



integrated
piping systems

VSH PowerPress®



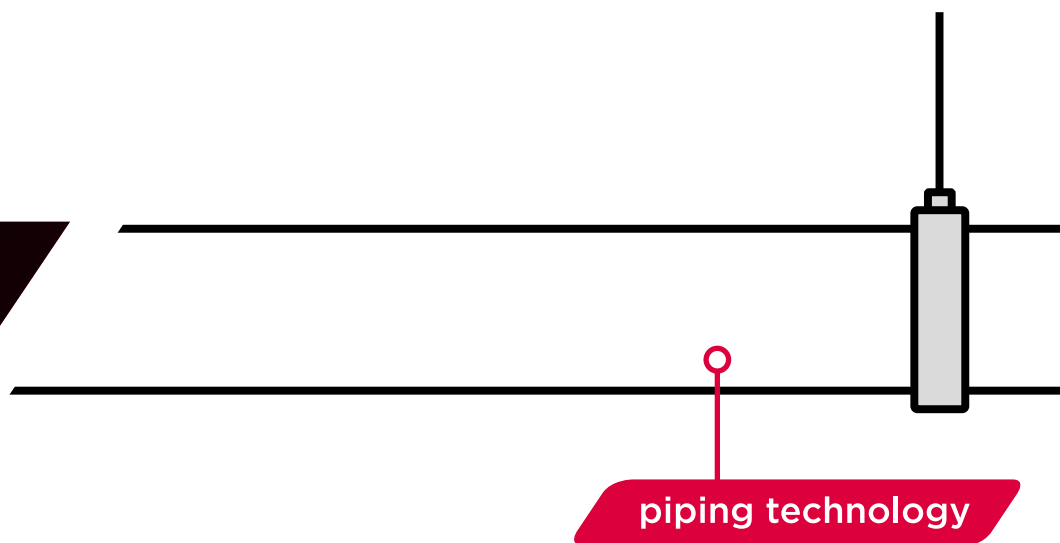


innehåll

Aalberts integrated piping systems	4
VSH PowerPress®	8
teknisk data	11
tillämpningar	12
kopplingar	14
rör	15
pressverktyg	17
installationsriktlinjer	18
allmän teknisk information	20
inbyggnad	22
korrosion	23
garanti	25
produktsortiment	27
VSH PowerPress® kopplingar	27
VSH PowerPress® Gas kopplingar	35
VSH PowerPress® ventiler	41
verktyg och tillbehör	63

Aalberts integrated piping systems

don't just buy
products,
buy solutions.



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 Aips 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 Aips 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, Storbritannien, Mellanöstern, Asien/Oceanien och Europa. 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, ansvarskänsla 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.

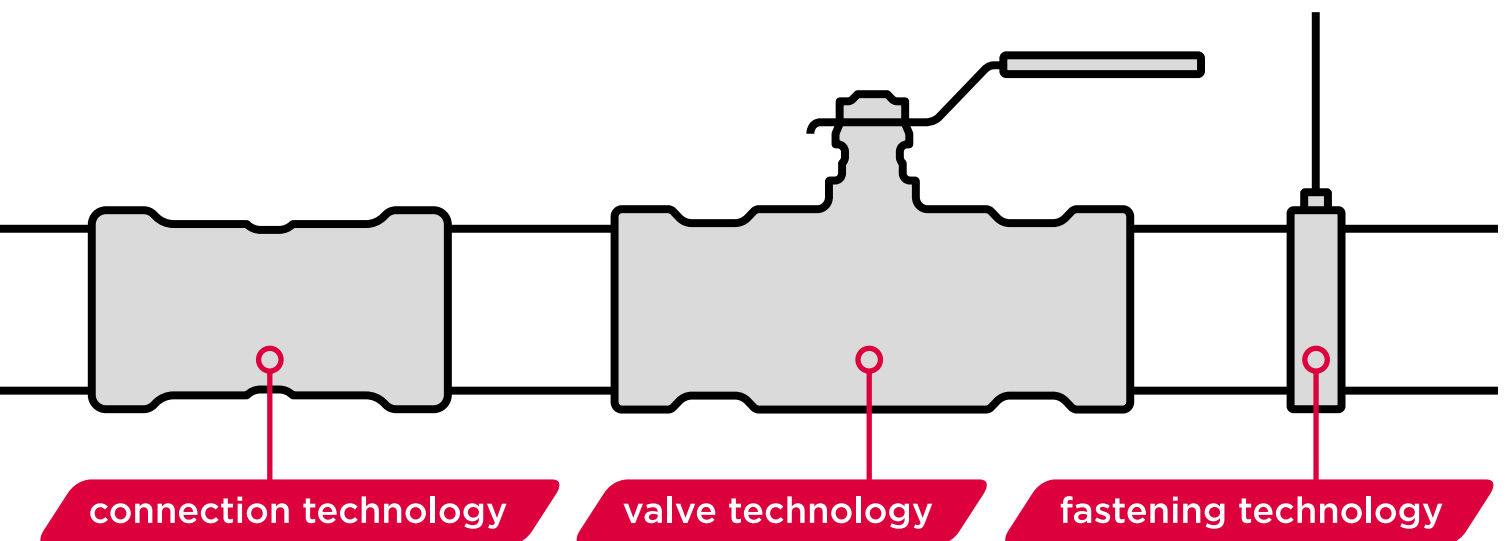
Good is never good enough.

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

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- och trycksystem för både tunn och tjockväggig metall och plast.

Shurjoint

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

Apollo

Apollo Valves har levererat till kommersiella och industriella marknader sedan 1928. Ventilerna, med sina signaturgula handtag designas och tillverkas i moderna anläggningar i Carolinas i USA. Apollos vertikala integration säkerställer bättre kvalitetskontroll, bättre kostnadskontroll och kortast möjliga leveranstider. Sortimentet inkluderar kulventiler, vridspjällsventiler, säkerhetsventiler och backventiler.

VSH PowerPress®



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

VSH SudoPress



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

VSH XPress



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

Aalberts integrated piping systems rörsystem

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



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	stål / rostfritt stål / koppar / flerskiktsrör
anslutning	kompression
dimensioner	6-54 mm (DN4 - DN50)

VSH MultiPress



material	PPSU / mässing
lämpligt för	flerskiktsrör
anslutning	press / U- & TH-profil
dimensioner	14 - 63 mm (DN10 - DN50)

VSH Tectite



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

Apollo ProFlow



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

VSH PowerPress®

Produktserien VSH PowerPress® är ett presssystem som är utformat för tjockväggiga stålrör enligt standarderna EN 10255, EN 10220 (EN 10216-1 och EN 10217-1) och ASTMA53, A106, A135, A795 (schedule 10 till 40). Att använda VSH PowerPress®-systemet reducerar installationstiderna avsevärt och säkerställer en ren arbetsmiljö.

fördelarna med VSH PowerPress®

- komplett sortiment av kopplingar och ventiler från ½" till 2"
- Visu-Control®-ring: visuell pressindikator
- Leak Before Press (LBP)-funktion
- enkel, snabb anslutningsteknik
- tydlig identifiering av material och dimensioner
- professionella pressverktyg

VSH PowerPress® systemet erbjuder installatörer en komplett och mycket flexibel lösning. VSH PowerPress® består av kopplingar, ventiler och verktyg och kan användas på tjockväggiga stålrör. VSH PowerPress® kopplingar kan installeras med olika pressverktyg.

garanterad effektivitet

VSH PowerPress®-produkter tillverkas med specialutvecklade, ultramoderna maskiner, vilket gör att VSH kan garantera en jämn leverans och kvalitet. Den helautomatiska fabriken levererar säkra, högkvalitativa produkter. Alla svetsade produkter utsätts för läckagetest för att undvika att problem uppstår efter installationen. Alla raka kopplingar med gängad ände tillverkas i ett stycke för att undvika läckagerisk på svetsningen och installationsåtgärderna är kompakta.

tillförlitligt

Med VSH PowerPress® bestäms installationens kvalitet främst av verktyget och inte av installatören. Detta minskar risken för installationsfel avsevärt. Alla kopplingar levereras med en LBP-funktion. Som ett resultat minskas risken för fel under installationen ytterligare. LBP-funktionen innebär att kopplingar som inte pressats kommer att läcka under den första tryckprovningen. Installatören kan omedelbart se vilken koppling som ännu inte har pressats.



högteknologisk produktion

Förutom LBP-funktionen är alla kopplingar utrustade med en patenterad Visu-Control®-ring. Under pressning kommer Visu-Control®-ringen att lossas från kopplingen, och omedelbart visa vilken koppling som har pressats. Detta eliminerar behovet av att kontrollera redan pressade kopplingar efteråt, vilket ger ytterligare säkerhet och sparar tid.

billigare

Denna anslutningsteknik är enkel, snabb och mycket kostnadseffektiv. Eftersom kopplingen pressas behöver man inte köpa in eller hyra annat material, t.ex. svets, löd, gängmaskin eller liknande.

snyggt och prydligt

Jämfört med andra, "kalla" kopplingsmetoder är VSH PowerPress® en ytterst användarvänlig lösning:

- använder man VSH PowerPress® slipper man komplicerade uppspänningsmetoder, tidsödande förberedelser och torktider vilket gör att installationen helt enkelt går snabbare och smidigare
- rören behöver inte gängas
- ingen smörjning behövs inför installationen
- enkel införing av röret i kopplingen på grund av kopplingarnas speciella utformning i kombination med Visu-Control®-ringen
- böjar med kort radie ger en kompakt och utrymmesbesparande installation

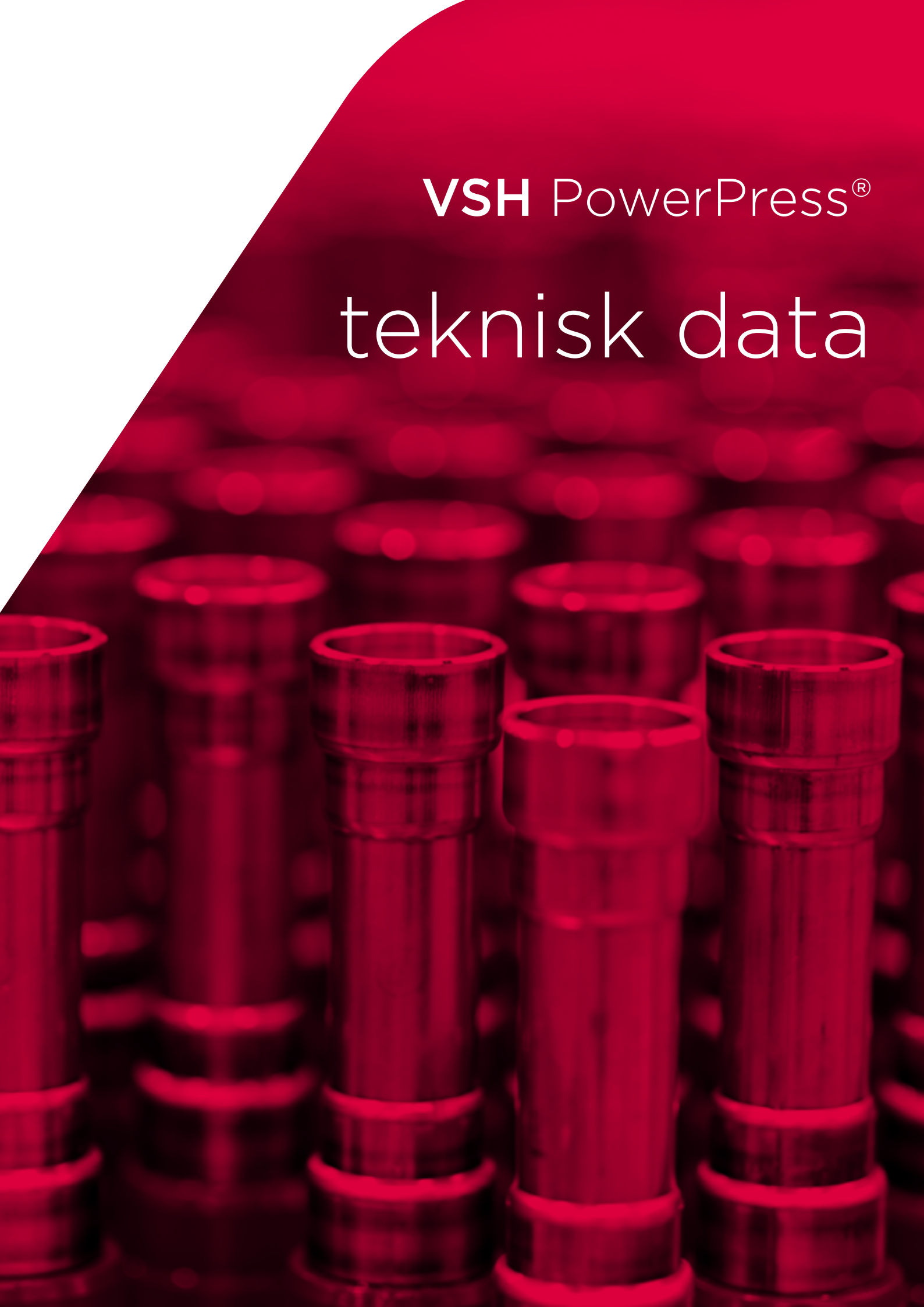
Allt detta innebär att inga specialkunskaper krävs för installationen, och att arbetet kan genomföras på ett rent och säkert sätt.

säkerhet

Installationen av VSH PowerPress®-systemet kräver ingen värmekälla (till skillnad från t.ex. svetsning och lödning) eller annan tung och potentiellt riskfylld utrustning. Detta gör VSH PowerPress® till en idealisk lösning för reparations- och renoveringsprojekt eftersom det minimerar störningarna på arbetsplatsen.







VSH PowerPress®

teknisk data

tillämpningar



värmeinstallationer

VSH PowerPress® kopplingar med elförzinkade rör som uppfyller standarderna EN 10220-1 (EN 10216-1 och EN 10217-1), EN 10255, ASTM A53, A106, A135 eller A795 (schedule 10 till 40) i slutna system.

o-ringar:	EPDM* (svart)
arbetstemperatur:	-40 till +135 °C
max. temperatur:	150 °C (kortvarig)
max. arbetstryck:	16 bar



kylvatteninstallationer

VSH PowerPress® kopplingar med elförzinkade rör som uppfyller standarderna EN 10220-1 (EN 10216-1 och EN 10217-1), EN 10255, ASTM A53, A106, A135 eller A795 (schedule 10 till 40) i slutna system.

o-ringar:	EPDM (svart)
arbetstemperatur:	-40 till +135 °C
max. temperatur:	150 °C (kortvarig)
max. arbetstryck:	16 bar



gasinstallationer

VSH PowerPress® Gas kopplingar med elförzinkade rör som uppfyller standarderna EN 10220-1 (EN 10216-1 och EN 10217-1), EN 10255 inom bostads- eller kommersiella byggnader enligt Gastec KE209 och DVGW G5614-B1.

o-ringar:	HNBR** (gul)
arbetstemperatur:	-20 °C till +70 °C
max. arbetstryck:	5 bar inomhus och utomhus
toeassing:	inomhus (HTC***, testad kopplings-täthet vid 650 °C i 30 min.) eller utomhus. Utomhus ska rören endast dras ovan jord. Lokala bestämmelser måste alltid iakttas. Gastec KE209 gödkänner endast dessa kopplingar för inomhustillämpningar.



tryckluftsinstallationer

VSH PowerPress® kopplingar med elförzinkade rör som uppfyller standarderna EN 10220-1 (EN 10216-1 och EN 10217-1), EN 10255, ASTM A53, A106, A135 eller A795 (schedule 10 till 40) kan användas för tryckluft vid följande förhållanden:

Vattenhalt:	max. 880 mg/m ³ , klass 3, ISO8573 del 1
Oljehalt:	max. 25 mg/m ³ , klass 5, ISO8573 del 1

klass	vattenhalt [mg/m ³]	oljehalt [mg/m ³]	o-ring
1	3	0,01	EPDM/HNBR
2	120	0,1	EPDM/HNBR
3	880	1	EPDM/HNBR
4	6 000	5	EPDM/HNBR
5	7 800	25	EPDM/HNBR
6	9 400	>25	HNBR

ISO-klassificering för tryckluft

Om tryckluften innehåller mineralolja eller vegetabilisk olja ska HNBR o-ringar användas. EPDM O-ringar får endast användas för syntetisk olja eller torr tryckluft (högst 25 mg/m³).

o-ringar:	EPDM (svart)
arbetstemperatur:	-40 till +135 °C
max. temperatur:	150 °C (kortvarig)
max. arbetstryck:	16 bar

o-ringar:	HNBR (gul)
max. temperatur:	-20 till +70 °C
max. arbetstryck:	16 bar

Tryckluftssystem måste testas direkt efter slutfört monteringsarbete. Installatören måste försäkra sig om att säkra metoder används för testning av systemet. De måste uppfylla alla gällande hälso- och säkerhetsbestämmelser. Testmetoderna kan innebära att tryckluftsledningarna testas med vätskor eller tryckluft vid specifikt tryck, eller bådadera. Produktens maximala arbetstryck bör under inga omständigheter överskridas under denna testningsprocedur. För mer information se avsnittet 'trycktest' på sidan "trycktest" på sidan 22.

Sedan 15 maj 2014 måste de flesta produkter och installationer där högtryck används uppfylla kraven i tryckkärldirektivet (PED) från 1999. Direktivet gäller föremål som kärl, trycksatta förvaringsbehållare, värmeväxlare, ånggeneratorer, pannor, industriell vattenledning, säkerhetsutrustning och tryckutrustningstillbehör.

Observera att artikel 3(3) i PED gäller för VSH PowerPress®. Det innebär att krav endast ställs på god konstruktion och säkra anvisningar för användning och underhåll.

*Etylen-propylen-dien-monomer
**Hydrogenerat nitrilgummi
*** Högre termisk kapacitet



sprinklerinstallationer

VSH PowerPress® kopplingar med elförzinkade rör som uppfyller standarderna EN 10255 (medium och tung klassificering), ASTM A53, A106, A135 eller A795 (schedule 10 till 40)

o-ringar:	EPDM (svart)
arbetstemperatur:	-40 till +107 °C
max. temperatur:	150 °C (kortvarig)
max. arbetstryck:	12,1 bar (175 psi)
användning:	våtsprinklerinstallationer enligt FM



vakuuminstallationer

VSH PowerPress® kopplingar med elförzinkade rör som uppfyller standarderna EN 10220-1 (EN 10216-1 och EN 10217-1), EN 10255, ASTM A53, A106, A135 eller A795 (schedule 10 till 40) i slutna system.

VSH PowerPress® är lämplig för vakuumapplikationer med ett (relativt) tryck på -0,85 bar.

kopplingar



tekniska egenskaper

VSH PowerPress® kopplingar är tillverkade av stål E235 och är skyddade mot korrosion av en zink-nickel beläggning på 3-5 mm. Zink-nickelbeläggningen ger skydd mot exponering för kondens, vilket kan bildas på kylinstallationer. VSH PowerPress® kopplingar är försedda med en o-ring i EPDM, VSH PowerPress® Gas Kopplingar är försedda med en HNBR o-ring.

Obs: För VSH PowerPress® Gas, observera de lokala godkännandena för det släppta pressverktyget. Alla godkända verktyg för rätt produkt finns i vår onlineverktygsväljare: www.aalberts-ips.se/verktygsval.

gängade kopplingar

VSH PowerPress®-serien innehåller också komponenter med invändig och utvändig gängor och tillverkas i enlighet med ISO7-1 eller ISO228. För gängade kopplingar rekommenderar vi att tätningen görs före pressning för att inte utsätta presskopplingen för påfrestningar.

märkning av VSH PowerPress® kopplingar

VSH PowerPress® kopplingar		
	märkning	förpackningsetikett
	VSH PowerPress® dimension certifieringar spårbarhetskod ursprungsland	VSH PowerPress® typ dimension EAN-kod certifieringar art.nr kvantitet
VSH PowerPress® Gas kopplingar		
	märkning	förpackningsetikett
	VSH PowerPress® Gas dimension certifieringar GT5 MOP5 spårbarhetskod ursprungsland	VSH PowerPress® Gas typ dimension EAN-kod certifieringar art.nr kvantitet

o-ringar

Standardkopplingar i elförzinkat stål är försedda med en EPDM-profilerad o-ring. O-ringen har utformats så att en läckagetätad anslutning alltid garanteras, även med ojämna ytor.

o-ring EPDM - svart		
	temperatur	tillämpningar
	-40 till +135 °C kortvarigt +150 °C	för alla installationer för varmt och kallt vatten, cirkulation, tryckluft, sprinklers etc.
o-ring HNBR - gul		
	temperatur	tillämpningar
	-20 °C till +70 °C	anläggningar för brännbara gaser: naturgas och flytande gaser enligt arbetsblad DVGW-G 260 I/II. Naturgasinstallationer i enlighet med arbetsblad DVGW-TRGI 2018, för flytande gaser i enlighet med DVGW-TRF 2021.

Leak Before Press (LBP)-funktion

VSH PowerPress® är utrustad med en LBP-funktion. Kopplingar med en LBP-funktion läcker vatten under tryckprovningen om de inte pressats. Det gör det mycket enkelt att identifiera en presskoppling som inte är pressad ordentligt. Om kopplingarna är korrekt pressade är de såväl vatten- som lufttäta efter pressningen.



rör

alternativa tillämpningar

Val av kopplingar och rör måste utgå från systemets ändamål, aktuellt medium för transport och gällande förhållanden. Kontakta oss när det gäller godkännanden för användning av PowerPress®-kopplingar i andra sammanhang än värme, kyla, naturgas, sprinkler och tryckluft. Installationer måste alltid uppfylla lokala föreskrifter.

elektrisk varmhållning

VSH PowerPress® kan användas med elektrisk värmespårning för att upprätthålla rörets temperatur. Tätade rör får inte värmas upp på grund av risken för övertryck och otillåtna tryckökningar.

ekvipotential bindning

Alla metallrörssystem där potentialutjämning utförs måste följa kraven för detta. Kontroller måste utföras av behörig elektriker i enlighet med gällande bestämmelser så snart installationen är slutförd. I kombination med tillhörande rör är VSH PowerPress® ett elektriskt ledande rörssystem och måste därför ingå i potentialutjämningsbindningen.

elförzinkade rör för VSH PowerPress®

VSH PowerPress® kopplingar och tillbehör i dimensionerna ½" upp till och med 2" måste kombineras med elförzinkade rör i enlighet med EN 10220 (EN 10216-1 och EN 10217-1), EN 10255 och ASTM A53, A106, A135 och A795. Dessa rör kan levereras som svart stål, industriellt målade, galvaniserade eller epoxybelagda. Var särskilt försiktig när du installerar belagda rör. I det här avsnittet hittar du all teknisk information som är relevant vid arbeten med VSH PowerPress® och elförzinkade rör.

isolering

Följande regelverk gäller för isolering av system med stålrör:

- kalla vattenledningar måste skyddas mot kondens i enlighet med DIN4140.
- varmvattenledningar måste isoleras för att förhindra värmeförluster i enlighet med tyska energisparförordningen (EnEG).

rörytor

Rörytor för varje typ av måste vara släta, fria från ojämnheter, gropar och deformationer och måste vara rena och fria från smuts, rost, spån, olja och fett.

