

PRODUKTOVERSIGT



I mere end 50 år har Fagerberg leveret produkter, rådgivning og service, som har optimeret vores kunders drift. Vi udvælger nøje vores leverandører for at opnå den højeste produktkvalitet og mindst mulige miljøbelastning. I denne brochure får du et overblik over vores brede produktprogram.

Som kunde får du adgang til



Markedets højeste produkt-kvalitet og nøglefærdige totalløsninger



Specialister med ekspertviden og kendskab til dine applikationer



Kompetente service-teknikere, der minimerer nede- og tabt procestid



Kvalitetsstyret virksomhed iht. ISO 9001:2015 og ISO 14001:2015



Vores serviceafdeling er klar til at rykke ud døgnet rundt

Indutrade

Vores stærke ejer garanterer, at vi også er her i morgen



Kurser og seminarer, så du kan holde din viden opdateret

Få en samarbejdspartner med 50 års indsigt i din branche

Vi brænder for at dele vores specialistviden og erfaringer for at skabe kvalitetsløsninger.

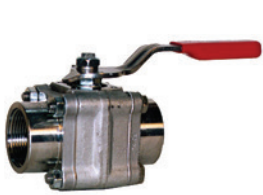
Vores ekspertise består i at udtænke løsninger, der kommer dine udfordringer til livs.



Ventiler

KUGLEVENTILER

Kugleventiler er de mest brugte afspærringsventiler i procesindustrien. Kugleventilen er konstrueret så den er meget slidstærk og pålidelig. Kugleventiler findes i mange typer og udførelser, men den mest brugte er den 3-delte, som er designet for over 50 år siden.



Tredelt kugleventil type A44/A459

Klassikeren der var den første på markedet. Materialer: Stål og syrefaste legeringer DN8 - DN150 PN69

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



EU1935 - Fødevaregodkendt kugleventil

Klassikeren type A44/A459 fås nu certificeret iht. EU1935 med fuldt sporbarhed på alle medieberørte dele. DN15 - DN150 PN69 - 102

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



ASMA BPE sanitær tube bore kugleventil type WK70

316L syrefast rustfri smedet hus med lavt ferrit-indhold. Standard poleret ned til Ra<0,6 my (indvendigt). DN15 - DN100 PN102

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



Todelt kugleventil type DG1 og FG1 PFA lined flangeventil

Materialer: Syrefast Fås med svejseender og flanger. DN15 - 50 PN40

GEFA · TYSKLAND



3-vejs kugleventil type T13-14/B18-19

3-vejs kugleventil med mange installationsmuligheder. Materialer: Stål og syrefaste legeringer DN8 - DN150 PN69

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



Cryogen kugleventil type C44R8

Kugleventil med temperatur ned til ±200 °C. Materialer: Stål og syrefaste legeringer DN8 - DN100 PN69

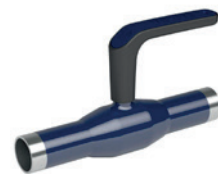
FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



Sanitær kugleventil Kieselmann Hygiene

Kugleventil til fødevarer- og farmaproduktion. Materialer: Syrefaste legeringer DN15 - DN100 PN25

KIESELMANN · TYSKLAND



Helsvejst kugleventil type 100/230

Fjernvarmeventil. Materialer: Stål og syrefast DN15 - DN800 PN25 - 40

VEVXE · FINLAND



Fullbore helsvejst kugleventil type 150

Fjernvarmeventil til høj Kv værdi. Materialer: Stål DN15 - DN800 PN25 - 40

VEVXE · FINLAND



Helsvejst strengreguleringsventil type 148/248

2-i-1 strengreguleringsventil med indbygget afspærring. Tilslutning: Integreerede pressfittings Materiale: Stål og syrefast DN10 - DN50

VEVXE · FINLAND



Smedet helsvejst kugleventil

Fjernvarmeventil trunnion mounted konstruktion. Høj Kv-værdi og minimalt drejningsmoment. DN10-1400 PN25, PN40 på forespørgsel.

BÖHMER · TYSKLAND



Antistatisk fire-safe kugleventil type F44/F459

Fire-safe, godkendt iht. ISO 10497:2004. Materialer: Stål og syrefaste legeringer. DN8 - DN150 PN102

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



Todelt kugleventil type F51-55

Flanget kugleventil til alle processer. Materialer: Stål og syrefaste legeringer DN15 - DN200 PN40 (Class 300)

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



Todelt kugleventil type Duball DL

Flanget kugleventil til mere krævende processer. Materialer: Stål og syrefaste legeringer DN50 - DN200 PN40 (Class 300)

NAF · SVERIGE



Atomac lined kugleventil type AKH2.2

Lined full-bore kugleventil som tilbydes med liner i FEP, PFA, Tefzel, PP og PVDF. Dimensioner: DN15 til DN350.

FLOWSERVE AHAUS · TYSKLAND

BUTTERFLYVENTILER

Butterflyventiler er pålidelige afspærringsventiler der fungerer optimalt i såvel hårde som beskidte miljøer. En af fordelene ved denne ventiltipe er, at den fylder og vejer mindre end andre ventiltyper. Desuden er butterflyventiler nemme at renovere.



Todelt butterflyventil type KG9/KG7

Den slidstærke procesventil. Materialer: Stål og støbejern DN25 - DN1000 PN16

GEFA · TYSKLAND



PTFE-linet butterflyventil type KG6/KG8

Procesventil med elastisk PTFE-sæde. Materialer: Stål og syrefast DN50 - DN500 PN16

GEFA · TYSKLAND



Butterflyventil type KG2/KG4

Den slidstærke procesventil. Materialer: Stål og støbejern. DN50 - DN500 PN10

GEFA · TYSKLAND



Butterflyventil type KG2/KG4 til gas

Den slidstærke procesventil. Materialer: Stål og støbejern. DN50 - DN500 PN10

GEFA · TYSKLAND



Dobbeltexcentrisk butterflyventil type HG1/HG7

Butterflyventil til højere temperaturer. Materialer: Stål og syrefast DN50 - DN800 PN25/40

GEFA · TYSKLAND



Helsvejst butterflyventil type BSF

Fjernvarme butterflyventil for indsvæjsning. Materialer: Stål DN300 - DN800 PN25

VEVXE · FINLAND



High performance butterflyventil type Torex

Tripleexcentrisk butterflyventil til systemer hvor høj sikkerhed er krævet. Materialer: Syrefast stål 1.4408 DN80 - DN700

NAF · SVERIGE



Triple Tri-con tripleexcentrisk butterflyventil

til systemer hvor levetid og sikkerhed er høj prioriteret. Materialer: Stål og syrefast DN50 - DN1800 PN6 - PN160

ZWICK · TYSKLAND



Sanitær butterflyventil

Afspærringsventil til fødevarer- og farmaproduktion. Materialer: Rustfrit og syrefast stål DN15 - DN150

KIESELMANN · TYSKLAND



Lækage butterflyventil

Butterflyventil der sikrer adskillelsen af produkter. Materialer: Rustfrit og syrefast stål DN15 - DN150

KIESELMANN · TYSKLAND

SPADEVENTILER

Spadeventilen er en afspærringsventil der benyttes i systemer hvor der forekommer store mængder faststoffer i processen. Ventilens design gør at faststoffer ikke kommer i klemme mellem ventilhus og spjæld.



Spadeventil der er tæt i begge retninger type EB

Velegnet til spildevand. Materialer: Støbejern DN50 - DN1200 PN10

ORBINOX · SPANIEN



Spadeventil til industri type EX

Spadeventil til de fleste industriopgaver. Materialer: Støbejern og syrefast stål DN50 - DN1200 PN10

ORBINOX · SPANIEN



Spadeventil til meget tørstof type TL

Spadeventil til de fleste tungere industriopgaver. Materialer: Støbejern og syrefast stål DN50 - DN1000 PN10

ORBINOX · SPANIEN



GEFA Domino Spadeventil til regulering type 150/200/200R

Høj kvalitets spadeventil, som er tæt i begge retninger (Bi-directional). Materiale: Syrefast DN50 - DN400

GEFA · TYSKLAND



Spadeventil der er tæt i begge retninger ved højt tryk type HB

Denne ventil er velegnet til spildevand i procesindustrien. Materialer: Stål og syrefast DN50 - DN300 PN16

ORBINOX · SPANIEN

SÆDE- / SKYDEVENTILER

Sæde- og skydeventiler benyttes oftest i kedelsystemer med varmt fødevand eller damp, da de er metallisk tættende, og dermed velegnet til dampafspærring.



Sædeventil til on/off og regulering type 200AE/BE

Allround ventil til dampsystemer.
Materialer: Stållegeringer
DN15 - DN200
PN160

PERSTA · TYSKLAND



Højtrykssædeventil til on/off og regulering type 200LM

Afspærringsventil til højtryksdampsystemer.
Materialer: Stållegeringer til over 700°C
DN15 - DN65
PN500

PERSTA · TYSKLAND



Skydeventil med kugleophængt skyder type 700JJ/3T

Afspærringsventil til dampsystemer.
Materialer: Stållegeringer
DN50 - DN900
PN10 - PN400

PERSTA · TYSKLAND



Sædeventil til bundblæsning type PA

Manuel eller pneumatisk bundblæsningsventil.
Materialer: Stållegeringer
DN20 - DN50
PN40 - PN250

GESTRA · TYSKLAND



Nåleventil til dampsystemer type A11

Perfekt lille nåleventil til måleudtag.
Materialer: Alle stållegeringer, også syrefast
DN6 - DN25

CHR. BOLLIN · TYSKLAND



Gembra aseptisk og steril dobbelt sædeventil

Aseptisk og steril dobbelt sædeventil til farmaproduktion
Materialer: Rustfrit og syrefast stål
DN40 - DN80

KIESELMANN · TYSKLAND



Kompakt sædeventil type KI-DS

Universel sædeventil til fødevarer- og farmaproduktion.
Materialer: Rustfrit og syrefast stål
DN25 - DN100

KIESELMANN · TYSKLAND



Hygiejnisk dobbelt sædeventil

Mix pro til dobbelt sædeventil.
Materialer: Rustfrit og syrefast stål
DN25 - DN150

KIESELMANN · TYSKLAND



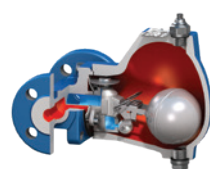
Membranventil til sanitære systemer

Denne membranventil laves helt i syrefast, men fås også i mere eksotiske materialer.
Materialer: Ud af barstok
DN4 - DN150

LIQUITEC · SCHWEIZ

VANDUDLADERE

Ved alle dampsystemer er der behov for at fjerne kondensat fra systemet. Det er vigtigt at vælge en vandudlader der er specielt egnet til det enkelte dampsystem.



Svømmervand-udlader type UNA 4

Velegnet til store kondensatmængder, f.eks. varmevekslere m.m.
Materialer: Stållegeringer (og støbejern)
DN15 - DN65/100
PN16 - PN160

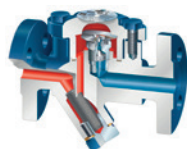
GESTRA · TYSKLAND



Bi-metal vandudlader type BK

Velegnet til tracing og særligt høje tryk m.m.
Robust design.
Materialer: Stållegeringer
DN15 - DN50
PN40 - PN630/800

GESTRA · TYSKLAND



Membran-/kapselvandudlader type MK

Velegnet ifm. mindre varmevekslere og tracing m.m.
Materialer: Stållegeringer, rustfrit stål
DN15 - DN50
PN40

GESTRA · TYSKLAND



Sanitær membran-/kapselvandudlader type SMK22

Sanitær vandudlader til ren damp – SIP/CIP-processer.
Materialer: Syrefast rustfrit stål
DN10 - DN25
PN10

GESTRA · TYSKLAND



Skueglas for kontrol af vandudlader type VK

Skueglas specielt for kontrol af vandudladeres funktion.
Materialer: Stållegeringer
DN15 - DN50
PN16 - PN40

GESTRA · TYSKLAND



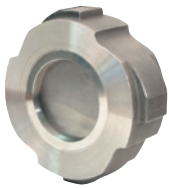
Kontrol/test af vandudlader type VKP40

Udstyr til test og avanceret overvågning af vandudladeres drift og funktion.

GESTRA · TYSKLAND

KONTRAVENTILER

Kontraventilen sikrer systemet mod tilbageløb og giver bedre processtyring. En kontraventil giver trykfald og sparer energi når den dimensioneres optimalt.



Kontraventil for montage mellem flanger type RK86 / RK86A

Universel kontraventil der passer til alle tryktrin.
Materialer: Stål og syrefast
DN15 - DN200
PN40

GESTRA · TYSKLAND



Kontraventil med lavt tryktab type BB

Dobbeltklap kontraventil for energirigtige løsninger.
Materialer: Jern, stål og syrefast
DN50 - DN1000
PN6 - PN40

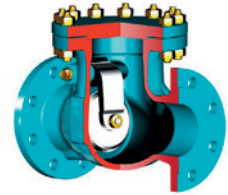
GESTRA · TYSKLAND



Sædekontraventil med fjeder type 240MT

Allround ventil til dampsystemer.
Materialer: Stållegeringer
DN15 - DN200
PN160

PERSTA · TYSKLAND



Kontraventil i svejse- og flangeudførelse type 640AA/AB

Kontraventil til dampsystemer.
Materialer: Stållegeringer
DN50 - DN900
PN10 - PN400

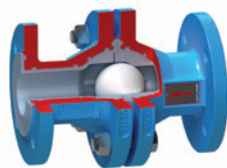
PERSTA · TYSKLAND



NAF kontraventil til montage mellem flanger type 52

Kontraventil til fjernvarmesystemer.
Materialer: Stål og syrefast
DN40 - DN1000
PN10 - PN40

NAF · SVERIGE



Atomac lined kuglekontraventil type ARV2

Lined full-bore kuglekontraventil med todelt ventilhus.
Liner: FEP, PFA, Tefzel, PP og PVDF. Kuglematerialet: PTFE Fås med "hul" kugle samt med fjederbelastet kugle. Kan også tilbydes i Y-design. Dimensioner: DN15 til DN400.

