

# KORROSIVA MILJÖER KOMPLETT RÖRSYSTEM MED TILLBEHÖR

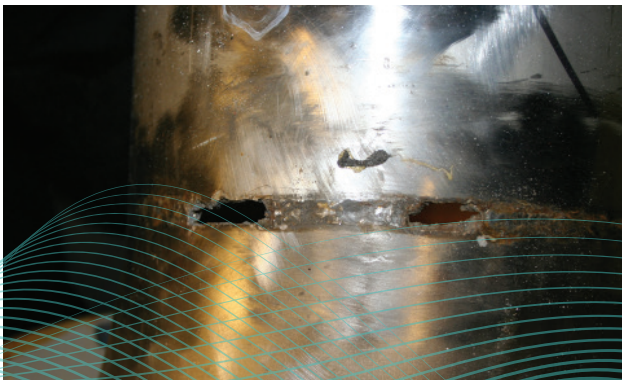


## Korrosionsproblem? GPA har lösningen!

Fluorplasterna PTFE, PFA och FEP erbjuder en unik kombination av egenskaper för krävande applikationer. GPA tillhandahåller rörsystem, ventiler, armaturer och provtagningsutrustning i rostfritt stål eller gjutjärn, som invändigt är korrosionsskyddade med fluorplaster.

Fluorplasterna PTFE, PFA och FEP karakteriseras av en utmärkt kemisk resistens inom ett stort koncentrations- och temperaturområde mot syror, baser, oljor, halogener samt lösningsmedel.

Förutom den utmärkta kemiska resistansen så utmärker sig fluorplasterna med mycket låg friktionskoefficient. De angrips ej av mikroorganismer, har låg bakterietillväxt, är lätta att rengöra och har goda kryogena egenskaper (-160°C – +200°C).



## Varför används fluorplaster?

I extrema miljöer är fluorplaster ett bättre alternativ än rostfritt stål som har en begränsad livslängd. Fluorplaster är även ett billigare alternativ än höglegerade metaller. För applikationerna som nämns nedan rekommenderas fluorplast:

- Koncentrationsvariationer (spädning av kemikalier, kemisk reaktion)
- Batchtillverkning (processledning med varierande kemisk miljö) – säker installation
- Processavlopp där flera olika kemikalier kan blandas – minimalt underhåll
- Ledningar som är lätta att rengöra eller sterilisera
- Transport av aggressiva kemikalier
- Applikationer med relativt höga temperaturer (+200°C)
- Mikrobiologisk påväxt samt övrig tillväxt i ledningen, fluorplasterna har låg vidhäftningsförmåga pga låg friktionskoefficient

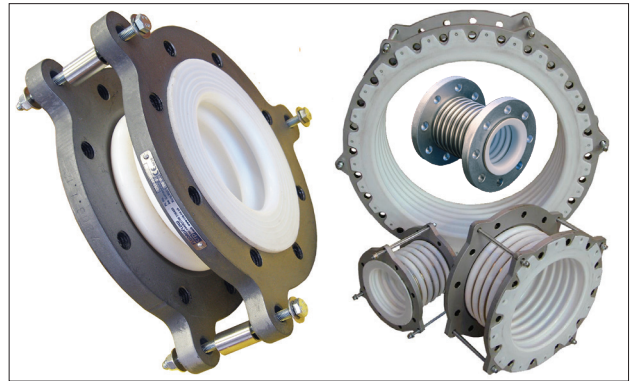
## PTFE-linade rör och rördelar

GPA har rör och rördelar av stål och glasfiberplast som invändigt är korrosionsskyddade av fluorplaster. Linade rör och rördelar har utmärkt beständighet mot aggressiva vätskor och gaser vid höga temperaturer och vid höga tryck.



