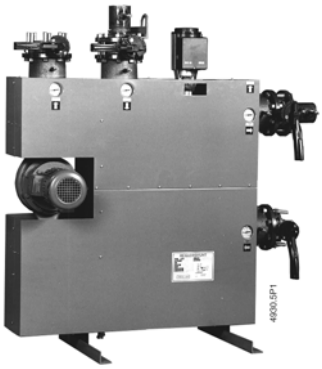
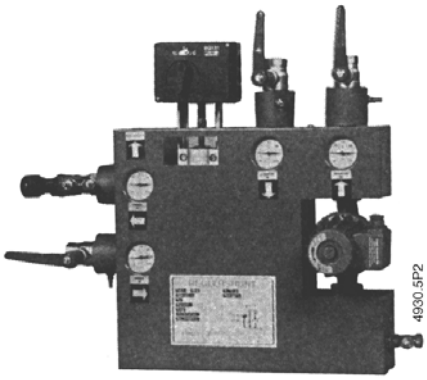
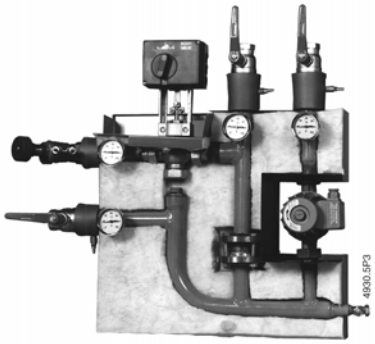


RELERSHUNT G…





REGLERSHUNT G… med och utan kåpa

REGLERSHUNT

Prefabricerad shuntgrupp G…

standardutförande DN25…150

REGLERSHUNT G... är en prefabricerad shuntgrupp.
Gruppen finns i flera dimensioner och i optimalt utnyttjade kåpor för minsta behov av väggyta.
Med stor flexibilitet och ett rikt tillbehörsprogram täcker REGLERSHUNT G... de flesta behov.
Ingående komponenter är så dimensionerade att styrventilen får hög auktoritet inom gruppen.
Standardutförandet kan ändras från år till år. REGLERSHUNT G… går att få med stålrör, rostfritt stål eller kopparrör (cu-rör begränsas t.o.m. DN100)

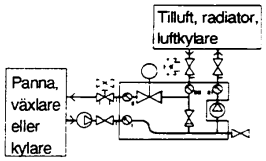
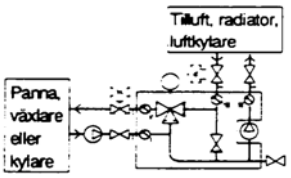
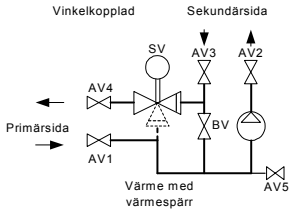
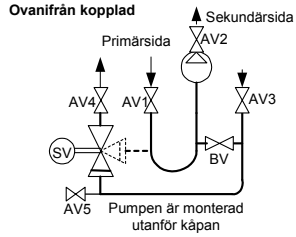
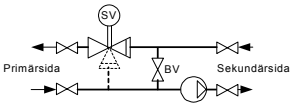
Användningsområde

REGLERSHUNT G... används för shuntning av värmevatten eller kylvatten i radiator- och ventilationskretsar. Den är avsedd för system med huvudpump.

Funktion

Primärsidan matas från en huvudpump. Styrventilen ingår i gruppens primärsida, liksom injusteringsventilen, om så önskas. Den sekundära sidan matas av den i gruppen valda pumpen, som också driver objektet med tillhörande rörkoppel. Med styrventil av fabrikat Siemens i gruppen kan man enkelt ändra från 3-vägs- till 2-vägskoppel.