FLAWSERVE AHAUS · TYSKLAND



Kontraventil for montage mellem flanger type AWS ZRK

Swing check kontraventil til mange processer.
Materialer: Syrefast
DN32 - DN500
PN10/16

AWS · TYSKLAND



Sanitær kontraventil type SRK22A

Kontraventil til sanitære applikationer.
Materialer: Syrefast og rustfrit stål
DN15 - DN50
PN10

GESTRA · TYSKLAND



Sanitær kontraventil

Kontraventil til sanitære applikationer.
Materialer: Syrefast stål
DN15 - DN150

LIQUITEC · SCHWEIZ



TRI-CHECK Tripleeccentrisk kontraventil

til systemer hvor levetid og sikkerhed er høj prioriteret
Materialer: Stål og syrefast
DN50 - DN1800
PN6 - PN160

ZWICK · TYSKLAND

PRØVEUDTAGNING

Når der i enten fødevarerindustrien, den farmaceutiske industri eller bryggeriindustrien produceres et batch af et bestemt produkt, kan der være krav til, at der løbende udtages prøver for analyse. Der skal altså udtages en prøve af det, der bliver produceret. Det er vigtigt, at denne prøve er repræsentativ i forhold til det indhold, der er i processen. Derfor stiller det krav til, at prøveudtagningsudstyret og proceduren ikke på nogen måde kan kompromittere prøven.



Dobbeltsædet steriliserbar prøveudtagningsventil type Sesam

Den unikke dobbeltsædeventil der eliminerer "dead-space" under prøveudtagning, da selve damptilførslen er afspærret når prøven udtages.

KEOFITT · DANMARK



Sterilisérbar prøveudtagningsventil type W9/W15/W25

Den klassiske prøveudtagningsventil beregnet til prøveudtagning af lav viskositet. EHEDG-certificeret. Automatisk eller manuel betjening.

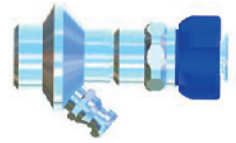
KEOFITT · DANMARK



Sterilisérbar prøveudtagningsventil type 4 KAI

Den klassiske prøveudtagningsventil beregnet til prøveudtagning af lav viskositet. Automatisk eller manuel betjening.

KEOFITT · DANMARK



CIP-bar prøveudtagningsventil type Basis

Den simple, selvdrænende og CIP-bare løsning til hygiejnisk prøveudtagning. EHEDG-certificeret. Automatisk eller manuel betjening.

KEOFITT · DANMARK



Microport og Multi Microport 49

Micro Ports™ er designet til at tage prøver ved hjælp af en kanyler, med minimal risiko for kontaminering. Konstrueret til prøvetagning af lavviskose produkter med mikroskopiske partikler i væsken.

KEOFITT · DANMARK



Sterile prøveudtagningsposer

Ukompliceret, sikker og hygiejnisk prøveudtagning, hvor der ikke er brug for forudgående montering eller rengøring af komponenter. Nem at fragte til laboratoriet uden risiko for kontaminering af prøven, og nem efterfølgende at håndtere og opbevare.

KEOFITT · DANMARK



Aseptiske prøveudtagningsposer

Ukompliceret, sikker og hygiejnisk prøveudtagning. Alle dele hvor der er risiko for luftbåren kontaminering, steriliseres sammen med ventilen umiddelbart før prøveudtagning. Nem at fragte til laboratoriet uden risiko for kontaminering af prøven, og nem efterfølgende at håndtere og opbevare.

KEOFITT · DANMARK



Hygiejniske prøveudtagningsposer Keofitt Sampling Bag

Single-use flerlags prøveudtagningspose fremstillet i sterilrum. Velegnet til enhver væske inkl. tyktflydende produkter og/eller produkter, der indeholder faste partikler med en størrelse på op til 15mm i diameter.

KEOFITT · DANMARK



Spike prøveudtagningsposer

Omkostningseffektiv single-use prøvetagningspose til brug, hvor der ikke er helt så store krav til sterilitet og hvor opbevaringstiden er mindre kritisk. Den har en unik selvforsglende septum, der tillader meget tykke nåle for hurtig og bekvem prøveudtagning af de fleste væsker inklusive produkter med højere viskositet.

KEOFITT · DANMARK

REGULERINGSVENTILER

Reguleringsventiler er der behov for i alle processer. Med den store fokus på omkostningsbesparelser og miljø bliver der behov for reguleringsventiler der er mere nøjagtige og pålidelige under drift. Derfor er det vigtigt af få beregnet og dimensioneret den rigtige reguleringsventil til opgaven.



Procesreguleringsventil type GS - V701

Reguleringsventil til alle opgaver.
Materialer: Stål og syrefast
DN15 - DN150
PN40

FLOWSERVE · ØSTRIG



Procesreguleringsventil type Flowtop - V726, V738 og V740

Reguleringsventil til alle opgaver.
Materialer: Stål og syrefast m.m.
DN15 - DN400
PN40

FLOWSERVE · ØSTRIG



Selvirkende trykreduktions- og overstrømsventil type 5610/5801

Materialer: Støbejern, stål og rustfri
DN15 - DN200
PN16 - PN40

FLOWSERVE · ØSTRIG



Heavy duty service-reguleringsventil type MK1/Mark One

Reguleringsventil til krævende processer.
Materialer: Stål og syrefast m.m.
DN15 - DN600
Class 150 - 2500

FLOWSERVE VALTEK · ØSTRIG



Kugleskals-reguleringsventil type MaxFlo4

Reguleringsventil til store flowmængder.
Materialer: Støbestål og syrefast
DN25 - DN300
PN10 - PN40
Class 150 - 300

FLOWSERVE VALTEK · ØSTRIG



Sædereguleringsventil til specielle opgaver type 385000-serien

Reguleringsventil til små flowmængder.
Materialer: Stål og syrefast m.m.
DN15 - DN25
PN10 - PN40

FLOWSERVE KÄMMER · TYSKLAND



Sanitær sædereguleringsventil type 19000 cleanflow

Reguleringsventil til fødevarer- og farmaproduktion.
Materialer: Syrefaste stållegeringer
DN10 - DN100

FLOWSERVE KÄMMER · TYSKLAND



Kuglesegment-reguleringsventil type SETBALL SF

Kompakt reguleringsventil til generel service og medier med partikler i.
Materialer: Stål- og syrefaste legeringer.
DN25 - DN700
PN10 - PN40

NAF · SVERIGE



TRI-SHARK reguleringsventil

Reguleringsventil til en bred vifte af applikationer.
Temp: fra -196 °C - + 815 °C,
Væsker, gasser og damp.
Materialer: Stål og syrefast matr. på forespørgsel.
DN80 - DN900

ZWICK · TYSKLAND



Kuglereguleringsventil type V-Flow

Den kompakte proces-reguleringsventil.
Materialer: Stål- og syrefaste legeringer
DN15 - DN100
PN69

FLOWSERVE WORCESTER · ENGLAND



Type DSCV-SA Turbine bypass Reguleringsventil

Til trykreduktion og dampkøling
Materialer: Stållegeringer
DN50 - DN500

COPES VULCAN · ENGLAND



Desuperheater type SD2K

Reguleringsventil til køling af damp i kedel og proces damp-systeme
Materialer: Stållegeringer
DN80 - DN400

COPES VULCAN · ENGLAND



Krohne FOCUS-1 NYHED!

Smart reguleringsventil med integreret flow-, tryk- og temperaturmåler, kombineret med stor computerkraft.
Let installation og betjening samt sømløs integration via. 4-20 mA, HART, Profinet, Ethernet eller Wifi.

KROHNE · HOLLAND



Gestra Radial stage reguleringsventil type ZK

Regulerings- og afspærringsventil til store differensstryk.
Materialer: Stållegeringer
DN25 - DN300
PN630

GESTRA · TYSKLAND



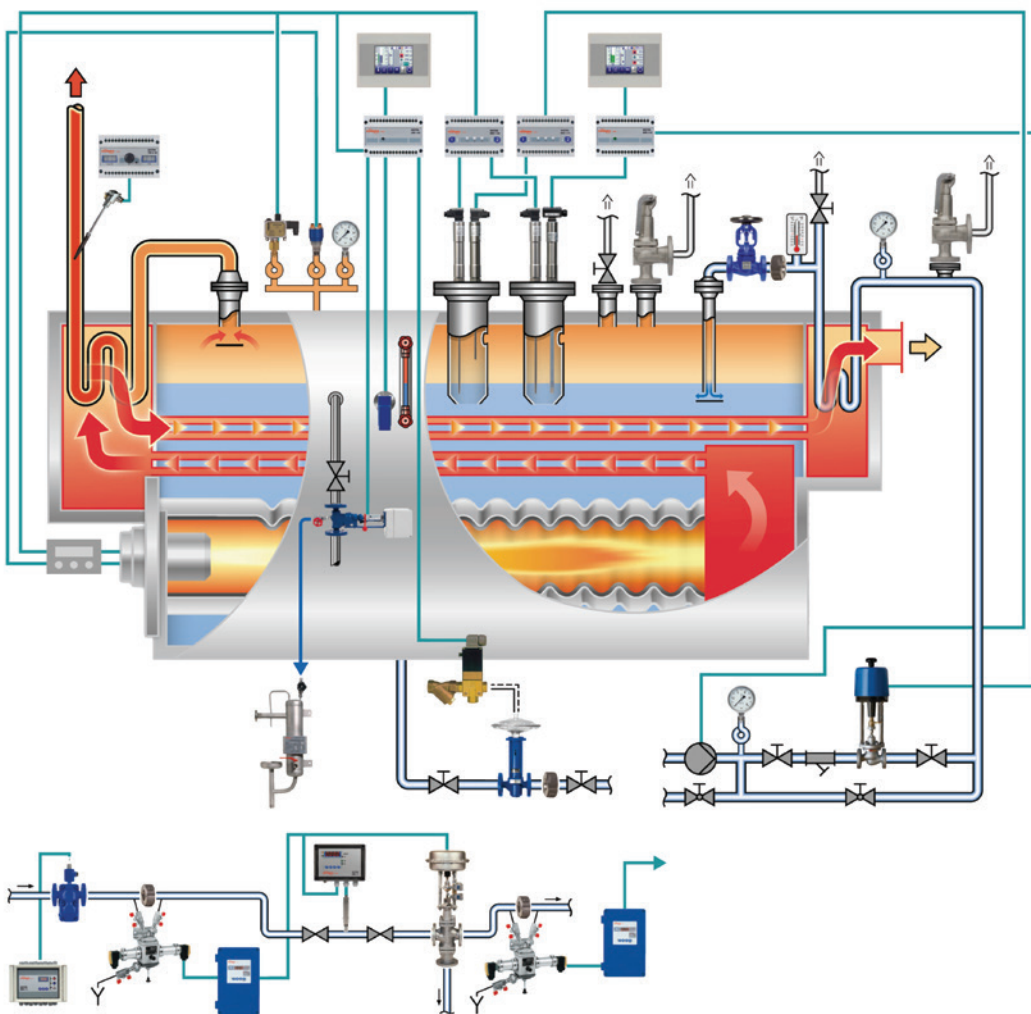
Goetze reguleringsventil

Selvirkende overtryksventil til alle opgaver.
Materialer: Stål
DN15 - DN100
PN16/PN40

GOETZE · TYSKLAND

KEDELOVERVÅGNING

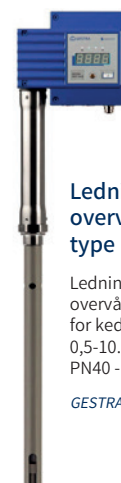
I et kedelanlæg er kvaliteten og kontrollen med vandniveauet meget vigtigt, da kedlen inden for kort tid kan forvandle sig fra en fredelig varmekilde til en farlig bombe.



Niveauregulering type NRG T

Niveauregulering – modulerende for kedelanlæg, 300-2000 mm PN40

GESTRA · TYSKLAND



Ledningsevnekontrol/overvågning type LRGT

Ledningsevnekontrol/overvågning – modulerende for kedelvand, 0,5-10.000 mys/cm PN40 - PN63

GESTRA · TYSKLAND



Tørskogs- og højvandsikring type NRG/NRS

Tørskogs- og højvandsikring for damp- og hedtvandskedler klassificeret iht. SIL 3. PN40 - PN320

GESTRA · TYSKLAND



Temperatur kontrol/overvågning type TRG/TRS

Temperaturkontrol/overvågning for kedelanlæg klassificeret iht. SIL 3. 0-650 °C

GESTRA · TYSKLAND



Sædeventil til bundblæsning type PA

Manuel eller pneumatisk bundblæsningsventil. Materialer: Stållegeringer DN20 - DN50 PN40 - PN250

GESTRA · TYSKLAND



Afsaltningsventiler blowdown type BA(E)

Afsaltningsventiler for blowdown af dampkedler. Manuelle og automatisk. DN15 - DN50 PN40 - PN250

GESTRA · TYSKLAND



Udstyr for overvågning af returkondensat for olie og fedt samt for syrer/baser m.m. type OR52/LRS1-7/LRG

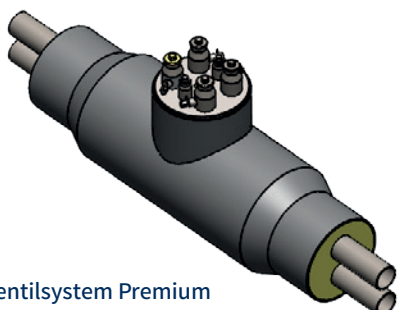
Overvågningsudstyr specielt for kontrol af returkondensat i dampkedelanlæg. 0-25ppm/0,25-9999 mys/cm PN10 - PN40

GESTRA · TYSKLAND

Fjernvarmesystemer

BRØNDLØSNINGER OG PRÆISOLEREDE SYSTEMER

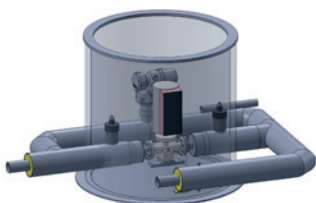
Fagerbergs design af præisolerede ventilsystemer sikrer produktet bedst mulig holdbarhed og et minimum af vedligeholdelse. Hver eneste komponent er designet og testet for at sikre længst mulig levetid.



