

REGLERSHUNT

Sortimentöversikt

Prefabricerade shuntgrupper

REGLERSHUNT är det gemensamma namnet för en serie prefabricerade shuntgrupper för de mest skiftande behov. De presenteras översiktligt nedan och mera utförligt på separata datablad. Utöver standardutförande finns många tillbehör och extrautföranden.

- Utförande G.. Traditionell shunt med 3-vägs styrventil för konstant flöde primärt och sekundärt alternativt 2-vägs styrventil för variabelt flöde primärt och konstant flöde sekundärt. Styrventilen belastar huvudpumpen.
- Utförande L.. För lågflödessystem, lågt drivtryck från huvudpump och SABO koppel med blandning i styrventilen som belastar shuntens interna pump. Utförande L.. kan även användas utan huvudpump.
- Utförande N.. Det så kallade Norgekopplet med kortsluten primärsida.
- Utförande R.. För vattenburen värmeåtervinning.
- Grupperna levereras som standard med 4 anliggningstermometer, 4 kulventiler för avstängning, backventil i G.. och L.. utförande. Injusteringsventiler och övriga ändringar eller tillbehör anges vid beställning.

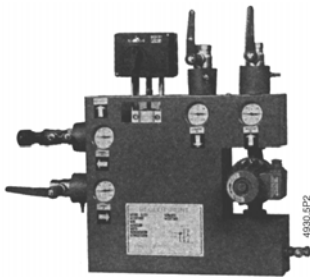
REGLERSHUNT	Utförande	Datablad
REGLERSHUNT G.. "Minishunt" och "Mikroshunt"		N4930.2 N4930.1

REGLERSHUNT G.. finns i "Mini" och "Mikro" utförande där gruppen är minimerad i sin storlek. "Mini" finns t.o.m. DN 32, "Mikro" bara i DN 25. Se kopplingsmodeller i typkoden.

- För system med huvudpump, styrventilen belastar huvudpumpen.
- "Minishunt" med styrventil max. k_{vs} 16, "Mikroshunt" max. k_{vs} 10.
- Arbetar med konstant 3-vägs eller variabelt 2-vägsflöde i primärkretsen
- Konstant flöde i sekundärsidan
- Mycket kompakt - max. djup 110 mm
- För pumpar med gänganslutning DN 25 och 32

REGLERSHUNT G..

N4930.5

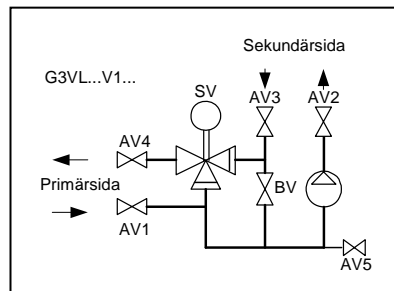


REGLERSHUNT G..

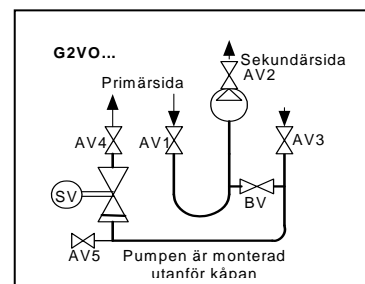
- Uppbyggnad efter samma princip som utförande "Minishunt" men med ett stort urval dimensioner, kopplingsmodeller, pumpar och tillbehör
- DN 25...50 gängad anslutning
DN 65...150 flänsad anslutning
- k_{vs} 0,25...300

Flödesbilder Shuntgrupperna kan antingen vänster- eller högerkopplas, primärsidan vrids 180°

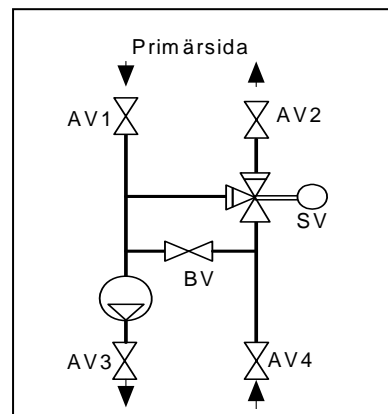
Några exempel Typ G3VL.. (vänster)



