VRIDANDE STYRDON

ESBES SHUNTVENTILER OCH STÄLLDON reglerar värmekomforten i miljoner hushåll. Vårt erbjudande är ett brett program av shuntventiler i en mängd olika utföranden för reglering av värme och kyla. Lägg till många olika ställdon för enkelt och snabbt montage på ventilen. Då får du ett komplett styrdon som garanterar en säker, energisnål drift under många år.

VRIDANDE STYRDON
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VÄLJ RÄTT VENTIL OCH STÄLLDON 32–35

SHUNTVENTIL SERIE VRG130 36–37

SHUNTVENTIL SERIE VRG140 38–39

VÄXLINGSVENTIL SERIE VRG230 40–41

SHUNTVENTIL SERIE VRG330 42–43

SHUNTVENTIL SERIE VRB140 44–46

SHUNTVENTIL SERIE 3MG, 4MG, 5MG 48–51

SHUNTVENTIL SERIE 3F, 4F 52–55

SHUNTVENTIL SERIE T,TM 56–57

SHUNTVENTIL SERIE 3H, 4H, 3HG, 4HG 58–59

STÄLLDON SERIE ARA600 60–65

STÄLLDON SERIE 90 66–71

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

HUR SKAPAR MAN EN NY STANDARD?

BÖRJA MED ATT INTERVJUA INSTALLATÖRER, OEM-PARTNERS OCH GROSSISTER.

Vem är bäst på att fundera ut produktförbättringar? De som använder produkterna så klart.

Därför började vi vårt utvecklingsprojekt för vår nya generation shuntventiler och ställdon med att intervjua installatörer, OEM-partners och grossister. Sådana som du med andra ord.

Den nya generationen shuntventiler och ställdon kommer att underlätta ditt jobb. De sparar energi och ger ännu mer komfort. För att inte prata om alla fördelar innovationerna och de nya applikationsmöjligheterna kommer att medföra.

Mycket är nytt, men annat känner du igen: Ett brett program av shuntventiler i en mängd olika utföranden för reglering av värme och kyla. Lägg till många olika ställdon för enkelt och snabbt montage på ventilen. Då får du ett komplett styrdon som garanterar en säker, energisnål drift under många år.

Tack för hjälpen. Du är en hjälte!

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

”TID ÄR VIKTIGT FÖR MIG. GÅR DET ATT FÖRENKLA INSTALLATIONEN YTTERLIGARE?”

FEM FÖRBÄTTRINGAR FÖR ÄNNU ENKLARE OCH SNABBARE INSTALLATION.

- **Enklare montage av ställdon.** Att montera ställdon är enklare än någonsin: Ta bort ventilens ratt och skala, tryck på axelkopplingen och sedan ställdonet, skruva i en skruv och sätt på ställdonets reglerratt. Klart!
- **Färre delar, färre verktyg.** Skalan skiftas och anpassas enkelt efter hur du ansluter varm- och kallvatten. Tidigare krävdes två skruvar och en skalskylt. Nu drar du istället reglerratten rakt ut, vänder på skalan och trycker dit ratten igen – helt utan verktyg. Lika enkelt är det för ställdonet. Beroende på ventilens inkoppling väljer du mellan två medlevererade skalor.
- **Enklare att installera ventiler.** Den tidigare monteringsplattan på ventilen är nu borta. Det ger dig mer utrymme att dra åt ventilen i trånga utrymmen eller nära en vägg.
- **Säkrare montering av ventiler med invändig gänga.** Nyckelgreppet är bredare och har två istället för sex kanter. Det ger bättre grepp med mindre risk att slira med rörtång eller fast nyckel.
- **Flexiblare kabelanslutning.** Precis som förut levereras ställdonen komplett med anslutningskabel. Men nu finns det dessutom en extra kabelutgång. Fördelen är att du kan dra en separat kabel direkt till en cirkulationspump till exempel, utan att ta vägen över en reglercentral.

”HÖGRE REGLERPRECISION FINNS ALLTID PÅ ÖNSKELISTAN.”

NU UTNYTTJAR DU HELA VENTILENS VRIDVINKEL.

När du justerar styrdonet vill du att det ska svara snabbt och korrekt. Fördröjningen ska vara liten och precisionen stor. Från stängt läge till helt öppen ventil.

Våra nya ventiler utnyttjar ventilens hela vridvinkel. Diagrammet ovanför visar hur stor del varmvatten ventilen släpper igenom i förhållande till ventilställningen. Karaktäristiken är så nära en idealisk reglering du kan komma.

Att precisionen i regleringen har ökat beror på två saker: en ny konstruktion och ny, förfinad produktion. Därför kan du utnyttja hela ventilens vridvinkel från 0 till 90 grader. Regleringen blir också mjukare – det ger ökad komfort och lägre energiförbrukning.

Du kommer att märka skillnaden. Var så säker.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

TIDIGARE STYRDON

NYTT STYRDON

”REGLERINGEN PÅVERKAS OM MONTAGET AV STÄLLDONET ÄR INSTABILT. I VÄRSTA FALL KAN DET GE ONÖDIGA ÅTERBESÖK HOS KUNDEN.”

STABILARE MONTAGE GER AVSEVÄRT BÄTTRE REGLERING.

Instabilt montage där ställdonet rör på sig försämrar regleringen. Ställdonet måste nämligen ”parera” även små rörelser. Det ger en svajig reglering där komfort och energibesparing blir lidande: för stora temperatursvängningar kompenseras med onödig överskottsvärme.

Genom att regleringen blir jämnare, så blir också livslängden betydligt längre för ställdonet. Det behöver helt enkelt inte arbeta lika mycket.

Hur vi löste utmaningen? Med fyra fästpunkter runt spindeln istället för en, blir montaget mellan ventil och ställdon stabilare med jämnare reglering som resultat.

”VÅRA KUNDER KRÄVER MINDRE PRODUKTER. GÅR DET ATT GÖRA STYRDONET ÄNNU MER KOMPAKT?”

VISST KAN VI DET. 12% ELLER 15 MM FÖR ATT VARA EXAKT.

I installationssammanhang är 15 millimeter guld värda. Speciellt om du ska bygga in ventil och ställdon i en värmepump, panna, shuntgrupp eller annan färdig produkt.

Men även i en vanlig installation efterfrågas kompaktare produkter. Främst för att du får större utrymme när du ska installera. Det blir enklare att komma åt och installationen går snabbare.

En annan finurlig sak som vi pratat med våra kunder om är driftläget. Tidigare var driftläget på ställdonet i utdraget läge. Nu är driftläget istället i intryckt läge. Styrdonet tar därför mindre plats under normal drift.

Lika enkelt som genialt.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

”ESBES VENTILER ÄR KÄNDA FÖR MINIMALT INRE LÄCKAGE. MEN ÄR DET MÖJLIGT ATT MINSKA DET YTTERLIGARE?”

NU ÄR VI SÅ NÄRA HELT TÄT SOM DET GÅR ATT KOMMA.

Spara energi är något vi vet ligger våra kunder varmt om hjärtat. Och om du dessutom i flera applikationer kan välja en shuntventil framför betydligt dyrare linjära ventiler – ja, då är vi verkligen rätt ute.

Redan tidigare hade våra shuntventiler enastående lågt inre läckage – mycket tack vare vårt eget patent från 2003. Läckaget var till och med så lågt att ventilserien blev utsedd till ”Årets bästa värmeprodukt”. Nu har vi lyckats pressa ned läckaget ytterligare.

Från 0,1 till 0,05 procent i läckförlust av flödet. Detta under dubbelt tryck, dvs vid 100 kPa (1,0 bar). Vid inkoppling som fördelningsventil är läckaget ännu lägre: 0,02 procent.

Närmare en helt tät ventil är svårt att komma för en shuntventil. Det är dags att byta ut alla gamla ventiler som står och läcker dyrbar energi.

”JAG SAKNAR VERKLIGEN MÄSSING FÖR FLER APPLIKATIONER.”

ALLA VENTILER – FRÅN DN 15 ÄNDA UPP TILL DN 50 – ÄR NU TILLVERKADE I DZR.

Mässing är ett suveränt material. Det passar för de flesta applikationer som radiatorvärme, golvvärme, tappvatten, kylanläggningar och andra syresatta system. Det i sin tur minskar behovet av olika ventiltyper att hålla i lager.

Nu är alla våra nya shuntventiler – från DN 15 ända upp till DN 50 – tillverkade i mässing. Men inte vilken mässing som helst. Vi använder en speciallegering som heter DZR (Dezincification Resistant Brass, CW 602N) i ventilhus och slid. Det ger flera funktionsfördelar du inte får vid en ventilkonstruktion som kombinerar gjutjärn och mässing.

Avzinkning är den mest svårbemästrade korrosionsformen hos en VVS-armatur. I enklare mässing löses zinken ut och lämnar kvar en spröd och porös koppar-massa. Resultatet? Kortare livslängd och sämre funktion. Det är alltså skillnad på mässing och mässing.

DZRs jämnare ytskikt invändigt gör dessutom att smuts och avfällningar inte fastnar lika lätt. Det ger mindre slitage och renare vatten. I vår legering är också blyhalten extremt låg jämfört med flera andra fabrikat. Det är naturligtvis särskilt lämpligt för tappvatten-installationer. Bättre kan det knappast bli.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

ESBE GUIDE
ATT VÄLJA RÄTT VENTIL

ESBE shuntventiler (vridslidsventiler) finns i 3- och 4-vägsutförande, storlekarna DN 15–150, och är avsedda för reglering av värme/kyla i fastigheter. ESBE 3-vägs shuntventiler är avsedda för blandningsfunktion men kan även användas som växelventil eller fördelningsventil. ESBE 4-vägs shuntventiler används när hög returtemperatur till pannan önskas vilket kan vara fallet vid eldstadspannor.

VAL AV SHUNTVENTILTYP

Om hög returtemperatur önskas (kan gälla eldstadspannor) väljs en 4-vägsshunt. I alla andra applikationer är en 3-vägsshunt att föredra.

System med två värmekällor eller ackumulatortank: Bivalent ventil VRB möjliggör prioritering av billigaste energin och kan upprätthålla en bra skiktning i tanken.

ANVÄNDNINGSOMRÅDE

1) Reglering av värme eller kyla i radiator- och golvvärmesystem eller andra likvärdiga applikationer.
2) Växelventil eller fördelningsventil (enbart 3-vägs).

Tänk på att tryckklass, differenstryck och läckflöde ligger inom tillåtna värden. Dessa uppgifter finns angivna för varje ventiltyp.

VAL AV SHUNTVENTILSTORLEK

För varje typ av shuntventil finns ett Kv-värde (kapacitetsvärde i m^3 / timme vid ett tryckfall av 1 bar) angivet för resp. artikel. Det är Kv-värdet samt systemet som ventilen ska betjäna som avgör vilken shuntventil som ska väljas. Lämpligt Kvs-värde erhålls i diagrammet till höger.

För radiatorsystem väljs vanligen $\Delta t = 20°C$ och för golvvärme $\Delta t = 5°C$.

Lämpligt tryckfall är i området 3–15 kPa. En god regel lyder att man tar det lägre Kvs-värdet om det finns två alternativ inom tryckfallsområdet.