Det är inte nödvändigt att ta bort skyddsbeläggningar helt eller exponera det nakna stålmaterialet. För att undvika läckage ska graverade eller stansade rör inte användas med VSH PowerPress® kopplingar eller ventiler (borttagning av gravering eller stansning med en slip eller annat verktyg förändrar inte detta).

svartmålade (och lackerade) rör

Rören måste inspekteras för ojämna färgskikt. Om det finns för mycket färg ska rörets yta jämnas ut med fint sandpapper.

epoxybelagt elförzinkat rör

Epoxybeläggningar på elförzinkade rör ökar de yttre dimensionerna. Beläggningens tjocklek bör minskas för att möjliggöra installation av VSH PowerPress®-produkter. Den maximala tillåtna tjockleken för epoxybeläggningen är 300 µm. Rörets yta bör jämnas ut med fint sandpapper.

rör enligt EN 10220

VSH PowerPress® kan användas i kombination med EN 10220 rörserie 1. Serie 2 och 3 är inte släppta i kombination med VSH PowerPress®.

dimension	DN	yttre diameter [mm]			vägg tjocklek [mm]
		d	min.	max.	
½"	15	21,3	21,0	21,8	2,0 - 5,4
¾"	20	26,9	26,5	27,3	2,0 - 8,0
1"	25	33,7	33,3	34,2	2,0 - 8,8
1¼"	32	42,4	42,0	42,9	2,0 - 10,0
1½"	40	48,3	47,9	48,8	2,0 - 12,5
2"	50	60,3	59,7	60,8	2,0 - 16,0

rör enligt EN 10220 (serie 1)

rör enligt SS-EN 10255

VSH PowerPress® kan användas i kombination med rör enligt EN 10255. EN 10255 skiljer mellan tunga rör (serie H), medium typ (serie M) och typ L, I1 och I2. Inom dessa serier finns det både svetsade och sömlösa rörtyper.

dimension	DN	yttre diameter [mm]			vägg tjocklek M - medium [mm]	vägg tjocklek H - tung [mm]
		d	min.	max.		
½"	15	21,3	21,0	21,8	2,6	3,2
¾"	20	26,9	26,5	27,3	2,6	3,2
1"	25	33,7	33,3	34,2	3,2	4,0
1¼"	32	42,4	42,0	42,9	3,2	4,0
1½"	40	48,3	47,9	48,8	3,2	4,0
2"	50	60,3	59,7	60,8	3,6	4,5

rör enligt EN 10255 (serie M och H)

dimension	DN	yttre diameter [mm]			vägg tjocklek [mm]
		d	min.	max.	
½"	15	21,3	21,0	21,7	2,3
¾"	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1"	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1¼"	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1½"	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2"	50	60,3	59,6	60,7	3,2

rör enligt EN 10255 (serie I och I1)

dimension	DN	yttre diameter [mm]			vägg tjocklek [mm]
		d	min.	max.	
½"	15	21,3	21,0	21,3	2,0
¾"	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1"	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1¼"	32	42,4	41,9	42,5	2,6
1½"	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2"	50	60,3	59,6	60,2	2,9

rör enligt EN 10255 (serie I2)

rör enligt ASTM

VSH PowerPress® kan användas i kombination med rör enligt ASTM A53, A106, A135 och A795. Inom dessa serier finns det både svetsade och sömlösa rörtyper.

dimension	DN	yttre diameter [mm]	schema	vägg tjocklek [mm]
½"	15	21,3	10	2,11
			40	2,77
¾"	20	26,7	10	2,11
			40	2,87
1"	25	33,4	10	2,77
			40	3,38
1¼"	32	42,2	10	2,77
			40	3,56
1½"	40	48,3	10	2,77
			40	3,68
2"	50	60,3	10	2,77
			40	3,91

=dimensioner på rören enligt ASTM



svart stål



elförzinkat stål



epoxybeläggning

pressverktyg



godkända pressverktyg för VSH PowerPress®

Via vår onlineverktygsväljare hittar du rätt pressverktyg för rätt material. Gå till www.aalberts-ips.se/verktygsval.

Pressverktygen utgörs av en pressmaskin och tillhörande pressback eller slinga. Pressmaskinen kan vara batteri- eller eldriven. Press-slingor av rätt typ måste användas för varje enskild rördiameter i systemet för att skapa en perfekt pressning. Bilden nedan visar ett tvärsnitt av VSH PowerPress®-profilen före och efter pressning.



före pressning



efter pressning

Alla VSH PowerPress®-produkter med en diameter på ½" till 2" kan pressas med lämpliga pressverktyg. Använd DW-profilen som matchar diametern för installation av VSH PowerPress® (VSH XPress- och VSH SudoPress-backar och slingor kan inte användas för VSH PowerPress® med undantag för övergångsskopplingarna till VSH XPress och VSH SudoPress). Utöver slingorna kan en specialadapter behövas.

använda och underhålla pressverktygen

Aalberts integrated piping systems garanterar presskopplingar av utmärkt kvalitet, förutsatt att rätt verktyg används korrekt. Pressbackar, slingor och verktyg måste underhållas och smörjas regelbundet. Följ tillverkarens instruktioner för användning och underhåll. Dåligt underhållna och/eller skadade pressbackar utgör en risk.

installationsriktlinjer

När du installerar VSH PowerPress® måste du alltid se till att du använder skyddsutrustning på byggplatsen. Säkerhetsskor, skyddshjälm och skyddsglasögon är minimum vid installation av VSH PowerPress®.

1. transport och lagring

Vid transport och förvaring av VSH PowerPress® kopplingar eller ventiler måste skador och nedsmutsning undvikas. Den optimala förvaringstemperaturen är mellan 10 °C och 25 °C. Produkterna ska förvaras i originalförpackningen på en torr plats (max. luftfuktighet 65 %). Det rekommenderas att inte ta bort förpackningen från produkten innan den ska installeras.

2. kapa röret till korrekt längd



Efter mätning kan rören kapas till korrekt längd med en rörkap, en fintandad handsåg eller en elektrisk motorsåg lämpad för rörmaterial. Röret måste alltid kapas helt med valt verktyg. Såga inte genom röret delvis för att sedan bryta av det för hand, eftersom det kan leda till

läckage. Vid kapning av redan installerade rör, beakta alltid ett minsta avstånd till svetsar och böjar på 3 x d (minst 100 mm).

Obs! Använd inte oljekylida sågar, sliphjul eller skärbrännare.

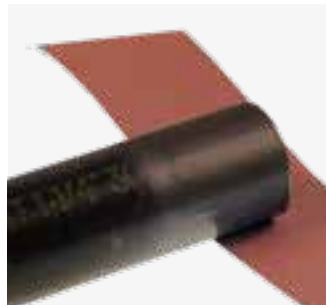
3. avgradning av röret



Rörens ändrar måste avgradas ordentligt på insidan och utsidan när de har kapats. Det är nödvändigt för att o-ringens inte ska bli skadad när röret sticks in i presskopplingen. En fil eller handavgradare eller en elektrisk röravgradare kan användas för att avgrada

rörets in- och utsida. Eventuellt smuts på röret ska tas bort.

4. rengör utsidan av röret



Se alltid till att smuts, överdrivet mycket färg eller korrosionspartiklar tas bort från rörets yta. Detta kan göras med en trådborste eller fint sandpapper. Rörytor måste vara släta, fria från gropar och deformationer och måste vara fria från olja och fett.

5. markera insticksdjupet



Lämpligt insticksdjup (se sidan 19) måste markeras på röret eller presskopplingen (för kopplingar med rörändar) för att det ska gå att forma en säker och korrekt fog.

Markeringen på röret måste vara synlig även efter pressningen så att det går

att bedöma om någon förskjutning uppstått innan eller efter pressningen.

6. kontroll av koppling och rör



Skyddsskåpan måste tas bort innan montering. Kontrollera sedan om o-ringarna är på plats och sitter ordentligt. Se till att båda är rena, i gott skick och fria från skador. Se till att Visu-Control®-ringen är korrekt justerad innan du pressar.

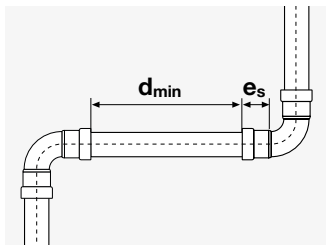
7. bockning av röret



För in röret försiktigt i kopplingen medan du vrider det och trycker det i axelns riktning tills det kommer till ett slagstopp i spänningen. Markeringen av insticksdjupet måste förbli synlig. Om kopplingen saknar stopp ska röret skjutas in minst så långt som markerat insticksdjup

visar. Vårdslös införing av röret i kopplingen kan skada o-ringens. Det är därför inte tillåtet.

Om det är svårt att föra in röret i kopplingen på grund av små toleranser kan t.ex. vatten eller tvål användas som smörjmedel. Oljor, fetter eller smörjfett får under inga omständigheter användas som smörjmedel.



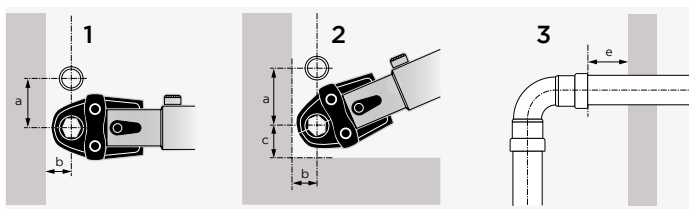
Du kan spara tid genom att först sätta samman ett antal kopplingar och sedan pressa dem i tur och ordning. Markering av insticksdjupet (e_s) gör det möjligt att kontrollera om röret pressats ut ur kopplingen

under pressningsprocessen. Innan de olika röranslutningarna installeras är det viktigt att kontrollera minsta önskade avstånd (se tabell).

dimension	insticksdjup e_s [mm]	minimialavstånd d_{min} [mm]	minsta rörlängd $2 \times e_s + d_{min}$ [mm]
½"	29	5	63
¾"	32	5	69
1"	37	5	79
1¼"	49	10	108
1½"	50	10	110
2"	54	10	118

insticksdjup och minsta avstånd mellan kopplingar

I tabellen visas minsta tillåtna avstånd mellan kopplingarna/ventilerna för att det ska vara möjligt att pressa dem på rätt sätt med hjälp av Novopress pressverktyg. Dessa avstånd avser vanligt förekommande monteringsätt, se bilderna 1, 2 och 3 nedan. Se relevant bruksanvisning när du använder en annan typ av pressverktyg.



dimension	bild 1		bild 2			bild 3
	a	b	a	b	c	e
½"	70	30	70	30	50	30
¾"	80	40	90	40	60	30
1"	90	40	95	40	65	30
1¼"	100	75	100	75	75	30
1½"	115	80	115	80	85	30
2"	125	80	125	80	90	30

lämpligt installationsutrymme när du använder Novopress pressverktyg

8. pressning

Innan du börjar med pressningen, kontrollera pressbackar och slingor avseende smuts och rengör dem vid behov. För att kopplingen ska kunna pressas på rätt sätt bör pressverktyget omsluta kopplingens krage. När presscykeln börjar bör den vara klar innan den släpps. Avbryt aldrig processen. Vänligen kontakta vår onlineverktygsväljare för den senaste översikten över godkända maskiner, pressbackar och slingor:

www.aalberts-ips.se/verktygsval.

kopplingar får aldrig pressas två gånger.



Pressningsprocessen kan orsaka vinkelförskjutning. Detta beteende kan korrigeras genom att anpassa pressbackens/slingans position på varje koppling. Som ett exempel kan du först välja att placera maskinen på vänster sida; sedan, för nästa koppling, placerar du maskinen på höger sida. Vinkelförskjutning är inte något som kan förhindras, men det kan minimeras med ovanstående metod.

pressa gasinstallationer

VSH PowerPress® Gas är lämplig för gaser i den andra och tredje gasgruppen (naturgas och flytande gaser) i enlighet med DVGW arbetsblad G 260 eller Gastec KE209 och installeras i byggnader (med HTC) och utanför byggnader (utan HTC).

Gasarmatur och gasdelar i mässing, brons, segt grått gjutjärn och pressgjuten aluminium kan kopplas till gängade/pressarmar eller flänsar för gas. Vid renovering eller reparation, använd omålade rör enligt DIN-EN/DVGW standarder med perfekt och oskadad ytteryta.

allmän teknisk information

Lokala föreskrifter måste alltid följas (t.ex. DVGW-TRGI 2018 och NPR3378).

1. gasrör och kopplingar ska vara märkta med gult för att undvika förvirring
2. under installationen ska rören skyddas mot mekanisk skada
3. utför testerna enligt gasdirektivet G1 (t.ex. kontrollera täckta rör)
4. när den är installerad (ovanför armeringen), placeras i betonggravar
5. arbetstemperatur: -20°C till +70°C

korrosionsskydd

Om VSH PowerPress® kopplingar används i en tillämpning där fullständigt korrosionsskydd behövs, se alltid till att skydda rörytan.

termisk expansion

Hur mycket ett rörsystem utvidgas på grund av värme beror på vilka material som har använts. Man måste ta hänsyn till dessa längdförändringar under installationen. Mindre längdförändringar kan klaras av genom att man lämnar tillräckligt med utrymme för expansionen, och de upptas dessutom av rörsystemets elasticitet. Mer väsentliga längdförändringar måste kompenseras på andra sätt, t.ex. installation av speciella expansionskompensationsanordningar, fasta förankringspunkter och glidpunkter.

Det går att kompensera för utvidgningen med ett rörsegment, en U-böj eller kompensatorer. Omfattningen av utvidgningen går att beräkna på förhand.

Följande ekvation används för att beräkna längdförändringar:

$$\Delta l = l \times \alpha \times \Delta T$$

- Δl = total längdutvidgning [mm]
- l = det aktuella segmentets längd [m]
- ΔT = temperaturskillnad [K]
- α = linjär utvidgningskoefficient

tryckförlust

Alla vätskor som flödar genom rörsystem påverkas av både kontinuerlig tryckförlust och lokal engångsförlust. Detta kallas för tryckförlust. Kontinuerliga och lokala tryckförluster är inte samma sak. En kontinuerlig tryckförlust beror halssakligen på flödesmotståndet i de raka rörsektionerna, vilket framför allt uppstår på grund av friktionen mellan vätska och rörvägg. Lokal tryckförlust orsakas å andra sidan av flödesmotståndet på ett antal platser i cirkulationssystemet, såsom en förändring av den inre diametern.

kontinuerligt tryckfall

För att beräkna motståndet för ett vätskeflöde i en rak sektion i rörsystemet, bestäm först motståndet för en längdenhet, och multiplicera sedan detta värde med den totala längden. Värdet kan beräknas med Hazen-Williams formel:

$$p = \frac{6,05 \times 10^5}{C^{1,85} \times d_i^{4,87}} \times Q^{1,85}$$

- p = tryckfall i röret [bar/m]
 q = flöde [l/m]
 d_i = rörets ytterdiameter [mm]
 C = konstant för rörets typ och skick

Om du vill göra dessa beräkningar bör du studera relevant facklitteratur.

lokalt tryckfall

En lokal tryckförlust är flödesmotståndet som är resultatet av förändringar i flödesriktningen, förändringar i diameter, flödesdelning över flera kanaler, etc. Det finns i princip två sätt att beräkna sådant flödesmotstånd: den direkta analysmetoden och metoden som använder "ekvivalenta längder".

ekvivalenta rörlängder

Denna metod förutsätter att tryckförlusten vid en viss punkt kan anses vara detsamma som en motsvarande längdökning för ett rakt rörsystem med samma innerdiameter. Det slutliga resultatet är en tryckförlust som är lika med den verkliga tryckförlusten. Med andra ord läggs ekvivalenta längder för de enskilda fogarna till rörsystemets faktiska längd (se nedan). Därefter multipliceras den faktiska längden med tryckförlusten för att kunna beräkna systemets totala tryckförlust. Den här metoden är inte lika exakt som den ekvationsbaserade beräkningen, men den är snabbare.

direkt analysmetod [ζ] / ekvivalent längdmetod [m]

dimension	DN												
		ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]
¾"	20	0,61	0,37	0,51	0,32	0,38	0,24	0,96	0,59	0,32	0,20	-	-
1"	25	0,64	0,53	0,54	0,46	0,42	0,35	1,06	0,89	0,29	0,24	0,32	0,20
1¼"	32	0,51	0,62	0,38	0,47	0,32	0,39	0,93	1,13	0,26	0,31	0,35	0,29
1½"	40	0,45	0,65	0,32	0,47	0,29	0,42	0,83	1,22	0,22	0,33	0,26	0,31
2"	50	0,48	0,94	0,35	0,69	0,29	0,57	0,93	1,82	0,22	0,44	0,26	0,38

ekvivalenta längder och zetavärden

matematisk beräkning

Ett engångstryckfall kan beräknas med följande ekvation:

$$\Delta p_L = \sum \zeta \times v^2 \times \gamma / 2 \times 10^{-5}$$

- Δp_L = tryckförlust i kopplingar [bar]
 v = vätskans strömningshastighet [m/s]
 γ = vätskans specifika densitet [kg/m³]
 ζ = förlustkoefficient för engångsförluster

I tabellen ovan hittar du [ζ]-värden för olika komponenter. Vi kan anta att zeta-värdet är hastighetsoberoende för de hastigheter som förekommer i installationer eller i andra normala tillämpningar; detta stöds av det faktum att förändringen i zeta som funktion av Reynolds-siffran i dessa hastighetsintervall endast är minimal. När zeta-värdet är känt kan du beräkna motsvarande lokalt tryckavfall med formeln ovan.

värmeförlust

Precis som för alla andra rör i olika metall- och plastmaterial måste man vidta åtgärder för att begränsa värmeförluster. Minsta isoleringstjocklek och isoleringsstandarder framgår av relevanta byggföreskrifter.

inbyggnad

svetskrav

Följande krav måste beaktas vid svetsning i samma miljö som VSH PowerPress®-produkter.

svetsning intill redan installerade VSH PowerPress® kopplingar/ventiler

Vid svetsning nära en installerad VSH PowerPress®-anslutning, måste svetsningen ske minst 10 cm från anslutningen för att förhindra skada på o-ringen. Installatören bör vidta följande försiktighetsåtgärder för att skydda VSH PowerPress®-anslutningarna vid svetsning:

- svetsa anslutningarna innan pressning sker. Röret måste ha svalnat innan kopplingen/ventilen installeras
- linda in anslutningen i en kall, våt trasa
- skydda anslutningen med ett svetsfilt
- använd spray som kylvätska

svetsning i en installation med VSH PowerPress® kopplingar/ventiler

Vid svetsning av ett rör med installerad VSH PowerPress®-anslutningen så måste svetsningen ske minst 90 cm från anslutningen för att förhindra skada på o-ringen. Installatören bör vidta följande försiktighetsåtgärder för att hålla VSH PowerPress®-anslutningarna kylda vid svetsning:

- svetsa anslutningarna innan pressning sker. Röret måste ha svalnat innan kopplingen/ventilen installeras.
- linda in anslutningen i en kall, våt trasa.
- skydda anslutningen med ett svetsfilt.
- använd spray som kylvätska.

riktlinjer för avstånd mellan fixturer

Se alltid till att upphängning uppfyller lokala krav och branschregler. Alla delar av upphängningen måste vara utformade och installerade så att de stöder rörledningen. Se alltid till att placera glidande hängare så att de inte blir fasta hängare av misstag.

dimension	max. avstånd [m]
½"	2,75
¾"	3,00
1"	3,50
1¼"	3,75
1½"	4,25
2"	4,75

Avstånd mellan rörklamrar i enlighet med EN 806-4

För användning av VSH PowerPress® i sprinklerinstallationer kan andra riktlinjer gälla för konsolavstånd.

Observation av ovan nämnda avstånd är i sig inte tillräckligt, värmeutvidgning måste också kompenseras på lämpligt sätt i horisontella sträckor. Avstånden ovan anges för detta ändamål.

Installation av rör

Vid installation av rören måste man tänka på följande: Monteringsklamrarna måste ha en bärkraft som klarar av (de fyllda) rörens vikt, och dessutom motstå utvidgning och vridkrafter. Monteringsfästen, exempelvis fixturer och klamrar, måste därför placeras och monteras på rätt sätt.

Fästena får endast monteras längs raka rørssektioner. Montering av konsoler på kopplingar och ventiler är inte tillåtet.

trycktest

Så snart ett rörsystem har installerats måste det läckagekontrolleras innan det byggs in och döljs. För kyl- och värmeinstallationer kan provtryckningen utföras med vatten, luft eller gas. Testmediet och resultaten från provtryckningen måste dokumenteras i en provtryckningsrapport.

Obs! Rörsystemet måste alltid trycktestas vid installation av VSH PowerPress®. Alla rörsystem måste provtryckas innan de täcks över, isoleras, målas eller byggs in för att säkerställa att det inte finns några läckor. Provtryckning måste alltid utföras i enlighet med nationella föreskrifter och branschregler. Som tumregel brukar provtryckning med vatten utföras med ett tryck på 1,5 gånger arbetstrycket.

Obs! Vid provtryckning av en VSH PowerPress®-installation i elförzinkat stål måste du försäkra dig om att inget vatten finns kvar i systemet efter genomförd provning för att reducera korrosionsrisken, om inte systemet ska tas i drift inom kort.

provtryckning av system för värme och kyla

Obs! Som regel utförs provtryckning av rör som redan lagts med vatten i enlighet med DIN-VOB 18380.

