

Climate
Control

IMI Pneumatex

Statico



**Tlakové expanzné nádoby s pevným vzduchovým
vankúšom**

Od 8 l do 5 000 l

Statico

Súčasťou radu Statico sú tlakové expanzné nádoby s membránovým vakom a plynovou náplňou pre vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy. Vďaka mimoriadne jednoduchému dizajnu, robustnej konštrukcii a prevádzke bez pomocného napájania patria medzi najvyhľadávanejšie zariadenia na udržiavanie tlaku v nižšom výkonovom rozsahu.



Kľúčové vlastnosti

Vzduchotesný butylový vak podľa normy EN 13831

Široká ponuka veľkostí nádob pre rôzne systémy
Od 8 l do 5 000 l

Mimoriadne jednoduchý, robustný dizajn

Prevádzka bez pomocného napájania

Vynikajúca pružnosť

Vďaka pevnému plynovému vankúšu.

Technický popis

Oblasť použitia:

Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.

Médium:

Neagresívne a netoxické systémové médium.

Nemrzúca zmes na báze etylénu alebo propylénglykolu až do 50 %.

Tlak:

Min. prípustný tlak, P_{Smin} : 0 bar

Max. prípustný tlak, PS: pozrite si "Produkty"

Teplota:

Max. prípustná teplota vaku, t_{Bmax} : 70 °C

Min. prípustná teplota vaku, t_{Bmin} : 5 °C

Na účely PED:

Max. prípustná teplota, t_{Smax} : 120 °C

Min. prípustná teplota, t_{Smin} : -10 °C

Materiál:

Oceľ. Farba berýlium.

Uzatvárací ventil DLV: Mosadz

Vzduchotesný butylový vak podľa normy EN 13831 a internej normy Pneumatex.

Prevoz a skladovanie:

Na suchých miestach bez mrazu.

Norma:

Skonštruované podľa PED 2014/68/EÚ.

Záruka:

Statico SD, SU: 5-ročná záruka na nádobu.

Statico SG: 5-ročná záruka na vzduchotesný butylový vak.

Funkcia, príslušenstvo, vlastnosti

- Vzduchotesný butylový vak podľa normy EN 13831 a internej normy IMI.
- Vzduchotesný butylový vak podľa normy EN 13831 a internej normy IMI, vymeniteľný (SG).
- Nohy na zvislú montáž (SG, SU). Nástenná konzola na jednoduchú montáž (SD).
- Montáž s pripojením zospodu, z boku alebo zhora. Od 80 litrov pripojením zdola alebo z boku (SD).

Výpočet

Udržiavanie tlaku pre systémy TAZ ≤ 100 °C

Výpočet podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01*).

Pre všetky špeciálne aplikácie, napríklad solárne systémy, systémy diaľkového vykurovania, systémy s teplotami nad 100 °C alebo chladiace systémy s teplotami pod 5 °C použite softvér HySelect alebo nás kontaktujte.

