



Pappersteknik.



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more

Allt för papperstillverkningen

- Kostnadseffektiv leverantör av såväl kompletta anläggningar som slitdelar.
- Mångårigt samarbete med välkända partners t ex GAW och Röchling Leripa.

“Vi har specialiserat oss på samarbete med världsledande leverantörer av det allra senaste inom pappersteknik.”

Christian Berner AB har en lång tradition av samarbete med de nordiska pappersbruken. Därför är vi duktiga på pappersteknik i alla former, från maskininvestering till slitdelar i plast. Vi utför också service och inspektion löpande.

Vi ligger steget före

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

Det vi gör i korthet, är att förenkla besluten för dig. Allt vi erbjuder är noga utvalt och vi vet hur viktig vår lagerhållning är för våra kunder.



Våra produktområden

Smetkök (GAW)

Vakuüm- och ångsystem (MAN, Körting)

Termovalsar (Tokuden)

Membranfiltrering (Xylem/PCI Membranes)

Skrubber och droppavskiljare (Koch-Glitsch)

Slitdelar i plast:

ROBADUR® PE-material för foils, lock och schabrar

ROBACERAM® avvattningselement

ROBASEAL® tätninglistor

ROBATUBE® luftslang

ROBACOAT® bestrykningsbäddar

ROBAFLOW® lameller till inloppslådan

ROBACLEAN® virvelrenarkoner

ROBALON® slit- och glidlistor och kedjelistor

ROBALIT® 61 kantlinjal

Oilon® självmörjande plast (Nylacast)



Smetkök (GAW)

Smetkök för bestryknings- och kemikalieberedningsanläggningar. Utveckling, design och installation av smetkök och arbetsstationer vid pappers- och kartongbruk.

Allt papper som lämnar pappersmaskinerna är inte ämnat för högkvalitetstryck p g a för grov yta. En slät, stängd yta krävs för att skapa bildreproduktion av toppkvalitet.

Önskvärd yta uppnås med bestrykningsteknik.

Vår leverantör GAW arbetar med en filosofi för smetåtervinning som sparar miljö och resurser genom att återföra aktiva komponenter till processen.

I produktportföljen ingår: lagringstankar/torn, dispergrar, filter, blandningsstationer, utrustning för beredning av bl a hydrosulfit/väteperoxid/natriumsulfit, stärkelsekokare, transportsystem, malutrustning för kalciumkarbonat, kemikalieåtervinningsystem, ultrafiltreringsanläggningar, rörlayout och installationer.



Vakuumsystem (MAN)

Specialutvecklad för avvattning och filtkonditionering, även för papper, kartong, tissue och massatillverkning.

Hög termodynamisk effektivitet, konstanta vakuumnivåer vid varierande flödesnivåer, ingen vattenkonsumtion.

TURBAIR® vakuumfläktar uppnår termodynamisk effektivitet på upp till 83%.

Energiförbrukningen varierar med pappersmaskinens vakuumbehov, effektiviteten påverkas inte av belastningsvariationer.

Fläktens kompressionsprocess skapar utluft som uppnår ca 160 °C vilket via värmeväxlare kan återvinnas och bidra med upp till 80% av driftskostnaden.

Vid driftsändringar och systemmodifikationer kan vakuumfläktarna enkelt anpassas till de nya parameterarna.

Den kompakta designen i kombination med hur få enheter som krävs för att uppnå önskvärd effekt sparar plats samt minskar behovet av drivenheter och kontrollskåp.

De miljömässiga och ekonomiska fördelarna förbättrar produktionsprocessens konkurrenskraft.

Termovalsar (Tokuden)

Tokudens hetvalsar har en naturlig applikation i kartongmaskinens kalender med minimal inverkan på fibermaterialets bulk samtidigt som högsta glans uppnås när cellulosa-fibern utsätts för värme.

Tokudenvalsen används i non-woven tillverkning som kompakteringsvals vid termisk bindning av syntetiska fibrer samt inom konverteringsindustrin vid laminering av papper, plast och metallfolie.

