

Grønbech

Produktoversigt - Teknik Division



**GRØNBECH
& SØNNER AS**

TROVÆRDIG - KOMPETENT

Din garanti for kvalitet og god service

Grønbech & Sønner A/S er totalleverandør af aktuatorer, ventiler, pumper, instrumentering og rørophæng. Til vand- og spildevandssegmentet er vi totalleverandør af spildevandspumper, både dykkede og tørtopstillede, miksere, komplette pumpestationer i PE eller beton, doseringsanlæg, lavafilter, beredskabspumper samt entreprenørpumper. Vi leverer ikke kun enkelte komponenter, men også komplette anlæg.

Når vi har leveret et produkt, servicerer vi det i hele dets levetid. Vi er landsdækkende og har egen serviceorganisation, som tilbyder idriftsættelse af nye



Service Øst - Hovedkontor, København



Service Vest - Vinderup



Service Syd (offshore) - Esbjerg



Produktionsafdeling - Vejle

produkter, reparation, vedligeholdelse, test samt renovering af sikkerhedsventiler, afspærringsventiler, reguleringsventiler, aktuatorer og pumper.

Hos Grønbech møder du kun veluddannede og erfarne medarbejdere, som yder dig kompetent sparring og rådgivning. Det sikrer dig en optimal løsning, både hvad angår effektivitet, driftssikkerhed og god økonomi.

Grønbech er et 100% danskejet selskab, som har eksisteret siden 1828 - og er i dag en del af Grønbech Holding.

Hos Grønbech lægger vi vægt på at give god service og god kvalitet, og vi holder, hvad vi lover. Med andre ord - vi vil gøre os fortjent til kundernes tillid.

Grønbech er ISO 9001 certificeret og leverer produkter efter de nyeste standarder.

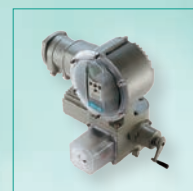
Vi har en beskrevet sundheds-, sikkerheds- og miljøplan, også kaldet HSE, som vi efterlever i vore aktiviteter. Det betyder bl.a., at vi udfærdiger grønt regnskab og udviser socialt engagement via fokus på CSR. Dette indebærer ansættelse af praktikanter/elever samt flexjobansættelser. Alle vore primære leverandører skal underskrive vores Code of Conduct til sikring mod bl.a. børnearbejde og for at sikre miljørigtig adfærd.

På vores hjemmeside findes yderligere oplysninger om produkter og tekniske informationer. Klik ind på www.g-s.dk.

Oversigt

Få et overblik over, hvad vi kan tilbyde af produkter og løsninger.

Produkter	Side
Ventiler og fittings	4-7
Aktuatorer, elektriske	8
Aktuatorer, pneumatiske	9
Centrifugalpumper	10-12
Pumpestyringer	13
Positive fortrængningspumper	14
Doseringsanlæg	15
Instrumentering	16
Rørøphæng, kompensatorer	17
Pumpestationer	18-19
Renovering/ombygning af pumpestationer	20
Beredskabspumper	21
Tilbagestrømssikring, Lavafilter	22
Rent vand (Produkter/løsninger)	23
Service	24-26
Produktion	27



Ventiler & fittings



KSB Nori 40 sædeventil



KSB Nori 500 sædeventil



KSB Nori 160 sædeventil



Bopp & Reuther PSV



KSB STAAL 40 skydeventil



KSB ZTS skydeventil



Adams GBZ kombineret afspærings-/kontraventil



Holter reguleringsventil

Grønbech & Sønner repræsenterer mange kvalitetsprodukter inden for ventiler. Vi tilbyder alle former for afspærings- og reguleringsventiler til alle typer medier som f.eks. spildevand, aggressive og slidende medier samt damp - ingen opgaver er for skrappe til os.

Vores ventilleverandører er alle anerkendte spillere på verdensmarkedet. Det vil sige, at vores service følger produkterne udover Danmarks grænser. Vi er derfor gearet til at være din samarbejdspartner på såvel indenlandske som udenlandske projekter.

