



# CANES

## Rilledeler og sprinklerslanger



## INNHold

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Introduksjon.....                                                 | 4  |
| Rillede kuplinger.....                                            | 5  |
| Rillede rørdeler (fittings).....                                  | 7  |
| Mekaniske avgrensninger (anboringsklammer).....                   | 8  |
| Tekniske spesifikasjoner (oversikt).....                          | 9  |
| Installasjonsveiledning.....                                      | 10 |
| Produktinnhold.....                                               | 12 |
| Aksial forskyvning og vinkelbevegelse (modell XGQT2 og 1212)..... | 14 |
| Hulltaking.....                                                   | 15 |
| Koblingshus, pakninger, bolter og mutter.....                     | 16 |
| Forklarig av oppsett til hulltaking.....                          | 17 |
| Generelle merknader.....                                          | 17 |
| MODEL 1512 STANDARD STIV KUPLING.....                             | 18 |
| MODEL GKS STIV KUPLING.....                                       | 19 |
| MODEL XGQT 1 STIV KUPLING.....                                    | 20 |
| MODEL XGQT 4 PUSH-ON KUPLING.....                                 | 21 |
| MODEL 31HP EXTRA HEAVY STIV KUPLING.....                          | 22 |
| MODEL XGQT 2 LETT FLEKSIBEL KUPLING.....                          | 22 |
| MODEL 1212 HEAVY DUTY FLEKSIBEL KUPLING.....                      | 24 |
| MODEL XGQT 3 REDUKSJONS KUPLING.....                              | 25 |
| MODEL L991 RILLET FLENS ANSI KLASSE 125/150.....                  | 26 |
| MODEL XGQT 09 RILLET FLENS PN10/PN16.....                         | 27 |
| MODEL L981 FLENS APAPTER KLASSE 125/150.....                      | 27 |
| MODEL XGQT 08 FLENS ADAPTER PN10/PN16.....                        | 28 |
| MODEL JIS 10K/16K FLENS ADAPTER.....                              | 29 |
| MODEL 2601 BEND MED DRENERING.....                                | 29 |
| MODEL XGQT 1L, RILLET90 BEND.....                                 | 30 |
| MODEL XGQT 11L, RILLET 45 BEND.....                               | 30 |
| MODEL XGQT 12, RILLET 22 1/2 BEND.....                            | 30 |
| MODEL XGQT 13, RILLET 11 1/4 BEND.....                            | 30 |
| MODEL XGQT 01 RILLET KORT 90 BEND.....                            | 31 |
| MODEL XGQT 11 RILLET KORT 45 BEND.....                            | 31 |
| MODEL XGQT 03 RILLET KORT T-RØR.....                              | 31 |
| MODEL XGQT 03 OVERGANGS T-RØR.....                                | 31 |
| MODEL XGQT 03L RILLET T-RØR.....                                  | 32 |
| MODEL XGQT 05 RILLET KRYSS.....                                   | 32 |
| MODEL 5113 STANDARD RILLET KRYSS.....                             | 32 |
| MODEL 450 45 RILLET GRENRØR.....                                  | 32 |
| MODEL XGQT 03R3 RILLET REDUKSJONS T-RØR.....                      | 33 |
| MODEL XGQT 03S GJENGET REDUKSJONS T-RØR.....                      | 35 |

## INNHold

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| MODEL XGQT 05 RILLET REDUKSJONS KRYSS.....                               | 36 |
| MODEL XGQT 05S GJENGET REDUKSJONS KRYSS.....                             | 37 |
| MODEL XGQT 14 90 REDUKSJONS BEND.....                                    | 38 |
| MODEL 900 ENDEKOBLING.....                                               | 38 |
| MODEL XGQT 07 RILLET KONSENTRISK REDUKSJON.....                          | 39 |
| MODEL XGQT 07S GJENGET KONSENTRISK REDUKSJON.....                        | 41 |
| MODEL XGQT 06 ENDEKAPPE.....                                             | 42 |
| MODEL XGQT 061 ENDEKAPPE MED GJENGE.....                                 | 43 |
| MODEL 041 U-BOLT ANBORINGSKLAMMER.....                                   | 44 |
| MODEL L922 GJENGET LETT ANBORINGSKLAMMER.....                            | 45 |
| MODEL XGQT 04 GJENGET ANBORINGSKLAMMER.....                              | 46 |
| MODEL XGQT 04G RILLET ANBORINGSKLAMMER.....                              | 48 |
| MODEL J01 GJENGET UTLØPSMUFFE.....                                       | 50 |
| MODEL J02R RILLET/SKÅRET UTLØPSMUFFE.....                                | 51 |
| MODEL J02R RILLET/VALSET UTLØPSMUFFE.....                                | 51 |
| MODEL 500 EKSPANSJONSKOBLING.....                                        | 52 |
| MODEL 501 EKSPANSJONSKOBLING.....                                        | 52 |
| Rillet adapter med utvendig gjenge.....                                  | 53 |
| Rillet adapter med innvedig gjenge.....                                  | 53 |
| Spesifikasjoner, modell MD rillelinjal, selvsmørende.....                | 54 |
| Typiske bruksområder - fleksible koblinger - sprinklersystemer.....      | 55 |
| Typiske bruksområder - fleksible koblinger - generelle systemer.....     | 56 |
| Forankring, oppheng og støtter.....                                      | 58 |
| Pakningsveiledning.....                                                  | 61 |
| Forberedelse av rørender.....                                            | 63 |
| Montering av mekaniske T-rør (anboringer).....                           | 66 |
| Standard valespor for ANSI B36.10 og andre IPS-rør.....                  | 67 |
| Standard valespor for IPS-rør med stor diameter.....                     | 68 |
| Standard valsrill for BS1387 (ISO 65) karbonstålrør.....                 | 68 |
| Standard valsrill for DIN 2440 og DIN 2448 (ISO 4200) karbonstålrør..... | 69 |
| Standard valespor for JIS G3452 karbonstålrør.....                       | 69 |
| Standard kuttspor for spesifikasjoner for IPS/BS/ISO/JIS-rør.....        | 70 |
| Boltmoment.....                                                          | 71 |
| Etterkontroll og trykktesting.....                                       | 73 |
| Standarder og forskrifter.....                                           | 74 |
| Fleksibel slange - flettede.....                                         | 78 |
| Komponenter i et standardsett.....                                       | 81 |
| Valgfri komponenter.....                                                 | 82 |
| Komponenter i et spesial reduksjonssett for sandwichpaneler.....         | 84 |
| Internasjonale godkjenninger.....                                        | 86 |

## INTRODUKSJON

Lede rillede koblinger og rørdeler representerer en moderne og effektiv metode for sammenføyning av rør i VVS- og sprinkleranlegg. Systemet består av rillede kuplinger, bend, t-rør, endekapper og andre fittings som alle benytter en standardisert rilleprofil på rørendene (iht. AWWA C-606) for rask, sikker og fleksibel montasje. Et hovedpoeng med rillesystemet er at det eliminerer behovet for sveising eller gjenging på installasjonsstedet, da alle deler leveres ferdig med rillet ende. Dette gir enkel og tidsbesparende installasjon, samtidig som man oppnår en solid og lekkasjefri skjøt. Rillede forbindelser gir også svært lav strømningsmotstand takket være glatte, fulle gjennomløp og maksimal indre diameter på fittingsene.



Lede-produktene er produsert i seigjern (ductile iron) iht. ASTM A536/ISO 1083 og pakninger i EPDM-gummi for vanlige våt- og tørranlegg. Bolter og muttere er i herdede stålmateriale (f.eks. karbonstål iht. ASTM A183, galvanisert) for korrosjonsbeskyttelse. Alle komponenter er utviklet for brannvern og industriell bruk, og er sprinklergodkjent i henhold til FM 1920 og UL 213, med typisk maksimalt arbeidstrykk 20–21 bar (300 PSI) og fabrikktestet tetthet opp til 84 bar. Dette innebærer at de oppfyller kravene i NFPA 13 og relevante norske standarder, samt er kryssgodkjent med tilsvarende rilledeler fra andre leverandører (UL-listed/FM-approved produkter kan generelt benyttes om hverandre i sprinkleranlegg). Produktene leveres normalt med rød lakkert overflate for innendørs våtanlegg og kan også leveres galvanisert for utendørs bruk eller tørranlegg, i tråd med bransjepraksis.

Denne katalogen fungerer som en kombinert produktoversikt og praktisk installasjonsmanual. Den inneholder detaljerte tekniske spesifikasjoner, monteringsprosedyrer, beste praksis og tips, med henvisninger til gjeldende standarder. Informasjonen er sammenstilt fra Lede sine data og supplert med erfaringer og retningslinjer fra anerkjente konkurrenter med tilsvarende produktportefølje – som Krüge (Prem-serien), ProPipe, Piping Logistics og andre – for å sikre en helhetlig og pålitelig veiledning. Målet er å gjøre installasjon tryggere, raskere og enklere, samtidig som man opprettholder høy kvalitet og samsvar med norske forskrifter.

## Rillede kuplinger

Rillekuplinger er mekaniske skjøtekuplinger i to halvdeler som omslutter rørendene og låser dem sammen ved hjelp av bolter. Innvendig har kuplingen en elastomer-pakning som tetter mellom rørendene. kuplingene kommer i flere varianter for ulike behov:

- Stiv Kupling
- Fleksibel Kupling
- Push-On Kupling

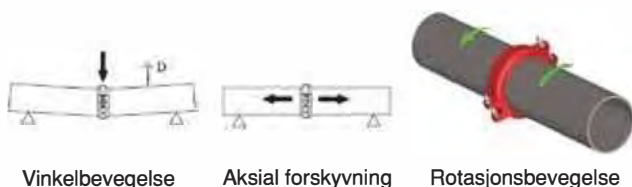
Hurtigkuplinger i Lede-serien har integrerte center-stopp i pakningen eller kuplingen som sikrer korrekt innstikkdybde for rørene. Boltene er vanligvis av dimensjon M10 (for DN32–80) eller M12 (for DN100), og på større dimensjoner M16/M20, med tilhørende anbefalte tiltrekkingsmomenter (f.eks. ca. 40–50 Nm for M10 og 100–110 Nm for M12 kuplingene). Kuplingene tåler generelt driftstemperaturer fra ca. -34 °C opp til +90 °C (EPDM-pakning), med kortvarig toppetemperatur ~110 °C. For spesielle medier eller høyere temperatur kan andre pakningsmaterialer leveres.



## STIVE ELLER FLEKSIBLE?

Rillede koblinger fra Lede klassifiseres i to typer:

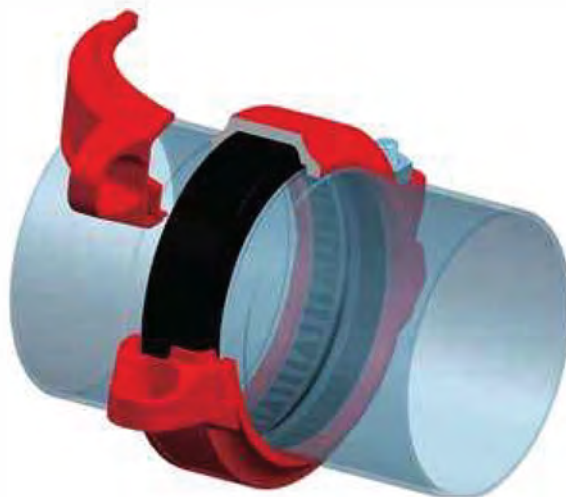
Fleksible og Stive. Hva er forskjellene? Når og hvor bør de brukes? Følgende informasjon er ment for at systemdesignere og installatører bedre forstår hva rillede rørsystemer er av natur. Dette vil gjøre det mulig for designeren og installatøren å bedre utnytte designfunksjonene og fordelene ved rillede rørkomponenter og -systemer.



| Type              | Angular Movement deg. | Axial Displacement mm | Rotation after installation | Model Nos         |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Flexible Coupling | $\geq 1^\circ$        | 1.6- 3.2              | Yes                         | XGQT2, XGQT3 1212 |

Merk: 1) Vinkelbevegelsen til fleksibel kobling 8" og større skal være 0,5°. 2) Aksialforskyvningsdata basert på valsillet rør.

**T&G-design:** T&G-mekanismen (not og fjær) gir en mekanisk og friksjonell sammenkobling som resulterer i en stiv skjot som reduserer uønsket vinkelbevegelse. Lede T&G-design tillater et lite mellomrom mellom to koblingssegmenter etter installasjon på rillet rør.



## STIVE KOBLINGER

En standard kupling som gir en fast, aksialt stiv forbindelse mellom rørene. Denne typen har utforming Not og Fjær profil og anleggsflater som sikrer at rørene holdes uten bevegelse til hverandre. Stive kuplinger benyttes der termisk ekspansjon eller rørbevegelse ikke forekommer, f.eks. i stående ledninger, våte og tørre sprinklerkurser, eller generelt der man ønsker et stivt rørsystem.

De mest populære og mest brukte koblingene i dag

Lede tilbyr to forskjellige typer stive koblinger, vinkelputedesignet og T&G-designet (not og fjær).

**Vinkelputedesign:** Når boltene strammes, glir de vinklede boltputene i motsatte retninger, noe som fører til at koblingsnøkklene griper tett om røret, samtidig som rørsprene presses utover mot koblingsnøkklene.



## FLEKSIBLE KOBLINGER

En kupling som tillater noe vinkelforskyvning og bevegelse mellom rørene. Disse brukes for å oppta termiske ekspansjons-/kontraksjonsbevegelser eller for å tåle små feiljusteringer. Fleksible kuplinger kan for eksempel benyttes på lange rørstrekk for å unngå behov for ekspansjonsbend, eller ved tilkobling til utstyr som vibrerer. (NB: Selv om kuplingen er "fleksibel", skal rørstrekk likevel forankres og styres korrekt.

## HURTIGKUPLING (INSTALLASJONSKLAR)

En nyere type stiv kupling som leveres forhåndsmontert slik at man kan montere den uten å demontere bolter og halvdeler først. Man skyver rett og slett kuplingen på rørendene og strammer til – noe som reduserer montasjetiden betydelig. Lede hurtigkuplinger leveres med pakningen på plass (ofte forhåndssmurt) og spesielle "R-spacere"/sperrer som holder halvdelenes posisjon. Dette ligner på konkurrenters installasjonsklare kuplinger (f.eks. Kruge Prem hurtigkupling) som "tres på røret uten å demontere kuplingen". Hurtigkuplinger har samme bruksområde som stive kuplinger og oppfyller de samme trykk- og tetthetskrav, men forenkler arbeidet for montøren.

## Rillede rørdeler (fittings)

Fittings med rill omfatter bend, t-stykker, kryss, reduksjoner, endekapper og lignende som har rillede tilkoblinger. Disse komponentene produseres i seigjern og har samme trykkklasse som kuplingene (typisk 20–21 bar). Alle rilledelene har standardiserte dimensjoner slik at de kan brukes om hverandre med andre produsenters rillesystemer, da rilledimensjonene følger bransjestandard [www.fgsikring.no](http://www.fgsikring.no). Innvendig diameter på fittings er maksimert og overflatene jevne for å minimere trykkfall i anlegget – et 90°-bend har for eksempel glatt innside uten gjenger eller skuldre, og t-stykker har strømlinjeformet design. Materialkvalitet og overflatebehandling er lik kuplingene (rødlakkert seigjern som standard). Standard utvalg av Lede-rilledeler inkluderer bl.a.:

- **Bend:** 90° og 45° (eventuelt også 11,25° og 22,5° for spesialtilfeller) i ulike dimensjoner, samt reduksjonsbend.



- **T-rør:** Like løp (lik dimensjon alle ender) og reduksjons-t (ulike dimensjoner på avgreining).



- **Kryss:** Fireveis fordeler (sjeldnere brukt, men finnes for symmetriske forgreninger).



- **Reduksjoner:** Konsentriske og eksentriske reduksjonsstykker for overgang mellom rørdimensjoner.



- **Endekapper:** Med rill for å blinde enden av et rørstrekk. Finnes også med gjenget avluftingshull ved behov.



Alle delene er FM/UL-godkjent for sprinkling, dimensjoner (byggelengde, innstikk) er i stor grad harmonisert med tilsvarende produkter fra andre leverandører, slik at de kan blandes i et rørsystem uten problemer.

### Mekaniske avgreninger (anboringsklammer)

For å etablere forgreninger på hovedrør uten bruk av sveiste t-stykker, benyttes mekaniske t-rør (anboringer) som del av rillesystemet. Lede leverer mekaniske avgreninger i to hovedtyper:

•**Fullhalset mekanisk tee:** En kraftigere mekanisk T med to støpte halvdelar (over- og underdel) som boltes sammen rundt et hull i røret. Overdelen har forgrening (gjenget eller rill), og innsiden av overdelen har en pakning som omslutter hullet for tetning. Denne typen tåler høyere belastninger og er fullt UL/FM-godkjent for bruk som forgreningspunkt i sprinkleranlegg for alle dimensjoner. Den eliminerer behovet for tradisjonelle sveiste t-er og sparer arbeidstid. (Et mekanisk kryss kan eventuelt lages ved å montere to mekaniske t-er rygg mot rygg, men dette krever at begge har slike godkjenninger – ikke vanlig og normalt ikke anbefalt uten særskilt dokumentasjon.)



## Tekniske spesifikasjoner (oversikt)

Nedenfor oppsummeres noen sentrale spesifikasjoner for Lede`s rillede produkter:

•**Materiale:** Seigjern GJØ (ASTM A536 65-45-12 eller tilsvarende ISO 1083). Pakninger standard i EPDM (temperaturområde ca. -34 °C til +110 °C). Andre pakningsmaterialer (f.eks. nitril for olje/gass) fås på forespørsel. Bolter i stål kvalitet 8.8 eller høyere, el-forsinket som standard.

•**Trykkklasse:** 300 psi / 20–21 bar maks. arbeidstrykk for alle kuplinger og fittings (iht. UL213/FMG\*\*). Sprinklerkomponenter trykktestes individuelt på fabrikk med 4x designtrykk (84 bar).

•**Godkjenninger:** FM Approved (FM Class 1920 for kuplinger) og UL Listed (UL 213) for sprinkleranlegg. Oppfyller kravene i NS-EN 12845 (europeisk sprinklerstandard) når installert iht. anvisning. Produktserien benytter standard rilledimensjoner (AWWA C606) som gir kompatibilitet med andre systemer.

•**Dimensjonsområde:** Leveres for rørdiametre fra DN25 (1") opp til DN300 (12") som standard. Vanligste sprinklerdimensjoner DN32–DN150 (1¼"–6") er lagervare. Større dimensjoner kan ha 4 bolter per kupling (for DN200–300, i stedet for 2 bolter).

•**Overflatebehandling:** Rød epoxy- eller polyesterbasert pulverlakk (RAL 3000/3013) for innendørs bruk. Varmforsinket (galvanisert) utførelse tilgjengelig for utendørs bruk eller våte/tørre anlegg der korrosjon er en faktor. Rustfrie kuplinger/fittings kan skaffes til spesielle bruksområder.

•**Standarder:** Se avsnitt om Standarder og forskrifter for relevante NS-EN normer (materialstandarder, korrosjonsklasser, osv.).

(\*\*)Merk: 21 bar gjelder typisk opp til DN200; svært store rilledeler (DN250–300) kan være begrenset til ~16 bar i enkelte systemer, men dette vil i så fall fremgå av produsentens dokumentasjon.

## Installasjonsveiledning

Nedenfor følger en trinnvis veiledning for installasjon av rillede kuplinger og tilhørende deler. Det legges vekt på sikker utførelse, korrekt montering og tips som sikrer et pålitelig resultat. Montører bør være kvalifiserte/rutinerte i rillede systemer og alltid følge anvisningene fra produsenten.

### Forberedelser og sikkerhet

Før arbeidet startes må man forsikre seg om at anlegget er trykkløst og tømt for væske. Aldri arbeide på et rørsystem som er under trykk eller fylt med vann/luft. Bruk nødvendig verneutstyr (PPE) som hjelm, vernesko og vernebriller under installasjonen.

**Ha riktig verktøy tilgjengelig:** et rillemål (sporvidde) for å kontrollere rillens dimensjoner, momentnøkkel for korrekt tiltrekking, og eventuelt slagtrekker for å stramme muttere raskt (men avslutt alltid med momentnøkkel for nøyaktig moment). Bruk også riktig størrelse og type pipenøkkel for boltene (f.eks. 17 mm pipe for M10 bolter, 19 mm for 1/2" UNC, etc.).

**Kontroller rør og riller:** Rørendene må være rett kappet og avgradet. Eventuell lakk, olje, smuss eller grader på rørendene fjernes før montering. Kontroller at rillens mål (rilledybde, bredde, utvendig diameter over rill) er innenfor spesifikasjonene (iht. AWWA C606 eller produsentens tabell). Bruk rillemålet for å sjekke at rillen er korrekt. Rilledimensjonene er kritiske for tett og stiv skjot – en rille som er for grunn eller for dyp kan medføre lekkasje eller at kuplingen ikke sitter skikkelig. Pakningsflaten (arealet fra rill til rørende) må også inspiseres – sørg for at den er glatt, rund og uten hakk som kan kompromittere pakningstettingen.

**Tips:** Ved kapp av rør anbefales en rørkutter (f.eks. kjedesag eller roterende kutter) fremfor vinkelsliper, for å oppnå vinkelrett snitt. Utfør rillingen med riktig verktøy/rillemaskin og sjekk underveis.

### Montering av rillekuplinger

Fremgangsmåten kan variere noe avhengig av kuplingstype (standard vs. hurtigkupling). Her beskrives generell montasje:

**1. Monter pakning på rørende:** Standard kuplinger leveres ofte med løst pakningselement. Denne strekkes over rørenden(e) slik at den sitter sentrert over rillene. Påse at pakningen ikke vrir eller klemmes feil. (For hurtigkupling med pakning forhåndsplassert i kuplingen, er det ikke nødvendig å ta den ut; kuplingen kommer "klar til montering" uten at den demonteres først).

**2. Første rør inn i kupling/pakning:** Skyv kuplingen (eller pakningen om den sitter løs) halvt inn på første rør. Hvis pakningen allerede er i kuplingen (hurtigkupling), før rørenden inn gjennom kuplingen og inn i pakningen til det stopper mot eventuelle innvendige sperrer. Ikke la kuplingen/pakningen bli stående kun på ett rør alene – monter umiddelbart neste rørende også, ellers kan kuplingen skli av og falle ned.

**3. Sett sammen skjøten:** Før det andre rørendet inn i pakningen fra motsatt side. Skyv røret til det møter pakningens midtstopp (eller til rørendene står jevnt midt i pakningen hvis det ikke er innebygd stopp). Kontroller at det er korrekt innstikk på begge sider. Justér rørene slik at de er aksialt rette og at rillene på begge rør ligger i linje med hverandre. Plasser kuplingens to halvdeler over pakningen (hvis de ikke allerede er på plass). Pass på at kuplingens “nøkler” (innvendige spor) går skikkelig inn i rillene rundt hele omkretsen på begge rør. Halvdelene skal omslutte pakningen jevnt.

**4. Bolter og muttere på plass:** Sett inn eventuelle løse muttere.

**5. Stram til mutterne:** Stram de to (eller flere) mutterne vekselvis og jevnt – det vil si noen omganger på den ene, så den andre, for å trekke halvdelene sammen parallelt. Fortsett til kuplingens halvdeler møtes metall mot metall ved bolteputene (bolt pads) på begge sider. Vanligvis kreves 2–3 vekslinger før halvdelenes ytterkanter toucher. Deretter tas momentnøkkelen frem: Tiltrekk mutterne til anbefalt moment i henhold til dimensjon (f.eks. 40–50 Nm for 1¼”–3” kuplinger med M10 bolter, 100–110 Nm for 4” med M1, se tabell). Unngå overstramming – ikke trekk til over det spesifiserte momentet. For hard tiltrekking kan skade bolter eller deformere kuplingen/pakningen. (Slagtrekker kan brukes for raskt å nå metal-mot-metal, men slutttilstramming bør alltid kontrolleres med momentnøkkel.)

**6.Kontrollering:** Inspisér kuplingen på begge sider: det skal ikke være synlig spalte mellom kuplingens halvdeler ved boltene – padene skal ligge an mot hverandre. Pakningen skal ikke synes klemt ut noe sted. Sjekk også at rørene sitter korrekt i rillene ved å se i kuplingens åpninger: begge sider bør ha lik innstikk. En korrekt montert kupling vil ha alle disse punktene i orde. Hvis noe avviker (f.eks. ujevn spalte), kan det tyde på skjev rille, smuss under pakning, eller ujevn tiltrekking – løsne da mutterne, korriger og stram til på nytt.

**Merk:** For installasjonsklare (hurtig)kuplinger som FitPro og lignende, gjelder de samme stegene, men med en stor fordel at steg 1 (pakning på) og delvis steg 2/3 er innebygd: man trenger \*ikke\* demontere halvdeler/pakning før montering. Man skyver kuplingen direkte på ett rør (den har sperrer som hindrer at den glir helt over), fører til det andre røret, og går rett til stramming. Dette sparer tid og sikrer at pakningen alltid sitter riktig fra fabrikk.

**7.Smøring:** Lede-pakningene leveres ofte forhåndssmurt (tørre-smørende belegg). Ved normale våtanlegg trengs ikke ekstra smøring. Unntak: I tørre anlegg som skal trykktestes med luft før vann fylles, anbefales å smøre rørende lett først. Det samme gjelder gjenbruk av kuplinger (retrofit) – demonter, smør pakningen og monter på nytt. Bruk et silikonbasert smøremiddel beregnet for formålet, gjerne leverandørens egen (f.eks. Kruge Silicomp 3 dryppfri). Unngå petroleumsbasert fett på EPDM-pakninger.

## PRODUKTINNHold



**MODEL 1512 STANDARD  
STIV KUPLING**  
18



**MODEL GKS  
STIV KUPLING**  
19



**MODEL XGQT1  
STIV KUPLING**  
20



**MODEL XGQT4  
PUSH-ON KUPLING**  
21



**MODEL 31HP EXTRA HEAVY  
STIV KUPLING**  
22



**MODEL XGQT2 LETT  
FLEKSIBEL KUPLING**  
22



**MODEL 1212 HAEVY DUTY  
FLEKSIBEL KUPLING**  
24



**MODEL XGQT3  
REDUKSJONS KUPLING**  
25



**MODEL L991 RILLET  
FLENS ANSI KLASSE 125/150**  
26



**MODEL L991 RILLET  
FLENS PN 10/PN16**  
27



**MODEL L981 FLENS  
ADAPTER KLASSE 125/150**  
27



**MODEL XGQT08 FLENS  
ADAPTER PN10/PN16**  
28



**MODEL JIS 10K/16K FLENS  
ADAPTER**  
29



**MODEL 2601  
BEND MED DRENERING**  
29



**MODEL XGQT1L  
90 BEND**  
30



**MODEL XGQT11L  
45 BEND**  
30



**MODEL XGQT12  
22,5 BEND**  
30



**MODEL XGQT13  
11,25 BEND**  
30



**MODEL XGQT01  
KORT 90 BEND**  
31



**MODEL XGQT011  
KORT 45 BEND**  
31

## PRODUKTINNHold



**MODEL XGQT03  
KORT T-RØR**  
31



**MODEL XGQT03L  
T-RØR**  
31



**MODEL XGQT05  
KRYSS**  
32



**MODEL XGQT03R3  
RILLET RED. T-RØR**  
33



**MODEL XGQT03S  
GJ. RED. T-RØR**  
35



**MODEL XGQT05  
RILLET RED. KRYSS**  
36



**MODEL XGQT03S  
GJ. RED. KRYSS**  
37



**MODEL XGQT014  
90 RED. BEND**  
38



**MODEL 900  
ENDEKOBLING**  
38



**MODEL XGQT07 RILLRT  
KONSENTRISK REDUKSJON**  
39



**MODEL XGQT07S GJENGET  
KONSENTRISK REDUKSJON**  
40



**MODEL XGQT06  
ENDEKAPPE**  
42



**MODEL XGQT061  
ENDEKAPPE MED GJENGE**  
43



**MODEL 04 U-BOLT  
ANBORINGSKLAMMER**  
44



**MODEL L922 GJENGET  
ANBORINGSKLAMMER**  
45



**MODEL XGQT04 GJENGET  
ANBORINGSKLAMMER**  
46



**MODEL XGQT04G RILLET  
ANBORINGSKLAMMER**  
48



**MODEL J01/J02R  
SVEISEMUFFE**  
50

## NFPA 13 definerer en fleksibel kobling som:

"en oppført kobling eller beslag som tillater aksial forskyvning, rotasjon og minst 1 grads vinkelbevegelse av røret uten å forårsake skade på røret. For rørdiametre på 8 tommer og større skal vinkelbevegelsen tillates å være mindre enn 1 grad, men ikke mindre enn 0,5 grader." (NFPA 13-2007 3.5.4)

For sprinkleranlegg spesifiserer NFPA 13 bruken av fleksible koblinger for å beskytte systemet mot skade fra jordskjelv og gir noen spesifikke eksempler på hvordan

og hvor de skal brukes. Designere og installatører bør designe sine brannvernssystemer i samsvar med denne standarden. Se Typiske bruksområder - Fleksible koblinger på side 44.



Flexible Coupling

## Aksial forskyvning og vinkelbevegelse (modell XGQT2 og 1212)

| Size               |                    | Axial Displacement<br>mm/in | Angular Movement (Deflection) |                         | Size               |                    | Axial Displacement<br>mm/in | Angular Movement (Deflection) |                         |
|--------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Nom. Size<br>mm/in | Actual OD<br>mm/in |                             | Per coupling<br>degrees       | Per pipe<br>mm/m, in/ft | Nom. Size<br>mm/in | Actual OD<br>mm/in |                             | Per coupling<br>degrees       | Per pipe<br>mm/m, in/ft |
| 20                 | 26.7               | 1.6                         | 6°-46'                        | 118                     | 150                | 159.0              | 3.2                         | 2°-18'                        | 40                      |
| 0.75               | 1.050              | 0.0625                      |                               | 1.42                    | 6                  | 6.250              | 0.125                       |                               | 0.48                    |
| 25                 | 33.4               | 1.6                         | 5°-30'                        | 96                      | 150                | 165.1              | 3.2                         | 2°-14'                        | 39                      |
| 1                  | 1.315              | 0.0625                      |                               | 1.16                    | 6                  | 6.500              | 0.125                       |                               | 0.47                    |
| 32                 | 42.4               | 1.6                         | 4°-20'                        | 76                      | 150                | 168.3              | 3.2                         | 2°-10'                        | 38                      |
| 1.25               | 1.660              | 0.0625                      |                               | 0.91                    | 6                  | 6.625              | 0.125                       |                               | 0.45                    |
| 40                 | 48.3               | 1.6                         | 3°-48'                        | 66                      | 200 JIS            | 216.3              | 3.2                         | 1°-42'                        | 30                      |
| 1.5                | 1.900              | 0.0625                      |                               | 0.80                    | 8                  | 8.516              | 0.125                       |                               | 0.36                    |
| 50                 | 60.3               | 1.6                         | 3°-01'                        | 53                      | 200                | 219.1              | 3.2                         | 1°-40'                        | 29                      |
| 2                  | 2.375              | 0.0625                      |                               | 0.63                    | 8                  | 8.625              | 0.125                       |                               | 0.35                    |
| 65                 | 73                 | 1.6                         | 2°-30'                        | 44                      | 250 JIS            | 267.4              | 3.2                         | 1°-22'                        | 24                      |
| 2.5                | 2.875              | 0.0625                      |                               | 0.52                    | 10                 | 10.528             | 0.125                       |                               | 0.29                    |
| 65                 | 76.1               | 1.6                         | 2°-24'                        | 42                      | 250                | 273.0              | 3.2                         | 1°-20'                        | 23                      |
| 2.5                | 3.000              | 0.0625                      |                               | 0.50                    | 10                 | 10.750             | 0.125                       |                               | 0.28                    |
| 80                 | 88.9               | 1.6                         | 2°-04'                        | 36                      | 300 JIS            | 318.5              | 3.2                         | 1°-10'                        | 20                      |
| 3                  | 3.500              | 0.0625                      |                               | 0.43                    | 12                 | 12.539             | 0.125                       |                               | 0.25                    |
| 90                 | 101.6              | 1.6                         | 1°-48'                        | 31                      | 300                | 323.9              | 3.2                         | 1°-08'                        | 20                      |
| 3.5                | 4.000              | 0.0625                      |                               | 0.38                    | 12                 | 12.750             | 0.125                       |                               | 0.24                    |
| 100                | 108.0              | 3.2                         | 3°-24'                        | 59.0                    | 350                | 355.6              | 3.2                         | 1°-02'                        | 18                      |
| 4                  | 4.25               | 0.125                       |                               | 0.71                    | 14                 | 14.000             | 0.125                       |                               | 0.22                    |
| 100                | 114.3              | 3.2                         | 3°-12'                        | 55                      | 400                | 406.4              | 3.2                         | 0°-54'                        | 16                      |
| 4                  | 4.500              | 0.125                       |                               | 0.67                    | 16                 | 16.000             | 0.125                       |                               | 0.19                    |
| 125                | 127.0              | 3.2                         | 2°-53'                        | 50.0                    | 450                | 457.0              | 3.2                         | 0°-48'                        | 14                      |
| 5                  | 5.000              | 0.125                       |                               | 0.60                    | 18                 | 18.000             | 0.125                       |                               | 0.17                    |
| 125                | 133                | 3.2                         | 2°-46'                        | 48                      | 500                | 508.0              | 3.2                         | 0°-44'                        | 13                      |
| 5                  | 5.250              | 0.125                       |                               | 0.58                    | 20                 | 20.000             | 0.125                       |                               | 0.15                    |
| 125                | 139.7              | 3.2                         | 2°-37'                        | 46                      | 550                | 559.0              | 3.2                         | 0°-38'                        | 11                      |
| 5                  | 5.500              | 0.125                       |                               | 0.55                    | 22                 | 22.000             | 0.125                       |                               | 0.13                    |
| 125                | 141.3              | 3.2                         | 2°-36'                        | 45                      | 600                | 610.0              | 3.2                         | 0°-36'                        | 10                      |
| 5                  | 5.563              | 0.125                       |                               | 0.54                    | 24                 | 24.000             | 0.125                       |                               | 0.13                    |

**Merk:** Aksialforskyvning er den maksimale verdien når systemet er trykksatt til maksimalt arbeidstrykk.  
Vinkelbevegelse er den maksimale verdien en kobling tillater uten indre trykk.

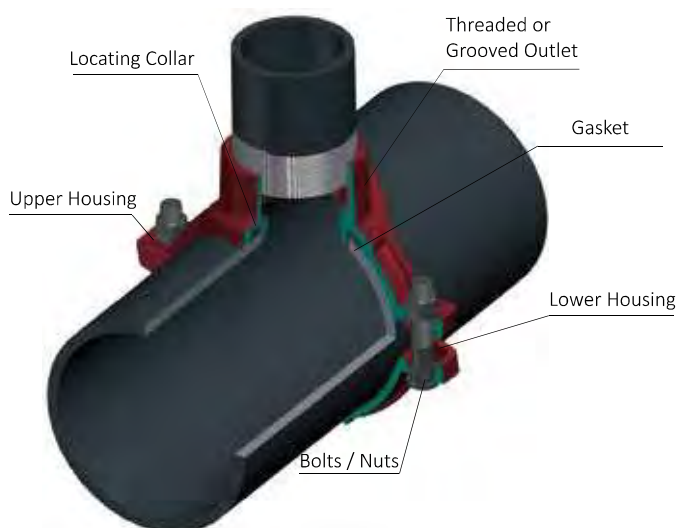
## HULLTAKING:

Hulltakingssystemet gir en rask og enkel midtpunkts forgreningsutløp, noe som eliminerer behovet for flere koblinger og muliggjør enkel utvidelse av rørsystemet.

Anboringsklammer modell XGQT04G, XGQT04 og L922 gir en enkel uttaking av et forgreningsutløp uten behov for sveising. Først kuttes eller bores et hull på ønsket sted. Anboringsklammeret plasseres deretter slik at den innebygde plasseringskragen passer inn i hullet. Når husets bolter strammes, danner den trykkfølsomme pakningen en lekkasjetett forsegling.



3 + 1 = 1  
Couplings    Reducing Tee    Mechanical Tee



Model XGQT4 Mechanical Tee

- Rillede og gjengede utløp er tilgjengelige.
- En mekanisk tværrforbindelse kan lages ved å kombinere to øvre hussegmenter



Model XGQT4C

**Modell 041 U-bolt Anboringsklammer** er den ideelle utløpskoblingen for direkte tilkobling til sprinklerhoder, korte stigerør, droppnippel og/eller målere.



## Sveiseuttakskoblinger

**Sveiseuttakskoblinger gir en enkel gjenget utgang på ethvert ønsket sted langs samlingsrøret.**

**Modell J01** universaluttakskobling er designet for å passe til en rekke samlingsstørrelser, noe som vil redusere kostnader forbundet med bestilling, lagerbeholdning og installasjon. Modell J01 ble designet for brannvernindustrien der et stort volum av 1/2", 3/4" og 1" størrelser brukes. Disse utgangene kan sveises manuelt eller med automatisert utstyr.

- Oppfyller NFPA 13-kravene, UL-listet og FM-godkjent
- Lede-hullmal er tilgjengelig for manuell hullkutting
- Reduserer sveisetiden og sannsynligheten for gjennombrenning
- Reduserer lagerbeholdningen med opptil 70 % i forhold til tradisjonelle uttak



For flere størrelser og/eller rillede uttak, se våre modell J01 og J02R-uttak.

## KOBLINGSHUS

Hussegmentene gir ikke bare betydelig styrke til skjøten, men de komprimerer og beskytter også pakningen mot eksponering. Lede-koblingshus og komponenter er støpt i en rekke materialer som vist nedenfor.



**Duktilt jern:** Standardkoblingshus og beslag er laget av duktilt jern i samsvar med ASTM A536 Gr. 65-45-12. Egenskapene til duktilt jern i grad 65-45-12 er som følger: 448 MPa strekkfasthet, 310 MPa flytegrense og 12 % forlengelse. Som et alternativ tilbyr vi også

duktilt jern laget i henhold til ASTM A395 Gr. 60-40-18, for bruksområder der det er nødvendig eller der kjeleforskrifter kan gjelde.



**Rustfritt stål:** Vi tilbyr en rekke støpematerialer i rustfritt stål avhengig av din tiltenkte applikasjon. Standard koblingshus- og monteringsmaterialer inkluderer CF8 (304), CF8M (316) eller CF3M (316L) i henhold til

ASTM A743. Valgfrie materialer inkluderer 2205 Duplex, 2507 Super Duplex og ASTM CK-3MCuN (UNSJ93245), tilsvarende 254SMO\*. (\* 254SMO er et registrert varemerke for Avesta Polarit AQB.)

## PAKNINGER

Lede-pakninger er tilgjengelige i en rekke konfigurasjoner og blandinger for å møte dine spesifikke behov. Disse pakningene har utmerkede selvtettende egenskaper og er utformet for å gi en



lekkasjetett forsegling. Under montering strekkes pakningen først over rørendene, noe som danner den første forseglingen. Når hussegmentene monteres og festes, komprimeres den trykkløse pakningen litt for å danne en lekkasjetett skjøt. Tetningens styrke forbedres ytterligere av internt linjetrykk som skaper nedadgående trykk på pakningens lepper. Pakningen tetter også godt under vakuumforhold opptil 10 inHg (254 mmHg), som kan oppstå når et system dreneres. Se Lede pakningsvalgguide for ytterligere detaljer og pakningsmaterialer.



## BOLTER OG MUTTERE

Lede-produkter bruker ovale skinnebolter og kraftige sekskantmuttere, tilgjengelige med enten UNC-gjenger eller ISO-metrisk gjenger. De ovale skinneboltene passer inn i de ovale hullene i hussegmentene for å muliggjøre enkel stramming med bare en skiftenøkkel. UNC-boltene og mutterne er elektroforsinket i sølvkromatfarge og ISO-boltene og mutterne er i gullkromatfarge. Varmgalvaniserte bolter og muttere er også tilgjengelige på forespørsel. (kun M10 til M22)



En bolt i rustfritt stål festet med en silikon bronsemutter

Rustfrie skinnebolter og muttere, type 304 eller 316, leveres med Lede-koblinger i rustfritt stål. Skinnebolter og muttere i rustfritt stål er belagt med molybdendisulfid (MoS<sub>2</sub>) for å forhindre riving.

## FORKLARING AV OPPSETT TIL HULLTAKING

| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe<br>O.D.<br>mm/in | Max.Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Max.End<br>Load<br>kN/Lbs | Axial<br>Displacement<br>mm/in | Angular Movement          |                    | Dimensions |            |            | Bolt Size<br>in | Bolt<br>Torque<br>N-m/Lbs-Ft |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|------------|------------|------------|-----------------|------------------------------|
|                          |                       |                                    |                           |                                | Degree Per<br>Coupling(°) | Pipe<br>mm/m in/ft | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in |                 |                              |
| 1                        | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                              | 6                         |                    | 7          |            |            | 8               | 9                            |

- 1 Nominell størrelse: Lede-koblinger og -beslag identifiseres ved den nominelle IPS-rørstørrelsen i tommer eller nominell rørdiameter (DN) i millimeter.
- 2 Rørets ytre diameter: Faktisk utvendig diameter på røret i tommer og millimeter.
- 3 Maksimalt arbeidstrykk: Maksimalt arbeidstrykk som er oppført er CWP (kaldvannstrykk) eller maksimalt tillatt arbeidstrykk innenfor driftstemperaturområdet for pakningen som brukes i koblingen, basert på standardvegg eller stålrør i sch. 7/10/40, kuttet eller valset rillet i henhold til ANSI/AWWA C606-04-spesifikasjoner. Disse klassifiseringene kan av og til avvike fra maksimalt arbeidstrykk som er oppført og/eller godkjent av UL, ULC og/eller FM, ettersom testforhold og testrør er forskjellige. For ytelsesdata på andre rørplaner, kontakt Lede.
- 4 Maksimal endelast: Maksimale endelaster som er oppført er summen av indre og eksterne krefter som skjøten kan utsettes for, basert på standard vegg eller stålrør i sch. 7/10/40, skåret eller valset rillet i henhold til ANSI/AWWA C606-04 spesifikasjoner.
- 5 Aksial forskyvning: Designet område for gapet mellom rørender basert på valsrillet rør.
- 6 Vinkelbevegelse (avbøyning): Maksimal tillatt avbøyning av rør fra senterlinjen når skjøten brukes med kuttete eller valsede stålrør uten indre trykk.
- 7 Dimensjoner: "A", "B", "C" og så videre er ytre mål kun for referanseformål i millimeter og tommer.
- 8 **Boltstørrelse:** UNC-boltstørrelse og -lengde i tommer og ISO-metrisk boltstørrelse og -lengde i millimeter med antall bolter der det er aktuelt.
- 9 **Boltmoment:** Anbefalt boltfestemoment i Lbs-Ft og N-m.

**Merk:** For engangs felttest kan det maksimale skjøte- arbeidstrykket økes 1,5 ganger tallene som er vist.

## GENERELLE MERKNADER

**Væske og temperatur:** Væske- og temperaturbegrensninger for Lede-koblinger styres primært av pakningen som brukes i koblingen. Se alltid Lede pakningsvalguide.

**Arbeidstrykk:** Lede rillekoblinger er vanligvis konstruert for bruk med standard eller SCH. 7/10/40 stålrør (med unntak av noen høytrykksmodeller) og kan brukes innenfor de nominelle arbeidstrykkene som vist i Lede litteraturen. En engangs felttest ved 1,5 ganger arbeidstrykket er tillatt.

Siden det er begrensninger i driftstemperaturer, bruker ikke Lede-koblinger og -beslag ANSI-temperaturtrykkklassifiseringer (klasse 150, klasse 300 osv.), ISO- eller JIS-metoder for trykkklassifiseringer (PN10, PN16, JIS 10K eller 20K osv.). Alle publiserte arbeidstrykk er CWP, ikke-sjokkerende kaldt vannstrykk, med mindre annet er spesifisert. Faktisk tillatt arbeidstrykk

Trykket for en spesifikk kobling vil variere avhengig av koblingsstørrelse, rørmateriale, rørskjema (eller tykkelse) og typer spor som brukes. Spesiell oppmerksomhet kreves ved bruk av tynnveggede rustfrie stålrør som sch. 5. For ytterligere detaljer se om ytelsesdata for spesifikke tynnveggede rør.

Dimensjoner, vekt, ytelsesdata og andre spesifikasjoner som vises i denne katalogen erstatter alle tidligere publiserte data. Canes AS forbeholder seg retten til å endre produkt design og/eller spesifikasjoner uten varsel og uten forpliktelse.

Illustrasjonene i denne katalogen er kun ment som illustrasjon. De er ikke tegnet i målestokk og kan være overdrevet for klarhetens skyld. Enhver som bruker informasjonen eller materialene heri, gjør det på egen risiko og er ansvarlig for eventuelle resultater som følge av slik bruk.

## MODEL 1512 STANDARD STIV KUPLING

### - Vinkelputedesign -

Modell 1512 er en vinkelputedesignet standard stiv kobling for generelle rørapplikasjoner der stivhet er nødvendig, inkludert varmekoblinger, mekaniske rom, brannledninger og lange rette strekk. Vinkelputedesignet lar koblingshusene gli langs boltputene når de strammes. Resultatet er en forskjøvet klemmevirkning som gir en stiv skjot som motstår bøye- og torsjonsbelastninger. Støtte- og opphengskrav tilsvarer ANSI B31.1, B31.9 og NFPA 13.

Tilgjengelige størrelser: 32 mm–300 mm / 1-1/4"~12"  
Arbeidstrykk: Opptil 35 bar / 500 psi



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working Pressure<br>Bar/PSI | Max.End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Dimensions |            |            | Bolts Size |           |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
|                       |                    |                                 |                        |                             | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in | No         | mm/in     |
| 32                    | 42.4               | 35                              | 2.92                   | 0-1 6                       | 64         | 106        | 47         | 2          | M10×60    |
| 1 1/4                 | 1.669              | 500                             | 656                    | 0-0 06                      | 2 52       | 4 17       | 1 85       |            | 3/8×2-3/8 |
| 40                    | 48.3               | 35                              | 3.79                   | 0-1 6                       | 69         | 113        | 47         | 2          | M10×60    |
| 1 1/2                 | 1.9                | 500                             | 852                    | 0-0 06                      | 2 72       | 4 45       | 1 85       |            | 3/8×2-3/8 |
| 50                    | 60.3               | 35                              | 9.84                   | 0-1 7                       | 88         | 122        | 47         | 2          | M10×60    |
| 2                     | 2.375              | 500                             | 2212                   | 0-0 07                      | 3 46       | 4 80       | 1 85       |            | 3/8×2-3/8 |
| 65                    | 73                 | 35                              | 14.64                  | 0-1 7                       | 100        | 142        | 47         | 2          | M12×70    |
| 2 1/2                 | 2.875              | 500                             | 3240                   | 0-0 07                      | 3 94       | 5 59       | 1 85       |            | 1/2×2-3/4 |
| 65                    | 76.1               | 35                              | 15.68                  | 0-1 7                       | 101 6      | 142        | 47         | 2          | M12×70    |
| 2 1/2                 | 3                  | 500                             | 3523                   | 0-0 07                      | 4 00       | 5 59       | 1 85       |            | 1/2×2-3/4 |
| 80                    | 88.9               | 35                              | 21.39                  | 0-1 7                       | 116        | 158        | 47         | 2          | M12×70    |
| 3                     | 3.5                | 500                             | 4808                   | 0-0 07                      | 4 57       | 6 22       | 1 85       |            | 1/2×2-3/4 |
| 100                   | 114.3              | 35                              | 35.36                  | 0-4.1                       | 144.4      | 194        | 51         | 2          | M12×70    |
| 4                     | 4.5                | 500                             | 7948                   | 0-0.16                      | 5.69       | 7.64       | 2.01       |            | 1/2×2-3/4 |
| 125                   | 139.7              | 35                              | 52.83                  | 0-4.1                       | 171.6      | 230        | 52         | 2          | M16×85    |
| 5                     | 5.5                | 500                             | 11874                  | 0-0.16                      | 6.76       | 9.06       | 2.05       |            | 5/8×3-1/3 |
| 125                   | 141.3              | 35                              | 48.59                  | 0-4.1                       | 172        | 231        | 52         | 2          | M16×85    |
| 5                     | 5.563              | 500                             | 10930                  | 0-0.16                      | 6.77       | 9.09       | 2.05       |            | 5/8×3-1/3 |
| 150                   | 165.1              | 35                              | 66.33                  | 0-4.1                       | 198        | 255        | 53         | 2          | M16×85    |
| 6                     | 6.5                | 500                             | 14920                  | 0-0.16                      | 7.80       | 10.04      | 2.09       |            | 5/8×3-1/3 |
| 150                   | 168.3              | 35                              | 76.67                  | 0-4.1                       | 200        | 256        | 53         | 2          | M16×85    |
| 6                     | 6.625              | 500                             | 17233                  | 0-0.16                      | 7.87       | 10.08      | 2.09       |            | 5/8×3-1/3 |
| 200                   | 216.3              | 35                              | 126.64                 | 0-3.2                       | 265        | 334        | 63         | 2          | M20×120   |
| 8                     | 8.515              | 500                             | 28465                  | 0-0.13                      | 10.43      | 13.15      | 2.48       |            | 3/4×4-3/4 |
| 200                   | 219.1              | 35                              | 129.94                 | 0-3.2                       | 263.4      | 334        | 63         | 2          | M20×120   |
| 8                     | 8.625              | 500                             | 29206                  | 0-0.13                      | 10.37      | 13.15      | 2.48       |            | 3/4×4-3/4 |
| 250                   | 267.4              | 35                              | 193.55                 | 0-3.2                       | 317        | 396        | 65         | 2          | M22×190   |
| 10                    | 10.527             | 500                             | 43502                  | 0-0.13                      | 12.48      | 15.59      | 2.56       |            | 7/8×7-1/2 |
| 250                   | 273                | 35                              | 201.74                 | 0-3.2                       | 326        | 404        | 65         | 2          | M22×190   |
| 10                    | 10.75              | 500                             | 45344                  | 0-0.13                      | 12.83      | 15.91      | 2.56       |            | 7/8×7-1/2 |
| 300                   | 318.5              | 35                              | 274.59                 | 0-3.2                       | 375        | 464        | 65         | 2          | M22×190   |
| 12                    | 12.539             | 500                             | 61718                  | 0-0.13                      | 14.76      | 18.27      | 2.56       |            | 7/8×7-1/2 |
| 300                   | 323.9              | 35                              | 283.98                 | 0-3.2                       | 381        | 468        | 65         | 2          | M22×190   |
| 12                    | 12.75              | 500                             | 63828                  | 0-0.13                      | 15.00      | 18.43      | 2.56       |            | 7/8×7-1/2 |

## MODEL GKS STIV KUPLING

### - Vinkelputedesign -

Model GKS er en standard stiv kobling med vinkelputedesign for rørledninger med moderat trykk, inkludert brannledninger, lange rette strekk og verditilkoblinger. Vinkelputedesignet lar koblingshusene gli langs boltputene når de strammes. Resultatet er en forskjøvet klemmevirkning som gir en stiv kobling som motstår såkalt "slingring" av et langt rett strekk. Støtte- og opphengskrav samsvarer med ANSI B31.1, B31.9 og NFPA 13.



