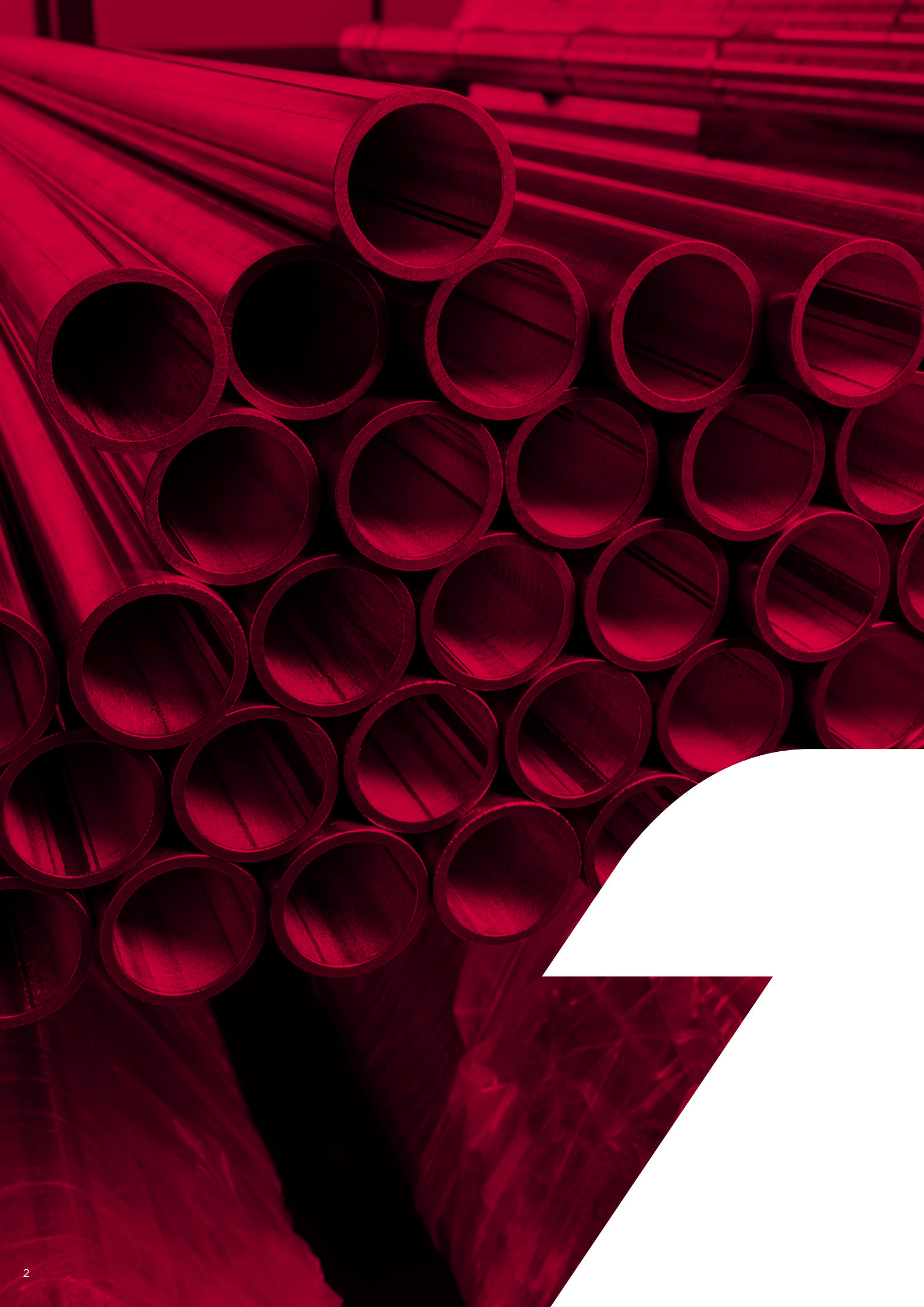


Pegler ProFlow







innehåll

Aalberts integrated piping systems	4
Pegler ProFlow	8
grunderna i injustering	11
vad är injustering?	12
hur fungerar injusteringsventiler?	14
injusteringsmetoder	17
komma igång med statiska injusteringsventiler	18
dynamiska injusteringsmetoder	23
statiska tillämpningar	24
dynamiska applikationer	26
tekniska data	29
tillämpningar	30
tekniska egenskaper	31
installationsriktlinjer	32
Injusteringsdator Pegler ProFlow BC3	38
så här använda tabeller och diagram	40
garanti	46
produktsortiment	47
Pegler ProFlow injusteringsventiler	47
verktyg och tillbehör	65

Aalberts integrated piping systems

don't just buy
products,
buy solutions.

pipng technology

vi är Aalberts integrated piping systems

Aalberts integrated piping systems utvecklar och tillverkar de mest avancerade integrerade rörsystemen för distribution, transport och kontroll av vätskor och gaser. Vårt kompletta produktsortiment erbjuder lösningar för system i bostäder, kontorsbyggnader, varv och industri. Vi erbjuder helt integrerade rörsystem inom ventil-, anslutnings-, fäst- och rörteknik. I nära samarbete med våra kunder bygger vi det perfekta integrerade rörsystemet som uppfyller alla deras krav. Våra rörsystem är enkla att specificera, installera, styra och underhålla, vilket besparar dig mycket förberedelse- och monterings- och underhållstid. Vi uppfyller de högsta kvalitetskrav och industristandarder som krävs på våra marknader. Vi är det enda företaget som erbjuder kunderna en komplett lösning från en och samma organisation varje gång.

Don't just buy products, buy solutions.

Vårt uppdrag

Med våra integrerade rörsystem, som stöds av det unika Design Service, får du alltid den bästa och mest effektiva lösningen för installation av ett integrerat rörsystem. Från det att din plan utarbetas vid det digitala ritbordet ger vi råd om våra kompletta och skräddarsydda lösningar. Genom vår Revit Plug-in har du digital tillgång till hela produktsortimentet inom Aalberts integrated piping systems. Denna information är alltid tillgänglig och uppdaterad, så att en optimal och ekonomiskt gynnsam installation kan utformas som uppfyller alla dina krav. Oavsett om det gäller projektdesign, installation eller underhåll är vi det enda företaget som förser hela systemet med lämpliga tjänster. Med vårt kunnande, vår beslutsamhet och förmåga att förnya oss letar vi alltid efter den perfekta lösningen för kunden, som måste vara rätt i varje detalj, även om vi måste uppfinna den.

This is how we deliver excellence.

Vårt arbetssätt

Vi arbetar över hela världen, från olika regioner: Amerika, EMEA och APAC. Med flera filialer i många länder är vi alltid nära våra kunder. På Aalberts integrated piping systems investerar vi i våra kunder, men även i våra egna 3 500 anställda. Vi inser bättre än någon annan att de är hjärtat i vårt företag. Med passion, teamwork, ansvars känsla och mångfald har vi tillsammans förmågan att tänka utanför boxen. På så sätt kan vi närma oss frågor från marknaden från olika vinklar och veta hur vi ska komma fram till en mängd olika lösningar. Vår personal är ständigt fokuserad på optimal prestanda och kontinuerlig innovation. Det gör att vi kan överträffa oss själva och våra kunders förväntningar gång på gång.

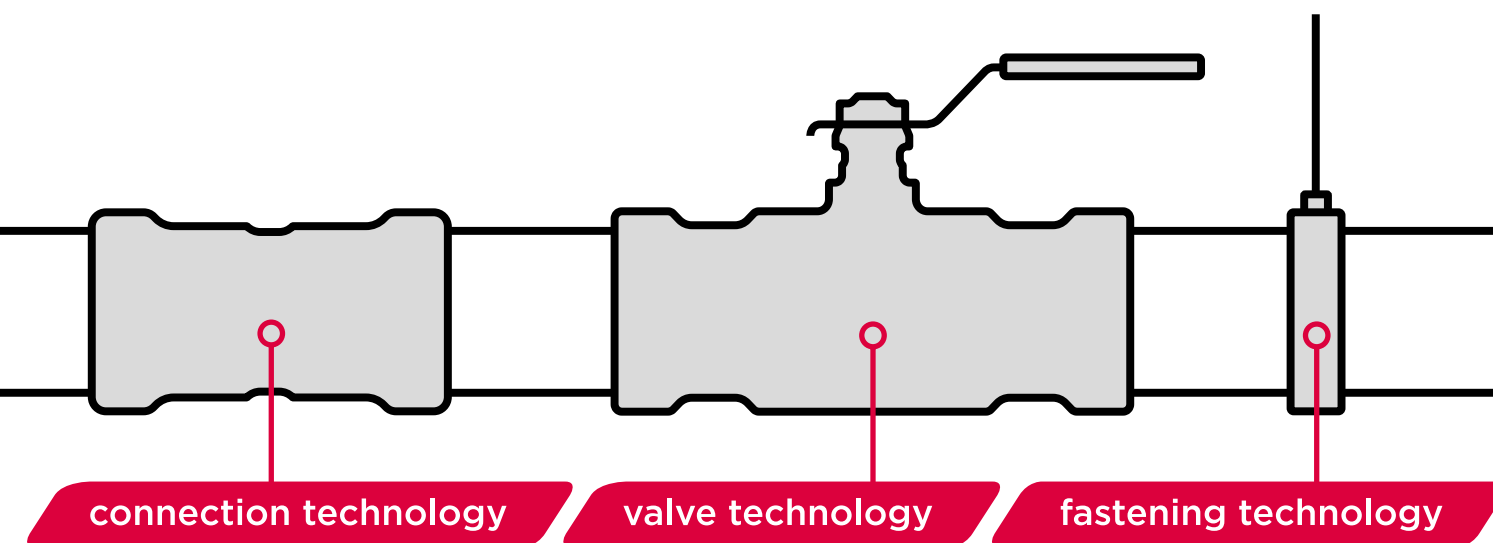
Good is never good enough.

Utifrån våra hållbara idéer bidrar vi till det förnyelsebara samhället varje dag. Denna övertygelse är starkt sammanflätad med hur vi gör saker. Tänk om, minska och återvinn. Vi är företagsamma och tar ansvar för allt vi gör. Vi anser att självutveckling och mångfald är oundgängligt.

The Aalberts way, winning with people.

Aalberts integrated piping systems styrka

- den perfekta lösningen för varje projekt
- smart, snabb och effektiv installation
- värdefulla råd från ritbord till leverans
- ett mycket brett produktsortiment



Aalberts integrated piping systems connect: våra system är enkla att kombinera med varandra

Aalberts integrated piping systems består av en grupp specialiserade företag som alla har en stark position i installationsvärlden. De enskilda företagen och tillhörande varumärken är välkända och representerar var och en en lång historia. Tillsammans erbjuder vi dig de bästa och mest ekonomiska lösningarna för varje installation. För nu och i framtiden.

anslutningsteknik

VSH har levererat rörsystem och kopplingar och satt sin prägel över hela världen under de senaste 90 åren. På 1970-talet släppte VSH den välkända och fortfarande bästsäljande klämringskopplingen VSH Super på marknaden. Serien består nu av olika press-, push och trycksystem för både tunn och tjockväggig metall och plast.

Shurjoints historik går tillbaka till 1974 då grundarna tillverkade sina första rillade kopplingar. De första kopplingarna tillverkades av formbart järn, den tidens gjutmaterial. Shurjoint är erkänd som världsledande inom konstruktion och tillverkning av mekaniska rörkomponenter.

ventilteknik

Pegler är ett globalt respekterat varumärke känt för högkvalitativa VVS-, värme- och teknikprodukter. Sedan 1890-talet har deras rykte byggts på innovation, kvalitet och stark kundservice. Idag är Pegler fortfarande en nyckelaktör inom ventilindustrin och introducerar kontinuerligt nya ventillösningar.

Upphängningsteknik

FastFix Upphängningssortiment består av fästen, skenor och tillbehör för säker och effektiv montering. Våra produkter är utformade för praktisk användning i olika tillämpningar och kombinerar tillförlitlighet med enkel installation. Oavsett om det gäller industriella installationer eller vardagliga lösningar, hjälper vi dig att bygga med förtroende.

VSH SmartPress



material	rostfritt stål
lämpligt för	rostfritt stål (Schedule 5S/10S)
anslutning	press / V-profil
dimensioner	½"-2" (DN15 - DN50)

VSH PowerPress



material	stål
lämpligt för	tjockväggigt stål
anslutning	press / DW-profil
dimensioner	½"-2" (DN15 - DN50)

VSH SudoPress



material	elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar
lämpligt för	elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar
anslutning	press / V- & M-profil
dimensioner	12 - 108 mm (DN10 - DN100)

våra produktlinjer

Vi erbjuder en serie produktlinjer som:

- passar sömlöst ihop
- finns i dimensioner från 6 mm upp till 104" (DN2600)
- kan användas för tjocka och tunnväggiga rör av metall eller plast
- med press-, kompressions-, rillade och insticksanslutningar
- består av kopplingar, ventiler, rör och tillbehör
- är BIM-ready

FastFix



material	mjukt elförzinkat stål / rostfritt stål
ytbehandling	förzinkad / varmförzinkad
lämpligt för	för alla typer av rörsystem
anslutning	10 - 406 mm (½" - 16")
alternativ	med eller utan ljudabsorberande insats och värmelsolering

VSH CoolPress



material	koppar
lämpligt för	koppar
anslutning	press / specifik profil
dimensioner	¼" - 1½"

VSH Shurjoint



material	duktilt järn / rostfritt stål
lämpligt för	tjockväggigt stål / rostfritt stål / HDPE
anslutning	för rillat
dimensioner	½"-104" (DN15 - DN2600)

VSH Super



material	mässing
lämpligt för	elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar / flerskiktströr
anslutning	kompression
dimensioner	6-54 mm (DN4 - DN50)

Pegler Valves



material	mässing / gunmetall / elförzinkat stål / rostfritt stål
lämpligt för	stål / elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar
anslutning	gänga / press / push / fläns
dimensioner	DN15 - DN300

VSH XPress



material	elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar / CuNi
lämpligt för	elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar / CuNi
anslutning	press / M-profil
dimensioner	12 - 108 mm (DN10 - DN100)

VSH Tectite



material	mässing / rostfritt stål / koppar
lämpligt för	rostfritt stål / elförzinkat stål / koppar
anslutning	push
dimensioner	10-54 mm (DN8 - DN50)

Pegler ProFlow



material	mässing / duktigt järn
lämpligt för	elförzinkat stål / rostfritt stål / koppar / flerskiktströr
anslutning	gänga / press / fläns
dimensioner	DN15 - DN300

Pegler ProFlow

Pegler ProFlow ventilserien erbjuder installatörer en omfattande lösning med injusteringsventiler för kommersiella tillämpningar. Pegler ProFlow ventiler tillverkas i Storbritannien vid Aalberts integrated piping systems anläggning med hjälp av de senaste tillverkningsprocesserna, inklusive användning av extruderat material som t.ex. DZR-mässing med låg blyhalt.

Vår end-to-end-process ger kontinuitet inom brittisk tillverkning och testning, vilket säkerställer högsta nivå av tillförlitlighet och kvalitet. Vårt kompletta utbud av injusteringsventilteknik och expertis säkerställer den precision, flexibilitet och systemeffektivitet som är avgörande för byggnadsapplikationer.



statiska injusteringsventiler

Ventilserien Pegler ProFlow 1260 med fixerat reglage tillhandahåller isolering och injusterings av rörssystem och utrustning, för VVS-applikationer.

Varje ventil kan dubbelregleras, stängas och sedan öppnas igen till ett valt värde som kan ställas in vid driftsättning. Dessutom har Pegler ProFlow 1260-serien en mätfunktion och flödet kan verifieras med hjälp av injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3.

fördelarna med Pegler ProFlow statiska ventiler

- handratt med lägesindikator med dubbel regleringsfunktion på spindeln
- $\pm 5\%$ flödesmättningsnoggrannhet för alla inställningspunkter
- gängad anslutning. Finns även föräpassad med VSH XPress och VSH PowerPress teknik, vilket underlättar värmefria anslutningar
- lämplig för värme- och kylapplikationer
- robust handtag tillverkat av kraftigt, glasförstärkt polymer
- memory-stop
- DN65-DN300 flänsade versioner finns också att tillgå (V955-serien)



dynamiska injusteringsventiler

Den revolutionerande Pegler ProFlow 1600 PICV (Pressure Independent Control Valve) levereras komplett med integrerad bypass-teknik. Denna branschledande innovation ger betydande tids- och kostnadsbesparingar, med användning av en förbikoppling med full hastighet som gör installationen, driftsättningen och underhållet enkelt. Pegler ProFlow 1600 PICV har avancerade funktioner för styrning och noggrannhet. Differenstryckförlusten kan verifieras med hjälp av injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3.

fördelar med Pegler ProFlow dynamiska ventiler

- eliminerar risken för att patronerna blandas ihop
- säkerställer att bypass/spolning har åtgärdats för att förhindra framtida problem
- kan användas som isoleringsventil – inget behov av kulventil inline
- ingen tid att avlägsna patroner för spolning
- förhindrar avlagringar i produkten
- finns att tillgå föranpassad, med VSH XPress och VSH PowerPress teknik, vilket underlättar värmefria anslutningar
- lämplig för värme- och kylapplikationer



mätning och kontroll

Injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3 är förprogrammerad med nödvändiga förlustkoefficientdata (Kvs-värden). Det möjliggör en direkt mätning av de flödes hastigheter som ska uppnås, vilket säkerställer att systemet balanseras korrekt för att uppnå optimal effektivitet.



aktivering

Pegler ProFlow Actuation-serien erbjuder applikationslösningar, inklusive termisk på/av-aktivering av standardtyp till snabbverkande motoriska ställdon.

elektrotermisk aktivering – på/av och modulerande

Naturliga konvektionsterminaler (passiva) (dvs. passiva kylbafflar och golvvärme) är utformade för att vara mindre mottagliga för förändringar i rumstemperatur än enheter med forcerad konvektion.

elektromotorisk manövrering – flytande och proportionell

De elektromekaniska ställdonen Pegler ProFlow kan snabbt reagera på förändringar i flödes hastighet och värmeeffekt och därmed snabbt uppfylla behoven. Det ger en perfekt lösning som passar tillämpningar med konvektionsaggregat.

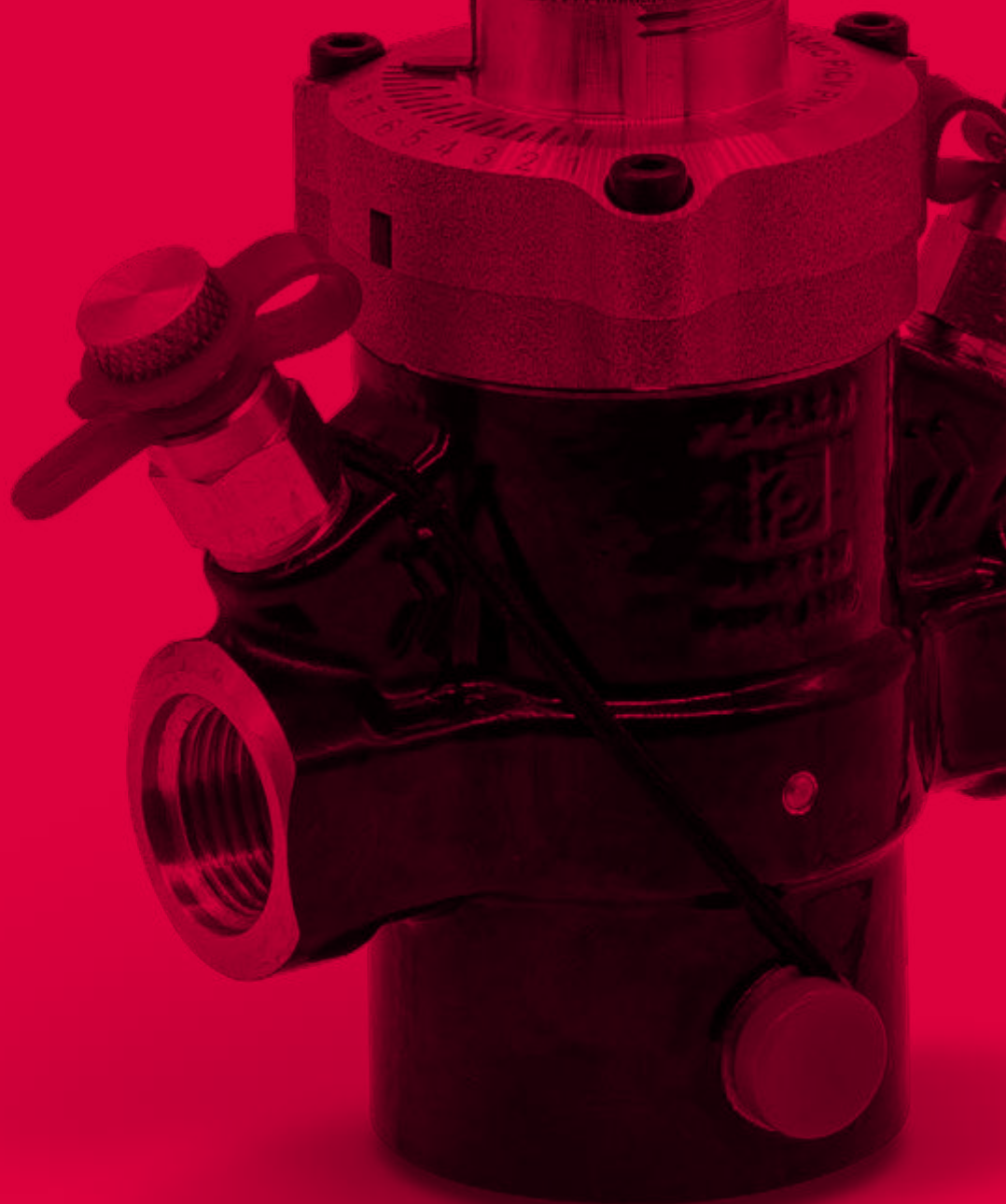


elektriskt termiskt ställdon, elektromotoriskt ställdon

fördelar

- enkelt och lättillgängligt gränssnitt
- användarapp för Android-/iOS-mobilenheter
- förmåga att mäta flöde och differenstryck korrekt
- digital kompensering av temperatureffekter
- korrigering av frostskyddsflödesberäkning
- enkelt val av injusteringsventil enligt ventilbild
- kåpa IP65-klassad

Pegler ProFlow
grunderna i
injustering



vad är injustering?

Syftet med injusteringen är att säkerställa att de erforderliga flödeshastigheterna i alla delar av värme- eller kylsystemet vid varje given tidpunkt upprätthålls genom att justera systemets flödeshastigheter i enlighet med detta.

grundläggande systemkonstruktion

Kyl- eller värmesystemets kapacitet fastställs genom beräkning av byggnadens värmeförlust. Det tar hänsyn till faktorer som byggnadsmaterial, utomhustemperatur och måltemperatur i byggnaden. När värmeförlusten har fastställts kan den erforderliga flödeshastigheten för varje systemzon beräknas enligt följande:

$$Q = \frac{\phi}{CV \times (T_s - T_r)}$$

beräkning av flödeshastighet:

Q = flöde [l/s]
 ϕ = total värmeförlust [W]
 CV = kaloriskt värde för vatten [J/kg.K]
 Ts = medietemperatur, tillloppssida [°C]
 Tr = medietemperatur, retursida [°C]

När erforderliga flödeshastigheter har beräknats kan nödvändig storlek för rör, komponenter och injusteringsventiler fastställas.

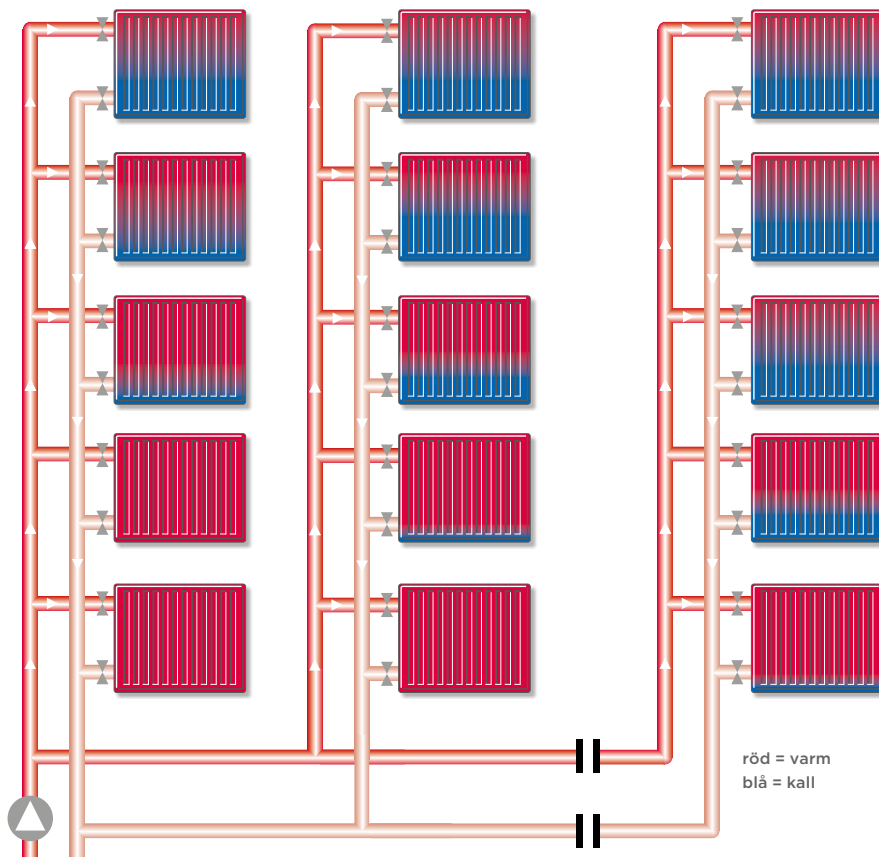
obalanserat system

I allmänhet följer flödet i systemet vägen för minsta motstånd. I praktiken innebär det att flödeshastigheten är som högst nära pumpen, och fler avlägsna systemelement förses dåligt, som i exemplet nedan.

Vanliga försök att uppnå termisk injustering är ineffektiva och innebär ökade driftskostnader. Exempel på dessa är:

- öka pumphuvudet kraftigt för att uppnå tillräckliga flödeshastigheter i systemets yttersta delar. I detta fall är det inte ovanligt att den cirkulerande vattenmängden kan vara upp till 100 % högre än i ett korrekt balanserat system. Då ökar rörmotståndet i systemet och nödvändig pumpenergi kan komma att öka med en tredjedel.
- öka framledningstemperaturen (värmeinstallation) och därmed vattentemperaturen för alla användare. Med ökade systemtemperaturer kommer värmeförlusten att öka avsevärt. Det kan även leda till en ökning av driftkostnaderna med över 15 %.

exempel på dålig termisk komfort



hydraulisk balans

I ett typiskt system minskar vattentrycket i flödesriktningen på grund av friktionsförluster från rörväggar och andra komponenter. I exemplet nedan har systemet tre identiska stigrör.

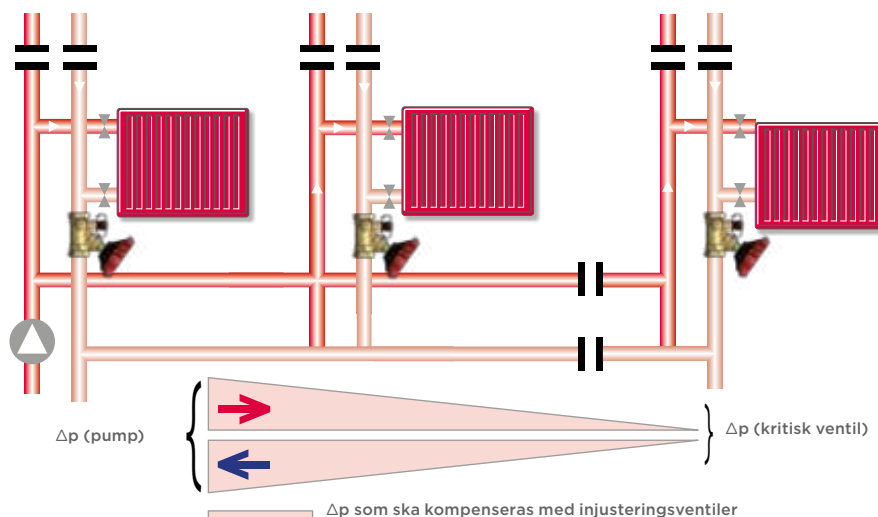
Flödeshastigheten mellan två punkter (tilllopps- och retursida) bestäms av differensstrycket mellan dem och motståndet från rör och systemkomponenter. Eftersom stigrören i exemplet ovan är identiska (samma motstånd från rör och systemkomponenter) måste samma differenstryck etableras för stigrören för att säkerställa likvärdiga flödeshastigheter. Det är injusteringsventilens uppgift.

Den första injusteringsventilen (kallas ibland "kritisk ventil" eller "indexventil") placeras på den enhet/krets som har högst total resistans. Normalt sett är det den ventil som ligger längst bort från pumpen. När alla ventiler är installerade och inställda kan den önskade flödesnivån levereras till alla terminaler i systemet.

