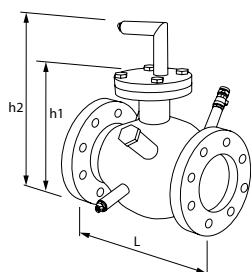
h2 - potreban prostor za demontiranje magneta

**Tip 406 - PN 10 s magnetom i anodom**

Prirubnice PN 16

DN	h1	h2	L	Kg	maks. vol. [m³/h]	Magnet	Katal. broj
300	590	890	512	50	410	2	792 1112

h2 - potreban prostor za demontiranje magneta

**Tip 606 - PN 10 s magnetom i anodom**

Prirubnice PN 16

DN	h1	h2	L	Kg	maks. vol. [m³/h]	Magnet	Katal. broj
400	780	1100	634	80	645	3	792 1113
500	780	1100	634	100	1010	3	792 1114

h2 - potreban prostor za demontiranje magneta

## Pribor

**Zamjenska anoda**

Tip	DN	d	L	Katal. broj
80	1 1/2	22	80	792 2001
150	1/2	18	60	792 2003
273-606	1	22	300	789 0919

Ostali PN i DN dostupni su na upit

**Zaporni ventili za tip 80 – vidi tehnički list za Globo H**

Za 1 komplet uporabite: po 2 vijčana spoja i jedan kuglasti ventil.



# Simply Vento

## Za sustave grijanja

Simply Vento je ciklonski vakuumski otplinjač za sustave grijanja. Kroz proces rotacije vode u posebnoj ciklonskoj vakuum posudi, plinovi se kompletno izdvajaju iz vode. Njegova se primjena posebno preporuča tamo gdje se traži visoki radni učinak, kompaktna izvedba i preciznost. BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, s ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

U sustavima grijanja. Za sustave prema EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji. Dodatak antifrizu do 50%.

### Pritisak:

Max. dozvoljeni pritisak, PS: -1 bar  
Min. dozvoljeni pritisak, PS: 10 bar

### Temperatura:

Min. dopuštena temperatura, TSmin: 0°C  
Max. dopuštena temperatura, TS: 90°C  
Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, TAmin: 0°C

### Napon:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

### Električni priključci:

Osigurače prilagoditi prema zahtjevima snaga potrošača i lokalnim normama  
3 beznaponska izlaza (NO) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A)  
1 RS 485 ulaz/izlaz  
1 Ethernet RJ45 utičnica  
1 USB Hub utičnica

### Klasa zaštite:

IP 54 prema EN 60529

### Mehanički priključci:

Sin1: ulaz od sustava G1/2"  
Sout: izlaz do sustava G1/2"

### Materijal:

Metalni elementi koji dolaze u kontakt s radnim medijem: ugljični čelik, lijevano željezo, AMETAL®, mesing, bronca.

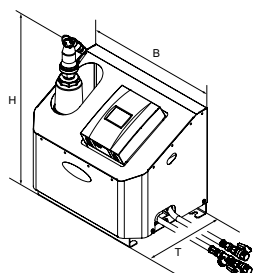
### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Regulacijska jedinica TecBox, Simply Vento za grijanje



### Simply Vento

Jedinica za ciklonsko vakumsko otplinjavanje. 1 pumpa, 1 jedinica za ciklonsko vakumsko otplinjavanje i BrainCube Connect sustav upravljanja.

2 priključna crijeva s kuglastim ventilima. Priključci G1/2".

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>									
V 2.1 S	520	575	350	28	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-10400

T = Dubina uređaja

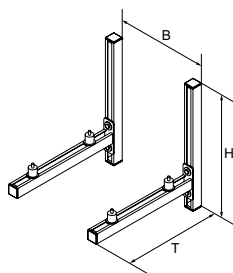
VNd = Kapacitet vode za koji je uređaj normiran

Pel = Snaga

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Zidni nosač koji apsorbira zvuk za Vento VS/VF Connect



### Zidni nosač WB VSF

Zidni nosač koji apsorbira zvuk za Simply Vento Connect i Vento Compact Connect.

Pouzdanost smanjuje prijenos zvuka sa zidnog nosača na konstrukciju zgrade na minimum.

Tip	B	H	T	m [kg]	Katal. broj
WB VSF	376	500	520	7,5	301032-30021

B = Udaljenost od sredine do sredine za optimalnu montažu

# Vento Connect

## Za sustave grijanja, solarne sustave i sustave ohlađene vode

Vento Connect je ciklonski vakuumski otplinjač za sustave grijanja, solarne sustave i sustave ohlađene vode. Njegova se primjena posebno preporuča tamo gdje se traži visoki radni učinak, kompaktna izvedba i preciznost. Industrijske verzije Vento uređaja VI dizajnirane su isključivo za tlakove više od 20.5 bar. Nova BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, s ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



## Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

### Primjena:

Sustavi grijanja, solarni sustavi i sustavi ohlađene vode. Za sustave prema EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Dodatak antifrizu do 50%.

### Tlak:

Max. dozvoljeni tlak, PS: -1 bar  
Min. dozvoljeni tlak, PS: vidjeti kataloške brojeve

### Temperatura:

Min. dopuštena temperatura, TSmin: 0°C  
Max. dopuštena temperatura, TS: 90°C  
Max. dopuštena temperatura okoline, TA: 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline, TAmin: 0°C

### Napon:

Vento V/VF:  
1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz  
Vento VI:  
Glavni napon: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)  
Kontrolni napon: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

### Električni priključci:

Osigurače prilagoditi prema zahtjevima snaga potrošača i lokalnim normama 4 (V/VI) ili 3 (VF) beznaponska izlaza (NO) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A)  
1 RS 485 ulaz/izlaz  
1 Ethernet RJ45 utičnica  
1 USB Hub utičnica  
Stezna traka u PowerCube za direktno ožičenje (Vento VI).

### Klasa zaštite:

IP 54 prema EN 60529

### Mehanički priključci:

Vento V/VI:  
Sin1: ulaz od sustava G3/4"  
Sout: izlaz do sustava G3/4"  
Swm: ulaz pripremljene vode G3/4"  
Vento VF:  
Sin1: ulaz od sustava G1/2"  
Sout: izlaz do sustava G1/2"  
Swm: ulaz pripremljene vode G3/4"

### Materijal:

Metalni elementi koji dolaze u kontakt s radnim medijem: ugljični čelik, lijevano željezo, AMETAL®, mesing, bronca.

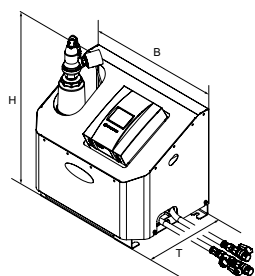
### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Regulacijska jedinica TecBox, Vento Compact Connect za grijanje

**Vento Compact Connect**

Uređaj za ciklonskim vakuumskim otplinjavanjem. 1 crpka i 2 solenoidna ventila, uređaj za ciklonskom vakuumsko otplinjavanje, priključak za pripremu vode sa solenoidnim ventilom i vodomjerom, i BrainCube Connect sustav upravljanja.

2 priključna crijeva s kuglastim ventilima. Priključci G1/2".

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>									
V 2.1 FE	520	575	350	30	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400

T = Dubina uređaja

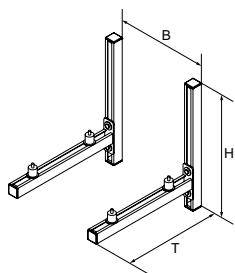
VNd = Kapacitet vode za koji je uređaj normiran

Pel = Snaga

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Zidni nosač koji apsorbira zvuk za Vento VS/VF Connect

**Zidni nosač WB VSF**

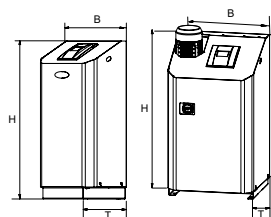
Zidni nosač koji apsorbira zvuk za Simply Vento Connect i Vento Compact Connect.

Pouzdanost smanjuje prijenos zvuka sa zidnog nosača na konstrukciju zgrade na minimum.

Tip	B	H	T	m [kg]	Katal. broj
WB VSF	376	500	520	7,5	301032-30021

B = Udaljenost od sredine do sredine za optimalnu montažu

## Regulacijska jedinica TecBox, Vento Connect za grijanje

**Vento V/VI .1 E Connect**

Uređaj za ciklonsko vakuumsko otplinjavanje. 1 crpka, 1 solenoidni ventil i jedan elektro motorni ventil, 1 uređaj za ciklonsko vakuumsko otplinjavanje, priključak za nadopunjavanje s solenoidnim ventilom i elektronskim vodomjerom i BrainCube Connect upravljačka jedinica.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>									
V 4.1 E	500	920	530	38	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1101
V 6.1 E	500	920	530	40	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1102
V 8.1 E	500	920	530	41	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1103
V 10.1 E	500	1300	530	57	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1104
<b>13 bar (PS)</b>									
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1105
<b>16 bar (PS)</b>									
VI 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600
<b>25 bar (PS)</b>									
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = Dubina uređaja

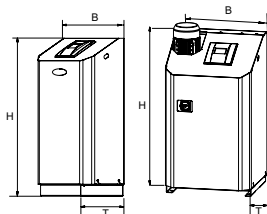
VNd = Kapacitet vode za koji je uređaj normiran

Pel = Snaga

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Regulacijska jedinica TecBox, Vento Connect za hlađenje



### Vento V/VI .1 EC Connect

Uređaj za ciklonsko vakuumsko otplinjavanje. 1 crpka, 1 solenoidni ventil i jedan elektro motorni ventil, 1 uređaj za ciklonsko vakuumsko otplinjavanje, priključak za nadopunjavanje s solenoidnim ventilom i elektronskim vodomjerom i BrainCube Connect upravljačka jedinica.

Uređaj toplinski izoliran sa zaštitom od kondenzata.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Katal. broj
<b>10 bar (PS)</b>									
V 4.1 EC	500	920	530	39	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1201
V 6.1 EC	500	920	530	41	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1202
V 8.1 EC	500	920	530	42	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1203
V 10.1 EC	500	1300	530	58	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1204
<b>13 bar (PS)</b>									
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1205
<b>16 bar (PS)</b>									
VI 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600
<b>25 bar (PS)</b>									
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = Dubina uređaja

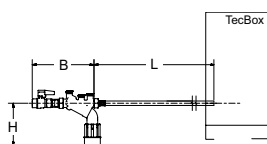
VNd = Kapacitet vode za koji je uređaj normiran

Pel = Snaga

dpu = Područje radnog tlaka

\*) Rad crpke

## Pleno P moduli za pripremu vode (Vento V/VI/VF)



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717.

Priključak (Swm): G1/2

Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

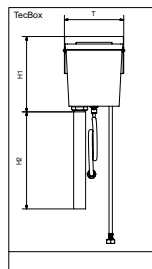
\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

\*\* maksimalna prosječna količina otplinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect

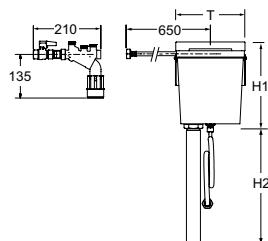
## Pleno P moduli za pripremu vode (Vento V/VI)



### Pleno P AB5

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect. Sastoji se od međuposude tipa AB (klasa zaštite 5) prema EN 1717. Za ugradnju na stražnju stranu svake jedinice. Može se koristiti s modulima za omekšavanje vode drugog proizvođača, koji ne ispunjavaju zahtjev qwm min 1300 l/h, te se zbog toga ne mogu izravno priključiti.

Tip	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320



### Pleno P AB5 R

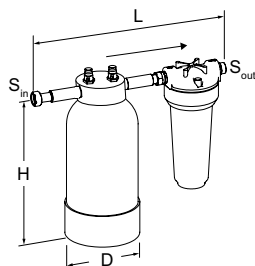
Sigurnosna grupa s Vento/Transfero Connect. Sastoji se od Pleno P BA4 R zapornika povratnog toka i Pleno P AB5 modula, s klasom zaštite 5 prema EN 1717.

Tip	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

T = Dubina uređaja

## Pleno Refill



### Pleno Refill

Modul za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omekšavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

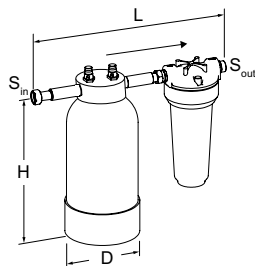
3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3230



### Pleno Refill Demin

Modul za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	15,7	813 3270

→ = Smjer strujanja

# Sigurnosni ventili

## Sigurnosni ventili za grijanje, hlađenje i solarne sustave DN 15 – DN 50

Za osiguranje termostatski zaštićenih, zatvorenih vodenih sustava grijanja, hlađenja i solarnih sustava sa polaznim temperaturama do 200°C, te statičke visine u skladu s TRD 721, DIN 4751, SWKI HE301-01 i DIN EN 12828.



### Tehnički opis

#### Primjene:

Grijanja, hlađenje i solarni sustavi za zgradarstvo i industrijske svrhe.  
Konkretni primjeri:

- Sustavi kondenzacijskih kotlova
- Sustavi parnih i industrijskih kotlova
- Sustavi hladne vode i rashladni uređaji
- Sustavi dizalica topline
- Biopliniska postrojenja
- Predajne stanice daljinskog grijanja i izgradnja trafostanica
- Instalacije prema EN 12828, SWKI HE301-01
- SWKI HE301-01 dopušta sigurnosne ventile uz DGH i DGF odobrenje

#### Funkcije:

Zaštita od maksimalnog tlaka na generatorima topline i sustavu.

#### Dimenzije:

DN 15-50

#### Tlak:

*DSV...H:*

Max. dozvoljeni tlak, PS: 3 bara  
Min. dozvoljeni tlak, PSmin: 0 bara  
*DSV...DGH (DN 15-32):*  
Max. dozvoljeni tlak, PS: 25 bara  
Min. dozvoljeni tlak, PSmin: 0 bara  
*DSV...DGH Prirubnice (DN 40-50),*  
*DSV...F:*

Max. dozvoljeni tlak, PS: 16 bara  
Min. dozvoljeni tlak, PSmin: 0 bara  
*DSV...DGF:*

Max. dozvoljeni tlak, PS: 25 bara  
Min. dozvoljeni tlak, PSmin: 0 bara  
*DSV...SOL:*

Max. dozvoljeni tlak, PS: 10 bara  
Min. dozvoljeni tlak, PSmin: 0 bara

#### Preciznost:

*DSV...H:*

Tolerancija tlaka zatvaranja: 0,5 bara

Tolerancija tlaka otvaranja: 0,5 bara

Izborni ventili: psv = 2.5 i 3.0 bar

*DSV...DGH:*

Tolerancija tlaka zatvaranja: psv · 0,1 bara

Tolerancija tlaka zatvaranja: psv · 0,1 bara

Izborni ventili: psv od 1,0 do 25 bara u

0,5 bar (standard) i 0,1 bar (na zahtjev)

uvećanja.

*DSV...DGF:*

Tolerancija tlaka zatvaranja:

psv · 0,2 bar i > 0,6 bar

Tolerancija tlaka otvaranja:

psv · 0,1 bar i > 0,5 bar

Izborni ventili: psv = 2, 3, 4, 6, 8 i 10 bar

*DSV...F:*

Tolerancija tlaka zatvaranja:

psv · 0,2 bar i > 0,6 bara

Tolerancija tlaka otvaranja:

psv · 0,1 bar i > 0,1 bara

Izborni ventili:

psv od 3 do 10 bara u 1,0 bar increments.

*DSV...DGF:*

Tolerancija tlaka zatvaranja: psv · 0,1 bar

Tolerancija tlaka otvaranja: psv · 0,1 bar

Izborni ventili: psv od 1,0 do 16 bara u

0,5 bar (standard) i 0,1 bar (na zahtjev)

uvećanja

#### Temperatura:

Max. dozvoljena temperature, TS:

*DSV...H, DSV...DGH:* 120°C <sup>1)</sup>

*DSV...SOL:* 160°C

*DSV...DGF:* 200°C

*DSV...F:* 150°C

<sup>1)</sup> Materijali su prikladni za temperature do

160°C tijekom procesa ispuštanja.

Min. dozvoljena temperature, TSmin:

*DSV...H, DGH, SOL:* -10°C

*DSV...DGF, DSV...F:* -50°C

#### Medij:

*DSV...H:* Dodatak antifrizu do 30%.

*DSV...DGH, DSV...DGF:* Dodatak antifrizu do 50%.

*DSV...F:* Dodatak antifrizu do 100%.

#### Materijal:

*DSV...H, DSV...F, DSV...SOL:*

Tijelo: bronca. Unutarnji dijelovi: mesing.

Opruga: Opružni čelik sa zaštitom od

hrđe.

*DSV...DGH:*

Tijelo: bronca. Unutarnji dijelovi: mesing.

Opruga: Nehrđajući čelik.

*DSV...DGH Flanges (DN 40-50):*

Nodularni lijev GGG, boja berilijum.

*DSV...DGF:*

Tijelo: bronca. Unutarnji suhi dijelovi:

mesing.

Unutarnji mokri dijelovi: nehrđajući čelik.

Opruga: nehrđajući čelik.

#### Odobrenja:

Svi sigurnosni ventili prikazani u ovoj tablici imaju odgovarajuće certifikate i odobrenja (D=Steam, G=Gases, H=Heating, SOL=Solar, F=Fluids). Za pojedinih kao što su brojevi certifikata itd. pogledajte odgovarajuću Izjavu o sukladnosti.

Sigurnosni ventili s jednim kodom odobrenja

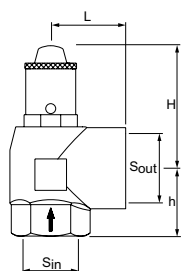
slova F, H, SOL nisu dopuštena instalacije prema SWKI HE301-01.

Sigurnosni ventili odobrenog tipa se koriste DGF i DGH.

#### Jamstvo:

5-godišnje jamstvo

## Artikli



### Sigurnosni ventil DSV...H

Sa oprugom, mogućnost ručnog otvaranja, komora opruge zaštićena membranom.

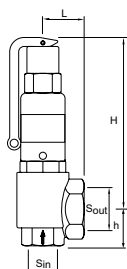
Unutarnji navoj priključne i ispusne strane, ispusna strana uvećana

Vertikalna ugradnja.

Tip	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
<b>DN 15</b>									
DSV 15-3.0 H	3,0	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	537 1030
<b>DN 20</b>									
DSV 20-3.0 H	3,0	100	65	34	40	0,45	G3/4	G1	537 2030
<b>DN 25</b>									
DSV 25-3.0 H	3,0	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	537 3030
<b>DN 32</b>									
DSV 32-3.0 H	3,0	350	85	47	55	1,1	G1 1/4	G1 1/2	537 4030
<b>DN 40</b>									
DSV 40-3.0 H	3,0	600	155	54	62	2,2	G1 1/2	G2	537 5030
<b>DN 50</b>									
DSV 50-3.0 H	3,0	900	185	65	75	3,2	G2	G2 1/2	537 6030

QNsv<sub>v</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila s ispuštanjem pare prema ispitivanju komponente, povezano na toplinski kapacitet generatora topline.





### Sigurnosni ventil DSV...DGH

S oprugom, s mogućnošću otvaranja ručicom, komora opruge zabrtvljena, tlačno uravnotežen.  
Unutarnji navoj priključne i ispusne strane, ispusna strana uvećana  
Vertikalna ugradnja.

#### DN 15

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV 15-2.0 DGH	2,0	68	3,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1020
DSV 15-2.5 DGH	2,5	79	4,0	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1025
DSV 15-3.0 DGH	3,0	89	4,4	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1030
DSV 15-3.5 DGH	3,5	99	4,7	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1035
DSV 15-4.0 DGH	4,0	109	5,0	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1040
DSV 15-4.5 DGH	4,5	119	5,3	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1045
DSV 15-5.0 DGH	5,0	129	5,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1050
DSV 15-5.5 DGH	5,5	139	5,9	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1055
DSV 15-6.0 DGH	6,0	149	6,2	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1060
DSV 15-7.0 DGH	7,0	168	6,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1070
DSV 15-8.0 DGH	8,0	187	7,1	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1080
DSV 15-9.0 DGH	9,0	206	7,5	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1090
DSV 15-10.0 DGH	10,0	225	7,9	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1100

#### DN 20

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV 20-2.0 DGH	2,0	152	10,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2020
DSV 20-2.5 DGH	2,5	182	11,6	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2025
DSV 20-3.0 DGH	3,0	210	12,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2030
DSV 20-3.5 DGH	3,5	234	13,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2035
DSV 20-4.0 DGH	4,0	258	14,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2040
DSV 20-4.5 DGH	4,5	282	15,6	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2045
DSV 20-5.0 DGH	5,0	305	16,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2050
DSV 20-5.5 DGH	5,5	329	17,2	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2055
DSV 20-6.0 DGH	6,0	352	18,0	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2060
DSV 20-7.0 DGH	7,0	397	19,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2070
DSV 20-8.0 DGH	8,0	442	20,8	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2080
DSV 20-9.0 DGH	9,0	487	22,0	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2090
DSV 20-10.0 DGH	10,0	530	23,2	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2100

QNsv<sub>v</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila s ispuštanjem pare prema ispitivanju komponente, povezano na toplinski kapacitet generatora topline.

qNsv<sub>w</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

**DN 25**

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV 25-2.0 DGH	2,0	236	17	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3020
DSV 25-2.5 DGH	2,5	277	19	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3025
DSV 25-3.0 DGH	3,0	320	21	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3030
DSV 25-3.5 DGH	3,5	357	22	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3035
DSV 25-4.0 DGH	4,0	393	24	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3040
DSV 25-4.5 DGH	4,5	430	25	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3045
DSV 25-5.0 DGH	5,0	465	27	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3050
DSV 25-5.5 DGH	5,5	501	28	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3055
DSV 25-6.0 DGH	6,0	537	29	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3060
DSV 25-7.0 DGH	7,0	605	32	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3070
DSV 25-8.0 DGH	8,0	674	34	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3080
DSV 25-9.0 DGH	9,0	742	36	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3090
DSV 25-10.0 DGH	10,0	808	38	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3100

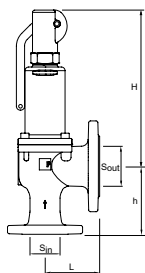
**DN 32**

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV 32-2.0 DGH	2,0	401	29	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4020
DSV 32-2.5 DGH	2,5	481	33	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4025
DSV 32-3.0 DGH	3,0	555	36	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4030
DSV 32-3.5 DGH	3,5	619	39	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4035
DSV 32-4.0 DGH	4,0	682	42	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4040
DSV 32-4.5 DGH	4,5	746	44	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4045
DSV 32-5.0 DGH	5,0	808	47	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4050
DSV 32-5.5 DGH	5,5	870	49	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4055
DSV 32-6.0 DGH	6,0	931	51	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4060
DSV 32-7.0 DGH	7,0	1051	55	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4070
DSV 32-8.0 DGH	8,0	1170	59	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4080
DSV 32-9.0 DGH	9,0	1287	62	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4090
DSV 32-10.0 DGH	10,0	1402	66	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4100

QNsv<sub>v</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila s ispuštanjem pare prema ispitivanju komponente, povezano na toplinski kapacitet generatora topline.

qNsv<sub>w</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.



### Sigurnosni ventil DSV...DGH

S oprugom, s mogućnošću otvaranja ručicom, komora opruge zabrtvljena, tlačno uravnotežen.

Prirubnički spoj priključne i ispusne strane, ispusna strana uvećana

Vertikalna ugradnja.

#### DN 40

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub> PN40	S <sub>out</sub> PN16	Katal. broj
DSV 40-3.0 DGH	3,0	1040	55	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5030
DSV 40-3.5 DGH	3,5	1160	59	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5035
DSV 40-4.0 DGH	4,0	1280	63	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5040
DSV 40-4.5 DGH	4,5	1400	67	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5045
DSV 40-5.0 DGH	5,0	1510	71	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5050
DSV 40-5.5 DGH	5,5	1625	74	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5055
DSV 40-6.0 DGH	6,0	1740	77	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5060
DSV 40-7.0 DGH	7,0	1965	84	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5070
DSV 40-8.0 DGH	8,0	2190	89	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5080
DSV 40-9.0 DGH	9,0	2400	95	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5090
DSV 40-10.0 DGH	10,0	2620	100	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5100

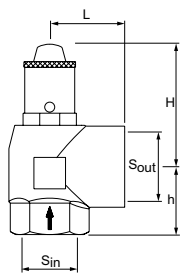
#### DN 50

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub> PN40	S <sub>out</sub> PN16	Katal. broj
DSV 50-3.0 DGH	3,0	1600	85	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6030
DSV 50-3.5 DGH	3,5	1790	91	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6035
DSV 50-4.0 DGH	4,0	1980	98	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6040
DSV 50-4.5 DGH	4,5	2160	104	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6045
DSV 50-5.0 DGH	5,0	2330	109	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6050
DSV 50-5.5 DGH	5,5	2510	114	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6055
DSV 50-6.0 DGH	6,0	2680	120	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6060
DSV 50-7.0 DGH	7,0	3030	129	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6070
DSV 50-8.0 DGH	8,0	3370	138	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6080
DSV 50-9.0 DGH	9,0	3710	146	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6090
DSV 50-10.0 DGH	10,0	4040	154	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6100

QNsv<sub>v</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila s ispuštanjem pare prema ispitivanju komponente, povezano na toplinski kapacitet generatora topline.

qNsv<sub>w</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.



### Sigurnosni ventili DSV...SOL za solarne sustave

Sa oprugom, mogućnost ručnog otvaranja, komora opruge zaštićena membranom.

Unutarnji navoj priključne i ispusne strane, ispusna strana uvećana

Vertikalna ugradnja.

Ventili su u cijelosti napravljeni od metala koji može podnijeti visoke temperature okoliša ili zračenja.

Svi materijali su pogodni za maksimalne temperature do 160°C.

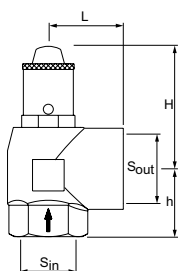
Za svojstveno sigurne solarne sustave (max. 120 °C).

TÜV-CE Tip testa odobrenja xx-2013 SOL. U skladu s TRD 721, DIN 4757 i DIN EN 12976.

Tip*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	Collector [m <sup>2</sup> ]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
<b>DN 15</b>										
DSV 15-3.0 SOL	3,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10430
DSV 15-4.0 SOL	4,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10440
DSV 15-6.0 SOL	6,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10460
DSV 15-8.0 SOL	8,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10480
DSV 15-10.0 SOL	10,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10410
<b>DN 20</b>										
DSV 20-3.0 SOL	3,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10530
DSV 20-4.0 SOL	4,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10540
DSV 20-6.0 SOL	6,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10560
DSV 20-8.0 SOL	8,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10580
DSV 20-10.0 SOL	10,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10510
<b>DN 25</b>										
DSV 25-3.0 SOL	3,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10630
DSV 25-4.0 SOL	4,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10640
DSV 25-6.0 SOL	6,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10660
DSV 25-8.0 SOL	8,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10680
DSV 25-10.0 SOL	10,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10610

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.

QNsv<sub>v</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila s ispuštanjem pare prema ispitivanju komponente, povezano na toplinski kapacitet generatora topline.



### Sigurnosni ventil DSV...F

Za zaštitu:

- rashladnih postrojenja i zatvorenih sustava hlađenja

- posuda pod tlakom/-sustavi s mješavinom vode i glikola do 100% udjela

Temperatura medija, koji je ispod vrijednosti atmosferskog tlaka ne smije dostići točku kuhanja.

Sa oprugom, mogućnost ručnog otvaranja, komora opruge zaštićena membranom.

Unutarnji navoj priključne i ispusne strane, ispusna strana uvećana

Vertikalna ugradnja.

Ventili su u cijelosti napravljeni od metala koji može podnijeti visoke temperature okoliša ili zračenja.

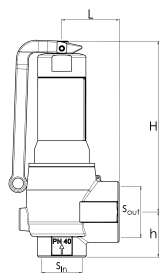
Svi materijali su pogodni za maksimalne temperature do 150°C.

TÜV - Odobrenje 293 F.

Tip*	psv [bar]	qNsv [m³/h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
<b>DN 15</b>									
DSV 15-3.0 F	3,0	2,6	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20430
DSV 15-4.0 F	4,0	3,0	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20440
DSV 15-5.0 F	5,0	3,4	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20450
DSV 15-6.0 F	6,0	3,7	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20460
DSV 15-7.0 F	7,0	4,0	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20470
DSV 15-8.0 F	8,0	4,3	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20480
DSV 15-9.0 F	9,0	4,5	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20490
DSV 15-10.0 F	10,0	4,8	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20410
<b>DN 20</b>									
DSV 20-3.0 F	3,0	4,4	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20530
DSV 20-4.0 F	4,0	5,1	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20540
DSV 20-5.0 F	5,0	5,7	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20550
DSV 20-6.0 F	6,0	6,3	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20560
DSV 20-7.0 F	7,0	6,8	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20570
DSV 20-8.0 F	8,0	7,2	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20580
DSV 20-9.0 F	9,0	7,7	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20590
DSV 20-10.0 F	10,0	8,1	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20510
<b>DN 25</b>									
DSV 25-3.0 F	3,0	6,7	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20630
DSV 25-4.0 F	4,0	7,7	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20640
DSV 25-5.0 F	5,0	8,6	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20650
DSV 25-6.0 F	6,0	9,5	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20660
DSV 25-7.0 F	7,0	10,2	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20670
DSV 25-8.0 F	8,0	10,9	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20680
DSV 25-9.0 F	9,0	11,6	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20690
DSV 25-10.0 F	10,0	12,2	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20610

qNsv - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.

**Sigurnosni ventil DSV...DGF**

S oprugom, s polugom za ručno ispuhivanje. Opružna komora je membranski zabrtvljena i pod pritiskom uravnotežena. Ženski navoj na ulaznoj i izlaznoj strani, pri čemu je potonji veći. Vertikalna instalacija.

**DN 15**

Tip*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV...DGF 15-2.0	2,0	180	142	4,5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20420
DSV...DGF 15-2.5	2,5	214	167	5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20425
DSV...DGF 15-3.0	3,0	248	193	5,5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20431
DSV...DGF 15-3.5	3,5	280	217	5,95	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20435
DSV...DGF 15-4.0	4,0	312	242	6,4	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20441
DSV...DGF 15-4.5	4,5	344	266	6,75	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20445
DSV...DGF 15-5.0	5,0	376	290	7,1	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20451
DSV...DGF 15-5.5	5,5	408	313	7,45	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20455
DSV...DGF 15-6.0	6,0	440	337	7,8	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20461
DSV...DGF 15-7.0	7,0	503	385	8,4	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20471
DSV...DGF 15-8.0	8,0	567	432	9	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20481
DSV...DGF 15-9.0	9,0	631	480	9,6	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20492
DSV...DGF 15-10.0	10,0	694	527	10,1	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20411

**DN 20**

Tip*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV...DGF 20-2.0	2,0	340	268	8,2	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20520
DSV...DGF 20-2.5	2,5	404	316	9,15	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20525
DSV...DGF 20-3.0	3,0	468	365	10,1	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20531
DSV...DGF 20-3.5	3,5	530	411	10,9	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20535
DSV...DGF 20-4.0	4,0	592	458	11,7	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20541
DSV...DGF 20-4.5	4,5	652	503	12,4	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20545
DSV...DGF 20-5.0	5,0	712	549	13,1	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20551
DSV...DGF 20-5.5	5,5	772,5	594	13,7	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20555
DSV...DGF 20-6.0	6,0	833	639	14,3	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20561
DSV...DGF 20-7.0	7,0	953	729	15,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20571
DSV...DGF 20-8.0	8,0	1074	819	16,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20581
DSV...DGF 20-9.0	9,0	1194	908	17,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20591
DSV...DGF 20-10.0	10,0	1315	998	18,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20511

**Koeficijenti protoka ISO 4126-1**

Nazivni promjer	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
aw /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
aw /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv<sub>w</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

qNsv<sub>a</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila pri ispuštanju zraka prema ispitivanju komponente.

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.

**DN 25**

Tip*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV...DGF 25-2.0	2,0	556	437	13,5	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20620
DSV...DGF 25-2.5	2,5	660	516	15	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20625
DSV...DGF 25-3.0	3,0	764	595	16,5	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20631
DSV...DGF 25-3.5	3,5	865	671	17,8	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20635
DSV...DGF 25-4.0	4,0	966	748	19,1	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20641
DSV...DGF 25-4.5	4,5	1064,5	822	20,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20644
DSV...DGF 25-5.0	5,0	1163	896	21,3	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20651
DSV...DGF 25-5.5	5,5	1261	969	22,35	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20655
DSV...DGF 25-6.0	6,0	1359	1043	23,4	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20661
DSV...DGF 25-7.0	7,0	1556	1190	25,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20671
DSV...DGF 25-8.0	8,0	1753	1337	27	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20681
DSV...DGF 25-9.0	9,0	1950	1483	28,6	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20691
DSV...DGF 25-10.0	10,0	2147	1629	30,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20611

**DN 32**

Tip*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV...DGF 32-2.0	2,0	816	642	20,2	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20720
DSV...DGF 32-2.5	2,5	972	760	22,5	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20725
DSV...DGF 32-3.0	3,0	1128	879	24,8	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20731
DSV...DGF 32-3.5	3,5	1279	993	26,75	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20735
DSV...DGF 32-4.0	4,0	1430	1107	28,7	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20741
DSV...DGF 32-4.5	4,5	1575,5	1216	30,4	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20745
DSV...DGF 32-5.0	5,0	1721	1326	32,1	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20751
DSV...DGF 32-5.5	5,5	1867	1435	33,6	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20755
DSV...DGF 32-6.0	6,0	2013	1544	35,1	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20761
DSV...DGF 32-7.0	7,0	2304	1762	37,9	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20771
DSV...DGF 32-8.0	8,0	2595	1979	40,6	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20781
DSV...DGF 32-9.0	9,0	2887	2196	43	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20792
DSV...DGF 32-10.0	10,0	3178	2412	45,4	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20711

**Koeficijenti protoka ISO 4126-1**

Nazivni promjer	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
aw /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
aw /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv<sub>w</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

qNsv<sub>a</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila pri ispuštanju zraka prema ispitivanju komponente.

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.

**DN 40**

Tip*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV...DGF 40-2.0	2,0	1379	1085	34,2	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20820
DSV...DGF 40-2.5	2,5	1643	1285	38,05	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20825
DSV...DGF 40-3.0	3,0	1907	1486	41,9	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20831
DSV...DGF 40-3.5	3,5	2162	1679	45,15	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20835
DSV...DGF 40-4.0	4,0	2417	1872	48,4	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20841
DSV...DGF 40-4.5	4,5	2663	2056	51,3	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20845
DSV...DGF 40-5.0	5,0	2909	2241	54,2	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20851
DSV...DGF 40-5.5	5,5	3155,5	2425	56,8	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20856
DSV...DGF 40-6.0	6,0	3402	2609	59,4	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20861
DSV...DGF 40-7.0	7,0	3894	2977	64,1	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20871
DSV...DGF 40-8.0	8,0	4386	3344	68,6	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20881
DSV...DGF 40-9.0	9,0	4879	3711	72,7	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20892
DSV...DGF 40-10.0	10,0	5371	4077	76,7	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20811

**DN 50**

Tip*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Katal. broj
DSV...DGF 50-2.0	2,0	2089	1643	51,8	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20920
DSV...DGF 50-2.5	2,5	2488,5	1947	57,65	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20925
DSV...DGF 50-3.0	3,0	2888	2251	63,5	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20931
DSV...DGF 50-3.5	3,5	3274,5	2543	68,45	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20935
DSV...DGF 50-4.0	4,0	3661	2835	73,4	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20941
DSV...DGF 50-4.5	4,5	4034	3115	77,75	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20945
DSV...DGF 50-5.0	5,0	4407	3395	82,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20951
DSV...DGF 50-5.5	5,5	4780	3674	86	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20955
DSV...DGF 50-6.0	6,0	5153	3953	89,9	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20961
DSV...DGF 50-7.0	7,0	5899	4510	97,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20971
DSV...DGF 50-8.0	8,0	6644	5066	103,9	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20981
DSV...DGF 50-9.0	9,0	7390	5621	110,2	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20991
DSV...DGF 50-10.0	10,0	8136	6175	116,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20911

**Koeficijenti protoka ISO 4126-1**

Nazivni promjer	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
aw /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
aw /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv<sub>w</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila u slučaju istjecanja vode prema ispitivanju komponente. U odnosu na toplinski učinak generatora topline ili jedinice za hlađenje, može se pretpostaviti sljedeće: 1 l/h = 1 kW.

qNsv<sub>a</sub> - Kapacitet ispuštanja sigurnosnog ventila pri ispuštanju zraka prema ispitivanju komponente.

\*) Ventil se može isporučiti s namještenjem do 16 bara.



## Pribor

### Posuda za odvod kondenzata ET

Priključci za sigurnosni ventil, parni i ispusni vod.

Vertikalna ugradnja iza sigurnosnog ventila za odvajanje mješavine pare/vode.

#### Primjena:

Sustavi grijanja.

Primjena na sustavima u skladu s EN 12828, SWKI HE301-01.

#### Tlak:

Min. dozvoljeni tlak, PSmin: 0 bara

Dimenzioniran za protok s protu tlakom max. 2 bara

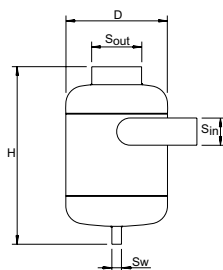
#### Temperature:

Max. dozvoljena temperatura, TS: 120 °C

Min. dozvoljena temperatura, TSmin: -10 °C

#### Material:

Čelik. Boja berilija.



Tip	D	H	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	Sw	Katal. broj
<b>2 bar (PS)</b>							
ET 32-125	133	312	4,5	DN 32	DN 65	DN 15	785 2500
ET 65-250	285	500	9	DN 65	DN 125	DN 20	785 2501
ET 100-400	405	760	23,5	DN 100	DN 200	DN 25	785 2502
ET 150-600	605	1022	38	DN 150	DN 300	DN 32	785 2503

### DSV – ET odabir

DSV...H	ET	DSV...DGH	psv ≤ 5 bar ET	psv > 5 bar ET
DSV 15H		-	-	-
DSV 20H		-	-	-
DSV 25H		DSV 25DGH	ET 65-250	ET 65-250
DSV 32H	ET 65-250	DSV 32DGH	ET 65-250	ET 65-250
DSV 40H	ET 100-400	DSV 40DGH	ET 65-250	ET 100-400
DSV 50H	ET 100-400	DSV 50DGH	ET 100-400	ET 100-400

\*) Bez ET ako je QNsv<sub>v</sub> < 350 kW.



# Balansiranje, regulacija i pogoni



## BALANSIRANJE, REGULACIJA I POGONI

<b>Balansirajući ventili</b>	<b>95</b>
Balansirajući ventili	95
STAD – PN 25	95
STAD-C	100
STAD-R	102
TBV	103
STAF, STAF-SG	104
STAF-R	107
TA-BVS 240/243	108
TA-BVS 140/143	111
Pribor – Balansirajući ventili	114
Mjerna blenda	119
MDFO	119

<b>Regulacijski ventili</b>	<b>122</b>
Kombinirani regulacijski i balansirajući ventili za male potrošače	122
TBV-C	122
TA-COMPACT-T	127
TA-COMPACT-P	129
TBV-CM	133
Kombinirani regulacijski i balansirajući ventili	135
TA-Modulator	135
KTM 512	142
Standardni regulacijski ventili	149
CV216/316 RGA	149
CV206/216 GG, CV306/316 GG	151
BR12WT	159
TA-6-puti ventil	162

<b>Pametna regulacija</b>	<b>167</b>
Pametni ventili	167
TA-Smart	167
TA-Smart-Dp	173

<b>Pogoni</b>	<b>180</b>
Pogoni	180
EMO T	180
EMO TM	183
TA-Slider 160	185
TA-Slider 160 KNX	188
TA-Slider 160 BACnet/Modbus	190
TA-Slider 160 Fail-safe	193
TA-Slider 500	195
TA-Slider 500 BACnet/Modbus	198
TA-Slider 500 Fail-safe	201
TA-Slider 750	204
TA-Slider 750 Fail-safe Plus	208
TA-Slider 1250	211
TA-Slider 1250 Fail-safe Plus	215
TA-Slider 1600	218
TA-Slider 1600 Fail-safe Plus	222
TA-TRI	225
TA-MC50-C	227
TA-MC55Y, TA-MC55	228
TA-MC100	230
TA-MC160	232
TA-MC253 SE	234

<b>Regulatori diferencijalnog tlaka</b>	<b>236</b>
Regulatori diferencijalnog tlaka	236
STAP – DN 15-50	236
STAP – DN 65-100	238
Pribor – STAP	240
TA-PILOT-R	242
DA 516	247
DAF 516	252
Kombinirani $\Delta p$ regulator, balansirajući i regulacijski ventil	258
TA-COMPACT-DP	258
Prestrujni ventil	264
BPV	264
PM 512	265

<b>Alati za mjerenje</b>	<b>268</b>
Instrumenti	268
TA-SCOPE	268

# STAD – PN 25

## Balansirajući ventili DN 10-50, PN 25

STAD balansirajući ventil omogućava precizni učinak toplovodnog grijanja u impresivnom području primjena. Idealno je prikladan za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja i vodovodnih sustava.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja  
Vodovodni sustavi

### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zatvaranje  
Ispuštanje (ovisno o tipu ventila)

### Dimenzije:

DN 10-50

### Razred tlaka:

PN 25

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
(diskontinuirano 150°)  
Za više temperature do max. 150°, vidjeti STAD-C.  
Min. radna temperatura: -20°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila i gornji dio: AMETAL®  
Brtvila (kućište/gornji dio): EPDM  
O-brtveni prsten  
Klip ventila: AMETAL®  
Brтва sjedišta ventila: EPDM O-brtveni prsten  
Vretno: AMETAL®  
Klizna podloška: PTFE  
Brtna vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Opruga: Nehrdajući čelik  
Ručno kolo: Poliamid i TPE

Mjerni priključci: AMETAL®  
Brtvila: EPDM  
Poklopci: Poliamid i TPE

Ispuštanje: AMETAL®  
Brtvila: EPDM  
Brtvljenje: Aramid na bazi vlakana

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

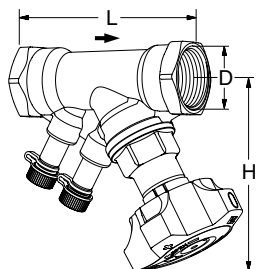
### Označavanje:

Tijelo ventila: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN i veličina u inčima. DN 50 također i CE.  
Ručno kolo: TA, STAD\* i DN.

### Priključak:

- Unutarnji navoji prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.
- Vanjski navoji prema ISO 228. Dužina navoja prema DIN 3546.

## S unutarnji navoji

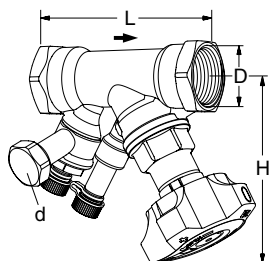


### Bez ispusta

Unutarnji navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
10*	G3/8	73	100	1,36	0,44	52 851-010
15*	G1/2	84	100	2,56	0,47	52 851-015
20*	G3/4	94	100	5,39	0,55	52 851-020
25	G1	105	105	8,59	0,68	52 851-025
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,0	52 851-032
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,4	52 851-040
50	G2	155	120	32,3	2,0	52 851-050



### S ispuštom

Unutarnji navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>d = G3/4</b>						
10*	G3/8	73	100	1,36	0,53	52 851-610
15*	G1/2	84	100	2,56	0,56	52 851-615
20*	G3/4	94	100	5,39	0,64	52 851-620
25	G1	105	105	8,59	0,77	52 851-625
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,1	52 851-632
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,5	52 851-640
50	G2	155	120	32,3	2,1	52 851-650

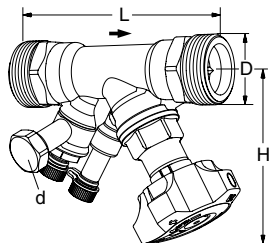
→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

**Napomena:** U softveru (HySelect, HyTools) i mjernom instrumentu (TA-SCOPE) verzija ventila STAD, PN 25 je pod nazivom STAD\*.

## S vanjski navoji (STADA)



### S ispuštom

Vanjski navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema DIN 3546.

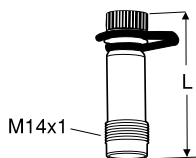
DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>d = G3/4</b>						
10	G1/2	95	100	1,36	0,56	52 852-610
15	G3/4	108	100	2,56	0,61	52 852-615
20	G1	122	100	5,39	0,74	52 852-620
25	G1 1/4	137	105	8,59	1,0	52 852-625
32	G1 1/2	157	110	14,2	1,4	52 852-632
40	G2	166	120	19,3	2,1	52 852-640
50	G2 1/2	200	120	32,3	3,0	52 852-650

→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

**Napomena:** U softveru (HySelect, HyTools) i mjernom instrumentu (TA-SCOPE) verzija ventila STAD, PN 25 je pod nazivom STAD\*.

## Pribor

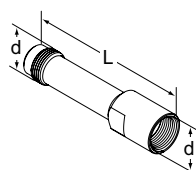


### Mjerni priključci

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

AMETAL®/EPDM

L	Katal. broj
44	52 179-014
103	52 179-015

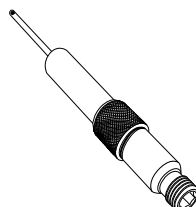


### Nastavak za mjerno mjesto M14x1

Prikladan je kada se koristi izolacija.

AMETAL®

d	L	Katal. broj
M14x1	71	52 179-016

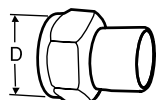


### Mjerni priključak, produžeci 60 mm

Može se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

L	Katal. broj
60	52 179-006



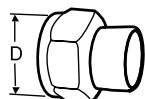
### Priključni element za zavarivanje

S maticom

Max. 120°C

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	DN Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	10	52 009-010
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020
25	G1 1/4	25	52 009-025
32	G1 1/2	32	52 009-032
40	G2	40	52 009-040
50	G2 1/2	50	52 009-050



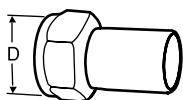
### Priključni element za meko lemljenje

S maticom

Max 120°C

Mesing/bronze CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Ø Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	10	52 009-510
10	G1/2	12	52 009-512
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522
25	G1 1/4	28	52 009-528
32	G1 1/2	35	52 009-535
40	G2	42	52 009-542
50	G2 1/2	54	52 009-554

**Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi**

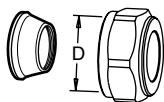
Za priključak s pres spojnicom

S maticom

Max 120°C

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Ø Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	12	52 009-312
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322
25	G1 1/4	28	52 009-328
32	G1 1/2	35	52 009-335
40	G2	42	52 009-342
50	G2 1/2	54	52 009-354

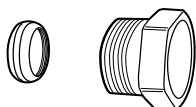
**Pres priključni element**

Max 100°C

Mesing/AMETAL®

Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

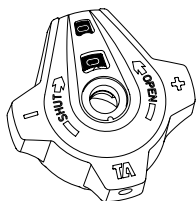
Ventil DN	D	Ø Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	8	53 319-208
10	G1/2	10	53 319-210
10	G1/2	12	53 319-212
10	G1/2	15	53 319-215
10	G1/2	16	53 319-216
15	G3/4	15	53 319-615
15	G3/4	18	53 319-618
15	G3/4	22	53 319-622

**Pres priključak KOMBI**

Max 100°C

(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)

Vanjski navoj	Ø Cijevi	Katal. broj
G3/8	10	53 235-104
G3/8	12	53 235-107
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

**Ručno kolo**

Katal. broj
52 186-007



REF

STA DN

PRESETTING POS.

DES. FLOW

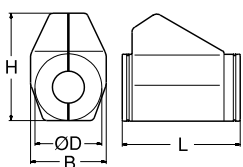
q

Δp POS.

DATE

NAME

REF 71840



## Identifikacijska pločica

Katal. broj

52 161-990

## Imbus ključ

[mm]

Katal. broj

3	Prethodno podešavanje	52 187-103
5	Ispuštanje	52 187-105

## Izolacija

Za instalacije grijanja/hlađenja

CFC poliuretanska izolacija prekrivena sivom plastikom.

Za pojedinosti vidjeti katalog „Predfabricirane izolacije”.

Za DN	L	H	D	B	Katal. broj
10-20	155	135	90	103	52 189-615
25	175	142	94	103	52 189-625
32	195	156	106	103	52 189-632
40	214	169	108	113	52 189-640
50	245	178	108	114	52 189-650

# STAD-C

## Balansirajući ventili DN 15-50 s dvostruko zaštićenim mjernim priključcima

STAD-C je balans ventil posebno razvijen za primjenu u indirektnim sustavima hlađenja, ali jednako je učinkovit u rashladnim jedinicama kao i rashladnim prostorima. Bez obzira na mjesto primjene, STAD-C pruže besprijekorne hidroničke performanse.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja  
Vodovodni sustavi

#### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zatvaranje

#### Dimenzije:

DN 15-50

#### Razred tlaka:

PN 20

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 150°C  
(Za više temperature do max. 120°  
potrebno je ukloniti ručno kolo.)  
Min. radna temperatura: -20°C

#### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine  
vode i glikola (0-57%).

#### Materijal:

Kućište ventila i gornji dio: AMETAL®  
Brtvila (kućište/gornji dio): EPDM  
O-brtveni prsten  
Klip ventila: AMETAL®  
Brтва sjedišta ventila: EPDM O-brtveni  
prsten  
Vreteno: AMETAL®  
Klizna podloška: PTFE  
Brтва vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Opruga: Nehrđajući čelik  
Ručno kolo: Poliamid i TPE

Mjerni priključci: AMETAL®  
Brtvila: EPDM  
Poklopci: Poliamid i TPE

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering  
legura otporna na decinifikaciju.

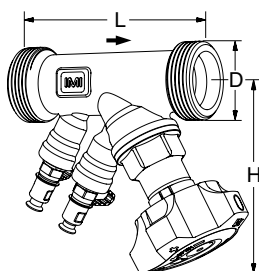
#### Označavanje:

Tijelo ventila: IMI ili TA, PN 20/150, DN i  
veličina u inčima.  
Ručno kolo: TA, tip ventila i DN.

#### Priključak:

- Vanjski navoji prema ISO 228. Dužina  
navoja prema DIN 3546.  
- Lemljivi priključak

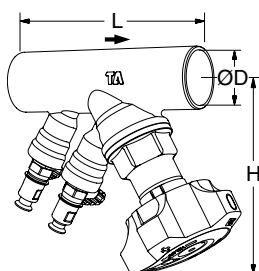
## Artikli



### Vanjski navoji

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema DIN 3546.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
15/14	G3/4	97	100	2,52	0,62	52 156-014
20	G1	110	100	5,70	0,72	52 156-020
25	G1 1/4	115	105	8,70	0,88	52 156-025
32	G1 1/2	134	110	14,2	1,2	52 156-032
40	G2	150	120	19,2	1,6	52 156-040
50	G2 1/2	168	120	33,0	2,3	52 156-050



### Lemljivi priključak

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
15/14	15	90	100	2,52	0,62	52 153-014
20	22	97	100	5,70	0,68	52 153-020
25	28	110	105	8,70	0,80	52 153-025
32	35	124	110	14,2	1,2	52 153-032
40	42	130	120	19,2	1,5	52 153-040
50	54	155	120	33,0	2,3	52 153-050

→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

# STAD-R

## Balansirajući ventili DN 15-25 s smanjenim Kv

STAD-R, balans ventil za renovacije, omogućava precizni učinak toplovođenog grijanja u impresivnom području primjena. Idealno je prikladan za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja i vodovodnih sustava.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja  
Vodovodni sustavi

### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zatvaranje  
Ispuštanje

### Dimenzije:

DN 15-25

### Razred tlaka:

PN 25

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
(Za više temperature do max. 150°  
molimo savjetovati se s najbližim  
zastupništvom.)  
Min. radna temperatura: -20°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine  
vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila i gornji dio: AMETAL®  
Brtila (kućište/gornji dio): EPDM  
O-brtveni prsten  
Klip ventila: AMETAL®  
Brтва sjedišta ventila: EPDM O-brtveni  
prsten  
Vreteno: AMETAL®  
Klizna podloška: PTFE  
Brтва vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Opruga: Nehrđajući čelik  
Ručno kolo: Poliamid i TPE

Mjerni priključci: AMETAL®  
Brtila: EPDM  
Poklopci: Poliamid i TPE

Ispuštanje: AMETAL®  
Brtila: EPDM  
Brtvljenje: Aramid na bazi vlakana

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering  
legura otporna na decinifikaciju.

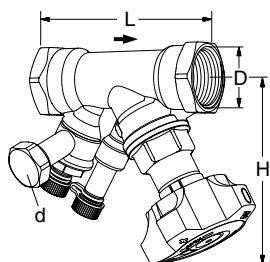
### Označavanje:

Tijelo ventila: IMI, TA, PN 25/400 WWP,  
DN i veličina u inčima.  
Ručno kolo: TA, tip ventila i DN.

### Priključak:

Unutarnji navoji prema ISO 228.  
Dužina navoja prema ISO 7/1.

## Articles



### S ispustom

Unutarnji navoji.  
Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>d = G3/4</b>						
15*	G1/2	84	100	1,27	0,56	52 873-615
20*	G3/4	94	100	2,63	0,64	52 873-620
25	G1	105	105	4,91	0,77	52 873-625

→ = Smjer strujanja

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

# TBV

## Balansirajući ventil za krajnje potrošače

TBV balansirajući ventil omogućava precizno balansiranje sustava toplovodnog grijanja.



## Tehnički opis

### Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zaporna funkcija

### Dimenzije:

DN 15-20

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: -20°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

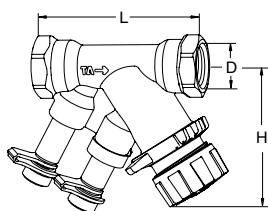
Tijelo ventila: AMETAL®  
Brтва sjedišta ventila: Čep ventila od EPDM  
Brтва vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Umetak ventila: PPS (polipropilensulfid)  
Povratna opruga: Nehrđajući čelik  
Vreteno ventila: AMETAL®  
Ručno kolo: Poliamid

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Označavanje:

Tijelo ventila: TA, PN 16 / 150 DN, veličina u inčima i strelica smjera strujanja.  
Identifikacijski prsten na mjernom priključku:  
Bijele boje: Mali protok (LF)  
Crne boje: Normalni protok (NF)

## Artikli



### Unutarnji navoji

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>TBV LF, mali protok</b>						
15	G1/2	81	66	0,90	0,34	52 137-115
<b>TBV NF, normalni protok</b>						
15	G1/2	81	66	1,8	0,34	52 138-115
20	G3/4	91	62	3,4	0,40	52 138-120

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

**TBV s unutarnjim navojem može se priključiti na glatke cijevi s KOMBI pres spojnicom.** Vidjeti list kataloga KOMBI.

# STAF, STAF-SG

## Balansirajući ventili – PN 16 i PN 25 – DN 20-400

Prirubnički balansirajući ventili od sivog lijeva (STAF) i nodularnog lijeva (STAF-SG) omogućava precizni učinak toplovodnog grijanja u impresivnom području primjena. STAF/STAF-SG idealno je prikladan za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Balansiranje:

Predpodešavanje

Mjerenje

Zaporna funkcija (Konusni pladanj balansnog ventila DN 100-400 tlačno je rasterećen)

### Dimenzije:

STAF: DN 65-150

STAF-SG: DN 20-400

### Razred tlaka:

STAF: PN 16

STAF-SG: PN 16 i PN 25 (vidjeti za svaki proizvod)

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: -10°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila, STAF: Sivi lijev EN-GJL-250 (GG 25).

Kućište ventila, STAF-SG: Nodularni lijev EN-GJS-400-15.

DN 20-150:

Kapa vretena, konusni pladanj i vreteno od AMETAL®.

DN 200-300:

Kapa vretena i konusni pladanj od nodularnog lijeva EN-GJS-400-15, i vreteno od AMETAL®.

DN 350-400:

Kapa vretena od nodularnog lijeva EN-GJS-400-15, konusni pladanj od nodularnog lijeva EN-GJS-400-15 i bronce CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982), i vreteno od AMETAL®.

Konusni pladanj DN 100-400: presvučen PTFE-om

Brtva sjedišta ventila: EPDM

Klizna podloška: PTFE

Vijci kape vretena: Površinski obrađeni čelik.

Mjerni priključci: AMETAL® i EPDM.

Ručno kolo: DN 20-50 poliamid i TPE, DN 65-150 poliamid, DN 200-400 aluminij.

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Površinska zaštita:

DN 20-200: epoksidna boja.

DN 250-400: duasolid boja.

### Označavanje:

Kućište ventila: TA, PN, DN, strelica smjera strujanja, materijal i podaci o lijevanju (godina, mjesec, dan).

CE-oznaka:

CE: STAF (PN 16) DN 65-150, STAF-SG (PN 16) DN 200, STAF-SG (PN 25) DN 50-125.

CE 0409\*: STAF-SG (PN 16) DN 250-400, STAF-SG (PN 25) DN 150-400.

\*) Ovlaštena institucija.

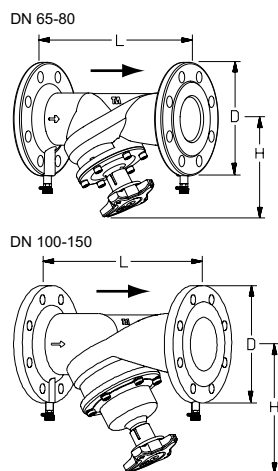
### Prirubnice:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

### Dužina od čela do čela:

ISO 5752 serije 1 i EN 558-1 serije 1.

## STAF - Sivi lijev



### Vijčana kapa ventila

Produljenje vretena uključeno je u isporuku DN 65-150.

#### PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	H <sup>1)</sup>	Kvs	Kg	Katal. broj
65	4	185	290	163	223	85	10,0	52 186-065
80	8	200	310	172	232	123	12,4	52 186-080
100	8	220	350	223	283	185	17,9	52 186-090
125	8	250	400	259	319	294	25,5	52 186-091
150	8	285	480	273	333	400	35,0	52 186-092

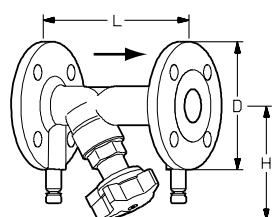
1) Visina s produljenim vretenom

→ = Smjer strujanja

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

**NAPOMENA:** U Softveru (HySelect, HyTools) i uređaju za balansiranje (TA-SCOPE) STAF/STAF-SG, DN 65-150, nose naziv STAF\* odnosno STAF-SG\*.

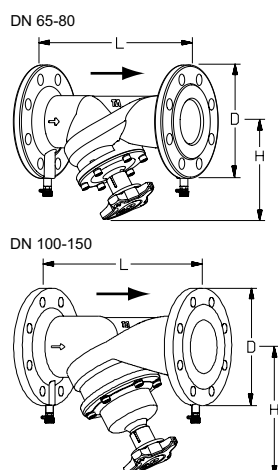
## STAF-SG - Nodularni lijev



### Navojna kapa ventila

#### PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2 (DN 20-50 također odgovara PN 16 prirubnicama)

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
20	4	105	150	100	5,7	2,3	52 182-020
25	4	115	160	109	8,7	2,9	52 182-025
32	4	140	180	111	14,2	4,3	52 182-032
40	4	150	200	122	19,2	5,2	52 182-040
50	4	165	230	122	33	6,6	52 182-050



### Vijčana kapa ventila

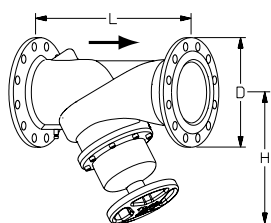
Produljenje vretena uključeno je u isporuku DN 65-150.

#### PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	H <sup>1)</sup>	Kvs	Kg	Katal. broj
65	8	185	290	163	223	85	10,0	52 187-065
80	8	200	310	172	232	123	12,4	52 187-080
100	8	235	350	223	283	185	17,9	52 187-090
125	8	270	400	259	319	294	25,5	52 187-091
150	8	300	480	273	333	400	35,0	52 187-092

1) Visina s produljenim vretenom

**NAPOMENA:** U Softveru (HySelect, HyTools) i uređaju za balansiranje (TA-SCOPE) STAF/STAF-SG, DN 65-150, nose naziv STAF\* odnosno STAF-SG\*.

**Vijčana kapa ventila**

Mjerni priključci na kućištu ventila

**PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2**

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
200	12	340	600	430	765	76	52 181-093
250	12	400	730	420	1185	122	52 181-094
300	12	455	850	480	1450	163	52 181-095
350	16	520	980	585	2200	287	52 181-096
400	16	580	1100	640	2780	391	52 181-097

**PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2**

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
200	12	360	600	430	765	76	52 182-093
250	12	425	730	420	1185	122	52 182-094
300	16	485	850	480	1450	163	52 182-095
350	16	555	980	585	2200	287	52 182-096
400	16	620	1100	640	2780	391	52 182-097

→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.



# STAF-R

## Balansirajući ventili – PN 16 (DN 65-150) – Bronze

Prirubnički balansirajući ventili od bronce omogućava precizni učinak toplovođenog grijanja u impresivnom području primjena. STAF-R idealno je prikladan za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zaporna funkcija (Konusni pladanj balansnog ventila DN 100-150 tlačno je rasterećen).

### Dimenzije:

DN 65-150

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: -10°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila: Bronze CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).  
Kapa vretena, konusni pladanj (DN 100-150 presvučen PTFE-om) i vreteno: AMETAL®.  
Brtva sjedišta ventila: EPDM.  
Klizna podloška: PTFE.  
Vijci kape vretena: Nehrđajući čelik.  
Mjerni priključci: AMETAL® i EPDM.  
Ručno kolo: Poliamid.

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Označavanje:

Kućište ventila: TA, PN, DN, CE, strelica smjera strujanja, materijal i podaci o lijevanju (godina, mjesec, dan).

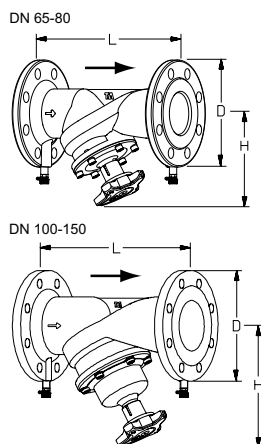
### Prirubnice:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

### Dužina od čela do čela:

ISO 5752 serije 1 i EN 558-1 serije 1.

## Artikli



### Vijčana kapa ventila

Produljenje vretena uključeno je u isporuku DN 65-150.

### PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	H <sup>1)</sup>	Kvs	Kg	Katal. broj
65	4	185	290	163	223	85	13,3	52 186-765
80	8	200	310	172	232	123	17,1	52 186-780
100	8	220	350	223	283	185	22,9	52 186-790
125	8	250	400	259	319	294	34,2	52 186-791
150	8	285	480	273	333	400	49,9	52 186-792

1) Visina s produljenim vretenom

→ = Smjer strujanja

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

**NAPOMENA:** U Softveru (HySelect, HyTools) i uređaju za balansiranje (TA-SCOPE) STAF-R, DN 65-150, nose naziv STAF-R\*.

# TA-BVS 240/243

## Balansirajući ventili od nehrđajućeg čelika, za veliku otpornost na medije

Balansirajući ventil od nehrđajućeg čelika koji pruža impresivne hidroničke karakteristike u impresivnom rasponu primjena. TA-BVS je dostupan u priрубničkoj ili uvarnoj varijanti, i idealan je za upotrebu uglavnom u industrijskim uvjetima i na visokim temperaturama.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

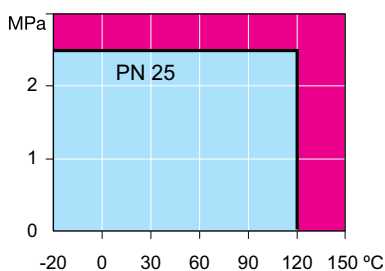
DN 15-250

### Razred tlaka:

Kućište ventila:  
DN 15-250: PN 25  
Priрубnice:  
DN 15-50: PN 25 (također odgovara PN 10, 16 i 40 priрубnicama)  
DN 65-250: PN 16 (PN 10, 25 i 40 na zahtjev)

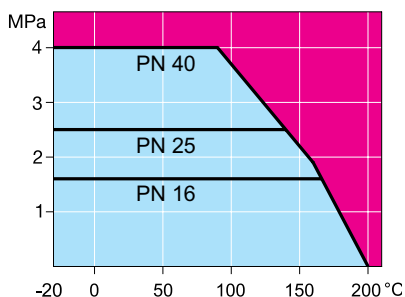
### Temperatura:

DN 15-50:  
Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -20°C



### Napomena:

Nije za paru.  
Ispod -20°C kontaktirati IMI Hydronic Engineering.  
DN 65 i više:  
Max. radna temperatura: 200°C  
Min. radna temperatura: -20°C



### Napomena:

Nije za paru.  
Ispod -20°C kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

### Radni medij:

Čiste medije. Također prikladno za industrijske sustave s npr. procesnom vodom ili glikol.  
Za medije s freezium, etanolom ili metanolom na zahtjev s EPDM O-prstenovima. Za više informacija kontaktirajte IMI Hydronic Engineering.

### Nepropusnost:

A (EN 12266-1)

### Materijal:

Kućište ventila: Nehrđajući čelik X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404).  
Kugla: Nehrđajući čelik X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404), DN 15-50 također PA-GF30.  
Brtna kugla: Kaljeni PTFE+GF.  
Vreteno: Nehrđajući čelik X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404).  
Brtna vretena: FPM i NBR.  
Mjerni priključci: Nehrđajući čelik X8CrNiS18-9 (EN 1.4305). (Po izboru, nehrđajući čelik X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404)).  
Ručno kolo (DN 15-50): PA-GF50.  
Ručka (DN 65-150): Pocičani čelik.  
DN 200-250 s ručnim stavljanjem u pogon.

### Označavanje:

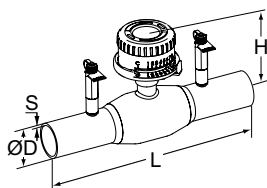
Tijelo i priрубnice: Slijedi po broju Naljepnica na tijelu: IMI TA, DN, PN, CE 0496\* (DN 32-250), materijal, Max. temperatura, katal. broj i strelica smjera strujanja.

\*) Ovlaštena institucija.

### Priрубnice:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

## Artikli



### Uvarni – DN 15-50

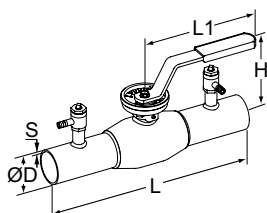
Opremljen preciznim ručnim kotačem.  
S mjernim priključcima.

#### PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Katal. broj
15	21,3	230	101	2,0	2,61	0,7	6-52 250-015
20	26,9	230	105	2,0	8,18	0,8	6-52 250-020
25	33,7	230	107	2,0	13,8	1,0	6-52 250-025
32	42,4	260	111	2,0	17,3	1,4	6-52 250-032
40	48,3	260	116	2,6	25,1	1,9	6-52 250-040
50	60,3	300	123	2,6	39,7	2,6	6-52 250-050

**NAPOMENA:** Nove Kv vrijednosti za ventile DN 15-50 opremljene preciznim upravljačkim kotačem. U softverima (HySelect, HyTools) i instrument za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, DN 15-50, nosi naziv TA-BVS\*.

Kv vrijednosti za DN 65 i više ostaju iste.

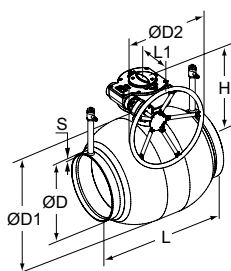


### Uvarni – DN 65-150

Opremljen zamjenjivom ručkom.  
S mjernim priključcima.

#### PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Katal. broj
65	76,1	300	280	154	3,0	61,2	4,4	6-52 240-065
80	88,9	300	280	166	3,0	108	5,4	6-52 240-080
100	114,3	325	280	173	3,0	216	7,7	6-52 240-090
125	139,7	325	400	221	4,0	294	15	6-52 240-091
150	168,3	350	600	240	4,0	461	16	6-52 240-092

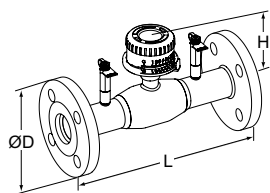


### Uvarni – DN 200-250

Opremljen dodatnom ručkom.  
S mjernim priključcima.

#### PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Katal. broj
200	219,1	273	250	400	268	293	4,0	660	38	6-52 240-093
250	273,0	356	300	530	301	345	4,0	1170	74	6-52 240-094

**Prirubnički – DN 15-50**

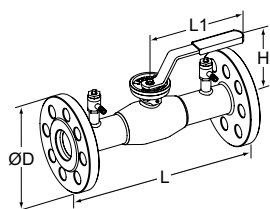
Opremljen preciznim ručnim kotačem.  
S mjernim priključcima.

**PN 25**

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
15	4x14	95	250	101	2,61	1,9	6-52 253-015
20	4x14	105	250	105	8,81	2,5	6-52 253-020
25	4x14	115	240	107	13,8	3,0	6-52 253-025
32	4x18	140	280	111	17,3	4,8	6-52 253-032
40	4x18	150	270	116	25,1	5,8	6-52 253-040
50	4x18	165	310	123	39,7	7,7	6-52 253-050

**NAPOMENA:** Nove Kv vrijednosti za ventile DN 15-50 opremljene preciznim upravljačkim kotačem. U softverima (HySelect, HyTools) i instrument za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, DN 15-50, nosi naziv TA-BVS\*.

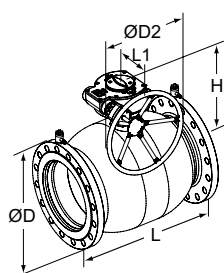
Kv vrijednosti za DN 65 i više ostaju iste.

**Prirubnički – DN 65-150**

Opremljen zamjenjivom ručkom.  
S mjernim priključcima.

**PN 16**

DN	Broj otvora za vijke	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Katal. broj
65	8x18	185	310	280	160	61,2	10	6-52 243-065
80	8x18	200	310	280	173	108	12	6-52 243-080
100	8x18	220	350	280	173	216	16	6-52 243-090
125	8x18	250	355	400	221	294	26	6-52 243-091
150	8x22	285	370	600	240	461	30	6-52 243-092

**Prirubnički – DN 200-250**

Opremljen dodatnom ručkom.  
S mjernim priključcima.

**PN 16**

DN	Broj otvora za vijke	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Katal. broj
200	12x22	340	250	425	268	293	660	57	6-52 243-093
250	12x26	405	300	550	301	345	1170	104	6-52 243-094

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

# TA-BVS 140/143

## Balansirajući ventili od čelika

Balansirajući ventil od nehrđajućeg čelika koji pruža impresivne hidroničke karakteristike u impresivnom rasponu primjena. TA-BVS 140/143 je dostupan u prirubničkoj ili uvarnoj varijanti, i idealan je za upotrebu u sustavima grijanja i hlađenja (HAVAC/R) i ostalim vodenim sustavima bez prisustva kisika.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje (DN 15-300)  
Zatvaranje

### Dimenzije:

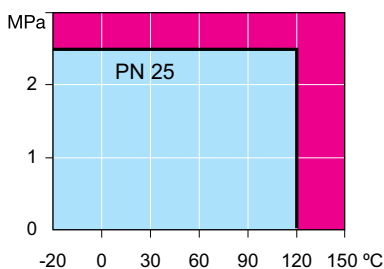
DN 15-300, DN 400

### Razred tlaka:

Kučište ventila:  
DN 15-300, DN 400: PN 25  
Prirubnice:  
DN 15-50: PN 25 (također odgovara PN 10, 16 i 40 prirubnicama)  
DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 25 i 40 na zahtjev)

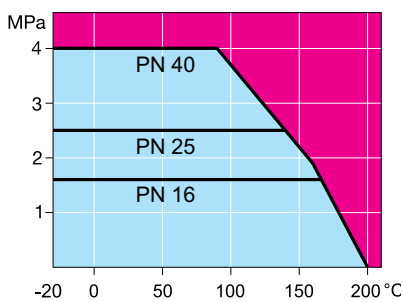
### Temperatura:

DN 15-50:  
Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -20°C



### Napomena:

Nije za paru.  
Ispod -20°C kontaktirati IMI Hydronic Engineering.  
DN 65 i više:  
Max. radna temperatura: 200°C  
Min. radna temperatura: -20°C



### Napomena:

Nije za paru.  
Ispod -20°C kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

### Radni medij:

Čisti mediji, npr. voda bez kisika ili glikol.

### Nepropusnost:

A (EN 12266-1)

### Materijal:

Kučište ventila: Čelik P235GH (EN 1.0345)  
Kugla: Nehrđajući čelik X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 također PA-GF30.  
Brtva kugla: Kaljeni PTFE+GF  
Vreteno: Nehrđajući čelik X8CrNiS18-9 (EN 1.4305)  
Brtva vretena: FPM  
Mjerni priključci (DN 15-300): Mesing  
Ručno kolo (DN 15-50): PA-GF50  
Ručka (DN 65-150): Pocinčani čelik  
DN 200-300, DN 400 s ručnim stavljanjem u pogon

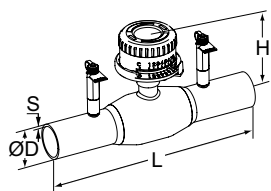
### Označavanje:

Tijelo i prirubnice: Slijedi po broju.  
Naljepnica na tijelu: IMI TA, DN, PN, CE 0496\* (DN 32-400), materijal, Max. temperatura, katal. broj i strelica smjera strujanja.  
) Ovlaštena institucija.

### Prirubnice:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

## Artikli



### Uvarni – DN 15-50

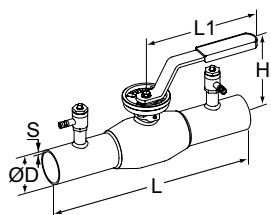
Opremljen preciznim ručnim kotačem.  
S mjernim priključcima.

#### PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Katal. broj
15	21,3	230	101	2,0	2,61	0,8	6-52 150-015
20	26,9	230	105	2,3	8,18	1,0	6-52 150-020
25	33,7	230	107	2,6	13,8	1,1	6-52 150-025
32	42,4	260	111	2,6	17,3	1,5	6-52 150-032
40	48,3	260	116	2,6	25,1	1,7	6-52 150-040
50	60,3	300	123	2,9	39,7	2,3	6-52 150-050

**NAPOMENA:** Nove Kv vrijednosti za ventile DN 15-50 opremljene preciznim upravljačkim kotačem. U softverima (HySelect, HyTools) i instrument za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, DN 15-50, nosi naziv TA-BVS\*.

Kv vrijednosti za DN 65 i više ostaju iste.

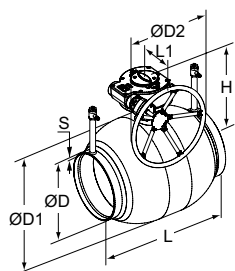


### Uvarni – DN 65-150

Opremljen zamjenjivom ručkom.  
S mjernim priključcima.

#### PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Katal. broj
65	76,1	300	280	160	2,9	61,2	4,8	6-52 140-065
80	88,9	300	280	173	3,2	108	6,1	6-52 140-080
100	114,3	325	280	219	3,6	216	9,4	6-52 140-090
125	139,7	325	400	253	4,0	294	16	6-52 140-091
150	168,3	350	600	276	4,5	461	21	6-52 140-092

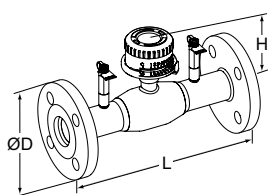


### Uvarni – DN 200-300, 400

Opremljen dodatnom ručkom.  
DN 200-300 s mjernim priključcima. (DN 400 bez mjernih priključaka)

#### PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Katal. broj
200	219,1	273	250	400	268	293	4,5	660	45	6-52 140-093
250	273,0	356	300	530	301	345	5,0	1170	89	6-52 140-094
300	323,9	457	600	550	424	422	5,6	1840	140	6-52 140-095
400	406,1	610	500	762	440	573	7,0	7159	340	6-52 140-097



### Prirubnički – DN 15-50

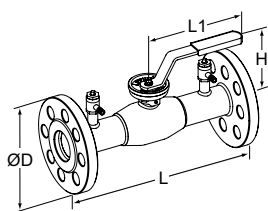
Opremljen preciznim ručnim kotačem.  
S mjernim priključcima.

#### PN 25

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
15	4x14	95	250	101	2,61	2,0	6-52 153-015
20	4x14	105	250	105	8,18	2,8	6-52 153-020
25	4x14	115	240	107	13,8	3,1	6-52 153-025
32	4x18	140	280	111	17,3	4,9	6-52 153-032
40	4x18	150	270	116	25,1	5,4	6-52 153-040
50	4x18	165	310	123	39,7	7,2	6-52 153-050

**NAPOMENA:** Nove Kv vrijednosti za ventile DN 15-50 opremljene preciznim upravljačkim kotačem. U softverima (HySelect, HyTools) i instrument za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, DN 15-50, nosi naziv TA-BVS\*.

Kv vrijednosti za DN 65 i više ostaju iste.

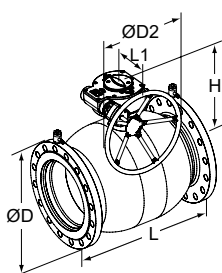


### Prirubnički – DN 65-150

Opremljen zamjenjivom ručkom.  
S mjernim priključcima.

#### PN 16

DN	Broj otvora za vijke	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Katal. broj
65	8x18	185	310	280	160	61,2	11	6-52 143-065
80	8x18	200	310	280	173	108	13	6-52 143-080
100	8x18	220	350	280	219	216	18	6-52 143-090
125	8x18	250	360	400	253	294	26	6-52 143-091
150	8x22	285	370	600	276	461	35	6-52 143-092



### Prirubnički – DN 200-300, 400

Opremljen dodatnom ručkom.  
DN 200-300 s mjernim priključcima. (DN 400 bez mjernih priključaka)

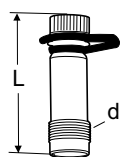
#### PN 16

DN	Broj otvora za vijke	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Katal. broj
200	12x22	340	250	425	268	293	660	60	6-52 143-093
250	12x26	405	300	550	301	345	1170	114	6-52 143-094
300	12x26	460	600	580	424	422	1840	168	6-52 143-095
400	16x30	580	500	810	440	573	7159	382	6-52 143-097

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

# Pribor – Balansirajući ventili

## Pribor



### Mjerni priključci

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

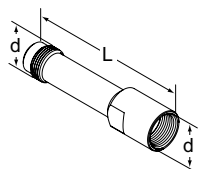
AMETAL®/EPDM

#### STAD

d	L	Katal. broj
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015

#### STAF, STAF-SG, STAF-R, STAG

d	L	Katal. broj
<b>DN 20 - 50</b>		
1/4	39	52 179-009
1/4	103	52 179-609
<b>DN 65 - 400</b>		
3/8	45	52 179-008
3/8	101	52 179-608

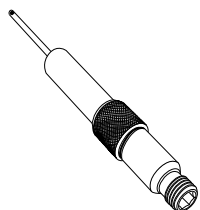


### Nastavak za mjerno mjesto M14x1

Prikladan je kada se koristi izolacija.