Skrubber och demister (Koch-Glitsch)

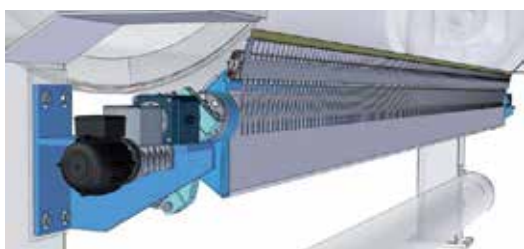
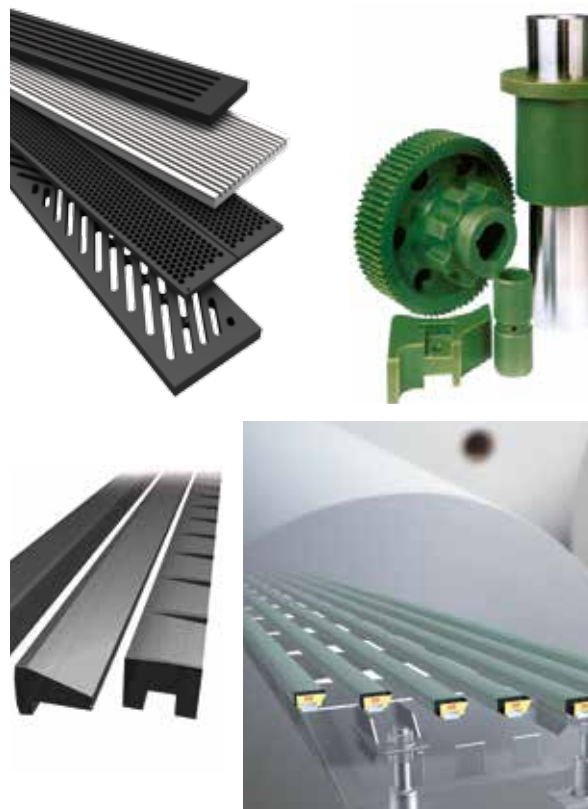
Kolonninredningar för destillation och absorption (skrubbar). I produktprogrammet ingår dessutom demistrar och vanepacks.

ROBADUR® spänningsfritt plastmaterial

Unikt, kostnadseffektivt PE-material med extremt hög molekylvikt för foils, suglådelock och schabrar. Skonsamt mot viran. En speciell tillverkningsmetod, långtidssintring, tvärförnätning och tillsats av MoS₂ ger ett spänningsfritt material med mycket hög slitstyrka och låg friktion. Homogena stycken kan levereras i längder upp till 12 m. ROBAGLAS® är en specialkvalitet för speciellt slitageutsatta positioner.

Oilon®

Unik gjutpolyamid med inbyggt smörjmedel. Enastående slitstyrka och låg friktion. Typiska applikationer är glidlager, kugghjul m.m.

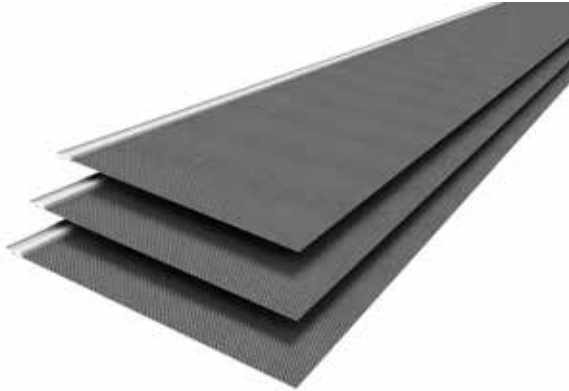


ROBACERAM® avvattningselement

ROBACERAM® är ett keramiksystem av högsta kvalitet för avvattningselement i moderna pappersmaskiner.

Unik mekanisk låsning mellan keramiksegmenten eliminerar risken för piano-keying. Mycket låg friktion och bästa ytfinish betyder maximal säkerhet och livslängd för viror och filter.

Basskena av pultruderad glasfiberarmerad vinylester. En stor fördel är att ett skadat keramiksegment kan bytas ut, hela listerna behöver ej skrotas. Fullkeramik på FRP-skenan.



ROBASEAL® tätninglistor

ROBASEAL®-A, tätninglistor av elastiskt bunden grafit har utomordentliga mekaniska egenskaper och används till alla sugvalsar och för alla hastigheter.

Materialet har mycket låg friktion och värmeutvidgning, hög slitstyrka och är skonsamt mot valsmanteln.