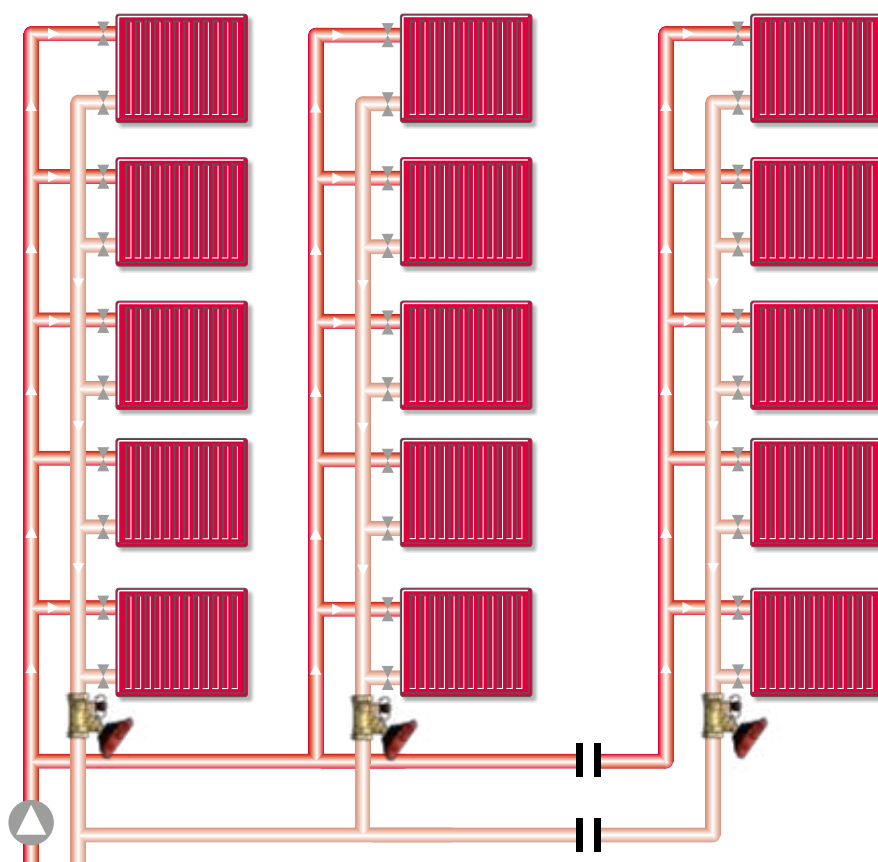
fördelar med ett justerat system

- **Komfort** – Ett balanserat system ger önskad termisk komfort för alla systemanvändare, under alla driftförhållanden. Det eliminerar även alltför mycket buller i systemet på grund av flödeshastigheter i områdena nära pumpen ofta tvingar termostatiska ventiler att arbeta med en mycket smal öppning, vilket skapar en hög ton.
- **Effektivitet** – Det uppnås utan att överskottsenergi förbrukas, utan att för stor belastning läggs på pumpen och utan ytterligare värmeförluster från oavsiktliga "heta zoner" inom systemet eller byggnaden. Kostnaderna kan även minskas genom optimering av rumstemperaturen, vilket sänker den genomsnittliga rumstemperaturen för ytterligare energibesparingar.

typiskt tryck i rörsystemet



exempel på ett balanserat system



hur fungerar injusteringsventiler?

Den grundläggande driften av alla injusteringsventiler är baserad på flödesekvationer:

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

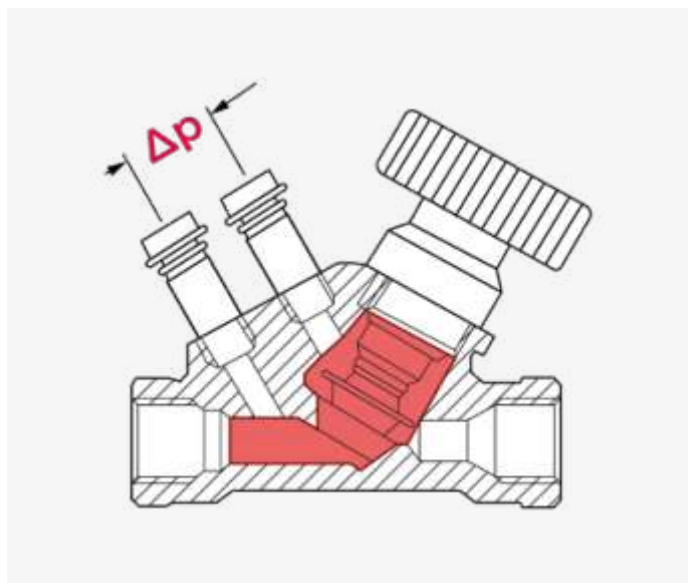
beräkning:

$Q =$ flöde [m^3/h]

$K_v =$ ventilkoefficient [m^3/h vid 1 bar Δp]

$\Delta p =$ differenstryck [bar]

Syftet med injusteringsventilen är att säkerställa att det faktiska flödet genom systemet matchar det önskade konstruktionsflödet. Det kräver en förmåga att justera ventils flödeskapacitet samtidigt som man kan fastställa flödes hastigheten. Ekvationen ovan visar att flödet kan beräknas om vi känner till öppningens area (ventilkapacitet vid en given inställning) och tryckfallet över ventilöppningen.



dubbel reglerventil med variabel öppning (VODRV)

VODRV var den ursprungliga typen av manuell injusteringsventil och används fortfarande ofta. Liksom med andra injusteringsventiler krävs en differenstrycksmanometer för att fastställa Δp . Sådana kallas vanligen flödesmätare och är utrustade med digitala system som underlättar beräkning av flöde (Q).

K_v står i relation till ventils öppningsarea och indikerar hur mycket vatten (i m^3/h) som skulle flöda genom ventilen vid 1 bar differenstryck. En skala på ventilhandtaget visar ventils inställning. Varje ventilstorlek har en tabell som visar K_v för den givna ventilen vid den givna inställningen. Dessa tabeller är normalt integrerade i flödesmätaren, så när en ventilinställning anges kommer flödesmätaren att använda detta tillsammans med uppmätt Δp för att automatiskt beräkna och visa flödet.

Ventilinställningen ändras genom att vrida på handtaget för att justera ventilöppningen, och därmed K_v . Denna inställning matas sedan in i flödesmätaren för att beräkna den nya flödes hastigheten. Denna process kan upprepas tills önskat flöde har uppnåtts.

VODRV betraktas som en ingångsteknik eftersom ventilen är exakt $\pm 15\%$ beroende på öppningsläget.

VODRV är enkelriktade. Flödespilens riktning måste följas

Inställningsproceduren är en tidskrävande process för korrekt inställning av ventilen i injusteringssteget.

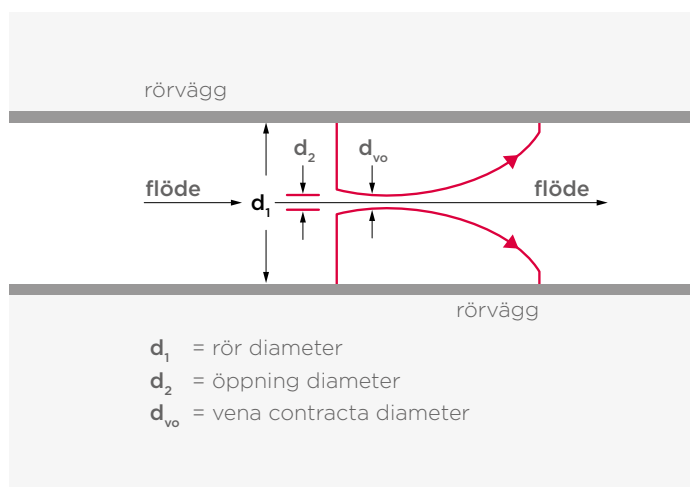
dubbel reglerventil med fixerat reglage (FODRV)

Pegler ProFlow är en injusteringsventil av FODRV-typ. Det finns många fördelar med att ha ett fixerat reglage, varav en är direktflödesavläsning. Liksom för VODRV-ventilerna mäts differenstrycket med en flödesmätare. Dock är reglagets K_v konstant och kommer inte att ändras när inställningen (dvs. motståndet) för ventilen regleras. I detta fall placeras spindeln som tillhandahåller flödesregleringen efter mätportarna och därför ändras bara det uppmätta Δp .

I praktiken innebär det att ventilen kan balanseras snabbare än med en VODRV. När flödesmätaren är ansluten behöver K_v -värdet bara anges en gång och regleringsspindeln kan justeras i ett enda förfarande tills önskad flödes hastighet har uppnåtts. Med tanke på att reglaget är fixerat förekommer det dessutom färre felkällor från tillverkningstoleranser och mätningens noggrannhet förbättras avsevärt.

principen med fixerat reglage:

Ett reglage är i princip en tunn platta med ett koncentriskt hål, som är en fast del av FODRV. När en vätska passerar genom reglaget tvingas den att konvergera för att passera genom hålet. I det här fallet, med en mindre tvärsnittsarea, ökar flödets hastighet med nödvändighet och därför minskar vätsketrycket. En bit nedströms av reglaget når flödet sin punkt för maximal konvergens, vena contracta, där hastigheten når sitt maximum och trycket når sitt minimum. Dessutom expanderar flödet, hastigheten sjunker och trycket ökar.



Genom att mäta skillnaden i vätsketryck uppströms och nedströms reglages plats, tvärs över tappningarna, och genom att använda kända empiriska koefficienter, kan flödeshastigheten erhållas med hjälp av Bernoullis ekvation enligt följande:

$$Q = Kvs \times \sqrt{\Delta p}$$

beräkning:

- Q = flöde [m^3/h] som ska beräknas
 Kvs = den fixerade reglageskoefficienten, som definierar flödeskapaciteten genom reglaget.
 Δp = differenstryck [bar] uppmätt över det fixerade reglaget

På en flödesmätare anges det fixerade reglaget Kvs en gång och flödet visas direkt på flödesmätaren. Om ventilinställningen ändras visas det nya flödet direkt eftersom Kvs förblir konstant och endast differenstrycket ändras.

tryckoberoende reglerventil (PICV)

PICV-ventilen Pegler ProFlow 1600 är en kombinerad tryckoberoende flödesbegränsare och reglerventil som bibehåller ett konstant flöde oberoende av tryckförändringar i värme- eller kylsystem.



Pegler ProFlow 1600 PICV har ett ställdon och kombinerar en automatisk flödesbegränsare och en tvåvägs reglerventil. Ventilen har full kontrollauktoritet och reagerar omedelbart för att justera flödet enligt BMS (Building Management System) eller rumstermostatens signal.

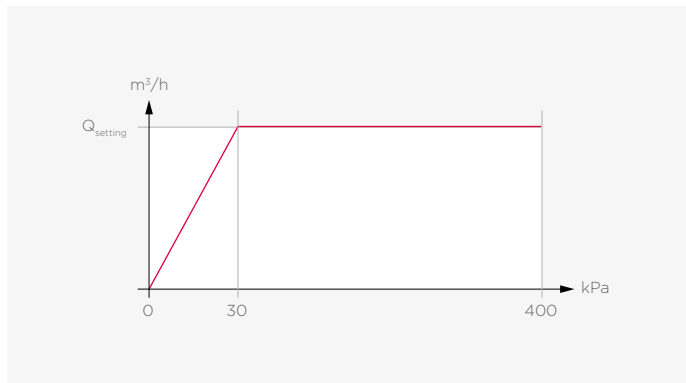
Utan ställdon fungerar Pegler ProFlow 1600 PICV som en automatisk flödesbegränsare. På så sätt säkerställer ventilen konstruktionsflödet i terminalenheterna och förhindrar att systemen flödar över vid alla tidpunkter.

PICV-ventilen Pegler ProFlow 1600 består av en förinställningsenhet som fungerar som en manuell injusteringsventil, en tvåvägs motoriserad ventil, ett termoelektriskt eller elektromekaniskt ställdon, en differenstrycksregulator, mätpunkter och ett ventilhus.

flödesregleringens noggrannhet med dynamisk (PICV) teknik

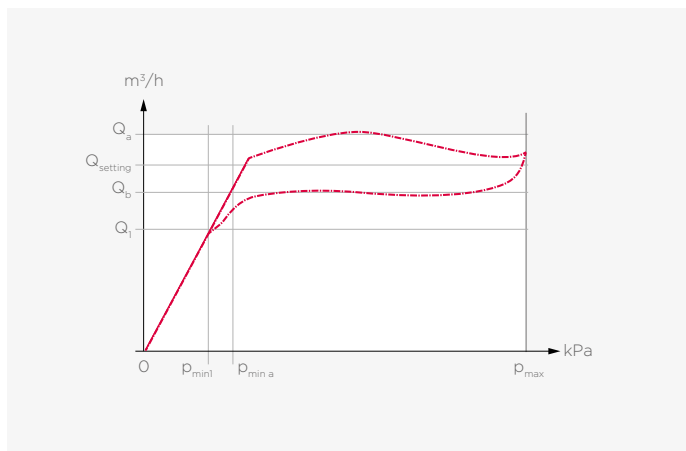
När alla ventiler är inställda på ett givet flöde har, de baserat på principen om dynamisk balansering, vissa felkällor. Inom ventilens drifttrycksområde kan det verkliga flödet avvika från det inställda konstruktionsflödet inom en given tolerans på grund av tryckvariationer i systemet. Det beror vanligtvis på hysteres och på önskan om ett lågt starttryck för att differenstrycksregulatorn i ventilen ska stabilisera flödet. Indexventilens starttryck bidrar till det totala systemtryckfallet och påverkar därför beslutet om pumpdimensionering.

Den inbyggda differenstrycksregulatorn stabiliserar flödet över den dynamiska ventilen Pegler ProFlow när tryckförlusten över ventilen ligger mellan 30 kPa och 400 kPa. När tryckförlusten sjunker under 30 kPa fungerar den dynamiska ventilen Pegler ProFlow med lägre precision när den kommer in i en statisk injusteringszon.



En tryckförlust på minst 30 kPa och högst 400 kPa över hela ventilen krävs för att säkerställa att regulatoren fungerar korrekt och säkerställer konstant differenstryck över enheten för förinställning av flödet och tvåvägsventilenheten. Inom detta tryckförlustområde bibehåller ventilen ett konstant flöde (Q_{storlek}).

Det nödvändiga startdifferensstrycket på 30 kPa över Pegler ProFlow säkerställer en hög flödeskontrollnoggrannhet på högst $\pm 7\%$. Arbetsområdet för differenstryck definieras i tabellen nedan: från p_{minA} till p_{max} . Flödestoleransen, samma som avvikelserna från $Q_{\text{storleken}}$, ligger inom $Q_a - Q_b$ ($\pm 7\%$).



Lägsta differenstryck för Pegler ProFlow i förhållande till flödesstyrningens noggrannhet

Ett vanligt fenomen för tryckoberoende reglerventiler är att en minskning av differensstrycket påverkar ventils noggrannhet. Av ovanstående skäl har startdifferensstrycket för Pegler ProFlow därför satts specifikt till 30 kPa.

Även om en minskning av detta värde från p_{minA} till p_{minI} skulle resultera i lägre pumstryck, vilket i teorin är önskvärt, skulle flödesstyrningens noggrannhet försämrats på motsvarande sätt: $Q_a - Q_b < Q_a - Q_1$. Den högre flödesregleringsnoggrannheten ger därför en bättre övergripande energieffektivitet i systemet jämfört med en tryckoberoende flödesregleringsventil med ett alltför lågt differensstryck vid start.



injusteringsmetoder

Syftet med injusteringen är att säkerställa att de önskade flödeshastigheterna upprätthålls i alla delar av ett system. Det sker för att minimera energikostnaderna och säkerställa termisk komfort. Utmaningen ligger i att hitta rätt inställning för varje injusteringsventil i systemet. När flödet justeras på en injusteringsventil dikterar nätverkseffekter att tryckförlusterna följaktligen kommer att förändras i alla andra ventiler och rör i systemet. De olika injusteringsmetoderna kan beskrivas enligt följande:

slumpmässig injusteringsmetod

Installatören gör minituösa försök att hitta rätt inställning för varje enskild ventil. Det kan fungera i mycket små installationer med några få ventiler. Det fungerar dock inte i stora installationer.

förinställningsmetod

Installatören ställer in ventilernas flöde baserat på den beräknade förinställningen från konstruktören, med några ytterligare testmätningar och justeringar gjorda på plats. Det kan fungera i små installationer med ett begränsat antal ventiler, men de hydrauliska egenskaperna i systemet kommer i viss mån att avvika från de dimensionerade värdena, vilket påverkar resultaten. Ju större avvikelse desto sämre resultat och desto fler justeringar på plats krävs.

proportionalitetsmetoden

Den grundläggande metoden för korrekt justering av ett värme- eller kylsystem är att använda proportionalitetsmetoden som beskrivs i följande avsnitt. Om flödet genom en krets ändras ändras flödet i alla delar av kretsen i samma proportion. Denna princip ligger till grund för proportionalitetsmetoden.

proportionalitetsmetoden

procedur i korthet:

Alla terminalenheter, förgreningar och stigrör balanseras till samma proportion, eller förhållande, av det dimensionerade flödet. När det totala flödet sedan justeras vid pumpen kommer alla enheter att ha rätt flöde. För det syftet introducerar vi λ -värdet (lambda):

$$\lambda = \frac{\text{uppmätt flöde}}{\text{beräknat flöde}}$$



Välj ventiltyp på injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3 och ange konstruktionsflödet. Flödesmätaren beräknar och visar omedelbart λ -värdet. När proportionalitetsmetoden har tillämpats korrekt på ett system har alla injusteringsventiler samma λ -värde. Till sist är huvudflödet på pumpen inställt på ett λ -värde på 100 %. Tack vare proportionalitetsmetoden är flödet proportionellt i alla enheter så att flödet i alla ventiler är 100 % lika med det dimensionerade flödet.

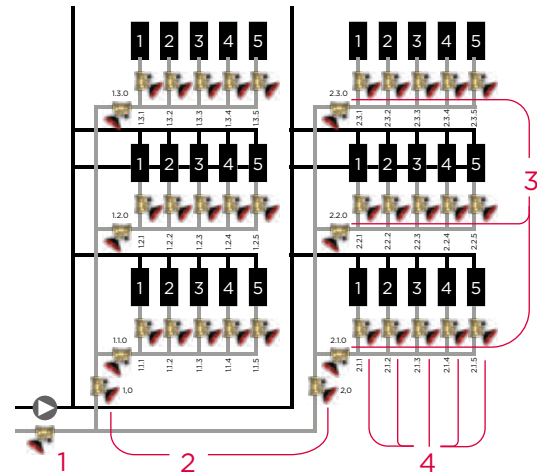
innan ett system justeras

- kontrollera att injusteringsventilerna är korrekt installerade
- systemet måste vara helt rensolat och avluftat och filtren/silarna måste vara rengjorda
- systemet måste vara igång en stund innan injusteringen startas
- konstruktionsritningar med numrerade ventiler och motsvarande konstruktionsflöde
- 2 personer ska ha varsin måtenhet och radio- eller mobiltelefon med sig
- pumpen ska vara inställd på ett konstant flöde under justeringsproceduren
- alla ventiler och termostatenheter ska vara helt öppna

komma igång med statiska injusteringsventiler

Ventilkategorier

- 1 huvudventil
- 2 stigrörsventiler
- 3 grenventiler
- 4 terminalventiler



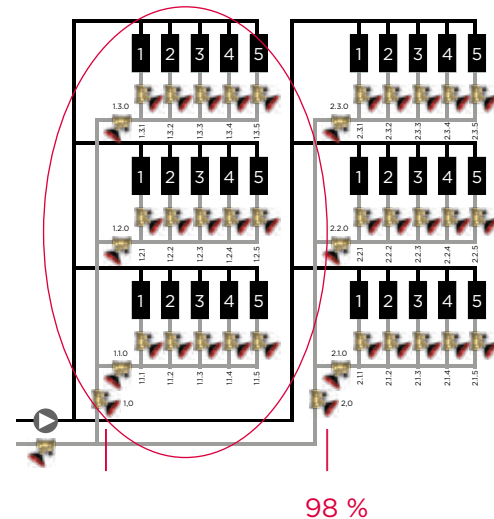
steg 1

- ställ in huvudventilen/pumpen på att leverera ca 110 % av det totala konstruktionsflödet, dvs. λ -värde = 110 %
- mät λ -värdet på alla stigrörsventiler så som visas på motstående sida
- identifiera den stigrörsventil som har det högsta λ -värdet, dvs. det stigrör som är mest överbelastat
- fortsätt med grenventilerna på detta stigrör

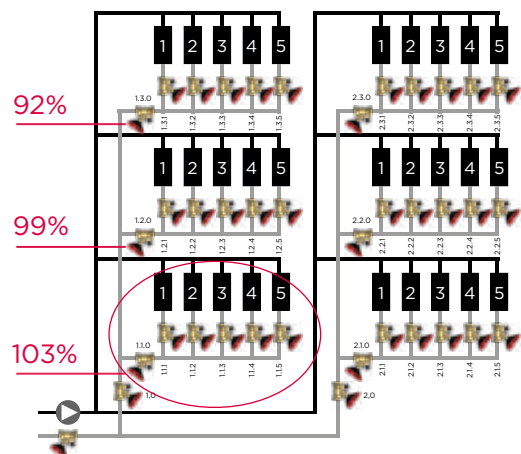
I det här exemplet är ventilen 1.0 den mest överbelastade stigrörsventilen med ett λ -värde på 105 %.

Obs! Om λ -värdet på ett stigrör eller en grenventil överskrider 110 % registreras det uppmätta värdet och λ -värdet minskas till 110 % innan proceduren fortsätts.

- mät alla grenventiler på stigröret (1.0)
- den grenledning som har det högsta λ -värdet identifieras. Detta är den första grenledningen av terminalventiler som ska injusteras. I exemplet nedan är ventil 1.1.0 den mest överbelastade ventilen med ett λ -värde på 103 %.



98 %



92%

99%

103%

steg 2**injusteringsterminalventiler på en grenledning**

- mät λ -värdet på alla terminalventiler på grenledningen
- terminalventilen med det lägsta λ -värdet identifieras som referensventilen, dvs. den mest underbelastade ventilen. Referensventilen är normalt den sista ventilen på grenledningen (1,1,5 vid 82 %)*

*Om ventilen på en grenledning med det lägsta λ -värdet inte är den sista ventilen – (dvs. 1.1.3) – måste referensventilen flyttas så att den blir den sista ventilen på grenledningen (1.1.5) som har det lägsta λ -värdet.

I praktiken flyttas referensventilen på följande sätt: placera flödesmätare 1 i ventil 1.1.5 och flödesmätare 2 i ventilen på den grenledning som har lägst c-värde.

Nu justeras ventil 1.1.5 tills båda flödesmätarna visar samma λ -värde. Nu har båda ventilerna samma λ -värde och 1.1.5 kan användas som referensventil.

Anslut flödesmätare 1 till referensventilen (1.1.5 – 82 %)

- anslut flödesmätare 2 till nästa ventil på grenledningen (1,1,4 – 87 %)
- justera ventilen vid flödesmätare 2 tills båda flödesmätarna visar samma λ -värde.

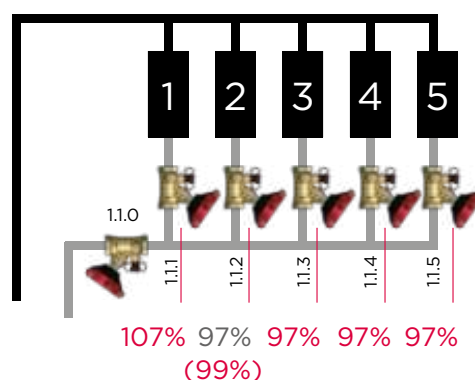
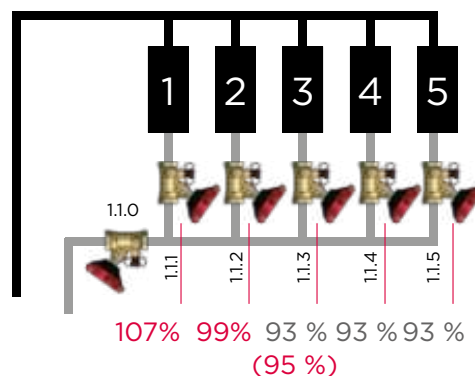
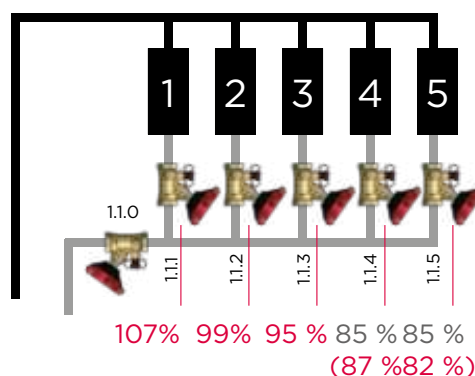
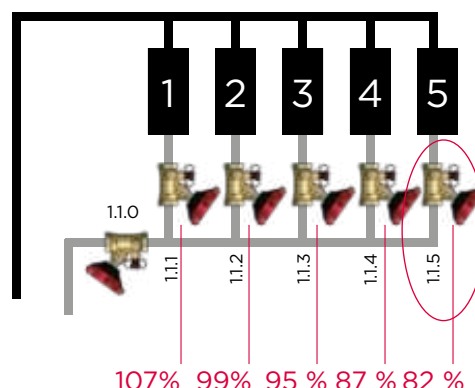
Lämna flödesmätare 1 i referensventilen och fortsätt med 2 till nästa ventil på grenledningen (1.1.3 – 95 %), justera den tills den har samma λ -värde som referensventilen.

(På grund av proportionalitetsprincipen ändras λ -värdet på ventil 1.1.4 proportionellt till 1.1.3 och 1.1.5 och kommer att ha samma λ -värde).

Lämna flödesmätare 1 i referensventilen och fortsätt med 2 till nästa ventil på grenledningen (1.1.2 – 99 %), justera den tills den har samma λ -värde som referensventilen.

(På grund av proportionalitetsprincipen ändras λ -värdena på ventil 1.1.4 och 1.1.3 proportionellt till 1.1.2 och 1.1.5 och kommer att ha samma λ -värden). Lämna flödesmätare 1 i referensventilen och fortsätt med 2 till nästa ventil på grenledningen (1.1.1 – 99 %), justera den tills den har samma λ -värde som referensventilen.

(På grund av proportionalitetsprincipen ändras λ -värdena på ventil 1.1.4 och 1.1.3 proportionellt till 1.1.2 och 1.1.5 och kommer att ha samma λ -värden).

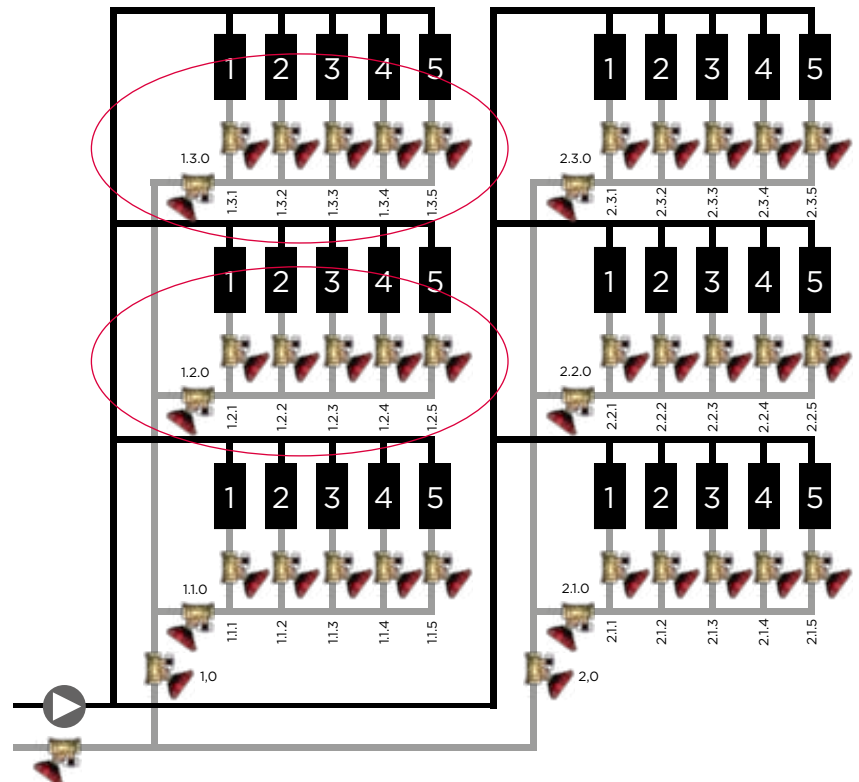
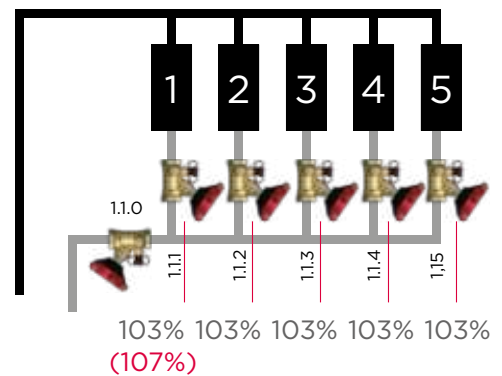


Lämna flödesmätare 1 i referensventilen och fortsätt med 2 till den sista ventilen på grenledningen (1.1.1 – 107 %), justera den tills den har samma λ -värde som referensventilen.

(På grund av proportionalitetsprincipen ändras λ -värdena på ventil 1.1.4, 1.1.3 och 1.1.2 proportionellt till 1.1.1 och 1.1.5 och kommer att ha samma λ -värden).

Nu är alla terminalventiler på grenledningen balanserade. Balanseringsproceduren fortsätter nu på nästa gren på stigröret, dvs. den med näst högst värde (1,2,0 vid 99%).

