

Processteknik.



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more

Komplett leverantör av processutrustning

Rätt lösning för din applikation

Vårt jobb är att finna rätt lösning för din applikation. Detta gäller såväl enstaka maskin som en komplett automatiserad processanläggning.

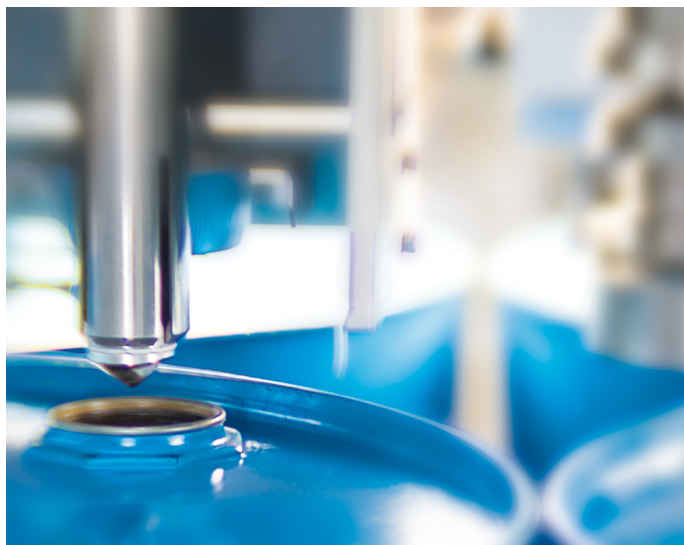
Vi vänder oss huvudsakligen till dig inom livsmedels-, läkemedels-, kemi-, massa-, pappers-, plast- och petroleumindustrin.

- Kostnadseffektiv leverantör av marknadens bästa lösningar för vätska, pulver- och torkteknik, ånga, gas och energi.
- Mångårigt samarbete med välkända partners, t.ex. Allgaier, EMDE, FrymaKoruma och Clyde.

Vi ligger steget före

Genom täta kontakter med våra leverantörer har vi koll på kommande produktnyheter och översikt över hela marknaden.

Vi strävar efter att alltid erbjuda dig den ekonomiskt och tekniskt bästa lösningen. För att kunna göra detta är vi gärna med redan i ett tidigt stadium i ditt projekt för ny lösning till en befintlig eller ny produkt. Vi erbjuder också testkörningar, antingen hos tillverkaren eller med hyresmaskin.



Kundanpassade lösningar

Vi erbjuder ett brett spektrum av maskin- och processanläggningar, där vi kan erbjuda alla delar för en komplett produktionslinje - från intag av råvara, via ett antal enhetsoperationer, till en färdig slutprodukt i kundförpackning.

De flesta produkter vi beskriver kan vi erbjuda som en komplett funktionsenhet, med installation, styrsystem, driftsättning och utbildning.

Vid kombination av flera olika processteg för en produktionslinje erbjuder vi systemlösningar med ett överordnat styrsystem och funktionsansvar.



Pulverteknik, sid 8

Säcktömmare & mekanisk transport
Pneumatisk transport
Blandning, granulering & extrudering
Malning & krossning
Siktar
Process & analys av prov
Domventiler
Fyllning i små- & storsäck
Provtagning & analys
Pulverdoserering

Torkteknik, sid 10

Granulator
Fluidbed-torkar/kylning
Flash- & spridartork
Rotertorkar/kylare
Vakuomtorkar
Filternutschar & filtertorkar
Valstorkar & paddeltorkar/kylare
Solidifiering
Centrifuger

Vätsketeknik, sid 4

Dispergering & homogenisering
Våtmalningskvarnar
Vakuumprocessblandare & vakuumavlufftare
Blandning & omrörning
Membranfilter
Filter
Indunstning & kristallisering
Värmeväxlare
Glasemaljerad processutrustning
Glasanläggningar & -komponenter

Ånga, gas och energi, sid 6

Ejektorer & vakuumteknologi
Vakuumpumpar & vakuumsystem
Kompressorer
Kylanläggningar
Kolonninredning
Skrubbers & rökgasrening
Brännare för roterugnar
Injektorer & transport för biobränsle



