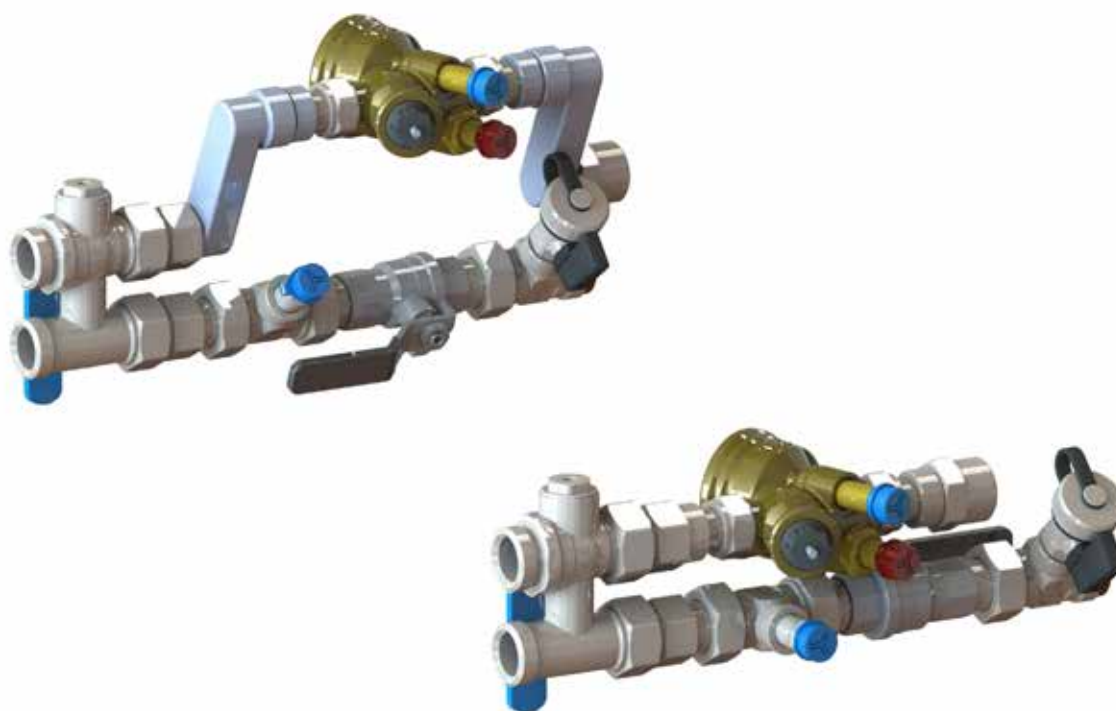


# TA-Mini-Fast-Fit



## Præfabrikerede units

Præfabrikerede løsninger til små terminalunits

# TA-Mini-Fast-Fit

Kompakt trykuafhængig løsning til modulerende eller on/off regulering.  
Ideel løsning til præfabrikerede fan coil units med centerafstand 40 mm.

## Produktegenskaber

### > Meget pålidelig

Trykprøvet enhed med sikkerhedsmærkede tilslutninger reducerer risikoen for lækage.

### > Enkel indregulering

En trykuafhængig løsning med mulighed for direkte indstilling maks. flow.

### > Nem installation

Hver enkelt enhed kan mærkes efter behov.

### > Nøjagtig regulering

Den modulerende version giver en unik EQM-karakteristik for at opnå den bedste modulerende regulering.



## Teknisk beskrivelse

### Anvendelsesområde:

Varme- og køleanlæg.

### Funktion:

Regulering (logaritmisk eller linear)  
Forindstilling (maks. flow)  
Differenstrykregulering  
Måling ( $q$ ,  $T$ ,  $\Delta H$ )  
Afspærring for isolering under anlægsvedligeholdelse – se "Lækagerate"  
Gennemskylning  
Snavssamler (valgfri)

### Dimensioner:

DN 15

### Trykklasse:

PN 16

### Differenstryk ( $\Delta p_V$ ):

Max. differenstryk ( $\Delta p_{V_{max}}$ ):

400 kPa = 4 bar

Min. differenstryk ( $\Delta p_{V_{min}}$ ):

Se "Dimensionering"

(Gælder for position 10, helt åben. Andre indstillinger kræver mindre differenstryk, se "Dimensionering".)