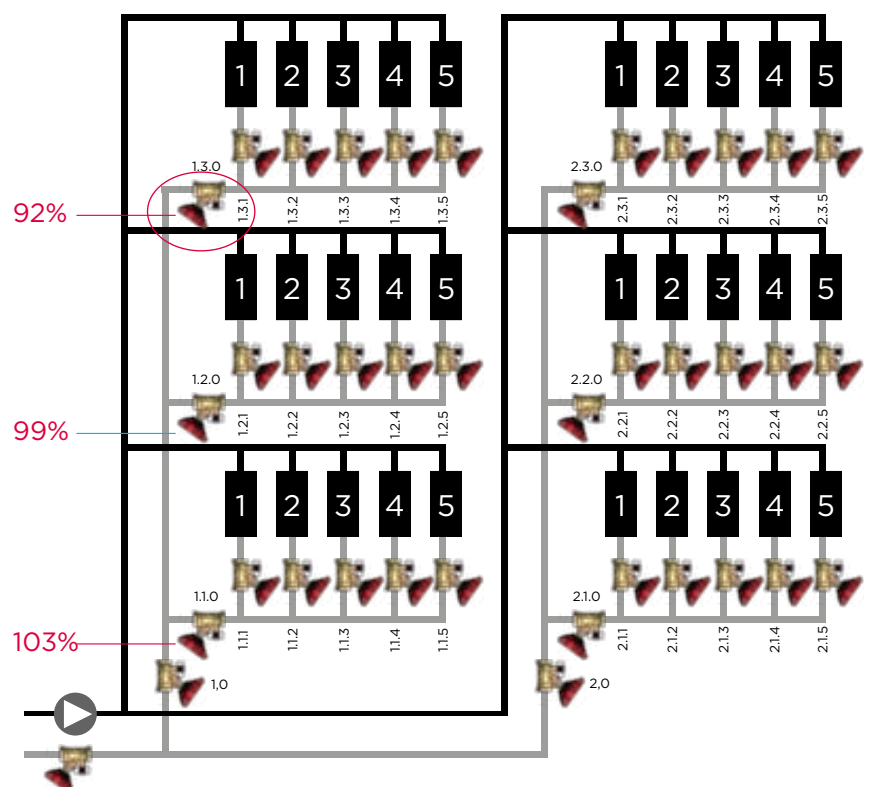
Terminalventilerna på grenledning 1.2 balanseras nu på samma sätt som på grenledning 1.1. Därefter upprepas proceduren på grenledning 1.3 med det tredje högsta λ -värdet 1,3,0 (92%).



steg 3

Nu är alla terminalventiler på stigrör 1 justerade. Fortsätt att justera grenventilerna. Proceduren är densamma som för terminalventiler eftersom grenventilerna sinsemellan nu betraktas som terminalventiler.

Börja vid den referensventil som är den mest underbelastade grenventilen på stigrör 1 (1,3,0 vid 92%).

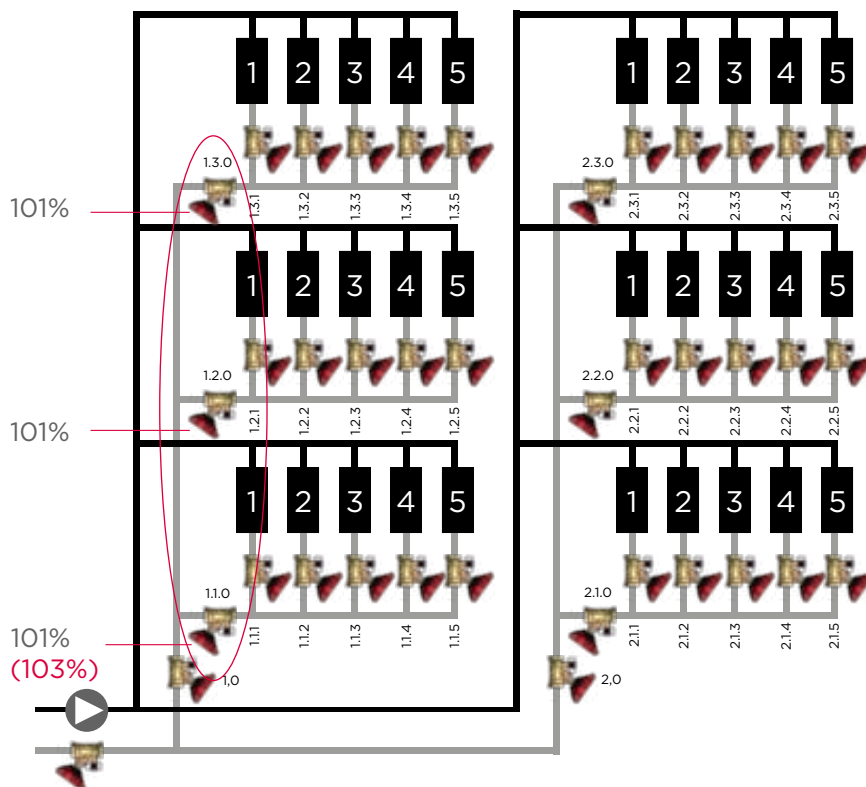
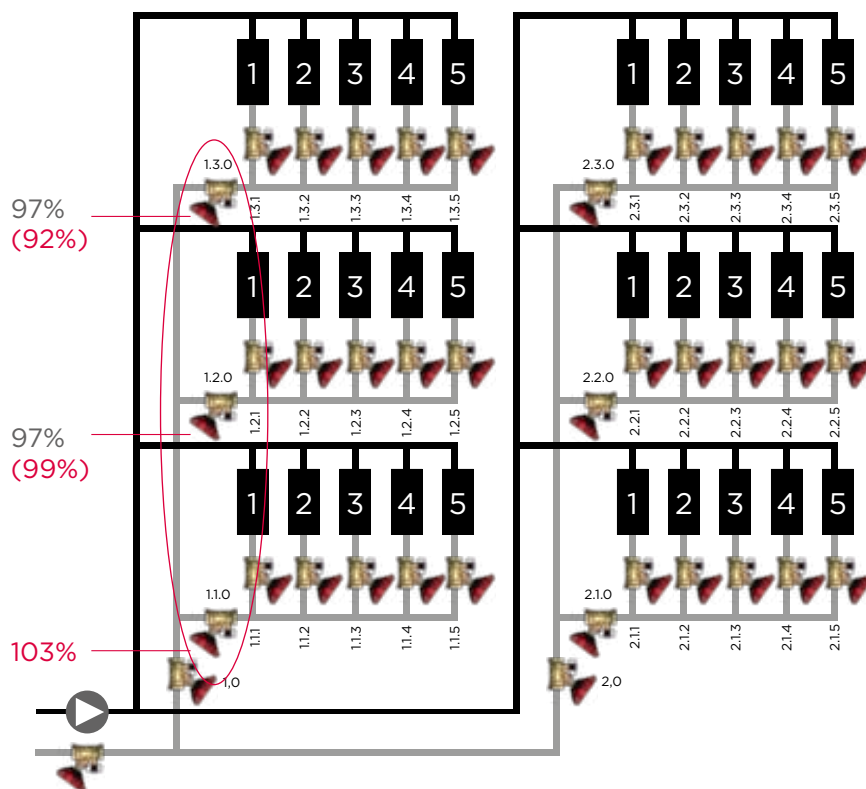


Anslut flödesmätare 1 till referensventil 1.3.0

- anslut flödesmätare 2 till nästa ventil på grenledningen (1.2.0 – 99%)
- justera ventilen vid flödesmätare 2 tills båda flödesmätarna visar samma λ -värde
- låt flödesmätare 1 vara ansluten till referensventilen 1.3.0
- anslut flödesmätare 2 till nästa ventil på grenledningen (1.1.0 – 103%)
- justera ventilen vid flödesmätare 2 tills båda flödesmätarna visar samma λ -värde

(På grund av proportionalitetsprincipen ändras λ -värdet på ventil 1.2.0 proportionellt till 1.3.0 och 1.1.0 och kommer att ha samma λ -värde). Grenventilerna på stigrör 1 är nu justerade.

Fortsätt med samma procedur på det stigrör som har det näst högsta λ -värdet (2.0). När både terminalventilerna och grenventilerna är justerade kan stigrörsventilerna justeras. Injustering av grenrörsventiler.



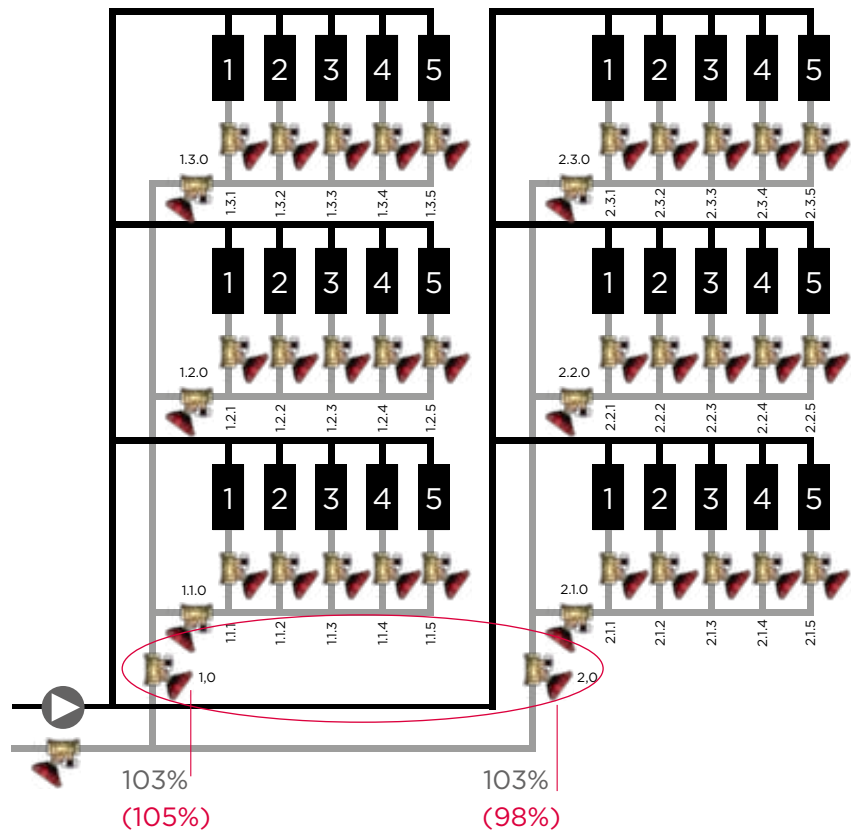
steg 4

injustera stigrör

Stigrörsventilerna betraktas nu som terminalventiler. Det betyder att referensventilen (lägsta λ -värde) identifieras och att flödesmätare 1 är ansluten.

Anslut flödesmätare 1 till ventilen (2.0 – 98%)

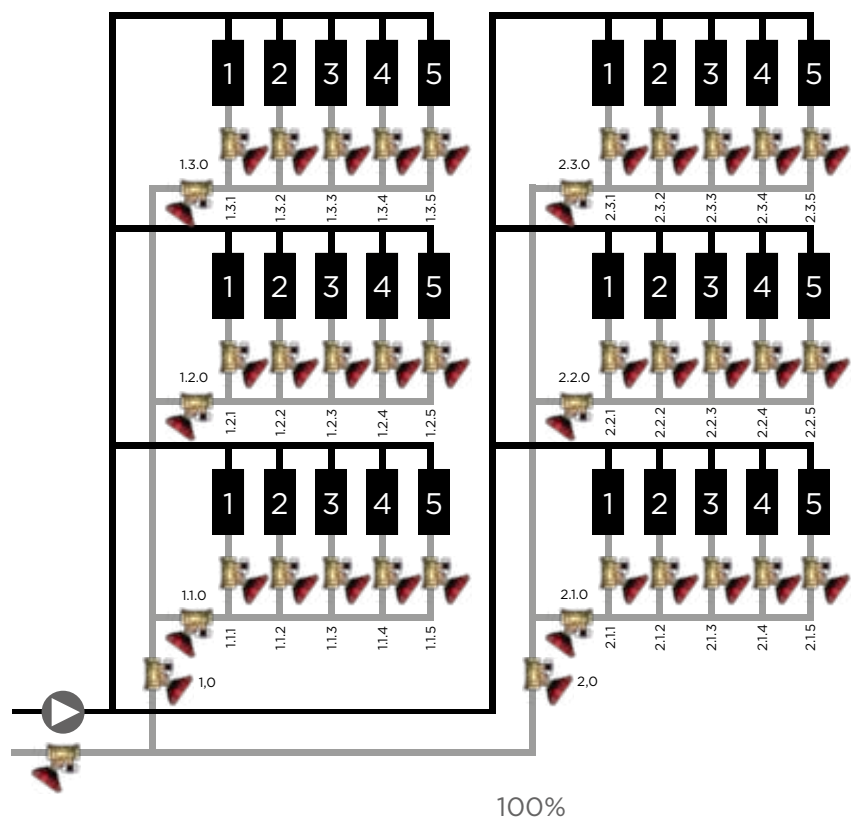
- anslut flödesmätare 2 till nästa ventil (1.0 – 105%)
- justera ventil 1.0 tills båda flödesmätarna visar samma λ -värde



steg 5

Systemet är nu injusterat, vilket innebär att alla injusteringsventiler i systemet har samma λ -värde (se tabellen på nästa sida). Det enda som återstår är att injustera huvudventilen/pumpen så att de ger maximalt 100 % av det dimensionerade flödet.

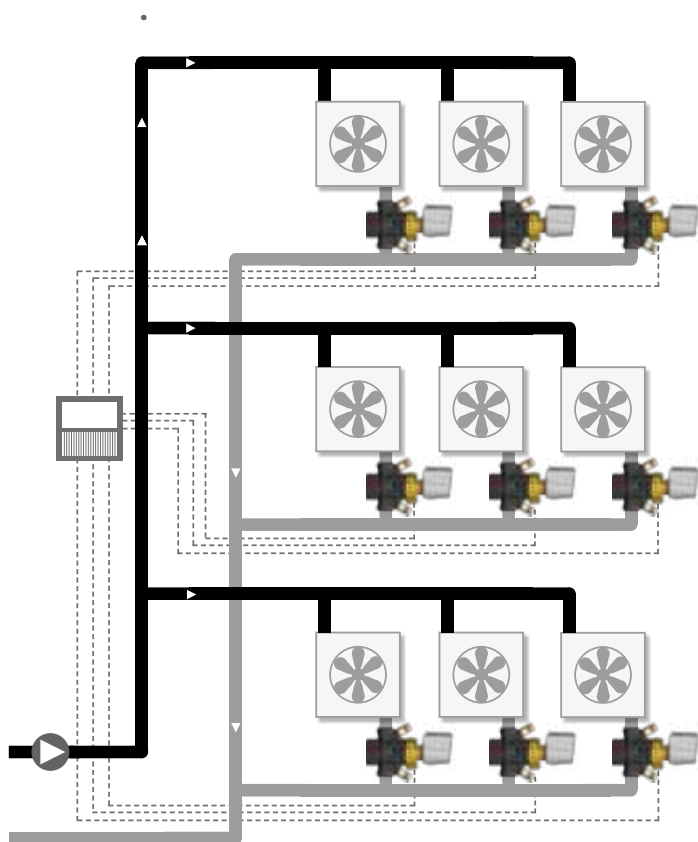
På grund av proportionalitetsprincipen ändras λ -värdet på alla återstående ventiler i systemet proportionellt mothuvudventilen och kommer att ha ett λ -värde på 100%.



dynamiska injusteringsmetoder

Med Pegler ProFlow 1600 PICV ställs ventilerna bara in på önskad flödeshastighet och kompenserar för tryckvariationer i systemet. Det skapar en hydronisk balansering av systemet utan att en dynamisk balanseringsprocedur krävs.

När alla ventiler är inställda på önskad beräknad flödeshastighet minimeras pumphuvudet så att endast det tryck som indexventilen (worst case) behöver för att fungera korrekt levereras. På så sätt säkerställs optimal drift samtidigt som överdriven energiförbrukning undviks.

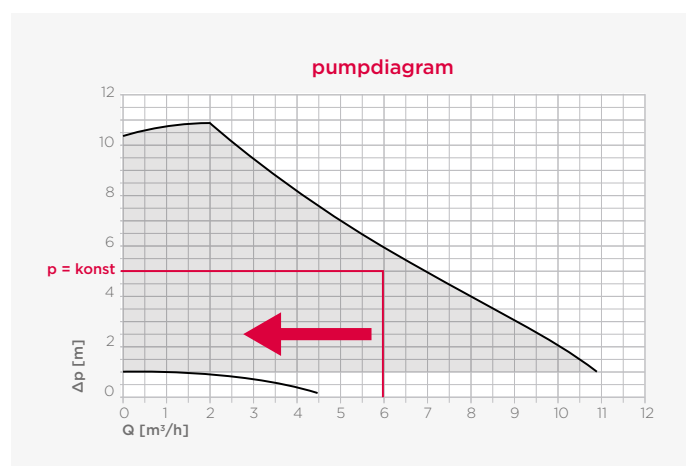


Pegler ProFlow 1600 PICV säkerställer att du hittar den optimala pumpinställningen i ett system. Det beräknas på ett enkelt sätt.

Under förinställningen är pumpen inställd på sin maximala kapacitet. Efter inställning av alla ventiler ansluts sedan en manometer/flödesmätare till indexventilen. Indexventilen är den systemventil med lägst differenstryck, som normalt är den mest avlägsna ventilen från pumpen.

Pegler ProFlow 1600 PICV med integrerad differenstrycksmätning

Anslut en manometer till indexventilen och kontrollera att det finns minst 30 Kpa differens över den. Om den är lägre måste pumphuvudet ökas, om den är högre finns det möjlighet att minska pumphuvudet. Om indexventilen har minst 30 kPa kommer alla andra ventiler i systemet att ha minst 30 kPa och upprätthåller inställda flödeshastigheter.



Pegler ProFlow 1600 PICV med integrerad flödesmätning

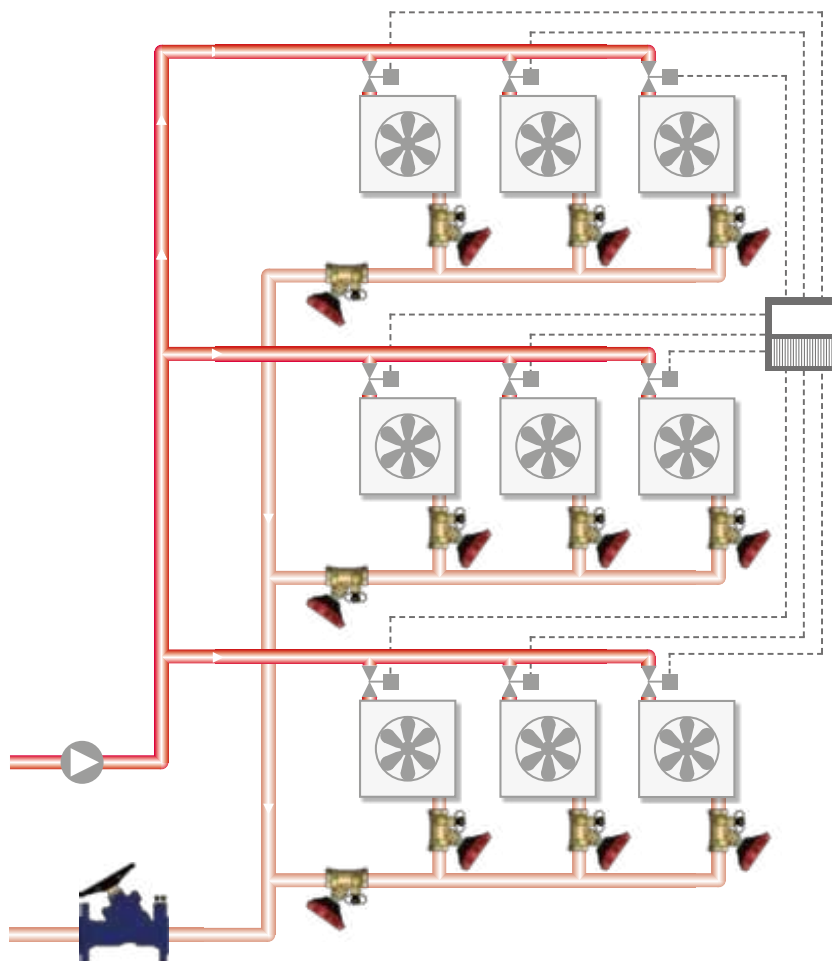
Pumphuvudet reduceras tills den uppmätta flödeshastigheten vid indexventilen börjar minska avsevärt, vilket indikerar att det nödvändiga minimitrycket har uppnåtts. Pumphuvudet ökas sedan tills planerad flödeshastighet har uppnåtts, vilket säkerställer att hydronisk balans nu har etablerats och pumphuvudet optimerats.

När en pump med variabelt varvtal används rekommenderar vi att den körs i ett konstant differenstrycksläge, vilket säkerställer att flödet justeras efter det aktuella belastningsbehovet och att en konstant trycknivå levereras. Det ger rätt driftförhållande för differenstrycksregulatorn i Pegler ProFlow 1600 PICV.

statiska tillämpningar

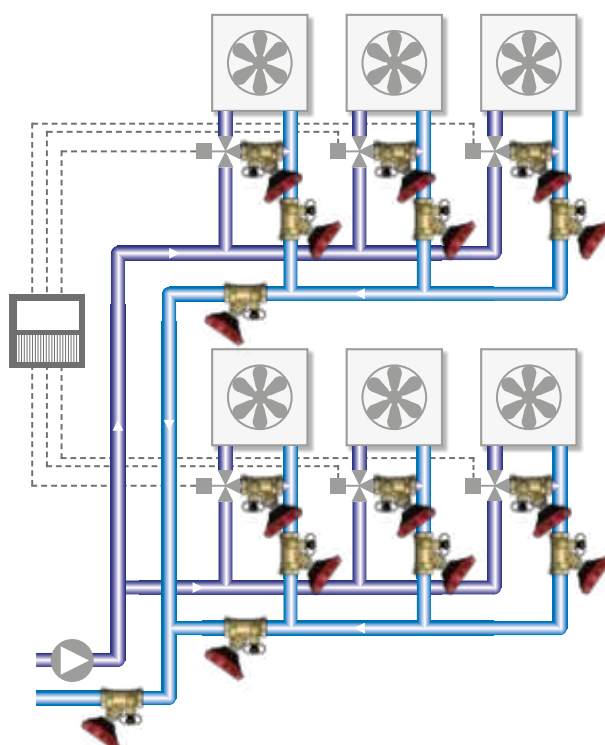
fläktkonvektorsystem med tvåvägs motoriserade ventiler

Pegler ProFlow 1260 ger hydronisk injustering i system med variabelt flöde för att säkerställa att optimalt flöde uppnås under alla belastningsförhållanden i fläktkonvektorenheterna. Ställdonet som styr tvåvägsventilen är anslutet till en rumstermostat eller ett BMS-system. Genom att öppna eller stänga tvåvägsventilen i förhållande till rumstemperaturen kan flödet i varje fläktkonvektor regleras och önskad temperatur uppnås.



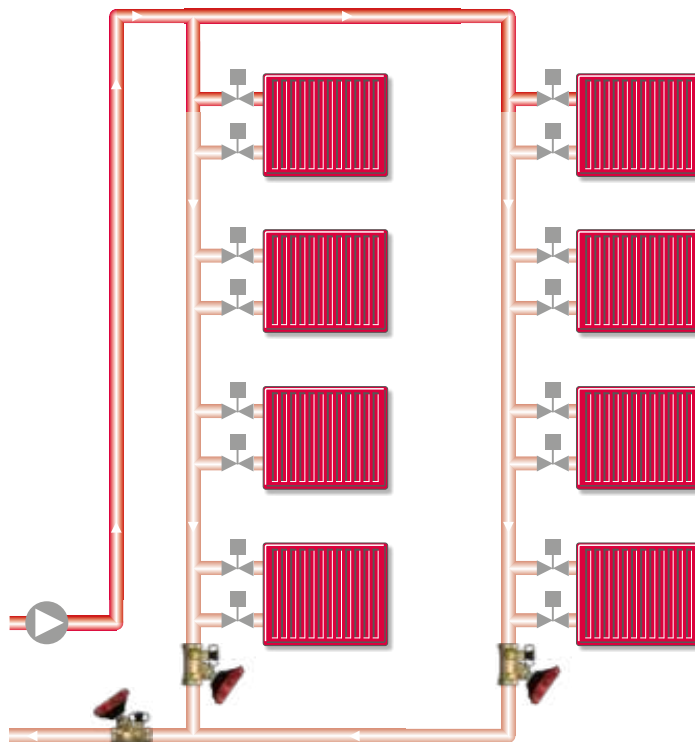
system med konstant flöde

Pegler ProFlow 1260 ger hydronisk injustering i konstantflödessystem med hjälp av en trevägs motoriserad ventil för att säkerställa att optimalt flöde uppnås för enheterna, under alla belastningsförhållanden. Pegler ProFlow säkerställer att tryckförlusten över terminalenhetens förgrening är konstant, oavsett trevägsventilens position. De ställdon som styr trevägsventilen är anslutna till en termostat eller ett BMS-system för att reglera flödet i varje enhet (fläktkonvektor, luftvärmare, värmeutstrålande paneler osv.). Genom att öppna eller stänga trevägsventilen i förhållande till rumstemperaturen uppnås önskad temperatur.



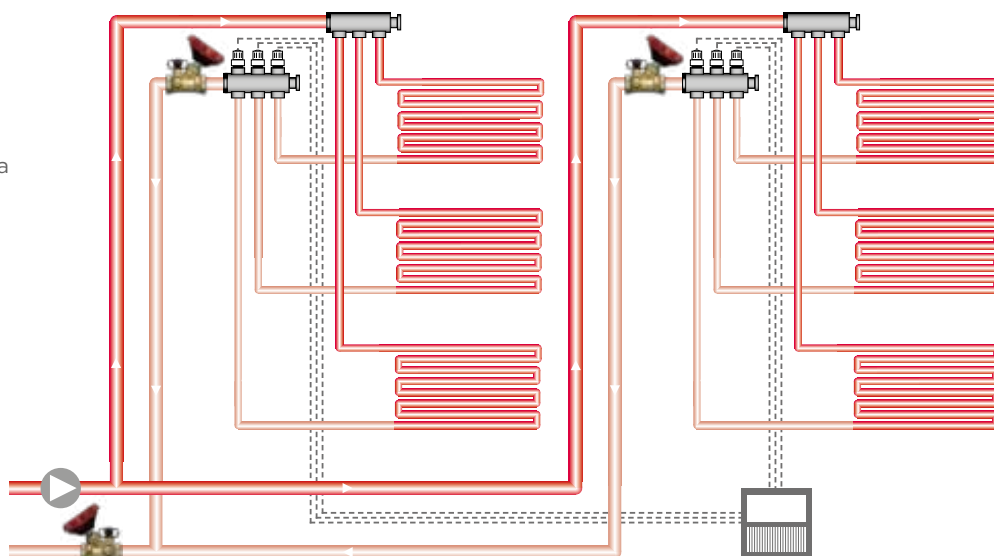
enrörsvärmesystem

Pegler ProFlow 1260-ventiler installerade i ett enrörsvärmesystem säkerställer önskad flödesfördelning genom alla förgreningar och sektioner.



golvvärmesystem

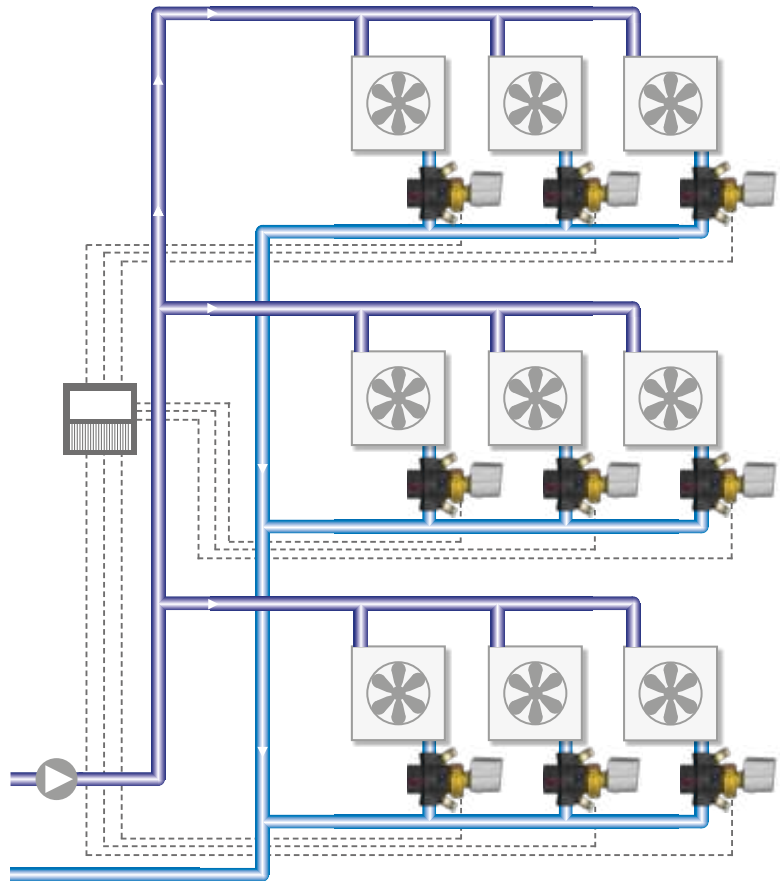
Pegler ProFlow 1260 säkerställer önskad flödesfördelning till alla förgreningsrör i ett golvvärmesystem. De ställdon som styr tvåvägsventilerna är anslutna till en rumstermostat eller ett BMS-system. Genom att öppna eller stänga tvåvägsventilen i förhållande till rumstemperaturen kan flödet i varje slinga regleras och önskad temperatur uppnås.



dynamiska applikationer

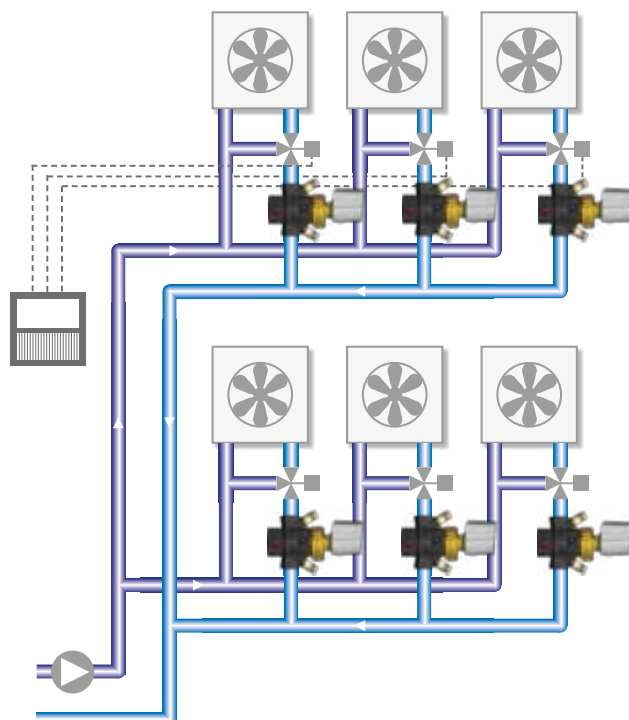
fläktkonvektorsystem med variabelt flöde

Pegler ProFlow 1600 PICV erbjuder hydronisk injustering i system med variabelt flöde för att säkerställa att optimalt flöde uppnås under alla belastningsförhållanden, i terminalenheterna. Ställdonet som styr tvåvägsventilen i Pegler ProFlow 1600 PICV är anslutet till en rumstermostat eller ett BMS-system. Genom att öppna eller stänga tvåvägsventilen i förhållande till rumstemperaturen uppnås önskad temperatur.