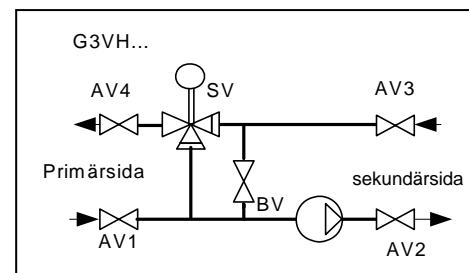
Typ G2VO.. (vänster)

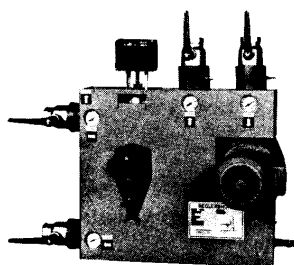


Typ G3VR..



Typ G3VH..

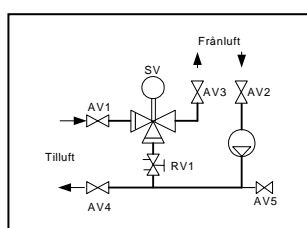


**REGLERSHUNT R..**

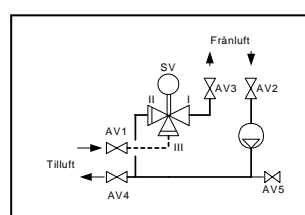
- För vattenburen värmeåtervinning
- DN 25...100
- Oisolerad, värme- eller kylisolerad
- Med injusteringsventil för balansering av tryckfallet över luftvärmaren på tilluftssidan
- k_{vs} 0,25...300

Flödesbilder Shuntgrupperna kan antingen vänster- eller högerkopplas

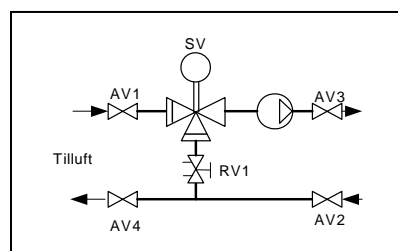
Några exempel Typ R3HL .. (Höger)
t.o.m. SV k_{vs} 40



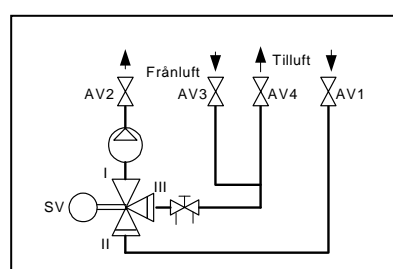
Typ R3HL.. (Höger)
fr.o.m. SV k_{vs} 49



Typ R3HH..(Höger)
t.o.m. SV k_{vs} 40



Typ R3VO.. (Vänster) fr.o.m. SV k_{vs} 49
ej tät port III

**REGLERSHUNT N.. "Minishunt" och "Mikroshunt"**

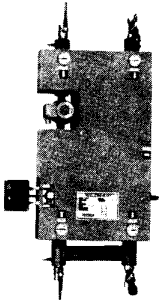
N4930.14

REGLERSHUNT N.. finns som Mini och Mikro storlekar lika G..

- För system med huvudpump, styrventilen belastar sekundärpumpen
- Primärsidan är kortsluten mellan tur och retur för konstant flöde.
- DN 20, 25, 32 ("Mikro" endast DN 25)
- k_{vs} 0,25 ... 16 ("Mikro" 0,25...10)
- Arbetar med konstant flöde på primär- och sekundärsidan

REGLERSHUNT N..

N4930.15



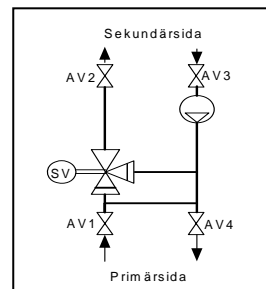
REGLERSHUNT N..

