

Climate  
Control

IMI Pneumatex

Statico



**Raztezne posode s fiksno zračno blazino**  
od 5L do 5000L

## Statico

Statico je tlačna raztezna posoda s fiksnim plinskim polnjenjem za ogrevanje ter solarne in hladilne vodne sisteme. Genialna preprosta oblika, robustna konstrukcija in delovanje brez pomožne energije, so pripomogli, da je ena izmed najbolj uporabljenih naprav za vzdrževanje tlaka v spodnjem območju moči.



### Glavne značilnosti

**Airproof blazina iz butila skladno z EN 13831**

**Čudovita enostavna, robustna zasnova**

**Obseg velikosti posod je na razpolago za različne potrebe sistema od 5L do 5000L**

Deluje brez pomožne energije

**Odlična elastičnost**

Zaradi fiksne zračne blazine

### Tehnični opis

#### Uporaba:

Ogrevanje, solarni in hladilni vodni sistemi

#### Medij:

Neagresivni in netoksični medij sistema. Dodatki proti zmrzovanju Antifriz na osnovi etilen ali propilen glikola do 50 %.

#### Tlak:

Min. dopustni tlak, PSmin: 0 bar  
Maks. dopustni tlak, PS: glej Dodatki

#### Temperatura:

Maks. dopustna temperatura blazine,

$t_{Bmax}$ : 70°C

Min. dopustna temperatura blazine,

$t_{Bmin}$ : 5°C

Za namene PED:

Maks. dopustna temperatura,  $t_{Smax}$ : 120°C

Min. dopustna temperatura,

$t_{Smin}$ : -10°C

#### Material:

Jeklana. Barva berilij.

Zaporna pipa DLV: medenina

Airproof blazina iz butila skladno z

EN 13831 in internimi standardi IMI.

#### Transport in skladiščenje:

Suhi in pred zmrzaljo zaščiteni prostori.

#### Standardi:

Skladno s PED 2014/68/EU.

#### Garancija:

Statico SD, SU: 5-letna garancija za posodo.

Statico SG: 5-letna garancija na airproof blazino iz butila.

### Funkcija, oprema, značilnosti

- Airproof blazina iz butila skladno z EN 13831.
- Airproof blazina iz butila skladno z EN 13831, zamenljiva (SG).
- Podnožje za pokončno (SU, SG). Stenska konzola za obešanje za enostavno montažo (SD).
- Montaža z zgornjim ali spodnjim priklopom, nad 80 litrov spodnji priklop (SD).

## Izračun

### Vzdrževanje tlaka za sisteme TAZ ≤ 100°C

Izračun skladen z EN 12828, SWKI HE301-01 \*).

Za vse posebne aplikacije kot so solarno greenje, sistemi daljinskega greenja, sistemi s temperaturami višjimi od 100°C, hladilni sistemi s temperaturami pod 5°C prosimo uporabite programsko opremo HySelect, ali kontaktirajte nas.