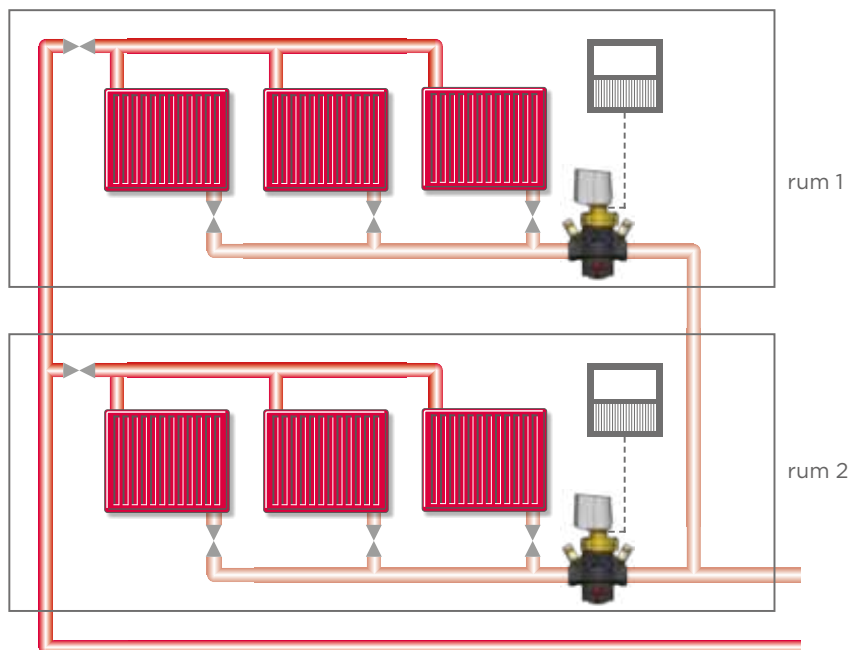
fläktkonvektorsystem med konstant flöde

Pegler ProFlow 1600 PICV ger hydronisk balansering i ett konstantflödessystem, utrustat med en tvåvägs motoriserad ventil, för att säkerställa att optimalt flöde uppnås under alla belastningsförhållanden, i en fläktkonvektor eller annan terminalenhet. I denna tillämpning uppnås temperaturreglering genom den motoriserade ventils funktion, snarare än genom ett ställdon som är anslutet till en termostad eller ett BMS-system. Genom att öppna eller stänga denna ventil i förhållande till rumstemperaturen uppnås önskad temperatur.



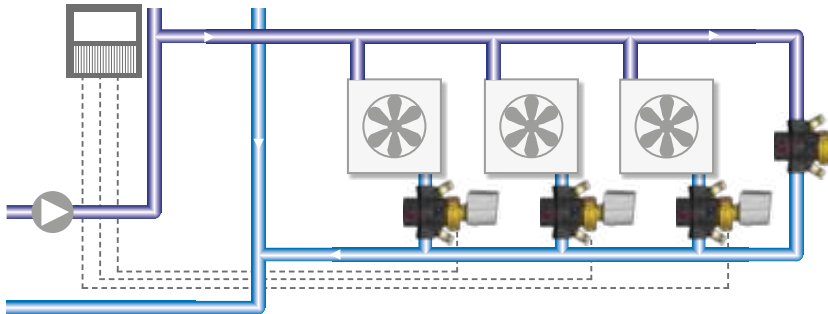
centralvärmesystem

Pegler ProFlow 1600 PICV kan installeras i en förgrening av ett centralvärmesystem med radiatorer eller andra terminalenheter. Det säkerställer att tryckvariationer från den återstående delen av systemet isoleras från den reglerade grenledningen så att ett konstant flöde bibehålls. Ställdonet som styr tvåvägsventilen i Pegler ProFlow 1600 PICV är anslutet till en termostad eller ett BMS-system. Genom att öppna eller stänga tvåvägsventilen i förhållande till rumstemperaturen uppnås önskad temperatur.



slutsystem

Pegler ProFlow 1600 PICV kan användas som en slutventil utan ställdon. Pegler ProFlow 1600 PICV kan fungera som konstantflödesenhet för att upprätthålla ett minimalt flöde när inget behov finns.





Pegler ProFlow

tekniska data



tillämpningar



värmeinstallationer

Pegler ProFlow-ventiler används i värmeapplikationer och lämpar sig för vatten och andra neutrala vätskor. För andra medier än vatten måste mätkorrekationer tillämpas. Observera att driftstemperaturerna kan variera för vissa versioner av Pegler ProFlow 1260 och 1600.

Pegler ProFlow 1260 driftsättningsventil med fixerat reglage

arbetstemperatur: -10°C till +120°C

max arbetstryck: 20 bar

Pegler ProFlow V955 driftsättningsventil med fixerat reglage

arbetstemperatur: -10°C till +120°C

maxtryck 16 bar

Pegler ProFlow 1600 PICV (tryckoberoende reglerventil)

arbetstemperatur: -10°C till +90°C

max arbetstryck: 16 bar



kylinstallationer

Pegler ProFlow-ventiler används för kylning och lämpar sig för vatten och andra neutrala vätskor eller vatten med glykol. För andra medier än vatten måste mätkorrekationer tillämpas. Observera att driftstemperaturerna kan variera för vissa versioner av Pegler ProFlow 1260 och 1600.

Pegler ProFlow 1260 driftsättningsventil med fixerat reglage

arbetstemperatur: -10°C till +120°C

max arbetstryck: 20 bar

Pegler ProFlow V955 driftsättningsventil med fixerat reglage

arbetstemperatur: -10°C till +120°C

Maxtryck 16 bar

Pegler ProFlow 1600 PICV (tryckoberoende reglerventil)

arbetstemperatur: -10°C till +90°C

max arbetstryck: 16 bar

tekniska egenskaper



Pegler ProFlow 1260

Ventilen Pegler ProFlow 1260 är lämplig för injustering, förinställt justerat flöde, mätning och flödesavstängning. De inre delarna i huset och ventilen i Pegler ProFlow 1260 är tillverkade av avzinkningshårdig mässing CW511L. Ventilensätet är tillverkat av PTFE. Ventilen har en icke-stigande spindel och handratt. Handratten är tillverkad av 30% glasfylld PA 66 och har en lägesindikering med 80 börvärden. Ventilen ger en linjär flödeskaraktistik och har ett memory-stop. Ventilen är utrustad med två självtätande mätpunkter för flödesmätning, som är försedda med färgkodade lock.

märkningar

märkning på ventilhus:	tryckklass (PN) och storlek (DN), flödesriktning
märkning på handratt:	indikator för öppning/stängning, börvärdesindikator

anslutningar

Ventilen kan levereras med invändigt gängade kopplingar, VSH XPress kopplingar, VSH PowerPress kopplingar och skarvkopplingar.

Pegler ProFlow V955

V955-ventilen är lämplig för injustering, förinställt justerat flöde, mätning och flödesavstängning. Huset i V955 är tillverkat av segjärn EN-GJS-400-15 och de inre ventilerna i V955 är tillverkade av mässing och rostfritt stål. Ventilen har en icke-stigande spindel och handratt. Handratten är tillverkad av stål och har lägesindikering med 8 börvärden. Ventilen är utrustad med två självtätande mätpunkter för flödesmätning, som är försedda med färgkodade lock.

märkningar

märkning på ventilhus:	tryckklass (PN) och storlek (DN), flödesriktning
märkning på handratt:	indikator för öppning/stängning, börvärdesindikator

anslutningar

Ventilen levereras med flänsar enligt EN1092-2 PN16.

Pegler ProFlow 1600 PICV

Ventilen är lämplig för automatisk tryckoberoende injustering, modulerande reglering, mätning och flödesavstängning. Huset på Pegler ProFlow 1600 PICV är tillverkat av avzinkningshårdig mässing CW511L. Ventilens inre delar är tillverkade av polyfenylensulfid (PPS). Ventilen är lämplig för aktivering. Ventilen har justerbar lägesindikering med 10 börvärden. Ventilen är utrustad med två självtätande mätpunkter för flödesmätning, som är försedda med färgkodade lock.

märkningar

märkning på ventilhus:	tryckklass (PN) och storlek (DN), börvärdesindikator, flöde
märkning på skytteln:	riktningssymboler för "spolning", "avstängning" och "dynamisk drift"

anslutningar

Ventilen kan levereras med invändigt gängade kopplingar, VSH XPress kopplingar, VSH PowerPress kopplingar och skarvkopplingar.

installationsriktlinjer

Pegler ProFlow 1260

Packa upp ventilen och kontrollera att flödesvägar och ventiler är rena och fria från smuts. Kontrollera markeringarna och namnskylten, om en sådan finns, för att säkerställa att rätt ventil har valts för installationen.

Före ventilinstallationen ska rörledningarna som ventilen ska anslutas till inspekteras så att de är rena och fria från smuts. Ventilen är markerad med en flödesriktningspil på huset. Ventilen fungerar korrekt förutsatt att den är monterad så att vätskan som transporteras följer den angivna flödesriktningen.

Pegler ProFlow-ventilerna tillverkas enligt rigorösa standarder och bör därför inte användas på ett felaktigt sätt. Följande bör undvikas:

- vårdslös hantering av ventilen (ventilerna får inte lyftas med hjälp av handratten eller spindeln)
- smuts och skräp som kommer in i ventilen genom ändportarna
- överdriven kraft vid montering och användning av handratten

Använd lämpliga hängare nära ventilens båda ändar för att avlägsna spänningar som överförs av röret. Kontrollera att rörets gänglängd är korrekt för att undvika att röret tränger in alltför mycket i ventilen, vilket kan orsaka skador.

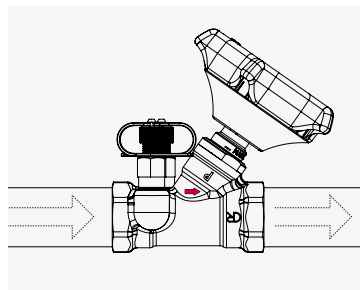
Var noga med att endast applicera fogmassa på röret och inte i ventilgängorna. Överskjutande fogmassa tvingas då utåt och kommer inte in i ventilen. Överanvändning av fogmassa kan leda till ventilfel på husändarna.

Gångorna ska sitta korrekt när ventilen dras åt på röret. Skiftnyckeln ska alltid monteras på husänden i anslutning till skarven som görs. Allvarliga skador kan uppstå på stammar, ventiler och säten med hjälp av handratt eller spakar som är större än de som ursprungligen levererades av tillverkaren, och med hjulnycklar.

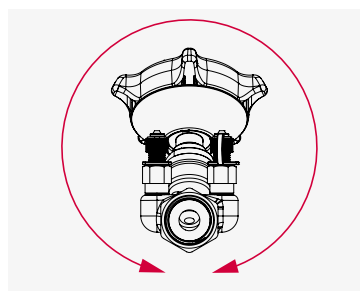
Ventiler med pressändar inkluderar VSH XPress kopplingar som är tillverkade i brons och som passar till rör i koppar, rostfritt stål och elförzinkat stål. Kopplingarna har LBP-funktion (Leak before pressed) och har en M-pressprofil. Fullständiga instruktioner om pressning finns i den tekniska manualen för VSH XPress.

Pegler ProFlow-ventiler finns även med VSH PowerPress kopplingar, lämpliga för tjockväggiga stålrör. Dessa kopplingar har en DW-pressprofil och är försedda med LBP funktion (Leak Before Pressed). Fullständiga instruktioner om VSH PowerPress kopplingar finns i den tekniska handboken för VSH PowerPress.

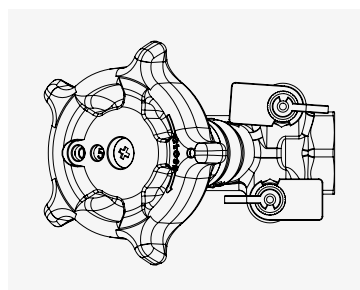
montering



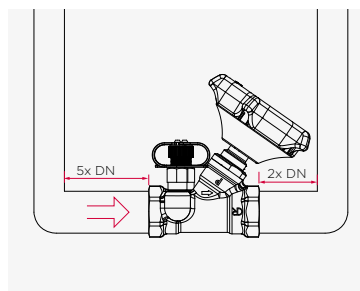
1. En pil på Pegler ProFlow 1260-huset indikerar den flödesriktning.



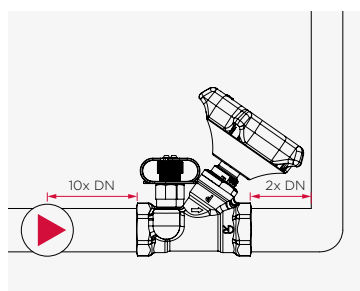
2. Pegler ProFlow 1260 kan orienteras 360° runt röraxeln.



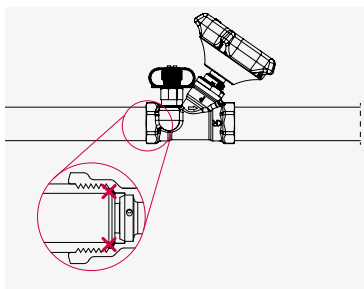
3. Inget extra utrymme krävs för manövrering av ventilen efter installation.



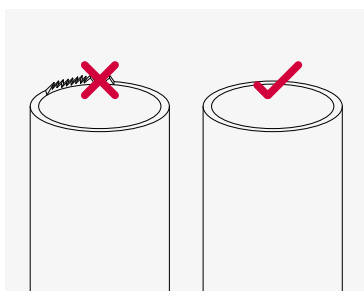
4. 5x DN raka rör krävs före ventilen och efter varje böj och 2x DN efter ventilen och före varje böj.



5. 10x DN raka rör krävs när ventilen monteras direkt efter systempumpen och 2x DN krävs efter ventilen och före en eventuell böj.



6. löst sittande gängtätning får inte hänga in i röret.



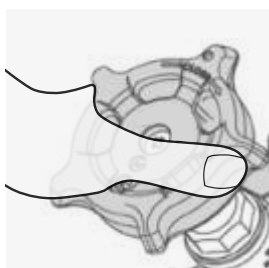
7. gradning av rörändar krävs för att förhindra igensättning av systemet.

8. vid installation av Pegler ProFlow PS1260-ventilerna, se VSH XPress tekniska handbok för monteringsanvisning för VSH XPress. För Pegler ProFlow PP1260 ventiler, se VSH PowerPress tekniska handbok för monteringsanvisning för VSH PowerPress.

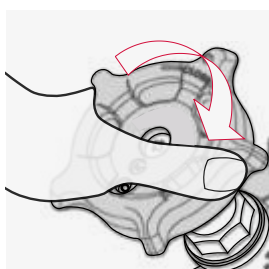
ventildrift med handratt



1. Reglering - en moturs rotation av handratten öppnar ventilen. När det inte går längre, vrid handratten medurs $\frac{1}{2}$ varv.

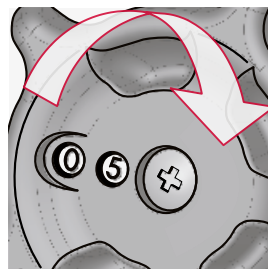


2. vid användning av Pegler ProFlow 1260 ska ventilen alltid vara helt öppen innan systemet spolas eller tas i drift.

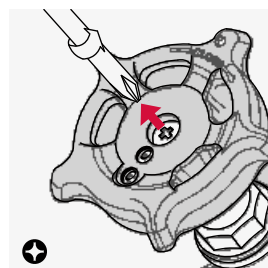


3. stäng ventilen genom att vrida ratten medurs. Stängningen bekräftas när handtaget inte kan vridas längre.

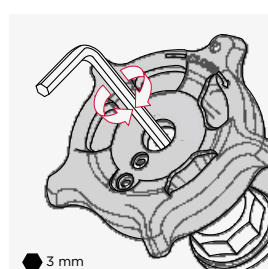
läges- och låsinställningar



4. Justera till önskad flödes hastighet. Pegler ProFlow 1260 ventilerna har en synlig lägesindikator i ventilens handratt. Det möjliggör regleringspositioner (00 till 79)



5. ta bort skruven för att komma åt insexnyckelhylsan.



6. använd en insexnyckel för att säkra mekanismen i handtaget. Då låses börvärdesläget. När ventilen är stängd i isoleringsläge kan den öppnas igen till föregående börvärde för att undvika ytterligare kostsam driftsättning. Sätt sedan tillbaka skruven på plats.

3 mm

Pegler ProFlow V955

Packa upp ventilen och kontrollera att flödesvägar och ventil är rena och fria från smuts. Kontrollera markeringarna och namnskylten, om en sådan finns, för att säkerställa att rätt ventil har valts för installationen.

Före ventilinstallationen ska rörledningarna som ventilen ska anslutas till inspekteras så att de är rena och fria från smuts. Ventilen är markerad med en flödesriktningspil på huset. Ventilen fungerar korrekt förutsatt att den är monterad så att vätskan som transporteras följer den angivna flödesriktningen. Se till att eventuella flänsskydd är borttagna.

Se till att ventilen är helt öppen under installationen. Flänskomponenter har egna konstruktionsbegränsningar och korrekt val och kompatibilitet är avgörande.

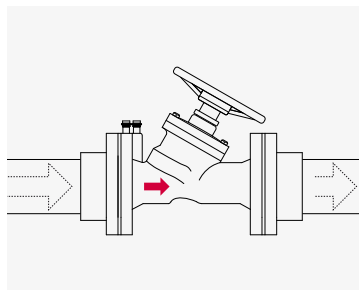
Pegler ProFlow-ventilerna tillverkas enligt rigorösa standarder och bör därför inte användas på ett felaktigt sätt. Följande bör undvikas:

- vårdslös hantering av ventilen
- smuts och skräp som kommer in i ventilen genom ändportarna
- överdriven kraft vid montering och drift

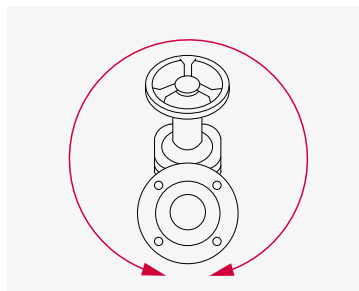
flänsanslutning

- tryck och temperatur får inte överskrida värdena.
- valet av packning ska överensstämma med flänsens klassificering
- den vätska som hanteras påverkar valet av packning.
- alla bultar ska vara kompatibla med den kopplingsfläns som används.
- röret och dess kopplingsfläns ska vara rengjorda och klara för montering.
- en ren och lämplig packning ska väljas för den flänstyp som används.
- flänsar med plana och upphöjda ytor får inte blandas.
- rörledningar ska stödjas ordentligt med hjälp av upphängnings- eller säkringsfästen av rätt storlek.
- alla rör måste riktas in korrekt för att säkerställa att ventils integritet bibehålls, så att man undviker vridning och deformation av ventilstrukturen och skador på ventilen.
- när ventilen monteras i rörledningen ska du se till att bultarna placeras och säkras med muttrar som dras åt för hand med korsvis åtdragning för att säkerställa ett ljud- och läckagesäkert förband.
- dubbla reglerande injusteringsventiler ger positiv avstängning, men när ventilen installeras måste hänsyn tas till flödesriktningen, vilket indikeras av pilen på huset.
- använd lämpliga hängare nära ventils båda ändar för att avlägsna spänningar som överförs av röret.

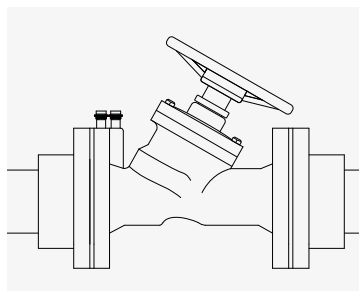
montering



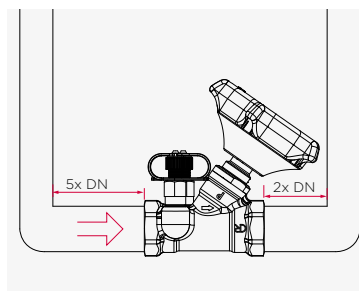
1. en pil på Pegler ProFlow V955-huset indikerar den flödesriktning.



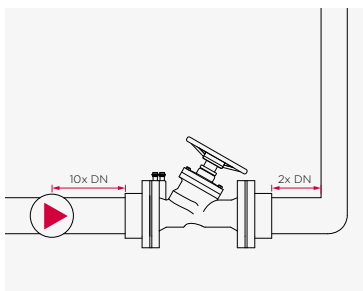
2. Pegler ProFlow V955 kan orienteras 360° runt röraxeln.



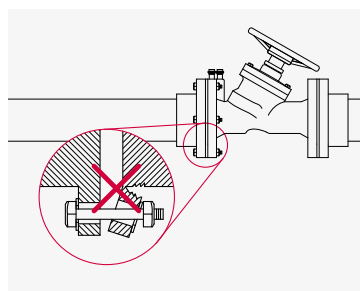
3. inget extra utrymme krävs för manövrering av ventilen efter installation.



4. 5x DN raka rör krävs före ventilen och efter varje böj och 2x DN efter ventilen och före varje böj.

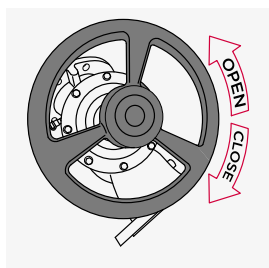


- 5.** 10x DN raka rör krävs när ventilen monteras direkt efter systempumpen och 2x DN krävs efter ventilen och före en eventuell böj.



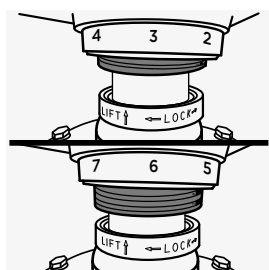
- 6.** det är viktigt att säkerställa att flänsytorna är placerade mot varandra innan åtdragning. Om flänsbultarna används för att dra ihop de båda ytorna kan det resultera i skadade flänsar.

drift

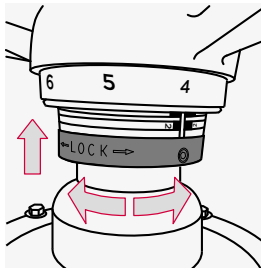


- 1. Öppna** – ventilen öppnas genom att ratten vrids moturs. När den inte går längre vrider du handratten medurs ett halvt varv.

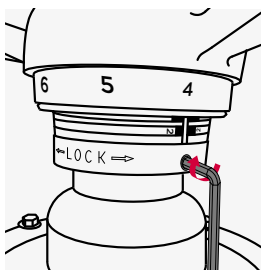
stänga – vrid handratten ett varv medurs. Stängningen bekräftas när handtaget inte kan vridas längre.



- 2.** regleringspositionerna kan läsas av på skalräknaren på ventilspindeln när ventilhandtaget vrids för att uppnå en inställd flödes hastighet. Lämpligt handskydd ska användas vid drift av ventiler som används i extrema temperaturtillämpningar.



- 3.** justera till önskad flödes hastighet, lyft sedan upp kragen och rikta in mot tvärsnittet.



- 4.** dra åt kragen med en insexnyckel, så låses Pegler ProFlow V955 i läge.

Pegler ProFlow 1600 PICV

Packa upp ventilen och kontrollera att flödesvägar och ventilgångar är rena och fria från smuts. Kontrollera markeringarna och namnskylten, om en sådan finns, för att säkerställa att rätt ventil har valts för installationen.

Före ventilinstallationen ska rörledningarna som ventilen ska anslutas till inspekteras så att de är rena och fria från smuts. Ventilen är markerad med en flödesriktningspil på huset. Ventilen fungerar korrekt förutsatt att den är monterad så att vätskan som transporteras följer den angivna flödesriktningen.

Pegler ProFlow-ventilerna tillverkas enligt stränga standarder och bör därför inte utsättas för felanvändning.

Följande bör undvikas:

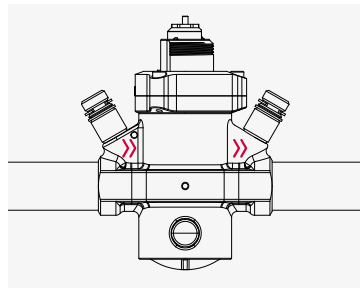
- vårdslös hantering av ventilen
- smuts och skräp som kommer in i ventilen genom ändportarna
- överdriven kraft vid montering och drift

Använd lämpliga hängare nära ventilens båda ändar för att avlägsna spänningar som överförs av röret. Kontrollera att rörets gänglängd är korrekt för att undvika att röret tränger in alltför mycket i ventilen, vilket kan orsaka skador. Var noga med att endast applicera fogmassa på röret och inte i ventilgångarna. Överskjutande fogmassa tvingas då utåt och kommer inte in i ventilen. Överanvändning av fogmassa kan leda till ventilfel på husändarna.

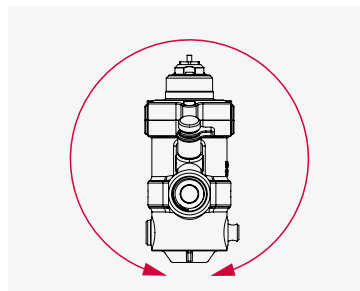
Gångorna ska sitta korrekt när ventilen dras åt på röret. Skiftnyckeln ska alltid monteras på husänden i anslutning till skarven som görs. Allvarliga skador kan uppstå på stammar, ventiler och säten med hjälp av handratt eller spakar som är större än de som ursprungligen levererades av tillverkaren, och med hjulnycklar.

Ventiler med presspassning inkluderar VSH XPress kopplingar. De är tillverkade i brons och lämpar sig för kopparrör, rör i rostfritt stål och elförzinkat stål. Kopplingarna har LBP-funktion (Leak before pressed) och har en M-pressprofil. Fullständiga instruktioner om pressning finns i den tekniska manualen för VSH XPress.

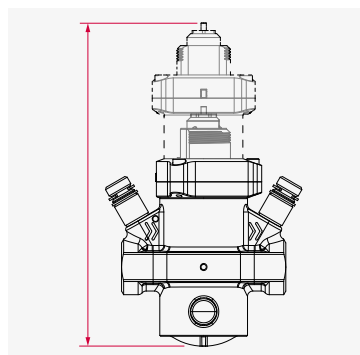
montering



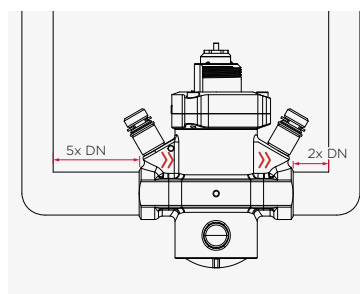
1. En pil på Pegler ProFlow 1600 PICV-huset indikerar den flödesriktning.



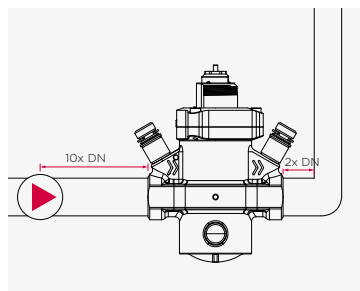
2. Pegler ProFlow 1600 PICV kan orienteras 360° runt röraxeln.



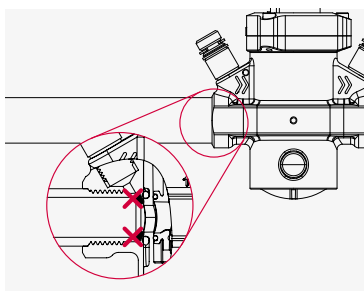
3. ytterligare utrymme krävs för isolerings- och förbikopplingslägena och för att möjliggöra installation av ett ställdon efter driftsättning.



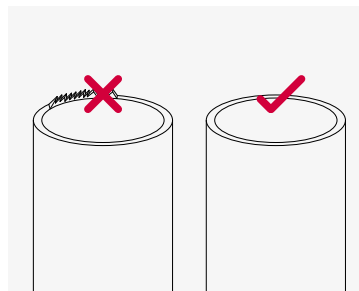
4. 2x DN raka rör krävs före ventilen och efter varje böj och 2x DN efter ventilen och före varje böj.



5. 10x DN raka rör krävs när ventilen monteras direkt efter systempumpen och 2x DN krävs efter ventilen och före en eventuell böj.



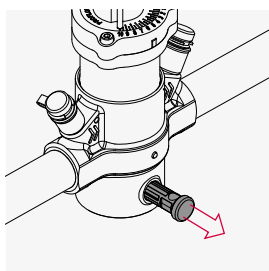
- 6.** löst sittande gängtätning får inte hänga in i röret.



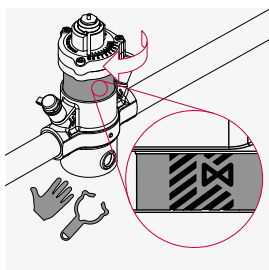
- 7.** avgradning av rörändar krävs för att förhindra igensättning av systemet.

- 8.** för installation av Pegler ProFlow PS1600 PICV-ventiler, se VSH XPress tekniska handbok för monteringsanvisning för VSH XPress.

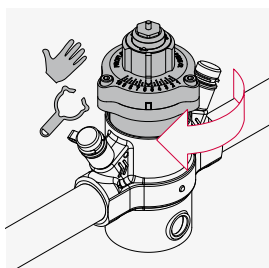
drift



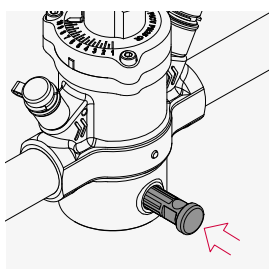
- 1. systemspolning**
för Pegler ProFlow 1600 PICV-ventilen tillhandahålls i bypassläge. Efter installationen ska den vara kvar i detta läge tills alla spolningsåtgärder har slutförts. Följ sedan de steg som beskrivs nedan för att aktivera det dynamiska balanseringsläget, driftsätta och verifiera ventilen.



