Climate
Control

IMI Pneumatex

Mellembeholdere

For beskyttelse imod temperaturer udover det tilladte i ekspansionsbeholdere

fra 8 L til 5000 L

Breakthrough
engineering for
a better world

Mellembeholdere

Påtænkt for beskyttelse af butylbælgen i en ekspansionsbeholder ved høje temperaturer.

Produktegenskaber

Stort udvalg af beholderstørrelser tilgængelig til forskellige anlægsbehov
fra 8 L til 5000 L

Helt igennem enkel, robust design
Kundetilpassede versioner laves på anmodning.

Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:
Lukkede varme-, solvarme- og køleanlæg.

Funktioner:
Beskyttelse mod ikke-tilladte temperaturer i ekspansionsbeholdere.

Tryk:
Tilladt minimaltryk, PSmin: 0 bar
Tilladt maximaltryk, PS: se Sortiment

Temperatur:
Mellembeholder DD/DU:
Tilladt max. temperatur, t_{Smax}: 110 °C
Tilladt min. temperatur, t_{Smin}: -10 °C
Mellembeholder DG:
Tilladt max. temperatur, t_{Smax}: 180 °C
Tilladt min. temperatur, t_{Smin}: -10 °C

Materiale:
Stål. Farven beryllium.

Medier:
Aggressive eller giftige medier må ikke anvendes.
Ethylen- eller propylenglycolbaseret frostvæske, op til 50 %.

Transport og oplagring:
Tørt og frostfrit.

Standard:
Konstrueret iht. PED 2014/68/EU.

Dimensionering

For standardanlæg TAZ ≤ 110 °C.
Beregning iht. EN 12828, SWKI HE301-01 *). Solenergianlæg ENV 12977-1.

Generelle formler

Vs	Systemets vandkapacitet	Opvarmning	**Vs = vs · Q**	vs Q	Specifik vandkapacitet, tabel 4 Installeret varmekapacitet i kW
			Vs= Kendt		Anlægsdesign, beregnet indhold
		Køling	Vs= Kendt		Anlægsdesign, beregnet indhold

Mellembeholdere [5]

VN	Nominel volumen	EN 12828, Køling	**VN ≥ Vs · Δe + 1.1 · Vgsolar** [6] **+ 2** [3]	Δe Vgsolar	for tr og t_{min} , table 3 Solfanger volumen [6]
		SWKI HE301-01	**VN ≥ Vs · Δe + 2 · Vgsolar** [6] **+ 2** [3]		

3) Læg 2 liter til, hvis en Vento er installeret i systemet.
5) Vælg en beholder, som har et tilsvarende eller højere nominelt indhold.
6) I solfangersystemer til ENV12977-1: solfanger volumen Vgsolar der kan fordampe, når den ikke er i drift; ellers Vgsolar = 0.
*) SWKI HE301-01: Gældende i Schweiz

Vores beregningsprogram HySelect er baseret på en avanceret beregningsmetode og database. Derfor kan resultaterne afvige en anelse.

Tabel 1: e ekspansionskoefficient

t (TAZ, ts_{max}, tr, ts_{min}), °C		**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**	**105**	**110**
e Vand	= 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 %-vægt 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 %-vægt 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

Tabel 3: Δe ekspansion (i køleanlæg, hvor tr < 5°C, i varmeanlæg, hvor tr > 70°C)

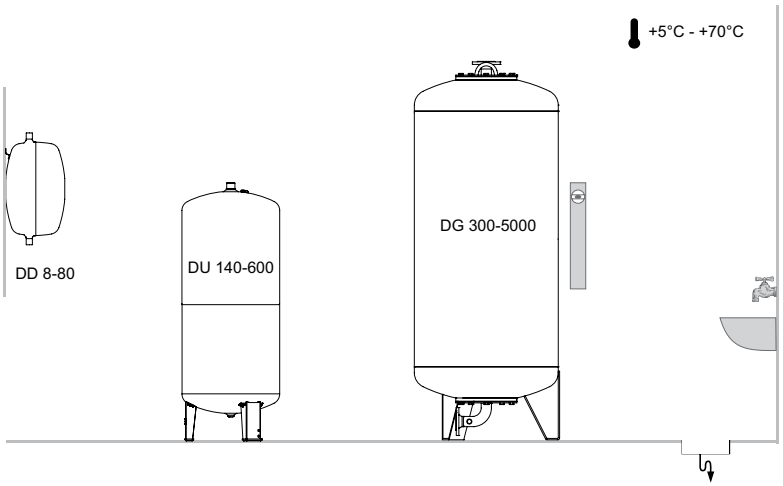
tr, °C		**-35**	**-30**	**-25**	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**		**80**	**90**	**100**	**105**	**110**
Δe Vand	= 0 °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0062	0,0131	0,0207	0,0246	0,0287
Δe %-vægter MEG*															
30 %	= -14,5 °C	-	-	-	-	-	0,0032	0,0023	0,0012	-	0,0070	0,0145	0,0226	0,0269	0,0312
40 %	= -23,9 °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 %-vægter 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

