



KLINGER FØDEVARER

Vores program til
Fødevareindustrien

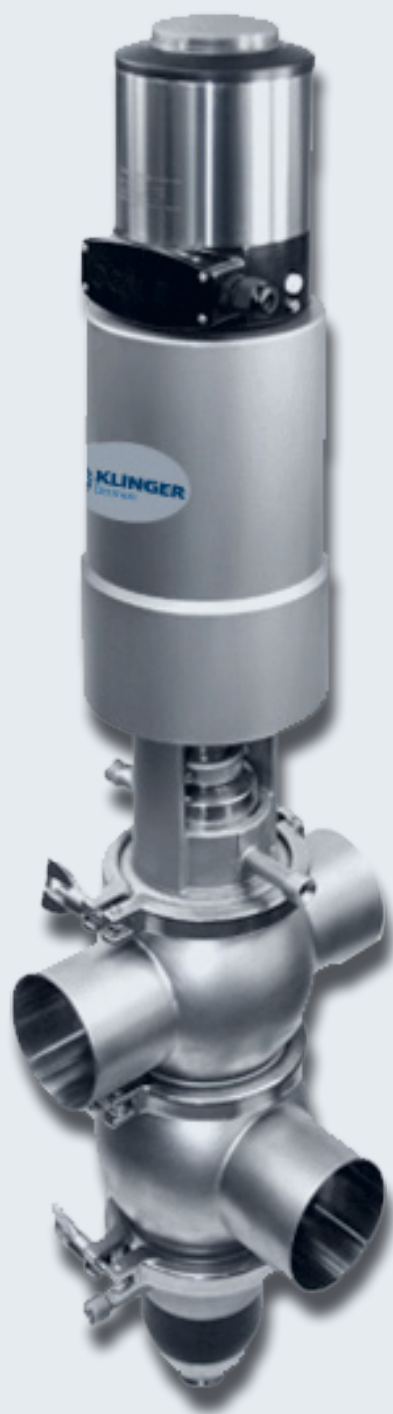


- » Vores program indenfor
- » Ventiler
 - » Styring & Aktuering
 - » Instrumentering
 - » Pakninger
 - » Tætninger





KLINGER FØDEVAREPROGRAM



KLINGER GROUP

trusted.worldwide.

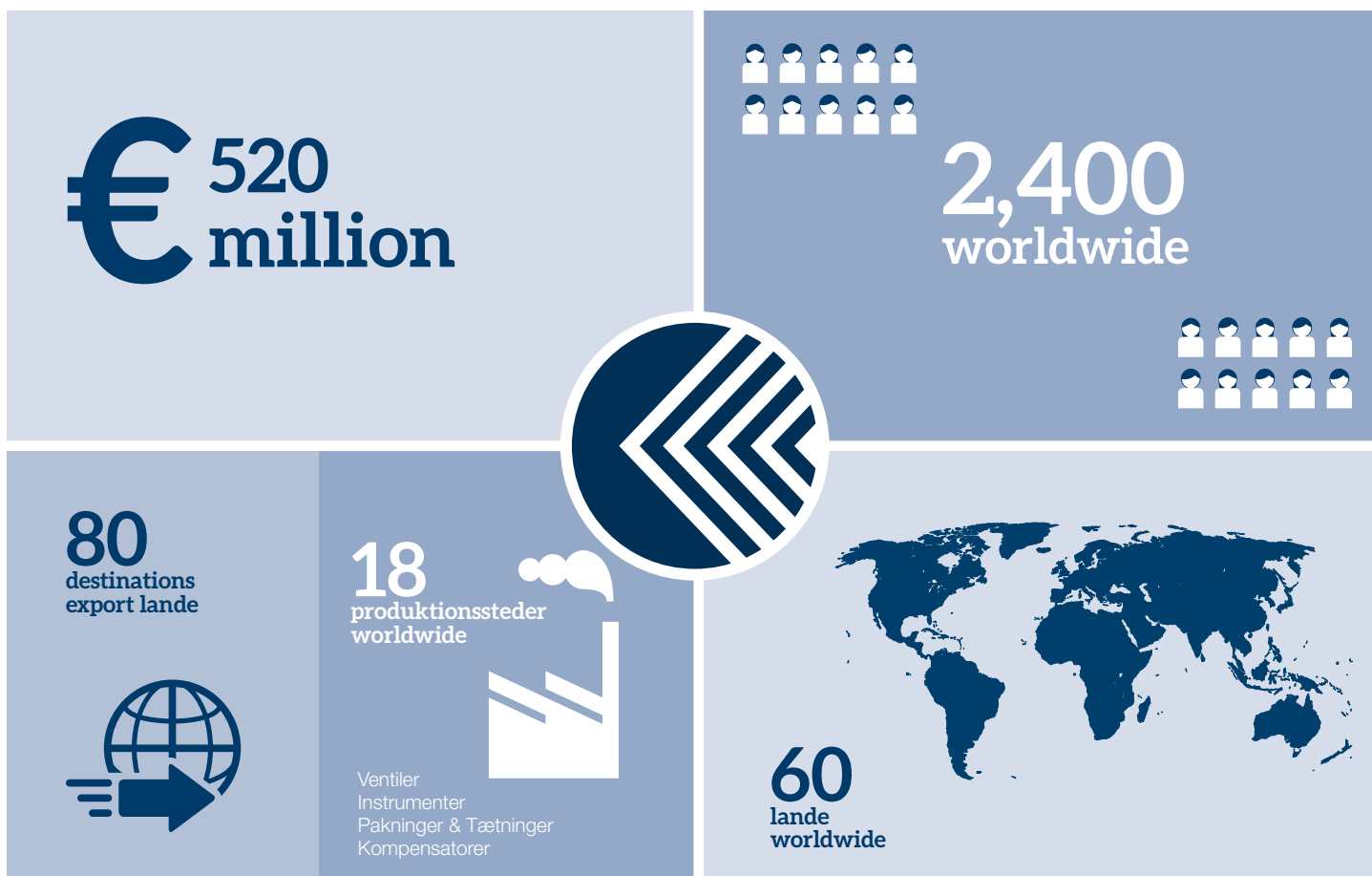
» **KLINGER Danmark** blev stiftet i 1848 og er i dag en global producent og leverandør af ventiler, instrumenter, kompensatorer, pakninger og tætninger. Vi udvikler løbende nye løsninger i tæt samarbejde med vores kunder fra marineindustrien, bygge & anlæg, energisektoren, den farmaceutiske industri, olie & gas, fødevarerindustrien og papirindustrien.

KLINGER er kendt for produktion af ventiler, pakninger, kompensatorer og vandstandsarmaturer med mere end 160 års erfaring. I de seneste år har vi

udvidet vores forretningsområde til ligeledes at omhandle tætninger og instrumenter til procesindustrien.

Vi rådgiver vores kunder med know-how og erfaring fra vores tekniske eksperter - 24 timer i døgnet - 365 dage om året. Derudover har vi udvalgte salgsteams med kompetencer og erfaringer indenfor alle industrier vi servicerer.

Hvert team er dedikeret til bestemte kunder for at sikre en optimal og effektiv kommunikation mellem os og vores kunder.



» **KLINGER GRUPPEN** er en etableret topleverandør af ventiler, instrumenter, pakninger, tætninger og kompensatorer. Familievirksomheden blev grundlagt i 1886, og præsenterer sig selv i dag som en globalt aktiv gruppe af selskaber.

Vores distributionsnetværk omfatter produktionsfaciliteter samt salgs- og servicekontorer i mere end 60 lande.

KLINGER koncernen har mere end 2.400 ansatte worldwide. KLINGER råder over solid ekspertise, og applikationserfaring grundet vores globale tilstedeværelse. Vores arbejde er styret af høje kvalitetskrav, og funderet i vores mangeårige erfaringer.

Vi udvider løbende vores teknologi og førende position på markedet, altid med det formål at øge kundetilfredsheden.

INDHOLD

» 10-12

Fødevareventiler



» 13

Styring af
fødevareventiler

» 14-19

Utility ventiler
& Aktuering



» 20-22

Instrumentering

» 23-26

Pakninger



» 28

Tætninger

PRODUKTGRUPPER



» FØDEVAREVENTILER

KLINGER er en veletableret leverandør af ventiler til fødevarerindustrien. Vi leverer alt fra enkelte ventiler til komplette totalløsninger. Vores produkt- og segmentspecialister er til rådighed igennem hele projektfasen.