- 2.** ta bort låsstiftet för att aktivera driftläget. Genom att vrida huvudet medurs visar de blottade skyttelmarkeringarna isoleringsläget. Isoleringsfunktionen är aktiv när isoleringssymbolen är helt synlig och förbikopplingsymbolen är dold.



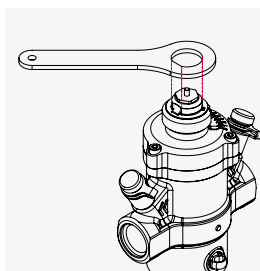
- 3.** fortsätt medsols tills huvudet inte längre rör sig. I det här läget aktiveras Pegler ProFlow 1600 PICV i driftläge. Det kan göras för hand eller med hjälp av ett manöververktyg (se tillbehör).



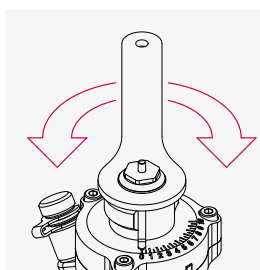
- 4 viktig information.** Låsstiftet måste sättas tillbaka för att förhindra manipulering och säkerhet.

Försiktighet. Lämpligt handskydd ska användas vid drift av ventiler som används i tillämpningar med extrema temperaturer.

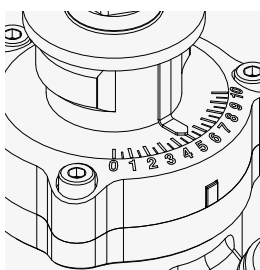
driftsättningssteg



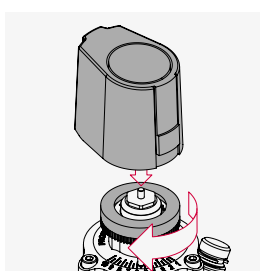
- 1. reglering**
Med hjälp av ett inställningsverktyg kan spindeln roteras medurs och moturs för att uppnå önskat inställningsvärde (se tillbehör på sidan 71 för verktyget)



- 2.** PICV-ventilen Pegler ProFlow 1600 har en synlig lägesindikator på ventilens huvud som är synlig både med och utan installerat ställdon.



- 3.** inställningsindikatorn möjliggör exakt positionering från 0 till 10, de tydliga markeringarna stannar kvar på plats och upprätthåller ventilens flödesinställning även i isolerat läge eller bypassläge, så att dyrbar tid för återdriftagning och underhåll inte slösas bort.



- 4.** skruva fast adapterringen på ventilen och montera termohuvudet på den. Roter den nedre ringen tills du hör ett klick.

Adaptrar behövs inte när ventilen och ställdonet matchar M30 x 1,5-gängorna.

Injusteringsdator Pegler ProFlow BC3



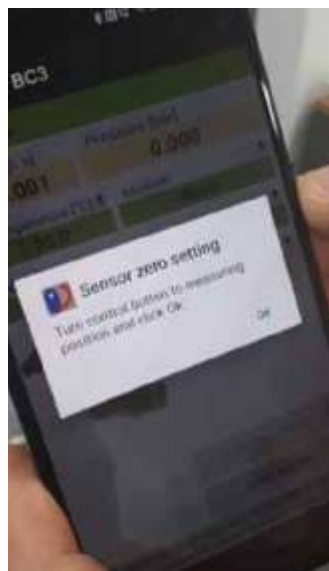
handtagsposition: mät



handtagsposition: noll

Verifiering av flödet kan göras med hjälp av en lämplig flödesmätanordning och med hjälp av de inbyggda mätpunkterna på ventilen. Injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3 levereras med förprogrammerade förlustkoefficientdata (Kvs-värden) som möjliggör en direkt mätning av den flödes hastighet som ska nås. Det säkerställer att systemet balanseras korrekt för att få optimal effektivitet. För att ladda ner appen söker du efter Pegler ProFlow BC3 i antingen Google Play eller App Store.

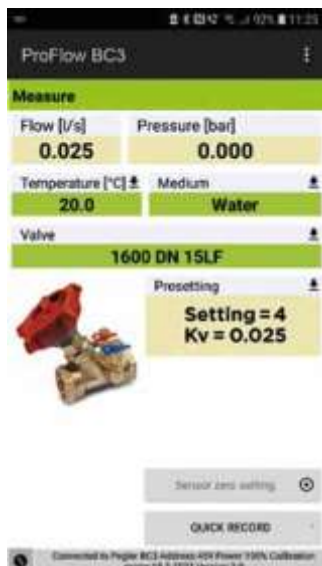
ansluta injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3



1. anslut slangarna till ventilen med hjälp av nålkopplingarna (medföljer).
2. nollställ flödesmätaren och avlufta slangarna.
*(Se handtagspositionerna uppe till höger).
3. välj ventilen (om ventildata inte är tillgängliga kan en direkt Kv användas för verifiering, finns i alternativmenyn).

Alla Pegler ProFlow 1600 PICV-produkter har inkluderats som bästa praxis, arbetsområdet för differensstryck är detsamma under hela urvalet och Pegler ProFlow BC3 verifierar detta.

resultat för Pegler ProFlow 1260 och V955



Flödet genom ventilen beräknas och visas live på mobilenhetens skärm.



Avläsningar kan enkelt sparas via snabbregistreringsfunktionen.

resultat för Pegler ProFlow 1600 PICV



livevisning
Appen visar det faktiska tryckfallet över Pegler ProFlow 1600 PICV-ventilen. Det kan användas för att kontrollera att ventilen ligger inom det arbetsområde som visas i de medföljande diagrammen och ger ett stabilt flöde.



snabbreferens
Appen ger också en snabbreferens för publicerade flödesdata för Pegler ProFlow 1600 PICV. Skjutreglaget bekräftar inställningspunkten mot önskad flödes hastighet (observera att detta endast är som referens).



Avläsningar kan enkelt sparas via snabbregistreringsfunktionen.

så här använda tabeller och diagram

ventilstorlek och val

Alla injusteringsventiler måste dimensioneras korrekt för att optimera distributionen av vatten i en byggnads vattenburna värme- eller kylsystem för att tillhandahålla avsett inomhusklimat med optimal energieffektivitet och minimala driftkostnader. Det finns flera alternativ för att välja rätt ventilstorlek.

ventilval genom beräkning av Kv-värde

Korrekt ventilstorlek för de statiska driftsättningsventilerna Pegler ProFlow 1260 kan erhållas genom att beräkna Kv-värdet med hjälp av följande formel:

$$Kv = 36 \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Q = flöde [l/s]

Δp = tryckfall [kPa]

Kv = ventilkoefficient [m³/h]

När Kv-värdet har beräknats visas motsvarande ventilstorlek i tabellen nedan.

exempel 1:

nödvändigt flöde (Q):	0,15 l/s
erforderligt tryckfall:	29 kPa
beräknat Kv-värde:	1,0

I tabellen hittar du detta Kv-värde på flera ställen: DN20 standard flow med en förinställning på 4.0, DN15 standard flow med en förinställning på 4.3 och DN15 medium flow med en förinställning på 7.1. Vi rekommenderar användning av den minsta DN-storleken med mediumförinställning, i detta fall DN15 standard flow med förinställning 4.3. Rörstorleken kan innebära att i första hand använda sig av DN20 standard flow ventilen. Relevanta Kv-värden och förinställningar markeras i tabellen.

exempel 2:

erforderligt flöde [Q]:	0,055 l/s
erforderligt tryckfall:	10 kPa
beräknat Kv-värde:	0,63

I tabellen hittar du DN20 standard flow med en förinställning på 2.0; DN15 standard flow med en förinställning på 2.4 och DN15 medium flow med en förinställning på 5.2. Vi rekommenderar användning av den minsta DN-storleken med mediumförinställning, i detta fall DN15 medium flow.

förinställningstabell för Kvs- och Kv-värden

	DN15 ultra low flow (ULF)	DN15 low flow (LF)	DN15 medium flow (MF)	DN15 standard flow (SF)	DN20 standard flow (SF)	DN25 standard flow (SF)	DN32 standard flow (SF)	DN40 standard flow (SF)	DN50 standard flow (SF)
	Kvs 0,25	Kvs 0,49	Kvs 0,98	Kvs 2,02	Kvs 4,43	Kvs 6,07	Kvs 11,10	Kvs 22,26	Kvs 42,46
förinställt	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv
1.2	0,04	0,08	0,15	0,43	0,49	0,91	0,73	2,43	2,92
1.3	0,04	0,09	0,16	0,45	0,50	0,97	1,93	2,71	3,17
1.4	0,04	0,09	0,17	0,47	0,52	1,02	2,12	2,99	3,42
1.5	0,05	0,10	0,18	0,48	0,54	1,08	2,32	3,27	3,67
1.6	0,05	0,11	0,18	0,50	0,56	1,14	2,52	3,54	3,92
1.7	0,05	0,11	0,19	0,52	0,58	1,20	2,71	3,82	4,17
1.8	0,05	0,12	0,20	0,53	0,59	1,26	2,91	4,10	4,42
1.9	0,05	0,12	0,20	0,53	0,59	1,26	2,91	4,10	4,42
2.0	0,06	0,13	0,22	0,57	0,63	1,37	3,31	4,65	4,93
2.1	0,06	0,14	0,23	0,58	0,65	1,43	3,51	4,93	5,18
2.2	0,07	0,15	0,24	0,60	0,66	1,49	3,70	5,21	5,43
2.3	0,07	0,15	0,25	0,62	0,68	1,55	3,90	5,49	5,68
2.4	0,07	0,16	0,26	0,63	0,70	1,60	4,10	5,77	5,93
2.5	0,07	0,17	0,27	0,65	0,72	1,66	4,30	6,05	6,18
2.6	0,08	0,17	0,28	0,67	0,74	1,72	4,50	6,33	6,44
2.7	0,08	0,18	0,28	0,68	0,75	1,78	4,70	6,61	6,69
2.8	0,08	0,19	0,29	0,70	0,77	1,84	4,90	6,89	6,94
2.9	0,08	0,20	0,30	0,72	0,79	1,89	5,10	7,17	7,19
3.0	0,09	0,20	0,31	0,74	0,81	1,95	5,30	7,45	7,44
3.1	0,09	0,21	0,32	0,75	0,83	2,01	5,50	7,74	7,70
3.2	0,09	0,22	0,33	0,77	0,84	2,07	5,70	8,02	7,95
3.3	0,10	0,22	0,34	0,79	0,86	2,13	5,90	8,31	8,20
3.4	0,10	0,23	0,35	0,80	0,88	2,19	6,10	8,59	8,45
3.5	0,10	0,24	0,36	0,82	0,90	2,24	6,30	8,88	8,71
3.6	0,10	0,24	0,37	0,84	0,92	2,30	6,51	9,16	8,96
3.7	0,11	0,25	0,38	0,85	0,93	2,36	6,71	9,45	9,21
3.8	0,11	0,26	0,38	0,87	0,95	2,42	6,91	9,73	9,47
3.9	0,11	0,26	0,39	0,89	0,97	2,48	7,11	10,01	9,72

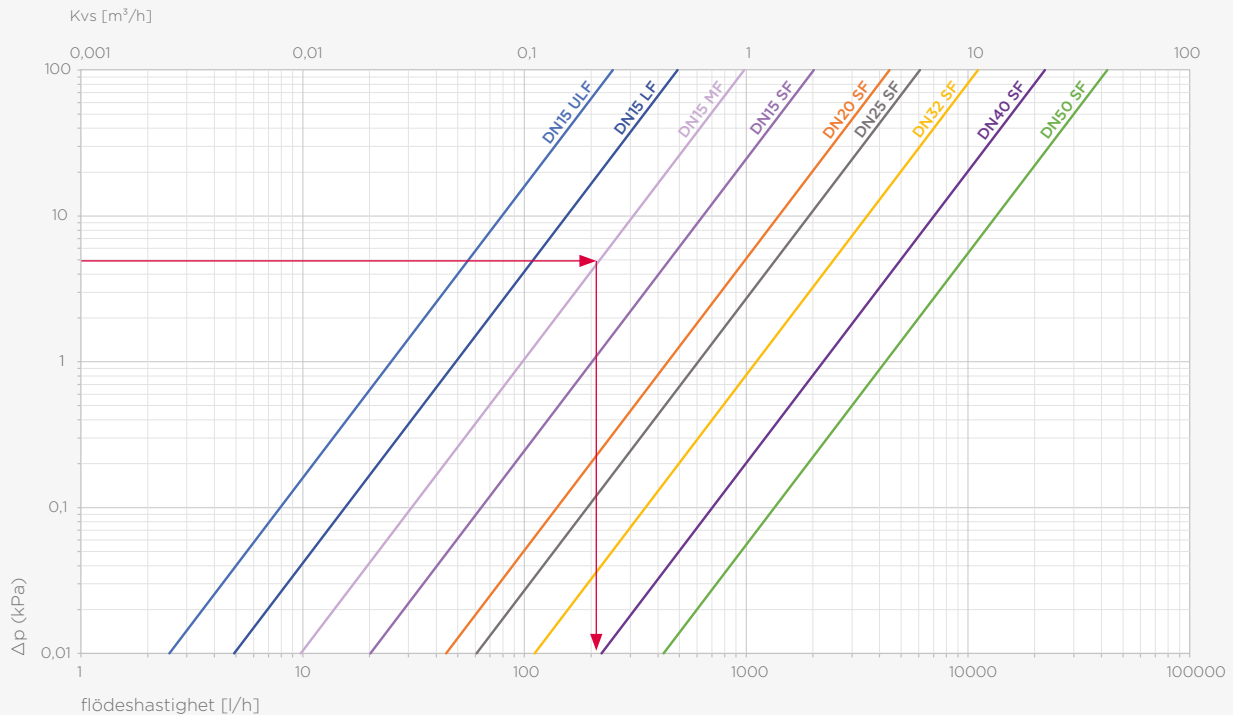
	DN15 ultra low flow (ULF)	DN15 low flow (LF)	DN15 medium flow (MF)	DN15 standard flow (SF)	DN20 standard flow (SF)	DN25 standard flow (SF)	DN32 standard flow (SF)	DN40 standard flow (SF)	DN50 standard flow (SF)
	Kvs 0,25	Kvs 0,49	Kvs 0,98	Kvs 2,02	Kvs 4,43	Kvs 6,07	Kvs 11,10	Kvs 22,26	Kvs 42,46
förinställt	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv
<i>exempel 2</i> 4.0	0,11	0,27	0,40	0,90	0,99	2,54	7,31	10,30	9,97
4.1	0,12	0,28	0,42	0,94	1,04	2,63	7,46	10,62	10,45
4.2	0,12	0,29	0,44	0,97	1,10	2,72	7,60	10,94	10,93
<i>exempel 2</i> 4.3	0,13	0,29	0,46	1,00	1,15	2,81	7,75	11,27	11,41
4.4	0,13	0,30	0,48	1,04	1,20	2,90	7,89	11,59	11,89
4.5	0,14	0,31	0,50	1,07	1,26	2,99	8,04	11,91	12,37
4.6	0,14	0,32	0,52	1,10	1,31	3,09	8,18	12,23	12,85
4.7	0,15	0,32	0,54	1,14	1,37	3,18	8,33	12,56	13,33
4.8	0,15	0,33	0,56	1,17	1,42	3,27	8,48	12,88	13,81
4.9	0,16	0,34	0,57	1,20	1,47	3,36	8,62	13,20	14,29
5.0	0,16	0,35	0,59	1,24	1,53	3,45	8,77	13,52	14,77
5.1	0,16	0,36	0,61	1,27	1,58	3,54	8,91	13,86	15,26
<i>exempel 1</i> 5.2	0,17	0,36	0,63	1,31	1,64	3,64	9,06	14,19	15,74
5.3	0,17	0,37	0,65	1,34	1,69	3,73	9,21	14,52	16,23
5.4	0,18	0,38	0,67	1,37	1,75	3,82	9,36	14,86	16,72
5.5	0,18	0,39	0,69	1,41	1,80	3,91	9,51	15,19	17,21
5.6	0,19	0,40	0,71	1,44	1,86	4,01	9,65	15,52	17,69
5.7	0,19	0,40	0,73	1,47	1,91	4,10	9,80	15,86	18,18
5.8	0,20	0,41	0,75	1,51	1,96	4,19	9,95	16,19	18,67
5.9	0,20	0,42	0,77	1,54	2,02	4,29	10,10	16,52	19,16
6.0	0,20	0,43	0,78	1,58	2,07	4,38	10,24	16,85	19,64
6.1	0,21	0,44	0,81	1,61	2,13	4,47	10,40	17,20	20,14
6.2	0,21	0,44	0,82	1,64	2,18	4,57	10,55	17,55	20,64
6.3	0,22	0,45	0,84	1,68	2,24	4,66	10,70	17,90	21,14
6.4	0,22	0,46	0,86	1,71	2,29	4,76	10,85	18,24	21,64
6.5	0,23	0,47	0,88	1,75	2,35	4,85	11,00	18,59	22,14
6.6	0,23	0,48	0,90	1,78	2,41	4,95	11,15	18,94	22,63
6.7	0,24	0,48	0,92	1,81	2,46	5,04	11,30	19,28	23,13
6.8	0,24	0,49	0,94	1,85	2,52	5,13	11,45	19,63	23,63
6.9	0,25	0,50	0,96	1,88	2,57	5,23	11,60	19,98	24,13
7.0	0,25	0,51	0,98	1,92	2,63	5,32	11,75	20,32	24,63
7.1	0,25	0,52	1,00	1,95	2,68	5,42	11,90	20,69	25,14
7.2	0,26	0,52	1,02	1,99	2,74	5,52	12,06	21,05	25,65
7.3	0,26	0,53	1,04	2,02	2,79	5,61	12,21	21,41	26,16
7.4	0,27	0,54	1,06	2,06	2,85	5,71	12,37	21,77	26,67
7.5	0,27	0,55	1,08	2,09	2,90	5,81	12,52	22,13	27,18
7.6	0,27	0,55	1,08	2,09	2,96	5,90	12,67	22,49	27,68
7.7	0,27	0,55	1,08	2,09	3,02	6,00	12,83	22,49	28,19
7.8	0,27	0,55	1,08	2,09	3,07	6,10	12,98	22,49	28,19
7.9	0,27	0,55	1,08	2,09	3,07	6,19	13,13	22,49	28,19

kontrollera flödes hastigheten med hjälp av flödes signalsdiagrammet

När du använder strypflänsen i Pegler ProFlow 1260 ventilerna för att mäta flödes hastigheten eller ställa in ventilen rekommenderar vi att du använder en manometer eller en elektronisk flödes dator som omedelbart kan omvandla Kvs-värdet till ett liveflödes hastighet. Om den enhet som används inte har denna funktion kan diagrammen nedan användas för att bestämma flödes hastighet eller signal.

Följ stegen nedan för att kontrollera flödes hastigheten:

- registrera signalen som uppmätts från strypflänsen i kPa (konvertera vid behov). I exemplet nedan är signalen 5 kPa.
- identifiera ventils klass. I exemplet nedan är det en DN15 medium flow ventil (DN15 MF).
- dra en horisontell linje från den uppmätta signalen till linjen för den ventilklass som mäts.
- rita en vertikal linje ned till x-axeln där den horisontella linjen möter ventillinjen.
- läs av flödes hastigheten från det ställe där den vertikala linjen korsar x-axeln. Det är 220 l/h, det aktuella flödet i ventilen.



Pegler ProFlow 1260 flödes datasignal

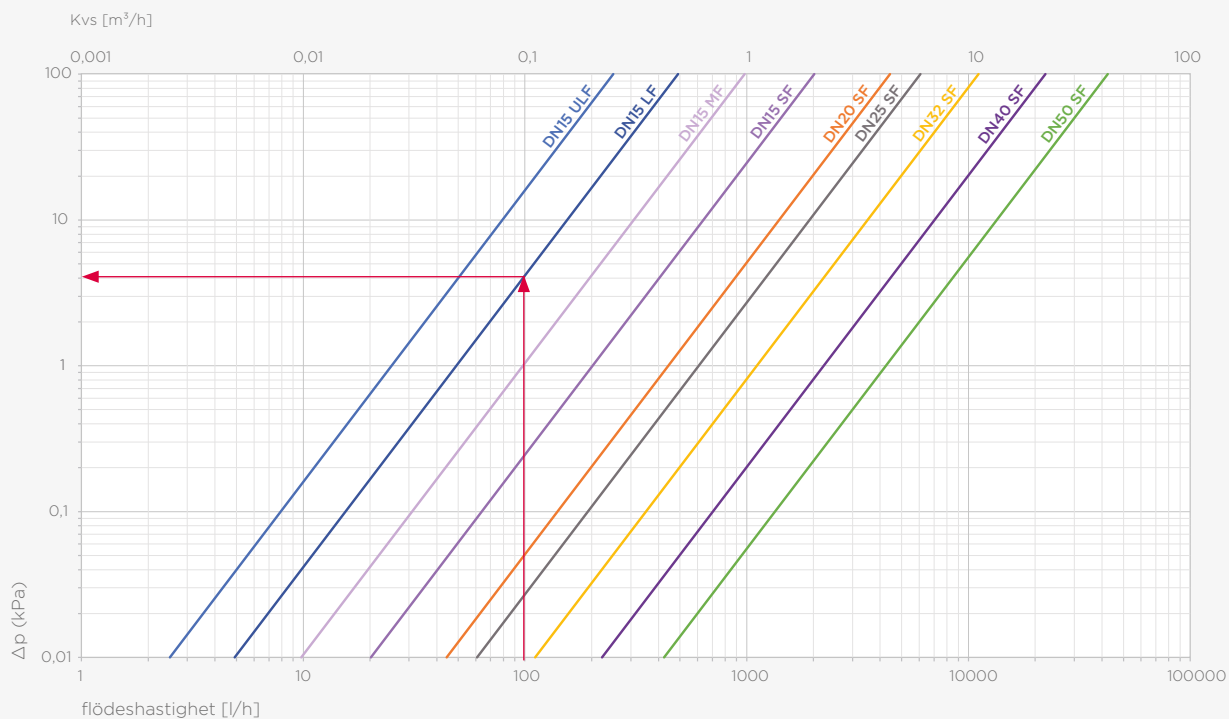
identifiera målsignalen med hjälp av en känd flödes hastighet.

Om målflödes hastigheten är känd och ventilen behöver driftsättas kan målsignalen för strypflänsen fastställas.

Det kan ske med hjälp av nedanstående metod:

- dra en vertikal linje uppåt från målflödes hastigheten på x-axeln tills den möter linjen för den ventil som ska ställas in. Exemplet nedan visar ett 100 l/h-flödes hastighet för en DN15 low flow ventil (DN15 LF).
- rita en horisontell linje från där den vertikala linjen möter ventillinjen till y-axeln.
- läs av värdet där denna linje möter y-axeln. I exemplet nedan är det 4,2 kPa, det signalvärde som ventilen måste ställas in på.

Anslut en manometer till ventilen och justera handtaget tills signalen matchar det värde som anges i tabellen. Ställ sedan in ventilen på önskad flödes hastighet.



Pegler ProFlow 1260 flödesdatasignal

välja ventilstorlek med hjälp av ett diagram över konstruktionsflödes hastighet

Rätt ventilstorlek kan erhållas för de statiska driftsättningsventilerna Pegler ProFlow 1260 med hjälp av flödes hastighetsdiagrammet nedan:

exempel:

nödvändigt flöde:	0,07 l/s = 252 l/h
tillåtet tryckfall:	10 kPa

Följ stegen nedan för att välja en ventil i diagrammet över konstruktionsflödes hastighet:

- dra en vertikal linje uppåt från önskad flödes hastighet.
- det ställe där linjen möter den helfärgade stapeln indikerar en lämplig ventil som har ett maximalt tryckfall och en signal mindre än 5 kPa.
- det ställe där linjen korsar en streckad stapel indikerar att ventilen är lämplig om ett ökat tryckfall och en signal på upp till 10 kPa är acceptabel.
- Vi rekommenderar att du väljer en ventil med hjälp av den helfärgade stapeln där så är möjligt, eftersom det ger större noggrannhet och lägre bullernivåer. I vissa fall kan dock området med streckad stapel ge möjlighet att minska ventilens storlek, vilket kan minska installationskostnaderna.

I exemplet nedan dras den röda linjen upp från önskad flödes hastighet (0,07 l/s) och korsar den fasta stapeln för DN15 standard flow och den streckade stapeln för DN15 medium flow. I det här exemplet tillåts en tryckförlust på 10 kPa, så båda ventilerna kan väljas. Eftersom båda ventilerna är DN15 rekommenderar vi att du väljer DN15 standard flow eftersom det korsar den helfärgade delen av stapeln.

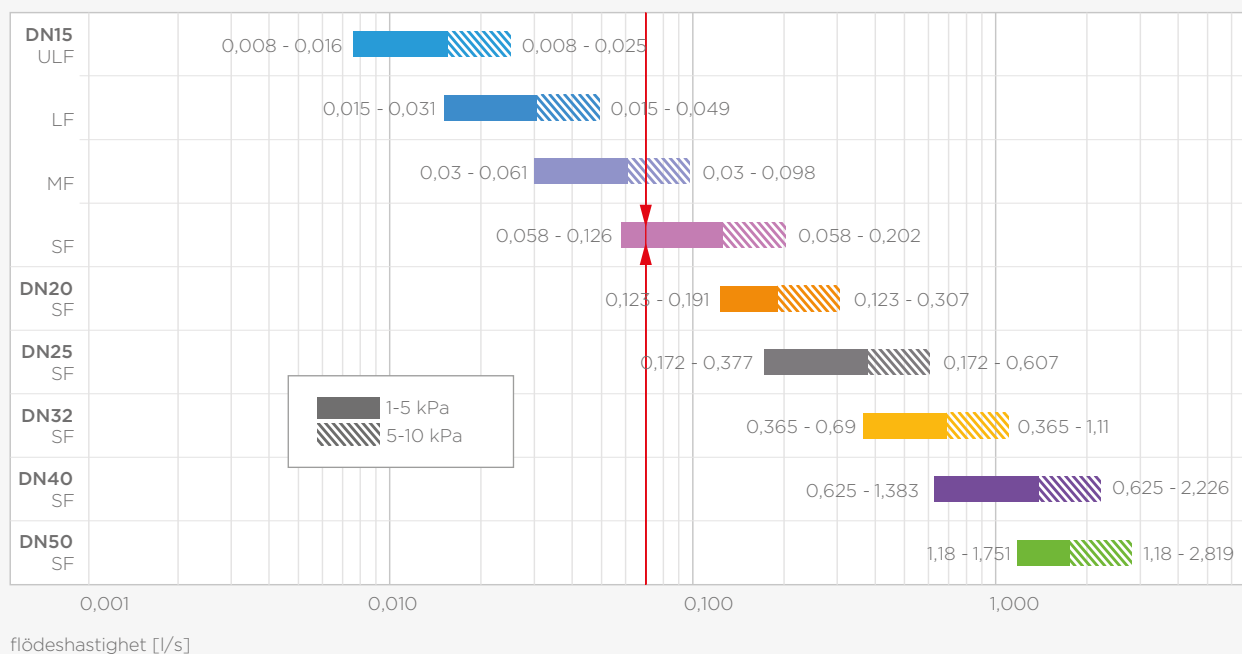


Diagram för konstruktionsflödes hastighet för Pegler ProFlow 1260

använda förinställda data

Diagrammen är avsedda för verifiering av förinställningar och finns i broschyren med Pegler ProFlow-injusteringsdiagram. Här är ett exempel på hur du använder de publicerade diagrammen och hur du verifierar flödes hastigheten när du använder en injusteringsdator.

exempel

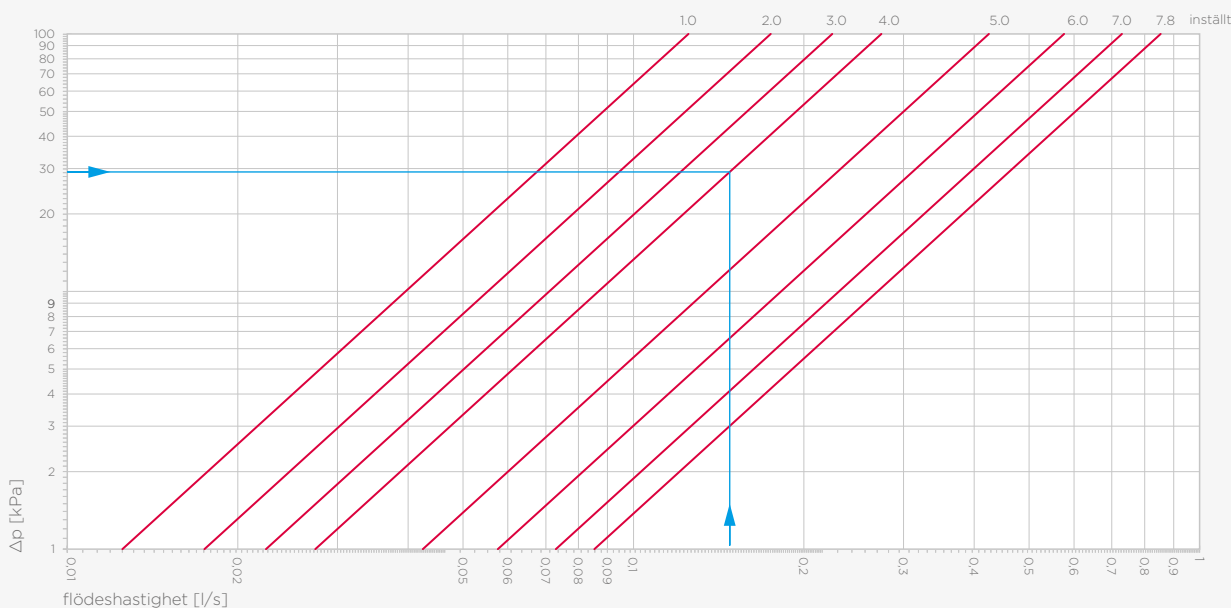
nödvändigt flöde:	0,15 l/s (vertikal linje)
erforderligt tryckfall:	29 kPa (horisontell linje)
inställning:	4,0 (båda linjerna korsas)

Vid överlappning rekommenderar vi att du använder den minsta DN-storleken.

