

# SHUNTVENTIL

## SERIE VRB240

Den kompakta shuntventilen serie VRB240 för bivalenta värmesystem är tillverkad i mässing och tillgänglig i DN20 med klämringskopplingar 22mm. PN 10.

Patenterad + Registrerad design.



Klämringskoppling

### ANVÄNDNING

ESBE serie VRB240 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 VRB240 användas för att prioritera mellan värmekällor. Ventilen har samma portkonfiguration och flödesbild som den äldre ventilserien BIV.

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. VRB240 kan enkelt motoriseras med ställdon serie ARA600 och har utomordentlig reglernoggrannhet tack vare det unika gränssnittet mellan ventil och ställdon. ESBE regleringar ger möjlighet till ännu fler applikationer.

ESBE ventil VRB240 finns tillgänglig med klämringskopplingar för rör med ytterdiameter 22 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 ackumulator-tankar 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.

### VENTIL VRB240 AVSEDD FÖR

- Värme
- Komfortkyla
- Golvärme
- Solvärme

### LÄMPLIGA STÄLLDON OCH REGLERINGAR

- Serie ARA600
- Serie 90\*
- Serie 90C
- Serie CRD100
- Serie CRC110, CRC120\*, CRC140
- Serie CRB100
- Serie CRA110, CRA120\*, CRA140, CRA150

\*Separat montagesats krävs, se produktsidor för serie 90

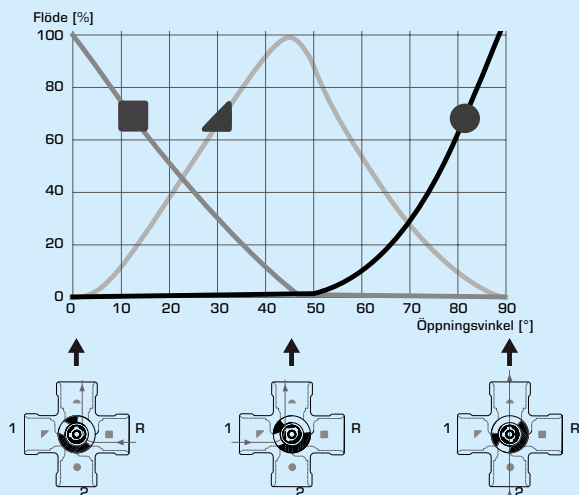
### TEKNISKA DATA

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. differensstryck: \_\_\_\_\_ Blandning, 100 kPa (1 bar)  
 \_\_\_\_\_ Fördelning, 200 kPa (2 bar)  
 Stängningstryck: \_\_\_\_\_ 200 kPa  
 Reglerområde Kv/Kv<sup>min</sup>, A-AB: \_\_\_\_\_ 100  
 Anslutning: \_\_\_\_\_ Klämringskoppling, EN 1254-2  
 \* Differensstryck 50kPa (0,5 bar)

Material  
 Ventilhus: \_\_\_\_\_ Avzinkningshärdig mässing DZR  
 Slid: \_\_\_\_\_ Nötningsbeständig mässing  
 Axel och lagring: \_\_\_\_\_ PPS komposit  
 O-ringar: \_\_\_\_\_ EPDM

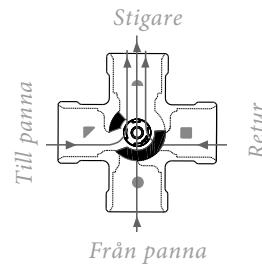
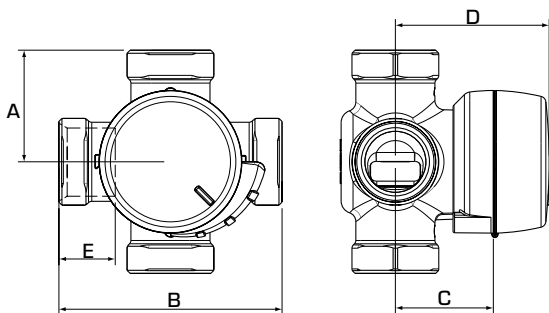
PED 2014/68/EU, artikel 4.3

### KARAKTERISTIKDIAGRAM



# SHUNTVENTIL

## SERIE VRB240



Avfräsningen på ventillaxeln respektive rattens visare pekar mot slidens mitt.