Ved å fjerne bare én bolt kan du gjøre en rask og enkel «svingbar» installasjon.

Tilgjengelige størrelser: 32 mm–400 mm / 1-1/4"~16"

Arbeidstrykk: Opptil 20 bar / 300 psi



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | Max. End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Dimensions |            |            | Bolts Size<br>mm/in |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|---------------------|
|                       |                    |                                  |                         |                             | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in |                     |
| 25                    | 33.7               | 20                               | 1.80                    | 0-1 6                       | 56         | 96         | 47         | M10×55              |
| 1                     | 1.327              | 300                              | 405                     | 0-0 06                      | 2 20       | 3 78       | 1 85       | 3/8×2-1/8           |
| 32                    | 42.4               | 20                               | 2.92                    | 0-1 6                       | 64         | 106        | 47         | M10×60              |
| 1 1/4                 | 1.669              | 300                              | 656                     | 0-0 06                      | 2 52       | 4 17       | 1 85       | 3/8×2-3/8           |
| 40                    | 48.3               | 20                               | 3.79                    | 0-1 6                       | 69         | 113        | 47         | M10×60              |
| 1 1/2                 | 1.9                | 300                              | 852                     | 0-0 06                      | 2 72       | 4 45       | 1 85       | 3/8×2-3/8           |
| 50                    | 60.3               | 20                               | 5.91                    | 0-1 6                       | 88         | 122        | 47         | M10×60              |
| 2                     | 2.375              | 300                              | 1327                    | 0-0 06                      | 3 46       | 4 80       | 1 85       | 3/8×2-3/8           |
| 65                    | 73                 | 20                               | 8.66                    | 0-1 6                       | 100        | 137        | 47         | M10×70              |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                              | 1945                    | 0-0 06                      | 3 94       | 5 39       | 1 85       | 3/8×2-3/4           |
| 65                    | 76.1               | 20                               | 9.41                    | 0-1 6                       | 100        | 137        | 47         | M10×70              |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                              | 2114                    | 0-0 06                      | 3 94       | 5 39       | 1 85       | 3/8×2-3/4           |
| 80                    | 88.9               | 20                               | 12.84                   | 0-1 6                       | 116        | 154        | 47         | M10×70              |
| 3                     | 3.5                | 300                              | 2885                    | 0-1 7                       | 4 57       | 6 06       | 1 85       | 3/8×2-3/4           |
| 100                   | 114.3              | 20                               | 21.22                   | 0-4 1                       | 142        | 188        | 52         | M12×75              |
| 4                     | 4.5                | 300                              | 4769                    | 0-0.16                      | 5.59       | 7.40       | 2.05       | 1/2×3               |
| 125                   | 139.7              | 20                               | 31.70                   | 0-4.1                       | 170        | 219        | 52         | M12×80              |
| 5                     | 5.5                | 300                              | 7124                    | 0-0.16                      | 6.69       | 8.62       | 2.05       | 1/2×3-1/8           |
| 125                   | 141.3              | 20                               | 32.43                   | 0-4.1                       | 170        | 219        | 52         | M12×80              |
| 5                     | 5.563              | 300                              | 7288                    | 0-0.16                      | 6.69       | 8.62       | 2.05       | 1/2×3-1/8           |
| 150                   | 159                | 20                               | 41.06                   | 0-4.1                       | 196        | 244        | 52         | M12×80              |
| 6                     | 6.25               | 300                              | 9229                    | 0-0.16                      | 7.72       | 9.61       | 2.05       | 1/2×3-1/8           |
| 150                   | 165.1              | 20                               | 44.27                   | 0-4.1                       | 197        | 244        | 52         | M12×80              |
| 6                     | 6.5                | 300                              | 9950                    | 0-0.16                      | 7.76       | 9.61       | 2.05       | 1/2×3-1/8           |
| 150                   | 168.3              | 20                               | 46.00                   | 0-4.1                       | 199        | 246        | 52         | M12×80              |
| 6                     | 6.625              | 300                              | 10340                   | 0-0.16                      | 7.83       | 9.69       | 2.05       | 1/2×3-1/8           |
| 200                   | 219.1              | 20                               | 77.97                   | 0-4.1                       | 262        | 322        | 66         | M16×120             |
| 8                     | 8.625              | 300                              | 17524                   | 0-0.16                      | 10.31      | 12.68      | 2.60       | 5/8×4-3/4           |
| 250                   | 273                | 20                               | 121.05                  | 0-4.1                       | 325        | 400        | 66         | M20×170             |
| 10                    | 10.75              | 300                              | 27206                   | 0-0.16                      | 12.80      | 15.75      | 2.60       | 3/4×6-7/10          |
| 300                   | 323.9              | 20                               | 170.39                  | 0-4.1                       | 376        | 468        | 67         | M22×190             |
| 12                    | 12.75              | 300                              | 38297                   | 0-0.16                      | 14.80      | 18.43      | 2.64       | 7/8×7-1/4           |
| 350                   | 355.6              | 20                               | 198.53                  | 0-4.1                       | 410        | 500        | 75         | M22×190             |
| 14                    | 14                 | 300                              | 46150                   | 0-0.16                      | 16.14      | 19.69      | 2.95       | 7/8×7-1/2           |
| 400                   | 406.4              | 20                               | 259.30                  | 0-4.1                       | 459        | 550        | 75         | M22×190             |
| 16                    | 16                 | 300                              | 60280                   | 0-0.16                      | 18.07      | 21.65      | 2.95       | 7/8×7-1/2           |

## MODEL XGQT 1 STIV KUPLING

### - T & G-design -

Modell XGQT1 er en stiv T&G-kobling (not og fjær) design for applikasjoner med moderat trykk der stivhet er nødvendig, inkludert ventilkoblinger, mekaniske rom, brannledninger og lange rette strekk. De innebygde tennene og T&G-mekanismen griper godt tak i rørendene for å eliminere uønskede bevegelser. Krav til støtte og oppheng tilsvarer ANSI B31.1, B31.9 og NFPA 13.

Tilgjengelige størrelser: 32 mm–300 mm / 1-1/4"~12"

Arbeidstrykk: Opptil 20 bar / 300 psi



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working Pressure<br>Bar/PSI | Max.End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Dimensions |            |            | Bolt |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------|---------------|
|                       |                    |                                 |                        |                             | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in | NO.  | Size<br>mm/in |
| 25                    | 33.7               | 20                              | 1.80                   | 0-1.6                       | 55         | 97         | 45         | 2    | M10×40        |
| 1                     | 1.327              | 300                             | 405                    | 0-0.06                      | 2.17       | 3.82       | 1.77       |      | 3/8×1-1/2     |
| 32                    | 42.4               | 20                              | 2.92                   | 0-1.6                       | 63.5       | 107.5      | 45         | 2    | M10×45        |
| 1 1/4                 | 1.669              | 300                             | 656                    | 0-0.06                      | 2.50       | 4.23       | 1.77       |      | 3/8×1-3/4     |
| 40                    | 48.3               | 20                              | 3.79                   | 0-1.6                       | 69         | 114        | 45         | 2    | M10×45        |
| 1 1/2                 | 1.9                | 300                             | 852                    | 0-0.06                      | 2.72       | 4.49       | 1.77       |      | 3/8×1-3/4     |
| 50                    | 60.3               | 20                              | 5.91                   | 0-1.6                       | 83.6       | 127        | 46         | 2    | M10×55        |
| 2                     | 2.375              | 300                             | 1327                   | 0-0.06                      | 3.29       | 5          | 1.81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 65                    | 73                 | 20                              | 8.66                   | 0-1.6                       | 98         | 137        | 46         | 2    | M10×55        |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                             | 1945                   | 0-0.06                      | 3.86       | 5.39       | 1.81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 65                    | 76.1               | 20                              | 9.41                   | 0-1.6                       | 102        | 139        | 46         | 2    | M10×55        |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                             | 2114                   | 0-0.06                      | 4.02       | 5.47       | 1.81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 80                    | 88.9               | 20                              | 12.84                  | 0-1.6                       | 114        | 156        | 46         | 2    | M10×55        |
| 3                     | 3.5                | 300                             | 2885                   | 0-0.06                      | 4.49       | 6.14       | 1.81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 100                   | 108                | 20                              | 18.94                  | 0-4.1                       | 138        | 186        | 50         | 2    | M12×65        |
| 4                     | 4.25               | 300                             | 4258                   | 0-0.16                      | 5.43       | 7.32       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 100                   | 114.3              | 20                              | 21.22                  | 0-4.1                       | 142        | 189        | 50         | 2    | M12×65        |
| 4                     | 4.5                | 300                             | 4769                   | 0-0.16                      | 5.59       | 7.44       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 125                   | 133                | 20                              | 28.73                  | 0-4.1                       | 164        | 213        | 50         | 2    | M12×65        |
| 5                     | 5.25               | 300                             | 6457                   | 0-0.16                      | 6.46       | 8.39       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 125                   | 139.7              | 20                              | 31.70                  | 0-4.1                       | 170        | 222        | 50         | 2    | M12×65        |
| 5                     | 5.5                | 300                             | 7124                   | 0-0.16                      | 6.69       | 8.74       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 125                   | 141.3              | 20                              | 32.43                  | 0-4.1                       | 170        | 218        | 50         | 2    | M12×65        |
| 5                     | 5.563              | 300                             | 7288                   | 0-0.16                      | 6.69       | 8.58       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 150                   | 159                | 20                              | 41.06                  | 0-4.1                       | 192        | 244        | 50         | 2    | M12×65        |
| 6                     | 6.25               | 300                             | 9229                   | 0-0.16                      | 7.56       | 9.61       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 150                   | 165.1              | 20                              | 44.27                  | 0-4.1                       | 196        | 244        | 50         | 2    | M12×65        |
| 6                     | 6.5                | 300                             | 9950                   | 0-0.16                      | 7.72       | 9.61       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 150                   | 168.3              | 20                              | 46.00                  | 0-4.1                       | 198        | 251        | 50         | 2    | M12×65        |
| 6                     | 6.625              | 300                             | 10340                  | 0-0.16                      | 7.80       | 9.88       | 1.97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 200                   | 216.3              | 20                              | 75.99                  | 0-4.1                       | 254        | 340        | 62         | 2    | M20×90        |
| 8                     | 8.515              | 300                             | 17079                  | 0-0.16                      | 10.00      | 13.39      | 2.44       |      | 3/4×3-1/2     |
| 200                   | 219.1              | 20                              | 77.97                  | 0-4.1                       | 256        | 316        | 60         | 2    | M16×80        |
| 8                     | 8.625              | 300                             | 17524                  | 0-0.16                      | 10.08      | 12.44      | 2.36       |      | 5/8×3-1/8     |
| 250                   | 267.4              | 20                              | 116.13                 | 0-4.1                       | 313        | 400        | 64         | 2    | M20×90        |
| 10                    | 10.527             | 300                             | 26101                  | 0-0.16                      | 12.32      | 15.75      | 2.52       |      | 3/4×3-1/2     |
| 250                   | 273                | 20                              | 121.05                 | 0-4.1                       | 319        | 393        | 64         | 2    | M20×90        |
| 10                    | 10.75              | 300                             | 27206                  | 0-0.16                      | 12.56      | 15.47      | 2.52       |      | 3/4×3-1/2     |
| 300                   | 318.5              | 20                              | 164.76                 | 0-4.1                       | 368        | 464        | 64         | 2    | M22×110       |
| 12                    | 12.539             | 300                             | 37031                  | 0-0.16                      | 14.49      | 18.27      | 2.52       |      | 7/8×4-1/3     |
| 300                   | 323.9              | 20                              | 170.39                 | 0-4.1                       | 374        | 453        | 65         | 2    | M20×110       |
| 12                    | 12.75              | 300                             | 38297                  | 0-0.16                      | 14.72      | 17.83      | 2.56       |      | 3/4×4-1/3     |

## MODEL XGQT4 PUSH-ON KUPLING

### - Patentsøknad -

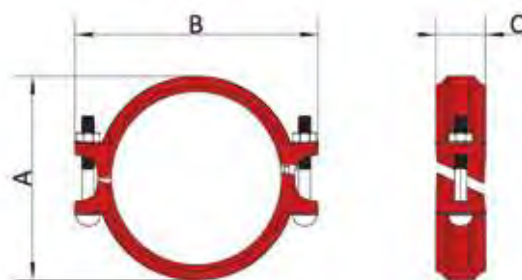
Modell XGQT4 PUSH-ON stiv kobling er en virkelig stiv rillet rørkobling som, i motsetning til andre rillede koblinger, ikke tillater noen aksial bevegelse, vinkelbevegelse og/eller rotasjonsbevegelse under normale bruksforhold. Push-On koblingen (patentsøknad) lar røret bevege seg direkte inn i koblingene uten å miste komponenter. Støtte- og opphengskrav tilsvarer ANSI B31.1, B31.9 og NFPA 13.



**Forsiktig:** Rørendene må kuttet rettvisklet slik at rørendene støter mot hverandre.

### Bruksområder:

- Alle rør, inkludert mekaniske rom der det ikke er ønskelig med vinkel eller aksial bevegelse
- Tørre brannbeskyttelsesrørledninger
- Rør i rustfritt stål for drikkevanns- og næringsmiddelindustrien (epoksybelagte hus med NSF61-sertifisert pakning og type 316 bolter og silikonbronsemuttere)
- Varmtvannssystemer



Tilgjengelige størrelser: 32 mm–200 mm / 1-1/4"~8"

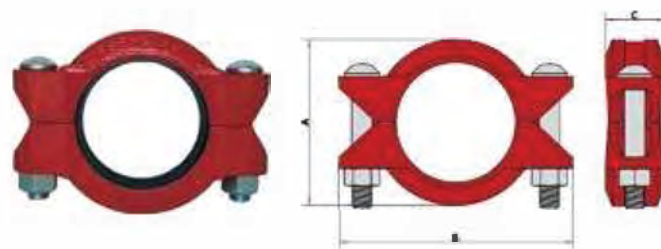
Arbeidstrykk: Opptil 20 bar / 300 psi



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working Pressure<br>Bar/PSI | Max.End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Dimensions |            |            | Bolt |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------|---------------|
|                       |                    |                                 |                        |                             | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in | No   | Size<br>mm/in |
| 32                    | 42.4               | 20                              | 2.92                   | 0-1.6                       | 71.5       | 112        | 47         | 2    | M10×60        |
| 1 1/4                 | 1.669              | 300                             | 656                    | 0-0.06                      | 2.81       | 4.41       | 1.85       | 2    | 3/8×60        |
| 40                    | 48.3               | 20                              | 3.79                   | 0-1.6                       | 78         | 117        | 47         | 2    | M10×60        |
| 1 1/2                 | 1.9                | 300                             | 852                    | 0-0.06                      | 3.07       | 4.61       | 1.85       | 2    | 3/8×60        |
| 50                    | 60.3               | 20                              | 5.91                   | 0-1.6                       | 90         | 132        | 48         | 2    | M10×60        |
| 2                     | 2.375              | 300                             | 1327                   | 0-0.06                      | 3.54       | 5.20       | 1.89       | 2    | 3/8×60        |
| 65                    | 73                 | 20                              | 9.41                   | 0-1.6                       | 104        | 147        | 48         | 2    | M10×70        |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                             | 2114                   | 0-0.06                      | 4.09       | 5.79       | 1.89       | 2    | 3/8×70        |
| 65                    | 76.1               | 20                              | 9.41                   | 0-1.6                       | 106        | 150        | 48         | 2    | M10×70        |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                             | 2114                   | 0-0.06                      | 4.17       | 5.91       | 1.89       | 2    | 3/8×70        |
| 80                    | 88.9               | 20                              | 12.84                  | 0-1.6                       | 121        | 164        | 49         | 2    | M12×75        |
| 3                     | 3.5                | 300                             | 2885                   | 0-1.7                       | 4.76       | 6.46       | 1.93       | 2    | 1/2×75        |
| 100                   | 114.3              | 20                              | 21.22                  | 0-4.1                       | 147        | 190        | 52         | 2    | M12×75        |
| 4                     | 4.5                | 300                             | 4769                   | 0-0.16                      | 5.79       | 7.48       | 2.05       | 2    | 1/2×75        |
| 125                   | 139.7              | 20                              | 31.70                  | 0-4.1                       | 174        | 222        | 52         | 2    | M12×80        |
| 5                     | 5.5                | 300                             | 7124                   | 0-0.16                      | 6.85       | 8.74       | 2.05       | 2    | 1/2×80        |
| 150                   | 165.1              | 20                              | 44.27                  | 0-4.1                       | 206        | 263        | 52         | 2    | M16×85        |
| 6                     | 6.5                | 300                             | 9950                   | 0-0.16                      | 8.11       | 10.35      | 2.05       | 2    | 5/8×3-1/3     |
| 150                   | 168.3              | 20                              | 46.00                  | 0-4.1                       | 210        | 264        | 52         | 2    | M16×85        |
| 6                     | 6.625              | 300                             | 10340                  | 0-0.16                      | 8.27       | 10.39      | 2.05       | 2    | 5/8×3-1/3     |
| 200                   | 219.1              | 20                              | 77.97                  | 0-4.1                       | 260        | 320        | 65         | 2    | M16×120       |
| 8                     | 8.625              | 300                             | 17524                  | 0-0.16                      | 10.24      | 12.6       | 2.56       | 2    | 5/8×4-3/4     |

## MODEL 31HP EXTRA HEAVY STIV KUPLING

**Modell 31HP** er en ekstra kraftig, stiv kobling konstruert for høytrykkstjenester opptil 70 bar. De bredere husnøkene griper tak i sporene ved hjelp av kraftige bolter og muttere. Boltene og mutterne må strammes til nødvendig moment for å oppnå stivhet.



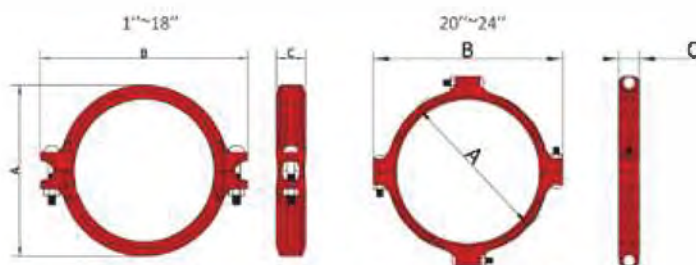
| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working Pressure<br>Bar/PSI | Max.End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Dimensions |            |            | Bolt |               |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------|---------------|
|                       |                    |                                 |                        |                             | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in | No.  | Size<br>mm/in |
| 50                    | 60.3               | 70                              | 19.98                  | 0-3 6                       | 86         | 145        | 49         | 2    | M16x90        |
| 2                     | 2.375              | 1000                            | 4420                   | 0-0 014                     | 3 39       | 5 71       | 1 93       |      | 5/8x3-1/2     |
| 80                    | 88.9               | 70                              | 43.43                  | 0-3 6                       | 123        | 175        | 49         | 2    | M16x90        |
| 3                     | 3.5                | 1000                            | 9610                   | 0-0 014                     | 4 84       | 6 89       | 1 93       |      | 5/8x3-1/2     |
| 100                   | 114.3              | 70                              | 71.79                  | 0-6 4                       | 153        | 216        | 54         | 2    | M20x115       |
| 4                     | 4.5                | 1000                            | 15890                  | 0-0 25                      | 6 02       | 8 50       | 2 13       |      | 3/4x4-1/2     |
| 150                   | 168.3              | 70                              | 155.65                 | 0-6 4                       | 218        | 290        | 59         | 2    | M22x155       |
| 6                     | 6.625              | 1000                            | 34450                  | 0-0 25                      | 8 58       | 11 42      | 2 32       |      | 7/8x6-1/10    |
| 200                   | 219.1              | 55                              | 207.26                 | 0-6 4                       | 278        | 360        | 67         | 2    | M24x165       |
| 8                     | 8.625              | 800                             | 46710                  | 0-0 25                      | 10 94      | 14 17      | 2 64       |      | 1x6-1/2       |
| 250                   | 273                | 55                              | 321.78                 | 0-6 4                       | 338        | 412        | 69         | 2    | M24x165       |
| 10                    | 10.75              | 800                             | 72570                  | 0-0 25                      | 13 31      | 16 22      | 2 72       |      | 1x6-1/2       |
| 300                   | 323.9              | 55                              | 452.95                 | 0-6 4                       | 392        | 466        | 73         | 2    | M24x165       |
| 12                    | 12.75              | 800                             | 102080                 | 0-0 25                      | 15 43      | 18 35      | 2 87       |      | 1x6-1/2       |

## MODEL XGQT2 LETT FLEKSIBEL KUPLING

**Modell XGQT2** er en standard fleksibel kobling for bruk i en rekke generelle rørapplikasjoner for moderat trykk. Modell XGQT2-koblingene har fleksibilitet som kan håndtere feiljustering, forvrengning, termisk stress, vibrasjon og støy, og også motstå seismiske rystelser. Ved bruk av modell XGQT2 koblinger kan du til og med designe en buet layout.



Tilgjengelige størrelser: 25 mm–600 mm/1"–24"  
Arbeidstrykk: Opptil 20 bar/300 psi



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Max.End<br>Load<br>KN/Lbs | Axial<br>Displacement<br>mm/in | Angular Movement                 |                           | Dimensions |            |            | Bolt |               |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|------------|------------|------|---------------|
|                       |                    |                                    |                           |                                | Per<br>Coupling<br>Degree<br>(°) | Per Pipe<br>mm/m<br>in/ft | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in | No   | Size<br>mm/in |
| 25                    | 33.7               | 20                                 | 1.80                      | 1.6                            | 2°-45°                           | 48                        | 55         | 97         | 45         | 2    | M10×40        |
| 1                     | 1.327              | 300                                | 405                       | 0.0625                         |                                  | 0 58                      | 2 17       | 3 82       | 1 77       |      | 3/8×1-1/2     |
| 32                    | 42.4               | 20                                 | 2.92                      | 1.6                            | 2°-10°                           | 38                        | 63 5       | 107 5      | 45         | 2    | M10×45        |
| 1 1/4                 | 1.669              | 300                                | 656                       | 0.0625                         |                                  | 0 46                      | 2 50       | 4 23       | 1 77       |      | 3/8×1-3/4     |
| 40                    | 48.3               | 20                                 | 3.79                      | 1.6                            | 1°-54°                           | 33                        | 69         | 114        | 45         | 2    | M10×45        |
| 1 1/2                 | 1.9                | 300                                | 852                       | 0.0625                         |                                  | 0 4                       | 2 72       | 4 49       | 1 77       |      | 3/8×1-3/4     |
| 50                    | 60.3               | 20                                 | 5.91                      | 1.6                            | 1°-31°                           | 27                        | 83 6       | 127        | 46         | 2    | M10×55        |
| 2                     | 2.375              | 300                                | 1327                      | 0.0625                         |                                  | 0 32                      | 3 29       | 5 00       | 1 81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 65                    | 73                 | 20                                 | 8.66                      | 1.6                            | 1°-15°                           | 22                        | 98         | 137        | 46         | 2    | M10×55        |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                                | 1945                      | 0.0625                         |                                  | 0 26                      | 3 86       | 5 39       | 1 81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 65                    | 76.1               | 20                                 | 9.41                      | 1.6                            | 1°-12°                           | 21                        | 102        | 139        | 46         | 2    | M10×55        |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                                | 2114                      | 0.0625                         |                                  | 0 25                      | 4 02       | 5 47       | 1 81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 80                    | 88.9               | 20                                 | 12.84                     | 1.6                            | 1°-02°                           | 18                        | 114        | 156        | 46         | 2    | M10×55        |
| 3                     | 3.5                | 300                                | 2885                      | 0.0625                         |                                  | 0 22                      | 4 49       | 6 14       | 1 81       |      | 3/8×2-1/8     |
| 100                   | 108                | 20                                 | 18.94                     | 3.2                            | 1°-42°                           | 30                        | 138        | 186        | 50         | 2    | M12×65        |
| 4                     | 4.25               | 300                                | 4258                      | 0.125                          |                                  | 0 36                      | 5 43       | 7 32       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 100                   | 114.3              | 20                                 | 21.22                     | 3.2                            | 1°-36°                           | 28                        | 142        | 189        | 50         | 2    | M12×65        |
| 4                     | 4.5                | 300                                | 4769                      | 0.125                          |                                  | 0 34                      | 5 59       | 7 44       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 125                   | 133                | 20                                 | 28.73                     | 3.2                            | 1°-23°                           | 24                        | 164        | 213        | 50         | 2    | M12×65        |
| 5                     | 5.25               | 300                                | 6457                      | 0.125                          |                                  | 0 29                      | 6 46       | 8 39       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 125                   | 139.7              | 20                                 | 31.70                     | 3.2                            | 1°-18°                           | 23                        | 170        | 222        | 50         | 2    | M12×65        |
| 5                     | 5.5                | 300                                | 7124                      | 0.125                          |                                  | 0 27                      | 6 69       | 8 74       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 125                   | 141.3              | 20                                 | 32.43                     | 3.2                            | 1°-18°                           | 23                        | 170        | 218        | 50         | 2    | M12×65        |
| 5                     | 5.563              | 300                                | 7288                      | 0.125                          |                                  | 0 27                      | 6 69       | 8 58       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 150                   | 159                | 20                                 | 41.06                     | 3.2                            | 1°-09°                           | 20                        | 192        | 244        | 50         | 2    | M12×65        |
| 6                     | 6.25               | 300                                | 9229                      | 0.125                          |                                  | 0 24                      | 7 56       | 9 61       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 150                   | 165.1              | 20                                 | 44.27                     | 3.2                            | 1°-07°                           | 20                        | 196        | 244        | 50         | 2    | M12×65        |
| 6                     | 6.5                | 300                                | 9950                      | 0.125                          |                                  | 0 24                      | 7 72       | 9 61       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 150                   | 168.3              | 20                                 | 46.00                     | 3.2                            | 1°-05°                           | 19                        | 198        | 251        | 50         | 2    | M12×65        |
| 6                     | 6.625              | 300                                | 10340                     | 0.125                          |                                  | 0 23                      | 7 80       | 9 88       | 1 97       |      | 1/2×2-5/8     |
| 200                   | 216.3              | 20                                 | 75.99                     | 3.2                            | 0°-50°                           | 15                        | 254        | 340        | 62         | 2    | M20×90        |
| 8                     | 8.515              | 300                                | 17079                     | 0.125                          |                                  | 0 18                      | 10 00      | 13 39      | 2 44       |      | 3/4×3-1/2     |
| 200                   | 219.1              | 20                                 | 77.97                     | 3.2                            | 0°-50°                           | 15                        | 256        | 316        | 60         | 2    | M16×80        |
| 8                     | 8.625              | 300                                | 17524                     | 0.125                          |                                  | 0 18                      | 10 08      | 12 44      | 2 36       |      | 5/8×3-1/8     |
| 250                   | 267.4              | 20                                 | 116.13                    | 3.2                            | 0°-50°                           | 12                        | 313        | 400        | 64         | 2    | M20×90        |
| 10                    | 10.527             | 300                                | 26101                     | 0.125                          |                                  | 0 14                      | 12 32      | 15 75      | 2 52       |      | 3/4×3-1/2     |
| 250                   | 273.0              | 20                                 | 121.05                    | 3.2                            | 0°-50°                           | 12                        | 319        | 393        | 64         | 2    | M20×90        |
| 10                    | 10.75              | 300                                | 27206                     | 0.125                          |                                  | 0 14                      | 12 56      | 15 47      | 2 52       |      | 3/4×3-1/2     |
| 300                   | 318.5              | 20                                 | 164.76                    | 3.2                            | 0°-50°                           | 10                        | 368        | 464        | 64         | 2    | M22×110       |
| 12                    | 12.539             | 300                                | 37031                     | 0.125                          |                                  | 0 12                      | 14 49      | 18 27      | 2 52       |      | 7/8×4-1/3     |
| 300                   | 323.9              | 20                                 | 170.39                    | 3.2                            | 0°-50°                           | 10                        | 374        | 453        | 65         | 2    | M20×110       |
| 12                    | 12.75              | 300                                | 38297                     | 0.125                          |                                  | 0 12                      | 14 72      | 17 83      | 2 56       |      | 3/4×4-1/3     |
| 350                   | 355.6              | 20                                 | 198.53                    | 3.2                            | 0°-31°                           | 4.5                       | 410        | 510        | 75         | 2    | M22×110       |
| 14                    | 14                 | 300                                | 46150                     | 0.125                          |                                  | 0.06                      | 16.14      | 20.08      | 2.95       |      | 7/8×4-1/3     |
| 350                   | 377                | 16                                 | 230.84                    | 3.2                            | 0°-29°                           | 4.5                       | 428        | 520        | 75         | 2    | M22×140       |
| 14                    | 14.843             | 225                                | 51883                     | 0.125                          |                                  | 0.06                      | 16.85      | 20.47      | 2.95       |      | 7/8×5-1/2     |
| 400                   | 406.4              | 20                                 | 259.30                    | 3.2                            | 0°-27°                           | 4                         | 459        | 555        | 75         | 2    | M22×140       |
| 16                    | 16                 | 300                                | 60280                     | 0.125                          |                                  | 0.05                      | 18.07      | 21.85      | 2.95       |      | 7/8×5-1/2     |
| 400                   | 426                | 16                                 | 294.74                    | 3.2                            | 0°-25°                           | 4                         | 480        | 572        | 75         | 2    | M22×140       |
| 16                    | 16.771             | 232                                | 66246                     | 0.125                          |                                  | 0.05                      | 18.90      | 22.52      | 2.95       |      | 7/8×5-1/2     |
| 450                   | 457.2              | 16                                 | 327.89                    | 3.2                            | 0°-24°                           | 3.5                       | 516        | 606        | 78         | 2    | M22×140       |
| 18                    | 18                 | 232                                | 76300                     | 0.125                          |                                  | 0.04                      | 20.31      | 23.86      | 3.07       |      | 7/8×5-1/2     |
| 450                   | 480.0              | 16                                 | 374.20                    | 3.2                            | 0°-22°                           | 3                         | 540        | 631        | 78         | 2    | M22×160       |
| 18                    | 18.9               | 232                                | 84106                     | 0.125                          |                                  | 0.04                      | 21.26      | 24.84      | 3.07       |      | 7/8×6-1/3     |
| 500                   | 508.0              | 16                                 | 490.60                    | 3.2                            | 0°-19°                           | 3                         | 567        | 674        | 78         | 4    | M22×140       |
| 20                    | 20                 | 232                                | 113980                    | 0.125                          |                                  | 0.04                      | 22.32      | 26.54      | 3.07       |      | 7/8×5-1/2     |
| 500                   | 530                | 16                                 | 490.60                    | 3.2                            | 0°-19°                           | 3                         | 593        | 715        | 78         | 2    | M24*165       |
| 20                    | 20.9               | 232                                | 113980                    | 0.125                          |                                  | 0.04                      | 23.35      | 28.15      | 3.07       |      | 1*61/2        |
| 550                   | 558.8              | 16                                 | 584.20                    | 3.2                            | 0°-18°                           | 2.5                       | 622        | 728        | 78         | 4    | M22×140       |
| 22                    | 22                 | 232                                | 135640                    | 0.125                          |                                  | 0.03                      | 24.49      | 28.66      | 3.07       |      | 7/8×5-1/2     |
| 600                   | 609.6              | 16                                 | 684.72                    | 3.2                            | 0°-17°                           | 2.5                       | 674        | 778        | 78         | 4    | M24×150       |
| 24                    | 24                 | 232                                | 159190                    | 0.125                          |                                  | 0.03                      | 26.54      | 30.63      | 3.07       |      | 1×5-9/10      |

## MODEL 1212 HEAVY DUTY FLEKSIBEL KUPLING

**Modell 1212** kraftig fleksibel kobling er designet for bruk i en rekke generelle rørapplikasjoner for moderate eller høye trykk. Arbeidstrykket er vanligvis diktet av veggtykkelsen og klassifiseringen til røret som brukes. Modell 1212-koblingene har fleksibilitet som kan håndtere feiljustering, forvrengning, termisk stress, vibrasjon og støy, og motstår også seismiske rystelser. Med bruk av modell 1212-koblinger kan du til og med designe en buet layout. Se Typiske bruksområder - Flexible koblinger på side 44.



Tilgjengelige størrelser: 32 mm–300 mm / 1 1/4"–12"  
Arbeidstrykk: Opptil 35 bar / 500 psi



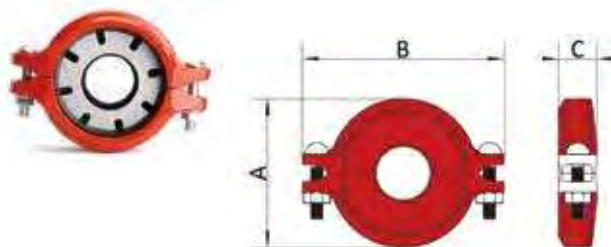
| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | Max. End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Angular Movement        |                     | Dimensions |         |         | Bolt |            |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|------------|---------|---------|------|------------|
|                       |                    |                                  |                         |                             | Per Coupling Degree (°) | Per Pipe mm/m in/ft | A mm/in    | B mm/in | C mm/in | No.  | Size mm/in |
| 32                    | 42.4               | 35                               | 2.92                    | 1.6                         | 2°-10°                  | 38                  | 63.5       | 107.5   | 45      | 2    | M10×45     |
| 1 1/4                 | 1.669              | 500                              | 656                     | 0.0625                      |                         | 0.46                | 2.50       | 4.23    | 1.77    |      | 3/8×1-3/4  |
| 40                    | 48.3               | 35                               | 3.79                    | 1.6                         | 1°-54°                  | 33                  | 69         | 114     | 45      | 2    | M10×45     |
| 1 1/2                 | 1.9                | 500                              | 852                     | 0.0625                      |                         | 0.4                 | 2.72       | 4.49    | 1.77    |      | 3/8×1-3/4  |
| 50                    | 60.3               | 35                               | 9.84                    | 1.6                         | 1°-31°                  | 27                  | 83         | 127     | 46      | 2    | M10×55     |
| 2                     | 2.375              | 500                              | 2212                    | 0.0625                      |                         | 0.32                | 3.27       | 5       | 1.81    |      | 3/8×2-1/8  |
| 65                    | 73                 | 35                               | 14.64                   | 1.6                         | 1°-15°                  | 22                  | 100        | 145     | 47      | 2    | M12×65     |
| 2 1/2                 | 2.875              | 500                              | 3240                    | 0.0625                      |                         | 0.26                | 3.94       | 5.71    | 1.85    |      | 1/2×2-5/8  |
| 65                    | 76.1               | 35                               | 15.68                   | 1.6                         | 1°-12°                  | 21                  | 101.6      | 146     | 47      | 2    | M12×65     |
| 2 1/2                 | 3                  | 500                              | 3523                    | 0.0625                      |                         | 0.25                | 4.00       | 5.75    | 1.85    |      | 1/2×2-5/8  |
| 80                    | 88.9               | 35                               | 21.39                   | 1.6                         | 1°-02°                  | 18                  | 116        | 162     | 47      | 2    | M12×65     |
| 3                     | 3.5                | 500                              | 4808                    | 0.0625                      |                         | 0.22                | 4.57       | 6.38    | 1.85    |      | 1/2×2-5/8  |
| 90                    | 101.6              | 35                               | 28.36                   | 1.6                         | 0°-55°                  | 16                  | 129        | 175     | 47      | 2    | M12×65     |
| 3.5                   | 4                  | 500                              | 6280                    | 0.0625                      |                         | 0.19                | 5.08       | 6.89    | 1.85    |      | 1/2×2-5/8  |
| 100                   | 114.3              | 35                               | 35.36                   | 3.2                         | 1°-36°                  | 28                  | 144        | 194     | 51      | 2    | M12×70     |
| 4                     | 4.5                | 500                              | 7948                    | 0.125                       |                         | 0.34                | 5.67       | 7.64    | 2.01    |      | 1/2×2-3/4  |
| 125                   | 139.7              | 35                               | 52.83                   | 3.2                         | 1°-18°                  | 23                  | 171        | 230     | 52      | 2    | M16×85     |
| 5                     | 5.5                | 500                              | 11874                   | 0.125                       |                         | 0.28                | 6.73       | 9.06    | 2.05    |      | 5/8×3-1/4  |
| 125                   | 141.3              | 35                               | 48.59                   | 3.2                         | 1°-18°                  | 23                  | 171        | 230     | 52      | 2    | M16×85     |
| 5                     | 5.563              | 500                              | 10930                   | 0.125                       |                         | 0.28                | 6.73       | 9.06    | 2.05    |      | 5/8×3-1/4  |
| 150                   | 165.1              | 35                               | 66.33                   | 3.2                         | 1°-07°                  | 20                  | 198        | 260     | 53      | 2    | M16×85     |
| 6                     | 6.5                | 500                              | 14920                   | 0.125                       |                         | 0.24                | 7.80       | 10.24   | 2.09    |      | 5/8×3-1/4  |
| 150                   | 168.3              | 35                               | 76.67                   | 3.2                         | 1°-05°                  | 20                  | 200        | 261     | 53      | 2    | M16×85     |
| 6                     | 6.625              | 500                              | 17233                   | 0.125                       |                         | 0.24                | 7.87       | 10.28   | 2.09    |      | 5/8×3-1/4  |
| 200                   | 216.3              | 35                               | 126.64                  | 3.2                         | 0°-51°                  | 15                  | 265        | 336     | 63      | 2    | M20×110    |
| 8                     | 8.515              | 500                              | 28465                   | 0.125                       |                         | 0.18                | 10.43      | 13.23   | 2.48    |      | 3/4×4-1/4  |
| 200                   | 219.1              | 35                               | 129.94                  | 3.2                         | 0°-50°                  | 15                  | 263        | 336     | 63      | 2    | M20×110    |
| 8                     | 8.625              | 500                              | 29206                   | 0.125                       |                         | 0.18                | 10.35      | 13.23   | 2.48    |      | 3/4×4-1/4  |
| 250                   | 267.4              | 35                               | 193.55                  | 3.2                         | 0°-41°                  | 12                  | 317        | 403     | 66      | 2    | M22×140    |
| 10                    | 10.527             | 500                              | 43502                   | 0.125                       |                         | 0.15                | 12.48      | 15.87   | 2.60    |      | 7/8×4-1/2  |
| 250                   | 273                | 35                               | 201.74                  | 3.2                         | 0°-40°                  | 12                  | 326        | 410     | 66      | 2    | M22×140    |
| 10                    | 10.75              | 500                              | 45344                   | 0.125                       |                         | 0.15                | 12.83      | 16.14   | 2.60    |      | 7/8×4-1/2  |
| 300                   | 318.5              | 35                               | 274.59                  | 3.2                         | 0°-35°                  | 10                  | 375        | 463     | 66      | 2    | M22×140    |
| 12                    | 12.539             | 500                              | 61718                   | 0.125                       |                         | 0.12                | 14.76      | 18.23   | 2.60    |      | 7/8×4-1/2  |
| 300                   | 323.9              | 35                               | 283.98                  | 3.2                         | 0°-34°                  | 10                  | 381        | 469     | 66      | 2    | M22×140    |
| 12                    | 12.75              | 500                              | 63828                   | 0.125                       |                         | 0.12                | 15.00      | 18.46   | 2.60    |      | 7/8×4-1/2  |

Deflection or angular movement is the maximum value that a coupling allows under no internal pressure.

## MODEL XGQT 3 REDUKSJONS KUPLING

**Modell XGQT3** reduksjonskobling muliggjør direkte reduksjon på et rørstrekk og eliminerer behovet for en konsentrisk reduksjonskobling og koblinger. Den spesialdesignede gummipakningen bidrar til å forhindre at små rør fletter seg inn i større rør under vertikal montering.

**Forsiktig:** Modell XGQT3-koblingene skal ikke brukes med en endehette, da enden kan suges inn i røret når systemet tømmes.

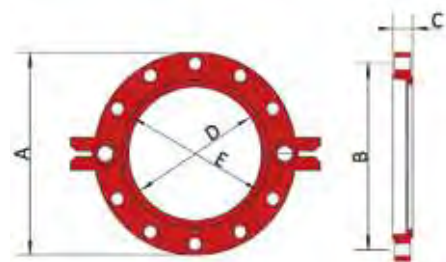


| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in         | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | Max. End Load<br>KN/Lbs | Axial Displacement<br>mm/in | Angular Movement        |                     | Dimensions    |               |            | Bolt |                      |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|---------------|------------|------|----------------------|
|                       |                            |                                  |                         |                             | Per Coupling Degree (°) | Per Pipe mm/m in/ft | A mm/in       | B mm/in       | C mm/in    | No.  | Size mm/in           |
| 40×32<br>1½×1¼        | 48.3×42.4<br>1.9×1.669     | 20<br>300                        | 3.79<br>852             | 1.6<br>0.0625               | 1°-54°                  | 33<br>0.4           | 70<br>2.76    | 113<br>4.45   | 45<br>1.77 | 2    | M10×50<br>3/8×2      |
| 50×40<br>2×1½         | 60.3×48.3<br>2.375×1.9     | 20<br>300                        | 5.91<br>1327            | 1.6<br>0.0625               | 1°-31°                  | 27<br>0.32          | 82<br>3.23    | 130<br>5.12   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 65×25<br>2½×1         | 73×33.7<br>2.875×1.327     | 20<br>300                        | 8.66<br>1945            | 1.6<br>0.0625               | 1°-15°                  | 22<br>0.26          | 97<br>3.82    | 151<br>5.94   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 65×32<br>2½×1¼        | 73×42.4<br>2.875×1.669     | 20<br>300                        | 8.66<br>1945            | 1.6<br>0.0625               | 1°-15°                  | 22<br>0.26          | 97<br>3.82    | 151<br>5.94   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 65×40<br>2½×1½        | 73×48.3<br>2.875×1.9       | 20<br>300                        | 8.66<br>1945            | 1.6<br>0.0625               | 1°-15°                  | 22<br>0.26          | 97<br>3.82    | 151<br>5.94   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 65×50<br>2½×2         | 73×60.3<br>2.875×2.375     | 20<br>300                        | 8.66<br>1945            | 1.6<br>0.0625               | 1°-15°                  | 22<br>0.26          | 97<br>3.82    | 151<br>5.94   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 65×50<br>2½×2         | 76.1×60.3<br>3×2.375       | 20<br>300                        | 9.41<br>2114            | 1.6<br>0.0625               | 1°-12°                  | 21<br>0.25          | 97<br>3.82    | 151<br>5.94   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 65×65<br>2½×2½        | 76.1×73<br>3×2.875         | 20<br>300                        | 9.41<br>2114            | 1.6<br>0.0625               | 1°-12°                  | 21<br>0.25          | 97<br>3.82    | 151<br>5.94   | 46<br>1.81 | 2    | M10×55<br>3/8×2-1/8  |
| 80×40<br>3×1½         | 88.9×48.3<br>3.5×1.9       | 20<br>300                        | 12.84<br>2885           | 1.6<br>0.0625               | 1°-02°                  | 18<br>0.22          | 112<br>4.41   | 166.6<br>6.56 | 46<br>1.81 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 80×50<br>3×2          | 88.9×60.3<br>3.5×2.375     | 20<br>300                        | 12.84<br>2885           | 1.6<br>0.0625               | 1°-02°                  | 18<br>0.22          | 112<br>4.41   | 166.6<br>6.56 | 46<br>1.81 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 80×65<br>3×2½         | 88.9×73.0<br>3.5×2.875     | 20<br>300                        | 12.84<br>2885           | 1.6<br>0.0625               | 1°-02°                  | 18<br>0.22          | 112<br>4.41   | 166.6<br>6.56 | 46<br>1.81 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 80×65<br>3×2½         | 88.9×76.1<br>3.5×3         | 20<br>300                        | 12.84<br>2885           | 1.6<br>0.0625               | 1°-02°                  | 18<br>0.22          | 114<br>4.49   | 166.6<br>6.56 | 46<br>1.81 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 100×50<br>4×2         | 114.3×60.3<br>4.5×2.375    | 20<br>300                        | 21.22<br>4769           | 3.2<br>0.125                | 1°-36°                  | 28<br>0.34          | 141<br>5.55   | 200<br>7.87   | 50<br>1.97 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 100×65<br>4×2½        | 114.3×73.0<br>4.5×2.875    | 20<br>300                        | 21.22<br>4769           | 3.2<br>0.125                | 1°-36°                  | 28<br>0.34          | 141<br>5.55   | 200<br>7.87   | 50<br>1.97 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 100×65<br>4×2½        | 114.3×76.1<br>4.5×3.0      | 20<br>300                        | 21.22<br>4769           | 3.2<br>0.125                | 1°-36°                  | 28<br>0.34          | 151.2<br>5.95 | 200<br>7.87   | 50<br>1.97 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 100×80<br>4×3         | 114.3×88.9<br>4.5×3.5      | 20<br>300                        | 21.22<br>4769           | 3.2<br>0.125                | 1°-36°                  | 28<br>0.34          | 141.8<br>5.58 | 200<br>7.87   | 50<br>1.97 | 2    | M12×65<br>1/2×2-5/8  |
| 125×100<br>5×4        | 139.7×114.3<br>5.5×4.5     | 20<br>300                        | 31.70<br>7124           | 3.2<br>0.125                | 1°-18°                  | 23<br>0.27          | 169<br>6.65   | 235<br>9.25   | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 125×100<br>5×4        | 141.3×114.3<br>5.563×4.5   | 20<br>300                        | 32.43<br>7288           | 3.2<br>0.125                | 1°-18°                  | 23<br>0.27          | 167<br>6.57   | 230<br>9.06   | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×80<br>6×3         | 165.1×88.9<br>6.5×3.5      | 20<br>300                        | 44.27<br>9950           | 3.2<br>0.125                | 1°-07°                  | 20<br>0.24          | 197<br>7.76   | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×100<br>6×4        | 165.1×114.3<br>6.5×4.5     | 20<br>300                        | 44.27<br>9950           | 3.2<br>0.125                | 1°-07°                  | 20<br>0.24          | 197<br>7.76   | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×65<br>6×2½        | 168.3×73<br>6.525×2.875    | 20<br>300                        | 46.00<br>10340          | 3.2<br>0.125                | 1°-06°                  | 19<br>0.23          | 199.4<br>7.85 | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×80<br>6×3         | 168.3×88.9<br>6.525×3.5    | 20<br>300                        | 46.00<br>10340          | 3.2<br>0.125                | 1°-06°                  | 19<br>0.23          | 199.4<br>7.85 | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×100<br>6×4        | 168.3×114.3<br>6.525×4.5   | 20<br>300                        | 46.00<br>10340          | 3.2<br>0.125                | 1°-06°                  | 19<br>0.23          | 199.4<br>7.85 | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×100<br>6×5        | 168.3×141.3<br>6.625×5.563 | 20<br>300                        | 46.00<br>10340          | 3.2<br>0.125                | 1°-06°                  | 19<br>0.23          | 199.4<br>7.85 | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 150×150<br>6×6        | 168.3×165.1<br>6.625×6.5   | 20<br>300                        | 46.00<br>10340          | 3.2<br>0.125                | 1°-06°                  | 19<br>0.23          | 199.4<br>7.85 | 275<br>10.83  | 52<br>2.05 | 2    | M16×80<br>5/8×3-1/8  |
| 200×100<br>8×4        | 219.1×114.3<br>8.625×4.5   | 20<br>300                        | 77.97<br>17524          | 3.2<br>0.125                | 0°-50°                  | 15<br>0.18          | 256<br>10.08  | 336<br>13.23  | 58<br>2.28 | 2    | M20×110<br>3/4×4-1/3 |
| 200×150<br>8×6        | 219.1×168.3<br>8.625×6.525 | 20<br>300                        | 77.97<br>17524          | 3.2<br>0.125                | 0°-50°                  | 15<br>0.18          | 256<br>10.08  | 336<br>13.23  | 58<br>2.28 | 2    | M20×110<br>3/4×4-1/3 |

Deflection or angular movement is the maximum value that a coupling allows under no internal pressure.