Všeobecné rovnice

Vs	Objem vody v systéme	Vykurovanie	$Vs = vs \cdot Q$	vs Q	Špecifický objem vody, tabuľka 4 Inštalovaný tepelný výkon
			Vs= známe		Výpočet objemu vody z projektu
		Chladienie	Vs= známe		Výpočet objemu vody z projektu
Ve	Expanzný objem	EN 12828	$Ve = e \cdot (Vs + Vhs)$	e, ehs	Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1
		Chladienie	$Ve = e \cdot (Vs + Vhs)$	e, ehs	Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1 ⁷⁾
		SWKI HE301-01 vykurovanie	$Ve = e \cdot Vs \cdot X^{(1)} + ehs \cdot Vhs$	e ehs	Expanzný koeficient pre $(ts_{max} + tr)/2$, tabuľka 1 Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1
		SWKI HE301-01 chladienie	$Ve = e \cdot Vs \cdot X^{(1)} + ehs \cdot Vhs$	e, ehs	Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1 ⁷⁾
Vwr	Vodná rezerva	EN 12828, chladienie	$Vwr \geq 0,005 \cdot Vs \geq 3 L$		
		SWKI HE301-01	Vwr je zohľadnený pre Ve s koeficientom X		
p0	Minimálny tlak ²⁾ Dolná hraničná hodnota na udržiavanie tlaku	EN 12828, chladienie	$p0 = Hst/10 + 0,2 \text{ bar} \geq pz$	Hst pz	Statická výška Minimálny požadovaný tlak zariadenia pre čerpadlá alebo kotle
		SWKI HE301-01	$p0 = Hst/10 + 0,3 \text{ bar} \geq pz$		
pa	Počiatkový tlak Dolný prah na optimálne udržiavanie tlaku		$pa \geq p0 + 0,3 \text{ bar}$		
pe	Konečný tlak Horný prah na optimálne udržiavanie tlaku			psvs dpsvs _c	Otvárací tlak poistného ventilu Tolerancia zatváracieho tlaku poistného ventilu
		EN 12828	$pe \leq psvs - dpsvs_c$	dpsvs _c dpsvs _c	0,5 bar pre psvs ≤ 5 bar ⁴⁾ 0,1 · psvs pre psvs > 5 bar ⁴⁾
		Chladienie	$pe \leq psvs - dpsvs_c$	dpsvs _c dpsvs _c	0,6 bar pre psvs ≤ 3 bar ⁴⁾ 0,2 · psvs pre psvs > 3 bar ⁴⁾
		SWKI HE301-01 vykurovanie	$pe \leq psvs/1,15$ a $pe \leq psvs/0,3 \text{ bar}$		psvs ⁴⁾
SWKI HE301-01 chladienie, solárne, tepelné čerpadlo	$pe \leq psvs/1,3$ a $pe \leq psvs - 0,6 \text{ bar}$		psvs ⁴⁾		

Statico

PF	Tlakový faktor		$PF = (pe + 1)/(pe - p0)$		
VN	Nominálny objem expanznej nádoby ⁵⁾	EN 12828, chladienie	$VN \geq (Ve + Vwr + 2^{3)}) \cdot PF$		
		SWKI HE301-01	$VN \geq (Ve + 2^{3)}) \cdot PF$		

1) Vykurovacie, chladiace, solárne systémy: $Q \leq 10$ kW: $X = 3$ | $10 \text{ kW} < Q \leq 150 \text{ kW}$: $X = (87 - 0,3 \cdot Q)/28$ | $Q > 150 \text{ kW}$: $X = 1,5$. Systémy pre geotermálne vrty: $X = 2,5$

2) Vzorec pre minimálny tlak p0 platí na montáž pretlakového systému na nasávacej strane obehového čerpadla. V prípade montáže na výtlačnej strane je hodnotu p0 potrebné zvýšiť o tlak čerpadla Δp .

3) Ak je v systéme namontované zariadenie Vento, pridajte 2 litre.

4) Poistné ventily musia fungovať v rámci týchto limitov. Pre vykurovacie systémy používajte typovo testované komponenty a certifikované poistné ventily typu H a DGH, pre chladiace systémy typ F a DGF. Pre inštalácie podľa SWKI HE301-01 sa smú používať iba poistné ventily homologovaného typu DGF a DGH.

5) Vyberte nádobu, ktorá má rovnaký alebo vyšší nominálny objem.

7) Max. teplota systému mimo prevádzky, zvyčajne 40 °C pre chladiace aplikácie a geotermálne vrty s regeneráciou zeme, 20 °C pre ostatné geotermálne vrty.

*) SWKI HE301-01: Platí pre Švajčiarsko

Výpočtový softvér HySelect využíva pokročilé metódy výpočtu a databázu. Výsledky sa môžu líšiť.

