

# Statico



**Ekspansjonskar med fast fortrykk**

Fra 8 l til 5000 l

# Statico

Statico er et trykkekspansjonskar med fast fortrykk for varme- og kjølesystemer. Ekspansjonskarets enkle design, robuste oppbygning og drift uten ekstern strømkilde gjør det til et av de mest brukte systemene for trykkvedlikehold i nedre ytelsesgruppe.

## Nøkkelfunksjoner

- > **Airproof butyl bag ihht EN 13831**
- > **Tilgjengelig i et vidt sortiment for forskjellige systemkrav**  
Størrelser fra 8 liter til 5000 liter
- > **Elegant, enkel og robust design**  
Driftes uten tilført energi
- > **Stor elastisitet grunnet Butylbag med svært liten diffusjon**  
Stabilt fortrykk grunnet fast gasspute



## Teknisk beskrivelse

### Anvendelsesområde:

Varme- og kjøleanlegg.

### Medie:

Ikke-aggressivt og gift-fritt medie.  
Tilsetning av frostvæske opp til 50%.

### Trykk:

Laveste tillatte trykk, PSmin: 0 bar  
Maximalt tillatte trykk, PS: se Artikler

### Temperatur:

Maksimalt tillatte bagtemperatur,

TB: 70 °C

Laveste tillatte bagtemperatur,

TBmin: 5 °C

### Materiale:

Stål. Farge: beryllium.

Sikret stengeventil DLV: Messing.

Lufttett airproof-butylgummibag i henhold til EN 13831 og intern Pneumatex standard.

### Transport og lagring:

I frostfritt og tørt miljø.

### Standard:

Bygget i henhold til PED 2014/68/EU.

### Garanti:

Statico SD, SU: 5-års garanti på karet.

Statico SG: 5-års garanti på den lufttette airproof-butylgummibag.

## Funksjon, utstyr, fordeler

- Airproof butyl bag ihht EN 13831 og Pneumatex interne standard.
- Airproof butyl bag ihht EN 13831 og Pneumatex interne standard, utskiftbar (SG).
- Støtteben for stående montering (SU, SG). Veggbrakett for enkel montering (SD).
- Montering med tilkobling nede, på siden eller oppe. Fra 80 liter nede eller på siden (SD).



## Kalkulasjon

### Trykkvedlikehold for standardsystemer TAZ ≤ 100 °C

Beräkning enligt EN 12828, SWKI HE301-01 \*).

For alle spesialanlegg, som f.eks. solenergisystemer, systemer med høyere temperaturer enn 100 °C og kjoleanlegg med temperaturer under 5 °C, bruk programvaren HySelect eller kontakt oss.

#### Generelle ligninger

<b>V<sub>s</sub></b>	Systemets vannvolum	Oppvarming	<b>V<sub>s</sub> = v<sub>s</sub> · Q</b>	v <sub>s</sub> Q	Spesifikk vannvolum, tabell 4. Installert varme effekt i kW.
			V <sub>s</sub> = Kalkuleres		Systemdesign, beregning av innhold.
		Kjøling	V <sub>s</sub> = Kalkuleres		Systemdesign, beregning av innhold.

<b>V<sub>e</sub></b>	Ekspansjonsvolum	EN 12828	<b>V<sub>e</sub> = e · (V<sub>s</sub>+V<sub>hs</sub>)</b>	e, ehs	Ekspansjonskoeffisient for t <sub>max</sub> , tabell 1
		Kjøling	<b>V<sub>e</sub> = e · (V<sub>s</sub>+V<sub>hs</sub>)</b>	e, ehs	Ekspansjonskoeffisient for t <sub>max</sub> , tabell 1 <sup>7)</sup>
		SWKI HE301-01 Oppvarming	<b>V<sub>e</sub> = e · V<sub>s</sub> · X<sup>1)</sup> + ehs · V<sub>hs</sub></b>	e ehs	Ekspansjonskoeffisient for (t <sub>s<sub>max</sub></sub> + tr)/2, tabell 1 Ekspansjonskoeffisient for t <sub>max</sub> , tabell 1
		SWKI HE301-01 Kjøling	<b>V<sub>e</sub> = e · V<sub>s</sub> · X<sup>1)</sup> + ehs · V<sub>hs</sub></b>	e, ehs	Ekspansjonskoeffisient for t <sub>max</sub> , tabell 1 <sup>7)</sup>

<b>V<sub>wr</sub></b>	Vannreserve	EN 12828, Kjøling	<b>V<sub>wr</sub> ≥ 0,005 · V<sub>s</sub> ≥ 3 L</b>		
		SWKI HE301-01	<b>V<sub>wr</sub> er hensyntatt i V<sub>e</sub> med coefficienten X</b>		

