

SAFI termoplastventiler - produkter och applikationer



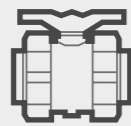
AXEL LARSSON 

SAFI erbjuder ett komplett produktprogram med hög kvalitet och prestanda, med utföranden för en mängd olika applikationsområden.

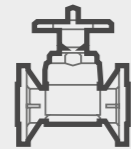
- Lång livslängd och mycket pålitliga både vad gäller drift- och personsäkerhet
- Hög motståndskraft mot kemikalier och nötning
- Ökad kemisk resistens och UV-resistens
- Extremt mekaniskt motståndskraftiga
- Metallventiler kan ersättas av termoplastventiler vid lämpligt tryck och temperatur
- Motstår den svåraste korrosion
- Vissa metaller (t.ex. Hastelloy) klarar kemisk- och mekanisk påverkan, men till ett 10 gånger högre pris än GRPP.
- PVDF är 100 gånger slitstarkare än PTFE-fodrade metallventiler
- Metallventiler har minst 5 gånger högre vikt än termoplastventiler



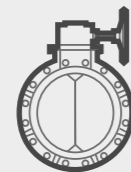
Kulventiler



Membranventiler



Vridspjällventiler



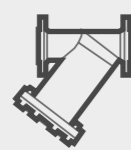
Backventiler



Flödeskontroll



Filter



Tillbehör



GRPP

Glasfiberförstärkt polypropen. Innehåller PPH och 20 % borosilikatglas typ C kemiskt resistent med UV-stabilisator. Mycket bra mekanisk- och UV-resistans. Motståndskraftig mot temperaturer från -10°C - 100°C.

PVDF

Polyvinylidenfluorid. Utmärkt kemiskt- och mekaniskt motstånd. Klarar temperaturer -20°C - 120°C, UV-ljus och extremt frätande ämnen. Mycket bra nötningssmotstånd. Mycket slät yta som undviker utvecklingen av mikroorganismer.

PPH

Polypropylen. Bra mekaniska och kemiska egenskaper. God termisk stabilitet från 0°C - 90°C, liksom bra stötdämpning. God kemisk resistens, speciellt mot salter, syror och alkalier samt många organiska lösningsmedel.

U-PVC

Oplastiserad polyvinylklorid. Används i stor utsträckning tack vare sitt goda kemiska beteende. Men motstår endast temperaturer på 0°C - 60°C och har sämre stötdämpning, vilket begränsar dess tillämpning i industrin. Dåligt motstånd mot UV.

C-PVC

Klorerad polyvinylklorid. Överlägsen densitet jämfört med U-PVC och större område av termiskt beteende från 0°C - 90°C.

ATEX

PPH-termoplast med kolfibrer vilket gör plasten halvledande och överensstämmer med ATEX-normen.



Ersätter metallventiler och PTFE-fodrade ventiler

PTFE-fodrade metallventiler kan spricka och eroderas lätt genom nötning. De ersätts ofta av termoplastventiler som är resistent mot nötning.



Ersätter gummifodrade ventiler

Gummi eroderar och har inget yttre korrosionsskydd.



Ersätter membranventiler

Membranventiler (reglerventiler) behöver regelbundet underhåll och används ofta för on/off applikationer och ersätts av kulventiler som stänger snabbare och håller längre.