MATERIAL/MEDIA

Ventiler serie VRG, VRB och 5MG är tillverkade i avzinkningshärdig mässing, vilket gör dem lämpliga även för tappvatteninstallationer.

ESBEs övriga serier shuntventiler kan endast användas i slutna värmesystem där vattnet inte är syresatt.

Max 50% glykol för frysskydd och syrebindande medel för vattenbehandling är tillåtna som tillsatsmedel. Då såväl viskositet som värmeövergångstal påverkas av glykolinblandningen måste hänsyn tas till detta vid ventildimensioneringen. En tumregel är att vid inblandning av 30 - 50% glykol bör närmast högre Kv-värde väljas än i normalfallet. En lägre andel glykol påverkar ej.

CE

VENTILER, ANGÅENDE PED 97/23/EC

Produkter som berörs av tryckkärlsdirektivet PED 97/23/EC är i överensstämmelse med detta direktivs grundläggande krav. Produkterna är klassade för bedömning enligt artikel 3, god teknisk praxis och skall därför inte bära CE-märkning.

AVFALLSHANTERING AV VENTILER

Produkterna får inte hanteras som hushållssopor utan bör behandlas som metallskrot. Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

AVFALLSHANTERING AV STÄLLDON OCH REGLERINGAR

Apparaten får inte avfallshanteras som hushållssopor. Detta gäller särskilt för kretskortet. En särbehandling av specifika komponenter kan vara obligatoriska enligt lagens föreskrifter eller önskvärd ur ett ekologiskt perspektiv. Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

ESBE GUIDE
ATT VÄLJA RÄTT VENTIL

ANVÄNDNING 3-VÄGS VENTILER
VRG130, 330
Den önskade temperaturen i systemet uppnås genom att blanda in en lämplig del av returvattnet.

VRG230
Ventiler med speciellt utförande på innerdelar vilket gör dem lämpliga för applikationer där det krävs mitt-ports växlingsfunktion. Kan placeras i både fördelnings- och blandningsposition.

ANVÄNDNING 4-VÄGS VENTILER
VRG140
4-vägsventilen arbetar enligt dubbelshuntprincipen, d.v.s. hetvattnet från pannan fördelas, så att en viss del blandas med returvattnet. Härigenom erhålles en högre returvattentemperatur vilket medför mindre risk för korrosionsskador och ökad livslängd på pannan. Den önskade stigartemperaturen erhålles genom att hetvattnet blandas med lämplig del av returvattnet.

ANVÄNDNING 5-VÄGS VENTILER
5MG
Shuntventil med 4 inlopp för användning i system med tre värmekällor eller tre skikt i ackumulatortank.

ANVÄNDNING BIV-VENTILER
VRB140
Shuntventil med tre inlopp för användning i system med två värmekällor eller 2-skikts ackumulatortank.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

ESBE GUIDE

DIMENSIONERING VENTILER - SERIE VRG OCH VRB

VÄRMESYSTEM (RADIATOR- ELLER GOLVVÄRMESYSTEM)

Utgå från värmebehovet i kW (t.ex. 25 kW) och gå vertikalt till det valda Δt (t.ex. 15°C).

Gå sedan horisontellt till det skuggade området (tryckfall = 3-15 kPa) och välj det mindre alternativet av Kvs-värde (t.ex. 4.0). Ventil med lämpligt Kvs-värde återfinnes i respektive produktbeskrivning.

ANDRA APPLIKATIONER

Säkerställ att inte maximum ΔP överskrides (se linje A och B i diagramet nedan).

A max ΔP Blandning

B max ΔP Fördelning

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mVP

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

ESBE GUIDE

DIMENSIONERING VENTILER, SERIE MG, F, T/TM OCH H/HG

VÄRMESYSTEM (RADIATOR- ELLER GOLVVÄRMESYSTEM)

Utgå från effektbehovet (ex. = 25 kW) och gå vertikalt till Δt (ex. = 15°C). Fortsätt horisontellt till det skuggade området (tryckfall = 3–15 kPa) och välj det mindre alternativet (ex. Kvs = 6.3). Ventil med lämpligt Kvs återfinnes i respektive produktbeskrivning.

ANDRA APPLIKATIONER

Säkerställ att inte maximum ΔP överskrides.

C max ΔP Serie F, DN 65 – 150

D max ΔP Serie F, DN 20 – 50, T/TM, H/HG

E max ΔP Serie MG

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mVP

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

SHUNTVENTIL
SERIE VRG130

Den kompakta 3-vägs shuntventilen serie VRG130 är tillgänglig i DN 15-50 i avzinkningshärdig mässing DZR, PN 10. Tre anslutningsutföranden: invändig gänga, utvändig gänga eller med klämringskoppling.

ANVÄNDNING

ESBE serie VRG130 utgörs av kompakta shuntventiler med lågt läckage tillverkade i avzinkningshärdig mässing (DZR) lämpliga för användning i både värme, kyla och tappvatteninstallationer.

Ventilen är försedd med ergonomisk ratt för enkel manövrering och ändlägesstopp för ett arbetsområde av 90°. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras, vilket möjliggör ett brett urval av monteringspositioner. VRG130 kan enkelt motoriseras med ställdon serie ARA600 och har utomordentlig reglernoggrannhet tack vare det unika gränssnittet mellan ventil och ställdon. ESBE serie 90C, med mer avancerad reglerfunktion, ger möjlighet till ännu fler applikationer.

Ventiler serie VRG130 finns tillgängliga i dimensioner DN 15 – 50 med invändig alternativt utvändig gänga eller med klämringskoppling för rör med ytterdiameter 22 och 28 mm.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Ventilens smäckra och kompakta form medger utrymme för verktyg vid montering och demontering av ventilen.

Reservdelar finns för alla nyckelkomponenter. En extra O-ring kan också installeras som ytterligare axeltätning utan behov av att dränera systemet eller demontera ventilen. Systemet måste dock först göras trycklöst.

INSTALLATIONSEXEMPEL

Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras för att passa ett antal olika installationer. Positionsskalan skall vid installation orienteras i rätt position enligt installationsanvisning. Symbolmärkningar på ventilens anslutningar (■●▲) minimerar risken för felaktig installation.

Blandning

Fördelning

VENTIL VRG130 AVSEDD FÖR

- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ● Tappvatten
- ● Golvvärme
- ● Solvärme
- ● Ventilation
- ● Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON

Till shuntventiler serie VRG130 rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90*
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

*Separat montagesats krävs, se produktsidor för serie 90

TEKNISKA DATA

Tryckklass:	PN 10
Medietemperatur:	max. (kontinuerligt) +110°C
	max. (temporärt) +130°C
	min. -10°C
Vridmoment (vid nominellt tryck):	< 5 Nm
Läckage i % av flödet*:	Blandning, < 0.05%
	Fördelning, < 0.02%
Arbetstryck:	1 MPa (10 bar)
Max. differenstryck:	Blandning, 100 kPa (1 bar)
	Fördelning, 200 kPa (2 bar)
Stängningstryck:	200 kPa (2 bar)
Regleområde Kv/Kv^{min}, A-AB:	100
Anslutning:	Invändig gänga, ISO 7/1
	Utvändig gänga, ISO 228/1

* Differenstryck 100kPa (1 bar)

Material

Ventilhus och slid:	Mässing DZR, CW 602N
Axel och lagring:	PPS komposit
O-ringar:	EPDM

PED 97/23/EC, artikel 3.3

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRG130

Blandning

Fördelning

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt, d.v.s. den port är stängd som visaren pekar mot.

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG131, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1160 01 00	VRG131	15	0.4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 28
1160 02 00	VRG131	15	0.63	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-0.6		490 54 29
1160 03 00	VRG131	15	1	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-1.0		490 54 30
1160 04 00	VRG131	15	1.6	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-1.6		490 54 31
1160 05 00	VRG131	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-2.5		490 54 32
1160 06 00	VRG131	15	4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 33
1160 07 00	VRG131	20	2.5	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	–		490 54 34
1160 08 00	VRG131	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	3 MG 20-4		490 54 35
1160 09 00	VRG131	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	3 MG 20-6.3		490 54 36
1160 10 00	VRG131	25	6.3	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	3 MG 25-8		490 54 37
1160 11 00	VRG131	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	3 MG 25-12		490 54 38
1160 12 00	VRG131	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	3 MG 32-18		490 54 39
1160 34 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.68	3 G 40-28	2)	
1160 13 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	–	1)	490 54 40
1160 36 00	VRG131	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.30	3 G 50-44	3)	
1160 14 00	VRG131	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	–	1)	490 54 41

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG132, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1160 15 00	VRG132	15	0.4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 45
1160 16 00	VRG132	15	0.63	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 46
1160 17 00	VRG132	15	1	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 47
1160 18 00	VRG132	15	1.6	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 48
1160 19 00	VRG132	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 49
1160 20 00	VRG132	15	4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 50
1160 21 00	VRG132	20	2.5	G 1"	36	72	32	50	0.43	–		490 54 51
1160 22 00	VRG132	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.43	–		490 54 52
1160 23 00	VRG132	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	3 MGA 20-6.3		490 54 53
1160 24 00	VRG132	25	6.3	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	–		490 54 54
1160 25 00	VRG132	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	3 MGA 25-12		490 54 55
1160 26 00	VRG132	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	3 MGA 32-18		490 54 56
1160 35 00	VRG132	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.69	–	4)	
1160 27 00	VRG132	40	25	G 2"	58	116	44	62	1.75	–	1)	490 54 57
1160 37 00	VRG132	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.30	–	5)	
1160 28 00	VRG132	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	–	1)	490 54 58

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG133, KLÄMRINGSKOPPLING

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1160 29 00	VRG133	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	–		490 54 42
1160 30 00	VRG133	20	6.3	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	3 MG 22-6.3		490 54 43
1160 31 00	VRG133	25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0.45	3 MG 28-8		490 54 44

* Kvs-värdet i m3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 34. KLK = klämringskoppling
Not 1) Utgår 2009-09 2) Ersätter 1160 13 00 3) Ersätter 1160 14 00 4) ersätter 1160 27 00 5) Ersätter 1160 28 00

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRG140

Den kompakta 4-vägs shuntventilen serie VRG140 är tillgänglig i DN 15–50 i avzinkningshärdig mässing DZR, PN 10. Två anslutningsutföranden: invändig gänga eller utvändig gänga.

ANVÄNDNING
ESBE serie VRG140 utgörs av kompakta shuntventiler med lågt läckage tillverkade i avzinkningshärdig mässing (DZR) lämpliga för användning i både värme, kyla eller tappvatteninstallationer.

Ventilen är försedd med ergonomisk ratt för enkel manövrering och ändlägesstopp för ett arbetsområde av 90°. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras, vilket möjliggör ett brett urval av monteringspositioner. VRG140 kan enkelt motoriseras med ställdon serie ARA600 och har god reglernoggrannhet tack vare det unika gränssnittet mellan ventil och ställdon. ESBE serie 90C, med mer avancerad reglerfunktion, ger möjlighet till ännu fler applikationer.

ESBE ventiler serie VRG140 finns tillgängliga i dimensioner DN 15-50 med invändig eller utvändig gänga.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Ventilens smäckra och kompakta form medger utrymme för verktyg vid montering och demontering av ventilen.

