

Teknisk katalog

Blødstøbt fittings



Et Plus for en gennemprøvet løsning



+ Koncept

Standardiserede komponenter såsom blødstøbte fittings blev udviklet til rørsystemer med lang levetid, hvor det enkelte system ikke blot erstattes af det næste. Reservedele fås praktisk taget i ubegrænset tid, og der er mulighed for kontinuerlig udvidelse i fremtiden.

+ Produkt og fordele

Vælg fra det største sortiment. Vores produkter er karakteriseret ved en drikkevandseget galvanisering, korrosionshæmmende solidt design, højeste materialekvalitet, desuden et specialtiesortiment til høje tryk og det hele med 150 års erfaring.

+ Kvalitet

Et avanceret kvalitetssikringssystem underlagt ekstern kontrol og certificerede produkter giver sikkerhed. CPR, RoHS, PED – vi er straks på banen, når der kommer nye regelsæt, og vi støtter kunderne med fuld dokumentation.

+ Leveringssikkerhed

Driftssikre logistikløsninger fra det europæiske centrallager og lagerførende grossistpartnere på hvert enkelt marked sikrer, at vores fittings er disponible for installatøren. Langsigtede partnerskaber med vores kunder er karakteristiske for vores forretningsmodel.

+ Support

Vi støtter kunderne med CAD-data til projektering af rørsystemer, EAN-stregkode på emballagen, EDI-ordreservice og rådgivning på alle vores markeder, lige fra teknikken bag samlingsmetoden og over til praktiske anvendelsesopgørelser.

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|-----|
| Generelt | 4 |
| Sortimentsoversigt over Georg Fischer-støbejernsfittings | 7 |
| Sortimentdel | 8 |
| FM-certificeret sortiment | 61 |
| Tekniske produktdata | 62 |
| Anvendelsesteknik | 71 |
| Planlægning af rørledninger | 76 |
| Generelle salgsbetingelser | 103 |

Denne tryksag indeholder ingen form for garantitilsagn, men skal udelukkende formidle tekniske oplysninger.
Vi henviser til vores generelle salgsbetingelser og vores øvrige kataloger.

Generelt

Produktnormer

Der gælder den internationale norm for støbejerns-fittings ISO 49 og den europæiske norm for støbejerns-fittings EN 10242. De to normer ligger tæt op ad hinanden.

Den europæiske norm for fittings (EN 10242) er af de fleste europæiske lande vedtaget som national udgave (DIN EN 10242, ÖNORM EN 10242, SN EN 10242, osv.), og samtidig trækkes de nationale normer (f.eks. DIN 2950) tilbage. En undtagelse er dog den britiske normering. Her er BS 143 og 1256 kun delvist erstattet af BS EN 10242. BS 143 og 1256 er opretholdt som restnorm, da den for det første også gælder for fittings i kobberlegeringer og for det andet fortsat gælder for de typer og dimensioner af støbejerns-fittings, som ikke er dækket af BS EN 10242.

I EN 10242 (og ISO 49) er de forskellige af producenterne tilbudte udførelser af støbejerns-fittings grupperet efter kombinationen af materialetype og tilslutningsgevindtype under såkaldte designsymboler. Disse designsymboler bruges til enklere specifikation af den ønskede fittingudførelse ved licitationer eller bestilling, men de er ikke beregnet som markering på produkt eller emballage.

Georg Fischer fremstiller udelukkende støbejerns-fittings i afkullet glødet (hvidt) støbejern af typen EN-GJMW-400-5 med tilslutningsgevind Rp og R. Produkterne svarer derfor til designsymbolet A.

| Designsymbol | Materialetype iht. EN 1562 | Trækstyrke i N/mm ² | Udvidelse i % | Samlingsgevind |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|--|
| A | EN-GJMW-400-5 | 400 | 5 | Cylindrisk indvendigt gevind Rp og konisk udvendigt gevind R iht. EN 10226-1/ISO 7-1 |
| | EN-GJMB-350-10 | 350 | 10 | |
| B | EN-GJMW-350-4 | 350 | 4 | Konisk indvendigt gevind Rc* og konisk udvendigt gevind R iht. EN 10226-2/ISO 7-1 |
| | EN-GJMB-300-6 | 300 | 6 | |
| C* | EN-GJMW-400-5 | 400 | 5 | Konisk indvendigt gevind Rc* og konisk udvendigt gevind R iht. EN 10226-2/ISO 7-1 |
| | EN-GJMB-350-10 | 350 | 10 | |
| D* | EN-GJMW-350-4 | 350 | 4 | Konisk indvendigt gevind Rc* og konisk udvendigt gevind R iht. EN 10226-2/ISO 7-1 |
| | EN-GJMB-300-6 | 300 | 6 | |

* Ikke almindeligt på det europæiske kontinent hhv. delvist forbudt i nationale forordninger.

Tab. 1 designsymboler for støbejerns-fittings

Normbetegnelse for støbejerns-fittings

Til producentneutrale licitationer, forespørgsler osv. stiller EN 10242 (og ISO 49) en syntaks til produktbetegnelse til rådighed. I den forbindelse er angivelsen af designsymbolet uundværligt til fastlæggelse af det ønskede materiale og gevindudførelsen.

Eksempelvis lyder normbetegnelsen for en vinkel med 2 indvendige gevind i størrelsen 1/2, udførelse forzinket, designsymbol A:

Vinkel EN 10242 – A1 – 1/2 – Zn – A

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
|---|---|---|---|---|---|

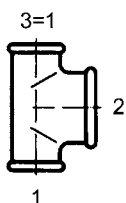
Normbetegnelsen er opbygget som følger:

| Betegnelse | Forklaring |
|-------------------------|--|
| ① Fittingens type | Formstykkets type |
| ② Produktnorm | EN 10242 (ISO 49) |
| ③ Forkortelse | Se katalogdel, "ISO / EN ..." over tabellerne |
| ④ Fittingstørrelse | I tommer (se kolonnen "Dim." i sortimentdelen) |
| ⑤ Overfladebeskaffenhed | Fe = sort Zn = forzinket |
| ⑥ Designsymbol | A, B, C eller D se forklaring i tab. 1 |

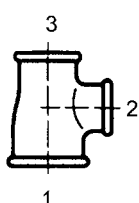
Tab. 2 Forklaring normbetegnelse

Størrelsesbetegnelse

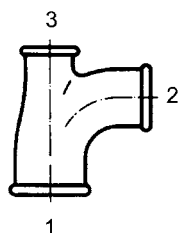
Betegnelserne af fittingtyperne tager udgangspunkt i de enkleste mulige grundtyper som f.eks. buer, vinkler, T, kryds osv. Derudover markeres væsentlige kendetegn.



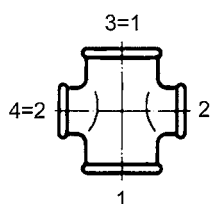
Illu. 1/A



Illu. 1/B



Illu. 1/C



Illu. 1/D

For rækkefølgen på tilslutningsstørrelserne gælder følgende regler:

- Ved **symmetriske** fittings er en enkelt angivelse af tilslutningsstørrelsen tilstrækkelig.
- Ved **reducerede fittings med 2 tilslutninger med uens størrelser** angives først tilslutningsstørrelsen på den store og derefter på den lille tilslutning. **Undtagelse:** Vinkel katalognr. 92, først tilslutningsstørrelsen på det indvendige gevind.
- Ved **fittings med 3 og flere tilslutninger (illu. 1/A og 1/D)** er det – ved symmetriske tilslutninger på gennemgangen – i første omgang tilstrækkeligt med størrelsesangivelsen på gennemgangen efterfulgt af størrelsesangivelsen på forgreningen.
- Ved **3 forskellige tilslutninger eller dele med reduktion i gennemgangen** gælder rækkefølgen for betegnelsen af tilslutningerne iht. illu. 1/B og 1/C.

Eksempelvis lyder normbetegnelsen på et T-stykke med indvendigt gevind i størrelsen $1 \frac{1}{4}$ i gennemgangen og $\frac{3}{4}$ i forgreningen, udførelse sort, designsymbol A:

T EN 10242 – B1 – $1 \frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ – Fe – A

Normbetegnelsen på et bue-T-stykke med indvendigt gevind i størrelse 2 og $1 \frac{1}{4}$ i gennemgangen $\frac{1}{2}$ i forgreningen, udførelse forzinket, designsymbol A lyder:

Bue-T EN 10242 – E1 – $2 \times 1 \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ – Zn – A

Betegnelsen hos Georg Fischer

Georg Fischer har indført en forenklet produktbetegnelse til forespørgsler og bestilling. Denne består af:

| Betegnelsen | Forklaring |
|-----------------------|--|
| Fittingens type | Katalognummer (se sortimentdel) |
| Fittingstørrelse | I tommer (se kolonnen "Dim." i sortimentdelen) |
| Overfladebeskaffenhed | S = sort V = forzinket |

Tab. 3 Forklaring af betegnelserne hos Georg Fischer

Den 9-cifrede Georg Fischer-kode, som er anført i kataloget, kan også anvendes for at udelukke fejl i specifikationerne.

Det er i ingen af tilfældene nødvendigt at anføre designsymbolet, da Georg Fischer udelukkende fremstiller fittings iht. designsymbol A.

Eksempelvis lyder Georg Fischer-betegnelsen for en vinkel med 2 indvendige gevind i størrelsen $\frac{1}{2}$, udførelse forzinket, designsymbol A:

90 - $\frac{1}{2}$ V eller 770 090 204

Overfladebeskaffenhed på færdige fittings

Vores Georg Fischer-støbejernsfittings leveres i sort eller varmforzinket udførelse, oversprøjtet med et konserveringsmiddel til midlertidig forebyggelse af flyverust.

Undtagelser udgør artikler, der i sortimentdelen er mærket med "ST", og er fremstillet i stål. Disse tilbydes, såfremt en forzinket udførelse ønskes, af tekniske årsager kun med elforzinkning.

Galvaniske belægninger er på grund af den væsentligt ringere korrosionsbeskyttelse ikke egnet til drikkevandsinstallationer.

I henhold til europæiske og internationale normer skal støbejernsfittings være frie for polycykliske, aromatiske kulbrinter.

Virksomhedspolitik

Vores virksomheds succes er kun sikret, hvis vi tager hensyn til vores kunders krav til produkternes specifikationer, mængde, leveringstid, pris og service og overholder samtlige krav fra erhvervslivet.

Ved kontinuerlig videreudvikling af produkt- og proceskvalitet skal kundetilfredshed og leveringsservice samt hensyntagen til miljø og arbejdssikkerhed permanent forbedres. I den forbindelse benytter vi et integreret administrationssystem, som vi konsekvent udvikler videre på, og vi bygger på kompetente medarbejdere, som vi sætter mål for, og hvis videreudvikling vi fremmer. Vi lever efter Georg Fischer-værdierne og er konsekvent i stand til at føre dem ud i livet.

Vores integrerede administrationssystem er certificeret iht. EN ISO 9001, EN ISO 14001 og BS OHSAS 18001. Du kan efter behov rekvirere vores aktuelle certifikater på

www.fittings.at/contactform



Kvalitetskontrol

Georg Fischers støbejernsfittings kontrolleres enkeltvis i overensstemmelse med eksisterende normer. Ved enkeltdele til trykførende forskruninger udføres trykprøvningen generelt på enkeltdelene.

Mål

De anførte mål gælder for fremstillingen på trykkestidspunktet – der tages forbehold for trykfejl og udeladelser – og bør i væsentlige situationer afsikres ved henvendelse.

Gengivelse i sortimentdelen

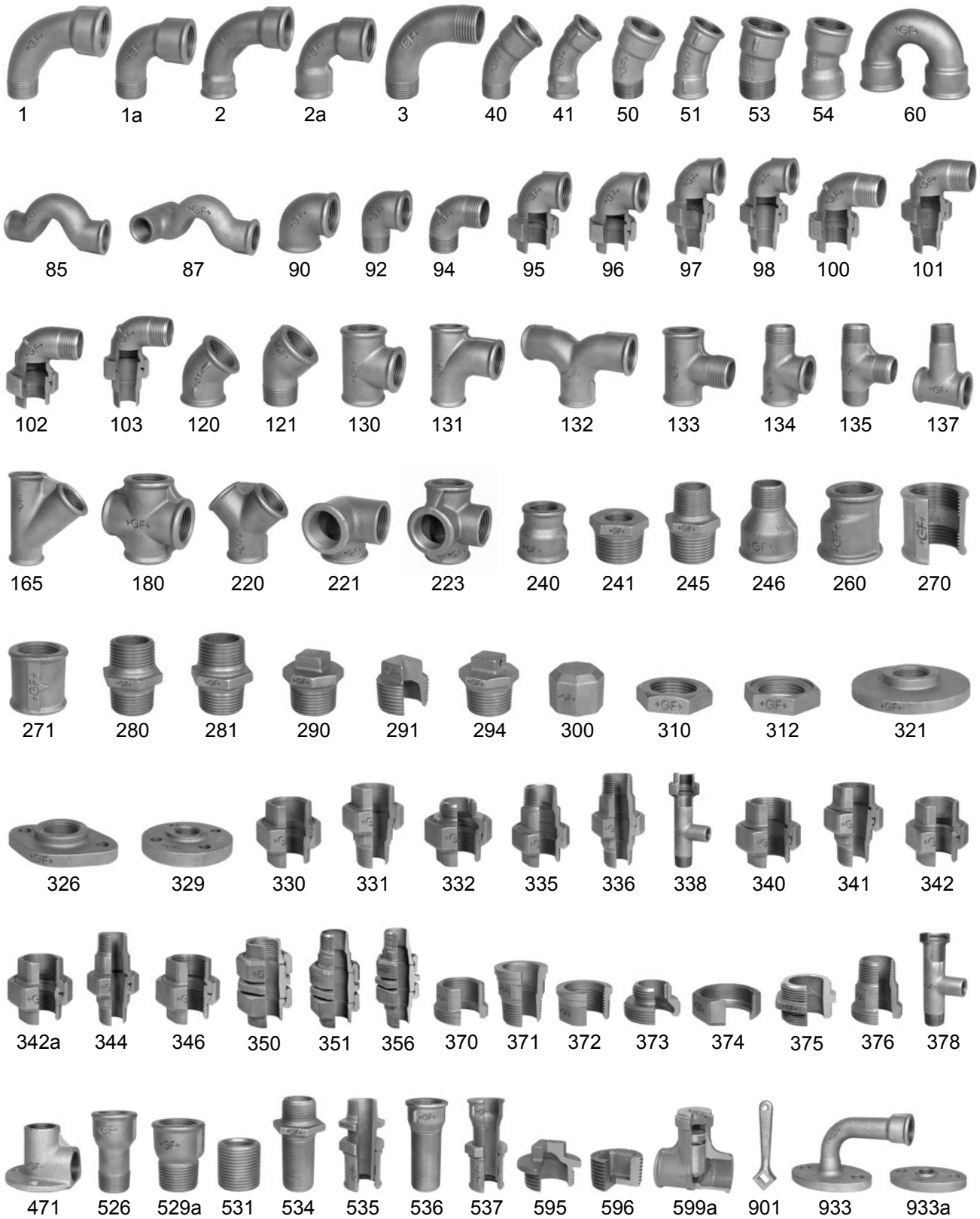
Dette tekniske katalog dokumenterer samtlige fittings hhv. enkeltdele fra Georg Fischer Fittings GmbH. Poster uden kodenr. er angivet som teknisk information og er ikke en del af det øvrige leveringsprogram.

I kataloget er de enkelte fittingstyper gengivet med **symbolfoto** og **skitser** med de vigtige anvendelses-specifikke mål. Ved normerede typer er der efter artikelbetegnelsen også vist **EN** hhv. **ISO-symbolet** for fittingformen.

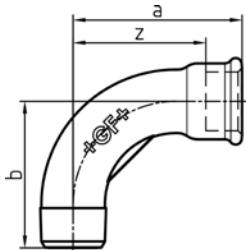
Forklaring

| | | |
|----------------|-----|---|
| EN | ... | Kolonnen "EN" angiver, om den pågældende fitting er standardiseret i den europæiske norm EN 10242: <ul style="list-style-type: none">• ... standardiseret- ... ikke standardiseret |
| S/V | ... | S = sort udførelse V = forzinket udførelse |
| ST | ... | Disse fittingstyper fremstilles i stål (forzinket udførelse = galvanisk forzinket) og er ikke egnede til drikkevandsinstallationer. |
| Kode | ... | Georg Fischer-bestillingsnumre |
| ISO/EN | ... | Forkortelse iht. ISO 49/EN 10242. |
| R | ... | Konisk udvendigt gevind til gevindtætnende samlinger iht. EN 10226-1 og/eller ISO 7-1. |
| RP | ... | Cylindrisk indvendigt gevind til gevindtætnende samlinger iht. EN 10226-1 og/eller ISO 7-1. |
| G | ... | Cylindrisk indvendigt fastgørelsesgevind til ikke-gevindtætnende samlinger iht. EN ISO 228-1. |
| G ... B | ... | Cylindrisk udvendigt fastgørelsesgevind, toleranceklasse B for ikke-gevindtætnende samlinger iht. EN ISO 228-1. |
| ET | ... | Enkeltdel |
| s | ... | Nøglevidde Det anførte mål er størrelsen på den skruenøgle, der skal benyttes. |
| * | ... | Fodnoter |

Sortimentsoversigt støbejernsfittings

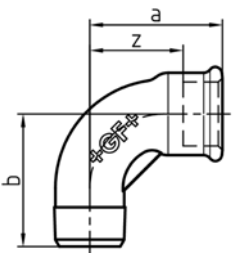


Sortimentdel



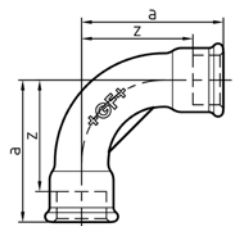
1 Bøjning 90°, lang muffe/nippel

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| • | 1/8 | 770 001 101 | 00 0001 101 | 770 001 201 | 00 0001 401 | 35 | 32 | 28 |
| • | 1/4 | 770 001 102 | 00 0001 102 | 770 001 202 | 00 0001 402 | 40 | 36 | 30 |
| • | 3/8 | 770 001 103 | 00 0001 103 | 770 001 203 | 00 0001 403 | 48 | 42 | 38 |
| • | 1/2 | 770 001 104 | 00 0001 104 | 770 001 204 | 00 0001 404 | 55 | 48 | 42 |
| • | 3/4 | 770 001 105 | 00 0001 106 | 770 001 205 | 00 0001 406 | 69 | 60 | 54 |
| • | 1 | 770 001 106 | 00 0001 108 | 770 001 206 | 00 0001 408 | 85 | 75 | 68 |
| • | 1 1/4 | 770 001 107 | 00 0001 110 | 770 001 207 | 00 0001 410 | 105 | 95 | 86 |
| • | 1 1/2 | 770 001 108 | 00 0001 111 | 770 001 208 | 00 0001 411 | 116 | 105 | 97 |
| • | 2 | 770 001 109 | 00 0001 112 | 770 001 209 | 00 0001 412 | 140 | 130 | 116 |
| • | 2 1/2 | 770 001 110 | 00 0001 113 | 770 001 210 | 00 0001 413 | 176 | 165 | 149 |
| • | 3 | 770 001 111 | 00 0001 114 | 770 001 211 | 00 0001 414 | 205 | 190 | 175 |
| • | 4 | 770 001 112 | 00 0001 116 | 770 001 212 | 00 0001 416 | 260 | 245 | 224 |



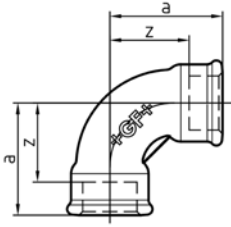
1a Bøjning 90°, kort muffe/nippel

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| • | 1/4 | 770 011 102 | 00 0010 102 | 770 011 202 | 00 0010 402 | 30 | 30 | 20 |
| • | 3/8 | 770 011 103 | 00 0010 103 | 770 011 203 | 00 0010 403 | 36 | 36 | 26 |
| • | 1/2 | 770 011 104 | 00 0010 104 | 770 011 204 | 00 0010 404 | 45 | 45 | 32 |
| • | 3/4 | 770 011 105 | 00 0010 106 | 770 011 205 | 00 0010 406 | 50 | 50 | 35 |
| • | 1 | 770 011 106 | 00 0010 108 | 770 011 206 | 00 0010 408 | 63 | 63 | 46 |
| • | 1 1/4 | 770 011 107 | 00 0010 110 | 770 011 207 | 00 0010 410 | 76 | 76 | 57 |
| • | 1 1/2 | 770 011 108 | 00 0010 111 | 770 011 208 | 00 0010 411 | 85 | 85 | 66 |
| • | 2 | 770 011 109 | 00 0010 112 | 770 011 209 | 00 0010 412 | 102 | 102 | 78 |
| - | 2 1/2 | 770 011 110 | 00 0010 113 | 770 011 210 | 00 0010 413 | 115 | 115 | 88 |
| - | 3 | 770 011 111 | 00 0010 114 | 770 011 211 | 00 0010 414 | 127 | 127 | 97 |
| - | 4 | 770 011 112 | 00 0010 116 | 770 011 212 | 00 0010 416 | 165 | 165 | 129 |



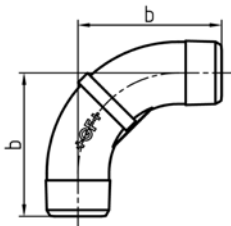
2 Bøjning 90°, lang muffe/muffe

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 1/4 | 770 002 102 | 00 0002 102 | 770 002 202 | 00 0002 402 | 40 | 30 |
| • | 3/8 | 770 002 103 | 00 0002 103 | 770 002 203 | 00 0002 403 | 48 | 38 |
| • | 1/2 | 770 002 104 | 00 0002 104 | 770 002 204 | 00 0002 404 | 55 | 42 |
| • | 3/4 | 770 002 105 | 00 0002 106 | 770 002 205 | 00 0002 406 | 69 | 54 |
| • | 1 | 770 002 106 | 00 0002 108 | 770 002 206 | 00 0002 408 | 85 | 68 |
| • | 1 1/4 | 770 002 107 | 00 0002 110 | 770 002 207 | 00 0002 410 | 105 | 86 |
| • | 1 1/2 | 770 002 108 | 00 0002 111 | 770 002 208 | 00 0002 411 | 116 | 97 |
| • | 2 | 770 002 109 | 00 0002 112 | 770 002 209 | 00 0002 412 | 140 | 116 |
| • | 2 1/2 | 770 002 110 | 00 0002 113 | 770 002 210 | 00 0002 413 | 176 | 149 |
| • | 3 | 770 002 111 | 00 0002 114 | 770 002 211 | 00 0002 414 | 205 | 175 |
| • | 4 | 770 002 112 | 00 0002 116 | 770 002 212 | 00 0002 416 | 260 | 224 |



2a
Bøjning 90°, kort
muffe/muffe

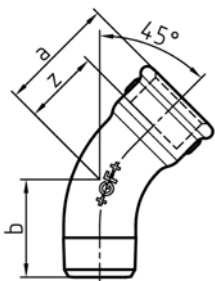
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | ¼ | 770 012 102 | 00 0020 102 | 770 012 202 | 00 0020 402 | 30 | 20 |
| • | ¾ | 770 012 103 | 00 0020 103 | 770 012 203 | 00 0020 403 | 36 | 26 |
| • | ½ | 770 012 104 | 00 0020 104 | 770 012 204 | 00 0020 404 | 45 | 32 |
| • | ¾ | 770 012 105 | 00 0020 106 | 770 012 205 | 00 0020 406 | 50 | 35 |
| • | 1 | 770 012 106 | 00 0020 108 | 770 012 206 | 00 0020 408 | 63 | 46 |
| • | 1 ¼ | 770 012 107 | 00 0020 110 | 770 012 207 | 00 0020 410 | 76 | 57 |
| • | 1 ½ | 770 012 108 | 00 0020 111 | 770 012 208 | 00 0020 411 | 85 | 66 |
| • | 2 | 770 012 109 | 00 0020 112 | 770 012 209 | 00 0020 412 | 102 | 78 |
| - | 2 ½ | 770 012 110 | 00 0020 113 | 770 012 210 | 00 0020 413 | 115 | 88 |
| - | 3 | 770 012 111 | 00 0020 114 | 770 012 211 | 00 0020 414 | 127 | 97 |
| - | 4 | 770 012 112 | 00 0020 116 | 770 012 212 | 00 0020 416 | 165 | 129 |



3
Bøjning 90°, lang
nippel/nippel

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | b (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|
| - | ¼ | 770 003 102 | 00 0003 102 | 770 003 202 | 00 0003 402 | 33 |
| • | ¾ | 770 003 103 | 00 0003 103 | 770 003 203 | 00 0003 403 | 42 |
| • | ½ | 770 003 104 | 00 0003 104 | 770 003 204 | 00 0003 404 | 48 |
| • | ¾ | 770 003 105 | 00 0003 106 | 770 003 205 | 00 0003 406 | 60 |
| • | 1 | 770 003 106 | 00 0003 108 | 770 003 206 | 00 0003 408 | 75 |
| • | 1 ¼ | 770 003 107 | 00 0003 110 | 770 003 207 | 00 0003 410 | 95 |
| • | 1 ½ | 770 003 108 | 00 0003 111 | 770 003 208 | 00 0003 411 | 105 |
| • | 2 | 770 003 109 | 00 0003 112 | 770 003 209 | 00 0003 412 | 130 |
| - | 2 ½ | | | 770 003 210 | 00 0003 413 | 165 |

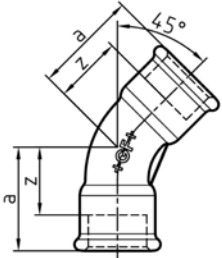
40
Bøjning 45°, lang
muffe/nippel



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| • | ¼ | 770 040 102 | 00 0040 102 | 770 040 202 | 00 0040 402 | 26 | 21 | 16 |
| • | ¾ | 770 040 103 | 00 0040 103 | 770 040 203 | 00 0040 403 | 30 | 24 | 20 |
| • | ½ | 770 040 104 | 00 0040 104 | 770 040 204 | 00 0040 404 | 36 | 30 | 23 |
| • | ¾ | 770 040 105 | 00 0040 106 | 770 040 205 | 00 0040 406 | 43 | 36 | 28 |
| • | 1 | 770 040 106 | 00 0040 108 | 770 040 206 | 00 0040 408 | 51 | 42 | 34 |
| • | 1 ¼ | 770 040 107 | 00 0040 110 | 770 040 207 | 00 0040 410 | 64 | 54 | 45 |
| • | 1 ½ | 770 040 108 | 00 0040 111 | 770 040 208 | 00 0040 411 | 68 | 58 | 49 |
| • | 2 | 770 040 109 | 00 0040 112 | 770 040 209 | 00 0040 412 | 81 | 70 | 57 |
| • | 2 ½ | 770 040 110 | 00 0040 113 | 770 040 210 | 00 0040 413 | 99 | 86 | 72 |
| • | 3 | 770 040 111 | 00 0040 114 | 770 040 211 | 00 0040 414 | 113 | 100 | 83 |
| - | 4 | 770 040 112 | 00 0040 116 | 770 040 212 | 00 0040 416 | 141 | 130 | 105 |

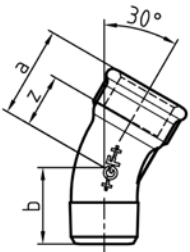


41
Bøjning 45°, lang
muffe/muffe



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 3/8 | 770 041 103 | 00 0041 103 | 770 041 203 | 00 0041 403 | 30 | 20 |
| • | 1/2 | 770 041 104 | 00 0041 104 | 770 041 204 | 00 0041 404 | 36 | 23 |
| • | 3/4 | 770 041 105 | 00 0041 106 | 770 041 205 | 00 0041 406 | 43 | 28 |
| • | 1 | 770 041 106 | 00 0041 108 | 770 041 206 | 00 0041 408 | 51 | 34 |
| • | 1 1/4 | 770 041 107 | 00 0041 110 | 770 041 207 | 00 0041 410 | 64 | 45 |
| • | 1 1/2 | 770 041 108 | 00 0041 111 | 770 041 208 | 00 0041 411 | 68 | 49 |
| • | 2 | 770 041 109 | 00 0041 112 | 770 041 209 | 00 0041 412 | 81 | 57 |
| • | 2 1/2 | 770 041 110 | 00 0041 113 | 770 041 210 | 00 0041 413 | 99 | 72 |
| • | 3 | 770 041 111 | 00 0041 114 | 770 041 211 | 00 0041 414 | 113 | 83 |
| - | 4 | | | 770 041 212 | 00 0041 416 | 141 | 105 |

50
Bøjning 30°
muffe/nippel

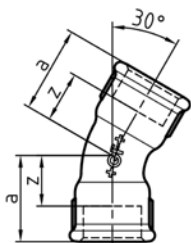


| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | 1/2 | 770 050 204 | 00 0050 404 | 30 | 24 | 17 |
| - | 3/4 | 770 050 205 | 00 0050 406 | 36 | 30 | 21 |
| - | 1 | 770 050 206 | 00 0050 408 | 44 | 36 | 27 |
| - | 1 1/4 | 770 050 207 | 00 0050 410 | 52 | 44 | 33 |
| - | 1 1/2 | 770 050 208 | 00 0050 411 | 56 | 46 | 37 |
| - | 2 | 770 050 209 | 00 0050 412 | 66 | 54 | 42 |
| - | 2 1/2 | 770 050 210 | 00 0050 413 | 80 | 66 | 53 |
| - | 3 | 770 050 211 | 00 0050 414 | 92 | 77 | 62 |
| - | 4 | 770 050 212 | 00 0050 416 | 114 | 100 | 78 |



51
Bøjning 30°
muffe/muffe

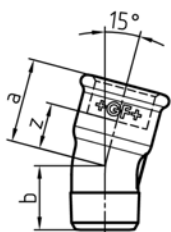
| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 051 204 | 00 0051 404 | 30 | 17 |
| - | ¾ | 770 051 205 | 00 0051 406 | 36 | 21 |
| - | 1 | 770 051 206 | 00 0051 408 | 44 | 27 |
| - | 1 ¼ | 770 051 207 | 00 0051 410 | 52 | 33 |
| - | 1 ½ | 770 051 208 | 00 0051 411 | 56 | 37 |
| - | 2 | 770 051 209 | 00 0051 412 | 66 | 42 |



53
Bøjning 15°
muffe/nippel



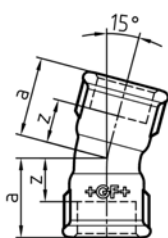
| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 053 204 | 00 0053 404 | 28 | 21 | 15 |
| - | ¾ | 770 053 205 | 00 0053 406 | 33 | 25 | 18 |
| - | 1 | 770 053 206 | 00 0053 408 | 37 | 29 | 20 |
| - | 1 ¼ | 770 053 207 | 00 0053 410 | 43 | 34 | 24 |
| - | 1 ½ | 770 053 208 | 00 0053 411 | 45 | 35 | 26 |
| - | 2 | 770 053 209 | 00 0053 412 | 51 | 41 | 27 |
| - | 2 ½ | 770 053 210 | 00 0053 413 | 62 | 52 | 35 |

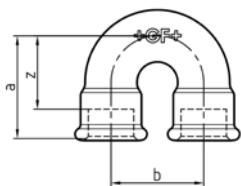


54
Bøjning 15°
muffe/muffe



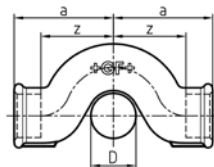
| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 054 204 | 00 0054 404 | 28 | 15 |
| - | ¾ | 770 054 205 | 00 0054 406 | 33 | 18 |
| - | 1 | 770 054 206 | 00 0054 408 | 37 | 20 |
| - | 1 ¼ | 770 054 207 | 00 0054 410 | 45 | 26 |
| - | 1 ½ | 770 054 208 | 00 0054 411 | 47 | 28 |
| - | 2 | 770 054 209 | 00 0054 412 | 51 | 27 |





60 Dobbelt bøjning

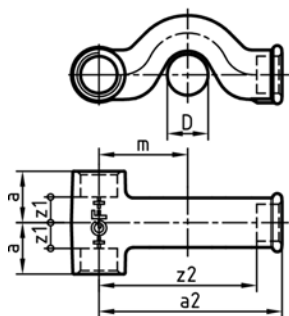
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 060 104 | 00 0060 104 | 770 060 204 | 00 0060 404 | 45 | 38 | 32 |
| - | ¾ | 770 060 105 | 00 0060 106 | 770 060 205 | 00 0060 406 | 52 | 50 | 37 |
| - | 1 | 770 060 106 | 00 0060 108 | 770 060 206 | 00 0060 408 | 64 | 64 | 47 |
| - | 1 ¼ | 770 060 107 | 00 0060 110 | 770 060 207 | 00 0060 410 | 73 | 76 | 54 |
| - | 1 ½ | 770 060 108 | 00 0060 111 | 770 060 208 | 00 0060 411 | 80 | 89 | 61 |
| - | 2 | 770 060 109 | 00 0060 112 | 770 060 209 | 00 0060 412 | 90 | 102 | 66 |



85 Overbøjning

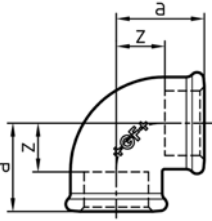
* D=¾

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | D (inch) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| - | ¾ | 770 085 103 | 00 0085 103 | 770 085 203 | 00 0085 403 | 38 | ¾ | 28 |
| - | ½ | 770 085 104 | 00 0085 104 | 770 085 204 | 00 0085 404 | 47 | ½ | 34 |
| * | ½ | 770 085 115 | 00 0085 225 | 770 085 215 | 00 0085 525 | 49 | ¾ | 36 |
| - | ¾ | 770 085 105 | 00 0085 106 | 770 085 205 | 00 0085 406 | 55 | ¾ | 40 |
| - | 1 | 770 085 106 | 00 0085 108 | 770 085 206 | 00 0085 408 | 70 | 1 | 53 |
| - | 1 ¼ | 770 085 107 | 00 0085 110 | 770 085 207 | 00 0085 410 | 85 | 1 ¼ | 66 |



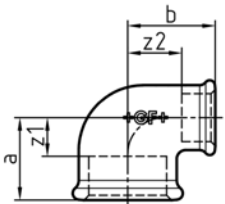
87 Oversprings-tee

| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | a2 (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | D (inch) | m (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-----------|
| - | ½ | 770 087 204 | 00 0087 404 | 26 | 93 | 13 | 80 | ½ | 45 |



90
Vinkel 90°, lige

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | ¼ | 770 090 101 | 00 0090 101 | 770 090 201 | 00 0090 401 | 19 | 12 |
| • | ¼ | 770 090 102 | 00 0090 102 | 770 090 202 | 00 0090 402 | 21 | 11 |
| • | ¾ | 770 090 103 | 00 0090 103 | 770 090 203 | 00 0090 403 | 25 | 15 |
| • | ½ | 770 090 104 | 00 0090 104 | 770 090 204 | 00 0090 404 | 28 | 15 |
| • | ¾ | 770 090 105 | 00 0090 106 | 770 090 205 | 00 0090 406 | 33 | 18 |
| • | 1 | 770 090 106 | 00 0090 108 | 770 090 206 | 00 0090 408 | 38 | 21 |
| • | 1 ¼ | 770 090 107 | 00 0090 110 | 770 090 207 | 00 0090 410 | 45 | 26 |
| • | 1 ½ | 770 090 108 | 00 0090 111 | 770 090 208 | 00 0090 411 | 50 | 31 |
| • | 2 | 770 090 109 | 00 0090 112 | 770 090 209 | 00 0090 412 | 58 | 34 |
| • | 2 ½ | 770 090 110 | 00 0090 113 | 770 090 210 | 00 0090 413 | 69 | 42 |
| • | 3 | 770 090 111 | 00 0090 114 | 770 090 211 | 00 0090 414 | 78 | 48 |
| • | 4 | 770 090 112 | 00 0090 116 | 770 090 212 | 00 0090 416 | 96 | 60 |



90
Vinkel 90°, reduceret

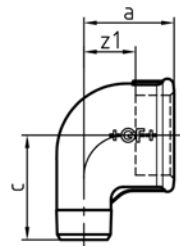
| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| - | ¼ - ¼ | 770 090 115 | 00 0090 120 | 770 090 215 | 00 0090 420 |
| • | ¾ - ¼ | 770 090 116 | 00 0090 122 | 770 090 216 | 00 0090 422 |
| - | ½ - ¼ | 770 090 117 | 00 0090 125 | 770 090 217 | 00 0090 425 |
| • | ½ - ¾ | 770 090 118 | 00 0090 126 | 770 090 218 | 00 0090 426 |
| • | ¾ - ½ | 770 090 120 | 00 0090 133 | 770 090 220 | 00 0090 433 |
| - | 1 - ¾ | 770 090 145 | 00 0090 441 | 770 090 245 | |
| • | 1 - ½ | 770 090 121 | 00 0090 142 | 770 090 221 | 00 0090 442 |
| • | 1 - ¾ | 770 090 122 | 00 0090 143 | 770 090 222 | 00 0090 443 |
| - | 1 ¼ - ½ | 770 090 132 | 00 0090 149 | 770 090 232 | 00 0090 449 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 770 090 123 | 00 0090 150 | 770 090 223 | 00 0090 450 |
| • | 1 ¼ - 1 | 770 090 124 | 00 0090 151 | 770 090 224 | 00 0090 451 |
| - | 1 ½ - ¾ | 770 090 125 | 00 0090 157 | 770 090 225 | 00 0090 457 |
| • | 1 ½ - 1 | 770 090 126 | 00 0090 158 | 770 090 226 | 00 0090 458 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 770 090 127 | 00 0090 159 | 770 090 227 | 00 0090 459 |
| - | 2 - 1 | 770 090 128 | 00 0090 165 | 770 090 228 | 00 0090 465 |
| - | 2 - 1 ¼ | 770 090 129 | 00 0090 166 | 770 090 229 | 00 0090 466 |
| • | 2 - 1 ½ | 770 090 130 | 00 0090 167 | 770 090 230 | 00 0090 467 |
| • | 2 ½ - 2 | | 00 0090 474 | 770 090 231 | 00 0090 474 |

| EN | Dim. (1-2) (inch) | a (mm) | b (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) |
|----|----------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| - | ¼ - ¼ | 20 | 20 | 10 | 13 |
| • | ¾ - ¼ | 23 | 23 | 13 | 13 |
| - | ½ - ¼ | 24 | 24 | 11 | 14 |
| • | ½ - ¾ | 26 | 26 | 13 | 16 |
| • | ¾ - ½ | 30 | 31 | 15 | 18 |
| - | 1 - ¾ | 32 | 34 | 15 | 24 |
| • | 1 - ½ | 32 | 34 | 15 | 21 |
| • | 1 - ¾ | 35 | 36 | 18 | 21 |
| - | 1 ¼ - ½ | 35 | 38 | 16 | 25 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 36 | 41 | 17 | 26 |
| • | 1 ¼ - 1 | 40 | 42 | 21 | 25 |
| - | 1 ½ - ¾ | 38 | 44 | 19 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 | 42 | 46 | 23 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 46 | 48 | 27 | 29 |
| - | 2 - 1 | 44 | 52 | 20 | 35 |
| - | 2 - 1 ¼ | 48 | 54 | 24 | 35 |
| • | 2 - 1 ½ | 52 | 55 | 28 | 36 |
| • | 2 ½ - 2 | 61 | 66 | 34 | 42 |



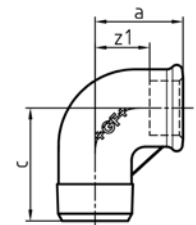
92
Vinkel 90°, lige
muffe/nippel

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| • | 1/8 | 770 092 101 | 00 0092 101 | 770 092 201 | 00 0092 401 | 19 | 25 | 12 |
| • | 1/4 | 770 092 102 | 00 0092 102 | 770 092 202 | 00 0092 402 | 21 | 28 | 11 |
| • | 3/8 | 770 092 103 | 00 0092 103 | 770 092 203 | 00 0092 403 | 25 | 32 | 15 |
| • | 1/2 | 770 092 104 | 00 0092 104 | 770 092 204 | 00 0092 404 | 28 | 37 | 15 |
| • | 3/4 | 770 092 105 | 00 0092 106 | 770 092 205 | 00 0092 406 | 33 | 43 | 18 |
| • | 1 | 770 092 106 | 00 0092 108 | 770 092 206 | 00 0092 408 | 38 | 52 | 21 |
| • | 1 1/4 | 770 092 107 | 00 0092 110 | 770 092 207 | 00 0092 410 | 45 | 60 | 26 |
| • | 1 1/2 | 770 092 108 | 00 0092 111 | 770 092 208 | 00 0092 411 | 50 | 65 | 31 |
| • | 2 | 770 092 109 | 00 0092 112 | 770 092 209 | 00 0092 412 | 58 | 74 | 34 |
| • | 2 1/2 | 770 092 110 | 00 0092 113 | 770 092 210 | 00 0092 413 | 69 | 88 | 42 |
| • | 3 | 770 092 111 | 00 0092 114 | 770 092 211 | 00 0092 414 | 78 | 98 | 48 |
| • | 4 | 770 092 112 | 00 0092 116 | 770 092 212 | 00 0092 416 | 96 | 118 | 60 |



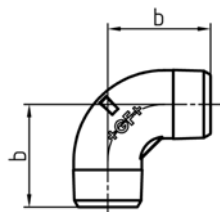
92
Vinkel 90°, reduceret
muffe/nippel

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | c (mm) | z1 (mm) |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| • | 1/2 - 3/8 | 770 092 116 | 00 0092 126 | 770 092 216 | 00 0092 426 | 26 | 33 | 13 |
| • | 3/4 - 1/2 | 770 092 117 | 00 0092 133 | 770 092 217 | 00 0092 433 | 30 | 40 | 15 |
| • | 1 - 1/2 | 770 092 130 | 00 0092 142 | 770 092 230 | | 32 | 46 | 15 |
| • | 1 - 3/4 | 770 092 118 | 00 0092 143 | 770 092 218 | 00 0092 443 | 35 | 46 | 18 |
| - | 1 1/4 - 3/4 | | 00 0092 450 | 770 092 219 | 00 0092 450 | 44 | 51 | 17 |
| • | 1 1/4 - 1 | 770 092 120 | 00 0092 151 | 770 092 220 | 00 0092 451 | 40 | 56 | 21 |
| - | 1 1/2 - 1 | 770 092 121 | 00 0092 158 | 770 092 221 | 00 0092 458 | 47 | 62 | 28 |
| - | 1 1/2 - 1 1/4 | 770 092 122 | 00 0092 159 | 770 092 222 | 00 0092 459 | 52 | 64 | 33 |



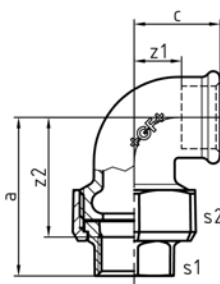
92
Vinkel 90°, reduceret
muffe/nippel

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | c (mm) | z1 (mm) |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| - | 3/8 - 1/2 | 770 092 124 | 00 0093 126 | 770 092 224 | 00 0093 426 | 28 | 37 | 18 |
| - | 1/2 - 3/4 | 770 092 125 | 00 0093 133 | 770 092 225 | 00 0093 433 | 34 | 42 | 21 |
| - | 3/4 - 1 | 770 092 126 | 00 0093 143 | 770 092 226 | 00 0093 443 | 39 | 50 | 24 |
| - | 1 - 1 1/4 | 770 092 127 | 00 0093 151 | 770 092 227 | 00 0093 451 | 44 | 59 | 27 |



94 Vinkel 90° nippel/nippel

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | b (mm) | |
|----|----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|----|
| - | 3/8 | 770 094 103 | 00 0094 103 | 770 094 203 | 00 0094 403 | 29 |
| - | 1/2 | 770 094 104 | 00 0094 104 | 770 094 204 | 00 0094 404 | 37 |
| - | 3/4 | 770 094 105 | 00 0094 106 | 770 094 205 | 00 0094 406 | 40 |
| - | 1 | 770 094 106 | 00 0094 108 | 770 094 206 | 00 0094 408 | 47 |
| - | 1 1/4 | 770 094 107 | 00 0094 110 | 770 094 207 | 00 0094 410 | 56 |
| - | 1 1/2 | 770 094 108 | 00 0094 111 | 770 094 208 | 00 0094 411 | 59 |
| - | 2 | 770 094 109 | 00 0094 112 | 770 094 209 | 00 0094 412 | 68 |

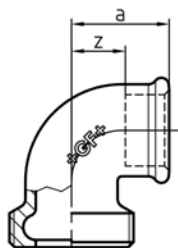


95 Vinkelunion, flad pakflade muffe/muffe

Leveres uden tætning; a og z2 er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.
* indvendig sekskant

| EN | Dim. (inch) | 374 G (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | |
|----|----------------|-----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| • | 3/8 | 3/4 | 770 095 103 | 00 0095 103 | 770 095 203 | 00 0095 403 |
| • | 1/2 | 1 | 770 095 104 | 00 0095 104 | 770 095 204 | 00 0095 404 |
| • | 3/4 | 1 1/4 | 770 095 105 | 00 0095 106 | 770 095 205 | 00 0095 406 |
| • | 1 | 1 1/2 | 770 095 106 | 00 0095 108 | 770 095 206 | 00 0095 408 |
| • | 1 1/4 | 2 | 770 095 107 | 00 0095 110 | 770 095 207 | 00 0095 410 |
| • | 1 1/2 | 2 1/4 | 770 095 108 | 00 0095 111 | 770 095 208 | 00 0095 411 |
| • | 2 | 2 3/4 | 770 095 109 | 00 0095 112 | 770 095 209 | 00 0095 412 |

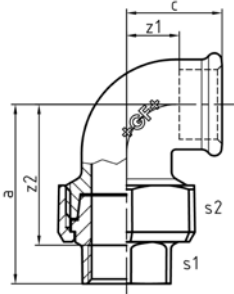
| EN | Dim. (inch) | 374 G (inch) | a (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | s1 (mm) | s2 (mm) |
|----|----------------|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| • | 3/8 | 3/4 | 52 | 25 | 15 | 42 | *12 | 32 |
| • | 1/2 | 1 | 58 | 28 | 15 | 45 | 26 | 41 |
| • | 3/4 | 1 1/4 | 62 | 33 | 18 | 47 | 31 | 48 |
| • | 1 | 1 1/2 | 72 | 38 | 21 | 55 | 38 | 55 |
| • | 1 1/4 | 2 | 82 | 45 | 26 | 63 | 48 | 67 |
| • | 1 1/2 | 2 1/4 | 90 | 50 | 31 | 71 | 54 | 74 |
| • | 2 | 2 3/4 | 100 | 58 | 34 | 76 | 67 | 90 |



95 ET Indskruningsdel til fig. 95

* Leveres normalt ikke som separat enhed.

| EN | Dim. | Rp (inch) | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) | |
|-----|------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|----|
| * - | | 3/8 | 3/4 | | | | 25 | 15 | |
| - | | 1/2 | 1 | 770 695 104 | 00 0378 104 | 770 695 204 | 28 | 15 | |
| - | | 3/4 | 1 1/4 | 770 695 105 | 00 0378 106 | 770 695 205 | 00 0378 406 | 33 | 18 |
| - | | 1 | 1 1/2 | 770 695 106 | 00 0378 108 | 770 695 206 | | 38 | 21 |
| - | | 1 1/4 | 2 | 770 695 107 | 00 0378 110 | 770 695 207 | | 45 | 26 |
| - | | 1 1/2 | 2 1/4 | 770 695 108 | 00 0378 111 | 770 695 208 | | 50 | 31 |
| - | | 2 | 2 3/4 | 770 695 109 | 00 0378 112 | 770 695 209 | | 58 | 34 |

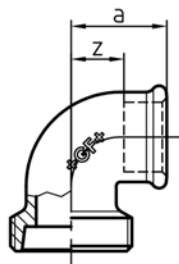


96 Vinkelunion konisk muffe/muffe

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.
* indvendig sekskant

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| • | ¼ | ⅝ | 770 096 102 | 00 0096 102 | 770 096 202 | 00 0096 402 |
| • | ⅜ | ¾ | 770 096 103 | 00 0096 103 | 770 096 203 | 00 0096 403 |
| • | ½ | 1 | 770 096 104 | 00 0096 104 | 770 096 204 | 00 0096 404 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 096 105 | 00 0096 106 | 770 096 205 | 00 0096 406 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 096 106 | 00 0096 108 | 770 096 206 | 00 0096 408 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 096 107 | 00 0096 110 | 770 096 207 | 00 0096 410 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 096 108 | 00 0096 111 | 770 096 208 | 00 0096 411 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 096 109 | 00 0096 112 | 770 096 209 | 00 0096 412 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 770 096 110 | 00 0096 113 | 770 096 210 | 00 0096 413 |
| - | 3 | 4 | 770 096 111 | 00 0096 114 | 770 096 211 | 00 0096 414 |

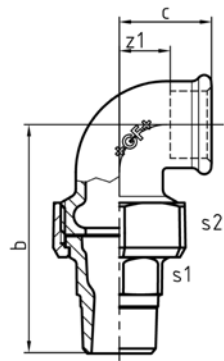
| EN | Dim. | 374 G | a | c | z1 | z2 | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ¼ | ⅝ | 48 | 21 | 11 | 38 | *10 | 28 |
| • | ⅜ | ¾ | 52 | 25 | 15 | 42 | *12 | 32 |
| • | ½ | 1 | 58 | 28 | 15 | 45 | 25 | 41 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 62 | 33 | 18 | 47 | 32 | 48 |
| • | 1 | 1 ½ | 72 | 38 | 21 | 55 | 38 | 55 |
| • | 1 ¼ | 2 | 82 | 45 | 26 | 63 | 48 | 67 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 90 | 50 | 31 | 71 | 54 | 74 |
| • | 2 | 2 ¾ | 100 | 58 | 34 | 76 | 66 | 90 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 130 | 72 | 45 | 103 | 85 | 111 |
| - | 3 | 4 | 134 | 79 | 49 | 104 | 96 | 131 |



96 ET Indskruningsdel til fig. 96

Leveres normalt ikke som separat enhed.

| EN | Dim. | Rp | G...B | Vare nr. | a | z |
|----|--------|--------|-------|----------|------|------|
| | (inch) | (inch) | | | (mm) | (mm) |
| - | ¼ | ⅝ | | | 21 | 11 |
| - | ⅜ | ¾ | | | 25 | 15 |
| - | ½ | 1 | | | 28 | 15 |
| - | ¾ | 1 ¼ | | | 33 | 18 |
| - | 1 | 1 ½ | | | 38 | 21 |
| - | 1 ¼ | 2 | | | 45 | 26 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | | | 50 | 31 |
| - | 2 | 2 ¾ | | | 58 | 34 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | | | 72 | 45 |
| - | 3 | 4 | | | 79 | 49 |

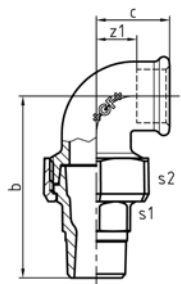


97
Vinkelunion, flad pakflade, muffe/nippel

Leveres uden tætning; b er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
 374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| • | ¾ | ¾ | 770 097 103 | 00 0097 103 | 770 097 203 | 00 0097 403 |
| • | ½ | 1 | 770 097 104 | 00 0097 104 | 770 097 204 | 00 0097 404 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 097 105 | 00 0097 106 | 770 097 205 | 00 0097 406 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 097 106 | 00 0097 108 | 770 097 206 | 00 0097 408 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 097 107 | 00 0097 110 | 770 097 207 | 00 0097 410 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 097 108 | 00 0097 111 | 770 097 208 | 00 0097 411 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 097 109 | 00 0097 112 | 770 097 209 | 00 0097 412 |

| EN | Dim. | 374 G | b | c | z1 | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ¾ | ¾ | 65 | 25 | 15 | 19 | 32 |
| • | ½ | 1 | 79 | 28 | 15 | 23 | 41 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 82 | 33 | 18 | 30 | 48 |
| • | 1 | 1 ½ | 93 | 38 | 21 | 36 | 55 |
| • | 1 ¼ | 2 | 107 | 45 | 26 | 48 | 67 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 115 | 50 | 31 | 54 | 74 |
| • | 2 | 2 ¾ | 128 | 58 | 34 | 66 | 90 |

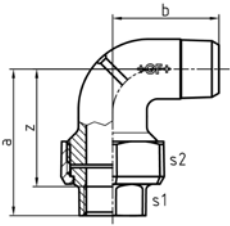


98
Vinkelunion, flad pakflade, muffe/nippel

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
 374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| • | ¼ | ¾ | 770 098 102 | 00 0098 102 | 770 098 202 | 00 0098 402 |
| • | ¾ | ¾ | 770 098 103 | 00 0098 103 | 770 098 203 | 00 0098 403 |
| • | ½ | 1 | 770 098 104 | 00 0098 104 | 770 098 204 | 00 0098 404 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 098 105 | 00 0098 106 | 770 098 205 | 00 0098 406 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 098 106 | 00 0098 108 | 770 098 206 | 00 0098 408 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 098 107 | 00 0098 110 | 770 098 207 | 00 0098 410 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 098 108 | 00 0098 111 | 770 098 208 | 00 0098 411 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 098 109 | 00 0098 112 | 770 098 209 | 00 0098 412 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 770 098 110 | 00 0098 113 | 770 098 210 | 00 0098 413 |
| - | 3 | 4 | 770 098 111 | 00 0098 114 | 770 098 211 | 00 0098 414 |

| EN | Dim. | 374 G | b | c | z1 | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ¼ | ¾ | 61 | 21 | 11 | 15 | 28 |
| • | ¾ | ¾ | 65 | 25 | 15 | 20 | 32 |
| • | ½ | 1 | 76 | 28 | 15 | 25 | 41 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 82 | 33 | 18 | 32 | 48 |
| • | 1 | 1 ½ | 94 | 38 | 21 | 38 | 55 |
| • | 1 ¼ | 2 | 107 | 45 | 26 | 48 | 67 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 115 | 50 | 31 | 54 | 74 |
| • | 2 | 2 ¾ | 128 | 58 | 34 | 67 | 90 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 164 | 72 | 45 | 85 | 111 |
| - | 3 | 4 | 167 | 79 | 49 | 95 | 131 |

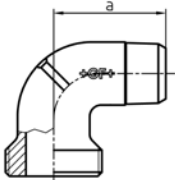


100 Vinkelunion, flad pakflade, nippel/muffe

Leveres uden tætning; a og z er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

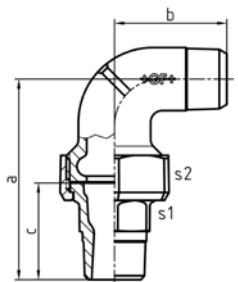
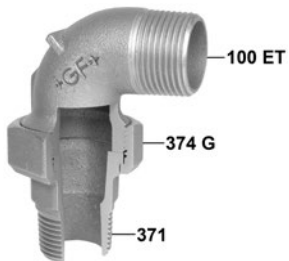
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ½ | 1 | 770 100 104 | 00 0100 104 | 770 100 204 | 00 0100 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 100 105 | 00 0100 106 | 770 100 205 | 00 0100 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 100 106 | 00 0100 108 | 770 100 206 | 00 0100 408 |

| EN | Dim. | 374 G | a | b | z | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ½ | 1 | 58 | 39 | 45 | 26 | 41 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 61 | 43 | 46 | 31 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 71 | 52 | 55 | 38 | 55 |



100 ET Indskruningsdel til fig. 100/101

| EN | Dim. | R | G...B | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS | a |
|----|--------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|-----|------|
| | (inch) | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | | (mm) |
| - | ½ | 1 | 770 600 104 | 00 0379 104 | 770 600 204 | 00 0379 404 | 39 | |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 600 105 | 00 0379 106 | 770 600 205 | 00 0379 406 | 43 | |
| - | 1 | 1 ½ | 770 600 106 | 00 0379 108 | 770 600 206 | 00 0379 408 | 52 | |

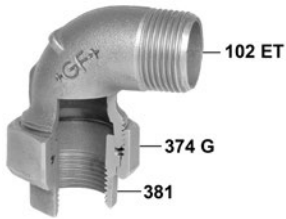


101 Vinkelunion, fladpakkende, nippel/nippel

Leveres uden tætning; a er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

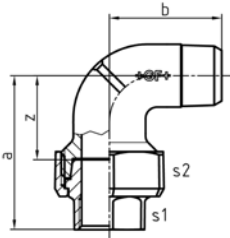
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ½ | 1 | 770 101 104 | 00 0101 104 | 770 101 204 | 00 0101 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 101 105 | 00 0101 106 | 770 101 205 | 00 0101 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 101 106 | 00 0101 108 | 770 101 206 | 00 0101 408 |

| EN | Dim. | 374 G | a | b | c | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ½ | 1 | 77 | 39 | 40 | 23 | 41 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 81 | 43 | 42 | 30 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 93 | 52 | 47 | 36 | 55 |



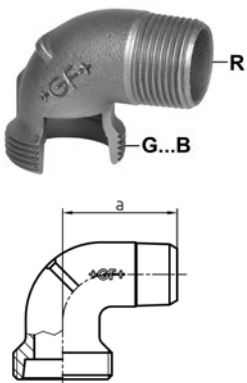
102 Vinkelunion, konisk nippel/muffe

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.