## MODEL L991 RILLET FLENS ANSI KLASSE 125/150

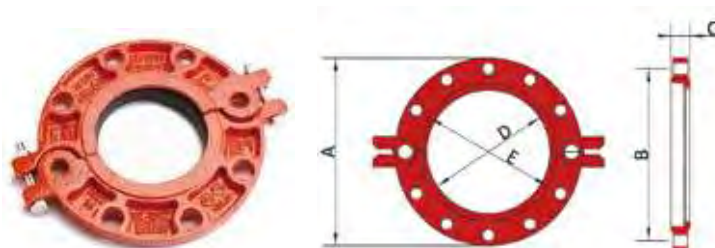
**Modell L991-flensen** muliggjør direkte tilkobling av rillede systemer til ANSI klasse 125/150 flensede komponenter.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | Max. End Load<br>KN/Lbs | Dimensions |            |            |            |            | Bolts Size |               |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
|                       |                    |                                  |                         | A<br>mm/in | B<br>mm/in | C<br>mm/in | D<br>mm/in | E<br>mm/in | No.        | Size<br>mm/in |
| 50                    | 60.3               | 20                               | 5.71                    | 155        | 120.5      | 25         | 60         | 78         | 4          | M16           |
| 2                     | 2.375              | 300                              | 1330                    | 6.10       | 4.74       | 0.98       | 2.36       | 3.07       |            | 5/8           |
| 65                    | 73.0               | 20                               | 8.37                    | 180        | 140        | 25         | 73         | 93         | 4          | M16           |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                              | 1950                    | 7.09       | 5.51       | 0.98       | 2.87       | 3.66       |            | 5/8           |
| 80                    | 88.9               | 20                               | 12.41                   | 190        | 153        | 25         | 89         | 107        | 4          | M16           |
| 3                     | 3.500              | 300                              | 2880                    | 7.48       | 6.02       | 0.98       | 3.50       | 4.21       |            | 5/8           |
| 100                   | 114.3              | 20                               | 20.51                   | 230        | 191        | 25         | 114        | 131        | 8          | M16           |
| 4                     | 4.500              | 300                              | 4770                    | 9.06       | 7.52       | 0.98       | 4.49       | 5.16       |            | 5/8           |
| 125                   | 141.3              | 20                               | 31.35                   | 255        | 216        | 25         | 141        | 157        | 8          | M20           |
| 5                     | 5.563              | 300                              | 7290                    | 10.04      | 8.50       | 0.98       | 5.55       | 6.18       |            | 3/4           |
| 150                   | 168.3              | 20                               | 44.47                   | 280        | 241        | 25         | 168        | 185        | 8          | M20           |
| 6                     | 6.625              | 300                              | 10340                   | 11.02      | 9.49       | 0.98       | 6.61       | 7.28       |            | 3/4           |
| 200                   | 219.1              | 20                               | 75.37                   | 345        | 299        | 27         | 219        | 234        | 8          | M20           |
| 8                     | 8.625              | 300                              | 17520                   | 13.58      | 11.77      | 1.06       | 8.62       | 9.21       |            | 3/4           |
| 250                   | 273.0              | 20                               | 164.71                  | 405        | 362        | 30         | 273        | 294        | 12         | M22           |
| 10                    | 10.750             | 300                              | 27210                   | 15.94      | 14.25      | 1.18       | 10.75      | 11.57      |            | 7/8           |
| 300                   | 323.9              | 20                               | 164.71                  | 485        | 432        | 32         | 324        | 341        | 12         | M22           |
| 12                    | 12.75              | 300                              | 38280                   | 19.09      | 17.01      | 1.26       | 12.76      | 13.43      |            | 7/8           |

## MODEL XGQT09 RILLET FLENS PN10/PN16

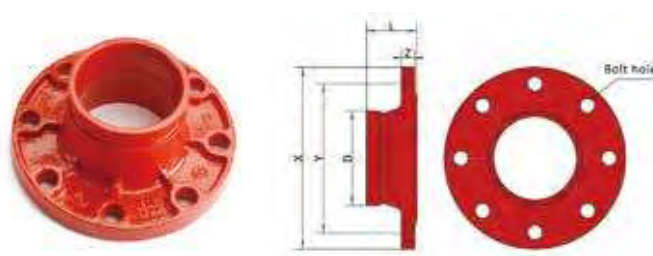
**Modell XGQT09-flensen** muliggjør direkte tilkobling med PN10/PN16-flenser. Den unikt formede pakningen muliggjør overgangen fra et flenssystem til et rillesystem til et rillesystem med én enkelt flens.



| Nominal Size mm | Pipe O.D. mm | Max.Working Pressure Bar/PSI | Max.End Load KN | Dimensions |      |      |      |      | Bolt |         |
|-----------------|--------------|------------------------------|-----------------|------------|------|------|------|------|------|---------|
|                 |              |                              |                 | A mm       | B mm | C mm | D mm | E mm | No   | Size mm |
| 50              | 60.3         | 20/300                       | 4.60            | 4.60       | 164  | 25   | 60   | 78   | 4    | M16     |
| 65              | 73           | 20/300                       | 6.64            | 6.64       | 182  | 25   | 73   | 93   | 8    | M16     |
| 65              | 76.1         | 20/300                       | 7.30            | 7.30       | 182  | 25   | 76   | 93   | 8    | M16     |
| 80              | 88.9         | 20/300                       | 9.90            | 9.90       | 194  | 25   | 89   | 107  | 8    | M16     |
| 100             | 108          | 20/300                       | 14.52           | 14.52      | 216  | 25   | 108  | 130  | 8    | M16     |
| 100             | 114.3        | 20/300                       | 16.40           | 16.40      | 216  | 25   | 114  | 131  | 8    | M16     |
| 125             | 133          | 20/300                       | 22.03           | 22.03      | 247  | 25   | 133  | 156  | 8    | M16     |
| 125             | 139.7        | 20/300                       | 24.50           | 24.50      | 247  | 25   | 140  | 157  | 8    | M16     |
| 125             | 141.3        | 20/300                       | 24.86           | 24.86      | 247  | 25   | 141  | 157  | 8    | M16     |
| 150             | 159          | 20/300                       | 31.48           | 31.48      | 282  | 25   | 159  | 184  | 8    | M20     |
| 150             | 165.1        | 20/300                       | 34.20           | 34.20      | 282  | 25   | 165  | 185  | 8    | M20     |
| 150             | 168.3        | 20/300                       | 35.60           | 35.60      | 282  | 25   | 168  | 185  | 8    | M20     |
| 200             | 219.1        | 20/300                       | 60.30           | 60.30      | 335  | 27   | 219  | 234  | 12   | M20     |
| 250             | 273.0        | 20/300                       | 93.6            | 93.6       | 405  | 30   | 273  | 308  | 12   | M24     |
| 300             | 323.9        | 20/300                       | 131.8           | 131.8      | 460  | 32   | 324  | 359  | 12   | M24     |

## MODEL L981 FLENS APAPTER KLASSE 125/150

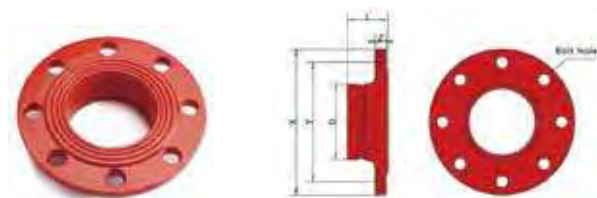
**Modell L981 flensadapter** gir en stiv overgang fra en flenskomponent til et rillet system.



| Nominal Size mm/in | Pipe O.D. mm/in | Max.Working Pressure Bar/PSI | X mm/in | Y mm/in | Z mm/in | L mm/in | Bolts Size mm/in | Bolts No. |
|--------------------|-----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|------------------|-----------|
| 50                 | 60.3            | 20                           | 155     | 120.5   | 16      | 65      | M16              | 4         |
| 2                  | 2.375           | 300                          | 6.10    | 4.74    | 0.63    | 2.56    | 5/8              |           |
| 65                 | 73.00           | 20                           | 180     | 140     | 16      | 65      | M16              | 4         |
| 2 1/2              | 2.875           | 300                          | 7.09    | 5.51    | 0.63    | 2.56    | 5/8              |           |
| 80                 | 88.90           | 20                           | 190     | 153     | 18      | 65      | M16              | 4         |
| 3                  | 3.50            | 300                          | 7.48    | 6.02    | 0.71    | 2.56    | 5/8              |           |
| 100                | 114.30          | 20                           | 230     | 191     | 22      | 70      | M16              | 8         |
| 4                  | 4.50            | 300                          | 9.06    | 7.52    | 0.87    | 2.76    | 5/8              |           |
| 125                | 141.3           | 20                           | 255     | 216     | 22      | 70      | M20              | 8         |
| 5                  | 5.563           | 300                          | 10.04   | 8.50    | 0.87    | 2.76    | 3/4              |           |
| 150                | 168.30          | 20                           | 280     | 241     | 22      | 70      | M20              | 8         |
| 6                  | 6.625           | 300                          | 11.02   | 9.49    | 0.87    | 2.76    | 3/4              |           |
| 200                | 219.1           | 20                           | 345     | 299     | 25      | 80      | M20              | 8         |
| 8                  | 8.625           | 300                          | 13.58   | 11.77   | 0.98    | 3.15    | 3/4              |           |
| 250                | 273             | 20                           | 405     | 362     | 26      | 85      | M22              | 12        |
| 10                 | 10.75           | 300                          | 15.94   | 14.25   | 1.02    | 3.35    | 7/8              |           |
| 300                | 323.9           | 20                           | 485     | 432     | 28      | 90      | M22              | 12        |
| 12                 | 12.75           | 300                          | 19.09   | 17.01   | 1.10    | 3.54    | 7/8              |           |

## MODEL XGQT08 FLENS ADAPTER PN10/PN16

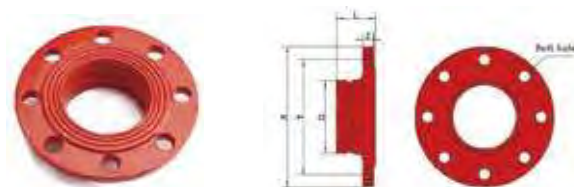
Modell XGQT08 flensadapter gir en stiv overgang mellom et flensrørsystem og et rillet system.



| Nominal Size mm/in | Pipe O.D. mm/in | Max.Working Pressure Bar/PSI | X mm | Y mm | Z mm | L mm | Bolts Size mm | Bolts No. |
|--------------------|-----------------|------------------------------|------|------|------|------|---------------|-----------|
| 50                 | 60.30           | 20                           | 165  | 125  | 15   | 60   | M16           | 4         |
| 2                  | 2.38            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 65                 | 73.00           | 20                           | 185  | 145  | 15   | 60   | M16           | 4         |
| 2 1/2              | 2.88            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 65                 | 76.10           | 20                           | 185  | 145  | 15   | 60   | M16           | 4         |
| 2 1/2              | 3.00            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 80                 | 88.90           | 20                           | 200  | 160  | 16   | 60   | M16           | 8         |
| 3                  | 3.50            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 100                | 108.00          | 20                           | 220  | 180  | 16   | 60   | M16           | 8         |
| 4                  | 4.25            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 100                | 114.30          | 20                           | 220  | 180  | 16   | 60   | M16           | 8         |
| 4                  | 4.50            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 125                | 133.00          | 20                           | 250  | 210  | 18   | 65   | M16           | 8         |
| 5                  | 5.25            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 125                | 139.70          | 20                           | 250  | 210  | 18   | 65   | M16           | 8         |
| 5                  | 5.50            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 125                | 141.30          | 20                           | 250  | 210  | 18   | 65   | M16           | 8         |
| 5                  | 5.56            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 150                | 159.00          | 20                           | 285  | 240  | 18   | 65   | M20           | 8         |
| 6                  | 6.25            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 150                | 165.10          | 20                           | 285  | 240  | 18   | 65   | M20           | 8         |
| 6                  | 6.50            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 150                | 168.30          | 20                           | 285  | 240  | 18   | 65   | M20           | 8         |
| 6                  | 6.63            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 200                | 219.10          | 20                           | 340  | 295  | 19   | 70   | M20           | 12        |
| 8                  | 8.63            | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 250                | 273.00          | 20                           | 405  | 355  | 25   | 85   | M24           | 12        |
| 10                 | 10.75           | 300                          |      |      |      |      |               |           |
| 300                | 323.90          | 20                           | 460  | 410  | 27   | 85   | M24           | 12        |
| 12                 | 12.75           | 300                          |      |      |      |      |               |           |

## MODEL JIS 10K/16K FLENS ADAPTER

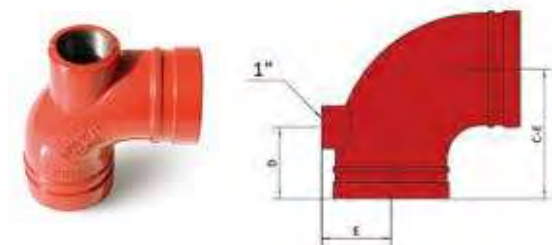
**JIS-standardflensadapteren** gir en stiv overgang fra en flenskomponent til et rillet system.



| Model No. | Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D<br>mm/in | Working<br>pressure | Dimensions (mm) |     |    |     |                |          |
|-----------|-----------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-----|----|-----|----------------|----------|
|           |                       |                   |                     | X               | Y   | Z  | L   | Bolts Size(mm) | Bolts No |
| 8104      | 50                    | 60.3              | 10K                 | 155             | 120 | 14 | 70  | M16            | 4        |
|           | 2                     | 2.375             |                     | 175             | 140 | 16 | 70  | M16            | 4        |
|           | 65                    | 76.10             |                     | 185             | 150 | 16 | 70  | M16            | 8        |
|           | 2 1/2                 | 3.00              |                     | 210             | 175 | 16 | 80  | M16            | 8        |
|           | 80                    | 88.90             |                     | 250             | 210 | 18 | 80  | M20            | 8        |
|           | 3                     | 3.50              |                     | 280             | 240 | 20 | 100 | M20            | 8        |
|           | 100                   | 114.30            |                     | 330             | 290 | 20 | 100 | M20            | 12       |
|           | 4                     | 4.50              |                     |                 |     |    |     |                |          |
|           | 125                   | 139.7             |                     |                 |     |    |     |                |          |
|           | 5                     | 5.5               |                     |                 |     |    |     |                |          |
| 8114      | 150                   | 165.10            | 16K                 | 155             | 120 | 16 | 70  | M16            | 8        |
|           | 6                     | 6.50              |                     | 175             | 140 | 18 | 70  | M16            | 8        |
|           | 200                   | 216.3             |                     | 200             | 160 | 18 | 70  | M20            | 8        |
|           | 8                     | 8.515             |                     | 225             | 185 | 20 | 80  | M20            | 8        |
|           | 50                    | 60.3              |                     | 270             | 225 | 22 | 80  | M22            | 8        |
|           | 2                     | 2.375             |                     | 305             | 260 | 22 | 90  | M22            | 12       |
|           | 65                    | 76.10             |                     | 350             | 305 | 25 | 100 | M22            | 12       |
|           | 2 1/2                 | 3.00              |                     |                 |     |    |     |                |          |
|           | 80                    | 88.90             |                     |                 |     |    |     |                |          |
|           | 3                     | 3.50              |                     |                 |     |    |     |                |          |

## MODEL 2601 BEND MED DRENERING

**Modell 2601** er en rillet ende av duktilt støpejerns albue med integrert 1" NPT- eller BSP-avløp. 2601 ble primært designet for, men ikke begrenset til, bruk på brann beskyttelsesrør.



| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe<br>O.D.<br>mm/in | Max.Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions     |            |            |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------|------------|------------|
|                          |                       |                                    | C - E<br>mm/in | D<br>mm/in | E<br>mm/in |
| 50                       | 60.3                  | 20                                 | 83             | 70         | 37.5       |
| 2                        | 2.375                 | 300                                | 3.27           | 2.76       | 1.48       |
| 65                       | 73                    | 20                                 | 95             | 70         | 45         |
| 2 1/2                    | 2.875                 | 300                                | 3.74           | 2.76       | 1.77       |
| 80                       | 88.9                  | 20                                 | 108            | 70         | 55         |
| 3                        | 3.5                   | 300                                | 4.25           | 2.76       | 2.17       |
| 100                      | 114.3                 | 20                                 | 127            | 70         | 68.5       |
| 4                        | 4.5                   | 300                                | 5.00           | 2.76       | 2.70       |
| 125                      | 141.3                 | 20                                 | 140            | 70         | 82         |
| 5                        | 5.563                 | 300                                | 5.51           | 2.76       | 3.23       |
| 150                      | 168.3                 | 20                                 | 165            | 70         | 95.5       |
| 6                        | 6.625                 | 300                                | 6.50           | 2.76       | 3.76       |

## RILLET BEND:

**MODEL XGQT1L RILLET 90 BEND**

**MODEL XGQT11L RILLET 45 BEND**

**MODEL XGQT12 RILLET 22,5 BEND**

**MODEL XGQT13 RILLET 11.25 BEND**



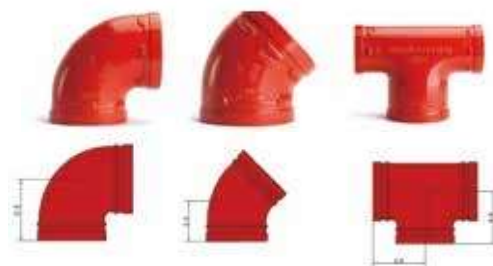
| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | XGQT01L<br>90° Elbow Standard | XGQT011L<br>45° Elbow Standard | XGQT012<br>22-1/2° Elbow | XGQT013<br>11-1/4° Elbow |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                       |                    |                                  | C- E (mm/in)                  | C- E (mm/in)                   | C- E (mm/in)             | C- E (mm/in)             |
| 25                    | 33.7               | 20                               | 57                            | 45                             | 45                       | 35                       |
| 1                     | 1.327              | 300                              | 2.24                          | 1.77                           | 1.77                     | 1.38                     |
| 32                    | 42.4               | 20                               | 70                            | 45                             | 45                       | 35                       |
| 1 1/4                 | 1.669              | 300                              | 2.76                          | 1.77                           | 1.77                     | 1.38                     |
| 40                    | 48.3               | 20                               | 70                            | 45                             | 45                       | 35                       |
| 1 1/2                 | 1.9                | 300                              | 2.76                          | 1.77                           | 1.77                     | 1.38                     |
| 50                    | 60.3               | 20                               | 83                            | 51                             | 48                       | 38                       |
| 2                     | 2.375              | 300                              | 3.27                          | 2.01                           | 1.89                     | 1.50                     |
| 65                    | 73                 | 20                               | 95                            | 62                             | 51                       | 38                       |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                              | 3.74                          | 2.44                           | 2.01                     | 1.50                     |
| 65                    | 76.1               | 20                               | 95                            | 62                             | 51                       | 38                       |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                              | 3.74                          | 2.44                           | 2.01                     | 1.50                     |
| 80                    | 88.9               | 20                               | 108                           | 70                             | 57                       | 38                       |
| 3                     | 3.5                | 300                              | 4.25                          | 2.76                           | 2.24                     | 1.50                     |
| 100                   | 108                | 20                               | 127                           | 76                             | 73                       | 45                       |
| 4                     | 4.25               | 300                              | 5                             | 2.99                           | 2.87                     | 1.77                     |
| 100                   | 114.3              | 20                               | 127                           | 76                             | 73                       | 45                       |
| 4                     | 4.5                | 300                              | 5                             | 2.99                           | 2.87                     | 1.77                     |
| 125                   | 133                | 20                               | 140                           | 83                             | 73                       | 51                       |
| 5                     | 5.25               | 300                              | 5.51                          | 3.27                           | 2.87                     | 2.01                     |
| 125                   | 139.7              | 20                               | 140                           | 83                             | 73                       | 51                       |
| 5                     | 5.5                | 300                              | 5.51                          | 3.27                           | 2.87                     | 2.01                     |
| 125                   | 141.3              | 20                               | 140                           | 83                             | 73                       | 51                       |
| 5                     | 5.563              | 300                              | 5.51                          | 3.27                           | 2.87                     | 2.01                     |
| 150                   | 159                | 20                               | 165                           | 89                             | 79                       | 51                       |
| 6                     | 6.25               | 300                              | 6.5                           | 3.50                           | 3.11                     | 2.01                     |
| 150                   | 165.1              | 20                               | 165                           | 89                             | 79                       | 51                       |
| 6                     | 6.5                | 300                              | 6.5                           | 3.50                           | 3.11                     | 2.01                     |
| 150                   | 168.3              | 20                               | 165                           | 89                             | 79                       | 51                       |
| 6                     | 6.625              | 300                              | 6.5                           | 3.50                           | 3.11                     | 2.01                     |
| 200                   | 219.1              | 20                               | 197                           | 108                            | 98                       | 51                       |
| 8                     | 8.625              | 300                              | 7.76                          | 4.25                           | 3.86                     | 2.01                     |
| 250                   | 273                | 20                               | 229                           | 121                            | 111                      | 54                       |
| 10                    | 10.75              | 300                              | 9.02                          | 4.76                           | 4.37                     | 2.13                     |
| 300                   | 323.9              | 20                               | 254                           | 135                            | 124                      | 57                       |
| 12                    | 12.75              | 300                              | 10                            | 5.31                           | 4.88                     | 2.24                     |

## MODEL XGQT01 RILLET KORT 90 BEND

## MODEL XGQT11 RILLET KORT 45 BEND

## MODEL XGQT03 RILLET KORT T-RØR

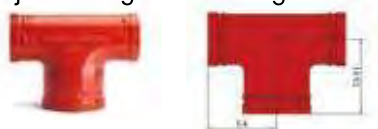
Rilledeler med kort radius er primært utviklet for brannvern, men kan også brukes til generelle servicebehov.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | XGQT01<br>SR 90° Elbow | XGQT011<br>45° Elbow | XGQT03<br>SR Straight Tee |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|
|                       |                    |                                  | C- E (mm/in)           | C- E (mm/in)         | C- E (mm/in)              |
| 50                    | 60.3               | 20                               | 70                     | ---                  | 70                        |
| 2                     | 2.375              | 300                              | 2.76                   | ---                  | 2.76                      |
| 65                    | 73                 | 20                               | 76                     | 48                   | 76                        |
| 2 1/2                 | 2.875              | 300                              | 2.99                   | 1.89                 | 2.99                      |
| 65                    | 76.1               | 20                               | 76                     | 48                   | 76                        |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                              | 2.99                   | 1.89                 | 2.99                      |
| 80                    | 88.9               | 20                               | 85                     | 53                   | 85                        |
| 3                     | 3.5                | 300                              | 3.35                   | 2.09                 | 3.35                      |
| 100                   | 108                | 20                               | 102                    | 60                   | 102                       |
| 4                     | 4.25               | 300                              | 4.02                   | 2.36                 | 4.02                      |
| 100                   | 114.3              | 20                               | 102                    | 60                   | 102                       |
| 4                     | 4.5                | 300                              | 4.02                   | 2.36                 | 4.02                      |
| 125                   | 133                | 20                               | 121                    | 68                   | 121                       |
| 5                     | 5.25               | 300                              | 4.76                   | 2.68                 | 4.76                      |
| 125                   | 139.7              | 20                               | 121                    | 68                   | 121                       |
| 5                     | 5.5                | 300                              | 4.76                   | 2.68                 | 4.76                      |
| 125                   | 141.3              | 20                               | 121                    | 68                   | 121                       |
| 5                     | 5.563              | 300                              | 4.76                   | 2.68                 | 4.76                      |
| 150                   | 159                | 20                               | 130                    | 75.5                 | 130                       |
| 6                     | 6.25               | 300                              | 5.12                   | 2.97                 | 5.12                      |
| 150                   | 165.1              | 20                               | 130                    | 75.5                 | 130                       |
| 6                     | 6.5                | 300                              | 5.12                   | 2.97                 | 5.12                      |
| 150                   | 168.3              | 20                               | 140                    | 75.5                 | 140                       |
| 6                     | 6.625              | 300                              | 5.51                   | 2.97                 | 5.51                      |
| 200JIS                | 216.3              | 20                               | 175                    | 95                   | 175                       |
|                       | 8.52               | 300                              | 6.89                   | 3.74                 | 6.89                      |
| 200                   | 219.1              | 20                               | 175                    | 95                   | 175                       |
| 8                     | 8.625              | 300                              | 6.89                   | 3.74                 | 6.89                      |
| 250JIS                | 267.4              | 215                              | 215                    | 121                  | 215                       |
|                       | 10.53              | 8.46                             | 8.46                   | 4.76                 | 8.46                      |
| 250                   | 273                | 20                               | 215                    | 121                  | 215                       |
| 10                    | 10.75              | 300                              | 8.46                   | 4.76                 | 8.46                      |
| 300JIS                | 318.5              | 20                               | 220                    | 135                  | 220                       |
|                       | 12.54              | 300                              | 8.66                   | 5.31                 | 8.66                      |
| 300                   | 323.9              | 20                               | 220                    | 135                  | 220                       |
| 12                    | 12.75              | 300                              | 8.66                   | 5.31                 | 8.66                      |
| 350                   | 355.6              | 20                               | 245                    | 145                  | 245                       |
| 14                    | 14                 | 300                              | 9.65                   | 5.71                 | 9.65                      |
| 350                   | 377                | 20                               | 260                    | 149                  | 260                       |
| 14                    | 14.843             | 300                              | 10.24                  | 5.87                 | 10.24                     |
| 400                   | 406.4              | 20                               | 285                    | 158                  | 285                       |
| 16                    | 16                 | 300                              | 11.22                  | 6.22                 | 11.22                     |
| 400                   | 426                | 20                               | 300                    | 163                  | 300                       |
| 16                    | 16.771             | 300                              | 11.81                  | 6.42                 | 11.81                     |

## MODEL XGQT03 OVERGANGS T-RØR

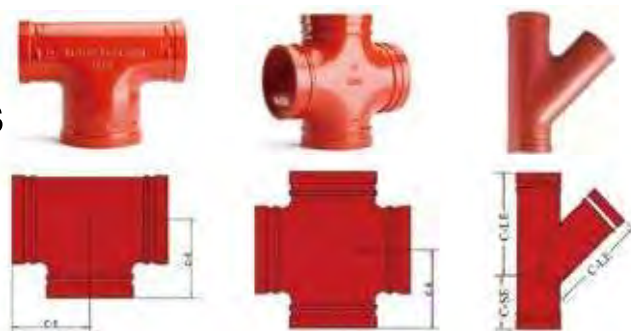
Modell XGQT03 er en T-stykke med rillet ende, spesielt designet for bruk i brannvernssystemer, som lar deg dele strømmen direkte i to reduserte grenledninger uten behov for konsentriske reduksjonsrør og flere koblinger.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions     |                  |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|----------------|------------------|
|                       |                    |                                  | C - E<br>mm/in | C1 - E1<br>mm/in |
| 80×80×100             | 88.9×88.9×114.3    | 20                               | 115            | 125              |
| 3×3×4                 | 3.5×3.5×4.5        | 300                              | 4.53           | 4.92             |
| 100×100×150           | 114.3×114.3×165.1  | 20                               | 140            | 140              |
| 4×4×6                 | 4.5×4.5×6.5        | 300                              | 5.5            | 5.5              |

**MODEL XGQT03L RILLET T-RØR**  
**MODEL XGQT05 RILLET KRYSS**  
**MODEL 5113 STANDARD RILLET KRYSS**  
**MODEL 450 45 RILLET GRENRØR**

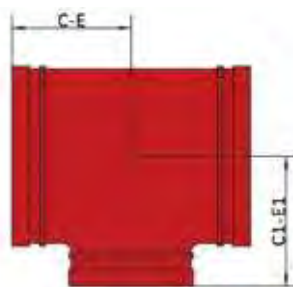
Rillede deler er støpt av duktilt jern.



| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | XGQT03L<br>Tee | XGQT05<br>Cross | 5113<br>Cross | 450<br>45° Lateral |      |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|---------------|--------------------|------|
|                          |                    |                                    | C- E           | C- E            | C- E          | C- LE              | C- E |
| 25                       | 33.7               | 20                                 | 57             | ---             | 57            | ---                | ---  |
| 1                        | 1.327              | 300                                | 2.24           | ---             | 2 24          | ---                | ---  |
| 32                       | 42.4               | 20                                 | 70             | ---             | 70            | ---                | ---  |
| 11/4                     | 1.669              | 300                                | 2.76           | ---             | 2 76          | ---                | ---  |
| 40                       | 48.3               | 20                                 | 70             | ---             | 70            | ---                | ---  |
| 1 1/2                    | 1.9                | 300                                | 2.76           | ---             | 2 76          | ---                | ---  |
| 50                       | 60.3               | 20                                 | 84             | 70              | 84            | 178                | 70   |
| 2                        | 2.375              | 300                                | 3.31           | 2 76            | 3 31          | 7 00               | 2 75 |
| 65                       | 73                 | 20                                 | 95             | 76              | 95            | 197                | 76   |
| 2 1/2                    | 2.875              | 300                                | 3.74           | 2 99            | 3 74          | 7 75               | 3 00 |
| 65                       | 76.1               | 20                                 | 95             | 76              | 95            | 197                | 76   |
| 2 1/2                    | 3                  | 300                                | 3.74           | 2 99            | 3 74          | 7 75               | 3 00 |
| 80                       | 88.9               | 20                                 | 108            | 86              | 108           | 216                | 83   |
| 3                        | 3.5                | 300                                | 4.25           | 3 39            | 4 25          | 8 50               | 3 25 |
| 100                      | 108                | 20                                 | 127            | 102             | 127           | ---                | ---  |
| 4                        | 4.25               | 300                                | 5.00           | 4 02            | 5 00          | ---                | ---  |
| 100                      | 114.3              | 20                                 | 127            | 102             | 127           | 267                | 95   |
| 4                        | 4.5                | 300                                | 5.00           | 4 02            | 5 00          | 10 50              | 3 75 |
| 125                      | 133                | 20                                 | 140            | 121             | 140           | 318                | 102  |
| 5                        | 5.25               | 300                                | 5.51           | 4 76            | 5 51          | 12 50              | 4 00 |
| 125                      | 139.7              | 20                                 | 140            | 121             | 140           | 318                | 102  |
| 5                        | 5.5                | 300                                | 5.51           | 4 76            | 5 51          | 12 50              | 4 00 |
| 125                      | 141.3              | 20                                 | 140            | 121             | 140           | ---                | ---  |
| 5                        | 5.563              | 300                                | 5.51           | 4 76            | 5 51          | ---                | ---  |
| 150                      | 159                | 20                                 | 165            | 130             | 165           | ---                | ---  |
| 6                        | 6.25               | 300                                | 6.50           | 5 12            | 6 50          | ---                | ---  |
| 150                      | 165.1              | 20                                 | 165            | 130             | 165           | 356                | 114  |
| 6                        | 6.5                | 300                                | 6.50           | 5 12            | 6 50          | 14 00              | 4 50 |
| 150                      | 168.3              | 20                                 | 165            | 140             | 165           | ---                | ---  |
| 6                        | 6.625              | 300                                | 6.50           | 5 51            | 6 50          | ---                | ---  |
| 200                      | 219.1              | 20                                 | 197            | 174             | 197           | 457                | 152  |
| 8                        | 8.625              | 300                                | 7.76           | 6.85            | 7.76          | 18.00              | 6.00 |
| 250                      | 273                | 20                                 | 229            | 215             | 229           | 521                | 165  |
| 10                       | 10.75              | 300                                | 9.02           | 8.46            | 9.02          | 20.50              | 6.50 |
| 300                      | 323.9              | 20                                 | 254            | 220             | 254           | 584                | 178  |
| 12                       | 12.75              | 300                                | 10.00          | 8.66            | 10.00         | 23.00              | 7.00 |
| 200JIS                   | 216.3              | 20                                 | ---            | 197             | ---           | 457                | 152  |
|                          | 8.516              | 300                                | ---            | 7.75            | ---           | 18.00              | 6.00 |
| 250JIS                   | 267.4              | 20                                 | ---            | 215             | ---           | 521                | 165  |
|                          | 10.528             | 300                                | ---            | 8.46            | ---           | 20.50              | 6.50 |
| 300JIS                   | 318.5              | 20                                 | ---            | 220             | ---           | 584                | 178  |
|                          | 12.539             | 300                                | ---            | 8.66            | ---           | 23.00              | 7.00 |
| 350                      | 355.6              | 20                                 | ---            | 246             | ---           | ---                | ---  |
| 14                       | 14.000             | 300                                | ---            | 9.69            | ---           | ---                | ---  |
| 400                      | 406.4              | 20                                 | ---            | 280             | ---           | ---                | ---  |
| 16                       | 16.000             | 300                                | ---            | 11.02           | ---           | ---                | ---  |
| 450                      | 457.2              | 20                                 | ---            | ---             | ---           | ---                | ---  |
| 18                       | 18.000             | 300                                | ---            | ---             | ---           | ---                | ---  |
| 500                      | 508.0              | 20                                 | ---            | ---             | ---           | ---                | ---  |
| 20                       | 20.000             | 300                                | ---            | ---             | ---           | ---                | ---  |
| 600                      | 609.6              | 20                                 | ---            | ---             | ---           | ---                | ---  |
| 24                       | 24.000             | 300                                | ---            | ---             | ---           | ---                | ---  |

## MODEL XGQT03R3 RILLET REDUKSJONS T-RØR

Rillede reduksjons-T-rør er støpt av duktig jern.

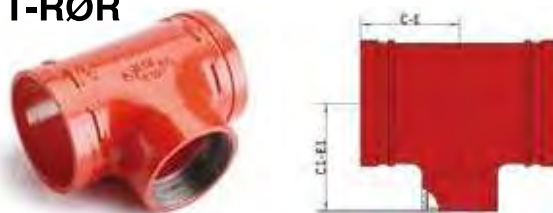


| Nominal<br>Size<br>mm/in                                     | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions   |                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------|----------------|
|                                                              |                    |                                     | C-E<br>mm/in | C1-E1<br>mm/in |
| 50×32                                                        | 60.3×42.4          | 20                                  | 70           | 70             |
| 2×1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>                              | 2.375×1.669        | 300                                 | 2.76         | 2.76           |
| 50×40                                                        | 60.3×48.3          | 20                                  | 70           | 70             |
| 2×1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 2.375×1.9          | 300                                 | 2.76         | 2.76           |
| 65×32                                                        | 73×42.4            | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 2.875×1.669        | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×40                                                        | 73×48.3            | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 2.875×1.9          | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×50                                                        | 73×60.3            | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×2                             | 2.875×2.375        | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×32                                                        | 76.1×42.4          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 3×1.669            | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×40                                                        | 76.1×48.3          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3×1.9              | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×50                                                        | 76.1×60.3          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×2                             | 3×2.375            | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 80×32                                                        | 88.9×42.4          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>                              | 3.5×1.669          | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×40                                                        | 88.9×48.3          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 3.5×1.9            | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×50                                                        | 88.9×60.3          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×2                                                          | 3.5×2.375          | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×65                                                        | 88.9×73            | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 3.5×2.875          | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×65                                                        | 88.9×76.1          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 3.5×3              | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 100×32                                                       | 114.3×42.4         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>                              | 4.5×1.669          | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×40                                                       | 114.3×48.3         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 4.5×1.9            | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×50                                                       | 114.3×60.3         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×2                                                          | 4.5×2.375          | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×65                                                       | 114.3×73           | 20                                  | 102          | 102            |
| 4×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 4.5×2.875          | 300                                 | 4.02         | 4.02           |
| 100×65                                                       | 114.3×76.1         | 20                                  | 102          | 102            |
| 4×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 4.5×3              | 300                                 | 4.02         | 4.02           |
| 100×80                                                       | 114.3×88.9         | 20                                  | 102          | 102            |
| 4×3                                                          | 4.5×3.5            | 300                                 | 4.02         | 4.02           |
| 125×50                                                       | 139.7×60.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2                                                          | 5.5×2.375          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×65                                                       | 139.7×76.1         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 5.5×3              | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×80                                                       | 139.7×88.9         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×3                                                          | 5.5×3.5            | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×100                                                      | 139.7×108          | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×4                                                          | 5.5×4.25           | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×100                                                      | 139.7×114.3        | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×4                                                          | 5.5×4.5            | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×125                                                      | 139.7×133          | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×5                                                          | 5.5×5.25           | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×50                                                       | 141.3×60.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2                                                          | 5.563×2.375        | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×65                                                       | 141.3×73           | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 5.563×2.875        | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×80                                                       | 141.3×88.9         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×3                                                          | 5.563×3.5          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×100                                                      | 141.3×114.3        | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×4                                                          | 5.563×4.5          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 150×65                                                       | 159×76.1           | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 6.25×3             | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×80                                                       | 159×88.9           | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×3                                                          | 6.25×3.5           | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×50                                                       | 165.1×60.3         | 20                                  | 130          | 130            |
| 6×2                                                          | 6.5×2.375          | 300                                 | 5.12         | 5.12           |
| 150×65                                                       | 165.1×76.1         | 20                                  | 130          | 130            |
| 6×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 6.5×3              | 300                                 | 5.12         | 5.12           |
| 150×80                                                       | 165.1×88.9         | 20                                  | 130          | 130            |
| 6×3                                                          | 6.5×3.5            | 300                                 | 5.12         | 5.12           |
| 150×100                                                      | 165.1×114.3        | 20                                  | 130          | 130            |
| 6×4                                                          | 6.5×4.5            | 300                                 | 5.12         | 5.12           |
| 150×125                                                      | 165.1×139.7        | 20                                  | 130          | 130            |
| 6×5                                                          | 6.5×5.5            | 300                                 | 5.12         | 5.12           |
| 150×50                                                       | 168.3×60.3         | 20                                  | 140          | 140            |
| 6×2                                                          | 6.625×2.375        | 300                                 | 5.51         | 5.51           |
| 150×65                                                       | 168.3×76.1         | 20                                  | 140          | 140            |
| 6×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 6.625×3            | 300                                 | 5.51         | 5.51           |
| 150×80                                                       | 168.3×88.9         | 20                                  | 140          | 140            |
| 6×3                                                          | 6.625×3.5          | 300                                 | 5.51         | 5.51           |
| 150×100                                                      | 168.3×114.3        | 20                                  | 140          | 140            |
| 6×4                                                          | 6.625×4.5          | 300                                 | 5.51         | 5.51           |
| 150×125                                                      | 168.3×139.7        | 20                                  | 140          | 140            |
| 6×5                                                          | 6.625×5.5          | 300                                 | 5.51         | 5.51           |
| 200×65                                                       | 219.1×76.1         | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                              | 8.625×3            | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 200×80                                                       | 219.1×88.9         | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×3                                                          | 8.625×3.5          | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 200×100                                                      | 219.1×114.3        | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×4                                                          | 8.625×4.5          | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 00×125                                                       | 219.1×139.7        | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×5                                                          | 8.625×5.5          | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 200×150                                                      | 219.1×159          | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×6                                                          | 8.625×6.25         | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 200×150                                                      | 219.1×165.1        | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×6                                                          | 8.625×6.5          | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 200×150                                                      | 219.1×168.3        | 20                                  | 174          | 174            |
| 8×6                                                          | 8.625×6.625        | 300                                 | 6.85         | 6.85           |
| 250×80                                                       | 273×88.9           | 20                                  | 190          | 190            |
| 10×3                                                         | 10.75×3.5          | 300                                 | 7.48         | 7.48           |
| 250×100                                                      | 273×114.3          | 20                                  | 190          | 190            |
| 10×4                                                         | 10.75×4.5          | 300                                 | 7.48         | 7.48           |

| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max Working Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions   |                |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------|--------------|----------------|
|                       |                    |                                 | C-E<br>mm/in | C1-E1<br>mm/in |
| 250×125               | 273×133            | 20                              | 190          | 190            |
| 10×5                  | 10.75×5.25         | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 250×125               | 273×139.7          | 20                              | 190          | 190            |
| 10×5                  | 10.75×5.5          | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 250×125               | 273×141.3          | 20                              | 190          | 190            |
| 10×5                  | 10.75×5.563        | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 250×150               | 273×159            | 20                              | 190          | 190            |
| 10×6                  | 10.75×6.25         | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 250×150               | 273×165.1          | 20                              | 190          | 190            |
| 10×6                  | 10.75×6.5          | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 250×150               | 273×168.3          | 20                              | 190          | 190            |
| 10×6                  | 10.75×6.625        | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 250×200               | 273×219.1          | 20                              | 190          | 190            |
| 10×8                  | 10.75×8.625        | 300                             | 7 48         | 7 48           |
| 300×150               | 323.9×159          | 20                              | 220          | 220            |
| 12×6                  | 12.75×6.25         | 300                             | 8 66         | 8 66           |
| 300×150               | 323.9×165.1        | 20                              | 220          | 220            |
| 12×6                  | 12.75×6.5          | 300                             | 8 66         | 8 66           |
| 300×150               | 323.9×168.3        | 20                              | 220          | 220            |
| 12×6                  | 12.75×6.625        | 300                             | 8 66         | 8 66           |
| 300×200               | 323.9×219.1        | 20                              | 220          | 220            |
| 12×8                  | 12.75×8.625        | 300                             | 8 66         | 8 66           |
| 300×250               | 323.9×273          | 20                              | 220          | 220            |
| 12×10                 | 12.75×10.75        | 300                             | 8 66         | 8 66           |
| 350×150               | 355.6×168.3        | 20                              | 245          | 245            |
| 14×6                  | 14×6.625           | 300                             | 245          | 245            |
| 350×200               | 355.6×219.1        | 20                              | 245          | 245            |
| 14×8                  | 14×8.625           | 300                             | 245          | 245            |
| 350×250               | 355.6×273          | 20                              | 245          | 245            |
| 14×10                 | 14×10.75           | 300                             | 245          | 245            |
| 350×300               | 355.6×323.9        | 20                              | 245          | 245            |
| 14×12                 | 14×12.75           | 300                             | 245          | 245            |
| 400×150               | 406.4×168.3        | 20                              | 285          | 285            |
| 16×6                  | 16×6.625           | 300                             | 285          | 285            |
| 400×200               | 406.4×219.1        | 20                              | 285          | 285            |
| 16×8                  | 16×8.625           | 300                             | 285          | 285            |
| 400×250               | 406.4×273          | 20                              | 285          | 285            |
| 16×10                 | 16×10.75           | 300                             | 285          | 285            |
| 400×300               | 406.4×323.9        | 20                              | 285          | 285            |
| 16×12                 | 16×12.75           | 300                             | 285          | 285            |
| 400×350               | 406.4×355.6        | 20                              | 285          | 285            |
| 16×14                 | 16×14              | 300                             | 285          | 285            |

## MODEL XGQT03S GJENGET REDUKSJONS T-RØR

Gjengede reduksjons-T-rør er støpt av duktilt jern.



| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions   |                |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------|----------------|
|                          |                    |                                     | C-E<br>mm/in | C1-E1<br>mm/in |
| 50×25                    | 60.3×33.7          | 20                                  | 70           | 70             |
| 2×1                      | 2.375×1.327        | 300                                 | 2.76         | 2.76           |
| 50×32                    | 60.3×42.4          | 20                                  | 70           | 70             |
| 2×1 1/4                  | 2.375×1.669        | 300                                 | 2.76         | 2.76           |
| 50×40                    | 60.3×48.3          | 20                                  | 70           | 70             |
| 2×1 1/2                  | 2.375×1.9          | 300                                 | 2.76         | 2.76           |
| 65×25                    | 73.0×33.7          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×1                  | 2.875×1.327        | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×32                    | 73.0×42.4          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×1 1/4              | 2.875×1.669        | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×40                    | 73.0×48.3          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×1 1/2              | 2.875×1.9          | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×50                    | 73.0×60.3          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×2                  | 2.875×2.375        | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×25                    | 76.1×33.7          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×1                  | 3×1.327            | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×32                    | 76.1×42.4          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×1 1/4              | 3×1.669            | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×40                    | 76.1×48.3          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×1 1/2              | 3×1.9              | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 65×50                    | 76.1×60.3          | 20                                  | 76           | 76             |
| 2 1/2×2                  | 3×2.375            | 300                                 | 2.99         | 2.99           |
| 80×25                    | 88.9×33.7          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×1                      | 3.5×1.327          | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×32                    | 88.9×42.4          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×1 1/4                  | 3.5×1.669          | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×40                    | 88.9×48.3          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×1 1/2                  | 3.5×1.9            | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×50                    | 88.9×60.3          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×2                      | 3.5×2.375          | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 80×65                    | 88.9×76.1          | 20                                  | 86           | 86             |
| 3×2 1/2                  | 3.5×3              | 300                                 | 3.39         | 3.39           |
| 100×40                   | 108.0×48.3         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×1 1/2                  | 4.25×1.9           | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×50                   | 108.0×60.3         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×2                      | 4.25×2.375         | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×65                   | 108.0×76.1         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×2 1/2                  | 4.25×3             | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×80                   | 108×88.9           | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×3                      | 4.25×3.5           | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×25                   | 114.3×33.7         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×1                      | 4.5×1.327          | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×32                   | 114.3×42.4         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×1 1/4                  | 4.5×1.669          | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×40                   | 114.3×48.3         | 20                                  | 90           | 98*            |
| 4×1 1/2                  | 4.5×1.9            | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×50                   | 114.3×60.3         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×2                      | 4.5×2.375          | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×65                   | 114.3×76.1         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×2 1/2                  | 4.5×3              | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 100×80                   | 114.3×88.9         | 20                                  | 90           | 98             |
| 4×3                      | 4.5×3.5            | 300                                 | 3.54         | 3.86           |
| 125×50                   | 133.0×60.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2                      | 5.25×2.375         | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×65                   | 133.0×76.1         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2 1/2                  | 5.25×3             | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×80                   | 133.0×88.9         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×3                      | 5.25×3.5           | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×100                  | 133.0×114.3        | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×4                      | 5.25×4.5           | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×40                   | 139.7×48.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×1 1/2                  | 5.5×1.9            | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×50                   | 139.7×60.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2                      | 5.5×2.375          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×65                   | 139.7×76.1         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2 1/2                  | 5.5×3              | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×80                   | 139.7×88.9         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×3                      | 5.5×3.5            | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×100                  | 139.7×114.3        | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×4                      | 5.5×4.5            | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×40                   | 141.3×48.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×1 1/2                  | 5.563×1.9          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×50                   | 141.3×60.3         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2                      | 5.563×2.375        | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×65                   | 141.3×76.1         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×2 1/2                  | 5.563×3            | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×80                   | 141.3×88.9         | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×3                      | 5.563×3.5          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 125×100                  | 141.3×114.3        | 20                                  | 105          | 105            |
| 5×4                      | 5.563×4.5          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |
| 150×40                   | 159.0×48.3         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×1 1/2                  | 6.25×1.9           | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×50                   | 159.0×60.3         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2                      | 6.25×2.375         | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×65                   | 159.0×76.1         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2 1/2                  | 6.25×3             | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×80                   | 159.0×88.9         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×3                      | 6.25×3.5           | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×100                  | 159.0×114.3        | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×4                      | 6.25×4.5           | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×40                   | 165.1×48.3         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×1 1/2                  | 6.5×1.9            | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×50                   | 165.1×60.3         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2                      | 6.5×2.375          | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×65                   | 165.1×76.1         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2 1/2                  | 6.5×3              | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×80                   | 165.1×88.9         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×3                      | 6.5×3.5            | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×100                  | 165.1×114.3        | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×4                      | 6.5×4.5            | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×40                   | 168.3×48.3         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×1 1/2                  | 6.625×1.9          | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×50                   | 168.3×60.3         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2                      | 6.625×2.375        | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×65                   | 168.3×76.1         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×2 1/2                  | 6.625×3            | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×80                   | 168.3×88.9         | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×3                      | 6.625×3.5          | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 150×100                  | 168.3×114.3        | 20                                  | 110          | 120            |
| 6×4                      | 6.625×4.5          | 300                                 | 4.33         | 4.72           |
| 200×50                   | 219.1×60.3         | 20                                  | 146          | 146            |
| 8×2                      | 8.625×2.375        | 300                                 | 5.75         | 5.75           |
| 200×50                   | 219.1×76.1         | 20                                  | 146          | 146            |
| 8×2 1/2                  | 8.625×3            | 300                                 | 5.75         | 5.75           |
| 200×80                   | 219.1×88.9         | 20                                  | 146          | 146            |
| 8×3                      | 8.625×3.5          | 300                                 | 5.75         | 5.75           |
| 200×100                  | 219.1×114.3        | 20                                  | 146          | 146            |
| 8×4                      | 8.625×4.5          | 300                                 | 5.75         | 5.75           |

## MODEL XGQT05 RILLET REDUKSJONS KRYSS

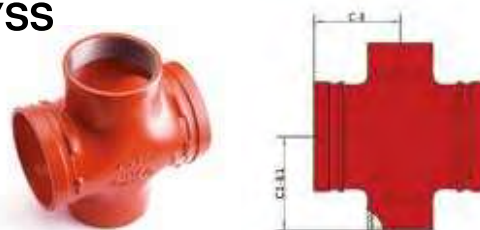
Rillet reduksjonskryss er støpt av duktilt jern.



| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max. Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions   |                | Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O D<br>mm/in | Max Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions   |                |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------|----------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|--------------|----------------|
|                          |                    |                                     | C-E<br>mm/in | C1-E1<br>mm/in |                          |                   |                                    | C-E<br>mm/in | C1-E1<br>mm/in |
| 65×32                    | 73×42.4            | 20                                  | 76           | 76             | 125×100                  | 141.3×108         | 20                                 | 105          | 105            |
| 2 1/2×1 1/4              | 2.875×1.669        | 300                                 | 2.99         | 2.99           | 5×4                      | 5.563×4.25        | 300                                | 4.13         | 4.13           |
| 65×40                    | 73×48.3            | 20                                  | 76           | 76             | 125×100                  | 141.3×114.3       | 20                                 | 105          | 105            |
| 2 1/2×1 1/2              | 2.875×1.9          | 300                                 | 2.99         | 2.99           | 5×4                      | 5.563×4.5         | 300                                | 4.13         | 4.13           |
| 65×50                    | 73×60.3            | 20                                  | 76           | 76             | 150×65                   | 159×76.1          | 20                                 | 110          | 120            |
| 2 1/2×2                  | 2.875×2.375        | 300                                 | 2.99         | 2.99           | 6×2 1/2                  | 6.25×3            | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 65×32                    | 76.1×42.4          | 20                                  | 76           | 76             | 150×80                   | 159×88.9          | 20                                 | 110          | 120            |
| 2 1/2×1 1/4              | 3×1.669            | 300                                 | 2.99         | 2.99           | 6×3                      | 6.25×3.5          | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 65×40                    | 76.1×48.3          | 20                                  | 76           | 76             | 150×100                  | 159×108           | 20                                 | 110          | 120            |
| 2 1/2×1 1/2              | 3×1.9              | 300                                 | 2.99         | 2.99           | 6×4                      | 6.25×4.25         | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 65×50                    | 76.1×60.3          | 20                                  | 76           | 76             | 150×100                  | 159×114.3         | 20                                 | 110          | 120            |
| 2 1/2×2                  | 3×2.375            | 300                                 | 2.99         | 2.99           | 6×4                      | 6.25×4.5          | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 80×32                    | 88.9×42.4          | 20                                  | 86           | 86             | 150×125                  | 159×133           | 20                                 | 110          | 120            |
| 3×1 1/4                  | 3.5×1.669          | 300                                 | 3.39         | 3.39           | 6×5                      | 6.25×5.25         | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 80×40                    | 88.9×48.3          | 20                                  | 86           | 86             | 150×50                   | 165.1×60.3        | 20                                 | 110          | 120            |
| 3×1 1/2                  | 3.5×1.9            | 300                                 | 3.39         | 3.39           | 6×2                      | 6.5×2.375         | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 80×50                    | 88.9×60.3          | 20                                  | 86           | 86             | 150×65                   | 165.1×76.1        | 20                                 | 110          | 120            |
| 3×2                      | 3.5×2.375          | 300                                 | 3.39         | 3.39           | 6×2 1/2                  | 6.5×3             | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 80×65                    | 88.9×76.1          | 20                                  | 86           | 86             | 150×80                   | 165.1×88.9        | 20                                 | 110          | 120            |
| 3×2 1/2                  | 3.5×3              | 300                                 | 3.39         | 3.39           | 6×3                      | 6.5×3.5           | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×50                   | 108×60.3           | 20                                  | 90           | 98             | 150×100                  | 165.1×108         | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×2                      | 4.25×2.375         | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×4                      | 6.5×4.25          | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×65                   | 108×76.1           | 20                                  | 90           | 98             | 150×100                  | 165.1×114.3       | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×2 1/2                  | 4.25×3             | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×4                      | 6.5×4.5           | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×80                   | 108×88.9           | 20                                  | 90           | 98             | 150×125                  | 165.1×133         | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×3                      | 4.25×3.5           | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×5                      | 6.5×5.25          | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×32                   | 114.3×42.4         | 20                                  | 90           | 98             | 150×125                  | 165.1×139.7       | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×1 1/4                  | 4.5×1.669          | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×5                      | 6.5×5.5           | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×40                   | 114.3×48.3         | 20                                  | 90           | 98             | 150×50                   | 168.3×60.3        | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×1 1/2                  | 4.5×1.9            | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×2                      | 6.625×2.375       | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×50                   | 114.3×60.3         | 20                                  | 90           | 98             | 150×65                   | 168.3×76.1        | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×2                      | 4.5×2.375          | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×2 1/2                  | 6.625×3           | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×65                   | 114.3×76.1         | 20                                  | 90           | 98             | 150×80                   | 168.3×88.9        | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×2 1/2                  | 4.5×3              | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×3                      | 6.625×3.5         | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 100×80                   | 114.3×88.9         | 20                                  | 90           | 98             | 150×100                  | 168.3×108         | 20                                 | 110          | 120            |
| 4×3                      | 4.5×3.5            | 300                                 | 3.54         | 3.86           | 6×4                      | 6.625×4.25        | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 125×65                   | 133×76.1           | 20                                  | 105          | 105            | 150×100                  | 168.3×114.3       | 20                                 | 110          | 120            |
| 5×2 1/2                  | 5.25×3             | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 6×4                      | 6.625×4.5         | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 125×80                   | 133×88.9           | 20                                  | 105          | 105            | 150×125                  | 168.3×133         | 20                                 | 110          | 120            |
| 5×3                      | 5.25×3.5           | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 6×5                      | 6.625×5.25        | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 125×100                  | 133×108            | 20                                  | 105          | 105            | 150×125                  | 168.3×139.7       | 20                                 | 110          | 120            |
| 5×4                      | 5.25×4.25          | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 6×5                      | 6.625×5.5         | 300                                | 4.33         | 4.72           |
| 125×100                  | 133×114.3          | 20                                  | 105          | 105            | 200×65                   | 219.1×76.1        | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×4                      | 5.25×4.5           | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×2 1/2                  | 8.625×3           | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×50                   | 139.7×60.3         | 20                                  | 105          | 105            | 200×80                   | 219.1×88.9        | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×2                      | 5.5×2.375          | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×3                      | 8.625×3.5         | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×65                   | 139.7×76.1         | 20                                  | 105          | 105            | 200×100                  | 219.1×108         | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×2 1/2                  | 5.5×3              | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×4                      | 8.625×4.25        | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×80                   | 139.7×88.9         | 20                                  | 105          | 105            | 200×100                  | 219.1×114.3       | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×3                      | 5.5×3.5            | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×4                      | 8.625×4.5         | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×100                  | 139.7×108          | 20                                  | 105          | 105            | 200×125                  | 219.1×133         | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×4                      | 5.5×4.25           | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×5                      | 8.625×5.25        | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×100                  | 139.7×114.3        | 20                                  | 105          | 105            | 200×125                  | 219.1×139.7       | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×4                      | 5.5×4.5            | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×5                      | 8.625×5.5         | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×50                   | 141.3×60.3         | 20                                  | 105          | 105            | 200×150                  | 219.1×159         | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×2                      | 5.563×2.375        | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×6                      | 8.625×6.25        | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×65                   | 141.3×73           | 20                                  | 105          | 105            | 200×150                  | 219.1×165.1       | 20                                 | 146          | 146            |
| 5×2 1/2                  | 5.563×2.875        | 300                                 | 4.13         | 4.13           | 8×6                      | 8.625×6.5         | 300                                | 5.75         | 5.75           |
| 125×80                   | 141.3×88.9         | 20                                  | 105          | 105            |                          |                   |                                    |              |                |
| 5×3                      | 5.563×3.5          | 300                                 | 4.13         | 4.13           |                          |                   |                                    |              |                |