Typöversikt

Typbeteckning	Anmärkning	Kopplingsalternativ
G2VL…	Styrventilen belastar huvudpumpen vilket påverkar ventilauktoriteten. Injusteringsventilen påverkar auktoriteten. Primärsidan blir flödesvariabel varför de olika tryckförhållanden bör justeras från pumpen.	
G3VL…	Styrventilen belastar huvudpumpen men styrventilens flödesvariabla del är endast rörkoppel mellan primär och sekundärsida.	
G(2/3V/H) L..... alt. G(2/3V/H) W...	Olika kopplingsmodeller Vinkelkopplad med primär från vänster eller höger sida, 2-vägs eller 3-vägsstyrventil, med isolering och plåtkåpa t.o.m. DN100. DN större än100 levereras oisolerade. Gruppen levereras med värmespärr alt. kylspärr. Som värmegrupp kan primären vridas 90° uppåt,kodas W i stället för L….	
G(2/3V/H) O…	Ovanifrån kopplad med primär från vänster eller höger sida, 2- eller 3-vägsstyrventil, med isolering och plåtkåpa t.o.m. DN100. DN större än 100 levereras oisolerade. Sekundära pumpen monteras utanför plåtkåpan.	
G(2/3V/H) H… G(2/3V/H) R… G(2/3V/H) B…	Horrisontellt kopplad med primär från vänster eller höger sida, 2-eller 3-vägsstyrventil, med isolering och plåtkåpa t.o.m. DN50. Gruppen kan vridas med primärsida 90° upp eller ner. Notera dock att ingen spärr finns för termiska effekten mellan kyla-värmeinblandningen.	

Beställning

Vid beställning anges antal, benämning och typbeteckning enligt avsnitt Typkod

Exempel: **1 REGLERSHUNT G2VL25/25V1S 6,3A65.O**

Mekaniskt utförande

- Rörpaket är utfört av stål, rostfritt stål eller kopparrör (cu-rör max. DN100)
- Styrventil är av sätestyp eller talrikskägla
- Som avstängningsventiler används kulventiler upp till DN 50. De har handspak med spindelförlängning som når utanför isoleringen.
- Större shuntgrupper har mjuktätande vridspjällventiler som standard avstängningsventil
- Injusteringsventiler är av sätestyp för de små dimensionerna och vridspjällventiler i specialutförande med skala och låsanordning för de större.
- Injusteringsventilerna har uttag för differenstryckmätning.
- Vridspjällventilerna har insvetsade mätnipplar på var sin sida om ventilen.
- Avtappningsanordning finns.
- Termometrarna, som är av anliggningstyp för snabb reaktion, är infällda i kåpan och därmed skyddade mot oavsiktlig åverkan.
- Skyddskåpan är tillverkad av stålplåt, som lackerats med blandpulverlack av polyester och epoxi.
- Väggkonsol ingår t.o.m. DN 50.
  DN65 och större har stödben med möjlighet till förlängning och lyftögla.
- Värmeisoleringen är av obrännbar mineralull.
- För kylisolering är gruppen Armaflexisolerad och rören monterade med kylspärr.
- Shuntgrupper av DN125...150 levereras dock endast i oisolerat utförande.

Tillbehör

Specialutföranden och tillbehör presenteras i datablad N4930. Se även avsnitt Typkod.

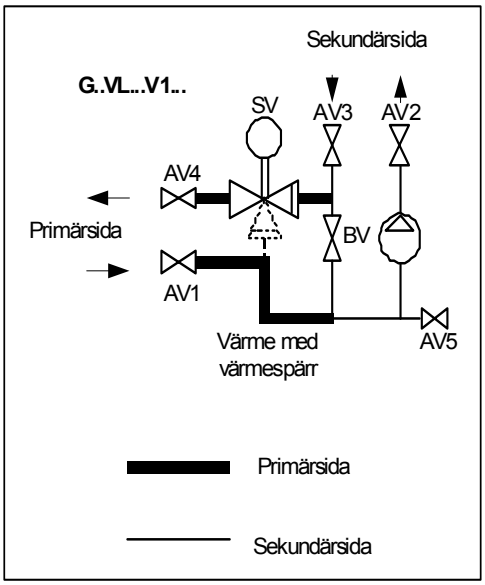
Hjälpmedel för projektering

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 till 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 är möjliga.