AMETAL®

d	L	Katal. broj
M14x1	71	52 179-016



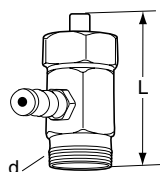
### Mjerni priključak, produžeci 60 mm

(ne za 52 179-000/-601)

Može se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

L	Katal. broj
60	52 179-006



### Mjerni priključak

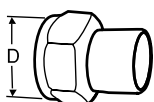
Za STAD i STAF starije izvedbe

Max. 150°C

AMETAL®/EPDM

d	L	Katal. broj
<b>DN 20-50</b>		
R1/4	30	52 179-000
R1/4	90	52 179-601
<b>DN 65-400</b>		
R3/8	30	52 179-007
R3/8	90	52 179-607





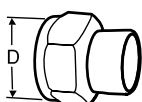
### Priključni element za zavarivanje

S maticom

Max. 120°C

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	DN Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	10	52 009-010
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020
25	G1 1/4	25	52 009-025
32	G1 1/2	32	52 009-032
40	G2	40	52 009-040
50	G2 1/2	50	52 009-050



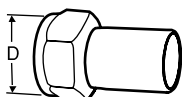
### Priključni element za meko lemljenje

S maticom

Max 120°C

Mesing/bronze CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Ø Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	10	52 009-510
10	G1/2	12	52 009-512
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522
25	G1 1/4	28	52 009-528
32	G1 1/2	35	52 009-535
40	G2	42	52 009-542
50	G2 1/2	54	52 009-554



### Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi

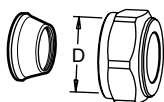
Za priključak s pres spojnicom

S maticom

Max 120°C

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Ø Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	12	52 009-312
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322
25	G1 1/4	28	52 009-328
32	G1 1/2	35	52 009-335
40	G2	42	52 009-342
50	G2 1/2	54	52 009-354

**Pres priključni element**

Max 100°C

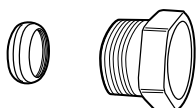
Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

Mesing/AMETAL®

Kromiran

Ventil DN	D	Ø Cijevi	Katal. broj
10	G1/2	8	53 319-208
10	G1/2	10	53 319-210
10	G1/2	12	53 319-212
10	G1/2	15	53 319-215
10	G1/2	16	53 319-216
15	G3/4	15	53 319-615
15	G3/4	18	53 319-618
15	G3/4	22	53 319-622

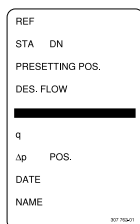
**Pres priključak KOMBI**

Max 100°C

(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)

Stezni prsten treba koristiti TA 320 za bakrene cijevi i TA 321 za čelične cijevi, vidi katalog KOMBI.

Vanjski navoj	Ø Cijevi	Katal. broj
G3/8	10	53 235-104
G3/8	12	53 235-107
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

**Identifikacijska pločica**

Katal. broj
52 161-990

**Imbus ključ**

[mm]	For STAD	For STAF, DN (Prethodno podešavanje)	Katal. broj
3	Prethodno podešavanje	20 - 150	52 187-103
5	Ispuštanje	200 - 400	52 187-105

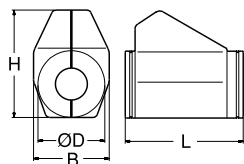
### Izolacija

Za instalacije grijanja/hlađenja

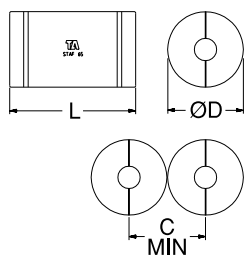
CFC poliuretanska izolacija prekrivena sivom plastikom.

Za pojedinosti vidjeti katalog „Predfabricirane izolacije”.

### STAD



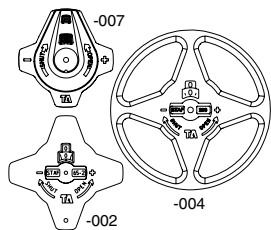
Za DN	L	H	D	B	Katal. broj
10-20	155	135	90	103	52 189-615
25	175	142	94	103	52 189-625
32	195	156	106	103	52 189-632
40	214	169	108	113	52 189-640
50	245	178	108	114	52 189-650



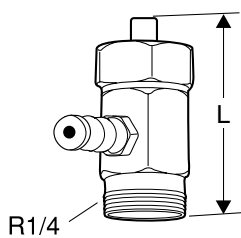
### STAF, STAF-SG

Za DN	L	D	C	Katal. broj
50	390	250	252	52 189-850
65	450	270	272	52 189-865
80	480	290	292	52 189-880
100	520	320	322	52 189-890
125	570	350	352	52 189-891
150	660	380	382	52 189-892

## Spare parts

**Ručno kolo****STAD, STAF, STAF-SG, STAF-R, STAG**

DN	Katal. broj
20 - 50	52 186-007
65 - 150	52 186-010
200 - 400	52 186-004

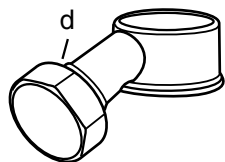
**Mjerni priključak**

Za STAD i STAF starije izvedbe

Max. 150°C

AMETAL®/EPDM

L	Article No
30	52 179-000
90	52 179-601

**Ispusni komplet STAD**

Može se montirati tijekom pogona instalacije.

For older valves with a sleeve, in metal or plastic, on measuring point.

d	Katal. broj
G1/2	52 179-990
G3/4	52 179-996

# MDFO

## Mjerna blenda

Mjerna blenda s samobrtvljenim mjernim priključcima.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja  
Vodovodni sustavi

### Funkcije:

Mjerenje

### Dimenzije:

DN 20-900

### Razred tlaka:

PN 16 (DN 20-900)  
PN 25 (DN 20-300)  
PN 40 (DN 65-450)

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 110°C  
Min. radna temperatura: -20°C

### Materijal:

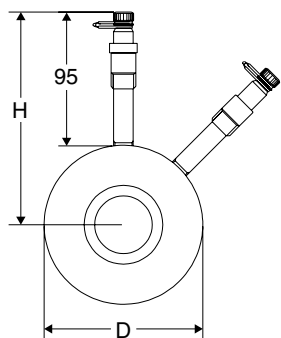
Fiksni otvor: Nehrđajući čelik  
X3CrNiMo17-13-3 (Br. 1.4436 sukladno  
EN 10028-7 ili EN 10272 (BS 970 316/  
S16)  
Mjerni priključci: AMETAL®  
Brtvila (mjerni priključci): EPDM

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering  
legura otporna na decinifikaciju.

### Označavanje:

TA, MDFO, DN, PN, BS 7350, Br serije,  
strelica smjera strujanja.

## Artikli



### Sa mjerni priključci sa samobrtvljenjem

#### PN 16

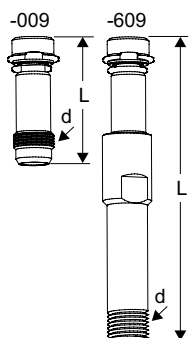
DN	D	H	Debljina prirubnice	Kv <sub>max</sub>	Kv <sub>signal</sub>	Kg	Katal. broj
20	63	127	18	6	4,68	0,59	52 176-920
25	73	131	18	11	8,64	0,70	52 176-925
32	84	137	18	23	16,6	0,83	52 176-932
40	94	142	18	35	24,5	0,98	52 176-940
50	109	150	18	72	46,1	1,2	52 176-950
65	127	159	18	154	90	1,5	52 176-965
80	142	166	18	220	120	1,8	52 176-980
100	162	176	18	373	220	2,0	52 176-990
125	192	191	18	570	342	2,5	52 176-991
150	218	204	18	789	468	3,0	52 176-992
200	273	231	18	1383	792	4,3	52 176-993
250	329	260	18	2122	1224	5,7	52 176-994
300	384	287	18	3116	1800	7,0	52 176-995
350	444	317	20	4000	2250	10	52 176-996
400	496	343	23	5300	3000	14	52 176-997
450	556	373	28	6400	3750	22	52 176-999
500	618	404	28	7950	4500	26	52 176-998
600	735	463	29	10700	6500	43	52 276-001
700	805	498	31	15000	9000	44	52 276-002
750	865	528	32	17500	10500	51	52 276-012
800	911	551	32	20300	12000	56	52 276-003
900	1011	601	33	26000	15500	65	52 276-004

#### PN 25

DN	D	H	Debljina prirubnice	Kv <sub>max</sub>	Kv <sub>signal</sub>	Kg	Katal. broj
20	63	127	18	6	4,68	0,59	52 176-820
25	73	131	18	11	8,64	0,70	52 176-825
32	84	137	18	23	16,6	0,83	52 176-832
40	94	142	18	35	24,5	0,98	52 176-840
50	109	150	18	72	46,1	1,2	52 176-850
65	127	159	18	154	90	1,5	52 176-865
80	142	166	18	220	120	1,8	52 176-880
100	168	179	18	373	220	2,0	52 176-890
125	194	192	18	570	342	2,5	52 176-891
150	224	207	18	789	468	3,0	52 176-892
200	284	237	18	1383	792	4,3	52 176-893
250	340	265	18	2122	1224	5,7	52 176-894
300	400	295	18	3116	1800	7,0	52 176-895

**PN 40**

DN	D	H	Debljina prirubnice	Kv <sub>max</sub>	Kv <sub>signal</sub>	Kg	Katal. broj
65	127	159	18	154	90	1,5	52 176-765
80	142	166	18	220	120	1,8	52 176-780
100	168	179	18	373	220	2,0	52 176-790
125	194	192	18	570	342	2,5	52 176-791
150	224	207	18	789	468	3,0	52 176-792
200	290	240	18	1383	792	4,3	52 176-793
250	352	271	18	2122	1224	5,7	52 176-794
300	417	304	18	3116	1800	7,0	52 176-795
350	474	332	20	4000	2250	15,0	52 176-796
400	546	368	23	5300	3000	23,0	52 176-797
450	571	381	28	6400	3750	26,0	52 176-798

**Pribor**

**Mjerni priključci**

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

AMETAL®/EPDM

d	L		Katal. broj
1/4	39		52 179-009
1/4	103	produžena	52 179-609

# TBV-C

## Balansirajući ventil za krajnje potrošače, za dvopoložajnu regulaciju

Predviđen za primjenu na krajnjim potrošačima, u sustavima grijanja i hlađenja, TBV-C jamči preciznu regulaciju toplovodnog grijanja i optimalni učinak za dugog vijeka trajanja. IMI Hydronic Engineering AMETAL® legura otporna na decinfikaciju, na minimum smanjuje opasnost od propuštanja.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

#### Funkcije:

Regulacija  
Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zaporna funkcija (za odvajanje tijekom održavanja sustava)

#### Dimenzije:

DN 15-25

#### Razred tlaka:

PN 16

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -20°C

#### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

#### Nepropusnost:

Čvrsto brtvljenje

#### Materijal:

Kućište ventila: AMETAL®  
Brтва sjedišta ventila: Disk ventila od EPDM (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).  
Brтва vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Umetak ventila: AMETAL®, PPS (polifenilsulfid)  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Vreteno: AMETAL®

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinfikaciju.

#### Označavanje:

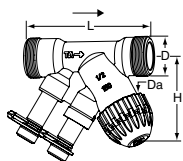
Kućište ventila: TA, PN 16/150, DN, veličina u inčima i strelica smjera strujanja. Identifikacijski prsten na mjernom priključku:  
Bijele boje: Mali protok (LF)  
Crne boje: Normalni protok (NF)

#### Pogoni:

Vidjeti zasebnu informaciju na EMO T.

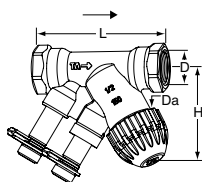


## Artikli



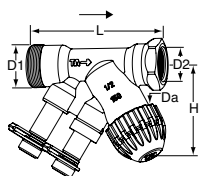
### Vanjski navoj

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>TBV-C LF, mali protok</b>							
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	52 133-015
<b>TBV-C NF, normalni protok</b>							
15	G3/4	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-015
20	G1	M30x1,5	96	57	3,4	0,40	52 134-020



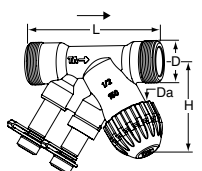
### Unutarnji navoj

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>TBV-C LF, mali protok</b>							
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	52 133-115
<b>TBV-C NF, normalni protok</b>							
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	1,8	0,34	52 134-115
20	G3/4**	M30x1,5	91	57	3,4	0,40	52 134-120
25	G1	M30x1,5	111	64	7,2	0,73	52 134-125



### Vanjski navoj s eurokonusom x unutarnji navoj

DN	D1	D2	Da*	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>TBV-C LF, mali protok</b>								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	52 133-215
<b>TBV-C NF, normalni protok</b>								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-215



### Vanjski navoj s eurokonusom

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>TBV-C LF, mali protok</b>							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	52 133-315
<b>TBV-C NF, normalni protok</b>							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	52 134-315

\*) Priključak na pogon.

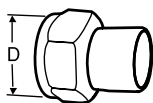
\*\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pres spojnice. Vidjeti list kataloga KOMBI.

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

→ = Smjer strujanja

G = Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7-1.

## Priključni elementi za vanjski navoj



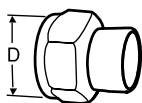
### Priključni element za zavarivanje

S maticom

Max. 120°C

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	Za cijev DN	Katal. broj
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020



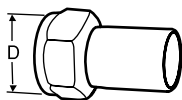
### Priključni element za meko lemljenje

S maticom

Max 120°C

Mesing/bronce CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Za cijev Ø	Katal. broj
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522



### Priključni element sa spojom cijevi s ravnim krajem

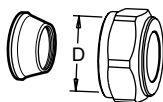
Za priključak s pres spojnicom

S maticom

max 120°C

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Za cijev Ø	Katal. broj
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322



### Priključni element s pres spojnicom

max 100°C

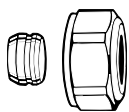
Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Za cijev Ø	Katal. broj
15	G3/4	15	53 319-615
15	G3/4	18	53 319-618
15	G3/4	22	53 319-622

## Priključni elementi za vanjski navoj, s eurokonusom



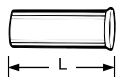
### Pres spojnice za bakrene ili čelične cijevi

Za eurokonus

Brtvljenje metal na metal

Treba koristiti nosive čahure.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

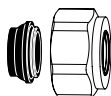


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres spojnice za bakrene ili čelične cijevi

Za eurokonus

Poniklano, meka brtva (EPDM), max. 95°C.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres spojnice za plastične cijevi

Za eurokonus

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Pres spojnice za kompozitne cijevi

Za eurokonus

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

## Pribor

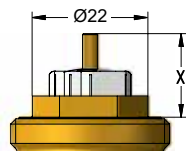


### Alat za prethodno podešavanje TBV-C

Za TBV-C, TBV-CM

**Katal. broj**

52 133-100



### Pogon EMO T

Za više pojedinosti o EMO T, vidjeti zasebni list kataloga.

TBV-C razvijen je zajedno s EMO T pogonom. Pogoni drugih marki zahtijevaju radno područje od:

X (zatvoren - potpuno otvoren) = 11,4 - 15,1 (DIN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

IMI Hydronic Engineering neće se smatrati odgovornim za funkciju regulacije ako bi se koristili pogoni drugih proizvođača.

# TA-COMPACT-T

## Regulacijski ventil s regulatorom temperature povratnog voda, za rashladne sustave

TA-COMPACT-T je dvopoložajni regulacijski ventil s ugrađenim regulatorom temperature povratnog voda koji jamči traženu temperaturu povratnog voda iz potrošača u rashladnim sustavima. Odgovarajućom temperaturom povratnog voda povišuje se energetska učinkovitost kompletnog sustava i doprinosi zaštiti rashladnih uređaja od niskih temperatura. Balansiranjem sustava toplovodnog grijanja i hlađenja, regulacijom temperature povratnog voda, ograničavaju se prekomjerni protoci i postižu uštede energije. Temperatura se može mjeriti na mjernom priključku.



## Tehnički opis

### Primjena:

Rashladni sustavi promjenjivog protoka.  
Ugradnja u povratni vod.

### Funkcije:

Regulacija  
Regulacija temperature povratnog voda  
Mjerenje temperature  
Zaporna funkcija

### Dimenzije:

DN 15-25

### Razred tlaka:

PN 16

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

200 kPa = 2 bar

### Temperaturno područje:

Temperatura povratnog voda: 8°C - 18°C  
Tvornička postavka: 12°C

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 50 °C  
Min. radna temperatura: -10 °C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola.  
(za ostale radne medije kontaktirati IMI Hydronic Engineering.)

### Hod:

4 mm

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-brtveni prsten: EPDM guma  
Brtva sjedišta ventila: EPDM guma  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing  
Vreteno: Nehrđajući čelik s dvostrukim O-brtvenim prstenom.  
Ručno kolo: ABS

### Označavanje:

TAH, PN 16, DN i strelica smjera strujanja.  
Crna zaštitna kapica.

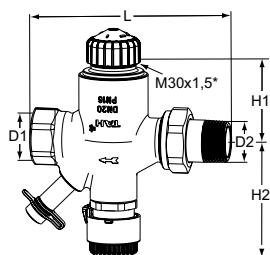
### Priključak na pogon:

M30x1.5

### Pogoni:

Vidjeti zasebnu informaciju na EMO T.

## Artikli



### Unutarnji navoj x Priključak vanjski navoj

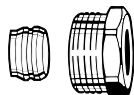
Navoji prema DIN EN 10226-1.

DN	D1	D2	L	H1	H2	Kvs	Kg	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	112	52	76	2,27	0,73	4221-02.000
20	Rp3/4	R3/4	123	52	76	3,10	0,89	4221-03.000
25	Rp1	R1	140	52	76	5,06	1,23	4221-04.000

\*) Priključak na pogon.

Vrijednost H1 je na površini naliježanja pogona.

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

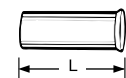
Priključni vanjski navoj Rp1/2 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stjenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stjenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

# TA-COMPACT-P

## Regulacijsko balansirajući ventil neovisan o promjeni dinamičkog tlaka (PIBCV)

Regulacijsko balansirajući ventil neovisan o promjeni dinamičkog tlaka TA-COMPACT-P osigurava optimalne performanse u dugom vremenskom periodu. Podesiva vrijednost maksimalnog protoka omogućava projektirani protok i sprječava prekoračenje protoka za preciznu hidroničku kontrolu. TA-COMPACT-P zajedno s našim mjernim uređajima omogućava napredno mjerenje i dijagnostiku.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija  
Predpodešavanje (maks. protok)  
Kontrola diferencijalnog tlaka  
Mjerenje ( $\Delta H$ , T, q)  
Zaporna funkcija (za odvajanje tijekom održavanja sustava – vidi također u Nepropusnost)

### Dimenzije:

DN 10-32

### Razred tlaka:

PN 16

### Diferencijalni tlak ( $\Delta pV$ ):

Max. diferencijalni tlak ( $\Delta pV_{max}$ ): 400 kPa = 4 bar

Min. diferencijalni tlak ( $\Delta pV_{min}$ ):

DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar

DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar

(Vrijedi za poziciju 10, potpuno otvoreno.

Ostale pozicije zahtijevaju manji diferencijalni tlak, provjeriti u programu HySelect.)

$\Delta pV_{max}$  = Maksimalno dozvoljeni pad tlaka na ventilu, kako bi zadovoljili navedene vrijednosti.

$\Delta pV_{min}$  = Minimalno preporučeni pad tlaka na ventilu, za ispravnu kontrolu diferencijalnog tlaka.

### Raspon protoka:

Protok ( $q_{max}$ ) može biti prednamješten u rasponu:

DN 10: 21,5 - 120 l/h

DN 15 LF: 44 - 245 l/h

DN 15: 88 - 470 l/h

DN 20: 210 - 1150 l/h

DN 25: 370 - 2150 l/h

DN 32: 800 - 3700 l/h

$q_{max}$  = l/h za svaku predpodešenu poziciju i potpuno otvorenom ventilu.

LF = mali protok

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C

Min. radna temperatura: -10°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Hod:

4 mm

### Nepropusnost:

Propusnost  $\leq 0,01\%$  od max.  $q_{max}$  (pozicija 10) i ispravan smjer protoka. (Klasa IV prema EN 60534-4).

### Karakteristike:

Linearna, ali prilagođena za on/off regulaciju.

### Materijal:

Kućište ventila: AMETAL®

Uložak ventila: AMETAL®

Klip ventila: Mesing CW724R (CuZn21Si3P)

Vreteno: Nehrdajući čelik

Brтва vretena: EPDM O-brtveni prsten

$\Delta p$  uložak: PPS

Membrana: EPDM i HNBR

Opruge: Nehrdajući čelik

O-brtveni prsteni: EPDM

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Označavanje:

TA, IMI, PN 16, DN i smjer protoka.

Sivi rukohvat: TA-COMPACT-P i DN. Za verziju s malim protokom LF.

### Priključak:

Vanjski navoj prema ISO 228.

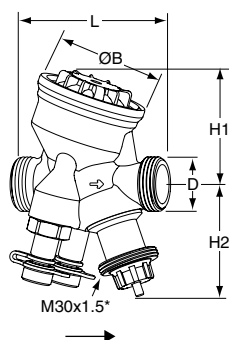
### Priključak na pogon:

M30x1.5

### Pogoni:

Vidjeti zasebnu informaciju na EMO T i TA-TRI.

## Artikli



### Vanjski navoj

Navoj prema ISO 228.

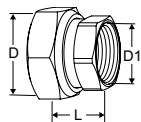
DN	D	L	H1	H2	B	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Katal. broj
10	G1/2	74	55	55	54	120	0,53	52 164-010
15 LF	G3/4	74	55	55	54	245	0,54	52 164-115
15	G3/4	74	55	55	54	470	0,54	52 164-015
20	G1	85	64	55	64	1150	0,69	52 164-020
25	G1 1/4	93	64	61	64	2150	0,79	52 164-025
32	G1 1/2	112	78	61	78	3700	1,5	52 164-032

LF = mali protok

\*) Priključak na pogon.

→ = Smjer strujanja

## Priključci



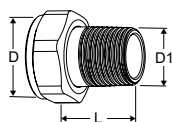
### S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228.

Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom.

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
10	G1/2	G3/8	21	52 163-010
15	G3/4	G1/2	21	52 163-015
20	G1	G3/4	23	52 163-020
25	G1 1/4	G1	23	52 163-025
32	G1 1/2	G1 1/4	31	52 163-032

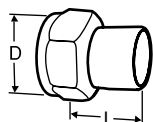


### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
10	-	-	-	-
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350



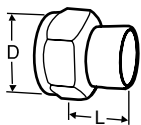
### Priključni element za zavarivanje

S maticom.

Ventil DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
10	G1/2	10	30	52 009-010
15	G3/4	15	36	52 009-015
20	G1	20	40	52 009-020
25	G1 1/4	25	40	52 009-025
32	G1 1/2	32	40	52 009-032

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

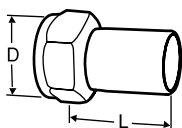




### Priključni element za meko lemljenje

S maticom.

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
10	G1/2	10	10	52 009-510
10	G1/2	12	11	52 009-512
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516
20	G1	18	15	52 009-518
20	G1	22	18	52 009-522
25	G1 1/4	28	21	52 009-528
32	G1 1/2	35	26	52 009-535

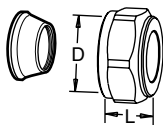


### Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
10	G1/2	12	35	52 009-312
15	G3/4	15	39	52 009-315
20	G1	18	44	52 009-318
20	G1	22	48	52 009-322
25	G1 1/4	28	53	52 009-328
32	G1 1/2	35	59	52 009-335



### Pres priključni element

Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

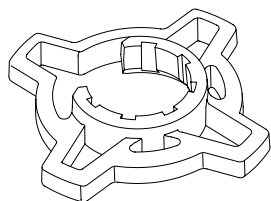
Kromiran

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L**	Katal. broj
10	G1/2	8	16	53 319-208
10	G1/2	10	17	53 319-210
10	G1/2	12	17	53 319-212
10	G1/2	15	20	53 319-215
10	G1/2	16	25	53 319-216
15	G3/4	15	27	53 319-615
15	G3/4	18	27	53 319-618
15	G3/4	22	27	53 319-622

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

\*\*) Ukupna dužina L se odnosi na ventil bez montiranih priključaka.

## Pribor



### Ručica za podešavajuće kolo, opcija

Za bolje prijanjanje prilikom podešavanja.

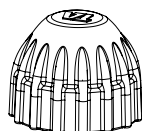
Za TA-COMPACT-P/-DP i TA-Modulator (DN 15-32).

#### Boja

Narančasta

#### Katal. broj

52 164-950



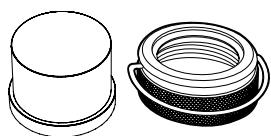
### Zaštitna kapica

Za TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

#### Katal. broj

Crvena

52 143-100



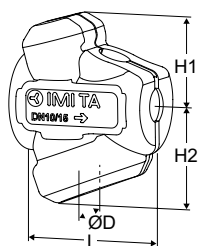
### Zaštitni poklopac

Set sadrži zaštitni poklopac i sigurnosni prsten za ventile s priključkom M30x1,5 na termostatske glave/pogone.

Sprječava manipulaciju podešavanjima.

#### Katal. broj

52 164-100



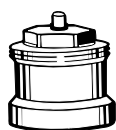
### Izolacija

Za instalacije grijanja/hlađenje.

Materijal: EPP.

Klasa otpornosti na požar: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Ventil DN	L	H1	H2	D	Katal. broj
10-15	100	61	71	84	52 164-901
20	118	67	79	90	52 164-902
25	127	71	84	104	52 164-903
32	154	85	99	124	52 164-904



### Produžetak vretena

Preporučeno zajedno s izolacijom za smanjivanje mogućnosti kondenziranja pogona.

M30x1,5.

#### L

Plastični, crni

30

#### Katal. broj

2002-30.700

# TBV-CM

## Balansirajući ventil za krajnje potrošače, za modulacijsku regulaciju

Predviđen za primjenu na krajnjim potrošačima, u sustavima grijanja i hlađenja, TBV-CM jamči preciznu regulaciju toplovođenog grijanja i optimalni učinak za dugog vijeka trajanja. IMI Hydronic Engineering AMETAL® legura otporna na decinifikaciju, na minimum smanjuje opasnost od propuštanja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija  
Balansiranje  
Predpodešavanje  
Mjerenje  
Zaporna funkcija (za odvajanje tijekom održavanja sustava)

### Dimenzije:

DN 15-25

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -20°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Hod:

4 mm

### Nepropusnost:

Čvrsto brtvljenje

### Materijal:

Kućište ventila: AMETAL®  
Čep ventila: PPS (polifenilsulfid)  
Brtva sjedišta ventila: EPDM/nehrađajući čelik (DIN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).  
Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Umetak ventila: AMETAL®, PPS (polifenilsulfid)  
Povratna opruga: Nehrađajući čelik  
Vreteno: AMETAL®

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

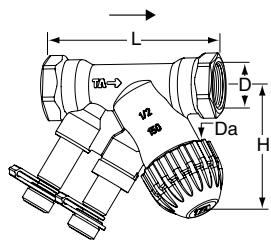
### Označavanje:

Kućište ventila: TA, PN 16/150, DN, veličina u inčima i strelica smjera strujanja. Identifikacijski prsten na mjernom priključku:  
Bijele boje: Mali protok (LF)  
Crne boje Normalni protok (NF)

### Pogoni:

Vidjeti zasebnu informaciju na EMO TM.

## Artikli



### Unutarnji navoj

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>TBV-CM LF, mali protok</b>							
15	G1/2	M30x1,5	81	58	0,40	0,34	52 143-115
<b>TBV-CM NF, normalni protok</b>							
15	G1/2	M30x1,5	81	58	1,0	0,34	52 144-115
20	G3/4	M30x1,5	91	57	2,0	0,40	52 144-120
25	G1	M30x1,5	111	64	4,0	0,73	52 144-125

\*) Priključak na pogon.

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

G = Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1

→ = Smjer strujanja

**TBV-CM (DN 15-20) može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pres spojnice.** (Vidjeti list kataloga KOMBI)

## Pribor

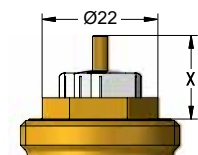


### Alat za prethodno podešavanje TBV-C

Za TBV-C, TBV-CM

**Katal. broj**

52 133-100



### Pogon EMO TM

Za više pojedinosti o EMO TM, vidjeti zasebni list kataloga.

TBV-CM razvijen je zajedno s EMO TM pogonom. Pogoni drugih marki zahtijevaju radno područje od:

X = 11,50 - 15,80 (zatvoren-potpuno otvoren)

IMI Hydronic Engineering neće se smatrati odgovornim za funkciju regulacije ako bi se koristili pogoni drugih proizvođača.

# TA-Modulator

## Regulacijsko balansirajući ventil neovisan o promjeni dinamičkog tlaka, za modulacijsku regulaciju

Nove, jedinstveno oblikovane EQM karakteristike omogućavaju preciznu regulaciju temperature. Ventil je kompatibilan s linearnim, proporcionalnim ili 3-položajnim pogonima. Ugrađen regulator vođen diferencijalnim tlakom omogućava visok autoritet regulacijskog ventila, stabilnost regulacije i automatsko ograničenje projektiranog protoka. Mjerenje protoka i raspoloživog tlaka omogućava optimalizaciju i dijagnostiku sustava.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija EQM: DN 15-150 normalni protok  
Regulacija LIN: DN 65-150 veliki protok  
Predpodešavanje (maks. protok)  
Kontrola diferencijalnog tlaka  
Mjerenje ( $\Delta H$ ,  $t$ ,  $q$ )  
Zaporna funkcija (za upotrebu tijekom održavanja sustava – vidi "Nepropusnost")

### Dimenzije:

DN 15-150

### Razred tlaka:

DN 15-50: PN 16  
DN 65-150: PN 16, PN 25

### Diferencijalni tlak ( $\Delta pV$ ):

Max. diferencijalni tlak ( $\Delta pV_{\max}$ ):  
DN 15-32: 600 kPa = 6 bar  
DN 15-25: 400 kPa = 4 bar\*  
DN 40-50: 400 kPa = 4 bar  
DN 65-150: 800 kPa = 8 bar  
Min. diferencijalni tlak ( $\Delta pV_{\min}$ ):  
DN 15-20: 15 kPa = 0,15 bar  
DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar  
DN 40-150: 30 kPa = 0,30 bar  
DN 65-80 HF: 45 kPa = 0,45 bar  
DN 100-125 HF: 55 kPa = 0,55 bar  
DN 150 HF: 60 kPa = 0,60 bar  
(Vrijedi za maksimalne postavke, potpuno otvoreno. Ostale postavke zahtijevaju manji diferencijalni tlak, provjeriti u programu HySelect.)  
 $\Delta pV_{\max}$  = Maksimalno dozvoljeni pad tlaka na ventilu, kako bi zadovoljili navedene vrijednosti.  
 $\Delta pV_{\min}$  = Minimalno preporučeni pad tlaka na ventilu, za ispravnu kontrolu diferencijalnog tlaka.  
\*) S  $\Delta p$  insertom u PPS.

### Raspon protoka:

Protok ( $q_{\max}$ ) može biti predpodešen u rasponu:  
DN 15: 92 - 480 l/h  
DN 20: 200 - 975 l/h  
DN 25: 340 - 1750 l/h  
DN 32: 720 - 3600 l/h  
DN 40: 1000 - 6500 l/h  
DN 50: 2150 - 11200 l/h  
DN 65: 4150 - 24100 l/h  
DN 65 HF: 7460 - 36500 l/h  
DN 80: 5850 - 37300 l/h  
DN 80 HF: 9520 - 49000 l/h  
DN 100: 11700 - 51700 l/h  
DN 100 HF: 18000 - 75900 l/h  
DN 125: 15000 - 77300 l/h  
DN 125 HF: 23300 - 127000 l/h  
DN 150: 26100 - 126000 l/h  
DN 150 HF: 38800 - 190000 l/h  
 $q_{\max}$  = l/h za svaku predpodešenu poziciju i potpuno otvorenom ventilu.



**Temperatura:**

DN 15-32:  
 Max. radna temperatura: 120°C  
 Min. radna temperatura: -20°C  
 DN 15-25 s  $\Delta p$  insertom u PPS, DN 40-50:  
 Max. radna temperatura: 90°C  
 Min. radna temperatura: -10°C  
 DN 65-150:  
 Max. radna temperatura: 120°C  
 Min. radna temperatura: -10°C

**Radni medij:**

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

**Hod:**

DN 15-20: 4 mm  
 DN 25-32: 6,5 mm  
 DN 40-50: 15 mm  
 DN 65-125: 20 mm  
 DN 150: 30 mm

**Sposobnost rada u radnom području:**

DN 15-32: >75  
 DN 40-80: >125  
 DN 100-150: >150  
 DN 100-150 HF: >125

**Nepropusnost:**

Propusnost  $\leq 0,01\%$  od max.  $q_{\max}$   
 (maksimalne postavke) i ispravan smjer protoka. (Klasa IV prema EN 60534-4).

**Karakteristike:**

EQM neovisnog oblika.  
 DN 65-150 HF: Linearna.

**Materijal:**

DN 15-32:  
 Kućište ventila: AMETAL®  
 Uložak ventila: AMETAL® i PPS  
 Klip ventila: Mesing CW724R (CuZn21Si3P)  
 Vreteno: Nehrđajući čelik  
 Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten  
 $\Delta p$  uložak: PPS i AMETAL® ili PPS  
 Membrana: EPDM  
 Opruge: Nehrđajući čelik  
 O-brtveni prsteni: EPDM  
 DN 40-50:

Kućište ventila: AMETAL®  
 Uložak ventila: AMETAL®  
 Klip ventila: AMETAL® i PTFE  
 Vreteno: Nehrđajući čelik  
 Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten  
 $\Delta p$  uložak: PPS  
 Membrana: EPDM  
 Opruge: Nehrđajući čelik  
 O-brtveni prsteni: EPDM  
 DN 65-150:

Kućište ventila: Nodularni ljev EN-GJS-400-15  
 Uložak ventila: Nodularni ljev EN-GJS-400-15 i mesing  
 Klip ventila: Nehrđajući čelik i EPDM  
 O-brtveni  
 Sjedište ventila: Nehrđajući čelik  
 Vreteno: Nehrđajući čelik  
 Brtva vretena: EPDM  
 $\Delta p$  uložak: Nodularni ljev EN-GJS-400-15, nehrđajući čelik i mesing  
 Membrana: Pojačan EPDM  
 Opruge: Nehrđajući čelik  
 O-brtveni prsteni: EPDM

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

**Površinska obrada:**

DN 15-50: bez površinske obrade  
 DN 65-150: elektroforetsko bojanje

**Označavanje:**

Crni identifikacijski prsten na mjernom priključku: TA-Modulator i DN.  
 DN 15-32: TA, IMI, PN, DN i strelica smjera strujanja. Sivo kolo s postavkama.  
 DN 40-50: IMI TA, PN, DN, veličina u inčima, mjesto proizvodnje i strelica smjera strujanja. Narančasto kolo s postavkama.  
 DN 65-150: IMI TA, DN, veličina u inčima, materijal i strelica smjera strujanja.  
 Oznaka s tehničkim karakteristikama, mjestom proizvodnje i CE oznaka.  
 Narančasto kolo s postavkama.

**Priključak:**

DN 15-50: Vanjski navoj prema ISO 228.  
 DN 65-150: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21. Razmak čeonih površina, prema EN 558, serija 1.

**Priključak na pogon:**

DN 15-32: M30x1.5, potisak  
 DN 40-50: M30x1.5, potisak/povlačenje  
 DN 65-150: 2xM8, potisak/povlačenje

**Pogoni:**

DN 15-20:  
 TA-Slider 160, EMO TM, EMO 3.  
 DN 25-32:  
 TA-Slider 160, TA-MC50-C\*.  
 DN 40-50:  
 TA-Slider 500, TA-Slider 750\*.  
 DN 65-125:  
 TA-Slider 750.  
 DN 100-125 HF:  
 TA-Slider 750  $\Delta pV \leq 4$  bar, TA-Slider 1250  $\Delta pV \leq 8$  bar.  
 DN 150/DN 150 HF:  
 TA-MC160\*\*, TA-MC253 SE\*  
 (sigurnosnom funkcijom).

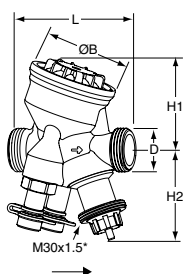
TA-Slider 160, 500, 750 i 1250 dostupni su također i sa sigurnosnom funkcijom.

\*) Adapteri se naručuju posebno, vidjeti "Adapteri za pogone".

\*\*) Adapteri su dio isporuke s ventilom

Za više pojedinosti o pogonima vidjeti zasebne tehničke listove.

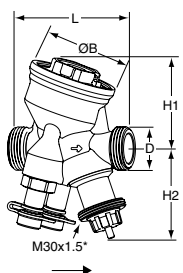
## Artikli



### DN 15-25 – Temperatura -10 – +90°C, ΔpV max. 400 kPa

Vanjski navoj prema ISO 228

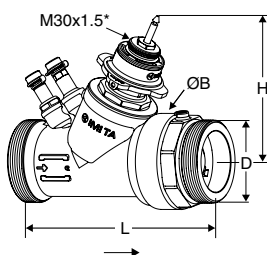
DN	D	L	H1	H2	B	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Katal. broj
15	G3/4	74	55	55	54	480	0,54	52 164-315
20	G1	85	64	55	64	975	0,69	52 164-320
25	G1 1/4	93	64	67	64	1750	0,79	52 164-325



### DN 15-32 HP – Temperatura -20 – +120°C, ΔpV max. 600 kPa

Vanjski navoj prema ISO 228

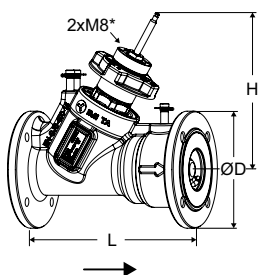
DN	D	L	H1	H2	B	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Katal. broj
15	G3/4	74	55	55	54	480	0,60	52 164-415
20	G1	85	64	55	64	975	0,75	52 164-420
25	G1 1/4	93	64	67	64	1750	0,90	52 164-425
32	G1 1/2	117	78	70	78	3600	1,5	52 164-332



### DN 40-50 – Temperatura -10 – +90°C, ΔpV max. 400 kPa

Vanjski navoj prema ISO 228

DN	D	L	H	B	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Katal. broj
40	G2	187	132	88	6500	3,5	52 164-340
50	G2 1/2	196	135	88	11200	3,9	52 164-350



### DN 65-150 – Temperatura -10 – +120°C, ΔpV max. 800 kPa

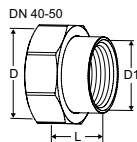
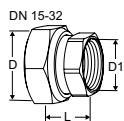
Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	q <sub>max</sub> [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>PN 16</b>							
65	4	185	290	249	24,1	18	322021-11001
65 HF	4	185	290	249	36,5	18	322021-11008
80	8	200	310	260	37,3	22	322021-11101
80 HF	8	200	310	260	49,0	22	322021-11109
100	8	220	350	280	51,7	33	322021-11200
100 HF	8	220	350	280	75,9	33	322021-11203
125	8	250	400	287	77,3	45	322021-11300
125 HF	8	250	400	287	127	45	322021-11303
150	8	285	480	357	126	75	322021-11400
150 HF	8	285	480	357	190	75	322021-11403
<b>PN 25</b>							
65	8	185	290	249	24,1	18	322021-11002
65 HF	8	185	290	249	36,5	18	322021-11009
80	8	200	310	260	37,3	22	322021-11102
80 HF	8	200	310	260	49,0	22	322021-11110
100	8	235	350	280	51,7	34	322021-11201
100 HF	8	235	350	280	75,9	34	322021-11204
125	8	270	400	287	77,3	47	322021-11301
125 HF	8	270	400	287	127	47	322021-11304
150	8	300	480	357	126	77	322021-11401
150 HF	8	300	480	357	190	77	322021-11404

\*) Priključak na pogon.

→ = Smjer strujanja

## Priključci



### S unutarnjim navojem

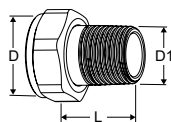
Navoji prema ISO 228.

Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
15	G3/4	G1/2	21	52 163-015
20	G1	G3/4	23	52 163-020
25	G1 1/4	G1	23	52 163-025
32	G1 1/2	G1 1/4	31	52 163-032
40	G2	G1 1/2	30	52 163-040
50	G2 1/2	G2	32	52 163-050



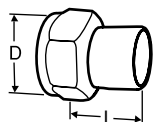
### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350

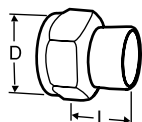


### Priključni element za zavarivanje

S maticom.

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	36	52 009-015
20	G1	20	40	52 009-020
25	G1 1/4	25	40	52 009-025
32	G1 1/2	32	40	52 009-032
40	G2	40	45	52 009-040
50	G2 1/2	50	50	52 009-050



### Priključni element za meko lemljenje

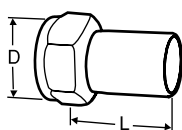
S maticom.

Mesing/bronze CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516
20	G1	18	15	52 009-518
20	G1	22	18	52 009-522
25	G1 1/4	28	21	52 009-528
32	G1 1/2	35	26	52 009-535
40	G2	42	30	52 009-542
50	G2 1/2	54	35	52 009-554

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)





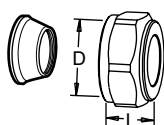
### Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	39	52 009-315
20	G1	18	44	52 009-318
20	G1	22	48	52 009-322
25	G1 1/4	28	53	52 009-328
32	G1 1/2	35	59	52 009-335
40	G2	42	70	52 009-342
50	G2 1/2	54	80	52 009-354



### Pres priključni element

Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

Mesing/AMETAL®

Kromiran

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L**	Katal. broj
15	G3/4	15	27	53 319-615
15	G3/4	18	27	53 319-618
15	G3/4	22	27	53 319-622

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

\*\*) Ukupna dužina L se odnosi na ventil bez montiranih priključaka.

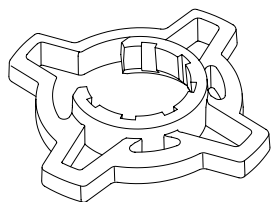
## Adapteri za pogone

### Adapteri

Adapteri za ostale kombinacije ventila i preporučenih pogona nisu potrebni.

Pogon	Ventil DN	Katal. broj
TA-MC50-C	25-32	322042-10700
TA-Slider 750	40-50	322042-80800
TA-MC253 SE	150	322042-01400

## Pribor



### Ručica za podešavajuće kolo, opcija

Za bolje prijanjanje prilikom podešavanja.

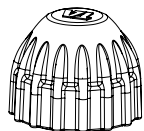
Za TA-COMPACT-P/-DP i TA-Modulator (DN 15-32).

#### Boja

Narančasta

#### Katal. broj

52 164-950



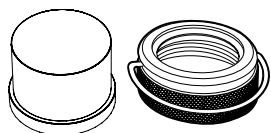
### Zaštitna kapica

Za TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

#### Katal. broj

Crvena

52 143-100



### Zaštitni poklopac

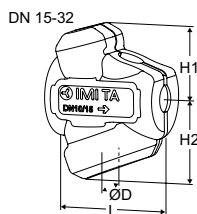
Set sadrži zaštitni poklopac i sigurnosni prsten za ventile s priključkom M30x1,5 na termostatske glave/pogone.

Sprječava manipulaciju podešavanjima.

Prikladno za ventile od DN 15-32.

#### Katal. broj

52 164-100



### Izolacija

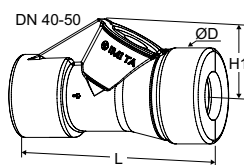
Za instalacije grijanja/hlađenja.

Materijal: EPP.

Klasa otpornosti na požar:

DN 15-32: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

DN 40-50: F (EN 13501-1), B3 (DIN 4102).



Ventil DN	L	H1	H2	D	Katal. broj
-----------	---	----	----	---	-------------

15	100	61	71	84	52 164-901
----	-----	----	----	----	------------

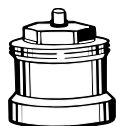
20	118	67	79	90	52 164-902
----	-----	----	----	----	------------

25	127	71	84	104	52 164-903
----	-----	----	----	-----	------------

32	154	85	99	124	52 164-904
----	-----	----	----	-----	------------

40	277	105	-	131	52 164-905
----	-----	-----	---	-----	------------

50	277	105	-	131	52 164-906
----	-----	-----	---	-----	------------



### Produžetak vretena za DN 15-20

Preporučeno zajedno s izolacijom za smanjivanje mogućnosti kondenziranja pogona.

M30x1,5.

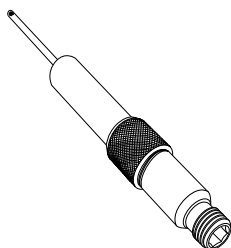
#### L

#### Katal. broj

Plastični, crni

30

2002-30.700



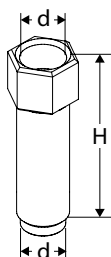
### Mjerni priključak, nastavak 60 mm

Mogu se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

Za sve dimenzije.

L	Katal. broj
60	52 179-006



### Produžetak za odzračivanje

Prikladno kad se koristi izolacija.

AMETAL®

Ventil DN	d	H	Katal. broj
40-50	M10x1	32	52 164-301



### Otvor za odzračivanje

Rezervni dio.

AMETAL®

Ventil DN	Katal. broj
40-50	52 164-302

# KTM 512

## Balansirajući i regulacijski ventil neovisan o promjeni diferencijalnog tlaka – DN 15-125

Ovi regulacijski ventili neovisni o promjeni tlaka, velike učinkovitosti i kompaktni, za sustave grijanja i hlađenja s promjenjivim protokom, posebno su učinkoviti u situacijama gdje se traže visoke temperature i/ili padovi tlaka. Posebno su prikladni za primjenu na sekundarnoj strani u sustavima toplovodnog grijanja iz toplinske mreže i sustavima komfornog hlađenja. Antikorozivna zaštita zajamčena je zahvaljujući elektroforetski obojanom tijelu ventila od nodularnog lijeva, dok pladanj ventila omogućava karakteristike ventila prikladne za modulacijsku regulaciju.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija EQM  
Predpodešavanje (maks. protok)  
Kontrola diferencijalnog tlaka  
Mjerenje ( $\Delta H$ ,  $t$ ,  $q$ )  
Zaporna funkcija (za upotrebu tijekom održavanja sustava)

### Dimenzije:

DN 15-125

### Razred tlaka:

PN 16  
PN 25

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni tlak:  
1600 kPa = 16 bar ( $\Delta H_{max}$ )  
Min. diferencijalni tlak:  
Mali protok (LF): 24 kPa ( $\Delta H_{min}$ )  
Normalni protok (NF): 40 kPa ( $\Delta H_{min}$ )  
Veliki protok (HF): 80 kPa ( $\Delta H_{min}$ )  
(Vrijedi za max. položaj, potpuno otvoren. Ostali će položaji zahtijevati niži diferencijalni tlak, kontroliran sa softverom HySelect.)

### Raspon protoka:

Protok ( $q_{max}$ ) može biti predpodešen u rasponu:  
DN 15/20 (LF): 120-800 l/h  
DN 15/20 (NF): 150-1000 l/h  
DN 15/20 (HF): 210 - 1400 l/h  
DN 25/32 (LF): 480 - 3200 l/h  
DN 25/35 (NF): 570 - 3800 l/h  
DN 25/35 (HF): 810 - 5400 l/h  
DN 40/50 (LF): 1140 - 7600 l/h  
DN 40/50 (NF): 1400 - 9500 l/h  
DN 40/50 (HF): 1900 - 12600 l/h  
DN 65 (LF): 2300-15400 l/h  
DN 65 (NF): 3240-21600 l/h  
DN 65 (HF): 4440 - 29600 l/h  
DN 80 (LF): 2500 - 16700 l/h  
DN 80 (NF): 3400 - 22700 l/h  
DN 80 (HF): 4900 - 32500 l/h  
DN 100 (LF): 4000 - 26600 l/h  
DN 100 (NF): 6200 - 41200 l/h  
DN 100 (HF): 7500 - 50600 l/h  
DN 125 (LF): 5350 - 35600 l/h  
DN 125 (NF): 8200 - 54900 l/h  
DN 125 (HF): 10000 - 66800 l/h  
 $q_{max}$  = l/h za svaku predpodešenu poziciju i potpuno otvorenom ventilu.

### Temperatura:

Max. radna temperatura:  
- s mjernim priključcima: 120 °C  
- bez mjernih priključaka: 150 °C  
Min. radna temperatura: -10 °C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Max. hod regulacijskog ventila:

DN 15-50: 10 mm  
DN 65-125: 20 mm

### Nepropusnost:

Čvrsto brtvljenje

### Karakteristike:

EQM indikativnog oblika, najprikladnija za modulacijsku regulaciju.



---

**Materijal:**

Kućište ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15

Uložak ventila: Mesing

Prigušni pladanj: Nehrđajući čelik

Vretno ventila: Nehrđajući čelik

Sjedište ventila: Nehrđajući čelik

Brtva sjedišta ventila: EPDM

Vretno: Nehrđajući čelik

Δp uložak: Nehrđajući čelik (plastične komponente za DN 15-50)

Δp sjedište: Ryton plastika

Opruge: Nehrđajući čelik

---

**Površinska obrada:**

Elektroforetsko bojanje.

---

**Označavanje:**

IMI TA, DN, PN, Kvs, materijala i strelice smjera strujanja.

---

**Priključak:**

DN 15-50: Vanjski navoj prema ISO 228.

DN 65-125: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21. Razmak čeonih površina, prema EN 558 serija 1.

---

**Pogoni:**

DN 15-50: TA-Slider 500

DN 65: TA-Slider 750\*

DN 80 LF/NF: TA-Slider 750\*

DN 80 HF: TA-Slider 1250\*

DN 100 LF: TA-Slider 750\*

DN 100 NF/HF: TA-Slider 1250\*

DN 125: TA-Slider 1250\*

\*) Potreban adapter 52 757-907.

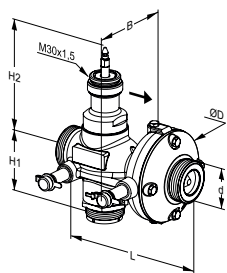
Za više pojedinosti o pogonima vidjeti zasebne tehničke listove.

KTM 512 može biti opremljen adapterima za najčešće korištene pogone - vidjeti „Adapteri za pogone“.

Potrebno je provjeriti max. hod pogona.

Za slučaj manjeg hoda, smanjit će se maksimalno postignut protok. Detalje zatražiti IMI Hydronic Engineering tehničke podrške.

## Artikli – S mjernim priključcima (max. 120°C)

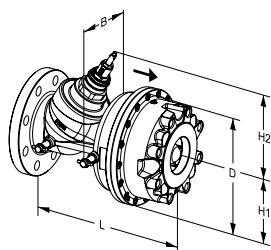


### DN 15-50

**Vanjski navoj** – Ne uključuje priključne holendere.

#### PN 25

DN	d	D	L	H1	H2	B	$q_{max}$ [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>LF, mali protok</b>									
15/20	G1	78	110	45	119	83	0,8	1,5	52 796-220
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	90	3,2	2,0	52 796-225
40/50	G2	125	190	66	113	106	7,6	4,5	52 796-240
<b>NF, normalni protok</b>									
15/20	G1	78	110	45	119	83	1,0	1,5	52 796-020
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	90	3,8	2,0	52 796-025
40/50	G2	125	190	66	113	106	9,5	4,5	52 796-040
<b>HF, veliki protok</b>									
15/20	G1	78	110	45	119	83	1,4	1,5	52 796-420
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	90	5,4	2,0	52 796-425
40/50	G2	125	190	66	113	106	12,6	4,5	52 796-440



### DN 65-125

**Prirubnice** – Nisu potrebni zasebni priključci.

#### PN 25 (DN 65-80 također odgovara PN 16 prirubnicama)

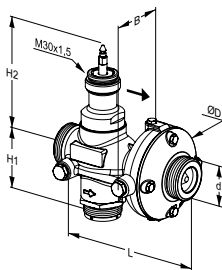
DN	D	L	H1	H2	B	$q_{max}$ [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>LF, mali protok</b>								
65	220	290	110	175	136	15,4	22	52 791-765
80	220	310	110	175	134	16,7	24	52 791-780
100	320	350	160	196	179	26,6	54	52 791-790
125	320	400	160	196	178	35,6	58	52 791-791
<b>NF, normalni protok</b>								
65	220	290	110	175	136	21,6	22	52 791-865
80	220	310	110	175	134	22,7	24	52 791-880
100	320	350	160	196	179	41,2	54	52 791-890
125	320	400	160	196	178	54,9	58	52 791-891
<b>HF, veliki protok</b>								
65	220	290	110	175	136	29,6	22	52 791-965
80	220	310	110	175	134	32,5	24	52 791-980
100	320	350	160	196	179	50,6	54	52 791-990
125	320	400	160	196	178	66,8	58	52 791-991

#### PN 16

DN	D	L	H1	H2	B	$q_{max}$ [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>LF, mali protok</b>								
100	320	350	160	196	179	26,6	54	52 791-490
125	320	400	160	196	178	35,6	58	52 791-491
<b>NF, normalni protok</b>								
100	320	350	160	196	179	41,2	54	52 791-590
125	320	400	160	196	178	54,9	58	52 791-591
<b>HF, veliki protok</b>								
100	320	350	160	196	179	50,6	54	52 791-690
125	320	400	160	196	178	66,8	58	52 791-691

→ = Smjer strujanja

## Artikli – Bez mjernih priključaka (max. 150°C)

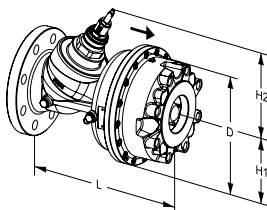


### DN 15-50

**Vanjski navoj** – Ne uključuje priključne holendere.

#### PN 25

DN	d	D	L	H1	H2	B	$q_{max}$ [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>LF, mali protok</b>									
15/20	G1	78	110	45	119	55	0,8	1,5	52 761-820
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	62	3,2	2,0	52 761-825
40/50	G2	125	190	66	113	78	7,6	4,5	52 761-840
<b>NF, normalni protok</b>									
15/20	G1	78	110	45	119	55	1,0	1,5	52 762-820
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	62	3,8	2,0	52 762-825
40/50	G2	125	190	66	113	78	9,5	4,5	52 762-840
<b>HF, veliki protok</b>									
15/20	G1	78	110	45	119	55	1,4	1,5	52 765-720
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	62	5,4	2,0	52 765-725
40/50	G2	125	190	66	113	78	12,6	4,5	52 765-740



### DN 65-125

**Prirubnice** – Nisu potrebni zasebni priključci.

#### PN 25 (DN 65-80 također odgovara PN 16 prirubnicama)

DN	D	L	H1	H2	$q_{max}$ [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>LF, mali protok</b>							
65	220	290	110	175	15,4	22	52 761-865
80	220	310	110	175	16,7	24	52 761-880
100	320	350	160	196	26,6	54	52 761-890
125	320	400	160	196	35,6	58	52 761-891
<b>NF, normalni protok</b>							
65	220	290	110	175	21,6	22	52 762-865
80	220	310	110	175	22,7	24	52 762-880
100	320	350	160	196	41,2	54	52 762-890
125	320	400	160	196	54,9	58	52 762-891
<b>HF, veliki protok</b>							
65	220	290	110	175	29,6	22	52 765-765
80	220	310	110	175	32,5	24	52 765-780
100	320	350	160	196	50,6	54	52 765-790
125	320	400	160	196	66,8	58	52 765-791

#### PN 16

DN	D	L	H1	H2	$q_{max}$ [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>LF, mali protok</b>							
100	320	350	160	196	26,6	54	52 761-790
125	320	400	160	196	35,6	58	52 761-791
<b>NF, normalni protok</b>							
100	320	350	160	196	41,2	54	52 762-790
125	320	400	160	196	54,9	58	52 762-791
<b>HF, veliki protok</b>							
100	320	350	160	196	50,6	54	52 765-690
125	320	400	160	196	66,8	58	52 765-691

→ = Smjer strujanja

## Adapteri za pogone

### Za DN 15-50

#### Za preporučene pogone

Za pogon	Katal. broj
TA-Slider 500 *	-
TA-Slider 750	52 757-035

#### Za pogone drugi proizvođača

Za pogon	Katal. broj
Belimo NRDVX-3-T-SI	52 757-001
Belimo NRDVX-SR-T-CA	52 757-037
Belimo UNV 002	52 757-029
Belimo UNV 003	52 757-041
Clorius V2.05, V4.10	52 757-016
Danfoss AMV 10, 13, 20, 23	52 757-008
JCI VA-745x	52 757-002
JCI VA-715x, VA-720x, VA-774x	52 757-033
K&P MD200	52 757-036
Honeywell ML	52 757-042
HORA MC25	52 757-024
HORA MC45	52 757-028
HORA MC100 FSE/FSR	52 757-026
Lineg NL	52 757-007
Samson 5825	52 757-011
Schneider Electric FORTA M400, M800	52 757-019
Siemens SQX, SKD, SKB	52 757-022
Siemens SAX	52 757-045
Sauter AVM 104/114	52 757-030
Sauter AVM115SF901 (TA-R25)	52 757-031
Sauter AVM115SF901 (TA-R25 plastika)	52 757-038
TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100	52 757-035

### Za DN 65-125

#### Za preporučene pogone

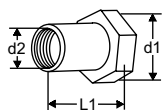
Za pogon	Katal. broj
TA-Slider 750, TA-Slider 1250	52 757-907

#### Za pogone drugi proizvođača

Za pogon	Katal. broj
Belimo UNV 003	52 757-901
Belimo NV24 (TA-NV24)	52 757-901
Danfoss AMV 55, AMV 655	52 757-924
HORA MC100 FSE/FSR	52 757-912
Schneider Electric Forta	52 757-906
Siemens SQX, SKD, SAX	52 757-903
TA-MC55, TA-MC55Y	52 757-905
TA-MC100	52 757-907
TA-MC160	52 757-913



## Priključci

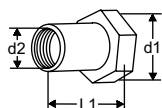


### S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

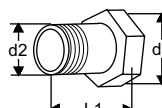


### S unutarnjim navojem Rc

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306

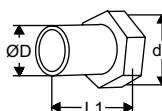


### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150

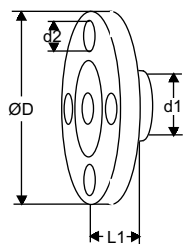


### Za zavarivanje

S maticom

d1	D	L1*	Katal. broj
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

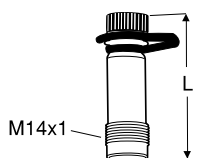
**S prirubnicom**

Prirubnica prema EN- 1092-2: 1997, tip 16.

Razmak čeonih površina, prema EN-558-2-1995, serija 1.

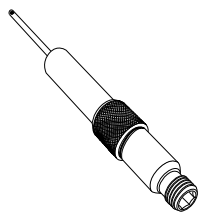
d1	d2	D	L1*	Katal. broj
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**Pribor****Mjerna mjesta**

AMETAL®/EPDM

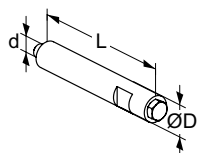
L	Katal. broj
44	52 179-014
103	52 179-015

**Mjerni priključak, nastavak 60 mm**

Mogu se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

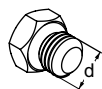
L	Katal. broj
60	52 179-006

**Produžetak za odzračivanje**

Prikladno kad se koristi izolacija.

Nehrđajući čelik/EPDM/mesing

d	D	L	Katal. broj
M6	12	70	52 759-220

**Odzračni vijak**

Mesing/EPDM

d	Katal. broj
M6	52 759-211

# CV216/316 RGA



## 2- ili 3-puti, DN 15-50, bronca

Prikladan za ugradnju u sustavima grijanja i hlađenja. Dostupan u dimenzijama do DN 50, razred tlaka PN 16, s vanjskim navojem i među spojnicama.

## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

CV216 RGA: 2-puti kontrolni ventil  
CV316 RGA: 3-puti miješajući ili prekretni ventil

### Karakteristike:

CV216 RGA: Jednakopostotna.  
CV316 RGA: A-AB jednakopostotna. B-AB linearna.

### Dimenzije:

DN 15-50

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 150°C  
(Ventil se mora ugraditi u horizontalnom položaju pri temperaturama većim od 130°C)

Min. radna temperatura: 0°C

Prikladan za vodu i ne smrzavajuće tekućine do -15°C.

(Za niže i više temperature (do 200°C) i radni tlak PN 25-40 molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering).

### Nepropusnost:

EN 1349, sjedište-propusnost VI G 1 (usko brtvujući)

### Max. hod regulacijskog ventila:

DN 15-20: 12 mm

DN 25-50: 14 mm

### Sposobnost rada u radnom području:

DN 15: 50:1

DN 20-50: 100:1

### Materijal:

Kućište ventila: Bronze CC491K

Klip ventila: Mesing CW614N

Vreteno: CrMo-čelik 1.4122

Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten

### Označavanje:

TA, PN, DN i strelica smjera strujanja.

(u slučaju CV316 RGA nazivi priključaka isto - A, B, AB)

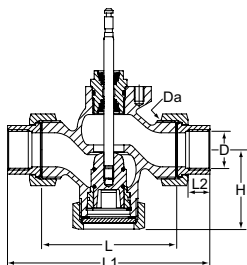
### Priključak:

Tijelo ventila s muškim navojem prema ISO 228/1, uključujući priključne dijelove od kovanog lijevanog željeza s cilindričnim ženskim navojem prema ISO 7/1, spojnim maticama i brtvama.

### Pogoni:

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC161.

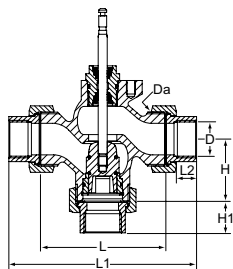
## CV216 RGA (2-puti)



Vanjski navoj prema ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	Kvs	Kg	Katal. broj
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	0,63	0,9	60 230-115
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	1,25	0,9	60 230-215
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	1,6	0,9	60 230-315
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	2,5	0,9	60 230-415
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	4	0,9	60 230-515
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	53	5	1,4	60 230-120
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	53	6,3	1,4	60 230-220
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	57	8	1,7	60 230-125
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	57	10	1,7	60 230-225
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	68	12,5	3,4	60 233-132
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	68	16	3,4	60 233-232
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	73	20	4,0	60 233-140
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	73	25	4,0	60 233-240
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	78	31,5	5,7	60 233-150
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	78	40	5,7	60 233-250

## CV316 RGA (3-puti)



Vanjski navoj prema ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	H1	Kvs	Kg	Katal. broj
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	0,63	0,9	60 330-115
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	1,25	0,9	60 330-215
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	1,6	0,9	60 330-315
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	2,5	0,9	60 330-415
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	4	0,9	60 330-515
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	41	67	5	1,4	60 330-120
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	41	67	6,3	1,4	60 330-220
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	45	74	8	1,7	60 330-125
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	45	74	10	1,7	60 330-225
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	55	89	12,5	3,4	60 333-132
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	55	89	16	3,4	60 333-232
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	60	94	20	4,0	60 333-140
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	60	94	25	4,0	60 333-240
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	65	101	31,5	5,7	60 333-150
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	65	101	40	5,7	60 333-250

## Pogoni

Tip	Napon električnog napajanja	Potisna sila [kN]	Ulazni signal	Katal. broj
TA-MC55/24	24 VAC/VDC	0,6	3-točkovni	61 055-001
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-točkovni	61 055-402
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-točkovni	61 055-002
TA-MC55Y	24 VAC/VDC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 055-003
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 055-004
TA-MC100/24	24 VAC/VDC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-001
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-003
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-002
TA-MC161/24	24 VAC/VDC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-001
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-002

**Napomena:** DC – Istosmjerna struja ispravljena izmjeničnim naponom.

\*) DC – Napon istosmjerne sutruje.

# CV206/216 GG, CV306/316 GG



## 2- ili 3-puti, DN 15-200, sivi lijev

Prikladan za ugradnju u sustavima grijanja i hlađenja. Dostupan u dimenzijama do DN 200, razred tlaka PN 6 i PN 16 s priрубnicama.

### Tehnički opis

#### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

#### Funkcije:

CV206/216 GG: 2-puti regulacijski ventil  
CV306/316 GG: 3-puti miješajući ili prekretni ventil

#### Karakteristike:

CV206/216 GG: Jednakopostotna.  
CV306/316 GG: A-AB jednakopostotna.  
B-AB linearna.

#### Dimenzije:

CV206/306 GG: DN 15-100  
CV216/316 GG: DN 15-200

#### Razred tlaka:

CV206/306 GG: PN 6  
CV216/316 GG: PN 16

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 150°C  
(Ventil se mora ugraditi u horizontalnom položaju pri temperaturama većim od 130°C)

Min. radna temperatura: 0°C

(Prikladan za vodu i ne smrzavajuće tekućine do -10°C)

Za niže i više temperature (do 200°C) i radni tlak PN 25-40 molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering tehničku podršku.

#### Materijal:

Kućište ventila: Sivi lijev EN-JL1040  
Klip ventila: Mesing CW614N, DN 125-200 CrNi-čelik 1.4305.  
Vreteno: CrMo-čelik 1.4122  
Brtna vretena: EPDM O-brtveni prsten

#### Označavanje:

PN, DN i strelica smjera strujanja.  
(u slučaju CV306/316 GG nazivi priključaka isto - A, B, AB)

#### Nepropusnost:

DN 15-150: EN 1349, propusnost VI G 1 (čvrsto brtvljenje)  
DN 200: EN 1349, propusnost IV L 1 (≤ 0,01% od Kvs)

#### Max. hod regulacijskog ventila:

DN 15-50: 14 mm  
DN 65: 20 mm  
DN 65-100: 30 mm  
DN 125-150: 50 mm  
DN 200: 60 mm

#### Sposobnost rada u radnom području:

DN 15: 50:1  
DN 20-200: 100:1

#### Priključak:

Priрубnice prema EN 1092-2 tipa 21

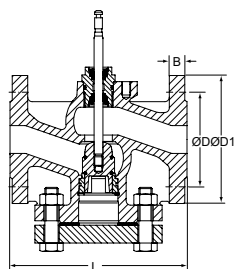
#### Dužina od čela do čela priрубnice:

Priрубnice prema EN 558-1 serija 1

#### Pogoni:

TA-MC55  
TA-MC65  
TA-MC100  
TA-MC160  
TA-MC161  
TA-MC220  
TA-MC400  
TA-MC500  
TA-MC1000

## CV206 GG



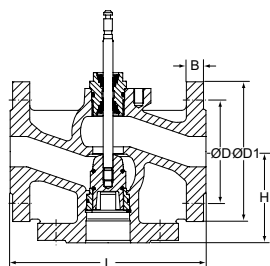
## PN 6

DN	D	D1	L	B	Broj otvora za vijke	Kvs	Kg	Katal. broj
15	55	80	130	12	4 x Ø11	0,63	2,8	60 215-115
15	55	80	130	12	4 x Ø11	1,25	2,8	60 215-215
15	55	80	130	12	4 x Ø11	1,6	2,8	60 215-315
15	55	80	130	12	4 x Ø11	2,5	2,8	60 215-415
15	55	80	130	12	4 x Ø11	4	2,8	60 215-515
20	65	90	150	14	4 x Ø11	5	3,9	60 215-120
20	65	90	150	14	4 x Ø11	6,3	3,9	60 215-220
25	75	100	160	14	4 x Ø11	8	4,8	60 215-125
25	75	100	160	14	4 x Ø11	10	4,8	60 215-225
32	90	120	180	16	4 x Ø14	12,5	7,1	60 215-132
32	90	120	180	16	4 x Ø14	16	7,1	60 215-232
40	100	130	200	16	4 x Ø14	20	8,8	60 215-140
40	100	130	200	16	4 x Ø14	25	8,8	60 215-240
50	110	140	230	16	4 x Ø14	31,5	10,5	60 215-150
50	110	140	230	16	4 x Ø14	40	10,5	60 215-250
65 <sup>1)</sup>	130	160	290	16	4 x Ø14	50	17,9	60 215-165
65 <sup>1)</sup>	130	160	290	16	4 x Ø14	63	17,9	60 215-265
65 <sup>2)</sup>	130	160	290	16	4 x Ø14	50	17,9	60 215-365
65 <sup>2)</sup>	130	160	290	16	4 x Ø14	63	17,9	60 215-465
80	150	190	310	18	4 x Ø18	80	26,3	60 215-180
80	150	190	310	18	4 x Ø18	100	26,3	60 215-280
100	170	210	350	18	4 x Ø18	125	37,1	60 215-190
100	170	210	350	18	4 x Ø18	160	37,1	60 215-290

1) Hod 20 mm

2) Hod 30 mm

## CV306 GG



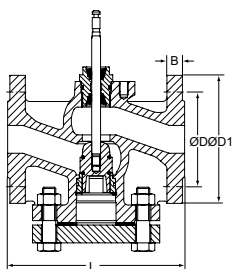
## PN 6

DN	D	D1	L	H	B	Broj otvora za vijke	Kvs	Kg	Katal. broj
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	0,63	2,2	60 315-115
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	1,25	2,2	60 315-215
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	1,6	2,2	60 315-315
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	2,5	2,2	60 315-415
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	4	2,2	60 315-515
20	65	90	150	70	14	4 x Ø11	5	3,0	60 315-120
20	65	90	150	70	14	4 x Ø11	6,3	3,0	60 315-220
25	75	100	160	75	14	4 x Ø11	8	3,7	60 315-125
25	75	100	160	75	14	4 x Ø11	10	3,7	60 315-225
32	90	120	180	95	16	4 x Ø14	12,5	5,6	60 315-132
32	90	120	180	95	16	4 x Ø14	16	5,6	60 315-232
40	100	130	200	100	16	4 x Ø14	20	7,0	60 315-140
40	100	130	200	100	16	4 x Ø14	25	7,0	60 315-240
50	110	140	230	100	16	4 x Ø14	31,5	8,4	60 315-150
50	110	140	230	100	16	4 x Ø14	40	8,4	60 315-250
65 <sup>1)</sup>	130	160	290	120	16	4 x Ø14	50	14,7	60 315-165
65 <sup>1)</sup>	130	160	290	120	16	4 x Ø14	63	14,7	60 315-265
65 <sup>2)</sup>	130	160	290	120	16	4 x Ø14	50	14,7	60 315-365
65 <sup>2)</sup>	130	160	290	120	16	4 x Ø14	63	14,7	60 315-465
80	150	190	310	130	18	4 x Ø18	80	22,0	60 315-180
80	150	190	310	130	18	4 x Ø18	100	22,0	60 315-280
100	170	210	350	150	18	4 x Ø18	125	31,0	60 315-190
100	170	210	350	150	18	4 x Ø18	160	31,0	60 315-290

1) Hod 20 mm

2) Hod 30 mm

## CV216 GG



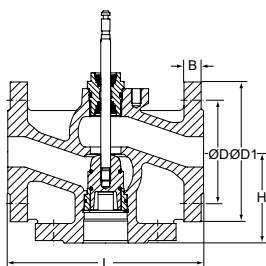
### PN 16

DN	D	D1	L	B	Broj otvora za vijke	Kvs	Kg	Katal. broj
15	65	95	130	14	4 x Ø14	0,63	4,1	60 235-115
15	65	95	130	14	4 x Ø14	1,25	4,1	60 235-215
15	65	95	130	14	4 x Ø14	1,6	4,1	60 235-315
15	65	95	130	14	4 x Ø14	2,5	4,1	60 235-415
15	65	95	130	14	4 x Ø14	4	4,1	60 235-515
20	75	105	150	16	4 x Ø14	5	5,3	60 235-120
20	75	105	150	16	4 x Ø14	6,3	5,3	60 235-220
25	85	115	160	16	4 x Ø14	8	6,6	60 235-125
25	85	115	160	16	4 x Ø14	10	6,6	60 235-225
32	100	140	180	18	4 x Ø18	12,5	10,0	60 235-132
32	100	140	180	18	4 x Ø18	16	10,0	60 235-232
40	110	150	200	18	4 x Ø18	20	11,8	60 235-140
40	110	150	200	18	4 x Ø18	25	11,8	60 235-240
50	125	165	230	20	4 x Ø18	31,5	15,3	60 235-150
50	125	165	230	20	4 x Ø18	40	15,3	60 235-250
65 <sup>1)</sup>	145	185	290	20	4 x Ø18	50	24,8	60 235-165
65 <sup>1)</sup>	145	185	290	20	4 x Ø18	63	24,8	60 235-265
65 <sup>2)</sup>	145	185	290	20	4 x Ø18	50	24,8	60 235-365
65 <sup>2)</sup>	145	185	290	20	4 x Ø18	63	24,8	60 235-465
80	160	200	310	22	8 x Ø18	80	29,8	60 235-180
80	160	200	310	22	8 x Ø18	100	29,8	60 235-280
100	180	220	350	24	8 x Ø18	125	42,9	60 235-190
100	180	220	350	24	8 x Ø18	160	42,9	60 235-290
125	210	250	400	26	8 x Ø18	250	62,0	60 235-491
150	240	285	480	26	8 x Ø22	315	90,0	60 235-392
200	295	340	600	24	12 x Ø22	500	156	60 235-393

1) Hod 20 mm

2) Hod 30 mm

## CV316 GG



### PN 16

DN	D	D1	L	H	B	Broj otvora za vijke	Kvs	Kg	Katal. broj
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	0,63	3,1	60 335-115
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	1,25	3,1	60 335-215
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	1,6	3,1	60 335-315
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	2,5	3,1	60 335-415
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	4	3,1	60 335-515
20	75	105	150	70	16	4 x Ø14	5	4,0	60 335-120
20	75	105	150	70	16	4 x Ø14	6,3	4,0	60 335-220
25	85	115	160	75	16	4 x Ø14	8	5,0	60 335-125
25	85	115	160	75	16	4 x Ø14	10	5,0	60 335-225
32	100	140	180	95	18	4 x Ø18	12,5	7,6	60 335-132
32	100	140	180	95	18	4 x Ø18	16	7,6	60 335-232
40	110	150	200	100	18	4 x Ø18	20	9,1	60 335-140
40	110	150	200	100	18	4 x Ø18	25	9,1	60 335-240
50	125	165	230	100	20	4 x Ø18	31,5	11,6	60 335-150
50	125	165	230	100	20	4 x Ø18	40	11,6	60 335-250
65 <sup>1)</sup>	145	185	290	120	20	4 x Ø18	50	20,0	60 335-165
65 <sup>1)</sup>	145	185	290	120	20	4 x Ø18	63	20,0	60 335-265
65 <sup>2)</sup>	145	185	290	120	20	4 x Ø18	50	20,0	60 335-365
65 <sup>2)</sup>	145	185	290	120	20	4 x Ø18	63	20,0	60 335-465
80	160	200	310	130	22	8 x Ø18	80	24,0	60 335-180
80	160	200	310	130	22	8 x Ø18	100	24,0	60 335-280
100	180	220	350	150	24	8 x Ø18	125	36,0	60 335-190
100	180	220	350	150	24	8 x Ø18	160	36,0	60 335-290
125	210	250	400	160	26	8 x Ø18	250	52,0	60 335-491
150	240	285	480	170	26	8 x Ø22	315	77,0	60 335-392
200	295	340	600	215	24	8 x Ø22	500	136	60 335-393

1) Hod 20 mm

2) Hod 30 mm

## Pogoni

### Za CV206/306 GG

Tip	Napon električnog napajanja	Potisna sila [kN]	Ulazni signal	Za ventil	Max. hod [mm]	Katal. broj
TA-MC55/24	24 VAC	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-001
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-402
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-002
TA-MC55/115	115 VAC	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-302
TA-MC55Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-003
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-004
TA-MC65/24	24 VAC	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-001
TA-MC65/24	24 VDC *	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-402
TA-MC65/230	230 VAC	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-002
TA-MC65/115	115 VAC	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-302
TA-MC65Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65	20	61 065-003
TA-MC100/24	24 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-001
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-003
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-002
TA-MC100/115	115 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-302
TA-MC160/24	24 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-001
TA-MC160/24	24 VDC *	1,1	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-402
TA-MC160/230	230 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-002
TA-MC160/115	115 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-302
TA-MC161/24	24 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-001
TA-MC161/24	24 VDC *	1,1	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-402
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-002
TA-MC161/115	115 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-302
TA-MC220/24	24 VAC	2,2	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-001
TA-MC220/230	230 VAC	2,2	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-002
TA-MC220/115	115 VAC	2,2	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 250-302
TA-MC400/24	24 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-001
TA-MC400/230	230 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-002
TA-MC400/115	115 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-302
TA-MC500/24	24 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-001
TA-MC500/24	24 VDC *	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-402
TA-MC500/230	230 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-002
TA-MC500/115	115 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-302

\*) DC – Napon istosmjerne struje.



## Za CV216/316 GG

Tip	Napon električnog napajanja	Potisna sila [kN]	Ulazni signal	Za ventil	Max. hod [mm]	Katal. broj
TA-MC55/24	24 VAC	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-001
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-402
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-002
TA-MC55/115	115 VAC	0,6	3-točkovni	DN 15-50	14	61 055-302
TA-MC55Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-003
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-004
TA-MC65/24	24 VAC	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-001
TA-MC65/24	24 VDC *	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-402
TA-MC65/230	230 VAC	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-002
TA-MC65/115	115 VAC	0,6	3-točkovni	DN 65	20	61 065-302
TA-MC65Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65	20	61 065-003
TA-MC100/24	24 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-001
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-003
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-002
TA-MC100/115	115 VAC	1,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-302
TA-MC160/24	24 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-001
TA-MC160/24	24 VDC *	1,1	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-402
TA-MC160/230	230 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-002
TA-MC160/115	115 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-302
TA-MC161/24	24 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-001
TA-MC161/24	24 VDC *	1,1	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-402
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-002
TA-MC161/115	115 VAC	1,6	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-302
TA-MC220/24	24 VAC	2,2	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-001
TA-MC220/230	230 VAC	2,2	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-002
TA-MC220/115	115 VAC	2,2	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-302
TA-MC400/24	24 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-001
TA-MC400/230	230 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-002
TA-MC400/115	115 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-302
TA-MC400/24	24 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200 **	60	61 400-011
TA-MC400/230	230 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200 **	60	61 400-012
TA-MC400/115	115 VAC	4,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200 **	60	61 400-312
TA-MC500/24	24 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-001
TA-MC500/24	24 VDC *	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-402
TA-MC500/230	230 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-002
TA-MC500/115	115 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-302
TA-MC500/24	24 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-011
TA-MC500/24	24 VDC *	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-412
TA-MC500/230	230 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-012
TA-MC500/115	115 VAC	5,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-312
TA-MC1000/24	24 VAC	10,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 000-001
TA-MC1000/230	230 VAC	10,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 000-002
TA-MC1000/115	115 VAC	10,0	3-točkovni, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 000-301

\*) DC – Napon istosmjerne struje.

