

VSH XPress





innehåll

Aalberts integrated piping systems	4
VSH XPress	8
teknisk data	11
tillämpningar	12
kopplingar	15
rör	20
pressverktyg	26
installationsriktlinjer	27
allmän installationsinformation	30
inbyggnad	37
korrosion	39
garanti	42
produktsortiment	45
VSH XPress Rostfritt	45
VSH XPress Rostfritt 304	59
VSH XPress Rostfritt Gas	69
VSH XPress Elförzinkat	77
VSH XPress Koppar	91
VSH XPress Koppar Gas	111
VSH XPress CuNi	119
VSH XPress ventiler	129
verktyg och tillbehör	167

Aalberts integrated piping systems

don't just buy
products,
buy solutions.

pipng technology

vi är Aalberts integrated piping systems

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

Don't just buy products, buy solutions.

Vårt uppdrag

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

This is how we deliver excellence.

Vårt arbetssätt

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

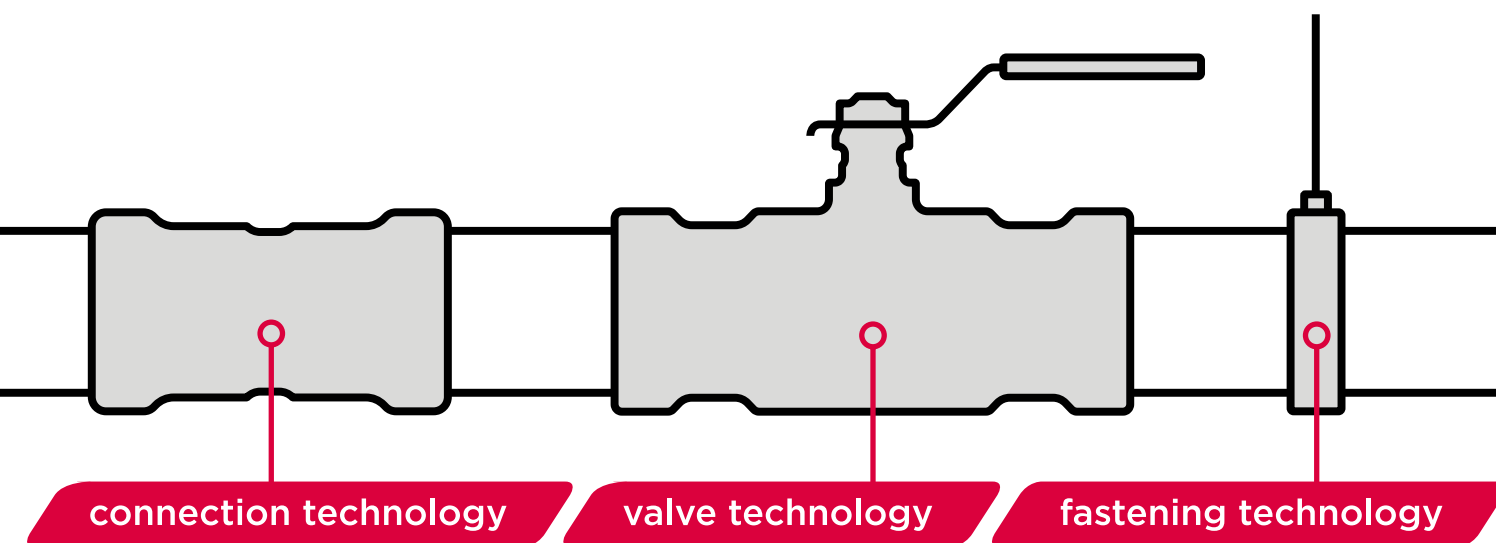
Good is never good enough.

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

The Aalberts way, winning with people.

Aalberts integrated piping systems styrka

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



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

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

anslutningsteknik

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

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

ventilteknik

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

Upphängningsteknik

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

VSH SmartPress



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

VSH PowerPress



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

VSH SudoPress



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

våra produktlinjer

Vi erbjuder en serie produktlinjer som:

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

FastFix



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

VSH CoolPress



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

VSH Shurjoint



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

VSH Super



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

Pegler Valves



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

VSH XPress



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

VSH Tectite



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

Pegler ProFlow



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

VSH XPress

Produktsortimentet VSH XPress består av presskopplingar, rör, ventiler och verktyg, vilka finns tillgängliga i fyra olika material: Rostfritt (316 & 304), Elförzinkat, Koppar och CuNi (legering av koppar-järn-nickel). VSH XPress-kopplingar finns med M-profil.

VSH XPress-produkterna tillverkas med unika och moderna maskiner. Våra helautomatiserade fabriker garanterar säkra och högkvalitativa produkter. Alla svetsade produkter utsätts för läckagetest för att undvika att problem uppstår efter installationen.

VSH XPress-systemet erbjuder en komplett och mycket flexibel lösning för installatörer. Rör från andra tillverkare kan även användas under vissa omständigheter. Det går dessutom att pressa VSH XPress kopplingar med pressverktyg från flera olika tillverkare.

fördelarna med VSH XPress-systemet

- enkel, snabb anslutningsteknik
- komplett rörsystem som finns i fyra material
- kopplingar och rör från 12 till 108 mm (inkl. mellan-dimensioner: 64 och 66,7 mm för koppar och 66,7 mm för elförzinkat stål)
- system: Elförzinkat, Rostfritt, Rostfritt 304, Rostfritt Gas, Koppar, Koppar Gas och CuNiFe (legering av koppar-järn-nickel)
- markerat insticksdjup på elförzinkat och rostfritt stål
- tydlig identifiering av material och dimensioner
- LBP-funktion (Leak Before Press)
- professionella och lämpliga pressverktyg
- BIM ready

fördelar



garanterad effektivitet:

Vi garanterar enhetlig kvalitet och leverans tack vare att alla kopplingar tillverkas i Europa. För att garantera att all vår tillverkning håller hög kvalitet använder vi lasersvetssteknik, och samtliga kopplingar läckagetestas. Läckagetestningen är en integrerad och helt automatisk del av lasersvetsningsprocessen. Alla förminskningar och raka kopplingar med gängad ände tillverkas i ett stycke för att förhindra läckagerisk, och formen blir därmed också mer kompakt och lämpad för inbyggda installationer. Rörens och kopplingarnas släta ytor ger bättre flödesegenskaper jämfört med traditionella rörsystem. Kopplingarnas höga kvalitet har också bekräftats av ett stort antal nationella och internationella godkännandeorgan. Många olika system- och produkttester finns tillgängliga, med certifieringar för tappvatten-, gas-, varvs- samt sprinklersysteminstallationer.



tillförlitlighet:

Med VSH XPress systemet avgörs kvalitén på pressningarna huvudsakligen av det verktyg som används och inte av installatören, och därmed minskar risken för att fel begås under installationen avsevärt. Alla kopplingar har en LBP-funktion (Leak Before Pressed) vilket innebär att riskerna minskar ännu mer. LBP-funktionen innebär att kopplingar som inte

pressats kommer att läcka under den första provtryckningen. Installatören kan omedelbart se vilka kopplingar som inte har pressats. Så snart de har pressats är systemet garanterat luft- och vattentätt.

märkning av insticksdjup

Pressfogens säkerhet och tillförlitlighet beror på korrekt insticksdjup. Att märka ut insticksdjupet är emellertid mycket tidskrävande och därför är alla kopplingar av rostfritt stål och elförzinkat stål med rörändar som levereras av Aalberts integrated piping systems märkta med en väl synlig insticksdjupsmärkning (12 till 54 mm). Det betyder att 25 % av alla VSH XPress-kopplingar inte behöver märkas av installatören. En smart fördel med VSH XPress som gör installationerna mycket enklare, sparar en massa tid och leder till större säkerhet.

snycgt och prydligt:

Jämfört med andra "kalla" kopplingsmetoder är VSH XPress en ytterst användarvänlig lösning:

- använder man VSH XPress slipper man komplicerade uppspänningsmetoder, tidsödande förberedelser och torktider – installationen går helt enkelt snabbare och smidigare.
- rören behöver inte gängas.
- ingen smörjning behövs inför installationen.
- enkel införing av röret i kopplingen tack vare kopplingarnas speciella utformning.
- 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 snyggt, prydligt och säkert sätt.

säkerhet:

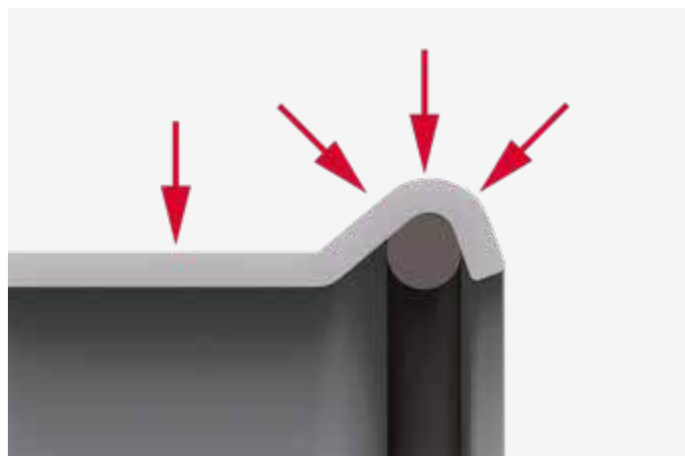
Installationen av VSH XPress-systemet kräver ingen värmekälla (till skillnad från t.ex. svetsning och lödning) eller annan tung och möjligen riskfylld utrustning. Detta gör VSH XPress till en idealisk lösning för reparations- och renoveringsprojekt eftersom störningarna på arbetsplatsen kan hållas vid ett minimum. Arbetsmiljön förbättras ännu mer tack vare att stålrören väger så lite.

snabbhet:

Den enkla och snabba kopplingstekniken och den korta förberedelsetid som krävs för rören möjliggör stora kostnadsbesparingar vad gäller installationen. Eftersom kopplingen etableras enbart med hjälp av pressverktyg behöver man inte köpa in eller hyra annat material, t.ex. gas, lim, gängningsmaskiner eller liknande.

fördelar med M-profilen:

- o-ringen pressas in helt vågrätt i röret. Det gör att övergången mellan koppling och rör blir helt sömlös – inga läckage uppstår och varken damm eller smuts kan komma in i fogen.
- o-ringens vulst skapar dessutom en extra mekanisk fog mellan koppling och rör.
- under pressningens gång utsätts o-ringen för tryck ur tre vinklar, något som formar o-ringsvulsten till en ytterst stabil och säker pressning.
- tack vare att o-ringen placeras i ytterkanten av kopplingen kan installatören se den utan problem. Det gör installationen säkrare eftersom eventuella skador blir synliga direkt. Samma sak gäller om ringen placeras fel.
- ingen risk för läckage tack vare en mycket exakt pressprofil (M-profil).



fler fördelar med VSH XPress

VSH XPress-systemet består av ett komplett sortiment med kopplingar, rör, ventiler och verktyg som enkelt känns igen tack vare lasermärkningar. Att korrekta pressbackar och slingor för VSH XPress-systemet använts framgår tydligt av det "X" som framträder på kopplingen efter att den pressats samman.



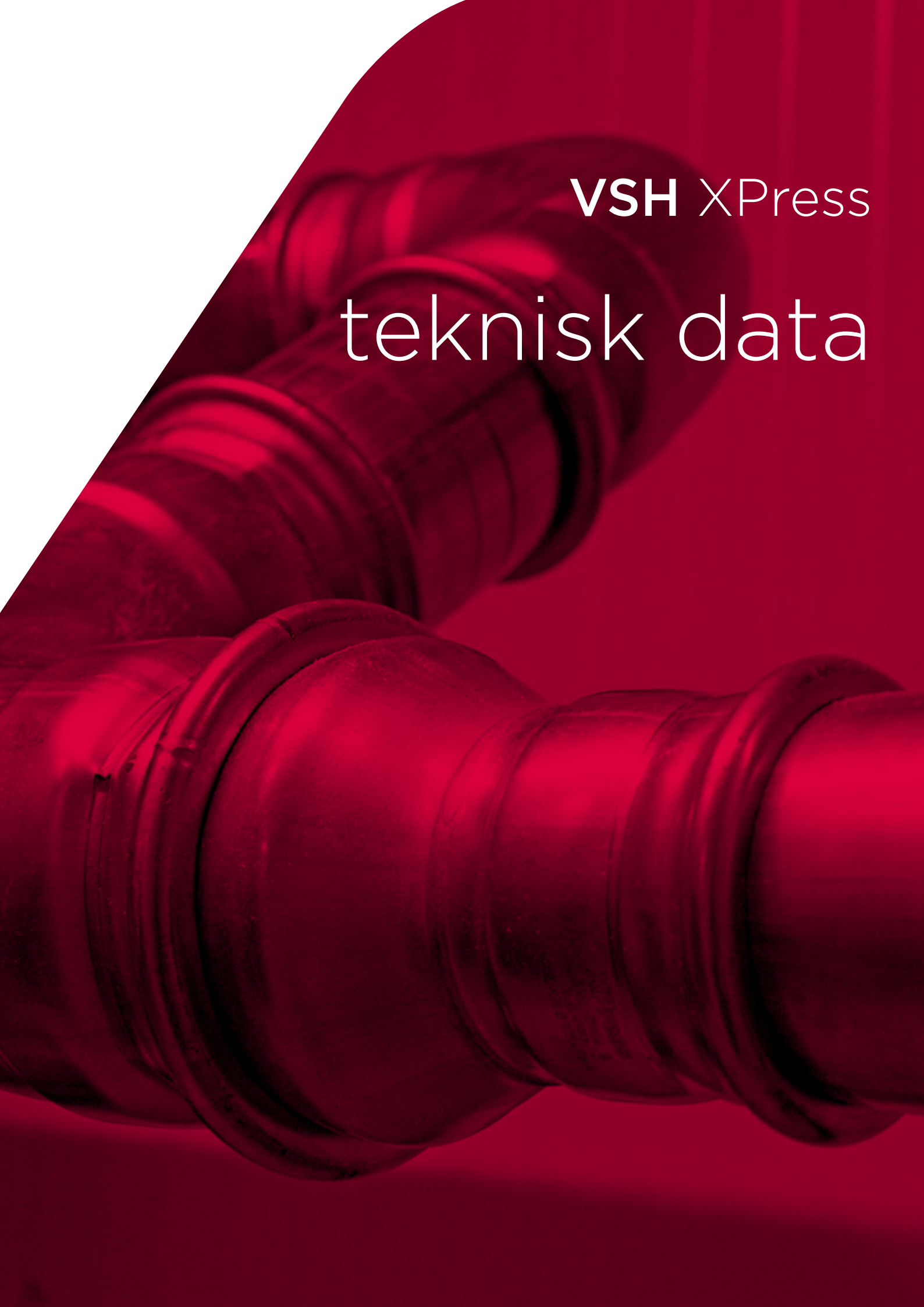
Det finns många fördelar med att använda VSH XPress-systemet i sin helhet (kopplingar, rör, ventiler och verktyg).

- du kan alltid känna dig säker på att kopplingar, rör, ventiler och verktyg matchar varandra optimalt och bidrar till högkvalitativa installationer.
- "X" visar direkt att du använt rätt pressbackar och slingor för jobbet. Det innebär en hundra procentig garanti för att valda pressbackar och slingor passar med VSH XPress-systemet.
- det möjliggör också användning av högre arbetstryck, beroende på tillämpning (25 bar eller till och med mer).
- de områden där VSH XPress kan användas utökas hela tiden: sprinklersystem, skeppsvarv, högtryckstillämpningar osv.
- alla VSH XPress Rostfritt och Elförzinkat rör levereras med ändproppar av plast för att förhindra att smuts tar sig in i rören. Propparnas färg anger typen av rörmaterial.

referenser

VSH XPress används jorden runt för mängder av olika tillämpningar i många olika typer av byggnader.



A close-up photograph of industrial hydraulic hoses, showing their metallic fittings and flexible sections. The image is heavily overlaid with a vibrant red color, creating a high-contrast, technical aesthetic. The hoses are arranged in a diagonal pattern, leading the eye from the bottom left towards the top right.

VSH XPress

teknisk data

tillämpningar



tappvatteninstallationer

VSH XPress Rostfritt kopplingar (gäller inte VSH XPress Rostfritt 304) och rostfritt rör, godkända enligt SS-EN 10312, DVGW arbetsdiagram W534-GW541

o-ringar:	EPDM (svarta)*
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
max. arbetstryck:	16 bar

VSH XPress Koppar kopplingar och koppar rör, godkända enligt SS-EN 1057.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-20 °C till +110 °C
max. arbetstryck:	16 bar

När VSH XPress Rostfritt kopplingar och rostfritt rör används i tappvatteninstallationer får halten vattenlösliga kloridjoner inte överstiga 250 mg/liter.



värmeinstallationer

VSH XPress Elförzinkat kopplingar med elförzinkat rör som uppfyller SS-EN 10305-3 eller VSH XPress rostfritt / VSH XPress Rostfritt 304 kopplingar med rostfritt rör som uppfyller SS-EN 10312. (VSH XPress Rostfritt 304 endast i slutna system)

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
max. arbetstryck:	16 bar

VSH XPress Koppar kopplingar och koppar rör, godkända enligt SS-EN 1057.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-20 °C till +110 °C
max. arbetstryck:	16 bar



kylinstallationer

VSH XPress Elförzinkat kopplingar och elförzinkat rör, godkända enligt EN 10305-3 i slutna system, eller VSH XPress Rostfritt / VSH XPress Rostfritt 304 kopplingar och rostfritt rör godkända enligt SS-EN 10312 (VSH XPress Rostfritt 304 endast för slutna kretssystem).

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
max. arbetstryck:	16 bar

VSH XPress Koppar kopplingar och koppar rör, godkända enligt SS-EN 1057 i slutna och öppna system.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-20 °C till +110 °C
max. arbetstryck:	16 bar

När VSH XPress Rostfritt kopplingar och rostfritt rör används i kylvatteninstallationer får halten vattenlösliga kloridjoner inte överstiga 250 mg/liter.



gasinstallationer

VSH XPress Rostfritt Gas kopplingar och rostfritt rör, godkända enligt DVGW arbetsdiagram VP614, SVGW datablad G1/01 samt ÖVGW PG 314.

o-ringar:	HNBR** (gula)
arbetstemperatur:	-20 °C till +70 °C
max. Arbetstryck:	5 bar inomhus och utomhus
användning:	inomhus (HTC***, testad kopplingstäthet vid 650 °C i 30 min.) eller utomhus. Utomhus ska rören endast dras ovan jord. Lokala bestämmelser måste alltid iakttas.

VSH XPress Koppar Gas kopplingar och koppar rör, godkända enligt SS-EN 1057.

o-ringar:	NBR (gula)
arbetstemperatur:	-20 °C till +70 °C
max. Arbetstryck:	5 bar inomhus och utomhus
användning:	inomhus (HTC, testad kopplingstäthet vid 650 °C i 30 min.) eller utomhus. Utomhus ska rören endast dras ovan jord. Lokala bestämmelser måste alltid iakttas.

H₂ ready

VSH XPress Koppar Gas armaturer är även lämpliga för vätgas.

* Etylen-propylen-dien-monomer

** Hydrogenererat nitrilgummi
*** Högre termisk kapacitet



tryckluftsinstallationer

VSH XPress Elförzinkat kopplingar och elförzinkat rör, godkända enligt SS-EN 10305-3, eller VSH XPress Rostfritt / VSH XPress Rostfritt 304 kopplingar och rostfritt rör, godkända enligt SS-EN 10312.

enligt ISO 8573:2010 del 1, tabell 2 och 3, använd o-ringar för tryckluft enligt följande:

VSH XPress Rostfritt / VSHXPress Rostfritt 304:

fuktklass O-X, oljeklass O-4 EPDM + O-X FPM

VSH XPress Koppar:

fuktklass O-X, oljeklass O-4 EPDM + O-X FPM

VSH XPress Elförzinkat:

fuktklass O-7, oljeklass O-4 EPDM + O-X FPM

Om den maximala vattenmängden överskrids måste koppar eller rostfritt stål användas. Om tryckluften innehåller mineralolja eller vegetabilisk olja måste o-ringar i HNBR eller FPM användas. o-ringar i EPDM får endast användas för syntetiska oljor eller torr tryckluft (ej över 25 mg/m³).

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
max. arbetstryck:	12-54 mm 16 bar 66,7 - 108 mm 10 bar

o-ringar:	FPM (gröna)
arbetstemperatur:	-20 °C till +200 °C
max. arbetstryck:	12-54 mm 16 bar 66,7 - 108 mm 10 bar

VSH XPress Koppar kopplingar och koppar rör, godkända enligt SS-EN 1057.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-20 °C till +110 °C
max. arbetstryck:	10 bar

o-ringar:	HNBR (gula)
arbetstemperatur:	-20 °C till +70 °C
max. arbetstryck:	10 bar

o-ringar:	FPM (gröna)
arbetstemperatur:	-20 °C till +200 °C
max. arbetstryck:	10 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.

Bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/68/EU av den 15 maj 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagar om tillhandahållande på marknaden av tryckbärande anordningar (tryckutrustningsdirektivet - PED) måste observeras under installationen. 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 XPress. Det innebär att krav endast ställs på god konstruktion och säkra anvisningar för användning och underhåll.



sprinklerinstallationer

VSH XPress Elförzinkat kopplingar och VSH XPress Elförzinkat Sendzimir rör godkända enligt SS-EN 10305-3 eller VSH XPress Rostfritt kopplingar med VSH SudoXPress Rostfritt rör, godkända enligt VdS, FM och LPCB.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
arbetstryck:	Max. 16 bar (beroende på tillämpning och dimensioner)

VSH XPress för sprinkler är lämpligt för både våta och torra fasta sprinklersystem.



solvärmeinstallationer

VSH XPress Elförzinkat kopplingar och elförzinkat rör, godkända enligt SS-EN 10305-3, eller VSH XPress Rostfritt / VSH XPress Rostfritt 304 kopplingar och rostfritt rör, godkända enligt SS-EN 10312.

o-ringar:	FPM (gröna)
arbetstemperatur:	-20 °C till +200 °C
max. arbetstryck:	16 bar

VSH XPress Koppar kopplingar och koppar rör, godkända enligt SS-EN 1057 R250/R290.

o-ringar:	FPM (gröna)
arbetstemperatur:	-20 °C till +200 °C
max. arbetstryck:	10 bar



industriinstallationer

VSH XPress Elförzinkat kopplingar och elförzinkat rör, godkända enligt SS-EN 10305-3 i slutna system, eller VSH XPress Rostfritt kopplingar och rostfritt rör godkända enligt SS-EN 10312 (VSH XPress Rostfritt 304 endast i slutna system).

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
max. arbetstryck:	16 bar. För högre tryck än 16 bar vänligen kontakta sverige@aalberts-ips.com

Högre arbetstryck kan vara möjligt, beroende på vilka säkerhetsvillkor som gäller för den aktuella industritillämpningen.

Beroende på säkerhetskriterierna för respektive industriell applikation är även högre arbetstryck möjliga. Vid tryck över 16 bar ska verktyg och maskiner användas i enlighet med våra instruktioner. För ytterligare information vänligen kontakta Aalberts integrated piping systems



vakuumallationer

VSH XPress Rostfritt, Elförzinkat och Koppar produkter kan användas i vakuumsystem med ett (relativt) tryck på ned till -0,85 bar. För applikationer annat än vatten, exempelvis oljor, bränslen och kolväten, måste den (gröna) o-ringen i FPM användas.



skeppsbyggnad

VSH XPress Elförzinkat kopplingar och VSH SudoXPress Elförzinkat rör, godkända enligt SS-EN 10305-3, eller VSH XPress Rostfritt kopplingar och VSH SudoXPress Rostfritt rör, godkända enligt SS-EN 10312, certifierade av Bureau Veritas, DNV-GL, Lloyd's Register och RINA.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-35 °C till +135 °C
max. arbetstryck:	16 bar (arbetstryck beror på tillämpning och dimensioner)

o-ringar:	FPM (gröna)
arbetstemperatur:	-20 °C till +200 °C
max. arbetstryck:	16 bar

VSH XPress CuNi kopplingar med CuNi rör vilka är godkända av Bureau Veritas, DNV-GL, Lloyd's Register och RINA.

o-ringar:	NBR (bruna)
arbetstemperatur:	-20 °C till +95 °C
max. arbetstryck:	16 bar

VSH XPress Koppar kopplingar, certifierade av DNV-GL med koppar rör som uppfyller kraven i SS-EN 1057 för slutna och öppna system.

o-ringar:	EPDM (svarta)
arbetstemperatur:	-24 °C till +110 °C
max. arbetstryck:	16 bar

Skeppstillämpningar är endast godkända i de fall då pressmaskiner, pressbackar och slingor används i enlighet med föreskrifterna för VSH XPress sprinklersortiment (med undantag av VSH XPress Koppar). Kontakta Aalberts integrated piping systems för mer information om användning av VSH XPress vid skeppsbyggnad.

kopplingar

tekniska egenskaper



VSH XPress Rostfritt kopplingar

Tillverkade i 1.4404-stål och utrustade med o-ringar i EPDM med en LBP-funktion.

VSH XPress Rostfritt 304 kopplingar

Tillverkade i 1.4404/1.4301 stål och utrustade med o-ringar i EPDM med en LBP-funktion.

VSH XPress Rostfritt Gas kopplingar

Tillverkade i 1.4404-stål i enlighet med DIN 10088, och är försedda med en gul o-ring i HNBR.

VSH XPress Elförzinkat kopplingar

Tillverkade av RSt 34-2-stål och skyddade mot korrosion med en zinkbeläggning som applicerats på elektrolytisk väg. Zinkbeläggningen ger ett visst begränsat skydd mot kortvarig fuktexponering, förutsatt att kopplingarna därefter har möjlighet att torka helt.

OBS

VSH XPress Rostfritt, Rostfritt 304 och Elförzinkat Kopplingsstorlekarna 12-54 mm är försedda med o-ringar i EPDM med en LBP-funktion (mer information om detta hittar du på sida 17). Kopplingar i storlekarna 76,1-108 mm har vanliga o-ringar i EPDM

VSH XPress Koppar kopplingar

Tillverkade i CU-DHP-koppar, CW024A-material och CC499K brons och är som standard försedda med en o-ring i EPDM.

VSH XPress Koppar Gas kopplingar

Tillverkade i CU-DHP-koppar, CW024A-material och CC499K brons och försedda med en o-ring i HNBR (gul).

VSH XPress CuNi kopplingar

Tillverkade i en kopparnickel-legering (90/10) och försedda med en o-ring i NBR (brun).

OBS

För VSH XPress Rostfritt Gas kopplingar måste även lokala godkännanden för verktyg verktygen beaktas. Alla godkända pressverktyg för avsedda produkter finns i vår onlineverktygsväljare som är tillgänglig på vår webbplats: www.aalberts-ips.se/pressverktygsguide.

OBS

När VSH XPress Rostfritt eller Elförzinkat används i sprinklerinstallationer, tänk på att följa installationsanvisningarna och att använda godkända verktyg.

godkännanden

VSH XPress-kopplingarna har testats och godkänts för tappvatten, gas, sprinklersystem och många andra typer av användningsområden. Tabellen innehåller en aktuell lista över godkända användningsområden för VSH XPresskopplingarna.

godkännande-organ	VSH XPress Rostfritt	VSH XPress Elförzinkat	VSH XPress Koppar	VSH XPress CuNi
ARGB-KVBG	15-54 mm (gas)		15-28 mm (gas)	
ATG	15-108 mm	12-108 mm		
BSI	15-108 mm (gas)		12-108 mm (vatten) 15-108 mm (gas)	
Bureau Veritas	15-108 mm	12-108 mm*		15-108 mm
CSN			12-108 mm (vatten) 15-108 mm (gas)	
CSTB	15-108 mm	12-108 mm	12-108 mm	
CNBOP	22-108 mm	22-54 mm		
DNV-GL	15-108 mm	12-108 mm*	12-108 mm	15-108 mm
DVGW	15-108 mm (vatten) 15-108 mm (gas)		12-108 mm (vatten) 15-54 mm (gas)	
ÉMI			12-108 mm	
ETA	15-108 mm			
FG	22-108 mm			
FM	22-108 mm			
Gastec Qa			15-54 mm (gas)	
INIG			15-54 mm (gas)	
Rise	15-108 mm		12-54 mm	
LPCB	22-54 mm	22-54 mm		
Lloyd's Register	15-108 mm	12-108 mm*		15-108 mm
ÖVGW**	15-108 mm (vatten) 15-108 mm (gas)		12-108 mm (vatten) 15-54 mm (gas)	
PZH	15-108 mm			
RINA	15-108 mm	15-108 mm*		15-108 mm
SBSC	22-108 mm	22-108 mm*		
SINTEF	15-108 mm		12-108 mm	
SITAC/RISE	15-108 mm	12-108 mm*	12-108 mm	
SPF	15-54 mm	12-54 mm		
SVGW	15-108 mm (vatten) 15-108 mm (gas)			
TA-luft	15-108 mm			
VdS	22-108 mm	22-108 mm*		
WRAS	15-108 mm		12-108 mm	

*66,7 är inte godkänt

**använd endast kopplingar med ÖVGW-certifierade rör

gängade kopplingar

I VSH XPress-sortimentet finns även kopplingar med invändig och utvändig gänga. VSH XPress Rostfritt, Elförzinkat och Koppar kopplingar med in- och utvändig gänga är tillverkade i enlighet med 2999/ISO 7/1.

lin eller andra kloridfria tätningar är lämpliga för gängorna på VSH XPress Rostfritt kopplingar. Tätningstejp i PTFE får inte användas på rostfritt stål på grund av att tejen innehåller vattenlösliga kloridjoner. För gängade kopplingar rekommenderar vi att tätningen görs före pressningen för att inte utsätta presskopplingen för påfrestningar.

skruvkopplingar (koppar)



Gaspannetillverkare förser sina produkter med skruvkopplingar redan från början. Därför kan "halva skruvkopplingar" av typen G6360 användas för att ansluta presskopplingar till befintliga skruvkopplingar.

Denna halva skruvkoppling (G6360) samt G6340-skruvkopplingen med dubbelsidig pressände är också godkänd i enlighet med DIN 3436 HTB.

gängade övergångskopplingar i brons

Gängade övergångskopplingar tillverkas vanligen av brons. I det här fallet gör man skillnad mellan stränggjutning (raka delar) och formgjutna delar (böjar, T-rör och ventilmåsten). Tester har visat att (sand)gjutna presskopplingar inte är lämpade för användning i gasinstallationer, och det av flera skäl. Formgjutna fogar blir aldrig lika läckagesäkra (homogena) som stränggjutna fogar eller kopparfogar. Det finns framför allt risk för att luftfickor förekommer, trots hundraprocentig täthetskontroll. De mekaniska påfrestningarna från pressningen ökar dessutom risken eftersom den kan få luftfickorna att brista. Av säkerhetsskäl har VSH därför beslutat att inte inkludera några formgjutna delar i vår serie gaspresskopplingar av koppar.

kopplingar med lekande mutter

Kopplingar med lekande mutter bör kombineras med hangängade motsvarigheter med lämpligt stöd för tätningen. Vanligtvis kommer detta att vara parallell (G-)gänga. Det rekommenderas inte att använda delar med hankonisk (R-)gänga, eftersom de vanligtvis ger för lite stöd för den plana tätningen.

1. kontrollera kvaliteten och integriteten hos den plana tätningen. Tätnings- och stödplattor ska vara rena och fria från fördjupningar
2. montera kopplingen på hangängan tills den dras åt för hand
3. applicera $\frac{1}{8}$ till $\frac{1}{4}$ varv med en matchande nyckel. Vändning kan orsaka skada på tätningsringen

märkningar

VSH XPress Rostfritt kopplingar



märkning	förpackningsetikett
VSH XPress grön ring eller klistermärke 316L godkännanden dimension	typ R ... dimension beskrivning EAN-kod art.nr godkännanden kvantitet

VSH XPress Rostfritt Gas kopplingar



märkning	förpackningsetikett
VSH XPress/XPress gul markering Gas MOP5 GT/5 316L dimension DVGW	typ R ... G dimension beskrivning EAN-kod art.nr godkännanden kvantitet

VSH XPress Rostfritt 304 kopplingar



Markiering	förpackningsetikett
VSH XPress logo: inte tillåtet för dricks- vatten svart ring eller svart/brun klistermärke 304 dimension	typ R24.. dimension beskrivning EAN-kod art.nr kvantitet

VSH XPress Elförzinkat kopplingar



märkning	förpackningsetikett
VSH XPress röd ring eller klistermärke elförzinkat godkännanden dimension	typ C ... dimension beskrivning EAN-kod art.nr godkännanden kvantitet

VSH XPress Koppar kopplingar



märkning	förpackningsetikett
VSH XPress/XPress godkännanden dimension	typ ... dimension beskrivning EAN-kod art.nr godkännanden kvantitet

VSH XPress Koppar Gas kopplingar



märkning	förpackningsetikett
VSH XPress/XPress dimension gul markering Gas PN5 GT/1 MOP5 T2 godkännanden	typ G ... dimension beskrivning EAN-kod art.nr godkännanden kvantitet

VSH XPress CuNi kopplingar



märkning	förpackningsetikett
dimension	typ CUN ... dimension beskrivning EAN-kod art.nr godkännanden kvantitet

o-ringar

Standardkopplingar för tappvatten och värme är försedda med o-ringar i EPDM. Vilken typ av o-ring som behöver användas beror på användningsområde och aktuellt medium. Det är också därför gaspresskopplingar är försedda med o-ringar i HNBR. För specialtillämpningar, exempelvis medier som innehåller olja eller når höga temperaturer, måste en o-ring av FPM användas. Om ditt användningsområde inte finns med i nedanstående tabell, kontakta oss för att få information om mediet är möjligt att använda i kombination med aktuell typ av presskoppling. o-ringar för VSH XPress Koppar kopplingar smorda under produktion. Uttorkning måste förhindras genom att de förvaras i sina originalförpackningar.

o-ring med LBP-funktion i EPDM – svart

	temperatur	tillämpningar
	-35 °C till +135 °C	Rekommenderas av KTW. För alla installationer för tappvatten, behandlat vatten, hetvatten, cirkulationssystem, sprinklersystem o.s.v. Lämplig för VSH XPress Elförzinkat, Rostfritt, och Rostfritt 304 upp till 54 mm.

o-ring i EPDM – svart (endast koppar)

	temperatur	tillämpningar
	-20 °C till +110 °C	Rekommenderas av KTW. För alla installationer för tappvatten, behandlat vatten, hetvatten, cirkulationssystem, sprinklersystem o.s.v. Lämplig för VSH XPress Koppar

o-ring i EPDM – svart

	temperatur	tillämpningar
	-35 °C till +135 °C	Rekommenderas av KTW. För alla installationer för tappvatten, behandlat vatten, hetvatten, cirkulationssystem, sprinklersystem o.s.v. Lämplig för VSH XPress Elförzinkat, Rostfritt, och Rostfritt 304 större än 54 mm.

o-ring med LBP-funktion i FPM – grön

	temperatur	tillämpningar
	-20 °C till +200 °C	Installationer för tryckluft, eldningssolja, vegetabilisk olja, bränslen, fetter och industritillämpningar, ozonbeständig(industridesign). Ej lämpad för hetvattentillämpningar. Lämplig för VSH XPress Elförzinkat, Rostfritt, och Rostfritt 304 upp till 54 mm.

o-ring i HNBR – gul

	temperatur	tillämpningar
	-20 °C till +70 °C	Installationer för energigaser: naturgas och gaser i vätskeform enligt arbetsdiagram DVGW-G260 I/II. Installationer för naturgas enligt arbetsdiagram DVGW-TRGI 2018 och gaser i vätskeform enligt DVGW-TRF 2021. Endast lämplig för VSH XPress Rostfritt Gas

o-ring i HNBR – gul

	temperatur	tillämpningar
	-20 °C till +70 °C	installationer för energigaser: naturgas och gaser i vätskeform enligt DVGW-TRGI 2018, och för gaser i vätskeform enligt DVGW-TRF 2021. Lämplig för VSH XPress Koppar gas

o-ring i NBR – brun

	temperatur	tillämpningar
	-20 °C till +95 °C	installationer för havsvatten, bräckt vatten, kylning, ballast, brandskydd, avsaltning och andra vätskor som oljor och bränslen. Endast lämplig för VSH XPress Cuni

LBP-funktion (Leak Before Press)

VSH XPress Elförzinkat, Rostfritt och Koppar kopplingar, levereras med en läckageskyddande funktion, LBP. Kopplingar med LBP-funktion läcker vatten under provtryckningen om de inte pressats. Det gör det mycket enkelt att identifiera en presskoppling som inte är pressad ordentligt. Om presskopplingarna är korrekt hopfogade är de såväl vatten- som lufttäta efter pressningen.

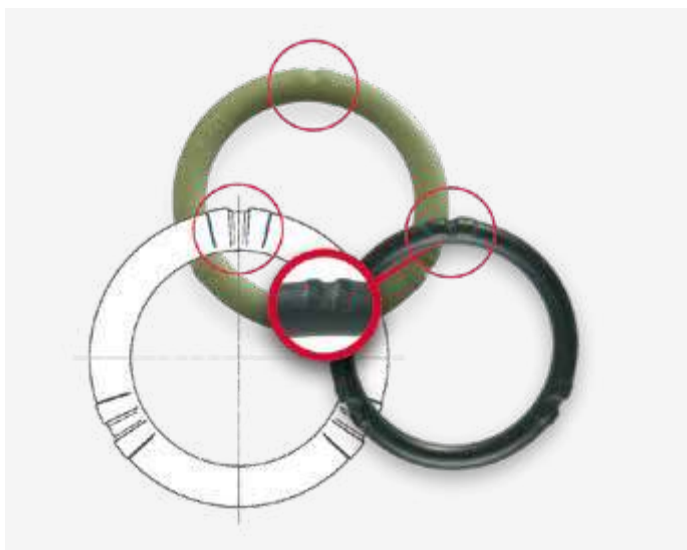


fördelar med LBP-funktion

- **förbättrad säkerhet:** enklare att undvika misstag (under installationen) eftersom den läcker innan pressning.
- **enkelt:** lätt att hitta kopplingar som inte pressats eftersom de läcker vatten under provtryckningen.
- **garanti:** garanterat vatten- och lufttät koppling så snart den pressats.
- **styrka:** det extra material som tillsätts för läckagefunktionen ger en starkare o-ring jämfört med andra lösningar där i stället material avlägsnas.

hur LBP-funktionen fungerar med o-ringar (12-54 mm) för VSH XPress Elförzinkat och Rostfritt / Rostfritt 304 kopplingar

VSH XPress o-ringar med LBP-funktion är baserade på en läckageväg i själva o-ringens yta. Små skårar har lagts in på tre strategiska punkter på o-ringens yta genom tillsättning av extra material vid konstruktionen. Det ger en ytterst kraftig o-ring utan några svaga punkter.



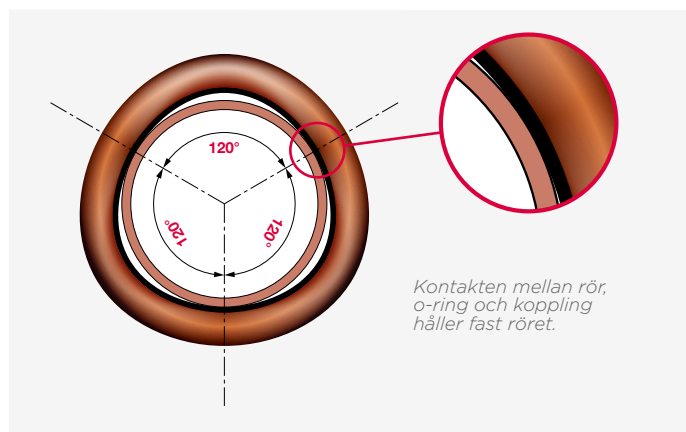
Ytan på o-ringens har försetts med några små "knölar", och mellan dem flödar vattnet så länge kopplingen inte pressats. När trycket ökar börjar kopplingen läcka. Under pressningen deformeras o-ringens yta, och då fyller gummit från de upphöjda ytorna igen mellanrummen emellan. Det ger en helt vatten- och lufttät koppling.

VSH XPress Koppar kopplingar med LBP-funktion

Koppar har andra mekaniska egenskaper än elförzinkat och rostfritt stål. Koppar är ett mjukare material, vilket innebär att LBP-funktionen kan byggas in i själva produkten (o-ringsvulst) och inte i o-ringens yta. LBP-funktionen hos VSH XPress kopparprodukter skapas med en triangelformad o-ringsvulst som orsakar ett läckage så länge kopplingen förblir opressad. Den här konstruktionen ger samma effekt som o-ringens yta med LBP-funktion har på kopplingar i elförzinkat och rostfritt stål – den skapar nämligen ett enkelt sätt att hitta fogar som glömts bort vid pressningen och därmed förebygga fel under installationen.

hur LBP-funktionen fungerar för VSH XPress Koppar (12-54 mm)

Den triangelformade o-ringsvulsten skapar ett mellanrum mellan röret och kopplingen på tre ställen. Dessa mellanrum innebär att vatten kan rinna ut så länge kopplingen inte är pressad. Fördelen med den här konstruktionen är att kontakten mellan röret och o-ringens yta är så pass god att röret stannar kvar på plats när det väl monterats.



Pressningen ändrar o-ringens form så att den blir rund igen (eftersom koppar är så formbart är det enkelt att förändra dess form från triangulär till rund). Det ger en vatten- och lufttät koppling så snart den pressats.

hur LBP-funktionen fungerar för VSH XPress Elförzinkat, Rostfritt / Rostfritt 304 och Koppar kopplingar (64-108 mm)

Användningen av LBP-o-ringarna för dessa dimensioner baseras på toleransen mellan diametern på o-ringar och den inre diametern på kopplingen vilket kommer att få kopplingen att läcka så länge den inte pressats.

alternativa användningsområden för VSH XPress

val av kopplingar och rör måste utgå från systemets ändamål, aktuellt medium och gällande förhållanden. Kontakta Aalberts integrated piping systems när det gäller godkännanden för användning av VSH XPress-kopplingar i andra sammanhang än vatten-, tryckluft- och gassystem. Installationer måste alltid uppfylla lokala föreskrifter.

elektrisk varmhållning

elektrisk varmhållning kan fästas direkt på röret i enlighet med tillverkarens instruktioner. VSH XPress Rostfritt och Elförzinkat rör samt Koppar kan användas i kombination med elektrisk varmhållning för att upprätthålla temperaturen i rörsystemet. När det gäller VSH XPress Rostfritt kan system för elektrisk varmhållning användas för att upprätthålla temperaturen i rörsystemet förutsatt att mediet inte kontinuerligt har en temperatur överstigande 60 °C.

ekvipotentialbindning

Alla metallrörsystem där potentialutjämning utförs måste följa kraven för detta. Kontroller måste utföras av behörig elektriker i enlighet med gällande bestämmelser så snart installationen är slutförd. VSH SudoXPress Elförzinkat och Rostfritt rör samt Koppar som är godkända enligt SS-EN 1057 och används i kombination med respektive kopplingar är elektriskt ledande rörsystem som därför måste inkluderas i potentialutjämningsystemet.

VSH SudoXPress Elförzinkat rör med plastmantel är inte ett elektriskt ledande system, och behöver därmed inte ingå i potentialutjämningsystemet.

rör

**rostfria stålrör**

VSH SudoXPress Rostfritt rör är precisionsrör i stål. Rörens in- och utvändiga ytor är blanka, fria från missfärgningar och levereras utan några former av tillverkningsrester som skulle kunna ge upphov till korrosion. Risken för att damm eller smuts tränger in i rören under transport eller vid förvaring elimineras genom att båda rörändarna täcks med skyddslock av plast. Det här avsnittet beskriver all teknisk information som är relevant vid arbete med VSH SudoXPress Rostfritt rör

isolering

Följande regelverk gäller för isolering av tappvattensystem:

- kallvattenledningar måste skyddas mot kondensation och överhettning i enlighet med DIN 1988, del 200. För installationer i Sverige ska Boverkets byggregler följas
- varmvattenledningar måste isoleras för att förhindra värmeförluster i enlighet med tyska energisparförordningen (EnEG). För installationer i Sverige ska Boverkets byggregler följas
- mängden lösbar klorid i använda isoleringsmaterial får enligt DIN 1988, del 7, inte överstiga 0,05 viktprocent

OBS! Isoleringsmaterial i AS-kvalitet (se även AGI Q 135) innehåller avsevärt mindre klorid än vad som är tillåtet.

brandsäkerhet

VSH SudoXPress Rostfritt rör räknas som obrännbara rör klass A1 enligt SS-EN 13501-1.

VSH SudoXPress Rostfritt rör 1.4401 (AISI 316)

VSH SudoXPress Rostfritt rör har testats och godkänts för tappvatteninstallationer hos ett flertal internationella certifieringsorgan, exempelvis uppfyller de kraven i DVGW/DIN och DVGW – arbetsdiagram GW 541.

tillämpningar

Installationer måste alltid uppfylla lokala föreskrifter.

- alla tappvatteninstallationer måste utföras i enlighet med Boverkets byggregler, råd och anvisningar enligt VVS AMA bör följas, samt krav enligt Säker Vatten.
- bruksvattens- och regnvattensinstallationer.
- tappvatten för industriändamål.
- våta och torra sprinklerinstallationer i enlighet med DIN 1988, del 6, VdS, FG, LPCB, CNBOP, SBSC och FM
- behandlat vatten, exempelvis avkalkat/avhärdat vatten, delvis och helt avsaltat vatten, destillerat vatten, vatten med glykol*.
- tryckluft
- specialinstallationer för energigaser: naturgas och flytande gas i enlighet med DVGW –arbetsdiagram G260 I/II. Rör för gas eller gas i vätskeform i enlighet med DVGW – arbetsdiagram G600, DVGW, DVGW-TRGI 2018 och DVFG-TRF 2021.

*Frostskyddstillsatser måste vara kompatibla med EPDM o-ringar. Skriftligt godkännande från Aalberts integrated piping systems krävs för detta..

tekniska egenskaper

material	X5CrNiMo17-12-2, stål nr 1.4401 enligt DIN/SS-EN 10088-2
specifikationer	SS-EN 10312 - DVGW GW541
godkännanden	DVGW, SVGW, ETA, ÖVGW, SINTEF, STF, PZH, SITAC, CSTBat, WRAS, VdS, FM, FG, CNBOP, SBSC, SETSCO, LPCB, DNV-GL, RINA, BV, GDV, Rise
rörtyp	TIG- eller lasersvetsat
svetssöm	Fullständig virvelströmsprovning enligt SS-EN 10893-2:2011
avlägsnande av svetsslagg	utsidan
toleranser	enligt SS-EN 10312, tabell 2
ytfinish	matt silver
märkning	SudoXPress stainless [DN/dimension x vägg tjocklek] Stainless steel/Edelstahl-Sanitary/Sanitär-GAS 1.4401/AISI316 EN10312 DVGW GW541 Reg.nr. [DVGW-registreringsnummer] SVGW ÖVGW W1.397 WRAS VA1.22/20294 VA1.12/18769 SINTEF PZH SITAC 0168/04 ATEC 14.1/15-2097 QB XXX-2097 LPCB VdS G4080037 [arbetstryck VdS/LPCB] bar <FM> [arbetstryck FM] psi KK NDE [partinummer], [leverantörskod] [modellbeteckning, upprepas var 600:e mm]
minsta böjradie	3,5 x rörets ytterdiameter (max. 28 mm)
leverans	rör, längd 6 m +0/-50 mm, med skyddslock (gröna)
värmeutvidgningskoefficient	0,0160 mm/m vid $\Delta T = 1K$
max. arbetstryck	16 bar

VSH SudoXPress Rostfritt rör 1.4521 (AISI 444)



VSH SudoXPress-rören i rostfritt stål 1.4521 har testats och godkänts för tappvatteninstallationer i enlighet med DVGW - arbetsdiagram GW 541, Rise, WRAS, Kiwa, ETA, ÖVGW, QB och SVGW.

tillämpningar

- alla tappvatteninstallationer måste utföras i enlighet med Boverkets byggregler, råd och anvisningar enligt VVS AMA bör följas, samt krav enligt Säker Vatten.
- bruksvattens- och regnvattensinstallationer.
- tappvatten för industriändamål.
- våta och torra sprinklerinstallationer för brandskydd ska utföras i enlighet med DIN 1988, del 6, FM eller LPCB.
- behandlat vatten, exempelvis avkalkat/avhärdat vatten, delvis och helt avsaltat vatten, destillerat vatten, vatten med glykol*.
- tryckluft.
- skeppsbyggnad.

DN	ytterdia. x s [mm]	inner Ø [mm]	vikt [kg/m]	kapacitet [l/m]
12	15 x 1,0	13	0,35	0,133
15	18 x 1,0	16	0,425	0,201
20	22 x 1,2	19,6	0,624	0,302
25	28 x 1,2	25,6	0,805	0,515
32	35 x 1,5	32	1,258	0,804
40	42 x 1,5	39	1,521	1,195
50	54 x 1,5	51	1,972	2,043
65	76,1 x 2,0	72,1	3,71	4,548
80	88,9 x 2,0	84,9	4,351	5,661
100	108 x 2,0	104	5,308	8,495

dimensioner, vikt och kapacitet

tekniska egenskaper	
material	X2CrMoTi18-2, stål nr 1.4521 enligt DIN/SS-EN 10088-2
specifikationer	SS-EN 10312 - DVGW GW541
godkännanden	DVGW, SVGW, ETA, ÖVGW, FM, FG, CNBOP, SBSC, SETSCO, LPCB, DNV-GL, RINA, QB, VdS, WRAS, Kiwa
rörtyp	lasersvetsat
svetssöm	Fullständig virvelströmsprovning enligt SS-EN 10893-2:2011
avlägsnande av svetsslagg	utsidan
toleranser	enligt SS-EN 10312 - tabell 2
ytfinish	matt silver
märkning	SudoXPress stainless [DN/DN/dimension x vägg tjocklek] Edelstahl/Stainless steel 1.4521/AISI444 EN10312 DVGW GW541 Reg.nr. [DVGW registreringsnummer] SVGW ÖVGW W1.397 WRAS VA1.22/20294 VA1.12/18769 VdS G4080037 LPCB [arbetstryck LPCB] bar <FM> [arbetstryck FM] psi KK ATEC 14.1/15-2097 QB XXX-2097 Tectite 316 [partinummer] [leverantörskod] [modellbeteckning, upprepas var 600:e mm]
minsta böjradie	3,5 x rörets ytterdiameter (max. 28 mm)
leverans	rör, längd 6 m +0/-50 mm, med skyddslock (gröna)
värmeutvidgningskoefficient	0,0104 mm/m vid $\Delta T = 1K$
max. arbetstryck	16 bar

DN	ytterdia. x s [mm]	inner Ø [mm]	vikt [kg/m]	kapacitet [l/m]
12	15 x 1,0	13	0,35	0,133
15	18 x 1,0	16	0,425	0,201
20	22 x 1,2	19,6	0,624	0,302
25	28 x 1,2	25,6	0,805	0,515
32	35 x 1,5	32	1,258	0,804
40	42 x 1,5	39	1,521	1,195
50	54 x 1,5	51	1,972	2,043

dimensioner, vikt och kapacitet

*Frostskyddstillätsar måste vara kompatibla med EPDM o-ringar. Skriftligt godkännande från Aalberts integrated piping systems krävs för detta..

VSH SudoXPress Rostfritt rör 1.4301 (AISI 304)



VSH SudoXPress Rostfritt rör 1.4301 är ett alternativ till rör i rostfritt stål 1.4401 (AISI 316), vilket gör dem till ett kostnadseffektivt alternativ i system där tappvatten inte används.

tillämpningar

- kyla och värme.
- tryckluft.
- solvärmeinstallationer.

tekniska egenskaper

material	X5CrNi18-10 stålNr. 1.4301 enligt DIN/SS-EN 10088-2
specifikationer	SS-EN 10312
godkännanden	QB
rörtyp	lasersvetsat
svetssöm	Fullständig virvelströmsprovning enligt SS-EN 10893-2:2011
avlägsnande av svetsslagg	utsidan
toleranser	enligt SS-EN 10312
ytfinish	matt silver
märkning	SudoXPress stainless [DN/dimension x vägg tjocklek] Stainless steel/Edelstahl 1.4301/AISI 304 Heating/ Compressed air-Heizung/Druckluft ATEC 14.1/20-2297 QB XXX-2297 NDE [partinummer] [leverantörskod] [modellbeteckning, upprepas var 600:e mm]
minsta böjradie	3,5 x rörets ytterdiameter (max. 28 mm)
leverans	rör, längd 6 m +0/-50 mm, med skyddslock (svart)
värmeutvidgningskoefficient	0,0160 mm/m vid $\Delta T = 1K$
max. arbetstryck	16 bar

DN	yterdia. x s [mm]	inner Ø [mm]	vikt [kg/m]	kapacitet [l/m]
12	15 x 1,0	13	0,35	0,133
15	18 x 1,0	16	0,425	0,201
20	22 x 1,2	19,6	0,624	0,302
25	28 x 1,2	25,6	0,805	0,515
32	35 x 1,5	32	1,258	0,804
40	42 x 1,5	39	1,521	1,195
50	54 x 1,5	51	1,972	2,043
65	76,1 x 2,0	72,1	3,71	4,548
80	88,9 x 2,0	84,9	4,351	5,661
100	108 x 2,0	104	5,308	8,495

dimensioner, vikt och kapacitet

elförzinkate stålör

VSH SudoXPress Elförzinkat rören är precisionsrör.

VSH SudoXPress Elförzinkat rören är skyddade mot utvändig korrosion med en beläggning av zink och ett kromlager. Zinkbeläggningen värms fast, vilket ger god vidhäftning mellan zinklagret och rörytan. VSH SudoXPress Elförzinkat rören för sprinklertillämpningar är tillverkade av kallvalsat stål som sedan förzinkas med sendzimirmetoden.

I det här avsnittet hittar du all teknisk information som är relevant vid arbeten med VSH SudoXPress Elförzinkat rör.

isolering

Följande regelverk gäller för isolering av system med VSH SudoXPress Elförzinkat rörsystem:

- kallvattenledningar måste skyddas mot kondensation och överhettning i enlighet med DIN 1988, del 200.
- varmvattenledningar måste isoleras för att förhindra värmeförluster i enlighet med råd och anvisningar i VVS AMA.

brandsäkerhet

VSH SudoXPress Rostfritt rör räknas som obrännbara rör klass A1 enligt EN 13501-1.

VSH SudoXPress Elförzinkat rör med PP-mantel räknas som obrännbara enligt klass D – s2, d2, enligt EN 13501-1, byggnadsmaterial (termoplast, begränsad rökutveckling, mycket dropp/droppar)

VSH SudoXPress Elförzinkat rör



VSH SudoXPress Elförzinkat rör är precisionsrör tillverkade i enlighet med SS-10305-3 (tidigare DIN 2394/NEN 1982) av en särskild typ av stål med mycket lågt kolinnehåll. Resultatet blir en mycket lättböjlig produkt. Därutöver läckagetestas

rören enligt SS-EN 10246-1 vilket garanterar fullständigt läckagefria rör.

tillämpningar

- slutna värmeinstallationer enligt DIN 4751.
- slutna kylinstallationer med vatten-/glykolblandning.
- tryckluft.
- solvärmeinstallationer (slutna system).

tekniska egenskaper	
material	olegerat ULC-elförzinkat stål ("Ultra Light Carbon"), elförzinkat stål, RSt 34-2, stålnr 1.0034 enligt SS-EN 10305-3
specifikationer	SS-EN 10305-3 (tidigare DIN 2394)
godkännanden	QB, DNV-GL, RINA
rörtyp	HF-svetsat
svetssöm	Fullständig virvelströmsprovning enligt SS-EN 10893-2:2011
avlägsnande av svetsslagg	slätt på utsidan, max. förhöjning insida, 0,5 mm
toleranser	enligt SS-EN 10305-3
ytskiikt	zinkbeläggning på 8-15 µm. Rörets svetssöm galvaniseras därefter på utsidan. Rörets insida skyddas av en fastbränd oljefilm.
yta	silver
märkning	SudoXPress galvanized [DN/dimension x vägg tjocklek] EN10305-3 QB 116-2059 ATEC 14/15-2059 [partinummer] [leverantörskod] [modellbeteckning, upprepas var 600:e mm]
minsta böjradie	3,5 x rörets ytterdiameter (max. 28 mm)
leverans	rör, längd 6 m +0/-50 mm, med skyddslock (röda)
värmeutvidgningskoefficient	0,0108 mm/m vid $\Delta T = 1K$
max. arbetstryck	16 bar

DN	ytterdia. x s [mm]	inner Ø [mm]	vikt [kg/m]	kapacitet [l/m]
10	12 x 1,2	9,6	0,271	0,045
12	15 x 1,2	12,6	0,42	0,125
15	18 x 1,2	15,6	0,494	0,191
20	22 x 1,5	19	0,761	0,284
25	28 x 1,5	25	0,98	0,491
32	35 x 1,5	32	1,241	0,804
40	42 x 1,5	39	1,542	1,195
50	54 x 1,5	51	1,999	2,043
65	66,7 x 1,5	63,7	2,411	3,187
65	76,1 x 2,0	72,1	3,503	4,083
80	88,9 x 2,0	84,9	4,412	5,661
100	108 x 2,0	104	5,382	8,495

dimensioner, vikt och kapacitet

VSH SudoXPress Elförzinkat rör med plastmantel (PP-plastbelagda)



VSH SudoXPress Elförzinkat rör med plastmantel (PP-plastbelagda rör (märkta med texten "Galvanized - Polypropylene coated") kan användas för samma ändamål som VSH SudoXPress Elförzinkat rör. PP-beläggningen skyddar mot yttre

korrosion, har en slät yta och erbjuder god motståndskraft mot sprickbildning och slag. För en säker presskoppling **är det av största vikt att först avlägsna plastmanteln från röret med ett avmantlingsverktyg** på en sträcka som motsvarar kopplingens instickslängd. Endast då kan en presskoppling av god kvalitet skapas.

tekniska egenskaper	
material	olegerade precisionsrör i elförzinkat ULC-stål, RSt 34-2 stålnr 1.0034 i enlighet med SS-EN 10305-3
specifikationer	SS-EN 10305-3 (tidigare DIN 2394)
godkännanden	QB, DNV-GL, RINA
rörtyp	HF-svetsat
svetssöm	Fullständig virvelströmsprovning enligt SS-EN 10893-2:2011
avlägsnande av svetsslagg	slätt på utsidan, max. förhöjning insida, 0,5 mm
toleranser	enligt SS-EN 10305-3
ytskiikt	zinkbeläggning på 8-15 µm. Rörets svetssöm galvaniseras därefter på utsidan. Rörets insida skyddas av en fastbränd oljefilm.
yta	vit högvärmestabiliserat polypropylen PP (B2), tjocklek ±1 mm,
märkning	SudoXPress galvanized [DN/dimension x vägg tjocklek] polypropylene coated EN10305-3 QB 116-2059 ATEC 14/15-2059 [partinummer] [leverantörskod] [modellbeteckning, upprepas var 600:e mm]
minsta böjradie	3,5 x rörets ytterdiameter (max. 28 mm)
leverans	rör, längd 6 m +0/-50 mm, med skyddslock (röda)
värmeutvidgningskoefficient	0,0108 mm/m vid $\Delta T = 1K$
max. arbetstryck	16 bar
termisk belastning	120 °C permanent
värmeledningsförmåga	0,22 W/mK

DN	ytterdia. x s [mm]	ytter Ø inkl. beläggning [mm]	vikt [kg/m]	kapacitet [l/m]
12	15 x 1,2	17	0,420	0,125
15	18 x 1,2	20	0,494	0,191
20	22 x 1,5	24	0,761	0,284
25	28 x 1,5	30	0,980	0,491
32	35 x 1,5	37	1,241	0,804
40	42 x 1,5	44	1,542	1,195
50	54 x 1,5	56	1,999	2,043

dimensioner, vikt och kapacitet

VSH XPress Elförzinkat sprinklerrör



VSH XPress Elförzinkat sprinklerrör för våta sprinklersystem är precisionsstålrör. Rören är tillverkade av kallvalsat stål och förzinkade med sendzimirmetoden. Processen innebär att hela metallstycket får sin beläggning på en och samma gång i

ett zinkelektrolytbad. Rörets in- och utsida skyddas på så vis av en zinkbeläggning med en tjocklek på 15–27 µm (275 g/m²). Efter svetsningen zinkpläteras svetssömmen. Sendzimirmetoden garanterar god vidhäftning mellan zinkbeläggningen och rörstålet, och ett mycket gott rostskydd.

tillämpningar

- fast monterade våta sprinklerinstallationer i enlighet med DIN 1988, del 6, VdS, LPCB, SBSC och CNBOP.
- tryckluft.
- skeppsbyggnad.

tekniska egenskaper	
material	olegerat ULC-elförzinkat stål ("Ultra Light Carbon"), E190 stålnr 1.0031 enligt SS-EN 10305-3
specifikationer	SS-EN 10305-3 (tidigare DIN 2394)
godkännanden	VdS, LPCB, CNBOP, SETSCO, SBSC, DNV-GL, LR, RINA,
rörtyp	HF-svetsat
svetssöm	Fullständig virvelströmsprovning enligt SS-EN 10893-2:2011
avlägsnande av svetsslagg	slät utsida, max. förhöjning på insidan 0,5 mm, vid >54 mm 0,8 mm
toleranser	enligt SS-EN 10305-3
ytskikt	zinkbeläggning på 15–27 µm (275 g/m ²). Rörets svetssöm galvaniseras därefter på utsidan.
yta	matt silver
märkning	XPress Sprinkler galvanized [DN/dimensioner x vägg-tjocklek LPCB VdS G4080007 [arbetstryck VdS/LPCB] bar psi NDE [partinummer], [leverantörskod] [modellbeteckning, upprepas var 600:e mm]
minsta böjradie	3,5 x rörets ytterdiameter (max. 28 mm)
leverans	rör, längd 6 m +0/-50 mm, med skyddslock (lila)
värmeutvidgningskoefficient	0,0108 mm/m vid ΔT= 1K
max. arbetstryck	16 bar

DN	ytter Ø x s [mm]	inner Ø [mm]	vikt [kg/m]	kapacitet [l/m]
20	22 x 1,5	19	0,761	0,284
25	28 x 1,5	25	0,98	0,491
32	35 x 1,5	32	1,241	0,804
40	42 x 1,5	39	1,542	1,195
50	54 x 1,5	51	1,999	2,043
65	76,1 x 2,0	72,1	3,503	4,083
80	88,9 x 2,0	84,9	4,412	5,661
100	108 x 2,0	104	5,382	8,495

dimensioner, vikt och kapacitet

kopparrör

Kopparrör som ska användas med VSH XPress Kopparsystem för vattenapplikationer måste uppfylla standarden SS-EN 1057 (R220, R250, R290) och DVGW-arbetsblad GW392. Kopparrör som ska användas med VSH XPress-komponenter för gasrörssystem måste uppfylla standarden SS-EN 1057 (R250/R290) och DVGW-arbetsblad GW392. SS-EN 1057 är normen för sömlösa kopparrör och rör i kopparlegeringar avsedda för tappvatten-, gas- och uppvärmningsinstallationer.



brandsäkerhet

Oisolerade kopparrör räknas som obrännbara rör klass A1 enligt SS-EN 13501-1.

isolering

Varmvattenledningar måste isoleras för att förhindra värmeförluster i enlighet med råd och anvisningar i VVS AMA).