Ventilsystem Premium

Ventilsystem Premium model floating ball.
DN25 - DN800, Red bore alternativ full bore.
Ventilfabrikat Vexve.
Ventilsystem Premium model trunnion mounted
DN150 - DN1200, Red bore alternativ full bore.
Ventilfabrikat Böhmer.
Aisi316 tårn, med låsbar hætte.
Mulighed for specialløsning ved forespørgsel.

FAGERBERG · DANMARK



Præisolerede specialløsninger

Fagerberg udvikler præisolerede specialkomponenter i samarbejde med kunden.

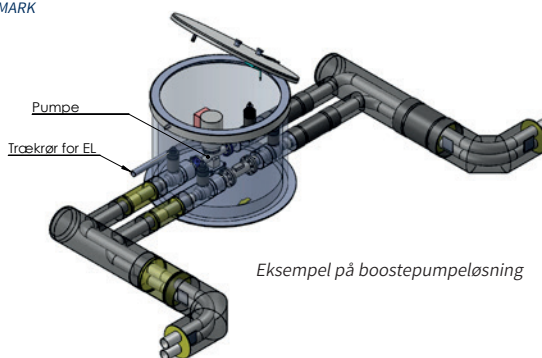
- Præisoleret boosterpumpe
- Præisolerede flowmålere
- Præisolerede tryk- og temperaturtransmittere
- Præisolerede snavssamlere

FAGERBERG · DANMARK

Komplet digitalt overvågningssystem

Fra den finske ventilproducent Vexve, udviklet til underjordiske fjernvarme- og kølnetværk. Aflæs data om systemets tilstand i real-time og optimer din drift. Systemet kan installeres direkte i ventilbrønden med en trådløs forbindelse til kontrolrummet og mange konfigurationsmuligheder.

FAGERBERG · DANMARK



Eksempel på boosterpumpeløsning

INSTALLATIONSSKABE

Fagerberg leverer et stort udvalg af forskellige skabsløsninger.

Skabene er udført i varmgalvaniseret stål og efterfølgende pulverlakeret. Specialskabe skabes udføres efter opgave.



Indføringskabe til enkeltrør eller dobbeltrør

Let og hurtig montage. Ventiler placeret udvendigt hos forbruger. Enkeltrør eller dobbeltrør.

HARDE · DANMARK



Målerskabe

Udvendig montage. Let tilgang til måler. Designes efter kundeønske.

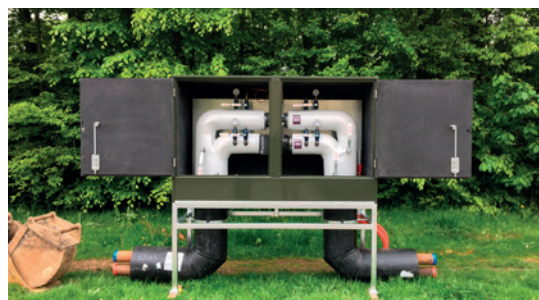
HARDE · DANMARK



Indmuringsskabe

Til indmuring i nyinstallationer, forberedt til BR2018. Variabelt dybdemål: 200-350mm. Designes efter kundeønske.

HARDE · DANMARK



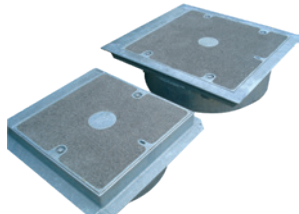
Skabe til specielle formål

Skabene kan eksempelvis bruges til brøndløs fjernvarme osv. Kan kombineres med ventiler, flowmålere, snavssamlere, boosterpumpe osv. Let tilgang til komponenterne. Ingen problemer med grundvand og tæring. Betjeningsvenlig. Skabene leveres i ønsket størrelse.

HARDE · DANMARK

DÆKSLER

Anvendelse: Fjernvarme, vandforsyning, pumpebrønde, kabelbrønde, målerbrønde samt kloakbrønde. Alle dæksler er designet med aflastningsfjedre og gasdæmper og opfylder Arbejdstilsynets krav om tunge løft. Dækslerne er godkendt iht. EN124.



Støbte dæksler 40T

Patenterede støbte dæksler i Ø600 - Ø800 med flyde- eller fast karm. Tæt for overfladevand. Med gasdæmper og fjeder. Patent nr. DK 178170.

HARDE · DANMARK

Svejste dæksler 40T

Dæksler i Ø600 - Ø800 - Ø1000. Svejste dæksler fra 600 x 600 mm til 1600 x 1600 mm. Tæt for overfladevand. Med gasdæmper og fjeder.

HARDE · DANMARK

Dæksler specialløsninger

Dæksler forberedt for flisebelægning. Dæksler lavet på specialmål. Mulighed for ilægning af nummerplade. Tæt for overfladevand. Med gasdæmper og fjeder.

HARDE · DANMARK

Sikkerhed

Sikkerhedsudstyr m. gitter, balystre samt kæder sikrer, at dækslerne kan forblive åbne under arbejdet uden risiko for faldulykker. Det er ydermere muligt at fremstille ledere i specialmål, således at nedgangen til brønden bliver optimal.

HARDE · DANMARK

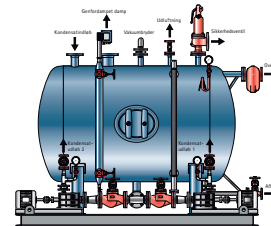
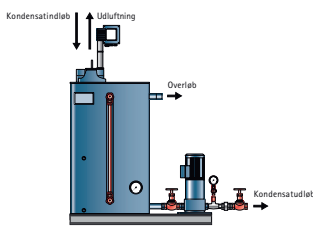
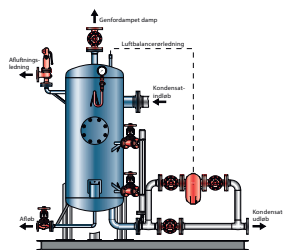
Hængslet og fjederdæmpet

Dækslerne er dæmpede ved hjælp af en spiralfjeder som sammen med en gasdæmper pressesammen. Denne dæmpning gør at vi opfylder Arbejdstilsynets krav om tunge løft.

HARDE · DANMARK

BEHOLDERSYSTEMER

Beholdersystemer for kondensat og damp med fokus på både økonomisk og teknisk optimering.



Flashtanksystemer

Anvendelse af flashtanke – type VD – kan reducere driftsomkostningerne betydeligt da kondensatets frie genfordampning kan udnyttes økonomisk fordelagtigt i alle dampsystemer hvor der er mulighed for at "flashe" til et lavere damptryk. Leveres som en samlet unit. Kapacitet fra 1,2 t/h til 40 t/h.

GESTRA · TYSKLAND

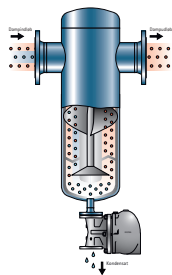
Åbne og lukkede kondensatgenindvindings- og retursystemer

Åbne kondensattanke af standardtype SDR til mindre kondensatmængder. Kondensattanken leveres som en samlet unit med kondensatpumper, mano-/termometer, vandstandsvise, udstyr til niveaustyring og niveauelektroder til automatisk pumpedrift samt ventiler. De leveres komplet monteret og internt forbundet med styreskab til pumpestyring. Tanken kan leveres i stål og i rustfrit stål. Kapacitet op til 10 t/h og et maks. driftstryk på 0,1 bar.

GESTRA · TYSKLAND

Åbne eller lukkede cylindriske kondensattanke af standardtype SDI/SDS til større kondensatmængder. Kondensattanken leveres som en samlet unit med pumper, mano-/termometer, vandstandsvise, udstyr til niveaustyring og niveauelektroder til automatisk pumpedrift samt ventiler. De leveres komplet monteret og internt forbundet med styreskab til pumpestyring. Tanken kan leveres i stål og i rustfrit stål og i horisontal eller vertikal udførelse. Kapacitet op til 60 t/h og et maks. driftstryk på 4,0 bar.

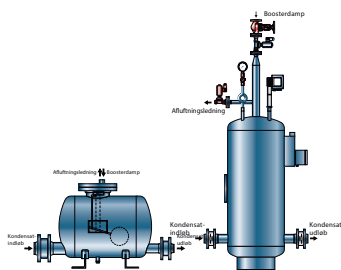
GESTRA · TYSKLAND



Damptrørere

Damptrørere – type TD – af cyklontypen fjerner fugt/vandpartikler og urenheder i dampen som kan være årsag til øget slid på komponenterne i damssystemer. Udtørret dampen op til 99,9 % Dimensioner: DN15 - DN500.

GESTRA · TYSKLAND



Dampdrevne kondensatretursystem

Dampdrevne kondensatretursystemer af type KH/FPS til større kondensat-flowmængder. Den eksisterende damp benyttes til drift af kondensatpumpen. Kan med fordel benyttes i stedet for elektrisk drevne pumper. Leveres i horisontal eller vertikal udførelse. Kapacitet op til 10 t/h og maks. driftstryk på 13 bar.

GESTRA · TYSKLAND



Afluftere

Aflufter for kedelfødevand – type NDR/SW – består af fødevandstank samt "Dome" og leveres som en samlet unit med ventiler og niveaustyring og styretavle. Iltindhold efter afluftning <0,02 mg/l hvilket er optimalt! Leveres i stål og i rustfrit stål. Kapacitet, afluftet fødevand, op til 24 m³/h.

GESTRA · TYSKLAND



Rendampgeneratorer

Rendampgeneratorer – type GRDE – damp/damp til f.eks. den farmaceutiske branche. Rendampgeneratoren leveres som en samlet unit med ventiler og øvrige komponenter samt styretavle og udført i rustfrit stål. Kapacitet, rendamp op til 1200 kg/h og driftstryk op til 28/12 bar.

GESTRA · TYSKLAND

Styring

POSITIONER OG SWITCH BOX

Positionere ved reguleringsventiler bør styres præcist, så det er ikke kun ventilen man skal vælge med omhu, men også det tilbehør man sætter på den.



Controller elektrisk/pneumatisk type STARPAC

Enkelt- og dobbeltvirkende.
Materialer: Aluminium
Kommunikation: 4-20 mA, HART, Modbus

FLOWERVE · ØSTRIG



Digital Positioner type 3800

Enkelt og dobbeltvirkende, med minimalt luftforbrug. Understøtter mange monteringsmuligheder via det modulopbyggede design. Leveres som standard med "Quick Calibration".
Materialer: Aluminium
Kommunikation: 4-20 mA, HART, Fieldbus

FLOWERVE · ØSTRIG



Flowserve PMV

Flowserve PMV dækker en lang række løsninger af positioner og tilbagemelding. Lige fra simple pneumatisk løsninger til mere avancerede high end digitale løsninger.
Materiale: Aluminium, syrefast
Kommunikation: 4-20 mA, HART, Profibus, Profinet, Fieldbus, Modbus

FLOWERVE PMV · SVERIGE



Positioner elektrisk/pneumatisk type SRD991

Enkelt- og dobbeltvirkende.
Materialer: Aluminium og SS
Kommunikation: 4-20 mA, HART, Profibus, Fieldbus
Certificering: ATEX Ex ia/Intrinsically safe

ECKARDT · FRANKRIG



Limit switch box type SK/SQ

Materialer: Plast, aluminium og syrefast
Kommunikation: Kontakt, induktiv og ASI bus
Certificering: ATEX Flameproof & FM, CSA explosion proof

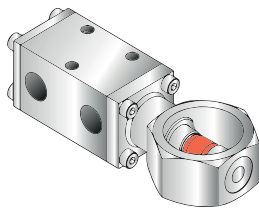
ROTORK SOLDI · ITALIEN



Flowregulator med lydæmper

Str. 1/4", 3/8", 1/2" NPT.
Type (2-3-4)EFRSN102.

ROTORK MIDLAND · ENGLAND



Magnetventil med brandsikring type 2326M2T-VR2B

Monostabil magnetventil. Væskefyldt glastrør til flere temperaturtrin.

ROTORK MIDLAND · ENGLAND



Magnetventil hydraulisk pilotventil maks. tryk 600 bar type 2326M23-VR2B

Monostabil magnetventil. ATEX- og SIL-godkendelser.

ROTORK MIDLAND · ENGLAND



Hurtig udluftning

Str. 1 1/2" og 2" NPT.
Type (7-9)9QEVS122.