» STYRING AF FØDEVAREVENTILER

KLINGER leverer styreenheder til mange typer af fødevarerventiler. Vores program indeholder både positioner og styreenheder med indbygget sensor og magnetventil.



» UTILITY VENTILER & AKTUERING

KLINGER er en veletableret producent og leverandør af utility ventiler. Vi leverer alt fra enkelte ventiler til komplette totalløsninger. Vi leverer og monterer tilmed elektriske, såvel som pneumatiske aktuatorer for on/off eller reguleringsformål.



» INSTRUMENTERING

Hos KLINGER kan vi rådgive og levere løsninger indenfor procesinstrumentering til alle former for fødevarerindustrier. Vi leverer, servicerer og kalibrerer. Vores leveringsprogram omfatter instrumentering til tryk-, temperatur-, niveau- og flowmåling, samt løsninger til flamme- og gasdetektion.



» PAKNINGER

Hos KLINGER udvikler og producerer vi selv vores pakninger, og vi er den mest innovative producent globalt set. Vi rådgiver ikke kun om valg af pakning, men også om tilspændingsmoment og boltkvalitet for at opnå en optimal funktion.



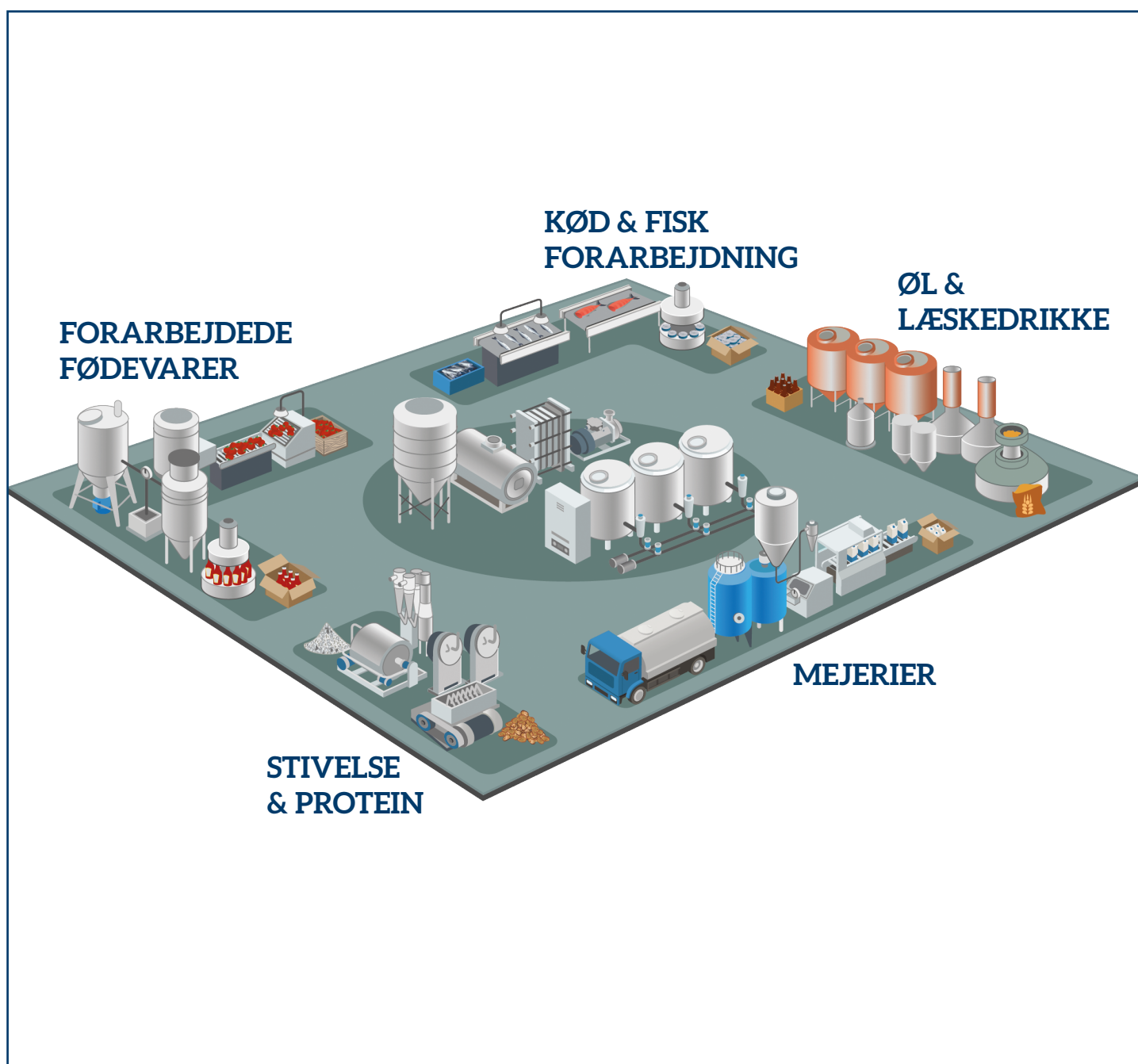
» TÆTNINGER

Vores tætningspecialister har mange års erfaring med at finde den de rette løsninger og vi leverer tætninger med alle de nødvendige fødevarer godkendelser.

VORES PRODUKT LØSNINGER

Til fødevarersegmenter og applikationer

I fødevarerindustrien skal hver enkel del af det bredere system overholde strenge hygiejniske krav, hvorfor det kan være svært at finde udstyr til et komplet anlæg. I KLINGER Danmark finder vi komplette løsninger til vores kunder, vi leverer sanitære procesventiler, utility ventiler, instrumentering, samt pakninger og tætninger til de vigtigste fødevarerapplikationer. Samtidig med at vi tilbyder jer de mest kosteffektive løsninger.



MEJERIER

	Råvaremodtagelse	Procesområde	Pasteurisering	Fordamper	Krystallisering	Tørring
Mixproof ventiler	•	•	•	•	•	•
Enkeltståendeventiler	•	•	•	•	•	
Sanitære butterflyventiler	•	•	•	•	•	•
Kuglehaner	•	•	•	•	•	
Skråståendeventiler	•	•			•	
Højtryksventiler						•
Sikkerhedsventiler				•		•
Reguleringsventiler						•
Afspærringsventiler						•

STIVELSE & PROTEIN

	Råvarerensning	Sandfang	Fordamper	Tørring
Mixproof ventiler	•	•	•	•
Enkeltståendeventiler	•	•	•	
Sanitære butterflyventiler	•	•	•	•
Kuglehaner	•	•	•	
Skråståendeventiler	•	•	•	
Højtryksventiler				•
Sikkerhedsventiler			•	
Reguleringsventiler				•
Afspærringsventiler				•

KØD & FISK BEARBEJDNING

	Råvaremodtagelse	Afhåring	Blodhåndtering	Vakuumpakning	Mixer
Mixproof ventiler	•	•	•	•	•
Enkeltståendeventiler			•	•	•
Sanitære butterflyventiler	•			•	•
Kuglehaner				•	•
Skråståendeventiler					
Højtryksventiler					
Sikkerhedsventiler					
Reguleringsventiler	•	•		•	
Afspærringsventiler	•	•	•		

FOR-ARBEJDEDE FØDEVARER

	Råvarerensning	Varmebehandling	Raffinering	Fordamper	Mixer	Pasteurisering
Mixproof ventiler		•	•	•	•	
Enkeltståendeventiler		•	•	•	•	
Sanitære butterflyventiler	•	•	•	•	•	•
Kuglehaner	•	•	•	•	•	
Skråståendeventiler				•		
Højtryksventiler						•
Sikkerhedsventiler		•		•		
Reguleringsventiler	•				•	•
Afspærringsventiler						

ØL & LÆSKEDRIKKE

	Mæskning	Filtrering	Kogning	Separering	Fermenteringstanke	Tapning
Mixproof ventiler	•	•	•	•	•	•
Enkeltståendeventiler	•	•	•	•	•	
Sanitære butterflyventiler	•	•	•	•	•	•
Kuglehaner	•	•	•	•	•	•
Skråståendeventiler						
Højtryksventiler						
Sikkerhedsventiler						
Reguleringsventiler						
Afspærringsventiler						

SANITÆRE PAKNINGER, TÆTNINGER & INSTRUMENTERING

KLINGER tilbyder et bredt program af fødevarerogd kendte pakninger, tætninger og instrumentering til segmenterne mejeri, stivelse & protein, kød & fisk forarbejdning, forarbejdede fødevarer og øl & læskedrikke.