För bestämmelser avseende värmeinstallationer, se tillverkarens riktlinjer. För att undvika att korrosion uppstår på rörens utsida måste du säkerställa att isoleringsmaterialen inte innehåller några spår av ammoniak eller nitrater. För att minimera korrosionsrisken på röret utsida bör isoleringsmaterial i möjligaste mån användas i kombination med en fuktspärr. Möjliga lösningar är att exempelvis placera material som Densopaste eller plast mellan kopparrörets utsida och isoleringsmaterialet. För installationer i Sverige ska Boverkets byggregler följas.

tillämpningar

- alla tappvatteninstallationer måste utföras i enlighet med Boverketsbyggregler. Råd och anvisningar enligt VVS AMA, samt krav enligt Säker Vatten
- kall- och varmvatteninstallationer
- värmeinstallationer
- fjärrvärmeanläggningar
- solvärmeinstallationer
- tryckluft
- kyl-/industrivattenanläggningar
- industriella dagvattenanläggningar
- gasinstallationer*
- eldningsoljeanläggningar av EL-typ (extra lätta)*
- skeppsbyggnad

tekniska egenskaper för godkända kopparrör

material	DHP kopparrör CW 024A enligt DIN/SS-EN 1412
ytterdia. tolerans	SS-EN 1057
draghållfasthet	R220 – mjuk – 220 N/mm ² R250 – medelhård – 250 N/mm ² R290 – hård – 290 N/mm ²
minsta böjradie	3,5 x rørets ytterdiameter (ned till -10 °C)

vägg tjocklek per ytterdiameter

ytterdia. (mm)	kopparrör enligt SS-EN 1057		
	R220	R250	R290
12		0,7-1,0	0,7-1,0
15	1,0	1,0	1,0
18	1,0	1,0	1,0
22	1,0-1,1	0,9-1,2	0,9-1,2
28		0,9-1,2	0,9-1,5
35			0,9-1,5
42		1,2	1,2-1,5
54		1,2	1,2-2,0
64			2,0
66,7		1,2	1,2-2,0
76,1			2,0
88,9			2,0
108		1,5	1,5-2,5

* Kräver alternativa beslag (gas) eller o-ringar (eldningsolja).

pressverktyg



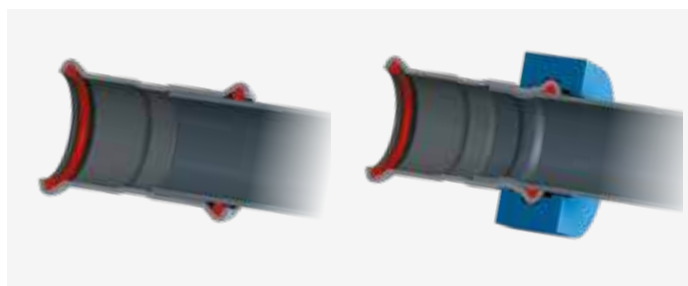
Pressverktygen utgörs av en pressmaskin och tillhörande pressbackar och/eller slingor. Pressmaskinen kan vara batteri- eller eldriven. Pressbackar och slingor av rätt typ måste användas för varje enskild rördiameter i systemet för att skapa en perfekt pressning.

Alla VSH XPress-kopplingar med diametern 12 till 108 mm kan pressas med korrekt pressverktyg enligt produkt-specifikationerna. Pressbackar och slingor med **M-profil** som motsvarar diametern på det rör som ska installeras måste användas. Utöver slingorna kan en specialadapter behövas för rördiametrarna 35 till 108 mm.

OBS

VSH XPress Gas kopplingar och VSH XPress kopplingar för sprinklerapplikationer får endast pressas med de pressbackar och slingor som finns specificerade i certifikatet.

Illustrationerna visar ett tvärsnitt av pressprofilen före och efter pressning.



före pressning

efter pressning

godkända pressverktyg

Alla godkända pressverktyg för avsedda produkter finns i vår onlineverktygsväljare som är tillgänglig på vår webbplats:

www.aalberts-ips.se

använda och underhålla pressverktygen

Korrekt pressning garanteras förutsatt att pressverktygen som listas på vår webbplats (www.aalberts-ips.se) används på rätt sätt. Pressbackar, slingor och verktyg måste underhållas och smörjas regelbundet. Följ tillverkarens instruktioner för användning och underhåll.

Vid montering av VSH XPress Koppar rör och VSH XPress Koppar Gas kopplingar med större diameter än 35 mm är det mycket viktigt att smörja pressbacken och slingan med MoS₂ smörjmedel. Pressbackar och slingor bör smörjas var 50:e pressning av kopplingar i storlekarna 42–76,1 mm, storlek 88,9 mm var 10:e pressning av kopplingar och var femte pressning för 108 mm stora kopplingar.

OBS

att smörjmedlet inte får komma i kontakt med o-ringarna. Dåligt underhållna och/eller skadade pressbackar utgör en risk. Skadade pressbackar kan skada kopplingarna, vilket kan leda till att metallpartiklar lämnas kvar i backen. Om samma pressback sedan används för att pressa en koppling i rostfritt stål kommer metallpartiklarna att pressas fast i kopplingen, vilket kan leda till gropbildning och korrosion. Därför ska du alltid se till att pressbackar och slingor görs ordentligt rena vid materialbyten.

För storlekarna 42 till 76,1 mm ska pressbackarna/slingorna smörjas på detta sätt var 50:e anslutning, storlek 88,9 mm var 10:e anslutning och storlek 108 mm var 5:e anslutning.

installationsriktlinjer



1. kapa röret till korrekt längd

Efter mätning kan rören kapas till korrekt längd med en rörkap (se bild), en fintandad handsåg eller en elektrisk motorsåg lämpad för rörmaterialet. Röret måste alltid kapas helt med

valt verktyg. Såga aldrig genom röret delvis för att sedan bryta av det för hand, eftersom det kan leda till korrosion.

Använd inte oljekylida sågar, sliphjul eller skärbrännare.

VSH SudoXPress Elförzinkat rör med PP-mantel samt belagda kopparrör (Wicu)

För att säkerställa en säker anslutning av en presskoppling måste rörets PP-beläggning tas bort till insticksdjupet innan presskopplingen monteras. För Wicu-rör i koppar måste en stödhylsa användas för att få presskopplingen tillräckligt styv.



2. avgradning av röret

När röret kapats måste rörändarna avgradas omsorgsfullt, både på in- och utsidan. Det är nödvändigt för att o-ringens inte ska bli skadad när röret förs in i presskopplingen. Avgradningen av rörens

insidor förhindrar gropbildning och korrosion. En manuell eller elektrisk fil lämpad för materialet kan användas för att avgrada rörets in- och utsida. Resterande metallspån måste avlägsnas från röret.

3. Kalibrering

Kontrollera alltid att rörändarna är runda och släta. Rörändarna måste kalibreras före pressningen, något som är särskilt viktigt för kopparrör belagda i enlighet med DIN SS-EN 1057 R220, d.v.s. Wicu-rör.



4. markera insticksdjupet

Lämpligt insticksdjup (se tabell sida 28) måste markeras på röret eller presskopplingen (det sistnämnda gäller för kopplingar med rörändar) för att det ska gå att forma

en säker och korrekt pressning. VSH XPress Elförzinkat och Rostfritt kopplingar på 12–54 mm är redan markerade med korrekt insticksdjup, så dessa behöver du inte märka upp. Markera insticksdjupet med markeringsverktyget för VSH XPress. Pålitliga presskopplingar med korrekt draghållfasthet kan enbart uppnås genom att alla komponenter installeras på rätt sätt. Själva pressningen bakom vulsten är

mycket viktig för draghållfastheten. Markeringen på röret måste vara synlig (men befinna sig så nära kopplingen som möjligt) även efter pressningen så att det går att bedöma om någon förskjutning uppstått innan eller efter pressningen.



5. kontroll av koppling och rör

Före monteringen måste kopplingen kontrolleras så att o-ringarna finns på plats och sitter som de ska. Kontrollera också att rör, koppling och o-ring är rena. Upptäcks smuts, filspån

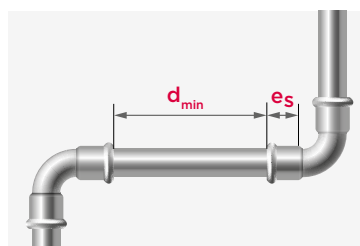
eller liknande måste detta avlägsnas.



6. montering av koppling och rör

För försiktigt in röret i kopplingen fram till markerat insticksdjup. Tryck in röret rakt samtidigt som du vrider på det. Markeringen av insticksdjupet måste förbli

synlig. Om kopplingen saknar stopp ska röret föras in minst så långt som markerat insticksdjup visar. Vårdslös införing av röret i kopplingen kan skada o-ringens och är därför förbjuden. Om det är svårt att föra in röret i kopplingen på grund av små storlekstoleranser kan t.ex. vatten eller tvål användas som smörjmedel. Oljor, fetter eller smörjfett får under inga omständigheter användas som smörjmedel.



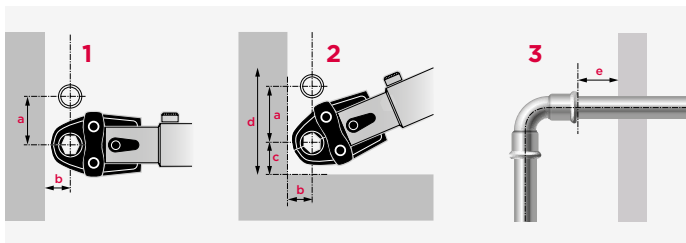
Du kan spara tid genom att först sätta samman ett antal kopplingar och sedan pressa de olika kopplingarna i tur och ordning. Genom att markera avståndet (e_s) kan du lätt se om röret tryckts ut ur

kopplingen under pressningen. Innan du utför den slutliga pressningen av de olika rörkopplingarna måste du också kontrollera minimiavstånden för installationen (se tabell).

Ø [mm]	insticksdjup			min- imiavstånd	minsta rörlängd		
	es [mm]			dmin [mm]	2x es + dmin [mm]		
	VSH XPress Rostfritt (Gas) / Rostfritt 304,	VSH XPress Elförzinkat	VSH XPress Koppar (Gas)	VSH XPress Rostfritt (Gas) / Rostfritt 304, Elförzinkat, Koppar	VSH XPress Rostfritt (Gas) / Rostfritt 304,	VSH XPress Elförzinkat	VSH XPress Koppar (Gas)
12	-	17	17	10	-	44	44
15	20	20	20	10	50	50	50
18	20	20	20	10	50	50	50
22	21	21	21	10	52	52	52
28	23	23	23	10	56	56	56
35	26	26	26	10	62	62	62
42	30	30	30	20	80	80	80
54	35	35	35	20	90	90	90
64	-	-	50	30	-	-	130
66,7	-	50	50	30	-	130	130
76,1	55	55	50	55	165	165	155
88,9	63	63	64	65	191	191	193
108	77	77	64	80	234	234	208

minimiavstånd mellan presskopplingar

I tabellen nedanför hittar du minsta tillåtna monteringsavstånd mellan kopplingarna för att det ska vara möjligt att pressa dem på rätt sätt med lämpliga pressverktyg. Dessa avstånd avser vanliga förekommande monteringsätt, se bild 1, 2 och 3.



utsidan [Ø mm]	fig. 1		fig. 2				fig. 3
	a	b	a	b	c	d	
12-15	56	20	75	25	28	131	40
18	60	20	75	25	28	131	40
22	65	25	80	31	35	150	40
28	75	25	80	31	35	150	60
35	75	30	80	31	44	170	70
42	140/115*	60/75*	140/115*	60/75*	75	265	70
54	140/120*	60/85*	140/120*	60/85*	85	290	70
64	145*	110*	145*	100*	100	345	70
66,7	145*	110*	145*	100*	100	345	70
76,1	140*	110*	165*	115*	115	395	80
88,9	150*	120*	185*	125*	125	435	90
108	170*	140*	200*	135*	135	470	100

minsta nödvändiga installationsutrymme (* slingor)

7. pressning

Innan du börjar med pressningen, kontrollera pressbackar och slingor avseende smuts och rengör dem vid behov. Pressmaskinen måste också vara i gott skick, och tillverkarens bruksanvisning och underhållsinstruktioner måste följas. Försäkra dig också om att du valt rätt pressbackar och slingor för det aktuella jobbet. För att kopplingen ska kunna pressas på rätt sätt måste urholkningen i pressverktyget omsluta o-ringsvulsten på presskopplingen. Du måste alltid slutföra en påbörjad pressning – avbryt inte processen under några som helst omständigheter. Alla godkända maskiner, pressbackar och slingor för avsedda produkter finns i vår onlineverktygsväljare som är tillgänglig på vår webbplats: www.aalberts-ips.se

Kopplingar får aldrig pressas två gånger.



pressa gasinstallationer

VSH XPress Koppar Gas lämpar sig för gaser i gasfamilj två och tre (naturgaser och gaser i flytande form) i enlighet med DVGW-arbetsdiagram G 260 vid installation inomhus (med HTC) och utomhus (utan HTC).

VSH XPress Rostfritt Gas och VSH XPress Koppar Gas får inte kombineras i nyinstallationer. Anslutning till gaskopplingar och gasdelar i mässing, brons, formbart gjutjärn och formgjutet aluminium får utföras med gängkopplingar, presskopplingar eller flänsar avsedda för gassystem. Vid renoveringar eller reparationer, kontrollera att rören överensstämmer med DIN-SS-EN/DVGW-standarderna. Rörens utsidor måste vara i gott och oskadat skick och får inte vara målade.

Lokala bestämmelser måste alltid iaktas (t.ex. DVGW-TRGI 2018):

1. gasrör och -kopplingar bör markeras med gul färg för säker identifiering.
2. rören måste skyddas mot mekaniska skador under byggnationen.
3. genomför provning i enlighet med SVGW-riktlinje G1 (t.ex. kontroll av övertäckta rör).
4. vid installation under golvväpning (ovanför armering) ska rören läggas i betongrännor.
5. arbetstemperatur: -20°C till +70°C.

bocka rör

Det kan bli nödvändigt att bocka rör för att kunna genomföra en installation. Vanliga verktyg för rörbockning – manuella, hydrauliska eller elektriska – med lämpliga böjegenskaper kan användas. Tillverkaren av bockningsverktyget anger vilka användningsområden som är lämpliga. VSH XPress Rostfritt och Elförzinkat rör samt i Koppar kan kallbockas i enlighet med DIN SS-EN 1057.

Rören får inte varmbockas på grund av korrosionsrisken.

Minsta tillåtna böjradie beräknas på följande sätt:

rostfritt stål (12–28 mm)	$r_{\min} = 3,5 \times d$
elförzinkat stål (12–28 mm)	$r_{\min} = 3,5 \times d$
kopparrör (12–28 mm)	$r_{\min} = 3,5 \times d$

- mindre böjradier får inte förekomma
- diametrar större än 28 mm kan inte maskinböjas

installation med olika metalltyper

VSH XPress Rostfritt kopplingar och rostfritt rör kan enkelt kombineras med andra komponenter och kopplingar i rostfritt stål och järnfria metaller. Anslutningar till varmförzinkat stål, elförzinkat stål eller andra ej rostfria stålkopplingar eller komponenter kan ge upphov till korrosion. Detta går att undvika genom att använda syntetiska eller järnfria metallkopplingar eller distanser som är minst 50 mm långa (DIN 1988, del 7).

Vi rekommenderar att brons- eller mässingskopplingar används som exempelvis VSH XPress övergångskoppling i mässing vid övergång från koppar/rostfritt stål till stål. Blandning av metaller ska undvikas i gasinstallationer (se avsnitt "Pressa gasinstallationer" på sida 28).

allmän installationsinformation

värmeutvidgning

Värmeutvidgningen i ledningssystem varierar beroende på vilken typ av metall som används. Denna linjära utvidgning måste tas med i beräkningen under installationen. Små förändringar i längd kan klaras av genom att tillgodose tillräckligt utrymme för utvidgningen och tack vare rörsystemets elastiska egenskaper. Större längdförändringar måste kompenseras för, exempelvis genom att installera särskilda kompensatorer, fasta fixeringspunkter och glidpunkter.

Utvidgningen kan även kompenseras med hjälp av ett rörsegment, en u-böj eller en kompensator. Omfattningen av utvidgningen som ska kompenseras kan fastställas i förväg genom att beräkna längdförändringarna med hjälp av följande formel:

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

- Δl = total längdutvidgning [mm]
 l = det aktuella segmentets längd [m]
 ΔT = temperaturskillnad [K]
 α = längdutvidgningskoefficient, där:
 för VSH SudoXPress rör i rostfritt stål 1.4401/1.4301
 $\alpha = 0,016 \text{ mm/mK}$
 för VSH SudoXPress rör i rostfritt stål 1.4521
 $\alpha = 0,0104 \text{ mm/mK}$
 för VSH SudoXPress rör i elförzinkat stål
 $\alpha = 0,0108 \text{ mm/mK}$
 för kopparrör
 $\alpha = 0,0170 \text{ mm/mK}$

l [m]	ΔT [K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,16	0,32	0,48	0,64	0,80	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60
2	0,32	0,64	0,96	1,28	1,60	1,92	2,24	2,56	2,88	3,20
3	0,48	0,96	1,44	1,92	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80
4	0,64	1,28	1,92	2,56	3,20	3,84	4,48	5,12	5,76	6,40
5	0,80	1,60	2,40	3,20	4,00	4,80	5,60	6,40	7,20	8,00
6	0,96	1,92	2,88	3,84	4,80	5,76	6,72	7,68	8,64	9,60
7	1,12	2,24	3,36	4,48	5,60	6,72	7,84	8,96	10,08	11,20
8	1,28	2,56	3,84	5,12	6,40	7,68	8,96	10,24	11,52	12,80
9	1,44	2,88	4,32	5,76	7,20	8,64	10,08	11,52	12,96	14,40
10	1,60	3,20	4,80	6,40	8,00	9,60	11,20	12,80	14,40	16,00
12	1,92	3,84	5,76	7,68	9,60	11,52	13,44	15,36	17,28	19,20
14	2,24	4,48	6,72	8,96	11,20	13,44	15,68	17,92	20,16	22,40
16	2,56	5,12	7,68	10,24	12,80	15,36	17,92	20,48	23,04	25,60
18	2,88	5,76	8,64	11,52	14,40	17,28	20,16	23,04	25,92	28,80
20	3,20	6,40	9,60	12,80	16,00	19,20	22,40	25,60	28,80	32,00

total termisk expansion Δl [mm] VSH SudoXPress Rostfritt 1.4401/1.4301

l [m]	ΔT [K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,10	0,21	0,31	0,42	0,52	0,62	0,73	0,83	0,94	1,04
2	0,21	0,42	0,62	0,83	1,04	1,25	1,46	1,66	1,87	2,08
3	0,31	0,62	0,94	1,25	1,56	1,87	2,18	2,50	2,81	3,12
4	0,42	0,83	1,25	1,66	2,08	2,50	2,91	3,33	3,74	4,16
5	0,52	1,04	1,56	2,08	2,60	3,12	3,64	4,16	4,68	5,20
6	0,62	1,25	1,87	2,50	3,12	3,74	4,37	4,99	5,62	6,24
7	0,73	1,46	2,18	2,91	3,64	4,37	5,10	5,82	6,55	7,28
8	0,83	1,66	2,50	3,33	4,16	4,99	5,82	6,66	7,49	8,32
9	0,94	1,87	2,81	3,74	4,68	5,62	6,55	7,49	8,42	9,36
10	1,04	2,08	3,12	4,16	5,20	6,24	7,28	8,32	9,36	10,40
12	1,25	2,50	3,74	4,99	6,24	7,49	8,74	9,98	11,23	12,48
14	1,46	2,91	4,37	5,82	7,28	8,74	10,19	11,65	13,10	14,56
16	1,66	3,33	4,99	6,66	8,32	9,98	11,65	13,31	14,98	16,64
18	1,87	3,74	5,62	7,49	9,36	11,23	13,10	14,98	16,85	18,72
20	2,08	4,16	6,24	8,32	10,40	12,48	14,56	16,64	18,72	20,80

total termisk expansion Δl [mm] VSH SudoXPress Rostfritt 1.4521

l [m]	ΔT [K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54	0,65	0,76	0,86	0,97	1,08
2	0,22	0,43	0,65	0,86	1,08	1,30	1,51	1,73	1,94	2,16
3	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62	1,94	2,27	2,59	2,92	3,24
4	0,43	0,86	1,30	1,73	2,16	2,59	3,02	3,46	3,89	4,32
5	0,54	1,08	1,62	2,16	2,70	3,24	3,78	4,32	4,86	5,40
6	0,65	1,30	1,94	2,59	3,24	3,89	4,54	5,18	5,83	6,48
7	0,76	1,51	2,27	3,02	3,78	4,54	5,29	6,05	6,80	7,56
8	0,86	1,73	2,59	3,46	4,32	5,18	6,05	6,91	7,78	8,64
9	0,97	1,94	2,92	3,89	4,86	5,83	6,80	7,78	8,75	9,72
10	1,08	2,16	3,24	4,32	5,40	6,48	7,56	8,64	9,72	10,80
12	1,30	2,59	3,89	5,18	6,48	7,78	9,07	10,37	11,66	12,96
14	1,51	3,02	4,54	6,05	7,56	9,07	10,58	12,10	13,61	15,12
16	1,73	3,46	5,18	6,91	8,64	10,37	12,10	13,82	15,55	17,28
18	1,94	3,89	5,83	7,78	9,72	11,66	13,61	15,55	17,50	19,44
20	2,16	4,32	6,48	8,64	10,80	12,96	15,12	17,28	19,44	21,60

total termisk expansion Δl [mm] VSH SudoXPress Elförzinkat

l [m]	ΔT [K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	0,17	0,34	0,51	0,68	0,85	1,02	1,19	1,36	1,53	1,70
2	0,34	0,68	1,02	1,36	1,70	2,04	2,38	2,72	3,06	3,40
3	0,51	1,02	1,53	2,04	2,55	3,06	3,57	4,08	4,59	5,10
4	0,68	1,36	2,04	2,72	3,40	4,08	4,76	5,44	6,12	6,80
5	0,85	1,70	2,55	3,40	4,25	5,10	5,95	6,80	7,65	8,50
6	1,02	2,04	3,06	4,08	5,10	6,12	7,14	8,16	9,18	10,20
7	1,19	2,38	3,57	4,76	5,95	7,14	8,33	9,52	10,71	11,90
8	1,36	2,72	4,08	5,44	6,80	8,16	9,52	10,88	12,24	13,60
9	1,53	3,06	4,59	6,12	7,65	9,18	10,71	12,24	13,77	15,30
10	1,70	3,40	5,10	6,80	8,50	10,20	11,90	13,60	15,30	17,00
12	2,04	4,08	6,12	8,16	10,20	12,24	14,28	16,32	18,36	20,40
14	2,38	4,76	7,14	9,52	11,90	14,28	16,66	19,04	21,42	23,80
16	2,72	5,44	8,16	10,88	13,60	16,32	19,04	21,76	24,48	27,20
18	3,06	6,12	9,18	12,24	15,30	18,36	21,42	24,48	27,54	30,60
20	3,40	6,80	10,20	13,60	17,00	20,40	23,80	27,20	30,60	34,00

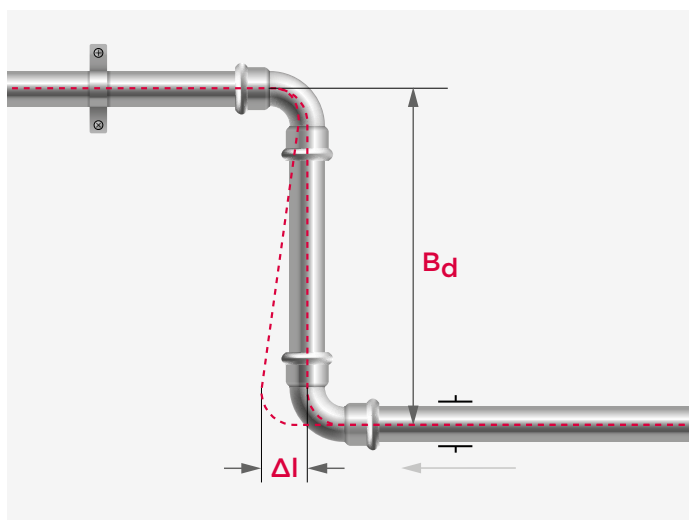
total termisk expansion Δl [mm] koppar

nödvändig längd hos kompensatorerna för att absorbera värmeutvidgning

Om utvidgningen är större än rörsystemet klarar av att absorbera utan att spänningen blir för hög måste ytterligare åtgärder vidtas, t.ex. kan expansionskompensatorer, expansionsböjar eller u-böjar användas.

Expansionsfogarnas längd kan beräknas med hjälp av följande formler i olika situationer:

z-situation



$$B_d = k \times \sqrt{(d \times \Delta l)}$$

B_d = expansionskompensatorns längd [mm]
 k = materialkonstant
 = 45 för rostfria och elförzinkade stålrör
 = 35 för kopparrör
 d = rörets ytterdiameter [mm]
 Δl = termisk expansionskoefficient [mm]

beräkningsexempel

situation : se bilden ovan
 rörmaterial : rostfritt stål 1.4401
 rördiameter (d) : 22 mm
 rörlängd (l) : 16 m
 temperaturskillnad (ΔT) : 60 °C

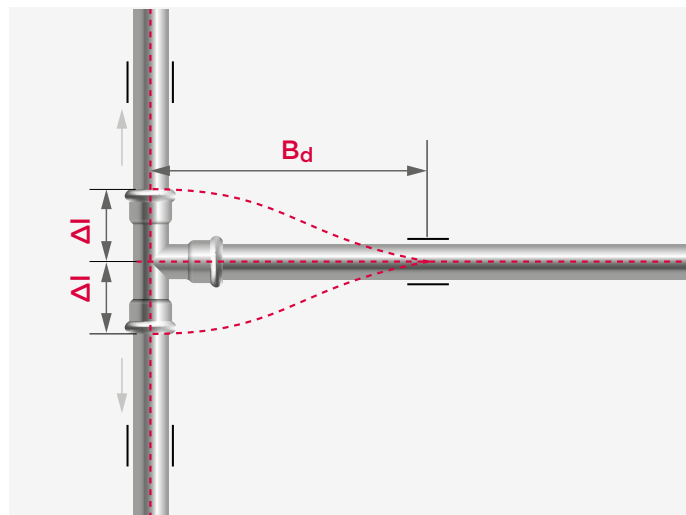
Beräkning för att kompensera värmeutvidgning Δl

$$\Delta l = 16 \times 0,016 \times 60 = 15,36 \text{ mm}$$

Beräkning av expansionskompensatorns längd B_d

$$B_d = 45 \times \sqrt{(22 \times 15,36)} = 827 \text{ mm}$$

t-situation



$$B_d = 1,44 \times k \times \sqrt{(d \times \Delta l)}$$

B_d = expansionskompensatorns längd [mm]
 k = materialkonstant
 = 45 för rostfria och elförzinkade stålrör
 = 35 för kopparrör
 d = rörets ytterdiameter [mm]
 Δl = termisk expansionskoefficient [mm]

beräkningsexempel

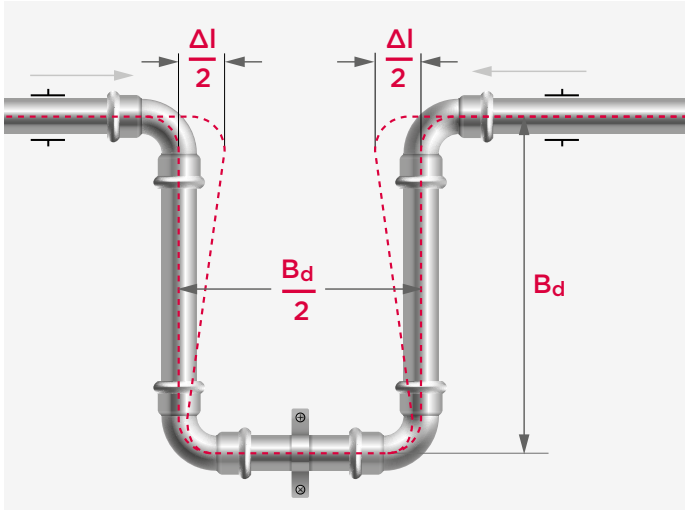
situation : se bilden ovan
 rörmaterial : rostfritt stål 1.4401
 rördiameter (d) : 22 mm
 rörlängd (l) : 16 m
 temperaturskillnad (ΔT) : 60 °C

Beräkning för att kompensera värmeutvidgning Δl

$$\Delta l = 16 \times 0,016 \times 60 = 15,36 \text{ mm}$$

Beräkning av expansionskompensatorns längd B_d

$$B_d = 1,44 \times 45 \times \sqrt{(22 \times 15,36)} = 1.191 \text{ mm}$$

u-situation

$$B_d = k \times \sqrt{(d \times \Delta l) / 1,8}$$

- B_d = expansionskompensatorns längd [mm]
 k = materialkonstant
 = 45 för rostfria och elförzinkade stålrör
 = 35 för kopparrör
 d = rörets ytterdiameter [mm]
 Δl = termisk expansion koefficient [mm]

beräkningsexempel

- situation : se bilden ovan
 rörmaterial : rostfritt stål 1.4401
 rördiameter (d) : 22 mm
 rörlängd (l) : 16 m
 temperaturskillnad (ΔT) : 60 °C

Beräkning för att kompensera värmeutvidgning Δl

$$\Delta l = 16 \times 0,016 \times 60 = 15,36 \text{ mm}$$

Beräkning av expansionskompensatorns längd B_d

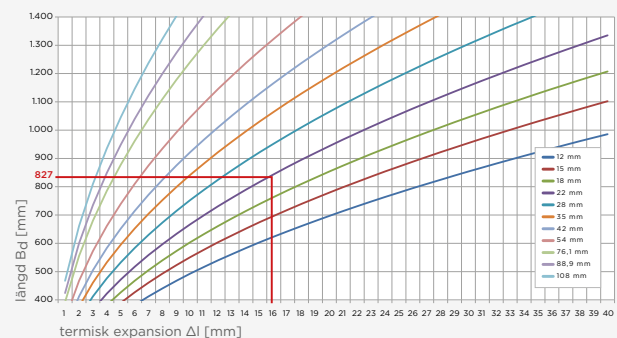
$$B_d = 45 \times \sqrt{(22 \times 15,36) / 1,8} = 460 \text{ mm}$$

För rostfritt stål och elförzinkat stål kan önskad längd hos kompensator B_d läsas ut direkt ur följande diagram beroende på den värmeutvidgning Δl som ska kompenseras. Axialkompensatorer kommer att vara nödvändiga om denna längd överskrider längden hos det befintliga utrymmet.



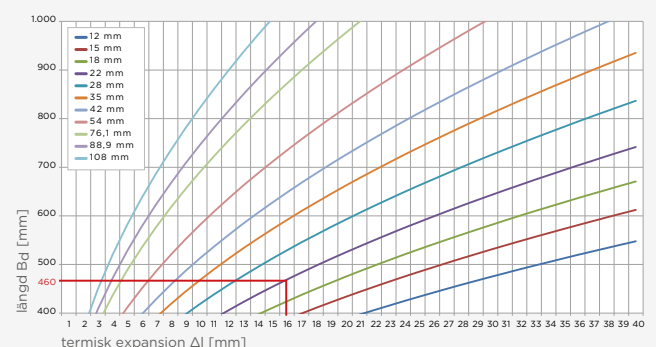
axialkompensatorer R2747 och R2756

diagram 1: för att bestämma längden B_d hos röret av elförzinkat och rostfritt stål som visas i z-situationen (sida 31).



Obs! I bilden som visas i t-situationen (sida 31), multiplicera B_d -värdet från bild 1 med faktorn 1,44.

diagram 2: för att bestämma längden B_d hos röret av elförzinkat och rostfritt stål som visas i u-situationen (sida 31).



fasta punkter och glidande punkter

Rörssystem måste ha fasta och glidande punkter för att säkerställa att rörsektionerna rör sig i rätt riktning, så att värmeutvidgningen absorberas av de för syftet avsedda sektionerna, dvs. kompensatorerna. Följande regler måste respekteras i detta hänseende.

- placera aldrig fasta punkter på eller precis bredvid rörkopplingar.
- glidande punkter kan bara tillåta rörförflyttning i den avsedda riktningen och kan inte hindra den.
- om en axial kompensator används i en sektion, placera alltid en fast punkt i båda ändarna som kan absorbera alla krafter som verkar mot den.
- använd helst gummifodrade byglar för att reducera buller och vibration och för att optimera spänningsfördelningen.

tryckförlust

Alla vätskor som flödar genom rörssystem påverkas av både kontinuerliga tryckförluster och lokala engångsförluster, det vill säga tryckfall. Kontinuerliga och lokala tryckfall är inte samma sak. Ett kontinuerligt tryckfall beror huvudsakligen på flödesmotståndet i de raka rörsektionerna, vilket framför allt uppstår på grund av friktionen mellan vätska och rörvägg. Lokala tryckfall däremot beror på flödesmotstånd som exempelvis uppstår när rörens innerdiameter förändras, vid förgreningar, böjar osv.

kontinuerligt tryckfall

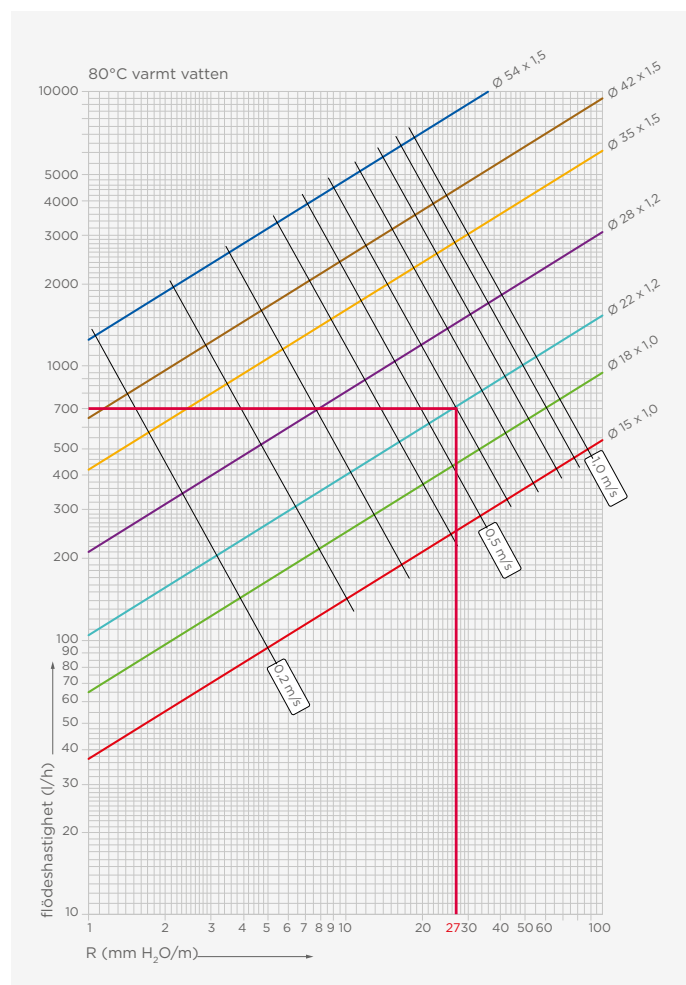
För att beräkna motståndet för ett vätskeflöde i en rak sektion i rörssystemet, bestäm först motståndet för en längdenhet, och multiplicera sedan detta värde med den totala längden. Värdet kan beräknas med Hazen-Williams formel:

$$p = \frac{6.05 \times 10^5}{C^{1.85} \times d_i^{4.87}} \times Q^{1.85}$$

- p = tryckfall i röret [bar/m]
 Q = flödet genom röret [l/min]
 d_i = rörets genomsnittliga innerdiameter [mm]
 C = konstant för rörets typ och skick
 = 140 för VSH XPress Rostfritt och
 Elförzinkat rör

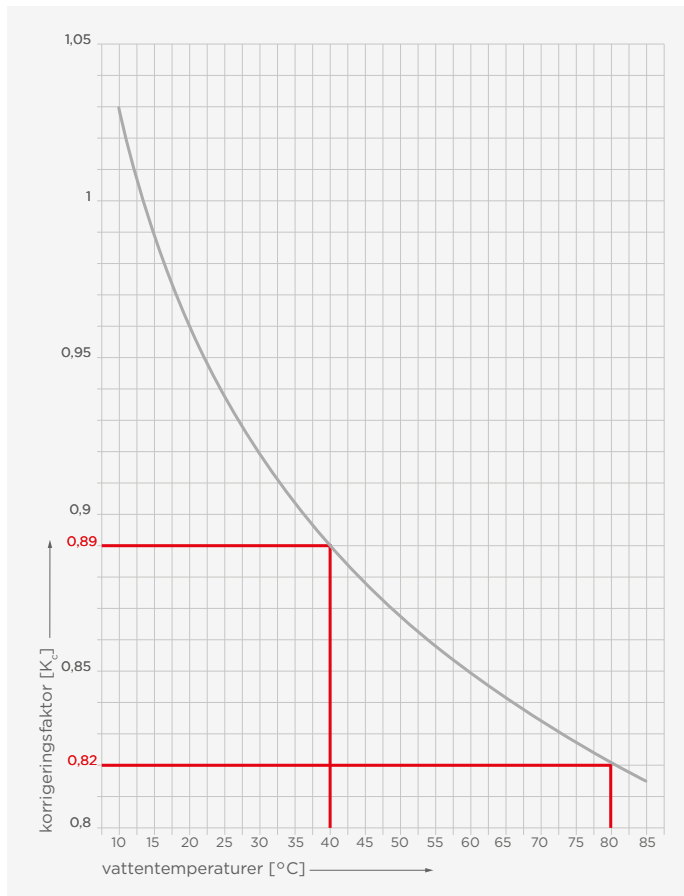
Om du måste göra dessa beräkningar bör du studera relevant facklitteratur. För standardiserad beräkning inför installation kan lämpliga värden, exempelvis de i diagrammet nedan, användas. Tryckfallet för en enhet R och strömningshastigheten [m/s] för en viss vattenflödeshastighet kan på detta sätt bestämmas snabbt och enkelt.

Så snart R och rörssystemets faktiska längd eller längdekvivalent är kända går det att beräkna det totala tryckfallet för segmentet i fråga. I diagrammet visas de värden som gäller för vatten med en temperatur på 80 °C. Av denna framgår att R förändras i förhållande till temperaturen, och det innebär att korrigering krävs. Det går att ta fram diagram för olika arbetstemperaturer och hastighetsintervall.



tryckfall för varmt vatten med en temperatur på 80 °C

Utöver temperatur påverkas R också av olika tillsatser i vattnet, exempelvis frostskyddsmedel, och korrigeringar för detta måste också göras. Det blir alldeles för komplicerat att använda flera diagram för att göra beräkningar för varje förekommande temperatur. Därför kan följande diagram användas. Här går det att utläsa den korrigeringsfaktor K_c som måste tillämpas på R för vätskans faktiska temperatur.



korrigeringsfaktor för olika vattentemperaturer K_c

Så här används diagrammet: Anta att vi har en strömningshastighet på 700 l/timme för ett rör på 22 x 1,2 mm och ett R-värde på 27 mm H₂O/m (± 270 Pa/m) för temperaturen 80 °C. Anta vidare att vi vill beräkna värdet på R för en vattentemperatur på 40 °C. Vi måste först bestämma R för temperaturen, och därefter multiplicera detta värde med korrigeringsfaktorn K_c för temperaturen 40 °C.

$$R = (27/0,82) \times 0,89 = 29,3 \text{ mm H}_2\text{O/m [293 Pa/m]}$$

lokala tryckfall

Som redan nämnts i inledningen av detta avsnitt inträffar lokala tryckfall t.ex. när flödesriktningen eller rördiametern förändras. 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 tryckfallet vid en viss punkt kan anses vara detsamma som en motsvarande längdökning för ett rakt rörsystem med samma innerdiameter. En ekvivalent rörlängd för t.ex. en rörböj är den raktörslängd som orsakar samma tryckfall vid samma strömningshastighet som rörböjen, och med denna kan man beräkna ett tryckfall som motsvarar det faktiska tryckfallet. Till rörsystemets faktiska längd adderar man alltså ekvivalenta rörlängder för alla komponenter som ger upphov till engångsförluster. Därefter multipliceras den faktiska längden med tryckfallet per enhetslängd R för att kunna beräkna det totala tryckfallet för systemet. Den här metoden är inte lika exakt som den ekvationsbaserade beräkningen, men den är snabbare.

direkt analysmetod [ζ]/ekvivalent längdmetod [m]

		W90		W45		TA ^b		TD ^b		K		RED		W90	
$\emptyset$	DN	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]	ζ	[m]
12	10	1,29	0,38	0,61	0,18	0,30	0,09	0,90	0,27	0,26	0,08	0,09	0,09	-	-
15	12	1,02	0,49	0,69	0,33	0,40	0,19	1,13	0,55	0,36	0,17	0,52	0,25	0,64	0,31
18	15	0,93	0,58	0,77	0,48	0,50	0,32	1,41	0,89	0,46	0,29	1,06	0,67	0,96	0,60
22	20	0,44	0,35	0,38	0,30	0,15	0,12	1,05	0,84	0,11	0,08	0,73	0,59	1,29	1,04
28	25	0,35	0,38	0,28	0,32	0,13	0,28	0,93	1,01	0,05	0,06	0,65	0,72	0,82	0,92
35	32	0,31	0,43	0,29	0,40	0,08	0,11	0,93	1,34	0,03	0,04	0,53	0,79	1,47	2,19
42	40	0,25	0,48	0,22	0,42	0,11	0,20	1,20	2,27	0,06	0,11	0,46	0,85	-	-
54	50	0,30	0,79	0,19	0,49	0,09	0,24	1,15	3,06	0,06	0,14	0,36	1,43	-	-
76,1	65	0,25	1,04	0,15	0,62	0,08	0,31	1,07	4,42	0,04	0,17	0,32	1,68	-	-
88,9	80	0,24	1,22	0,13	0,66	0,07	0,36	1,06	5,38	0,04	0,20	0,27	2,10	-	-
108	100	0,23	1,51	0,12	0,76	0,07	0,43	1,05	6,90	0,03	0,20	-	-	-	-

ekvivalenta rörlängder och värden för lokala tryckfall

matematisk beräkning

Ett engångstryckfall kan beräknas med följande ekvation:

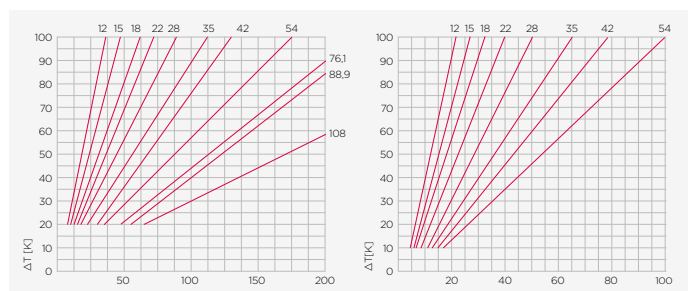
$$\Delta p_L = \sum \zeta \times v^2 \times \gamma / 2 \times 10^{-5} \text{ [bar]}$$

- v = vätskans strömningshastighet [m/s]
- γ = vätskans specifika densitet [kg/m³]
- ζ = förlustkoefficient för engångsförluster

I tabellen hittar du [ζ]-värden för olika komponenter. Vi kan anta att ζ är hastighetsoberoende för de hastigheter som förekommer i installationer eller i andra normala tillämpningar; detta stöds av det faktum att förändringen i ζ som funktion av Reynolds-siffran i dessa hastighetsintervall endast är minimal. Så snart ζ -värdet är känt kan du direkt läsa av motsvarande engångsförlust.

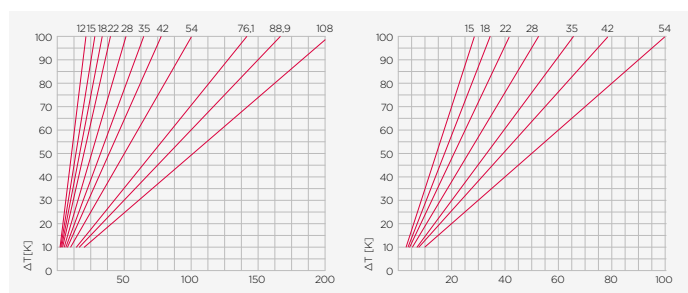
värmeförlust

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



värmeförlust [W/m]
VSH SudoXPress Rostfritt rör

värmeförlust [W/m] för koppar rör



värmeförlust [W/m]
VSH SudoXPress Elförzinkat rör

värmeförlust [W/m]
VSH SudoXPress Elförzinkat rör
med PP-mantel

Diagrammen visar värmeförluster för rören baserat på diameter och temperaturskillnad. Temperaturskillnaden är skillnaden mellan temperaturen på vätskan i rörsystemet och omgivningstemperaturen. Detta gäller oisolerade rör dragna längs husets mellan- eller skiljeväggar.

friktionsförlust

När vi talar om vätskeflöde är friktionsförlusten den tryckförlust som sker i rörsystemet till följd av den inverkan som vätskans viskositet har nära rörets yta. Följande tabeller visar friktionsförlusten R i röret som en funktion av strömningshastigheten Q och strömningshastigheten vid en temperatur på 10 °C för VSH SudoXPress Rostfritt rör och i enlighet med DVGW-arbetsdiagram GW 541 (2004), serie 2, med en rörråhet k på 0,0015 mm.

Tabellerna för VSH SudoXPress Elförzinkat och Koppar rör, samt tabeller för andra situationer (exempelvis andra temperaturer eller tillämpningar) kan fås från

Aalberts integrated piping systems eller laddas ner från:
www.aalberts-ips.se

maximal strömning- shastighet Qs [l/s]	12 x 1,0 mm		15 x 1,0 mm		18 x 1,0 mm		22 x 1,2 mm		28 x 1,2 mm	
	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
0,01	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	-	-	-	-	-
0,02	1,6	0,3	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	-	-
0,03	3,2	0,4	0,9	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	-
0,04	5,3	0,5	1,5	0,3	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
0,05	7,7	0,6	2,2	0,4	0,8	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
0,10	25,4	1,3	7,3	0,8	2,7	0,5	1,0	0,3	0,3	0,2
0,15	51,5	1,9	14,8	1,1	5,5	0,7	1,9	0,5	0,7	0,3
0,20	85,4	2,5	24,5	1,5	9,1	1,0	3,3	0,6	1,1	0,4
0,25	126,6	3,2	36,2	1,9	13,5	1,2	4,8	0,8	1,6	0,5
0,30	175,0	3,8	49,9	2,3	18,5	1,6	6,5	1,0	2,1	0,6
0,35	230,3	4,5	65,8	2,8	24,3	1,7	8,6	1,1	2,8	0,7
0,40	292,2	5,1	83,1	3,0	30,8	2,0	10,8	1,3	3,5	0,8
0,45		5,7	102,4	3,4	37,9	2,2	13,4	1,4	4,4	0,9
0,50	435,8	6,4	123,8	3,8	45,7	2,5	16,0	1,5	5,3	1,0
0,55			146,5	4,1	54,1	2,7	19,0	1,8	6,2	1,1
0,60			171,1	4,5	63,2	3,0	22,2	1,9	7,3	1,2
0,65			197,5	4,9	72,9	3,2	25,5	2,1	8,3	1,3
0,70			225,5	5,3	83,2	3,5	29,1	2,2	9,5	1,4
0,75					94,1	3,7	33,0	2,4	10,8	1,5
0,80					105,6	4,0	37,0	2,5	12,0	1,6
0,85					117,6	4,2	41,2	2,7	13,5	1,7
0,90					130,3	4,5	45,6	2,9	14,8	1,8
0,95					143,6	4,7	50,3	3,0	15,4	1,9
1,00					157,4	5,0	55,1	3,2	17,9	2,0
1,05							60,1	3,3	19,6	2,1
1,10							65,3	3,5	21,2	2,2
1,15							70,7	3,7	23,0	2,3
1,20							76,3	3,8	24,8	2,4
1,25							82,1	4,0	26,7	2,5
1,30							86,1	4,1	28,6	2,6
1,35							94,2	4,3	30,7	2,8
1,40							100,8	4,5	32,7	2,9
1,45							107,1	4,6	34,8	3,0
1,50							113,9	4,8	37,0	3,1
1,55							120,8	4,9	39,2	3,2
1,60							127,9	5,1	41,5	3,3
1,65									43,8	3,4
1,70									46,3	3,5
1,75									48,7	3,6
1,80									51,2	3,7
1,85									53,8	3,8
1,90									56,5	3,9
1,95									59,3	4,0
2,00									62,0	4,1
2,05									64,8	4,2
2,10									67,6	4,3
2,15									70,5	4,4
2,20									73,5	4,5
2,25									76,5	4,6
2,30									79,6	4,7
2,35									82,8	4,8
2,40									86,0	4,9

friktionsförlustvärden (VSH SudoXPress Rostfritt rör)

maximal strömnings- hastighet Qs [l/s]	35 x 1,5 mm		42 x 1,5 mm		54 x 1,5 mm	
	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1
0,4	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2
0,6	2,3	0,7	0,9	0,5	0,3	0,3
0,8	3,8	1,0	1,5	0,7	0,5	0,4
1,0	5,7	1,2	2,2	0,8	0,7	0,5
1,2	7,8	1,5	3,1	1,0	0,9	0,6
1,4	10,3	1,7	4,0	1,2	1,2	0,7
1,6	13,1	2,0	5,1	1,3	1,6	0,8
1,8	16,2	2,2	6,3	1,5	1,9	0,9
2,0	19,5	2,5	7,6	1,7	2,3	1,0
2,2	23,1	2,7	9,0	1,8	2,6	1,1
2,4	27,0	3,0	10,5	2,0	3,1	1,2
2,6	31,2	3,2	12,1	2,2	3,6	1,3
2,8	35,7	3,5	13,8	2,3	4,1	1,4
3,0	40,4	3,7	15,6	2,5	4,6	1,5
3,2	45,3	4,0	17,5	2,7	5,2	1,6
3,4	50,6	4,2	19,5	2,8	5,8	1,7
3,6	56,1	4,5	21,6	3,0	6,5	1,8
3,8	61,8	4,7	23,8	3,2	7,1	1,9
4,0	67,8	5,0	26,2	3,3	7,7	2,0
4,2	74,1	5,2	28,6	3,5	8,4	2,1
4,4			31,0	3,7	9,2	2,2
4,6			33,6	3,9	10,0	2,3
4,8			36,3	4,0	10,8	2,4
5,0			39,1	4,2	11,6	2,5
5,2			42,0	4,4	12,5	2,6
5,4			44,9	4,5	13,3	2,8
5,6			48,0	4,7	14,2	2,9
5,8			51,1	4,9	15,0	3,0
6,0			54,4	5,0	16,1	3,1
6,2					17,1	3,2
6,4					18,0	3,3
6,6					19,1	3,4
6,8					20,2	3,5
7,0					21,3	3,6
7,2					22,3	3,7
7,4					23,5	3,8
7,6					24,7	3,9
7,8					25,9	4,0
8,0					27,0	4,1
8,2					28,3	4,2
9,0					33,5	4,6
10,0					40,6	5,1

friktionsförlustvärden (VSH SudoXPress Rostfritt rör)

maximal strömnings- hastighet Qs [l/s]	76,1 x 2,0 mm		88,9 x 2,0 mm		108 x 2,0 mm	
	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1
2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,1	0,2
3	0,8	0,7	0,4	0,5	0,1	0,4
4	1,4	1,0	0,6	0,7	0,2	0,5
5	2,0	1,2	0,9	0,9	0,4	0,6
6	2,8	1,5	1,3	1,1	0,5	0,7
7	3,7	1,7	1,7	1,2	0,6	0,8
8	4,7	2,0	2,2	1,4	0,8	0,9
9	5,9	2,2	2,7	1,6	1,0	1,1
10	7,1	2,5	3,2	1,8	1,2	1,2
11	8,4	2,7	3,8	1,9	1,4	1,3
12	9,9	2,9	4,5	2,1	1,7	1,4
13	11,4	3,2	5,2	2,3	2,0	1,5
14	13,0	3,4	5,9	2,5	2,2	1,7
15	14,8	3,7	6,7	2,7	2,5	1,8
16	16,6	3,9	7,5	2,8	2,8	1,9
17	18,5	4,2	8,4	3,0	3,2	2,0
18	20,6	4,4	9,3	3,2	3,5	2,1
19	22,7	4,7	10,3	3,4	3,9	2,2
20	24,9	4,9	11,3	3,5	4,3	2,4
21	27,2	5,1	12,4	3,7	4,6	2,5
22			13,4	3,9	5,1	2,6
23			14,6	4,1	5,5	2,7
24			15,7	4,2	5,9	2,8
25			17,0	4,4	6,4	3,0
26			18,2	4,6	6,8	3,1
27			19,6	4,8	7,3	3,2
28			20,9	5,0	7,8	3,3
29			22,2	5,1	8,4	3,4
30					8,9	3,5
31					9,5	3,7
32					10,0	3,8
33					10,6	3,9
34					11,1	4,0
35					12,3	4,2
36					12,9	4,3
37					13,6	4,4
38					14,3	4,6
39					15,0	4,7
40					15,7	4,8
41					16,4	4,9
42					17,1	5,0
43					17,9	5,2

friktionsförlustvärden (VSH SudoXPress Rostfritt rör)

inbyggnad

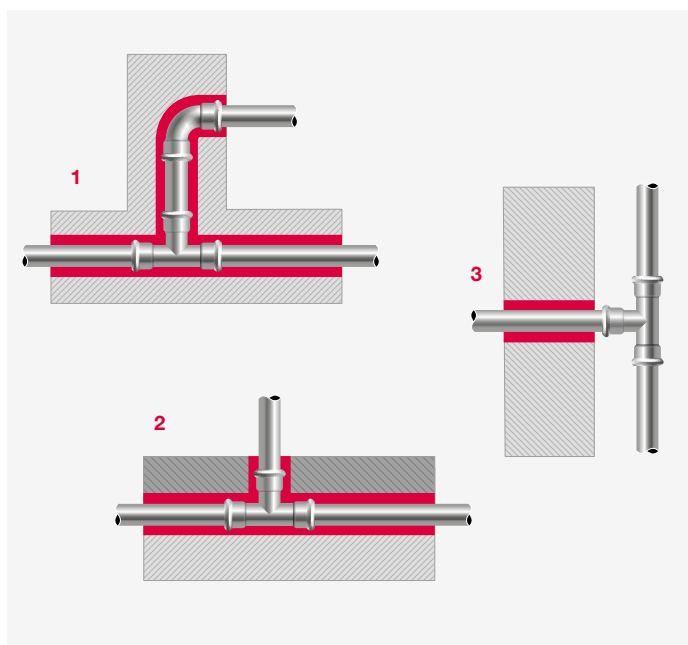
rekommendationer

Rör och kopplingar får endast byggas in under speciella förutsättningar. Boverkets byggregler samt regler från Säker Vatten bör studeras och efterföljas. Beakta att varje rör och koppling som byggs in i byggnadsstommen blir en potentiell läckagerisk.