ROTORK MIDLAND · ENGLAND



Filterregulator type FRS02

Materialer: Aluminium
Tilgangstryk: Maks. 10 barg
Reguleringstryk: 0-6 barg
Tilslutning: 1/4"G

ECKARDT · FRANKRIG



KI-TOP styrehoved til kugle- butterfly- og sædeventiler

Styrehoved til Kieselmann ventiler.
Materiale: Hætte i syrefast stål eller plastik.

KIESELMANN

AKTUATORER

Den stigende grad af automatisering på procesanlæg medfører et større behov for intelligente og pålidelige aktuatorer.



Pneumatisk aktuator for on/off og regulering type RDA/RDB, kvartdrejende

Heavy duty rack and pinion aktuator.
Materialer: Aluminium
Moment: Op til 6818 Nm

FLOWERVE WORCESTER · ENGLAND



Pneumatisk aktuator for on/off og regulering type GT, for 90° og 180° rotation

Den klassiske aktuator til alle opgaver.
Materialer: Aluminium eller syrefast
Moment: Op til 5800Nm

ROTORK · ITALIEN



Elektrisk aktuator for on/off og regulering type IQ3, multi turn

Den klassiske aktuator med motorstyring til alle opgaver.
Materialer: Aluminium
Certificering: ATEX, FM, CSA

ROTORK · ENGLAND



Elektrisk aktuator for on/off type Rom, kvartdrejende

Den enkle aktuator for stepstyring.
Materialer: Aluminium
Moment: Op til 650 Nm
Vandtæt IP68

ROTORK · ENGLAND



Elektrisk aktuator for on/off og regulering type Rompak, kvartdrejende

Den enkle aktuator med motorstyring.
Materialer: Aluminium
Momenter: Op til 800Nm
Vandtæt IP68

ROTORK · ENGLAND



Elektrisk aktuator for on/off og regulering type IQT, kvartdrejende

Den klassiske aktuator med motorstyring til alle opgaver.
Materialer: Aluminium
Moment: Op til 3000Nm
Certificering: ATEX, FM, CSA
explosion proof og flere

ROTORK · ENGLAND



Elektrisk regulerings-aktuator fail-safe type CVA, lineær og kvartdrejende

Til reguleringsopgaver hvor præcision er vigtig.
Materialer: Aluminium
Moment: Op til 271 Nm
Kraft: Op til 22241 N
Motor Class: ATEX S9 IP68

ROTORK · ENGLAND



Elektrisk aktuator for regulering type CMA, lineær og kvartdrejende

Den klassiske aktuator til reguleringsopgaver 4-20 mA.
Materialer: Aluminium
Moment: Op til 124 Nm
Kraft: Op til 20017N
Certificering: ATEX II 2GD IP67

ROTORK · ENGLAND



Elektrohydraulisk aktuator type SI3 kvartdrejende (lineær)

Aktuatoren til sikkerhedssystemet "ESD".
Materialer: Stål
Sikkerhedsniveau: SIL 3
Moment: Op til 600.000 Nm
Kraft: Op til 5500 KN

ROTORK · ENGLAND, USA, ITALIEN



Elektrisk aktuator Ex zone 0 med fail-safe type Schischek, kvartdrejende (lineær)

Aktuator til systemer hvor sikkerhed betyder meget.
Materialer: Aluminium og syrefast
Moment: Op til 100 Nm

ROTORK · TYSKLAND



Pneumatisk scotch yoke aktuator type PH, kvartdrejende

Aktuator der klarer store ventiler.
Materialer: Stål
Sikkerhedsniveau: SIL 3
Moment: Op til 600.000 Nm

ROTORK · ITALIEN



Hydraulisk scotch yoke aktuator type GH, kvartdrejende

Aktuator der klarer store ventiler.
Materialer: Stål
Sikkerhedsniveau: SIL 3
Moment: Op til 600.000 Nm

ROTORK · ITALIEN



Lineær regulerings-aktuator type PA

Rullemembranaktuator til reguleringsventiler med mulighed for fjeder åben eller lukket.
Findes med og uden håndtag.

FLOWERVE · ØSTRIG



Vexve hydraulik

Hydraulikløsning til Vexve-ventiler. Flere forskellige betjeningsmuligheder. Manuel betjening med håndpumpe. Elektrisk betjening via styreskab. Fjernkontrol via netforbindelse.

VEXVE · FINLAND

Sikkerhed

SIKKERHED

Sikkerhedsudstyr beskytter medarbejderne der arbejder på procesanlægget samt de omkringliggende omgivelser.



Sprængplader

Fike sprængplader til alle opgaver, også hygiejniske. Fremstilles i mange materialer og størrelser. Tilpasses og leveres til den specifikke opgave.

FIKE · BELGIEN



Sikkerhedsventil særligt til fødevarer og farma type 35

Sikkerhedsventil til processer med hygiejnekrav. Materialer: Stål og syrefast m.m. DN15 - DN100

NIEZGODKA · TYSKLAND



Sikkerhedsventil til overtryksbeskyttelse af procesanlæg type 2600/2700/3800/4200

Sikkerhedsventil til damp, gasser og alle væsker. Materialer: Stål og syrefast

FARRIS · USA



Goetze sikkerhedsventil

Sikkerhedsventil specielt designet til brug i Fjernvarme- og Biomassesektoren. Opfylder sikring af lukkede varme anlæg for temperaturer op til 120 grader Celcius.

GOETZE · TYSKLAND



Goetze sikkerhedsventil

Sikkerhedsventil særligt til fødevarer og farma fra Goetze Sikkerhedsventil specielt designet til brug i pharma og fødevarer industrien. Opfylder sikring af lukkede varme anlæg for temperaturer fra -40°C til +200°C. Særligt velegnet til CIP/SIP da den kan udstyres med pneumatisk aktuator.

GOETZE · TYSKLAND



Sikkerhedsventil særligt til fødevarer

Sikkerhedsventil til gasser og væsker. Materialer: Stål og syrefast DN25 - DN100

KIESELMANN · TYSKLAND

Instrumenter

MAGNETISK INDUKTIVE FLOWMÅLERE

Magnetisk induktive flowmålere er det mest almindelige princip til flowmåling af væsker i industrien. MI-målere kan benyttes til at måle flow på et utal af væsker, blot væsken er elektrisk ledende. Optiflux-serien fra Krohne findes i mange forskellige udgaver og kombineret med IFC-converteren findes der altid en god løsning til selv den sværeste applikation.



Krohne Optiflux 1000/2000

Standard flowmåler til allaround-løsninger, fx til vand og spildevand. Fås som sandwich- og flangekonstruktion. DN10 - DN2000

KROHNE · HOLLAND



Krohne Waterflux 3000

Drikkevandsflowmåler med indsnævring i målerøret, så krav til respektafstande undgås. Udover almindelige IFC forstærkere, kan den kombineres med IFC070 til batteridrift. DN25 - DN600

KROHNE · HOLLAND



Krohne Optiflux 4000

Flowmåler til procesindustrien, med forhøjede krav til nøjagtighed, temperaturer og holdbarhed. Fås med mange forskellige linere og elektroder. DN2,5 - DN2000

KROHNE · HOLLAND



Krohne Optiflux 5000/7000

Flowmåler med keramisk liner til specielle applikationer, hvor der er behov for den absolut bedste beskyttelse mod mediet og højeste slidstyrke. DN2,5 - DN300

KROHNE · HOLLAND



Krohne Optiflux 6000

Flowmåler til hygiejniske applikationer. Bruges i fødevarer- og farmaindustrien, og fås med mange forskellige hygiejniske tilslutninger. DN2,5 - DN150

KROHNE · HOLLAND



Krohne Batchflux 3100/3200/5500C

Ultra kompakt flowmåler til volumetriske fyldemaskiner i fødevarerindustrien. DN2,5 - DN40

KROHNE · HOLLAND



Krohne Tidalflux 2300

Unik flowmåler med indbygget kapacitiv niveaumåling i lineren, som muliggør præcise flowmålinger i delvist fyldte rør. DN200 - DN1800

KROHNE · HOLLAND



Krohne DWM 1000/2000

Flowswitch og flowmåler baseret på det elektromagnetiske måleprincip, med og uden display. Til indsvæjsning eller inlinemåling.

KROHNE · HOLLAND



Krohne AF-E 400

Ultrakompakt flowmåler med integreret temperaturmåling. Med det kompakte design er den ideel til indbygning i maskiner og andre steder hvor pladsen er trang. DN6 - DN50

KROHNE · HOLLAND



Krohne LS42 datalogger GSM/GPRS-modul

Batteridrevet datalogger med GSM/GPRS-modul, som bruges i kombination med Waterflux 3070. Herved opnås en fuldt batteridrevet flowmåler med datalogger, som sender data hjem til brugeren.

KROHNE · HOLLAND



Krohne forstærker IFC070

Batteridrevet flowtransmitter i IP68 til Waterflux 3000. Denne kombination giver mulighed for en fuldt batteridrevet flowmåler. Kan også kombineres med KGA42 datalogger GSM/GPRS-modul.

KROHNE · HOLLAND



Krohne forstærker IFC050

Flowtransmitter til Optiflux-serien til simple applikationer, fx vand og spildevand. Fås med og uden display og forskellige output – fx 4-20 mA og RS485 Modbus.

KROHNE · HOLLAND



Krohne forstærker IFC100

Flowtransmitter til Optiflux-serien, med display og de mest gængse outputs, fx 4-20 mA og puls. Fås med alu- eller rustfrit stålhus.

KROHNE · HOLLAND



Krohne forstærker IFC300

High-end flowtransmitter med højeste nøjagtighed, til Optiflux- og Tidalflux-serien. Godkendt til "afregning". Mange kommunikationsmuligheder, fx Profibus PA/DP og Profinet.

KROHNE · HOLLAND



Krohne forstærker IFC400

High-end flowtransmitter med højeste nøjagtighed, til Optiflux 4000. Certificeret iht. SIL2/3.

KROHNE · HOLLAND

VA-/MEKANISKE FLOWMÅLERE

Variabelt Areal (VA) måleprincippet er en af de ældste og billigste måder at måle flow på, både til væsker og til gas. Designet er simpelt og gennemtestet gennem mange år: I takt med flowet bevæger en flyder sig op eller ned i et konisk formet målerør, f.eks. af glas eller metal. Flyderens fysiske position viser flowet og kan aflæses gennem skueglas eller et viserinstrument. Fås også med display, 4-20 mA + HART, bus eller pulsudgange.



Krohne DK46-800

Glasrørsflowmåler til gas eller væsker, med reguleringsventil i top eller bund.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne DK32/34/37

Metalrørsflowmåler med mekanisk visning eller digital visning med 4-20 mA/HART. Yderst robust og velegnet til applikationer med høje temperaturer og tryk.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne H250

Flowmåler i rustfrit stål. Stort og tydeligt display med mekanisk visning samt mulighed for en række digitale udgange, f.eks. 4-20 mA/HART, Profibus PA osv. Velegnet til ekstreme applikationer, f.eks. olie/gas eller kemisk industri. DN10 - DN150.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne VA40

Glasrørsflowmåler med mange muligheder for materialer, tilslutninger, limit switch osv. Velegnet til både gas og væsker og bruges bl.a. til sanitære installationer (FDA, Ruhed < 0,8 µm).

KROHNE · TYSKLAND



Aquametro Contoil

Flowmåler til fuelolie. Uafhængig af viskositet og temperatur. Fås med mekanisk tællerværk, elektronisk display, analog udgang og/eller pulsudgang. DN4 - DN50.

AQUAMETRO · SCHWEIZ

ULTRALYDSFLOWMÅLERE

Ultralysflowmålere baseret på time of flight-metoden. Med denne metode måles tidsforskellen i signalets rejsetid frem og tilbage og herved kan flowet beregnes. Kan benyttes til gas og væsker, der ikke er elektrisk ledende såsom olier.



Krohne Optisonic 3400

Ultralysflowmåler til in-linmåling af væsker uden ledningsevne, fx fjernvarmevand, olie m.m. Kan fås med godkendelse til afregning iht. MI-004 til fjernvarme. DN25 - DN3000.

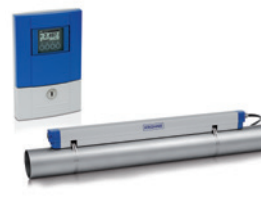
KROHNE · HOLLAND



Krohne Optisonic 7300/7300 Biogas

Ultralysflowmåler til måling af procesgasser, fx biogas. Kan tilføjes tryk- og temperaturmålere, således at der kan måles i Nm3 (Normal). DN50 - DN600 DN50 - DN200 (Biogas).

KROHNE · HOLLAND



Krohne Optisonic 6300S - stationær Clamp-on

Clamp-on ultralydsflowmåler med stationær converter til vægmontering. Kan måle på væsker og dækker rørstørrelser fra DN15 til DN4000.

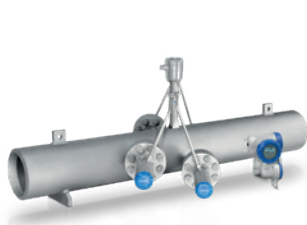
KROHNE · HOLLAND



Krohne Optisonic 6300P - portable Clamp-on (kuffertmodel)

Clamp-on ultralydsflowmåler med håndholdt/portable converter. Batteridrevet version. Kan måle på væsker og dækker rørstørrelser fra DN15 til DN1500.

KROHNE · HOLLAND



Krohne Optisonic 8300 - HT+HP

Ultralysflowmåler til højtemperatur- og/eller højtryksapplikationer. Til damp og gasser. DN100 - DN1000

KROHNE · HOLLAND



Krohne Optisonic 4400 - HT+HP

Ultralysflowmåler til højtemperatur- og/eller højtryksapplikationer. Til væsker. DN25 - DN600

KROHNE · HOLLAND



Krohne Altosonic V12

Afregningsgodkendt ultralydsflowmåler til naturgas, brint o.l. Designet til at give den højeste nøjagtighed ved flowmåling af gasser. Opfylder OIML R137 class 0,5 (NMI), AGA9, ISO 17089 og MID, med kun 5xDN lige indløbsstræk. DN100 - DN1600.