Tabuľka 1: expanzný koeficient e

t (TAZ, ts _{max} , tr, ts _{min}), °C		20	30	40	50	60	70	80	90	100	105	110
e Voda	= 0 °C	0,0016	0,0041	0,0077	0,0119	0,0169	0,0226	0,0288	0,0357	0,0433	0,0472	0,0513
e % hmotnosti MEG*												
30 %	= -14,5 °C	0,0093	0,0129	0,0169	0,0224	0,0286	0,0352	0,0422	0,0497	0,0577	0,0620	0,0663
40 %	= -23,9 °C	0,0144	0,0189	0,0240	0,0300	0,0363	0,0432	0,0505	0,0582	0,0663	0,0706	0,0750
50 %	= -35,6 °C	0,0198	0,0251	0,0307	0,0370	0,0437	0,0507	0,0581	0,0660	0,0742	0,0786	0,0830
e % hmotnosti MPG**												
30 %	= -12,9 °C	0,0151	0,0207	0,0267	0,0333	0,0401	0,0476	0,0554	0,0639	0,0727	0,0774	0,0823
40 %	= -20,9 °C	0,0211	0,0272	0,0338	0,0408	0,0481	0,0561	0,0644	0,0731	0,0826	0,0873	0,0924
50 %	= -33,2 °C	0,0288	0,0355	0,0425	0,0500	0,0577	0,0660	0,0747	0,0839	0,0935	0,0985	0,1036

Tabuľka 4: vs približný objem vody* vykurovacích systémov vzhľadom na inštalovaný tepelný výkon Q**

ts _{max} tr	°C	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
Článkové vykurovacie telesá	vs litrov/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Doskové vykurovacie telesá	vs litrov/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektory	vs litrov/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Vzduchotechnické jednotky	vs litrov/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Podlahové vykurovanie	vs litrov/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

*) MEG = monoetylén glykol

**) MPG = monopropylén glykol

***) Objem vody = zdroj tepla + rozvodná sieť + tepelné spotrebiče

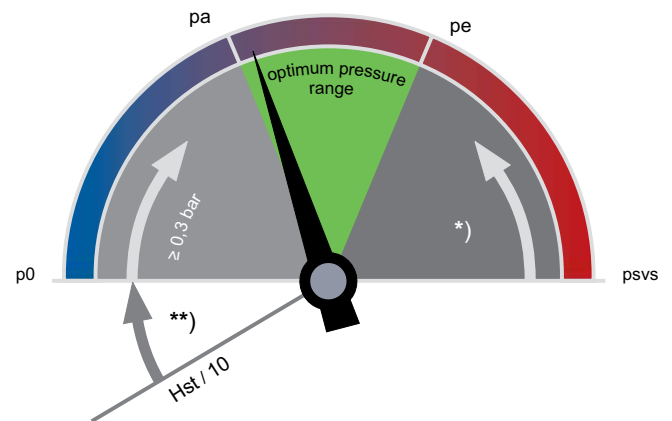
Tabuľka 5: Štandardné hodnoty DNe pre expanzné potrubia so zariadením Statico a Compresso

Dĺžka až do pribl. 30 m	DNe	20	25	32	40	50	65	80
Vykurovanie:								
EN 12828	Q kW	1000	1700	3000	3900	6000	11000	15000
Chladienie:								
ts _{max} ≤ 50 °C	Q kW	1600	2700	4800	6300	9600	17600	24100

Teploty

- t_{smax} Maximálna teplota systému**
 Maximálna teplota na výpočet expanzného objemu. V prípade vykurovacích systémov dimenzovaná výstupná teplota, pri ktorej sa má vykurovací systém prevádzkovať s najnižšou predpokladanou vonkajšou teplotou (štandardná vonkajšia teplota podľa normy EN 12828). V prípade chladiacich systémov max. teplota, ktorú možno dosiahnuť v prevádzkovom režime alebo v pohotovostnom režime, v prípade solárnych systémov teplota, do ktorej je potrebné zabrániť odparovaniu.
- t_{smin} Najnižšia teplota systému**
 Najnižšia teplota na výpočet expanzných objemov. Najnižšia teplota systému sa rovná bodu mrazu. Závisí od percentuálneho objemu nemrznúcich prísad. Pre vodu bez nemrznúcich prísad je $t_{smin} = 0$.
- tr Teplota spätnej vetvy**
 Teplota spätnej vetvy, pri ktorej sa má vykurovací systém prevádzkovať s najnižšou predpokladanou vonkajšou teplotou (štandardná vonkajšia teplota podľa normy EN 12828).
- TAZ Bezpečnostný obmedzovač teploty | Bezpečnostný regulátor teploty | Teplotný limit**
 Bezpečnostné zariadenie podľa normy EN 12828 na teplotnú ochranu zdrojov tepla. Po prekročení nastaveného teplotného limitu sa vykurovanie vypne. Ak sa nedosiahne nastavená teplota, obmedzovače sa zablokujú a regulátory automaticky uvoľnia prívod tepla. Hodnota nastavenia pre systémy podľa normy EN 12828 ≤ 110 °C.