Följande system kan vara inbyggda / infällda:

- VSH XPress Rostfritt utan korrosionsskydd*, undvik att betongen blir fuktig efter inbäddning
- VSH XPress Rostfritt 304 med korrosionsskydd
- VSH XPress Elförzinkat rör med plastmantel (beslag måste skyddas mot korrosion)
- VSH XPress Koppar med korrosionsskydd (t.ex. belagd / skyddande hylsa).
- VSH XPress Koppar Gas med korrosionsskydd (t.ex. beläggning / skyddshylsa).

Obs! Vattenrör som måste gjutas in ska alltid försees med skyddande beläggning/mantel så att kontakt med omgivande byggnadsmaterial undviks.



1. inbyggt i vägg

Bilden visar ett tvärsnitt av ett rör installerat i en vägg. Rören och kopplingarna måste omges av ett elastiskt och formbart material som fullständigt skiljer rörsystemet från byggnaden så att ingen direktkontakt förekommer. Enligt DIN 1988 är isoleringsmaterial ett bra alternativ för detta, och isoleringsmaterial är dessutom värmeisolerande.

2. inbyggt i golv

De vågräta rörsträckor som läggs under golv och fjädrande golv måste isoleras med någon form av skyddsmantel, till exempel så som framgår av bild 2. En tillräckligt elastisk mantel måste

användas på den plats där röret lämnar golvet för att se till att röret inte kan komma i kontakt med cementen även om det expanderar.

3. stigrörsgren

Bilden visar en klassisk situation med ett stigrör utomhus som sedan leds in i byggnaden. I ett sådant läge måste du se till att T-kopplingen inte utsätts för påfrestningar som kan leda till att röret dras ut ur kopplingen. Monteringsfästen, eftersom fasta punkter och glidande punkter är mycket viktiga i det här sammanhanget. Rör och kopplingar bör i alla installationer omslutas av ett flexibelt material som ger utrymme för expansion. Vi vill återigen understryka vikten av att välja rätt isoleringsmaterial för rostfria stålrör och alla material som omger sådana rör för att säkerställa att inga kloridjoner kommer i kontakt med rören. Används kopparkomponenter får skadliga ämnen i omgivningen, exempelvis ammoniak eller nitrater, inte kunna tränga igenom isoleringsmaterialen.

riktlinjer för avstånd mellan monteringsfästen

Rördiameter [mm]	max. avstånd [m]
12	1,00
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,75
42	3,00
54	3,50
64	4,25
66,7	4,25
76,1	4,25
88,9	4,75
108	5,00

avstånd mellan fästen i enlighet med DIN1988, del 200

Avståndsvärdena mellan fästpunkterna såsom visas ovan är inte tillräckliga. Det är dessutom nödvändigt att kompensera för värmeutvidgningen på rårörsträckor, och därför kan alltså ovanstående avstånd behöva justeras.

installation av rör

Vid installation av rören måste man tänka på följande: Monteringsfästena måste ha en bärkraft som klarar av 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. Inga fästen får monteras direkt på kopplingar.

* rostfria rör som är inbyggda i måste skyddas mot material som innehåller klorider.

trycktest

Så snart ett rörsystem har installerats måste det läckagekontrolleras innan det täcks över och döljs. För tappvatten- och värmeinstallationer kan provtryckningen utföras med vatten, luft eller inerta gaser. Testmediet och resultaten från provningen måste dokumenteras i en så kallad provtryckningsrapport.

Obs! En provtryckning av rörsystemet måste alltid genomföras. 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 XPress-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.

Obs! Vid provning av vatteninstallationer, efterspola alltid med rent tappvatten.

provtryckning av tappvattensystem

Obs! Provtryckning med vatten i tappvattenrörsystem som redan installerats utförs i enlighet med tekniska datablad från ZVSHK/BHKS.

Det medium som används för vattenprovtryckning måste vara av tappvattenkvalitet (fritt från olja och andra orenheter) för att undvika att rörsystemet kontamineras. Efter att rörsystemet fyllts med rent tappvatten måste det luftas korrekt.

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 högst 3 bar för upp till DN50, högst 1 bar för DN50 och däröver. Av säkerhetsskäl är det maximala provtrycket bestämt till 3 bar. Detta maximala provtryck gäller även gasrörsystem.

tryckprovning av system för värme och kyla

Obs! Som regel utförs provtryckning av rörsystem som redan installerats 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 tätt även vid höga temperaturer.
- inga tryckfall ska inträffa under provtryckningen.
- provtryckningen måste dokumenteras.

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. Torra sprinklersystem måste också testas pneumatiskt upp till ett tryck på minst 2,5 bar i minst 24 timmar. Eventuella läckage som leder till ett tryckfall på mer än 0,15 bar under dessa 24 timmar måste åtgärdas. 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 korrosionsskador 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.

korrosion

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.
- förekomst av syre (O_2).

Här måste man tydligt skilja mellan värmeinstallationer och tappvatteninstallationer. I värmeinstallationer förekommer inga signifikanta mängder syre, förutsatt att de installeras och drivs korrekt, och i sådana fall blir korrosionen mycket liten. I tappvatteninstallationer är syrehalten däremot mycket omfattande, och ligger nära mättnadspunkten. Det är oerhört viktigt att komponenterna i VSH XPress-systemet installeras nedströms räknat från andra, metallurgiskt sett sämre komponenter (av mindre ädla ämnen) som kan tänkas förekomma i denna typ av installationer. Det är till exempel möjligt att installera förgreningar med VSH XPress Rostfritt rör 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. Vi rekommenderar därför att du i möjligaste mån undviker att använda förlängnings- eller anslutningsdelar av elförzinkat stål, och i stället väljer kopplingar i rostfritt stål eller mässing.

läckströmskorrosion

Korrosion på grund av läckströmmar är sällsynt, och den märks dessutom direkt eftersom den börjar på rörets utsida i form av gropbildning. För att läckströmskorrosion ska kunna uppstå krävs likström som gör metallen till en anod. Denna läckström, som i praktiken och trots all isolering tränger ned i jorden och därefter går vidare till närliggande metallytor, exempelvis en tappvatteninstallation, löper genom en bestämd del av systemet innan den återgår till jord igen. 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. Forskning har visat att läckströmsproblem uppträder mycket sällan, och att metalltypen saknar betydelse.

rostfritt stål

intern korrosion

VSH XPress-kopplingar och rör är fullständigt passiva vad gäller kontakten med tappvatten, och ingen korrosionsrisk föreligger därför. Tappvatten betraktas som vatten, och har egenskaper som överensstämmer med gällande föreskrifter om fysiska och kemiska toleranser.

Rören och kopplingarna reagerar också på ett säkert och problemfritt sätt i fråga om vattnets klorinnehåll i de fall då 1,34 mg/l tillsatts av hygienskal. VSH XPress-systemet i rostfritt stål kan också användas i alla vattenreningsverk där dricksvatten behandlas (t.ex. genom avhärdning).

Systemet är korrosionshårdigt i fråga om avmineraliserat och destillerat vatten samt vatten som innehåller glykol. Tungmetallrelaterade problem uppstår aldrig i samband med VSH XPress Rostfritt. Punkt- eller sprickkorrosion kan endast uppstå om maximivärdet för vattnets klorhalt, enligt specifikationerna i tillämpliga föreskrifter, överskrids radikalt.

extern korrosion

Extern korrosion kan endast uppstå på VSH XPress-komponenter i rostfritt stål i de fall då våta tappvattenrör kommer i kontakt med murbruk, droppar eller övertäckningsmaterial som innehåller klorider eller kan leda till kloridbildning. Försäkra dig om att det yttre isoleringslagret runt rör och kopplingar är helt, och att isoleringstejp vid behov används i tillräcklig omfattning. Korrekt isolering i material med slutna celler skyddar effektivt mot korrosion.

elförzinkat stål

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

System av elförzinkat stål installeras i allmänhet på ett sådant sätt att utsidan på rören aldrig kommer i kontakt med några korrosiva ämnen. VSH XPress-rör i elförzinkat stål får emellertid aldrig exponeras permanent för fukt. VSH XPress-rör i elförzinkat stål med PP-mantel erbjuder ett gott korrosionsskydd.

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. Vi ska också titta på de olika användningsmöjligheterna för olika material som är möjliga att kombinera i en installation (kombi-installationer).

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 vägg tjocklek är försumbar och rörsystemet är så gott som fritt från syre efter denna reaktion.

rostfritt stål

Kopplingar och rör i rostfritt stål (AISI 316/1.4401) är lämpliga för alla öppna och slutna värmesystem. Kombi-installationer: rostfritt stål kan användas i kombi-installationer med andra material i valfri ordningsföljd.

elförzinkat stål

Intern korrosion är normalt omöjlig i slutna värmeinstallationer med VSH XPress Elförzinkat kopplingar och rör i elförzinkat stål eftersom syre inte kan tränga in i installationen utifrån. Kombi-installationer: olegerat elförzinkat stål kan användas utan problem, och kan kombineras med andra material i valfri ordningsföljd i slutna system.

koppar

Koppar är lämpligt för alla öppna och slutna värmesystem. Koppar kan användas i kombination med andra metaller i valfri ordningsföljd i kombi-installationer.

andra möjliga kombinationer

Elförzinkat stål – koppar – rostfritt stål.

Kombi-installationer: dessa material kan kombineras i alla slutna system.

vattentillsatser

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

tappvatteninstallationer

rostfritt stål

VSH XPress Rostfritt kopplingar och rör i rostfritt stål är ett gott val i och med att rostfritt stål är passivt i förhållande till tappvatten. Tappvattnets fysiska och kemiska egenskaper påverkas inte av rostfritt stål. I detta passiva läge kan ingen intern korrosion uppstå. Riskerna för tungmetallskontaminering och bakterietillväxt undviks genom användning av kopplingar och rör i rostfritt stål.

Porbildning eller ringkorrosion kan endast uppstå om vattnets kloridhalt är betydligt högre än de maximivåer som gällande regelverk föreskriver. VSH XPress-komponenter i rostfritt stål är lämpliga för alla metoder som används för behandling (avhårdning) av tappvatten, och är även korrosionshårdiga gentemot avmineraliserat och destillerat vatten samt vatten som innehåller glykol.

VSH XPress kopplingar och rör är däremot inte lämpliga i doseringssystem för t.ex. desinficeringsmedel som ska tillsättas tappvatten. VSH XPress Rostfritt kopplingar och rör i rostfritt stål är också lämpliga för alla andra öppna och slutna vattensystem (t.ex. för kylvatten).

Kombi-installationer: korrosionsegenskaperna för rostfritt stål påverkas inte av hur stålet används i kombi-installationer, oavsett vattnets flödesriktning (ingen flödesregel). Rostfritt stål kan användas i valfri ordningsföljd i kombi-installationer. Missfärgning som orsakats utifrån av andra korroderade produkter innebär inte att det rostfria stålet också korroderat. Rostfritt stål kan användas med alla kopparlegeringar (brons, koppar och mässing) i en kombi-installation. Med rostfritt stål finns ingen risk för kontaktkorrosion.

OBS

VSH XPress Rostfritt 304 är inte tillåten för användning i dricksvatteninstallationer

elförzinkat stål

Kopplingar och rör i elförzinkat stål får inte användas i tappvatteninstallationer. Kontaktkorrosion uppstår på det elförzinkade stålet om det kommer i direktkontakt med rostfritt stål. Risken för kontaktkorrosion är försumbar om kopplingar i brons, koppar eller mässing används mellan rören i elförzinkat och rostfritt stål.

koppar

Tappvattnets fysiska och kemiska egenskaper kan påverkas av koppars i händelse av intern korrosion. Även mindre gynnsamma tappvattentyper kan ge upphov till korrosion.

Gränsvärdena för användning av kopparmaterial i förhållande till tappvattnets salthalt måste därför följa lagkraven för tappvatten. Förutsatt att dessa gränsvärden inte överskrids, och tappvattnets sammansättning inte försämras, kan koppar användas i tappvatteninstallationer.

Kombi-installationer med koppar och elförzinkat stål: följande regel är viktig ifall koppar- och elförzinkade stålrör används i vattensystem, inklusive öppna vattensystem på grund av metallernas olika egenskaper:

Flödet från enklare till ädlare metaller	
enkel	elförzinkat stål
↓	koppar
ädel	rostfritt stål

koppar måste alltid användas nedström från kopplingar eller rör av elförzinkat stål.

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 (pannrum, kryputrymmen osv.).

rostfritt stål

Extern korrosion kan endast uppstå under följande förhållanden:

- Om värmeledande VSH XPress Rostfritt rör (50 °C) kommer i kontakt med bygg- och isoleringsmaterial som innehåller klorider (på grund av fukt).
- Om vattenånga på värmeledande VSH XPress Rostfritt rör ger upphov till lokala kloridkoncentrationer, och
- Om VSH XPress Rostfritt rör (inklusive kallvattenrör) kommer i kontakt med klorgas, saltvatten, köldbärare eller (syremättat) vatten med hög klorhalt.

Om det finns risk för att byggmaterialet kommer i kontakt med kraftigt klorerat vatten under en längre tid måste lämpligt korrosionsskydd användas.

elförzinkat stål

När det gäller elförzinkat stål måste man vara särskilt noga med att förebygga extern korrosion i miljöer som är fuktiga under längre perioder. VSH XPress Elförzinkat kan endast betraktas som korrosionshärdat på längre sikt i de fall då endast sporadiska fuktperioder förekommer. VSH XPress Elförzinkat måste skyddas i de fall då en förhöjd korrosionsrisk föreligger på grund av elektrolytisk extern korrosion (eller längre perioder med hög fuktighet). En polypropylenmantel erbjuder ett gott korrosionsskydd för elförzinkat stål.

koppar

kopparens goda korrosionsegenskaper gör ytterligare korrosionsskydd överflödigt. Kopparrör i cementgolv utsätts inte för någon elektrolytisk extern korrosion i samband med potentialutjämnning. Emellertid måste även kopparrör i vissa fall skyddas från effekterna av extern korrosion, exempelvis vid förekomst av sulfiter, nitriter och ammoniak. Gasrör måste korrosionsskyddas i enlighet med lokala riktlinjer, exempelvis NEN 1078-NPR 3378-10.

hur bearbetning och vald tillämpning påverkar korrosion

Korrosion kan uppträda på grund av felaktigt utformade installationer och tillämpningar. Nedanstående riktlinjer måste iakttas.

kapa rostfritt stål

Rostfria stålrör får inte kapas på så sätt att hetta uppstår

bocka rostfria stålrör

Rostfria stålrör får inte varmbockas. När rostfria stålrör hettas upp förändras materialets struktur (sensibilisering) och interkristallin korrosion kan uppstå.

värmeförinsel (t.ex. via värmeband)

Värmeförinsel utifrån och in måste förhindras eftersom det kan leda till att en film bildas på rörväggens insida. Denna film kan öka halten kloridjoner, vilket i svåra fall kan orsaka gropkorrosion.

kopplingar

Svetsning av rostfria stålrör kan orsaka grop- eller spaltkorrosion. När rostfritt stål TIG-svetsas uppstår missfärgningar vid svetsfogarna som kan leda till korrosion vid kontakt med saltvatten. Denna missfärgning som i huvudsak förekommer på rörets insida går bara att avlägsna genom betning, något som inte är praktiskt genomförbart för redan installerade rör.

garanti

rostfritt stål – elförzinkat stål – koppar

För alla dessa tre material (rostfritt stål, elförzinkat stål och koppar) kan vattenlinjekorrosion uppstå i samverkan mellan vatten, metall och gas (luft). Den här typen av korrosion går att förebygga genom att se till att rörsystemet 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.

hur isolering påverkar korrosion

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.

rostfritt stål

Isoleringsmaterial som frigör kloridjoner i vatten, eller som kan orsaka lokalt förhöjda nivåer med kloridjoner, får inte användas. De värmeisolerande material som används för rostfria stålror får inte innehålla en större viktandel vattenlösliga kloridjoner än 0,05 % (AS-kvalitet).

elförzinkat stål

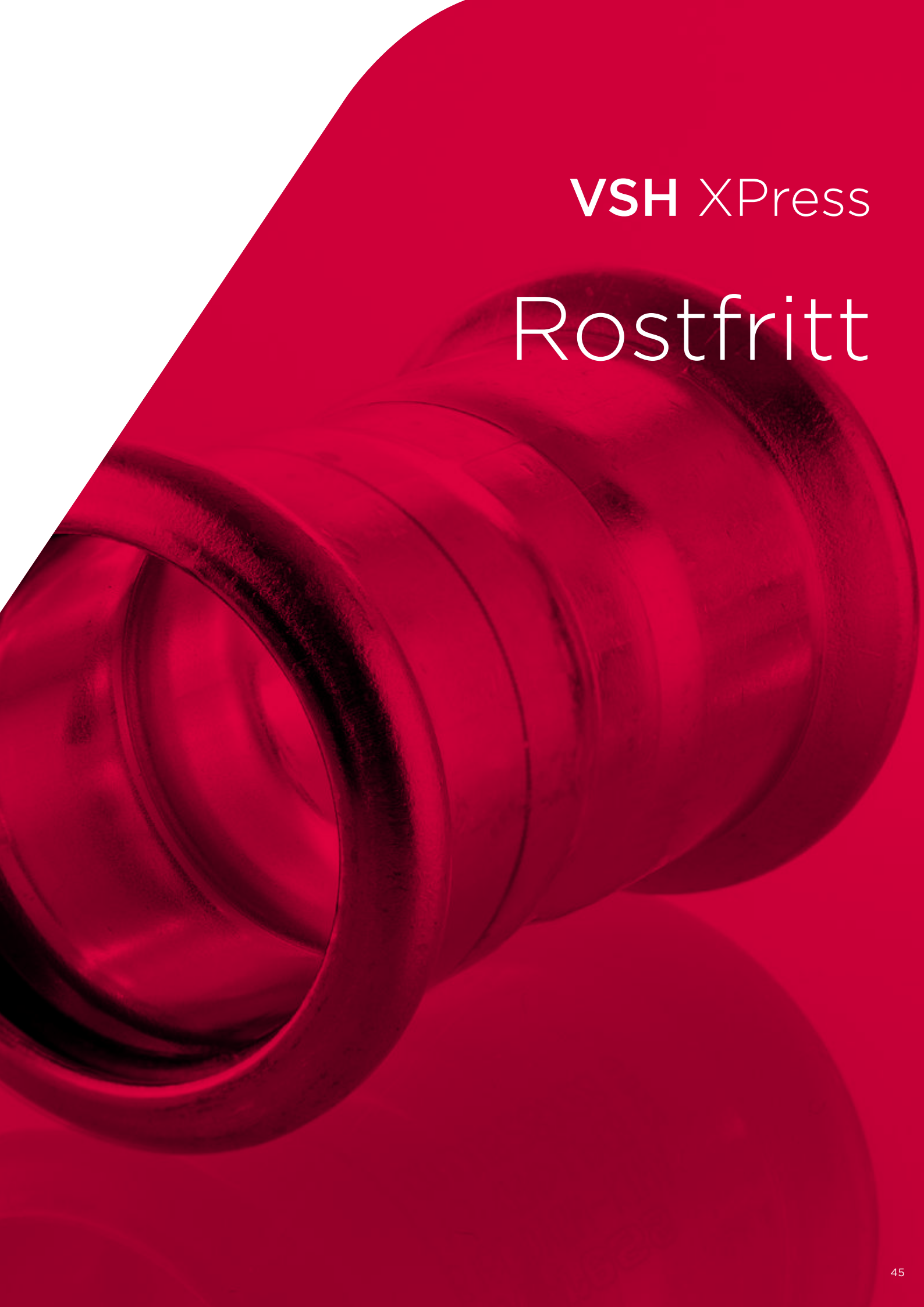
Korrosion kan inte uppstå så länge det inte förekommer fukt mellan isoleringsmaterialet och rören. Om det finns risk för att fukt (kondens) uppstår under isoleringen kommer rörets utsida att rosta.

koppar

Isoleringsmaterial för koppar måste vara nitratfria (de får inte innehålla mer än 0,02 % nitrat).

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





VSH XPress

Rostfritt

R2750 rostfritt rör 1.4401 (AISI 316)

(3 och 6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1,0 (3 m)	1278817	12
15 x 1,0 (6 m)	1451007	12
18 x 1,0 (3 m)	1278818	15
18 x 1,0 (6 m)	1451013	15
22 x 1,2 (3 m)	1278819	20
22 x 1,2 (6 m)	1451008	20
28 x 1,2 (3 m)	1278820	25
28 x 1,2 (6 m)	1451009	25
35 x 1,5 (3 m)	1278821	32
35 x 1,5 (6 m)	1451010	32
42 x 1,5 (3 m)	1278822	40
42 x 1,5 (6 m)	1451011	40
54 x 1,5 (3 m)	1278823	50
54 x 1,5 (6 m)	1451012	50
76,1 x 2,0 (6 m)	1451014	65
88,9 x 2,0 (6 m)	1451015	80
108 x 2,0 (6 m)	1451016	100

R2752 rostfritt rör 1.4521 (AISI 444)

(6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1,0	6194001	12
18 x 1,0	6194012	15
22 x 1,2	6194023	20
28 x 1,2	6194034	25
35 x 1,5	6194045	32
42 x 1,5	6194056	40
54 x 1,5	6194067	50

R2751 rostfritt rör 1.4301 (AISI 304)

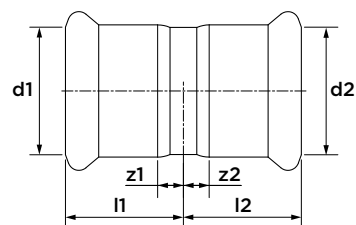
(6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1.0	1228110	12
18 x 1.0	1228111	15
22 x 1.2	1228112	20
28 x 1.2	1228116	25
35 x 1.5	1228117	32
42 x 1.5	1228118	40
54 x 1.5	1228119	50
76,1 x 2.0	1228120	65
88,9 x 2.0	1228122	80
108 x 2.0	1228126	100

R2701 rak koppling

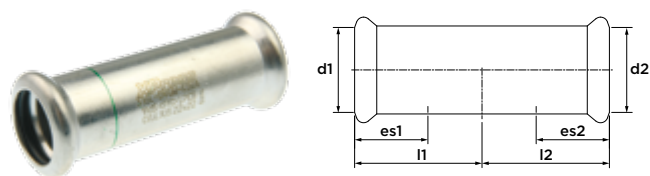
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
15	1454000	25	5
18	1454001	25	5
22	1454002	26	5
28	1454003	28	5
35	1454004	31	5
42	1454005	36	6
54	1454006	41	6
76,1	1454203	71	16
88,9	1454204	82	19
108	1454205	96	19

R2703 skjutmuff

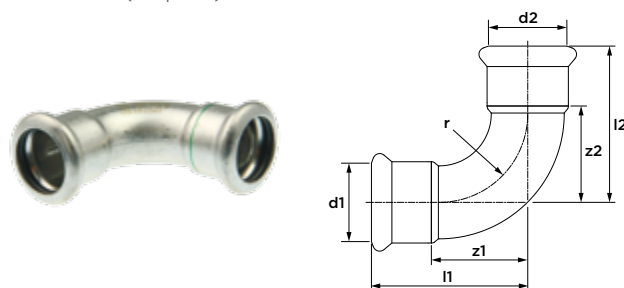
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
15	1454007	40	20
18	1454008	40	20
22	1454009	42	21
28	1454010	46	23
35	1454011	51	26
42	1454012	60	3
54	1454013	70	25
76,1	1454206	115	55
88,9	1454207	129	62
108	1454208	153	77

R2708 böj 90°

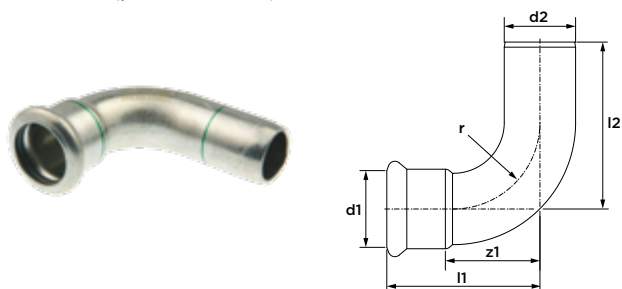
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1454014	41	21	18
18	1454015	45	25	22
22	1454016	51	30	27
28	1454017	60	37	34
35	1454018	71	45	42
42	1454019	84	54	51
54	1454020	103	68	65
76,1	1454324	150	95	91
88,9	1454325	174	111	107
108	1454326	215	138	130

R2711 böj 90°

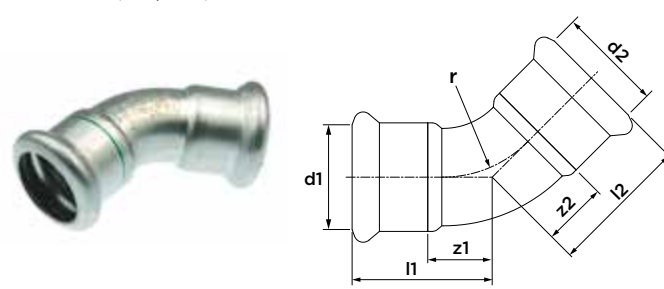
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15	1454028	41	53	21	18
18	1454029	45	51	25	22
22	1454030	51	60	30	27
28	1454031	60	66	37	34
35	1454032	71	76	45	42
42	1454033	84	93	54	51
54	1454034	103	111	68	65
76,1	1454327	150	165	95	91
88,9	1454328	175	190	112	107
108	1454329	216	238	139	130

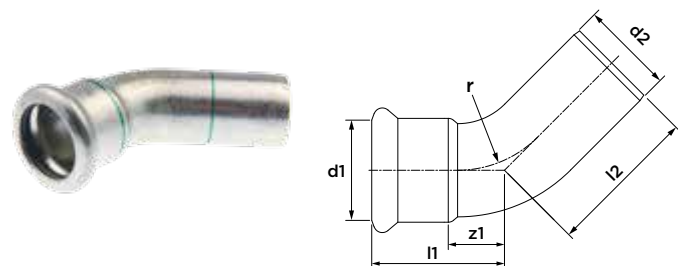
R2713 böj 45°

(2 x press)



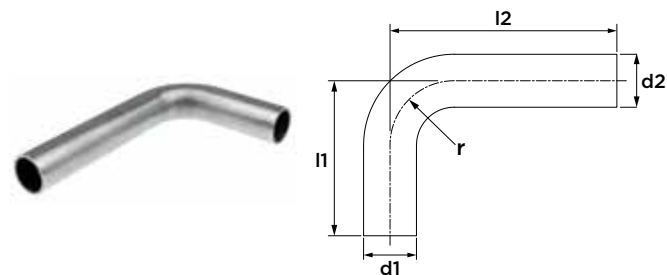
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1454021	31	11	18
18	1454022	32	12	22
22	1454023	35	14	27
28	1454024	40	17	34
35	1454025	47	21	42
42	1454026	54	24	51
54	1454027	65	30	65
76,1	1454330	98	43	91
88,9	1454331	112	49	107
108	1454332	138	61	130

R2712 böj 45° (press x slätända)



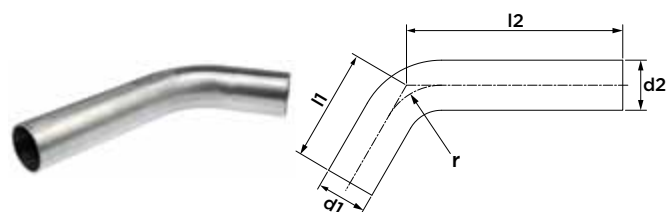
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15	1454035	30	38	10	18
18	1454036	32	39	12	22
22	1454037	35	42	14	27
28	1454038	40	46	17	34
35	1454039	46	51	20	42
42	1454040	54	63	24	51
54	1454041	63	73	28	65
76,1	1454333	98	117	43	91
88,9	1454334	112	131	49	107
108	1454335	138	154	61	130

R2725 passböj 90° (2 x slätända)



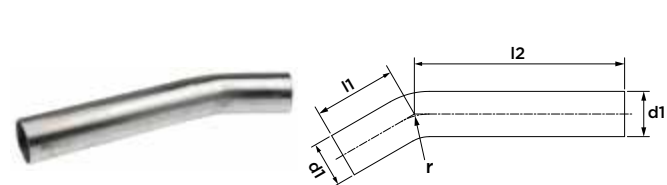
dimension	artikelnr.	l1	l2	r
Ø15	1454084	70	120	18
Ø18	1454085	70	120	22
Ø22	1454086	72	120	27
Ø28	1454087	82	120	34
Ø35	1454088	120	200	42
Ø42	1454089	150	250	51
Ø54	1454090	200	300	65

R2724 passböj 60° (2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	r
Ø28	1454099	63	121	34
Ø35	1454100	97	203	42
Ø42	1454101	102	256	51
Ø54	1454102	162	306	65

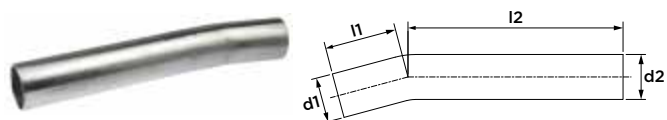
R2723 passböj 30° (2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	r
Ø28	1454095	51	130	34
Ø35	1454096	73	214	42
Ø42	1454097	99	272	51
Ø54	1454098	134	326	65

R2722 passböj 15°

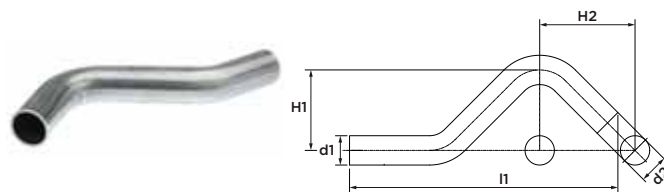
(2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	r
Ø28	1454091	45	134	34
Ø35	1454092	73	222	42
Ø42	1454093	89	280	51
Ø54	1454094	122	337	65

R2717 s-passböj

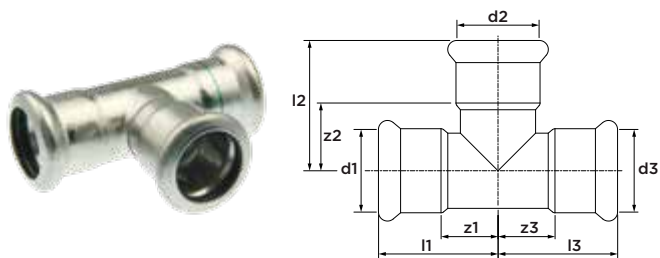
(2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	H1	H2
Ø15	1454059	142	37	57
Ø18	1454060	150	40	60
Ø22	1454061	163	44	65
Ø28	1454062	195	50	74

R2714 t-rör

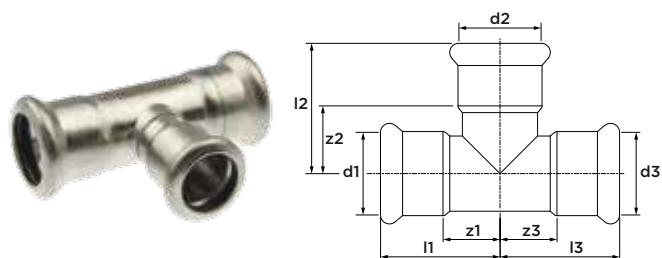
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
15	1454162	35	39	15	19
18	1454163	37	41	17	21
22	1454164	40	44	19	23
28	1454165	45	49	22	26
35	1454166	51	55	25	29
42	1454167	60	62	30	32
54	1454168	71	72	36	37
76,1	1454221	116	115	61	60
88,9	1454222	131	127	68	64
108	1454223	156	155	79	78

R2715 t-rör förminskat

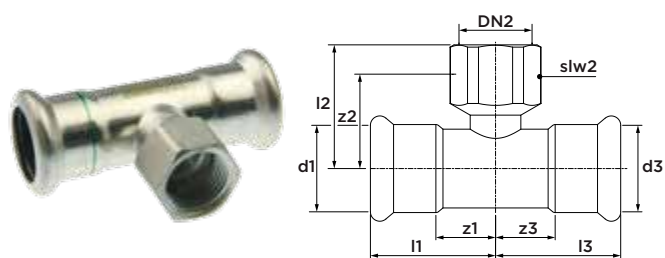
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
18 x 15 x 18	1454169	37	41	17	21
22 x 15 x 22	1454170	40	43	19	23
22 x 18 x 22	1454171	40	43	17	23
28 x 15 x 28	1454172	45	46	22	26
28 x 18 x 28	1454173	45	46	22	26
28 x 22 x 28	1454174	45	47	22	26
35 x 15 x 35	1454175	51	49	25	29
35 x 18 x 35	1454176	51	49	25	29
35 x 22 x 35	1454177	51	50	25	29
35 x 28 x 35	1454178	51	52	25	29
42 x 22 x 42	1454179	60	53	30	32
42 x 28 x 42	1454180	60	55	30	32
42 x 35 x 42	1454181	60	58	30	32
54 x 22 x 54	1454182	71	59	36	38
54 x 28 x 54	1454183	71	61	36	38
54 x 35 x 54	1454184	71	64	36	38
54 x 42 x 54	1454185	71	58	36	28
76,1 x 22 x 76,1	1454224	116	68	61	45
76,1 x 28 x 76,1	1454225	116	71	61	47
76,1 x 35 x 76,1	1454226	116	75	61	48
76,1 x 42 x 76,1	1454227	116	79	61	47
76,1 x 54 x 76,1	1454228	116	80	61	43
88,9 x 22 x 88,9	1454229	131	76	68	53
88,9 x 28 x 88,9	1454230	131	76	68	52
88,9 x 35 x 88,9	1454231	131	83	68	56
88,9 x 42 x 88,9	1454232	131	85	68	53
88,9 x 54 x 88,9	1454233	131	93	68	56
88,9 x 76,1 x 88,9	1454234	131	116	68	61
108 x 22 x 108	1454235	156	85	79	62
108 x 28 x 108	1454236	156	88	79	64
108 x 35 x 108	1454237	156	94	79	67
108 x 42 x 108	1454238	156	96	79	64
108 x 54 x 108	1454239	156	102	79	65
108 x 76,1 x 108	1454240	156	125	79	70
108 x 88,9 x 108	1454241	156	135	79	72

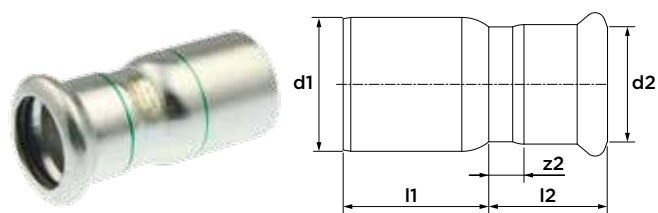
R2718 t-rör med invändig gänga

(press x invändig gänga x press)



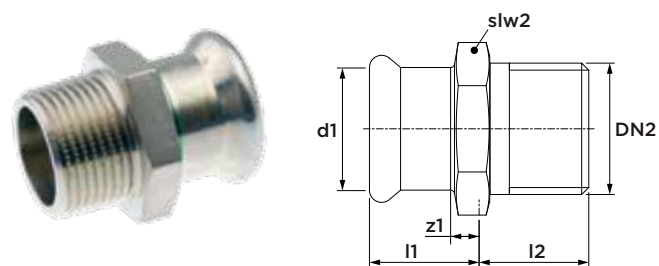
dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
15 x Rp½" x 15	1454132	35	34	15	24	24
18 x Rp½" x 18	1454133	37	35	17	25	24
18 x Rp¾" x 18	1454134	37	37	17	26	30
22 x Rp½" x 22	1454135	40	37	19	27	24
22 x Rp¾" x 22	1454136	40	39	19	28	30
28 x Rp½" x 28	1454137	45	40	22	30	24
28 x Rp¾" x 28	1454138	45	42	22	31	30
28 x Rp1" x 28	1455470	45	46	22	33	38
35 x Rp½" x 35	1454139	51	44	25	34	24
35 x Rp¾" x 35	1454140	51	46	25	35	30
35 x Rp1" x 35	1455471	51	50	25	37	38
42 x Rp½" x 42	1454141	60	46	30	36	24
42 x Rp¾" x 42	1454142	60	48	30	37	30
42 x Rp1" x 42	1455472	60	52	30	39	38
54 x Rp½" x 54	1454143	71	52	36	42	24
54 x Rp¾" x 54	1454144	71	54	36	43	30
54 x Rp1" x 54	1455473	71	58	36	45	38
54 x Rp2" x 54	1454145	71	65	36	47	67
76,1 x Rp¾" x 76,1	1454242	116	68	61	55	30
76,1 x Rp2" x 76,1	1454245	116	81	61	59	65
88,9 x Rp¾" x 88,9	1454243	131	87	68	74	30
88,9 x Rp2" x 88,9	1454246	131	88	68	66	65
108 x Rp¾" x 108	1454244	156	86	79	73	30
108 x Rp2" x 108	1454247	156	98	79	76	65

R2707 förminskning (slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø18 x 15	1454042	28	27	7
Ø22 x 15	1454043	33	28	8
Ø22 x 18	1454044	30	28	8
Ø28 x 15	1454045	40	28	8
Ø28 x 18	1454046	38	28	8
Ø28 x 22	1454047	34	29	8
Ø35 x 15	1454048	47	32	12
Ø35 x 18	1454049	46	32	12
Ø35 x 22	1454050	42	29	8
Ø35 x 28	1454051	38	31	8
Ø42 x 15	1454281	57	32	12
Ø42 x 18	1454282	55	32	12
Ø42 x 22	1454052	53	33	12
Ø42 x 28	1454053	51	31	8
Ø42 x 35	1454054	42	34	8
Ø54 x 15	1454283	68	32	12
Ø54 x 18	1454284	69	29	12
Ø54 x 22	1454055	66	33	12
Ø54 x 28	1454056	62	34	11
Ø54 x 35	1454057	60	34	8
Ø54 x 42	1454058	55	40	10
Ø76,1 x 42	1454248	72	79	49
Ø76,1 x 54	1454249	98	42	7
Ø88,9 x 54	1454250	114	42	7
Ø88,9 x 76,1	1454251	88	68	13
Ø108 x 54	1454252	138	66	31
Ø108 x 76,1	1454253	127	69	14
Ø108 x 88,9	1454254	113	77	14

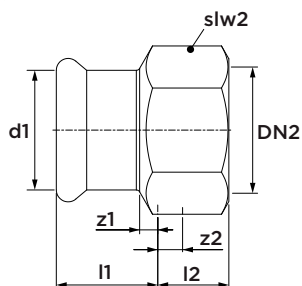
R2705 rak övergång (press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
15 x R½"	1454186	23	17	3	24
15 x R¾"	1454187	24	17	4	27
18 x R½"	1454188	23	15	3	27
18 x R¾"	1454189	24	17	4	27
22 x R½"	1454191	27	15	6	32
22 x R¾"	1454190	27	16	6	32
22 x R1"	1454192	29	20	8	34
28 x R¾"	1454193	28	17	5	38
28 x R1"	1454194	28	20	5	45
28 x R1¼"	1454195	31	21	8	49
35 x R1"	1454196	33	20	7	54
35 x R1¼"	1454197	33	22	7	54
35 x R1½"	1454198	34	22	8	49
42 x R1¼"	1454199	37	22	7	54
42 x R1½"	1454200	37	22	7	54
54 x R1½"	1454201	43	22	8	67
54 x R2"	1454202	43	26	8	67
76,1 x R2½"	1454312	64	33	9	82
88,9 x R3"	1454313	73	36	10	95

R2702 rak övergång

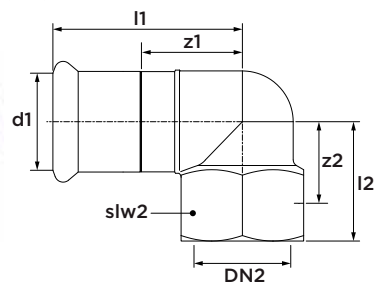
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1454115	22	15	2	5	24
15 x Rp¾"	1454116	23	17	3	6	30
18 x Rp½"	1454117	22	15	2	5	27
18 x Rp¾"	1454118	22	17	2	6	30
22 x Rp½"	1454119	21	15	0	5	32
22 x Rp¾"	1454120	23	17	2	6	32
22 x Rp1"	1454121	24	20	3	7	38
28 x Rp½"	1454156	26	12	3	1	38
28 x Rp¾"	1454122	23	17	0	6	38
28 x Rp1"	1454123	25	20	2	7	38
28 x Rp1¼"	1454124	25	22	2	7	46
35 x Rp1"	1454125	27	20	1	7	46
35 x Rp1¼"	1454126	28	22	2	7	46
35 x Rp1½"	1454127	28	22	2	8	54
42 x Rp1¼"	1454128	30	22	0	0	54
42 x Rp1½"	1454129	32	22	2	8	54
54 x Rp1½"	1454130	36	22	1	8	67
54 x Rp2"	1454131	37	26	2	8	67

R2709 vinkeladapter 90°

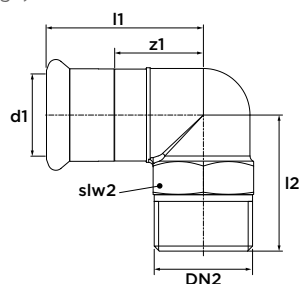
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1454157	44	28	24	13	24
18 x Rp½"	1454158	44	28	24	13	24
22 x Rp½"	1455441	45	31	24	16	24
22 x Rp¾"	1454159	49	33	28	17	30
28 x Rp½"	1455442	48	35	25	20	24
28 x Rp¾"	1455443	51	35	28	19	30
28 x Rp1"	1454160	55	37	32	24	38
35 x Rp½"	1455444	56	35	30	20	24
35 x Rp¾"	1455445	58	37	32	21	30
35 x Rp1"	1455446	58	41	32	28	38
35 x Rp1¼"	1454161	62	42	36	27	46

R2728 vinkeladapter 90°

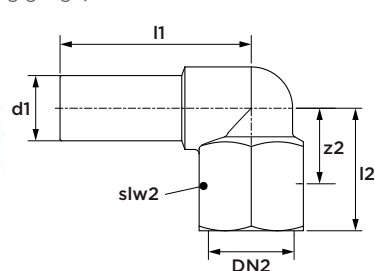
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
15 x R½"	1454149	43	31	23	22
18 x R½"	1454150	44	32	24	24
22 x R¾"	1454151	49	39	28	30
28 x R1"	1454152	53	46	30	34
35 x R1¼"	1454153	60	52	34	43
42 x R1½"	1454154	69	58	39	49
54 x R2"	1454155	82	68	47	62

R2710 vinkeladapter 90°

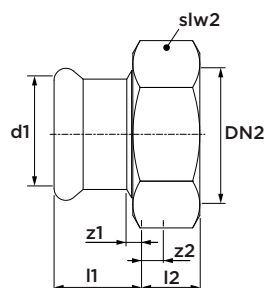
(slätända x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2	slw2
15 x Rp½"	1454288	44	28	13	24

R2704 koppling med lekande mutter

(press x invändig gänga)

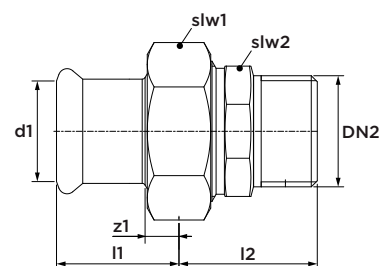


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G¾"	1454070	29	8	9	2	30
18 x G¾"	1454071	29	8	9	2	30
22 x G1"	1454072	30	10	9	2	37
28 x G1¼"	1454073	31	10	8	2	46
35 x G1½"	1454074	34	11	8	2	52
42 x G1¾"	1454075	41	11	11	2	58
54 x G2½"	1454076	47	11	12	3	75

med plantätning

R2735 rak unionskoppling

(press x utvändig gänga)

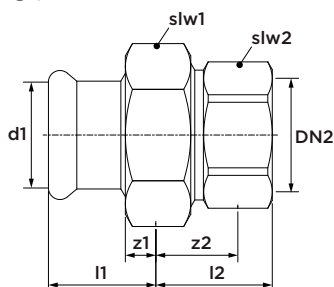


dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw1	slw2
15 x R½"	1454301	29	9	33	30	25
15 x R¾"	1454302	29	9	36	30	32
18 x R½"	1454303	29	9	33	30	25
18 x R¾"	1454304	29	9	36	30	32
22 x R½"	1454305	30	9	33	37	25
22 x R¾"	1454306	30	9	29	37	32
22 x R1"	1454307	30	9	42	37	39
28 x R1"	1454308	31	8	42	46	39
35 x R1¼"	1454309	34	8	44	52	49
42 x R1½"	1454310	41	11	44	58	51
54 x R2"	1454311	47	12	53	75	65

med plantätning

R2738 rak unionskoppling

(press x invändig gänga)

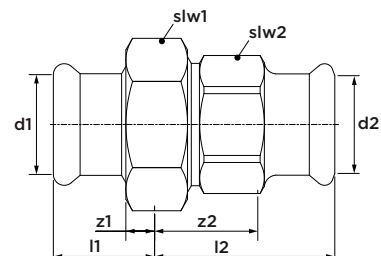


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
15 x Rp½"	1454291	29	28	9	18	30	24
15 x Rp¾"	1454292	29	31	9	20	30	30
18 x Rp½"	1454293	29	28	9	18	30	24
18 x Rp¾"	1454294	29	31	9	20	30	30
22 x Rp¾"	1454295	30	33	9	22	37	30
22 x Rp1"	1454296	30	36	9	23	37	38
28 x Rp1"	1454297	31	34	8	21	46	38
35 x Rp1¼"	1454298	34	39	8	24	52	46
42 x Rp1½"	1454299	41	41	11	27	58	54
54 x Rp2"	1454300	47	44	12	26	75	67

med plantätning

R2739 rak unionskoppling

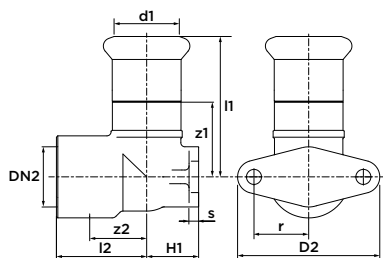
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
15	1444712	30	35	10	15	30	27
18	1444713	30	35	10	15	30	25
22	1444714	31	42	10	21	37	32
28	1444715	32	42	9	19	46	39
35	1444716	35	45	9	19	52	45
42	1444717	42	49	12	19	58	51
54	1444718	48	56	13	21	75	65

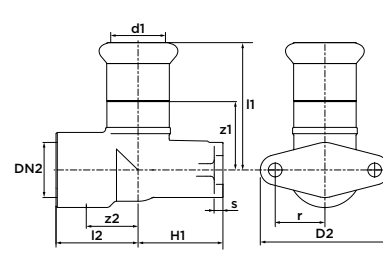
med plantätning

R2716 ventilmåste 90° (press x invändig g nga)



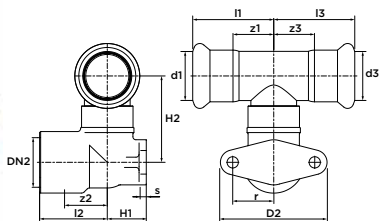
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	H1	D2	s	r
15 x Rp½"	1454146	45	28	25	13	13	46	3	17
18 x Rp½"	1454147	45	28	25	13	16	46	3	17
22 x Rp¾"	1454148	49	33	28	17	19	52	4	20

R2737 ventilmåste 90° l ng (press x invändig g nga)



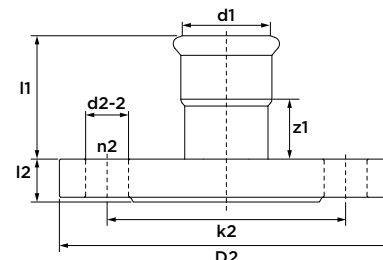
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	H1	D2	s	r
15 x Rp½"	1454285	45	28	25	13	35	52	4	20
18 x Rp½"	1454286	45	28	25	13	35	52	4	20
22 x Rp¾"	1454287	49	33	28	17	31	52	4	20

R2719 ventilmåste 90° (2 x press x invändig g nga)



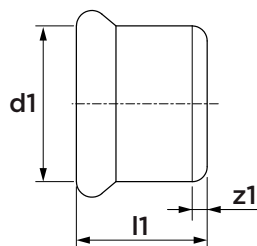
dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	H1	H2	D2	s	r
15 x Rp½" x 15	1454289	35	28	15	13	13	31	46	3	17

R2726 flänsövergång PN 10/16 (press x fl ns)



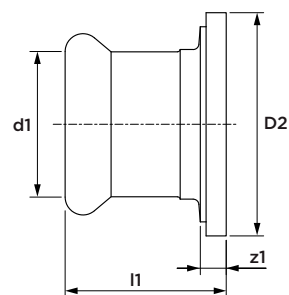
dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	z1	k2	D2	d2-2	n2
15	15	1454063	43	13	23	65	95	14	4
18	15	1454064	44	13	24	65	95	14	4
22	20	1454065	45	14	24	75	105	14	4
28	25	1454066	49	16	26	85	115	14	4
35	32	1454067	51	17	26	100	140	18	4
42	40	1454068	59	18	29	110	150	18	4
54	50	1454069	69	18	34	125	165	18	4
76,1	65	1454258	108	18	53	145	185	18	4
88,9	80	1454259	127	20	64	160	200	18	8
108	100	1454260	147	20	70	180	220	18	8

R2729 huv (1 x press)



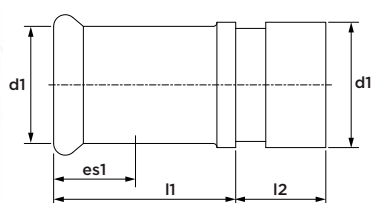
dimension	artikelnr.	l1	z1
15	1454077	23	3
18	1454078	23	3
22	1454079	24	3
28	1454080	26	3
35	1454081	29	3
42	1454082	37	7
54	1454083	42	7
76,1	1454255	95	40
88,9	1454256	107	44
108	1454257	127	50

R2736 bordring (press x bordring)



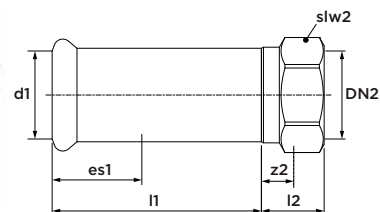
dimension	artikelnr.	l1	z1	D2
15 x 1 1/8	1454314	30	10	34
15 x 1 1/2	1454315	30	10	44
18 x 1 1/4	1454316	29	9	39
18 x 1 1/2	1454317	29	9	44
22 x 1 1/4	1454318	28	7	39
22 x 1 1/2	1454319	28	7	44
28 x 1 1/2	1454320	31	8	44
35 x 2	1454321	33	7	56
42 x 2 1/4	1454322	37	7	62
54 x 2 3/4	1454323	44	9	78

R2748 övergång för rillade kopplingar (press x rilllände)



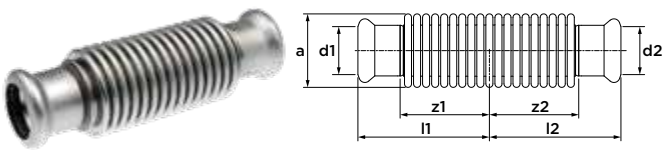
dimension	artikelnr.	l1	l2	es1
28 x Ø33,7	1455463	49	24	23
35 x Ø42,4	1455464	54	24	26
42 x Ø48,3	1455465	61	24	30
54 x Ø60,3	1455466	73	24	35
76,1 x Ø73	1455484	68	24	50
76,1 x Ø76,1	1455467	66	24	55
88,9 x Ø88,9	1455468	76	24	63
108 x Ø114	1455469	84	26	77

R2741 skjutmuff (press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2	es1	slw2
22 x Rp 1/2"	1455459	70	19	15	21	28
22 x Rp 3/4"	1455460	70	24	17	21	32
28 x Rp 1/2"	1455461	70	21	15	23	34
28 x Rp 3/4"	1455462	70	21	17	23	34

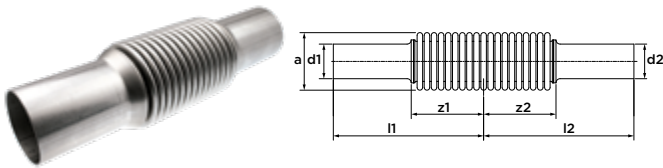
R2747 axiell kompensator
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	a	Δl
15	1455474	55	35	24	-14
18	1455475	53	33	27	-16
22	1455476	60	39	37	-20
28	1455477	65	42	44	-22
35	1455478	70	44	50	-24
42	1455479	77	47	60	-24
54	1455480	90	55	72	-30

axialkompensatorerna är inte godkända för tappvatten

R2756 axiell kompensator
(2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	a	Δl
76,1	1455481	138	61	92	-30
88,9	1455482	145	90	106	-30
108	1455483	173	110	130	-30

axialkompensatorerna är inte godkända för tappvatten

C1451 o-ring Leak Before Pressed (LBP)
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15	1552138
18	1552139
22	1552140
28	1552141
35	1552142
42	1552143
54	1552144

R2760 o-ring
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
76,1	1454278
88,9	1454279
108	1454280

C1452 plantätning

(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15-18	1455941
22	1455942
28	1455943
35	1455944
42	1455958
54	1455959

R2764 o-ring (LBP) för speciella tillämpningar

(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15	1454336
18	1454337
22	1454338
28	1454339
35	1454340
42	1454341
54	1454342

R2761 o-ring för speciella tillämpningar

(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
76,1	1454275
88,9	1454276
108	1454277

R2767 plantätning för speciella tillämpningar

(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15-18	1456781
22	1456782
28	1456783
35	1456784
42	1456785
54	1456786



VSH XPress

Rostfritt 304



R2751 rostfritt rör 1.4301 (AISI 304)

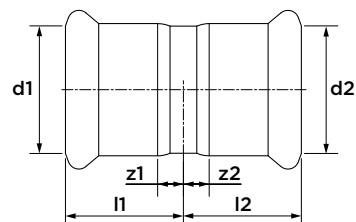
(6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1.0	1228110	12
18 x 1.0	1228111	15
22 x 1.2	1228112	20
28 x 1.2	1228116	25
35 x 1.5	1228117	32
42 x 1.5	1228118	40
54 x 1.5	1228119	50
76.1 x 2.0	1228120	65
88.9 x 2.0	1228122	80
108 x 2.0	1228126	100

R2401 rak koppling

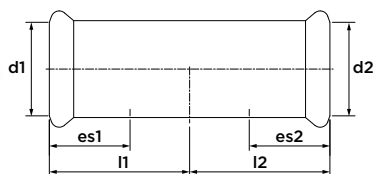
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
15	1458975	25	5
18	1458976	25	5
22	1458977	26	5
28	1458978	28	5
35	1458979	31	5
42	1458980	36	6
54	1458981	41	6
76.1	1458982	71	16
88.9	1458983	82	19
108	1458984	96	19

R2403 skjutmuff

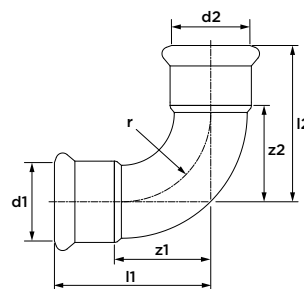
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
15	1458996	40	20
18	1458997	40	20
22	1458998	42	21
28	1458999	46	23
35	1459000	51	26
42	1459001	60	30
54	1459002	70	35
76.1	1459003	115	55
88.9	1459004	129	62
108	1459005	153	77

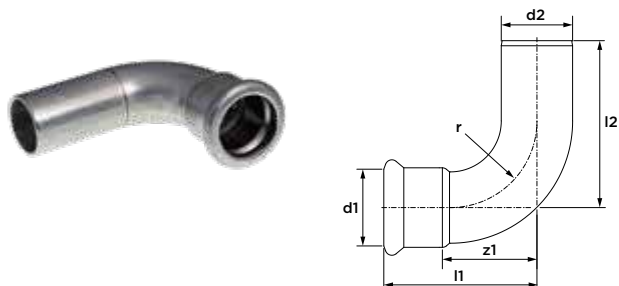
R2408 böj 90°

(2 x press)



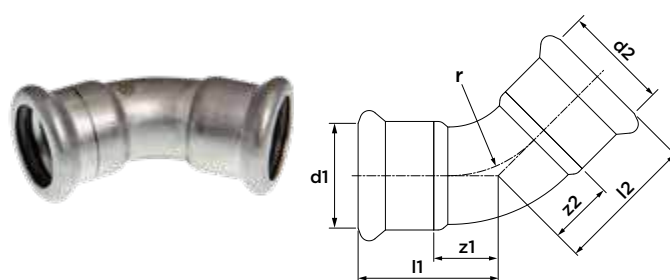
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1459046	41	21	18
18	1459047	45	25	22
22	1459048	51	30	27
28	1459049	60	37	34
35	1459050	71	45	42
42	1459051	84	24	51
54	1459052	103	68	65
76.1	1459053	150	95	91
88.9	1459054	174	111	107
108	1459055	215	138	130

R2411 böj 90° (press x slätända)



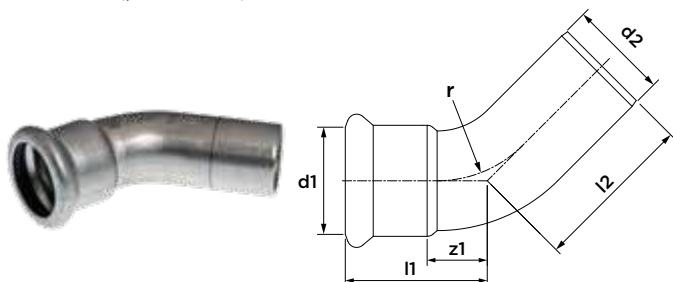
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15	1459059	41	53	21	18
18	1459060	45	51	25	22
22	1459061	51	60	30	27
28	1459062	60	66	37	34
35	1459063	71	76	45	42
42	1459064	84	93	54	51
54	1459065	103	111	68	65
76.1	1459066	150	165	95	91
88.9	1459067	175	190	112	107
108	1459068	216	238	139	130

R2413 böj 45° (2 x press)



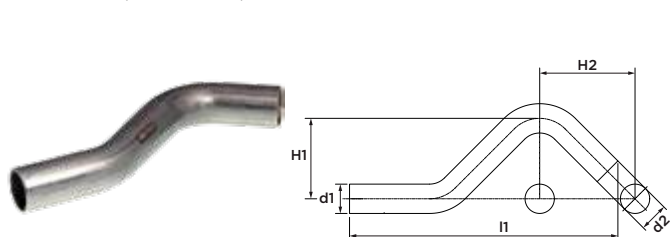
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1459079	31	11	18
18	1459080	32	12	22
22	1459081	35	14	27
28	1459082	40	17	34
35	1459083	47	21	42
42	1459084	54	24	51
54	1459085	65	30	65
76.1	1459086	98	43	91
88.9	1459087	112	49	107
108	1459088	138	61	130

R2412 böj 45° (press x male)