Alla förinställningsdiagram finns i broschyren för Pegler ProFlow injusteringsdiagram.

flödesmätning

Verifiering av flöde kan mätas med lämplig flödesmätanordning på ventilens mätpunkter. Injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3 är förprogrammerad med förlustkoefficientdata (Kvs-värden) för både Pegler ProFlow 1260 och V955. Det möjliggör direktmätning av flödes hastigheten, vilket säkerställer att systemet balanseras korrekt för optimal effektivitet. Användning av injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3 beskrivs närmare på sidan 38.



Pegler ProFlow 1260 DN20 standard flow - inställning med handrätt

garanti

Kontakta Aalberts Integrated Piping Systems för att få de senaste garantivillkoren för Pegler ProFlow.



Pegler ProFlow

injusterings-
ventiler



1260 Pegler ProFlow statiska injusteringsventil
(2 x invändig gänga)



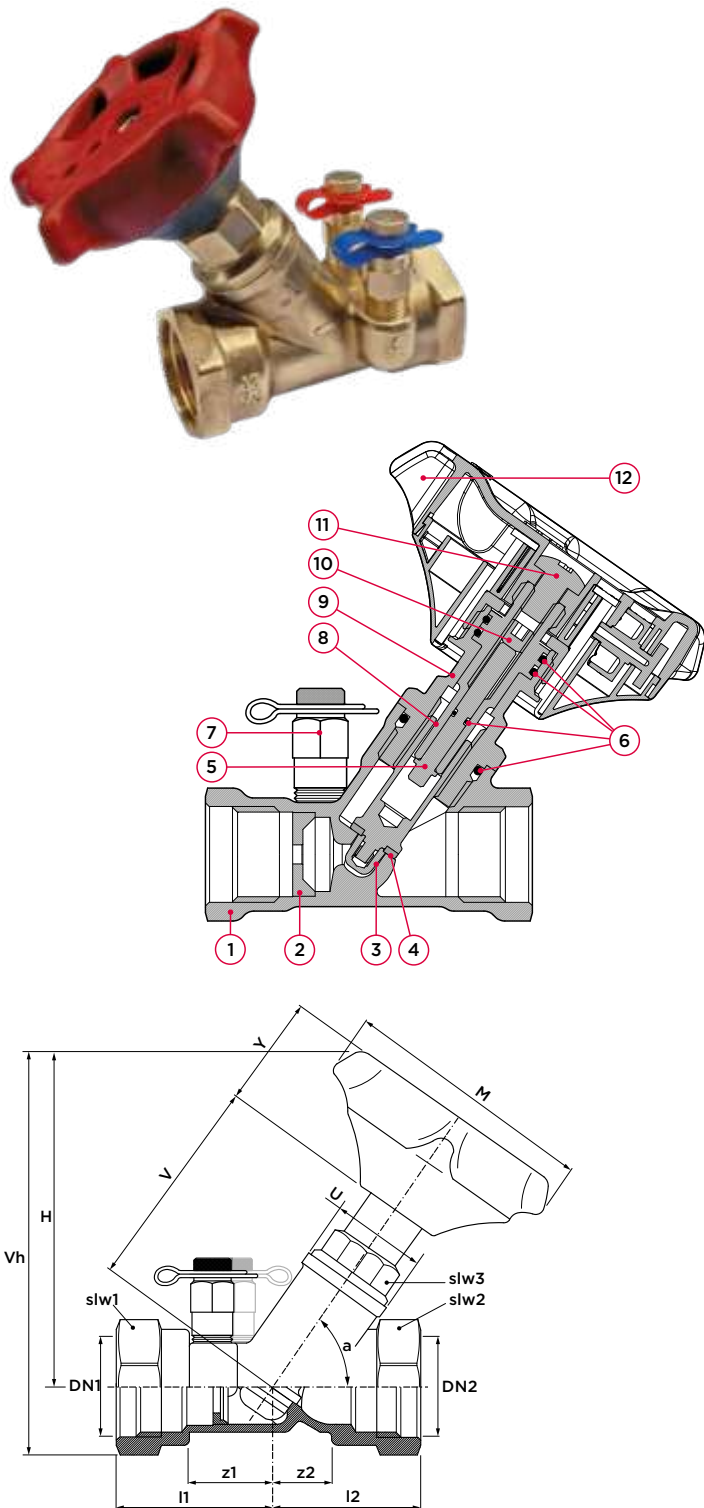
specifikationer

- max. arbetstryck 20 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med digital lägesindikator
- inkluderar memory-stop
- inkluderar mätpunkter

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	reglerad axel	mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	mätpunkter	DZR mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	mässing (CW511L)
11	låsskruv	rostfritt stål (AISI 304)
12	handtag	30 % glasfylld nylon 66

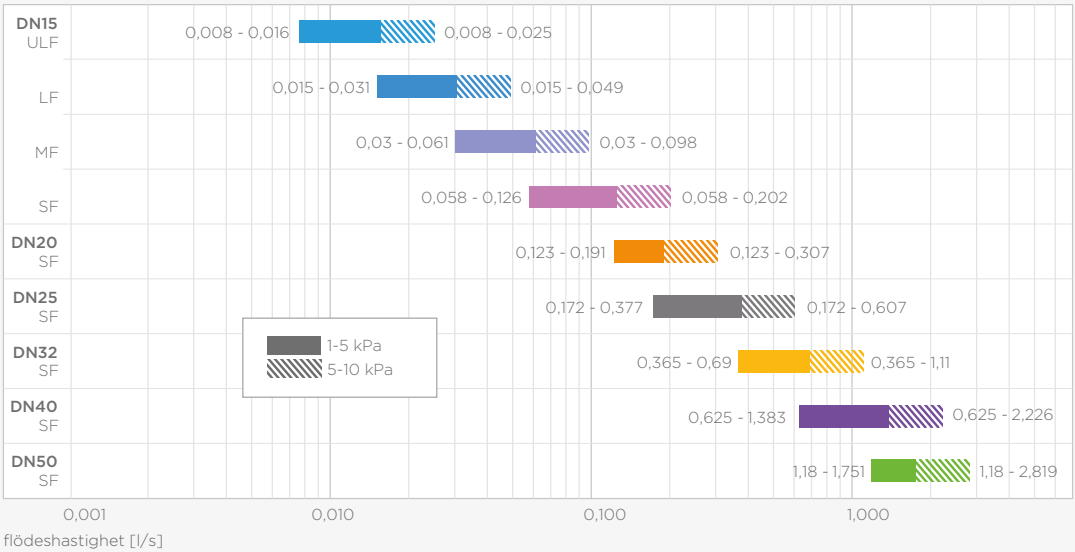
maximala tryck [bar]		
max. pressure	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
20	30	22

trycktest enligt EU-standard	
alla storlekar	SEP

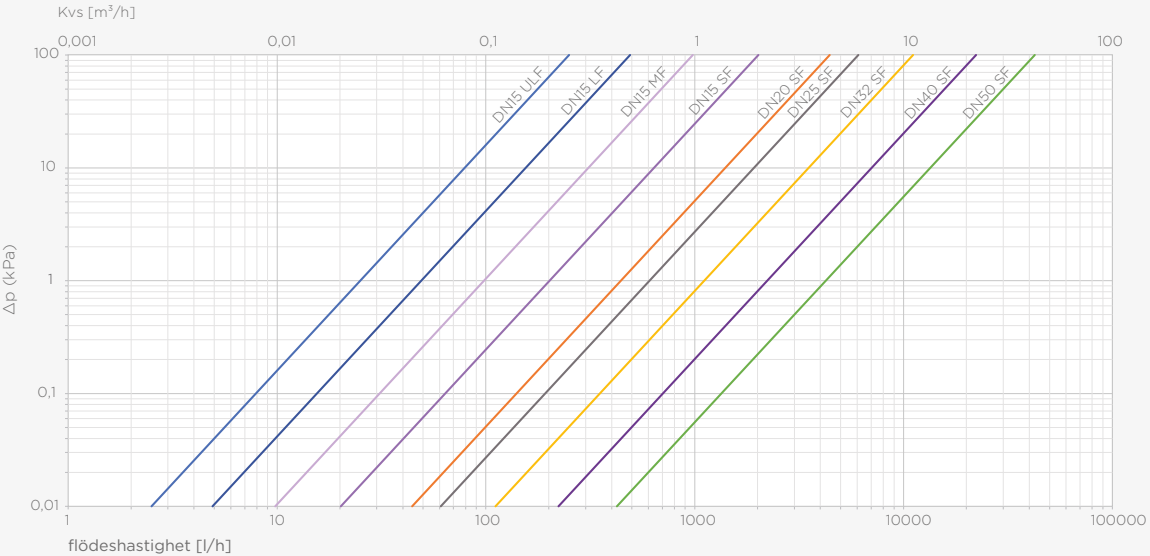


dimension	art. nr.	vikt (kg)	l1	l2	z1	z2	U [Ø]	V	Y	M	H	Vh	a [°]	slw1/slw2	slw3
G½" (DN15) ULF	126599	0,44	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G½" (DN15) LF	126600	0,44	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G½" (DN15) MF	126601	0,44	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G½" (DN15) SF	126602	0,44	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G¾" (DN20) SF	126603	0,58	34	43	18	24	27	38	38	90	96	114	55	32	25
G1" (DN25) SF	126604	0,84	44	51	24	31	33	45	38	90	108	131	55	41	25
G1¼" (DN32) SF	126605	1,22	50	66	29	45	41	56	38	90	126	154	55	50	32
G1½" (DN40) SF	126606	1,51	52	67	31	46	60	62	38	90	132	163	55	55	35
G2" (DN50) SF	126607	2,55	69	87	38	58	58	74	38	90	151	189	55	70	35

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
G½" (DN15) ULF	0,27	0,25	0,008	0,016	0,46	0,94	27,4	56,2
G½" (DN15) LF	0,55	0,49	0,015	0,031	0,91	1,84	54,7	110,5
G½" (DN15) MF	1,08	0,98	0,030	0,061	1,80	3,67	108,0	220,0
G½" (DN15) SF	2,09	2,02	0,058	0,126	3,49	7,54	209,2	452,5
G¾" (DN20) SF	3,07	4,43	0,123	0,191	7,37	11,45	442,4	686,9
G1" (DN25) SF	6,19	6,07	0,172	0,377	10,32	22,61	619,2	1356,8
G1¼" (DN32) SF	13,13	11,10	0,365	0,690	21,89	41,38	1313,3	2482,6
G1½" (DN40) SF	22,49	22,26	0,625	1,383	37,48	82,95	2248,9	4977,0
G2" (DN50) SF	28,19	42,46	1,180	1,751	70,77	105,07	4246,2	6304,3

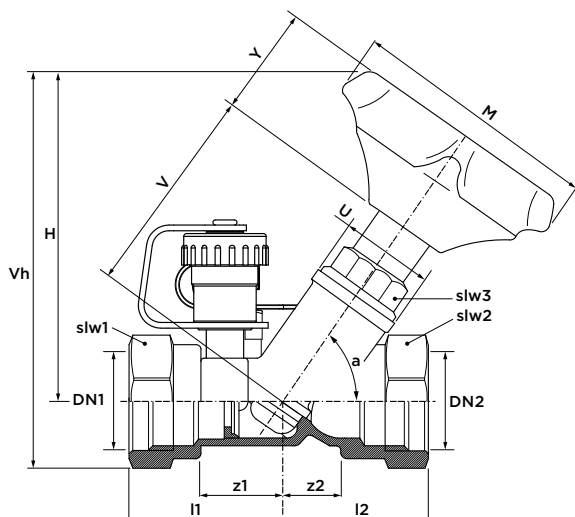
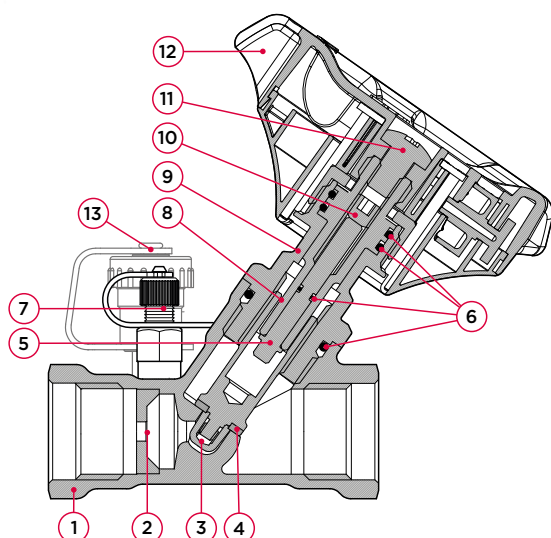


strömningshastighet



tryckförlust

1260PD Pegler ProFlow statiska injusteringsventil med dräneringsventil (2 x invändig gänga)



specifikationer

- max. arbetstryck 20 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med digital lägesindikator
- inkluderar memory-stop
- inkluderar mätpunkter

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	reglerad axel	mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	mätpunkter	DZR mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	mässing (CW511L)
11	låsskruv	rostfritt stål (AISI 304)
12	handtag	30 % glasfylld nylon 66
15	dräneringsventil	mässing (CW511L)

maximala tryck [bar]

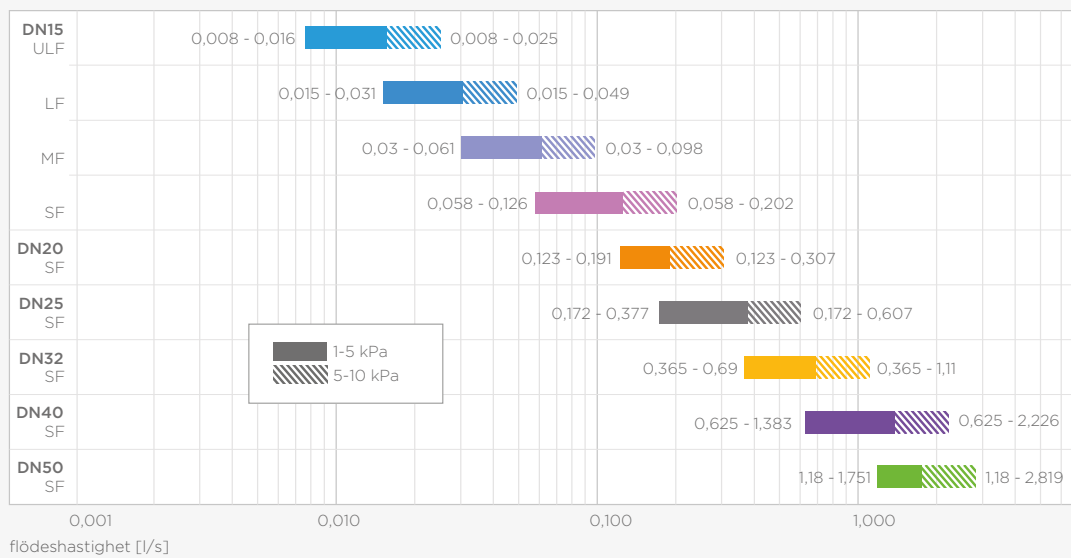
max. pressure	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
20	30	22

trycktest enligt EU-standard

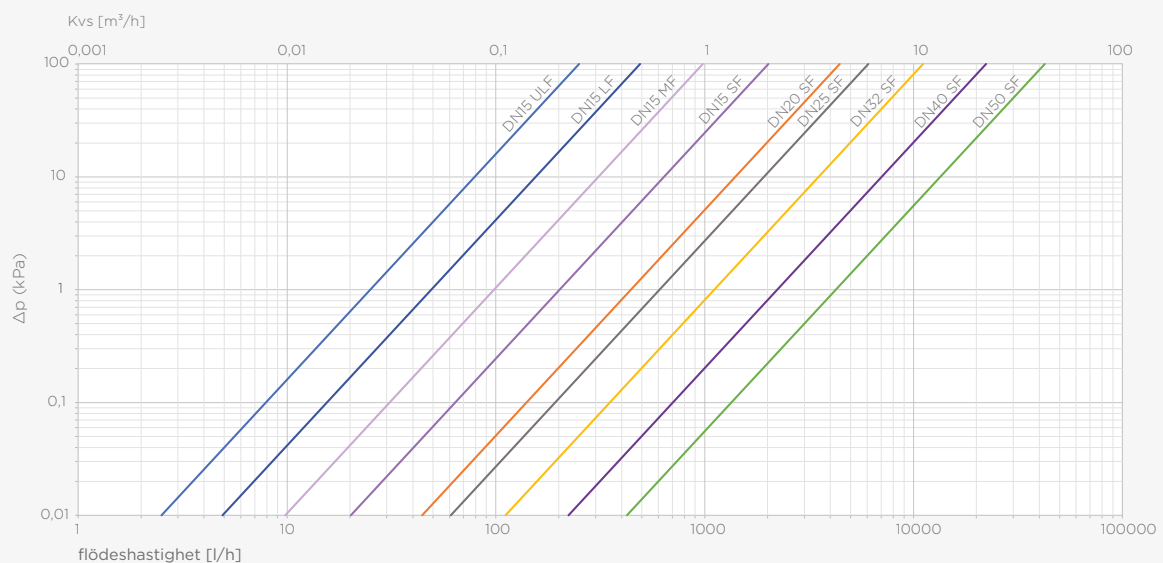
alla storlekar	SEP
----------------	-----

dimension	art. nr.	vikt (kg)	l1	l2	z1	z2	U [Ø]	V	Y	M	H	Vh	a [°]	slw1/sl2	slw3
G½" (DN15) ULF	123460391	0,46	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G½" (DN15) LF	123460392	0,46	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G½" (DN15) MF	123460393	0,46	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G½" (DN15) SF	123460394	0,46	36	38	19	21	27	32	38	90	92	107	55	28	25
G¾" (DN20) SF	123460395	0,53	34	43	18	24	27	38	38	90	96	114	55	32	25
G1" (DN25) SF	123460396	0,97	44	51	24	31	33	45	38	90	108	131	55	41	25
G1¼" (DN32) SF	123460397	1,3	50	66	29	45	41	56	38	90	126	154	55	50	32
G1½" (DN40) SF	123460398	1,58	52	67	31	46	60	62	38	90	132	163	55	55	35
G2" (DN50) SF	123460399	2,52	69	87	38	58	58	74	38	90	151	189	55	70	35

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
G½" (DN15) ULF	0,27	0,25	0,008	0,016	0,46	0,94	27,4	56,2
G½" (DN15) LF	0,55	0,49	0,015	0,031	0,91	1,84	54,7	110,5
G½" (DN15) MF	1,08	0,98	0,030	0,061	1,80	3,67	108,0	220,0
G½" (DN15) SF	2,09	2,02	0,058	0,126	3,49	7,54	209,2	452,5
G¾" (DN20) SF	3,07	4,43	0,123	0,191	7,37	11,45	442,4	686,9
G1" (DN25) SF	6,19	6,07	0,172	0,377	10,32	22,61	619,2	1356,8
G1¼" (DN32) SF	13,13	11,10	0,365	0,690	21,89	41,38	1313,3	2482,6
G1½" (DN40) SF	22,49	22,26	0,625	1,383	37,48	82,95	2248,9	4977,0
G2" (DN50) SF	28,19	42,46	1,180	1,751	70,77	105,07	4246,2	6304,3

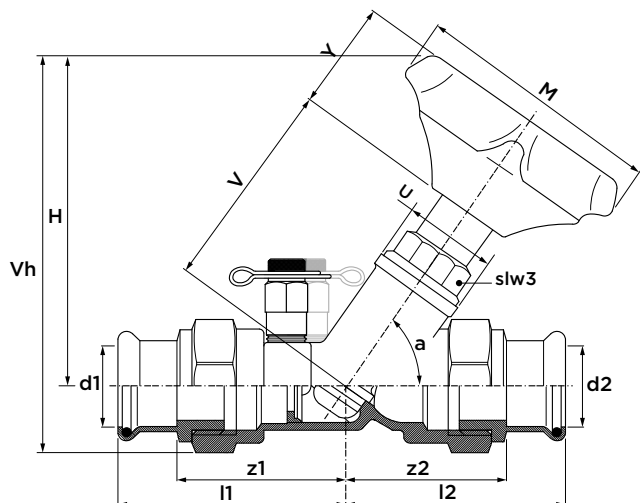
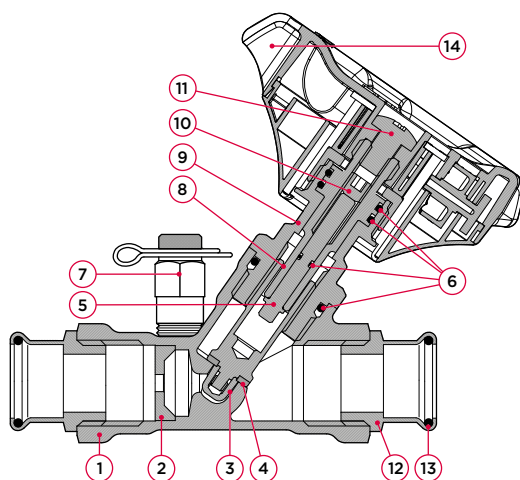


strömningshastighet



tryckförlust

PS1260 Pegler ProFlow statiska injusteringsventil (2x press)



specifikationer

- max. arbetstryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med digital lägesindikator
- minneslås för att ställa in fixeringar
- mätpunkter för nålkoppling

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strykfläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	reglerad axel	mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	mätpunkter	DZR mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	mässing (CW511L)
11	låsskruv	rostfritt stål (AISI 304)
12	ändanslutning	rödgods (CC499K)
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66

maximala tryck [bar]

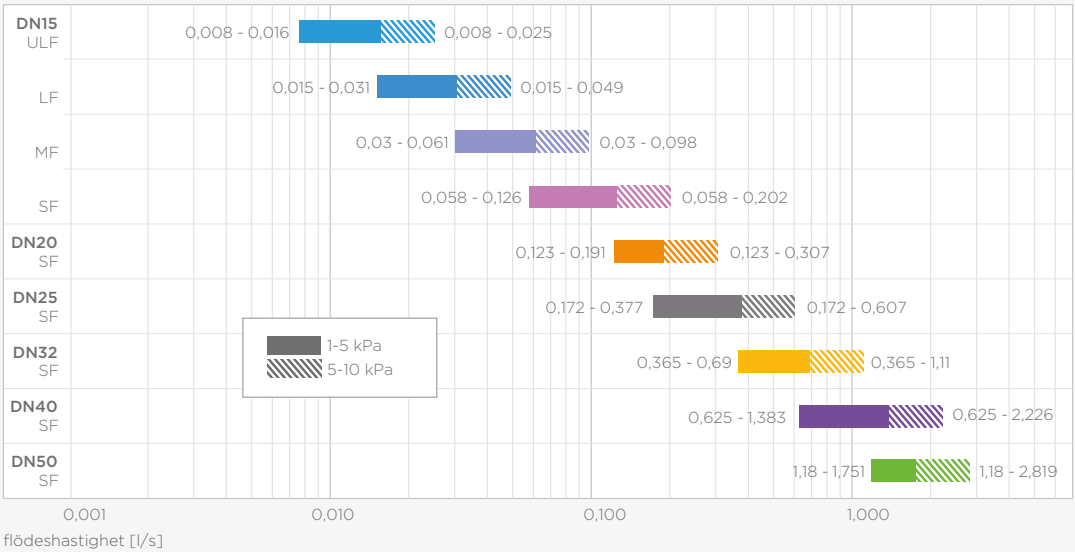
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

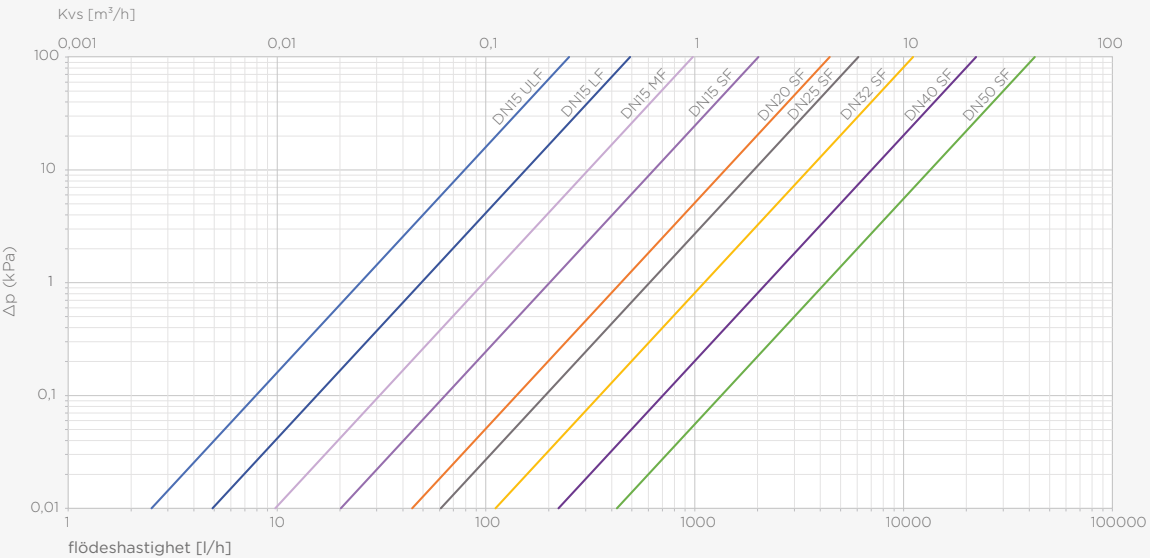
alla storlekar	SEP
----------------	-----

dimension	art. nr.	vikt (kg)	l1	l2	z1	z2	U [Ø]	V	Y	M	H	Vh	a [°]	slw3
15 (DN15) ULF	126610	0,55	57	59	37	39	27	32	38	90	92	107	55	25
15 (DN15) LF	126611	0,55	57	59	37	39	27	32	38	90	92	107	55	25
15 (DN15) MF	126612	0,55	57	59	37	39	27	32	38	90	92	107	55	25
15 (DN15) SF	126613	0,55	57	59	37	39	27	32	38	90	92	107	55	25
18 (DN15) LF	126614	0,55	58	60	38	40	27	32	38	90	92	107	55	25
18 (DN15) SF	126615	0,55	58	60	38	40	33	32	38	90	92	107	55	25
22 (DN20) SF	126616	0,67	57	66	36	45	27	38	38	90	96	114	55	25
28 (DN25) SF	126617	0,99	70	78	47	55	33	45	38	90	108	131	55	25
35 (DN32) SF	126618	1,58	79	95	53	69	41	56	38	90	126	154	55	32
42 (DN40) SF	126619	2,05	88	103	58	73	60	62	38	90	132	163	55	35
54 (DN50) SF	126620	3,36	112	130	77	95	58	74	38	90	151	189	55	35

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
15 (DN15) ULF	0,27	0,25	0,008	0,016	0,46	0,94	27,4	56,2
15 (DN15) LF	0,55	0,49	0,015	0,031	0,91	1,84	54,7	110,5
15 (DN15) MF	1,08	0,98	0,030	0,061	1,80	3,67	108,0	220,0
15 (DN15) SF	2,09	2,02	0,058	0,126	3,49	7,54	209,2	452,5
18 (DN15) LF	0,55	0,49	0,015	0,031	0,91	1,84	54,7	110,5
18 (DN15) SF	2,09	2,02	0,058	0,126	3,49	7,54	209,2	452,5
22 (DN20) SF	3,07	4,43	0,123	0,191	7,37	11,45	442,4	686,9
28 (DN25) SF	6,19	6,07	0,172	0,377	10,32	22,61	619,2	1356,8
35 (DN32) SF	13,13	11,10	0,365	0,690	21,89	41,38	1313,3	2482,6
42 (DN40) SF	22,49	22,26	0,625	1,383	37,48	82,95	2248,9	4977,0
54 (DN50) SF	28,19	42,46	1,180	1,751	70,77	105,07	4246,2	6304,3



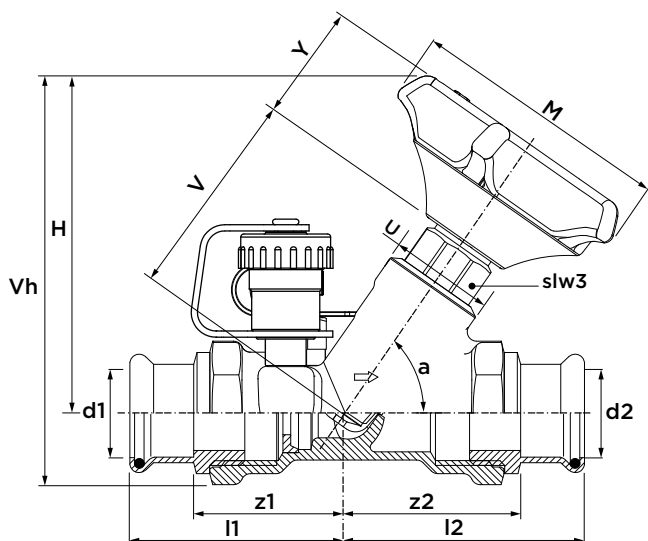
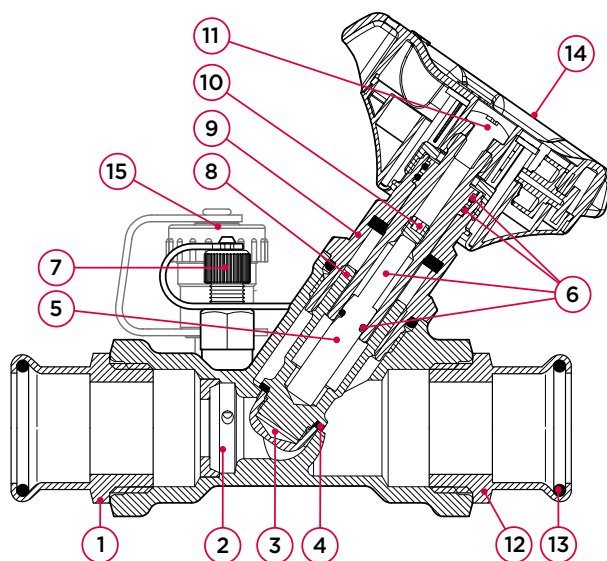
strömningshastighet



tryckförlust

PS1260PD Pegler ProFlow statiska injusteringsventil med dräneringsventil

(2x press)



specifikationer

- max. arbetstryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med digital lägesindikator
- minneslås för att ställa in fixeringar
- mätpunkter för nålkoppling