\*\*) DN 200 samo za 2-pute ventile.

## Pribor za pogone

### ACA71, ACA72, ACA76

#### NAPOMENA!

- ACA72 se mora naručiti zajedno s pogonom.
- TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161: Indikator položaja (ACA71) i izlaznog signala 0(4)...20 mA (ACA76) nije moguće kombinirati.

Tip	Za pogon	Katal. broj
<b>ACA71</b> Indikator položaja (2 prekidača)	TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC220	67 071-100XA
<b>ACA72</b> Tip zaštite IP65	TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC220	67 072-100XA
<b>ACA76</b> Izlazni signal 0(4)-20 mA	TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC220	67 076-100XA
<b>ACA71</b> Indikator položaja (2 prekidača)	TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000	67 071-250XA
<b>ACA72</b> Tip zaštite IP65	TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000	67 072-250XA
<b>ACA76</b> Izlazni signal 0(4)-20 mA	TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000	67 076-250XA

Za dodatnu opremu pogona, dodajte "SO" (posebna narudžba) nakon broja artikla pogona i uključite broj artikla za vrstu pribora.

Pribor za pogone nije prikladan za TA-MC55.

**Primjer:** 61 10-001SO + 67 071-100XA

## Pribor za ventile

### ACV13 Grijači vretena

Grijači vretena za vodu sa mješavinom glikola.

Min. temperatura: -10°C

Napon električnog napajanja: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%.

Potrošnja energije:

DN 15-100:  $P_{max} \sim 30$  VA,  $P_N \sim 30$  VA

DN 125-200:  $P_{max} \sim 250$  VA,  $P_N \sim 45$  VA

Za DN	Katal. broj
15-100	68 013-015
125	68 013-091
150-200	68 013-092

## Izvedbe ventila

Za verziju ventila dodajte "SO" iza broja artikla ventila i uključite broj artikla.

**Primjer:** 60 215-115**SO** + 68 012-015XV

### ACV12 Pladanj napravljen od CrNi-čelik 1.4305

**NAPOMENA!** Potrebno je naručiti zajedno s ventilom.

Za DN	Katal. broj
15	68 012-015XV
20	68 012-020XV
25	68 012-025XV
32	68 012-032XV
40	68 012-040XV
50	68 012-050XV
65	68 012-065XV
80	68 012-080XV
100	68 012-090XV

Utikač izrađen od CrNi-čelika 1.4305 standardna je za DN 125-200.

### ACV14 Premaz od epoksidne smole, max 80°C, sprečavanje korozije

**NAPOMENA!** Potrebno je naručiti zajedno s ventilom.

Za DN	Katal. broj
15	68 014-015XV
20	68 014-020XV
25	68 014-025XV
32	68 014-032XV
40	68 014-040XV
50	68 014-050XV
65	68 014-065XV
80	68 014-080XV
100	68 014-090XV
125	68 014-091XV
150	68 014-092XV
200	68 014-093XV

### ACV15 O-brtva izrađena od FKM

**NAPOMENA!** Potrebno je naručiti zajedno s ventilom.

Za DN	Katal. broj
15	68 015-015XV
20	68 015-020XV
25	68 015-025XV
32	68 015-032XV
40	68 015-040XV
50	68 015-050XV
65	68 015-065XV
80	68 015-080XV
100	68 015-090XV

O-prstenovi od FKM-a nisu dostupni za DN 125-200.

**ACV16 Tehnička verzija bez silikona, max 150°C****NAPOMENA!** Potrebno je naručiti zajedno s ventilom.

<b>Za DN</b>	<b>Katal. broj</b>
15	68 016-015XV
20	68 016-020XV
25	68 016-025XV
32	68 016-032XV
40	68 016-040XV
50	68 016-050XV
65	68 016-065XV
80	68 016-080XV
100	68 016-090XV
125	68 016-091XV
150	68 016-092XV
200	68 016-093XV

# BR12WT



## Leptir ventili, DN 25-200

Za KGH sustave, sanitarna i industrijska postrojenja za kontrolu ili on/off regulaciju vode u otvorenim i zatvorenim sustavima.

### Tehnički opis

#### Primjena:

Hladna-, topla- i industrijska voda, voda sa antifrizom i antikoroziivnim spojevima (~50%): glikol, glicerol, etilen glikol, propilen glikol, mono etilen, etanol, metil alkohol, antifrogen® N+L.

#### Funkcije:

Regulacija  
Zaporna funkcija

#### Dimenzije:

DN 25-200

#### Razred tlaka:

PN 6 - PN 16

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 110°C  
Min. radna temperatura: -10°C  
Za niže i više temperatur molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

#### Nepropusnost:

EN 1349, sjedište-propusnost VI G 1 (usko brtvujući)

#### Materijal:

Kućište ventila: Sivi lijev GG25  
Brтва: EPDM  
Disk:  
DN 25-40: Nehrđajući čelik 1.4408  
DN 50-200: Nodularni lijev GGG-40 EN-JS1030 s Nylon11 premazom  
Osovina: CrNi-čelik 1.4405  
Brtvljenje osovine: EPDM

#### Površinska obrada:

Crveni poliester u prahu.

#### Označavanje:

DN i PN.

#### Smjer strujanja:

Oba smjera.

#### Priključak:

Valovit tip.

#### Dužina od čela do čela:

Prema EN 558-1 basic series 20.

#### Priključak na pogon:

DN 25-150: F05/F07 prema EN ISO 5211.  
DN 200: F07/F10 prema EN ISO 5211.

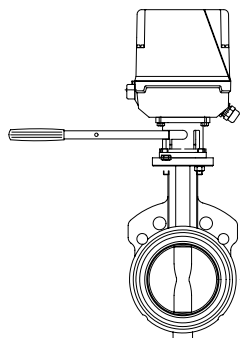
#### Varijante ventila:

- Tehnička verzija bez silikona  
- IP65 verzija

### Tehnički opis – Ventila

Type	Actuating time at 50 Hz/90° <sup>1)</sup> [s]	Nominal torque [Nm]	Power supply	Frequency <sup>1)</sup> [Hz]	Power consumption [VA]	Input signal
M130	130	35	230 VAC, 24 VAC +6%/-10%	50/60 ±5%	6,5	3-point
M140	10	50	230 VAC, 24 VAC +6%/-10%	50/60 ±5%	55	3-point
M180	130	80	230 VAC, 24 VAC +6%/-10%	50/60 ±5%	26	3-point

## Artikli



### BR12WT – Setovi s pogonom

DN	Pogon	Kvs	Kg	Katal. broj
25	M130/230	52	5,0	322030-50613
25	M130/24	52	5,0	322030-50623
25	M140/230	52	6,5	322030-50614
25	M140/24	52	6,5	322030-50624
32	M130/230	72	5,0	322030-50713
32	M130/24	72	5,0	322030-50723
32	M140/230	72	6,5	322030-50714
32	M140/24	72	6,5	322030-50724
40	M130/230	126	5,0	322030-50813
40	M130/24	126	5,0	322030-50823
40	M140/230	126	7,0	322030-50814
40	M140/24	126	7,0	322030-50824
50	M130/230	124	5,5	322030-50913
50	M130/24	124	5,5	322030-50923
50	M140/230	124	7,0	322030-50914
50	M140/24	124	7,0	322030-50924
65	M130/230	243	6,0	322030-51013
65	M130/24	243	6,0	322030-51023
65	M140/230	243	8,0	322030-51014
65	M140/24	243	8,0	322030-51024
80	M130/230	397	6,5	322030-51113
80	M130/24	397	6,5	322030-51123
80	M140/230	397	8,5	322030-51114
80	M140/24	397	8,5	322030-51124
100	M140/230	723	9,0	322030-51214
100	M140/24	723	9,0	322030-51224
125	M180/230	1083	12,5	322030-51318
125	M180/24	1083	12,5	322030-51328
150	M180/230	1591	14,5	322030-51418
150	M180/24	1591	14,5	322030-51428
200	M180/230	2852	18,5	322030-51518
200	M180/24	2852	18,5	322030-51528

Za tehničku verziju bez silikona - kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

### M140/M180 – izvedbu IP65:

Dodajte "IP" nakon kataloškog broja, primjer 322030-50614**IP**

## Pribor

### ACA 32 Uređaj pozicijske sklopke

Bez potencijala, beskonačno podesiv.

2 sklopke (WE3/WE4)

Za pogon	Katal. broj
M130	322042-10050
M140, M180	322042-10051

### ACA 33 Potenciometar

S nastavkom

200  $\Omega$  (1 k $\Omega$  i 10 k $\Omega$  na zahtjev)

1,5 VA

Za pogon	Katal. broj
M130	322042-10009
M140, M180	322042-10078

### ACA 38 Grijač

-20°C – +50°C

25 VA

50/60 Hz

Za pogon	Katal. broj
<b>M140</b>	
230 VAC / 115 VAC	322042-10079
24 VAC	322042-10080
<b>M180</b>	
230 VAC / 115 VAC	322042-10081
24 VAC	322042-10082

Za tehničku verziju bez silikona - kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

**Za izvedbu IP65:** Pogledajte "Artikli".

# TA-6-puti ventil

## 6-puti ventil za sustave s preketanjem (change-over)

Rješenje sa 6-putim ventilom omogućava različite postavke sekvencijalne kontrole grijanja i hlađenja na istoj termalnoj jedinici. Omogućava automatsku prilagodbu postavki maksimalnih protoka u režimu grijanja i hlađenja, zajedno s TA-Modulator-om i TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 ili TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.  
(prekretni sustavi)

### Funkcije:

Regulacija

### Dimenzije:

DN 15-20

### Razred tlaka:

PN 16

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

200 kPa

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -10°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Nepropusnost:

Razina A (EN 12266-1/12 - P12)

### Karakteristike:

Linearna, ali prilagođena za on/off regulaciju.

### Materijal:

Kućište ventila: Mesing CW602N  
CuZn36Pb2As (322203-13001: Mesing CW617N CuZn40Pb2)  
Kugla: Mesing CW614N CuZn39Pb3  
Vreteno: Mesing CW614N CuZn39Pb3  
Sjedište ventila: PTFE  
O-brtveni prsten: EPDM (Perox)

### Površinska zaštita:

Kućište ventila: Presvučeno niklom ili ne presvučeno (ne obrađeno)  
Vreteno i kugla: Presvučeno niklom

### Označavanje:

IMI TA, PN, DN.

### Priključak:

Vanjski navoj prema ISO 228.  
- Eurokonus  
- Ravni dosjed  
Unutarnji navoj prema ISO 228.

### Priključak na pogon:

F03 i F04 prema EN ISO 5211.

### Kut rotacije:

90°

### Pogoni:

TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

## Tehnički opis – Pogon

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju

### Napon električnog napajanja:

TA-M106/24: 24 VAC +6% -10%  
TA-M106/230: 230 VAC +6% -10%  
TA-M106 CO: 24 VAC +6% -10%  
TA-MC106Y: 24 VAC  $\pm$ 10%

### Frekvencija:

50/60 Hz  $\pm$ 5%.

### Potrošnja energije:

TA-M106, TA-M106 CO: 3.5 VA  
TA-MC106Y: 3.0 VA

### Ulazni signal:

TA-M106, TA-M106 CO: 3-položajna  
TA-MC106Y: 0(2)-10 VDC,  $R_i$  77 k $\Omega$ .  
(0-10, 10-0, 2-10, 10-2)  
162

### Izlazni signal:

TA-MC106Y: 0-10 VDC (0-10, 10-0),  
max. 8 mA, min. 1.2 k $\Omega$ .

### Vrijeme preketanja:

(pri 50 Hz/90°)  
TA-M106, TA-M106 CO: 130 s  
TA-MC106Y: 150/80 s

### Sila okretnog momenta:

8 Nm

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 80°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C

### Tip zaštite:

IP43

### Klasa zaštite:

EN 60730  
24 VAC: III  
230 VAC: II

### Isključivanje u krajnjem položaju:

Fiksiran na 90°

### Priključni vod:

1,5 m, tri žice (0,5 mm<sup>2</sup>) sa žicom i izoliranim završnim tuljcem.  
CO verzija: S konektorom za pogon TA-Slider 160 CO ili TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO umjesto kabela s izoliranom završnom stezaljkom.

### Boja:

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

### Označavanje:

Oznaka: IMI TA, CE, naziv proizvoda i tehnička specifikacija.

### Priključak na ventil:

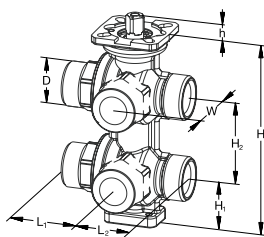
F04 prema EN ISO 5211.

### Kut rotacije:

90°



## Artikli



### Vanjski navoji

Navoj prema ISO 228.

#### Presvučeno niklom

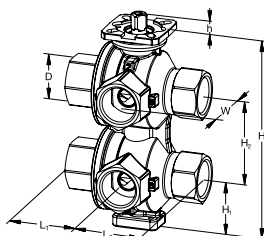
DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>Ravni dosjed</b>											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13000
<b>Eurokonus</b>											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13001

#### Ne presvučen (ne obrađeno)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>Ravni dosjed</b>											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322031-30402
15*	G3/4	47	39	141	37	60	9,4	41	2,80	1,9	322031-30500
<b>Eurokonus</b>											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322031-30403
15*	G3/4	47	42,5	141	37	60	9,4	41	2,80	1,9	322031-30501

Ventil i pogon se naručuje i isporučuju odvojeno.

\*) Tijelo obilježeno s DN 20 (priključci DN 15).



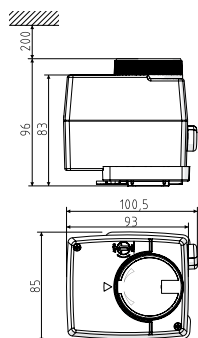
### Unutarnji navoji

Navoj prema ISO 228.

#### Ne presvučen (ne obrađeno)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Katal. broj
20	G3/4	47,5	47,5	141	37	60	9,4	40	4,00	2,0	322031-30504

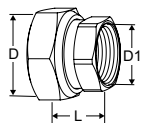
Ventil i pogon se naručuje i isporučuju odvojeno.



### Pogoni TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y

	Napajanje	Ulazni signal	Kg	Katal. broj
<b>TA-M106</b>	24 VAC	3-točkovni	0,5	322204-29000
<b>TA-M106</b>	230 VAC	3-točkovni	0,5	322204-29001
<b>TA-M106 CO</b>	24 VAC	3-točkovni	0,5	322042-90000
<b>TA-MC106Y</b>	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	322204-29002

## Priključci – Za ravni dosjed



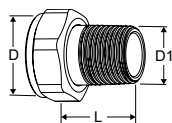
### S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228.

Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom.

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
15	G3/4	G1/2	21	52 163-015

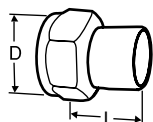


### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

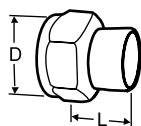
Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350



### Priključni element za zavarivanje

S maticom.

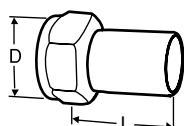
Ventil DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	36	52 009-015



### Priključni element za meko lemljenje

S maticom.

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516

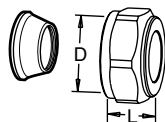


### Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	39	52 009-315



### Pres priključni element

Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

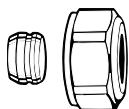
Kromiran

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L**	Katal. broj
15	G3/4	15	27	53 319-615
15	G3/4	18	27	53 319-618
15	G3/4	22	27	53 319-622

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

\*\*) Ukupna dužina L se odnosi na ventil bez montiranih priključaka.

## Priključci – Za eurokonus



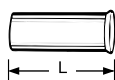
### Pres spojnice za bakrene ili čelične cijevi

Za eurokonus

Brtvljenje metal na metal

Treba koristiti nosive čahure.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

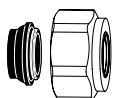


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres spojnice za bakrene ili čelične cijevi

Za eurokonus

Poniklano, meka brtva (EPDM), max. 95°C.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres spojnice za plastične cijevi

Za eurokonus

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

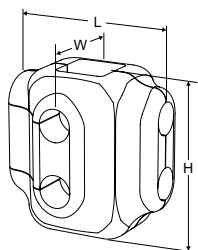
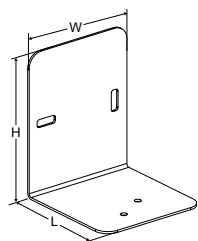


### Pres spojnice za kompozitne cijevi

Za eurokonus

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

## Pribor



### Nosač

Za lakšu montažu na zid ili strop.

2 kom M4 vijka za pričvršćivanje ventila na nosač su uključeni u isporuku.

L	H	W	Katal. broj
80	100	80	322031-30000

### Izolacija

Za grijanje i hlađenje

Max. temperatura: 90°C

Debljina stijenke: 16 mm.

Materijal: Umrežena polietilenska pjena, vanjski sloj gustoće 80 kg/m<sup>3</sup>, unutarnji sloj 29 kg/m<sup>3</sup>.

Klasa Požara: B2 – DIN 4102 i 1 – UNI 9177.

Ventil DN	L	H	W	Katal. broj
15	125	125	90	322031-30405
15* / 20	120	140	100	322031-30508

\*) Tijelo obilježeno s DN 20 (priključci DN 15).

# TA-Smart

## Prolazni regulacijski ventil s jedinstveno oblikovanom EQM karakteristikom s mogućnošću mjerenja protoka, temperature i snage

Tehnologija ultrazvučnog mjerenja protoka u kombinaciji s jedinstvenim mogućnostima algoritama pogona osigurava najbolje performanse upravljanja u klasi. TA-Smart može se podesiti na regulaciju protoka ili snage, dajući visoku fleksibilnost sustavu i pružajući visoko učinkovitu udobnost u sustavima grijanja i hlađenja. Njegova kompaktnost i jednostavno podešavanje skraćuju vrijeme ugradnje i puštanja u pogon.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija (protok, snaga, pozicija)  
Predpodešavanje (maks./min. protok, maks. snaga, maks./min. pozicija)  
Ograničenje  $\Delta T$  i povratne temperature  
Očitavanje (protoka, snage, energije, polazne/povratne temperature,  $\Delta T$ , pozicije)  
Funkcija preokretanja (Change-over)  
Mogućnost podešavanja (putem HyTune app)  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika  
Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

### Dimenzije:

DN 20-125

### Razred tlaka:

DN 20-50: PN 25  
DN 65-125: PN 16, PN 25

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Maks. diferencijalni tlak ( $\Delta p_{V_{max}}$ ): 400 kPa = 4 bar  
Tlak zatvaranja: 600 kPa = 6 bar  
 $\Delta p_{V_{max}}$  = Maksimalno dozvoljeni pad tlaka na ventilu, kako bi zadovoljili navedene vrijednosti.

### Raspon protoka:

Raspon protoka ( $q_{setmin} - q_{nom}$ ) za različite dimenzije:

DN 20: 380 - 1900 l/h  
DN 25: 540 - 2700 l/h  
DN 32: 920 - 4600 l/h  
DN 40: 1560 - 7800 l/h  
DN 50: 2680 - 13400 l/h  
DN 65: 5800 - 29000 l/h  
DN 80: 8640 - 43200 l/h  
DN 100: 14200 - 71000 l/h  
DN 125: 22400 - 112000 l/h

Minimalni kontrolirani protoci ( $q_{contr.min}$ )

0,5% od  $q_{nom}$

$q_{setmin}$  = Minimalno podesivi protok.

$q_{nom}$  = Maksimalno podesivi protok.

### Točnost mjerenja:

Protok:

$\pm 2\%$  od 5% do 100% od  $q_{nom}$  u sustavima s vodom,  
 $\pm 3\%$  od 5% do 100% od  $q_{nom}$  u sustavima sa mješavinom vode i glikola (0-57%),

(pogledajte "Točnost protoka")

Temperaturna razlika:

$\pm 0,1$  K @  $\Delta T = 6$  K (za hlađenje)  
 $\pm 0,15$  K @  $\Delta T = 10$  K (za grijanje)  
 $\pm 0,2$  K @  $\Delta T = 20$  K (za grijanje)

### Točnost regulacije:

$\pm 5\%$  od 4% do 100% od  $q_{nom}$   
 $\pm 10\%$  od 0,5% do 4% od  $q_{nom}$

### Temperatura:

Maks. radna temperatura: 110°C  
Min. radna temperatura: -10°C  
Radna okolina: 0°C - +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C - +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Nepropusnost:

DN 20-50: Propusnost <0,01% od  $q_{nom}$  pri ispravnom smjeru protoka (Klasa IV prema EN 60534-4)  
DN 65-125: Čvrsto brtvljenje pri ispravnom smjeru protoka (Klasa V prema EN 60534-4)

### Karakteristike:

Podesivo: Između EQM 0,25 i obrnute EQM 0,25.

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .

Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

**NAPOMENA:** Napajanje od 24 VAC/VDC mora biti osigurano sa sigurnosnim izolacijskim transformatorom prema EN 61558-2-6.

**Potrošnja energije:**

DN 20-50:

Rad: &lt; 4,0 W (24 VDC);

&lt; 5,6 VA (24 VAC)

Stanje pripravnosti: &lt; 1,9 W (24 VDC);

&lt; 3,3 VA (24 VAC)

DN 65-80:

Rad: &lt; 5,8 W (24 VDC); &lt; 10 VA (24 VAC)

Stanje pripravnosti: &lt; 1,9 W (24 VDC);

&lt; 3,3 VA (24 VAC)

DN 100-125:

Rad: &lt; 7,7 W (24 VDC);

&lt; 10,8 VA (24 VAC)

Stanje pripravnosti: &lt; 1,9 W (24 VDC);

&lt; 3,3 VA (24 VAC)

**Ulazni signal:**

Putem BACnet/Modbus ili Analognog signala. Analogno u VDC ili mA, određuje se putem preklopnika u SmartBox;

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 k $\Omega$ .

Podesiva osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.

0.33 nisko propusni filter.

0(4)-20 mA  $R_i$  500  $\Omega$ .

Proporcionalni:

0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.

0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA.

Proporcionalno podijeljeno područje:

0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.

0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.

2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.

0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA.

4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA.

Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - preokretanje):

0-4.5 / 5.5-10 VDC.

2-5.5 / 6.5-10 VDC.

0-3.3 / 6.7-10 VDC.

2-4.7 / 7.3-10 VDC.

0-9 / 11-20 mA.

4-11 / 13-20 mA.

Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

**Izlazni signal:**

BACnet/Modbus

0(2)-10 VDC, maks. 8 mA, min. 1.25 k $\Omega$ .**Wireless:**

Bluetooth Low Energy (BLE)

Nit

**Kabel temperaturnog senzora:**

DN 20-50: 3 m bez halogena

DN 65-125: 5 m bez halogena

10 m bez halogena na upitu.

**Tip zaštite:**

IP54

(prema EN 60529)

**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)

III (SELV)

**Materijal:**

DN 20-50:

Kućište ventila: AMETAL®

Uložak ventila: AMETAL®

Klip ventila: AMETAL® i PTFE

Vreteno: Nehrđajući čelik

Brтва vretena: EPDM O-brtveni

Unutarnji plastični dijelovi: PPS

Opruge: Nehrđajući čelik

O-brtveni prsteni: EPDM

Dvostruka nipla za priključak temperaturnog senzora: AMETAL®

DN 65-125:

Kućište ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15

Uložak ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15 i mesing

Klip ventila: Nehrđajući čelik i EPDM O-brtveni

Sjedište ventila: Nehrđajući čelik

Vreteno: Nehrđajući čelik

Brтва vretena: EPDM

Opruge: Nehrđajući čelik

O-brtveni prsteni: EPDM

SmartBox (DN 20-125):

Poklopac: PC/ABS, crveni.

Kućište: PC/ABS, TPE.

Pogoni:

DN 20-50:

Poklopac: PC/ABS GF8, bijela RAL 9016, siva RAL 7047.

Kućište: PA GF40.

Sigurnosna matica: Poniklani mesing.

DN 65-125:

Poklopac: PBT, narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

Držač: Aluminijski EN44200

Kablovi: Bez halogena

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

**Površinska obrada:**

DN 20-50: bez površinske obrade

DN 65-125: elektroforetsko bojanje

**Označavanje:**

Kućište ventila:

DN 20-50: IMI TA, PN, DN, veličina u inčima, mjesto proizvodnje i strelica smjera strujanja.

DN 65-125: IMI TA, DN, veličina u inčima, materijal i strelica smjera strujanja.

Oznaka s tehničkim karakteristikama, mjestom proizvodnje i CE oznaka.

SmartBox: IMI TA

Pogon: IMI TA, model, tehničke spec., LED info.

**Spajanje:**

DN 20-50: Vanjski navoj prema ISO 228.

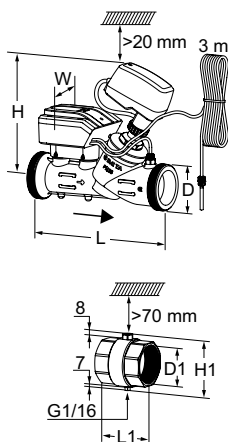
DN 65-125: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21. Razmak čeonih površina, prema EN 558, serija 1.

**Certifikacija i smjernice:**

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14. Standard proizvoda EN 60730-x.

PED: 2014/68/EU

## Artikli



### TA-Smart DN 20-50

Uključujući duplu niplu za priključak temperaturnog senzora i 3 m kabel temperaturnog senzora.

(Kabel dužine 10 m na upit, kontaktirajte tehničku podršku IMI Hydronic Engineering)

Vanjski navoj prema ISO 228

DN	D	L	H	W	Kvs	Kg	Katal. broj
20	G1	180	174	97	3,15	1,6	322231-00020
25	G1 1/4	187	174	97	4,35	1,8	322231-00025
32	G1 1/2	200	199	97	7,28	2,1	322231-00032
40	G2	218	198	97	12,3	3,0	322231-00040
50	G2 1/2	239	198	97	21,2	3,9	322231-00050

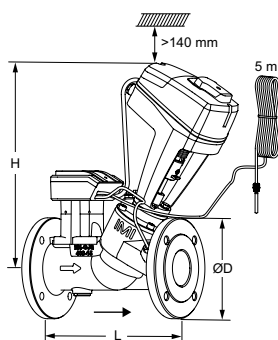
### Dupla nipla s čahurom za priključak temperaturnog senzora

Uključeno u obimu isporuke TA-Smart/-Dp DN 20-50.

Unutarnji navoj prema ISO 228

DN	D1	L1	H1
20*	G3/4	60	56
25	G1	62	61
32	G1 1/4	66	70
40	G1 1/2	67	76
50	G2	68	89

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.



### TA-Smart DN 65-125

Uključujući čahuru temp. senzora i 5 m kabel temperaturnog senzora.

(Kabel dužine 10 m na upit, kontaktirajte tehničku podršku IMI Hydronic Engineering)

Potreban slobodan prostor >70 mm iznad čahure temp. senzora.

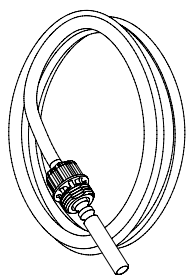
Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>PN 16</b>							
65	4	185	290	377	49	16,5	322231-01265
80	8	200	310	380	73	18,6	322231-01280
100	8	220	350	438	120	29	322231-01290
125	8	250	400	444	190	35	322231-01291
<b>PN 25</b>							
65	8	185	290	377	49	16,5	322231-01365
80	8	200	310	380	73	18,6	322231-01380
100	8	235	350	438	120	29	322231-01390
125	8	270	400	444	190	35	322231-01391

→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

## Pribor



### Temperaturni senzor

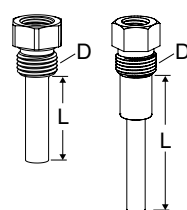
Uključeno u obimu isporuke TA-Smart/-Dp.

(Kabel dužine 10 m na upit, kontaktirajte tehničku podršku IMI Hydronic Engineering)

Alat za zamjenu senzora temperature je uključen u obim isporuke.

Ventil DN	Dužina [m]	Katal. broj
20-25	3	322230-01106
32-50	3	322230-01100
65-125	5	322230-01101

DN 20-80 DN 100-125

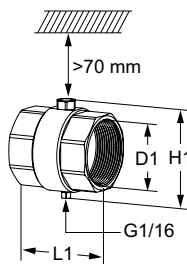


### Čahura temperaturnog senzora

Uključena u obimu isporuke TA-Smart/-Dp DN 65-125.

Za ugradnju izravno na cijev. Potreban slobodan prostor >70 mm iznad čahure temp. senzora.

Ventil DN	D	L	Katal. broj
20-25	G1/4	14	322230-00401
20-25	G1/2	14	322230-00403
32-80	G1/4	30	322230-00400
32-80	G1/2	30	322230-00404
100-125	G3/8	58	322230-00402



### Dupla nipla s čahurom za priključak temperaturnog senzora

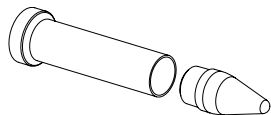
Uključeno u obimu isporuke TA-Smart/-Dp DN 20-50.

Naručiti zasebno ako dimenzija cijevi ne odgovara dimenziji ventila.

Unutarnji navoj prema ISO 228

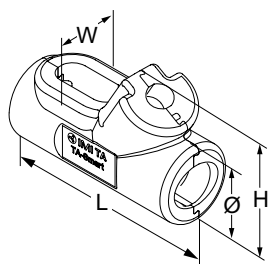
DN	D1	L1	H1	Katal. broj
20*	G3/4	60	56	322230-00020
25	G1	62	61	322230-00025
32	G1 1/4	66	70	322230-00032
40	G1 1/2	67	76	322230-00040
50	G2	68	89	322230-00050

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.



### Servisni alat

	Katal. broj
Za zamjenu senzora temperature	322033-00000
Za zamjenu TA-Slider kabela	322033-00001



### Izolacija

Za aplikacije grijanja i hlađenja bez kondenzacije.

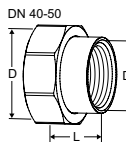
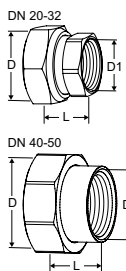
Materijal: EPP.

Klasa otpornosti na požar: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Za DN	L	H	W	Ø	Article No
20	215	112	76	69	322230-00620
25	225	119	86	82	322230-00625
32	238	153	92	96	322230-00632
40	256	168	110	114	322230-00640
50	284	183	134	143	322230-00650



## Priključci



### S unutarnjim navojem

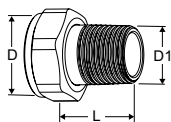
Navoji prema ISO 228.

Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
20	G1	G3/4	23	52 163-020
25	G1 1/4	G1	23	52 163-025
32	G1 1/2	G1 1/4	31	52 163-032
40	G2	G1 1/2	30	52 163-040
50	G2 1/2	G2	32	52 163-050



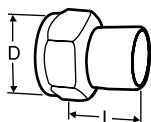
### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350

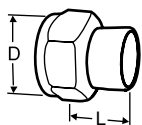


### Priključni element za zavarivanje

S maticom.

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
20	G1	20	40	52 009-020
25	G1 1/4	25	40	52 009-025
32	G1 1/2	32	40	52 009-032
40	G2	40	45	52 009-040
50	G2 1/2	50	50	52 009-050



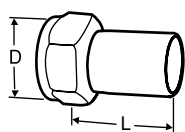
### Priključni element za meko lemljenje

S maticom.

Mesing/bronce CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
20	G1	18	15	52 009-518
20	G1	22	18	52 009-522
25	G1 1/4	28	21	52 009-528
32	G1 1/2	35	26	52 009-535
40	G2	42	30	52 009-542
50	G2 1/2	54	35	52 009-554

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi**

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
20	G1	18	44	52 009-318
20	G1	22	48	52 009-322
25	G1 1/4	28	53	52 009-328
32	G1 1/2	35	59	52 009-335
40	G2	42	70	52 009-342
50	G2 1/2	54	80	52 009-354

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

# TA-Smart-Dp

## Prolazni ventil s elektronskim regulatorom diferencijalnog tlaka s mogućnošću mjerenja protoka, temperature i snage

Tehnologija ultrazvučnog mjerenja protoka u kombinaciji s jedinstvenim mogućnostima algoritama pogona osigurava najbolje performanse upravljanja u klasi. TA-Smart-Dp dizajniran je za održavanje stabilnog diferencijalnog tlaka pri svim opterećenjima. To mu omogućava preciznost i stabilnost u radu te odličan autoritet regulacijskog ventila pri proporcionalnoj regulaciji, te dodatno smanjuje buku i pojednostavljuje postupak balansiranja. Njegova kompaktnost i jednostavno podešavanje skraćuju vrijeme ugradnje i puštanja u pogon.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija diferencijalnog tlaka  
Predpodešavanje  $\Delta p$  u sustavu ( $\Delta p_L$ )  
Mjerenje ( $\Delta p_L$ )  
Očitavanje (protoka, snage, energije, polazne/povratne temperature,  $\Delta T$ , pozicije)  
Mogućnost podešavanja (putem HyTune app)  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika  
Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

### Dimenzije:

DN 20-125

### Razred tlaka:

DN 20-50: PN 25  
DN 65-125: PN 16, PN 25

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Maks. diferencijalni tlak ( $\Delta p_{V_{max}}$ ): 400 kPa = 4 bar  
Tlak zatvaranja: 600 kPa = 6 bar  
 $\Delta p_{V_{max}}$  = Maksimalno dozvoljeni pad tlaka na ventilu, kako bi zadovoljili navedene vrijednosti.

### Područje namještanja, diferencijalni tlak Dp senzora:

10-100 kPa  
40-400 kPa  
Maks. diferencijalni tlak ( $\Delta p_{burst}$ ):  
500 kPa = 5 bar  
1200 kPa = 12 bar  
 $\Delta p_{burst}$  = Maksimalni diferencijalni tlak za koji se može primijeniti senzor.

### Raspon protoka:

Raspon protoka ( $q_{setmin} - q_{nom}$ ) za različite dimenzije:  
DN 20: 380 - 1900 l/h  
DN 25: 540 - 2700 l/h  
DN 32: 920 - 4600 l/h  
DN 40: 1560 - 7800 l/h  
DN 50: 2680 - 13400 l/h  
DN 65: 5800 - 29000 l/h  
DN 80: 8640 - 43200 l/h  
DN 100: 14200 - 71000 l/h  
DN 125: 22400 - 112000 l/h  
Minimalni kontrolirani protoci ( $q_{contr.min}$ )  
0,5% od  $q_{nom}$   
 $q_{setmin}$  = Minimalno podesivi protok.  
 $q_{nom}$  = Maksimalno podesivi protok.

### Točnost mjerenja:

Protok:  
 $\pm 2\%$  od 5% do 100% od  $q_{nom}$  u sustavima s vodom,  
 $\pm 3\%$  od 5% do 100% od  $q_{nom}$  u sustavima sa mješavinom vode i glikola (0-57%),  
(pogledajte "Točnost protoka")  
Temperaturna razlika:  
 $\pm 0,1$  K @  $\Delta T = 6$  K (za hlađenje)  
 $\pm 0,15$  K @  $\Delta T = 10$  K (za grijanje)  
 $\pm 0,2$  K @  $\Delta T = 20$  K (za grijanje)  
Dp senzor:  
<2,5 kPa za 10-100 kPa senzor  
<10 kPa za 40-400 kPa senzor

### Temperatura:

Maks. radna temperatura: 110°C  
Min. radna temperatura: -10°C  
Radna okolina: 0°C - +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C - +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Dp senzor:  
Maks. radna temperatura: 80°C  
Min. radna temperatura: -15°C  
Radna okolina: -15°C - +80°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -40°C - +80°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

**Radni medij:**

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

**Nepropusnost:**

DN 20-50: Propusnost <0,01% od  $q_{nom}$  pri ispravnom smjeru protoka (Klasa IV prema EN 60534-4)

DN 65-125: Čvrsto brtvljenje pri ispravnom smjeru protoka (Klasa V prema EN 60534-4)

**Napon električnog napajanja:**

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .

Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

Dp senzor:

18-33 VDC ili 24 VAC +15/-10 % (0-10 V)

**NAPOMENA:** Napajanje od 24 VAC/VDC mora biti osigurano sa sigurnosnim izolacijskim transformatorom prema EN 61558-2-6.

**Potrošnja energije:**

DN 20-50:

Rad: < 4,0 W (24 VDC);

< 5,6 VA (24 VAC)

Stanje pripravnosti: < 1,9 W (24 VDC);

< 3,3 VA (24 VAC)

DN 65-80:

Rad: < 5,8 W (24 VDC); < 10 VA (24 VAC)

Stanje pripravnosti: < 1,9 W (24 VDC);

< 3,3 VA (24 VAC)

DN 100-125:

Rad: < 7,7 W (24 VDC);

< 10,8 VA (24 VAC)

Stanje pripravnosti: < 1,9 W (24 VDC);

< 3,3 VA (24 VAC)

**Ulazni signal:**

Putem BACnet/Modbus

**Izlazni signal:**

BACnet/Modbus

0(2)-10 VDC, maks. 8 mA, min. 1.25 k $\Omega$ .

Dp senzor: 0-10 V

**Wireless:**

Bluetooth Low Energy (BLE)

Nit

**Kabel temperaturnog senzora:**

DN 20-50: 3 m bez halogena

DN 65-125: 5 m bez halogena

10 m bez halogena na upitu.

**Kabel Dp senzora:**

1,5 m, 3x0,25 mm<sup>2</sup>, PVC, PG7.

**Tip zaštite:**

IP54

Dp senzor: IP65

(prema EN 60529)

**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)

III (SELV)

**Materijal:**

DN 20-50:

Kućiste ventila: AMETAL®

Uložak ventila: AMETAL®

Klip ventila: AMETAL® i PTFE

Vreteno: Nehrđajući čelik

Brтва vretena: EPDM O-brtveni

Unutarnji plastični dijelovi: PPS

Opruge: Nehrđajući čelik

O-brtveni prsteni: EPDM

Dvostruka nipla za priključak temperaturnog senzora: AMETAL®

DN 65-125:

Kućiste ventila: Nodularni lijev EN-

GJS-400-15

Uložak ventila: Nodularni lijev EN-

GJS-400-15 i mesing

Klip ventila: Nehrđajući čelik i EPDM

O-brtveni

Sjedište ventila: Nehrđajući čelik

Vreteno: Nehrđajući čelik

Brтва vretena: EPDM

Opruge: Nehrđajući čelik

O-brtveni prsteni: EPDM

SmartBox (DN 20-125):

Poklopac: PC/ABS, crveni.

Kućiste: PC/ABS, TPE.

Pogoni:

DN 20-50:

Poklopac: PC/ABS GF8, bijela RAL 9016,

siva RAL 7047.

Kućiste: PA GF40.

Sigurnosna matica: Poniklani mesing.

DN 65-125:

Poklopac: PBT, narančasta RAL 2011,

siva RAL 7043.

Držać: Aluminijski EN44200

Kablovi: Bez halogena

Dp senzor:

Kućiste senzora: Nehrđajući čelik

X8CrNiS18-9 (No 1.4305 EN 10 088-3).

Membrana: Keramika

Brтва: EPDM

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

**Površinska obrada:**

DN 20-50: bez površinske obrade

DN 65-125: elektroforetsko bojanje

**Označavanje:**

Kućiste ventila:

DN 20-50: IMI TA, PN, DN, veličina u inčima, mjesto proizvodnje i strelica smjera strujanja.

DN 65-125: IMI TA, DN, veličina u inčima, materijal i strelica smjera strujanja.

Oznaka s tehničkim karakteristikama, mjestom proizvodnje i CE oznaka.

SmartBox: IMI TA

Pogon: IMI TA, model, tehničke spec., LED info.

Dp senzor: Naljepnica s tehničkom specifikacijom.

**Spajanje:**

DN 20-50: Vanjski navoj prema ISO 228.

DN 65-125: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21. Razmak čeonih površina, prema EN 558, serija 1.

**Certifikacija i smjernice:**

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

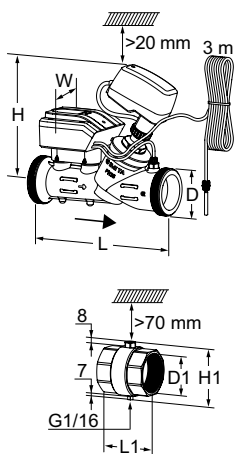
Standard proizvoda EN 60730-x.

PED: 2014/68/EU

Dp senzor:

CE certifikat EN 61326-2-3.

## Artikli



### TA-Smart-Dp DN 20-50

Uključujući duplu niplu za priključak temperaturnog senzora i 3 m kabel temperaturnog senzora.  
Vanjski navoj prema ISO 228

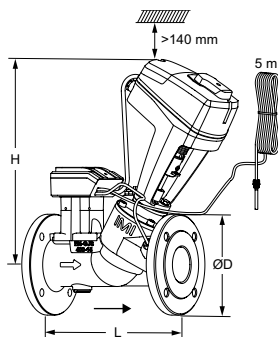
DN	D	L	H	W	Kvs	Kg	Katal. broj
20	G1	180	174	97	3,15	1,6	322232-00020
25	G1 1/4	187	174	97	4,35	1,8	322232-00025
32	G1 1/2	200	199	97	7,28	2,1	322232-00032
40	G2	218	198	97	12,3	3,0	322232-00040
50	G2 1/2	239	198	97	21,2	3,9	322232-00050

### Dupla nipla s čahurom za priključak temperaturnog senzora i priključkom za kapilarnu cijev

Uključeno u obimu isporuke TA-Smart-Dp DN 20-50.  
Unutarnji navoj prema ISO 228

DN	D1	L1	H1
20*	G3/4	60	56
25	G1	62	61
32	G1 1/4	66	70
40	G1 1/2	67	76
50	G2	68	89

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.



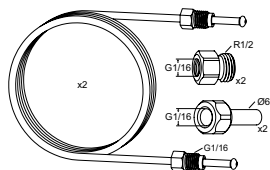
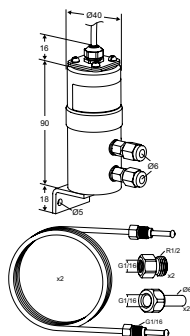
### TA-Smart-Dp DN 65-125

Uključujući čahuru temp. senzora i 5 m kabel temperaturnog senzora.  
Potreban slobodan prostor >70 mm iznad čahure temp. senzora.  
Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>PN 16</b>							
65	4	185	290	377	49	17	322232-01265
80	8	200	310	380	73	19	322232-01280
100	8	220	350	438	120	29	322232-01290
125	8	250	400	444	190	35	322232-01291
<b>PN 25</b>							
65	8	185	290	377	49	17	322232-01365
80	8	200	310	380	73	19	322232-01380
100	8	235	350	438	120	29	322232-01390
125	8	270	400	444	190	35	322232-01391

→ = Smjer strujanja

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

**Set Dp senzora**

1 senzor diferencijalnog tlaka, 2 x 1 m kapilarne cijevi Ø6 mm s G1/16 priključkom, 2 prijelazna priključka G1/16 x G1/2, 2 prijelazna priključka G1/16 x Ø6.

	$\Delta p_{burst}$	Kg	Katal. broj
<b>10-100 kPa</b>	500 kPa	0,43	325020-10008
<b>40-400 kPa</b>	1200 kPa	0,43	325020-10009

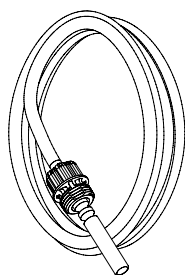
$\Delta p_{burst}$  = Maksimalni diferencijalni tlak za koji se može primijeniti senzor.

**Spojni set**

2 x 1 m kapilarne cijevi Ø6 mm s G1/16 priključkom, 2 prijelazna priključka G1/16 x G1/2, 2 prijelazna priključka G1/16 x Ø6.

(Bez Dp senzora. Kompatibilno samo s IMI Dp senzorom)

	Katal. broj
	326040-10001

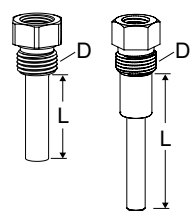
**Pribor****Temperaturni senzor**

Uključeno u obimu isporuke TA-Smart/-Dp.

Alat za zamjenu senzora temperature je uključen u obim isporuke.

Ventil DN	Dužina [m]	Katal. broj
20-25	3	322230-01106
32-50	3	322230-01100
65-125	5	322230-01101

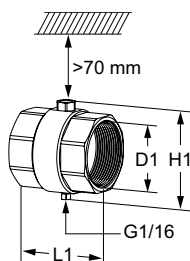
DN 20-80 DN 100-125

**Čahura temperaturnog senzora**

Uključena u obimu isporuke TA-Smart/-Dp DN 65-125.

Za ugradnju izravno na cijev. Potreban slobodan prostor >70 mm iznad čahure temp. senzora.

Ventil DN	D	L	Katal. broj
20-25	G1/4	14	322230-00401
20-25	G1/2	14	322230-00403
32-80	G1/4	30	322230-00400
32-80	G1/2	30	322230-00404
100-125	G3/8	58	322230-00402

**Dupla nipla s čahurom za priključak temperaturnog senzora i priključkom za kapilarnu cijev**

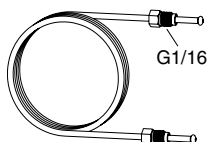
Uključeno u obimu isporuke TA-Smart-Dp DN 20-50.

Naručiti zasebno ako dimenzija cijevi ne odgovara dimenziji ventila.

Unutarnji navoj prema ISO 228

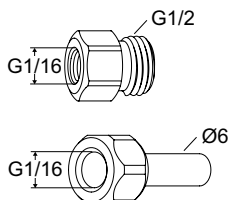
DN	D1	L1	H1	Katal. broj
20*	G3/4	60	56	322230-00020
25	G1	62	61	322230-00025
32	G1 1/4	66	70	322230-00032
40	G1 1/2	67	76	322230-00040
50	G2	68	89	322230-00050

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.



### Kapilarna cjevčica

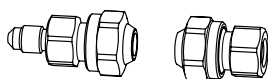
L	Katal. broj
1 m	52 265-301



### Prijelazna spojnica

Za kapilarnu cijev s G1/16 spojem.

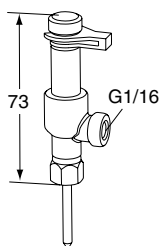
	Katal. broj
G1/16xG1/2	326040-10003
G1/16xØ6	326040-10002



### Produžni komplet za kapilarnu cjevčicu

Kompletno s priključnim elementima za 6 mm cijev

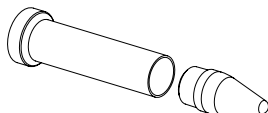
	Katal. broj
	52 265-212



### Mjerni priključak, 2-putni

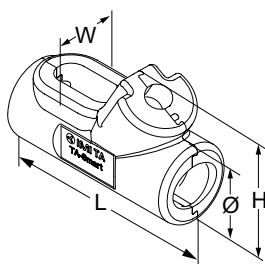
Za priključak kapilarnu cjevčicu, uz omogućavanje istodobne primjene TA mjernog uređaja.

	Katal. broj
	52 179-200



### Servisni alat

	Katal. broj
Za zamjenu senzora temperature	322033-00000
Za zamjenu TA-Slider kabela	322033-00001



### Izolacija

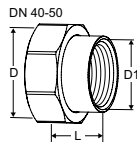
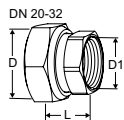
Za aplikacije grijanja i hlađenja bez kondenzacije.

Materijal: EPP.

Klasa otpornosti na požar: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Za DN	L	H	W	Ø	Article No
20	215	112	76	69	322230-00620
25	225	119	86	82	322230-00625
32	238	153	92	96	322230-00632
40	256	168	110	114	322230-00640
50	284	183	134	143	322230-00650

## Priključci



### S unutarnjim navojem

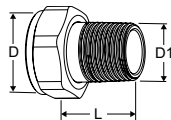
Navoji prema ISO 228.

Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
20	G1	G3/4	23	52 163-020
25	G1 1/4	G1	23	52 163-025
32	G1 1/2	G1 1/4	31	52 163-032
40	G2	G1 1/2	30	52 163-040
50	G2 1/2	G2	32	52 163-050



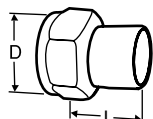
### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350

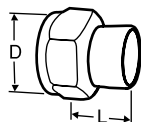


### Priključni element za zavarivanje

S maticom.

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
20	G1	20	40	52 009-020
25	G1 1/4	25	40	52 009-025
32	G1 1/2	32	40	52 009-032
40	G2	40	45	52 009-040
50	G2 1/2	50	50	52 009-050



### Priključni element za meko lemljenje

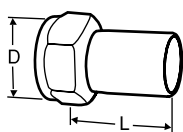
S maticom.

Mesing/bronze CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
20	G1	18	15	52 009-518
20	G1	22	18	52 009-522
25	G1 1/4	28	21	52 009-528
32	G1 1/2	35	26	52 009-535
40	G2	42	30	52 009-542
50	G2 1/2	54	35	52 009-554

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)





### Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
20	G1	18	44	52 009-318
20	G1	22	48	52 009-322
25	G1 1/4	28	53	52 009-328
32	G1 1/2	35	59	52 009-335
40	G2	42	70	52 009-342
50	G2 1/2	54	80	52 009-354

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

# EMO T

## Termoelektrični pogon visoke učinkovitosti – ON/OFF ili PWM regulaciju

Kada se koristi zajedno terminalnim ventilima TBV-C i TA-COMPACT-P ili termostatskim ventilima, teromelektrični EMO T pogon visoke učinkovitosti nudi pouzdanu regulaciju uključivanja i isključivanja i zatvaranje visoke klase. Jedinstvena izvedba jamči dugi radni vijek. Pokazivač položaja vidljiv je sa svih strana i pojednostavljuje postupke održavanja. Velika sila podešavanja dodatno povećava pouzdanost.



## Tehnički opis

### Primjene:

Predviđen je za dvopoložajnu ON/OFF ili PWM regulaciju.

### Napon izvora struje:

24 VAC/VDC +25% / -20%  
230 VAC ±15%  
Frekvencija 50-60 Hz

### Utrošak snage:

24 V:  
Startanje ≤ 6 W (VA)  
Tijekom rada ≤ 2 W (VA)  
Pokretačka struja ≤ 250 mA, 60s  
230 V:  
Startanje ≤ 58 W (VA)  
Tijekom rada ≤ 2,5 W (VA)  
Pokretačka struja ≤ 250 mA, 1s

### Vrijeme radnog ciklusa:

~ 4 min kod startanja iz hladnog stanja.

### Sila za podešavanje:

125 N

### Hod:

4,7 mm; položaj ventila vidljiv prema položaju pokazivača položaja.

### Temperatura:

Maks. temperatura radne okoline: 50°C  
Min. temperatura radne okoline: -5°C  
Maks. temperatura medija: 120°C  
Temperatura skladištenja: -25°C do +70°C

### Tip zaštite:

IP 54 na bilo kojem položaju.

### Klasa zaštite:

II, EN 60730

### Uvjerjenje:

CE, EN 60730-2-14

### Kabel:

Dužina kabela: 0,8 m, 2 m ili 5 m. Kabel od 10 m na zahtjev.  
Spojni kabel: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>.  
Kabel je ogoljen 100 mm, a svaki vodič 8 mm.  
Opcija bez halogena, klasa na požar B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

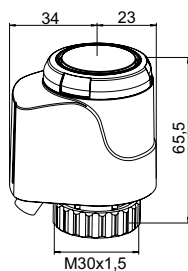
### Priključak na ventil:

Sigurnosna matica M30x1,5

### Tijelo:

Otporno na udarce PC/ABS, bijeli RAL 9016.

## Artikli



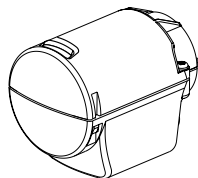
### 24 VAC/VDC

Dužina kabla [m]	Katal. broj
<b>EMO T, NO (Normalno otvoren)</b>	
0,8	1847-00.500
2	1847-01.500
5	1847-02.500
<b>EMO T, NO (Normalno otvoren) - S kablovima bez halogena</b>	
0,8	322041-40061
2	322041-40062
5	322041-40063
<b>EMO T, NC (Normalno zatvoren)</b>	
0,8	1843-00.500
2	1843-01.500
5	1843-02.500
<b>EMO T, NC (Normalno zatvoren) - S kablovima bez halogena</b>	
0,8	322041-40058
2	322041-40059
5	322041-40060

### 230 VAC

Dužina kabla [m]	Katal. broj
<b>EMO T, NO (Normalno otvoren)</b>	
0,8	1837-00.500
2	1837-01.500
5	1837-02.500
<b>EMO T, NO (Normalno otvoren) - S kablovima bez halogena</b>	
0,8	322041-40055
2	322041-40056
5	322041-40057
<b>EMO T, NC (Normalno zatvoren)</b>	
0,8	1833-00.500
2	1833-01.500
5	1833-02.500
<b>EMO T, NC (Normalno zatvoren) - S kablovima bez halogena</b>	
0,8	322041-40052
2	322041-40053
5	322041-40054

## Pribor



### Zaštitno kućište za pogone EMO T i EMO TM

Za primjenu u javnim objektima i s zaštitom od krađe.

M12x1,5 navoj steznog vijka. Isporuka bez vijka.

	Katal. broj
Bijeli RAL 9016	1833-40.500



### Priključak na ostale proizvođače

Adapter za montažu EMO T/EMO TM na tijela ventila drugih proizvođača.

Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Proizvođač		Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm)		9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)		9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)		9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)		9700-27.700
TA (M28x1,5)		9701-28.700
Herz (M28x1,5)		9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)		9700-41.700
Comap (M28x1,5)		9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)		9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)		9700-33.700
Ista (M32x1,0)		9700-36.700
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt distributer ili povratni ventil 17	9700-34.700
Uponor (Velta)	- Provario distributer	9701-34.700



### Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adapter za montažu EMO T/EMO TM s M30x1,5 priključkom na termostatski insert za **serije 2 ili stezni spoj serije 3**.

M30x1,5 navoj, tvornički standard.

Model	Katal. broj
Serija 2	9703-24.700
Serija 3	9704-24.700

# EMO TM

## Proporcionalni pogon visoke učinkovitosti

Proporcionalni termički pogon pri uporabi zajedno sa TA-Modulator, TBV-CM ili tijelima termostatskih ventila osigurava modulacijsku regulaciju izuzetne točnosti i zatvaranje visoke klase. Jedinstvena izvedba jamči dugi radni vijek. Pokazivač položaja vidljiv je sa svih strana i pojednostavljuje postupke održavanja. Velika sila za podešavanje dodatno povećava pouzdanost.



## Tehnički opis

### Primjene:

Predviđen je za modulacijsku regulaciju.

### Napon izvora struje:

24 VAC +25% / -20%  
Frekvencija 50-60 Hz

### Utrošak snage:

Startanje  $\leq 7$  W  
Tijekom rada  $\leq 3$  W  
Pokretačka struja  $\leq 250$  mA  
Struja u stanju pripravnosti / mirovanja  $\leq 25/2$  mA

### Regulacijski napon:

Prilagodba za sve regulacijske napone  
0-10 V / 10-0 VDC  
2-10 V / 10-2 VDC  
 $R_i = 100$  k $\Omega$

### Brzina regulacije:

30 s/mm

### Sila za podešavanje:

125 N

### Hod:

4,7 mm, vidljiv na pokazivaču položaja. S prilagodbom hoda ventila.  
Minimalni hod ventila mora biti 1 mm.

### Temperatura:

Maks. temperatura radne okoline: 50°C  
Min. temperatura radne okoline: -5°C  
Maks. temperatura medija: 120°C  
Temperatura skladištenja: -25°C do +70°C

### Tip zaštite:

IP 54 na bilo kojem položaju.

### Klasa zaštite:

II, EN 60730

### Uvjerjenje:

CE, EN 60730-2-14

### Kabel:

Dužina kabela: 0,8 m, 2 m ili 5 m. Kabel od 10 m na zahtjev.  
Spojni kabel: 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>.  
Kabel je ogoljen 100 mm, a svaki vodič 8 mm.  
Opcija bez halogena, klasa na požar B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

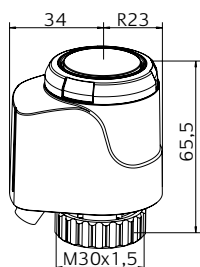
### Priključak na ventil:

Sigurnosna matica M30x1,5

### Tijelo:

Otporno na udarce PC/ABS, bijeli RAL 9016.

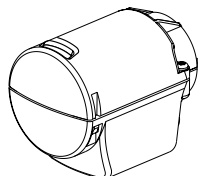
## Artikli



### 24 VAC

Dužina kabela [m]	Katal. broj
<b>EMO TM, NC (normalno zatvoren)</b>	
0,8	1868-00.500
2	1868-01.500
5	1868-02.500
<b>EMO TM, NC (normalno zatvoren) - S kablovima bez halogena</b>	
0,8	322041-50004
2	322041-50005
5	322041-50006

## Pribor



### Zaštitno kućište za pogone EMO T i EMO TM

Za primjenu u javnim objektima i s zaštitom od krađe.

M12x1,5 navoj steznog vijka. Isporuka bez vijka.

	Katal. broj
Bijeli RAL 9016	1833-40.500

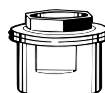


### Priključak na ostale proizvođače

Adapter za montažu EMO T/EMO TM na tijela ventila drugih proizvođača.

Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Proizvođač		Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm)		9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)		9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)		9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)		9700-27.700
TA (M28x1,5)		9701-28.700
Herz (M28x1,5)		9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)		9700-41.700
Comap (M28x1,5)		9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)		9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)		9700-33.700
Ista (M32x1,0)		9700-36.700
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt distributer ili povratni ventil 17	9700-34.700
Uponor (Velta)	- Provario distributer	9701-34.700



### Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adapter za montažu EMO T/EMO TM s M30x1,5 priključkom na termostatski insert za **serije 2 ili stezni spoj serije 3**.

M30x1,5 navoj, tvornički standard.

Model	Katal. broj
Serija 2	9703-24.700
Serija 3	9704-24.700

# TA-Slider 160

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon – 160/200 N

Digitalno konfigurirajući pogon sa ili bez prekretanja, i širokim područjem postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)  
Automatsko određivanje hoda  
Samopodesiva sila  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgovorom

### I/O verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100  $\Omega$ , kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ Izlazni signal

### Plus verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100  $\Omega$ , kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 1 releja, max. 5A, 30 VDC/250 VAC na omskom teretu.  
+ Izlazni signal

### CO (prekretni) verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100  $\Omega$ , kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 1 releja, interno ožičenje za upravljanje pogonom TA-M106 na TA 6-putnom ventilu (max. 2A, 30 VAC na omskom teretu).  
+ Izlazni signal

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.  
CO verzija:  
24 VAC  $\pm 15\%$ .  
Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Potrošnja energije:

Rad: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
I/O, CO verzija:  
Rad: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Plus verzija:  
Rad: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
CO verzija: Potrošnja pogona TA-M106 mora se zasebno dodati.

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 k $\Omega$ .  
Podesiva histereza osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.  
0.33 nisko propusni filter.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - prekretanje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC ili  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

I/O, Plus, CO verzija:  
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k $\Omega$ .  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

10 s/mm

### Podesiva sila:

160/200 N  
Samopodešavanje za IMI Hydronic Engineering ventile.

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140)  
III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO  
II TA-Slider 160 Plus (zaštitna izolacija)



**Priključni vod:**

1, 2 ili 5 m. kabelom.

Opcija bez halogena, klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

TA-Slider 160: tip LiYY, 3x0.25 mm<sup>2</sup>.

TA-Slider 160 I/O: tip LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.

TA-Slider 160 Plus: tip LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> i relejni kabel tip H03VV-F, 3x0.75 mm<sup>2</sup>, kabelom.

TA-Slider 160 CO: tip LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> i relejni kabel tip LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>, s priključkom na pogon TA-M106.

**Hod:**

6,9 mm

Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 30 dBA

**Težina:**

TA-Slider 160, I/O:

0,20 kg, 1 m kabel.

0,25 kg, 2 m kabel.

0,38 kg, 5 m kabel.

TA-Slider 160 Plus:

0,28 kg, 1 m kabeli.

0,38 kg, 2 m kabeli.

0,67 kg, 5 m kabeli.

TA-Slider 160 CO:

0,32 kg, 1 m/1,5 m kabeli.

0,37 kg, 2 m/1,5 m kabeli.

0,50 kg, 5 m/1,5 m kabeli.

**Priključak na ventil:**

Sigurnosna matica M30x1,5.

**Materijal:**

Poklopac: PC/ABS GF8

Kućište: PA GF40.

Sigurnosna matica: Niklani mesing.

**Boja:**

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

**Označavanje:**

IMI TA, CE, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

**Certifikacija CE:**

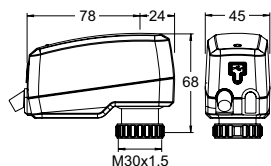
LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

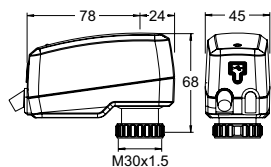
**Standard proizvoda:**

EN 60730

**Artikli – TA-Slider 160****TA-Slider 160**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322224-10111
2	24 VAC/VDC	322224-10112
5	24 VAC/VDC	322224-10113
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322224-10114
2	24 VAC/VDC	322224-10115
5	24 VAC/VDC	322224-10116

**Artikli – TA-Slider 160 I/O****TA-Slider 160 I/O**

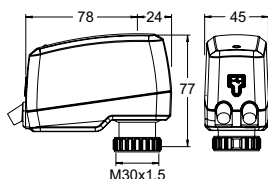
Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Binarni ulaz, VDC izlazni signal

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322224-10411
2	24 VAC/VDC	322224-10412
5	24 VAC/VDC	322224-10413
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322224-10414
2	24 VAC/VDC	322224-10415
5	24 VAC/VDC	322224-10416



## Artikli – TA-Slider 160 Plus



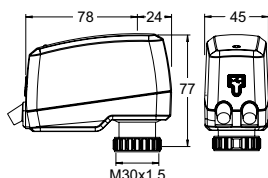
### TA-Slider 160 Plus

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Binarni ulaz, relej, VDC izlazni signal

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322224-10211
2	24 VAC/VDC	322224-10212
5	24 VAC/VDC	322224-10213
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322224-10214
2	24 VAC/VDC	322224-10215
5	24 VAC/VDC	322224-10216

## Artikli – TA-Slider 160 CO



### TA-Slider 160 CO

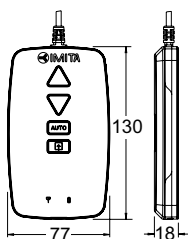
Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Binarni ulaz, relej s priključkom na aktuator TA-M106, VDC izlazni signal

Dužina kabela [m]	Dužina relejni kabel* [m]	Katal. broj
1	1,5	322224-10511
2	1,5	322224-10512
5	1,5	322224-10513
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	1,5	322224-10514
2	1,5	322224-10515
5	1,5	322224-10516

\*) 1,5 m duljine kabela za TA-M106 daje ukupnu duljinu kabela od 3 m za sve modele.

## Dodatna oprema



### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

# TA-Slider 160 KNX

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon za BUS komunikaciju s KNX – 160/200 N

Digitalno konfigurirajući pogon za BUS komunikaciju s KNX. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
Automatsko određivanje hoda  
Samopodesiva sila  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepljenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka

### KNX verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.

### KNX R24 verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 1 releja, max. 2A, 30 VAC/VDC na omskom teretu.

### Napon električnog napajanja:

Pogoni za KNX Bus.

### Potrošnja energije:

Prosječno 216 mW; Maximum 600 mW.

### Ulazni signal:

Preko KNX Bus.

### Izlazni signal:

Preko KNX Bus.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

10 s/mm

### Podesiva sila:

160/200 N  
Samopodešavanje za IMI Hydronic Engineering ventile.

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140)  
III (SELV)

### Priključni vod:

1, 2 ili 5 m.  
Opcija bez halogena, klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.  
KNX: tip J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup>.  
KNX R24: tip J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup> i relejni kabel tip LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

### Hod:

6,9 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

### Razina buke:

Max. 30 dBA

### Težina:

0,20 kg

### Priključak na ventil:

Sigurnosna matica M30x1,5.

### Materijal:

Poklopac: PC/ABS GF8  
Kućište: PA GF40.  
Sigurnosna matica: Niklani mesing.

### Boja:

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

### Označavanje:

IMI TA, CE, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

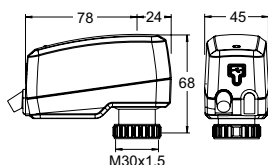
### Certifikacija CE:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

### Standard proizvoda:

EN 60730

## Artikli - TA-Slider 160 KNX



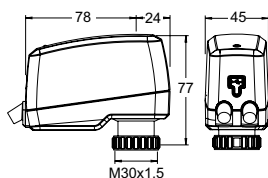
### TA-Slider 160 KNX

Upleteni dvožilni kabel; KNX/TP

#### Binarni ulaz

Dužina kabela [m]	Bus	Katal. broj
1	KNX	322224-01001
2	KNX	322224-01002
5	KNX	322224-01003
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	KNX	322224-01004
2	KNX	322224-01005
5	KNX	322224-01006

## Artikli - TA-Slider 160 KNX R24



### TA-Slider 160 KNX R24

Upleteni dvožilni kabel; KNX/TP

#### Binarni ulaz i relej 24V

Dužina kabela [m]	Bus	Katal. broj
1	KNX	322224-01301
2	KNX	322224-01302
5	KNX	322224-01303
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	KNX	322224-01304
2	KNX	322224-01305
5	KNX	322224-01306

## Dodatna oprema



### Magnet za programiranje

Za programiranje osobnih adresa bez kontakta.

Katal. broj
1865-01.433

# TA-Slider 160 BACnet/Modbus

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon za BUS komunikaciju sa BACnet MS/TP ili Modbus RTU – 160/200 N

Digitalno konfigurirajući pogon za BUS komunikaciju BACnet MS/TP ili Modbus RTU, sa ili bez prekretanja. Široki raspon postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programibilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)  
Automatsko određivanje hoda  
Samopodesiva sila  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgovorom

### BACnet/Modbus verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000.

### BACnet/Modbus CO (prekretni) verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000.  
+ 1 releja, interno ožičenje za upravljanje pogonom TA-M106 na TA 6-putnom ventilu (max. 2A, 30 VAC/VDC na omskom teretu).

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.  
BACnet/Modbus CO:  
24 VAC služi samo za napajanje TA-M106 pogona.

### Potrošnja energije:

BACnet/Modbus:  
Rad: < 1.5 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1.2 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)  
BACnet/Modbus CO:  
Rad: < 1.5 VA (VAC)  
Stanje pripravnosti: < 1.2 VA (VAC)  
Potrošnja pogona TA-M106 mora se zasebno dodati.

### Ulazni signal:

BACnet/Modbus ili hibridnim načinom kontrole;  
0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Podesiva histereza osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.  
0.33 nisko propusni filter.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - prekretanje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC ili  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Zadana postavka: Preko BACnet/Modbus. Ako je odabran hibridni način rada, zadani ulazni signal je Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

Preko BACnet/Modbus.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

10 s/mm

### Podesiva sila:

160/200 N  
Samopodešavanje za IMI Hydronic Engineering ventile.

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140)  
III (SELV)



**Priključni vod:**

Odvojeni oklopljeni kabel (vidjeti "Dodatna oprema").

Tip LiYCY 5x0.34 mm<sup>2</sup> (kable A i B) i tip LiYY 6x0.34 mm<sup>2</sup> (kabel C).

Bez halogena, klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

Relejni kabel (CO verzija):

Tip LiYY 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

1, 2 ili 5 m. S priključkom na pogon TA-M106.

Bez halogena, klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

**Hod:**

6,9 mm

Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 30 dBA

**Težina:**

BACnet/Modbus: 0.22 kg

BACnet/Modbus CO:

0.26 kg, 1 m relejni kabel.

0.31 kg, 2 m relejni kabel.

0.45 kg, 5 m relejni kabel.

**Priključak na ventil:**

Sigurnosna matica M30x1,5.

**Materijal:**

Poklopac: PC/ABS GF8

Kućiste: PA GF40.

Sigurnosna matica: Niklani mesing.

**Boja:**

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

**Označavanje:**

IMI TA, CE, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

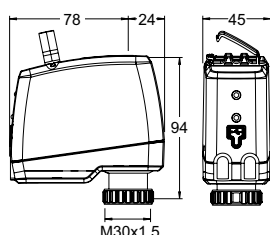
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

EN 60730

## Artikli - TA-Slider 160 BACnet/Modbus

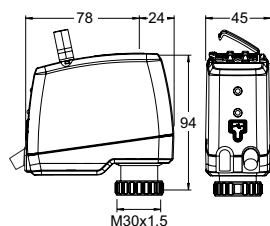

**TA-Slider 160 BACnet/Modbus**

Ulazni signal: putem Bus komunikacije ili 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz i 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000**

	Bus	Katal. broj
	BACnet	322224-13011
	Modbus	322224-12011

## Artikli - TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO

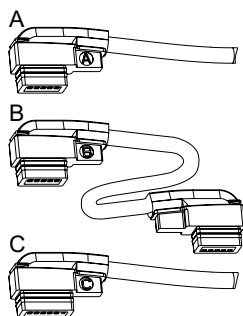

**TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO**

Ulazni signal: putem Bus komunikacije ili 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz, 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000 i relej 24V**

Relejni kabel dužine [m]	Bus	Katal. broj
<b>S relejni kabel bez halogena</b>		
1	BACnet CO	322224-13514
2	BACnet CO	322224-13515
5	BACnet CO	322224-13516
1	Modbus CO	322224-12514
2	Modbus CO	322224-12515
5	Modbus CO	322224-12516

## Dodatna oprema



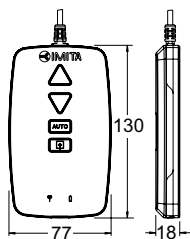
### Kablovi lanca povezivanja

A: Kabel za povezivanje prvog TA-Slider 160/500 pogona s BACnet ili Modbus u linijsku vezu Bus komunikacije.

B: Kabel za povezivanje dva pogona u linijsku vezu.

C: Kabel za hibridni način rada ili dodatno napajanje ako je linija povezivanja predugačka.

Dužina kabela [m]	Katal. broj
<b>Kablovima bez halogena</b>	
<b>Tip A</b>	
1,5	322042-80012
5	322042-80013
10	322042-80014
<b>Tip B</b>	
1,5	322042-80015
5	322042-80016
10	322042-80017
<b>Tip C</b>	
1,5	322042-80018
5	322042-80019
10	322042-80020



### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

# TA-Slider 160 Fail-safe

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon s električnom sigurnosnom funkcijom – 160/200 N

Digitalno konfigurirajući sigurnosni pogon sa ili bez prekretanja, i široko područje postavki pružaju veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Električna sigurnosna funkcija  
 Proporcionalna regulacija  
 Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)  
 Automatsko određivanje hoda  
 Samopodesiva sila  
 Prikaz režima rada, stanja i položaja  
 Namještanje ograničenja hoda  
 Minimalne postavke hoda  
 Zaštita od blokiranja ventila  
 Detekcija začepjenja ventila  
 Položaj siguran od greške  
 Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
 Pokretanje s vremenskom odgodom

### I/O verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
 + Izlazni signal

### R24 verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
 + 1 releja, max. 1A, 30 VAC/VDC na omskom teretu.  
 + Izlazni signal

### Sigurnosna funkcija pogona:

Programiranjem pogona za slučaj nestanka napajanja vreteno pogona može biti u jednom od tri položaja; uvučeno, izvučeno ili međupoložaj.

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC ±15%.  
 Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.

### Potrošnja energije:

Najveća potrošnja: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)  
 Rad: < 2.0 VA (VAC); < 0.9 W (VDC)  
 Stanje pripravnosti: < 1.4 VA (VAC); < 0.45 W (VDC)  
 Najveća potrošnja javlja se kratko vrijeme nakon prekida napajanja za punjenje kondenzatora.

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
 Podesiva histereza osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.  
 0.33 nisko propusni filter.  
 Proporcionalni:  
 0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.  
 Proporcionalno podijeljeno područje:  
 0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.  
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.  
 2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.  
 Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - prekretanje):  
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
 2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
 0-4.5 / 5.5-10 VDC ili  
 2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
 Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
 Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
 Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
 Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

10 s/mm

### Vremenska odgoda sigurnosne funkcije:

Podesivo vrijeme između 0 i 10 sekundi.  
 Zadana postavka: 2 s

### Vremenska odgoda zbog stabilizacije napajanja:

Podesivo vrijeme između 1 i 5 sekundi.  
 Zadana postavka: 2 s

### Vrijeme punjenja kondenzatora:

< 20 s

### Podesiva sila:

160/200 N  
 Samopodešavanje za IMI Hydronic Engineering ventile.

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
 Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
 Okolina skladišta: -20°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
 (svi smjerovi)  
 (prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140)  
 III (SELV)



**Priključni vod:**

1, 2 ili 5 m. kabelom, bez halogena.  
 Klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.  
 Tip LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
 Relejni kabel (CO verzija):  
 1, 2 ili 5 m. kabelom, bez halogena.  
 Klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.  
 Tip LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

**Hod:**

6,9 mm  
 Automatska detekcija podizanja ventila  
 (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 30 dBA

**Težina:**

I/O:  
 0,20 kg, 1 m.  
 0,25 kg, 2 m.  
 0,38 kg, 5 m.  
 R24:  
 0,28 kg, 1 m.  
 0,38 kg, 2 m.  
 0,67 kg, 5 m.

**Priključak na ventil:**

Sigurnosna matica M30x1,5.

**Materijal:**

Poklopac: PC/ABS GF8  
 Kućište: PA GF40.  
 Sigurnosna matica: Niklani mesing.

**Boja:**

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

**Označavanje:**

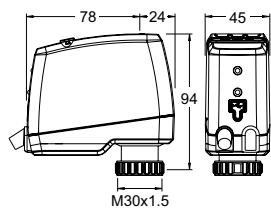
IMI TA, CE, naziv proizvođača, katalogski broj i tehnička specifikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvođača:**

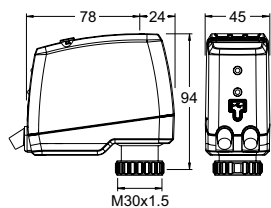
EN 60730

**Artikli – TA-Slider 160 Fail-safe I/O****TA-Slider 160 Fail-safe I/O**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz, VDC izlazni signal**

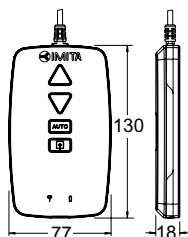
Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322224-10614
2	24 VAC/VDC	322224-10615
5	24 VAC/VDC	322224-10616

**Artikli – TA-Slider 160 Fail-safe R24****TA-Slider 160 Fail-safe R24**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz, VDC izlazni signal i relej 24V**

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322224-10714
2	24 VAC/VDC	322224-10715
5	24 VAC/VDC	322224-10716

**Dodatna oprema****TA-Dongle**

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001



# TA-Slider 500

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon – 500/300 N

Digitalno konfigurirajući pogon i široko područje postavki pružaju veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odlagom

#### I/O verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ Izlazni signal

#### Plus verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 1 releja, max. 5A, 30 VDC/250 VAC na omskom teretu.  
+ Izlazni signal

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.

### Potrošnja energije:

Rad: < 3.2 VA (VAC); < 1.6 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
I/O verzija:  
Rad: < 3.6 VA (VAC); < 1.7 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
Plus verzija:  
Rad: < 4.0 VA (VAC); < 1.9 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Podesiva histereza osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.  
0.33 nisko propusni filter.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - preokretanje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

I/O, Plus verzija:  
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

4 ili 6 s/mm.  
Zadana postavka: 4 s/mm.

### Podesiva sila:

Potisak 500 N  
Izvlačenje 300 N

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)



**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)  
 III TA-Slider 500, 500 I/O (SELV)  
 II TA-Slider 500 Plus (zaštitna izolacija)

**Priključni vod:**

1, 2 ili 5 m. kabelom.  
 Opcija bez halogena, klasa požara B<sub>2ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.  
 TA-Slider 500: tip LiYY, 3x0.25 mm<sup>2</sup>.  
 TA-Slider 500 I/O: tip LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
 TA-Slider 500 Plus: tip LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> i relejni kabel tip H03VV-F, 3x0.75 mm<sup>2</sup>.

**Hod:**

16,2 mm  
 Automatska detekcija podizanja ventila  
 (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 30 dBA

**Težina:**

TA-Slider 500, I/O:  
 0.23 kg, 1 m relejni kabel  
 0.27 kg, 2 m relejni kabel  
 0.40 kg, 5 m relejni kabel  
 TA-Slider 500 Plus:  
 0.33 kg, 1 m relejni kabel  
 0.44 kg, 2 m relejni kabel  
 0.82 kg, 5 m relejni kabel

**Priključak na ventil:**

Sigurnosna matica M30x1,5.

**Materijal:**

Poklopac: PC/ABS GF8  
 Kućište: PA GF40.  
 Sigurnosna matica: Niklani mesing.

**Boja:**

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

**Označavanje:**

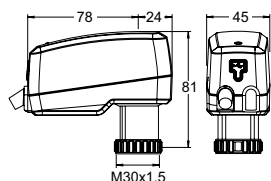
IMI TA, CE, naziv proizvoda, katalogski broj i tehnička specifikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

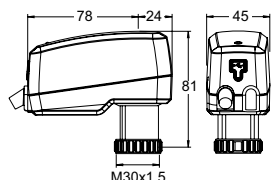
**Standard proizvoda:**

EN 60730

**Artikli – TA-Slider 500****TA-Slider 500**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322225-10111
2	24 VAC/VDC	322225-10112
5	24 VAC/VDC	322225-10113
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10114
2	24 VAC/VDC	322225-10115
5	24 VAC/VDC	322225-10116

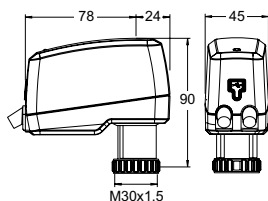
**Artikli – TA-Slider 500 I/O****TA-Slider 500 I/O**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Binarni ulaz, VDC izlazni signal

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322225-10411
2	24 VAC/VDC	322225-10412
5	24 VAC/VDC	322225-10413
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10414
2	24 VAC/VDC	322225-10415
5	24 VAC/VDC	322225-10416

## Artikli – TA-Slider 500 Plus



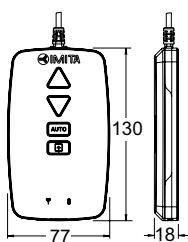
### TA-Slider 500 Plus

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Binarni ulaz, relej, VDC izlazni signal

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322225-10211
2	24 VAC/VDC	322225-10212
5	24 VAC/VDC	322225-10213
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10214
2	24 VAC/VDC	322225-10215
5	24 VAC/VDC	322225-10216

## Dodatna oprema



### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

# TA-Slider 500 BACnet/Modbus

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon za BUS komunikaciju sa BACnet MS/TP ili Modbus RTU – 500/300 N

Digitalno konfigurirajući pogon za BUS komunikaciju s BACnet MS/TP ili Modbus RTU i velikim izborom postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovođenog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

### BACnet/Modbus verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000.

### BACnet/Modbus R24 verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000.  
+ 1 releja, max. 2A, 30 VAC/VDC na omskom teretu.