### Flowområde:

Dimensionerede flow ( $q_{max}$ ) kan indstilles inden for flowområderne:

Modulerende version (logaritmisk karakteristisk)

DN 15 NF: 92 - 480 l/h

DN 15 HF: 200 - 975 l/h

On/off version (lineær karakteristisk)

DN 15 ULF: 21.5 - 120 l/h

DN 15 LF: 44 - 245 l/h

DN 15 NF: 88 - 470 l/h

DN 15 HF: 210 - 1150 l/h

(ULF = ultra low flow, LF = low flow,

NF = normal flow, HF = high flow)

$q_{max}$  = l/h ved respektiv indstilling og fuldt åben reguleringskegle.

### Temperatur:

Max. arbejdstemperatur: 90°C

Min. arbejdstemperatur: -10°C

### Medier:

Vand og glykolblandet vand (0-57%).

### Lækagerate:

Kugleventiler: Level A (EN 12266-1/12 - P12).

TA-Modulator, TA-COMPACT-P:

Lækageflow  $\leq 0,01\%$  af maks.  $q_{max}$  (indstilling 10) og korrekt flowretning. (klasse IV jf. EN 60534-4).

### Løftehøjde:

4 mm

### Karakteristik:

TA-Modulator: Logaritmisk, primært til modulerende regulering.

TA-COMPACT-P: Lineær, primært til on/off regulering.

### Materiale:

TA-Modulator, TA-COMPACT-P og

TA-BAV:

Se separate tekniske brochurer.

### Kuglehane med snavssamler:

Hus: DZR CW602N

Afspærring slut unit: DZR CW602N

Spindel: DZR CW602N

Spindeltætning: PTFE

Spindel O-ring: FKM

Kegle: DZR CW602N

Keglesæde: PTFE

Filter: Rustfast stål AISI 304

Filterhætte: DZR CW602N

Filterkappe O-ring: EPDM

Låsering: Fosforbronze

### H-stykke:

Hus: CW617N

Afspærring slut unit: CW614N

Spindel: CW614N

Spindel O-ring: NBR

Kegle: CW614N

Keglesæde: PTFE

Hætte: CW614N

Hættepakning: PTFE

Afspærring kappe O-ring: EPDM

### Aftap:

Hus: CW617N

Afspærring slut unit: CW614N

Spindel: CW614N

Spindeltætning: PTFE

Spindel O-ring: FKM

Kegle: CW614N

Keglesæde: PTFE

T-stykke for aftapningsventil: DZR

CW602N

### Måleudtag:

Hus: AMETAL®

Stopring: AMETAL®

Gummipakning: EPDM

T-stykke for måleudtag: DZR CW602N

### Tilslutninger:

Omløber: CW617N

O-ring: EPDM

Nippel: CW617N

Excentrisk: CW617N

### Mærkning:

TA-Modulator: TA, IMI, PN, DN og pil for strømningsretning.  
 Grå indstillingsknap og Sort identifikationsring på måleudtag:  
 TA-Modulator og DN.  
 TA-COMPACT-P: TA, IMI, PN 16, DN og pil for strømningsretning.  
 Grå indstillingsknap: TA-COMPACT-P og DN.  
 TA-BAV: IMI, PN, DN, material.  
 Kuglehane med snavssamler: IMI, PN, DN.  
 H-stykke: IMI

### Tilslutning af aktuator:

M30x1.5

### Aktuatorer:

TA-Slider 160 (til modulerende regulering)  
 EMO TM (til modulerende regulering)  
 EMO T (til on/off regulering)  
 For yderligere detaljer, se separate katalogblad.