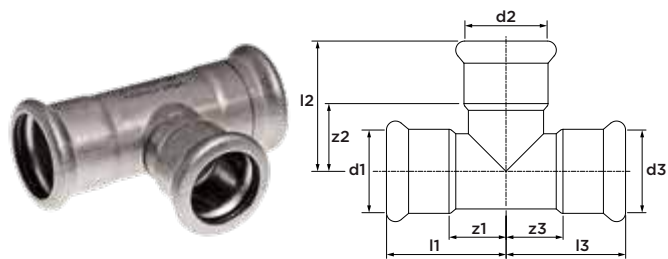
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15	1459069	30	38	10	18
18	1459070	32	39	12	22
22	1459071	35	42	14	27
28	1459072	40	46	17	34
35	1459073	46	51	20	42
42	1459074	54	63	24	51
54	1459075	63	73	28	65
76.1	1459076	98	117	43	91
88.9	1459077	112	131	49	107
108	1459078	138	154	61	130

R2417 s-passböj (2 x slätända)



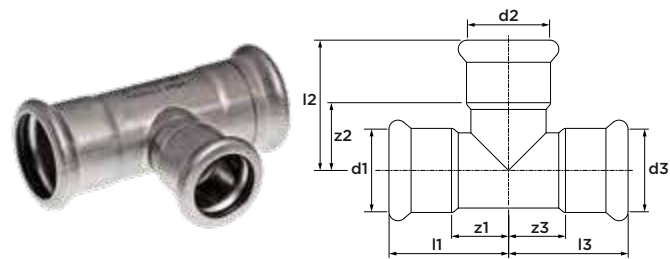
dimension	artikelnr.	l1	H1	H2
Ø15	1459131	142	37	57
Ø18	1459132	150	40	60
Ø22	1459133	163	44	65

R2414 t-rör (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
15	1459089	35	39	15	19
18	1459090	37	41	17	21
22	1459091	40	44	19	23
28	1459092	45	49	22	26
35	1459093	51	55	25	29
42	1459094	60	62	30	32
54	1459095	71	72	36	37
76.1	1459096	116	115	61	60
88.9	1459097	131	127	68	64
108	1459098	156	155	79	78

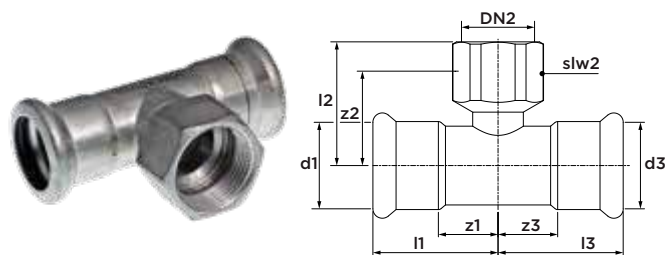
R2415 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
18 x 15 x 18	1459099	37	41	17	21
22 x 15 x 22	1459100	40	43	19	23
22 x 18 x 22	1459101	40	43	17	23
28 x 15 x 28	1459102	45	46	22	26
28 x 18 x 28	1459103	45	46	22	26
28 x 22 x 28	1459104	45	47	22	26
35 x 15 x 35	1459105	51	49	25	29
35 x 18 x 35	1459106	51	49	25	29
35 x 22 x 35	1459107	51	50	25	29
35 x 28 x 35	1459108	51	52	25	29
42 x 22 x 42	1459109	60	53	30	32
42 x 28 x 42	1459110	60	55	30	32
42 x 35 x 42	1459111	60	58	30	32
54 x 22 x 54	1459112	71	59	36	38
54 x 28 x 54	1459113	71	61	36	38
54 x 35 x 54	1459114	71	64	36	38
54 x 42 x 54	1459115	71	58	36	28
76.1 x 28 x 76.1	1459116	116	71	61	47
76.1 x 35 x 76.1	1459117	116	75	61	48
76.1 x 42 x 76.1	1459118	116	79	61	47
76.1 x 54 x 76.1	1459119	116	80	61	43
88.9 x 28 x 88.9	1459120	131	76	68	52
88.9 x 35 x 88.9	1459121	131	83	68	56
88.9 x 42 x 88.9	1459122	131	85	68	53
88.9 x 54 x 88.9	1459123	131	93	68	56
88.9 x 76.1 x 88.9	1459124	131	116	68	61
108 x 28 x 108	1459125	156	88	79	64
108 x 35 x 108	1459126	156	94	79	67
108 x 42 x 108	1459127	156	96	79	64
108 x 54 x 108	1459128	156	102	79	65
108 x 76.1 x 108	1459129	156	125	79	70
108 x 88.9 x 108	1459130	156	135	79	72

R2418 t-rör med invändig gänga

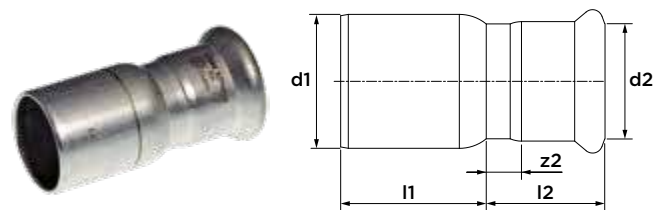
(press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
15 x Rp½" x 15	1459134	35	34	15	24	24
18 x Rp½" x 18	1459135	37	35	17	25	24
22 x Rp½" x 22	1459136	40	37	19	27	24
22 x Rp¾" x 22	1459137	40	39	19	28	30
28 x Rp½" x 28	1459138	45	40	22	30	24
28 x Rp¾" x 28	1459139	45	42	22	31	30
28 x Rp1" x 28	1459140	45	46	22	33	38
35 x Rp½" x 35	1459141	51	44	25	34	24
35 x Rp¾" x 35	1459142	51	46	25	35	30
42 x Rp½" x 42	1459143	60	46	30	36	24
42 x Rp¾" x 42	1459144	60	48	30	37	30
54 x Rp½" x 54	1459145	71	52	36	42	24
54 x Rp¾" x 54	1459146	71	54	36	43	30
76.1 x Rp¾" x 76.1	1459147	116	68	61	55	30
88.9 x Rp¾" x 88.9	1459148	131	87	68	74	30
108 x Rp¾" x 108	1459149	156	86	79	73	30

R2407 förminskning

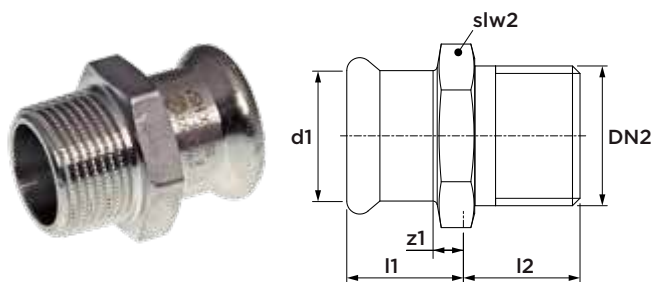
(slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø18 x 15	1459026	28	27	7
Ø22 x 15	1459027	33	28	8
Ø22 x 18	1459028	30	28	8
Ø28 x 15	1459029	40	28	8
Ø28 x 18	1459030	38	28	8
Ø28 x 22	1459031	34	29	8
Ø35 x 22	1459032	42	29	8
Ø35 x 28	1459033	38	31	8
Ø42 x 22	1459034	53	33	12
Ø42 x 28	1459035	51	31	8
Ø42 x 35	1459036	42	34	8
Ø54 x 22	1459037	66	33	12
Ø54 x 28	1459038	62	34	11
Ø54 x 35	1459039	60	34	8
Ø54 x 42	1459040	55	40	10
Ø76.1 x 54	1459041	98	42	7
Ø88.9 x 54	1459042	114	42	7
Ø88.9 x 76.1	1459043	88	68	13
Ø108 x 76.1	1459044	127	69	14
Ø108 x 88.9	1459045	113	77	14

R2405 rak övergång

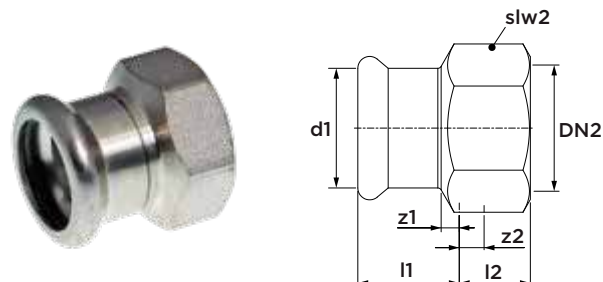
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
15 x R½"	1459013	23	17	3	24
18 x R½"	1459014	23	15	3	27
18 x R¾"	1459015	24	17	4	27
22 x R½"	1459016	27	15	6	32
22 x R¾"	1459017	27	16	6	32
22 x R1"	1459018	29	20	8	34
28 x R1"	1459019	28	20	5	38
35 x R1"	1459020	33	20	7	45
35 x R1¼"	1459021	33	22	7	49
42 x R1½"	1459022	37	22	7	54
54 x R2"	1459023	43	26	8	67
76.1 x R2½"	1459024	64	33	9	82
88.9 x R3"	1459025	73	36	10	95

R2402 rak övergång

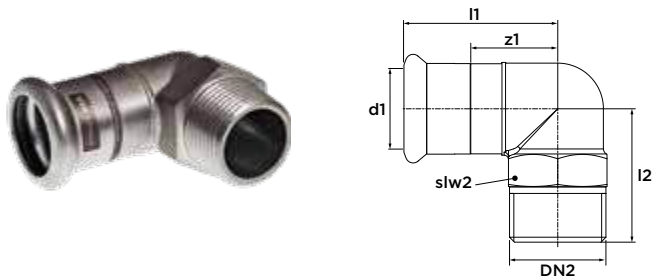
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1458985	22	15	2	5	24
18 x Rp½"	1458986	22	15	2	5	27
18 x Rp¾"	1458987	22	17	2	6	30
22 x Rp½"	1458988	21	15	0	5	32
22 x Rp¾"	1458989	23	17	2	6	32
28 x Rp¾"	1458990	23	17	0	6	38
28 x Rp1"	1458991	25	20	2	7	38
35 x Rp1"	1458992	27	20	1	7	46
35 x Rp1¼"	1458993	28	22	2	7	46
42 x Rp1½"	1458994	32	22	2	8	54
54 x Rp2"	1458995	37	26	2	8	67

R2428 vinkeladapter 90°

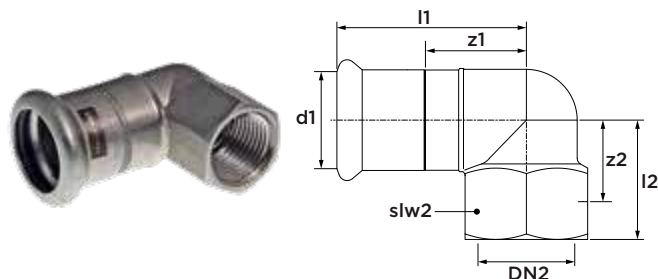
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
15 x R½"	1459156	43	31	23	22
18 x R½"	1459157	44	32	24	24
22 x R¾"	1459158	49	39	28	30
28 x R1"	1459159	53	46	30	34

R2409 vinkeladapter 90°

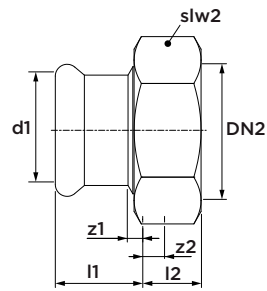
(slätända x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1459056	44	28	24	13	24
22 x Rp¾"	1459057	49	33	28	17	30
28 x Rp1"	1459058	55	37	32	24	38

R2404 koppling med lekande mutter

(press x invändig gänga)

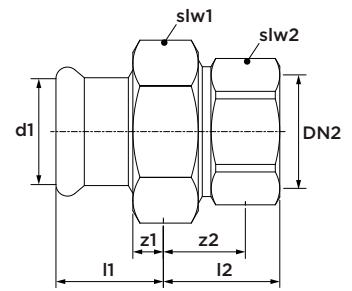


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G $\frac{3}{4}$ "	1459006	29	8	9	2	30
18 x G $\frac{3}{4}$ "	1459007	29	8	9	2	30
22 x G1"	1459008	30	10	9	2	37
28 x G1 $\frac{1}{4}$ "	1459009	31	10	8	2	46
35 x G1 $\frac{1}{2}$ "	1459010	34	11	8	2	52
42 x G1 $\frac{3}{4}$ "	1459011	41	11	11	2	58
54 x G2 $\frac{3}{8}$ "	1459012	47	11	12	3	75

med plantätning

R2438 rak unionskoppling

(press x invändig gänga)

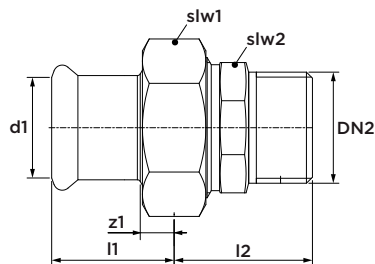


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1459176	29	28	9	18	30	24
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1459177	30	33	9	22	37	30
28 x Rp1"	1459178	31	34	8	21	46	38
35 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1459179	34	39	8	24	52	46
42 x Rp1 $\frac{1}{2}$ "	1459180	41	41	11	27	58	54
54 x Rp2"	1459181	47	44	12	26	75	67

med plantätning

R2435 rak unionskoppling

(press x utvändig gänga)

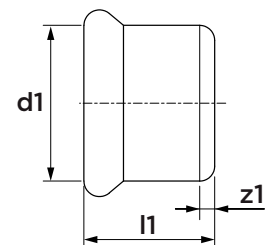


dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw1	slw2
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1459170	29	9	33	30	25
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1459171	30	9	29	37	32
28 x R1"	1459172	31	8	42	46	39
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1459173	34	8	44	52	49
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1459174	41	11	44	58	51
54 x R2"	1459175	47	12	53	75	65

med plantätning

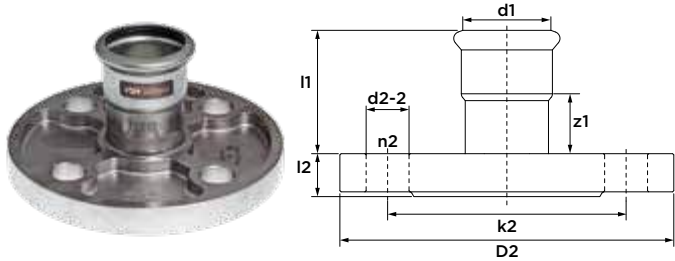
R2429 huv

(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
15	1459160	23	3
18	1459161	23	3
22	1459162	24	3
28	1459163	26	3
35	1459164	29	3
42	1459165	37	7
54	1459166	42	7
76.1	1459167	95	40
88.9	1459168	107	44
108	1459169	127	50

R2426 flänsövergång PN 10/16
(press x fläns)



dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	z1	k2	D2	d2-2	n2
35	32	1459150	51	17	26	100	140	18	4
42	40	1459151	59	18	29	110	150	18	4
54	50	1459152	69	18	34	125	165	18	4
76.1	65	1459153	108	18	53	145	185	18	4
88.9	80	1459154	127	20	64	160	200	18	8
108	100	1459155	147	20	70	180	220	18	8

C1451 o-ring Leak Before Pressed (LBP)
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15	6222216
18	6222227
22	6222238
28	6222249
35	6222251
42	6222260
54	6222271

R2760 o-ring
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
76.1	6208015
88.9	6208026
108	6208037

C1452 plantätning
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15-18 (G¾")	6228013
22 (G1")	6228024
28 (G1¼")	6228035
35 (G1½")	6228046
42 (G1¾")	6228057
54 (G2½")	6228068

R2764 o-ring (LBP) för speciella tillämpningar
(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15	6119401
18	6119410
22	6119421
28	6119432
35	6119443
42	6119454
54	6119465

R2761 o-ring för speciella tillämpningar
(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
76.1	6119377
88.9	6119388
108	6119399

R2767 plantätning för speciella tillämpningar
(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål

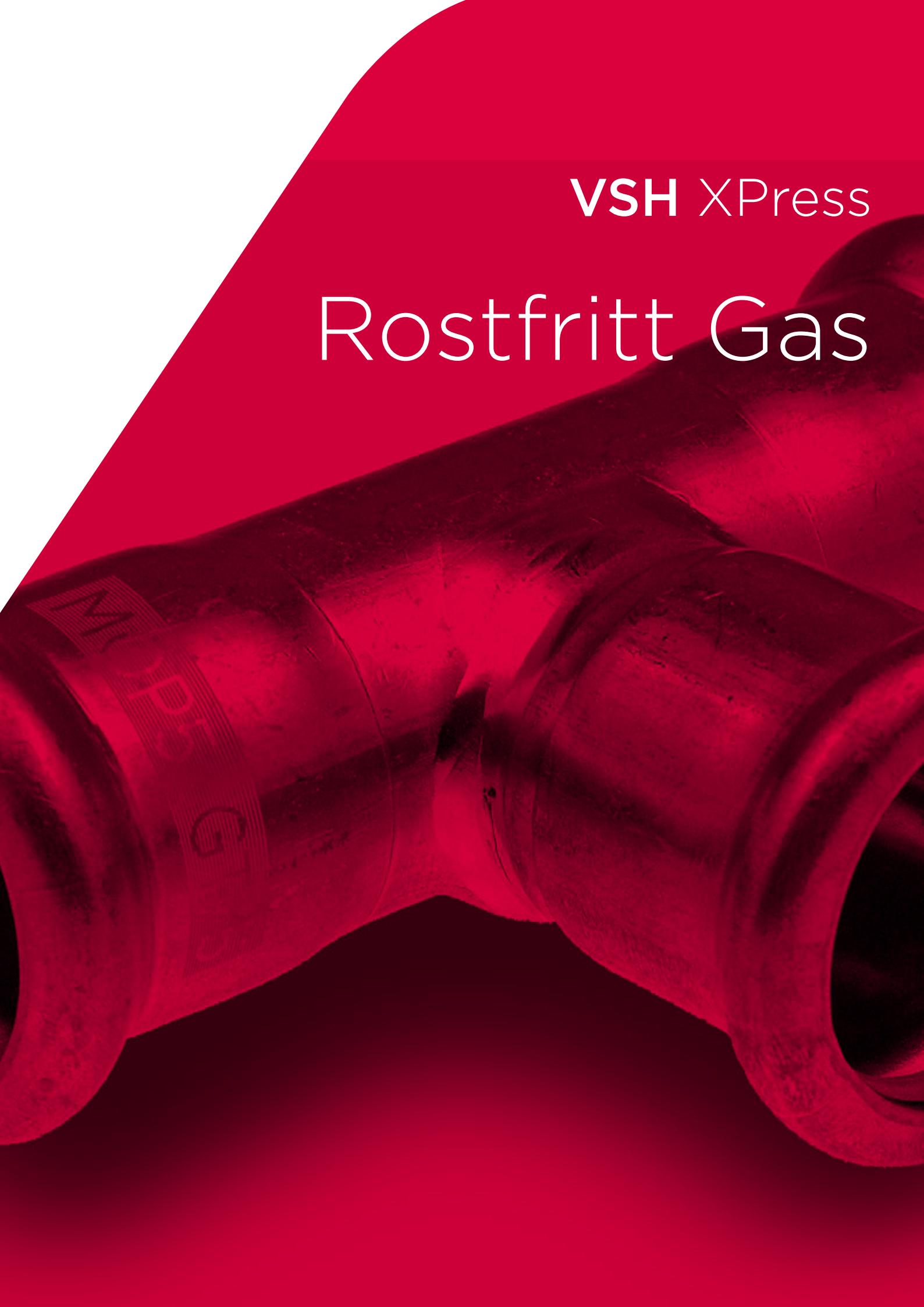


dimension	artikelnr.
15-18 (G¾")	6118301
22 (G1")	6118310
28 (G1¼")	6118321
35 (G1½")	6118332
42 (G1¾")	6118343
54 (G2⅝")	6118354



VSH XPress

Rostfritt Gas



R2750 rostfritt rör 1.4401

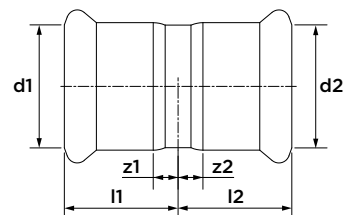
(6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1,0	1451007	12
18 x 1,0	1451013	15
22 x 1,2	1451008	20
28 x 1,2	1451009	25
35 x 1,5	1451010	32
42 x 1,5	1451011	40
54 x 1,5	1451012	50
76,1 x 2,0	1451014	65
88,9 x 2,0	1451015	80
108 x 2,0	1451016	100

R2701G rak koppling

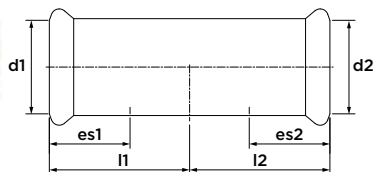
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
15	1454600	26	6
18	1454601	26	6
22	1454602	30	9
28	1454603	31	8
35	1454604	36	10
42	1454605	40	10
54	1454606	45	10
76,1	1439109	71	16
88,9	1439110	82	19
108	1439111	96	19

R2703G skjutmuff

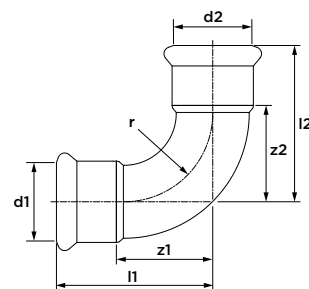
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
15	1454607	36	20
18	1454608	39	20
22	1454609	41	21
28	1454610	45	23
35	1454611	50	26
42	1454612	58	30
54	1454613	70	35

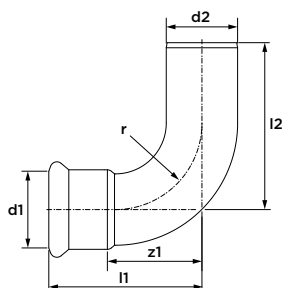
R2708G böj 90°

(2 x press)



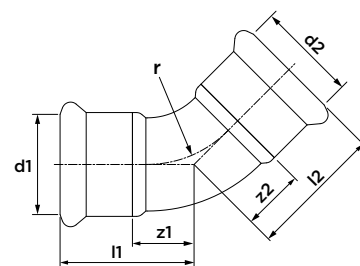
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1454614	48	27	23
18	1454615	53	32	27
22	1454616	60	37	33
28	1454617	71	47	42
35	1454618	87	60	53
42	1454619	115	83	63
54	1454620	142	105	81
76,1	1440197	150	95	91
88,9	1440198	174	111	107
108	1440199	215	138	130

R2711G böj 90° (press x slätända)



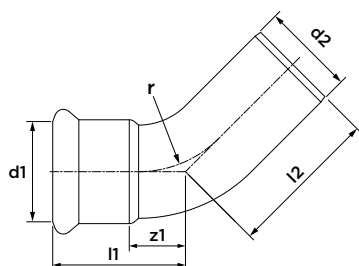
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15 x Ø15	1454621	48	56	27	23
18 x Ø18	1454622	53	62	32	27
22 x Ø22	1454623	60	68	37	33
28 x Ø28	1454624	71	80	47	42
35 x Ø35	1454625	87	93	60	53
42 x Ø42	1454626	115	125	83	63
54 x Ø54	1454627	142	149	105	81
76,1 x Ø76,1	1440200	150	165	95	91
88,9 x Ø88,9	1440201	175	190	112	107
108 x Ø108	1440202	216	238	138	130

R2713G böj 45° (2 x press)



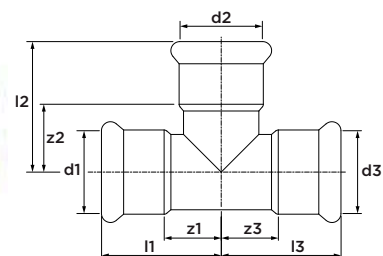
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1454628	37	16	23
18	1454629	38	17	27
22	1454630	44	21	33
28	1454631	51	27	42
35	1454632	59	32	53
42	1454633	77	45	63
54	1454634	88	51	81
76,1	1440206	98	43	91
88,9	1440207	112	49	107
108	1440208	138	61	130

R2712G böj 45° (press x slätända)



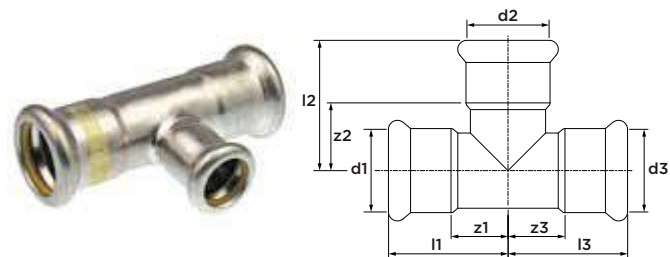
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15 x Ø15	1454635	37	48	16	23
18 x Ø18	1454636	38	45	17	27
22 x Ø22	1454637	44	53	21	33
28 x Ø28	1454638	51	60	27	42
35 x Ø35	1454639	59	66	32	53
42 x Ø42	1454640	77	80	45	63
54 x Ø54	1454641	88	97	51	81
76,1 x Ø76,1	1440203	98	117	43	91
88,9 x Ø88,9	1440204	112	131	49	107
108 x Ø108	1440205	138	154	61	130

R2714G t-rör (3 x press)



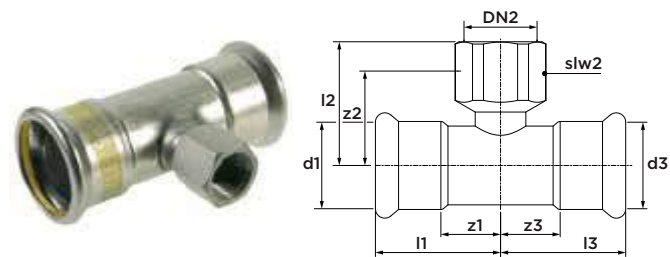
dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
15	1454652	37	35	16	14
18	1454653	40	35	19	14
22	1454654	41	40	18	17
28	1454655	46	45	22	21
35	1454656	51	55	24	28
42	1454657	59	61	27	29
54	1454658	71	72	34	35
76,1	1441286	116	115	61	60
88,9	1441287	156	156	68	68
108	1441288	231	231	79	78

R2715G t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	l3	z1/z3	z2
18 x 15 x 18	1454659	40	36	19	15
22 x 15 x 22	1454660	41	39	18	18
22 x 18 x 22	1454661	41	38	18	17
28 x 15 x 28	1454662	46	42	22	21
28 x 18 x 28	1454663	46	42	22	21
28 x 22 x 28	1454664	46	45	22	22
35 x 15 x 35	1454665	51	45	24	24
35 x 18 x 35	1454666	51	45	24	24
35 x 22 x 35	1454667	51	46	24	23
35 x 28 x 35	1454668	51	48	24	24
42 x 22 x 42	1454669	59	51	27	28
42 x 28 x 42	1454670	59	53	27	29
42 x 35 x 42	1454671	59	60	27	33
54 x 22 x 54	1454672	71	59	34	34
54 x 28 x 54	1454673	71	60	34	36
54 x 35 x 54	1454674	71	66	34	39
54 x 42 x 54	1454675	71	64	34	32
76,1 x 22 x 76,1	1441289	116	68	61	45
76,1 x 28 x 76,1	1441290	116	71	61	47
76,1 x 35 x 76,1	1441291	116	75	61	48
76,1 x 42 x 76,1	1441292	116	79	61	47
76,1 x 54 x 76,1	1441293	116	80	61	43
88,9 x 22 x 88,9	1441294	131	76	68	53
88,9 x 28 x 88,9	1441295	131	76	68	52
88,9 x 35 x 88,9	1441296	131	83	68	56
88,9 x 42 x 88,9	1441297	131	85	68	53
88,9 x 54 x 88,9	1441298	131	93	68	56
108 x 22 x 108	1441299	156	85	79	62
108 x 28 x 108	1441300	156	88	79	64
108 x 35 x 108	1441301	156	94	79	67
108 x 42 x 108	1441302	156	96	79	64
108 x 54 x 108	1441303	156	102	79	65

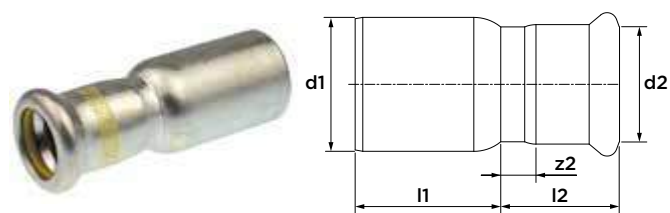
R2718G t-rör med invändig gänga (press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
15 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 15	1454676	37	37	16	25	24
18 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 18	1454677	40	39	19	27	24
18 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 18	1454678	40	43	19	30	30
22 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 22	1454679	41	41	18	29	24
22 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 22	1454680	41	41	18	28	30
28 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 28	1454681	46	44	22	32	24
28 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 28	1454682	46	45	22	32	30
35 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 35	1454683	51	48	24	36	24
35 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 35	1454684	51	48	24	35	30
42 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 42	1454685	59	46	27	34	24
54 x Rp $\frac{1}{2}$ " x 54	1454686	71	55	34	43	24
54 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 54	1454687	71	69	34	47	30
54 x Rp2" x 54	1454688	71	58	34	45	65
76,1 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 76,1	1441304	116	81	61	59	30
76,1 x Rp2" x 76,1	1441305	116	68	61	55	65
88,9 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 88,9	1441306	131	88	68	66	30
88,9 x Rp2" x 88,9	1441307	131	87	68	74	65
108 x Rp $\frac{3}{4}$ " x 108	1441308	156	86	79	73	30
108 x Rp2" x 108	1441309	156	98	79	76	65

R2707G förminsning

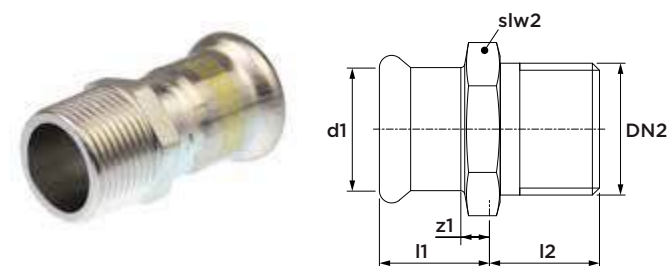
(slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø18 x 15	1454689	29	26	6
Ø22 x 15	1454690	34	26	6
Ø22 x 18	1454691	31	26	6
Ø28 x 15	1454692	47	25	5
Ø28 x 18	1454693	51	26	6
Ø28 x 22	1454694	38	29	8
Ø35 x 22	1454695	43	40	19
Ø35 x 28	1454696	43	30	7
Ø42 x 28	1454697	58	40	17
Ø42 x 35	1454698	39	40	14
Ø54 x 28	1454699	62	37	14
Ø54 x 35	1454700	78	50	24
Ø54 x 42	1454701	60	37	7
Ø76,1 x 42	1442375	101	50	20
Ø76,1 x 54	1442376	90	50	15
Ø88,9 x 54	1442377	106	50	15
Ø88,9 x 76,1	1442378	91	65	10
Ø108 x 54	1442379	154	50	15
Ø108 x 76,1	1442380	131	65	10
Ø108 x 88,9	1442381	112	78	15

R2705G rak övergång

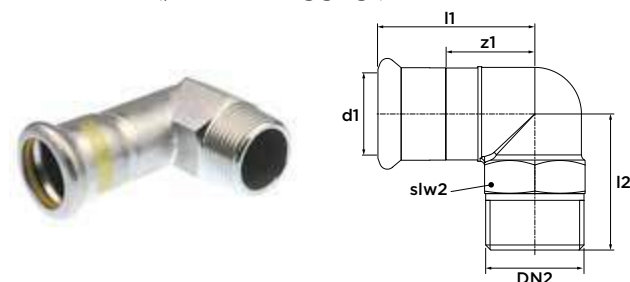
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
15 x R½"	1454709	25	27	5	22
18 x R½"	1454710	25	27	5	22
22 x R½"	1454711	26	42	5	22
22 x R¾"	1454712	26	32	5	27
22 x R1"	1454713	26	46	5	36
28 x R1"	1454714	28	34	5	36
35 x R1"	1454719	31	51	5	36
35 x R1¼"	1454715	31	39	5	46
35 x R1½"	1454716	31	53	5	50
42 x R1½"	1454717	35	40	5	50
54 x R2"	1454718	40	47	5	65
76,1 x R2½"	1445642	60	65	5	80
88,9 x R3"	1445643	68	70	5	95

R2728G vinkeladapter 90°

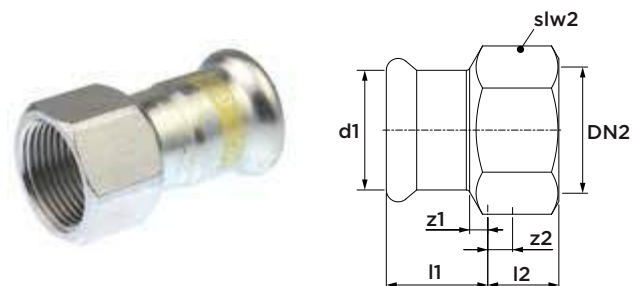
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw2
15 x R½"	1454642	53	32	36	22
18 x R½"	1454643	51	30	36	22
22 x R¾"	1454644	58	35	40	28
28 x R1"	1454645	63	39	44	36
35 x R1¼"	1454646	71	44	48	46

R2702G rak övergång

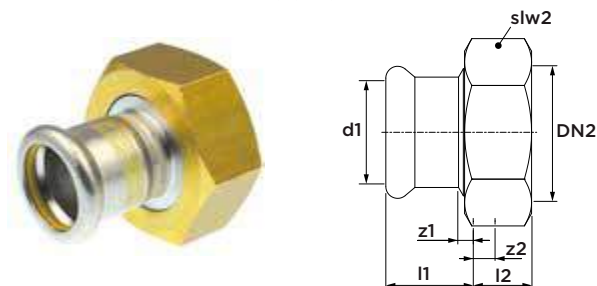
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1454720	27	27	7	13	22
18 x Rp½"	1454721	26	26	6	12	22
22 x Rp½"	1454722	26	26	5	12	22
22 x Rp¾"	1454723	28	28	7	13	27
22 x Rp1"	1454724	35	35	14	17	36
28 x Rp1"	1454725	31	31	8	14	36
35 x Rp1"	1454726	41	41	15	23	46
35 x Rp1¼"	1454727	36	36	10	18	50
42 x Rp1½"	1454728	37	37	7	18	50
54 x Rp2"	1454729	53	53	18	34	65

R2741G koppling med lekande mutter

(press x invändig gänga)

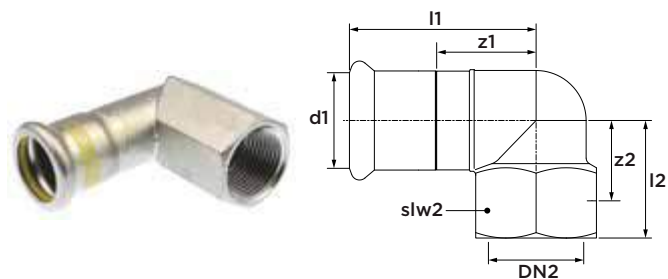


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G¾"	1454735	39	8	19	2	30
22 x G1½"	1454736	43	8	22	2	37
28 x G1 ⅝"	1454737	45	10	22	2	46

med konisk tätning

R2709G vinkeladapter 90°

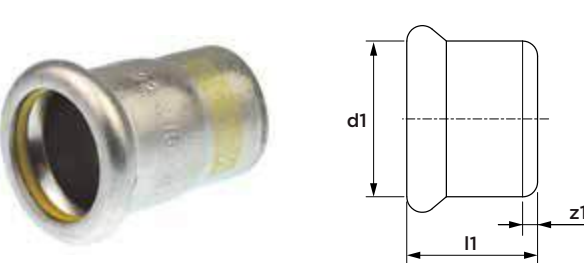
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1454647	53	36	32	24	24
18 x Rp½"	1454648	52	39	31	27	24
22 x Rp¾"	1454649	57	46	34	33	30
28 x Rp1"	1454650	71	54	47	38	38
35 x Rp1¼"	1454651	72	62	45	45	46

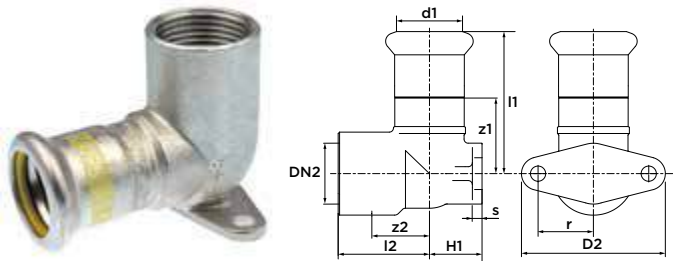
R2729G huv

(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
15	1454702	37	16
18	1454703	40	19
22	1454704	41	18
28	1454705	46	22
35	1454706	51	24
42	1454707	59	27
54	1454708	72	35

R2716G ventilmåste 90°
(press x invändig g nga)



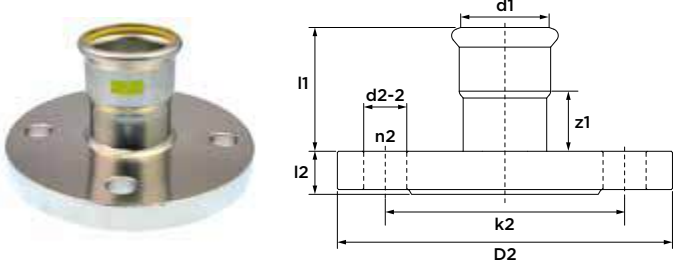
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	H2	D2	s	r
15 x Rp����	1454738	46	31	25	19	43	46	4	17
18 x Rp����	1454739	47	31	26	19	44	46	4	17
22 x Rp����	1454740	52	35	29	22	51	52	4	20

R2755G o-ring
(gul, HNBR) f r rostfritt st l GAS



dimension	artikelnr.
15	1454741
18	1454742
22	1454743
28	1454744
35	1454745
42	1454746
54	1454747
76,1	1447873
88,9	1447874
108	1447875

R2726G fl ns vergang PN 10/16
(press x fl ns)

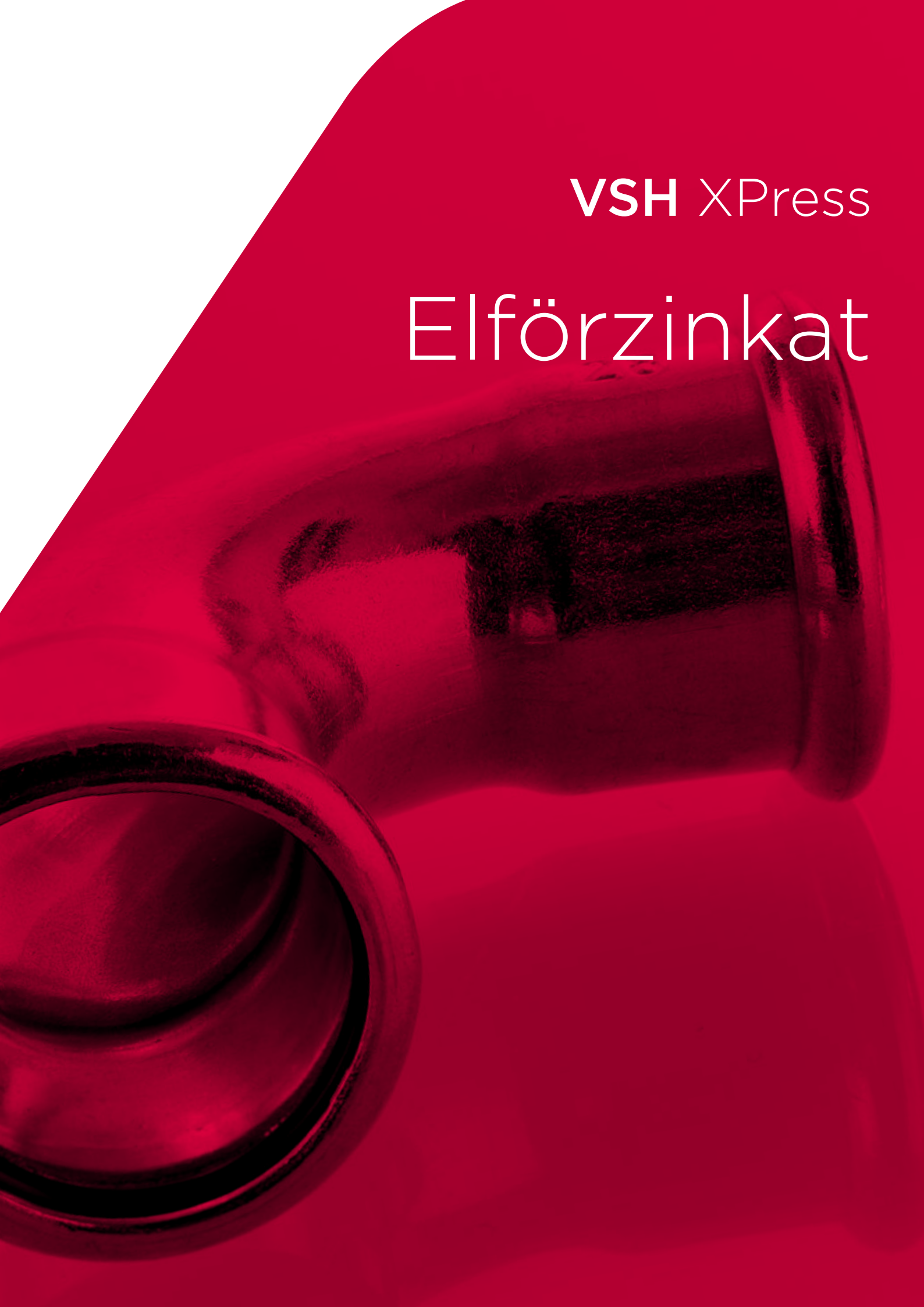


dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	z1	k2	D2	d2-2	n2
22	20	1454730	47	12	27	75	105	14	4
28	25	1454731	51	14	33	85	115	14	4
35	32	1454732	55	15	37	100	140	18	4
42	40	1454733	61	16	43	110	150	18	4
54	50	1454734	68	18	57	125	165	18	4
76,1	65	1445644	108	18	53	145	185	18	4
88,9	80	1445645	127	20	64	160	200	18	8
108	100	1445646	147	20	70	180	220	18	8



VSH XPress

Elförzinkat



C1459 elförzinkat stålrör

(3 och 6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
12 x 1,2 (3 m)	1367236	10
12 x 1,2 (6 m)	1550780	10
15 x 1,2 (3 m)	1556651	12
15 x 1,2 (6 m)	1550781	12
18 x 1,2 (3 m)	1556652	15
18 x 1,2 (6 m)	1550782	15
22 x 1,5 (3 m)	1556653	20
22 x 1,5 (6 m)	1550783	20
28 x 1,5 (3 m)	1556654	25
28 x 1,5 (6 m)	1550784	25
35 x 1,5 (3 m)	1556655	32
35 x 1,5 (6 m)	1550785	32
42 x 1,5 (3 m)	1556656	40
42 x 1,5 (6 m)	1550786	40
54 x 1,5 (3 m)	1556657	50
54 x 1,5 (6 m)	1550787	50
66,7 x 1,5 (6 m)	1550798	60
76,1 x 2,0 (6 m)	1550788	65
88,9 x 2,0 (6 m)	1550789	80
108 x 2,0 (6 m)	1550790	100

C1461 elförzinkat stålrör sprinkler

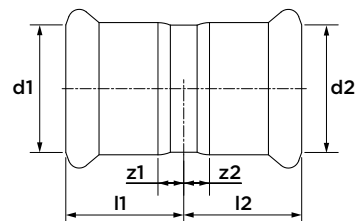
(6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
22 x 1,5	1550815	20
28 x 1,5	1550816	25
35 x 1,5	1550817	32
42 x 1,5	1550818	40
54 x 1,5	1550819	50
76,1 x 2,0	1552700	65
88,9 x 2,0	1552701	80
108 x 2,0	1552702	100

C1401 rak koppling

(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
12	1551620	24	7
15	1551621	25	5
18	1551622	25	5
22	1551623	26	5
28	1551624	28	5
35	1551625	31	5
42	1551827	37	7
54	1551828	41	6
66,7	1554372	60	10
76,1	1551977	63	8
88,9	1551978	72	9
108	1551979	86	9

C1460 elförzinkat stålrör med PP-beläggning

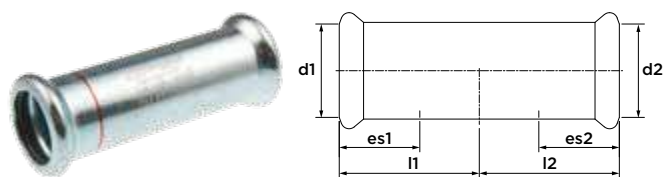
(6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1,2	1550791	12
18 x 1,2	1550792	15
22 x 1,5	1550793	20
28 x 1,5	1550794	25
35 x 1,5	1550795	32
42 x 1,5	1550796	40
54 x 1,5	1550797	50

C1403 skjutmuff

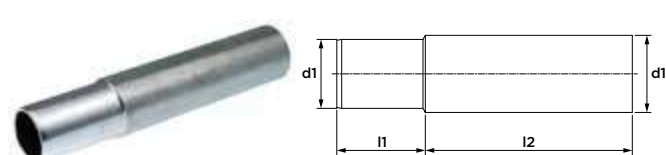
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
12	1551748	34	17
15	1551749	40	20
18	1551750	40	20
22	1551751	42	21
28	1551752	46	23
35	1551753	52	26
42	1551754	61	30
54	1551755	70	35
66,7	1554373	99	50
76,1	1551980	115	55
88,9	1551981	131	63
108	1551982	151	77

C1432 svetsövergång

(svetsövergång, ej elförzinkat x slätända)

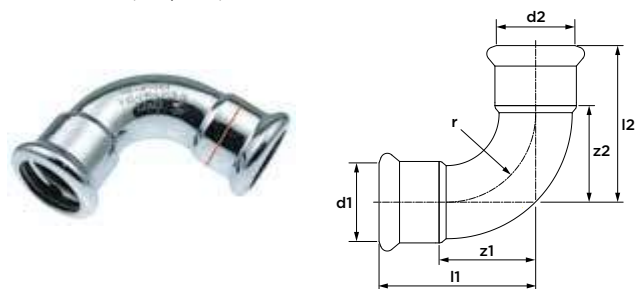


dimension	artikelnr.	l1	l2
Ø17 x Ø15	1552087	35	85
Ø20 x Ø18	1552088	40	80
Ø24 x Ø22	1552089	48	72
Ø31 x Ø28	1552090	35	85
Ø38 x Ø35	1552091	35	85
Ø44,5 x Ø42	1552092	32	88
Ø57 x Ø54	1552093	32	88
Ø80,5 x Ø76,1	1552094	100	130
Ø94,9 x Ø88,9	1552095	115	115
Ø110 x Ø108	1552096	115	115

Efter svetsning måste en korrosionsskyddande beläggning påföras!

C1408 böj 90°

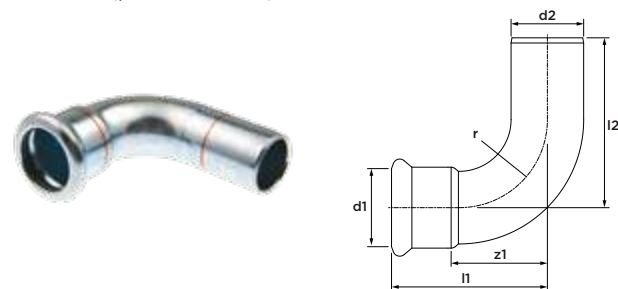
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
12	1551643	35	18	15
15	1551644	41	21	18
18	1551645	45	25	22
22	1551646	51	30	27
28	1551647	61	38	34
35	1551648	72	46	42
42	1551649	87	57	51
54	1551650	105	70	65
66,7	1554360	145	95	80
76,1	1552125	155	100	92
88,9	1552126	179	116	107
108	1552127	216	139	130

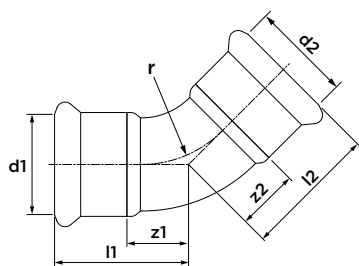
C1411 böj 90°

(press x slätända)



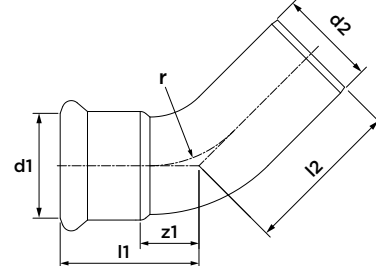
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
12 x Ø12	1551612	35	42	18	15
15 x Ø15	1551613	41	49	21	18
18 x Ø18	1551614	45	51	25	22
22 x Ø22	1551615	51	58	30	27
28 x Ø28	1551616	61	66	38	34
35 x Ø35	1551617	72	76	46	42
42 x Ø42	1551618	87	93	57	51
54 x Ø54	1551619	105	111	70	65
66,7 x Ø66,7	1554361	145	157	95	80
76,1 x Ø76,1	1552128	155	168	100	92
88,9 x Ø88,9	1552129	179	193	116	107
108 x Ø108	1552130	216	233	139	130

C1413 böj 45° (2 x press)



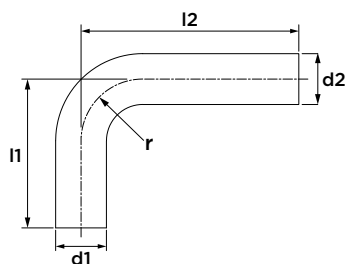
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1551651	31	11	18
18	1551652	32	12	22
22	1551653	35	14	27
28	1551654	40	17	34
35	1551655	46	20	42
42	1551656	56	26	51
54	1551657	67	32	65
66,7	1554362	98	48	80
76,1	1552131	101	46	92
88,9	1552132	116	53	107
108	1552133	139	62	130

C1412 böj 45° (press x slätända)



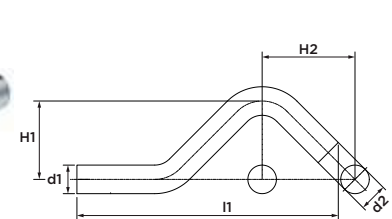
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15 x Ø15	1551605	31	38	11	18
18 x Ø18	1551606	32	39	12	22
22 x Ø22	1551607	35	42	14	27
28 x Ø28	1551608	40	46	17	34
35 x Ø35	1551609	46	51	20	42
42 x Ø42	1551610	56	63	26	51
54 x Ø54	1551611	67	73	32	65
66,7 x Ø66,7	1554363	98	110	48	80
76,1 x Ø76,1	1552134	101	114	46	92
88,9 x Ø88,9	1552135	116	130	53	107
108 x Ø108	1552136	139	157	62	130

C1425 passböj 90° (2 x slätända)



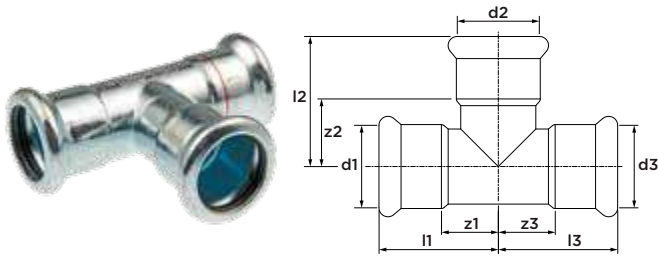
dimension	artikelnr.	l1	l2	r
Ø12	1552021	72	122	14
Ø15	1552022	72	122	18
Ø18	1552023	72	122	22
Ø22	1552024	74	122	27
Ø28	1552025	84	122	34
Ø35	1552026	122	202	42
Ø42	1552027	152	252	51
Ø54	1552028	202	302	65

C1417 s-rör (2 x slätända)



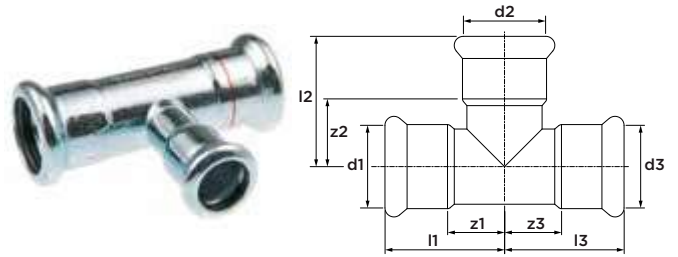
dimension	artikelnr.	l1	H1	H2
Ø12	1552017	138	35	55
Ø15	1551765	142	37	57
Ø18	1552018	149	40	60
Ø22	1552019	163	44	65
Ø28	1552020	194	50	74

C1414 t-rör (3 x press)



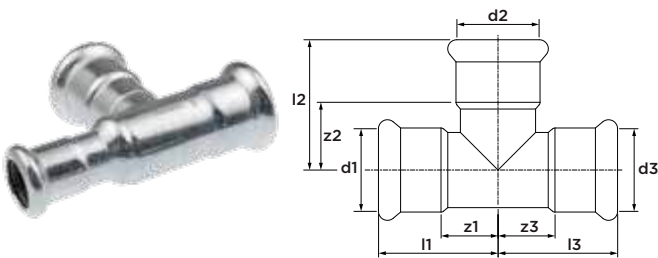
dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
12	1551698	31	40	14	23
15	1551699	35	44	15	24
18	1551700	37	46	17	26
22	1551701	40	49	19	28
28	1551702	45	54	22	31
35	1551703	52	60	26	34
42	1551704	61	67	31	37
54	1551705	71	78	36	43
66,7	1554364	99	99	49	49
76,1	1551995	115	110	60	55
88,9	1551996	130	128	67	65
108	1551997	155	153	78	76

C1415 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
12 x 15 x 12	1551706	31	43	14	23
15 x 12 x 15	1551707	35	41	15	24
15 x 18 x 15	1551710	35	44	15	24
15 x 22 x 15	1551713	35	48	15	27
18 x 12 x 18	1551708	37	43	17	26
18 x 15 x 18	1551709	37	46	17	26
18 x 22 x 18	1551711	37	47	17	26
22 x 12 x 22	1551712	40	45	19	28
22 x 15 x 22	1551716	40	48	19	28
22 x 18 x 22	1551717	40	48	19	28
22 x 28 x 22	1551719	40	52	19	29
28 x 15 x 28	1551720	45	51	22	31
28 x 18 x 28	1551721	45	51	22	31
28 x 22 x 28	1551722	45	52	22	31
35 x 15 x 35	1551726	52	54	26	34
35 x 18 x 35	1551727	52	54	26	34
35 x 22 x 35	1551728	52	55	26	34
35 x 28 x 35	1551729	52	57	26	34
42 x 22 x 42	1551838	60	58	30	37
42 x 28 x 42	1551839	60	60	30	37
42 x 35 x 42	1551730	60	63	30	37
54 x 22 x 54	1551840	71	64	36	43
54 x 28 x 54	1551841	71	66	36	43
54 x 35 x 54	1551842	71	69	36	43
54 x 42 x 54	1551731	71	73	36	43
66,7 x 28 x 66,7	1554365	99	73	49	50
66,7 x 35 x 66,7	1554366	99	76	49	50
66,7 x 42 x 66,7	1554367	99	80	49	50
66,7 x 54 x 66,7	1554368	99	85	49	50
76,1 x 22 x 76,1	1552703	115	68	60	47
76,1 x 28 x 76,1	1552704	115	85	60	62
76,1 x 35 x 76,1	1552705	115	87	60	61
76,1 x 42 x 76,1	1552706	115	97	60	67
76,1 x 54 x 76,1	1551998	115	110	60	75
76,1 x 66,7 x 76,1	1554369	115	104	60	54
88,9 x 22 x 88,9	1552707	130	76	67	55
88,9 x 28 x 88,9	1552708	130	92	67	69
88,9 x 35 x 88,9	1552709	130	97	67	71
88,9 x 42 x 88,9	1552710	130	105	67	75
88,9 x 54 x 88,9	1552711	130	117	67	82
88,9 x 66,7 x 88,9	1554370	130	111	67	61
88,9 x 76,1 x 88,9	1551999	130	117	67	62
108 x 22 x 108	1552712	155	85	78	64
108 x 28 x 108	1552713	155	102	78	79
108 x 35 x 108	1552714	155	107	78	81
108 x 42 x 108	1552715	155	115	78	85
108 x 54 x 108	1552716	155	128	78	93
108 x 76,1 x 108	1552717	155	128	78	73
108 x 88,9 x 108	1552000	155	137	78	82

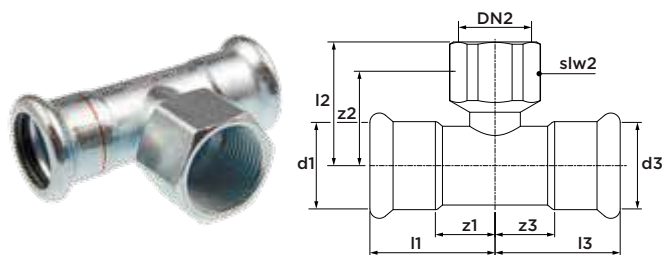
C1416 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	l3	z1	z2	z3
22 x 15 x 15	1552276	40	48	47	19	28	27
22 x 22 x 15	1552277	40	49	49	19	28	29

C1418 t-rör med invändig gänga

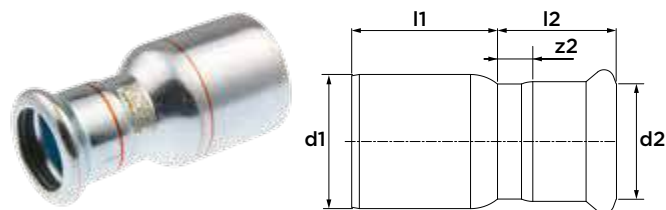
(press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
15 x Rp½" x 15	1551733	35	37	15	22	24
18 x Rp½" x 18	1551734	37	37	17	22	24
18 x Rp¾" x 18	1552264	37	40	17	24	30
22 x Rp½" x 22	1551735	40	39	19	24	24
22 x Rp¾" x 22	1552149	40	41	19	25	30
22 x Rp1" x 22	1560008	40	46	19	23	41
28 x Rp½" x 28	1551737	45	42	22	27	24
28 x Rp¾" x 28	1552060	45	44	22	28	30
28 x Rp1" x 28	1552634	45	48	22	25	41
35 x Rp½" x 35	1551738	52	46	26	31	24
35 x Rp¾" x 35	1552061	52	48	26	31	30
35 x Rp1" x 35	1552635	52	52	26	29	41
42 x Rp½" x 42	1551739	61	48	31	33	24
42 x Rp¾" x 42	1552062	61	50	31	34	30
42 x Rp1" x 42	1552636	61	54	31	31	41
54 x Rp½" x 54	1551740	71	54	36	39	24
54 x Rp¾" x 54	1552063	71	56	36	40	30
54 x Rp1" x 54	1552278	71	60	36	37	41
66,7 x Rp¾" x 66,7	1554371	99	67	49	51	30
76,1 x Rp¾" x 76,1	1552001	115	82	60	66	30
88,9 x Rp¾" x 88,9	1552002	130	84	67	68	30
108 x Rp¾" x 108	1552003	155	94	78	78	30

C1407 förminskning

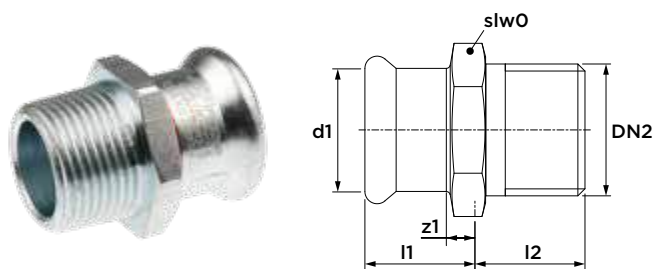
(slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø15 x 12	1551782	27	29	12
Ø18 x 12	1551784	29	27	10
Ø18 x 15	1551785	27	31	11
Ø22 x 12	1551787	33	27	10
Ø22 x 15	1551788	32	29	9
Ø22 x 18	1551789	29	32	12
Ø28 x 15	1551791	38	30	10
Ø28 x 18	1551792	36	30	10
Ø28 x 22	1551793	33	33	12
Ø35 x 22	1551795	41	30	9
Ø35 x 28	1551796	34	36	13
Ø42 x 22	1551929	51	32	11
Ø42 x 28	1551930	51	32	9
Ø42 x 35	1551798	41	39	13
Ø54 x 18	1552148	64	34	14
Ø54 x 22	1551931	63	34	13
Ø54 x 28	1551932	58	33	10
Ø54 x 35	1551933	57	38	12
Ø54 x 42	1551799	52	44	14
Ø66,7 x 28	1554374	96	41	18
Ø66,7 x 35	1554375	84	38	12
Ø66,7 x 42	1554376	81	44	14
Ø66,7 x 54	1554377	72	48	13
Ø76,1 x 42	1552004	97	50	20
Ø76,1 x 54	1552005	86	55	20
Ø76,1 x 66,7	1554378	75	64	14
Ø88,9 x 54	1552006	101	54	19
Ø88,9 x 66,7	1554379	92	65	15
Ø88,9 x 76,1	1552007	90	68	13
Ø108 x 66,7	1554380	122	65	15
Ø108 x 76,1	1552008	120	68	13
Ø108 x 88,9	1552009	110	77	14

C1405 rak övergång

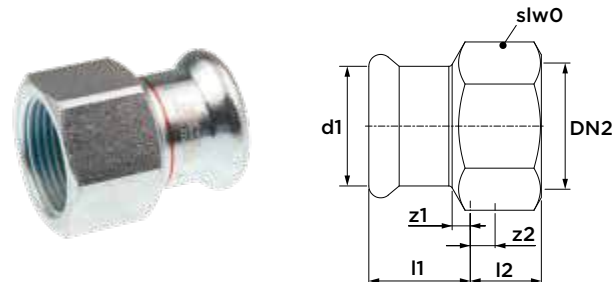
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
12 x R $\frac{3}{8}$ "	1551658	20	20	3	22
15 x R $\frac{3}{8}$ "	1551660	22	13	2	24
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1551661	22	17	2	24
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1551663	22	17	2	27
18 x R $\frac{3}{4}$ "	1551664	22	18	2	27
22 x R $\frac{1}{2}$ "	1552146	26	17	5	32
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1551666	26	18	5	32
22 x R1"	1552147	28	22	7	34
28 x R $\frac{3}{4}$ "	1552263	28	22	5	38
28 x R1"	1551669	28	20	5	41
35 x R1"	1554384	33	20	7	46
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1551670	33	22	7	46
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1551671	35	24	5	55
54 x R2"	1551672	41	28	6	70
66,7 x R2 $\frac{1}{2}$ "	1554385	57	33	7	85
76,1 x R2 $\frac{1}{2}$ "	1552123	64	33	9	80
88,9 x R3"	1552124	73	36	10	95

C1402 rak övergång

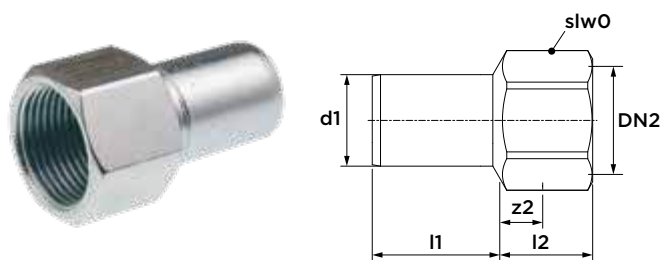
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1551600	20	19	3	4	24
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1551674	22	19	2	4	24
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1551675	21	19	1	4	27
18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1551676	23	20	3	4	30
22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552109	22	14	1	0	32
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1551678	23	20	2	4	32
28 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552097	24	14	1	1	41
28 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1552262	24	17	1	0	38
28 x Rp1"	1551681	26	23	3	4	41
35 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1554626	30	12	4	1	46
35 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1554627	28	15	2	3	46
35 x Rp1"	1552699	33	13	7	0	46
35 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1552145	28	22	2	7	46
42 x Rp1 $\frac{1}{2}$ "	1554386	32	22	2	6	54
54 x Rp2"	1554387	37	26	2	8	67

C1433 rak övergång

(slätända x invändig gänga)

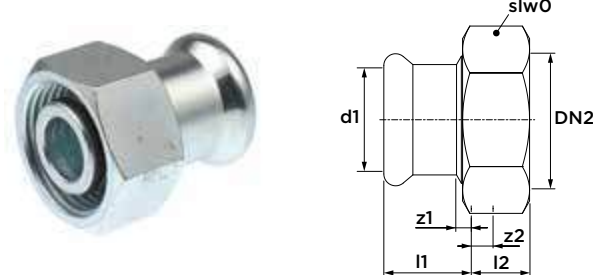


dimension	artikelnr.	l1	l2	z2	slw2
Ø12 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1552265	25	17	6	19
Ø12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552072	25	24	9	24
Ø15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552073	28	23	8	24
Ø18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552074	28	22	7	24
Ø18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1552075	28	25	9	30
Ø22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552076	29	21	6	24
Ø22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1552077	29	24	8	30

Var försiktig under pressningen så att pressbackarna inte kommer i kontakt med skruvnyckelns anläggningsytor!