## MODEL XGQT05S GJENGET REDUKSJONS KRYSS

Rillet reduksjonskryss er støpt av duktilt jern.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in        | Max. Working Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions   |                |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------|----------------|
|                       |                           |                                  | C-E<br>mm/in | C1-E1<br>mm/in |
| 50×25<br>2×1          | 60.3×33.7<br>2.375×1.327  | 16<br>230                        | 70<br>2.76   | 70<br>2.76     |
| 50×32<br>2×1 1/4      | 60.3×42.4<br>2.375×1.669  | 16<br>230                        | 70<br>2.76   | 70<br>2.76     |
| 50×40<br>2×1 1/2      | 60.3×48.3<br>2.375×1.9    | 16<br>230                        | 70<br>2.76   | 70<br>2.76     |
| 65×25<br>2 1/2×1      | 73.0×33.7<br>2.875×1.327  | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×32<br>2 1/2×1 1/4  | 73.0×42.4<br>2.875×1.669  | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×40<br>2 1/2×1 1/2  | 73.0×48.3<br>2.875×1.9    | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×50<br>2 1/2×2      | 73.0×60.3<br>2.875×2.375  | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×25<br>2 1/2×1      | 76.1×33.7<br>3×1.327      | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×32<br>2 1/2×1 1/4  | 76.1×42.4<br>3×1.669      | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×40<br>2 1/2×1 1/2  | 76.1×48.3<br>3×1.9        | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 65×50<br>2 1/2×2      | 76.1×60.3<br>3×2.375      | 16<br>230                        | 76<br>2.99   | 76<br>2.99     |
| 80×25<br>3×1          | 88.9×33.7<br>3.5×1.327    | 16<br>230                        | 86<br>3.39   | 86<br>3.39     |
| 80×32<br>3×1 1/4      | 88.9×42.4<br>3.5×1.669    | 16<br>230                        | 86<br>3.39   | 86<br>3.39     |
| 80×40<br>3×1 1/2      | 88.9×48.3<br>3.5×1.9      | 16<br>230                        | 86<br>3.39   | 86<br>3.39     |
| 80×50<br>3×2          | 88.9×60.3<br>3.5×2.375    | 16<br>230                        | 86<br>3.39   | 86<br>3.39     |
| 80×65<br>3×2 1/2      | 88.9×76.1<br>3.5×3        | 16<br>230                        | 86<br>3.39   | 86<br>3.39     |
| 100×50<br>4×2         | 108.0×60.3<br>4.25×2.375  | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×65<br>4×2 1/2     | 108.0×76.1<br>4.25×3      | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×80<br>4×3         | 108×88.9<br>4.25×3.5      | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×25<br>4×1         | 114.3×33.7<br>4.5×1.327   | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×32<br>4×1 1/4     | 114.3×42.4<br>4.5×1.669   | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×40<br>4×1 1/2     | 114.3×48.3<br>4.5×1.9     | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×50<br>4×2         | 114.3×60.3<br>4.5×2.375   | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×65<br>4×2 1/2     | 114.3×76.1<br>4.5×3       | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 100×80<br>4×3         | 114.3×88.9<br>4.5×3.5     | 16<br>230                        | 90<br>3.54   | 98<br>3.86     |
| 125×40<br>5×1 1/2     | 139.7×48.3<br>5.5×1.9     | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×50<br>5×2         | 139.7×60.3<br>5.5×2.375   | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×65<br>5×2 1/2     | 139.7×76.1<br>5.5×3       | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×80<br>5×3         | 139.7×88.9<br>5.5×3.5     | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×100<br>5×4        | 139.7×114.3<br>5.5×4.5    | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×40<br>5×1 1/2     | 141.3×48.3<br>5.563×1.9   | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×50<br>5×2         | 141.3×60.3<br>5.563×2.375 | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×65<br>5×2 1/2     | 141.3×73<br>5.563×2.875   | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×80<br>5×3         | 141.3×88.9<br>5.563×3.5   | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 125×100<br>5×4        | 141.3×114.3<br>5.563×4.5  | 16<br>230                        | 105<br>4.13  | 105<br>4.13    |
| 150×50<br>6×2         | 159.0×60.3<br>6.250×2.375 | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×65<br>6×2 1/2     | 159.0×76.1<br>6.25×3      | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×80<br>6×3         | 159.0×88.9<br>6.25×3.5    | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×100<br>6×4        | 159×114.3<br>6.25×4.5     | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×40<br>6×1 1/2     | 165.1×48.3<br>6.5×1.9     | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×50<br>6×2         | 165.1×60.3<br>6.5×2.375   | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×65<br>6×2 1/2     | 165.1×76.1<br>6.5×3       | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×80<br>6×3         | 165.1×88.9<br>6.5×3.5     | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×100<br>6×4        | 165.1×114.3<br>6.5×4.5    | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×40<br>6×1 1/2     | 168.3×48.3<br>6.625×1.9   | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×50<br>6×2         | 168.3×60.3<br>6.625×2.375 | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×65<br>6×2 1/2     | 168.3×76.1<br>6.625×3     | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×80<br>6×3         | 168.3×88.9<br>6.625×3.5   | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 150×100<br>6×4        | 168.3×Rc4<br>6.625×4.5    | 16<br>230                        | 110<br>4.33  | 120<br>4.72    |
| 200×50<br>8×2         | 219.1×60.3<br>8.625×2.375 | 16<br>230                        | 146<br>5.75  | 146<br>5.75    |
| 200×50<br>8×2 1/2     | 219.1×76.1<br>8.625×3     | 16<br>230                        | 146<br>5.75  | 146<br>5.75    |
| 200×80<br>8×3         | 219.1×88.9<br>8.625×3.5   | 16<br>230                        | 146<br>5.75  | 146<br>5.75    |
| 200×100<br>8×4        | 219.1×114.3<br>8.625×4.5  | 16<br>230                        | 146<br>5.75  | 146<br>5.75    |

## MODEL XGQT14 90 REDUKSJONS BEND

**Modell XGQT014** er en 90° rillet albue av duktilt jern, konstruert for installasjon i bunnen av et stigerørssystem. Et anker kan plasseres i forbindelse med albuen for å støtte vekten av røret, koblingen og væsken.



| Nominal Size<br>mm/in | NPT/BSP | Max Working Pressure<br>Bar/PSI | C - E<br>mm/in |
|-----------------------|---------|---------------------------------|----------------|
| 32×15                 | 15      | 20                              | 61             |
| 1 1/4 × 1/2           | 1/2     | 300                             | 2 40           |
| 32×20                 | 20      | 20                              | 61             |
| 1 1/4 × 3/4           | 3/4     | 300                             | 2 40           |
| 32×25                 | 25      | 20                              | 61             |
| 1 1/4 × 1             | 1       | 300                             | 2 40           |
| 40×15                 | 15      | 20                              | 64             |
| 1 1/2 × 1/2           | 1/2     | 300                             | 2 52           |
| 40×20                 | 20      | 20                              | 64             |
| 1 1/2 × 3/4           | 3/4     | 300                             | 2 52           |
| 40×25                 | 25      | 20                              | 64             |
| 1 1/2 × 1             | 1       | 300                             | 2 52           |
| 50×15                 | 15      | 20                              | 70             |
| 2 × 1/2               | 1/2     | 300                             | 2 76           |
| 50×20                 | 20      | 20                              | 70             |
| 2 × 3/4               | 3/4     | 300                             | 2 76           |
| 50×25                 | 25      | 20                              | 70             |
| 2 × 1                 | 1       | 300                             | 2 76           |
| 65×15                 | 15      | 20                              | 76             |
| 2 1/2 × 1/2           | 1/2     | 300                             | 2 99           |
| 65×20                 | 20      | 20                              | 76             |
| 2 1/2 × 3/4           | 3/4     | 300                             | 2 99           |
| 65×25                 | 25      | 20                              | 76             |
| 2 1/2 × 1             | 1       | 300                             | 2 99           |

## MODEL 900 ENDEKOBLING

**Modell 900 Endekobling** er en unik kuppelformet endehettekobling som er tilgjengelig med 1/2", 3/4" og 1" NPT- eller BSP-gjengede utløp. End-All-koblingen er designet som en endekobling og har to multifunksjonsbosser som kan brukes til direkte tilkobling av sprinklerhoder, droppnippler, avløp og/eller målere.



| Nominal Size<br>Grooved X Threaded<br>mm/in | Max Working Pressure<br>Bar/PSI | Dimensions |            |
|---------------------------------------------|---------------------------------|------------|------------|
|                                             |                                 | A<br>mm/in | B<br>mm/in |
| 32×15                                       | 20                              | 44.5       | 30.1       |
| 1 25×0.5                                    | 300                             | 1.750      | 1.190      |
| 32×20                                       | 20                              | 44.5       | 30.1       |
| 1 25×0.75                                   | 300                             | 1.750      | 1.190      |
| 32×25                                       | 20                              | 48.3       | 31.8       |
| 1.25×1                                      | 300                             | 1.900      | 1.250      |
| 40×15                                       | 20                              | 44.5       | 33.3       |
| 1.5×0.5                                     | 300                             | 1.750      | 1.313      |
| 40×20                                       | 20                              | 44.5       | 33.3       |
| 1.5×0.75                                    | 300                             | 1.750      | 1.313      |
| 40×25                                       | 20                              | 48.3       | 34.9       |
| 1.5×1                                       | 300                             | 1.900      | 1.375      |
| 50×15                                       | 20                              | 44.5       | 39.7       |
| 2×0.5                                       | 300                             | 1.750      | 1.562      |
| 50×20                                       | 20                              | 44.5       | 39.7       |
| 2×0.75                                      | 300                             | 1.750      | 1.562      |
| 50×25                                       | 20                              | 48.3       | 41.3       |
| 2×1                                         | 300                             | 1.900      | 1.625      |
| 65×15                                       | 20                              | 44.5       | 44.5       |
| 2.5×0.5                                     | 300                             | 1.750      | 1.750      |
| 65×20                                       | 20                              | 44.5       | 44.5       |
| 2.5×3/4                                     | 300                             | 1.750      | 1.750      |
| 65×25                                       | 20                              | 48.3       | 46.0       |
| 2.5×1                                       | 300                             | 1.900      | 1.813      |

## MODEL XGQT07 RILLET KONSENTRISK REDUKSJON

Konsentriske reduksjonsrør er støpt av duktilt jern.  
Ende-til-ende-dimensjonene til disse reduksjonsrørene er mindre enn for fabrikerte reduksjonsrør.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in | Nominal Size<br>mm/in | Pipe O D<br>mm/in | Max Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| 40×32                 | 48.3×42.4          | 20                                 | 64             | 125×100               | 139.7×108         | 20                                 | 85             |
| 1½×1¼                 | 1.9×1.669          | 300                                | 2.52           | 5×4                   | 5.5×4.25          | 300                                | 3.35           |
| 50×32                 | 60.3×42.4          | 20                                 | 64             | 125×100               | 139.7×114.3       | 20                                 | 85             |
| 2×1¼                  | 2.375×1.669        | 300                                | 2.52           | 5×4                   | 5.5×4.5           | 300                                | 3.35           |
| 50×40                 | 60.3×48.3          | 20                                 | 64             | 125×50                | 141.3×60.3        | 20                                 | 85             |
| 2×1½                  | 2.375×1.9          | 300                                | 2.52           | 5×2                   | 5.563×2.375       | 300                                | 3.35           |
| 65×32                 | 73×42.4            | 20                                 | 64             | 125×65                | 141.3×73          | 20                                 | 85             |
| 2½×1¼                 | 2.875×1.669        | 300                                | 2.52           | 5×2½                  | 5.563×2.875       | 300                                | 3.35           |
| 65×40                 | 73×48.3            | 20                                 | 64             | 125×65                | 141.3×76.1        | 20                                 | 85             |
| 2½×1½                 | 2.875×1.9          | 300                                | 2.52           | 5×2½                  | 5.563×3           | 300                                | 3.35           |
| 65×50                 | 73×60.3            | 20                                 | 64             | 125×80                | 141.3×88.9        | 20                                 | 85             |
| 2½×2                  | 2.875×2.375        | 300                                | 2.52           | 5×3                   | 5.563×3.5         | 300                                | 3.35           |
| 65×40                 | 76.1×48.3          | 20                                 | 64             | 125×100               | 141.3×114.3       | 20                                 | 85             |
| 2½×1½                 | 3×1.9              | 300                                | 2.52           | 5×4                   | 5.563×4.5         | 300                                | 3.35           |
| 65×50                 | 76.1×60.3          | 20                                 | 64             | 150×50                | 159×60.3          | 20                                 | 85             |
| 2½×2                  | 3×2.375            | 300                                | 2.52           | 6×2                   | 6.25×2.375        | 300                                | 3.35           |
| 80×32                 | 88.9×42.4          | 20                                 | 64             | 150×100               | 159×108           | 20                                 | 85             |
| 3×1¼                  | 3.5×1.669          | 300                                | 2.52           | 6×4                   | 6.25×4.25         | 300                                | 3.35           |
| 80×40                 | 88.9×48.3          | 20                                 | 64             | 150×100               | 159×114.3         | 20                                 | 85             |
| 3×1½                  | 3.5×1.9            | 300                                | 2.52           | 6×4                   | 6.25×4.5          | 300                                | 3.35           |
| 80×50                 | 88.9×60.3          | 20                                 | 64             | 150×125               | 159×139.7         | 20                                 | 85             |
| 3×2                   | 3.5×2.375          | 300                                | 2.52           | 6×5                   | 6.25×5.5          | 300                                | 3.35           |
| 80×65                 | 88.9×73            | 20                                 | 64             | 150×50                | 165.1×60.3        | 20                                 | 85             |
| 3×2½                  | 3.5×2.875          | 300                                | 2.52           | 6×2                   | 6.5×2.375         | 300                                | 3.35           |
| 80×65                 | 88.9×76.1          | 20                                 | 64             | 150×65                | 165.1×73          | 20                                 | 85             |
| 3×2½                  | 3.5×3              | 300                                | 2.52           | 6×2½                  | 6.5×2.875         | 300                                | 3.35           |
| 100×32                | 114.3×42.4         | 20                                 | 76             | 150×65                | 165.1×76.1        | 20                                 | 85             |
| 4×1¼                  | 4.5×1.669          | 300                                | 2.99           | 6×2½                  | 6.5×3             | 300                                | 3.35           |
| 100×40                | 114.3×48.3         | 20                                 | 76             | 150×100               | 165.1×108         | 20                                 | 85             |
| 4×1½                  | 4.5×1.9            | 300                                | 2.99           | 6×4                   | 6.5×4.25          | 300                                | 3.35           |
| 100×50                | 114.3×60.3         | 20                                 | 76             | 150×100               | 165.1×114.3       | 20                                 | 85             |
| 4×2                   | 4.5×2.375          | 300                                | 2.99           | 6×4                   | 6.5×4.5           | 300                                | 3.35           |
| 100×65                | 114.3×73           | 20                                 | 76             | 150×125               | 165.1×133         | 20                                 | 85             |
| 4×2½                  | 4.5×2.875          | 300                                | 2.99           | 6×5                   | 6.5×5.25          | 300                                | 3.35           |
| 100×65                | 114.3×76.1         | 20                                 | 76             | 150×125               | 165.1×139.7       | 20                                 | 85             |
| 4×2½                  | 4.5×3              | 300                                | 2.99           | 6×5                   | 6.5×5.5           | 300                                | 3.35           |
| 100×80                | 114.3×88.9         | 20                                 | 76             | 150×50                | 168.3×60.3        | 20                                 | 85             |
| 4×3                   | 4.5×3.5            | 300                                | 2.99           | 6×2                   | 6.63×2.375        | 300                                | 3.35           |
| 125×50                | 133×60.3           | 20                                 | 85             | 150×65                | 168.3×73          | 20                                 | 85             |
| 5×2                   | 5.25×2.375         | 300                                | 3.35           | 6×2½                  | 6.625×2.875       | 300                                | 3.35           |
| 125×50                | 139.7×60.3         | 20                                 | 85             | 150×65                | 168.3×76.1        | 20                                 | 85             |
| 5×2                   | 5.5×2.375          | 300                                | 3.35           | 6×2½                  | 6.625×2.375       | 300                                | 3.35           |
| 125×65                | 139.7×73           | 20                                 | 85             | 150×80                | 168.3×88.9        | 20                                 | 85             |
| 5×2½                  | 5.5×2.875          | 300                                | 3.35           | 6×3                   | 6.625×3.5         | 300                                | 3.35           |
| 125×65                | 139.7×76.1         | 20                                 | 85             | 150×100               | 168.3×114.3       | 20                                 | 85             |
| 5×2½                  | 5.5×3              | 300                                | 3.35           | 6×4                   | 6.625×4.5         | 300                                | 3.35           |
| 125×80                | 139.7×88.9         | 20                                 | 85             | 150×125               | 168.3×139.7       | 20                                 | 85             |
| 5×3                   | 5.5×3.5            | 300                                | 3.35           | 6×5                   | 6.625×5.5         | 300                                | 3.35           |

## MODEL XGQT07 RILLET KONSENTRISK REDUKSJON

Konsentriske reduksjonsrør er støpt av duktilt jern.  
Ende-til-ende-dimensjonene til disse reduksjonsrørene er mindre enn for fabrikerte reduksjonsrør.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in | Nominal Size<br>mm/in | Pipe O D.<br>mm/in | Max Working<br>Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|----------------|
| 200×65                | 219.1×76.1         | 20                                 | 85             | 300×150               | 323.9×159          | 20                                 | 90             |
| 8×2 1/2               | 8.63×3             | 300                                | 3.35           | 12×6                  | 12.75×6.25         | 300                                | 3.54           |
| 200×80                | 219.1×88.9         | 20                                 | 85             | 300×150               | 323.9×165.1        | 20                                 | 90             |
| 8×3                   | 8.625×3.5          | 300                                | 3.35           | 12×6                  | 12.75×6.625        | 300                                | 3.54           |
| 200×100               | 219.1×108          | 20                                 | 85             | 300×200               | 323.9×219.1        | 20                                 | 90             |
| 8×4                   | 8.625×4.25         | 300                                | 3.35           | 12×8                  | 12.75×8.63         | 300                                | 3.54           |
| 200×100               | 219.1×114.3        | 20                                 | 85             | 300×250               | 323.9×273          | 20                                 | 90             |
| 8×4                   | 8.625×4.5          | 300                                | 3.35           | 12×10                 | 12.75×10.75        | 300                                | 3.54           |
| 200×125               | 219.1×139.7        | 20                                 | 85             | 350×200               | 355.6×219.1        | 20                                 | 95             |
| 8×5                   | 8.625×5.5          | 300                                | 3.35           | 14×8                  | 14.8×8.63          | 300                                | 3.74           |
| 200×150               | 219.1×159          | 20                                 | 85             | 350×250               | 355.6×273          | 20                                 | 95             |
| 8×6                   | 8.625×6.25         | 300                                | 3.35           | 14×10                 | 14.8×10.75         | 300                                | 3.74           |
| 200×150               | 219.1×165.1        | 20                                 | 85             | 350×300               | 355.6×323.9        | 20                                 | 95             |
| 8×6                   | 8.63×6.5           | 300                                | 3.35           | 14×12                 | 14.8×12.75         | 300                                | 3.74           |
| 200×150               | 219.1×168.3        | 20                                 | 85             | 350×200               | 377×219.1          | 20                                 | 95             |
| 8×6                   | 8.625×6.63         | 300                                | 3.35           | 14×8                  | 14.84×8.63         | 300                                | 3.74           |
| 250×100               | 273×108            | 20                                 | 90             | 350×250               | 377×273            | 20                                 | 95             |
| 10×4                  | 10.75×4.25         | 300                                | 3.54           | 14×10                 | 14.84×10.75        | 300                                | 3.74           |
| 250×100               | 273×114.3          | 20                                 | 90             | 350×300               | 377×323.9          | 20                                 | 95             |
| 10×4                  | 10.75×4.5          | 300                                | 3.54           | 14×12                 | 14.84×12.75        | 300                                | 3.74           |
| 250×125               | 273×133            | 20                                 | 90             | 400×150               | 406.4×168.3        | 20                                 | 95             |
| 10×5                  | 10.75×5.25         | 300                                | 3.54           | 16×6                  | 16.6×6.3           | 300                                | 3.74           |
| 250×125               | 273×139.7          | 20                                 | 90             | 400×200               | 406.4×219.1        | 20                                 | 95             |
| 10×5                  | 10.75×5.5          | 300                                | 3.54           | 16×8                  | 16.8×6.3           | 300                                | 3.74           |
| 250×150               | 273×159            | 20                                 | 90             | 400×250               | 406.4×273          | 20                                 | 95             |
| 10×6                  | 10.75×6.25         | 300                                | 3.54           | 16×10                 | 16.8×10.75         | 300                                | 0.15           |
| 250×150               | 273×165.1          | 20                                 | 90             | 400×300               | 406.4×323.9        | 20                                 | 95             |
| 10×6                  | 10.75×6.5          | 300                                | 3.54           | 16×12                 | 16.8×12.75         | 300                                | 3.74           |
| 250×150               | 273×168.3          | 20                                 | 90             | 400×350               | 406.4×355.6        | 20                                 | 95             |
| 10×6                  | 10.75×6.63         | 300                                | 3.54           | 16×14                 | 16.8×14            | 300                                | 3.74           |
| 250×200               | 273×219.1          | 20                                 | 90             | 400×200               | 426×219.1          | 20                                 | 95             |
| 10×8                  | 10.75×8.625        | 300                                | 3.54           | 16×8                  | 16.77×8.63         | 300                                | 3.74           |
| 300×100               | 323.9×114.3        | 20                                 | 90             | 400×250               | 426×273            | 20                                 | 95             |
| 12×4                  | 12.75×4.5          | 300                                | 3.54           | 16×10                 | 16.77×10.75        | 300                                | 3.74           |
| 300×125               | 323.9×133          | 20                                 | 90             | 400×300               | 426×323.9          | 20                                 | 95             |
| 12×5                  | 12.75×5.25         | 300                                | 3.54           | 16×12                 | 16.77×12.75        | 300                                | 3.74           |
| 300×125               | 323.9×139.7        | 20                                 | 90             | 400×350               | 426×355.6          | 20                                 | 95             |
| 12×5                  | 12.75×5.5          | 300                                | 3.54           | 16×14                 | 16.77×14           | 300                                | 3.74           |

## MODEL XGQT07S GJENGET KONSENTRISK REDUKSJON

Konsentriske reduksjonsrør er støpt av duktilt jern.

Ende-til-ende-dimensjonene til disse reduksjonsrørene er mindre enn forfabrikerte reduksjonsrør.

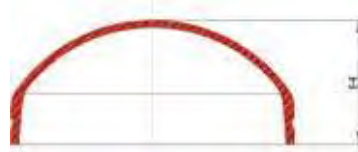


| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.<br>Working Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in | Nominal Size<br>mm/in | Pipe O D<br>mm/in | Max.<br>Working Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------|
| 50×25                 | 60.3×33.7          | 16                                  | 64             | 125×65                | 139.7×76.1        | 16                                  | 85             |
| 2×1                   | 2.375×1.327        | 230                                 | 2.52           | 5×2 1/2               | 5.5×3             | 230                                 | 3.35           |
| 50×32                 | 60.3×42.4          | 16                                  | 64             | 125×80                | 139.7×88.9        | 16                                  | 85             |
| 2×1 1/4               | 2.375×1.669        | 230                                 | 2.52           | 5×3                   | 5.5×3.5           | 230                                 | 3.35           |
| 50×40                 | 60.3×48.3          | 16                                  | 64             | 125×100               | 139.7×114.3       | 16                                  | 85             |
| 2×1 1/2               | 2.375×1.9          | 230                                 | 2.52           | 5×4                   | 5.5×4.5           | 230                                 | 3.35           |
| 65×25                 | 73×33.7            | 16                                  | 64             | 125×25                | 141.3×33.7        | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×1               | 2.875×1.327        | 230                                 | 2.52           | 5×1                   | 5.563×1.327       | 230                                 | 3.35           |
| 65×32                 | 73×42.4            | 16                                  | 64             | 125×32                | 141.3×42.4        | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×1 1/4           | 2.875×1.669        | 230                                 | 2.52           | 5×1 1/4               | 5.563×1.669       | 230                                 | 3.35           |
| 65×40                 | 73×48.3            | 16                                  | 64             | 125×40                | 141.3×48.3        | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×1 1/2           | 2.875×1.9          | 230                                 | 2.52           | 5×1 1/2               | 5.563×1.9         | 230                                 | 3.35           |
| 65×50                 | 73×60.3            | 16                                  | 64             | 125×50                | 141.3×60.3        | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×2               | 2.875×2.375        | 230                                 | 2.52           | 5×2                   | 5.563×2.375       | 230                                 | 3.35           |
| 65×25                 | 76.1×33.7          | 16                                  | 64             | 125×65                | 141.3×73          | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×1               | 3×1.327            | 230                                 | 2.52           | 5×2 1/2               | 5.563×2.875       | 230                                 | 3.35           |
| 65×32                 | 76.1×42.4          | 16                                  | 64             | 125×80                | 141.3×88.9        | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×1 1/4           | 3×1.669            | 230                                 | 2.52           | 5×3                   | 5.563×3.5         | 230                                 | 3.35           |
| 65×40                 | 76.1×48.3          | 16                                  | 64             | 125×80                | 141.3×114.3       | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×1 1/2           | 3×1.9              | 230                                 | 2.52           | 5×3                   | 5.563×4.5         | 230                                 | 3.35           |
| 65×50                 | 76.1×60.3          | 16                                  | 64             | 150×25                | 165.1×33.7        | 16                                  | 85             |
| 2 1/2×2               | 3×2.375            | 230                                 | 2.52           | 6×1                   | 6.5×1.327         | 230                                 | 3.35           |
| 80×25                 | 88.9×33.7          | 16                                  | 64             | 150×32                | 165.1×42.4        | 16                                  | 85             |
| 3×1                   | 3.5×1.327          | 230                                 | 2.52           | 6×1 1/4               | 6.5×1.669         | 230                                 | 3.35           |
| 80×32                 | 88.9×42.4          | 16                                  | 64             | 150×40                | 165.1×48.3        | 16                                  | 85             |
| 3×1 1/4               | 3.5×1.669          | 230                                 | 2.52           | 6×1 1/2               | 6.5×1.9           | 230                                 | 3.35           |
| 80×40                 | 88.9×48.3          | 16                                  | 64             | 150×50                | 165.1×60.3        | 16                                  | 85             |
| 3×1 1/2               | 3.5×1.9            | 230                                 | 2.52           | 6×2                   | 6.5×2.375         | 230                                 | 3.35           |
| 80×50                 | 88.9×60.3          | 16                                  | 64             | 150×65                | 165.1×76.1        | 16                                  | 85             |
| 3×2                   | 3.5×2.375          | 230                                 | 2.52           | 6×2 1/2               | 6.5×3             | 230                                 | 3.35           |
| 80×65                 | 88.9×76.1          | 16                                  | 64             | 150×80                | 165.1×88.9        | 16                                  | 85             |
| 3×2 1/2               | 3.5×3              | 230                                 | 2.52           | 6×3                   | 6.5×3.5           | 230                                 | 3.35           |
| 100×25                | 108.0×33.7         | 16                                  | 76             | 150×100               | 165.1×114.3       | 16                                  | 85             |
| 4×1                   | 4.25×1.327         | 230                                 | 2.99           | 6×4                   | 6.5×4.5           | 230                                 | 3.35           |
| 100×32                | 108.0×42.4         | 16                                  | 76             | 150×25                | 168.3×33.7        | 16                                  | 85             |
| 4×1 1/4               | 4.25×1.669         | 230                                 | 2.99           | 6×1                   | 6.625×1.327       | 230                                 | 3.35           |
| 100×40                | 108.0×48.3         | 16                                  | 76             | 150×32                | 168.3×42.4        | 16                                  | 85             |
| 4×1 1/2               | 4.25×1.9           | 230                                 | 2.99           | 6×1 1/4               | 6.625×1.669       | 230                                 | 3.35           |
| 100×50                | 108.0×60.3         | 16                                  | 76             | 150×40                | 168.3×48.3        | 16                                  | 85             |
| 4×2                   | 4.25×2.375         | 230                                 | 2.99           | 6×1 1/2               | 6.625×1.9         | 230                                 | 3.35           |
| 100×65                | 108.0×76.1         | 16                                  | 76             | 150×50                | 168.3×60.3        | 16                                  | 85             |
| 4×2 1/2               | 4.25×3             | 230                                 | 2.99           | 6×2                   | 6.625×2.375       | 230                                 | 3.35           |
| 100×80                | 108×88.9           | 16                                  | 76             | 150×65                | 168.3×73          | 16                                  | 85             |
| 4×3                   | 4.25×3.5           | 230                                 | 2.99           | 6×2 1/2               | 6.625×2.875       | 230                                 | 3.35           |
| 100×25                | 114.3×33.7         | 16                                  | 76             | 150×65                | 168.3×76.1        | 16                                  | 85             |
| 4×1                   | 4.5×1.327          | 230                                 | 2.99           | 6×2 1/2               | 6.625×3           | 230                                 | 3.35           |
| 100×32                | 114.3×42.4         | 16                                  | 76             | 150×80                | 168.3×88.9        | 16                                  | 85             |
| 4×1 1/4               | 4.5×1.669          | 230                                 | 2.99           | 6×3                   | 6.625×3.5         | 230                                 | 3.35           |
| 100×40                | 114.3×48.3         | 16                                  | 76             | 150×100               | 168.3×114.3       | 16                                  | 85             |
| 4×1 1/2               | 4.5×1.9            | 230                                 | 2.99           | 6×4                   | 6.625×4.5         | 230                                 | 3.35           |
| 100×50                | 114.3×60.3         | 16                                  | 76             | 200×25                | 219.1×33.7        | 16                                  | 85             |
| 4×2                   | 4.5×2.375          | 230                                 | 2.99           | 8×1                   | 8.625×1.327       | 230                                 | 3.35           |
| 100×65                | 114.3×73           | 16                                  | 76             | 200×32                | 219.1×42.4        | 16                                  | 85             |
| 4×2 1/2               | 4.5×2.875          | 230                                 | 2.99           | 8×1 1/4               | 8.625×1.669       | 230                                 | 3.35           |
| 100×65                | 114.3×76.1         | 16                                  | 76             | 200×40                | 219.1×48.3        | 16                                  | 85             |
| 4×2 1/2               | 4.5×3              | 230                                 | 2.99           | 8×1 1/2               | 8.625×1.9         | 230                                 | 3.35           |
| 100×80                | 114.3×88.9         | 16                                  | 76             | 200×50                | 219.1×60.3        | 16                                  | 85             |
| 4×3                   | 4.5×3.5            | 230                                 | 2.99           | 8×2                   | 8.625×2.375       | 230                                 | 3.35           |
| 125×25                | 139.7×33.7         | 16                                  | 85             | 200×65                | 219.1×73          | 16                                  | 85             |
| 5×1                   | 5.5×1.327          | 230                                 | 3.35           | 8×2 1/2               | 8.625×2.875       | 230                                 | 3.35           |
| 125×32                | 139.7×42.4         | 16                                  | 85             | 200×65                | 219.1×76.1        | 16                                  | 85             |
| 5×1 1/4               | 5.5×1.669          | 230                                 | 3.35           | 8×2 1/2               | 8.625×3           | 230                                 | 3.35           |
| 125×40                | 139.7×48.3         | 16                                  | 85             | 200×80                | 219.1×88.9        | 16                                  | 85             |
| 5×1 1/2               | 5.5×1.9            | 230                                 | 3.35           | 8×3                   | 8.625×3.5         | 230                                 | 3.35           |
| 125×50                | 139.7×60.3         | 16                                  | 85             | 200×100               | 219.1×114.3       | 16                                  | 85             |
| 5×2                   | 5.5×2.375          | 230                                 | 3.35           | 8×4                   | 8.625×4.5         | 230                                 | 3.35           |

## MODEL XGQT06 ENDEKAPPE



**Modell XGQT06** endekappe er støpt av duktilt jern og er konstruert for å tåle trykk jevnt over hele den sfæriske overflaten.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O.D.<br>mm/in | Max.<br>Working Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------|
| 25                    | 33.7               | 20                                  | 23.8           |
| 1                     | 1.327              | 300                                 | 0.94           |
| 32                    | 42.4               | 20                                  | 23.8           |
| 1 1/4                 | 1.669              | 300                                 | 0.94           |
| 40                    | 48.3               | 20                                  | 23.8           |
| 1 1/2                 | 1.9                | 300                                 | 0.94           |
| 50                    | 60.3               | 20                                  | 23.8           |
| 2                     | 2.375              | 300                                 | 0.94           |
| 65                    | 76.1               | 20                                  | 23.8           |
| 2 1/2                 | 3                  | 300                                 | 0.94           |
| 80                    | 88.9               | 20                                  | 23.8           |
| 3                     | 3.5                | 300                                 | 0.94           |
| 100                   | 108                | 20                                  | 25.4           |
| 4                     | 4.25               | 300                                 | 1.00           |
| 100                   | 114.3              | 20                                  | 25.4           |
| 4                     | 4.5                | 300                                 | 1.00           |
| 125                   | 133                | 20                                  | 25.4           |
| 5                     | 5.25               | 300                                 | 1.00           |
| 125                   | 139.7              | 20                                  | 25.4           |
| 5                     | 5.5                | 300                                 | 1.00           |
| 125                   | 141.3              | 20                                  | 25.4           |
| 5                     | 5.563              | 300                                 | 1.00           |
| 150                   | 159                | 20                                  | 25.4           |
| 5                     | 6.25               | 300                                 | 1.00           |
| 150                   | 165.1              | 20                                  | 25.4           |
| 6                     | 6.5                | 300                                 | 1.00           |
| 150                   | 168.3              | 20                                  | 25.4           |
| 6                     | 6.625              | 300                                 | 1.00           |
| 200                   | 219.1              | 20                                  | 30.2           |
| 8                     | 8.625              | 300                                 | 1.19           |
| 250                   | 273                | 20                                  | 32             |
| 10                    | 10.750             | 300                                 | 1.26           |
| 300                   | 323.9              | 20                                  | 32             |
| 12                    | 12.75              | 300                                 | 1.26           |
| 200 JIS               | 216.3              | 20                                  | 30             |
|                       | 8.516              | 300                                 | 1.18           |
| 250JIS                | 267.4              | 20                                  | 32             |
|                       | 10.528             | 300                                 | 1.25           |
| 300 JIS               | 318.5              | 20                                  | 32             |
|                       | 12.539             | 300                                 | 1.25           |

| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O D<br>mm/in | Max.<br>Working Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------|
| 250                   | 273.0             | 20                                  | 76.1           |
| 10                    | 10.75             | 300                                 | 3.00           |
| 300                   | 323.90            | 20                                  | 76.1           |
| 12                    | 12.75             | 300                                 | 3.00           |
| 350                   | 355.6             | 20                                  | 165            |
| 14                    | 14                | 300                                 | 6.50           |
| 400                   | 406.4             | 20                                  | 177            |
| 16                    | 16                | 300                                 | 6.97           |
| 450                   | 457.2             | 20                                  | 203            |
| 18                    | 18                | 300                                 | 7.99           |
| 500                   | 508.0             | 20                                  | 229            |
| 20                    | 20                | 300                                 | 9.02           |
| 550                   | 558.8             | 20                                  | 254            |
| 22                    | 22                | 300                                 | 10             |
| 600                   | 609.6             | 20                                  | 267            |
| 24                    | 24                | 300                                 | 10.51          |

## MODEL XGQT061 ENDEKAPPE MED GJENGE

**Modell XGQT061** er en ideell overgangskobling når det kreves en stor reduksjon, for eksempel 6"x1", 4"x1" osv. XGQT061 kan brukes som et alternativ til dyre stempelnippler.



| Nominal Size<br>Grooved X<br>Threaded<br>mm/in | Pipe<br>O.D.<br>mm/in | Max.<br>Working Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in | Nominal Size<br>Grooved X<br>Threaded<br>mm/in | Pipe<br>O D<br>mm/in | Max.<br>Working Pressure<br>Bar/PSI | E - E<br>mm/in |
|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------|
| 50x25                                          | 60.3x33.7             | 20                                  | 23 8           | 80x50                                          | 88 9x60 3            | 20                                  | 23 8           |
| 2x1                                            | 2.375x1.327           | 300                                 | 0.94           | 3x2                                            | 3 5x2 375            | 300                                 | 0.94           |
| 50x32                                          | 60.3x42.4             | 20                                  | 23 8           | 100x25                                         | 114 3x33 7           | 20                                  | 25 4           |
| 2x1 1/4                                        | 2.375x1.669           | 300                                 | 0.94           | 4x1                                            | 4 5x1 327            | 300                                 | 1 00           |
| 50x40                                          | 60.3x48.3             | 20                                  | 23 8           | 100x32                                         | 114 3x42 4           | 20                                  | 25 4           |
| 2x1 1/2                                        | 2.375x1.9             | 300                                 | 0.94           | 4x1 1/2                                        | 4 5x1 669            | 300                                 | 1 00           |
| 65x25                                          | 73x33.7               | 20                                  | 23 8           | 100x40                                         | 114 3x48 3           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x1                                        | 2.875x1.327           | 300                                 | 0.94           | 4x1 1/2                                        | 4 5x1 9              | 300                                 | 1 00           |
| 65x32                                          | 73x42.4               | 20                                  | 23 8           | 100x50                                         | 114 3x60 3           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x1 1/4                                    | 2.875x1.669           | 300                                 | 0.94           | 4x2                                            | 4 5x2 375            | 300                                 | 1 00           |
| 65x40                                          | 73x48.3               | 20                                  | 23 8           | 125x50                                         | 139 7x60 3           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x1 1/2                                    | 2.875x1.9             | 300                                 | 0.94           | 5x2                                            | 5 5x2 375            | 300                                 | 1 00           |
| 65x50                                          | 73.0x60.3             | 20                                  | 23 8           | 125x50                                         | 141 3x60 3           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x2                                        | 2.875x2.375           | 300                                 | 0.94           | 5x2                                            | 5 563x2 375          | 300                                 | 1 00           |
| 65x25                                          | 76.1x33.7             | 20                                  | 23 8           | 150x25                                         | 165 1x33 7           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x1                                        | 3x1.327               | 300                                 | 0.94           | 6x1                                            | 6 5x1 327            | 300                                 | 1 00           |
| 65x32                                          | 76.1x42.4             | 20                                  | 23 8           | 150x50                                         | 165 1x60 3           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x1 1/4                                    | 3x1.669               | 300                                 | 0.94           | 6x2                                            | 6 5x2 375            | 300                                 | 1 00           |
| 65x40                                          | 76.1x48.3             | 20                                  | 23 8           | 150x32                                         | 168 3x42 4           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x1 1/2                                    | 3x1.9                 | 300                                 | 0.94           | 6x1 1/4                                        | 6 625x1 669          | 300                                 | 1 00           |
| 65x50                                          | 76.1x60.3             | 20                                  | 23 8           | 150x40                                         | 168 3x48 3           | 20                                  | 25 4           |
| 2 1/2x2                                        | 3x2.375               | 300                                 | 0.94           | 6x1 1/2                                        | 6 63x1 9             | 300                                 | 1 00           |
| 80x25                                          | 88.9x33.7             | 20                                  | 23 8           | 150x50                                         | 168 3x60 3           | 20                                  | 25 4           |
| 3x1                                            | 3.5x1.327             | 300                                 | 0.94           | 6x2                                            | 6 63x2 375           | 300                                 | 1 00           |
| 80x32                                          | 88.9x42.4             | 20                                  | 23 8           | 200x50                                         | 219 1x60 3           | 20                                  | 30 2           |
| 3x1 1/4                                        | 3.5x1.669             | 300                                 | 0.94           | 8x2                                            | 8 625x2 375          | 300                                 | 1 19           |
| 80x40                                          | 88.9x48.3             | 20                                  | 23 8           |                                                |                      |                                     |                |
| 3x1 1/2                                        | 3.5x1.9               | 300                                 | 0.94           |                                                |                      |                                     |                |

## ANBORINGSKLAMMER

Anboringsklammer for hulltaking gir en rask og enkel midtpunktsavgrensning uten sveising. Først kuttes eller bores et hull på ønsket utløpssted. Deretter plasseres anboringsklammer slik at den innebygde posisjoneringskragen passer inn i hullet. Når husets bolter strammes, danner den trykkstøpte pakningen en lekkasjetett forsegling. Bruk av anboringsklammer kan eliminere behovet for flere koblinger og beslag.

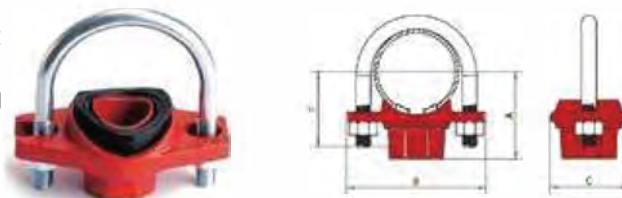


Canes AS tilbyr et komplett utvalg av anboringsklammer:  
 Modell XGQT04: Gjenget utløp, NPT eller BSPT (ISO 7-1) rørgjenger  
 Modell XGQT04G: Skåret sporet utløp (maskinert)  
 Modell L922 og 041: Lett; Liten anboringsklammer med gjenget utløp, NPT eller BSPT (ISO 7-1) rørgjenger

**Forsiktig:** Rørleggingspraksis krever at hoved- og grentilkoblinger er i en ekte 90° vinkel. Sørg også for at styrekragen er forsvarlig plassert inne i utløpshullet før du strammer huset. Når anboringsklammer eller kryss brukes som overgangsstykker mellom to løp, skal anboringsklammer eller kryssene monteres før grentilkoblingene foretas.

## MODEL 041 U-BOLT ANBORINGSKLAMMER

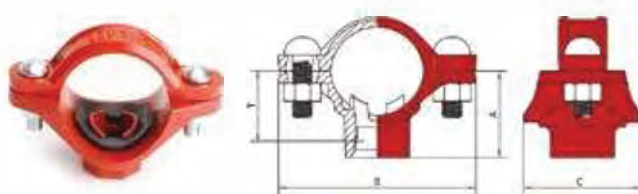
Modell 041 U-Bolt Anboringsklammer er den ideelle utløpskoblingen for direkte tilkoblinger til sprinklerhoder, nippelrør og/eller målere. Ingen trang for sveising, bare bor et hull på ønsket utløpssted. Plasser U-Bolt Anboringsklammer slik at plasseringskragen passer i hullet og fest med U-bolt og muttere, leveres med standard svart finish, eller som et alternativ kan den leveres elektroforsinket eller malt oransje/rød. U-Bolt anboringsklammer tillater full strøm med trykkhastigheter på opptil 300 psi (20 bar).



| Nominal Size<br>mm/in | Hole Dia. F<br>+1,-0 / +0.04,-0 | Dimensions - mm/in |      |      | Take-Out<br>T/D<br>mm/in | U-Bolt<br>mm/in | Bolt Torque<br>N-M/Lbs-Ft |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------|------|--------------------------|-----------------|---------------------------|
|                       |                                 | A                  | B    | C    |                          |                 |                           |
| 25x15                 | 24                              | 46                 | 74   | 44   | 40                       | M8x44           | 25-30                     |
| 1x1/2                 | 0.95                            | 1.81               | 2.91 | 1.73 | 1.57                     | 5/16x1-3/4      | 18-22                     |
| 25x20                 | 24                              | 46                 | 74   | 44   | 40                       | M8x44           | 25-30                     |
| 1x3/4                 | 0.95                            | 1.81               | 2.91 | 1.73 | 1.57                     | 5/16x1-3/4      | 18-22                     |
| 32x15                 | 30                              | 53                 | 89   | 56   | 44                       | M10x78          | 30-40                     |
| 1 1/4 x 1/2           | 1.18                            | 2.09               | 3.50 | 2.20 | 1.73                     | 3/8x3-1/8       | 22-29                     |
| 32x20                 | 30                              | 53                 | 89   | 56   | 44                       | M10x78          | 30-40                     |
| 1 1/4 x 3/4           | 1.18                            | 2.09               | 3.50 | 2.20 | 1.73                     | 3/8x3-1/8       | 22-29                     |
| 32x25                 | 30                              | 56                 | 89   | 56   | 47                       | M10x78          | 30-40                     |
| 1 1/4 x 1             | 1.18                            | 2.20               | 3.50 | 2.20 | 1.85                     | 3/8x3-1/8       | 22-29                     |
| 40x15                 | 30                              | 55                 | 89   | 56   | 46                       | M10x78          | 30-40                     |
| 1 1/2 x 1/2           | 1.18                            | 2.17               | 3.50 | 2.20 | 1.81                     | 3/8x3-1/8       | 22-29                     |
| 40x20                 | 30                              | 55                 | 89   | 56   | 46                       | M10x78          | 30-40                     |
| 1 1/2 x 3/4           | 1.18                            | 2.17               | 3.50 | 2.20 | 1.81                     | 3/8x3-1/8       | 22-29                     |
| 40x25                 | 30                              | 58                 | 89   | 56   | 49                       | M10x78          | 30-40                     |
| 1 1/2 x 1             | 1.18                            | 2.28               | 3.50 | 2.20 | 1.93                     | 3/8x3-1/8       | 22-29                     |
| 50x15                 | 30                              | 64                 | 98   | 56   | 53                       | M10x92          | 30-40                     |
| 2x1/2                 | 1.18                            | 2.52               | 3.86 | 2.20 | 2.09                     | 3/8x3-3/5       | 22-29                     |
| 50x20                 | 30                              | 64                 | 98   | 56   | 53                       | M10x92          | 30-40                     |
| 2x3/4                 | 1.18                            | 2.52               | 3.86 | 2.20 | 2.09                     | 3/8x3-3/5       | 22-29                     |
| 50x25                 | 30                              | 67                 | 98   | 56   | 56                       | M10x92          | 30-40                     |
| 2x1                   | 1.18                            | 2.64               | 3.86 | 2.20 | 2.20                     | 3/8x3-3/5       | 22-29                     |
| 65x15                 | 30                              | 69                 | 111  | 56   | 58                       | M10x108         | 30-40                     |
| 2 1/2 x 1/2           | 1.18                            | 2.72               | 4.37 | 2.20 | 2.28                     | 3/8x4-1/4       | 22-29                     |
| 65x20                 | 30                              | 69                 | 111  | 56   | 58                       | M10x108         | 30-40                     |
| 2 1/2 x 3/4           | 1.18                            | 2.72               | 4.37 | 2.20 | 2.28                     | 3/8x4-1/4       | 22-29                     |
| 65x25                 | 30                              | 72                 | 111  | 56   | 61                       | M10x108         | 30-40                     |
| 2 1/2 x 1             | 1.18                            | 2.83               | 4.37 | 2.20 | 2.40                     | 3/8x4-1/4       | 22-29                     |
| 80x25                 | 30                              | 80.5               | 128  | 56   | 67                       | M10x135         | 30-40                     |
| 3x1                   | 1.18                            | 3.17               | 5.04 | 2.20 | 2.64                     | 3/8x4-5/16      | 22-29                     |

## MODEL L922 GJENGET LETT ANBORINGSKLAMMER

Modell L922 Anboringsklammer er den ideelle utløpskoblingen for direkte tilkoblinger til sprinklerhoder, nippel og/eller målere. Ingen behov for sveising, bare kutt eller bor et hull på ønsket utløpssted. Plasser Anboringsklammer slik at plasseringskragen passer i hullet, og stram deretter øvre og nedre hus med bolter og muttere. Anboringsklammer leveres med standard svart finish, eller som et alternativ kan den leveres elektroforstet eller malt oransje/rød. Anboringsklammer tillater full strømming med trykkhastigheter på opptil 300 psi (20 bar).



| Nominal Size<br>mm/in | Hole Dia. $\pm 1, -0 / +0.04, -0$ | Dimensions - mm/in |       |      | Take-Out<br>T/D<br>mm/in | Bolt Size<br>mm/in | Bolt Torque<br>N-M/Lbs-Ft |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|-------|------|--------------------------|--------------------|---------------------------|
|                       |                                   | A                  | B     | C    |                          |                    |                           |
| 25x15                 | 24                                | 28                 | 93    | 48   | 29                       | M10x40             | 30-40                     |
| 1x1/2                 | 0.95                              | 1.10               | 3.66  | 1.89 | 1.14                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 32x15                 | 30.00                             | 45                 | 98    | 65   | 33                       | M10x40             | 30-40                     |
| 1 1/2x1/2             | 1.18                              | 1.77               | 3.86  | 2.56 | 1.30                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 32x20                 | 30.00                             | 45                 | 98    | 65   | 32.5                     | M10x40             | 30-40                     |
| 1 1/4x3/4             | 1.18                              | 1.77               | 3.86  | 2.56 | 1.28                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 32x25                 | 30.00                             | 54                 | 98    | 65   | 38.6                     | M10x40             | 30-40                     |
| 1 1/4x1               | 1.18                              | 2.13               | 3.86  | 2.56 | 1.52                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 40x15                 | 30.00                             | 48                 | 105.6 | 65   | 36.1                     | M10x40             | 30-40                     |
| 1 1/2x1/2             | 1.18                              | 1.89               | 4.16  | 2.56 | 1.42                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 40x20                 | 30.00                             | 48                 | 105.6 | 65   | 35.6                     | M10x40             | 30-40                     |
| 1 1/2x3/4             | 1.18                              | 1.89               | 4.16  | 2.56 | 1.40                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 40x25                 | 30.00                             | 57                 | 105.6 | 65   | 41.7                     | M10x40             | 30-40                     |
| 1 1/2x1               | 1.18                              | 2.24               | 4.16  | 2.56 | 1.64                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 50x15                 | 30.00                             | 54                 | 125   | 65   | 42.2                     | M10x40             | 30-40                     |
| 2x1/2                 | 1.18                              | 2.13               | 4.92  | 2.56 | 1.66                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 50x20                 | 30.00                             | 54                 | 125   | 65   | 41.7                     | M10x40             | 30-40                     |
| 2x3/4                 | 1.18                              | 2.13               | 4.92  | 2.56 | 1.64                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 50x25                 | 30.00                             | 62                 | 125   | 65   | 47.8                     | M10x40             | 30-40                     |
| 2x1                   | 1.18                              | 2.44               | 4.92  | 2.56 | 1.88                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 65x15                 | 30.00                             | 61                 | 139   | 65   | 48.5                     | M10x40             | 30-40                     |
| 2 1/2x1/2             | 1.18                              | 2.40               | 5.47  | 2.56 | 1.91                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 65x20                 | 30.00                             | 61                 | 139   | 65   | 48                       | M10x40             | 30-40                     |
| 2 1/2x3/4             | 1.18                              | 2.40               | 5.47  | 2.56 | 1.89                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |
| 65x25                 | 30.00                             | 71                 | 139   | 65   | 54.1                     | M10x40             | 30-40                     |
| 2 1/2x1               | 1.18                              | 2.80               | 5.47  | 2.56 | 2.13                     | 3/8x1-1/2          | 22-29                     |

1. Bor et hull i røret i henhold til kravene til hullstørrelser, sørg for at alle grader er fjernet, og at det ikke finnes dype groper eller hevelser innenfor 20 mm rundt hullet.