Hovedleverandører:

- ACG
- Adams
- AMRI
- Argus
- Arndt
- Avk
- Bollin
- Bopp & Reuther
- Cameron
- Chem Valve
- EPI
- FARRIS
- General Valve
- Holter Regelarmaturen
- KSB
- Oliver Valves
- Red Valve
- Tideflex
- Safelok
- SEIKO
- SISTO
- Wapro

Ventilprogram:

- Skydeventiler
- Sædeventiler
- Kuglehaner
- Kontraventiler
- Butterflyventiler
- Slangeventiler
- Membranventiler
- Reguleringsventiler
- Keramiske ventiler
- Sikkerhedsventiler
- Nåleventiler
- Ventilblokke
- Double Block & Bleed ventiler
- Manometerventiler
- Termolommer
- Klemringsfittings
- Skæreringsfittings
- Spjæld
- Flanger
- Pinbolte
- Specialfittings

Ventiler & fittings



KSB AMRI Danais 150 butterflyventil



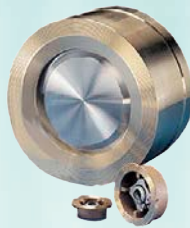
KSB AMRI KE butterflyventil



END selvirkende reduktionsventil



SISTO-16 membranventil



Chem Valve CVD kontraventil



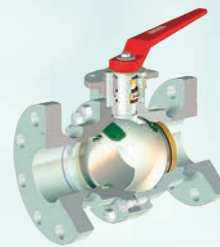
MHA blokkuglehane



EPI tredelt kuglehane



Kompakt kuglehane



Argus FK 75 kuglehane



KSB AMRI BOAX SF butterflyventil



KSB AMRI BOAX FS butterflyventil



KSB BOA S snavssamler

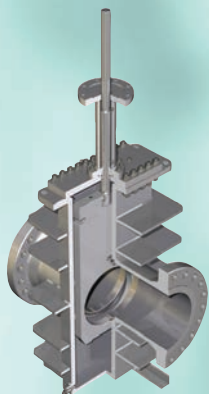


CST pHarma butterflyventil

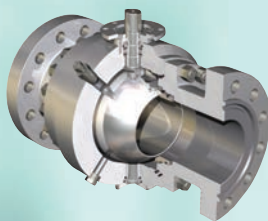


Safelok klemring-fittings

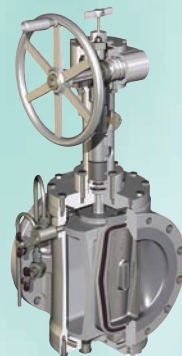
Ventiler & fittings



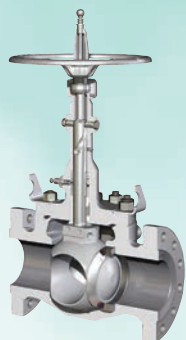
Cameron Grove skydeventil



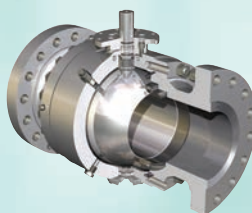
Cameron Grove kugleventil



Cameron TwinSeal



Cameron Orbit kugleventil



Cameron TK kugleventil



Cameron Hydraulisk aktuator



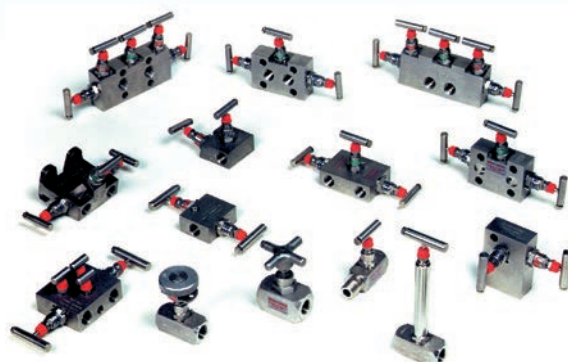
Farris API sikkerhedsventil



Farris pilotstyret sikkerhedsventil



Oliver nåleventil

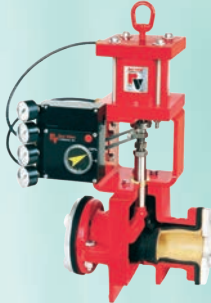


Oliver instrumentventiler

Ventiler & fittings



Red Valve
slangeafspærringsventil



Red Valve
slangereguleringsventil



Red Valve
Tideflex kontraventil



AVK skydeventil



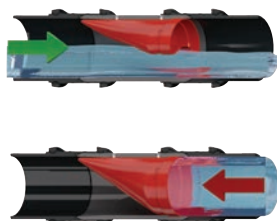
AVK spadeventil



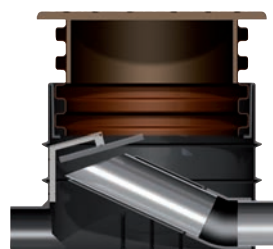
AVK kuglekontraventil



AVK klapkontraventil



WaStop tilbageløbsventil



WaBack tilbageløbsstop

Elektriske aktuatorer



AUMA SA med Matic
(multi-turn)



AUMA SAEX med Aumatic
(multi-turn)



AUMA SA
med sneglegear (90°)



AUMA SA med Aumatic
på vægkonsol



AUMA GS sneglegear



SIPOS reguleringsdrev
(multi-turn)



Hasselhofer - små part-turn og
multi-turn aktuatorer

Grønbech & Sønner har mange års erfaring med automatisering af ventiler. Styresystemer udvikler sig hurtigt, og det er derfor vigtigt at have en dygtig samarbejdspartner, som både kender de gamle styresystemer, og samtidig er helt på forkant med de nye feltbusopkoblede aktuatorer f.eks. PROFIBUS og MODBUS.

