

+GF+



HEVA's høstkonferanse 2018

TORE ROTERUD REGIONSANSVARLIG NORD

Georg Fischer mer en 200 års erfaring

+GF+

En rask innføring

1802: Georg Fischer grunnlegges

1903: Varemerket ble registrert

Det nye GF-varemerket med de karakteristiske korsene som representerer koblinger registreres.

1933: Overtakelse av Britannia Iron and Steel Works Ltd.

1957: Plastproduksjonen begynner

60 ÅR MED KUNNSKAP OM PLASTPRODUKTER

1957: Waga N.V. grunnlegges

1963: Tangit utvikles

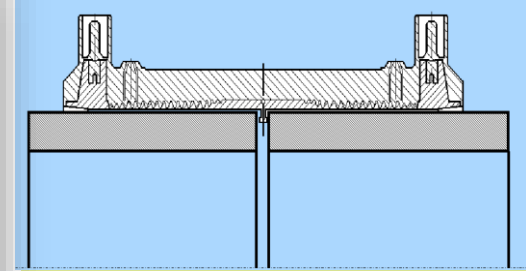
1965: Waga N.V. innlemmes i Georg Fischer

1983: Georg Fischer AS ble startet i Norge og er et heleid Sveitsiskdatterselskap av konsernet Georg Fischer AG, som ble grunnlagt i 1802.



PE, PB, (PP)

opp til d1400



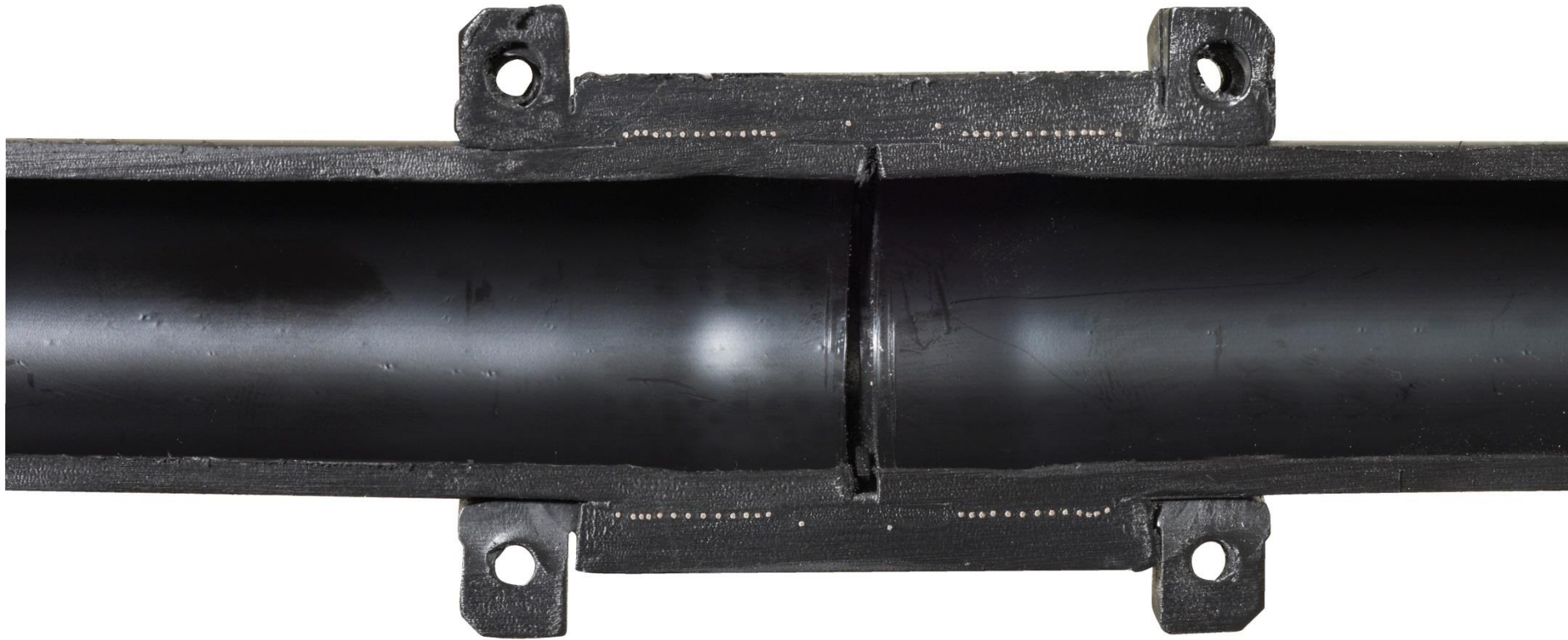
Når en muffe sveises, blir en varmetråd som er integrert i muffen varmet opp av strøm med lav spenning. Materialet rundt tråden smelter og ekspanderer grunnet varmen. Smeltingen begynner å lukke mellomrommet mellom rør og muffe, som fører til varmeoverføring til røret som også blir varmet opp og smelter inn i muffens sveisesone. Røret utvides også grunnet varmen.