Pakninger	Tætninger	Instrumentering
Fiberpakninger	O-ringe	Manometre
PTFE pakninger	Clamp tætninger	PT100 følere
Gummipakninger	Olietætningsringe	Tryktransmittere
		Flowmåling

Ventiler vi tilbyder fra vores utilityprogram

PRODUKTLØSNINGER TIL CIP & UTILITY



CIP

	Dosering kemikalier	CIP-ventil manifold	Damp/Luft	CIP tanke
Mixproof ventiler		•		•
Enkeltstående ventiler		•		
Sanitære afspærringsventiler		•		
Membranventiler	•			
Fødevaregodkendte pakninger				•
Instrumentering: Tryk- & Temperaturmåling				•
Sikkerhedsventiler			•	
Reguleringsventiler	•		•	
Afspærringsventiler			•	
Strengreguleringsventiler	•			
Luft- & Dampudladere				•

UTILITY

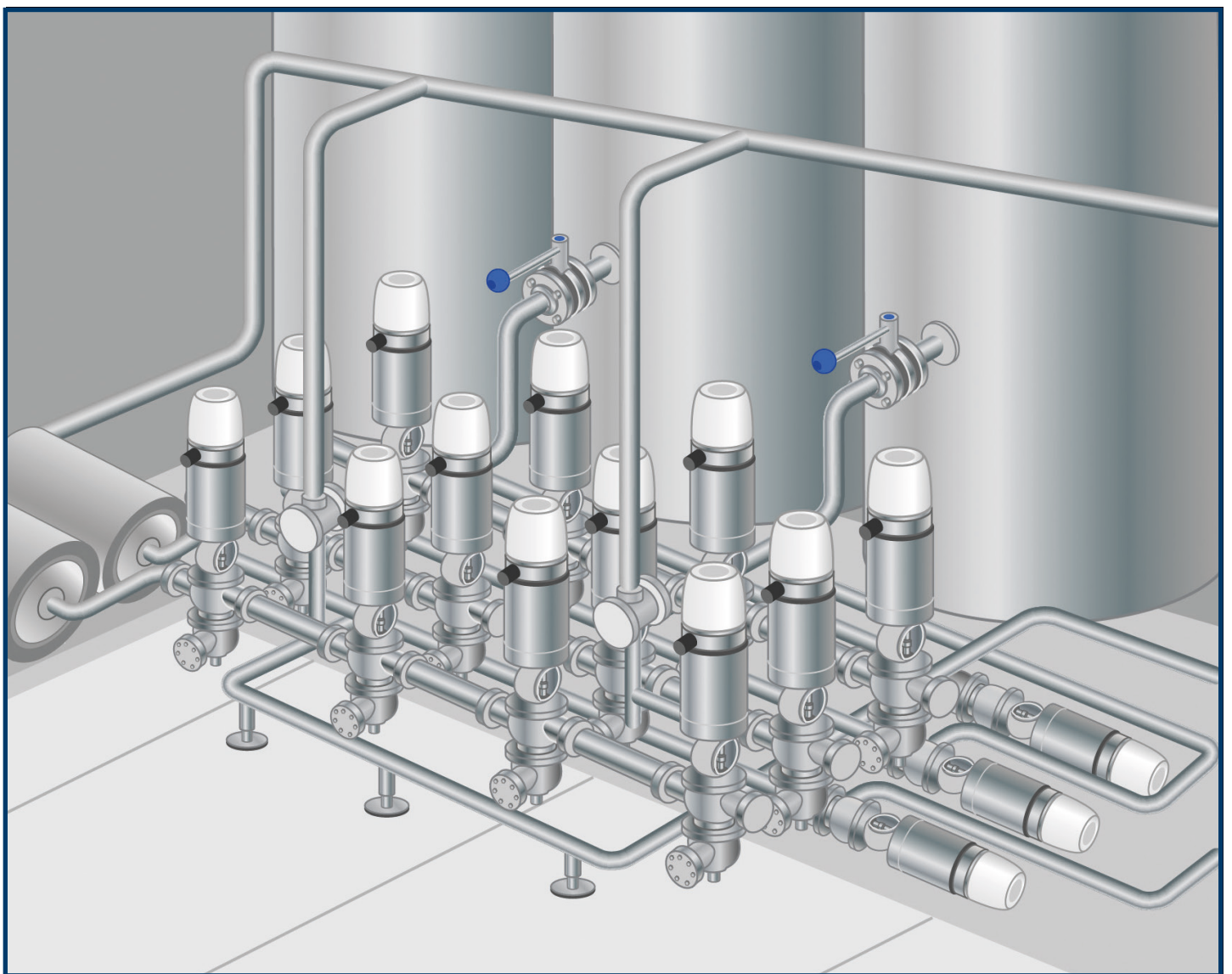
	Vand	Damp/Luft	Køl
Skråsådeventiler			•
Sikkerhedsventiler		•	
Reguleringsventiler	•	•	•
Afspærringsventiler	•	•	•
Kontraventiler	•	•	
Vandudladere		•	•
Luftudladere		•	
Flange-, Spiralvundne-, Grafit- & Gummipakninger	•	•	•
Tætninger	•	•	•
Instrumentering: Temperatur-, Tryk-, Flow- & Niveaumåling	•	•	•

■ Ventiler vi tilbyder fra vores utilityprogram

VENTILER

Sanitært produktprogram

Som producent i fødevarerindustrien er det vigtigt at overholde regler om fødevarerikkerhed og dermed sikre fødevarerhygiejnen i fødevarerproduktionen. Det er nødvendigt for i sidste ende at sikre forbrugerne. KLINGER Danmark leverer et ventilprogram med sanitære ventiler der overholder alle industrien krav til jeres udstyr og som samtidig er kosteffektive.





KLINGER MIXPROOF VENTILER

KLINGER MIXPROOF LIFT

Komplet hygiejnisk dobbeltsædet ventil, som håndterer to forskellige væsker på samme tid - uden produktforurening. Ventilen er selvrensende vha. dets sædeløft-funktion og kan anvendes i fødevarerprocesser og i CIP-systemer.

- » DN40-100, 1½"-6", PN10
- » Design standard DIN, SMS, ISO, IDF, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 130°C
- » Sædematerialer EPDM, Viton, HNBR
- » Svejst eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



KLINGER MIXPROOF SPRAY

Dobbeltsædet ventil som kan håndtere to forskellige produktstrømme uden produktblanding. Ved tilførsel af luft til aktuator kan ventilen renses on site vha. ventilens spray funktion. Ventilen anvendes i fødevarerprocesser såsom mejerier, bryggerier og i andre hygiejniske processystemer.

- » DN40-100, 1½"-6", PN10
- » Design standard DIN, SMS, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 130°C
- » Sædematerialer EPDM, Viton, HNBR
- » Svejst eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



KLINGER MIXPROOF TANK BOTTOM

Dobbeltsædet ventil med stor fleksibilitet og nem drift. To uafhængige stempler former en lækagekanal, hvorfra evt. lækage udledes. Dermed ingen forurening af produktet. Detektor indikerer lækage og ventilen fjernstyres vha. trykluft. Anvendes i produkttanke og i CIP tanke til afspærring og separering af væsker. Bruges også til CIP/Produktstyring, herunder til flush-out processer ved rengøring af tank.

- » DN40-100, 1½"-6", PN10
- » Design standard DIN, SMS, ISO, IDF, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 130°C
- » Sædematerialer EPDM, Viton, HNBR
- » Svejst
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



KLINGER MIXPROOF BUTTERFLYVENTIL

Butterflyventil som ofte anvendes i processer indenfor separation. Egner sig til brug i CIP-systemer, flush-out processer, i vandforvaltning, CIP/GAS styring specielt i bryggerier, i tanke, som CIP-return ventil eller som afspærringsventil i rørsystemer.

- » DN50-100, 2"-4", PN10
- » Design standard DIN, SMS, ISO, IDF, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 130°C
- » Sædematerialer EPDM, Viton, HNBR
- » Svejst, gevind eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)





SANITÆRE BUTTERFLYVENTILER



KLINGER PULVER BUTTERFLYVENTIL

Denne butterflyventil er hovedsageligt designet til pulver og granulat. Ventilen har egenskaber, som en almindelig butterflyventil ikke besidder; Et lavt drejningsmoment, mindre friktion når ventilen åbner og lukker og dermed en længere levetid. Kan adskilles, vedligeholdes og rengøres uden brug af professionelt værktøj.

