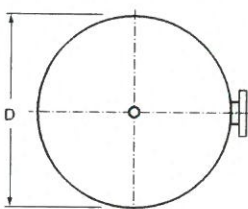
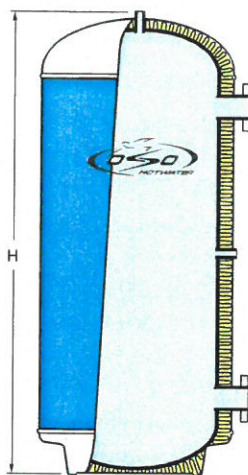


OSO 51R isvannstank



OSO 51R rustfri isvannstank, for romklima-anlegg.



Andre anslutninger/plassering kan leveres på spesialbestilling.

OSO 51R/51S produseres i helsveiset stål (51S), eller rustfritt stål (51R).

Passer for romklima-anlegg med kjøle-maskiner, hvor isvannstanken utgjør en nødvendig buffert for systemet.

Spesialiseringen er dekket av dobbelt diffusjonstett plast mot romluften for å hindre kondensdannelse mot den innvendige kalde tankoverflaten. Tankene kan også leveres med høyeffektiv isolasjon i form av limt celleisolasjon (C) mot pristillegg.

Overskuddsvarmen fra kjølemaskineriet kan gi nesten gratis varmtvann, hvis OSO forvarmerakkumulator serie 17 monteres.

Koblingsforslag og konstruksjon, se baksiden.

OSO Thermotank 50S 1000 - 10.000 l.

Varmeakkumulatorer for oksygenfritt kjel-vann, leveres stående eller liggende, evt. med tappebatteri, dampbatteri o.l. Be om prospekt.

Produkt fakta

- Passer for** → Romklima-anlegg - hvor Isotank er bufferten i systemet.
- Monteres** → Stående på fotring i rom med sluk. Flere like volum kan parallellkobles.
- Magasinet 51S** → Helsveiset ståltank for trykk inntil 6 bar. Prøvetrykk 8 bar. Volum opptil 10.000 l.
- Magasinet 51R** → Helsveiset rustfri tank for trykk inntil 10 bar. Prøvetrykk 13 bar. MAX volum 1000 l. Mål som 51S.
- Isolasjon** → Std. for 51S og 51R mineralull 50-150mm dekket av diffusjonstett plast og hvit epoxybelagt/blå vinylbelagt stålmantel.
- Celleisolasjon** → Spes. for 51SC og 51RC med limt celleisolasjon som males blå.
- Miljøvennlig** → O-utslipp i produksjon og drift. 100% resirkulerbar, unntatt celleisolasjonen, som kan gjenbrukes.
- Garanti** → Mot material- eller produksjonsfeil 5 år. Rustfri tank 10 år. Utstyr 2 år.

Tekniske data

Best. nr.	Dia x H mm	Volum	Tur-ret.	Vekt	M³	NRF nr.
51R 300	ø 580 x 1600 H	287 l	1 1/2"	60 kg	0,6	816.0003
51R 400	ø 580 x 2100 H	380 l	1 1/2"	110 kg	0,8	816.0004
51S 600	ø 780 x 2000 H	550 l	ND80	120 kg	1,5	816.0006
51S 1000	ø 1000 x 2200 H	900 l	ND100	170 kg	2,7	816.0009
51S 1500	ø 1200 x 2150 H	1480 l	ND100	450 kg	3,9	816.0013
51S 2000	ø 1300 x 2200 H	1830 l	På bestilling	600 kg	4,5	816.0016
51S 3000	ø 1500 x 2450 H	2650 l	På bestilling	700 kg	7	816.0019
51S 5000	ø 1700 x 3100 H	4890 l	På bestilling	900 kg	12	816.0021

Forandringer forbeholdes

Isvannstank - konstruksjon og kobling

Isvannstank - konstruksjon

Stålmagasinet a) er utført i helsveisede stålplater b) (eller rustfritt), utvendig mønjemalt. Isolasjonen c) er dekket av dobbel diffusjonstett plast d) dekket av epoxybelagt stålmantel e) i blått med hvit topp og bunn (eller limt, blåmalt celleplast-isolasjon).

Beskrivelse*

OSO Isvannstank 51

Helsveiset ståltank eller rustfritt stål.

Driftstrykk inntil 3 bar, prøvetrykk 4 bar.

Diffusjonstett isolasjon eller celleisolasjon.

Utv. stålmantel, mål:

Anslutninger:

Anm.:

.....

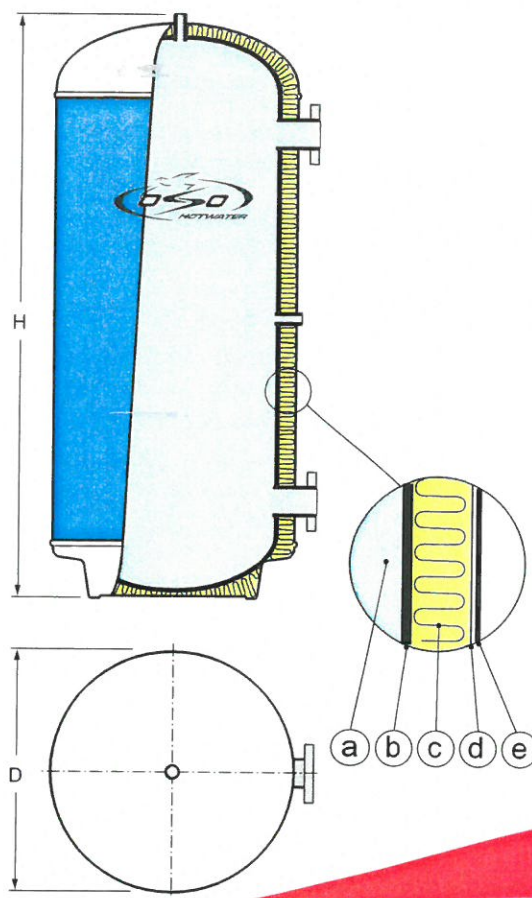
.....

.....

.....

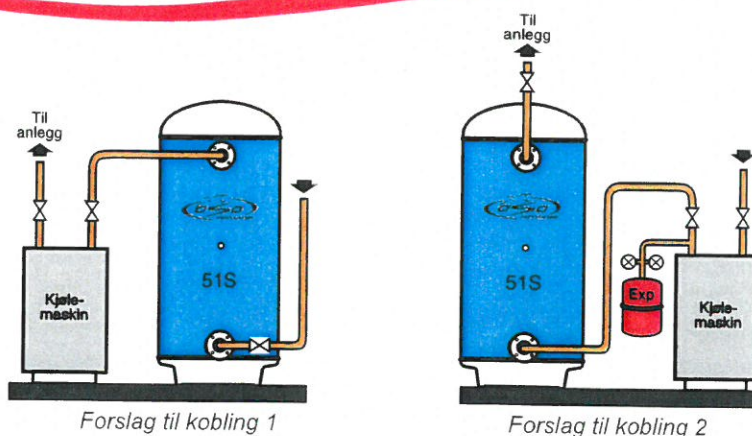
*Standard-utførelsen er beskrevet. stryk/tilføy det som passer ditt anlegg.

Rustfrie tanker (max 1000 l.) for driftstrykk inntil 10 bar og med celleisolasjon er "top of the line".



Koblingsforslag

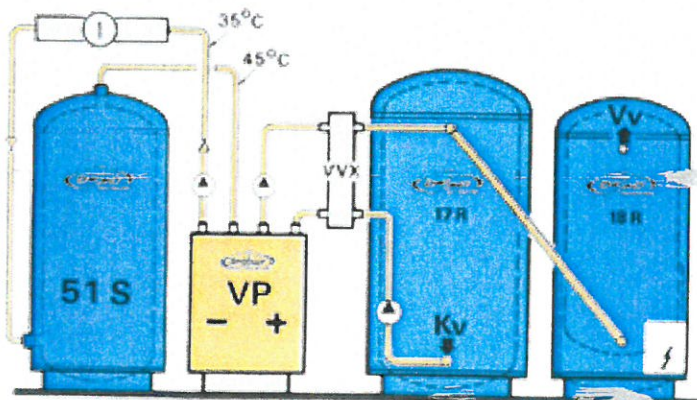
Montasjen er enkel, se våre oppsatte forslag til kobling.