### Tilslutning:

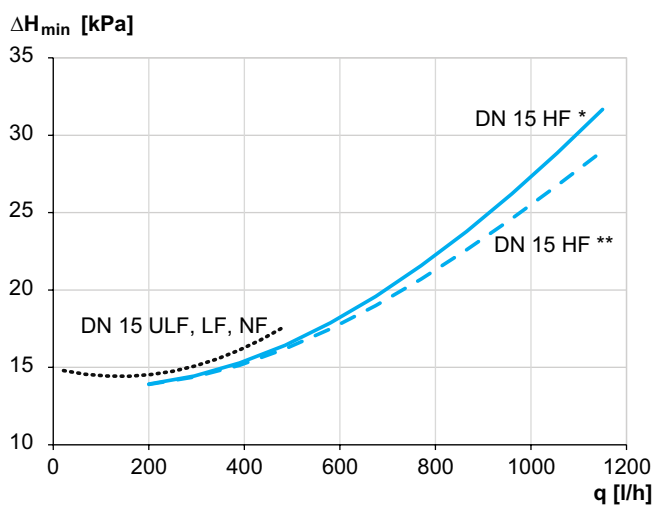
Tilslutninger på anlægs siden Eurocone udvendigt gevind G3/4.  
 Tilslutninger på unit siden fladt udvendigt gevind G3/4.  
 Gevind efter ISO 228.

## Dimensionering

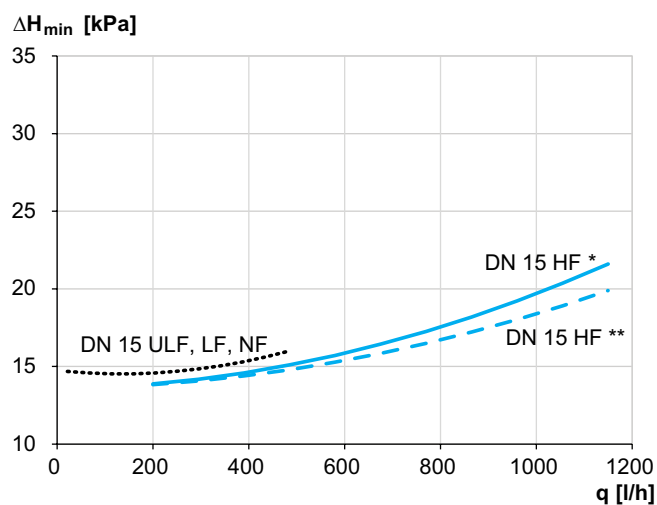
Diagrammet viser det laveste trykfald, der kræves for at TA-Mini-Fast-Fit er inden for dets arbejdsområde ved forskellige flow.

1. Vælg den mindste størrelse, der kan opnå det foreskrevne flow indenfor minimum til rådighedværende tryk svarende til dimensioneringsdiagrammet ovenfor.
2. Kontroller, at det tilgængelige tryk er maksimalt 400 kPa.

### To strenge (varme og køl)



### En streng (varme eller køl)



\*) Med snavssamler

\*\*) Uden snavssamler

**q<sub>max</sub>-værdier****Modulerende version (logaritmisk karakteristik)**

	Forindstilling									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>DN 15 NF</b>	92	114	140	170	210	265	325	390	445	480
<b>DN 15 HF</b>	200	260	360	460	565	670	770	850	920	975

**On/off version (lineær karakteristik)**

	Forindstilling									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>DN 15 ULF</b>	21,5	39,5	54,0	68,5	80,0	91,0	99,0	107	113	120
<b>DN 15 LF</b>	44,0	71,0	97,0	123	148	170	190	210	227	245
<b>DN 15 NF</b>	88,0	150	200	248	295	340	380	420	450	470
<b>DN 15 HF</b>	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150