<b>p<sub>0</sub></b>	Minstetrykk <sup>2)</sup> Nedre grenseverdi for trykkvedlikehold	EN 12828, Kjøling	<b>p<sub>0</sub> = Hst/10 + 0,2 bar ≥ p<sub>z</sub></b>	Hst p <sub>z</sub>	Statisk høyde Minimum nødvendig trykk for pumper eller kjeler
		SWKI HE301-01	<b>p<sub>0</sub> = Hst/10 + 0,3 bar ≥ p<sub>z</sub></b>		

<b>p<sub>a</sub></b>	Min. driftstrykk Laveste grense for optimal trykkvedlikehold		<b>p<sub>a</sub> ≥ p<sub>0</sub> + 0,3 bar</b>		
----------------------	---	--	--	--	--

<b>p<sub>e</sub></b>	Sluttrykk Overste grense for optimal trykkvedlikehold			p <sub>svs</sub>	Responstrykk sikkerhetsventil Sikkerhetsventilens toleranse
		EN 12828	<b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub> - d<sub>psv</sub><sub>c</sub></b>	d <sub>psv</sub> <sub>c</sub> = d <sub>psv</sub> <sub>c</sub> =	0,5 bar for p <sub>svs</sub> ≤ 5 bar <sup>4)</sup> 0,1 · p <sub>svs</sub> for p <sub>svs</sub> > 5 bar <sup>4)</sup>
		Kjøling	<b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub> - d<sub>psv</sub><sub>c</sub></b>	d <sub>psv</sub> <sub>c</sub> = d <sub>psv</sub> <sub>c</sub> =	0,6 bar for p <sub>svs</sub> ≤ 3 bar <sup>4)</sup> 0,2 · p <sub>svs</sub> for p <sub>svs</sub> > 3 bar <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 Oppvarming	<b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub>/1,3</b> <b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub>/1,15</b>		for p <sub>svs</sub> ≤ 3 bar <sup>4)</sup> for p <sub>svs</sub> > 3 bar <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 Kjøling	<b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub>/1,3 og</b> <b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub> - 0,6 bar</b>		p <sub>svs</sub> <sup>4)</sup>

#### Statico

<b>PF</b>	Trykkfaktor		<b>PF = (p<sub>e</sub> + 1)/(p<sub>e</sub> - p<sub>0</sub>)</b>		
-----------	-------------	--	---	--	--

<b>V<sub>N</sub></b>	Nominelt volum <sup>5)</sup>	EN 12828, Kjøling	<b>V<sub>N</sub> ≥ (V<sub>e</sub> + V<sub>wr</sub> + 2<sup>3)</sup>) · PF</b>		
		SWKI HE301-01	<b>V<sub>N</sub> ≥ (V<sub>e</sub> + 2<sup>3)</sup>) · PF</b>		

1) Oppvarming, Kjøling, Solenergi: Q ≤ 10 kW: X = 3 | 10 kW < Q ≤ 150 kW: X = (87-0,3 · Q)/28 | Q > 150 kW: X = 1,5

Geotermiske kollektorkollektorer: X = 2,5

2) Formelen for minstetrykk p<sub>0</sub> gjelder for trykkvedlikeholdssystemet tilkoblet på sirkulasjonspumpens innsugningsside. Ved montering på trykksiden skal p<sub>0</sub> økes med pummetrykket Δp.

3) Legg til 2 liter når en Vento vakuumutskiller er installert i systemet.

4) Sikkerhetsventiler må fungere innenfor disse grenseverdiene. Benytt sertifiserte sikkerhetsventiler type H eller DGH for varmeanlegg og type F for kjoleanlegg.

5) Velg et kar som har likt eller høyere nominelt innhold.

7) Maks temperatur om anlegget stopper, vanligvis 40°C for kjoleanlegg og geotermiske flate-kollektorsystemer, 20°C geotermiske borehull.

\* SWKI HE301-01: Gjelder for Sveits

**Tabell 1: e ekspansjonskoeffisient**

<b>t (TAZ, ts<sub>max</sub>, tr, ts<sub>min</sub>), °C</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	
<b>e Vann</b>	= 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 % innhold 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 % innhold 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

**Tabell 4: vs ca. vannvolum\*\*\* for varmeanlegg i forhold til installert varmeeffekt Q**

<b>ts<sub>max</sub>   tr</b>	<b>°C</b>	<b>90   70</b>	<b>80   60</b>	<b>70   55</b>	<b>70   50</b>	<b>60   40</b>	<b>50   40</b>	<b>40   30</b>	<b>35   28</b>
Eldre radiatorer	vs liter/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Nye radiatorer	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	-	-
Ventilasjonssystemer	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