Forslag til varmegjenvinning

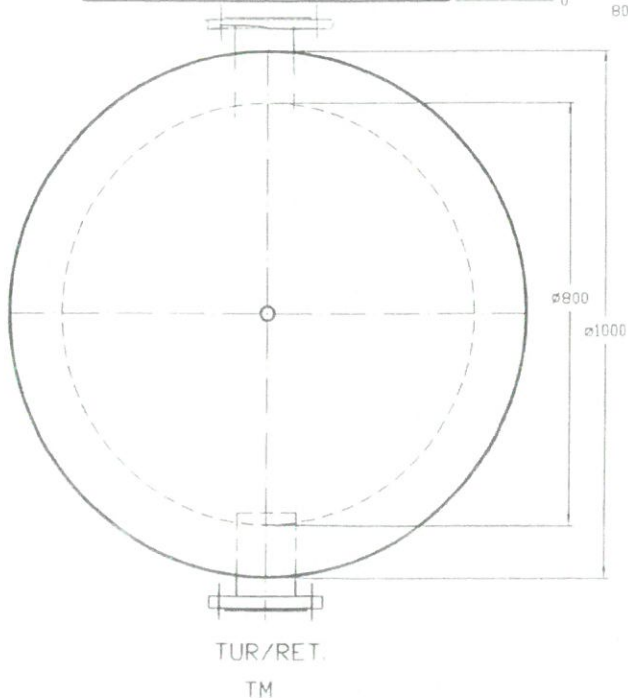
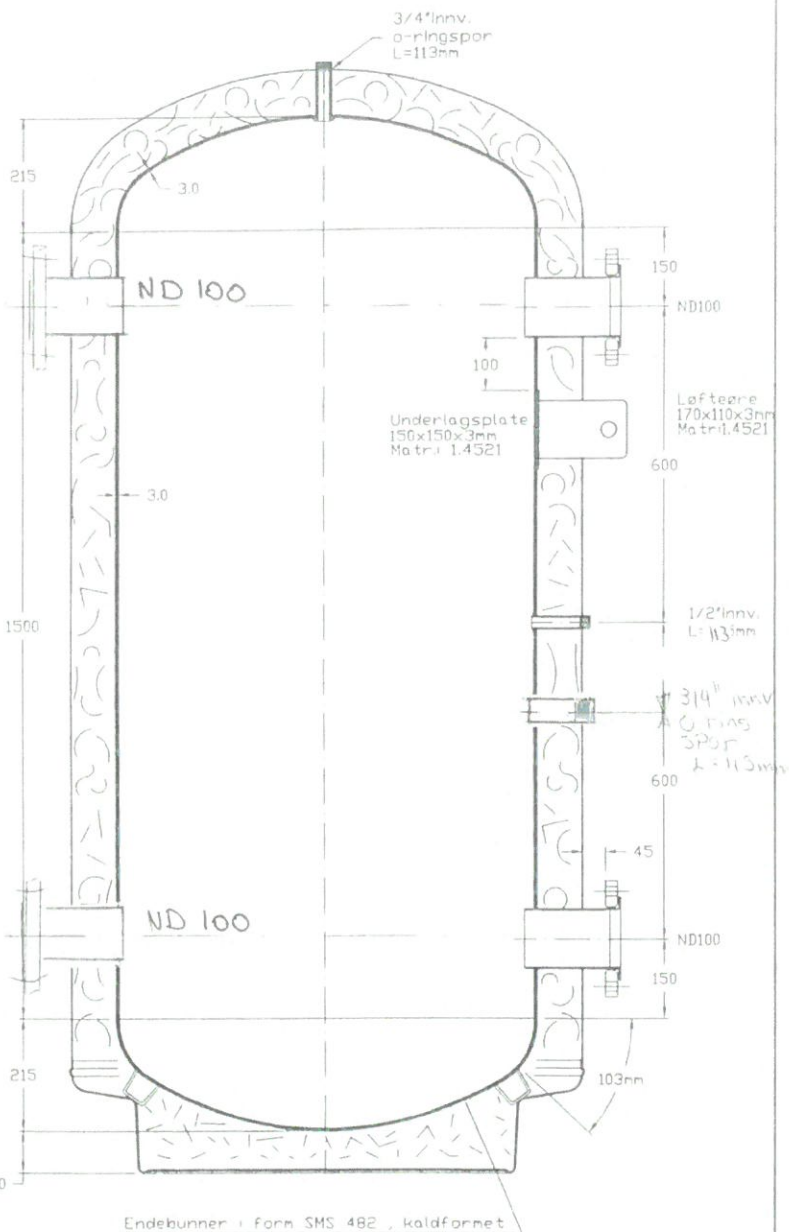
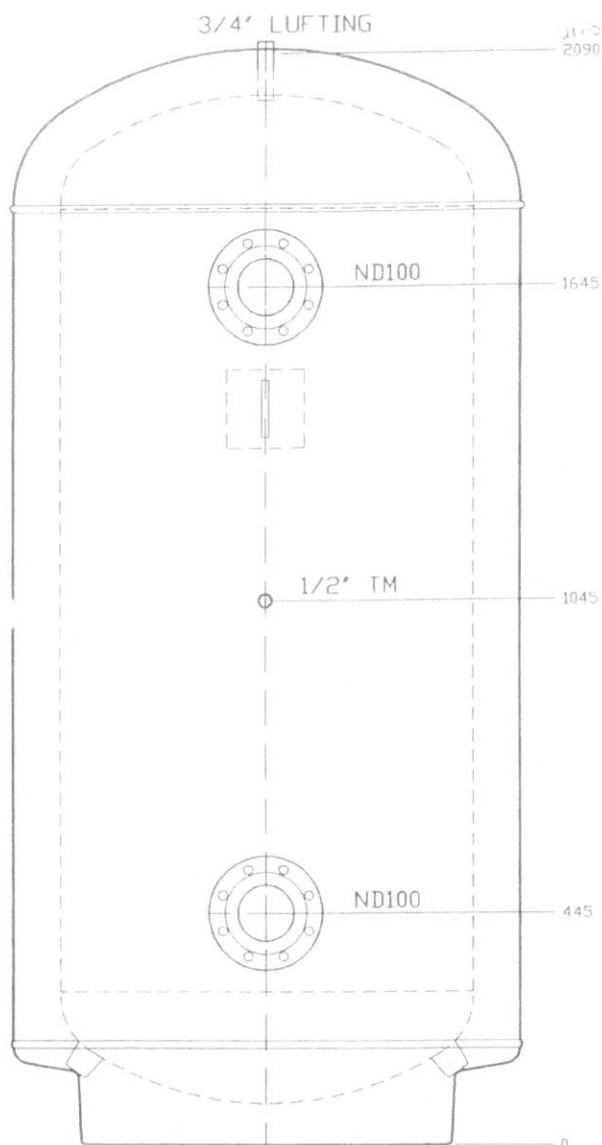
Lavverdig gratisvarme fra kjøletak etc. sirkulerer ofte via en buffertank (51S) til varmepumpen (VP), som avgir 3 ganger mer høyverdig energi enn den selv forbruker, til vv-akkumulatoren (17R).

Et ettervarmer-bereder (17 eller 18R) sikrer vannforsyningen ved små kjølebehov. Hvis ikke vv-forbruk kan tørrkjøler monteres. Mange anlegg vil i store deler av året oppnå gratis varmtvann!



Varmegjenvinning: Gratis varme fra kjøletak kan benyttes til oppvarming av vann.