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	reglerad axel	mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	mätpunkter	DZR mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	mässing (CW511L)
11	låsskruv	rostfritt stål (AISI 304)
12	ändanslutning	rödgods (CC499K)
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66
15	dräneringsventil	mässing (CW511L)

maximala tryck [bar]

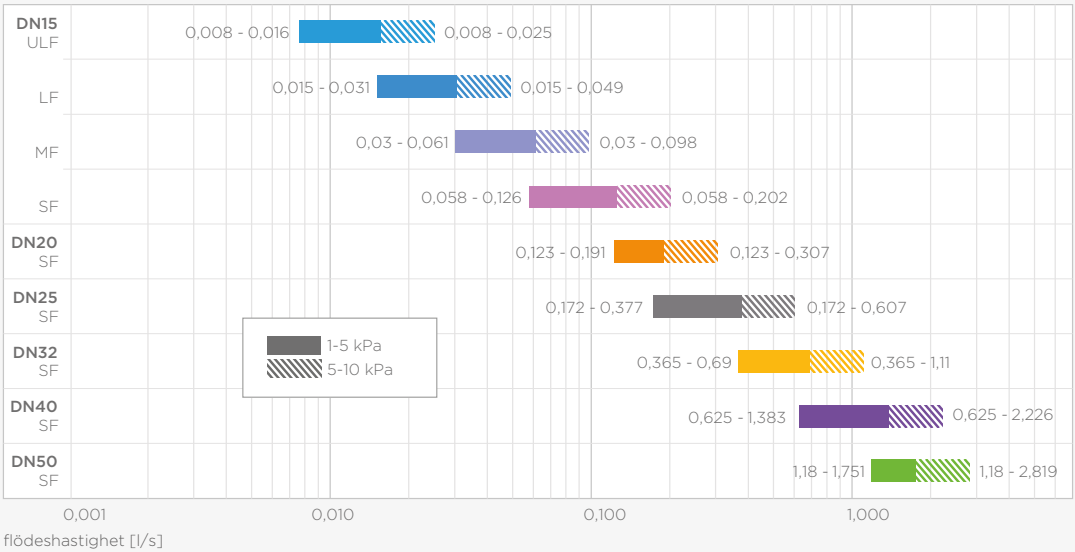
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

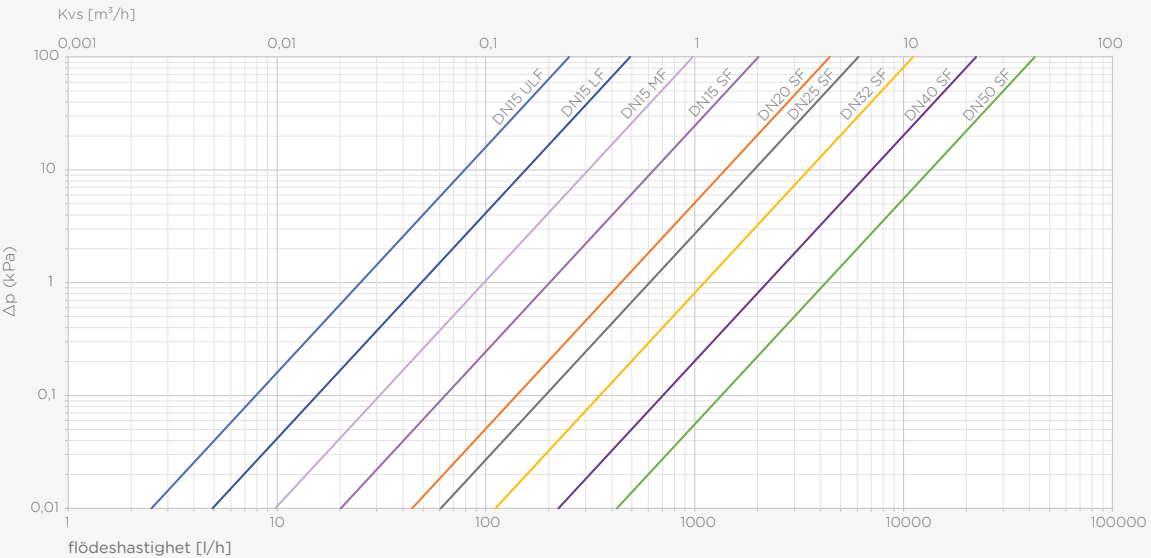
alla storlekar	SEP
----------------	-----

dimension	art. nr.	vikt [kg]	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	M	Vh	H	a [°]	slw3
15 (DN15) ULF	123460400	0,56	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
15 (DN15) LF	123460401	0,56	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
15 (DN15) MF	123460402	0,55	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
15 (DN15) SF	123460403	0,55	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
22 (DN20) SF	123460404	0,68	43	33	26	64	38	89	125	109	55	27
28 (DN25) SF	123460405	1	44	34	30	70	38	89	128	109	55	32
35 (DN32) SF	123460406	1,59	61	47	42	82	38	89	148	123	55	38
42 (DN40) SF	123460407	2,05	64	50	50	85	38	89	153	126	55	42
54 (DN50) SF	123460408	3,36	79	66	57	103	38	89	175	141	55	43

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
15 (DN15) ULF	0,27	0,25	0,008	0,016	0,46	0,94	27,4	56,2
15 (DN15) LF	0,55	0,49	0,015	0,031	0,91	1,84	54,7	110,5
15 (DN15) MF	1,08	0,98	0,030	0,061	1,80	3,67	108,0	220,0
15 (DN15) SF	2,09	2,02	0,058	0,126	3,49	7,54	209,2	452,5
22 (DN20) SF	3,07	4,43	0,123	0,191	7,37	11,45	442,4	686,9
28 (DN25) SF	6,19	6,07	0,172	0,377	10,32	22,61	619,2	1356,8
35 (DN32) SF	13,13	11,10	0,365	0,690	21,89	41,38	1313,3	2482,6
42 (DN40) SF	22,49	22,26	0,625	1,383	37,48	82,95	2248,9	4977,0
54 (DN50) SF	28,19	42,46	1,180	1,751	70,77	105,07	4246,2	6304,3

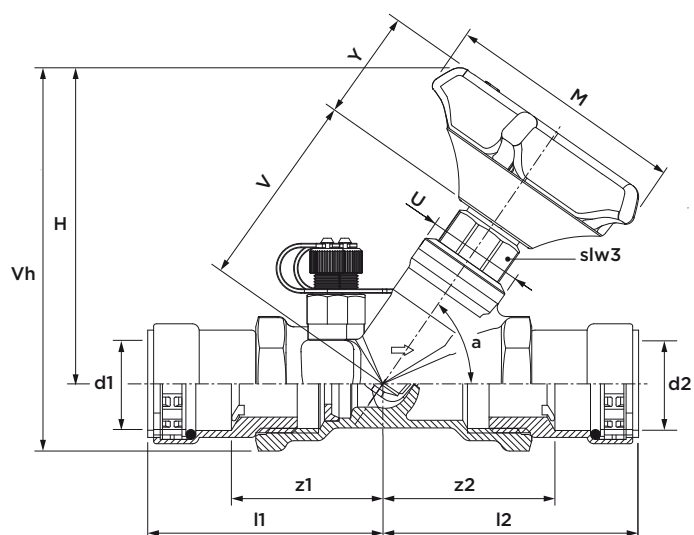
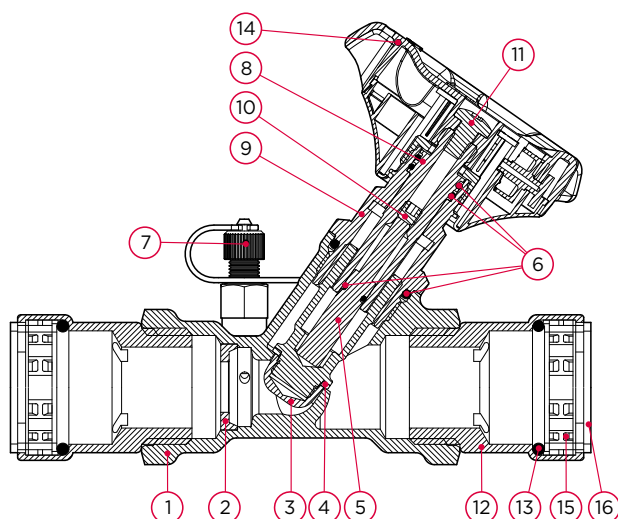


strömningshastighet



tryckförlust

PP1260 Pegler ProFlow statiska injusteringsventil (2 x press)



specifikationer

- max. arbetstryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- VSH PowerPress ändrar för tjockväggigt stål rör
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med digital lägesindikator
- minneslås för att ställa in fixeringar
- mätpunkter för nålkoppling
- skydd för uttagstransport
- visuella pressindikatorer

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	reglerad axel	mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	mätpunkter	DZR mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	mässing (CW511L)
11	låskskruv	rostfritt stål (AISI 304)
12	ändanslutning	elförzinkat stål zink, nickelbeläggning
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66
15	skärring	rostfritt stål

maximala tryck [bar]

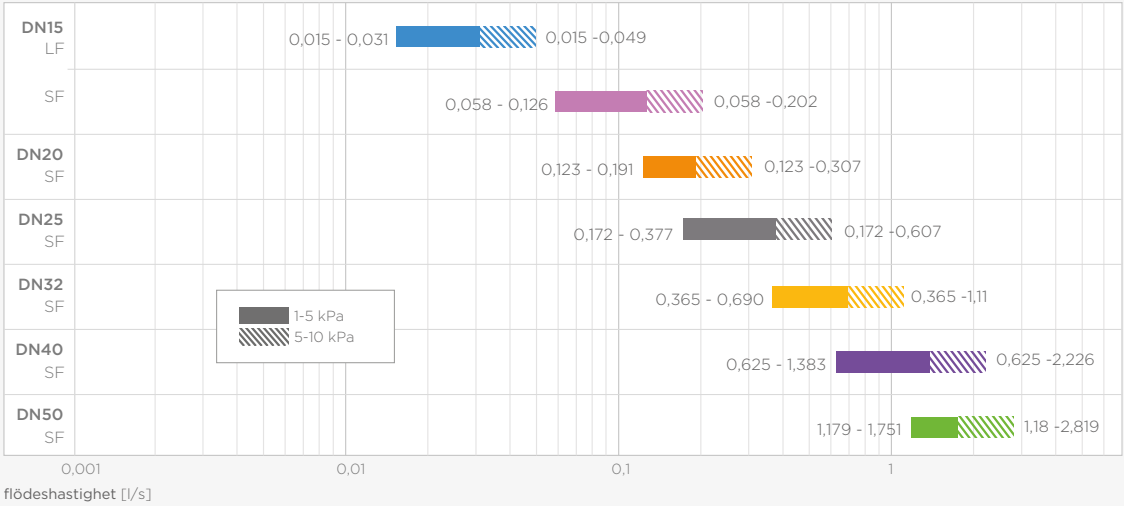
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

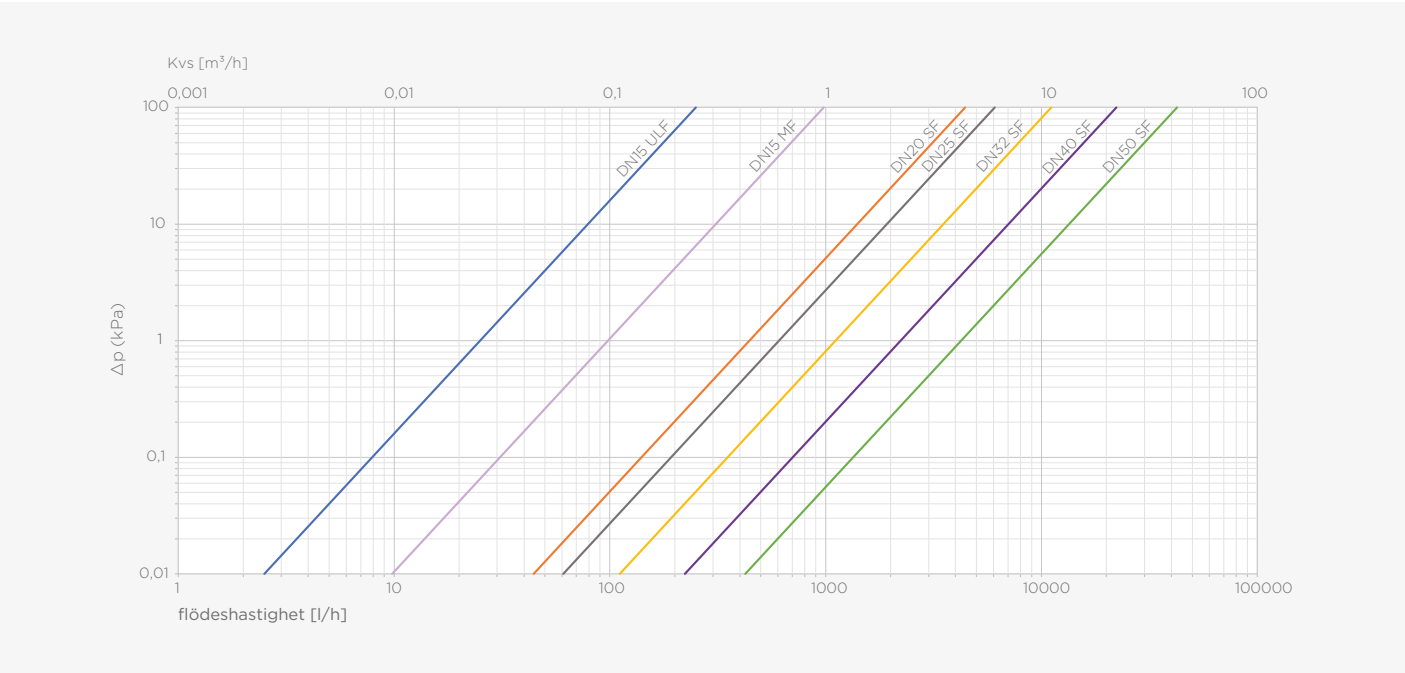
alla storlekar	SEP
----------------	-----

dimension	art. nr.	vikt (kg)	l1	l2	z1	z2	U [Ø]	V	Y	M	H	Vh	a [°]	slw3
½" (DN15) LF	4425613	0,68	73	75	46	48	27	64	38	90	92	107	55	25
½" (DN15) SF	4425614	0,68	73	75	46	48	27	64	38	90	92	107	55	25
¾" (DN20) SF	4425615	0,80	74	83	43	52	27	64	38	90	96	114	55	25
1" (DN25) SF	4425616	1,15	88	96	53	60	33	73	38	90	108	131	55	25
1¼" (DN32) SF	4425617	1,93	110	126	62	78	41	81	38	90	126	154	55	32
1½" (DN40) SF	4425618	2,52	114	129	66	81	60	85	38	90	132	163	55	35
2" (DN50) SF	4425619	4,02	133	149	80	96	58	103	38	90	151	189	55	35

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
½" (DN15) LF	0,55	0,49	0,015	0,031	0,91	1,84	54,7	110,5
½" (DN12) SF	2,09	2,02	0,058	0,126	3,49	7,54	209,2	452,5
¾" (DN20) SF	3,07	4,43	0,123	0,191	7,37	11,45	442,4	686,9
1" (DN25) SF	6,19	6,07	0,172	0,377	10,32	22,61	619,2	1356,8
1¼" (DN32) SF	13,13	11,10	0,365	0,690	21,89	41,38	1313,3	2482,6
1½" (DN40) SF	22,49	22,26	0,625	1,383	37,48	82,95	2248,9	4977,0
2" (DN50) SF	28,19	42,46	1,180	1,751	70,77	105,07	4246,2	6304,3

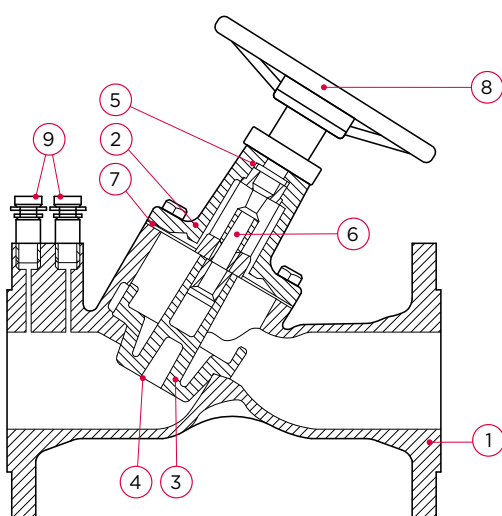


strömningshastighet



tryckförlust

V955 Pegler ProFlow statiska injusteringsventil PN16 (2 x fläns)



specifikationer

- max. arbetstryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- fixerat reglage
- reglerande och isolerande funktioner
- dimensionerar båda sidor i enlighet med EN558-1
- DZR mässing mätpunkter för flödesmätning
- låsbara inställningar

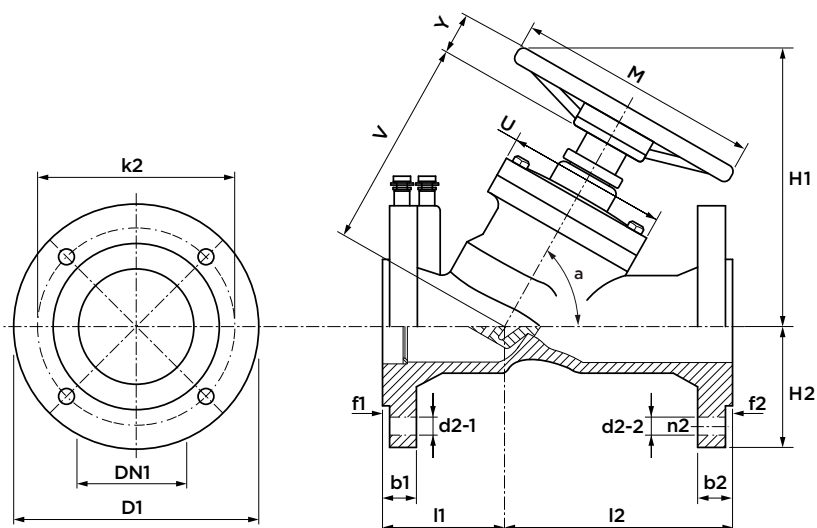
no.	komponent	material
1	kropp	segjärn (EN-GJS-400-15)
2	ventilhals	segjärn (EN-GJS-400-15)
3	skiva	segjärn (EN-GJS-400-15), EPDM belagd
4	ventilsäte	mässing
5	o-ring	EPDM
6	spindel	rostfritt stål
7	packning	grafit
8	handtag DN50-100	elförzinkat stål
	handtag DN125-300	segjärn (EN-GJS-400-15)
9	mätpunkter	DZR mässing (CW602N)

maximala tryck [bar]

max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

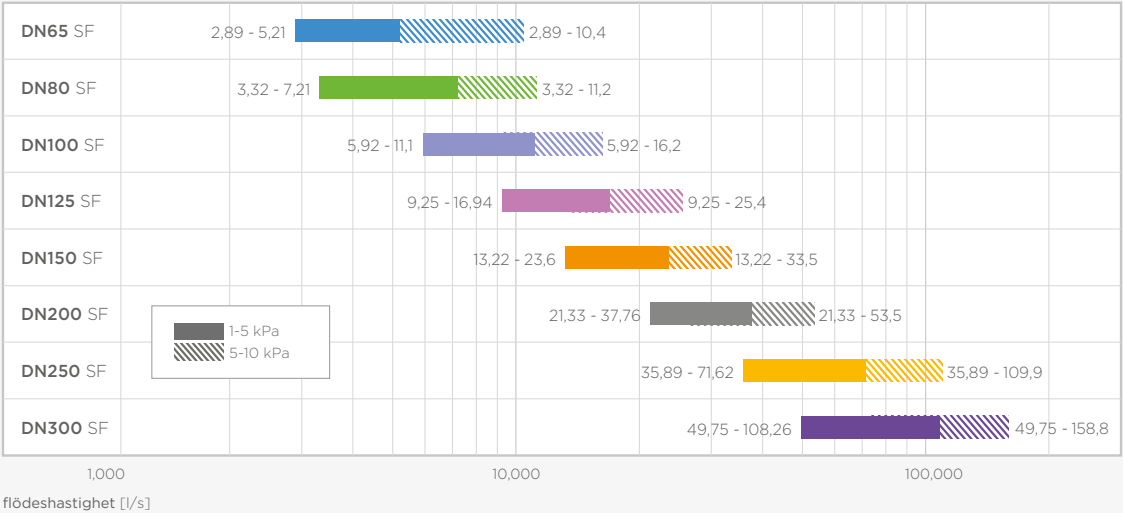
trycktest enligt EU-standard

alla storlekar	SEP
----------------	-----

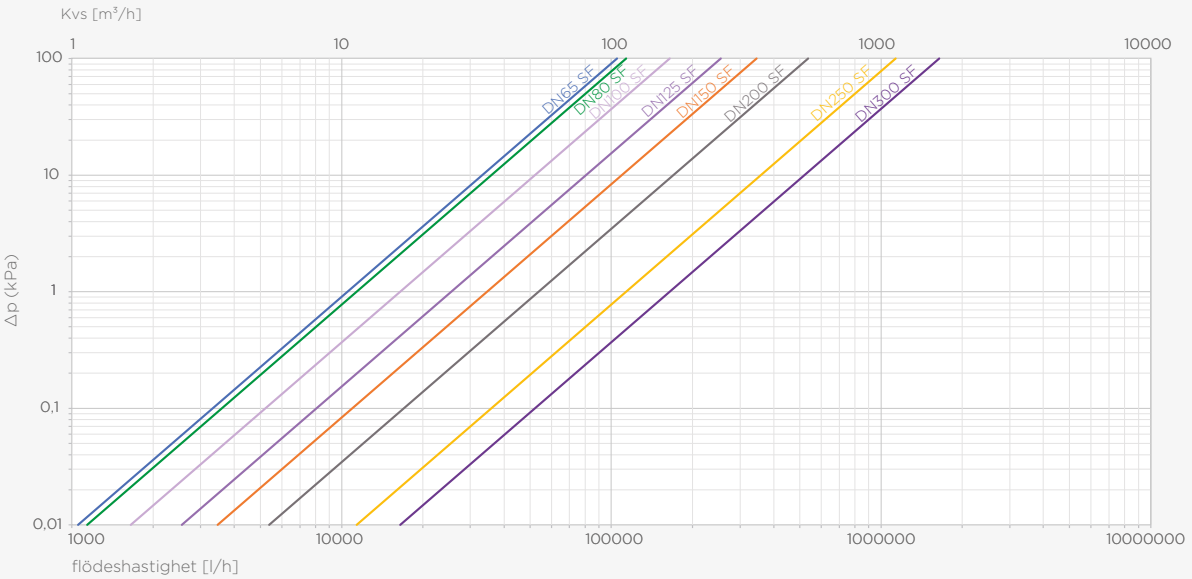


dimension	art. nr.	vikt [kg]	D1	d2-1/d2-2	b1/b2	f1/f2	I1	I2	U [°]	V	Y	M	H1	H2	n2	k2	a [°]
DN65	150013	17,0	185	19	20	3	73	218	122	192	15	172	263	93	4	145	55
DN80	150014	20,0	200	19	20	3	84	226	130	198	15	172	268	100	8	160	55
DN100	150010	29,0	220	20	22	3	98	252	141	223	15	197	300	110	8	180	55
DN125	150011	40,0	250	20	22	3	115	286	154	242	15	229	328	125	8	210	55
DN150	150012	52,0	285	20	24	3	127	353	167	255	15	261	340	143	8	240	55
DN200	150015	113,0	340	21	26	3	160	440	192	420	15	324	525	170	12	295	55
DN250	150016	185,0	400	21	29	3	169	561	218	449	15	387	572	200	12	355	55
DN300	150017	248,0	455	22	32	4	199	651	243	581	15	450	686	228	12	410	55

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
DN65	80	104	2,890	5,210	173,40	312,60	10404,0	18756,0
DN80	114	112	3,320	7,210	199,20	432,60	11952,0	25956,0
DN100	149	162	5,920	11,100	355,20	666,00	21312,0	39960,0
DN125	261	254	9,250	16,940	555,00	1016,40	33300,0	60984,0
DN150	371	335	13,220	23,600	793,20	1416,00	47592,0	84960,0
DN200	339	535	21,330	37,760	1279,80	2265,60	76788,0	135936,0
DN250	832	1099	35,890	71,620	2153,40	4297,20	129204,0	257832,0
DN300	873	1588	49,750	108,260	2985,00	6495,60	179100,0	389736,0

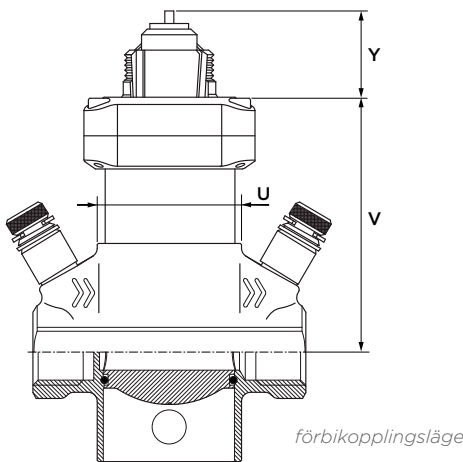
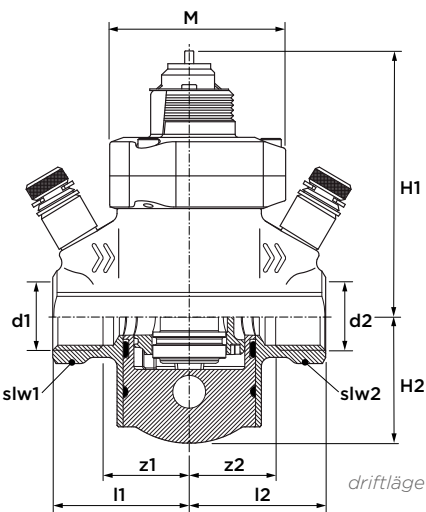
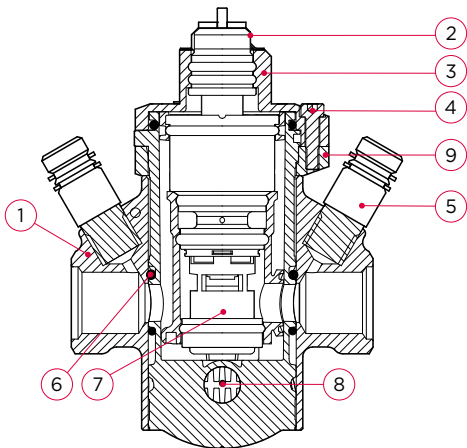


strömningshastighet



tryckförlust

1600 Pegler ProFlow PICV tryckoberoende reglerventil
(2 x invändig gänga)



specifikationer

- max. arbetstryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 90 °C
- inbyggd bypass: fullt genomlopp och backspolning
- inbyggt isoleringsläge
- mätpunkter för flödesmätning (Δp)

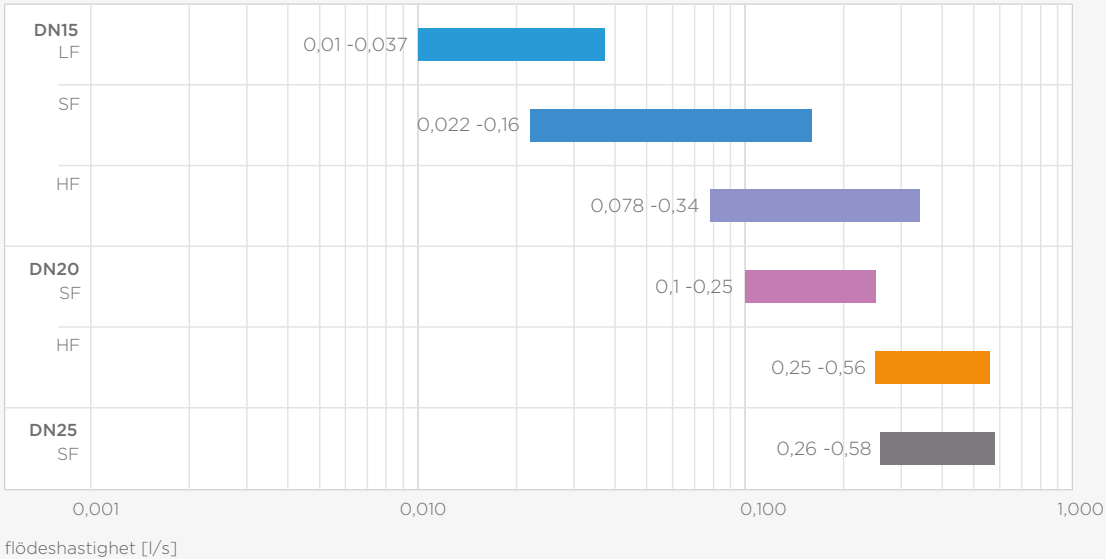
no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	indikator	rostfritt stål (AISI 304)
3	topp kropp	mässing (CW511L)
4	hylsskruv	rostfritt stål (AISI 304)
5	mätpunkter	mässing (CW602N)
6	o-ring	EPDM
7	patron	polyfenylsulfid (PPS)
8	låspinne	polyoximetylen (POM)
9	klämma	mässing (CW511L)

maximala tryck [bar]		
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard	
alla storlekar	SEP