Vores hovedleverandør af elektriske aktuatorer AUMA har et udvidet program inden for Ex-området, så vi kan tilbyde el-aktuatorer, der lever op til kravene i Ex-normer ATEX directive 94/9/EG.

AUMATIC, den avancerede motorstyring fra AUMA, giver mulighed for non-intrusive motorstyring, dvs. at alle opsætninger til idriftsættelse kan foretages uden brug af værktøj.

Vi anbefaler bl.a. Sipos til UPS-systemer, særligt krævende reguleringsopgaver eller ved opgaver, hvor hastigheden ændres afhængigt af ventilens åbningsgrad.

Vi anbefaler bl.a. Haselhofer til opgaver hvor lukkementet er maksimalt 150Nm ifm. 90°-bevægelse og ved pladsbegrænsede forhold.

Hovedleverandører:

- ACG
- AUMA
- Hasselhofer
- Holter Regelarmaturen
- LEWA
- SIPOS

Aktuatorprogram - elektrisk:

- El-drev ON/OFF og regulering til roterende bevægelse (multi-turn)
- El-drev ON/OFF og regulering til drejende bevægelse (90°)
- El-drev med integreret frekvensomformer
- Bussystemer PROFIBUS DP, MODBUS, Device net
- Motorstyringer
- PID regulator integreret i aktuator
- Styresystemer
- Sneglegear
- Keglehjulsgear

Pneumatiske aktuatorer



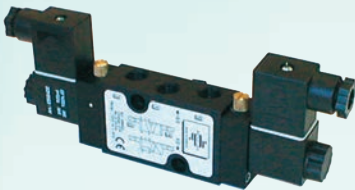
KSB AMRI Actair
med Amtrobox



KSB AMRI Amtronic box



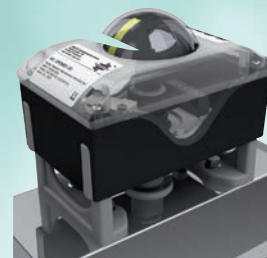
KSB AMRI Actair
med Smartronic box



Eurotec magnetventil



Eurotec endestopbox
for direkte montage (i-box)



Eurotec endestopbox
med konsol

Ud over vores brede program af elektriske aktuatorer kan vi også tilbyde et omfattende program af pneumatiske løsninger til drejende bevægelser samt slaglængdebevægelser.

Med AMRIs aktuatorer kan vi tilbyde kompakte løsninger, som er meget robuste og har en høj tætningsklasse til anvendelse i aggressive miljøer og i ATEX-områder. Disse kan også fås for SIL godkendelse. I-box udførelsen kan monteres uden brug af konsol.

Dette betyder, at vi med vores pneumatiske løsninger kan automatisere mindre og helt store ventiler.

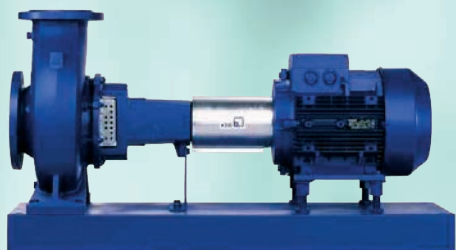
Hovedleverandører:

- ABB
- ACG
- AMRI
- EUROTEC
- SIEMENS

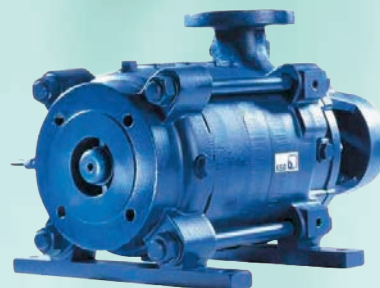
Aktuatorprogram - pneumatisk:

- Pneumatiske aktuatorer 90°-180°
- Enkelt- og dobbeltvirkende efter tandstangs- og scotch-yoke princippet
- Bussystemer Profibus DP
- Box med integreret styring, magnetventil, endestopkontakter
- Box med integreret regulator, PLC
- Box med integreret I/P positioner
- I/P positioner
- Magnetventiler
- Endestopboxe

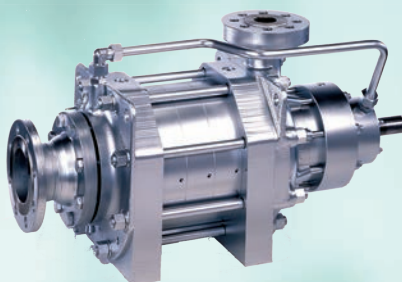
Centrifugalpumper



KSB vandnormpumpe, Etanorm



KSB højtrykscentrifugalpumpe,
Multitec



KSB kedelfødepumpe, HGM



KSB regnvandsanlæg, Hya-Rain



KSB splitcase pumpe, Omega

Med KSB i pumpeprogrammet er Grønbech i stand til at levere pumper til stort set alle opgaver; derudover har KSB mange års erfaring med Retrofit.