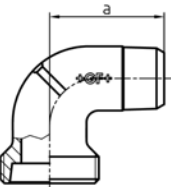
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ½ | 1 | 770 102 104 | 00 0102 104 | 770 102 204 | 00 0102 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 102 105 | 00 0102 106 | 770 102 205 | 00 0102 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 102 106 | 00 0102 108 | 770 102 206 | 00 0102 408 |

| EN | Dim. | 374 G | a | b | z | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ½ | 1 | 59 | 39 | 46 | 25 | 41 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 61 | 43 | 46 | 32 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 71 | 52 | 54 | 38 | 55 |



102ET Indskruningsdel til fig. 102/103

Leveres normalt ikke som separat enhed.

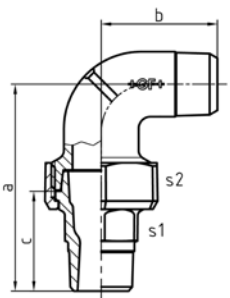


| EN | Dim. | R | G...B | Vare nr. | a |
|----|--------|--------|-------|----------|------|
| | (inch) | (inch) | | | (mm) |
| - | ½ | 1 | | | 39 |
| - | ¾ | 1 ¼ | | | 43 |
| - | 1 | 1 ½ | | | 52 |



103 Vinkelunion, konisk nippel/nippel

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.



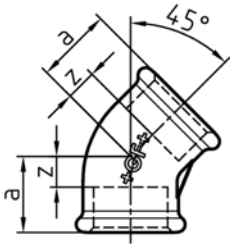
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ½ | 1 | 770 103 104 | 00 0103 104 | 770 103 204 | 00 0103 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 103 105 | 00 0103 106 | 770 103 205 | 00 0103 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 103 106 | 00 0103 108 | 770 103 206 | 00 0103 408 |

| EN | Dim. | 374 G | a | b | c | s1 | s2 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ½ | 1 | 76 | 39 | 40,5 | 25 | 39 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 81 | 43 | 42,5 | 32 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 93 | 52 | 47,5 | 38 | 55 |



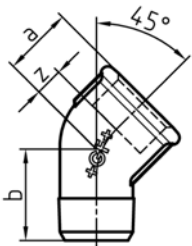
120
Vinkel 45°
muffe/muffe

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 3/8 | 770 120 103 | 00 0120 103 | 770 120 203 | 00 0120 403 | 20 | 10 |
| • | 1/2 | 770 120 104 | 00 0120 104 | 770 120 204 | 00 0120 404 | 22 | 9 |
| • | 3/4 | 770 120 105 | 00 0120 106 | 770 120 205 | 00 0120 406 | 25 | 10 |
| • | 1 | 770 120 106 | 00 0120 108 | 770 120 206 | 00 0120 408 | 28 | 11 |
| • | 1 1/4 | 770 120 107 | 00 0120 110 | 770 120 207 | 00 0120 410 | 33 | 14 |
| • | 1 1/2 | 770 120 108 | 00 0120 111 | 770 120 208 | 00 0120 411 | 36 | 17 |
| • | 2 | 770 120 109 | 00 0120 112 | 770 120 209 | 00 0120 412 | 43 | 19 |
| - | 2 1/2 | 770 120 110 | 00 0120 113 | 770 120 210 | 00 0120 413 | 48 | 21 |
| - | 3 | 770 120 111 | 00 0120 114 | 770 120 211 | 00 0120 414 | 54 | 24 |



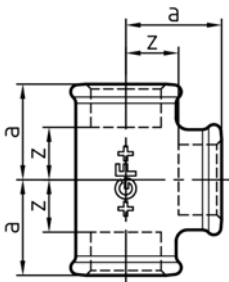
121
Vinkel 45°, lige
muffe/nippel

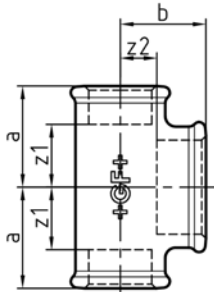
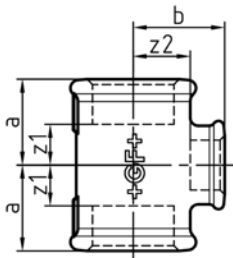
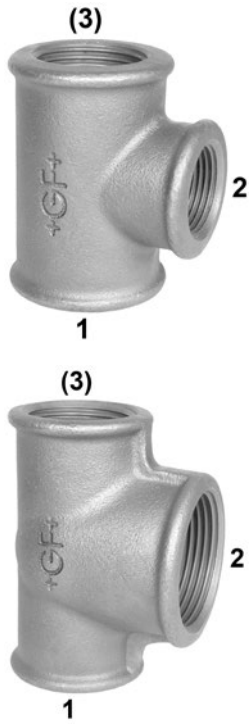
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| • | 3/8 | 770 121 103 | 00 0121 103 | 770 121 203 | 00 0121 403 | 20 | 26 | 10 |
| • | 1/2 | 770 121 104 | 00 0121 104 | 770 121 204 | 00 0121 404 | 22 | 28 | 9 |
| • | 3/4 | 770 121 105 | 00 0121 106 | 770 121 205 | 00 0121 406 | 25 | 32 | 10 |
| • | 1 | 770 121 106 | 00 0121 108 | 770 121 206 | 00 0121 408 | 28 | 39 | 11 |
| • | 1 1/4 | 770 121 107 | 00 0121 110 | 770 121 207 | 00 0121 410 | 33 | 43 | 14 |
| • | 1 1/2 | 770 121 108 | 00 0121 111 | 770 121 208 | 00 0121 411 | 36 | 46 | 17 |
| • | 2 | 770 121 109 | 00 0121 112 | 770 121 209 | 00 0121 412 | 43 | 55 | 19 |
| - | 2 1/2 | 770 121 110 | 00 0121 113 | 770 121 210 | 00 0121 413 | 46 | 54 | 19 |
| - | 3 | 770 121 111 | 00 0121 114 | 770 121 211 | 00 0121 414 | 52 | 61 | 22 |



130
Tee, lige
muffe/muffe

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 1/8 | 770 130 101 | 00 0130 101 | 770 130 201 | 00 0130 401 | 19 | 12 |
| • | 1/4 | 770 130 102 | 00 0130 102 | 770 130 202 | 00 0130 402 | 21 | 11 |
| • | 3/8 | 770 130 103 | 00 0130 103 | 770 130 203 | 00 0130 403 | 25 | 15 |
| • | 1/2 | 770 130 104 | 00 0130 104 | 770 130 204 | 00 0130 404 | 28 | 15 |
| • | 3/4 | 770 130 105 | 00 0130 106 | 770 130 205 | 00 0130 406 | 33 | 18 |
| • | 1 | 770 130 106 | 00 0130 108 | 770 130 206 | 00 0130 408 | 38 | 21 |
| • | 1 1/4 | 770 130 107 | 00 0130 110 | 770 130 207 | 00 0130 410 | 45 | 26 |
| • | 1 1/2 | 770 130 108 | 00 0130 111 | 770 130 208 | 00 0130 411 | 50 | 31 |
| • | 2 | 770 130 109 | 00 0130 112 | 770 130 209 | 00 0130 412 | 58 | 34 |
| • | 2 1/2 | 770 130 110 | 00 0130 113 | 770 130 210 | 00 0130 413 | 69 | 42 |
| • | 3 | 770 130 111 | 00 0130 114 | 770 130 211 | 00 0130 414 | 78 | 48 |
| • | 4 | 770 130 112 | 00 0130 116 | 770 130 212 | 00 0130 416 | 96 | 60 |



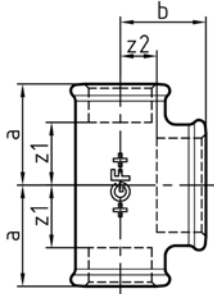
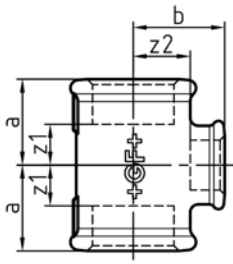


130
Tee, reduceret eller forøget på afgrening

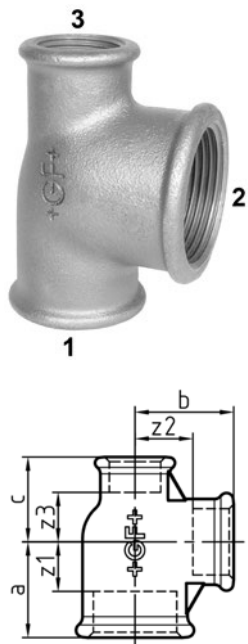
| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| • | 3/8 - 1/4 | 770 130 115 | 00 0130 122 | 770 130 215 | 00 0130 422 |
| • | 3/8 - 1/2 | 770 130 116 | 00 0130 212 | 770 130 216 | 00 0130 512 |
| • | 1/2 - 1/4 | 770 130 117 | 00 0130 125 | 770 130 217 | 00 0130 425 |
| • | 1/2 - 3/8 | 770 130 119 | 00 0130 126 | 770 130 219 | 00 0130 426 |
| • | 1/2 - 3/4 | 770 130 121 | 00 0130 225 | 770 130 221 | 00 0130 525 |
| • | 1/2 - 1 | 770 130 130 | 00 0130 227 | 770 130 230 | 00 0130 527 |
| • | 3/4 - 1/4 | 770 130 122 | 00 0130 131 | 770 130 222 | 00 0130 431 |
| • | 3/4 - 3/8 | 770 130 124 | 00 0130 132 | 770 130 224 | 00 0130 432 |
| • | 3/4 - 1/2 | 770 130 127 | 00 0130 133 | 770 130 227 | 00 0130 433 |
| • | 3/4 - 1 | 770 130 132 | 00 0130 247 | 770 130 232 | 00 0130 547 |
| • | 1 - 1/4 | 770 130 133 | 00 0130 140 | 770 130 233 | 00 0130 440 |
| • | 1 - 3/8 | 770 130 134 | 00 0130 141 | 770 130 234 | 00 0130 441 |
| • | 1 - 1/2 | 770 130 137 | 00 0130 142 | 770 130 237 | 00 0130 442 |
| • | 1 - 3/4 | 770 130 140 | 00 0130 143 | 770 130 240 | 00 0130 443 |
| • | 1 - 1 1/4 | 770 130 145 | 00 0130 278 | 770 130 245 | 00 0130 578 |
| • | 1 - 1 1/2 | 770 130 159 | 00 0130 281 | 770 130 259 | 00 0130 581 |
| • | 1 1/4 - 3/8 | 770 130 146 | 00 0130 148 | 770 130 246 | 00 0130 448 |
| • | 1 1/4 - 1/2 | 770 130 148 | 00 0130 149 | 770 130 248 | 00 0130 449 |
| • | 1 1/4 - 3/4 | 770 130 151 | 00 0130 150 | 770 130 251 | 00 0130 450 |
| • | 1 1/4 - 1 | 770 130 155 | 00 0130 151 | 770 130 255 | 00 0130 451 |
| • | 1 1/4 - 1 1/2 | 770 130 161 | 00 0130 307 | 770 130 261 | 00 0130 607 |
| • | 1 1/4 - 2 | 770 130 177 | 00 0130 308 | 770 130 277 | 00 0130 608 |
| - | 1 1/2 - 3/8 | 770 130 162 | 00 0130 155 | 770 130 262 | 00 0130 455 |
| • | 1 1/2 - 1/2 | 770 130 164 | 00 0130 156 | 770 130 264 | 00 0130 456 |
| • | 1 1/2 - 3/4 | 770 130 166 | 00 0130 157 | 770 130 266 | 00 0130 457 |
| • | 1 1/2 - 1 | 770 130 169 | 00 0130 158 | 770 130 269 | 00 0130 458 |
| • | 1 1/2 - 1 1/4 | 770 130 172 | 00 0130 159 | 770 130 272 | 00 0130 459 |
| • | 1 1/2 - 2 | 770 130 179 | 00 0130 336 | 770 130 279 | 00 0130 636 |
| • | 2 - 1/2 | 770 130 181 | 00 0130 163 | 770 130 281 | 00 0130 463 |
| • | 2 - 3/4 | 770 130 183 | 00 0130 164 | 770 130 283 | 00 0130 464 |
| • | 2 - 1 | 770 130 185 | 00 0130 165 | 770 130 285 | 00 0130 465 |
| • | 2 - 1 1/4 | 770 130 188 | 00 0130 166 | 770 130 288 | 00 0130 466 |
| • | 2 - 1 1/2 | 770 130 191 | 00 0130 167 | 770 130 291 | 00 0130 467 |
| - | 2 - 2 1/2 | 770 130 197 | 00 0130 365 | 770 130 297 | 00 0130 665 |
| - | 2 1/2 - 1/2 | 770 130 198 | 00 0130 169 | 770 130 298 | 00 0130 469 |
| - | 2 1/2 - 3/4 | 770 130 199 | 00 0130 170 | 770 130 299 | 00 0130 470 |
| • | 2 1/2 - 1 | 770 129 115 | 00 0130 171 | 770 129 215 | 00 0130 471 |
| • | 2 1/2 - 1 1/4 | 770 129 116 | 00 0130 172 | 770 129 216 | 00 0130 472 |
| • | 2 1/2 - 1 1/2 | 770 129 118 | 00 0130 173 | 770 129 218 | 00 0130 473 |
| • | 2 1/2 - 2 | 770 129 120 | 00 0130 174 | 770 129 220 | 00 0130 474 |
| - | 3 - 1/2 | 770 129 124 | | 770 129 224 | 00 0130 475 |
| - | 3 - 3/4 | 770 129 125 | | 770 129 225 | 00 0130 476 |
| • | 3 - 1 | 770 129 126 | | 770 129 226 | 00 0130 477 |
| • | 3 - 1 1/4 | 770 129 127 | 00 0130 178 | 770 129 227 | 00 0130 478 |
| • | 3 - 1 1/2 | 770 129 128 | | 770 129 228 | 00 0130 479 |
| • | 3 - 2 | 770 129 130 | | 770 129 230 | 00 0130 480 |
| • | 3 - 2 1/2 | 770 129 131 | 00 0130 181 | 770 129 231 | 00 0130 481 |
| - | 4 - 1 | 770 129 133 | | 770 129 233 | 00 0130 488 |
| - | 4 - 1 1/2 | 770 129 135 | | 770 129 235 | 00 0130 490 |
| • | 4 - 2 | 770 129 136 | | 770 129 236 | 00 0130 491 |
| - | 4 - 2 1/2 | | 00 0130 492 | 770 129 237 | 00 0130 492 |
| • | 4 - 3 | 770 129 138 | | 770 129 238 | 00 0130 493 |

| EN | Dim. (1-2) (inch) | a (mm) | b (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) |
|----|----------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| • | 3/8 - 1/4 | 23 | 23 | 13 | 13 |
| • | 3/8 - 1/2 | 26 | 26 | 16 | 13 |
| • | 1/2 - 1/4 | 24 | 24 | 11 | 14 |
| • | 1/2 - 3/8 | 26 | 26 | 13 | 16 |
| • | 1/2 - 3/4 | 31 | 30 | 18 | 15 |

tabel fortsætter på næste side



| EN | Dim. (1-2) | a (inch) | b (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) |
|----|------------|-------------|-----------|------------|------------|
| • | ½ - 1 | 34 | 32 | 21 | 15 |
| • | ¾ - ¼ | 26 | 27 | 11 | 17 |
| • | ¾ - ⅜ | 28 | 28 | 13 | 18 |
| • | ¾ - ½ | 30 | 31 | 15 | 18 |
| • | ¾ - 1 | 36 | 35 | 21 | 18 |
| • | 1 - ¼ | 28 | 31 | 11 | 21 |
| • | 1 - ⅜ | 30 | 32 | 13 | 22 |
| • | 1 - ½ | 32 | 34 | 15 | 21 |
| • | 1 - ¾ | 35 | 36 | 18 | 21 |
| • | 1 - 1 ¼ | 42 | 40 | 25 | 21 |
| • | 1 - 1 ½ | 46 | 42 | 29 | 23 |
| • | 1 ¼ - ⅜ | 32 | 36 | 13 | 26 |
| • | 1 ¼ - ½ | 34 | 38 | 15 | 25 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 36 | 41 | 17 | 26 |
| • | 1 ¼ - 1 | 40 | 42 | 21 | 25 |
| • | 1 ¼ - 1 ½ | 48 | 46 | 29 | 27 |
| • | 1 ¼ - 2 | 54 | 48 | 35 | 24 |
| - | 1 ½ - ⅜ | 33 | 38 | 14 | 28 |
| • | 1 ½ - ½ | 36 | 42 | 17 | 29 |
| • | 1 ½ - ¾ | 38 | 44 | 19 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 | 42 | 46 | 23 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 46 | 48 | 27 | 29 |
| • | 1 ½ - 2 | 55 | 52 | 36 | 28 |
| • | 2 - ½ | 38 | 48 | 14 | 35 |
| • | 2 - ¾ | 40 | 50 | 16 | 35 |
| • | 2 - 1 | 44 | 52 | 20 | 35 |
| • | 2 - 1 ¼ | 48 | 54 | 24 | 35 |
| • | 2 - 1 ½ | 52 | 55 | 28 | 36 |
| - | 2 - 2 ½ | 66 | 61 | 42 | 34 |
| - | 2 ½ - ½ | 41 | 56 | 14 | 43 |
| - | 2 ½ - ¾ | 45 | 58 | 18 | 44 |
| • | 2 ½ - 1 | 47 | 60 | 20 | 43 |
| • | 2 ½ - 1 ¼ | 52 | 62 | 25 | 43 |
| • | 2 ½ - 1 ½ | 55 | 63 | 28 | 44 |
| • | 2 ½ - 2 | 61 | 66 | 34 | 42 |
| - | 3 - ½ | 46 | 63 | 15 | 50 |
| - | 3 - ¾ | 48 | 66 | 18 | 51 |
| • | 3 - 1 | 51 | 67 | 21 | 50 |
| • | 3 - 1 ¼ | 55 | 70 | 25 | 51 |
| • | 3 - 1 ½ | 58 | 71 | 28 | 52 |
| • | 3 - 2 | 64 | 73 | 34 | 49 |
| • | 3 - 2 ½ | 72 | 76 | 42 | 49 |
| - | 4 - 1 | 56 | 80 | 20 | 63 |
| - | 4 - 1 ½ | 61 | 84 | 28 | 65 |
| • | 4 - 2 | 70 | 86 | 34 | 62 |
| - | 4 - 2 ½ | 77 | 89 | 41 | 62 |
| • | 4 - 3 | 84 | 92 | 48 | 62 |

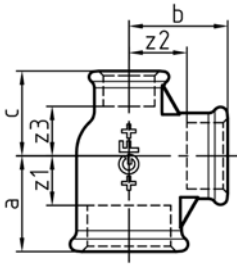


130
Tee, reduceret eller forøget afgrening, reduceret i hovedløbet

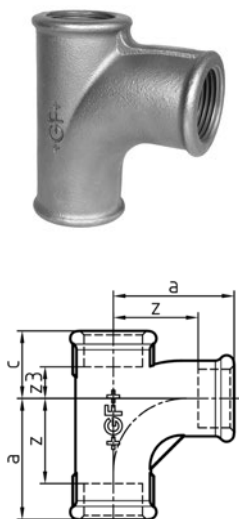
| EN | Dim. (1-2-3) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|------------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| • | ½ - ¾ - ¾ | 770 130 118 | 00 0130 219 | 770 130 218 | 00 0130 519 |
| • | ½ - ½ - ¾ | 770 130 120 | 00 0130 221 | 770 130 220 | 00 0130 521 |
| • | ¾ - ¾ - ½ | 770 130 123 | 00 0130 231 | 770 130 223 | 00 0130 531 |
| • | ¾ - ½ - ¾ | 770 130 125 | 00 0130 235 | 770 130 225 | 00 0130 535 |
| • | ¾ - ½ - ½ | 770 130 126 | 00 0130 237 | 770 130 226 | 00 0130 537 |
| • | ¾ - ¾ - ¾ | 770 130 128 | 00 0130 240 | 770 130 228 | 00 0130 540 |
| • | ¾ - ¾ - ½ | 770 130 129 | 00 0130 241 | 770 130 229 | 00 0130 541 |
| - | ¾ - 1 - ½ | 770 130 131 | 00 0130 246 | 770 130 231 | 00 0130 546 |
| • | 1 - ½ - ½ | 770 130 135 | 00 0130 257 | 770 130 235 | 00 0130 557 |
| • | 1 - ½ - ¾ | 770 130 136 | 00 0130 259 | 770 130 236 | 00 0130 559 |
| • | 1 - ¾ - ½ | 770 130 138 | 00 0130 264 | 770 130 238 | 00 0130 564 |
| • | 1 - ¾ - ¾ | 770 130 139 | 00 0130 266 | 770 130 239 | 00 0130 566 |
| • | 1 - 1 - ¾ | 770 130 141 | 00 0130 269 | 770 130 241 | 00 0130 569 |
| • | 1 - 1 - ½ | 770 130 142 | 00 0130 270 | 770 130 242 | 00 0130 570 |
| • | 1 - 1 - ¾ | 770 130 143 | 00 0130 272 | 770 130 243 | 00 0130 572 |
| - | 1 - 1 ¼ - ¾ | 770 130 144 | 00 0130 277 | 770 130 244 | 00 0130 577 |
| • | 1 ¼ - ½ - 1 | 770 130 147 | 00 0130 288 | 770 130 247 | 00 0130 588 |
| • | 1 ¼ - ¾ - ¾ | 770 130 149 | 00 0130 290 | 770 130 249 | 00 0130 590 |
| • | 1 ¼ - ¾ - 1 | 770 130 150 | 00 0130 292 | 770 130 250 | 00 0130 592 |
| • | 1 ¼ - 1 - ¾ | 770 130 153 | 00 0130 296 | 770 130 253 | 00 0130 596 |
| • | 1 ¼ - 1 - 1 | 770 130 154 | 00 0130 297 | 770 130 254 | 00 0130 597 |
| • | 1 ¼ - 1 ¼ - ½ | 770 130 156 | 00 0130 300 | 770 130 256 | 00 0130 600 |
| • | 1 ¼ - 1 ¼ - ¾ | 770 130 157 | 00 0130 301 | 770 130 257 | 00 0130 601 |
| • | 1 ¼ - 1 ¼ - 1 | 770 130 158 | 00 0130 302 | 770 130 258 | 00 0130 602 |
| - | 1 ¼ - 1 ½ - 1 | 770 130 160 | 00 0130 306 | 770 130 260 | 00 0130 606 |
| • | 1 ½ - ½ - 1 ¼ | 770 130 163 | 00 0130 314 | 770 130 263 | 00 0130 614 |
| • | 1 ½ - ¾ - 1 ¼ | 770 130 165 | 00 0130 318 | 770 130 265 | 00 0130 618 |
| • | 1 ½ - 1 - 1 | 770 130 167 | 00 0130 321 | 770 130 267 | 00 0130 621 |
| • | 1 ½ - 1 - 1 ¼ | 770 130 168 | 00 0130 322 | 770 130 268 | 00 0130 622 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ - 1 | 770 130 170 | 00 0130 325 | 770 130 270 | 00 0130 625 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ - 1 ¼ | 770 130 171 | 00 0130 326 | 770 130 271 | 00 0130 626 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - ½ | 770 130 173 | 00 0130 328 | 770 130 273 | 00 0130 628 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - ¾ | 770 130 174 | 00 0130 329 | 770 130 274 | 00 0130 629 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - 1 | 770 130 175 | 00 0130 330 | 770 130 275 | 00 0130 630 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - 1 ¼ | 770 130 176 | 00 0130 331 | 770 130 276 | 00 0130 631 |
| - | 1 ½ - 2 - 1 ¼ | 770 130 178 | 00 0130 335 | 770 130 278 | 00 0130 635 |
| - | 2 - ½ - 1 ½ | 770 130 180 | 00 0130 340 | 770 130 280 | 00 0130 640 |
| • | 2 - ¾ - 1 ½ | 770 130 182 | 00 0130 343 | 770 130 282 | 00 0130 643 |
| • | 2 - 1 - 1 ½ | 770 130 184 | 00 0130 347 | 770 130 284 | 00 0130 647 |
| • | 2 - 1 ¼ - 1 ¼ | 770 130 186 | 00 0130 350 | 770 130 286 | 00 0130 650 |
| • | 2 - 1 ¼ - 1 ½ | 770 130 187 | 00 0130 351 | 770 130 287 | 00 0130 651 |
| • | 2 - 1 ½ - 1 ½ | 770 130 190 | 00 0130 356 | 770 130 290 | 00 0130 656 |
| - | 2 - 2 - ½ | 770 130 192 | 00 0130 358 | 770 130 292 | 00 0130 658 |
| • | 2 - 2 - ¾ | 770 130 193 | 00 0130 359 | 770 130 293 | 00 0130 659 |
| • | 2 - 2 - 1 | 770 130 194 | 00 0130 360 | 770 130 294 | 00 0130 660 |
| • | 2 - 2 - 1 ¼ | 770 130 195 | 00 0130 361 | 770 130 295 | 00 0130 661 |
| • | 2 - 2 - 1 ½ | 770 130 196 | 00 0130 362 | 770 130 296 | 00 0130 662 |
| - | 2 ½ - 2 - 2 | 770 129 119 | 00 0130 374 | 770 129 219 | 00 0130 674 |
| - | 2 ½ - 2 ½ - 1 | | 00 0130 677 | 770 129 221 | 00 0130 677 |
| - | 2 ½ - 2 ½ - 1 ½ | 770 129 122 | | 770 129 222 | 00 0130 679 |
| - | 2 ½ - 2 ½ - 2 | 770 129 123 | | 770 129 223 | 00 0130 680 |
| - | 3 - 2 - 2 | | 00 0130 683 | 770 129 229 | 00 0130 683 |
| - | 3 - 3 - 2 | | 00 0130 691 | 770 129 232 | 00 0130 691 |

| EN | Dim. (1-2-3) (inch) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | z3 (mm) |
|----|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| • | ½ - ¾ - ¾ | 26 | 26 | 25 | 13 | 16 | 15 |
| • | ½ - ½ - ¾ | 28 | 28 | 26 | 15 | 15 | 16 |
| • | ¾ - ¾ - ½ | 28 | 28 | 26 | 13 | 18 | 13 |
| • | ¾ - ½ - ¾ | 30 | 31 | 26 | 15 | 18 | 16 |

tabel fortsætter på næste side

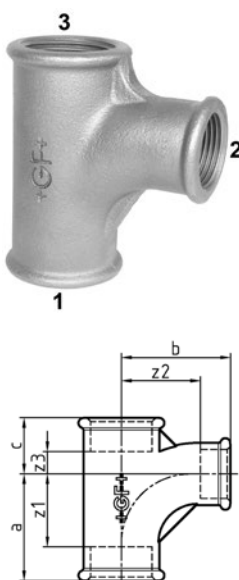


| EN | Dim. (1-2-3) (inch) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | z3 (mm) |
|----|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| • | ¾ - ½ - ½ | 30 | 31 | 28 | 15 | 18 | 15 |
| • | ¾ - ¾ - ⅜ | 33 | 33 | 28 | 18 | 18 | 18 |
| • | ¾ - ¾ - ½ | 33 | 33 | 31 | 18 | 18 | 18 |
| - | ¾ - 1 - ½ | 36 | 35 | 34 | 21 | 18 | 21 |
| • | 1 - ½ - ½ | 32 | 34 | 28 | 15 | 21 | 15 |
| • | 1 - ½ - ¾ | 32 | 34 | 30 | 15 | 21 | 15 |
| • | 1 - ¾ - ½ | 35 | 36 | 31 | 18 | 21 | 18 |
| • | 1 - ¾ - ¾ | 35 | 36 | 33 | 18 | 21 | 18 |
| • | 1 - 1 - ⅜ | 38 | 38 | 32 | 21 | 21 | 22 |
| • | 1 - 1 - ½ | 38 | 38 | 34 | 21 | 21 | 21 |
| • | 1 - 1 - ¾ | 38 | 38 | 36 | 21 | 21 | 21 |
| - | 1 - 1 ¼ - ¾ | 42 | 40 | 41 | 25 | 21 | 26 |
| • | 1 ¼ - ½ - 1 | 34 | 38 | 32 | 15 | 25 | 15 |
| • | 1 ¼ - ¾ - ¾ | 36 | 41 | 33 | 17 | 26 | 18 |
| • | 1 ¼ - ¾ - 1 | 36 | 41 | 35 | 17 | 26 | 18 |
| • | 1 ¼ - 1 - ¾ | 40 | 42 | 36 | 21 | 25 | 21 |
| • | 1 ¼ - 1 - 1 | 40 | 42 | 38 | 21 | 25 | 21 |
| • | 1 ¼ - 1 ¼ - ½ | 45 | 45 | 38 | 26 | 26 | 25 |
| • | 1 ¼ - 1 ¼ - ¾ | 45 | 45 | 41 | 26 | 26 | 26 |
| • | 1 ¼ - 1 ¼ - 1 | 45 | 45 | 42 | 26 | 26 | 25 |
| - | 1 ¼ - 1 ½ - 1 | 48 | 46 | 46 | 29 | 27 | 29 |
| • | 1 ½ - ½ - 1 ¼ | 36 | 42 | 34 | 17 | 29 | 15 |
| • | 1 ½ - ¾ - 1 ¼ | 38 | 44 | 36 | 19 | 29 | 17 |
| • | 1 ½ - 1 - 1 | 42 | 46 | 38 | 23 | 29 | 21 |
| • | 1 ½ - 1 - 1 ¼ | 42 | 46 | 38 | 23 | 29 | 21 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ - 1 | 46 | 48 | 42 | 27 | 29 | 25 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ - 1 ¼ | 46 | 48 | 45 | 27 | 29 | 26 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - ½ | 50 | 50 | 42 | 31 | 31 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - ¾ | 50 | 50 | 44 | 31 | 31 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - 1 | 50 | 50 | 46 | 31 | 31 | 29 |
| • | 1 ½ - 1 ½ - 1 ¼ | 50 | 50 | 48 | 31 | 31 | 29 |
| - | 1 ½ - 2 - 1 ¼ | 56 | 54 | 56 | 37 | 30 | 37 |
| - | 2 - ½ - 1 ½ | 38 | 48 | 38 | 14 | 35 | 19 |
| • | 2 - ¾ - 1 ½ | 40 | 50 | 38 | 16 | 35 | 19 |
| • | 2 - 1 - 1 ½ | 44 | 52 | 42 | 20 | 35 | 23 |
| • | 2 - 1 ¼ - 1 ¼ | 48 | 54 | 45 | 24 | 35 | 26 |
| • | 2 - 1 ¼ - 1 ½ | 48 | 54 | 46 | 24 | 35 | 27 |
| • | 2 - 1 ½ - 1 ½ | 52 | 55 | 50 | 28 | 36 | 31 |
| - | 2 - 2 - ½ | 58 | 58 | 48 | 34 | 34 | 35 |
| • | 2 - 2 - ¾ | 58 | 58 | 50 | 34 | 34 | 35 |
| • | 2 - 2 - 1 | 58 | 58 | 52 | 34 | 34 | 35 |
| • | 2 - 2 - 1 ¼ | 58 | 58 | 54 | 34 | 34 | 35 |
| • | 2 - 2 - 1 ½ | 58 | 58 | 55 | 34 | 34 | 36 |
| - | 2 ½ - 2 - 2 | 67 | 72 | 62 | 40 | 48 | 38 |
| - | 2 ½ - 2 ½ - 1 | 71 | 71 | 71 | 44 | 44 | 54 |
| - | 2 ½ - 2 ½ - 1 ½ | 69 | 69 | 64 | 42 | 42 | 45 |
| - | 2 ½ - 2 ½ - 2 | 73 | 73 | 68 | 46 | 46 | 34 |
| - | 3 - 2 - 2 | 64 | 73 | 60 | 34 | 49 | 36 |
| - | 3 - 3 - 2 | 78 | 79 | 72 | 48 | 49 | 48 |



131 Strømtee, lige

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | c (mm) | z (mm) | z3 (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| • | ½ | 770 131 104 | 00 0131 104 | 770 131 204 | 00 0131 404 | 45 | 24 | 32 | 11 |
| • | ¾ | 770 131 105 | 00 0131 106 | 770 131 205 | 00 0131 406 | 50 | 28 | 35 | 13 |
| • | 1 | 770 131 106 | 00 0131 108 | 770 131 206 | 00 0131 408 | 63 | 33 | 46 | 16 |
| • | 1 ¼ | 770 131 107 | 00 0131 110 | 770 131 207 | 00 0131 410 | 76 | 40 | 57 | 21 |
| • | 1 ½ | 770 131 108 | 00 0131 111 | 770 131 208 | 00 0131 411 | 85 | 43 | 66 | 24 |
| • | 2 | 770 131 109 | 00 0131 112 | 770 131 209 | 00 0131 412 | 102 | 53 | 78 | 29 |
| - | 2 ½ | 770 131 110 | 00 0131 113 | 770 131 210 | 00 0131 413 | 115 | 62 | 88 | 35 |
| - | 3 | 770 131 111 | 00 0131 114 | 770 131 211 | 00 0131 414 | 127 | 70 | 97 | 40 |
| - | 4 | 770 131 112 | 00 0131 116 | 770 131 212 | 00 0131 416 | 165 | 87 | 129 | 51 |



131 Strømtee, reduceret på afgrening

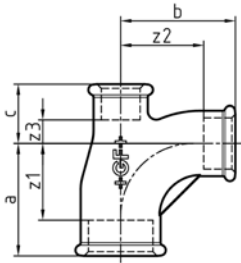
| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| • | ¾ - ½ | 770 131 116 | 00 0131 133 | 770 131 216 | 00 0131 433 |
| • | 1 - ½ | 770 131 119 | 00 0131 142 | 770 131 219 | 00 0131 442 |
| • | 1 - ¾ | 770 131 121 | 00 0131 143 | 770 131 221 | 00 0131 443 |
| • | 1 ¼ - ½ | 770 131 122 | 00 0131 149 | 770 131 222 | 00 0131 449 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 770 131 123 | 00 0131 150 | 770 131 223 | 00 0131 450 |
| • | 1 ¼ - 1 | 770 131 125 | 00 0131 151 | 770 131 225 | 00 0131 451 |
| - | 1 ½ - ½ | 770 131 140 | | 770 131 240 | |
| • | 1 ½ - ¾ | 770 131 126 | 00 0131 157 | 770 131 226 | 00 0131 457 |
| • | 1 ½ - 1 | 770 131 127 | 00 0131 158 | 770 131 227 | 00 0131 458 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 770 131 128 | 00 0131 159 | 770 131 228 | 00 0131 459 |
| - | 2 - ½ | 770 131 137 | | | |
| - | 2 - ¾ | 770 131 129 | 00 0131 164 | 770 131 229 | 00 0131 464 |
| • | 2 - 1 | 770 131 130 | 00 0131 165 | 770 131 230 | 00 0131 465 |
| • | 2 - 1 ¼ | 770 131 131 | 00 0131 166 | 770 131 231 | 00 0131 466 |
| • | 2 - 1 ½ | 770 131 132 | 00 0131 167 | 770 131 232 | 00 0131 467 |
| - | 2 ½ - 1 ¼ | | 00 0131 472 | 770 131 233 | 00 0131 472 |
| - | 3 - 2 | 770 131 135 | 00 0131 180 | 770 131 235 | 00 0131 480 |

| EN | Dim. (1-2) (inch) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | z3 (mm) |
|----|----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| • | ¾ - ½ | 47 | 48 | 25 | 32 | 35 | 10 |
| • | 1 - ½ | 49 | 51 | 28 | 32 | 38 | 11 |
| • | 1 - ¾ | 53 | 54 | 30 | 36 | 39 | 13 |
| • | 1 ¼ - ½ | 51 | 56 | 30 | 32 | 43 | 11 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 55 | 58 | 33 | 36 | 43 | 14 |
| • | 1 ¼ - 1 | 66 | 68 | 36 | 47 | 51 | 17 |
| - | 1 ½ - ½ | 52 | 58 | 29 | 33 | 45 | 10 |
| • | 1 ½ - ¾ | 55 | 61 | 33 | 36 | 46 | 14 |
| • | 1 ½ - 1 | 66 | 71 | 36 | 47 | 54 | 17 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 77 | 79 | 41 | 58 | 60 | 22 |
| - | 2 - ½ | 54 | 64 | 32 | 30 | 51 | 8 |
| - | 2 - ¾ | 69 | 75 | 39 | 45 | 60 | 15 |
| • | 2 - 1 | 70 | 77 | 40 | 46 | 60 | 16 |
| • | 2 - 1 ¼ | 80 | 85 | 45 | 56 | 66 | 21 |
| • | 2 - 1 ½ | 91 | 94 | 48 | 67 | 75 | 24 |
| - | 2 ½ - 1 ¼ | 103 | 108 | 58 | 76 | 89 | 31 |
| - | 3 - 2 | 138 | 143 | 69 | 108 | 119 | 39 |



131
Strømtee, lige eller reduceret på afgrening eller hovedløb

| EN | Dim. (1-2-3) (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|
| • | ¾ - ½ - ½ | 770 131 115 | 00 0131 237 | 770 131 215 00 0131 537 |
| • | ¾ - ¾ - ½ | 770 131 117 | 00 0131 241 | 770 131 217 00 0131 541 |
| - | 1 - ½ - ¾ | 770 131 118 | | 770 131 218 00 0131 559 |
| • | 1 - ¾ - ¾ | 770 131 120 | 00 0131 266 | 770 131 220 00 0131 566 |

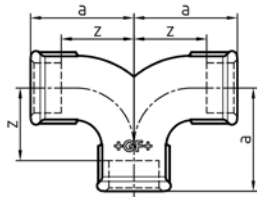


| EN | Dim. (1-2-3) (inch) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | z3 (mm) |
|----|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| • | ¾ - ½ - ½ | 47 | 48 | 24 | 31 | 34 | 11 |
| • | ¾ - ¾ - ½ | 49 | 49 | 27 | 34 | 34 | 14 |
| - | 1 - ½ - ¾ | 49 | 51 | 25 | 32 | 38 | 10 |
| • | 1 - ¾ - ¾ | 53 | 54 | 28 | 36 | 39 | 13 |



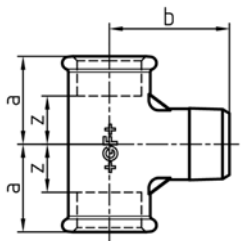
132
Buksetee

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| • | ½ | 770 132 104 | 00 0132 104 | 770 132 204 00 0132 404 | 45 | 32 |
| • | ¾ | 770 132 105 | 00 0132 106 | 770 132 205 00 0132 406 | 50 | 35 |
| • | 1 | 770 132 106 | 00 0132 108 | 770 132 206 00 0132 408 | 63 | 46 |
| • | 1 ¼ | 770 132 107 | 00 0132 110 | 770 132 207 00 0132 410 | 76 | 57 |
| • | 1 ½ | 770 132 108 | 00 0132 111 | 770 132 208 00 0132 411 | 85 | 66 |
| • | 2 | 770 132 109 | 00 0132 112 | 770 132 209 00 0132 412 | 102 | 78 |

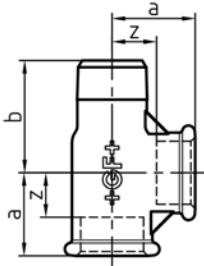


133
Tee, lige med udv. gevind på afgrening

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ¾ | 770 133 103 | 00 0133 103 | 770 133 203 00 0133 403 | 22 | 31 | 12 |
| - | ½ | 770 133 104 | 00 0133 104 | 770 133 204 00 0133 404 | 25 | 38 | 12 |
| - | ¾ | 770 133 105 | 00 0133 106 | 770 133 205 00 0133 406 | 33 | 45 | 18 |
| - | 1 | 770 133 106 | 00 0133 108 | 770 133 206 00 0133 408 | 39 | 53 | 22 |

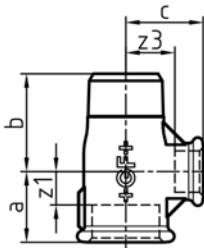


134
Tee, lige, udv. gevind på hovedløb



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ¼ | 770 134 102 | 00 0134 102 | 770 134 202 | 00 0134 402 | 22 | 28 | 12 |
| - | ¾ | 770 134 103 | 00 0134 103 | 770 134 203 | 00 0134 403 | 24 | 32 | 14 |
| - | ½ | 770 134 104 | 00 0134 104 | 770 134 204 | 00 0134 404 | 27 | 37 | 14 |
| - | ¾ | 770 134 105 | 00 0134 106 | 770 134 205 | 00 0134 406 | 33 | 43 | 17 |
| - | 1 | 770 134 106 | 00 0134 108 | 770 134 206 | 00 0134 408 | 37 | 50 | 20 |
| - | 1 ¼ | 770 134 107 | 00 0134 110 | 770 134 207 | 00 0134 410 | 45 | 58 | 26 |
| - | 1 ½ | 770 134 108 | 00 0134 111 | 770 134 208 | 00 0134 411 | 50 | 65 | 31 |
| - | 2 | 770 134 109 | 00 0134 112 | 770 134 209 | 00 0134 412 | 59 | 69 | 35 |

134
Tee, reduceret på afgrening, udv. gevind på hovedløb



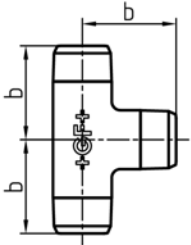
| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| - | ½ - ¼ | 770 134 116 | 00 0134 125 | 770 134 216 | 00 0134 425 |
| - | ¾ - ½ | 770 134 118 | 00 0134 133 | 770 134 218 | 00 0134 433 |
| - | 1 - ½ | 770 134 119 | 00 0134 142 | 770 134 219 | 00 0134 442 |

| EN | Dim. (1-2) (inch) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z3 (mm) |
|----|----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| - | ½ - ¼ | 24 | 34 | 24 | 11 | 14 |
| - | ¾ - ½ | 30 | 40 | 30 | 15 | 17 |
| - | 1 - ½ | 32 | 44 | 35 | 15 | 22 |



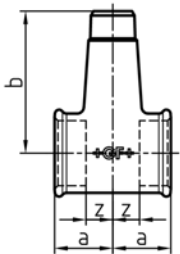
135
Tee, lige, udv. gevind

| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | b (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|
| - | ½ | 770 135 104 | 00 0135 104 | 770 135 204 | 00 0135 404 | 37 |
| - | ¾ | 770 135 105 | 00 0135 106 | 770 135 205 | 00 0135 406 | 43 |
| - | 1 | 770 135 106 | 00 0135 108 | 770 135 206 | 00 0135 408 | 48 |



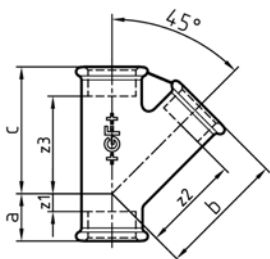
137
Tee til fordelingsbatteri, reduceret til hovedløb

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z (mm) |
|----|----------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | 1 ¼ - ¾ | 770 137 216 | 00 0137 450 | 35 | 85 | 16 |
| - | 1 ¼ - 1 | 770 137 217 | 00 0137 451 | 35 | 75 | 16 |
| - | 1 ½ - 1 | 770 137 219 | 00 0137 458 | 40 | 86 | 21 |





165
Tee 45°, lige



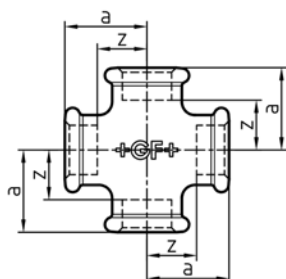
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| - | 3/8 | 770 165 103 | 00 0165 103 | | |
| - | 1/2 | 770 165 104 | 00 0165 104 | 770 165 204 | 00 0165 404 |
| - | 3/4 | 770 165 105 | 00 0165 106 | 770 165 205 | 00 0165 406 |
| - | 1 | 770 165 106 | 00 0165 108 | 770 165 206 | 00 0165 408 |
| - | 1 1/4 | 770 165 107 | 00 0165 110 | 770 165 207 | 00 0165 410 |
| - | 1 1/2 | 770 165 108 | 00 0165 111 | 770 165 208 | 00 0165 411 |
| - | 2 | 770 165 109 | 00 0165 112 | 770 165 209 | 00 0165 412 |

| EN | Dim. (inch) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) | z3 (mm) |
|----|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| - | 3/8 | 16 | 46 | 46 | 6 | 36 | 36 |
| - | 1/2 | 23 | 54 | 54 | 10 | 41 | 41 |
| - | 3/4 | 24 | 64 | 64 | 9 | 49 | 49 |
| - | 1 | 28 | 77 | 77 | 11 | 60 | 60 |
| - | 1 1/4 | 34 | 91 | 91 | 14 | 72 | 72 |
| - | 1 1/2 | 34 | 98 | 98 | 15 | 79 | 79 |
| - | 2 | 39 | 115 | 115 | 15 | 91 | 91 |



180
Kryds, lige

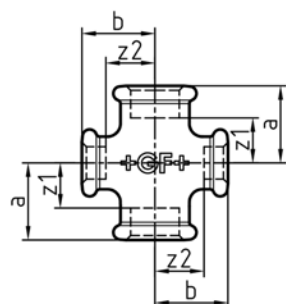
* Leveres så længe lager haves



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 3/4 | 770 180 102 | 00 0180 102 | 770 180 202 | 00 0180 402 | 21 | 11 |
| • | 3/8 | 770 180 103 | 00 0180 103 | 770 180 203 | 00 0180 403 | 25 | 15 |
| • | 1/2 | 770 180 104 | 00 0180 104 | 770 180 204 | 00 0180 404 | 28 | 15 |
| • | 3/4 | 770 180 105 | 00 0180 106 | 770 180 205 | 00 0180 406 | 33 | 18 |
| • | 1 | 770 180 106 | 00 0180 108 | 770 180 206 | 00 0180 408 | 38 | 21 |
| • | 1 1/4 | 770 180 107 | 00 0180 110 | 770 180 207 | 00 0180 410 | 45 | 26 |
| • | 1 1/2 | 770 180 108 | 00 0180 111 | 770 180 208 | 00 0180 411 | 50 | 31 |
| • | 2 | 770 180 109 | 00 0180 112 | 770 180 209 | 00 0180 412 | 58 | 34 |
| • | 2 1/2 | 770 180 110 | 00 0180 113 | 770 180 210 | 00 0180 413 | 69 | 42 |
| • | 3 | 770 180 111 | 00 0180 114 | 770 180 211 | 00 0180 414 | 78 | 48 |
| *• | 4 | 770 180 112 | 00 0180 116 | 770 180 212 | 00 0180 416 | 96 | 60 |



180
Kryds, reduceret

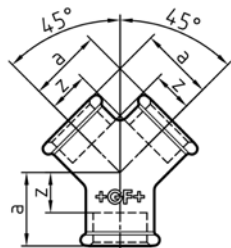


| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | z1 (mm) | z2 (mm) |
|----|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|
| • | 3/4 - 1/2 | 770 180 115 | 00 0180 133 | 770 180 215 | 00 0180 433 | 30 | 31 | 15 | 18 |
| • | 1 - 1/2 | 770 180 116 | 00 0180 142 | 770 180 216 | 00 0180 442 | 32 | 34 | 15 | 21 |
| • | 1 - 3/4 | 770 180 117 | 00 0180 143 | 770 180 217 | 00 0180 443 | 35 | 36 | 18 | 21 |
| • | 1 1/4 - 1 | 770 180 118 | 00 0180 151 | 770 180 218 | 00 0180 451 | 40 | 42 | 21 | 25 |
| • | 1 1/2 - 1 | 770 180 120 | 00 0180 158 | 770 180 220 | 00 0180 458 | 42 | 46 | 23 | 29 |
| - | 2 - 1 | 770 180 121 | 00 0180 165 | 770 180 221 | 00 0180 446 | 44 | 52 | 20 | 35 |



220 Y-stykke

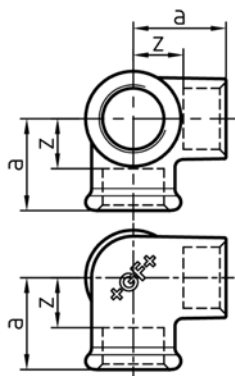
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | 3/8 | 770 220 103 | 00 0220 103 | 770 220 203 | 00 0220 403 | 24 | 14 |
| - | 1/2 | 770 220 104 | 00 0220 104 | 770 220 204 | 00 0220 404 | 27 | 14 |
| - | 3/4 | 770 220 105 | 00 0220 106 | 770 220 205 | 00 0220 406 | 33 | 18 |
| - | 1 | 770 220 106 | 00 0220 108 | 770 220 206 | 00 0220 408 | 40 | 23 |



221 Vinkel med sideudløb



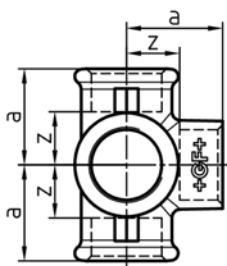
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 3/8 | 770 221 103 | 00 0221 103 | 770 221 203 | 00 0221 403 | 25 | 15 |
| • | 1/2 | 770 221 104 | 00 0221 104 | 770 221 204 | 00 0221 404 | 28 | 15 |
| • | 3/4 | 770 221 105 | 00 0221 106 | 770 221 205 | 00 0221 406 | 33 | 18 |
| • | 1 | 770 221 106 | 00 0221 108 | 770 221 206 | 00 0221 408 | 38 | 21 |
| - | 1 1/4 | 770 221 107 | 00 0221 110 | 770 221 207 | 00 0221 410 | 45 | 26 |
| - | 1 1/2 | 770 221 108 | 00 0221 111 | 770 221 208 | 00 0221 411 | 50 | 31 |
| - | 2 | 770 221 109 | 00 0221 112 | 770 221 209 | 00 0221 412 | 58 | 34 |

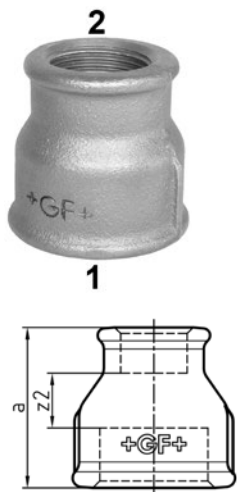


223 Tee med sideudløb



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | 1/2 | 770 223 104 | 00 0223 104 | 770 223 204 | 00 0223 404 | 28 | 15 |
| • | 3/4 | 770 223 105 | 00 0223 106 | 770 223 205 | 00 0223 406 | 33 | 18 |
| • | 1 | 770 223 106 | 00 0223 108 | 770 223 206 | 00 0223 408 | 38 | 21 |





240 Muffe, reduceret

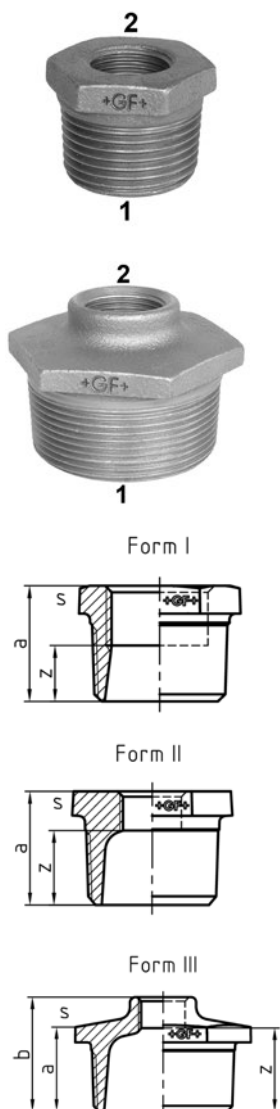
ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer. Ståledele er sekskantet i stedet for vulstkant ved nr. 1.