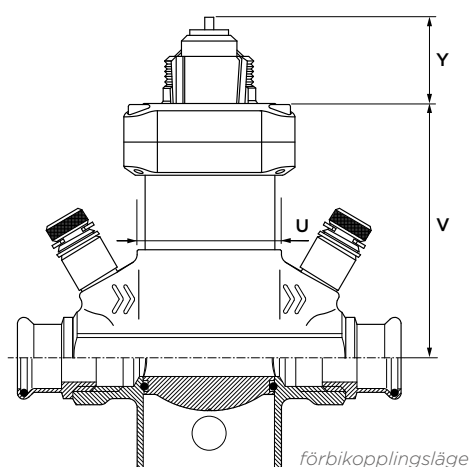
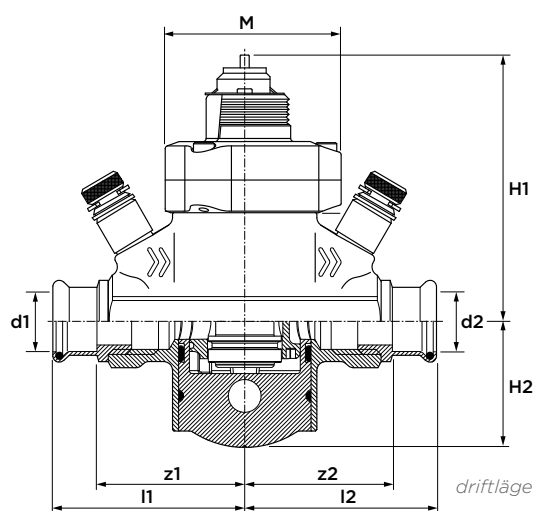
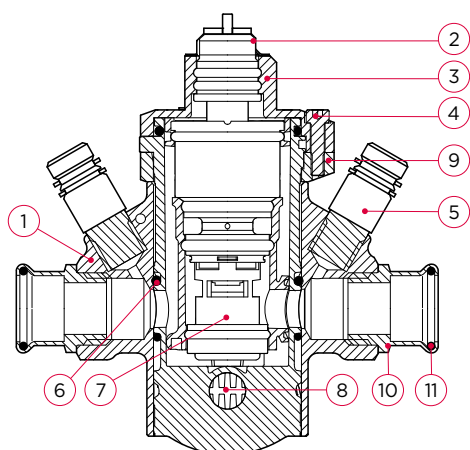
dimension	art. nr.	vikt (kg)	I1/I2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	M	H1	H2	slw1/sl w2
G½" (DN15) LF	16001	0,90	48	29	49	84	31	65	90	44	27
G½" (DN15) SF	16002	0,90	48	29	49	84	31	65	90	44	27
G½" (DN15) HF	16003	0,90	48	29	49	84	31	65	90	44	27
G¾" (DN20) SF	16004	1,50	52	33	60	107	31	76	105	58	32
G¾" (DN20) HF	16005	1,50	52	33	60	107	31	76	105	58	32
G1" (DN25) SF	16006	1,50	58	42	60	107	31	76	105	58	40

dimension	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
G½" (DN15) LF	0,010	0,037	0,60	2,22	36,0	133,2
G½" (DN15) SF	0,022	0,160	1,32	9,60	79,2	576,0
G½" (DN15) HF	0,078	0,340	4,68	20,40	280,8	1224,0
G¾" (DN20) SF	0,100	0,250	6,00	15,00	360,0	900,0
G¾" (DN20) HF	0,250	0,560	15,00	33,60	900,0	2016,0
G1" (DN25) SF	0,260	0,580	15,60	34,80	936,0	2088,0



strömningshastighet

PS1600 Pegler ProFlow PICV tryckoberoende reglerventil (2 x press)



specifikationer

- max. arbetstryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 90° C
- inbyggd bypass: fullt genomlopp och backspolning
- inbyggt isoleringsläge
- VSH XPress ö i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- mätpunkter för flödesmätning (Δp)

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	indikator	rostfritt stål (AISI 304)
3	topp kropp	mässing (CW511L)
4	hylsskruv	rostfritt stål (AISI 304)
5	mätpunkter	mässing (CW602N)
6	o-ring	EPDM
7	patron	polyfenylensulfid (PPS)
8	låspinne	polyoximetylen (POM)
9	klämma	mässing (CW511L)
10	ändanslutning	rödgods (CC499K)
11	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

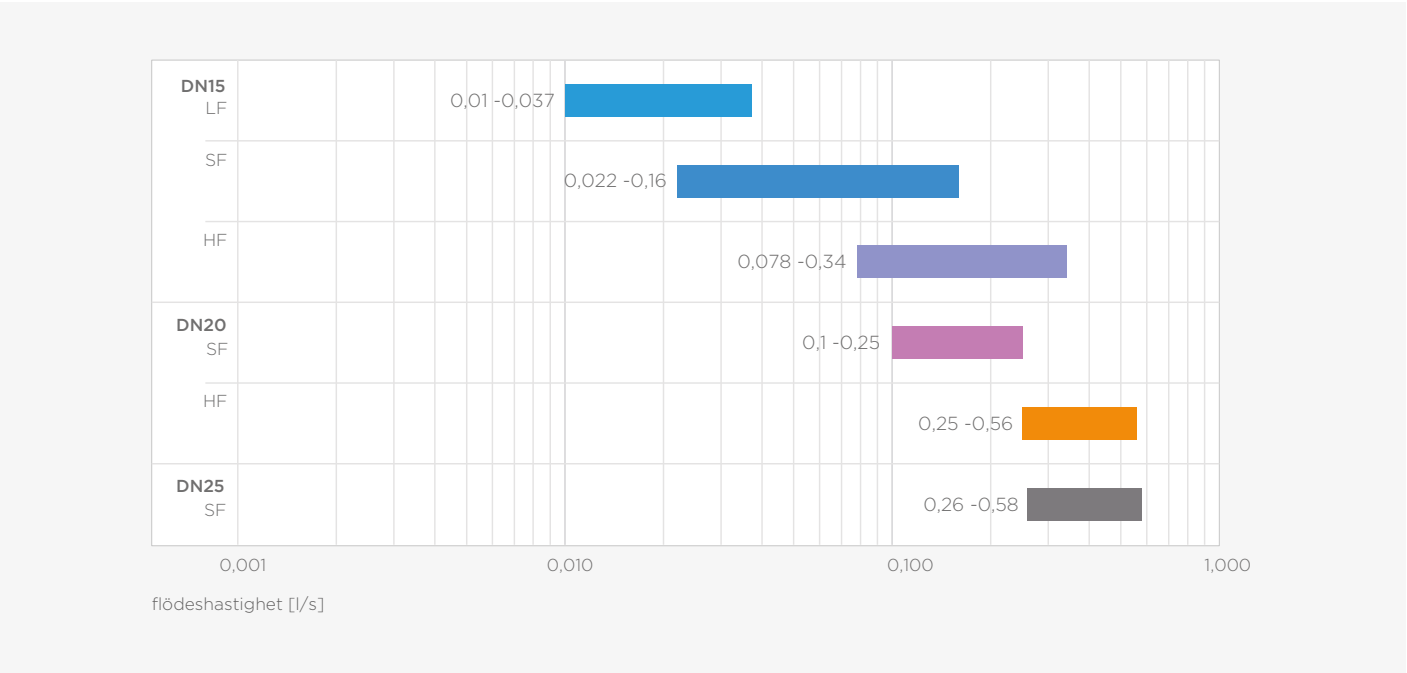
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

alla storlekar	SEP
----------------	-----

dimension	art. nr.	vikt (kg)	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	M	H1	H2
15 (DN15) LF	16020	0,96	68	48	49	84	31	65	90	44
15 (DN15) SF	16021	0,96	68	48	49	84	31	65	90	44
15 (DN15) HF	16022	0,96	68	48	49	84	31	65	90	44
22 (DN20) SF	16023	1,64	76	55	60	107	31	76	105	58
22 (DN20) HF	16024	1,64	76	55	60	107	31	76	105	58
28 (DN25) SF	16025	1,64	84	61	60	107	31	76	105	58

dimension	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
15 (DN15) LF	0,010	0,037	0,60	2,22	36,0	133,2
15 (DN15) SF	0,022	0,160	1,32	9,60	79,2	576,0
15 (DN15) HF	0,078	0,340	4,68	20,40	280,8	1224,0
22 (DN20) SF	0,100	0,250	6,00	15,00	360,0	900,0
22 (DN20) HF	0,250	0,560	15,00	33,60	900,0	2016,0
28 (DN25) SF	0,260	0,580	15,60	34,80	936,0	2088,0



strömningshastighet



Pegler ProFlow

verktyg och
tillbehör

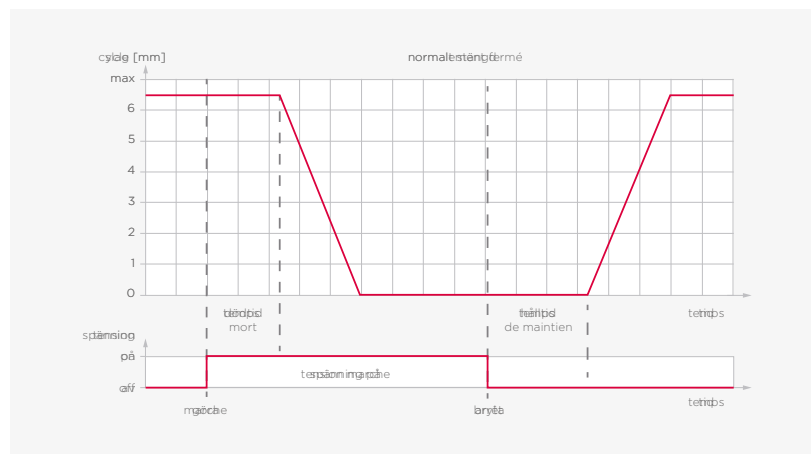
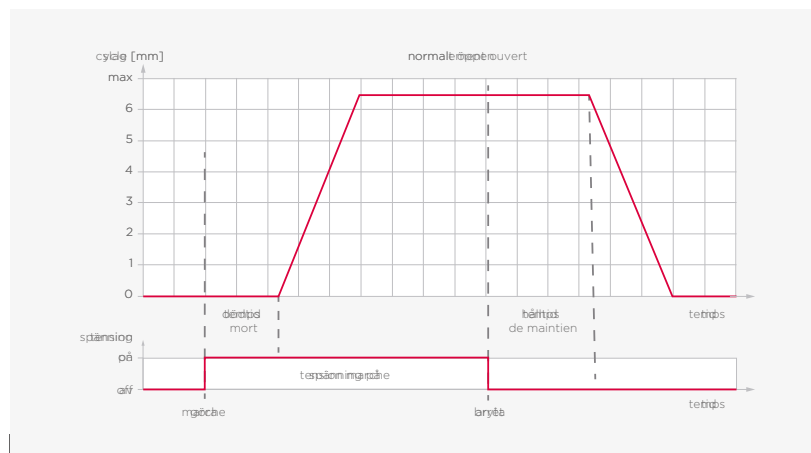
ProFlow

AT01 elektrotermiskt ställdon (öppet/stängt)

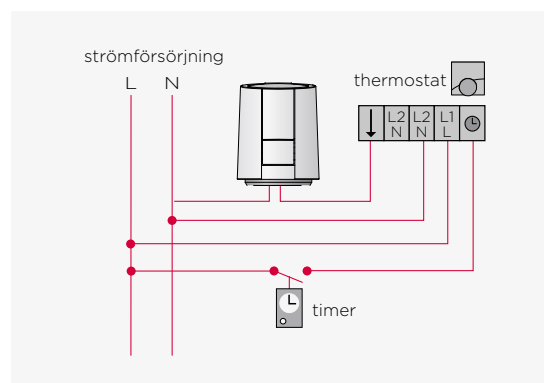


specifikationer

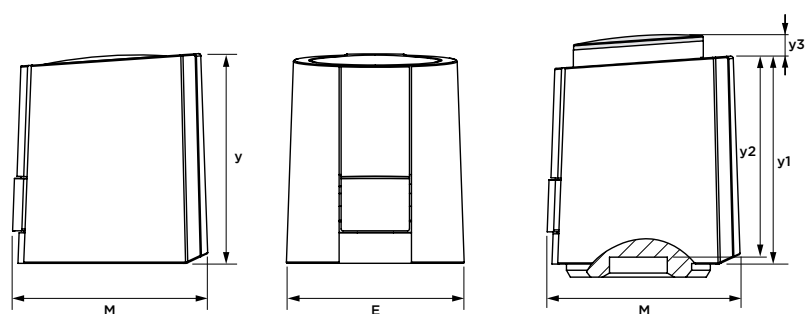
- kompakta mått
- first-open-funktion
- underhållsfri
- ljudlös
- låg energiförbrukning
- 360° installationsposition
- brandmotstånd enligt UL94V-0
- positionsindikator



specifikationer	På/av-ställdon 24V	På/av-ställdon 230V
driftspänning	24VAC/DC -10 % till +20 %	230 VAC -10 % till +10 %
driftström	2,3 V A 1 W	3,6 V A 1 W
ställdonets slaglängd	4/5/6,5 mm	4/5/6,5 mm
slagtid	ca 3,5 min/ 4 min/5 min	ca 3,5 min/ 4 min/5 min
aktiveringskraft	100/125N	100/125N
omgivningstemperatur:	0 till 60°C - i drift 0 till 50°C - förvaring	0 till 60°C 0 till 50°C -25 till 60°C
skyddsklass	IP54	IP54
anslutningskabel	1 m, 2 ledare	1 m, 2 ledare
hölje	plast	plast
CE-överensstämmelse	SS-EN 60730-1	SS-EN 60730-1



I exemplet ovan är ställdonet anslutet till en strömförsörjning på 24 VAC, 24 VDC eller 230 VAC. Om termostatbrytaren är aktiverad och ställdonet är i normalt stängt läge öppnas ventilen kontinuerligt av kolvrörelsen. I normalt öppet läge är ventilen stängd.



ställdonstyp	artikelnr	spänning	vikt (kg)	E	M	y1	y2	y3
DN15 - DN32 (normalt stängd - NC)	15202	24 VAC/DC	0,14	44	48	52	50	7
DN15 - DN32 (normalt stängd - NC)	15280	230 VAC	0,14	44	48	52	50	7

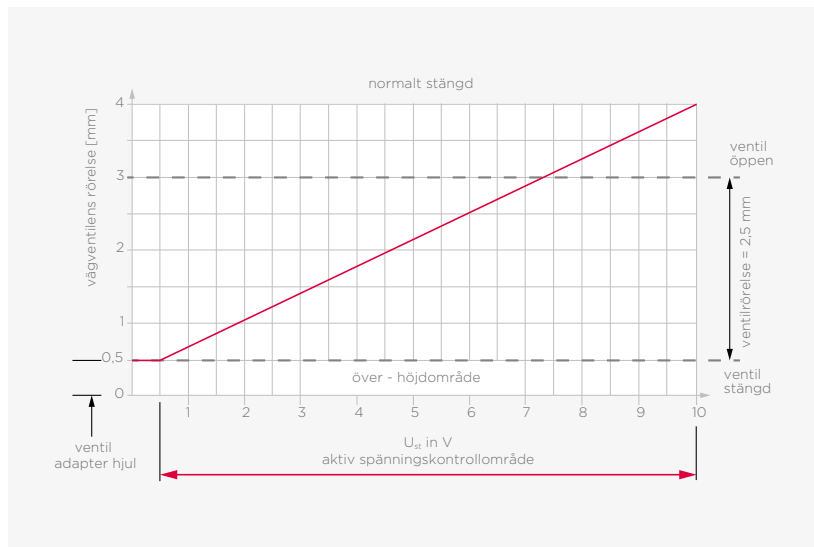
AE01 elektrotermiskt ställdon

(proportionalreglering, normalt stängt)

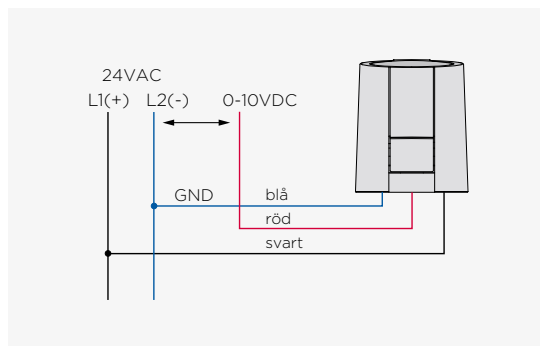


specifikationer

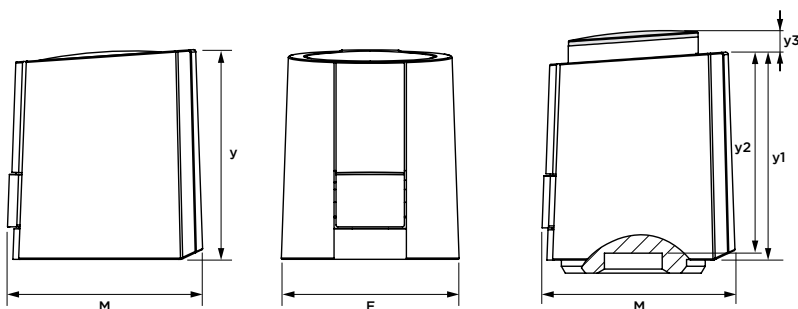
- proportionalställdon
- kompakta mått
- first-open-funktion
- underhållsfri
- ljudlös
- låg energiförbrukning
- 360° installationsposition
- brandmotstånd enligt UL94V-0
- positionsindikator



specifikationer	moduleringsställdon 24V
driftspänning	24 VAC
driftström	3,1 V A
ställdonets slaglängd	4/5/6,5 mm
slagtid	ca 3,5 min/4 min/5 min
aktiveringskraft	220N
omgivningstemperatur:	0 till 60°C
- i drift	0 till 50°C
- förvaring	-40 till 70°C
skyddsklass	IP54
omgivningsfuktighet	0-95%
anslutningskabel	färgkodad flexibel kabel, 1,5 m, 3 ledare
hölje	plast
CE-överensstämmelse	SS-EN 60730-1



Exemplet ovan är anslutet till en strömförsörjning på 24 VAC eller 24 VDC, med en styrspänning från 0-10 V-DC. När styrspänningen ökar anpassar det elektroniska styrsystemet omedelbart värmetillförseln till det elastiska elementet och ventilen öppnas ytterligare, med ventilen som normalt är stängd (0 volt).



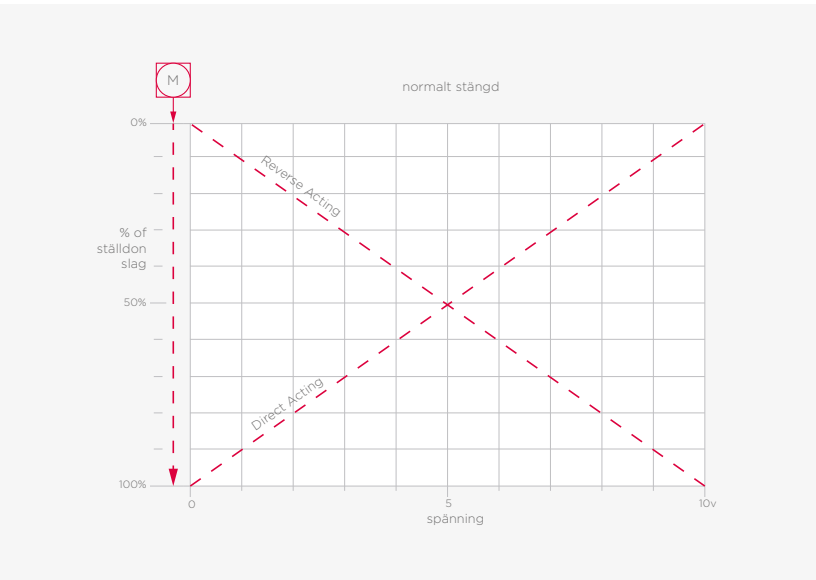
ställdonstyp	artikelnr	spänning	vikt (kg)	E	M	y1	y2	y3
DN15-32 (normalt stängd - NC)	15281	24 VAC (10 VDC)	0,14	44	48	52	50	7

AP02 elektromotoriskt ställdon modulerande
(proportionell styrning, normalt öppen)



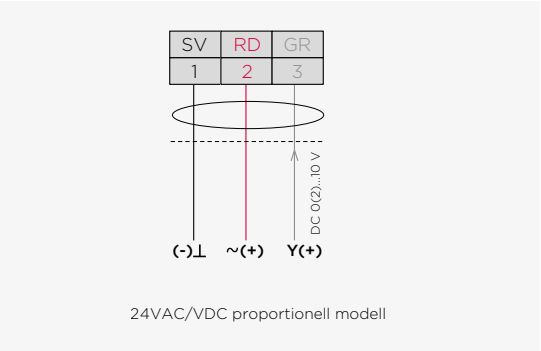
specifikationer

- snabbverkande
- tvåfärgad LED
- avtagbar kabel
- direktverkande



DIP-omkopplare 4 ställer in om ställdonet är "Direct Acting" eller "Reverse Acting"

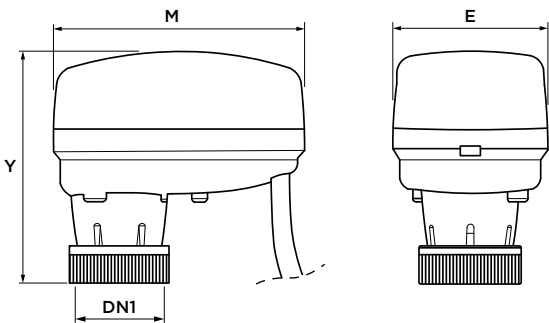
specifikationer	modulerande flytande 24 VAC
driftspänning	24 VAC +/-10 %
driftström	2,5 V A
ställdonets slaglängd	3,2 mm
slagtid	8 sek/mm
aktiveringskraft	120N
omgivningstemperatur:	0-60°C
-drift	0-50°C
-lagring	-20-65°C
skyddsklass	IP43
omgivningsfuktighet	0-95%
anslutningskabel	1,5 m (3 x 0,35 mm²)
hölje	ABS + PC
CE-överensstämmelse	SS-EN 60730-1



När strömmen slås på kalibrerar ställdonet automatiskt en noll-detekteringscykel. Ställdonet flyttar spindeln nedåt under en fullständig mekanisk ventilrörelse tills inga förändringar detekteras. När den automatiska nollställningen detekteras flyttar ställdonet spindeln i enlighet med ingångssignalen, inom värdet för den elektriska slaglängden enligt bygelinställningen.

När ingångssignalen ökar (t.ex. från 0 V till 10 V) skjuts ställdonets spindel ut om ställdonet är konfigurerat för direktverkan (DA).

När ingångssignalen minskar (t.ex. från 10 V till 0 V) dras ställdonets spindel in om ställdonet är konfigurerat för direktverkan (DA).



ställdonstyp	artikelnr	spänning	vikt (kg]	DN1	E	M	Y
DN15-DN25 (normalt öppen - NO)	18275	24 VAC (0-10 VDC)	0,2	M30 x 1,5	49	80	74

AP01 elektromotoriskt ställdon

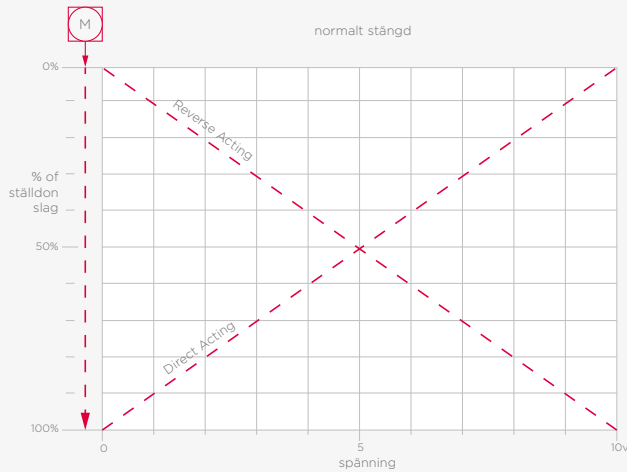
(proportionell styrning med återkoppling, normalt öppen)



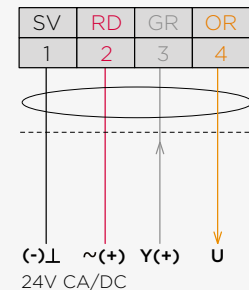
specifikationer

- snabbverkande
- tvåfärgad LED
- avtagbar kabel
- självanpassande
- inkluderar återkoppling
- fabriksinställning: 'Reverse Acting'

specifikationer	proportionellt ställdon 24 V
driftspänning	24 VAC
driftström	6,0 V A
ställdonets slaglängd	6,3 mm självjusterande
slagtid	8 sek/mm
aktiveringskraft	160N
omgivningstemperatur:	0–60°C
-drift	0–50°C
-lagring	-20–65°C
skyddsklass	IP54
omgivningsfuktighet	0–95%
anslutningskabel	2 m (4 x 0,35 mm ²)
hölje	ABS + PC
CE-överensstämmelse	SS-EN 60730-1



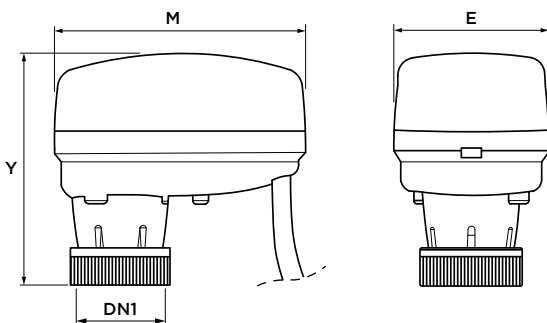
DIP-omkopplare 4 ställer in om ställdonet är "Direct Acting" eller "Reverse Acting"



När strömmen slås på kalibrerar ställdonet automatiskt en nolldetekteringscykel. Ställdonet flyttar spindeln nedåt under en fullständig mekanisk ventilrörelse tills inga förändringar detekteras. När den automatiska nollställningen detekteras flyttar ställdonet spindeln i enlighet med ingångssignalen, inom värdet för den elektriska slaglängden enligt bygelinställningen.

När ingångssignalen ökar (t.ex. från 0 V till 10 V) dras ställdonsspindeln in om ställdonet är konfigurerat för reversering (RA).

När ingångssignalen minskar (t.ex. från 10 V till 0 V) skjuts ställdonets spindel ut om ställdonet är konfigurerat för omvänd verkan (RA).



ventiltyp	artikelnr	spänning	vikt (kg)	DN1	E	M	Y
DN15–DN25 (normalt öppen – NO)	18276	24 VAC (0–10 VDC)	0,2	M30 x 1,5	49	80	74

BC3 Pegler ProFlow injusteringsdator



Sök efter Pegler BC3 för att ladda ner appen



Appen kräver injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3

specifikationer

- digital kompensering av temperatureffekter
- användarapp för Android/iOS-mobilenheter
- korrigering av beräkning av antifrysmedelsflöde
- enkelt val av injusteringsventil enligt ventiltbild
- möjlighet att spara upp till 2 000 uppmätta ventiler
- kåpa IP65-klassad

Verifiering av flödet kan göras med hjälp av en lämplig flödesmätanordning och med hjälp av de inbyggda mätpunkterna på ventilen. Injusteringsdatorn Pegler ProFlow BC3 levereras med förprogrammerade förlustkoefficientdata (Kvs-värden) som möjliggör en direkt mätning av den flödes hastighet som ska nås. Det säkerställer att systemet balanseras korrekt för att få optimal effektivitet.

produktspecifikation

trådlös dataöverföring	Bluetooth lågenergi 5.0
strömförsörjning	Alkaliska AAA-batterier eller uppladdningsbara NiMH-batterier
effektförbrukning	25 mA
drifttid	45 h Max
nollställning av tryckmätningen	mekanisk med hydraulisk bypass
vattenbeständighet	IP65
kalibreringsgiltighet	24 månader

maximala tryckförhållanden

normalt tryckintervall	1 000 kPa
max övertryck	120 % av nominellt tryck
linjäritets- och hysteresfel	0,15 % från nominellt tryckintervall
fel för tryckområdet 0 till 5 kPa efter trycknollställning	± 50 Pa för nominellt tryckområde 1 MPa
temperaturfel	0,25 % från nominellt tryckintervall
medeltemperatur**	-5 - 90°C
omgivningstemperatur:	-5 - 50°C
förvaringstemperatur	-5 - 50°C

** mätt vid mätslangarnas ände, längd 1,5 m. Varmvatten flödar genom de hydrauliska delarna i BC3 ProFlow Technics under trycknollställningen. Maximal varaktighet för nollställning när mediets temperatur överstiger 50°C är 10 sekunder.

artikelnr	beskrivning	vikt (kg)	längd [mm]	bredd [mm]	höjd [mm]
4883309	Pegler ProFlow BC3	0,420	180	80	52

1600SSP inställningsnyckel

(för Pegler ProFlow 1600 PICV)



dimension	artikelnr
DN15-DN25	16075

*se installationsanvisningar Pegler ProFlow 1600 PICV, sidan 37

1600PT manöververktyg

(för Pegler ProFlow 1600 PICV)



dimension	artikelnr
DN15	16079
DN20-DN25	16080

*se installationsanvisningar Pegler ProFlow 1600 PICV, sidan 37

1600LPT låsstift och förankring

(för Pegler ProFlow 1600 PICV)



dimension	artikelnr
DN15	på begäran
DN20-DN25	på begäran

1600CRT patron

(för Pegler ProFlow 1600 PICV)



dimension	artikelnr	färg
DN15 low flow	16070	vit
DN15 standard flow	16071	röd
DN15 high flow	16072	svart
DN20 standard flow	16073	vit
DN20 high flow/DN25 standard flow	16074	svart

ansvarsfriskrivning:

den tekniska informationen är inte bindande, och återspeglar inte produkternas garanterade egenskaper. Den tekniska informationen kan ändras. Mer information finns i våra allmänna villkor. Kan även erhållas på förfrågan. Det är konsultens ansvar att välja produkter som lämpar sig för det aktuella syftet, och försäkra sig om att tryckförhållanden och övriga värden inte överskrids. Installationsanvisningarna måste läsas och följas. Det är viktigt att systemet är trycklöst och tomt innan du utför ett arbete med VSH PowerPress.

mer information?

mer information om Pegler ProFlow finns på: www.aalberts-ips.se

för ett komplett och aktuellt produktsortiment och
våra ytterligare tjänster, besök: www.aalberts-ips.se

vill du boka tid för att träffa en säljare i din region eller få telefonrådgivning
och support från en av våra experter? Vänligen kontakta:

Aalberts integrated piping systems Sverige

010-200 77 00

sverige@aalberts-ips.com