Retrofit kan optimere din pumpe således, at levetiden samt virkningsgraden bliver væsentligt forbedret.

Hovedleverandører:

- KSB
- Nikkiso

Centrifugalpumpeprogram:

- Et- og fler-trins norm- og procespumper
- Splitcase pumper et- og flertrins
- Dykpumper-borerør
- Selvansugende pumper
- Spalterørspumper
- Sanitære pumper
- Magnetdrevne pumper

Centrifugalpumper



KSB keminormpumpe, MegaCPK



KSB magnetdrevet pumpe, Magnochem



KSB hedvands- og varmoliepumpe,
HPK L



KSB spalterørsmotorpumpe,
Secochem EX K



KSB hedvands- og varmoliepumpe,
Etanorm SYT



KSB Etachrom med PumpDrive



KSB sanitær pumpe,
Vitaprime



KSB centrifugalpumpe, Movitec,
med PumpDrive



KSB procespumpe,
KWP Bloc

Centrifugalpumper



AMAREX KRT
Dykket spildevands-
pumpe



AMAREX KRT
Tørtopstillet spildevands-
pumpe med kølekappe



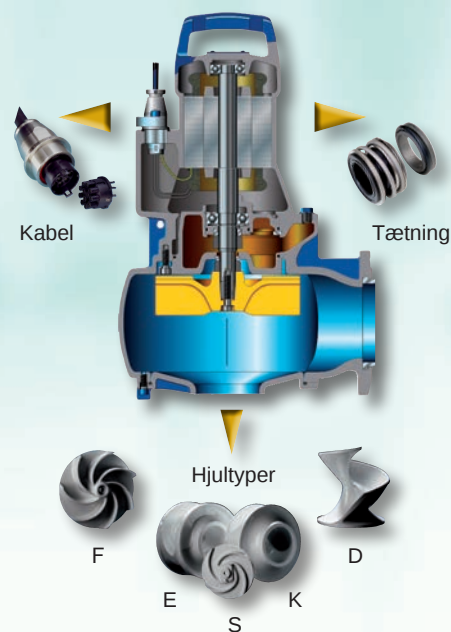
AMAREX N
Dykket spildevands-
pumpe



AMACAN
Skaktrørspumpe



SEWATEC
Tørtopstillet spildevands-
pumpe - kan leveres med
IE3 motor



AMA-PORTER
Pumpe til dræn og
spildevand - kan
leveres med ICS styring



AMAJET
Pumpe til effektiv rensning
af bassiner

Mixere



AMAMIX
Maksimal sikkerhed
og virkningsgrad



AMAPROP
Den stærke kæmpe
- til omrøring af bassin



AMALINE
Til recirkulering

Pumpeovervågning



KSB PumpDrive



KSB PumpMeter



KSB LevelControl

KSB har udviklet unikke diagnosesystemer, som giver klare anvisninger med information om, hvad der skal gøres for at afhjælpe en evt. driftsforstyrrelse.

Hovedleverandører:

- KSB

Pumpestyringsprogram:

- PumpDrive
- PumpMeter
- LevelControl

Positive fortrængningspumper



SERA membranpumpe



SERA membranpumpe
m. elektronisk styring



SERA Stempelmembranpumpe
iht. API 675



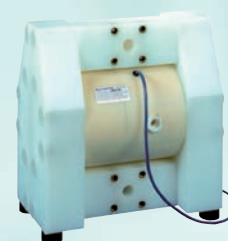
SERA doseringspumpe
0-35 L



Almatec membranpumpe
i PE og PTFE



Almatec membranpumpe i
AISI 316



Almatec højtrykspumpe
op til 15 bar



KSB Vitalobe sanitærpumpe



Ponndorf slangepumpe



Techap åndefilter

Vi har et bredt og varieret udvalg af positive fortrængningspumper fra udvalgte leverandører. Med SERA membranpumper leveres både komplette anlæg til løsning af en doseringsopgave eller bare

en løs pumpe. Derudover fås Ponndorf slangepumpe til krævende opgaver, og fra Almatec fås trykluftdrevne membranpumper.