H_2SO_4, HCl



En över 40 år gammal ventil



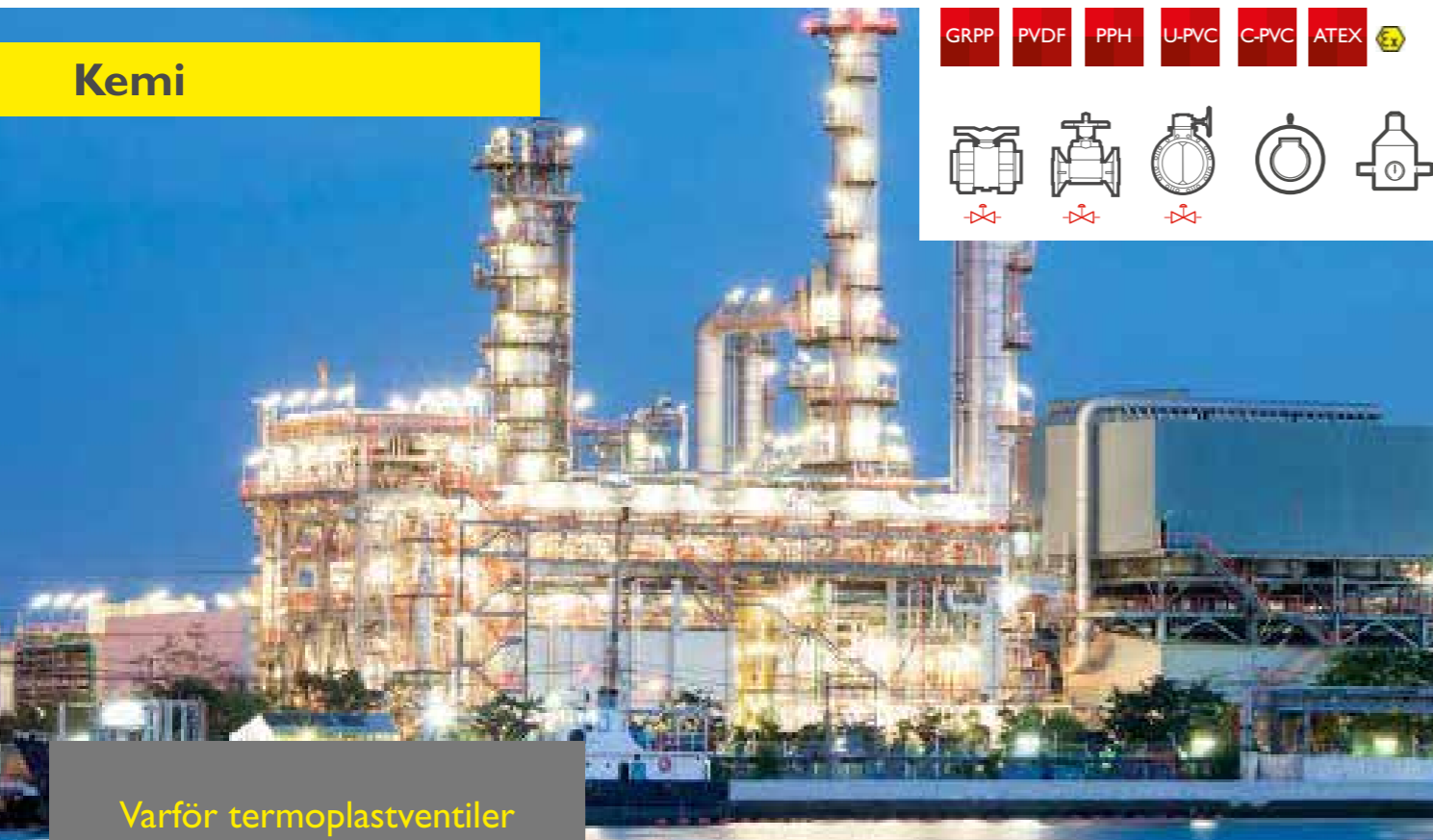
Ventil i drift sedan 30 år



Belastning med 360 kg

Kemi

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Varför termoplastventiler i kemisk industri?

- Utmärkt motståndskraft mot mycket aggressiva kemiska produkter
- Ingen yttre korrosion
- Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
- Enkelt underhåll



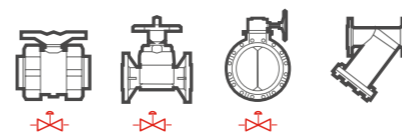
Produktion av saltsyra



Svavelsyra lina

Gruvor

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Varför termoplastventiler i gruvindustri?

- Utmärkt kemisk motståndskraft
 - Ingen yttre korrosion
- Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
 - Enkelt underhåll
- Lägre pris än metallventiler