- Uppbyggd efter samma princip som utförande "Mini" men med ett stort urval dimensioner, pumpar och tillbehör
- DN 25...50 gängad anslutning
DN 65...100 flänsad anslutning
- k_{vs} 200...300 exkl. kåpa

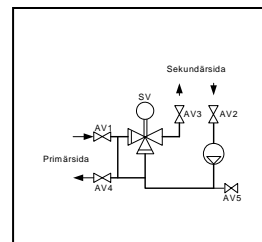
Flödesbilder

Shuntgrupperna kan antingen vänster- eller högerkopplas

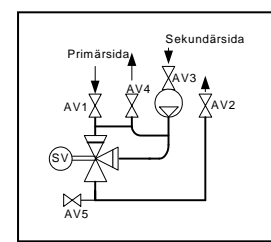
Några exempel Typ NBV.. (vänster)



Typ N3VL.. (vänster)



Typ NOV.. (vänster)



REGLERSHUNT L.. "Minishunt" och "Mikroshunt"

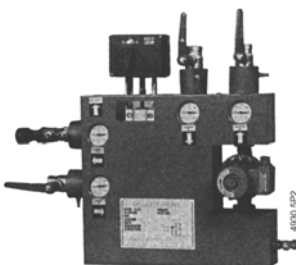
N4930.7

REGLERSHUNT L..

- För system med låga primära differenstryck t.ex. så kallade lågflödessystem
- För system med eller utan huvudpump
- Arbetar med variabelt flöde primärt och konstant flöde sekundärt
- k_{vs} 0,25...16 för "Minishunt" , k_{vs} 0,25...10 för "Mikroshunt"
- DN 20...32 för "Minishunt" , DN 25 för "Mikroshunt"

REGLERSHUNT L..

N4930.8

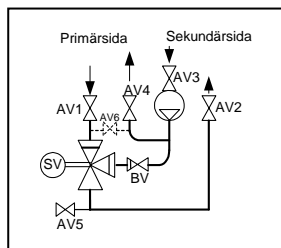


REGLERSHUNT L..

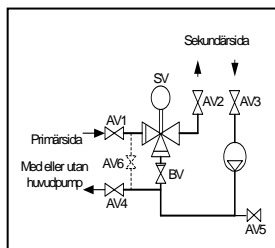
- Uppbyggd efter samma princip som utförande "Mini" men med ett stort urval dimensioner, pumpar och tillbehör
- DN 25...4. ...50 för LB
- DN 25...100 för LO.. och LG..
- k_{vs} 0,25...40 för LB..
- k_{vs} 0,25...124 för LO.. och LG..

Flödesbilder Shuntgrupperna kan antingen vänster- eller högerkopplas

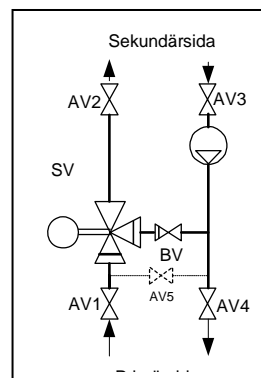
Några exempel Typ L3VO.. (vänster)



Typ L3VL.. (vänster)



Typ L3VB.. (vänster)



För övriga allmänna data se avsnitt Standardkomponenter.

Kopplingsmodeller

Grupperna kan kopplas på olika sätt, följande kopplingsmodeller finns

- B Kopplad i botten med rakt genomlopp max DN 50
- H Lika B men gruppen är vriden 90° ligger horisontellt
- L Kopplad i vinkel, primär in horisontellt, sekundär uppåt
- W Lika L men primären uppifrån och sekundären ut 90° horisontellt
- O Kopplad med alla anslutningar ovanifrån, pumpen monteras utanför grupp
- R Lika B men hela gruppen 180° med primäranslutning i toppen

Anslutningar

Se avsnitt Typkod

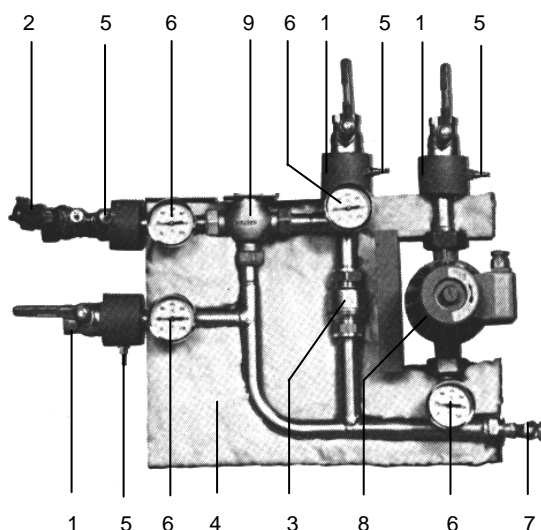
Isolering

Grupperna kan värmeisoleras (gullfiber under plåtkåpan) eller kylisoleras (armaflex under plåtkåpa), DN 125 och 150 är alltid utan isolering. Vid kylisolering anges om vattnet innehåller glykol eller något annat frysskyddsmedel.