- » DN100-300, 4"-12", PN2
- » Design standard DIN, SMS, ISO, INCH (3A)
- » Temperaturer max. 200°C med viton
- » Sædematerialer EPDM, Viton, HNBR, NBR, Silikone
- » Svejst, gevind, flange eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



KLINGER SANITÆR BUTTERFLYVENTIL

Kan betjenes både manuelt og aktueret (se produktblad for mere info). Anvendes typisk som on/off i procesrør, men kan også anvendes til grovregulering.

- » DN10-300, ½"-12", PN10
- » Design standard DIN, SMS, ISO, IDF, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 130°C
- » Sædematerialer EPDM, Viton, HNBR
- » Svejst, gevind eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



ENKELTSÆDEVENTILER



KLINGER ENKELSÆDE TANK BOTTOM

Enkelsædet ventil bruges ofte til at tømme/udluften beholdere/tanke og svejses direkte på bunden af en tank. Anvendes ofte indenfor fødevarerforarbejdning, bryggerier, mejerier og andre procesindustrier. Kan betjenes manuelt eller aktueret.

- » DN25-100, 1"-6", PN10
- » Design standard DIN, SMS, ISO, IDF, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 120°C
- » Sædematerialer EPDM, FPM, NBR, Silikone
- » Svejst eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)

ENKELSÆDEVENTIL

Enkelsædeventilen fungerer som en fordelingsventil i procesrør eller i CIP-systemer. Kan betjenes manuelt og pneumatisk aktueret sammen med KLINGER SMART TOP styreenhed.

- » DN25-100, 1"-6", PN10
- » Design standard DIN, SMS, ISO, IDF, RJT
- » Temperaturer fra -10°C til 120°C
- » Sædematerialer EPDM, FPM, NBR, Silikone
- » Svejst eller clamp
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



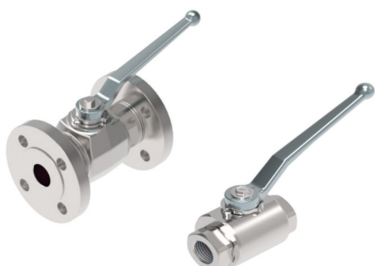


KUGLEHANER

HØJTRYKSVENTILER

Kuglehanerne er velegnet til dyse- og hydrauliksystemer og i applikationer med højt tryk op til PN400.

- » DN13-50, PN10-400
- » Temperaturer fra -20°C til 80°C
- » O-ring i FDA godkendt FKM
- » Flange iht. DIN, ANSI, SAE, gevind
- » Materialer: Rustfrit stål 316L
- » Betjenes manuelt eller aktueret
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



2-VEJS KUGLEHANE

Kompakt hygiejnisk kuglehane der typisk anvendes i mejerier, bryggerier, i CIP systemer og andre processer indenfor fødevarerindustrien.

- » DN10-100, 1/2"-4"
- » Temperaturer fra -20°C til 120°C
- » Materiale: AISI 304, AISI 316L
- » Flange, gevind, svejst eller clamp
- » Fås med T-port og L-port
- » Findes i 3-vejs version
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



DRÆNBAR KUGLEHANE

Kuglehane med butterflyventil design, gør ventilen nem at vedligeholde. Kan anvendes i fødevarerprocesser, såsom bryggerier, mejerier og i CIP systemer.

- » DN10-100, 1"-4"
- » Temperaturer fra -20°C til 120°C
- » Maks tryk: 10 bar
- » Flange, gevind, svejst eller clamp
- » Ventilhus kan udskiftes i alle tilslutninger, uden at påvirke byggelængden
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



2-VEJS KUGLEHANE

Kuglereguleringsventil i 3-delt design. Stål eller rustfrit stål. Anvendes til vand/ glykol, vand, væsker og gasser.

- » DN15-100, 1/2"-4", PN63 / 40
- » Temperaturer fra -20°C til 200°C, afhængig af materialer og tryk.
- » Iht. EC1935 og FDA (PTFE tætning)
- » Pneumatisk eller elektrisk aktuator
- » FDA iht. 177.2600, 3-A hygiejnisk design, EC1935/2004 (v.forespørgsel)



STYRING

af KLINGER fødevareventiler

KLINGER positioner og styreenhed, som er designet til styring/kontrol af ventiler og er kompatibel med flere typer procesventiler, såsom butterflyventiler, kuglehænder, mixproof ventiler m.m. Enhederne har en simpel struktur og et kompakt design. Én tast for autojustering og er egnet til lineære og roterende bevægelser.



SMART-TOP



Mini SMART-TOP



Super Mini SMART-TOP

KLINGER SMART-TOP, MINI SMART-TOP & SUPER MINI SMART-TOP

Intelligente styreenheder med indbygget sensor og magnetventil. Styreenhederne er kompatible med de fleste PLC-systemer med digital kommunikation eller AS-I.

BUS. LED Display lyser grøn/rød/gul afhængig af ventilens position.

- » Bus kommunikation: AS-I BUS
- » Feedback output: 24VDC, 4-20mA
- » Sikkerhed: Lækage diagnose funktion, ved luftafskæring: automatisk reset, hold ventilposition (option)
- » SMART-TOP til ventiler >1" med vandring 0-60mm
- » Mini SMART-TOP til ventiler <1" med vandring 0-30mm
- » Super Mini SMART-TOP til ventiler <1" med vandring 0-30mm, 0-60mm

KLINGER STANDARD SMART-TOP

Positioneren installeres på toppen af den pneumatiske aktuator, har indbygget display menu og er kompatibel med Net Bus digitalkommunikation.

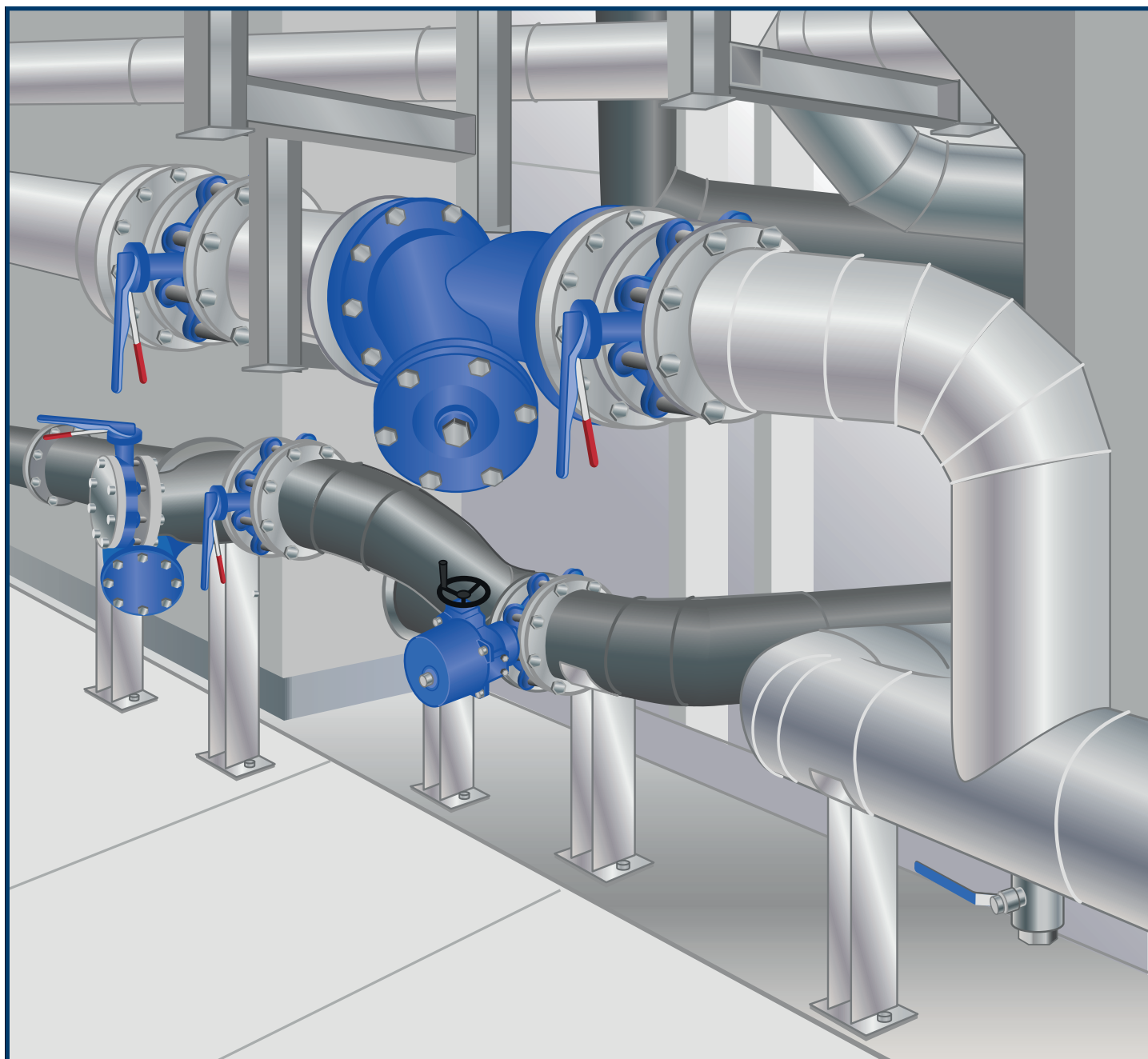
- » Bus kommunikation: Device Net Bus
- » Input: 0/4 – 20mA/0-5V/10V
- » Feedback output: 24VDC, 4-20mA
- » Sikkerhed: Ved afskæring af luftkilde kan positioner:
 - Ventilposition automatisk reset (standard)
 - Hold ventil position (option)
- » Vandring: 0-60mm
- » Display menu: OLED-skærm