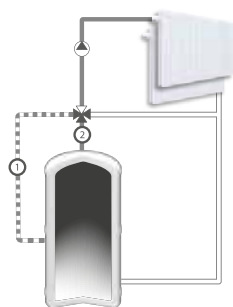
### SERIE VRB243, KLÄMRINGSKOPPLING

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	A	B	C	D	E	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
11661800	VRB243	20	4	KLK 22 mm	36	72	32	50	18 (x4)	0,40		490 58 72

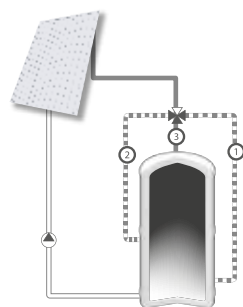
\* Kvs-värdet i m<sup>3</sup>/h vid ett tryckfall av 1 bar. KLK = klämringskoppling

### INSTALLATIONSEXEMPEL

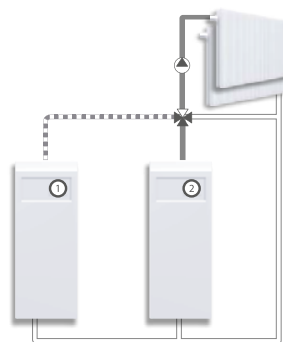
Samtliga kopplingsexempel kan spegelvändas. Ventilens positionsskala kan vridas och roteras för att passa ett antal olika installationer. Positionsskalan skall vid installation orienteras i rätt position enligt installationsanvisning. Symbolmärkningar på ventilens anslutningar (■●▲▷) minimerar risken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



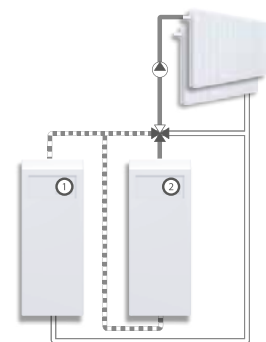
Akkumulatortank, blandning



Akkumulatortank, laddning



Parallella värmekällor



Värmekällor i serie

# SHUNTVENTIL

## SERIE VRB240

### DIMENSIONERING

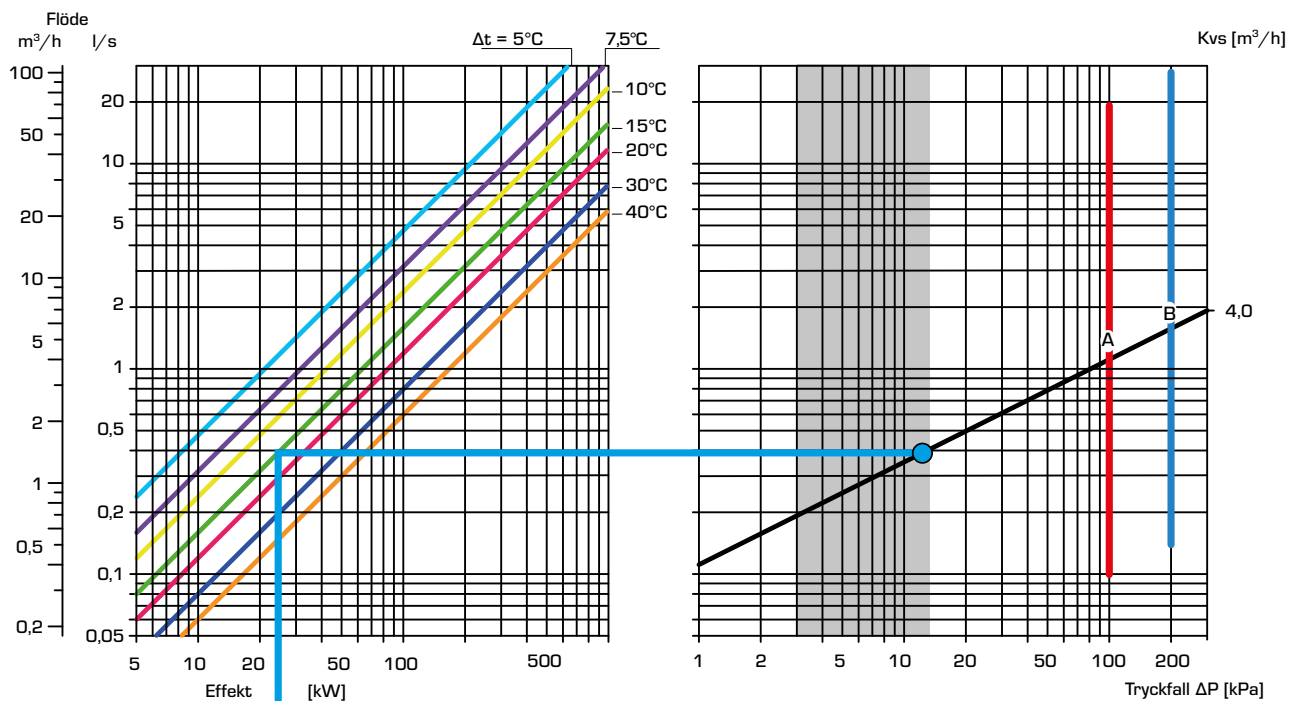
#### RADIATOR- ELLER GOLVVÄRMESYSTEM

Utgå från värmebehovet i kW (t.ex. 25 kW) och gå vertikalt till vald  $\Delta t$  (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).

#### ANDRA APPLIKATIONER

Se till att maximal  $\Delta P$  inte överskrids (se linje A och B i diagrammet nedan).



- A — max  $\Delta P$  Blandning
- B — max  $\Delta P$  Fördelning
- 100 kPa = 1 bar  $\approx$  10 mVP