ROBASEAL®-S är en ytterligare utveckling med smörjande tillsatser vilket ger överlägsna egenskaper. Även längder över 10 meter tillverkas i ett stycke.



ROBATUBE® luftslang

ROBATUBE® luftslang för tätninglistor, speciellt utvecklad för noggrann justering av listerna med lågt lufttryck.

ROBACOAT® bestrykningsbäddar

Bättre driftsekonomi och jämnare påstrykning med ROBACOAT® bestrykningsbäddar för stavbestrykare.

En fördel jämfört med polyuretanbäddar är att friktionen är betydligt lägre vilket ger jämnare pålägg och mindre effektbehov. Slitstyrkan är också betydligt bättre.

ROBAFLOW® lameller till inloppslådan

ROBAFLOW® är en nyutveckling av lameller till pappersmaskinens inloppslåda. Mycket god kemikalie- och hydrolysbeständighet. ROBAFLOW® lameller är flexibla och formbeständiga, tål höga temperaturer och tillverkas i ett stycke utan svets- eller limskarvar. ROBAFLOW-PC; högkvalitativa polykarbonat-lameller.



ROBACLEAN® virvelrenarkoner

Virvelrenarkoner tillverkade av långtidssintrad ROBADUR® med optimerad kostnadseffektivitet.

ROBATEC®

ROBATEC® är ett samlingsnamn för konstruktionsplaster anpassade för höga temperaturer, god kemikalieresistens, bra ytjämnhet och dimensionstabilitet. ROBATEC® används t.ex. som lameller och diffusörer för inloppslådan samt kugg- och drivhjul i torkpartier. Delar kan maskinbearbetas fram i ett stycke upp till 10 m bredd.

ROBALIT® 61 Kantlinjal

Passar alla inloppslådor. Justerbar i höjd- och tvärsriktning. Linjalen har ingen kontakt med viran. Vikfunktion vid virabyte.



Analysutrustning till vattenhantering

Komplett program för analysutrustning till vattenhanteringen inom pappers- och massaindustrin.

Vi tillhandahåller analys på rökgaskondensering/reningssidan och doseringssystem för de flesta kemikalier - t.ex. pH-justerings och ammoniak i NO_x-reduktionen. Vi levererar även utrustning till ång- och matarvattenkretsen.

- Nivå/trycktransmitter för mätning i rena, sedimentterande, kristalliserande och klubbiga media.
- PASVE montage- och serviceventil. För enkel demontering av transmitter vid test och service utan avbrott i process eller dränering av tank.
- Mätare för pH, restsyre, konduktivitet.
- Onlineinstrument för utsläppskontroll.



Vätskefiltrering

Vi har kunskapen och produkterna för att hjälpa dig med all typ av vätskefiltrering.

- Lindade filterpatroner med stålkärna för bästa prestanda vid höga temperaturer
- Påsfilter för höga flöden
- Backspolningsbara filter

Filterhus finns i många olika varianter för att passa i varje tänkbar applikation.

Membranfiltrering

Membranfilter för rening av blekerifiltrat, bak-vatten och reducering av COD i utgående process-vatten. Membranfilter kan också användas för uppkoncentrering och rening av lignin, hemicellulosa och extraktivämnen.

- Tubulära membran i polymera eller keramiska material
- Micro- ultra- eller nanofiltrering
- Omvänd osmos för avskiljning av salter
- Pilotförsök och förstudier

Ett mobilt reparations- och serviceteam

Vår serviceavdelning genomför analys och optimeringstjänster för pappersmaskinens alla slitdelar. Dessutom erbjuder vi riskbedömning i samband med installation och nedmontering. Vår service kan medföra reducerade driftskostnader och utökad maskinlivslängd upp till 40%:

- Underhåll, reparationer och förebyggande kontroll av keramiska avvattningselement. Inspektion av avvattningselement (slitage, optisk översyn, sensitivitetstest, UV-sprickkontroll, ytmätning)
- Övergripande kontroll av pappersmaskinens effektivitet
- Rapportering och dokumentation i egen verkstad slipas keramiklister och -lock så att den ursprungliga geometrin återställs
- Skadade keramiksegment ersätts och trasig glasfiberstomme repareras
- Vi bygger nya avvattningselement, allt från formeringsbord till formersko och suglåda





CHRISTIAN BERNER

Expect more