C1404 rak övergång

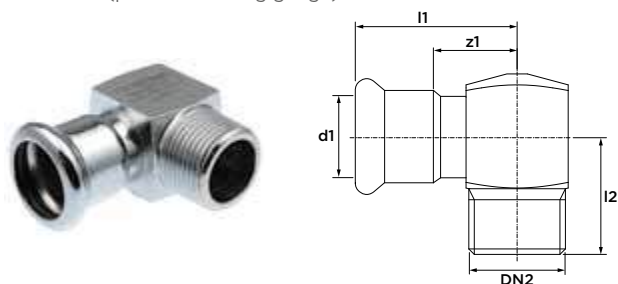
(press x euroconus)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x $\frac{3}{4}$ "	1554622	21	16	1	7	30
18 x $\frac{3}{4}$ "	1554623	22	16	2	7	30

C1428 vinkeladapter 90°

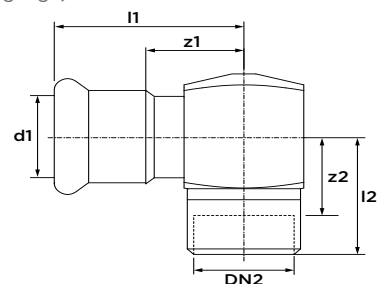
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	z1	l2
12 x R $\frac{3}{8}$ "	1551682	37	20	22
15 x R $\frac{3}{8}$ "	1551683	40	20	22
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1551684	41	21	28
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1551685	42	22	28
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1551687	45	24	32

C1409 vinkeladapter 90°

(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	z2
22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1550777	45	24	31	16
28 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1550778	51	28	35	20
35 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1550779	57	31	35	20

C1430 böj 90°

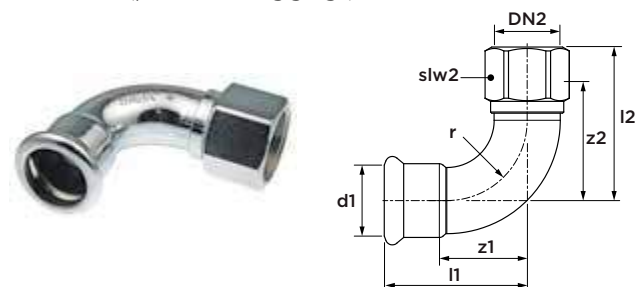
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw2	r
12 x R $\frac{3}{8}$ "	1551816	35	18	42	17	15
15 x R $\frac{3}{8}$ "	1551817	41	21	45	19	18
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1551819	41	21	50	22	18
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1551820	45	25	54	22	22
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1551822	51	30	62	30	27
28 x R1"	1551823	61	38	74	36	34
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1551824	72	46	86	46	42
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1551825	87	57	96	50	51
54 x R2"	1551826	105	70	116	60	65

C1438 böj 90°

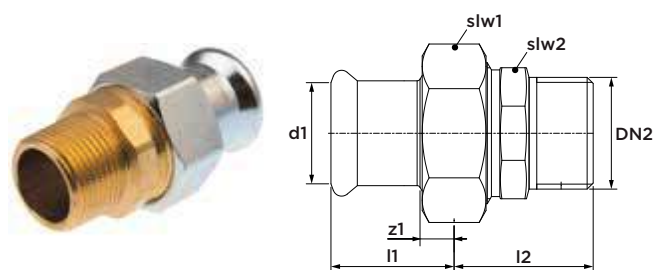
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2	r
15 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1552266	41	42	21	31	19	18
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552267	41	48	21	33	24	18
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552268	45	52	25	37	24	22
22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552631	51	59	30	44	27	27
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1552269	51	59	30	43	30	27
28 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552272	61	65	38	50	32	34
28 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1552273	61	65	38	49	32	34
28 x Rp1"	1552632	61	70	38	51	41	34
35 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1552274	72	75	46	55	41	42
35 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1552275	72	75	46	54	41	42
35 x Rp1"	1552633	72	75	46	56	41	42

C1435 rak unionskoppling

(press x utvändig gänga)

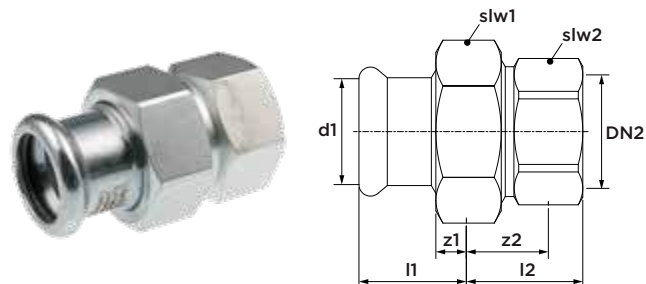


dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw1	slw2
15 x R½"	1552081	29	9	35	30	25
18 x R½"	1554621	29	9	35	30	25
22 x R¾"	1552082	30	9	40	36	32
28 x R1"	1552083	31	8	44	46	39
35 x R1¼"	1552084	34	8	48	52	49
42 x R1½"	1552085	41	11	47	58	51
54 x R2"	1552086	47	12	53	75	65

med plantätning

C1444 rak unionskoppling

(press x invändig gänga)

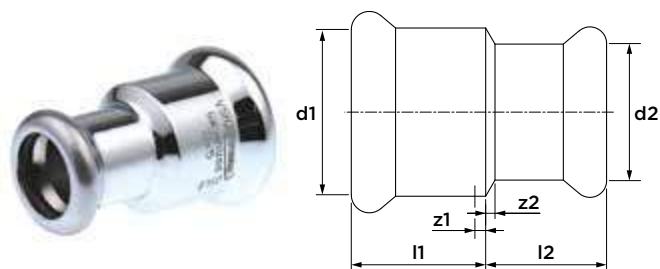


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
15 x Rp½"	1552692	29	30	9	15	30	27
18 x Rp½"	1552693	29	30	9	15	30	27
22 x Rp¾"	1552694	30	33	9	17	36	34
28 x Rp1"	1552695	31	34	8	15	46	42
35 x Rp1¼"	1552696	34	42	8	20	52	50
42 x Rp1½"	1552697	41	42	11	20	58	55
54 x Rp2"	1552698	47	46	12	20	75	70

med plantätning

C1439 förminskning

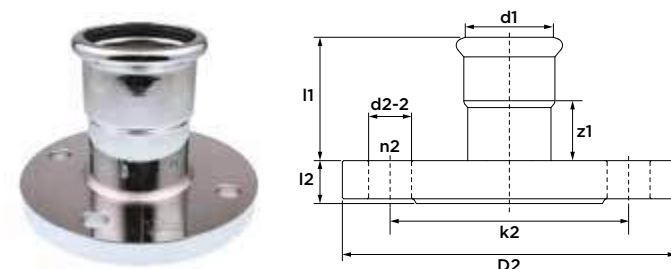
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1/z2
22 x 15	1552270	23	22	2
28 x 22	1552271	25	23	2

C1426 flänsövergång PN 10/16

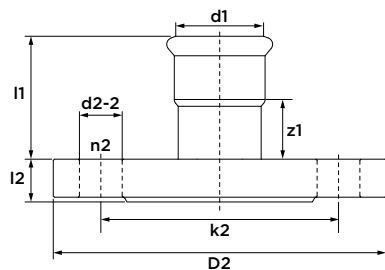
(press x fläns)



dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	z1	k2	D2	d2-2	n2
35	32	1554617	52	18	26	100	140	18	4
42	40	1554554	59	18	29	110	150	18	4
54	50	1554619	69	18	34	125	165	18	4
66,7	65	1554388	71	18	21	145	185	18	4
76,1	65	1552013	94	18	39	145	185	18	4
88,9	80	1552014	98	20	35	160	200	18	8
108	100	1552015	94	20	17	180	220	18	8

C1427 flänsövergång PN6

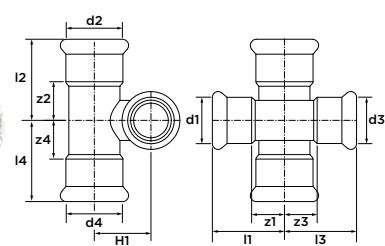
(press x fläns)



dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	z1	k2	D2	d2-2	n2
66,7	65	1554620	71	14	23	130	160	14	4
76,1	65	1552098	94	14	39	130	160	14	4
88,9	80	1552099	98	16	35	150	190	18	4
108	100	1552100	94	16	17	170	210	18	4

C1434 korsrör 90°

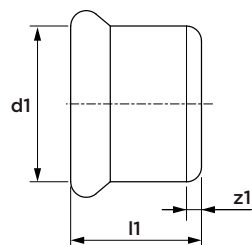
(4 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2/l4	z1/z3	z2/z4	H1
15 x 15 x 15 x 15	1551844	35	35	15	15	21
18 x 15 x 18 x 15	1551845	37	35	17	15	23
22 x 15 x 22 x 15	1551846	40	35	19	15	25
22 x 18 x 22 x 18	1551848	40	37	19	17	26
28 x 15 x 28 x 15	1552064	45	35	22	15	28
28 x 18 x 28 x 18	1552065	45	37	22	17	29
28 x 22 x 28 x 22	1552066	45	40	22	19	31

C1429 huv

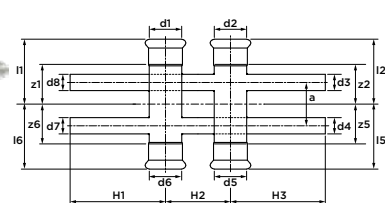
(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
15	1551809	23	3
18	1551810	23	3
22	1551811	24	3
28	1551812	26	3
35	1551813	29	3
42	1551814	37	7
54	1551815	42	7
66,7	1554389	60	10
76,1	1552279	64	9
88,9	1552280	72	9
108	1552281	97	20

C1436 stamfördelare dubbel

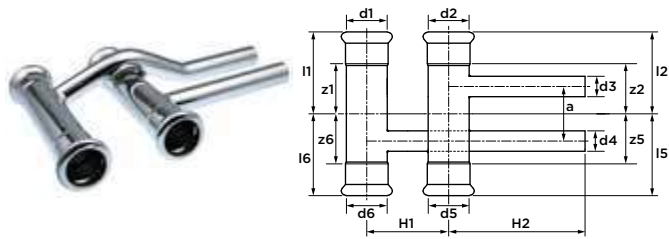
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1/l2/l5/l6	z1/z2/z5/z6	H1/H3	H2	a
12 x Ø12	1552168	50	33	100	60	40
15 x Ø12	1552169	60	40	100	60	40
15 x Ø15	1552170	60	40	100	60	40
18 x Ø12	1552171	60	40	100	60	40
18 x Ø15	1552172	60	40	100	60	40
22 x Ø12	1552196	60	39	100	60	40
22 x Ø15	1552173	60	39	100	60	40
28 x Ø12	1552174	60	37	100	60	40
28 x Ø15	1552175	60	37	100	60	40
35 x Ø15	1552176	60	34	100	60	40

C1437 stamfördelare enkel

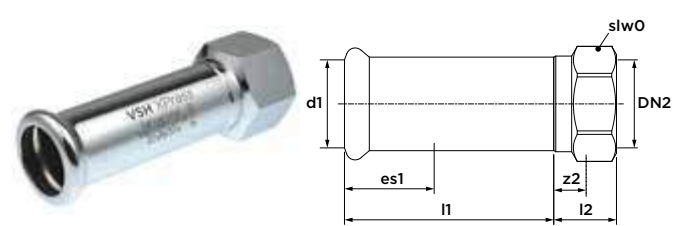
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1/l2/l3/l4/l5/l6	z1/z2/z3/z4/z5/z6	H1	H2	a
12 x Ø12	1552197	50	33	60	100	40
15 x Ø12	1552198	60	40	60	100	40
15 x Ø15	1552177	60	40	60	100	40
18 x Ø12	1552178	60	40	60	100	40
18 x Ø15	1552179	60	40	60	100	40
22 x Ø12	1552180	60	39	60	100	40
22 x Ø15	1552181	60	39	60	100	40
28 x Ø12	1552182	60	37	60	100	40
28 x Ø15	1552183	60	37	60	100	40

C1443 skjutmuff

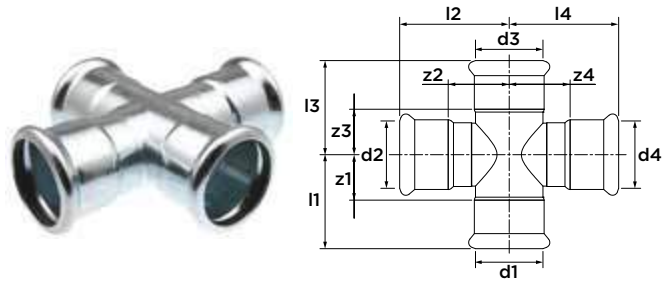
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2	es1	slw2
22 x Rp½"	1552616	92	22	15	21	28
22 x Rp¾"	1552617	97	27	17	21	32
28 x Rp½"	1552618	94	24	15	23	32
28 x Rp¾"	1552619	93	23	17	23	32

C1447 korskoppling 90°

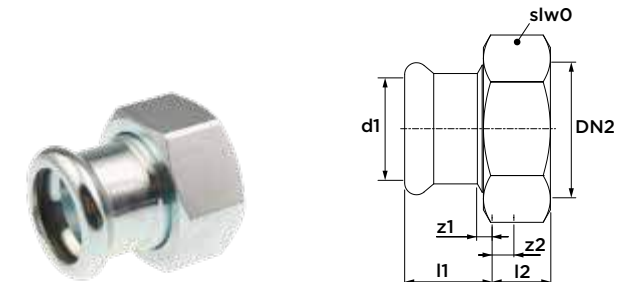
(4 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2/l4	z1/z3	z2/z4
35	1552732	52	60	26	34
42	1552733	61	67	31	37
54	1552734	71	78	36	43
35 x 28 x 35 x 28	1552735	52	57	26	34
42 x 28 x 42 x 28	1552736	61	60	31	37
54 x 28 x 54 x 28	1552737	71	66	36	43

C1446 koppling med lekande mutter

(press x invändig gänga)

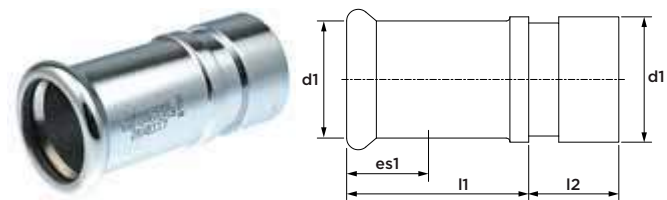


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G¾"	1552718	29	8	9	2	30
18 x G¾"	1552719	29	8	9	2	30
22 x G¾"	1546891	44	8	23	2	30
22 x G1"	1552720	30	10	9	2	36
28 x G1¼"	1552721	31	10	8	2	46
35 x G1½"	1552722	34	11	8	2	52
42 x G1¾"	1554624	41	11	11	2	52
54 x G2¾"	1554625	47	11	12	3	75

med plantätning

C1442 övergång för rillade kopplingar

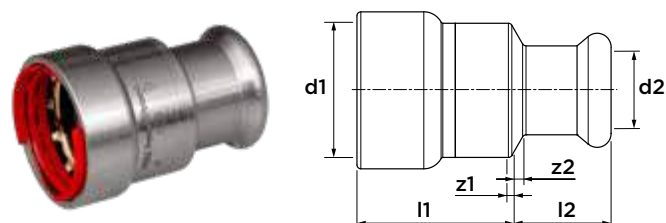
(press x rillände)



dimension	artikelnr.	l1	l2	es1
28 x 33,7	1552298	49	24	23
35 x 42,4	1552292	54	24	26
42 x 48,3	1552293	61	24	30
54 x 60,3	1552294	73	24	35
76,1 x 73	1554628	68	24	50
76,1 x 76,1	1552738	66	24	55
88,9 x 88,9	1552739	76	24	63
108 x 114	1552740	84	26	77

C9441 övergång till VSH PowerPress®

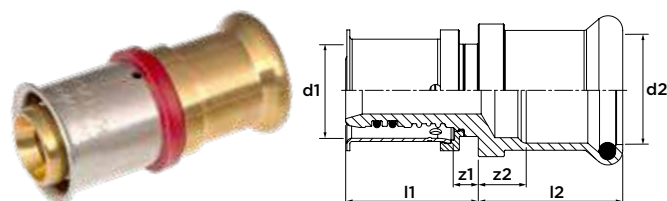
(VSH PowerPress® x VSH XPress)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
½" x 15	1546774	30	22	1	2
¾" x 15	1546776	32	23	1	2
1" x 15	1546777	33	23	2	3
¾" x 22	1546775	39	24	3	4
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

K7227 övergång till VSH MultiPress

(VSH MultiPress x VSH XPress*)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
16 x 15	3824304	28	28	5	8
20 x 15	3824315	25	28	2	8
20 x 22	3824326	28	31	5	10
25 x 22	3824337	35	31	4	10

* använd O-ringar typ C1451 eller R2764 för VSH XPress anslutningen

C1451 o-ring Leak Before Pressed (LBP)

(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
12	1552137
15	1552138
18	1552139
22	1552140
28	1552141
35	1552142
42	1552143
54	1552144

R2760 o-ring
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
66,7	1454377
76,1	1454278
88,9	1454279
108	1454280

C1452 plantätning
(svart, EPDM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15-18	1455941
22	1455942
28	1455943
35	1455944
42	1455958
54	1455959

R2767 plantätning för speciella tillämpningar
(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15-18	1456781
22	1456782
28	1456783
35	1456784
42	1456785
54	1456786

R2764 o-ring (LBP) för speciella tillämpningar
(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



dimension	artikelnr.
15	1454336
18	1454337
22	1454338
28	1454339
35	1454340
42	1454341
54	1454342

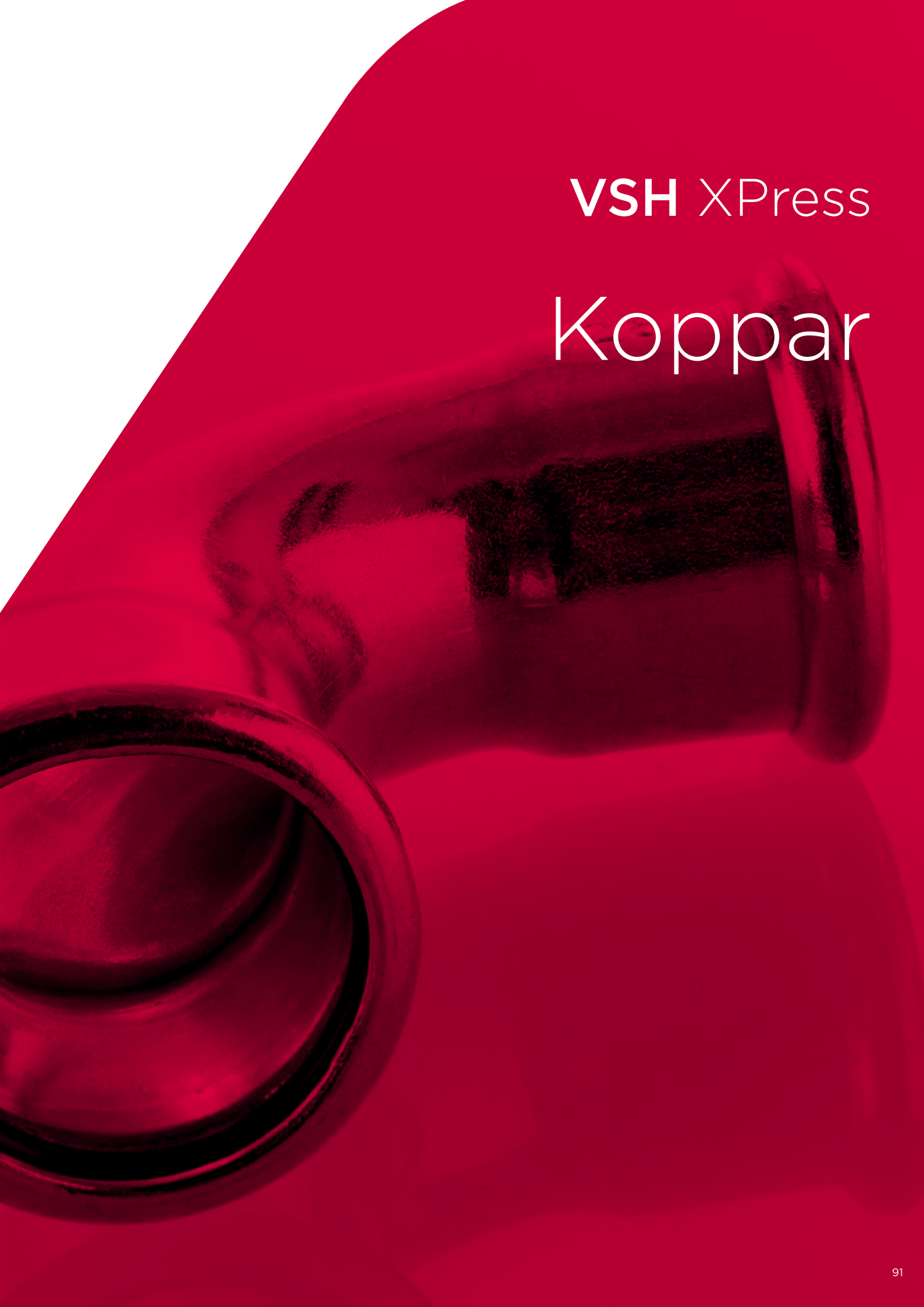
R2761 o-ring för speciella tillämpningar
(grön, FPM) för elförzinkat och rostfritt stål



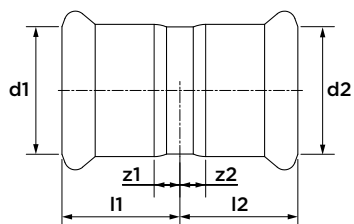
dimension	artikelnr.
76,1	6119377
88,9	6119388
108	6119399

VSH XPress

Koppar

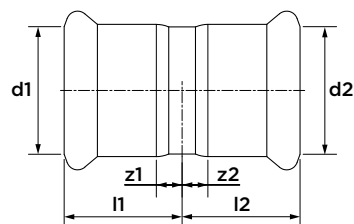


7270 rak koppling (2 x press)



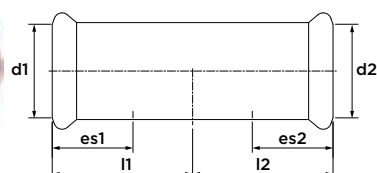
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
12	1767000	21	4
15	1767001	22	2
18	1767002	22	2
22	1767003	23	2
28	1767004	25	2
35	1767005	28	2
42	1767006	36	4
54	1767007	42	5
64	4806001	74	24
66,7	1759767	55	5
76,1	1767008	55	5
88,9	1767009	66	8
108	1767010	72	5

7270C rak koppling förkromad (2 x press)



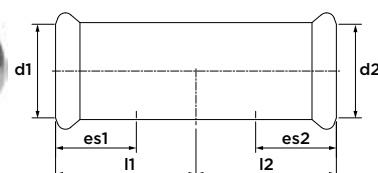
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
12	1767596	21	4
15	1767597	22	2
22	1767598	23	2

7270S skjutmuff (2 x press)



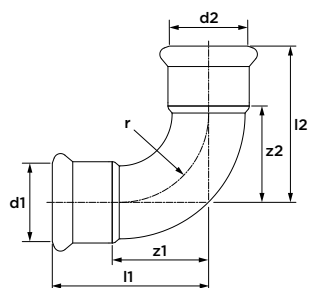
dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
15	1767036	40	20
18	1767037	40	20
22	1767038	42	21
28	1767039	46	23
35	1767040	50	25
42	1767041	60	30
54	1767042	71	36
66,7	1759774	55	50
76,1	1767043	55	50
88,9	1767044	66	50
108	1767045	72	68

7270SC skjutmuff förkromad (2 x press)



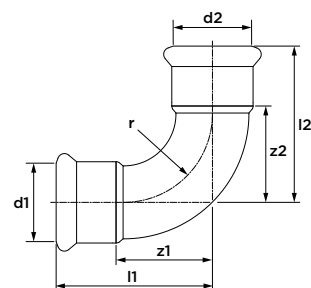
dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
15	1767599	40	20

7002A böj 90° (2 x press)



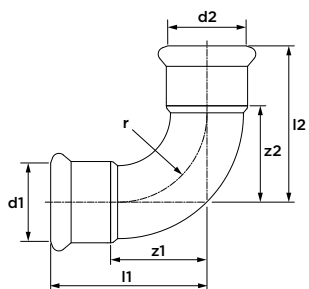
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	r
12	1767166	31	31	14	14	14
15	1767167	38	38	17	17	17
18	1767168	42	42	22	22	22
22	1767169	47	47	26	26	26
28	1767170	56	56	34	34	34
35	1767171	68	68	42	42	42
42	1767172	80	80	50	50	50
54	1767173	100	100	65	65	65
64	4806021	172	172	122	122	90
66,7	1759720	132	132	87	87	80
76,1	1767174	142	142	92	92	90
88,9	1767175	170	170	106	106	105
108	1767176	201	201	135	135	161

7002R böj 90° förminskat (2 x press)



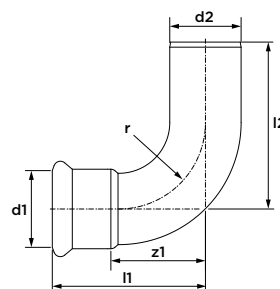
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	r
22 x 15	1189616	48	53	27	33	26

7002AC böj 90° förkromad (2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	r
12	1767584	31	31	14	14	14
15	1767585	38	38	17	17	17
22	1767586	47	47	26	26	26

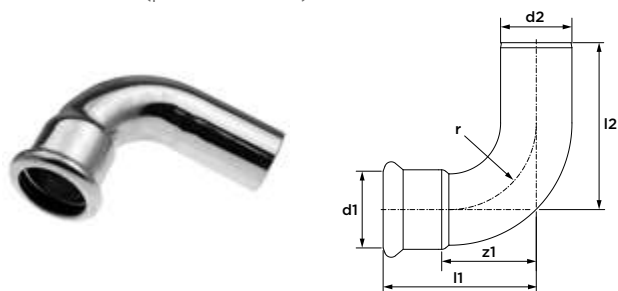
7001A böj 90° (press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
12 x Ø12	1767188	31	45	14	14
15 x Ø15	1767189	36	50	16	18
18 x Ø18	1767190	42	53	22	22
22 x Ø22	1767191	47	58	27	26
28 x Ø28	1767192	58	64	34	34
35 x Ø35	1767193	69	82	44	42
42 x Ø42	1767194	81	101	52	50
54 x Ø54	1767195	100	120	66	65
66,7 x Ø66,7	1759721	130	175	78	80
76,1 x Ø76,1	1767196	143	150	93	90
88,9 x Ø88,9	1767197	170	178	112	106
108 x Ø108	1767198	197	208	130	161

7001AC böj 90° förkromad

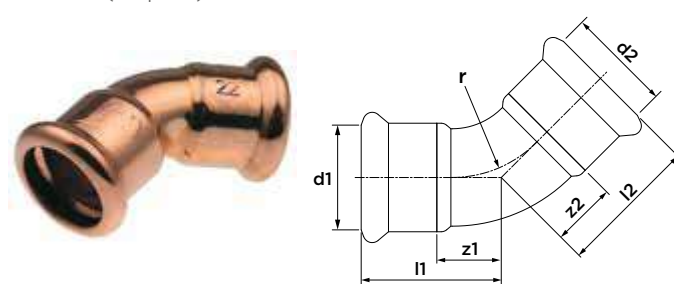
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
12 x Ø12	1767587	31	45	14	14
15 x Ø15	1767588	36	50	16	18
22 x Ø22	1767589	47	58	27	26

7041 böj 45°

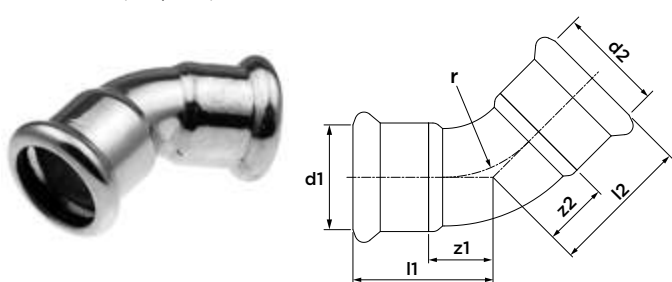
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
12	1767283	23	6	14
15	1767284	28	8	18
18	1767285	29	9	22
22	1767286	31	12	26
28	1767287	37	16	34
35	1767288	44	18	42
42	1767289	51	21	50
54	1767290	62	27	65
66,7	1759722	85	35	80
76,1	1767330	91	45	91
88,9	1767331	109	46	107
108	1767332	125	59	130

7041C böj 45° förkromad

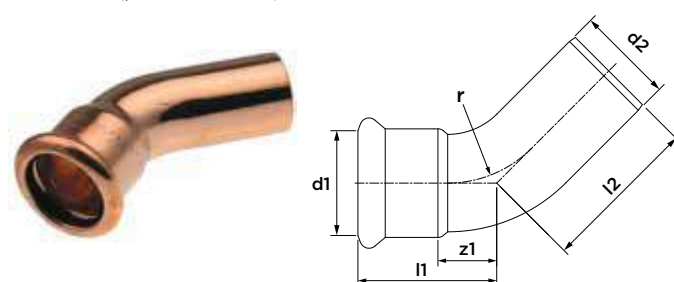
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
12	1767593	23	6	14
15	1767592	28	8	18

7040 böj 45°

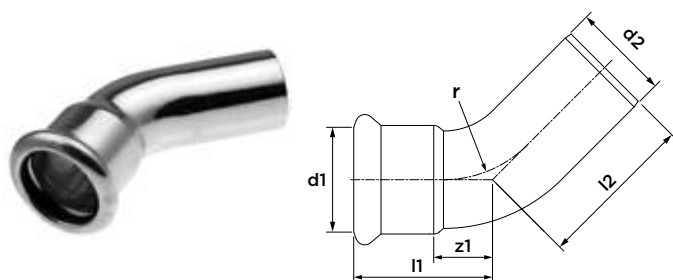
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
12 x Ø12	1767291	23	32	6	14
15 x Ø15	1767292	28	37	8	18
18 x Ø18	1767293	29	39	9	22
22 x Ø22	1767294	32	44	11	26
28 x Ø28	1767295	37	47	14	34
35 x Ø35	1767296	43	58	17	42
42 x Ø42	1767297	51	71	21	50
54 x Ø54	1767298	62	82	27	65
66,7 x Ø66,7	1759723	85	88	35	80
76,1 x Ø76,1	1767299	90	97	40	91
88,9 x Ø88,9	1767300	109	116	47	107
108 x Ø108	1767301	115	136	50	130

7040C böj 45° förkromad

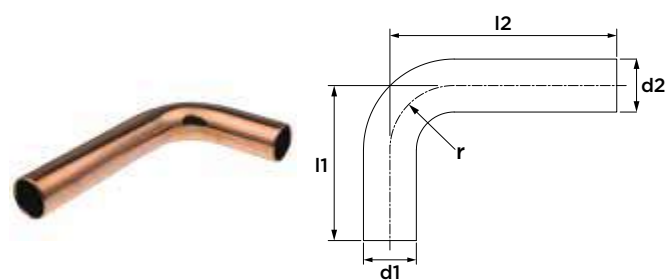
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
12 x Ø12	1767594	23	32	6	14
15 x Ø15	1767595	28	37	8	18

7005 passböj 90°

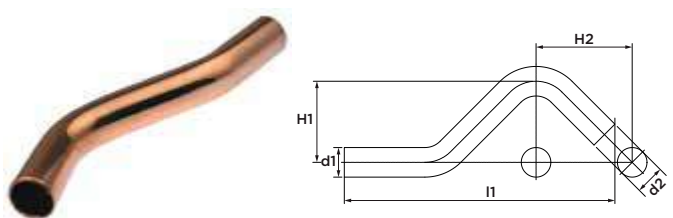
(2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	l2	r
Ø15	1767360	70	120	18
Ø18	1767361	70	120	22
Ø22	1767362	70	120	27
Ø28	1767363	80	120	34

7087 s-rör

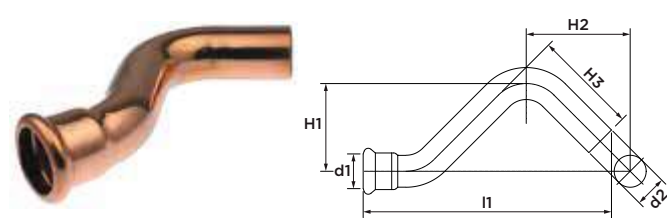
(2 x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	H1	H2
Ø15	1767274	115	33	41
Ø18	1767275	124	35	44
Ø22	1767276	138	39	50

7086 s-rör

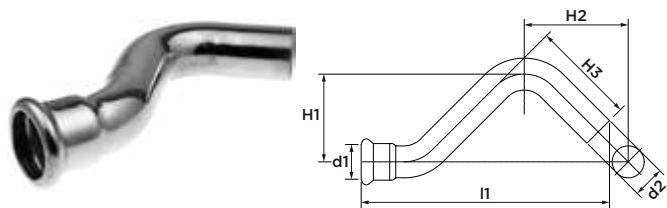
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	H1	H2	H3
15 x Ø15	1767277	107	33	41	46
18 x Ø18	1767278	117	36	45	49
22 x Ø22	1767279	131	39	50	55

7086C s-rör förkromad

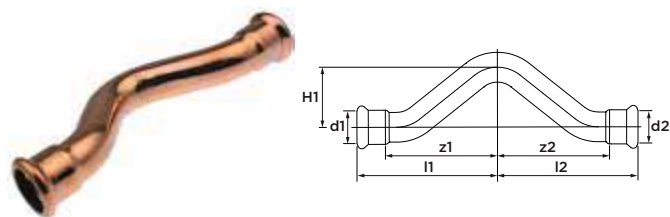
(press x slätända)



dimension	artikelnr.	l1	H1	H2	H3
15 x Ø15	1768041	107	33	41	46

7085 s-rör

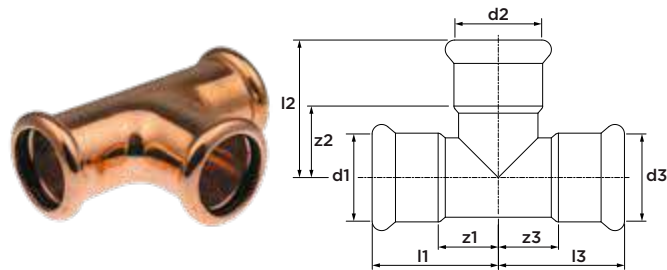
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	H1
15	1767280	70	50	33
18	1767281	76	56	36
22	1767282	85	64	39

7130 t-rör

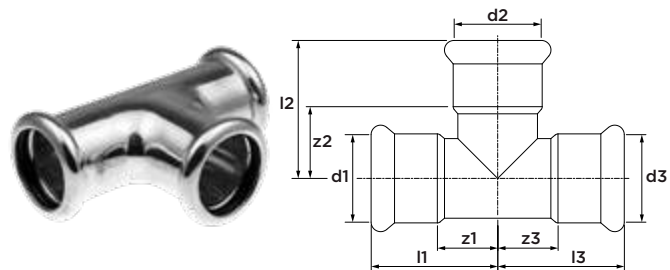
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
12	1767199	28	28	11	11
15	1767200	32	32	12	12
18	1767201	34	34	14	14
22	1767202	37	37	16	16
28	1767203	42	42	19	19
35	1767204	50	50	24	24
42	1767205	58	58	28	28
54	1767206	69	69	34	34
64	4806087	133	134	83	84
66,7	1760243	86	86	36	36
76,1	1767207	101	119	51	69
88,9	1767208	162	162	100	100
108	1767209	159	159	92	92

7130C t-rör förkromad

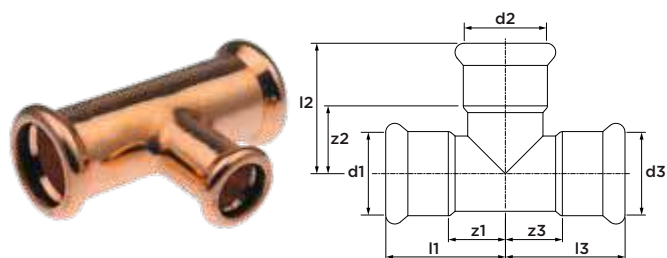
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
12	1769540	28	28	11	11
15	1769541	32	32	12	12
22	1769542	37	37	16	16

7125 t-rör förminskat

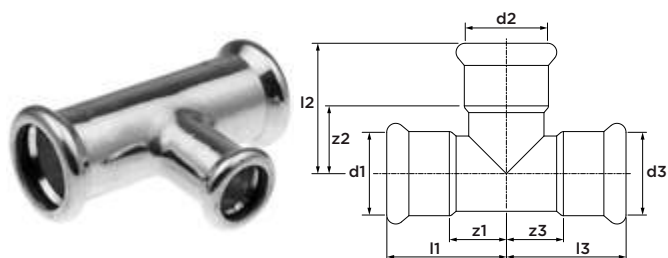
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
15 x 12 x 15	1767211	32	32	12	15
18 x 12 x 18	1767215	34	35	14	15
18 x 15 x 18	1767217	34	35	14	15
22 x 12 x 22	1767381	37	34	16	17
22 x 15 x 22	1767221	37	38	16	18
22 x 18 x 22	1767224	37	38	16	18
28 x 12 x 28	1767383	42	37	19	20
28 x 15 x 28	1767227	42	41	19	21
28 x 18 x 28	1767229	42	41	19	21
28 x 22 x 28	1767231	42	41	19	20
35 x 15 x 35	1767233	45	44	19	24
35 x 22 x 35	1767234	45	45	19	24
35 x 28 x 35	1767235	50	44	24	21
42 x 15 x 42	1767236	50	48	20	28
42 x 22 x 42	1767237	50	48	20	27
42 x 28 x 42	1767238	56	49	26	26
42 x 35 x 42	1767239	56	50	26	24
54 x 22 x 54	1767240	60	54	25	33
54 x 28 x 54	1767241	60	55	25	32
54 x 35 x 54	1767242	61	55	24	29
54 x 42 x 54	1767243	69	64	34	34
66,7 x 28 x 66,7	1767245	74	67	24	43
66,7 x 35 x 66,7	1767246	80	70	29	43
66,7 x 42 x 66,7	1767247	82	76	32	41
66,7 x 54 x 66,7	1767248	78	78	37	43
76,1 x 22 x 76,1	1767249	73	73	22	50
76,1 x 28 x 76,1	1767250	77	73	26	50
76,1 x 35 x 76,1	1767244	80	78	30	53
76,1 x 42 x 76,1	1767245	87	83	35	50
76,1 x 54 x 76,1	1767246	93	85	41	50
88,9 x 54 x 88,9	1767247	136	119	77	77
88,9 x 76,1 x 88,9	1767248	151	146	91	96
108 x 54 x 108	1767249	127	122	63	87
108 x 66,7 x 108	1767251	115	137	51	87
108 x 76,1 x 108	1767250	120	139	56	89

7125C t-rör förminskat förkromad

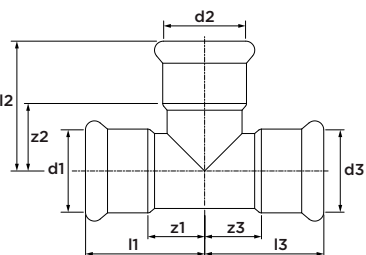
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
15 x 12 x 15	1769543	32	32	12	15
22 x 15 x 22	1769544	37	38	16	18

7126 t-rör förminskat

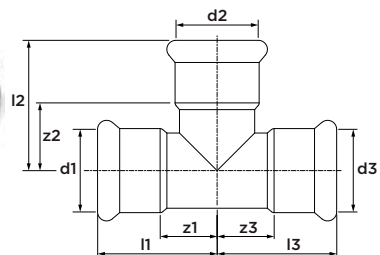
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	l3	z1/z2	z3
15 x 15 x 12	1767212	32	36	12	19
18 x 18 x 15	1767218	34	42	14	22
22 x 22 x 15	1767225	37	46	16	26
22 x 22 x 18	1767226	37	43	16	23
28 x 28 x 15	1767385	42	55	19	35
28 x 28 x 22	1767232	42	52	19	31
28 x 35 x 28	1760242	42	50	26	24
35 x 35 x 22	1767390	51	72	25	51
35 x 35 x 28	1767391	51	67	25	41

7126C t-rör förminskat förkromad

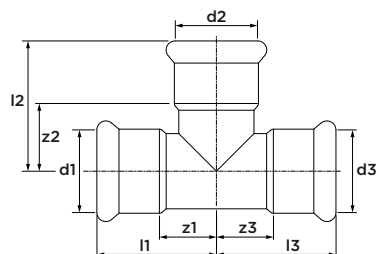
(3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	l3	z1/z2	z3
15 x 15 x 12	1769547	32	36	12	19

7127 t-rör förminskat

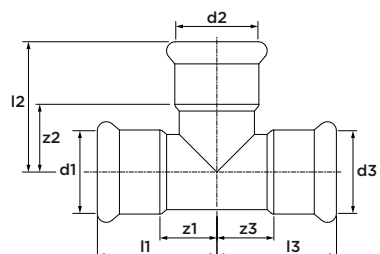
(3 x press)



Abmessung	Artikel-Nr.	l1	l2	l3	z1	z2	z3
15 x 12 x 12	1767210	32	32	32	12	15	15
18 x 15 x 15	1767216	34	35	40	14	15	20
22 x 15 x 15	1767219	37	44	43	16	18	23
22 x 15 x 18	1767220	37	44	34	16	18	14
22 x 18 x 15	1767222	37	38	41	16	18	21
22 x 18 x 18	1767223	42	41	46	19	21	25
28 x 15 x 22	176 384	37	38	44	16	18	24
28 x 18 x 22	1767228	42	41	47	19	21	26
28 x 22 x 22	1767230	42	41	49	19	20	28
35 x 22 x 22	1760254	51	44	67	25	23	45
35 x 22 x 28	1760255	51	44	63	25	23	40
35 x 28 x 28	1760256	51	44	67	25	21	44
42 x 35 x 35	1760257	56	50	74	26	24	48
54 x 42 x 42	1760258	69	64	83	34	34	53

7127C t-rör förminskat förkromad

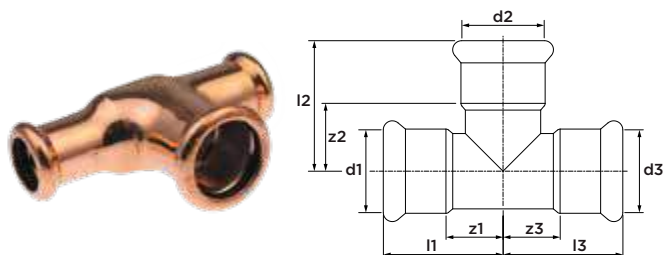
(3 x press)



Abmessung	Artikel-Nr.	l1	l2	l3	z1	z2	z3
15 x 12 x 12	1769545	32	32	32	12	15	15

7128 t-rör förminskat

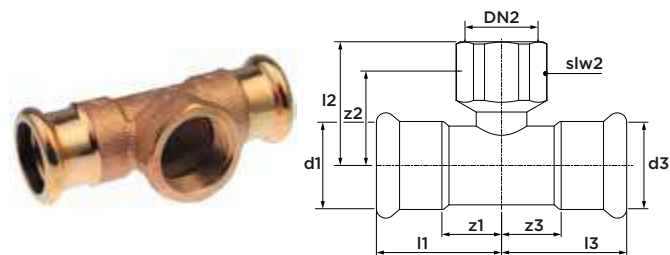
(3 x press)



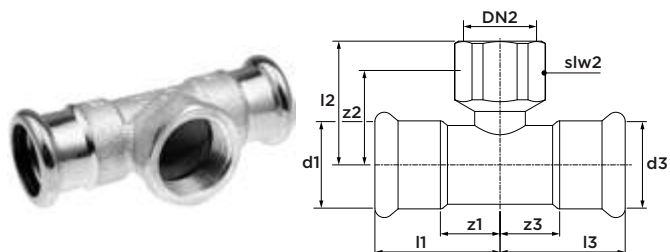
dimension	artikelnr.	l1	l2	l3	z1	z2	z3
12 x 15 x 12	1760241	36	32	36	19	15	19
15 x 18 x 15	1767213	35	32	35	15	12	15
15 x 22 x 15	1767214	38	34	38	18	13	18
22 x 28 x 22	1767382	52	42	52	31	19	31
28 x 35 x 28	1760242	68	50	68	45	24	45

6130G t-rör med invändig gänga

(press x invändig gänga x press)



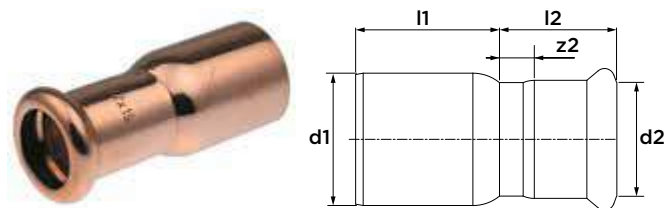
dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
12 x Rp½" x 12	1767252	34	26	14	10	26
15 x Rp½" x 15	1767253	34	25	14	13	26
18 x Rp½" x 18	1767254	42	24	22	8	26
22 x Rp½" x 22	1767255	42	26	21	11	26
22 x Rp¾" x 22	1767256	45	27	24	11	32
28 x Rp½" x 28	1767257	44	29	21	14	26
28 x Rp¾" x 28	1767258	42	35	19	14	32
35 x Rp½" x 35	1767259	50	34	24	19	26
42 x Rp½" x 42	1767260	57	38	27	23	26
54 x Rp½" x 54	1767261	69	44	34	29	26
76,1 x Rp½" x 76,1	1760252	65	48	15	30	-
108 x Rp½" x 108	1760253	82	65	15	53	-

6130GC t-rör förkromad med invändig gänga

dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2	slw2
15 x Rp½" x 15	1769548	34	25	14	13	26

7243 förminskning

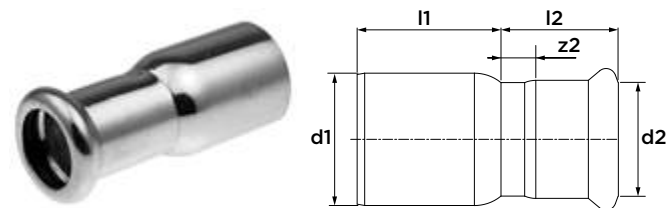
(slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø15 x 12	1767064	23	21	4
Ø18 x 12	1767065	26	21	4
Ø18 x 15	1767066	23	24	4
Ø22 x 15	1767067	28	24	4
Ø22 x 18	1767068	26	24	4
Ø28 x 15	1767069	37	25	4
Ø28 x 18	1767070	35	26	4
Ø28 x 22	1767071	30	25	4
Ø35 x 22	1767072	39	29	9
Ø35 x 28	1767073	35	28	5
Ø42 x 22	1767074	49	25	4
Ø42 x 28	1767075	44	27	4
Ø42 x 35	1767076	38	35	8
Ø54 x 28	1767077	59	27	4
Ø54 x 35	1767078	53	35	9
Ø54 x 42	1767079	47	40	9
Ø66,7 x 42	1760237	67	43	13
Ø66,7 x 54	1760238	65	39	4
Ø76,1 x 35	1767080	74	39	13
Ø76,1 x 42	1767081	70	43	13
Ø76,1 x 54	1767082	64	52	17
Ø76,1 x 66,7	1760239	60	66	16
Ø88,9 x 42	1767083	89	46	16
Ø88,9 x 54	1767084	84	48	13
Ø88,9 x 76,1	1767085	75	65	15
Ø108 x 42	1767086	106	47	17
Ø108 x 54	1767087	102	54	20
Ø108 x 76,1	1767088	92	70	20
Ø108 x 88,9	1767089	84	82	20

7243C förminskning förkromad

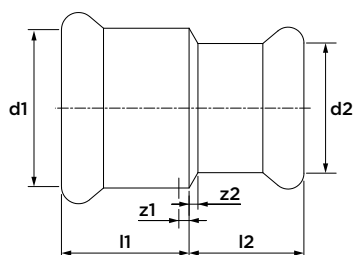
(slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø15 x 12	1769502	23	21	4
Ø22 x 15	1769539	28	24	4

7240 förminskning

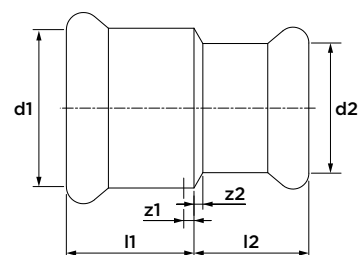
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
15 x 12	1767373	23	22	3	5
16 x 15	1767013	21	21	1	1
22 x 15	1767374	28	25	7	5
28 x 15	1767375	35	23	12	3
28 x 22	1767376	29	26	6	5
35 x 28	1767377	33	28	7	5
42 x 35	1767378	37	31	7	5
54 x 42	1767379	46	34	11	4

7240C förminskning förkromad

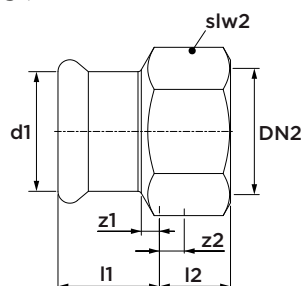
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2
15 x 12	1769500	23	22	3	5
22 x 15	1769501	28	25	7	5

6270G rak övergång

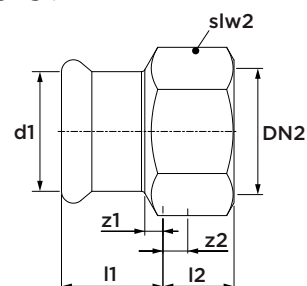
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
12 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1767046	17	14	0	6	20
12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767047	18	17	0	8	22
15 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1767048	20	14	2	6	20
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767049	20	18	3	8	25
15 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767050	21	19	5	8	30
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767051	19	18	2	8	25
18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767052	20	19	2	9	30
22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767053	20	17	1	7	30
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767054	20	19	0	9	30
22 x Rp1"	1767055	21	22	3	11	37
28 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767056	23	17	3	7	37
28 x Rp1"	1767057	23	22	3	10	37
28 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767058	24	24	2	10	46
35 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767518	29	15	4	4	30
35 x Rp1"	1767059	24	22	5	10	42
35 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767060	25	25	3	11	46
42 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767061	30	22	0	8	46
42 x Rp1 $\frac{1}{2}$ "	1767062	29	25	3	11	48
54 x Rp2"	1767063	34	25	3	11	48
64 x Rp2 $\frac{1}{2}$ "	4806076	49	40	1	9	82

6270GC rak övergång förkromad

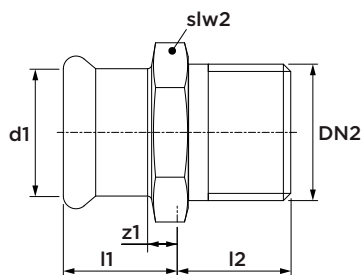
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
12 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1769019	17	14	0	6	20
12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1769026	18	17	0	8	22
15 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1769027	20	14	2	6	20
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1769028	20	18	3	8	25

6243G rak övergång

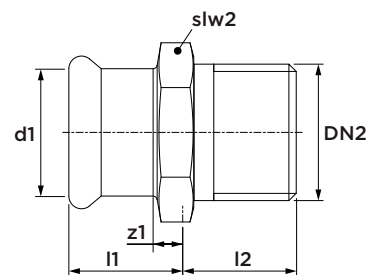
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
12 x R $\frac{3}{8}$ "	1767015	21	12	4	19
12 x R $\frac{1}{2}$ "	1767016	21	15	4	19
15 x R $\frac{3}{8}$ "	1767017	21	12	1	21
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1767018	22	15	2	21
15 x R $\frac{3}{4}$ "	1767019	23	16	3	25
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1767020	22	15	2	25
18 x R $\frac{3}{4}$ "	1767021	23	16	3	25
22 x R $\frac{1}{2}$ "	1767022	26	15	5	30
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1767023	26	16	5	30
22 x R1"	1767024	26	18	5	32
28 x R $\frac{3}{4}$ "	1767025	27	16	4	36
28 x R1"	1767026	27	18	4	36
28 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1767027	27	21	4	36
35 x R1"	1767028	30	18	4	41
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1767029	29	21	3	41
42 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1767030	37	21	7	51
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1767031	37	21	7	51
54 x R2"	1767032	39	24	4	57
64 x R2 $\frac{1}{2}$ "	4806065	53	48	3	66
66,7 x R2 $\frac{1}{2}$ "	1760325	53	40	3	74
76,1 x R2 $\frac{1}{2}$ "	1767033	55	43	5	76
76,1 x R3"	1767365	55	55	5	77
88,9 x R3"	1767034	66	48	4	100
108 x R4"	1767035	71	60	3	107

6243GC rak övergång förkromad

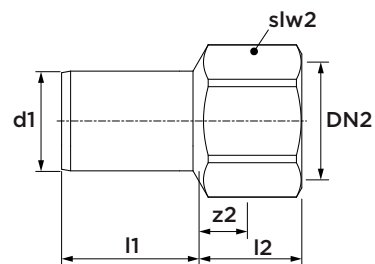
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
12 x R $\frac{3}{8}$ "	1769029	21	12	4	19
12 x R $\frac{1}{2}$ "	1769456	21	15	4	19
15 x R $\frac{3}{8}$ "	1769457	21	12	1	21
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1769458	22	15	2	21

6246G rak övergång

(slätända x invändig gänga)

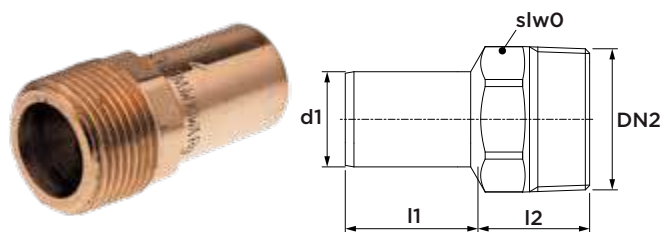


dimension	artikelnr.	l1	l2	z2	slw2
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767262	30	18	3	22
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767263	30	17	3	22
18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767264	30	20	3	30
22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767265	30	17	2	22
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767266	30	19	3	30
28 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767267	32	18	2	30
28 x Rp1"	1767268	32	22	3	37
35 x Rp1"	1767269	35	21	2	37
35 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767270	35	25	4	46
42 x Rp1 $\frac{1}{2}$ "	1767271	51	25	4	48
54 x Rp2"	1767272	56	30	4	65

Var försiktig under pressningen så att pressbackarna inte kommer i kontakt med skruvnyckelns anläggningsyta!