Høydetoleranse ±30mm



Matr.innerbeholder : 1.4521

Rør : ø114.3mm x 2mm, L=165mm
Krage : Type-B, PN10, SS2343
Flens : Al, les r/belegg, PN10

REF. OSO ORDRENR:

241358

DATE: 26/11-09 SIGN: RK

Tittel SERIE 51R 1000 Isvannstank, Norge		Målestokk: 1:10	Tegn.: 26/01-06 RK
Tegningstype: SAMMENSTILLINGSTEGNING		Format: A3	Kontr.:
Tegn.nr.: 51-0067		Rev.: 00	

MAX. TRYKK: 10BAR PRØVETRYKK: 15BAR
MAX. TEMP: 100°C SVEISEFAKTOR = 0.7
MATR.: DIN W.nr. 1.4521

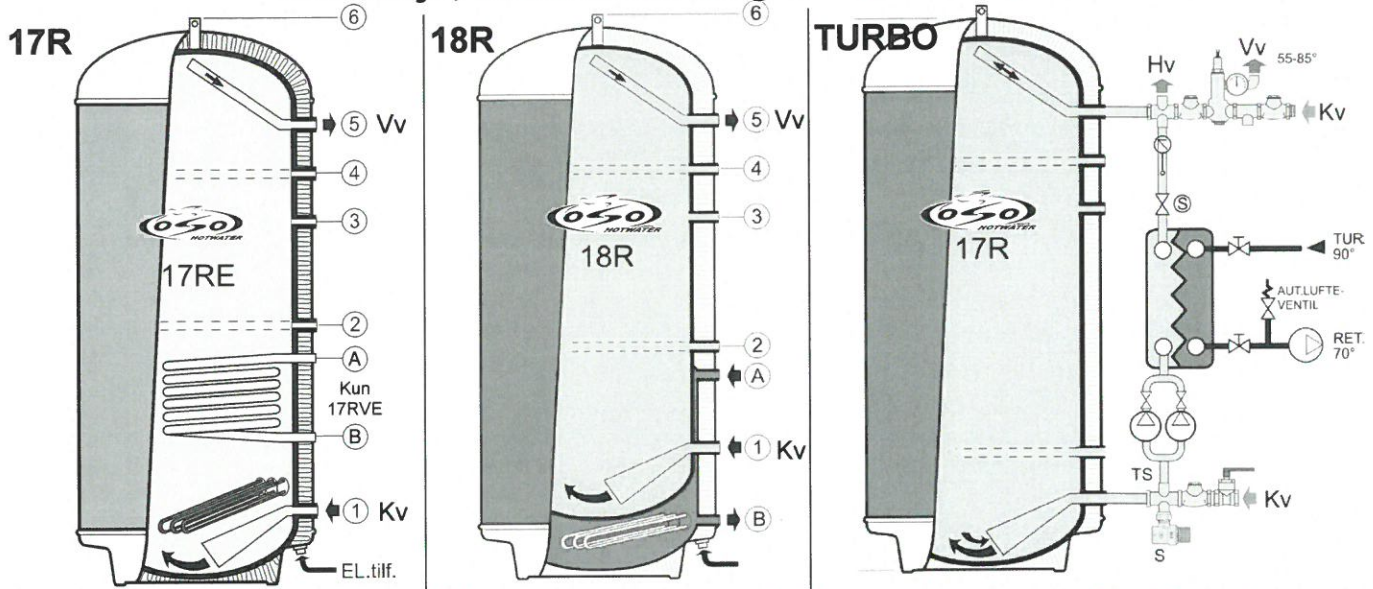
A/S OSO, N-3300 Hokksund Tlf. 32 25 00 00 Fax: 32 25 00 90



STORBEREDERE

17R
18R
TURBO

Montasje, bruksanvisning & reservedeler.



Montasjesettene kobles på ansl. nr: (gjelder 400 - 1000 l)



1 = Kv-sett kuples på **1** = 5/4" Kv inn

2 = 3/4" TM eller anode hvis saltholdig vann over 50 mg Cl/l

3 = 3/4" SV fabrikkmontert på 17R. Evnt vvc m/ PS-sett

4 = 3/4" som **3** eller anode hvis saltholdig vann



5 = BS - blandesentral kuples på **5** = 5/4" Vv ut.

6 = Løfteøre for inntransport



A = EX-sett kuples på **A** = 5/4" TUR kjelvann kun for 18R.

B = 5/4" RET kjelvann. Fylling / tømning også.



= PS-settet kuples på **3** = 3/4" hvis vvc-sirkulasjon



Anodestaver hvis saltholdig vann innskrues på **2** og **4**.

Tekniske data

BEST.NR.	ca.L - kW	17R	18R	VOLUM (18S)	O.F. KAP 18R	KV / VV	T / R	VEKT ca.	M ³ ca.	17R	18R (S)
17R(18R) - 400	5-15kW	580 x 2100	580 x 2240	380 / (30 l)	15 kW	5/4"r	5/4"r	150 kg	0,8	801.1109	801.0815
17R(18R) - 600	5-15kW	780 x 1860	780 x 2020	550 / (50 l)	20 kW	5/4"r	5/4"r	200 kg	2,0	801.1113	801.0822
17R(18R) - 1000	5-15kW	1000 x 2050	1000 x 2250	900 / (100 l)	35 kW	5/4"r	5/4"r	250 kg	2,5	801.1119	801.0828
17S(18S) - 1500	30-60kW	1200 x 2150	1200 x 2350	1480 / (270 l)	75 kW	2"r	1 1/2"r	550 kg	3,5	801.1143	801.0865
17S(18S) - 2000	30-60kW	1300 x 2200	1300 x 2400	1830 / (310 l)	80 kW	2"r	1 1/2"r	800 kg	4,0	801.1146	801.0868
17S(18S) - 3000	30-60kW	1500 x 2350	1500 x 2600	2650 / (400 l)	110 kW	2"r	1 1/2"r	1100 kg	5,0	801.1153	801.0872
17S(18S) - 5000		1800 x 2800	1800 x 3100	4800 / (800 l)	150 kW	2"r	1 1/2"r	1300 kg	8,0	801.1159	801.0875
17S(18S) - 7000		1900 x 3500	1900 x 3800	6890 / (800 l)	160 kW	2"r	2"r	2100 kg	14,0	801.1166	801.0878
17S(18S) - 10.000		1900 x 4700	1900 x 5000	9760 / (800 l)	180 kW	2"r	2"r	3000 kg	18,0	801.1176	801.0883

1500 - 10.000 l i kobberforet stål

Ytre mag. max 3 bar

Indre/Ytre mag.

dt.50°

Frakt

AUT. RØRLEGGER:

FIRMA:

TLF.:

DATO:

AUT. ELEKTRIKER:

FIRMA:

TLF.:

DATO:

BRUKER:

ER INFORMERT
DENNE ANVISN. LEVERT
DATO:

Enkelmontasje

17RE



Fig. 1

18R



Fig. 2

TURBO*) 17R + VX/LP sett

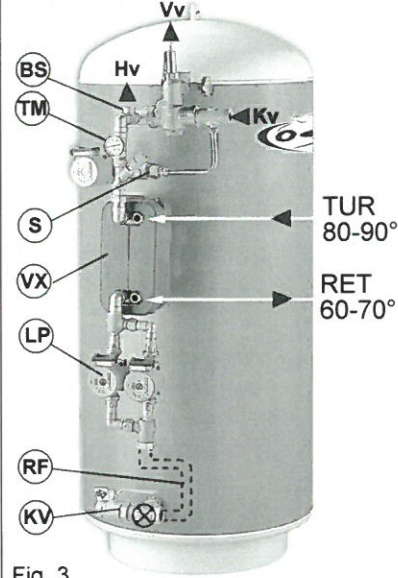


Fig. 3

- 1. Plassering** : I rom med sluk, støtt og i lodd m/emballasjen **PÅ**. Minst 80 cm serviceplass foran el sentralen og anslutning.
- 2. Salth.vann** : Over 50 mg Cl/l monter AR anoder straks på ansl. (2) & (4). SV flyttes til (3). (s. 1)
- 3. Montasjesett** : Kv-sett på kv-anst. (1) BS-blandesentral på vv (5). PS-pumpesentral på Vvc (3) hvis aktuelle. Se s. 1.
- 4. Ytre magasin** : 18R med EX-ekspansjonssett på ansl. (A). Hvis ikke felles eksp. med kjelanlegg. Fylling/tømming på (B). Se s. 1.
- 5. Sikkerh.ventiler**: Avløpsrørene fra SV9 og SV3 bar må ha fri, uavstengbar forbindelse til utløp i frostfritt rom.
- 6. Turbo** : (Kv)-sett, (BS)-sett og VX/LP-sett tilkobles. (RF) rørforbindelse leveres / tilpasses av rørlegger.

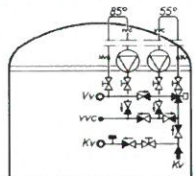


Fig. 4

Nødvendige ventiler hvis ikke OSO montasjesett

*)Turbo virkemåte, (Bruksanvisning s. 3)

Kaldtvann pumpes fra akkumulatorens bunn gjennom varmeveksler og strupeventil (S) som nedreguleres ved oppstart av kald bereder til (TM) viser ønsket ladetemp. Akkumulatoren(e) lades fra toppen av. Ved lite vv-forbruk, straksvarmes alt gjennom vv. Ved stort vv-forbruk, tas det overskytende fra akkumulatoren(e). Etter total utlading gir TURBO-systemet **straks** vv igjen! Fordi systemet er helt pumpeavhengig, er det valgt **to pumper**, med tilbakeslags- og stoppventiler, for dobbel sikkerhet. Begge skal være i drift. Hvis en stopper, vil den andre gi varmtvann inntil den defekte er skiftet.