4. Plasser det nedre huset motsatt av røret, juster det øvre huset og det nedre huset, og sett deretter inn boltene.



XGQT04G

XGQT04

L922

2. Sett pakningen inn i det øvre huset, og sørg for at den er egnet for den tiltenkte bruken.



XGQT04G

XGQT04

L922

3. Plasser de øvre delene over rørhullet, og plasser deretter monteringskragen i hullet. Sørg for at pakningen dekker hullet jevnt.



XGQT04G

XGQT04

L922

5. Stram mutterne jevnt til det øvre huset berører røret godt. Mutternes tiltrekkningsmoment skal være i samsvar med kravene fra Canes AS/LEDE.



XGQT04G

XGQT04

L922

6. Etter installasjon, sjekk nøye for å forsikre deg om at avstanden mellom den øvre og nedre delen er lik og liten.



XGQT04G

XGQT04

L922

Når det er installert et mekanisk T-rør, må du sørge for at nedbøyningen på det øvre og nedre huset ikke overstiger 1,0 mm, og at begge posisjoneringskragene er i midten av hullet. Når mutrene strammes, må momentet være i samsvar med Canes AS/LEDE-kravene.

## MODEL XGQT04 GJENGET ANBORINGSKLAMMER

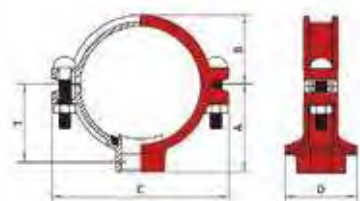
Modell XGQT04 Anboringsklammer gir en rask og enkel gjenget grenutløp på midtrøret. XGQT04 eliminerer behovet for sveising eller flere koblinger. Anboringsklammer bruker hus av duktilt jern, en støpt pakning i klasse E

og varmebehandlede bolter og muttere i karbonstål. Husene er malt oransje eller røde, eller som et alternativ kan de leveres varmgalvanisert eller epoksybelagt. Trykkklassifisert til 300 psi (20 bar).



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe<br>O.D. | Hole Dia $\mp$<br>+1.6,-0<br>/+0.063,-0 | Dimensions - mm/in |      |      |      |      | Bolt Size<br>mm/in |
|-----------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|--------------------|
|                       |              |                                         | T $\pm$            | A    | B    | C    | D    |                    |
| 50x15                 | 60.3x21.3    | 38                                      | 50                 | 56   | 42   | 120  | 76   | M10x60             |
| 2x1/2                 | 2.375x0.825  | 1.50                                    | 1.97               | 2.20 | 1.65 | 4.72 | 2.99 | 3/8x2-3/8          |
| 50x20                 | 60.3x26.7    | 38                                      | 50                 | 56   | 42   | 120  | 76   | M10x60             |
| 2x3/4                 | 2.375x1.05   | 1.50                                    | 1.97               | 2.20 | 1.65 | 4.72 | 2.99 | 3/8x2-3/8          |
| 50x25                 | 60.3x33.7    | 38                                      | 47                 | 56   | 42   | 120  | 76   | M10x60             |
| 2x1                   | 2.375x1.327  | 1.50                                    | 1.85               | 2.20 | 1.65 | 4.72 | 2.99 | 3/8x2-3/8          |
| 50x32                 | 60.3x42.4    | 44.5                                    | 52                 | 68   | 42   | 120  | 84   | M10x60             |
| 2x1 1/4               | 2.375x1.669  | 1.75                                    | 2.05               | 2.68 | 1.65 | 4.72 | 3.31 | 3/8x2-3/8          |
| 50x40                 | 60.3x48.3    | 44.5                                    | 52                 | 71   | 42   | 120  | 84   | M10x60             |
| 2x1 1/2               | 2.375x1.9    | 1.75                                    | 2.05               | 2.80 | 1.65 | 4.72 | 3.31 | 3/8x2-3/8          |
| 65x15                 | 73x21.3      | 38                                      | 56                 | 61.5 | 47   | 143  | 76   | M12x65             |
| 2 1/2x1/2             | 2.375x0.825  | 1.50                                    | 2.20               | 2.42 | 1.85 | 5.63 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 65x20                 | 73x26.7      | 38                                      | 56                 | 61.5 | 47   | 143  | 76   | M12x65             |
| 2 1/2x3/4             | 2.875x1.05   | 1.50                                    | 2.20               | 2.42 | 1.85 | 5.63 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 65x25                 | 73.0x33.7    | 38                                      | 53                 | 61.5 | 47   | 143  | 76   | M12x65             |
| 2 1/2x1               | 2.875x1.327  | 1.50                                    | 2.09               | 2.42 | 1.85 | 5.63 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 65x32                 | 73.0x42.4    | 44.5                                    | 58                 | 73.5 | 47   | 143  | 84   | M12x65             |
| 2 1/2x1 1/4           | 2.875x1.669  | 1.75                                    | 2.28               | 2.89 | 1.85 | 5.63 | 3.31 | 1/2x2-5/8          |
| 65x40                 | 73.0x48.3    | 50.8                                    | 58                 | 73.5 | 47   | 143  | 90   | M12x65             |
| 2 1/2x1 1/2           | 2.875x1.9    | 2.00                                    | 2.28               | 2.89 | 1.85 | 5.63 | 3.54 | 1/2x2-5/8          |
| 65x15                 | 76.1x21.3    | 38                                      | 56                 | 61.5 | 48   | 143  | 76   | M12x65             |
| 2 1/2x1/2             | 3x0.825      | 1.50                                    | 2.20               | 2.42 | 1.89 | 5.63 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 65x20                 | 76.1x26.7    | 38                                      | 56                 | 61.5 | 48   | 143  | 76   | M12x65             |
| 2 1/2x3/4             | 3x1.05       | 1.50                                    | 2.20               | 2.42 | 1.89 | 5.63 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 65x25                 | 76.1x33.7    | 38                                      | 53                 | 61.5 | 48   | 143  | 76   | M12x65             |
| 2 1/2x1               | 3x1.327      | 1.50                                    | 2.09               | 2.42 | 1.89 | 5.63 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 65x32                 | 76.1x42.4    | 44.5                                    | 58                 | 73.5 | 48   | 143  | 84   | M12x65             |
| 2 1/2x1 1/4           | 3x1.669      | 1.75                                    | 2.28               | 2.89 | 1.89 | 5.63 | 3.31 | 1/2x2-5/8          |
| 65x40                 | 76.1x48.3    | 50.8                                    | 58                 | 75   | 48   | 143  | 90   | M12x65             |
| 2 1/2x1 1/2           | 3x1.9        | 2.00                                    | 2.28               | 2.95 | 1.89 | 5.63 | 3.54 | 1/2x2-5/8          |
| 80x15                 | 88.9x21.3    | 38                                      | 64                 | 69.5 | 55   | 158  | 76   | M12x65             |
| 3x1/2                 | 3.5x0.825    | 1.50                                    | 2.52               | 2.74 | 2.17 | 6.22 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 80x20                 | 88.9x26.7    | 38                                      | 63                 | 69.5 | 55   | 158  | 76   | M12x65             |
| 3x3/4                 | 3.5x1.05     | 1.50                                    | 2.48               | 2.74 | 2.17 | 6.22 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 80x25                 | 88.9x33.7    | 38                                      | 61                 | 69.5 | 55   | 158  | 76   | M12x65             |
| 3x1                   | 3.5x1.327    | 1.50                                    | 2.40               | 2.74 | 2.17 | 6.22 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 80x32                 | 88.9x42.4    | 44.5                                    | 65                 | 81   | 55   | 158  | 84   | M12x65             |
| 3x1 1/4               | 3.5x1.669    | 1.75                                    | 2.56               | 3.19 | 2.17 | 6.22 | 3.31 | 1/2x2-5/8          |
| 80x40                 | 88.9x48.3    | 50.8                                    | 71                 | 81   | 55   | 158  | 90   | M12x65             |
| 3x1 1/2               | 3.5x1.9      | 2.00                                    | 2.80               | 3.19 | 2.17 | 6.22 | 3.54 | 1/2x2-5/8          |
| 80x50                 | 88.9x60.3    | 63.5                                    | 70                 | 81   | 55   | 158  | 101  | M12x65             |
| 3x2                   | 3.5x2.375    | 2.50                                    | 2.76               | 3.19 | 2.17 | 6.22 | 3.98 | 1/2x2-5/8          |
| 100x25                | 108.1x33.7   | 38                                      | 73                 | 76   | 62   | 167  | 76   | M12x65             |
| 4x1                   | 4.250x1.327  | 1.50                                    | 2.87               | 2.99 | 2.44 | 6.57 | 2.99 | 1/2x2-5/8          |
| 100x32                | 108.0x42.4   | 46                                      | 78                 | 76   | 62   | 167  | 83   | M12x65             |
| 4x1 1/4               | 4.25x1.669   | 1.81                                    | 3.07               | 2.99 | 2.44 | 6.57 | 3.27 | 1/2x2-5/8          |
| 100x40                | 108.0x48.3   | 53                                      | 83                 | 76   | 62   | 167  | 90   | M12x65             |
| 4x1 1/2               | 4.25x1.9     | 2.09                                    | 3.27               | 2.99 | 2.44 | 6.57 | 3.54 | 1/2x2-5/8          |
| 100x50                | 108.0x60.3   | 64                                      | 83                 | 78   | 62   | 167  | 100  | M12x65             |
| 4x2                   | 4.25x2.375   | 2.52                                    | 3.27               | 3.07 | 2.44 | 6.57 | 3.94 | 1/2x2-5/8          |
| 100x65                | 108.0x76.1   | 80                                      | 73                 | 105  | 62   | 167  | 117  | M12x65             |
| 4x2 1/2               | 4.25x3       | 3.15                                    | 2.87               | 4.13 | 2.44 | 6.57 | 4.61 | 1/2x2-5/8          |
| 100x15                | 114.3x21.3   | 38                                      | 77                 | 79   | 65   | 181  | 76   | M12x70             |
| 4x1/2                 | 4.5x0.825    | 1.50                                    | 3.03               | 3.11 | 2.56 | 7.13 | 2.99 | 1/2x2-3/4          |
| 100x20                | 114.3x26.7   | 38                                      | 76                 | 79   | 65   | 181  | 76   | M12x70             |
| 4x3/4                 | 4.5x1.05     | 1.50                                    | 2.99               | 3.11 | 2.56 | 7.13 | 2.99 | 1/2x2-3/4          |
| 100x25                | 114.3x33.7   | 38                                      | 73                 | 82   | 65   | 181  | 76   | M12x70             |
| 4x1                   | 4.5x1.327    | 1.50                                    | 2.87               | 3.23 | 2.56 | 7.13 | 2.99 | 1/2x2-3/4          |
| 100x32                | 114.3x42.4   | 44.5                                    | 78                 | 94   | 65   | 181  | 84   | M12x70             |
| 4x1 1/4               | 4.5x1.669    | 1.75                                    | 3.07               | 3.70 | 2.56 | 7.13 | 3.31 | 1/2x2-3/4          |
| 100x40                | 114.3x48.3   | 50.8                                    | 83                 | 94   | 65   | 181  | 90   | M12x70             |
| 4x1 1/2               | 4.5x1.9      | 2.00                                    | 3.27               | 3.70 | 2.56 | 7.13 | 3.54 | 1/2x2-3/4          |
| 100x50                | 114.3x60.3   | 63.5                                    | 83                 | 94   | 65   | 181  | 101  | M12x70             |
| 4x2                   | 4.5x2.375    | 2.50                                    | 3.27               | 3.70 | 2.56 | 7.13 | 3.98 | 1/2x2-3/4          |
| 100x65                | 114.3x76.1   | 70                                      | 73                 | 99   | 65   | 181  | 117  | M12x70             |
| 4x2 1/2               | 4.5x3        | 2.76                                    | 2.87               | 3.90 | 2.56 | 7.13 | 4.61 | 1/2x2-3/4          |
| 100x80                | 114.3x88.9   | 89                                      | 84                 | 100  | 65   | 181  | 136  | M12x70             |
| 4x3                   | 4.5x3.5      | 3.50                                    | 3.31               | 3.94 | 2.56 | 7.13 | 5.35 | 1/2x2-3/4          |
| 125x25                | 133.0x33.7   | 38                                      | 85                 | 89   | 74   | 205  | 76   | M12x75             |
| 5x1                   | 5.250x1.327  | 1.50                                    | 3.35               | 3.50 | 2.91 | 8.07 | 2.99 | 1/2x3              |
| 125x32                | 133.0x42.4   | 46                                      | 90                 | 89   | 74   | 205  | 83   | M12x75             |
| 5x1 1/4               | 5.25x1.669   | 1.81                                    | 3.54               | 3.50 | 2.91 | 8.07 | 3.27 | 1/2x3              |
| 125x40                | 133.0x48.3   | 53                                      | 95                 | 89   | 74   | 205  | 90   | M12x75             |
| 5x1 1/2               | 5.25x1.9     | 2.09                                    | 3.74               | 3.50 | 2.91 | 8.07 | 3.54 | 1/2x3              |
| 125x50                | 133.0x60.3   | 64                                      | 95                 | 89   | 74   | 205  | 100  | M12x75             |
| 5x2                   | 5.25x2.375   | 2.52                                    | 3.74               | 3.50 | 2.91 | 8.07 | 3.94 | 1/2x3              |

| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe<br>O.D. | Hole Dia. $\begin{smallmatrix} \pm \\ +1.6, -0 \\ /+0.063, -0 \end{smallmatrix}$ | Dimensions - mm/in |       |      |       |      | Bolt Size<br>mm/in |
|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|------|-------|------|--------------------|
|                          |              |                                                                                  | T $\pm$            | A     | B    | C     | D    |                    |
| 125x65                   | 133.0x76.1   | 80                                                                               | 97                 | 92    | 74   | 205   | 117  | M12x75             |
| 5x2 1/2                  | 5.25x3       | 3.15                                                                             | 3.82               | 3.62  | 2.91 | 8.07  | 4.61 | 1/2x3              |
| 125x80                   | 133.0x88.9   | 92                                                                               | 106                | 94    | 74   | 205   | 129  | M12x75             |
| 5x3                      | 5.25x3.5     | 3.62                                                                             | 4.17               | 3.70  | 2.91 | 8.07  | 5.08 | 1/2x3              |
| 125x25                   | 139.7x33.7   | 38                                                                               | 97                 | 96.5  | 77   | 219   | 76   | M16x85             |
| 5x1                      | 5.5x1.327    | 1.50                                                                             | 3.82               | 3.80  | 3.03 | 8.62  | 2.99 | 5/8x3-1/3          |
| 125x32                   | 139.7x42.4   | 44.5                                                                             | 97                 | 107   | 77   | 219   | 84   | M16x85             |
| 5x1 1/4                  | 5.5x1.669    | 1.75                                                                             | 3.82               | 4.21  | 3.03 | 8.62  | 3.31 | 5/8x3-1/3          |
| 125x40                   | 139.7x48.3   | 50.8                                                                             | 102                | 107   | 77   | 219   | 90   | M16x85             |
| 5x1 1/2                  | 5.5x1.9      | 2.00                                                                             | 4.02               | 4.21  | 3.03 | 8.62  | 3.54 | 5/8x3-1/3          |
| 125x50                   | 139.7x60.3   | 63.5                                                                             | 102                | 108   | 77   | 219   | 101  | M16x85             |
| 5x2                      | 5.5x2.375    | 2.50                                                                             | 4.02               | 4.25  | 3.03 | 8.62  | 3.98 | 5/8x3-1/3          |
| 125x65                   | 139.7x76.1   | 70                                                                               | 92                 | 115   | 77   | 219   | 117  | M16x85             |
| 5x2 1/2                  | 5.5x3        | 2.76                                                                             | 3.62               | 4.53  | 3.03 | 8.62  | 4.61 | 5/8x3-1/3          |
| 125x80                   | 139.7x88.9   | 89                                                                               | 97                 | 118   | 77   | 219   | 136  | M16x85             |
| 5x3                      | 5.5x3.5      | 3.50                                                                             | 3.82               | 4.65  | 3.03 | 8.62  | 5.35 | 5/8x3-1/3          |
| 125x25                   | 141.3x33.7   | 38                                                                               | 77                 | 96.5  | 77   | 219   | 76   | M16x85             |
| 5x1                      | 5.563x1.327  | 1.50                                                                             | 3.03               | 3.80  | 3.03 | 8.62  | 2.99 | 5/8x3-1/3          |
| 125x32                   | 141.3x42.4   | 44.5                                                                             | 77                 | 107   | 77   | 219   | 84   | M16x85             |
| 5x1 1/4                  | 5.563x1.669  | 1.75                                                                             | 3.03               | 4.21  | 3.03 | 8.62  | 3.31 | 5/8x3-1/3          |
| 125x40                   | 141.3x48.3   | 50.8                                                                             | 83                 | 107   | 77   | 219   | 90   | M16x85             |
| 5x1 1/2                  | 5.563x1.9    | 2.00                                                                             | 3.27               | 4.21  | 3.03 | 8.62  | 3.54 | 5/8x3-1/3          |
| 125x50                   | 141.3x60.3   | 63.5                                                                             | 83                 | 108   | 77   | 219   | 101  | M16x85             |
| 5x2                      | 5.563x2.375  | 2.50                                                                             | 3.27               | 4.25  | 3.03 | 8.62  | 3.98 | 5/8x3-1/3          |
| 125x65                   | 141.3x76.1   | 70                                                                               | 93                 | 115   | 77   | 219   | 117  | M16x85             |
| 5x2 1/2                  | 5.563x3      | 2.76                                                                             | 3.66               | 4.53  | 3.03 | 8.62  | 4.61 | 5/8x3-1/3          |
| 125x80                   | 141.3x88.9   | 89                                                                               | 97                 | 118   | 77   | 219   | 136  | M16x85             |
| 5x3                      | 5.563x3.5    | 3.50                                                                             | 3.82               | 4.65  | 3.03 | 8.62  | 5.35 | 5/8x3-1/3          |
| 150x25                   | 159x33.7     | 38                                                                               | 113                | 101.5 | 91   | 233   | 76   | M14x75             |
| 6x1                      | 6.250x1.327  | 1.50                                                                             | 4.45               | 4.00  | 3.58 | 9.17  | 2.99 | 9/16x3             |
| 150x32                   | 159.0x42.4   | 46                                                                               | 113                | 101.5 | 91   | 233   | 83   | M14x75             |
| 6x1 1/4                  | 6.250x1.669  | 1.81                                                                             | 4.45               | 4.00  | 3.58 | 9.17  | 3.27 | 9/16x3             |
| 150x40                   | 159.0x48.3   | 53                                                                               | 112                | 101.5 | 91   | 233   | 90   | M14x75             |
| 6x1 1/2                  | 6.250x1.9    | 2.09                                                                             | 4.41               | 4.00  | 3.58 | 9.17  | 3.54 | 9/16x3             |
| 150x50                   | 159.0x60.3   | 64                                                                               | 111                | 101.5 | 91   | 233   | 100  | M14x75             |
| 6x2                      | 6.250x2.375  | 2.52                                                                             | 4.37               | 4.00  | 3.58 | 9.17  | 3.94 | 9/16x3             |
| 150x65                   | 159.0x76.1   | 80                                                                               | 111                | 105.5 | 91   | 233   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2                  | 6.250x3      | 3.15                                                                             | 4.37               | 4.15  | 3.58 | 9.17  | 4.61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x80                   | 159.0x88.9   | 92                                                                               | 110                | 105.5 | 91   | 233   | 129  | M16x85             |
| 6x3                      | 6.250x3.5    | 3.62                                                                             | 4.33               | 4.15  | 3.58 | 9.17  | 5.08 | 5/8x3-1/3          |
| 150x100                  | 159.0x114.3  | 118                                                                              | 96.8               | 110   | 91   | 233   | 157  | M16x85             |
| 6x4                      | 6.250x4.5    | 4.65                                                                             | 3.81               | 4.33  | 3.58 | 9.17  | 6.18 | 5/8x3-1/3          |
| 150x25                   | 165.1x33.7   | 38                                                                               | 99                 | 108.5 | 94   | 248   | 76   | M16x85             |
| 6x1                      | 6.5x1.327    | 1.50                                                                             | 3.90               | 4.27  | 3.7  | 9.76  | 2.99 | 5/8x3-1/3          |
| 150x32                   | 165.1x42.4   | 44.5                                                                             | 112                | 120   | 94   | 248   | 84   | M16x85             |
| 6x1 1/4                  | 6.5x1.669    | 1.75                                                                             | 4.41               | 4.72  | 3.7  | 9.76  | 3.31 | 5/8x3-1/3          |
| 150x40                   | 165.1x48.3   | 50.8                                                                             | 112                | 120   | 94   | 248   | 90   | M16x85             |
| 6x1 1/2                  | 6.5x1.9      | 2.00                                                                             | 4.41               | 4.72  | 3.7  | 9.76  | 3.54 | 5/8x3-1/3          |
| 150x50                   | 165.1x60.3   | 63.5                                                                             | 111                | 121   | 94   | 248   | 101  | M16x85             |
| 6x2                      | 6.5x2.375    | 2.50                                                                             | 4.37               | 4.76  | 3.7  | 9.76  | 3.98 | 5/8x3-1/3          |
| 150x65                   | 165.1x76.1   | 70                                                                               | 110                | 126.5 | 94   | 248   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2                  | 6.5x3        | 2.76                                                                             | 4.33               | 4.98  | 3.7  | 9.76  | 4.61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x80                   | 165.1x88.9   | 89                                                                               | 110                | 129.5 | 94   | 248   | 136  | M16x85             |
| 6x3                      | 6.5x3.5      | 3.50                                                                             | 4.33               | 5.10  | 3.7  | 9.76  | 5.35 | 5/8x3-1/3          |
| 150x100                  | 165.1x114.3  | 114                                                                              | 97                 | 136   | 94   | 248   | 162  | M16x85             |
| 6x4                      | 6.5x4.5      | 4.49                                                                             | 3.82               | 5.35  | 3.7  | 9.76  | 6.38 | 5/8x3-1/3          |
| 150x25                   | 168.3x33.7   | 38                                                                               | 112                | 108.5 | 97   | 248   | 76   | M16x85             |
| 6x1                      | 6.625x1.327  | 1.50                                                                             | 4.41               | 4.27  | 3.82 | 9.76  | 2.99 | 5/8x3-1/3          |
| 150x32                   | 168.3x42.4   | 44.5                                                                             | 112                | 120   | 97   | 248   | 84   | M16x85             |
| 6x1 1/4                  | 6.625x1.669  | 1.75                                                                             | 4.41               | 4.72  | 3.82 | 9.76  | 3.31 | 5/8x3-1/3          |
| 150x40                   | 168.3x48.3   | 50.8                                                                             | 112                | 120   | 97   | 248   | 90   | M16x85             |
| 6x1 1/2                  | 6.625x1.9    | 2.00                                                                             | 4.41               | 4.72  | 3.82 | 9.76  | 3.54 | 5/8x3-1/3          |
| 150x50                   | 168.3x60.3   | 63.5                                                                             | 111                | 121   | 97   | 248   | 101  | M16x85             |
| 6x2                      | 6.625x2.375  | 2.50                                                                             | 4.37               | 4.76  | 3.82 | 9.76  | 3.98 | 5/8x3-1/3          |
| 150x65                   | 168.3x76.1   | 70                                                                               | 110                | 128   | 97   | 248   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2                  | 6.625x3      | 2.76                                                                             | 4.33               | 5.04  | 3.82 | 9.76  | 4.61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x80                   | 168.3x88.9   | 89                                                                               | 110                | 131   | 97   | 248   | 136  | M16x85             |
| 6x3                      | 6.625x3.5    | 3.50                                                                             | 4.33               | 5.16  | 3.82 | 9.76  | 5.35 | 5/8x3-1/3          |
| 150x100                  | 168.3x114.3  | 114                                                                              | 97                 | 139.5 | 97   | 248   | 162  | M16x85             |
| 6x4                      | 6.625x4.5    | 4.49                                                                             | 3.82               | 5.49  | 3.82 | 9.76  | 6.38 | 5/8x3-1/3          |
| 200x25                   | 219.1x33.7   | 38                                                                               | 152                | 136   | 125  | 322   | 76   | M20x90             |
| 8x1                      | 8.625x1.327  | 1.50                                                                             | 5.98               | 5.35  | 1.92 | 12.68 | 2.99 | 5/8x3-1/2          |
| 200x32                   | 219.1x42.4   | 44.5                                                                             | 152                | 147   | 125  | 322   | 84   | M20x90             |
| 8x1 1/4                  | 8.625x1.669  | 1.75                                                                             | 5.98               | 5.79  | 1.92 | 12.68 | 3.31 | 5/8x3-1/2          |
| 200x40                   | 219.1x48.3   | 50.8                                                                             | 152                | 147   | 125  | 322   | 90   | M20x90             |
| 8x1 1/2                  | 8.625x1.9    | 2.00                                                                             | 5.98               | 5.79  | 1.92 | 12.68 | 3.54 | 5/8x3-1/2          |
| 200x50                   | 219.1x60.3   | 63.5                                                                             | 138                | 147   | 125  | 322   | 101  | M20x90             |
| 8x2                      | 8.625x2.375  | 2.50                                                                             | 5.43               | 5.79  | 1.92 | 12.68 | 3.98 | 5/8x3-1/2          |
| 200x65                   | 219.1x76.1   | 70                                                                               | 129                | 156   | 125  | 322   | 117  | M20x90             |
| 8x2 1/2                  | 8.625x3      | 2.76                                                                             | 5.08               | 6.14  | 1.92 | 12.68 | 4.61 | 5/8x3-1/2          |
| 200x80                   | 219.1x88.9   | 89                                                                               | 135                | 158.5 | 125  | 322   | 136  | M20x90             |
| 8x3                      | 8.625x3.5    | 3.50                                                                             | 5.31               | 6.24  | 1.92 | 12.68 | 5.35 | 5/8x3-1/2          |
| 200x100                  | 219.1x114.3  | 114                                                                              | 122                | 167   | 125  | 322   | 162  | M20x90             |
| 8x4                      | 8.625x4.5    | 4.49                                                                             | 4.80               | 6.57  | 1.92 | 12.68 | 6.38 | 5/8x3-1/2          |



## MODEL XGQT04G RILLET ANBORINGSKLAMMER

Modell XGQT04G Anboringsklammer gir en rask og enkel rillet grenutløp i midten av røret. Anboringsklammer bruker hus av duktilt jern, en pakning av klasse E og varmebehandlede bolter og muttere i karbonstål.

Huset er malt oransje eller rød, eller som et alternativ kan leveres varmgalvanisert eller epoksybelagt. Maksimalt arbeidstrykk: 300 psi (20 bar).



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe<br>O D | Hole Dia $\bar{F}$<br>+1 6,-0<br>/+0 063,-0 | Dimensions - mm/in |      |      |      | Bolt Size<br>mm/in |
|-----------------------|-------------|---------------------------------------------|--------------------|------|------|------|--------------------|
|                       |             |                                             | A                  | B    | C    | D    |                    |
| 50×25                 | 60 3×33 7   | 38                                          | 72                 | 42   | 120  | 76   | M10×60             |
| 2×1                   | 2 375×1 327 | 1 50                                        | 2 83               | 1 65 | 4 72 | 2 99 | 3/8×2-3/8          |
| 50×32                 | 60 3×42 4   | 44 5                                        | 72 5               | 42   | 120  | 84   | M10×60             |
| 2×1 1/4               | 2 375×1 669 | 1 75                                        | 2 85               | 1 65 | 4 72 | 3 31 | 3/8×2-3/8          |
| 50×40                 | 60 3×48 3   | 44 5                                        | 72 5               | 42   | 120  | 84   | M10×60             |
| 2×1 1/2               | 2 375×1 9   | 1 75                                        | 2 85               | 1 65 | 4 72 | 3 31 | 3/8×2-3/8          |
| 65×25                 | 73×33 7     | 38                                          | 78                 | 47   | 143  | 76   | M12×65             |
| 2 1/2×1               | 2 875×1 327 | 1 50                                        | 3 07               | 1 85 | 5 63 | 2 99 | 1/2×2-5/8          |
| 65×32                 | 73×42 4     | 44 5                                        | 78 5               | 47   | 143  | 84   | M12×65             |
| 2 1/2×1 1/4           | 2 875×1 669 | 1 75                                        | 3 09               | 1 85 | 5 63 | 3 31 | 1/2×2-5/8          |
| 65×40                 | 73×48 3     | 50 8                                        | 78 5               | 47   | 143  | 90   | M12×65             |
| 2 1/2×1 1/2           | 2 875×1 9   | 2 00                                        | 3 09               | 1 85 | 5 63 | 3 54 | 1/2×2-5/8          |
| 65×25                 | 76 1×33 7   | 38                                          | 79 5               | 48   | 143  | 76   | M12×65             |
| 2 1/2×1               | 3×1 327     | 1 50                                        | 3 13               | 1 89 | 5 63 | 2 99 | 1/2×2-5/8          |
| 65×32                 | 76 1×42 4   | 44 5                                        | 80                 | 48   | 143  | 84   | M12×65             |
| 2 1/2×1 1/4           | 3×1 669     | 1 75                                        | 3 15               | 1 89 | 5 63 | 3 31 | 1/2×2-5/8          |
| 65×40                 | 76 1×48 3   | 50 8                                        | 80                 | 48   | 143  | 90   | M12×65             |
| 2 1/2×1 1/2           | 3×1 9       | 2 00                                        | 3 15               | 1 89 | 5 63 | 3 54 | 1/2×2-5/8          |
| 80×25                 | 88 9×33 7   | 38                                          | 85 5               | 55   | 158  | 76   | M12×65             |
| 3×1                   | 3 5×1 327   | 1 50                                        | 3 37               | 2 17 | 6 22 | 2 99 | 1/2×2-5/8          |
| 80×32                 | 88 9×42 4   | 44 5                                        | 86                 | 55   | 158  | 84   | M12×65             |
| 3×1 1/4               | 3 5×1 669   | 1 75                                        | 3 39               | 2 17 | 6 22 | 3 31 | 1/2×2-5/8          |
| 80×40                 | 88 9×48 3   | 50 8                                        | 86                 | 55   | 158  | 90   | M12×65             |
| 3×1 1/2               | 3 5×1 9     | 2 00                                        | 3 39               | 2 17 | 6 22 | 3 54 | 1/2×2-5/8          |
| 80×50                 | 88 9×60 3   | 63 5                                        | 87                 | 55   | 158  | 101  | M12×65             |
| 3×2                   | 3 5×2 375   | 2 50                                        | 3 43               | 2 17 | 6 22 | 3 98 | 1/2×2-5/8          |
| 100×50                | 108×60 3    | 64                                          | 92 5               | 62   | 172  | 90   | M12×65             |
| 4×2                   | 4 25×2 375  | 2 52                                        | 3 64               | 2 44 | 6 77 | 3 54 | 1/2×2-5/8          |
| 100×65                | 108×76 1    | 80                                          | 92 5               | 62   | 172  | 107  | M12×65             |
| 4×2 1/2               | 4 25×3      | 3 15                                        | 3 64               | 2 44 | 6 77 | 4 21 | 1/2×2-5/8          |
| 100×25                | 114 3×33 7  | 38                                          | 98                 | 65   | 181  | 76   | M12×70             |
| 4×1                   | 4 5×1 327   | 1 50                                        | 3 86               | 2 56 | 7 13 | 2 99 | 1/2×2-3/4          |
| 100×32                | 114 3×42 4  | 44 5                                        | 99                 | 65   | 181  | 84   | M12×70             |
| 4×1 1/4               | 4 5×1 669   | 1 75                                        | 3 90               | 2 56 | 7 13 | 3 31 | 1/2×2-3/4          |
| 100×40                | 114 3×48 3  | 50 8                                        | 99                 | 65   | 181  | 90   | M12×70             |
| 4×1 1/2               | 4 5×1 9     | 2 00                                        | 3 90               | 2 56 | 7 13 | 3 54 | 1/2×2-3/4          |
| 100×50                | 114 3×60 3  | 63 5                                        | 99                 | 65   | 181  | 101  | M12×70             |
| 4×2                   | 4 5×2 375   | 2 50                                        | 3 90               | 2 56 | 7 13 | 3 98 | 1/2×2-3/4          |
| 100×65                | 114 3×73    | 70                                          | 99                 | 65   | 181  | 117  | M12×70             |
| 4×2 1/2               | 4 5×2 875   | 2 76                                        | 3 90               | 2 56 | 7 13 | 4 61 | 1/2×2-3/4          |
| 100×65                | 114 3×76 1  | 70                                          | 99                 | 65   | 181  | 117  | M12×70             |
| 4×2 1/2               | 4 5×3       | 2 76                                        | 3 90               | 2 56 | 7 13 | 4 61 | 1/2×2-3/4          |
| 100×80                | 114 3×88 9  | 89                                          | 99                 | 65   | 181  | 136  | M12×70             |
| 4×3                   | 4 5×3 5     | 3 50                                        | 3 90               | 2 56 | 7 13 | 5 35 | 1/2×2-3/4          |
| 125×40                | 133×48 3    | 53                                          | 105 5              | 74   | 205  | 90   | M12×75             |
| 5×1 1/2               | 5 25×1 9    | 2 09                                        | 4 15               | 2 91 | 8 07 | 3 54 | 1/2×3              |
| 125×50                | 133×60 3    | 64                                          | 105 5              | 74   | 205  | 100  | M12×75             |
| 5×2                   | 5 25×2 375  | 2 52                                        | 4 15               | 2 91 | 8 07 | 3 94 | 1/2×3              |
| 125×65                | 133×76 1    | 80                                          | 105 5              | 74   | 205  | 117  | M12×75             |
| 5×2 1/2               | 5 25×3      | 3 15                                        | 4 15               | 2 91 | 8 07 | 4 61 | 1/2×3              |
| 125×80                | 133×88 9    | 92                                          | 105 5              | 74   | 205  | 129  | M12×75             |
| 5×3                   | 5 25×3 5    | 3 62                                        | 4 15               | 2 91 | 8 07 | 5 08 | 1/2×3              |
| 125×32                | 139 7×42 4  | 44 5                                        | 112                | 77   | 219  | 84   | M16×85             |
| 5×1 1/4               | 5 5×1 669   | 1 75                                        | 4 41               | 3 03 | 8 62 | 3 31 | 5/8×3-1/3          |
| 125×40                | 139 7×48 3  | 50 8                                        | 112                | 77   | 219  | 90   | M16×85             |
| 5×1 1/2               | 5 5×1 9     | 2 00                                        | 4 41               | 3 03 | 8 62 | 3 54 | 5/8×3-1/3          |
| 125×50                | 139 7×60 3  | 63 5                                        | 113                | 77   | 219  | 101  | M16×85             |
| 5×2                   | 5 5×2 375   | 2 50                                        | 4 45               | 3 03 | 8 62 | 3 98 | 5/8×3-1/3          |
| 125×65                | 139 7×73    | 70                                          | 113                | 77   | 219  | 117  | M16×85             |
| 5×2 1/2               | 5 5×2 875   | 2 76                                        | 4 45               | 3 03 | 8 62 | 4 61 | 5/8×3-1/3          |
| 125×65                | 139 7×76 1  | 70                                          | 113                | 77   | 219  | 117  | M16×85             |
| 5×2 1/2               | 5 5×3       | 2 76                                        | 4 45               | 3 03 | 8 62 | 4 61 | 5/8×3-1/3          |
| 125×80                | 139 7×88 9  | 89                                          | 113                | 77   | 219  | 136  | M16×85             |
| 5×3                   | 5 5×3 5     | 3 50                                        | 4 45               | 3 03 | 8 62 | 5 35 | 5/8×3-1/3          |

## MODEL XGQT04G RILLET ANBORINGSKLAMMER

Modell XGQT04G Anboringsklammer gir en rask og enkel rillet grenutløp i midten av røret.

Anboringsklammer bruker hus av duktilt jern, en pakning av klasse E og varmebehandlede bolter og muttere i karbonstål.

Huset er malt oransje eller rød, eller som et alternativ kan leveres varmgalvanisert eller epoksybelagt. Maksimalt arbeidstrykk: 300 psi (20 bar).

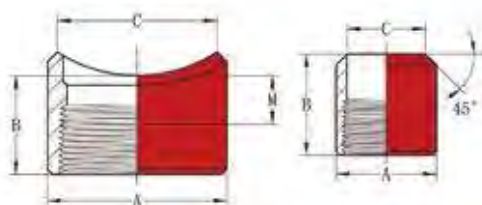
| Nominal Size<br>mm/in | Pipe<br>O.D. | Hole Dia. $\pm$<br>+1.6, -0<br>/+0.063, -0 | Dimensions - mm/in |      |       |      | Bolt Size<br>mm/in |
|-----------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------------|------|-------|------|--------------------|
|                       |              |                                            | A                  | B    | C     | D    |                    |
| 125x40                | 141.3x42.4   | 44.5                                       | 112                | 77   | 219   | 84   | M16x85             |
| 5x1 1/2               | 5.563x1.669  | 1.75                                       | 4 41               | 3 03 | 8 62  | 3 31 | 5/8x3-1/3          |
| 125x40                | 141.3x48.3   | 50.8                                       | 112                | 77   | 219   | 90   | M16x85             |
| 5x1 1/2               | 5.563x1.9    | 2.00                                       | 4 41               | 3 03 | 8 62  | 3 54 | 5/8x3-1/3          |
| 125x50                | 141.3x60.3   | 63.5                                       | 113                | 77   | 219   | 101  | M16x85             |
| 5x2                   | 5.563x2.375  | 2.50                                       | 4 45               | 3 03 | 8 62  | 3 98 | 5/8x3-1/3          |
| 125x65                | 141.3x73     | 70                                         | 113                | 77   | 219   | 117  | M16x85             |
| 5x2 1/2               | 5.563x2.875  | 2.76                                       | 4 45               | 3 03 | 8 62  | 4 61 | 5/8x3-1/3          |
| 125x65                | 141.3x76.1   | 70                                         | 113                | 77   | 219   | 117  | M16x85             |
| 5x2 1/2               | 5.563x3      | 2.76                                       | 4 45               | 3 03 | 8 62  | 4 61 | 5/8x3-1/3          |
| 125x80                | 141.3x88.9   | 89                                         | 113                | 77   | 219   | 136  | M16x85             |
| 5x3                   | 5.563x3.5    | 3.50                                       | 4 45               | 3 03 | 8 62  | 5 35 | 5/8x3-1/3          |
| 150x50                | 159x60.3     | 64                                         | 118                | 91   | 233   | 100  | M14x75             |
| 6x2                   | 6.25x2.375   | 2.52                                       | 4 65               | 3 58 | 9 17  | 3 94 | 9/16x3             |
| 150x65                | 159x76.1     | 80                                         | 118                | 91   | 233   | 117  | M14x75             |
| 6x2 1/2               | 6.25x3       | 3.15                                       | 4 65               | 3 58 | 9 17  | 4 61 | 9/16x3             |
| 150x80                | 159x88.9     | 92                                         | 118                | 91   | 233   | 129  | M14x75             |
| 6x3                   | 6.25x3.5     | 3.62                                       | 4 65               | 3 58 | 9 17  | 5 08 | 9/16x3             |
| 150x100               | 159.0x108.0  | 104                                        | 119 5              | 91   | 233   | 143  | M14x75             |
| 6x4                   | 6.25x4.25    | 4.09                                       | 4 70               | 3 58 | 9 17  | 5 63 | 9/16x3             |
| 150x100               | 159.0x114.3  | 111                                        | 119 5              | 91   | 233   | 153  | M14x75             |
| 6x4                   | 6.25x4.5     | 4.37                                       | 4 70               | 3 58 | 9 17  | 6 02 | 9/16x3             |
| 150x32                | 165.1x42.4   | 44.5                                       | 125                | 94   | 248   | 84   | M16x85             |
| 6x1 1/4               | 6.5x1.669    | 1.75                                       | 4 92               | 3 7  | 9 76  | 3 31 | 5/8x3-1/3          |
| 150x40                | 165.1x48.3   | 50.8                                       | 125                | 94   | 248   | 90   | M16x85             |
| 6x1 1/2               | 6.5x1.9      | 2.00                                       | 4 92               | 3 7  | 9 76  | 3 54 | 5/8x3-1/3          |
| 150x50                | 165.1x60.3   | 63.5                                       | 125                | 94   | 248   | 101  | M16x85             |
| 6x2                   | 6.5x2.375    | 2.50                                       | 4 92               | 3 7  | 9 76  | 3 98 | 5/8x3-1/3          |
| 150x65                | 165.1x73     | 70                                         | 125                | 94   | 248   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2               | 6.5x2.875    | 2.76                                       | 4 92               | 3 7  | 9 76  | 4 61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x65                | 165.1x76.1   | 70                                         | 125                | 94   | 248   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2               | 6.5x3        | 2.76                                       | 4 92               | 3 7  | 9 76  | 4 61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x80                | 165.1x88.9   | 89                                         | 125                | 94   | 248   | 136  | M16x85             |
| 6x3                   | 6.5x3.5      | 3.50                                       | 4 92               | 3 7  | 9 76  | 5 35 | 5/8x3-1/3          |
| 150x100               | 165.1x108    | 114                                        | 129                | 94   | 248   | 162  | M16x85             |
| 6x4                   | 6.5x4.25     | 4.49                                       | 5 08               | 3 7  | 9 76  | 6 38 | 5/8x3-1/3          |
| 150x100               | 165.1x114.3  | 114                                        | 129                | 94   | 248   | 162  | M16x85             |
| 6x4                   | 6.5x4.5      | 4.49                                       | 5 08               | 3 7  | 9 76  | 6 38 | 5/8x3-1/3          |
| 150x32                | 168.3x42.4   | 44.5                                       | 125                | 97   | 248   | 84   | M16x85             |
| 6x1 1/4               | 6.625x1.669  | 1.75                                       | 4 92               | 3 82 | 9 76  | 3 31 | 5/8x3-1/3          |
| 150x40                | 168.3x48.3   | 50.8                                       | 125                | 97   | 248   | 90   | M16x85             |
| 6x1 1/2               | 6.625x1.9    | 2.00                                       | 4 92               | 3 82 | 9 76  | 3 54 | 5/8x3-1/3          |
| 150x50                | 168.3x60.3   | 63.5                                       | 125                | 97   | 248   | 101  | M16x85             |
| 6x2                   | 6.625x2.375  | 2.50                                       | 4 92               | 3 82 | 9 76  | 3 98 | 5/8x3-1/3          |
| 150x65                | 168.3x73     | 70                                         | 127                | 97   | 248   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2               | 6.625x2.875  | 2.76                                       | 5 00               | 3 82 | 9 76  | 4 61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x65                | 168.3x76.1   | 70                                         | 127                | 97   | 248   | 117  | M16x85             |
| 6x2 1/2               | 6.625x3      | 2.76                                       | 5 00               | 3 82 | 9 76  | 4 61 | 5/8x3-1/3          |
| 150x80                | 168.3x88.9   | 89                                         | 127                | 97   | 248   | 136  | M16x85             |
| 6x3                   | 6.625x3.5    | 3.50                                       | 5 00               | 3 82 | 9 76  | 5 35 | 5/8x3-1/3          |
| 150x100               | 168.3x114.3  | 114                                        | 129                | 97   | 248   | 162  | M16x85             |
| 6x4                   | 6.625x4.5    | 4.49                                       | 5 08               | 3 82 | 9 76  | 6 38 | 5/8x3-1/3          |
| 200x50                | 219.1x60.3   | 63.5                                       | 152                | 125  | 322   | 101  | M20x90             |
| 8x2                   | 8.625x2.375  | 2.50                                       | 5 98               | 1 92 | 12 68 | 3 98 | 5/8x3-1/2          |
| 200x65                | 219.1x73     | 70                                         | 154                | 125  | 322   | 117  | M20x90             |
| 8x2 1/2               | 8.625x2.875  | 2.76                                       | 6 06               | 1 92 | 12 68 | 4 61 | 5/8x3-1/2          |
| 200x65                | 219.1x76.1   | 70                                         | 154                | 125  | 322   | 117  | M20x90             |
| 8x2 1/2               | 8.625x3      | 2.76                                       | 6 06               | 1 92 | 12 68 | 4 61 | 5/8x3-1/2          |
| 200x80                | 219.1x88.9   | 89                                         | 154                | 125  | 322   | 136  | M20x90             |
| 8x3                   | 8.625x3.5    | 3.50                                       | 6 06               | 1 92 | 12 68 | 5 35 | 5/8x3-1/2          |
| 200x100               | 219.1x108    | 114                                        | 156                | 125  | 322   | 162  | M20x90             |
| 8x4                   | 8.625x4.25   | 4.49                                       | 6 14               | 1 92 | 12 68 | 6 38 | 5/8x3-1/2          |
| 200x100               | 219.1x114.3  | 114                                        | 156                | 125  | 322   | 162  | M20x90             |
| 8x4                   | 8.625x4.5    | 4.49                                       | 6 14               | 1 92 | 12 68 | 6 38 | 5/8x3-1/2          |



## MODEL J01 GJENGET UTLØPSMUFFE

Modell J01-utløpskoblingene er utformet for å gi deg et gjenget utløp på et ønsket sted langs røret. Laget av svært sveisbart SAE J403 smidd stål, og modell J01 er designet for enkeltssveising. Den presisjonsmaskinerte munningen er designet for å tilpasse røret, og tillater bare et lite gap langs den langsgående senterlinjen.

Modell J01 har en motboring (dim. C) og et 1,6 mm hull rundt hele omkretsen av munningen, noe som bidrar til å sikre full penetrasjonssveising og minimere sannsynligheten for gjennombrenning eller forvrengning som kan være forårsaket av overdreven varme. Modell J01 er UL/cUL-listet og FM-godkjent for service opptil 300 psi (20 bar).



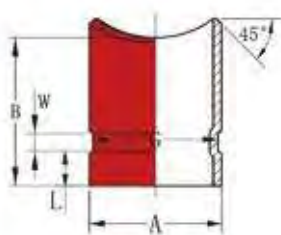
Hullet som kuttes i samlerøret kan kuttes før eller etter sveising av koblingen. Hvis hull kuttes før sveising, som noen forskrifter krever, følg de anbefalte sveiseprosedyrene for å unngå krymping og/eller vridning av samlerøret.