### Potrošnja energije:

Rad: < 3.0 VA (VAC); < 1.5 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1.5 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)

### Ulazni signal:

BACnet/Modbus ili hibridnim načinom kontrole;  
0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Podesiva histereza osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.  
0.33 nisko propusni filter.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - prekratanje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Preko BACnet/Modbus. Ako je odabran hibridni način rada, zadani ulazni signal je Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

Preko BACnet/Modbus.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

4 ili 6 s/mm.  
Zadana postavka: 4 s/mm.

### Podesiva sila:

Potisak 500 N  
Izvlačenje 300 N

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140)  
III (SELV)

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.



**Priključni vod:**

Odvojeni oklopljeni kabel (vidjeti "Dodatna oprema").

Tip LiYCY 5x0.34 mm<sup>2</sup> (kabele A i B) i tip LiYY 6x0.34 mm<sup>2</sup> (kabel C).

Bez halogena, klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

Relejni kabel (R24 verzija):

Tip LiYY 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

1, 2 ili 5 m. Dužine vodova priključene na pogon.

Bez halogena, klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

**Hod:**

16,2 mm

Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 30 dBA

**Težina:**

BACnet/Modbus: 0.25 kg

BACnet/Modbus R24:

0.29 kg, 1 m relejni kabel

0.33 kg, 2 m relejni kabel

0.47 kg, 5 m relejni kabel

**Priključak na ventil:**

Sigurnosna matica M30x1,5.

**Materijal:**

Poklopac: PC/ABS GF8

Kućiste: PA GF40.

Sigurnosna matica: Niklani mesing.

**Boja:**

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

**Označavanje:**

IMI TA, CE, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

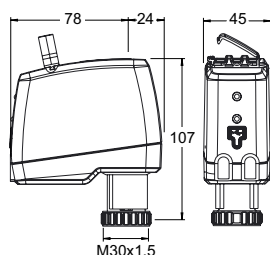
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

EN 60730

## Artikli - TA-Slider 500 BACnet/Modbus

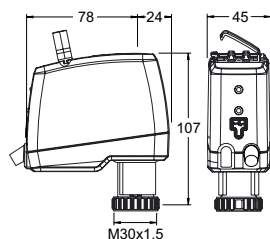

**TA-Slider 500 BACnet/Modbus**

Ulazni signal: putem Bus komunikacije ili 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz i 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000**

	Bus	Katal. broj
	BACnet	322225-13011
	Modbus	322225-12011

## Artikli - TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24

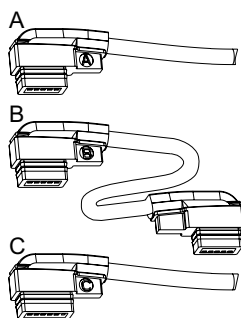

**TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24**

Ulazni signal: putem Bus komunikacije ili 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz, 2 priključak za temperaturnu sondu Pt1000 i relej 24V**

Relejni kabel dužine [m]	Bus	Katal. broj
<b>S relejni kabel bez halogena</b>		
1	BACnet	322225-13314
2	BACnet	322225-13315
5	BACnet	322225-13316
1	Modbus	322225-12314
2	Modbus	322225-12315
5	Modbus	322225-12316

## Dodatna oprema



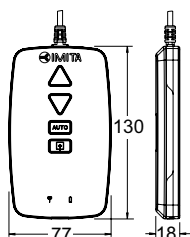
### Kablovi lanca povezivanja

A: Kabel za povezivanje prvog TA-Slider 160/500 pogona s BACnet ili Modbus u linijsku vezu Bus komunikacije.

B: Kabel za povezivanje dva pogona u linijsku vezu.

C: Kabel za hibridni način rada ili dodatno napajanje ako je linija povezivanja predugačka.

Dužina kabela [m]	Katal. broj
<b>Kablovima bez halogena</b>	
<b>Tip A</b>	
1,5	322042-80012
5	322042-80013
10	322042-80014
<b>Tip B</b>	
1,5	322042-80015
5	322042-80016
10	322042-80017
<b>Tip C</b>	
1,5	322042-80018
5	322042-80019
10	322042-80020



### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

# TA-Slider 500 Fail-safe

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon s električnom sigurnosnom funkcijom – 500/300 N

Digitalno konfigurirajući sigurnosni pogon sa ili bez prekretanja, i široko područje postavki pružaju veliku fleksibilnost za prilagodbu parametara na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Električna sigurnosna funkcija  
 Proporcionalna regulacija  
 Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)  
 Automatsko određivanje hoda  
 Prikaz režima rada, stanja i položaja  
 Namještanje ograničenja hoda  
 Minimalne postavke hoda  
 Zaštita od blokiranja ventila  
 Detekcija začepjenja ventila  
 Položaj siguran od greške  
 Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
 Pokretanje s vremenskom odgodom

### I/O verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
 + Izlazni signal

### R24 verzija:

+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
 + 1 releja, max. 1A, 30 VAC/VDC na omskom teretu.  
 + Izlazni signal

### Sigurnosna funkcija pogona:

Programiranjem pogona za slučaj nestanka napajanja vreteno pogona može biti u jednom od tri položaja; uvučeno, izvučeno ili međupoložaj.

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
 Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Potrošnja energije:

Najveća potrošnja: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)  
 Rad: < 3.6 VA (VAC); < 1.8 W (VDC)  
 Stanje pripravnosti: < 1.6 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)  
 Najveća potrošnja javlja se kratko vrijeme nakon prekida napajanja za punjenje kondenzatora.

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
 Podesiva histereza osjetljivosti 0.1-0.5 VDC.  
 0.33 nisko propusni filter.  
 Proporcionalni:  
 0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.  
 Proporcionalno podijeljeno područje:  
 0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.  
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.  
 2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.  
 Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - prekretanje):  
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
 2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
 Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
 Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
 Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
 Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

4 ili 6 s/mm.  
 Zadana postavka: 4 s/mm.

### Vremenska odgoda sigurnosne funkcije:

Podesivo vrijeme između 0 i 10 sekundi.  
 Zadana postavka: 2 s

### Vremenska odgoda zbog stabilizacije napajanja:

Podesivo vrijeme između 1 i 5 sekundi.  
 Zadana postavka: 2 s

### Vrijeme punjenja kondenzatora:

< 40 s

### Podesiva sila:

Potisak 500 N  
 Izvlačenje 300 N



**Temperatura:**

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
 Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
 Okolina skladišta: -20°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

**Tip zaštite:**

IP54  
 (svi smjerovi)  
 (prema EN 60529)

**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)  
 III (SELV)

**Priključni vod:**

1, 2 ili 5 m. kabelom, bez halogena.  
 Klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.  
 Tip LiYY, 5x0.25 mm².  
 Relejni kabel (CO verzija):  
 1, 2 ili 5 m. kabelom, bez halogena.  
 Klasa požara B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 prema EN 50575.  
 Tip LiYY, 3x0.34 mm².

**Hod:**

16,2 mm  
 Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 30 dBA

**Težina:**

I/O:  
 0,23 kg, 1 m.  
 0,27 kg, 2 m.  
 0,40 kg, 5 m.  
 R24:  
 0,33 kg, 1 m.  
 0,44 kg, 2 m.  
 0,82 kg, 5 m.

**Priključak na ventil:**

Sigurnosna matica M30x1,5.

**Materijal:**

Poklopac: PC/ABS GF8  
 Kućište: PA GF40.  
 Sigurnosna matica: Niklani mesing.

**Boja:**

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

**Označavanje:**

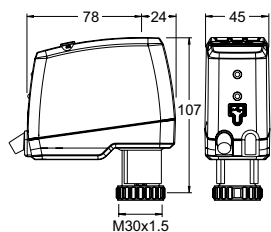
IMI TA, CE, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

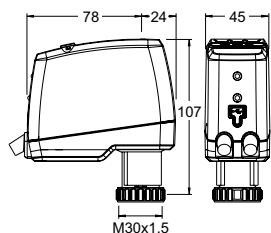
EN 60730

**Artikli – TA-Slider 500 Fail-safe I/O****TA-Slider 500 Fail-safe I/O**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz, VDC izlazni signal**

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10614
2	24 VAC/VDC	322225-10615
5	24 VAC/VDC	322225-10616

**Artikli – TA-Slider 500 Fail-safe R24****TA-Slider 500 Fail-safe R24**

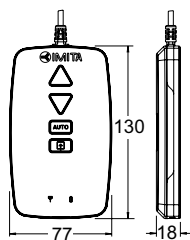
Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

**Binarni ulaz, VDC izlazni signal i relej 24V**

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
<b>S kablovima bez halogena</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10714
2	24 VAC/VDC	322225-10715
5	24 VAC/VDC	322225-10716



## Dodatna oprema



### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

**Katal. broj**

322228-00001

# TA-Slider 750

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon – 750 N

Digitalno konfigurirajući pogoni za sve regulacijske sustave sa ili bez BUS komunikacije. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametrima na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovođenog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
On/off regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Izlazni signal VDC  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

### Plus verzija:

S opcijom BUS komunikacijskom tiskanom pločicom s vodičima  
+ ModBus ili BACnet  
S opcijom relejnom tiskanom pločicom s vodičima  
+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 releja, max. 5A, 30 VDC/250 VAC na omnom teretu  
+ Izlazni signal u mA

### Napajanje:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
100-240 VAC  $\pm 10\%$ .  
Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Potrošnja energije:

24 VAC/VDC:  
Rad: < 8 VA (VAC); < 4.5 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1 VA (VAC); < 0.5 W (VDC)  
100-240 VAC:  
Rad: < 9.7 VA (VAC)  
Stanje pripravnosti: < 1.8 VA (VAC)

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Podesiva osjetljivost 0.1-0.5 VDC.  
0.33 Hz nisko propusni filter.  
0(4)-20 mA  $R_i$  500 Ω.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.  
Plus verzija: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

3, 4, 6, 8, 12 ili 16 s/mm  
Zadana postavka: 3 s/mm

### Podesiva sila:

750 N

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: 0°C – +120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)



**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140).  
100-240 VAC: Klasa I.  
24 VAC/VDC: Plus verzija s opcijском tiskanom pločicom releja, klasa I.  
Sve ostale verzije, klasa III sigurnosnog niskog napona.

**Hod:**

22 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 40 dBA

**Težina:**

1,6 kg

**Priključak na ventil:**

Pomoću dva M8 vijka na ventilu i preko brzog priključka na vreteno ventila.

**Materijal:**

Poklopac: PBT  
Držač: aluminijski EN44200

**Boja:**

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

**Označavanje:**

IMI TA, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.  
LED indikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

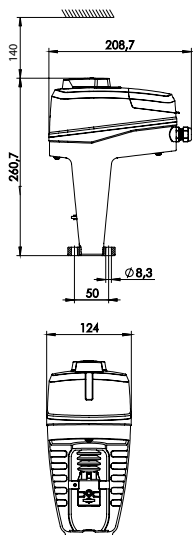
EN 60730  
(za stanogradnju i industrijsku primjenu)

**Priključni vod:**

Poprečni presjek žice\*: 0.5-2.0 mm<sup>2</sup>  
Klasa zaštite I: H05VV-F ili slična  
Klasa zaštite III: LiYY ili slična

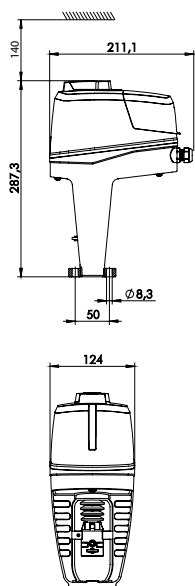
\*) **Napomena:** Presjek žice mora se odabrati prema snazi pogona i dužini žice, ulazna voltaža na pogonu ne smije biti ispod 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%)  
U slučaju da VDC ulazni signal na 24 VAC/VDC pogonu opada neutralna linija mora biti manja nego što je definirana histereza za VDC ulazni signal.

## Artikli


**TA-Slider 750**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

Napajanje	Katal. broj
24 VAC/VDC	322226-10110
100-240 VAC	322226-40110

**TA-Slider 750 Plus**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

**Binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

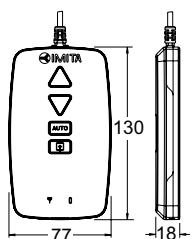
Napajanje	Bus	Katal. broj
24 VAC/VDC	-	322226-10219
100-240 VAC	-	322226-40219

**BUS komunikacija (bez binarnog ulaza, releja, izlazni signal mA)**

Napajanje	Bus		Katal. broj
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322226-12210
	BACnet MS/TP	RS 485	322226-13210
	Modbus/TCP	Ethernet	322226-14210
	BACnet/IP	Ethernet	322226-16210
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322226-42210
	BACnet MS/TP	RS 485	322226-43210
	Modbus/TCP	Ethernet	322226-44210
	BACnet/IP	Ethernet	322226-46210

**BUS komunikacija, binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

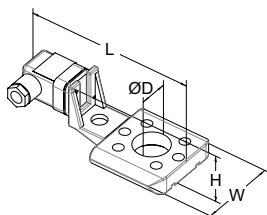
Napajanje	Bus		Katal. broj
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322226-12219
	BACnet MS/TP	RS 485	322226-13219
	Modbus/TCP	Ethernet	322226-14219
	BACnet/IP	Ethernet	322226-16219
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322226-42219
	BACnet MS/TP	RS 485	322226-43219
	Modbus/TCP	Ethernet	322226-44219
	BACnet/IP	Ethernet	322226-46219

**Dodatna oprema****TA-Dongle**

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

## Pribor



### Grijači vretena

Uključujući vrh vretena (produljenje) i vijke za produljenje.

Temperaturni raspon od -10 C.

Napon 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Snaga  $P_N$  cca 30 W.

Struja 1,4 A.

Površinska temperatura max 50°C.

Za ventil	DN	L	H	W	D	Katal. broj
		146	49	70	30	
TA-Modulator	40-50					322042-80802
TA-Modulator	65-125					322042-80010
TA-Modulator	150					68 013-015
KTM 512	15-50					322042-80900
KTM 512	65-125					322042-81401

# TA-Slider 750 Fail-safe Plus

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon s električnom sigurnosnom funkcijom – 750 N

Digitalno konfigurirajući sigurnosni pogoni za sve regulacijske sustave sa ili bez preketanja. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametrima na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Električna sigurnosna funkcija  
Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
On/off regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Izlazni signal VDC  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepljenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

S relejnom tiskanom pločicom s vodičima  
+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 releja, max. 3A, 30 VDC/250 VAC na omskom teretu  
+ Izlazni signal u mA

### Sigurnosna funkcija pogona:

Programiranjem pogona za slučaj nestanka napajanja vreteno pogona može biti u jednom od tri položaja; uvučeno, izvučeno ili međupoložaj.

### Napajanje:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
100-240 VAC  $\pm 10\%$ .

Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Potrošnja energije:

Najveća potrošnja: < 18,4 VA (VAC);  
< 9,1 W (VDC)  
Rad: < 9 VA (VAC); < 4,8 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1,6 VA (VAC);  
< 0,7 W (VDC)  
Najveća potrošnja javlja se kratko vrijeme nakon prekida napajanja za punjenje kondenzatora.

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Podesiva osjetljivost 0.1-0.5 VDC.  
0.33 Hz nisko propusni filter.  
0(4)-20 mA  $R_i$  500 Ω.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.  
0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

3, 4, 6, 8, 12 ili 16 s/mm  
Zadana postavka: 3 s/mm

### Vremenska odgoda sigurnosne funkcije:

Podesivo vrijeme između 0 i 10 sekundi.  
Zadana postavka: 2 s

### Vremenska odgoda zbog stabilizacije napajanja:

Podesivo vrijeme između 1 i 5 sekundi.  
Zadana postavka: 2 s

### Vrijeme punjenja kondenzatora:

< 60 s

### Podesiva sila:

750 N



**Temperatura:**

Temperatura radnog medija: 0°C – +120°C

Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

Okolina skladišta: -20°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

**Tip zaštite:**

IP54

(svi smjerovi)

(prema EN 60529)

**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)

100-240 VAC: Klasa I

24 VAC/VDC: Klasa I

**Hod:**

22 mm

Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 40 dBA

**Težina:**

1,6 kg

**Priključak na ventil:**

Pomoću dva M8 vijka na ventilu i preko brzog priključka na vreteno ventila.

**Materijal:**

Poklopac: PBT

Držač: aluminijski EN44200

**Boja:**

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

**Označavanje:**

IMI TA, naziv proizvođača, kataloški broj i tehnička specifikacija.

LED indikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvođača:**

EN 60730

(za stanogradnju i industrijsku primjenu)

**Priključni vod:**

Poprečni presjek žice\*: 0.5-2.0 mm<sup>2</sup>

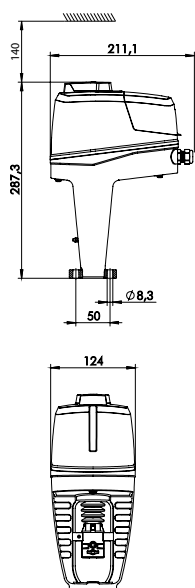
Klasa zaštite I: H05VV-F ili slična

Klasa zaštite III: LiYY ili slična

\*) **Napomena:** Presjek žice mora se odabrati prema snazi pogona i dužini žice, ulazna voltaža na pogonu ne smije biti ispod 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%)

U slučaju da VDC ulazni signal na 24 VAC/VDC pogonu opada neutralna linija mora biti manja nego što je definirana histereza za VDC ulazni signal.

## Artikli

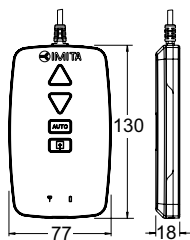

**TA-Slider 750 Fail-safe Plus**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

**Binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

Napajanje	Katal. broj
24 VAC/VDC	322226-10319
100-240 VAC	322226-40319

## Dodatna oprema



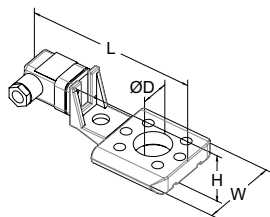
### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

**Katal. broj**

322228-00001

## Pribor



### Grijachi vretena

Uključujući vrh vretena (produljenje) i vijke za produljenje.

Temperaturni raspon od -10 C.

Napon 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Snaga  $P_N$  cca 30 W.

Struja 1,4 A.

Površinska temperatura max 50°C.

Za ventil	DN	L	H	W	D	Katal. broj
		146	49	70	30	
TA-Modulator	40-50					322042-80802
TA-Modulator	65-125					322042-80010
TA-Modulator	150					68 013-015
KTM 512	15-50					322042-80900
KTM 512	65-125					322042-81401



# TA-Slider 1250

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon – 1250 N

Digitalno konfigurirajući pogoni za sve regulacijske sustave sa ili bez BUS komunikacije. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametrima na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
On/off regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Izlazni signal VDC  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

### Plus verzija:

S opcijском BUS komunikacijskom tiskanom pločicom s vodičima  
+ ModBus ili BACnet  
S opcijском relejnom tiskanom pločicom s vodičima  
+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 releja, max. 5A, 30 VDC/250 VAC na omskom teretu  
+ Izlazni signal u mA

### Napajanje:

24 VAC/VDC ±15%.  
100-240 VAC ±10%.  
Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.

### Potrošnja energije:

24 VAC/VDC:  
Rad: < 10.8 VA (VAC); < 7.7 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1 VA (VAC); < 0.5 W (VDC)  
100-240 VAC:  
Rad: < 14.2 VA (VAC)  
Stanje pripravnosti: < 1.8 VA (VAC)

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Podesiva osjetljivost 0.1-0.5 VDC.  
0.33 Hz nisko propusni filter.  
0(4)-20 mA R<sub>i</sub> 500 Ω.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.  
Plus verzija: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

3, 4, 6, 8, 12 ili 16 s/mm  
Zadana postavka: 3 s/mm

### Podesiva sila:

1250 N

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: 0°C – +120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140).  
100-240 VAC: Klasa I.  
24 VAC/VDC: Plus verzija s opcijском tiskanom pločicom releja, klasa I.  
Sve ostale verzije, klasa III sigurnosnog niskog napona.

### Hod:

22 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).



**Razina buke:**

Max. 40 dBA

**Težina:**

1,6 kg

**Priključak na ventil:**

Pomoću dva M8 vijka na ventilu i preko brzog priključka na vreteno ventila.

**Materijal:**

Poklopac: PBT

Držač: aluminijski EN44200

**Boja:**

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

**Označavanje:**

IMI TA, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

LED indikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

EN 60730

(za stanogradnju i industrijsku primjenu)

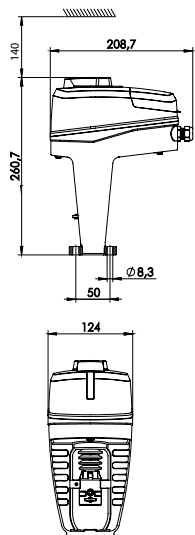
**Priključni vod:**Poprečni presjek žice\*: 0.5-2.0 mm<sup>2</sup>

Klasa zaštite I: H05VV-F ili slična

Klasa zaštite III: LiYY ili slična

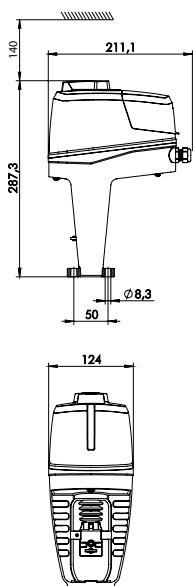
\*) **Napomena:** Presjek žice mora se odabrati prema snazi pogona i dužini žice, ulazna voltaža na pogonu ne smije biti ispod 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%)

U slučaju da VDC ulazni signal na 24 VAC/VDC pogonu opada neutralna linija mora biti manja nego što je definirana histereza za VDC ulazni signal.

**Artikli****TA-Slider 1250**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

Napajanje	Katal. broj
24 VAC/VDC	322227-10110
100-240 VAC	322227-40110



### TA-Slider 1250 Plus

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

#### Binarni ulaz, relej, izlazni signal mA

Napajanje	BUS	Katal. broj
24 VAC/VDC	-	322227-10219
100-240 VAC	-	322227-40219

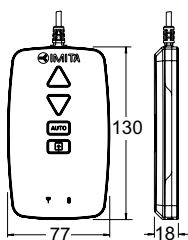
#### BUS komunikacija (bez binarnog ulaza, releja, izlazni signal mA)

Napajanje	BUS		Katal. broj
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322227-12210
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-13210
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-14210
	BACnet/IP	Ethernet	322227-16210
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322227-42210
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-43210
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-44210
	BACnet/IP	Ethernet	322227-46210

#### BUS komunikacija, binarni ulaz, relej, izlazni signal mA

Napajanje	BUS		Katal. broj
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322227-12219
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-13219
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-14219
	BACnet/IP	Ethernet	322227-16219
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322227-42219
	BACnet MS/TP	RS 485	322227-43219
	Modbus/TCP	Ethernet	322227-44219
	BACnet/IP	Ethernet	322227-46219

## Dodatna oprema

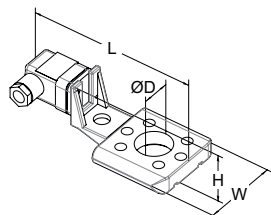


### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

## Pribor



### Grijači vretena

Uključujući vrh vretena (produljenje) i vijke za produljenje.

Temperaturni raspon od -10 C.

Napon 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Snaga  $P_N$  cca 30 W.

Struja 1,4 A.

Površinska temperatura max 50°C.

Za ventil	DN	L	H	W	D	Katal. broj
		146	49	70	30	
TA-FUSION	65-150					322042-81400
KTM 512	80-125					322042-81401

# TA-Slider 1250 Fail-safe Plus

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon s električnom sigurnosnom funkcijom – 1250 N

Digitalno konfigurirajući sigurnosni pogoni za sve regulacijske sustave sa ili bez preketanja. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametrima na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Električna sigurnosna funkcija  
Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
On/off regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Izlazni signal VDC  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

S relejnom tiskanom pločicom s vodičima  
+ 1 binarni ulaz, max. 100  $\Omega$ , kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 releja, max. 3A, 30 VDC/250 VAC na omskom teretu  
+ Izlazni signal u mA

### Sigurnosna funkcija pogona:

Programiranjem pogona za slučaj nestanka napajanja vretno pogona može biti u jednom od tri položaja; uvučeno, izvučeno ili međupoložaj.

### Napajanje:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
100-240 VAC  $\pm 10\%$ .  
Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Potrošnja energije:

Najveća potrošnja: < 18,4 VA (VAC);  
< 9,1 W (VDC)  
Rad: < 11,4 VA (VAC); < 8 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1,6 VA (VAC);  
< 0,7 W (VDC)  
Najveća potrošnja javlja se kratko vrijeme nakon prekida napajanja za punjenje kondenzatora.

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 k $\Omega$ .  
Podesiva osjetljivost 0.1-0.5 VDC.  
0.33 Hz nisko propusni filter.  
0(4)-20 mA  $R_i$  500  $\Omega$ .  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k $\Omega$ .  
0(4)-20 mA, max. 700  $\Omega$ .  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

3, 4, 6, 8, 12 ili 16 s/mm  
Zadana postavka: 3 s/mm

### Vremenska odgoda sigurnosne funkcije:

Podesivo vrijeme između 0 i 10 sekundi.  
Zadana postavka: 2 s

### Vremenska odgoda zbog stabilizacije napajanja:

Podesivo vrijeme između 1 i 5 sekundi.  
Zadana postavka: 2 s

### Vrijeme punjenja kondenzatora:

< 70 s

### Podesiva sila:

1250 N



**Temperatura:**

Temperatura radnog medija: 0°C – +120°C  
 Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
 Okolina skladišta: -20°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

**Tip zaštite:**

IP54  
 (svi smjerovi)  
 (prema EN 60529)

**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)  
 100-240 VAC: Klasa I  
 24 VAC/VDC: Klasa I

**Hod:**

22 mm  
 Automatska detekcija podizanja ventila  
 (automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 40 dBA

**Težina:**

1,6 kg

**Priključak na ventil:**

Pomoću dva M8 vijka na ventilu i preko brzog priključka na vreteno ventila.

**Materijal:**

Poklopac: PBT  
 Držač: aluminijski EN44200

**Boja:**

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

**Označavanje:**

IMI TA, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.  
 LED indikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

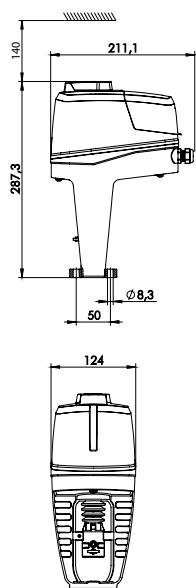
EN 60730  
 (za stanogradnju i industrijsku primjenu)

**Priključni vod:**

Poprečni presjek žice\*: 0.5-2.0 mm<sup>2</sup>  
 Klasa zaštite I: H05VV-F ili slična  
 Klasa zaštite III: LiYY ili slična

\*) **Napomena:** Presjek žice mora se odabrati prema snazi pogona i dužini žice, ulazna voltaža na pogonu ne smije biti ispod 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%)  
 U slučaju da VDC ulazni signal na 24 VAC/VDC pogonu opada neutralna linija mora biti manja nego što je definirana histereza za VDC ulazni signal.

## Artikli

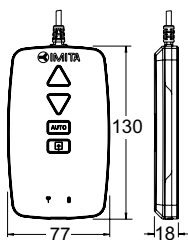
**TA-Slider 1250 Fail-safe Plus**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

**Binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

Napajanje	Katal. broj
24 VAC/VDC	322227-10319
100-240 VAC	322227-40319

## Dodatna oprema



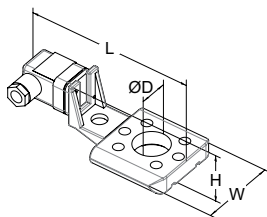
### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

**Katal. broj**

322228-00001

## Pribor



### Grijaci vretena

Uključujući vrh vretena (produljenje) i vijke za produljenje.

Temperaturni raspon od -10 °C.

Napon 24 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%.

Snaga  $P_N$  cca 30 W.

Struja 1,4 A.

Površinska temperatura max 50°C.

Za ventil	DN	L	H	W	D	Katal. broj
		146	49	70	30	
TA-FUSION	65-150					322042-81400
KTM 512	80-125					322042-81401

# TA-Slider 1600

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon – 1600 N

Digitalno konfigurirajući pogoni za sve regulacijske sustave sa ili bez BUS komunikacije. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametrima na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovođenog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
On/off regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Izlazni signal VDC  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepjenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

### Plus verzija:

S opcijom BUS komunikacijskom tiskanom pločicom s vodičima  
+ ModBus ili BACnet  
S opcijom relejnom tiskanom pločicom s vodičima  
+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 releja, max. 5A, 30 VDC/250 VAC na omotnom teretu  
+ Izlazni signal u mA

### Napajanje:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
100-240 VAC  $\pm 10\%$ .  
Frekvencija 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Potrošnja energije:

24 VAC/VDC:  
Rad: < 10.8 VA (VAC); < 7.7 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1 VA (VAC); < 0.5 W (VDC)  
100-240 VAC:  
Rad: < 14.2 VA (VAC)  
Stanje pripravnosti: < 1.8 VA (VAC)

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Podesiva osjetljivost 0.1-0.5 VDC.  
0.33 Hz nisko propusni filter.  
0(4)-20 mA  $R_i$  500 Ω.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.  
Plus verzija: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

3, 4, 6, 8, 12 ili 16 s/mm  
Zadana postavka: 3 s/mm

### Podesiva sila:

1600 N

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: 0°C – +120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

(prema EN 61140).  
100-240 VAC: Klasa I.  
24 VAC/VDC: Plus verzija s opcijom tiskanom pločicom releja, klasa I.  
Sve ostale verzije, klasa III sigurnosnog niskog napona.

### Hod:

33 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).





**Razina buke:**

Max. 40 dBA

**Težina:**

1,6 kg

**Priključak na ventil:**

Pomoću dva M8 vijka na ventilu i preko brzog priključka na vreteno ventila.

**Materijal:**

Poklopac: PBT

Držač: aluminijski EN44200

**Boja:**

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

**Označavanje:**

IMI TA, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

LED indikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

EN 60730

(za stanogradnju i industrijsku primjenu)

**Priključni vod:**

Poprečni presjek žice\*: 0.5-2.0 mm<sup>2</sup>

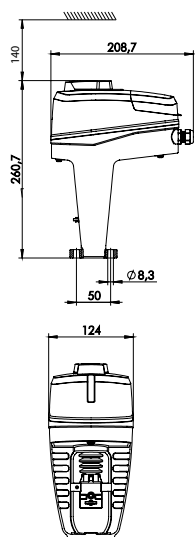
Klasa zaštite I: H05VV-F ili slična

Klasa zaštite III: LiYY ili slična

\*) **Napomena:** Presjek žice mora se odabrati prema snazi pogona i dužini žice, ulazna voltaža na pogonu ne smije biti ispod 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%)

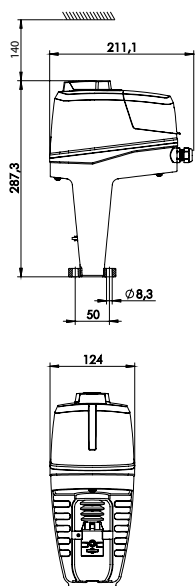
U slučaju da VDC ulazni signal na 24 VAC/VDC pogonu opada neutralna linija mora biti manja nego što je definirana histereza za VDC ulazni signal.

## Artikli


**TA-Slider 1600**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

Napajanje	Katal. broj
24 VAC/VDC	322228-10110
100-240 VAC	322228-40110

**TA-Slider 1600 Plus**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

**Binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

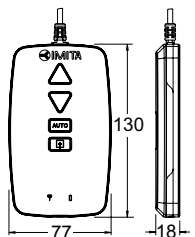
Napajanje	BUS	Katal. broj
24 VAC/VDC	-	322228-10219
100-240 VAC	-	322228-40219

**BUS komunikacija (bez binarnog ulaza, releja, izlazni signal mA)**

Napajanje	BUS		Katal. broj
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322228-12210
	BACnet MS/TP	RS 485	322228-13210
	Modbus/TCP	Ethernet	322228-14210
	BACnet/IP	Ethernet	322228-16210
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322228-42210
	BACnet MS/TP	RS 485	322228-43210
	Modbus/TCP	Ethernet	322228-44210
	BACnet/IP	Ethernet	322228-46210

**BUS komunikacija, binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

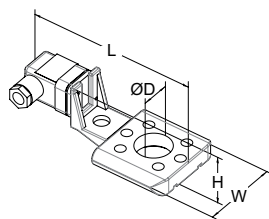
Napajanje	BUS		Katal. broj
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322228-12219
	BACnet MS/TP	RS 485	322228-13219
	Modbus/TCP	Ethernet	322228-14219
	BACnet/IP	Ethernet	322228-16219
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	322228-42219
	BACnet MS/TP	RS 485	322228-43219
	Modbus/TCP	Ethernet	322228-44219
	BACnet/IP	Ethernet	322228-46219

**Dodatna oprema****TA-Dongle**

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

Katal. broj
322228-00001

## Pribor



### Grijači vretena

Uključujući vrh vretena (produljenje) i vijke za produljenje.

Temperaturni raspon od -10 °C.

Napon 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Snaga  $P_N$  cca 30 W.

Struja 1,4 A.

Površinska temperatura max 50°C.

Za ventil	DN	L	H	W	D	Katal. broj
		146	49	70	30	
KTM 512	80-125					322042-81401
TA-Modulator	65-150					322052-80010

# TA-Slider 1600 Fail-safe Plus

## Digitalno konfigurirajući proporcionalni pogon s električnom sigurnosnom funkcijom – 1600 N

Digitalno konfigurirajući sigurnosni pogoni za sve regulacijske sustave sa ili bez prekretanja. Široko područje postavki pruža veliku fleksibilnost za prilagodbu parametrima na mjestu ugradnje. Potpuno programabilni binarni ulaz, relej i podesivi max. hod ventila pružaju nove mogućnosti za usavršenu regulaciju i balansiranje sustava toplovodnog grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Električna sigurnosna funkcija  
Proporcionalna regulacija  
3-položajna regulacija  
On/off regulacija  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju  
Automatsko određivanje hoda  
Prikaz režima rada, stanja i položaja  
Izlazni signal VDC  
Namještanje ograničenja hoda  
Minimalne postavke hoda  
Zaštita od blokiranja ventila  
Detekcija začepljenja ventila  
Položaj siguran od greške  
Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka  
Pokretanje s vremenskom odgodom

S relejnom tiskanom pločicom s vodičima  
+ 1 binarni ulaz, max. 100 Ω, kabel max. 10 m ili zaštićen.  
+ 2 releja, max. 3A, 30 VDC/250 VAC na omskom teretu  
+ Izlazni signal u mA

### Sigurnosna funkcija pogona:

Programiranjem pogona za slučaj nestanka napajanja vreteno pogona može biti u jednom od tri položaja; uvučeno, izvučeno ili međupoložaj.

### Napajanje:

24 VAC/VDC ±15%.  
100-240 VAC ±10%.

Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.

### Potrošnja energije:

Najveća potrošnja: < 18,4 VA (VAC);  
< 9,1 W (VDC)  
Rad: < 11,4 VA (VAC); < 8 W (VDC)  
Stanje pripravnosti: < 1,6 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)  
Najveća potrošnja javlja se kratko vrijeme nakon prekida napajanja za punjenje kondenzatora.

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Podesiva osjetljivost 0.1-0.5 VDC.  
0.33 Hz nisko propusni filtar.  
0(4)-20 mA R<sub>i</sub> 500 Ω.  
Proporcionalni:  
0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 ili 20-4 mA  
Proporcionalno podijeljeno područje:  
0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 ili 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 ili 20-12 mA  
Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC ili  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.  
0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Područja: Vidjeti "Ulazni signal".  
Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

### Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.  
Zadana postavka: Linearna.

### Regulacijska brzina:

3, 4, 6, 8, 12 ili 16 s/mm  
Zadana postavka: 3 s/mm

### Vremenska odgoda sigurnosne funkcije:

Podesivo vrijeme između 0 i 10 sekundi.  
Zadana postavka: 2 s

### Vremenska odgoda zbog stabilizacije napajanja:

Podesivo vrijeme između 1 i 5 sekundi.  
Zadana postavka: 2 s

### Vrijeme punjenja kondenzatora:

< 70 s

### Podesiva sila:

1600 N



**Temperatura:**

Temperatura radnog medija: 0°C – +120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

**Tip zaštite:**

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

**Klasa zaštite:**

(prema EN 61140)  
100-240 VAC: Klasa I  
24 VAC/VDC: Klasa I

**Hod:**

33 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila  
(automatsko određivanje hoda).

**Razina buke:**

Max. 40 dBA

**Težina:**

1,6 kg

**Priključak na ventil:**

Pomoću dva M8 vijka na ventilu i preko brzog priključka na vreteno ventila.

**Materijal:**

Poklopac: PBT  
Držač: aluminijski EN44200

**Boja:**

Narančasta RAL 2011, siva RAL 7043.

**Označavanje:**

IMI TA, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.  
LED indikacija.

**Certifikacija CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Standard proizvoda:**

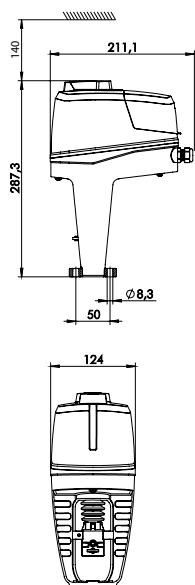
EN 60730  
(za stanogradnju i industrijsku primjenu)

**Priključni vod:**

Poprečni presjek žice\*: 0.5-2.0 mm<sup>2</sup>  
Klasa zaštite I: H05VV-F ili slična  
Klasa zaštite III: LiYY ili slična

\*) **Napomena:** Presjek žice mora se odabrati prema snazi pogona i dužini žice, ulazna voltaža na pogonu ne smije biti ispod 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC minus 15%)  
U slučaju da VDC ulazni signal na 24 VAC/VDC pogonu opada neutralna linija mora biti manja nego što je definirana histereza za VDC ulazni signal.

## Artikli

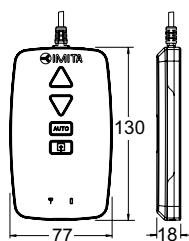

**TA-Slider 1600 Fail-safe Plus**

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni, on-off

**Binarni ulaz, relej, izlazni signal mA**

Napajanje	Katal. broj
24 VAC/VDC	322228-10319
100-240 VAC	322228-40319

## Dodatna oprema



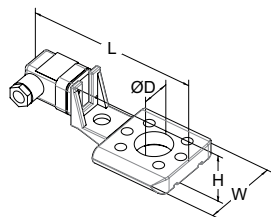
### TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prijenos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.

**Katal. broj**

322228-00001

## Pribor



### Grijajući vretena

Uključujući vrh vretena (produljenje) i vijke za produljenje.

Temperaturni raspon od -10 C.

Napon 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Snaga  $P_N$  cca 30 W.

Struja 1,4 A.

Površinska temperatura max 50°C.

Za ventil	DN	L	H	W	D	Katal. broj
		146	49	70	30	
KTM 512	80-125					322042-81401
TA-Modulator	65-150					322052-80010

# TA-TRI

## Motorni 3-točkovni pogon – 200 N

Motorni 3-točkovni pogon TA-TRI vrlo je pouzdan i jednostavan za montiranje ventila za sustave grijanja i hlađenja. Pogon je opremljen LED-om za prikaz funkcija kao i priručnikom koji olakšava održavanje i instalaciju.



## Tehnički opis

### Funkcija:

3-položajna regulacija  
On/off regulacija (requires three cables)  
Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju

Pokazivanje LED

Protuprovalna funkcija zaključavanja pomoću uklonjivog zasuna.

### Napon električnog napajanja:

24 VAC, -10%/+20%, 50-60 Hz  
24 VDC, ±20%  
230 VAC, ±10%, 50 Hz

### Potrošnja energije:

24 VAC/VDC:  
Rad: < 110 mA  
Stanje pripravnosti: < 10 mA  
230 VAC:  
Rad: < 15 mA  
Stanje pripravnosti: < 5 mA

### Ulazni signal:

3-položajna ili on/off regulacija

### Karakteristike:

Linearna

### Regulacijska brzina:

15 s/mm

### Sila za podešavanje:

200 N

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 100°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +70°C (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP54  
(svi smjerovi)  
(prema EN 60529)

### Klasa zaštite:

24 VAC/VDC: III (SELV)  
230 VAC: II

### Priključni vod:

1 m, 3x0,75 mm<sup>2</sup>, PVC

### Hod:

8,5 mm

### Razina buke:

Max. 30 dBA

### Težina:

0,20 kg

### Priključak na ventil:

Adapter nut M30x1,5

### Materijal:

Poklopac: Polycarbonate  
Kućište: Poliamid

### Boja:

Poklopac: Transparent  
Kućište: Bijela RAL 9003

### Označavanje:

IMI TA  
Lable: CE, UKCA, naziv proizvoda, kataloški broj i tehnička specifikacija.

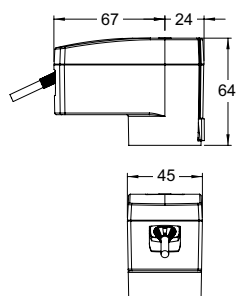
### Certifikacija CE:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
ROHS-D. 2011/65/EU: EN IEC 63000.

### Standard proizvoda:

EN 60730

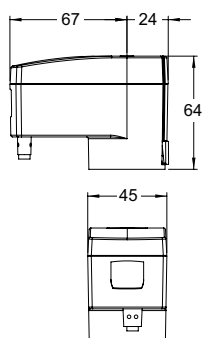
## Artikli



### TA-TRI – 24 VAC/VDC

Ulazni signal: 3-položajna ili on/off regulacija

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322041-60005



### TA-TRI – 230 VAC

Ulazni signal: 3-položajna ili on/off regulacija

Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	230 VAC	322041-60006



# TA-MC50-C

## Proporcionalni pogoni velike snage – 500 N

Proporcionalni pogoni velike snage, s automatskom prilagodbom hoda, koji omogućavaju 3-točkovnu regulaciju, kada se koriste zajedno s IMI Hydronic Engineering 2- i 3-putnim regulacijskim ventilima.



## Tehnički opis

### Funkcija:

3-točkovnu regulaciju.

### Napon električnog napajanja:

230 VAC  $\pm 10\%$   
Frekvencija 50-60 Hz  $\pm 5\%$

### Potrošnja energije:

Mirovanje: 3,5 VA  
Dimenzioniranje: 9,9 VA  
Nominalno: 5,3 VA

### Ulazni signal:

3-točkovna regulacija

### Regulacijska brzina:

22 s/mm

### Podesiva sila:

500 N

### Režim rada:

S1 100%ED

### Isključivanje u krajnjem položaju:

Ovisno od opterećenja

### Temperatura:

Temperatura radnog medija: max. 120°C  
Radna okolina: 0°C – +50°C (5-85% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)  
Okolina skladišta: -20°C – +60°C (5-85% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

### Tip zaštite:

IP40

### Klasa zaštite:

II (prema EN 60730)

### Hod:

Max. 10 mm

### Priključni vod:

0,75 mm<sup>2</sup>, 1,5 m sa žicom i završnom klemom na kraju žice.

### Priključak na ventil:

Sigurnosna matica M30x1,5 od mesinga.

### Boja:

Crno kućište i crveni poklopac.

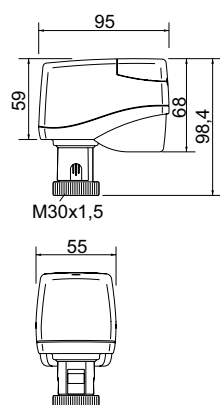
### Označavanje:

IMI TA, CE, kataloški broj, naziv proizvoda i tehnička specifikacija.

### Težina:

0,20 kg

## Artikli – TA-MC50-C



### TA-MC50-C

Napon električnog napajanja	Ulazni signal	Katal. broj
230 VAC	3-točkovni	61 050-012

# TA-MC55Y, TA-MC55

## Proporcionalni pogoni velike snage – 600 N

Proporcionalni pogoni velike snage, s automatskom prilagodbom hoda, koji omogućavaju preciznu modulirajuću ili 3-točkovnu regulaciju, kada se koriste zajedno s IMI Hydronic Engineering 2- i 3-putnim regulacijskim ventilima.



## Tehnički opis

### Funkcija:

TA-MC55Y: Modulacijsku regulaciju.  
TA-MC55: 3-točkovnu regulaciju.

### Napon električnog napajanja:

TA-MC55Y: 24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
TA-MC55/24: 24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
TA-MC55/230: 230 VAC  $+6\%/-10\%$   
TA-MC55/115: 115 VAC  $+6\%/-10\%$   
Frekvencija 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
) DC – Napon istosmjerne struje.

### Potrošnja energije:

24 V: 3,5 VA  
230 V: 7 VA  
115 V: 7 VA

### Ulazni signal:

TA-MC55Y:  
0(2)-10 VDC 77 k $\Omega$   
0(4)-20 mA 510  $\Omega$   
Smjer signala i početni položaj mogu se namještati putem mikro prekidača.  
TA-MC55 (24/230/115 V):  
3-točkovna regulacija.

### Izlazni signal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

### Histereza:

0,3 V

### Rezolucija:

Električna: 0,04 VDC  
Mehanička: 0,06 mm

### Regulacijska brzina:

9 ili 5 s/mm

### Podesiva sila:

600 N

### Režim rada:

S3 - 50% ED c/h 1200, EN 60034-1

### Isključivanje u krajnjem položaju:

Ovisno od opterećenja

### Temperatura:

Max. temperatura radne okoline: 60°C  
Min. temperatura radne okoline: 0°C

### Tip zaštite:

Automatski rad: IP 54  
Ručni rad: IP 30

### Klasa zaštite:

(prema EN 60730)  
24 V: III  
230 V: II  
115 V: II

### Hod:

Max. 14 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

### Priključak napajanja:

Pogon sa stezaljkama

### Priključak na ventil:

Jednostavan priključak na ventil pomoću M8 vijaka.  
Za neke tipove ventila postoji adapter. Podaci o adapterima uključeni u listu podataka o ventilu.

### Boja:

Crno kućište i crveni poklopac.

### Označavanje:

IMI TA, CE, katalogski broj, naziv proizvoda i tehnička specifikacija.

### Težina:

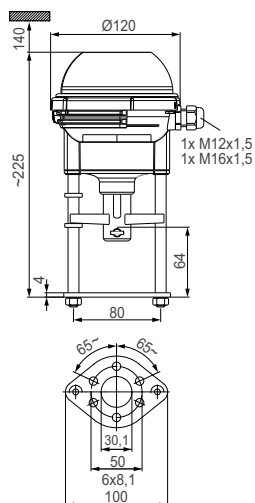
1,5 kg

### Varijante pogona:

- Adapter sa spojnicom, za proizvod drugog proizvođača

Za varijante i pribor molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

## Artikli

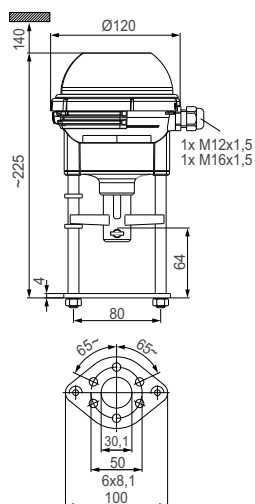


### TA-MC55Y

Napon električnog napajanja	Ulazni signal	Katal. broj
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA	61 055-003
24 VDC*	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA	61 055-004

\*) DC – Napon istosmjerne struje.

Za neke tipove ventila može biti potreban adapter. Podaci o adapterima uključeni su u listu podataka o ventilu.



### TA-MC55

Napon električnog napajanja	Ulazni signal	Katal. broj
24 VAC	3-točkovni	61 055-001
24 VDC*	3-točkovni	61 055-402
230 VAC	3-točkovni	61 055-002
115 VAC	3-točkovni	61 055-302

\*) DC – Napon istosmjerne struje.

Za neke tipove ventila može biti potreban adapter. Podaci o adapterima uključeni su u listu podataka o ventilu.

## Pribor

### Grijači vretena

TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100, TA-MC160

	Napon električnog napajanja	Katal. broj
ACV 13	24 VAC	68 013-015

# TA-MC100

## Proporcionalni pogoni velike snage – 1000 N

Proporcionalni pogoni velike snage, s automatskom prilagodbom hoda, koji omogućavaju preciznu modulirajuću ili 3-točkovnu regulaciju, kada se koriste zajedno s IMI Hydronic Engineering 2- i 3-putnim regulacijskim ventilima.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Modulacijska ili 3-trotočkovna regulacija.

### Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
 230 VAC  $+6\%/-10\%$   
 115 VAC  $+6\%/-10\%$   
 Frekvencija 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
 \*) DC – Napon istosmjerne struje.

### Potrošnja energije:

24 V: 6 VA  
 230 V: 12 VA  
 115 V: 12 VA

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
 0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
 Smjer signala i početni položaj mogu se namještati putem mikro prekidača.  
 3-point control.

### Izlazni signal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

### Histereza:

0,15 ili 0,5 V

### Rezolucija:

Električna: 0,04 VDC  
 Mehanička: 0,095 mm

### Regulacijska brzina:

1,9, 4, 9, 12 s/mm

### Podesiva sila:

1000 N

### Režim rada:

S3 - 50% ED c/h 1200, EN 60034-1

### Isključivanje u krajnjem položaju:

Ovisno od opterećenja

### Temperatura:

Max. temperatura radne okoline: 60°C  
 Min. temperatura radne okoline: 0°C

### Tip zaštite:

IP54

### Klasa zaštite:

(prema EN 60730)  
 24 V: III  
 230 V: II  
 115 V: II

### Hod:

Max. 20 mm  
 Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

### Priključak napajanja:

Pogon sa stezaljkama

### Priključak na ventil:

Jednostavan priključak na ventil pomoću M8 vijaka.  
 Za neke tipove ventila postoji adapter.  
 Podaci o adapterima uključeni u listu podataka o ventilu.

### Boja:

Crno kućište i crveni poklopac.

### Označavanje:

IMI TA, CE, katalogski broj, naziv proizvoda i tehnička specifikacija.

### Težina:

2,5 kg

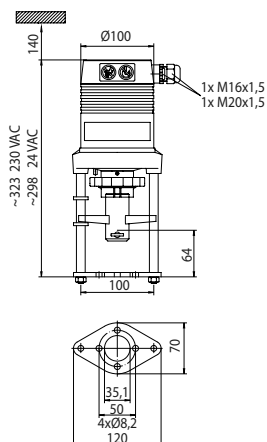
### Varijante pogona:

- Uređaj pozicijske sklopke <sup>1)</sup>:  
 2 sklopke (WE1/WE2), beznaponske, modulirajuće podesive.  
 Nazivno opterećenje: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
 Napon uključivanja: max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Prolazna zaštita: IP 65
- Izlazni signal <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Adapter sa spojnicom, za proizvod drugog proizvođača

Za varijante i pribor molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

1) Uređaj pozicijske sklopke i izlazni signal 0(4)...20 mA nisu u kombinaciji.

## Artikli



### TA-MC100

Napon električnog napajanja	Ulazni signal	Katal. broj
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	61 100-001
24 VDC*	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	61 100-003
230 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	61 100-002
115 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	61 100-302

\*) DC – Napon istosmjerne struje.

Za neke tipove ventila može biti potreban adapter. Podaci o adapterima uključeni su u listu podataka o ventilu.

**Za izvedbu IP65:** Dodajte "IP" nakon kataloškog broja, primjer 61 100-001**IP**

## Pribor

### Osnovni pribor pogona

		Katal. broj
<b>ACA 71</b>	Uređaj pozicijske sklopke (2 sklopke)	67 071-100
<b>ACA 76</b>	Izlazni signal: 0(4)-20mA	67 076-100

**Napomena:** Uređaj pozicijske sklopke i izlazni signal 0(4)...20 mA nisu u kombinaciji.

### Grijači vretena

TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100, TA-MC160

	Napon električnog napajanja	Katal. broj
<b>ACV 13</b>	24 VAC	68 013-015

# TA-MC160

## Proporcionalni pogoni velike snage – 1600 N

Proporcionalni pogoni velike snage, s automatskom prilagodbom hoda, koji omogućavaju preciznu modulirajuću ili 3-točkovnu regulaciju, kada se koriste zajedno s IMI Hydronic Engineering 2- i 3-putnim regulacijskim ventilima.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Modulacijska ili 3-trotočkovna regulacija.

### Napon električnog napajanja:

24 VAC  $\pm 10\%$   
 24 VDC\*  $\pm 10\%$   
 230 VAC  $+6\%/-10\%$   
 115 VAC  $+6\%/-10\%$   
 Frekvencija 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
 \*) DC – Napon istosmjerne struje.

### Potrošnja energije:

24 V: 6 VA  
 230 V: 12 VA  
 115 V: 12 VA

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
 0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
 Smjer signala i početni položaj mogu se namještati putem mikro prekidača.  
 3-point control.

### Izlazni signal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

### Histereza:

0,05 V / 0,15 V / 0,3 V / 0,5 V

### Rezolucija:

Električna: 0,04 VDC  
 Mehanička: 0,05 mm

### Regulacijska brzina:

6 ili 4 s/mm

### Podesiva sila:

1600 N  
 24 VDC: 1100 N

### Režim rada:

S3 - 50% ED c/h 1200, EN 60034-1

### Isključivanje u krajnjem položaju:

Ovisno od opterećenja

### Temperatura:

Max. temperatura radne okoline: 60°C  
 Min. temperatura radne okoline: 0°C

### Tip zaštite:

IP54

### Klasa zaštite:

(prema EN 60730)  
 24 V: III  
 230 V: II  
 115 V: II

### Hod:

Max. 30 mm  
 Automatska detekcija podizanja ventila  
 (automatsko određivanje hoda).

### Priključak napajanja:

Pogon sa stezaljkama

### Priključak na ventil:

Jednostavan priključak na ventil pomoću M8 vijaka.

Za neke tipove ventila postoji adapter. Podaci o adapterima uključeni u listu podataka o ventilu.

### Boja:

Crno kućište i crveni poklopac.

### Označavanje:

IMI TA, CE, kataloški broj, naziv proizvoda i tehnička specifikacija.

### Težina:

3,2 kg

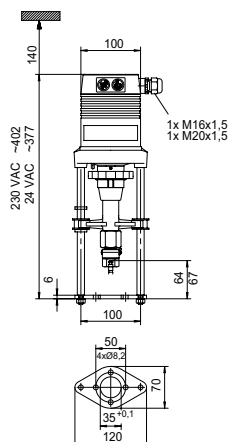
### Varijante pogona:

- Uređaj pozicijske sklopke <sup>1)</sup>:  
 2 sklopke (WE1/WE2), beznaponske, modulirajuće podesive.  
 Nazivno opterećenje: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
 Napon uključivanja: max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Prolazna zaštita: IP 65
- Izlazni signal <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Adapter sa spojnicom, za proizvod drugog proizvođača

Za varijante i pribor molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering.

1) Uređaj pozicijske sklopke i izlazni signal 0(4)...20 mA nisu u kombinaciji.

## Artikli



### TA-MC160

Napon električnog napajanja	Ulazni signal	Podesiva sila [N]	Katal. broj
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	1600	61 160-001
24 VDC*	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	1100	61 160-402
230 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	1600	61 160-002
115 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	1600	61 160-302

\*) DC – Napon istosmjerne struje.

Za neke tipove ventila može biti potreban adapter. Podaci o adapterima uključeni su u listu podataka o ventilu.

**Za izvedbu IP65:** Dodajte "IP" nakon kataloškog broja, primjer 61 160-001**IP**

## Pribor

### Osnovni pribor pogona

	Katal. broj
<b>ACA 71</b> Uređaj pozicijske sklopke (2 sklopke)	67 071-100
<b>ACA 76</b> Izlazni signal: 0(4)-20mA	67 076-100

**Napomena:** Uređaj pozicijske sklopke i izlazni signal 0(4)...20 mA nisu u kombinaciji.

### Grijači vretena

TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100, TA-MC160

Napon električnog napajanja	Katal. broj
<b>ACV 13</b> 24 VAC	68 013-015

# TA-MC253 SE

## Proporcionalni pogoni velike snage sa sigurnosnom funkcijom – 2500 N

Proporcionalni pogoni velike snage sa sigurnosnom funkcijom otvaranja, s automatskom prilagodbom hoda, koji omogućavaju preciznu modulirajuću ili 3-točkovnu regulaciju kada se koriste zajedno sa regulacijsko balansirajućim ventilima – s ili bez integriranog  $\Delta p$  regulatora – kao i za IMI Hydronic Engineering 2- i 3-putnim regulacijskim ventilima.



## Tehnički opis

### Funkcija:

Modulacijska ili 3-trotočkovna regulacija.

### Pogonski sigurna funkcija:

Vreteno ventila se izvlači pri nestanku struje

### Napon električnog napajanja:

24 VAC  $\pm 10\%$   
230 VAC  $+6\%/-10\%$   
115 VAC  $+6\%/-10\%$   
Frekvencija 50-60 Hz  $\pm 5\%$

### Potrošnja energije:

24 V: 50 VA  
230 V: 80 VA  
115 V: 80 VA

### Ulazni signal:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
Smjer signala i početni položaj mogu se namještati putem mikro prekidača.  
3-point control.

### Izlazni signal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

### Histereza:

0,05 V / 0,15 V / 0,3 V / 0,5 V

### Rezolucija:

Electrična: 0,04 VDC  
Mehanička: 0,04 mm

### Regulacijska brzina:

3,5 s/mm

### Brzina sigurnosne funkcije:

0,1 s/mm

### Podesiva sila:

2500 N

### Režim rada:

S3 - 50% ED c/h 1200, EN 60034-1

### Isključivanje u krajnjem položaju:

Ovisno od opterećenja

### Temperatura:

Max. temperatura radne okoline: 60°C  
Min. temperatura radne okoline: 0°C

### Tip zaštite:

IP54

### Klasa zaštite:

(prema EN 60730)  
24 V: III  
230 V: II  
115 V: II

### Hod:

Max. 40 mm  
Automatska detekcija podizanja ventila  
(automatsko određivanje hoda).

### Priključak napajanja:

Pogon sa stezaljkama

### Priključak na ventil:

Jednostavan priključak na ventil pomoću M8 vijaka.

Za neke tipove ventila postoji adapter.  
Podaci o adapterima uključeni u listu podataka o ventilu.

### Boja:

Crno kućište i crveni poklopac.

### Označavanje:

IMI TA, CE, kataloški broj, naziv proizvoda i tehnička specifikacija.

### Težina:

12,5 kg

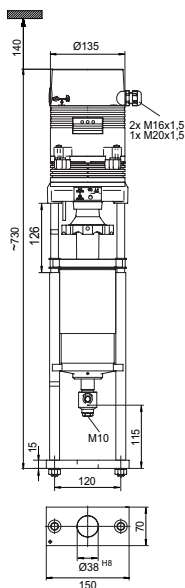
### Varijante pogona:

- Uređaj pozicijske sklopke:  
2 sklopke (WE1/WE2), beznaponske, modulirajuće podesive.  
Nazivno opterećenje: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
Napon uključivanja: max. 400 VAC, max. 125 VDC.
- Tip zaštite: IP 65
- Izlazni signal: X=0(4)...20 mA
- Adapter sa spojnicom, za proizvod drugog proizvođača

Za varijante i pribor molimo kontaktirati IMI Hydronic Engineering.



## Artikli



### TA-MC253 SE

Vreteno ventila se izvlači pri nestanku struje

Napon električnog napajanja	Ulazni signal	Katal. broj
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	61 253-101
230 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-točkovni	61 253-102
115 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA 3-točkovni	61 253-402

Za neke tipove ventila može biti potreban adapter. Podaci o adapterima uključeni su u listu podataka o ventilu.

**Za izvedbu IP65:** Dodajte "IP" nakon kataloškog broja, primjer 61 253-101**IP**

## Pribor

### Osnovni pribor pogona

		Katal. broj
<b>ACA 71</b>	Uređaj pozicijske sklopke (2 sklopke)	67 071-250
<b>ACA 76</b>	Izlazni signal: 0(4)-20mA	67 076-250

# STAP

## Regulatori diferencijalnog tlaka DN 15-50, podesiva zadana vrijednost i zaporna funkcija

STAP je regulator diferencijalnog tlaka, visoke učinkovitosti, koji održava konstantni diferencijalni tlak tijekom opterećenja. Omogućava precizno i stabilno modulacijsko upravljanje, jamči manje razvijanje šumova od regulacijskih ventila, što rezultira nenadmašnom preciznošću, te jednostavnim balansiranjem i puštanjem u rad STAP regulacijskih ventila, kao i kompaktnom veličinom i čini ih posebno prikladnim za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija diferencijalnog tlaka  
Podesivi  $\Delta p$   
Mjerni priključci  
Zaporna funkcija  
Ispuštanje (pribor)

### Dimenzije:

DN 15-50

### Razred tlaka:

PN 16

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

250 kPa

### Područje podešavanja:

DN 15 - 20: 5\* - 25 kPa  
DN 32 - 40: 10\* - 40 kPa  
DN 15 - 25: 10\* - 60 kPa  
DN 32 - 50: 20\* - 80 kPa  
\*) Tvorničko podešavanje

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -20°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila: AMETAL®  
Kapa vretena: AMETAL®  
Konus: AMETAL®  
Vretena: AMETAL®  
O-brtveni prsteni: EPDM guma  
Membrana: HNBR guma  
Opruga: Nehrđajući čelik  
Klizna potpora opruge: AMETAL® i ojačani PPS  
Ručno kolo: Poliamid

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

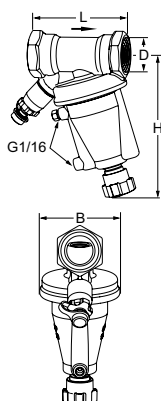
### Označavanje:

Kućište ventila: IMI ili TA, PN 16/150, DN, veličina u inčima i strelica smjera strujanja.  
Kapa vretena: STAP,  $\Delta p_L$  5-25, 10-40, 10-60 ili 20-80.

### Priključak:

Unutarnji navoj prema ISO 228, dužina navoja prema ISO 7-1.

## Artikli



### Unutarnji navoji

U opsegu isporuke je sadržana kapilarna cjevčica dužine 1 m i prijelazne navojne spojnice G1/2 i G3/4.

DN	D	L	H	B	Kv <sub>m</sub>	q <sub>max</sub> [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>5-25 kPa</b>								
15*	G1/2	84	137	72	1,4	1,0	1,1	52 265-115
20*	G3/4	91	139	72	3,1	2,2	1,2	52 265-120
<b>10-40 kPa</b>								
32	G1 1/4	133	179	110	8,5	6,0	2,6	52 265-132
40	G1 1/2	135	181	110	12,8	9,1	2,9	52 265-140
<b>10-60 kPa</b>								
15*	G1/2	84	137	72	1,4	1,0	1,1	52 265-015
20*	G3/4	91	139	72	3,1	2,2	1,2	52 265-020
25	G1	93	141	72	5,5	3,9	1,3	52 265-025
<b>20-80 kPa</b>								
32	G1 1/4	133	179	110	8,5	6,0	2,6	52 265-032
40	G1 1/2	135	181	110	12,8	9,1	2,9	52 265-040
50	G2	137	187	110	24,4	17,3	3,5	52 265-050

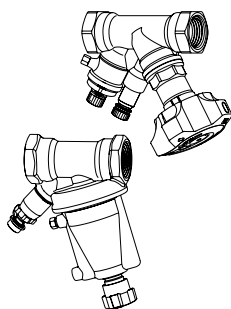
→ = Smjer strujanja

Kv<sub>m</sub> = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i maksimum otvaranja odgovarajućeg p-područja (-20%, odnosno -25%).

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pres spojnice. Vidjeti pribor ili list katalog KOMBI.

G = Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7-1.

## STAP/STAD



### STAP/STAD paket

Za više informacija o STAD vidjeti zasebni katalog.

STAP DN	STAD DN	Katal. broj
<b>5-25 kPa</b>		
15	15	52 865-101
20	20	52 865-102
<b>10-40 kPa</b>		
32	32	52 865-103
40	40	52 865-104
<b>10-60 kPa</b>		
15	10	52 865-001
15	15	52 865-002
20	20	52 865-003
25	25	52 865-004
<b>20-80 kPa</b>		
32	32	52 865-005
40	40	52 865-006
50	50	52 865-007

# STAP

## Regulatori diferencijalnog tlaka DN 65-100, podesiva zadana vrijednost i zaporna funkcija

Prirubnički STAP je regulator diferencijalnog tlaka, visoke učinkovitosti, koji tijekom opterećenja održava konstantni diferencijalni tlak.

Omogućava precizno i stabilno modulacijsko upravljanje, jamči manje razvijanje šumova od regulacijskih ventila, što rezultira nenadmašnom preciznošću te jednostavnim balansiranjem i puštanjem u rad STAP regulacijskih ventila, kao i kompaktnom veličinom i čini ih posebno prikladnim za primjenu na sekundarnom dijelu sustava grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Regulacija diferencijalnog tlaka  
Podesivi  $\Delta p$   
Mjerni priključci  
Zaporna funkcija

### Dimenzije:

DN 65-100

### Razred tlaka:

PN 16

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

350 kPa

### Područje podešavanja:

20\* - 80 kPa odnosno 40\* - 160 kPa.

\*) Tvorničko podešavanje

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: -10°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila, Sivi lijev EN-GJL-250 (GG-25)

Kapa vretena: AMETAL®

Konus: AMETAL® presvučen PTFE-om

Vretena: AMETAL®

O-brtveni prsteni: EPDM guma

Brtva sjedišta ventila: Čep s EPDM

O-brtvenim prstenom

Membrana: Armirana EPDM guma

Opruga: Nehrđajući čelik

Ručno kolo: Poliamid

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Površinska zaštita:

Kućište ventila: Epoksidna boja.

### Označavanje:

Tijelo ventila: TA, PN 16, DN, CE, 250 CI, strelica smjera strujanja i datum lijevanja (godina, mjesec, dan).

Kapa vretena i ručno kolo: Naljepnica sa STAP, DN,  $\Delta p_L$  20-80 odnosno 40-160 kPa i barkod.

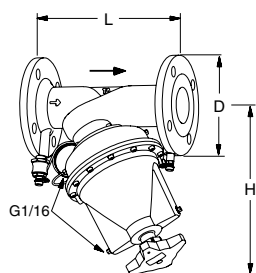
### Dužina od čela do čela:

ISO 5752 serije 1, BS 208

### Prirubnice:

ISO 7005-2.

## Artikli



### Prirubnice

U opsegu isporuke je sadržana kapilarna cjevčica dužine 1 m sa zapornom funkcijom.

### PN 16, ISO 7005-2

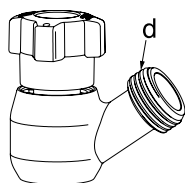
DN	Broj otvora za vijke	D	L	H	Kv <sub>m</sub>	q <sub>max</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Kg	Katal. broj
<b>20-80 kPa</b>								
65	4	185	290	321	36	25,5	22	52 265-065
80	8	200	310	337	55	38,9	24	52 265-080
100	8	220	350	350	110	77,8	29	52 265-090
<b>40-160 kPa</b>								
65	4	185	290	321	36	25,5	22	52 265-165
80	8	200	310	337	55	38,9	24	52 265-180
100	8	220	350	350	110	77,8	29	52 265-190

→ = Smjer strujanja

Kv<sub>m</sub> = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i maksimum otvaranja odgovarajućeg p-područja (-25%).

# Pribor – STAP

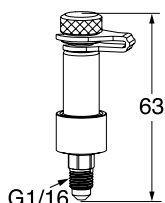
## Pribor – STAP



### Ispusni komplet STAP

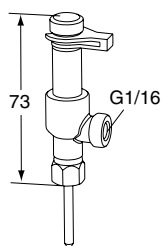
#### DN 15-50

d	Katal. broj
G1/2	52 265-201
G3/4	52 265-202



### Mjerni priključak STAP

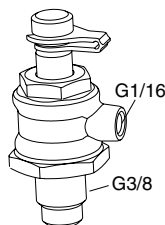
Katal. broj
52 265-205



### Mjerni priključak, 2-putni

Za priključak kapilarne cjevčice, uz omogućavanje istodobne primjene TA mjernog uređaja.

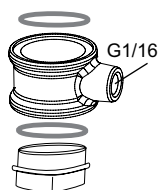
Katal. broj
52 179-200



### Priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom

DN 65-100

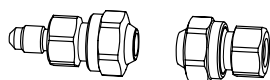
Katal. broj
52 265-206



### Set za spajanje kapilarne cijevi

Na STAD ili STS ventile. Zamjena postojećeg ispusta.

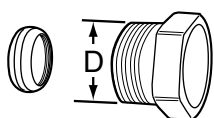
Katal. broj
52 265-216



### Produžni komplet za kapilarnu cjevčicu

Kompletno s priključnim elementima za 6 mm cijev

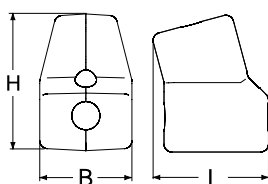
Katal. broj
52 265-212



### Pres priključak KOMBI

Vidjeti katalog KOMBI

D	Cijev Ø	Katal. broj
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

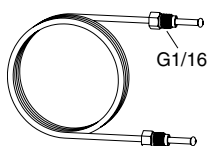


### Izolacija STAP

Za grijanje/hlađenje

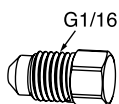
Za DN	L	H	B	Katal. broj
15-25	145	172	116	52 265-225
32-50	191	234	154	52 265-250

## Rezervni dijelovi – STAP



### Kapilarna cjevčica

L	Katal. broj
1 m	52 265-301



### Čep

Odzračivanje

Katal. broj
52 265-302



### Prijelazna navojna spojnica

Za kapilarne cijevi s G1/16 spojem.  
STAD

d	Katal. broj
G1/2	52 179-981
G3/4	52 179-986

### Ručno kolo

Molimo savjetovati se s najbližim zastupništvom.

# TA-PILOT-R

## Regulator diferencijalnog tlaka, upravljan PILOT-om, s mogućnošću podešavanja

TA-PILOT-R je visoko učinkovit regulator diferencijalnog tlaka koji održava stabilan diferencijalni tlak u sustavima grijanja i hlađenja. Izuzetno precizan TA-PILOT-R pomaže pri održavanju stabilnih uvjeta kako bi se postigao visok autoritet regulacijskih ventila s modulirajućom regulacijom, dodatno umanjuje buku u sustavima i pojednostavljuje postupak balansiranja. TA-PILOT-R je regulator diferencijalnog tlaka koji se ugrađuje u povratu. Mjerni priključci omogućavaju dijagnostiku sustava.



## Tehnički opis

### Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja.  
Ugradnja u povratni vod.

### Funkcija:

Regulacija diferencijalnog tlaka  
Predpodešavanje  $\Delta p$  u sustavu ( $\Delta p_L$ )  
Mjerenje ( $\Delta p_L$ )

### Dimenzije:

DN 65-200

### Razred tlaka:

PN 16 i PN 25

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

1200 kPa

### Područje namještanja:

10\* - 50 kPa  
30\* - 150 kPa  
80\* - 400 kPa  
\*) Tvorničke postavke

### Nepropusnost:

Čvrsto brtvljenje

### Temperatura:

Max. radna temperatura:  
- s mjernim priključcima, standard: 120 °C  
- s mjernim priključcima, dvostruko osigurani: 150 °C  
Min. radna temperatura: -10 °C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijali:

Tijelo ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15  
Tijelo produljenja PILOT ventila: Mesing  
Tijelo PILOT ventila: AMETAL®  
O-brtveni prsteni: EPDM  
Brtva sjedišta ventila: EPDM/Nehrđajući čelik  
Poluga mehanizam: Nehrđajući čelik i mesing  
Membrane: EPDM  
Opruge: Nehrđajući čelik  
Vijci i matice: Nehrđajući čelik

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Površinska obrada:

Tijelo PILOT ventila: nije tretirano.  
Tijelo ventila: Elektroforetsko bojanje.

### Označavanje:

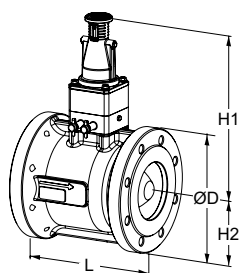
TA, IMI, DN, PN, Kvs, T<sub>min/max</sub>, serijski broj, materijal kućišta ventila i strelica smjera strujanja, naljepnica,  $\Delta p_L$ -područje.  
Označavanje područja rada bojama:  
10-50 kPa: Plava  
30-150 kPa: Narančasta  
80-400 kPa: Siva  
CE-oznaka:  
DN 65-125: CE  
DN 150-200: CE 1370 \*  
\*) Ovlaštena institucija.

### Prirubnice:

PN 16, PN 25: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.  
Razmak čeonih površina, prema EN 558 serija 3.



## Artikli – Max. 120°C



### Prirubnice

Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

1,2 m kapilarna cjevčica (Ø6 mm), priključak kapilarne cjevčice Ø6xR1/4 (zasebni dio) + Ø6xR1/8 (ugrađen na ventil) i priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom Ø6xG3/8 je uključen.

### PN 16

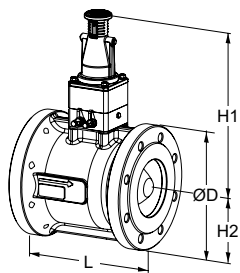
DN	Broj otvora za vijke	D	L	H1	H2	Kv <sub>m</sub>	q <sub>max</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Kg	Katal. broj
<b>10-50 kPa</b>									
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2111-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2111-080
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2111-100
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2111-125
150	8	285	267	331	143	400	283	56	23121-2111-150
200	12	340	292	361	170	600	424	83	23121-2111-200
<b>30-150 kPa</b>									
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2121-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2121-080
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2121-100
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2121-125
150	8	285	267	331	143	400	283	56	23121-2121-150
200	12	340	292	361	170	600	424	83	23121-2121-200
<b>80-400 kPa</b>									
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2131-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2131-080
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2131-100
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2131-125
150	8	285	267	331	143	400	283	56	23121-2131-150
200	12	340	292	361	170	600	424	83	23121-2131-200

### PN 25

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H1	H2	Kv <sub>m</sub>	q <sub>max</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Kg	Katal. broj
<b>10-50 kPa</b>									
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2211-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2211-080
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2211-100
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2211-125
150	8	300	267	331	150	400	283	59	23121-2211-150
200	12	360	292	361	180	600	424	87	23121-2211-200
<b>30-150 kPa</b>									
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2221-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2221-080
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2221-100
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2221-125
150	8	300	267	331	150	400	283	59	23121-2221-150
200	12	360	292	361	180	600	424	87	23121-2221-200
<b>80-400 kPa</b>									
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2231-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2231-080
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2231-100
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2231-125
150	8	300	267	331	150	400	283	59	23121-2231-150
200	12	360	292	361	180	600	424	87	23121-2231-200

Kv<sub>m</sub> = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i maksimalnom otvoru odgovarajućeg p-područja.

## Artikli – Max. 150°C (dvostruko osiguranim mjernim priključcima)



### Prirubnice

Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

1,2 m kapilarna cjevčica (Ø6 mm), priključak kapilarne cjevčice Ø6xR1/4 (zasebni dio) + Ø6xR1/8 (ugrađen na ventil) i priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom Ø6xG3/8 je uključen.

### PN 16

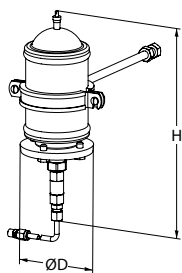
DN	Broj otvora za vijke	D	L	H1	H2	Kv <sub>m</sub>	q <sub>max</sub> [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>10-50 kPa</b>									
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2112-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2112-080
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2112-100
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2112-125
150	8	285	267	331	143	400	283	56	23121-2112-150
200	12	340	292	361	170	600	424	83	23121-2112-200
<b>30-150 kPa</b>									
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2122-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2122-080
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2122-100
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2122-125
150	8	285	267	331	143	400	283	56	23121-2122-150
200	12	340	292	361	170	600	424	83	23121-2122-200
<b>80-400 kPa</b>									
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2132-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2132-080
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2132-100
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2132-125
150	8	285	267	331	143	400	283	56	23121-2132-150
200	12	340	292	361	170	600	424	83	23121-2132-200

### PN 25

DN	Broj otvora za vijke	D	L	H1	H2	Kv <sub>m</sub>	q <sub>max</sub> [m³/h]	Kg	Katal. broj
<b>10-50 kPa</b>									
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2212-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2212-080
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2212-100
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2212-125
150	8	300	267	331	150	400	283	59	23121-2212-150
200	12	360	292	361	180	600	424	87	23121-2212-200
<b>30-150 kPa</b>									
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2222-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2222-080
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2222-100
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2222-125
150	8	300	267	331	150	400	283	59	23121-2222-150
200	12	360	292	361	180	600	424	87	23121-2222-200
<b>80-400 kPa</b>									
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2232-065
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2232-080
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2232-100
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2232-125
150	8	300	267	331	150	400	283	59	23121-2232-150
200	12	360	292	361	180	600	424	87	23121-2232-200

Kv<sub>m</sub> = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i maksimalnom otvoru odgovarajućeg p-područja.

## Dodatna oprema



### Ekspanzijska posuda

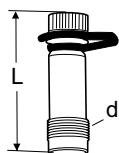
Za radna područja manja od  $K_v=4$ .

1,2 m kapilarna cjevčica (Ø6 mm), priključak kapilarne cjevčice Ø6xR1/4 (zasebni dio) + Ø6xR1/8 (ugrađen na ventil) i priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom Ø6xG3/8 je uključen.

Tvornički podešeno na 3 bara.

H	D	Katal. broj
266	90	23124-2542-001

## Pribor

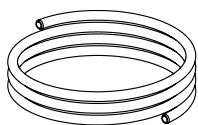


### Mjerni priključci

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

AMETAL®/EPDM

d	L	Katal. broj
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015

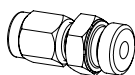


### Kapilarna cjevčica

Ø6 mm

1 kom uključen u TA-PILOT-R.

L [m]	Katal. broj
1,2	52 759-215

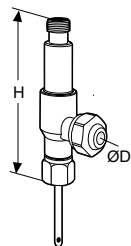


### Spoj kapilarne cijevi

Za kapilarnu cijev Ø6 mm s R1/4 ili R1/8 spojem.

1 kom R6xR1/4 uključen u TA-PILOT-R kao zasebni dio. (R6xR1 / 8 ugrađen na ventil).

	Katal. broj
6xR1/4	52 759-201
6xR1/8	52 759-213



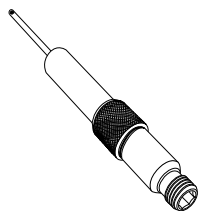
### Mjerni priključak, 2-putni

Za priključak kapilarne cjevčice, uz omogućavanje istodobne primjene TA mjernog uređaja.

Za spoj na postojeći mjerni priključak na STAF/STAF-SG.

Može se ugraditi bez pražnjenja sustava.