ULF = Ultra low flow

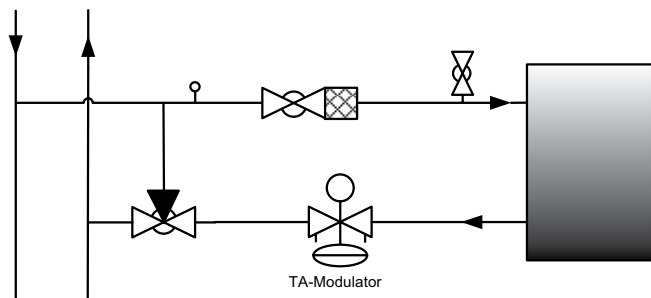
LF = Low flow

NF = Normal flow

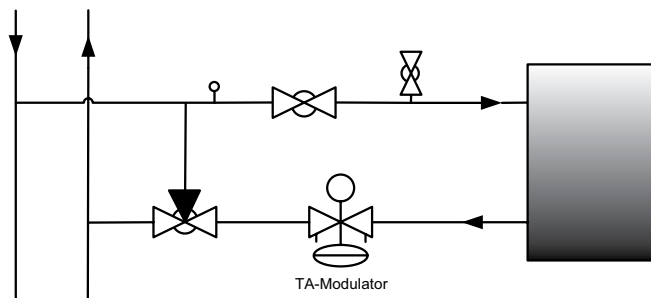
HF = High flow

q<sub>max</sub> = l/h ved respektiv indstilling og fuldt åben reguleringskegle.**Applikationseksempel****Modulerende trykuafhængig balancerings- og reguleringsventil**