\*\*\*) vannvolum = energikilde + distribusjonsnett + varmeavgivere

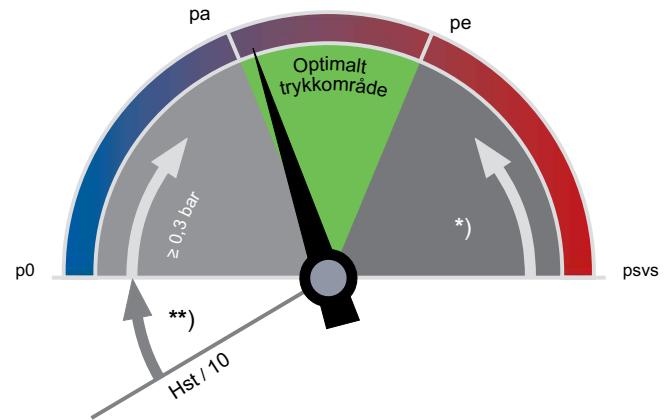
**Tabell 5: DNe standardverdier for ekspansjonsledning med Statico og Compresso**

<b>Lengde opp til ca. 30 m</b>	<b>DNe</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>80</b>
Oppvarming :								
EN 12828	Q   kW	1000	1700	3000	3900	6000	11000	15000
Kjøling :								
ts <sub>max</sub> ≤ 50 °C	Q   kW	1600	2700	4800	6300	9600	17600	24100

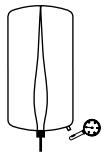
**Temperatur**

<b>ts<sub>max</sub></b>	<b>Maksimal systemtemperatur</b>
Maksimaltemperatur for kalkulasjon av volumekspansjon. For varmeanlegg, den dimensjonerte strømningstemperaturen for drift av anlegget med den laveste utvendige temperaturen som kan forventes (standard utvendig temperatur i henhold til EN 12828). For kjøleanlegg, maks. temperatur som oppnås i driftsmodus eller stillstand. For solenergianlegg, temperaturen opp til det nivået fordamping skal kunne unngås.	
<b>ts<sub>min</sub></b>	<b>Laveste systemtemperatur</b>
	Laveste temperatur for kalkulasjon av ekspansjonsvolum. Laveste systemtemperatur er lik frysepunktet, avhengig av hvor stor prosent tilsatt frostvæske utgjør. For vann uten tilsetninger: ts <sub>min</sub> = 0.
<b>tr</b>	<b>Returtemperatur</b>
	Returtemperatur for varmeanlegg ved laveste utetemperatur som kan forventes (standard utetemperatur i henhold til EN 12828).
<b>TAZ</b>	<b>Temperaturbegrenser, Temperaturregulator, Temperaturgrense</b>
	Sikkerhetsanordning i samsvar med EN 12828 for temperatursikring av varmegeneratorer. Dersom gitt temperaturgrense overskrides, blir varmen slått av. Forblir i låst posisjon til temperaturen faller under gitt nivå. Kontrollenheten vil automatisk frigjøre varmetilførselen. Innstillingsverdi for systemer i henhold til EN 12828 ≤ 110 °C.

### Nøyaktig trykkvedlikehold



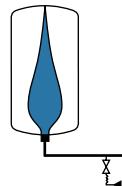
#### p0 Fortrykk



#### **Statico**

p0 fortrykk tilpasset anleggets statiske høyde.

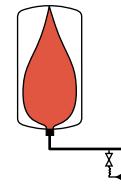
#### pa Starttrykk



#### **Statico**

pa er fylletrykket i kald tilstand som bestemmer vannreserven:  
 $= pa \geq p0 + 0,3 \text{ bar}$ ;  
 vannetterfylling «på» =  $pa - 0,2 \text{ bar}$

#### pe Sluttrykk



#### **Statico**

pe er nådd etter oppvarming til  $ts_{max}$ .

## Hurtigvalg

**Varmeanlegg TAZ ≤ 100 °C, uten tilsetning av frostvæske, EN 12828.**

For eksakt kalkulasjon vennligst benytt beregningsprogrammet HySelect.

<b>Q [kW]</b>	psv = <b>2,5</b> bar			psv = <b>3,0</b> bar			psv = <b>3,0</b> bar		
	Hst ≤ 7 m ≥ p0 = <b>1,0</b> bar			Hst ≤ 7 m ≥ p0 = <b>1,0</b> bar			Hst ≤ 12 m ≥ p0 = <b>1,5</b> bar		
	Eldre radiatorer	Nye radiatorer	Nye radiatorer	Eldre radiatorer	Nye radiatorer	Nye radiatorer	Eldre radiatorer	Nye radiatorer	Nye radiatorer
	90   70	90   70	70   50	90   <b>70</b>	90   70	70   50	90   70	90   70	70   50
<b>Nominelt volum VN [liter]</b>									
<b>10</b>	25	25	18	25	18	18	35	25	25
<b>15</b>	35	25	25	25	18	18	35	35	25
<b>20</b>	50	35	25	35	25	25	50	35	35
<b>25</b>	50	35	35	50	35	25	80	50	35
<b>30</b>	80	50	35	50	35	35	80	50	50
<b>40</b>	80	50	50	80	50	35	80	80	50
<b>50</b>	140	80	50	80	50	50	140	80	80
<b>60</b>	140	80	80	80	80	50	140	80	80
<b>70</b>	140	80	80	140	80	80	140	140	80
<b>80</b>	140	140	80	140	80	80	200	140	140
<b>90</b>	200	140	140	140	80	80	200	140	140
<b>100</b>	200	140	140	140	140	80	200	140	140
<b>150</b>	300	200	200	200	140	140	300	200	200
<b>200</b>	400	300	200	<b>300</b>	200	200	400	300	300
<b>250</b>	500	300	300	400	300	300	500	400	300
<b>300</b>	500	400	300	400	300	300	600	400	400
<b>400</b>	800	500	400	600	400	300	800	500	500
<b>500</b>	1000	600	500	800	500	400	1000	800	600
<b>600</b>	1000	800	600	800	500	500	1500	800	800
<b>700</b>	1500	800	800	1000	600	600	1500	1000	800
<b>800</b>	1500	1000	800	1500	800	600	1500	1000	1000
<b>900</b>	1500	1000	1000	1500	800	800	2000	1500	1000
<b>1000</b>	2000	1500	1000	1500	1000	800	2000	1500	1500
<b>1500</b>	3000	2000	1500	2000	1500	1500	3000	2000	2000