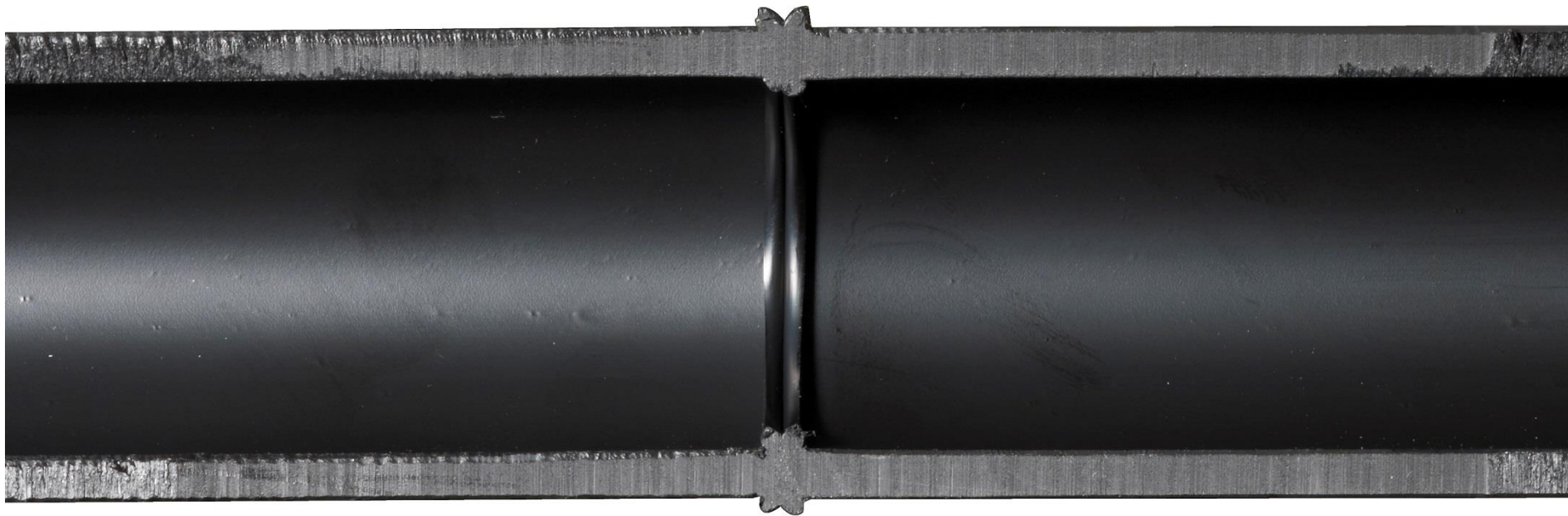
Det smeltede materiale og trykket mellom rør og muffe sørger for en homogen og vellykket sveis.