Reservdelar finns för alla nyckelkomponenter. En extra O-ring kan också installeras som ytterligare axeltätning utan behov av att dränera systemet eller demontera ventilen. Systemet måste dock först göras trycklöst.

INSTALLATIONSEXEMPEL
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras för att passa ett antal olika installationer. Positionsskalan skall vid installation orienteras i rätt position enligt installationsanvisning. Symbolmärkningar på ventilens anslutningar (■●▲◗) minimerar risken för felaktig installation.

VENTIL VRG140 AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ○ Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ● Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie VRG140 rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90*
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

*Separat montagesats krävs, se produktsidor för serie 90

TEKNISKA DATA

Tryckklass:	PN 10
Medietemperatur:	max. (kontinuerligt) +110°C
	max. (temporärt) +130°C
	min. -10°C
Vridmoment (vid nominellt tryck):	< 5 Nm
Läckage i % av flödet*:	< 1.0%
Arbetstryck:	1 MPa (10 bar)
Max. differenstryck:	100 kPa (1 bar)
Stängningstryck:	100 kPa (1 bar)
Reglerområde Kv/Kv^{min}, A-AB:	100
Anslutning:	Invändig gänga, ISO 7/1
	Utvändig gänga, ISO 228/1

* Differenstryck 100kPa (1 bar)

Material

Ventilhus och slid:	Mässing DZR, CW 602N
Axel och lagring:	PPS komposit
O-ringar:	EPDM

PED 97/23/EC, artikel 3.3

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRG140

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt, d.v.s. den port är stängd som visaren pekar mot.

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG141, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1164 01 00	VRG141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	4 MG 15-2.5		490 54 59
1164 02 00	VRG141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	4 MG 20-4		490 54 60
1164 03 00	VRG141	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	4 MG 20-6.3		490 54 61
1164 04 00	VRG141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	4 MG 25-12		490 54 62
1164 05 00	VRG141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	4 MG 32-18		490 54 63
1164 15 00	VRG141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.89	4 G 40-28	2)	
1164 06 00	VRG141	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	2.25	–	1)	490 54 64
1164 17 00	VRG141	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.55	4 G 50-44	3)	
1164 07 00	VRG141	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.30	–	1)	490 54 65

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG142, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1164 08 00	VRG142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 66
1164 09 00	VRG142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	–		490 54 67
1164 10 00	VRG142	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.52	4 MGA 20-6.3		490 54 68
1164 11 00	VRG142	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80	–		490 54 69
1164 12 00	VRG142	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08	–		490 54 70
1164 16 00	VRG142	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.90	–	4)	
1164 13 00	VRG142	40	25	G 2"	58	116	44	62	2.25	–	1)	490 54 71
1164 18 00	VRG142	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.55	–	5)	
1164 14 00	VRG142	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.30	–	1)	490 54 72

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 34,
Not 1) Utgår 2009-09 2) Ersätter 1164 06 00 3) Ersätter 1164 07 00 4) Ersätter 1164 13 00 5) Ersätter 1164 14 00

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VÄXLINGSVENTIL
SERIE VRG230

Den kompakta 3-vägs mitt-portsventilen serie VRG230 är tillgänglig i DN 20-50 i avzinkningshärdig mässing DZR, PN 10. Tre anslutningsutföranden: invändig gänga, utvändig gänga eller med klämringskoppling.

ANVÄNDNING
ESBE serie VRG230 mitt-ports växlingsventiler med lågt läckage tillverkade i avzinkningshärdig mässing (DZR) är lämpliga för växlingsfunktion.

Ventilen är försedd med ergonomisk ratt för enkel manövrering och ändlägesstopp. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras, vilket möjliggör ett brett urval av monteringspositioner. Serie VRG230 kan enkelt automatiseras med ställdon serie ARA600 utrustat med extrabrytare tack vare det unika gränssnittet mellan ventil och ställdon.

Ventiler serie VRG230 finns tillgängliga i dimensioner DN 20-50 med invändig alternativt utvändig gänga eller med klämringskoppling för rör med ytterdiameter 22 och 28 mm.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Ventilens smäckra och kompakta form medger utrymme för verktyg vid montering och demontering av ventilen.

Reservdelar finns för alla nyckelkomponenter. En extra O-ring kan också installeras som ytterligare axeltätning utan behov av att dränera systemet eller demontera ventilen. Systemet måste dock först göras trycklöst.

INSTALLATIONSEXEMPEL
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras för att passa ett antal olika installationer. Positionsskalan skall vid installation orienteras i rätt position enligt installationsanvisning. Symbolmärkningar på ventilens anslutningar (■●▲) minimerar risken för felaktig installation.

VENTIL VRG230 AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ● Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ● Solvärme
- ● Ventilation
- ● Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till växlingsventiler serie VRG230 rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90*
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

*Separat montagesats krävs, se produktsidor för serie 90

TEKNISKA DATA
Tryckklass: PN 10
Medietemperatur: max. (kontinuerligt) +110°C
max. (temporärt) +130°C
min. -10°C
Vridmoment (vid nominellt tryck): < 5 Nm
Läckage i % av flödet*: Fördelning, < 0.02%
Blandning, < 0.05%
Arbetstryck: 1 MPa (10 bar)
Max. differenstryck: Fördelning, 200 kPa (2 bar)
Blandning, 100 kPa (1 bar)
Stängningstryck: 200 kPa (2 bar)
Regleområde Kv/Kv^{min}, A-AB: 100
Anslutning: Invändig gänga, ISO 7/1
Utvändig gänga, ISO 228/1

* Differenstryck 100kPa (1 bar)

Material
Ventilhus och slid: Mässing DZR, CW 602N
Axel och lagring: PPS komposit
O-ringar: EPDM

PED 97/23/EC, artikel 3.3

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VÄXLINGSVENTIL
SERIE VRG230

Fördelning

Blandning

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt, d.v.s. den port är stängd som visaren pekar mot.

3-VÄGS VÄXLINGSVENTIL SERIE VRG231, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1162 01 00	VRG231	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	–		490 54 73
1162 02 00	VRG231	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	–		490 54 74
1162 03 00	VRG231	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	–		490 54 75
1162 14 00	VRG231	40	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.72	–	2)	
1162 04 00	VRG231	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	–	1)	490 54 76
1162 16 00	VRG231	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.39	–	3)	
1162 05 00	VRG231	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	–	1)	490 54 77

3-VÄGS VÄXLINGSVENTIL SERIE VRG232, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1162 06 00	VRG232	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	–		490 54 78
1162 07 00	VRG232	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	–		490 54 79
1162 08 00	VRG232	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	–		490 54 80
1162 15 00	VRG232	40	30	G 2"	53	106	44	60	1.73	–	4)	
1162 09 00	VRG232	40	25	G 2"	58	116	44	62	1.75	–	1)	490 54 81
1162 17 00	VRG232	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.39	–	5)	
1162 10 00	VRG232	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	–	1)	490 54 82

3-VÄGS VÄXLINGSVENTIL SERIE VRG233, KLÄMRINGSKOPPLING

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1162 11 00	VRG233	20	4	KLK 22 mm	36	72	32	50	0.40	–		490 54 83
1162 12 00	VRG233	20	6.3	KLK 22 mm	36	72	32	50	0.40	–		490 54 84
1162 13 00	VRG233	25	10	KLK 28 mm	41	82	34	52	0.45	–		490 54 85

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 34, KLK = klämringskoppling
Not 1) Utgår 2009-09 2) Ersätter 1162 04 00 3) Ersätter 1162 16 00 4) Ersätter 1162 09 00 5) Ersätter 1162 10 00

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRG330

Den kompakta 3-vägs blandnings- och fördelningsventilen serie VRG330 är utvecklad speciellt för applikationer med krav på stora flöden och finns tillgänglig i DN 20-50 i avzinkningshärdig mässing DZR, PN 10.
Två anslutningsutföranden: invändig gänga eller utvändig gänga.

ANVÄNDNING
ESBE serie VRG330 utgörs av kompakta shuntventiler med lågt läckage tillverkade i avzinkningshärdig mässing (DZR) lämpliga för användning i både värme, kyla och tappvatteninstallationer.

Ventilen är försedd med ergonomisk ratt för enkel manövrering och ändlägesstopp för ett arbetsområde av 90°. VRG330 kan enkelt motoriseras med ställdon serie ARA600 tack vare det unika gränssnittet mellan ventil och ställdon.

ESBE ventiler serie VRG330 finns tillgängliga i dimensioner DN 20 – 50 med invändig eller utvändig gänga.

ESBE serie VRG330 är utvecklad för applikationer med krav på extra högt Kvs-värde mellan port ■ - ▲. Kvs-värdet i bypass (●) är cirka 60% av angivet Kvs (■ - ▲).

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Ventilens smäckra och kompakta form medger utrymme för verktyg vid montering och demontering av ventilen.

Reservdelar finns för alla nyckelkomponenter. En extra O-ring kan också installeras som ytterligare axeltätning utan behov av att dränera systemet eller demontera ventilen. Systemet måste dock först göras trycklöst.

INSTALLATIONSEXEMPEL
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras för att passa ett antal olika installationer. Positionsskalan skall vid installation orienteras i rätt position enligt installationsanvisning. Symbolmärkningar på ventilens anslutningar (■●▲) minimerar risken för felaktig installation.

VENTIL VRG330 AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ● Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ● Solvärme
- ○ Ventilation
- ● Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie VRG330 rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600

TEKNISKA DATA

Tryckklass:	PN 10
Medietemperatur:	max. (kontinuerligt) +110°C
	max. (temporärt) +130°C
	min. -10°C
Vridmoment (vid nominellt tryck):	< 5 Nm
Läckage i % av flödet*:	< 0.05
Arbetstryck:	1 MPa (10 bar)
Max. differenstryck:	Blandning, 100 kPa (1 bar)
	Fördelning, 200 kPa (2 bar)
Stängningstryck:	200 kPa (2 bar)
Reglerområde Kv/Kv^{min}, A-AB:	100
Anslutning:	Invändig gänga, ISO 7/1
	Utvändig gänga, ISO 228/1

Material

Ventilhus och slid:	Mässing DZR, CW 602N
Axel och lagring:	PPS komposit
O-ringar:	EPDM

* Differenstryck 100kPa (1 bar)

PED 97/23/EC, artikel 3.3

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRG330

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt, d.v.s. den port är stängd som visaren pekar mot.

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG331, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
1170 01 00	VRG331	20	13	8	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43		–
1170 02 00	VRG331	25	17	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70		–
1170 03 00	VRG331	32	32	20	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95		–
1170 11 00	VRG331	40	50	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.65	2)	–
1170 04 00	VRG331	40	65	37	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	1)	–
1170 13 00	VRG331	50	65	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.28	3)	–
1170 05 00	VRG331	50	70	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	1)	–

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRG332, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
1170 06 00	VRG332	20	13	8	G 1"	36	72	32	50	0.43		–
1170 07 00	VRG332	25	17	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70		–
1170 08 00	VRG332	32	32	20	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95		–
1170 12 00	VRG332	40	50	30	G 2"	53	106	44	60	1.66	4)	–
1170 09 00	VRG332	40	65	37	G 2"	58	116	44	62	1.75	1)	–
1170 14 00	VRG332	50	65	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.28	5)	–
1170 10 00	VRG332	50	70	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	1)	–

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 34.
Not 1) Utgår 2009-09 2) Ersätter 1170 04 00 3) Ersätter 1170 05 00 4) Ersätter 1170 09 00 5) Ersätter 1170 10 00

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRB140

Den kompakta shuntventilen serie VRB140 för bivalenta värmesystem finns tillgänglig i DN 15-50 i avzinkningshärdig mässing DZR. Tre anslutningsutföranden: invändig gänga, utvändig gänga eller med klämringskoppling. PN 10.