KROHNE · HOLLAND



Krohne Altosonic 5

Afregningsgodkendt ultralydsflowmåler til væsker, fx brændstoffer som benzin og diesel. Det foretrukne valg til væskeapplikationer hvor der kræves afregningsgodkendelse (Custody Transfer). DN100 - DN600

KROHNE · HOLLAND

MASSEFLOWMÅLERE

Masseflowmålere baseret på coriolisprincippet. Til væsker og gasser, samt væsker indeholdende luft/gas.



Krohne Optimass 1000

2-rørs ligerørs masseflowmåler til universelle applikationer. Måler masseflow, densitet, volumen, temperatur og kan dermed beregne andre værdier, fx Brix. Kan også måle på væsker indeholdende luft eller andre gasser. DN15 - DN50

KROHNE · ENGLAND



Krohne Optimass 2000

2- eller 4-rørs ligerørs masseflowmåler, som bl.a. bruges til bunkering og som afregningsmåler til olie m.m. Måler masseflow, densitet, volumen, temperatur m.m. Kan også måle på væsker indeholdende luft eller andre gasser. DN100 - DN400

KROHNE · ENGLAND



Krohne Optimass 3000

Masseflowmåler til ekstremt små flow – helt ned til under 1 liter/time. DN1 - DN4

KROHNE · ENGLAND



Krohne Optimass 6000

High-end masseflowmåler til måling af gas og væsker i procesindustrien. Dækker temperatur-områder fra -200 til +400 °C og tryk op til 200 bar. Kan også måle på væsker indeholdende luft eller andre gasser. DN8 - DN200

KROHNE · ENGLAND



Krohne Optimass 7000

1-rørs ligerørs masseflowmåler til fødevarer- og farmaindustrien samt slidende og ætsende applikationer. Fås derfor i flere forskellige materialer, fx Rustfrit stål S318, Titanium, Hastelloy og Tantal. DN6 - DN80

KROHNE · ENGLAND

VORTEXFLOWMÅLERE

Vortexflowmålere benytter princippet om vortexhvirvler til at måle flow i en lang række medier – både væsker, gasser og damp.



MFC400

High performance transmitter i både kompakt-, field- og væghængt model. Passer til alle Optimass flowmålere. Mange kommunikationsmuligheder, fx 4-20 mA og puls, Profibus PA/DP, RS485 Modbus, Foundation Fieldbus, Profinet og Ethernet IP.

KROHNE · ENGLAND



Krohne Optiswirl 2100

Vortexflowmåler til generelle applikationer, med mulighed for integrerede reduktioner i tilslutningen. DN15 - DN300

KROHNE · TYSKLAND



Krohne Optiswirl 4200

Vortexflowmåler til såvel væsker, gasser og damp. Kan leveres med integreret temperatur- og trykmåling/kompensering – og som energiberegner/varmemåler, gross- og net heat. DN15 - DN300

KROHNE · TYSKLAND



Krohne Optiswirl 5080

Vortexflowmåler op til +427°C. Specielt designet til måling af højtemperaturmedier, fx mættet og overophedet damp over. DN15 - DN300

KROHNE · TYSKLAND

ENERGIBEREGNER

Til beregning af forbrug af varme, airconditioning, køling m.m.



Aquametro Calec ST III / Advanced

Energiberegner til fx varme-, køle- og solvarmeapplikationer. Modulopbygget med mange muligheder, fx M-bus og LON. Fås med glykolkompensering.

AQUAMETRO · SCHWEIZ

FLOWMÅLING I ÅBNE KANALER // NYHED!

Særlige flowmålere og radar/ultralyd fra Nivus - til måling af flow i åbne kanaler og delvist fyldte rør.



NivuFlow 550-750

Nivus transmitter til måling af flow i helt- eller delvist fyldte rør og kanaler.

NIVUS · TYSKLAND



NivuFlow Mobile 600/750

Mobil flowmåler til målinger i helt eller delvist fyldte rør og kanaler. Komplet sæt med sensorer, transmitter, batterier etc.

NIVUS · TYSKLAND



Nivus sensorer

Sensorer til hastighedsmålinger i helt og delvist fyldte rør og kanaler.

NIVUS · TYSKLAND



NivuFlow Stick

Til hurtige og pålidelige hastighedsmålinger i åer og vandløb. Krydskorrelations-sensoren benytter ultralyd til at give en præcis hastighedsprofil i løbet af få minutter.

NIVUS · TYSKLAND

NIVEAU

Her benyttes en række forskellige måleprincipper som hver har sine fordele ift. den specifikke applikation, eksempelvis radar, ultralyd, vibrerende gaffel, hydrostatisk tryk eller fortrængningsprincippet.



Krohne Optiwave 1400/3500/5200/5400/ 7300/7400/7500 til væsker

Niveauradar til væskeapplikationer. Fås til standard-, hygiejniske-, og aggressive applikationer.

KROHNE · FRANKRIG



Krohne Optiwave 6400/6500 til faste stoffer

Niveauradar til faststofapplikationer. Kan måle på alt fra støv til sten og virker også i støvede atmosfærer.

KROHNE · FRANKRIG



Krohne Optisound 3010/3020/3030

Niveauradar baseret på ultralyd. Bruges ofte til måling i tanke. Bruges til væske og faste stoffer.

KROHNE · FRANKRIG



Krohne Optiflex 1100/1300/3200/6200/8200

Guided radar (elektromagnetisk puls) med kabel eller stav der er i berøring med mediet. Sempel løsning til standard-applikationer.

KROHNE · FRANKRIG



Krohne BM 26

Magnetisk bypass niveauidikator med flyder. Målerørret installeres på siden af tanken og er normalt udstyret med visuel indikator – kan også udstyres med grænsekontakter og analog output.

KROHNE · FRANKRIG



Krohne Optiswitch 3000/4000/5000/6500

Niveauswitch velegnet til tørløbsbeskyttelse og fødevarerapplikationer.

KROHNE · FRANKRIG



Klay Hydrobar

Hydrostatisk tryktransmitter til niveaumåling. Robust udført i rustfrit stål med fremskudt membran. Velegnet til især rentvandsapplikationer og spildevand pga. den fremskudte membran i rustfrit stål.

KLAY · HOLLAND



Klay AquaCER

Hydrostatisk tryktransmitter til niveaumåling. Robust udført i rustfrit stål med fremskudt membran i keramisk materiale. Især velegnet til rentvandsapplikationer, f.eks. boringer.

KLAY · HOLLAND



Krohne Optibar LC 1010 C

Hydrostatisk tryktransmitter til niveaumåling. Udviklet til kontinuerlig måling og overvågning af væskniveau i både vand og spildevand. Fremskudt membran i keramisk materiale og hus i rustfrit stål. Diameter på kun 22mm.

KROHNE · TYSKLAND

TEMPERATUR

Temperaturen er den parameter der oftest måles på i procesindustrien. Her leverer Inor et fuldt program af følere, transmittere og termolommer.



Krohne Inor følere

PT100 modstandsfølere eller termoelementer til alle temperaturområder. Kan leveres i forskellige diametre, med eller uden ATEX-godkendelse, som 3- eller 4-wire.

KROHNE INOR · SVERIGE



Krohne Inor transmitter

Temperaturtransmittere fås i mange forskellige udgaver og både til hovedmontering i sensoren eller til DIN skinne-montage. Nu også med mulighed for NFC (Near Field Communication) og Bluetooth.

KROHNE INOR · SVERIGE



Krohne Inor hygiejnisk

Temperaturtransmittere til hygiejniske applikationer. Godkendt iht. EC 1935/2004 og FDA. Endvidere også mulighed for SIL 2-godkendelse.

KROHNE INOR · SVERIGE



Krohne Inor højtemperatur

Termocoupler med keramisk termolomme til højtemperaturapplikationer – gasser, ovne, forbrændingsanlæg og kraftværker. Kan klare temperaturer helt op til 1600 °C.

KROHNE INOR · SVERIGE



Ashcroft termometre

Termometre med en letlæselig måling og enestående pålidelighed. De bimetallicke termometre er hermetisk forsegledede for at forhindre indtrængende fugt og korrosion. Serien omfatter også sanitære løsninger, lommer og kapillarrør.

ASHCROFT · USA

TRYK

Fagerberg tilbyder tryktransmittere fra forskellige producenter – dækkende næsten alle tænkelige applikationer. Bl.a. modeller i rustfrit stål med fremskudt membran og tilhørende certifikater og godkendelser, høj nøjagtighed, modeller til ekstreme tryk og temperaturer samt markedets bredeste måleområde.



Krohne Optibar P 1010

Universel tryktransmitter med 4-20 mA udgang til generelle applikationer.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne Optibar P 2010

Udført i rustfrit stål med fremskudt membran. Velegnet til food/pharma og generelle sterile applikationer.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne Optibar P 3050

Tryktransmitter til generel brug udført i rustfrit stål.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne Optibar PM/PC 5060

Robust tryktransmitter til måling af tryk og niveau i mange applikationer, især ved hastigt svingende temperaturer, op til 150 °C uden membran. Mulighed for enten metallisk eller keramisk membran.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne PSM 1010/2010

Kompakt elektronisk trykswitch / presostat til absolut eller overtryksmåling af væsker og gasser. Fuldsvejt målecelle med rustfri stålmembran gør OPTIBAR PSM 1010 korrosionsbestandig over for mange aggressive medier, og den digitale kompensering giver den en fremragende temperaturstabilitet.

KROHNE · TYSKLAND



Klay serie 8000/2000 tryk- og niveautransmitter

Udført i rustfrit stål med fremskudt membran og en række sanitære godkendelser. Velegnet til food/pharma, men benyttes også til bl.a. spildevand hvor tilstopning af mediet undgås med fremskudt membran.

KLAY · HOLLAND



Klay serie 4000

High-end tryk- og niveautransmitter med fremskudt membran. Høj præcision, grafisk display og intelligent software. Mere end 40 forskellige procesforbindelser.

KLAY · HOLLAND



Ashcroft manometre

Manometre med en letlæselig måling og enestående pålidelighed. Fås i mange forskellige materialer, udformninger og konfigurationer.

ASHCROFT · USA

DIFFERENSTRYK

Differenstryktransmittere benyttes til mange formål, eksempelvis at måle niveau i lukkede og tryksatte tanke, måle trykfald over filtre eller måle flow gennem måleblænde eller lign. restriktionsenheder.



Klay DP-4000

Differenstryktransmitter med flot baggrundsbelyst display og mange muligheder for membranmateriale. Udførelsen i rustfrit stål og Klays erfaring med hygiejniske miljøer gør den ideel til eksempelvis food/pharma.

KLAY · HOLLAND



Krohne Optibar DP 7060 C

Differenstryktransmitter til alle procesapplikationer og med mulighed for bl.a. FF og Profibus PA. Denne model måler både differenstryk og statisk tryk, hvilket giver flere fordele og installationsmuligheder.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne DP 3050

Markedets mest kompakte differenstryktransmitter, med præcise differensstrykmålinger til flow- og hydrostatisk niveaumåling med integreret linjetrykmåling. Den avancerede og unikke Total 3D-linearisering garanterer en nøjagtig måling under alle procesforhold.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne differens-trykbaseret flow

Primære elementer, fx måleblænder og midlende pitotrør. Måleblænder bruger en indsnævring for at måle gennemstrømningen hvor der opstår et trykfald som forøges når gennemstrømningen forøges.

KROHNE · TYSKLAND



Tilbehør til tryk

Fagerberg tilbyder et komplet program af tilbehør til tryk og differenstryk. Ventiler, manifolde, adaptere, U-rør, grisehaler, flowcomputer osv.

KROHNE · TYSKLAND

Fri og forbundet WTW IDS går Wireless!

De nye trådløse moduler til IDS-stik til sensorhoveder sættes på sensoren og logger derefter automatisk på måleren – sikkert og nemt.

- ✓ Ingen kabler
- ✓ Sikker tilslutning
- ✓ Samme modul for alle parametre



Analyse

Laboratorie- og feltudstyr

PH/ORP, ILT, LEDNINGSEVNE OG TEMPERATUR

Bordmodelserierne fra WTW er specialdesignet til professionelt laboratoriebrug, mens håndinstrumentserierne er robuste og vandtætte (IP67) designet til felt-/lab.brug. Nøjagtige og med let læselige display for visning af måleværdier, elektrodestatus og temperatur, samt automatiske kontrolfunktioner og brugervenlig menuopdeling er standard.

MULTILINE DIGITALE HÅNDINSTRUMENTER



WTW MultiLine 3510 IDS

Valgfri pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur) afhængig af IDS-elektrode. Elektrodestik: Universal med 1 IDS-stik. Generelt: Inkl. datalogger, plads til 10.000 datasæt, farvedisplay, USB-stik, batteridrevet, opdateres via nettet. Anvendelse: Ved periodisk behov for flere parametre.

WTW · TYSKLAND



WTW MultiLine 3620 IDS

Valgfri pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur) afhængig af IDS-elektrode. Elektrodestik: Universal med 2 IDS-stik. Generelt: Inkl. datalogger, plads til 10.000 datasæt, farvedisplay, USB-stik, batteridrevet, opdateres via nettet. Anvendelse: Ved behov for 2 samtidige parametre.