Vätsketeknik

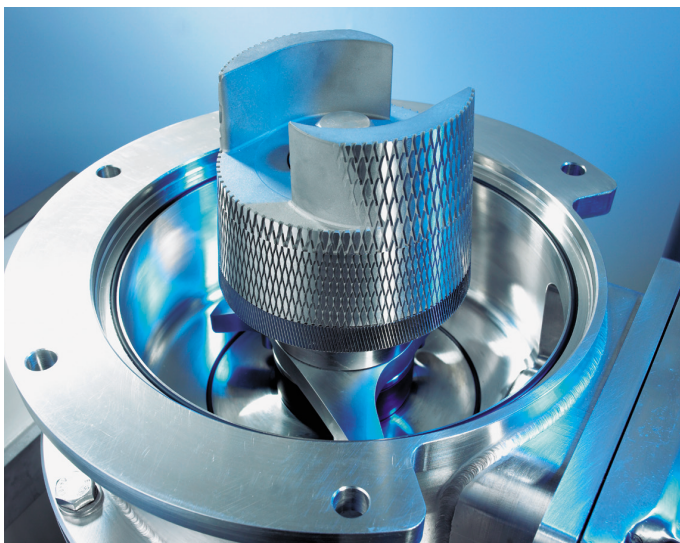
Rätt anläggning för era behov

Blandat eller separerat, våtmalet eller homogeniserat, extraherat eller förångat. Vi hjälper dig som kund att hitta rätt produkt, maskin eller anläggning för era behov och specifikationer.

Maskiner och processutrustning till ett flertal av marknadens branscher, men är störst mot livsmedels-, läkemedels-, kemi-, massa- och pappersindustrin.

Lång erfarenhet

Vi på Christian Berner har mycket lång erfarenhet av processer inom vätsketeknik. Våra leverantörer ligger alltid i framkant och vi erbjuder såväl beprövad teknik som det senaste inom olika applikationsområden.



Våtmalningskvarnar hos Findus

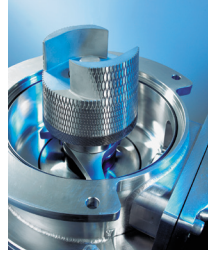
För att uppnå en slät och finfördelad produkt använder Findus tandkolloidkvarnar från FrymaKoruma. Kvarnarna används bland annat för malning av olika typer av rotfrukter och grönsaker som sedan används som tillsats till färdigmaträtter.





Dispergering & homogenisering

En homogenisator är en form av höghastighetsomrörare som effektivt dispergerar/homogeniserar två olika faser med varandra.



Våtmalningskvarnar

Högeffektiva, hygieniska och extremt mångsidiga. Kvarnarna, som har utbytbara kvarnverktyg, passar för en mängd olika applikationer inom laboratorier och i produktionslinjer.



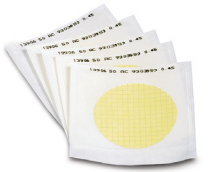
Vakuumprocessblandare & vakuumavlufftare

Vakuumblandning ger minimalt med luft i produkten vilket ger produkten ett attraktivare utseende och bättre hållbarhet. För läkemedels- och livsmedelsindustrin.



Blandning & omrörning

Olika typer av blandare samt avancerad blandningsutrustning. Från enkla komponenter till kompletta anläggningar och system för satsvisa eller kontinuerliga processer.



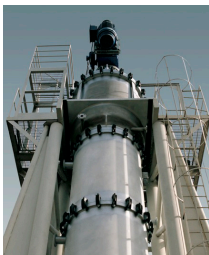
Membranfilter

Vår utrustning för membranfiltrering täcker området från molekylstorlek till mikrofiltrering av små partiklar.



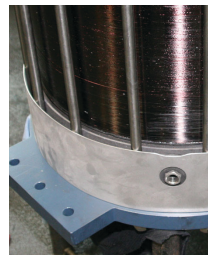
Filter

Filter för industrin från världens ledande tillverkare. Exempel på applikationer är filtrering av kylvatten, skärvätskor, intagsvatten, läkemedel, livsmedel m.m.