Tabel 4: vs omtrentlig vandkapacitet * for centralvarmeanlæg i forhold til den installerede varmekapacitet Q.**

ts_{max} | tr	**°C**	**90 | 70**	**80 | 60**	**70 | 55**	**70 | 50**	**60 | 40**	**50 | 40**	**40 | 30**	**35| 28**
Radiatorer	Vs liter/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Panelradiatorer	Vs liter/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektorer	Vs liter/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Ventilationsaggregater	Vs liter/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Gulvvarme	Vs liter/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

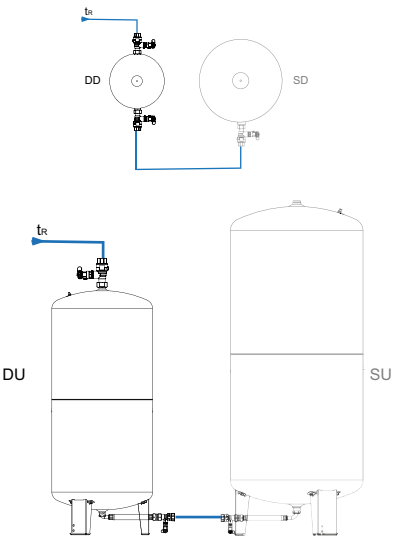
*) MEG = Mono-Ethylene Glycol
**) MPG = Mono-Propylene Glycol
***) Vandkapacitet = varmeforsyning + distributionsnet + varmeafgivere

Installation

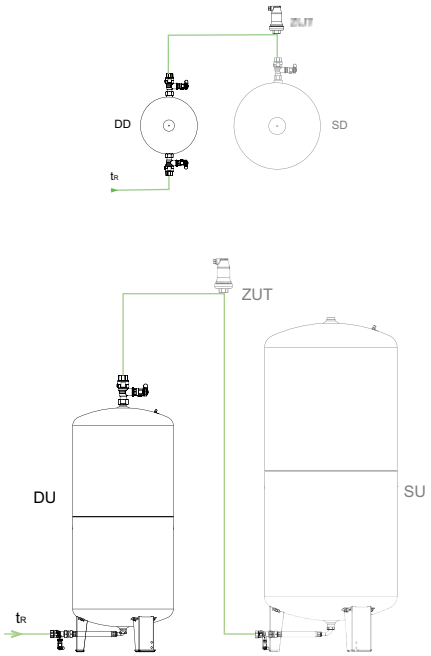


Systemeksempel

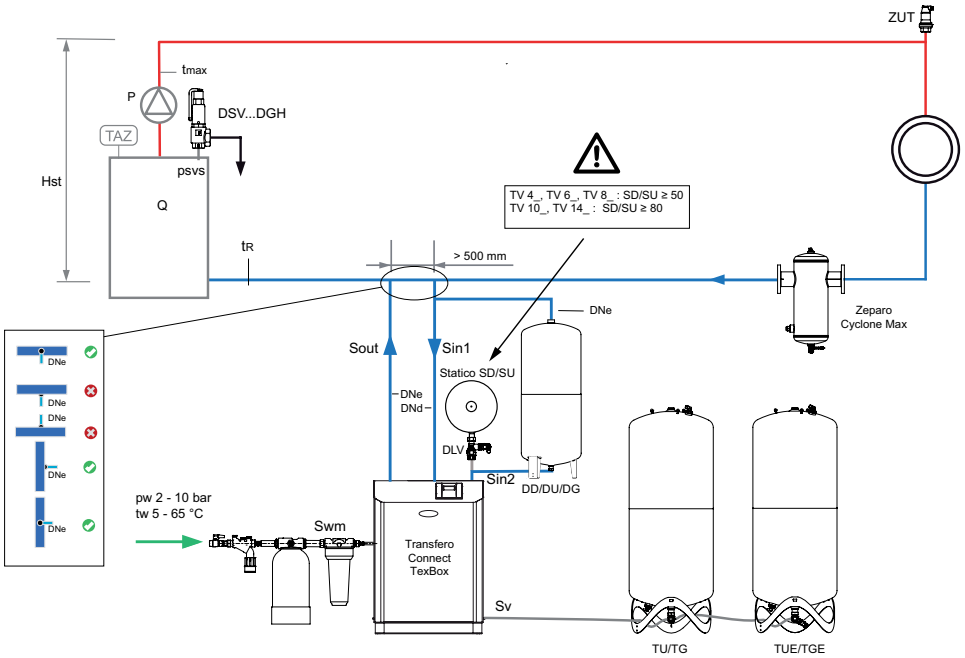
Eksempel for et varmeanlæg, returtemperatur tr ≤ 70°C
(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