VENTILER

Utility produktprogram

For at sikre optimal funktion og levetid er det af stor vigtighed, at vælge den rigtige ventiltypen i de rigtige materialer. KLINGER Danmark tilbyder ud over vores sanitære produktprogram et solidt program indenfor utility ventiler. Vores produktprogram indholder både KLINGER's egne produkter, men vi har ligeledes et omfattende samarbejde med ventilproducenter worldwide, som sikrer jer den optimale løsning. I dette afsnit har vi udvalgt bestemte utility ventiler, men hele vores program kan ses på vores hjemmeside.





REGULERINGSVENTILER

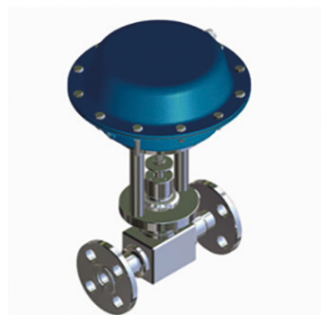
KLINGER fremstiller et bredt sortiment af reguleringsventiler, som omfatter både standard reguleringsventiler op til PN40 og specielvarianter til mikroflow, sanitære installationer, lavtemperatur, højere tryk, speciallegeringer og meget mere.



2000 & 2003 SERIE

Sædeventilen kan fås i 2-vejs og 3-vejs varianter og anvendes til regulering af medium-høj applikationer. Bunden kan bruges til inspektion.

- » DN15-100, PN16/40
- » Design standard UNI/DIN og ANSI 300
- » Temperaturer fra -196°C til 350°C
- » 2- og 3-vejs reguleringsventiler til medium-høj applikationer
- » Sædematerialer i PTFE, SIL4500, NOVAPHIT og andre ved forespørgsel
- » Flange



3000 LOW FLOW SERIE

Low flow serien er designet til finregulering. Huset er lavet af rustfrit stål eller af speciallegeringer og kan let tilpasses til enhver type applikation. Kryogene, høje temperaturer eller bælg designs kan leveres med korte leveringstider.

- » DN10-50, 1/4"-2", PN16-100
- » Design standard UNI PN16-100, ANSI 150-600
- » Temperaturer fra -196°C til 350°C
- » Sædematerialer i PTFE, SIL4500 og andre ved forespørgsel
- » Flange, gevind, clamp eller svejst med BW eller SW



SVØMMER- & KLOKKEVANDUDLADER



SVØMMEVANDUDLADER

Rustfri svømmervandudlader med termostatisk luftudlader. Den anvendes til udledning af kondensat fra dampsystemer.

- » Udlader kondensat med det samme - ingen underafkøling og opstuvning
- » God drift ved lille differenstryk
- » Hurtig udluftning ved opstart og lave tryk
- » Kontinuerlig udledning af kondensat
- » Ultrastor kapacitet



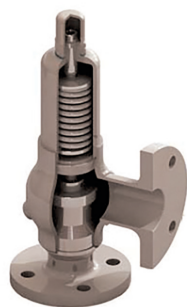
KLOKKEVANDUDLADER

Rustfri klokkevandudlader for horisontalt gennemløb, som kan anvendes til udledning af kondensat fra dampsystemer.

- » Udleder kondensat kontinuerligt og øjeblikkeligt
- » Modstandsdygtig overfor slid, korrosion og væskeslag
- » Udlufter luft og CO2 ved damptemperatur
- » God til håndtering af snavs
- » Resistent mod frost



SIKKERHEDSVENTILER



SIKKERHEDSVENTIL

Til vand/glykol, vand, damp, olie, væsker og gasser. Temperaturer fra -28°C til 425°C, afhængig af materiale og tryk.

- » DN15-150, PN16, 25, 40, 63 og 100
- » Duktigt støbejern, stål, syrefast rustfrit stål eller superduplex
- » Lukket kappe eller løftearm
- » Stor kapacitet
- » Metallisk, PTFE eller Viton tætning
- » Optioner med svejseende, induktiv sensor, ANSI flanger



AFSPÆRRINGSVENTILER

KLINGER tilbyder et bredt udvalg af afspærringsventiler til mange utility-applikationer såsom vand, damp, luft og køl. Vores program omfatter både kuglehaner, butterflyventiler, skråsædeventiler, sædeventiler, stempelventiler, skydeventiler, kontraventiler og meget mere.

KUGLEHANER



KLINGER KHA

High performance 3-delt kuglehane i stål eller syrefast rustfrit stål. Enestående fjedrende sædeelementer som sikrer ekstra lang levetid og tæthed. Fås med flanger, gevind eller svejseender. Til vand, gas, olie, damp m.m.

- » DN10 til DN125 / 3/8"-2"
- » PN16/40 og 150/300lbs
- » 3-delt kuglehane med forspændt fjedrende tætningsselement
- » Sæde fastholdt på 3 sider - flyder ikke
- » Aktuatorflange iht. ISO 5211
- » Firesafe API 607 / ISO10497
- » Temperaturer fra -60°C til +300°C
- » Special versioner ned til -196°C og op til 400°C
- » Block and Bleed version

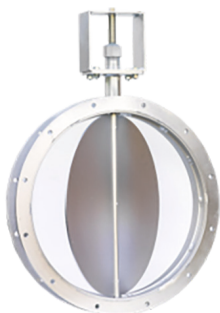
2-DELT KUGLEHANE

Fuldboret flangekuglehane PN40/16 i syrefast rustfrit stål eller stål. Anvendes til kølemidler (vand/glykol), koldt og varmt vand, kemikalier, damp, olie og gasser.

- » Temperaturer -30° til 180°
- » DN15 - 200
- » Spindelforlænger kan leveres
- » Antistatisk spindel
- » Aktuatorflange ISO5211
- » PTFE iht. FDA og EC1935
- » V-port kugler for regulering



BUTTERFLYVENTILER



DROSSELKLAP

Drosselklap til regulering og afspæring på varmeluftsystemer. Kan leveres med og uden anslagsliste, samt tætningsindlæg.

- » DN25-2500
- » Wafer eller lugged typer
- » Temperatur: Op til 950°C
- » Versioner for aktuator
- » Bredt udvalg af materialer



BUTTERFLYVENTIL

Vores mest solgte butterflyventil, som gennem flere årtier har været anvendt i et bredt udvalg af applikationer f.eks: Kølemidler(vand/glykol), koldt og varmt vand, havvand, brine og gasser.

- » DN40-1800, PN10/16
- » Wafer-, lugged- eller flanger
- » Høj Kv værdi
- » Stor fleksibilitet – let at skifte sæde og klap
- » Temperatur: -20° til + 204°C afhængig af tryk og valgte materialer.
- » ISO 5211 aktuatorflange og ISO 5752 indbygningslængde
- » ISO 5208 (EN12266-1) Rate A – 100% tæt

Andre typer med vulkaniseret sædetætning for vakuum, samt sædetyper med KTW/DVGW godkendelser for drikkevands- og gasinstallationer.