Fordeler:

- Enkelt å bruke
- Ingen ekstra sveisemateriel
- Stor utvalg av dimensjoner d20 – d1200
- Sveiseparametere allerede lagret i maskin





Sveiseprosedyre



Rengjør røret med isopropanol
(eks. Tangit/Henkel KS)



Kutt røret med egnet rørkutter



Fjern oksydlag med egnet verktøy. Sveising må utføres umiddelbart



Rengjør røret med isopropanol
(eks. Tangit/Henkel KS)



Merk av dybden til elektrodelen på røret.



Ta ut elektrodelen av posen.
IKKE rør sveisesonen.



Trykk inn røret til dybdestopper/merket og skru/spenn fast. Samme prosedyre på motsatt side.

Georg Fischer AS
Rudsletta 97
N-1351 RUD
Tel. +47 67 18 29 00
Fax +47 67 13 92 92
info@no.piping.georgfischer.com
www.georgfischer.no



Elektrodelen er klar for sveising. Må sveises umiddelbart.

GF sine elektrodeler har 4 mm tilkobling. Bruk ALLTID medfølgende adaptore ved tilkobling. Se bilder nedenunder.



Standard 4,0-4,0mm adapter



4,0-4,7mm adapter for elektrodeler av annet fabrikat



4,7-4,0mm adapter for GF elektrodeler, til annen maskin

Sveiseprosedyre :

- 1: Les av "øverste" strekkode på kortet med skanner/"penn"
- 2 : Sjekk at opplysningene i displayet samsvarer med kortet/elektrodelen
- 3 : Trykk start
- 4 : Sjekk at indikasjonspinnene på elektrodelen kommer opp under sveising
- 5 : Etter sveising indikeres kjøletid (finnes også på kortet). Maskinen teller ikke ned.
- 6 : Elektrodelen skal IKKE røres/frigjøres fra innspenning før kjøletid har utløpt. Adapterne kan løses forsiktig.

ELGEF Plus elektrosveisedeler SDR11 og SDR17





Produktbeskrivelse

ELGEF Plus elektromuffer er gruppert i ulike størrelser. På denne måten blir krav til de enkelte dimensjonene fulgt. I de mindre størrelsene, er muffen egnet til de krav som servicerør er ute etter og kan enkelt kombineres med alle GF Piping Systems gjengeoverganger.

Den aktive forsterkningen i de store muffene kompensere for store forskjeller og toleranser på ytre diameter. Med ekstra stor indre diameter tillater enkel montering og i en liten grad ovalitet av rør, noe som ofte skjer i praksis.

Fordeler

- Sikkerhet:** Hver elektromuffe har glatt innvendig overflate med en beskyttet sveisesone som tillater en grundig og enkel fjerning av smuss og støv som er tilgjengelig på byggeplass.
- Enkel:** Integrerte skruer opp til d63 mm for rask og sikker montering samt senterstopp som enkelt kan fjernes opp til d160 mm .
- Effektiv:** Klar og enkle markeringer på muffe

Oversikt

Materialer	PE 100
Dimensjoner	d20 – d1200 mm SDR11 / SDR 17 / SDR 26 Max. 10 bar gas / 16 bar water
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Komplette modulært utvalg• Enkel, fleksibel og rask montasje• Individuelt pakket i PE poser• Integrerte skruer opp til d63• Aktiv forsterkning > d315• modulært system med overgangs adaptere• Påfølgende sporbarhetssystem

ELGEF Plus Muffer d355 – d800





Produktbeskrivelse

ELGEF Plus elektro deler er unike for to grunner. Først, grunnet en komplett program av bend, reduksjoner, T-rør og endestusser i dimensjon d20 til d250 mm. Det andre, ubegrenset muligheter i dimensjonene d20 til d63 mm når man implementerer ELGEF Plus deler med overgangs adaptere.