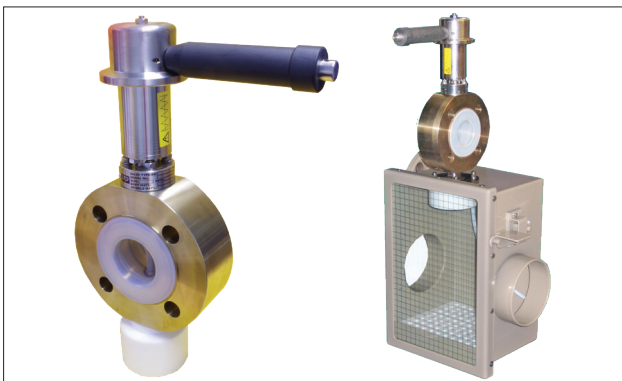
## Veckade PTFE-bälgar

GPA tillhandahåller veckade PTFE-bälgar i olika längder och antal veck, beroende på vad och hur mycket de ska kompensera. Bälgarna är avsedda för rörelseupptagning vid korrosiva applikationer och är ett komplement till våra linade rör och rördelar. Används ofta mellan pump och övrig installation.



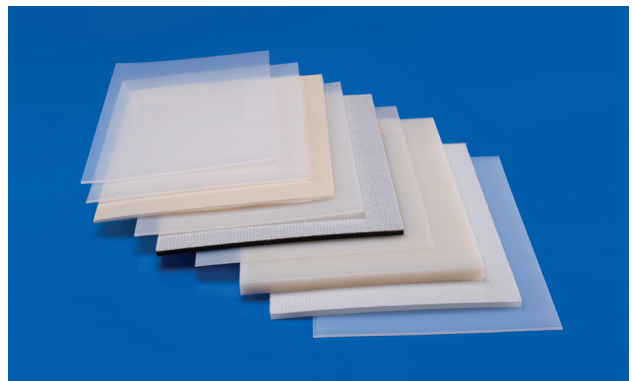
## Provtagare

Inom modern processteknik blir det allt viktigare med snabb och säker provtagning. Kvalitetsstyrning, dokumentation och minskade toleranser samt ökade miljökrav. Trycket på processindustrin ökar ständigt för att förbättra och säkerställa en säker provtagning.



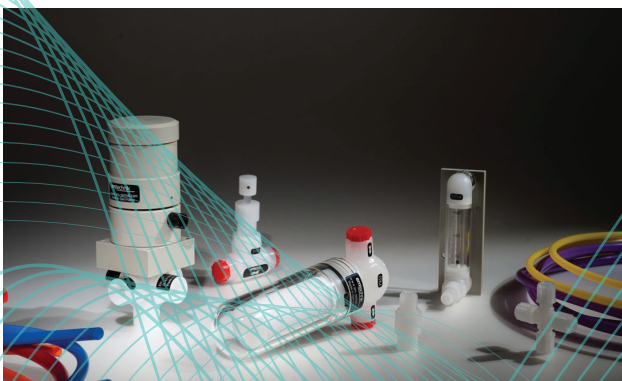
## PFA/FEP Symalit

Hos GPA finns plattor och rör i PFA eller FEP som har integrerad polyestererväv på baksidan/utsidan för god vidhäftning mot glasfiber. Glasfibern ska byggas upp för att få ett yttre styrkeskikt. PFA- eller FEP-materialet fungerar som ett inre korrosionsskikt.



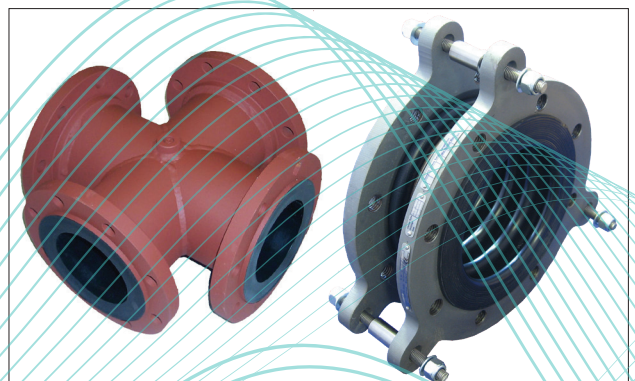
## Koppling & Slang

GPA har ett komplett sortiment med kopplingar, slangar och ventiler i materialen PTFE och PFA. Dessa används för transport och dosering av aggressiva kemikalier i olika applikationer.