Hovedleverandører:

- Almatec
- KSB
- Ponndorf
- SERA
- Techap

Pumpeprogrammet omfatter:

- Membranpumpe
- Stempelmembranpumpe
- Stempelpumpe
- Trykluftdrevne membranpumpe
- Sanitære pumper
- Slangepumpe
- Doseringspumpe
- Åndefilter

Doseringsanlæg



Koagulant doseringsanlæg



Skabsmonteret pumpeanlæg



Automatisk
pH-neutraliseringsanlæg



DISPOBLEND
polymerblandeanlæg



Pulverdoseringsenhed



Blande- og doseringsanlæg

Gennem vores mangeårige samarbejde med udvalgte leverandører samt egenproduktion af specialkomponenter, har vi projekteret og leveret utallige doseringsanlæg på grundlag af individuelle kundeønsker. Anlæggene bygges primært op omkring vort omfattende program af doseringspumper. De leveres enten nøglefærdige med vores hjælp til idriftsættelse – eller som komponenter, du selv samler og monterer.

Vi tilstræber at konstruere enkle og servicevenlige anlæg til konkurrencedygtige priser og med maksimal driftssikkerhed. Alle anlæg udføres efter de nyeste retningslinier i maskindirektivet og tager højde for maksimal personsikkerhed. Der medfølger komplet dokumentation til et anlæg.

Hovedleverandører:

- +GF+ Signet
- Almatec
- Ponndorf
- Schenck
- SERA
- Simix
- Techap

Doseringsprogrammet omfatter:

- Omrørere
- Doseringsbeholdere i kunststof
- Niveaumålere, analytiske sensorer og regulatorer
- Kemikaliedampsluser
- Komponenter og komplette anlæg
- Jernkloriddoseringsanlæg
- Polymer blande- og doseringsanlæg
- pH-neutraliseringsanlæg
- Højtrykspumpeanlæg

Instrumentering



SensoreX pH-sensorer



Fischer differenstrykmanometer



Analytiske transmittere



Igema vandstandsarmatur



Dr. Thiedig prøvebar



Seiko flowmåler

Der stilles store krav til procesinstrumentering, når det gælder overvågning, styring og kontrol. Med vores brede program inden for flow, tryk, temperatur, niveau og ledningsevne samt pH og redox kan Grønbech & Sønnér løse hele opgaven.

Hovedleverandører:

- +GF+ SIGNET
- Dr. Leye
- Dr. Thiedig
- Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH
- Igema
- Seiko
- Sensorex

Programmet omfatter:

- Trykmåling
- Differenstrykmåling
- Temperaturmåling
- Magnetisk induktiv flowmåling
- Rotorflowmåling
- Flyderflowmåling
- pH og redoxmåling
- Ledningsevнемåling
- Niveaumåling
- Prøvebar
- Magnetvisere
- Vandstandsvisere
- Kedelovervågningsudstyr efter 24/72 timers drift

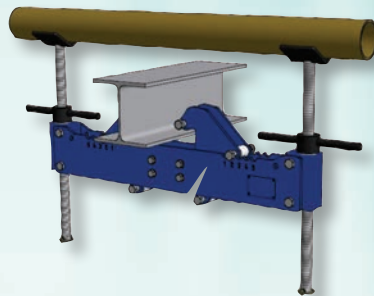
Rørophæng, Dæmpere



Lisega konstanthænger



Gerb vibrationsdæmper



Pipe Rack Jack - Løfteanordning til rør

Grønbech & Sønner leverer komplette ophæng til rør. Ved hjælp af programmet LICAD kan man designe et rørophæng og generere en tegning med stykliste og priser på få minutter. Programmet er windows-baseret og kan arbejde sammen med AUTOCAD, PDMS og PDS/Microstation.

Derudover kan vi levere dæmpere til bl.a. vibrationskontrol af rørsystemer.

GERB rørdæmpere benyttes ofte til beskyttelse af rørsystemer og andre komponenter på kraftværker og i industrien. De reducerer vibrationer i alle frihedsgrader og reagerer uden forsinkelse.

Med Pipe Rack Jack, en løfteanordning til rør, bliver dyre stilladser og kraner unødvendige. PRJ anvendes når rør skal inspiceres, eller supports skal monteres eller udskiftes. PRJ monteres enkelt og hurtigt i bunden af I-profil.