ANVÄNDNING
ESBE serie VRB140 utgörs av kompakta shuntventiler utvecklade för bivalenta värmesystem, dvs när två värmekällor är anslutna i serie eller parallellt. Med ett ställdon och en reglerutrustning kan ESBE VRB140 användas för att prioritera mellan värmekällor.

Ventilen är försedd med ergonomisk ratt för enkel manövrering och ändlägesstopp för ett arbetsområde av 90°. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras, vilket möjliggör ett brett urval av monteringspositioner. VRB140 kan enkelt motoriseras med ställdon serie ARA600 och har utomordentlig reglernoggrannhet tack vare det unika gränssnittet mellan ventil och ställdon. ESBE serie 90C, med mer avancerad reglerfunktion, ger möjlighet till ännu fler applikationer.

ESBE ventil VRB140 finns tillgänglig i dimension DN 15-50 med invändig gänga eller utvändig gänga och med klämringskopplingar för rör ytterdiameter 22 och 28 mm.

FUNKTION
Den bivalenta ventilen har två inlopp till vilken värmekällor kan anslutas antingen i serie eller parallellt. Den primära, dvs. den lågvärda värmekällan ansluts till port 1 och den sekundära till port 2. När värmebehovet är noll är både port 1 och 2 stängda. När värme behövs tas detta från port 1 så länge som önskad temperatur kan bibehållas. Slutligen är port 2 fullt öppen och port 1 stängd (funktionen liknar en 3-vägs ventil men med två inlopp istället för ett).

Den bivalenta ventilen kan också användas till ackumulatortankar då två utlopp från tanken är önskvärt. Ett utlopp på toppen av tanken och ett på mitten matar ventilen, och returledningen från värmesystemet ansluts till botten av tanken. Med detta arrangemang kan det varma vattnet i tankens topp användas i kombination med det svalare vattnet från mitten av tanken.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Ventilens smäckra och kompakta form medger utrymme för verktyg vid montering och demontering av ventilen.

Reservdelar finns för alla nyckelkomponenter. En extra O-ring kan också installeras som ytterligare axeltätning utan behov av att dränera systemet eller demontera ventilen. Systemet måste dock först göras trycklöst.

VENTIL VRB140 AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ● Golvvärme
- ● Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie VRB140 rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90*
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

*Separat montagesats krävs, se produktsidor för serie 90

TEKNISKA DATA
Tryckklass:	PN 10
Medietemperatur:	max. (kontinuerligt) +110°C
	max. (temporärt) +130°C
	min. -10°C
Vridmoment (vid nominellt tryck):	< 5 Nm
Läckage i % av flödet*:	< 0.5%
Arbetstryck:	1 MPa (10 bar)
Max. differenstryck:	Blandning, 100 kPa (1 bar)
	Fördelning, 200 kPa (2 bar)
Stängningstryck:	200 kPa
Reglerområde Kv/Kv^{min}, A-AB:	100
Anslutning:	Invändig gänga, ISO 7/1
	Utvändig gänga, ISO 228/1

* Differenstryck 100kPa (1 bar)

Material

Ventilhus och slid:	Mässing DZR, CW 602N
Axel och lagring:	PPS komposit
O-ringar:	EPDM

PED 97/23/EC, artikel 3.3

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRB140

INSTALLATIONSEXEMPEL

Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras för att passa ett antal olika installationer. Positionsskalan skall vid installation orienteras i rätt position enligt installationsanvisning. Symbolmärkningar på ventilens anslutningar (■●▲◗) minimerar risken för felaktig installation.

Ackumulatortank, blandning

Ackumulatortank, laddning

Parallella värmekällor

Värmekällor i serie

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE VRB140

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt..

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRB141, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1166 01 00	VRB141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 86
1166 02 00	VRB141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	–		490 54 87
1166 03 00	VRB141	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	–		490 54 88
1166 04 00	VRB141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	BIV 25 Rp1		490 54 89
1166 05 00	VRB141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	–		490 54 90
1166 20 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.98	–	2)	
1166 06 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	2.25	–	1)	490 54 91
1166 22 00	VRB141	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.65	–	3)	
1166 07 00	VRB141	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.30	–	1)	490 54 92

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRB142, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1166 08 00	VRB142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	–		490 54 93
1166 09 00	VRB142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	BIV 20 G 3/4		490 54 94
1166 10 00	VRB142	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.52	–		490 54 95
1166 11 00	VRB142	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80	–		490 54 96
1166 12 00	VRB142	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08	–		490 54 97
1166 21 00	VRB142	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.99	–	4)	
1166 13 00	VRB142	40	25	G 2"	58	116	44	62	2.25	–	1)	490 54 98
1166 23 00	VRB142	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.65	–	5)	
1166 14 00	VRB142	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.30	–	1)	490 54 99

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE VRB143, KLÄMRINGSKOPPLING

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1166 15 00	VRB143	20	4	KLK 22 mm	36	72	32	50	0.40	BIV 20 KLK 22 mm		490 55 00
1166 16 00	VRB143	20	6.3	KLK 22 mm	36	72	32	50	0.40	–		490 55 01
1166 17 00	VRB143	25	6.3	KLK 28 mm	36	72	32	52	0.45	–		490 55 02

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 34, KLK = klämringskoppling
Not 1) Utgår 2009-09 2) Ersätter 1166 06 00 3) Ersätter 1166 07 00 4) Ersätter 1166 13 00 5) Ersätter 1166 14 00

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

BENÄMNINGSSYSTEM FÖR NYA PRODUKTER

Typbenämning består av 6 tecken kombinerade av 3 bokstäver och 3 siffror enligt exempel nedan.

ABC123

[C] Löpande serie

[B] Produktgrupp
L = Linjär
R = Vridande
T = Termisk eller Termostatisk
Z = Växlande

[A] Produkttyp
A = Ställdon
L = Laddgrupp
V = Ventil

BENÄMNINGSSYSTEM FÖR VRIDANDE STYRDON

VRIDANDE VENTILER [VR_]

Vridande ventiler finns i serie VRG vilken ersätter serie G och MG, och serie VRB vilken ersätter serie BIV.

VRG123

[3] Anslutning
1 = invändig gänga
2 = utvändig gänga
3 = klämringskoppling

[2] Flöde
2 = 2-vägs
3 = 3-vägs
4 = 4-vägs

[1] Version
1 = reglerande karaktäristik
2 = icke-reglerande karaktäristik
3 = stora flöden

VRIDANDE STÄLLDON [AR_]

Vridande ställdon finns i serie ARA vilken ersätter serie 60.

ARA123

[3] Styrsignal/Nätspänning
1 = 3-punkt, 230 VAC
2 = 3-punkt, 230 VAC, Extra brytare
3 = 3-punkt, 24 VAC
4 = 3-punkt, 24 VAC, Extra brytare
5 = 2-punkt, 230 VAC
6 = 2-punkt, 230 VAC, Extra brytare
7 = 2-punkt, 24 VAC
8 = 2-punkt, 24 VAC, Extra brytare
9 = Proportionell styrsignal

[2] Gångtid
1 = 3 sekunder
2 = 7 sekunder
3 = 15 sekunder
4 = 30 sekunder
5 = 60 sekunder
6 = 120 sekunder
7 = 240 sekunder
8 = 480 sekunder
9 = variabel gångtid

[1] Version
6 = version

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE 3MG OCH 4MG

3 MG, DN 15–32 i avzinkningshärdig mässing och 4 MG, DN 20–25, i mässing, PN 10. Två anslutningsutföranden: pumpfläns eller lekande mutter

ANVÄNDNING
ESBE MG är en serie kompakta shuntventiler i mässing avsedda för reglering av värme- eller kylapplikationer.

Serie MG levereras med ratt för manuell reglering men kan enkelt motoriseras. För detta ändamål rekommenderas ESBE ställdon serie ARA600 eller serie 90.

Skalskylten är graderad på båda sidor och kan spegelvändas vilket ger ett flertal inkopplingsmöjligheter. Vridningsvinkel = 90°.

Ventilserien 3 MG är tillverkad i avzinkningshärdig mässing och därav också lämplig för tappvatteninstallationer.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Alla vitala delar är lätt utbytbara. Axeltätningen består av två O-ringar, varav en kan bytas utan att systemet behöver tappas eller ventilen demonteras. Systemet måste dock först göras trycklöst.

EXEMPEL PÅ INSTALLATIONER
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Skalskylten är graderad på båda sidor och skall orienteras enligt medlevererad anvisning.

3MG, Blandning

3MG, Fördelning

4MG

VENTIL 3MG AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ● Tappvatten
- ● Golvvärme
- ● Solvärme
- ● Ventilation
- ● Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

VENTIL 4MG AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ○ Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie 3MG och 4MG rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 60
- ● Serie 90
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

TEKNISKA DATA

Tryckklass:	PN 10
Medietemperatur:	max. +130°C
	min. –10°C
Differenstryck:	max. 100 kPa
Vridmoment:	max. 3Nm
Läckförlust i % av flödet:	se tabell
Reglerområde Kv/Kv^{min}:	100
Anslutning:	Utvändig gänga, ISO 228/1

Material

Ventilhus, axel och slid:	
Serie 3MG,	Avzinkningshärdig mässing, CW 602N
Serie 4MG,	Mässing CW 614N
Lagring:	Plast
Lock/motorfäste:	Zink
O-ringar:	EPDM

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE 3MG OCH 4MG

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt, d.v.s. den port är stängd som visaren pekar mot.

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 3MGP, PUMPFLÄNS OCH UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	E	Vikt [kg]	Läckförlust i % av flödet** blandning	fördelning	RSK-nr.
1100 55 00	3 MGP 15	15	2.5	G1" / G1 1/2" / PF 1 1/2"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05	–
1100 56 00	3 MGP 20	20	6.3	G1" / G1 1/2" / PF 1 1/2"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05	–
1100 20 00	3 MGP 25	25	8	G1" / G1 1/2" / PF 1 1/2"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05	–
1100 57 00	3 MGP 32	32	18	G1 1/4" / G1 1/2" / PF 2"	48	105	38	76	50	1.1	0.1	0.05	–

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 3MGR, LEKANDE MUTTER

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	E	Vikt [kg]	Läckförlust i % av flödet** blandning	fördelning	RSK-nr.
1100 15 00	3 MGR 20	20	6.3	LM 1"	40	80	32	70	40	0.8	0.1	0.05	–

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 4MGP, PUMPFLÄNS OCH INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	E	Vikt [kg]	Läckförlust i % av flödet**	RSK-nr.
1100 45 00	4 MGP 25	25	6.3	Rp 1" / PF 1 1/2"	41	82	32	70	41	0.8	1	–

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35. ** Differenstryck 50 kPa
PF = Pumpfläns, LM = Lekande Mutter

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

SHUNTVENTIL
SERIE 5MG

5MG, DN 25–32 i mässing, PN 10. Invändig gänga.