**Forsiktig:** For høy varme kan føre til at gjengene vri seg og/eller lekker. Når hull skjæres etter sveising, forblir røret intakt og kan dermed redusere krymping eller rør vridning.

| Outlet Size<br>mm/in  | Outlet Size<br>mm/in | Outlet OD<br>A<br>mm/in | Outlet Length<br>B<br>mm/in | Counter-bore<br>C<br>mm/in | Make-Up<br>M<br>mm/in | Weight<br>Kgs/Lbs |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8<br>0.25             | Flat                 | 19.1<br>0.750           | 31.8<br>1.250               | 10.7<br>0.421              | 18.0<br>0.789         | 0.05<br>0.11      |
| 15<br>0.5             | 1-1/2-2              | 27.8<br>1.094           | 25.4<br>1.000               | 23.1<br>0.91               | 12.7<br>0.500         | 0.08<br>0.17      |
|                       | 2-2-1/2              |                         |                             |                            |                       |                   |
| 20<br>0.75            | 2-1/2-8              | 34.9<br>1.375           | 28.6<br>1.125               | 22.9<br>0.900              | 12.7<br>0.500         | 0.12<br>0.26      |
|                       | 1-1/4-1-1/2          |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 1-1/2-2              |                         |                             |                            |                       |                   |
| 25<br>1               | 2-2-1/2              | 39.5<br>1.555           | 28.60<br>1.126              | 34.4<br>1.354              | 12.7<br>0.500         | 0.13<br>0.29      |
|                       | 2-1/2-3              |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3-4                  |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 5-8                  |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 1-1/4-1-1/2          |                         |                             |                            |                       |                   |
| 32<br>1.25            | 1-1/2-2              | 47.5<br>1.870           | 31.8<br>1.252               | 44.0<br>1.732              | 12.7<br>0.500         | 0.19<br>0.42      |
|                       | 2-2-1/2              |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 2-1/2-3              |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3-4                  |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 5-8                  |                         |                             |                            |                       |                   |
| 40<br>1.5             | 1-1/2                | 55.0<br>2.165           | 31.8<br>1.252               | 49.8<br>1.961              | 22.2<br>0.875         | 0.22<br>0.47      |
|                       | 2                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 2-1/2                |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3-4                  |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 4                    |                         |                             |                            |                       |                   |
| 50<br>2               | 5-8                  | 69.3<br>2.728           | 38.1<br>1.500               | 61.8<br>2.433              | 22.2<br>0.875         | 0.38<br>0.57      |
|                       | 2                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 2.5                  |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 4                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 5                    |                         |                             |                            |                       |                   |
| 65<br>2.5<br>(73.0OD) | 6                    | 80.4<br>3.165           | 54.0<br>2.215               | 62.7<br>2.469              | 28.6<br>1.125         | 0.55<br>1.15      |
|                       | 8                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 2-1/2                |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 4                    |                         |                             |                            |                       |                   |
| 65<br>2.5<br>(76.1OD) | 5                    | 83.5<br>3.290           | 54.0<br>2.215               | 62.7<br>2.469              | 28.6<br>1.125         | 0.55<br>1.15      |
|                       | 6                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 8                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 4                    |                         |                             |                            |                       |                   |
| 80<br>3               | 5                    | 98.0<br>3.861           | 63.5<br>2.500               | 77.9<br>3.068              | 38.1<br>1.500         | 0.77<br>1.70      |
|                       | 6                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 8                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 3                    |                         |                             |                            |                       |                   |
| 80<br>3               | 4                    | 125.2<br>4.933          | 76.2<br>3.000               | 102.3<br>4.026             | 50.8<br>2.000         | 1.32<br>2.80      |
|                       | 5                    |                         |                             |                            |                       |                   |
|                       | 6                    |                         |                             |                            |                       |                   |

## MODEL J02R RILLET/SKÅRET UTLØPSMUFFE

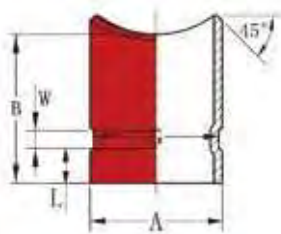
Utløpskoblingene modell J02R er utformet for å gi deg et utskåret, rillet utløp på ethvert ønsket sted langs røret/manifolden. Laget av ASTM A106 Sch. 40-rør, har J02R utskårne spor i henhold til AWWA C606 og 1,6 mm bredde rundt hele omkretsen av munningen. UL/cUL-listet og FM-godkjent til 300 psi (20 bar).



| Outlet Size<br>mm/in | Run Pipe<br>in | Dimensions     |                |                |                |                 | Weight<br>Kgs/Lbs |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|
|                      |                | A<br>mm/in     | B<br>mm/in     | L<br>mm/in     | W<br>mm/in     | G<br>mm/in      |                   |
| 50<br>2              | 2              | 60.3<br>2.375  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 7.95<br>0.312  | 57.15<br>2.250  | 0.45<br>1.00      |
|                      | 2.5            |                |                |                |                |                 |                   |
|                      | 3              |                |                |                |                |                 |                   |
|                      | 4              |                |                |                |                |                 |                   |
|                      | 5              |                |                |                |                |                 |                   |
| 65<br>2-1/2          | 6-8            | 73.0<br>2.875  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 7.95<br>0.312  | 69.09<br>2.722  | 0.73<br>1.60      |
|                      | 2.5            |                |                |                |                |                 |                   |
|                      | 4              |                |                |                |                |                 |                   |
| 80<br>3              | 5              | 88.9<br>3.500  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 7.95<br>0.312  | 84.94<br>3.346  | 0.91<br>2.00      |
|                      | 6-8            |                |                |                |                |                 |                   |
|                      | 3              |                |                |                |                |                 |                   |
| 100<br>4             | 4              | 114.3<br>4.500 | 101.6<br>4.000 | 15.88<br>0.625 | 9.53<br>0.375  | 110.08<br>4.337 | 1.73<br>3.80      |
|                      | 5              |                |                |                |                |                 |                   |
|                      | 6-8            |                |                |                |                |                 |                   |
| 150<br>6             | 6              | 168.3<br>6.625 | 101.6<br>4.000 | 15.88<br>0.625 | 9.53<br>0.375  | 163.96<br>6.460 | 3.18<br>7.00      |
|                      | 8              |                |                |                |                |                 |                   |
| 200<br>8             | 8              | 219.1<br>8.625 | 101.6<br>4.000 | 19.05<br>0.750 | 11.13<br>0.438 | 214.40<br>8.440 | 4.32<br>9.50      |
|                      | 10             |                |                |                |                |                 |                   |

## MODEL J02R RILLET/VALSET UTLØPSMUFFE

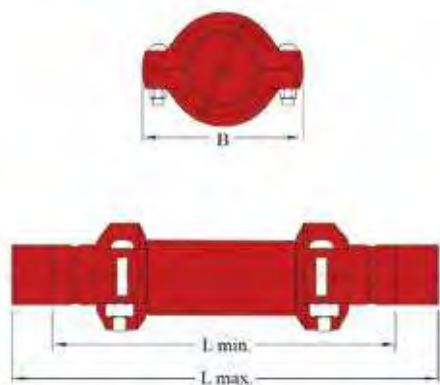
Modell J02R-utløpskoblingene er utformet for å gi deg et valset utløp på et hvilket som helst ønsket sted langs røret. Laget av ASTM A53 eller tilsvarende Sch. 10-rør, har J02R valset spor i henhold til AWWA C606, ideelt for bruk med rør med tynn vegg. Modell J02R minimerer sannsynligheten for gjennomtrenthet eller deformasjon. UL/cUL-listet og FM-godkjent til 300 psi (20 bar).



| Outlet Size<br>mm/in  | Run Pipe<br>in | Dimensions     |                |                |               |                 | Weight<br>Kgs/Lbs |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|
|                       |                | A<br>mm/in     | B<br>mm/in     | L<br>mm/in     | W<br>mm/in    | G<br>mm/in      |                   |
| 32<br>1.25            | 1.25-1.5       | 42.2<br>1.660  | 63.5<br>2.500  | 15.88<br>0.625 | 7.14<br>0.281 | 38.99<br>1.535  | 0.21<br>1.46      |
|                       | 2              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 2.5            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 3              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 4              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 5              |                |                |                |               |                 |                   |
| 40<br>1.25            | 6-8            | 48.3<br>1.900  | 63.5<br>2.500  | 15.88<br>0.625 | 7.14<br>0.281 | 45.09<br>1.775  | 0.24<br>0.53      |
|                       | 1.5            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 2              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 2.5            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 3              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 4              |                |                |                |               |                 |                   |
| 50<br>2               | 5              | 60.3<br>2.375  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 8.74<br>0.344 | 57.15<br>2.250  | 0.41<br>0.90      |
|                       | 6-8            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 2.5            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 3              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 4              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 5              |                |                |                |               |                 |                   |
| 65<br>2.5<br>(73.0OD) | 6-8            | 73.0<br>2.875  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 8.74<br>0.344 | 69.09<br>2.720  | 0.64<br>1.41      |
|                       | 2-1/2          |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 3              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 4              |                |                |                |               |                 |                   |
| 65<br>2.5<br>(73.0OD) | 5              | 76.1<br>3.000  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 8.74<br>0.344 | 72.26<br>2.845  | 0.64<br>1.41      |
|                       | 6-8            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 3              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 4              |                |                |                |               |                 |                   |
| 80<br>3               | 5              | 88.9<br>3.500  | 76.2<br>3.000  | 15.88<br>0.625 | 8.74<br>0.344 | 84.94<br>3.440  | 0.77<br>1.69      |
|                       | 6-8            |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 3              |                |                |                |               |                 |                   |
| 100<br>4              | 4              | 114.3<br>4.500 | 101.6<br>4.000 | 15.88<br>0.625 | 8.74<br>0.344 | 110.08<br>4.314 | 1.45<br>3.19      |
|                       | 5              |                |                |                |               |                 |                   |
|                       | 6-8            |                |                |                |               |                 |                   |

## MODEL 500 EKSPANSJONSKOBLING

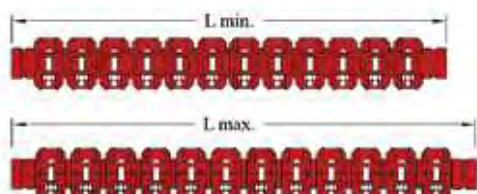
Modell 500 ekspansjonskobling er en glidetype ekspansjonskobling som gir 0 til 3 tommer (0 til 76 mm) aksial endebevegelse. Komponentene leveres epoksybelagt (RAL3000 rød) for enklere bruk og lengre levetid. En integrert sikkerhetsanordning forhindrer overdreven bevegelse og/eller utilsiktet uttrekking av de rillede endestykkene.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O D.<br>mm/in | Max Working Pressure<br>Bar/PSI | Max Movement<br>mm/in | Dimensions |            |                 |                 | Weight<br>Kgs/Lbs |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|------------|------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|                       |                    |                                 |                       | A<br>mm/in | B<br>mm/in | L min.<br>mm/in | L max.<br>mm/in |                   |
| 50                    | 60.3               | 25                              | 76                    | 96         | 144        | 304             | 381             | 7.2               |
| 2                     | 2.375              | 350                             | 3                     | 3.78       | 5.67       | 12.00           | 15.00           | 15.8              |
| 65                    | 73.0               | 25                              | 76                    | 116        | 168        | 304             | 381             | 9.6               |
| 2.5                   | 2.875              | 350                             | 3                     | 4.57       | 6.61       | 12.00           | 15.00           | 21.1              |
| 65                    | 76.1               | 25                              | 76                    | 116        | 168        | 304             | 381             | 9.6               |
| 2.5                   | 3.000              | 350                             | 3                     | 4.57       | 6.61       | 12.00           | 15.00           | 21.1              |
| 80                    | 88.9               | 25                              | 76                    | 146        | 198        | 304             | 381             | 12.5              |
| 3                     | 3.500              | 350                             | 3                     | 5.76       | 7.80       | 12.00           | 15.00           | 27.5              |
| 100                   | 114.3              | 25                              | 76                    | 160        | 250        | 359             | 435             | 18.0              |
| 4                     | 4.500              | 350                             | 3                     | 6.30       | 9.84       | 14.13           | 17.13           | 39.6              |
| 150                   | 165.1              | 25                              | 76                    | 260        | 334        | 406             | 482             | 34.0              |
| 6                     | 6.500              | 350                             | 3                     | 10.25      | 13.15      | 16.00           | 19.00           | 74.8              |
| 150                   | 168.3              | 25                              | 76                    | 260        | 334        | 406             | 482             | 34.0              |
| 6                     | 6.625              | 350                             | 3                     | 10.25      | 13.15      | 16.00           | 19.00           | 74.8              |

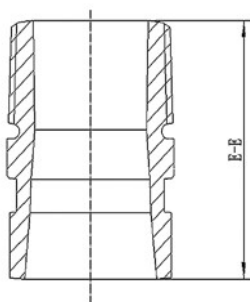
## MODEL 501 EKSPANSJONSKOBLING

Modell 501 ekspansjonskobling er en kombinasjon av kuplinger og spesialmaskinerte rørnippler som er sammenføyet i en serie for å imøtekomme ekspansjon og/eller sammentrekning av et rørsystem. Standardenheter består av enten modell XGQT2 eller modell 1212 fleksible kuplinger og SCH. 40 rørnippler med kuttet rille. Tilpassede enheter er tilgjengelige.



| Nominal Size<br>mm/in | Pipe O D.<br>mm/in | Max Movement<br>mm/in | L min.<br>mm/in | L max.<br>mm/in | Weight<br>Kgs/Lbs |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 40                    | 48.3               | 58                    | 718             | 776             | 11.0              |
| 1.5                   | 1.900              | 2.25                  | 28.25           | 30.13           | 24.2              |
| 50                    | 60.3               | 58                    | 718             | 776             | 12.2              |
| 2                     | 2.375              | 2.25                  | 28.25           | 30.13           | 27.0              |
| 65                    | 73.0               | 58                    | 718             | 776             | 16.3              |
| 2.5                   | 2.875              | 2.25                  | 28.25           | 30.13           | 36.0              |
| 65                    | 76.1               | 58                    | 718             | 776             | 16.3              |
| 2.5                   | 3.000              | 2.25                  | 28.25           | 30.13           | 36.0              |
| 80                    | 88.9               | 58                    | 718             | 776             | 20.9              |
| 3                     | 3.500              | 2.25                  | 28.25           | 30.13           | 46.0              |
| 100                   | 114.3              | 45                    | 667             | 712             | 24.5              |
| 4                     | 4.500              | 1.75                  | 26.25           | 28.00           | 54.0              |
| 125                   | 133.0              | 45                    | 667             | 712             | 32.7              |
| 5                     | 5.250              | 1.75                  | 26.25           | 28.00           | 72.0              |
| 150                   | 165.1              | 45                    | 667             | 712             | 32.7              |
| 6                     | 6.500              | 1.75                  | 26.25           | 28.00           | 72.0              |
| 150                   | 168.3              | 45                    | 667             | 712             | 40.8              |
| 6                     | 6.625              | 1.75                  | 26.25           | 28.00           | 90.0              |
| 200                   | 219.1              | 45                    | 724             | 769             | 68.0              |
| 8                     | 8.625              | 1.75                  | 28.50           | 30.25           | 150.0             |

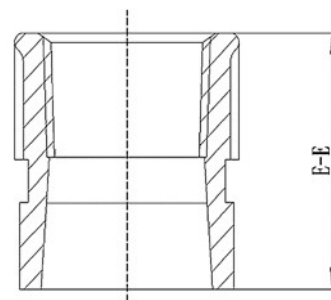
## Rillet adapter med utvendig gjenge



| Nominal size | Pipe O D    | Max. Working Pressure | Dimensions |
|--------------|-------------|-----------------------|------------|
|              |             |                       | E-E        |
| mm in        | mm in       | Bar PSI               | mm         |
| 32×25        | 42.4×33.7   | 20                    | 62         |
| 1 1/4×1      | 1.669×1.327 | 300                   |            |
| 32×32        | 42.4×42.4   | 20                    |            |
| 1 1/4×1 1/4  | 1.669×1.669 | 300                   |            |
| 40×40        | 48.3×48.3   | 20                    |            |
| 1 1/2×1 1/2  | 1.9×1.9     | 300                   | 67         |
| 50×50        | 60.3×60.3   | 20                    |            |
| 2×2          | 2.375×2.375 | 300                   | 75         |
| 65×65        | 76.1×76.1   | 20                    |            |
| 2 1/2×2 1/2  | 3×3         | 300                   | 66.5       |
| 80×25        | 88.9×33.7   | 20                    |            |
| 3×1          | 3.5×1.327   | 300                   |            |

## Rillet adapter med innvendig gjenge

| Nominal size | Pipe O.D.   | Max. Working Pressure | Dimensions |
|--------------|-------------|-----------------------|------------|
|              |             |                       | E-E        |
| mm in        | mm in       | Bar PSI               | mm         |
| 32×25        | 42.4×33.7   | 20                    | 47         |
| 1 1/4×1      | 1.669×1.327 | 300                   |            |
| 40×25        | 48.3×33.7   | 20                    |            |
| 1 1/2×1      | 1.9×1.327   | 300                   |            |
| 50×40        | 60.3×48.3   | 20                    | 55         |
| 2×1 1/2      | 2.375×1.9   | 300                   |            |
| 50×50        | 60.3×60.3   | 20                    | 69         |
| 2×2          | 2.375×2.375 | 300                   |            |
| 65×65        | 73×73       | 20                    | 75         |
| 2 1/2×2 1/2  | 2.875×2.875 | 300                   |            |
| 65×25        | 76.1×33.7   | 20                    | 60         |
| 2 1/2×1      | 3×1.327     | 300                   |            |
| 65×65        | 76.1×76.1   | 20                    | 75         |
| 2 1/2×2 1/2  | 3×3         | 300                   |            |



## SPESIFIKASJONER

Canes AS tilbyr et bredt utvalg av rillede fittings i størrelse opptil 24" (600 mm). Fittings er tilgjengelige i en rekke stiler og konfigurasjoner for å støtte en rekke applikasjoner. Lede rillede fittings er designet for å oppfylle kravene i ASTM F1548-01 og ANSI/AWWA C606-04. For andre rørstørrelser som ikke er spesifisert i disse standardene, se gjeldende rillespesifikasjoner vist i denne katalogen. De fleste fittings leveres i duktilt jern i samsvar med ASTM A536 Gr. 65-45-12. Noen stiler og størrelser er produsert av segmentsveiset stål. Fittings er malt oransje eller røde, eller som et alternativ kan de leveres varmgalvanisert eller epoksybelagt. Trykkklassifiseringer samsvarer med koblinger og/eller rør som brukes.



## MODELL MD RILLELINJAL

Lede-linjal for rillediameter er en enkel og brukervennlig stålbandlinjal som brukes til å ta omkretsmålinger. Modell MD-linjalene er utformet for å måle standard rilledimensjoner på rør nøyaktig og er tilgjengelige for måling i størrelser fra 25 mm til 1050 mm (1"-42"). Den dobbeltsidige direkteavlesningsdiameterlinjalen har to skalaer og en hurtigkontrollreferanse som indikerer det akseptable rilleområdet for alle rørstørrelser.

MD20: 200 cm L x 6 mm B - for rør på 25 mm-1050 mm (1"-42").



## SELVSMØRENDE

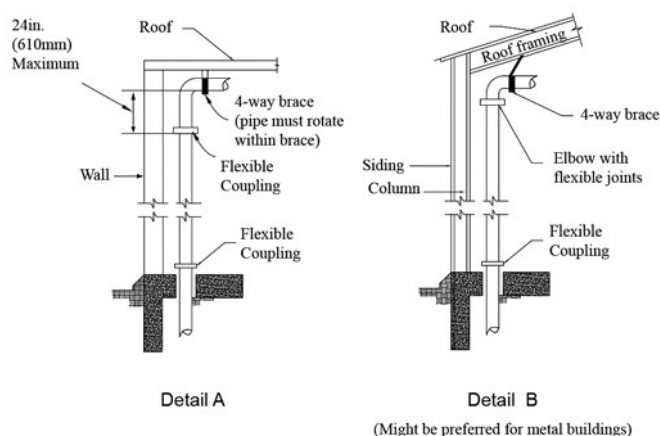
Alle Lede EPDM-pakninger er selvsmørende, noe som gjør at pakningene kan monteres på røret uten å bruke smøremiddel. For andre pakninger enn EPDM, som silikonpakninger, anbefales smøremiddel for å forhindre at pakningen klemmes. Smøremiddelet påføres i et tynt lag på pakningens utside, pakningsleppene og/eller husets innside.



## TYPISKE BRUKSOMRÅDER - FLEKSIBLE KOBLINGER - SPRINKLERSYSTEMER (NFPA 13)

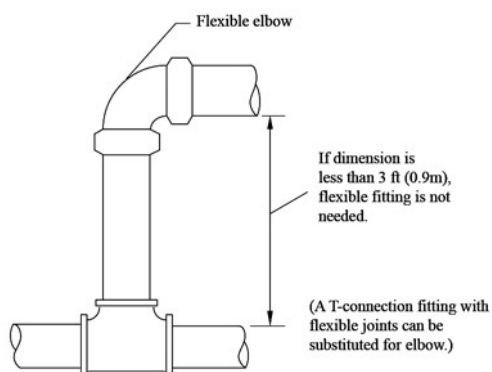
Følgende illustrasjoner er en del av NFPA 13-2007 Vedlegg A forklarende materiale. Disse er kun til informasjonsformål og er ikke et obligatorisk krav. For spesifikke krav for andre områder av sprinkleranlegg, se den nyeste versjonen av NFPA 13.

### 1. Fleksible koblinger for hovedstigerør og grenledningsstigerør



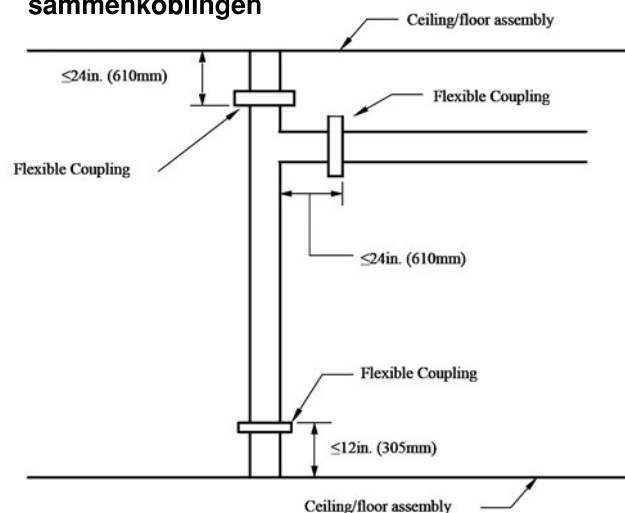
**Merknad til detaljer A:** Fireveisstaket skal festes over den øvre fleksible koblingen som kreves for stigerøret og helst til takkonstruksjonen hvis det er egnet. Staket skal ikke festes direkte til et kryssfiner- eller metalldেকে.

FIGUR A.9.3.2(a) Detaljer om stigerør.



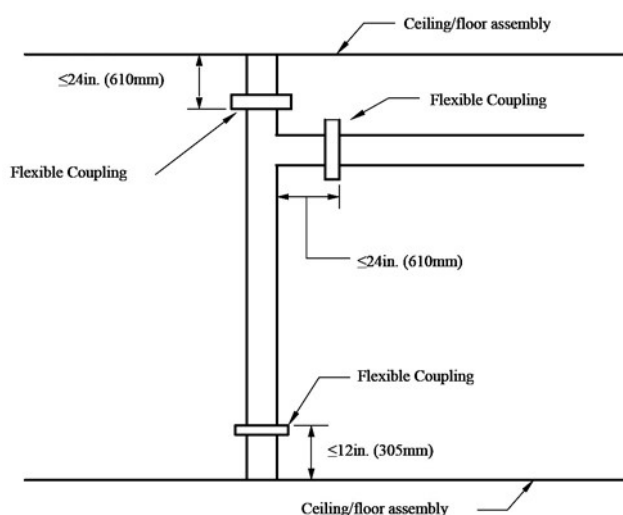
FIGUR A.9.3.2(b) Detalj ved kort stigerør

### 2. Fleksible koblinger på den horisontale delen av sammenkoblingen



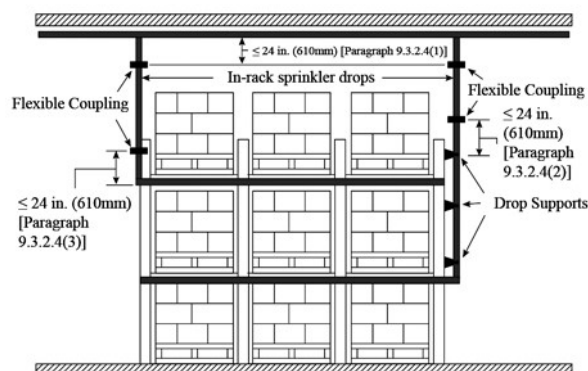
FIGUR A.9.3.2.3(2) (a) Fleksibel kobling på horisontal del av sammenkoblingen

### 3. Fleksible koblinger på hovedstigerør og grenrør



FIGUR A.9.3.2.3(2) (a) Fleksibel kobling på horisontal del av sammenkoblingen

### 4. Fleksible koblinger for dropp

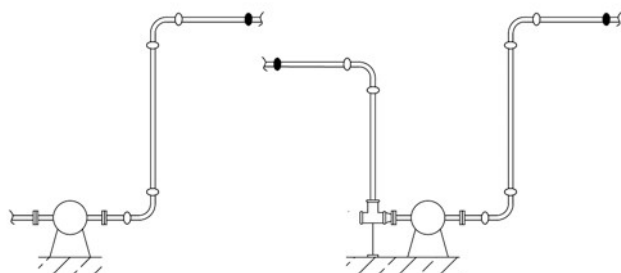


FIGUR A.9.3.2.4 Fleksibel kobling for dropp

## TYPISKE BRUKSOMRÅDER - FLEKSIBLE KOBLINGER - GENERELLE SYSTEMER -

### 1. Absorpsjon av vibrasjon og støy

Når en pumpe opererer med hyppige start og stopp, påvirkes rørsystemet av støy og vibrasjon fra utstyret. Fleksible koblinger fra Lede vil bidra til å redusere slik vibrasjon og støy. Systemet bør alltid være riktig utformet med avstivere for å beskytte systemet mot store vibrasjoner.

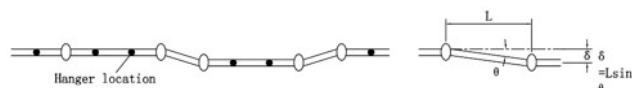


● Rigid coupling

○ Flexible coupling

### 2. Justering av feiljustering

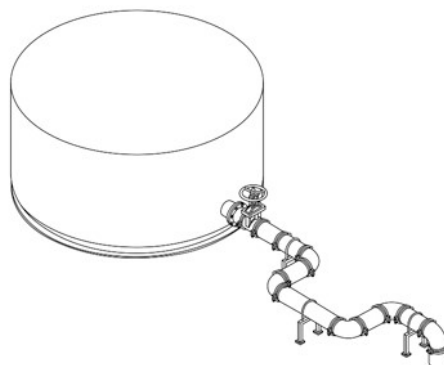
Når en rett strekking trenger en liten justering på arbeidsstedet som vist i diagrammet, kan du oppnå dette ved bruk av to fleksible koblinger. Tabellen følgende viser nedbøyningsverdien (δ) for de fleksible Lede 7705-koblingene.



| Amount of deflection (δ) |                      |                                   |      |      |      |      |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|
| Nominal Size             | Deflection Angle (θ) | Distance between couplings (L) mm |      |      |      |      |
|                          |                      | 600                               | 1200 | 1500 | 2000 | 3000 |
| 2"/ 50                   | 3° 02'               | 32                                | 64   | 79   | 106  | 159  |
| 2 1/2"/ 65               | 2° 30'               | 26                                | 52   | 65   | 87   | 131  |
| 3"/ 80                   | 2° 04'               | 22                                | 43   | 54   | 72   | 108  |
| 4"/ 100                  | 3° 12'               | 34                                | 67   | 84   | 112  | 168  |
| 5"/ 125                  | 2° 36'               | 27                                | 54   | 68   | 91   | 136  |
| 6"/ 150                  | 1° 10'               | 12                                | 24   | 31   | 41   | 61   |
| 8"/ 200                  | 1° 40'               | 17                                | 35   | 44   | 58   | 87   |
| 10"/ 250                 | 1° 20'               | 14                                | 28   | 35   | 47   | 70   |
| 12"/ 300                 | 1° 08'               | 12                                | 24   | 30   | 40   | 59   |

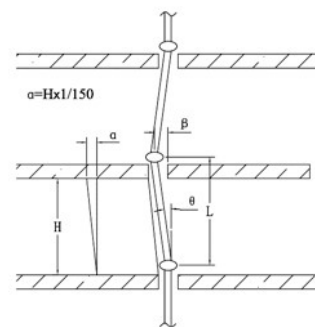
### 3. Absorpsjon av forvrengning

Ved bruk av en montering som vist nedenfor, kan jordsynkning eller bevegelse rundt en tank eller et reservoar absorberes effektivt, slik at man unngår skade på tanken, reservoaret og/eller rørsystemet.



### 4. Absorbering av nedbøyning mellom gulvene

Stigerør i høyhus med fleksible strukturerutsettes for sideveis svingninger (avbøyning mellom etasjene) når et jordskjelv inntreffer. Hvis vi antar avbøyningen mellom etasjene (α) som 1/150 og etasjehøyden (H) som 4 meter, vil den estimerte avbøyningen mellom etasjene (a) være.



$$\alpha = H \times 1/150 = 4000 \times 1/150 = 27\text{mm}$$

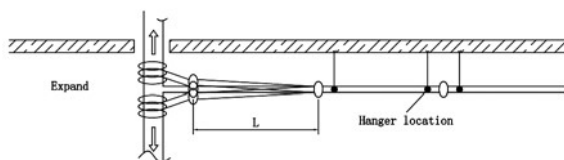
Hvis vi bruker en 200 mm (8") 7707-kobling for hver etasje, vil den maksimale nedbøyningen (β) som hver kobling kan ta imot være.

$$\beta = L \times \tan \theta = 4000 \times 0.02915 = 4.56'' = 116\text{mm} (\theta = 1.67^\circ)$$

Eksemplet viser at en fleksibel kobling ville være tilstrekkelig til å absorbere denne skalaen av seismiske svingninger.

### 5. Absorpsjon av feiljustering

Som vist i diagrammet, vil hver grenforbindelse til stigrøret bli utsatt for alvorlige skjærkrefter etter hvert som trykk-termisk bevegelse øker. Ved å bruke to fleksible koblinger kan du løse dette problemet.

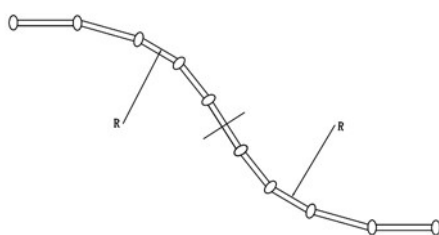


## 6. Buet layout

Med Lede fleksible koblinger kan du designe en sakte buet layout for et system langs en buet tunnel, svingete vei eller buet bygning.

$$R = \frac{L}{(2 \times \sin \theta/2)}$$

(der: R er krumningsradiusen, L er rørlengden og  $\theta$  er maks. tillatt nedbøyning av en kobling)



**Eksempel:** Ved bruk av modell 1212 100 mm (4") koblinger for oppsettet som vist i diagrammet, er maks. tillatt nedbøyning ( $\theta$ ) for koblingen 3,4°, og rørlengden (L) er 5,5 meter, krumningsradiusen (R) vil være 92,7 meter.

## 7. Absorpsjon av termisk stress

Termisk stress forårsakes av temperaturendringer, som resulterer i enten utvidelse eller sammentrekning. Ved bruk av Lede fleksible koblinger kan du designe systemet ditt for å ta imot slik bevegelse uten behov for kostbare ekspansjonsfuger. Den termiske utvidelsen eller sammentrekningen (u) bestemmes av rørlengden (L) og temperaturforskjellen (AT).

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T$$

| Thermal Expansion (Metric)                   |                                 |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| Temperature Difference<br>$\Delta T$<br>(°C) | Pipe Length L (meters)          |      |      |      |      |      |
|                                              | 1                               | 5.5* | 10   | 20   | 30   | 40   |
|                                              | Thermal Expansion (millimeters) |      |      |      |      |      |
| 1                                            | 0.012                           | 0.07 | 0.12 | 0.24 | 0.36 | 0.48 |
| 5                                            | 0.06                            | 0.33 | 0.6  | 1.2  | 1.8  | 2.4  |
| 10                                           | 0.12                            | 0.66 | 1.2  | 2.4  | 3.6  | 4.8  |
| 20                                           | 0.24                            | 1.3  | 2.4  | 4.8  | 7.2  | 9.6  |
| 30                                           | 0.36                            | 2    | 3.6  | 7.2  | 11   | 15   |
| 40                                           | 0.48                            | 2.6  | 4.8  | 9.6  | 14   | 20   |
| 50                                           | 0.6                             | 3.3  | 6    | 12   | 18   | 24   |
| 60                                           | 0.72                            | 4    | 7.2  | 14   | 22   | 29   |
| 70                                           | 0.84                            | 4.6  | 8.4  | 17   | 25   | 34   |
| 80                                           | 0.96                            | 5.3  | 9.6  | 19   | 29   | 39   |

\* 5,5 meter er standardlengden på kommersielt karbonstålør.

Siden foringens ekspansjonskoeffisient for stål ( $\alpha$ ) er  $1,2 \times 10^{-6}$ , kan du bruke tabellen ovenfor for å bestemme den termiske ekspansjonen.

Eksempel:

- Rørstørrelse: 100 mm (4")
- Maks. rørendeavstand (E): 3,2 mm
- Rørlengde (L): 5,5 m
- Temperaturforskjell (AT): 40 °C (+5 °C til +45 °C)

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T = 1.2 \times 10^{-5} \times 5500 \times 40 = 2.64 \text{ mm}$$

Den termiske utvidelsen av en 5,5 meter standardlengde eller rør (u) er innenfor toleransen (= maks. rørende avstand) for en fleksibel kobling. Med andre ord, hvis du bruker en kobling for hver rørlengde på 5,5 meter, vil koblingen ta opp til den termiske utvidelsen eller sammentrekningen som forventes å finne sted ved en temperaturendring på 40 °C. Når du beregner det nødvendige antallet koblinger (N) for et forankret system, bør du plassere en klaring på  $N \times E \times 1/2$  som en sikkerhetsfaktor.

Enten det er termisk utvidelse, sammentrekning eller en kombinasjon av disse, krever systemet passende forankrings installasjoner med riktig avstandsjusteringsføringer og vektstøtteanordninger. Der og når større termisk bevegelse forventes, bør du bruke supplerende ekspansjonsfuger.

For installatører som bruker britiske måleenheter, vil følgende tabell være mer praktisk.

| Thermal Expansion (Imperial) |                                                                 |       |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Temp (°F)                    | Pipe Length L (feet)                                            |       |       |       |
|                              | 20                                                              | 40    | 60    | 100   |
|                              | Thermal Expansion between 70°F and indicated temperature (inch) |       |       |       |
| 0                            | -0.10                                                           | -0.20 | -0.29 | -0.49 |
| 25                           | -0.06                                                           | -0.13 | -0.19 | -0.32 |
| 50                           | -0.03                                                           | -0.06 | -0.08 | -0.14 |
| 70                           | 0                                                               | 0     | 0     | 0     |
| 100                          | 0.05                                                            | 0.09  | 0.14  | 0.23  |
| 125                          | 0.08                                                            | 0.17  | 0.25  | 0.42  |
| 150                          | 0.12                                                            | 0.24  | 0.37  | 0.61  |
| 175                          | 0.16                                                            | 0.32  | 0.48  | 0.80  |
| 200                          | 0.20                                                            | 0.40  | 0.59  | 0.99  |
| 225                          | 0.24                                                            | 0.48  | 0.73  | 1.21  |

\* Termisk utvidelseskoeffisient for stålør = 6,33 tommer/tomme, °F x  $10^{-6}$

## FORANKRING, OPPHENG OG STØTTER

### Oppheng og ekspansjon

Rillesystemer krever korrekt oppheng og fiksering av rørene for å fungere optimalt. Fordi kuplingene kan være fleksible (selv "stive" kuplinger tillater minimal bevegelse før padene tar opp), er det viktig å følge standardkrav til oppheng fra f.eks. *NS-EN 12845* (sprinklerstandard).

- **Oppheng nær skjøt:** Det skal være minst ett rørklammer/oppheng innen 1,0 m avstand fra hver rilleskjøt. Dette hindrer at skjøten utsettes for unødig bøyningsmoment og støtter vekten rett ved forbindelsen. Generelt skal første oppheng ikke overskride 0,5-1 m fra kuplingen ifølge standarder som *NS-EN 12845* (ref. kap. 17.2.3 og tabell 40)

- **Maks avstand mellom oppheng:** Følg tabellverdier for maks spennvidde basert på rørdimensjon og veggtykkelse. For lette rillede stålrør (som ProPipe PJE) er typisk avstand 2,5-3 m for DN40-50, økende opp mot 5 m for DN15]. *NS-EN 12845* setter også grenser som må følges dersom strengere. Kortere spenn gir mindre sig og bevegelse.

- **Faste punkter:** I lange rørstrekk bør det etableres faste punkter (fast innspente klammer) for å kontrollere termisk ekspansjon. Fleksible kuplinger kan ta opp noe bevegelse, men det er god praksis å definere faste og glidende oppheng for å unngå akkumulert bevegelse. Spesielt ved overganger til utstyr som pumper, tanker, gjennomføringer etc. bør man ha et fastpunkt som hindrer vibrasjoner i å forplante seg.

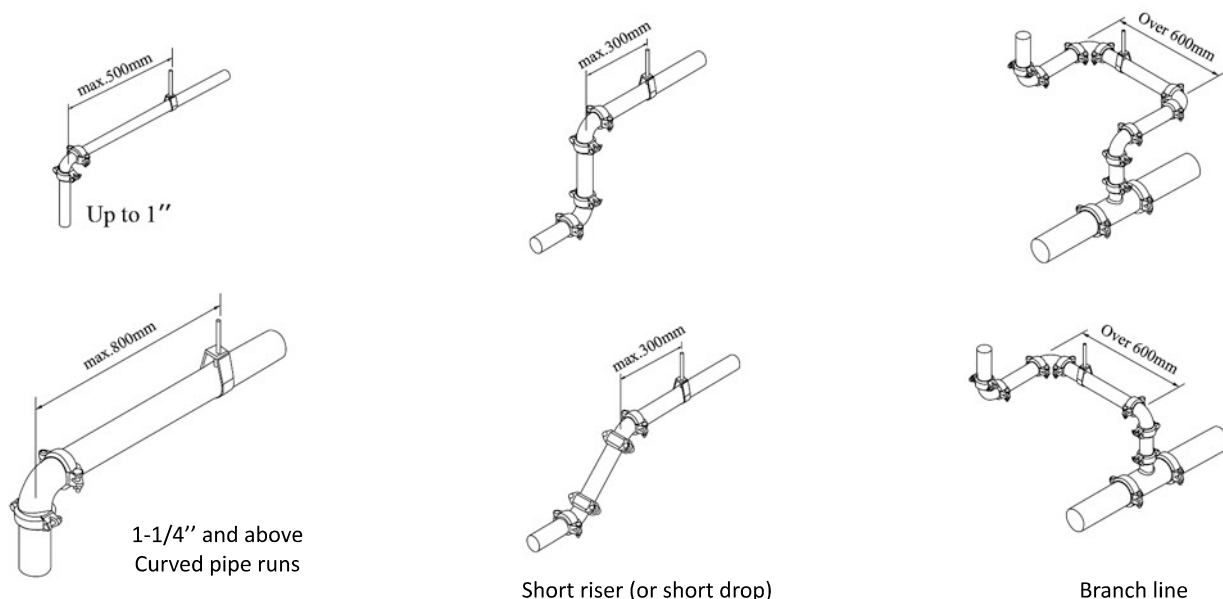
- **Ekspansjonsmulighet:** For varme eller kalde medier, vurder om rørstrekk trenger ekspansjonsløkker eller -kuplinger. Rillekuplinger kan fungere som ekspansjonsledd i begrenset grad - et visst antall fleksible kuplinger på rad kan ta opp millimeter med bevegelse hver. Men for større temperatursvingninger bør dedikerte ekspansjonsfuger brukes eller rør legges med bend for å fjære ut.

- **Oppheng for anboringer:** Ved mekaniske avgreninger (particularly større utløp) bør grenrøret støttes i tillegg, slik at hovedrøret ikke bærer hele momentet.

Til syvende og sist skal opphengsdesign tilfredsstille både produsentens retningslinjer og **Norsk Standard. NS-EN 12845** (sprinkler) krever blant annet at systemet tåler fullt vannfylt vekt pluss ekstra belastning ved utløsning, uten at skjøter påvirkes. Denne katalogen anbefaler å konsultere en RIV (rådg. ing. VVS) ved tvil om opphengsløsninger.

## Opphengsplasseringer på buede rørstrekk og grenledninger

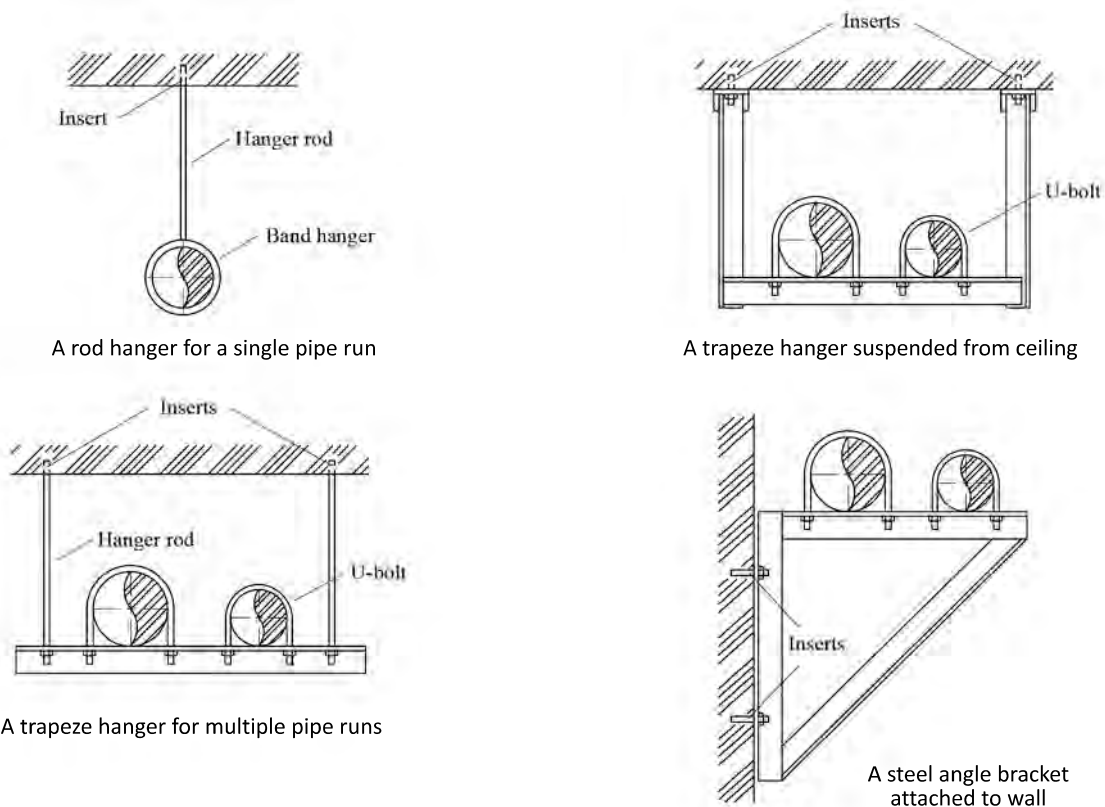
Ekstra oppheng eller støtter skal monteres der løpene er buede, koblet til en grenledning eller på korte stigrør eller fall.



## Typiske utforminger av oppheng og svingavstivere for rørstrekk

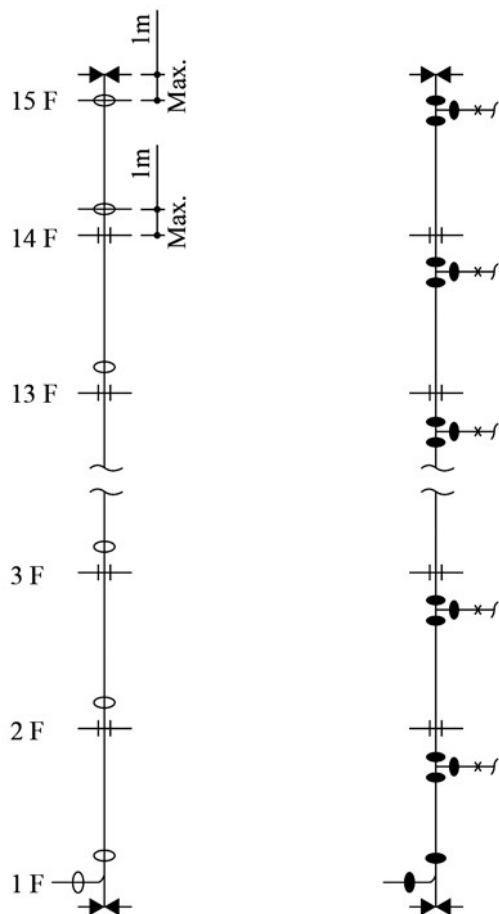
Rørstrekk skal henges opp tilstrekkelig med stangoppheng eller stålvinkler som er direkte festet til bygningen struktur for å begrense rørledningens bevegelse.

Oppheng og deres komponenter skal være av jern. Maksimal avstand mellom oppheng skal ikke overstige det som er angitt i tabellen på forrige side.



## Støtter for stigerør

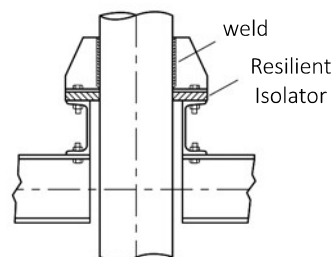
I bygninger med flere etasjer skal stigerør festes (eller forankres) på det laveste nivået og på toppen av stigerøret og skal støttes av stigerørklemmer eller U-bolter i hvert etasjenivå for å hindre at stigerørene svaier. Hvis stigerørene er avstivet i gjennomføringsgulvene, kan antallet stigerørklemmer eller U-bolter reduseres til én for hver tredje etasje. For stigerør kan enten fleksible eller stive koblinger brukes så lenge riktig forankring og støtte er gitt.



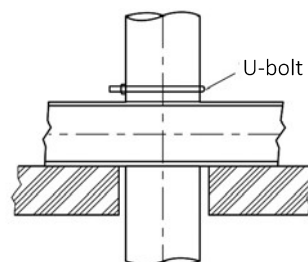
- Flexible Coupling
- Rigid Coupling
- ➔ Anchor
- ++ Sway brace

- Ankere bør være tilstrekkelige til å holde vekten av vannfylte rør og trykkstøt.
- Rørføringer (svingavstivere) bør være slik at de avstiver systemets sideveis bevegelse.

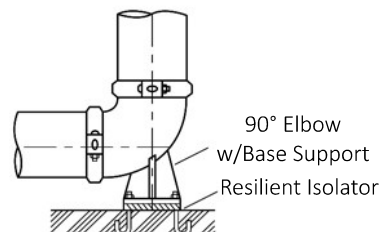
Anchors for risers (➔)



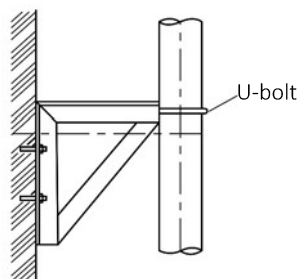
Sway braces for risers(++)



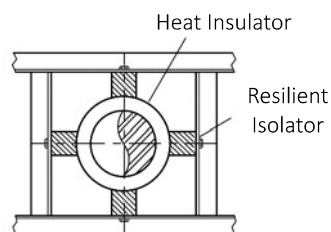
Anchor(➔)



Sway brace(++)



Sway brace (++)



## PAKNINGSVEILEDNING

Lede bruker de fineste pakningsmaterialene som er tilgjengelige i våre produkter. I løpet av de siste 50 årene har det blitt gjort store fremskritt innen syntetisk elastomerteknologi, noe som gjør at vi kan tilby et komplett utvalg av syntetiske gummipakningsmaterialer for et bredt utvalg av rørapplikasjoner. Lede-pakninger er konstruert og designet for å møte og overgå standarder som ASTM D2000, AWWA C606, NSF61 og IAPMO. Vår egen strenge interne laboratorietesting bekrefter dette. Vår kontinuerlige forskning, utvikling og testing er utformet for å fremme elastomerfeltet og for å utvikle nye og bedre løsninger for vår stadig skiftende bransje.

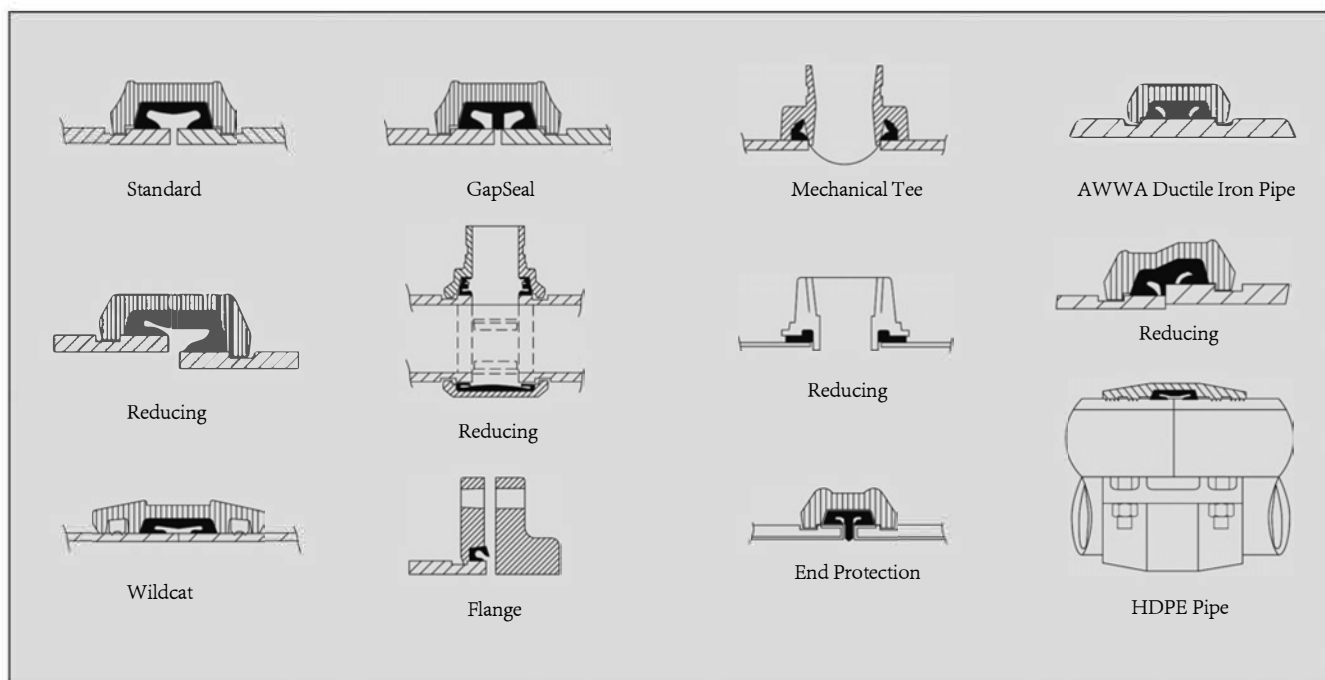
Kjemisk motstand bestemmes primært av kvaliteten og/eller pakningens sammensetning. Fargekodingen identifiserer pakningskvaliteten og/eller sammensetningen. Kontroller alltid at den valgte pakningen er riktig for den tiltenkte bruken. Brukstemperaturen styres av faktorer som pakningssammensetningen, væskemediet (luft, vann, oljer osv.) og kontinuitet (kontinuerlig eller intermitterende) i bruken. Under ingen omstendigheter skal pakninger utsettes for temperaturer som overstiger deres individuelle klassifiseringer. For ytterligere informasjon eller spesifikke bruksområder, kontakt oss for anbefalinger.