- provtrycket vid varje punkt i systemet måste vara 1,3 gånger arbetstrycket, och med minst 1 bars övertryck
- omedelbart efter provtryckning med kallvatten måste vattnet värmas upp till den högsta varmvattentemperatur som beräkningarna utgick från för att säkerställa att systemet förblir vattentätt även vid höga temperaturer
- det får inte uppstå något tryckfall under trycktestet
- provtryckningen måste dokumenteras

korrosion

provtryckning med luft

Obs! Provtryckning med luft eller gas kan utföras i enlighet med ZVSHK/BHKS tekniska datablad "Pressure Test with Air or Inert Gases", (vid en rörkapacitet på 100 liter innebär detta täthetsprovning vid 110 mbar i minst 30 minuter). För var 100:e liter utöver detta måste tiden förlängas med 10 minuter. Efter täthetskontrollen ska kopplingens styrka testas i 10 minuter vid max. 3 bar upp till och inklusive DN50). Av säkerhetsskäl är det maximal provtrycket bestämt till 3 bar.

provtryckning av naturgassystem

Obs! Provtryckning av rörsystem för naturgas och gas i vätskeform måste utföras i enlighet med nationella bestämmelser.

provtryckning av sprinklersystem

Rören i ett sprinklersystem måste provtryckas i enlighet med tillämpliga standarder, exempelvis CEA 4001, nr 17.1.1. (VdS) i minst två timmar. Ett tryck (uppmätt vid säkerhetsventilerna) motsvarande 1,5 gånger tillåtet positivt arbetstryck – minst 15 bar – måste upprätthållas under provtryckningen. Denna provtryckning kontrollerar såväl systemets styrka som dess täthet. Systemet måste övervakas under 24 timmar för att upptäcka tryckfall som orsakas t.ex. av temperaturförändringar. Eventuella fel, exempelvis permanenta deformationer, brott eller läckage måste åtgärdas, och därefter måste provtryckningen göras om.

spolning av rörsystemet

Alla rörsystem måste spolas noggrant innan de tas i bruk så att smuts eller främmande föremål avlägsnas från rörens insidor. Det bidrar i hög grad till att hygienproblem och korrosionskador kan undvikas.

Tappvattenrörsystem måste spolas så snart som möjligt efter rörinstallationen och provtryckningen. Kall- och varmvattenrören bör spolas separat, intermittert och under tryck med en luft-vattenblandning (SS-EN 806-4). Installationsföreskrifter från exempelvis Boverket och måste följas. I extremfall kan det bli nödvändigt att spola systemet med desinfektionsmedel. Om spolning med desinfektionsmedel utförs måste man vara särskilt noga med att se till att inga klorider finns kvar inne i rören. Efterspola alltid med rent tappvatten.

Det finns olika typer av korrosion: kemisk korrosion, elektrokemisk korrosion, intern och extern lokal korrosion, läckströmskorrosion osv. Alla de olika korrosionstyperna orsakas av specifika kemiska eller mekaniska faktorer. Nedan hittar du några enkla tips för hur du kan undvika sådana problem.

elektrokemisk korrosion

Elektrokemisk korrosion uppstår under följande förhållanden:

- en elektrokemisk potentialskillnad mellan två komponenter
- förekomst av en ledande vätska (elektrolyt), till exempel vatten
- närvaro av syre

Om värmeinstallationer installeras och används korrekt, kommer de inte att innehålla en väsentlig mängd syre, vilket gör risken för korrosion liten. Det är viktigt att komponenterna i VSH PowerPress®-system installeras nedströms räknat från andra, metallurgiskt sett sämre komponenter (mindre ädla ämnen) som kan tänkas förekomma i denna typ av installationer. Det är till exempel möjligt att installera förgreningar med rör i syrafast stål nedströms från ett rörsystem av rör i elförzinkat stål. I sådana fall måste ett anslutningsstycke i icke järnhaltig metall eller syntetmaterial användas (se DIN 1988).

En annan viktig faktor är förhållandet mellan den ädlare metallens yta och den mindre ädla metallen. Ju högre värdet är, desto högre kan korrosionstakten bli.

läckströmmar

Korrosion på grund av läckströmmar är sällsynt, och den märks dessutom direkt eftersom den börjar på rörets utsida och sedan utvecklas till en kraterformat hål i röret. För att läckströmskorrosion ska kunna uppstå krävs likström som gör metallen till en anod. För att tränga in i rörsystemet måste jordströmmen ha en ingångspunkt på en plats där röret eller kopplingen saknar skydd eller där skyddet skadats.

Därför måste metallrörsystem jordas (se EU-föreskrifterna). Likströmssystem förekommer sällan i bostadshus, och inga egentliga problem uppstår på grund av växelström.

elförzinkade stålrör

intern korrosion

Intern korrosion kan inte uppstå i slutna vattenbaserade värmesystem. Syret i vattnet i sådana slutna system skapar ett lager med järnoxid på insidan av röret, och förhindrar därmed ytterligare korrosion. När värmesystemet inte används måste det alltid hållas fyllt, alternativt måste det tömmas fullständigt och sedan torkas helt. På så vis kan inte syre och vatten förekomma i systemet på samma gång.

Behövliga tillsatser bör användas för att förhindra frysskador, kalcinering eller korrosion. Vi svarar gärna på frågor om hur sådana tillsatser används. Tillämpliga lagar och föreskrifter rörande korrosion måste iakttagas.

extern korrosion

Stålrörssystem installeras i allmänhet på ett sådant sätt att utsidan på rören aldrig kommer i kontakt med några korrosiva ämnen. Om detta ändå inträffar måste lämpliga åtgärder vidtas.

förebyggande av korrosion

Nedan hittar du anvisningar för hur du kan förebygga korrosionsproblem på de platser där de oftast förekommer. Här gör vi skillnad mellan inre och yttre korrosion samt användningsområde.

intern korrosion

värmeinstallationer

Det går att förhindra att syre tränger in i slutna värmeinstallationer genom att använda komponenter av hög kvalitet och kompensatorer med slutna membran. När systemet fylls absorberas den lilla mängden syre i vattnet direkt av rörets insida. Det är då ett tunt lager järnoxid bildas, och när detta skett finns inte längre någon korrosionsrisk. Rörväggens minskade tjocklek är försumbar. Efter denna reaktion ägt rum är vattnet i värmesystemet praktiskt taget syrefritt.

elförzinkade stålrör

Intern korrosion är normalt omöjlig i slutna värmeinstallationer eftersom syre inte kan tränga in i installationen utifrån.

vattentillsatser

Syrebindande ämnen och korrosionshämmare kan tillsättas vattnet i värmesystem för att förhindra syreabsorptionen. Följ leverantörens anvisningar.

extern korrosion

Extern korrosion uppstår sällan i byggnader. Ibland kan dock installationerna under en längre tid utsättas för regn, fukt eller ånga, vilket kan leda till problem. Det är dock användaren och installatören som måste vidta lämpliga åtgärder för att förhindra detta. Det är enbart lämpliga rostskyddande åtgärder som kan ge långsiktig trygghet i fråga om korrosion. En metod är att använda isolering med slutna celler, och isoleringen måste då utföras under garanterat vattensäkra förhållanden.

Lämpliga grund- eller metallfärger erbjuder bara ett minimalt korrosionsskydd. Vi rekommenderar att rören korrosionsskyddas på platser där det är sannolikt att korrosion uppträder (pannum, kryputrymmen osv.).

elförzinkade stålrör

När det gäller elförzinkat stål måste man vara särskilt noga med att förebygga extern korrosion i miljöer som är fuktiga under längre perioder.

Dessutom bör rörssystemen vara ordentligt dimensionerade för att minimera risken för erosion och korrosion till följd av överdriven hastighet.

hur bearbetning och vald tillämpning påverkar korrosion underjordiska installationer

VSH PowerPress® och svarta elförzinkade stålrör är godkända för underjordiska installationer (med undantag för sprinklerinstallationer). Alla installationer måste dock uppfylla lokala föreskrifter. Korrekt godkännande måste erhållas innan installation under jorden från den lokala myndighet som har jurisdiktion.

elförzinkat stålrör

För elförzinkat stålrör kan vattenlinjekorrosion uppstå i samverkan mellan tre faktorer (vatten, metall och gas (luft)). Den här typen av korrosion går att förebygga genom att se till att rörssystemet förblir permanent fyllt så snart det fyllts för första gången. Systemet kan exempelvis vara delvis fyllt om rören töms efter provtryckning med vatten, och i så fall bör en provtryckning med gas/luft utföras efteråt.

garanti

isolering

Som regel erbjuder isolering inget korrosionsskydd, med undantag för isolering av typen "slutna celler" (vattentät försegling). Installationsanvisningarna från leverantören av isoleringsmaterialet måste alltid följas omsorgsfullt. Avlägsna damm, smuts, olja och vatten från rören innan isoleringen utförs.

Isoleringssektionerna måste sammanfogas väl så att fukt och vatten inte kan tränga in i materialet.

Se också till att isoleringens fuktspärr inte skadas under installationen, eftersom det kan leda till att fukt kan tränga in under isoleringen.

isolera elförzinkade stålrör

Korrosion kan inte uppstå när det inte förekommer fukt mellan isoleringsmaterialet och rören. Om det finns risk för att fukt (t.ex. kondens) uppstår under isoleringen kommer rörets utsida att rosta.

Kontakta Aalberts integrated piping systems för att erhålla aktuella garantivillkor för VSH PowerPress®.

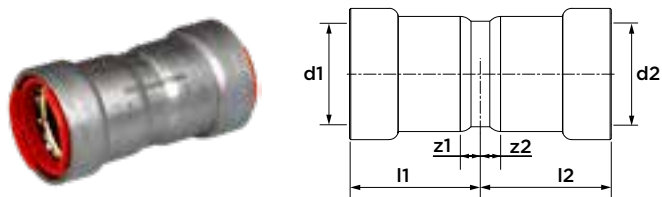


The image features two VSH PowerPress couplings, which are industrial pipe fittings. They are shown against a background that is split diagonally from the top-left corner, with the upper-left portion being white and the lower-right portion being a solid red. The couplings themselves are made of a polished, reflective metal, likely stainless steel. One coupling is positioned in the upper half of the frame, angled towards the top-left. The other is in the lower half, angled towards the bottom-right. Both show the internal splined or grooved structure of the coupling end. The text 'VSH PowerPress®' is written in a white, sans-serif font, with the 'VSH' in bold, and 'kopplingar' is written below it in a larger, white, sans-serif font.

VSH PowerPress® kopplingar

C9401 rak koppling

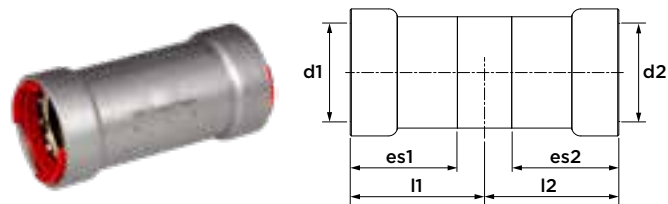
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
1/2"	1541529	34	5
3/4"	1541530	37	6
1"	1541531	42	5
1 1/4"	1541532	56	7
1 1/2"	1541533	57	8
2"	1541534	61	7

C9403 skjutmuff

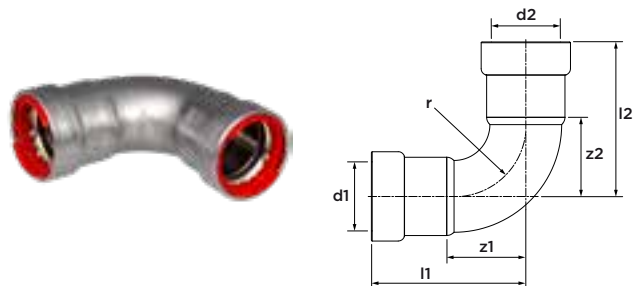
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
1/2"	1541535	39	29
3/4"	1541536	42	32
1"	1541537	47	37
1 1/4"	1541538	59	49
1 1/2"	1541539	63	49
2"	1541540	65	54

C9408 böj 90°

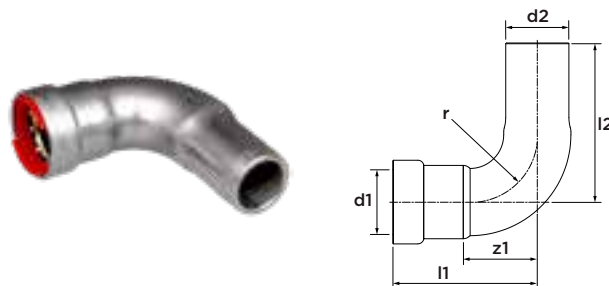
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
1/2"	1542444	55	26	25
3/4"	1542445	63	32	30
1"	1542446	76	40	38
1 1/4"	1542447	97	48	45
1 1/2"	1542448	103	54	50
2"	1542449	122	68	65

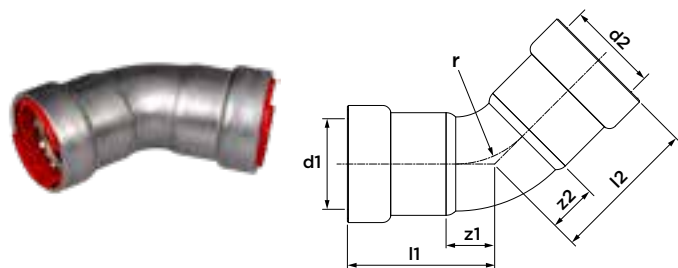
C9411 böj 90°

(press x slätända)



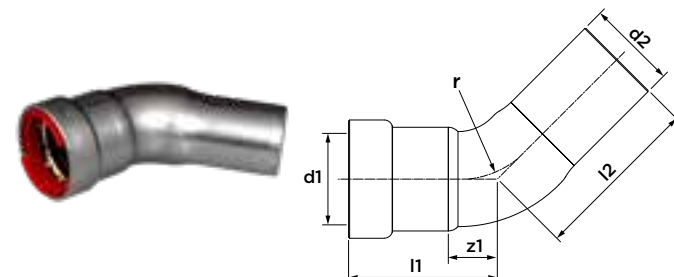
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
1/2" x 1/2"	1542450	55	69	26	25
3/4" x 3/4"	1542451	63	75	32	30
1" x 1"	1542452	76	91	40	38
1 1/4" x 1 1/4"	1542453	97	109	48	45
1 1/2" x 1 1/2"	1542457	114	114	64	50
2" x 2"	1542458	122	140	68	65

C9413 böj 45° (2 x press)



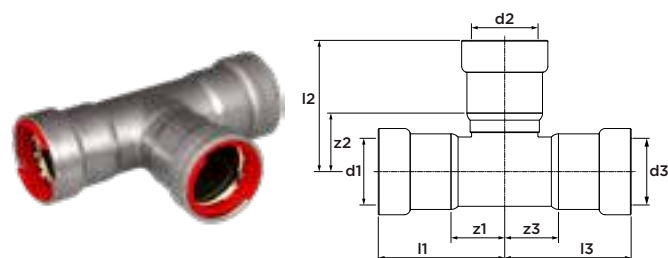
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
½"	1542459	41	12	25
¾"	1542460	46	14	30
1"	1542461	54	17	38
1¼"	1542462	71	22	45
1½"	1542463	74	25	50
2"	1542464	84	30	65

C9412 böj 45° (press x slätända)



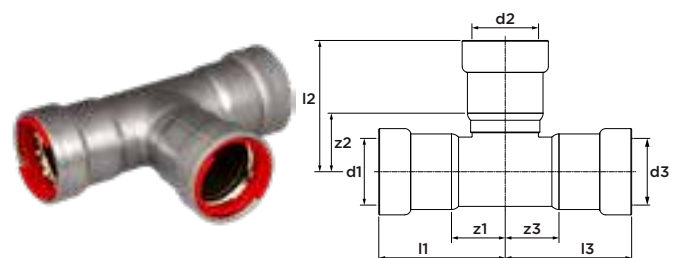
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
½" x Ø½"	1542465	41	54	12	25
¾" x Ø¾"	1542466	46	58	15	30
1" x Ø1"	1542467	54	68	18	38
1¼" x Ø1¼"	1542468	71	80	22	45
1½" x Ø1½"	1542469	84	85	35	50
2" x Ø2"	1542470	84	98	30	65

C9414 t-rör (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
½"	1543305	52	53	23	24
¾"	1543306	57	59	26	27
1"	1543307	66	68	30	31
1¼"	1543308	82	85	33	36
1½"	1543309	89	89	39	40
2"	1543310	96	100	42	46

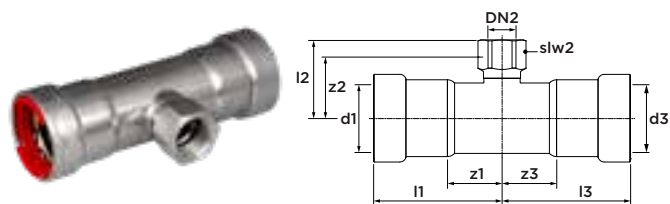
C9415 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
¾" x ½" x ¾"	1543311	57	56	26	26
1" x ½" x 1"	1543312	66	60	30	30
1" x ¾" x 1"	1543313	66	63	30	30
1¼" x ½" x 1¼"	1543314	82	56	33	33
1¼" x ¾" x 1¼"	1543315	82	63	33	33
1¼" x 1" x 1¼"	1543424	82	72	33	33
1½" x ½" x 1½"	1543316	89	66	39	39
1½" x ¾" x 1½"	1543317	89	68	39	39
1½" x 1" x 1½"	1543318	89	74	39	39
1½" x 1¼" x 1½"	1543319	89	87	39	39
2" x ½" x 2"	1543320	96	73	42	42
2" x ¾" x 2"	1543321	96	76	42	42
2" x 1" x 2"	1543322	96	81	42	42
2" x 1¼" x 2"	1543323	96	95	42	42
2" x 1½" x 2"	1543324	96	97	42	42

C9418 t-rör med invändig gänga

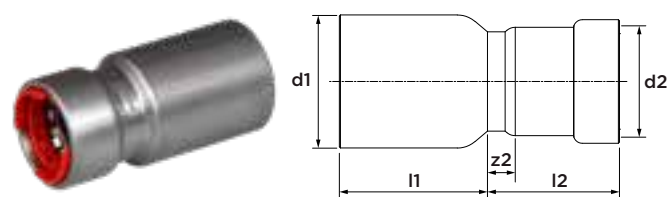
(press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
1/2" x Rp1/2" x 1/2"	1243893	52	36	23	36	27
3/4" x Rp1/2" x 3/4"	1243894	57	42	26	42	27
1" x Rp1/2" x 1"	1243895	66	46	30	46	27
1" x Rp3/4" x 1"	1243896	66	47	30	47	32
1 1/4" x Rp1/2" x 1 1/4"	1243897	82	50	33	50	27
1 1/4" x Rp3/4" x 1 1/4"	1243904	82	48	33	36	32
1 1/4" x Rp1" x 1 1/4"	1243905	82	50	33	37	41
1 1/2" x Rp1/2" x 1 1/2"	1243898	89	52	39	52	27
1 1/2" x Rp3/4" x 1 1/2"	1243899	89	53	39	53	32
1 1/2" x Rp1" x 1 1/2"	1243900	89	57	39	57	41
2" x Rp1/2" x 2"	1243901	96	60	42	60	27
2" x Rp3/4" x 2"	1243902	96	61	42	61	32
2" x Rp1" x 2"	1243903	96	65	42	65	41

C9407 förminskning

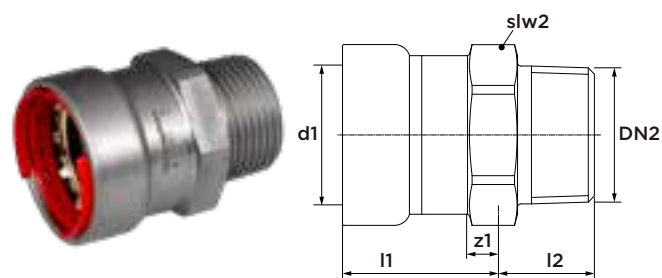
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø3/4" x 1/2"	1544102	29	35	1
Ø1" x 3/4"	1544104	32	37	1
Ø1" x 1/2"	1544103	29	40	1
Ø1 1/4" x 1/2"	1544105	29	55	1
Ø1 1/4" x 3/4"	1544106	32	53	1
Ø1 1/4" x 1"	1544107	37	48	1
Ø1 1/2" x 1/2"	1544108	43	65	15
Ø1 1/2" x 3/4"	1544109	46	63	15
Ø1 1/2" x 1"	1544110	37	49	1
Ø1 1/2" x 1 1/4"	1544111	49	48	1
Ø2" x 1/2"	1544112	43	74	15
Ø2" x 3/4"	1544113	46	72	15
Ø2" x 1"	1544114	50	69	14
Ø2" x 1 1/4"	1544115	49	48	1
Ø2" x 1 1/2"	1544116	50	50	1

C9405 rak övergång

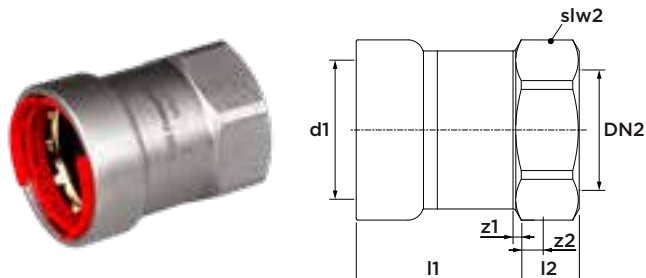
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	slw2
1/2" x R1/2"	1546750	35	15	28
3/4" x R3/4"	1546751	36	16	36
1" x R1"	1546752	41	23	41
1 1/4" x R1 1/4"	1546753	54	20	50
1 1/2" x R1 1/2"	1546754	54	20	57
2" x R2"	1546755	59	20	70

C9402 rak övergång

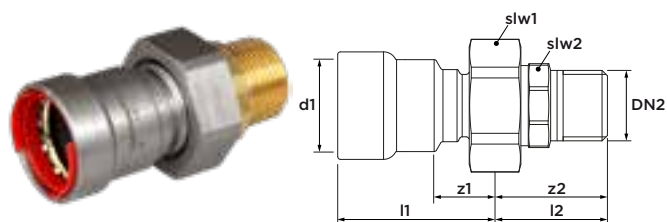
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
1/2" x Rp1/2"	1546756	32	14	3	6	28
3/4" x Rp3/4"	1546757	33	16	1	7	36
1" x Rp1"	1546758	39	18	3	8	41
1 1/4" x Rp1 1/4"	1546759	50	21	1	8	50
1 1/2" x Rp1 1/2"	1546760	51	20	2	8	57
2" x Rp2"	1546761	56	20	2	5	70