ANVÄNDNING
ESBE serie 5MG utgörs av kompakta shuntventiler med fem anslutningar i mässing avsedda för reglering i värme-applikationer.

Serie 5MG levereras med ratt för manuell reglering men kan enkelt motoriseras. För detta ändamål rekommenderas ESBE ställdon 92P4 eller 95-270M (art.nr. 1255 04 00, 1205 33 00).

Serie 5MG kan levereras i dimension DN 25-32 med invändig gänga.

Skalskylten är graderad på båda sidor och kan spegelvändas vilket ger ett flertal inkopplingsmöjligheter. Vridningsvinkel = 270°.

FUNKTION
När serie 5MG används som blandningsventil har den fyra anslutningar att koppla in för att leda värme från olika skikt i en ackumulatortank, eller från olika värmekällor.

När serie 5MG används som fördelningsventil kan fyra anslutningar kopplas så att de matar olika skikt i en ackumulatortank.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Alla vitala delar är lätt utbytbara. Axeltätningen består av två O-ringar, varav en kan bytas utan att systemet behöver tappas eller ventilen demonteras. Systemet måste dock först göras trycklöst.

EXEMPEL PÅ INSTALLATIONER
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Skalskylten är graderad på båda sidor och skall orienteras enligt medlevererad anvisning.

VENTIL 5MG AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ○ Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ● Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie 5MG rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie 90, typ 92P4 och 95-270M

TEKNISKA DATA

Tryckklass:	PN 10
Mediatemperatur:	max. +130°C
	min. –10°C
Differenstryck:	max. 100 kPa
Vridmoment:	max. 3Nm
Läckage i % av flöde:	se tabell
Reglerområde Kv/Kv^{min}:	100
Anslutning:	Invändig gänga, ISO 7/1

Material

Ventilhus, axel och slid:	Mässing CW 614N
Lagring:	Plast
Lock/Motorfäste:	Zink
O-ringar:	EPDM

Fördelning

Blandning

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE 5MG

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens öppning.

5-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 5MG, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	E	Vikt [kg]	Läckförlust i % av flödet**	RSK-nr.
1100 52 00	5 MG 25	25	8	Rp 1"	36	72	32	70	41	0.9	0.3	–
1100 53 00	5 MG 32	32	18	Rp 1 1/4"	44	88	38	77	47	1.2	0.2	–

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35. ** Differenstryck 50 kPa

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE 3F

3F, DN 20–150, gjutjärn, PN 6. Flänsad anslutning.

ANVÄNDNING
ESBE shuntventiler serie F i gjutjärn är avsedda för reglering av värme- eller kylapplikationer.

Serie F levereras med handtag för manuell reglering men kan enkelt motoriseras. För detta ändamål rekommenderas ESBE ställdon serie ARA600 för DN <50 eller serie 90.

ESBE 3F finns i dimension 20 till 150 mm med flänsar enligt DIN 2531.

Skalskylten är graderad på båda sidor och kan spegelvändas vilket ger ett flertal inkopplingsmöjligheter. Vridningsvinkel = 90°.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Alla vitala delar är lätt utbytbara. Axeltätningen består av två O-ringar, varav en kan bytas utan att systemet behöver tappas eller ventilen demonteras. Systemet måste dock först göras trycklöst.

EXEMPEL PÅ INSTALLATIONER
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Skalskylten är graderad på båda sidor och skall orienteras enligt medlevererad anvisning.

Blandning

Fördelning

VENTIL 3F AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ○ Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie 3F rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

TEKNISKA DATA
Tryckklass: PN 6
Medietemperatur: max. 110°C, min. –10°C
Differenstryck, DN 20–50: max. 50 kPa
DN 65–150: max. 30 kPa
Läckförlust i % av flödet: max. 1.5%
Reglerområde Kv/Kv^{min}: 100
Anslutning: Flänsar, DIN 2531

Material	DN 20–25	DN 32–150
Ventilhus:	Gjutjärn EN-JL 1030	
Slid:	Mässing CW 614N	Mässing CW 614N och rostfritt stål
Lagring:	Plast	Mässing CW 602N
Lock/motorfäste:	Zink	Gjutjärn
O-ringar:	EPDM	

ERFORDERLIGA VRIDMOMENT VID MOTORISERING
Uppgifterna nedan skall ses som en rekommendation vid normala förhållanden. I vissa applikationer kan ventilen kräva ett än högre vridmoment av ställdonet.

Dimension upp till	vridmoment ställdon
DN 25	3 Nm
DN 50	5 Nm
DN 80	10 Nm
DN 150	15 Nm

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE 3F

Flänsade anslutningar PN6, standard DIN 2531

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt, d. v. s. den port är stängd som visaren pekar mot.

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 3F

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	Vikt [kg]	RSK-nr.
1110 01 00	3F 20	20	12	70	140	40	82	65	90	4x11.5	3.5	490 51 70
1110 02 00	3F 25	25	18	75	150	40	82	75	100	4x11.5	4.0	490 51 88
1110 03 00	3F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	5.9	490 51 96
1110 04 00	3F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	6.8	490 52 04
1110 06 00	3F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	9.1	490 52 12
1110 08 00	3F 65	65	90	100	200	52	95	130	160	4x15	10.0	490 52 20
1110 10 00	3F 80	80	150	120	240	63	106	150	190	4x18	16.2	490 52 38
1110 12 00	3F 100	100	225	132	265	73	116	170	210	4x18	21.0	490 52 46
1110 14 00	3F 125	125	280	150	300	80	123	200	240	8x18	27.0	490 52 53
1110 16 00	3F 150	150	400	175	350	88	130	225	265	8x18	37.0	490 52 61

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

SHUNTVENTIL
SERIE 4F

4F, DN 32–150, gjutärn, PN 6. Flänsad anslutning.

ANVÄNDNING
ESBE shuntventiler serie F i gjutjärn är avsedda för reglering av värme- eller kylapplikationer.

Serie F levereras med handtag för manuell reglering men kan enkelt motoriseras. För detta ändamål rekommenderas ESBE ställdon serie ARA600 för DN <50 eller serie 90.

Ventiler serie 4F finns i dimension DN 32-150 med flänsar enligt DIN 2531.

Skalskylten är graderad på båda sidor och kan spegelvändas vilket ger ett flertal inkopplingsmöjligheter. Vridningsvinkel = 90°.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Alla vitala delar är lätt utbytbara. Axeltätningen består av två O-ringar, varav en kan bytas utan att systemet behöver tappas eller ventilen demonteras. Systemet måste dock först göras trycklöst.

EXEMPEL PÅ INSTALLATIONER
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Skalskylten är graderad på båda sidor och skall orienteras enligt medleverad anvisning.

VENTIL 4F AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ● Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ○ Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie 4F rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

TEKNISKA DATA
Tryckklass: PN 6
Medietemperatur: max. 110°C, min. –10°C
Differenstryck: DN 20–50, max. 50 kPa
DN 65–150, max. 30 kPa
Läckförlust i % av flödet: max. 1.5%
Reglerområde Kv/Kv^{min}: 100
Anslutning: Flänsar, DIN 2531

Material	DN 20–25	DN 32–150
Ventilhus:	Gjutjärn EN-JL 1030	
Slid:	Mässing CW 614N	Mässing CW 614N och rostfritt stål
Lagring:	Plast	Mässing CW 602N
Lock/motorfäste:	Zink	Gjutjärn
O-ringar:	EPDM	

ERFORDERLIGA VRIDMOMENT VID MOTORISERING
Uppgifterna nedan skall ses som en rekommendation vid normala förhållanden. I vissa applikationer kan ventilen kräva ett än högre vridmoment av ställdonet.

Dimension upp till	vridmoment ställdon
DN 25	3 Nm
DN 50	5 Nm
DN 80	10 Nm
DN 150	15 Nm

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE 4F

Flänsade anslutningar PN6, standard DIN 2531

Avfräsningen på ventilaxeln respektive rattens visare är i linje med slidens skiljevägg.

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 4F

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	Vikt [kg]	RSK-nr.
1110 17 00	4 F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	7.0	490 82 16
1110 18 00	4 F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8.2	490 82 24
1110 19 00	4 F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11.0	490 82 32
1110 20 00	4 F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12.2	490 82 40
1110 21 00	4 F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20.0	490 82 57
1110 22 00	4 F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25.0	490 82 65
1110 23 00	4 F 125	125	280	150	300	81	124	200	240	8x18	35.0	490 82 73
1110 24 00	4 F 150	150	400	175	350	89	131	225	265	8x18	45.0	490 82 81

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE T OCH TM

ESBE 4-vägs shuntventiler serie T/TM för fabriksmontage på värmepannor. 4 TM, DN 20, i mässing, PN 10. Utförande utvändig gänga alt. med klämringskopplingar. 4 T, DN 20–32, i gjutjärn, PN 6. Utförande invändig gänga.

ANVÄNDNING
ESBE 4-vägs shuntventil serie T/TM är avsedd för fabriksmontage på värmepannor. Ventilserien har invändigt gängade anslutningar DN 20–32 (utförande T) alternativt klämringskopplingar dimension 22 och G 3/4 utvändig gänga (utförande TM) mot radiatorkretsen. Mot pannan anslutes ventilerna med en fläns innehållande två kanaler. Lämplig motfläns finns som tillbehör.

ESBE T/TM arbetar enligt dubbelshuntprincipen, vilket innebär en hög returtemperatur och därmed minskad risk för korrosionsskador i pannan. Ventilerna har goda reglereegenskaper och är enkla att motorisera. För detta ändamål rekommenderas ESBE ställdon Serie ARA600 eller 90.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Alla vitala delar är lätt utbytbara. Axeltätningen består av två O-ringar, varav en kan bytas utan att systemet behöver tappas eller ventilen demonteras. Systemet måste dock först göras trycklöst.

INBYGGNADSEXEMPEL
A = stigare B = retur
C = stigare, panna D = retur, panna
Skalskylten är graderad på båda sidor vilket gör det enkelt att spegelvända kopplingsbilden.

Serie T

Serie TM

VENTIL T/TM AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ○ Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ○ Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie T/TM rekommenderas ESBE ställdon:
- ● Serie ARA600
- ● Serie 90
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

TEKNISKA DATA
Tryckklass: Serie T, PN 6
Serie TM, PN 10
Temperatur: max. 110°C
min. –10°C
Vridningsvinkel: 90°
Vridmoment: Serie T, 5 Nm
Serie TM, 3 Nm
Läckförlust i % av flödet: max. 1.5%
Anslutning: Invändig gänga, ISO 7/1
Utvändig gänga, ISO 228/1

Material
Ventilhus: Serie T Gjutjärn EN–JL 1030
Serie TM Mässing CW 614N
Slid: Mässing CW 614N
Lagring: Plast
Lock/motorfäste: Zink
O-ringar EPDM

KARAKTÄRISTIKDIAGRAM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE T OCH TM

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE T, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	E	F	G	Vikt [kg]	RSK-nr.
1130 09 00	T 20	20	8	Rp 3/4"	80	115	39	76	20	35	86	2.7	–
1130 10 00	T 25	25	10	Rp 1"	80	115	39	76	25	35	86	2.7	–

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35.