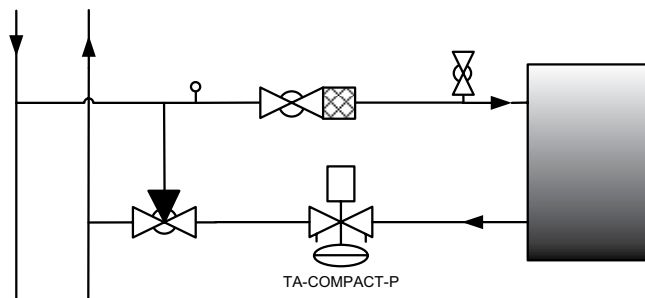
Med snavssamler



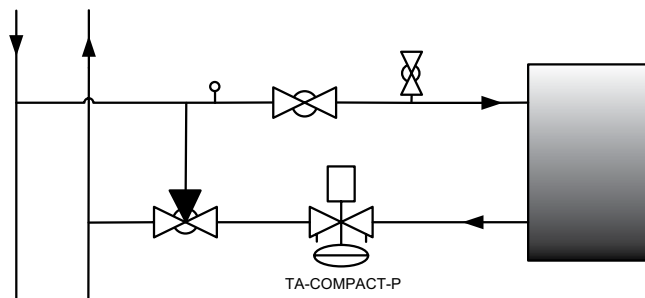
Uden snavssamler

**On/off trykuafhængig balancerings- og reguleringsventil**

Med snavssamler

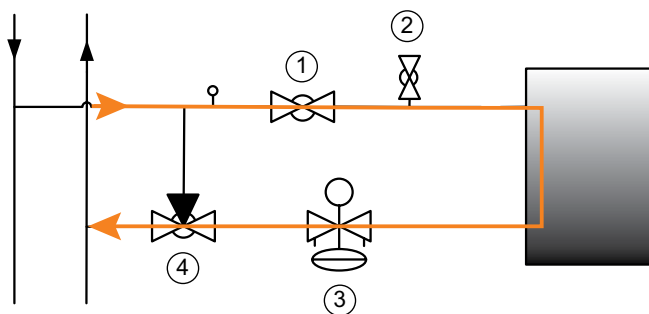


Uden snavssamler



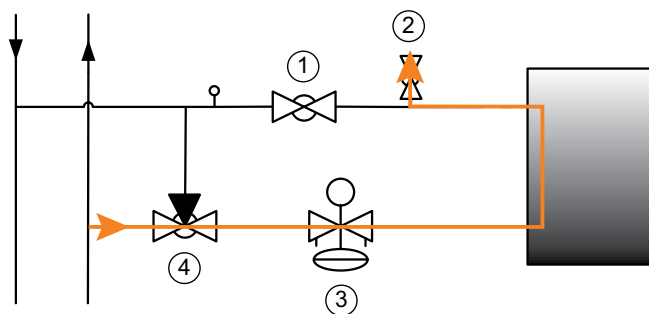
## Funktionsbeskrivelse

### Normal drift



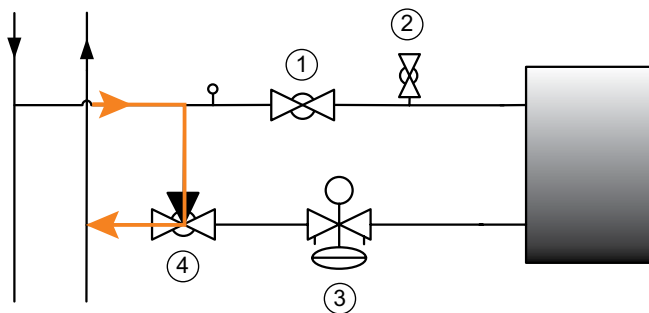
1. Åben
2. Lukket
3. Åben
4. Åben

### Baglæns gennemskylning



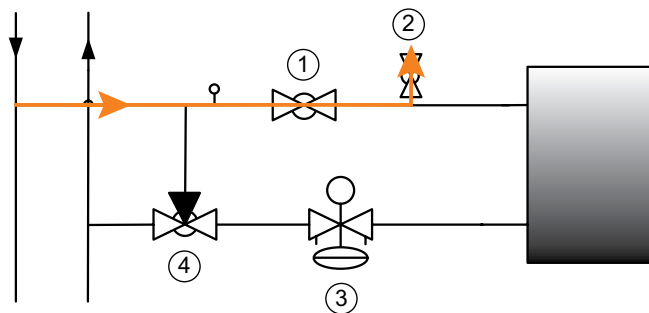
1. Lukket
2. Åben
3. Åben
4. Åben

### Gennemskylning af distributionssystemet



1. Lukket
2. Lukket
3. Åben
4. Lukket

### Forlæns gennemskylning



1. Åben
2. Åben
3. Lukket
4. Åben

### TA-Modulator/TA-COMPACT-P

Se separate katalogblad.

### Kugleventiler

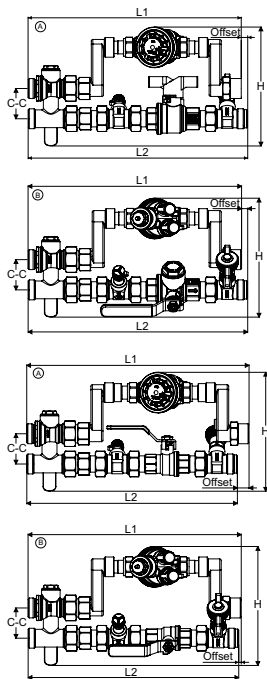
Kugleventiler skal motioneres jævnligt for ikke at stætte sig fast.

### Kugleventil med snavssamler

For at udskifte eller rense filtret;

1. Luk ventilen
2. Låget afmonteres
3. Fjern låseringen
4. Tag filtret ud og rens det (eller skift)
6. Indsæt filtret
7. Monter låseringen
8. Låg monteres
9. Åben ventilen

## Sortiment – To strenge

**Modulerende trykafhængig balancerings- og reguleringsventil version**

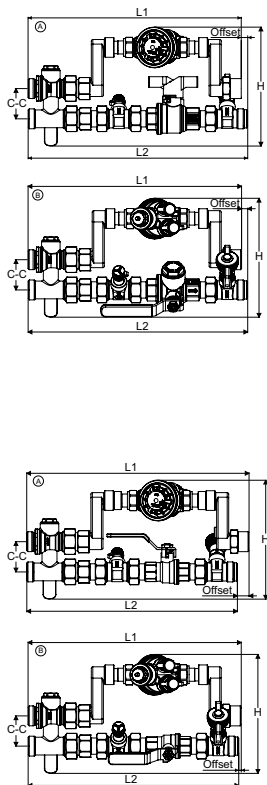
Tilslutninger på anlægs siden Eurocone udvendigt gevind G3/4. Tilslutninger på unit siden fladt udvendigt gevind G3/4.