#### Splošne enačbe

<b>Vs</b>	Količina vode v sistemu	gretje	<b>Vs = vs · Q</b>	vs	Specifična kapaciteta vode, tabela 4.
			Q	Instalirana toplotna moč.	
			Vs= Znano		Načrt sistema, izračun količine
		hlajenje	Vs= Znano		Načrt sistema, izračun količine
<b>Ve</b>	Raztezni volumen	EN 12828	<b>Ve = e · (Vs+Vhs)</b>	e, ehs	Koeficient raztezka za $t_{max}$ , tabela 1
		hlajenje	<b>Ve = e · (Vs+Vhs)</b>	e, ehs	Koeficient raztezka za $t_{max}$ , tabela 7)
		SWKI HE301-01 greenje	<b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup> + ehs · Vhs</b>	e	Koeficient raztezka za $(ts_{max} + tr)/2$ , tabela 1
		hlajenje	<b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup> + ehs · Vhs</b>	e, ehs	Koeficient raztezka za $t_{max}$ , tabela 7)
<b>Vwr</b>	Rezerva vode	EN 12828, hlajenje	<b>Vwr ≥ 0,005 · Vs ≥ 3 L</b>		
		SWKI HE301-01	<b>Vwr se upošteva pri Ve s koeficientom X</b>		
<b>p0</b>	Minimalni tlak <sup>2)</sup> Spodnja mejna vrednost za vzdrževanje tlaka	EN 12828, hlajenje	<b>p0 = Hst/10 + 0,2 bar ≥ pz</b>	Hst pz	Statična višina Minimalni zahtevan tlak opreme za črpalke in kotle
		SWKI HE301-01	<b>p0 = Hst/10 + 0,3 bar ≥ pz</b>		
<b>pa</b>	Začetni tlak Spodnja meja za optimalno vzdrževanje tlaka		<b>pa ≥ p0 + 0,3 bar</b>		
<b>pe</b>	Končni tlak Zgornja meja za optimalno vzdrževanje tlaka			psvs dpsvs <sub>c</sub>	Odzivni tlak systemskega varnostnega ventila Toleranca tlaka zapiranja na varnostnem ventilu
		EN 12828	<b>pe ≤ psvs - dpsvs<sub>c</sub></b>	dpsvs <sub>c</sub>	0,5 bar za psvs ≤ 5 bar <sup>4)</sup>
		hlajenje	<b>pe ≤ psvs - dpsvs<sub>c</sub></b>	dpsvs <sub>c</sub>	0,1 psvs za psvs > 5 bar <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 greenje	<b>pe ≤ psvs/1,15 in pe ≤ psvs/0,3 bar</b>	dpsvs <sub>c</sub>	0,6 bar za psvs ≤ 3 bar <sup>4)</sup>
	SWKI HE301-01 hlajenje, solar, toplotna črpalka	<b>pe ≤ psvs/1,3 in pe ≤ psvs - 0,6 bar</b>	dpsvs <sub>c</sub>	0,2 psvs za psvs > 3 bar <sup>4)</sup>	
					psvs <sup>4)</sup>
					psvs <sup>4)</sup>

#### Statico

<b>PF</b>	Tlačni faktor		<b>PF = (pe + 1)/(pe - p0)</b>		
<b>VN</b>	Nazivni volumen raztezne posode <sup>5)</sup>	EN 12828, hlajenje	<b>VN ≥ (Ve + Vwr + 2<sup>3)</sup>) · PF</b>		
		SWKI HE301-01	<b>VN ≥ (Ve + 2<sup>3)</sup>) · PF</b>		

1) Gretje, hlajenje, solar: Q ≤ 10 kW: X = 3 | 10 kW < Q ≤ 150 kW: X = (87-0,3 · Q)/28 | Q > 150 kW: X = 1,5

Geotermalni sistemi sond: X = 2,5

2) Formula za minimalni tlak p0 se nanaša na tlak v instalaciji pred vstopom v cirkulacijsko črpalko na sesalni strani. V primeru tlaka p0 na tlačni strani cirkulacijske črpalke, je potrebno k p0 prišteti tlačno višino črpalke Δp.

3) Dodajte 2 litrov v primeru, ko je v sistem vgrajen Vento.

4) Varnostni ventil mora obratovati znotraj omejitvev. Za grelnne sisteme uporabite le preizkušene in certificirane varnostne ventile tipa H in DGH, za hladilne sisteme tipa F in DGF. Za instalacije v skladu s SWKI HE301-01 se smejo uporabljati samo varnostni ventili homologacijskega tipa DGF in DGH.

5) Izberite posodo, ki ima enak ali večji nazivni volumen.

7) Maks. temperatura mirovanja sistema, običajno 40°C za hlajenje in geotermalne sonde z regeneracijo tal, 20°C za druge geotermalne sonde.

\*) SWKI HE301-01: Velja za Švico

Naš računalniški program HySelect je zasnovan na napredni metodi izračuna z bazo podatkov. Zato lahko rezultati odstopajo.