Art.nr. 1130 04 00

Art.nr. 1130 07 00

Art.nr. 1130 05 00

Fläns

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE TM, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	G	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1130 04 00	TM 20	20	5.5	G 3/4"	64	85	39	76	75		0.90	–

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE TM, KLÄMRINGSKOPPLING

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	G	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1130 07 00	TM 20	20	5.5	KLK 22 mm	64	85	39	76	75		1.14	490 52 24
1130 15 00	TM 20	20	5.5	KLK 22 mm	64	85	39	76	75	Med läckflöde	1.14	–
1130 06 00	TM 20	20	5.5	KLK 22 mm	64	85	39	76	75	G 1/2" i fotansl.	1.14	–
1130 08 00	TM 20	20	5.5	KLK 22 mm	64	85	39	76	75	G 1/2" + o-ringsspår i fotansl.	1.14	–

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE TM, LEKANDE MUTTER

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	G	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1130 05 00	TM 20	20	5.5	LM 1"	64	87	39	76	75		0.95	–

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35. KLK = klämringskoppling LM = Lekande Mutter

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE H OCH HG

ESBE shuntventiler serie H/HG för utrymmessnålt montage. 3H, DN 25–40, i gjutjärn, PN 10. Utförande invändig gänga H, DN 20–50, i gjutjärn, PN 10. Utförande invändig gänga 3 HG/4 HG, DN 25, i gjutjärn, PN 10, med anslutningar för unionskopplingar.

ANVÄNDNING
ESBE shuntventil serie H och HG är en ventilserie med anslutningarna i form av ett H. Anslutningarna riktade uppåt är avsedda för anslutning till radiatorkretsen och de nedåtriktade till pannkretsen. H-serien har invändigt gängade anslutningar och HG har anslutningar för unionskopplingar.

Varianter med inbyggd bypassledning kan regleras för ett flöde upp till 50% av ventilens totala flöde.

Ventilerna har goda regleregenskaper och är enkla att motorisera. För detta ändamål rekommenderas ESBE ställdon serie ARA600 eller serie 90.

SERVICE OCH UNDERHÅLL
Alla vitala delar är lätt utbytbara. Axeltätningen består av två O-ringar, varav en kan bytas utan att systemet behöver tappas eller ventilen demonteras. Systemet måste dock först göras trycklöst.

VENTIL H/HG AVSEDD FÖR
- ● Värme
- ○ Komfortkyla
- ○ Tappvatten
- ○ Golvvärme
- ○ Solvärme
- ○ Ventilation
- ○ Zon
- ○ Fjärrtappvatten
- ○ Fjärrvärme
- ○ Fjärrkyla

LÄMPLIGA STÄLLDON
Till shuntventiler serie H/HG rekommenderas ESBE ställdon:

- ● Serie ARA600
- ● Serie 90
- ● Serie 90C
- ● Serie 90K

TEKNISKA DATA

Tryckklass:		PN 10
Temperatur:		max. 110°C
		min. –10°C
Differenstryck:		max. 50 kPa
Vridmoment:		5 Nm
Läckförlust i % av flödet:		Serie H, max. 1.5%
		Serie HG, max. 1%
Anslutning:		Invändig gänga, ISO 7/1
		Utvändig gänga, ISO 228/1
Material		
Ventilhus:		Gjutjärn EN–JL 1030
Slid:	Serie H, DN 20-25	Mässing CW 614N
	Serie H, DN 32-50	Mässing CW 614N & rostfritt stål
	Serie HG	Mässing CW 614N
Lagring:	Serie H, DN 20-25	Plast
	Serie H, DN 32-50	Mässing CW 602N
	Serie HG	Plast
Lock/motorfäste:	Serie H, DN 20-25	Zink
	Serie H, DN 32-50	Gjutjärn EN–JL 1030
	Serie HG	Zink
O-ringar:		EPDM

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

SHUNTVENTIL
SERIE H OCH HG

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 3H, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1135 15 00	H25	25	12	Rp 1"	160	100	39	76		3.0	–
1135 17 00	H32	32	22	Rp 1 1/4"	160	140	41	83		5.3	–
1135 19 00	H40	40	30	Rp 1 1/2"	160	140	41	83		5.6	–

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 4H, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1135 13 00	H20	20	10	Rp 3/4"	160	100	39	76		3.0	–
1135 14 00	H25	25	12	Rp 1"	160	100	39	76		3.0	–
1135 18 00	H32	32	22	Rp 1 1/4"	160	140	41	83		5.6	–
1135 20 00	H40	40	30	Rp 1 1/2"	160	140	41	83		6.3	–
1135 16 00	H50	50	35	Rp 2"	200	140	41	83		6.8	–

3-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 3HG, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.No.	Reference	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1135 05 00	3HG25-125	25	10	G 1 1/2"	125	110	38	76	2)	2.0	–
1135 12 00	3HG25-125	25	10	G 1 1/2"	125	110	38	76	1), 2)	2.2	–

4-VÄGS SHUNTVENTIL SERIE 4HG, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.No.	Reference	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	Anm.	Vikt [kg]	RSK-nr.
1135 01 00	4HG25-90	25	8	G 1 1/2"	90	110	38	76	2)	1.5	–
1135 02 00	4HG25-125	25	6.3	G 1 1/2"	125	110	38	76	2)	1.8	–
1135 08 00	4HG25-125	25	10	G 1 1/2"	125	110	38	76	2)	2.0	–
1135 11 00	4HG25-125	25	10	G 1 1/2"	125	110	38	76	1), 2)	2.2	–

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar. Tryckfallsdiagram, se sidan 35.
Not 1) Utvändig gänga för unionskopplingar 2) Med By-pass

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

STÄLLDON
SERIE ARA600 3-PUNKT

ESBE Ställdon Serie ARA600 för ESBE shuntventiler DN 15–50. Denna serie har fasta ändlägesbrytare för 90° arbetsområde och kan enkelt handmanövreras.

ANVÄNDNING
ESBE serie ARA600 är ett kompakt ställdon speciellt utvecklat för montering på ESBE shuntventiler DN 15–50. Ställdonen ARA6X1, ARA6X2, ARA6X3 och ARA6X4 styrs av en 3-punkts styrsignal, och rekommenderas för blandningsfunktion. Ställdonet har 90° arbetsområde och ventilen kan enkelt handmanövreras med hjälp av drag-och-vrid-ratten på ställdonets framsida.

VERSIONER
ESBE ställdon med 3-punkts styrsignal finns tillgängliga för 24 eller 230 VAC, 50 Hz och levereras försett med 1.5 m anslutningskabel. Ett brett urval av olika gångtider finns tillgängliga, från 30 till 1200 sekunder.

En extrabrytare, vilken kan ställas i valfri position, är tillgänglig antingen som en förmonterad komponent i ställdonet (ARA6X2 och ARA6X4) eller som ett tillbehör att beställas separat. Extrabrytaren ställs enkelt in genom en unik lösning, genom att bara lyfta av vridratten är kamskivan åtkomlig - varken verktyg eller demontering krävs.

LÄMPLIGA SHUNTVENTILER
Tack vare det speciella gränssnittet mellan ställdon serie ARA600 och ESBE ventiler serie VRG100, VRG200 och VRB100 har styrdonen som helhet en unik stabilitet och precision under reglering. Ställdon serie ARA600 kan även enkelt monteras på ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H och HG.

- Serie VRG100
- Serie VRG200
- Serie VRG300
- Serie VRB100
- Serie MG
- Serie G
- Serie F ≤ DN50
- Serie BIV
- Serie H och HG

MONTERINGSSATSER
Erforderliga detaljer för att montera ställdonet på ESBE-ventiler levereras med varje ställdon. Montagesatser kan även beställas separat.

Art.nr.
1600 04 00 _____ ESBE ventiler serie G, MG
1600 05 00 (= medlevererad)
_____ ESBE ventiler serie VRG, VRB, G, MG

TILLBEHÖR
Extra brytare i sats _____ Art.nr. 1620 07 00
Kabellucka_____ Art.nr. 1620 08 00

TEKNISKA DATA
Omgivningstemperatur: _____ max. +55°C
_____min. -5°C
Kapslingsklass: _____ IP41
Skyddsklass: _____ II
Nätspänning: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz
_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz
Effektförbrukning: 24 V _____ 2 VA
230 V_____ 5 VA
Klassificering extrabrytare: _____ 6(3)A 250 VAC
Vikt: _____ 0.4 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

ELKOPPLING
Ställdonet ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.

Ställdon, serie:
ARA641 — ARA644,
ARA651 — ARA654,
ARA661 — ARA664,
ARA671 — ARA674

Ställdon med inbyggd extra brytare, serie:
ARA642, ARA644, ARA652, ARA654, ARA662, ARA664, ARA672, ARA674, ARA692, ARA694
Ställdonen är försedda med två separata kablar, en kabel för ställdonsreglering och en för den extra brytaren.

För att ställa in brytningsläge, ta bort ställdonets ratt och vrid den gröna kamskivan till önskad position.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE ARA600 3-PUNKT

Byggmått för Ställdon serie ARA600 med ESBE shuntventiler serie VRG100, VRG200, VRG300 och VRB100

STÄLLDON SERIE ARA600, 3-PUNKT 24 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Styrsignal*	Vridmoment [Nm]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1210 01 00	ARA643	24	30	3-punkt SPDT	6	–		539 61 86
1210 02 00	ARA653	24	60	3-punkt SPDT	6	–		539 61 87
1210 03 00	ARA663	24	120	3-punkt SPDT	6	62		539 61 88
1210 04 00	ARA673	24	240	3-punkt SPDT	6	63		539 61 89
1210 05 00	ARA693	24	120/240/480/1200	3-punkt SPDT	6	–		539 61 90
1210 06 00	ARA644	24	30	3-punkt SPDT	6	–	1)	539 61 91
1210 07 00	ARA654	24	60	3-punkt SPDT	6	–	1)	539 61 92
1210 08 00	ARA664	24	120	3-punkt SPDT	6	62M	1)	539 61 93
1210 09 00	ARA674	24	240	3-punkt SPDT	6	63M	1)	539 61 94
1210 10 00	ARA694	24	120/240/480/1200	3-punkt SPDT	6	–	1)	539 61 95

STÄLLDON SERIE ARA600, 3-PUNKT 230 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Styrsignal*	Vridmoment [Nm]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1210 11 00	ARA641	230	30	3-punkt SPDT	6	–		539 61 76
1210 12 00	ARA651	230	60	3-punkt SPDT	6	65		539 61 77
1210 13 00	ARA661	230	120	3-punkt SPDT	6	66		539 61 78
1210 14 00	ARA671	230	240	3-punkt SPDT	6	67		539 61 79
1210 15 00	ARA691	230	120/240/480/1200	3-punkt SPDT	6	67-20		539 61 80
1210 16 00	ARA642	230	30	3-punkt SPDT	6	–	1)	539 61 81
1210 17 00	ARA652	230	60	3-punkt SPDT	6	65M	1)	539 61 82
1210 18 00	ARA662	230	120	3-punkt SPDT	6	66M	1)	539 61 83
1210 19 00	ARA672	230	240	3-punkt SPDT	6	67M	1)	539 61 84
1210 20 00	ARA692	230	120/240/480/1200	3-punkt SPDT	6	67-20M	1)	539 61 85

* 3-punkt SPDT = „Single Pole Double Throw“ Not 1) Med förmonterad extra brytare

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

STÄLLDON
SERIE ARA600 2-PUNKT

ESBE Ställdon Serie ARA600 för ESBE shuntventiler DN 15–50. Denna serie har fasta ändlägesbrytare för 90° arbetsområde och kan enkelt handmanövreras.