## Elektriskt ledande PTFE

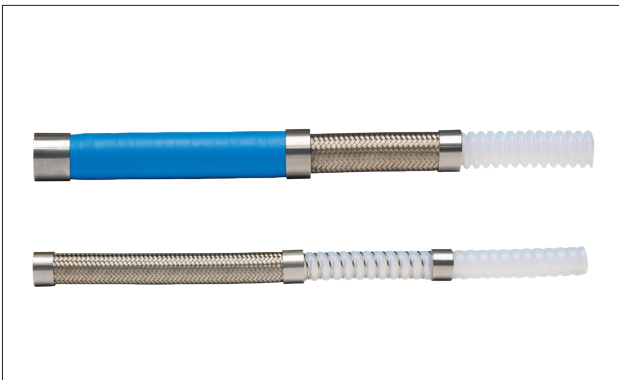
GPAs linade rör, rördelar, plattor och ventiler går att få elektriskt ledande. De elektriska egenskaperna gör att materialet kan användas för transport av lättantändlig media, pulver eller damm då dessa rörsystem kan jordas.





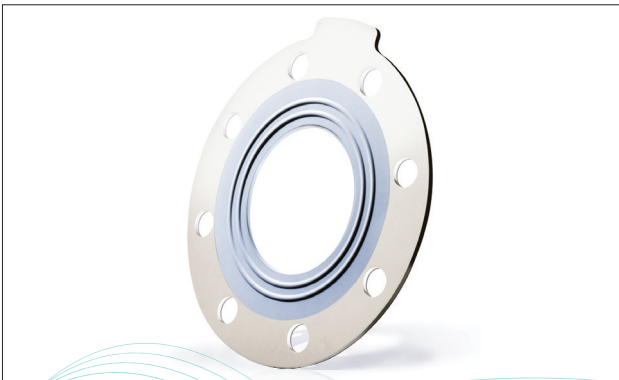
## Flänsskydd

Flänsskydd gör det möjligt att upptäcka, kontrollera och minimera risken för personskador vid läckage. Flänsskydden är tillverkade i en PTFE teknisk textil, som klarar från  $-200^{\circ}\text{C}$  till  $+250^{\circ}\text{C}$ . Dessa är UV-stabila och skydden monteras enkelt över flänsförband, ventiler, pumpar och manluckor. Finns även i svart PTFE, som är elektriskt ledande för ATEX-zoner.



## Processslangar

GPA har både släta och veckade slangar i fluorplasterna, PFA och PTFE. Slangarna har en överlägsen resistens mot kemikalier i ett mycket stort temperaturspann. Beroende på applikation levereras slangarna med olika typer av anslutning och olika material på omflätningen.



## PTFE-packningar

PTFE-packningar har mycket låg friktion och har mycket hög beständighet mot både högt och lågt pH-värde samt höga och låga temperaturer.

# BREDD OCH SPETS I ETT SORTIMENT SOM ÄR UNIKT

- LÄNGRE LIVSLÅNGD – Vi erbjuder en mängd olika alternativ av material
- ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN – Process, kemi, läkemedel är några av användningsområdena för plastventiler
- KUNSKAP & SUPPORT – Känner du dig osäker på plast? Våra tekniska rådgivare hjälper dig gärna!



# Applikationsområden



## Kemi & processindustri

- $H_2SO_4$  (Svavelsyra) 98% – Oleum
- Klordioxid
- Blandsyror
- Processavlopp
- Höga tryck
- Aggressiva kemikalier vid hög temperatur (+120 – 200°C)