**Tabela 1: e koeficient raztezka**

t (TAZ, ts <sub>max</sub> , tr, ts <sub>min</sub> ), °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
<b>e % teža MEG*</b>											
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
<b>e % teža MPG**</b>											
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

**Tabela 4: vs okvirna količina - kapaciteta vode\*\*\* sistema ogrevanja glede na instalirano toplotno moč Q**

ts <sub>max</sub>   tr	°C	90   70	80   60	70   55	70   50	60   40	50   40	40   30	35   28
Radiatorji	vs litri/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Ploščati radiatorji	vs litri/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektorji	vs litri/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Prezračevalne naprave	vs litri/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Talno ogrevanje	vs litri/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

\*) MEG = Mono-Etilen-Glikol

\*\*) MPG = Mono-Propilen-Glikol

\*\*\*) količina vode = generator toplote + omrežje + oddajnik toplote

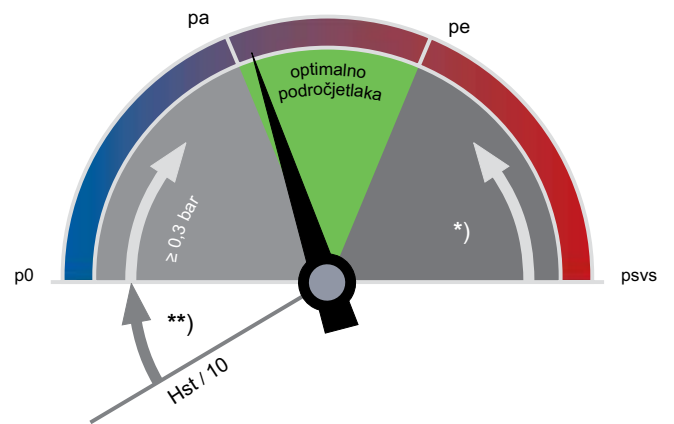
**Tabela 5: DNe standardne dimenzije za priključne cevi za Statico in Compresso**

Dolžina do pribl. 30 m	DNe	20	25	32	40	50	65	80
Ogrevanje :								
EN 12828	Q   kW	1000	1700	3000	3900	6000	11000	15000
Hlajenje :								
ts <sub>max</sub> ≤ 50 °C	Q   kW	1600	2700	4800	6300	9600	17600	24100

## Temperatura

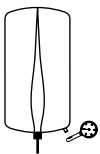
<b>ts<sub>max</sub></b>	<b>Maksimalna temperatura sistema</b> Maksimalna temperatura za izračun razteznega volumna. Za ogrevalne sisteme je to maksimalna temperatura pretoka pri kateri bo ogrevalni sistem obratoval pri najnižji zunanji temperaturi (standardna zunanja temperatura skladno z EN 12828). Pri hladilnih sistemih je maksimalna temperatura dosežena glede na način delovanja ali ko sistem ne obratuje, pri solarnih sistemih je to temperatura, do katere ne prihaja do uparjanja.
<b>ts<sub>min</sub></b>	<b>Minimalna temperatura sistema</b> Minimalna temperatura za izračun razteznega volumna. Za ogrevalne sisteme se ponavadi uporabi 10°C. Za hladilno vodo in solarne sisteme se uporabi najnižja temperatura pri delovanju oz. ko sistem ne obratuje. Za vodo brez dodatkov ts <sub>min</sub> = 0.
<b>tr</b>	<b>Temperatura povratka</b> Temperatura povratka ogrevalnega sistema pri najnižji zunanji temperaturi (standardna zunanja temperatura skladno z EN 12828).
<b>TAZ</b>	<b>Varnostni omejevalnik temperature, Varnostni regulator temperature, Omejitev temperature</b> Varnostna naprava skladno z EN 12828 za temperaturno zaščito toplotnih generatorjev. Če je nastavljena temperatura presežena se ogrevanje izklopi. Meje so blokirane, omejevalnik avtomatsko sprosti vir toplote, če je nastavljena temperatura dosežena. Nastavitvene vrednosti skladno z EN 12828 ≤ 110 °C.