Lakningsprocess



Elektrolytisk process



"Heavy Duty" pneumatiskt manöverdon

Kompakt flänsad kulventil i GRPP

UV resistent

Metallförstärkt fläns

Automatiserad flänsad kulventil DN 100

REFERENSER

BASF, SOLVAYARKEMA, BAYER, EVONIK, SANOFI-AVENTIS, QATAR CHEMICALS, NCP CHLOROCEM

APPLIKATIONER

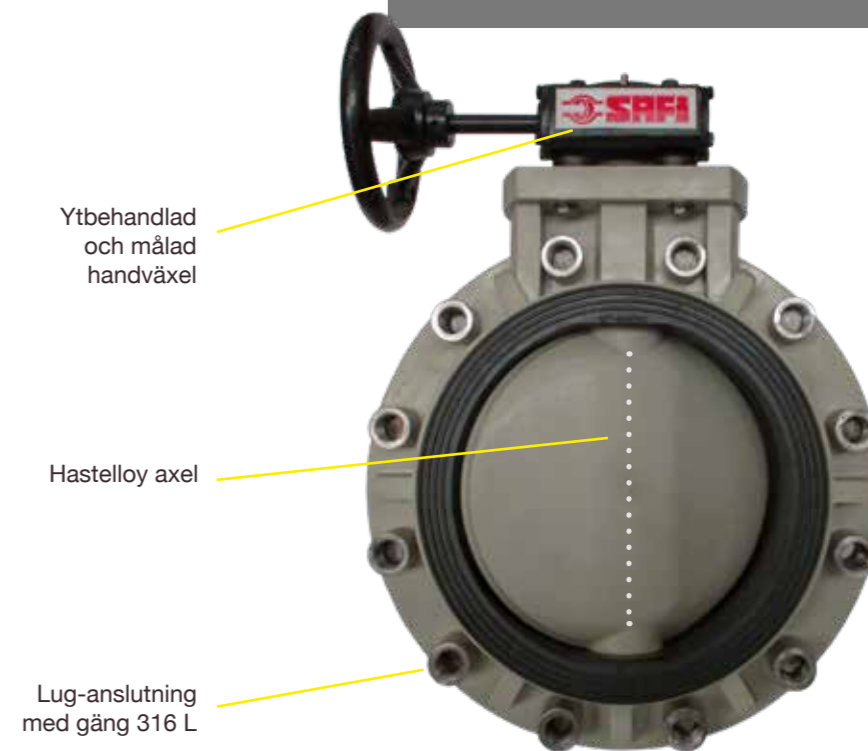
Produktion av råkemi-produkter:
Kemiindustri (kloralkali, svavelsyra, ...)
Polymerindustri
Produktion av fina / härledda kemiska produkter:
Finkemi, läkemedel, färgtillverkning, tvättmedel, kroppsprodukter

REFERENSER

ANGLO AMERICAN, ERAMET, RIO TINTO, CODELCO, AREVA, OFFICE CHÉRIFIEN DES PHOSPHATES, MAADEN, SNC LAVALIN, BHP BILLITON, IMPALA PLATS, SIBANYE GOLD

APPLIKATIONER

Gruvor:
Koppar, zink, nickel, uranium, fosfat, kalium, guld, övriga metaller
Processer:
Lakning
ISL
Lösningsextraktion
Elektrolys
Syra



Ytbehandlad och målad handväxel

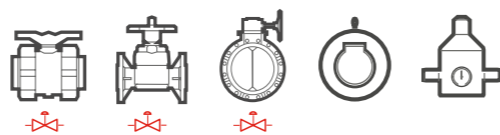
Hastelloy axel

Lug-anslutning med gäng 316 L

Luggad vridspjällventil DN 400

VA & Miljö

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Varför termoplastventiler i VA- och miljö?

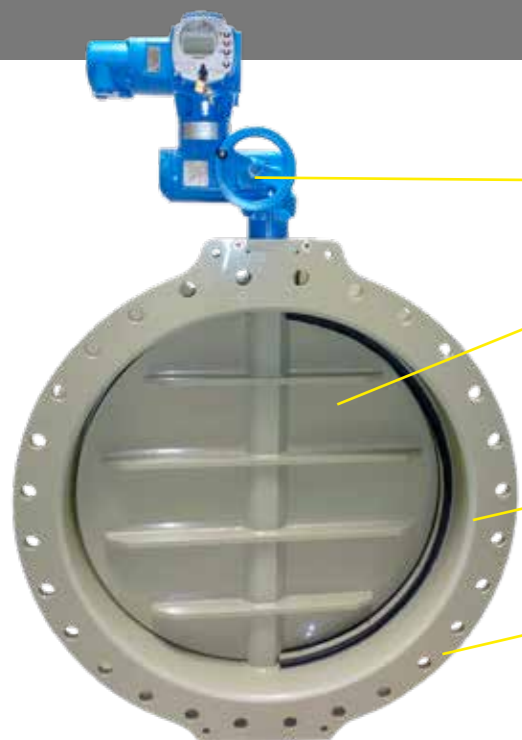
- Utmärkt kemisk motståndskraft
 - Ingen yttre korrosion
- Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
 - Enkelt underhåll