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.



Värden för dimesionering, rörpaket inkl. AV kulventiler, exkl. sekundär BV

Exempel G…, L… Stålrör

DN rör	Kod	Primär kv-värde	Sekundär kv-värde	Flödesvariabel kv-värde
25	**25**	16	12	23
32	**32**	29	22	41
50	**50**	65	50	79
65	**65**	121	120	202
65	**6B**	118	115	166
80	**80**	168	165	232
100	**100**	284	280	387
125	**125**	444	435	576
150	**150**	637	633	853

För att få gruppens totala kv-värde välj rörpaket ur tabellen och addera enligt formel för seriemotstånd de produkters kvs-värden som du önskar i gruppen.

$$\frac{1}{(kv)^2} = \frac{1}{(kv_1)^2} + \frac{1}{(kv_2)^2}$$

Kopplingsalternativ Se avsnitt Typöversikt

.

Typkod

Reglershunt

Grupperna levereras med standard styrventil V…G44…, 4 anliggningstermomerar, 4 avstängningskulventiler, 1 backventil på sekundärsidan, isolering och plåtkåpa. Önskas injusteringsventil måste detta framgå i koden.

Obligatoriskt kod

G	2 / 3*	V / H*

UTFÖRANDE (funktion)
Traditionell shuntgrupp, se Typöversikt. Även som "Mini" i **L** eller **O**-koppel

KOPPLINGSMODELL

B	Kopplad **botten** med genomlopp rakt igenom vertikalt max. DN 50 (kyla)
R	Kopplad **toppen** med genomlopp rakt igenom vertikalt max. DN 50 (värme)
O	Kopplad **ovanifrån** standard grupper (isolerade i kåpan ej utanför)
L	Kopplad i **vinkelutförande** primär in horisontellt
W	Kopplad i **vinkelutförande** primär in ovanifrån (= 90° vriden L-koppel)
H	Kopplad sida med genomlopp **horisontellt** rakt igenom max. DN 50

ANSLUTNING DN standard

prim./sek.	
25/ 25	Olika DN primärt eller sekundärt är möjligt
▼	Gruppen kan även vara i ett beräknat DN
92/ 92	men en annan önskad anslutning (förändring rörkoppel 1Z…)

GRUPP FÖR VÄRME ELLER KYLA

U5	Utan isolering men med kåpa. Önskas även utan kåpa se datablad N4930
V1	Värme: standard med värmespärr där så erfordras, isolering gullfiber t.o.m. DN 100, större än DN 100 oisolerat
K (?)	Kyla: standard med kylspärr där så erfordras, armaflexisolering 13 mm t.o.m. DN 100, större än DN 100 oisolerat

(?)= K1=vatten, **K2**=etylenglykol, **K3**=propylenglykol, **K4**=tyfoxit
K5=pekasol, **K6**=hycol, **K7**=temper…**K9**=skriv fritext

Alla grupper har kåpa utom DN125 och 150, önskas utan kåpa eller utan kylspärr, se datablad N4930

RÖRMATERIAL I GRUPPEN

R	Rostfritt stål
S	Stål
C	Koppar rör

kvs-VÄRDE PÅ STYRVENTILEN

025	XXXX
▼	
300	

PUMPKOD OCH SPÄNNINGSANGIVELSE

A	Wilo **utan** injusteringsventil + pumpkod
B	Wilo **med** injusteringsventil
C	Grundfos **utan** injusteringsventil + pumpkod
D	Grundfos **med** injusteringsventil + pumpkod

* Förklaring: V / H, 2 / 3
V=vänsterkopplad primärsida **2**=tvåvägs styrventil
H=högerkopplad primärsida **3**=trevägs styrventil

Obs! Standardutföranden är UTAN injusteringsventil primärt + sekundärt

Här några få exempel på tillbehör och byte från standard.
För komplett kodlista se datablad N4930.