El - montasje

STANDARD 230V-3fas

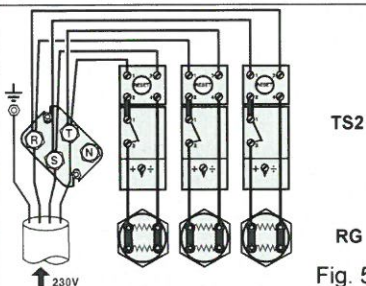


Fig. 5

Kan omkobles til 400V-3fas

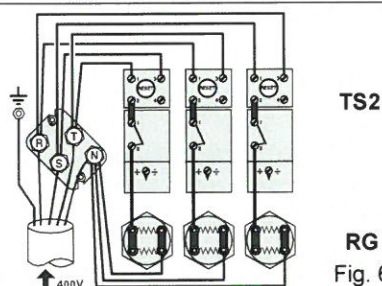


Fig. 6

Valgfri tilkobling av effekt

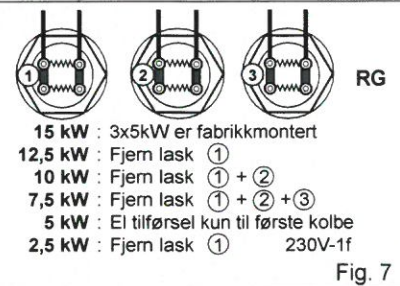


Fig. 7

- 1. Tilførsel kabel** : Innføres underfra (ikke på berederfront) og tilkobles solid til koblings-stykke R-S-T og jord skrue. Kontaktorer unødv.
- 2. Strømart** : Fabrikkmontert for 230V-3fas. Elektriker kan omkoble til 380-415V 3 fas, se skjema fig 6.
- 3. Valgfri effekt** : 15kW std. 12,5kW fjern lask (1). 10 kW fjern (1) & (2), 7,5kW fjern laskene (1), (2), og (3). Kun én kolbe: 2,5 eller 5kW 230V-1f. fig 7.
- 4. Viktig!** : Tiltrekk kraftig 0,3-0,8 kpm alle koblinger. Gjentas etter ca. 3 mnd. Kryss av på berederskilt, tilkoblet effekt og Volt
- 5. Viktig!** : Fyll vann før strøm settes på.

Feilsøkning

- 1. For lite vv.** : Åpne skrue på blandeventil. Sjekk sikringer. Slå av strøm. Fjern el-lokk, trykk inn "reset". Hvis "klikk" skift termostat. Sjekk el kolber, evt. skiftes. Sjekk om lekkе vv kraner eller innstøpte rør lekker.
- 2. Kjelvanntilførsel** : Tur / retur temperatur helst minst 80/60°C. 18R: Luft ytre magasin. Utspyl indre magasin hvis liten overf.kap.
- 3. Sikkerh.v. renner** : Kv-trykk over ca. 6 bar, monter reduksjonsventil. Evt. skift sikkerhetsventilen.
- 4. Lekkasje** : Sjekk alle tilkoblinger. Slå av strøm, sjekk el kolbe pakninger. Selve berederen er sjelden årsaken.

VIKTIG: Alle el tilkoblinger tiltrekkes kraftig. Det samme gjøres etter ca. 3 måneders drift.

Multimontasje

17R & 18R

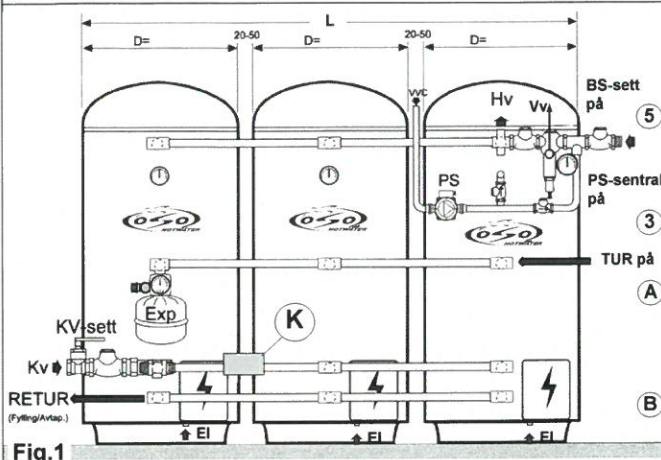


Fig.1

TURBO 17R + VX/LP - sett

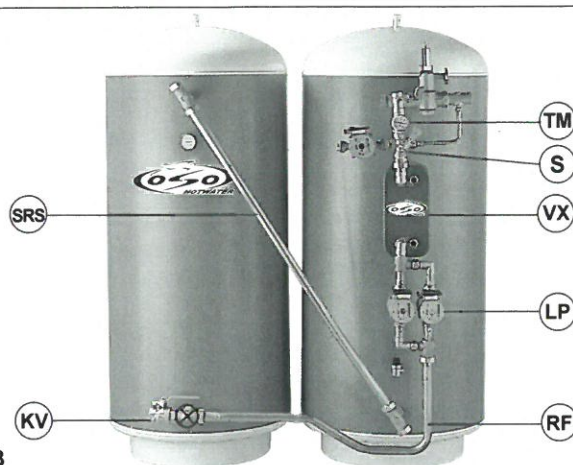


Fig.3

SR samlerør - prinsippeksempel

- 1 STK SR-RØR + 1 STK SR-T + DUO (2 STK BEREDERE)
- 2 STK SR-RØR + 1 STK SR-T + TRIO (3 STK BEREDERE)

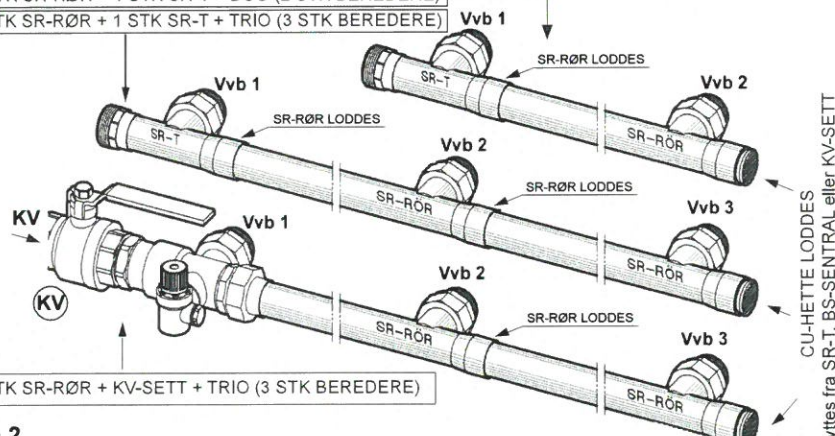


Fig.2

SRS samlerør - prinsipp

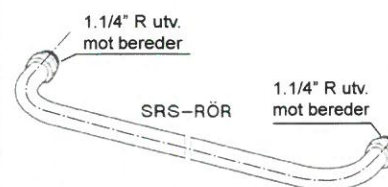


Fig.4

- Multimontasje:** Plasser opptil 6 like beredere i rekke eller hjørne, i lodd og m/avstand ca. 5 cm. Se fig. 1.
- Samlerørene:** SR 400, 600 eller 1000 m/T-rør loddes og kobles på kv/vv & t/r-ansl. Kompensator (K) på kv-rør hvis flere enn 3 vvb.
- Viktig!** Kv-inn må være motsatt side av vv-ut (gir likt trykfall). Også tur/retur. Kan speilvendes. Trykkprøv og isoler rørene.
- Hjørnemont.** Monter SR-rør + lag forbindelsesrør (F) i hjørnet som vist fig. 5.
- Dobb.rekke:** Monter SR-rør. Forbind de to rekkene diagonalt som vist fig. 6. Rygg mot rygg fig 7. Opptil 2 x 6 vvb.
- Viktig:** Trykfall må være likt for de to parallell-koblede rekkene - enklest med diagonalkobling som vist.
- Viktig:** Kv-inn må være på motsatt side av vv-ut. (Kan speilvendes) Det samme for evt. tur / retur. (ikke TURBO)
- TURBO fig.3:** SRS samlerør kobles på berederne. (RF)-rørforbindelsen leveres / tilpasses av rørlegger som vist fig.3.
- TURBO:** Kjølpumpe m/kap. tilsvarende (VX). Avst.ventiler og microluftutskiller tilkobles (VX) anslutninger.