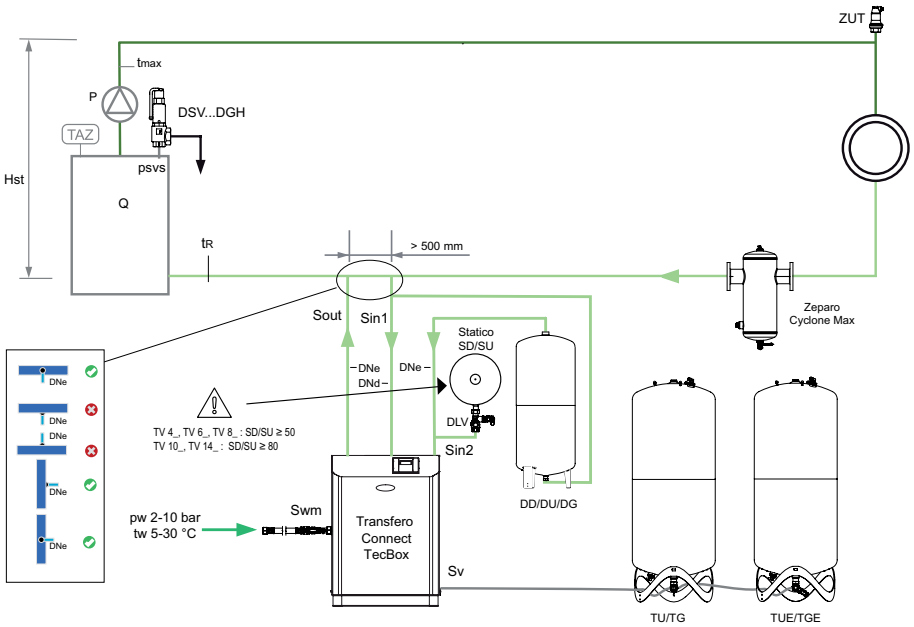
Eksempel til køleanlæg, returtemperatur tr < 5°C
(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Eksempel for et varmeanlæg med Transfero trykhold, returtemperatur tr ≤ 70°C
(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)

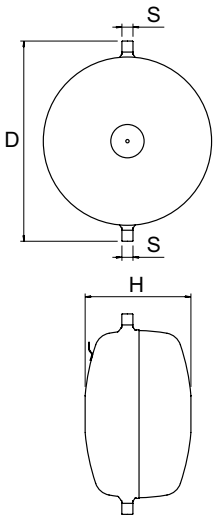


Eksempel til køleanlæg med Transfero trykhold, returtemperatur 0°C < tr ≤ 5°C
(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Zeparo Cyclone Max til central separation af snavs.
Zeparo ZUT til automatisk udluftning under påfyldning og aftapning.
Yderligere tilbehør, produktinformation se: Katalogblade Pleno Connect, Zeparo og Tilbehør.

Sortiment

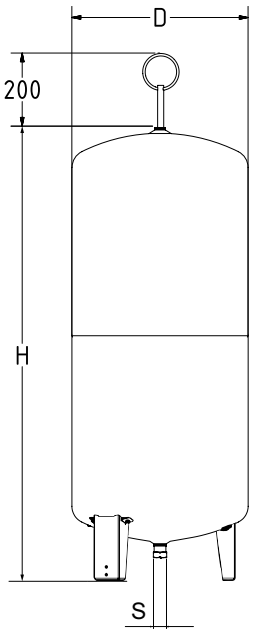


Mellembeholder DD

Vægbeslag for nem montering.

Type	VN [l]	D	H**	m [kg]	S	VVS nr	Varenr.
10 bar (PS)							
DD 8.10	8	345	166	3,9	2x R1/2	371039008	714 2020
DD 12.10	12	386	201	5,1	2x R1/2	371039012	714 2021
DD 18.10	18	430	224	6,3	2x R3/4	371039018	714 2022
DD 25.10	25	472	251	8,1	2x R3/4	371039025	714 2023
DD 35.10	35	521	280	10	2x R3/4	371039035	714 2024
DD 50.10	50	587	317	12,2	2x R1	371039050	714 2025
DD 80.10	80	687	347	16,4	2x R1	371039080	714 2026

VN = Nominel volumen
**) Tolerance 0 /+35.