Geotermisk



Gasventilation och skrubber



Automatiserad vridspjällventil

Manöverdon med positioner

Ventilationsspjäll DN 900 i PPH

UV ytbehandling

Täthet enligt EN 1751

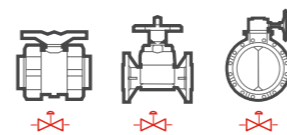
REFERENSER

VEOLIA, SUEZ, VIRIDOR, GEA WIEGAND

APPLIKATIONER

Vattenbehandling:
 Dricksvatten, avloppsvatten, avsaltning
 Industriellt processvatten:
 Vattenintag och filtrering
 Industriell vattenrening
 Gasskrubbare
 Avfallsbehandling och återvinning:
 Deponier och gasuppsamling
 Förbränningsanläggningar
 Återvinningsanläggningar
 Gasrökskrubbare
 Geotermisk

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Transport & Cistern

Varför termoplastventiler i transport och cisterner?

- Samma termoplastmaterial kan motstå ett brett spektrum av kemikalier
- Utmärkt kemisk motståndskraft
 - Ingen yttre korrosion
- Bra kemisk motståndskraft
 - Attraktivt pris



Kemisk urladdning



IBC-tank

REFERENSER

SCHOELLER ALLIBERT PROMENS, BRENNTAG, UNIVAR

APPLIKATIONER

Tillverkare av IBCs
 Tillverkare av +1000L tankar
 Tillverkare av flexitankar
 Kemiska lagringsanläggningar
 Kemikaliedistributörer



Låsbar handspak

IBC kulventil

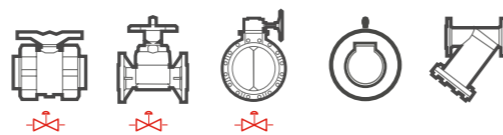
Anpassningsbar anslutning till behållaren

IBC kulventil

Ytbehandling



GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Varför termoplastventiler vid ytbehandling?

- Utmärkt motstånd mot högkoncentrerade kemikalier
- Ingen yttre korrosion
- Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
- Enkelt underhåll



Metallbetning



Avfettning av zirkoniumplåt



Dubbelverkande manöverdon

Membranventil DN 50 i PVDF med FPM membran

Membranventil i PVDF

REFERENSER

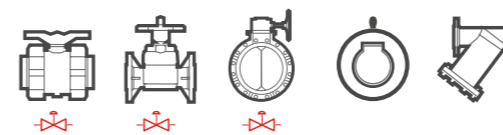
ARCELOR MITTAL, UGINE, AGFA, FEDERAL MOGUL

APPLIKATIONER

Metallbetning
Metallplätning
Galvanisering
Solpaneler
Halvledarindustrin
Glastillverkning
Avfettning

Livsmedel

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC



Varför termoplastventiler i livsmedelsindustri?

- Utmärkt kemisk motståndskraft
- Lämplig för livsmedel och dricksvatten
 - Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
 - Enkelt underhåll



H₂SO₄ lina (korvfabrik)



Slakteri rengöring av rör

REFERENSER

UNILEVER, DANONE, MARS, KALLE, VISKASE, CHAPOUTIER

APPLIKATIONER

Livsmedelsindustri:
CIP (rengöring)
Tillverkningsprocess
Koksaltprocess
Avfallsbehandling
Slakteri
Dryckesindustrin
Vin-, läsk-, maltproduktion
Utrustningsrengöring
Vattenbehandling

