

MELLEMBEHOLDERE

ANVENDELSE

For beskyttelse imod temperaturer udover det tilladte i ekspansionsbeholdere

Fra 8 L til 5000 L

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:

Varme-, solvarme- og kølevandsanlæg

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, TS: 110 °C

Tilladt min. temperatur, TSmin: -10 °C

Mellembeholder DG:

Tilladt max. temperatur, TS: 180 °C

Tilladt min. temperatur, TSmin: -10 °C

Materiale:

Stål. Farven beryllium.

Medier:

Aggressive eller giftige medier må ikke anvendes.

Tilsætning af frostbeskyttelsesmiddel 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	$Vs = vs \cdot Q$	vs	Specifik vandkapacitet, tabel 4
				Q	Installeret varmekapacitet i kW
		Køling	Vs = Kendt		Anlægsdesign, beregnet indhold
			Vs = Kendt		Anlægsdesign, beregnet indhold

Mellembeholdere ⁵⁾

VN	Nominal volumen	EN 12828	$VN \geq Vs \cdot \Delta e + 1.1 \cdot Vgsolar^6) + 2^3)$	Δe	for t_r og t_{min} , table 3
		Køling		Vgsolar	Solfanger volumen ⁶⁾
		SWKI HE301-01	$VN \geq Vs \cdot \Delta e + 2 \cdot Vgsolar^6) + 2^3)$	e	

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, $t_{s,max}$, t_r , $t_{s,min}$), °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 $t_r < 5^\circ C$, i varmeanlæg, hvor $t_r > 70^\circ C$)

t_r , °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.

$t_{s,max}$ t_r	°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

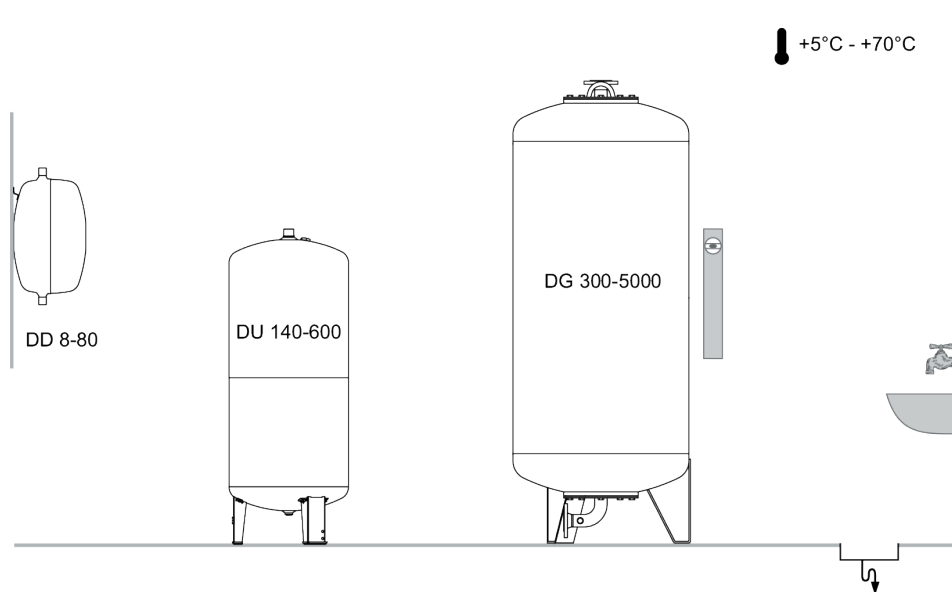
***) Vandkapacitet = varmforsyning + distributionsnet + varmeafgivere

KONTAKT OS OG BESTIL: Telefon 36 78 42 18 • info@reci.dk • www.recidk

Salg & Produktion: Naverland 32, 2600 Glostrup • **Service:** Geminivej 24, 2670 Greve