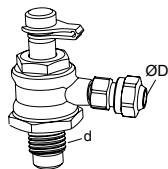
D	H	Katal. broj
6	68	52 179-206

**Mjerni priključak, nastavak 60 mm**

Mogu se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

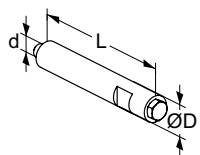
L	Katal. broj
60	52 179-006

**Priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom**

Za zamjenu postojećeg mjernog priključka na STAF/STAF-SG, DN 65 i veći.

1 kom G3/8 uključen u TA-PILOT-R.

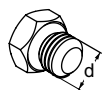
d	D	Za DN	Katal. broj
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208

**Produžetak za odzračivanje**

Prikladno kad se koristi izolacija.

Nehrđajući čelik/EPDM/mesing

d	D	L	Katal. broj
M6	12	70	52 759-220

**Odzračni vijak**

Mesing/EPDM

d	Katal. broj
M6	52 759-211

# DA 516

## Regulator diferencijalnog tlaka s mogućnošću podešavanja – DN 15-50

Ovi kompaktni regulatori diferencijalnog tlaka za sustave grijanja i hlađenja posebno su djelotvorni u situacijama koje zahtijevaju visoke temperature i/ili pad tlaka. Mogu se koristiti na primarnoj i sekundarnoj strani, u sustavima daljinskog grijanja i HVAC instalacijama koje povisuju udobnost boravka u zatvorenim prostorijama. Zaštita od korozije zajamčena je zahvaljujući elektroforetskom bojanju tijela regulatora izrađenog od nodularnog lijeva.



### Tehnički opis

#### Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja.  
Ugradnja u povratni vod.

#### Funkcija:

Regulacija diferencijalnog tlaka  
Predpodešavanje  $\Delta p$  u sustavu ( $\Delta p_L$ )  
Mjerenje ( $\Delta p_L$ )

#### Dimenzije:

DN 15-50

#### Razred tlaka:

PN 25

#### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

#### Područje namještanja:

$\Delta p$  preko opterećenja podesiv je unutar:  
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa ili 60-150 kPa.

Namještanje opskrbe:

Maksimalna vrijednost (30, 60, 100  
odnosno 150 kPa).

#### Temperatura:

Max. radna temperatura:

- s mjernim priključcima: 120 °C  
- bez mjernih priključaka: 150 °C

Min. radna temperatura: -10 °C

#### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine  
vode i glikola (0-57%).

#### Materijali:

Tijelo ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15

Membrane i brtve: EPDM

Prsten za podešavanje: Rytan PPS

#### Površinska obrada:

Elektroforetsko bojanje.

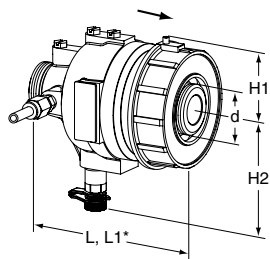
#### Označavanje:

IMI TA, DN, PN, materijal, Kvs,  $\Delta p$  i  
strelica smjera strujanja.

#### Priključak:

Vanjski navoj prema ISO 228.

## Artikli



### S mjernim priključcima (max. 120°C)

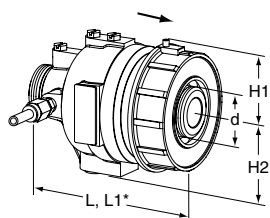
**Vanjski navoj** – Ne uključuje priključne holendere.

Vanjski navoj prema ISO 228.

Uključen: Kapilarna cjevčica (Ø6) 1200 mm, spojni set (G1/2 i G3/4) za kapilarnu cijev na npr. STAD i 1 spoj kapilarne cijevi R1/4 (R1/8 ugrađen na ventilu).

#### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-020
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-025
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-040
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-125
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-140
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-220
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-225
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-240
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-325
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-340



### Bez mjernog priključka (max. 150°C)

**Vanjski navoj** – Ne uključuje priključne holendere.

Vanjski navoj prema ISO 228.

Uključen: Kapilarna cjevčica (Ø6) 1200 mm, spojni set (G1/2 i G3/4) za kapilarnu cijev na npr. STAD i 1 spoj kapilarne cijevi R1/4 (R1/8 ugrađen na ventilu).

#### PN 25

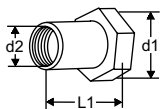
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-325
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-340
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-920
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-925
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-940

\*) Dužina uključujući prsten za podešavanje.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

→ = Smjer strujanja

## Priključci

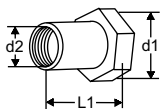


### S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

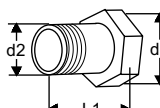


### S unutarnjim navojem Rc

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306

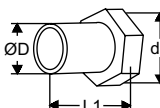


### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150

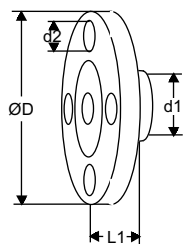


### Za zavarivanje

S maticom

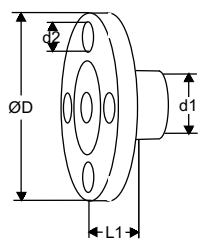
d1	D	L1*	Katal. broj
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**S prirubnicom****Pažnja!** Može se koristiti samo na **ulaznoj** strani.

Prirubnica prema EN- 1092-2: 1997, tip 16.

d1	d2	D	L1*	Katal. broj
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

**S prirubnicom (produžena)****Pažnja!** Mora se koristiti na **izlaznoj** strani.

Prirubnica prema EN- 1092-2: 1997, tip 16.

d1	d2	D	L1*	Katal. broj
G1	M12	95	47	52 759-615
G1	M12	105	47	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632
G2	M16	150	72	52 759-640
G2	M16	165	72	52 759-650

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

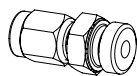
## Pribor

**Kapilarna cjevčica**

Ø6 mm

1 kom uključen u DA 516.

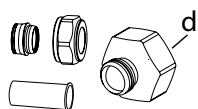
L [m]	Ø	Katal. broj
1,2	6 mm	52 759-215

**Spoj kapilarne cijevi**

Za kapilatnu cijev Ø6 mm s R1/4 i R1/8 spojem.

1 kom R1/4 uključen u DA 516 (R1/8 ugrađen na ventilu).

	DN	Katal. broj
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218

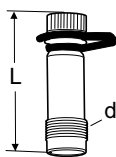
**Priključni set STAD**

Mora se koristiti na STAD, kod priključka 6 mm kapilarne cjevčice.

Set za spajanje (G1/2+G3/4) kapilara na STAD ventile je uključen u DA 516.

d	Katal. broj
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



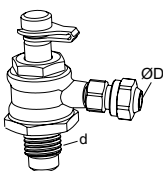


### Mjerni priključci

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

AMETAL®/EPDM

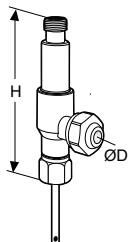
d	L	Katal. broj
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



### Priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom

Za spoj kapilarne cijevi 6mm na STAF/STAF-SG.

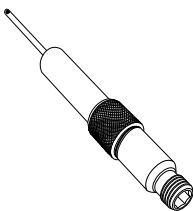
d	D	Za DN	Katal. broj
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



### Mjerni priključak, dvosmjerni

Za priključak 6 mm bakrene cijevi, kako bi se omogućilo istodobno korištenje IMI Hydronic Engineering instrumenata za balansiranje.

D	H	Katal. broj
6	68	52 179-206

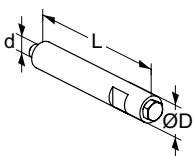


### Mjerni priključak, nastavak 60 mm

Mogu se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

L	Katal. broj
60	52 179-006



### Produžetak za odzračivanje

Prikladno kad se koristi izolacija.

Nehrđajući čelik/EPDM/mesing

d	D	L	Katal. broj
M6	12	70	52 759-220



### Odzračni vijak

Mesing/EPDM

d	Katal. broj
M6	52 759-211

# DAF 516

## Regulator diferencijalnog tlaka s mogućnošću podešavanja – Ugradnja na polaznu cijev

Ovi kompaktni regulatori diferencijalnog tlaka za sustave grijanja i hlađenja posebno su djelotvorni u situacijama koje zahtijevaju visoke temperature i/ili pad tlaka. Mogu se koristiti na primarnoj i sekundarnoj strani, u sustavima daljinskog grijanja i HVAC instalacijama koje povisuju udobnost boravka u zatvorenim prostorijama. Zaštita od korozije zajamčena je zahvaljujući elektroforetskom bojanju tijela regulatora izrađenog od nodularnog lijeva.



## Tehnički opis

### Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja.  
Ugradnja na polaznu cijev.

### Funkcija:

Regulacija diferencijalnog tlaka  
Predpodešavanje  $\Delta p$  na instalaciji ( $\Delta p_L$ )

### Dimenzije:

DN 15-125

### Razred tlaka:

DN 15-50: PN 25  
DN 65-125: PN 25 / PN 16

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

### Područje namještanja:

$\Delta p$  preko opterećenja podesiv je unutar:  
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa ili 60-150 kPa.

Namještanje opskrbe:

DN 15-50: Maksimalna vrijednost (30, 60, 100 odnosno 150 kPa).

DN 65-125: Srednja vrijednost min./max. vrijednost (~18, ~35, ~55 odn. ~105 kPa).

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 150 °C  
Min. radna temperatura: -10 °C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijali:

Tijelo ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15

Membrane i brtve: EPDM

Prsten za podešavanje: DN 15-50 Ryton PPS, DN 65-125 R St 37-2 čelik.

### Površinska obrada:

Elektroforetsko bojanje.

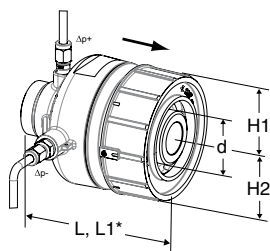
### Označavanje:

IMI TA, DN, PN, materijal, Kvs,  $\Delta p$  i strelica smjera strujanja.

### Priključak:

DN 15-50: Vanjski navoj prema ISO 228.  
DN 65-125: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21. Razmak čeonih površina, prema EN 558 serija 1.

## Artikli



### DN 15-50

**Vanjski navoj** – Ne uključuje priključne holendere.

Vanjski navoj prema ISO 228.

Uključen: Kapilarna cjevčica (Ø6) 2 x 1200 mm, spojni set (G1/2 i G3/4) za kapilarnu cijev na npr. STAD i 2 spoj kapilarne cijevi R1/4 (R1/8 ugrađen na ventilu).

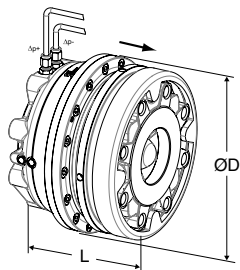
### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 763-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 763-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 763-140
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 761-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 761-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 761-140
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 760-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 760-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 760-140
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 762-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 762-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 762-140

\*) Dužina uključujući prsten za podešavanje.

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

→ = Smjer strujanja

**DN 65-125**

**Prirubnice** – Nisu potrebni zasebni priključci.

Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

Uključen: Kapilarna cjevčica (Ø6) 2 x 1500 mm i 2 spoj kapilarne cijevi R1/4 (M14x1 ugrađen na ventilu).

**PN 25 (DN 65-80 također odgovara za PN 16 prirubnice)**

DN	D	L	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>5-30 kPa</b>					
65	210	160	60	18	52 763-165
80	210	160	60	18	52 763-180
100	320	254	150	58	52 763-190
125	320	254	150	58	52 763-191
<b>10-60 kPa</b>					
65	210	160	60	18	52 761-165
80	210	160	60	18	52 761-180
100	320	254	150	58	52 761-190
125	320	254	150	58	52 761-191
<b>10-100 kPa</b>					
65	210	160	60	18	52 760-165
80	210	160	60	18	52 760-180
100	320	254	150	58	52 760-190
125	320	254	150	58	52 760-191
<b>60-150 kPa</b>					
65	210	160	60	18	52 762-165
80	210	160	60	18	52 762-180
100	320	254	150	58	52 762-190
125	320	254	150	58	52 762-191

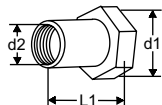
**PN 16**

DN	D	L	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>5-30 kPa</b>					
100	320	254	150	58	52 763-590
125	320	254	150	58	52 763-591
<b>10-60 kPa</b>					
100	320	254	150	58	52 761-590
125	320	254	150	58	52 761-591
<b>10-100 kPa</b>					
100	320	254	150	58	52 760-590
125	320	254	150	58	52 760-591
<b>60-150 kPa</b>					
100	320	254	150	58	52 762-590
125	320	254	150	58	52 762-591

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

→ = Smjer strujanja

## Priključci

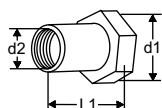


### S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

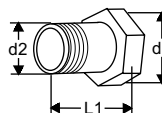


### S unutarnjim navojem Rc

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306

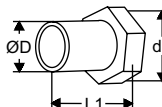


### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150

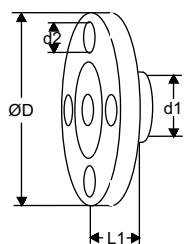


### Za zavarivanje

S maticom

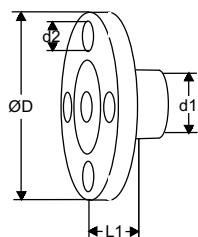
d1	D	L1*	Katal. broj
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**S prirubnicom****Pažnja!** Može se koristiti samo na **ulaznoj** strani.

Prirubnica prema EN- 1092-2: 1997, tip 16.

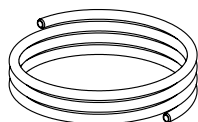
d1	d2	D	L1*	Katal. broj
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

**S prirubnicom (produžena)****Pažnja!** Mora se koristiti na **izlaznoj** strani.

Prirubnica prema EN- 1092-2: 1997, tip 16.

d1	d2	D	L1*	Katal. broj
G1	M12	95	47	52 759-615
G1	M12	105	47	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632
G2	M16	150	72	52 759-640
G2	M16	165	72	52 759-650

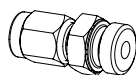
\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**Pribor****Kapilarna cjevčica**

Ø6 mm

2 kom uključen u DAF 516.

L [m]	Ø	DN	Katal. broj
1,2	6 mm	15-50	52 759-215
1,5	6 mm	65-125	52 759-265

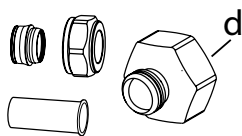
**Spoj kapilarne cijevi**

Za kapilarnu cijev Ø6 mm s R1/4, R1/8 and M14 spojem.

DN 15-50: 2 kom R1/4 uključen u DAF 516 (2 kom R1/8 ugrađen u ventil).

DN 65-125: 2 kom R1/4 uključen u DAF 516 (2 kom 14x1 ugrađen u ventil).

	DN	Katal. broj
6 x R1/4	15-125	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218
6 x M14x1	65-125	52 759-214

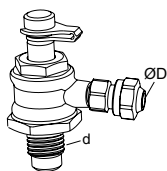


#### Priključni set STAD

Mora se koristiti na STAD, kod priključka 6 mm kapilarne cjevčice.

Set za spajanje (G1/2+G3/4) kapilara na STAD ventile je uključen u DAF 516, DN 15-50.

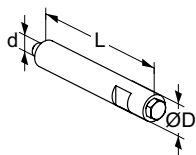
d	Katal. broj
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



#### Priključak kapilarne cjevčice sa zapornom funkcijom

Za spoj kapilarne cijevi 6mm na STAF/STAF-SG.

d	D	Za DN	Katal. broj
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208

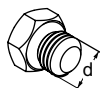


#### Produžetak za odzračivanje

Prikladno kad se koristi izolacija.

Nehrđajući čelik/EPDM/mesing

d	D	L	Katal. broj
M6	12	70	52 759-220



#### Odzračni vijak

Mesing/EPDM

d	Katal. broj
M6	52 759-211

# TA-COMPACT-DP

## Za manje krugove neovisne o promjeni diferencijalnog tlaka

TA-COMPACT-DP je idealno rješenje za zonsku kontrolu manjih krugova, omogućava namještanje max protoka i štiti regulacijske ventile od visokog diferencijalnog tlaka. TA-COMPACT-DP kombinira 5 funkcija: regulacija diferencijalnog tlaka, balansiranje, regulacija, dijagnostika i zatvaranje.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Predpodešavanje (maks. protok)  
Kontrola diferencijalnog tlaka  
Regulacija  
Mjerenje ( $\Delta H$ , T, q)  
Zaporna funkcija (za upotrebu tijekom održavanja sustava – vidi "Nepropusnost")

### Dimenzije:

DN 10-25

### Razred tlaka:

PN 16

### Diferencijalni tlak ( $\Delta H$ ):

Max. diferencijalni tlak ( $\Delta H_{max}$ ):  
400 kPa = 4 bar

Min. diferencijalni tlak ( $\Delta H_{min}$ ):

DN 10: 20 kPa = 0,20 bar

DN 15: 18 kPa = 0,18 bar

DN 20: 21 kPa = 0,21 bar

DN 25: 25 kPa = 0,25 bar

(Vrijedi za većinu pozicija. Ostale pozicije će zahtijavati niži  $\Delta H$ . Provjeriti na strani "Dimenzioniranje" ili u programu HySelect.)

$\Delta H_{max}$  = Maksimalno dozvoljeni pad tlaka kruga, kako bi zadovoljili navedene vrijednosti.

$\Delta p_{V_{min}}$  = Minimalno preporučeni pad tlaka kruga, za ispravnu kontrolu diferencijalnog tlaka.

### Područje podešavanja:

Preporučeni raspon namještanja. Za više detalja vidi pod "Dimenzioniranje".

( $\Delta p_L$  10 kPa)

DN 10: 16-71 l/h

DN 15: 60-300 l/h

DN 20: 160-840 l/h

DN 25: 280-1500 l/h

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: -20°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Hod:

4 mm

### Nepropusnost:

Curenje  $\leq 0,01\%$  od max. preporučenog protoka (pozicija 10) u ispravnom smjeru protoka.

(Klasa IV prema EN 60534-4).

### Karakteristike:

Linearna, ali prilagođena za on/off regulaciju.

### Materijal:

Kućište ventila: AMETAL®

Uložak ventila: AMETAL®

Klip ventila: Mesing CW724R

(CuZn21Si3P)

Vreteno: Nehrđajući čelik

Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten

$\Delta p$  uložak: AMETAL®, PPS (polifenilsulfid)

Membrana: EPDM i HNBR

Opruge: Nehrđajući čelik

O-brtveni prsteni: EPDM

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

### Označavanje:

TA, IMI, PN 16, DN i smjer protoka.

Sivi rukohvat: TA-COMPACT-DP i DN.

### Priključak:

Vanjski navoj prema ISO 228.

### Priključak na pogon:

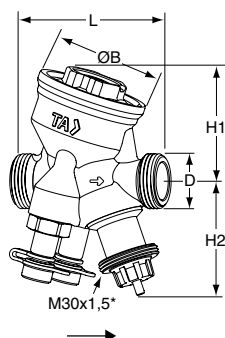
M30x1.5

### Pogoni:

Vidjeti zasebnu informaciju na EMO T.



## Artikli



### Vanjski navoj

Navoj prema ISO 228.

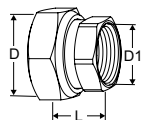
1 m kapilane cijevi uključeno.

DN	D	L	H1	H2	B	Kg	Katal. broj
10	G1/2	74	55	55	54	0,57	52 164-210
15	G3/4	74	55	55	54	0,60	52 164-215
20	G1	85	64	55	64	0,75	52 164-220
25	G1 1/4	93	64	61	64	0,90	52 164-225

\*) Priključak na pogon.

→ = Smjer strujanja

## Priključci



### S unutarnjim navojem

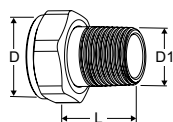
Navoji prema ISO 228.

Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
10	G1/2	G3/8	21	52 163-010
15	G3/4	G1/2	21	52 163-015
20	G1	G3/4	23	52 163-020
25	G1 1/4	G1	23	52 163-025



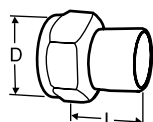
### S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

Mesing

Ventil DN	D	D1	L*	Katal. broj
10	-	-	-	-
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350



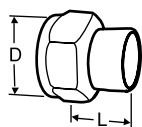
### Priključni element za zavarivanje

S maticom.

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
10	G1/2	10	30	52 009-010
15	G3/4	15	36	52 009-015
20	G1	20	40	52 009-020
25	G1 1/4	25	40	52 009-025

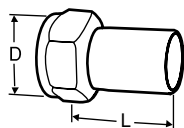
\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**Priključni element za meko lemljenje**

S maticom.

Mesing/bronze CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
10	G1/2	10	10	52 009-510
10	G1/2	12	11	52 009-512
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516
20	G1	18	15	52 009-518
20	G1	22	18	52 009-522
25	G1 1/4	28	21	52 009-528

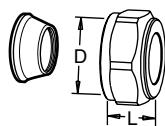
**Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi**

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
10	G1/2	12	35	52 009-312
15	G3/4	15	39	52 009-315
20	G1	18	44	52 009-318
20	G1	22	48	52 009-322
25	G1 1/4	28	53	52 009-328

**Pres priključni element**

Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

Mesing/AMETAL®

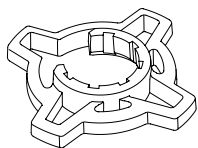
Kromiran

Ventil DN	D	Ø Cijevi	L**	Katal. broj
10	G1/2	8	16	53 319-208
10	G1/2	10	17	53 319-210
10	G1/2	12	17	53 319-212
10	G1/2	15	20	53 319-215
10	G1/2	16	25	53 319-216
15	G3/4	15	27	53 319-615
15	G3/4	18	27	53 319-618
15	G3/4	22	27	53 319-622

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

\*\*) Ukupna dužina L se odnosi na ventil bez montiranih priključaka.

## Pribor



### Ručica za podešavajuće kolo, opcija

Za bolje prijanjanje prilikom podešavanja.

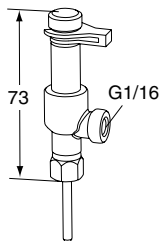
Za TA-COMPACT-P/-DP i TA-Modulator (DN 15-32).

#### Boja

Narančasta

#### Katal. broj

52 164-950

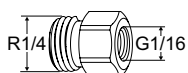


### Mjerni priključak, 2-putni

Za priključak kapilarne cjevčice, uz omogućavanje istodobne primjene TA mjernog uređaja.

#### Katal. broj

52 179-200



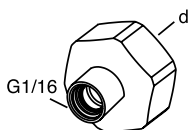
### Prijelazna spojnica

Za kapilarne cijevi s G1/16 spojem.

#### Katal. broj

R1/4xG1/16

52 265-306



### Prijelazna navojna spojnica

Za kapilarne cijevi s G1/16 spojem.

Za spajanje TA ventil s ispustom.

#### d

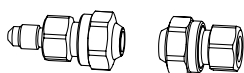
G1/2

G3/4

#### Katal. broj

52 179-981

52 179-986

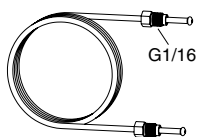


### Produžni komplet za kapilarnu cjevčicu

Kompletno s priključnim elementima za 6 mm cijev

#### Katal. broj

52 265-212



### Kapilarna cjevčica

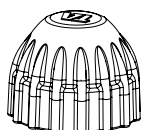
1 kom uključen u TA-COMPACT-DP.

#### L

1 m

#### Katal. broj

52 265-301



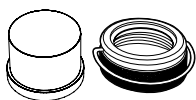
### Zaštitna kapica

Za TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

#### Katal. broj

Crvena

52 143-100

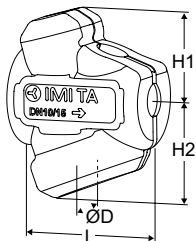
**Zaštitni poklopac**

Set sadrži zaštitni poklopac i sigurnosni prsten za ventile s priključkom M30x1,5 na termostatske glave/pogone.

Sprječava manipulaciju podešavanjima.

**Katal. broj**

52 164-100

**Izolacija**

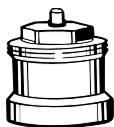
Za instalacije grijanja/hlađenje.

Materijal: EPP.

Klasa otpornosti na požar: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Izolacija se mora podesiti prema priključku kapilarne cjevčice.

Ventil DN	L	H1	H2	D	Katal. broj
10-15	100	61	71	84	52 164-901
20	118	67	79	90	52 164-902
25	127	71	84	104	52 164-903

**Produžetak vretena**

Preporučeno zajedno s izolacijom za smanjivanje mogućnosti kondenziranja pogona.

M30x1,5.

**L****Katal. broj****Plastični, crni**

30

2002-30.700

## Dodatna oprema

Za zatvaranje i spajanje kapilarne cijevi na povratni vod koristite STS + prijelazna navojna spojnica 52 179-981/-986.

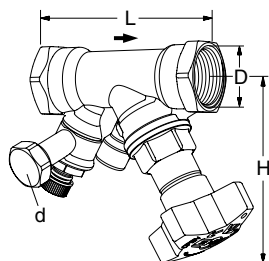
Za više informacija o STS – vidjeti u katalogima pod “Posebne komponente”.

### STS

#### S ispustom

Unutarnji navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.



DN	D	L	H	Kvs	Kg	Article No
<b>d = G3/4</b>						
15*	G1/2	84	100	3,5	0,60	52 849-615
20*	G3/4	94	100	6,8	0,66	52 849-620
25	G1	105	105	9,8	0,86	52 849-625
<b>d = G1/2</b>						
15*	G1/2	84	100	3,5	0,60	52 849-215
20*	G3/4	94	100	6,8	0,66	52 849-220
25	G1	105	105	9,8	0,86	52 849-225

→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

#### Prijelazna navojna spojnica

Za kapilarne cijevi s G1/16 spojem.

Za spajanje TA ventil s ispustom.

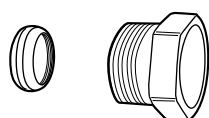


d	Katal. broj
G1/2	52 179-981
G3/4	52 179-986

#### Pres priključak KOMBI

Max 100°C

(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)



Vanjski cijevni navoj	Za cijevi, promjer	Katal. broj
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123

# BPV

## Proporcionalni prestrujni ventil DN 15-32

BPV proporcionalni prestrujni ventil koji se koristi u sustavima grijanja i hlađenja radi tiho, za postizanje minimalnog protoka u crpki, uz održavanje tražene temperature polaznog voda pri radu s malim opterećenjima.



## Tehnički opis

### Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja  
Vodovodni sustavi

### Funkcija:

Proporcionalno rasterećenje tlaka  
Podesivi diferencijalni tlak ( $\Delta p$ )  
Zatvaranje protoka

### Dimenzije:

DN 15-32

### Razred tlaka:

PN 20

### Područje namještanja:

10-60 kPa

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120 °C  
Min. radna temperatura: -20 °C

### Materijali:

Tijelo ventila: AMETAL®  
Kapa vretena: AMETAL®  
Konus: AMETAL® presvučen PTFE-om  
Vreteno: AMETAL®  
Matice cijevnog spoja: Mesing  
Čahura: Mesing  
Navojna kapa: Mesing  
Brtve: Aramid na bazi vlakana  
Opruge: Nehrđajući čelik  
O-brtveni prsteni: EPDM guma  
Vodeći prsten: PTFE

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering  
legura otporna na decinifikaciju.

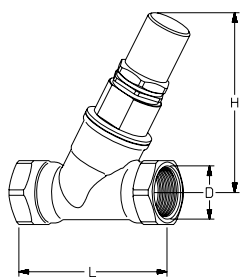
### Označavanje:

Tip ventila, DN, veličina u inčima i strelica  
smjera strujanja.

### Priključak:

Unutarnji navoj prema ISO 228, dužina  
navoja prema ISO 7-1.

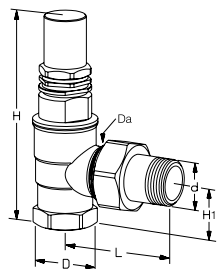
## Artikli



### Ravni

10-60 kPa

DN	D	L	H	Katal. broj
15	G1/2	70	93	52 198-315
20	G3/4	85	93	52 198-320
25	G1	98	103	52 198-325
32	G1 1/4	112	105	52 198-332



### Kutni

10-60 kPa

DN	d	D	Da	L	H	H1	Katal. broj
20	R3/4	G3/4	M34x1,5	70	122	33	52 198-020
25	R1	G1	M40x2,0	83	138	41	52 198-025

BPV DN 15 i DN 20 može se priključiti na glatke cijevi s KOMBI pres spojnica.

Vidjeti katalog KOMBI.

# PM 512

## Prestrujni ventil

Ventil za sniženje tlaka nalazi primjenu u sustavima grijanja i hlađenja promjenjivog protoka. PM 512 odlikuje se mekom NBR membranom dugog vijeka trajanja, a također je opremljen pomoćnom oprugom koja djeluje kao sigurnosna u funkciji otvaranja, u slučaju otkazivanja. Izveden je za jednostavno rukovanje u skućenim prostorima. Tijelo ventila od nodularnog lijeva elektroforetski je obojano, za optimalnu zaštitu od korozije.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja promjenjivog protoka.

### Funkcija:

Linijski prestrujni ventil s pneumatskom oprugom. Otvara pri povišenju ulaznog tlaka.

### Dimenzije:

DN 15-125

### Razred tlaka:

PN 25 ili PN 16 (DN 100-125)

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

1 600 kPa = 16 bar

### Područje namještanja:

0-16 bar

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 100°C

Min. radna temperatura: -10°C

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Tijelo ventila: Nodularni lijev EN-GJS-400-15

Membrana i brtve: NBR, EPDM

### Površinska obrada:

Elektroforetsko bojanje.

### Označavanje:

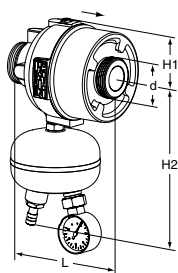
IMI TA, DN, PN, Kvs, oznaka materijala i strelica smjera strujanja.

### Prirubnice:

DN 15-50 (opcija): Prema EN-1092-2: 1997, tip 16.

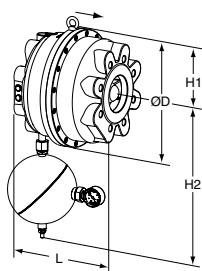
DN 65-125: Prema EN-1092-2: 1997, tip 21.

## Artikli



### DN 15-50

DN	d	L	H1	H2	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>PN 25</b>							
15/20	G1	106	45	143	4	1,0	52 766-120
25/32	G1 1/4	125	55	161	12	1,7	52 766-125
40/50	G2	131	75	198	30	4,4	52 766-140



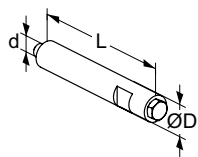
### DN 65-125

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>PN 25 (DN 65 i 80 također odgovaraju PN 16 prirubnicama)</b>							
65	200	160	100	390	60	14	52 766-165
80	200	160	100	390	60	14	52 766-180
100	320	254	160	430	150	60	52 766-190
125	320	254	160	430	150	60	52 766-191
<b>PN 16</b>							
100	320	254	160	430	150	60	52 766-390
125	320	254	160	430	150	60	52 766-391

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

→ = Smjer strujanja

## Pribor



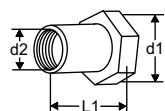
### Produžetak za odzračivanje

Prikladno kad se koristi izolacija.

Nehrđajući čelik/EPDM/mesing

d	D	L	Katal. broj
M6	12	70	52 759-220

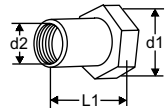
## Connections for DN 15-50



### S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

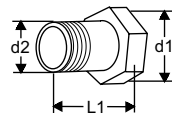


### S unutarnjim navojem Rc

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



### S vanjskim navojem

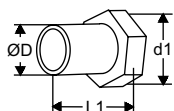
Navoji prema ISO 7.

S maticom.

d1	d2	L1*	Katal. broj
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

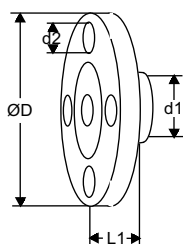




### Za zavarivanje

S maticom

d1	D	L1*	Katal. broj
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



### S prirubnicom

Prirubnica prema EN- 1092-2: 1997, tip 16.

d1	d2	D	L1*	Katal. broj
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

\*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

# TA-SCOPE

## Mjerni instrument

TA-SCOPE je izdržljiv, učinkovit mjerni instrument za mjerenje i dokumentiranje diferencijalnog tlaka, protoka, temperature i toplinske snage u hidroničkim sustavima. Robustan, točan i jednostavan za primjenu, TA-SCOPE omogućava brže i jeftinije balansiranje, kao i brzo pronalaženje i otklanjanje smetnji u radu. TA-SCOPE se može jednostavno spojiti na HySelect PC Softver, pružajući maksimalne koristi od spremljenih podataka i profesionalni ispis izvještaja, kao i automatsko ažuriranje softvera.



## Tehnički opis

### Funkcije:

TA-SCOPE je mjerni instrument za mjerenje i dokumentiranje diferencijalnog tlaka ( $\Delta P$ ), protoka, temperature i toplinske snage u hidroničkim sustavima. TA-SCOPE se sastoji od dvije osnovne komponente:

**Ručni uređaj** – uređaj koji radi na bazi računala i programiran je s karakteristikama TA-ventila. Izravne funkcije s uputama koje se lako prate na zaslonu u boji.

### Senzorski uređaj diferencijalnog tlaka

– Visio Dp sensor komunicira bežično (wireless) s ručnim uređajem te posjeduje vlastiti OLED ekran za prikaz statusa, izmjerenih vrijednosti i ostalih informacija.

TA-SCOPE automatski izvodi baždarenje kada je to potrebno. Konstrukcijskom izvedbom senzorskog uređaja i kratkog protoka tijekom baždarenja, otklanjaju se greške mjerenja uzrokovane nedovoljnim ventiliranjem mjernog uređaja.

### Mjerno područje:

Ukupni tlak:  
TA-SCOPE max. 1 600 kPa  
TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa  
Diferencijalni tlak:  
TA-SCOPE 0 - 500 kPa  
TA-SCOPE HP 0 - 1000 kPa  
Preporučeno područje tlaka tijekom mjerenja protoka:  
TA-SCOPE 1 - 500 kPa  
TA-SCOPE HP 3 - 1000 kPa

### Mjerno odstupanje:

Diferencijalni tlak:  
TA-SCOPE 0,1 kPa ili 1% od očitavanja, ovisno što je najviše  
TA-SCOPE HP 0,2 kPa ili 1% očitavanja, ovisno što je najviše  
Protok: kao za diferencijalni tlak + odstupanje ventila  
Temperatura:  $<0,2^{\circ}\text{C}$

### Temperatura:

Temperatura tekućeg medija za mjerenje:  $-20^{\circ}\text{C} - +120^{\circ}\text{C}$   
Temperatura radne okoline instrumenta: Tijekom rada i punjenja:  $0^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$   
Tijekom skladištenja\*:  $-20^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$   
(\*) Ne ostavljati vodu u senzoru ako postoji opasnost od smrzavanja.

### Vlažnost:

Vlažnost zraka radne okoline: max. 90%RH

### Kapacitet baterije, vremena rada i punjenja:

#### Ručni uređaj:

- kapacitet baterije: 4400 mAh
- vrijeme rada (s uključenim svjetlom pozadine):  $>25$  h
- vrijeme punjenja do punog kapaciteta: 6-7 h

#### DpS-Visio (Dp senzorski uređaj):

- kapacitet baterije: 1400 mAh
- vrijeme rada (kontinuiranog mjerenja):  $>25$  h
- vrijeme punjenja do punog kapaciteta: 2,5 h

Vrijeme logiranja (u mirovanju):  $>100$  dana

### Tip zaštite:

Ručni uređaj (u bežičnom modu): IP64  
Dp senzor (u bežičnom modu): IP64  
Sonda za temperaturu i tlak: IP65  
Digitalni temperaturni senzor: IP65

### Punjač:

Napon: 100-240 VAC  
Frekvencija: 50-60 Hz  
Priključak: EU, UK, US, AU/NZ

### Dimenzije kutije:

TA-SCOPE Premium:  
DxŠxV = 426x290x159 mm  
TA-SCOPE:  
DxŠxV = 335x290x150 mm

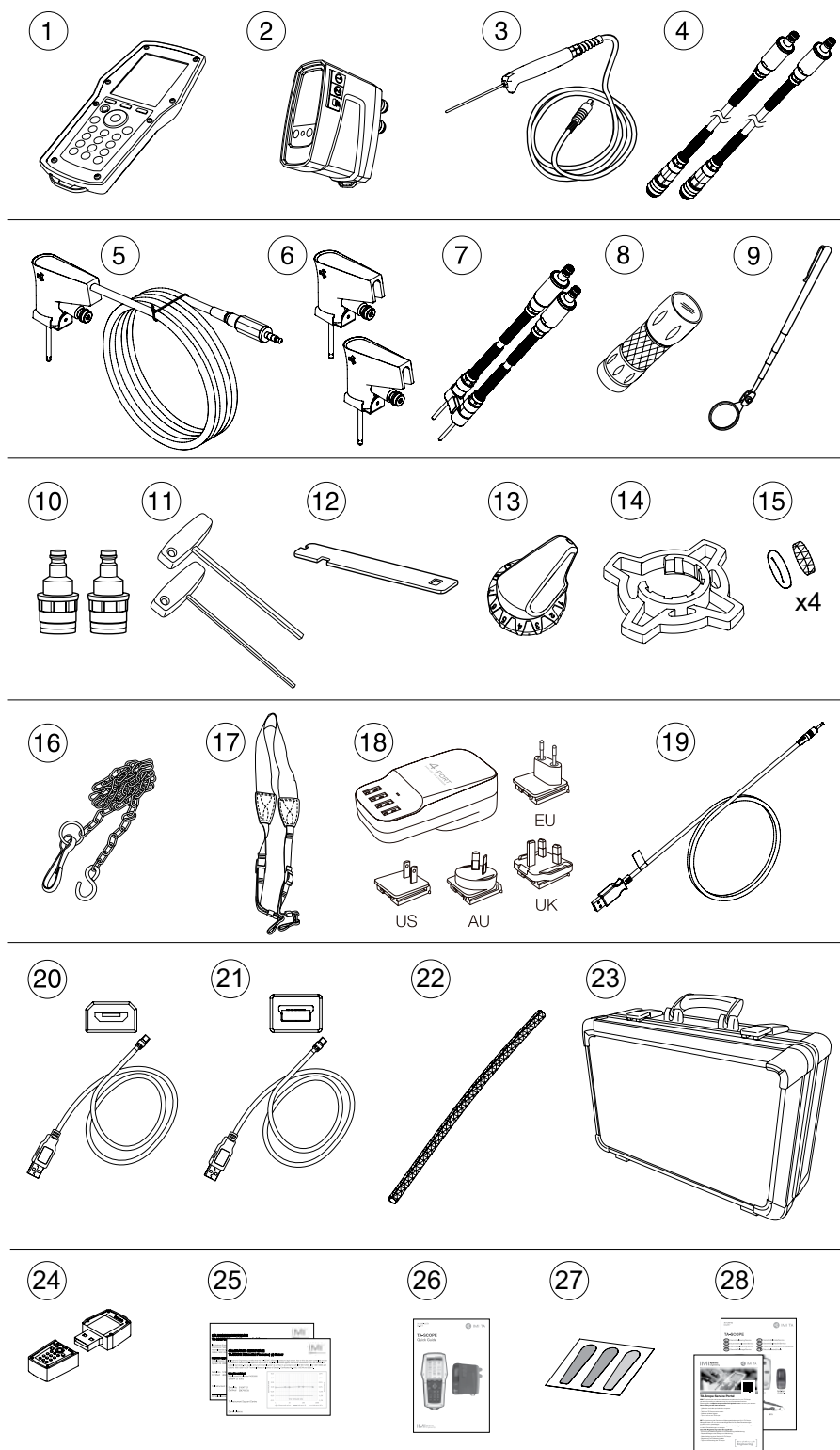
## Sadržaj kovčega

### TA-SCOPE Premium

TA-SCOPE Premium kovčeg je veći i robusniji. U usporedbi s normalnim kovčegom sadrži:

- Kombinirane sigurnosne sonde za temperaturu i tlak koje omogućuju korekciju temperature fluida i lakše mjerenje toplinske snage,
- veći set dodatka i alata
- dodatno mjesto za drugi (opcijski) Dp senzor i alat.

1. Ručni uređaj (Hh)
2. Dp senzorski uređaj (DpS-Visio)
3. Digitalni temperaturni senzor (DTS)
4. Mjerno crijevo, 500 mm crveno/plavo
5. Sigurnosna sonda tlaka i temperature (SPTP)
6. Sigurnosna sonda tlaka (SPP)
7. Mjerna crijeva s dvije mjerne sonde, 150 mm
8. Baterijska svjetiljka
9. Teleskopsko zrcalo
10. Stezači s čeljustima za starije ventile, crveni/plavi
11. Inbus ključevi 3 mm/5 mm
12. Ključevi za matice za mjerne priključke na starijim ventilima
13. Alat za predpodešavanje TBV-C, -CM, (-CMP)
14. Alat za predpodešavanje ventila TA-COMPACT-P/-DP i TA-Modulator (DN 15-32)
15. Rezervni filtri i O-ring za sonde (4 kom)
16. Lanac za pričvršćenje
17. Remen oko vrata
18. Multi-punjač za računalno i Dp senzor (EU, UK, US, AU/NZ)
19. USB kabel za punjenje; Hh - Multi-punjač
20. USB kablovi za prijenos podataka/punjenje; Hh - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multi-punjač
21. USB kabel za prijenos podataka; Hh - PC
22. Zaštita kablova
23. Kovčeg
24. USB memorija s Uputama za korištenje i HySelect softverom
25. Certifikati o baždarenju za DpS-Visio, DTS i SPTP
26. Skraćeni vodič za uporabu
27. SPTP/SPP naljepnice za sonde
28. TA-SCOPE Portal/Garancijski list



**TA-SCOPE**

TA-SCOPE kovčeg je manji i ima manje pribora u usporedbi s TA-SCOPE Premium kovčegom.

1. Ručni uređaj (Hh)
2. Dp senzorski uređaj (DpS-Visio)
3. Digitalni temperaturni senzor (DTS)
4. Mjerno crijevo sa sondom
5. Multi-punjač za računalu i Dp senzor (EU, UK, US, AU/NZ)
6. USB kabel za punjenje; Hh - Multi-punjač
7. USB kablovi za prijenos podataka/punjenje; Hh - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multi-punjač
8. USB kabel za prijenos podataka; Hh - PC
9. Inbus ključevi 3 mm/5 mm
10. Alat za predpodešavanje TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Rezervni filtri i O-ring za sonde (4 kom)
12. Kovčeg
13. Certifikati o baždarenju za DpS-Visio i DTS
14. Skraćeni vodič za uporabu
15. TA-SCOPE Portal/Garancijski list

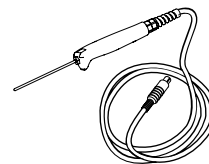
1



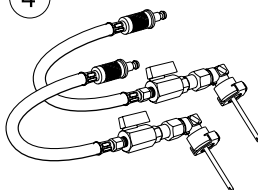
2



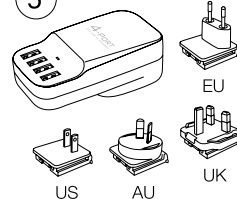
3



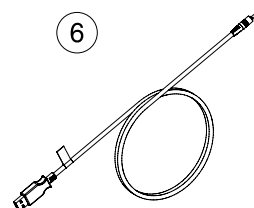
4



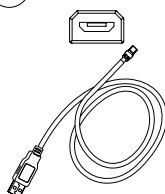
5



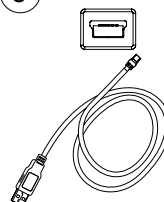
6



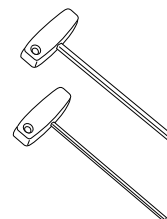
7



8



9



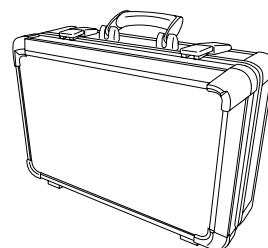
10



11



12



13



14



15



## TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



### TA-SCOPE Premium

Dimenzija kutije: DxŠxV = 426x290x159 mm

Verzija *		Katal. broj
AT/DE	Austrija/Njemačka	52 199-006
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-023
BE	Belgija	52 199-024
CEE/CS	Srednja i Istočna Europa	52 199-010
CEE/PL	Srednja i Istočna Europa	52 199-011
CEE/RU	Srednja i Istočna Europa	52 199-012
CEE/HU	Srednja i Istočna Europa	52 199-013
CEE/EN	Srednja i Istočna Europa	52 199-025
CH	Švicarska	52 199-022
DK	Danska	52 199-003
ES	Španjolska	52 199-009
FI	Finska	52 199-005
FR	Francuska	52 199-007
GB	Specifično za Vel. Britaniju	52 199-015
INT	Međunarodna verzija	52 199-002
IT	Italija	52 199-021
JP	Japan	52 199-016
KR	Koreja	52 199-026
LAM	Latinska Amerika	52 199-018
MEA	Bliski istok	52 199-017
NL	Nizozemska	52 199-008
NO	Norveška	52 199-004
SAS	Južna Azija	52 199-019
SE	Švedska	52 199-001
TR	Turska	52 199-027
US	SAD	52 199-014
zh-CN	Kina (simplified Chinese)	52 199-020
zh-TW	Tajvan (traditional Chinese)	52 199-029

\*) Verzija = Asortiman proizvoda prilagođen tržištu. Sve verzije uređaja sadrže sve gornje jezike.

**USB memorija s Uputama za korištenje je uključena u isporuci.**

**TA-SCOPE HP Premium**

Dimenzija kutije: DxŠxV = 426x290x159 mm

<b>Verzija *</b>		<b>Katal. broj</b>
AT/DE	Austrija/Njemačka	52 199-106
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-123
BE	Belgija	52 199-124
CEE/CS	Srednja i Istočna Europa	52 199-110
CEE/PL	Srednja i Istočna Europa	52 199-111
CEE/RU	Srednja i Istočna Europa	52 199-112
CEE/HU	Srednja i Istočna Europa	52 199-113
CEE/EN	Srednja i Istočna Europa	52 199-125
CH	Švicarska	52 199-122
DK	Danska	52 199-103
ES	Španjolska	52 199-109
FI	Finska	52 199-105
FR	Francuska	52 199-107
GB	Specifično za Vel. Britaniju	52 199-115
INT	Međunarodna verzija	52 199-102
IT	Italija	52 199-121
JP	Japan	52 199-116
KR	Koreja	52 199-126
LAM	Latinska Amerika	52 199-118
MEA	Bliski istok	52 199-117
NL	Nizozemska	52 199-108
NO	Norveška	52 199-104
SAS	Južna Azija	52 199-119
SE	Švedska	52 199-101
TR	Turska	52 199-127
US	SAD	52 199-114
zh-CN	Kina (simplified Chinese)	52 199-120

\*) Verzija = Asortiman proizvoda prilagođen tržištu. Sve verzije uređaja sadrže sve gornje jezike.

**USB memorija s Uputama za korištenje je uključena u isporuci.**

## TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



### TA-SCOPE

Dimenzija kutije: DxŠxV = 335x290x150 mm

Verzija *		Katal. broj
AT/DE	Austrija/Njemačka	52 199-206
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-223
BE	Belgija	52 199-224
CEE/CS	Srednja i Istočna Europa	52 199-210
CEE/PL	Srednja i Istočna Europa	52 199-211
CEE/RU	Srednja i Istočna Europa	52 199-212
CEE/HU	Srednja i Istočna Europa	52 199-213
CEE/EN	Srednja i Istočna Europa	52 199-225
CH	Švicarska	52 199-222
DK	Danska	52 199-203
ES	Španjolska	52 199-209
FI	Finska	52 199-205
FR	Francuska	52 199-207
GB	Specifično za Vel. Britaniju	52 199-215
INT	Međunarodna verzija	52 199-202
IT	Italija	52 199-221
JP	Japan	52 199-216
KR	Koreja	52 199-226
LAM	Latinska Amerika	52 199-218
MEA	Bliski istok	52 199-217
NL	Nizozemska	52 199-208
NO	Norveška	52 199-204
SAS	Južna Azija	52 199-219
SE	Švedska	52 199-201
TR	Turska	52 199-227
US	SAD	52 199-214
zh-CN	Kina (simplified Chinese)	52 199-220
zh-TW	Tajvan (traditional Chinese)	52 199-229

\*) Verzija = Asortiman proizvoda prilagođen tržištu. Sve verzije uređaja sadrže sve gornje jezike.

**Upute za korištenje dostupne su za preuzimanje na internet stranici [www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com).**

Dimenzija kutije: DxŠxV = 335x290x150 mm

**TA-SCOPE HP**

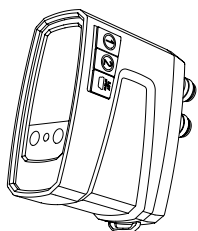
<b>Verzija *</b>		<b>Katal. broj</b>
AT/DE	Austrija/Njemačka	52 199-306
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-323
BE	Belgija	52 199-324
CEE/CS	Srednja i Istočna Europa	52 199-310
CEE/PL	Srednja i Istočna Europa	52 199-311
CEE/RU	Srednja i Istočna Europa	52 199-312
CEE/HU	Srednja i Istočna Europa	52 199-313
CEE/EN	Srednja i Istočna Europa	52 199-325
CH	Švicarska	52 199-322
DK	Danska	52 199-303
ES	Španjolska	52 199-309
FI	Finska	52 199-305
FR	Francuska	52 199-307
GB	Specifično za Vel. Britaniju	52 199-315
INT	Međunarodna verzija	52 199-302
IT	Italija	52 199-321
JP	Japan	52 199-316
KR	Koreja	52 199-326
LAM	Latinska Amerika	52 199-318
MEA	Bliski istok	52 199-317
NL	Nizozemska	52 199-308
NO	Norveška	52 199-304
SAS	Južna Azija	52 199-319
SE	Švedska	52 199-301
TR	Turska	52 199-327
US	SAD	52 199-314
zh-CN	Kina (simplified Chinese)	52 199-320
zh-TW	Tajvan (traditional Chinese)	52 199-329

\*) Verzija = Asortiman proizvoda prilagođen tržištu. Sve verzije uređaja sadrže sve gornje jezike.

**Upute za korištenje dostupne su za preuzimanje na internet stranici [www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com).**



## Dodatna oprema

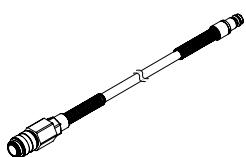


### Dp senzorski uređaj (DpS-Visio)

Ručni uređaj (Hh) može komunicirati s nekoliko Dp senzorskih uređaja (DpS-Visio). Uspostavlja komunikaciju priključkom kabela (sadržanog u TA-SCOPE kovčegu), između ručnog uređaja i Dp senzorskog uređaja.

Uključeno: 2 mjerna crijeva 500 mm, 2 identifikacijska prstena, 2 sigurnosne sonde tlaka (SPP) i 1 kabel za punjenje.

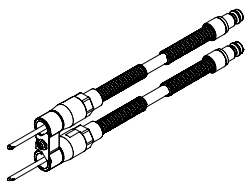
Verzija		Katal. broj
Standard	0-500 kPa	52 199-971
HP (high pressure)	0-1000 kPa	52 199-972



### Mjerno crijevo

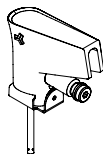
Za korištenje s SPP i SPTP

Crveno [mm]		Katal. broj
500	Crveno	52 199-953
500	Plavo	52 199-954



### Mjerno crijevo s dvije sonde

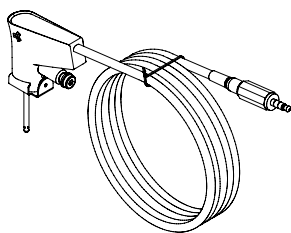
Dužina [mm]		Katal. broj
150		52 199-999



### Sigurnosna sonda tlaka (SPP)

Za korištenje s mjernim crijevima 52 199-953/-954 i produljenim crijevima 52 199-997/-998.

	Katal. broj
	52 199-951



### Sigurnosna sonda tlaka i temperature (SPTP)

Za korištenje s mjernim crijevima 52 199-953/-954 i produljenim crijevima 52 199-997/-998.

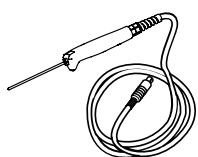
	Katal. broj
	52 199-952



### Zaštita kabela

Držati SPTP kabel i crijevo zajedno

	Katal. broj
	310 355-01



### Digitalni senzor temperature (DTS)

	Katal. broj
	52 199-941

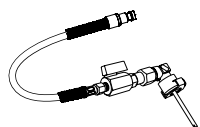
## Pribor



### Mjerno crijevo

Sa zapornim ventilom

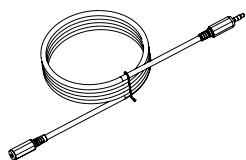
Dužina [m]		Katal. broj
0.5	Crveno	52 199-995
0.5	Plavo	52 199-996
3	Crveno	52 199-997
3	Plavo	52 199-998



### Mjerna crijeva s mjernom sondom, kutna

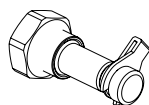
Crijeva i sonde se mogu rastaviti.

Dužina [m]		Katal. broj
0.5	Crveno	311 074-61
0.5	Plavo	311 074-60



### Produžni kabel za digitalni senzor temperature

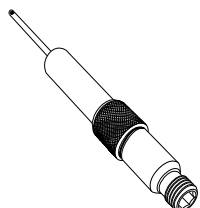
Dužina [m]	Katal. broj
5	52 199-994



### Mjerna navojna spojnica

Navojni priključci G1/2 i G3/4

	Katal. broj
G1/2	52 197-303
G3/4	52 197-304

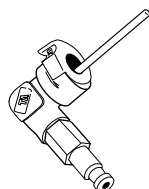


### Mjerni priključak, produžeci 60 mm

Može se ugraditi bez pražnjenja sustava.

AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

L	Katal. broj
60	52 179-006



### Mjerna sonda, kutna

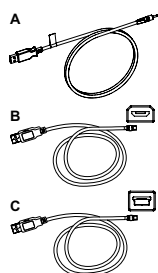
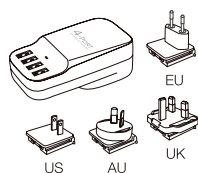
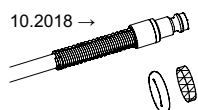
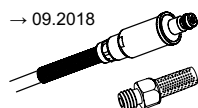
Katal. broj
307 635-62



### Stezači s čeljustima

Za starije ventile i TA-BVS

	Katal. broj
Crveni	309 748-60
Plavi	309 748-61



### Filter

Rezervni dio uz mjerna crijeva

		Katal. broj
→ 09.2018	1 kom	309 206-01
10.2018 →	4 kom	311 062-62

### Identifikacijski prstenovi

“DpS 1” i “DpS 2” za obilježavanje DpS-Visio pri korištenju bežične metode.  
Postavljaju se na mjerne priključke.

	Katal. broj
DpS 1	310 399-01
DpS 2	310 399-02

### Multi-punjač

s 4 USB priključka.  
Bez kablova za punjenje.

	Katal. broj
EU, UK, US, AU/NZ	311 100-01

### Kablovi

Za punjenje ili povezivanje različitih uređaja.

	Katal. broj
<b>Kabel A</b>	
Ručni uređaj - Multi-punjač	310 397-02
<b>Kabel B</b>	
Ručni uređaj - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multi-punjač	310 278-02
<b>Kabel C</b>	
Ručni uređaj - PC / Ručni uređaj - DpS (do 08.2017)	310 278-01



# Termostatska regulacija



## TERMOSTATSKA REGULACIJA

### Termostatske glave i radijatorski

<b>ventili</b>	<b>281</b>
Termostatske glave	281
Termostatska glava Halo	281
Termostatska glava Halo-B	283
Termostatska glava K	285
Termostatska glava DX	288
Termostatska glava D-U	289
Termostatska glava VK	290
Termostatske glave s izravnim priključkom za ventile drugih proizvođača	291
Termostatska glava K s kontaktnim ili uranjajućim senzorom	293
Termostatski radijatorski ventil	297
Eclipse	297
Eclipse 300	301
V-exact II	306
Calypso <i>exact</i>	311
Calypso F-exact	314
Standard	318
Za ugradnju u povratni vod instalacije	320
Pribor i rezervni dijelovi	323
Termostatski ventili s priključkom za radijatore u dvije točke	337
Multilux V Eclipse	337
Multilux	341
Multilux 4-F-Set	346
Duolux	349
Duolux 50	353
E-Z Ventil	357
E-Z Sustav	361
Ventili s uronskom cijevi, za jednocijevne sustave	365

Radijatorski ventil s predpodešavanjem i ispuhom	369
Mikrotherm	369
Prigušnica	373
Regutec	373
Regutec F	377
Ventili za radijatore s integriranim termostatskim uloškom s mogućnošću ispusta	381
Vekolux	381
Vekotrim	386
Termostatski ulošci	390
Termostatski 3-puti regulacijski ventili	394
Miješajući regulacijski ventil	394
Razdjelni ventil	396
Prestrujni ventil za sustave s termostatskim ventilima	397
Hydrolux	397

### Termostati i pogoni

Termostati	399
Sobni termostat	399
Termostat P	400
Pogoni	401
EMOtec	401
EMOtec, First-Open (Početno otvoren)	403

### Regulacija podnog grijanja

Razdjelnici za podno grijanje	405
Dynacon Eclipse	405
Floor Heating Controller	414
Multibox K, RTL i K-RTL	414
Multibox F	416
Multibox C/E i C/RTL	417
Bežična regulacija za podna grijanja	421
RTL	421
Regulacija podnog grijanja	427

### Design-Edition

Design-Edition	429
Multilux 4-Eclipse-Set s Halo	429
Multilux 4 – Set sa Halo	432

### Sanitarna voda

Termostatski miješajući ventili za PTV _____	435
TA-MATIC _____	435
TA-MATIC 3410 _____	436
TA-Therm ZERO _____	438

# Termostatska glava Halo

## S ugrađenim senzorom

Termostatska glava Halo se koristi za regulaciju temperature pojedinačnih prostorija koje se zagrijavaju, na primjer, grijačima, konvektorima i radiatorima. Halo glava kombinira visoko preciznu kontrolu s uskim cilindričnim dizajnom.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature  
Zaštita od smrzavanja  
Zaključavanje postavki

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom. Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

0 °C - 28 °C  
6 °C - 28 °C

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Kontrolna preciznost, CA vrijednost:

0.6 K

### Utjecaj temperature vode:

0.7 K

### Utjecaj diferencijalnog tlaka:

0.2 K

### Vrijeme zatvaranja:

16 min

### Histereze:

0.7 K

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Oznake:

IMI Heimeier i KEYMARK simbol.  
Skala s vrijednostima temperature.  
Simboli za osnovno namještanje noćni režim.

### Standard:

KEYMARK certificiran i atestiran prema EN 215. Pogledati u katalog "Termostatske glave - Općenito".



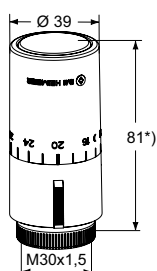
011

Površina glave zatvorena sa svih strana. Posebno su pogodne za higijenski zahtjevna područja u zdravstvu ili prehrambenom/industrijskom sektoru.

### Priključak:

Dizajniran za sve HEIMEIER termostatske ventile i radijatore s integriranim ventilima s M30x1.5 termostatskim insertom.

## Artikli



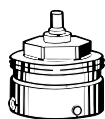
### Halo

S ugrađenim senzorom.  
Skala s vrijednostima temperature.

Model	Područje namještanja	Katal. broj
Kapica sa skalom podjele <b>bijele boje RAL 9016</b>	6 °C – 28 °C	7500-00.500
Kapica s <b>kromiranim</b> skalom podjele	6 °C – 28 °C	7500-00.501
Kapica sa skalom podjele <b>bijele boje RAL 9016</b>	0 °C – 28 °C	7550-00.500
Kapica s <b>kromiranim</b> skalom podjele	0 °C – 28 °C	7550-00.501

\*) namještanje na 20

## Pribor



### Priključak na proizvode drugih proizvođača

Adaptori za montažu svih HEIMEIER termostatskih glava na termostatske ventile proizvođača navedenih u popisu s desne strane.

Standard M30x1,5 navojni priključak.

Vidjeti i „Termostatska glava s izravnim priključkom na termostatske ventile drugih proizvođača.“.

\*) ne može se koristiti na radijatorima s ugrađenim ventilima

Proizvođač	Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm) *)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700



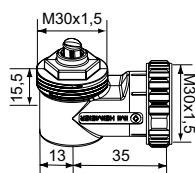
### Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adaptori za montažu HEIMEIER termostatskih glava M30x1,5 navojnim priključkom na termostatskim insertima za **stezne spojeve**.

Standardni M30x1,5 navojni priključak.

**Izuzetak:** Termostatska glava WK namijenjena je samo za montažu na termostatske inserte s M30x1,5 navojnim priključkom.

		Katal. broj
<b>Seriya 2</b>	(20 x 1)	9703-24.700
<b>Seriya 3</b>	23,5 x 1,5), počevši od 10/98	9704-24.700



### Kutni spoj M30x1,5

Katal. broj
7300-00.700



### Produžetak vretena

Za termostatske ventile

L	Katal. broj
<b>Poniklani mesing</b>	
20	2201-20.700
30	2201-30.700
<b>Plastični, crni</b>	
15	2001-15.700
30	2002-30.700



# Termostatska glava Halo-B

## Model predviđen za zgrade javne namjene

Termostatska glava Halo-B namijenjena za kontrolu temperature prostorija u javnim objektima, npr. državnim agencijama, školama i sličnim prostorima u kojima boravi velik broj ljudi. Halo-B kombinira visoko preciznu kontrolu s uskim cilindričnim dizajnom.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature.  
Zaštita od smrzavanja.

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom. Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

8 °C - 26 °C

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Kontrolna preciznost, CA vrijednost:

0.6 K

### Utjecaj temperature vode:

0.8 K

### Utjecaj diferencijalnog tlaka:

0.3 K

### Vrijeme zatvaranja:

26 min

### Histereze:

0.4 K

### Materijal:

PBTGF15, PA6.6 GF30, PPA GF60, PPO/  
PAGF20, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Boja:

Bijela RAL 9016

### Oznake:

IMI HEIMEIER i KEYMARK simbol.

### Standard:

KEYMARK certificiran i atestiran prema EN 215. Pogledati u katalog "Termostatske glave - Općenito".



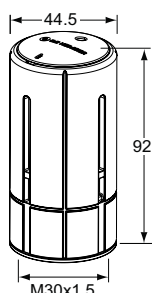
011

### Priključak:

Dizajniran za sve HEIMEIER termostatske ventile i radijatore s integriranim ventilima s M30x1,5 termostatskim insertom. In some cases a spindle extension is needed - see "Accessories". Zaštita od krađe.

Termostatska glava otporna na silu savijanja od min. 1000 N. (Halo-B tested according to EN 215. The accessory angle connection 7300-00.700 or spindle extension 2201-10.700 were not in the scope of the test).

## Artikli



### Halo-B

Za zgrade javne namjene

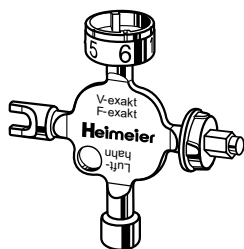
### Područje namještanja

8°C - 26°C

### Katal. broj

2500-00.500

## Pribor



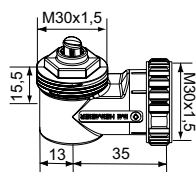
### Univerzalni ključ

Za aktiviranje termostatske glave Halo-B i B (podešavanje temperature), i za V-exakt **do kraja 2011** / F-exakt termostatske ventile.

Regulux prigušnica, Vekolux dvostruki priključni fitinzi i odzrake radiatora.

**Katal. broj**

0530-01.433



### Kutni spoj M30x1,5

**Katal. broj**

7300-00.700



### Produžetak vretena

To be used when needed for some older radiator valves and some radiators with integrated valves. Needed in combination with angle connection art. No. 7300-00.700.

**L**

**Katal. broj**

10

2201-10.700

# Termostatska glava K

## S ugrađenim senzorom i daljinskim senzorom

Termostatska glava K se koristi za regulaciju temperature prostorija koje se zagrijavaju, na primjer, grijačima, konvektorima i radiatorima. Paleta termostatskih glava K ne pruža samo preciznu regulaciju već je dizajnirana za izuzetno jednostavno korištenje. Modeli s daljinskim senzorom omogućavaju ugradnju termostatskih glava iza zavjesa, radijatorskih maski ili drugih prepreka ili u uskim nišama.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature.  
Zaštita od smrzavanja.  
Označene najviše i najniže temperature;  
dva klipa za ograničavanje raspona temperature i uštedu energije.  
Temperaturni raspon je ograničen na oba kraja i može se blokirati klipovima.

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom.  
Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja.  
Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

Pogledati za svaki proizvod

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Kontrolna preciznost, CA vrijednost:

0.2 K

### Utjecaj temperature vode:

Sa ugrađenim senzorom: 0.3 K  
Sa daljinskim senzorom: 0.3 K

### Utjecaj diferencijalnog tlaka:

Sa ugrađenim senzorom: 0.2 K  
Sa daljinskim senzorom: 0.3 K

### Vrijeme zatvaranja:

Sa ugrađenim senzorom: 19 min  
Sa udaljenim senzorom:  
Horizontalno montiran senzor 12 min  
vertikalno montiran senzor 15 min

### Histereze:

Sa ugrađenim senzorom: 0.15 K  
Sa daljinskim senzorom: 0.2 K

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Boja:

Bijela RAL 9016

### Oznake:

Heimeier i KEYMARK simbol.  
Brojčane oznake.  
Simboli za osnovno namještanje noćni režim.  
Kratko objašnjenje osnovnih pozicija namještanja.  
Indicator pozicije i oznake lako vidljive oznake.  
Smjer okretanja.

### Standard:

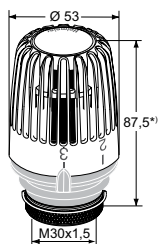
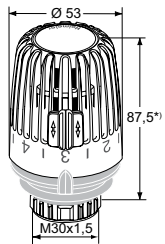
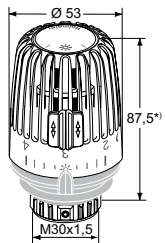
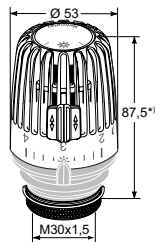
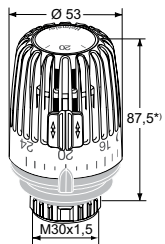
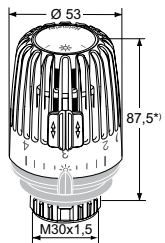
KEYMARK certificiran i atestiran prema EN 215. Pogledati u katalog "Termostatske glave - Općenito".



### Priključak:

Dizajniran za sve HEIMEIER termostatske ventile i radijatore s integriranim ventilima s M30x1.5 termostatskim insertom.

## Artikli – Termostatska glava K s ugrađenim senzorom



### Standard

Model	Područje namještanja	Katal. broj
<b>Brojevi postavki 1 do 5</b> Sa štednim graničnikom	6 °C – 28 °C	6000-09.500
<b>Brojevi postavki 1 do 5</b> Kapica sa skalom podjele <b>antracit boje RAL 7016</b>	6 °C – 28 °C	6000-00.503
Kapica sa skalom podjele <b>crne boje RAL 9005</b>	6 °C – 28 °C	6000-00.507
<b>Skala s vrijednostima temperature</b> S dva štedna graničnika	6 °C – 28 °C	6000-00.600
<b>S nultim položajem (ventil otvara kod cca. 0 °C)</b>		
<b>Brojevi postavki 1 do 5</b> Sa štednim graničnikom	0 °C – 28 °C	7000-00.500

### Model za zgrade javne namjene

Zaštita od otuđivanja pomoću sigurnosnog prstena. Povećana otpornost u skladu s dosadašnjom certifikacijom Bundeswehra TL 4520-0014 Skupina opterećenja 1 (za najveća opterećenja). S dva štedna graničnika.

Model	Područje namještanja	Katal. broj
<b>Standard</b>	6 °C – 28 °C	6020-00.500
<b>S nultim položajem</b> (ventil otvara kod cca. 0 °C)	0 °C – 28 °C	7020-00.500

### Sa zaštitom od otuđivanja pomoću 2 vijka

Brojevi postavki 1 do 5. S dva štedna graničnika.

Područje namještanja	Katal. broj
6 °C – 28 °C	6040-00.500

### Za zatvorene bazene javne namjene, medicinske ustanove

Brojevi postavki 1 do 5. S dva štedna graničnika.

Područje namještanja	Katal. broj
15 °C – 35 °C	6200-00.500

### Model za zgrade javne namjene. Zaštita od otuđivanja pomoću sigurnosnog prstena.

#### Razmaknuti raspored/ograničeno područje namještanja.

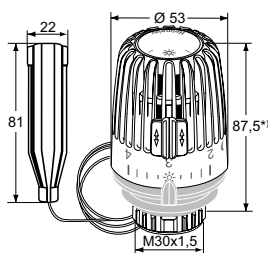
Broj namještanja zasnovan na području namještanja 1-4/1-5. Za najveće namještanje okretati do kraja u lijevo. Povećanja otpornost u skladu s dosadašnjom certifikacijom Bundeswehra TL 4520-0014.

Područje namještanja	Katal. broj
6 °C – 19 °C	6120-19.500
6 °C – 20 °C	6120-20.500
6 °C – 21 °C	6120-21.500
6 °C – 22 °C	6120-22.500
6 °C – 23 °C	6120-23.500
6 °C – 24 °C	6120-24.500

\*) namještanje na 3

Žlijeb na čeonj strani termostatske glave K, VK, WK i F služi za prihvat posebno otisnutih „klipova partnera“. **E-mail: Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com**

## Artikli – Termostatska glava K s daljinskim senzorom



### Standard

Model	Područje namještanja	Dužina kapilarne cjevčice [m]		Katal. broj
Standard				
Brojevi postavki 1 do 5 S dva štedna graničnika	6 °C – 27 °C	1,25	(4.1 ft)	6001-00.500
		2,00	(6.56 ft)	6002-00.500
		5,00	(16.4 ft)	6005-00.500
S nultim položajem (ventil otvara kod cca. 0 °C)				
Brojevi postavki 1 do 5 S dva štedna graničnika	0 °C – 28 °C	2,00	(6.56 ft)	7002-00.500

\*) namještanje na 3

Žlijeb na čeonj strani termostatske glave K, VK, WK i F služi za prihvat posebno otisnutih „klipova partnera“. **E-mail: [Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com](mailto:Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com)**

# Termostatska glava DX

## S ugrađenim senzorom

Termostatska glava DX se koristi za regulaciju temperature pojedinačnih koje se zagrijavaju, na primjer, grijačima, konvektorima i radijatorima. DX termostatska glava kombinira visoko preciznu kontrolu i atraktivan izgled.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja  
Površina glave zatvorena sa svih strana.  
Posebno su pogodne za higijenski zahtjevna područja u zdravstvu ili prehrambenom/industrijskom sektoru.

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature.  
Zaštita od smrzavanja.  
Ograničavanje ili zaključavanje postavki.

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom.  
Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja.  
Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

6 °C - 28 °C

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Kontrolna preciznost, CA vrijednost:

0.6 K

### Utjecaj temperature vode:

0.7 K

### Utjecaj diferencijalnog tlaka:

0.3 K

### Vrijeme zatvaranja:

24 min

### Histereze:

0.4 K

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Oznake:

Heimeier i KEYMARK simbol.  
Brojčane oznake 1-5.

### Standard:

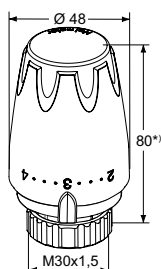
KEYMARK certificiran i atestiran prema EN 215. Pogledati u katalog "Termostatske glave - Općenito".



### Priključak:

Dizajniran za sve HEIMEIER termostatske ventile i radijatore s integriranim ventilima s M30x1.5 termostatskim insertom.

## Artikli



### Termostatska glava DX

S ugrađenim senzorom

Model	Katal. broj
Obloga sa skalom podjele <b>Bijele boje RAL 9016</b>	6700-00.500
Obloga sa skalom podjele <b>Grafitno sive boje RAL 7024</b>	6700-00.503
Obloga sa skalom podjele <b>Crne boje RAL 9005</b>	6700-00.507

\*) namještanje na 3

# Termostatska glava D-U

## S ugrađenim senzorom

Termostatska glava D-U se koristi za regulaciju temperature prostorija koje se zagrijavaju, na primjer, grijačima, konvektorima i radiatorima.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature.  
Zaštita od smrzavanja.  
Ograničavanje postavki.

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom. Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

6 °C - 28 °C  
16 °C - 28 °C

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Kontrolna preciznost, CA vrijednost:

0.6 K

### Utjecaj temperature vode:

0.5 K

### Utjecaj diferencijalnog tlaka:

0.3 K

### Vrijeme zatvaranja:

17 min

### Histereze:

0.6 K

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Boja:

Bijela RAL 9016

### Oznake:

Heimeier.  
Brojčane oznake.

### Standard:

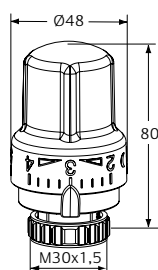
KEYMARK certificiran ispitan i ispitan prema DIN EN 215.



### Priključak:

Dizajniran za sve HEIMEIER termostatske ventile i radijatore s integriranim ventilima s M30x1.5 termostatskim insertom.

## Artikli



### Standard

Područje namještanja	Brojevi postavki	Katal. broj
6-28°C	1 - 5	6852-00.500
16-28°C	2 - 5	6852-31.500

# Termostatska glava VK

## Sa steznim spojem za radijatore s ugrađenim ventilima

Termostatska glava VK je dizajnirana za montažu na radijatore sa integriranim ventilima. Stezni spoj sa sigurnosnim prstenom omogućava izravno povezivanje na termostatske inserte koji nemaju navoj M30x1.5 i na Danfoss RA ventile.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature.  
Zaštita od smrzavanja.  
Označene najviše i najniže temperature; dva klipa za ograničavanje raspona temperature i uštedu energije.  
Temperaturni raspon je ograničen na oba kraja i može se blokirati klipovima.

### Način regulacije:

Proportionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom.  
Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja.  
Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

6 °C - 28 °C

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Boja:

Bijela RAL 9016

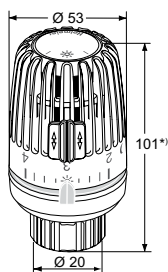
### Oznake:

Heimeier  
Brojčane oznake 1-5.  
Simboli za osnovno namještanje noćni režim.  
Kratko objašnjenje osnovnih pozicija namještanja.  
Indicator pozicije i oznake lako vidljive oznake.  
Smjer okretanja.

### Priključak na ventil:

Termostatska glava VK izvedena je za montažu na radijatore s ugrađenim ventilima. Stezni spoj sa sigurnosnim prstenom omogućava izravni priključak na termostatske inserte koji nemaju priključni navoj M30x1,5.  
Termostatska glava VK može se montirati u nekoliko različitih položaja, svaki na razmaku od 90°.

## Artikli



### Termostatska glava VK

Model	Katal. broj
<b>Standard</b>	9710-24.500
<b>s nultim položajem</b> (ventil otvara kod cca. 0 °C)	9711-24.500
<b>sa zaštitom od otuđivanja</b> pomoću 2 vijka	9710-40.500

\*) namještanje na 3

Žlijeb na čeonj strani termostatske glave K, VK, WK i F služi za prihvat posebno otisnutih „klipova partnera“. **E-mail: Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com**



# Termostatske glave s izravnim priključkom za ventile drugih proizvođača



## S izravnim priključkom za ventile drugih proizvođača

Postoje posebne termostatske glave koje odgovaraju Danfoss, Herz i Vaillant termostatskim ventilima, tako da i u tim slučajevima možemo ponuditi prepoznatljivi HEIMEIER kvalitet.

## Tehnički opis

### Application:

Heating systems

### Funkcije:

Regulacija sobne temperature.  
Zaštita od smrzavanja.  
Ograničavanje ili zaključavanje postavki.

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom. Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna regulacija čak i pri malim varijacijama p-područja (<1K).

### Nominalni raspon temperatura:

6 °C - 28 °C

### Temperature:

Max. temperature senzora: 50°C

### Optimalno rastezanje:

0.22 mm/K,  
Ograničavanje hoda ventila

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Boja:

Bijela RAL 9016

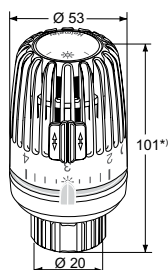
### Oznake:

Heimeier.  
Brojčane oznake.  
Simboli za osnovno namještanje noćni režim (Termostatska glava K/VK).  
Kratko objašnjenje osnovnih pozicija namještanja (Termostatska glava K/VK).  
Indicator pozicije i oznake lako vidljive oznake (Termostatska glava K/VK).  
Smjer okretanja (Termostatska glava K/VK).

### Priključak na ventil:

Pogledajte svaki proizvod.

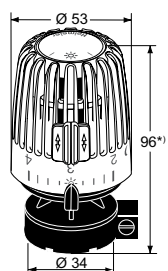
## Artikli



### Termostatska glava VK – Za Danfoss RA

S dva štedna graničnika.

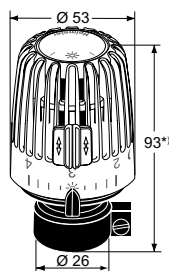
Model	Katal. broj
Standard	9710-24.500
S nultim položajem	9711-24.500
Sa zaštitom od otuđivanja uz pomoć 2 vijka	9710-40.500



### Termostatska glava K – Za Danfoss RAV

S dva štedna graničnika.

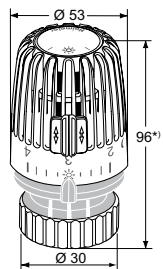
Katal. broj
9800-24.500

**Termostatska glava K – Za Danfoss RAVL**

S dva štedna graničnika.

**Katal. broj**

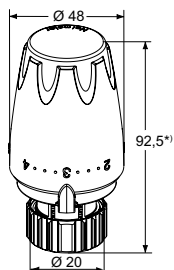
9700-24.500

**Termostatska glava K – Za Vaillant**

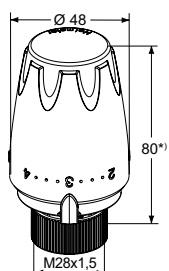
Za serije počevši od 1987. S dva štedna graničnika.

**Katal. broj**

9712-00.500

**Termostatska glava DX – Za Danfoss RA****Katal. broj**

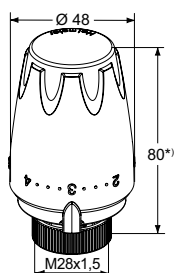
9724-24.500

**Termostatska glava DX – Za TA**

Za serije do 1999

**Katal. broj**

9724-28.500

**Termostatska glava DX – Za Herz****Katal. broj**

9724-30.500

\*) namještanje na 3

Žlijeb na čeonj strani termostatske glave K, VK, WK i F služi za prihvat posebno otisnutih „klipova partnera“. **E-mail: [Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com](mailto:Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com)**

# Termostatska glava K s kontaktnim ili uranjajućim senzorom

## Za kontrolu temperature medija

Za kontrolu temperature medija sa termostatskim ventilima i troputnim ventilima u sustavima grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.  
Termostatske glave 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 mogu se koristiti u kombinaciji s toplinsko provodljivom podloškom kao kontaktni senzor ili s uranjajućom čahuricom kao uranjajući senzor.

