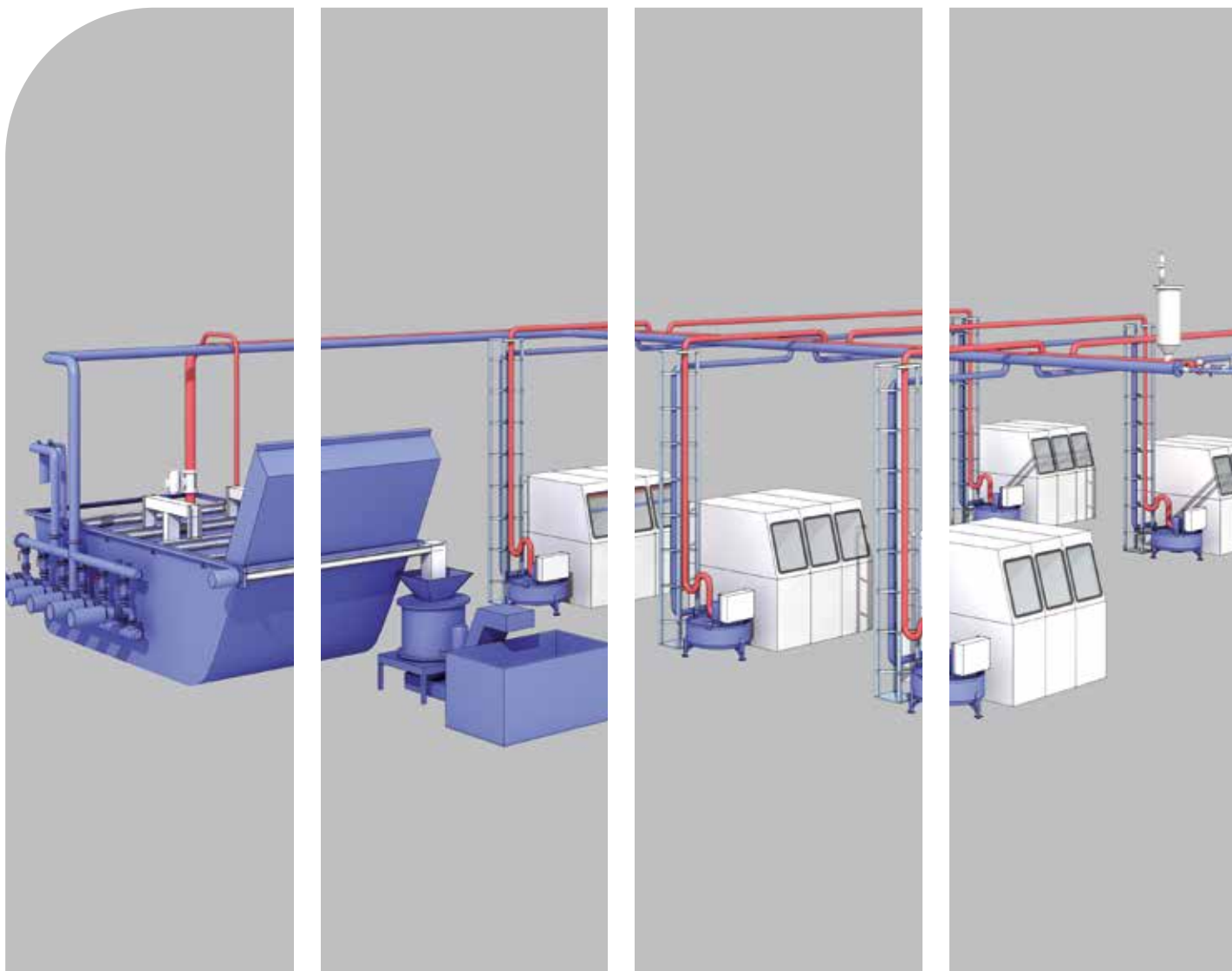
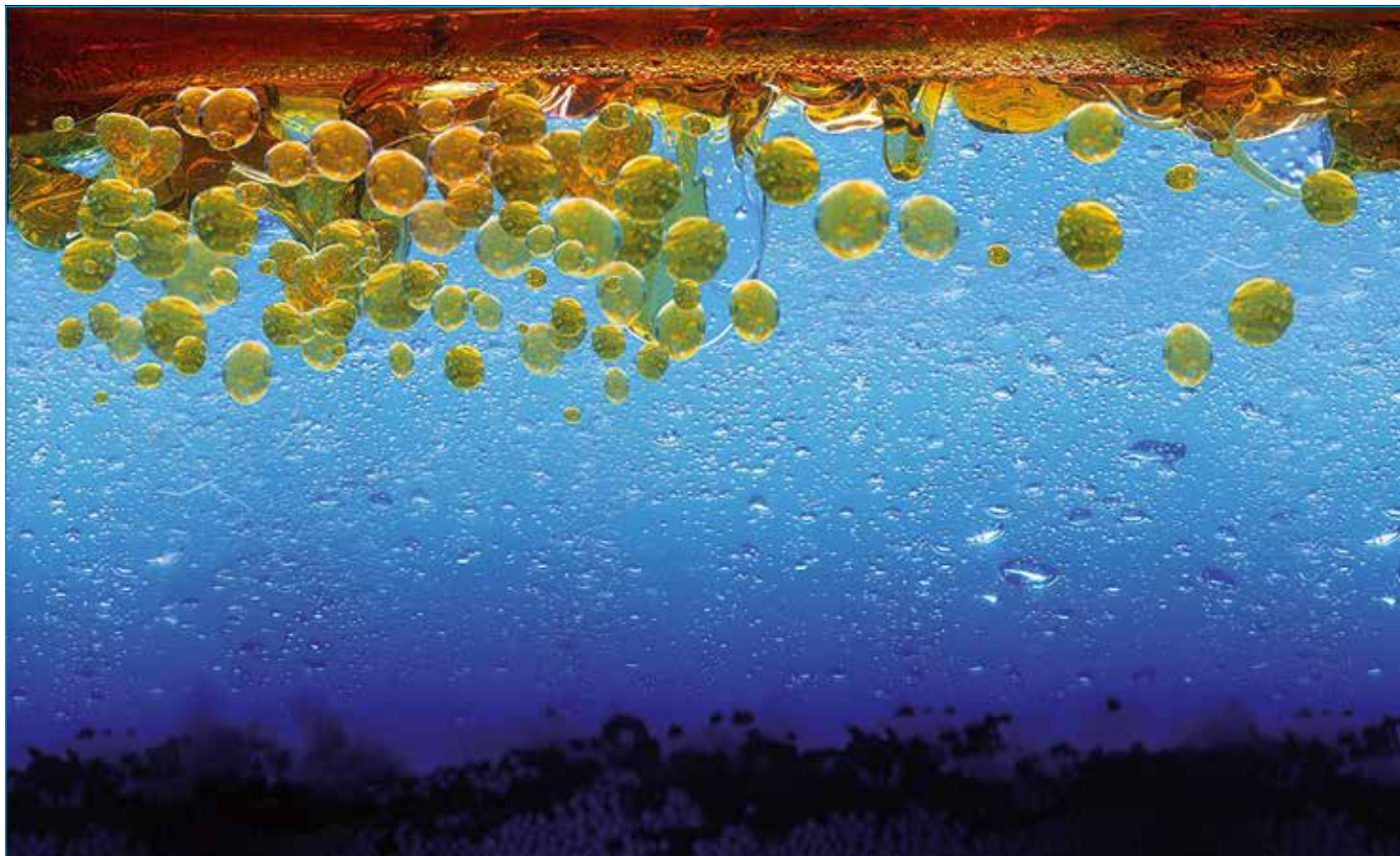