Fordeler

- Sikkerhet:** presis, automatisert produksjon og teknologi-prosess som sikrer feilfrie produkter.
- Enkel:** En leverandør. Komplette serie selv opp til de aller største dimensjonene
- Effektiv:** omfattende utvalg av kombinasjonsmuligheter og enkel montering med modulært overgangs adaptere

Oversikt

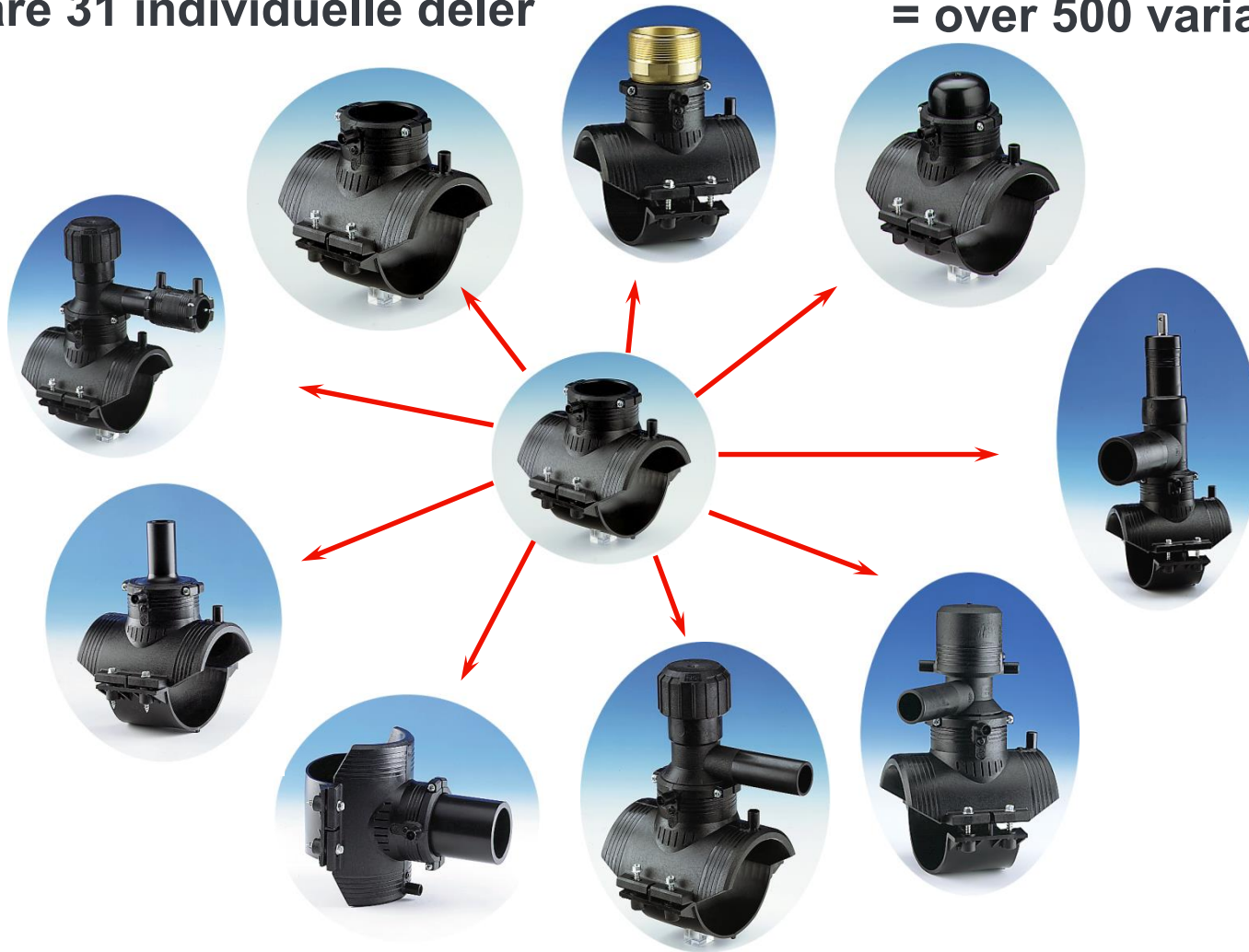
Material	PE 100
Dimensjoner	d20 – d250 mm SDR11 / SDR 17 Max. 10 bar gass / 16 bar water
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Komplette system• Enkel, fleksibel og rask montering• Individuelt pakket i PE poser• Integrerte skruer i dimensjoner opp til d63• Separate sveisesoner fra dimensjon d200• modulært system med overgangs adaptere• Påfølgende sporbarhetssystem