### Eksempel

Q = 200 kW

psv = 3 bar

Hst = 8 m

Radiatorer 90 | 70 °C

### Valgt:

Statico SU 300.3

p0 = 1 bar

Fabrikkinnstilt fortrykk reduseres fra 1,5 bar til 1 bar!

### NB! For TAZ over 100 °C

Over 100 °C reduseres den statiske høyden Hst i hurtigvalg tabellen.

TAZ = 105 °C: Hst – 2 m

TAZ = 110 °C: Hst – 4 m

### Endre fortrykk p0

p0 = (Hst/10 + pv) + 0,2 bar

anbefalt: p0 ≥ 1 bar

### Fylletrykk, Min. driftstrykk

pa ≥ p0 + 0,3 med kaldt, men avløftet system

## Utstyr

### Sikret stengeventil DLV

Sikker avstengning med drenering for ekspansjonskar i samsvar med EN 12828, DLV 20 up to VN 800 liter, DN 40 for VN 1000 – 5000 produseres på stedet.

### Ekspansjonsledning

I henhold til tabell 5

### Pleno

Vannetterfylling som overvåkningsanordning for trykkvedlikehold i samsvar med EN 12828.

Betingelser:

- PIX uten pumpe: nødvendig ferskvannstrykk:  
 $p_w \geq p_0 + 1,7$  |  $p_w \leq 10$  bar,
- PI 9 med pumpe: pa Statico innen arbeidstrykkområdet dpu for Pleno.

### Vento

Avgassing og sentral avluftring.

Betingelser:

- pe, pa Statico innen arbeidstrykkområdet dpu for Vento,
- Vs Vento  $\geq$  Vs Systemets vannkapasitet.

### Zeparo

Avluftningsventil Zeparo ZUT eller ZUP på hvert høytliggende punkt for avluftring under påfyllings- og dreneringsprosessen. Utskiller for slam og magnetitt i hvert av systemene i hovedretur til energikilden. Hvis det ikke er installert sentral avgassing (f.eks. Vento V Connect) kan en mikrobobleutskiller monteres i

strømningsretningen, for sirkulasjonspumpen hvis mulig.

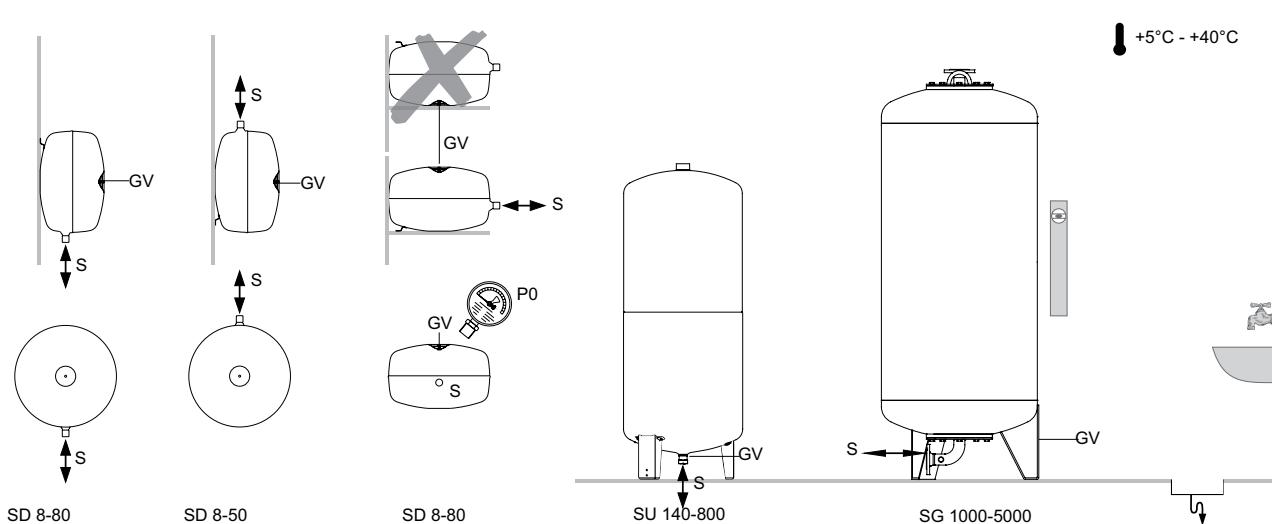
Statisk høyde  $H_{st_m}$  over mikrobobleutskilleren, i henhold til tabellen under, må ikke overskrides