Termostatska glava 6672 kao uranjajući senzor bez uranjajuće čahure. Brtvljenje na kapilarnu cijev steznim spojevima.

### Funkcije:

Kontrola temperature medija s termostatskim ventilima ili troputnim ventilima.

Temperaturni raspon je ograničen na oba kraja i može se blokirati klipovima.

### Način regulacije:

Proporcionalni regulator bez pomoćne energije. Senzor ispunjen tekućinom. Velika potisna snaga, najniža histereza, optimalno vrijeme zatvaranja.

### Nominalni raspon temperatura:

Raspon podešenja je  
10° C do 40° C,  
20° C do 50° C,  
20° C do 70° C,  
40° C do 70° C ili  
60° C do 90° C.

### Temperature:

Max. temperature senzora  
50° C za termostatska glava 6412,  
60° C za termostatska glava 6402,  
80° C za termostatska glava 6602,  
90° C za termostatska glava 6672 i  
100° C za termostatska glava 6662.

### Optimalno rastezanje:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:  
0,17 mm/K,  
6672:  
0,10 mm/K  
Ograničavanje hoda ventila.

### Materijal:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.  
Toplinski provodljiva podloška od aluminija.

### Boja:

Bijela RAL 9016

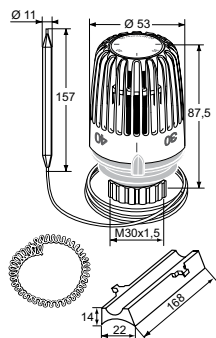
### Oznake:

Heimeier.  
Brojčane oznake.

### Priključak:

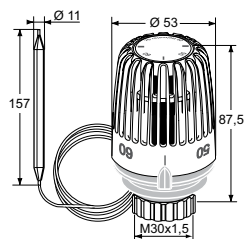
Pogodna za ugradnju na sve HEIMEIER termostatske ventile, tro-pute razdjelne ventile i tro-pute miješajuće ventile.

## Artikli



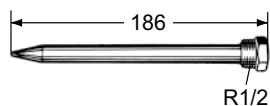
### Termostatska glava K sa toplinski provodljivom podloškom i spiralnom oprugom

Područje namještanja	Dužina kapilarne cjevčice [m]	Katal. broj
20°C - 50°C	2	6402-00.500



### Termostatska glava K bez pribora

Područje namještanja	Dužina kapilarne cjevčice [m]	Katal. broj
10°C - 40°C	2	6412-09.500
20°C - 50°C	2	6402-09.500
40°C - 70°C	2	6602-00.500
60°C - 90°C	2	6662-00.500

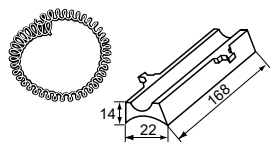


### Uranjajuća čahura

Mesing. R1/2 x 186 mm ukupna dužina.

Katal. broj

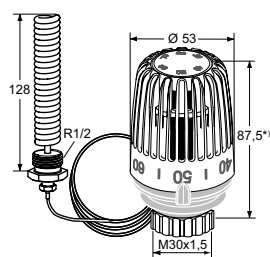
6602-00.363



### Toplinski provodljiva podloška i spiralna opruga

Katal. broj

6402-00.200



### Termostatska glava K sa spiralnim uranjajućim senzorom

R1/2 x 128 mm ukupna dužina

Područje namještanja	Dužina kapilarne cjevčice [m]	Katal. broj
20°C - 70°C	2	6672-00.500

## Pribor



### Zaštita od otuđivanja

za termostatske glave K, DX, D, WK

**Katal. broj**

6020-01.347



### Priključak na proizvode drugih proizvođača

Adapteri za montažu svih HEIMEIER termostatskih glava na termostatske ventile proizvođača navedenih u popisu s desne strane.

Standard M30x1,5 navojni priključak.

Vidjeti i „Termostatska glava s izravnim priključkom na termostatske ventile drugih proizvođača.“.

\*) ne može se koristiti na radijatorima s ugrađenim ventilima

Proizvođač	Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm) *)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700



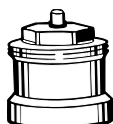
### Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adapteri za montažu HEIMEIER termostatskih glava M30x1,5 navojnim priključkom na termostatskim insertima za **stezne spojeve**.

Standardni M30x1,5 navojni priključak.

**Izuzetak:** Termostatska glava WK namijenjena je samo za montažu na termostatske inserte s M30x1,5 navojnim priključkom.

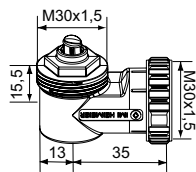
		Katal. broj
<b>Seriya 2</b>	(20 x 1)	9703-24.700
<b>Seriya 3</b>	23,5 x 1,5), počevši od 10/98	9704-24.700



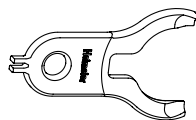
### Produžetak vretena

Za termostatske ventile

L	Katal. broj
<b>Poniklani mesing</b>	
20	2201-20.700
30	2201-30.700
<b>Plastični, crni</b>	
15	2001-15.700
30	2002-30.700

**Kutni spoj M30x1,5****Katal. broj**

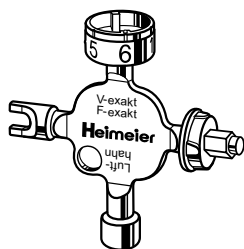
7300-00.700

**Naprava za demontažu**

za kapicu sa skalom podjele, termostatskih glava K i VK i za demontažu graničnih osigurača.

**Katal. broj**

6000-00.138

**Univerzalni ključ**Za aktiviranje termostatske glave Halo-B i B (podešavanje temperature), i za V-exakt **do kraja 2011** / F-exakt termostatske ventile.

Regulux prigušnica, Vekolux dvostruki priključni fitinzi i odzrake radijatora.

**Katal. broj**

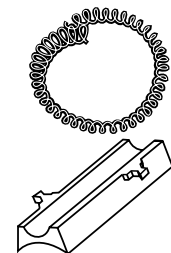
0530-01.433

**Spare parts****Locking ring**

M30x1,5 for Thermostatic heads - K, DX, D, F

**Article No**

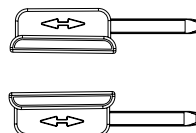
6000-11.034



- for contact sensor

**Article No**

6402-00.200

**Economy clip**for thermostatic heads for productions series **from January 2000**.**Colour****Article No**

red

6080-30.105

blue

6080-31.105

# Eclipse

## Termostatski radijatorski ventil s automatskom regulacijom protoka

Termostatski radijatorski ventil Eclipse ima integriran jedinstveni regulator protoka koji spriječava višak protoka. Željeni protok se može namjestiti direktno na ventilu zakretanjem. Namješteni protok neće biti premašen čak ni kod promjena opterećenja sustava, kada drugi ventili zatvaraju ili za vrijeme početka grijanja tijekom jutra. Ventil regulira protok neovisno o raspoloživom diferencijalnom tlaku.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Regulacija protoka  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-20

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Raspon protoka:

Protok se može namještati stupnjevito : 10-150 l/h.  
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.  
(Max. protok  $q_{mN}$  pri 10 kPa prema EN 215: 110 l/h)

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni tlak:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Min. diferencijalni tlak:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materijal:

Kućište ventila: Mesing  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak HEIMEIER možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN i KEYMARK-oznaka, II+ oznaka.  
Narančasta zaštitna kapa.

### Standardi:

Eclipse ispunjavaju slijedeće zahtjeve:  
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215, serije F.



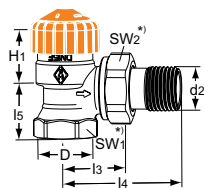
### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je predviđena za navojne cijevi ili za kombinaciju s press fittingom, bakrenim ili preciznim čeličnim cijevima.  
Dvostruki priključni fitting s mogućnošću spajanja s press fittingom.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

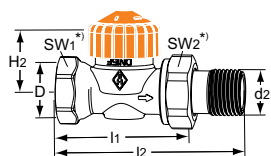
HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



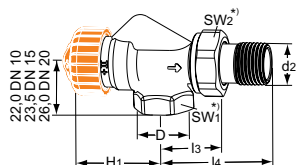
### Kutni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	3461-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	3461-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	3461-03.000



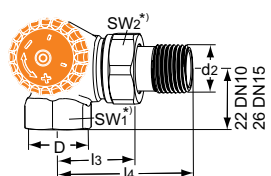
### Ravni

DN	D	d2	l1	l2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	3462-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	3462-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	3462-03.000



### Aksijalni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000

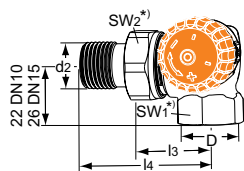


### Dvostruki kutni

Priključak na lijevu stranu radijatora.

Bronca. Mogućnost spajanje press fittingom s višeslojnim cijevima.

DN	D	d2	l3	l4	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000



### Dvostruki kutni

Priključak na desnu stranu radijatora.

Bronca. Mogućnost spajanje press fittingom s višeslojnim cijevima.

DN	D	d2	l3	l4	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3934-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.



## Pribor

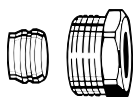


### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

**Katal. broj**

3930-02.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351

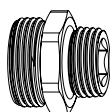


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

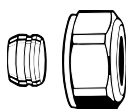


### Dvostruki priključni fitting

Za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

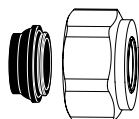
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

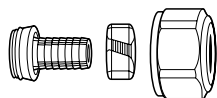
**Pres fitting**

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika. Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

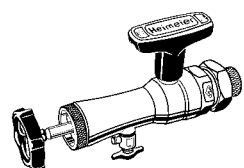
**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

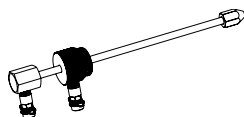
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Montažni alat**

kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

	Katal. broj
	9721-00.000
Zamjenske brtve	9721-00.514

**Mjerna šipka za alat**

Za mjerenje diferencijalnog tlaka na termostatskom ventilu pomoću TA-SCOPE mjernog uređaja.

	Katal. broj
	9790-01.890

**Zamjenski termostatski ulozak**

s automatskim regulatorom protoka za Eclipse.

	Katal. broj
	3930-02.300

Ostali dodaci, vidjeti u katalogu "Dodaci i rezervni dijelovi za termostatske radijatorske ventile".

# Eclipse 300

## Termostatski radijatorski ventil s automatskom regulacijom protoka za velike radijatore i male temperaturne raspone

Termostatski radijatorski ventil Eclipse 300 ima integriran jedinstveni regulator protoka koji spriječava višak protoka. Željeni protok se može namjestiti direktno na ventilu zakretanjem. Namješteni protok neće biti premašen čak ni kod promjena opterećenja sustava, kada drugi ventili zatvaraju ili za vrijeme početka grijanja tijekom jutra. Ventil regulira protok neovisno o raspoloživom diferencijalnom tlaku. Stoga, komplicirani izračuni za određivanje postavnih vrijednosti nisu potrebni.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Regulacija  
Regulacija protoka  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Raspon protoka:

Protok se može namještati stupnjevito: 30-300 l/h.  
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni tlak:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Min. diferencijalni tlak:  
30 – 300 l/h = 20 kPa

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nehrdajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak HEIMEIER možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.  
Vreteno: Nehrdajući čelik s duplom O-ring brtvom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN, HF (High Flow) i KEYMARK-oznaka.  
Zelena zaštitna kapa.

### Standardi:

Eclipse ispunjavaju slijedeće zahtjeve:  
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215, serije D.



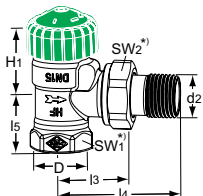
### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za cijevi s vanjskim navojem ili s kompresijskom spojnicom na bakrene, tankostijene čelične i višeslojne cijevi. Verzija s vanjskim navojem (EN 16313), u kombinaciji s odgovarajućom kompresijskom spojnicom, omogućuje spajanje na plastične, bakrene, tankostijene čelične ili višeslojne cijevi.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

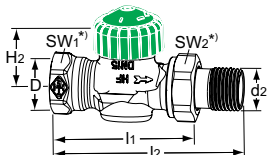
HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



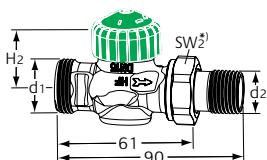
### Kutni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



### Ravni

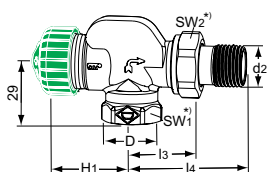
DN	D	d2	l1	l2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



### Ravni

s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



### Aksijalni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000

\*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

## Pribor

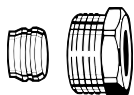


### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

**Katal. broj**

3930-02.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

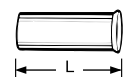
Priključni vanjski navoj Rp1/2.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351

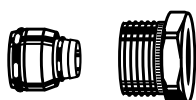


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



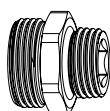
### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak unutarnjeg navoja Rp1/2.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16 x 2	1335-16.351

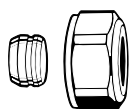


### Dvostruki priključni fitting

Za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083

**Pres fitting**

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

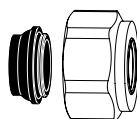
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Pres fitting**

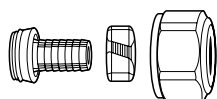
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

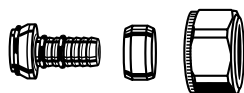
za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

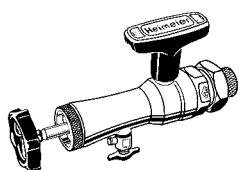
**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

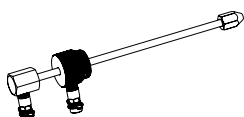
Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



### Montažni alat

kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

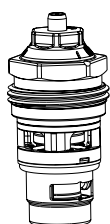
	Katal. broj
	9721-00.000
Zamjenske brtve	9721-00.514



### Mjerna šipka za alat

Za mjerenje diferencijalnog tlaka na termostatskom ventilu pomoću TA-SCOPE mjernog uređaja.

	Katal. broj
	9790-01.890



### Zamjenski termostatski ulozak

s automatskim regulatorom protoka za Eclipse 300.

Za tijela termostatskih ventila označena s "HF" (Veliki Protok), od 2021.

	Katal. broj
	3951-00.300

Ostali dodaci, vidjeti u katalogu "Dodaci i rezervni dijelovi za termostatske radijatorske ventile".

# V-exact II

## Termostatski ventil s preciznim prednamještanjem

V-exact II termostatski ventili se koriste u dvocijevnim instalacijama grijanja s prisilnom cirkulacijom. Integrirano precizno prednamještanje omogućava raspodjelu topline na svim potrošačima prema zahtjevima. Ventil ima veliki raspon protoka, nisku razinu buke i vrlo male tolerancije protoka.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-20

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C, s pres spojem 110°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak HEIMEIER možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN and KEYMARK-oznaka.  
II+ -oznaka.  
Bijela zaštitna kapa.

### Standardi:

V-exact II ispunjavaju slijedeće zahtjeve:  
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215, serije D.  
– "vrlo proširenu verziju" i "standardnu verziju" specifikacije FW 507 propisanu Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW) (Radna Grupa Za Daljinska Grijanja ).



### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za spajanje na cijevni navoj, ili s kompresijskim fittingom, na bakrene precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi (DN 15).

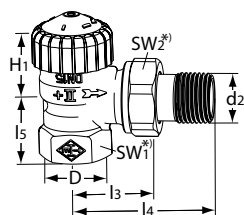
Verzija s vanjskim navojem, u kombinaciji s prikladnim kompresijskim fittingom, omogućava spajanje na plastične cijevi. Verzije s Viega press spojem (15 mm) s SC-Contur prikladna za bakar, Viega Sanpress nehrđajuće čelične cijevi i Prestabo čelične cijevi.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

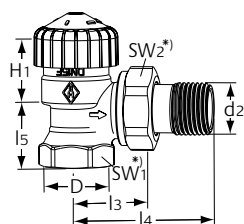


## Artikli



### Kutni

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-03.000

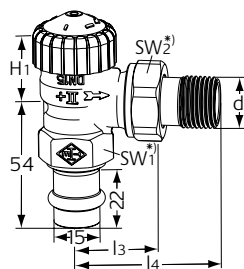


### Kutni

s reduciranim dužinama.

Mesing. Nije prikladno za kompresijske spojnice za višeslojne cijevi.

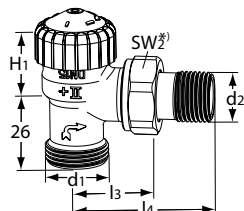
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,025 – 0,670	0,86	3451-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3451-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3451-03.000



### Kutni

s Viega pres spojem 15 mm

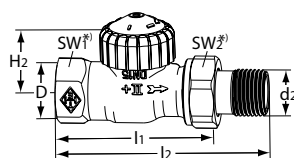
DN	d2	I3	I4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	R1/2	29	58	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3717-15.000



### Kutni

s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3719-02.000



### Ravni

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-03.000

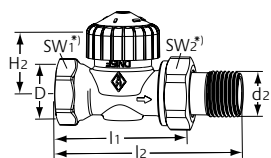
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

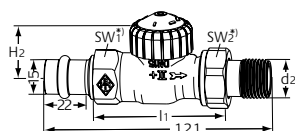
Kv [xp] max. 2 K = m³/h padu tlaka od 1 bar termostatskom glavom.

**Ravni**

sa smanjenim dužinama.

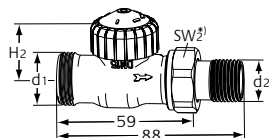
Mesing. Nije prikladno za kompresijske spojnice za višeslojne cijevi.

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-03.000

**Ravni**

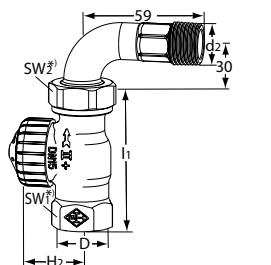
s Viega pres spojem 15 mm

DN	d2	l1	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	R1/2	66	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3718-15.000

**Ravni**

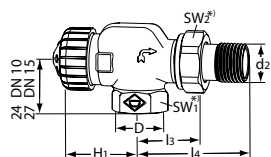
s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3720-02.000

**Ravni**

S priključnim koljenom

DN	D	d2	l1	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3756-02.000

**Aksijalni**

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,025 - 0,670	0,86	3710-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,025 - 0,670	0,86	3710-02.000

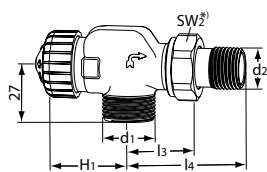
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

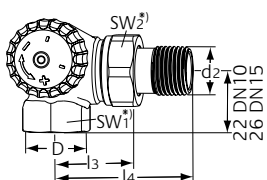
Kv [x<sub>p</sub>] max. 2 K = m³/h padu tlaka od 1 bar termostatskom glavom.



### Aksijalni

s vanjskim navojem G3/4

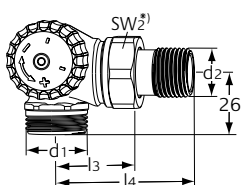
DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3730-02.000



### Dvostruki kutni

Priključak na lijevu stranu radijatora

DN	D	d2	l3	l4	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3713-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3713-02.000

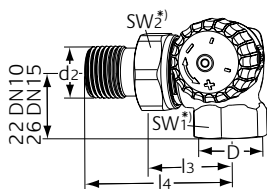


### Dvostruki kutni

s vanjskim navojem G3/4

Priključak na lijevu stranu radijatora

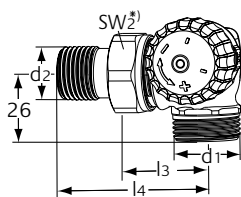
DN	d1	d2	l3	l4	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3733-02.000



### Dvostruki kutni

Priključak na desnu stranu radijatora

DN	D	d2	l3	l4	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3714-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3714-02.000



### Dvostruki kutni

s vanjskim navojem G3/4

Priključak na desnu stranu radijatora

DN	d1	d2	l3	l4	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3734-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h padu tlaka od 1 bar termostatskom glavom.

## Pribor

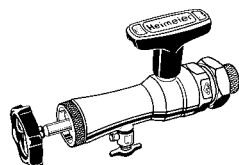


### Ključ za prednamještanje

Za V-exact II **od 2012**, Calypso *exact*, Calypso F-exact i Vekolux.  
Siva boja.

**Katal. broj**

3670-01.142



### Montažni alat

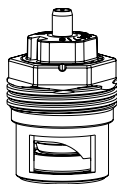
kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

**Katal. broj**

9721-00.000

Zamjenske brtve

9721-00.514

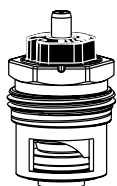


### Zamjenski termostatski ulozak

V-exact II

**Katal. broj**

3700-02.300



### Zamjenski termostatski ulozak za ugradnju u povratni vod instalacije

Za tijela termostatskog ventila **sa oznakom II od 2012. i II + oznakom od 2015.godine.**

**Katal. broj**

3700-24.300

Kompresijske fittinge i ostali pribor vidi u katalogu "Pribor za termostatske radijatorske ventile".

# Calypso *exact*

## Termostatski ventil s preciznim prednamještanjem

Calypso *exact* termostatski ventili se koriste u dvocijevnim instalacijama grijanja s prisilnom cirkulacijom. Integrirano precizno prednamještanje omogućava raspodjelu topline na svim potrošačima prema zahtjevima. Ventil ima veliki raspon protoka, nisku razinu buke i vrlo male tolerancije protoka.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-20

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa  
zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Mesing  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS  
(polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički  
polistiren)  
Termostatski uložak HEIMEIER možemo  
izmijeniti pomoću originalnog alata bez  
ispuštanja vode iz sustava.  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring  
brtvom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN  
and KEYMARK-oznaka, II+-oznaka.  
Bijela zaštitna kapa.

### Standardi:

Calypso *exact* ispunjavaju slijedeće  
zahtjeve:  
– KEYMARK certificiran i testiran prema  
DIN EN 215, serije F.  
– “vrlo proširenu verziju” i “standardnu  
verziju” specifikacije FW 507 propisanu  
Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW)  
(Radna Grupa Za Daljinska Grijanja).



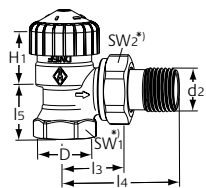
### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je  
predviđena za navojne cijevi ili za  
kombinaciju s press fittingom, bakrenim ili  
preciznim čeličnim cijevima.  
Dvostruki priključni fitting s mogućnošću  
spajanja s press fittingom.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

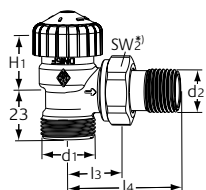
HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



### Kutni

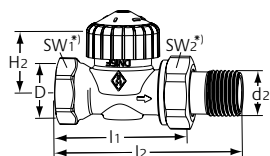
DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,025 - 0,670	0,86	3451-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,025 - 0,670	0,86	3451-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3451-03.000



### Kutni

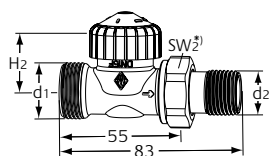
s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	26	53	23,5	0,025 - 0,670	0,86	3455-02.000



### Ravni

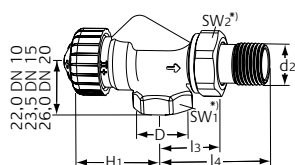
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-03.000



### Ravni

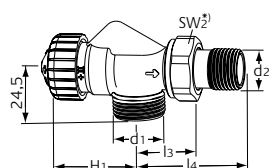
s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3456-02.000



### Aksijalni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	0,025 - 0,670	0,86	3450-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	0,025 - 0,670	0,86	3450-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	0,025 - 0,670	0,86	3450-03.000



### Aksijalni

s vanjskim navojem G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	26	53	34,5	0,025 - 0,670	0,86	3457-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h padu tlaka od 1 bar termostatskom glavom.

## Pribor

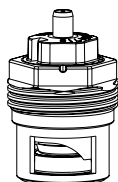


### Ključ za prednamještanje

Za V-exact II od 2012, Calypso exact, Calypso F-exact i Vekolux.  
Siva boja.

**Katal. broj**

3670-01.142

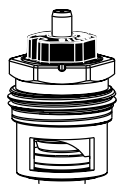


### Zamjenski termostatski ulozak

Calypso exact

**Katal. broj**

3700-02.300



### Zamjenski termostatski ulozak za ugradnju u povratni vod instalacije

Za tijela termostatskog ventila sa oznakom II od 2012. i II + oznakom od 2015.godine.

**Katal. broj**

3700-24.300

Kompresijske fitinge i ostali pribor vidi u katalogu "Pribor za termostatske radijatorske ventile".

# Calypso F-exact

## Termostatski ventil s preciznim prednamještanjem – za male protoke i visoke temperaturne razlike

Calypso F-exact termostatski ventili se koriste u dvocijevnim instalacijama grijanja s prisilnom cirkulacijom. Integrirano precizno prednamještanje omogućava raspodjelu topline na svim potrošačima prema zahtjevima. Ventil ima optimizirane performanse buke.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Mesing  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak HEIMEIER možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN i KEYMARK-oznaka, II+-oznaka.  
Crvena zaštitna kapa.

### Standardi:

Ventili ispunjavaju slijedeće zahtjeve:  
– KEYMARK certificiran i testiran prema DIN EN 215, serije F.  
– “vrlo proširenu verziju” i “standardnu verziju” specifikacije FW 507 propisanu Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW) (Radna Grupa Za Daljinska Grijanja).



### Spajanje:

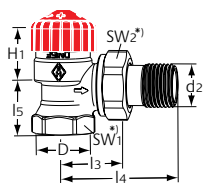
Verzija s unutarnjim navojem je predviđena za navojne cijevi ili za kombinaciju s press fittingom, bakrenim ili preciznim čeličnim cijevima.  
Dvostruki priključni fitting s mogućnošću spajanja s press fittingom.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

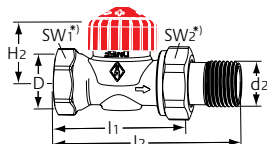


## Artikli



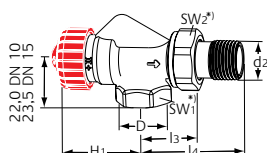
### Kutni

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,010-0,520	0,544	3651-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,010-0,520	0,544	3651-02.000



### Ravni

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,010-0,520	0,544	3652-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,010-0,520	0,544	3652-02.000



### Aksijalni

DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	0,010-0,520	0,544	3650-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	0,010-0,520	0,544	3650-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

Kv [xp] max. 2 K = m<sup>3</sup>/h padu tlaka od 1 bar termostatskom glavom.

## Pribor

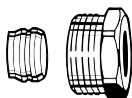


### Ključ za prednamještanje

Za V-exact II **od 2012**, Calypso exact, Calypso F-exact i Vekolux.  
Siva boja.

**Katal. broj**

3670-01.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

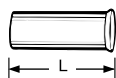
Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stjenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stjenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

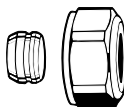


### Dvostruki priključni fitting

Za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

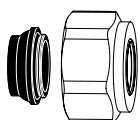
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stjenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



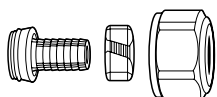
### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika. Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



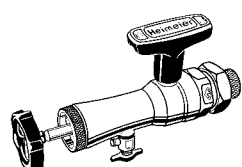
### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

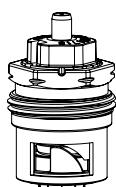
Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



### Montažni alat

kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

	Katal. broj
	9721-00.000
Zamjenske brtve	9721-00.514



### Zamjenski termostatski ulozak

Calypso F-exact

	Katal. broj
	3650-00.300



### Zamjenski termostatski ulozak za ugradnju u povratni vod instalacije

Za tijela termostatskog ventila sa oznakom II od 2012. i II + oznakom od 2015.godine.

	Katal. broj
	3700-24.300

Ostali dodaci, vidjeti u katalogu "Dodaci i rezervni dijelovi za termostatske radijatorske ventile".

# Standard

## Tijelo termostatskog ventila bez prednamještanja

Termostatski ventili Standard se koriste u dvocijevnim sustavima s normalnim temperaturnim režimom. Dvostruki O-prsten i tijelo ventila napravljeno od bronce omogućava dugi vijek trajanja i ispravnog rada.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Regulacija  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-20

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa  
zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kučište ventila: Bronca otporna na  
koroziju.

O-ring: EPDM guma

Disk ventila: EPDM guma

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing

Termostatski uložak možemo izmijeniti  
pomoću originalnog alata bez ispuštanja  
vode iz sustava.

Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring  
brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti  
i pod tlakom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN i  
KEYMARK-oznaka.

II+ -oznaka.

Crna zaštitna kapa. Pakiranje s crnom  
etiketom.

### Standards:

Tijela termostatskih ventila ispunjavaju  
slijedeće zahtjeve:

– KEYMARK certificiran i testiran prema  
DIN EN 215.

Za KEYMARK certificirane termostatske  
glave i tijela termostatskih ventila,  
također pogledajte u tehničkom listu  
'Termostatske glave'.



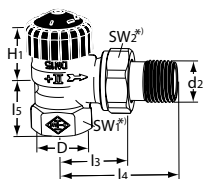
### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je  
dizajnirana za spajanje na cijevni navoj,  
ili s kompresijskim fittingom, na bakrene  
precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi  
(DN 15). Verzija s vanjskim navojem, u  
kombinaciji s prikladnim kompresijskim  
fittingom, omogućava spajanje na  
plastične cijevi.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

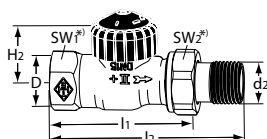
HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



### Kutni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	2201-03.000



### Ravni

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2202-03.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

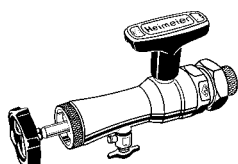
Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar s termostatskom glavom.

**Ostale modele bez podešavanja vidjeti pod "S posebno malim otporom".**

## Pribor



### Montažni alat

kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

	Katal. broj
	9721-00.000
Zamjenske brtve	9721-00.514

Kompresijske fittinge i ostali pribor vidi u katalogu "Pribor za termostatske radijatorske ventile".

# Za ugradnju u povratni vod instalacije

## Termostatski ventili s prednamještanja ili automatskom regulacijom protoka

Termostatski ventili za suprotan smjer protoka mogu se koristiti u dvocijevnom sustavu grijanju gdje je zamijenjen povratni i polazni vod (na ventilima se pojavljuje buka). Ventili se mogu ugraditi na povratni vod u gornjem priključku radijatora ili na visoke radijatore kako bi termostatska glava bila pristupačnija.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Regulacija  
Regulacija protoka (Eclipse)  
Stupnjevito prednamještanje (V-exact II)  
Zatvaranje  
Sprječavanje buke na ventilima u instalacijama s zamijenjenim polaznim i povratnim vodom

### Dimenzije:

DN 10-15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Raspon protoka Eclipse:

Protok se može namještati stupnjevito: 10-150 l/h.

Tvorničke postavke: Puštanje u rad.  
(Max. protok  $q_{mN}$  pri 10 kPa prema EN 215: 115 l/h)

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ) Eclipse:

Max. diferencijalni tlak:

60 kPa (<30 dB(A))

Min. diferencijalni tlak:

10 – 100 l/h = 10 kPa

100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na korozijul.

O-ring: EPDM guma

Disk ventila: EPDM guma

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)

Termostatski uložak HEIMEIER možemo izmijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava.

Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom (V-exact II).

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, strelica smjera strujanja, DN i II+ oznaka.

S prednamještanjem: Bijela zaštitna kapa. Eclipse: Narančasta zaštitna kapa.

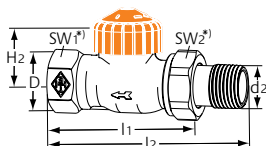
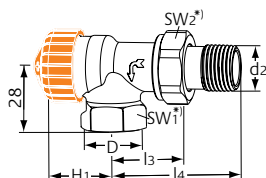
### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za spajanje na cijevni navoj, ili s kompresijskim fittingom, na bakrene precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi (DN 15).

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli – Eclipse s automatskom regulacijom protoka



### Aksijalni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	26	52	21,5	10-150	9113-01.000
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	10-150	9113-02.000

### Ravni

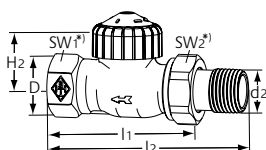
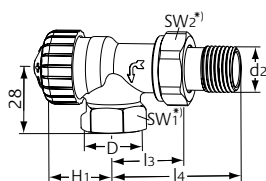
DN	D	d2	l1	l2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	9114-01.000
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	9114-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

## Artikli – V-exact II preciznim prednamještanjem



### Aksijalni

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	26	52	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9103-01.000
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9103-02.000

### Ravni

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9104-01.000
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9104-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h at a pressure drop of 1 bar with thermostatic head.

## Pribor



### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

**Katal. broj**

3930-02.142



### Ključ za prednamještanje

Za V-exact II **od 2012**, Calypso exact i Vekolux.  
Siva boja.

**Katal. broj**

3670-01.142

Kompresijske fittinge i ostali pribor vidi u katalogu "Pribor za termostatske radijatorske ventile".



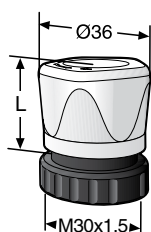
# Pribor i rezervni dijelovi

## Za termostatski radijatorski ventil

Pribor, rezervni dijelovi i pomoćna oprema za termostatska tijela ventila Eclipse, V-exact II, Calypso, Calypso exact, Standard, s posebno malim otporom, za obrnuti smjer protoka i tropute termostatske ventile. Također i za naknadno ugrađene ventile Radiett / Renovett i za starije TA ventile, npr. RVT, RVO.



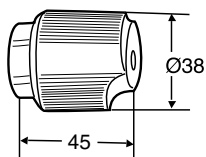
## Ručno kolo



### Ručno kolo M30x1,5

za sve HEIMEIER termostatske ventile.  
Max. temperatura radnog medija 100°C.

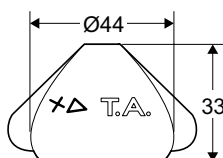
Boja	L	Katal. broj
<b>Sa steznom maticom</b>		
bijelo RAL 9016	50	2001-00.325
<b>S izravnim priključkom</b>		
bijelo RAL 9016	41	1303-01.325
poniklano	41	1303-10.325



### Ručno kolo M28x1,5

Za starije TA termostatske ventile.

Boja	Katal. broj
bijelo	50 399-001



### Rukohvat za ručni ventil RVO-Ä, RVE-S

Uklj. vijak rukohvata. Konus na vretenu.

Boja	Katal. broj
Siva	50 199-004

## Alati za podešavanje



### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

**Katal. broj**

3930-02.142



### Ključ za prednamještanje

Za V-exact II **od 2012**, Calypso *exact*, Calypso F-exact i Vekolux.  
Siva boja.

**Katal. broj**

3670-01.142

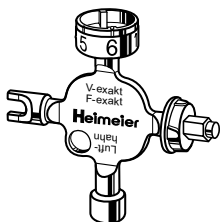


### Ključ za podešavanje

Za V-exakt **do kraja 2011** i F-exakt.

**Katal. broj**

3501-02.142

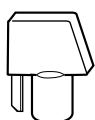


### Univerzalni ključ

kao alternativa ključu za podešavanje Kat. br. 3501-02.142, za podešavanje V-exakt **do kraja 2011** /F-exakt. Također za termostatski regulator B (namještanje temperature), Regulux prigušnica, Vekolux dvostruki priključni fitting i odzraka radijatora.  
Vidjeti i upute za montažu i rukovanje.

**Katal. broj**

0530-01.433



### Ključ za regulaciju za RVO i STK

52 187-003 mora se koristiti ako je vrh vretena ventila izrađen od plastike.

**Za ventil**

**Materijal**

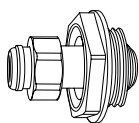
**Katal. broj**

RVO, STK

Plastika

52 187-003

## Priključci radijatora



### Ventilux

Kompenzacijski fitting radijatora, s kontinuirano podesivom navojnom cijevnom spojnicom. Pomoću ovog fittinga mogu se lako zamijeniti stariji ventili različitih dužina cijevi polaznog i povratnog voda. Brtvljenje pomoću dvostrukog O-brtvenog prstena.

Dopušteni radni tlak PB 10 bara.

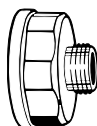
Dopuštena radna temperatura TB 120°C.

Podesiv do 35 mm.

Priključak radijatora DN 32 (1 1/4").

Visoki statički tlakovi mogu dovesti do pomaka kompenzacijskog fittinga. Treba na odgovarajući način učvrstiti cijevi i fittinge. Mora biti osigurano instaliranje bez upetosti.

DN ventila	Katal. broj
<b>Desni</b>	
10 (3/8")	2001-01.600
15 (1/2")	2001-02.600
20 (3/4")	2001-03.600
<b>Lijevi</b>	
10 (3/8")	2002-01.600
15 (1/2")	2002-02.600
20 (3/4")	2002-03.600

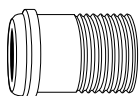


### Redukcijski element

za zamjenu starijih ventila s ventilima manjih nazivnih otvora.

Poniklani mesing.

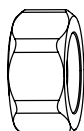
	Katal. broj
Rp 3/4 x R 1/2	2201-32.044
Rp 1 x R 1/2	2201-42.044
Rp 1 x R 3/4	2201-43.044
Rp 1 1/4 x R 1/2	2201-52.044
Rp 1 1/4 x R 3/4	2201-53.044



### Navojna cijevna spojnica

Konusni dosjed. Poniklani mesing.

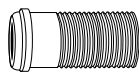
	Katal. broj
R 3/8	0121-01.010
R 1/2	0121-02.010
R 3/4	0121-03.010



### Priključna matica

Poniklani mesing.

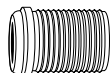
DN ventila	Katal. broj
10 (3/8")	0121-01.011
15 (1/2")	0121-02.011
20 (3/4")	0121-03.011

**Navojna cijevna spojnica**

za kompenziranje dužine.

Poniklani mesing.

Ukupna dužina [mm]		Katal. broj
47,0	R 3/8	2201-01.010
54,0	R 1/2	2201-02.010
52,5	R 3/4	2201-03.010

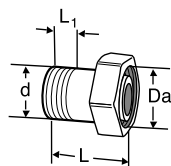
**Navojna cijevna spojnica**

Standardne dužine.

Kontinuirani navoj za smanjene dužine.

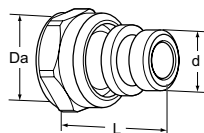
Poniklani mesing.

Ukupna dužina [mm]		Katal. broj
27,0	R 3/8	2202-01.010
31,5	R 1/2	2202-02.010

**Ravna spojnica s maticom**

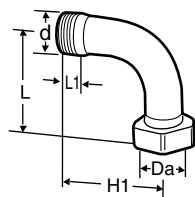
(Konusni spoj)

DN	d	Da	L	L1	Katal. broj
10	R3/8	M22x1,5	25	8	50 701-510
15	R1/2	M26x1,5	30	10	50 701-515
15	R1/2	M22x1,5	25	10	50 701-516
20	R3/4	M34x1,5	34	11	50 701-520

**Ravna spojnica s O-prstenom i maticom**

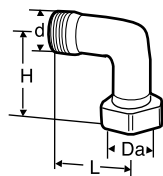
(Konusni spoj)

DN	d	Da	L	Katal. broj
15	G1/2	M26x1,5	32	50 707-615
15	G1/2	M22x1,5	33	50 707-616

**Koljeno s maticom**

(Konusni spoj)

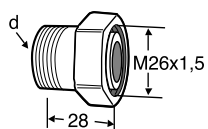
DN	d	Da	L	L1	H	Katal. broj
10	R3/8	M22x1,5	48	8	44	50 702-110
15	R1/2	M26x1,5	56	10	46	50 702-115
20	R3/4	M34x1,5	65	11	51	50 702-120

**Koljeno**

Za višestruke sklopove

(Konusni spoj)

DN	d	Da	L	H	Katal. broj
10	M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	50 702-510

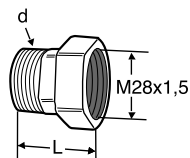


### Priključak radijatora

(Konusni spoj)

#### Navojni

d	Za ventil	Katal. broj
R1/2	RADIETT-U	50 720-115

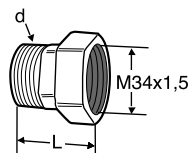


### Priključak radijatora s cjevnim uloškom

(Konusni spoj)

d	L	Za ventil	Katal. broj
R1/2*	35	RADIETT-S	50 721-115

\*) Uključeno u kompletan ventil Katal. broj 50 684-005



### Priključak radijatora s cjevnim uloškom

(Za brtvu)

d	L	Za ventil	Katal. broj
R1/2	36	RENOVETT ARCU	50 721-915

### Radijatorski spojevi DN 10-50

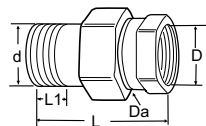
Primjena: Sustavi grijanja. Proizvodni sustavi gdje medij ne utječe na ulazne materijale.

Razred tlaka: PN 16

Max. radna temperatura: 185°C

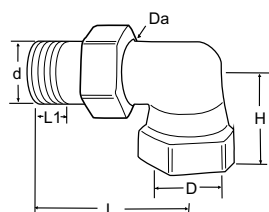
Materijal: Mesing ili AMETAL®

Površinska zaštita: DN 10 to 20 poniklan, ostali boja mesing ili AMETAL® jednobojni.



#### Ravni

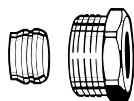
DN	d	D	Da	L	L1	Katal. broj
10	R3/8	G3/8	M22x1,5	46	8	50 015-110
15	R1/2	G1/2	M26x1,5	53	10	50 015-115
20	R3/4	G3/4	M34x1,5	60	11	50 015-120
25	R1	G1	M40x2	67	13	50 015-025
32	R1 1/4	G1 1/4	M50x2	74	14	50 015-032
40	R1 1/2	G1 1/2	M55x2	82	14	50 015-040
50	R2	G2	M70x2	90	16	50 015-050



#### Kutni

DN	d	D	Da	L	L1	H	Katal. broj
10	R3/8	G3/8	M22x1,5	46	8	20	50 014-110
15	R1/2	G1/2	M26x1,5	56	10	24	50 014-115
20	R3/4	G3/4	M34x1,5	65	11	28	50 014-120
25	R1	G1	M40x2	74	13	34	50 014-025
32	R1 1/4	G1 1/4	M50x2	83	14	40	50 014-032
40	R1 1/2	G1 1/2	M55x2	94	14	46	50 014-040
50	R2	G2	M70x2	115	16	73	50 014-050

## Pres spojnica



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

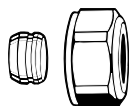
Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

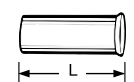
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

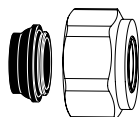


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

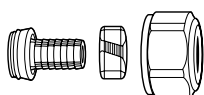
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

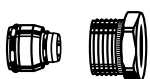
Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Pres fitting

za višeslojne cijevi.

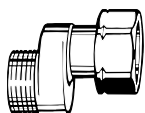
Poniklani mesing.



	Ø Cijevi	Katal. broj
Vanjski navoj priključak G3/4 *)	16x2	1331-16.351
Unutarnji navoj priključak Rp1/2 *)	16x2	1335-16.351

\*) može se koristiti za ventile počevši od 04.1995

## S-priključak

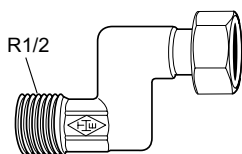


### S-priključak

Za kompenziranje različitih razmaka cijevi, npr. kod zamjene starih ventila jednocjevne izvedbe.

Treba obratiti pozornost na smjer strujanja!

	Aksijalni razmak [mm]	Ukupna dužina [mm]	Katal. broj
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362

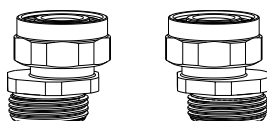


### S-priključak

Za kompenziranje različitih dimenzija priključaka kod zamjene radijatora.

Poniklana bronca.

DN ventila	Aksijalni razmak [mm]	Ukupna dužina [mm]	Katal. broj
10 (3/8")	26	68	1353-01.362
15 (1/2")	26	68	1353-02.362
20 (3/4")	26	68	1353-03.362



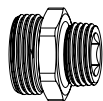
### S-priključni set

sastoji se od 2 komada adaptera G3/4 x G3/4.

Poniklani mesing.

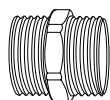
	Model	Katal. broj
Set 1	Osovinski razmak min. 40/50 do max. 60/50	1354-02.362
Set 2	Osovinski razmak min. 35/50 do max. 65/50	1354-22.362

## Ostali priključci

**Dvostruki priključni fitting**

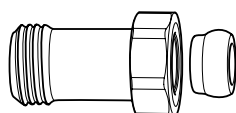
Za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
Poniklani mesing.

	<b>L</b>	<b>Katal. broj</b>
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083

**Dvostruka cijevna spojnica**

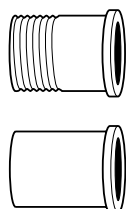
Obostrana, za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
Poniklani mesing.

	<b>Katal. broj</b>
G3/4 x G3/4	1321-03.081

**Fiting za prilagođavanje dužine**

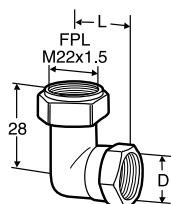
Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.  
Poniklani mesing.

	<b>L</b>	<b>Katal. broj</b>
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

**Priključna navojna cijevna spojnica**

za ventile s ravnim brtvama

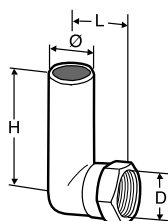
<b>DN ventila</b>	<b>Ø Cijevi</b>	<b>Katal. broj</b>
<b>Navojna cijevna spojnica</b>		
15 (1/2")	1/2"	4160-02.010
20 (3/4")	3/4"	4160-03.010
<b>Cijevna spojnica za lemljenje</b>		
20 (3/4")	22	4160-22.039

**90° priključak**

Okretna matica

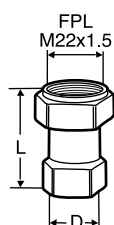
<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Katal. broj</b>
G1/2*	25	50 484-115

\*) Pripremljeno za KOMBI

**90° priključak**

<b>D</b>	<b>Ø</b>	<b>L</b>	<b>H</b>	<b>Katal. broj</b>
G1/2*	16	25,5	200	74 214-001

\*) Pripremljeno za KOMBI

**Adapter spojnica**

Okretna matica

<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Katal. broj</b>
G1/2	39	50 723-115



## Ostalo



### Zaštita od otuđivanja

za termostatska glava K. Preko sigurnosnog prstena.

Vidjeti i upute za montažu i rukovanje.

**Katal. broj**

6020-01.347



### Sigurnosna kapa

Mesingana, s brtvom, na strani radijatora, za termostatske ventile

**DN ventila**

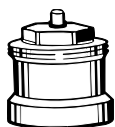
**Katal. broj**

10 (3/8")

2001-01.314

15 (1/2")

2001-02.314



### Produžetak vretena

za termostatske ventile M30x1,5.

**L**

**Katal. broj**

**Poniklani mesing**

10

2201-10.700

20

2201-20.700

30

2201-30.700

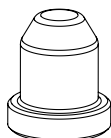
**Plastični, crni**

15

2001-15.700

30

2002-30.700



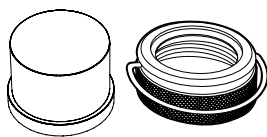
### Sigurnosna kapa

Za sve termostatske ventile M30x1,5.

Poniklan mesing.

**Katal. broj**

2202-00.072



### Zaštitni poklopac

Set sadrži zaštitni poklopac i sigurnosni prsten za ventile s priključkom M30x1,5 na termostatske glave/pogone.

Sprječava manipulaciju podešavanjima.

**Katal. broj**

52 164-100

## Zamjena i rezervni dijelovi



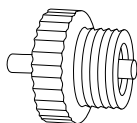
### O-prsten 3,9 x 1,8

Za sve HEIMEIER termostatske uloške.

#### Katal. broj

2001-02.014

## Kutije za pakiranje



### Za ventile RVT

#### Katal. broj

RVT 1985-

303 999-60

### Kutije za pakiranje: O-prsten + podloška za ventil RVO

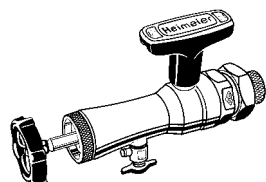
#### Kol/pakiranje

#### Katal. broj

1

75 168-003

## Alati



### Montažni alat

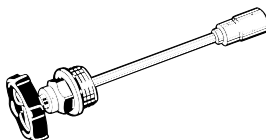
za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja. Prikladno za HEIMEIER termostatska tijela ventila od kraja 1982, s navojnim priključkom termostatske glave na tijelu ventila, DN10 do DN20, u kompletu s koferom, nasadnim ključem i zamjenskim brtvama. Od 2013, opremljen s crnom ručkom, također prikladno za A-exact ventile..

#### Katal. broj

9721-00.000

Zamjenske brtve

9721-00.514

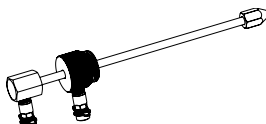


### Additional/replacement spindle for fitting tool

#### Katal. broj

replacement spindle

9721-00.308



### Mjerna šipka za alat

Za mjerenje diferencijalnog tlaka na termostatskom ventilu pomoću TA-SCOPE mjernog uređaja.

#### Katal. broj

9790-01.890

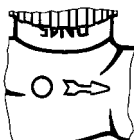
## Termostatski ulošci



T oznaka na tijelu ventila bez priključnog navoja



Priključni navoj za termostatski regulator, na tijelu ventila



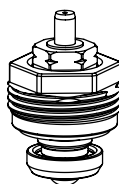
Oznaka izdanka



II label on the valve body



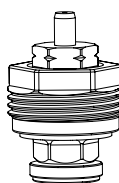
II+ oznaka na tijelu ventila



### Standard

Crna oznaka, za tijela termostatskih ventila **s oznakom II, od 2012. i oznakom II +, od 2015. godine.**

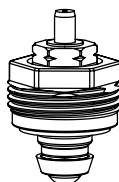
Zamjenski ulozak DN	Katal. broj
10, 15, 20	1302-02.300



### Posebni umetak za obrnuti smjer protoka s obrnutim dovodnim i povratnim cijevima

Za termostatska tijela ventila **s oznakom II, od 2012. i oznakom II +, od 2015. godine.**

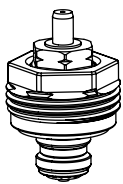
Zamjenski ulozak DN	Katal. broj
10, 15, 20	3850-02.300



### Standard

Kutija za pakiranje bez identifikacije u boji.

Zamjenski ulozak DN	Katal. broj
<b>od kraja 1982 do kraja 2011</b>	
10, 15	2001-02.300
20	2001-03.300
<b>od kraja 1982</b>	
25	2001-04.299

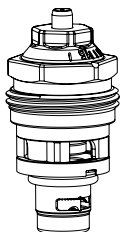
**Specijalni ulozak za suprotni smjer strujanja**

s obrnutim cijevima polaznog i povratnog voda

**Zamjenski ulozak  
DN****Katal. broj**

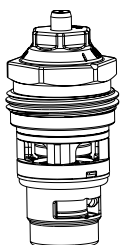
2002-24.300

Za termostatske ventile:

**- Standard, od kraja 1982, DN 10, 15****- V-exakt/F-exakt, od kraja 1994, DN 10-20****Eclipse s automatskim ograničenjem protoka**Za termostatska tijela ventila **s oznakom II +, od 2015.****Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN****Katal. broj**

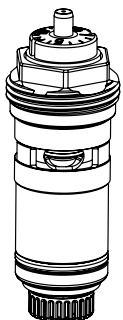
10, 15, 20

3930-02.300

**Eclipse 300 s automatskom regulacijom protoka za velike radijatore i male temperaturne raspone**Za tijela termostatskih ventila označena s **"HF" (Veliki Protok), od 2021.****Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN****Katal. broj**

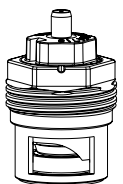
15

3951-00.300

**A-exact s automatskim ograničenjem protoka****Zamjenski ulozak  
DN****Katal. broj**

10, 15, 20

3901-02.300

**V-exact II s preciznim predpodešavanjem**Za termostatska tijela ventila **s oznakom II, od 2012. i oznakom II +, od 2015. godine.****Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN****Katal. broj**

10, 15, 20

3700-02.300

**V-exact II s preciznim predpodešavanjem**

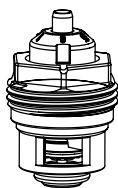
Posebni umetak za obrnuti smjer protoka s obrnutim dovodnim i povratnim cijevima.

Za termostatska tijela ventila s oznakom II, od 2012. i oznakom II +, od 2015. godine.

**Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN****Katal. broj**

10, 15, 20

3700-24.300



### V-exakt s preciznim predpodešavanjem

Za termostatska tijela ventila s glavnim oznakom, od 1994. do kraja 2011. Sa žutom etiketom. Također pogodno za obrnuti smjer protoka.

Naknadna ugradnja/ zamjenski ulozak DN	Katal. broj
--	-------------

10, 15	3502-24.300
(i za DN 20 V-exakt ventile)	

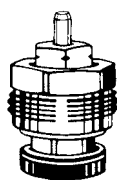


### Predpodešavanje

brtvenica bijele oznake, od 1985 do 1994.

Zamjenski ulozak DN	Katal. broj
------------------------	-------------

10, 15, 20	2101-02.299
------------	-------------



### Gravitacijski

Zamjenski ulozak DN	Katal. broj
------------------------	-------------

do kraja 1984, brtvenica s bijelom oznakom

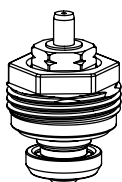
15	2241-02.299
----	-------------

od 1985, brtvenica s plavom oznakom

10, 15	2340-02.299
--------	-------------

bez oznake bojom

20 ('05→), 25	2001-04.299
---------------	-------------



### Mikrotherm

Od veljače 1985, za Mikrotherm ručne radijatorske ventile, za tijela ventila s priključnim navojem za termostatsku glavu.

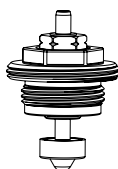
Naknadna ugradnja/ zamjenski ulozak DN	Katal. broj
--	-------------

Brtvenica s crnom oznakom

10, 15	1302-02.300
--------	-------------

Bez oznake bojom

20	2001-03.300
----	-------------



### Mikrotherm

Stari model, do veljače 1985., za Mikrotherm ručne radijatorske ventile, za tijela ventila s T oznakom.

Naknadna ugradnja/ zamjenski ulozak DN	Katal. broj
--	-------------

10, 15	4101-02.300
--------	-------------

20	4101-03.300
----	-------------

25	2001-04.299
----	-------------

## TA termostatski ulošci

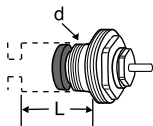
**RVO, Radiett, Renovett, RVT, Radifix, Radiflex, AGA-TP, Thermal Perfect, S-74, RVE, RVE-S**

**Primjena:**

Prilikom prelaska s ručno upravljanih na termostatski kontrolirane ventile, postoje gornji dijelovi termostata (umetci) za upotrebu u standardnim kućištima ventila kao što je prikazano dolje. Gornji dijelovi prikladni su za dijelove termostata HEIMEIER-a / TA.

**Materijal:**

Gornji dio: Mesing  
Disk ventila: EPDM



L = dužina sjedišta

### Navoj termostata na gornjem dijelu – M30x1,5

Dizajniran za seriju ventila	d	L	Katal. broj
<b>RVO-A/m72-A DN 10-20</b> (poslije 1973)	M16x1	18,5	50 543-001
<b>S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U</b>	M16x1	18,5	50 543-001
<b>AGA-TP/Toplinski savršeno</b>	M16x1	18,5	50 543-001
<b>RADIFIX/RADIFLEX</b>	M16x1	18,5	50 543-001
<b>RVT</b>	M16x1	18,5	50 543-001
<b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> obrnuti kut (prije 1986)	M16x1	18,5	50 543-001
<b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> ravno	M16x1	18,5	50 543-001
<b>RADIETT-S, RENOVETT-S</b>	M20x1	18,5	50 543-003
<b>RVO/RVO-HE DN 10**</b> (prije 1973)	W19x19*	27	50 543-005

### Navoj termostata na gornjem dijelu – M28x1,5

Dizajniran za seriju ventila	d	L	Katal. broj
<b>RVO-A/m72-A DN 10-20</b> (poslije 1973)	M16x1	18,5	50 343-001
<b>S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U</b>	M16x1	18,5	50 343-001
<b>AGA-TP/Toplinski savršeno</b>	M16x1	18,5	50 343-001
<b>RADIFIX/RADIFLEX</b>	M16x1	18,5	50 343-001
<b>RVT</b>	M16x1	18,5	50 343-001
<b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> obrnuti kut (prije 1986)	M16x1	18,5	50 343-001
<b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> ravno	M16x1	18,5	50 343-001

\*) Navoji / inč

\*\*) Oprez! Prilikom zamjene HE radijatora postoji rizik da se cijevni krug može uviti i oštetiti ako ventil nije učvršćen u svom položaju.

### Navoj termostata na tijelu ventila

Dizajniran za seriju ventila	d	L	Katal. broj
<b>RVE, RVE-S</b>	M18x1,5	26,5	50 343-002

# Multilux V Eclipse

## Povezivanje s dvotočkovnim priključkom za radijatore s integriranim ventilima i kupaojskim radijatorima, s automatskom regulacijom protoka

Multilux V Eclipse povezujemo u dvocijevnim sustavima na radijatore sa donjim priključkom u dvije točke kao što su kupaojski radijatori, specijalno dizajnirani radijatori, univerzalni radijatori ili radijatori sa integriranim ventilom. Za radijatore s integriranim ventilima Multilux V Eclipse se koristi kao spojni priključak bez termostatske glave. Ventil ima jedinstveni integrirani graničnik protoka koji eliminira prekoračenje protoka. Potrebni protok može se podesiti u jednom potezu izravno na ventilu. Podešen protok neće biti prekoračen čak i ako imamo promjenljivo opterećenje u sustavu, kada ostali ventili zatvaraju ili za vrijeme jutarnjeg pokretanja sustava. Ventil regulira protok neovisno o diferencijalnom tlaku. Zbog toga nisu potrebni složeni proračuni za podešavanje ventila. Rastojanje između priključaka je 50 mm. Termostatski uložak i uložak za zatvaranje su međusobno zamjenjivi. Zato je ventil pogodan za ugradnju s lijeve i desne strane radijatora.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Regulacija protoka  
Zatvaranje  
Ispuštanje  
Spojnica

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s poklopcem 90°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Raspon protoka:

Protok se može namiještati stupnjevito: 10-150 l/h.  
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni tlak:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Min. diferencijalni tlak:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila : EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim HEIMEIER alatom bez pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom.  
Poklopca: ABS

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

### Označavanje:

THE i II+ oznaka.  
Narančasta zaštitna kapa.

### Radiatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4, za radiatorske priključke. Tolerancija kompenzacije  $\pm 1,0$  mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

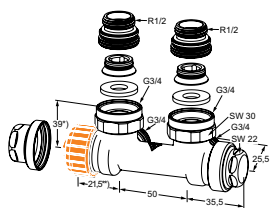
### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1.5

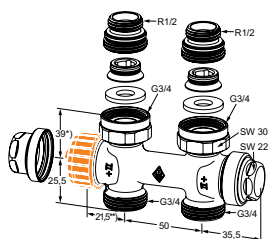
## Artikli



### Kutni

Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Radijatorski priključak	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
Rp1/2 / G3/4	10-150	3866-02.000



### Ravni

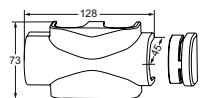
Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Radijatorski priključak	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
Rp1/2 / G3/4	10-150	3865-02.000

\*) Površina kontakta brtve gornjeg ruba.

\*\*) Udaljenost spojne površine termostatske glave ili pogona.

## Pribor



### Obloga

izrađena od plastike.  
Za kutne i ravne oblike ventila.

Boja	Katal. broj
bijela RAL 9016	3850-50.553
kromirana	3850-12.553



### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

Katal. broj
3930-02.142

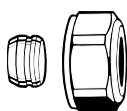


### Element za punjenje i pražnjenje

za 1/2" cijevni priključak

Katal. broj
0301-00.102





### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

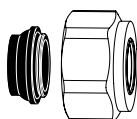
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



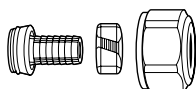
### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351



### Pres fitting

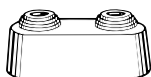
za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Dvostruka rozeta**

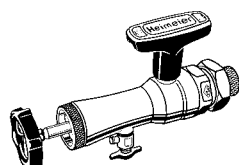
Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.

Razmak između središta 50 mm.

Ukupna dužina max. 31 mm.

**Katal. broj**

0520-00.093

**Montažni alat**

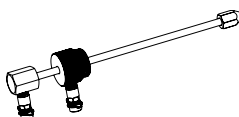
kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

**Katal. broj**

9721-00.000

Zamjenske brtve

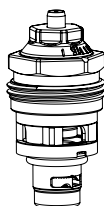
9721-00.514

**Mjerna šipka za alat**

Za mjerenje diferencijalnog tlaka na termostatskom ventilu pomoću TA-SCOPE mjernog uređaja.

**Katal. broj**

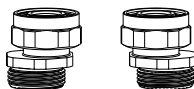
9790-01.890

**Zamjenski termostatski ulozak**

s automatskim regulatorom protoka za Eclipse.

**Katal. broj**

3930-02.300

**S-priključni set**

sastoji se od 2 komada adaptera G3/4 x G3/4.

Poniklani mesing.

	Model	Katal. broj
<b>Set 1</b>	Osovinski razmak min. 40/50 do max. 60/50	1354-02.362
<b>Set 2</b>	Osovinski razmak min. 35/50 do max. 65/50	1354-22.362

# Multilux

## Multilux termostatski ventili za jednocijevne i dvocijevne sustave, priključak R1/2 i G3/4

Multilux termostatski ventil koristi se za priključak na radijatore s dva donja priključka, npr. kupaoški radijatori, univerzalni radijatori, itd. Razmak (os-os) priključaka je 50 mm.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Dvocijevni i jednocijevni sustavi grijanja.

#### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje (Dvocijevni sustav)  
Zatvaranje  
Ispuštanje  
Punjenje

#### Dimenzije:

DN 15

#### Razred tlaka:

PN 10

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s oblogom 90°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

#### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila : EPDM  
Povratna pruga: Nehrdajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim HEIMEIER alatom bez pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može izmijeniti pod tlakom.  
Obloga: ABS

#### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

#### Označavanje:

Oznaka THE i II +.  
Dvocijevni sustav: bijela zaštitna kapa.  
Jednocijevni sustav: plava zaštitna kapa i dvije vodoravne strelice na tijelu ventila.

#### Radiatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4, za radijatorske priključke.  
Tolerancija kompenzacije  $\pm 1,0$  mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

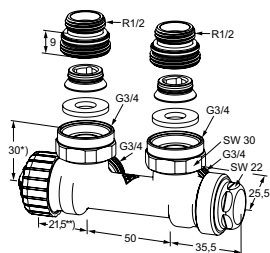
#### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

#### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

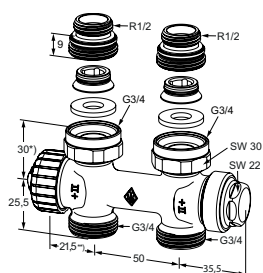
## Artikli –Dvocijevni sustav



### Kutni

Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Radijatorski priključak	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3851-02.000



### Ravni

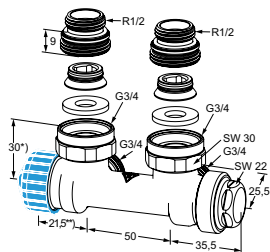
Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Radijatorski priključak	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3850-02.000

\*) Površina kontakta brtve gornjeg ruba.

\*\*) Udaljenost spojne površine termostatske glave ili pogona.

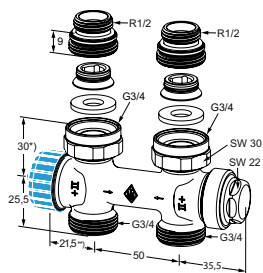
## Artikli – Jednocijevni sustav



### Kutni

Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Radijatorski priključak	Kv-vrijednost	Katal. broj
Rp1/2 / G3/4	1,50	3855-02.000



### Ravni

Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

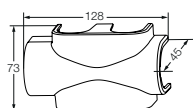
Radijatorski priključak	Kv-vrijednost	Katal. broj
Rp1/2 / G3/4	1,50	3854-02.000

\*) Površina kontakta brtve gornjeg ruba.

\*\*) Udaljenost spojne površine termostatske glave ili pogona.

Udio radijatora 35%

## Pribor



### Obloga

izrađena od plastike.  
Za kutne i ravne oblike ventila.

#### Boja

bijela RAL 9016  
kromirana

#### Katal. broj

3850-10.553  
3850-12.553

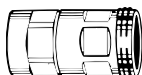


### Ključ za podešavanje

za Multilux i V-exact II.

#### Katal. broj

3670-01.142

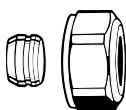


### Element za punjenje i pražnjenje

za 1/2" cijevni priključak

#### Katal. broj

0301-00.102



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

#### Ø Cijevi

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

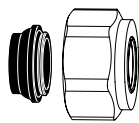
za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

#### Ø Cijevi

#### L

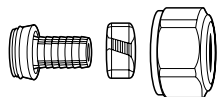
#### Katal. broj

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Pres fitting**

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
 Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
 Meke brtve, max. 95°C.  
 Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

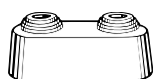
za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
 PB: DIN 16968/16969.  
 Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
 Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Pres fitting**

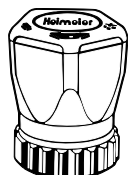
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
 Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
 Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dvostruka rozeta**

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.  
 Razmak između središta 50 mm.  
 Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj
0520-00.093

**Ručka za reguliranje**

za sve HEIMEIER termostatske ventile.

	Katal. broj
bijele boje RAL 9016	2001-00.325

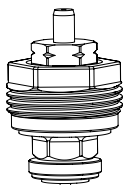


### Termostatski uložak

V-exact II s preciznim prednamještanjem.  
Za tijela termostatskih ventila s II+-oznakom.

**Katal. broj**

3700-24.300



### Termostatski uložak

Zamjenski uložak.

**Katal. broj**

3850-02.300



### S-priključni set

sastoji se od 2 komada adaptera G3/4 x G3/4.  
Poniklani mesing.

**Model**

**Katal. broj**

**Set 1** Osovinski razmak min. 40/50 do max. 60/50

1354-02.362

**Set 2** Osovinski razmak min. 35/50 do max. 65/50

1354-22.362

# Multilux 4-F-Set

## Za dvotočkasti donji priključak radijatora R1/2 ili G3/4 s dodatnim priključkom za podno grijanje

Za radijatore s donjim priključkom i podnim grijanjem koriste se za kontrolu sobne temperature i za ograničenje temperature povrata. Udaljenost osi je 50 mm. Ugradnja u kutnoj izvedbi. Oba termostatska uložka uključuju precizno prednamještanje V-exakt II s 8 pozicija prednamještenih vrijednosti.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni sustavi grijanja  
Sustavi podnog grijanja

### Funkcije:

Pojedinačna kontrola sobne temperature.  
Maksimalno ograničenje temperature povrata podnog grijanja.  
Prednamještanje (V-exakt II) na termostatskom ventilu i graničniku temperature povrata.  
Zatvaranje.

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Područje namještanja:

Termostatska glava DX: 6 °C – 28 °C  
Regulator temperature povratnog voda (RTL): 0 °C – 50 °C

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C  
Min. radna temperatura: 2°C

**Osigurati da polazna temperatura sustava prikladna za postavljanje sustava podnog grijanja.**

**Vidi "Informacije"!**

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila : EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim HEIMEIER alatom bez pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može izmijeniti pod tlakom.  
Poklopca: ABS

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila od bronce i fitting poniklan.

### Označavanje:

THE, RTL and II+ -oznaka. strelica smjera strujanja. Bijele zaštitne kapice.  
H = Polazni sustavi grijanja  
HR = Povratni sustavi grijanja  
F = Polaz podnog grijanja  
FR = Povrat podnog grijanja

### Radiatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4, za radijatorske priključke. Tolerancija kompenzacije ±1,0 mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

### Cijevni priključak:

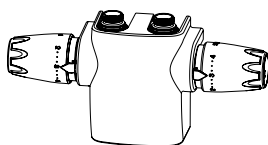
G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

### Spoj s termostatskom glavom i RTL glavom:

M30x1,5, RTL s dodatnim adapterom



## Artikli



### Multilux 4-F-Set

The Multilux 4-F-Set – Set se sastoji od:

- Multilux 4-F dijela termostatskog ventila,
- R1/2 radijatorskih priključaka
- G3/4 radijatorskih priključaka
- Bijele obloge, RAL 9016,
- Termostatska glava DX, bijela RAL 9016, za kontrolu sobne temperature
- Termostatska glava DX-RTL uključujući toplinski most za regulaciju temperature povratka kruga podnog grijanja.

	Katal. broj
Bijele boje RAL 9016	9690-57.800

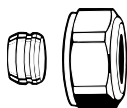
## Pribor



### Ključ za podešavanje

za Multilux 4-F i V-exact II.

	Katal. broj
	3670-01.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

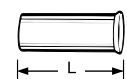
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

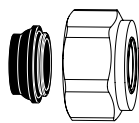
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Pres fitting**

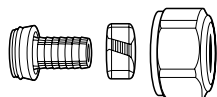
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
 Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
 Meke brtve, max. 95°C.  
 Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

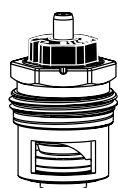
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
 Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
 Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

**Pres fitting**

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
 PB: DIN 16968/16969.  
 Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
 Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Termostatski uložak**

V-exact II s preciznim prednamještanjem.  
 Za tijela termostatskih ventila s II+-oznakom.

Katal. broj
3700-24.300

# Duolux

## Spojni set za dvocijevne sustave grijanja – jednocijevne i dvocijevne sustave

Duolux je kompletna serija ventila za jednocijevne i dvocijevne sustave grijanja. Ventili su spojeni na radijatore za jednoetažne krugove grijanja. Razmak osi je 35 mm.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Dvocijevni i jednocijevni sustavi grijanja.

#### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

#### Dimenzije:

DN 15

#### Razred tlaka:

PN 10

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa  
zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

#### Materijal:

Razdjelnik:  
Kućište ventila: Bronca otporna na  
koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Vreteno: Mesing

Termostatski ventil:  
Kućište ventila: Bronca otporna na  
koroziju.

O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: (Jednocijevni) Mesing  
(Dvocijevni) Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS  
(sindiotaktički polistiren)

Termostatski uložak se može izmijeniti  
posebnim HEIMEIER alatom bez  
pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s  
dvostrukom O-ring brtvom.

Ostalo:  
Vidi "Artikli" i "Pribor".

#### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

#### Označavanje:

Dvocijevni:  
Termostatski ventil: THE, kod, strelica  
smjera strujanja, DN i KEYMARK-oznaka,  
II+ -oznaka.  
Bijela zaštitna kapa.  
Razdjelnik: THE, strelica smjera strujanja.

Jednocijevni:  
Termostatski ventil: THE, strelica smjera  
strujanja, DN.  
Aksijalni i ravni: Plava zaštitna kapa. Plava  
etiketa na pakiranju.  
Dvostruki kutni: Crna zaštitna kapa.  
Pakiranje s crnom etiketom.  
Razdjelnik: 50/50, THE, strelica smjera  
strujanja.

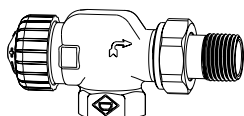
#### Cijevni priključak:

M24x1,5 vanjski navoj za kompresijske  
spojeve bakrom ili preciznim čeličnim  
cijevima.

#### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

### Artikli – Dvocijevni sustav



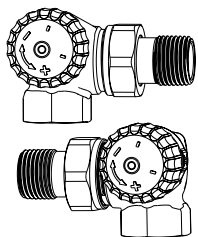
#### Aksijalni termostatski ventil V-exact II

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

Katal. broj

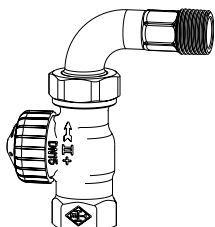
3710-02.000

**Dvostruki kutni termostatski ventil V-exact II**

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

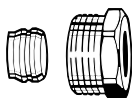
DN 15 (1/2")	Priključak na radiator - lijevi	3713-02.000
DN 15 (1/2")	Priključak na radiator - desni	3714-02.000

**Ravni termostatski ventil V-exact II s cijevnim koljenom kao navojnom cijevnom spojnicom**

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		3756-02.000
--------------	--	-------------

**Pres fitting**

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

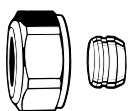
2201-15.351

**Precizna čelična cijev**

Za cijev polaznog voda.  
Kromirana.  
Ø 15 mm. Dužine 1100 mm.

**Katal. broj**

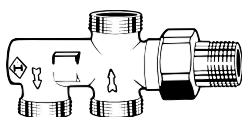
3831-15.169

**Pres fitting**

Za precizne čelične cijevi. Poniklan.  
Priključak s vanjskim navojem M24x1.5.

**Katal. broj**

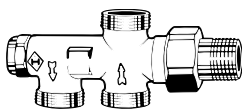
3800-15.351

**Dvocijevni razdjelnik**

Bez zaporne funkcije.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		3800-02.000
--------------	--	-------------

**Dvocijevni razdjelnik**

Sa zapornom funkcijom.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		3801-02.000
--------------	--	-------------

## Artikli – Jednocijevni sustav



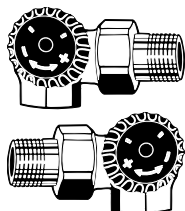
### Aksijalni termostatski ventil

S plavom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

#### Katal. broj

DN 15 (1/2")

2245-02.000



### Dvostruki kutni termostatski ventil

S plavom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

#### Katal. broj

DN 15 (1/2")

Priključak na radiator - lijevi

2341-02.000

DN 15 (1/2")

Priključak na radiator - desni

2340-02.000



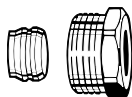
### Ravni termostatski ventil s cijevnim koljenom kao navojnom cijevnom spojnicom

S plavom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

#### Katal. broj

DN 15 (1/2")

2244-02.000



### Pres fitting

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

#### Katal. broj

2201-15.351

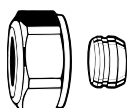


### Precizna čelična cijev

Za cijev polaznog voda.  
Kromirana.  
Ø 15 mm. Dužine 1100 mm.

#### Katal. broj

3831-15.169

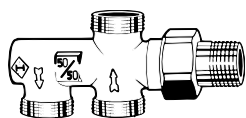


### Pres fitting

Za precizne čelične cijevi. Poniklan.  
Priključak s vanjskim navojem M24x1.5.

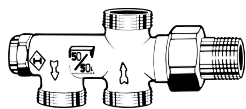
#### Katal. broj

3800-15.351

**Jednocijevni razdjelnik 50/50**

Bez zaporne funkcije.  
Poniklana bronca.

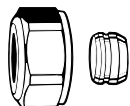
	Katal. broj
DN 15 (1/2")	3802-02.000

**Jednocijevni razdjelnik 50/50**

Sa zapornom funkcijom.  
Poniklana bronca.

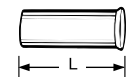
	Katal. broj
DN 15 (1/2")	3803-02.000

## Pribor

**Pres fitting**

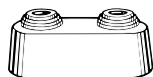
za bakrene ili precizne čelične cijevi. Poniklani.  
Prikjučni vanjski navoj M24x1,5.  
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure.  
Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3800-12.351
15	3800-15.351
16	3800-16.351

**Nosive čahure**

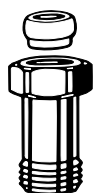
za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

L	Ø Cijevi	Katal. broj
25,0	12	1300-12.170
26,0	15	1300-15.170
26,3	16	1300-16.170

**Dvostruka rozeta**

Bijela plastika. Može se podijeliti u sredini.  
Za razne promjere cijevi. Razmak između središta 35 mm.  
Ukupna visina max. 32 mm.

	Katal. broj
	3800-00.093

**Fiting za prilagođavanje dužine**

Za spajanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
Poniklani mesing.

L [mm]	Katal. broj
25,0	9715-02.354
50,0	9716-02.354

# Duolux 50

## Spojni set za dvocijevne sustave grijanja

Duolux 50 za dvocijevne sustave je posebno razvijen za racionalno i lako spajanje na radijatore. S ovim sustavom svaki radijator je direktno spojen s povratom i polazom na glavnu instalaciju. Razmak osi je 50 mm. Kutni tip prikladan je za montažu s lijeve i desne strane radijatora.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Razdjelnik:  
Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Vreteno: Mesing

### Termostatski ventil:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: V-exact II Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)

Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim HEIMEIER alatom bez pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom.

### Ostalo:

Vidi "Artikli" i "Pribor".

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

### Označavanje:

Termostatski ventil:  
THE, kod, II+ -oznaka i strelica smjera strujanja.  
Bijela zaštitna kapa.

### Razdjelnik:

THE i strelica smjera strujanja.

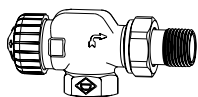
### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



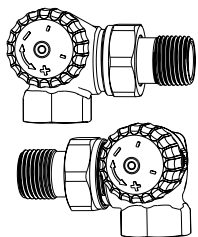
### Aksijalni termostatski ventil V-exact II

S bijelom zaštitnom kapičom.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

Katal. broj

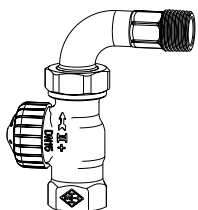
3710-02.000

**Dvostruki kutni termostatski ventil V-exact II**

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

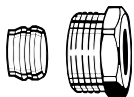
DN 15 (1/2")	Priključak na radiator - lijevi	3713-02.000
DN 15 (1/2")	Priključak na radiator - desni	3714-02.000

**Ravni termostatski ventil V-exact II s cijevnim koljenom kao navojnom cijevnom spojnicom**

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

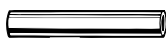
DN 15 (1/2")		3756-02.000
--------------	--	-------------

**Pres fitting**

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

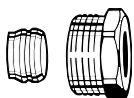
2201-15.351

**Precizna čelična cijev**

Za cijev polaznog voda.  
Kromirana.  
Ø 15 mm. Dužine 1100 mm.

**Katal. broj**

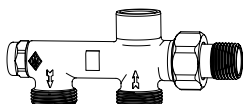
3831-15.169

**Pres fitting**

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

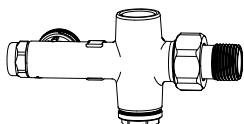
2201-15.351

**Dvocijevni razdjelnik, ravnog tipa**

sa zapornom funkcijom i predpodešavanjem.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		3810-50.000
--------------	--	-------------

**Dvocijevni razdjelnik, kutnog tipa**

sa zapornom funkcijom i predpodešavanjem.  
Poniklana bronca.