C9435 rak unionskoppling

(press x utvändig gänga)

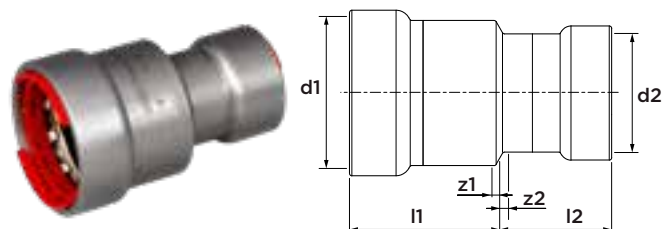


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw1	slw2
½" x R½"	1546782	48	33	19	36	25
¾" x R¾"	1546783	53	38	22	41	32
1" x R1"	1546784	59	42	23	50	39
1¼" x R1¼"	1546785	73	46	24	57	45

den maximala arbetstemperaturen är begränsad till 120 °C

C9439 förminskning

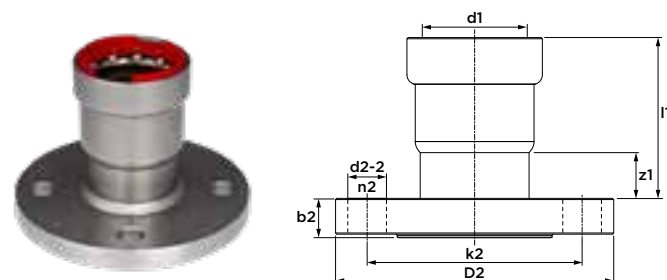
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
¾" x ½"	1544117	34	29	3	1
1" x ½"	1544118	41	29	5	1
1" x ¾"	1544165	39	31	3	0
1¼" x ¾"	1544166	55	31	7	0
1¼" x 1"	1544167	53	36	5	0
1½" x 1¼"	1544168	53	50	4	2
2" x 1¼"	1544169	61	50	8	2
2" x 1½"	1544170	59	51	6	2

C9427 flänsövergång PN6

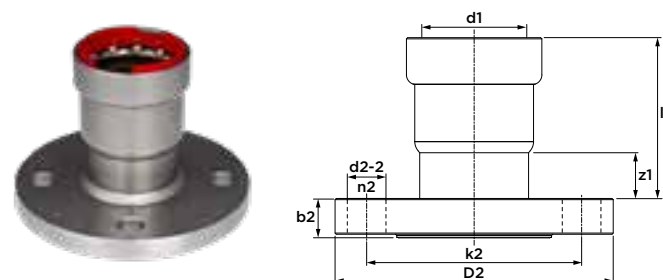
(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1	k2	b2	D2	d2-2	n2
1¼" (DN32)	1547300	76	40	90	12	120	14	4
1½" (DN40)	1547301	81	44	100	12	130	14	4
2" (DN50)	1547302	82	41	110	12	140	14	4

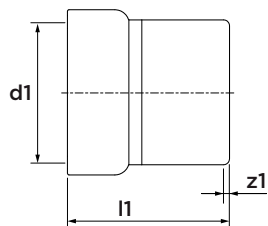
C9426 flänsövergång PN 10/16

(1 x press)



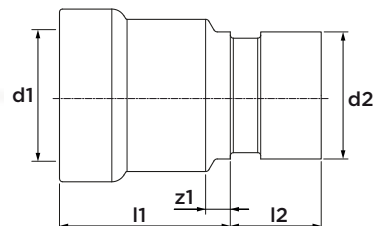
dimension	artikelnr.	l1	z1	k2	b2	D2	d2-2	n2
1¼" (DN32)	1547303	76	44	100	16	140	18	4
1½" (DN40)	1547304	81	48	110	16	150	18	4
2" (DN50)	1547305	82	45	125	16	165	18	4

C9429 huv (1 x press)



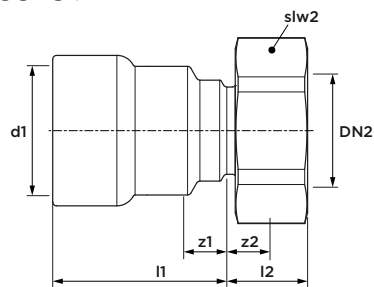
dimension	artikelnr.	l1	z1
½"	1250081	35	6
¾"	1250082	38	6
1"	1250083	43	7
1¼"	1250084	56	7
1½"	1250085	57	8
2"	1250086	62	8

C9448 övergång för rillade kopplingar (press x rillände)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1
1" x 33.7	1546762	45	24	8
1¼" x 42.4	1546763	58	24	9
1½" x 48.3	1546764	58	24	9
2" x 60.3	1546765	63	24	9

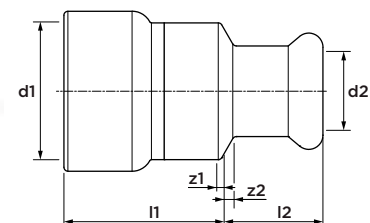
C9446 koppling med lekande mutter (press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
½" x G¾"	1572399	46	9	17	0	36
¾" x G1"	1572400	51	12	20	1	41
1" x G1¼"	1572401	57	12	21	1	50
1" x G1½"	1572402	54	12	17	1	57
1¼" x G1½"	1572403	71	12	22	1	57
1¼" x G2"	1572404	53	16	4	1	70
1½" x G2"	1572405	75	16	25	1	70
2" x G2½"	1572406	83	20	29	1	85

den maximala arbetstemperaturen är begränsad till 120 °C

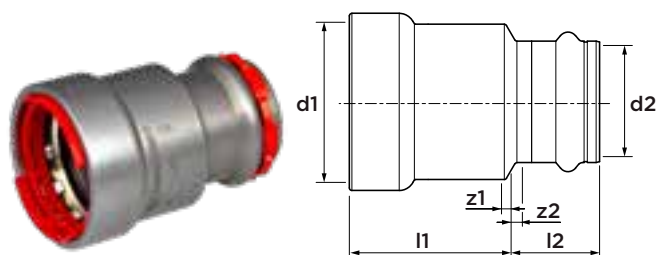
C9441 övergång till VSH XPress (2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
½" x 15	1546774	30	22	1	2
¾" x 15	1546776	32	23	1	2
¾" x 22	1546775	39	24	3	4
1" x 15	1546777	33	23	2	3
1" x 28	1546778	38	25	1	2
1¼" x 35	1546779	51	29	2	3
1½" x 42	1546780	52	33	2	3
2" x 54	1546781	56	38	2	3

C9440 övergång till VSH SudoPress

(2 x Press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
½" x 15	1546766	32	24	3	2
¾" x 15	1546767	35	25	4	3
1" x 15	1546768	41	26	5	4
¾" x 22	1546769	34	25	3	2
1" x 28	1546770	39	26	3	2
1¼" x 35	1546771	52	27	3	2
1½" x 42	1546772	53	39	4	3
2" x 54	1546773	57	45	3	4

C9452 plantätning

(svart, EPDM)



dimension	artikelnr.
lämplig för G¾"	7290139
lämplig för G1 "	7290140
lämplig för G1¼"	7290141
lämplig för G1½"	7290142
lämplig för G2"	7290143
lämplig för 1" x G2½"	7290144

den maximala arbetstemperaturen är begränsad till 120 °C

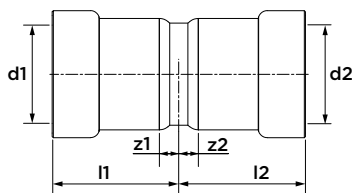


Gas kopplingar



C9401G rak koppling

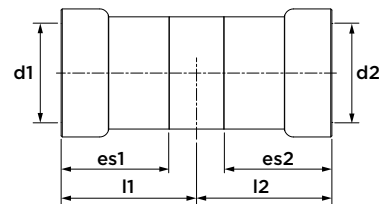
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
1/2"	1560009	34	5
3/4"	1560010	37	6
1"	1560011	42	5
1 1/4"	1560012	56	7
1 1/2"	1560013	57	8
2"	1560014	61	7

C9403G skjutmuff

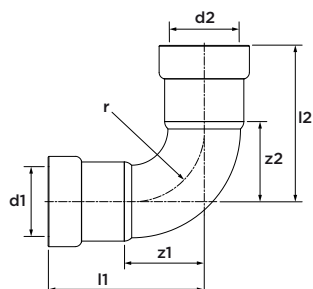
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
1/2"	1560021	39	29
3/4"	1560022	42	32
1"	1560023	47	37
1 1/4"	1560024	59	49
1 1/2"	1560025	63	49
2"	1560026	65	54

C9408G böj 90°

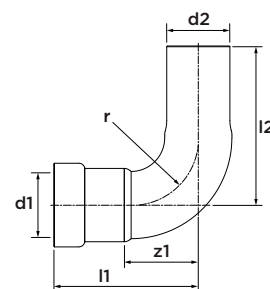
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
1/2"	1560048	55	26	25
3/4"	1560049	63	32	30
1"	1560050	76	40	38
1 1/4"	1560051	97	48	45
1 1/2"	1560052	103	54	50
2"	1560053	122	68	65

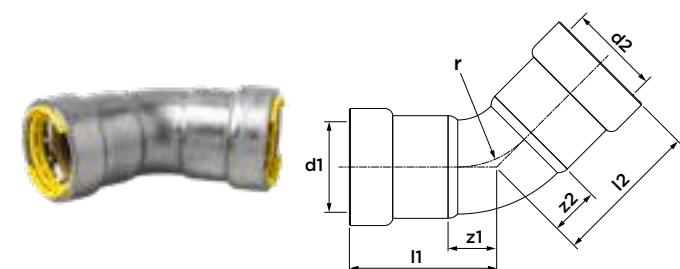
C9411G böj 90°

(press x slätända)



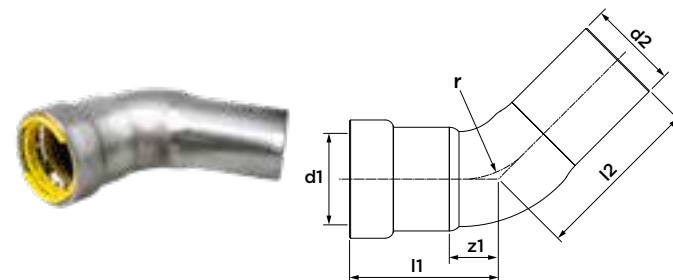
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
1/2" x Ø1/2"	1560054	55	69	26	25
3/4" x Ø3/4"	1560055	63	75	32	30
1" x Ø1"	1560056	76	91	40	38
1 1/4" x Ø1 1/4"	1560057	97	109	48	45
1 1/2" x Ø1 1/2"	1560058	114	114	64	50
2" x w"	1560059	122	140	68	65

C9413G böj 45° (2 x press)



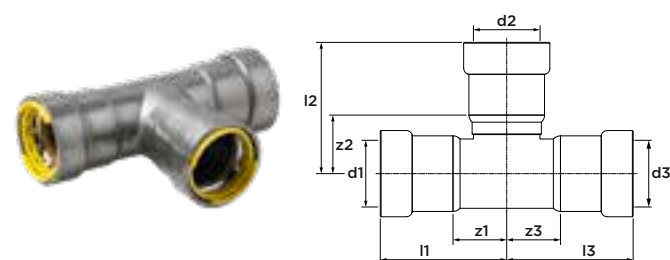
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
1/2"	1560066	41	12	25
3/4"	1560067	46	14	30
1"	1560068	54	17	38
1 1/4"	1560069	71	22	45
1 1/2"	1560070	74	25	50
2"	1560071	84	30	65

C9412G böj 45° (press x slätända)



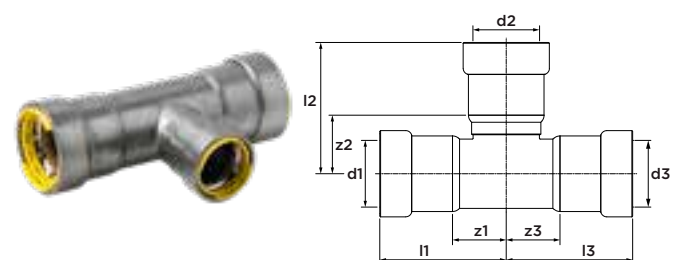
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
1/2" x Ø1/2"	1560060	41	54	12	25
3/4" x Ø3/4"	1560061	46	58	15	30
1" x Ø1"	1560062	54	68	18	38
1 1/4" x Ø1 1/4"	1560063	71	80	22	45
1 1/2" x Ø1 1/2"	1560064	84	85	35	50
2" x Ø2"	1560065	84	98	30	65

C9414G t-rör (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
1/2"	1311001	52	53	23	24
3/4"	1311002	57	59	26	27
1"	1311003	66	68	30	31
1 1/4"	1311004	82	85	33	36
1 1/2"	1311005	89	89	39	40
2"	1311006	96	100	42	46

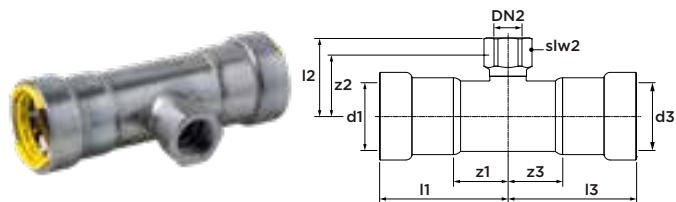
C9415G t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
3/4" x 1/2" x 3/4"	1311007	57	56	26	26
1" x 1/2" x 1"	1311008	66	60	30	30
1" x 3/4" x 1"	1311009	66	63	30	30
1 1/4" x 1/2" x 1 1/4"	1311010	82	56	33	33
1 1/4" x 3/4" x 1 1/4"	1311011	82	63	33	33
1 1/4" x 1" x 1 1/4"	1311012	82	72	33	33
1 1/2" x 1/2" x 1 1/2"	1311013	89	66	39	39
1 1/2" x 3/4" x 1 1/2"	1311014	89	68	39	39
1 1/2" x 1" x 1 1/2"	1311015	89	74	39	39
1 1/2" x 1 1/4" x 1 1/2"	1311016	89	87	39	39
2" x 1/2" x 2"	1311017	96	73	42	42
2" x 3/4" x 2"	1311019	96	76	42	42
2" x 1" x 2"	1311020	96	81	42	42
2" x 1 1/4" x 2"	1311021	96	95	42	42
2" x 1 1/2" x 2"	1311022	96	97	42	42

C9418G t-rör med invändig gänga

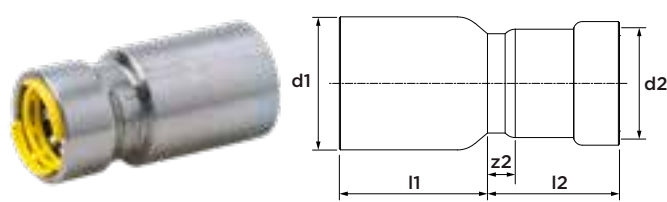
(press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
1/2" x Rp1/2" x 1/2"	1311023	52	36	23	36	27
3/4" x Rp1/2" x 3/4"	1311024	57	42	26	42	27
1" x Rp1/2" x 1"	1311025	66	46	30	46	27
1" x Rp3/4" x 1"	1311027	66	47	30	47	32
1 1/4" x Rp1/2" x 1 1/4"	1311028	82	50	33	50	27
1 1/4" x Rp3/4" x 1 1/4"	1311029	82	48	33	36	32
1 1/4" x Rp1" x 1 1/4"	1311030	82	50	33	37	41
1 1/2" x Rp1/2" x 1 1/2"	1311031	89	52	39	52	27
1 1/2" x Rp3/4" x 1 1/2"	1311032	89	53	39	53	32
1 1/2" x Rp1" x 1 1/2"	1311033	89	57	39	57	41
2" x Rp1/2" x 2"	1311035	96	60	42	60	27
2" x Rp3/4" x 2"	1311036	96	61	42	61	32
2" x Rp1" x 2"	1311037	96	65	42	65	41

C9407G förminskning

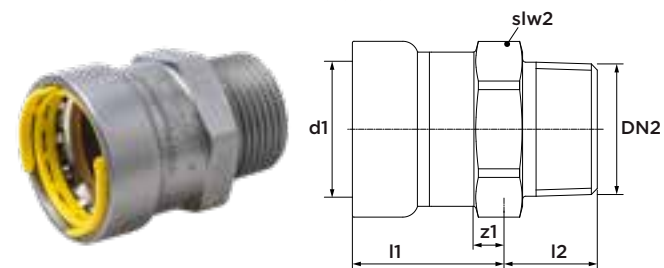
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø3/4" x 1/2"	1560033	29	35	1
Ø1" x 1/2"	1560034	29	40	1
Ø1" x 3/4"	1560035	32	37	1
Ø1 1/4" x 1/2"	1560036	29	55	1
Ø1 1/4" x 3/4"	1560037	32	53	1
Ø1 1/4" x 1"	1560038	37	48	1
Ø1 1/2" x 1/2"	1560039	43	65	15
Ø1 1/2" x 3/4"	1560040	46	63	15
Ø1 1/2" x 1"	1560041	37	49	1
Ø1 1/2" x 1 1/4"	1560042	49	48	1
Ø2" x 1/2"	1560043	43	74	15
Ø2" x 3/4"	1560044	46	72	15
Ø2" x 1"	1560045	50	69	14
Ø2" x 1 1/4"	1560046	49	48	1
Ø2" x 1 1/2"	1560047	50	50	1

C9405G förminskning

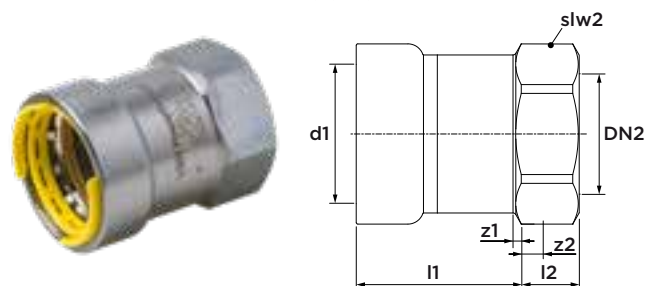
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	slw2
1/2" x R1/2"	1560027	35	15	28
3/4" x R3/4"	1560028	36	16	36
1" x R1"	1560029	41	23	41
1 1/4" x R1 1/4"	1560030	54	20	50
1 1/2" x R1 1/2"	1560031	54	20	57
2" x R2"	1560032	59	20	70

C9402G förminskning

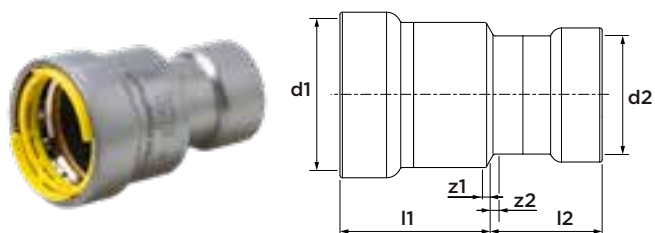
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
1/2" x Rp1/2"	1560015	32	14	3	6	28
3/4" x Rp3/4"	1560016	33	16	1	7	36
1" x Rp1"	1560017	39	18	3	8	41
1 1/4" x Rp1 1/4"	1560018	50	21	1	8	50
1 1/2" x Rp1 1/2"	1560019	51	20	2	8	57
2" x Rp2"	1560020	56	20	2	5	70

C9439G förminskning

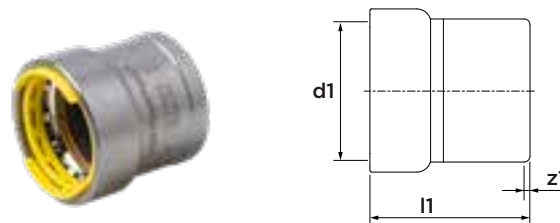
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
3/4" x 1/2"	1560075	34	29	3	1
1" x 1/2"	1560076	41	29	5	1
1" x 3/4"	1560077	39	31	3	0

C9429G huv

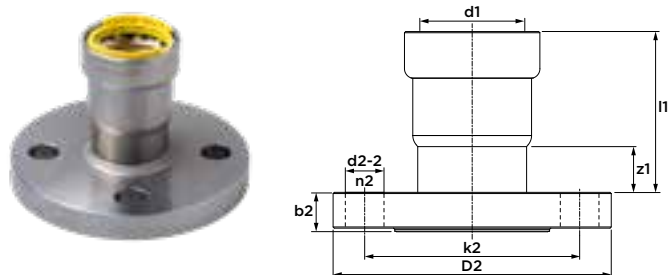
(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
1/2"	1311038	35	6
3/4"	1311039	38	6
1"	1311040	43	7
1 1/4"	1311041	56	7
1 1/2"	1311043	57	8
2"	1311044	62	8

C9426G flänsövergång PN 10/16

(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1	k2	b2	D2	d2-2	n2
1 1/4" (DN32)	1560072	92	43	100	16	140	18	4
1 1/2" (DN40)	1560073	97	47	110	16	150	18	4
2" (DN50)	1560074	98	44	125	16	165	18	4



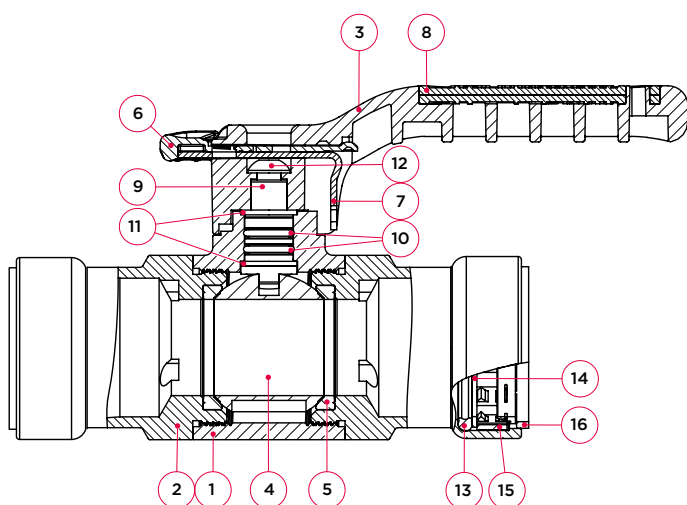
VSH PowerPress®

ventiler



PP550 kulventil PN16

(2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetsstemperatur -10 till 135 °C
- låsbart handtag
- identifierbar låsindikering
- vändbart handtag (rött / blått)
- förkromad mässing, fullt genomlopp
- PTFE kulsäte