Rörmaterial

Alternativa rörmaterial är koppar t.o.m. DN 100, stålrör t.o.m. DN 150 och rostfritt t.o.m. DN 150. Detta gäller rör och delar, komponenterna är ett normalt standardsortiment. Önskas t.ex. rostfria avstängningsventiler, backventiler osv. måste det alternativet offereras.

Standardkomponenter



1 Kulventil för REGLERSHUNT DN 25...50X	<p>Avstängningsventiler med fritt genomlopp och handspak med spindelförlängning för att klara isoleringen</p> <table border="0"> <tr> <td>Typbeteckning</td> <td>Impel</td> </tr> <tr> <td>Tryckklass</td> <td>PN10</td> </tr> <tr> <td>Max. arbetstryck</td> <td>20 bar</td> </tr> <tr> <td>Max. arbetstemperatur</td> <td>-20...+180°C</td> </tr> <tr> <td>Material: Hus</td> <td>Förkromad mässing</td> </tr> <tr> <td>Tätningar</td> <td>PTFE</td> </tr> </table>	Typbeteckning	Impel	Tryckklass	PN10	Max. arbetstryck	20 bar	Max. arbetstemperatur	-20...+180°C	Material: Hus	Förkromad mässing	Tätningar	PTFE																												
Typbeteckning	Impel																																								
Tryckklass	PN10																																								
Max. arbetstryck	20 bar																																								
Max. arbetstemperatur	-20...+180°C																																								
Material: Hus	Förkromad mässing																																								
Tätningar	PTFE																																								
1 Vridspjällventil för REGLERSHUNT DN 65...150.	<p>För avstängning. Ventilen är helt tätande</p> <table border="0"> <tr> <td>Typbeteckning</td> <td>Impel</td> </tr> <tr> <td>Tryckklass</td> <td>PN10</td> </tr> <tr> <td>Max. arbetstemperatur</td> <td>120°C</td> </tr> <tr> <td>Material: Hus</td> <td>gråjärn -ej medieberört</td> </tr> <tr> <td>Spjäll</td> <td>rostfritt stål</td> </tr> <tr> <td>Gummitätning</td> <td>EPDM medieberört</td> </tr> </table>	Typbeteckning	Impel	Tryckklass	PN10	Max. arbetstemperatur	120°C	Material: Hus	gråjärn -ej medieberört	Spjäll	rostfritt stål	Gummitätning	EPDM medieberört																												
Typbeteckning	Impel																																								
Tryckklass	PN10																																								
Max. arbetstemperatur	120°C																																								
Material: Hus	gråjärn -ej medieberört																																								
Spjäll	rostfritt stål																																								
Gummitätning	EPDM medieberört																																								
2 Injusteringsventil av sätestyp för REGLERSHUNT DN 25...50	<p>Tre funktioner: Injustering, avstängning och tryckfallsmätning</p> <table border="0"> <tr> <td>Fabrikat</td> <td>Ov</td> <td>TA</td> <td>Armatec</td> </tr> <tr> <td>Tryckklass (PN)</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Max. arbetstemp. (°C)</td> <td>150</td> <td>120 (150)</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Ventilhus</td> <td>Rödgoods</td> <td>Ametal</td> <td>Mässing</td> </tr> <tr> <td>Innerdetaljer</td> <td>Rödgoods</td> <td>Ametal</td> <td>Mässing</td> </tr> <tr> <td>Fabrikat</td> <td>CA</td> <td>MMA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tryckklass (PN)</td> <td>16</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Max. arbetstemp. (°C)</td> <td>150</td> <td>120 (150)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventilhus</td> <td>Rödgoods</td> <td>Ametal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innerdetaljer</td> <td>Rödgoods</td> <td>Ametal</td> <td></td> </tr> </table>	Fabrikat	Ov	TA	Armatec	Tryckklass (PN)	16	20	16	Max. arbetstemp. (°C)	150	120 (150)	150	Ventilhus	Rödgoods	Ametal	Mässing	Innerdetaljer	Rödgoods	Ametal	Mässing	Fabrikat	CA	MMA		Tryckklass (PN)	16	20		Max. arbetstemp. (°C)	150	120 (150)		Ventilhus	Rödgoods	Ametal		Innerdetaljer	Rödgoods	Ametal	
Fabrikat	Ov	TA	Armatec																																						
Tryckklass (PN)	16	20	16																																						
Max. arbetstemp. (°C)	150	120 (150)	150																																						
Ventilhus	Rödgoods	Ametal	Mässing																																						
Innerdetaljer	Rödgoods	Ametal	Mässing																																						
Fabrikat	CA	MMA																																							
Tryckklass (PN)	16	20																																							
Max. arbetstemp. (°C)	150	120 (150)																																							
Ventilhus	Rödgoods	Ametal																																							
Innerdetaljer	Rödgoods	Ametal																																							
2 Injusteringsventil för REGLERSHUNT DN 65...150	<p>Tre funktioner: Injustering, avstängning och tryckfallsmätning I flänsade shuntgrupper används en tätande vridspjällventil av så kallad monoflänsutförande som kan vara slutventil i en rörledning. Ventilen har en skala för lägesindikering och en skiva för låsning i lämpligt läge för flödesbegränsning. På var sida om ventilen finns mätnipplar. Injusteringskurvor finns i datablad N4930.20.</p>																																								
3 Backventil	<p>Shuntarnas backventil spänns in mellan rörflänsar. Dock ansluts backventilen i koppargrupper t.o.m. DN 32 med kompressionskopplingar.</p>																																								
4 Isolering	<p>Värmeisolering av obrännbar mineralull. För kylisolering är shuntgruppen Armaflex-isolerad.</p>																																								
5 Mätuttag	<p>För differenstryckmätning finns mätuttag vid samtliga röranslutningar.</p>																																								
6 Termometrar	<p>Av anliggningstyp. Graderade för värme 0...120°C resp. kyla -40...+40°C</p>																																								
7 Avtappning	<p>Anslutning R15 med lock.</p>																																								
8 Pumpar	<p>Monterade i grupper eller i större grupper utanför på pelare. Välj spänning vid beställning.</p>																																								