Indunstning & kristallisering

Kompletta anläggningar för koncentrerande, separering och kristallisering. Fallfilmsindunstare samt kortvägsindunstare och skrapfilmsindunstare vilka klarar hög viskositet.



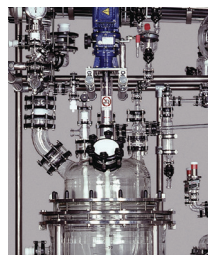
Värmeväxlare

Värmeväxlarutrustning för viskösa, temperaturkänsliga och korrosiva produkter i bl.a. glas, grafit och emalj. För användning inom kemi-, läkemedels-, stålbelägnings- och miljöindustrin.



Glasemaljerad processutrustning

Högkvalitativ glasemaljerad process-utrustning för kraftigt korrosiva medier. Vi erbjuder även individuella lösningar och utformar kompletta processsystem.



Glasanläggningar & -komponenter

Anläggningar och komponenter av borsilikatglas används inom processer där det ställs mycket höga krav på renhet och korrosionsbeständighet.

Ånga, gas och energi

Kompressorer och vakuumsystem

Vi levererar kolv- och membrankompressorer för industriella applikationer. För processer med höga flöden och låg tryckuppfordran passar våra fläktar bättre. Båda alternativen kan användas för industriella gaser och för ångkompression. Venturiteknik med ejektorer och termokompressorer för t.ex. återvinning av ånga, transport av gas och för att skapa vakuum. Mekaniska och termiska vakuumsystem samt vätskeringskompressorer för kemisk industri.

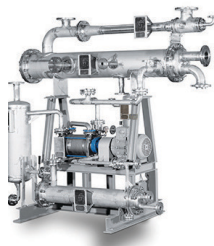
Separationsutrustning

Inom gasrening, masstransport, droppavskiljning och vätske-vätskeseparation har vi produkter som används i flera enhetsprocesser såsom destillation, absorption, stripping och skrubbing.

Förbränning och gasåtervinning

Vi har processbrännare, facklor med gasåtervinning samt processer för att minimera utsläpp av flyktiga kolväten såsom gasåtervinningssystem och gasförbränningssystem.





Ejektorer & vakuumenteknologi

Vi bygger utrustningen efter dina behov och kan bl.a. leverera fasta och reglerbara ejektorer för vätska /gas och kompletta vakuumanläggningar inklusive kondensorer.



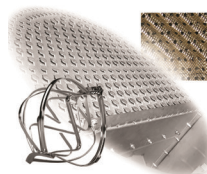
Vakuumpumpar & vakuumsystem

Vakuumpumpar och kompressorer för den kemiska och farmaceutiska industrin. Kompletta vakuumanläggningar med tub- eller blandkondensorer. Vätskering-, gasstråle- och ångstrålevakuumpumpar.



Kompressorer

Tillförlitliga och solida kolvkompressorenheter som klarar alla typer av luftgaser, industriella gaser, korrosiva och giftiga gaser vid höga tryck. Uppfyller kraven i den petrokemiska och kemiska industrin.



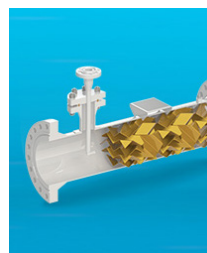
Kolonninredning

Allt för kolonner för absorption, destillation, strippning, rektifiering m.m. Inredning i metall, plast och keramiska material. Även droppavskiljare för gas-vätskeseparation för en rad olika applikationer.



Kylanläggningar

Ejektorkylanläggningar som används för kylning av vätskor, t.ex. för framställning av kylvatten ner till fryspunkten. Ett miljövänligt alternativ till vanliga FCKW-kylsystem.



Statiska mixerar

Statiska mixerar för blandning av vätskor, gaser och dispersioner utan roterande delar. För t.ex. petrokemiska processer, läkemedelsproduktion, livsmedelstillverkning och dricksvattenbehandling.