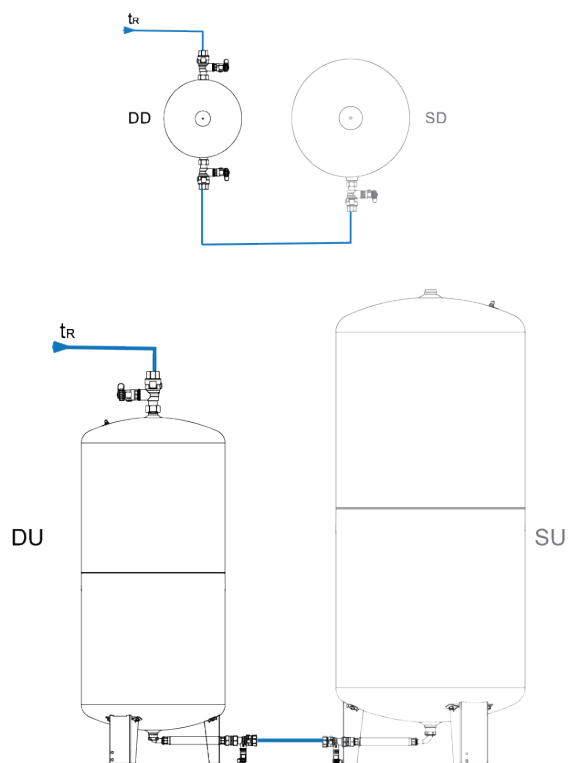


INSTALLATION

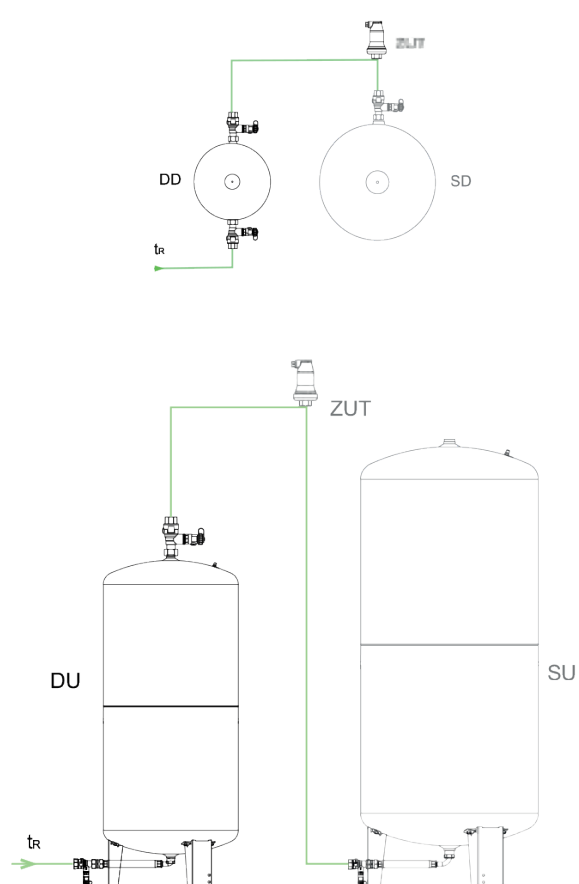


SYSTEMEKSEMPEL

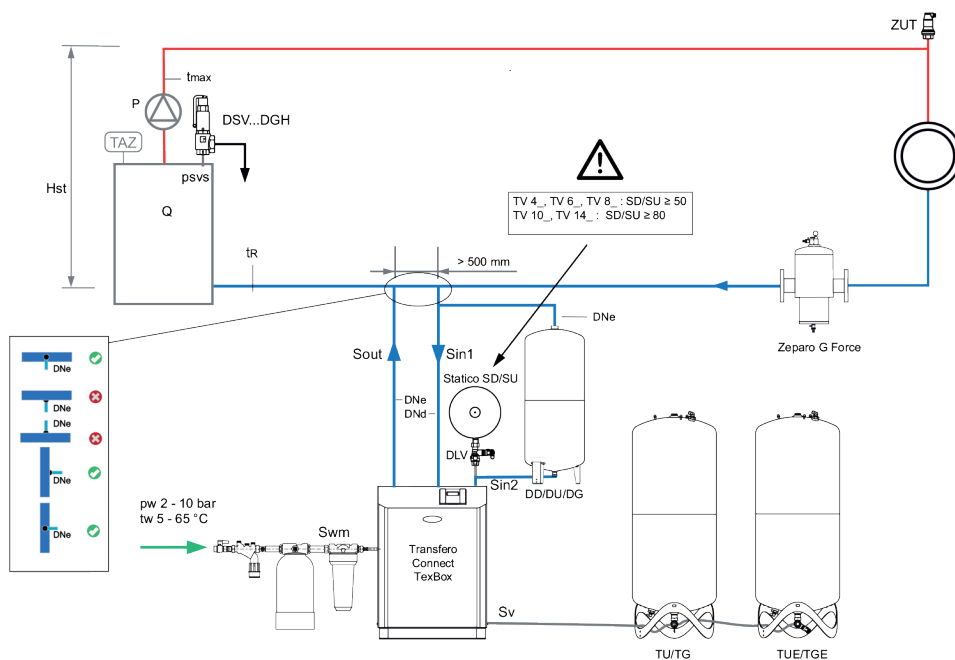
Eksempel for et varmeanlæg, returtemperatur $t_R \leq 70^\circ\text{C}$
(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