9 Styrventil	Ventil av sätestyp V..G44.. +41.. i kvs 40 gängad eller V..F31.. flänsad. Alternativ VARIVALVE V..G11.. justerbart kvs 0,25...30. Ventil med integrerat ställdon MAGNETIC kvs 0,6..130. Se datablad N4463, N4363, N4442, N4342, N4429, N4455 och N4454.
Konsol	För montering av REGLERSHUNT DN 20...50. För större anslutningar levereras rörbensfäste, benförlängning och fot.

Typkod

UTFÖRANDE

- G** Traditionell shuntgrupp, se avsnitt Typöversikt
L Lågflödessystem
N "Norge- koppel"
R Vattenburen värmeåtervinning

STYRVENTIL

- 2 / 3** Alternativ för G-shunten
3 Alltid 3-vägare i övriga utförande

PRIMÄRSIDANS INKOPPLING

- V** Vänster sida
H Höger sida

KOPPLINGSMODELL

- B** Kopplad primär i botten, sekundär ut i toppen
H Kopplad i sida horisontell
R Kopplad med primären i toppen sekundär i botten
L Kopplad primär i sidan vinkelutförande sekundär uppåt
W Lika L men vriden med primären uppifrån(kopplad enligt L)
O Alla anslutningar ovanifrån

ANSLUTNINGAR

- 1M/1M*** Minishunt DN 20
2M/2M* Minishunt DN 25
3M/3M* Minishunt DN 32
5M/5M* Mikroshunt DN 25

* Primär- och sekundärsida är lika, måste anges vid anslutningar.