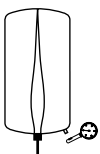
Precízne udržiavanie tlaku



**)
 EN 12828, solárne, chladenie: $\geq 0,2$ bar

*)
 EN 12828: $\geq psvs \cdot 0,1 \geq 0,5$ bar
 solárne, chladenie: $\geq psvs \cdot 0,2 \geq 0,6$ bar

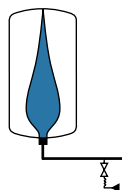
p0 Minimálny tlak



Statico

p0 je požadovaný tlak v prázdnej nádobe.

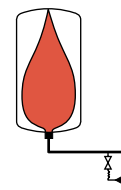
pa Počiatočný tlak



Statico

pa je počiatočný tlak za studena, ktorý určuje vodnú rezervu:
 $pa \geq p0 + 0,3$ bar;
 spínací bod dopúšťania: $pa - 0,2$ bar.

pe Konečný tlak



Statico

pe sa dosiahne po zahriatí na t_{smax} .

Rýchly výber

Vykurovacie systémy TAZ ≤ 100 °C, bez nemrznúcej zmesi, EN 12828.

Na presné výpočty použite softvér HySelect.

Q [kW]	psv = 2,5 bar			psv = 3,0 bar			psv = 3,0 bar		
	Hst ≤ 7 m ≥ p0 = 1,0 bar						Hst ≤ 12 m ≥ p0 = 1,5 bar		
	Článkové VT	Doskové VT	Doskové VT	Článkové VT	Doskové VT	Doskové VT	Článkové VT	Doskové VT	Doskové VT
	90 70	90 70	70 50	90 70	90 70	70 50	90 70	90 70	70 50
	Nominálny objem VN [liter]								
10	25	25	18	25	18	18	35	25	25
15	35	25	25	25	18	18	35	35	25
20	50	35	25	35	25	25	50	35	35
25	50	35	35	50	35	25	80	50	35
30	80	50	35	50	35	35	80	50	50
40	80	50	50	80	50	35	80	80	50
50	140	80	50	80	50	50	140	80	80
60	140	80	80	80	80	50	140	80	80
70	140	80	80	140	80	80	140	140	80
80	140	140	80	140	80	80	200	140	140
90	200	140	140	140	80	80	200	140	140
100	200	140	140	140	140	80	200	140	140
150	300	200	200	200	140	140	300	200	200
200	400	300	200	300	200	200	400	300	300
250	500	300	300	400	300	300	500	400	300
300	500	400	300	400	300	300	600	400	400
400	800	500	400	600	400	300	800	500	500
500	1000	600	500	800	500	400	1000	800	600
600	1000	800	600	800	500	500	1500	800	800
700	1500	800	800	1000	600	600	1500	1000	800
800	1500	1000	800	1500	800	600	1500	1000	1000
900	1500	1000	1000	1500	800	800	2000	1500	1000
1000	2000	1500	1000	1500	1000	800	2000	1500	1500
1500	3000	2000	1500	2000	1500	1500	3000	2000	2000

Príklad

Q = 200 kW
 psv = 3 bar
 Hst = 8 m
 Článkové 90 | 70 °C

Zvolené:

Statico SU 300.3

p0 = 1 bar

Znížte výrobcom prednastavený tlak z 1,5 baru na 1 bar!

Poznámka pre TAZ s teplotou nad 100 °C

Nad 100 °C sa znižuje statická výška Hst v tabuľke na rýchly výber.

TAZ = 105 °C: Hst – 2 m

TAZ = 110 °C: Hst – 4 m

Prednastavená hodnota tlaku p0

$p_0 = (Hst/10 + p_v) + 0,2 \text{ bar}$

Odporúčaná: $p_0 \geq 1 \text{ bar}$

Plniaci tlak, počiatočný tlak

$p_a \geq p_0 + 0,3$ so studeným a odplyným systémom (vykurovanie)

Príslušenstvo

Uzatvárací ventil DLV

Uzatvárací ventil s vypúšťaním a zabezpečením pre expanzné nádoby podľa EN 12828, DLV 20 pre nádoby do VN 800 litrov, DN 40 pre VN 1 000 – 5 000 litrov.