Tillbehör

1TVP	Sats vinkelrör till primärsidan
1TVS	Sats vinkelrör till sekundärsidan
1TS10	Stativ av stål
1TS11	Extra upphängningsjärn till stativ

Byte av styrventil från standard

1Y11	Byte till styrventil Varivalve
1Y461	Byte till styrventil Magnetic V…461…(DN80…100= M3P)
1YBT	Siemens ventil från annan ENTR.

Byte från standard kulventil till injusteringsventil

t.ex. (2Y.L1. för prim. + sek STAD + DN för injusteringsventilen, t.ex. 25/25)

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

Montering och installation

För olika kopplingsalternativ se avsnitt Typöversikt.
REGLERSHUNT G... levereras t.o.m. DN 50 (5X) med konsol för väggmontering. För större dimensioner levereras rörben och förlängning med fot, som hela shuntgruppen vilar på. Foten har fyra hål för montering i golv.
Lyftögla och väggstöd ingår - för DN 65 ett, för DN 80...100 två.
Kåpans avstånd från golvet är ca 1000 mm vid DN 65, respektive ca 700 mm vid DN 80...100.

Tekniska data

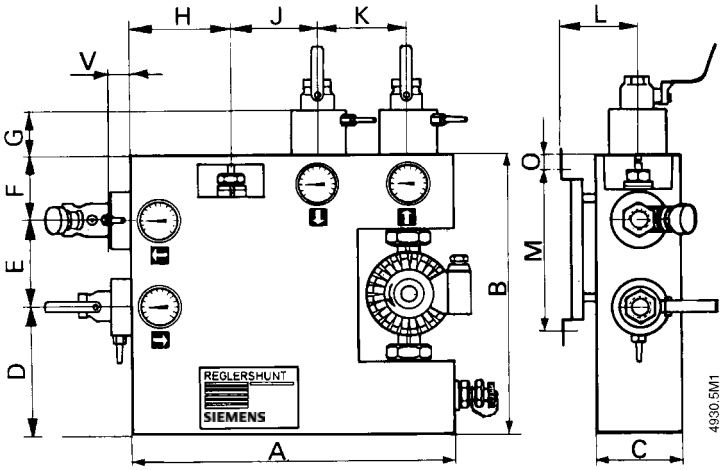
Tryckklass	PN6 (PN10 specialutförande)
Rörpaket av stål	
värme	SMS 326 i DN 25...50 SMS 1886 i DN 65 ... 150
kyla	SIS 1330-05 tätat i DN 25...100 SIS 1312-04 i DN 125…150
Anliggningstermometrar	
värme	0 ... 120°C
kyla	-40...+40°C
Styrventil, sätestyp	ventil V…G44…: brons t.o.m. k_{vs} 25
material i ventilhus	ventil V…G41.50 för k_{vs} 40 ventil V F31...: gjutjärn för kvs 49…300
läckage i stängt läge k_{vs}-intervall	max. 0,02 % av k_{vs}-värdet täta intervall inom området 0,63…300
Mediatemperatur	max. 120°C min. –15 % med 50 % glykol i vattnet. Vid temperatur under 0°C bör styrventilen förses med spindelvärmare. Vissa pumpfabrikat kräver då också specialutförande. Med ventil V…G44 är min. +5°C.

Avstängningsventiler	
DN 25...50(5X)	Kulventiler av förnicklad mässing; handspak med spindelförlängning 90 mm från rör.
DN 65...150	Mjuktätande vridspjällventiler
Injusteringsventil	
DN 25...50(5X)	sätesventil
DN 65...150	vridspjällventil i specialutförande

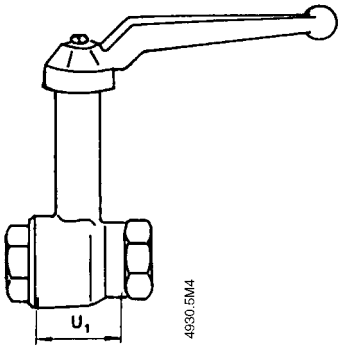
Fler uppgifter om ventilerna finns på datablad N4930, där också alternativa utföranden och tillbehör presenteras. Se även avsnitt Typkod.