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) | z2 (mm) | |
|------|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|----|
| ST • | ¼ - ¼ | 770 240 115 | 00 0240 120 | 770 240 215 | 00 0240 420 | 27 | 17 | 10 |
| ST • | ¾ - ¾ | 770 240 116 | 00 0240 121 | 770 240 216 | 00 0240 421 | 30 | 22 | 13 |
| ST • | ¾ - ¼ | 770 240 117 | 00 0240 122 | 770 240 217 | 00 0240 422 | 30 | 22 | 10 |
| • | ½ - ¼ | 770 240 118 | 00 0240 125 | 770 240 218 | 00 0240 425 | 36 | | 13 |
| • | ½ - ¾ | 770 240 119 | 00 0240 126 | 770 240 219 | 00 0240 426 | 36 | | 13 |
| • | ¾ - ¼ | 770 240 120 | 00 0240 131 | 770 240 220 | 00 0240 431 | 39 | | 14 |
| • | ¾ - ¾ | 770 240 121 | 00 0240 132 | 770 240 221 | 00 0240 432 | 39 | | 14 |
| • | ¾ - ½ | 770 240 122 | 00 0240 133 | 770 240 222 | 00 0240 433 | 39 | | 11 |
| • | 1 - ¾ | 770 240 123 | 00 0240 141 | 770 240 223 | 00 0240 441 | 45 | | 18 |
| • | 1 - ½ | 770 240 124 | 00 0240 142 | 770 240 224 | 00 0240 442 | 45 | | 15 |
| • | 1 - ¾ | 770 240 125 | 00 0240 143 | 770 240 225 | 00 0240 443 | 45 | | 13 |
| - | 1 ¼ - ¾ | 770 240 126 | 00 0240 148 | 770 240 226 | 00 0240 448 | 50 | | 21 |
| • | 1 ¼ - ½ | 770 240 127 | 00 0240 149 | 770 240 227 | 00 0240 449 | 50 | | 18 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 770 240 128 | 00 0240 150 | 770 240 228 | 00 0240 450 | 50 | | 16 |
| • | 1 ¼ - 1 | 770 240 129 | 00 0240 151 | 770 240 229 | 00 0240 451 | 50 | | 14 |
| • | 1 ½ - ½ | 770 240 130 | 00 0240 156 | 770 240 230 | 00 0240 456 | 55 | | 23 |
| • | 1 ½ - ¾ | 770 240 131 | 00 0240 157 | 770 240 231 | 00 0240 457 | 55 | | 21 |
| • | 1 ½ - 1 | 770 240 132 | 00 0240 158 | 770 240 232 | 00 0240 458 | 55 | | 19 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 770 240 133 | 00 0240 159 | 770 240 233 | 00 0240 459 | 55 | | 17 |
| • | 2 - ½ | 770 240 134 | 00 0240 163 | 770 240 234 | 00 0240 463 | 65 | | 28 |
| • | 2 - ¾ | 770 240 135 | 00 0240 164 | 770 240 235 | 00 0240 464 | 65 | | 26 |
| • | 2 - 1 | 770 240 136 | 00 0240 165 | 770 240 236 | 00 0240 465 | 65 | | 24 |
| • | 2 - 1 ¼ | 770 240 137 | 00 0240 166 | 770 240 237 | 00 0240 466 | 65 | | 22 |
| • | 2 - 1 ½ | 770 240 138 | 00 0240 167 | 770 240 238 | 00 0240 467 | 65 | | 22 |
| - | 2 ½ - 1 | 770 240 139 | 00 0240 171 | 770 240 239 | 00 0240 471 | 74 | | 30 |
| • | 2 ½ - 1 ½ | 770 240 141 | 00 0240 173 | 770 240 241 | 00 0240 473 | 74 | | 28 |
| • | 2 ½ - 2 | 770 240 142 | 00 0240 174 | 770 240 242 | 00 0240 474 | 74 | | 23 |
| - | 3 - 1 ½ | 770 240 143 | 00 0240 179 | 770 240 243 | 00 0240 479 | 80 | | 31 |
| • | 3 - 2 | 770 240 144 | 00 0240 180 | 770 240 244 | 00 0240 480 | 80 | | 26 |
| • | 3 - 2 ½ | 770 240 145 | 00 0240 181 | 770 240 245 | 00 0240 481 | 80 | | 23 |
| • | 4 - 2 | 770 240 146 | 00 0240 191 | 770 240 246 | 00 0240 491 | 94 | | 34 |
| • | 4 - 2 ½ | 770 240 147 | 00 0240 192 | 770 240 247 | 00 0240 492 | 94 | | 31 |
| • | 4 - 3 | 770 240 148 | 00 0240 193 | 770 240 248 | 00 0240 493 | 94 | | 28 |

241 Nippelmuffe

Form I, II og III kan kun leveres som de er mærket under kolonne "Form", Form I kan også leveres med kontinuerlig indvendig gevind (=241D).

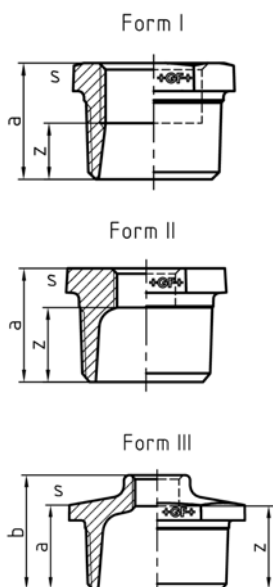
ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer.



| EN | Dim. (1-2) (inch) | Form | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|------|----------------------|------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| ST • | ¼ - ⅙ | I | 770 241 115 | 00 0241 120 | 770 241 215 | 00 0241 420 |
| ST • | ⅙ - ⅙ | I | 770 241 116 | 00 0241 121 | 770 241 216 | 00 0241 421 |
| ST • | ⅙ - ¼ | I | 770 241 117 | 00 0241 122 | 770 241 217 | 00 0241 422 |
| • | ½ - ⅙ | II | 770 241 118 | 00 0241 124 | 770 241 218 | 00 0241 424 |
| • | ½ - ¼ | II | 770 241 119 | 00 0241 125 | 770 241 219 | 00 0241 425 |
| • | ½ - ⅜ | I | 770 241 120 | 00 0241 126 | 770 241 220 | 00 0241 426 |
| • | ⅜ - ¼ | II | 770 241 121 | 00 0241 131 | 770 241 221 | 00 0241 431 |
| • | ⅜ - ⅜ | II | 770 241 122 | 00 0241 132 | 770 241 222 | 00 0241 432 |
| • | ⅜ - ½ | I | 770 241 123 | 00 0241 133 | 770 241 223 | 00 0241 433 |
| • | 1 - ¼ | II | 770 241 124 | 00 0241 140 | 770 241 224 | 00 0241 440 |
| • | 1 - ⅜ | II | 770 241 125 | 00 0241 141 | 770 241 225 | 00 0241 441 |
| • | 1 - ½ | II | 770 241 126 | 00 0241 142 | 770 241 226 | 00 0241 442 |
| • | 1 - ¾ | I | 770 241 127 | 00 0241 143 | 770 241 227 | 00 0241 443 |
| • | 1 ¼ - ⅜ | II | 770 241 128 | 00 0241 148 | 770 241 228 | 00 0241 448 |
| • | 1 ¼ - ½ | II | 770 241 129 | 00 0241 149 | 770 241 229 | 00 0241 449 |
| • | 1 ¼ - ¾ | II | 770 241 130 | 00 0241 150 | 770 241 230 | 00 0241 450 |
| • | 1 ¼ - 1 | II | 770 241 131 | 00 0241 151 | 770 241 231 | 00 0241 451 |
| • | 1 ½ - ⅜ | II | 770 241 132 | 00 0241 155 | 770 241 232 | 00 0241 455 |
| • | 1 ½ - ½ | II | 770 241 133 | 00 0241 156 | 770 241 233 | 00 0241 456 |
| • | 1 ½ - ¾ | II | 770 241 134 | 00 0241 157 | 770 241 234 | 00 0241 457 |
| • | 1 ½ - 1 | II | 770 241 135 | 00 0241 158 | 770 241 235 | 00 0241 458 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | I | 770 241 136 | 00 0241 159 | 770 241 236 | 00 0241 459 |
| • | 2 - ½ | III | 770 241 137 | 00 0241 163 | 770 241 237 | 00 0241 463 |
| • | 2 - ¾ | III | 770 241 138 | 00 0241 164 | 770 241 238 | 00 0241 464 |
| • | 2 - 1 | II | 770 241 139 | 00 0241 165 | 770 241 239 | 00 0241 465 |
| • | 2 - 1 ¼ | II | 770 241 140 | 00 0241 166 | 770 241 240 | 00 0241 466 |
| • | 2 - 1 ½ | II | 770 241 141 | 00 0241 167 | 770 241 241 | 00 0241 467 |
| • | 2 ½ - 1 | III | 770 241 142 | 00 0241 171 | 770 241 242 | 00 0241 471 |
| • | 2 ½ - 1 ¼ | III | 770 241 143 | 00 0241 172 | 770 241 243 | 00 0241 472 |
| • | 2 ½ - 1 ½ | II | 770 241 144 | 00 0241 173 | 770 241 244 | 00 0241 473 |
| • | 2 ½ - 2 | II | 770 241 145 | 00 0241 174 | 770 241 245 | 00 0241 474 |
| • | 3 - 1 | III | 770 241 146 | 00 0241 177 | 770 241 246 | 00 0241 477 |
| • | 3 - 1 ¼ | III | 770 241 147 | 00 0241 178 | 770 241 247 | 00 0241 478 |
| • | 3 - 1 ½ | III | 770 241 148 | 00 0241 179 | 770 241 248 | 00 0241 479 |
| • | 3 - 2 | II | 770 241 149 | 00 0241 180 | 770 241 249 | 00 0241 480 |
| • | 3 - 2 ½ | II | 770 241 150 | 00 0241 181 | 770 241 250 | 00 0241 481 |
| • | 4 - 2 | III | 770 241 151 | 00 0241 191 | 770 241 251 | 00 0241 491 |
| • | 4 - 2 ½ | III | 770 241 152 | 00 0241 192 | 770 241 252 | 00 0241 492 |
| • | 4 - 3 | II | 770 241 153 | 00 0241 193 | 770 241 253 | 00 0241 493 |

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Form | a (mm) | b (mm) | z (mm) | s (mm) |
|------|----------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ST • | ¼ - ⅙ | I | 20 | | 13 | 17 |
| ST • | ⅙ - ⅙ | I | 20 | | 13 | 19 |
| ST • | ⅙ - ¼ | I | 20 | | 10 | 19 |
| • | ½ - ⅙ | II | 24 | | 17 | 23 |
| • | ½ - ¼ | II | 24 | | 14 | 23 |
| • | ½ - ⅜ | I | 24 | | 14 | 23 |
| • | ⅜ - ¼ | II | 26 | | 16 | 30 |
| • | ⅜ - ⅜ | II | 27 | | 16 | 30 |
| • | ⅜ - ½ | I | 26 | | 13 | 30 |
| • | 1 - ¼ | II | 29 | | 19 | 36 |
| • | 1 - ⅜ | II | 29 | | 19 | 36 |
| • | 1 - ½ | II | 29 | | 16 | 36 |
| • | 1 - ¾ | I | 30 | | 15 | 36 |

tabel fortsætter på næste side



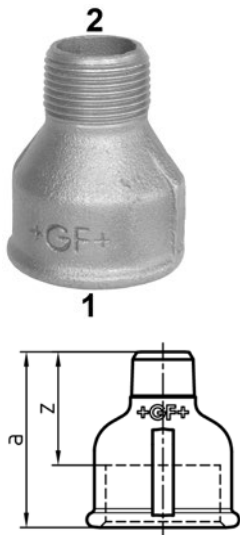
| EN | Dim. (1-2) (inch) | Form | a (mm) | b (mm) | z (mm) | s (mm) |
|----|----------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| • | 1 ¼ - ¾ | II | 31 | | 21 | 46 |
| • | 1 ¼ - ½ | II | 31 | | 18 | 46 |
| • | 1 ¼ - ¾ | II | 31 | | 16 | 46 |
| • | 1 ¼ - 1 | II | 31 | | 14 | 46 |
| • | 1 ½ - ¾ | II | 31 | | 21 | 50 |
| • | 1 ½ - ½ | II | 31 | | 18 | 50 |
| • | 1 ½ - ¾ | II | 31 | | 16 | 50 |
| • | 1 ½ - 1 | II | 31 | | 14 | 50 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | I | 33 | | 12 | 50 |
| • | 2 - ½ | III | 35 | 48 | 35 | 65 |
| • | 2 - ¾ | III | 35 | 49 | 34 | 65 |
| • | 2 - 1 | II | 37 | | 20 | 65 |
| • | 2 - 1 ¼ | II | 37 | | 18 | 65 |
| • | 2 - 1 ½ | II | 37 | | 18 | 65 |
| • | 2 ½ - 1 | III | 44 | 54 | 37 | 80 |
| • | 2 ½ - 1 ¼ | III | 40 | 54 | 37 | 80 |
| • | 2 ½ - 1 ½ | II | 42 | | 23 | 80 |
| • | 2 ½ - 2 | II | 40 | | 16 | 80 |
| • | 3 - 1 | III | 44 | 59 | 42 | 95 |
| • | 3 - 1 ¼ | III | 44 | 59 | 40 | 95 |
| • | 3 - 1 ½ | III | 44 | 59 | 40 | 95 |
| • | 3 - 2 | II | 44 | | 20 | 95 |
| • | 3 - 2 ½ | II | 44 | | 17 | 96 |
| • | 4 - 2 | III | 51 | 69 | 45 | 120 |
| • | 4 - 2 ½ | III | 51 | 69 | 42 | 120 |
| • | 4 - 3 | II | 53 | | 23 | 120 |



245 Brystnippel, reduceret

ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer.

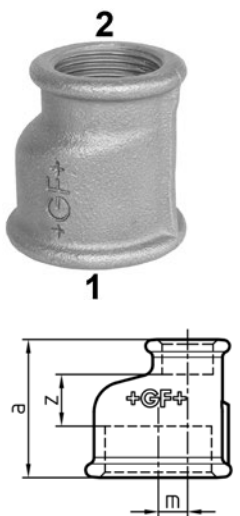
| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) | |
|------|----------------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----|
| ST - | ¼ - ¼ | 770 245 115 | 00 0245 120 | 770 245 215 | 00 0245 420 | 35 | 17 |
| ST - | ¾ - ¾ | 770 245 116 | 00 0245 121 | 770 245 216 | 00 0245 421 | 34 | 19 |
| ST • | ¾ - ¼ | 770 245 117 | 00 0245 122 | 770 245 217 | 00 0245 422 | 38 | 19 |
| • | ½ - ¼ | 770 245 118 | 00 0245 125 | 770 245 218 | 00 0245 425 | 44 | 27 |
| • | ½ - ¾ | 770 245 119 | 00 0245 126 | 770 245 219 | 00 0245 426 | 44 | 22 |
| - | ¾ - ¼ | 770 245 120 | 00 0245 131 | 770 245 220 | 00 0245 431 | 43 | 30 |
| • | ¾ - ¾ | 770 245 121 | 00 0245 132 | 770 245 221 | 00 0245 432 | 47 | 30 |
| • | ¾ - ½ | 770 245 122 | 00 0245 133 | 770 245 222 | 00 0245 433 | 47 | 31 |
| • | 1 - ½ | 770 245 123 | 00 0245 142 | 770 245 223 | 00 0245 442 | 53 | 36 |
| • | 1 - ¾ | 770 245 124 | 00 0245 143 | 770 245 224 | 00 0245 443 | 53 | 36 |
| • | 1 ¼ - ½ | 770 245 125 | 00 0245 149 | 770 245 225 | 00 0245 449 | 57 | 46 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 770 245 126 | 00 0245 150 | 770 245 226 | 00 0245 450 | 57 | 46 |
| • | 1 ¼ - 1 | 770 245 127 | 00 0245 151 | 770 245 227 | 00 0245 451 | 57 | 46 |
| • | 1 ½ - ¾ | 770 245 128 | 00 0245 157 | 770 245 228 | 00 0245 457 | 59 | 50 |
| • | 1 ½ - 1 | 770 245 129 | 00 0245 158 | 770 245 229 | 00 0245 458 | 59 | 50 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 770 245 130 | 00 0245 159 | 770 245 230 | 00 0245 459 | 59 | 50 |
| • | 2 - 1 | 770 245 131 | 00 0245 165 | 770 245 231 | 00 0245 465 | 68 | 65 |
| • | 2 - 1 ¼ | 770 245 132 | 00 0245 166 | 770 245 232 | 00 0245 466 | 68 | 65 |
| • | 2 - 1 ½ | 770 245 133 | 00 0245 167 | 770 245 233 | 00 0245 467 | 68 | 65 |
| - | 2 ½ - 1 ½ | 770 245 134 | 00 0245 173 | 770 245 234 | 00 0245 473 | 75 | 80 |
| • | 2 ½ - 2 | 770 245 135 | 00 0245 174 | 770 245 235 | 00 0245 474 | 75 | 80 |
| • | 3 - 2 | 770 245 136 | 00 0245 180 | 770 245 236 | 00 0245 480 | 83 | 95 |
| • | 3 - 2 ½ | 770 245 137 | 00 0245 181 | 770 245 237 | 00 0245 481 | 83 | 95 |
| - | 4 - 3 | 770 245 138 | 00 0245 193 | 770 245 238 | 00 0245 493 | 96 | 120 |



240 Spidsmuffe

ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer. Ståledele er sekskantet i stedet for vulstkant ved nr. 1.

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) | z (mm) | |
|------|----------------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----|
| ST - | ¼ - ¼ | 770 246 115 | 00 0246 120 | 770 246 215 | 00 0246 420 | 32 | 17 | 22 |
| ST • | ¾ - ¾ | 770 246 116 | 00 0246 122 | 770 246 216 | 00 0246 422 | 35 | 22 | 25 |
| • | ½ - ¼ | 770 246 117 | 00 0246 125 | 770 246 217 | 00 0246 425 | 43 | | 30 |
| • | ½ - ¾ | 770 246 118 | 00 0246 126 | 770 246 218 | 00 0246 426 | 43 | | 30 |
| • | ¾ - ¾ | 770 246 119 | 00 0246 132 | 770 246 219 | 00 0246 432 | 48 | | 33 |
| • | ¾ - ½ | 770 246 120 | 00 0246 133 | 770 246 220 | 00 0246 433 | 48 | | 33 |
| • | 1 - ½ | 770 246 121 | 00 0246 142 | 770 246 221 | 00 0246 442 | 55 | | 38 |
| • | 1 - ¾ | 770 246 122 | 00 0246 143 | 770 246 222 | 00 0246 443 | 55 | | 38 |
| - | 1 ½ - ½ | 770 246 123 | 00 0246 149 | 770 246 223 | 00 0246 449 | 60 | | 41 |
| • | 1 ¼ - ¾ | 770 246 124 | 00 0246 150 | 770 246 224 | 00 0246 450 | 60 | | 41 |
| • | 1 ¼ - 1 | 770 246 125 | 00 0246 151 | 770 246 225 | 00 0246 451 | 60 | | 41 |
| - | 1 ½ - ¾ | 770 246 126 | 00 0246 157 | 770 246 226 | 00 0246 457 | 60 | | 41 |
| • | 1 ½ - 1 | 770 246 127 | 00 0246 158 | 770 246 227 | 00 0246 458 | 63 | | 44 |
| • | 1 ½ - 1 ¼ | 770 246 128 | 00 0246 159 | 770 246 228 | 00 0246 459 | 63 | | 44 |
| - | 2 - 1 | 770 246 129 | 00 0246 165 | 770 246 229 | 00 0246 465 | 70 | | 46 |
| • | 2 - 1 ¼ | 770 246 130 | 00 0246 166 | 770 246 230 | 00 0246 466 | 70 | | 46 |
| • | 2 - 1 ½ | 770 246 131 | 00 0246 167 | 770 246 231 | 00 0246 467 | 70 | | 46 |
| - | 2 ½ - 1 ½ | 770 246 132 | 00 0246 173 | 770 246 232 | 00 0246 473 | 83 | | 56 |
| - | 2 ½ - 2 | 770 246 133 | 00 0246 174 | 770 246 233 | 00 0246 474 | 80 | | 53 |
| - | 3 - 2 | 770 246 134 | 00 0246 180 | 770 246 234 | 00 0246 480 | 87 | | 57 |
| - | 3 - 2 ½ | 770 246 135 | 00 0246 181 | 770 246 235 | 00 0246 481 | 91 | | 61 |



260 Muffe, excentrisk, reduceret

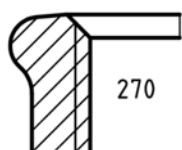
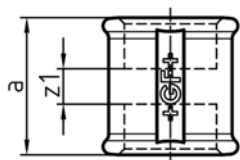
* Leveres så længe lager haves

| EN | Dim. (1-2) (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) | m (mm) | |
|-----|----------------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------|
| - | ¾ - ½ | 770 260 122 | 00 0206 133 | 770 260 222 | 00 0260 433 | 41 | 13 | 3,0 |
| - | 1 - ½ | 770 260 115 | 00 0260 142 | 770 260 215 | 00 0260 442 | 45 | 15 | 6,0 |
| - | 1 - ¾ | 770 260 116 | 00 0260 143 | 770 260 216 | 00 0260 443 | 45 | 13 | 3,5 |
| - | 1 ¼ - ½ | 770 260 117 | 00 0260 149 | 770 260 217 | 00 0260 449 | 50 | 18 | 11,0 |
| - | 1 ¼ - ¾ | 770 260 118 | 00 0260 150 | 770 260 218 | 00 0260 450 | 50 | 16 | 8,0 |
| - | 1 ¼ - 1 | 770 260 119 | 00 0260 151 | 770 260 219 | 00 0260 451 | 50 | 14 | 5,0 |
| - | 1 ½ - ½ | 770 260 120 | | 770 260 220 | | 56 | 24 | 14,0 |
| - | 1 ½ - ¾ | 770 260 123 | | 770 260 223 | | 56 | 22 | 11,0 |
| - | 1 ½ - 1 | 770 260 121 | 00 0260 158 | 770 260 221 | 00 0260 458 | 56 | 20 | 8,0 |
| - | 1 ½ - 1 ¼ | 770 260 124 | 00 0260 159 | 770 260 224 | 00 0260 459 | 56 | 18 | 3,0 |
| - | 2 - ½ | 770 260 125 | 00 0260 163 | 770 260 225 | 00 0260 463 | 65 | 28 | 20,0 |
| * - | 2 - ¾ | 770 260 126 | | 770 260 226 | | 65 | 26 | 17,0 |
| - | 2 - 1 | 770 260 127 | 00 0260 165 | 770 260 227 | 00 0260 465 | 65 | 24 | 14,0 |
| - | 2 - 1 ¼ | 770 260 128 | 00 0260 166 | 770 260 228 | 00 0260 466 | 65 | 22 | 10,0 |
| - | 2 - 1 ½ | 770 260 129 | 00 0260 167 | 770 260 229 | 00 0260 467 | 65 | 22 | 7,0 |
| - | 2 ½ - 2 | 770 260 130 | | 770 260 230 | | 74 | 23 | 8,0 |

270 Muffe



ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer. Ståldele er sekskantet i stedet for vulstkant ved nr. 1.

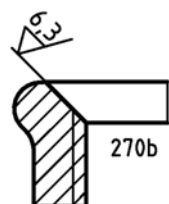
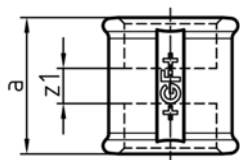


| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) | z1 (mm) | |
|------|----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|----|
| ST • | ¼ | 770 270 101 | 00 0270 101 | 770 270 201 | 00 0270 401 | 25 | 17 | 11 |
| ST • | ¼ | 770 270 102 | 00 0270 102 | 770 270 202 | 00 0270 402 | 27 | 19 | 7 |
| • | ¾ | 770 270 103 | 00 0270 103 | 770 270 203 | 00 0270 403 | 30 | | 10 |
| • | ½ | 770 270 104 | 00 0270 104 | 770 270 204 | 00 0270 404 | 36 | | 10 |
| • | ¾ | 770 270 105 | 00 0270 106 | 770 270 205 | 00 0270 406 | 39 | | 9 |
| • | 1 | 770 270 106 | 00 0270 108 | 770 270 206 | 00 0270 408 | 45 | | 11 |
| • | 1 ¼ | 770 270 107 | 00 0270 110 | 770 270 207 | 00 0270 410 | 50 | | 12 |
| • | 1 ½ | 770 270 108 | 00 0270 111 | 770 270 208 | 00 0270 411 | 55 | | 17 |
| • | 2 | 770 270 109 | 00 0270 112 | 770 270 209 | 00 0270 412 | 65 | | 17 |
| • | 2 ½ | 770 270 110 | 00 0270 113 | 770 270 210 | 00 0270 413 | 74 | | 20 |
| • | 3 | 770 270 111 | 00 0270 114 | 770 270 211 | 00 0270 414 | 80 | | 20 |
| • | 4 | 770 270 112 | 00 0270 116 | 770 270 212 | 00 0270 416 | 94 | | 22 |

270b Muffe, lige



Leveres normalt ikke som separat enhed.
Den ene side med større affasning på gevind = fastgøringsgevind til ISO 228.

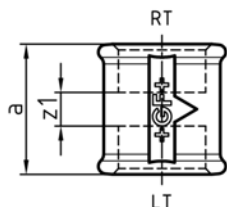


| EN | Dim. (inch) | Vare nr. | a (mm) | z1 (mm) |
|----|----------------|----------|-----------|------------|
| - | ½ | | 36 | 10 |
| - | ¾ | | 39 | 9 |
| - | 1 | | 45 | 11 |
| - | 1 ¼ | | 50 | 12 |
| - | 1 ½ | | 55 | 17 |
| - | 2 | | 65 | 17 |

271 Muffe, th/tv gevind



RT ... til højre gevind, LT ... til venstre gevind

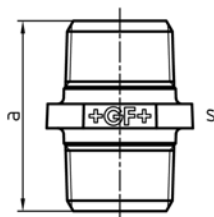


| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z1 (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|
| • | 3/8 | 770 271 103 | 00 0271 103 | 770 271 203 | 00 0271 403 | 30 | 10 |
| • | 1/2 | 770 271 104 | 00 0271 104 | 770 271 204 | 00 0271 404 | 36 | 10 |
| • | 3/4 | 770 271 105 | 00 0271 106 | 770 271 205 | 00 0271 406 | 39 | 9 |
| • | 1 | 770 271 106 | 00 0271 108 | 770 271 206 | 00 0271 408 | 45 | 11 |
| • | 1 1/4 | 770 271 107 | 00 0271 110 | 770 271 207 | 00 0271 410 | 50 | 12 |
| • | 1 1/2 | 770 271 108 | 00 0271 111 | 770 271 208 | 00 0271 411 | 55 | 17 |
| - | 2 | 770 271 109 | 00 0271 112 | 770 271 209 | 00 0271 412 | 65 | 17 |

280 Brystnippel



ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer.

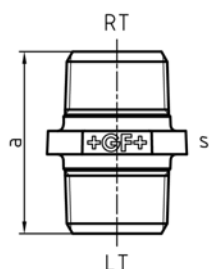


| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) |
|------|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| ST • | 1/8 | 770 280 101 | 00 0280 101 | 770 280 201 | 00 0280 401 | 29 | 17 |
| ST • | 1/4 | 770 280 102 | 00 0280 102 | 770 280 202 | 00 0280 402 | 36 | 19 |
| • | 3/8 | 770 280 103 | 00 0280 103 | 770 280 203 | 00 0280 403 | 38 | 22 |
| • | 1/2 | 770 280 104 | 00 0280 104 | 770 280 204 | 00 0280 404 | 44 | 28 |
| • | 3/4 | 770 280 105 | 00 0280 106 | 770 280 205 | 00 0280 406 | 47 | 33 |
| • | 1 | 770 280 106 | 00 0280 108 | 770 280 206 | 00 0280 408 | 53 | 42 |
| • | 1 1/4 | 770 280 107 | 00 0280 110 | 770 280 207 | 00 0280 410 | 57 | 50 |
| • | 1 1/2 | 770 280 108 | 00 0280 111 | 770 280 208 | 00 0280 411 | 59 | 55 |
| • | 2 | 770 280 109 | 00 0280 112 | 770 280 209 | 00 0280 412 | 68 | 70 |
| • | 2 1/2 | 770 280 110 | 00 0280 113 | 770 280 210 | 00 0280 413 | 75 | 85 |
| • | 3 | 770 280 111 | 00 0280 114 | 770 280 211 | 00 0280 414 | 83 | 100 |
| • | 4 | 770 280 112 | 00 0280 116 | 770 280 212 | 00 0280 416 | 95 | 131 |

281 Brystnippel, højre og venstre gevind



RT ... til højre gevind, LT ... til venstre gevind

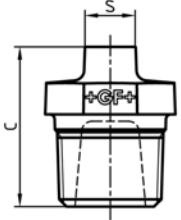


| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | 3/8 | | 00 0281 403 | 770 281 203 | 00 0281 403 | 38 | 22 |
| • | 1/2 | 770 281 104 | 00 0281 104 | 770 281 204 | 00 0281 404 | 44 | 28 |
| • | 3/4 | 770 281 105 | 00 0281 106 | 770 281 205 | 00 0281 406 | 47 | 33 |
| • | 1 | 770 281 106 | 00 0281 108 | 770 281 206 | 00 0281 408 | 53 | 42 |
| - | 1 1/4 | 770 281 107 | 00 0281 110 | 770 281 207 | 00 0281 410 | 57 | 50 |
| - | 1 1/2 | 770 281 108 | 00 0281 111 | 770 281 208 | 00 0281 411 | 59 | 55 |
| - | 2 | 770 281 109 | 00 0281 112 | 770 281 209 | 00 0281 412 | 68 | 70 |

290
Prop, m/rand



ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer. Ståledele er massive

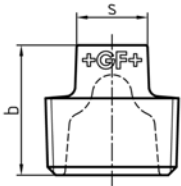


| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | c (mm) | s (mm) |
|------|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| ST • | ¼ | 770 290 101 | 00 0290 101 | 770 290 201 | 00 0290 401 | 20 | 7 |
| ST • | ¼ | 770 290 102 | 00 0290 102 | 770 290 202 | 00 0290 402 | 24 | 8 |
| • | ¾ | 770 290 103 | 00 0290 103 | 770 290 203 | 00 0290 403 | 28 | 10 |
| • | ½ | 770 290 104 | 00 0290 104 | 770 290 204 | 00 0290 404 | 32 | 11 |
| • | ¾ | 770 290 105 | 00 0290 106 | 770 290 205 | 00 0290 406 | 37 | 17 |
| • | 1 | 770 290 106 | 00 0290 108 | 770 290 206 | 00 0290 408 | 41 | 19 |
| • | 1 ¼ | 770 290 107 | 00 0290 110 | 770 290 207 | 00 0290 410 | 47 | 22 |
| • | 1 ½ | 770 290 108 | 00 0290 111 | 770 290 208 | 00 0290 411 | 47 | 22 |
| • | 2 | 770 290 109 | 00 0290 112 | 770 290 209 | 00 0290 412 | 54 | 27 |
| • | 2 ½ | 770 290 110 | 00 0290 113 | 770 290 210 | 00 0290 413 | 64 | 32 |
| • | 3 | 770 290 111 | 00 0290 114 | 770 290 211 | 00 0290 414 | 71 | 36 |
| • | 4 | 770 290 112 | 00 0290 116 | 770 290 212 | 00 0290 416 | 81 | 41 |

291
Prop, u/rand



ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer. Ståledele er massive

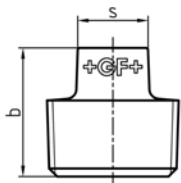


| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | b (mm) | s (mm) |
|------|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| ST • | ¼ | 770 291 101 | 00 0291 101 | 770 291 201 | 00 0291 401 | 16 | 7 |
| ST • | ¼ | 770 291 102 | 00 0291 102 | 770 291 202 | 00 0291 402 | 18 | 8 |
| ST • | ¾ | 770 291 103 | 00 0291 103 | 770 291 203 | 00 0291 403 | 20 | 10 |
| • | ½ | 770 291 104 | 00 0291 104 | 770 291 204 | 00 0291 404 | 24 | 11 |
| • | ¾ | 770 291 105 | 00 0291 106 | 770 291 205 | 00 0291 406 | 26 | 17 |
| • | 1 | 770 291 106 | 00 0291 108 | 770 291 206 | 00 0291 408 | 33 | 19 |
| • | 1 ¼ | 770 291 107 | 00 0291 110 | 770 291 207 | 00 0291 410 | 36 | 22 |
| • | 1 ½ | 770 291 108 | 00 0291 111 | 770 291 208 | 00 0291 411 | 37 | 22 |
| • | 2 | 770 291 109 | 00 0291 112 | 770 291 209 | 00 0291 412 | 44 | 27 |
| • | 2 ½ | 770 291 110 | 00 0291 113 | 770 291 210 | 00 0291 413 | 52 | 32 |
| • | 3 | 770 291 111 | 00 0291 114 | 770 291 211 | 00 0291 414 | 59 | 36 |
| • | 4 | 770 291 112 | 00 0291 116 | 770 291 212 | 00 0291 416 | 66 | 41 |

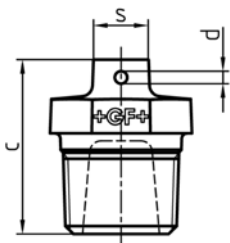
291a
Prop, u/rand, massiv



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | b (mm) | s (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | ¾ | 770 292 105 | 00 0292 106 | 770 292 205 | 00 0292 406 | 28 | 17 |
| - | 1 | 770 292 106 | 00 0292 108 | 770 292 206 | 00 0292 408 | 33 | 19 |
| - | 1 ¼ | 770 292 107 | 00 0292 110 | 770 292 207 | 00 0292 410 | 36 | 22 |
| - | 1 ½ | 770 292 108 | 00 0292 111 | 770 292 208 | 00 0292 411 | 38 | 23 |
| - | 2 | 770 292 109 | 00 0292 112 | 770 292 209 | 00 0292 412 | 44 | 27 |

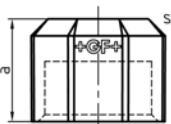


294
Prop, m/hul i firkant



| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | c (mm) | s (mm) | d (mm) |
|----|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 294 104 | 00 0294 104 | 770 294 204 | 00 0294 404 | 32 | 11 | 4 |
| - | ¾ | 770 294 105 | 00 0294 106 | 770 294 205 | 00 0294 406 | 37 | 17 | 4 |
| - | 1 | 770 294 106 | 00 0294 108 | 770 294 206 | 00 0294 408 | 41 | 19 | 5 |
| - | 1 ¼ | 770 294 107 | 00 0294 110 | 770 294 207 | 00 0294 410 | 47 | 22 | 5 |
| - | 1 ½ | 770 294 108 | 00 0294 111 | 770 294 208 | 00 0294 411 | 47 | 22 | 5 |
| - | 2 | 770 294 109 | 00 0294 112 | 770 294 209 | 00 0294 412 | 54 | 27 | 5 |

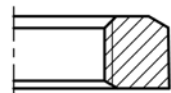
300
Slutmuffe



ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer.

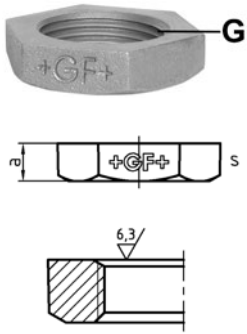
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) | Shape |
|------|----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|----------|
| ST • | ¼ | 770 300 101 | 00 0300 101 | 770 300 201 | 00 0300 401 | 14 | 14 | sekskant |
| ST • | ¼ | 770 300 102 | 00 0300 102 | 770 300 202 | 00 0300 402 | 17 | 17 | sekskant |
| ST • | ¾ | 770 300 103 | 00 0300 103 | 770 300 203 | 00 0300 403 | 18 | 22 | sekskant |
| • | ½ | 770 300 104 | 00 0300 104 | 770 300 204 | 00 0300 404 | 24 | 26 | sekskant |
| • | ¾ | 770 300 105 | 00 0300 106 | 770 300 205 | 00 0300 406 | 26 | 32 | sekskant |
| • | 1 | 770 300 106 | 00 0300 108 | 770 300 206 | 00 0300 408 | 29 | 38 | ottekant |
| • | 1 ¼ | 770 300 107 | 00 0300 110 | 770 300 207 | 00 0300 410 | 34 | 47 | ottekant |
| • | 1 ½ | 770 300 108 | 00 0300 111 | 770 300 208 | 00 0300 411 | 34 | 53 | ottekant |
| • | 2 | 770 300 109 | 00 0300 112 | 770 300 209 | 00 0300 412 | 39 | 68 | ottekant |
| • | 2 ½ | 770 300 110 | 00 0300 113 | 770 300 210 | 00 0300 413 | 44 | 86 | ottekant |
| • | 3 | 770 300 111 | 00 0300 114 | 770 300 211 | 00 0300 414 | 50 | 96 | ottekant |
| • | 4 | 770 300 112 | 00 0300 116 | 770 300 212 | 00 0300 416 | 54 | 128 | ottekant |

310
Kontramøtrik



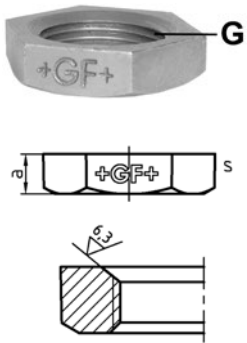
ST...disse typer af fittings er fremstillet af stål (galvaniseret udførelse = elektroplated).

| EN | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) |
|------|-----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| ST • | ¼ | 770 310 101 | 00 0310 101 | 770 310 201 | 00 0310 401 | 7,0 | 19 |
| ST • | ¼ | 770 310 102 | 00 0310 102 | 770 310 202 | 00 0310 402 | 7,5 | 22 |
| ST • | ¾ | 770 310 103 | 00 0310 103 | 770 310 203 | 00 0310 403 | 8,0 | 27 |
| • | ½ | 770 310 104 | 00 0310 104 | 770 310 204 | 00 0310 404 | 9,0 | 32 |
| • | ¾ | 770 310 105 | 00 0310 106 | 770 310 205 | 00 0310 406 | 10,0 | 36 |
| • | 1 | 770 310 106 | 00 0310 108 | 770 310 206 | 00 0310 408 | 12,0 | 46 |
| • | 1 ¼ | 770 310 107 | 00 0310 110 | 770 310 207 | 00 0310 410 | 13,0 | 56 |
| • | 1 ½ | 770 310 108 | 00 0310 111 | 770 310 208 | 00 0310 411 | 14,0 | 60 |
| • | 2 | 770 310 109 | 00 0310 112 | 770 310 209 | 00 0310 412 | 16,0 | 73 |
| • | 2 ½ | 770 310 110 | 00 0310 113 | 770 310 210 | 00 0310 413 | 19,0 | 95 |
| • | 3 | 770 310 111 | 00 0310 114 | 770 310 211 | 00 0310 414 | 22,0 | 105 |



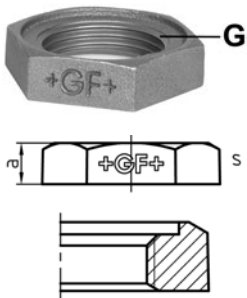
310a
Kontramøtrik, neddrejet

| EN | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) |
|----|-----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | ½ | 770 309 104 | 00 0315 104 | 770 309 204 | 00 0315 404 | 8,5 | 32 |
| • | ¾ | 770 309 105 | 00 0315 106 | 770 309 205 | 00 0315 406 | 9,5 | 36 |
| • | 1 | 770 309 106 | 00 0315 108 | 770 309 206 | 00 0315 408 | 11,5 | 46 |
| • | 1 ¼ | 770 309 107 | 00 0315 110 | 770 309 207 | 00 0315 410 | 12,5 | 56 |
| • | 1 ½ | 770 309 108 | 00 0315 111 | 770 309 208 | 00 0315 411 | 13,5 | 60 |
| • | 2 | 770 309 109 | 00 0315 112 | 770 309 209 | 00 0315 412 | 15,5 | 73 |



310b
Kontramøtrik, neddrejet

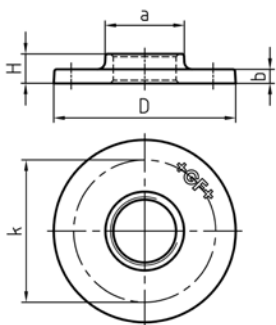
| EN | G...B (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) |
|----|-----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| • | ½ | 770 308 204 | 00 0316 404 | 9,0 | 32 |
| • | ¾ | 770 308 205 | 00 0316 406 | 10,0 | 36 |
| • | 1 | 770 308 206 | 00 0316 408 | 11,5 | 46 |
| • | 1 ¼ | 770 308 207 | 00 0316 410 | 13,0 | 56 |
| • | 1 ½ | 770 308 208 | 00 0316 411 | 14,0 | 60 |
| • | 2 | 770 308 209 | 00 0316 412 | 16,0 | 73 |



312
Kontramøtrik, m/udsparring

ST...disse typer af fittings er fremstillet af stål (galvaniseret udførelse = elektroplated).

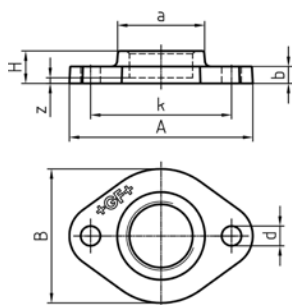
| EN | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) |
|------|-----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| ST • | ¼ | 770 312 102 | 00 0312 102 | 770 312 202 | 00 0312 402 | 7,5 | 22 |
| ST • | ¾ | 770 312 103 | 00 0312 103 | 770 312 203 | 00 0312 403 | 8,0 | 27 |
| • | ½ | 770 312 104 | 00 0312 104 | 770 312 204 | 00 0312 404 | 9,0 | 32 |
| • | ¾ | 770 312 105 | 00 0312 106 | 770 312 205 | 00 0312 406 | 10,0 | 37 |
| • | 1 | 770 312 106 | 00 0312 108 | 770 312 206 | 00 0312 408 | 12,0 | 46 |
| • | 1 ¼ | 770 312 107 | 00 0312 110 | 770 312 207 | 00 0312 410 | 13,0 | 55 |
| • | 1 ½ | 770 312 108 | 00 0312 111 | 770 312 208 | 00 0312 411 | 14,0 | 60 |
| • | 2 | 770 312 109 | 00 0312 112 | 770 312 209 | 00 0312 412 | 16,0 | 73 |



321 Flange med gevind, uden huller

| EN | Dim. (inch) | PN | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------|------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| - | ½ | PN 1 | 770 320 104 | 00 0321 104 | 770 320 204 | 00 0321 404 |
| - | ¾ | PN 1 | 770 320 105 | 00 0321 106 | 770 320 205 | 00 0321 406 |
| - | 1 | PN 1 | 770 320 106 | 00 0321 108 | 770 320 206 | 00 0321 408 |
| - | 1 ¼ | PN 1 | 770 320 107 | 00 0321 110 | 770 320 207 | 00 0321 410 |
| - | 1 ½ | PN 1 | 770 320 108 | 00 0321 111 | 770 320 208 | 00 0321 411 |
| - | 2 | PN 1 | 770 320 109 | 00 0321 112 | 770 320 209 | 00 0321 412 |

| EN | Dim. (inch) | PN | a (mm) | b (mm) | k (mm) | H (mm) | D (mm) |
|----|----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | PN 1 | 28 | 5 | 55 | 13 | 80 |
| - | ¾ | PN 1 | 38 | 6 | 65 | 14 | 90 |
| - | 1 | PN 1 | 47 | 9 | 75 | 17 | 100 |
| - | 1 ¼ | PN 1 | 51 | 10 | 90 | 21 | 120 |
| - | 1 ½ | PN 1 | 56 | 10 | 100 | 21 | 130 |
| - | 2 | PN 1 | 68 | 11 | 110 | 22 | 140 |



326 Gevindflange, boret, 2 huller

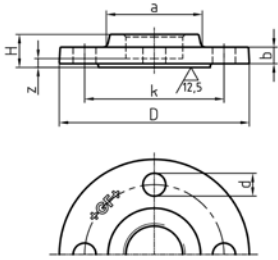
| EN | Dim. (inch) | PN | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------|-------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| - | ½ | PN 10 | 770 326 104 | 00 0326 104 | 770 326 204 | 00 0326 404 |
| - | ¾ | PN 10 | 770 326 105 | 00 0326 106 | 770 326 205 | 00 0326 406 |
| - | 1 | PN 10 | 770 326 106 | 00 0326 108 | 770 326 206 | 00 0326 408 |
| - | 1 ¼ | PN 10 | 770 326 107 | 00 0326 110 | 770 326 207 | 00 0326 410 |
| - | 1 ½ | PN 10 | 770 326 108 | 00 0326 111 | 770 326 208 | 00 0326 411 |
| - | 2 | PN 10 | 770 326 109 | 00 0326 112 | 770 326 209 | 00 0326 412 |

| EN | Dim. (inch) | PN | a (mm) | b (mm) | d (mm) | k (mm) | z (mm) | A (mm) | B (mm) | H (mm) |
|----|----------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | PN 10 | 32 | 11 | 11,5 | 55 | 4 | 80 | 45 | 17 |
| - | ¾ | PN 10 | 38 | 11 | 11,5 | 65 | 4 | 90 | 64 | 19 |
| - | 1 | PN 10 | 46 | 11 | 11,5 | 75 | 3 | 100 | 72 | 20 |
| - | 1 ¼ | PN 10 | 56 | 12 | 14,0 | 90 | 3 | 120 | 85 | 22 |
| - | 1 ½ | PN 10 | 63 | 13 | 14,0 | 100 | 4 | 130 | 95 | 23 |
| - | 2 | PN 10 | 77 | 13 | 14,0 | 110 | 0 | 140 | 100 | 24 |



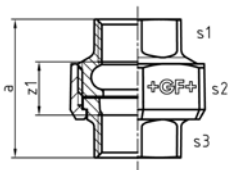
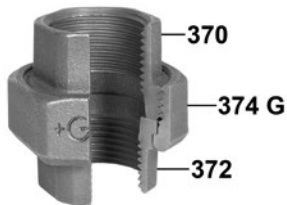
329
Gevindflange, boret, 4 huller

Diameter af hulcirkeldiamter og tætning er kompatibel med EN 1092-2 og DIN 2566.
 * 8 huller



| EN | Dim. (inch) | PN | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|-----|----------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| - | ½ | PN 16 | 770 329 104 | 00 0328 104 | 770 329 204 | 00 0328 404 |
| - | ¾ | PN 16 | 770 329 105 | 00 0328 106 | 770 329 205 | 00 0328 406 |
| - | 1 | PN 16 | 770 329 106 | 00 0328 108 | 770 329 206 | 00 0328 408 |
| - | 1 ¼ | PN 16 | 770 329 107 | 00 0328 110 | 770 329 207 | 00 0328 410 |
| - | 1 ½ | PN 16 | 770 329 108 | 00 0328 111 | 770 329 208 | 00 0328 411 |
| - | 2 | PN 16 | 770 329 109 | 00 0328 112 | 770 329 209 | 00 0328 412 |
| - | 2 ½ | PN 16 | 770 329 110 | 00 0328 113 | 770 329 210 | 00 0328 413 |
| - | 3 | PN 10 | 770 329 111 | 00 0328 114 | 770 329 211 | 00 0328 414 |
| * | 3 | PN 16 | 770 329 115 | | 770 329 215 | |
| * - | 4 | PN 16 | 770 329 112 | 00 0328 116 | 770 329 212 | 00 0328 416 |

| EN | Dim. (inch) | PN | a (mm) | b (mm) | d (mm) | k (mm) | z (mm) | H (mm) | D (mm) |
|-----|----------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | PN 16 | 35 | 14 | 14 | 65 | 7 | 20 | 95 |
| - | ¾ | PN 16 | 45 | 16 | 14 | 75 | 9 | 24 | 105 |
| - | 1 | PN 16 | 52 | 17 | 14 | 85 | 7 | 24 | 115 |
| - | 1 ¼ | PN 16 | 60 | 17 | 19 | 100 | 7 | 26 | 140 |
| - | 1 ½ | PN 16 | 72 | 13 | 19 | 110 | 8 | 26 | 150 |
| - | 2 | PN 16 | 87 | 16 | 19 | 125 | 5 | 29 | 165 |
| - | 2 ½ | PN 16 | 100 | 16 | 19 | 145 | 5 | 32 | 185 |
| - | 3 | PN 10 | 115 | 18 | 19 | 160 | 6 | 36 | 200 |
| * | 3 | PN 16 | 115 | 18 | 19 | 160 | 6 | 36 | 200 |
| * - | 4 | PN 16 | 140 | 20 | 19 | 180 | 2 | 38 | 220 |

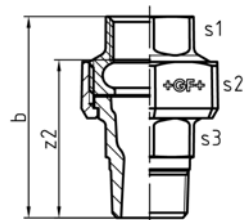
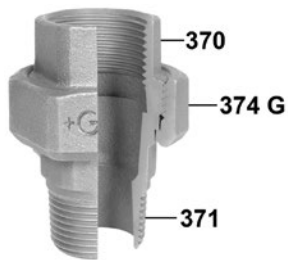


330 Union, flad pakflade muffe/muffe

Leveres uden tætning; a og z1 er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.
* indvendig sekskant

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| • | ¼ | ⅝ | 770 330 102 | 00 0330 102 | 770 330 202 | 00 0330 402 |
| • | ⅜ | ¾ | 770 330 103 | 00 0330 103 | 770 330 203 | 00 0330 403 |
| • | ½ | 1 | 770 330 104 | 00 0330 104 | 770 330 204 | 00 0330 404 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 330 105 | 00 0330 106 | 770 330 205 | 00 0330 406 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 330 106 | 00 0330 108 | 770 330 206 | 00 0330 408 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 330 107 | 00 0330 110 | 770 330 207 | 00 0330 410 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 330 108 | 00 0330 111 | 770 330 208 | 00 0330 411 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 330 109 | 00 0330 112 | 770 330 209 | 00 0330 412 |
| • | 2 ½ | 3 ½ | 770 330 110 | 00 0330 113 | 770 330 210 | 00 0330 413 |
| • | 3 | 4 | 770 330 111 | 00 0330 114 | 770 330 211 | 00 0330 414 |
| - | 4 | 5 | 770 330 112 | 00 0330 116 | 770 330 212 | 00 0330 416 |

| EN | Dim. | 374 G | a | z1 | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ¼ | ⅝ | 42 | 22 | 19 | 28 | *10 |
| • | ⅜ | ¾ | 47 | 27 | 22 | 32 | *12 |
| • | ½ | 1 | 48 | 22 | 26 | 41 | 26 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 52 | 22 | 31 | 48 | 31 |
| • | 1 | 1 ½ | 59 | 25 | 38 | 55 | 38 |
| • | 1 ¼ | 2 | 65 | 27 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 70 | 32 | 54 | 74 | 54 |
| • | 2 | 2 ¾ | 80 | 32 | 66 | 90 | 66 |
| • | 2 ½ | 3 ½ | 85 | 31 | 85 | 111 | 85 |
| • | 3 | 4 | 96 | 36 | 96 | 130 | 96 |
| - | 4 | 5 | 111 | 39 | 120 | 151 | 122 |