Skrubbers & rökgasrening

Jet- och venturiskrubbers samt skrubbertorn för absorption och avskiljning av partiklar, t.ex. rökgasrening eller processgaser från ventilationsluft. Snabb mass- och värmetransport mellan gas och vätskefas.



Brännare för roterugnar

Avancerad brännarteknik för mesaugnar med flexibla brännare för alla sorters bränsle: fasta pulvermaterial, flytande och gasformiga. Varje brännare anpassas för respektive applikation.



Utsläppskontroll & förbränning

Processbrännarsystem med låga utsläppsnivåer, facklor med gasåtervinning, gasförbränningssystem (VCU) och gasåtervinningssystem (VRU).

Pulverteknik

Blanda, sikta, mala, transportera eller dosera

Ett pulver eller torrt bulkmaterial kan ha många skepnader och egenskaper – ibland helt avgörande för funktionen. Oavsett om du behöver blanda eller sikta, mala eller dosera, torka eller väta så hjälper vi dig att hitta rätt processlösning för dina behov.

Produktområdet omfattar maskiner och processutrustning till ett flertal av marknadens branscher men är störst inom livsmedels-, läkemedels-, kemi-, mineral- samt massa- och pappersindustrin.

Komplett produktionslinje

Vår uppgift är i regel att komplettera eller utöka en redan existerande tillverkningsprocess, men ibland även att hitta rätt process för helt nya produkter. Vi kan erbjuda alla delar för en komplett produktionslinje.



Systemlösning till Nordic Sugar

Nordic Sugar i Arlov hade problem med för mycket manuell hantering från storsäckarna samt besvärande damning.

Vi tog fram en lösning som bestod av en säcktömmare med telfer för att hissa upp säcken, volymetrisk pulverdoserare och en pulverblandare bestående av en transportpump och en mixerpump.





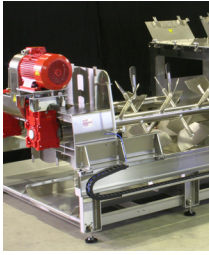
Säcktömmare & mekanisk transport

Från enkla komponenter till kompletta system för tömning, transport, vägning, dosering och fyllning av pulver och granulat. Dammfri tömning, snabb och säker hantering.



Pneumatisk transport

Transport med tryckluft, pneumatisk injektion, dammfiltrering och ventillösningar för en rad olika process- industrier. Pneumatiska transportsystem för alla typer av fririnnande produkter.



Blandning, granulering & extrudering

Satsvisa blandare: Enklare dubbelskrubblandare. Paddelmixer eller kontinuerlig våtgranulering samt extrudering.



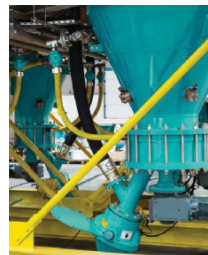
Malning & krossning

Valskvarnar, krossar och klumpbrytare ger önskad partikelstorlek. Även för lab och analysbehov.



Siktar

Siktning av pulver i upp till sex fraktioner i ett steg med hjälp av en tummelsikt. Speciella våtsiktar, kontroll- och slungsiktar.



Injektorer & transport för biobränsle

Kontinuerlig matning av pulver och pellets till roterugnar, olika smältugnar för metall och pannor över långa avstånd med stabilt flöde utan pulsationer.



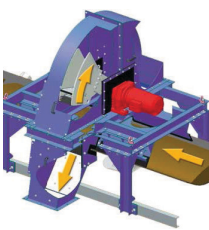
Domventiler

Domventiler i robust utförande med helt fri produktström. ATEX-kompatibel trycktät tryckluftsväntil för hög temperatur och differenstryck. Tvåvägsväntiler med integrerade domventiler och tubventiler.



Fyllning i små- & storsäck

Dammfri fyllning av pulver. Utrustningen anpassas efter behov avseende automatiseringsgrad. Ventil säckar, öppna säckar samt FFS (Form, Fill and Seal).



Provtagning & analys

Provtagare för bandtransportörer och fallrör samt neddelare för bland annat tung industri och värmeverk. Beredning av prov för analys.