Flere plasseringseksempler

Hjørnemontasje, 3+2

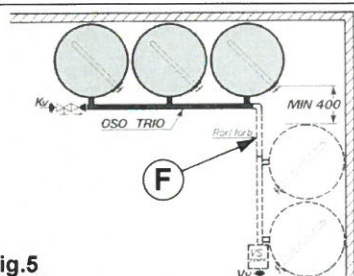


Fig.5

Dobbel rekke, 2 x TRIO

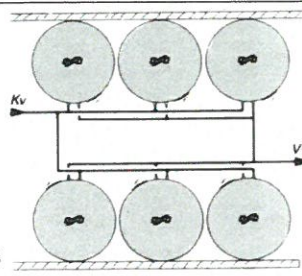


Fig.6

Rygg mot rygg, 2 x DUO

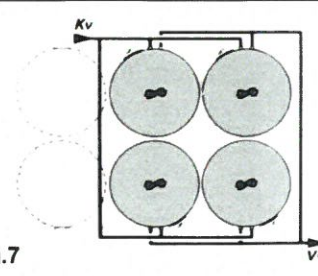


Fig.7

TURBO - spesiell bruksanvisning

- Fyll og luft berederanlegget. Kjølvannet luftes og pumpes til VVX, skal ha høyest mulig temperatur. Minst 80/60°.
- Strupeventilen (S) og alle ventiler åpnes, begge ladepumpene startes.
- (S) nedreguleres inntil termometer TM viser ønsket ladetemperatur. Tur/ret kjølvann til VVX skal ha høyest mulig temperatur.



BRUKSANVISNING



VIKTIG FOR GARANTIE !

- 1 Montasje - bruksanvisning MÅ følges
- 2 Nyoppfylt bereder MÅ gjennomspyles 1g / uke
- 3 Saltholdig vann: Anode MÅ straks monteres!

FYLL VANN FØR STRØM

Åpne Kv, luft via Vv

TEMPERATURER

- 1 Berederen: Still termostater bak lokk
- 2 Tappevann: Still evt. blandev. på Vv
- 3 MAX tillatt magasintemperatur er 98°C

TØMMING (steng først el)

Åpne tappeplugg på SV. Luft via VV.

Utspyling: Åpne stor vv-kran én time

KONTROLLÉR ÅRLIG

Første gang etter 3mnd. (steng el)

- 1 Sikkerhetsventilene PT og SV åpnes
- 2 Påse at vannet renner uhindret. Steng igjen
- 4 Anoder: Steng kv for evt. AN sjekkes / fornyes
- 5 Rørkoblinger og el kolber bak el lokk er tette
- 6 El koblinger: Eftertrekkes godt



ADVARSEL

1. Sikkerhetsventilene skal åpnes 1g/år
2. Max tillatt vanntemperatur er 98°C.
Hvis termoutløser slår ut, skift termost.
3. El og rør rep. kun tillatt av aut. reparatør
4. Kun originale reservedeler er tillatt
5. Hvis Kv stenges, slås strømmen av

EL TEKNISK

Max effekt 15kW (3x5kW) pr. sentral

VALGFRI TILKOBLING:

- ☐ 2,5kW ☐ 5kW • 220-240V • 1FAS, 50Hz
- ☐ 7,5kW ☐ 10kW ☐ 12,5kW ☐ 15kW
- ☐ Strømart. 220-240V • 3FAS • 50-60Hz
- ☐ Omkoblet til: 380-415V • 3FAS 50Hz

ELEKTRIKER:

Kryss av den kW og Volt som
DU har tilkoblet

Montasje - bruksanvisning medfølger berederen

MAX VANNTRYKK

VANNMAGASIN: 10 BAR 1,0 Mpa
PROVE TRYKK 15 BAR 1,5 Mpa
MAX TEMPERATUR 98°C



MAXI 17R 600

VOLUM 550 L
PRODUKSJONSÅR: 2005

Bruksanvisningen er også påsatt berederen

Montasjesett

Best. nr.	Betegnelse	Dimensjon
KV	Kaldtvannsett m/9bar sikkerhetsventil	1" - 1 1/2" - 2"
BS	Blandeventilsett, hvis aktuelt	1" - 1 1/2" - 2"
PS	Pumpesett for vvc, hvis aktuelt	1/2"
EX (for 18R)	Eksp.-sett m/sikkerh.ventil 2,5 bar og hydrotm.	8-12-25 eller 50 l
SR & SRS	Samlerør ø35, hvis multimontasje for	400-600 eller 1000 l
K	Kompensator for SR rør	ø35
KO	Kalkoppløser utenpå kv-røret	15-30 eller 50mm
VK	Varmekabel for vv-nettet	45-55 eller 85°
AN	Anodestaver for over 50mg Cl/l i vannet	400-600 eller 1000 l

Reservedeler

Best. nr.	Betegnelse	Dimensjon	NRF nr.
RG 5kW	El kolbe for 230 V	1" r	801.5016
TS2	Termostat 60-90°C	30A	801.5823
SV 9BAR	Sikkerhetsventil	1/2" r	801.5741
PT 9/98°	Sikkerhetsventil	3/4" r	801.5744

GARANTI

OSO rustfrie trykktanker garanteres fri for material- eller fabrikkasjonsfeil i 10 år, el.utstyr og ventiler i 2 år, ved at OSO leverer ny, eller reparert del fraktfritt til forhandler, mot at den defekte leveres fraktfritt OSO innen 2 uker.

1. Forutsetning for garantien er at montasje og service er forskriftsmessig utført av autorisert installatør og at vann er fylt før strømmen er påsatt.
2. At ny, vannfylt bereder gjennomspyles med friskt vann ved å åpne en stor vv-kran i minst 15 minutter 1 gang pr. uke i minst 4 uker.
3. At vannet er nøytralt eller surt. Hvis salt/kloridholdig vann over 50 mg. Cl/l. må anode monteres senest 2 dager etter vannfylling, ellers bortfaller garantien.
4. Hvis kalkholdig vann, garanteres ikke el.kolben. Levetiden kan forlenges hvis termostaten stilles på max. 60°, eller at kalkoppløser monteres.
5. Feil grunnet overtrykk, overspenning, lynnedslag, kalkoppløser m/salt, eller feilaktig montasje, reparasjoner eller bruk, dekkes ikke av garantien.
6. Kun originale OSO reservedeler må benyttes. Laboratorievurdering av evt. skade kan bestilles. Korrekt reklamasjonsbehandling garanteres.



rent velvære

<http://www.oso.no>



OSO Hotwater
Hovedkontor/Fabrikk
3300 Hokksund

Tel.: +47 32250000
Fax: +47 32250090

OSO Oslo
Gladsvei 20
0489 Oslo

Tel.: 32250010
Fax: 32250011

OSO Bergen
Øvre Stadionvei 13
5162 Laksevåg

Tel.: 32250020
Fax: 32250021

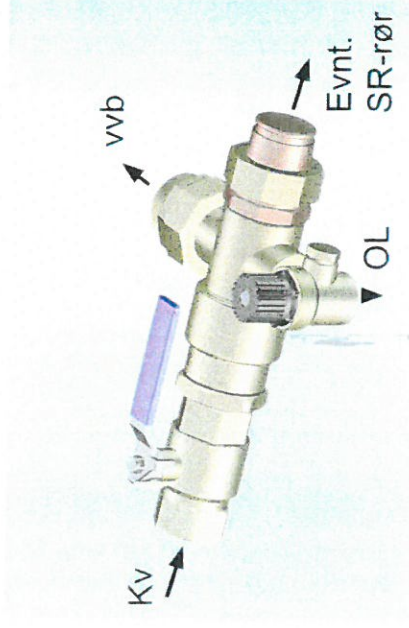
OSO Trondheim
Fossegrenda 13
7038 Trondheim