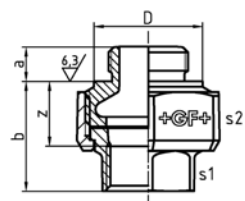


331 Union, flad pakflade muffe/nippel

Leveres uden tætning; b og z2 er incl. tætningstykkelser iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| • | ¼ | ⅝ | 770 331 102 | 00 0331 102 | 770 331 202 | 00 0331 402 |
| • | ⅜ | ¾ | 770 331 103 | 00 0331 103 | 770 331 203 | 00 0331 403 |
| • | ½ | 1 | 770 331 104 | 00 0331 104 | 770 331 204 | 00 0331 404 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 331 105 | 00 0331 106 | 770 331 205 | 00 0331 406 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 331 106 | 00 0331 108 | 770 331 206 | 00 0331 408 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 331 107 | 00 0331 110 | 770 331 207 | 00 0331 410 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 331 108 | 00 0331 111 | 770 331 208 | 00 0331 411 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 331 109 | 00 0331 112 | 770 331 209 | 00 0331 412 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 770 331 110 | 00 0331 113 | 770 331 210 | 00 0331 413 |
| - | 3 | 4 | 770 331 111 | 00 0331 114 | 770 331 211 | 00 0331 414 |

| EN | Dim. | 374 G | b | z2 | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ¼ | ⅝ | 55 | 45 | 19 | 28 | 15 |
| • | ⅜ | ¾ | 58 | 48 | 22 | 32 | 19 |
| • | ½ | 1 | 66 | 53 | 26 | 41 | 23 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 72 | 57 | 31 | 48 | 30 |
| • | 1 | 1 ½ | 80 | 63 | 38 | 55 | 36 |
| • | 1 ¼ | 2 | 90 | 71 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 95 | 76 | 54 | 74 | 54 |
| • | 2 | 2 ¾ | 107 | 83 | 66 | 90 | 66 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 118 | 91 | 85 | 111 | 85 |
| - | 3 | 4 | 131 | 101 | 96 | 130 | 95 |

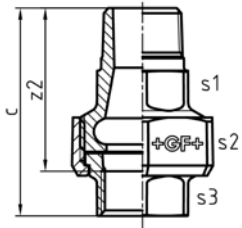
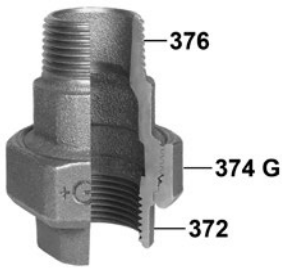


332 Union, flad pakflade nippel/muffe

Leveres uden tætning; b og z er incl. tætningstykkelser iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | Rp/G | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | | ¾ | 1 ¼ | 770 332 105 | 00 0332 106 | 770 332 205 | 00 0332 406 |
| - | | 1 | 1 ½ | 770 332 106 | 00 0332 108 | 770 332 206 | 00 0332 408 |
| - | | 1 ¼ | 2 | 770 332 107 | 00 0332 110 | 770 332 207 | 00 0332 410 |

| EN | Dim. | Rp/G | 374 G | a | b | z | s1 | s2 | D |
|----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | | ¾ | 1 ¼ | 12 | 39 | 24 | 31 | 48 | 36 |
| - | | 1 | 1 ½ | 14 | 42 | 25 | 38 | 55 | 43 |
| - | | 1 ¼ | 2 | 16 | 50 | 31 | 48 | 67 | 53 |

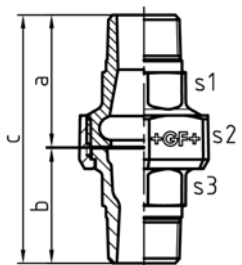
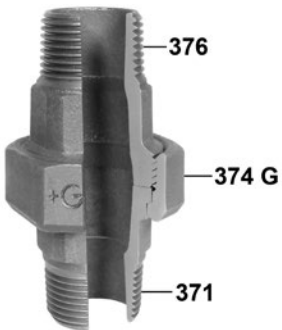


335 Union, flad pakflade nippel/muffe

Leveres uden tætning; c og z2 er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ½ | 1 | 770 335 104 | 00 0335 104 | 770 335 204 | 00 0335 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 335 105 | 00 0335 106 | 770 335 205 | 00 0335 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 335 106 | 00 0335 108 | 770 335 206 | 00 0335 408 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 335 107 | 00 0335 110 | 770 335 207 | 00 0335 410 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 770 335 108 | 00 0335 111 | 770 335 208 | 00 0335 411 |

| EN | Dim. | 374 G | c | z2 | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ½ | 1 | 66 | 53 | 26 | 41 | 26 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 72 | 57 | 32 | 48 | 31 |
| - | 1 | 1 ½ | 82 | 65 | 38 | 55 | 38 |
| - | 1 ¼ | 2 | 90 | 71 | 48 | 67 | 48 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 95 | 76 | 54 | 74 | 54 |



336 Union, flad pakflade nippel/nippel

Leveres uden pakning; c er inklusiv pakningens tykkelse som angivet i tabel "Paknings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ½ | 1 | 770 336 104 | 00 0336 104 | 770 336 204 | 00 0336 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 336 105 | 00 0336 106 | 770 336 205 | 00 0336 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 336 106 | 00 0336 108 | 770 336 206 | 00 0336 408 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 336 107 | 00 0336 110 | 770 336 207 | 00 0336 410 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 770 336 108 | 00 0336 111 | 770 336 208 | 00 0336 411 |

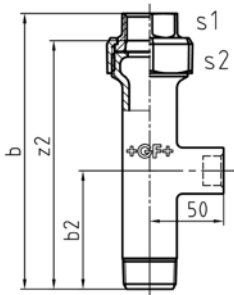
| EN | Dim. | 374 G | a | b | c | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ½ | 1 | 43 | 40 | 85 | 26 | 41 | 23 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 48 | 42 | 92 | 32 | 48 | 30 |
| - | 1 | 1 ½ | 54 | 47 | 103 | 38 | 55 | 36 |
| - | 1 ¼ | 2 | 57 | 55 | 114 | 48 | 67 | 48 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 61 | 57 | 120 | 54 | 74 | 54 |



338 Fordelerunion, flad pakflade mufte/nippel

Leveres uden tætning; b og z2 er incl. tætningstykkelse iht. tabel "Tætnings-dimension".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. (inch) | 374 G (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | b (mm) | b2 (mm) | z2 (mm) | s1 (mm) | s2 (mm) |
|----|----------------|-----------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 338 220 | 00 0339 433 | 177 | 74 | 160 | 31 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 338 221 | 00 0339 442 | 174 | 67 | 155 | 38 | 55 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 338 222 | 00 0339 449 | 174 | 59 | 153 | 48 | 67 |

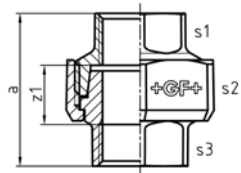


340 Union, konisk pakflade

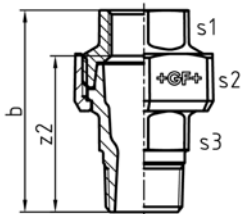
Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

* indvendig sekskant
** Version

| EN | Dim. (inch) | Version | 374 G (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|----------------|---------|-----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| • | ⅛ | | ½ | 770 340 101 | 00 0340 101 | 770 340 201 | 00 0340 401 |
| • | ¼ | | ⅝ | 770 340 102 | 00 0340 102 | 770 340 202 | 00 0340 402 |
| • | ⅜ | | ¾ | 770 340 103 | 00 0340 103 | 770 340 203 | 00 0340 403 |
| • | ½ | | 1 | 770 340 104 | 00 0340 104 | 770 340 204 | 00 0340 404 |
| • | ½ | s | 1 ⅛ | 770 340 120 | | 770 340 220 | |
| • | ¾ | | 1 ¼ | 770 340 105 | 00 0340 106 | 770 340 205 | 00 0340 406 |
| • | 1 | | 1 ½ | 770 340 106 | 00 0340 108 | 770 340 206 | 00 0340 408 |
| • | 1 ¼ | | 2 | 770 340 107 | 00 0340 110 | 770 340 207 | 00 0340 410 |
| • | 1 ½ | | 2 ¼ | 770 340 108 | 00 0340 111 | 770 340 208 | 00 0340 411 |
| • | 2 | | 2 ¾ | 770 340 109 | 00 0340 112 | 770 340 209 | 00 0340 412 |
| • | 2 ½ | | 3 ½ | 770 340 110 | 00 0340 113 | 770 340 210 | 00 0340 413 |
| • | 3 | | 4 | 770 340 111 | 00 0340 114 | 770 340 211 | 00 0340 414 |
| • | 4 | | 5 | 770 340 112 | 00 0340 116 | 770 340 212 | 00 0340 416 |



| EN | Dim. (inch) | Version | 374 G (inch) | a (mm) | z1 (mm) | s1 (mm) | s2 (mm) | s3 (mm) |
|----|----------------|---------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| • | ⅛ | | ½ | 38 | 24 | 15 | 26 | 15 |
| • | ¼ | | ⅝ | 42 | 22 | 19 | 28 | *10 |
| • | ⅜ | | ¾ | 48 | 28 | 22 | 32 | *12 |
| • | ½ | | 1 | 48 | 22 | 26 | 41 | 25 |
| • | ½ | s | 1 ⅛ | 48 | 22 | 26 | 44 | 26 |
| • | ¾ | | 1 ¼ | 52 | 22 | 31 | 48 | 32 |
| • | 1 | | 1 ½ | 58 | 24 | 38 | 55 | 38 |
| • | 1 ¼ | | 2 | 65 | 27 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | | 2 ¼ | 70 | 32 | 54 | 74 | 54 |
| • | 2 | | 2 ¾ | 78 | 30 | 66 | 90 | 66 |
| • | 2 ½ | | 3 ½ | 90 | 36 | 85 | 111 | 85 |
| • | 3 | | 4 | 101 | 41 | 96 | 130 | 96 |
| • | 4 | | 5 | 114 | 42 | 120 | 151 | 120 |

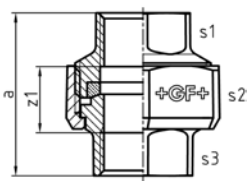
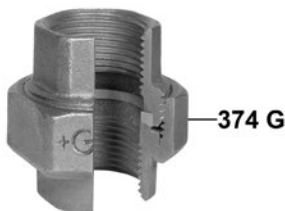


341 Union, konisk pakflade muffe/nippel

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. (inch) | 374 G (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | |
|----|----------------|-----------------|------------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| • | ¼ | ⅝ | 770 341 102 | 00 0341 102 | 770 341 202 | 00 0341 402 |
| • | ⅜ | ¾ | 770 341 103 | 00 0341 103 | 770 341 203 | 00 0341 403 |
| • | ½ | 1 | 770 341 104 | 00 0341 104 | 770 341 204 | 00 0341 404 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 341 105 | 00 0341 106 | 770 341 205 | 00 0341 406 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 341 106 | 00 0341 108 | 770 341 206 | 00 0341 408 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 341 107 | 00 0341 110 | 770 341 207 | 00 0341 410 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 341 108 | 00 0341 111 | 770 341 208 | 00 0341 411 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 341 109 | 00 0341 112 | 770 341 209 | 00 0341 412 |
| • | 2 ½ | 3 ½ | 770 341 110 | 00 0341 113 | 770 341 210 | 00 0341 413 |
| • | 3 | 4 | 770 341 111 | 00 0341 114 | 770 341 211 | 00 0341 414 |
| - | 4 | 5 | 770 341 112 | 00 0341 116 | 770 341 212 | 00 0341 416 |

| EN | Dim. (inch) | 374 G (inch) | b (mm) | z2 (mm) | s1 (mm) | s2 (mm) | s3 (mm) |
|----|----------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| • | ¼ | ⅝ | 55 | 45 | 19 | 28 | 15 |
| • | ⅜ | ¾ | 59 | 49 | 22 | 32 | 20 |
| • | ½ | 1 | 66 | 53 | 26 | 41 | 23 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 72 | 57 | 31 | 48 | 30 |
| • | 1 | 1 ½ | 80 | 63 | 38 | 55 | 36 |
| • | 1 ¼ | 2 | 90 | 71 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 96 | 77 | 54 | 74 | 54 |
| • | 2 | 2 ¾ | 106 | 82 | 66 | 90 | 66 |
| • | 2 ½ | 3 ½ | 122 | 95 | 85 | 111 | 85 |
| • | 3 | 4 | 134 | 104 | 96 | 130 | 95 |
| - | 4 | 5 | 153 | 117 | 120 | 151 | 120 |



342 Union, sfærisk sæde, konisk pakflade Bronze til jern muffe/muffe

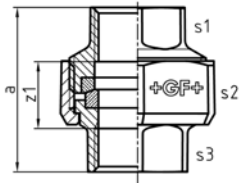
Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
Ikke egnet til drikkevandsinstallationer!
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. (inch) | 374 G (inch) | Sort Vare nr. | Galvaniseret Vare nr. | a (mm) | z1 (mm) | s1 (mm) | s2 (mm) | s3 (mm) |
|----|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| • | ½ | 1 ⅝ | 770 342 104 | 770 342 204 | 48 | 22 | 26 | 44 | 26 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 342 105 | 770 342 205 | 52 | 23 | 31 | 48 | 31 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 342 106 | 770 342 206 | 58 | 24 | 38 | 55 | 38 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 342 107 | 770 342 207 | 65 | 27 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 342 108 | 770 342 208 | 70 | 32 | 54 | 73 | 54 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 342 109 | 770 342 209 | 78 | 32 | 66 | 90 | 66 |

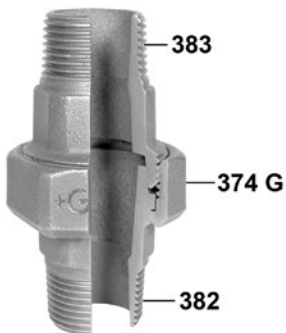


342a
Union, sfærisk sæde, konisk pakflade
Bronce til bronze
Muffe/muffe

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
 Ikke egnet til drikkevandsinstallationer!
 374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

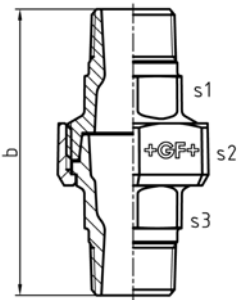


| EN | Dim. | 374 G | Sort | Galvaniseret | a | z1 | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|-------------|--------------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | Vare nr. | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ½ | 1 ¼ | 770 345 104 | 770 345 204 | 48 | 22 | 26 | 44 | 26 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 345 105 | 770 345 205 | 52 | 23 | 31 | 48 | 31 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 345 106 | 770 345 206 | 58 | 24 | 38 | 55 | 38 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 345 107 | 770 345 207 | 65 | 27 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 345 108 | 770 345 208 | 75 | 32 | 54 | 73 | 54 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 345 109 | 770 345 209 | 85 | 32 | 66 | 90 | 66 |



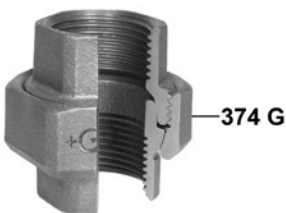
344
Union, konisk pakflade
nippel/nippel

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
 374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.



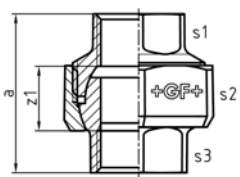
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS | Galvaniseret | VVS |
|----|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | | Vare nr. | |
| - | ¼ | ⅝ | 770 344 102 | 00 0344 102 | 770 344 202 | 00 0344 402 |
| - | ¾ | ¾ | 770 344 103 | 00 0344 103 | 770 344 203 | 00 0344 403 |
| - | ½ | 1 | 770 344 104 | 00 0344 104 | 770 344 204 | 00 0344 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 344 105 | 00 0344 106 | 770 344 205 | 00 0344 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 344 106 | 00 0344 108 | 770 344 206 | 00 0344 408 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 344 107 | 00 0344 110 | 770 344 207 | 00 0344 410 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 770 344 108 | 00 0344 111 | 770 344 208 | 00 0344 411 |
| - | 2 | 2 ¾ | 770 344 109 | 00 0344 112 | 770 344 209 | 00 0344 412 |

| EN | Dim. | 374 G | b | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| - | ¼ | ⅝ | 69 | 18 | 28 | 15 |
| - | ¾ | ¾ | 75 | 22 | 32 | 20 |
| - | ½ | 1 | 85 | 26 | 39 | 23 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 93 | 32 | 48 | 30 |
| - | 1 | 1 ½ | 103 | 38 | 55 | 36 |
| - | 1 ¼ | 2 | 114 | 48 | 67 | 48 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 123 | 54 | 74 | 54 |
| - | 2 | 2 ¾ | 136 | 66 | 90 | 67 |

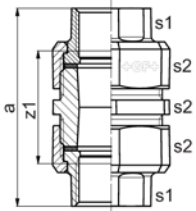


346
Union, sfærisk sæde, kan vinkles ind til 6°
muffe/muffe

Tilspændingsmoment og noter vedrørende installation se venligst afsnit "Tekniske produktdata".
 374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.



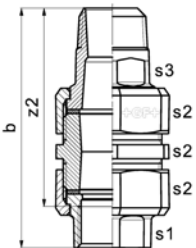
| EN | Dim. | 374 G | Sort | Galvaniseret | a | z1 | s1 | s2 | s3 |
|----|--------|--------|-------------|--------------|------|------|------|------|------|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | Vare nr. | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| • | ½ | 1 ¼ | 770 346 104 | 770 346 204 | 48 | 22 | 26 | 44 | 26 |
| • | ¾ | 1 ¼ | 770 346 105 | 770 346 205 | 52 | 23 | 31 | 48 | 31 |
| • | 1 | 1 ½ | 770 346 106 | 770 346 206 | 58 | 24 | 38 | 55 | 38 |
| • | 1 ¼ | 2 | 770 346 107 | 770 346 207 | 65 | 27 | 48 | 67 | 48 |
| • | 1 ½ | 2 ¼ | 770 346 108 | 770 346 208 | 75 | 32 | 54 | 73 | 54 |
| • | 2 | 2 ¾ | 770 346 109 | 770 346 209 | 85 | 32 | 66 | 90 | 66 |



350 Service union, flad sæde, muffe/muffe

For information om anvendelse og installation se venligst "Teknisk afsnit".
Leveres med pakninger; a og z1 inkluderer tætningstykkelse på 2mm hver.
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

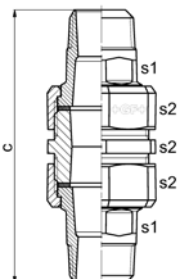
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS Galvaniseret | a | z1 | s1 | s2 | |
|----|--------|--------|-------------|------------------|-------------|------|------|------|----|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | Vare nr. | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | |
| - | ½ | 1 | 770 350 104 | 00 0350 104 | 770 350 204 | 81 | 55 | 26 | 41 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 350 105 | 00 0350 106 | 770 350 205 | 85 | 55 | 31 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 350 106 | 00 0350 108 | 770 350 206 | 93 | 59 | 38 | 55 |



351 Service union flad sæde muffe/nippel

For information om anvendelse og installation se venligst "Teknisk afsnit".
Leveres med pakninger; b og z2 inkluderer tætningstykkelse på 2mm hver.
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

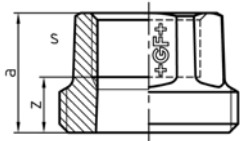
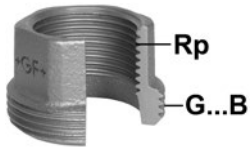
| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS Galvaniseret | b | z2 | s1 | s2 | s3 | |
|----|--------|--------|-------------|------------------|-------------|------|------|------|------|----|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | Vare nr. | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | |
| - | ½ | 1 | 770 351 104 | 00 0351 104 | 770 351 204 | 99 | 86 | 26 | 41 | 23 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 351 105 | 00 0351 106 | 770 351 205 | 105 | 90 | 31 | 48 | 30 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 351 106 | 00 0351 108 | 770 351 206 | 114 | 97 | 38 | 55 | 36 |



356 Service union, flad sæde, nippel/nippel

For information om anvendelse og installation se venligst "Teknisk afsnit".
Leveres med pakninger; c inkluderer tætningstykkelse på 2mm hver.
374 G ... refererer til G gevind iht. ISO 228 på omløberen 374.

| EN | Dim. | 374 G | Sort | VVS Galvaniseret | c | s1 | s2 | |
|----|--------|--------|-------------|------------------|-------------|------|------|----|
| | (inch) | (inch) | Vare nr. | Vare nr. | (mm) | (mm) | (mm) | |
| - | ½ | 1 | 770 356 104 | 00 0356 104 | 770 356 204 | 117 | 23 | 41 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 356 105 | 00 0356 106 | 770 356 205 | 125 | 30 | 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 356 106 | 00 0356 108 | 770 356 206 | 135 | 36 | 55 |



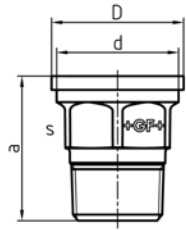
370 Unionsbøsning, flad pakflade

* Leveres normalt ikke som separat enhed.

** Version

| EN | Dim. Rp (inch) | Version | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|-----|-------------------|---------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| * - | ¼ | | ⅝ | | | | |
| * - | ⅜ | | ¾ | | | | |
| - | ½ | | 1 | 770 370 119 | 00 0370 108 | 770 370 219 | 00 0370 408 |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 770 370 120 | 00 0370 139 | 770 370 220 | 00 0370 439 |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 770 370 105 | 00 0370 110 | 770 370 205 | 00 0370 410 |
| - | 1 | | 1 ½ | 770 370 106 | 00 0370 111 | 770 370 206 | 00 0370 411 |
| - | 1 ¼ | | 2 | 770 370 107 | 00 0370 112 | 770 370 207 | 00 0370 412 |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 770 370 108 | 00 0370 142 | 770 370 208 | 00 0370 442 |
| - | 2 | | 2 ¾ | 770 370 109 | 00 0370 143 | 770 370 209 | 00 0370 443 |
| - | 2 ½ | | 3 ½ | 770 370 110 | 00 0370 115 | 770 370 210 | 00 0370 415 |
| - | 3 | | 4 | 770 370 111 | 00 0370 113 | 770 370 211 | 00 0370 413 |
| * - | 4 | | 5 | | | | |

| EN | Dim. Rp (inch) | Version | G...B (inch) | a (mm) | z (mm) | s (mm) | Shape |
|-----|-------------------|---------|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| * - | ¼ | | ⅝ | 21 | 11 | 19 | sekskant |
| * - | ⅜ | | ¾ | 23 | 13 | 22 | sekskant |
| - | ½ | | 1 | 25 | 12 | 26 | sekskant |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 25 | 12 | 26 | sekskant |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 28 | 13 | 32 | sekskant |
| - | 1 | | 1 ½ | 31 | 14 | 38 | sekskant |
| - | 1 ¼ | | 2 | 33 | 14 | 48 | sekskant |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 36 | 17 | 54 | sekskant |
| - | 2 | | 2 ¾ | 42 | 18 | 66 | sekskant |
| - | 2 ½ | | 3 ½ | 41 | 14 | 85 | ottekant |
| - | 3 | | 4 | 48 | 18 | 96 | ottekant |
| * - | 4 | | 5 | 62 | 26 | 122 | ottekant |

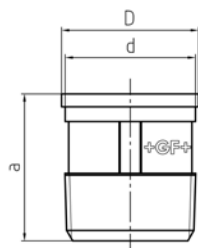


371 Tilslutning, flad

G ... refererer til gevindstørrelsen G på omløberen 374, som kan kombineres med tilslutningen.
* Leveres normalt ikke som separat enhed.

| EN | Dim. R (inch) | G (inch) | Sort Vare nr. | VVS | Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|-----|------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| * - | ¼ | ⅜ | | | | |
| * - | ⅜ | ¾ | | | | |
| - | ½ | 1 | 770 371 104 | 00 0371 104 | 770 371 204 | 00 0371 404 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 371 105 | 00 0371 106 | 770 371 205 | 00 0371 406 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 371 106 | 00 0371 108 | 770 371 206 | 00 0371 408 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 371 107 | 00 0371 110 | 770 371 207 | 00 0371 410 |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 770 371 108 | 00 0371 111 | 770 371 208 | 00 0371 411 |
| - | 2 | 2 ¾ | 770 371 109 | 00 0371 112 | 770 371 209 | 00 0371 412 |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 770 371 110 | 00 0371 113 | 770 371 210 | 00 0371 413 |
| - | 3 | 4 | 770 371 111 | 00 0371 114 | 770 371 211 | 00 0371 414 |

| EN | Dim. R (inch) | G (inch) | a (mm) | D (mm) | d (mm) | s (mm) | Shape |
|-----|------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| * - | ¼ | ⅜ | 32 | 20,3 | 18,1 | 15 | sekskant |
| * - | ⅜ | ¾ | 34 | 23,8 | 21,6 | 19 | ottekant |
| - | ½ | 1 | 40 | 30,0 | 27,0 | 23 | sekskant |
| - | ¾ | 1 ¼ | 42 | 38,6 | 35,5 | 30 | sekskant |
| - | 1 | 1 ½ | 47 | 44,4 | 40,9 | 36 | sekskant |
| - | 1 ¼ | 2 | 57 | 56,3 | 52,4 | 48 | sekskant |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | 57 | 62,3 | 58,4 | 54 | sekskant |
| - | 2 | 2 ¾ | 62 | 78,2 | 73,4 | 66 | sekskant |
| - | 2 ½ | 3 ½ | 75 | 97,0 | 91,9 | 85 | ottekant |
| - | 3 | 4 | 80 | 109,6 | 104,4 | 95 | ottekant |

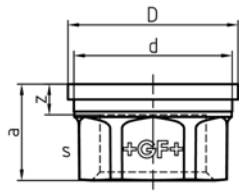
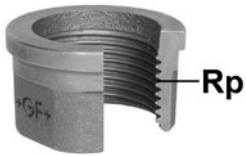


371 Unionsdel, flad pakflade, reduceret

Unionsdel til 374 d=42.5

G ... refererer til gevindstørrelsen G på omløberen 374, som kan kombineres med tilslutningen.

| EN | Dim. R (inch) | G (inch) | Sort Vare nr. | VVS | a (mm) | D (mm) | d (mm) | Shape |
|----|------------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| - | 1 - 1 ¼ | 1 ½ | 770 371 115 | 00 0371 110 | 47 | 44,4 | 42,2 | rund |



372 Tilslutning, flad pakflade, lige

G ... refererer til gevindstørrelsen G på omløberen 374, som kan kombineres med tilslutningen.

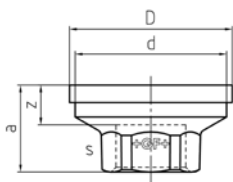
* Leveres normalt ikke som separat enhed.

** Version

Indv. 6-kant = Indvendig sekskant

| EN | Dim. Rp (inch) | Version | G (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|-----|-------------------|---------|-------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| * - | ¼ | | ⅝ | | | |
| * - | ⅜ | | ¾ | | | |
| - | ½ | | 1 | 770 372 119 | 770 372 219 | |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 770 372 104 | 00 0372 104 | 770 372 204 |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 770 372 105 | 00 0372 106 | 770 372 205 |
| - | 1 | | 1 ½ | 770 372 106 | 00 0372 108 | 770 372 206 |
| - | 1 ¼ | | 2 | 770 372 107 | 00 0372 110 | 770 372 207 |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 770 372 108 | 00 0372 111 | 770 372 208 |
| - | 2 | | 2 ¾ | 770 372 109 | 00 0372 112 | 770 372 209 |
| - | 2 ½ | | 3 ½ | 770 372 110 | 00 0372 113 | 770 372 210 |
| - | 3 | | 4 | 770 372 111 | 00 0372 114 | 770 372 211 |
| * - | 4 | | 5 | | | |

| EN | Dim. Rp (inch) | Version | G (inch) | a (mm) | D (mm) | d (mm) | z (mm) | s (mm) | Shape |
|-----|-------------------|---------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| * - | ¼ | | ⅝ | 20,0 | 20,3 | 18,1 | 10,0 | 10 | Indv. 6-kant |
| * - | ⅜ | | ¾ | 22,0 | 23,8 | 21,6 | 12,0 | 12 | Indv. 6-kant |
| - | ½ | | 1 | 22,0 | 30,0 | 27,1 | 9,0 | 25 | sekskant |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 22,0 | 34,6 | 31,5 | 9,0 | 26 | sekskant |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 22,0 | 38,6 | 35,5 | 7,0 | 31 | sekskant |
| - | 1 | | 1 ½ | 26,0 | 44,4 | 40,9 | 9,0 | 38 | sekskant |
| - | 1 ¼ | | 2 | 31,0 | 56,3 | 52,4 | 12,0 | 48 | sekskant |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 32,5 | 62,3 | 58,4 | 13,5 | 54 | sekskant |
| - | 2 | | 2 ¾ | 35,0 | 78,2 | 73,4 | 11,0 | 66 | sekskant |
| - | 2 ½ | | 3 ½ | 39,0 | 97,0 | 91,9 | 12,0 | 85 | ottekant |
| - | 3 | | 4 | 45,0 | 109,6 | 104,4 | 15,0 | 96 | ottekant |
| * - | 4 | | 5 | 46,0 | 135,0 | 128,7 | 12,0 | 122 | ottekant |

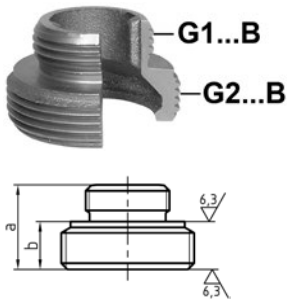


372 Tilslutning, flad pakflade, reduceret

G ... refererer til gevindstørrelsen G på omløberen 374, som kan kombineres med tilslutningen.

| EN | Dim. Rp (inch) | G (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|-------------------|-------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| - | 1 - ¾ | 1 ½ | 770 372 115 | 00 0372 143 | 770 372 215 |
| - | 1 ¼ - ¾ | 2 | 770 372 133 | 00 0372 143 | 770 372 233 |
| - | 1 ¼ - 1 | 2 | 770 372 116 | 00 0372 151 | 770 372 216 |

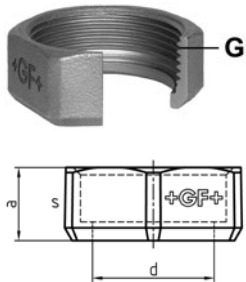
| EN | Dim. Rp (inch) | G (inch) | a (mm) | D (mm) | d (mm) | z (mm) | s (mm) | Shape |
|----|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| - | 1 - ¾ | 1 ½ | 25 | 44,4 | 41,0 | 10 | 32 | sekskant |
| - | 1 ¼ - ¾ | 2 | 30 | 56,3 | 52,5 | 15 | 32 | sekskant |
| - | 1 ¼ - 1 | 2 | 31 | 56,3 | 52,4 | 14 | 38 | sekskant |



373 Indskruningsdel, flad pakflade

Pakning til tætning fremgår af tabel "Tætningsdimension" (katalog nr. 332, symbol ○).

| EN | G1...B (inch) | G2...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) |
|----|------------------|------------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 373 105 | 00 0373 106 770 373 205 | | 27 | 15 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 373 106 | 00 0373 111 770 373 206 | 00 0373 411 | 29 | 15 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 373 107 | 00 0373 110 770 373 207 | 00 0373 410 | 33 | 17 |



374 Omløber

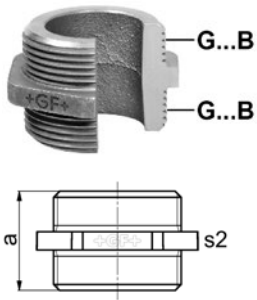
* Leveres normalt ikke som separat enhed.

** Version

*** Omløber til 371 1 - 1 ¼

| EN | Dim. (inch) | Version | Dim. G (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|-------|----------------|---------|------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| * - | ⅙ | | ½ | | | |
| * - | ¼ | s | ⅝ | | | |
| * - | ¼ | | ¾ | | | |
| - | ⅜ | | ¾ | 770 374 116 | 00 0374 106 770 374 216 | 00 0374 406 |
| - | ⅜ | s | ⅞ | 770 374 118 | 00 0374 103 770 374 218 | 00 0374 403 |
| - | ½ | | 1 | 770 374 119 | 00 0374 108 770 374 219 | 00 0374 408 |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 770 374 120 | 00 0374 109 770 374 220 | 00 0374 409 |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 770 374 105 | 00 0374 110 770 374 205 | 00 0374 410 |
| - | ¾ | 34,4 | 1 ¼ | 770 374 135 | | |
| - | 1 | s | 1 ½ | 770 374 106 | 00 0374 111 770 374 206 | 00 0374 411 |
| - | 1 | | 1 ½ | 770 960 180 | | |
| *** - | 1 | 42,5 | 1 ½ | 770 374 121 | 00 0374 108 | |
| - | 1 ¼ | | 2 | 770 374 107 | 00 0374 112 770 374 207 | 00 0374 412 |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 770 374 108 | 00 0374 142 770 374 208 | 00 0374 442 |
| - | 2 | | 2 ¾ | 770 374 109 | 00 0374 143 770 374 209 | 00 0374 443 |
| - | 2 ½ | | 3 ½ | 770 374 110 | 00 0374 115 770 374 210 | 00 0374 415 |
| - | 3 | | 4 | 770 374 111 | 00 0374 113 770 374 211 | 00 0374 413 |
| * - | 4 | | 5 | | | |

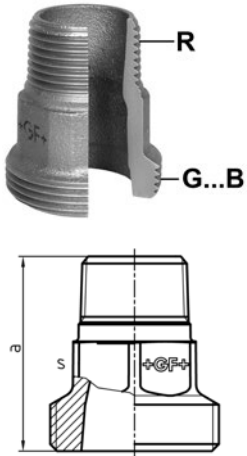
| EN | Dim. (inch) | Version | Dim. G (inch) | a (mm) | d (mm) | s (mm) | Shape |
|-------|----------------|---------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| * - | ⅙ | | ½ | 15 | 16,5 | 26 | sekskant |
| * - | ¼ | s | ⅝ | 15 | 18,4 | 28 | sekskant |
| * - | ¼ | | ¾ | 16 | 21,9 | 32 | sekskant |
| - | ⅜ | | ¾ | 16 | 21,9 | 32 | sekskant |
| - | ⅜ | s | ⅞ | 17 | 24,9 | 36 | sekskant |
| - | ½ | | 1 | 18 | 27,3 | 41 | sekskant |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 19 | 31,8 | 44 | sekskant |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 20 | 35,8 | 48 | sekskant |
| - | ¾ | 34,4 | 1 ¼ | 20 | 34,4 | 48 | sekskant |
| - | 1 | s | 1 ½ | 22 | 41,3 | 55 | sekskant |
| - | 1 | | 1 ½ | 22 | 41,3 | 55 | ottekant |
| *** - | 1 | 42,5 | 1 ½ | 22 | 42,5 | 55 | sekskant |
| - | 1 ¼ | | 2 | 24 | 52,8 | 67 | sekskant |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 25 | 58,8 | 74 | sekskant |
| - | 2 | | 2 ¾ | 27 | 73,8 | 90 | sekskant |
| - | 2 ½ | | 3 ½ | 30 | 92,3 | 111 | ottekant |
| - | 3 | | 4 | 31 | 104,8 | 131 | ottekant |
| * - | 4 | | 5 | 35 | 129,2 | 151 | ottekant |



375 Unionsbøsning, flad pakflade

Unionsbøsning til 350, 351 og 356

| EN | Dim. (inch) | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | a (mm) | s2 (mm) |
|----|-------------|--------------|---------------|---------------------------|-------------|---------|
| - | ½ | 1 | 770 375 104 | 00 0375 104 | 770 375 204 | 33 41 |
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 375 105 | 00 0375 106 | 770 375 205 | 37 48 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 375 106 | 00 0375 108 | 770 375 206 | 37 55 |

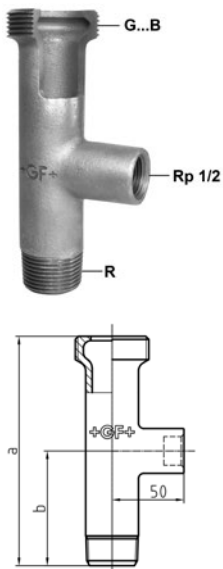


376 Unionsbøsning, flad pakflade

** Version

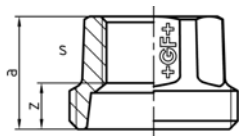
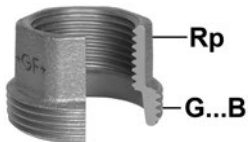
| EN | Dim. R (inch) | Version | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS |
|----|---------------|---------|--------------|---------------|---------------------------|-------------|
| - | ½ | | 1 | 770 376 105 | 770 376 205 | |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 770 376 125 | 770 376 225 | |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 770 376 106 | 00 0376 111 | 770 376 206 |
| - | 1 | | 1 ½ | 770 376 107 | 00 0376 112 | 770 376 207 |
| - | 1 ¼ | | 2 | 770 376 108 | 00 0376 142 | 770 376 208 |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 770 376 109 | 00 0376 143 | 770 376 209 |
| - | 2 | | 2 ¾ | 770 376 110 | 770 376 210 | |

| EN | Dim. R (inch) | Version | G...B (inch) | a (mm) | s (mm) | Shape |
|----|---------------|---------|--------------|--------|--------|----------|
| - | ½ | | 1 | 43,0 | 26 | sekskant |
| - | ½ | s | 1 ⅛ | 41,5 | 26 | sekskant |
| - | ¾ | | 1 ¼ | 48,0 | 32 | sekskant |
| - | 1 | | 1 ½ | 54,0 | 38 | sekskant |
| - | 1 ¼ | | 2 | 57,0 | 48 | sekskant |
| - | 1 ½ | | 2 ¼ | 61,0 | 54 | sekskant |
| - | 2 | | 2 ¾ | 71,0 | 66 | sekskant |



378 Distribution unionsbøsning, flad pakflade

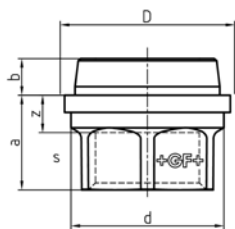
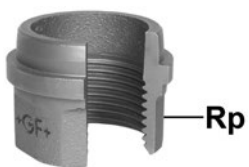
| EN | Dim. R (inch) | G...B (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) |
|----|---------------|--------------|-----------------------|-------------|--------|--------|
| - | ¾ | 1 ¼ | 770 378 220 | | 153 | 74 |
| - | 1 | 1 ½ | 770 378 221 | | 146 | 67 |
| - | 1 ¼ | 2 | 770 378 222 | 00 0378 410 | 141 | 59 |



380 Indskruningsdel, konisk

Leveres normalt ikke som separat enhed.
** Version

| EN | Dim. Rp (inch) | Version | G...B (inch) | Vare nr. | a (mm) | z (mm) | s (mm) | Shape |
|----|-------------------|---------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| - | 1/8 | | 1/2 | | 19 | 12 | 15 | sekskant |
| - | 1/4 | | 3/4 | | 21 | 11 | 19 | sekskant |
| - | 3/8 | | 1 | | 23 | 13 | 22 | sekskant |
| - | 1/2 | | 1 1/4 | | 25 | 11 | 26 | sekskant |
| - | 1/2 | s | 1 1/8 | | 25 | 11 | 26 | sekskant |
| - | 3/4 | | 1 1/2 | | 28 | 13 | 32 | sekskant |
| - | 1 | | 1 3/4 | | 31 | 14 | 38 | sekskant |
| - | 1 1/4 | | 2 | | 33 | 14 | 48 | sekskant |
| - | 1 1/2 | | 2 1/4 | | 36 | 17 | 54 | sekskant |
| - | 2 | | 2 3/4 | | 42 | 18 | 66 | sekskant |
| - | 2 1/2 | | 3 1/2 | | 41 | 14 | 85 | ottekant |
| - | 3 | | 4 | | 48 | 18 | 96 | ottekant |
| - | 4 | | 5 | | 62 | 26 | 120 | ottekant |

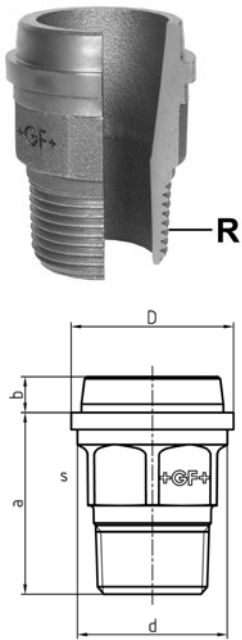


381 Tilslutning, konisk

Leveres normalt ikke som separat enhed.
G ... refererer til gevindstørrelsen G på omløberen 374, som kan kombineres med tilslutningen.
** Version

Indv. 6-kant = Indvendig sekskant

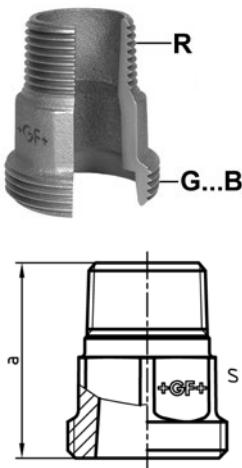
| EN | Dim. Rp (inch) | Version | G (inch) | Vare nr. | a (mm) | b (mm) | D (mm) | d (mm) | z (mm) | s (mm) | Shape |
|----|-------------------|---------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| - | 1/8 | | 1/2 | | 17,5 | 6,5 | 18,4 | 15,8 | 10,5 | 15 | sekskant |
| - | 1/4 | | 3/4 | | 20,5 | 6,0 | 20,3 | 18,1 | 10,5 | 10 | Indv. 6-kant |
| - | 3/8 | | 1 | | 22,0 | 6,5 | 23,8 | 21,6 | 12,0 | 12 | Indv. 6-kant |
| - | 1/2 | | 1 1/4 | | 22,5 | 7,5 | 30,0 | 27,0 | 9,5 | 25 | ottekant |
| - | 1/2 | s | 1 1/8 | | 21,0 | 8,0 | 34,6 | 31,5 | 8,0 | 26 | sekskant |
| - | 3/4 | | 1 1/2 | | 22,5 | 8,0 | 38,6 | 35,5 | 6,5 | 30 | sekskant |
| - | 1 | | 1 3/4 | | 26,5 | 8,5 | 44,4 | 40,9 | 8,5 | 38 | sekskant |
| - | 1 1/4 | | 2 | | 31,5 | 9,0 | 56,3 | 52,4 | 12,0 | 48 | sekskant |
| - | 1 1/2 | | 2 1/4 | | 33,0 | 9,5 | 62,3 | 58,4 | 14,0 | 54 | sekskant |
| - | 2 | | 2 3/4 | | 35,5 | 11,5 | 78,2 | 73,4 | 10,5 | 66 | sekskant |
| - | 2 1/2 | | 3 1/2 | | 42,5 | 13,5 | 97,0 | 91,9 | 15,5 | 85 | ottekant |
| - | 3 | | 4 | | 45,5 | 14,5 | 109,6 | 104,4 | 15,5 | 96 | ottekant |
| - | 4 | | 5 | | 46,5 | 15,5 | 135,0 | 128,7 | 10,5 | 120 | ottekant |



382 Tilslutning, konisk

Leveres normalt ikke som separat enhed.
G ... refererer til gevindstørrelsen G på omløberen 374, som kan kombineres med tilslutningen.

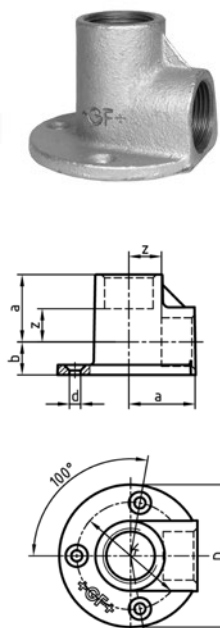
| EN | Dim. R (inch) | G (inch) | Vare nr. | a (mm) | b (mm) | D (mm) | d (mm) | s (mm) | Shape |
|----|------------------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| - | ¼ | ⅝ | | 32,0 | 6,0 | 20,3 | 18,1 | 15 | sekskant |
| - | ⅜ | ¾ | | 34,0 | 6,5 | 23,8 | 21,6 | 19 | ottekant |
| - | ½ | 1 | | 40,5 | 7,5 | 30,0 | 27,0 | 23 | sekskant |
| - | ¾ | 1 ¼ | | 43,8 | 8,0 | 38,6 | 35,5 | 30 | sekskant |
| - | 1 | 1 ½ | | 49,5 | 8,5 | 44,4 | 40,9 | 36 | sekskant |
| - | 1 ¼ | 2 | | 56,0 | 9,0 | 56,3 | 52,4 | 48 | sekskant |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | | 58,0 | 9,5 | 62,3 | 58,4 | 54 | sekskant |
| - | 2 | 2 ¾ | | 62,5 | 11,5 | 78,2 | 73,4 | 66 | sekskant |
| - | 2 ½ | 3 ½ | | 75,5 | 13,5 | 97,0 | 91,9 | 85 | ottekant |
| - | 3 | 4 | | 80,5 | 14,5 | 109,6 | 104,4 | 95 | ottekant |
| - | 4 | 5 | | 87,0 | 15,5 | 135,0 | 128,7 | 120 | sekskant |



383 Indskruningsdel, konisk

Leveres normalt ikke som separat enhed.

| EN | Dim. R (inch) | G...B (inch) | Vare nr. | a (mm) | s (mm) | Shape |
|----|------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|----------|
| - | ¼ | ⅝ | | 35 | 19 | sekskant |
| - | ⅜ | ¾ | | 39 | 22 | sekskant |
| - | ½ | 1 | | 43 | 26 | sekskant |
| - | ¾ | 1 ¼ | | 48 | 32 | sekskant |
| - | 1 | 1 ½ | | 54 | 38 | sekskant |
| - | 1 ¼ | 2 | | 58 | 48 | sekskant |
| - | 1 ½ | 2 ¼ | | 61 | 54 | sekskant |
| - | 2 | 2 ¾ | | 71 | 66 | sekskant |

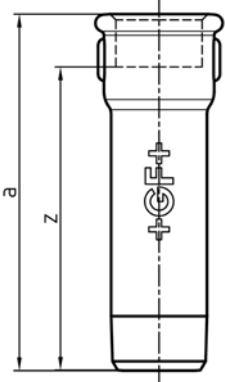


471 Dækvinkel

| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | d (mm) | z (mm) | k (mm) | D (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | ¾ | 770 471 203 | 00 0471 403 | 25 | 12 | 4,5 | 15 | 41,5 | 60 |
| - | ½ | 770 471 204 | 00 0471 404 | 28 | 14 | 5,5 | 15 | 44,5 | 62 |
| - | ¾ | 770 471 205 | 00 0471 406 | 33 | 17 | 5,5 | 18 | 53,5 | 70 |

526 Hanerør

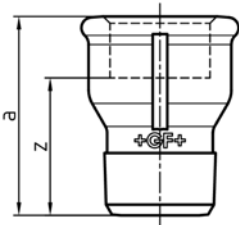
* På grund af den samlede monteringslængde, er længden af det ydre gevind ikke i overensstemmelse med standarden.



| EN | Dim. (inch) | Længde (mm) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) |
|-----|----------------|----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|
| - | 3/8 | 100 | 770 526 119 | 00 0526 203 | 770 526 219 | 00 0526 503 | 100 90 |
| * - | 1/2 | 30 | 770 526 120 | 00 0526 134 | 770 526 220 | 00 0526 434 | 30 17 |
| - | 1/2 | 50 | 770 526 121 | 00 0526 154 | 770 526 221 | 00 0526 454 | 50 37 |
| - | 1/2 | 60 | 770 526 122 | 00 0526 164 | 770 526 222 | 00 0526 464 | 60 47 |
| - | 1/2 | 70 | 770 526 123 | 00 0526 174 | 770 526 223 | 00 0526 474 | 70 57 |
| - | 1/2 | 80 | 770 526 124 | 00 0526 184 | 770 526 224 | 00 0526 484 | 80 67 |
| - | 1/2 | 100 | 770 526 125 | 00 0526 204 | 770 526 225 | 00 0526 504 | 100 87 |
| - | 1/2 | 120 | 770 526 126 | 00 0526 224 | 770 526 226 | 00 0526 524 | 120 107 |
| * - | 3/4 | 30 | 770 526 127 | 00 0526 136 | 770 526 227 | 00 0526 436 | 30 15 |
| * - | 3/4 | 40 | 770 526 128 | 00 0526 146 | 770 526 228 | 00 0526 446 | 40 25 |
| - | 3/4 | 60 | 770 526 129 | 00 0526 166 | 770 526 229 | 00 0526 466 | 60 45 |
| - | 3/4 | 70 | 770 526 130 | 00 0526 176 | 770 526 230 | 00 0526 476 | 70 55 |
| - | 3/4 | 80 | 770 526 131 | 00 0526 186 | 770 526 231 | 00 0526 486 | 80 65 |
| - | 3/4 | 100 | 770 526 132 | 00 0526 206 | 770 526 232 | 00 0526 506 | 100 85 |
| * - | 1 | 40 | 770 526 133 | 00 0526 148 | 770 526 233 | 00 0526 448 | 40 23 |
| - | 1 | 80 | 770 526 134 | 00 0526 188 | 770 526 234 | 00 0526 488 | 80 63 |
| - | 1 | 100 | 770 526 135 | 00 0526 208 | 770 526 235 | 00 0526 508 | 100 83 |

529a Forlængerstykke

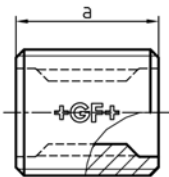
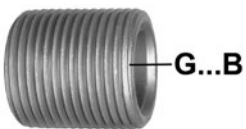
ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer. Ståledele er sekskantet i stedet for vulstkant ved nr. 1.



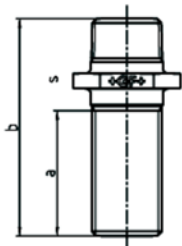
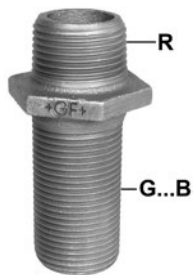
| EN | Dim. (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | s (mm) | z (mm) |
|------|----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| ST - | 1/4 | 770 529 102 | 00 0529 102 | 770 529 202 | 00 0529 402 | 28 | 17 18 |
| ST • | 3/8 | 770 529 103 | 00 0529 103 | 770 529 203 | 00 0529 403 | 35 | 22 25 |
| • | 1/2 | 770 529 104 | 00 0529 104 | 770 529 204 | 00 0529 404 | 43 | 30 |
| • | 3/4 | 770 529 105 | 00 0529 106 | 770 529 205 | 00 0529 406 | 48 | 33 |
| • | 1 | 770 529 106 | 00 0529 108 | 770 529 206 | 00 0529 408 | 55 | 38 |
| - | 1 1/4 | 770 529 107 | 00 0529 110 | 770 529 207 | 00 0529 410 | 60 | 41 |
| - | 1 1/2 | 770 529 108 | 00 0529 111 | 770 529 208 | 00 0529 411 | 63 | 44 |
| - | 2 | 770 529 109 | 00 0529 112 | 770 529 209 | 00 0529 412 | 70 | 46 |

531 Nippel

ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer.



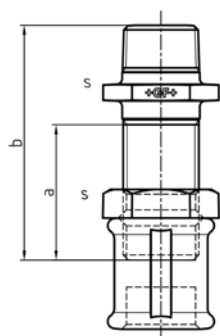
| EN | G...B (inch) | Sort Vare nr. | Galvaniseret Vare nr. | a (mm) |
|------|-----------------|------------------|--------------------------|-----------|
| ST - | 3/8 | 770 970 145 | 770 970 245 | 23 |
| ST - | 1/2 | 770 970 146 | 770 970 246 | 25 |
| ST - | 3/4 | 770 970 147 | 770 970 247 | 30 |
| ST - | 1 | 770 970 148 | 770 970 248 | 35 |



534 Lang nippel med sekskant

Varmtgalvaniseret, gevind elektrolyseret.

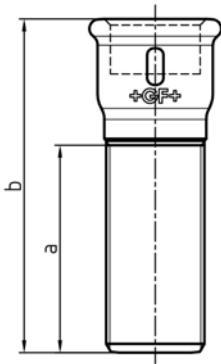
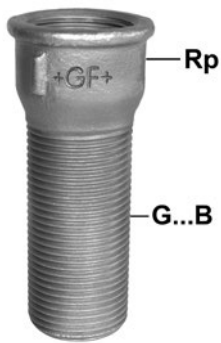
| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | s (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | 1/2 | 770 534 204 | 00 0534 404 | 46 | 77 | 32 |
| - | 3/4 | 770 534 205 | 00 0534 406 | 49 | 82 | 36 |
| - | 1 | 770 534 206 | 00 0534 408 | 56 | 92 | 46 |



535 Lang nippel med sekskant, komplet

* Affaset (plads til pakning)

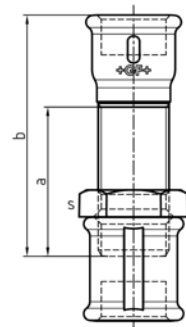
| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | s (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | 1/2 | 770 535 204 | 00 0535 404 | 46 | 77 | 32 |
| - | 3/4 | 770 535 205 | 00 0535 406 | 49 | 82 | 36 |
| - | 1 | 770 535 206 | 00 0536 408 | 56 | 92 | 46 |



536 Muffe med lang gevind

Varmtgalvaniseret, gevind elektropoleret.