6280G rak övergång

(slätända x utvändig gänga)

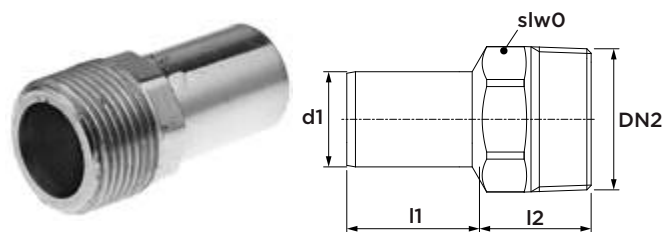


dimension	artikelnr.	l1	l2	slw2
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1767100	30	21	19
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1767101	30	20	19
18 x R $\frac{3}{4}$ "	1767102	30	23	25
22 x R $\frac{1}{2}$ "	1767103	30	21	25
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1767104	30	23	25
28 x R1"	1767105	32	26	32
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1767106	35	29	36
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1767107	51	29	46

Var försiktig under pressningen så att pressbackarna inte kommer i kontakt med skruvnyckelns anläggningsytor!

6280GC rak övergång förkromad

(slätända x utvändig gänga)

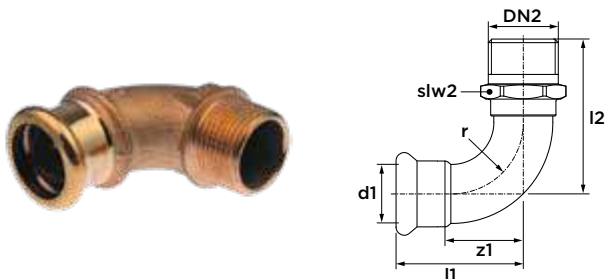


dimension	artikelnr.	l1	l2	slw2
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1769459	30	21	19

Var försiktig under pressningen så att pressbackarna inte kommer i kontakt med skruvnyckelns anläggningsytor!

6092G vinkeladapter 90°

(press x utvändig gänga)

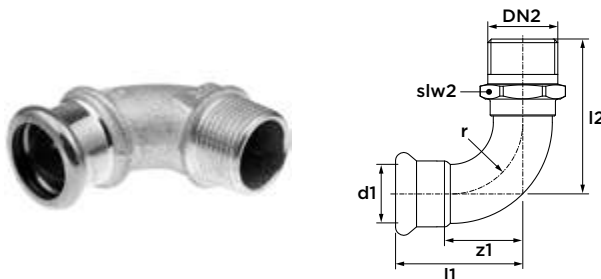


dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw2	r
12 x R $\frac{1}{2}$ "*	1767178	40	23	18	26	14
15 x R $\frac{3}{8}$ "	1767179	43	12	18	18	18
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1767180	38	19	26	18	18
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1767181	42	15	29	18	22
18 x R $\frac{3}{4}$ "*	1767182	47	18	32	25	22
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1767183	47	28	34	25	26
28 x R1"	1767184	58	36	43	33	34
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1767185	55	30	34	40	42
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1767186	62	32	38	50	50
54 x R2"	1767187	70	35	47	60	65

*består av 2 delar

6092GC vinkeladapter 90° förkromad

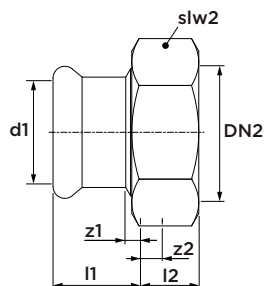
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw2	r
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1767591	38	19	26	18	18

6359 koppling med lekande mutter

(press x invändig gänga)

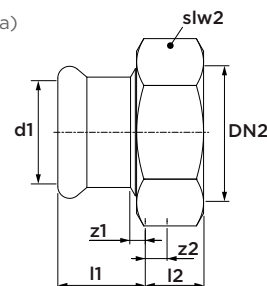


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G $\frac{3}{4}$ "	1767126	30	11	10	3	30
18 x G $\frac{3}{4}$ "	1767127	28	11	8	3	30
22 x G1"	1767128	36	13	15	3	36
28 x G1 $\frac{1}{4}$ "	1767129	36	14	13	4	46
35 x G1 $\frac{1}{2}$ "	1767130	36	15	10	4	52
42 x G1 $\frac{3}{4}$ "	1767131	44	17	14	4	58
54 x G2 $\frac{3}{8}$ "	1767132	52	11	17	4	75

med plantätning

6359C koppling med lekande mutter förkromad

(press x invändig gänga)

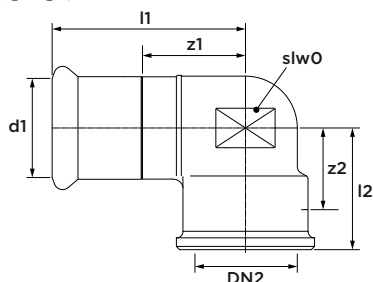


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G $\frac{3}{4}$ "	1769499	30	11	10	3	30

med plantätning

6090G vinkeladapter 90°

(press x invändig gänga)

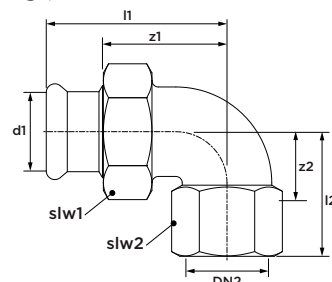


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw0
12 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1767154	39	18	22	10	15
12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767155	39	20	22	7	26
15 x Rp $\frac{3}{8}$ "	1767156	43	18	23	11	18
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767157	41	23	21	12	18
15 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1759724	36	29	16	13	31
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767158	41	24	21	14	21
18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767159	52	25	32	12	21
22 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767160	37	32	16	13	25
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767161	45	27	24	11	25
28 x Rp1"	1767162	51	33	28	14	33
35 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767163	55	45	29	21	46
42 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767164	63	52	35	26	53
54 x Rp2"	1767165	74	60	42	33	65

*består av 2 delar

6096G vinkeladapter 90°

(press x invändig gänga)

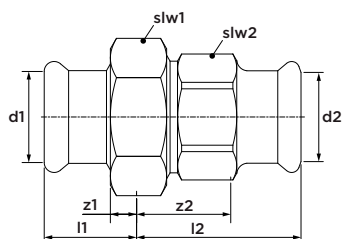


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767144	49	32	32	15	30	27
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767145	53	32	33	17	30	27
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767146	55	32	35	17	30	27
18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767147	61	36	41	20	36	33
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767149	66	40	45	21	36	40
22 x Rp1"	1767148	62	36	41	20	36	33
28 x Rp1"	1767150	68	44	45	25	46	40

med plantätning

6330 rak unionskoppling

(2 x press)

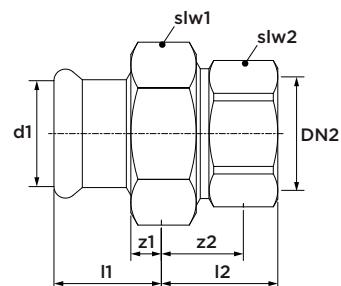


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
15	1767108	27	33	7	13	30	25
18	1767109	29	33	9	13	30	25
22	1767110	31	37	10	16	36	32
28	1767111	33	41	10	17	46	40
35	1767112	33	38	7	14	52	46
42	1767113	41	50	11	20	58	51
54	1767114	48	51	13	16	75	65

med plantätning

6330G rak unionskoppling

(press x invändig gänga)

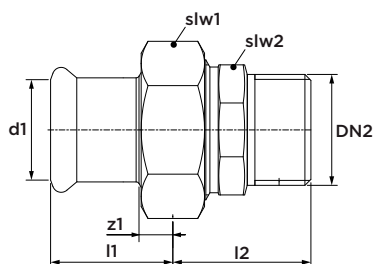


dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
12 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767115	22	20	5	5	27	26
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767116	30	22	10	7	30	26
15 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767117	25	30	5	13	30	32
18 x Rp $\frac{1}{2}$ "	1767118	28	20	8	5	30	26
18 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767119	28	29	8	13	30	32
22 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767120	36	32	14	15	36	39
22 x Rp1"	1767121	29	36	8	17	36	32
28 x Rp $\frac{3}{4}$ "	1767517	36	32	13	16	46	32
28 x Rp1"	1767122	36	29	13	10	46	43
35 x Rp1 $\frac{1}{4}$ "	1767123	36	38	9	17	52	48
42 x Rp1 $\frac{1}{2}$ "	1767124	44	39	14	18	58	54
54 x Rp2"	1767125	52	38	17	12	75	65

med plantätning

6331G rak unionskoppling

(press x utvändig gänga)

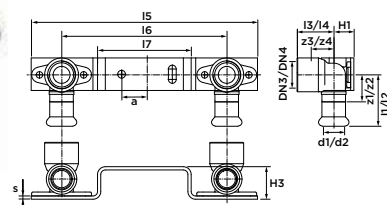


dimension	artikelnr.	l1	z1	z2	slw1	slw2
12 x R $\frac{3}{8}$ "	1767328	21	3	21	24	19
12 x R $\frac{1}{2}$ "	1767329	22	5	23	27	25
15 x R $\frac{1}{2}$ "	1767133	30	10	24	30	25
15 x R $\frac{3}{4}$ "	1767134	25	5	23	30	25
18 x R $\frac{1}{2}$ "	1767135	28	8	23	30	25
18 x R $\frac{3}{4}$ "	1767136	28	8	24	30	25
22 x R $\frac{1}{2}$ "	1767137	29	8	28	36	32
22 x R $\frac{3}{4}$ "	1767138	36	15	28	36	32
22 x R1"	1767139	29	8	28	36	32
28 x R $\frac{3}{4}$ "	1767399	36	13	30	46	40
28 x R1"	1767140	36	13	30	46	40
35 x R1 $\frac{1}{4}$ "	1767141	36	10	24	52	46
42 x R1 $\frac{1}{2}$ "	1767142	44	14	31	58	51
54 x R2"	1767143	52	17	33	75	65

med plantätning

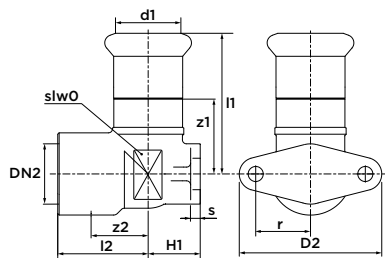
6490 ventilfeäste dubbel

(2 x press x invändig gänga)



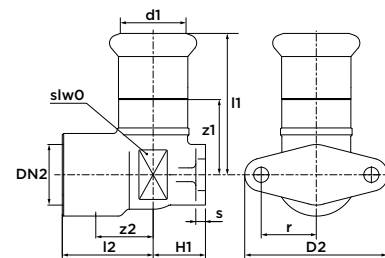
dimension	artikelnr.	l1/ l2	l3/ l4	z1/ z2	z3/ z4	l5	l6	l7	H1	H3	s	a
12 x Rp $\frac{3}{8}$ "	4807506	63	31	46	10	170	120	72	14	21	3	25
15 x Rp $\frac{1}{2}$ "	4807517	42	20	22	9	203	153	88	19	25	3	25

6359 ventilmåste 90° (press x invändig g nga)



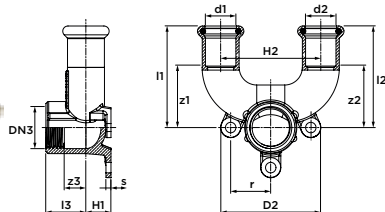
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	H1	slw0	D2	s	r
12 x Rp½"	1767302	63	25	46	10	10	15	47	3	17
15 x Rp½"	1767303	42	20	22	9	15	18	52	3	20
18 x Rp½"	1767304	43	24	23	9	15	25	52	3	20
22 x Rp¾"	1767305	45	27	24	11	18	18	52	3	20

6359C ventilmåste 90° l ng (press x invändig g nga)



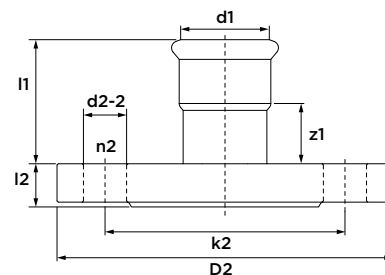
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	H1	slw0	D2	s	r
15 x Rp½"	1767306	47	48	27	8	10	18	52	3	20

6090G parallellfl desv ggplatta (2x press x invändig g nga)



dimension	article no.	l1	l2	l3	z1	z2	z3	H1	H2	D2	s	r
15 x Rp½"	123459706	51	51	20	30	30	11	13	50	50	3	20
22 x Rp½"	123459707	55	55	24	34	34	14	16	50	50	3	20

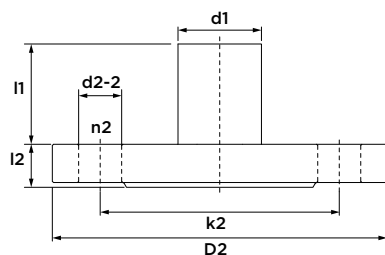
6096G fl ns verg ng PN 10/16 (press x fl ns)



dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	z1	k2	D2	d2-2	n2
66,7	65	1760323	84	19	34	145	185	18	4
76,1	65	1767366	84	19	34	145	185	18	4
76,1	80	1767582	84	19	34	160	200	18	8
88,9	80	1767367	92	21	30	160	200	18	8
108	100	1767368	103	23	36	180	220	18	8

6330 flänsövergång PN 10/16

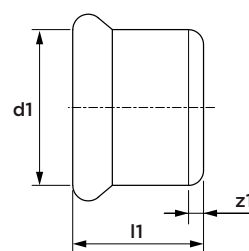
(slätända x flans)



dimension	DN	artikelnr.	l1	l2	k2	D2	d2-2	n2
66,7	65	1760324	93	19	145	185	18	4
76,1	80	1767369	94	19	160	200	18	8
108	100	1767371	118	23	180	220	18	8

6330G huv

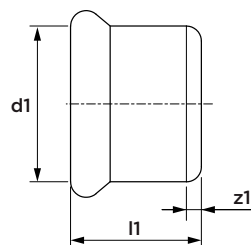
(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
12	1767398	17	2
15	1767090	20	2
18	1767091	20	2
22	1767092	21	2
28	1767093	23	2
35	1767094	26	2
42	1767095	30	2
54	1767096	35	2
66,7	1760303	50	2
76,1	1767097	50	2
88,9	1767098	64	2
108	1767099	67	2

6331G huv förkromad

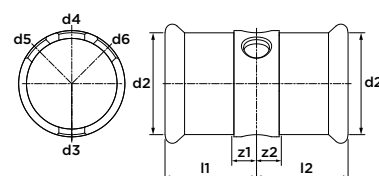
(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
15	1768004	20	2

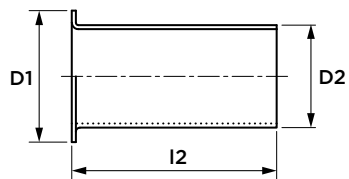
6490 multiportkoppling

(2 x press, 2-4 invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	d1	d2	d3	d4	d5	d6
66,7 x Rp½"	1760358	65	15	66,7	66,7	½"	½"	-	-
76,1 x Rp½"	1760359	65	14	76,1	76,1	½"	½"	-	-
88,9 x Rp¾"	1760360	80	18	88,9	88,9	¾"	¾"	¾"	-
108 x Rp¾"	1760361	85	18	108	108	¾"	¾"	¾"	¾"

S1283 stödhylsa (slätända)



dimension	artikelnr.	l2	D1	D2
15 x 1,0	1965315	23	15	12,5
18 x 1,0	1965316	25	18	15,8
22 x 1,0	1965317	27	22	19,8

7999 o-ring (svart, EPDM) för koppar



dimension	artikelnr.
12	1767339
15	1767340
18	1767341
22	1767342
28	1767343
35	1767344
42	1767345
54	1767346
64	4805064
66,7	1760363
76,1	1767347
88,9	1767348
108	1767349

C1700 o-ring för speciella tillämpningar (grön, FPM) för koppar



dimension	artikelnr.
12	1552029
15	1552030
18	1552031
22	1552032
28	1552033
35	1552034
42	1552035
54	1552051



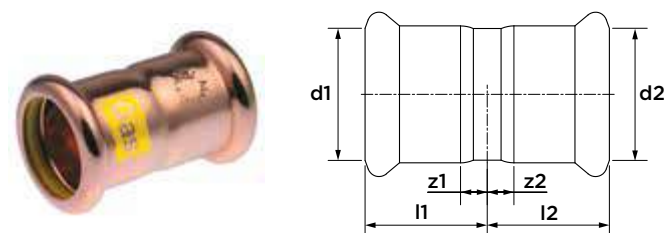
VSH XPress

Koppar Gas



G7270 rak koppling

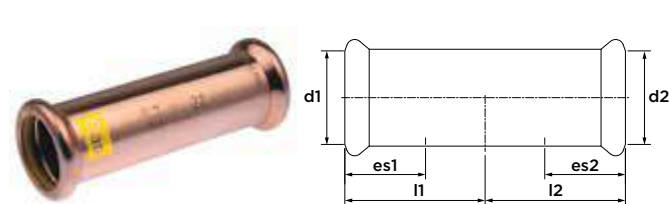
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2
15	1759501	22	2
18	1759502	22	2
22	1759503	23	2
28	1759504	25	2
35	1759505	28	2
42	1759506	36	4
54	1759507	42	5

G7270S skjutmuff

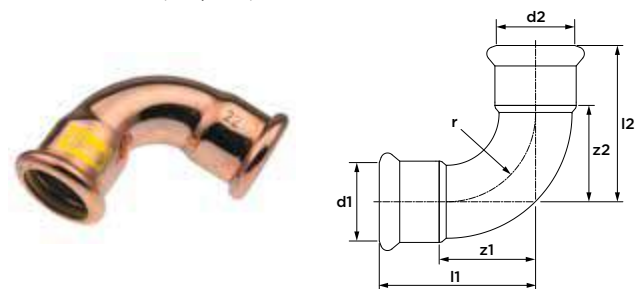
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	es1/es2
15	1759523	40	20
18	1759524	40	20
22	1759525	42	21
28	1759526	46	23
35	1759527	50	25
42	1759528	60	30
54	1759529	71	36

G7002A böj 90°

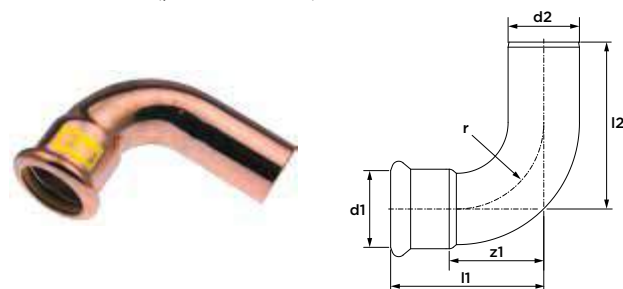
(2 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1759612	38	17	14
18	1759613	42	22	22
22	1759614	47	26	26
28	1759615	56	34	34
35	1759616	68	42	42
42	1759617	80	50	50
54	1759618	100	65	65

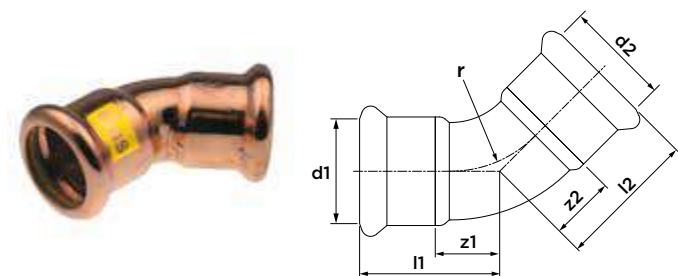
G7001A böj 90°

(press x slätända)



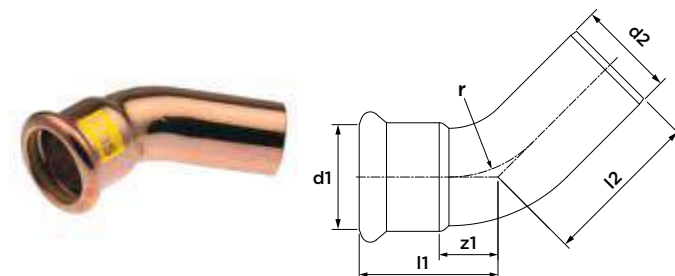
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15 x Ø15	1759627	36	50	16	18
18 x Ø18	1759628	42	53	22	22
22 x Ø22	1759629	47	58	27	26
28 x Ø28	1759630	58	64	34	34
35 x Ø35	1759631	69	82	44	42
42 x Ø42	1759632	81	101	52	50
54 x Ø54	1759633	100	120	66	65

G7041 böj 45° (2 x press)



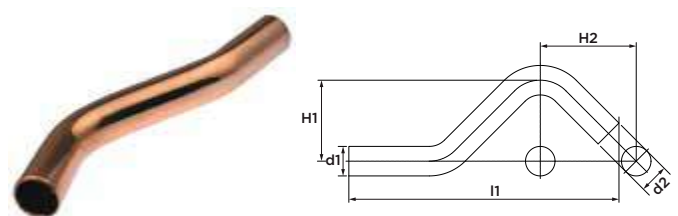
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	r
15	1759683	28	8	18
18	1759684	29	9	22
22	1759685	31	12	26
28	1759686	37	16	34
35	1759687	44	18	42
42	1759688	51	21	50
54	1759689	62	27	65

G7040 böj 45° (press x slätända)



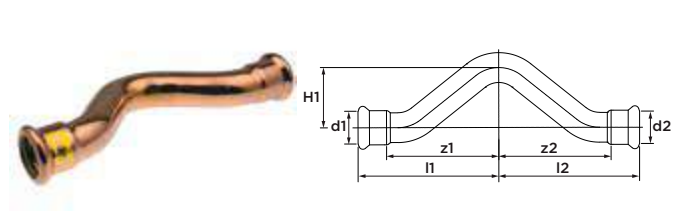
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	r
15 x Ø15	1759690	28	37	8	18
18 x Ø18	1759691	29	39	9	22
22 x Ø22	1759692	32	44	11	26
28 x Ø28	1759693	37	47	14	34
35 x Ø35	1759694	43	58	17	42
42 x Ø42	1759695	51	71	21	50
54 x Ø54	1759696	62	82	27	65

7087 s-rör (2 x slätända)



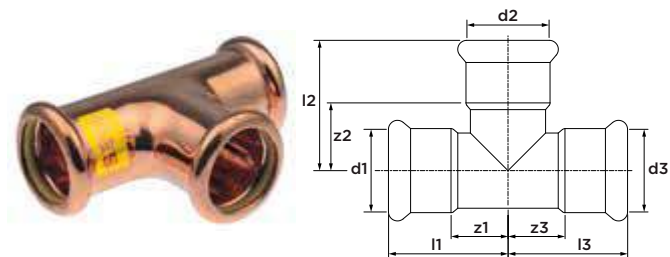
dimension	artikelnr.	l1	H1	H2
Ø15	1767274	115	33	41
Ø18	1767275	124	35	44
Ø22	1767276	138	39	50

G7085 s-rör (2 x press)



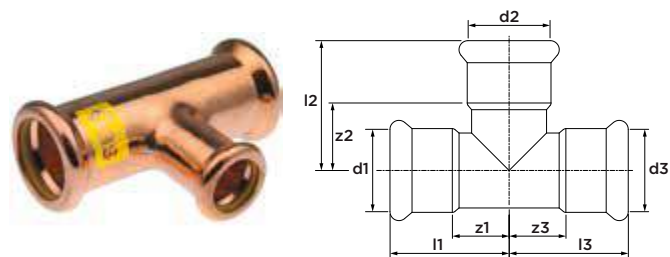
dimension	artikelnr.	l1/l2	z1/z2	H1
15	1759680	70	50	33
22	1759682	85	64	39

G7130 t-rör (3 x press)



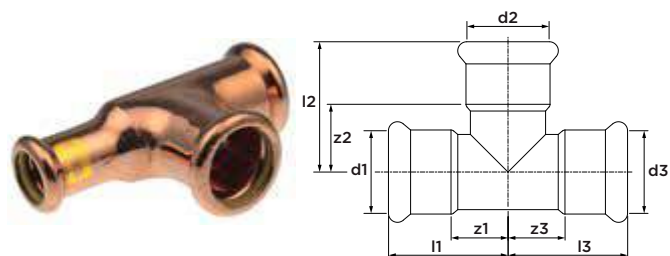
dimension	artikelnr.	l1/l2/l3	z1/z2/z3
15	1759634	32	12
18	1759635	34	14
22	1759636	37	16
28	1759637	42	19
35	1759638	50	24
42	1759639	58	28
54	1759640	69	34

G7125 t-rör förminskat (3 x press)



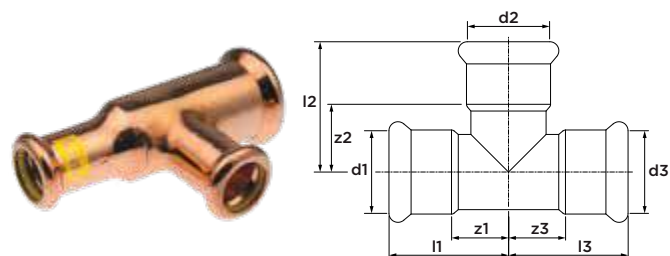
dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z1/z3	z2
18 x 15 x 18	1759641	34	35	14	15
22 x 15 x 22	1759643	37	38	16	18
22 x 18 x 22	1759644	37	38	16	18
28 x 15 x 28	1759646	42	41	19	21
28 x 18 x 28	1759647	42	41	19	21
28 x 22 x 28	1759648	42	41	19	20
35 x 22 x 35	1759649	45	45	19	24
35 x 28 x 35	1759650	50	44	24	21
42 x 28 x 42	1759718	56	49	26	26
42 x 35 x 42	1759652	56	50	26	24
54 x 42 x 54	1759653	69	64	34	34

G7126 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1/l2	l3	z1/z2	z3
22 x 22 x 15	1759645	37	46	16	26

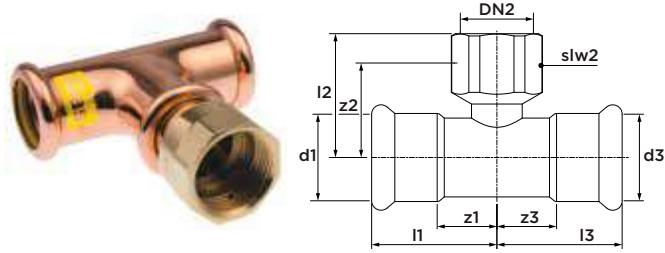
G7127 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	l3	z1	z2	z3
22 x 15 x 15	1759642	37	44	43	16	18	23

G6130G t-rör invändig gänga

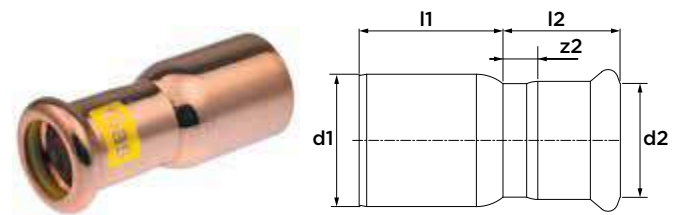
(press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.	l1/l3	l2	z2	z1/z3	slw2
15 x Rp½" x 15	1759654	32	59	48	12	22
18 x Rp½" x 18	1759655	42	24	8	22	22
22 x Rp½" x 22	1759656	34	65	50	13	22
22 x Rp¾" x 22	1759657	37	67	51	16	30
28 x Rp½" x 28	1759658	44	29	14	21	22
28 x Rp¾" x 28	1759659	41	34	14	18	30
35 x Rp½" x 35	1759660	50	34	19	24	22
35 x Rp1" x 35	1759661	50	34	14	24	46
42 x Rp½" x 42	1759662	57	38	23	27	48
54 x Rp½" x 54	1759664	69	44	29	34	65

G7243 förminskning

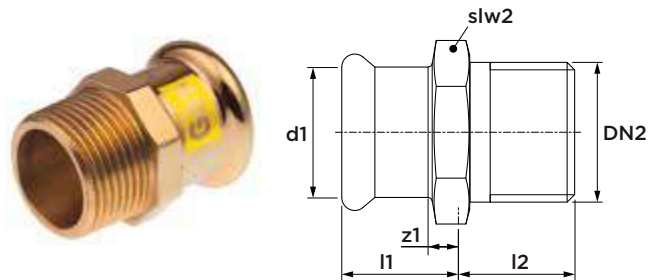
(slätända x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z2
Ø18 x 15	1759540	23	24	4
Ø22 x 15	1759541	28	24	4
Ø22 x 18	1759542	26	24	4
Ø28 x 15	1759543	37	25	4
Ø28 x 18	1759544	26	24	4
Ø28 x 22	1759545	30	25	4
Ø35 x 22	1759546	39	29	9
Ø35 x 28	1759547	35	28	5
Ø42 x 22	1759548	49	25	4
Ø42 x 28	1759549	44	27	4
Ø42 x 35	1759550	38	35	8
Ø54 x 35	1759551	53	35	9
Ø54 x 42	1759552	47	40	9

G6243G rak övergång

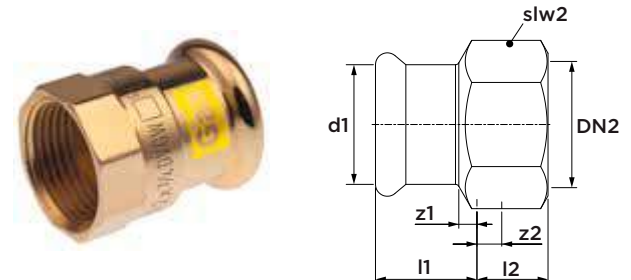
(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	slw2
15 x R½"	1759508	22	15	2	21
15 x R¾"	1759509	23	16	3	25
18 x R½"	1759510	22	15	2	25
18 x R¾"	1759511	23	16	3	25
22 x R½"	1759512	26	15	5	30
22 x R¾"	1759513	26	16	5	30
22 x R1"	1759514	26	18	5	32
28 x R¾"	1759515	27	16	4	36
28 x R1"	1759516	27	18	4	36
28 x R1¼"	1759517	27	21	4	40
35 x R1"	1759518	30	18	4	41
35 x R1¼"	1759519	29	21	3	41
42 x R1¼"	1759520	37	21	7	51
42 x R1½"	1759521	37	21	7	51
54 x R2"	1759522	39	24	4	57

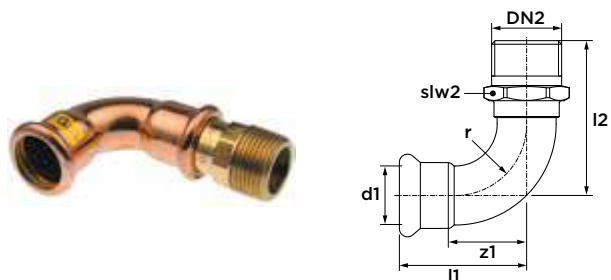
G6270G rak övergång

(press x invändig gänga)



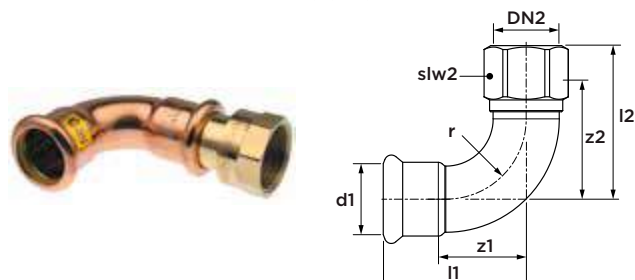
dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x Rp½"	1759530	19	18	2	8	25
15 x Rp¾"	1759531	17	19	1	8	30
18 x Rp½"	1759532	19	18	1	8	25
18 x Rp¾"	1759533	20	19	2	9	30
22 x Rp½"	1759534	19	17	1	7	30
22 x Rp¾"	1759535	20	19	1	9	30
28 x Rp1"	1759536	23	22	1	10	37
35 x Rp1¼"	1759537	25	25	1	11	46
42 x Rp1½"	1759538	27	25	1	11	48
54 x Rp2"	1759539	32	25	1	11	48

G6092G vinkeladapter 90° (press x utvändig gänga)



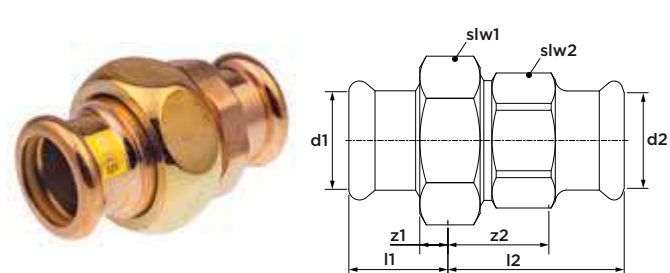
dimension	artikelnr.	l1	z1	l2	slw2	r
15 x R½"	1759619	37	18	67	19	18
18 x R½"	1759620	64	44	34	19	22
18 x R¾"	1759621	60	40	37	25	22
22 x R¾"	1759622	48	27	79	30	26
28 x R1"	1759623	57	35	88	36	34
35 x R1¼"	1759624	80	55	59	41	42
42 x R1½"	1759625	104	74	57	51	50
54 x R2"	1759626	104	69	80	57	65

G6090G vinkeladapter 90° (press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2	r
15 x Rp½"	1759600	55	26	35	12	22	18
15 x Rp¾"	1759724	63	29	43	12	30	18
18 x Rp½"	1759602	55	25	35	9	22	22
18 x Rp¾"	1759603	61	29	41	11	30	22
22 x Rp½"	1759604	56	25	35	14	22	26
22 x Rp¾"	1759605	62	29	41	13	30	26
22 x Rp1"	1759606	66	38	45	21	37	26
28 x Rp1"	1759607	73	37	50	18	37	34
35 x Rp1¼"	1759608	83	43	57	19	46	42
42 x Rp1½"	1759609	88	46	60	27	48	50
54 x Rp2"	1759610	104	55	72	33	65	65

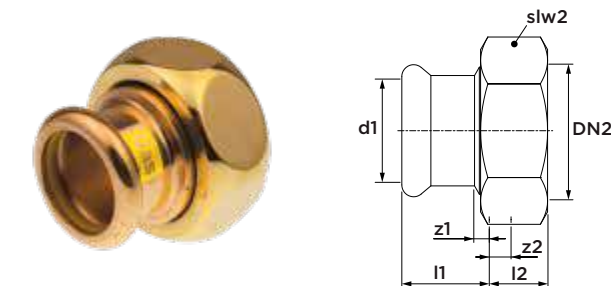
G6340 rak unionskoppling (2 x press)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw1	slw2
15	1759568	25	36	5	16	34	28
22	1759570	29	38	8	17	41	36
28	1759571	34	41	11	18	48	41
35	1759572	36	46	10	20	58	50

med plantätning

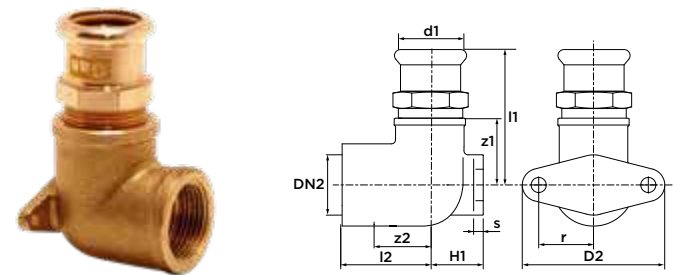
G6360 koppling med lekande mutter (press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	slw2
15 x G¾"	1759586	20	14	4	9	34
28 x G1 ¾"	1759588	23	22	4	18	48

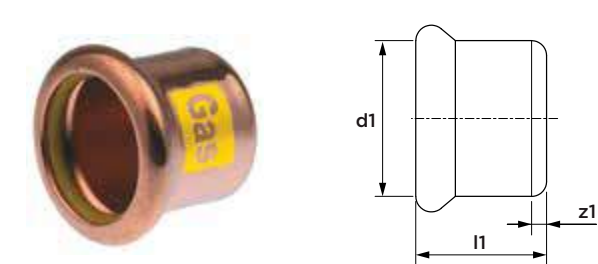
med plantätning

G6471G ventilfäste 90°
(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.	l1	l2	z1	z2	H1	D2	s	r
15 x Rp½"	1759712	51	22	31	11	21	52	3	20
18 x Rp½"	1759713	51	22	31	10	22	52	3	20
22 x Rp¾"	1759714	61	31	40	15	20	52	3	20

G7301 huv
(1 x press)



dimension	artikelnr.	l1	z1
15	1759553	20	2
18	1759554	20	2
22	1759555	21	2
28	1759556	23	2
35	1759557	26	2
42	1759558	30	2
54	1759559	35	2

G7999 o-ring
(gul, NBR) för Koppar Gas



dimension	artikelnr.
15	1759700
18	1759701
22	1759702
28	1759703
35	1759704
42	1759705
54	1759706



VSH XPress

CuNi



CUN7550 CuNi rör (6 m längd)



dimension	artikelnr.	DN
15 x 1,0	7509007	10
18 x 1,0	7509018	12
22 x 1,0	7509029	15
28 x 1,5	7509031	25
35 x 1,5	7509040	32
42 x 1,5	7509051	40
54 x 1,5	7509062	50
76,1 x 2,0	7509073	65
88,9 x 2,0	7509084	80
108 x 2,0	7509095	100

CUN7501 rak koppling (2 x press)



dimension	artikelnr.	
15	7500009	
18	7500011	
22	7500020	
28	7500031	
35	7500042	
42	7500053	
54	7500064	
76,1	7500075	
88,9	7500086	
108	7500097	

CUN7503 skjutmuff (2 x press)



dimension	artikelnr.	
15	7500108	
18	7500119	
22	7500121	
28	7500130	
35	7500141	
42	7500152	
54	7500163	
76,1	7500174	
88,9	7500185	
108	7500196	

CUN7508 böj 90° (2 x press)



dimension	artikelnr.	
15	7500405	
18	7500416	
22	7500427	
28	7500438	
35	7500449	
42	7500451	
54	7500460	
76,1	7500471	
88,9	7500482	
108	7500493	

CUN7511 böj 90° (press x slätända)



dimension	artikelnr.
15	7500504
18	7500515
22	7500526
28	7500537
35	7500548
42	7500559
54	7500561
76,1	7500570
88,9	7500581
108	7500592

CUN7512 böj 45° (press x slätända)



dimension	artikelnr.
15	7500889
18	7500891
22	7500900
28	7500911
35	7500922
42	7500933
54	7500944
76,1	7500955
88,9	7500966
108	7500977

CUN7513 böj 45° (2 x press)



dimension	artikelnr.
15	7500781
18	7500790
22	7500801
28	7500812
35	7500823
42	7500834
54	7500845
76,1	7500856
88,9	7500867
108	7500878

CUN7520 böj 15° (2 x press)



dimension	artikelnr.
15	7501164
22	7501175
28	7501186
35	7501197
42	7501208
54	7501219
76,1	7501221
88,9	7501230
108	7501241

CUN7519 böj 15° (press x slätända)



dimension	artikelnr.
15	7501252
22	7501263
28	7501274
35	7501285
42	7501296
54	7501307
76,1	7501318
88,9	7501329
108	7501331

CUN7522 böj 30° (2 x press)



dimension	artikelnr.
15	7500988
22	7500999
28	7501001
35	7501010
42	7501021
54	7501032
76,1	7501043
88,9	7501054
108	7501065

CUN7521 böj 30° (press x slätända)



dimension	artikelnr.
15	7501076
22	7501087
28	7501098
35	7501109
42	7501111
54	7501120
76,1	7501131
88,9	7501142
108	7501153

CUN7524 böj 60° (2 x press)



dimension	artikelnr.
15	7500603
22	7500614
28	7500625
35	7500636
42	7500647
54	7500658
76,1	7500669
88,9	7500671
108	7500680

CUN7523 böj 60°

(press x slätända)



dimension	artikelnr.
15	7500691
22	7500702
28	7500713
35	7500724
42	7500735
54	7500746
76,1	7500757
88,9	7500768
108	7500779

CUN7517 s-rör

(2 x slätända)



dimension	artikelnr.
Ø15	7501340
Ø18	7501351
Ø22	7501362
Ø28	7501373

CUN7514 t-rör

(3 x press)



dimension	artikelnr.
15	7501384
18	7501395
22	7501406
28	7501417
35	7501428
42	7501439
54	7501441
76,1	7501450
88,9	7501461
108	7501472

CUN7515 t-rör förminskat (3 x press)



dimension	artikelnr.
18 x 15 x 18	7501483
22 x 15 x 22	7501494
22 x 18 x 22	7501505
28 x 15 x 28	7501516
28 x 18 x 28	7501527
28 x 22 x 28	7501538
35 x 15 x 35	7501549
35 x 18 x 35	7501551
35 x 22 x 35	7501560
35 x 28 x 35	7501571
42 x 22 x 42	7501582
42 x 28 x 42	7501593
42 x 35 x 42	7501604
54 x 22 x 54	7501615
54 x 28 x 54	7501626
54 x 35 x 54	7501637
54 x 42 x 54	7501648
76,1 x 22 x 76,1	7501659
76,1 x 28 x 76,1	7501661
76,1 x 35 x 76,1	7501670
76,1 x 42 x 76,1	7501681
76,1 x 54 x 76,1	7501692
88,9 x 22 x 88,9	7501703
88,9 x 28 x 88,9	7501714
88,9 x 35 x 88,9	7501725
88,9 x 42 x 88,9	7501736
88,9 x 54 x 88,9	7501747
88,9 x 76,1 x 88,9	7501758
108 x 22 x 108	7501769
108 x 28 x 108	7501771
108 x 35 x 108	7501780
108 x 42 x 108	7501791
108 x 54 x 108	7501802
108 x 76,1 x 108	7501813
108 x 88,9 x 108	7501824

CUN7518 t-rör med invändig gänga (press x invändig gänga x press)



dimension	artikelnr.
15 x Rp½" x 15	7502286
18 x Rp½" x 18	7502297
18 x Rp¾" x 18	7502308
22 x Rp½" x 22	7502319
22 x Rp¾" x 22	7502321
28 x Rp½" x 28	7502330
28 x Rp¾" x 28	7502341
35 x Rp½" x 35	7502352
35 x Rp¾" x 35	7502363
42 x Rp½" x 42	7502374
42 x Rp¾" x 42	7502385
54 x Rp½" x 54	7502396
54 x Rp¾" x 54	7502407
54 x Rp2" x 54	7502418
76,1 x Rp¾" x 76,1	7502429
76,1 x Rp2" x 76,1	7502451
88,9 x Rp¾" x 88,9	7502431
88,9 x Rp2" x 88,9	7502462
108 x Rp¾" x 108	7502440
108 x Rp2" x 108	7502473

CUN7505 rak övergång (press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.
15 x R½"	7501923
18 x R½"	7501934
18 x R¾"	7501945
22 x R¾"	7501956
28 x R1"	7501967
35 x R1¼"	7501978
42 x R1½"	7501989

CUN7507 förminskning

(slätända x press)



dimension	artikelnr.
Ø18 x 15	7500207
Ø22 x 15	7500218
Ø22 x 18	7500229
Ø28 x 15	7500231
Ø28 x 18	7500240
Ø28 x 22	7500251
Ø35 x 22	7500262
Ø35 x 28	7500273
Ø42 x 28	7500284
Ø42 x 35	7500295
Ø54 x 28	7500306
Ø54 x 35	7500317
Ø54 x 42	7500328
Ø76,1 x 42	7500341
Ø76,1 x 54	7500339
Ø88,9 x 54	7500350
Ø88,9 x 76,1	7500361
Ø108 x 54	7500372
Ø108 x 76,1	7500383
Ø108 x 88,9	7500394

CUN7502 rak övergång

(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.
15 x Rp½"	7501835
18 x Rp½"	7501846
18 x Rp¾"	7501857
22 x Rp½"	7501868
22 x Rp¾"	7501879
28 x Rp1"	7501881
35 x Rp1¼"	7501890
42 x Rp1½"	7501901
54 x Rp2"	7501912

CUN7528 vinkeladapter 90°

(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.
15 x R½"	7502209
18 x R½"	7502211
22 x R¾"	7502231
28 x R1"	7502242
35 x R1¼"	7502253
42 x R1½"	7502264
54 x R2"	7502275

CUN7509 vinkeladapter 90°

(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.
15 x Rp½"	7502143
18 x Rp½"	7502154
22 x Rp½"	7502176
22 x Rp¾"	7502165
28 x Rp1"	7502187
35 x Rp1¼"	7502198

CUN7535 rak unionskoppling

(press x utvändig gänga)



dimension	artikelnr.
15 x R½"	7502077
18 x R½"	7502088
22 x R¾"	7502099
28 x R1"	7502101
35 x R1¼"	7502110
42 x R1½"	7502121
54 x R2"	7502132
med plantätning	

CUN7538 rak unionskoppling

(press x invändig gänga)



dimension	artikelnr.
15 x Rp½"	7502000
18 x Rp½"	7502011
22 x Rp¾"	7502022
28 x Rp1"	7502033
35 x Rp1¼"	7502044
42 x Rp1½"	7502055
54 x Rp2"	7502066
med plantätning	

CUN7526 flänsövergång PN 16

(press x fläns)



dimension	artikelnr.
15	7502484
18	7502495
22	7502506
28	7502517
35	7502528
42	7502539
54	7502541
76,1	7502550
88,9	7502561
108	7502572

CUN7540 däckkoppling

(2 x slätända)



dimension	artikelnr.
Ø15	7502583
Ø18	7502594
Ø22	7502605
Ø28	7502616
Ø35	7502627
Ø42	7502638
Ø54	7502649
Ø76,1	7502651
Ø88,9	7502660
Ø108	7502671



VSH XPress ventiler

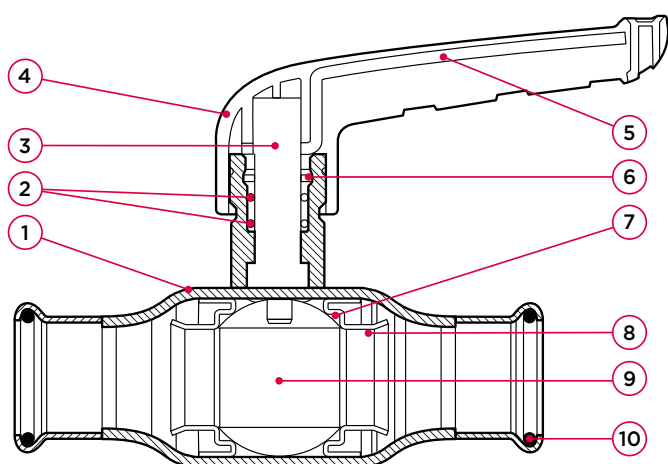


AP10100L Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med L-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil



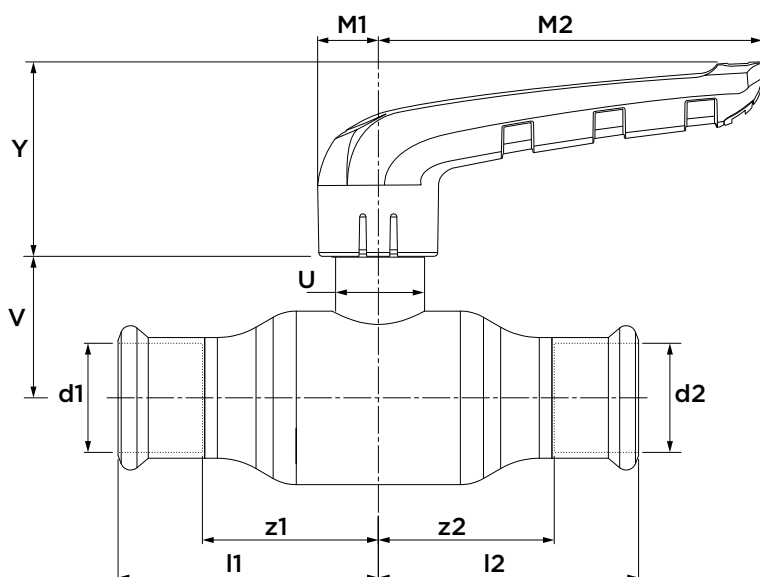
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



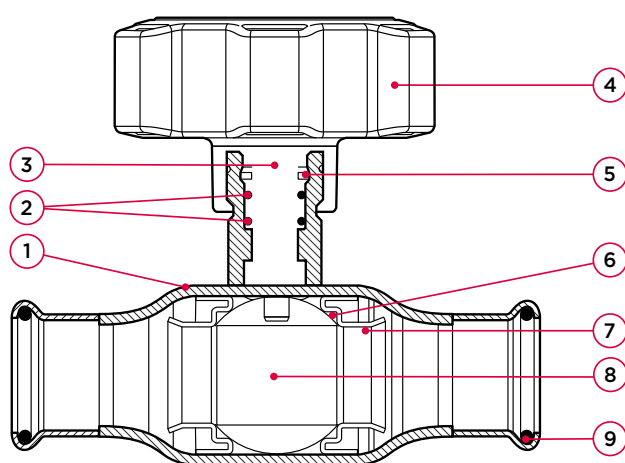
dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	5493157	0,17	13	47	27	38	12	75	26	18
18 (DN15)	5493158	0,21	21,1	52	32	38	12	75	28	18
22 (DN20)	5493159	0,21	37,1	61	40	38	12	75	31	18
28 (DN25)	5493160	0,55	65,5	68	45	50	15	100	37	24
35 (DN32)	5493161	0,86	90,7	81	55	50	15	100	43	24
42 (DN40)	5493162	1,39	141,5	99	70	59	18	119	47	28
54 (DN50)	5493163	2,32	308,4	113	79	59	18	119	55	28

AP10100G Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med handratt (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- långsam öppning/stängning
- lågt vridmoment
- kompakt handtag



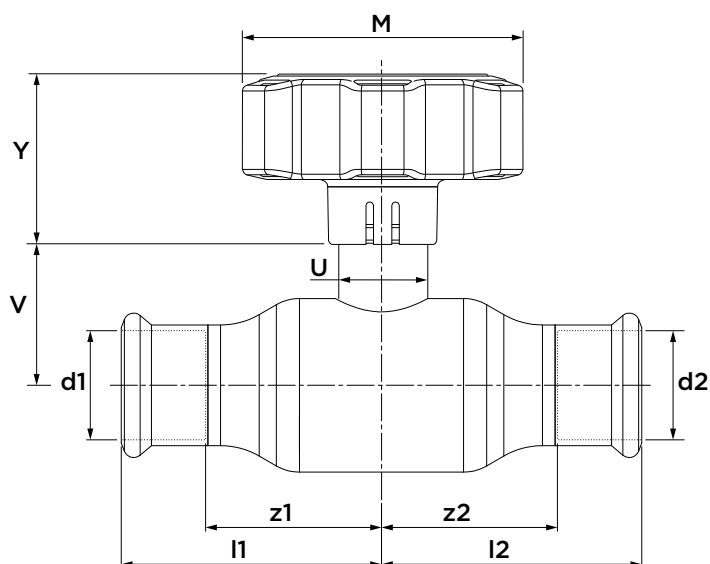
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	friktingsring	PTFE
6	tätning	PTFE
7	stödring	rostfritt stål
8	kula	mässing
9	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



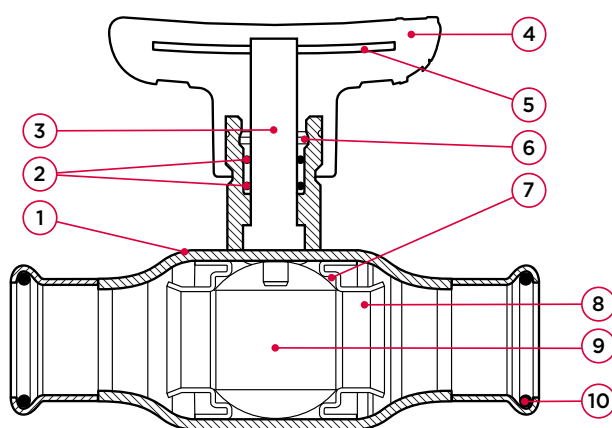
dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M	V	U
15 (DN10)	123461218	0,17	13	47	27	38	60	26	18
18 (DN15)	123461219	0,21	21,1	52	32	38	60	28	18
22 (DN20)	123461220	0,21	37,1	61	40	38	60	31	18
28 (DN25)	123461221	0,55	65,5	68	45	50	82	37	24
35 (DN32)	123461222	0,86	90,7	81	55	50	82	43	24
42 (DN40)	123461223	1,39	141,5	99	70	59	111	47	28
54 (DN50)	123461224	2,32	308,4	113	79	59	111	55	28

AP10100T Apollo FullFlow Carbon ball valve with T-handle (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag



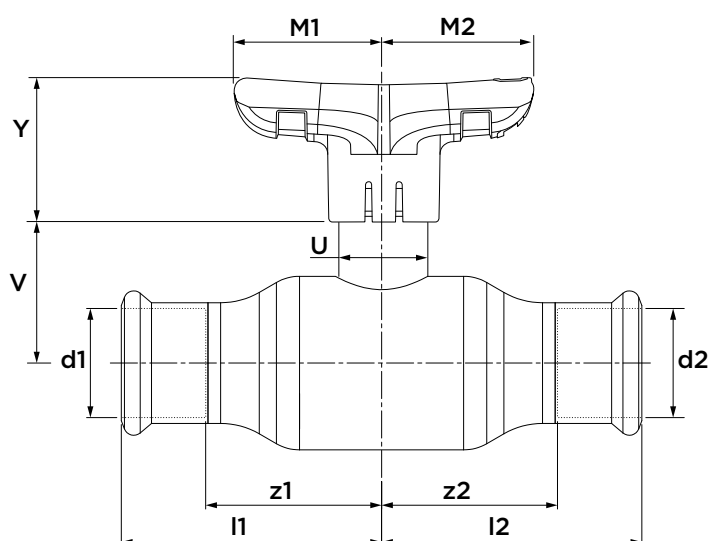
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461225	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461226	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461227	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461228	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461229	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP10101L Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med hög spindel, L-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

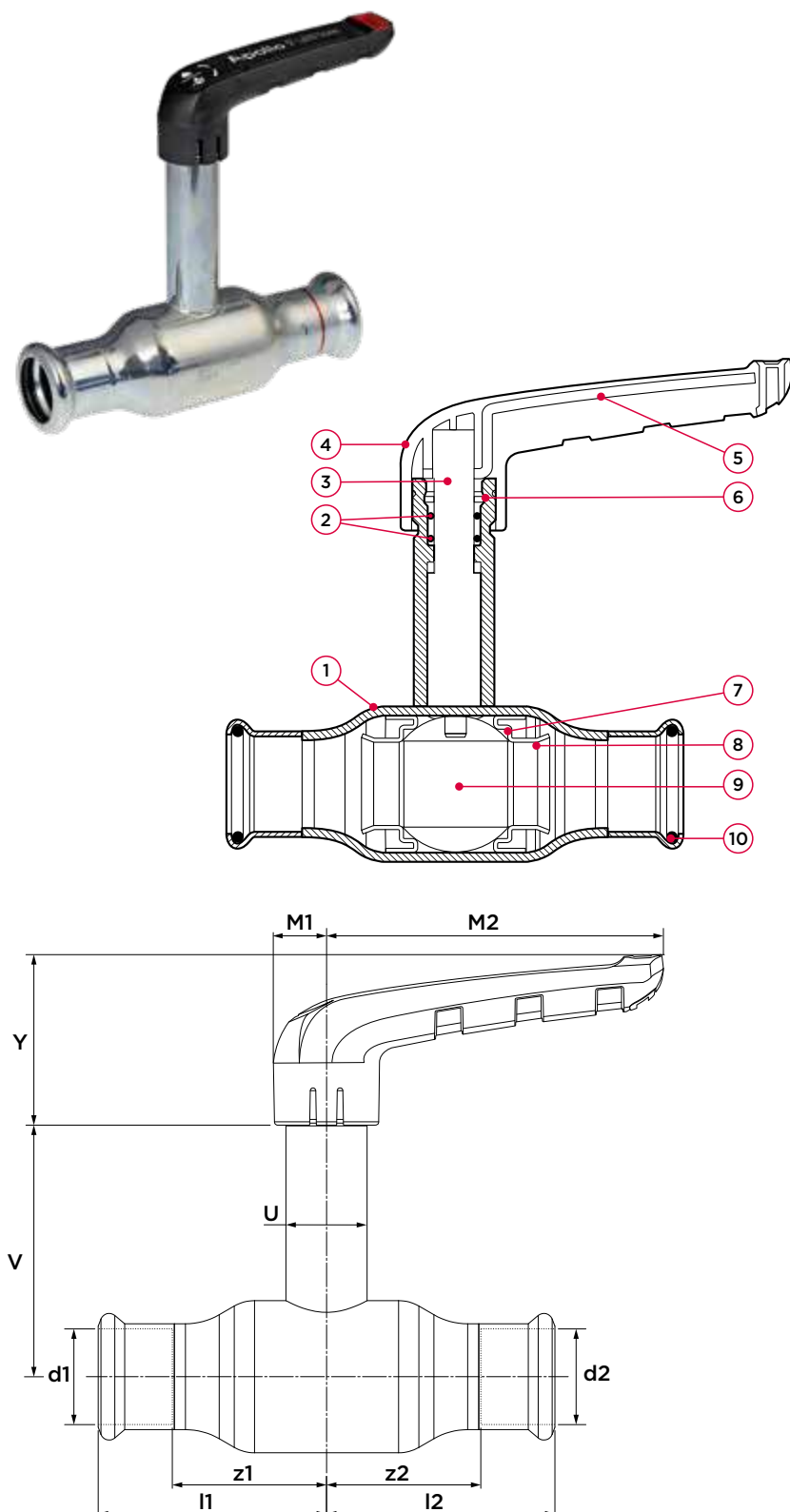
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art.nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	5493164	0,25	13	47	27	38	12	75	68	18
18 (DN15)	5493165	0,29	21,1	52	32	38	12	75	70	18
22 (DN20)	5493166	0,30	37,1	61	40	38	12	75	73	18
28 (DN25)	5493167	0,68	65,5	68	45	50	15	100	74	24
35 (DN32)	5493168	0,99	90,7	81	55	50	15	100	80	24
42 (DN40)	5493169	1,62	141,5	99	70	59	18	119	98	28
54 (DN50)	5493170	2,55	308,4	113	79	59	18	119	106	28