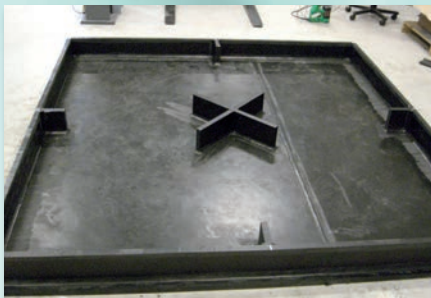
Vores hovedleverandører er:

- B&R Engineering
- Gerb
- Lisega

Programmet omfatter:

- Konstanthængere
- Fjederhængere
- Halsjern
- Shock absorbers
- Rigid struts
- Forbindelseselementer
- LICAD designprogram
- Gerb vibrationsdæmper
- Pipe Rack Jack

Pumpestationer



Dobbelt bund til pumpestation - bunden bliver opfyldt med beton



Dobbeltbund færdig



Bundplade og brødrør fuldsvejses



Koblingsfødder, rustfri rør, ventiler, travers og banket monteres



Pumpestationen monteres



Færdig pumpestation

Vi producerer alle former for pumpestationer, enten som præfabrikeret eller opbygget på stedet.

Vi råder over certificerede svejsere til både PE og rustfri samt en moderne maskinpark - og med vores landsdækkende serviceorganisation er du sikret en hurtig og professionel hjælp.

Hovedleverandører:

- Grønbech & Sønner A/S
- KSB

Programmet omfatter:

- Dykkede stationer
- Tørtopstillede stationer

Pumpestationer

Betonbrønde

Vi kan levere og montere betonbrønde og bygværker i alle størrelser og udformninger. Enten som en dykket pumpestation med guiderørssystem, eller som et bygværk med tørtopstillede pumper.



Opbygning af en tørtopstillet selvansugende pumpestation i beton

Separationssystem

AmaDS³ - KSBs patenterede pumpestation til spildevand. I forhold til en traditionel, dykket spildevands-pumpestation, kan energiforbruget næsten halveres.

Eksempel på separationssystem



Åbent land / Ministationer

Vi kan levere alle former for pumpestationer til åbent land og drænopgaver.



Minipumpestation CK 800

Renovering/ombygning af pumpestationer



Beredskabspumpe installeret i forbindelse med renovering af en større pumpestation i Korsør



Ombygning af en dykket pumpestation til en tørtopstillet pumpestation for Randers kommune



Tørtopstillet, selvansugende pumpestation klar til brug



Tørtopstillet pumpestation klar til brug

Som totalleverandør klarer vi hele projektet fra start til slut - dvs. projektering, dimensionering, koordinering, kvalitetssikring, afprøvning, dokumentation og aflevering.

Hovedleverandører:

- Grønbech & Sønner A/S

Programmet omfatter:

- Renovering
- Ombygning

Beredskabspumper



SPP Autoprime beredskabspumpe
Q1150EF



SPP Autoprime beredskabspumpe
Q1200EV



SPP Autoprime serien er et gennemprøvet, alsidigt og omfattende sortiment af beredskabspumper, som tilbyder en lang række anvendelsesmuligheder. Driftsfordelene omfatter holdbarhed, pålidelighed og fremragende ydelse med udvidede muligheder for

håndtering af faste stoffer. Typiske anvendelsesområder er grundvandskontrol, grundvandssænkning, industriel slampumpning, oversvømmelser, ulykker, overpumpning af spildevand og mange flere.

Hovedleverandører:

- SPP Pumps

Programmet omfatter:

- Beredskabspumper

Tilbagestrømssikring



Kundetilpasset løsning, komplet med pumpe og styring



Kundetilpasset løsning udført med PE beholder

Tilbagestrømssikring - kategori 5 sikring til beskyttelse af drikkevandssystemet mod tilbagestrømning ved hævertvirkning eller overtryk.

Lavafilter

Med et lavafilter reduceres lugtgener fra f.eks. svovlbrinte betydeligt.



Lavasten

Udluftningen fra f.eks. en kloakbrønd ledes gennem lavastenene, og svovlbrinte og andre ubehagelige lugte afsættes i stenene. Der er en målbar effekt på 94-99%

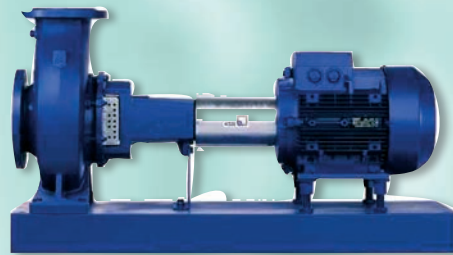


Lavafilter i funktion hos Dragør kommune

Rent vand



HYAMAT „BOOSTER“ System



ETANORM centrifugalpumpe



Omega pumpe



UPA borerørspumper

Type serien: S 100d, UPA 100C, UPA 150C,
UPA 150S, UPA 200, UPA 200B, UPA 250C,
UPA 300 af UPA 350, UPZ, BSX - BSF

Uanset dine driftsbehov kan vores højteknologiske pumper og ventiler yde den mest økonomisk fordelagtige løsning inden for vandforsyning, trykforøgning varme, klimakontrol m.m.