EXCENTRISK BUTTERFLYVENTIL

Dobbeltexcentrisk butterflyventil, som anvendes ved mere krævende applikationer som hedtvand, fjernvarme, damp, dampkondensat og lavtemperatur kølemidler. SIL 2-3.

- » DN40-600,PN10/16/25. (VF940/943 for PN25/40 versioner)
- » Wafer eller Lugged
- » PTFE, Grafitforstærket PTFE, Metallisk tætning, og FireSafe type
- » Patenteret selvcentrerende sæde ved indspænding
- » Temperatur: -29° til 210°C afhængig af tryk og valgte materialer.
- » ISO 5211 aktuatorflange og ISO 5752 indbygningslængde
- » ISO 5208 (EN12266-1) Rate A - 100% tæt

SKRÅSÆDEVENTIL



SKRÅSÆDEVENTIL

Skrå sædeventilen bruges ofte til regulering af flow og kan fås i manuel og aktueret betjening. Ventilens design udgør ingen døde vinkler og kan fås med en overfladeruheid op til Ra 0,4 µm. Ventilen er især egnet til regulering af damp, luft og vand.

- » DN10-65, 1/2"-2 1/2"
- » Temperaturer op til 120°C (standard), 180°C (option)
- » Flange, gevind, svejst eller clamp
- » Beskyttet mod vandhammer
- » Kan installeres med aktuator og styreenhed for regulering

SÆDEVENTIL



SÆDEVENTIL MED BÆLG

Type 234 sædeventil leveres i et bredt udvalg af materialer, og anvendes til koldt og varmt vand, damp, kvælstoffer, gas og luft.

- » DN15-300, PN16/25/40
- » Duktigt støbejern, rustfrit stål, stål
- » Temperatur: -10°C til 300°C afhængig af tryk
- » EN558-1 Rate A
- » Økonomisk i brug og vedligeholdesfri

STEMPELVENTILER



KLINGER KVN

KLINGER KVN stempelventil anvendes til damp, hedtvand og olier.

- » DN15-200, PN16/40
- » Støbejern, stål, rustfri stål (op til DN50)
- » EN12266-1 Rate A - 100% tæthed
- » Versioner med aktuator
- » Temperatur: op til 400°C

OVERLEGENT TÆTNINGSPRINCIP

- » Stort tæthedsareal 950 mm² for KVN DN 25 hvor en traditionel sædeventil har 12 mm² ~ 80 gange større tætningsareal på KVN
- » Selvrensende konstruktion. Stempel skubber / skraber urenheder væk
- » Mindre følsom for trykstød. Den laterale tætning hindrer lækage, selvom stempel løftes

SKYDEVENTIL



SKYDEVENTIL

Skyder er vulkaniseret med gummi og anvendes til vand, havvand og spildevand op til 70°C.

- » DN40-600, PN16
- » Vedligeholdelsesfri
- » EN12266-1 Rate A - 100% tæt
- » Versioner med metallisk tætning, andre materialer og med aktuator



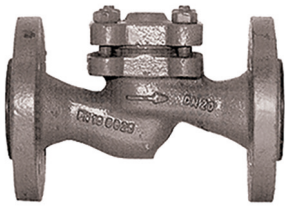
KONTRAVENTILER



KONTRAVENTILER

Kontraklapventiler med meget kort indbygningslængde som leveres i forskellige materialer og tryktrin til vand/glykol, koldt og varmt vand, olie, væsker og gasser.

- » Type CV DN40-600, PN6-40
- » Type CS m/ fjeder DN40-300, PN6-40
- » Temperaturer fra -40°C-155°C afhængig af materialer
- » EPDM, NBR, Viton, PTFE tætning
- » EN12266-1 Rate A -100% tæt



SÆDE-KONTRAVENTIL

Ventilen er i støbejern og fjederbelastet. Anvendes til damp, vand, olie og ikke aggressive væsker.

- » DN15-300
- » Horisontal eller vertikal montering
- » Temperaturer fra -10°C - 300°C afhængig af tryk



AKTUERING

AKTUERING AF UTILITY VENTILER

Vores ventiler kan leveres med pneumatiske og elektriske aktuatorer og sammenbygninger monteres, justeres og funktionstestes på vort værksted før levering.

- » Pneumatisk - enkelt og dobbeltvirkende
- » Pneumatisk - vertikalt
- » Elektrisk aktivering
- » Positioners



INSTRUMENTERING

Til sanitære og utility applikationer



TEMPERATURMÅLING

Temperatur er den oftest målte parametre i forbindelse med produktion af bl.a. fødevarer. Målingen benyttes i alle dele af produktionsanlægget både til overvågnings-, kontrol- og reguleringsformål.



TERMOMETRE

Anvendelse: Lokale indikatorer (termometre) til alle former for anlæg.

- » Måleområder: $-80\dots+600^{\circ}\text{C}$
- » Hus: $\varnothing 80, 100, 125$ eller 150mm
- » Indstikslængde: $70\dots 1.000\text{mm}$
- » Gastrykstermometre kan leveres med kapillarrør på op til 25m
- » Anvendes i utility applikationer



PT100 FØLERE

Anvendelse: Kompakte følere til alle former for anlæg.

- » Anvendes i både sanitære og utility applikationer
- » Udført helt i rustfri stål
- » Sensorlængder fra 15mm
- » Måleområder: $-50\dots+250^{\circ}\text{C}$
- » Pt100 eller $4\dots 20\text{mA}$ udgangssignal



PT100 FØLERE FOR IN-LINE KALIBRERING

Anvendelse: Pt100 følere med løs indsats og plads til referencesensor.

- » Udført helt i rustfri stål
- » Sensorlængder fra 35mm op til 400mm
- » Måleområder: $-50\dots+400^{\circ}\text{C}$
- » Pt100 eller $4\dots 20\text{mA}$ udgangssignal
- » Kan leveres i Ex udførelse
- » Anvendes i utility applikationer



FLOWMÅLING

Måling af flow er i dag vigtigere end nogensinde før. Skærpede sikkerheds procedurer, øgede krav til produkt kvaliteten, proces optimering og beskyttelse af miljøet er blot nogle af årsagerne - ikke mindst indenfor de regulerede industrier.



MAGNETISKE FLOWMÅLERE

Anvendelse: væsker med elektrisk ledningsevne.

- » Anvendes i både sanitære og utility applikationer
- » Ingen bevægelige dele
- » Dimensioner fra DN10 til DN100mm
- » Linermaterialer: PTFE eller PFA
- » Målenøjagtighed +/-0,5% (standard) eller +/-0,25% (option)
- » Kan leveres med HART, Modbus RS485 eller Profibus DP kommunikation



VORTEX FLOWMÅLERE

Anvendelse: Måling af alle rene væsker, gas og damp.

- » Dimensioner: DN 15 til DN 300mm
- » Integreret temperatur og trykmåler for kompensation
- » Frekvens- og/eller analog udgang
- » Anvendes i utility applikationer

Vortex flow målere stiller ingen krav til elektrisk ledningsevne i mediet og er derfor et godt alternativ til den magnetiske flowmåler.



NIVEAUMÅLING

Måling af niveauet er en essentiel parameter i forbindelse med mange blandeprocesser, men også i forbindelse med lager- og buffertanke spiller målingen en afgørende rolle. Niveaumåling benyttes både til overvågnings-, kontrol- og reguleringsformål.



MAGNETVISERE

Anvendelse: Niveauisning, - måling og - alarm i bypassrør til beholdere, tanke og kedler.

- » Øjeblikkelig og tydelig aflæsning på rulleddisplay
- » Kan leveres med kontakter og/eller transmitter
- » Arbejdstryk op til 400bar / -temperatur -196°C +400°C
- » Vægtfylde: 0,4...2,3 kg/cm³
- » Anvendes i utility applikationer



HYDROSTATISK MÅLING

Anvendelse: Niveaumåling i tanke og beholdere

- » Medieberørte dele i rustfri stål (1.4405 eller 1.4435)
- » Skillemembran med sanitær kobling
- » Måleområder fra 0,4 bar til 40 bar
- » Udskiftelig transmitterindsats (mange udgangssignaler)
- » Leveres også i Ex-version
- » Anvendes i utility applikationer

TRYKMÅLING

Måling af tryk og differenstryk er vigtige parametre, der benyttes alle steder til både til overvågnings-, kontrol- og reguleringsformål. Til opgaver hvor der stilles krav til hygiejne forsynes måleren med en membranforsats/tilslutning der reducerer døde rum, som ikke kan rengøres.