WTW · TYSKLAND



WTW MultiLine 3630 IDS

Valgfri pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur) afhængig af IDS-elektrode. Elektrodestik: Universal med 3 IDS-stik. Generelt: Inkl. datalogger, plads til 10.000 datasæt, farvedisplay, USB-stik, batteridrevet, opdateres via nettet. Anvendelse: Ved behov for 3 samtidige parametre.

WTW · TYSKLAND



WTW dybdearmatur MPP 930 IDS

Multi IDS-armatur til Multi 3620/3630. Måleområde: 0,5 m ned til 100 m af hhv. pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur) inkl. niveaubestemmelse. Leveres på kabelromle. Anvendelse: Profil- og dybdeanalyser til søer og hav.

WTW · TYSKLAND



WTW inoLab Multi 9310 IDS

pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur).
 pH: Kan 1-5-punktkalibrere med IDS-pH elektroder eller via adapter til analoge pH-elektroder.
 Ilt: BOD med optisk iltensor FDO[®] 925.
 Cond: 0,01 µS/cm op til 2000 mS/cm.
 Generelt: 1 IDS-stik, datalogger, plads til 4.500 datasæt, USB-stik, 230 VAC-adapter, netopdateres, (printer). Wireless ready.
 Anvendelse: Dokumentation iht. GLP/AQA.

WTW · TYSKLAND



WTW inoLab Multi 9620 IDS

pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur).
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres med IDS-pH elektroder eller via adapter til analoge pH-elektroder.
 Ilt: BOD med optisk iltensor FDO[®] 925.
 Cond: 0,01 µS/cm op til 2000 mS/cm.
 Generelt: 2 IDS-stik, datalogger, plads til 10.000 datasæt, USB-stik, 230 VAC-adapter, netopdateres. Wireless ready.
 Anvendelse: Dokumentation iht. GLP/AQA.

WTW · TYSKLAND



WTW inoLab Multi 9630 IDS

pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur).
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres med IDS-pH elektroder eller via adapter til analoge pH-elektroder.
 Ilt: BOD med optisk iltensor FDO[®] 925.
 Cond: 0,01 µS/cm op til 2000 mS/cm.
 Generelt: 3 IDS-stik, datalogger, plads til 10.000 datasæt, USB-stik, 230 VAC-adapter, netopdateres. Wireless ready.
 Anvendelse: Dokumentation iht. GLP/AQA.

WTW · TYSKLAND

PROFILINE ANALOGE HÅNDINSTRUMENTER



WTW ProfiLine 3110

Serie ProfiLine 3110 består af enkelt instrumenter til rutine målinger af hhv. pH/Redox/opløst ilt/ ledningsevne med visning af temperatur.
 pH: Kan 1-3-punktkalibreres.
 Ilt: Tilsluttes DurOx/Cellox 325 m. trykkompensering.
 Cond: Tilsluttes TetraCon[®] 325 m. temperaturkompensering iht. DIN EN 27888.
 Anvendelse: Standardmodeller til vand og spildevand.

WTW · TYSKLAND



WTW ProfiLine 3310

Serie ProfiLine 3310 består af enkelt instrumenter til rutine målinger af hhv. pH/Redox/opløst ilt/ ledningsevne med visning af temperatur.
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres.
 Cond: Tilsluttes TetraCon[®] 325, LR325/01 el. LR325/001 til lav ledningsevne.
 Generelt: CMC-funktion, datalogger, plads til 5.000 datasæt, batteridrevet.
 Anvendelse: Allround-instrument inkl. USB-stik til dataoverførelse til pc.

WTW · TYSKLAND



WTW ProfiLine pH/Cond 3320

pH/redox/ledningsevne (temperatur) på samme instrument.
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres med Sentix 41 pH-elektrode eller andre analoge pH-elektroder.
 Cond: Tilsluttes TetraCon[®] 325, LR325/01 el. LR325/001 til lav ledningsevne.
 Generelt: CMC-funktion, datalogger, plads til 5.000 datasæt, batteridrevet.
 Anvendelse: Allround-instrument inkl. USB-stik til dataoverførelse til pc.

WTW · TYSKLAND



WTW ProfiLine Multi 3320

pH/redox/opløst ilt/ledningsevne (temperatur) på samme instrument.
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres med Sentix 41 pH-elektrode eller andre analoge pH-elektroder.
 Ilt: Tilsluttes Cellox 325 m. trykkompensering.
 Cond: Tilsluttes TetraCon[®] 325, LR325/01 el. LR325/001 til lav ledningsevne.
 Generelt: CMC-funktion, datalogger, plads til 5.000 datasæt, batteridrevet.
 Anvendelse: Allround-instrument inkl. USB-stik til dataoverførelse til pc.

WTW · TYSKLAND

INOLAB 7000-SERIE BORDINSTRUMENTER



WTW inoLab 7110-serien

pH/redox/ledningsevne.
 pH: Kan 1-3-punktkalibreres.
 Cond: Tilsluttes TetraCon[®] 325, LR325/01 el. LR325/001 til lav ledningsevne.
 Generelt: AutoRead-funktion indbygget, rengøringsvenligt keypad.
 Anvendelse: Standard lab. model inkl. elektrodeholder.

WTW · TYSKLAND



WTW inoLab 7310-serien

pH/redox/opløst ilt/ledningsevne.
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres.
 Ilt: Indbygget trykkompensering.
 Cond: Tilsluttes TetraCon[®] 325, LR325/01 el. LR325/001 til lav ledningsevne.
 Generelt: CMC-funktion, datalogger, plads til 5.000 datasæt, USB-stik, batterier/230 VAC-adapter, netopdateres, elektrodeholder, (printer).
 Anvendelse: Præcisionslab.model med GLP/AQA-dokumentation.

WTW · TYSKLAND



WTW inoLab 7320-serien

pH/redox/ION (temperatur) i samme instrument.
 pH: Kan 1-5-punktkalibreres.
 ION: Kan 2-7-punktkalibreres med visning af konc.
 Generelt: CMC-funktion, datalogger, plads til 5.000 datasæt, USB-stik, batterier/230 VAC-adapter, netopdateres, elektrodeholder, (printer).
 Anvendelse: Præcisionslab.model med GLP/AQA-dokumentation.

WTW · TYSKLAND

ELEKTRODER OG SENSORER

Fagerberg tilbyder en lang række af elektroder og sensorer tilpasset specifikt den enkelte applikation. Elektroderne tilbydes både i analoge- og i digitale versioner tilpasset det enkelte instrument.



pH elektroder

Fagerberg kan tilbyde et bredt udvalg af pH-elektroder. Elektroderne udmærker sig ved høj nøjagtighed og stor pålidelighed. Analoge og digitale IDS- versioner med eller uden temperaturkompensering. Kan leveres med kabel eller wireless. Alle kan specificeret præcis til din applikation.

WTW SI ANALYTICS · TYSKLAND



Ledningsevne elektroder

Fagerberg tilbyder både digitale IDS ledningsevne-elektroder og analoge modeller til såvel laboratorie som til felt og procesbrug. Elektroderne findes både med og uden kabler og flowceller påmonteret. De kan tilbydes i områder fra 0,0001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ og op til 2000 mS/cm i 4 tråds og 2 tråds versioner.

WTW SI ANALYTICS · TYSKLAND



Ilt elektroder

Fagerberg er lagerførende i digitale IDS optiske ilt-elektroder til laboratorie, felt og procesbrug. Elektroderne tilbydes med og uden kabel til wireless og bluetooth. Analoge modeller kan alternativt tilbydes på forespørgsel.

WTW SI ANALYTICS · TYSKLAND



Turbiditet

Turbiditets-sensor til brug sammen med WTW IDS Multiline håndinstrumentserien til direkte måling af turbiditet på din væske. Hurtig og nem bestemmelse af turbiditet, perfekt til såvel overfladevand, pumpe test, grundvand eller proceskontrol af f.eks. filtre i fødevarer- og drikkevareproduktion.

WTW SI ANALYTICS · TYSKLAND

FOTOMETRI, TURBIDITET OG VÆGTE

WTW's brede program inden for fotometre og turbiditet indeholder foruden feltinstrumenter til færdige hurtigst på pulverform eller kuvettetestkits også en hel serie af bordfotometre og turbiditetsmålere til laboratoriebrug. Alle instrumenterne udmærker sig ved at være meget nøjagtige. De anvendes i dag både til miljøkontrol til vand og spildevand, færdigvarekontrol, forskning og undervisning.

pHotoFlex colorimeter, fotometre og turbiditetsmålere



WTW pHotoFlex-serie

Feltcolorimetre med LED fotometrisk bestemmelse af konc. af diverse nærings-salte, % T og absorption i vand. STD-udgave: 50/150 bruger/faste programmer. pH-udgave: 100/1000 bruger/faste programmer. Turb-udgave: pH og 100/1000 bruger/faste programmer. Generelt: RS232 interface, batteridrevet. Anvendelse: Miljøkontrol, dambrug, vand, drikkevarer og QA.

WTW · TYSKLAND



WTW Turb430IR

Turbiditetsmålerserie til felt og laboratoriebrug. Målerserie med IR- eller tungstenslampe. Generelt: Omr.: 0-1100 NTU $\pm 2\%$ af MV, acc. ISO 7027/DIN EN 27027 plads til 1000 datasæt, kalibrering i 3 punkter, USB via adapter, batteridrevet. Anvendelse: Alle vandapplikationer inkl. drikkevand og QA.

WTW · TYSKLAND



WTW pHotoLab-fotometerserie

Lab.fotometerserie med UV-VIS spectro- og filterfotometre. S6/12: Rutine/std.fotometre med faste bølgelængder, RS232. 7100VIS/7600UV-VIS: Reagens-frie analyser med UV-lys af NO_2 , NO_3 og COD, spec. omr. 320...1100 nm /190...1100 nm, USB-stik. Generelt: AQA/IQC-dokumentation, streg-kode-/kuvettegenkendelse, faste og egne metoder, AutoCheck og 230 VAC-forsyning. Anvendelse: Alle vandapplikationer inkl. drikkevand og QA.

WTW · TYSKLAND



WTW thermoreaktorserie

Varmebløkke til kuvettetestkits. CR 2200: 1x12 stk. prøver, 7 faste temperaturer. CR 3200/4200: 2x12 stk. prøver, 8 faste og 8 justerbare v. 25...170 °C/2x12 stk. med forskellige programmer. Generelt: 100/120/148/150 °C i valgbare minutilængder, 230 VAC. Anvendelse: Til COD og andre varmekrævende processtyper.

WTW · TYSKLAND

FORBRUGSVARER

Fagerberg tilbyder en hel række af certificerede pH-buffere, standarder til redox og ledningsevne, opbevaringsvæsker til pH-elektroder, kalibreringsstandarder til Varion® IQ-sensorer, reagenser til analysatorer samt færdige testkits til fotometre.



pH buffere

Fagerberg tilbyder WTW tekniske buffere pH 4,01, pH 7,00, pH 10,01 og pH 10,00, div. DIN-buffere, KCL-væsker samt færdige kuvette-testkits som tilbehør. Dels til WTW's håndinstrumenter og fotometre, dels til WTW's onlinemålere. Bufferne tilbydes i flere forskellige volumener. Endvidere tilbydes udvalgte NIST- og DANAK-certificerede buffere og standarder fra Reagecon.

WTW REAGECON · TYSKLAND



Ledningsevne standarder

Kalibreringsvæsker fra Reagecon, WTW og SI Analytics. Alle væskerne er "Non-Hazardous" væsker, og reducerer derfor omkostninger til opbevaring, transport og affaldshåndtering. Reagecon standarder er sporbare iht. NIST og alle væsker kan kan leveres med certifikater iht. ISO 17025 og EN 45001.

WTW REAGECON · TYSKLAND



Testkits

Færdige test kits til nemme målinger af en lang række parametre.

WTW REAGECON · TYSKLAND

ANDET LABORATORIEUDSTYR

Vægte, BOD og BI5 til spildevandsprøver



Sartorius vægte

Tørstofvægte MA 35 og MA 160. Sartorius tørstofvægte med automatisk stop for tørreproces til bestemmelse af tørstof eller fugtighed i f.eks. spildevandsprøver. Pålidelige kompakte vægte til laboratoriekontrol. MA 35 er designet til maks. 35 g, ±1 mg prøve i omr. 40... 160 °C med fokus på rutinebestemmelser. MA 160 er designet til maks. 200 g prøve med fokus på professionelle laboratoriebestemmelser. Vægten har plads til 100 egne vejemetoder.

SARTORIUS · TYSKLAND



Oxitop

WTW's specialudviklede OxiTop-systemer til hurtig selvtjek af BOD-analyser på vand og spildevand, iht. DIN EN 1899-2. Modeler til alle former for respirationsstudier, anerobiske og aerobiske samt Biogas.

WTW · TYSKLAND



Oxitop til anerobe processer

WTW specialudviklede OxiTop-systemer til hurtig selvtjek af BOD-analyser på vand og spildevand, iht. DIN EN 1899-2. Denne model måler på anerobe processer.

WTW · TYSKLAND



Oxitop til aerobe processer

WTW specialudviklede OxiTop-systemer til hurtig selvtjek af BOD-analyser på vand og spildevand, iht. DIN EN 1899-2. Denne model måler på aerobe processer.

WTW · TYSKLAND



Online analyse vand og spildevand

STYRESYSTEM

IQ Sensor Net fra WTW er i dag et af de mest fleksible målesystemer til onlineanalyse på spildevand. Systemet kan anvendes til såvel konventionel analog procesudgang som til digital feltbusinterface. Det modulopbyggede system med moderne controllermoduler med USB og LAN-interface til internet (profinet) kommunikation, kan administrere op til 20 målesensorer efter princippet ”plug and play.”