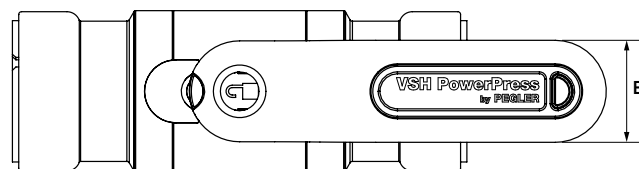
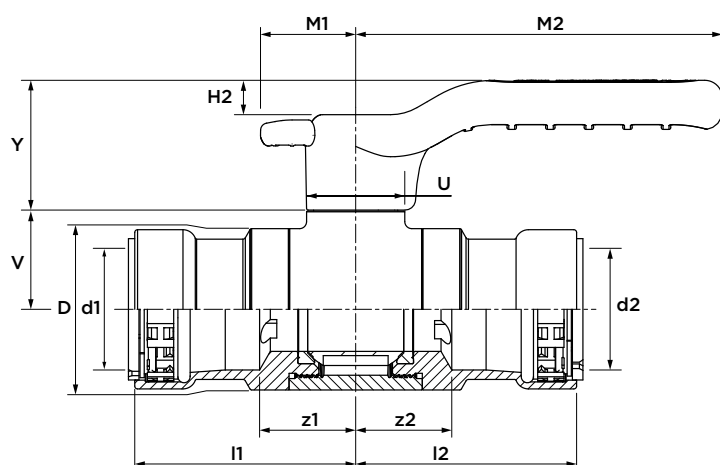
nr	del	material
1	kropp	DZR-mässing (CW511L)
2	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3	handtag	zamak
4	kula	DZR-mässing (CW511L)
5	säte	PTFE
6	låsörr	nylon 6
7	spärr	rostfritt stål
8	handtagsinsats	TPE
9	spindel	rostfritt stål
10	spindeltätning	EPDM
11	spindellager	PTFE
12	skruv	rostfritt stål
13	o-ring	EPDM
14	stöd ring	rostfritt stål
15	skärring	rostfritt stål
16	Visu-Control®-ring	polypropen

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

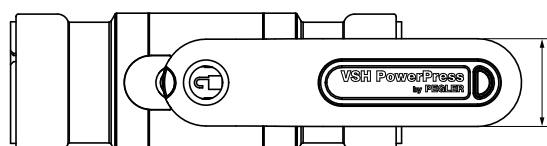
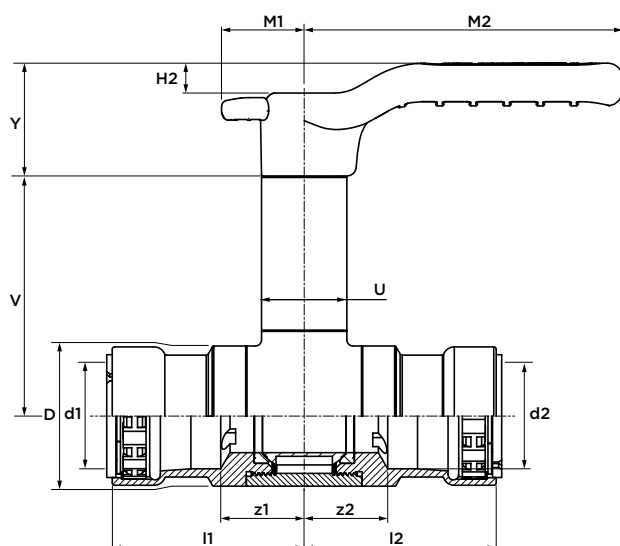
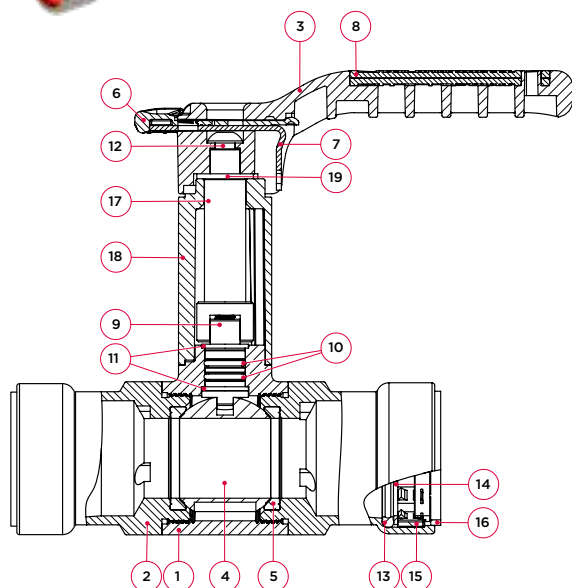
trycktest enligt EU-standard

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



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	H2	E	M1	M2	D
½" (DN15)	5493727	0,57	17	55	27	28	23	37	10	29	27/34	105	31
¾" (DN20)	5493728	0,67	41	55	24	28	25	37	10	29	27/34	105	38
1" (DN25)	5493729	0,92	70	63	28	28	28	37	10	29	27/34	105	46
1¼" (DN32)	5493730	1,31	121	80	32	28	34	37	10	29	27/34	105	57
1½" (DN40)	5493731	1,76	200	83	35	28	41	37	10	29	27/34	165	66
2" (DN50)	5493732	2,77	292	93	40	28	48	37	10	29	27/34	165	83

PP550EL kulventil med hög spindel PN16 (2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 135 °C
- låsbart handtag med hög spindel
- identifierbar låsindikering
- vändbart handtag (rött/blått)
- förkromad mässing, fullt genomlopp
- PTFE kulsäte

nr	del	material
1	kropp	DZR-mässing (CW511L)
2	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3	handtag	zamak
4	kula	DZR-mässing (CW511L)
5	säte	PTFE
6	låsspärr	nylon 6
7	spärr	rostfritt stål
8	handtaginsats	TPE
9	spindel	rostfritt stål
10	spindeltätning	EPDM
11	spindellager	PTFE
12	skruv	rostfritt stål
13	o-ring	EPDM
14	stöd ring	rostfritt stål
15	skärring	rostfritt stål
16	Visu-Control®-ring	polypropen
17	förlängd spindel	rostfritt stål
18	förlängt handtag	zamak
19	förlängt handtagslager	PTFE

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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

dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	H2	Y	E	M1	M2	D
½" (DN15)	5493739	0,71	17	55	27	28	74	10	37	29	27/34	105	31
¾" (DN20)	5493740	0,81	41	55	24	28	76	10	37	29	27/34	105	38
1" (DN25)	5493741	1,06	70	63	28	28	80	10	37	29	27/34	105	46
1¼" (DN32)	5493742	1,45	121	80	32	28	86	10	37	29	27/34	105	57
1½" (DN40)	5493743	1,90	200	83	35	28	92	10	37	29	27/34	165	66
2" (DN50)	5493744	2,91	292	93	40	28	99	10	37	29	27/34	165	83

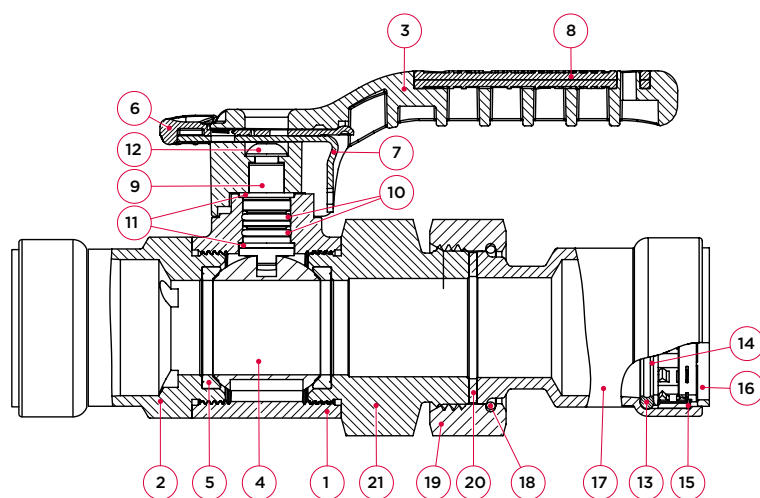
PPSU550 kulventil PN16

(2 x press, med union anslutning)



specifikationer

- maximalt tryck 16 bar
- arbetsstemperatur -10 till 120 °C
- låsbart handtag
- identifierbar låsindikering
- vändbart handtag (rött/blått)
- förkromad mässing, fullt genomlopp
- PTFE kulsäte



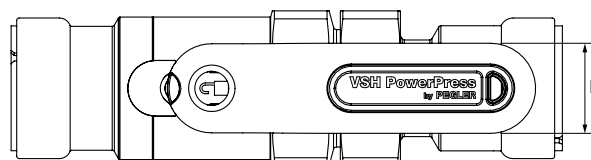
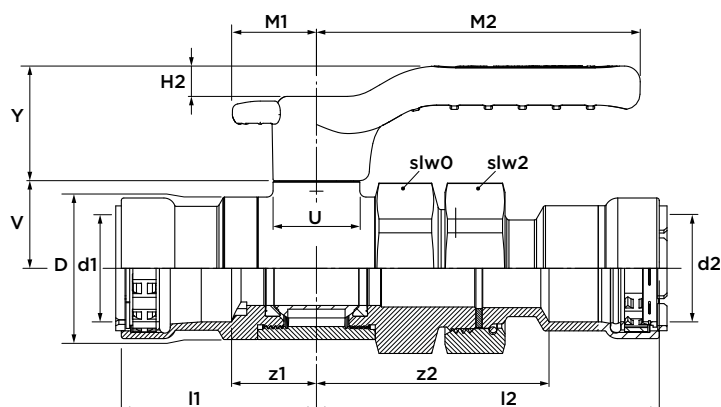
nr del	material
1 kropp	DZR-mässing (CW511L)
2 pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3 handtag	zamak
4 kula	DZR-mässing (CW511L)
5 säte	PTFE
6 låsspärr	nylon 6
7 spärr	rostfritt stål
8 handtag	TPE
9 spindel	rostfritt stål
10 spindeltätning	EPDM
11 spindellager	PTFE
12 skruv	rostfritt stål
13 o-ring	EPDM
14 stöd ring	rostfritt stål
15 skärring	rostfritt stål
16 Visu-Control®-ring	polypropen
17 pressände med union	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
18 låsring	rostfritt stål
19 mutter	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
20 plantätning	EPDM
21 union övergång	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1	z1	l2	z2	slw0	slw2	U [Ø]	V	Y	H2	E	M1	M2	D
½" (DN15)	5493733	0,84	17	55	27	96	68	36	36	28	23	37	10	29	27/34	105	31
¾" (DN20)	5493734	1,00	41	55	24	102	72	41	41	28	25	37	10	29	27/34	105	38
1" (DN25)	5493735	1,42	70	63	28	111	75	50	50	28	28	37	10	29	27/34	105	46
1¼" (DN32)	5493736	1,94	121	80	32	126	76	60	57	28	34	37	10	29	27/34	105	57
1½" (DN40)	5493737	2,73	200	83	35	139	90	70	70	28	41	37	10	29	27/34	165	66
2" (DN50)	5493738	4,14	292	93	40	158	105	85	85	28	48	37	10	29	27/34	165	83

PPSU550EL kulventil med hög spindel PN16

(2 x press, med union anslutning)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- låsbart handtag med hög spindel
- identifierbar låsindikering
- vändbart handtag (rött/blått)
- förkromad mässing, fullt genomlopp
- PTFE kulsäte

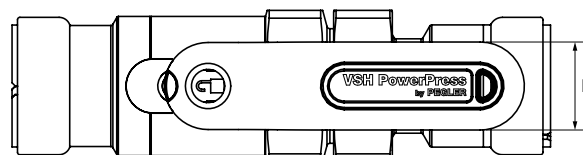
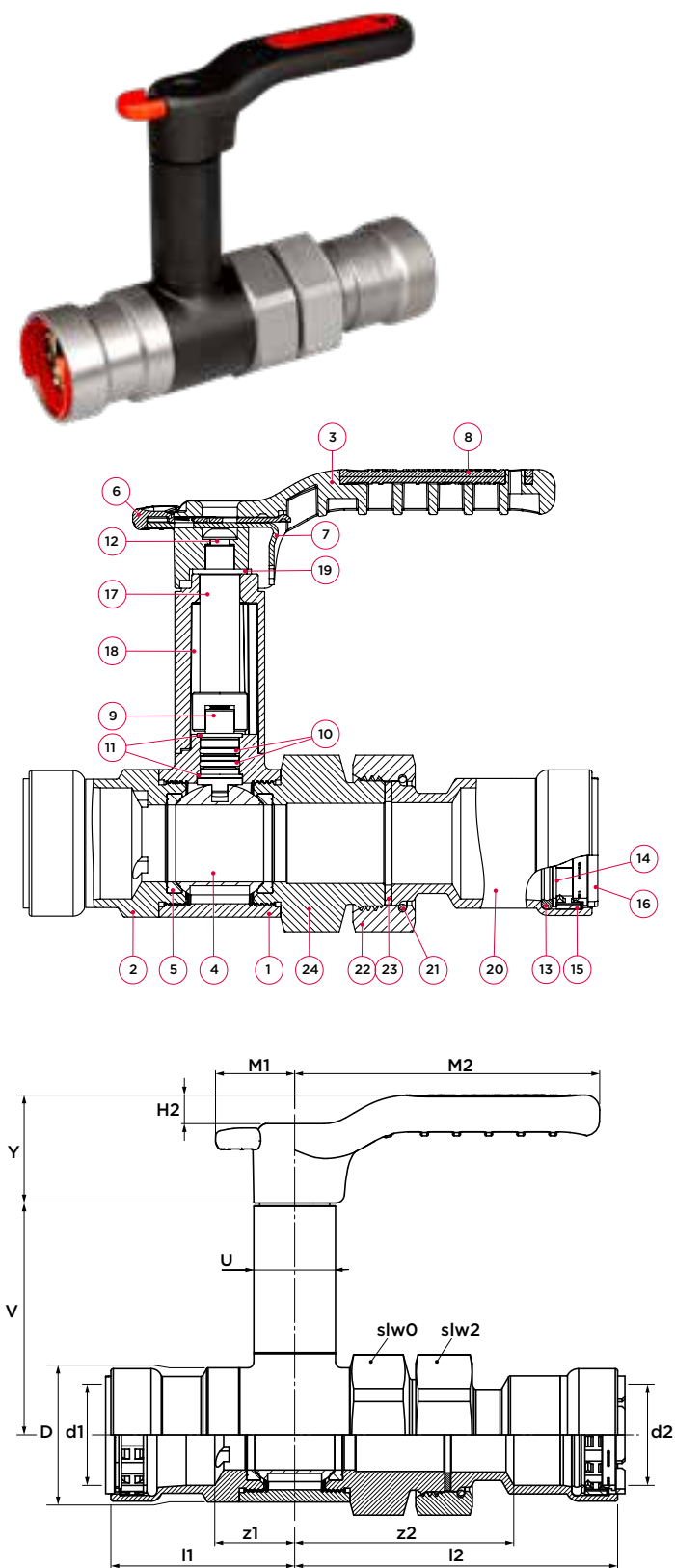
nr	del	material
1	kropp	DZR-mässing (CW511L)
2	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3	handtag	zamak
4	kula	DZR-mässing (CW511L)
5	säte	PTFE
6	låsspärr	nylon 6
7	spärr	rostfritt stål
8	handtagsinsats	TPE
9	spindel	rostfritt stål
10	spindeltätning	EPDM
11	spindellager	PTFE
12	skruv	rostfritt stål
13	o-ring	EPDM
14	stöd ring	rostfritt stål
15	skärring	rostfritt stål
16	Visu-Control®-ring	polypropen
17	hög spindel	rostfritt stål
18	förlängt handtag	zamak
19	förlängt handtagslager	PTFE
20	pressände med union	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
21	låsring	rostfritt stål
22	mutter	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
23	plantätning	EPDM
24	union övergång	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

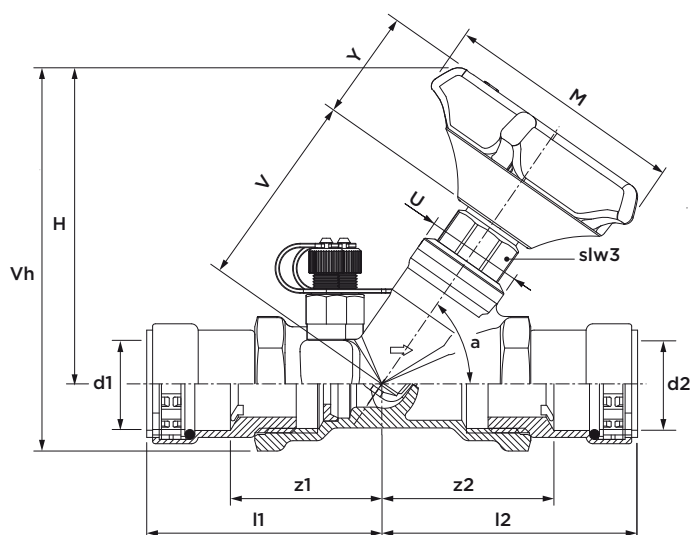
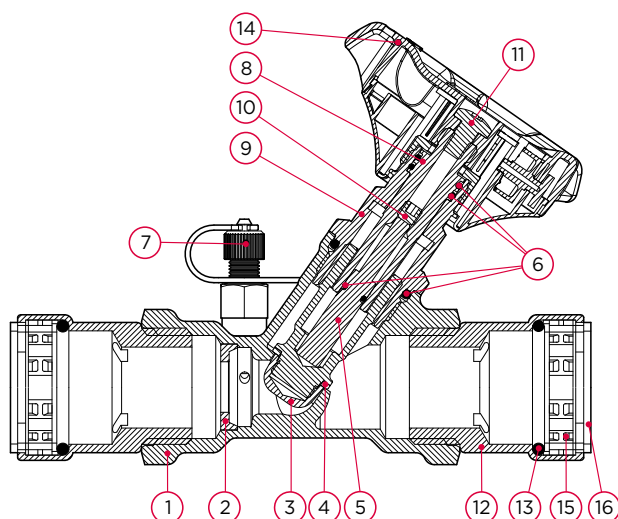
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	slw0	slw2	U [Ø]	V	H2	Y	E	M1	M2	D
½" (DN15)	5493745	0,98	17	55	96	27	68	36	36	28	74	10	37	29	27/34	105	31
¾" (DN20)	5493746	1,14	41	55	102	24	72	41	41	28	76	10	37	29	27/34	105	38
1" (DN25)	5493747	1,56	70	63	111	28	75	50	50	28	80	10	37	29	27/34	105	46
1¼" (DN32)	5493748	2,08	121	80	126	32	78	60	57	28	86	10	37	29	27/34	105	57
1½" (DN40)	5493749	2,87	200	83	139	35	90	70	70	28	92	10	37	29	27/34	105	66
2" (DN50)	5493750	4,28	292	93	158	40	105	85	85	28	99	10	37	29	27/34	105	83

PP1260 statisk injusteringsventil

(2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med visuell digital positionsindikator
- inkluderar minnestopp
- inkluderar testpunkter för nåkoppling
- transportskydd för uttag
- visuella tryckindikatorer

no.	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypfläns	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	mässing
12	ändanslutning	elförzinkat stål zink, nickelbeläggning
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66
15	skärring	rostfritt stål
16	Visu-Control®-ring	polypropen

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

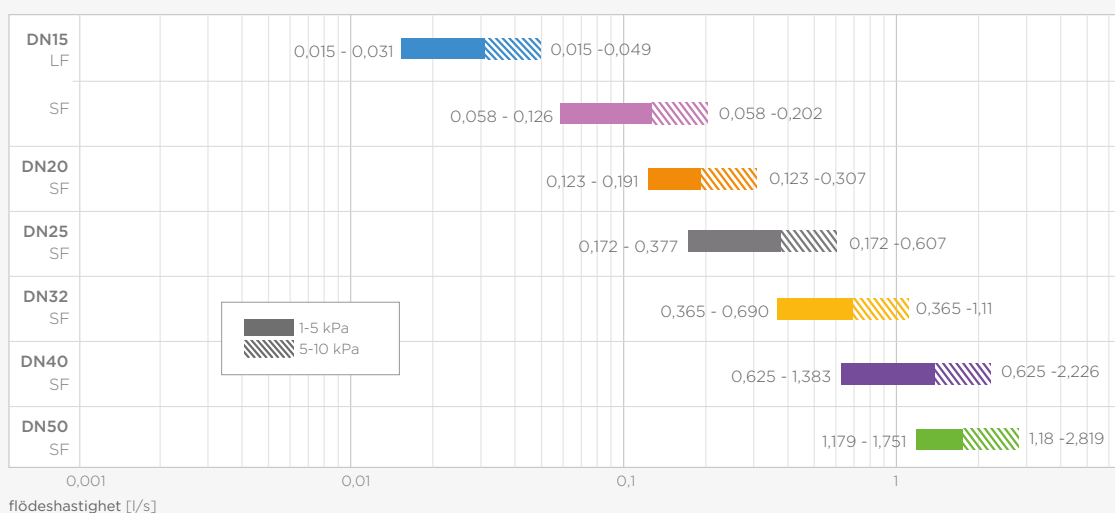
trycktest enligt EU-standard

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

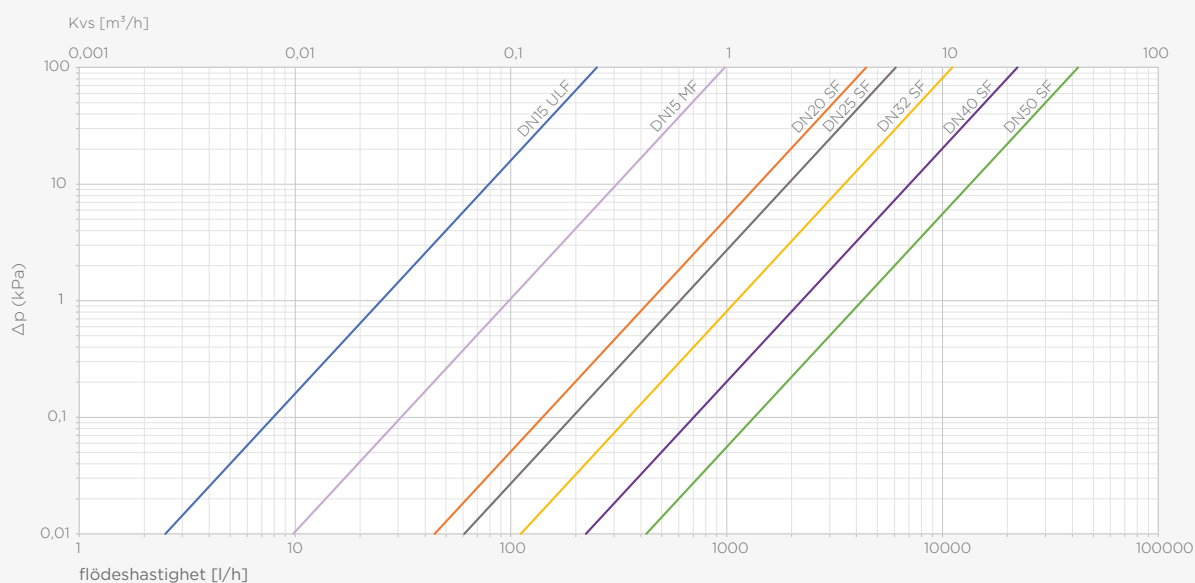
dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	l2	z1	z2	slw3	U [°]	a [°]	V	Y	M	H	Vh
½" (DN15) LF	4425613	0,68	73	75	46	48	25	27	55	64	38	90	92	107
½" (DN12) SF	4425614	0,68	73	75	46	48	25	27	55	64	38	90	92	107
¾" (DN20) SF	4425615	0,80	74	83	43	52	25	27	55	64	38	90	96	114
1" (DN25) SF	4425616	1,15	88	96	53	60	25	33	55	73	38	90	108	131
1¼" (DN32) SF	4425617	1,93	110	126	62	78	32	41	55	81	38	90	126	154
1½" (DN40) SF	4425618	2,52	114	129	66	81	35	60	55	85	38	90	132	163
2" (DN50) SF	4425619	4,02	133	149	80	96	35	58	55	103	38	90	151	189