Tel.: 32250030
Fax: 32250031

OSO Stavanger
Vestre Hamravei 1
4313 Sandnes

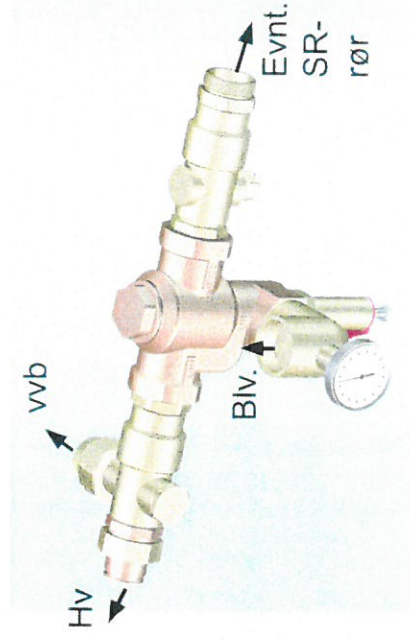
Tel.: 32250040
Fax: 32250041

Montasjesett



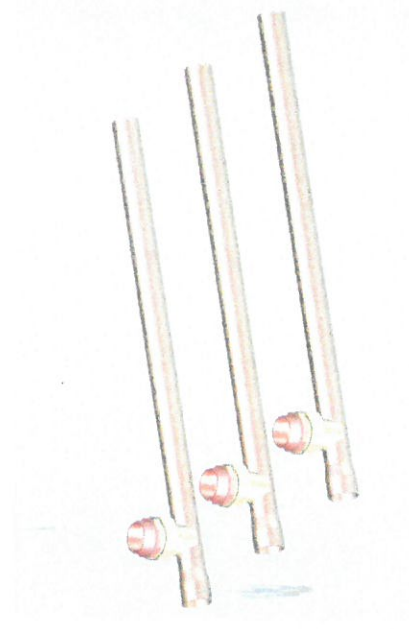
KV - kaldtvanns-sett

Komplett med stoppekran, tilb.sl ventil og 9 bar sikkerhetsventil med tømme-plugg, samt T-stykke både mot bereder, Kv-sett og evt. SR-samlerør.



BS - blandesentral-sett

Komplett med blandeventil, tilbakesl. ventiler, termometer, hettvanns -og vvc-uttak, samt T-stykke med koblinger både mot bereder, BS-sett, PS og evt. SR samlerør. For garantert blandetemperatur, be om kobling med utjevningsstank.



SR - samlerør i parallell kobling

Leveres med glatte ender for koblinger til medf. T-stykker. Eksempel: Beskriv samlerør for 3 stk. 600 l: Kv/ vv trenger tils. 4 stk. SR 600. Evt. tur/ret trenger også 4 stk. SR 600.

Tekniske data

OSO Best. nr.	Norm.kap.	NRF nr.
KV - 3/4"		801.3325
KV - 1"	4 l/s	801.3327
KV - 1 1/2"	6 l/s	801.3329
KV - 2"	7 l/s	801.3332

Tekniske data

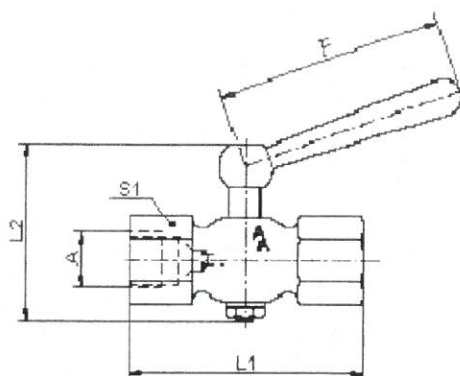
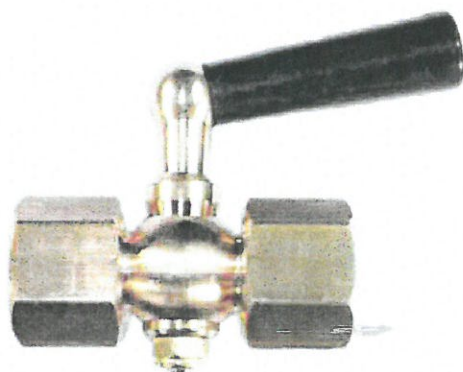
OSO Best. nr.	Norm.kap.	NRF nr.
BS - 3/4"	2 l/s	801.3435
BS - 1"	4 l/s	801.3437
BS - 1 1/2"	6 l/s	801.3442
BS - 2"	7 l/s	

Tekniske data

OSO Best.nr.	Diam.	Lengde	NRF nr.
SRT - rør parallell	ø 35		801.3865
SR - 400	ø 35	630 mm	801.3621
SR - 600	ø 35	830 mm	801.3631
SR - 1000	ø 35	1050 mm	801.3651

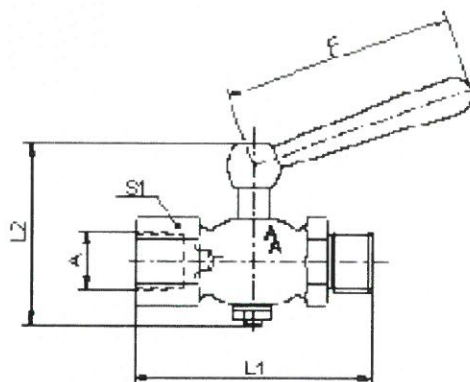
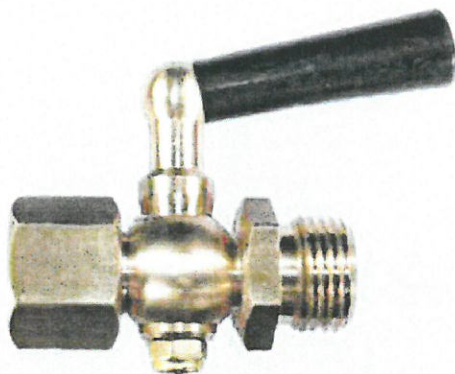
Manometerkraner Fig. 10 og 14

Fig. 10, messing



A	PN / bar	°C	L1 / mm	L2 / mm	F / mm	S1 / mm	Art. nr.	Nrf. nr.	
1/4"	6	50	42	42	36	17	63001L	9706812	
3/8"	6	50	46	46	36	19	9091807	9706814	
1/2"	6	50	60	56	50	24	9X00044	9706816	

Fig. 14, messing



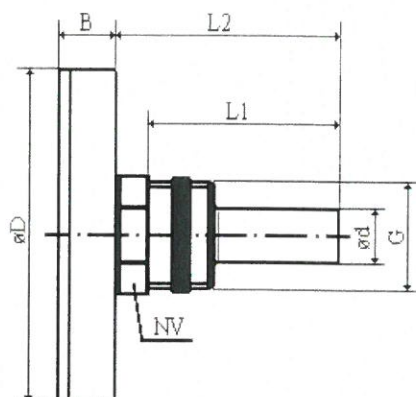
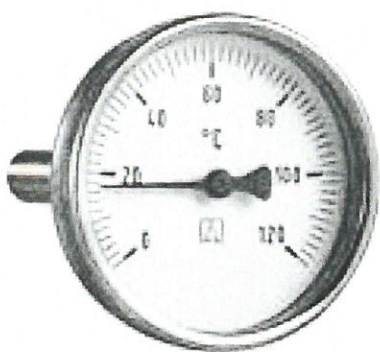
A	PN / bar	°C	L1 / mm	L2 / mm	F / mm	S1 / mm	Art. nr.	Nrf. nr.	
1/4"	6	50	43	42	36	17	9090070	9706813	
3/8"	6	50	46	46	36	19	9091815	9706815	
1/2"	6	50	60	56	50	24	9X90095	9706817	

Det anbefales å benytte egnet bunntetning (pakning) mellom manometer og kran.



BIMETALL SKIVETERMOMETER INDUSTRIUTFØRELSE

Bruksområde:	VVS og industri
Husdiameter:	ø63 og ø100
Måleelement:	Bimetall
Nøyaktighet:	± 1% (EN 13190)
Måleområde:	-20/50, 0/60 eller 0/120°C
Trykkklasse lomme:	Maks 6 bar (messing)
Føler:	Messing ø9
Lomme:	Messing 1/2", demonterbar
Tilkobling:	Senter bak
Tallskive:	Plast, hvit med sorte tall
Viser:	Sort plast
Hus:	Rustfritt stål
Frontglass:	Pleksiglass, demonterbar



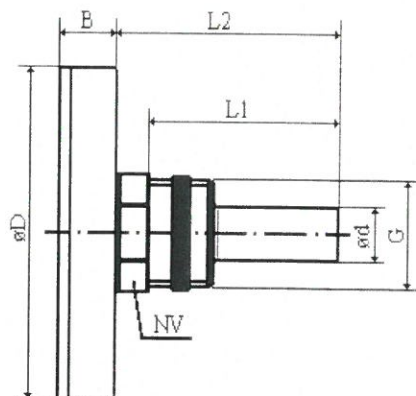
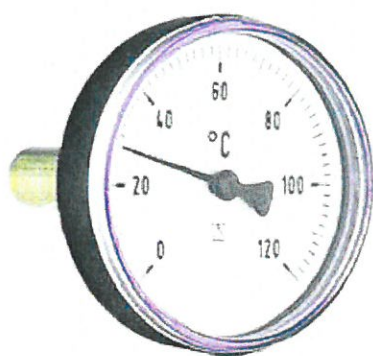
Husdiameter	B	øD	ød	G	L1	L2	NV
63	14,5	63	12	1/2"	40	ca. 50	19
					63	ca. 70	
100	15,5	100	12	1/2"	100	ca. 115	19

Bemerk:

Minimum 2/3 deler av følerlommen må stå i væskestrømmen for å oppnå et korrekt måleresultat!