TRYKTRANSMITTERE

Anvendelse: måling af relativt- og absoluttryk

- » Anvendes i både sanitære og utility applikationer
- » Udført helt i rustfri stål
- » Måleområder fra 0...1 til 0...1.000 bar (40 bar m sanitær kobling)
- » Høj målenøjagtighed, bedre end 0,5%
- » Enkel 0-punkts justering uden brug af værktøj



MANOMETRE

Anvendelse: overvågning af tryk til de fleste måleopgaver.

- » Anvendes i både sanitære og utility applikationer
- » Industrielt design iht. EN 837-1
- » Tilslutning nedad- eller bagudvendt - også med membranforsats
- » Leveres både med og uden væskefyldning
- » Måleområder: fra 0 ... 0.6 bar op til 0 ... 600 bar
- » Dimensioner Ø63, 100 og 160 mm

GASDETEKTION

I forbindelse med mange processer benyttes produkter der kan være både giftige og eksplosionsfarlige. Det er uundgåeligt at der i den forbindelse, lejlighedsvis, undslipper gas. For at reducere denne risiko er det essentielt at detektore udslip af forskellige gasarter, så eventuelle risici for skader kan minimeres. KLINGER tilbyder løsninger til permanent detektion af eksplosionsfarlige og giftige gasser.



SENSEPOINT XCL

Anvendelse: Detektion af giftige, brændbare gasser eller oxygen i rum

- » Kan anvendes med elektrokemiske, katalytiske og infrarøde sensorer
- » Enkel udskiftning af sensor
- » Betjening via Bluetooth 4.0
- » Leveres i sort eller hvid for diskret montage f.eks. i laboratorie
- » Anvendes i utility applikationer



TOUCHPOINT PLUS

Anvendelse: Central overvågning af op til 16 detektorer

- » Kan anvendes med elektrokemiske, katalytiske og infrarøde sensorer
- » 7" Touchskærm for betjening / overvågning
- » Modulær opbygning for optimal pris/ydelses forhold
- » Klassifikation: EN 50402:2005+A1:2008 SIL2
- » Anvendes i utility applikationer

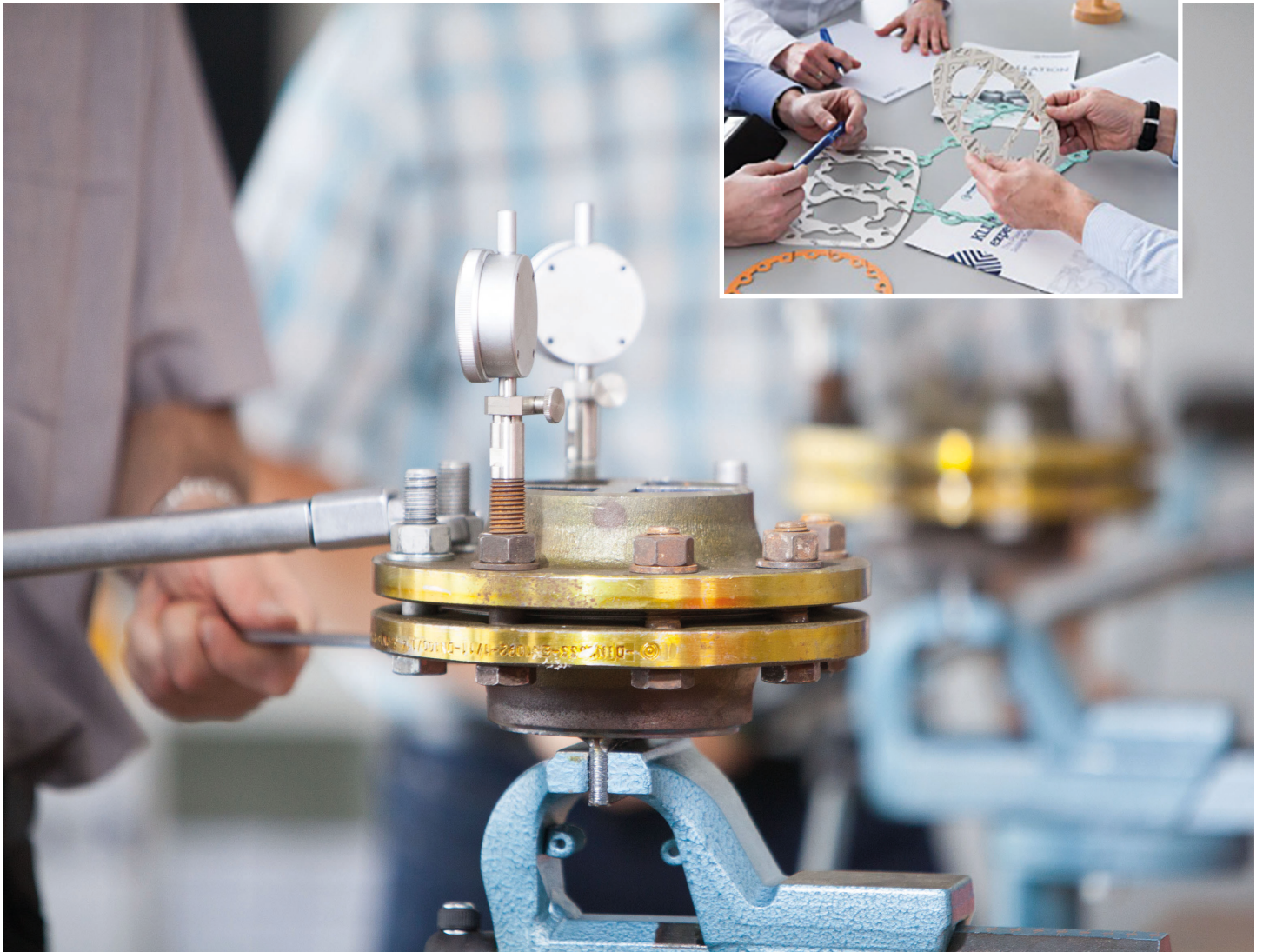
PAKNINGER

Spørg vores pakningsspecialister

Et forkert valg af pakning kan blive kostbart. KLINGER er den førende producent indenfor udvikling og fremstilling af statiske pakninger. Vores pakningsspecialister rådgiver ikke bare om valg af pakning, men også om tilspændingsmoment, boltkvalitet og installation.

Dine fordele ved at vælge et KLINGER produkt

- » Vi leverer pakninger/fødevarerkontaktmaterialer i henhold til FDA og EC bekendtgørelser.
- » Vi har et dedikeret pakningsteam og in-house produktion.
- » Vi udfører skære- og stanseopgaver i mange materialer med vores moderne maskineri.
Efter dine specifikationer og med kort varsel.
- » Sikkerhed for længst mulige levetid og kontinuerlig drift.
- » Vi tilbyder download af KLINGER Expert beregningsprogram.
- » Vi har både vores egne KLINGER materialer, samt materialer fra vores samarbejdspartnere.



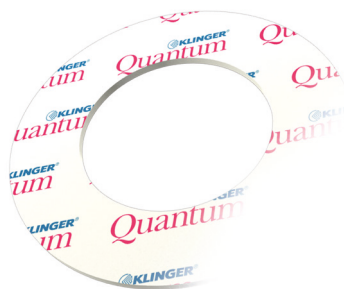
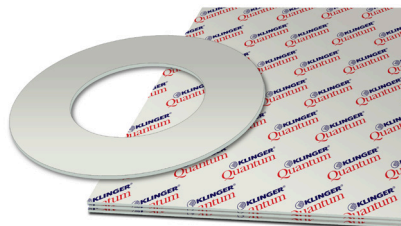


KLINGER FØDEVAREGODKENDTE PAKNINGER

KLINGER®Quantum

KLINGER Quantum er et enestående pakningsmateriale med høj fleksibilitet ved høje temperaturer.

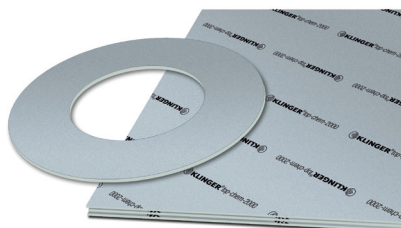
- » Markedets bedste fiberpakning overfor høje temperaturer. Fibre og compounds bundet sammen af HNBR, via én af KLINGER's specielt udviklede produktionsteknikker.
- » 8 gange mere fleksibel sammenlignet med almindelige gummibundne fiber materialer.
- » Styrke og lækagetest er udført med succes ved 400°C og stadig med en forventet normal levetid.
- » Opfylder krav til FDA og EC1935/2004 bekendtgørelser.
- » Godkendt til drikkevand DVGW / KTV.