ELGEF Plus Sadler



“Bare 31 individuelle deler

= over 500 varianter”





Produktbeskrivelse

ELGEF Plus modulære sadler utgjør et komplett system med anboringsklammer, an boring med Gas-Stop, an boring under trykk, stopventil, reparasjons sadler og spigot sadler.

Branch sadel, også kalt klammer – er hjertet av det modulære systemet.

Fordeler

- Sikkerhet:** montering trykkløst eller under trykk
- Enkel:** fleksibel med 360° roterbar utløp
- Effektivitet:** fleksibel og rask montering
- Miljø:** lang levetid (>50 years)

Oversikt

Materialer	PE 100
Dimensjons	SDR11 (ISO S5) d32 – d400 mm; 10 bar Gass / 16 bar Water
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Komplet system med få deler• 360° roterende utløp tillater uendelig, variabel position av utløp.• Vertikal og horosintal montering på rør mulig.• Klammer fra d32 til d250mm leveres med underdel for enkel montering• Mulig med bruk av gas-stop.



Produktbeskrivelse

ELGEF Plus TOPLOAD sadler tilbyr en brukervennlige løsninger for nye installasjoner eller utvidelse av eksisterende nett.

Om det er en nyinstallasjon, senere innfasing av nett eller tjeneste, hydranttilkopling, vedlikehold eller reparasjoner. Er våre sadler en raskere og enklere å bruke enn vanlige T-rør

ELGEF Plus TOPLOAD sadler gir betydelige besparelser når det gjelder material-og total kostnader.

Fordeler

- Sikkerhet:** montering under trykk eller trykkløst
- Enkel:** integrert røroppspenning ved utløpet for enkel montasje
- Effektiv:** Klar og enkle markeringer på mufte

Oversikt

Material	PE 100
Dimensjoner	SDR11 (ISO S5) Hovedrør: d110 – d630 mm Utløp: d90, d110 og d125 10 bar Gas / 16 bar Water
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Mange muligheter for sadler grunnet modulært system• Sadler I dimensjon d110-250mm med underdel for enkel montering• Separat sveisesone for utløp



Produktbeskrivelse

ELGEF Plus CASSINI sadler tilbyr en brukervennlige løsninger for nye installasjoner eller utvidelse av eksisterende nett.

Om det er en nyinstallasjon, senere innfasing av nett eller tjeneste, hydranttilkopling, vedlikehold eller reparasjoner. Er våre sadler en raskere og enklere å bruke enn vanlige T-rør

ELGEF Plus CASSINI sadler gir betydelige besparelser når det gjelder material-og totalkostnader.