**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		3811-50.000
--------------	--	-------------



## Pribor

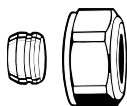


### Ključ za podešavanje

za Multilux i V-exact II.

**Katal. broj**

3670-01.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

#### Ø Cijevi

**Katal. broj**

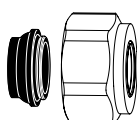
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

L	Ø	Katal. broj
25,0	12	1300-12.170
26,0	15	1300-15.170
26,3	16	1300-16.170
26,8	18	1300-18.170



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

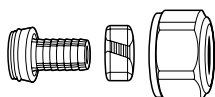
Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

#### Ø Cijevi

**Katal. broj**

15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

#### Ø Cijevi

**Katal. broj**

14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

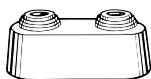
**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

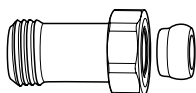
**Dvostruka rozeta**

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.

Razmak između središta 50 mm.

Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj
0520-00.093

**Fiting za prilagođavanje dužine**

Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.

Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

# E-Z Ventil

## Za jednocijevne i dvocijevne sustave grijanja

E-Z Ventil s uronskom cijevi priključuje se na radijatore s donjim priključkom, npr. kupaonski radijatori, stupni radijatori, itd. Razmak osi je 50 mm.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni i jednocijevni sustavi grijanja.

### Funkcije:

Regulacija  
Prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa  
zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na  
koroziju.

O-rings: EPDM

Pladanj ventila: EPDM

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing

Termostatski uložak se može izmijeniti

posebnim HEIMEIER alatom bez

pražnjenja sustava grijanja.

Vreteno: Niro-čelično vreteno s

dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring

se može izmijeniti pod tlakom.

Uronsom cijevi: Mesing

Ostalo:

Vidi "Pribor".

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

### Označavanje:

Dvocijevni:

THE, strelica smjera strujanja.

Crna zaštitna kapa.

Jednocijevni:

THE, strelica smjera strujanja, 35/65.

Plava zaštitna kapa.

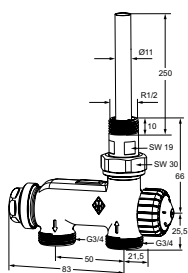
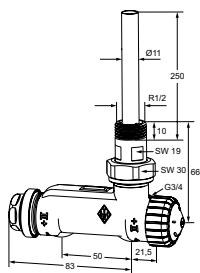
### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske  
spojeve plastikom, bakrom, preciznim  
čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



### Kutni

Poniklana bronca

DN	kv vrijednost (max. predpodeš.) <sup>1)</sup>			Kvs	kv-vrijednost Udio radijatora 35%	Katal. broj
	P-područje xp [K]					
	1	2	3			
Dvocijevni sustav						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3879-02.000
Jednocijevni sustav (Kućište ID br. 35/65)						
15 (1/2")					1,50	3877-02.000

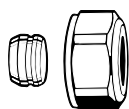
### Ravni

Poniklana bronca

DN	kv vrijednost (max. predpodeš.) <sup>1)</sup>			Kvs	kv-vrijednost Udio radijatora 35%	Katal. broj
P-područje xp [K]						
	1	2	3			
Dvocijevni sustav						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3878-02.000
Jednocijevni sustav (Kućište ID br. 35/65)						
15 (1/2")					1,50	3876-02.000

\*) tvorničko podešavanje

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

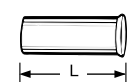
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

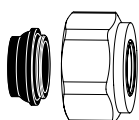
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

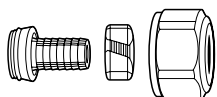




### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Meke brtve, max. 95°C.  
Poniklani mesing.

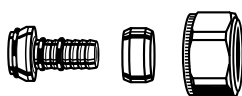
Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

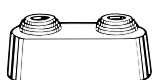
Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



### Dvostruka rozeta

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.  
Razmak između središta 50 mm.  
Ukupna dužina max. 31 mm.

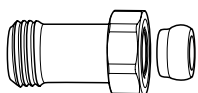
Katal. broj
0520-00.093



### Ručka za reguliranje

za sve HEIMEIER termostatske ventile.

	Katal. broj
bijele boje RAL 9016	2001-00.325

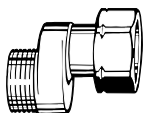
**Fiting za prilagođavanje dužine**

Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.

Poniklani mesing.

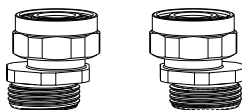
	<b>L</b>	<b>Katal. broj</b>
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

**S-priključak**

Za kompenziranje različitih razmaka cijevi, npr. kod zamjene starih ventila jednocijevne izvedbe.

Treba obratiti pozornost na smjer strujanja!

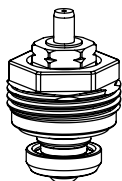
	<b>Aksijalni razmak [mm]</b>	<b>Ukupna dužina [mm]</b>	<b>Katal. broj</b>
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362

**S-priključni set**

sastoji se od 2 komada adaptera G3/4 x G3/4.

Poniklani mesing.

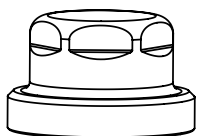
	<b>Model</b>	<b>Katal. broj</b>
<b>Set 1</b>	Osovinski razmak min. 40/50 do max. 60/50	1354-02.362
<b>Set 2</b>	Osovinski razmak min. 35/50 do max. 65/50	1354-22.362

**Termostatski uložak**

Zamjenski dio

	<b>Katal. broj</b>
	1302-02.300

## Spare parts

**Cap for Regulux N, Vekolux and E-Z Valves**

	<b>Article No</b>
Nickel-plated	0321-03.025

# E-Z Sustav

## Ventilski set za jednocijevne i dvocijevne sustave grijanja

E-Z Sustav je univerzalno primjenjiv ventil za sve radijatore s dvopoložajnim priključkom, u jednocijevnim i dvocijevnim sustavima grijanja. Razmak priključaka (os-os) je 58 mm.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Dvocijevni i jednocijevni sustavi grijanja.

#### Funkcije:

Regulacija  
Zatvaranje

#### Dimenzije:

DN 15

#### Razred tlaka:

PN 10

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

#### Materijal:

Razdjelnik:  
Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Vreteno: Mesing

#### Termostatski ventil:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM

Povratna pruga: Nehrdajući čelik  
Uložak ventila: Mesing  
Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim HEIMEIER alatom bez pražnjenja sustava grijanja.

Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može izmijeniti pod tlakom.

#### Ostalo:

Vidi "Artikli" i "Pribor".

#### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

#### Označavanje:

Razdjelnik:

THE, strelica smjera strujanja.

Termostatski ventil:

THE, strelica smjera strujanja.

Aksijalni i ravni: Plava zaštitna kapa. Plava etiketa na pakiranju.

Dvostruki kutni: Crna zaštitna kapa.

Pakiranje s crnom etiketom.

#### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

#### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

### Artikli



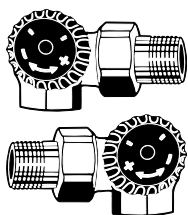
#### Aksijalni termostatski ventil

Sa plavom zaštitnom kapičicom i brtvenicom.  
Poniklane bronce.

DN 15 (1/2")

Katal. broj

2245-02.000

**Dvostruki kutni termostatski ventil**

Sa crna zaštitnom kapicom i brtvenicom.  
Poniklane bronce.

**Katal. broj**

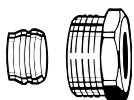
DN 15 (1/2")	Priključak na radiator s lijeve strane	2341-02.000
DN 15 (1/2")	Priključak na radiator s desne strane	2340-02.000

**Ravni termostatski ventil s navojnom cijevnom spojnicom u obliku cijevnog koljena**

Sa plavom zaštitnom kapicom i brtvenicom.  
Poniklane bronce.

**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		2244-02.000
--------------	--	-------------

**Pres fitting**

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

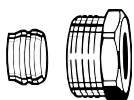
2201-15.351

**Precizna čelična cijev**

Za cijev polaznog voda.  
Kromirana.  
Ø 15 mm. Dužine 1100 mm.

**Katal. broj**

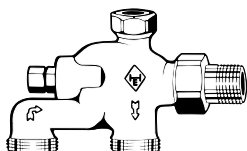
3831-15.169

**Pres fitting**

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

2201-15.351

**E-Z razdjelnik**

Za jednocijevne i dvocijevne sustave grijanja.  
Poniklana bronca.

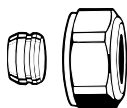
**Katal. broj**

DN 15 (1/2")		3891-02.000
--------------	--	-------------

Pres fitting za plastične, bakrene, precizne čelične ili višeslojne cijevi, vidjeti Pribor.



## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

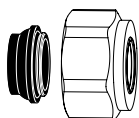
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

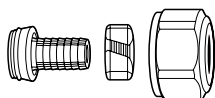
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

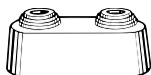
**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

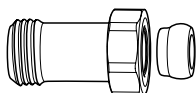
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dvostruka rozeta**

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje. Razmak između središta 58 mm. Ukupna visina max. 31 mm.

Katal. broj
3831-00.093

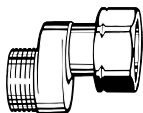
**Fiting za prilagođavanje dužine**

Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.

Poniklani mesing.

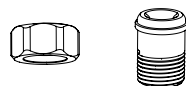
	L	Katal. broj
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

**S-priključak**

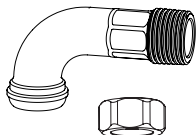
Za kompenziranje različitih razmaka cijevi, npr. kod zamjene starih ventila jednocijevne izvedbe.

Treba obratiti pozornost na smjer strujanja!

	Aksijalni razmak [mm]	Ukupna dužina [mm]	Katal. broj
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362

**Priključna holender matica na potrošač**

	Katal. broj
Priključna matica	0121-02.011
Navojna cijevna spojnica R1/2	0121-02.010

**Spojni fitting i matice**

za E-Z sustav ili Duolux.

Spojni fitting: Poniklani mesing

Spojna matica: Poniklani mesing.

	Katal. broj
Spojna matica	0121-02.011
Spojini fitting R1/2	2244-02.355

# Ventili s uronskom cijevi, za jednocijevne sustave

## Za jednocijevne sustave

Jednocijevni ventil s uronskom cijevi za radijatore s bočnim jednostrukim priključkom. Razmak priključaka od osi do osi 58 mm.



## Tehnički opis

### Primjena:

Jednocijevni sustavi grijanja.

### Funkcije:

Regulacija  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može izmjeniti pod tlakom.  
Uronsom cijevi: Mesing

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

### Označavanje:

THE, strelica smjera strujanja.  
Plava zaštitna kapa.

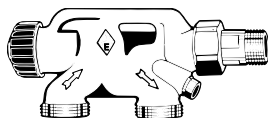
### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli

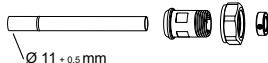


### Tijelo ventila za jednocijevne sustave

s plavom zaštitnom kapicom  
Izrađeno je od poniklane bronce

Katal. broj

3871-02.000



### Ugradnja uronske cijevi with diaphragm plate

Sa ventila za jednocijevne sustave odviti navojnu cijevnu spojnicu i u konusnu stranu uviti uronsku cijev s dužom stranom navojnog spoja (do naslona).

Uronska cijev mora završavati na konusnoj strani navojne cijevne spojnice. **With the immersion pipe, the diaphragm plate is installed in the middle of the first element.**

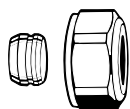
Katal. broj

Dužina navoja 250 mm

3871-27.132

Pres fitting za plastične, bakrene, precizne čelične ili višeslojne cijevi, vidjeti Pribor.

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

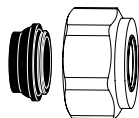
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

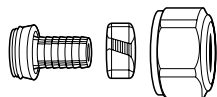
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



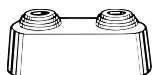
### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



### Dvostruka rozeta

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje. Razmak između središta 58 mm. Ukupna visina max. 31 mm.

Katal. broj
3831-00.093



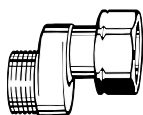
### Fiting za prilagođavanje dužine

Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.

Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

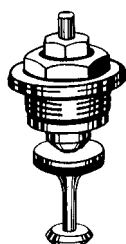


### S-priključak

Za kompenziranje različitih razmaka cijevi, npr. kod zamjene starih ventila jednocijevne izvedbe.

Treba obratiti pozornost na smjer strujanja!

	Aksijalni razmak [mm]	Ukupna dužina [mm]	Katal. broj
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362

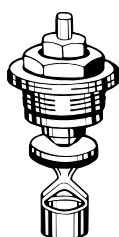


### Termostatski insert za ventil za jednocijevne sustave

Zamjenski insert.

Asortiman proizvoda, počevši od lipnja 1981.

Katal. broj
3831-02.299



### Termostatski insert za ventil s uroškom cijevi, za jednocijevne sustave

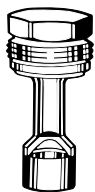
Modificirani insert, asortiman proizvoda do svibnja 1981. Zamjenski insert za modifikaciju

mikrotermičkog ventila za jednocijevne sustave (vod s uronjenom cijevi) u termostatskim ventilima.

Treba koristiti samo u kombinaciji s termostatskim regulatorom s daljinskim senzorom ili regulacijom.

Katal. broj
0037-02.300

**Pažnja:** Mikrotermičke ručne ventile za jednocijevne sustave, u univerzalnoj proizvodnji, treba naknadno opremiti prema principu rada E-Z sustava, za termostatske ventile. Da bi se to učinilo, kutni stezni pres fitting u opskrbenoj cijevi radijatora, treba zamijeniti s protokom kroz termostatski ventil s navojnom cijevnom spojnicom u obliku cijevnog koljena (art. br. 2244-02.00). Mikrotermički ručni insert treba zamijeniti s gore spomenutim specijalnim insertom (art. br. 4300-02.002). Za daljnje informacije, molimo kontaktirati s tvornicom.



#### Specijalni termostatski insert

Za zamjenu gornjeg dijela ručnog regulatora s ručnim regulacijskim ventilom za jednocijevne sustave, u sklopu univerzalnog asortimana proizvođača.  
Podjela vode 50/50.

**Katal. broj**

4300-02.002



#### Priključna holender matica na potrošač

**Katal. broj**

Priključna matica

0121-02.011

Navojna cijevna spojnica R1/2

0121-02.010

# Mikrotherm

## Ručni radijatorski ventili s predpodešavanjem

Mikrotherm ručni radijatorski ventil koristi se u toplovodnim sustavima s prisilnom cirkulacijom, gravitacijskim ili niskotlačnim sustavima. Mogućnost hidrauličkog balansiranja korištenjem prednamještanja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-32

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, low pressure steam 110°C / 0.5 bar.  
Min. radna temperatura: 10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca.  
O-rings: EPDM guma.  
Uložak ventila: Mesing.  
Ručno kolo (DN 10-20): PP (Polypropylen), tight-packed with protection film, bijela RAL 9016.  
Ručno kolo (DN 25-32): PA6.6 GF 30, mesing.

### Surface treatment:

Valve body and fittings are nickel-plated.

### Označavanje:

THE, kod, strelica smjera strujanja, DN.  
II+ -oznaka (DN 10 - DN 20).

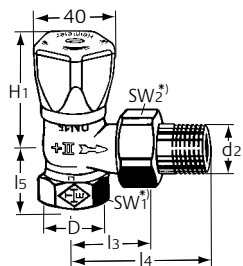
### Standard:

Dužine prema DIN EN 215.

### Priključak:

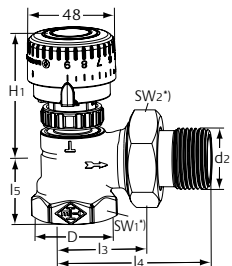
Opcija s unutarnjim navojem za spoj s cijevi putem navoja i press opcija za spoj na bakrene i višeslojne cijevi (samo za DN 15 cijevi).

## Artikli



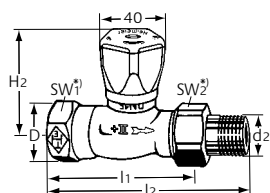
### DN 10-20 – Kutni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	58	1,70	0121-01.500
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	58	2,44	0121-02.500
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	58	2,66	0121-03.500



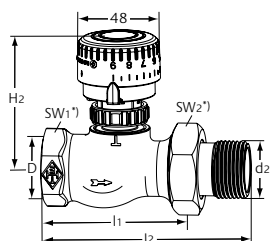
### Kutni

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kvs	Katal. broj
25	Rp1	R1	40	75	30,5	73	6,60	0121-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	74	10,10	0121-05.500



### DN 10-20 – Ravni

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	59	85	56	1,70	0122-01.500
15	Rp1/2	R1/2	66	95	56	2,44	0122-02.500
20	Rp3/4	R3/4	74	106	58	2,66	0122-03.500



### Ravni

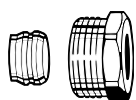
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Katal. broj
25	Rp1	R1	84	118	73	6,20	0122-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	74	8,90	0122-05.500

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351

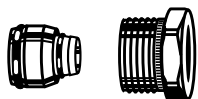




### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.  
Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

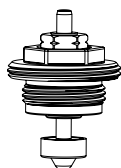
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
Priključak unutarnjeg navoja Rp1/2.  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16 x 2	1335-16.351



### Termostatski insert

prijelazni umetak za ventile s „T oznakom“, Serije do 1985.

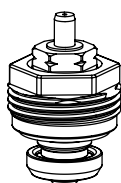


DN	Katal. broj
10, 15 (3/8", 1/2")	4101-02.300
20 (3/4")	4101-03.300
25 (1")	2001-04.299

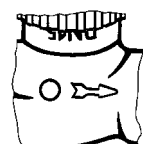


### Termostatski insert

Prijelazni umetak za ventile s navojnom spojnicom, Za termostatski regulator. Serije od 1985.

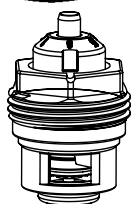


DN	Katal. broj
10, 15 (3/8", 1/2")	1302-02.300
20 (3/4")	2001-03.300

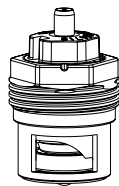


### Termostatski insert

Predpodešavanje (V-exakt). Prijelazni insert za ventile s oznakom izdanka. Serije od 1994.



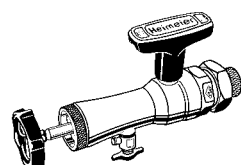
DN	Katal. broj
10, 15 (3/8", 1/2")	3502-24.300



### Termostatski insert

Predpodešavanje (V-exact II). *Conversion insert for valve bodies with a with II / II+ -oznaka. Serije od 2013.*

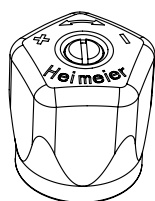
DN	Katal. broj
10, 15, 20 (3/8", 1/2", 3/4")	3700-02.300



### Montažni alat

kompletno s kovčegom, nasadni ključ i zamjenske brtve, za zamjenu termostatskih inserta bez pražnjenja sustava grijanja (za DN 10 do DN 20).

	Katal. broj
	9721-00.000
Zamjenske brtve	9721-00.514



### Handwheel Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 up to 12.2019)

with connection screw.

Plastic, white RAL 9016.

For DN	Article No
10 - 20 (3/8"-3/4") from 04.1988	0122-02.327
25 - 32 (1" - 1 1/4") from 04.1988 up to 12.2019	



### Handwheel Mikrotherm DN 25-32 (from 01.2020)

with connection M30x1,5.

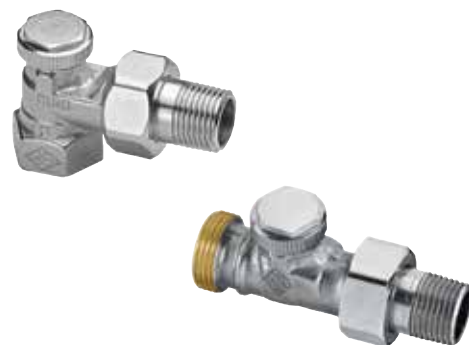
Plastic, black.

For DN	Article No
25 - 32 (1" - 1 1/4") from 01.2020	5850-00.325

# Regutec

## Radijatorska prigušnica

Regutec prigušnica koristi se u toplovodnim sustavima grijanja s crpkom i u sustavima klimatizacije zraka.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-20

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s pres spojem 110°C.

Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju

Uložak ventila: Mesing

Vreteno: Mesing

O-rings: EPDM guma

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, DN

### Standard:

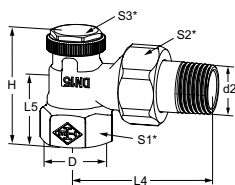
Dužina prema DIN 3842-1.

### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za spajanje na cijevni navoj, ili s kompresijskim fittingom, na bakrene precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi (DN 15).

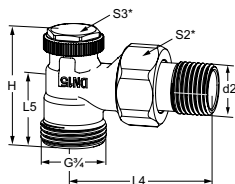
Verzija s vanjskim navojem, u kombinaciji s prikladnim kompresijskim fittingom, omogućava spajanje na plastične cijevi.

## Artikli



### Kutni

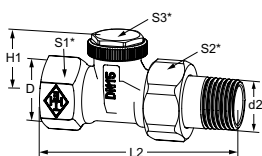
DN	D	d2	I4	I5	H	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	52	22	43	1,68	0355-01.000
15	Rp1/2	R1/2	58	26	47	1,74	0355-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65,5	28,5	49,5	1,93	0355-03.000



### Kutni

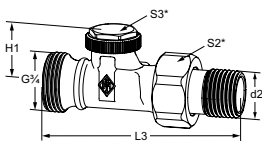
s vanjskim navojem G3/4

DN	d2	I4	I5	H	Kvs	Katal. broj
15	R1/2	58	26	47	1,74	0365-02.000



### Ravni

DN	D	d2	I2	H1	Kvs	Katal. broj
10	Rp3/8	R3/8	75	26	1,68	0356-01.000
15	Rp1/2	R1/2	80	26	1,74	0356-02.000
20	Rp3/4	R3/4	90,5	26	1,93	0356-03.000



### Ravni

s vanjskim navojem G3/4

DN	d2	I3	H1	Kvs	Katal. broj
15	R1/2	88	26	1,74	0366-02.000

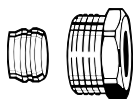
\*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

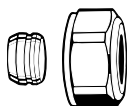
Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

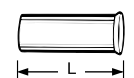
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

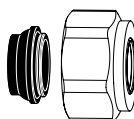


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

L	Ø	Katal. broj
25,0	12	1300-12.170
26,0	15	1300-15.170
26,3	16	1300-16.170
26,8	18	1300-18.170



### Pres fitting

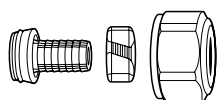
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

za plastične cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508.

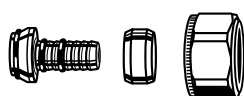
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

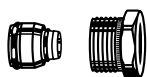
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Pres fitting**

za višeslojne cijevi.

Poniklani mesing.



Ø Cijevi	Katal. broj
<b>Priključak preko vanjskog navoja G3/4</b>	
16x2	1331-16.351
<b>Priključak preko unutarnjeg navoja Rp1/2</b>	
16x2 *)	1335-16.351

\*) može se koristiti za ventile počevši od 04. 1995

# Regutec F

## Radijatorska prigušnica

Regutec F prigušnica koristi se u toplovodnim sustavima grijanja s crpkom i u sustavima klimatizacije zraka.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 10-20

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Mesing  
Uložak ventila: Mesing  
Vreteno: Mesing  
O-rings: EPDM guma

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

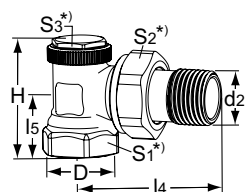
### Standardi:

Dužine prema DIN EN 215 (serija F).

### Spajanje:

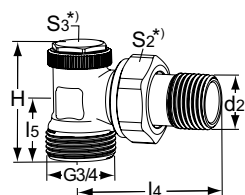
Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za spajanje na cijevni navoj, ili s kompresijskim fittingom, na bakrene precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi (DN 15). Verzija s vanjskim navojem, u kombinaciji s prikladnim kompresijskim fittingom, omogućava spajanje na plastične cijevi.

## Artikli



### Kutni

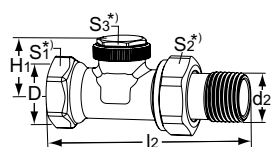
DN	D	d2	I4	I5	H	Kvs	Katal. broj
10	Rp 3/8	R 3/8	49	20	39	1,68	0331-01.000
15	Rp 1/2	R 1/2	53	23	43	1,74	0331-02.000
20	Rp 3/4	R 3/4	63	26	48	1,93	0331-03.000



### Kutni

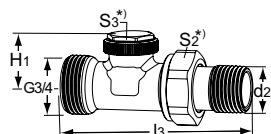
s vanjskim navojem G3/4

DN	d2	I4	I5	H	Kvs	Katal. broj
15	R 1/2	53	23	43	1,74	0333-02.000



### Ravni

DN	D	d2	I2	H1	Kvs	Katal. broj
10	Rp 3/8	R 3/8	75	24	1,68	0332-01.000
15	Rp 1/2	R 1/2	82	24	1,74	0332-02.000
20	Rp 3/4	R 3/4	98	25,5	1,93	0332-03.000



### Ravni

s vanjskim navojem G3/4

DN	d2	I3	H1	Kvs	Katal. broj
15	R 1/2	82	24	1,74	0334-02.000

\*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

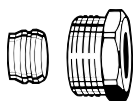
S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.



## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

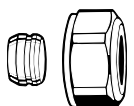
Priključni vanjski navoj Rp3/8 - Rp3/4.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	DN	Katal. broj
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

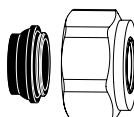


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

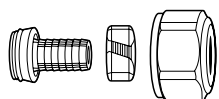
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

za plastične cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

# Vekolux

## Ventil s mogućnošću ispusta, za radijatore s ugrađenim ventilima, priključak R1/2 i G3/4

Vekolux ventil namijenjen je za ugradnju na radijatore s ugrađenim ventilima, s Rp1/2 unutarnjim navojem i G3/4 vanjskim navojem. Priključci sa samobrtvljenjem omogućavaju jednostavnu montažu na radiator. Modeli kutnog i ravnog oblika, svaki predviđen za jednocijevni i dvocijevne sustave, znače da se priključni fitting može koristiti na različite načine.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni i jednocijevni sustavi grijanja.

### Funkcije:

Vreteno za paralelno zatvaranje cijevi polaznog i povratnog voda, u jednoj radnoj operaciji.

Kompletno pražnjenje radijatora kroz polazni i povratni vod.

Podešavanje udjela radijatora (jednocijevni sustav).

Upravljanje pomoću univerzalnog ključa. Pogledajte pribor.

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s oblogom 90°C.

Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-rings: EPDM

Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)

Vreteno: PPS s dvostrukom O-ring brtvom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je poniklano.

### Označavanje:

THE

### Radiatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4 sukladno EN 16313 (Eurocone), za radijatorske priključke.

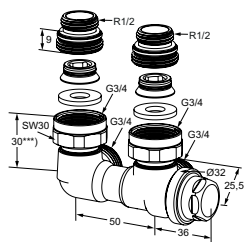
Razmak središta priključaka je 50 mm.

Tolerancija kompenzacije  $\pm 1,0$  mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj sukladno EN 16313 (Eurocone) za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

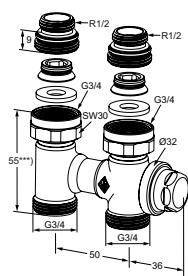
## Artikli



### Kutni

Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Priključak radijatora s ugrađenim ventilima	Kvs *)	Kv-vrijednost **)	Katal. broj
<b>Dvocijevni sustav</b>			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0531-50.000
<b>Jednocijevni sustav (oznaka na ventilu 50/50)</b>			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0535-50.000



### Ravni

Unutarnji navoj  
Poniklana bronca

Priključak radijatora s ugrađenim ventilima	Kvs *)	Kv-vrijednost **)	Katal. broj
<b>Dvocijevni sustav</b>			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0530-50.000
<b>Jednocijevni sustav (oznaka na ventilu 50/50)</b>			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0534-50.000

\*) Kombinirana vrijednost za polazni i povratni vod.

\*\*) Uključujući radijatore s HEIMEIER termostatskim umetkom s predpodešavanjem termostatskom glavom, s 50% podjelom radijator.

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h pri padu tlaka od 1 bar.

\*\*\*) Max. visina kontakta brtve i spoja na radijator.

## Pribor



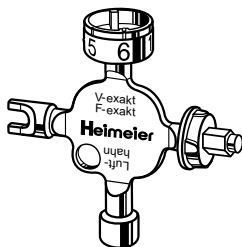
### Ključ za prednamještanje

Za V-exact II od 2012, Calypso exact i Vekolux.

Siva boja.

**Katal. broj**

3670-01.142



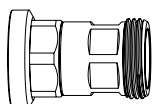
### Univerzalni ključ

Za podešavanje Vekolux dvostrukog priključnog fittinga.

Također za V-exakt do kraja 2011 / F-exakt termostatske ventile, termostatske glave B, servisne ventile Regulux i odzrake radijatora.

**Katal. broj**

0530-01.433

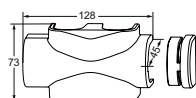


### Priključni element za ispuštanje

Priključni element G3/4, za priključak crijeva 1/2".

**Katal. broj**

0311-00.102



### Obloga

izrađena od plastike.

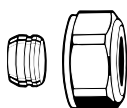
Za kutne i ravne oblike ventila.

**Boja**

bijela RAL 9016

**Katal. broj**

3850-50.553



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

**Ø Cijevi**

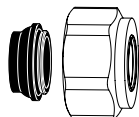
**Katal. broj**

12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Nosiva čahura**

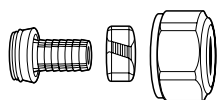
za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.  
Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Pres fitting**

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Meke brtve, max. 95°C.  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

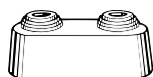
za plastične cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508.  
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Pres fitting**

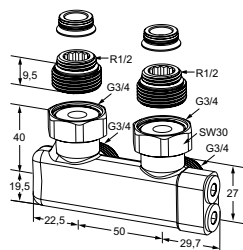
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dvostruka rozeta**

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.  
Razmak između središta 50 mm.  
Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj
0520-00.093



### Ventil s izmjenjenim smjerom protoka

G3/4, priključak sa samobrtvljenjem, sa zapornom funkcijom, za naizmjenični dovod i povrat, kako bi se spriječilo križanje spojnih vodova.

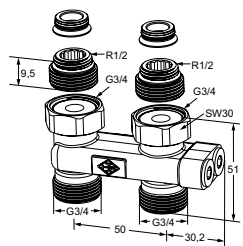
Poniklani mesing.

#### Priključak

#### Katal. broj

G3/4 / R1/2

0541-50.000



### Križna cijevna spojnica

G3/4 x R1/2, samobrtvljenje, za ventil s izmjenjenim smjerom protoka, za izravnu ugradnju na radijatore s ugrađenim ventilima za priključak Rp1/2, s šesterokutnim otvorom.

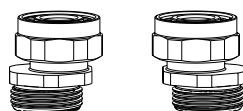
Poniklani mesing.

#### Priključak

#### Katal. broj

G3/4 / R1/2

0542-50.000



### S-priključni set

sastoji se od 2 komada adaptera G3/4 x G3/4.

Poniklani mesing.

#### Model

#### Katal. broj

**Set 1** Osovinski razmak min. 40/50 do max. 60/50

1354-02.362

**Set 2** Osovinski razmak min. 35/50 do max. 65/50

1354-22.362



### Dvostruka spojnica

Mesing, samobrtvljujući. Za spoj sa Vekolux, Vekotec i Multilux na radijatore sa Rp1/2 ženski navoj.

#### Model

#### Katal. broj

Ravna brtva R1/2 x G3/4

0550-22.350



### Balancing washer

Brass. For connection with Vekolux, Vekotec and Multilux to radiators with G 3/4 male thread.

#### Model

#### Article No

Flat sealing with O-ring

0532-02.324



### Gasket

for Vekolux, Vekotec and Multilux.

#### Model

#### Article No

Flat sealing

0530-00.015

# Vekotrim

## Dvostruka spojnica sa zapornim ventilima za radijatore s integriranim ventilima

Vekotrim dvostruka spojnica je dizajnirana za instaliranje na radijatore s integriranim ventilima s Rp1/2 unutarnjim navojem i G3/4 vanjskim navojem. Samobrtveni priključak omogućava jednostavnu montažu na radijator. Modeli u kutnoj i ravnoj izvedbi, dizajnirani za dvocijevne sustave, omogućuju upotrebu ovih spojnica u različitim primjenama.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni sustavi grijanja

### Funkcije:

Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: 5°C

### Materijal:

Kućište ventila: Mesing

O-ring: EPDM guma

Ravnim brtvama: EPDM guma

Brtva kugle: PTFE

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

### Radiatorski priključak:

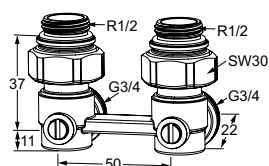
Adapteri za R1/2 i G3/4 sukladno EN 16313 (Eurocone), za radijatorske priključke. Tolerancija kompenzacije  $\pm 1,0$  mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj sukladno EN 16313 (Eurocone) za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.



## Artikli



### Kutni

#### Priključak radijatora s ugrađenim ventilima

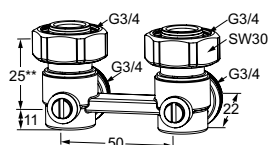
#### Dvocijevni sustav Kvs-vrijednost \*)

#### Katal. broj

Rp1/2 unutarnji navoj

1,80

0565-50.000



#### Priključak radijatora s ugrađenim ventilima

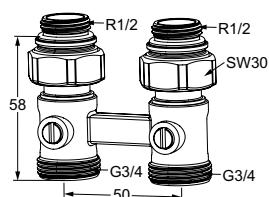
#### Dvocijevni sustav Kvs-vrijednost \*)

#### Katal. broj

G3/4 vanjski navoj

1,80

0567-50.000



### Ravni

#### Priključak radijatora s ugrađenim ventilima

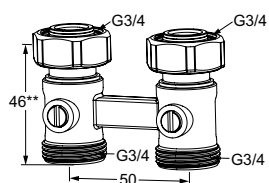
#### Dvocijevni sustav Kvs-vrijednost \*)

#### Katal. broj

Rp1/2 unutarnji navoj

1,80

0564-50.000



#### Priključak radijatora s ugrađenim ventilima

#### Dvocijevni sustav Kvs-vrijednost \*)

#### Katal. broj

G3/4 vanjski navoj

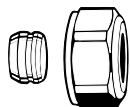
1,80

0566-50.000

\*) Ista vrijednost za cijevi polaza i povrata.

\*\*) Površina oslanjanja gornjeg ruba brtve  
Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h pri padu tlaka od 1 bar.

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

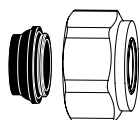


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

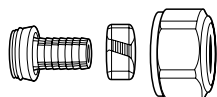
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastične cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



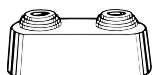
### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



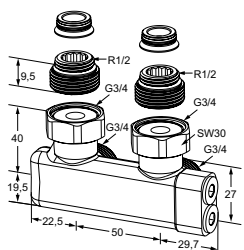
### Dvostruka rozeta

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.

Razmak između središta 50 mm.

Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj
0520-00.093

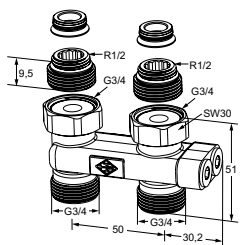


### Ventil s izmjenjenim smjerom protoka

G3/4, priključak sa samobrtvljenjem, sa zapornom funkcijom, za naizmjenični dovod i povrat, kako bi se spriječilo križanje spojnih vodova.

Poniklani mesing.

Priključak	Katal. broj
G3/4 / R1/2	0541-50.000

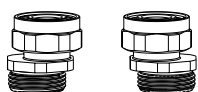


### Križna cijevna spojnica

G3/4 x R1/2, samobrtvljenje, za ventil s izmjenjenim smjerom protoka, za izravnu ugradnju na radijatore s ugrađenim ventilima za priključak Rp1/2, s šesterokutnim otvorom.

Poniklani mesing.

Priključak	Katal. broj
G3/4 / R1/2	0542-50.000



### S-priključni set

sastoji se od 2 komada adaptera G3/4 x G3/4.

Poniklani mesing.

Model	Katal. broj
<b>Set 1</b> Osovinski razmak min. 40/50 do max. 60/50	1354-02.362
<b>Set 2</b> Osovinski razmak min. 35/50 do max. 65/50	1354-22.362

# Termostatski ulošci

## Za radijatore s ugrađenim ventilima

Termostatski ulošci s integriranim prednamještanjem su pogodni za sve HEIMEIER termostatske glave i pogone. Protok se podešava jednostavno sa ključem za predpodešavanje. Namještena vrijednost se može očitati na prednjoj strani uložka.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa  
zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: 2°C

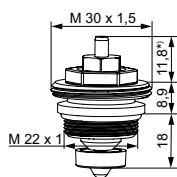
### Materijal:

Uložak ventila: Mesing, PPS i SPS  
(sindiotaktički polistiren) (VHV, VHV8S,  
VHF8S)  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring  
brtvom.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Zamjena termostatskih uložaka



### Termostatski uložak

Za radijatore s ugrađenim ventilima.

Za Diatherm LTV radijatore s ugrađenim Landis + Gyr termostatskim ulošcima (spojnica ventila).

Također prikladno za Stettherm.

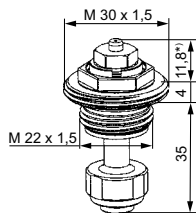
Od siječnja 1984 do veljače 1985.

#### Navoj

M22x1

#### Katal. broj

4148-02.301



### Termostatski uložak

Za radijatore s ugrađenim ventilima.

S beskonačno promjenjivim predpodešavanjem.

Prikladni za Biasi, Concept, Diatherm, Dianorm, Ferroli, Superia, Arbonia.

Od 1989.

#### Navoj

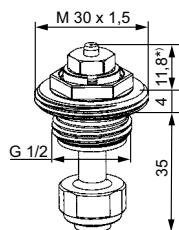
M22x1,5

#### Katal. broj

4316-02.300

\*) Zatvoren ventil

Podložno tehničkim izmjenama od strane proizvođača radijatora.



### Termostatski uložak

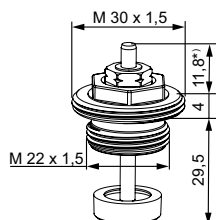
Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
S beskonačno promjenjivim predpodešavanjem.  
Bijela zaštitna kapa.  
Prikladni za Dia-therm "LX".  
Od ožujka 1991.

#### Navoj

#### Katal. broj

G1/2

4320-02.301



### Termostatski uložak

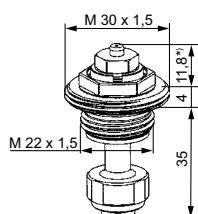
Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
Bez predpodešavanja.  
Prikladni za Biasi, Concept, Dianorm, Ferroli, Superia.  
Od 1992.

#### Navoj

#### Katal. broj

M22x1,5

4321-03.300



### Termostatski uložak

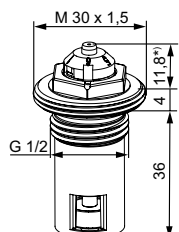
Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
S beskonačno promjenjivim predpodešavanjem.  
Prikladni za Biasi, Concept, DEF, Dianorm, Ferroli, Henrad, Purmo, Radson, Superia, Veba.  
Od lipnja 1992.

#### Navoj

#### Katal. broj

M22x1,5

4322-02.300



### Termostatski uložak VHV

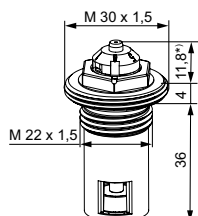
Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
Sa 6 područja predpodešavanja.  
Prikladni za Dia-therm "LX".  
Od kolovoza 1994.

#### Navoj

#### Katal. broj

G1/2

4324-03.301



### Termostatski uložak VHV

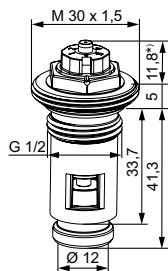
Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
Sa 6 područja predpodešavanja.  
Prikladni za Ferroli, Zenith.  
Od kolovoza 1994.

#### Navoj

#### Katal. broj

M22x1,5

4326-03.300

**Termostatski uložak VHV**

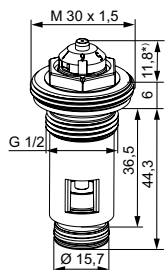
Za radijatore s ugrađenim ventilima.

Sa 6 područja predpodešavanja.

Od 2006.

Prikladni za Korado, Superia, Demrad, Henrad, Stelrad.

Navoj	Katal. broj
G 1/2	4333-00.301

**Termostatski uložak VHV**

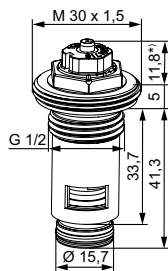
Za radijatore s ugrađenim ventilima.

Sa 6 područja predpodešavanja.

Od *Oktober* 1999.

Prikladni za Biasi, Concept, Korado, ECA

Navoj	Katal. broj
G1/2	4340-00.301

**Termostatski uložak VHV8S**

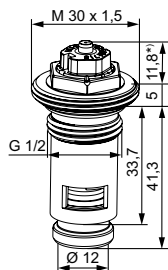
Za radijatore s ugrađenim ventilima.

Sa 8 područja vrijednosti najfinijeg predpodešavanja.

Prikladni za Brugman.

Od 2002.

Navoj	Katal. broj
G1/2	4343-01.300

**Termostatski uložak VHV8S**

Za radijatore s ugrađenim ventilima.

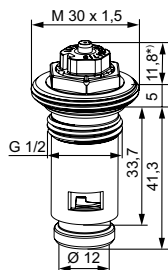
Sa 8 područja vrijednosti beskonačno promjenjivog predpodešavanja.

Prikladni za Korado, U.S. Steel, Henrad, Caradon Stelrad.

Od 2006.

KEYMARK certificirano i ispitano prema EN 215.

Navoj	Katal. broj
G1/2	4360-00.300

**Termostatski uložak VHF8S**

Za radijatore s ugrađenim ventilima.

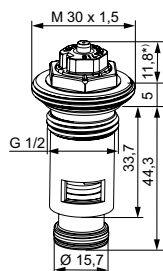
Sa 8 područja vrijednosti beskonačno promjenjivog najfinijeg predpodešavanja.

Prikladni za Korado, U.S. Steel, Henrad, Caradon Stelrad.

Od 2006.

KEYMARK certificirano i ispitano prema EN 215.

Navoj	Katal. broj
G1/2	4361-00.301



### Termostatski uložak VHV8S

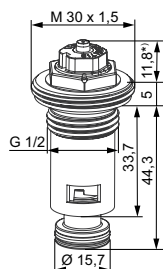
Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
Sa 8 područja vrijednosti beskonačno promjenjivog predpodešavanja.  
Prikladni za Lyngson.  
Od 2008.

#### Navoj

G1/2

#### Katal. broj

4365-00.300



### Termostatski uložak VHF8S

Za radijatore s ugrađenim ventilima.  
Sa 8 pozicija najfinijeg prednamještanja.  
Prikladni za Lyngson.  
Od 2008.  
(Također zamjenski uložak za 4341)

#### Navoj

G1/2

#### Katal. broj

4366-00.300

\*) Zatvoren ventil  
Podložno tehničkim izmjenama od strane proizvođača radijatora.

## Pribor



### Ključ za namještanje

Za rad HEIMEIER termostatskih uložaka u radijatorima s ugrađenim ventilima VHV i VHF 4324, 4326, 4327, 4328, 4333, 4334, 4340 i 4341 (4344 do 09.2017), sa 6 područja predpodešavanja/najfinijeg predpodešavanja.  
Također prikladan za termostatski ventil V-exakt **do kraja 2011** i F-exakt.

#### Katal. broj

3501-02.142

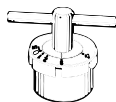


### Ključ za namještanje

Za termostatske uloške u radijatorima s ugrađenim ventilima VHV8S i VHF8S 4343, 4360, 4361 i 4365, sa 8 beskonačno promjenjivih vrijednosti predpodešavanja/najfinijeg predpodešavanja.

#### Katal. broj

3670-01.142



### Ključ skale

Za termostatske uloške 4320-02.301, 4322-02.300.  
Za predpodešavanje (smeđi poklopac s otisnutom skalom)

#### Katal. broj

4316-00.257

# Miješajući regulacijski ventil

## Za sustave grijanja i hlađenja

Miješajući regulacijski ventil, za miješanje protoka u sustavima grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Miješanje protoka

### Dimenzije:

DN 15-32

### Razred tlaka:

PN 10

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar  
 DN 20: 75 kPa = 0.75 bar  
 DN 25: 50 kPa = 0.50 bar  
 DN 32: 25 kPa = 0.25 bar

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
 Min. radna temperatura: 2°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
 O-ring: EPDM guma  
 Disk ventila: EPDM guma  
 Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
 Uložak ventila: Mesing  
 Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.

### Označavanje:

THE, DN, PN, kod, strelica smjera strujanja, oznaka priključka (A, B, AB). Crna zaštitna kapa.

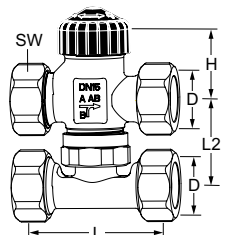
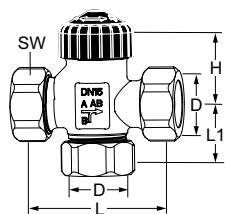
### Spajanje:

Spajanje putem navojnih spojnice ili spojnice s lemljenjem. Brtvljenje ravnim brtvama.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



### Miješajući ventil

(crna zaštitna kapica)

#### Brtvljenje ravnim brtvama

DN	D	L	L1	H	SW	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	62	25,5	26,0	30	2,50	4170-02.000
20	G1	71	35,5	31,0	37	3,50	4170-03.000
25	G1 1/4	84	42,0	33,5	47	4,60	4170-04.000
32	G1 1/2	98	49,0	33,5	52	6,40	4170-05.000

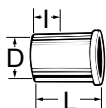
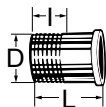
#### S T-komadom, brtvljenje ravnim brtvama

DN	D	L	L2	H	SW	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	62	40	26	30	2,50	4172-02.000

SW = Priključak za ispuštanje vode



## Pribor



### Za prekretni miješajući ventil, brtvljenje ravnim brtvama

DN ventila	D	L	I	Katal. broj
<b>Navojna cijevna spojnica</b>				
15 (1/2")	R1/2	27,5	13,2	4160-02.010
20 (3/4")	R3/4	30,5	14,5	4160-03.010
25 (1")	R1	33,0	16,8	4160-04.010
32 (1 1/4")	R1 1/4	36,5	19,1	4160-05.010

### Cijevna spojnica za meko lemljenje

Ø Cijevi				
20 (3/4")	22	23,0	17,0	4160-22.039
25 (1")	28	27,0	20,0	4160-28.039

# Razdjelni ventil

## Za sustave grijanja i hlađenja

Tro-puti razdjelni ventil za usmjeravanje masenog protoka u sustavima grijanja i hlađenja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcije:

Usmjeravanje masenog protoka

### Dimenzije:

DN 15-25

### Razred tlaka:

PN 10

### Max. diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar

DN 20: 75 kPa = 0.75 bar

DN 25: 50 kPa = 0.50 bar

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.

Min. radna temperatura: 2°C

Niskotlačna vodena para 110°C / 0,5 bar.

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-ring: EPDM guma

Disk ventila: EPDM guma

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing

Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring

brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.

### Označavanje:

THE, DN, PN, kod, strelica smjera strujanja, oznaka priključka (I, II, III). Crna zaštitna kapa.

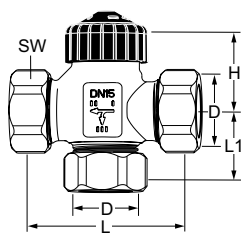
### Spajanje:

Spajanje putem navojnih spojnica ili spojnica s lemljenjem. Brtvljenje ravnim brtvama.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



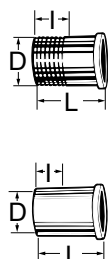
### Razdjelni ventil

#### Brtvljenje ravnim brtvama

DN	D	L	L1	H	SW	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	62	25,5	26,0	30	2,47	4160-02.000
20	G1	71	35,5	31,0	37	3,48	4160-03.000
25	G1 1/4	84	42,0	33,5	47	5,12	4160-04.000

SW = Priključak za ispuštanje vode

## Pribor



### Priključna cijevna spojnica za brtvljenje razdjelnih ventila ravnim brtvama

DN ventila	D	L	I	Katal. broj
<b>Navojna cijevna spojnica</b>				
15 (1/2")	R1/2	27,5	13,2	4160-02.010
20 (3/4")	R3/4	30,5	14,5	4160-03.010
25 (1")	R1	33,0	16,8	4160-04.010
<b>Cijevna spojnica za meko lemljenje</b>				
<b>Ø Cijevi</b>				
20 (3/4")	22	23,0	17,0	4160-22.039
25 (1")	28	27,0	20,0	4160-28.039

# Hydrolux

## Prestrujni ventil diferencijalnog tlaka s izravnim pokazivanjem vrijednosti postavke

Hydrolux je proporcionalni prestrujni ventil koji radi u p-području, s malim proporcionalnim odstupanjem.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja

### Funkcija:

Proporcionalno rasterećenje tlaka  
Podesivi diferencijalni tlak ( $\Delta p$ )

### Dimenzije:

DN 20-32

### Razred tlaka:

PN 16

### Područje namještanja:

50-500 mbar (5-50 kPa).

Podešen na radnoj strani i prethodno  
podešen na 200 mbar (20 kPa).

300-1800 mbar (30-180 kPa).

Podešen na radnoj strani i prethodno  
podešen na 300 mbar (30 kPa).

### Preporučeni max. volumni protok (V):

DN 20: 2,0 m<sup>3</sup>/h

DN 25: 3,5 m<sup>3</sup>/h

DN 32: 7,0 m<sup>3</sup>/h

### Max. toplinski tok (Q):

kod  $\Delta t$  20 K / 10 K

DN 20: 46,5 / 23,3 kW

DN 25: 81,4 / 40,7 kW

DN 32: 162,8 / 81,4 kW

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: -10°C

### Materijali:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju

O-ring: EPDM

Disk ventila: EPDM

Opruga: Nehrdajući čelik

Uložak ventila: Mesing

Vreteno: Mesing

Ručno kolo: PA6.6 GF30

### Označavanje:

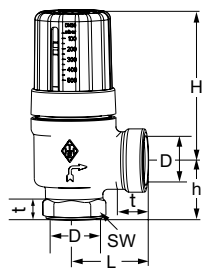
Tijelo ventila: THE, PN, DN i strelica  
smjera strujanja.

Ručno kolo: Heimeier, DN

### Spajanje:

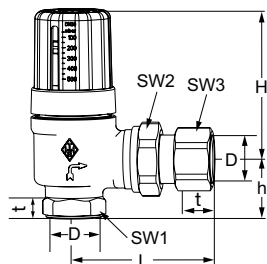
Unutarnji navojni spojevi na ulaznoj strani,  
unutarnji navoj ili brtvljenje ravnom brtvom  
sa zaštitnom blokadom, na izlaznoj strani.  
S navojima prema DIN 2999.

## Artikli



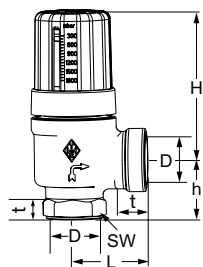
### S rasponom podešavanja 50-500 mbar (5-50 kPa) – Unutarnji navoj čahure

DN	D	L	H	h	SW1	Preporučeni max. volumni protok V [m³/h]	Katal. broj
20	Rp3/4	40	85	32	32	2,0	5501-03.000
25	Rp1	48	90	37	39	3,5	5501-04.000
32	Rp1 1/4	55	90	46	50	7,0	5501-05.000



### S rasponom podešavanja 50-500 mbar (5-50 kPa) – Ravna brtva s fittingom

DN	D	L	H	h	SW1	SW2	SW3	Preporučeni max. volumni protok V [m³/h]	Katal. broj
20	Rp3/4	77	85	32	32	37	32	2,0	5503-03.000
25	Rp1	90	90	37	39	47	41	3,5	5503-04.000



### S rasponom podešavanja 300-1800 mbar (30-180 kPa) - Unutarnji navoj čahure

DN	D	L	H	h	SW1	Preporučeni max. volumni protok V [m³/h]	Katal. broj
20	Rp3/4	40	85	32	32	2,0	5501-13.000
32	Rp1 1/4	55	90	46	50	7,0	5501-15.000

# Sobni termostats

## Elektromehanički sobni termostats za termičke pogone

Sobni termostats se koriste u sustavima grijanja i klimatizacije.



### Tehnički opis

Sobni termostats je elektromehanički regulator s dvopoložajnom regulacijom i koristi se u kombinaciji s npr. termičkim pogonima, za regulaciju temperature prostorije.

Vrijednost podešavanja može se namjestiti između 5 °C i 30 °C. Ovo se područje može podesiti prema potrebi

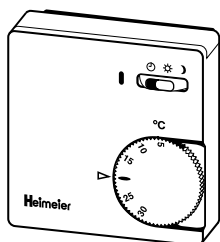
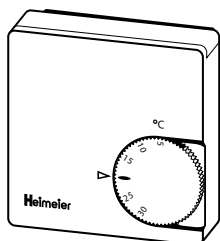
pomoću dva prstena za namještanje, u podešivaču namještene vrijednosti, npr. min. 8 °C, max. 23°C.

Modeli s radnim naponom, sa i bez temperaturne zadržke (230 V), svaki s prespojnim kontaktom i toplinskom recirkulacijom.

Za model s temperaturnom zadržkom

(cca. 5 K), moguće je spajanje na Thermostat P ili na vanjski uklopni sat. Režim rada prebacivanja omogućava biranje dana, zadržke ili automatskog načina rada. Kontrolna lampica pokazuje da li je aktivan režim grijanja ili hlađenja. Sobni termostats namijenjen je za instaliranje na zid i na rasklopni ormarić.

### Artikli



#### 230 V, 24 V

Model	Katal. broj
<b>230 V</b>	
Bez temperaturne zadržke	1936-00.500
S temperaturnom zadržkom	1938-00.500
<b>24 V</b>	
Bez temperaturne zadržke	1946-00.500

### Pribor

#### Odstojna ploča

za instaliranje sobnog termostata na UP kutije

Bijela RAL 9010

83 mm x 83 mm x 8 mm (šir. x vis. x dub.)

Katal. broj

1936-00.433

# Termostat P

## Elektronički regulator temperature prostorije s uklopnim satom, za termičke pogone

Termostat P primjenjuje se u kombinaciji s pogonima na polju grijanja, ventilacije i klimatizacije. Termostat P može se koristiti i za regulaciju sobne temperature s vremenskim podešavanjem u stanovima, uredskim prostorima grijanim radijatorima ili podnim grijanjima.



## Tehnički opis

Termostat P je elektronički 2-položajni sobni termostat s ugrađenim senzorom i koristi se u spoju s npr. termičkim pogonima za regulaciju temperature prostorije vođenu vremenom, s režimima rada „samo grijanje“ ili „samo hlađenje“. Sa svojim izlaznim signalom moduliranim po širini impulsa (PWM), on ima gotovo konstantno regulacijsko ponašanje, interno je podesiv na 2-položajni izlazni signal.

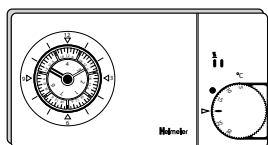
Model s analognim uklopnim satom omogućava kreiranje tjednog programa, pozicioniranjem uklopnih tipki. Ovisno od programa, on prespaja između dva

režima rada (dnevni režim i noćni režim). Odgovarajuća podešena vrijednost može se namjestiti između 5 °C i 30 °C. Prekidač režima rada omogućava biranje između dnevnog, noćnog ili automatskog režima rada. Termostat ima kontrolne lampice za grijanje, hlađenje ili stanje noćnog režima rada. Sa zasebnim izlazom uklopnog sata može se upravljati dodatnim regulatorima temperature prostorije, s ulazima temperature zadržke.

Modeli s digitalnim uklopnim satom vođeni su menijem pomoću četiri gumba. Na displeju se pokazuje trenutna

temperatura prostorije, vrijeme i režimi rada. Interni sat realnog vremena opremljen je s automatskom uštedom za dnevno svjetlo. Vremenski programi s tjednim ili dnevnim programom. Tri vremenska programa prethodno su podešena i mogu se promijeniti. Temperatura je podesiva između 7 °C i 32 °C. Temperatura se postiže zahvaljujući krivulji grijanja za odabrano vrijeme. Modeli s 230 V radnog napona, s bespotencijalnim preklopnim kontaktom. Termostat P namijenjen je za instaliranje na zid ili na uvučene uklopne kutije

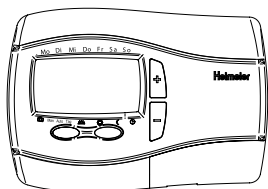
## Artikli



### S analognim uklopnim satom

**Model**  
230 V

**Katal. broj**  
1932-00.500



### S digitalnim uklopnim satom

**Model**  
230 V

**Katal. broj**  
1932-01.500

# EMOtec

## Termički pogon za sustave grijanja, ventilacije i klimatizacije

EMOtec termički pogon s indikatorom položaja (NC) može biti korišten za temperaturnu ili vremensku 2-položajnu regulaciju.



## Tehnički opis

### Primjene:

Predviđen je za dvopoložajnu ON/OFF ili PWM regulaciju.

### Napon izvora struje:

24 VAC/VDC (+25%/-10%)  
230 VAC/VDC (+10%/-15%)  
0-60 Hz

### Utrošak snage:

24 V:  
Pokretanje: ≤ 9 W (VA)  
Tijekom rada: ≤ 3 W (VA)  
230 V:  
Pokretanje: ≤ 90 W (VA)  
Tijekom rada: ≤ 3 W (VA)

### Vrijeme radnog ciklusa:

~ 3 min

### Sila za podešavanje:

NO 110 N / NC 90 N

### Temperatura:

Maks. temperatura radne okoline: 50°C  
Min. temperatura radne okoline: 0°C  
Maks. temperatura medija: 100°C  
Temperatura skladištenja: -20°C do +70°C

### Tip zaštite:

EN 60529, IP 43 na bilo kojem položaju.

### Klasa zaštite:

II, EN 60730

### Zaštita od prenapona:

Varistor s 230 V modelom.

### Uvjerjenje:

CE, EN 55014-1, EN 60730-2-14

### Kabel:

Dužina kabela: 1 m.  
Spojni kabel: 2 x 0,50 mm².

### Hod:

NO 2,6 mm.  
NC 3,5 mm, položaj ventila vidljiv prema položaju pokazivača položaja.

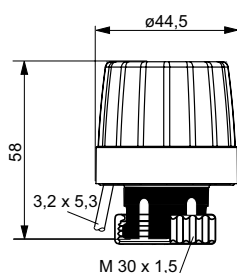
### Priključak na ventil:

M30x1,5

### Tijelo:

Otporno na udarce PC/ABS, bijeli RAL 9016.

## Artikli

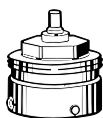


### EMOtec

Model	Katal. broj
<b>230 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC)	1807-00.500
Bez napona otvoren (NO)	1809-00.500
<b>24 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC)	1827-00.500
Bez napona otvoren (NO)	1829-00.500

110 V model na zahtjev

## Pribor



### Priključak na ostale marke

Adapter za montažu EMOtec na tijela ventila drugih proizvođača.

Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Proizvođač	Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt distributer ili povratni ventil 17 9700-34.700
Uponor (Velta)	- Provario distributer 9701-34.700

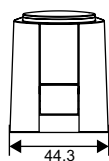
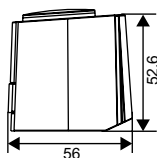


### Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adapter za montažu EMOtec s M30x1,5 priključkom na termostatski umetak za **Series 2 ili Series 3** stezni spoj.

Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Model	Katal. broj
Serija 2	9703-24.700
Serija 3	9704-24.700



### Termički pogon s pomoćnim prekidačem

Maks. pomoćni prekidač struje: Tip 230 V: 5 (1) A; Tip 24 V: 3 (1) A.

Hod: 4 mm

Priključak na ventil: HEIMEIER M30x1.5, s priloženim adapterom.

Sila za podešavanje: 100 N

Dužina kabela: 1 m

Spojni kabel: 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>

Model	Katal. broj
<b>230 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC)	4968-03.000
<b>24 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC)	4988-03.000



# EMOtec, First-Open (Početno otvoren)

## Termički pogon za sustave grijanja, ventilacije i klimatizacije

EMOtec, First-Open (Početno otvoren), termički pogon s indikatorom položaja (NC) može biti korišten za temperaturnu ili vremensku 2-položajnu regulaciju. Funkcija prvog otvaranja drži pogon otvorenim dok se ne pokrene individualna regulacija prostorija.



## Tehnički opis

### Primjene:

Predviđen je za dvopoložajnu ON/OFF ili PWM regulaciju.

### Napon izvora struje:

24 VAC/VDC (+20%/-10%), 0-60 Hz.  
230 VAC (+10%/-10%), 50-60 Hz.

### Utrošak snage:

24 V:  
Pokretanje: ≤ 6 W (VA)  
Tijekom rada: ≤ 2 W (VA)  
230 V:  
Pokretanje: ≤ 70 W (VA)  
Tijekom rada: ≤ 2 W (VA)

### Vrijeme radnog ciklusa:

~ 3 min

### Sila za podešavanje:

100 N ±5%

### Temperatura:

Maks. temperatura radne okoline: 60°C  
Min. temperatura radne okoline: 0°C  
Maks. temperatura medija: 100°C  
Temperatura skladištenja: -25°C do +60°C

### Tip zaštite:

IP 54 na bilo kojem položaju.

### Klasa zaštite:

24 V: III, EN 60730  
230 V: II, EN 60730

### Zaštita od prenapona:

Izvedba 230 V prema EN 60730-1: 2,5 kV.

### Uvjerjenje:

CE, EN 60730

### Kabel:

Dužina kabela: 1 m.  
Spojni kabel: 2 x 0,50 mm².

### Hod:

4 mm

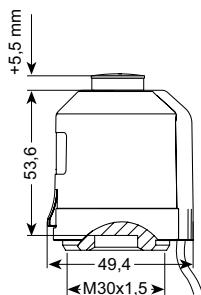
### Priključak na ventil:

M30x1,5

### Tijelo:

Poliamid, siva

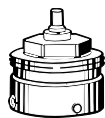
## Artikli



### EMOtec, First-Open (početno otvoren)

Model	Katal. broj
<b>230 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC), First-Open	1806-15.500
Bez napona otvoren (NO)	1806-16.500
<b>24 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC), First-Open	1806-17.500
Bez napona otvoren (NO)	1806-18.500

## Pribor



### Priključak na ostale marke

Adapter za montažu EMOTec na tijela ventila drugih proizvođača.

Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Proizvođač	Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt distributer ili povratni ventil 17
Uponor (Velta)	- Provario distributer
	9701-34.700

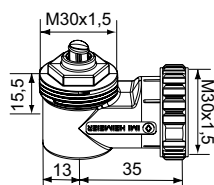


### Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adapter za montažu EMOTec s M30x1,5 priključkom na termostatski umetak za **Series 2** ili **Series 3** stezni spoj.

Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Model	Katal. broj
Seriya 2	9703-24.700
Seriya 3	9704-24.700



### Kutni spoj M30x1,5

Katal. broj
7300-00.700

# Dynacon Eclipse

## Razdjelnik sustava podnog grijanja s automatskom regulacijom protoka

Dynacon Eclipse podešava protok u pojedinačnim krugovima grijanja, izravno u l/h. To znači da se hidrauličko balansiranje sustava postiže jednom jednostavnom operacijom. Namješteni protok se konstantno prilagođava, tj. ako bi protok postao prevelik, npr. zbog zatvaranja susjednih krugova, Dynacon Eclipse će protok regulirati automatski prema zadanoj vrijednosti. Regulacijski uložak uvijek jamči konstantni protok. Dynacon Eclipse razdjelnici su rješenje koje štedi vaš novac ali i vrijeme naročito pri puštanju u pogon.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi podnog grijanja

### Funkcije:

Regulacija temperature pojedinačne prostorije, pogonom ili termostatskim regulatorom  
Regulacija protoka  
Zatvaranje  
Punjenje  
Ispuštanje  
Ispiranje  
Odzračivanje

### Razred tlaka:

PN 6

### Raspon protoka:

Protok se može namještati stupnjevito: 30-300 l/h.  
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.  
Maks. 2,5 m³/h po razdjelniku kruga grijanja.

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni tlak: 60 kPa (<30 dB(A))  
Min. diferencijalni tlak: 30 – 150 l/h = 17 kPa  
150 – 300 l/h = 25 kPa

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 70°C  
Min. radna temperatura: -5°C

### Materijal:

*Razdjelnik:*  
Nehrđajući čelik 1.4301  
Priključni fitinzi: Poniklani mesing.

### Termostatski uložak:

Mesing  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila : EPDM guma  
Opruga: Nehrđajući čelik  
Termostatski uložak: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom.

### Mjerač protoka:

Plastika otporna na toplinu i nehrđajući čelik. Mesing. EPDM brtve.

### Uređaj za punjenje, pražnjenje, ispiranje i odzračivanje:

Poniklani mesing i plastika. EPDM brtve.

### Označavanje:

IMI Heimeier  
Narančasta zaštitna kapa

### Priključne garniture:

Dostupne su slijedeće priključne garniture razdjelnika:

- Priključna garnitura 1 s Globo kuglastim ventilima.
- Priključna garnitura 2 sa STAD regulacijskim ventilom i Globo kuglastim ventilom.
- Priključna garnitura 3 sa Zeparo Vent separatorom zraka na cijevi polaznog voda i Zeparo Dirt separatorom mulja na povratnom vodu.
- Priključna garnitura 4 s Globo kuglastim ventilom, uključujući odstojnik za brojilo količine topline na povratnom vodu i Globo kuglasti ventil, s priključkom za izravno mjerenje na cijevi polaznog voda.
- Priključna garnitura 5, regulacijski miješajući set, s visokoučinkovitom crpkom za regulaciju temperature polaznog voda.

### Spajanje:

Razdjelnik s priključkom s ravnom brtvom, 1" matica.  
Priključak kruga grijanja G3/4 adapter s Eurokonusom, prikladnim za pres fittinge za plastiku, bakar, cijevi od preciznog čelika i kompozitne cijevi.  
Vidjeti također "Pribor".

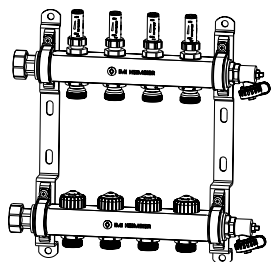
### Kućišta razdjelnika:

Kućišta razdjelnika dostupna su za varijante nadžbukne i podžbukne montaže.

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

## Artikli



### Dynacon Eclipse razdjelnik sustava podnog grijanja

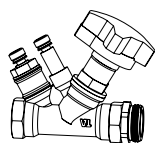
Krugovi grijanja	Katal. broj
2	9340-02.800
3	9340-03.800
4	9340-04.800
5	9340-05.800
6	9340-06.800
7	9340-07.800
8	9340-08.800
9	9340-09.800
10	9340-10.800
11	9340-11.800
12	9340-12.800



### Priključna garnitura 1 s Globo kuglastim ventilima, DN 20

s crvenom krajnjom kapicom na polaznom vodu i plavom krajnjom kapicom na povratnom vodu.

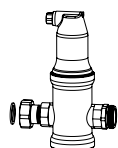
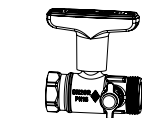
Kvs	Katal. broj
9,90	9339-01.800



### Priključna garnitura 2 s STAD regulacijskim ventilom i s Globo kuglastim ventilom, DN 20

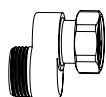
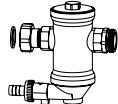
uključujući mjerni navojni priključni nastavak za mjerenje diferencijalnog tlaka i protoka.

Kvs	$q_{\max}$ [m³/h]	Katal. broj
5,28	2,00	9339-02.800



### Priključna garnitura 3 sa Zeparo Vent separatorom zraka na polaznom vodu i Separo Dirt separatorom mulja na povratnom vodu, DN 20

Kvs	$q_{\max}$ [m³/h]	Katal. broj
6,72	1,25	9339-03.800



### S-priključni element

Za priključnu garnituru 3. Instalacijski pomoćni element za povratni vod u kućištima razdjelnika.

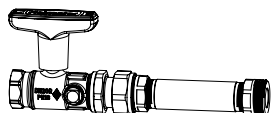
Katal. broj
9339-00.362

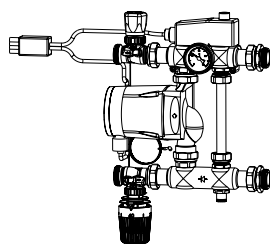


### Priključna garnitura 4 s Globo kuglastim ventilom, DN 20, uključujući odstožnik za brojilo količine topline na povratnom vodu

Globo kuglasti ventil s priključkom za izravno mjerenje na polaznom i povratnom vodu.

Kvs	Katal. broj
9,90	9339-04.800



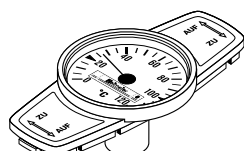


### Priključna garnitura 5, regulacijski miješajući set

s crpkom visoke učinkovitosti Grundfos Alpha 2 15 - 60 130, termostatski ventil s nalijegajućim senzorom i sigurnosnom sklopkom električnog cijevnog nalijegajućeg senzora 230V, 15A.

**Minimalna dubina ugradnje kućišta razdjelnika: 125 mm.**

Područje namještanja termostatskog regulatora	Područje namještanja električnog cijevnog nalijegajućeg senzora	Katal. broj
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800

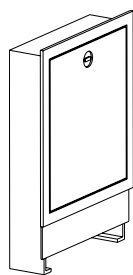


### Termometar for Globo

za zamjenu, promjenom kape za zatvaranje.

Temperaturno područje od 0 °C do 120°C.

	Katal. broj
Crvena	0600-00.380
Plava	0600-01.380



### Kućišta razdjelnika

Kućište za podžbuknu montažu, dubina ugradnje 110 - 150 mm.

**Napominje se da je minimalna dubina ugradnje 125 mm za priključni set 5!**

Veličina	B x H	Katal. broj
1	490 x 710	9339-80.800
2	575 x 710	9339-81.800
3	725 x 710	9339-82.800
4	875 x 710	9339-83.800
5	1.025 x 710	9339-84.800
6	1.175 x 710	9339-85.800

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

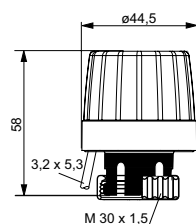
## Pribor



### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

Katal. broj
3930-02.142

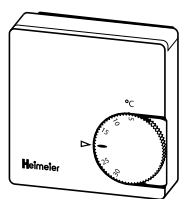


### EMOtec

Dvopoložajni termički pogon za sustave podnog grijanja. S pokazivačem pozicije u NC verziji.

Prikladan je za sva Heimeier termostatska kućišta ventila. Tehničke podatke možete potražiti u EMOtec informacijskom listu.

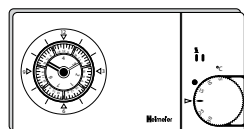
Model	Katal. broj
<b>230 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC)	1807-00.500
Bez napona otvoren (NO)	1809-00.500
<b>24 V</b>	
Bez napona zatvoren (NC)	1827-00.500
Bez napona otvoren (NO)	1829-00.500



### Sobni termostatski

S toplinskom recirkulacijom, regulacijom temperature prostorije, u kombinaciji s termičkim pogonom.

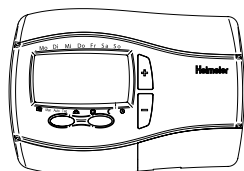
Model	Katal. broj
<b>230 V</b>	
Bez temperaturne zadržke	1936-00.500
S temperaturnom zadržkom	1938-00.500
<b>24 V</b>	
Bez temperaturne zadržke	1946-00.500



### Termostatski P s analognim uklopnim satom

Elektronički 2-položajni sobni termostatski, za regulaciju temperature prostorije vođenu vremenom, s analognim 7-dnevnim automatskim vremenskim programatorom, modulacijskim izlaznim signalom (PWM) po širini impulsa i slobodnim preklopnim kontaktom.

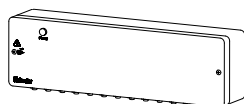
Model	Katal. broj
230 V	1932-00.500



### Termostatski P s digitalnim uklopnim satom

Elektronički 2-položajni sobni termostatski, za regulaciju temperature prostorije vođenu vremenom, s digitalnim automatskim vremenskim programatorom, modulacijskim izlaznim signalom (PWM) po širini impulsa i slobodnim preklopnim kontaktom. Upravljanje izbornikom pomoću četiri gumba.

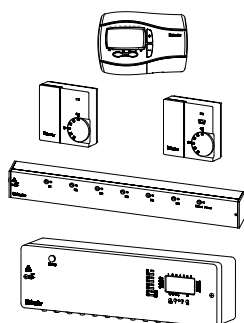
Model	Katal. broj
230 V	1932-01.500



### Razdjelnik

Ovaj se uređaj koristi za ožičenje termostata i elektrotermičkih pogona. Uređaj je prikladan za sustave podnog grijanja i hlađenja (rad ljeti/zimi). Preko vanjskog signala može se prespojiti između grijanja i hlađenja. Granična temperatura crpke omogućava energetski optimiziranu regulaciju crpke. Za do 6 zona (prostorija). Spreman na priključenje u 230 V utičnicu.

Katal. broj
1612-00.000



### Radio upravljanje F

Sustav radio upravljanja za pojedinačnu regulaciju temperature podnog, zidnog ili stropnog sustava grijanja, u spoju s toplinskim 2-položajnim pogonima (npr. "EMO T"/"EMOtec").

### Sobni predajnik

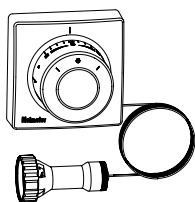
Elektronički, baterijski Fuzzy regulator, uključujući bateriju.

Model	Katal. broj
s digitalnim vremenskim programatorom, uključujući bateriju	1640-02.500
bez sklopke za prespajanje režima rada, uključujući bateriju	1640-01.500
sa sklopkom za prespajanje režima rada, uključujući bateriju	1640-00.500

### Centralni uređaj

Prima radio signale sobnog predajnika. Sa 8 ili 6 izlaznih kanala za spajanje termičkih pogona.

Model	Katal. broj
6 izlaznih kanala bez uklopnog sata	1641-00.000
8 izlaznih kanala s uklopnim satom	1642-00.000



### Termostatska glava F

Daljinski brojčanik s ugrađenim senzorom. Senzor ispunjen tekućinom.  
Područje namještanja 0 °C - 27 °C.

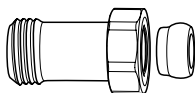
Dužina kapilarne cjevčice [m]		Katal. broj
2,00	(6.56 ft)	2802-00.500
5,00	(16.4 ft)	2805-00.500
10,00	(32.81 ft)	2810-00.500



### Ručno kolo

za sve HEIMEIER termostatske ventile. Sa izravnim priključkom, bijele boje.

Katal. broj
1303-01.325



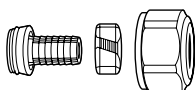
### Fiting za prilagođavanje dužine

Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.

Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.

Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354



### Pres fitting

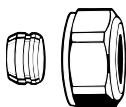
za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

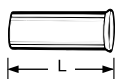
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

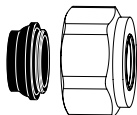
Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

**Nosiva čahura**

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.  
Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Pres fitting**

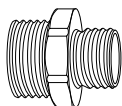
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Meke brtve, max. 95°C.  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

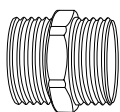
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

**Dvostruki priključni fitting**

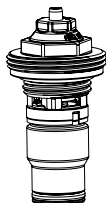
Za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083

**Dvostruka cijevna spojnica**

Obostrana, za stezanje plastičnih bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
Poniklani mesing.

	Katal. broj
G3/4 x G3/4	1321-03.081

**Zamjenski termostatski ulozak**

s automatskim regulatorom protoka za Dynacon Eclipse.

	Katal. broj
	9340-00.300



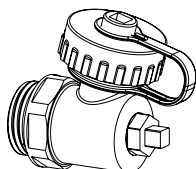


### Dynacon Eclipse pokazivač protoka

Rezervni uložak.