Måttuppgifter

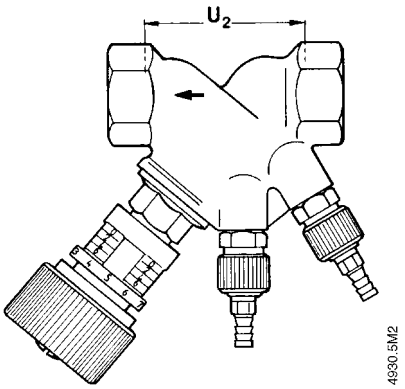
REGLERSHUNT G…



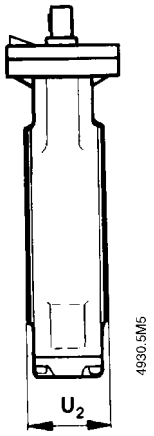
Avstängningsventil -
kulventil eller mjuktätande vridspjällventil



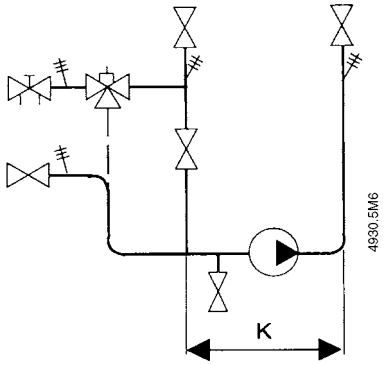
Injusterinsventil
DN 25…50 (5X)
sätesventil



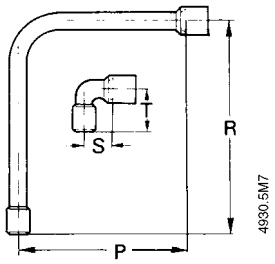
Injusterinsventil
GDN 65…150
vridspjällventil



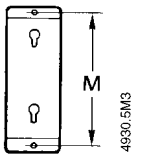
Pumpmontering
för pelarmonterade
shuntgrupper



Vinkelrör



Väggkonsol
REGLERSHUNT G…,
DN 25…50 (5X)
(ingår i leveransen)



Mått i mm enligt tabellen här nedan

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	R	S	T	U1	U2	V	Standard-utförande Vikt inkl. kåpa ca kg	Varav pump ca kg
25	580	530	160	270	160	100	80	185	160	160	120	280	35	184	254	24	54	37	67	50	30	50
32	580	530	160	270	160	100	80	185	160	160	120	280	35	190	260	30	60	51	70	50	35	50
50	675	600	175	300	200	100	80	190	200	200	130	350	15	254	283	54	73	74	110	50	55	50
50(5X)	675	600	175	300	200	100	80	190	200	200	130	350	15	254	283	54	73	74	144	50	60	50
65	675	600	190	300	200	100	100	190	200	200	220	-	-	Tillv. enl. kundens ritningar					46	50	120	50
80	1035	1045	245	400	500	145	100	295	300	300	250	-	-	Tillv. enl. kundens ritningar					46	100	200	100
100	1035	1045	270	400	500	145	100	295	300	300	250	-	-	Tillv. enl. kundens ritningar					52	100	250	100
125	-	-	-	460	500	145	100	-	400	*	250	-	-	Tillv. enl. kundens ritningar					56	-	410 utan kåpa	-
150	-	-	-	460	500	145	100	-	400	*	250	-	-	Tillv. enl. kundens ritningar					56	-	540 utan kåpa	-

©Siemens AB, Building Technologies, N4930sv5-030930. Tryckt i Sverige Rätt till ändringar förbehålles