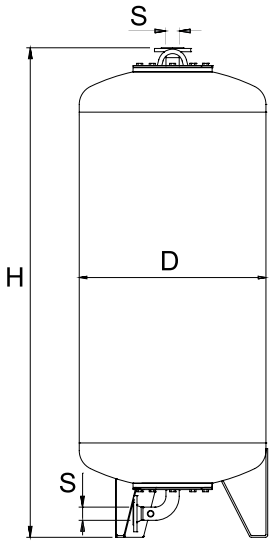


Mellembeholder DU

Fødder til stående montering.

Type	VN [l]	D	H	m [kg]	S	VVS nr	Varenr.
6 bar (PS)							
DU 140.6	140	420	1274	23	2x Rp1 1/2	371039-114	714 1002
DU 200.6	200	500	1330	29	2x Rp1 1/2	371039-120	714 1003
DU 300.6	300	560	1451	35	2x Rp1 1/2	371039-130	714 1004
DU 400.6	400	620	1499	52	2x Rp1 1/2	371039-140	714 1005
DU 500.6	500	680	1588	60	2x Rp1 1/2	371039-150	714 1006
DU 600.6	600	740	1596	70	2x Rp1 1/2	371039-160	714 1007
10 bar (PS)							
DU 200.10	200	500	1330	37	2x Rp1 1/2	371039-220	714 2003
DU 300.10	300	560	1451	54	2x Rp1 1/2	371039-230	714 2004
DU 500.10	500	680	1588	89	2x Rp1 1/2	371039-250	714 2006

VN = Nominel volumen
*) beholdere > 500 liter, 10 bar fås på anmodning.



Mellembeholder DG
Fødder til stående montering.
To flangeåbninger til indvendig inspektion.

Type	VN [l]	D	H**	m [kg]	S EN 1092-1	VVS nr	Varenr.
6 bar (PS)							
DG 700.6	700	750	1987	200	2xDN50	371039-307	714 1008
DG 1000.6	1000	850	2112	280	2xDN50	371039-310	714 1009
DG 1500.6	1500	1016	2288	385	2xDN50	371039-315	714 1010
DG 2000.6	2000	1016	2799	655	2xDN65	371039-320	714 1015
10 bar (PS)							
DG 300.10	300	500	1865	170	2xDN50	371039-403	714 2008
DG 500.10	500	650	1915	225	2xDN50	371039-405	714 2009
DG 700.10	700	750	1987	240	2xDN50	371039-407	714 2010
DG 1000.10	1000	850	2112	330	2xDN50	371039-410	714 2011
DG 1500.10	1500	1016	2294	445	2xDN50	371039-415	714 2012
DG 2000.10	2000	1016	2818	735	2xDN65	371039-420	714 2017
DG 3000.10	3000	1300	2924	890	2xDN65	371039-430	714 2014
DG 4000.10	4000	1300	3569	1030	2xDN65	371039-440	714 2015
DG 5000.10	5000	1300	4214	1145	2xDN65	371039-450	714 2016
16 bar (PS)							
DG 300.16	300	500	1865	190	2xDN50	371039-503	714 3000
DG 500.16	500	650	1915	255	2xDN50	371039-505	714 3001
DG 700.16	700	750	1988	280	2xDN50	371039-507	714 3002
DG 1000.16	1000	850	2146	385	2xDN50	371039-510	714 3003
DG 1500.16	1500	1016	2294	510	2xDN50	371039-515	714 3004
DG 2000.16	2000	1016	2835	820	2xDN65	371039-520	714 3012
DG 3000.16	3000	1300	2940	995	2xDN65	371039-530	714 3006
DG 4000.16	4000	1300	3585	1145	2xDN65	371039-540	714 3007
DG 5000.16	5000	1300	4230	1280	2xDN65	371039-550	714 3008

VN = Nominel volumen
**) Tolerance 0 /-100.

Produkterne, teksterne, fotografierne, grafikken og diagrammerne i brochuren kan ændres af IMI uden forudgående varsel eller angiven årsag. For de nyeste oplysninger om vores produkter og specifikationer bedes du besøge climatecontrol.imiplc.com eller kontakte IMI.

DK Mellembeholdere ed.3 02.2021