**Med snavssamler**

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
<b>A. Køle side</b>									
15 NF	282	289	7	157	110	40	480	2.7	322050-40404
15 HF	293	289	4	157	120	40	975	2.9	322050-40504
<b>B. Varme side</b>									
15 NF	282	289	7	157	117	40	480	2.7	322050-40406
15 HF	293	289	4	157	126	40	975	2.9	322050-40506

**Uden snavssamler**

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
<b>A. Køle side</b>									
15 NF	282	277	5	157	110	40	480	2.4	322050-40405
15 HF	293	277	16	157	120	40	975	2.7	322050-40505
<b>B. Varme side</b>									
15 NF	282	277	5	157	117	40	480	2.4	322050-40407
15 HF	293	277	16	157	126	40	975	2.7	322050-40507

**On/off trykafhængig balancerings- og reguleringsventil version**

Tilslutninger på anlægs siden Eurocone udvendigt gevind G3/4. Tilslutninger på unit siden fladt udvendigt gevind G3/4.

**Med snavssamler**

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
<b>A. Køle side</b>									
15 ULF	294	289	5	157	110	40	120	2.7	322050-40300
15 LF	282	289	7	157	110	40	245	2.7	322050-40412
15 NF	282	289	7	157	110	40	470	2.7	322050-40400
15 HF	293	289	4	157	120	40	1150	2.9	322050-40500
<b>B. Varme side</b>									
15 ULF	294	289	5	157	117	40	120	2.7	322050-40302
15 LF	282	289	7	157	117	40	245	2.7	322050-40414
15 NF	282	289	7	157	117	40	470	2.7	322050-40402
15 HF	293	289	4	157	126	40	1150	2.9	322050-40502

**Uden snavssamler**

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
<b>A. Køle side</b>									
15 ULF	294	277	17	157	110	40	120	2.4	322050-40301
15 LF	282	277	5	157	110	40	245	2.4	322050-40413
15 NF	282	277	5	157	110	40	470	2.4	322050-40401
15 HF	293	277	16	157	120	40	1150	2.7	322050-40501
<b>B. Varme side</b>									
15 ULF	294	277	17	157	117	40	120	2.4	322050-40303
15 LF	282	277	5	157	117	40	245	2.4	322050-40415
15 NF	282	277	5	157	117	40	470	2.4	322050-40403
15 HF	293	277	16	157	126	40	1150	2.7	322050-40503

T = Enhedens totaldybde

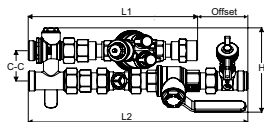
\*) uden aktuator

**Bemærk:** 15 mm fri plads er påkrævet over aktuator for let montering / afmontering.

## Sortiment – En streng

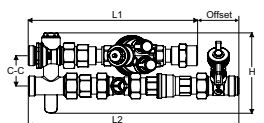
### Modulerende trykafhængig balancerings- og reguleringsventil version

Tilslutninger på anlægs siden Eurocone udvendigt gevind G3/4. Tilslutninger på unit siden fladt udvendigt gevind G3/4.



#### Med snavssamler

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
15 NF	211	289	78	111	110	40	480	2.4	322050-40410
15 HF	226	289	63	113	120	40	975	2.6	322050-40510

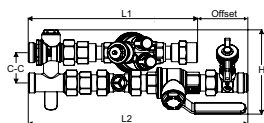


#### Uden snavssamler

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
15 NF	211	277	78	106	110	40	480	2.2	322050-40411
15 HF	226	277	51	108	120	40	975	2.4	322050-40511

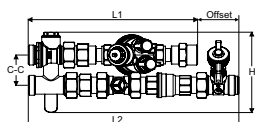
### On/off trykafhængig balancerings- og reguleringsventil version

Tilslutninger på anlægs siden Eurocone udvendigt gevind G3/4. Tilslutninger på unit siden fladt udvendigt gevind G3/4.