Fordeler

- Sikkerhet:** montering under trykk eller trykkløst
- Enkel:** Komplet system. PE stuss i utløp for el-, eller speilsveis
- Effektiv:** Klar og enkle markeringer på mufte

Oversikt

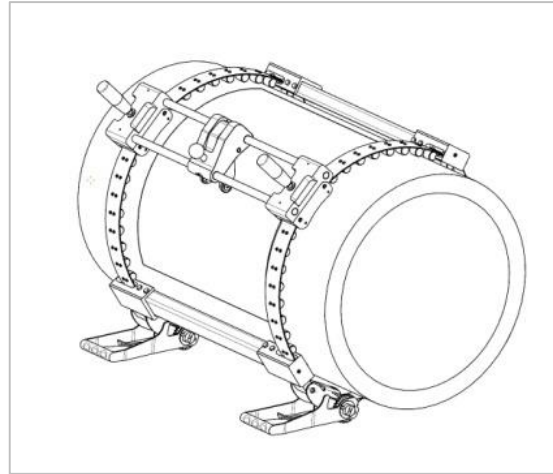
Materiale	PE 100
Dimensjoner	SDR11 (ISO S5) Hovedrør d315 – d2000 mm Utløp: d160 / d225 /315 og 500 10 bar Gas / 16 bar Water
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Mange muligheter for sadler grunnet modulært system• Sadler I dimensjon d110-250mm med underdel for enkel montering• Ingen sveisesone på utløp

Modulær System for store dimensjoner opp til 2000 mm

Sadelklammer Topload



Rørskrape

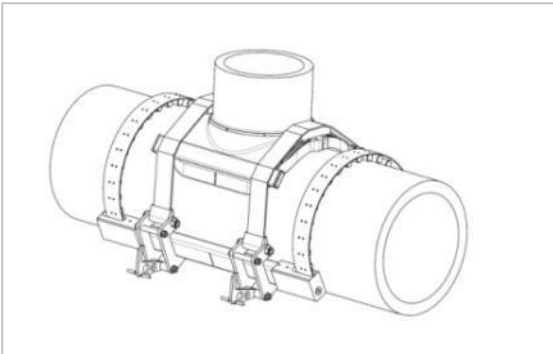


NYTT
Systemkomponent

Trykktesting



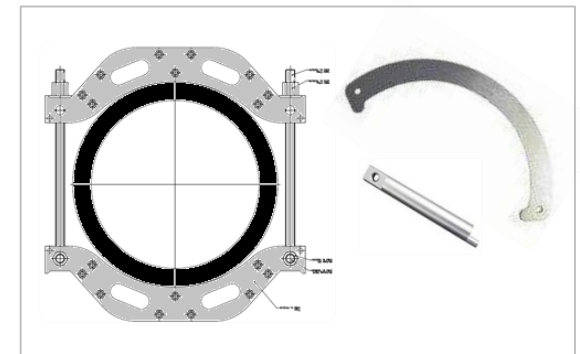
Installasjonssett



Hullbor



Tilleggsverktøy





Produkt beskrivelse

PE deler brukes hovedsakelig i gass og AV applikasjoner men mer og mer i industrielle applikasjoner. Dette på grunn av de fleksible koblingsmetodene.

En full dekning av godkjenninger og sertifikater fra uavhengige institutter sikrer høy standard og kvalitet.

Pakket individuelt i poser er PE delene klar til å sveise etter rengjøring. Skrap av oksidbelegg er ikke nødvendig.

Lagerført opp til d630 SDR11/17

Fordeler

- Sikkerhet:** høy kjemisk-, UV- & slag motstandsdyktig
- Enkel:** stor fleksibilitet, komplett system
- Effektiv:** utmerket kostnad- og ytelsesforhold
- Miljø:** Miljøvennlig

Oversikt

Materialer	PE 100 SDR 11 / SDR 17 / 17,6
Dimensjoner	d20 mm – 1200 mm
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Et bredt utvalg av deler• Produsert med høy kvalitet• Fullt kompatibel med eksisterende rør• Deler med lange ender for el-, og speilsveis• Individuelt innpakket i PE poser, trenger ikke skrape

Lange kraver 1,2 meter



Fordeler

- Enkelt:** sveising av rør og krave kan skje utenfor kummen
- Effektiv:** mere plass utenfor kumvegg