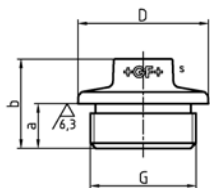
| EN | Dim. (inch) | Længde (mm) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) |
|----|----------------|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| - | ½ | 80 | 770 536 204 | 00 0536 404 | 50 | 80 |
| - | ¾ | 90 | 770 536 205 | 00 0536 406 | 57 | 90 |
| - | 1 | 100 | 770 536 206 | 00 0536 408 | 65 | 100 |
| - | 1 ¼ | 116 | 770 536 207 | 00 0536 410 | 75 | 116 |
| - | 1 ½ | 125 | 770 536 208 | 00 0536 411 | 84 | 125 |
| - | 2 | 143 | 770 536 209 | 00 0536 412 | 98 | 143 |



537 Muffe med lang gevind, komplet

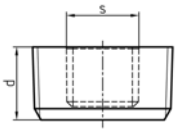
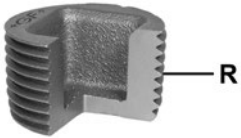
* Affaset (plads til pakning)

| EN | Dim. (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | s (mm) |
|----|----------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 537 204 | 00 0537 404 | 50 | 80 | 32 |
| - | ¾ | 770 537 205 | 00 0537 406 | 57 | 90 | 36 |
| - | 1 | 770 537 206 | 00 0537 408 | 65 | 100 | 46 |
| - | 1 ¼ | 770 537 207 | 00 0537 410 | 75 | 116 | 55 |
| - | 1 ½ | 770 537 208 | 00 0537 411 | 84 | 125 | 60 |
| - | 2 | 770 537 209 | 00 0537 412 | 98 | 143 | 73 |



595 Prop, med bearbejdet flade

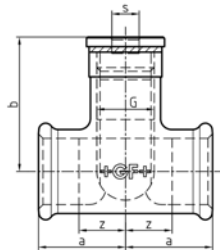
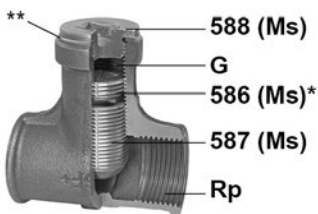
| EN | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) | D (mm) | s (mm) |
|----|-----------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | 770 595 104 | 00 0595 104 770 595 204 | 00 0595 404 | 11 | 23 | 28 | 11 |
| - | ¾ | 770 595 105 | 00 0595 106 770 595 205 | 00 0595 406 | 11 | 24 | 35 | 17 |
| - | 1 | 770 595 106 | 00 0595 108 770 595 206 | 00 0595 408 | 14 | 28 | 41 | 19 |



596 Prop, indv firkant/sekskant

ST ... disse typer af fittings er fremstillet i stål (galvaniseret finish = elektro-galvaniseret) og er ikke velegnet til drikkevandsinstallationer.

| EN | Dim. R (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | d (mm) | s (mm) | Shape | |
|------|------------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------|----------|
| ST - | ¼ | 770 596 101 | 00 0296 101 | 770 596 201 | 00 0296 401 | 8 | 5 | sekskant |
| ST - | ¼ | 770 596 102 | 00 0296 102 | 770 596 202 | 00 0296 402 | 10 | 7 | sekskant |
| ST • | ¾ | 770 596 103 | 00 0296 103 | 770 596 203 | 00 0296 403 | 10 | 8 | sekskant |
| • | ½ | 770 596 104 | 00 0296 104 | 770 596 204 | 00 0296 404 | 15 | 10 | firkant |
| • | ¾ | 770 596 105 | 00 0296 106 | 770 596 205 | 00 0296 406 | 17 | 12 | firkant |
| • | 1 | 770 596 106 | 00 0296 108 | 770 596 206 | 00 0296 408 | 19 | 16 | firkant |
| - | 1 ¼ | 770 596 107 | 00 0296 110 | 770 596 207 | 00 0296 410 | 22 | 22 | firkant |
| - | 1 ½ | 770 596 108 | 00 0296 111 | 770 596 208 | 00 0296 411 | 22 | 22 | firkant |
| - | 2 | 770 596 109 | 00 0296 112 | 770 596 209 | 00 0296 412 | 27 | 27 | firkant |

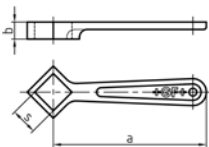


599a Reguleringsmuffe

* med rørmøtrik for anti-vridning
Tætning

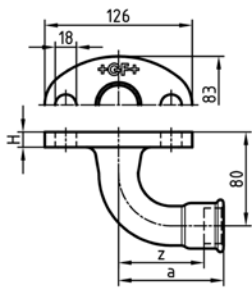
| EN | Dim. Rp (inch) | G...B (inch) | Sort Vare nr. | VVS Galvaniseret Vare nr. | VVS | |
|----|-------------------|-----------------|------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| - | ½ | ¾ | 770 599 104 | 00 0569 104 | 770 599 204 | 00 0569 404 |
| - | ¾ | ½ | 770 599 105 | 00 0569 106 | 770 599 205 | 00 0569 406 |
| - | 1 | ¾ | 770 599 106 | 00 0569 108 | 770 599 206 | 00 0569 408 |
| - | 1 ¼ | 1 ½ | 770 599 107 | 00 0569 110 | 770 599 207 | 00 0569 410 |
| - | 1 ½ | 1 ¼ | 770 599 108 | 00 0569 111 | | |
| - | 2 | 1 ¾ | 770 599 109 | 00 0569 112 | | |

| EN | Dim. Rp (inch) | G...B (inch) | a (mm) | b (mm) | z (mm) | s (mm) |
|----|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | ½ | ¾ | 27 | 46 | 14 | 8 |
| - | ¾ | ½ | 32 | 56 | 17 | 10 |
| - | 1 | ¾ | 38 | 65 | 21 | 12 |
| - | 1 ¼ | 1 ½ | 45 | 81 | 26 | 17 |
| - | 1 ½ | 1 ¼ | 47 | 77 | 28 | 22 |
| - | 2 | 1 ¾ | 57 | 99 | 33 | 27 |



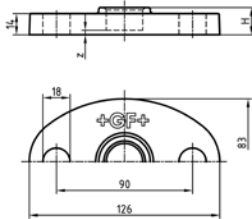
901 Hanenøgle

| Dimension s (mm) | Vare nr. | VVS | a (mm) | b (mm) |
|---------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 10 | 770 901 215 | 00 0501 410 | 88 | 11 |
| 12 | 770 901 217 | 00 0501 412 | 95 | 12 |
| 14 | 770 901 218 | 00 0501 414 | 110 | 13 |
| 17 | 770 901 219 | 00 0501 417 | 130 | 14 |



933
Bøjning til vandmåler

| EN | G...B (inch) | Galvaniseret Vare nr. | VVS | a (mm) | z (mm) | H (mm) |
|----|-----------------|--------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| - | ¾ | 770 933 205 | 00 0553 406 | 115 | 100 | 14 |
| - | 1 | 770 933 206 | 00 0553 408 | 90 | 73 | 13 |
| - | 1 ¼ | 770 933 207 | 00 0553 410 | 90 | 71 | 13 |



933a
Modflange til fig. 933


| EN | Galvaniseret Vare nr. | VVS | Dim. Rp (inch) | H (mm) | z (mm) |
|----|--------------------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------|
| - | 770 932 205 | 00 0554 406 | ¾ | 18 | 3 |
| - | 770 932 206 | 00 0554 408 | 1 | 19 | 2 |
| - | 770 932 207 | 00 0554 410 | 1 ¼ | 22 | 3 |


FM-certificeret sortiment


Symmetriske fittings i dimensionerne 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2 - 2


| | | | | | |
|----|--------------|------|----------------------------|------|-------------------|
| 1 | | 90 | | 280 | Dobbeltnippel |
| 2 | Lang bue | 92 | Vinkel | 290 | Prop med kant |
| 3 | | 94 | | 291 | Prop uden kant |
| 40 | | 120 | | 291a | (a ... fuldstøbt) |
| 41 | Lang bue 45° | 121 | Vinkel 45° | 300 | Kappe |
| 1a | | 130 | | 340 | Forskrunding med |
| 2a | Kort bue | 134 | T-stykke | 341 | konisk tætning |
| 50 | | *133 | | | |
| 51 | Bue 30° | *135 | T-stykke (* 1/2 - 3/4 - 1) | | |
| 53 | | 180 | Kryds | | |
| 54 | Bue 15° | 270 | Muffe | | |


Reduktionsfittings


| |
|---|
| 90 reduceret |
|  |
| 1/2 - 1/4 |
| 1/2 - 3/8 |
| 3/4 - 3/8 |
| 3/4 - 1/2 |
| 1 - 1/2 |
| 1 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1/2 |
| 1 1/4 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1 |
| 1 1/2 - 3/4 |
| 1 1/2 - 1 |
| 1 1/2 - 1 1/4 |
| 2 - 1 |
| 2 - 1 1/4 |
| 2 - 1 1/2 |

| |
|---|
| 92 reduceret |
|  |
| 1/2 - 3/4 |
| 3/4 - 1/2 |
| 1 - 3/4 |
| 1 - 3/4 |
| 1 - 1 1/4 |
| 1 1/4 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1 |
| 1 1/2 - 1 |
| 1 1/2 - 1 1/4 |

| | |
|----------------------|---|
| 130 reduceret |  |
| 1/2 - 1/4 | 1 1/4 - 1 1/4 - 1/2 |
| 1/2 - 3/8 | 1 1/4 - 1 1/4 - 3/4 |
| 1/2 - 3/4 | 1 1/4 - 1 1/4 - 1 |
| 1/2 - 1 | 1 1/4 - 1 1/2 |
| 3/4 - 1/4 | 1 1/4 - 1 1/2 - 1 |
| 3/4 - 3/8 | 1 1/4 - 2 |
| 3/4 - 1/2 | 1 1/2 - 1/2 |
| 3/4 - 1/2 - 1/2 | 1 1/2 - 1/2 - 1 1/4 |
| 3/4 - 3/4 - 3/8 | 1 1/2 - 3/4 |
| 3/4 - 3/4 - 1/2 | 1 1/2 - 3/4 - 1 1/4 |
| 3/4 - 1 | 1 1/2 - 1 |
| 3/4 - 1 - 1/2 | 1 1/2 - 1 - 1 |
| 1 - 1/4 | 1 1/2 - 1 1/4 |
| 1 - 3/8 | 1 1/2 - 1 1/4 - 1 1/4 |
| 1 - 1/2 | 1 1/2 - 1 1/2 - 1/2 |
| 1 - 1/2 - 1/2 | 1 1/2 - 1 1/2 - 3/4 |
| 1 - 1/2 - 3/4 | 1 1/2 - 1 1/2 - 1 |
| 1 - 3/4 | 1 1/2 - 1 1/2 - 1 1/4 |
| 1 - 3/4 - 1/2 | 1 1/2 - 2 |
| 1 - 3/4 - 3/4 | 1 1/2 - 2 - 1 1/4 |
| 1 - 1 - 3/8 | 2 - 1/2 |
| 1 - 1 - 1/2 | 2 - 1/2 - 1 1/2 |
| 1 - 1 - 3/4 | 2 - 3/4 |
| 1 - 1 1/4 | 2 - 3/4 - 1 1/2 |
| 1 - 1 1/4 - 3/4 | 2 - 1 |
| 1 - 1 1/2 | 2 - 1 - 1 1/2 |
| 1 1/4 - 3/8 | 2 - 1 1/4 |
| 1 1/4 - 1/2 | 2 - 1 1/4 - 1 1/2 |
| 1 1/4 - 1/2 - 1 | 2 - 1 1/2 |
| 1 1/4 - 3/4 | 2 - 1 1/2 - 1 1/2 |
| 1 1/4 - 3/4 - 3/4 | 2 - 2 - 1/2 |
| 1 1/4 - 3/4 - 1 | 2 - 2 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1 | 2 - 2 - 1 |
| 1 1/4 - 1 - 3/4 | 2 - 2 - 1 1/4 |
| 1 1/4 - 1 - 1 | 2 - 2 - 1 1/2 |

| |
|---|
| 180 reduceret |
|  |
| 3/4 - 1/2 |
| 1 - 1/2 |
| 1 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1 |
| 1 1/2 - 1 |
| 2 - 1 |

| |
|---|
| 240, 241 |
|  |
| 1/2 - 3/8 |
| 3/4 - 3/8 |
| 3/4 - 1/2 |
| 1 - 1/2 |
| 1 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1/2 |
| 1 1/4 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1 |
| 1 1/2 - 1/2 |
| 1 1/2 - 3/4 |
| 1 1/2 - 1 |
| 1 1/2 - 1 1/4 |
| 2 - 1/2 |
| 2 - 3/4 |
| 2 - 1 |
| 2 - 1 1/4 |
| 2 - 1 1/2 |

| |
|---|
| 246 |
|  |
| 1/2 - 3/8 |
| 3/4 - 3/8 |
| 3/4 - 1/2 |
| 1 - 1/2 |
| 1 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1/2 |
| 1 1/4 - 3/4 |
| 1 1/4 - 1 |
| 1 1/2 - 3/4 |
| 1 1/2 - 1 |
| 1 1/2 - 1 1/4 |
| 2 - 1 |
| 2 - 1 1/4 |
| 2 - 1 1/2 |

Fås i sort og forzinket udførelse, bestillingsnumre (som standardartikel) se sortimentdel.

Tekniske produktdata

Fittingstørrelser

er størrelsesbetegnelserne på fittingerne, og de afledes af gevindstørrelserne iht. EN 10226-1 und ISO 7-1. Tilslutningsstørrelser på rør, flanger og armaturer betegnes iht. gevindstørrelser eller nominelle bredder (DN).

Som retningslinje for sammenhængen imellem fittingens størrelse og den nominelle bredde (DN) gælder følgende:

| Gevindstørrelse / fittingstørrelse | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|-------|----|-------|----|-----|
| Nominel bredde DN (mm) | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |

Materiale - Støbejern

Støbejern er en jern-kulstof-legering, hvormed der opnås en kombination af de bedste egenskaber fra støbejern (støbbarhed) og stål (styrke- og sejheds-egenskaber).

Den kemiske sammensætning af støbematerialet giver en fremragende støbbarhed, hvilket gør støbejern særligt egnet til fremstilling af komplekse faconer og til fremstilling af dele med meget lille vægtykkelse.

I støbt tilstand er støbejern hårdt og sprødt og kan ikke forarbejdes. Det opnår først den endelige struktur efter en efterfølgende varmebehandling.

Ved denne langvarige glødebehandling (=temperaturbehandling) opnås gode forarbejdningsegenskaber samt gode sejheds-egenskaber i kombination med tilstrækkelig styrke.

Der skelnes afhængigt af denne varmebehandlings type imellem to former for støbejern, hvis betegnelser henviser til brudfladernes udseende:

1. Gråt Støbejern

Glødes i en inaktiv atmosfære (beskyttelsesgas eller vakuum) og udviser en ensartet struktur med højere kulstofindhold.

2. Hvidt støbejern

Glødes i en oxiderende atmosfære, hvorved kulstofindholdet i randzonen reduceres kraftigt.

Afkulningen af strukturen er udslaggivende for fordelene ved det hvide i forhold til det grå støbejern:

- **Bedre forzinkbarhed**
(Mere homogen dannelse af jernzinklegeringen på fittingens overflade)
- **Større styrke** ved samme tøjning
- ved yderligere varmebehandling på fabrikken kan der opnås betinget egnethed til svejsning og lodning (se også side 72).

Varmforzinkning

Ved **varmforzinkning** forstås etablering af en zinkbelægning ved dypning af de forberedte emner i smeltet zink. Derved dannes der sig på emnets overflade flere jern-zink-legeringsfaser, som sikrer en optimal vedhæftningsevne imellem det rene zinklag og emnet.

Forzinkning er en meget hyppigt anvendt metode til korrosionsbeskyttelse af materialer, der er baseret på jern.

Zink er ganske vist et relativt uædelt metal, som hurtigt korroderer under tilstedeværelse af ilt, men der dannes sig i den forbindelse et meget homogent dæklag, som efterfølgende beskytter imod korrosion.

Støbejernsfittings fra Georg Fischer er varmetaforzinket iht. EN 10242, og der benyttes hertil en særlig teknik, der sikrer, at der opnås ensartede lagtykkelser, som er markant over den krævede normværdi (500 g/m² hhv. 70 µm i gennemsnit).

Ved anvendelse af meget rent råzink, løbende indgangskontroller og analyser af zinkbadene sikrer Georg Fischer overholdelse af kravene til anvendelse til drikkevand og overensstemmelse med de forskellige direktiver (f.eks. RoHS).

Gevind

Generelt

Gevind til rør, armaturer, fittings og andre rørledningsdele, som skrues sammen med hinanden, er omfattet af internationale og nationale normer.

Her skelnes der grundlæggende på følgende måde:

- **Samlingsgevind:**
Rørgevind til gevindtætnende samlinger iht. **EN 10226-1/-2*** hhv. ISO 7-1.
Den gældende nationale udgave af EN 10226 erstatter DIN 2999, BS 21, ...
- **Fastgørelsesgevind:**
Gevind til ikke-gevindtætnende samlinger iht. **EN ISO 228-1**

* EN 10226-2 omfatter det koniske indvendige gevind Rc. Dette benyttes normalt ikke på det europæiske kontinent og tilbydes derfor ikke af Georg Fischer. Dermed udgår yderligere redegørelser vedr. EN 10226-2 og gevindkombinationen Rc/R.

Fuldstændig betegnelse på rørgevind med gevindstørrelsen 1 ½ som eksempel

Samlingsgevind iht. EN 10226-1

| | | |
|---------------------------------|------------|--------|
| Indvendigt gevind (højregevind) | cylindrisk | Rp 1 ½ |
| Udvendigt gevind (højregevind) | konisk | R 1 ½ |

Bemærk: Ved venstregevind føjes forkortelsen LH til betegnelsen. Eksempel: Rp 1 ½ - LH

Galvanisk forzinkning

Ved galvanisk forzinkning afsættes zink fra en elektrolyt ved tilslutning af elektrisk strøm på overfladen af emnet, der skal forzinkes.

Den derved opnåede zinkbelægning udgør udelukkende et tyndt beskyttelseslag (ingen legeringsdannelse med det grundlæggende materiale), og zinklagets tykkelse kommer maks. til udgøre 25 µm. Galvaniske belægningslag er på grund af den væsentligt ringere korrosionsbeskyttelse ikke egnet til drikkevandsinstallationer (se også kapitlet Stålfittings side 68).

Forskel på samlingsgevind/ fastgørelsesgevind

Den væsentligste forskel består i, at

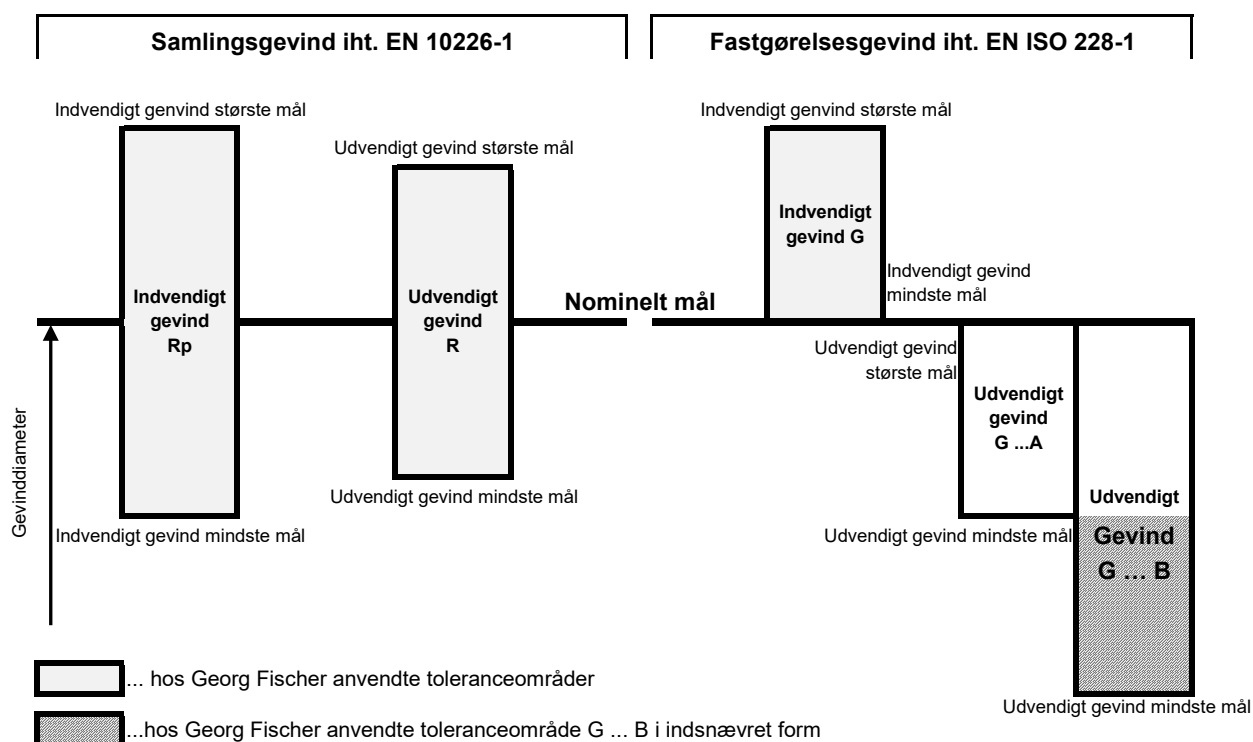
- rørgevindet iht. **EN 10226-1** tætnes i selve gevindet, hvilket hovedsageligt sker ved metallisk presning (cylindrisk/konisk) af de i tætningsområdet fuldstændigt til hinanden passende gevindoverflader; den tætnende virkning kan forbedres ved hjælp af tætningsmidler
- og at rørgevind iht. **EN ISO 228-1** i modsætning her til er et rent mekanisk fastgørelsesgevind. Tætningen af delene, der forbindes med et sådant gevind, sker med bløde pakninger (overflade- eller klempakninger) eller ved metalliske pasflader.

Fastgørelsesgevind iht. EN ISO 228-1

| | | |
|---|------------|---------|
| Indvendigt gevind (højregevind) | cylindrisk | G 1 ½ |
| Udvendigt gevind (højregevind) Toleranceklasse A | cylindrisk | G 1 ½ A |
| Udvendigt gevind (højregevind) Toleranceklasse B | cylindrisk | G 1 ½ B |
| Bemærk: Ved venstregevind føjes forkortelsen LH til betegnelsen. Eksempel: G 1 ½ - LH | | |

Georg Fischer anvender til udvendige gevind iht. EN ISO 228-1 udelukkende toleranceklasse B i indsnævret form (se illu. 1).

Sammenstilling af toleranceklasser for samlings- og fastgørelsesgevind



Illu. 1 Tolerancepositioner for tætningsrørgevind og sammenspændingsrørgevind

Kombination af samlingsgevind (gevindtætnende) med fastgørelsesgevind (ikke gevindtætnende)

Sammenskrning af et cylindrisk udvendigt gevind iht. EN ISO 228-1 med et cylindrisk indvendigt gevind iht. EN 10226-1: Overlappet i diameterolerancefelterne (se illu. 1) for G ... A og G ... B med Rp betyder, at gevindenes kompatibilitet ikke er givet. Denne kompatibilitet kan sikres, hvis det udvendige gevind G ... B fremstilles med snævrere tolerance (se illu. 1 – nederste halvdel af G ... B). Den manglende metalliske presning imellem de to gevindformer gør, at denne kombination ikke nødvendigvis resulterer i en tæt samling.

Sammenskrning af et konisk udvendigt gevind iht. EN 10226-1 med et cylindrisk indvendigt gevind iht. EN ISO 228-1: I modsætning til første tilfælde er der her ingen problemer med kompatibiliteten / gevinddiametere. EN ISO 228-1 fastlægger imidlertid ikke nogen mindstelængde på det indvendige gevind og kræver ikke fuldstændig gevindprofil. Begge dele kan føre til tæthedsproblemer, og der skal derfor tages højde for dem i den produktnorm, som kræver G-gevindet.

Opbygning og funktion af samlingsgevind (gevindtætnende) iht. EN 10226-1 (ISO 7-1)

Norm EN 10226-1 (ISO 7-1) fastholder gevindform, mål, -tolerancer og -betegnelser efter gevindstørrelse.

De vigtigste mål på disse former for samlingsgevind samt mål og data på de middelsvære og svære gevindrør fremgår af tabellen på side 68. Gevindprofilen inkl. de vigtigste egenskaber fremgår af illu. 2.

Ved konisk udvendigt gevind

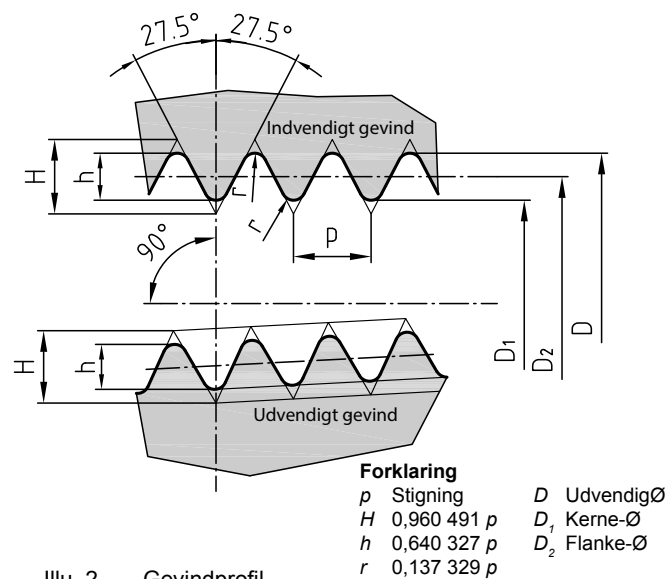
(illu. 3) er det vigtigt at være opmærksom på visse detaljer. Som navnet allerede antyder, er det skåret konisk (kegleformet), og forholdet er 1:16 (illu. 4).

Den samlede rørgvindlængde består af 3 sektioner:

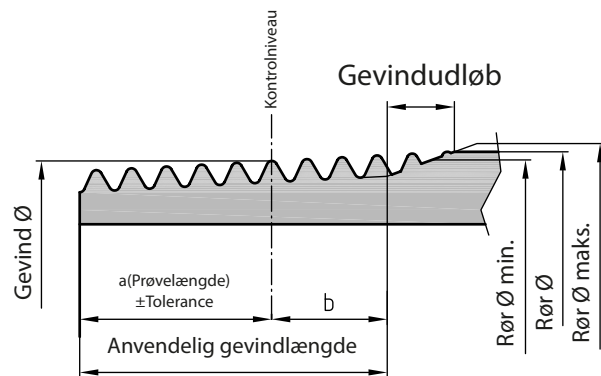
- Prøvelængden "a" (illu. 3) har specifikationer og tolerancer, der gør at det udvendige gevind også med den mindste mulige diameter på det indvendige gevind ubesværet kan skrues i, og at det sparsomt påførte tætningsmiddel trækkes hensigtsmæssigt ind i samlingen.
- Spændestrækningen "b" (illu. 3) er den del af gevindet, der er afgørende for tætningen. Den i gevindbunden fuldt udskårede gevindlængde bag måleniveauet er udvalgt således, at der også med største mulige indvendige gevinddiameter er tilstrækkelig spændelængde med værktøjet, så der i kraft af den koniske form på 1:16 opstår en stærk presning mellem gevinddelene og dermed opnås en permanent og driftsikker tætning.
- Gevindudløbet, hvor bunden ikke er skåret helt ud, skal forblive synlig. Hvis delene skrues for hårdt sammen, er der risiko for utæthed eller revnedannelse på fittingsiden (eller i armaturet) med det indvendige gevind. Rørets udvendige gevindspidser bør være skåret helt ud i hele rørets anvendelige gevindlængde for at forhindre, at der opstår slør imellem spidserne på det udvendige gevind og bundene i det indvendige gevind i den færdige, sammenskruede samling.

Ved cylindrisk indvendigt gevind

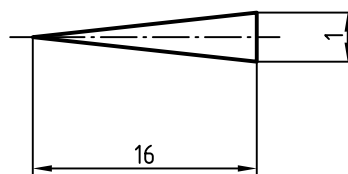
(illu. 5) er det vigtigt at være opmærksom på, at den anvendelige gevindlængde skal tillade, at det udvendige gevind skrues helt ind, indtil den tætnende virkning opnås. Dette skal også være sikret for den største tilladelige prøvelængde på det udvendige gevind.



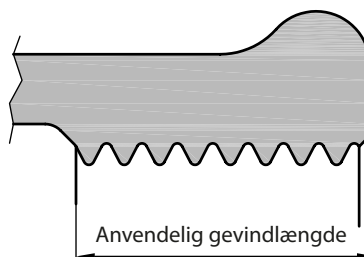
Illu. 2 Gevindprofil



Illu. 3 Konisk udvendigt gevind R

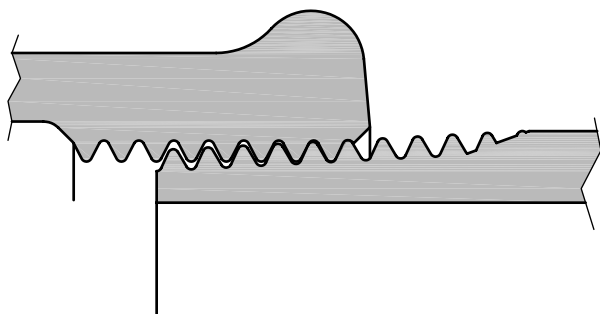


Illu. 4 Konicitet på det udvendige gevind 1:16. Gevindprofilen er retvinklet i forhold til rørets akse.



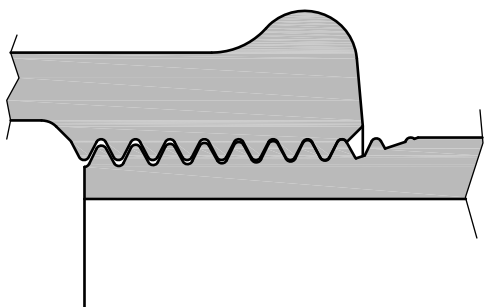
Illu. 5 Cylindrisk indvendigt gevind Rp

Illu. 6 viser forholdene ved en gevindsamling (f.eks.: 1 tomme), der er skruet sammen pr. håndkraft. På det udvendige gevind er der endnu $2\frac{3}{4}$ gevindgange til rådighed til spænding ved hjælp af værktøj (se tabellen Rørgevind side 68).



Illu. 6 Skruet i pr. håndkraft

Illu. 7 viser i forlængelse af illu. 6 gevindsamlingen, efter at den er skruet sammen iht. normen. Det er med henblik på udligning af fittingens afgangsrøretning (eller konstruktionslængden på den færdigmonterede ledning) også muligt at sammenskrue lidt mindre eller mere. Samlingen vil alligevel være helt tæt.



Illu. 7 Skruet sammen med værktøj

Tætningsvirkningen i gevindet opnås i vid udstrækning ved, at det indvendige og det udvendige gevind (flankediameteren) i påløbsøjeblikket først berører hinanden, og at der ved yderligere stramning med værktøjet opstår presning.

Tætningsmidlet har i den forbindelse ved cylindriske/koniske samlinger kun til formål at udfylde uundgåelige afvigelser fra gevindets teoretiske profil og ujævnheder i gevindoverfladerne. Derfor må der kun benyttes ganske lidt og til anvendelsesformålet egnet tætningsmiddel.

Træk-, tryk- og bøjvekselbelastning af samlingen op-tages ved kontakten imellem metal og metal.

Følgende punkter skal overholdes, for at den tilsigtede tætningsvirkning i cylindriske/koniske samlinger faktisk opstår:

- **Gevindskæreværktøjet** skal være indstillet således, at fittingen pr. håndkraft kan skrues helt på det upakede gevind frem til de resterende gevindgange, som kun kan spændes med værktøj. Derved opstår der også med den største tilladte indvendige diameter tætningspresning.
- Enden af det anvendelige udvendige gevind (længde $a+b$, se illu. 3) må med værktøjet ikke skrues længere ind end til det indvendige gevinds første skårede gevindgang (se illu. 7), da tætningspresningen ellers kompromitteres som følge af den ufuldstændige gevindbund ved det udvendige gevinds udløb.

Gevind - kontrol

Både kontrollen af samlingsgevindet og fastgørelsesgevindet udføres med standardiserede målelærer og læreringe.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at gevindkontrollen med målelærer er en sammenlignende kontrol.

Gevindmålelærer til fastgørelsesgevind:

udført som prop- og kvalitetslæredorne hhv. -ringe er standardiseret i EN ISO 228-2. I modsætning til kontrol af gevindet med lære skal der ved tyndvæggede dele – iht. EN ISO 228-1 – udføres to 90° forskudte diametermålinger, hvis aritmetiske middelværdi tilpasses med henblik på bedømmelse af målfastheden (standardoverensstemmelsen). Dette gælder f.eks. for omløbermøtrikker.

Gevindmålere til samlingsgevind:

udført som gevindgrænselæredorne hhv. -ringe. Disse er siden 2005 standardiseret iht. EN 10226-3 og identiske med målelærerne iht. ISO 7-2:2000. Kontrollen udføres ved hjælp af såkaldte grænselærer i stedet for gods- og kvalitetslærer.

Det væsentligste element ved disse grænselærer er, at resultatet af diameterkontrollen vises ved projektion på lærens iskruningsdybde.

Forsiden af prøveemnet viser prøveresultatet på grænse-lærens såkaldte tolerancetrin.
 Detaljer vedr. lærerne og prøveproceduren fremgår af de enkelte standarder. Uddybende beskrives her et væsentligt aspekt i forbindelse med kontrol af indvendige gevind med lærer.

At målingen med lærer har karakter af en sammenlignende kontrol er af særlig betydning ved kontrol af cylindrisk indvendigt gevind Rp iht. EN 10226-1 i sammenhæng med gevindaffasningen.

Grunden hertil er det manglende gevind i området omkring affasningen. Jo større affasningen er, desto længere kan den koniske gevindlæredorn skrues ind; dvs. gevinddiametere vises som større, end den faktisk er, på lærens tolerancetrin.

Gevindlærerne iht. EN 10226-3 og ISO 7-2 tager ved indvendigt gevind højde for en affasning med et omfang på 1/2 gang. De deraf følgende affasningsdiametre fremgår af tabellen i illu. 8.

Georg Fischer har udviklet nedenstående nomogram for på enkel vis at undgå fejl i læreprøveresultater ved derfra afvigende affasningsdiametre. Nomogrammet anvendes som følger:

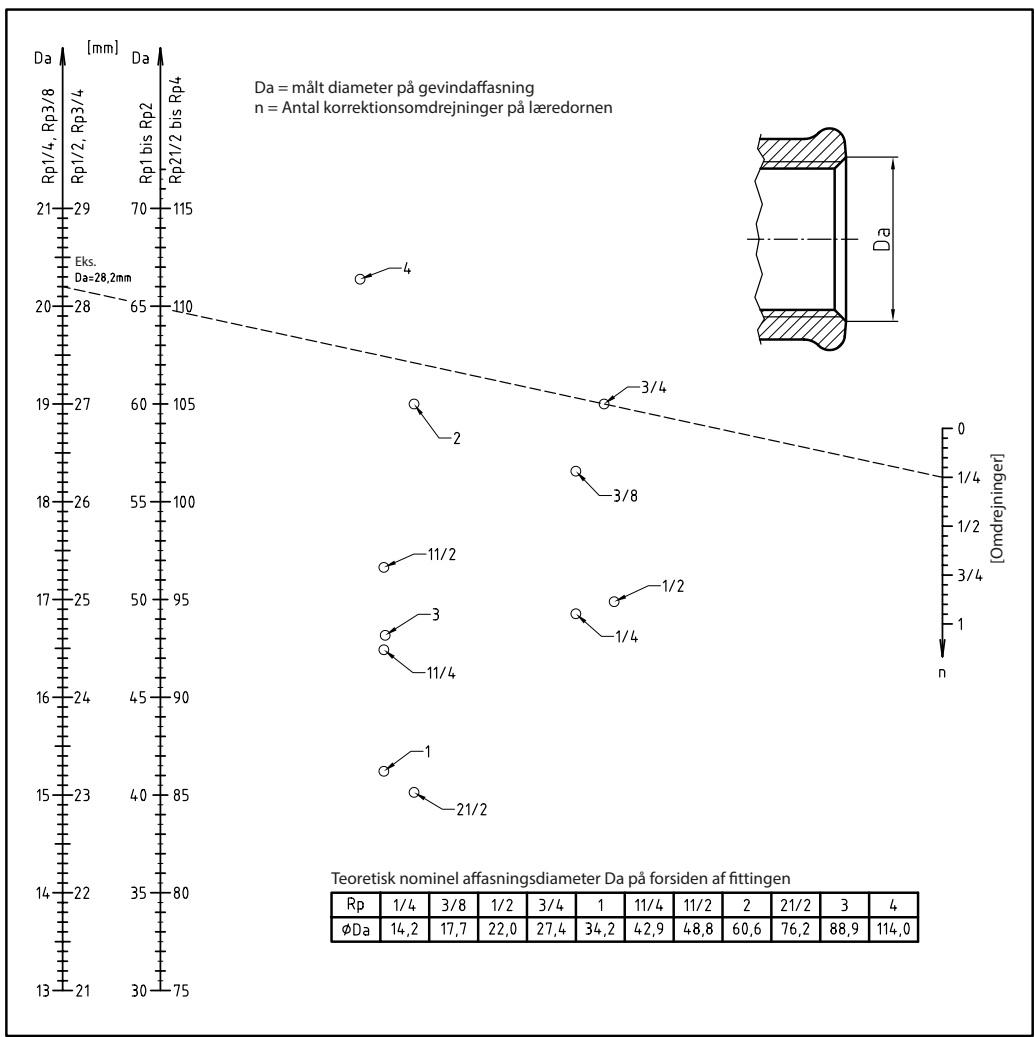
Først måles den udvendige diameter D_a (illu. 8) på gevindaffasningen. Derefter trækkes der i diagrammet som funktion af gevindstørrelsen og den målte affasningsdiameter en lige linje, hvis snitpunkt med n-aksen viser antallet af nødvendige korrektionsomdrejninger n .

Korrektionen finder sted ved tilbagedrejning af læredornen med n omdrejninger, efter at læredornen har været skruet i til anslaget (pr. håndkraft). Læredornens nye position viser den faktiske størrelse på det indvendige gevinds diameter.

Eksempel:

På vinklen $90 - \frac{3}{4} V$ måles en affasningsdiameter på ($D_a =$) 28,2 mm.

Via punkterne $D_a = 28,2$ og $\frac{3}{4}$ aflæses $n = \frac{1}{4}$.



Illu. 8 Nomogram (Eftertryk kun med udtrykkelig tilladelse fra Georg Fischer)

Rørgvind (EN 10226/ISO 7) og gevindrør (EN 10255/ISO 65)

De vigtigste mål

| Gevindstørrelse Nominal bredde DN | | ¼ 6 | ¼ 8 | ¾ 10 | ½ 15 | ¾ 20 | 1 25 | 1 ¼ 32 | 1 ½ 40 | 2 50 | 2 ½ 65 | 3 80 | 4 100 |
|---|-----------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|----------|
| Rørgvind | | | | | | | | | | | | | |
| Lærediameter (udvendig gevinddiameter i måleniveauet) | mm | 9,728 | 13,157 | 16,662 | 20,955 | 26,441 | 33,249 | 41,910 | 47,803 | 59,614 | 75,184 | 87,884 | 113,030 |
| Stigning | mm | 0,907 | 1,337 | 1,337 | 1,814 | 1,814 | 2,309 | 2,309 | 2,309 | 2,309 | 2,309 | 2,309 | 2,309 |
| Gevindantal pr. tomme (25,4mm) | | 28 | 19 | 19 | 14 | 14 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Målelængde «a» på det koniske udvendige gevind | mm | 4,0 | 6,0 | 6,4 | 8,2 | 9,5 | 10,4 | 12,7 | 12,7 | 15,9 | 17,5 | 20,6 | 25,4 |
| Tolerance for «a» | mm | ± 0,9 | ± 1,3 | ± 1,3 | ± 1,8 | ± 1,8 | ± 2,3 | ± 2,3 | ± 2,3 | ± 2,3 | ± 3,5 | ± 3,5 | ± 3,5 |
| Iskruningsområde «b» med værktøj | mm | 2,5 | 3,7 | 3,7 | 5,0 | 5,0 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 7,5 | 9,2 | 9,2 | 10,4 |
| Middeliskruningslængde | ca. mm | 7,0 | 10,0 | 10,0 | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 19,0 | 24,0 | 27,0 | 30,0 | 36,0 |
| Gevindrør | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig diameter | mm | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9 | 33,7 | 42,4 | 48,3 | 60,3 | 76,1 | 88,9 | 114,3 |
| Overflade på det glatte rør | ca. m ² /m | 0,032 | 0,042 | 0,054 | 0,067 | 0,085 | 0,106 | 0,133 | 0,152 | 0,189 | 0,239 | 0,279 | 0,359 |
| Midterste række (M) | | | | | | | | | | | | | |
| Vægttykkelse | ca. mm | 2,0 | 2,3 | 2,3 | 2,6 | 2,6 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 4,0 | 4,5 |
| Indvendig diameter | ca. mm | 6,2 | 8,9 | 12,6 | 16,1 | 21,7 | 27,3 | 36,0 | 41,9 | 53,1 | 68,9 | 80,9 | 105,3 |
| Åbent tværsnit | ca. cm ² | 0,30 | 0,62 | 1,25 | 2,04 | 3,70 | 5,85 | 10,18 | 13,79 | 22,15 | 37,28 | 51,40 | 87,09 |
| Indhold | ca. l/m | 0,030 | 0,062 | 0,125 | 0,204 | 0,370 | 0,585 | 1,018 | 1,379 | 2,215 | 3,728 | 5,140 | 8,709 |
| Rørvægt, glat rør, ikke-forzinket | ca. kg/m | 0,40 | 0,64 | 0,84 | 1,21 | 1,56 | 2,41 | 3,10 | 3,56 | 5,03 | 6,42 | 8,36 | 12,20 |
| Svær serie (H) | | | | | | | | | | | | | |
| Vægttykkelse | ca. mm | 2,6 | 2,9 | 2,9 | 3,2 | 3,2 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | 5,0 | 5,4 |
| Indvendig diameter | ca. mm | 5,0 | 7,7 | 11,4 | 14,9 | 20,4 | 25,7 | 34,4 | 40,3 | 51,3 | 67,1 | 78,9 | 103,5 |
| Åbent tværsnit | ca. cm ² | 0,19 | 0,47 | 1,02 | 1,74 | 3,27 | 5,19 | 9,29 | 12,76 | 20,66 | 35,36 | 48,89 | 84,13 |
| Indhold | ca. l/m | 0,020 | 0,047 | 0,102 | 0,174 | 0,327 | 0,519 | 0,929 | 1,276 | 2,066 | 3,536 | 4,889 | 8,413 |
| Rørvægt, glat rør, ikke-forzinket | ca. kg/m | 0,49 | 0,77 | 1,02 | 1,44 | 1,87 | 2,93 | 3,79 | 4,37 | 6,19 | 7,93 | 10,30 | 14,50 |

Detaljer fremgår af de tilsvarende standarder

Længdetolerancer

De tilladte længdetolerancer for standardiserede fittingstyper fremgår af nedenstående tabel og gælder ved lige dele (nipler, muffe osv.) på målet forside-forside, mens de ved fittings med retningsændringer (buer, vinkler, T-stykke) gælder på målet forside-midte (akse).

Ved **forskrninger** gælder de angivne toleranceområder ikke for de komplette forskruninger, men forskruningernes enkeltdele.

Længdetolerance Mål i mm

| Mål (konstruktionslængder) | Grænsemål |
|----------------------------|-----------|
| Op til 30 | ± 1,5 |
| Over 30 Op til 50 | ± 2,0 |
| Over 50 Op til 75 | ± 2,5 |
| Over 75 Op til 100 | ± 3,0 |
| Over 100 Op til 150 | ± 3,5 |
| Over 150 Op til 200 | ± 4,0 |
| Over 200 | ± 5,0 |

Vinkeltolerance

Akserne på fittingernes gevind må maks. afvige 0,5° fra den fastlagte vinkel.

Nøglevidder på støbejernsfittings

Ved nøgleoverflader med uforarbejdede støbeoverflader angives den til forskruningen nødvendige skruenøgles bredde.

Stålfittings

Enkelte fittings på op til maks. ¾ med lige konstruktion tilbydes af Georg Fischer udelukkende i materialet stål. Dette muliggøres iht. EN 10242 (ISO 49) af støbetekniske årsager. Disse stålfittings er i katalogdelen mærket med "ST". Den forzinkede udførelse af stålfittingene er – af tekniske årsager – forsynet med en galvanisk forzinkning. Forzinkede stålfittings er derfor ikke egnet til drikkevandsinstallationer.

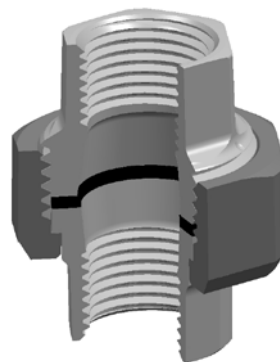
Georg Fischers stålfittings (undtagen kat.-nr. 290, 291, 531, 596) kan kendes på en markeringsrille ved sekskanten.

Forskrninger

Fladt tætnende forskrninger

Leveres uden tætningsring (undtagen katalognr. 350, 351, 356, 599a). Konstruktionslængder og z-mål beskriver den færdigmonterede forskruning med én hhv. to tætningsringe med hver 2 hhv. 3 mm tykkelse (målene på tætningsringene fremgår af side 74). Valget af den egnede tætningsring skal træffes i overensstemmelse med driftskravene. Trykprøvninger under produktionen udføres udelukkende på enkeltdelene (ilægge- og iskruningsdel).

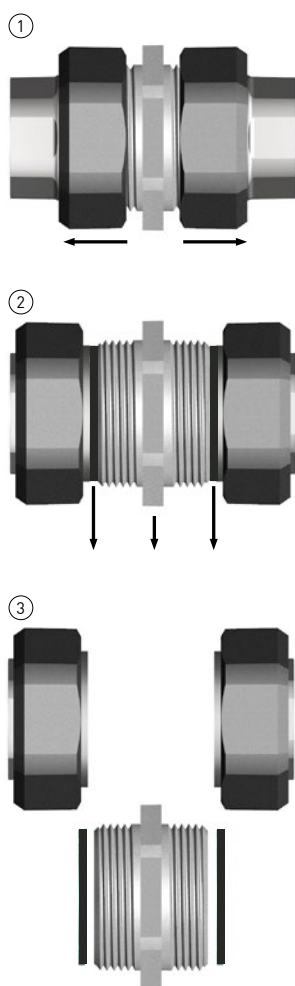
Fladt tætnende forskrninger kan afmonteres radiale og monteres igen (se illu. 9).



Illu. 9 Fladt tætnende forskruning fig. 330

Fladt tætnende serviceforskrninger

Serviceforskrningen muliggør enkel afmontering og genmontering af rørledningskomponenter (filtre, envejsspjæld, regulerings- eller indstillingsventiler, varmevekslere, ...) i et rørledningssystem.



Illu. 10 Løsningen af en fladt tætnende serviceforskruning fig. 350

Hvis de to omløbermøtrikker løsnes i monteret tilstand, kan iskruningsdelen afmonteres radiale (se billedrækken illu. 10), hvorved der opnås plads til uproblematisk afmontering af den efterfølgende komponent. Iskruningsdelen er længere end gevindlængden på et samlingsgevind R eller Rp (iht. EN 10226-1) og giver, så snart den er afmonteret, den nødvendige frie plads til at afmontere den efterfølgende komponent fuldstændigt.

Hidtil er der til dette formål benyttet 2 konventionelle forskrninger – før og efter komponenten, der skal afmonteres. I sammenligning med denne teknik sparer den kortere komponentlængde på serviceforskrningen plads og derudover tid, da der skal etableres én (tætnende) gevindsamling mindre.

En god tilgængelighed med værktøjet er med serviceforskrningen nu kun nødvendig på ét sted og ikke længere både før og efter komponenten, der skal afmonteres.

Takket være mulighederne for levering af mange forskellige varianter som f.eks. indvendigt/indvendigt gevind, indvendigt/udvendigt gevind og udvendigt/udvendigt gevind kan serviceforskrningen anvendes i alle mulige situationer.

Der medfølger 2 tætningsringe, som egner sig til de mest gængse medier (naturgas og flaskegas, trykluft, olier og varmt vand) op til 150 °C/25 bar.

Serviceforskrningen er dermed ved en fast monteret ledningsføring et ideelt skillested (adskillelig samling), der kan monteres i nybygninger af anlæg med henblik på senere servicearbejder, eller eftermonteres ved udbygning af anlæg eller reparationer.

Konisk tætnende forskruninger

Ved konisk (metallisk) tætnende forskruninger skal tætningsfladerne rengøres forud for brugen og behandles med et smøremiddel f.eks.: Gevindhæftingspasta (til drikkevand udelukkende kontrolleret iht. DIN 30660).

Ved genanvendelse af konisk tætnende forskruninger kan Georg Fischer ikke give nogen form for garanti for tætheden.

Konisk / sfærisk og sfærisk (kugleformet) tætnende forskruninger

Fig. 342 og 342a har høje tætnende virkninger takket være særligt udformede tætningsflader.

Fig. 346 med kugleformet udførte tætningsflader muliggør en trinløs afbøjning på 0 til 6°.

Anvendelsesgrænser for fig. 342, 342a og 346 fremgår af side 71. Fig. 342 og 342a egner sig ikke til installationer i forbindelse med drikkevand.

Også med disse forskruninger skal tætningsfladerne rengøres forud for brugen og behandles med et smøremiddel.

Enkeltdele til forskruninger

Til de fleste fladt tætnende Georg Fischer-forskruninger tilbydes og leveres separate komponenter også som «enkeltdele».

Enkeltdele til koniske Georg Fischer-forskruninger må ikke udskiftes eller anvendes igen. Disse tilbydes derfor kun i undtagelsestilfælde.

Koniske ilægge- og iskruningsdele kontrolleres på fabrikken, tilpasses efter hinanden og kommer kun i handlen som komplette forskruninger.

Vi gør opmærksom på, at kant- og konusmål på forskruningernes enkeltdele hverken underligger internationale eller europæiske standarder, men underligger en fabriksnorm, der kan ændres af tekniske grunde. Ved udskiftning af enkeltdele i forbindelse med andre fabrikater hhv. ved genanvendelse af enkeltdele til konisk tætnende forskruninger kan Georg Fischer ikke give nogen form for garanti for tætheden.

Grænseværdier for spænding af konisk tætnende forskruning fig. 340, 341 og 344 (slutmontage) gælder også for fig. 342, 342a, und 346

| Fittingstørrelse | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|--------------|--------------|---------------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|
| Tilspændingsmoment Nm | 15 | 20 | 30 | 50 **) 60 | 65 **) 80 | 80 **) 100 | 150 | 180 | 240 | 310 | 350 | 470 |
| Maks. tilladte omdrejninger *) | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |

*) Maks. omløberomdrejninger fra stramning pr. håndkraft

**) Afvigende tilspændingsmomenter for 342, 342a og 346

Anvendelsesteknik

Anvendelsesområde

Støbejernsfittings er beregnet til transport af væsker og gasser op til de i normen EN 102412 (ISO 49) fastlagte tryk- og temperaturgrænser. Enkeltdele til fittings og forskruninger tætthedskontrolleres enkeltvis. Afprøvningstrykkene ligger over de værdier, der er fastlagt i normen. Medmindre andet fremgår (se særligt trykprøvede fittings), gælder for delene i Georg Fischers støbejernsfittingsprogram nedenstående driftstryk og -temperaturer.

| Driftstemperatur °C *) | tilladt driftsovertryk i bar **) |
|------------------------|----------------------------------|
| -20 til 120 | 25 |
| mellem 120 og 300 | interpolerede værdier |
| 300 | 20 |

*) Angivelserne gælder for medietemperaturen ved permanent drift. Anvendelser under særlige omgivelsestemperaturer kræver individuel afklaring.

***) 1bar = 10⁵N/m² = 100kPa

Standardisering og certificering

Georg Fischer medvirker aktivt til den internationale produkt- og anvendelsesrelevante standardisering og deltager i væsentlige nationale standardiseringsprojekter. Ligeledes har aktivt arbejde med aktuelle og fremtidige direktiver meget høj prioritet. Som eksempler kan i den forbindelse nævnes Direktivet om trykbærende udstyr 97/23/EF, Byggematerialeforordning nr. 305/2011, RoHS-direktivet 2011/65/EF eller REACH. Aktuelle oplysninger og i relevant omfang overensstemmelseserklæringer kan rekvireres via

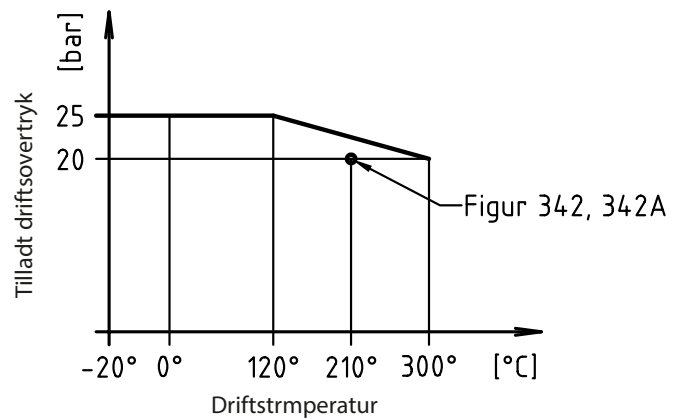
www.fittings.at/contactform



På vigtige anvendelsesområder, hovedsageligt inden for gas- og drikkevandsinstallationer, har Georg Fischers støbejernsfittings opnået national certificering. For hvilke artikler den internationalt gældende FM-certificering til brandslukningsanlæg er udført fremgår af side 61.