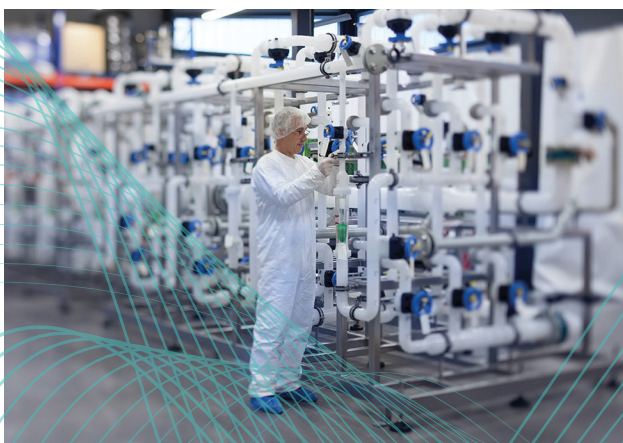
## Massa & pappersindustri

- Svavelsyra
- Restsyra
- Klordioxid
- Låg vidhäftningsförmåga förhindrar uppbyggnad av sediment
- Spädning av kemikalier



## Energi, Process - Rökgasrening

- Skrubbevättskor
- Quenchvättskor
- pH-justering (syror baser)
- Kemikalieledning



## Livsmedel- & läkemedelsindustri

- Renhet - FDA godkänt material
- Låg bakterietillväxt
- Steriliserbart
- Processavlopp för olika lösningsmedel (elektriskt ledande)

# PFA-LINAD KULVENTIL SOM ANVÄNDS I KEMISKA APPLIKATIONER MED HÖGT STÄLLDA KRAV

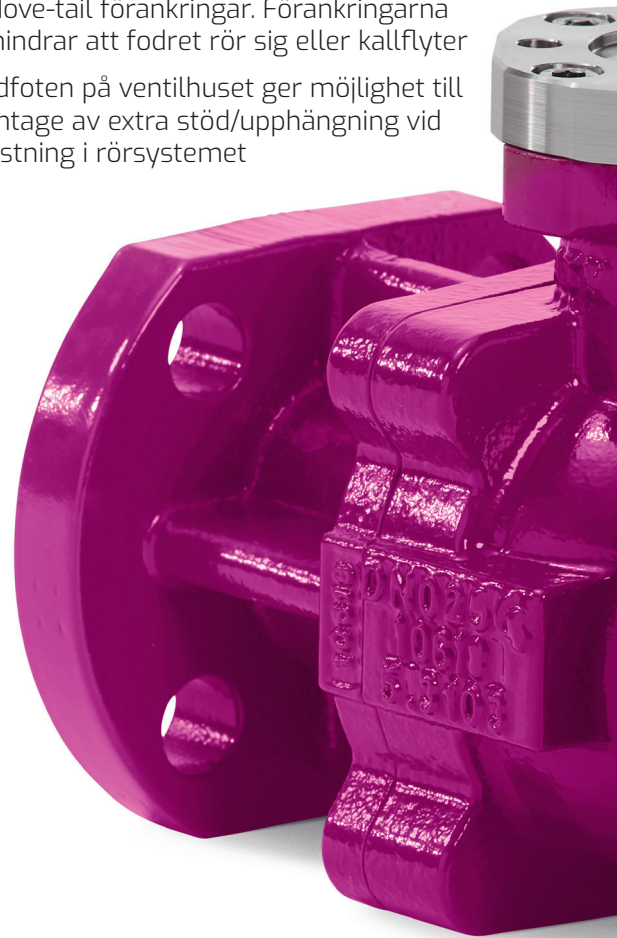
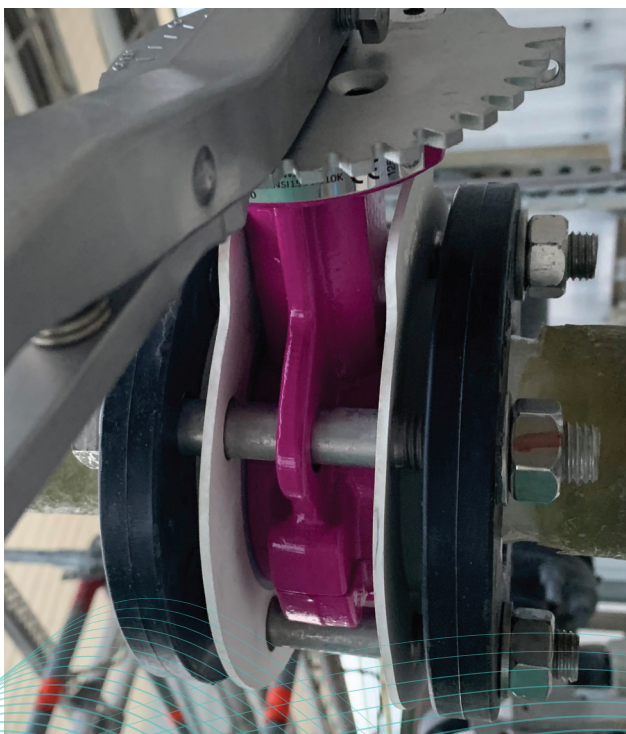