## Natančno vzdrževanje tlaka



	**)		*)	
EN 12828, Solar, hlajenje:	≥ 0,2 bar		EN 12828:	≥ psvs · 0,1 ≥ 0,5 bar
			Solar, hlajenje:	≥ psvs · 0,2 ≥ 0,6 bar

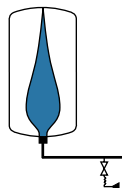
### p0 Minimalni tlak



#### Statico

p0 je nastavljen kot prednastavljen tlak na zračni stani.

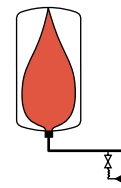
### pa Začetni tlak



#### Statico

pa je tlak polnitve v hladnem stanju, ki določa vodno rezervo.  
=  $p_a \geq p_0 + 0,3 \text{ bar}$ ;  
dopolnjevanje se «vključi» =  $p_a - 0,2 \text{ bar}$

### pe Končni tlak



#### Statico

pe je dosežen v času ogrevanja na ts<sub>max</sub>.

## Hitra izbira

### Sistemi ogrevanja TAZ ≤ 100 °C, brez dodatkov proti zmrzovanju, EN 12828

Za natančen izračun uporabite programsko opremo HySelect.

Q [kW]	psv = 2,5 bar			psv = 3,0 bar			psv = 3,0 bar		
	Hst ≤ 7 m ≥ p0 = 1,0 bar			Hst ≤ 7 m ≥ p0 = 1,0 bar			Hst ≤ 12 m ≥ p0 = 1,5 bar		
	Radiatorji	Ploščati radiatorji	Ploščati radiatorji	Radiatorji	Ploščati radiatorji	Ploščati radiatorji	Radiatorji	Ploščati radiatorji	Ploščati radiatorji
	90   70	90   70	70   50	90   70	90   70	70   50	90   70	90   70	70   50
Nazivni volumen VN [litri]									
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

#### Primer

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

Izberemo:

Statico SU 300.3

p0 = 1 bar

Zmanjšaj tovarniško prednastavljeni tlak od 1,5 bar na 1 bar!

#### Opomba za TAZ nad 100 °C

Nad 100 °C se statična višina Hst (v tabeli za hitro izbiro) zmanjšuje:

TAZ = 105 °C Hst – 2 m

TAZ = 110 °C Hst – 4 m

#### Prednastavljeni tlak p0

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

priporočeno:  $p_0 \geq 1 \text{ bar}$

#### Tlak polnjenja, začetni tlak

$p_a \geq p_0 + 0,3$  v hladnem, a odzračnem sistemu

## Oprema

### Zaporna pipa DLV

Varnostni zaporni ventil s praznjenjem za raztezne posode po EN 12828, do VN 800 litrov DLV 20 in 1000 do 5000 litrov DN 40, priskrbi stranka.

### Priključna cev

Skladno s tabelo 5.

### Pleno

Naprava za dopolnjevanje kot naprava za nadzor vzdrževanja tlaka po EN 12828. Pogoji:

- PIX brez črpalke: zahtevan tlak sveže vode:  
 $p_w \leq p_0 + 1,7$  |  $p_w \leq 10$  bar,
- PI 9 s črpalko: pa Statico znotraj območja delovnega tlaka dpu za Pleno.

### Vento

Odplinjevanje in centralno odzračevanje. Pogoji:

- pe, pa Statico znotraj območja delovnega tlaka dpu za Vento,
- $V_s \text{ Vento} \geq V_s \text{ Količina vode v sistemu}$ .