Certifikaternes aktuelle versioner kan læses på

www.fittings.at/approvals



Undtagelser:

Figur 342, 342a -20°C til 210°C / maks. 20 bar

Figur 346 -20°C til 300°C / maks. 20 bar

Installationer med støbejernsfittings

Anvendelsesgrænserne for specifikke anvendelsessituationer fremgår af de internationale, europæiske og nationale forordninger (f.eks.: standarder, direktiver, forskrifter fra de lokale forsyningsselskaber, osv.).

Særligt trykprøvede fittings

Fittings til driftstryk på over 25 bar fås i dimensionsintervallet ⅓ til 3 ved henvendelse.

De underkastes en separat afprøvning enkeltvis (ved et prøvetryk på 100 bar) og er markeret med gul farve og bogstavet "P". Der kan efter behov udstedes en overensstemmelseserklæring eller en testrapport iht. EN 10204 fra fabrikken.

Typegodkendte fittings

Tilbydes i overensstemmelse med de tyske VdS-regler og bestemmelser for gas-højtryks-brandslukningsanlæg.

Der udføres afhængigt af model en **typeafprøvning**. I den forbindelse kontrolleres det, om den pågældende models konstruktion hhv. udformning kan holde til et sprængtryk på 300 (Vigtigt: Dette er ikke det samme som det tilladte driftsovertryk).

Før udleveringen underkastes også disse dele en separat enkeltvis afprøvning og mærkes med rød farve og bogstavet "D".

Der kan efter behov udstedes en overensstemmelseserklæring eller en testrapport iht. EN 10204 fra fabrikken.

Den typegodkendte udførelse tilbydes kun i en del af Georg Fischers sortiment af støbejernsfittings. Den aktuelle liste over typegodkendte fittings fås ved henvendelse.

Drikkevandsinstallation med varmforzinkede støbejernsfittings

Bortset fra stålfittingsene (mærket med "ST" i katalogdelen) er forzinkede dele i

Georg Fischers sortiment af støbejernsfittings varmforzinket i overensstemmelse med de relevante krav i EN 10242 (hhv. ISO 49).

Den ved varmforzinkning påførte beskyttelsesbelægning består af flere jern-zink-legeringsfaser, som dækkes af et lag rent zink. I løbet af den første driftsfase sker der i varmforzinkede rørledningssystemer, som følge af kontakten med drikkevandet, en opbygning af homogene, beskyttende belægninger. Under normale forhold og positivt samspil imellem de påvirkende kriterier medfører dannelsen af belægningen en naturlig reduktion af det rene zinklages tykkelse. Opnåelse af denne tilstand og forebyggelse af korrosionsskader kræver, at bestemte forudsætninger hhv. betingelser, som er beskrevet i EN 12502-3, er til stede.

Sammenfattende er det iht. ovenstående standard nødvendigt at være opmærksom på følgende primære indvirkende kriterier:

- Materialets beskaffenhed
- Vandets beskaffenhed
- Driftsbetingelserne
- Opdeling og udførelse af rørledningssystemet

DIN 50930 har af hensyn til drikkevandshygiejnen senest i udgaven fra oktober 2013 defineret supplerende krav i den forbindelse. Disse vedrører for det første zinkbelægningens sammensætning og for det andet vandets beskaffenhed. Støbejernsfittings og stålrør er her sammenfattet under begrebet varmforzinkede jernmaterialer.

Iht. DIN 50930-6:2013-10 tillades varmforzinkede stålrør til anvendelse i koldtvedsinstallationer, hvor drikkevandet overholder følgende krav:
KB_{8,2} ≤ 0,20 mmol/l og neutralsaltkvotienten S₁ iht. DIN EN 12502-3 < 1.

For uundgåelige ledsagende elementer (% (m/m)) i zinkbelægninger på støbejernsfittings er følgende fastlagt:
Pb ≤ 0,1 %, Bi ≤ 0,01 %, Cd ≤ 0,01 %, As ≤ 0,02 % og Sb ≤ 0,01 % (for stålrør gælder Pb ≤ 0,05 %)

Ved anvendelse af meget rent råzink, løbende indgangskontroller og analyser af zinkbadene sikrer Georg Fischer overholdelse af disse høje krav til zinkbelægningen.

Genanvendelighed af afmonterede fittings

Ved håndværksmæssigt korrekt fremstilling af gevindpar imellem fittings og gevindrør sker der som følge af spændingsudvidelsesforholdene ingen permanent deformation af vores støbejernsfittings, der på nogen måde kan begrænse eller forhindre genanvendeligheden.

Blivende deformationer (forsnævninger) opstår i forbindelse med udvendigt gevind på rørender, der efter afmontering ikke skal bruges igen.

For konisk (metallisk) tætnende forskruninger og forskruningsenkeltdele gælder anvisningerne på side 70.

Svejsning og slaglodning

Det hos Georg Fischer anvendte materiale EN-GJMW-400-5 egner sig kun i begrænset omfang til svejse- og loddesamlinger. Den kemiske analyse af dette materiale afgiver især fra svejsbare materialer med hensyn til silicium- og svovlindholdet, men også med hensyn til mangan- og kulstofindholdet.

De for svejse- og loddebarhed nødvendige betingelser kan opnås ved en yderligere varmebehandling fra fabrikken, der sikrer overholdelse af kravet om et maks. kulstofindhold på 0,3 %. Bortset fra svejse- og loddebarheden opnås der derved også tilnærmelsesvist brudstrækværdier - målt på en 9 mm prøvestang - svarende til dem, der kræves til svejs- og loddebare kvaliteter.

Det skal sammenfattende fastslås, at det med materialet EN-GJMW-400-5 ved supplerende behandlinger er muligt at opnå en **egnethed** til svejse- og slagloddesamlinger. Vi anbefaler, at der forud for anvendelse af dette materiale til svejsesamlinger – med henblik på at fastslå, om de stillede krav overholdes – altid udføres svejsforsøg. Denne anbefaling skyldes, at der ved svejsning i forhold til lodning som følge af de højere temperaturer må forventes strukturændringer.

Ud over disse materialerelevante forholdsregler kræves der ved svejse- og loddesamlinger yderligere konstruktionsbetingede og proces tekniske forudsætninger.

tætningsmateriale

Tætningsmidler til gevindsamlinger

Tætningsmidlet har i cylindriske/koniske samlinger kun til formål at udfylde uundgåelige afvigelser fra gevindets teoretiske profil og ujævnheder i gevind-overfladerne. Træk-, tryk- og bøjvekselbelastning af samlingen optages ved kontakten imellem metal og metal.

Til tætning af gevindsamlinger i drikkevands- og gasinstallationer må der kun anvendes godkendte tætningsmidler. Kontrollen af tætningsmidlerne skal finde sted iht.

EN 751 : Del 1 - Anaerobe tætningsmidler
 Del 2 - Ikke-hærdende tætningsmidler
 Teil 3 - Ikke-sintrede PTFE-bånd

Tilpasning af præfabrikerede installationsdele nødvendigvis sommetider, at forskruede cylindriske/koniske gevindsamlinger drejes op til 45° tilbage. Det skal sikres, at tætningsmidler i lande, hvor denne praksis er almindelig, kan leve op til disse krav, og derfor er der vedr. tilbagedrejningen medtaget et supplerende

krav i EN 751-2. Sådanne tætningsmidler mærkes supplerende med "Rp".

For de tekniske anvendelsesområder (gas, varme, ...) skal de nationale forordninger overholdes.

I tillæg til EN 751 gælder for drikkevandsinstallationer f.eks. tyske DIN 30660, der – i mangel af et europæisk direktiv – fastlægger krav til tætningsmidlet med henblik på vandhygiejnen.

Kontroller iht. nationale kvalitetsmærker/certifikater (f.eks. DVGW, ÖVGW, SVGW, ...) er som regel tillæg til ovenstående normkrav.

Tætningsmidlerne skal være tilpasset til driftsbetingelserne. Hvis der ikke foreligger andre erfaringer, kan nedenstående retningslinje (tabellen) benyttes.

De af tætningsmiddelproducenten anførte anvendelsesgrænser skal under alle omstændigheder overholdes.

Samlinger i gasledninger og ledninger til højere trykkrav kræver, at der udviser særlig omhu.

| Tætningsmiddel | Medie | | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------|-------|
| | Hamp med tætningspasta | PTFE-tætningsbånd standard / PTFE-tætningsstråd | PTFE-tætningsbånd special **) | Tætningsmiddel/vædet polyamid-tætningsssnor | Anaerobt tætningsmiddel | |
| Gevindstørrelse | ½ - 4 | ½ - 1 ¼ | ½ - 2 | ½ - 4 | ½ - 2 ½ | 3 - 4 |
| Drikkevand op til 60 °C | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Systemvand op til 130 °C *) | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Naturgas, bygas, flaskegas | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Trykluft olieret og ikke-olieret | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Damp op til 150 °C | - | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| op til 200 °C | - | - | ● | - | ● | ○ |
| op til 250 °C | - | - | ● | - | - | - |
| Fyrings-, dieselolie, benzin, maks. 80 °C | - | ● | ● | - | ● | ○ |
| Hydraulikolier op til 200 °C | - | ● | ● | - | ○ | ○ |

● egnet ○ betinget egnet - ikke egnet

*) Slukningsvand og systemvand (drikkevand, der ledes til lukkede systemer, f.eks.: Vand i vandvarmersystemer, uden kemiske tilsætningsstoffer)

***) Tykke teflonbånd (med store overflademål)

Mål på tætningsringe (Fås i specialforretninger)

| Samlingsgevind fittingsstørrelse, R/Rp | Fastgørelsesgevind G | Tætningsring indvendig diameter x udvendig diameter | Tykkelse | Kan anvendes til komplette forskruninger (hhv. reguleringsmuffe og prop) katalognr. ... | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---|----------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | 95 | 97 | 100 | 101 | 330 | 331 | 332 | 335 | 336 | 338 | 350 | 351 | 356 | 595 |
| 1/4 | 5/8 | 13x20 | 2 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| 3/8 | 3/4 | 17x24 | 2 | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | |
| 1/2 | 3/8 | 17x24 | 2 | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 1/2 | 1/2 | 22x30 | 2 | | | | | | | | | | | | | ● | |
| 1/2 | 1 | 21x30 | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ | ■ | | | |
| 1/2 | 1 1/8 | 24x34 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3/4 | 1/2 | 21x28,5 | 2 | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 3/4 | 3/4 | 27x36 | 2 | | | | | | | ○ | | | | | | ● | |
| 3/4 | 1 1/4 | 27x38 | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ | ■ | | |
| 1 | 3/4 | 26,5x34,5 | 2 | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 1 | 1 | 34x43 | 2 | | | | | | | ○ | | | | | | ● | |
| 1 | 1 1/2 | 32x44 | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ | ■ | | |
| 1 1/4 | 1 1/4 | 43x53 | 2 | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 1 1/4 | 1 1/8 | 38x48 | 2 | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 1 1/4 | 2 | 42x55 | 2 | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 1 1/2 | 1 1/4 | 42x52 | 2 | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 1 1/2 | 1 1/2 | 48x60 | 2 | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 1 1/2 | 2 1/4 | 46x62 | 2 | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 2 | 1 3/4 | 54x64 | 3 | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 2 | 2 | 61x73 | 3 | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 2 | 2 3/4 | 60x78 | 3 | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 2 1/2 | 3 1/2 | 75x97 | 3 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| 3 | 4 | 88x110 | 3 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 115x135 | 3 | | | | | ● | | | | | | | | | |

- anbefalet tætningsring medfølgende tætningsring
- anbefalet tætningsring til katalognr. 373 til mellemste (ikke på forsiden) planflade

| Samlingsgevind R/Rp | Nominal bredde DN | Tætningsring (indvendig diameter x udvendig diameter) kan anvendes til flange, katalog nr. ... | |
|---------------------|-------------------|--|-----------|
| | | 326 | 329 |
| 1/2 | 15 | 22 x 43 | 24 x 51 |
| 3/4 | 20 | 28 x 53 | 30 x 61 |
| 1 | 25 | 35 x 63 | 36 x 71 |
| 1 1/4 | 32 | 43 x 75 | 45 x 82 |
| 1 1/2 | 40 | 49 x 85 | 49 x 92 |
| 2 | 50 | 61 x 95 | 61 x 107 |
| 2 1/2 | 65 | 77 x 115 | 77 x 127 |
| 3 | 80 | 90 x 123 | 90 x 142 |
| 4 | 100 | 115 x 152 | 115 x 162 |

Grundlæggende medfølger tætningsringe ikke til flade-tætnende forskruninger, fordi den efterfølgende anvendelse vil variere, og tætningsmaterialet skal udvælges på grundlag af anvendelsesbetingelserne. En undtagelse er forskruningerne med katalognr. 350, 351, 356 og reguleringsmuffen 599a (prop med tætningsring), der leveres med tætningsringe i ovenstående størrelse. Oplysninger om tætningsringenes materiale fås ved henvendelse.

Vejledende værdier for fastgørelses-afstande på rørledninger

| Tilslutnings- Gevind | Stålrør | |
|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| | Nominel bredde DN | Fastgørelses- afstand i m |
| 3/8 | 10 | 2,25 |
| 1/2 | 15 | 2,75 |
| 3/4 | 20 | 3,00 |
| 1 | 25 | 3,50 |
| 1 1/4 | 32 | 3,75 |
| 1 1/2 | 40 | 4,25 |
| 2 | 50 | 4,75 |
| 2 1/2 | 65 | 5,50 |
| 3 | 80 | 6,00 |
| 4 | 100 | 6,00 |

Varmeudvidelse i stålrørledninger

Enhver temperaturændring i en rørledning medfører en længdeændring, hvilket kan skabe betragtelige belastninger på samlingerne, fastgørelseselementerne, bygningsdelene og de tilsluttede apparater og armaturer. Selv om varmeudvidelsen i stål er beskeden i forhold til andre rørledningsmaterialer, **skal** der tages højde for den under planlægning og montage (udvidelsesfløje, kompensatorer, ...).

Ved opvarmning med 100 K (°C) forlænges 1 m stålrør omkring 1,2 mm. Længdeændringerne Δl i stålrørledninger kan aflæses på grundlag af ledningslængden l og temperaturforskellen ΔT i nedenstående taltabel eller beregnes med nedenstående formel. Den afgørende temperaturforskel er som regel forskellen mellem den maksimale driftstemperatur og montagetemperaturen.

Formel til beregning af længdeforandring:

$$\Delta l [\text{mm}] = 0,012 \times l [\text{m}] \times \Delta T [\text{K el. } ^\circ\text{C}]$$

Længdeforandringer i stålrør ved temperaturforskelle

| Rørlængde l [m] | Temperaturforskel ΔT [K el. °C] | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| | Længdeændring Δl [mm] | | | | | | | | | |
| 1 | 0,12 | 0,24 | 0,36 | 0,48 | 0,60 | 0,72 | 0,84 | 0,96 | 1,08 | 1,20 |
| 2 | 0,24 | 0,48 | 0,72 | 0,96 | 1,20 | 1,44 | 1,68 | 1,92 | 2,16 | 2,40 |
| 3 | 0,36 | 0,72 | 1,08 | 1,44 | 1,80 | 2,16 | 2,52 | 2,88 | 3,24 | 3,60 |
| 4 | 0,48 | 0,96 | 1,44 | 1,92 | 2,40 | 2,88 | 3,36 | 3,84 | 4,32 | 4,80 |
| 5 | 0,60 | 1,20 | 1,80 | 2,40 | 3,00 | 3,60 | 4,20 | 4,80 | 5,40 | 6,00 |
| 6 | 0,72 | 1,44 | 2,16 | 2,88 | 3,60 | 4,32 | 5,04 | 5,76 | 6,48 | 7,20 |
| 7 | 0,84 | 1,68 | 2,52 | 3,36 | 4,20 | 5,04 | 5,88 | 6,72 | 7,56 | 8,40 |
| 8 | 0,96 | 1,92 | 2,88 | 3,84 | 4,80 | 5,76 | 6,72 | 7,68 | 8,64 | 9,60 |
| 9 | 1,08 | 2,16 | 3,24 | 4,32 | 5,40 | 6,48 | 7,56 | 8,64 | 9,72 | 10,80 |
| 10 | 1,20 | 2,40 | 3,60 | 4,80 | 6,00 | 7,20 | 8,40 | 9,60 | 10,80 | 12,00 |
| 11 | 1,32 | 2,64 | 3,96 | 5,28 | 6,60 | 7,92 | 9,24 | 10,56 | 11,88 | 13,20 |
| 12 | 1,44 | 2,88 | 4,32 | 5,76 | 7,20 | 8,64 | 10,08 | 11,52 | 12,96 | 14,40 |
| 13 | 1,56 | 3,12 | 4,68 | 6,24 | 7,80 | 9,36 | 10,92 | 12,48 | 14,04 | 15,60 |
| 14 | 1,68 | 3,36 | 5,04 | 6,72 | 8,40 | 10,08 | 11,76 | 13,44 | 15,12 | 16,80 |
| 15 | 1,80 | 3,60 | 5,40 | 7,20 | 9,00 | 10,80 | 12,60 | 14,40 | 16,20 | 18,00 |
| 16 | 1,92 | 3,84 | 5,76 | 7,68 | 9,60 | 11,52 | 13,44 | 15,36 | 17,28 | 19,20 |
| 17 | 2,04 | 4,08 | 6,12 | 8,16 | 10,20 | 12,24 | 14,28 | 16,32 | 18,36 | 20,40 |
| 18 | 2,16 | 4,32 | 6,48 | 8,64 | 10,80 | 12,96 | 15,12 | 17,28 | 19,44 | 21,60 |
| 19 | 2,28 | 4,56 | 6,84 | 9,12 | 11,40 | 13,68 | 15,96 | 18,24 | 20,52 | 22,80 |
| 20 | 2,40 | 4,80 | 7,20 | 9,60 | 12,00 | 14,40 | 16,80 | 19,20 | 21,60 | 24,00 |

Planlægning af rørledninger

Skitsering af rørledninger

Overskuelig skitsering af rørledninger

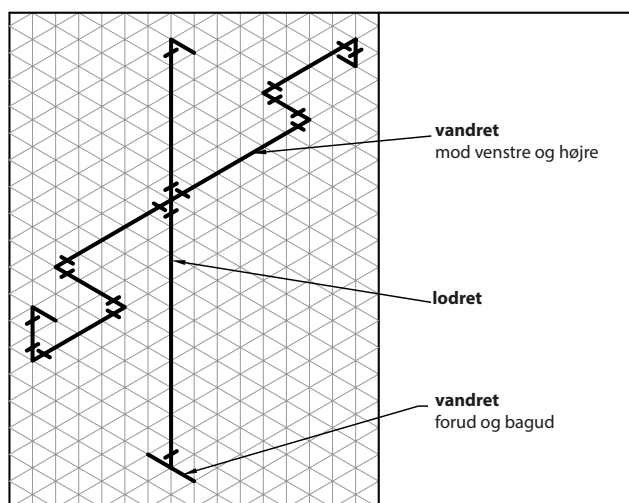
Forgreningsdiagrammer og grundplaner egner sig ikke til hurtig udførelse af forberedelses- og montagearbejder i forbindelse med Georg Fischers montage-metode.

Rørledningernes forløb skal illustreres enkelt, men hensigtsmæssigt og overskueligt. Skitserne kan også udføres af en håndværker på opstillingsstedet.

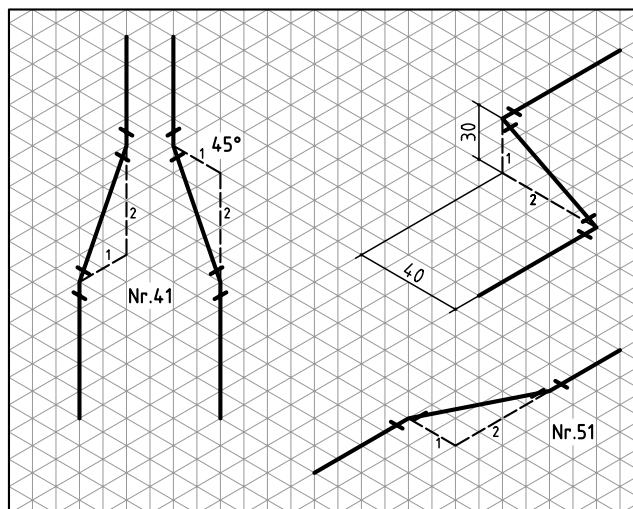
Denne illustrationsmåde gør det muligt at udfærdige skitserne hurtigt og uden hjælpemidler som f.eks. lineal, vinkelmåler osv., direkte på montagedstedet eller ud fra planer. Ledningssystemet, der skal udføres, er altid overskueligt med nødvendige fittings, armaturer osv.

Ledningsskitse 30° (rumskema) tegnes bevidst ikke målfast, dvs. lange rørstykker tegnes noget kortere, mens korte rørstykker oftest tegnes noget længere. På denne måde kan også mere omfattende rørsystemer tegnes på et enkelt A4-ark.

Rørledninger, der forløber retvinklet i forhold til hinanden, markeres på denne måde:



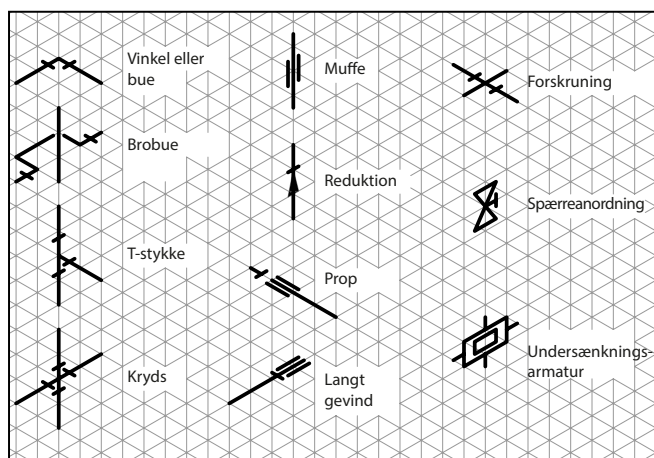
Rørledninger, der forløber skråt i forhold til hinanden, markeres som i nedenstående eksempel.



Uafhængigt af vinkler og mål gengives retningsændringerne i forholdet 2:1 eller 1:2. Ved tegning af hjælpetrekanten bestemmes retningsændringen nøjagtigt.

Ledningsforskydningen fastlægges ved angivelse af fittingtypen (katalognummer eller vinkel) eller målangivelse. Fittings hhv. tætningssteder kan markeres med en lille tværstreg, mens armaturer markeres med normsymbolerne.

De vigtigste symboler til gengivelse af ledningsføringer på **Georg Fischers** inddelingsark:



Inddelingsarket fra Georg Fischer

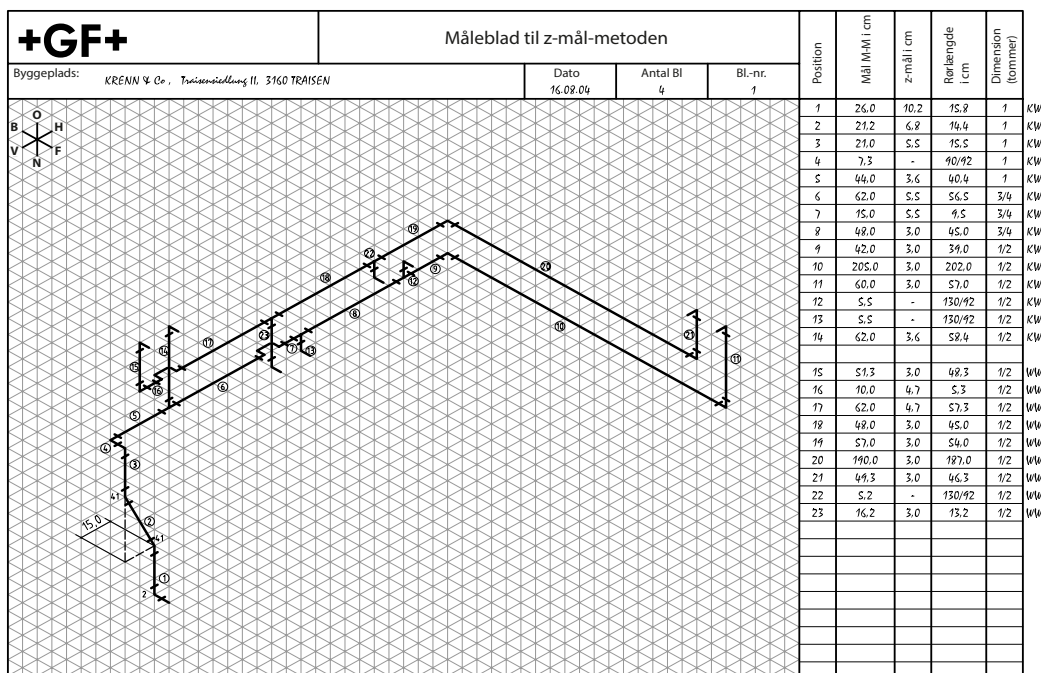
Ledningskitsen i 30° vinkel kan eksempelvis indtegnes på inddelingsarket fra Georg Fischer.

Det valgte tværformat egner sig særdeles godt til anvendelse på byggepladsen. Det disponible område til tegning muliggør gengivelse af dele af rørledninger, men også mere omfattende delinstallationer (f.eks. kælderfordelere, etageledninger).

Fordelene ved inddelingsarket fra Georg Fischer er indlysende:

- Inddeling af arbejdsudførelsen
- Hurtig tegning af ledningskitsen

- Tydelig registrering af midte-midte-målene
- Enkel beregning af rørlængder
- Grundlag for materialeliste
- Afregningsgrundlag
- Arket byder dermed på virkelig rationalisering: alle rør med samme diameter kan måles, tegnes og afkortes efter hinanden, og der kan skæres gevind i én arbejdsgang
- Hvis de opbevares sammen projektdokumentationen, giver inddelingsarkene også efter mange år mulighed for at fastslå ledningsføringen helt præcist. Det er væsentlig lettere at udføre udvidelser og reparationer.



En kopiskabelon til Georg Fischers inddelingsark findes på side 90.

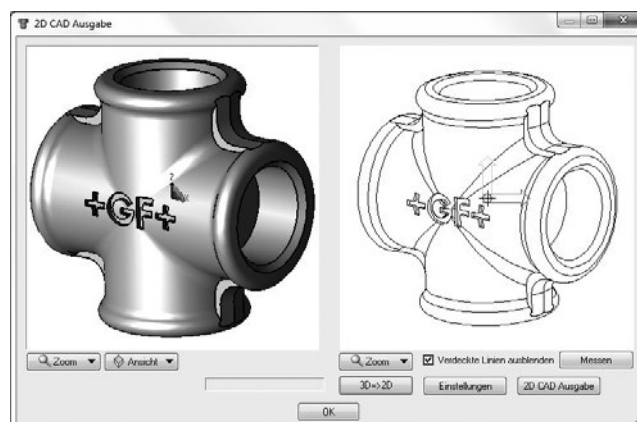
Rørledninger i CAD

Georg Fischers kunder benytter oftest CAD-biblioteket som planlægningsredskab. Det giver mulighed for at eksportere samtlige støbejernsfitings i Georg Fischers sortiment samt de tilhørende normstålrør i en lang række CAD-formater.

Med CAD-biblioteket kan fittinggeometrierne også gemmes direkte i en lang række forskellige 2D- eller 3D-filformater (uden mellemlagring ved hjælp af drivere til direkte indsættelse) i de mest gængse CAD-programmer, så rørledningssystemet kan tegnes i dem.

Fittingsene er iht. z-målmetoden på det indvendige gevind udstyret med iskruningsdybder iht.

EN 10242. De vigtigste produktdata er knyttet til fittinggeometrien og overføres til CAD-systemet med henblik på udskrivning af styklister.



CAD-bibliotek over støbejernsfitings rekvireres på:

www.fittings.at/cad-library



z-mål-montagemetoden

Indførelse

z-målmetoden har vist sit værd i praksis i mange år. Den blev udviklet af Georg Fischer i samarbejde med erfarne håndværkere inden for hus- og industriinstallation. Som grundlag for effektiv planlægning, forbedring af arbejdet og præfabrikation sikrer denne metode, at den forarbejdende håndværker kan opnå betragtelige rationaliseringer og besparelser:

- Pålidelig planlægning af personaleindsats
- Forenklet administrativ afvikling
- Forenklet kalkulation og afregning
- Optimeret maskinindsats
- Reduceret eget lager af fittings og rør
- Transportoptimering, overflødiggørelse af materialebetingede «distributionstider»
- Dokumenterbarhed på de udførte anlægsdele med isometrisk gengivelse via 30°-ledningsskitse

Forudsætninger

z-målmetoden kræver

- Præcis afklaring af ledningsføringen
- Viden om byggesubstansens armaturer og apparater og disses placeringer
- Koordination med arkitekt, planlægger, byggeledelse samt andre firmaer, der er involveret i byggeriet, og hvis arbejder kan have indflydelse på ledningsføringen
- Anvendelse af fittings med konstant målfasthed og aksestabilitet som produkterne fra **Georg Fischer**
- Overholdelse af normmålene (normeret gevindlængde og -diameter) på de udvendige gevindstykker, der etableres i bygningen, og dermed en nøjagtig indstilling af gevindskæremaskinerne

Iskruningslængde

Middeliskruningslængderne for udvendige rørgvind (afrundede værdier) udgør iht. EN 10242 (hhv. ISO 49):

| Tilslutningsstørrelse | middeliskruningslængde i mm |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1/8 | 7 |
| 1/4 | 10 |
| 3/8 | 10 |
| 1/2 | 13 |
| 3/4 | 15 |
| 1 | 17 |
| 1 1/4 | 19 |
| 1 1/2 | 19 |
| 2 | 24 |
| 2 1/2 | 27 |
| 3 | 30 |
| 4 | 36 |

Bemærk:

Iskruningslængderne er baseret på de i ovenstående tabel anførte middeliskruningslængder, som også er baseret på forskrifterne i EN 10242 (hhv. ISO 49). Det har i praksis vist sig, at iskruningslængderne afhængigt af det anvendte tætningsmiddel kan afvige i forhold til normværdierne i tabellen.

Frem for alt ved de større tilslutningsstørrelser opstår der korte iskruningslængder (= større z-mål), der ved 1 1/4 og 1 1/2 til 2 mm og derover kan variere op til 4 mm i forhold til tabellen.

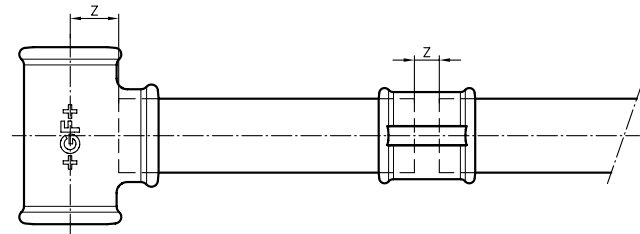
Det anbefales at udføre prøvemontager med det konkrete tætningsmiddel, så der kan foretages tilsvarende korrektioner ved rørlængdebestemmelsen og midte-målne.

z-mål og måleprocedure til præfabrikation af rør

z-mål

z-målet - der også betegnes som «Montagelængde» - er middellafstanden imellem

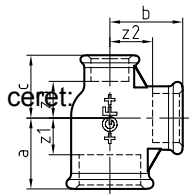
- den monterede rørende og fittingsenes akse eller
- enderne på to monterede rør



z-målene beregnes på grundlag af konstruktionslængderne minus middelliskruningslængderne.

z-målene blev indført af Georg Fischer for at sikre rationel planlægning og forberedelse af arbejdet.

z-målet beregnes som forskellen imellem «Mål forside - Midte» (a, b eller c) og rørgvindets iskruningslængde.

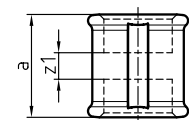


Ved fittings, f.eks. T nr. 130, forgrening og gennemgang reduceret:

$z1 = a$ - iskruningslængde

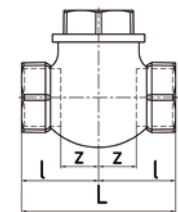
$z2 = b$ - iskruningslængde

$z3 = c$ - iskruningslængde



Undtagelse: Muffer 270, 271:

$z1 = a - 2 \times$ iskruningslængde



Ved armaturer:

$z = l$ - iskruningslængde

Hvis den samlede konstruktionslængde angives med L, gælder:

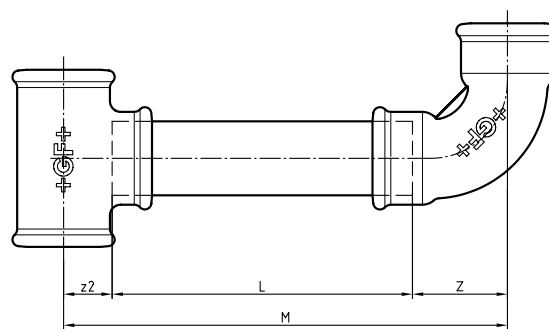
$z = L / 2$ - iskruningslængde

Målemetode

z-mål og konsekvente måleprocedurer er kernen i Georg Fischers montageprocedure.

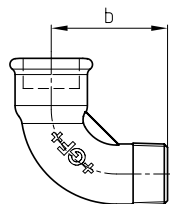
z-målet er installatørens «konstruktionsmål». Ved hjælp af målet kan vedkommende uden videre udregne den præcise rørlængde imellem fittings og/eller armaturer. Grundlaget for bestemmelse og anvendelse af z-målet danner grundsætningen

Konsekvent måling midte - midte = M



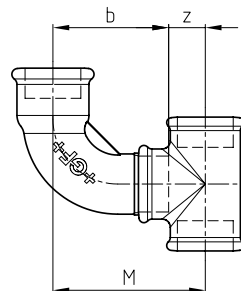
Rørlængde $L = M - (z2 + z)$

z-målanvendelse ved fittingkombinationer



Fittings med udvendigt gevind:

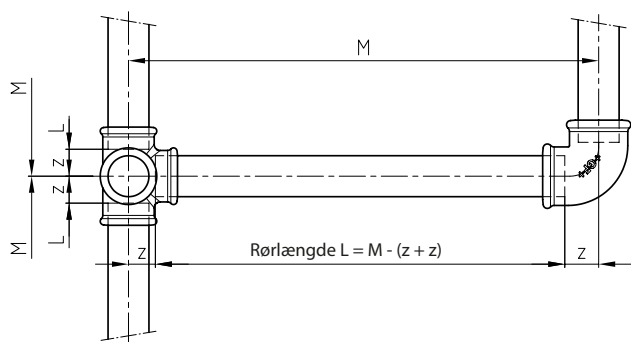
b er målet midte indvendigt gevind til forside udvendigt gevind.



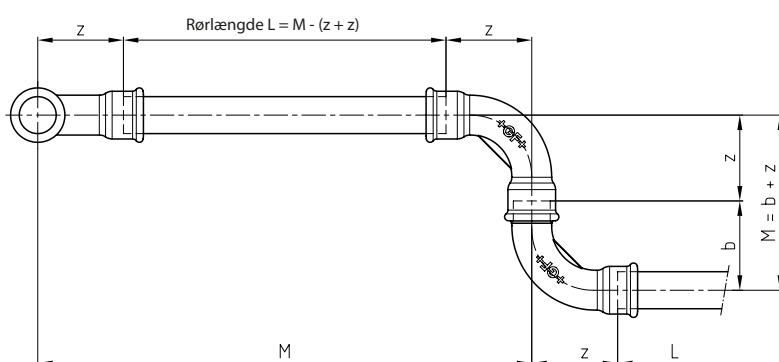
Ved fittingkombinationer med indvendigt og udvendigt gevind er summen af $z + b$ akseafstanden M:

$M = z + b$

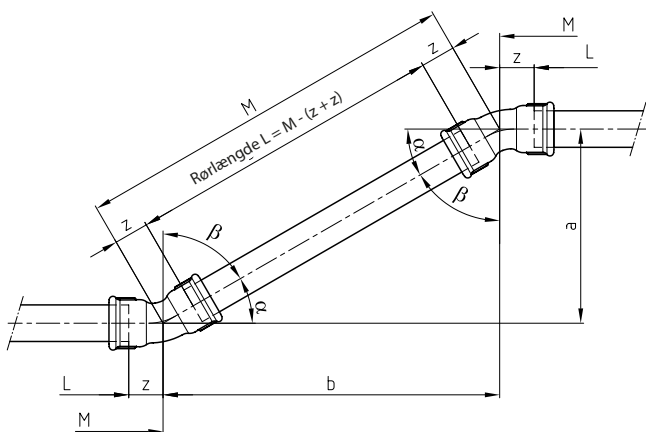
Anvendelseseksempler



Princippet bag z-mål-montage-
metoden:
Konsekvent måling
Midte - midte = M



Nøjagtige rørgvindlængder
giver nøjagtige mål M.



Målet M beregnes ved skrå
ledningsdele enkelt ved hjælp
af faktor- eller taltabellen.

Beregning af længde på skrå rørledninger

Dele af en rørledning, der afviger fra lodret eller vandret, kan kun i få tilfælde tegnes nøjagtigt. Nøjagtige resultater opnås ved retvinklet måling og bestemmelse af de resterende sidelængder (trekant).

Til beregning af rørlængder ved hjælp af z-målene er følgende muligheder til rådighed:

1. Faktortabel

| givet er: | | a | | b | |
|-----------|---------|------------|-------|------------|-------|
| α | β | Faktor til | | Faktor til | |
| | | b | c = M | a | c = M |
| 75° | 15° | 0,268 | 1,035 | 3,732 | 3,864 |
| 60° | 30° | 0,577 | 1,155 | 1,732 | 2,000 |
| 45° | 45° | 1,000 | 1,414 | 1,000 | 1,414 |
| 30° | 60° | 1,732 | 2,000 | 0,577 | 1,155 |
| 15° | 75° | 3,732 | 3,864 | 0,268 | 1,035 |

- α = givet vinkel
- β = tilhørende vinkel
- vinkelafhængige faktorer multipliceret med det givne mål a eller b = søgte mål b og c eller a og c.

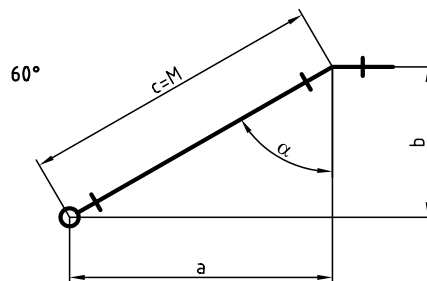
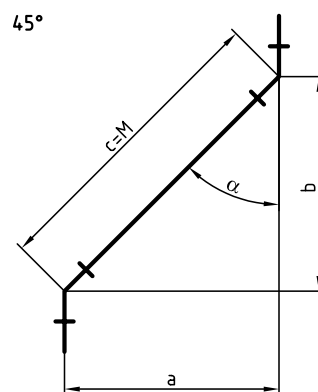
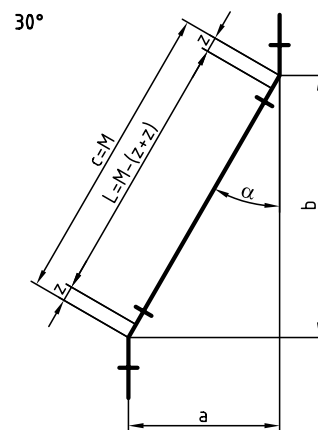
Eksempel:

a = 28,5

$\alpha = 45^\circ$

$c = M = 28,5 \times 1,414$

= 40,3

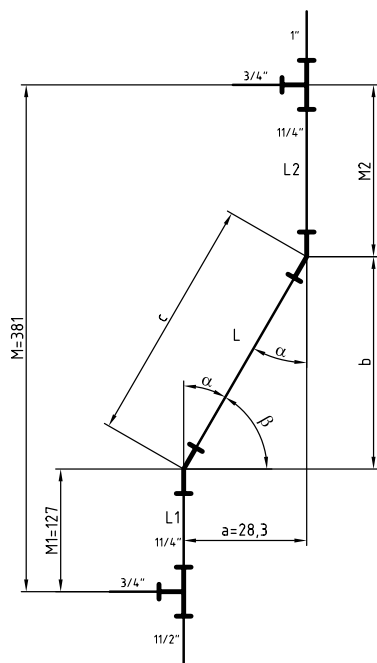


2. Taltabel

Se tabellen på side 83

Eksempel:

Etage i et stigrør. Målene M, M1 og a er målt på byggepladsen, de øvrige bestemmes ud fra tabellen.



Nødvendige fittings (nedefra og opad):

- 1 stk. T nr. 130 - 1 1/2 x 3/4 x 1 1/4
- 2 stk. bøjninger nr. 51 - 1 1/4 (30°)
- 1 stk. T nr. 130 - 1 1/4 x 3/4 x 1

Forskydningen er 28,3 cm = 283 mm.

283 fås ved 3 + 80 + 200.

I kolonnerne b og c finder vi de til 3, 80 og 200 hørende delværdier for det lodrette stykke b og det skrå stykke c.

Længderne b og c fås i dette tilfælde ved sammenregning af delværdierne for $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 60^\circ$.

| a | b | c |
|---------------|-----------------|---------------|
| (kendt) | | |
| 3 mm | 5,2 mm | 6 mm |
| 80 mm | 138,6 mm | 160 mm |
| 200 mm | 346,4 mm | 400 mm |
| 283 mm | 490,2 mm | 566 mm |
| eller | | |
| a=28,3 cm | b=49,0 cm | c= 56,6 cm |

Bestemmelse af rørlængde L:

Rørlængde $L = c - (2 \times z\text{-mål på bue nr. 51} - 1 \frac{1}{4})$

z-mål bue = 33 mm = 3,3 cm

$$L = 56,6 - (2 \times 3,3) = 56,6 - 6,6 = 50 \text{ cm}$$

Bestemmelse af rørlængde L1:

Rørlængde $L1 = M1 - (\text{sum af z-målene på T-stykke nr. 130} - 1 \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times 1 \frac{1}{4} \text{ og bue nr. 51} - 1 \frac{1}{4})$

z-mål T nr. 130 (på 1 1/4 afgang) = 17 mm = 1,7 cm

z-mål bue = 33 mm = 3,3 cm

$$L1 = 127 - (1,7 + 3,3) = 127 - 5 = 122 \text{ cm}$$

Bestemmelse af mål M2:

$M2 = M - (M1 + b)$, $M1 = 127$, $b = 49$

$$M2 = 381 - (127 + 49) = 381 - 176 = 205 \text{ cm}$$

Bestemmelse af rørlængde L2:

Rørlængde $L2 = M2 - (\text{sum af z-målene på Bue nr. 51} - 1 \frac{1}{4} \text{ og T-stykke nr. 130} - 1 \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times 1)$

z-mål bue = 33 mm = 3,3 cm

z-mål T nr. 130 (på 1/4 afgang) = 17 mm = 1,7 cm

z-mål T nr. 130 (på 1/4 afgang) = 17 mm = 1,7 cm

$$L2 = 205 - (3,3 + 1,7) = 205 - 5 = 200 \text{ cm}$$

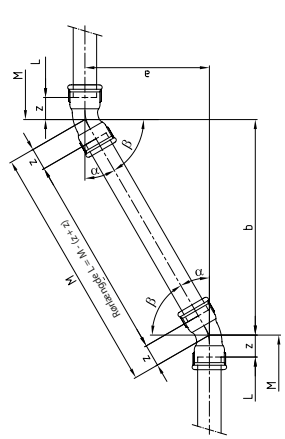
Tabel til beregning af længder på skrå rør (eksempel se side 80)

| α | 88,5° | | | 87° | | | 85° | | | 80° | | | 75° | | | 70° | | | 60° | | | 45° | | | 30° | | | 15° | | | α | | |
|-------|-------|---------|------|---------|------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|
| | β | a | b | c | β | a | b | c | β | a | b | c | β | a | b | c | β | a | b | c | β | a | b | c | β | a | b | c | β | | | | |
| 1 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,4 | 1,0 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 0,6 | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 2 | 3,7 | 3,9 | 1 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2 | 3,7 | 3,9 | 1 |
| 2 | 0,1 | 2,0 | 0,1 | 2,0 | 0,2 | 2,0 | 0,4 | 2,0 | 0,5 | 2,1 | 0,7 | 2,1 | 1,2 | 2,3 | 2,1 | 1,2 | 2,3 | 2,1 | 1,2 | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 4 | 7,5 | 7,7 | 2 | 2,1 | 2,8 | 3,5 | 4 | 7,5 | 7,7 | 2 |
| 3 | 0,1 | 3,0 | 0,2 | 3,0 | 0,3 | 3,0 | 0,5 | 3,0 | 0,8 | 3,1 | 1,1 | 3,2 | 1,7 | 3,5 | 3,1 | 1,7 | 3,5 | 3,1 | 1,7 | 3,5 | 4,2 | 5,2 | 6 | 11,2 | 11,6 | 3 | 3,1 | 4,2 | 5,2 | 6 | 11,2 | 11,6 | 3 |
| 4 | 0,1 | 4,0 | 0,2 | 4,0 | 0,3 | 4,0 | 0,7 | 4,1 | 1,1 | 4,1 | 1,5 | 4,3 | 2,3 | 4,6 | 4,1 | 2,3 | 4,6 | 4,1 | 2,3 | 4,6 | 5,7 | 6,9 | 8 | 14,9 | 15,5 | 4 | 4,1 | 5,7 | 6,9 | 8 | 14,9 | 15,5 | 4 |
| 5 | 0,1 | 5,0 | 0,3 | 5,0 | 0,4 | 5,0 | 0,9 | 5,1 | 1,3 | 5,2 | 1,8 | 5,3 | 2,9 | 5,8 | 5,2 | 2,9 | 5,8 | 5,2 | 2,9 | 5,8 | 7,1 | 8,7 | 10 | 18,7 | 19,3 | 5 | 5,2 | 7,1 | 8,7 | 10 | 18,7 | 19,3 | 5 |
| 6 | 0,2 | 6,0 | 0,3 | 6,0 | 0,5 | 6,0 | 1,1 | 6,1 | 1,6 | 6,2 | 2,2 | 6,4 | 3,5 | 6,9 | 6,2 | 3,5 | 6,9 | 6,2 | 3,5 | 6,9 | 8,5 | 10,4 | 12 | 22,4 | 23,2 | 6 | 6,2 | 8,5 | 10,4 | 12 | 22,4 | 23,2 | 6 |
| 7 | 0,2 | 7,0 | 0,4 | 7,0 | 0,6 | 7,0 | 1,2 | 7,1 | 1,9 | 7,2 | 2,5 | 7,4 | 4,0 | 8,1 | 7,2 | 4,0 | 8,1 | 7,2 | 4,0 | 8,1 | 9,9 | 12,1 | 14 | 26,1 | 27,0 | 7 | 7,2 | 9,9 | 12,1 | 14 | 26,1 | 27,0 | 7 |
| 8 | 0,2 | 8,0 | 0,4 | 8,0 | 0,7 | 8,0 | 1,4 | 8,1 | 2,1 | 8,3 | 2,9 | 8,5 | 4,6 | 9,2 | 8,3 | 4,6 | 9,2 | 8,3 | 4,6 | 9,2 | 11,3 | 13,9 | 16 | 29,9 | 30,9 | 8 | 8,3 | 11,3 | 13,9 | 16 | 29,9 | 30,9 | 8 |
| 9 | 0,2 | 9,0 | 0,5 | 9,0 | 0,8 | 9,0 | 1,6 | 9,1 | 2,4 | 9,3 | 3,3 | 9,6 | 5,2 | 10,4 | 9,6 | 5,2 | 10,4 | 9,6 | 5,2 | 10,4 | 12,7 | 15,6 | 18 | 33,6 | 34,8 | 9 | 9,6 | 12,7 | 15,6 | 18 | 33,6 | 34,8 | 9 |
| 10 | 0,3 | 10,0 | 0,5 | 10,0 | 0,9 | 10,0 | 1,8 | 10,2 | 2,7 | 10,4 | 3,6 | 10,6 | 5,8 | 11,5 | 10,6 | 5,8 | 11,5 | 10,6 | 5,8 | 11,5 | 14,1 | 17,3 | 20 | 37,3 | 38,6 | 10 | 10,6 | 14,1 | 17,3 | 20 | 37,3 | 38,6 | 10 |
| 20 | 0,5 | 20,0 | 1,0 | 20,0 | 1,7 | 20,1 | 3,5 | 20,3 | 5,4 | 20,7 | 7,3 | 21,3 | 11,5 | 23,1 | 21,3 | 11,5 | 23,1 | 21,3 | 11,5 | 23,1 | 28,3 | 34,6 | 40 | 74,6 | 77,3 | 20 | 21,3 | 28,3 | 34,6 | 40 | 74,6 | 77,3 | 20 |
| 30 | 0,8 | 30,0 | 1,6 | 30,0 | 2,6 | 30,1 | 5,3 | 30,5 | 8,0 | 31,1 | 10,9 | 31,9 | 17,3 | 34,6 | 31,9 | 17,3 | 34,6 | 31,9 | 17,3 | 34,6 | 42,4 | 52,0 | 60 | 112,0 | 115,9 | 30 | 31,9 | 42,4 | 52,0 | 60 | 112,0 | 115,9 | 30 |
| 40 | 1,0 | 40,0 | 2,1 | 40,1 | 3,5 | 40,2 | 7,1 | 40,6 | 10,7 | 41,4 | 14,6 | 42,6 | 23,1 | 46,2 | 42,6 | 23,1 | 46,2 | 42,6 | 23,1 | 46,2 | 56,6 | 69,3 | 80 | 149,3 | 154,5 | 40 | 42,6 | 56,6 | 69,3 | 80 | 149,3 | 154,5 | 40 |
| 50 | 1,3 | 50,0 | 2,6 | 50,1 | 4,4 | 50,2 | 8,8 | 50,8 | 13,4 | 51,8 | 18,2 | 53,2 | 28,9 | 57,7 | 53,2 | 28,9 | 57,7 | 53,2 | 28,9 | 57,7 | 70,7 | 86,6 | 100 | 186,6 | 193,2 | 50 | 53,2 | 70,7 | 86,6 | 100 | 186,6 | 193,2 | 50 |
| 60 | 1,6 | 60,0 | 3,1 | 60,1 | 5,2 | 60,2 | 10,6 | 60,9 | 16,1 | 62,1 | 21,8 | 63,9 | 34,6 | 69,3 | 63,9 | 34,6 | 69,3 | 63,9 | 34,6 | 69,3 | 84,9 | 103,9 | 120 | 223,9 | 231,8 | 60 | 63,9 | 84,9 | 103,9 | 120 | 223,9 | 231,8 | 60 |
| 70 | 1,8 | 70,0 | 3,7 | 70,1 | 6,1 | 70,3 | 12,3 | 71,1 | 18,8 | 72,5 | 25,5 | 74,5 | 40,4 | 80,8 | 74,5 | 40,4 | 80,8 | 74,5 | 40,4 | 80,8 | 99,0 | 121,2 | 140 | 261,2 | 270,5 | 70 | 74,5 | 99,0 | 121,2 | 140 | 261,2 | 270,5 | 70 |
| 80 | 2,1 | 80,0 | 4,2 | 80,1 | 7,0 | 80,3 | 14,1 | 81,2 | 21,4 | 83,8 | 29,1 | 85,1 | 46,2 | 92,4 | 85,1 | 46,2 | 92,4 | 85,1 | 46,2 | 92,4 | 113,1 | 138,6 | 160 | 298,6 | 309,1 | 80 | 85,1 | 113,1 | 138,6 | 160 | 298,6 | 309,1 | 80 |
| 90 | 2,4 | 90,0 | 4,7 | 90,1 | 7,9 | 90,3 | 15,9 | 91,4 | 24,1 | 92,2 | 32,8 | 95,8 | 52,0 | 103,9 | 95,8 | 52,0 | 103,9 | 95,8 | 52,0 | 103,9 | 127,3 | 155,9 | 180 | 335,9 | 347,7 | 90 | 95,8 | 127,3 | 155,9 | 180 | 335,9 | 347,7 | 90 |
| 100 | 2,6 | 100,0 | 5,2 | 100,1 | 8,7 | 100,4 | 17,6 | 101,5 | 26,8 | 103,5 | 36,4 | 106,4 | 57,7 | 115,5 | 106,4 | 57,7 | 115,5 | 106,4 | 57,7 | 115,5 | 141,4 | 173,2 | 200 | 373,2 | 386,4 | 100 | 106,4 | 141,4 | 173,2 | 200 | 373,2 | 386,4 | 100 |
| 200 | 5,2 | 200,1 | 10,5 | 200,3 | 17,5 | 200,8 | 35,3 | 203,1 | 53,6 | 207,1 | 72,8 | 212,8 | 115,5 | 230,9 | 212,8 | 115,5 | 230,9 | 212,8 | 115,5 | 230,9 | 282,8 | 346,4 | 400 | 746,4 | 772,7 | 200 | 212,8 | 282,8 | 346,4 | 400 | 746,4 | 772,7 | 200 |
| 300 | 7,9 | 300,1 | 15,7 | 300,4 | 26,2 | 301,1 | 52,9 | 304,6 | 80,4 | 310,6 | 109,2 | 319,3 | 173,2 | 346,4 | 319,3 | 173,2 | 346,4 | 319,3 | 173,2 | 346,4 | 424,3 | 519,6 | 600 | 1.119,6 | 1.159,1 | 300 | 319,3 | 424,3 | 519,6 | 600 | 1.119,6 | 1.159,1 | 300 |
| 400 | 10,5 | 400,1 | 21,0 | 400,5 | 35,0 | 401,5 | 70,5 | 406,2 | 107,2 | 414,1 | 145,6 | 425,7 | 230,9 | 461,9 | 425,7 | 230,9 | 461,9 | 425,7 | 230,9 | 461,9 | 565,7 | 692,8 | 800 | 1.492,8 | 1.545,5 | 400 | 425,7 | 565,7 | 692,8 | 800 | 1.492,8 | 1.545,5 | 400 |
| 500 | 13,1 | 500,2 | 26,2 | 500,7 | 43,7 | 501,9 | 88,2 | 507,7 | 134,0 | 517,6 | 182,0 | 532,1 | 288,7 | 577,4 | 532,1 | 288,7 | 577,4 | 532,1 | 288,7 | 577,4 | 707,1 | 886,0 | 1.000 | 1.866,0 | 1.931,9 | 500 | 532,1 | 707,1 | 886,0 | 1.000 | 1.866,0 | 1.931,9 | 500 |
| 600 | 15,7 | 600,2 | 31,4 | 600,8 | 52,5 | 602,3 | 105,8 | 609,3 | 160,8 | 621,2 | 218,4 | 638,5 | 346,4 | 692,8 | 638,5 | 346,4 | 692,8 | 638,5 | 346,4 | 692,8 | 848,5 | 1.039,2 | 1.200 | 2.239,2 | 2.318,2 | 600 | 638,5 | 848,5 | 1.039,2 | 1.200 | 2.239,2 | 2.318,2 | 600 |
| 700 | 18,3 | 700,2 | 36,7 | 701,0 | 61,2 | 702,7 | 123,4 | 710,8 | 187,6 | 724,7 | 254,8 | 744,9 | 404,1 | 808,3 | 744,9 | 404,1 | 808,3 | 744,9 | 404,1 | 808,3 | 989,9 | 1.212,4 | 1.400 | 2.612,4 | 2.704,6 | 700 | 744,9 | 989,9 | 1.212,4 | 1.400 | 2.612,4 | 2.704,6 | 700 |
| 800 | 21,0 | 800,3 | 41,9 | 801,1 | 70,0 | 803,1 | 141,1 | 812,3 | 214,4 | 828,2 | 291,2 | 851,3 | 461,9 | 923,8 | 851,3 | 461,9 | 923,8 | 851,3 | 461,9 | 923,8 | 1.131,4 | 1.385,6 | 1.600 | 2.985,6 | 3.091,0 | 800 | 851,3 | 1.131,4 | 1.385,6 | 1.600 | 2.985,6 | 3.091,0 | 800 |
| 900 | 23,6 | 900,3 | 47,2 | 901,2 | 78,7 | 903,4 | 158,7 | 913,9 | 241,2 | 931,8 | 327,6 | 967,8 | 519,6 | 1.039,2 | 967,8 | 519,6 | 1.039,2 | 967,8 | 519,6 | 1.039,2 | 1.272,8 | 1.558,8 | 1.800 | 3.358,8 | 3.477,3 | 900 | 967,8 | 1.272,8 | 1.558,8 | 1.800 | 3.358,8 | 3.477,3 | 900 |
| 1.000 | 26,2 | 1.000,3 | 52,4 | 1.001,4 | 87,5 | 1.003,8 | 176,3 | 1.015,4 | 267,9 | 1.035,3 | 364,0 | 1.064,2 | 577,4 | 1.154,7 | 1.064,2 | 577,4 | 1.154,7 | 1.064,2 | 577,4 | 1.064,2 | 1.414,2 | 1.732,1 | 2.000 | 3.732,1 | 3.863,7 | 1.000 | 1.064,2 | 1.414,2 | 1.732,1 | 2.000 | 3.732,1 | 3.863,7 | 1.000 |

Ebenso kann b und c für jede andere dreistellige Zahl errechnet werden.