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



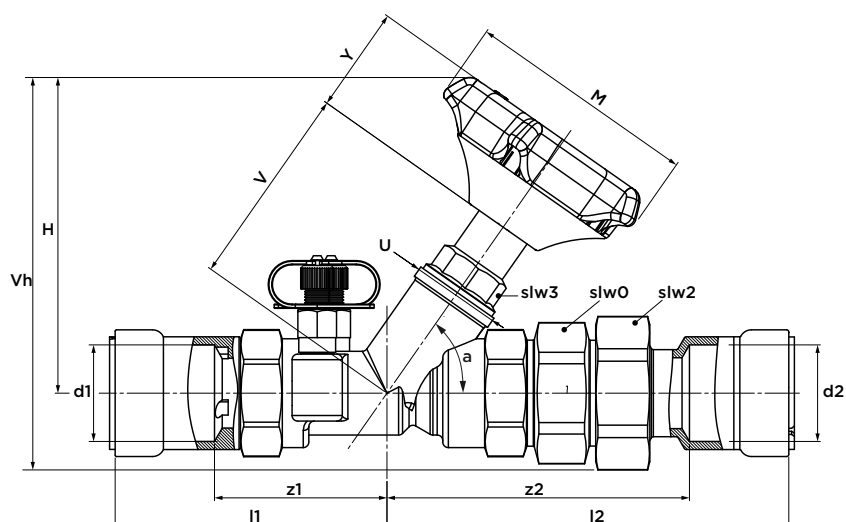
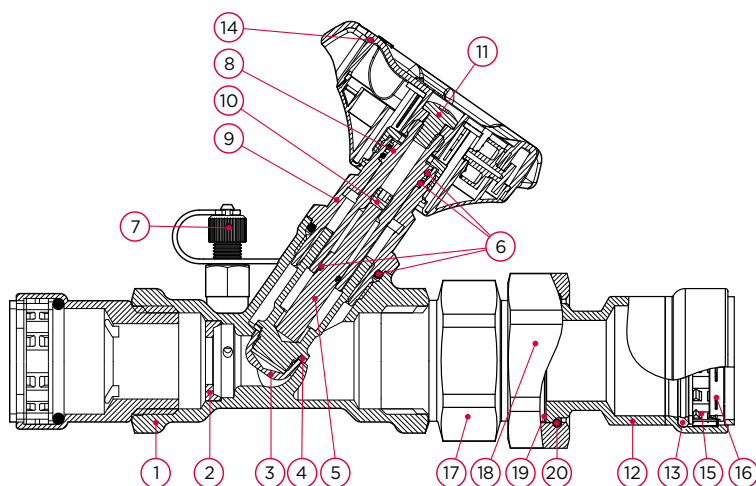
strömningshastighet



tryckförlust

PPSU1260 statisk injusteringsventil PN16

(2 x press, med union anslutning)



specifikationer

- maximalt tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- fixerat reglage (FODRV)
- handtag med visuell digital positionsindikator
- inkluderar minnestopp
- inkluderar testpunkter för nålkoppling
- transportskydd för uttag
- visuella tryckindikatorer

nr	del	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	mässing
12	ändanslutning	elförzinkat stål zink, nickelbeläggning
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66
15	skärring	rostfritt stål
16	Visu-Control®-ring	polypropen
17	unionsövergång	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
18	mutter	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
19	plantätning	EPDM
20	låsring	rostfritt stål

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

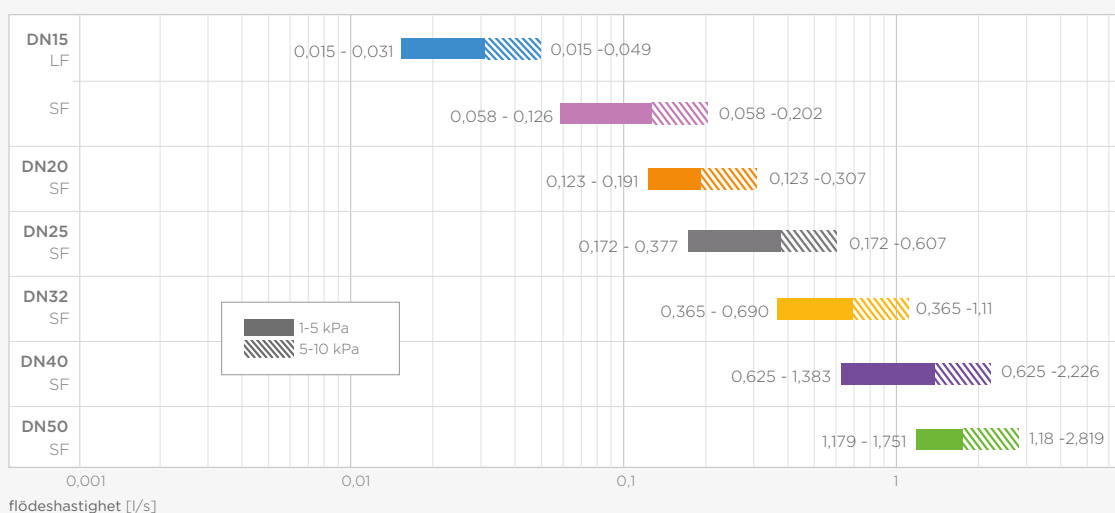
trycktest enligt EU-standard

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

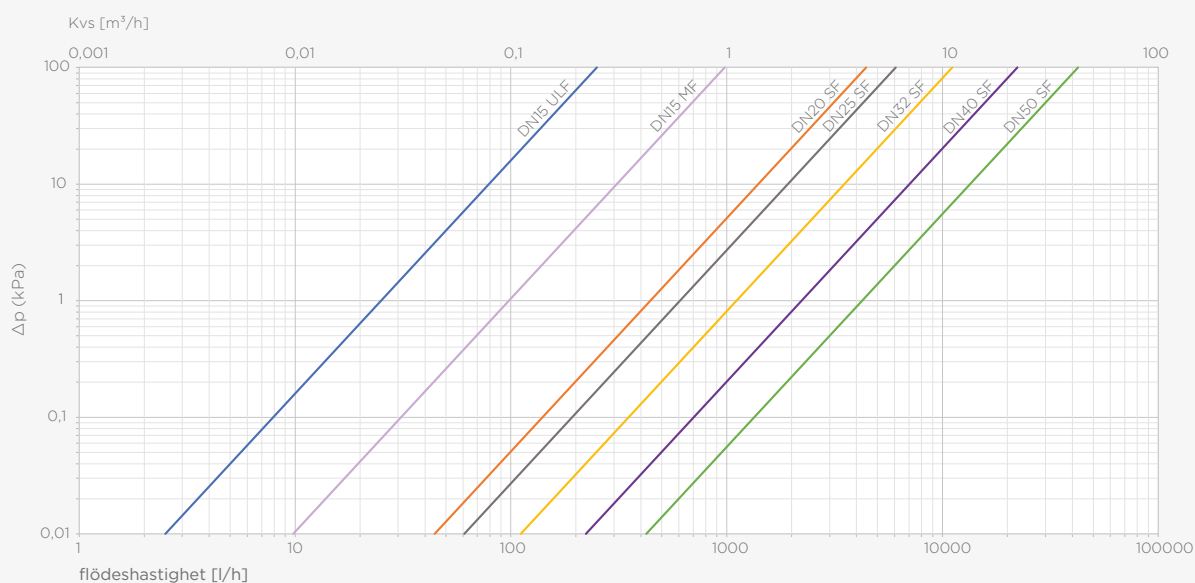
dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	z1	l2	z2	slw0	slw2	slw3	U [Ø]	a [°]	V	H	Y	M	Vh
½" (DN15) LF	4425620	0,90	78	50	120	92	27	36	22	27	55	64	106	38	90	126
½" (DN15) SF	4425621	0,90	78	50	120	92	27	36	22	27	55	64	106	38	90	126
¾" (DN20) SF	4425622	1,10	83	53	132	102	32	41	22	27	55	64	106	38	90	128
1" (DN25) SF	4425623	1,63	98	62	144	109	46	50	25	32	55	73	113	38	90	141
1¼" (DN32) SF	4425624	2,37	116	68	174	126	50	57	32	41	55	81	120	38	90	151
1½" (DN40) SF	4425625	3,10	120	71	187	138	60	70	35	50	55	85	123	38	90	162
2" (DN50) SF	4425626	4,80	137	83	219	165	75	85	35	29	55	103	138	38	90	185

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



strömningshastighet



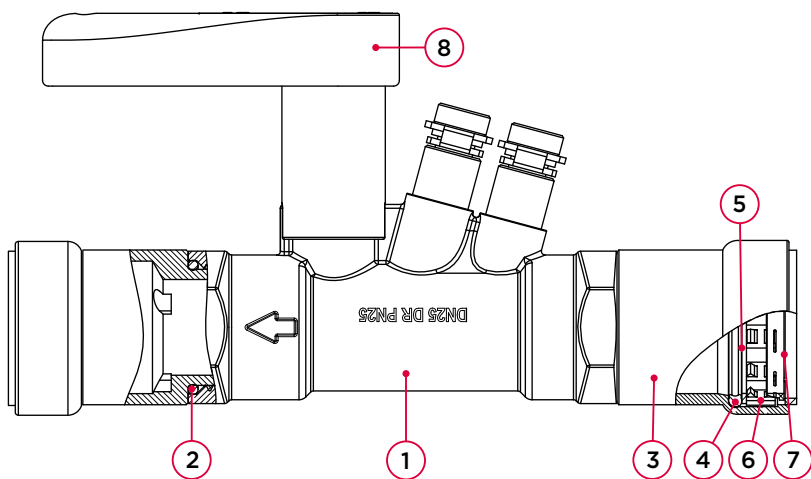
tryckförlust

PP900 statisk injusteringsventil (2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -20 till 120 °C
- venturimunstycke med fasta kvm-värden (FODRV)
- reglering, isolering och flödesmätning
- exakta och lättlästa mätinställningar
- ingen förändring i inställningarna vid isolering
- enkel identifiering av öppen eller isolerad position
- inkluderar testpunkter för nålkoppling



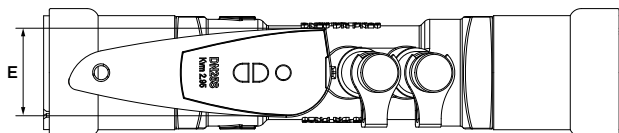
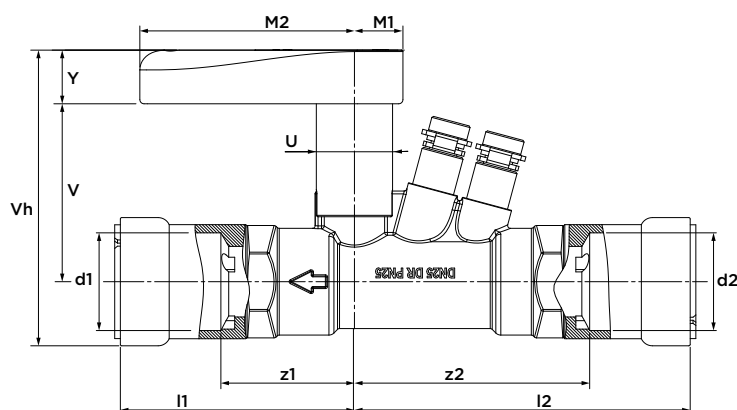
nr del	material
1 kropp	DZR-mässing (CW602N)
2 o-ring	EPDM
3 pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
4 o-ring	EPDM
5 stöd ring	rostfritt stål
6 skärring	rostfritt stål
7 Visu-Control®-ring	polypropen
8 handtag	polyamid

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

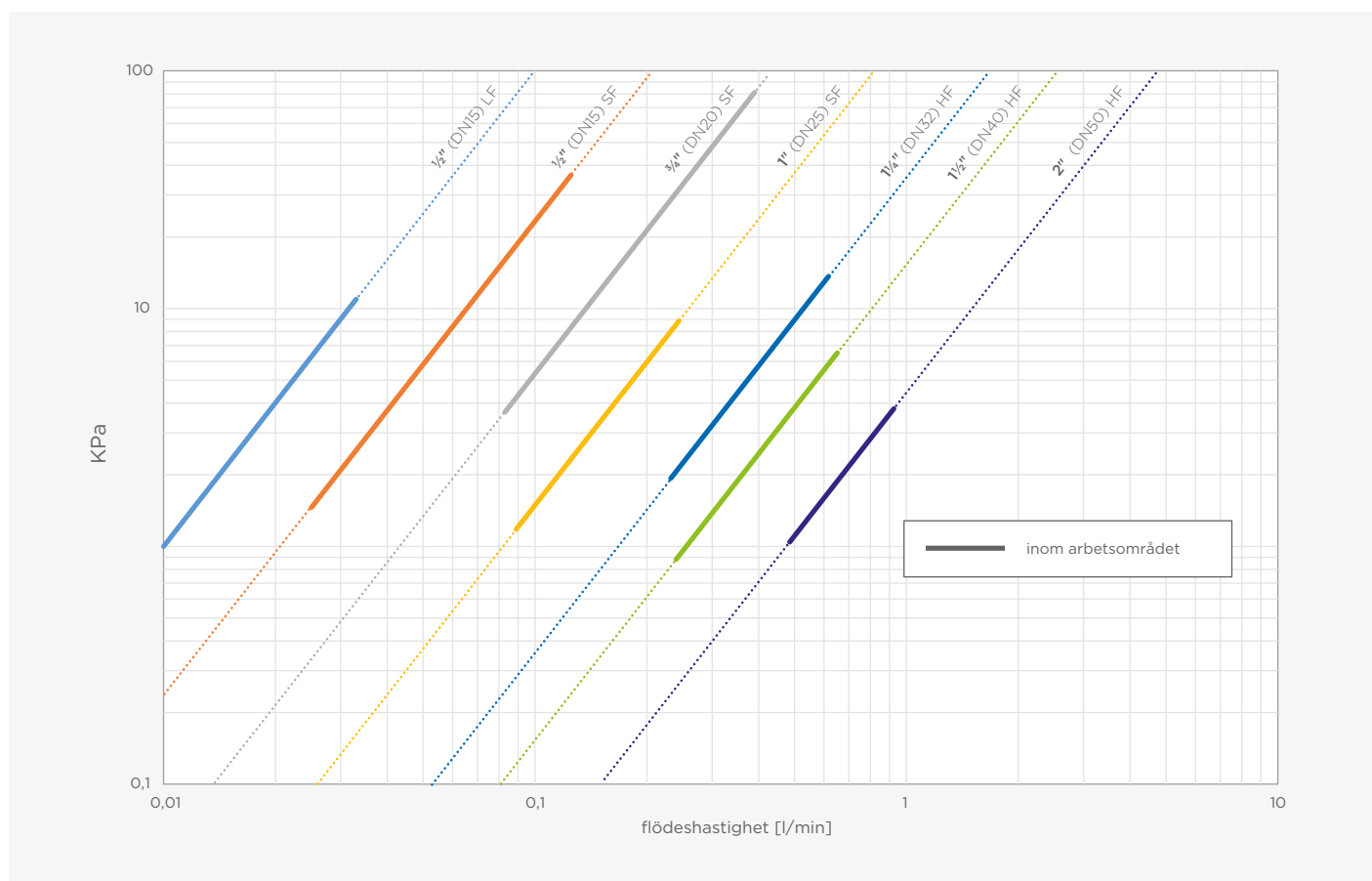
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	z1	l2	z2	U [Ø]	V	Y	H	M1	M2	E	Vh
½" (DN15) LF	4425627	0,59	67	39	103	75	27	56	19	75	17	76	32	91
½" (DN15) SF	4425628	0,59	67	39	103	75	27	56	19	75	17	76	32	91
¾" (DN20) SF	4425629	0,74	71	41	109	79	27	59	19	78	17	76	32	97
1" (DN25) SF	4425630	1,02	83	48	119	84	27	63	19	82	17	76	32	105
1¼" (DN32) HF	4425631	1,87	105	57	145	97	43	81	30	110	23	123	45	138
1½" (DN40) HF	4425632	2,32	112	63	154	105	43	81	30	110	23	123	45	141
2" (DN50) HF	4425633	3,33	121	68	163	110	43	91	30	120	23	123	45	157

dimension	Kvs [m³/h]	Kvm [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
½" (DN15) LF	0 629	0,359	0,0172	0,074	1,032	4,44	61,9	266,4
½" (DN15) SF	1,62	0,746	0,036	0,148	2,160	8,88	129,6	532,8
¾" (DN20) SF	2,82	1,56	0,074	0,325	4 440	19,50	266,4	1170,0
1" (DN25) SF	7,54	2,95	0,142	0,603	8,52	36,18	511,2	2170,8
1¼" (DN32) SF	13,2	6,01	0,290	1,250	17,40	75,00	1044,0	4500,0
1½" (DN40) SF	22	9,2	0,440	1,880	26,40	112,80	1584,0	6768,0
2" (DN50) HF	36	17,1	0,820	3,510	49,20	210,60	2952,0	12636,0

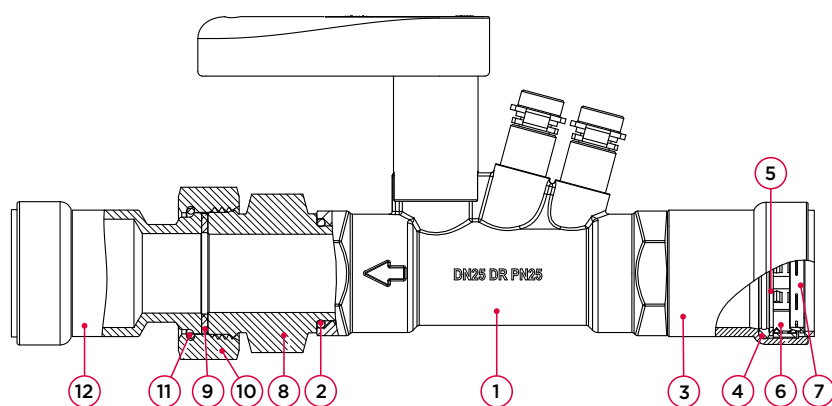
strömningshastighet



tryckförlust

PPSU900 statisk injusteringsventil PN16

(2 x press, med union anslutning)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -20 till 120 °C
- venturimunstycke med fasta kvm-värden (FODRV)
- reglering, isolering och flödesmätning
- exakta och lättlästa mätinställningar
- ingen förändring i inställningarna vid isolering
- enkel identifiering av öppen eller isolerad position
- inkluderar testpunkter för nålkoppling

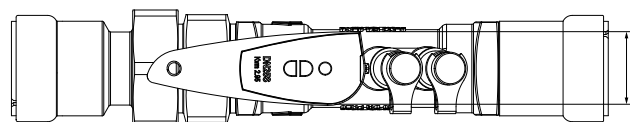
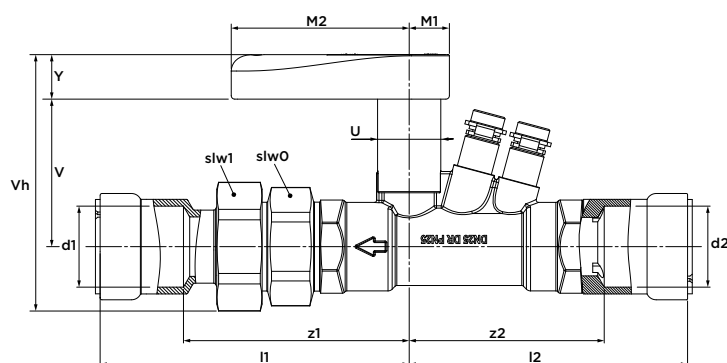
nr	del	material
1	kropp	DZR-mässing CW602N
2	o-ring	EPDM
3	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
4	o-ring	EPDM
5	stöd ring	rostfritt stål
6	skärring	rostfritt stål
7	Visu-Control®-ring	polypropen
8	unionsövergång	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
9	plantätning	EPDM
10	mutter	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
11	låsring	rostfritt stål
12	unionsände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