Pulverdosering

Dosering av fasta ingredienser, kontinuerligt eller batchvis. Volymetriskt och gravimetriskt. Dosare anpassade för produkt eller applikation. Styrssystem av varierande automationsgrad.

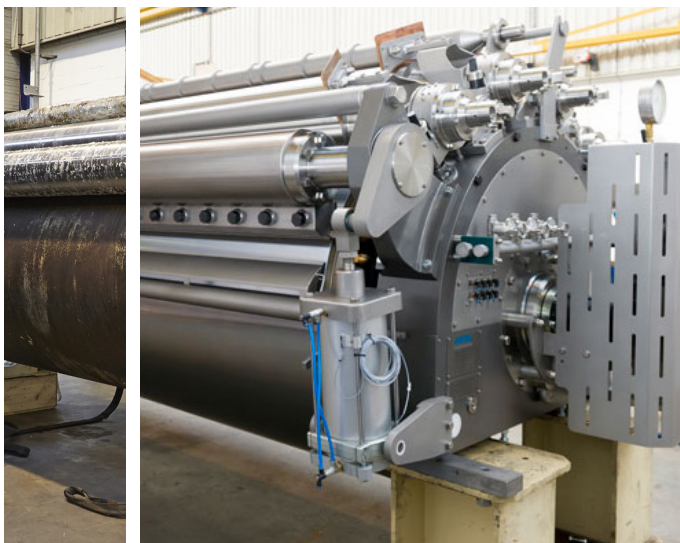
Torkteknik

Torkar för livsmedel och kemikalier

Torkning är en välkänd konserveringsmetod som utvecklats enormt med modern teknik.

Vi har olika torkar för hantering av såväl livsmedel som kemikalier. Genom mångårigt samarbete med ledande tillverkare klarar vi de flesta industriella torkningsuppgifter.

Tillgång till unika försöksresurser gör att vi kan rekommendera rätt anläggning för olika behov.



Valstorkar hos Semper

Semper använder sedan mer än 50 år valstorkar för framställning av barnmat.

Under 2012 renoverades en av deras valstorkar. I december 2015 bestämde de sig för att renovera ytterligare två valstorkar. En totalrenoverad valstork ser ut som en ny.





Granulator

Kontinuerlig eller satsvis process för att överföra pulver till en fririnnande granulär produkt.



Fluidbed-torkar/kylning

Torkar effektivt och skonsamt i en "svävande bädd" av produkt med en vertikal luftström genom bädden. Torkar även kletiga och klubbade produkter. Styrning av slutproduktens struktur & egenskaper.



Flash- & spridartork

Snabb och skonsam torkning huvudsakligen för produkt med ytfukt. Torkningen sker på några sekunder.



Rotertorkar/kylare

Rotertorkar för råmaterial med varierande fukthalt. Finns som direktverkande och indirekt tork. Kan kombineras med flera rör där det yttersta är för kylning.



Vakuomtorkar

För temperaturkänsliga produkter. Levereras som separat enhet med avskilningsfilter eller komplett med vakuumpåse, kondensator, värme- och kylsystem. Finns med horisontellt eller vertikalt rörverk.



Filternutschar & filtertorkar

Filternutschar för separation av vätska och fast produkt. Satsvis produktion med inledande filtrering. Filtertorken ger möjlighet till vidare torkning med vakuum och indirekt värme.



Valstorkar & paddeltorkar/kylare

Valstork finns i enkel- eller dubbelvalsutförande för att torka vätska. Valsarna värms indirekt med ånga. I paddeltorken torkas produkten i ett uppvärmt tråg med heta paddlar. För pulver och granulär.



Solidifiering

På en kylvals överförs kontinuerligt het, flytande produkt till flingor. Finns i enkel- och dubbelvalsutförande. Hög kapacitet i förhållande till erforderlig golvyta. Ett alternativ till kylvals är pastillator.



Centrifuger

Separering av fast substans från vätska. Satsvisa centrifuger typ "Peeler" och med inverterad filterduk inom finkemi och läkemedel.



CHRISTIAN BERNER

Expect more