Beispiel: Die zu a = 283 gehörenden b und c ergeben sich aus den b und c für 3, 80 und 200

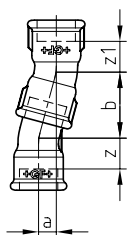
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|---------|---------|---------|-----|
| 3 | 0,1 | 3,0 | 0,2 | 3,0 | 0,3 | 3,0 | 0,5 | 3,0 | 0,8 | 3,1 | 1,1 | 3,2 | 1,7 | 3,5 | 3,5 | 4,2 | 5,2 | 6 | 11,2 | 11,6 | 11,2 | 11,2 | 11,6 | 11,6 | 3 |
| 80 | 2,1 | 80,0 | 4,2 | 80,1 | 7,0 | 80,3 | 14,1 | 81,2 | 21,4 | 82,8 | 29,1 | 85,1 | 46,2 | 92,4 | 85,1 | 46,2 | 92,4 | 80 | 113,1 | 138,6 | 160,0 | 298,6 | 309,1 | 309,1 | 80 |
| 200 | 5,2 | 200,1 | 10,5 | 200,3 | 17,5 | 200,8 | 35,3 | 203,1 | 53,6 | 207,1 | 72,8 | 212,8 | 115,5 | 230,9 | 212,8 | 115,5 | 230,9 | 200 | 282,8 | 346,4 | 400,0 | 746,4 | 772,7 | 772,7 | 200 |
| 283 | 7,4 | 283,1 | 14,9 | 283,4 | 24,8 | 284,1 | 49,9 | 287,3 | 45,8 | 293,0 | 103,0 | 301,1 | 163,4 | 326,8 | 301,1 | 163,4 | 326,8 | 283 | 400,1 | 490,2 | 566,0 | 1.056,2 | 1.093,4 | 1.093,4 | 283 |



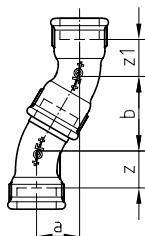
α = gegebener Winkel
 β = zugehöriger Winkel
 a = gegebenes Maß
 In den folgenden Spalten = die zu a, α und β gehörenden gesuchten Werte b und c

Fittingkombinationer

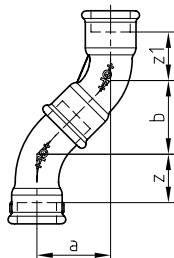
15°
53/54



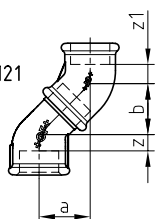
30°
50/51



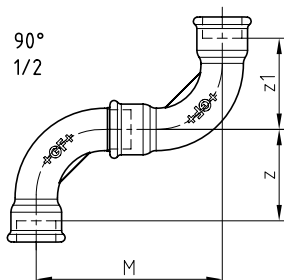
45°
40/41



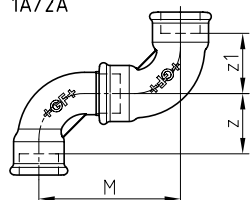
45°
120/121



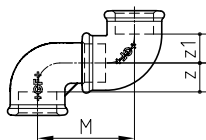
90°
1/2



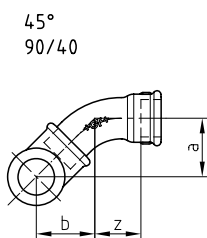
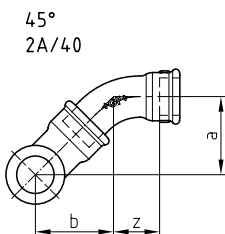
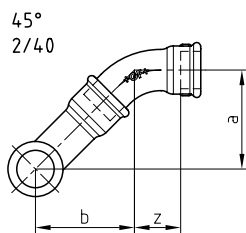
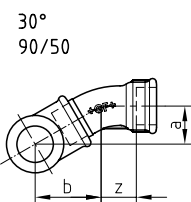
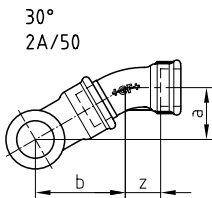
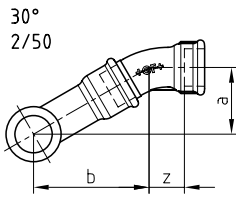
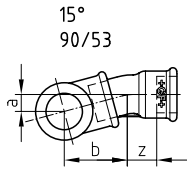
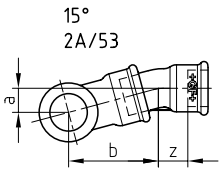
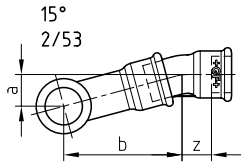
90°
1A/2A



90°
90/92

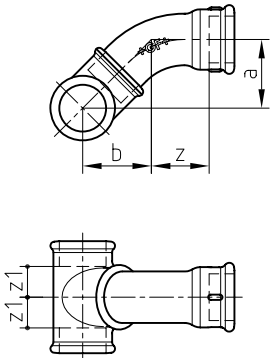


| | | 15° | 30° | 45° | | | 90° | | |
|-------|----|-------|-------|-------|---------|--------|-----|-------|-------|
| | | 53/54 | 50/51 | 40/41 | 120/121 | | 1/2 | 1a/2a | 90/92 |
| 3/8 | a | | | 31 | 25 | M | 80 | 62 | 47 |
| | b | | | 31 | 25 | z = z1 | 38 | 26 | 15 |
| | z | | | 20 | 10 | | | | |
| | z1 | | | 20 | 10 | | | | |
| 1/2 | a | 9 | 21 | 37 | 26 | M | 90 | 77 | 52 |
| | b | 35 | 36 | 37 | 26 | z = z1 | 42 | 32 | 15 |
| | z | 15 | 17 | 23 | 9 | | | | |
| | z1 | 15 | 17 | 23 | 9 | | | | |
| 3/4 | a | 11 | 26 | 45 | 30 | M | 114 | 85 | 61 |
| | b | 42 | 44 | 45 | 30 | z = z1 | 54 | 35 | 18 |
| | z | 18 | 21 | 28 | 10 | | | | |
| | z1 | 18 | 21 | 28 | 10 | | | | |
| 1 | a | 13 | 32 | 54 | 34 | M | 143 | 109 | 73 |
| | b | 47 | 55 | 54 | 34 | z = z1 | 68 | 46 | 21 |
| | z | 20 | 27 | 34 | 11 | | | | |
| | z1 | 20 | 27 | 34 | 11 | | | | |
| 1 1/4 | a | 16 | 39 | 70 | 40 | M | 181 | 133 | 86 |
| | b | 58 | 67 | 70 | 40 | z = z1 | 86 | 57 | 26 |
| | z | 24 | 33 | 45 | 14 | | | | |
| | z1 | 26 | 33 | 45 | 14 | | | | |
| 1 1/2 | a | 16 | 42 | 76 | 45 | M | 202 | 151 | 96 |
| | b | 61 | 72 | 76 | 45 | z = z1 | 97 | 66 | 31 |
| | z | 26 | 37 | 49 | 17 | | | | |
| | z1 | 28 | 37 | 49 | 17 | | | | |
| 2 | a | 18 | 48 | 90 | 52 | M | 246 | 180 | 108 |
| | b | 66 | 83 | 90 | 52 | z = z1 | 116 | 78 | 34 |
| | z | 27 | 42 | 57 | 19 | | | | |
| | z1 | 27 | 42 | 57 | 19 | | | | |
| 2 1/2 | a | | | 112 | 53 | M | 314 | 203 | 130 |
| | b | | | 112 | 53 | z = z1 | 149 | 88 | 42 |
| | z | | | 72 | 19 | | | | |
| | z1 | | | 72 | 21 | | | | |
| 3 | a | | | 129 | 60 | M | 365 | 224 | 146 |
| | b | | | 129 | 60 | z = z1 | 175 | 97 | 48 |
| | z | | | 83 | 22 | | | | |
| | z1 | | | 83 | 24 | | | | |
| 4 | a | | | 166 | | M | 469 | 294 | 178 |
| | b | | | 166 | | z = z1 | 224 | 129 | 60 |
| | z | | | 105 | | | | | |
| | z1 | | | 105 | | | | | |



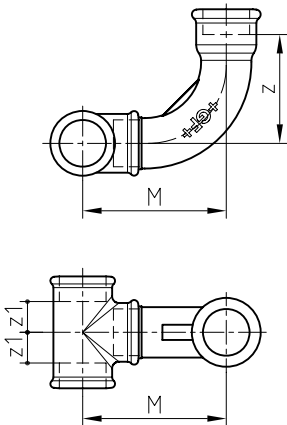
| | | 15° | | | 30° | | | 45° | | |
|-------|---|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | 2/53 | 2a/53 | 90/53 | 2/50 | 2a/50 | 90/50 | 2/40 | 2a/40 | 90/40 |
| 3/8 | a | | | | | | | 44 | 35 | 28 |
| | b | | | | | | | 44 | 35 | 28 |
| | z | | | | | | | 20 | 20 | 20 |
| 1/2 | a | 16 | 14 | 9 | 33 | 28 | 20 | 51 | 44 | 32 |
| | b | 61 | 51 | 35 | 57 | 48 | 35 | 51 | 44 | 32 |
| | z | 15 | 15 | 15 | 17 | 17 | 17 | 23 | 23 | 23 |
| 3/4 | a | 20 | 15 | 11 | 42 | 33 | 24 | 64 | 50 | 38 |
| | b | 76 | 58 | 42 | 73 | 56 | 42 | 64 | 50 | 38 |
| | z | 18 | 18 | 18 | 21 | 21 | 21 | 28 | 28 | 28 |
| 1 | a | 25 | 19 | 13 | 52 | 41 | 29 | 78 | 62 | 45 |
| | b | 94 | 72 | 48 | 90 | 71 | 49 | 78 | 62 | 45 |
| | z | 20 | 20 | 20 | 27 | 27 | 27 | 34 | 34 | 34 |
| 1 1/4 | a | 31 | 24 | 16 | 65 | 51 | 35 | 99 | 78 | 57 |
| | b | 116 | 88 | 58 | 113 | 87 | 61 | 99 | 78 | 57 |
| | z | 24 | 24 | 24 | 33 | 33 | 33 | 45 | 45 | 45 |
| 1 1/2 | a | 34 | 26 | 17 | 72 | 56 | 39 | 110 | 88 | 63 |
| | b | 128 | 98 | 64 | 124 | 97 | 67 | 110 | 88 | 63 |
| | z | 26 | 26 | 26 | 37 | 37 | 37 | 49 | 49 | 49 |
| 2 | a | 41 | 31 | 19 | 85 | 66 | 44 | 132 | 105 | 74 |
| | b | 152 | 115 | 72 | 147 | 114 | 76 | 132 | 105 | 74 |
| | z | 27 | 27 | 27 | 42 | 42 | 42 | 57 | 57 | 57 |
| 2 1/2 | a | 52 | 36 | 24 | 108 | 77 | 54 | 166 | 123 | 91 |
| | b | 194 | 135 | 91 | 186 | 133 | 94 | 166 | 123 | 91 |
| | z | 35 | 35 | 35 | 53 | 53 | 53 | 72 | 72 | 72 |
| 3 | a | | | | 126 | 87 | 63 | 194 | 139 | 105 |
| | b | | | | 218 | 151 | 108 | 194 | 139 | 105 |
| | z | | | | 62 | 62 | 62 | 83 | 83 | 83 |
| 4 | a | | | | 162 | 115 | 80 | 250 | 183 | 134 |
| | b | | | | 281 | 198 | 139 | 250 | 183 | 134 |
| | z | | | | 78 | 78 | 78 | 105 | 105 | 105 |

45°
130/40



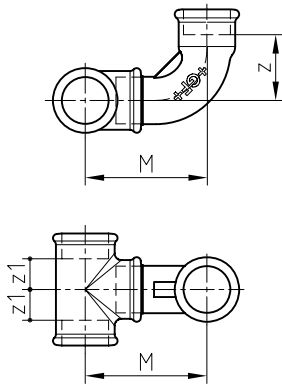
| Gennemgang symmetrisk | | Forgrening | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
| 3/8 | a=b | 28 | | | | | | | | | |
| | z1 | 15 | | | | | | | | | |
| | z | 20 | | | | | | | | | |
| 1/2 | a=b | 28 | 32 | | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | | | | | | | | |
| | z | 20 | 23 | | | | | | | | |
| 3/4 | a=b | 30 | 34 | 38 | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | | | | | | | |
| | z | 20 | 23 | 28 | | | | | | | |
| 1 | a=b | 33 | 36 | 40 | 45 | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | 21 | | | | | | |
| | z | 20 | 23 | 28 | 34 | | | | | | |
| 1 1/4 | a=b | 35 | 39 | 44 | 47 | 57 | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | | | | | |
| | z | 20 | 23 | 28 | 34 | 45 | | | | | |
| 1 1/2 | a=b | 37 | 42 | 46 | 50 | 59 | 63 | | | | |
| | z1 | 14 | 17 | 19 | 23 | 27 | 31 | | | | |
| | z | 20 | 23 | 28 | 34 | 45 | 49 | | | | |
| 2 | a=b | | 46 | 50 | 54 | 63 | 66 | 74 | | | |
| | z1 | | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 34 | | | |
| | z | | 23 | 28 | 34 | 45 | 49 | 57 | | | |
| 2 1/2 | a=b | | 52 | 57 | 60 | 69 | 72 | 79 | 91 | | |
| | z1 | | 14 | 18 | 20 | 25 | 28 | 34 | 42 | | |
| | z | | 23 | 28 | 34 | 45 | 49 | 57 | 72 | | |
| 3 | a=b | | 57 | 62 | 65 | 74 | 78 | 84 | 95 | 105 | |
| | z1 | | 15 | 18 | 21 | 25 | 28 | 34 | 42 | 48 | |
| | z | | 23 | 28 | 34 | 45 | 49 | 57 | 72 | 93 | |
| 4 | a=b | | | | 74 | | 87 | 93 | 105 | 115 | 134 |
| | z1 | | | | 20 | | 28 | 34 | 41 | 48 | 60 |
| | z | | | | 34 | | 49 | 57 | 72 | 93 | 105 |

90°
130/1



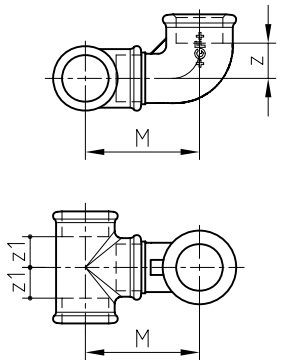
| Gennemgang symmetrisk | | Forgrening | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
| 3/8 | M | 57 | | | | | | | | | |
| | z1 | 15 | | | | | | | | | |
| | z | 38 | | | | | | | | | |
| 1/2 | M | 58 | 63 | | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | | | | | | | | |
| | z | 38 | 42 | | | | | | | | |
| 3/4 | M | 60 | 66 | 78 | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | | | | | | | |
| | z | 38 | 42 | 54 | | | | | | | |
| 1 | M | 64 | 69 | 81 | 96 | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | 21 | | | | | | |
| | z | 38 | 42 | 54 | 68 | | | | | | |
| 1 1/4 | M | 68 | 73 | 86 | 100 | 121 | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | | | | | |
| | z | 38 | 42 | 54 | 68 | 86 | | | | | |
| 1 1/2 | M | 70 | 77 | 89 | 104 | 124 | 136 | | | | |
| | z1 | 14 | 17 | 19 | 23 | 27 | 31 | | | | |
| | z | 38 | 42 | 54 | 68 | 86 | 97 | | | | |
| 2 | M | | 83 | 95 | 110 | 130 | 141 | 164 | | | |
| | z1 | | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 34 | | | |
| | z | | 42 | 54 | 68 | 86 | 97 | 116 | | | |
| 2 1/2 | M | | 91 | 104 | 118 | 138 | 149 | 172 | 207 | | |
| | z1 | | 14 | 18 | 20 | 25 | 28 | 34 | 42 | | |
| | z | | 42 | 54 | 68 | 86 | 97 | 116 | 149 | | |
| 3 | M | | 98 | 111 | 125 | 146 | 157 | 179 | 214 | 238 | |
| | z1 | | 15 | 18 | 21 | 25 | 28 | 34 | 42 | 48 | |
| | z | | 42 | 54 | 68 | 86 | 97 | 116 | 149 | 175 | |
| 4 | M | | | | 138 | | 170 | 192 | 227 | 252 | 305 |
| | z1 | | | | 20 | | 28 | 34 | 41 | 48 | 60 |
| | z | | | | 68 | | 97 | 116 | 149 | 175 | 224 |

90°
130/1A



| Gennemgang symmetrisk | | Forgrening | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
| 3/8 | M | 51 | | | | | | | | | |
| | z1 | 15 | | | | | | | | | |
| | z | 26 | | | | | | | | | |
| 1/2 | M | 52 | 60 | | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | | | | | | | | |
| | z | 26 | 32 | | | | | | | | |
| 3/4 | M | 54 | 63 | 68 | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | | | | | | | |
| | z | 26 | 32 | 35 | | | | | | | |
| 1 | M | 58 | 66 | 71 | 84 | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | 21 | | | | | | |
| | z | 26 | 32 | 35 | 46 | | | | | | |
| 1 1/4 | M | 62 | 70 | 76 | 88 | 102 | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | | | | | |
| | z | 26 | 32 | 35 | 46 | 57 | | | | | |
| 1 1/2 | M | 64 | 74 | 79 | 92 | 105 | 116 | | | | |
| | z1 | 14 | 17 | 19 | 23 | 27 | 31 | | | | |
| | z | 26 | 32 | 35 | 46 | 57 | 49 | | | | |
| 2 | M | | 80 | 85 | 98 | 111 | 121 | 136 | | | |
| | z1 | | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 34 | | | |
| | z | | 32 | 35 | 46 | 57 | 49 | 78 | | | |
| 2 1/2 | M | | 88 | 94 | 106 | 119 | 129 | 144 | 157 | | |
| | z1 | | 14 | 18 | 20 | 25 | 28 | 34 | 42 | | |
| | z | | 32 | 35 | 46 | 57 | 49 | 78 | 88 | | |
| 3 | M | | 95 | 101 | 113 | 127 | 137 | 151 | 164 | 175 | |
| | z1 | | 15 | 18 | 21 | 25 | 28 | 34 | 42 | 48 | |
| | z | | 32 | 35 | 46 | 57 | 49 | 78 | 88 | 97 | |
| 4 | M | | | | 126 | | 150 | 164 | 177 | 189 | 225 |
| | z1 | | | | 20 | | 28 | 34 | 41 | 48 | 60 |
| | z | | | | 46 | | 49 | 78 | 88 | 97 | 129 |

90°
130/92



| Gennemgang symmetrisk | | Forgrening | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
| 3/8 | M | 47 | | | | | | | | | |
| | z1 | 15 | | | | | | | | | |
| | z | 15 | | | | | | | | | |
| 1/2 | M | 48 | 52 | | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | | | | | | | | |
| | z | 15 | 15 | | | | | | | | |
| 3/4 | M | 50 | 55 | 61 | | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | | | | | | | |
| | z | 15 | 15 | 18 | | | | | | | |
| 1 | M | 54 | 58 | 64 | 73 | | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 18 | 21 | | | | | | |
| | z | 15 | 15 | 18 | 21 | | | | | | |
| 1 1/4 | M | 58 | 62 | 69 | 77 | 86 | | | | | |
| | z1 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | | | | | |
| | z | 15 | 15 | 18 | 21 | 26 | | | | | |
| 1 1/2 | M | 60 | 66 | 72 | 81 | 89 | 96 | | | | |
| | z1 | 14 | 17 | 19 | 23 | 27 | 31 | | | | |
| | z | 15 | 15 | 18 | 21 | 26 | 31 | | | | |
| 2 | M | | 72 | 78 | 87 | 95 | 101 | 108 | | | |
| | z1 | | 14 | 16 | 20 | 24 | 28 | 34 | | | |
| | z | | 15 | 18 | 21 | 26 | 31 | 34 | | | |
| 2 1/2 | M | | 80 | 87 | 95 | 103 | 109 | 116 | 130 | | |
| | z1 | | 14 | 18 | 20 | 25 | 28 | 34 | 42 | | |
| | z | | 15 | 18 | 21 | 26 | 31 | 34 | 42 | | |
| 3 | M | | 87 | 94 | 102 | 111 | 117 | 123 | 137 | 146 | |
| | z1 | | 15 | 18 | 21 | 25 | 28 | 34 | 42 | 48 | |
| | z | | 15 | 18 | 21 | 26 | 31 | 34 | 42 | 48 | |
| 4 | M | | | | 115 | | 130 | 136 | 150 | 160 | 178 |
| | z1 | | | | 20 | | 28 | 34 | 41 | 48 | 60 |
| | z | | | | 21 | | 31 | 34 | 42 | 48 | 60 |

Montagehjælp

z-mål og konstruktionslængder på gængse Georg Fischer-støbejernsfittings

| Tilslutnings- størrelse | 3/8 | | 1/2 | | 3/4 | | 1 | | 1 1/4 | | 1 1/2 | | 2 | | 2 1/2 | | 3 | | 4 | |
|---------------------------------------|-----------------------------|----|-----|----|-----|----|----|----|-------|----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | middeliskrunings- længde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Katalognr. | z | b | z | b | z | b | z | b | z | b | z | b | z | b | z | b | z | b | z | b |
| 1 | 38 | 42 | 42 | 48 | 54 | 60 | 68 | 75 | 86 | 95 | 97 | 105 | 116 | 130 | 149 | 165 | 175 | 190 | 224 | 245 |
| 2 | 38 | - | 42 | - | 54 | - | 68 | - | 86 | - | 97 | - | 116 | - | 149 | - | 175 | - | 224 | - |
| 1a | 26 | 36 | 32 | 45 | 35 | 50 | 46 | 63 | 57 | 76 | 66 | 85 | 78 | 102 | 88 | 115 | 97 | 127 | 129 | 165 |
| 2a | 26 | - | 32 | - | 35 | - | 46 | - | 57 | - | 66 | - | 78 | - | 88 | - | 97 | - | 129 | - |
| 40 | 20 | 24 | 23 | 30 | 28 | 36 | 34 | 42 | 45 | 54 | 49 | 58 | 57 | 70 | 72 | 86 | 83 | 100 | 105 | 130 |
| 41 | 20 | - | 23 | - | 28 | - | 34 | - | 45 | - | 49 | - | 57 | - | 72 | - | 83 | - | 105 | - |
| 50 | - | - | 17 | 24 | 21 | 30 | 27 | 36 | 33 | 44 | 37 | 46 | 42 | 54 | 53 | 66 | 62 | 77 | 78 | 100 |
| 51 | - | - | 17 | - | 21 | - | 27 | - | 33 | - | 37 | - | 42 | - | - | - | - | - | - | - |
| Symmetriske fittings 85 | 28 | - | 34 | - | 40 | - | 53 | - | 66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | 15 | - | 15 | - | 18 | - | 21 | - | 26 | - | 31 | - | 34 | - | 42 | - | 48 | - | 60 | - |
| 92 | 15 | 32 | 15 | 37 | 18 | 43 | 21 | 52 | 26 | 60 | 31 | 65 | 34 | 74 | 42 | 88 | 48 | 98 | 60 | 118 |
| 120 | 10 | - | 9 | - | 10 | - | 11 | - | 14 | - | 17 | - | 19 | - | 21 | - | 24 | - | - | - |
| 121 | 10 | 25 | 9 | 28 | 10 | 32 | 11 | 37 | 14 | 43 | 17 | 46 | 19 | 55 | 19 | 54 | 22 | 61 | - | - |
| 130 | 15 | - | 15 | - | 18 | - | 21 | - | 26 | - | 31 | - | 34 | - | 42 | - | 48 | - | 60 | - |
| 180 | 15 | - | 15 | - | 18 | - | 21 | - | 26 | - | 31 | - | 34 | - | 42 | - | 48 | - | 60 | - |
| 270 | 10 | - | 10 | - | 9 | - | 11 | - | 12 | - | 17 | - | 17 | - | 20 | - | 20 | - | 22 | - |
| 471 | 15 | - | 15 | - | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | a | | a | | a | | a | | a | | a | | a | | a | | a | | a | |
| 280 | 38 | | 44 | | 47 | | 53 | | 57 | | 59 | | 68 | | 75 | | 83 | | 95 | |

| 130, Forgrening reduceret | Tilslutnings- størrelse | z1 | z2 | 130, Forgrening og gennemgang reduceret | Tilslutnings- størrelse | z1 | z2 | z3 | Tilslutnings- størrelse | z1 | z2 | z3 |
|---------------------------|----------------------------|-----------|----|---|----------------------------|----|-----------------|----|---|----|-------------------|----|
| | | 1/2 - 3/4 | 18 | | 15 | | 3/4 - 1/2 - 1/2 | 15 | 18 | 15 | 1 1/4 - 1 1/4 - 1 | 26 |
| | 3/4 - 1/2 | 15 | 18 | | 3/4 - 3/4 - 1/2 | 18 | 18 | 18 | 1 1/2 - 3/4 - 1 1/4 | 19 | 29 | 17 |
| | 1 - 1/2 | 15 | 21 | | 1 - 1/2 - 3/4 | 15 | 21 | 18 | 1 1/2 - 1 - 1 1/4 | 23 | 29 | 21 |
| | 1 - 3/4 | 18 | 21 | | 1 - 3/4 - 3/4 | 18 | 21 | 15 | 1 1/2 - 1 1/4 - 1 | 27 | 29 | 25 |
| | 1 1/4 - 1/2 | 15 | 25 | | 1 - 3/4 - 1/2 | 18 | 21 | 18 | 1 1/2 - 1 1/4 - 1 1/4 | 27 | 29 | 26 |
| | 1 1/4 - 3/4 | 17 | 26 | | 1 - 1 - 3/4 | 21 | 21 | 21 | 1 1/2 - 1 1/2 - 1 1/4 | 31 | 31 | 29 |
| | 1 1/4 - 1 | 21 | 25 | | 1 1/4 - 1/2 - 1 | 15 | 25 | 15 | a... Mål forside - forside (konstruktionslængde) | | | |
| | 1 1/2 - 1/2 | 17 | 29 | | 1 1/4 - 3/4 - 1 | 17 | 26 | 18 | | | | |
| | 1 1/2 - 3/4 | 19 | 29 | | 1 1/4 - 1 - 3/4 | 21 | 25 | 21 | | | | |
| | 1 1/2 - 1 | 23 | 29 | | 1 1/4 - 1 - 1 | 21 | 25 | 21 | | | | |
| | 1 1/2 - 1 1/4 | 27 | 29 | | 1 1/4 - 1 1/4 - 3/4 | 26 | 26 | 26 | b... Mål akse fitting - forside udvendigt gevind | | | |
| z, z1, z2, z3 ... z-mål | | | | | | | | | | | | |

Konklusioner i praksis

Georg Fischers z-mål-montagemetode er det gennemprøvede grundlag for håndværksmæssig og industriel præfabrikation gevindrørinstallationer.

Den har til formål at sammenfatte gentagne, tilsvarende produktionsforløb med henblik på at opnå en uafbrudt materiale- og arbejds gang, at forhindre spildtid og dobbeltarbejde og at realisere økonomisk og kvalitativt optimale løsninger.

Det kræver:

- Opdeling af rørledningssystemerne i installationsafsnit.
- Opdeling af fremstillingen i formontage (på værkstedet eller byggepladsen) og montage.
Det er en fordel, hvis så stor en del af arbejdet som muligt kan forberedes på værkstedet.
- Sammenfattet registrering af samtlige vigtige bygningsmål, så installationsafsnittene kan præfabrikeres i serie.

Som hovedregel gælder i den forbindelse:

Registrer så mange ledningssektioner som muligt på grundlag af planlægningsdokumenterne.

Hvis det imidlertid er nødvendigt at måle afsnit på stedet (udligning af målafvigelser i byggesubstansen), gælder:

Mål altid der, hvor der senere skal anbringes ledninger.

Georg Fischers z-mål-montagemetode muliggør:

- Præfabrikation i serie
- Rational anvendelse af materialer, arbejdskraft og maskiner
- Kortere arbejdstider
- Tilpasning til byggeriets fremskridt
- Omfattende uafhængighed af byggetidsplaner
- Bedre forudsætninger for udførelse af eksterne objekter
- Bedre forudsætninger for udførelse af saneringer af ældre bygninger
- Nøjagtigere arbejde med mindre besvær
- Konstant kvalitet

Som følge af disse fordele bør installationsplanlægningen – begyndende med indledende skitser – inkluderes i byggeplanlægningen.

En rationel byggeafvikling forudsætter en ved byggestart afsluttet, koordineret og i væsentlige detaljer fastlagt udførelsesplanlægning.

Vigtigt: Præfabrikerede ledningskombinationer må aldrig være så store, at de ikke længere uproblematisk kan transporteres og anbringes på indbygningsstedet.

Bemærk: Anvendelse af z-mål-metoden er ikke ensbetydende med præfabrikation. Den egner sig generelt alle steder, hvor der monteres rør med fittings.

z-mål-metode til forskellige materialer

Ovenstående tekst vedrører hovedsageligt installation af gevindrør med støbejernsfittings. Transportstabiliteten af sammenskruede ledningsdele og de efterfølgende muligheder for korrektioner af disses afgangsretninger på indbygningsstedet gør dette materialesystem oplagt til præfabrikation.

Under hensyntagen til andre materialesystemers egenskaber (f.eks. kobberrør med loddefittings, kunststofrør med klem-, svejse- eller klæbefittings) finder Georg Fishers z-mål-metode tilsvarende anvendelse.