#### Med snavssamler

DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
15 ULF	224	289	65	111	110	40	120	2.4	322050-40304
15 LF	211	289	78	111	110	40	245	2.4	322050-40416
15 NF	211	289	78	111	110	40	470	2.4	322050-40408
15 HF	226	289	63	113	120	40	1150	2.6	322050-40508



#### Uden snavssamler

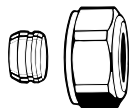
DN	L1	L2	Offset (±2.5)	H*	T*	C-C	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	Varenr.
15 ULF	224	277	53	106	110	40	120	2.2	322050-40305
15 LF	211	277	66	106	110	40	245	2.2	322050-40417
15 NF	211	277	66	106	110	40	470	2.2	322050-40409
15 HF	226	277	51	108	120	40	1150	2.4	322050-40509

T = Enhedens totaldybde

\*) uden aktuator

**Bemærk:** 15 mm fri plads er påkrævet over aktuator for let montering / afmontering.

## Tilslutningskoblinger



### Klemmeforskruning

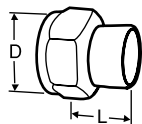
til kobber- eller præcisionsstålrør ifølge DIN EN 1057/10305-1/2.

Tilslutning udvendigt gevind G3/4 ifølge DIN EN 16313 (Eurokonus).

Metallisk tættende. Forniklet messing.

Ved en rørvægtykkelse på 0,8 – 1 mm skal der isættes støttebøsninger. Overhold rørproducentens angivelser.

Ø rør	VVS nr	Varenr.
12	405238-012	3831-12.351
14		3831-14.351
15	405238-015	3831-15.351
16	405238-016	3831-16.351
18	405238-018	3831-18.351



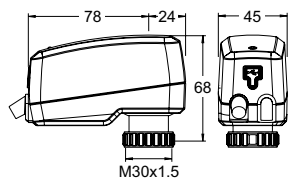
### Loddekobling

Med omløbermøtrik

Messing/rødgods CC491K (EN 1982)

D	Rør Ø	L*	VVS nr	Varenr.
G3/4	15	13	406979-115	52 009-515
G3/4	16	13	406979-116	52 009-516

## Sortiment – Aktuatorer

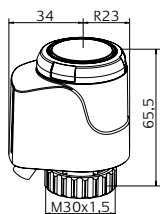


### TA-Slider 160

Til modulerende regulering

#### 24 VAC/VDC

Kabellængde [m]	Indgangssignal	VVS nr	Varenr.
<b>Med halogenfri kabel</b>			
1	0(2)-10 VDC	464881-131	322224-10114
2	0(2)-10 VDC	464881-132	322224-10115
5	0(2)-10 VDC	464881-135	322224-10116

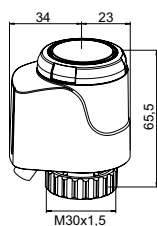


### EMO TM

Til modulerende regulering

#### 24 VAC

Kabellængde [m]	Indgangssignal	VVS nr	Varenr.
<b>EMO TM, NC (strømløs lukket) - Med halogenfri kabel</b>			
0,8	0(2)-10 VDC	406951-101	322041-50004
2	0(2)-10 VDC	406951-102	322041-50005
5	0(2)-10 VDC	406951-105	322041-50006



## EMO T

Til on/off regulering

### 24 VAC/VDC

Kabellængde [m]	VVS nr	Varenr.
<b>EMO T, NO (strømløs åben) - Med halogenfri kabel</b>		
0,8	464895-346	322041-40061
2	464895-350	322041-40062
5	464895-354	322041-40063
<b>EMO T, NC (strømløs lukket) - Med halogenfri kabel</b>		
0,8	464895-347	322041-40058
2	464895-351	322041-40059
5	464895-355	322041-40060

### 230 VAC

Kabellængde [m]	VVS nr	Varenr.
<b>EMO T, NO (strømløs åben) - Med halogenfri kabel</b>		
0,8	464895-446	322041-40055
2	464895-450	322041-40056
5	464895-454	322041-40057
<b>EMO T, NC (strømløs lukket) - Med halogenfri kabel</b>		
0,8	464895-447	322041-40052
2	464895-451	322041-40053
5	464895-455	322041-40054

**Bemærk:** 15 mm fri plads er påkrævet over aktuator for let montering / afmontering.

For yderligere detaljer om aktuatore, se separate katalogblad.