ANVÄNDNING
ESBE serie ARA600 är ett kompakt ställdon speciellt utvecklat för montering på ESBE shuntventiler DN 15–50. Ställdonen ARA6X5, ARA6X6, ARA6X7 och ARA6X8 styrs av en 2-punkts (av/på) styrsignal, och rekommenderas för fördelningsfunktion. Ställdonet har 90° arbetsområde och ventilen kan enkelt handmanövreras med hjälp av drag-och-vrid-ratten på ställdonets framsida.

Förutom 2-punkts styrsignal kan alla ställdonen också användas för 3-punkt styrsignal.

VERSIONER
ESBE ställdon med 2-punkts styrsignal finns tillgängliga för 24 eller 230 VAC, 50 Hz och levereras med inbyggt relä och försett med 1.5 m anslutningskabel. Olika gångtider finns tillgängliga, från 15 till 60 sekunder.

En extrabrytare, vilken kan ställas i valfri position, är tillgänglig antingen som en förmonterad komponent i ställdonet (ARA6X6 och ARA6X8) eller som ett tillbehör att beställas separat. Extrabrytaren ställs enkelt in genom en unik lösning, genom att bara lyfta av vridratten är kamskivan åtkomlig - varken verktyg eller demontering krävs.

LÄMPLIGA SHUNTVENTILER
Tack vare det speciella gränssnittet mellan ställdon serie ARA600 och ESBE ventiler serie VRG100, VRG200 och VRB100 har styrdonen som helhet en unik stabilitet och precision under reglering. Ställdon serie ARA600 kan även enkelt monteras på ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H och HG.

- Serie VRG100
- Serie VRG200
- Serie VRG300
- Serie VRB100
- Serie MG
- Serie G
- Serie F ≤ DN50
- Serie BIV
- Serie H och HG

MONTERINGSSATSER
Erforderliga detaljer för att montera ställdonet på ESBE-ventiler levereras med varje ställdon. Montagesatser kan även beställas separat.

Art.nr.
1600 04 00 _____ ESBE ventiler serie G, MG
1600 05 00 (= medlevererad)
_____ ESBE ventiler serie VRG, VRB, G, MG

TILLBEHÖR
Extra brytare i sats _____ Art.nr. 1620 07 00
Kabellucka_____ Art.nr. 1620 08 00

TEKNISKA DATA
Omgivningstemperatur: _____ max. +55°C
_____ min. -5°C
Kapslingsklass: _____ IP41
Skyddsklass: _____ II
Nätspänning: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz
_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz
Effektförbrukning: 24 V _____ 2 VA
230 V _____ 5 VA

Klassificering extrabrytare: _____ 6(3)A 250 VAC
Vikt: _____ 0.4 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

ELKOPPLING
Ställdonet ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.

2-punkt styrsignal
*Ställdonets rotationsriktning kan ändras genom ändrad bygling.

3-punkt styrsignal

Extra brytare

Ställdon serie:
ARA635 — ARA638, ARA645 — ARA648, ARA655 — ARA658

Ställdon med inbyggd extra brytare, serie:
ARA636, ARA638, ARA646, ARA648, ARA656, ARA658
Ställdonen är försedda med två separata kablar, en kabel för ställdonsreglering och en för den extra brytaren.

För att ställa in brytningsläge, ta bort ställdonets ratt och vrid den gröna kamskivan till önskad position.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE ARA600 2-PUNKT

Byggmått för Ställdon serie ARA600 med ESBE shuntventiler serie VRG100, VRG200, VRG300 och VRB100

STÄLLDON SERIE ARA600, 2-PUNKT 24 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Styrsignal*	Vridmoment [Nm]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1212 01 00	ARA637	24	15	2-punkt SPST	3	–	2)	539 61 96
1212 02 00	ARA647	24	30	2-punkt SPST	6	–		539 61 97
1212 03 00	ARA657	24	60	2-punkt SPST	6	–		539 61 98
1212 04 00	ARA638	24	15	2-punkt SPST	3	–	1), 2)	539 61 99
1212 05 00	ARA648	24	30	2-punkt SPST	6	–	1)	539 62 00
1212 06 00	ARA658	24	60	2-punkt SPST	6	–	1)	539 62 01

STÄLLDON SERIE ARA600, 2-PUNKT 230 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Styrsignal*	Vridmoment [Nm]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1212 07 00	ARA635	230	15	2-punkt SPST	3	–	2)	539 62 02
1212 08 00	ARA645	230	30	2-punkt SPST	6	–		539 62 03
1212 09 00	ARA655	230	60	2-punkt SPST	6	68		539 62 04
1212 10 00	ARA636	230	15	2-punkt SPST	3	–	1), 2)	539 62 05
1212 11 00	ARA646	230	30	2-punkt SPST	6	–	1)	539 62 06
1212 12 00	ARA656	230	60	2-punkt SPST	6	68M	1)	539 62 07

* 2-punkt SPST = „Single Pole Single Throw“ Not 1) Med förmonterad extra brytare 2) Rekommenderas endast till ventiler DN 15-32.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE ARA600 PROPORTIONELL

ESBE Ställdon Serie ARA600 för ESBE shuntventiler DN 15–50. Denna serie har fasta ändlägesbrytare för 90° arbetsområde och kan enkelt handmanövreras.

ANVÄNDNING
ESBE serie ARA600 är ett kompakt ställdon speciellt utvecklat för montering på ESBE shuntventiler DN 15–50. Ställdon ARA6X9 styrs av proportionell signal, och rekommenderas för blandningsfunktion. Ställdonet har 90° arbetsområde och ventilen kan enkelt handmanövreras med hjälp av drag-och-vrid-ratten på ställdonets framsida.

Utöver proportionell styrsignal kan ställdon serie ARA639 även användas för 3- och 2-punkt styrsignal.

VERSIONER
Ställdon serie ARA6X9 finns för 24 V AC/DC, 50/60 Hz nätspänning. En extrabrytare, vilken kan ställas i valfri position, är tillgänglig som tillbehör att beställas separat. Den extra brytaren ställs enkelt in genom en unik lösning, genom att bara lyfta av vridratten är kamskivan åtkomlig - varken verktyg eller demontering krävs.

ARA659 kan ställas in på 45 eller 120 sekunders gångtid och levereras försedd med 1.5 m anslutningskabel.

ARA639 kan ställas in på 15, 30, 60 eller 120 sekunders gångtid. ARA639 har även valbara extrafunktioner, såsom proportionell analog utgångssignal för kontroll av annan utrustning etc., avancerad störningsreducering av ingångssignalen och positioneringsminne för snabb uppstart efter strömavbrott.

LÄMPLIGA SHUNTVENTILER
Tack vare det speciella gränssnittet mellan ställdon serie ARA600 och ESBE ventiler serie VRG100, VRG200 och VRB100 har styrdonen som helhet en unik stabilitet och precision under reglering. Ställdon serie ARA600 kan även enkelt monteras på ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H och HG.

- Serie VRG100
- Serie VRG200
- Serie VRG300
- Serie VRB100
- Serie MG
- Serie G
- Serie F ≤ DN50
- Serie BIV
- Serie H och HG

MONTERINGSSATSER
Erforderliga detaljer för att montera ställdonet på ESBE-ventiler levereras med varje ställdon. Montagesatser kan även beställas separat.

Art.nr.
1600 04 00 _____ ESBE ventiler serie G, MG
1600 05 00 (= medlevererad)
_____ ESBE ventiler serie VRG, VRB, G, MG

TILLBEHÖR
Extra brytare i sats _____ Art.nr. 1620 07 00
Kabellucka_____ Art.nr. 1620 08 00

TEKNISKA DATA
Omgivningstemperatur: _____max. +55°C
_____ min. -5°C
Kapslingsklass: _____ IP41
Skyddsklass: _____II
Nätspänning: _____ 24 ± 10% VAC/DC, 50/60 Hz

Effektförbrukning - Drift, AC: _____5 W
DC: _____ 2.5 W
Effektförbrukning - Dimensionering, AC: _____ ARA639, 11 VA
_____ ARA659, 8 VA
DC: _____ ARA639, 6 VA
_____ ARA659, 4 VA
Klassificering extrabrytare: _____ 6(3)A 250 VAC
Vikt: _____ 0.4 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

ELKOPPLING
Ställdonet ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.

Ställdon serie ARA659

Ställdon serie ARA639

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE ARA600 PROPORTIONELL

Byggmått för Ställdon serie ARA600 med ESBE shuntventiler serie VRG100, VRG200, VRG300 och VRB100

STÄLLDON SERIE ARA600, PROPORTIONELL 24 V AC/DC

Art.nr.	Typ	Spänning [V]	Gångtid 90° [s]	Styrsignal	Vridmoment [Nm]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
1252 01 00	ARA639	24	15/30/60/120	0..10 V, 2..10V, 0..20mA, 4..20mA	6	–		539 61 74
1252 02 00	ARA659	24	45/120	0..10 V, 2..10V, 0..20mA, 4..20mA	6	62P		539 61 75

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

STÄLLDON
SERIE 90 3-PUNKT

ESBE ställdon serie 90 för ESBE shuntventiler DN 15–150. Serie 90 har ställbart arbetsområde 30–180°, vilket gör serien mycket flexibel.

ANVÄNDNING
ESBE serie 90 är ett kompakt ställdon avsett för manövrering av ventiler. Ställdonet är reversibelt och försett med steglöst ställbara ändlägen från 30° till 180° arbetsområden, undantaget 1205 33 00 vilket har arbetsområde 270°. Ställdonet är försett med en frikoppling för manuell betjäning och har en indikering på framsidan som visar ventilens position.

Ställdon med 3-punkts styrsignal finns för 24 VAC, 50/60 Hz, eller 230 VAC, 50 Hz och med olika gångtider enligt tabellen.

TILLBEHÖR
Separat mikrobrytare, se tabell på nästa sida märkt **
_____ Art.nr. 9810 06 90

1

Frikoppla ställdonet genom att trycka ner knappen. Ställdonet är nu spänningslöst.

2

Handmanövrera ventilen med spaken.

3

Återgång till automatik:
För spaken tills den greppar in i driftläge. Knappen återgår samtidigt och ställdonet är åter spänningssatt.

LÄMPLIGA SHUNTVENTILER
Erforderliga detaljer för att montera ställdonet på ESBE-ventiler levereras med varje ställdon.

- Serie VRG100*
- Serie VRG200*
- Serie VRG300*
- Serie VRB100*
- Serie MG
- Serie G
- Serie F
- Serie BIV
- Serie H och HG

*Separat montagesats enligt nedan krävs

MONTERINGSSATSER
Erforderlig montagesats för enkel montering på ESBE-ventiler finns i två olika utföranden. Montagesats för ESBE ventilserie MG, G, F, BIV, H och HG levereras med varje regulator. Montagesats för ESBE ventilserie VRG och VRB kan beställas separat.