DN 25...150 Standard shuntar =DN G.. shunten går att få med förminskad primär.

25/25

32/32

⋮

osv.

GRUPP FÖR VÄRME ELLER KYLA

- U5** Utan isolering men med kåpa. Utan kåpa se tillbehör.
V1 Värmeisolerat med gullfiber och värmespärr under plåtkåpa t.o.m. DN 100
K (?) Kylisolerat med armaflex 13 mm och kylspärr under kåpa t.o.m. DN 100
 (?)= anges 1=vatten, 2=etylenglykol, 3=propylenglykol, 4=tyfoxit, 5=pekasol, 6=hycool, 7=temper... 9=skriv fritext

RÖRMATERIAL

- R** Rostfria rör, t-rör och böjar
S Stålrör och delar
C Kopparrör och delar

Kvs-VÄRDEN PÅ STYRVENTILEN I GRUPPEN

- 0,25...25** Standard V..G44..
40 V..G41..
49...300 V..F31..
 Andra styrventiler på begäran t.ex. MAGNETIC och VARIVALVE

PUMPKOD

- A= Wilo utan sekundär injusteringsventil
 B= Wilo med sekundär injusteringsventil
 C= Grundfos utan sekundär injusteringsventil
 D= Grundfos med sekundär injusteringsventil
 I ovanstående koder finns endast komponenter enligt avsnitt Standardkomponenter.

Exempel på kodning för specialutförande

Förändringar mot standard

X=special som skrivs i text
Y=byte av produkt(er) eller tillägg
Z=förändringar av rörkoppel med följesiffror
U=utan en komponent som är standard i gruppen

Siffror före bokstav = antalet (för att få rätt pris)

Byte av styrventil från standard

1Y41 Byte till styrventil V..G41 K_{vs} 0,63...40 för 2-vägs
 K_{vs} 1,6...40 för 3-vägs
1Y52 Byte till styrventil VVF52..fjärrvärme standard, endast 2-vägs
1Y11 Byte till styrventil VARIVALVE
1Y461 Byte till styrventil MAGNETIC V..461..(DN 80..100= M3P)

Styrventil tillhandahålles av kund

Styrventilen skall ha utvändig gänga lika Siemens

1Y1E.. Byte till TAC styrventil... modell och k_{vs}
1Y10E.. Byte till Honeywell styrventil... modell och k_{vs}
1Y11E.. Byte till Geamatic styrventil... modell och k_{vs}
1Y12E.. Byte till Danfoss styrventil... modell och k_{vs}
1Y13E.. Byte till Johnson styrventil... modell och k_{vs}
1YBT Siemens ventil från annan **entreprenör**
:
:
fortsätt koden om annat fabrikat t.ex. 1YBT 1E för TAC

Byte av kulventil från standard

1YK11 Byte till kulventiler lång hals TA
1YK12 Byte till kulventiler kort hals TA
1YK51 Byte till kulventiler lång hals AT3601 fr.o.m. DN 65 AT3668
1YK52 Byte till kulventiler AT3601
1YK53 Byte till kulventiler AT3611
1YK91 Byte till kulventiler lång hals Beulco
1YK92 Byte till kulventiler kort hals Beulco

Byte från standard kulventil till injusteringsventil t.ex. (2Y.L1 för prim.+ sek STAD)

1YL1 Byte till injusteringsventil STAD och STAF
1YL3 Byte till injusteringsventil Oventrop
1YL4 Byte till injusteringsventil MMA
1YL5 Byte till injusteringsventil Armatec
1YL6 Byte till injusteringsventil Comap

Byte av vridspjällventil från standard DN 65 och större

1YF5 Byte till Armatec:s vridspjällventil som avstängningsventil

Byte av anliggnings-termometer till dykrörstermometer

4YTV Byte till dykrörstermometrar i värmegrupp
4YTK Byte till dykrörstermometrar i kylgrupp

Förändringar av rörkoppel

1Z2.	Förstorad anslutning primärsida, ange önskad DN
1Z22	Förstorad anslutning sekundärsida, ange önskad DN
1Z3.	Förminskad anslutning primärsida, ange önskad DN
1Z33	Förminskad anslutning sekundärsida, ange önskad DN
1Z5	En extra röranslutning primärsida
1Z55	En extra röranslutning sekundärsida
1Z6	DN 65 och större med koppling, tät port 3 för R..O..shunt