Expanzné potrubie

Podľa tabuľky 5.

Pleno

Doplňovacie a monitorovacie zariadenie na udržanie tlaku podľa EN 12828.

Podmienky:

- Pleno PIX bez čerpadla: požadovaný tlak vo vodovodnej prípojke:
 $p_w \geq p_0 + 1,7$ | $p_w \leq 10$ bar,
- Pleno PI 9 s čerpadlom: p_a Statico v rozsahu prevádzkového tlaku dpu zariadenia Pleno.

Vento

Centrálne odplyňovacie zariadenie.

Podmienky:

- p_e , p_a Statico v rozsahu prevádzkového tlaku dpu zariadenia Vento,
- V_s Vento $\geq V_s$ objem vody v odplyňovanej sústave.

Zeparo

Odvzdušňovacie ventily Zeparo ZUT alebo ZUP slúžia na odvzdušnenie pri plnení a/alebo vypúšťaní. Separátory kalov, nečistôt a magnetitu sú vhodné na inštaláciu v hlavnom vratnom potrubí pred zdroj tepla/chladu. Ak nie je namontované žiadne centrálne odplyňovacie zariadenie (Vento V Connect), do hlavného potrubia pred obehové čerpadlo je možné pridať separátor mikrobublín.

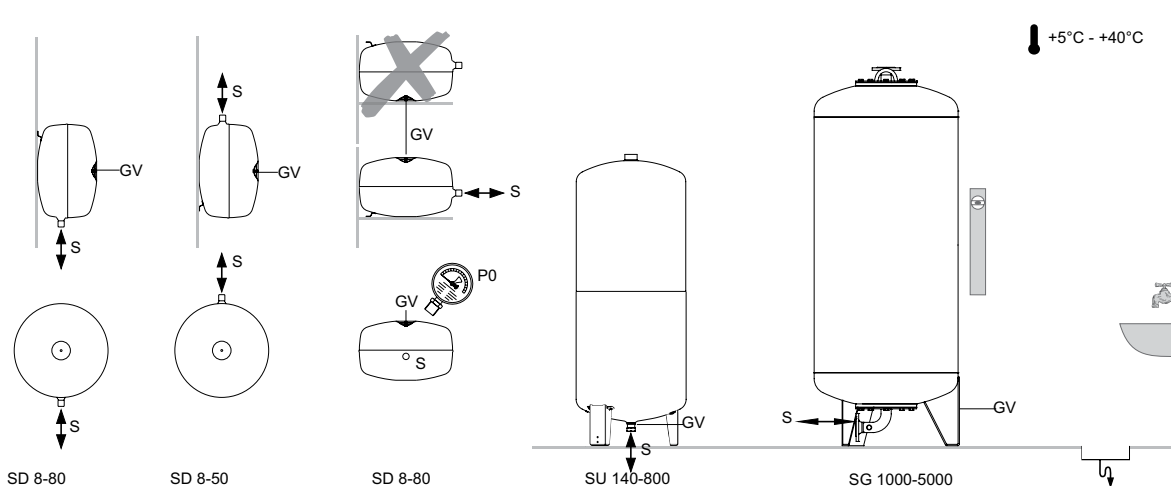
Statickú výšku (H_{st_m} podľa nasledujúcej tabuľky) nad separátorom mikrobublín nemožno prekročiť.

$t_{s_{max}}$ °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
H_{st_m} m	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

Podrobnosti o ďalšom príslušenstve a výbere nájdete v:

Katalógové listy Pleno, Vento, Zeparo a Príslušenstvo.