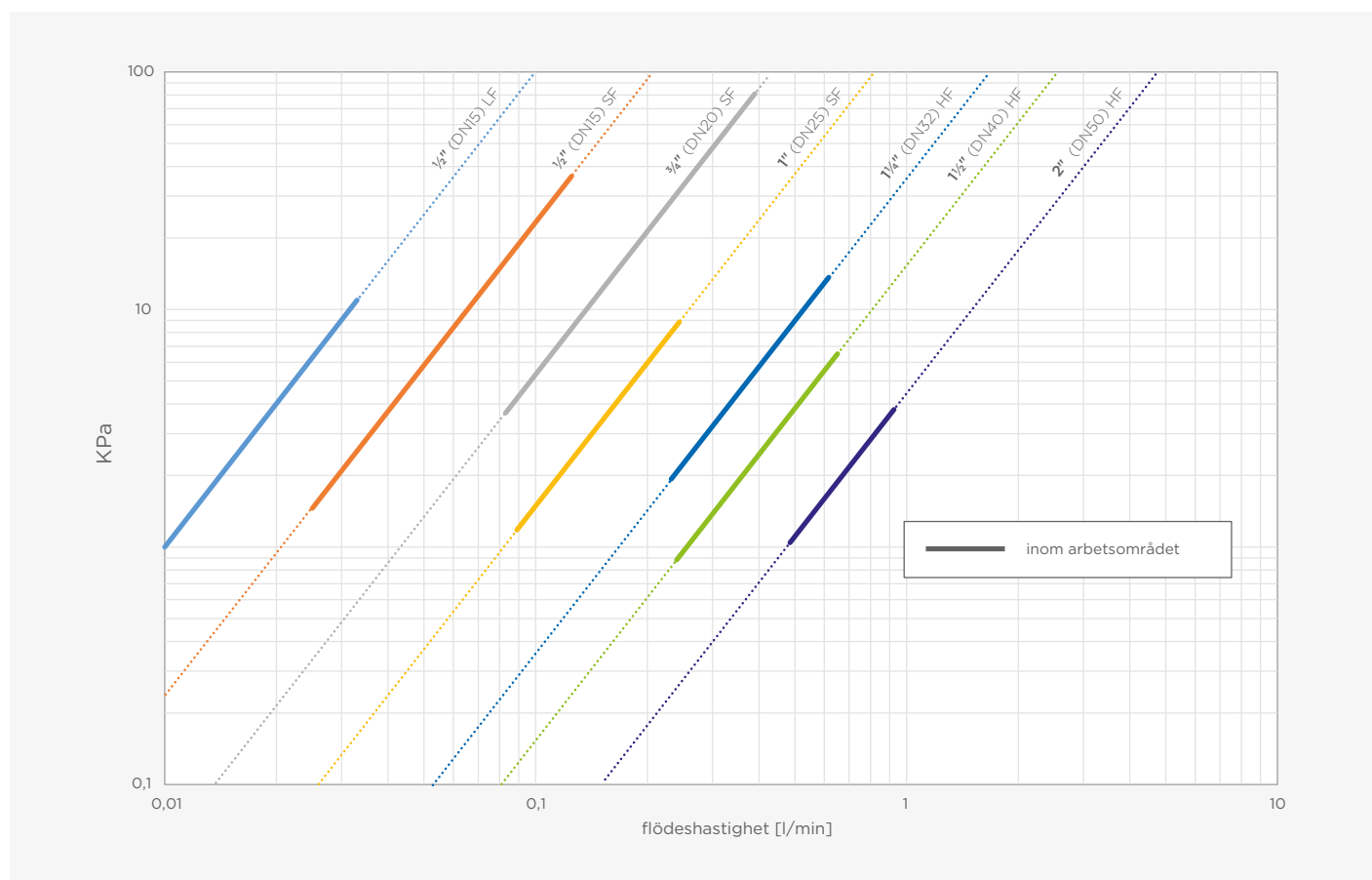
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	z1	l2	z2	U [Ø]	V	Y	slw0	slw1	M1	M2	E	Vh
½" (DN15) LF	4425634	0,80	110	82	103	75	27	56	19	27	36	17	76	32	95
½" (DN15) SF	4425635	0,80	110	82	103	75	27	56	19	27	36	17	76	32	95
¾" (DN20) SF	4425636	1,04	120	90	109	79	27	59	19	36	41	17	76	32	101
1" (DN25) SF	4425637	1,52	132	97	119	84	27	63	19	46	50	17	76	32	110
1¼" (DN32) HF	4425638	2,46	154	106	145	97	43	81	30	50	57	23	123	45	142
1½" (DN40) HF	4425639	3,18	167	118	154	105	43	81	30	60	70	23	123	45	149
2" (DN50) HF	4425640	4,74	189	136	163	110	43	91	30	75	85	23	123	45	167

dimension	Kvs [m³/h]	Kvm [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
½" (DN15) LF	0,629	0,359	0,0172	0,074	1,032	4,44	61,9	266,4
½" (DN15) SF	1,62	0,746	0,036	0,148	2,160	8,88	129,6	532,8
¾" (DN20) SF	2,82	1,56	0,074	0,325	4,440	19,50	266,4	1170,0
1" (DN25) SF	7,54	2,95	0,142	0,603	8,52	36,18	511,2	2170,8
1¼" (DN32) SF	13,2	6,01	0,290	1,250	17,40	75,00	1044,0	4500,0
1½" (DN40) SF	22	9,2	0,440	1,880	26,40	112,80	1584,0	6768,0
2" (DN50) HF	36	17,1	0,820	3,510	49,20	210,60	2952,0	12636,0

strömningshastighet



tryckförlust

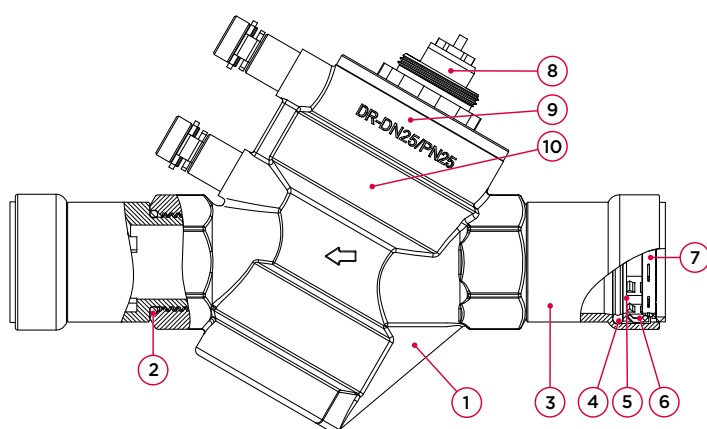
PP902 dynamisk injusteringsventil PN16

(2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -20 till 120 °C
- automatisk injuster
- direkt flödesmätning av det faktiska flödet
- hög flödesnoggrannhet
- enkel systemspolning på grund av avtagbar patron
- inkluderar testpunkter för nåkoppling



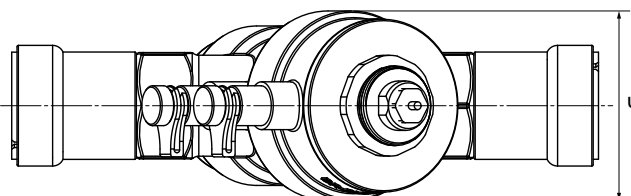
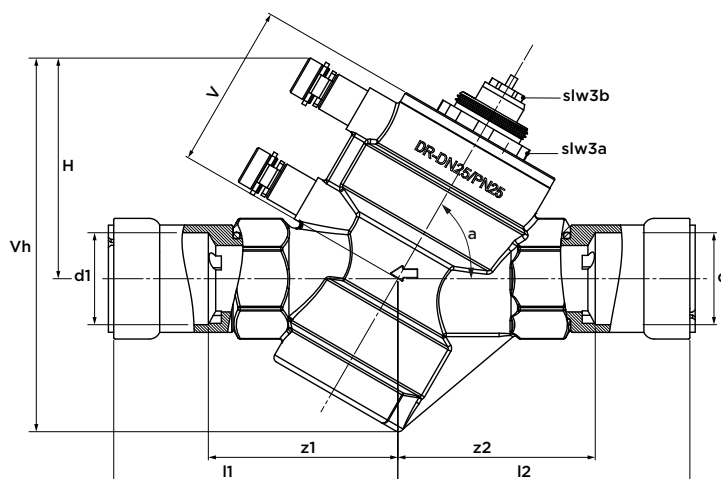
nr	del	material
1	kropp	DZR-mässing
2	o-ring	EPDM
3	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
4	o-ring	EPDM
5	stödring	rostfritt stål
6	skärring	rostfritt stål
7	Visu-Control®-ring	polypropen
8	patron	PPS
9	membran	förstärkt EPDM
10	aktuator spindel	rostfritt stål

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

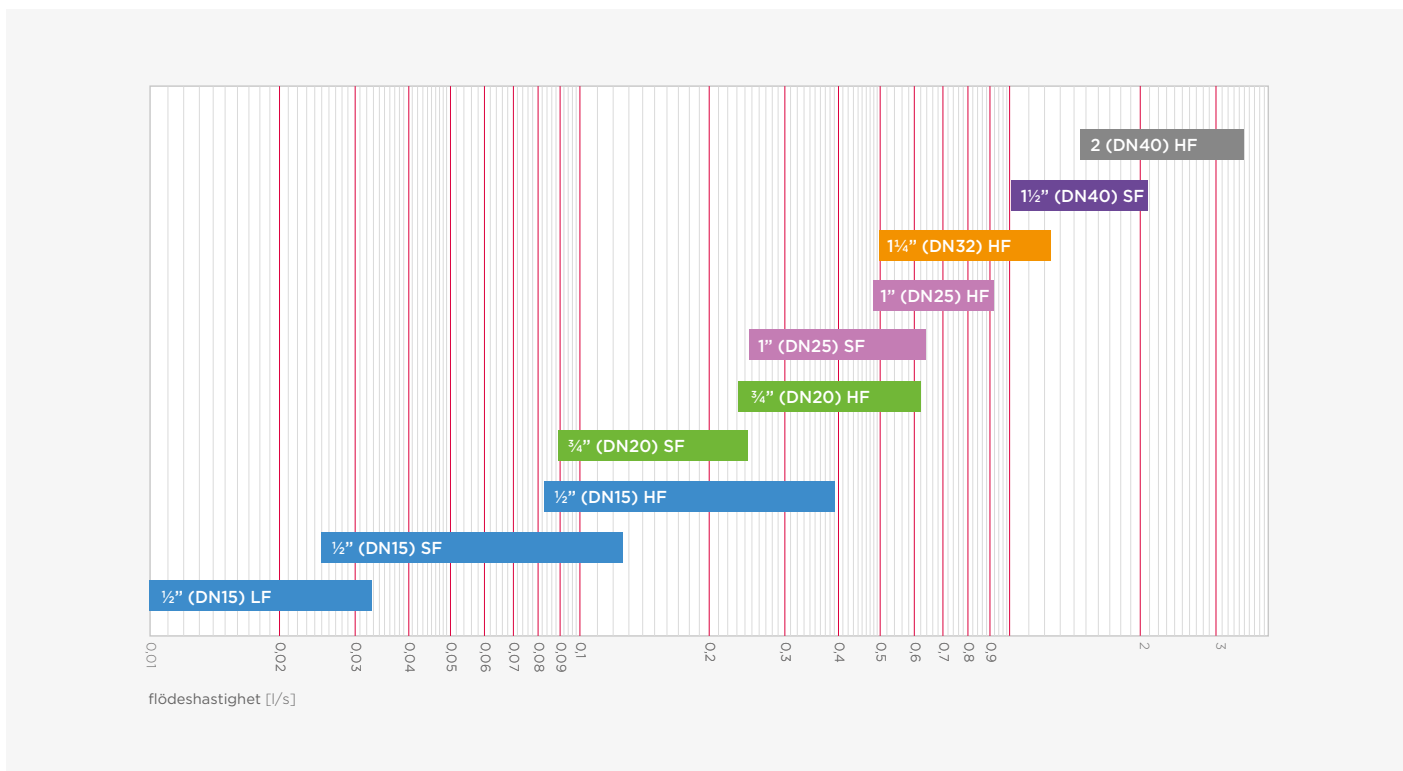
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	z1	l2	z2	U [Ø]	a [°]	V	H	slw3a	slw3b	Vh
½" (DN15) LF	4968526	0,73	84	56	87	59	43	60	51	74	37	13	111
½" (DN15) SF	4968527	0,72	84	56	87	59	43	60	51	74	37	13	111
½" (DN15) HF	4968528	0,71	84	56	87	59	43	60	51	74	37	13	111
¾" (DN20) SF	4968529	1,08	104	74	96	66	54	45	57	78	37	13	127
¾" (DN20) HF	4968530	1,08	104	74	96	66	54	45	57	78	37	13	127
1" (DN25) SF	4968531	1,64	107	72	110	75	71	60	62	83	37	13	141
1" (DN25) HF	4968532	1,64	107	72	110	75	71	60	62	83	37	13	141
1¼" (DN32) HF	4968534	2,33	136	88	138	90	81	60	64	88	37	13	166
1½" (DN40) HF	4968535	4,29	158	109	158	109	110	60	91	121	37	13	210
2" (DN50) HF	4968536	4,64	160	106	165	111	110	60	94	123	37	13	209

dimension	Kvm [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
½" (DN15) LF	0,23	0,010	0,033	0,60	1,98	36,0	118,80
½" (DN15) SF	0,78	0,025	0,125	1,50	7,50	90,0	450,00
½" (DN15) HF	2,50	0,083	0,390	4,98	23,40	298,8	1404,00
¾" (DN20) SF	1,90	0,089	0,245	5,34	14,70	320,4	882,00
¾" (DN20) HF	4,70	0,232	0,617	13,92	37,02	835,2	2221,20
1" (DN25) SF	5,05	0,240	0,650	14,40	39,00	864,0	2340,00
1" (DN25) HF	8,25	0,485	0,925	29,10	55,50	1746,0	3330,00
1¼" (DN32) HF	8,35	0,530	1,220	31,80	73,20	1908,0	4392,00
1½" (DN40) HF	17,50	1,020	2,100	61,20	126,00	3672,0	7560,00
2" (DN50) HF	29,50	1,440	3,500	86,40	210,00	5184,0	12600,00

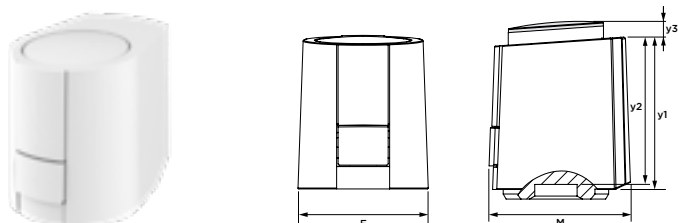
strömningshastighet



strömningshastighet

AT01 elektromotoriskt ställdon

(proportionell styrning med terkoppling, normalt öppen)

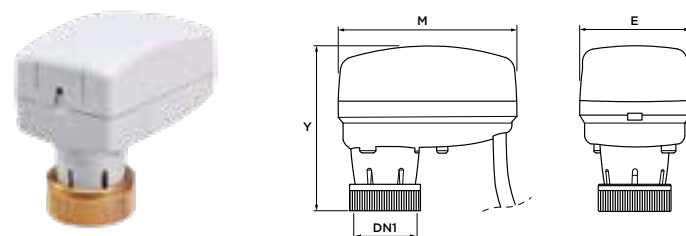


artikelnr.	ställdonstyp	spänning
15202	DN15 - DN32 (normally closed - NC)	24VAC/DC
15203	DN15 - DN32 (normally open - NO)	24VAC/DC
15280	DN15 - DN32 (normally closed - NC)	230VAC

artikelnr	vikt [kg]	E	M	y1	y2	y3
15202	0,14	44	48	52	50	7
15203	0,14	44	48	52	50	7
15280	0,14	44	48	52	50	7

AP02 elektromotoriskt ställdon modulerande

(proportionell styrning, normalt öppen)

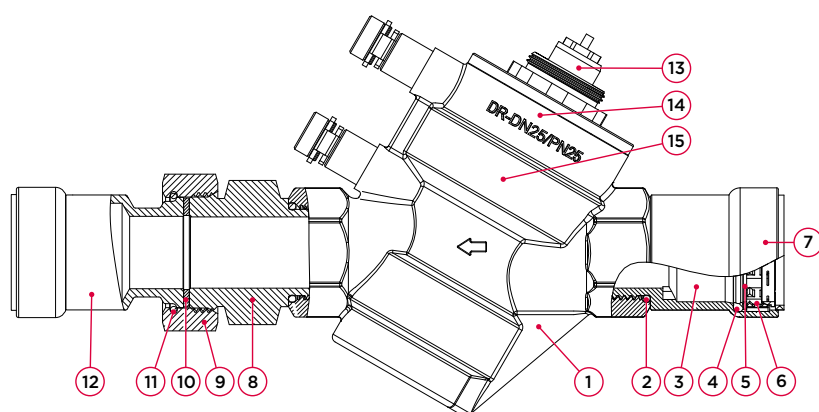


artikelnr.	ställdonstyp	spänning
18275	DN15 - DN25 (normally open - NO)	24VAC (0-10VDC)

artikelnr	vikt [kg]	DN1	E	M	Y
18275	0,2	M30 x 1,5	49	80	74

PPSU902 dynamisk injusteringsventil PN16

(2 x press, med union anslutning)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -20 till 120 °C
- automatisk injusterings
- direkt flödesmätning av det faktiska flödet
- hög flödesnoggrannhet
- enkel systemspolning på grund av avtagbar patron
- inkluderar testpunkter för nåkoppling

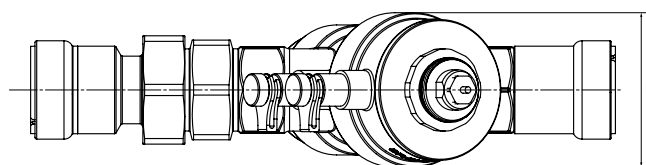
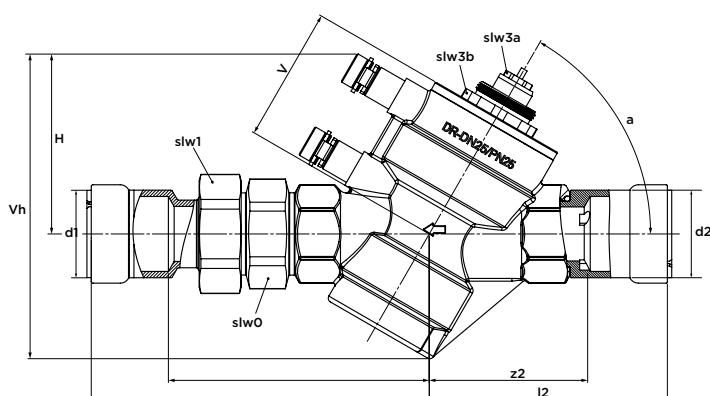
nr	del	material
1	kropp	DZR-mässing
2	o-ring	EPDM
3	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
4	o-ring	EPDM
5	stödring	rostfritt stål
6	skärring	rostfritt stål
7	Visu-Control®-ring	polypropen
8	unionsövergång	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
9	plantätning	EPDM
10	mutter	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
11	låsring	rostfritt stål
12	unionsände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
13	patron	PPS
14	membran	förstärkt EPDM
15	aktuator spindel	rostfritt stål

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

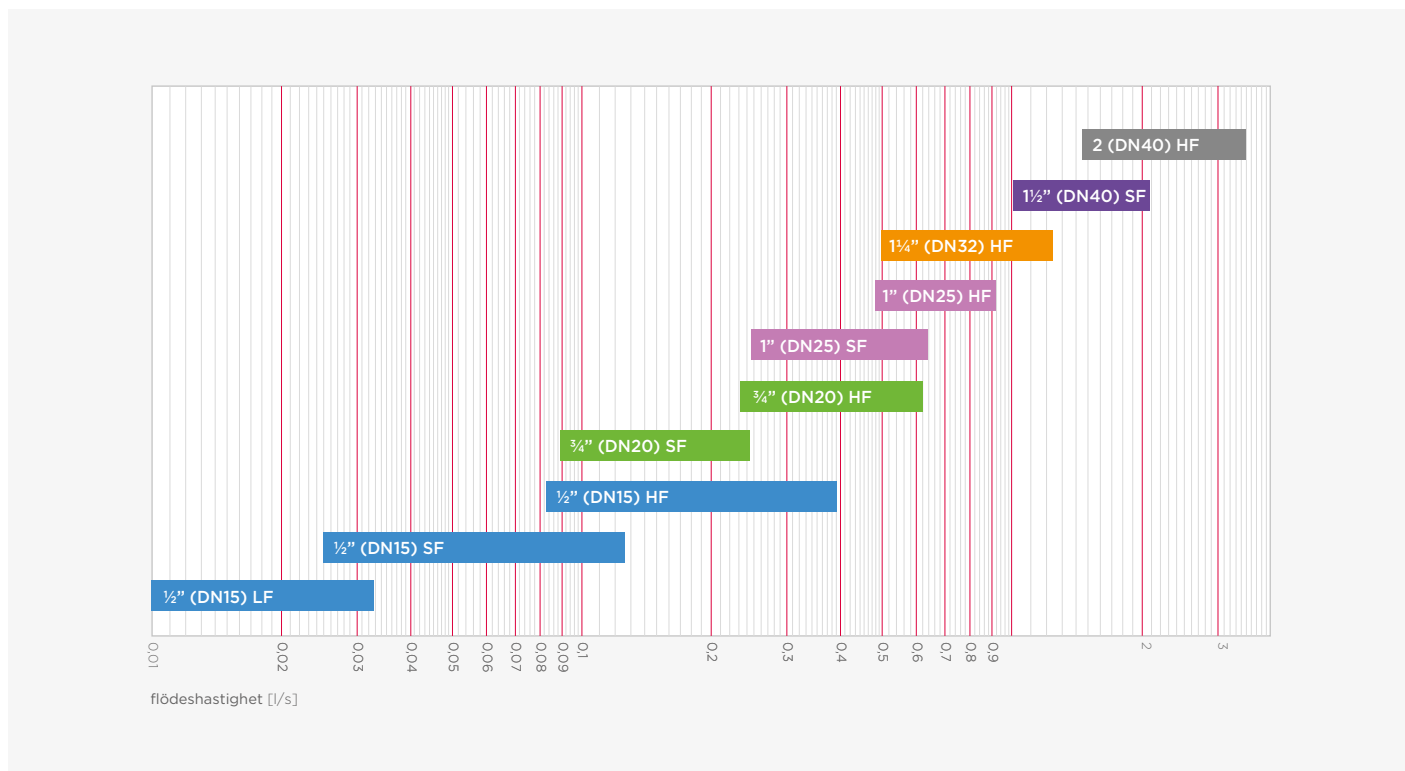
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	l2	z1	z2	D	U [Ø]	a [°]	V	H	slw0	slw1	slw3a	slw3b	Vh
½" (DN15) LF	4968537	0,94	127	87	99	59	28	43	60	51	74	27	36	37	13	111
½" (DN15) SF	4968538	0,93	127	87	99	59	28	43	60	51	74	27	36	37	13	111
½" (DN15) HF	4968539	0,92	127	87	99	59	28	43	60	51	74	27	36	37	13	111
¾" (DN20) SF	4968540	1,38	153	96	123	66	33	54	45	57	78	36	41	37	13	127
¾" (DN20) HF	4968552	1,38	153	96	123	66	33	54	45	57	78	36	41	37	13	127
1" (DN25) SF	4968553	2,14	152	110	117	75	40	71	60	62	83	46	50	37	13	141
1" (DN25) HF	4968554	2,14	152	110	117	75	40	71	60	62	83	46	50	37	13	141
1¼" (DN32) HF	4968555	2,92	185	138	137	90	49	81	60	64	88	50	57	37	13	166
1½" (DN40) SF	4968556	5,16	213	158	164	109	56	110	60	91	121	60	70	37	13	210
2" (DN50) HF	4968557	6,05	227	165	174	111	68	110	60	94	123	75	85	37	13	209

dimension	Kvm [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
½" (DN15) LF	0,23	0,010	0,033	0,60	1,98	36,0	118,80
½" (DN15) SF	0,78	0,025	0,125	1,50	7,50	90,0	450,00
½" (DN15) HF	2,50	0,083	0,390	4,98	23,40	298,8	1404,00
¾" (DN20) SF	1,90	0,089	0,245	5,34	14,70	320,4	882,00
¾" (DN20) HF	4,70	0,232	0,617	13,92	37,02	835,2	2221,20
1" (DN25) SF	5,05	0,240	0,650	14,40	39,00	864,0	2340,00
1" (DN25) HF	8,25	0,485	0,925	29,10	55,50	1746,0	3330,00
1¼" (DN32) HF	8,35	0,530	1,220	31,80	73,20	1908,0	4392,00
1½" (DN40) SF	17,50	1,020	2,100	61,20	126,00	3672,0	7560,00
2" (DN50) HF	29,50	1,440	3,500	86,40	210,00	5184,0	12600,00