IQ Sensor Net 2020XT

Grundmodul i IQ Sensor Net-systemet er et MIQ/TC2020XT-modul bestående af en skærmterminal samt et controllermodul. Systemet udbygges med spændingsforsyningsmoduler, junctionboxe og kommunikationsmoduler efter behov. System 2020XT (USB) har USB-interface, elektronisk Key-funktion og IQ LabLink-funktion, mens System 2020XT (Connect) tilbyder LAN og USB-interface, integreret Webserver, TCP/IP-kommunikationsprotokoller (Ethernet IP, Modbus TCP og Profinet) eller Profibus/Modbus-versioner.



IQ Sensor Net 282/284

Systemserie 282/284 er den mindre styresystemserie med terminal og controller hvor behov for 2 eller 4 målepunkter. Serien kan tilsluttes alle IQ-sensorer, og kan leveres med analogudgange eller digitale kommunikationsmoduler som f.eks. Webserver, TCP/IP-kommunikationsprotokoller (Ethernet IP, Modbus TCP og Profinet) eller Profibus/Modbus-versioner.

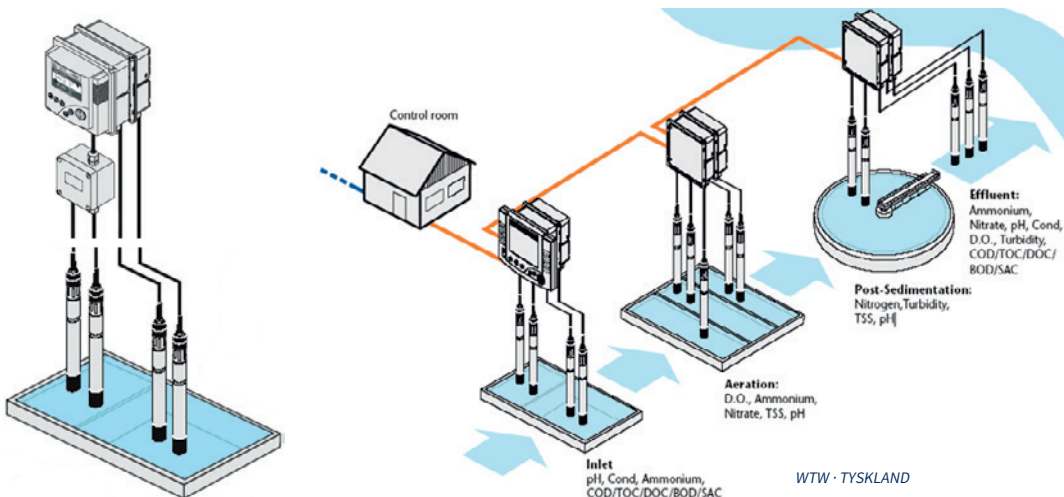
IQ Sensor Net 281

Systemserie 281 er den mindste styresystemserie med terminal og controller hvor behov for målepunkter er begrænset til et målepunkt. Serien kan tilsluttes alle IQ-sensorer.

WTW · TYSKLAND

IQ SENSOR NET-MODULER

WTW tilbyder flere forskellige moduler som enten kan placeres ude i processen som enkeltenheder eller monteres bag på andre eksisterende enheder (maks. 3 stk.) som f.eks. en fælles controllerenhed med en central placering.



WTW · TYSKLAND

IQ SENSOR NET-SENSORER

Alle IQ-sensorer til IQ Sensor Net-systemet er robuste, pålidelige sensorer til brug i vand- og spildevand. IQ-sensorerne er fleksible og fås til de fleste måleparametre som findes på et renseanlæg. Ved behov for flytning til et andet målepunkt eller en ombytning med anden sensor, kan dette nemt gøres uden ændring i kabel- og rørføring.



Sensorer:	TriOxmatic®	FDO®	SensoLyt®	TetraCon®	VisoTurb®	ViSolid®	NitraVis®	CarboVis®	NiCaVis®	VARiON®	AmmoLyt®	NitraLyt®	IFL
Temp.	●	●	●	●						●	●	●	
DO (elektromekanisk)	●												
DO (optisk)		●											
pH			●										
ORP			●										
Ledningsevne				●									
Salinitet				●									
Turbiditet					●								
TSS						●	●	●	●				
Ammonium										●	●		
Nitrat							●		●	●		●	
Kalium										●	●		
Clorid										●		●	
COD								●	●				
TOC								●	●				
BOD								●	●				
DOC								●	●				
SAC								●	●				
Slamspejl													●
Nitrit							●		●				

Opløst ilt

TriOxmatic® 700/701/702 IQ til måling af opløst ilt i vand og spildevand (mg/l) eller opløst ilt i kedelvand (µg/l), alle med integreret temperaturmåling. Unik membran- og elektrodekonstruktion med lavt vedligehold og sensorovervågning for utæt membran og opbrugt elektrolyt.

Opløst ilt (optisk)

FDO® 700 IQ optisk måling af opløst ilt i vand og spildevand med integreret temperaturmåling. Sensoren er kalibreringsfri fra fabrikken. Den nyudviklede intelligente sensorkappe med indbygget kalibreringschip giver optimale målinger. Ny fabrikskalibrering overføres automatisk ved senere udskiftning uden yderligere kalibrering.

pH og redox

SensoLyt® 700 IQ til måling af pH og redox med integreret temperaturføler. Specielt velegnet til meget beskidte medier, f.eks. indløb hvor tilsmudsning af elektroden modvirkes ved hjælp af et unikt SensoLyt® huldiafragme.

Ledningsevne

TetraCon® 700IQ 4-ledet ledningsevneelektrode til vand og spildevand. Elektroden er resistent over for tilsmudsning og nem at rengøre. Ved korrekt montering af elektroden samt den specielle måleteknik sikres at polarisationseffekter undgås og stor målenøjagtighed opnås. Den moderne epoxyindkapsling af målespidsen giver elektroden yderligere beskyttelse ved brug i stærkt forurenede medier. Standardmåleområde 10 µS/cm...500 mS/cm. Elektroden findes også i en speciel søvandsbestandig udførelse.

Turbiditet

VisoTurb® 700 IQ turbiditets-sensor med bredt måleområde til drikkevand og rensat spildevand. Sensoren er med ridsefrit safirglas og integreret ultralydsrensning der modvirker tilsmudsning.

Suspenderet stof

ViSolid® 700 IQ til måling af suspenderet stof med integreret dobbelt måleprincip for at tilgodes måling i lav eller høj SS-koncentration. Sensoren er med ridsefrit safirglas og integreret ultralydsrensning.

Optisk nitrat og COD

NitraVis®/CarboVIS®/NiCaVis® sensorserien omfatter en hel række af UV-VIS-sensorer specielt designet til brug i spildevand. Sensorerne fås i et antal af variationer med visning af hhv. COD, TOC, SAC, DOC, BOD, UVT, NO₃-N, NO₂-N og TSS. Alle VIS-sensorerne har titaniumhus og målevindue i slidstærkt safirglas. Måleprincippet er optisk spektralanalyse i UV/VIS-området med indbygget automatisk ultralydsrensning og kompensation for turbiditetsinterferens. Sensorerne har et minimalt vedligehold, intet forbrug af kemikalier, ingen bevægelige sliddele, reagerer omgående og kan måle stabilt direkte i processen.

Ammonium og nitrat

VARiON®/AmmoLyt®/NitraLyt® sensorserien er IQ-sensorer med udskiftelige ion-selektive elektroder for hhv. ammonium og nitrat med kompenserende for hhv. kalium- og kloridinterferens. En referenceelektrode sørger for stabiliteten. Økonomisk og pålidelig in-situ-måling direkte i processen.

Slamspejl

IFL slamspejlsensorserien til IQ Sensor Net-systemet. IFL IQ-sensorerne måler slamspejlet vha. ultralyd, og niveauet bestemmes af ekksignalet. Automatisk rensesystem er indbygget i IFL 700IQ. Ved drift i medier uden luftbobler eller kontaminering kan sensor IFL 701IQ anbefales. Måleområde: 0,4...15 m. Pålidelig måling direkte i processen.

ANALYSATORER

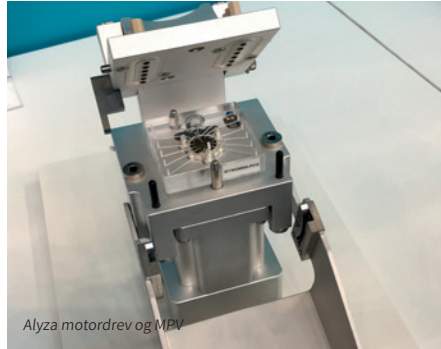
De fleste anlæg til vand og spildevand kræver onlineanalyse af vandet for styring af indholdet af næringsstoffer. Analysatorer bruges almindeligvis til fotometriske bestemmelser af indholdet af diverse stoffer som f.eks. fosfat, ammonium, nitrit, nitrat samt totalmængder heraf. Det kan være nødvendigt med forfiltrering før måling.



Alyza IQ NH4

WTW Alyza IQ NH4 er en helt ny en eller to kanals analysator til måling af ammonium. Den nye Alyza analysatorserie udmærker sig ved lang driftstid med et ekstremt lavt kemikalieforbrug fra lukkede kemiposer, samt den nye unikke multiport ventil der simplificerer både måling og vedligehold. Den nye optiske måleteknologi giver større nøjagtighed i lavere måleområder, og er derfor velegnet til både drikke- og spildevand. Den nye Alyza IQ-serie leveres i et kompakt frostsikret kabinet til udendørs montage ved bassinkanten, med indbygget filtermembranpumpe som option kombineret med en neddykket filterplade direkte i prøvemedit. Alyza er en integreret del af IQ Sensor Net-systemet, og anvender alle dets fordele ved både betjening, installation og bus-kommunikation.

WTW · TYSKLAND



Alyza IQ PO4

WTW Alyza IQ PO4 er en helt ny en eller to kanals analysator til måling af orthofosfat. Den nye Alyza analysatorserie udmærker sig ved lang driftstid med et ekstremt lavt kemikalieforbrug fra lukkede kemiposer, samt den nye unikke multiport ventil der simplificerer både måling og vedligehold. Den nye optiske måleteknologi giver større nøjagtighed i lavere måleområder, og er derfor velegnet til måling i både proces og udløb på renseanlæg. Den nye Alyza IQ-serie leveres i et kompakt frostsikret kabinet til udendørs montage ved bassinkanten, med indbygget filtermembranpumpe som option kombineret med en neddykket filterplade direkte i prøvemedit. Alyza er en integreret del af IQ Sensor Net-systemet, og anvender alle dets fordele ved både betjening, installation og bus-kommunikation.

WTW · TYSKLAND



FiltraTec Filtersystem

Filtratec filtersystem leveres med en separat monteret filterplade og membranpumpe, der er overbevisende enkel med den ukomplicerede opbygning og de lave driftsomkostninger. Filtratet udvindes direkte i prøvemedit fra den neddykkede filterplade, der nemt tilses fra det medfølgende skinsesystem. Filter membranpumpen leveres i frostsikret kabinet og placeres ved bassinkant tæt ved filteret, med lokal manometervisning for tilsmudsning. Den kraftige membranpumpe kan - afhængig af afstand til en eller flere analysatorer - transportere filtratet i en afstand på op til 70 meter.

FILTRATEC · TYSKLAND

DATALOGGER - CLOUD

Consibio er en dansk virksomhed, som leverer produkter anvendt til data-baseret indsigt i H2S-relaterede processer - særligt henvendt til spildevandsbranchen. Consibio-plattformen består af sensorer til måling af H2S, analoge og batteridrevne connectorer, som sørger for sikker overførsel af data til Consibio Cloud-systemet, hvori du kan overvåge og kontrollere processerne. Konceptet er udviklet som et redskab, der kan være med til at reducere din kemikaliedosering, underrette dig i tide om potentielle lugtgæner, tracke din udledning og mængde af H2S samt reducere vedligeholdelsestiden ved spildevandsbrønde og rengøring af rør.



Consibio IoT Connector

Consibio IoT Connector er en industriel IoT-gateway, der tilbyder en sikker forbindelse mellem forskellige industrielle, analoge og digitale signaler og Consibio Cloud - En end-to-end platform, der tillader realtidsstreaming af sensordata, datalogging, visualisering og alarmer. Anvendes hvor der er mulighed for 230 volt spændingsforsyning.

CONSIBIO · DANMARK

Consibio IoT Controller

Consibio IoT Controller er en industriel IoT Gateway, der tilbyder en sikker forbindelse mellem forskellige industrielle, analoge og digitale signaler og Consibio Cloud. Anvendes hvor der er behov for automatisk styring, af f. eks kemidoserer. Kræver 230 volt spændingsforsyning.

CONSIBIO · DANMARK

Consibio Battery IoT Connector

Consibio Battery IoT Connector er en batteridrevet industriel IoT Gateway, der tilbyder en sikker forbindelse mellem forskellige industrielle, analoge og digitale signaler og Consibio Cloud. Anvendes hvor der ikke er mulighed for 230 volt spændingsforsyning.

CONSIBIO · DANMARK



Consibios H2S sensor

tilbyder en avanceret og omkostningseffektiv løsning til overvågning af gasformigt svovlbrinte (H2S) i forskellige applikationer under barske forhold. Sensoren er optimeret til lavt strømforbrug, hvilket muliggør batteridrevne applikationer, hvor strøm ikke er tilgængelig, eller når der er behov for kortere måleperiode, med en plug-and-play opsætning. Ideel til overvågning af H2S i kloaksystem eller i ventilationssystemet på biogasanlæg.