Montáž

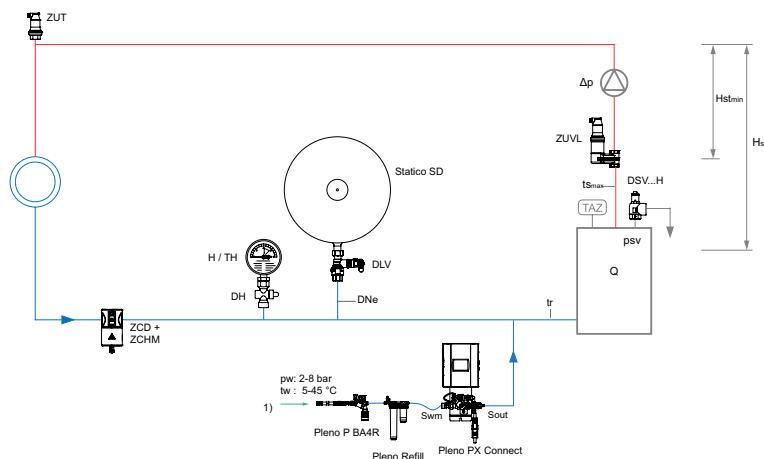


Príklad použitia

Statico SD

Pre vykurovacie systémy s výkonom do 100 kW

(Môžu sa vyžadovať zmeny kvôli súladu s miestnymi predpismi)



1. Prípojka na doplňovanie vody

Pleno PIX – Doplnňovacie a monitorovacie zariadenie na udržanie tlaku podľa EN 12828.

Zeparo ZUV – na centrálné oddelenie mikrobubliniek.

Zeparo Cyclone ZCDM – cyklónový separátor nečistôt s tepelnými izoláciou a magnetmi na zachytávanie kalov a magnetitu.

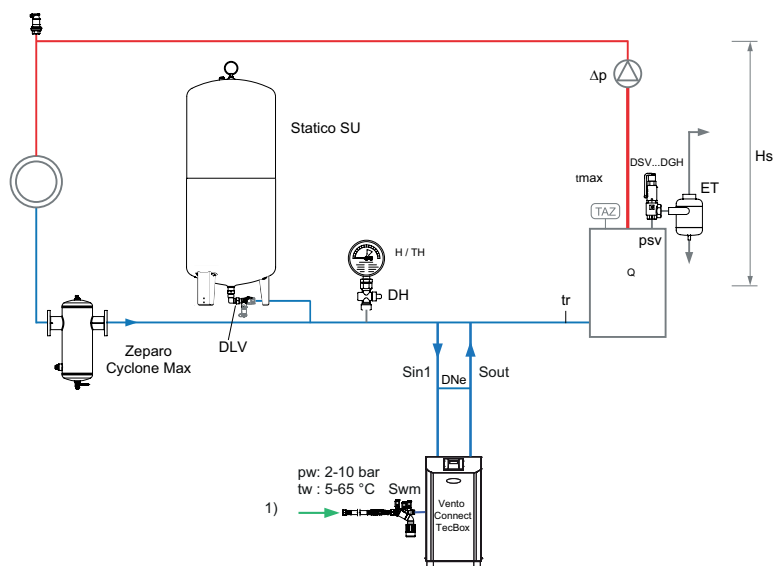
Zeparo ZUT – na automatické odvzdušnenie pri plnení a vypúšťaní.

Podrobnosti o ďalšom príslušenstve a výbere nájdete v: Katalógové listy Pleno, Zeparo a Príslušenstvo.

Statico SU

Pre vykurovací systém s výkonom až do 700 kW

(Môžu sa vyžadovať zmeny kvôli súladu s miestnymi predpismi)



1. Prípojka na doplňovanie vody

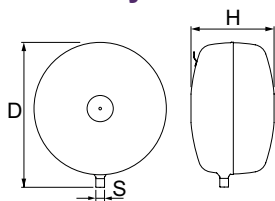
Vento Connect – na centrálné odplyňovanie a doplnenie vody vrátane monitorovania tlaku podľa EN 12828.

Zeparo Cyclone Max – na centrálné oddelenie nečistôt.

Zeparo ZUT – na automatické odvzdušnenie pri plnení a vypúšťaní.

Podrobnosti o ďalšom príslušenstve, produktoch a výbere nájdete v: Katalógový list Pleno Connect, Zeparo a Príslušenstvo.

