



DYNAMISK SHUNT FÖR VÄRME OCH KYLA

Standardiserad shuntgrupp

EasyShunt MINI DN15 - 50

EasyShunt är en färdigdimensionerad shuntgrupp, komplett med pump, styrventil och ställdon. EasyShunt är försedd med dynamisk styrventil (PICV) som är en multifunktionsventil som har tre funktioner; förutom att ha en modulerande styrventilfunktion reglerar ventilen även flöde och differensstryck. EasyShunt ger därför alltid korrekt reglering inom sitt arbetsområde även om trycket i systemet ändras. Dimensionering sker via vår beställningsguide.

Användningsområde

EasyShunt - standardiserade shuntgrupper:

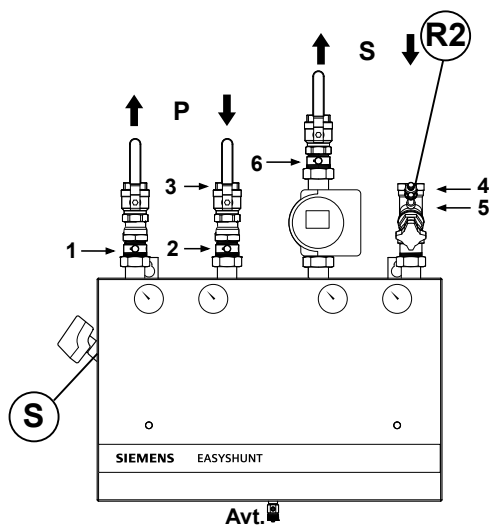
- För värme
- För kyla
- Dimensionerad för vatten

EasyShunt finns i följande dimensioner:

Värme DN15 – 50

Kyla DN15 – 50

Injustering



Primärsidan - P

- Ta bort ställdonet och justera styrventilen **S** till föreskrivet värde (se inställningstabell för styrventil på sidan 3 och 4).
- Tillgängligt differenstryck för shuntgruppens primärsida erhålls mellan **1 - 5**.

Sekundärsidan - S

- Stäng styrventilen **S** för flöde från primärsidan.
- Mät tryckfallet mellan mätpunkterna **4 - 5** på injusteringsventilen **R2**. Avläs flödet i diagram eller direkt på instrument för aktuell ventil.
- Vid behov, justera flödet med pumpens kapacitetsreglering och/eller på injusteringsventilen.
- Tryckfallet i anslutet objekt på sekundärsidan erhålls genom mätning av differenstrycket mellan **4 - 6**.
- Pumpens uppfordringshöjd erhålls mellan **2 - 6**, med ventil **3** stängd.

Injusteringstabell

| EasyShunt värme / kyla | Pre-set | Maxflöde (l/s) | Maxflöde (l/h) |
|---------------------------|---------|-------------------|-------------------|
| DN15LF | 0,5 | 0,008 | 30 |
| | 0,6 | 0,010 | 35 |
| | 0,8 | 0,011 | 40 |
| | 1,0 | 0,014 | 50 |
| | 1,2 | 0,017 | 60 |
| | 1,4 | 0,019 | 70 |
| | 1,6 | 0,022 | 80 |
| | 1,8 | 0,025 | 90 |
| | 2,0 | 0,028 | 100 |
| | 2,2 | 0,031 | 110 |
| | 2,4 | 0,033 | 120 |
| | 2,6 | 0,036 | 130 |
| | 2,8 | 0,039 | 140 |
| | 3,0 | 0,042 | 150 |
| | 3,2 | 0,044 | 160 |
| | 3,4 | 0,047 | 170 |
| | 3,6 | 0,050 | 180 |
| 3,8 | 0,053 | 190 | |
| MAX | 0,056 | 200 | |
| DN15HF | 0,5 | 0,028 | 100 |
| | 0,6 | 0,032 | 115 |
| | 0,8 | 0,036 | 130 |
| | 1,0 | 0,044 | 160 |
| | 1,2 | 0,050 | 180 |
| | 1,4 | 0,058 | 210 |
| | 1,6 | 0,067 | 240 |
| | 1,8 | 0,075 | 270 |
| | 2,0 | 0,083 | 300 |
| | 2,2 | 0,089 | 320 |
| | 2,4 | 0,097 | 350 |
| | 2,6 | 0,106 | 380 |
| | 2,8 | 0,114 | 410 |
| | 3,0 | 0,122 | 440 |
| | 3,2 | 0,128 | 460 |
| | 3,4 | 0,136 | 490 |
| | 3,6 | 0,144 | 520 |
| 3,8 | 0,153 | 550 | |
| MAX | 0,160 | 575 | |
| DN25 | 0,6 | 0,078 | 280 |
| | 0,8 | 0,099 | 356 |
| | 1,0 | 0,119 | 430 |
| | 1,2 | 0,139 | 502 |
| | 1,4 | 0,159 | 574 |
| | 1,6 | 0,180 | 647 |
| | 1,8 | 0,201 | 722 |
| | 2,0 | 0,222 | 800 |
| | 2,2 | 0,245 | 881 |
| | 2,4 | 0,269 | 967 |
| | 2,6 | 0,294 | 1057 |
| | 2,8 | 0,320 | 1151 |
| | 3,0 | 0,347 | 1250 |