### Zeparo

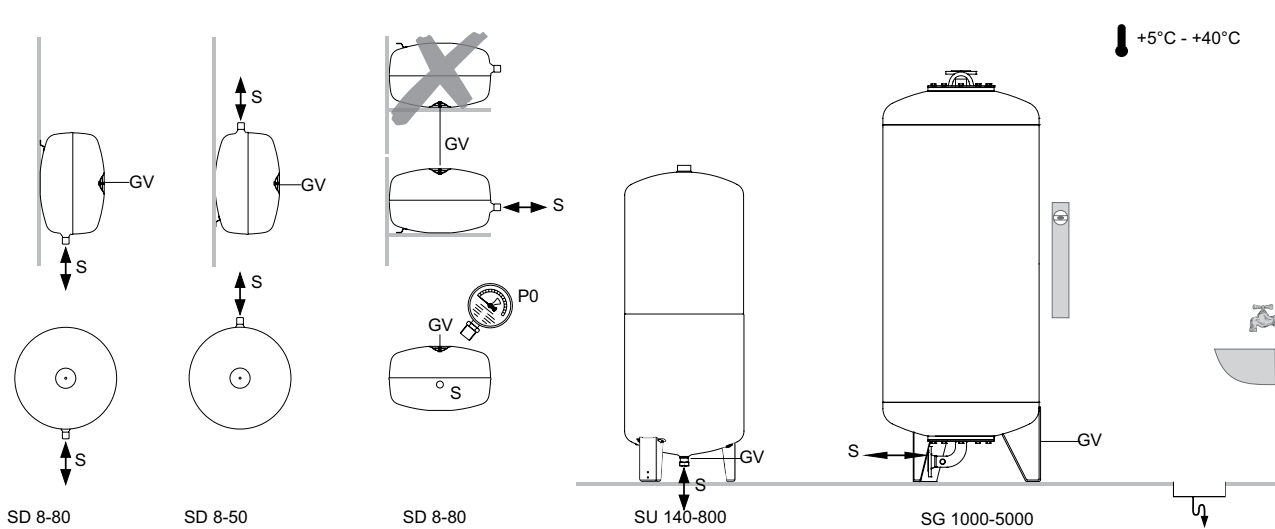
ZUT ali ZUP na vsaki najvišji točki za odzračevanje v fazi polnjenja in praznjenja sistema. Za nečistoče in magnetit v vsakem sistemu na glavnem povratku do generatorja toplote. Če ni vgrajenega centralnega odplinjevanja (npr. Vento V Connect), lahko namestimo izločevalnik mikro mehurčkov v skupni pretok, če je možno pred obtočno črpalko.

Statična višina  $H_{st_m}$  glede na tabelo za Izločevalnik mikro mehurčkov ne sme biti presežena.

$t_{max}$   °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

Drugi dodatki, izdelki in podrobnosti izbire: Podatkovni list Pleno, Vento, Zeparo in Dodatki.

## Vgradnja

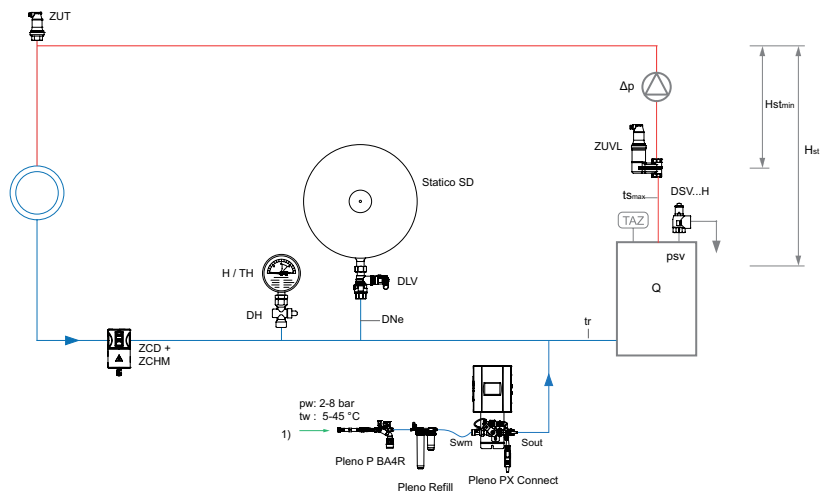


## Primeri uporabe

### Statico SD

#### Za sisteme ogrevanja do pribl. 100 kW

(Možne spremembe skladno z lokalno zakonodajo)



1) Prikluček za dopolnjevanje

**Pleno PIX** Naprava za dopolnjevanje kot naprava za nadzor vzdrževanja tlaka po EN 12828.

**Zeparo ZUV** za centralno izločanje mikro mehurčkov.

**Zeparo Cyclone ZCDM** ciklonski izločevalnik nečistoč s toplotno izolacijo in magneti za centralno zajemanje mulja in magnetita.