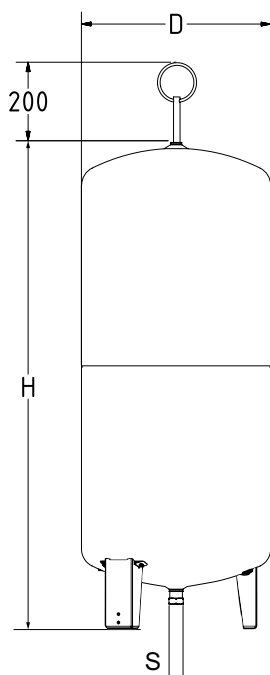
Produkty



Statico SD

Tvar disku

Typ	VN [l]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Obj. číslo
3 bar (PS)							
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
10 bar (PS)							
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



Statico SU

Tenký, valcový model

Typ	VN [l]	p0 [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Obj. číslo
3 bar (PS)								
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
4 bar (PS) *								
SU 140.4	140	1,5	420	1274	1489	25	R3/4	301010-31232
SU 200.4	200	1,5	500	1330	1565	32	R3/4	301010-31432
SU 300.4	300	1,5	560	1451	1692	38	R3/4	301010-31631
SU 400.4	400	1,5	620	1499	1760	56	R3/4	301010-31731
SU 500.4	500	1,5	680	1588	1859	65	R3/4	301010-31831
SU 600.4	600	1,5	740	1596	1874	75	R3/4	301010-31931
SU 800.4	800	1,5	740	2090	2360	98	R3/4	301010-32222
6 bar (PS)								
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
10 bar (PS)								
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

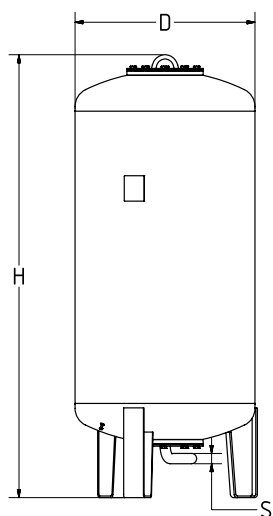
VN = Nominálny objem

*) Vo Francúzsku musí byť dodržaný PS ≤ 4 bar, aby sa predišlo opakovaným testom podľa AM z 20/11/2017 - TREP1723392A.

**) Tolerancia 0 /+35

***) Max. výška pri naklonení nádoby.

Príslušenstvo: Oddeľovacie nádoby. Uzatvárací ventil DLV – pozri katalógový list Príslušenstvo.


Statico SG

Tenký, valcovitý model

Typ*	VN [l]	p0 [bar]	D	H**	H***	m [kg]	S	Obj. číslo
6 bar (PS)								
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
10 bar (PS)								
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 = Nominálny objem

*) Prevedenie > 10 bar a špeciálne nádoby na vyžiadanie.

**) Tolerancia 0 /-100.

***) Max. výška pri naklonení nádoby.

Príslušenstvo: Oddeľovacia nádoba – pozri katalógový list

Príslušenstvo

Technický popis – uzatvárací ventil

Oblasť použitia:

 Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.
 Použitie v systémoch podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01.

Médium:

 Neagresívne a netoxické systémové médium.
 Nemrznúca zmes na báze etylénu alebo propylénglykolu až do 50 %.

Funkcie:

Uzatváranie, napúšťanie a vypúšťanie expanzných nádob.

Tlak:

Min. prípustný tlak, PSmin: 0 bar

Max. prípustný tlak, PS: 16 bar

Teplota:

 Max. prípustná teplota, t_{Smax} : 120 °C
 Min. prípustná teplota, t_{Smin} : -10 °C

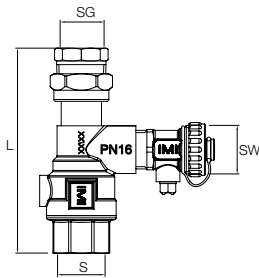
Materiál:

Mosadz.

Všeobecné:

Zatvoríť je možné iba dodaným imbusovým kľúčom. Guľový ventil s hadicovým pripojením DN 15 na rýchle vypúšťanie.

Uzatvárací ventil

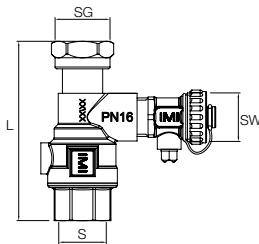


Uzatvárací ventil DLV

Vnútrotný závit na oboch stranách, skrutkové pripojenie na strane pripojenia nádoby.