$ts_{max}   ^\circ C$	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

### Ytterligere tilbehør, se produktinformasjon:

Datablad Pleno, Vento, Zeparo og Tilbehør

## Installasjon

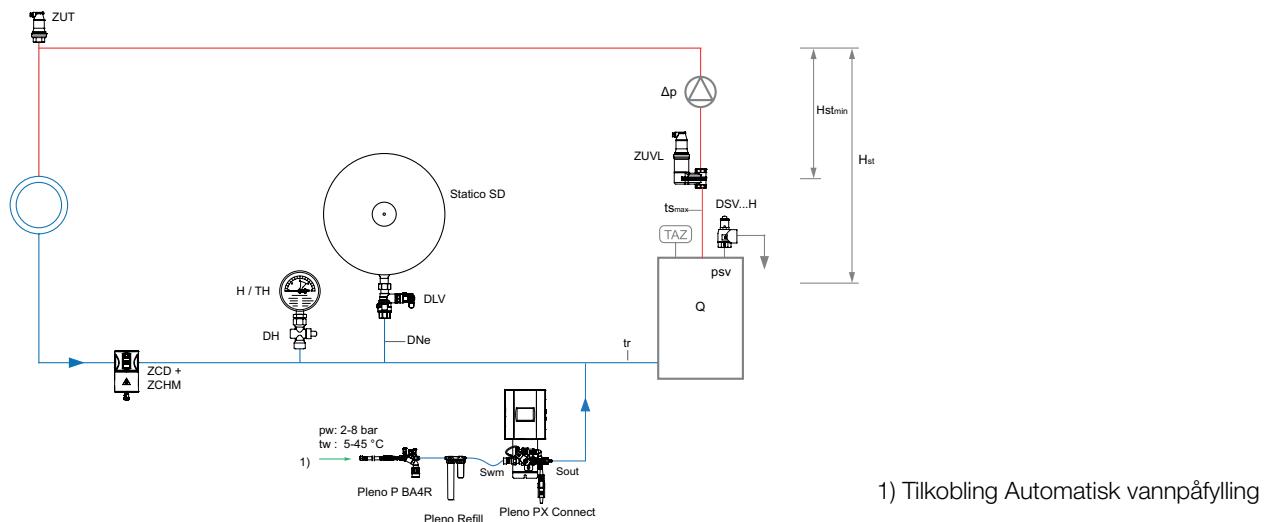


## Installasjonseksempel

### Statico SD

#### For varmeanlegg opp til ca. 100 kW

(tilpassning kan være nødvendig for å tilfredsstille lokale regelverk)



**Pleno PIX** Vannetterfylling som overvåkningsanordning for trykkvedlikehold i samsvar med EN 12828

**Zeparo ZUV** for utfelling av mikrobobler

**Zeparo Cyclone ZCDM** syklonbasert slamutskiller med isolasjon inneholdende magneter for enkel oppsamling av slam og Magnetitt.

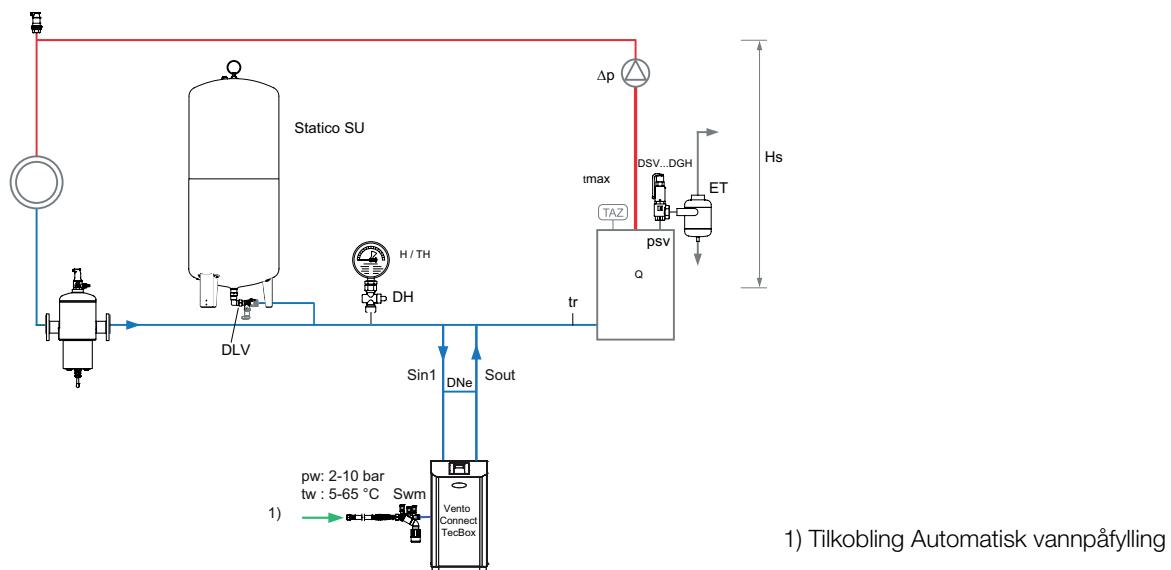
**Zeparo ZUT** for automatisk avluftning ved påfylling og drenering