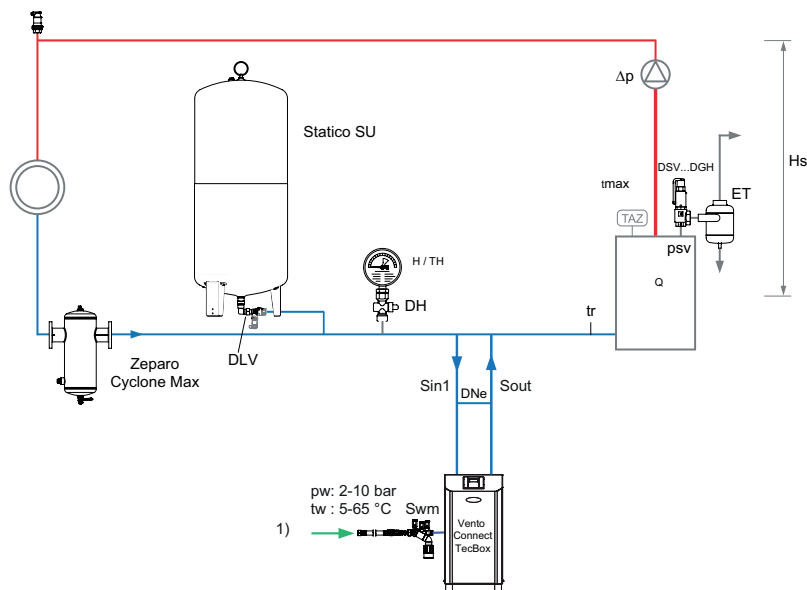
**Zeparo ZUT** za avtomatsko odzračevanje med polnjenjem in praznjenjem.

**Drugi dodatki, izdelki in podrobnosti izbire, glej:** Podatkovni list Pleno, Zeparo in Dodatki.

### Statico SU

#### Za sisteme ogrevanja do pribl. 700 kW

(Možne spremembe skladno z lokalno zakonodajo)



1) Prikluček za dopolnjevanje

**Vento Connect** za centralno odzračevanje in odplinjevanje, z dopolnjevanjem vode kot napravo za nadzor vzdrževanja tlaka po EN 12828.

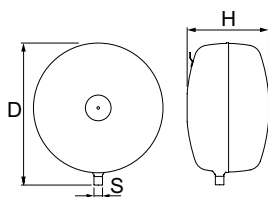
**Zeparo Cyclone Max** za centralno izločanje nečistoč.

**Zeparo ZUT** za avtomatsko odzračevanje med polnjenjem in praznjenjem.

**Drugi dodatki, izdelki in podrobnosti izbire, glej:** Podatkovni list Pleno Connect, Zeparo in Dodatki.



## Artikli



### Statico SD

Oblika diska

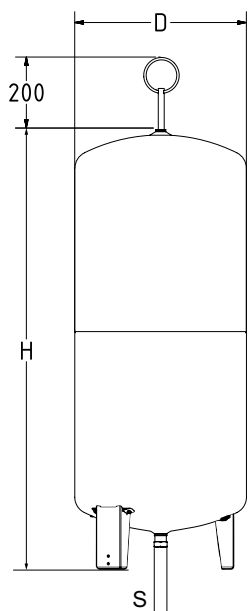
Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Proizvod št.
<b>3 bar (PS)</b>							
SD 8.3	8	1	314	166	3,5	R1/2	710 1000
SD 12.3	12	1	352	199	3,7	R1/2	710 1001
SD 18.3	18	1	393	222	4,1	R3/4	710 1002
SD 25.3	25	1	436	249	5	R3/4	710 1003
SD 35.3	35	1	485	280	6,4	R3/4	710 1004
SD 50.3	50	1,5	536	316	8	R3/4	710 1005
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 = Nazivni volumen

\*\* ) Toleranca 0 / +35

Dodatki: Zaporna pipa DLV

Vmesna posoda glej Podatkovni list Dodatki



### Statico SU

Vitka oblika valja

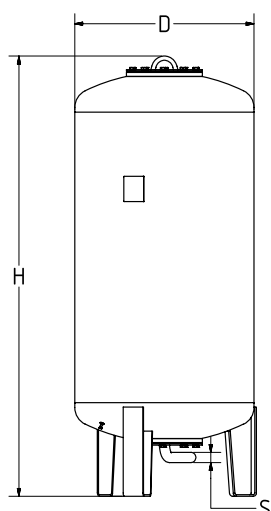
Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Proizvod št.
<b>3 bar (PS)</b>								
SU 140.3	140	1,5	420	1274	1489	25	R3/4	710 1008
SU 200.3	200	1,5	500	1330	1565	32	R3/4	710 1010
SU 300.3	300	1,5	560	1451	1692	38	R3/4	710 1011
SU 400.3	400	1,5	620	1499	1760	56	R3/4	710 1012
SU 500.3	500	1,5	680	1588	1859	65	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 = Nazivni volumen

\*\*\* ) Maks. višina, ko je posoda nagnjena

Dodatki: Zaporna pipa DLV

Vmesna posoda glej Podatkovni list Dodatki


**Statico SG**

Vitka oblika valja

Tip	VN [l]	p0 [bar]	D	H**	H***	m [kg]	S	Proizvod št.
<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 = Nazivni volumen

\*) Izvedba &gt; 10 bar in posebne posode po naročilu.

\*\*) Toleranca 0 /-100

\*\*\*) Maks. višina, ko je posoda nagnjena

Dodatki: Vmesna posoda glej Podatkovni list

## Dodatki za vzdrževanje tlaka

## Tehnični opis - Zaporna pipa

**Uporaba:**

 Ogrevanje, solarni in hladilni vodni sistemi.  
 Uporaba v sistemih skladno z EN 12828, SWKI HE301-01.

**Medij:**

 Neagresivni in netoksični medij sistema.  
 Dodatki proti zmrzovanju Antifriz na osnovi etilen ali propilen glikola do 50 %..

**Funkcije:**

Zaporna pipa. Vzdrževanje in demontaža razteznih posod.

**Tlak:**

 Min. dopustni tlak, PSmin: 0 bar  
 Maks. dopustni tlak, PS: 16 bar

**Temperatura:**

 Maks. dopustna temperatura,  $t_{Smax}$ : 120°C  
 Min. dopustna temperatura,  $t_{Smin}$ : -10°C

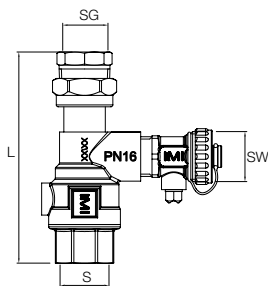
**Material:**

Medenina.

**Splošno:**

Zapremo lahko le z inbus ključem, ki je del dobave, kroglična pipa DN 15 s cevnim priključkom za hitro praznjenje.

## Zaporna pipa

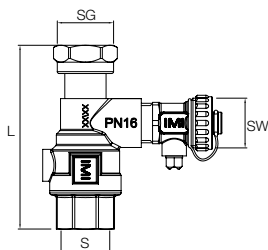


### Zaporna pipa DLV

Notranji navoj na obeh straneh, vijačni priključek na strani raztezne posode.