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 001 101 | 8 | 770 003 210 | 9 | 770 040 208 | 9 | 770 060 208 | 12 |
| 770 001 102 | 8 | 770 011 102 | 8 | 770 040 209 | 9 | 770 060 209 | 12 |
| 770 001 103 | 8 | 770 011 103 | 8 | 770 040 210 | 9 | 770 085 103 | 12 |
| 770 001 104 | 8 | 770 011 104 | 8 | 770 040 211 | 9 | 770 085 104 | 12 |
| 770 001 105 | 8 | 770 011 105 | 8 | 770 040 212 | 9 | 770 085 105 | 12 |
| 770 001 106 | 8 | 770 011 106 | 8 | 770 041 103 | 10 | 770 085 106 | 12 |
| 770 001 107 | 8 | 770 011 107 | 8 | 770 041 104 | 10 | 770 085 107 | 12 |
| 770 001 108 | 8 | 770 011 108 | 8 | 770 041 105 | 10 | 770 085 115 | 12 |
| 770 001 109 | 8 | 770 011 109 | 8 | 770 041 106 | 10 | 770 085 203 | 12 |
| 770 001 110 | 8 | 770 011 110 | 8 | 770 041 107 | 10 | 770 085 204 | 12 |
| 770 001 111 | 8 | 770 011 111 | 8 | 770 041 108 | 10 | 770 085 205 | 12 |
| 770 001 112 | 8 | 770 011 112 | 8 | 770 041 109 | 10 | 770 085 206 | 12 |
| 770 001 201 | 8 | 770 011 202 | 8 | 770 041 110 | 10 | 770 085 207 | 12 |
| 770 001 202 | 8 | 770 011 203 | 8 | 770 041 111 | 10 | 770 085 215 | 12 |
| 770 001 203 | 8 | 770 011 204 | 8 | 770 041 203 | 10 | 770 087 204 | 12 |
| 770 001 204 | 8 | 770 011 205 | 8 | 770 041 204 | 10 | 770 090 101 | 13 |
| 770 001 205 | 8 | 770 011 206 | 8 | 770 041 205 | 10 | 770 090 102 | 13 |
| 770 001 206 | 8 | 770 011 207 | 8 | 770 041 206 | 10 | 770 090 103 | 13 |
| 770 001 207 | 8 | 770 011 208 | 8 | 770 041 207 | 10 | 770 090 104 | 13 |
| 770 001 208 | 8 | 770 011 209 | 8 | 770 041 208 | 10 | 770 090 105 | 13 |
| 770 001 209 | 8 | 770 011 210 | 8 | 770 041 209 | 10 | 770 090 106 | 13 |
| 770 001 210 | 8 | 770 011 211 | 8 | 770 041 210 | 10 | 770 090 107 | 13 |
| 770 001 211 | 8 | 770 011 212 | 8 | 770 041 211 | 10 | 770 090 108 | 13 |
| 770 001 212 | 8 | 770 012 102 | 9 | 770 041 212 | 10 | 770 090 109 | 13 |
| 770 002 102 | 8 | 770 012 103 | 9 | 770 050 204 | 10 | 770 090 110 | 13 |
| 770 002 103 | 8 | 770 012 104 | 9 | 770 050 205 | 10 | 770 090 111 | 13 |
| 770 002 104 | 8 | 770 012 105 | 9 | 770 050 206 | 10 | 770 090 112 | 13 |
| 770 002 105 | 8 | 770 012 106 | 9 | 770 050 207 | 10 | 770 090 115 | 13 |
| 770 002 106 | 8 | 770 012 107 | 9 | 770 050 208 | 10 | 770 090 116 | 13 |
| 770 002 107 | 8 | 770 012 108 | 9 | 770 050 209 | 10 | 770 090 117 | 13 |
| 770 002 108 | 8 | 770 012 109 | 9 | 770 050 210 | 10 | 770 090 118 | 13 |
| 770 002 109 | 8 | 770 012 110 | 9 | 770 050 211 | 10 | 770 090 120 | 13 |
| 770 002 110 | 8 | 770 012 111 | 9 | 770 050 212 | 10 | 770 090 121 | 13 |
| 770 002 111 | 8 | 770 012 112 | 9 | 770 051 204 | 11 | 770 090 122 | 13 |
| 770 002 112 | 8 | 770 012 202 | 9 | 770 051 205 | 11 | 770 090 123 | 13 |
| 770 002 202 | 8 | 770 012 203 | 9 | 770 051 206 | 11 | 770 090 124 | 13 |
| 770 002 203 | 8 | 770 012 204 | 9 | 770 051 207 | 11 | 770 090 125 | 13 |
| 770 002 204 | 8 | 770 012 205 | 9 | 770 051 208 | 11 | 770 090 126 | 13 |
| 770 002 205 | 8 | 770 012 206 | 9 | 770 051 209 | 11 | 770 090 127 | 13 |
| 770 002 206 | 8 | 770 012 207 | 9 | 770 053 204 | 11 | 770 090 128 | 13 |
| 770 002 207 | 8 | 770 012 208 | 9 | 770 053 205 | 11 | 770 090 129 | 13 |
| 770 002 208 | 8 | 770 012 209 | 9 | 770 053 206 | 11 | 770 090 130 | 13 |
| 770 002 209 | 8 | 770 012 210 | 9 | 770 053 207 | 11 | 770 090 132 | 13 |
| 770 002 210 | 8 | 770 012 211 | 9 | 770 053 208 | 11 | 770 090 145 | 13 |
| 770 002 211 | 8 | 770 012 212 | 9 | 770 053 209 | 11 | 770 090 201 | 13 |
| 770 002 212 | 8 | 770 040 102 | 9 | 770 053 210 | 11 | 770 090 202 | 13 |
| 770 003 102 | 9 | 770 040 103 | 9 | 770 054 204 | 11 | 770 090 203 | 13 |
| 770 003 103 | 9 | 770 040 104 | 9 | 770 054 205 | 11 | 770 090 204 | 13 |
| 770 003 104 | 9 | 770 040 105 | 9 | 770 054 206 | 11 | 770 090 205 | 13 |
| 770 003 105 | 9 | 770 040 106 | 9 | 770 054 207 | 11 | 770 090 206 | 13 |
| 770 003 106 | 9 | 770 040 107 | 9 | 770 054 208 | 11 | 770 090 207 | 13 |
| 770 003 107 | 9 | 770 040 108 | 9 | 770 054 209 | 11 | 770 090 208 | 13 |
| 770 003 108 | 9 | 770 040 109 | 9 | 770 060 104 | 12 | 770 090 209 | 13 |
| 770 003 109 | 9 | 770 040 110 | 9 | 770 060 105 | 12 | 770 090 210 | 13 |
| 770 003 202 | 9 | 770 040 111 | 9 | 770 060 106 | 12 | 770 090 211 | 13 |
| 770 003 203 | 9 | 770 040 112 | 9 | 770 060 107 | 12 | 770 090 212 | 13 |
| 770 003 204 | 9 | 770 040 202 | 9 | 770 060 108 | 12 | 770 090 215 | 13 |
| 770 003 205 | 9 | 770 040 203 | 9 | 770 060 109 | 12 | 770 090 216 | 13 |
| 770 003 206 | 9 | 770 040 204 | 9 | 770 060 204 | 12 | 770 090 217 | 13 |
| 770 003 207 | 9 | 770 040 205 | 9 | 770 060 205 | 12 | 770 090 218 | 13 |
| 770 003 208 | 9 | 770 040 206 | 9 | 770 060 206 | 12 | 770 090 220 | 13 |
| 770 003 209 | 9 | 770 040 207 | 9 | 770 060 207 | 12 | 770 090 221 | 13 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 090 222 | 13 | 770 094 106 | 15 | 770 098 105 | 17 | 770 121 106 | 20 |
| 770 090 223 | 13 | 770 094 107 | 15 | 770 098 106 | 17 | 770 121 107 | 20 |
| 770 090 224 | 13 | 770 094 108 | 15 | 770 098 107 | 17 | 770 121 108 | 20 |
| 770 090 225 | 13 | 770 094 109 | 15 | 770 098 108 | 17 | 770 121 109 | 20 |
| 770 090 226 | 13 | 770 094 203 | 15 | 770 098 109 | 17 | 770 121 110 | 20 |
| 770 090 227 | 13 | 770 094 204 | 15 | 770 098 110 | 17 | 770 121 111 | 20 |
| 770 090 228 | 13 | 770 094 205 | 15 | 770 098 111 | 17 | 770 121 203 | 20 |
| 770 090 229 | 13 | 770 094 206 | 15 | 770 098 202 | 17 | 770 121 204 | 20 |
| 770 090 230 | 13 | 770 094 207 | 15 | 770 098 203 | 17 | 770 121 205 | 20 |
| 770 090 231 | 13 | 770 094 208 | 15 | 770 098 204 | 17 | 770 121 206 | 20 |
| 770 090 232 | 13 | 770 094 209 | 15 | 770 098 205 | 17 | 770 121 207 | 20 |
| 770 090 245 | 13 | 770 095 103 | 15 | 770 098 206 | 17 | 770 121 208 | 20 |
| 770 092 101 | 14 | 770 095 104 | 15 | 770 098 207 | 17 | 770 121 209 | 20 |
| 770 092 102 | 14 | 770 095 105 | 15 | 770 098 208 | 17 | 770 121 210 | 20 |
| 770 092 103 | 14 | 770 095 106 | 15 | 770 098 209 | 17 | 770 121 211 | 20 |
| 770 092 104 | 14 | 770 095 107 | 15 | 770 098 210 | 17 | 770 129 115 | 21 |
| 770 092 105 | 14 | 770 095 108 | 15 | 770 098 211 | 17 | 770 129 116 | 21 |
| 770 092 106 | 14 | 770 095 109 | 15 | 770 100 104 | 18 | 770 129 118 | 21 |
| 770 092 107 | 14 | 770 095 203 | 15 | 770 100 105 | 18 | 770 129 119 | 23 |
| 770 092 108 | 14 | 770 095 204 | 15 | 770 100 106 | 18 | 770 129 120 | 21 |
| 770 092 109 | 14 | 770 095 205 | 15 | 770 100 204 | 18 | 770 129 122 | 23 |
| 770 092 110 | 14 | 770 095 206 | 15 | 770 100 205 | 18 | 770 129 123 | 23 |
| 770 092 111 | 14 | 770 095 207 | 15 | 770 100 206 | 18 | 770 129 124 | 21 |
| 770 092 112 | 14 | 770 095 208 | 15 | 770 101 104 | 18 | 770 129 125 | 21 |
| 770 092 116 | 14 | 770 095 209 | 15 | 770 101 105 | 18 | 770 129 126 | 21 |
| 770 092 117 | 14 | 770 096 102 | 16 | 770 101 106 | 18 | 770 129 127 | 21 |
| 770 092 118 | 14 | 770 096 103 | 16 | 770 101 204 | 18 | 770 129 128 | 21 |
| 770 092 120 | 14 | 770 096 104 | 16 | 770 101 205 | 18 | 770 129 130 | 21 |
| 770 092 121 | 14 | 770 096 105 | 16 | 770 101 206 | 18 | 770 129 131 | 21 |
| 770 092 122 | 14 | 770 096 106 | 16 | 770 102 104 | 19 | 770 129 133 | 21 |
| 770 092 124 | 14 | 770 096 107 | 16 | 770 102 105 | 19 | 770 129 135 | 21 |
| 770 092 125 | 14 | 770 096 108 | 16 | 770 102 106 | 19 | 770 129 136 | 21 |
| 770 092 126 | 14 | 770 096 109 | 16 | 770 102 204 | 19 | 770 129 138 | 21 |
| 770 092 127 | 14 | 770 096 110 | 16 | 770 102 205 | 19 | 770 129 215 | 21 |
| 770 092 130 | 14 | 770 096 111 | 16 | 770 102 206 | 19 | 770 129 216 | 21 |
| 770 092 201 | 14 | 770 096 202 | 16 | 770 103 104 | 19 | 770 129 218 | 21 |
| 770 092 202 | 14 | 770 096 203 | 16 | 770 103 105 | 19 | 770 129 219 | 23 |
| 770 092 203 | 14 | 770 096 204 | 16 | 770 103 106 | 19 | 770 129 220 | 21 |
| 770 092 204 | 14 | 770 096 205 | 16 | 770 103 204 | 19 | 770 129 221 | 23 |
| 770 092 205 | 14 | 770 096 206 | 16 | 770 103 205 | 19 | 770 129 222 | 23 |
| 770 092 206 | 14 | 770 096 207 | 16 | 770 103 206 | 19 | 770 129 223 | 23 |
| 770 092 207 | 14 | 770 096 208 | 16 | 770 120 103 | 20 | 770 129 224 | 21 |
| 770 092 208 | 14 | 770 096 209 | 16 | 770 120 104 | 20 | 770 129 225 | 21 |
| 770 092 209 | 14 | 770 096 210 | 16 | 770 120 105 | 20 | 770 129 226 | 21 |
| 770 092 210 | 14 | 770 096 211 | 16 | 770 120 106 | 20 | 770 129 227 | 21 |
| 770 092 211 | 14 | 770 097 103 | 17 | 770 120 107 | 20 | 770 129 228 | 21 |
| 770 092 212 | 14 | 770 097 104 | 17 | 770 120 108 | 20 | 770 129 229 | 23 |
| 770 092 216 | 14 | 770 097 105 | 17 | 770 120 109 | 20 | 770 129 230 | 21 |
| 770 092 217 | 14 | 770 097 106 | 17 | 770 120 110 | 20 | 770 129 231 | 21 |
| 770 092 218 | 14 | 770 097 107 | 17 | 770 120 111 | 20 | 770 129 232 | 23 |
| 770 092 219 | 14 | 770 097 108 | 17 | 770 120 203 | 20 | 770 129 233 | 21 |
| 770 092 220 | 14 | 770 097 109 | 17 | 770 120 204 | 20 | 770 129 235 | 21 |
| 770 092 221 | 14 | 770 097 203 | 17 | 770 120 205 | 20 | 770 129 236 | 21 |
| 770 092 222 | 14 | 770 097 204 | 17 | 770 120 206 | 20 | 770 129 237 | 21 |
| 770 092 224 | 14 | 770 097 205 | 17 | 770 120 207 | 20 | 770 129 238 | 21 |
| 770 092 225 | 14 | 770 097 206 | 17 | 770 120 208 | 20 | 770 130 101 | 20 |
| 770 092 226 | 14 | 770 097 207 | 17 | 770 120 209 | 20 | 770 130 102 | 20 |
| 770 092 227 | 14 | 770 097 208 | 17 | 770 120 210 | 20 | 770 130 103 | 20 |
| 770 092 230 | 14 | 770 097 209 | 17 | 770 120 211 | 20 | 770 130 104 | 20 |
| 770 094 103 | 15 | 770 098 102 | 17 | 770 121 103 | 20 | 770 130 105 | 20 |
| 770 094 104 | 15 | 770 098 103 | 17 | 770 121 104 | 20 | 770 130 106 | 20 |
| 770 094 105 | 15 | 770 098 104 | 17 | 770 121 105 | 20 | 770 130 107 | 20 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 130 108 | 20 | 770 130 173 | 23 | 770 130 239 | 23 | 770 131 107 | 25 |
| 770 130 109 | 20 | 770 130 174 | 23 | 770 130 240 | 21 | 770 131 108 | 25 |
| 770 130 110 | 20 | 770 130 175 | 23 | 770 130 241 | 23 | 770 131 109 | 25 |
| 770 130 111 | 20 | 770 130 176 | 23 | 770 130 242 | 23 | 770 131 110 | 25 |
| 770 130 112 | 20 | 770 130 177 | 21 | 770 130 243 | 23 | 770 131 111 | 25 |
| 770 130 115 | 21 | 770 130 178 | 23 | 770 130 244 | 23 | 770 131 112 | 25 |
| 770 130 116 | 21 | 770 130 179 | 21 | 770 130 245 | 21 | 770 131 115 | 26 |
| 770 130 117 | 21 | 770 130 180 | 23 | 770 130 246 | 21 | 770 131 116 | 25 |
| 770 130 118 | 23 | 770 130 181 | 21 | 770 130 247 | 23 | 770 131 117 | 26 |
| 770 130 119 | 21 | 770 130 182 | 23 | 770 130 248 | 21 | 770 131 118 | 26 |
| 770 130 120 | 23 | 770 130 183 | 21 | 770 130 249 | 23 | 770 131 119 | 25 |
| 770 130 121 | 21 | 770 130 184 | 23 | 770 130 250 | 23 | 770 131 120 | 26 |
| 770 130 122 | 21 | 770 130 185 | 21 | 770 130 251 | 21 | 770 131 121 | 25 |
| 770 130 123 | 23 | 770 130 186 | 23 | 770 130 253 | 23 | 770 131 122 | 25 |
| 770 130 124 | 21 | 770 130 187 | 23 | 770 130 254 | 23 | 770 131 123 | 25 |
| 770 130 125 | 23 | 770 130 188 | 21 | 770 130 255 | 21 | 770 131 125 | 25 |
| 770 130 126 | 23 | 770 130 190 | 23 | 770 130 256 | 23 | 770 131 126 | 25 |
| 770 130 127 | 21 | 770 130 191 | 21 | 770 130 257 | 23 | 770 131 127 | 25 |
| 770 130 128 | 23 | 770 130 192 | 23 | 770 130 258 | 23 | 770 131 128 | 25 |
| 770 130 129 | 23 | 770 130 193 | 23 | 770 130 259 | 21 | 770 131 129 | 25 |
| 770 130 130 | 21 | 770 130 194 | 23 | 770 130 260 | 23 | 770 131 130 | 25 |
| 770 130 131 | 23 | 770 130 195 | 23 | 770 130 261 | 21 | 770 131 131 | 25 |
| 770 130 132 | 21 | 770 130 196 | 23 | 770 130 262 | 21 | 770 131 132 | 25 |
| 770 130 133 | 21 | 770 130 197 | 21 | 770 130 263 | 23 | 770 131 135 | 25 |
| 770 130 134 | 21 | 770 130 198 | 21 | 770 130 264 | 21 | 770 131 137 | 25 |
| 770 130 135 | 23 | 770 130 199 | 21 | 770 130 265 | 23 | 770 131 140 | 25 |
| 770 130 136 | 23 | 770 130 201 | 20 | 770 130 266 | 21 | 770 131 204 | 25 |
| 770 130 137 | 21 | 770 130 202 | 20 | 770 130 267 | 23 | 770 131 205 | 25 |
| 770 130 138 | 23 | 770 130 203 | 20 | 770 130 268 | 23 | 770 131 206 | 25 |
| 770 130 139 | 23 | 770 130 204 | 20 | 770 130 269 | 21 | 770 131 207 | 25 |
| 770 130 140 | 21 | 770 130 205 | 20 | 770 130 270 | 23 | 770 131 208 | 25 |
| 770 130 141 | 23 | 770 130 206 | 20 | 770 130 271 | 23 | 770 131 209 | 25 |
| 770 130 142 | 23 | 770 130 207 | 20 | 770 130 272 | 21 | 770 131 210 | 25 |
| 770 130 143 | 23 | 770 130 208 | 20 | 770 130 273 | 23 | 770 131 211 | 25 |
| 770 130 144 | 23 | 770 130 209 | 20 | 770 130 274 | 23 | 770 131 212 | 25 |
| 770 130 145 | 21 | 770 130 210 | 20 | 770 130 275 | 23 | 770 131 215 | 26 |
| 770 130 146 | 21 | 770 130 211 | 20 | 770 130 276 | 23 | 770 131 216 | 25 |
| 770 130 147 | 23 | 770 130 212 | 20 | 770 130 277 | 21 | 770 131 217 | 26 |
| 770 130 148 | 21 | 770 130 215 | 21 | 770 130 278 | 23 | 770 131 218 | 26 |
| 770 130 149 | 23 | 770 130 216 | 21 | 770 130 279 | 21 | 770 131 219 | 25 |
| 770 130 150 | 23 | 770 130 217 | 21 | 770 130 280 | 23 | 770 131 220 | 26 |
| 770 130 151 | 21 | 770 130 218 | 23 | 770 130 281 | 21 | 770 131 221 | 25 |
| 770 130 153 | 23 | 770 130 219 | 21 | 770 130 282 | 23 | 770 131 222 | 25 |
| 770 130 154 | 23 | 770 130 220 | 23 | 770 130 283 | 21 | 770 131 223 | 25 |
| 770 130 155 | 21 | 770 130 221 | 21 | 770 130 284 | 23 | 770 131 225 | 25 |
| 770 130 156 | 23 | 770 130 222 | 21 | 770 130 285 | 21 | 770 131 226 | 25 |
| 770 130 157 | 23 | 770 130 223 | 23 | 770 130 286 | 23 | 770 131 227 | 25 |
| 770 130 158 | 23 | 770 130 224 | 21 | 770 130 287 | 23 | 770 131 228 | 25 |
| 770 130 159 | 21 | 770 130 225 | 23 | 770 130 288 | 21 | 770 131 229 | 25 |
| 770 130 160 | 23 | 770 130 226 | 23 | 770 130 290 | 23 | 770 131 230 | 25 |
| 770 130 161 | 21 | 770 130 227 | 21 | 770 130 291 | 21 | 770 131 231 | 25 |
| 770 130 162 | 21 | 770 130 228 | 23 | 770 130 292 | 23 | 770 131 232 | 25 |
| 770 130 163 | 23 | 770 130 229 | 23 | 770 130 293 | 23 | 770 131 233 | 25 |
| 770 130 164 | 21 | 770 130 230 | 21 | 770 130 294 | 23 | 770 131 235 | 25 |
| 770 130 165 | 23 | 770 130 231 | 23 | 770 130 295 | 23 | 770 131 240 | 25 |
| 770 130 166 | 21 | 770 130 232 | 21 | 770 130 296 | 23 | 770 132 104 | 26 |
| 770 130 167 | 23 | 770 130 233 | 21 | 770 130 297 | 21 | 770 132 105 | 26 |
| 770 130 168 | 23 | 770 130 234 | 21 | 770 130 298 | 21 | 770 132 106 | 26 |
| 770 130 169 | 21 | 770 130 235 | 23 | 770 130 299 | 21 | 770 132 107 | 26 |
| 770 130 170 | 23 | 770 130 236 | 23 | 770 131 104 | 25 | 770 132 108 | 26 |
| 770 130 171 | 23 | 770 130 237 | 21 | 770 131 105 | 25 | 770 132 109 | 26 |
| 770 130 172 | 21 | 770 130 238 | 23 | 770 131 106 | 25 | 770 132 204 | 26 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 132 205 | 26 | 770 180 107 | 29 | 770 240 120 | 31 | 770 241 116 | 32 |
| 770 132 206 | 26 | 770 180 108 | 29 | 770 240 121 | 31 | 770 241 117 | 32 |
| 770 132 207 | 26 | 770 180 109 | 29 | 770 240 122 | 31 | 770 241 118 | 32 |
| 770 132 208 | 26 | 770 180 110 | 29 | 770 240 123 | 31 | 770 241 119 | 32 |
| 770 132 209 | 26 | 770 180 111 | 29 | 770 240 124 | 31 | 770 241 120 | 32 |
| 770 133 103 | 26 | 770 180 112 | 29 | 770 240 125 | 31 | 770 241 121 | 32 |
| 770 133 104 | 26 | 770 180 115 | 29 | 770 240 126 | 31 | 770 241 122 | 32 |
| 770 133 105 | 26 | 770 180 116 | 29 | 770 240 127 | 31 | 770 241 123 | 32 |
| 770 133 106 | 26 | 770 180 117 | 29 | 770 240 128 | 31 | 770 241 124 | 32 |
| 770 133 203 | 26 | 770 180 118 | 29 | 770 240 129 | 31 | 770 241 125 | 32 |
| 770 133 204 | 26 | 770 180 120 | 29 | 770 240 130 | 31 | 770 241 126 | 32 |
| 770 133 205 | 26 | 770 180 121 | 29 | 770 240 131 | 31 | 770 241 127 | 32 |
| 770 133 206 | 26 | 770 180 202 | 29 | 770 240 132 | 31 | 770 241 128 | 32 |
| 770 134 102 | 27 | 770 180 203 | 29 | 770 240 133 | 31 | 770 241 129 | 32 |
| 770 134 103 | 27 | 770 180 204 | 29 | 770 240 134 | 31 | 770 241 130 | 32 |
| 770 134 104 | 27 | 770 180 205 | 29 | 770 240 135 | 31 | 770 241 131 | 32 |
| 770 134 105 | 27 | 770 180 206 | 29 | 770 240 136 | 31 | 770 241 132 | 32 |
| 770 134 106 | 27 | 770 180 207 | 29 | 770 240 137 | 31 | 770 241 133 | 32 |
| 770 134 107 | 27 | 770 180 208 | 29 | 770 240 138 | 31 | 770 241 134 | 32 |
| 770 134 108 | 27 | 770 180 209 | 29 | 770 240 139 | 31 | 770 241 135 | 32 |
| 770 134 109 | 27 | 770 180 210 | 29 | 770 240 141 | 31 | 770 241 136 | 32 |
| 770 134 116 | 27 | 770 180 211 | 29 | 770 240 142 | 31 | 770 241 137 | 32 |
| 770 134 118 | 27 | 770 180 212 | 29 | 770 240 143 | 31 | 770 241 138 | 32 |
| 770 134 119 | 27 | 770 180 215 | 29 | 770 240 144 | 31 | 770 241 139 | 32 |
| 770 134 202 | 27 | 770 180 216 | 29 | 770 240 145 | 31 | 770 241 140 | 32 |
| 770 134 203 | 27 | 770 180 217 | 29 | 770 240 146 | 31 | 770 241 141 | 32 |
| 770 134 204 | 27 | 770 180 218 | 29 | 770 240 147 | 31 | 770 241 142 | 32 |
| 770 134 205 | 27 | 770 180 220 | 29 | 770 240 148 | 31 | 770 241 143 | 32 |
| 770 134 206 | 27 | 770 180 221 | 29 | 770 240 215 | 31 | 770 241 144 | 32 |
| 770 134 207 | 27 | 770 220 103 | 30 | 770 240 216 | 31 | 770 241 145 | 32 |
| 770 134 208 | 27 | 770 220 104 | 30 | 770 240 217 | 31 | 770 241 146 | 32 |
| 770 134 209 | 27 | 770 220 105 | 30 | 770 240 218 | 31 | 770 241 147 | 32 |
| 770 134 216 | 27 | 770 220 106 | 30 | 770 240 219 | 31 | 770 241 148 | 32 |
| 770 134 218 | 27 | 770 220 203 | 30 | 770 240 220 | 31 | 770 241 149 | 32 |
| 770 134 219 | 27 | 770 220 204 | 30 | 770 240 221 | 31 | 770 241 150 | 32 |
| 770 135 104 | 28 | 770 220 205 | 30 | 770 240 222 | 31 | 770 241 151 | 32 |
| 770 135 105 | 28 | 770 220 206 | 30 | 770 240 223 | 31 | 770 241 152 | 32 |
| 770 135 106 | 28 | 770 221 103 | 30 | 770 240 224 | 31 | 770 241 153 | 32 |
| 770 135 204 | 28 | 770 221 104 | 30 | 770 240 225 | 31 | 770 241 215 | 32 |
| 770 135 205 | 28 | 770 221 105 | 30 | 770 240 226 | 31 | 770 241 216 | 32 |
| 770 135 206 | 28 | 770 221 106 | 30 | 770 240 227 | 31 | 770 241 217 | 32 |
| 770 137 216 | 28 | 770 221 107 | 30 | 770 240 228 | 31 | 770 241 218 | 32 |
| 770 137 217 | 28 | 770 221 108 | 30 | 770 240 229 | 31 | 770 241 219 | 32 |
| 770 137 219 | 28 | 770 221 109 | 30 | 770 240 230 | 31 | 770 241 220 | 32 |
| 770 165 103 | 29 | 770 221 203 | 30 | 770 240 231 | 31 | 770 241 221 | 32 |
| 770 165 104 | 29 | 770 221 204 | 30 | 770 240 232 | 31 | 770 241 222 | 32 |
| 770 165 105 | 29 | 770 221 205 | 30 | 770 240 233 | 31 | 770 241 223 | 32 |
| 770 165 106 | 29 | 770 221 206 | 30 | 770 240 234 | 31 | 770 241 224 | 32 |
| 770 165 107 | 29 | 770 221 207 | 30 | 770 240 235 | 31 | 770 241 225 | 32 |
| 770 165 108 | 29 | 770 221 208 | 30 | 770 240 236 | 31 | 770 241 226 | 32 |
| 770 165 109 | 29 | 770 221 209 | 30 | 770 240 237 | 31 | 770 241 227 | 32 |
| 770 165 204 | 29 | 770 223 104 | 30 | 770 240 238 | 31 | 770 241 228 | 32 |
| 770 165 205 | 29 | 770 223 105 | 30 | 770 240 239 | 31 | 770 241 229 | 32 |
| 770 165 206 | 29 | 770 223 106 | 30 | 770 240 241 | 31 | 770 241 230 | 32 |
| 770 165 207 | 29 | 770 223 204 | 30 | 770 240 242 | 31 | 770 241 231 | 32 |
| 770 165 208 | 29 | 770 223 205 | 30 | 770 240 243 | 31 | 770 241 232 | 32 |
| 770 165 209 | 29 | 770 223 206 | 30 | 770 240 244 | 31 | 770 241 233 | 32 |
| 770 180 102 | 29 | 770 240 115 | 31 | 770 240 245 | 31 | 770 241 234 | 32 |
| 770 180 103 | 29 | 770 240 116 | 31 | 770 240 246 | 31 | 770 241 235 | 32 |
| 770 180 104 | 29 | 770 240 117 | 31 | 770 240 247 | 31 | 770 241 236 | 32 |
| 770 180 105 | 29 | 770 240 118 | 31 | 770 240 248 | 31 | 770 241 237 | 32 |
| 770 180 106 | 29 | 770 240 119 | 31 | 770 241 115 | 32 | 770 241 238 | 32 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 241 239 | 32 | 770 245 238 | 33 | 770 260 218 | 34 | 770 280 112 | 36 |
| 770 241 240 | 32 | 770 246 115 | 34 | 770 260 219 | 34 | 770 280 201 | 36 |
| 770 241 241 | 32 | 770 246 116 | 34 | 770 260 220 | 34 | 770 280 202 | 36 |
| 770 241 242 | 32 | 770 246 117 | 34 | 770 260 221 | 34 | 770 280 203 | 36 |
| 770 241 243 | 32 | 770 246 118 | 34 | 770 260 222 | 34 | 770 280 204 | 36 |
| 770 241 244 | 32 | 770 246 119 | 34 | 770 260 223 | 34 | 770 280 205 | 36 |
| 770 241 245 | 32 | 770 246 120 | 34 | 770 260 224 | 34 | 770 280 206 | 36 |
| 770 241 246 | 32 | 770 246 121 | 34 | 770 260 225 | 34 | 770 280 207 | 36 |
| 770 241 247 | 32 | 770 246 122 | 34 | 770 260 226 | 34 | 770 280 208 | 36 |
| 770 241 248 | 32 | 770 246 123 | 34 | 770 260 227 | 34 | 770 280 209 | 36 |
| 770 241 249 | 32 | 770 246 124 | 34 | 770 260 228 | 34 | 770 280 210 | 36 |
| 770 241 250 | 32 | 770 246 125 | 34 | 770 260 229 | 34 | 770 280 211 | 36 |
| 770 241 251 | 32 | 770 246 126 | 34 | 770 260 230 | 34 | 770 280 212 | 36 |
| 770 241 252 | 32 | 770 246 127 | 34 | 770 270 101 | 35 | 770 281 104 | 36 |
| 770 241 253 | 32 | 770 246 128 | 34 | 770 270 102 | 35 | 770 281 105 | 36 |
| 770 245 115 | 33 | 770 246 129 | 34 | 770 270 103 | 35 | 770 281 106 | 36 |
| 770 245 116 | 33 | 770 246 130 | 34 | 770 270 104 | 35 | 770 281 107 | 36 |
| 770 245 117 | 33 | 770 246 131 | 34 | 770 270 105 | 35 | 770 281 108 | 36 |
| 770 245 118 | 33 | 770 246 132 | 34 | 770 270 106 | 35 | 770 281 109 | 36 |
| 770 245 119 | 33 | 770 246 133 | 34 | 770 270 107 | 35 | 770 281 203 | 36 |
| 770 245 120 | 33 | 770 246 134 | 34 | 770 270 108 | 35 | 770 281 204 | 36 |
| 770 245 121 | 33 | 770 246 135 | 34 | 770 270 109 | 35 | 770 281 205 | 36 |
| 770 245 122 | 33 | 770 246 215 | 34 | 770 270 110 | 35 | 770 281 206 | 36 |
| 770 245 123 | 33 | 770 246 216 | 34 | 770 270 111 | 35 | 770 281 207 | 36 |
| 770 245 124 | 33 | 770 246 217 | 34 | 770 270 112 | 35 | 770 281 208 | 36 |
| 770 245 125 | 33 | 770 246 218 | 34 | 770 270 201 | 35 | 770 281 209 | 36 |
| 770 245 126 | 33 | 770 246 219 | 34 | 770 270 202 | 35 | 770 290 101 | 37 |
| 770 245 127 | 33 | 770 246 220 | 34 | 770 270 203 | 35 | 770 290 102 | 37 |
| 770 245 128 | 33 | 770 246 221 | 34 | 770 270 204 | 35 | 770 290 103 | 37 |
| 770 245 129 | 33 | 770 246 222 | 34 | 770 270 205 | 35 | 770 290 104 | 37 |
| 770 245 130 | 33 | 770 246 223 | 34 | 770 270 206 | 35 | 770 290 105 | 37 |
| 770 245 131 | 33 | 770 246 224 | 34 | 770 270 207 | 35 | 770 290 106 | 37 |
| 770 245 132 | 33 | 770 246 225 | 34 | 770 270 208 | 35 | 770 290 107 | 37 |
| 770 245 133 | 33 | 770 246 226 | 34 | 770 270 209 | 35 | 770 290 108 | 37 |
| 770 245 134 | 33 | 770 246 227 | 34 | 770 270 210 | 35 | 770 290 109 | 37 |
| 770 245 135 | 33 | 770 246 228 | 34 | 770 270 211 | 35 | 770 290 110 | 37 |
| 770 245 136 | 33 | 770 246 229 | 34 | 770 270 212 | 35 | 770 290 111 | 37 |
| 770 245 137 | 33 | 770 246 230 | 34 | 770 271 103 | 36 | 770 290 112 | 37 |
| 770 245 138 | 33 | 770 246 231 | 34 | 770 271 104 | 36 | 770 290 201 | 37 |
| 770 245 215 | 33 | 770 246 232 | 34 | 770 271 105 | 36 | 770 290 202 | 37 |
| 770 245 216 | 33 | 770 246 233 | 34 | 770 271 106 | 36 | 770 290 203 | 37 |
| 770 245 217 | 33 | 770 246 234 | 34 | 770 271 107 | 36 | 770 290 204 | 37 |
| 770 245 218 | 33 | 770 246 235 | 34 | 770 271 108 | 36 | 770 290 205 | 37 |
| 770 245 219 | 33 | 770 260 115 | 34 | 770 271 109 | 36 | 770 290 206 | 37 |
| 770 245 220 | 33 | 770 260 116 | 34 | 770 271 203 | 36 | 770 290 207 | 37 |
| 770 245 221 | 33 | 770 260 117 | 34 | 770 271 204 | 36 | 770 290 208 | 37 |
| 770 245 222 | 33 | 770 260 118 | 34 | 770 271 205 | 36 | 770 290 209 | 37 |
| 770 245 223 | 33 | 770 260 119 | 34 | 770 271 206 | 36 | 770 290 210 | 37 |
| 770 245 224 | 33 | 770 260 120 | 34 | 770 271 207 | 36 | 770 290 211 | 37 |
| 770 245 225 | 33 | 770 260 121 | 34 | 770 271 208 | 36 | 770 290 212 | 37 |
| 770 245 226 | 33 | 770 260 122 | 34 | 770 271 209 | 36 | 770 291 101 | 37 |
| 770 245 227 | 33 | 770 260 123 | 34 | 770 280 101 | 36 | 770 291 102 | 37 |
| 770 245 228 | 33 | 770 260 124 | 34 | 770 280 102 | 36 | 770 291 103 | 37 |
| 770 245 229 | 33 | 770 260 125 | 34 | 770 280 103 | 36 | 770 291 104 | 37 |
| 770 245 230 | 33 | 770 260 126 | 34 | 770 280 104 | 36 | 770 291 105 | 37 |
| 770 245 231 | 33 | 770 260 127 | 34 | 770 280 105 | 36 | 770 291 106 | 37 |
| 770 245 232 | 33 | 770 260 128 | 34 | 770 280 106 | 36 | 770 291 107 | 37 |
| 770 245 233 | 33 | 770 260 129 | 34 | 770 280 107 | 36 | 770 291 108 | 37 |
| 770 245 234 | 33 | 770 260 130 | 34 | 770 280 108 | 36 | 770 291 109 | 37 |
| 770 245 235 | 33 | 770 260 215 | 34 | 770 280 109 | 36 | 770 291 110 | 37 |
| 770 245 236 | 33 | 770 260 216 | 34 | 770 280 110 | 36 | 770 291 111 | 37 |
| 770 245 237 | 33 | 770 260 217 | 34 | 770 280 111 | 36 | 770 291 112 | 37 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 291 201 | 37 | 770 308 208 | 39 | 770 320 208 | 40 | 770 331 108 | 43 |
| 770 291 202 | 37 | 770 308 209 | 39 | 770 320 209 | 40 | 770 331 109 | 43 |
| 770 291 203 | 37 | 770 309 104 | 39 | 770 326 104 | 40 | 770 331 110 | 43 |
| 770 291 204 | 37 | 770 309 105 | 39 | 770 326 105 | 40 | 770 331 111 | 43 |
| 770 291 205 | 37 | 770 309 106 | 39 | 770 326 106 | 40 | 770 331 202 | 43 |
| 770 291 206 | 37 | 770 309 107 | 39 | 770 326 107 | 40 | 770 331 203 | 43 |
| 770 291 207 | 37 | 770 309 108 | 39 | 770 326 108 | 40 | 770 331 204 | 43 |
| 770 291 208 | 37 | 770 309 109 | 39 | 770 326 109 | 40 | 770 331 205 | 43 |
| 770 291 209 | 37 | 770 309 204 | 39 | 770 326 204 | 40 | 770 331 206 | 43 |
| 770 291 210 | 37 | 770 309 205 | 39 | 770 326 205 | 40 | 770 331 207 | 43 |
| 770 291 211 | 37 | 770 309 206 | 39 | 770 326 206 | 40 | 770 331 208 | 43 |
| 770 291 212 | 37 | 770 309 207 | 39 | 770 326 207 | 40 | 770 331 209 | 43 |
| 770 292 105 | 37 | 770 309 208 | 39 | 770 326 208 | 40 | 770 331 210 | 43 |
| 770 292 106 | 37 | 770 309 209 | 39 | 770 326 209 | 40 | 770 331 211 | 43 |
| 770 292 107 | 37 | 770 310 101 | 38 | 770 329 104 | 41 | 770 332 105 | 43 |
| 770 292 108 | 37 | 770 310 102 | 38 | 770 329 105 | 41 | 770 332 106 | 43 |
| 770 292 109 | 37 | 770 310 103 | 38 | 770 329 106 | 41 | 770 332 107 | 43 |
| 770 292 205 | 37 | 770 310 104 | 38 | 770 329 107 | 41 | 770 332 205 | 43 |
| 770 292 206 | 37 | 770 310 105 | 38 | 770 329 108 | 41 | 770 332 206 | 43 |
| 770 292 207 | 37 | 770 310 106 | 38 | 770 329 109 | 41 | 770 332 207 | 43 |
| 770 292 208 | 37 | 770 310 107 | 38 | 770 329 110 | 41 | 770 335 104 | 44 |
| 770 292 209 | 37 | 770 310 108 | 38 | 770 329 111 | 41 | 770 335 105 | 44 |
| 770 294 104 | 38 | 770 310 109 | 38 | 770 329 112 | 41 | 770 335 106 | 44 |
| 770 294 105 | 38 | 770 310 110 | 38 | 770 329 115 | 41 | 770 335 107 | 44 |
| 770 294 106 | 38 | 770 310 111 | 38 | 770 329 204 | 41 | 770 335 108 | 44 |
| 770 294 107 | 38 | 770 310 201 | 38 | 770 329 205 | 41 | 770 335 204 | 44 |
| 770 294 108 | 38 | 770 310 202 | 38 | 770 329 206 | 41 | 770 335 205 | 44 |
| 770 294 109 | 38 | 770 310 203 | 38 | 770 329 207 | 41 | 770 335 206 | 44 |
| 770 294 204 | 38 | 770 310 204 | 38 | 770 329 208 | 41 | 770 335 207 | 44 |
| 770 294 205 | 38 | 770 310 205 | 38 | 770 329 209 | 41 | 770 335 208 | 44 |
| 770 294 206 | 38 | 770 310 206 | 38 | 770 329 210 | 41 | 770 336 104 | 44 |
| 770 294 207 | 38 | 770 310 207 | 38 | 770 329 211 | 41 | 770 336 105 | 44 |
| 770 294 208 | 38 | 770 310 208 | 38 | 770 329 212 | 41 | 770 336 106 | 44 |
| 770 294 209 | 38 | 770 310 209 | 38 | 770 329 215 | 41 | 770 336 107 | 44 |
| 770 300 101 | 38 | 770 310 210 | 38 | 770 330 102 | 42 | 770 336 108 | 44 |
| 770 300 102 | 38 | 770 310 211 | 38 | 770 330 103 | 42 | 770 336 204 | 44 |
| 770 300 103 | 38 | 770 312 102 | 39 | 770 330 104 | 42 | 770 336 205 | 44 |
| 770 300 104 | 38 | 770 312 103 | 39 | 770 330 105 | 42 | 770 336 206 | 44 |
| 770 300 105 | 38 | 770 312 104 | 39 | 770 330 106 | 42 | 770 336 207 | 44 |
| 770 300 106 | 38 | 770 312 105 | 39 | 770 330 107 | 42 | 770 336 208 | 44 |
| 770 300 107 | 38 | 770 312 106 | 39 | 770 330 108 | 42 | 770 338 220 | 45 |
| 770 300 108 | 38 | 770 312 107 | 39 | 770 330 109 | 42 | 770 338 221 | 45 |
| 770 300 109 | 38 | 770 312 108 | 39 | 770 330 110 | 42 | 770 338 222 | 45 |
| 770 300 110 | 38 | 770 312 109 | 39 | 770 330 111 | 42 | 770 340 101 | 45 |
| 770 300 111 | 38 | 770 312 202 | 39 | 770 330 112 | 42 | 770 340 102 | 45 |
| 770 300 112 | 38 | 770 312 203 | 39 | 770 330 202 | 42 | 770 340 103 | 45 |
| 770 300 201 | 38 | 770 312 204 | 39 | 770 330 203 | 42 | 770 340 104 | 45 |
| 770 300 202 | 38 | 770 312 205 | 39 | 770 330 204 | 42 | 770 340 105 | 45 |
| 770 300 203 | 38 | 770 312 206 | 39 | 770 330 205 | 42 | 770 340 106 | 45 |
| 770 300 204 | 38 | 770 312 207 | 39 | 770 330 206 | 42 | 770 340 107 | 45 |
| 770 300 205 | 38 | 770 312 208 | 39 | 770 330 207 | 42 | 770 340 108 | 45 |
| 770 300 206 | 38 | 770 312 209 | 39 | 770 330 208 | 42 | 770 340 109 | 45 |
| 770 300 207 | 38 | 770 320 104 | 40 | 770 330 209 | 42 | 770 340 110 | 45 |
| 770 300 208 | 38 | 770 320 105 | 40 | 770 330 210 | 42 | 770 340 111 | 45 |
| 770 300 209 | 38 | 770 320 106 | 40 | 770 330 211 | 42 | 770 340 112 | 45 |
| 770 300 210 | 38 | 770 320 107 | 40 | 770 330 212 | 42 | 770 340 120 | 45 |
| 770 300 211 | 38 | 770 320 108 | 40 | 770 331 102 | 43 | 770 340 201 | 45 |
| 770 300 212 | 38 | 770 320 109 | 40 | 770 331 103 | 43 | 770 340 202 | 45 |
| 770 308 204 | 39 | 770 320 204 | 40 | 770 331 104 | 43 | 770 340 203 | 45 |
| 770 308 205 | 39 | 770 320 205 | 40 | 770 331 105 | 43 | 770 340 204 | 45 |
| 770 308 206 | 39 | 770 320 206 | 40 | 770 331 106 | 43 | 770 340 205 | 45 |
| 770 308 207 | 39 | 770 320 207 | 40 | 770 331 107 | 43 | 770 340 206 | 45 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 770 340 207 | 45 | 770 345 109 | 47 | 770 371 111 | 50 | 770 374 219 | 52 |
| 770 340 208 | 45 | 770 345 204 | 47 | 770 371 115 | 50 | 770 374 220 | 52 |
| 770 340 209 | 45 | 770 345 205 | 47 | 770 371 204 | 50 | 770 375 104 | 53 |
| 770 340 210 | 45 | 770 345 206 | 47 | 770 371 205 | 50 | 770 375 105 | 53 |
| 770 340 211 | 45 | 770 345 207 | 47 | 770 371 206 | 50 | 770 375 106 | 53 |
| 770 340 212 | 45 | 770 345 208 | 47 | 770 371 207 | 50 | 770 375 204 | 53 |
| 770 340 220 | 45 | 770 345 209 | 47 | 770 371 208 | 50 | 770 375 205 | 53 |
| 770 341 102 | 46 | 770 346 104 | 47 | 770 371 209 | 50 | 770 375 206 | 53 |
| 770 341 103 | 46 | 770 346 105 | 47 | 770 371 210 | 50 | 770 376 105 | 53 |
| 770 341 104 | 46 | 770 346 106 | 47 | 770 371 211 | 50 | 770 376 106 | 53 |
| 770 341 105 | 46 | 770 346 107 | 47 | 770 372 104 | 51 | 770 376 107 | 53 |
| 770 341 106 | 46 | 770 346 108 | 47 | 770 372 105 | 51 | 770 376 108 | 53 |
| 770 341 107 | 46 | 770 346 109 | 47 | 770 372 106 | 51 | 770 376 109 | 53 |
| 770 341 108 | 46 | 770 346 204 | 47 | 770 372 107 | 51 | 770 376 110 | 53 |
| 770 341 109 | 46 | 770 346 205 | 47 | 770 372 108 | 51 | 770 376 125 | 53 |
| 770 341 110 | 46 | 770 346 206 | 47 | 770 372 109 | 51 | 770 376 205 | 53 |
| 770 341 111 | 46 | 770 346 207 | 47 | 770 372 110 | 51 | 770 376 206 | 53 |
| 770 341 112 | 46 | 770 346 208 | 47 | 770 372 111 | 51 | 770 376 207 | 53 |
| 770 341 202 | 46 | 770 346 209 | 47 | 770 372 115 | 51 | 770 376 208 | 53 |
| 770 341 203 | 46 | 770 350 104 | 48 | 770 372 116 | 51 | 770 376 209 | 53 |
| 770 341 204 | 46 | 770 350 105 | 48 | 770 372 119 | 51 | 770 376 210 | 53 |
| 770 341 205 | 46 | 770 350 106 | 48 | 770 372 133 | 51 | 770 376 225 | 53 |
| 770 341 206 | 46 | 770 350 204 | 48 | 770 372 204 | 51 | 770 378 220 | 53 |
| 770 341 207 | 46 | 770 350 205 | 48 | 770 372 205 | 51 | 770 378 221 | 53 |
| 770 341 208 | 46 | 770 350 206 | 48 | 770 372 206 | 51 | 770 378 222 | 53 |
| 770 341 209 | 46 | 770 351 104 | 48 | 770 372 207 | 51 | 770 471 203 | 55 |
| 770 341 210 | 46 | 770 351 105 | 48 | 770 372 208 | 51 | 770 471 204 | 55 |
| 770 341 211 | 46 | 770 351 106 | 48 | 770 372 209 | 51 | 770 471 205 | 55 |
| 770 341 212 | 46 | 770 351 204 | 48 | 770 372 210 | 51 | 770 526 119 | 56 |
| 770 342 104 | 46 | 770 351 205 | 48 | 770 372 211 | 51 | 770 526 120 | 56 |
| 770 342 105 | 46 | 770 351 206 | 48 | 770 372 215 | 51 | 770 526 121 | 56 |
| 770 342 106 | 46 | 770 356 104 | 48 | 770 372 216 | 51 | 770 526 122 | 56 |
| 770 342 107 | 46 | 770 356 105 | 48 | 770 372 219 | 51 | 770 526 123 | 56 |
| 770 342 108 | 46 | 770 356 106 | 48 | 770 372 233 | 51 | 770 526 124 | 56 |
| 770 342 109 | 46 | 770 356 204 | 48 | 770 373 105 | 52 | 770 526 125 | 56 |
| 770 342 204 | 46 | 770 356 205 | 48 | 770 373 106 | 52 | 770 526 126 | 56 |
| 770 342 205 | 46 | 770 356 206 | 48 | 770 373 107 | 52 | 770 526 127 | 56 |
| 770 342 206 | 46 | 770 370 105 | 49 | 770 373 205 | 52 | 770 526 128 | 56 |
| 770 342 207 | 46 | 770 370 106 | 49 | 770 373 206 | 52 | 770 526 129 | 56 |
| 770 342 208 | 46 | 770 370 107 | 49 | 770 373 207 | 52 | 770 526 130 | 56 |
| 770 342 209 | 46 | 770 370 108 | 49 | 770 374 105 | 52 | 770 526 131 | 56 |
| 770 344 102 | 47 | 770 370 109 | 49 | 770 374 106 | 52 | 770 526 132 | 56 |
| 770 344 103 | 47 | 770 370 110 | 49 | 770 374 107 | 52 | 770 526 133 | 56 |
| 770 344 104 | 47 | 770 370 111 | 49 | 770 374 108 | 52 | 770 526 134 | 56 |
| 770 344 105 | 47 | 770 370 119 | 49 | 770 374 109 | 52 | 770 526 135 | 56 |
| 770 344 106 | 47 | 770 370 120 | 49 | 770 374 110 | 52 | 770 526 219 | 56 |
| 770 344 107 | 47 | 770 370 205 | 49 | 770 374 111 | 52 | 770 526 220 | 56 |
| 770 344 108 | 47 | 770 370 206 | 49 | 770 374 116 | 52 | 770 526 221 | 56 |
| 770 344 109 | 47 | 770 370 207 | 49 | 770 374 118 | 52 | 770 526 222 | 56 |
| 770 344 202 | 47 | 770 370 208 | 49 | 770 374 119 | 52 | 770 526 223 | 56 |
| 770 344 203 | 47 | 770 370 209 | 49 | 770 374 120 | 52 | 770 526 224 | 56 |
| 770 344 204 | 47 | 770 370 210 | 49 | 770 374 121 | 52 | 770 526 225 | 56 |
| 770 344 205 | 47 | 770 370 211 | 49 | 770 374 135 | 52 | 770 526 226 | 56 |
| 770 344 206 | 47 | 770 370 219 | 49 | 770 374 205 | 52 | 770 526 227 | 56 |
| 770 344 207 | 47 | 770 370 220 | 49 | 770 374 206 | 52 | 770 526 228 | 56 |
| 770 344 208 | 47 | 770 371 104 | 50 | 770 374 207 | 52 | 770 526 229 | 56 |
| 770 344 209 | 47 | 770 371 105 | 50 | 770 374 208 | 52 | 770 526 230 | 56 |
| 770 345 104 | 47 | 770 371 106 | 50 | 770 374 209 | 52 | 770 526 231 | 56 |
| 770 345 105 | 47 | 770 371 107 | 50 | 770 374 210 | 52 | 770 526 232 | 56 |
| 770 345 106 | 47 | 770 371 108 | 50 | 770 374 211 | 52 | 770 526 233 | 56 |
| 770 345 107 | 47 | 770 371 109 | 50 | 770 374 216 | 52 | 770 526 234 | 56 |
| 770 345 108 | 47 | 770 371 110 | 50 | 770 374 218 | 52 | 770 526 235 | 56 |

Index

| Vare nr. | Side | Vare nr. | Side |
|-------------|------|-------------|------|
| 770 529 102 | 56 | 770 599 108 | 59 |
| 770 529 103 | 56 | 770 599 109 | 59 |
| 770 529 104 | 56 | 770 599 204 | 59 |
| 770 529 105 | 56 | 770 599 205 | 59 |
| 770 529 106 | 56 | 770 599 206 | 59 |
| 770 529 107 | 56 | 770 599 207 | 59 |
| 770 529 108 | 56 | 770 600 104 | 18 |
| 770 529 109 | 56 | 770 600 105 | 18 |
| 770 529 202 | 56 | 770 600 106 | 18 |
| 770 529 203 | 56 | 770 600 204 | 18 |
| 770 529 204 | 56 | 770 600 205 | 18 |
| 770 529 205 | 56 | 770 600 206 | 18 |
| 770 529 206 | 56 | 770 695 104 | 15 |
| 770 529 207 | 56 | 770 695 105 | 15 |
| 770 529 208 | 56 | 770 695 106 | 15 |
| 770 529 209 | 56 | 770 695 107 | 15 |
| 770 534 204 | 57 | 770 695 108 | 15 |
| 770 534 205 | 57 | 770 695 109 | 15 |
| 770 534 206 | 57 | 770 695 204 | 15 |
| 770 535 204 | 57 | 770 695 205 | 15 |
| 770 535 205 | 57 | 770 695 206 | 15 |
| 770 535 206 | 57 | 770 695 207 | 15 |
| 770 536 204 | 58 | 770 695 208 | 15 |
| 770 536 205 | 58 | 770 695 209 | 15 |
| 770 536 206 | 58 | 770 901 215 | 59 |
| 770 536 207 | 58 | 770 901 217 | 59 |
| 770 536 208 | 58 | 770 901 218 | 59 |
| 770 536 209 | 58 | 770 901 219 | 59 |
| 770 537 204 | 58 | 770 932 205 | 60 |
| 770 537 205 | 58 | 770 932 206 | 60 |
| 770 537 206 | 58 | 770 932 207 | 60 |
| 770 537 207 | 58 | 770 933 205 | 60 |
| 770 537 208 | 58 | 770 933 206 | 60 |
| 770 537 209 | 58 | 770 933 207 | 60 |
| 770 595 104 | 58 | 770 960 180 | 52 |
| 770 595 105 | 58 | 770 970 145 | 56 |
| 770 595 106 | 58 | 770 970 146 | 56 |
| 770 595 204 | 58 | 770 970 147 | 56 |
| 770 595 205 | 58 | 770 970 148 | 56 |
| 770 595 206 | 58 | 770 970 245 | 56 |
| 770 596 101 | 59 | 770 970 246 | 56 |
| 770 596 102 | 59 | 770 970 247 | 56 |
| 770 596 103 | 59 | 770 970 248 | 56 |
| 770 596 104 | 59 | | |
| 770 596 105 | 59 | | |
| 770 596 106 | 59 | | |
| 770 596 107 | 59 | | |
| 770 596 108 | 59 | | |
| 770 596 109 | 59 | | |
| 770 596 201 | 59 | | |
| 770 596 202 | 59 | | |
| 770 596 203 | 59 | | |
| 770 596 204 | 59 | | |
| 770 596 205 | 59 | | |
| 770 596 206 | 59 | | |
| 770 596 207 | 59 | | |
| 770 596 208 | 59 | | |
| 770 596 209 | 59 | | |
| 770 599 104 | 59 | | |
| 770 599 105 | 59 | | |
| 770 599 106 | 59 | | |
| 770 599 107 | 59 | | |

General terms and conditions of Georg Fischer Fittings GmbH, Traisen

according to 08/2017

- 1 Scope**
 - 1.1 These general conditions of sale apply to all deliveries of Georg Fischer Fittings-GmbH, A-3160 Traisen ("Georg Fischer") to the Buyer. They shall also apply to all future transactions even if reference is not made explicitly to these general conditions of sale.
 - 1.1 Provisions which deviate from or supplement these conditions of sale, in particular the Buyer's general conditions of purchase or verbal agreements, are not accepted by Georg Fischer, unless this has been confirmed in writing by Georg Fischer. These general conditions of sale even apply if Georg Fischer unconditionally makes the delivery in knowledge of Buyer's conflicting terms and conditions.
 - 1.3 All forms of dispatch which enable proof of transmission in the form of a text, such as e.g. telefax, e-mail, etc. shall be deemed to be on a par with communications in written form.
 - 2 Offers**

Georg Fischer's offers are not binding, unless agreed otherwise in writing. An order shall only be deemed accepted by Georg Fischer if confirmed in writing and if the order confirmation was received by Buyer.
 - 3 Scope of Delivery**
 - 3.1 Georg Fischer reserves the right to introduce modifications to its range of products.
 - 3.2 The order confirmation shall govern the scope and execution of the contract.
 - 3.3 If the column „SP“ of the current addition of the Sales Catalogue "Program and Index values" shows a specific quantity, such quantity reflects the minimum order quantity.
 - 4 Data and Documentation**
 - 4.1 Technical documentation such as drawings, descriptions, illustrations, any indications of measurements, properties or weight and reference to norms shall serve the purpose of providing information only and do not contain any guarantees with respect to properties. If and when it appears timely in view of technical progress Georg Fischer reserves the right to make appropriate modifications.
 - 4.2 All technical documentation remains the intellectual property of Georg Fischer and may only be used for the purposes agreed upon or for the purposes indicated by Georg Fischer.
 - 5 Confidentiality, Data Protection**
 - 5.1 Each party shall treat as confidential all non-public commercial or technical information pertaining to the other party of which it gains knowledge in the course of its business relationship with the other party. Such information shall neither be disclosed to third parties nor used for other purposes than those for which the information has been supplied.
 - 5.2 Within the context of the contractual relationship with the Buyer the processing of personal data may be required. The Buyer hereby grants his approval in this respect and accepts that Georg Fischer may also disclose such data to third parties (e.g. sub-contractors) in Austria and abroad for the purpose of handling and maintaining business relations.
 - 6 Regulations at the Place of Destination, Export Controls**
 - 6.1 The Buyer must draw the attention of Georg Fischer to local provisions of law or other regulations which refer to the execution of delivery and compliance with safety regulations and approval procedures.
 - 6.2 In case of re-exports, the Buyer shall be responsible for compliance with pertinent export control regulations.
 - 7 Price**
 - 7.1 Unless agreed otherwise, the prices shall be deemed quoted ex works according to Incoterms 2010 of the ICC (or latest edition), incl. standard packaging. All additional charges such as costs for freight, insurance, export, transit, import or other permits as well as legalisations ("Ancillary Costs") shall be borne by the Buyer. Likewise the Buyer shall bear the costs of all taxes, levies, charges and customs duties.
 - 7.2 Upon request Buyer shall be provided with the Ancillary Costs accruing for the respective products, with the order confirmation at the latest.
 - 8 Terms of Payment**
 - 8.1 Payments are to be made by the Buyer at the place in which the Georg Fischer company that issues the invoice is located without any deductions such as cash discount, expenses, taxes and fees, in accordance with terms of payment agreed upon. Invoices are payable within 14 days net, unless otherwise agreed.
 - 8.2 The Buyer shall only have a right of set-off and a right of retention with respect to claims which are either undisputed or have been established as being binding in law. In particular payments are also to be made if unessential parts of the delivery are still outstanding, provided that the use of the delivery is not rendered impossible as a result.
 - 9 Reservation of Title**
 - 9.1 The delivered products shall remain the property of Georg Fischer until the Buyer has settled all claims which accrue to Georg Fischer against the Buyer at the time of the delivery.
 - 9.2 Should the Buyer in the ordinary course of business resell any products to which title is reserved, the Buyer hereby internally assigns to Georg Fischer those rights which accrue to the Buyer against his customers arising out of the sale of products including all collateral rights, securities and reservations of title until Buyer has paid all of Georg Fischer's receivables, irrespective of whether the products were resold without or after processing. If the Buyer is in default with his payment obligations, he has to inform Georg Fischer about the assignment of claims and the applicable debtors, to provide all information necessary to collect the debt, hand over the relevant documentation and notify the debtors of the assignment. Until revoked by Georg Fischer, this assignment shall not preclude the Buyer's right to collect the assigned receivables.
 - 9.3 If the value of the goods subject to the above-mentioned retention of title - together with collateral securities provided to Georg Fischer - exceeds Georg Fischer's claims against the Buyer by more than 20%, Georg Fischer shall re-assign the rights mentioned under Section 9.2 to the Buyer at his request.
 - 9.4 With the processing, combination and mixing of the products with other goods Georg Fischer acquires the co-ownership in the new good in proportion of the value of the Georg Fischer products in which title is reserved (final invoice amount incl. VAT) to the other processed, combined or mixed goods.
 - 9.5 Should Buyer be in breach of contract, in particular payment default, Georg Fischer shall be entitled to take back the goods in which title is reserved after having issued a reminder and the Buyer is obliged to surrender such products.
 - 10 Delivery**
 - 10.1 Delivery dates indicated by Georg Fischer are not binding, unless explicitly stated otherwise in the order confirmation explicitly. Any binding term of delivery begins as soon as the contract has been entered into, all official formalities such as permits for import and payment have been obtained and all essential technical issues have been settled. It shall be considered as met when the delivery is ready for dispatch.
 - 10.2 The obligation to deliver is subject to the following conditions, i.e. the term of delivery will be extended or the delivery date will be postponed by a reasonable period of time:
 - a) if Georg Fischer does not receive in time the information necessary for the execution of the order or if subsequent changes causing delays are made by the Buyer;
 - b) if Georg Fischer is prevented from performing the delivery by an occurrence of force majeure. Force majeure shall equally be deemed to consist of unforeseeable circumstances for which Georg Fischer is not to be held responsible which make it unreasonably difficult or impossible for Georg Fischer to make the delivery, such as delays in deliveries or defective deliveries from the designated suppliers, industrial action, official measures, a shortage of raw materials or energy, significant disruptions of operations, for example by destruction of the plant as a whole or of important departments or as a result of the breakdown of essential facilities, serious transport hold-ups, e.g. as a result of road blockades. If these circumstances prevail for over six (6) months, both parties shall have the right to withdraw from the contract. The Buyer shall not be entitled to claim compensation for damages;
 - c) if the Buyer is in default in performance of its contractual obligations, in particular if it does not comply with the terms of payment or does not provide the securities agreed upon in a timely manner.
 - 10.3 If Georg Fischer is to be held responsible for exceeding the agreed term of delivery (including a reasonable extension thereof), Georg Fischer shall not be deemed in default until the Buyer has granted to Georg Fischer in writing a reasonable extension thereof of not less than one (1) month which equally is not met. Thereafter the Buyer shall be entitled to the remedies provided by law. Subject to limitations of Section 16, any claim the Buyer may have to compensation for damages for delay shall, however, be limited to a maximum of 10% of the price of the delayed delivery.
 - 10.4 Partial deliveries shall be allowed. Georg Fischer may issue partial invoices for partial deliveries.
 - 10.5 If the Buyer does not take in time delivery of goods which have been notified as being ready for dispatch, Georg Fischer shall be entitled to store the goods at the expense and at the risk of the Buyer and to invoice the goods as having been delivered. If the Buyer fails to effect payment, Georg Fischer shall in particular be entitled to dispose otherwise of the goods.
 - 10.6 In the event that the Buyer cancels an order and Georg Fischer does not insist on performance of the contract, Georg Fischer shall be entitled to a penalty amounting to 10% of the contract price (forfeited penalty), as well as to damages in excess of this amount for which proof is submitted. The Buyer shall be entitled to provide evidence that Georg Fischer actually has suffered no damage or that its damage is considerably lower than the penalty forfeited.
- 11 Packaging**

If the products are packaged in a way which is above and beyond the standard packaging, the extra packaging in question will be charged additionally.
 - 12 Passing of Risk**
 - 12.1 The risk passes to the Buyer as soon as they have left Georg Fischer's works (EX WORKS, Incoterms 2010 ICC, or latest version), even if delivery is at Georg Fischer's expense, under similar clauses or including installation or when carriage is organised and managed by Georg Fischer.
 - 12.2 If delivery is delayed for reasons for which Georg Fischer is not to be held responsible, the risk shall pass to the Buyer upon notification that the goods are ready for dispatch.
 - 13 Shipment and Insurance**
 - 13.1 Unless agreed otherwise, the Buyer shall bear the cost of carriage.
 - 13.2 Insurance against damages of any kind whatsoever shall be the Buyer's responsibility. Even when insurance is arranged by Georg Fischer, it shall be deemed to have been taken out by order and for the account of the Buyer.
 - 13.3 Any special requests regarding carriage and insurance shall be communicated to Georg Fischer in due time. Otherwise carriage shall be arranged by Georg Fischer at Georg Fischer's discretion - without, however, assuming responsibility - by the fastest and most cost-efficient method possible. If it is individually agreed, that Georg Fischer bears the shipping costs, transport arrangements shall be made by Georg Fischer. If the Buyer issues special instructions in this connection, any additional costs will be charged to the Buyer.
 - 13.4 In the event of damage to or loss of products during carriage, the Buyer shall mark the delivery documents accordingly and immediately have the damage ascertained by the carrier. Not readily ascertainable damages incurred during carriage shall be notified to the carrier within six (6) workdays after receipt of the products.
 - 14 Inspection and Acceptance of Delivery**
 - 14.1 The products are tested by Georg Fischer during manufacture to the usual extent. If the Buyer wishes more extensive testing, such tests must be agreed upon in writing and are to be paid by the Buyer.
 - 14.2 The Buyer undertakes to comply with its statutory obligations of inspection and notice obligations. Defects in respect of weight, number of items or the external appearance and workmanship of the products must be reported by the latest five (5) workdays after receipt thereof. The Buyer must give written notice of other defects immediately after discovery, in any case, however, within the agreed period of warranty. Notice of defects must be made in writing.
 - 14.3 Defective parts must in any case be kept until claims under warranty or claims to compensation for damage have been finally clarified and must be made available to Georg Fischer upon request.
 - 14.4 If so requested, Georg Fischer is to be given the opportunity to appraise the defect and/or the damage - either by itself or by third party experts - prior to commencement of repair work.
 - 15 Liability for Defects**
 - 15.1 Upon receipt of a written request of the Buyer, Georg Fischer undertakes (at its own choice) to repair or replace as soon as possible and free of charge all products which it can be proven have become defective or unusable due to poor materials, faulty design, faulty workmanship, faulty operating or installation instructions. In order to protect employees from toxic or radioactive substances which may have been transported through defective parts returned to Georg Fischer's sales organisation, said parts must be accompanied by a Material Safety Disclosure Form. The form may be obtained from Georg Fischer's local sales company or via www.piping.georgfischer.com. Parts which are replaced become the property of Georg Fischer, unless Georg Fischer waives such claim.
 - 15.2 For products which are manufactured according to the Buyer's specifications, drawings or models, Georg Fischer's warranty is limited to proper materials and workmanship.
 - 15.3 The Buyer is entitled to require rescission of the contract or a reduction of the contract price, if - it is impossible to carry out a repair or make a subsequent delivery; - Georg Fischer does not succeed in carrying out the repair or making a subsequent delivery within a reasonable period of time or - Georg Fischer refuses to carry out the repair or make a subsequent delivery or is negligent in causing a delay in this respect.
 - 15.4 For products or essential components manufactured by third party, Georg Fischer's warranty is limited to the warranty provided by said third party.
 - 15.5 The warranty shall not apply to defects and damage in cases of insignificant deviations from the agreed quality or resulting from natural wear and tear, inadequate storage or maintenance, non-compliance with operating and assembly instructions, overloading, unsuitable operational supplements, defective construction work, unsuitable building ground, inappropriate repairs or alterations by the Buyer or third parties, use of non-original spare parts and other reasons for which Georg Fischer is not to be held responsible.
 - 15.6 Claims based on warranty or liability shall become time-barred twelve (12) months after receipt of the delivery by the end user, at the latest, however, eighteen (18) months after dispatch of the delivery by Georg Fischer.
 - 15.7 For Products that are customarily used for a building and caused such building's defectiveness or for products, which find application in underground pipeline construction,
 - a) Georg Fischer assumes in connection with the subsequent performance the proportionate dismantling and assembly costs for the restoration of the original state of the affected object as well as - in cases of negligence - all other direct damages (personal injury and property damage). Section 16, however, applies accordingly, and
 - b) in deviation of Section 15.6 warranty and liability claims, expire five (5) years after installation, but not later than seven (7) years after the manufacturing date.Thereby, Georg Fischer assumes the costs of dismantling and assembly costs for the restoration of the original state of the affected object up to a maximum of € 730.000 per occurrence; this liability shall, moreover, be limited to an overall maximum of € 2.000.000 in the case of serial losses. This limitation shall not apply in cases of intent or blatant gross negligence on the part of Georg Fischer.
 - 16 Limitation of Liability**

Only in instances of intent and blatant gross negligence shall Georg Fischer (including his officers, his employees and other vicarious agents) be liable for breach of contractual and extra-contractual obligations, in particular due to frustration, delay, demonstrable false advice, pre-contractual liability. This disclaimer applies in particular to the liability of indirect and consequential damages, such as loss of production, loss of orders, claims for compensation by third parties and loss of profits. Insofar Georg Fischer's liability thereby exists it is limited to foreseeable, typically occurring damage. If one Party claims a breach of contract by the other party, it must take all necessary measures to mitigate the damage caused thereby, provided that this can be done with economically reasonable means. If the party concerned does not comply with its duty to mitigate damages, the other party may demand adequate reduction of its obligation to pay damages. This limitation of liability does not apply to any culpable infringement of essential contractual obligations, the lack of assured properties as well as in cases of compulsory liability according to the product liability law applicable to the respective product delivered.
 - 17 Severability**

Should certain provisions in these general conditions of sale in whole or in part be or become invalid or null and void, the contracting parties undertake to replace the invalid or null and void provision with a valid provision which comes as close as possible to fulfilling the meaning and purpose of the invalid or null and void provision.
 - 18 Place of Performance and Place of Jurisdiction**
 - 18.1 Place of performance for the products shall be the Georg Fischer works from which the products are despatched.
 - 18.2 If any disputes arise out of the contractual relationship, the lawsuit is to be filed exclusively with the competent court in St. Pölten, Austria. Georg Fischer is, however, also entitled to bring an action before any other competent court.
 - 18.3 The contractual relationship is subject to Austrian law (excluding the choice of law principles thereof and the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods) in accordance with the Austrian Code of Civil Law (ABGB) and the Austrian Code of Commercial Law (HGB).

We support you

Our sales companies and representatives ensure local customer support in the following countries.

www.gfps.com
www.fittings.at



Production / Sales in Austria

Georg Fischer Fittings GmbH
Mariazeller Strasse 75
A-3160 Traisen
Tel. +43(0)2762 90300-371
Fax +43(0)2762/90300-432
fittings.ps@georgfischer.com
www.fittings.at

Belgium/Luxembourg

Georg Fischer NV/SA
Drie Fonteynenstraat 6
B-1600 Sint-Pieters-Leeuw
Tel. +32(0)2/556 40 20
Fax +32(0)2/524 34 26
be.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/be

Denmark

Georg Fischer A/S
Malervej 4DK-2630 Taastrup
Tel. +45(0)70 22 19-75
Fax +45(0)70 22 19-76
info.dk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/dk

France

Georg Fischer SAS
Bâtiment Le Rabelais
Paris Nord 2
22 Avenue des Nations
BP 88026 Villepinte
F-95932 Roissy Charles
de Gaulle Cedex
Tel. +33(0)1/41 84 68 84
Fax +33(0)1/41 84 68 85
fr.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fr

Germany

Georg Fischer GmbH
Daimlerstrasse 6
D-73095 Albershausen
Tel. +49(0)7161/302-0
Fax +49(0)7161/302-259
info.de.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/de

Italy

Georg Fischer S.p.A.
Via Sondrio 1
I-20063 Cernusco S/N (MI)
Tel. +39(0)2/921 861
Fax +39(0)2/921 862 47
it.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Netherlands

Georg Fischer N.V.
Lange Veenteweg 19
NL-8161 PA Epe
Tel. +31(0)578/678 222
Fax +31(0)578/621 768
nl.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nl

Norway

Georg Fischer AS
Rudsletta 97
N-1351 Rud
Tel. +47(0)67 18 29 00
Fax +47(0)67 13 92 92
no.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/no

Spain

Georg Fischer S.A.
Paseo de la Castellana 184
7ª Planta
E-28046 Madrid
Tel. +34(0)91/781 98 90
Fax +34(0)91/426 08 23
es.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/es

Sweden

Georg Fischer AB
Lijeholmsstranden 5
SE-11743 Stockholm
Tel. +46(0)8 506 775 00
Fax +46(0)8 749 237 0
info.se.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/se

Switzerland

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
Amsler-Laffon-Strasse 9
CH-8201 Schaffhausen
Tel. +41(0)52 631 30 26
Fax +41(0)52 631 28 96
ch.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ch

United Kingdom

George Fischer Sales Limited
Paradise Way
Coventry, CV2 2ST
Tel. +44(0)2476 535 535
Fax +44(0)2476 530 450
uk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/uk

The technical data are not binding and not expressly warranted characteristics of the goods. They are subject to change. Our General Conditions of Sale apply.