BIMETALL SKIVETERMOMETER FOR VARME- OG KJØLEANLEGG

Bruksområde:	VVS, varme- og kjøleanlegg
Husdiameter:	ø63 og ø100
Måleelement:	Bimetall
Nøyaktighet:	± 2% (EN 13190)
Måleområde:	-20/60, 0/60 eller 0/120°C
Trykkklasse lomme:	Maks 6 bar (messing)
Føler:	Messing ø9
Lomme:	Messing 1/2", demonterbar
Tilkobling:	Senter bak
Tallskive:	Plast, hvit med sorte tall
Viser:	Sort plast
Hus:	Sort ABS plast
Frontglass:	Pleksiglass, demonterbar



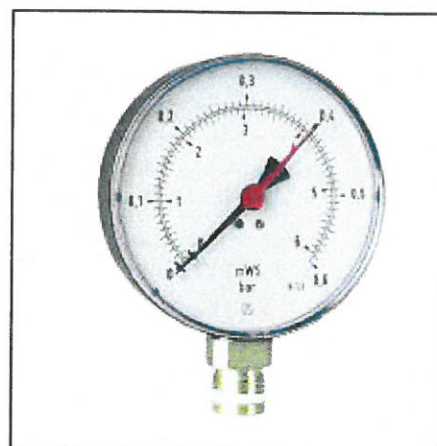
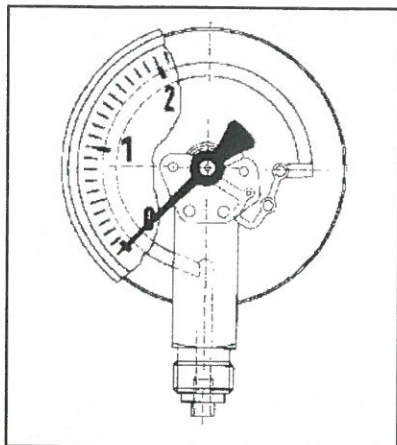
Husdiameter	B	øD	ød	G	L1	L2	NV
63	14,5	63	12	1/2"	40	ca. 50	19
					63	ca. 70	
100	15,5	100	12	1/2"	100	ca. 115	19

Bemerk:

Minimum 2/3 deler av følerlommen må stå i væskestrømmen for å oppnå et korrekt måleresultat!

Normalmanometer med bourdonrør

1100-T, 1160-T



Bruksområde

For gasser og flytende media som ikke er høy-viskøse, ikke er krystalliserende og ikke er aggressive mot Cu-legering.

Typer

D 1/D 2

Diameter

100 - 160

Nøyaktighet (EN 837-1/6)

Klasse 1.6

Måleområder (EN 837-1/5)

-1/01/+15 bar

0/0.60/400 bar

Bruksbegrensninger

Statisk belastning:

3/4 x max. skalaverdi

Dynamisk belastning:

2/3 x max. skalaverdi

Kortvarig:

max. skalaverdi

Temperaturer

Omgivelse: $T_{min} = -20^{\circ}\text{C}$

$T_{max} = +60^{\circ}\text{C}$

Medium: $T_{max} = +60^{\circ}\text{C}$

Termiske karakteristikk

Avvik når temperaturen på måleelementet avviker fra $+20^{\circ}\text{C}$.

Økende temp. ca. $\pm 0.4\%/10\text{K}$

Synkende temp. ca. $\pm 0.4\%/10\text{K}$

av full skalaverdi

Beskyttelse

IP 32 (EN 60529)

Standard versjon

Anslutning

Messing, under:

R1/2" - NV 22

Målesystem

Bourdonrør-element i

Cu legering

≤ 60 bar sirkelform

> 60 bar skrueform

Viserverk

Messing

Skala

Kunststoff, hvit

Skalering, sort

Viser

Kunststoff, sort

Hus

D 1 – sort ABS

D 2 – sortlakkert stål

Frontglass

"Clip-in" plexiglass

Det bør alltid brukes

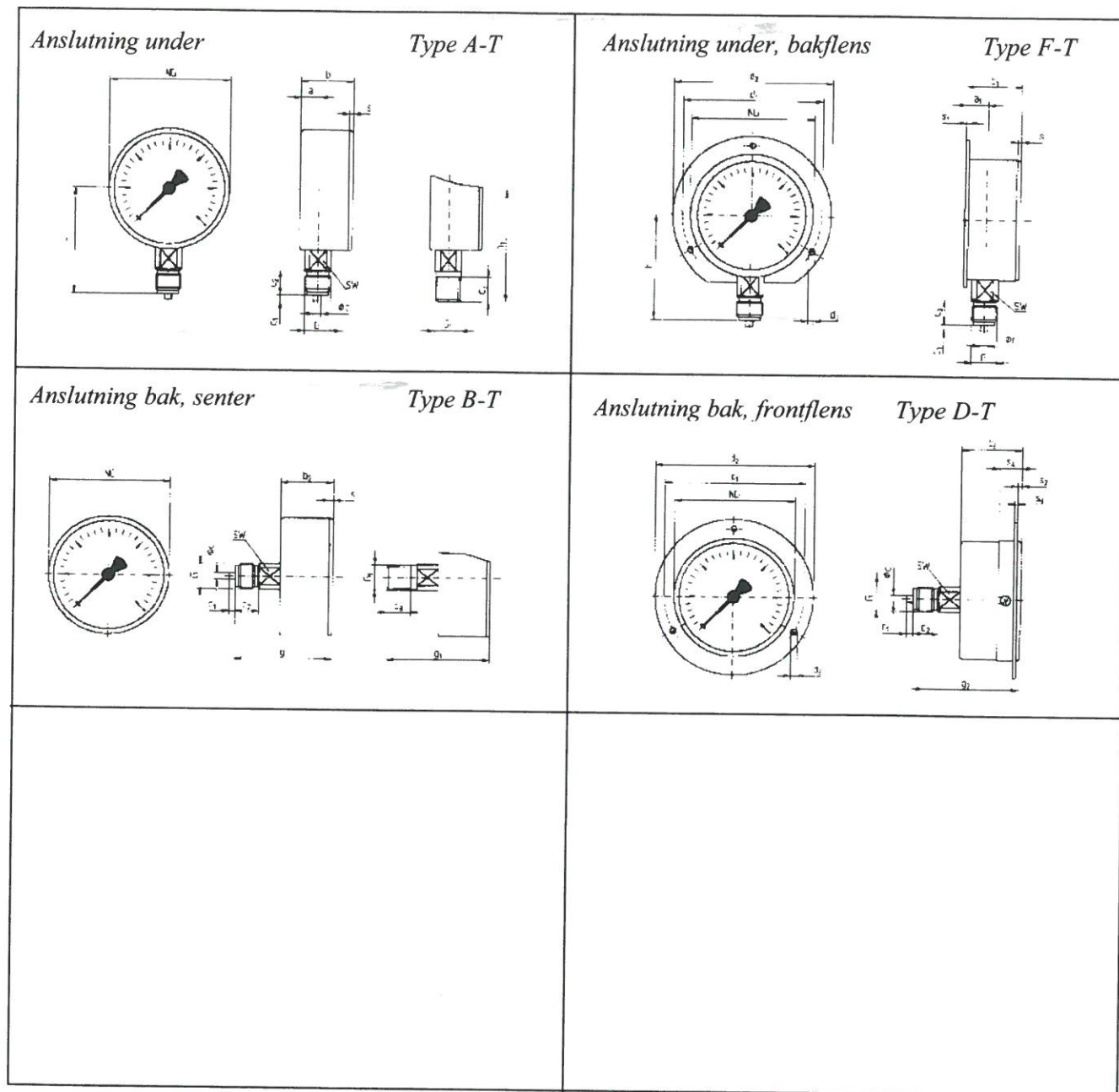
manometerkran/ventil.