## Standardpakninger

| Compound                 | Grade | Color Dode    | Recommended Services                                                                                                                                                                                                                                           | Maximum Temp Range                                                                         |
|--------------------------|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPDM                     | E     | Green Stripe  | Bra for kaldt og varmt vann opptil +90 °C. Også bra for vann med syre, vann med klor, avionisert vann, sjøvann og avløpsvann, fortynnede syrer, oljefri luft og mange kjemikalier. Anbefales ikke for petroleumsoljer, løsemidler og aromatiske hydrokarboner. | -29°F (-34°C)<br>to<br>+230°F (+110°C)<br>Driftstemperatur +90°C<br>Test-temperatur +110°C |
| Nitrile                  | T     | Orange Stripe | Bra for petroleumsoljer, mineraloljer, vegetabiliske oljer, aromatiske hydrokarboner, mange syrer og vann ≤ +150°F (+65°C).                                                                                                                                    | -20°F (-29°C)<br>to<br>+180°F (+82°C)                                                      |
| White Nitrile            | A     | White Gasket  | Bra for oljete og fettete matvarer og bearbeiding, samt farmasøytisk og kosmetisk produksjon. Blandet fra FAD-godkjente ingredienser (CFR Title 21 Part 177.2600).                                                                                             | -20°F (-7°C)<br>to<br>+180°F (+82°C)                                                       |
| Silicone                 | L     | Red Stripe    | Bra for tørr, varm luft uten hydrokarboner og noen høytemperatur kjemiske tjenester. Kan også brukes til brann beskyttelses tørre systemer.                                                                                                                    | -29°F (-34°C)<br>to<br>+350°F (+177°C)                                                     |
| Fluoro-elastomer (Viton) | Q     | Blue Stripe   | Bra for mange oksiderende syrer, petroleumsoljer, halogenerte hydrokarboner, smøremidler, hydrauliske væsker, organiske væsker og luft med hydrokarboner opp til +149 °C.                                                                                      | -20°F (-7°C)<br>to<br>+300°F (+149°C)                                                      |

## PAKNINGSSTILER

På grunn av antallet Lede-produkter som tilbys og det store utvalget av bruksområder, finnes det et bredt utvalg av pakninger. Selv om produktene og pakningene kan se forskjellige ut, forblir tetningsprinsippene de samme.



Følgende er noen av de vanligste pakningstypene.

## VAKUUM RØR SYSTEMER

Ledes standardpakninger er konstruert for å tette under vakuumforhold opptil 10 inHg (254 mmHg), som kan oppstå når et system er drenert. For kontinuerlig drift med et trykk på over 10 inHg (254 mmHg) anbefales bruk av **GapSeal** pakninger eller EP-pakninger (endebeskyttelse) i kombinasjon med stive koblinger. Kontakt oss for spesifikke anbefalinger.

Ikke bruk vanlig smøremiddel for tørrørs- og frysesystemer. Bruk alltid et petroleumsfritt silikonbasert smøremiddel. Stive koblinger foretrekkes for tørrørs-, fryse- og vakuumpplikasjoner. Reduksjonskoblinger anbefales ikke for disse applikasjonene.

## TØRRE- OG FRYSE RØR SYSTEMER

Vi anbefaler bruk av **GapSeal** Grade E-pakninger for tørrørs brannvernssystemer og fryseapplikasjoner. GapSeal-pakningen lukker gapet mellom rørene eller pakningshulrommet. Dette vil forhindre at gjenværende væske kommer inn i hulrommene og fryser når temperaturen synker.

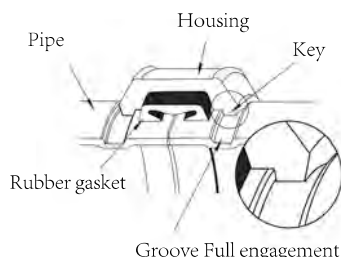


GapSeal Gasket

## FORBEREDELSE AV RØRENDER

### Slik behandler du valsede spor

Rillede rørsystemer krever behandling av et valset eller kuttet spor til rørendene som skal kobles til. Inngrepet av husets kiler i sporene er integrert for å gi en sikker og lekkasjetett skjøt. Det er viktig at sporene behandles riktig for optimal skjøtytelse.



### Nominell rørstørrelse

Lede-koblinger og -deler identifiseres med den nominelle IPS-rørstørrelsen i tommer eller nominell rørdiameter DN

| IPS Sizes - Inches |             | Metric Sizes - millimeters |             |
|--------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| Nominal size       | Actual size | Nominal size               | Actual size |
| 1/2                | 0.840       | 15                         | 21.3        |
| 3/4                | 1.050       | 20                         | 26.7        |
| 1                  | 1.315       | 25                         | 33.4        |
| 1-1/4              | 1.660       | 32                         | 42.2        |
| 1-1/2              | 1.900       | 40                         | 48.3        |
| 2                  | 2.375       | 50                         | 60.3        |
| 2-1/2              | 2.875       | 65                         | 73.0        |
| 3 O.D.             | 3.000       | 65                         | 76.1        |
| 3                  | 3.500       | 80                         | 88.9        |
| 3-1/2              | 4.000       | 90                         | 101.6       |
| 4-1/4 O.D.         | 4.250       | 100                        | 108.0       |
| 4                  | 4.500       | 100                        | 114.3       |
| 5                  | 5.563       | 125                        | 141.3       |
| 5-1/4 O.D.         | 5.250       | 125                        | 133.0       |
| 5-1/2 O.D.         | 5.500       | 125                        | 139.7       |
| 6-1/4 O.D.         | 6.250       | 150                        | 159.0       |
| 6-1/2 O.D.         | 6.500       | 150                        | 165.1       |
| 6                  | 6.625       | 150                        | 168.3       |
| 8 JIS              | 8.516       | 200                        | 216.3*      |
| 8                  | 8.625       | 200                        | 219.1       |
| 10 JIS             | 10.528      | 250                        | 267.4*      |
| 10                 | 10.750      | 250                        | 273.0       |
| 12 JIS             | 12.539      | 300                        | 318.5*      |
| 12                 | 12.750      | 300                        | 323.9       |
| 14                 | 14.000      | 350                        | 355.6       |
| 16                 | 16.000      | 400                        | 406.4       |
| 18                 | 18.000      | 450                        | 457.2       |
| 20                 | 20.000      | 500                        | 508.0       |
| 22                 | 22.000      | 550                        | 558.8       |
| 24                 | 24.000      | 600                        | 609.6       |
| 28                 | 28.000      | 700                        | 711.2       |
| 30                 | 30.000      | 750                        | 762.0       |
| 32                 | 32.000      | 800                        | 812.8       |
| 36                 | 36.000      | 900                        | 914.4       |
| 40                 | 40.000      | 1000                       | 1016.0      |
| 42                 | 42.000      | 1050                       | 1066.8      |

\* JIS/KS

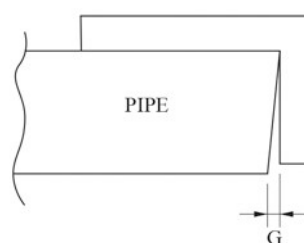
i millimeter. Sjekk alltid den faktiske ytterdiameteren på røret og koblingene som skal kobles til, da det i noen markeder er vanlig å referere til forskjellige ytterdiameterer med samme nominelle størrelse.

### Rillstandard

Riller må oppfylle spesifikasjonene og kravene i ANSI/AWWA C-606-04 tabell 5. For andre rørstørrelser som ikke er spesifisert i denne standarden, se de gjeldende rillespesifikasjonene som vises i denne katalogen eller Lede installasjonshåndboken.

### Firkantkutt

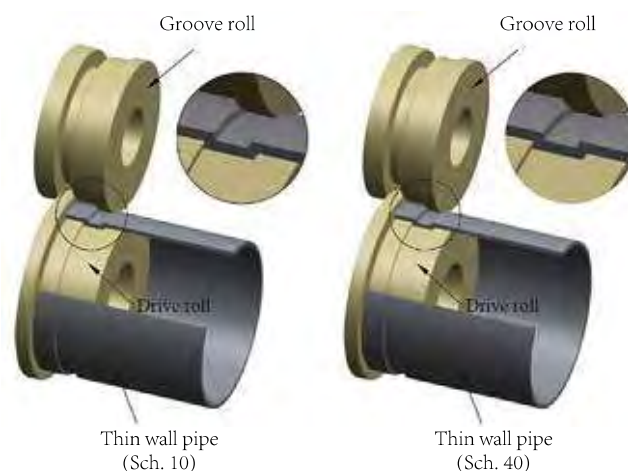
Rørendene må være firkantkuttet. Bruk alltid en rør båndsgal eller automatisk rundsag for å kutte rør. De maksimale tillatte toleransene fra firkantede ender er 0,03"/0,8 mm for størrelser opptil 3-1/2"/90 mm; 0,045"/1,2 mm for 4" til 6"/100 mm til 150 mm og 0,060"/1,6 mm for størrelse 8"/200 mm og over.



| Pipe Sizes | G (max)      |
|------------|--------------|
| ~3 1/2"    | 0.8 (0.030") |
| 4 ~ 6"     | 1.2 (0.045") |
| 8" ~       | 1.6 (0.060") |

### Gjeldende rørveggtykkelse

Valsriller kan vanligvis brukes på 0,375"/9,5 mm tykke eller tynnere vegger av karbonstålrør, rustfritt stålrør, kobberør, aluminiumsrør og PVC-rør, avhengig av typen valsrillingsmaskin og valsesett som brukes. Ulike veggtykkelser og størrelser krever bruk av forskjellige valsesett, som for SCH. 10- og SCH. 40-rør som vist.

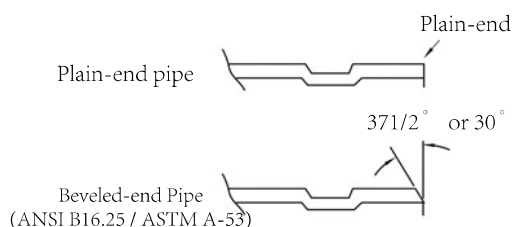


Different roll set (Groove & Drive roll)

W2 should be wider than W1

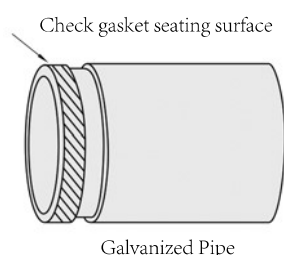
## Rør med glatt ende og rør med avfaset ende

Selv om rør med glatt ende er å foretrekke, er bruk av rør med avfaset ende akseptabelt, forutsatt at veggtykkelsen er 0,375"/9,5 mm eller tynnere og at avfasningen er  $37\frac{1}{2} \pm 2\frac{1}{2}^\circ$  eller  $30^\circ$  som spesifisert i henholdsvis ANSI B16.25 og ASTM A-53.



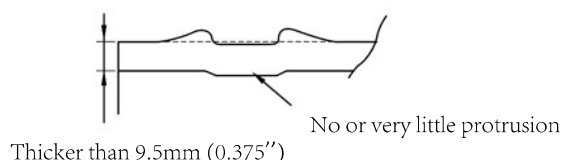
## Galvanisert rør

Galvanisert rør er akseptabelt så lenge pakningens seteflate er glatt og fri for skala og ufullkommenheter som kan påvirke pakningens tetting. Når du fjerner sveiseperler eller fremspring fra tetningsflaten på galvanisert rør, må du være forsiktig så du ikke sliper overflaten for mye. Etter sliping må du alltid påføre et skikkelig rustforebyggende belegg på dette området.



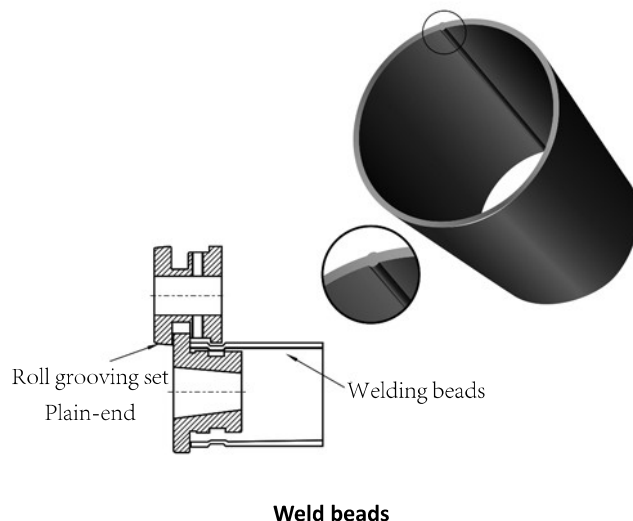
## Tykkvegget rør

Når du prøver å valse spor i rør som er tykkere enn 0,375"/9,5 mm, kan metallet deformeres og hope seg opp på begge sider av sporet i stedet for å deformeres radialt og stikke ut på innsiden av røret. Det ekstra opphopede metallet på tetningsflaten kan hindre koblingshuset i å få metall-mot-metall-kontakt, noe som kan føre til skjøtsvikt. I slike tilfeller bør du slippe bort slikt ekstra metall for å oppnå en flat og glatt tetningsoverflate. Et skikkelig rustforebyggende belegg må påføres på slipeflaten. Lede anbefaler på det sterkeste behandling av kuttete spor på tykke rør.



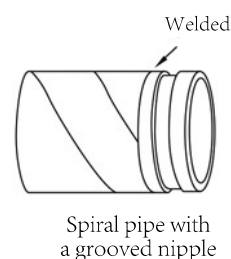
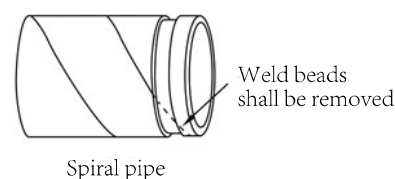
## Sveiseperler

ERW-rør er en av de mest populære rørtypene som brukes i dag. Avhengig av det enkelte røret og produsenten, kan sveiseperler bli liggende igjen på overflaten (innsiden og utsiden) av røret. Fjern alltid skadelige sveiseperler nær rørendene, da de kan forårsake rasling av valsemaskinen, som resulterer i unøyaktige spor.



## Spiralsveiset rør

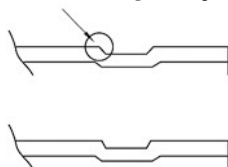
Spiralsveiset rør kan brukes så lenge sveise perlene er fjernet fra pakningens seteflate. Det er også akseptabelt og anbefalt å sveise en rillet ende nippel til rørenden som vist nedenfor. Når du fjerner sveiseperler eller fremspring fra pakningens seteflate, må du være forsiktig så du ikke oversliper overflaten. Etter sliping må du alltid påføre et passende rustforebyggende belegg på dette området.



## Rør av rustfritt stål

Rør av rustfritt stål er generelt vanskeligere å spore enn karbonstålrør, da det er vanskeligere å oppnå definerte sporhjørner på rustfritt stålrør. Spor som ikke er definerte og har for stor radius kan føre til skjøtsvikt. Man må være forsiktig med å behandle sporene så definerte som mulig. Av denne grunn tilbyr produsenter av sporsemaskinene rekke valsesett avhengig av rørmaterialet og veggtykkelsen som skal spores. Velg alltid riktig valsesett for røret som skal spores.

Corners are not sharp enough



**Forsiktig:** Hvis det samme valsesettet som har blitt brukt til karbonstålrør brukes på rustfritt stålrør, kan rust eller avleiringer overføres til det rustfrie stålrøret under bearbeiding av sporet. Vi anbefaler derfor bruk av et separat valsesett spesielt for bruk med rustfritt stålrør. Vær også forsiktig med å holde valsrillede rustfrie stålrør tørre før installasjon.

## PVC-rør

Det samme rullesettet som brukes til karbonstålrør kan brukes på aktuelle PVC-rør. Fordi PVC er mye mykere enn karbonstål, må man være forsiktig med å rille røret sakte og med mindre trykk.

PVC pipe

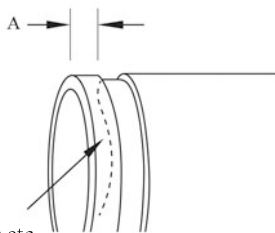


## Kobberrør

Siden kobberrør er tynnere enn karbonstålrør, bruk alltid et rullesett som er spesielt utviklet for bruk på kobberrør.

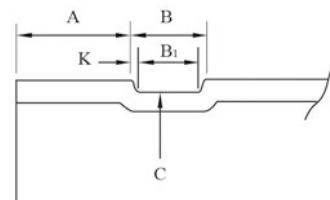
## Pakningens seteflate (A)

Den ytre overflaten av pakningens seteflate skal være fri for fordypninger, utstikkende merker, rullemerker eller andre skadelige defekter som løs maling, skall, smuss, avskalling, fett og rust.



## Valsesporprofil

Valsspor bør være så definert som mulig. For å oppnå optimal skjøtytelse bør "K"-dimensjonen være så liten som mulig. Ved bearbeiding av et valsespor bør maskinoperatøren styre matetrykket til det øvre valsesettet for å oppnå best mulig sporprofil.



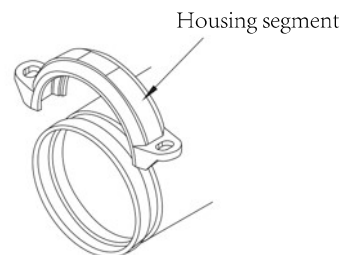
## Spordiameter (C)

Spordiameterene er gjennomsnittsverdier. Sporet må ha jevn dybde rundt hele rørets omkrets. Bruk en Lede-spormåler eller et spormålebånd for å kontrollere spordiameteren.



Groove measuring tape

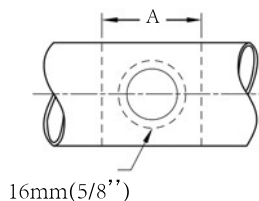
Eller du kan bruke et koblingshus for en rask sjekk etter verifisering av spordimensjonene. Når du bruker et hussegment som referanse, må du alltid lage en prøve og bekrefte at diameteren er innenfor det akseptable området. Hvis huset passer godt, kan du velge å bruke dette som en referansemåler.



Quick check with a housing segment

## Montering av Anboringsklammer

**Prosedyren for anboringsklammer ligner kuplingers:**



- **Riktig hull:** Bor hull i hovedrøret med korrekt diameter og plassering. Senteravstand mellom anboringsklammer må overholde minimumsavstand (ofte minst 2xhulldiameter). Avgrat hullet nøye og rens området.

- **Forbered:** Kontroller pakningens posisjon i overdelen. Om påkrevd, smør lett rundt hullet på røret.

- **Plasser overdelen:** Sett overdelen slik at pakningen omslutter hullet og utløpet peker i riktig retning. Hold den der mens underdelen (eller U-bolt) posisjoneres motsatt.



- **Monter bolter:** Stram til håndstramt først begge sider. Sikre at "nøklerne" på innsiden av underdelen går inn i rillen (mange mekaniske tee har en liten rille-halvmåne for å låses i røret).

- **Tiltrekk jevnt:** Som med kupling - stram vekselvis til metal-mot-metal kontakt oppnås ved boltputene, deretter til spesifisert moment. (Typisk samme moment som tilsvarende kuplingsbolt).

- **Kontroll:** Sjekk at ingen gliper gjenstår, og at pakningen tetter hele veien rundt hullet (ingen synlige lekkasjepunkter). For gjenget avgrening: monter straks et nippel/lokk så pakningen holdes i posisjon under trykkprøving.

**Hullstørrelse:** Hullstørrelsene bestemmes av grenstørrelsen på Anboringsklammert.

**Table 1 Hullstørrelse for Anboringsklammer**

| Model XGQT04/XGQT04G Mechanical Tee |                  |                     |                            |
|-------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| Mechanical Tees<br>Branch Size      | Hole Dimensions  |                     | Surface Preparation<br>"A" |
|                                     | Hole Saw<br>Size | Max Dia.<br>Allowed |                            |
| 15, 20, 25                          | 38               | 41                  | 89                         |
| 1/2, 3/4, 1                         | 1-1/2            | 1-5/8               | 3-1/2                      |
| 32                                  | 45               | 47                  | 102                        |
| 1-1/4                               | 1-3/4            | 1-7/8               | 4                          |
| 40                                  | 51               | 54                  | 102                        |
| 1-1/2                               | 2                | 2-1/8               | 4                          |
| 50                                  | 64               | 67                  | 114                        |
| 2                                   | 2-1/2            | 2-5/8               | 4-1/2                      |
| 65                                  | 70               | 73                  | 121                        |
| 2-1/2                               | 2-3/4            | 2-7/8               | 4-3/4                      |
| 80                                  | 89               | 92                  | 140                        |
| 3                                   | 3-1/2            | 3-5/8               | 5-1/2                      |
| 100                                 | 114              | 118                 | 165                        |
| 4                                   | 4-1/2            | 4-5/8               | 6-1/2                      |

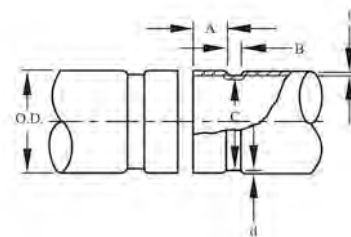
**Table 2**

| Model 041 Saddle-Let                 |                  |                     |                            |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| U Bolt Mechanical Tee<br>Branch Size | Hole Dimensions  |                     | Surface Preparation<br>"A" |
|                                      | Hole Saw<br>Size | Max Dia.<br>Allowed |                            |
| 15, 20, 25                           | 30               | 32                  | 89                         |
| 1/2, 3/4, 1                          | 1-3/16           | 1-1/4               | 3-1/2                      |

**Table 3**

| Model L922 Mechanical Tee            |                  |                     |                            |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| Small Mechanical Tees<br>Branch Size | Hole Dimensions  |                     | Surface Preparation<br>"A" |
|                                      | Hole Saw<br>Size | Max Dia.<br>Allowed |                            |
| 15, 20, 25                           | 30               | 32                  | 89                         |
| 1/2, 3/4, 1                          | 1-3/16           | 1-1/4               | 3-1/2                      |

## Standard valespor for ANSI B36.10 og andre IPS-rør



| 1<br>Nominal<br>Size<br>mm/in | 2<br>Pipe O.D. |               | 3<br>A<br>±0.76<br>±0.030 | 4<br>B<br>±0.76<br>±0.030 | 5<br>C<br>+0.00<br>+0.000 | 6<br>Min. Wall<br>t<br>mm/in | 7<br>Groove Depth<br>d (ref.)<br>mm/in | 8<br>Max. Allowed<br>Flare Dia.<br>mm/in |
|-------------------------------|----------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
|                               | Basic<br>mm/in | Tolerances    |                           |                           |                           |                              |                                        |                                          |
| 20                            | 26.7           | +0.25 -0.25   | 15.88                     | 7.14                      | 23.83-0.38                | 1.65                         | 1.42                                   | 29.2                                     |
| 0.75                          | 1.050          | +0.010 -0.010 | 0.625                     | 0.281                     | 0.938-0.015               | 0.065                        | 0.056                                  | 1.15                                     |
| 25                            | 33.4           | +0.33 -0.33   | 15.88                     | 7.14                      | 30.23-0.38                | 1.65                         | 1.60                                   | 36.3                                     |
| 1                             | 1.315          | +0.013 -0.013 | 0.625                     | 0.281                     | 1.190-0.015               | 0.065                        | 0.063                                  | 1.43                                     |
| 32                            | 42.2           | +0.41 -0.41   | 15.88                     | 7.14                      | 38.99-0.38                | 1.65                         | 1.60                                   | 45.0                                     |
| 1.25                          | 1.660          | +0.016 -0.016 | 0.625                     | 0.281                     | 1.535-0.015               | 0.065                        | 0.063                                  | 1.77                                     |
| 40                            | 48.3           | +0.48 -0.48   | 15.88                     | 7.14                      | 45.09-0.38                | 1.65                         | 1.60                                   | 51.1                                     |
| 1.5                           | 1.900          | +0.019 -0.019 | 0.625                     | 0.281                     | 1.775-0.015               | 0.065                        | 0.063                                  | 2.01                                     |
| 50                            | 60.3           | +0.61 -0.61   | 15.88                     | 8.74                      | 57.15-0.38                | 1.65                         | 1.60                                   | 63.0                                     |
| 2                             | 2.375          | +0.024 -0.024 | 0.625                     | 0.344                     | 2.250-0.015               | 0.065                        | 0.063                                  | 2.48                                     |
| 65                            | 73.0           | +0.74 -0.74   | 15.88                     | 8.74                      | 69.09-0.46                | 2.11                         | 1.98                                   | 75.7                                     |
| 2.5                           | 2.875          | +0.029 -0.029 | 0.625                     | 0.344                     | 2.720-0.018               | 0.083                        | 0.078                                  | 2.98                                     |
| 80                            | 88.9           | +0.89 -0.79   | 15.88                     | 8.74                      | 84.94-0.46                | 2.11                         | 1.98                                   | 91.4                                     |
| 3                             | 3.500          | +0.035 -0.031 | 0.625                     | 0.344                     | 3.344-0.018               | 0.083                        | 0.078                                  | 3.60                                     |
| 90                            | 101.6          | +1.02 -0.79   | 15.88                     | 8.74                      | 97.38-0.51                | 2.11                         | 2.11                                   | 104.1                                    |
| 3.5                           | 4.000          | +0.040 -0.031 | 0.625                     | 0.344                     | 3.834-0.020               | 0.083                        | 0.083                                  | 4.10                                     |
| 100                           | 114.3          | +1.14 -0.79   | 15.88                     | 8.74                      | 110.08-0.51               | 2.11                         | 2.11                                   | 116.8                                    |
| 4                             | 4.500          | +0.045 -0.031 | 0.625                     | 0.344                     | 4.334-0.020               | 0.083                        | 0.083                                  | 4.60                                     |
| 125                           | 141.3          | +1.42 -0.79   | 15.88                     | 8.74                      | 137.03-0.56               | 2.77                         | 2.11                                   | 143.8                                    |
| 5                             | 5.563          | +0.056 -0.031 | 0.625                     | 0.344                     | 5.395-0.022               | 0.109                        | 0.083                                  | 5.66                                     |
| 150                           | 168.3          | +1.60 -0.79   | 15.88                     | 8.74                      | 163.96-0.56               | 2.77                         | 2.16                                   | 170.9                                    |
| 6                             | 6.625          | +0.063 -0.031 | 0.625                     | 0.344                     | 6.455-0.022               | 0.109                        | 0.085                                  | 6.73                                     |
| 200                           | 219.1          | +1.60 -0.79   | 19.05                     | 11.91                     | 214.40-0.64               | 2.77                         | 2.34                                   | 223.5                                    |
| 8                             | 8.625          | +0.063 -0.031 | 0.750                     | 0.469                     | 8.441-0.025               | 0.109                        | 0.092                                  | 8.80                                     |
| 250                           | 273.0          | +1.60 -0.79   | 19.05                     | 11.91                     | 268.27-0.69               | 3.40                         | 2.39                                   | 277.4                                    |
| 10                            | 10.750         | +0.063 -0.031 | 0.750                     | 0.469                     | 10.562-0.027              | 0.134                        | 0.094                                  | 10.92                                    |
| 300                           | 323.9          | +1.60 -0.79   | 19.05                     | 11.91                     | 318.29-0.76               | 3.96                         | 2.77                                   | 328.2                                    |
| 12                            | 12.750         | +0.063 -0.031 | 0.750                     | 0.469                     | 12.531-0.030              | 0.156                        | 0.109                                  | 12.92                                    |
| 350                           | 355.6          | +1.60 -0.79   | 23.83                     | 11.91                     | 350.04-0.76               | 3.96                         | 2.77                                   | 358.1                                    |
| 14                            | 14.000         | +0.063 -0.031 | 0.938                     | 0.469                     | 13.781-0.030              | 0.156                        | 0.109                                  | 14.10                                    |
| 400                           | 406.4          | +1.60 -0.79   | 23.83                     | 11.91                     | 400.84-0.76               | 4.19                         | 2.77                                   | 408.9                                    |
| 16                            | 16.000         | +0.063 -0.031 | 0.938                     | 0.469                     | 15.781-0.030              | 0.165                        | 0.109                                  | 16.10                                    |
| 450                           | 457.2          | +1.60 -0.79   | 25.40                     | 11.91                     | 451.64-0.76               | 4.19                         | 2.77                                   | 461.3                                    |
| 18                            | 18.000         | +0.063 -0.031 | 1.000                     | 0.469                     | 17.781-0.030              | 0.165                        | 0.109                                  | 18.16                                    |
| 500                           | 508.0          | +1.60 -0.79   | 25.40                     | 11.91                     | 502.44-0.76               | 4.78                         | 2.77                                   | 512.1                                    |
| 20                            | 20.000         | +0.063 -0.031 | 1.000                     | 0.469                     | 19.781-0.030              | 0.188                        | 0.109                                  | 20.16                                    |
| 550                           | 558.8          | +1.60 -0.79   | 25.40                     | 12.70                     | 550.06-0.76               | 4.78                         | 4.37                                   | 563.9                                    |
| 22                            | 22.000         | +0.063 -0.031 | 1.000                     | 0.500                     | 21.656-0.030              | 0.188                        | 0.172                                  | 22.20                                    |
| 600                           | 609.6          | +1.60 -0.79   | 25.40                     | 12.70                     | 600.86-0.76               | 4.78                         | 4.37                                   | 614.7                                    |
| 24                            | 24.000         | +0.063 -0.031 | 1.000                     | 0.500                     | 23.656-0.030              | 0.188                        | 0.172                                  | 24.20                                    |

**Rørets OD (kolonne 2):**

Maksimalt tillatte toleranser fra firkantede kuttete ender er 0,03 tommer for størrelser opptil 3 1/2 tommer, 0,045" for 4" til 6"; og 0,060" for størrelse 8" og over.

**Pakningens seteflate (kolonne 3):**

Pakningens seteflate skal være fri for dype riper, merker eller rygger som kan forhindre en positiv tetning.

**Sporbredde (kolonne 4):**

Sporbredden skal måles mellom vertikale flanker på sporets sidevegger.

**Spordiameter (kolonne 5):**

"C"-diameterne er gjennomsnittsverdier. Sporet må ha jevn dybde rundt hele rørets omkrets.

**Minimum veggtykkelse (kolonne 6):**

"t" er den minste tillatte veggtykkelsen som kan vales med spor.

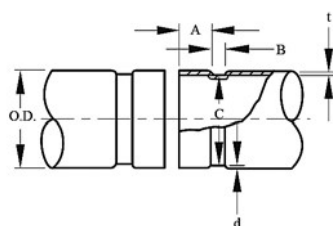
**Spordybde (kolonne 7):**

"d" er kun til referansebruk. Spordimensjonen skal bestemmes av spordiameteren "C".

**Koningsdiameter (kolonne 8):**

Rørenden som kan utvide seg når sporet vales, skal være innenfor denne grensen når den måles i ytterste enden av røret.

## Standard valespor for IPS-rør med stor diameter



### Rørdiameter (kolonne 2):

Maksimalt tillatte toleranser fra firkantede, kuttete ender er 0,060".

### Pakningens seteflate (kolonne 3):

Pakningens seteflate skal være fri for dype riper, merker eller rygger som kan forhindre en positiv tetning.

### Sporbredde (kolonne 4):

Sporbredden skal måles mellom vertikale flanker på sporets sidevegger.

### Spordiameter (kolonne 5):

"C"-diameterne er gjennomsnittsverdier. Sporet må ha jevn dybde rundt hele rørets omkrets.

### Minimum veggtykkelse (kolonne 6):

"t" er den minste tillatte veggtykkelsen som kan vales med spor.

### Spordybde (kolonne 7):

"d" er kun til referansebruk. Spordimensjonen skal bestemmes av spordiameteren "C".

### Koningsdiameter (kolonne 8):

Rørenden som kan utvide seg når sporet vales, skal være innenfor denne grensen når den måles i den ytterste enden av rør.

| 1                        | 2              |            |        | 3                               | 4                  | 5                           | 6                                      | 7                                | 8                                 |
|--------------------------|----------------|------------|--------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O.D.      |            |        | A<br>+0.8, -1.6<br>+0.03, -0.06 | B<br>+0 8<br>+0 03 | C<br>+0, -1 6<br>+0, -0 063 | Min. Allow<br>Wall thick<br>t<br>mm/in | Groove Depth<br>d (ref)<br>mm/in | Max Allowed<br>Flare Dia<br>mm/in |
|                          | Basic<br>mm/in | Tolerances |        |                                 |                    |                             |                                        |                                  |                                   |
|                          |                | mm/in      | mm/in  |                                 |                    |                             |                                        |                                  |                                   |
| 650                      | 660.4          | +2.36      | -0.79  | 44.5                            | 15 9               | 647 7                       | 6 4                                    | 6 4                              | 665 5                             |
| 26 OD                    | 26.0           | +0.093     | -0.031 | 1.75                            | 0 625              | 25 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 26 2                              |
| 700                      | 711.2          | +2.36      | -0.79  | 44.5                            | 15 9               | 698 5                       | 6 4                                    | 6 4                              | 716 3                             |
| 28 OD                    | 28.0           | +0.093     | -0.031 | 1.75                            | 0 625              | 27 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 28 2                              |
| 750                      | 762.0          | +2.36      | -0.79  | 44.5                            | 15 9               | 749 3                       | 6 4                                    | 6 4                              | 767 1                             |
| 30 OD                    | 30.0           | +0.093     | -0.031 | 1.75                            | 0 625              | 29 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 30 2                              |
| 800                      | 812.8          | +2.36      | -0.79  | 44.5                            | 15 9               | 800 1                       | 6 4                                    | 6 4                              | 817 9                             |
| 32 OD                    | 32.0           | +0.093     | -0.031 | 1.75                            | 0 625              | 31 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 32 2                              |
| 850                      | 863.6          | +2.36      | -0.79  | 44.5                            | 15 9               | 850 9                       | 6 4                                    | 6 4                              | 868 7                             |
| 34 OD                    | 34.0           | +0.093     | -0.031 | 1.75                            | 0 625              | 33 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 34 2                              |
| 900                      | 914.4          | +2.36      | -0.79  | 44.5                            | 15 9               | 901 7                       | 6 4                                    | 6 4                              | 919 5                             |
| 36 OD                    | 36.0           | +0.093     | -0.031 | 1.75                            | 0 625              | 35 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 36 2                              |
| 1000                     | 1016.0         | +2.36      | -0.79  | 50.8                            | 15 9               | 1003 3                      | 6 4                                    | 6 4                              | 1026 2                            |
| 40 OD                    | 40.0           | +0.093     | -0.031 | 2.00                            | 0 625              | 39 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 40 4                              |
| 1050                     | 1066.8         | +2.36      | -0.79  | 50.8                            | 15 9               | 1054 1                      | 6 4                                    | 6 4                              | 1071 9                            |
| 42 OD                    | 42.0           | +0.093     | -0.031 | 2.00                            | 0 625              | 41 5                        | 0 25                                   | 0 25                             | 42 2                              |

## Standard valsdrill for BS1387 (ISO 65) karbonstålrør

### Rørets OD (kolonne 2):

Maksimalt tillatte toleranser fra firkantede kuttete ender er 0,03 tommer for størrelser opptil 3 1/2 tommer, 0,045" for 4" til 6"; og 0,060" for størrelse 8" og over.

### Pakningens seteflate (kolonne 3):

Pakningens seteflate skal være fri for dype riper, merker eller rygger som kan forhindre en positiv tetning.

### Sporbredde (kolonne 4):

Sporbredden skal måles mellom vertikale flanker på sporets sidevegger.

### Spordiameter (kolonne 5):

"C"-diameterne er gjennomsnittsverdier. Sporet må ha jevn dybde rundt hele rørets omkrets.

### Minimum veggtykkelse (kolonne 6):

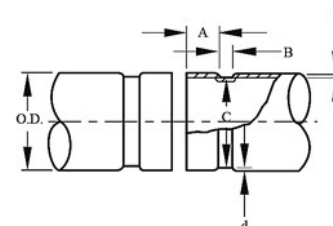
"t" er den minste tillatte veggtykkelsen som kan vales med spor.

### Spordybde (kolonne 7):

"d" er kun til referansebruk. Spordimensjonen skal bestemmes av spordiameteren "C".

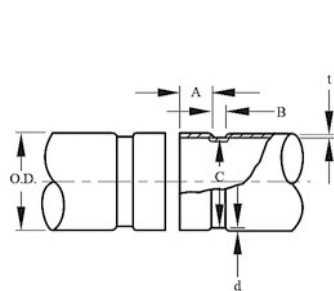
### Koningsdiameter (kolonne 8):

Rørenden som kan utvide seg når sporet vales, skal være innenfor denne grensen når den måles ved den ytterste enden av røret.



| 1                        | 2              |           |           | 3                       | 4                      | 5                | 6                    | 7                                | 8                                   |
|--------------------------|----------------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------|------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O.D.      |           |           | A<br>+0.38, -0.76<br>mm | B<br>+0.76/-0.38<br>mm | C<br>+0.00<br>mm | Min. Wall<br>t<br>mm | Groove Depth<br>d (ref)<br>mm/in | Max. Allowed<br>Flare Dia.<br>mm/in |
|                          | Basic<br>mm/in | Max<br>mm | Max<br>mm |                         |                        |                  |                      |                                  |                                     |
| 20                       | 26.9           | 27.3      | 26.5      | 15.88                   | 7.14                   | 23.83-0.38       | 1.65                 | 1.42                             | 29.2                                |
| 25                       | 33.7           | 34.2      | 33.3      | 15.88                   | 7.14                   | 30.23-0.38       | 1.65                 | 1.60                             | 36.3                                |
| 32                       | 42.4           | 42.9      | 42.0      | 15.88                   | 7.14                   | 38.99-0.38       | 1.65                 | 1.60                             | 45.0                                |
| 40                       | 48.3           | 48.8      | 47.9      | 15.88                   | 7.14                   | 45.09-0.38       | 1.65                 | 1.60                             | 51.1                                |
| 50                       | 60.3           | 60.8      | 59.7      | 15.88                   | 8.74                   | 57.15-0.38       | 1.65                 | 1.60                             | 63.0                                |
| 65                       | 76.1           | 76.6      | 75.3      | 15.88                   | 8.74                   | 72.26-0.46       | 2.11                 | 1.98                             | 78.7                                |
| 80                       | 88.9           | 89.5      | 88.0      | 15.88                   | 8.74                   | 84.94-0.46       | 2.11                 | 1.98                             | 91.4                                |
| 100                      | 114.3          | 115.0     | 113.1     | 15.88                   | 8.74                   | 110.08-0.51      | 2.11                 | 2.11                             | 116.8                               |
| 125                      | 139.7          | 140.8     | 138.5     | 15.88                   | 8.74                   | 135.48-0.56      | 2.77                 | 2.16                             | 142.2                               |
| 150                      | 165.1          | 166.5     | 163.9     | 15.88                   | 8.74                   | 160.78-0.56      | 2.77                 | 2.16                             | 167.6                               |

## Standard valsdrill for DIN 2440 og DIN 2448 (ISO 4200) karbonstålrør



| 1                        | 2              |            |       | 3                                  | 4                                   | 5                |                          | 6                                | 7                                        | 8                        |
|--------------------------|----------------|------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| Pipe<br>or<br>Tube<br>mm | Pipe O.D.      |            |       | Gasket<br>Seat<br>A<br>±0.76<br>mm | Groove<br>Width<br>B<br>±0.76<br>mm | Groove Diameter  |                          | Groove<br>Depth<br>d (ref)<br>mm | Min. allow.<br>Wall<br>Thickness t<br>mm | Max.<br>Flare<br>f<br>mm |
|                          | Basic<br>mm/in | Tolerances |       |                                    |                                     | Basic<br>C<br>mm | Tolerance<br>+0.00<br>mm |                                  |                                          |                          |
| 25                       | 33.7           | +0.41      | -0.68 | 15.88                              | 7.14                                | 30.23            | -0.38                    | 1.70                             | 1.8                                      | 34.5                     |
| 32                       | 42.4           | +0.50      | -0.60 | 15.88                              | 7.14                                | 38.99            | -0.38                    | 1.70                             | 1.8                                      | 43.3                     |
| 40                       | 48.3           | +0.44      | -0.52 | 15.88                              | 7.14                                | 45.09            | -0.38                    | 1.60                             | 1.8                                      | 49.4                     |
| 50                       | 60.3           | +0.61      | -0.61 | 15.88                              | 8.74                                | 57.15            | -0.38                    | 1.60                             | 1.8                                      | 62.2                     |
| 65                       | 76.1           | +0.76      | -0.76 | 15.88                              | 8.74                                | 72.26            | -0.46                    | 1.93                             | 2.3                                      | 77.7                     |
| 80                       | 88.9           | +0.89      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 84.94            | -0.46                    | 1.98                             | 2.3                                      | 90.6                     |
| 100                      | 108.0          | +1.07      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 103.73           | -0.51                    | 2.11                             | 2.3                                      | 109.7                    |
| 100                      | 114.3          | +1.14      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 110.08           | -0.51                    | 2.11                             | 2.3                                      | 116.2                    |
| 125                      | 133.0          | +1.32      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 129.13           | -0.51                    | 1.93                             | 2.9                                      | 134.9                    |
| 125                      | 139.7          | +1.40      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 135.48           | -0.51                    | 2.11                             | 2.9                                      | 141.7                    |
| 150                      | 159.0          | +1.60      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 154.50           | -0.56                    | 2.20                             | 2.9                                      | 161.0                    |
| 150                      | 168.3          | +1.60      | -0.79 | 15.88                              | 8.74                                | 163.96           | -0.56                    | 2.16                             | 2.9                                      | 170.7                    |
| 200                      | 219.1          | +1.60      | -0.79 | 19.05                              | 11.91                               | 214.40           | -0.64                    | 2.34                             | 2.9                                      | 221.5                    |
| 250                      | 273.0          | +1.60      | -0.79 | 19.05                              | 11.91                               | 268.28           | -0.69                    | 2.39                             | 3.6                                      | 275.4                    |
| 300                      | 323.9          | +1.60      | -0.79 | 19.05                              | 11.91                               | 318.29           | -0.76                    | 2.77                             | 4.0                                      | 326.2                    |

### Rørets OD (kolonne 2):

Maksimalt tillatte toleranser fra firkantede kuttete ender er 0,03 tommer for størrelser opptil 3 1/2 tommer, 0,045" for 4" til 6"; og 0,060" for størrelse 8" og over.

### Pakningens seteflate (kolonne 3):

Pakningens seteflate skal være fri for dype riper, merker eller rygger som kan forhindre en positiv tetning.

### Sporbredde (kolonne 4):

Sporbredden skal måles mellom vertikale flanker på sporets sidevegger.

### Spordiameter (kolonne 5):

"C"-diameterne er gjennomsnittsverdier. Sporet må ha jevn dybde rundt hele rørets omkrets.

### Minimum veggtykkelse (kolonne 6):

"t" er den minste tillatte veggtykkelsen som kan valsles med spor.

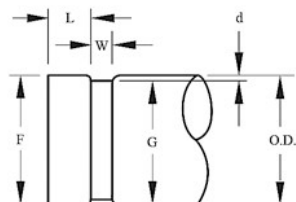
### Spordybde (kolonne 7):

"d" er kun til referansebruk. Spordimensjonen skal bestemmes av spordiameteren "C".

### Koningsdiameter (kolonne 8):

Rørenden som kan utvide seg n  r sporet valsles, skal være innenfor denne grensen når den måles ved den ytterste enden av røret.

## Standard valsesp  r for JIS G3452 karbonstålrør



| Nominal Size |         | Pipe O.D.<br>mm | Gasket Seat<br>L<br>mm |              | Groove Width<br>W<br>mm |      | Groove Dia<br>G<br>mm |           | Groove Circumference<br>C<br>mm |           | Groove Depth<br>d (ref)<br>mm | Max. Flare<br>f<br>mm |
|--------------|---------|-----------------|------------------------|--------------|-------------------------|------|-----------------------|-----------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| A<br>mm      | B<br>mm |                 |                        |              |                         |      |                       |           |                                 |           |                               |                       |
| 25           | 1       | 34.0            | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 7.1                     | ±0.8 | 30.4                  | 0<br>-1.0 | 95.5                            | 0<br>-3.1 | 1.80                          | 35.5                  |
| 32           | 1.25    | 42.7            | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 7.1                     | ±0.8 | 39.1                  | 0<br>-1.0 | 122.8                           | 0<br>-3.1 | 1.80                          | 44.2                  |
| 40           | 1.5     | 48.6            | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 7.1                     | ±0.8 | 45.0                  | 0<br>-1.0 | 141.4                           | 0<br>-3.1 | 1.80                          | 50.1                  |
| 50           | 2       | 60.5            | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 8.7                     | ±0.8 | 56.9                  | 0<br>-1.0 | 178.8                           | 0<br>-3.1 | 1.80                          | 62.0                  |
| 65           | 2.5     | 76.3            | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 8.7                     | ±0.8 | 72.2                  | 0<br>-1.0 | 226.8                           | 0<br>-3.1 | 2.05                          | 77.8                  |
| 80           | 3       | 89.1            | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 8.7                     | ±0.8 | 84.9                  | 0<br>-1.0 | 266.7                           | 0<br>-3.1 | 2.10                          | 90.6                  |
| 100          | 4       | 114.3           | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 8.7                     | ±0.8 | 110.1                 | 0<br>-1.0 | 345.9                           | 0<br>-3.1 | 2.10                          | 116.8                 |
| 125          | 5       | 139.8           | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 8.7                     | ±0.8 | 135.5                 | 0<br>-1.0 | 425.7                           | 0<br>-3.1 | 2.15                          | 142.3                 |
| 150          | 6       | 165.2           | 16.0                   | +0.4<br>-0.9 | 8.7                     | ±0.8 | 160.8                 | 0<br>-1.0 | 505.2                           | 0<br>-3.1 | 2.20                          | 167.7                 |
| 200          | 8       | 216.3           | 19.0                   | ±0.8         | 11.9                    | ±0.8 | ( 211.6 )             |           | 664.8                           | 0<br>-3.1 | 2.35                          | 219.8                 |
| 250          | 10      | 267.4           | 19.0                   | ±0.8         | 11.9                    | ±0.8 | ( 262.6 )             |           | 825.0                           | 0<br>-3.1 | 2.40                          | 270.9                 |
| 300          | 12      | 318.5           | 19.0                   | ±0.8         | 11.9                    | ±0.8 | ( 312.9 )             |           | 983.0                           | 0<br>-3.1 | 2.80                          | 322.0                 |

### Spordiameter:

Spordiameteren "G" gjelder kun for rørstørrelse 150A eller mindre. Spor for 200A til 300A skal bestemmes av sporomkretsen.

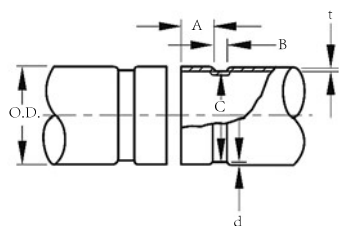
### Spordybde:

"d" er kun til referansebruk.

### Kontradiameter:

Maksimum kontradiameter (f) er målverdier.

## Standard kuttspor for spesifikasjoner for IPS / BS / ISO / JIS-rør

**Pakningens seteflate (kolonne 3):**

Pakningens seteflate skal være fri for dype riper, merker eller riller som kan forhindre en positiv tetning.

**Sporbredde (kolonne 4):**

Sporbredden skal måles mellom de vertikale flankene på sporets sidevegger.

**Spordiameter (kolonne 5):**

'C'-diameterene er gjennomsnittsverdier. Sporet må ha jevn dybde rundt hele rørets omkrets.

**Minimum veggtykkelse (kolonne 6):**

't' er den minste tillatte veggtykkelsen som kan valsrilles.