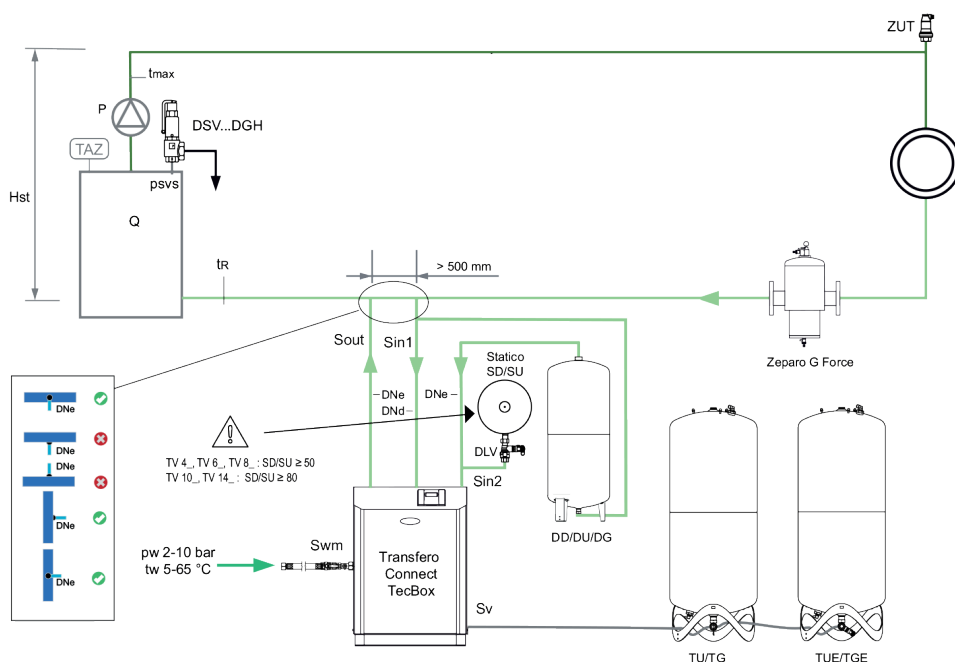
Eksempel til køleanlæg, returtemperatur $t_R < 5^\circ\text{C}$
(kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Eksempel for et varmeanlæg med Transfero trykhold, returtemperatur $t_r \leq 70^\circ\text{C}$ (kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)



Eksempel for et køleanlæg med Transfero trykhold, returtemperatur $t_r \leq 5^\circ\text{C}$ (kan kræve ændringer iht. lokal lovgivning)

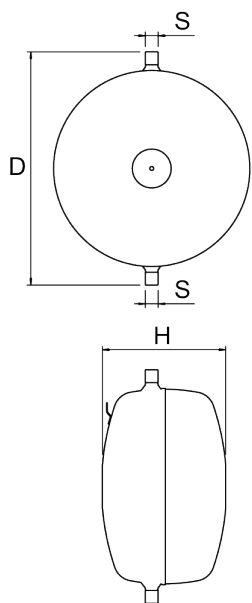


Zeparo G-Force til central separation af snavs.

Zeparo ZUT til automatisk udluftning under påfyldning og aftapning.

Yderligere tilbehør, produktinformation se: Katalogblade Pleno Connect, Zeparo og Tilbehør

SORTIMENT



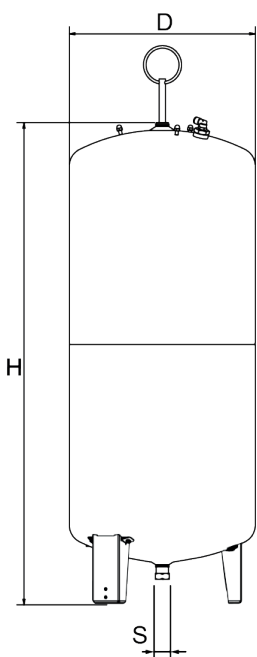
Mellembeholder DD

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	371039-008	714 2020
DD 12.10	12	386	201	5,1	2x R1/2	371039-012	714 2021
DD 18.10	18	430	224	6,3	2x R3/4	371039-018	714 2022
DD 25.10	25	472	251	8,1	2x R3/4	371039-025	714 2023
DD 35.10	35	521	280	10	2x R3/4	371039-035	714 2024
DD 50.10	50	587	317	12,2	2x R1	371039-050	714 2025
DD 80.10	80	687	347	16,4	2x R1	371039-080	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

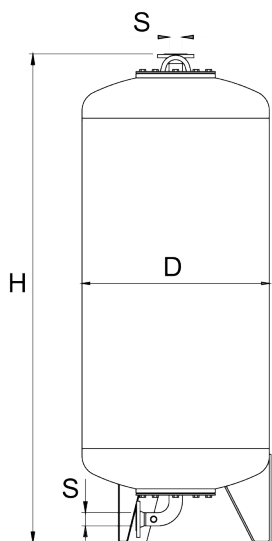
VN = Nominel volumen

*) 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.