**Ytterligere tilbehør, se produktinformasjon:** Datablad Pleno, Zeparo og Tilbehør

### Statico SU

#### For varmeanlegg opp til ca. 700 kW

(tilpassning kan være nødvendig for å tilfredsstille lokale regelverk)



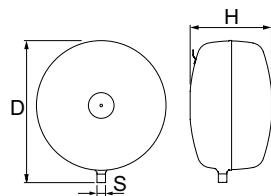
**Vento Connect** for sentral avluftning og avgassing, med vannetterfylling som overvåkningsanordning for trykkvedlikehold i samsvar med EN 12828.

**Zeparo G-Force** for sentral utfelling av slam

**Zeparo ZUT** for automatisk avluftning ved påfylling og drenering

**Ytterligere tilbehør, se produktinformasjon:** Datablad Pleno Connect, Zeparo og Tilbehør

## Artikler



### Statico SD

Diskosformet

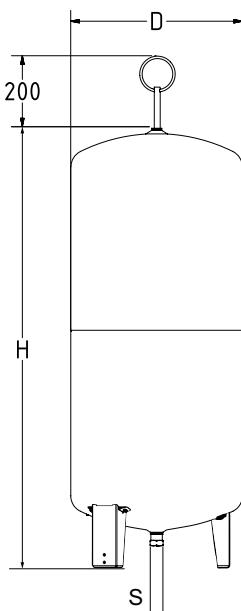
Type	VN [l]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	NRF nr	Artikkelnr.
<b>3 bar (PS)</b>								
SD 8.3	8	1	314	166	3,5	R1/2	840 26 45	710 1000
SD 12.3	12	1	352	199	3,7	R1/2	840 26 46	710 1001
SD 18.3	18	1	393	222	4,1	R3/4	840 26 47	710 1002
SD 25.3	25	1	436	249	5	R3/4	840 26 48	710 1003
SD 35.3	35	1	485	280	6,4	R3/4	840 26 49	710 1004
SD 50.3	50	1,5	536	316	8	R3/4	840 26 51	710 1005
SD 80.3	80	1,5	636	346	12,7	R3/4	840 26 52	710 1006
<b>10 bar (PS)</b>								
SD 8.10	8	4	314	166**	4,0	R1/2	840 26 53	710 3000
SD 12.10	12	4	352	199**	5,1	R1/2	840 26 54	710 3001
SD 18.10	18	4	393	222**	6,5	R3/4	840 26 55	710 3002
SD 25.10	25	4	436	249**	8	R3/4	840 26 56	710 3003
SD 35.10	35	4	485	280**	9,7	R3/4	840 26 57	710 3004
SD 50.10	50	4	536	316**	12	R3/4	840 26 58	710 3005
SD 80.10	80	4	636	346**	16	R3/4	840 26 59	710 3006

VN = Nominelt volum

\*\*) Toleranse 0 /+35.

Tilbehør: Sikret stengeventil DLV - se detaljblad Tilbehør.

Mellomliggende kar.