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

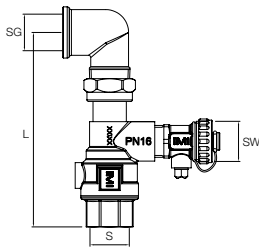
Pre nádoby SD s objemom 8 a 12 l.



Uzatvárací ventil DLV

Vnútrotný závit na oboch stranách, závitové pripojenie s plochým tesnením na priame spojenie s vhodnými expanznými nádobami.

Typ	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Obj. číslo
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



Pripojovacia súprava DLV A

Vnútrotný závit na oboch stranách, 90° koleno so závitom a tesnením na priame spojenie expanznými nádobami Statico SU.

Typ	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Obj. číslo
DLV 20 A	16	130	0,61	Rp3/4	Rp3/4	G3/4	746 2000
DLV 25 A	16	138	0,71	Rp1	Rp1	G3/4	301010-50601

Technický popis – Manometer

Oblasť použitia:

Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.
Použitie v systémoch podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01.

Tlak:

Min. prípustný tlak, PS_{min}: 0 bar
Max. prípustný tlak, PS: 4 bar

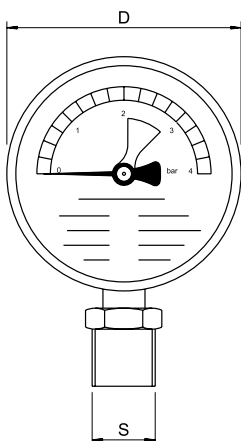
Funkcie:

Kontrola plniaceho tlaku v expanzných nádobách.

Teplota:

Max. prípustná teplota, t_{smax} : 60 °C
Min. prípustná teplota, t_{smin} : -10 °C

Manometer



Manometer H

Rozsah zobrazenia 0 – 4 bar, so zeleným označením rozsahu pracovného tlaku.
Pripojenie zospodu.

Typ	PS [bar]	D	m [kg]	S	Obj. číslo
H4	4	80	0,3	R1/2	501 1037

Technický popis – Teplomer/Manometer

Oblasť použitia:

Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.
Použitie v systémoch podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01.

Funkcie:

Kontrola plniaceho tlaku v expanzných nádobách.

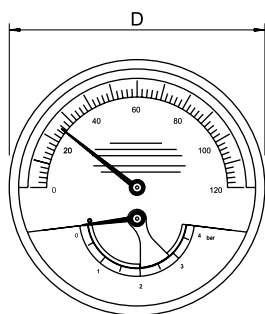
Tlak:

Min. prípustný tlak, PS_{min}: 0 bar
Max. prípustný tlak, PS: 4 bar

Teplota:

Max. prípustná teplota, t_{Smax} : 120 °C
Min. prípustná teplota, t_{Smin} : -10 °C

Teplomer/Manometer



Teplomer/Manometer TH

Rozsah zobrazenia tlaku 0 – 4 bar, rozsah zobrazenia teploty 0 – 120 °C, so zeleným označením rozsahu pracovného tlaku.

Pripojenie zozadu.

Typ	PS [bar]	D	m [kg]	S	Obj. číslo
TH4	4	80	0,3	R1/2	501 1038

Technický popis – Merací prístroj pretlaku

Oblasť použitia:

Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.
Použitie v systémoch podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01.

Funkcie:

Kontrola prvotného tlaku v expanzných nádobách.
Automatické zapnutie/vypnutie. Automatická kalibrácia.

Tlak:

Min. prípustný tlak, PS_{min}: 0 bar
Max. prípustný tlak, PS: 10 bar

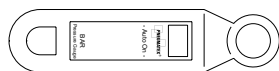
Teplota:

Max. prípustná teplota, t_{Smax} : 120 °C
Min. prípustná teplota, t_{Smin} : -10 °C

Materiál:

Robustné plastové puzdro.

Merací prístroj pretlaku



Merací prístroj pretlaku DME

Typ	PS [bar]	m [kg]	Obj. číslo
DME	10	0,3	500 1048

Všetky produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumente môžu byť zmenené spoločnosťou IMI bez predchádzajúceho upozornenia a udania dôvodu. Pre aktuálne informácie o našich produktoch a technických dátach, navštívte prosím stránky climatecontrol.imiplc.com