Hvert produkt er støttet af et væld af færdigheder og intelligente all-round systemer, og du kan drage fordel af vores omfattende rådgivning og første classes servicenet.

Hovedleverandører:

- KSB

Programmet omfatter:

- Centrifugalpumper
- Borerørspumper

Service



Grønbech & Sønner har en landsdækkende serviceorganisation med mere end 30 års erfaring. På vore 4 værksteder i Jylland og på Sjælland sikrer vore i alt 34 medarbejdere i serviceafdelingerne, at dit produktionsanlæg kører optimalt.

Vi tilbyder bl.a. faste periodiske eftersyn af anlæg, hvor vi kontrollerer samt indjusterer de elektriske og mekaniske komponenter. Du minimerer dermed risikoen for driftsstop på grund af beskadigelser eller fejlindstilling, og du optimerer driften på proceskomponenter som ventiler, aktuatorer, pumper og transmittere.

Vi klarer også hasteopgaver. Alle vore 25 servicebiler er udstyret med reservedele og relevant værktøj, så vi kan løse de fleste opgaver på stedet.

På vores produktionsværksted i Vejle forestår de veluddannede montører opbygningen af vore kendte

doseringsanlæg, blandetavler og spildevandsbrønde. De samme folk står efterfølgende for service på de komplette anlæg inkl. pumper og instrumentering.

På vore veludstyrede værksteder kan vi løse mange opgaver, som f.eks. fremstilling af montageflanger, koblinger, spindelforlængere og overgange mellem ventiler, spjæld og aktuatorer.

Vi monterer også det specielle spindeltætningssystem „live-loading“.

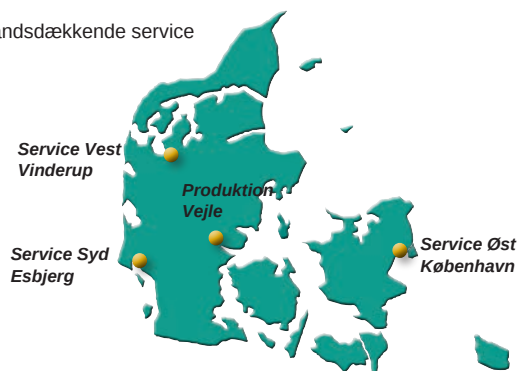
Vores brede stab af dygtige medarbejdere, bl.a. certificerede svejsere og specialuddannede montører, udfører i dag service på mange renseanlæg, kraftværker, kraftvarmeværker og industrianlæg, og de har en stor viden inden for fejlsøgning og problemløsning.

Vi udfører serviceopgaver på alle fabrikater – ikke kun vores egne produkter.

Eksempler på serviceopgaver:

- Reparation af alle slags ventiler:
Afspærrings- og reguleringsventiler
- Godkendt til plombering af sikkerhedsventiler
- Indjustering og reparation af aktuatorer, snekkegear, vinkelgear m.v.
- Kalibrering og reparation af instrumenter
- Reparation af pumper
- Endvidere foretages - i samarbejde med KSB - opgradering af større, eksisterende pumper til bedre virkningsgrad og/eller andet driftsområde.

Landsdækkende service



Service

Ventilrenovering

Montage og renovering af alle typer ventiler, bl.a. afspærringsventiler, reguleringsventiler, opstartventiler, dræventiler og afblæsningsventiler. Grønbech & Sønner har deltaget med ventilerenovering i mere end 500 kraftværksrevisioner.

Rensning, justering og plombering af sikkerhedsventiler

- online og offline. Til dato mere end 20.000 testede ventiler.

Online test af sikkerhedsventiler

Vore serviceafdelinger har gennem flere år udført online test af sikkerhedsventiler på kraftværker, industrianlæg osv. Den store erfaring, der er opnået med hver opgave, har udmøntet sig i en videreudvikling af testudstyret, som nu kommer alle vore kunder til gode.

Det nye udstyr udmærker sig ved, at det kan benyttes på steder, hvor der er meget lidt frihøjde. Hvor det før har været problematisk at udføre test sådanne steder, er det i dag ikke noget problem, når blot toppen inkl. løftehåndtag kan afmonteres; derved kan online testudstyret monteres og teste åbningstrykket. Frihøjde over ventiltoppen skal være ca. 130 mm.

Montage, fejlfinding og reparation af alle former for pumper

Adskillige renoveringer af kraftværksfødepumper, kølevandspumper og cirkulationspumper samt vores tætte samarbejde med KSB sikrer, at vi kan løse alle typer pumpeopgaver på alle størrelser pumper.