**Spordybde (kolonne 7):**

'd' er kun til referansebruk. Spordimensjonen skal bestemmes av spordiameteren 'C'.

| 1                        | 2              |            |        | 3                    | 4                    | 5                    | 6                      | 7                                 |
|--------------------------|----------------|------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Nominal<br>Size<br>mm/in | Pipe O.D.      |            |        | A<br>±0 79<br>±0.031 | B<br>±0 79<br>±0 031 | C<br>+0 00<br>+0 000 | Min Wall<br>t<br>mm/in | Groove Depth<br>d (ref )<br>mm/in |
|                          | Basic<br>mm/in | Tolerances |        |                      |                      |                      |                        |                                   |
| 20                       | 26.7           | +0.25      | -0.25  | 15 88                | 7 95                 | 23 83-0 38           | 2 87                   | 1 42                              |
| 0.75                     | 1.050          | +0.010     | -0.010 | 0.625                | 0 313                | 0 938-0 015          | 0 113                  | 0 056                             |
| 25                       | 33.4           | +0.33      | -0.33  | 15 88                | 7 95                 | 30 23-0 38           | 3 38                   | 1 60                              |
| 1                        | 1.315          | +0.013     | -0.013 | 0.625                | 0 313                | 1 190-0 15           | 0 133                  | 0 063                             |
| 32                       | 42.2           | +0.41      | -0.41  | 15 88                | 7 95                 | 38 99-0 38           | 3 56                   | 1 60                              |
| 1.25                     | 1.660          | +0.016     | -0.016 | 0.625                | 0 313                | 1 535-0 015          | 0 140                  | 0 063                             |
| 40                       | 48.3           | +0.48      | -0.48  | 15 88                | 7 95                 | 45 09-0 38           | 3 68                   | 1 60                              |
| 1.5                      | 1.900          | +0.019     | -0.019 | 0.625                | 0 313                | 1 775-0 015          | 0 145                  | 0 063                             |
| 50                       | 60.3           | +0.61      | -0.61  | 15 88                | 7 95                 | 57 15-0 38           | 3 91                   | 1 60                              |
| 2                        | 2.375          | +0.024     | -0.024 | 0.625                | 0 313                | 2 250-0 015          | 0 154                  | 0 063                             |
| 65                       | 73.0           | +0.74      | -0.74  | 15 88                | 7 95                 | 69 09-0 46           | 4 78                   | 1 98                              |
| 2.5                      | 2.875          | +0.029     | -0.029 | 0.625                | 0 313                | 2 720-0 018          | 0 188                  | 0 078                             |
| 65                       | 76.1           | +0.76      | -0.76  | 15 88                | 7 95                 | 72 26-0 46           | 4 78                   | 1 93                              |
| 2.5                      | 3.000          | +0.030     | -0.030 | 0.625                | 0 313                | 2 845-0 018          | 0 188                  | 0 076                             |
| 80                       | 88.9           | +0.89      | -0.79  | 15 88                | 7 95                 | 84 94-0 46           | 4 78                   | 1 98                              |
| 3                        | 3.500          | +0.035     | -0.031 | 0.625                | 0 313                | 3 344-0 018          | 0 188                  | 0 078                             |
| 90                       | 101.6          | +1.02      | -0.79  | 15 88                | 7 95                 | 97 38-0 51           | 4 78                   | 1 98                              |
| 3.5                      | 4.000          | +0.040     | -0.031 | 0.625                | 0 313                | 3 834-0 020          | 0 188                  | 0 078                             |
| 100                      | 108.0          | +1.04      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 103 73-0 51          | 5 16                   | 2 11                              |
| 4                        | 4.250          | +0.043     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 4 084-0 020          | 0 203                  | 0 083                             |
| 100                      | 114.3          | +1.14      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 110 08-0 51          | 5 16                   | 2 11                              |
| 4                        | 4.500          | +0.045     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 4 334-0 020          | 0 203                  | 0 083                             |
| 125                      | 133.0          | +1.70      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 129 13-0 51          | 5 16                   | 1 93                              |
| 5                        | 5.250          | +0.053     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 5 084-0 020          | 0 203                  | 0 076                             |
| 125                      | 139.7          | +1.42      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 135 48-0 51          | 5 16                   | 2 11                              |
| 5                        | 5.500          | +0.055     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 5 334-0 020          | 0 203                  | 0 083                             |
| 125                      | 141.3          | +1.42      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 137 03-0 56          | 5 16                   | 2 11                              |
| 5                        | 5.563          | +0.056     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 5 395-0 022          | 0 203                  | 0 083                             |
| 150                      | 159.0          | +1.60      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 154 43-0 76          | 5 56                   | 2 20                              |
| 6                        | 6.250          | +0.063     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 6 080-0 030          | 0 219                  | 0 087                             |
| 150                      | 165.1          | +1.60      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 160 80-0 56          | 5 56                   | 2 16                              |
| 6                        | 6.500          | +0.063     | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 6 330-0 022          | 0 219                  | 0 085                             |
| 150                      | 168.3          | +1.60      | -0.79  | 15 88                | 9 53                 | 163 966-0 56         | 5 56                   | 2 16                              |
| 6                        | 6.625          | 0.063      | -0.031 | 0.625                | 0 375                | 6 455-0 022          | 0 219                  | 0 085                             |
| 200A                     | 216.3          | +1.60      | -0.79  | 19.05                | 11.13                | 211.60-0.64          | 6.05                   | 2.34                              |
| 8                        | 8.516          | +0.063     | -0.031 | 0.750                | 0.438                | 8.331-0.025          | 0.238                  | 0.092                             |
| 200                      | 219.1          | +1.60      | -0.79  | 19.05                | 11.13                | 214.40-0.64          | 6.05                   | 2.34                              |
| 8                        | 8.625          | +0.063     | -0.031 | 0.750                | 0.438                | 8.441-0.025          | 0.238                  | 0.092                             |
| 250A                     | 267.4          | +1.60      | -0.79  | 19.05                | 12.70                | 262.60-0.69          | 6.35                   | 2.39                              |
| 10                       | 10.528         | +0.063     | -0.031 | 0.750                | 0.500                | 10.339-0.027         | 0.250                  | 0.094                             |
| 250                      | 273.0          | +1.60      | -0.79  | 19.05                | 12.70                | 268.27-0.69          | 6.35                   | 2.39                              |
| 10                       | 10.750         | 0.063      | -0.031 | 0.750                | 0.500                | 10.526-0.027         | 0.250                  | 0.094                             |
| 300A                     | 318.5          | +1.60      | -0.79  | 19.05                | 12.70                | 312.90-0.76          | 7.09                   | 2.77                              |
| 12                       | 12.539         | +0.063     | -0.031 | 0.750                | 0.500                | 12.319-0.030         | 0.279                  | 0.109                             |
| 300                      | 323.9          | +1.60      | -0.79  | 19.05                | 12.70                | 318.29-0.76          | 7.09                   | 2.77                              |
| 12                       | 12.750         | +0.063     | -0.031 | 0.750                | 0.500                | 12.530-0.030         | 0.279                  | 0.109                             |
| 350                      | 355.6          | +1.60      | -0.79  | 23.83                | 12.70                | 350.04-0.76          | 7.14                   | 2.77                              |
| 14                       | 14.000         | +0.063     | -0.031 | 0.938                | 0.500                | 13.781-0.030         | 0.281                  | 0.109                             |
| 400                      | 406.4          | +1.60      | -0.79  | 23.83                | 12.70                | 400.84-0.76          | 7.92                   | 2.77                              |
| 16                       | 16.000         | 0.063      | -0.031 | 0.938                | 0.500                | 15.781-0.030         | 0.312                  | 0.109                             |
| 450                      | 457.2          | +1.60      | -0.79  | 25.40                | 12.70                | 451.64-0.76          | 7.92                   | 2.77                              |
| 18                       | 18.000         | +0.063     | -0.031 | 1.000                | 0.500                | 17.781-0.030         | 0.312                  | 0.109                             |
| 500                      | 508.0          | +1.60      | -0.79  | 25.40                | 12.70                | 502.44-0.76          | 7.92                   | 2.77                              |
| 20                       | 20.000         | +0.063     | -0.031 | 1.000                | 0.500                | 19.781-0.030         | 0.312                  | 0.109                             |
| 550                      | 558.8          | +1.60      | -0.79  | 25.40                | 14.30                | 550.06-0.76          | 9.53                   | 4.37                              |
| 22                       | 22.000         | +0.063     | -0.031 | 1.000                | 0.563                | 21.656-0.030         | 0.375                  | 0.172                             |
| 600                      | 609.6          | +1.60      | -0.79  | 25.40                | 14.30                | 600.86-0.76          | 9.53                   | 4.37                              |
| 24                       | 24.000         | +0.063     | -0.031 | 1.000                | 0.563                | 23.656-0.030         | 0.375                  | 0.172                             |

## BOLTMOMENT

Koblinger og Anboringsklammer leveres komplett med fabrikkmonterte bolter og muttere. Bolt- og muttermomenteter primært en funksjon av bolt- og mutterstørrelsen. Tabellen nedenfor viser retningslinjer for bolt- og muttermoment og kan brukes når du stiller inn momentet på motordrevne drivere.

**Designboltmomenter**

| Bolt Size<br>in/mm | N-m<br>Lbs - ft | Bolt Size<br>in/mm | N-m<br>Lbs - ft |
|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 5/16               | 25 - 30         | 3/4                | 270 - 300       |
| M8                 | 18 - 22         | M20                | 200 - 220       |
| 3/8                | 60 - 70         | 7/8                | 270 - 300       |
| M10                | 45 - 50         | M22                | 200 - 220       |
| 1/2                | 90 - 100        | 1                  | 320 - 340       |
| M12                | 65 - 75         | M24                | 235 - 250       |
| 5/8                | 200 - 230       |                    |                 |
| M16                | 145 - 170       |                    |                 |

Ikke overskrid retningslinjene for designmoment med mer enn 25 %, da for høyt moment kan føre til skjøtsvikt. Stram alltid mutrene jevnt og likt ved å veksle mellom sidene for å forhindre at pakningen klemmes, og kontroller alltid at koblingsnøklene er helt festet i sporene.

## FLEKSIBLE KOBLINGER

Boltplatene på fleksible koblinger er utformet for å møtes metall mot metall når de er riktig installert. Boltplatenes avstand,

**Tabell 1**  
**Retningslinjer for moment for fleksible koblinger**

| Bolt Size<br>in | XGQT2<br>N-m/Lbs-ft                                | 1212<br>N-m/Lbs-ft |
|-----------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 1               | 60-70<br>45-50                                     | ---                |
| 1-1/4           | 60-70<br>45-50                                     | 60-70<br>45-50     |
| 1-1/2           | 60-70<br>45-50                                     | 60-70<br>45-50     |
| 2               | 60-70<br>45-50                                     | 60-70<br>45-50     |
| 2-1/2           | 60-70<br>45-50                                     | 90-100<br>65-75    |
| 3               | 60-70<br>45-50                                     | 90-100<br>65-75    |
| 4               | 90-100<br>65-75                                    | 90-100<br>65-75    |
| 5               | 90-100<br>65-75                                    | 200-230<br>145-170 |
| 6               | 90-100<br>65-75                                    | 200-230<br>145-170 |
| 8               | 200-230(JIS216 270-300)<br>145-170(JIS216 200-220) | 270-300<br>200-220 |
| 10              | 270-300<br>200-220                                 | 270-300<br>200-220 |
| 12              | 270-300<br>200-220                                 | 270-300<br>200-220 |
| 14              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |
| 16              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |
| 18              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |
| 20              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |
| 22              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |
| 24              | 320-340<br>235-250                                 | ---                |

uansett størrelse, er ikke akseptable på fleksible koblinger. Verdiene som er oppført i tabell 1 er veiledende momentverdier oppført etter koblingsstørrelsen. Vær oppmerksom på at dette kun er retningslinjer, og at den faktiske momentverdien kan være mindre enn de som er oppført for å oppnå riktig montering. Faktiske momenter for montering av fleksible koblinger er vanligvis så lite som 15–20 Nm (11–15 Lbs-ft) for boltstørrelsen M10 (3/8") og 30–40 Nm (22 til 30 Lbs-ft) for boltstørrelsen M12 (1/2"). Ikke forsøk å legge til ytterligere moment etter at boltklossene har metall-mot-metall-kontakt.

Hvis boltklossene ikke har full metall-mot-metall-kontakt, øk momentet til den oppførte retningslinjen i tabell 1. Ikke overskrid det oppførte momentet med mer enn 25 %, da for høyt moment kan føre til skjøtsvikt. Hvis det fortsatt er hull i bolteflaten etter at bolter og muttere er strammet til veiledende moment, vil dette indikere et problem med monteringen, røret og/eller spordimensjonene.

## STIVE KOBLINGER MED VINKELPUTER

Bolteplatene på stive vinkelputekoblinger og stive støtkoblinger er designet for å møte metall mot metall når de er riktig installert. Når boltene strammes, vil bolteplatene gli mot hverandre og skape en liten forskyvning. Denne forskyvningen skal være lik på hver side og er din visuelle indikasjon på at koblingen er installert riktig for en stiv forbindelse. Bolteplatens avstand, uansett størrelse, er ikke akseptabel på vinkelputekoblinger. Verdiene som er oppført i tabell 2 er veiledende momentverdier oppført etter koblingsstørrelse. Vær oppmerksom på at dette kun er retningslinjer, og at den faktiske momentverdien kan være mindre enn de som er oppført for å oppnå riktig montering. Ikke forsøk å legge til ytterligere moment etter at boltklossene har metall-mot-metall-kontakt.

**Tabell 2**  
**Retningslinjer for moment for stive koblinger med vinkelpute**

| Size<br>in | 1512<br>N-m/Lbs-ft | GKS<br>N-m/Lbs-ft  | XGQT4<br>N-m/Lbs-ft |
|------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 1          | ---                | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50      |
| 1-1/4      | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50      |
| 1-1/2      | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50      |
| 2          | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50      |
| 2-1/2      | 90-100<br>65-75    | 60-70<br>45-50     | 60-70<br>45-50      |
| 3          | 90-100<br>65-75    | 60-70<br>45-50     | 90-100<br>65-75     |
| 4          | 90-100<br>65-75    | 90-100<br>65-75    | 90-100<br>65-75     |
| 5          | 200-230<br>145-170 | 90-100<br>65-75    | 90-100<br>65-75     |
| 6          | 200-230<br>145-170 | 90-100<br>65-75    | 200-230<br>145-170  |
| 8          | 270-300<br>200-220 | 200-230<br>145-170 | 200-230<br>145-170  |
| 10         | 270-300<br>200-220 | 270-300<br>200-220 | ---                 |
| 12         | 270-300<br>200-220 | 270-300<br>200-220 | ---                 |
| 14         | ---                | 270-300<br>200-220 | ---                 |
| 16         | ---                | 270-300<br>200-220 | ---                 |

Hvis boltklossene ikke har full metall-mot-metall-kontakt, øk momentet til retningslinjene som er oppført i tabell 2. Ikke overskrid det oppførte momentet med mer enn 25 %, da for høyt moment kan føre til skjøtsvikt. Hvis det fortsatt er hull i boltklossene etter at bolter og muttere er strammet til retningslinjens moment, vil dette indikere et problem med monteringen, røret og/eller spordimensjonene.

## T&G (not og fjær) Stive koblinger

Den stive T&G-koblingen har en mekanisk forriglingsmekanisme, og selv om boltklossene er konstruert for å møte metall-mot-metall, er et lite og likt mellomrom mellom boltklossene akseptabelt, da T&G-mekanismen beskytter pakningen fullt ut. De oppførte verdiene i tabell 3 er veiledende momentverdier oppført etter koblingsstørrelsen. Vær oppmerksom på at dette kun er retningslinjer, og at den faktiske momentverdien kan være mindre enn de som er oppført for å oppnå en riktig montering. Ikke forsøk å legge til ytterligere moment etter at bolteplatene har metall-mot-metall-kontakt.

Hvis bolteplatene ikke har full metall-mot-metall-kontakt, øk momentet til retningslinjene som er oppført i tabell 3. Ikke overskrid det oppførte momentet med mer enn 25 %, da for høyt moment kan føre til skjøtsvikt. Hvis det fortsatt er for store hull mellom bolteplatene (over 1/8" eller 3,2 mm) etter at bolter og muttere er strammet til veiledende moment, vil dette indikere et problem med monterings-, rør- og/eller spordimensjonene.

**Tabell 3**  
**Retningslinjer for moment for stive T&G-koblinger**

| Bolt Size<br>in | XGQT1<br>N-m/Lbs-ft                                | 31HP<br>N-m/Lbs-ft |
|-----------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 1               | 60-70<br>45-50                                     | ---                |
| 1-1/4           | 60-70<br>45-50                                     | ---                |
| 1-1/2           | 60-70<br>45-50                                     | ---                |
| 2               | 60-70<br>45-50                                     | 120-130<br>90-95   |
| 2-1/2           | 60-70<br>45-50                                     | 120-130<br>90-95   |
| 3               | 60-70<br>45-50                                     | 120-130<br>90-95   |
| 4               | 90-100<br>65-75                                    | 200-220<br>145-160 |
| 5               | 90-100<br>65-75                                    | ---                |
| 6               | 90-100<br>65-75                                    | ---                |
| 8               | 200-230(JIS216 270-300)<br>145-170(JIS216 200-220) | ---                |
| 10              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |
| 12              | 270-300<br>200-220                                 | ---                |

## PLAIN-END KOBLINGER

Stram alltid bolter og muttere til momentene som er oppført i tabell 4. Vær oppmerksom på at "Momentkravene" er faktiske krav for korrekt montering og ytelse av skjøten. Disse kravverdiene bør ikke overskrides med mer enn 25 %, da for høyt moment kan føre til skjøtsvikt.

**Tabell 4**  
**Momentkrav for Plain-End koblinger**

| Size<br>in | HDP<br>N=m/Lbs - ft    |
|------------|------------------------|
| 2          | 60 - 70<br>45 - 50     |
| 3          | 90 - 100<br>65 - 75    |
| 4          | 90 - 100<br>65 - 75    |
| 6          | 200 - 230<br>145 - 170 |
| 8          | 200 - 230<br>145 - 170 |
| 10         | 200 - 230<br>145 - 170 |
| 12         | 270 - 300<br>200 - 220 |

For varer og/eller størrelser som ikke er oppført, kontakt oss eller se Ledes monteringsanvisning.

## VIKTIGE SJEKKPUNKTER

- Sjekk at koblingen har riktig størrelse for røret og/eller rørdelen som skal kobles til.
- Sjekk at koblingsnøklene er helt festet i sporene.
- Sjekk at pakningen ikke er i klem. Hvis det er tilfelle, demonter og monter den på nytt.
- Sjekk at bolter og muttere er helt strammet til.
- Sjekk at sporene er i samsvar med gjeldende spesifisering. Hvis sporet er for grunt eller for dypt, må du bytte ut denne rørdelen med en som er i samsvar med gjeldende sporspesifisering.

### Etterkontroll og trykktesting

Når alle rør og koblinger er montert i et avsnitt, gjennomfør en visuell sjekk av samtlige kuplinger for riktig montering: alle bolter tiltrukket, ingen unormale gliper, og alle pakninger på plass. Spesielt i større anlegg kan en glemt halvstram bolt forårsake lekkasje.

**Trykktest** anlegget i henhold til gjeldende forskrift – for sprinkler typisk 15 minutter på 15 bar iht. FG-krav/NS-EN 12845, eller den høyere verdien av 1,5× driftstrykk. Lede rillede systemer skal takle dette uten noen lekkasjer. Under trykktesten, inspiser alle skjøter for tegn til vannråper. Dersom lekkasje oppdages, ikke prøv å overstramme direkte på trykk – slipp trykket av, så juster. Ofte skyldes lekkasje at pakningen er blitt klemt skjevt pga. ujevn tiltrekking (en kjent utfordring på tvers av alle merke). Løsningen er da å løsne mutterne, re-sentrere pakningen og stramme til igjen jevnt. Grovrill-systemet er tilgivende for slike justeringer; man trenger sjelden å bytte deler, bare montere korrekt. Før anlegget settes i drift, sørg også for at alle avløp er stengt (endekapper, ventiler) og at systemet er riktig innregulert. Eventuell pneumatisk testing (lufttrykk) av tørre systemer skal gjøres forsiktig – og som nevnt, ved slik testing bør pakningene smøres for å sikre tetthet ved luft, fordi luft kan lekke lettere enn vann.

### Vedlikehold

En stor fordel med rillede koblinger er minimalt vedlikeholdsbehov. Ingen periodisk ettertrekking er nødvendig så lenge de er riktig installert – metall-til-metall-kontakten i kuplingen hindrer at pakningen utvider seg over tid. Som en generell kontroll kan man inspisere skjøter visuelt årlig (f.eks. samtidig med sprinklerinspeksjoner) for å se etter korrosjon eller unormale forhold, men man forventer ikke å måtte gjøre tilstramminger. Produsenten anbefaler å lagre kuplinger tørt før bruk, og at installerte anlegg holdes fri for langvarig stående vann utvendig slik at ikke korrosjon akselerere.

Hvis et anlegg skal demonteres eller bygges om, kan rillede koblinger gjenbrukes forutsatt at de ikke er skadet. Pakninger som har vært i bruk i mange år kan med fordel byttes for sikkerhets skyld (lav kostnad). Husk da å smøre pakningen før re-installering. Alt i alt er Lede rillesystemet en robust løsning med livslang ytelse tilsvarende rørene de er montert på, noe som gjør det ideelt for varige VVS- og sprinklermontasjer.

## STANDARDE OG FORSKRIFTER

For å sikre at installasjon og produktvalg er i henhold til norske krav, må man være klar over følgende standarder og retningslinjer:

•**NS-EN 12845 – Automatiske sprinkleranlegg:** Europeisk standard (som også FG krever) for prosjektering og installasjon av sprinkler. Den dekker bl.a. materialkrav (f.eks. korrosjonsklasse C3 for innendørs våtanlegg – Lede-produktene tilfredsstiller C3, og malt utførelse er testet iht. salttåkekra ), oppheng og avstander, trykktestprosedyrer, m.m. Alt rør og deler skal være egnet for sprinkler (UL/FM). Lede (Canes AS) sine produkter er UL/FM og dermed pr definisjon akseptert. NS-EN 12845 krever også at kuplinger på stålrør ≤DN50 skal være av stiv type (for å unngå bevegelser i små rørsystemer), noe Lede oppfyller ved at hurtigkuplinger er stive.

•**NFPA 13 – Standard for the Installation of Sprinkler Systems:** Amerikansk sprinklerstandard ofte brukt som referanse i tillegg til NS-EN 12845. NFPA 13 inneholder lignende krav, og spesifiserer at rillede skjøter må være listeført. Den gir også veiledning om ekspansjonsfuger hvis temperatursving >100°F, etc. For norske anlegg er NFPA mest relevant når spesielle designvalg skal forsvares, da NS-EN 12845 har forrang.

•**NS-EN 10217-1/10255 – Rørmateriale:** Lede-fittings er brukt med stål-rør iht. disse standardene. ProPipe PJE rørene fra Krugé, som er compatible, er FM-godkjente lettrør iht. NS-EN 10217-1 P235TR . Rørtypen må matche bruken (P235 stål er vanlig for sprinkler). Trykkklasse 25 bar design.

•**NS-EN 12266 (Ventiler), NS-EN 1092 (Flenser):** Ikke direkte om rilledeler, men relevant om systemet også har ventiler/flenser som skal kobles via overgang (flens-til-rill adaptere finnes – de må da oppfylle PN16 og borestandard).

•**FG-veiledninger:** Forsikringsbransjens guider (FG-920 for sprinklermateriell) lister godkjente rørtyper og koblinger. Lede/Prem/Profit etc. er alle inne på disse listene. FG-dokumentasjonen vi har vist ti ] bekrefter bruksområde og korrosjonsklasser.

Utover dette gjelder **Byggteknisk forskrift (TEK17)** generelt for VVS-installasjoner, der det kreves at produktet er egnet til formålet og installert iht. fabrikantens anvisning (denne katalogen skal dekke sistnevnte). Arbeidsmiljøloven stiller krav til sikker utførelse (derfor PPE og trykkavlastering før arbeid)

## BESTE PRAKSIS OG TIPS

Avslutningsvis noen universelle tips som erfarne rørleggere og leverandører anbefaler for rillede systemer:

•**Jevn tilspenning:** Som Reliable påpeker, ujevn tiltrekking er vanligste årsak til lekkasje på rillekuplingen. Ta deg tid til å stramme vekselvis og kontrollere pad-gap på begge sider (ingen "klemte" pakninger på én side).

•**Unngå feilrillede rør:** En dårlig laget rille (for dyp/grunn eller skeiv) kan ikke kompenseres av kuplingen. Invester i godt rilleverktøy og sjekk ofte. Bruk gjerne en sjablon eller skyvelær i tillegg til rillemålet for å dobbeltsjekke.

•**Rent og fritt for fremmedlegemer:** Selv en liten metallflis under pakningen kan forårsake lekkasje. Hold rørender dekket frem til montering, og tørk av pakninger/rør før sammenføring.

•**Løfteteknikk:** Større rørdeler og kuplinger kan være tunge – bruk løfteutstyr eller en kollega for å montere store dim. Dette forebygger skader og sikrer at delene ikke mistes i bakken (som kan skade rillene).

•**Ekstra smøring ved lufttest:** Som nevnt, lufttrykk finner lekkasjer vann kanskje ikke gjør. Smør pakninger med silikon dersom anlegget skal trykktestes med luft, for å få ekstra tetning. Husk at luft er komprimerbar – vær varsom.

•**Kryssgodkjenning:** Hvis du må mikse merker (f.eks. i en rep-situasjon), forsikre deg om at de nye delene har samme eller kompatibel standard. De aller fleste UL-listed grooved couplings kan settes på UL-listed grooved pipe uavhengig av merke, men ikke bland f.eks. et ulistet kinaprodukt i et UL-anlegg. Hold deg til kjente leverandører (Victaulic, Tyco Grinnell, Krueger/Prem, etc. – Lede kan brukes om hverandre med disse).

•**Dokumentasjon på stedet:** Ha denne katalogen eller produsentens datablader lett tilgjengelig for referanse under installasjon. Selv erfarne kan trenge å slå opp momentkrav eller dimensjonstabeller.

Ved å følge anvisningene i denne katalogen nøye, kan man forvente en installasjon som går raskt, oppfyller alle sikkerhets- og kvalitetskrav, og gir et anlegg som er **driftssikkert gjennom hele sin levetid**. Lede rillede koblinger og fittings fra Canes AS er utviklet for å gjøre jobben enklere for montøren og bedre for sluttkunden – med fokus på både effektivitet og trygghet.

For spørsmål eller ytterligere teknisk informasjon, kontakt Canes AS eller se våre utvidede tekniske manualer.

# NOTATER

[illegible]

# NOTATER

[illegible]



## FLEKSIBEL SLANGE - FLETTEDE



*Fleksible sprinklerslanger gir en enkel og rask løsning for bruk i sprinkleranlegg.*

### Materialspesifikasjoner:

- Sekskantmutter: karbonstål (M34).
- Fleksibel slange: Rustfritt stål AISI 304, 1.4301.
- Ytre flettet slange: Rustfritt stål AISI 304, 1.4301.
- Innløpsnippel: Karbonstål.
- Utløpsreduksjon: Karbonstål.
- Senterbrakett: Karbonstål.
- Sideklemme: Karbonstål.
- Bolter og skruer: Karbonstål.
- Firkantet stag: Karbonstål.
- Gummipakning: Nitrilbutadiengummi.

### Flettede slanger

| Referanse | Lengde uten fitting | Lengde med fittings L | Utvendig diameter | Innvendig diameter | Minimum bøyeradius | Aktiv slangelengde | Dim. Gjenger |
|-----------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|
|           | ft/mm               | ft/mm                 | mm                | mm                 | inch/mm            | mm                 |              |
| PF700BH   | 1.78/540            | 2.3/700               | 28                | 23                 | 5/125              | 400                | M34 x 1,5    |
| PF1000BH  | 2.7/840             | 3.3/1000              | 28                | 23                 | 5/125              | 700                | M34 x 1,5    |
| PF1200BH  | 3.4/1040            | 3.9/1200              | 28                | 23                 | 5/125              | 900                | M34 x 1,5    |
| PF1500BH  | 4.3/1340            | 4.3/1500              | 28                | 23                 | 5/125              | 1200               | M34 x 1,5    |
| PF1800BH  | 5.4/1640            | 5.9/1800              | 28                | 23                 | 5/125              | 1500               | M34 x 1,5    |

- Ved bruk av bøjevinkler mindre enn 90°, kan slangene installeres med flere bøyer enn angitt i tabellene ovenfor, men alltid med hensyn til den totale tillatte bøyingsmengden ( $n \times 90^\circ$ ).
- 3D-bøying er tillatt, men moment er ikke tillatt.
- Proflex kan brukes i APSAD-R1 sprinklerinstallasjoner. Produktgodkjenning er ikke aktuelt.

## SERTIFIKATER:

### Flettede slanger



#### UL certificate EX16234

Trykk klassifisering: 1,40 MPa / 13,7 bar / 200 psi.

| Referanse    | Total lengde (mm) | Maks mum bend (90) | Minimum benderadius (mm) | Tillat maksimal K-faktor på sprinkler | Dim. Utløp | Ekvivalent lengde (m) |
|--------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------|
| PF700BHM34P  | 700               | 1                  | 125                      | 115                                   | ½"         | 7,92                  |
| PF1000BHM34P | 1.000             | 1                  | 125                      | 115                                   | ½"         | 10,97                 |
| PF1200BHM34P | 1.200             | 3                  | 125                      | 115                                   | ½"         | 20,42                 |
| PF1500BHM34P | 1.500             | 3                  | 125                      | 115                                   | ½"         | 25,60                 |
| PF1800BHM34P | 1.800             | 3                  | 125                      | 115                                   | ½"         | 30,79                 |
| PF700BHM34P  | 700               | 1                  | 125                      | 200                                   | ¾"         | 9,75                  |
| PF1000BHM34P | 1.000             | 1                  | 125                      | 200                                   | ¾"         | 12,80                 |
| PF1200BHM34P | 1.200             | 3                  | 125                      | 200                                   | ¾"         | 22,25                 |
| PF1500BHM34P | 1.500             | 3                  | 125                      | 200                                   | ¾"         | 23,47                 |
| PF1800BHM34P | 1.800             | 3                  | 125                      | 200                                   | ¾"         | 32,00                 |

\*Ekvivalent rørlengde for 1" rør, Schedule 40 (C-faktor = 120), ved maksimalt antall slangebøyninger.

#### FM certificate 3037930

Trykk klassifisering: 1,40 MPa / 13,7 bar / 200 psi.

| Referanse    | Total lengde (mm) | Maks mum bend (90) | Minimum benderadius (mm) | Tillat maksimal K-faktor på sprinkler | Dim. Utløp | Ekvivalent lengde (m) |
|--------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------|
| PF700BHM34P  | 700               | 1                  | 300                      | 80                                    | ½"         | 8,3                   |
| PF1000BHM34P | 1.000             | 2                  | 300                      | 80                                    | ½"         | 12,3                  |
| PF1200BHM34P | 1.200             | 3                  | 300                      | 80                                    | ½"         | 15,0                  |
| PF1500BHM34P | 1.500             | 4                  | 300                      | 80                                    | ½"         | 19,1                  |
| PF1800BHM34P | 1.800             | 4                  | 300                      | 80                                    | ½"         | 23,1                  |
| PF700BHM34P  | 700               | 1                  | 300                      | 115                                   | ¾"         | 8,1                   |
| PF1000BHM34P | 1.000             | 2                  | 300                      | 115                                   | ¾"         | 12,0                  |
| PF1200BHM34P | 1.200             | 3                  | 300                      | 115                                   | ¾"         | 14,6                  |
| PF1500BHM34P | 1.500             | 4                  | 300                      | 115                                   | ¾"         | 18,6                  |
| PF1800BHM34P | 1.800             | 4                  | 300                      | 115                                   | ¾"         | 22,5                  |

\*Ekvivalent rørlengde for 1" rør, Schedule 40 (C-faktor = 120), ved maksimalt antall slangebøyninger.

#### VdS certificate G414002

Trykk klassifisering: 1,60 MPa / 16,0 bar / 232 psi.

| Referanse    | Total lengde (mm) | Tillat maksimal K-faktor på sprinkler | Dim. Utløp | Ekvivalent lengde (m) |
|--------------|-------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------|
| PF700BHM34P  | 700               | 57,80,115                             | ½", ¾"     | 2,60                  |
| PF1000BHM34P | 1.000             | 57,80,115                             | ½", ¾"     | 4,55                  |
| PF1200BHM34P | 1.200             | 57,80,115                             | ½", ¾"     | 5,85                  |
| PF1500BHM34P | 1.500             | 57,80,115                             | ½", ¾"     | 7,80                  |
| PF1800BHM34P | 1.800             | 57,80,115                             | ½", ¾"     | 9,75                  |

\*Ekvivalent lengde for stålrør med dimensjon 26,9 x 2,65 mm.

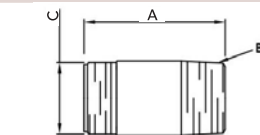
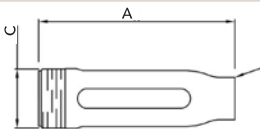
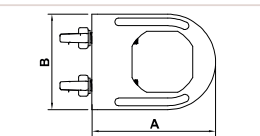
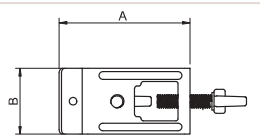
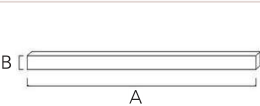
- Ved bruk av bøyevinkler mindre enn 90° kan slangene installeres med flere bøyer enn angitt i tabellene ovenfor, men alltid med hensyn til den totale tillatte bøyningsmengden (n x 90°).
- 3D-bøying er tillatt, men dreiemoment er ikke tillatt.

| PROFLEX                                                                                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model No.: PF700BH                                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
| ArbeidsTrykk : 200 PSI (14kg/cm <sup>2</sup> ), 13,7 bar.<br>Max. Omgivelsestemperatur : 150°F (66°C) |                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
|                      | <p>DIRECTION FLOW</p>  <p>2015</p> |  <p>UL LISTED<br/>Flexible Sprinkler Hose Fitting<br/>5LH43</p> |



## KOMPONENTER I ET STANDARDSETT

|   |                                                                                               |                                                  |                                                                                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Fleksibel Sprinkler Slange                                                                    |                                                  |  |
| 2 | EPDM Pakning (x2)                                                                             | GASKETM34                                        |   |
| 3 | PF Standard Nippel M34 BSPT                                                                   | PF-NPL-STM34BSPTP                                |  |
| 4 | PF Standard Reduksjon 110mm M34 NPT 1/2"<br>ELLER<br>PF Standard Reduksjon 110mm M34 NPT 3/4" | PF-STR-NPT-1/2M34<br>ELLER<br>PF-STR-NPT-3/4M34P |  |
| 5 | PF Standard Brakett                                                                           | PF-STBP                                          |  |
| 6 | PF Kort Klemme 62mm (x2)                                                                      | PF-STC-SP                                        |  |
| 7 | PF Stag 700mm                                                                                 | PF700BP                                          |  |

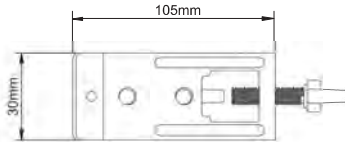
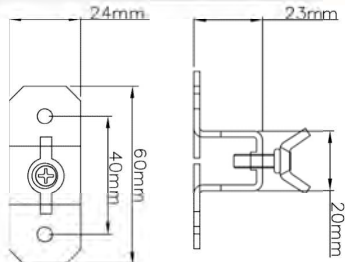
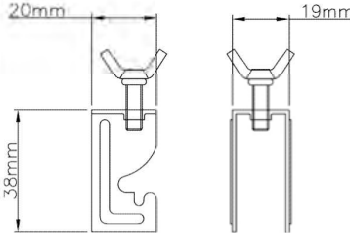
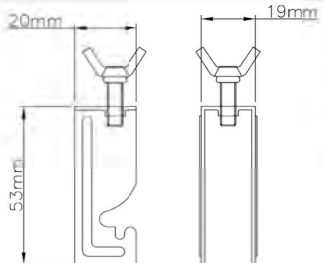
| Bilde                                                                              | Enhet                   | Dimensjon              |                                    |                    |           | Vekt | Gjenge               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------|------|----------------------|
|                                                                                    |                         | Diameter               | A                                  | B                  | C         | kg   |                      |
|    | Nippel                  | 1"                     | 65 mm<br>2,5 inch                  | BSPT 1"            | M34 x 1,5 | 0,13 |                      |
|   | Reduksjon<br>110mm      | 1" - 1/2"<br>1" - 3/4" | 110 mm/4,4 inch<br>110 mm/4,4 inch | 1/2"<br>3/4"       | M34 x 1,5 | 0,24 | NPT 1/2"<br>NPT 3/4" |
|  | Brakett                 | -                      | 65 mm<br>2,54 inch                 | 50 mm<br>1,97 inch | -         | 0,07 | -                    |
|  | Kort<br>klemme<br>"SSP" | -                      | 62 mm/2,34 inch                    | 30 mm/1,19 inch    | -         | 0,04 | -                    |
|  | Stag                    | -                      | 700 mm/27,6 inch                   | 15x15 mm/0,59 inch | -         | 0,25 | -                    |

### Materialspesifikasjon:

- Muttere: Belagt karbonstål (M34) + EPDM-pakning.
- Fleksibel slange: Rustfritt stål AISI 304, 1.4301.
- Ytre flettet slange: Rustfritt stål AISI 304, 1.4301.
- Innløpsnippel: Belagt karbonstål.
- Utløpsreduksjonsstykke: Belagt karbonstål.
- Senterbrakett: Belagt karbonstål.
- Sideklemme på stang: Belagt karbonstål.
- Bolter og skruer: Belagt karbonstål.
- Firkantstag: Belagt karbonstål.
- Alle ståldeler er galvanisert.

## VALGFRI KOMPONENTER:

### 1. KLEMMER OG BRAKETTER

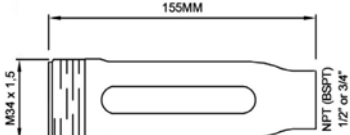
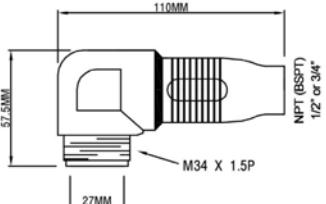
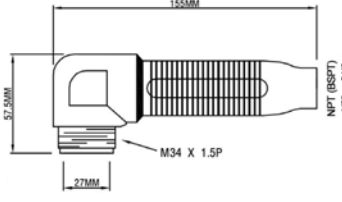
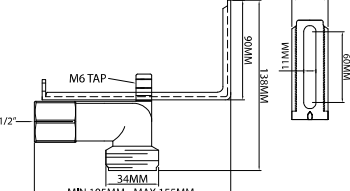
| Beskrivelse                                                             | Referanse          | Bilde                                                                               | Teknisk tegning                                                                      | Vekt<br>kg |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| PF<br>Lang klemme<br>"Skjult"<br>105mm*                                 | PF-STC-LP          |    |    | 0,08       |
| PF<br>Bjelkebrakett                                                     | PF-SBWB            |    |    | 0,03       |
| PF<br>Festebrakett<br>SSP for<br>Gipsplate<br>38mm                      | PF-Metal Stud 38mm |   |   | 0,02       |
| PF<br>Festebrakett<br>for Skjulte<br>sprinklere,<br>Gipsplate<br>53mm** | PF-Metal Stud 53mm |  |  | 0,03       |

\* For Skjulte Sprinklere

\*\* Vennligst bestill ekstra STAG (700mm) per 6 stk PF-Metal Stud 53mm

## VALGFRI KOMPONENTER:

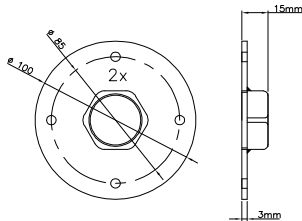
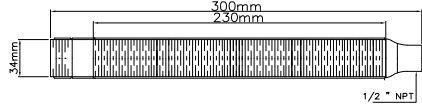
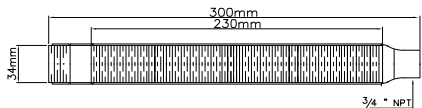
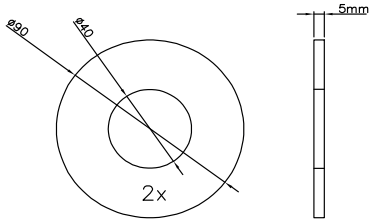
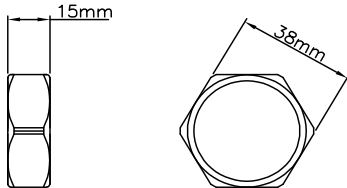
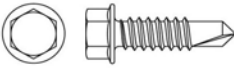
### 2. Reduksjoner

| Beskrivelse                                           | Referanse              | Bilde                                                                               | Teknisk tegning                                                                                                                                                                                                                            | Vekt |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                       |                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            | kg   |
| PF<br>Reduksjon<br>155mm<br>NPT 1/2"                  | PF-STR-NPT-1/2 M34P155 |    |                                                                                                                         | 0,24 |
| PF<br>Reduksjon<br>155mm<br>NPT 3/4"                  | PF-STR-NPT-3/4 M34P155 |    |                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| PF<br>Kort Red.Albu<br>110mm<br>NPT 1/2"              | PF-ELR-110             |    |                                                                                                                         | 0,41 |
| PF<br>Kort Red.Albu<br>110mm<br>NPT 3/4"              | PF-ELR-110-3/4         |    |                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| PF<br>Lang Red.Albu<br>110mm<br>NPT 1/2"              | PF-ELR-155             |    |                                                                                                                        | 0,50 |
| PF<br>Lang Red.Albu<br>110mm<br>NPT 3/4"              | PF-ELR-155-3/4         |   |                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| PF<br>Hengebrakett<br>Red.Albu                        | PF-EBR                 |  |  | 0,35 |
| PF<br>Spesial Red.<br>Sandwichpaneler<br>M34 NPT 1/2" | PF-PFR                 |  | <b>SE SIDE 7</b>                                                                                                                                                                                                                           | 1,10 |
| PF<br>Spesial Red.<br>Sandwichpaneler<br>M34 NPT 3/4" | PF-PFR-3/4             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |      |

### Materialspesifikasjon:

- Belagt karbonstål

## KOMPONENTER I ET SPESIAL REDUKSJONSSETT FOR SANDWICHPANELER

| Beskrivelse                                                        | Bilde                                                                               | Teknisk tegning                                                                      | Vekt |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                    |                                                                                     |                                                                                      | kg   |
| Skjøteplate<br>(x2)                                                |    |    | 0,20 |
| Reduksjon<br>300mm x 1/2"<br>med utvendig gjenge<br>for PF-PFR     |    |    | 0,60 |
| Reduksjon<br>300mm x 3/4"<br>med utvendig gjenge<br>for PF-PFR-3/4 |                                                                                     |    |      |
| Ekspanderende<br>gummipakning<br>(x2)                              |    |   | -    |
| Låsemutter                                                         |  |  | -    |
| Selvborende<br>installasjons<br>skruer<br>(x8)                     |  |  | -    |

Materialspesifikasjon:

- Belagt karbonstål

Maksimal paneltykkelse (ingen pakninger, én skjøteplate): 190 mm.

## GENERELL INFORMASJON

- Installatører bør være opplært eller ha erfaring til å installere og forstå produktet.
- Les og forstå alle tekniske datablader og installasjons instruksjoner før du prøver å installere, fjerne eller justere Canes AS sine produkter.
- Trykkavlast og tøm sprinkleranlegget før du prøver å installere, fjerne eller justere noen Canes AS sine produkter.
- Arbeid aldri på rørsystemer som er under trykk og/eller fylt med vann.
- Canes AS forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner, design og/eller standardutstyr uten varsel og uten å pådra seg noen forpliktelser.
- Bruk nødvendig personlig verneutstyr (PPE) for å unngå personskade (hjelm, vernesko, vernebriller og hansker).



**Unnlatelse av å følge disse instruksjonene kan føre til død eller alvorlig personskade og materielle skader.**

**Vi anbefaler at du alltid oppbevarer produktene våre i lukkede og tørre omgivelser. Produktene trenger ikke noe spesifikt vedlikehold når de er installert i et frostfritt sprinkleranlegg.**



*Les mer informasjon om  
Canes prefabrikerte sprinklersentraler  
i egen brosjyre!*



# INTERNASJONALE GODKJENNINGER

| CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             | CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             | CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Certificate Number</b><br>20150701-EX15228                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Report Reference</b><br>EX15228-20081223 | <b>Certificate Number</b><br>20150701-EX15228                                                                                                                                                                                                                        | <b>Report Reference</b><br>EX15228-20081223 | <b>Certificate Number</b><br>20150701-EX15228                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Report Reference</b><br>EX15228-20081223 | <b>Certificate Number</b><br>20150701-EX15228                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Report Reference</b><br>EX15228-20081223 |
| <b>Issue Date</b><br>2015-JULY-01                                                                                                                                                                                                                                              |                                             | <b>Issue Date</b><br>2015-JULY-01                                                                                                                                                                                                                                    |                                             | <b>Issue Date</b><br>2015-JULY-01                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | <b>Issue Date</b><br>2015-JULY-01                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |
| <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>NO 3998 WEST WAIHUAU N RD<br>WEICHENG DISTRICT<br>WEIFANG, SHANDONG 261057 CHINA                                                                                                                                           |                                             | <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>NO 3998 WEST WAIHUAU N RD<br>WEICHENG DISTRICT<br>WEIFANG, SHANDONG 261057 CHINA                                                                                                                                 |                                             | <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>NO 3998 WEST WAIHUAU N RD<br>WEICHENG DISTRICT<br>WEIFANG, SHANDONG 261057 CHINA                                                                                                                                                                         |                                             | <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>NO 3998 WEST WAIHUAU N RD<br>WEICHENG DISTRICT<br>WEIFANG, SHANDONG 261057 CHINA                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>FITTINGS, RUBBER GASKETED<br>Please see addendum                                                                                                                                                                |                                             | <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>Rigid Coupling<br>XSQT1, XSQT1-141, GKS, XSQT2, 1512<br>Flange Coupling<br>XSQT1, XSQT2, 1512<br>Reducing Coupling<br>XSQT1, XSQT2, 1512<br>Flange Adapter Type Fittings<br>XSQT1, XSQT2, 1512        |                                             | <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>FITTINGS, RUBBER GASKETED<br>Please see addendum                                                                                                                                                                                              |                                             | <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>Rigid Coupling<br>XSQT1, XSQT1-141, GKS, XSQT2, 1512<br>Flange Coupling<br>XSQT1, XSQT2, 1512<br>Reducing Coupling<br>XSQT1, XSQT2, 1512<br>Flange Adapter Type Fittings<br>XSQT1, XSQT2, 1512                                       |                                             |
| <b>Standards for Safety:</b> Rubber Gasketed Fittings for Fire-Protection Service, UL 213.<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information |                                             | <b>Standards for Safety:</b> UL 213C Standard for Grooved and Plain End Fittings<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information |                                             | <b>Standards for Safety:</b> Other Recognized Document for Rubber Gasketed Fittings for Fire-Protection Service, UL 213.<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information |                                             | <b>Standards for Safety:</b> UL 213B WELDED OUTLET FITTINGS FOR FIRE PROTECTION, UL 213C WELDED OUTLET FITTINGS<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information |                                             |
| <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                                 |                                             | <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                       |                                             | <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                                                               |                                             | <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                                                      |                                             |
|                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             | Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             | Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             | Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |

| CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | CERTIFICATE OF COMPLIANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Certificate Number</b><br>20180102-EX15229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Report Reference</b><br>EX15229-20080211 | <b>Certificate Number</b><br>20180102-EX15229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Report Reference</b><br>EX15229-20080211 | <b>Certificate Number</b><br>20180102-EX15229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Report Reference</b><br>EX15229-20080211 |
| <b>Issue Date</b><br>2018-JANUARY-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | <b>Issue Date</b><br>2018-JANUARY-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | <b>Issue Date</b><br>2018-JANUARY-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>No. 3998<br>West Waihua N Rd<br>Weicheng District<br>Weifang<br>Shandong 261057 CHINA                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>No. 3998<br>West Waihua N Rd<br>Weicheng District<br>Weifang<br>Shandong 261057 CHINA                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | <b>Issued to:</b> SHANDONG LEDE MACHINERY CO LTD<br>No. 3998<br>West Waihua N Rd<br>Weicheng District<br>Weifang<br>Shandong 261057 CHINA                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
| <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>FITTINGS, GROOVED AND PLAIN END<br>Grooved End 181 Listed rubber gasketed fittings<br>MODEL: L01, XSQT101L, XSQT101, XSQT101L, XSQT102,<br>XSQT103, XSQT104, XSQT105, XSQT106, XSQT107,<br>XSQT108, 5113, XSQT103-R, XSQT108, XSQT107,<br>XSQT109, XSQT104, XSQT105, XSQT106, 511, XSQT101,<br>L01, 2601, 7602, 7601, 7502, 7501 |                                             | <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>FITTINGS, GROOVED AND PLAIN END<br>Grooved End 181 Listed rubber gasketed fittings<br>MODEL: L01, XSQT101L, XSQT101, XSQT101L, XSQT102,<br>XSQT103, XSQT104, XSQT105, XSQT106, XSQT107,<br>XSQT108, 5113, XSQT103-R, XSQT108, XSQT107,<br>XSQT109, XSQT104, XSQT105, XSQT106, 511, XSQT101,<br>L01, 2601, 7602, 7601, 7502, 7501 |                                             | <b>This is to certify that</b><br>representative samples of<br>FITTINGS, GROOVED AND PLAIN END<br>Grooved End 181 Listed rubber gasketed fittings<br>MODEL: L01, XSQT101L, XSQT101, XSQT101L, XSQT102,<br>XSQT103, XSQT104, XSQT105, XSQT106, XSQT107,<br>XSQT108, 5113, XSQT103-R, XSQT108, XSQT107,<br>XSQT109, XSQT104, XSQT105, XSQT106, 511, XSQT101,<br>L01, 2601, 7602, 7601, 7502, 7501 |                                             |
| <b>Standards for Safety:</b> UL 213C Standard for Grooved and Plain End Fittings<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information                                                                                                                            |                                             | <b>Standards for Safety:</b> UL 213C Standard for Grooved and Plain End Fittings<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information                                                                                                                            |                                             | <b>Standards for Safety:</b> UL 213B WELDED OUTLET FITTINGS FOR FIRE PROTECTION, UL 213C WELDED OUTLET FITTINGS<br><b>Additional Information:</b> See the UL Online Certifications Directory at <a href="http://www.ul.com/certifications">www.ul.com/certifications</a> for additional information                                                                                             |                                             |
| <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                                                                                                                                                  |                                             | <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                                                                                                                                                  |                                             | <small>Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.<br/>Look for the UL Certification Mark on the product.</small>                                                                                                                                                                                  |                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             | Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             | Page 1 of 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |

| Certificate of Compliance                                                                                                                                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                                             |
| <b>Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems</b><br>Model XSQT4<br>Rigid Coupling                                                                                                              |                                             |
| <b>Prepared for:</b> Shandong Lele Machinery Co Ltd<br>No 3998 West Waihua N Rd<br>Weicheng District, Weifang City<br>Shandong Province 261057<br>China                                                                  |                                             |
| <b>FM Approvals Class:</b> 1920 - "Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems"<br>(November 2007)                                                                                               | <b>Approval Granted:</b> September 24, 2021 |
| <small>Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing Surveillance Audits, and strict conformity to the construction as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.</small> |                                             |
|                                                                                                                                       |                                             |
|                                                                                                                                       |                                             |

| Certificate of Compliance                                                                                                                                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                                             |
| <b>Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems</b><br>Model XSQT4<br>90° Reducing Elbow                                                                                                          |                                             |
| <b>Prepared for:</b> Shandong Lele Machinery Co Ltd<br>No 3998 West Waihua N Rd<br>Weicheng District, Weifang City<br>Shandong Province 261057<br>China                                                                  |                                             |
| <b>FM Approvals Class:</b> 1920 - "Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems"<br>(November 2007)                                                                                               | <b>Approval Granted:</b> September 24, 2021 |
| <small>Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing Surveillance Audits, and strict conformity to the construction as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.</small> |                                             |
|                                                                                                                                      |                                             |
|                                                                                                                                       |                                             |

| Certificate of Compliance                                                                                                                                                                                                |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                                           |
| <b>Non-Gasketed Pipe Fittings for Use with Aboveground Sprinkler Systems</b><br>(see attached listing)                                                                                                                   |                                           |
| <b>Prepared for:</b> Shandong Lele Machinery Co Ltd<br>No 3998 West Waihua N Rd<br>Weicheng District, Weifang City<br>Shandong Province 261057<br>China                                                                  |                                           |
| <b>Manufactured at:</b> Aquo Casting Inc<br>Interchange of Teflon Road and Zhejiang East Street<br>Binhuo District<br>Weifang, Shandong 262177<br>China                                                                  |                                           |
| <b>FM Approvals Class:</b> 1920 - "Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems"<br>(November 2007)                                                                                               | <b>Approval Granted:</b> October 13, 2021 |
| <small>Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing Surveillance Audits, and strict conformity to the construction as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.</small> |                                           |
|                                                                                                                                       |                                           |
|                                                                                                                                       |                                           |

| Certificate of Compliance                                                                                                                                                                                                |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                                        |
| <b>Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems</b><br>Model 1212, 1512, XSQT13, XSQT16, 402, 425, 440, 441                                                                                       |                                        |
| <b>Prepared for:</b> Shandong Lele Machinery Co Ltd<br>No 3998 West Waihua N Rd, Weicheng District<br>Weifang City, Shandong 261057<br>China                                                                             |                                        |
| <b>Approval Standard:</b> FM 1920 (November 2007)                                                                                                                                                                        |                                        |
| <b>Approval Identification:</b> PR45592                                                                                                                                                                                  | <b>Approval Granted:</b> June 14, 2022 |
| <small>Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing Surveillance Audits, and strict conformity to the construction as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.</small> |                                        |
|                                                                                                                                      |                                        |
|                                                                                                                                       |                                        |

# NOTATER

[illegible]



## Om Canes AS

Canes AS er en helnorsk leverandør som leverer løsninger innen VVS og komfortgulv.

Med over 25 års erfaring og et komplett sortiment, tilbyr vi kvalitetsprodukter som alltid er på lager.

Vi håndterer alt fra prosjektering til ferdig skreddersydd produkt.

Vår visjon er å være rørleggerens beste samarbeidspartner og problemløser.

**Canes AS**

Eikringen 13

3036 Drammen

Tlf: 69 23 44 00

E-post: [post@canes.no](mailto:post@canes.no)

Web: [www.canes.no](http://www.canes.no)

Her finner du alle våre brosjyrer:

