

**Climate
Control**

IMI Pneumatex

Međuposude



**Za zaštitu od nedopuštenih temperature u
ekspanzijskim posudama**

Od 8 l do 5000 l

Međuposude

Namijenjene zaštititi butilne vreće u nizvodnoj ekspanzijskoj posudi od temperaturnih ekstrema.



Glavne značajke

Raspon dimenzija za različite sustave
Od 8 l do 5000 l

Genijalno jednostavna, robusna konstrukcija
Posebne izvedbe dostupne na upit.

Tehnički opis

Primjena:

Zatvoreni sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi..

Funkcije:

Zaštita od nedopuštene temperature u ekspanzijskim posudama.

Tlak:

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

Temperatura:

Međuposuda DD/DU:
Max. dopuštena temperatura, TS: 110 °C
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10 °C
Međuposuda DG:
Max. dopuštena temperatura, TS: 180 °C
Min. dopuštena temperatura, TSmin: -10 °C

Materijal:

Olovo. boja berilij.

Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.
Antifriz na bazi etilen ili propilen glikola do 50%.

Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

Izračun

Za sustave TAZ ≤ 110°C

Izračun u skladu s normom EN 12828, SWKI HE301-01*). Solarni sustavi ENV 12977-1.

Opće jednadžbe

Vs	Kapacitet vode sustava	grijanje	$Vs = vs \cdot Q$	vs	Specifični kapacitet vode, tablica 4. Ugrađeni toplinski kapacitet
			Vs = Održavanje tlaka	Q	Izvedba sustava, izračun sadržaja
		hlađenje	Vs = Održavanje tlaka		Izvedba sustava, izračun sadržaja

Međuposude ⁵⁾

VN	Nazivni volumen ⁵⁾	EN 12828, hlađenje	$VN \geq Vs \cdot \Delta e + 1.1 \cdot Vgsolar^{6)} + 2^{3)}$	Δe Vgsolar	za tr i t _{min} , tablica 3 Volumen kolektora ⁶⁾
		SWKI HE301-01	$VN \geq Vs \cdot \Delta e + 2 \cdot Vgsolar^{6)} + 2^{3)}$		

3) Dodajte 2 litre ako je u sustavu montiran Vento.

5) Molimo odaberite posudu s jednakim ili većim nazivnim sadržajem.

6) Kod solarnih sustava prema ENV12977-1: volumen kolektora Vgsolar koji može ispariti kada ne radi; inače Vgsolar = 0.

*) SWKI HE301-01: vrijedi za Švicarsku

Naš program HySelect zasnovan je na usavršenom postupku izračuna i bazi podataka, te zbog toga rezultati mogu odstupati od drugih izračuna.

Tablica 1: e koeficijent ekspanzije

t (TAZ, ts _{max} , tr, ts _{min}), °C	20	30	40	50	60	70	80	90	100	105	110
e vode = 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 % težinski 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 % težinski 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

Table 3: Δe ekspanzija (u sustavima rashladne vode kada je tr < 5 °C; u sustavima grijanja kada je tr > 70°C)

tr, °C		-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0		80	90	100	105	110
Δe vode = 0°C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0062	0,0131	0,0207	0,0246	0,0287

Δe % težinski MEG*

30%	= -14,5°C	-	-	-	-	-	0,0032	0,0023	0,0012	-	0,0070	0,0145	0,0226	0,0269	0,0312
40%	= -23,9°C	-	-	-	0,0081	0,0069	0,0055	0,0038	0,0019	-	0,0073	0,0150	0,0231	0,0274	0,0318
50%	= -35,6°C	0,0131	0,0121	0,0109	0,0094	0,0076	0,0056	0,0038	0,0019	-	0,0075	0,0154	0,0236	0,0279	0,0324

Δe % težinski MPG**

30%	= -12,9°C	-	-	-	-	-	0,0068	0,0045	0,0023	-	0,0078	0,0163	0,0252	0,0298	0,0347
40%	= -20,9°C	-	-	-	0,0125	0,0099	0,0077	0,0052	0,0026	-	0,0083	0,0170	0,0265	0,0313	0,0363
50%	= -33,2°C	-	0,0187	0,0162	0,0137	0,0111	0,0086	0,0058	0,0029	-	0,0088	0,0179	0,0276	0,0325	0,0376

Tablica 4: vs cca. kapacitet vode * sustava centralnog grijanja, koji se odnosi na instalirani toplinski kapacitet Q**

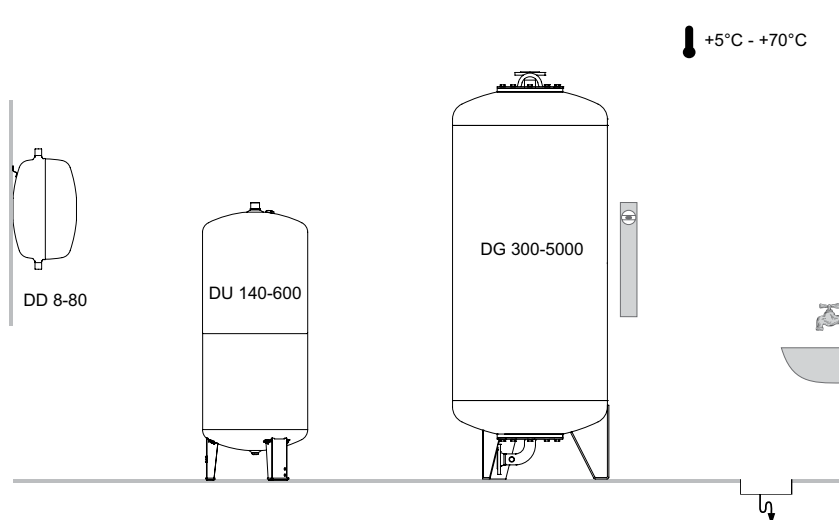
ts _{max} tr	°C	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
Radijatori	vs liter/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Pločasti radijatori	vs liter/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektori	vs liter/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Komore za pripremu zraka	vs liter/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Podno grijanje	vs liter/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

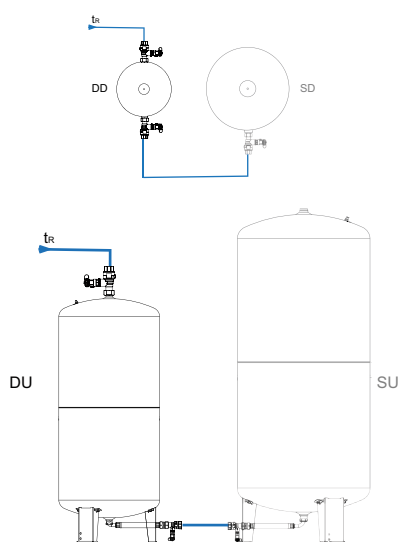
***) Kapacitet vode = generator topline + razvodna mreža + prijenosnici topline

Ugradnja

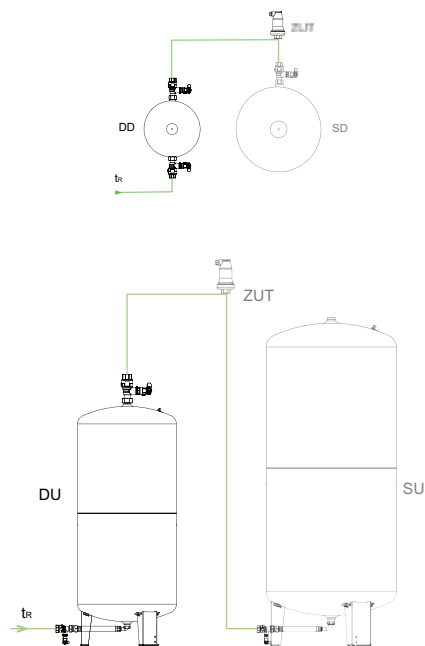


Primjeri primjene

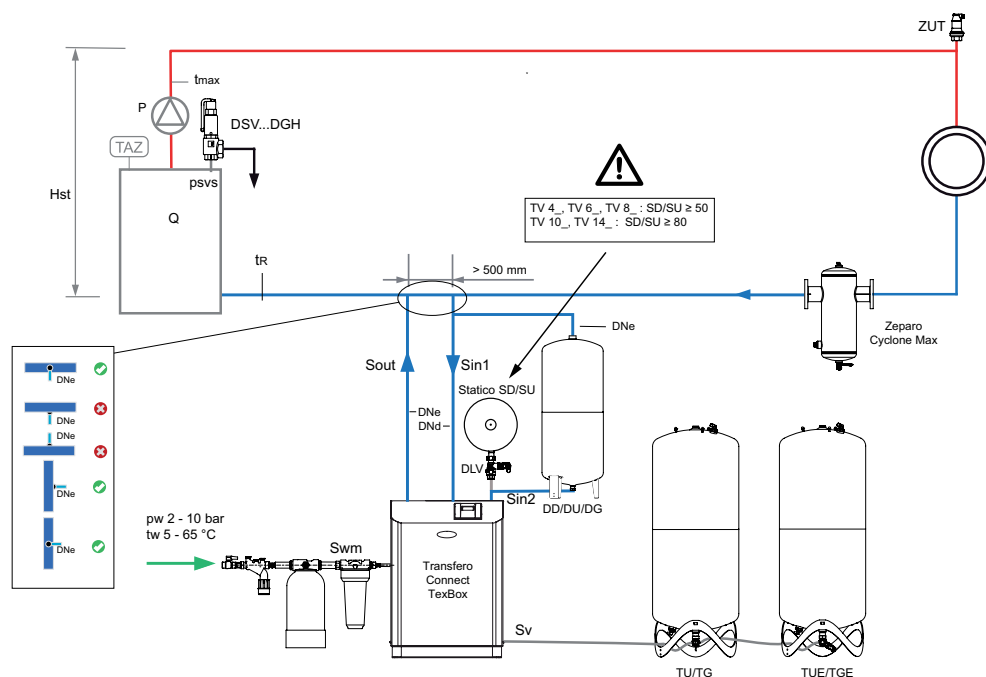
Primjer za sustav grijanja, temperatura povratnog voda $t_r > 70^\circ\text{C}$
(Možda će biti potrebne izmjene radi usklađivanja s lokalnim zakonodavstvom)



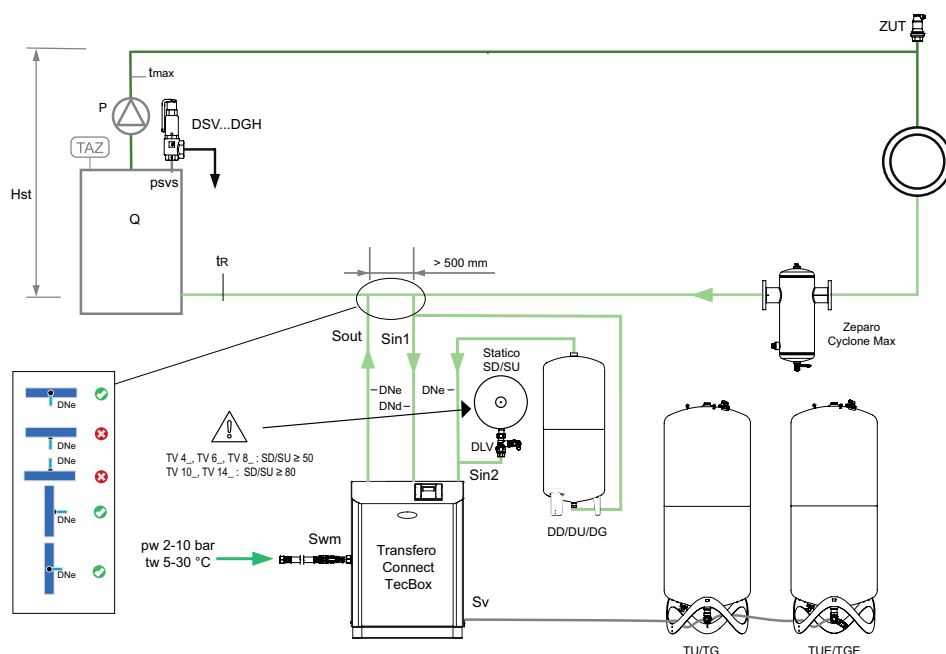
Primjer za rashladni sustav, temperatura povratnog voda $t_r < 5^\circ\text{C}$
(Možda će biti potrebne izmjene radi usklađivanja s lokalnim zakonodavstvom)



Primjer za sustave grijanja s uređajem za održavanjem tlaka Transfero, temperature povratnog voda $70^{\circ}\text{C} < t_r \leq 90^{\circ}\text{C}$
(Možda će biti potrebne izmjene radi usklađivanja s lokalnim zakonodavstvom)



Primjer za rashladni sustav s uređajem za održavanjem tlaka Transfero, temperature povratnog voda $0^{\circ}\text{C} < t_r \leq 5^{\circ}\text{C}$
(Možda će biti potrebne izmjene radi usklađivanja s lokalnim zakonodavstvom)

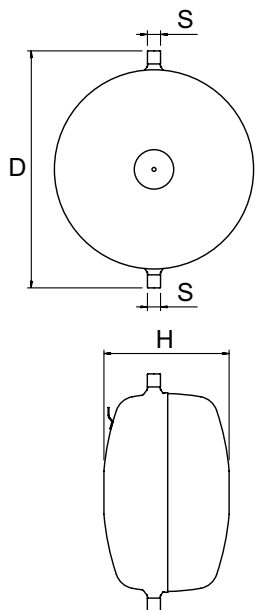


Zeparo Cyclone Max za centralnu separaciju mulja.

Zeparo ZUT za automatsko odzračivanje tijekom punjenja i pražnjenja sustava.

Za ostale pojedinosti o priboru, proizvodu i odabiru, vidjeti: Tehničke listove za Pleno Connect, Zeparo i Pribor.

Artikli



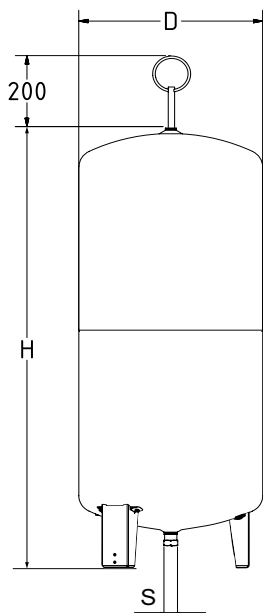
Međuposuda DD

Zidni nosač za laku montažu.

Tip	VN [l]	D	H**	m	S	EAN	Katal. broj
10 bar (PS)							
DD 8.10	8	345	166	3,9	2x R1/2	7640148634359	714 2020
DD 12.10	12	386	201	5,1	2x R1/2	7640148634366	714 2021
DD 18.10	18	430	224	6,3	2x R3/4	7640148634373	714 2022
DD 25.10	25	472	251	8,1	2x R3/4	7640148634380	714 2023
DD 35.10	35	521	280	10	2x R3/4	7640148634397	714 2024
DD 50.10	50	587	317	12,2	2x R1	7640148634403	714 2025
DD 80.10	80	687	347	16,4	2x R1	7640148634410	714 2026

VN = Nominal volume

**) Tolerance 0 /+35



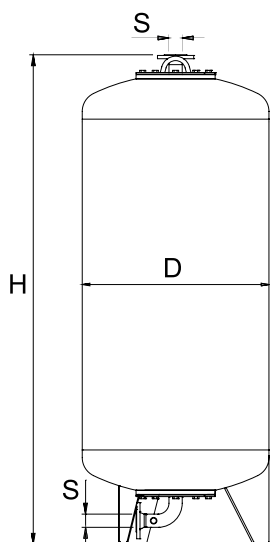
Međuposuda DU

Nožice za uspravno postavljanje.

Tip *	VN [l]	D	H	m	S	EAN	Katal. broj
6 bar (PS)							
DU 140.6	140	420	1274	23	2x Rp1 1/2	7640148634427	714 1002
DU 200.6	200	500	1330	29	2x Rp1 1/2	7640148634434	714 1003
DU 300.6	300	560	1451	35	2x Rp1 1/2	7640148634441	714 1004
DU 400.6	400	620	1499	52	2x Rp1 1/2	7640148634458	714 1005
DU 500.6	500	680	1588	60	2x Rp1 1/2	7640148634465	714 1006
DU 600.6	600	740	1596	70	2x Rp1 1/2	7640148634472	714 1007
10 bar (PS)							
DU 200.10	200	500	1330	37	2x Rp1 1/2	7640148634489	714 2003
DU 300.10	300	560	1451	54	2x Rp1 1/2	7640148634496	714 2004
DU 500.10	500	680	1588	89	2x Rp1 1/2	7640148634502	714 2006

VN = Nominalni volumen

*) Posude > 500 litara, 10 bar na zahtjev.

**Međuposuda DG**

Nožice za uspravno postavljanje.

Dva otvora s priрубnicom za provjere unutrašnjosti.

Tip	VN [l]	D	H**	m [kg]	S EN 1092-1	EAN	Katal. broj
6 bar (PS)							
DG 700.6	700	750	1987	200	2xDN50	7640148634519	714 1008
DG 1000.6	1000	850	2112	280	2xDN50	7640148634526	714 1009
DG 1500.6	1500	1016	2288	385	2xDN50	7640148634533	714 1010
DG 2000.6	2000	1016	2799	655	2xDN65	7640148634540	714 1015
10 bar (PS)							
DG 300.10	300	500	1865	170	2xDN50	7640148634588	714 2008
DG 500.10	500	650	1915	225	2xDN50	7640148634595	714 2009
DG 700.10	700	750	1987	240	2xDN50	7640148634601	714 2010
DG 1000.10	1000	850	2112	330	2xDN50	7640148634618	714 2011
DG 1500.10	1500	1016	2294	445	2xDN50	7640148634625	714 2012
DG 2000.10	2000	1016	2818	735	2xDN65	7640148634632	714 2017
DG 3000.10	3000	1300	2924	890	2xDN65	7640148634649	714 2014
DG 4000.10	4000	1300	3569	1030	2xDN65	7640148634656	714 2015
DG 5000.10	5000	1300	4214	1145	2xDN65	7640148634663	714 2016
16 bar (PS)							
DG 300.16	300	500	1865	190	2xDN50	7640148634670	714 3000
DG 500.16	500	650	1915	255	2xDN50	7640148634687	714 3001
DG 700.16	700	750	1988	280	2xDN50	7640148634694	714 3002
DG 1000.16	1000	850	2146	385	2xDN50	7640148634700	714 3003
DG 1500.16	1500	1016	2294	510	2xDN50	7640148634717	714 3004
DG 2000.16	2000	1016	2835	820	2xDN65	7640148634724	714 3012
DG 3000.16	3000	1300	2940	995	2xDN65	7640148634731	714 3006
DG 4000.16	4000	1300	3585	1145	2xDN65	7640148634748	714 3007
DG 5000.16	5000	1300	4230	1280	2xDN65	7640148634755	714 3008

VN = Nominalni volumen

**) Tolerancija 0 /+35



Proizvodi, tekstovi, fotografije, crteži i dijagrami u ovoj brošuri podložni su promjenama od strane IMI, bez prethodne obavijesti ili obrazloženja. Za više informacija o proizvodima i specifikacijama molimo posjetite nas na climatecontrol.imiplc.com..

HR Intermediate Vessels ed.3 02.2021