### Statico SU

Slank, sylinderformet modell

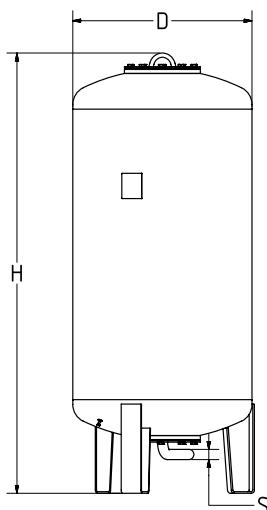
Type	VN [l]	p0 [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	NRF nr	Artikkelnr.
<b>3 bar (PS)</b>									
SU 140.3	140	1,5	420	1274	1489	25	R3/4	840 26 63	710 1008
SU 200.3	200	1,5	500	1330	1565	32	R3/4	840 26 64	710 1010
SU 300.3	300	1,5	560	1451	1692	38	R3/4	840 26 65	710 1011
SU 400.3	400	1,5	620	1499	1760	56	R3/4	840 26 66	710 1012
SU 500.3	500	1,5	680	1588	1859	65	R3/4	840 26 67	710 1013
SU 600.3	600	1,5	740	1596	1874	75	R3/4	840 26 68	710 1014
SU 800.3	800	1,5	740	2090	2360	98	R3/4	840 26 69	710 1015
<b>6 bar (PS)</b>									
SU 140.6	140	3,5	420	1274	1489	25	R3/4	840 26 71	710 2008
SU 200.6	200	3,5	500	1330	1565	33	R3/4	840 26 72	710 2009
SU 300.6	300	3,5	560	1451	1692	39	R3/4	840 26 73	710 2010
SU 400.6	400	3,5	620	1499	1760	57	R3/4	840 26 74	710 2011
SU 500.6	500	3,5	680	1588	1859	66	R3/4	840 26 75	710 2012
SU 600.6	600	3,5	740	1596	1874	76	R3/4	840 26 76	710 2013
SU 800.6	800	3,5	740	2090	2360	100	R3/4	840 26 77	710 2014
<b>10 bar (PS)</b>									
SU 140.10	140	4	420	1274	1489	32	R3/4	840 26 78	710 3007
SU 200.10	200	4	500	1330	1565	40	R3/4	840 26 79	710 3008
SU 300.10	300	4	560	1451	1692	59	R3/4	840 26 81	710 3009
SU 400.10	400	4	620	1499	1760	70	R3/4	840 26 82	710 3010
SU 500.10	500	4	680	1588	1859	91	R3/4	840 26 83	710 3011

VN = Nominelt volum

\*\*\*) Maks. høyde når karet vippes

Tilbehør: Sikret stengeventil DLV - se detaljblad Tilbehør.

Mellomliggende kar.

**Statico SG**

Slank, sylinderformet modell

Type*	VN [l]	p0 [bar]	D	H**	H***	m [kg]	S	NRF nr	Artikkelnr.
<b>6 bar (PS)</b>									
SG 1000.6	1000	3,5	850	2089	2130	290	R1 1/2	840 26 85	710 2015
SG 1500.6	1500	3,5	1016	2248	2295	400	R1 1/2	840 26 86	710 2016
SG 2000.6	2000	3,5	1016	2738	2793	680	R1 1/2	840 26 87	710 2021
SG 3000.6	3000	3,5	1300	2850	2936	840	R1 1/2	840 26 88	710 2018
SG 4000.6	4000	3,5	1300	3496	3547	950	R1 1/2	840 26 89	710 2019
SG 5000.6	5000	3,5	1300	4140	4188	1050	R1 1/2	840 26 91	710 2020
<b>10 bar (PS)</b>									
SG 1000.10	1000	4	850	2092	2133	340	R1 1/2	840 26 92	710 3013
SG 1500.10	1500	4	1016	2277	2329	460	R1 1/2	840 26 93	710 3014
SG 2000.10	2000	4	1016	2774	2819	760	R1 1/2	840 26 94	710 3019
SG 3000.10	3000	4	1300	2873	2956	920	R1 1/2	840 26 95	710 3016
SG 4000.10	4000	4	1300	3518	3580	1060	R1 1/2	840 26 96	710 3017
SG 5000.10	5000	4	1300	4169	4211	1180	R1 1/2	840 26 97	710 3018

VN = Nominelt volum

\*) Bruksområder &gt; 10 bar og spesialkar på forespørsel.

\*\*) Toleranse 0/-100

(\*\*\*) Maks. høyde når karet vippes

Mellomliggende kar, se detaljblad.

**Tilbehør for trykkvedlikehold****Teknisk beskrivelse – Sikret stengeventil****Anvendelsesområde:**

Varme-, sol- og kjølesystemer.

Bruk i anlegg i henhold til EN 12828, SWKI HE301-01.

**Medie:**

Ikke-aggressivt og gift-fritt medie.

Tilsettning av frostvæske opp til 50%.

**Funksjon:**

Stenging. Vedlikehold og demontering av ekspansjonskar.

**Trykk:**

Laveste tillatte trykk, PSmin: 0 bar

Maksimalt tillatt trykk, PS: 16 bar

**Temperatur:**

Maksimalt tillatt temperatur, TS: 120 °C

Laveste tillatte temperatur, TSmín: -10 °C

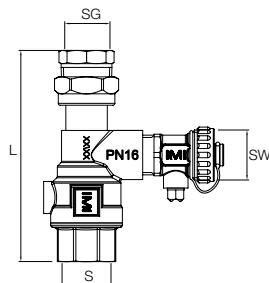
**Materiale:**

Messing.

**Generelt:**

Kan kun stenges ved å benytte Umbraco nøkkel. Følger med ved levering. Kuleventil med DN 15 slangekobling for rask drenering av ekspansjonskar.