CONSIBIO · DANMARK

Selvrensende præcisions ultralyds afstandsmåler

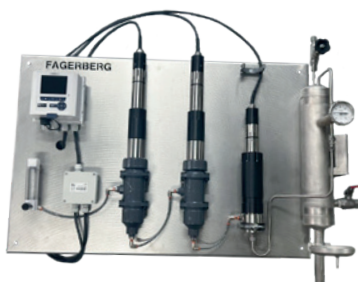
Den kan bl.a. bruges til niveaumåling i spildevandsbrønde. Anvendes i kombination med H2S sensor, hvor der opleves stor variation i væskniveauet i den pågældende applikation.

CONSIBIO · DANMARK



VANDPANELER

Special- og forfæbrikerede panelløsninger, som passer til netop dit behov.



Vandpaneler, proces

Special- og forfæbrikerede panelløsninger, som passer til netop din proces. Uanset om der er tale om fx renseanlæg, drikkevand, fjernvarme samt uanset, hvad du ønsker målinger på, f.eks. ledningsevne, kalk, pH eller ilt.

WTW · TYSKLAND



Vandpaneler, drikkevand

Tekst: Special- og forfæbrikerede panelløsninger, som passer til netop dit behov. Til måling på drikkevand, fx ledningsevne, kalk, pH eller ilt.

WTW · TYSKLAND



Turbiditet

WTW Turbiditetsmåler model Turb Plus 2120 analysator til drikkevand og procesvand. Online måler til kontinuerlig måling af turbiditet iht. DIN EN ISO 7027 eller EPA 180.1. Måleren anvender infrarødt lys og har ultralydsrensning.

WTW · TYSKLAND



Hårdhedsmåling

Analysatorer til automatisk bestemmelse af vands hårdhed eller indhold af jern via automatisk titrering. Selvaliderende målere med 2 trins optisk analysekammer og selvregulerende nulpunkt. Måleinterval hvert 5 min. Stabile i drift med minimalt vedligehold og perfekte til analyse på klart vand uden partikler og gasbobler.

RLS WACON · TYSKLAND

PRØVEUDTAGNING

Prøveudtagning af vand- og spildevandsprøver er ekstremt vigtige til sikring af effektiv drift og miljøkontrol på eksempelvis renseanlæg og i industrien. Prøveudtagermodellerne findes både i stationære og transportable versioner med og uden fraktionering.



SP5B

Robust stationær prøveudtager med vakuumprøvesystem (20...350 ml) eller flowproportionalsystem (5...250 ml) i plastkabinettet til professionelt brug. Prøveudtageren tilbydes med termostatstyret varme/kølfunktion, indbygget controller med display til direkte programmering, udgangssignaler, interface USB, Ethernet (option), 1 x 25 l dunk (standard) eller i flere fraktioneringsversioner og med 5 m sugeslange.

MAXX · TYSKLAND



SP5C

Økonomisk rustfristål prøveudtagerenhed til ude- og indendørs installation, ideal til ind- og udløbsopsamling af spildevand. Vakuum dosering til stabil og lavt vedligehold. Køl- og varmestyreret opsamling.

MAXX · TYSKLAND



SP5S

Stationær prøveudtager i syrefast stål kabinet med isolering og vakuumprøvesystem (20...350 ml/20...500 ml) eller flowproportionalsystem (5...250 ml) til direkte prøveudtagning. Prøveudtageren tilbydes med køl/varmestyring, controller, programmerbart display, udgangssignaler, interface USB, Ethernet (option), 1 x 25 l dunk (standard), fraktionering (option) og med 5 m sugeslange.

MAXX · TYSKLAND



MAXX webbrowser til fjernopkobling



TP5W

Vægmonteret prøveudtager med vakuumprøvesystem (20...350 ml), controller og programmerbart display. Prøveudtageren har analoge udgange, interface USB og Ethernet som option. Spændingsforsyning: 230 VAC.

MAXX · TYSKLAND



TP5C

Transportabel prøveudtager med vakuumprøvesystem (20...350 ml) eller flowproportionalsystem (5...250 ml). Kan leveres inkl. termobox og 1 x 25 l dunk (andre dunke til fraktionering som option) og 5 m sugeslange.

MAXX · TYSKLAND



P6L

Kompakt transportabel prøveudtager med vakuumprøvesystem (20...250 ml). Leveres inkl. termobox og standard 1 x 10 l (andre dunke til fraktionering som option). Vægt 15 kg. Sugelangse op til 8,5 m. Mulighed for dvalefunktion.

MAXX · TYSKLAND



P6 mini Maxx

Kompakt transportabel prøveudtager med vakuumprøvesystem (20...250 ml). Leveres inkl. termobox og 1 x 10 l plastdunk eller 1 x 4 l glasbeholder. Vægt 10 kg. Sugelangse op til 8,5 m. Mulighed for dvalefunktion.

MAXX · TYSKLAND

Online analyse proces

PH/ORP, LEDNINGSEVNE OG TEMPERATUR

Fagerberg tilbyder analoge analysemålesystemer fra WTW og SI Analytics bestående af en analog transmitterenhed med tilhørende elektrode og procesarmatur til måling og styring af hhv. pH, redox, ledningsevne og temperatur direkte i processen.

Onlinetransmitter



WTW pH 298-serien

Monitor til pH/redox/temperatur til område pH: -2,00...16,00/-2000...2000 mV afhængig af valgt elektrode. Monitor til direkte tilslutning af analoge pH/ORP-elektroder med NTC- eller Pt 1000-følere. Udgange: 2 x 4 – 20 mA/2 x relæ. Kommunikation: Modbus. Forsyning: 230 Vac. Montering: Panel/væg.

WTW · TYSKLAND



WTW LF 298-serien

Monitor til ledningsevne/temperatur til område 0,0001...2 S/cm afhængig af valgt elektrode. Monitor til direkte tilslutning af analoge ledningsevneelektroder med cellekonstanter på hhv. 0,1/0,475/0,01 cm⁻¹ og med NTC- eller Pt 1000-følere. Udgange: 2 x 4 – 20 mA/2 x relæ. Kommunikation: Modbus. Forsyning: 230 Vac. Montering: Panel/væg.

WTW · TYSKLAND

Proceselektroder



SI Analytics proces pH/ORP-elektroder

Fagerberg tilbyder en lang række pH-elektroder tilpasset til specifikke processer og medier. SteamLine elektroden der tåler CIP/SIP-rengøring og op til 10 bars tryk. ProcesLine elektroden med Duralid Polymer og dobbelt huldiafragme til måling med lavt vedligehold, maks. 12 bars tryk og 130 °C. GEL/Referidelektroden 8281 med ringspalte eller model

A7781 er elektroden med 3 x keramik dia-phram til rent vand. AquaLine elektroden med DuraLid-elektrolyt og huldiafragme velegnet til vand/fjernvarmevand. Elektroderne leveres med standard S7-stik, eller robust VP-stik, og alternativt med digital Memosens[®]-tilslutning. Flere modeller har ATEX-certificering.

WTW SI ANALYTICS · TYSKLAND

Armaturer til pH-elektroder



SI Analytics proces pH-armaturer

CHEMfit og CHEMtrac armatur-serien udemærker sig ved at være specielt udviklet til montering af proces pH-elektroder i forskellige processtilslutninger til hhv. rørog tankinstallation. F.eks. kan de leveres med Ingold-, TriClamp-, Varivent-, NEUMO-Biocontrol-tilslutninger og gevind eller svejsestuds. Alle armaturer kan leveres i forskellige materialer, pakninger og overfladeruheder afhængig af applikationen.

WTW SI ANALYTICS · TYSKLAND

Ledningsevneelektroder



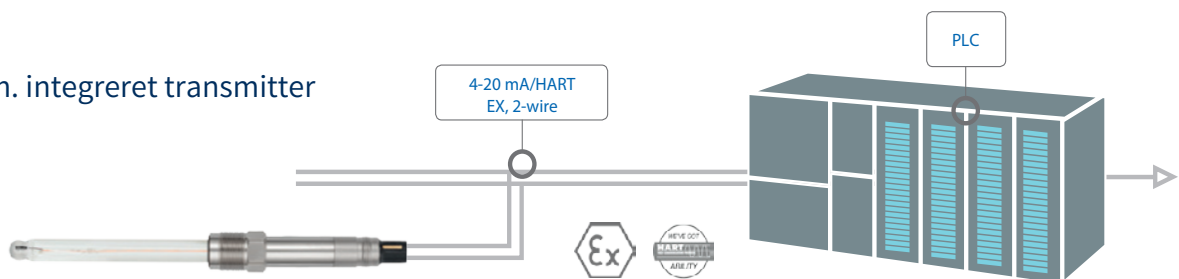
WTW proces ledningsevneelektroder

Robuste og drifts stabile ledningsevneelektroder til LF 298 onlinetransmitteren. LRD 325 med ½" udvendigt gevind til inlinemåling er en robust epoxystøbt elektrode til hårdføre procesapplikationer med et stort måleområde på 1 µS/cm...2 S/cm og op til hhv. 10 bar/100 °C. LRD 01 med ½" udvendigt gevind til inlinemåling i området 0,001...200 µS/cm, op

til 14 bar og 130 °C, den er velegnet til alm. kedelvand/ionbyttet. LR 325/01 og LR 325/001 er måling i bypass flowcelle i områderne 0,001...300 µS/cm og 0,0001...30 µS/cm ved 2 bar/100 °C, typisk til ultrarent kedelvand/ionbyttet vand.

WTW · TYSKLAND

Elektroder m. integreret transmitter



Krohne SMARTPAT pH og ORP

Enestående Krohne SMARTPAT 2-wire-elektroder med indbygget transmitter til måling af pH og redox. Fås til mange forskellige applikationer.

KROHNE · TYSKLAND



Krohne SMARTPAT ledningsevne

Enestående Krohne SMARTPAT 2-wire-elektroder med indbygget transmitter til måling af ledningsevne. Fås til mange forskellige applikationer.

KROHNE · TYSKLAND

Gå på opdagelse i vores webshop

Med den nye produktoversigt og søgefunktion finder du problemfrit det, du står og mangler, fx datablade, manualer, vejledninger og tabeller

Opret dig som bruger på under 1 minut og få fuld adgang til:

- ✓ Priser
- ✓ Lagerstatus
- ✓ Ordrehistorik



Du kan også dykke ned i og samle inspiration fra tidligere Fagerberg-løsninger på tværs af brancher og samtidig se de nøje udvalgte branchespecifikke kvalitetsprodukter.

Hjemmesiden bliver løbende opdateret med nyt og spændende indhold samt produkter – i mellemtiden er du selvfølgelig altid velkommen til at kontakte Fagerberg, hvis du står og mangler hjælp til noget.

Fagerberg Service

Fagerbergs serviceafdeling tilbyder kundetilpassede serviceaftaler. Aftalerne kan bl.a. dække over vedligehold, reparation, montering og idriftsættelse af dit udstyr – altid tilpasset efter dine behov. Vores serviceafdeling har 24-timers bemanning og er derfor altid klar til at rykke ud med kort varsel, så du undgår unødvendig nedetid, skulle der opstå problemer med driften.



VENTIL SERVICE

- ✓ Verificering af sikkerhedsventiler
- ✓ Test af vandudladere
- ✓ Slibning af sæde- og skydeventiler
- ✓ Renovering og indstilling af ventiler og aktuatorer



INSTRUMENT SERVICE

- ✓ Idriftsættelse af KROHNE flowmålere
- ✓ Verificering af KROHNE flowmålere on-site
- ✓ Udlejning af KROHNE clamp-on flowmåling
- ✓ Idriftsættelse og udlejning af Nivus flowmålere



ANALYSE SERVICE

- ✓ Idriftsættelse af WTW Sensor Net systemer
- ✓ Årligt service og vedligehold på WTW Sensor Net systemer
- ✓ Service på MAXX prøveudtagere
- ✓ Verificering og kalibrering af Sartorius tørrevægte

Test af vandudladere

Uden regelmæssig test og vedligeholdelse risikerer du, at op til 25% af dine vandudladere har fejl.

Det kan resultere i store økonomiske tab. En utæt vandudlader kan faktisk koste helt op til 14.400 kr. pr. år i damptab*

Men hvis du tester vandudladerne 2-3 gange om året, kan du reducere fejlprocenten til under 5% ved at overvåge deres tilstand og planlægge den bedst mulige vedligeholdelse.

**Aktuel damppris: 600 DKK/ton. Defekt vandudlader taber ca. 3 kg. damp/time*



Verificering af sikkerhedsventiler

Vores serviceafdeling har specialiseret sig inden for verificering af sikkerhedsventiler iht. gældende lovkrav. På vores værksted kan vi verificere sikkerhedsventiler DN≤200 op til 250 bar, og for sikkerhedsventiler DN≤200 op til 150 bar kan vi anvende vores mobile testbænk.

Med vores online testudstyr kan vi desuden klare opgaven, mens dit anlæg er i drift.

Så sikrer du maksimal opetid og sparer samtidig på dine omkostninger.



24 timers service

Vores serviceafdeling tilbyder døgnservice. Opstår der et problem med jeres procesudstyr uden for normal arbejdstid, kan du kontakte os døgnet rundt på:

+45 70 70 21 12



Kontakt os på
tlf. +45 43 29 02 00

Scan koden og find kontaktoplysninger
på din lokale Fagerberg sælger



FAGERBERG A/S

Kornmarksvej 10
DK-2605 Brøndby, Danmark

+45 43 29 02 00

fagerberg@fagerberg.dk

www.fagerberg.dk