Elektriskt manöverdon IP 68 med återföring

Säkerhetsfunktion manuell manövrering

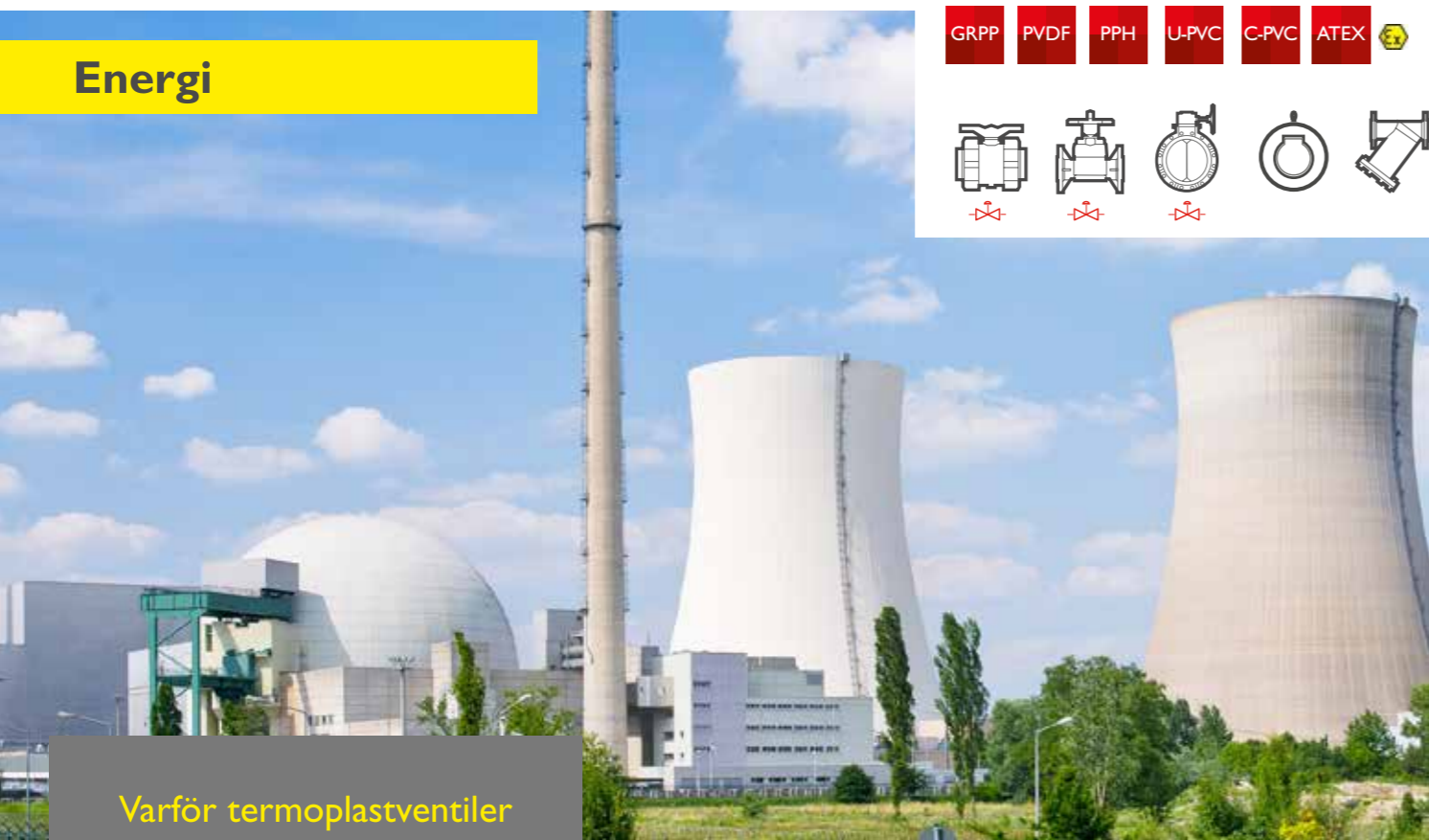
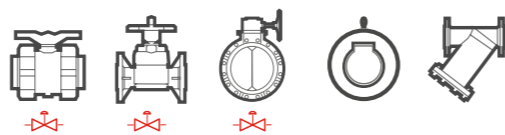
GRPP kulventil DN 50



GRPP kulventil med elektriskt don

Energi

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Varför termoplastventiler inom energi?

- Långvarig kemisk motståndskraft
 - Ingen yttre korrosion
- Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
- Enkelt underhåll
- Attraktivt pris



Vattenmineralisering



Anti-skalningsenhet (H₂SO₄ 96%)



Elektriskt manöverdon
ATEX - I 1260 Exd II BT 5

Flänsad kulventil
DN 50 (PP ATEX)

ATEX elektriskt styrd kulventil

REFERENSER

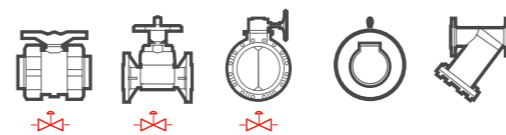
EDF (ELECTRICITÉ DE FRANCE)
BRITISH ENERGY, E.ON,
GENERAL ELECTRIC

APPLIKATIONER

Kraftverk:
Demineraliserat vatten
Anti-skaling
Elektroklorinering
Avsaltning
Vattenbehandling
Natriumhypokloritsystem
Avfall till energi:
Metangas
Biogas

Olja & Gas

GRPP PVDF PPH U-PVC C-PVC ATEX



Varför termoplastventiler inom raffinaderi?