## Sikret stengeventil

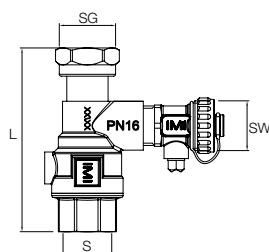


### Sikret stengeventil DLV

Innvendig gjenget på begge sider, skrukobling på karets tilkoblingsside.

Type	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	NRF nr	Artikkelnr.
DLV 15	16	114	0,53	Rp3/4	Rp1/2	G3/4	8402336	535 1432

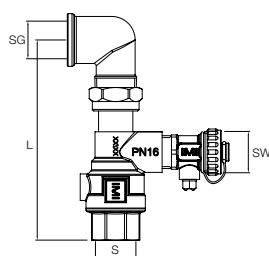
For SD-kar 8 og 12 l



### Sikret stengeventil DLV

Innvendige gjenger på begge sider, tilkobling med pakningstetning for direkte tilkobling av ekspansjonskar.

Type	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	NRF nr	Artikkelnr.
DLV 20	16	97	0,49	Rp3/4	G3/4	G3/4	8402637	535 1434



### Sikret stengeventil DLV A Vinkel

Innvendige gjenger på begge sider, 90° bend med flatpakning for direkte anslutning til Statico SU ekspansjonskar.

Type	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	NRF nr	Artikkelnr.
DLV 20 A	16	130	0,61	Rp3/4	Rp3/4	G3/4		746 2000

## Teknisk beskrivelse – Manometer

### Anvendelsesområde:

Varme-, sol- og kjølesystemer.  
Bruk i anlegg i henhold til EN 12828, SWKI HE301-01.

### Trykk:

Laveste tillatte trykk, PSmin: 0 bar  
Maksimalt tillatt trykk, PS: 4 bar

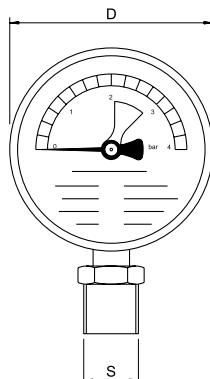
### Funksjon:

Kontroll av systemtrykk.

### Temperatur:

Maksimalt tillatt temperatur, TS: 60 °C  
Laveste tillatt temperatur, TSmín: -10 °C

## Manometer



### Manometer H

0-4 bar displayområde, med markering av ønsket grønt målområde for arbeidstrykk.

Type	PS [bar]	D	m [kg]	S	NRF nr	Typen
H4	4	80	0,3	R1/2	8403239	501 1037

## Teknisk beskrivelse – Termo-hydrometer

**Anvendelsesområde:**

Varme-, sol- og kjølesystemer.

Bruk i anlegg i henhold til EN 12828, SWKI HE301-01.

**Funksjon:**

Kontroll av systemtrykk.

Kontroll av systemtemperatur.

**Trykk:**

Laveste tillatte trykk, PSmin: 0 bar

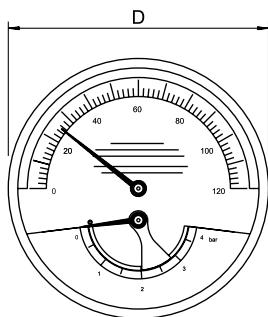
Maksimalt tillatt trykk, PS: 4 bar

**Temperatur:**

Maksimalt tillatt temperatur, TS: 120 °C

Laveste tillatte temperatur, TSmín: -10 °C

## Termo-hydrometer


**Termo-hydrometer TH**

Trykksdisplay 0-4 bar, temperaturdisplay 0-120 °C. Med markering av ønsket grønt målområde for arbeidstrykk.  
Tilkobling bak.

Type	PS [bar]	D	m [kg]	S	NRF nr	Artikkelnr.
TH4	4	80	0,3	R1/2	-	501 1038

## Teknisk beskrivelse – Fortrykksmåler

**Anvendelsesområde:**

Varme-, sol- og kjølesystemer.

Bruk i anlegg i henhold til EN 12828, SWKI HE301-01.

**Funksjon:**

Fortrykk-kontroll på ekspansjonskar. Auto PÅ/AV. Automatisk kalibrering.

**Trykk:**

Laveste tillatte trykk, PSmin: 0 bar

Maksimalt tillatt trykk, PS: 10 bar

**Temperatur:**

Maksimalt tillatt temperatur, TS: 120 °C

Laveste tillatte temperatur, TSmín: -10 °C

**Materiale:**

Robust plasthus.

## Fortrykksmåler


**Fortrykksmåler DME**

Type	PS [bar]	m [kg]	NRF nr	Artikkelnr.
DME	10	0,3	8402643	500 1048

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av IMI Hydronic Engineering uten forutgående varsel eller forklaring. For den aller siste informasjonen om våre produkter, samt spesifikasjoner, gå inn på [www.imi-hydronic.no](http://www.imi-hydronic.no).

IMI Hydronic Engineering AS, Glyniteien 7, 1400 Ski. Tel: 64 91 16 10.

RSS NO Statico ed.5 02.2021