AP10101G Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med hög spindel, handratt

(2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- långsam öppning/stängning
- lågt vridmoment
- kompakt handtag

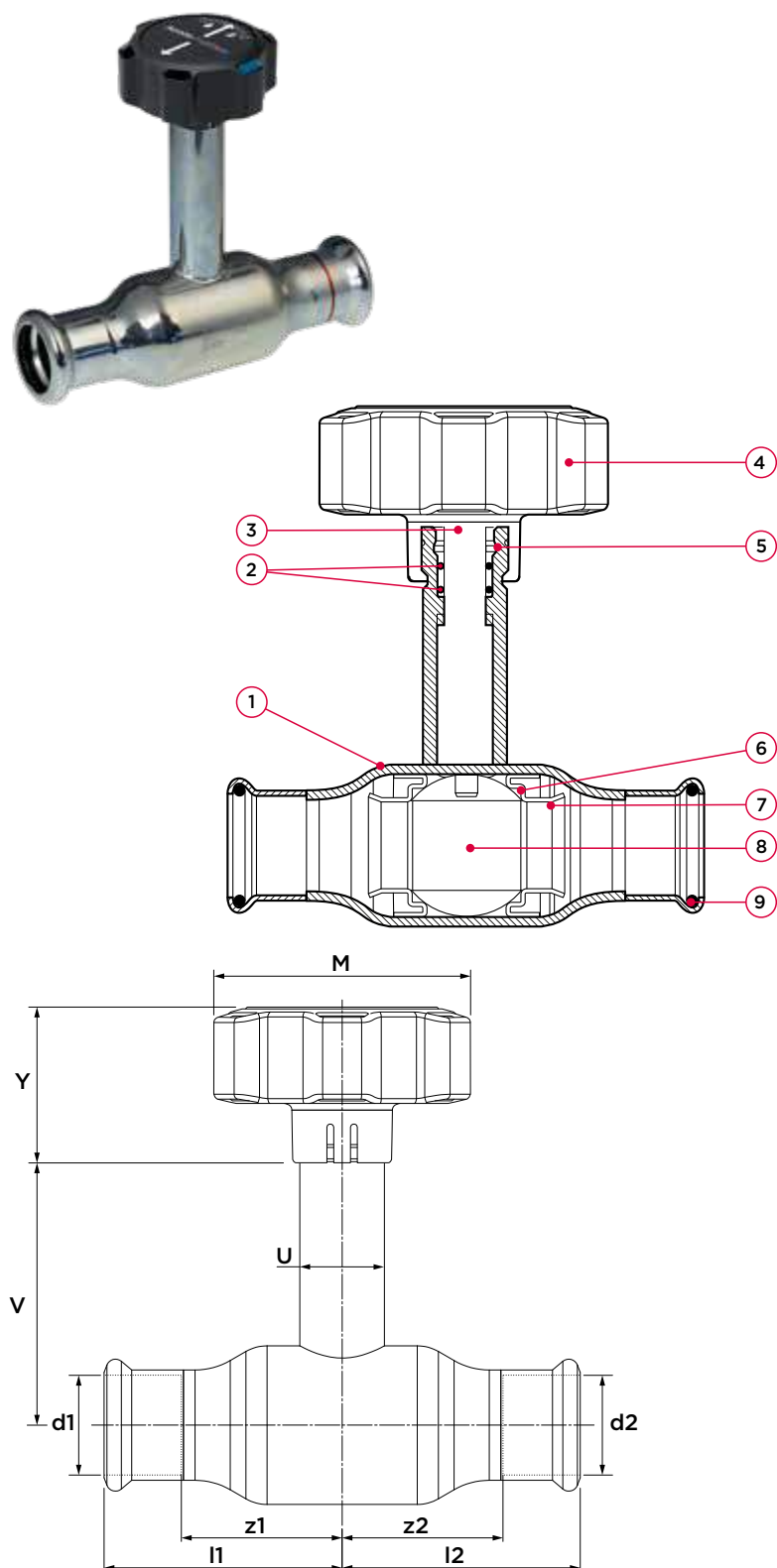
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	friktionsring	PTFE
6	tätning	PTFE
7	stödring	rostfritt stål
8	kula	mässing
9	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



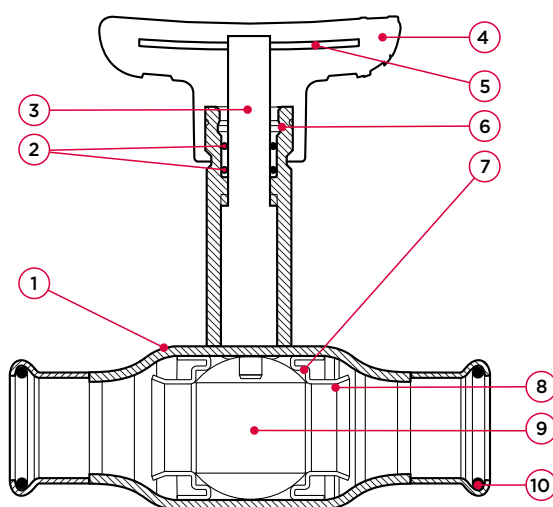
dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M	V	U
15 (DN10)	123461230	0,17	13	47	27	38	60	26	18
18 (DN15)	123461231	0,21	21,1	52	32	38	60	28	18
22 (DN20)	123461232	0,21	37,1	61	40	38	60	31	18
28 (DN25)	123461233	0,55	65,5	68	45	50	82	37	24
35 (DN32)	123461234	0,86	90,7	81	55	50	82	43	24
42 (DN40)	123461235	1,39	141,5	99	70	59	111	47	28
54 (DN50)	123461236	2,32	308,4	113	79	59	111	55	28

AP10101T Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med hög spindel, T-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag



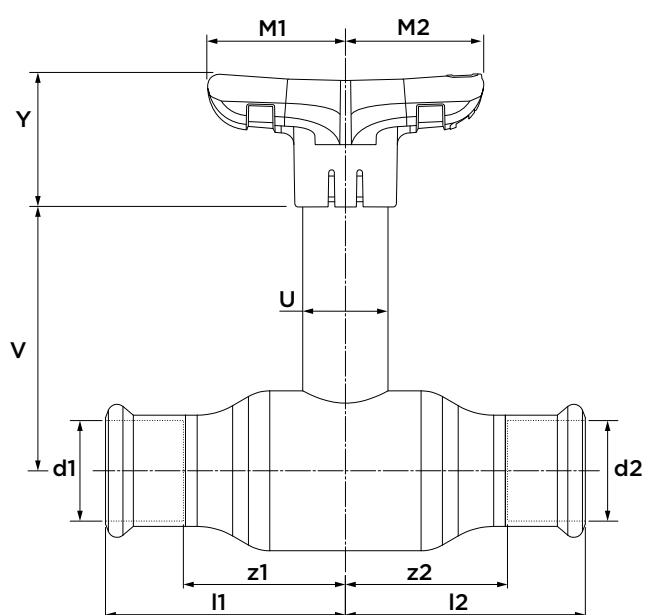
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

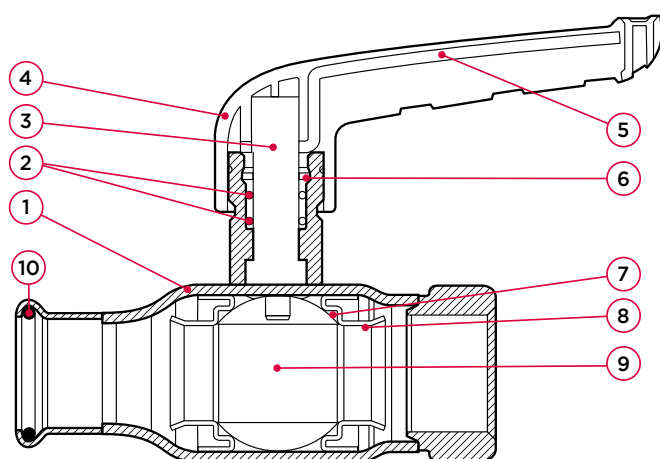
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461237	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461238	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461239	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461240	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461241	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP11000L Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med L-handtag

(press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

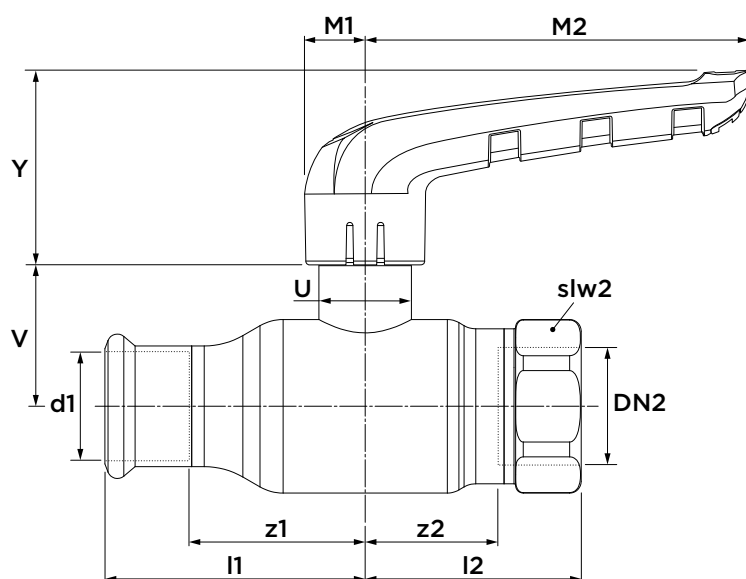
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



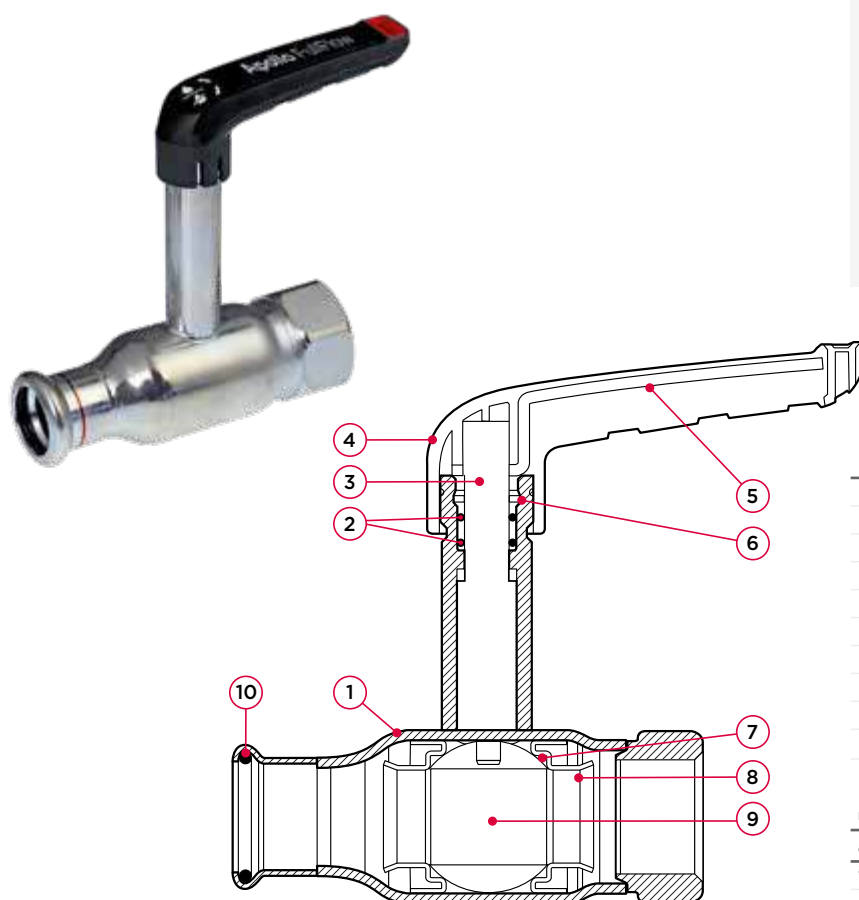
dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G½" (DN10)	5493171	0,19	13	47	38	28	27	38	12	75	26	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493172	0,25	21,1	52	43	32	32	38	12	75	28	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493173	0,30	37,1	61	52	40	36	38	12	75	31	18	36
28 x G1" (DN25)	5493174	0,61	65,5	68	56	45	37	50	15	100	37	24	41
35 x G1¼" (DN32)	5493175	0,97	90,7	81	67	55	46	50	15	100	43	24	50
42 x G1½" (DN40)	5493176	1,53	141,5	99	78	69	57	59	18	119	47	28	56
54 x G2" (DN50)	5493177	2,62	308,4	113	96	79	69	59	18	119	55	28	69

AP11001L Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med hög spindel, L-handtag (press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil



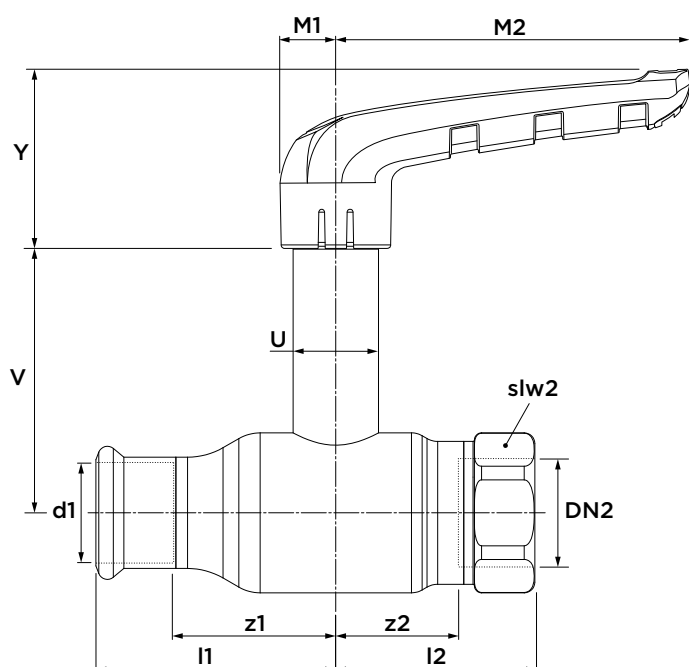
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G½" (DN10)	5493178	0,28	13	38	47	27	28	38	12	75	68	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493179	0,33	21,1	43	52	32	32	38	12	75	70	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493180	0,38	37,1	52	61	36	40	38	12	75	73	18	36
28 x G1" (DN25)	5493181	0,74	65,5	56	68	37	45	50	15	100	74	24	41
35 x G1¼" (DN32)	5493182	1,11	90,7	67	81	46	55	50	15	100	80	24	50
42 x G1½" (DN40)	5493183	1,75	141,5	78	99	57	69	59	18	119	98	28	56
54 x G2" (DN50)	5493184	2,84	308,4	96	113	69	79	59	18	119	106	28	69

AP11400L Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med L-handtag

(press x lekande mutter)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

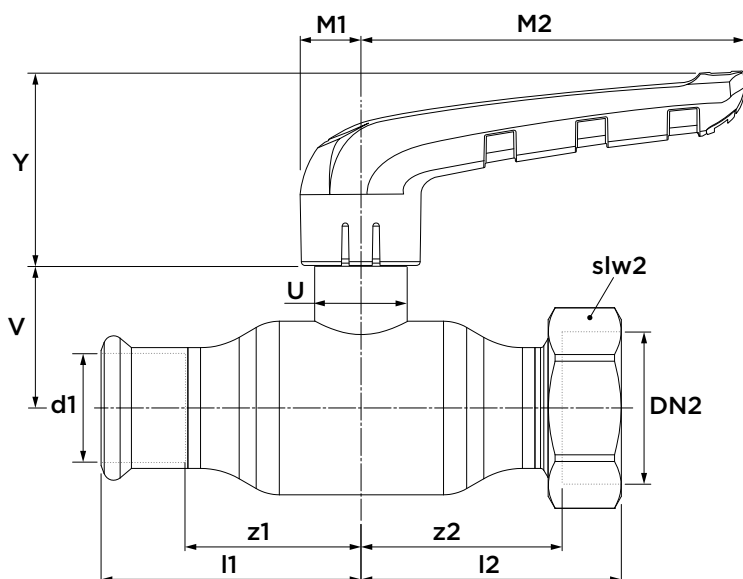
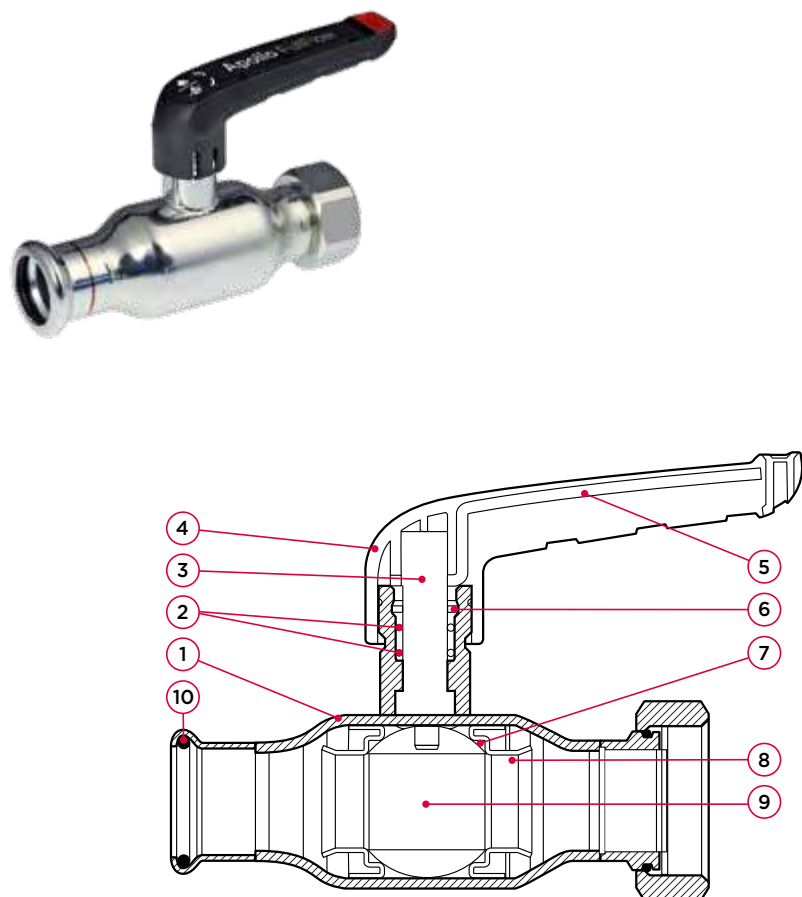
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödning	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G¾" (DN10)	5493185	0,22	13	47	59	28	49	38	12	75	26	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493186	0,26	21,1	52	53	32	44	38	12	75	28	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493187	0,28	37,1	61	72	41	62	38	12	75	31	18	32
28 x G1¼" (DN25)	5493188	0,65	65,5	68	67	46	55	50	15	100	37	24	46
35 x G1¼" (DN32)	5493189	0,97	90,7	81	79	56	67	50	15	100	43	24	52
42 x G1¼" (DN40)	5493190	1,51	141,5	99	92	70	81	59	18	119	47	28	58
54 x G2¼" (DN50)	5493191	2,57	308,4	113	106	79	93	59	18	119	55	28	72

AP11400T Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med T-handtag (press x lekande mutter)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag

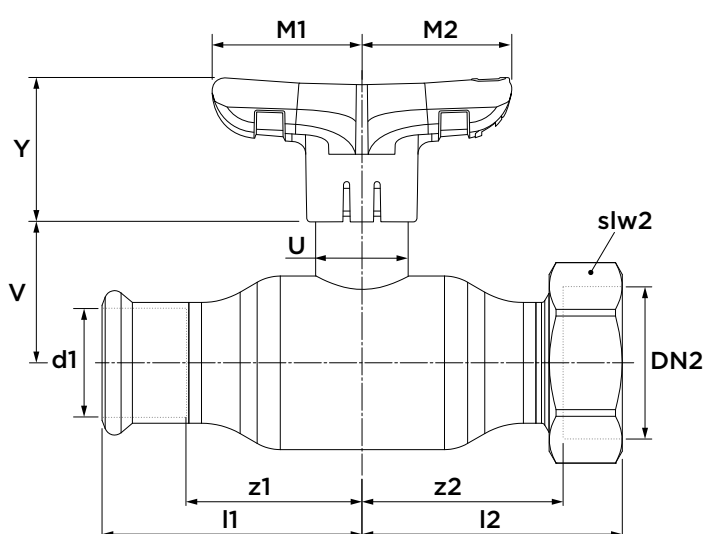
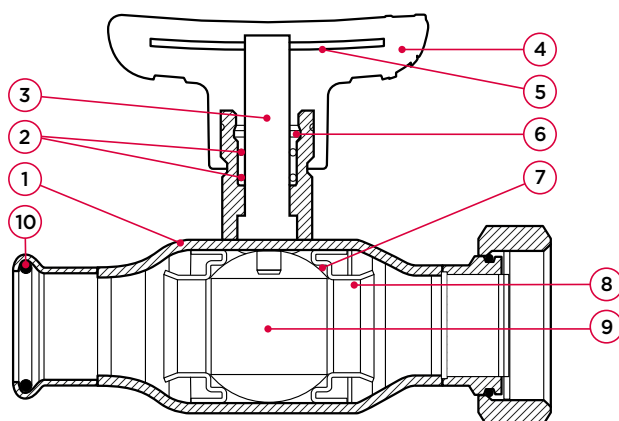
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461242	0.17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461243	0.21	21.1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461244	0.21	37.1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461245	0.55	65.5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461246	0.86	90.7	81	55	50	45	45	43	24

AP11401L Apollo FullFlow Elförzinkat kulventil med hög spindel, L-handtag (press x lekande mutter)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

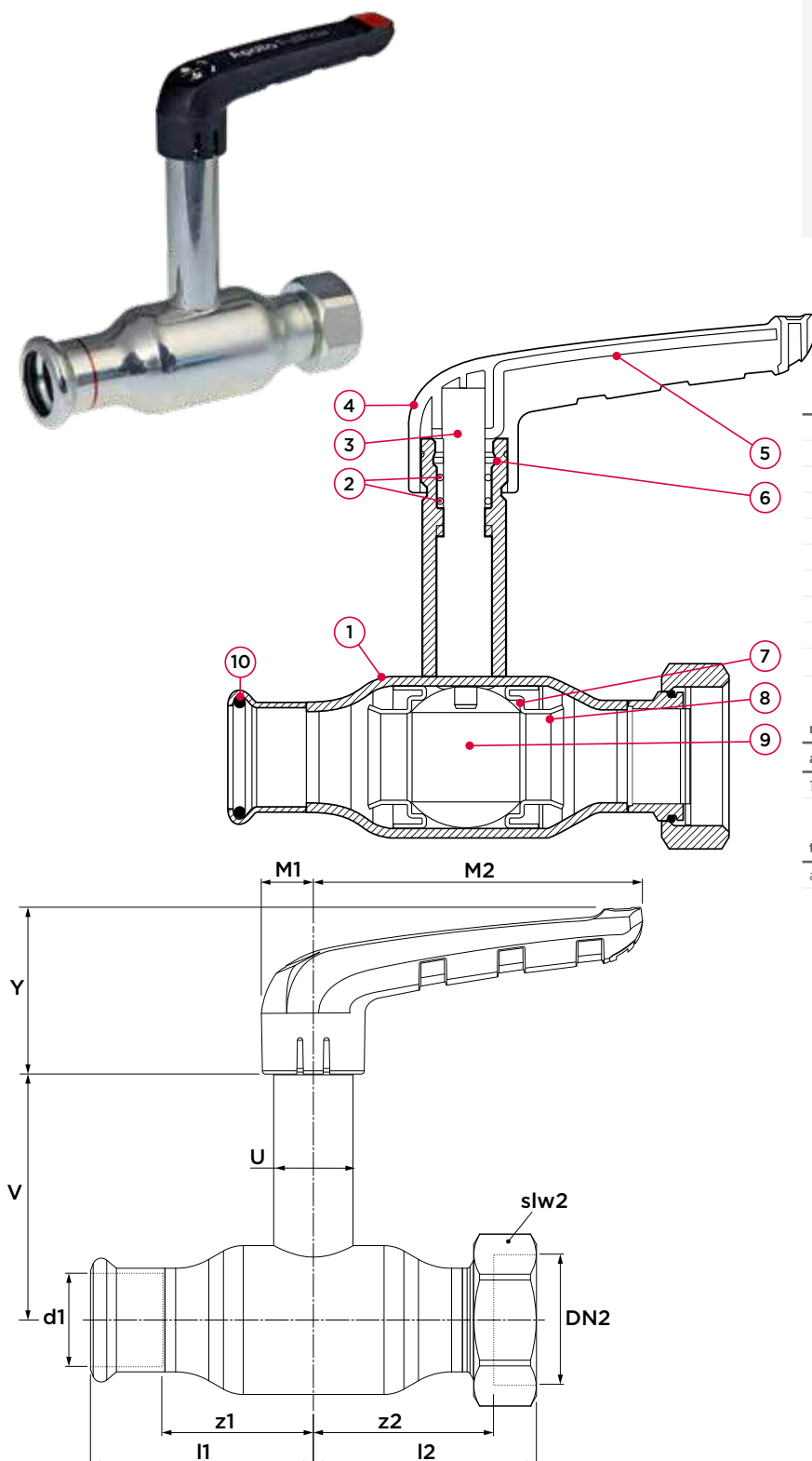
nr	komponent	material
1	ventilhus	elförzinkat stål (P235GH)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	elförzinkat stål
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål
9	kula	mässing
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G¾" (DN10)	5493192	0,30	13	47	59	28	49	38	12	75	68	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493193	0,35	21,1	52	53	32	44	38	12	75	70	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493194	0,36	37,1	61	72	41	62	38	12	75	73	18	32
28 x G1¼" (DN25)	5493195	0,78	65,5	68	67	46	55	50	15	100	74	24	46
35 x G1½" (DN32)	5493196	1,11	90,7	81	79	56	67	50	15	100	80	24	52
42 x G1¾" (DN40)	5493197	1,73	141,5	99	92	70	81	59	18	119	98	28	58
54 x G2¼" (DN50)	5493198	2.79	308,4	113	106	79	93	59	18	119	106	28	72

AP20100L Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med L-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

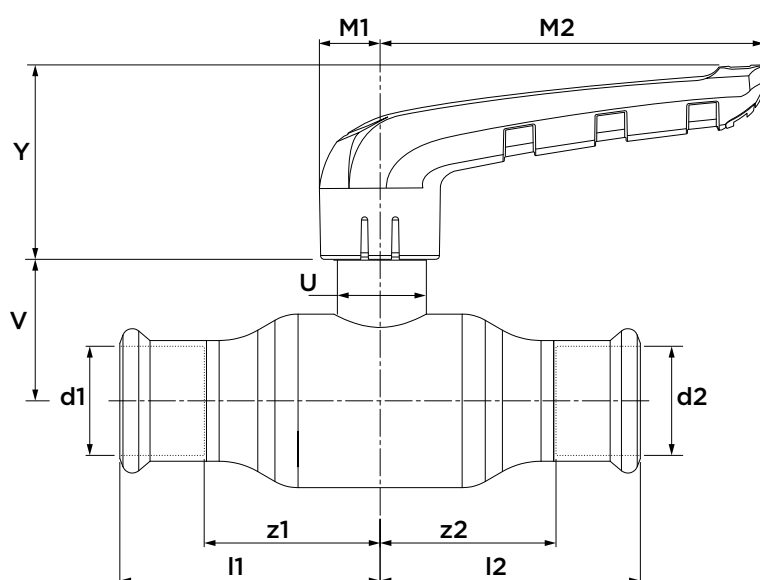
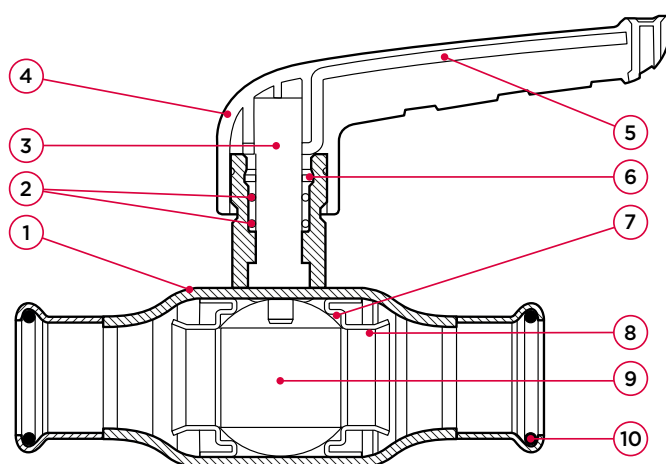
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödning	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

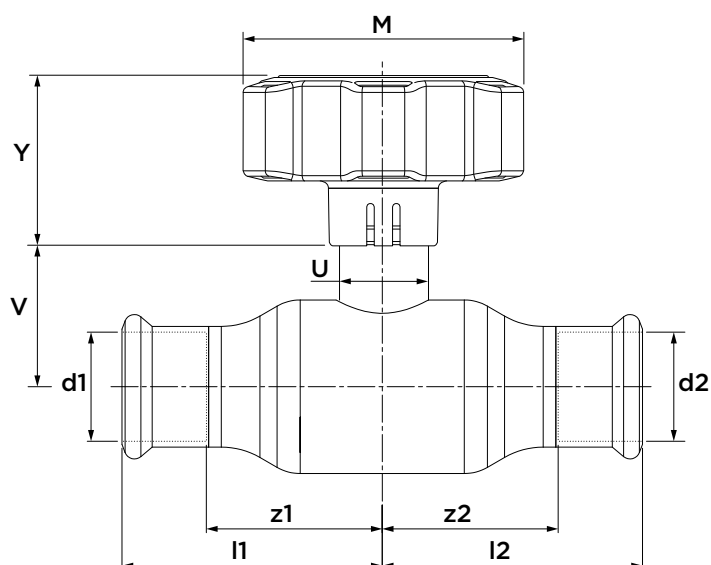
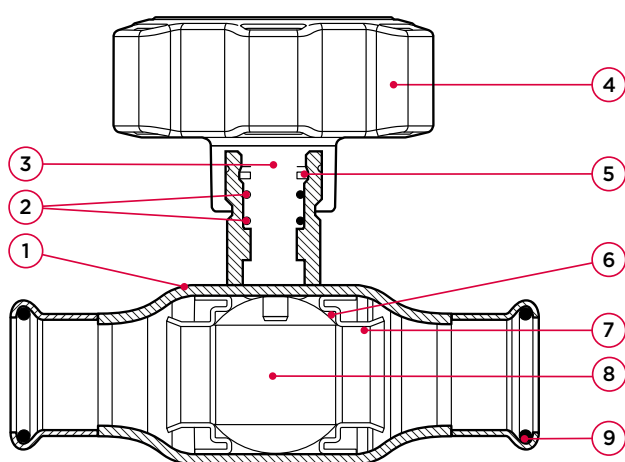
trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	5493115	0,17	13	47	27	38	12	75	26	18
18 (DN15)	5493116	0,21	21,1	52	32	38	12	75	28	18
22 (DN20)	5493117	0,21	37,1	61	40	38	12	75	31	18
28 (DN25)	5493118	0,55	65,5	68	45	50	15	100	37	24
35 (DN32)	5493119	0,86	90,7	81	55	50	15	100	43	24
42 (DN40)	5493120	1,39	141,5	99	70	59	18	119	47	28
54 (DN50)	5493121	2,32	308,4	113	79	59	18	119	55	28

AP20100G Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med handratt (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- långsam öppning/stängning
- lågt vridmoment
- kompakt handtag

nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	friktingsring	PTFE
6	tätning	PTFE
7	stödring	rostfritt stål (1.4401)
8	kula	rostfritt stål (1.4401)
9	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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

dimension.	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M	V	U
15 (DN10)	123461248	0,17	13	47	27	38	60	26	18
18 (DN15)	123461249	0,21	21,1	52	32	38	60	28	18
22 (DN20)	123461250	0,21	37,1	61	40	38	60	31	18
28 (DN25)	123461251	0,55	65,5	68	45	50	82	37	24
35 (DN32)	123461252	0,86	90,7	81	55	50	82	43	24
42 (DN40)	123461253	1,39	141,5	99	70	59	111	47	28
54 (DN50)	123461254	2,32	308,4	113	79	59	111	55	28

AP20100T Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med T-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag

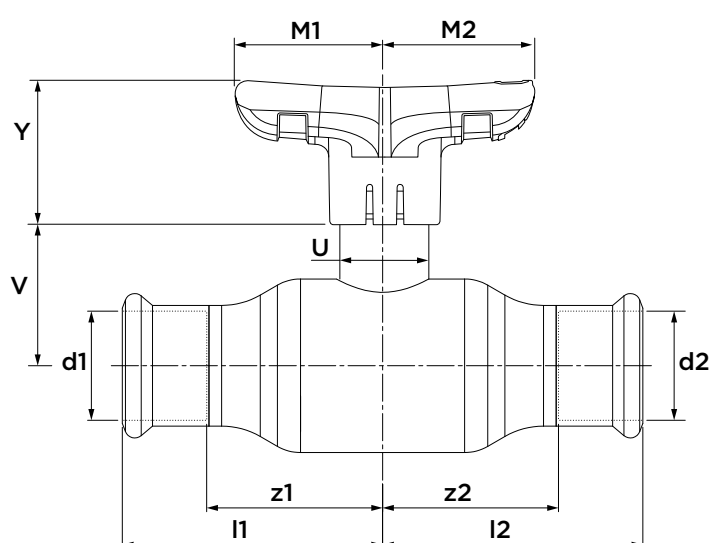
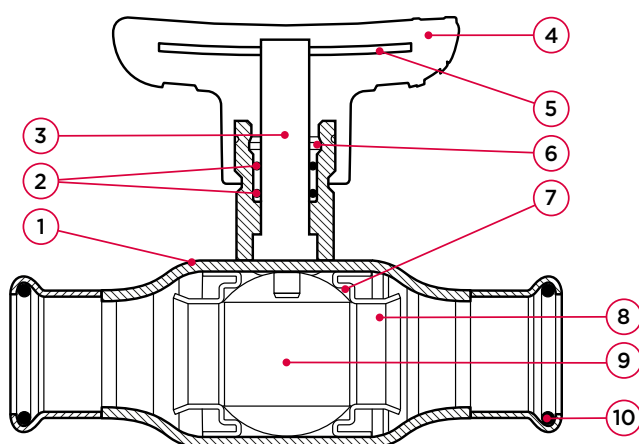
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension,	art, nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461255	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461256	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461257	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461258	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461259	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP20101L Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, L-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

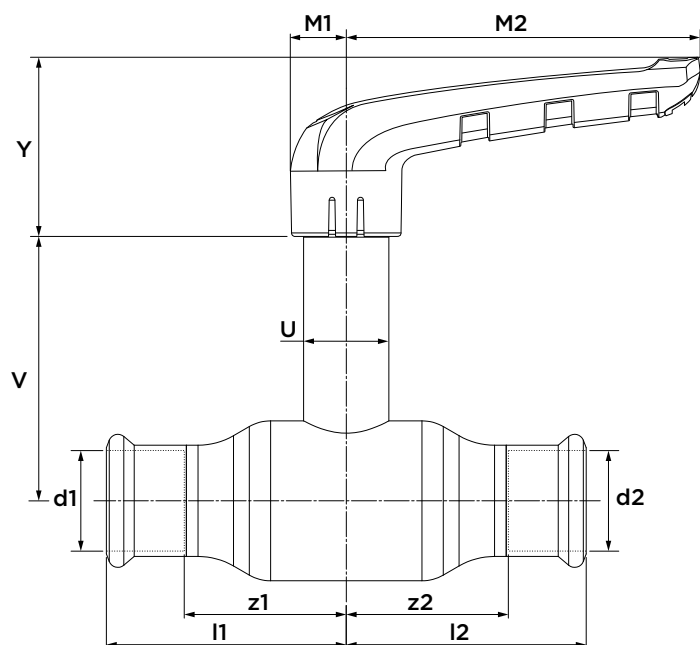
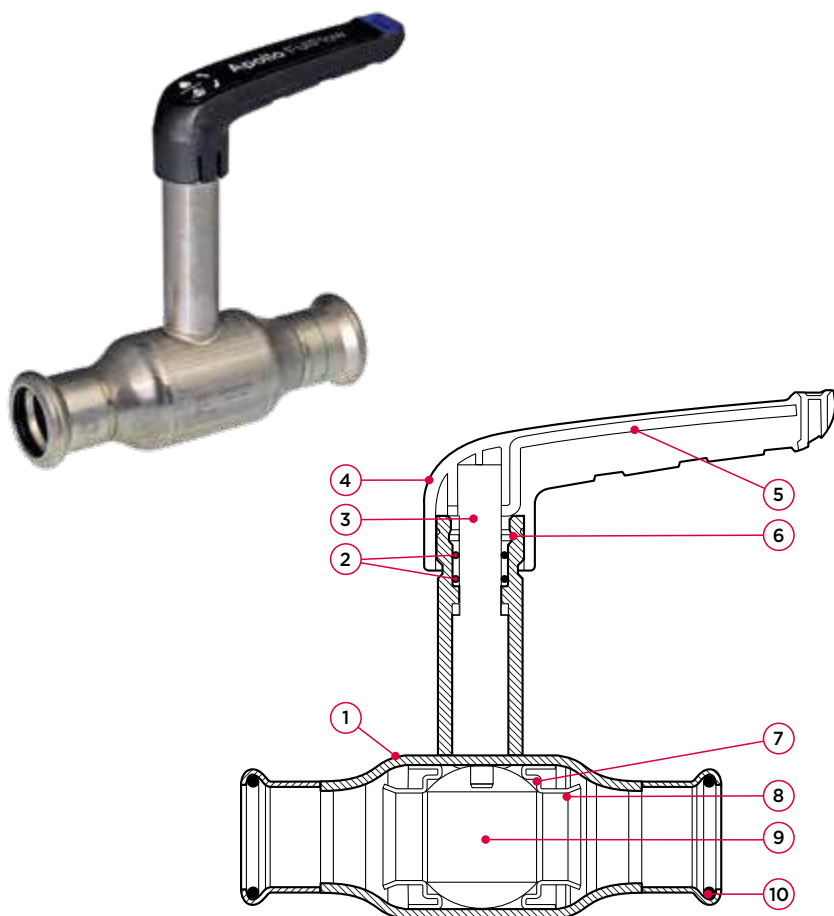
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension.	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	5493122	0,25	13	47	27	38	12	75	68	18
18 (DN15)	5493123	0,29	21,1	52	32	38	12	75	70	18
22 (DN20)	5493124	0,30	37,1	61	40	38	12	75	73	18
28 (DN25)	5493125	0,68	65,5	68	45	50	15	100	74	24
35 (DN32)	5493126	0,99	90,7	81	55	50	15	100	80	24
42 (DN40)	5493127	1,62	141,5	99	70	59	18	119	98	28
54 (DN50)	5493128	2,55	308,4	113	79	59	18	119	106	28

AP20101G Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, handratt (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- långsam öppning/stängning
- lågt vridmoment
- kompakt handtag

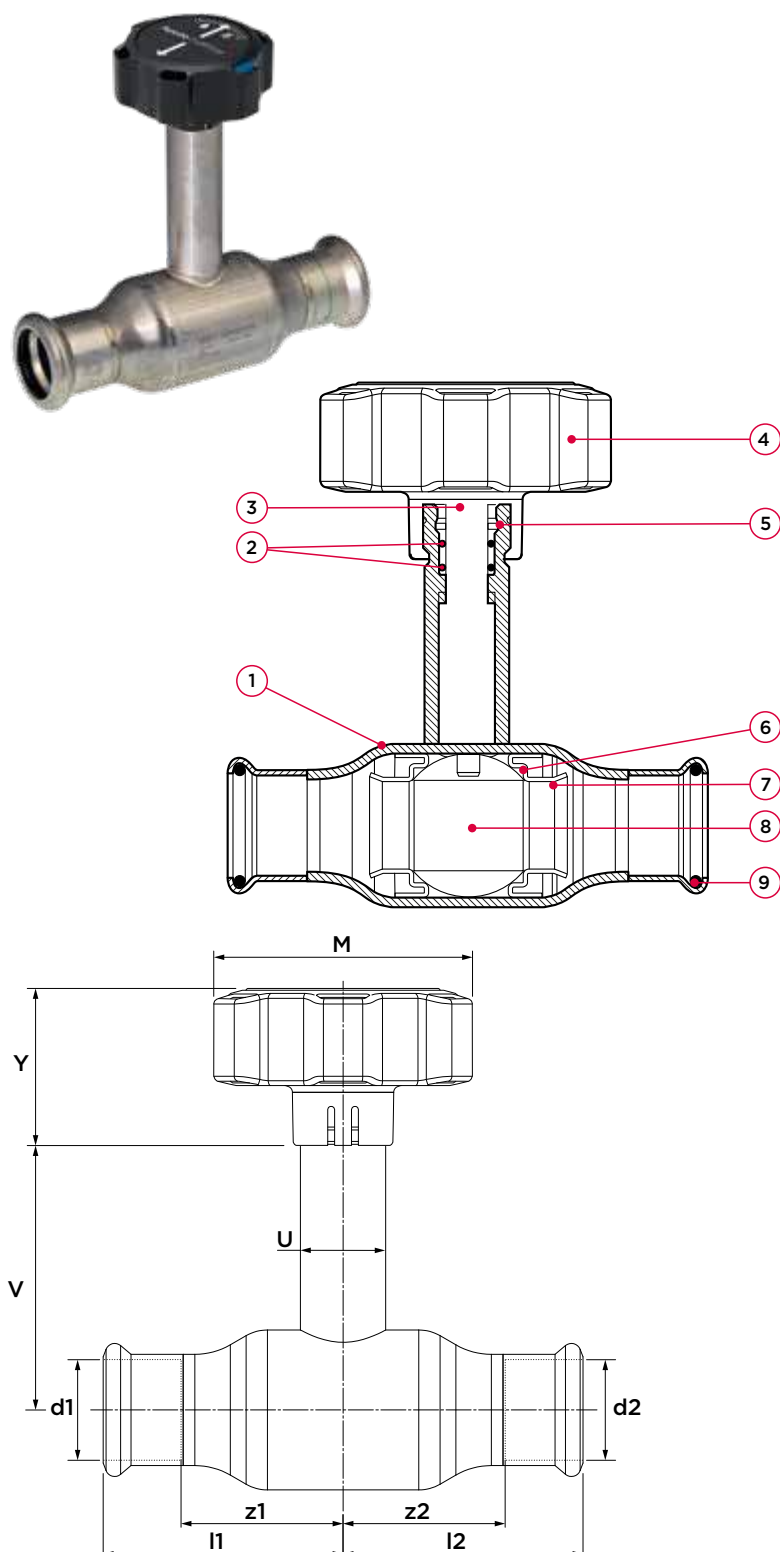
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	friktionsring	PTFE
6	tätning	PTFE
7	stödring	rostfritt stål (1.4401)
8	kula	rostfritt stål (1.4401)
9	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension.	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M	V	U
15 (DN10)	123461260	0,17	13	47	27	38	60	26	18
18 (DN15)	123461261	0,21	21,1	52	32	38	60	28	18
22 (DN20)	123461262	0,21	37,1	61	40	38	60	31	18
28 (DN25)	123461263	0,55	65,5	68	45	50	82	37	24
35 (DN32)	123461264	0,86	90,7	81	55	50	82	43	24
42 (DN40)	123461265	1,39	141,5	99	70	59	111	47	28
54 (DN50)	123461266	2,32	308,4	113	79	59	111	55	28

AP20101T Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, T-handtag (2 x press)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag

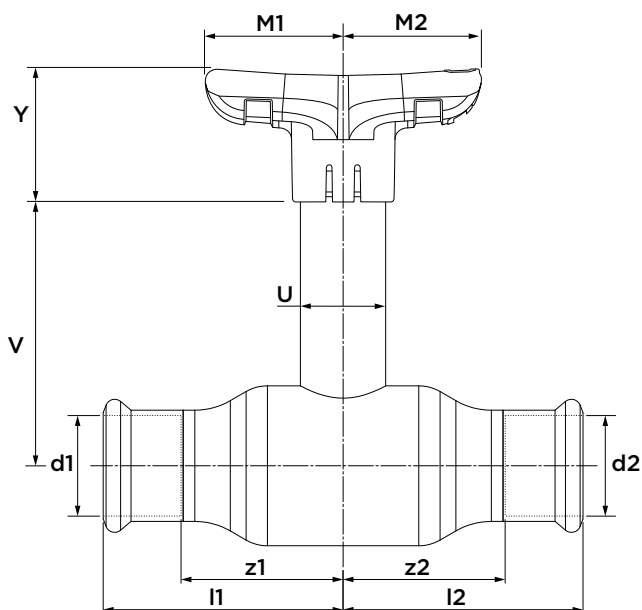
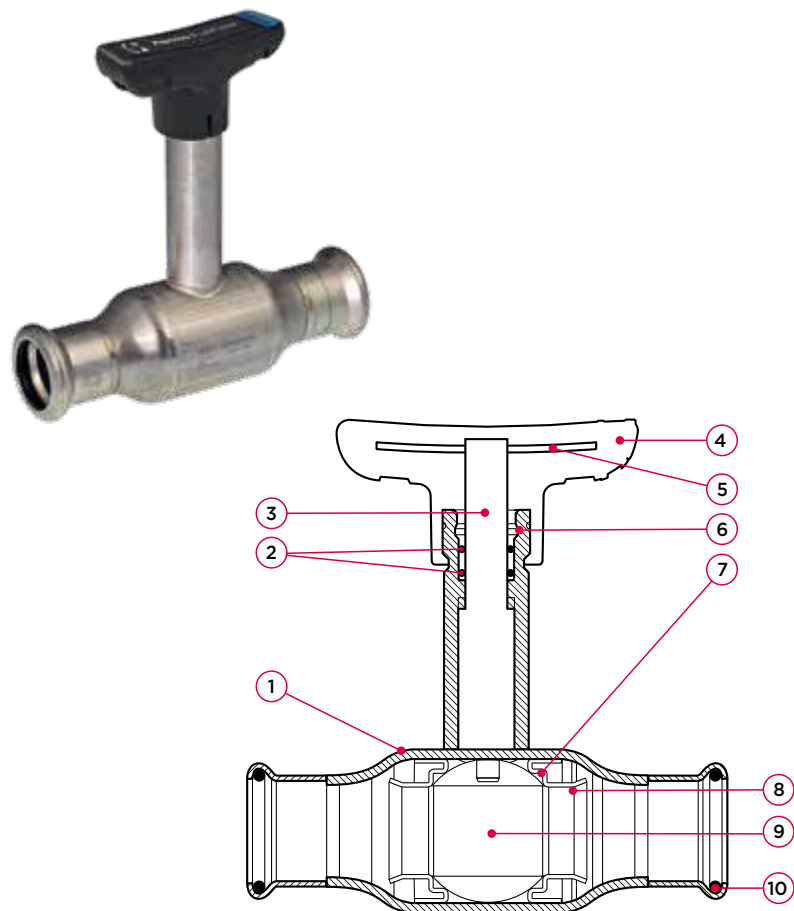
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461267	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461268	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461269	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461270	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461271	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP21000L Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med L-handtag (press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

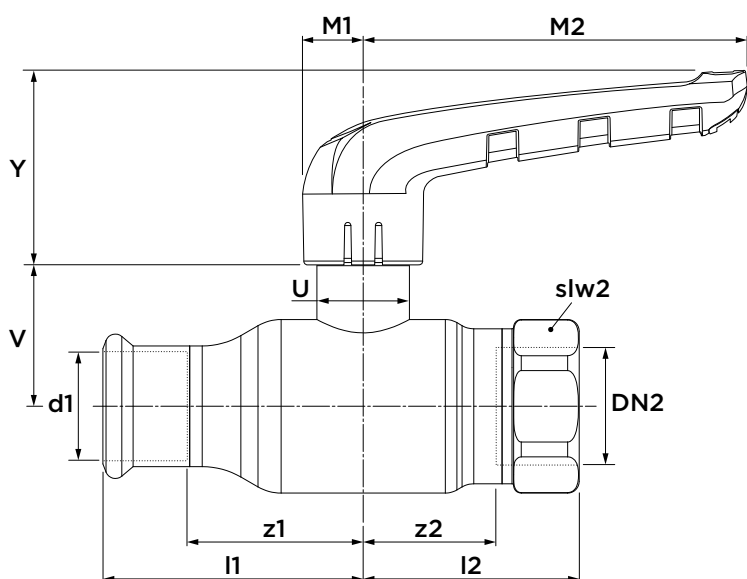
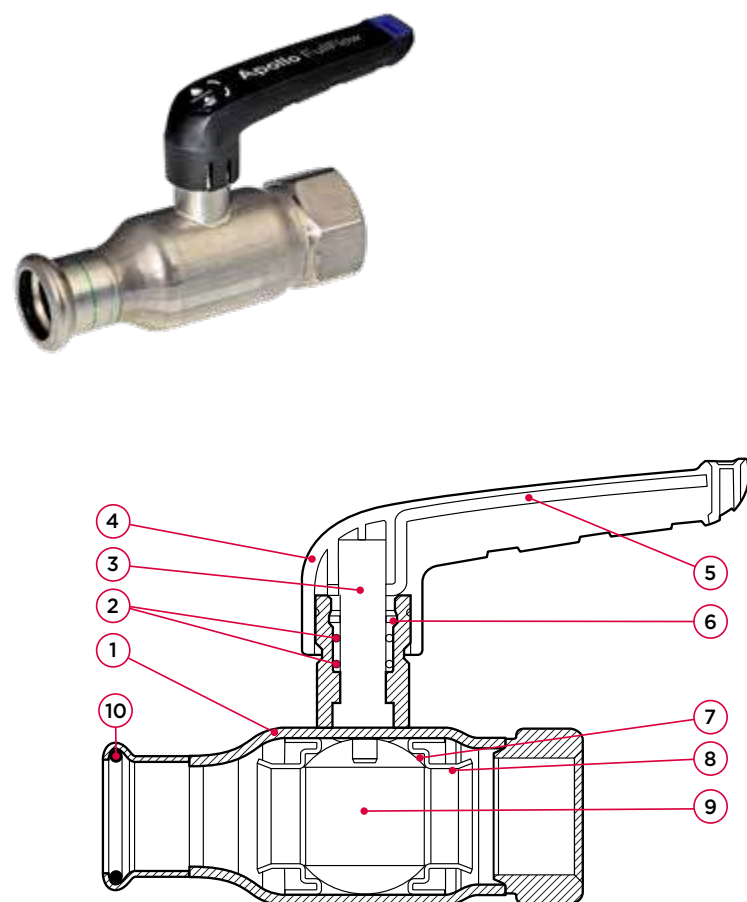
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödning	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

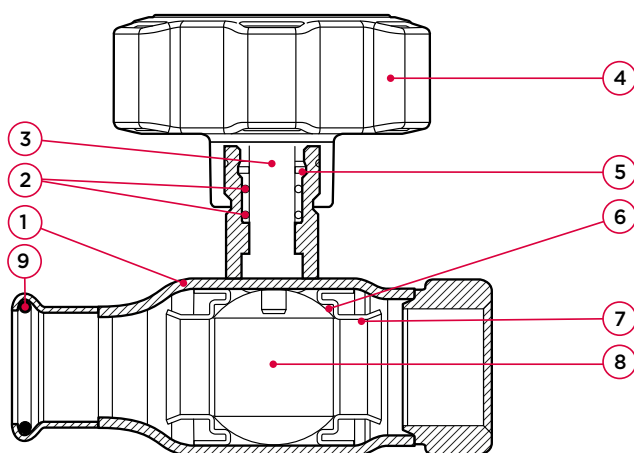
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G½" (DN10)	5493129	0,19	13	47	38	28	27	38	12	75	26	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493130	0,25	21,1	52	43	32	32	38	12	75	28	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493131	0,30	37,1	61	52	40	36	38	12	75	31	18	36
28 x G1" (DN25)	5493132	0,61	65,5	68	56	45	37	50	15	100	37	24	41
35 x G1¼" (DN32)	5493133	0,97	90,7	81	67	55	46	50	15	100	43	24	50
42 x G1½" (DN40)	5493134	1,53	141,5	99	78	69	57	59	18	119	47	28	56
54 x G2" (DN50)	5493135	2,62	308,4	113	96	79	69	59	18	119	55	28	69

AP21000G Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med handratt

(press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- långsam öppning/stängning
- lågt vridmoment
- kompakt handtag

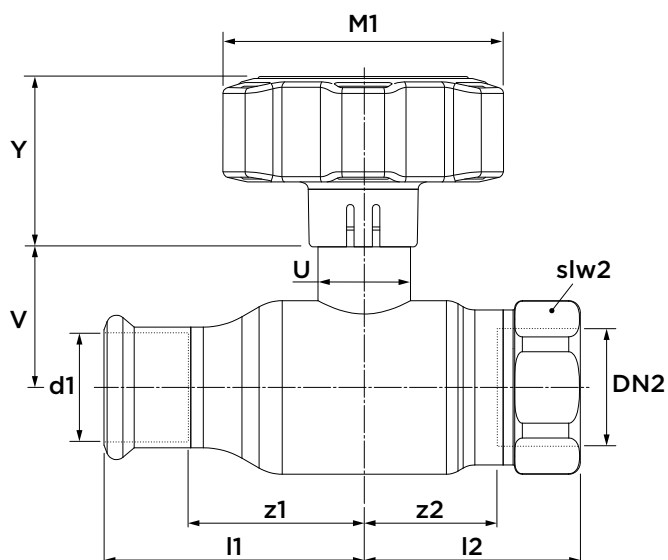
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	friktionsring	PTFE
6	tätning	PTFE
7	stödring	rostfritt stål (1.4401)
8	kula	rostfritt stål (1.4401)
9	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M	V	U
15 (DN10)	123461272	0,17	13	47	27	38	60	26	18
18 (DN15)	123461273	0,21	21,1	52	32	38	60	28	18
22 (DN20)	123461274	0,21	37,1	61	40	38	60	31	18
28 (DN25)	123461275	0,55	65,5	68	45	50	82	37	24
35 (DN32)	123461276	0,86	90,7	81	55	50	82	43	24
42 (DN40)	123461277	1,39	141,5	99	70	59	111	47	28
54 (DN50)	123461278	2,32	308,4	113	79	59	111	55	28

AP21000T Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med T-handtag (press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag

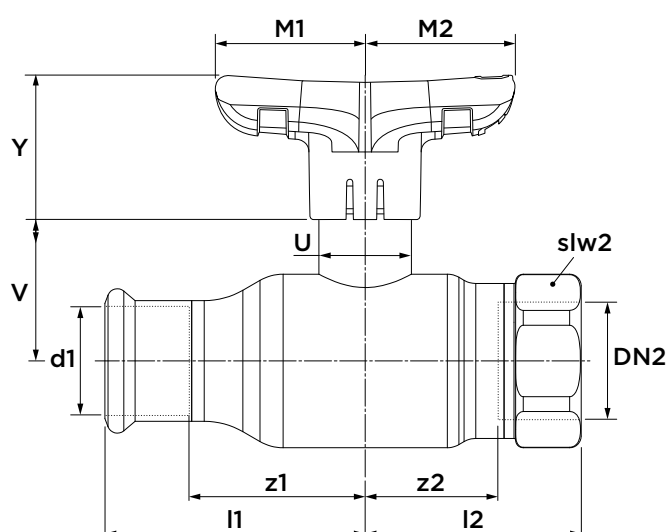
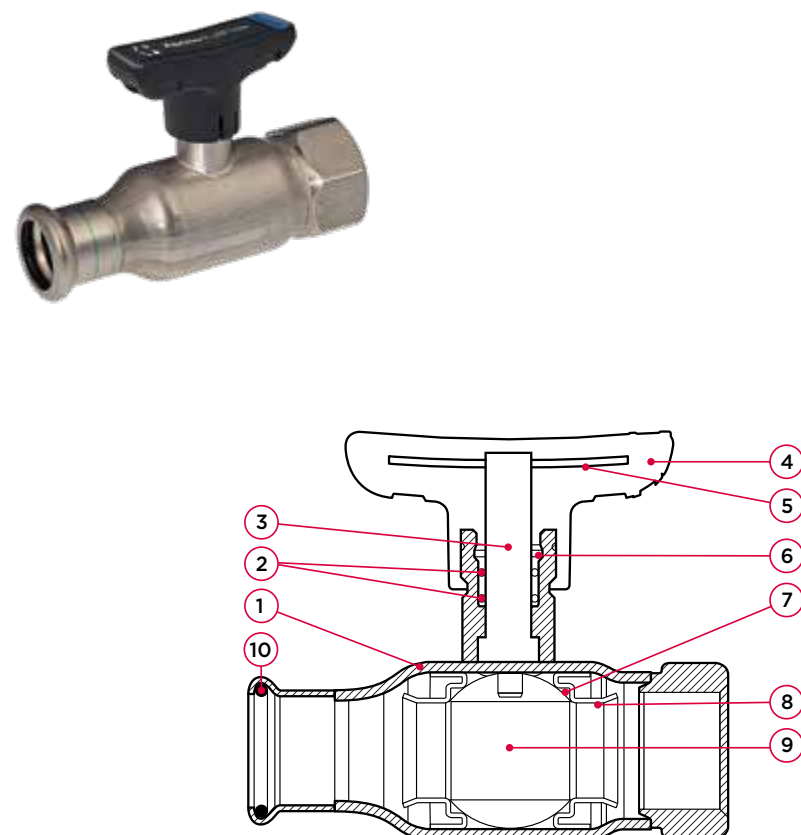
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461279	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461280	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461281	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461282	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461283	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP21001L Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, L-handtag