Test, montage, fejlfinding og renovering af elektriske aktuatorer

Mere end 45 års samarbejde med AUMA sikrer optimal viden om elektriske aktuatorer, gear og motorstyringer inkl. bussystemer.

Med mere end 45 års samarbejde med AUMA fabrikkerne i Tyskland er Grønbech & Sønners erfaring med service på elektriske aktuatorer, gear og motorstyringer uden sidestykke. Vore specialuddannede AUMA servicemontører benytter originalt AUMA testudstyr - både mobilt og stationært, som f.eks. vores AUMA momenttestbænk. Vi kan teste og indjustere momenter ved f.eks. udskiftning af momenthoveder og ved slutttest efter hovedrenoveringer.

Vi er også gerne behjælpelige med valg af strategiske reservedele til alle former for ventiler, pumper m.m.



Service

Offshore

Med udgangspunkt i vores Esbjerg afdeling (Service Syd) tilbyder Grønbech & Sønner A/S service til offshore-sektoren.

Denne service kan enten udføres på installationen eller på vores værksted i land. Vi har et komplet serviceprogram, der dækker alle former for ventiler. Sikkerhedsventiler, choke ventiler og riser ventiler er bare nogle af de ventiler, som vi dagligt servicerer.

På borerigge rundt om i verden udfører vi også kalibrering af vitale instrumenter. Alt vores prøveudstyr og måleinstrumenter er kalibrerede af godkendte laboratorier, så alt vedligehold er fuldt sporbart.

Med vores trykprøvningsudstyr har vi mulighed for at trykprøve og lækageteste op til 4000 bar med vand og samtidig verificere testen i form af en udskrift.

Service på pumpeenheder foretages ligeledes af kvalificerede medarbejdere; dette sker såvel offshore som onshore.

Grønbech & Sønner A/S er certificeret efter ISO 9001 og arbejder således efter fastlagte procedurer, som sikrer kvalitetsydelse.



Reparation, test, kalibrering og certificering af ventiler, instrumenter og pumper kan foregå overalt, da vi råder over et transportabelt containerværksted, der er godkendt for arbejde i zone 2. Derudover har vi mobile anlæg, som er lidt mindre og velegnede til at sende rundt i verden.

Med mere end 20 års erfaring har vi udført jobs forskellige steder i verden. Test af sikkerhedsventiler og re-kalibrering af instrumenter har vi bl.a. udført i Australien, Singapore, Cypern, Holland, Norge og naturligvis Danmark.

Via vores samarbejde med forskellige amerikanske producenter har vi leveret reservedele og udskiftet en del instrumenter, bl.a. tryktransmittere og manometre - alle selvfølgelig ATEX/ex godkendte.

Når det drejer sig om specielt fremstillet „oilfield equipment“ er vi idag - via en samarbejdspartner i Indien - i stand til at levere f.eks. cross-over som 2" Fig. 2202 x 2-1/16, seal pakning wing nut til fig. 1502, fig. 2202 etc. til konkurrencedygtige priser.

Produktion

Produktion

Alt production af doseringsanlæg, spildevandsbrønde og pumpestationer foregår i vore specialindrettede produktionsfaciliteter i Vejle.

Vore produktionsfolk er certificatsvejsere i både rustfrit og plast (PE).

Af opgaver, der udføres i vores produktionsafdeling kan nævnes:

- Certificeret svejsning af rustfri rør og PE rør
- Opsvejsning af PE brønde fra $\varnothing$ 400 til $\varnothing$ 3500
- Opbygning og ombygning af pumpestationer
- Doseringsanlæg
- Reparation af spjæld og montering af nye

Når det gælder specialopgaver står vores produktionsafdeling også klar til at bistå ved udvikling, tegning og konstruktion.



Svejsning af brøndrør på bundplade



Opbygning af doseringsanlæg



Montage af trykrør



**GRØNBECH
& SØNER AS**

TROVÆRDIG - KOMPETENT

24 timers service
tlf. 72 17 14 94

HOVEDKONTOR:

Sjælland
Salg og service
Scandiagade 25
2450 København SV
Tlf.: 33 26 63 00
Fax: 33 26 63 21
E-mail: gs@g-s.dk

Jylland

Salg og produktion
Sadelmagervej 14
7100 Vejle
Tlf.: 33 26 63 00
Fax: 33 26 63 21
E-mail: gs@g-s.dk

Service
Tophøjvej 26A - Herrup
7830 Vinderup
Tlf.: 33 26 63 00
Fax: 33 26 63 21
E-mail: gs@g-s.dk

Service - offshore
Malervej 4
6710 Esbjerg
Tlf.: 33 26 63 00
Fax: 33 26 63 21
E-mail: gs@g-s.dk

www.g-s.dk