Injusteringstabell

| EasyShunt värme / kyla | Pre-set | Maxflöde (l/s) | Maxflöde (l/h) |
|---------------------------|---------|-------------------|-------------------|
| DN32 | 0,8 | 0,222 | 800 |
| | 1,0 | 0,253 | 910 |
| | 1,2 | 0,308 | 1110 |
| | 1,4 | 0,367 | 1320 |
| | 1,6 | 0,422 | 1520 |
| | 1,8 | 0,478 | 1720 |
| | 2,0 | 0,536 | 1930 |
| | 2,2 | 0,592 | 2130 |
| | 2,4 | 0,647 | 2330 |
| | 2,6 | 0,703 | 2530 |
| | 2,8 | 0,761 | 2740 |
| | 3,0 | 0,817 | 2940 |
| | 3,2 | 0,872 | 3140 |
| | 3,4 | 0,931 | 3350 |
| | 3,6 | 0,986 | 3550 |
| DN50 | 1,2 | 0,625 | 2250 |
| | 1,4 | 0,736 | 2650 |
| | 1,6 | 0,833 | 3000 |
| | 1,8 | 0,944 | 3400 |
| | 2,0 | 1,056 | 3800 |
| | 2,2 | 1,181 | 4250 |
| | 2,4 | 1,319 | 4750 |
| | 2,6 | 1,458 | 5250 |
| | 2,8 | 1,611 | 5800 |
| | 3,0 | 1,764 | 6350 |
| | 3,2 | 1,931 | 6950 |
| | 3,4 | 2,097 | 7550 |
| | 3,6 | 2,278 | 8200 |
| | 3,8 | 2,444 | 8800 |
| | MAX | 2,639 | 9500 |

Pump

För att säkerställa god värmeöverföring i ventilationsbatterier och radiator-system samt för att undvika frysning är en cirkulationspump inbyggd i varje EasyShunt. Cirkulationspumpen är en viktig komponent i anläggningen och kräver kontinuerlig tillsyn.

- Cirkulationspumpen får EJ, oavsett konstruktion, köras utan att rörsystemet är fyllt med vatten.
- Cirkulationspumpar, speciellt med våt motor, är känsliga för smuts. Se därför till att rörsystemet är rensolat före igångkörning.
- Se till att cirkulationspump med 3-fasmotor elansluts så att rotationsriktningen blir korrekt.
- Observera att cirkulationspumpar kan vara försedda med kapacitetsreglering på flera olika sätt.

Armatyr

Avstängningsventiler

EasyShunt är försedd med avstängningsanordningar med koppling på samtliga röranslutningar för att underlätta vid demontering och service. Vid återmontering måste gängor och tätningsytor smörjas med olja.

Flödesmätare monterade på returledningen

Med hjälp av flödesmätaren kan vattenmängden injusteras och kontrolleras med ett differenstryckinstrument, se injusteringsanvisningar på föregående uppslag.

Motorställdon 24V 0-10 V

Motorställdon med hög ställkraft med M30 x 1,5 anslutning. Ställdonet har en stegmotor med elektronisk aktivering och cut-out. Den har även ställbar funktionsriktning och slaglängd. Ställdonet har underhållsfri växellåda. LED indikering.

Dynamisk Styrventil - PICV

Monterad på primärsidans returledning. Ventilen är av typ PICV.

Felsökning

| Problem | Åtgärd |
|--|---|
| För lågt flöde på primärsidan | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att alla ventiler är öppna. • Kontrollera att ledningar, pump och ventiler ej är igensatta av grus, svetsslag e.dyl. • Lufta systemet. • Kontrollera att tillräckligt drivtryck erhålls från huvudpumpen. |
| För lågt flöde på sekundärsidan | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att alla ventiler är öppna. • Kontrollera att ledningar, pump och ventiler ej är igensatta av grus, svetsslag e.dyl. • Lufta systemet. • Kontrollera att tillräcklig tryckuppsättning erhålls från cirkulationspumpen. |
| För stort Δt mellan framledning och retur | <ul style="list-style-type: none"> • Effektuttaget större än beräknat, t.ex. för stor luftmängd. • Flödet lägre än beräknat; kontrollera enligt injusteringsanvisning. |
| Värmeöverföring vid stängd ventil | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera med handmanövrering att styrventilen stänger helt. • Kontrollera att ventilens tätningsytor är fria från avlagringar. |
| Temperaturen på utgående värme/kyla går ej att få lika hög som inkommande värme*/kyla*. | <ol style="list-style-type: none"> a) Cirkulationspumpen går med för hög kapacitet. Returvatten från sekundärsidan blandas in via backventilledningen. Ställ in flödet enligt injusteringsanvisning. b) Flödet på primärsidan är för lågt. Justera flödet enligt injusteringsanvisning. |

**) I vissa anläggningar varierar temperaturerna, till exempel golvvärmeslingor (värme) eller kylbafflar (kyla).*