Oversikt

Materiale	PE 100
Dimensjoner	SDR11 d110, d160, d180, d200, d225, d250, d280 og d315
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Komplette modulært utvalg• Enkel, fleksibel og rask montasje• Individuelt pakket i PE poser

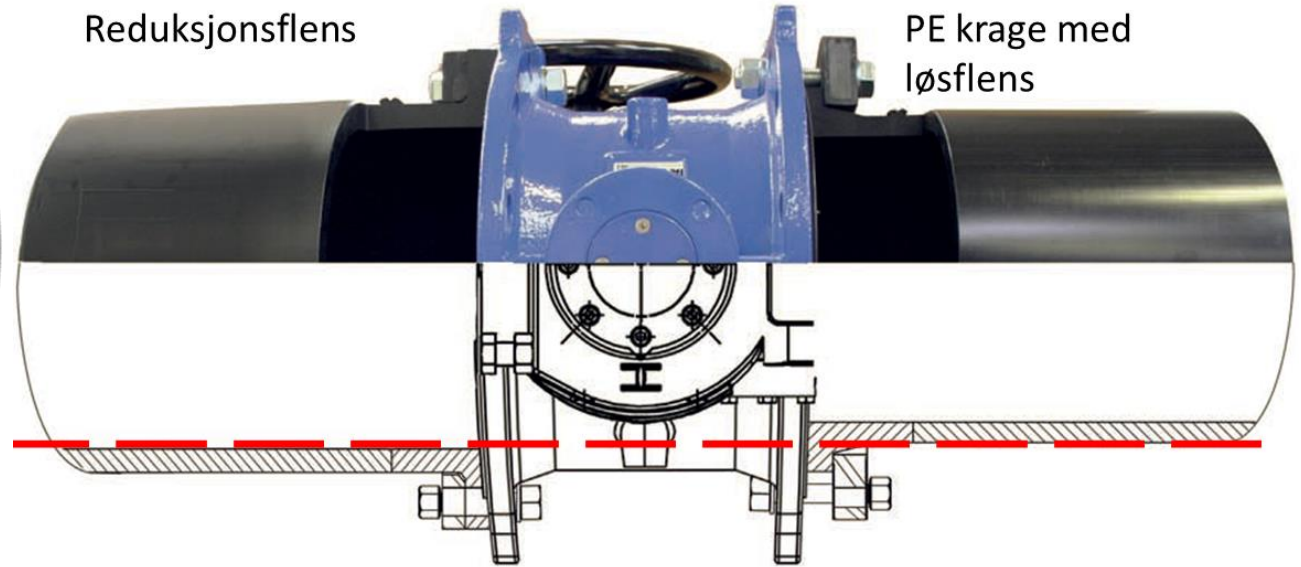
Reduksjonskraver



Samme DN mål som sluse eller ventil

Reduksjonsflens

PE krage med
løslens



Fordeler

- Enkelt:** samme DN mål som sluse eller ventil
- Effektiv:** forsterket krave med stål

Oversikt

Materiale	PE 100
Dimensjoner	SDR11 d200DN150, d250DN200, d315DN250, d355DN300, d400DN350 og d450DN400 SDR17 d315DN250, d355DN300, d400DN350, d450DN400, d560DN500 og d630DN500
Egenskaper	<ul style="list-style-type: none">• Komplette modulært utvalg• Enkel, fleksibel og rask montasje• Individuelt pakket i PE poser



Verktøy og Maskiner

Verktøy og Maskiner

- Manuelle maskiner d20 – d315mm
- Grøftmaskiner d20 – d1600mm
- Verkstedmaskiner d20-1200mm