**Katal. broj**

9340-00.101



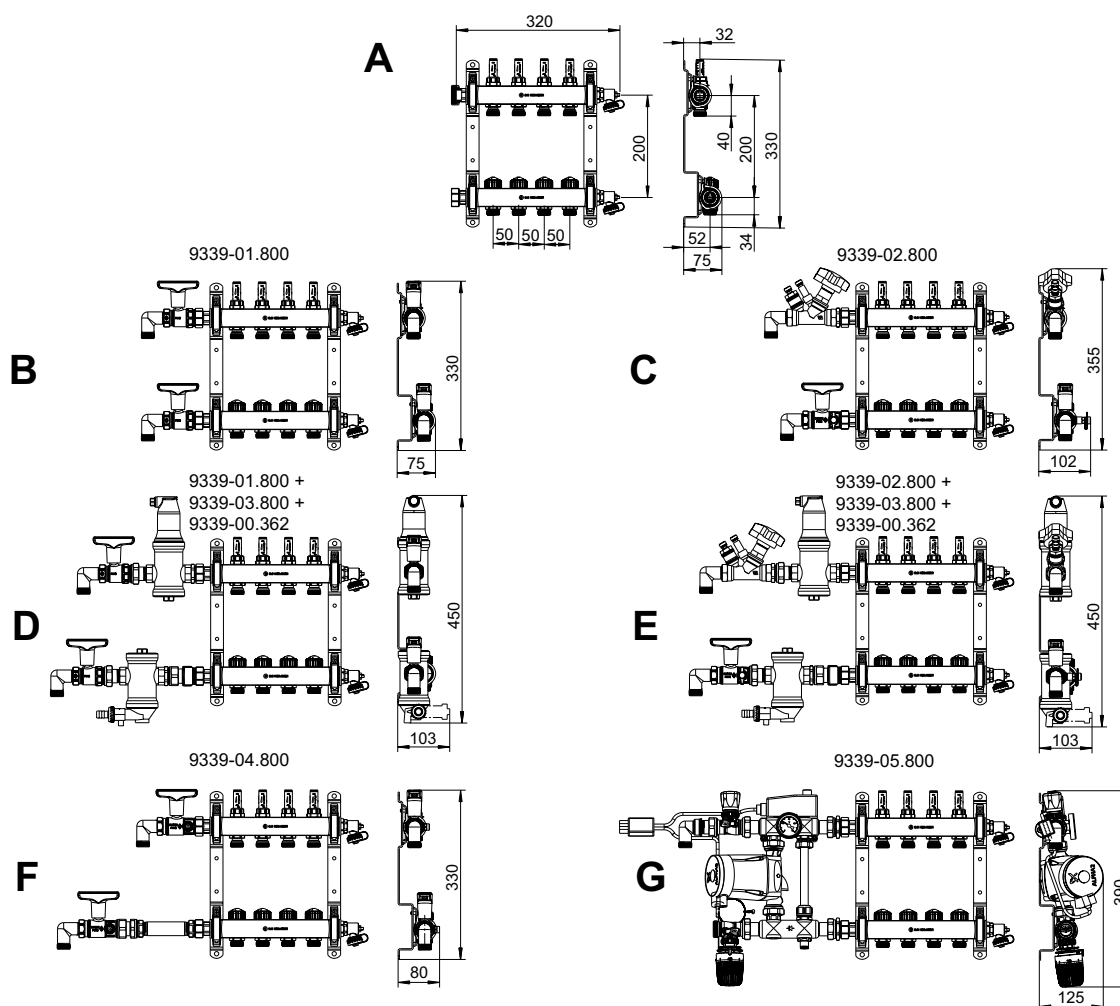
### Ventil DN 15 za punjenje, ispuštanje i odzračivanje razdjelnika

**Katal. broj**

1/2"

9321-00.102

## Dimenzije - razdjelnik i priključne garniture

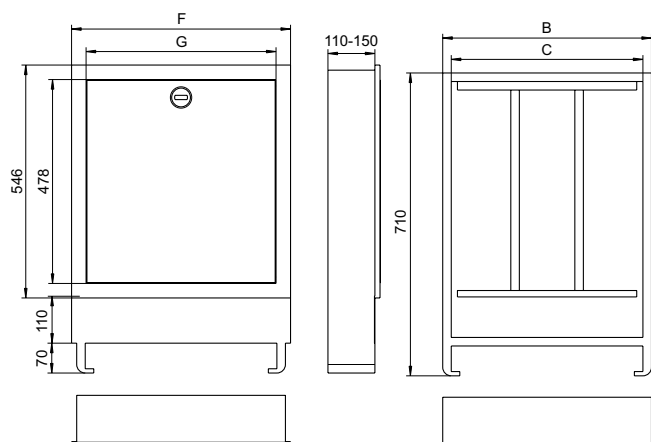


	Razdjelnik br. krugova	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>A</b>	Dužina [mm]	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720
<b>B</b>	Dužina, uključujući garnituru 1 + 50 mm cijevno koljeno *	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
	Veličina kućišta	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
<b>C</b>	Dužina, uključujući garnituru 2 + 50 mm cijevno koljeno *	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
	Veličina kućišta	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
<b>D</b>	Dužina, uključujući garnituru 1 i 3 + 50 mm cijevno koljeno *	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
	Veličina kućišta	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
<b>E</b>	Dužina, uključujući garnituru 2 i 3 + 50 mm cijevno koljeno *	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035
	Veličina kućišta	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
<b>F</b>	Dužina, uključujući garnituru 4 + 50 mm cijevno koljeno *	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
	Veličina kućišta	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
<b>G</b>	Dužina, uključujući garnituru 5 Regulacijski set fiksne temperature	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
	Veličina kućišta	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6

\*) Isporučuje se bez cijevnog koljena

## Dimenzije - kućišta razdjelnika

9339-80/81....800



Veličina	Kućišta razdjelnika Š x V [mm]	Otvor potreban za ugradnju Š x V [mm]	B	C	F	G
<b>Kućište za podžbuknu montažu, dubina ugradnje 110 - 150 mm</b>						
1	490 x 710	510 x 730	489	449	513	445
2	575 x 710	595 x 730	574	534	598	530
3	725 x 710	745 x 730	724	684	748	680
4	875 x 710	895 x 730	874	834	898	830
5	1025 x 710	1045 x 730	1024	984	1048	980
6	1175 x 710	1195 x 730	1174	1134	1198	1130

**Minimalna ugradbena dubina je 125 mm za spojni set 5!**

# Multibox K, RTL i K-RTL

## Podžbukna izvedba regulacije temperature pojedinačnih prostorija za sustave podnog grijanja

Multibox K, RTL i K-RTL se koriste za decentraliziranu regulaciju podnih ili zidnih sustava grijanja ili kombiniranih podnih/radijatorskih sustava grijanja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi podnog grijanja, sustavi zidnog grijanja, kombinirani podni/radijatorski sustavi grijanja.

### Funkcija:

*Multibox K:*

Pojedinačna regulacija sobne temperature

Prethodno podešavanje (V-exact II)

Zatvaranje

Odzračivanje

*Multibox RTL:*

Maksimalno ograničenje povratne

temperature

Prethodno podešavanje

Zatvaranje

Odzračivanje

*Multibox K-RTL:*

Pojedinačna regulacija sobne temperature

Maksimalno ograničenje povratne

temperature

Prethodno podešavanje (V-exact II)

Zatvaranje

Odzračivanje

### Dimenzije:

Kućiste ventila DN 15.

Podžbukna kutija ima ukupnu dubinu od 60 mm.

Podesivo pričvršćenje zahvaljujući promjenjivom razmaku između podžbukne kutije i poklopca, do 30 mm.

Poklopac može poslužiti za kompenzaciju, za pričvršćenje podžbukne kutije pod nagibom do 6°, na svakoj strani.

Vidi "Dimenzije".

### Razred tlaka:

PN 10

### Područje namještanja:

Termostatska glava K: 6 °C – 28 °C

Regulator temperature povratnog voda (RTL): 0 °C – 50 °C

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C

Min. radna temperatura: 2°C

Za sve Multibox modele temperatura polaznog voda sustava mora biti prikladna za podešavanje sustava podnog grijanja.

Vidi "Informacije"!

### Materijal:

Kućiste ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-ring: EPDM guma

Disk ventila: EPDM guma

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)

Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.

Plastični dijelovi od ABS i PA.

Element osjetnika: Termostatska glava K s tekućinskim osjetnikom. Regulator temperature povratnog voda (RTL) ispunjen je ekspanzijskim medijem.

### Površinska zaštita:

Svi modeli kao opcija s poklopcem i vidljivom kapicom sa skalom podjele bijele boje RAL 9016 ili s kromiranom kapicom.

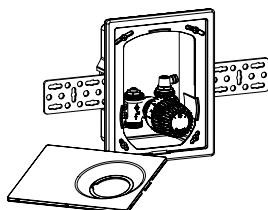
### Označavanje:

THE, strelica smjera strujanja, II+ -oznaka.

### Spajanje:

Adapter na strani cijevi G3/4, s konusom prikladnim za pres fittinge, za plastične, bakrene, precizne čelične i kompozitne cijevi.

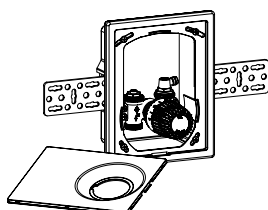
## Artikli



### Multibox K

s termostatskim ventilom

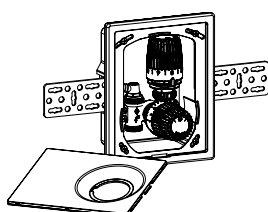
Boja	Katal. broj
Poklopac i termostatski regulator K bijele boje RAL 9016	9302-00.800



### Multibox RTL

s regulatorom temperature povratnog voda (RTL)

Boja	Katal. broj
Poklopac i RTL termostatski regulator bijele boje RAL 9016	9304-00.800
Poklopac i RTL termostatski regulator, kromiran	9304-00.801



### Multibox K-RTL

s termostatskim ventilom i regulatorom temperature povratnog voda (RTL)

Boja	Katal. broj
Poklopac i RTL termostatski regulator K bijele boje RAL 9016	9301-00.800
Poklopac i termostatski regulator K, kromiran	9301-00.801

# Multibox F

## Podžbukna izvedba regulacije temperature pojedinačnih prostorija za sustave podnog grijanja

Multibox F koristi se za decentraliziranu regulaciju sobne temperature podnog grijanja.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi podnog grijanja, sustavi zidnog grijanja.

### Funkcija:

Pojedinačna regulacija sobne temperature  
Prethodno podešavanje  
Zatvaranje  
Odzračivanje

### Dimenzije:

Kućiste ventila DN 15.  
Podžbukna kutija ima ukupnu dubinu od 60 mm.  
Podesivo pričvršćenje zahvaljujući promjenjivom razmaku između podžbukne kutije i poklopca, do 30 mm.  
Kroz kapilarnu cijev, tekućina osjetnika temperature termostatske glave djeluje na mjehure u adapteru ventila. Stoga se nikada ne mijenja izgled poklopca s termostatskom glavom - neovisno o dubini ugradnje.  
Poklopac može poslužiti za kompenzaciju, za pričvršćenje podžbukne kutije pod nagibom do 6°, na svakoj strani.  
Vidi "Dimenzije".

### Razred tlaka:

PN 10

### Područje namještanja:

Termostatska glava F: 6 °C – 28 °C

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C  
Min. radna temperatura: 2°C  
Za sve Multibox modele temperatura polaznog voda sustava mora biti prikladna za podešavanje sustava podnog grijanja.  
Vidi "Informacije"!

### Materijal:

Kućiste ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid)  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.  
Plastični dijelovi od ABS i PA.  
Element osjetnika: Termostatska glava F s

tekućinskim osjetnikom.

### Površinska zaštita:

Poklopac i vidljiva kapa u bijeloj boji RAL 9016

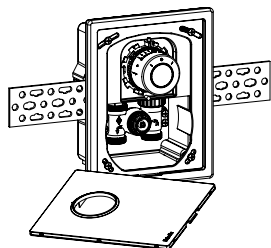
### Označavanje:

THE, strelica smjera strujanja, II+ -oznaka.

### Spajanje:

Adapter na strani cijevi G3/4, s konusom prikladnim za pres fittinge, za plastične, bakrene, precizne čelične i kompozitne cijevi.

## Artikli



### Multibox F

s termostatskim ventilom

#### Boja

Poklopac i termostatski regulator K bijele boje RAL 9016

#### Katal. broj

9306-00.800

# Multibox C/E i C/RTL

## Podžbukna izvedba regulacije temperature pojedinačnih prostorija za sustave podnog grijanja

Multibox C/E i C/RTL sa zatvorenim poklopcem koriste se za decentraliziranu regulaciju temperature podnog grijanja.



### Tehnički opis

#### Primjena:

Sustavi podnog grijanja, sustavi zidnog grijanja, kombinirani podni/radijatorski sustavi grijanja.

#### Funkcija:

*Multibox C/E:*

Pojedinačna regulacija temperature s termičkim ili elektro pogonima ili s termostatskom glavom F  
Prethodno podešavanje  
Zatvaranje  
Odzračivanje

*Multibox C/RTL:*

Maksimalno ograničenje povratne temperature  
Prethodno podešavanje  
Zatvaranje  
Odzračivanje

#### Dimenzije:

Kučište ventila DN 15.  
Podžbukna kutija ima ukupnu dubinu od 60 mm.  
Podesivo pričvršćenje zahvaljujući promjenjivom razmaku između podžbukne kutije i poklopca, do 30 mm.  
Poklopac može poslužiti za kompenzaciju, za pričvršćenje podžbukne kutije pod nagibom do 6°, na svakoj strani.  
Vidi "Dimenzije".

#### Razred tlaka:

PN 10

#### Područje namještanja:

Regulator temperature povratnog voda (RTL): 0 °C – 50 °C

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C  
Min. radna temperatura: 2°C  
Za sve Multibox modele temperatura polaznog voda sustava mora biti prikladna za podešavanje sustava podnog grijanja.  
Vidi "Informacije"!

#### Materijal:

Kučište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid)  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.  
Plastični dijelovi od ABS i PA.  
Element osjetnika: Regulator temperature povratnog voda (RTL) ispunjen je ekspanzijskim medijem.

#### Površinska zaštita:

Poklopac u bijeloj boji RAL 9016.

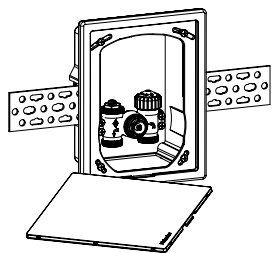
#### Označavanje:

THE, strelica smjera strujanja, II+ -oznaka.

#### Spajanje:

Adapter na strani cijevi G3/4, s konusom prikladnim za pres fittinge, za plastične, bakrene, precizne čelične i kompozitne cijevi.

## Artikli



### Multibox C/E

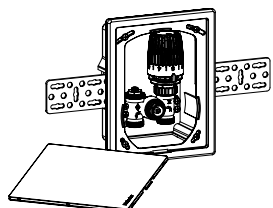
s termostatskim umetkom za pogon ili daljinskim brojačnikom.

#### Boja

Poklopac bijele boje RAL 9016

#### Katal. broj

9308-00.800



### Multibox C/RTL

s regulatorom temperature povratnog voda (RTL)

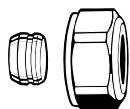
#### Boja

Poklopac bijele boje RAL 9016

#### Katal. broj

9303-00.800

## Pribor



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

#### Ø Cijevi

#### Katal. broj

12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

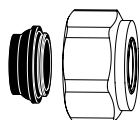
Mesing.

#### Ø Cijevi

#### L

#### Katal. broj

12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

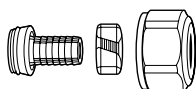
Poniklani mesing.

#### Ø Cijevi

#### Katal. broj

15	1313-15.351
18	1313-18.351





### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



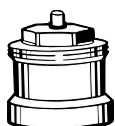
### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

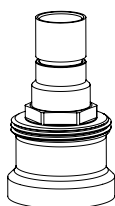
Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351



### Produžetak vretena za K termostatski regulator s Multibox K i Multibox K-RTL

kada se premaši maksimalna dubina instaliranja.

L	Katal. broj
<b>Poniklani mesing</b>	
20	2201-20.700
30	2201-30.700
<b>Plastični, crni</b>	
15	2001-15.700
30	2002-30.700

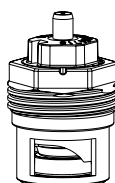


### Produžetak vretena za RTL termostatski regulator s Multibox RTL

kada se premaši maksimalna dubina instaliranja.

Poniklani mesing.

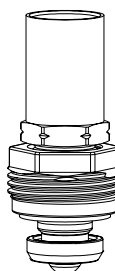
L	Katal. broj
20	9153-20.700



### V-exact II zamjenski umetak za Multibox K i Multibox K-RTL od 08.2013

za tijela ventila s oznakom II.

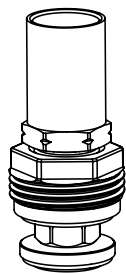
Katal. broj
3700-02.300



### Specijalni umetak za Multibox RTL od 08.2013

za tijela ventila s oznakom II.

Katal. broj
1305-02.300

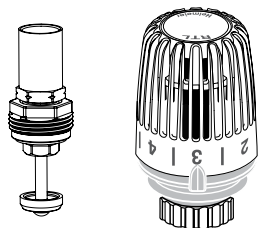
**Specijalni umetak za Multibox RTL do 08.2013**

za promjenu smjera strujanja, s prebacivanjem polaznog i povratnog voda.

**Katal. broj**

9304-03.300

9301-02.300

**RTL umetak i RTL termostatski regulator**

specijalno za preinaku Multibox K/Multibox Eclipse K na Multibox K-RTL/Multibox Eclipse K-RTL.

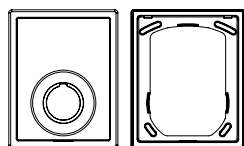
**Katal. broj**

RTL umetak

9303-00.300

RTL termostatski regulator

6500-00.500

**Okvir i pokrovna ploča**

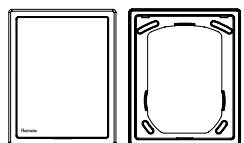
Zamjena za Multibox K/Multibox Eclipse K, Multibox RTL/Multibox Eclipse RTL i Multibox K-RTL/Multibox Eclipse K-RTL.

**Boja**

bijeke boje RAL 9016

**Katal. broj**

9300-00.800

**Okvir i pokrovna ploča**

Zamjena za Multibox C/RTL i Multibox C/E

**Boje**

bijeke boje RAL 9016

**Katal. broj**

9300-03.800

# RTL

## Regulator temperature povratnog voda s ili bez prednamještanja

Među ostalim, regulator temperature povratnog voda RTL koristi se za ograničavanje temperatura povratnog voda radijatora ili kombiniranih sustava podnog/radijatorskog grijanja, za izjednačenje temperature malih podnih površina (do cca. 15 m<sup>2</sup>).



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja

### Funkcija:

Maksimalno ograničenje povratne temperature.

Automatskom regulacijom protoka s Eclipse.

S preciznim prednamještanjem s V-exact II.

Zatvaranje.

Temperaturni raspon je ograničen na oba kraja i može se blokirati klipovima.

### Način regulacije:

Proportionalni regulator bez pomoćne energije.

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C

Min. radna temperatura: 2°C

### Max. temperature senzora:

60°C

### Optimalno rastezanje:

0.10 mm/K,

Ograničavanje hoda ventila

### Raspon protoka Eclipse:

Protok se može namještati stupnjevito: 10-150 l/h.

Tvorničke postavke: Puštanje u rad.

(Max. protok  $q_{mN}$  pri 10 kPa prema EN 215: 115 l/h)

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ) Eclipse:

Max. diferencijalni tlak:

60 kPa (<30 dB(A))

Min. diferencijalni tlak:

10 – 100 l/h = 10 kPa

100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materijal:

RTL termostatski regulator:

ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,

Termostat je napunjen ekspanzirajućim medijem.

Kučiče ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-ring: EPDM guma

Disk ventila: EPDM guma

Povratna pruga: Nehrđajući čelik

Uložak ventila: Mesing, PPS i SPS

(sindiotaktički polistiren)

Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring

brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti

i pod tlakom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, strelica smjera strujanja, DN, II+ -oznaka.

### Boja:

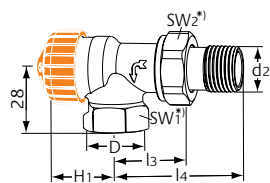
Bijela RAL 9016

### Spajanje:

Verzija s unutarnjim navojem je dizajnirana za spajanje na cijevni navoj, ili s kompresijskim fittingom, na bakrene precizne čelične cijevi i višeslojne cijevi (DN 15).

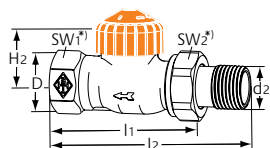
Verzija s vanjskim navojem, u kombinaciji s prikladnim kompresijskim fittingom, omogućava spajanje na plastične cijevi.

## Artikli – RTL s Eclipse automatskom regulacijom protoka



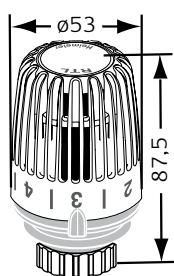
### Aksijalni

DN	D	d2	I3	I4	H1	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	10-150	9113-02.000



### Ravni

DN	D	d2	I1	I2	H2	Raspon protoka [l/h]	Katal. broj
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	9114-02.000

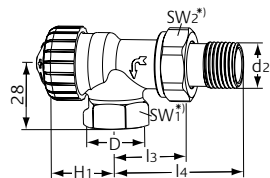


### RTL Termostatska glava za povratnu temperaturu

Bijela RAL 9016. Sa dijelom za prijenos topline posebno za termostatske radijatorske ventile.

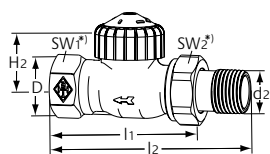
Područje namještanja	Katal. broj
0 °C - 50 °C	6510-00.500

## Artikli – RTL s V-exact II preciznim prednamještanjem



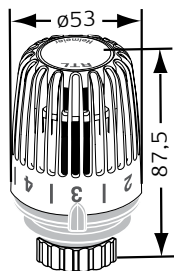
### Aksijalni

DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9103-02.000



### Ravni

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv-vrijednost p-područje max. 2 K	Kvs	Katal. broj
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9104-02.000

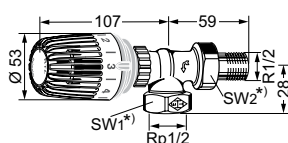


### RTL Termostatska glava za povratnu temperaturu

Bijela RAL 9016. Sa dijelom za prijenos topline posebno za termostatske radijatorske ventile.

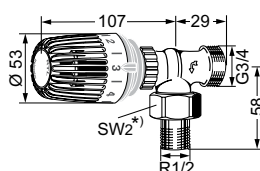
Područje namještanja	Katal. broj
0 °C - 50 °C	6510-00.500

## Artikli – RTL bez prednamještanja sa RTL termostatskom glavom



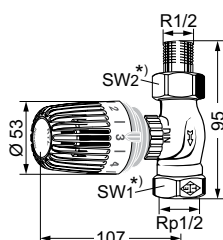
### Aksijalni

Priključak	Kvs	Katal. broj
R1/2	2,00	9173-02.800



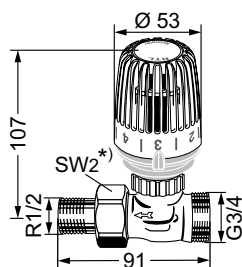
### Aksijalni

Priključak	Kvs	Katal. broj
G3/4	2,00	9153-02.800



### Ravni

Priključak	Kvs	Katal. broj
R1/2	2,00	9174-02.800



### Ravni

Priključak	Kvs	Katal. broj
G3/4	2,00	9154-02.800

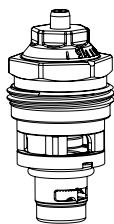
\*) SW1: 27 mm; SW2: 30 mm

Vrijednosti H1 i H2 su na površini termostatske glave ili pogona.

Kvs = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

**Napomena:** RTL regulator temperature povratnog voda bez prednamještanja izveden je od specijalnog kućišta ventila i senzorskog elementa. Ne mogu se koristiti termostatski ventili.

## Pribor



### Termostatski ulozak Eclipse s automatskom regulacijom protoka

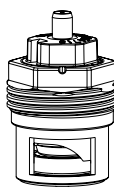
Za termostatske ventile **sa II + oznakom, od 2015.**

**Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN**

**Katal. broj**

10, 15, 20

3930-02.300



### Termostatski ulozak V-exact II s preciznim prednamještanjem

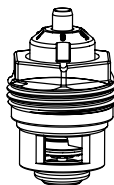
Za termostatske ventile **sa II oznakom, od 2012. i II+ oznakom, od 2015.**

**Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN**

**Katal. broj**

10, 15, 20

3700-02.300



### Termostatski ulozak V-exakt s preciznim predpodešavanjem

Za termostatske ventile **sa boss oznakom, od 1994. do kraja 2011.**

Za žutom oznakom. Također je pogodno za obrnuti smjer protoka.

**Naknadna ugradnja/  
zamjenski ulozak  
DN**

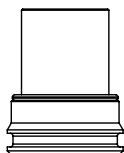
**Katal. broj**

10, 15

3502-24.300

(i za DN 20 V-exakt ventile)

**Napomena:** Nakon naknadne ugradnje termostatskih umetaka s prednamještanjem koristiti odgovarajuće RTL termostatske glave, br. artikla 6510-00.500.

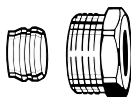


### Zamjenski dio za prijenos topline

za RTL termostatsku glavu 6510-00.500

**Katal. broj**

6510-00.433



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

S unutarnjim navojem Rp1/2.

Spoj metal na metal.

Poniklani mesing.

Za debljine stijenke cijevi 0,8-1 mm treba koristiti nosive čahure. Pridržavati se tehničkih zahtjeva proizvođača cijevi.

**Ø Cijevi**

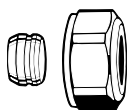
**Katal. broj**

15

2201-15.351

16

2201-16.351



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

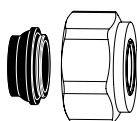


### Nosiva čahura

za bakrene ili precizne čelične cijevi s debljinom stijenke od 1 mm.

Mesing.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

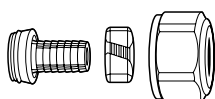
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

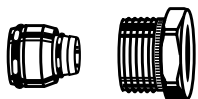
**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

**Pres fitting**

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

Priključak unutarnjeg navoja Rp1/2.

Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1335-16.351

**RTL termostatski regulator**

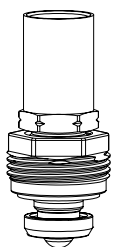
Kao rezervni dio za regulator temperature povratnog voda RTL bez prednamještanja.

Boje	Katal. broj
Bijele RAL 9016	6500-00.500

**Produžetak vretena za RTL**

Poniklani mesing.

L	Katal. broj
20	9153-20.700

**Umetak za RTL**

Počevši od 2012 (II oznaka na tijelu ventila). S 25 mm mesinganom čahurom.

Katal. broj
1305-02.300



# Regulacija podnog grijanja

## Konstantna regulacija temperature

Regulacijski set za podno grijanje s bypassom koristi se za konstantnu regulaciju temperature polaznog voda sustava podnog grijanja. Pored toga, ventil u bypassu omogućava rad sustava podnog grijanja u kombinaciji sa sustavima višeg temperaturnog režima. Set se sastoji od termostatskog ventila, termostatskog regulatora s nalijegajućim senzorom, Mikrotherm ručnog ventila i električnog cijevnog sigurnosnog prekidača, kao temperaturnog nadzora. Sve su komponente prilagođene jedna drugoj i dostupne su u 4 različita seta za različite veličine podnih površina.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi podnog grijanja

### Funkcije:

Regulacija polazne temperature  
Temperaturni nadzor  
Zatvaranje

### Dimenzije:

Termostatski ventil: DN 10-25  
Mikrotherm: DN 15-32

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C  
Min. radna temperatura: -10°C

### Područje postavki:

Termostatska glava K s senzorom: 20-50°C.  
Nalijegajući cijevni sigurnosni termostad: 20-90°C.

### Materijal:

Termostatski ventil:  
Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-ring: EPDM guma  
Disk ventila: EPDM guma  
Povratna opruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing  
Termostatski uložak možemo zamijeniti pomoću originalnog alata bez ispuštanja vode iz sustava (DN 10, DN 15).  
Vreteno: Nehrđajući čelik s duplom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može zamijeniti i pod tlakom.

Mikrotherm ručni radijatorski ventili:  
Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.

O-ring: EPDM guma.  
Uložak ventila: Mesing.  
Ručno kolo (DN 10-20): PP (Polypropylen), presvučen zaštitnim slojem, bijela RAL 9016.  
Ručno kolo (DN 25-32): PA6.6 GF 30, mesing, bijela RAL 9016.

Termostatska glava:  
ABS, PA6.6GF30, mesing, čelik,  
Senzor ispunjen tekućinom.

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE, zemlja porijekla, smjer strujanja, DN. II+ -Oznaka (DN 10 - DN 20).

### Priključak:

Opcija s unutarnjim navojem za spoj s cijevi putem navoja i press opcija za spoj na bakrene i višeslojne cijevi (samo za DN 15 cijevi).

### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1,5

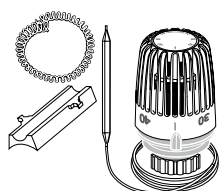
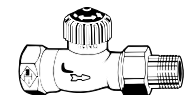
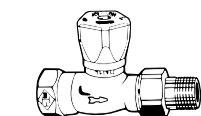
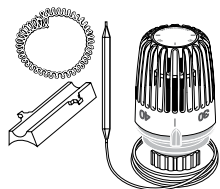
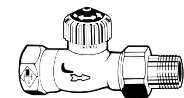
### Nalijegajući cijevni sigurnosni termostad:

NC 1-2: 16(2,5)A/250 VAC  
NO 1-3: 2,5A/250 VAC  
Klasa zaštite IP20

Za detaljnije informacije o komponentama seta pogledajte zasebne tehničke listove:

- S posebno malim otporom (Termostatski radijatorski ventil)
- Mikrotherm (Ručni radijatorski ventili)
- Termostatska glava K s nalijegajućim ili uronskim senzorom (Termostatske glave)

## Artikli



### Set 1 - 4

#### Set 1 - Površina poda: do 45 m<sup>2</sup>

Pojedinačni dijelovi	Područje podešavanja	DN	Katal. broj	Katal. broj
Termostatski ventil		10 (3/8")	2242-01.000	
Mikroterm ručni ventil		15 (1/2")	0122-02.500	
Termostatski regulator s nalijegajućim senzorom	20-50°C		6402-00.500	
Nalijegajući cijevni sigurnosni termostat	20-90°C NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC		1991-00.000	
Kompletan set				9690-01.000

#### Set 2 - Površina poda: do 85 m<sup>2</sup>

Pojedinačni dijelovi	Područje podešavanja	DN	Katal. broj	Katal. broj
Termostatski ventil		15 (1/2")	2242-02.000	
Mikroterm ručni ventil		20 (3/4")	0122-03.500	
Termostatski regulator s nalijegajućim senzorom	20-50°C		6402-00.500	
Nalijegajući cijevni sigurnosni termostat	20-90°C NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC		1991-00.000	
Kompletan set				9690-02.000

#### Set 3 - Površina poda: do 120 m<sup>2</sup>

Pojedinačni dijelovi	Područje podešavanja	DN	Katal. broj	Katal. broj
Termostatski ventil		20 (3/4")	2242-03.000	
Mikroterm ručni ventil		25 (1")	0122-04.500	
Termostatski regulator s nalijegajućim senzorom	20-50°C		6402-00.500	
Nalijegajući cijevni sigurnosni termostat	20-90°C NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC		1991-00.000	
Kompletan set				9690-03.000

#### Set 4 - Površina poda: do 160 m<sup>2</sup>

Pojedinačni dijelovi	Područje podešavanja	DN	Katal. broj	Katal. broj
Termostatski ventil		25 (1")	2202-04.000	
Mikroterm ručni ventil		32 (1 1/4")	0122-05.500	
Termostatski regulator s nalijegajućim senzorom	20-50°C		6402-00.500	
Nalijegajući cijevni sigurnosni termostat	20-90°C NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC		1991-00.000	
Kompletan set				9690-04.000

### Nalijegajući cijevni termostat

Setting area	Contact performance	Article No
20 - 90 °C	NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC	1991-00.000

# Multilux 4-Eclipse-Set s Halo

## sa spojem u dvije točke, kutni i ravni, za R 1/2 i priključkom G 3/4, s automatskim ograničenjem protoka

Multilux 4-Eclipse-Set povezuje se u 2-cijevni sustav na radijatore s nižim priključkom u 2 točke kao što su kupaoonski radijatori, dizajnerski radijatori, univerzalni radijatori ili radijatori s integriranim ventilima. Ventil ima jedinstveni integrirani limitator protoka koji eliminira prekomjerne protoke. Potrebni protok može biti podešen sa jednim okretanjem izravno na ventilu. Prilagođeni protok neće biti prekoračen čak i ako postoje promjene opterećenja u sustavu, zbog zatvaranja drugih ventila ili tijekom jutarnjeg pokretanja. Ventil kontrolira protok neovisno o diferencijalnom tlaku. Stoga nisu potrebni komplicirani izračuni za određivanje postavki. Međuosni razmak priključaka 50 mm. Multilux 4-Eclipse-Set pogodan je za ugradnju u kutnoj ili ravnoj izvedbi. Termostatski umetak i umetak za zatvaranje su međusobno zamjenjivi. Stoga je ventil prikladan za ugradnju s lijeve i desne strane radijatora.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni sustavi grijanja

### Funkcije:

Regulacija  
Regulacija protoka  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s poklopcem 90°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Flow range:

The flow can be stepless pre-set within the range: 10-150 l/h.  
Tvorničke postavke: Puštanje u rad.

### Diferencijalni tlak ( $\Delta p_V$ ):

Max. diferencijalni tlak:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Min. diferencijalni tlak:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila : EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom.  
Poklopca: ABS

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila bronca je presvučeno niklom.

### Označavanje:

THE i II+ oznaka.  
Narančasta zaštitna kapa.

### Radiatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4, za radijatorske priključke. Tolerancija kompenzacije  $\pm 1,0$  mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

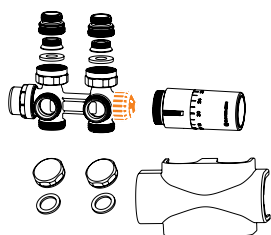
### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

HEIMEIER M30x1.5

### Termostatska glava:

Termostatska glava Halo s tekućinskim osjetnikom. Visoka potisna sila, minimalna histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna kontrola čak i pri malim varijacijama p-područja. EnEV and/ili DIN V 4701-10. Prednamještanje 8–28. Zaštita od smrzavanja. Raspon temperature 6 °C to 28 °C.

## Artikli



### Multilux 4-Eclipse-Set

Multilux 4-Eclipse-Set sastoji se od:

- Multilux 4-Eclipse termostatskog ventila
- R1/2 radijatorskih priključaka
- G3/4 radijatorskih priključaka
- Zaštitnih kapa za G3/4 cijevni priključak
- Poklopca
- Termostatske glave Halo

	Katal. broj
<b>Bijele boje RAL 9016</b>	9690-58.800
<b>Kromiran</b>	9690-59.800

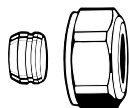
## Pribor



### Ključ za podešavanje

za Eclipse. Narančasta boja.

	Katal. broj
	3930-02.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

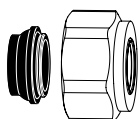
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Meke brtve, max. 95°C.  
Poniklani mesing.

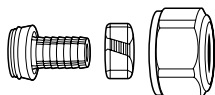
Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

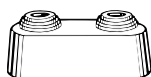
Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

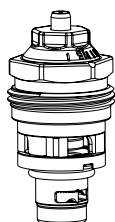
Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Dvostruka rozeta

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.  
Razmak između središta 50 mm.  
Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj
0520-00.093



### Zamjenski termostatski ulozak

s automatskim regulatorom protoka za Eclipse.

Katal. broj
3930-02.300

# Multilux 4 – Set sa Halo

**S priključkom u dvije točke, kutni i ravni, za R1/2 i G3/4 radijatorski priključak u dvocijevnim i jednocijevnim sustavima grijanja.**

Multilux 4 – Set se koristi za spajanje radijatora s donjim priključkom u dvije točke kao na primjer kupaoški radijatori, univerzalni radijatori, itd. Razmak osi priključaka je 50 mm. Multilux 4 – Set je prikladan za montažu kao kutni ili ravni ventil i termostatska glava se može montirati na lijevu ili desnu stranu. Za montažu na desnu stranu, zamjene se mjesta termostatskog uložka i ventila za zatvaranje.



## Tehnički opis

### Primjena:

Dvocijevni i jednocijevni sustavi grijanja.

### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

### Dimenzije:

DN 15

### Razred tlaka:

PN 10

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, s oblogom 90°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

### Materijal:

Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila : EPDM  
Povratna pruga: Nehrdajući čelik  
Uložak ventila: Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim IMI Heimeier alatom bez pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom. Vanjski O-ring se može izmijeniti pod tlakom.  
Poklopca: ABS

### Površinska zaštita:

Tijelo ventila bronca je presvučeno niklom.

### Označavanje:

TAH i II+-oznaka. Bijela zaštitna kapa.  
Dvije horizontalne strelice pokraj TAH oznake na artiklima 9690-42.000 i 9690-43.000.

### Radijatorski priključak:

Adapteri za R1/2 i G3/4, za radijatorske priključke. Tolerancija kompenzacije ±1,0 mm s specijalnim spojem matice i fleksibilna ravna brtva za rasterećenje spoja.

### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

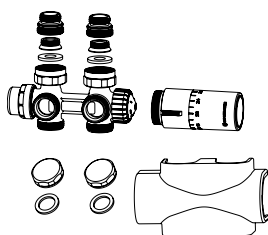
### Priključak za termostatsku glavu:

M30x1.5

### Termostatska glava:

Termostatska glava Halo s tekućinskim osjetnikom. Visoka potisna sila, minimalna histereza, optimalno vrijeme zatvaranja. Stabilna kontrola čak i pri malim varijacijama p-područja. EnEV and/ili DIN V 4701-10. Prednamještanje 8–28. Zaštita od smrzavanja. Raspon temperature 6 °C to 28 °C.

## Artikli



### Multilux 4 - Set

Multilux 4 - Set sastoji se od:

- Multilux 4 termostatskog ventila
- R 1/2 radijatorskih priključaka
- G 3/4 radijatorskih priključaka
- Zaštitnih kapa za G 3/4 cijevni priključak
- Poklopca
- Termostatske glave Halo

**Moguća promjena s dvocijevnog na jednocijevni sustav**

	Katal. broj
<b>Bijele boje RAL 9016</b>	9690-42.800
<b>Kromiran</b>	9690-43.800

**Dvocijevni sustav**

	Katal. broj
<b>Bijele boje RAL 9016</b>	9690-27.800
<b>Kromiran</b>	9690-28.800

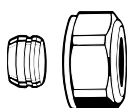
## Pribor



### Ključ za podešavanje

za Multilux 4 i V-exact II.

	Katal. broj
	3670-01.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.

Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti pozornost na detalje proizvođača cijevi.

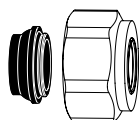
Ø Cijevi	Katal. broj
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

za bakrene ili precizne čelične cijevi, debljine stijenke 1 mm.

Ø Cijevi	L	Katal. broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

**Pres fitting**

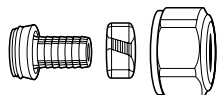
za bakrene ili precizne čelične cijevi sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi od nehrđajućeg čelika.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Meke brtve, max. 95°C.  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Pres fitting**

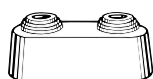
za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
16x2	1331-16.351

**Pres fitting**

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Priključak s vanjskim navojem G3/4 sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).  
Poniklani mesing.

Ø Cijevi	Katal. broj
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Dvostruka rozeta**

Može se podijeliti u sredini, izrađena od plastike, bijele boje.  
Razmak između središta 50 mm.  
Ukupna dužina max. 31 mm.

Katal. broj
0520-00.093

**Termostatski uložak**

V-exact II s preciznim prednamještanjem.  
Za tijela termostatskih ventila s II+-oznakom.

Katal. broj
3700-24.300



# TA-MATIC

## Termostatski miješajući ventil za sanitarnu toplu vodu

Termostatski miješajući ventil za kontrolu temperature vode u sustavu sanitarne tople vode sa i bez cirkulacijskog voda.



## Tehnički opis

### Primjena:

Regulacija sanitarne tople vode u privatnim kućama, stambenim zgradama, domovima za starije, hotelima, tuševima sportskih objekata, industriji i poslovnim zgradama.

### Funkcije:

TA-Matic je prvenstveno zamišljen kao glavna miješajuća jedinica sustava pripreme tople vode u stambenim zgradama, u sustavima s ili bez cirkulacijskog voda. Najveća učinkovitost se postiže ako je sustav opremljen cirkulacijskom crpkom. U tom slučaju, TA-MATIC može služiti i kao centralna miješalica za prostore s tuševima i kupkama.

### Dimenzije:

DN 20-50

### Razred tlaka:

PN 10

### Radni tlak:

Max. dinamički tlak: 500 kPa  
Max. ulazni omjer tlaka (H/C ili C/H): 2:1

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C  
Min.  $\Delta t$  između ulaza i izlaza: 10°C

### Temperaturni raspon:

Temperatura se može regulirati između 35-65°C  
Tvornički postavljena temperatura: 55°C

### Osjetljivost:

$\pm 2^\circ\text{C}$

### Materijal:

Tijelo ventila: Mesing CC770S  
Unutarnji dijelovi: Mesing CW625N, UNI EN 12164  
Opruge: Nehrdajući čelik  
Unutarnje brtve: EPDM (Perox)  
Termostat je ispunjen smjesom plinovitog ugljikovodika, voska i bakra u prahu.  
Priključci:  
DN 20-40 mesing CW625N, UNI EN 12164  
DN 50 mesing CW625N, UNI EN 12165

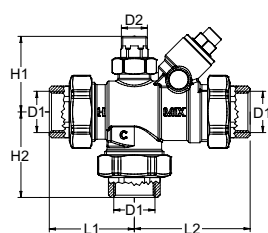
### Označavanje:

IMI TA, TA-MATIC, PN, DN, CR, C - H - MIX.

### Spajanje:

Spojnice s unutarnjim navojem.  
Navoji prema ISO 228.

## Artikli



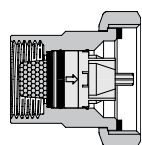
### TA-MATIC – 35-65°C

Tvornički postavljena temperatura: 55°C

Spojnice s unutarnjim navojem. Navoji prema ISO 228.

DN	D1	D2	L1	L2	H1	H2	Kvs	Min. protok [l/min]	Kg	Katal. broj
20	G3/4	G3/8	64,5	84,5	60,5	64,5	2,6	12	1,1	344010-20506
25	G1	G1/2	69	93	61	69	4	17	1,3	344010-20605
32	G1 1/4	G1/2	83	109	66	83	8,4	22	2,1	344010-20704
40	G1 1/2	G1/2	93	127	75	93	12	30	2,4	344010-20805
50	G2	G1/2	119	159	85	119	16,3	40	3,0	344010-20907

## Pribor



### Spojnica s unutarnjim navojem s filterom i nepovratnim ventilom

Za zamjenu postojećih spojnica na ulazima, spojnice s zaštitom od povratnog toka.

Za DN	Katal. broj
20	359010-10568
25	359010-10606
32	359010-10722
40	359010-10803
50	359010-10902

# TA-MATIC 3410

## Termostatski miješajući ventil za sanitarnu toplu vodu – DN 65-80

Termostatski miješajući ventil za kontrolu temperature vode u sustavu sanitarne tople vode stambenih zgrada, sa i bez cirkulacijskog voda. Idealan za sustave s cirkulacijskim crpkama.



### Tehnički opis

#### Primjena:

U sustavima sanitarne tople vode u privatnim kućama, stambenim zgradama, domovima za starije, hotelima, tuševima sportskih objekata, industriji i poslovnim zgradama.

#### Funkcije:

TA-MATIC je prvenstveno zamišljen kao glavna miješajuća jedinica sustava pripreme tople vode u stambenim zgradama, u sustavima s ili bez cirkulacijskog voda. Najveća efikasnost se postiže ako su sustavi opremljeni cirkulacijskim crpkama. U tom slučaju, TA-MATIC može služiti i kao centralna miješalica za prostore s tuševima i kupkama.

#### Dimenzije:

DN 65-80

#### Pressure class:

PN 10

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C

#### Temperaturni raspon:

Standardne temperaturne postavke:

DN 65: 25°C ili 55°C

DN 80: 55°C

Tvornički postavljene standardne temperature mogu se prilagoditi u granicama:

25°C: 20-30°C

55°C: 45-65°C

#### Materijal:

Tijelo ventila: Bronze CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C)

Sjedište: Nehrđajući čelik

Termostat je ispunjen smjesom plinovitog ugljikovodika, voska i bakra u prahu.

#### Označavanje:

TA-MATIC 3410, JRGUMAT, PN10 i dimenzije.

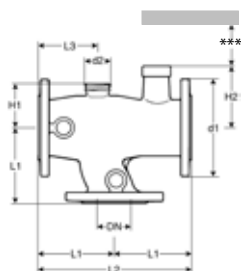
#### Spajanje:

Prirubnice u skladu s EN 1092-2.

#### Pakiranje:

Ambalaža TA-MATIC-a može se koristiti kao izolacija za sprječavanje toplinskih gubitaka.

## Artikli



### TA-MATIC 3410

**Ne uključuje brtve za priрубnice.**

Broj otvora za vijke:

DN 65: 4

DN 80: 8

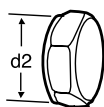
DN	°C*	°C**	d1	d2	L1	L2	L3	H1	H2	Kg	Katal. broj
65	25	20-30	185	G1 1/2	145	290	112	82	121	23	52 742-565
65	55	45-65	185	G1 1/2	145	290	112	82	121	23	52 745-565
80	55	45-65	200	G2	155	310	124	92	127	28	52 745-580

\*) Standardna temperatura miješanja

\*\*) Podesiv raspon

\*\*\*) Minimalni zazor 100 mm

## Pribor



### Čep

Za zatvaranje cirkulacijskog voda kada se ne koristi cirkulacija.

Sa brtvom. Mesing.

d2	Ventil	Katal. broj
G1 1/2	DN 65	83 255-600
G2	DN 80	83 256-400

# TA-Therm ZERO

## Termostatski regulacijski ventil

Ovaj termostatski ventil za automatsko balansiranje u sustavima tople vode za kućanstvo ima klizno podešavanje temperature, skraćujući vrijeme čekanja za toplom vodom, a time štedi i energiju. Funkcija zatvaranja omogućuje lakše održavanje, dok mogućnost kontrole temperature omogućuje sigurnu primjenu. TA-Therm ZERO je proizvod bez olova (<0,1% udjela olova) posebno dizajniran kako bi zadovoljio sve lokalne ekološke zahtjeve.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi tople vode za kućanstvo.

### Funkcije:

Klizno podešavanje temperature  
Zatvaranje  
Kontrola temperature  
Mjerenje

### Dimenzije:

DN 15-20

### Razred tlaka:

PN 16

### Statički tlak:

Max. statički tlak za kontrolu temperature  
10 bara.

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 90°C

### Temperaturni raspon:

35-80°C  
Prednamješten na 55°C  
Kv na prednamještenoj temperaturi: 0,3

### Materijal:

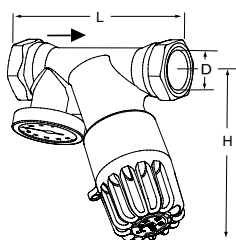
Kućište ventila: Mesing CC768S  
Zatvarač ventila: Acetalna plastika otporna na koroziju  
Sedlo: Polisulfonska plastika otporna na koroziju  
Ostali dijelovi u kontaktu s vodom: Mesing CW724R (CuZn21Si3P)  
O brtveni prsten: EPDM  
Ručno kolo: Staklo plastika ojačana poliamidnom plastikom

Mjerni priključak: Mesing CW724R (CuZn21Si3P)  
Brtvila: EPDM  
Poklopci: Poliamid i TPE

### Označavanje:

Tijelo ventila: TA, ZERO, PN 16, DN, DR, strelica smjera strujanja.  
Ručno kolo: IMI TA

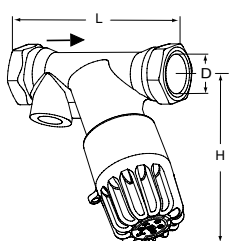
## Artikli



### S termometrom

Prednamješten na 55°C

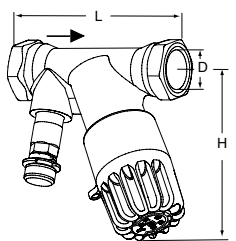
DN	D	L	H*	Kv <sub>nom</sub>	Kvs	Kg	Article No
15	G1/2	86	90	0,30	1,1	0,45	52 820-015
20	G3/4	92	90	0,30	1,1	0,50	52 820-020



### Bez termometra

Prednamješten na 55°C

DN	D	L	H*	Kv <sub>nom</sub>	Kvs	Kg	Article No
15	G1/2	86	90	0,30	1,1	0,43	52 820-115
20	G3/4	92	90	0,30	1,1	0,48	52 820-120



### Sa mjernim priključkom

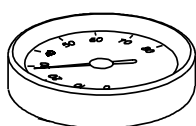
Prednamješten na 55°C

DN	D	L	H*	Kv <sub>nom</sub>	Kvs	Kg	Katal. broj
15	G1/2	86	90	0,30	1,1	0,47	52 820-815
20	G3/4	92	90	0,30	1,1	0,54	52 820-820

\*) Maksimalna visina

TA-Therm je pripremljen za press spojnice KOMBI. Pogledati katalog proizvoda KOMBI.

## Pribor



### Termometar

0-100°C

ØD	Katal. broj
41	50 205-003





IMI TA



IMI HEIMEIER

## Posebne komponente



---

## POSEBNE KOMPONENTE

<b>Zaporni ventili</b>	<b>443</b>
Kuglaste slavine	443
Globo H	443
Globo P	447
Globo S	449
Globo D	450
TA 500 Globo	453
Kuglasti ventili	455
STS	455



# Globo H

## Kuglasti ventil izrađen od bronce

Globo H koristi se kao višefunkcijski zaporni ventil u toplovodnim sustavima grijanja s crpkom. Zahvaljujući kompaktnom radnom radijusu radne prekretno ručice, Globo H je idealan ventil za instalacije na razdjelnicima.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Zaporni ventil  
Mogućnost demontaže ručice izrađene od plastike otporne na udarce. Budući da je graničnik pokretne ručice uvučen, nema opasnosti od ozljeda.  
Termometar koji se može naknadno ugraditi jednostavnom zamjenom crvene kapice za zatvaranje u pokretnoj ručici, vidi pribor.  
Ispust (0615)

### Dimenzije:

Verzije s unutarnjim navojem od DN 15 do DN 50, s ispuhom od DN 15 do DN 50.  
Verzije s vanjskim/unutarnjim navojem od DN 15 do DN 32. Brtvljenje vanjskog navoja s ravnom brtvom.  
Verzije s Viega pres spojem od DN 15 do DN 32.

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Dopuštena radna temperatura TB -10 °C – 120 °C, s pres spojem ili ispuhom TB 110 °C.

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-50%).

### Materijal:

Tijelo i kugla ventila izrađeni su od bronce otporne na koroziju.  
Kugla s glatkim ravnim provrtom.  
Brtva vretena ventila koja ne zahtjeva održavanje, s dva O-brtvena prstena izrađena od EPDM.  
Brtva kugle ventila izrađena je od čistog teflona (PTFE).

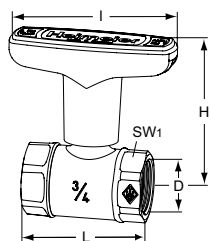
### Izolacija:

Ljuske toplinske izolacije za verzije s unutarnjim navojem i pres spojem sastoje se od dvije zatvorene poluljuske, vidjeti pribor.

### Pogoni:

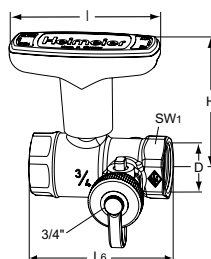
DN 15-32 pogodni za pogon M106  
Artikl broj:  
230 V: 0600-00.700  
24 V: 0600-01.700

## Artikli



### S unutarnji navojem

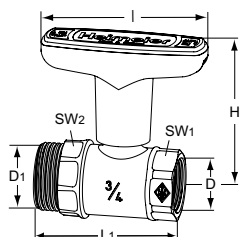
DN	D	L	I	H	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	56,0	81	69,0	6,0	0600-02.000
20	Rp3/4	58,5	81	72,0	14,0	0600-03.000
25	Rp1	67,5	81	74,5	25,0	0600-04.000
32	Rp1 1/4	76,5	81	78,0	42,0	0600-05.000
40	Rp1 1/2	87,5	120	111,5	65,0	0600-06.000
50	Rp2	101,5	120	116,5	100,0	0600-08.000



### S unutarnji navojem

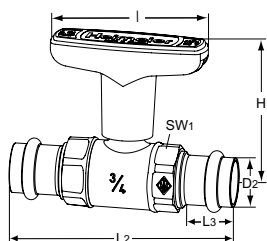
S ispuštom

DN	D	L6	I	H	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	70	81	69,0	6,0	0615-02.000
20	Rp3/4	73	81	72,0	14,0	0615-03.000
25	Rp1	82	81	74,5	25,0	0615-04.000
32	Rp1 1/4	92,5	81	78,0	42,0	0615-05.000
40	Rp1 1/2	104	120	111,5	65,0	0615-06.000
50	Rp2	118	120	116,5	100,0	0615-08.000



### S vanjskim/unutarnji navojem

DN	D	D1	L1	I	H	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	G3/4	64,5	81	69,0	6,0	0601-02.000
20	Rp3/4	G1	69,0	81	72,0	14,0	0601-03.000
25	Rp1	G1 1/4	78,5	81	74,5	25,0	0601-04.000
32	Rp1 1/4	G1 1/2	89,5	81	78,0	42,0	0601-05.000



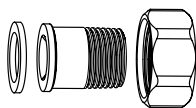
### S Viega pres spojem, sa SC-Contour

DN	D2 [mm]	L2	L3	I	H	Kvs	Katal. broj
15	15	110	22	81	69,0	6,0	0602-15.000
20	22	115	23	81	72,0	14,0	0602-22.000
25	28	129	23	81	74,5	25,0	0602-28.000
32	35	139	25	81	78,0	42,0	0602-35.000

SW1: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

SW2: DN 15 = 29 mm, DN 20 = 35,5 mm, DN 25 = 44 mm, DN 32 = 51 mm

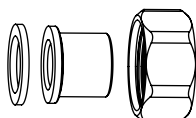
## Pribor



### Navojni spojevi s navojnom cijevnom spojnicom

Brtvljenje s ravnom brtvom, za Globo s vanjskim navojem.  
Izrađen od mesing.

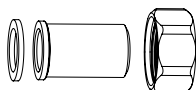
L [mm]	DN Globo		Katal. broj
29,5	15	R1/2	0601-02.350
32,5	20	R3/4	0601-03.350
35	25	R1	0601-04.350
38,5	32	R1 1/4	0601-05.350



### Navojni spojevi sa zalemljenom cijevnom spojnicom

Brtvljenje s ravnom brtvom, za Globo s vanjskim navojem.  
Izrađen od mesing.

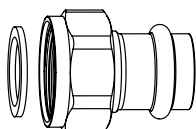
L [mm]	DN Globo	Ø	Katal. broj
21	15	16	0601-16.352
25	20	22	0601-22.352
29	25	28	0601-28.352



### Navojni spojevi sa zavarenom cijevnom spojnicom

Brtvljenje s ravnom brtvom, za Globo H s vanjskim navojem.

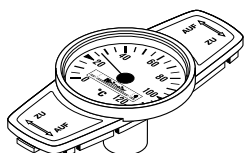
L [mm]	DN Globo	Ø	Katal. broj
37	15	20,8	0601-02.353
42	20	26,8	0601-03.353
47	25	33,2	0601-04.353
47	32	41,8	0601-05.353



### Navojni spojevi s pres spojnicom

Viega pres spoj sa SC Contour  
Brtvljenje s ravnom brtvom, za Globo s vanjskim navojem.  
Izrađen od bronce.

L [mm]	DN Globo	Ø	Katal. broj
34	15	15	0675-15.356
39	20	22	0675-22.356
44	32	35	0675-35.356



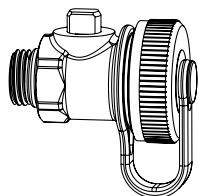
### Termometar

za zamjenu, promjenom crvene kape za zatvaranje.  
Temperaturno područje od 0 °C do 120°C.

DN Globo	Katal. broj
<b>Crveni</b>	
10-32	0600-00.380
40-50	0600-06.380
<b>Plavi</b>	
10-32	0600-01.380
40-50	0600-07.380

**Zamjenska ručica**

Za	DN	Katal. broj
Globo H, P, P-S, D	10-32	0600-03.520
Globo H, D	40-50	0600-06.520

**Slavina za punjenje i pražnjenje**

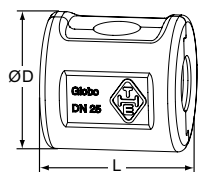
Izrađena od mesinga s 3/4" navojnim spojem i zaštitnom maticom s brtvom.

O-ring brtva na navojnom spoju G1/4.

Max. radna temperatura 110 °C.

**Katal. broj**

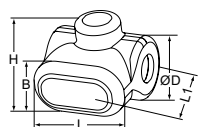
0615-00.100

**Ljuska toplinske izolacije**

Izrađena od EPP

Klasa otpornosti na požar B2

DN Globo	L	ØD	Katal. broj
<b>S unutarnjim navojem / pres spojem</b>			
15	74	62	0600-02.553
20	74	76	0600-03.553
25	83	84	0600-04.553
32	92	103	0600-05.553
40	106	115	0600-06.553
50	122	136	0600-08.553
<b>S vanjskim navojem / unutarnjim navojem</b>			
15	81	62	0601-02.553
20	90	76	0601-03.553
25	104	83	0601-04.553
32	112	103	0601-05.553

**Ljuska toplinske izolacije**

za Globo s ispustom.

Izrađena od EPP

Klasa otpornosti na požar B2

DN	L	L1	ØD	H	B	Katal. broj
15	92	94	61	78	56	0615-02.553
20	101	100	65	83	56	0615-03.553
25	112	117	86	95	63	0615-04.553
32	122	130	103	107	63	0615-05.553
40	134	145	118	143	71	0615-06.553
50	146	167	146	162	71	0615-08.553

# Globo P

## Kuglasti ventil za crpke, izrađen od bronce

Globo P i Globo P-S koriste se u crpkama za toplovodne instalacije grijanja, za izravni priključak na cirkulacijske crpke s navojnim cijevnim spojevima. Jednostavno instaliranje, navlačenjem priključne matice na fazonsku priрубnicu kuglastog ventila crpke. Univerzalna mogućnost primjene, npr. Globo P na usisnoj strani i Globo P-S s gravitacijskom zaporkom na tlačnoj strani cirkulacijske crpke.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.

### Funkcije:

Zaporni ventil

Mogućnost demontaže ručice izrađene od plastike otporne na udarce. Budući da je graničnik pokretna ručice uvučen, nema opasnosti od ozljeda.

Termometar koji se može naknadno ugraditi jednostavnom zamjenom crvene kapice za zatvaranje u pokretnoj ručici, vidi pribor.

Mogućnost isporuke u dva modela:

Globo P bez gravitacijske zaporkе i Globo P-S s gravitacijskom zaporkom.

Gravitacijska zaporkа izrađena iz plastike s niskom razinom buke, mogućnost vanjskog otvaranja gravitacijske zaporkе. Prikaz položaja otvoren / zatvoren.

### Dimenzije:

DN 25 do DN 32.

Verzije s priključkom naglavka s unutarnjim navojem i fazonska priрубnica, s brtvenom površinom koja nosi puno opterećenje.

Priključci (naglavak x priрубnica): 1" x 1", 1 1/4" x 1 1/4" i 1 1/4" x 1".

Verzije s Viega pres spojem i fazonska priрубnica, s brtvenom površinom koja nosi puno opterećenje.

Priključci (pres priključak x priрубnica): 28 mm x 1", 35 mm x 1 1/4".

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Dopuštena radna temperatura TB Globo P -10 °C – 120 °C, s pres spojem 110 °C, Globo P-S 90 °C.

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-50%).

### Materijal:

Tijelo i kugla ventila izrađeni su od bronce otporne na koroziju.

Kugla s glatkim ravnim provrtom.

Brtva vretena ventila koja ne zahtjeva održavanje, s dva O-brtvena prstena izrađena od EPDM.

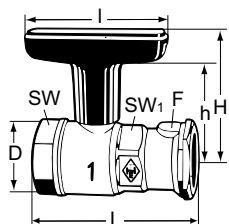
Brtva kugle ventila izrađena od čistog teflona PTFE.

Gravitacijska zaporkа izrađena od plastike. Brtvljenje gravitacijske zaporkе s brtvenim prstenom izrađenim od EPDM.

### Izolacija:

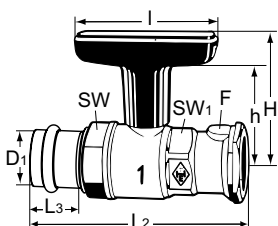
Ljuske toplinske izolacije za verzije s unutarnjim navojem i pres spojem sastoje se od dvije zatvorene poluljuske, vidjeti pribor.

## Artikli



### Globo P / Globo P-S

DN	D	F	L	I	H	h	Kvs	Katal. broj
<b>Globo P</b>								
25	Rp1	1"	87,5	81	74,5	58,0	25,0	0620-04.000
32	Rp1 1/4	1 1/4"	101,0	81	78,0	61,5	42,0	0620-05.000
32	Rp1 1/4	1"	92,0	81	74,5	58,0	25,0	0620-45.000
<b>Globo P-S s gravitacijskom zaporkom</b>								
25	Rp1	1"	87,5	81	74,5	58,0	8,0	0630-04.000
32	Rp1 1/4	1 1/4"	101,0	81	78,0	61,5	10,0	0630-05.000
32	Rp1 1/4	1"	92,0	81	74,5	58,0	8,0	0630-45.000



### Globo P / Globo P-S s Viega pres spojem sa SC-Contour

DN	D1	F	L2	L3	I	H	h	Kvs	Katal. broj
<b>Globo P</b>									
25	28	1"	119	23	81	74,5	58,0	25,0	0622-28.000
32	35	1 1/4"	132	25	81	78,0	61,5	42,0	0622-35.000
<b>Globo P-S s gravitacijskom zaporkom</b>									
25	28	1"	119	23	81	74,5	58,0	8,0	0632-28.000
32	35	1 1/4"	132	25	81	78,0	61,5	10,0	0632-35.000

SW: DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1 1/4 x 1 1/4) = 41 mm, DN 32 (1 1/4 x 1) = 36 mm

## Pribor

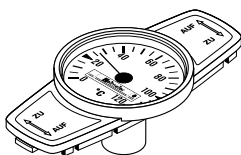


### Ljuska toplinske izolacije

Izrađena od EPP

Klasa otpornosti na požar B2

Globo	Katal. broj
1" x 1"	0600-04.553
1 1/4" x 1 1/4"	0600-05.553
1 1/4" x 1"	0620-45.553



### Termometar

za zamjenu, promjenom crvene kape za zatvaranje.

Temperaturno područje od 0 °C do 120°C.

	Katal. broj
<b>Crvena</b>	0600-00.380
<b>Plava</b>	0600-01.380



### Zamjenska ručica

Za	DN	Katal. broj
Globo H, P, P-S, D	10-32	0600-03.520

# Globo S

## Kuglasti ventil za solarne instalacije, izrađen od bronce za visoke radne temperature

Globo S koristi se kao univerzalni zaporni element, npr. za solarne, industrijske i sustave toplovodnog grijanja iz toplinske mreže. Globo S prikladan je i za ostale slučajeve primjene koji zahtijevaju više radne temperature, kao i s kotlovima na kruta goriva. Zahvaljujući kompaktnom radnom radijusu radne ručice, Globo S je idealni ventil za susjedno instaliranje na razdjelnicima.



## Tehnički opis

### Primjena:

Solarne, industrijske i sustave toplovodnog grijanja.

### Funkcije:

Radna ručica koja se može demontirati izrađena je od plastike otporne na udarce, uz malo stršanje. Budući da je graničnik ručice uvučen, nema opasnosti od ozljeda.

### Dimenzije:

Verzije s unutarnjim navojem DN 15 do DN 32 s priključkom za pumpu DN 25.

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Dopuštena radna temperatura TB -10°C - 150°C, isprekidana do 170°C.

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-50%).

### Materijal:

Tijelo i kugla ventila izrađeni su od bronce otporne na koroziju.

Kugla s glatkim ravnim provrtom.

Brтва vretena ventila koja ne zahtjeva održavanje, s dva O-brtvena prstena izrađena od EPDM.

Brтва kugle ventila izrađena je od čistog teflona (PTFE).

### Pogon:

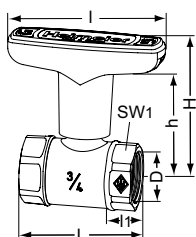
DN 15 - 32 pogodni za pogon M106.

Katal. broj:

230 V: 0600-00.700

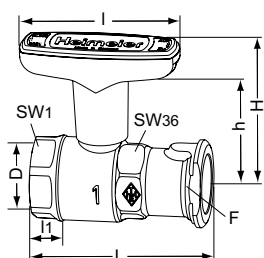
24 V: 0600-01.700

## Artikli



### S unutarnji navojem

DN	D	L	I	I1	H	h	Kvs	Katal. broj
15	Rp 1/2	56,0	81	10,0	69,0	54,0	6,0	0645-02.000
20	Rp 3/4	58,5	81	11,0	72,0	55,5	14,0	0645-03.000
25	Rp 1	67,5	81	13,0	74,5	58,0	25,0	0645-04.000
32	Rp 1 1/4	76,5	81	13,5	78,0	61,5	42,0	0645-05.000



### S priključkom za pumpu

DN	Priključak cijevi/ prirubnica	F	L	I	I1	H	h	Kvs	Katal. broj
25	Rp1	1"	87,5	81	13,0	74,5	58,0	25,0	0646-04.000

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1 1/4 x 1 1/4) = 41 mm, DN 32 (1 1/4 x 1) = 36 mm

# Globo D

## Kuglasti ventil za potrošnu toplu vodu, izrađen od bronce

Globo D se koristi u sustavima pitke vode kao višenamjenski zaporni ventil. Zahvaljujući kompaktnom radnom radijusu prekretne ručke, Globo D je idealan ventil za instalaciju na razdjelnike.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi potrošne sanitarne vode

### Funkcije:

Zaporni ventil

Mogućnost demontaže ručice izrađene od plastike otporne na udarce. Budući da je graničnik pokretna ručice uvučen, nema opasnosti od ozljeda.

Termometar koji se može naknadno ugraditi jednostavnom zamjenom crvene kapice za zatvaranje u pokretnoj ručici, vidi pribor.

Ispust (0675 i 0676)

### Dimenzije:

Verzije bez ispusta, s unutarnjim navojem od DN 15 do DN 50 ili Viega pres spojem s SC-Contour, od DN 15 do DN 32.

Verzije s ispustom, s unutarnjim/vanjskim navojem ili Viega pres spojem/vanjskim navojem, od DN 15 do DN 32.

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Dopuštena radna temperatura TB: -10°C – 120°C, s pres spojem TB 110°C, s ispustom TB 95°C.

### Materijal:

Tijelo i kugla ventila izrađeni su od bronce otporne na koroziju.

Kugla s glatkim ravnim provrtom.

Brtva vretena ventila koja ne zahtjeva održavanje, s dva O-brtvena prstena izrađena od EPDM.

Brtva kugle ventila izrađena je od čistog teflona (PTFE).

### Izolacija:

Ljuske toplinske izolacije za verzije s unutarnjim navojem i pres spojem sastoje se od dvije zatvorene poluljuske, vidjeti pribor.

### Pogoni:

DN 15-32 pogodni za pogon M106

Artikl broj:

230 V: 0600-00.700

24 V: 0600-01.700

### Odobrenja:

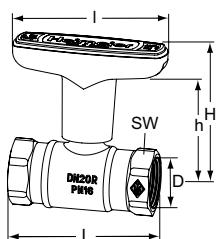
Globo D zadovoljava sljedeće zahtjeve:

DVGW 570-1, DVGW W 270, DIN EN 13828, DIN 50930-6 i KTW. Razvrstani u skladu s DIN 4109 u grupu ventila I

(testiranu u skladu s EN ISO 3822 dio 1 i dio 3).

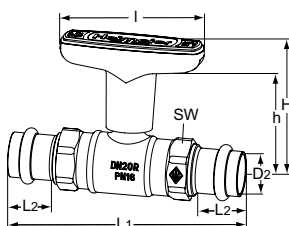


## Artikli



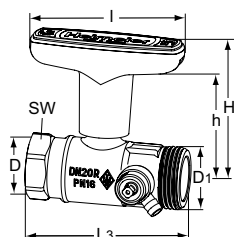
### S unutarnji navojem

DN	D	L	I	H	h	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	65	81	69,9	54,0	6,0	0670-02.000
20	Rp3/4	75	81	72,0	55,5	14,0	0670-03.000
25	Rp1	90	81	74,5	58,0	25,0	0670-04.000
32	Rp1 1/4	95	81	78,0	61,5	42,0	0670-05.000
40	Rp1 1/2	100	120	111,5	92,0	65,0	0670-06.000
50	Rp2	118	120	116,5	97,0	100,0	0670-08.000



### S Viega pres spojem, sa SC-Contour

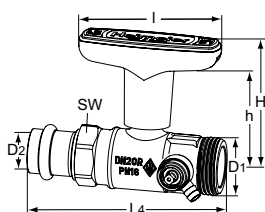
DN	D2	L1	L2	I	H	h	Kvs	Katal. broj
15	15	120	22	81	69,0	54,0	6,0	0672-15.000
20	22	132	23	81	72,0	55,5	14,0	0672-22.000
25	28	151	23	81	74,5	58,0	25,0	0672-28.000
32	35	157	25	81	78,0	61,5	42,0	0672-35.000



### Unutarnjim/vanjskim navojem

S ispustom

DN	D	D1	L3	I	H	h	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	G3/4	75	81	69,0	54,0	6,0	0675-02.000
20	Rp3/4	G1	82	81	72,0	55,5	14,0	0675-03.000
25	Rp1	G1 1/4	95	81	74,5	58,0	25,0	0675-04.000
32	Rp1 1/4	G1 1/2	106	81	78,0	61,5	42,0	0675-05.000



### S ispusnim Viega pres spojem sa SC Contour/vanjskim navojem

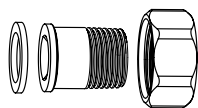
S ispustom

DN	D1	D2	L4	I	H	h	Kvs	Katal. broj
15	G3/4	15	102	81	69,0	54,0	6,0	0676-15.000
20	G1	22	110	81	72,0	55,5	14,0	0676-22.000
25	G1 1/4	28	126	81	74,5	58,0	25,0	0676-28.000
32	G1 1/2	35	137	81	78,0	61,5	42,0	0676-35.000

SW: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

Instalacijska duljina L prema DIN 3202 dio 4, red M5.

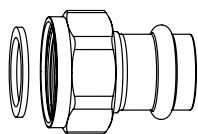
## Pribor



### Navojni spojevi s navojnom cijevnom spojnicom

Brtvljenje s ravnom brtvom, za Globo s vanjskim navojem.  
Izrađen od bronce.

L [mm]	DN Globo		Katal. broj
26,5	15	R1/2	0675-02.350
35,5	20	R3/4	0675-03.350
37,5	25	R1	0675-04.350

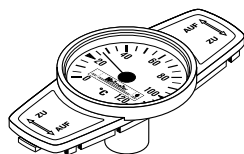


### Navojni spojevi s pres spojnicom

Viega pres spoj sa SC Contour

Brtvljenje s ravnom brtvom, za Globo s vanjskim navojem.  
Izrađen od bronce.

L [mm]	DN Globo	Ø	Katal. broj
34	15	15	0675-15.356
39	20	22	0675-22.356
44	32	35	0675-35.356



### Termometar

zamijeniti promjenom zelene kapice.  
Temperaturno područje od 0 °C do 120°C.

DN Globo	Katal. broj
<b>Crveni</b>	
10-32	0600-00.380
40-50	0600-06.380
<b>Plavi</b>	
10-32	0600-01.380
40-50	0600-07.380



### Zamjenska ručica

Za	DN	Katal. broj
Globo H, P, P-S, D	10-32	0600-03.520
Globo H, D	40-50	0600-06.520



### Ljuska toplinske izolacije

Izrađena od EPP  
Klasa otpornosti na požar B2

DN Globo	Katal. broj
<b>Bez ispuštanja</b>	
15	0670-02.553
20	0670-03.553
25	0670-04.553
32	0670-05.553
40	0670-06.553
50	0670-08.553

# TA 500 Globo

## Kuglasti ventil s kuglom od nehrđajućeg čelika za potrošnu toplu vodu, izrađen od bronce

Ventil TA 500 Globo s kuglom od nehrđajućeg čelika koristi se kao višenamjenski ventil u sustavima pitke vode. Tijelo ventila izrađeno je od bronce otporne na koroziju. Robusna ručka ventila omogućava lakši rad s ventilom.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi potrošne sanitarne vode

### Funkcije:

Zaporni ventil

Metalnu ručku ventila moguće je ukloniti. Budući da je graničnik pokretne ručice uvučen, nema opasnosti od ozljeda.

### Dimenzije:

DN 15 - 50

### Razred tlaka:

PN 16

### Temperatura:

Dopuštena radna temperatura TB:  
-10°C - 120°C.

### Materijal:

Tijelo izrađeno od bronce otporne na koroziju.

Kugla od nehrđajućeg čelika s glatkim ravnim provrtom.

Brtva vretena ventila koja ne zahtjeva održavanje, s dva O-brtvena prstena izrađena od EPDM.

Brtva kugle ventila izrađena je od čistog teflona (PTFE).

Metalna ručka ventila.

### Izolacija:

Ljuske toplinske izolacije sastoje se od dvije zatvorene poluljuske, vidjeti pribor.

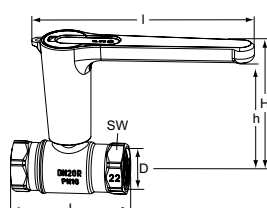
### Pogoni:

DN 15-32 pogodni za pogon M106.  
Artikl broj: 0600-00.700

### Odobrenja:

DVGW W 570-1, DVGW W 270, DIN EN 13828, DIN 50930-6 and KTW. Razvrstani u skladu s DIN 4109 u grupu ventila I (testiranu u skladu s EN ISO 3822 dio 1 i dio 3).

## Artikli



### S unutarnji navojem

DN	D	L	I	H	h	Kvs	Katal. broj
15	Rp1/2	65	149	89	76,0	6,0	327010-10408
20	Rp3/4	75	149	91,1	78,1	14,0	327010-10508
25	Rp1	90	149	93,6	80,6	25,0	327010-10608
32	Rp1 1/4	95	149	97,1	84,1	42,0	327010-10708
40	Rp1 1/2	100	203	124,5	111,5	65,0	327010-10808
50	Rp2	118	203	129,5	116,5	100,0	327010-10908

SW: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

Instalacijska duljina L prema DIN 3202 dio 4, red M5.

## Pribor



### Ljuska toplinske izolacije

Izrađena od EPP

Klasa otpornosti na požar B2

DN	Katal. broj
15	0670-02.553
20	0670-03.553
25	0670-04.553
32	0670-05.553
40	0670-06.553
50	0670-08.553

# STS

## Zaporni ventil s mjernim priključcima

Zaporni STS ventil omogućuje dijagnostičko mjesto sustava. Idealno je prilagođen za uporabu na sekundarnoj strani sustava grijanja i hlađenja, i sustava pitke vode.



## Tehnički opis

### Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja  
Vodovodni sustavi

### Funkcije:

Mjerenje  
Zatvaranje  
Ispuštanje (ovisno o tipu ventila)

### Dimenzije:

DN 15-50

### Razred tlaka:

PN 25

### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C.  
Za više temperature do max. 150° molimo savjetovati se s najbližim zastupništvom.  
Min. radna temperatura: -20°C.

### Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

### Materijal:

Kućište ventila i gornji dio: AMETAL®  
Brtvila (kućište/gornji dio): EPDM  
O-brtveni prsten  
Klip ventila: AMETAL®  
Brтва sjedišta ventila: EPDM O-brtveni prsten  
Vretno: AMETAL®  
Klizna podloška: PTFE  
Brtna vretena: EPDM O-brtveni prsten  
Opruga: Nehrđajući čelik  
Ručno kolo: Poliamid

Mjerni priključci: AMETAL®  
Brtvila: EPDM  
Poklopci: Poliamid i TPE

Ispuštanje: AMETAL®  
Brtvila: EPDM  
Brtvljenje: Aramid na bazi vlakana

AMETAL® je IMI Hydronic Engineering legura otporna na decinifikaciju.

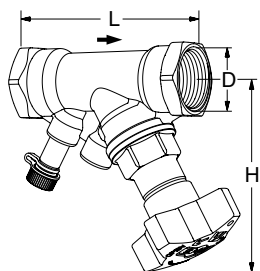
### Označavanje:

Tijelo ventila: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN i veličina u inčima. DN 50 također i CE.  
Ručno kolo: TA, tip ventila i DN.

### Priključak:

Unutarnji navoji prema ISO 228.  
Dužina navoja prema ISO 7/1.

## Artikli

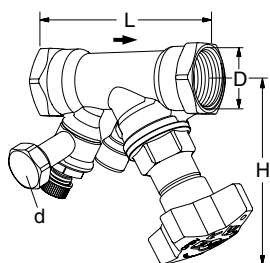


### Bez ispusta

Unutarnji navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
15*	G1/2	84	100	3,5	0,45	52 849-015
20*	G3/4	94	100	6,8	0,56	52 849-020
25	G1	105	105	9,8	0,76	52 849-025
32	G1 1/4	121	110	18,3	0,98	52 849-032
40	G1 1/2	126	120	25,4	1,2	52 849-040
50	G2	155	120	42,4	2,0	52 849-050



### S ispuštom

Unutarnji navoji.

Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7/1.

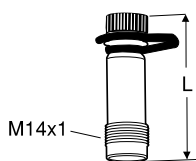
DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
<b>d = G3/4</b>						
15*	G1/2	84	100	3,5	0,60	52 849-615
20*	G3/4	94	100	6,8	0,66	52 849-620
25	G1	105	105	9,8	0,86	52 849-625
32	G1 1/4	121	110	18,3	1,2	52 849-632
40	G1 1/2	126	120	25,4	1,5	52 849-640
50	G2	155	120	42,4	2,1	52 849-650
<b>d = G1/2</b>						
15*	G1/2	84	100	3,5	0,60	52 849-215
20*	G3/4	94	100	6,8	0,66	52 849-220
25	G1	105	105	9,8	0,86	52 849-225
32	G1 1/4	121	110	18,3	1,2	52 849-232
40	G1 1/2	126	120	25,4	1,5	52 849-240
50	G2	155	120	42,4	2,1	52 849-250

→ = Smjer strujanja

Kvs = m<sup>3</sup>/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

\*) Može se priključiti na glatke cijevi preko KOMBI pritisne spojnice.

## Pribor

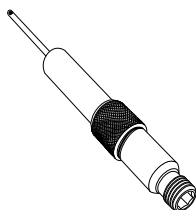


### Mjerni priključci

Max. 120°C (diskontinuirano 150°)

AMETAL®/EPDM

L	Katal. broj
44	52 179-014
103	52 179-015



### Mjerni priključak, produžeci 60 mm

(ne za 52 179-000/-601)

Može se ugraditi bez pražnjenja sustava.

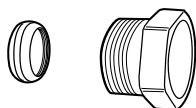
AMETAL®/Nehrđajući čelik/EPDM

L	Katal. broj
60	52 179-006



### Imbus ključ

[mm]		Katal. broj
5	Za ispušt	52 187-105

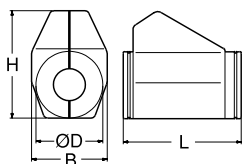


### Pres priključak KOMBI

Max 100°C

(Za više informacija vidjeti list kataloga KOMBI.)

Vanjski cijevni navoj	Za cijevi, promjer	Katal. broj
G1/2	10	53 235-109
G1/2	12	53 235-111
G1/2	14	53 235-112
G1/2	15	53 235-113
G1/2	16	53 235-114
G3/4	15	53 235-117
G3/4	18	53 235-121
G3/4	22	53 235-123



### Izolacija

Za instalacije grijanja/hlađenja

CFC poliuretanska izolacija prekrivena sivom plastikom.

Za pojedinosti vidjeti katalog „Predfabricirane izolacije”.

Za DN	L	H	D	B	Katal. broj
15, 20	155	135	90	103	52 189-615
25	175	142	94	103	52 189-625
32	195	156	106	103	52 189-632
40	214	169	108	113	52 189-640
50	245	178	108	114	52 189-650







**IMI Hydronic Engineering**

Kontakt:

[www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com)