## Funktion som gör nytta

- Fullt genomlopp för optimalt flöde
- PFA-fodret är förankrat i ventilhuset via sk dove-tail förankringar. Förankringarna förhindrar att fodret rör sig eller kallflyter
- Stödfoten på ventilhuset ger möjlighet till montage av extra stöd/upphängning vid infästning i rörsystemet

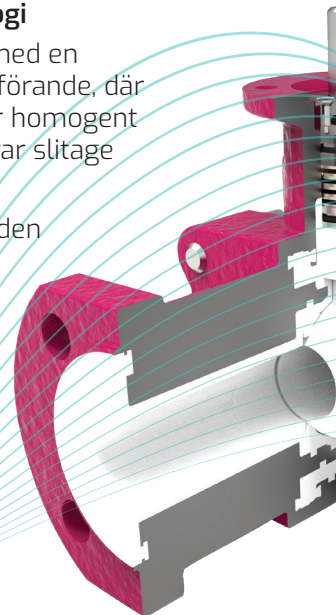
GPA erbjuder dig som kund vridspjäll, backventiler och kulventiler med lining i flourplastmaterialen TFM, PFA och PTFE.

- Enkel installation – snabb montering
- Trygg manövrering – säker arbetsmiljö
- Lång livslängd – en bra investering
- Minimalt underhåll – låga servicekostnader
- Driftsäker – inga stopp i processen
- Flexibel – manuell eller med manöverdon



## Patenterad TrueFloat® teknologi

- Patenterade ventildesign med en flytande kula i PFA linat utförande, där både kulan och spindeln är homogent linade i ett stycke, eliminerar slitage mellan kula och spindel
- Utmärkt tätning tack vare den flexibla flytande kulan
- Lång livslängd



## Internationella standarder EN, ASME & JIS

- Bygglängd enligt EN och ASME
- Flänsanslutningar enligt EN PN 10-16, ASME klass 150 och JIS 10K

## Säker och läckagefri

- Chevronspondeltätning
- Unik tätningprofil (labyrinttätning) mellan ventilhusets halvor garanterar en läckagefri skarv
- "Blow-out" säker spindel
- Bajonettfäste mellan ventilhus och montagefläns ger en korrosionssäker och vibrationsfri installation

Nominell diameter		Innerdiameter	Bygglängd EN	Bygglängd ASME
DN (mm/inch)		Ø	(mm)	(mm)
15	1/2"	15	130	108
20	3/4"	20	150	117
25	1"	25	160	127
32	1 1/4"	32	180	140
40	1 1/2"	40	200	140
50	2"	50	230	178
65	2 1/2"	65	290	190
80	3"	80	310	203
100	4"	100	350	229
125	5"	125	400	n/a
150	6"	150	480	267
200	8"	200	600	292

## Tekniska data

### Nominell diameter

- DN 15-200 / 1/2"-8"