Art.nr.
1605 13 00 (= medlevererad)
_____ ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H, HG
1605 33 00 _____ ESBE ventiler serie VRG, VRB
1605 34 00 (= medlevererad till Art.nr. 1205 33 00)
_____ ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H, HG

Montagesatser för andra ventilfabrikat och för shuntventiler inbyggda i pannor finns tillgängliga enligt nedan:

Art.nr.
1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRU
1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK
1605 19 00 _____ CTC, tryckande rörelse
1605 13 00 _____ Sauter MH32…MH42…
1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31
1605 14 00 _____ TA–VTR, TA–STM
1605 26 00 _____ TAC-TRV
1605 15 00 _____ Viessmann (alla storlekar)
1605 18 00 _____ WITA
1605 20–24 00 __ Diverse inbyggda shuntar, se separat lista

TEKNISKA DATA
Omgivningstemperatur: _____ max. +55°C
_____ min. –15°C
Nätspänning: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz
_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz
Effektförbrukning: _____ Ställdon 24 VAC, 2 VA
_____ Ställdon 230 VAC, 5 VA
Kapslingsklass: _____ IP 54
Skyddsklass: _____ II
Vridmoment: _____ Se tabell
Klassificering extrabrytare: _____ 6(3)A 250 VAC
Vikt: _____ 0.8 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE 90 3-PUNKT

Byggmått för Ställdon serie 90 med ESBE shuntventiler serie MG, G, F, T/TM, H/HG och BIV

STÄLLDON SERIE 90, 3-PUNKT 24 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Vridmoment [Nm]	Styrsignal*	Anmärkning	RSK-nr.
1205 02 00	91	24	15	5	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	539 61 39
1205 06 00	92	24	60	15	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	539 61 40
1205 07 00	92-2	24	120	15	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	–
1205 13 00	93	24	240	15	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	539 61 42
1205 04 00	91M	24	15	5	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 11 00	92M	24	60	15	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 09 00	92-2M	24	120	15	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 15 00	93M	24	240	15	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–

STÄLLDON SERIE 90, 3-PUNKT 230 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Vridmoment [Nm]	Styrsignal*	Anmärkning	RSK-nr.
1205 17 00	94	230	15	5	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	539 61 43
1205 19 00	95	230	60	15	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	539 61 44
1205 20 00	95-2	230	120	15	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	–
1205 23 00	96	230	240	15	3-punkt SPDT	Separat mikrobrytare som tillbehör**	539 61 45
1205 18 00	94M	230	15	5	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 22 00	95M	230	60	15	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 21 00	95-2M	230	120	15	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 33 00	95-270M	230	150	5	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–
1205 24 00	96M	230	240	15	3-punkt SPDT	Med förmonterad extra brytare	–

* 3-punkt SPDT = „Single Pole Double Throw“

ELKOPPLING
Ställdonet ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.

Ställdon, Art.nr.
1205 02 00, 1205 06 00, 1205 07 00, 1205 13 00, 1205 17 00, 1205 19 00, 1205 20 00, 1205 23 00

Extra brytare

Ställdon med inbyggd extra brytare, Art.nr.
1205 (04) 00, (09), (11), (15), (18), (21), (22), (24), (33)
Ställdonet är utrustat med en extra brytare med ställbar kamskiva för till/frånslag i valfri position och vilket görs under kåpan.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

STÄLLDON
SERIE 90 2-PUNKT

ESBE ställdon serie 90 för ESBE shuntventiler DN 15–150. Serie 90 har ställbart arbetsområde 30–180°, vilket gör serien mycket flexibel.

ANVÄNDNING

ESBE serie 90 är ett kompakt ställdon avsett för manövrering av ventiler. Ställdonet är reversibelt och försett med steglöst ställbara ändlägen från 30° till 180° arbetsområden. Ställdonet är försett med en frikoppling för manuell betjäning och har en indikering på framsidan som visar ventilens position.

Ställdon med 2-punkts styrsignal finns för 230VAC, 50 Hz och med olika gångtider enligt tabellen.

Ställdon med inbyggt relä väljs om ställdonet skall regleras med en envägs termostat.

1

Frikoppla ställdonet genom att trycka ner knappen. Ställdonet är nu spänningslöst.

2

Handmanövrera ventilen med spaken.

3

Återgång till automatik:
För spaken tills den greppar in i driftläge. Knappen återgår samtidigt och ställdonet är åter spänningssatt.

LÄMPLIGA SHUNTVENTILER

Erforderliga detaljer för att montera ställdonet på ESBE-ventiler levereras med varje ställdon.

- Serie VRG100*
- Serie VRG200*
- Serie VRG300*
- Serie VRB100*
- Serie MG
- Serie G
- Serie F
- Serie BIV
- Serie H och HG

*Separat montagesats enligt nedan krävs

MONTERINGSSATSER

Erforderlig montagesats för enkel montering på ESBE-ventiler finns i två olika utföranden. Montagesats för ESBE ventilserie MG, G, F, BIV, H och HG levereras med varje regulator. Montagesats för ESBE ventilserie VRG och VRB kan beställas separat.

Art.nr.
1605 13 00 (= medlevererad)
_____ ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H, HG
1605 33 00 _____ ESBE ventiler serie VRG, VRB
1605 34 00 (= medlevererad till 1255 04 00)
_____ ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H, HG

Montagesatser för andra ventilfabrikat och för shuntventiler inbyggda i pannor finns tillgängliga enligt nedan:

Art.nr.
1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRU
1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK
1605 19 00 _____ CTC, tryckande rörelse
1605 13 00 _____ Sauter MH32…MH42…
1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31
1605 14 00 _____ TA–VTR, TA–STM
1605 26 00 _____ TAC-TRV
1605 15 00 _____ Viessmann (alla storlekar)
1605 18 00 _____ WITA
1605 20–24 00 __ Diverse inbyggda shuntar, se separat lista

TEKNISKA DATA

Omgivningstemperatur:	max. +55°C
	min. –15°C
Nätspänning:	230 ± 10% VAC, 50 Hz
Effektförbrukning:	5 VA
Kapslingsklass:	IP 54
Skyddsklass:	II
Vridmoment:	Se tabell
Klassificering extrabrytare:	6(3)A 250 VAC
Vikt:	0.8 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE 90 2-PUNKT

Byggmått för Ställdon serie 90 med ESBE shuntventiler serie MG, G, F, T/TM, H/HG och BIV

STÄLLDON SERIE 90, 2-PUNKT 230 VAC

Art.nr.	Typ	Spänning [VAC]	Gångtid 90° [s]	Vridmoment [Nm]	Styrsignal*	Anmärkning	RSK-nr.
1205 25 00	97	230	15	5	2-punkt SPST	Med inbyggt relä	539 61 46
1205 26 00	98	230	60	15	2-punkt SPST	Med inbyggt relä	539 61 47

*2-punkt SPST „Single Pole Single Throw" = Funktion till/från.

ELKOPPLING
Ställdonet ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.

Ställdon med inbyggt relä, Art.nr.
1205 25 00, 1205 26 00
Ställdonets rotationsriktning kan ändras genom ändrad bygling under kåpan.

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

VRIDANDE STYRDON

STÄLLDON
SERIE 90 PROPORTIONELL

ESBE ställdon serie 90 för ESBE shuntventiler DN 15–150. Serie 90 har ställbart arbetsområde 30–180°, vilket gör serien mycket flexibel.

ANVÄNDNING

ESBE serie 90 är ett kompakt ställdon avsett för manövrering av ventiler. Ställdonet är reversibelt och försett med steglöst ställbara ändlägen. 1255 01 00 till 1255 03 00 har 90° arbetsområde alt. 180° arbetsområde. 1255 04 00 har ett arbetsområde på 355°. Ställdonet är försett med en frikoppling för manuell betjäning och har en indikering på framsidan som visar ventilens position.

Ställdon med proportionell styrsignal är försedda med stegmotor och erbjuder reglering med olika gångtider och styrsignaler. Ställdonen kan matas med 24V AC/DC. Ställdonen är från fabrik inställda på 0–10 V och 15 s för 1255 03 00, 60 s för 1255 01 00 samt 120 s för 1255 02 00. Ändring av gångtid respektive styrsignal görs enkelt genom ändrad bygling under kåpan.

1

Frikoppla ställdonet genom att trycka ner knappen. Ställdonet är nu spänningslöst.

2

Handmanövrera ventilen med spaken.

3

Återgång till automatik:
För spaken tills den greppar in i driftläge. Knappen återgår samtidigt och ställdonet är åter spänningssatt.

LÄMPLIGA SHUNTVENTILER

Erforderliga detaljer för att montera ställdonet på ESBE-ventiler levereras med varje ställdon.

- Serie VRG100*
- Serie VRG200*
- Serie VRG300*
- Serie VRB100*
- Serie MG
- Serie G
- Serie F
- Serie BIV
- Serie H och HG

*Separat montagesats enligt nedan krävs

MONTERINGSSATSER

Erforderlig montagesats för enkel montering på ESBE-ventiler finns i två olika utföranden. Montagesats för ESBE ventilserie MG, G, F, BIV, H och HG levereras med varje regulator. Montagesats för ESBE ventilserie VRG och VRB kan beställas separat.

Art.nr.
1605 13 00 (= medlevererad)
_____ ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H, HG
1605 33 00 _____ ESBE ventiler serie VRG, VRB
1605 34 00 (= medlevererad till 1255 04 00)
_____ ESBE ventiler serie MG, G, F, BIV, H, HG

Montagesatser för andra ventilfabrikat och för shuntventiler inbyggda i pannor finns tillgängliga enligt nedan:

Art.nr.
1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRU
1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK
1605 19 00 _____ CTC, tryckande rörelse
1605 13 00 _____ Sauter MH32…MH42…
1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31
1605 14 00 _____ TA–VTR, TA–STM
1605 26 00 _____ TAC-TRV
1605 15 00 _____ Viessmann (alla storlekar)
1605 18 00 _____ WITA
1605 20–24 00 __ Diverse inbyggda shuntar, se separat lista

TEKNISKA DATA

Omgivningstemperatur:	max. +55°C
	min. –15°C
Nätspänning:	24 ± 10% V AC/DC, 50/60 Hz
Effektförbrukning:	5 VA
Kapslingsklass:	IP 54
Skyddsklass:	II
Vridmoment:	Se tabell
Klassificering extrabrytare:	6(3)A 250 VAC
Vikt:	0.8 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

STÄLLDON
SERIE 90 PROPORTIONELL

Byggmått för Ställdon serie 90 med ESBE shuntventiler serie MG, G, F, T/TM, H/HG och BIV

STÄLLDON SERIE 90, PROPORTIONELL 24 V AC/DC

Art.nr.	Typ	Spänning [V]	Gångtid 90° [s]	Vridmoment [Nm]	Styrsignal	Anmärkning	RSK-nr.
1255 03 00	91P	24	15/30	4	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	Arbetsområde 90°	–
1255 01 00	92P	24	60/90/120	15	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	Arbetsområde 90°	539 61 41
1255 02 00	92P2	24	120/180/240	15	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	Arbetsområde 180°	–
1255 04 00	92P4	24	120	15	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	Arbetsområde 355°	–

ELKOPPLING
Ställdonet ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.

Ställdon, Art.nr.
1255 03 00, 1255 01 00,
1255 02 00

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.