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

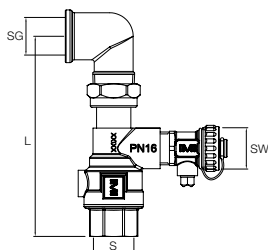
Za 8 in 12-litrске posode SD



### Zaporna pipa DLV

Notranji navoj na obeh straneh, plosko tesnjenje za neposredno priključitev na vse primerne raztezne posode.

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



### Priključni komplet DLV A

Notranji navoj na obeh straneh, 90° lok s ploskim tesnjenjem za neposredni priključ na Statico SU raztezno posodo.

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

## Tehnični opis – Manometer

### Uporaba:

Ogrevanje, solarni in hladilni vodni sistemi.  
Uporaba v sistemih skladno z EN 12828, SWKI HE301-01.

### Tlak:

Min. dopustni tlak, PS<sub>min</sub>: 0 bar  
Maks. dopustni tlak, PS: 4 bar

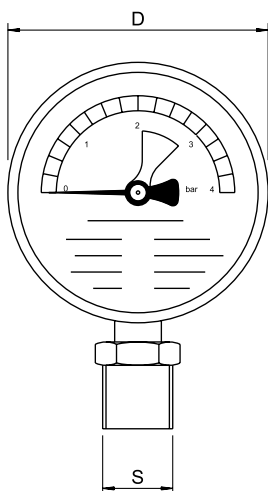
### Funkcije:

Nadzor polnilnega tlaka raztezne posode.

### Temperatura:

Maks. dopustna temperatura,  $t_{Smax}$ : 60°C  
Min. dopustna temperatura,  $t_{Smin}$ : -10°C

## Manometer



### Manometer H

Območje prikaza 0-4 bar, z zeleno označenim področjem delovnega tlaka.  
Priključek spodaj.

Tip	PS [bar]	D	m [kg]	S	Proizvod št.
H4	4	80	0,3	R1/2	501 1037

## Tehnični opis - Termometer/Manometer

### Uporaba:

Ogrevanje, solarni in hladilni vodni sistemi.  
Uporaba v sistemih skladno z EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funkcije:

Nadzor polnilnega tlaka raztezne posode.

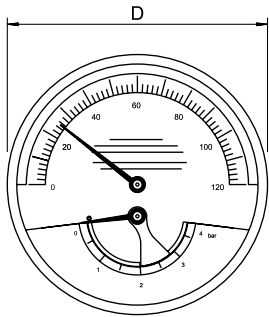
### Tlak:

Min. dopustni tlak, PSmin: 0 bar  
Maks. dopustni tlak, PS: 4 bar

### Temperatura:

Maks. dopustna temperatura,  $t_{Smax}$ : 120°C  
Min. dopustna temperatura,  $t_{Smin}$ : -10°C

## Termometer/Manometer



### Termometer/Manometer H

Območje prikaza tlaka 0-4 bar, območje prikaza temperature 0-120°C, z zeleno označenim področjem delovnega tlaka.

Priključek zadaj.

Tip	PS [bar]	D	m [kg]	S	Proizvod št.
TH4	4	80	0,3	R1/2	501 1038

## Tehnični opis - Manometer prednastavljenega tlaka

### Uporaba:

Ogrevanje, solarni in hladilni vodni sistemi.  
Uporaba v sistemih skladno z EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funkcije:

Nadzor prednastavljenega tlaka raztezne posode. Avtomatični vklop/izklop (ON/OFF). Avtomatska kalibracija.

### Tlak:

Min. dopustni tlak, PSmin: 0 bar  
Maks. dopustni tlak, PS: 10 bar

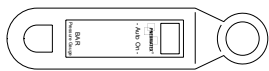
### Temperatura:

Maks. dopustna temperatura,  $t_{Smax}$ : 120°C  
Min. dopustna temperatura,  $t_{Smin}$ : -10°C

### Material:

Ohišje iz robustne plastike.

## Manometer prednastavljenega tlaka



### Manometer prednastavljenega tlaka DME

Tip	PS [bar]	m [kg]	Proizvod št.
DME	10	0,3	500 1048