Verktøy- Maskiner

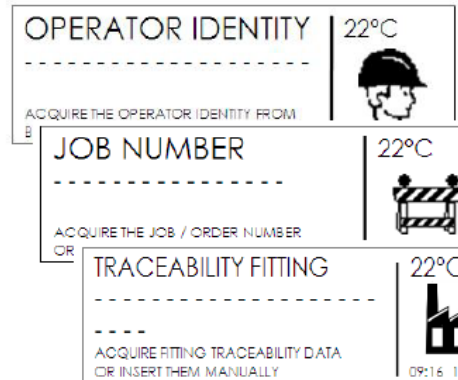
MSA 2.0 og 2.1



- **Alle** +GF+ elektroveisemaskiner kan brukes for å sveise våre store elektromuffer og sveiseklammer d20-d1200mm
- Enkel håndtering og konfigurasjon i henhold til kundens behov
- Lav vekt 11 kg!
- Protokoller og software for enkel og klar dokumentasjon MSA 2.1

Verktøy- Maskiner

MSA 4.0 og 4.1



- GPS og loggføring
 - Logging av operatør, anlegg og verktøy
- Håndholt skanner med bluetooth
- Enkel håndtering og konfigurasjon i henhold til kundens behov
- Protokoller og software for enkel og klar dokumentasjon
- Sveisbar muffestørrelser d16-d1400mm



Verktøy-Maskiner

Innspenning

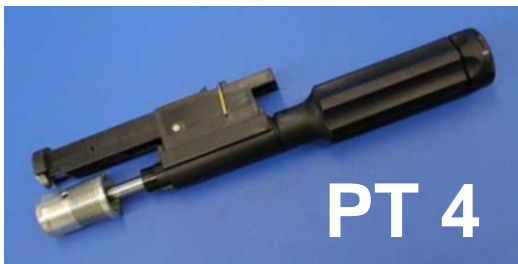


Klemverktøy



Kappesag

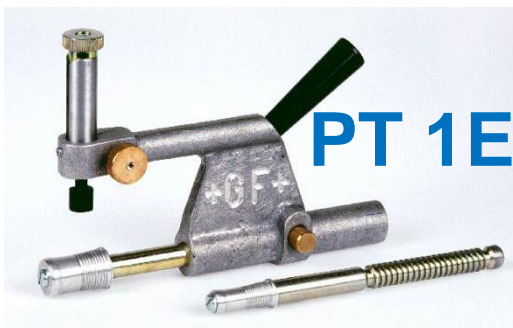




PT 4

d20,25,32,40,50,63

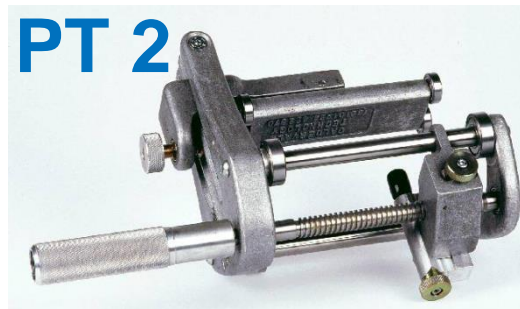
Kun for rørender



PT 1E

d20 - d90

Kun for rørender



PT 2

d63 - d250, d110 - d400

d110 - d500, kun for rørender



RS

d40,50,63,...,315

for rørender og midtseksjon

Verktøy- Skraping STORE RØR



Teknisk data

- Multi-use frame konsept
- Universal skrapeverktøy
- Alle elementer I en transportboks
- Fjæret kniv

Bruksområder Rotary Peeler RST-1000

- Rørender og klammer
- Ø 250 – 1000 mm
- Rør: PE 100, PE 80, PE-Xa
- Utbygging til d1200mm

Fordeler

- Stor spennvidde
- Universal bruk for rørender og klammer
- Lav konstruksjon, trenger liten plass



- Mottiltak må tas, hvis rør ovalitet er uakseptabelt. Det kreves bruk av re- rounding verktøy.
- Spennvidde:

d 280 – 450mm	d 450 – 630mm
d 630 – 900mm	d 900 – 1400mm
d1400 – 2000mm	



Takk for meg!

+GF+