### Flänsanslutning

- EN 1092-1, PN 10-16
- ASME B16.5, Klass 150
- JIS 10K

### Maximalt arbetstryck

- 16 bar

### Temperatur

- -20°C till 200°C

### Bygglängd

- EN 558, Serie 1
- ASME B16.10, Tabell 1, A1

### Material

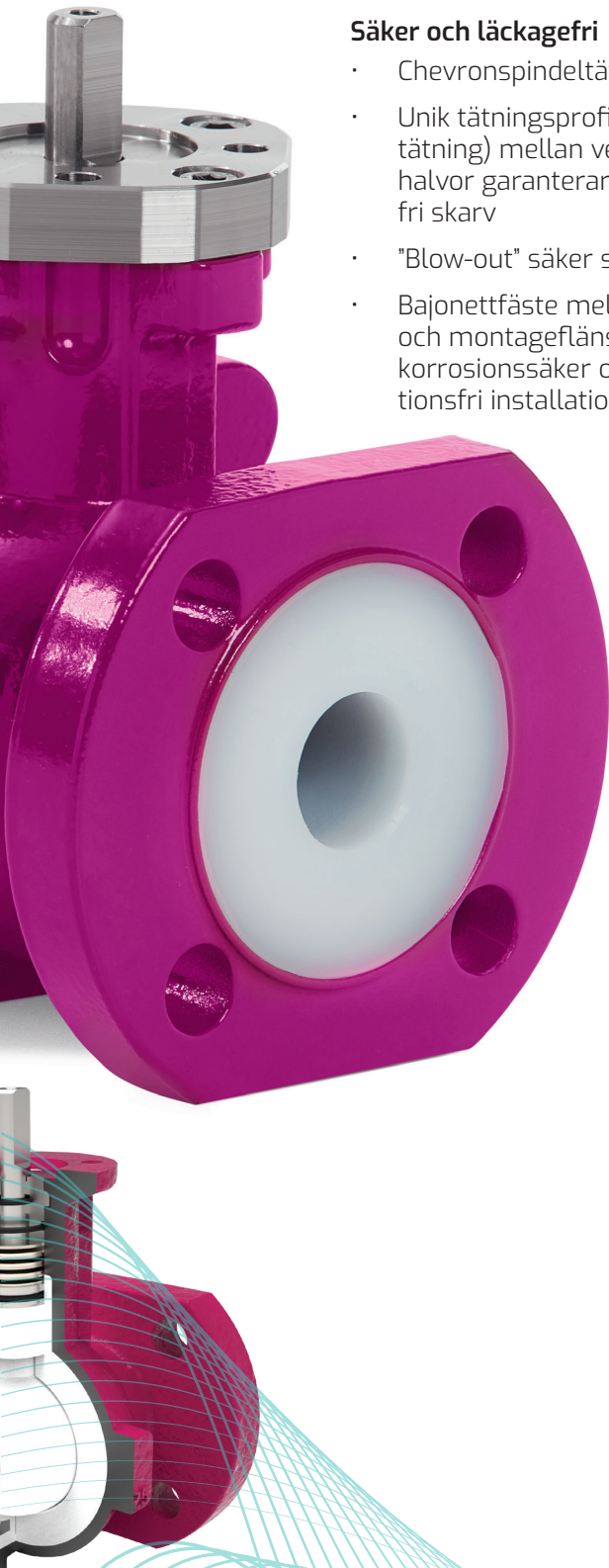
- Hus: Gjutjärn, 5.3103
- Liner: PFA

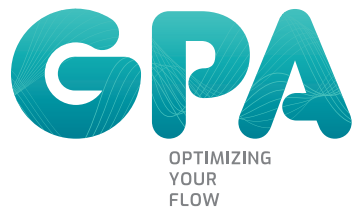
### Överensstämmelse

- PED 2014/68/EU
- ATEX 2014/34/EU
- Food (EC) Nr 1935/2004
- TA-Luft, ISO 15848-1

### Tryckprovning

- EN 12266-1





#### HUVUDKONTOR

Brovägen 5  
SE-266 75 Hjärnarp  
Telefon: +46 (0)431-44 58 00  
E-post: info@gpa.se

#### SÄLJKONTOR GÖTEBORG

Sallarängsgatan 3  
SE-431 37 Mölndal

#### SÄLJKONTOR STOCKHOLM

Gustav III:s Boulevard 26  
SE-169 73 Solna

#### SÄLJKONTOR GÄVLE

Nobelvägen 2  
SE-802 67 Gävle

#### SÄLJKONTOR AVESTA

Högbostigen 1D  
SE-774 63 Avesta