Utan någon typ av produkt

	U5 utan isolering finns i huvudkoden
1U00	Utan pump sekundärkrets
2U1	Utan termometrar värme
2U2	Utan termometrar kyla
4U3	Utan fyra avstängningsventiler primär och sekundärsida gruppen är ej provtryckt
1U4	Utan backventil i sekundärkrets
1U5	Utan isolering värme
1U6	Utan kylspärr
1U8	Utan kåpa

Tillbehör

1TA1	En extra anslutning till primärsida (matning från olika alstrare) TA1 är special, måste medfölja ett flödesschema så man ser inkopplingen
1TVP	Sats vinkelrör till primärsidan
1TVS	Sats vinkelrör till sekundärsidan
1TS10	Stativ av stål
1TS11	Extra upphängningsjärn till stativ
1TMC	Koppling mellan avst.ventil och grupp för CU-grupper
1TMS	Koppling mellan avst.ventil och grupp för stål-grupper
1TM?	Koppling mellan avst.ventil och grupp för rostfria-grupper
1TN1	Tryckklass PN10 hela gruppen (kolla pumpen)
1TD1	Förbigång inkl. trimventil till L-shunt
1TT1	Dyktermometrar värme
1TT2	Dyktermometrar kyla
1TD10	Dropplåt under shunt med gängat stös för anslutning till avlopp
1TD11	Dropplåt endast under pump
1TVX_	Shunt med växlare se separat blankett Vi måste få mer tekniska uppgifter.
1TP1	Tillbehör till pumpar
:	
:	
osv.	PN16 och PN25 offereras

God driftekonomi har varit avgörande när styrventiler av sätestyp valts för shuntgrupperna:

- Typ V..G44 lyfthöjd 5,5 mm eller V..G41.. lyfthöjd 20 mm med max. läckage 0,02 % av k_{vs} -värdet eller typ V..F31 med max. läckage 0,02 % av k_{vs} -värdet
- Lämpliga ställdon för styrventil V..G44 är SQS..-serien och för V..G41.. är SQX..-serien. För styrventiler MAGNETIC och VARIVALVE se resp. datablad.
- VENTILKOPPLING med utvändig gänga gör ett eventuellt utbyte enkelt
- Omkopplingsbar från 3- till 2-vägsventil, men beakta vid ombyggnad, ventilauktoriteten.

- Dimensionerad för effektlinjäritet, dvs. med tillräcklig auktoritet hos styrventilen
- Samtliga grupper har som standard mätuttag både på primär- och sekundärsidan

Rörpaket

- Shuntgrupp "Minishunt" och "Mikroshunt" har rörpaket av kopparrör
- För övriga grupper levereras:
- Rörpaket i stålrör SS-EN 102 016-2
 - Rörpaket i rostfritt stål SS-EN 2333
 - Rörpaket i koppar SS-EN 1057

Isolering

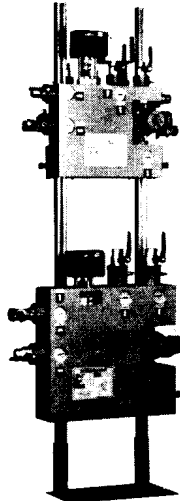
- Värmeisolering av obrännbar mineralull för DN 25...100 och försedd med värmespärr
- För kylisolering är shuntgruppen Armaflex-isolerad och försedd med kylspärr

Ställdon

- Reglerventilerna kan förses med elektromekaniska ställdon av typ SQS..., SQX.. och SKD..
- Vid byte till styrventil MAGNETIC är ställdonet integrerat.

Tillbehör

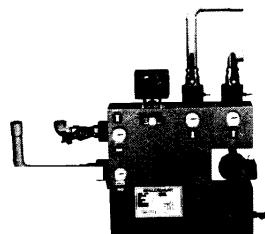
Stativ 3570



Universalstativ för montering av shuntgrupper DN 25...50 på valfri steglös monteringshöjd, fristående på golv, hängande i tak eller mot vägg.