KLINGER®top-chem 2000

Markedets stærkeste PTFE pakning. Udviklet og produceret af KLINGER og kan anvendes til stort set alle medier, inkl. damp. Forbliver formstabil modsat andre forstærkede ptfе pakninger.

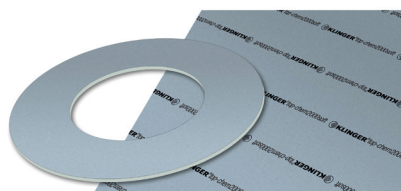
- » Høje temperaturer op til 260°C
- » Fremragende tætningssegenskaber ved høje temperaturer og tryk
- » Ved standardtest reduceres tykkelsen blot 1,6% og overflødiggjør dermed efterspænding
- » Eneste forstærkede ptfе materiale med 'Fire Safe' godkendelse
- » Opfylder krav til FDA og EC bekendtgørelser
- » Godkendt til drikkevand DVGW / KTW



KLINGER®top-chem 2000soft

Pakningsmaterialet skiller sig ud på markedet, da det er fremstillet ved hjælp af en unik produktionsteknik, som på én gang gør materialet både stærkt, men samtidig blødt. Pakningen er specielt velegnet til fødevarerproduktion.

- » Høje temperaturer op til 260°C
- » Ideel til tætning selv under lavt overfladetryk
- » Modstår højt overfladetryk også ved høje temperaturer
- » FDA (PTFE) og EC1935/2004 (inkl. 10/2011)





KLINGER FØDEVAREGODKENDTE PAKNINGER



KLINGER SEALEX PTFE TAPE

Ekspanderet PTFE med selvklæb. Anvendes til stort set alle medier og hvor der er ringe boltkraft.

- » Høj kompressabilitet og dermed fremragende tilpasningsevne
- » Selvklæbende for nem og hurtig montage
- » Kemisk resistens som PTFE
- » FDA godkendt



KLINGERFLON PTFE BÅND

Et tætningsbånd til at tætnes alle typer af skruesamlinger.

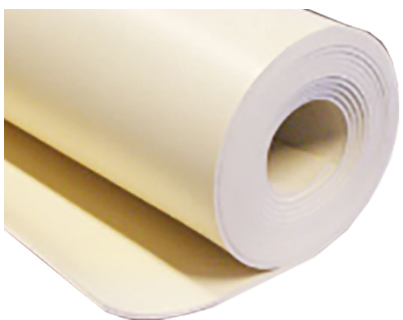
- » Hindrer lækage af væsker, dampe og gasser
- » Bliver ikke 'klistret' med tiden
- » FDA godkendt



SILIKONE TRANSPARENT & SVAMPEGUMMI

KLINGER leverer forskellige typer af silikone produkter enten i plader, som pakninger, lister og afskærmning til fødevarerindustrien. Vi skærer materialet efter kundeønske.

- » Anvendes hvor der stilles krav om høj varmebestandighed
- » FDA iht. CFR21.177, EC1935/2004, 2023/2006 GMP godkendelser



HVID EPDM, VITON/FKM, NITRIL & VIRGIN PTFE

Materialerne kan alle leveres som plader, lister og pakninger. Vi skærer materialerne efter kundeønske.

- » Hvid EPDM anvendes til svage syrer og baser
- » Viton/FKM og Nitril anvendes til fede produkter såsom fedt og olie
- » Virgin PTFE anvendes til alle medier
- » FDA iht. CFR21.177, EC1935/2004, 2023/2006 GMP godkendelser



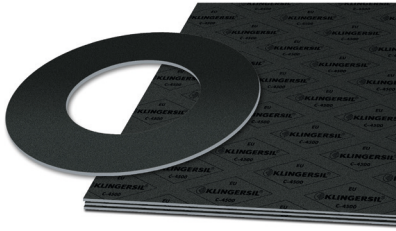
KLINGER SPIRALVUNDNE PAKNINGER MAXIFLEX

En spiralvunden pakning med yder- og inderring, samt rustfrit stål element 316L med grafitfyldt. Anvendes til vand, damp, olie og mange kemikalier. Maks tryk 250 bar og op til 600°C afhængig af type.

- » Med teflonfyld kan pakningen leveres FDA godkendt iht. CFR21.177
- » Nem håndtering og installation mellem flanger
- » Excellent tæthedsegenskab, selv under vekslende temperatur og tryk
- » Versioner uden inderring og med PTFE fyld



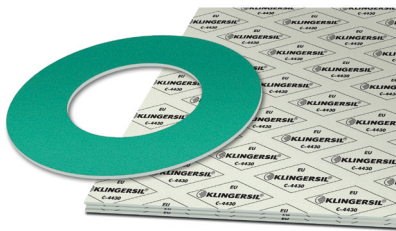
KLINGER UTILITY PAKNINGER



KLINGERSIL®C-4500

Et af markedets førende pakningsmaterialer med særlig god varmeresistens. Anvendes til kulbrinte, stærke alkaliske medier, overhedet damp og mange gasarter.

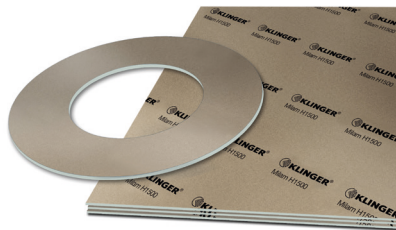
- » Kulstoffibre med NBR
- » Temperaturer op til 300°C
- » Fire Safe
- » DVGW



KLINGERSIL®C-4430

Superstærk all-round fiberpakning, som tåler et meget højt fladetryk og har god tilpasningevne. Anvendes til benzin, olie, gas, opløsningsmidler, NH₃ m.m.

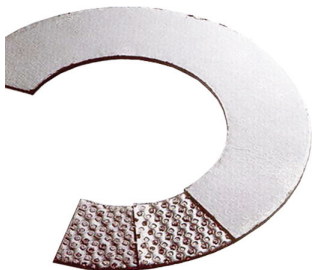
- » Glasfibre med NBR
- » Temperaturer op til 260°C
- » Fire Safe
- » DVGW



KLINGER®Milam PSS

Pakningen bruges til høj temperatur applikationer, røggas- og nitrogen-oxid og varmevekslere. Materialet har enestående egenskaber overfor tør varme.

- » Mica pakning med perforeret 316 stålindlæg (0,1 mm)
- » Temperaturer op til 900°C
- » Max. tryk 5 bar



KLINGER GRAFIT

KLINGER grafitpakninger har et fremragende ry som tætningsmateriale, da vi kun anvender grafit af meget høj kvalitet. Pakningerne kan leveres med en forstærkning af rustfrit stål. Anvendelse: Damp, hedtvand, termiske olier

- » Fremragende medie- og temperaturrestans.
- » Høj kompressabilitet.
- » "Anti-stick" coating.
- » Leveres i plader samt som udstandsede pakninger på mål.

TÆTNINGER

Spørg vores tætningspecialister

Vi er leveringsdygtige i stort set alle former for tætninger. Typerne fremgår af vores hjemmeside og vores tætningspecialister hjælper gerne med løsninger. Hér kan du se udvalgte produkter, som vi tilbyder til fødevarerindustrien.



O-RINGE

KLINGER Danmark leverer O-ringe til både sanitære og utility applikationer.

- » Stort udvalg af materialer
- » Mange godkendelser, såsom FDA, EC1935/2004, 2023/2006 GMP
- » Vi lagerfører et stort udvalg af O-ringe



OLIETÆTNINGSRINGE

KLINGER Danmark leverer olietætningsringe til både sanitære og utility applikationer.

- » Mange godkendelser, såsom FDA, EC1935/2004, 2023/2006 GMP



CLAMP TÆTNING

KLINGER Danmark kan levere sanitære clamp tætninger på forespørgsel til de fleste applikationer i fødevarerindustrien.

- » Mange godkendelser, såsom FDA, EC1935/2004, 2023/2006 GMP
- » Fås i flere kvaliteter



KLINGER Denmark A/S
Nyager 12-14
DK-2605 Brøndby
T +45 4364 6611