Avlast manometeret for trykk når det ikke er i bruk

Normalmanometer med bourdonrør

type D 1/D 2 - ø100/160

Hus, typer og dimensjoner



Dimensjoner (mm)

Husdiameter	a	a1	b	b1	b2	b3	c	c1	c2	c3	d1	d2	d3	D1	G	G1	g	g1	g2	g3	h ± 1
100	16	18	44	46	44	47	6	5	20	20	116	133	3.6	107	1/2"	1/2" NPT	74	79	76	77	87
160	16		52				6	5	20	20					1/2"	1/2" NPT					118
Husdiameter	h1 ± 1	S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	NV											
100	92	3.5	5.5	3.5	2	17	4.5	15.5		22											
160	123		6.5			16			16	22											

Dowcal N är en propylenglykol-baserad produkt, främst avsedd för känsliga applikationer.

Dowcal N består endast av **FDA**-godkända komponenter, vilket innebär att den är registrerad och godkänd för användning inom livsmedels- och läkemedels-industrin.

Dowcal N passar de vanligast förekommande materialen i värme- och kylsystem (metaller, plaster, gummi etc.)

Med lösningar överstigande 30 volymprocent erhålles fullgott korrosions- och sprängskydd.

Propylenglykol är lågtoxisk vilket medför att **Dowcal N** är lämplig att använda inom livsmedelsanknutna verksamheter.

Dowcal N lösningar ska blandas med avjoniserat el. avmineraliserat vatten.

Univar AB kan erbjuda färdiga brukslösningar enligt Era önskemål och hela hanteringen av **Dowcal N** följer GMP (good manufacturing practise)

Fysikaliska data

Användningstemp:	-45 till +120 °C
Kokpunkt vid 1013 millibar:	+170 °C
Flampunkt:	+101 °C
Dynamisk viskositet vid 20 °C:	73-78 m Pas
Kinematisk viskositet vid 20 °C:	69-74 mm
Refraktivt index nd vid 20 °C:	1,432
Densitet vid 20 °C:	1,045-1,055g/cm ³
Färg:	Svagt gulfärgad vätska
LD50 (oralt råtta):	21-34 g/kg (gäller propylenglykol).

Blandningstabell

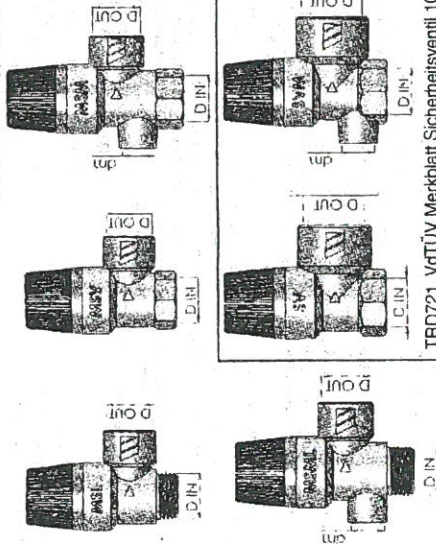
Dowcal N	Fryspunkt	Kokpunkt
Vikt %	°C	°C
31	-12	102
35	-16	102
42	-20	104
48	-27	104

Förpackningar

Plastdunk, 25 kg (25 liter)
Plåtfat, 220 kg (208 liter)
Container, 1050 kg (1000 liter)
Tankbil

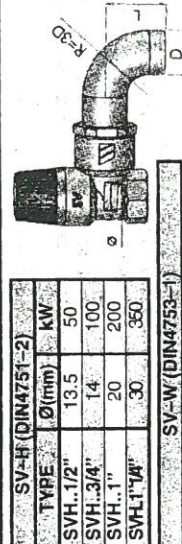
Informationen i detta produktblad är endast vägledande och vi förbehåller oss rätten att utan föregående meddelande ändra text eller faktauppgifter





TRD721, VdTUV Merkblatt Sicherheitsventil 100

SV	D IN	D OUT	ISO	DN	PN	T min	T max
			228/1		(bar)	(°C)	(°C)
MSL 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+110
MSV 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+110
MSM 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+110
MSM 3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	10	10	-10	+110
MSML 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+110
SV 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+110
SV 1/2" SOL	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+160
SV 3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	10	10	-10	+110
SV 1"	1"	1"	1"	10	10	-10	+110
SV 1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	10	10	-10	+110
SVM 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10	10	-10	+110



SV-H (DIN4751-2)			
TYPE	Ø (mm)	kw	Ltr
SVH 1/2"	13.5	50	<200
SVH 3/4"	14	100	200+1000
SVH 1"	20	200	1000+5000
SVH 1 1/4"	30	350	17.000

SV-W (DIN4753-1)			
TYPE	Ø (mm)	kw	Ltr
SVW 1/2"	13.5	75	<200
SVW 3/4"	14	150	200+1000
SVW 1"	20	250	1000+5000
SVW 1 1/4"	30	17.000	

SV-SOL (DIN4757-1)			
TYPE	Ø (mm)	kw	m³
SV/SOL 1/2"	13.5	50	50

NO SIKI HETSVENTIL MED MEMBRAN

Bruksmåte

Sikkerhetsventilen med membran er del av sikkerhetsanordningene for anlegg som tilføres vann eller værblandinger, slik som bærevesker. Avlastingsstrykket på ventilen blir innstilt på fabrikk og det er ikke mulig å endre det uten å bryte forsørgingen på håndtaket, som viser innstillingsverdiene og godkjenningssmerket.

Monteringsveiledning

Sikkerhetsventilen skal installeres på et sted med lavest mulig temperatur, på det øverste punktet eller på utløpet til varmegeneratoren eller lagringsanordningen, i henhold til strømningsretningen som er angitt med pilen.

Rørledningen for tilkobling til sikkerhetsventilen skal være uformet på en slik måte at det ikke kan samle seg smuss eller andre rester, skal ha en lengde på maks. 1 m, skal ha samme tverrsnitt hele veien, uten innsnevring og det må ikke monteres avsperringsorganer.

Avløpsrøret må være av samme dimensjoner som avløpsmunnstykket på ventilen, ha en lengde på maks. 2 meter, ikke ha mer enn to kurver, hindre ansamling av kondens og være frostsikker. Enden på avløpsrøret må være plassert på en slik måte at avløpet er synlig og at det ikke kan oppstå skader.

Hvert år må kvalifisert personell kontrollere at sikkerhetsventilen fungerer som den skal: ved hjelp av håndtaket utføres en manuell tømming for å kunne fengjøre sporet rundt pakningen.

Tekniske spesifikasjoner

- Ventilhus av messing EN 12165-99 CW617N
- Membran som er motstandsdyktig mot varme og aldring
- Håndtak av støtsikker hærpiks
- Stålfjær NiCr

FI KALVOVAROVENTTIILI

Käyttö

Kalvovaroventtiili on turvalaite, jota käytetään vedellä ja veden seoksilla, esim. kantajaluidella, syötävissä järjestelmissä.

Venttiilin purkautumispaine säädellään valmiksi tehtaalla, eikä säätöä voi muuttaa koskematta kahvassa sijaitsevaan sinettiin, johon on merkitty säätöarvot sekä hyväksymysmerkintä.

Asennusohjeet

Varoventtiili asennetaan kohtaan, jossa lämpötila on alhaisin, korkeimpaan kohtaan tai lämmönkehittimen tai talteenottolaitteen ulostuloon nuolella merkityn virtaussuunnan mukaisesti.

Varoventtiilin ulopuolella olevan liitäntäputken on oltava rakenteeltaan sellainen, että siihen ei pääse keraantymään likaa tai jäämiä, putken pituuden on oltava alle 1 m, putkessa ei saa olla kapenevia kohtia, eikä siihen saa asentaa erotuselimä.

Poistoputken on oltava halkaisijaltaan samankokoinen kuin venttiilin poistoliitäntä. Poistoputken pituus ei osaa olla yli 2 metriä, eikä putkessa saa olla enempää kuin 2 mutkaa. Lauhteen ei saa antaa keraantymä putkeen, eikä putken saa antaa jäätyä. Poistoputken pään tulee olla sellainen, että tyhjennystä voidaan seurata, jotta vähinkoja ei pääse syntyään.

Varoventtiilin toiminta on annettava vuosittain asiantuntijan mekaanikon tehtäväksi. Tarkastuksen yhteydessä tiivistelusta puhdistetaan kääntämällä kahvassa, jolloin järjestelmä tyhjenee manuaalisesti.

Tekniset ja rakenteelliset ominaisuudet

- Messinkirunko EN 12165-99 CW617N
- Kuumuutta ja materiaalin vanhenemista kestävä kalvo
- Kahva iskunkestävää hartsia
- Jousi nikkelikromiterästä