Standardhöjd 2 m.

Vinkelanslutning



Prefabricerade vinkelrör för shuntgrupper DN 25...50. Måttuppgifter finns i datablad N4930.5.

Vinkelanslutningar för DN 65 och större tillverkas på beställning.

Hjälpmedel för projektering

ProSHUNT (som står för PROjektering av SHUNT-grupper) är ett PC-baserat verktyg från Siemens som hjälper dig i ditt arbete att ta fram den lägsta köppris av shuntgruppen eller lägsta driftkostnad enligt de uppgifter som du matat in; uppgifter såsom tryck och flöde mm.

ProSHUNT gör detta genom att konsultera en databas som finns på en server vilken dagligen kan uppdateras. ProSHUNT tar även hänsyn till den vattenhastighet du valt (R-värdet). Programmet har default max. 2 m/s vilket ju kan resultera i ett högt tryckfall på sekundärsidan. Detta kan du lätt ställa om till annat värde. ProSHUNT plockar också fram en eller flera passande pumpsatser som du sedan kan jämföra via pumpkurvor eller tekniska data. En mängd olika tillbehör och förändringar kan väljas.

De beräkningar du gör i proSHUNT sparas i av varandra oberoende poster som du sen åter kan ta fram och ändra och göra en ny beräkning på. Dessa poster sparas i filer på din PC:s hårddisk. Du kan ha ett obegränsat antal filer och enkelt byta mellan dessa.

De svar du erhåller på dina beräkningar presenteras av proSHUNT i en av Siemens använd kodform. Denna kod kan givetvis också skrivas ut i klartext, t.ex. på en skrivare och sedan skickas direkt till Siemens som en beställning. Programmet ger även svar på hur du ställer de eventuellt valda injusteringsventilerna. Även ventilauktoriteten anges. I och med att du erhållit din kopia av proSHUNT blir du registrerad som användare och erhåller därefter automatiskt erbjudande om nya versioner och uppdateringar.

Beräkningsprogrammet finns även i en lättare version, mer information finns på www.proshunt.se.

Dokumentation

Typbeteckning	Utförande	Datablad
G..1M.. G..2M.. G..3M.. G..5M..	Shuntgrupp ("Mini- och Mikroshunt") för system med huvudpump. Styrventil belastar primärgruppen	N4930.2 N4930.1
G..	I princip som "Minishunt" men med stort urval dimensioner, pumpar och tillbehör.	N4930.5
L..1M.. L..2M.. L..3M..	Shuntgrupp "Minishunt" lämplig vid låga drivtryck från huvudpump eller utan huvudpump och vid s.k. lågflödessystem. Variabelt flöde primärsida, konstant sekundärsida.	N4930.7
L..	I princip som "Minishunt" men med ett stort urval dimensioner, utförande, pumpar och tillbehör.	N4930.8
R..	Shuntgrupp för vattenburen värmeåtervinning.	N4930.10
N..1M.. N..2M.. N..3M..	Shuntgrupp "Minishunt" för system med huvudpump Styrventilen belastar sekundärsidan. Primärsidan har konstant flöde genom kortslutning, s.k. "Norgekoppel".	N4930.14
N..	I princip som "Minishunt" men med ett stort urval dimensioner, utförande, pumpar och tillbehör.	N4930.15
EBRO (tillval) AJ2311S (tillval)	Injusteringsventiler	N4930.20

- Shuntgrupperna har minsta möjliga yttermått för att underlätta installationen i trånga utrymmen, t.ex. vid ROT-arbeten.
- Kapslingen av lackerad plåt kan lätt demonteras för inspektion - anslutning DN 25...100
- En konsol för DN 25...50 ger många olika alternativ vid väggmontering
- Ett rörben med fot underlättar monteringen av stora shuntgrupper (DN 65...150)
- Shuntgrupperna R., L. och N. är försädda med en praktisk ficka för instruktioner och andra uppgifter. För shuntgrupperna G. och G .. 2M ("Minishunt") är instruktionen placerad bakom väggkonsolen
- Standard tryckklass PN6. Begränsad av pumpen. PN10 och 16 på begäran.
- Max. temperatur i standardutförande 120°C