- Utmärkt kemisk motståndskraft
 - Ingen yttre korrosion
- Bra motstånd mot nötning
 - Låg vikt
- Enkelt underhåll



FPSO (Natriumhypoklorit bearbetning)



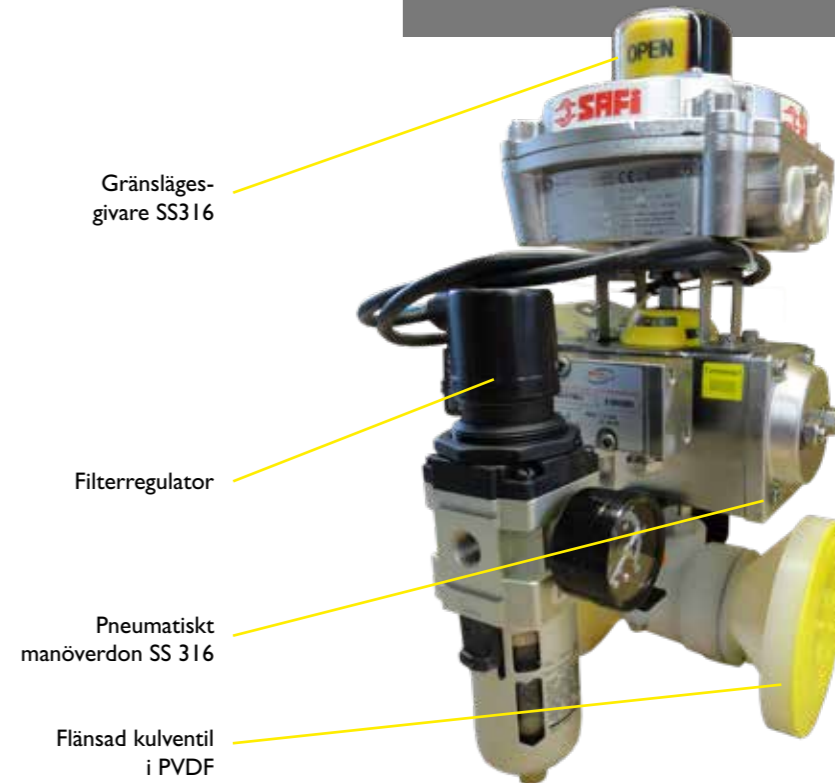
Elektroklorinering

REFERENSER

TOTAL, SHELL, PETRONAS,
AGIP, ENI

APPLIKATIONER

Offshore-plattformar och landbaserade enheter:
Elektroklorinering
Avloppsvatten, dricksvatten, demineraliserande water skids
Förebygga kontaminering i marina applikationer
Raffinaderier:
Alkyleringsprocessen
Dosering
Skrubber
Utsläppshantering
Verktyg
Rengöring
FPSO
Natriumhypoklorit bearbetning



Gränslägesgivare SS316

Filterregulator

Pneumatiskt manöverdon SS 316

Flänsad kulventil i PVDF

Automatiserad PVDF kulventil SS316



STÄNDIG FÖRBÄTTRING ▶
LÅNGSIKTIGHET ▶
NÄRHET ▶

Ventiler och instrument till svensk industri

Vi är en av Sveriges ledande leverantörer av ventiler och instrument, ett fristående familjeföretag grundat 1949 med genuin serviceanda, hög flexibilitet och stor leveranskapacitet. Vi är kvalitetscertifierade enligt ISO 9001, har högsta kreditrating AAA och representerar ett femtiotal framstående tillverkare från främst Europa, Asien och USA.

På vår hemsida finns produktblad, bruksanvisningar, kostnadsfria 3D CAD-ritningar för nedladdning, förfrågningsunderlag, CE- och ATEX-intyg, Gost-certifikat och diverse övrig teknisk information. Med ett eget web-lösenord kan du även se priser och lagerstatus på våra artiklar, ditt eventuella avtalspris, e-handla samt se orderhistorik och status på aktuella leveranser.

Välkommen att kontakta oss nästa gång du behöver ventiler och instrument eller vill ha hjälp med ventilservice på plats i er anläggning.

AXEL LARSSON 

Telefon 010-455 97 00 • sales@axel-larsson.se • www.axel-larsson.se

STOCKHOLM | GÖTEBORG | MOTALA | FALUN | UMEÅ