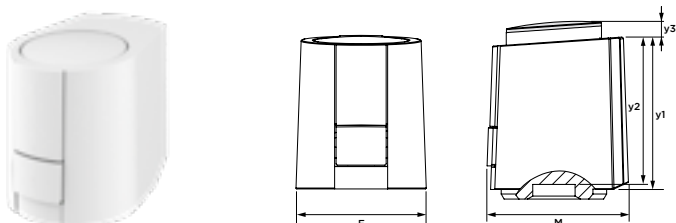
strömningshastighet



strömningshastighet

AT01 elektromotoriskt ställdon

(proportionell styrning med terkoppling, normalt öppen)

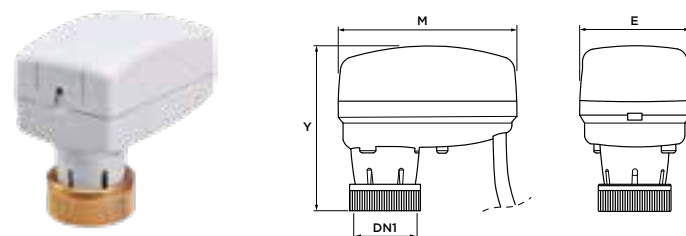


artikelnr.	ställdonstyp	spänning
15202	DN15 - DN32 (normally closed - NC)	24VAC/DC
15203	DN15 - DN32 (normally open - NO)	24VAC/DC
15280	DN15 - DN32 (normally closed - NC)	230VAC

artikelnr	vikt [kg]	E	M	y1	y2	y3
15202	0,14	44	48	52	50	7
15203	0,14	44	48	52	50	7
15280	0,14	44	48	52	50	7

AP02 elektromotoriskt ställdon modulerande

(proportionell styrning, normalt öppen)



artikelnr.	ställdonstyp	spänning
18275	DN15 - DN25 (normally open - NO)	24VAC (0-10VDC)

artikelnr	vikt [kg]	DN1	E	M	Y
18275	0,2	M30 x 1,5	49	80	74

PP1070 skjutventil PN16

(2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- driftstemperatur -10 till 110 °C
- fast kil i rödgods
- ej stigande spindel
- körtelpackning

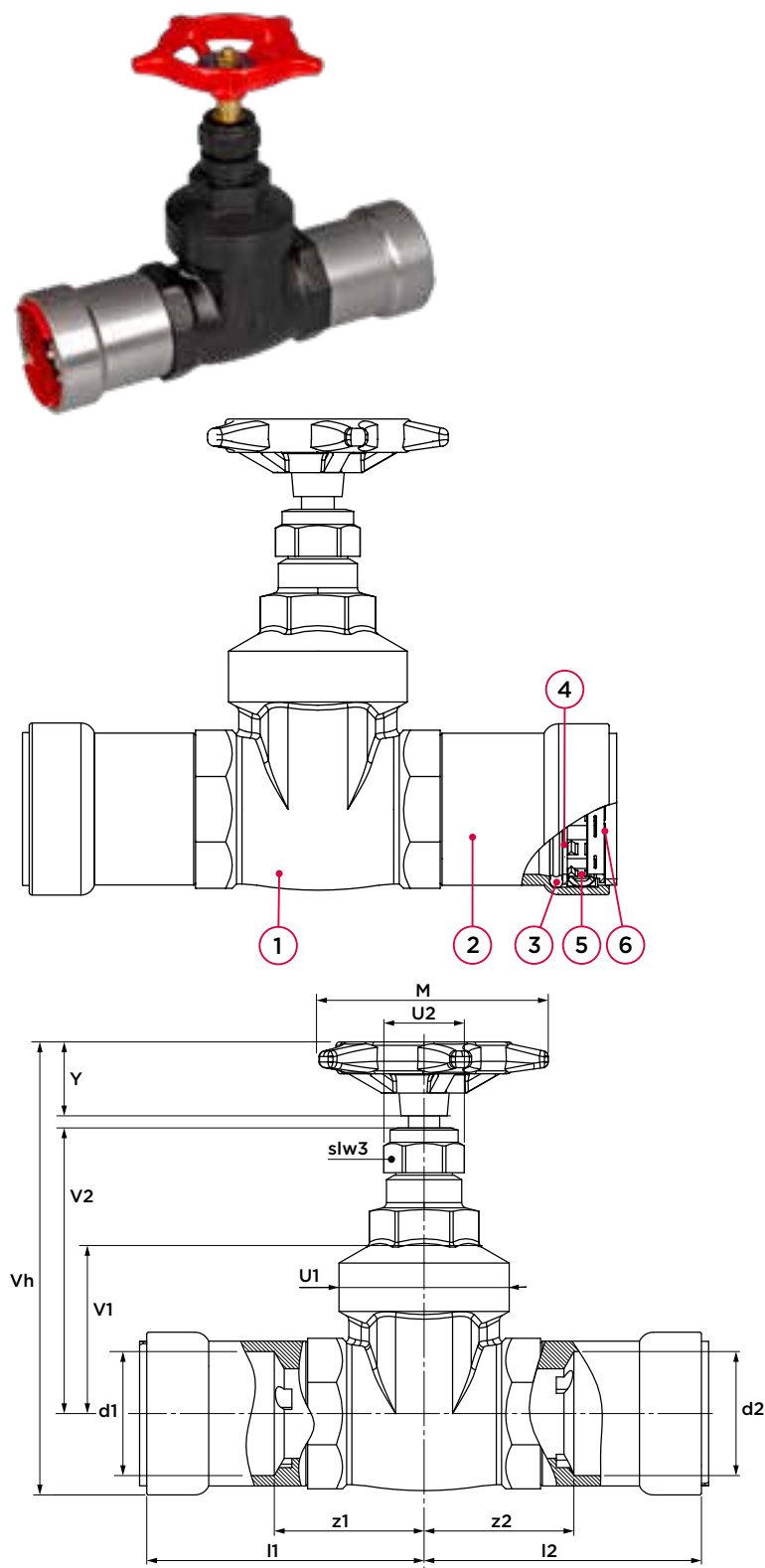
nr	del	material
1	kropp	rödgods
2	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3	o-ring	EPDM
4	stöd ring	rostfritt stål
5	skärring	rostfritt stål
6	Visu-Control®-ring	rostfritt stål

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	U1 [Ø]	U2 [Ø]	V1	V2	Y	slw3	M	Vh
½" (DN15)	4376392	0,48	14	64	36	33	23	32	58	17	20	60	100
¾" (DN20)	4376393	0,68	32	68	38	40	23	39	68	18	20	60	113
1" (DN25)	4376394	1,01	57	78	42	48	23	47	80	21	20	70	126
1¼" (DN32)	4376395	1,57	90	96	48	56	28	56	92	21	25	75	147
1½" (DN40)	4376396	2,07	129	100	52	65	28	65	109	26	25	95	178
2" (DN50)	4376397	3,08	230	109	56	81	33	87	130	29	29	104	203

PPSU1070/125 kilslidsventil PN16

(2 x press, med union anslutning)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- ventilkil i rödgods
- ej stigande spindel
- körtelpackning

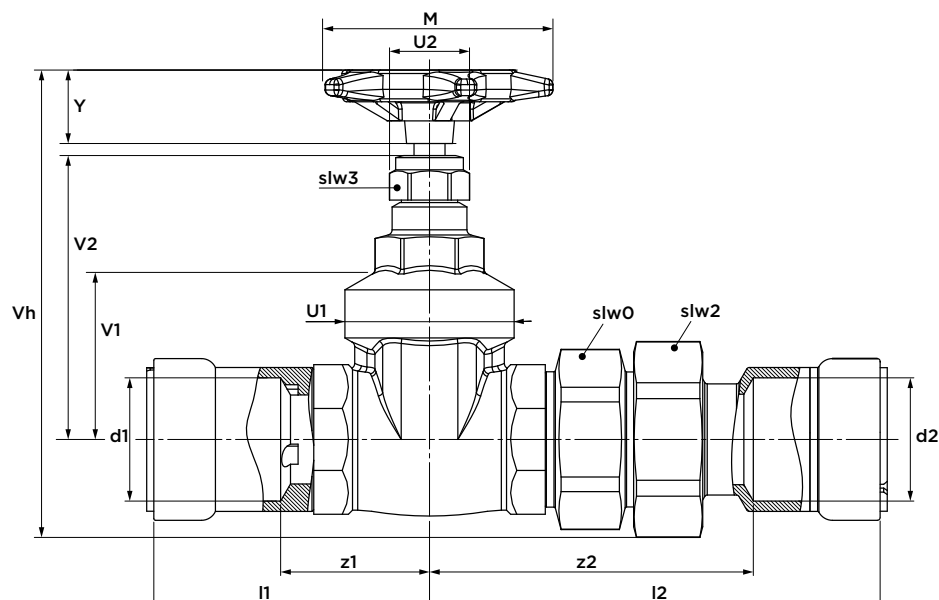
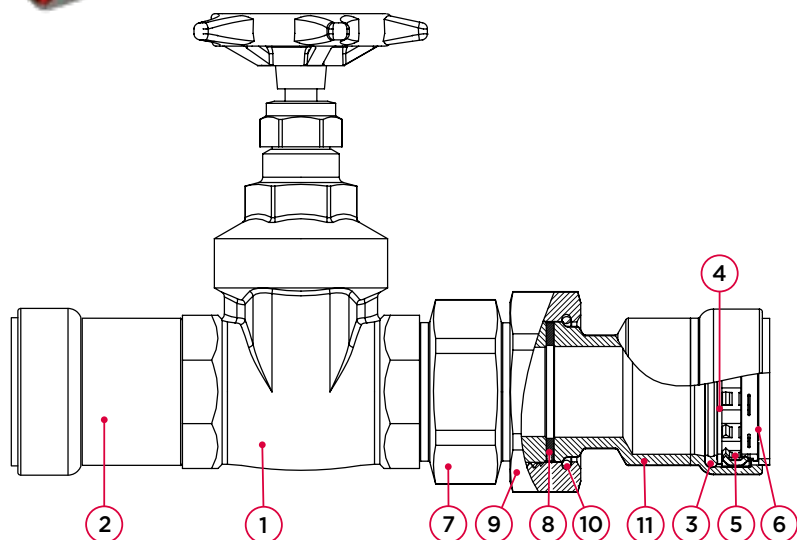
nr	del	material
1	kropp	rödgods
2	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3	o-ring	EPDM
4	stödring	rostfritt stål
5	skärring	rostfritt stål
6	Visu-Control®-ring	rostfritt stål
7	unionövergång	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
8	plantätning	EPDM
9	mutter	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
10	låsring	rostfritt stål
11	unionände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1	z1	l2	z2	U1 [Ø]	U2 [Ø]	V1	V2	Y	slw0	slw2	slw3	M	Vh
½" (DN15)	4376398	0,69	14	64	36	107	79	33	23	32	58	17	27	36	20	60	103
¾" (DN20)	4376399	0,98	32	68	38	117	87	40	23	39	68	18	32	41	23	60	117
1" (DN25)	4376400	1,51	57	78	42	127	91	48	23	47	80	21	46	50	27	70	131
1¼" (DN32)	4376401	2,16	90	96	48	146	98	56	28	56	92	21	50	57	30	75	151
1½" (DN40)	4376402	2,94	129	100	52	156	107	66	28	65	109	26	60	70	32	95	185
2" (DN50)	4376403	4,49	230	109	56	177	124	81	33	87	130	29	75	85	40	104	213

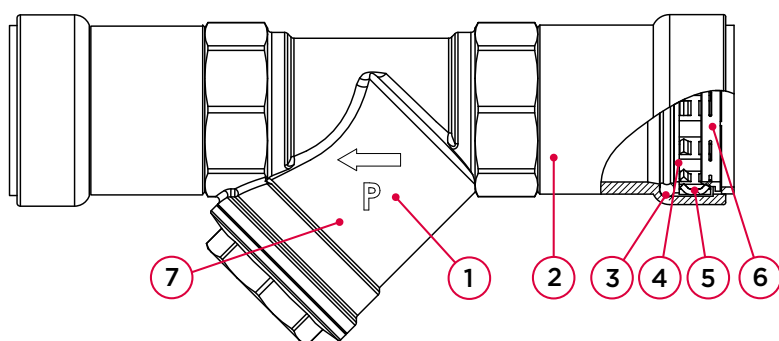
PP913 Smutsfilter PN16

(2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 120 °C
- högeffektivt skydd mot smuts i systemet
- y-formad kropp
- rostfritt filter (maskvidd 0,92 mm)



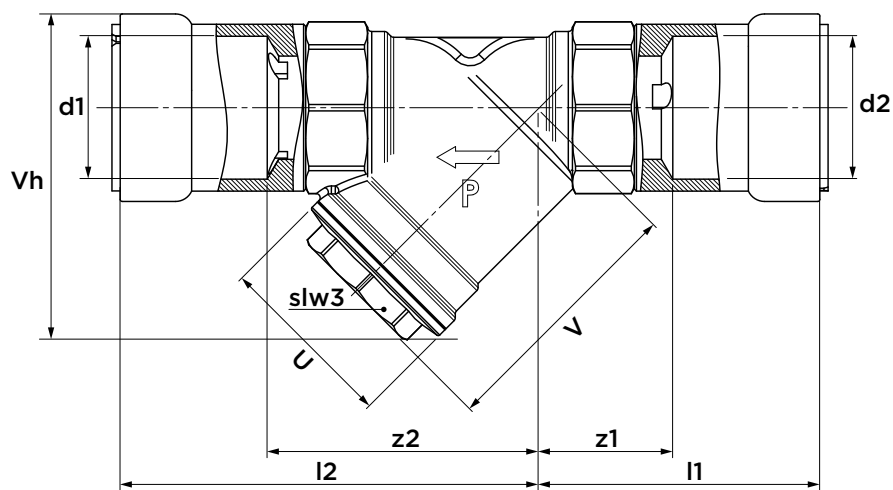
nr	del	material
1	kropp	rödgoods
2	pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3	o-ring	EPDM
4	stödring	rostfritt stål
5	skärring	rostfritt stål
6	Visu-Control®-ring	polypropen
5	filter	rostfritt stål

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

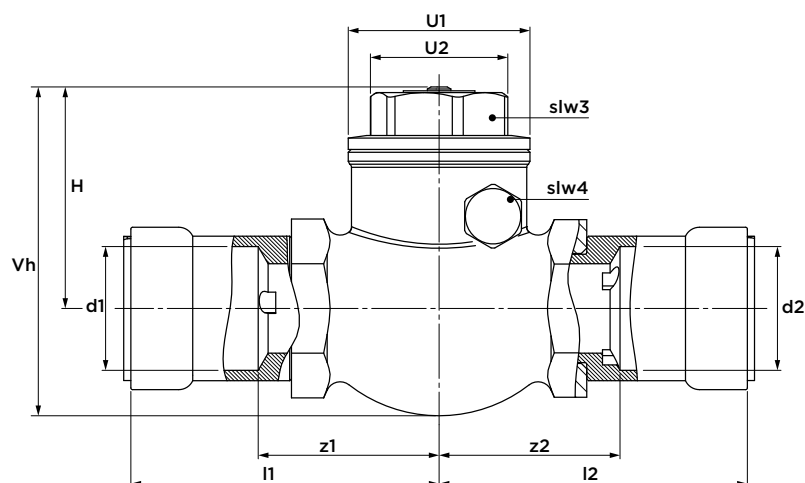
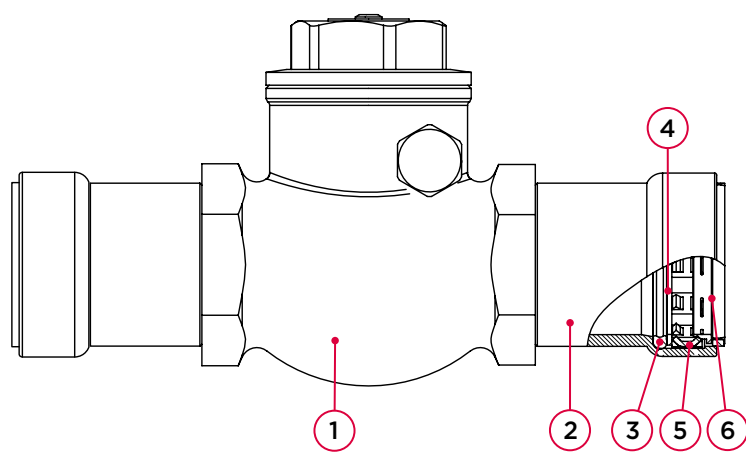
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	artikelnr.	vikt [kg]	l1	l2	z1	z2	U [Ø]	V	H	slw3	Vh
½" (DN15)	5040006	0,59	59	80	31	52	31	45	40	22	56
¾" (DN20)	5040007	0,74	58	88,1	28	58	37	54	48	26	67
1" (DN25)	5040008	1,02	68	102	33	66	44	63	56	32	79
1¼" (DN32)	5040009	1,87	96	138	48	89	50	73	65	35	96
1½" (DN40)	5040010	2,32	97	148	48	99	59	86	75	38	105
2" (DN50)	5040011	3,33	101	164	48	111	35	106	92	45	129

PP1060A klaffbackventil PN16

(2 x press)



specifikationer

- maximalt tryck är 16 bar
- arbetstemperatur 0 till 65 °C
- ventilkropp i rödgods
- horisontell och vertikal fixering, indikerad med flödesriktningsspilen

nr del	material
1 kropp	rödgods
2 pressände	elförzinkat stål zink/nickelbeläggning
3 o-ring	EPDM
4 stödring	rostfritt stål
5 skärring	rostfritt stål
6 Visu-Control®-ring	polypropen

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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

dimension	flöde [l/s]	Kv [m³/h]
½" (DN15)	0,04	1,8
	0,1	3,7
	0,2	5,1
	0,4	5,7
¾" (DN20)	0,04	2,7
	0,1	5,5
	0,4	13,6
	1	15,3
1" (DN25)	0,01	7,7
	0,2	13,9
	0,3	18,4
	1	25,3
1¼" (DN32)	0,2	15
	0,3	26,6
	0,4	25,3
	1	32,6
1½" (DN40)	0,4	30,3
	0,6	40,2
	0,8	48,5
	3	54,4
2" (DN50)	0,6	42
	0,8	54
	1,5	86,2
	4	98

strömningshastighet

dimension	artikelnr.	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1	z1	l2	z2	U1 [Ø]	U2 [Ø]	H	slw3	slw4	Vh	VI
½" (DN15)	5014130	0,555	5,7	69	41	69	41	40	29	46	26	13	68	138
¾" (DN20)	5014131	0,835	15,3	78	48	78	48	48	35	54	31	14	81	156
1" (DN25)	5014132	1,208	25,3	86	51	86	51	51	40	62	35	16	92	172
1¼" (DN32)	5014133	1,837	32,6	107	59	107	59	57	43	68	38	16	103	213
1½" (DN40)	5014134	2,357	54,4	116	68	116	68	65	50	77	43	16	120	229
2" (DN50)	5014135	3,551	98,0	129	76	129	76	85	58	93	51	18	143	254



VSH PowerPress®
verktyg och
tillbehör

P6100 pressverktyg från Novopress



version	dimension	artikelnr.
ACO203BT + 2x batteri 5,0Ah + laddare 220V + väska	½" - 2"	6342556

P6101 pressbackar och slingor Novopress



version	dimension	artikelnr.
PB2 ECOTEC-back - DW	½"	6360002
PB2 ECOTEC-back - DW	¾"	6360013
PB2 ECOTEC-back - DW	1"	6360024
ZB203 adapter	1¼" - 2"	6580145
snap on-slinga - DW	1¼"	6360035
snap on-slinga - DW	1½"	6360046
snap on-slinga - DW	2"	6360057
set: väska + snap on-slingor	1¼" + 1½" - 2" + ZB203	6360090
set: backar ½" - 1" + fodral	½" - 1"	6360167
set: backar och slingor ½" - 1" + ZB203 adapter + fodral	½" - 2"	6360178

P6102 väska



version	dimension	artikelnr.
väska för backar + snap on-slinga + adapter	½" - 2"	6360145

P6002 batteri + laddare



version	artikelnr.
batteri ACO203 2,0Ah 18V	6341588
batteri ACO203 5,0Ah 18V	6342446
laddare ACO203 230V	6340125

P6103 mall för markering av insticksdjup



version	dimension	artikelnr.
mall för markering av insticksdjup för VSH PowerPress®	½" - 2"	1638718



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 VSH PowerPress finns
på: www.aalberts-ips.se/product-lines/vsh-powerpress/

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