(press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil

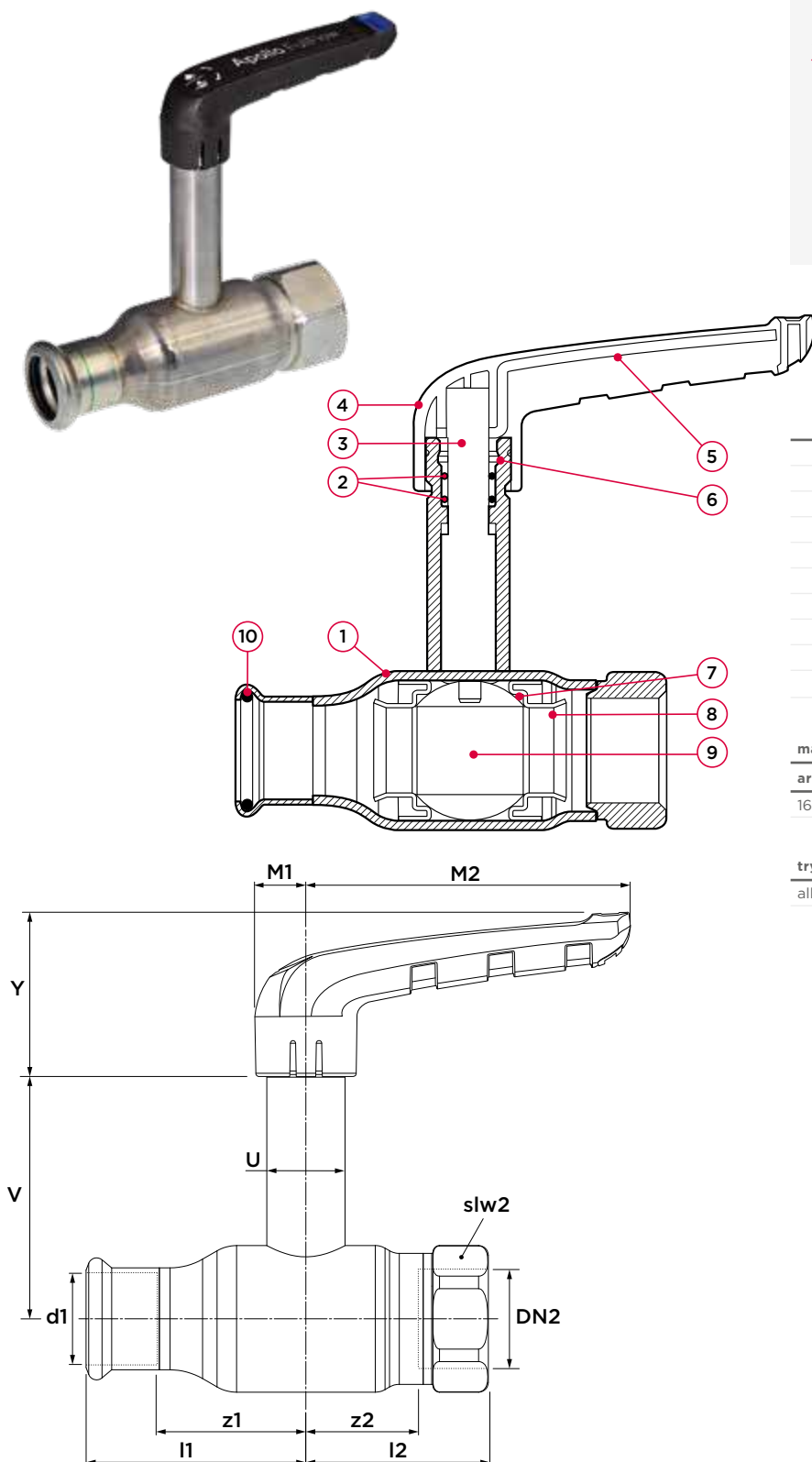
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G½"	(DN10)	5493136	0,28	13	47	38	28	38	12	75	68	18	27
18 x G¾"	(DN15)	5493137	0,33	21,1	52	43	32	38	12	75	70	18	32
22 x G¾"	(DN20)	5493138	0,38	37,1	61	52	40	38	12	75	73	18	36
28 x G1"	(DN25)	5493139	0,74	65,5	68	56	45	50	15	100	74	24	41
35 x G1¼"	(DN32)	5493140	1,11	90,7	81	67	55	50	15	100	80	24	50
42 x G1½"	(DN40)	5493141	1,75	141,5	99	78	69	59	18	119	98	28	56
54 x G2"	(DN50)	5493142	2,84	308,4	113	96	79	59	18	119	106	28	69

AP21001G Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, handratt (press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- långsam öppning/stängning
- lågt vridmoment
- kompakt handtag

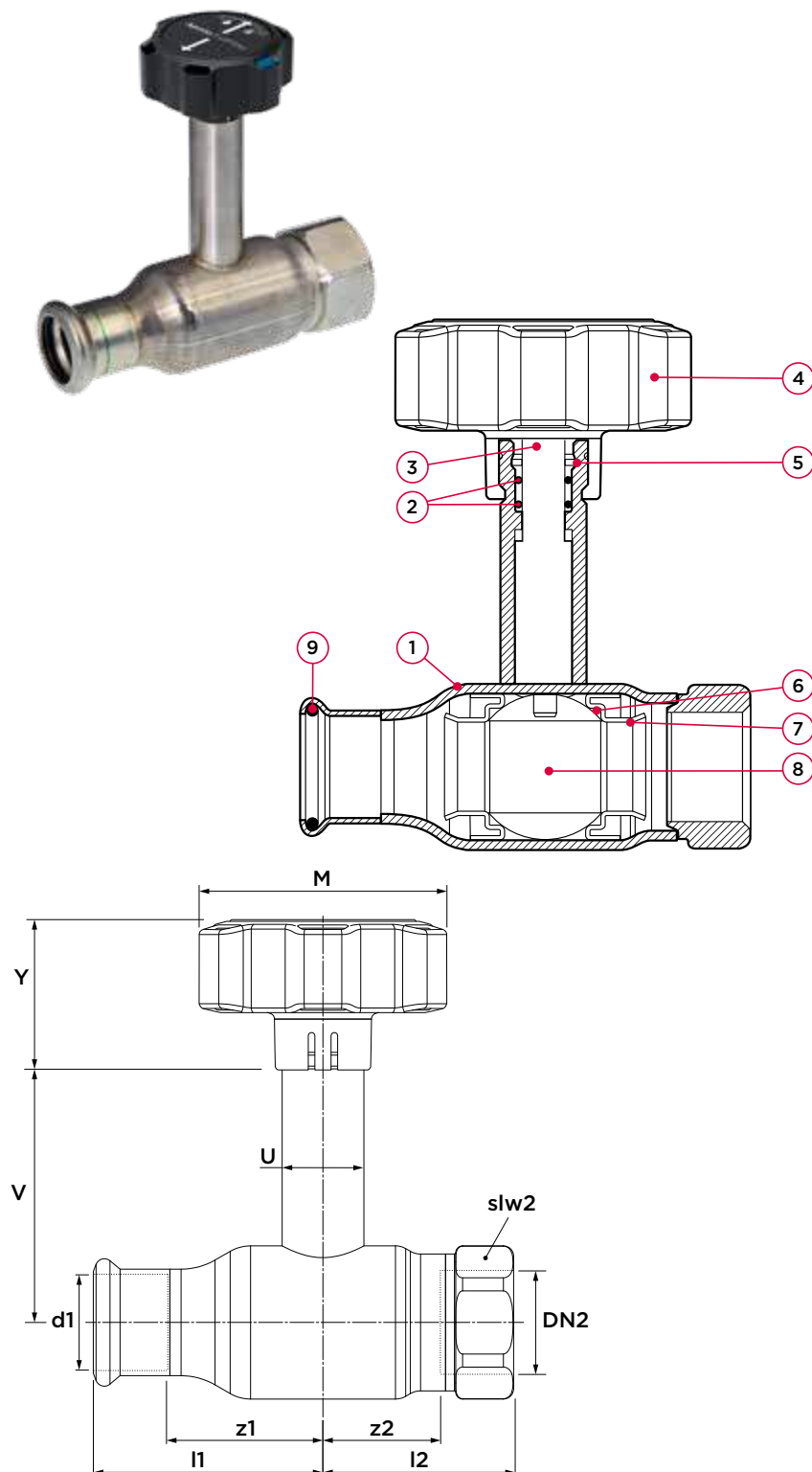
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	friktionsring	PTFE
6	tätning	PTFE
7	stödring	rostfritt stål (1.4401)
8	kula	rostfritt stål (1.4401)
9	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	article no.	weight [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M	V	U
15 (DN10)	123461284	0,17	13	47	27	38	60	26	18
18 (DN15)	123461285	0,21	21,1	52	32	38	60	28	18
22 (DN20)	123461286	0,21	37,1	61	40	38	60	31	18
28 (DN25)	123461287	0,55	65,5	68	45	50	82	37	24
35 (DN32)	123461288	0,86	90,7	81	55	50	82	43	24
42 (DN40)	123461289	1,39	141,5	99	70	59	111	47	28
54 (DN50)	123461290	2,32	308,4	113	79	59	111	55	28

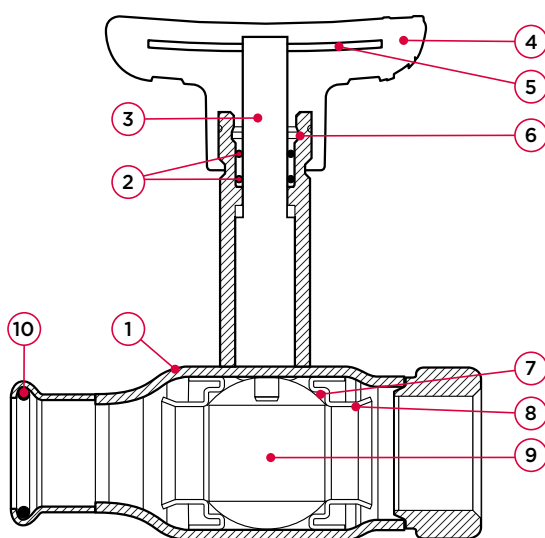
AP21001T Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, T-handtag

(press x invändig gänga)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag



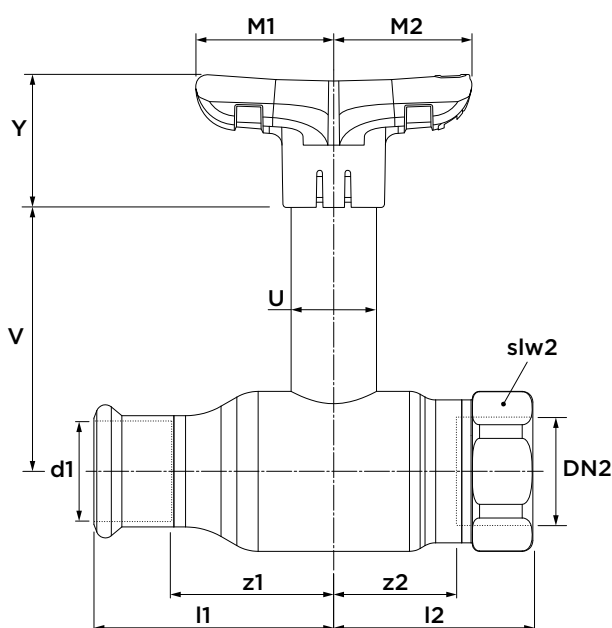
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



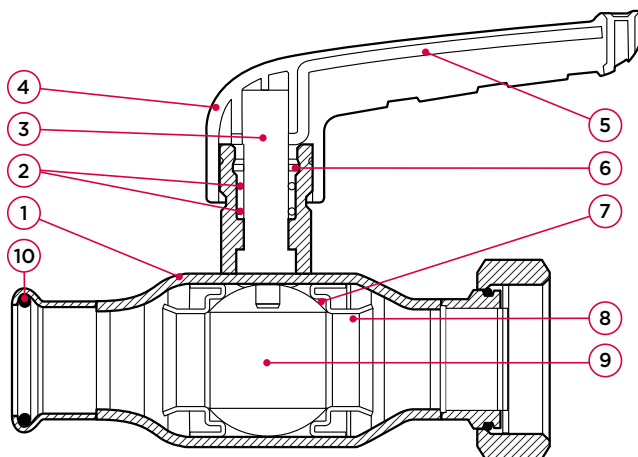
dimension	article no.	weight [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461291	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461292	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461293	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461294	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461295	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP21400L Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med L-handtag (press x lekande mutter)



specifikationer

- ingår i VSH XPress-systemet
- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips



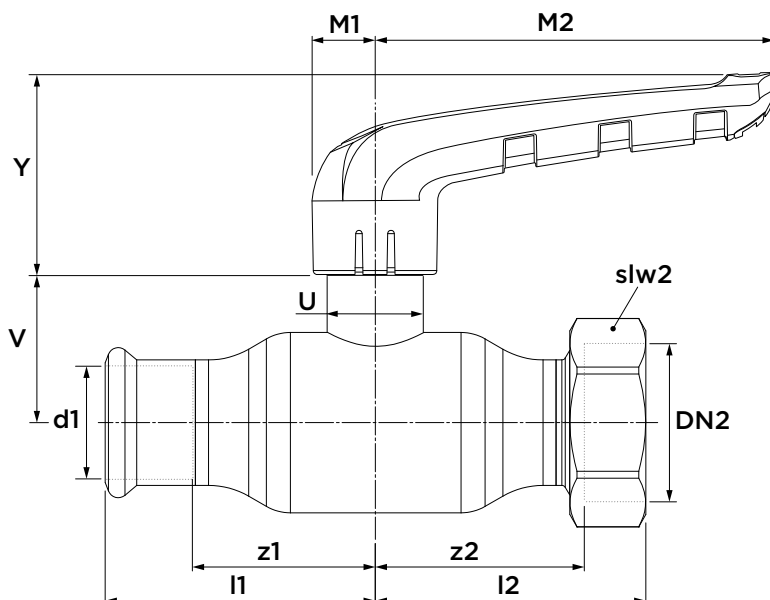
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

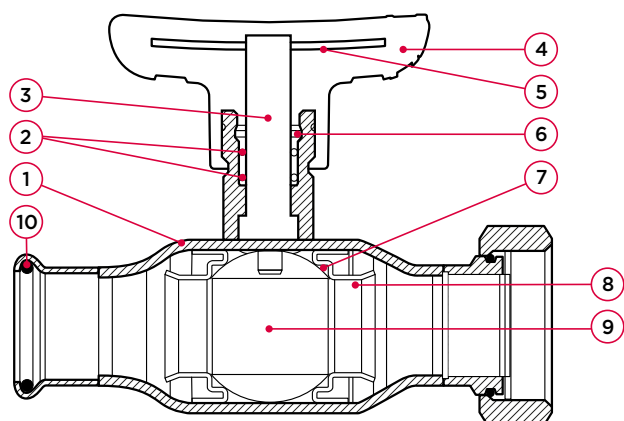
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U [Ø]	slw2
15 x G¾" (DN10)	5493143	0,22	13	47	59	28	49	38	12	75	26	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493144	0,26	21,1	52	53	32	44	38	12	75	28	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493145	0,28	37,1	61	72	41	62	38	12	75	31	18	32
28 x G1¼" (DN25)	5493146	0,65	65,5	68	67	46	55	50	15	100	37	24	46
35 x G1½" (DN32)	5493147	0,97	90,7	81	79	56	67	50	15	100	43	24	52
42 x G1¾" (DN40)	5493148	1,51	141,5	99	92	70	81	59	18	119	47	28	58
54 x G2¼" (DN50)	5493149	2,57	308,4	113	106	79	93	59	18	119	55	28	72

AP21400T Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med T-handtag

(press x lekande mutter)



specifikationer

- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips
- M-profil
- platsbesparande, kompakt handtag

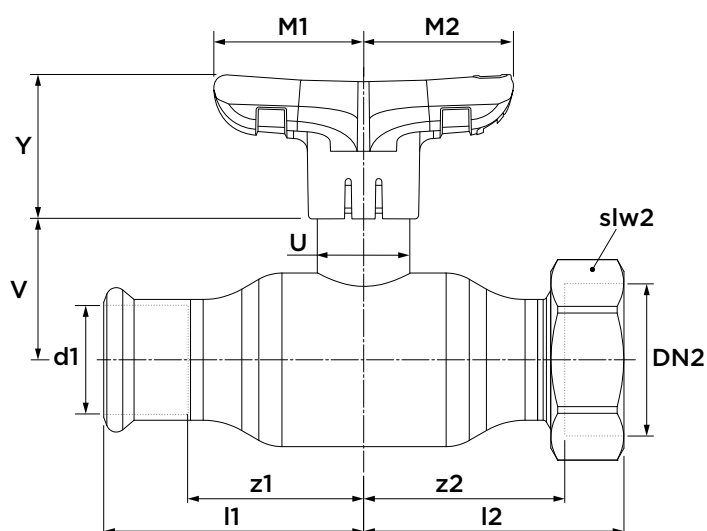
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktionsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	Y	M1	M2	V	U
15 (DN10)	123461296	0,17	13	47	27	38	35	35	26	18
18 (DN15)	123461297	0,21	21,1	52	32	38	35	35	28	18
22 (DN20)	123461298	0,21	37,1	61	40	38	35	35	31	18
28 (DN25)	123461299	0,55	65,5	68	45	50	45	45	37	24
35 (DN32)	123461300	0,86	90,7	81	55	50	45	45	43	24

AP21401L Apollo FullFlow Rostfritt kulventil med hög spindel, L-handtag (press x lekande mutter)



specifikationer

- ingår i VSH XPress-systemet
- 100 % fullflöde
- kompakt design i ett stycke
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -35 till 135 °C
- utbytbara färgade identifieringsclips

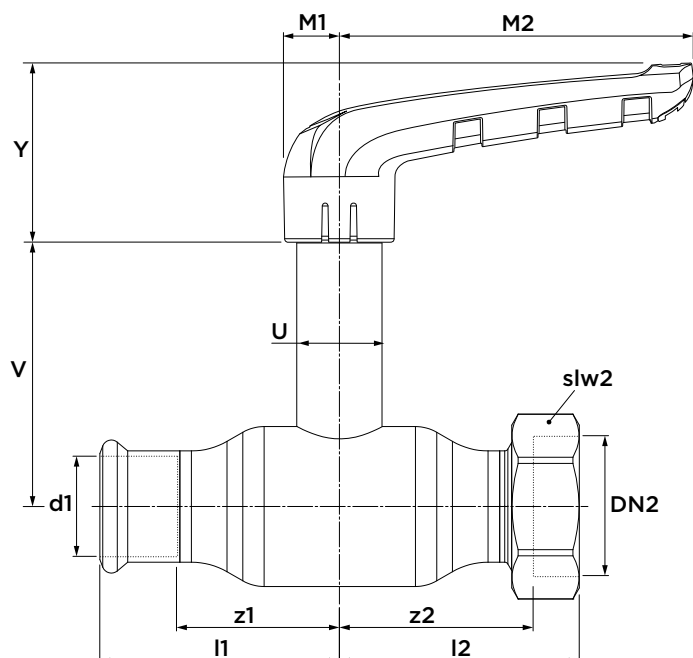
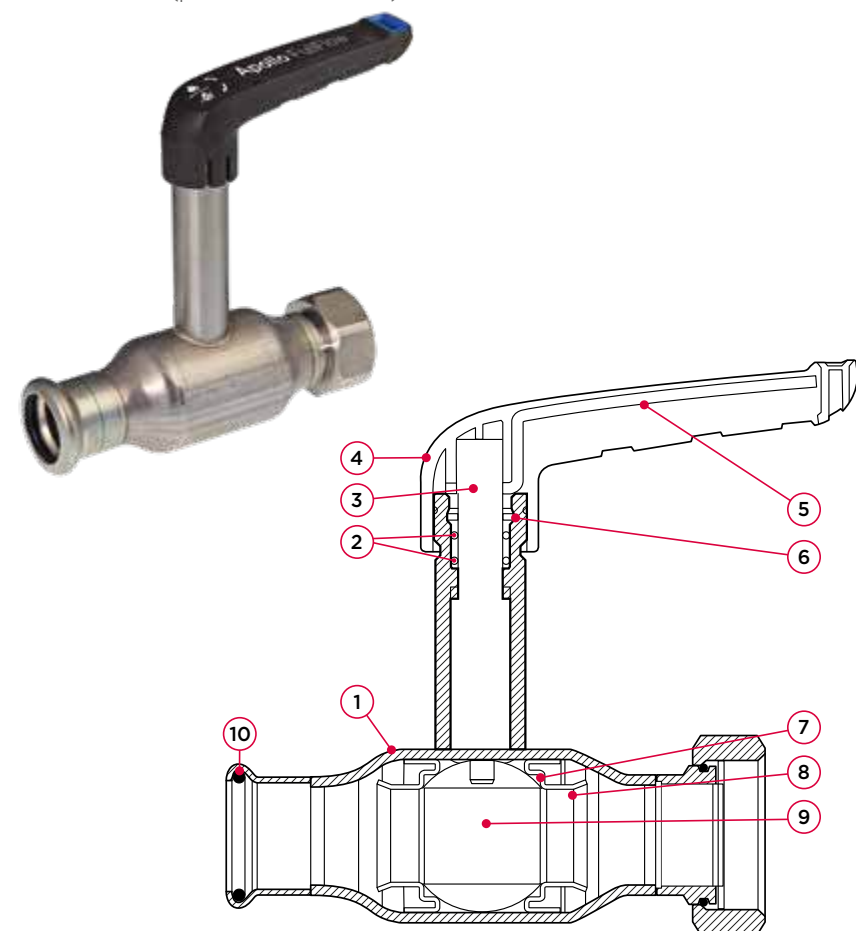
nr	komponent	material
1	ventilhus	rostfritt stål (1.4401)
2	o-ring	EPDM
3	spindel	rostfritt stål (1.4401)
4	handtag	glasfiberförstärkt nylon (PA66)
5	förstärkt handtag	rostfritt stål (1.4401)
6	friktingsring	PTFE
7	tätning	PTFE
8	stödring	rostfritt stål (1.4401)
9	kula	rostfritt stål (1.4401)
10	o-ring	EPDM

maximala tryck [bar]

arbetstryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

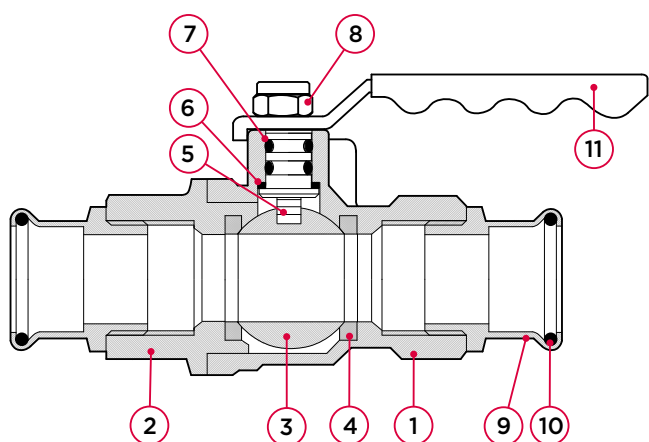
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1	l2	z1	z2	Y	M1	M2	V	U	slw2
15 x G¾" (DN10)	5493150	0,30	13	47	59	28	49	38	12	75	68	18	27
18 x G¾" (DN15)	5493151	0,35	21,1	52	53	32	44	38	12	75	70	18	32
22 x G¾" (DN20)	5493152	0,36	37,1	61	72	41	62	38	12	75	73	18	32
28 x G1¼" (DN25)	5493153	0,78	65,5	68	67	46	55	50	15	100	74	24	46
35 x G1½" (DN32)	5493154	1,11	90,7	81	79	56	67	50	15	100	80	24	52
42 x G1¾" (DN40)	5493155	1,73	141,5	99	92	70	81	59	18	119	98	28	58
54 x G2¼" (DN50)	5493156	2,79	308,4	113	106	79	93	59	18	119	106	28	72

PS550 VSH XPress kulventil, DZR

(2 x press)



specifikationer

- ingår i VSH XPress-systemet
- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- 100 % fullflöde
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- utblåsnings- och vandalsäker konstruktion
- blått handtag

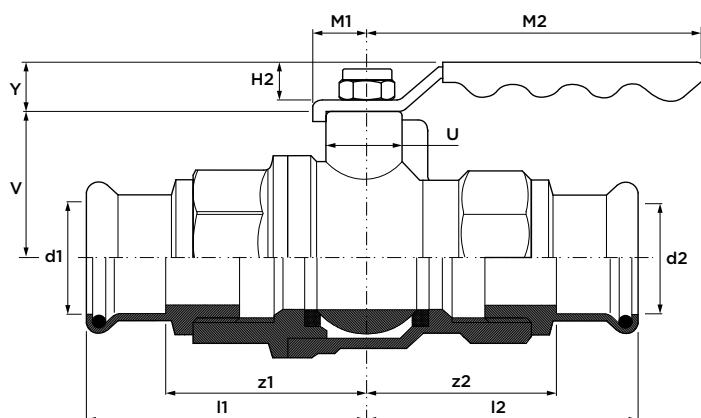
nr	komponent	material
1	kropp	DZR-mässing (CW602N)
2	lock	DZR-mässing (CW602N)
3	kula	mässing, förkromad
4	kulsäte	PTFE
5	spindel	DZR-mässing (CW602N)
6	tryckring	PTFE
7	spindel o-ring	FPM
8	mutter (självsläsande)	elförzinkat stål
9	ändanslutning	rödgods (CC499K)
10	o-ring	EPDM
11	handtag	PVC-isolerat elförzinkat stål

maximala tryck [bar]

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

trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	H2	M1	M2
15 (DN15)	5494528	0,30	17	53	33	10	20	21	18	10	83
18 (DN15)	5494529	0,30	17	53	33	10	20	21	18	10	94
22 (DN20)	5494530	0,50	41	58	37	11	31	21	18	10	103
28 (DN25)	5494531	0,75	70	66	43	12	35	22	19	10	115
35 (DN32)	5494532	1,33	121	76	53	13	42	22	19	11	130
42 (DN40)	5494533	1,71	200	83	55	14	57	23	20	11	135
54 (DN50)	5494534	2,53	292	99	67	15	62	24	21	12	159

PS550EL VSH XPress kulventil med hög spindel, DZR (2 x press)



specifikationer

- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- 100 % fullflöde
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- utblåsnings- och vandalsäker konstruktion
- blått handtag

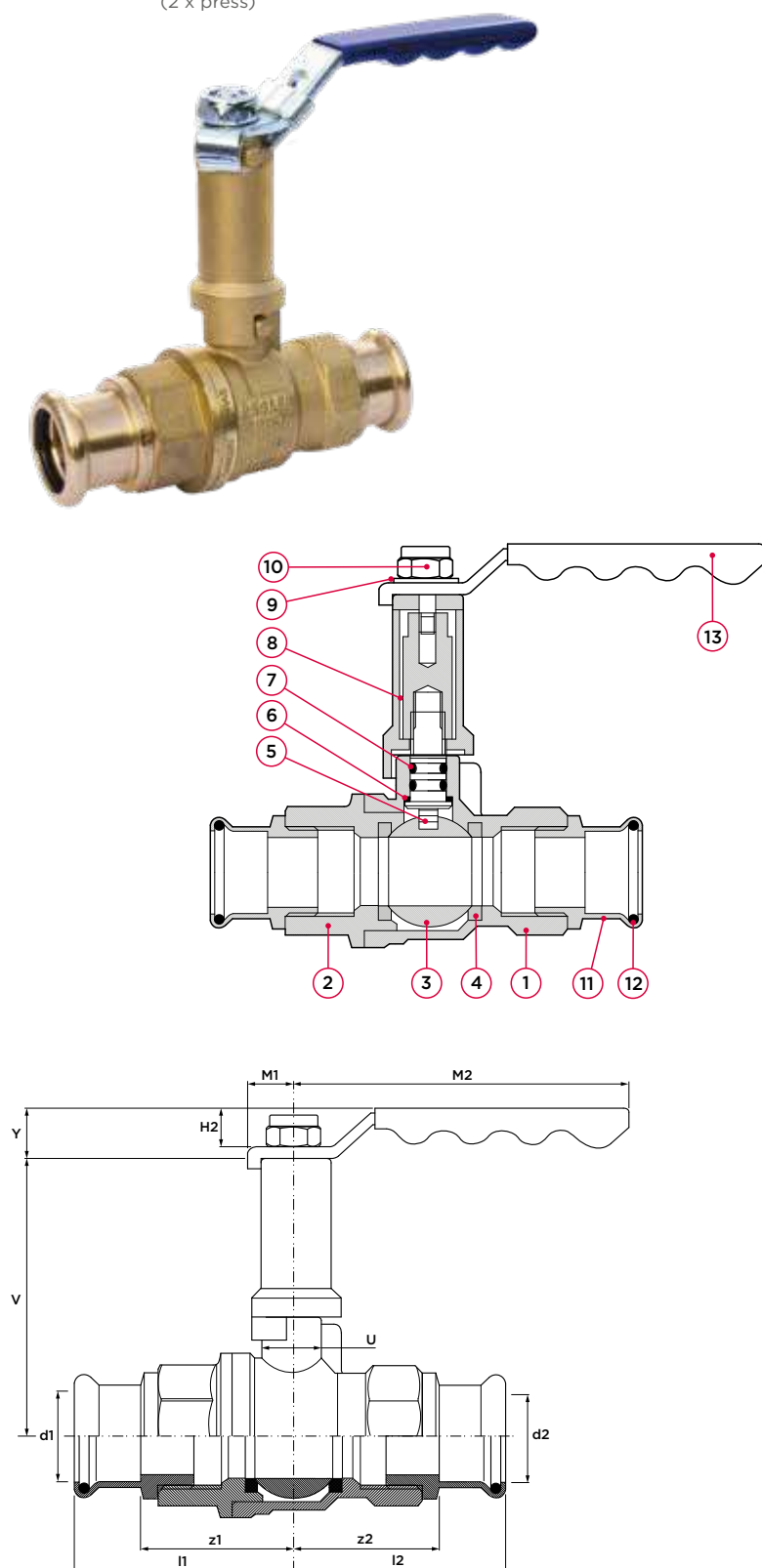
nr	komponent	material
1	kropp	DZR-mässing (CW602N)
2	lock	DZR-mässing (CW602N)
3	kula	mässing, förkromad
4	kulsäte	PTFE
5	spindel	DZR-mässing
6	tryckring	förnicklad mässing
7	spindel o-ring	FPM
8	hög spindel	mässing
9	packning	mässing
10	mutter (självsläsande)	elförzinkat stål
11	ändanslutning	rödgods (CC499K)
12	o-ring	EPDM
13	handtag	PVC-isolerat elförzinkat stål

maximala tryck [bar]

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

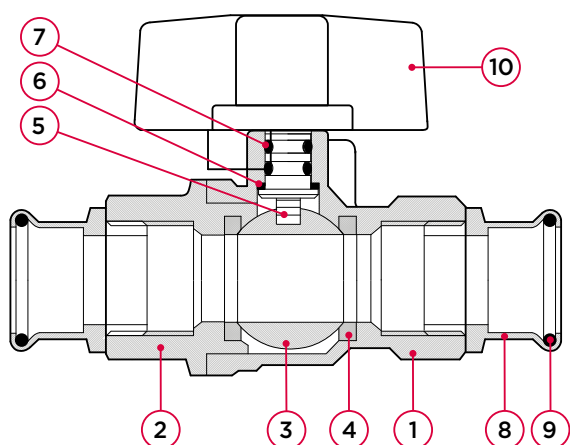
trycktest enligt EU-standard

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



dimension	art. nr	vikt [kg]	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	H2	M1	M2
15 (DN15)	5494535	0,37	17	53	33	10	64	21	18	10	83
18 (DN15)	5494536	0,37	17	53	33	10	64	21	18	10	94
22 (DN20)	5494537	0,60	41	58	37	11	78	21	19	10	103
28 (DN25)	5494538	0,87	70	66	43	12	81	22	19	10	115
35 (DN32)	5494539	1,52	121	76	48	13	88	22	20	11	130
42 (DN40)	5494540	1,77	200	82	50	14	107	23	20	11	135
54 (DN50)	5494541	2,81	292	99	62	15	124	24	21	12	159

PS550T VSH XPress kulventil med vred, DZR (2 x press)



specifikationer

- ingår i VSH XPress-systemet
- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- 100 % fullflöde
- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- utblåsnings- och vandalsäker konstruktion
- blått vred

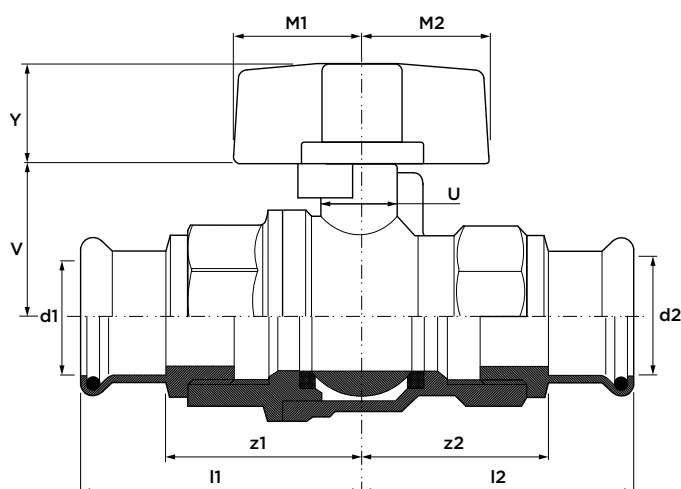
nr	komponent	material
1	kropp	DZR-mässing (CW602N)
2	lock	DZR-mässing (CW602N)
3	kula	mässing, förkromad
4	kulsäte	PTFE
5	spindel	DZR-mässing (CW602N)
6	tryckring	PTFE
7	spindel o-ring	FPM
8	ändanslutning	rödgods (CC499K)
9	o-ring	EPDM
10	vred	aluminium, målat

maximala tryck [bar]

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

trycktest enligt EU-standard

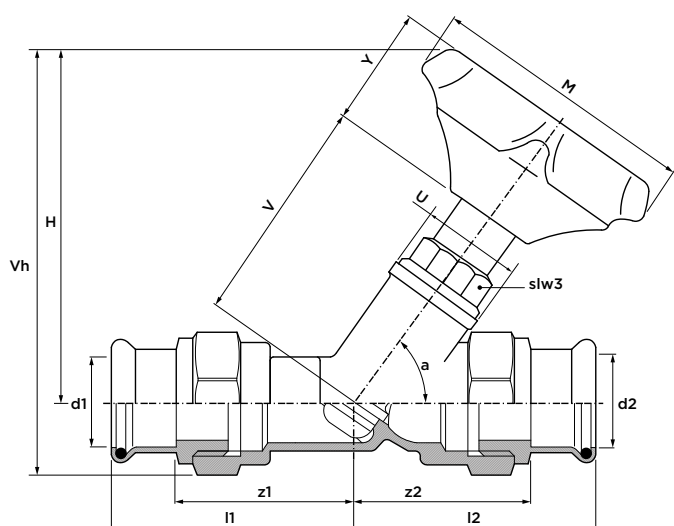
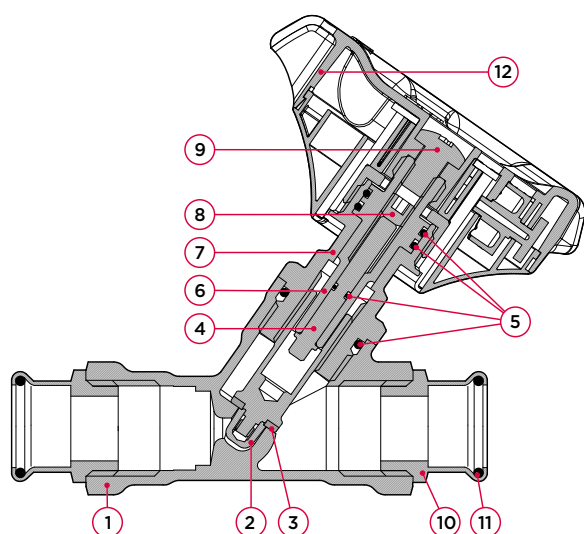
alla storlekar	SEP
----------------	-----



dimension	art. nr	vikt (kg)	Kvs [m³/h]	l1/l2	z1/z2	M1/M2	U [Ø]	V	Y
15 (DN15)	5494932	0,28	17	53	33	25	10	20	18
22 (DN20)	5494933	0,47	41	58	37	25	11	31	18
28 (DN25)	5494934	0,75	70	66	43	25	12	35	18

PS1200 VSH XPress dubbel injusteringsventil

(2 x press)



specifikationer

- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- handtag med digital lägesindikator

nr	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	skiva	mässing (CW511L)
3	skivtätning	EPDM
4	anslutning	packning mässing (CW617N)
5	o-ringar	EPDM
6	spindel	mässing (CW511L)
7	ventilhals	mässing (CW511L)
8	justeringsskruv	stål
9	låsskruv	stål
10	ändanslutning	rödgods (CC499K)
11	o-ring	EPDM
12	handtag	30 % glasfylld nylon 66

maximala tryck [bar]

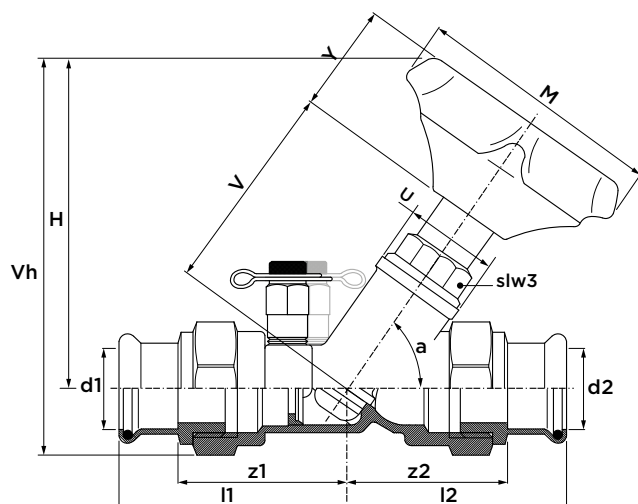
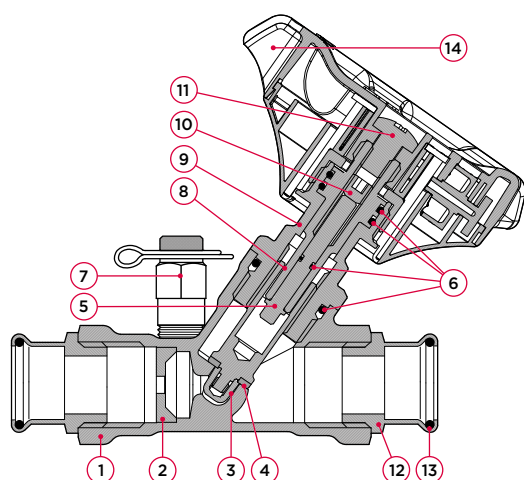
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

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

dimension	art. nr	vikt [kg]	Kv [m³/h]	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	M	Vh	H	slw3	a [°]
15 (DN12)	4883265	0,63	2,30	62	44	26	58	38	89	118	109	25	55
18 (DN15)	4883266	0,57	2,30	62	44	26	58	38	89	118	109	25	55
22 (DN20)	4883267	0,71	2,48	43	33	26	64	38	89	125	109	27	55
28 (DN25)	4883268	1,08	7,15	44	34	30	63	38	89	128	114	32	55
35 (DN32)	4883269	1,59	15,08	61	47	42	82	38	89	148	123	38	55
42 (DN40)	4883270	1,90	20,84	64	50	50	85	38	89	153	126	42	55
54 (DN50)	4883271	3,00	28,89	79	66	57	103	38	89	175	141	43	55

PS1260 VSH XPress injusteringsventil (2 x press)



specifikationer

- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- VSH XPress ändrar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- tidsbesparing tack vare fixerat reglage (Fixed Orificed Regulation Valve (FODRV))
- handtag med digital lägesindikator
- minneslås för att ställa in fixeringar
- testpunkter för nålkoppling

nr	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypfläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	anslutning:	packning mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	testpunkter	DZR-mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	stål
11	låsskruv	stål
12	ändanslutning	rödgods (CC499K)
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66

maximala tryck [bar]

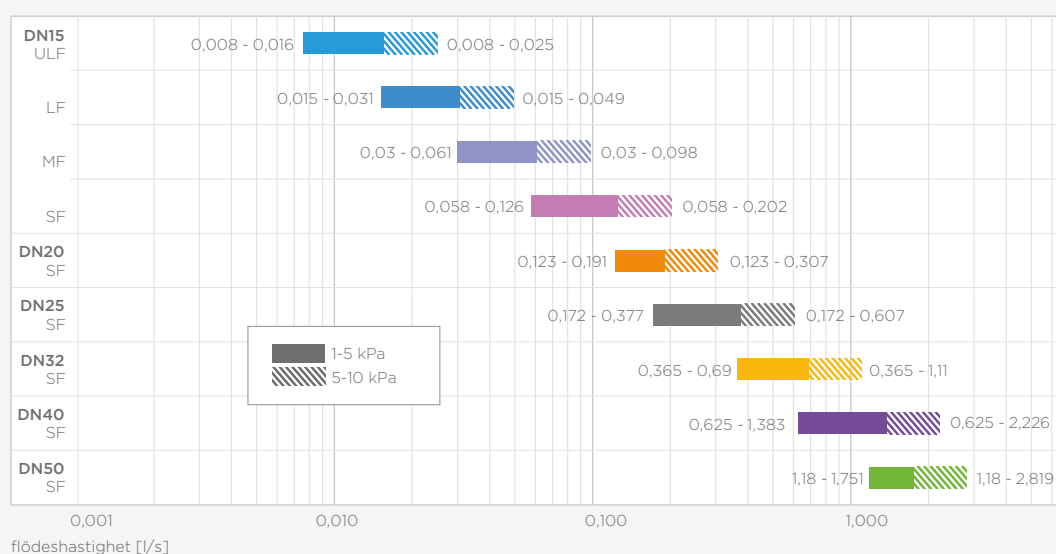
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

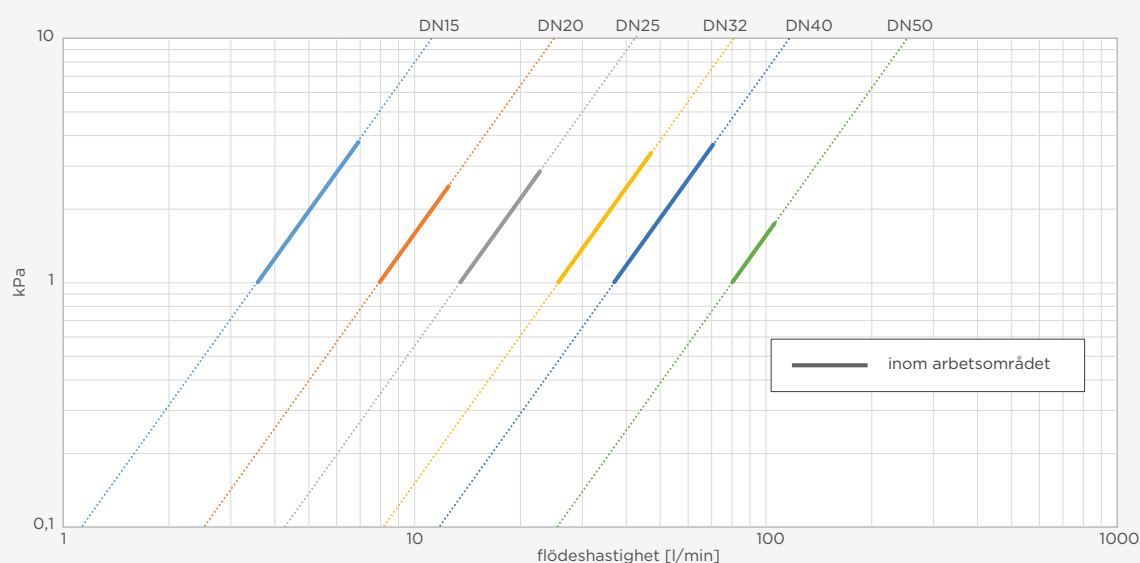
alla storlekar	SEP
----------------	-----

dimension	art. nr	vikt (kg)	l1/l2	z1/z2	U [Ø]	V	Y	M	Vh	H	a [°]	slw3
15 (DN15) ULF	4883231	0,64	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
15 (DN15) LF	4883232	0,68	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
15 (DN15) MF	4883233	0,62	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
15 (DN15) SF	4883234	0,65	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
18 (DN15) LF	4883170	0,60	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
18 (DN15) SF	4883171	0,60	62	44	26	64	38	89	118	104	55	25
22 (DN20) SF	4883172	0,74	43	33	26	64	38	89	125	109	55	27
28 (DN25) SF	4883173	1,07	44	34	30	70	38	89	128	109	55	32
35 (DN32) SF	4883174	1,54	61	47	42	82	38	89	148	123	55	38
42 (DN40) SF	4883175	1,91	64	50	50	85	38	89	153	126	55	42
54 (DN50) SF	4883176	2,99	79	66	57	103	38	89	175	141	55	43

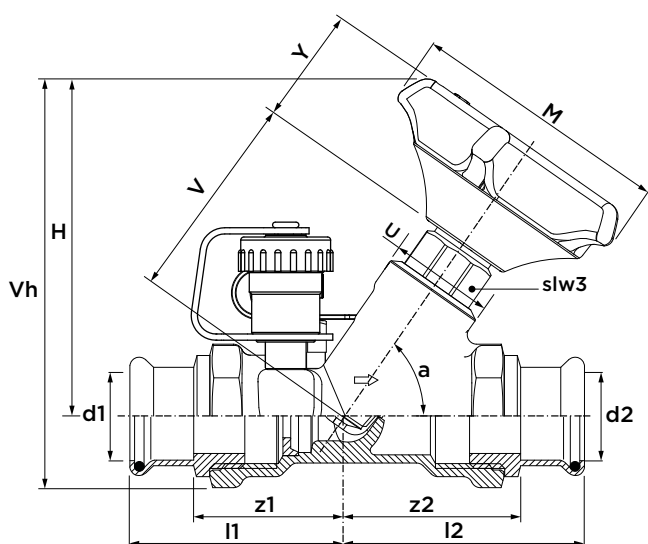
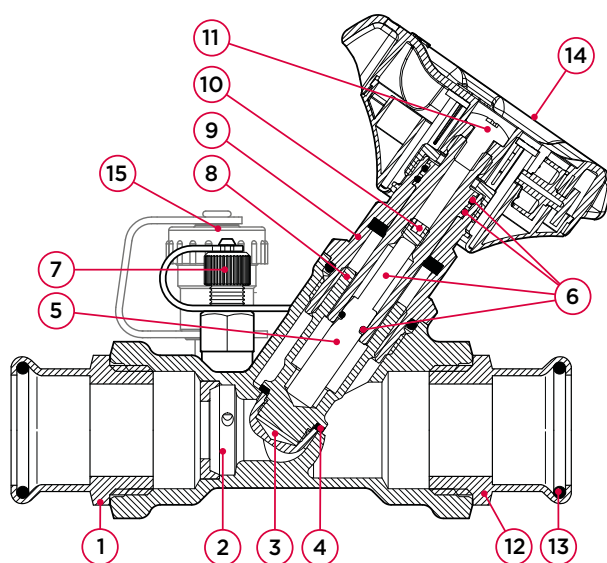
dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
15 (DN15) ULF	0,19	0,18	0,008	0,016	0,45	0,96	27,3	56,1
15 (DN15) LF	0,40	0,41	0,015	0,031	0,90	1,86	54,8	110,6
15 (DN15) MF	0,99	1,00	0,030	0,061	1,80	3,66	107,9	219,8
15 (DN15) SF	1,86	2,15	0,058	0,126	3,50	7,56	209,3	452,7
18 (DN15) LF	0,40	0,41	0,015	0,031	0,90	1,86	54,8	110,6
18 (DN15) SF	1,86	2,15	0,058	0,126	3,50	7,56	209,3	452,7
22 (DN20) SF	2,27	4,78	0,123	0,191	7,38	11,46	442,6	687,0
28 (DN25) SF	6,11	8,11	0,172	0,377	10,32	22,62	619,4	1356,8
35 (DN32) SF	12,65	15,41	0,365	0,690	21,90	41,40	1313,4	2482,7
42 (DN40) SF	19,00	22,23	0,625	1,383	37,50	82,98	2248,9	4977,2
54 (DN50) SF	28,42	48,21	1,179	1,751	70,80	105,06	4246,1	6304,5



strömningshastighet



PS1260PD VSH XPress injusteringsventil med avtappning (2 x press)



specifikationer

- max. tryck 16 bar
- arbetstemperatur -10 till 110 °C
- VSH XPress ändar i rödgods för elförzinkat stål, rostfritt stål och kopparrör
- tidsbesparing tack vare fixerat reglage (Fixed Orificed Regulation Valve (FODRV))
- handtag med digital lägesindikator
- minneslås för att ställa in fixeringar
- testpunkter för nålkoppling

nr	komponent	material
1	kropp	mässing (CW511L)
2	strypfläns	mässing (CW511L)
3	skiva	mässing (CW511L)
4	skivtätning	PTFE
5	anslutning:	packning mässing (CW511L)
6	o-ringar	EPDM
7	testpunkter	DZR-mässing (CW602N)
8	spindel	mässing (CW511L)
9	ventilhals	mässing (CW511L)
10	justeringsskruv	stål
11	låsskruv	stål
12	ändanslutning	rödgods (CC499K)
13	o-ring	EPDM
14	handtag	30 % glasfylld nylon 66
15	avtappning	DZR-mässing (CW602N)

maximala tryck [bar]

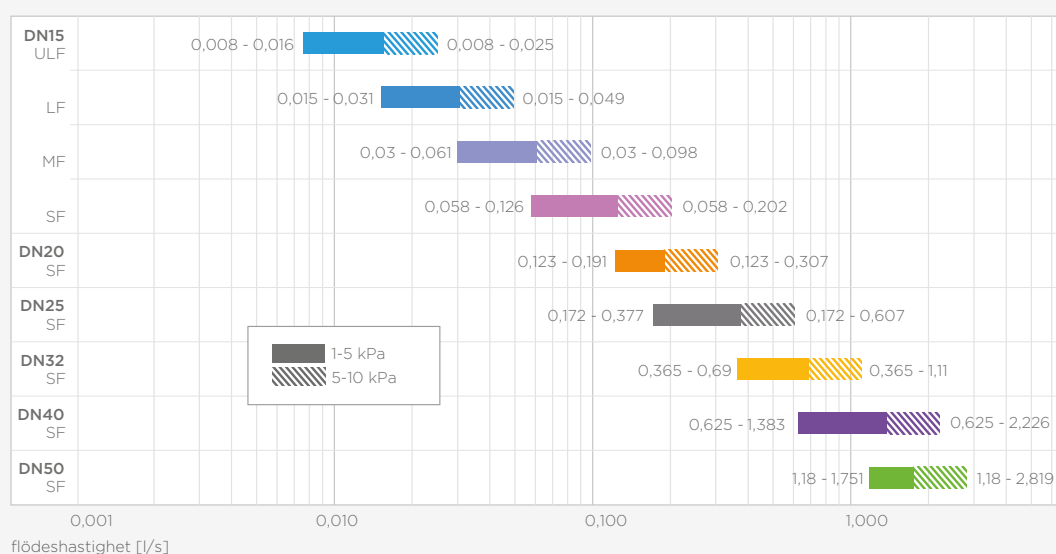
max. tryck	trycktest ventilkropp	trycktest ventilsäte
16	24	17,6

trycktest enligt EU-standard

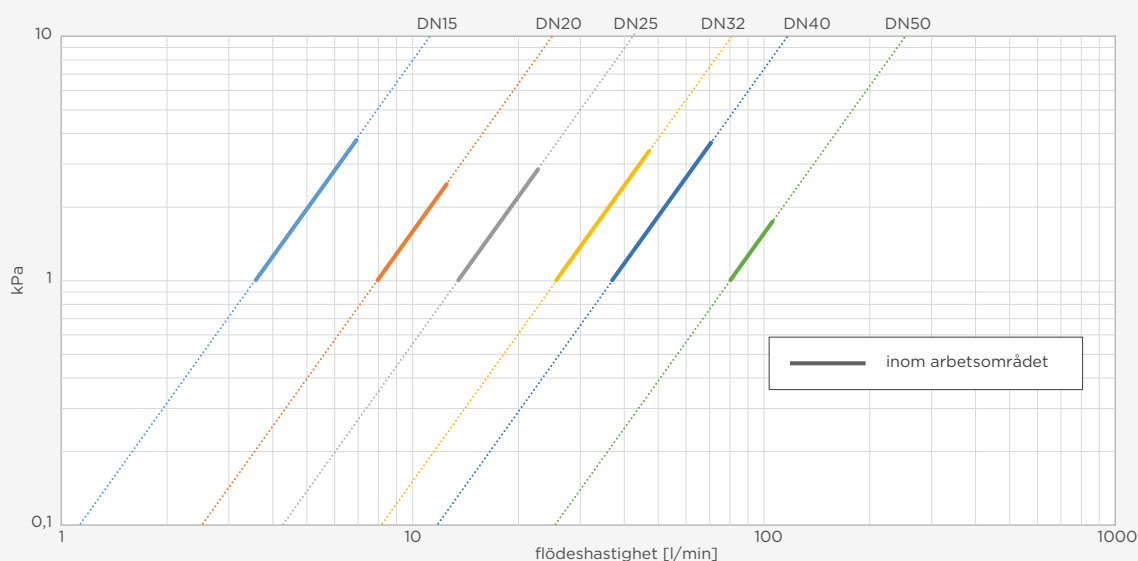
alla storlekar	SEP
----------------	-----

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

dimension	Kv [m³/h]	Kvs [m³/h]	flöde [l/s]		flöde [l/min]		flöde [l/h]	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
15 (DN15) ULF	0,19	0,18	0,008	0,016	0,45	0,96	27,3	56,1
15 (DN15) LF	0,40	0,41	0,015	0,031	0,90	1,86	54,8	110,6
15 (DN15) MF	0,99	1,00	0,030	0,061	1,80	3,66	107,9	219,8
15 (DN15) SF	1,86	2,15	0,058	0,126	3,50	7,56	209,3	452,7
22 (DN20) SF	2,27	4,78	0,123	0,191	7,38	11,46	442,6	687,0
28 (DN25) SF	6,11	8,11	0,172	0,377	10,32	22,62	619,4	1356,8
35 (DN32) SF	12,65	15,41	0,365	0,690	21,90	41,40	1313,4	2482,7
42 (DN40) SF	19,00	22,23	0,625	1,383	37,50	82,98	2248,9	4977,2
54 (DN50) SF	28,42	48,21	1,179	1,751	70,80	105,06	4246,1	6304,5



strömningshastighet



tryckförlust





sortimentet som visas är bara ett urval från vårt totala ventilsortiment. Många fler ventiler med olika anslutningsmöjligheter finns tillgängliga på begäran.





VSH XPress

verktyg och
tillbehör

P5991/5999/6017/6019 pressverktyg Novopress ACO103



	dimension	artikelnr.
ACO103 + 2 batterier 2,0Ah + laddare + väska	12-35	6342481
ACO103 + 2 batterier 2,0Ah + laddare + backar 12-35 + väska	12-35	6342523
PB1 back	12	6209203
PB1 back	15	6209214
PB1 back	18	6209225
PB1 back	22	6209236
PB1 back	28	6209247
PB1 back	35	6341544
roterbara pressringar	15	123460703
roterbara pressringar	22	123460702
roterbara pressringar	28	123460701
roterbara pressringar	35	123460700
SZB101 adapter	12-35	123460698

P6013/6014/6015 pressverktyg Novopress ECO203/ACO203(XL)



	dimension	artikelnr.
ECO203 + väska	12-54	6342094
ACO203 BT + batteri 2,0Ah + laddare + väska	12-54	6342490
ACO203 BT + backar 12-35 + 2 batterier 5,0Ah + laddare + väska	12-35	6342534
ACO203 BT + backar 22-28 + adapter + HP slingor 35-54 + 2 batterier 5,0Ah + laddare + väskas	22-54 (sprinkler)	6342545
ACO203XL BT + 2 batterier 5,0Ah + laddare + väska	12-108	6342556
ACO203XL BT + slingor + ZB221 & ZB222 adapter + 2 batterier 5,0Ah + laddare + väskas	66,7-108	6342512

P5990/6016/6017/6019 press backar/slingar Novopress ECO203/ACO203(XL)



	dimension	artikelnr.
ECOTEC PB2 backar	12	6205331
ECOTEC PB2 backar	15	6205342
ECOTEC PB2 backar	18	6205353
ECOTEC PB2 backar	22	6205364
ECOTEC PB2 backar	28	6205375
ECOTEC PB2 backar	35	6205386
ZB203 adapter	35-42-54	6340829
roterbara pressringar	15	123460703
roterbara pressringar	22	123460702
roterbara pressringar	28	123460701
roterbara pressringar	35	123460700
SBZ201 adapter	12-35	123460699
snap-on slinga	42	6341093
snap-on slinga	54	6341104
snap-on slinga HP	35	6341060
snap-on slinga HP	42	6341071
snap-on slinga HP	54	6341082
set: snap-on slinga 42-54 + ZB203 adapter + väska	42-54	6205672
set: snap-on slinga HP 35-54 + ZB203 adapter + väska	35-42-54	6341775
set: snap-on slinga 42-54 + ZB203 adapter + väska	42-54	6341225
ZB221 adapter	66,7 + 76,1 + 88,9 + 108/1	6341896
ZB222 adapter	108/2	6341907
snap-on slinga	64	6341381
snap-on slinga	66,7	6341390
snap-on slinga	76,1	6341401
snap-on slinga	88,9	6341412
snap-on slinga	108	6341423
set: snap-on slinga + ZB221 adapter + väska	66,7 + 76,1 + 88,9	6342270
set: snap-on slinga + ZB222 adapter + väska	108	6342281
set: snap-on slinga + ZB221 & ZB222 adapter + väska	108	6342292
torrt glidande smörjmedel för koppar	42-108	6342358
MoS ₂ glidande smörjmedel för koppar	42-108	6342567

P6000/6001 pressverktyg och slingor Novopress ACO401/403



	dimension	artikelnr.
ACO403 + 2 batterier 5,0Ah + laddare + väska	76,1-108	6342424
HP401/403 slinga + väska	76,1	6340092
HP401/403 slinga + väska	88,9	6340103
HP401/403 slinga + väska	108	6340114

P5990/5991/5997/6000/6013/6016 väska



	dimension	artikelnr.
väska ACO102		6342039
väska ACO103		6342457
väska ECO/ACO203XL		6342028
väska ECO301		6341533
väska ACO403		6342468
väska slingor + adapter	35-42-54 + ZB2/3 serie	6342303
väska slingor + adapter	64-108 + ZB2/3 serie	6342261
väska roterbara pressringar + adapter + SZB1/2 series	15-35	123460697

P5991/6002/6004 batteri + laddare



	artikelnr.
AFP101 batteri 3,0Ah 9,6V	6209291
ACO102/103 batteri 2,0Ah 12V	6341566
ACO102/103 batteri 4,0Ah 12V	6341577
ACO102/103 laddare 12V	6341280
AFP202 batteri 18V 3,0Ah Li-Ion	6340620
AFP202 laddare	6340653
ACO202/203 batteri 2,0Ah 18V	6341588
ACO202/203/401/403 batteri 5,0Ah 18V	6342446
ACO202/203/401/403 laddare	6340125

P1440 strippverktyg för PP-beläggning



dimension	artikelnr.
15	6211843
18	6211854
22	6211865
28	6211876
35-54	6211887

P1441 knivblad för strippverktyg P1440



dimension	artikelnr.
15-18	6212019
22-28	6212021
35-54	6212030

P2742 mall för markering av insticksdjup



dimension	artikelnr.
12-108 (för VSH XPress Koppar)	1768026
12-108 (för VSH XPress Elförzinkat och Rostfritt)	1554572

P2743 avgradningsverktyg



dimension	artikelnr.
12-54	6211898

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.

mer information?

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