# CENTRALA FILTERANLÄGGNINGAR



Det rätta filtret för varje användningsområde

# ALLTID DEN RÄTTA FILTERTEKNIKEN



FRÅN **10 $\mu$**  TILL  
**30.000** L/MIN

Mayfran formger och tillverkar kompletta, skräddarsydda filteranläggningar för bearbetning av kylsmörjmedel och spån. Dessa anläggningar kan bearbeta de önskade flödesmängderna med en eller flera moduler. I vårt stora filtertekniska sortiment av t.ex. gravitations-, tryck- och vakuumfilter kan du hitta en lösning som passar dina behov. De möjliga konstruktionerna innefattar pappersbandfilter eller ändlösa bandfilter.

Mångårig erfarenhet inom konstruktion och implementering av centrala filteranläggningar, djupgående kompetens inom projekthantering och ingenjörskompetens och ett stort filtertekniskt sortiment gör Mayfran till ett säkert val för rening av kylsmörjmedel. Dessutom kan vi integrera det unika takmonterade returpumpsystemet Viavent och lösningar för spåntransport och spånbearbetning, och därigenom erbjuda ett optimerat system för bearbetning av spån och kylsmörjmedel, vilket hjälper dig sänka dina driftkostnader.

# MÅTTBESTÄLLDA ANLÄGGNINGSLÖSNINGAR



MCF  
Precoatfilter



Tryckbandfilter



MVF  
Vakuumfilter

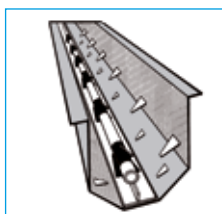


VERTIDRUM

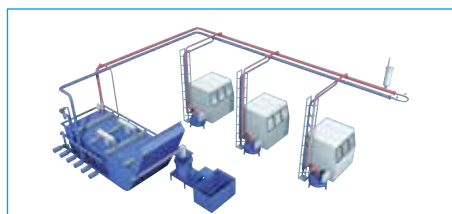
## CENTRALA FILTERANLÄGGNINGAR

MAYFRAN erbjuder ett brett sortiment av filteranläggningar som skräddarsys efter kundens unika behov.

- Precoatfilter
- Tryckbandfilter
- Vakuumfilter
- Gravitationsfilter



Power-Trof®  
transportör med  
skjutstång



VIAVENT® takmonterat system

## ÖVER-/UNDERLIGGANDE SYSTEM

MAYFRAN's takmonterade returpumpsystem Viavent® eller MAYFRAN's underliggande returpumpsystem är anläggningar med slutet kretslopp för automatisk cirkulation av spån och kylsmörjmedel från verktygsmaskiner genom de centrala filteranläggningarna.



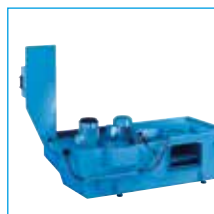
MTCS magnet-  
stavsavskiljare



Föravskiljare



RefillMatic®



Pumpstationer

## KOMPONENTER

Magnetstavsavskiljare

Föravskiljare

RefillMatic® – konditionering  
av kylsmörjmedel

Pumpstationer



Spånbearbetning



Spånkross



Centrifuger



Spåntransportörer

## SKRÄDDARSYDDA MODULER

Anläggningar för spånbearbetning

- Spåncentrifug VBU
- Centrifug med lyftbotten LBC
- Spånkross
- Vertikal spånkross
- Spåntransportör



# HÖGA KRAV PÅ FILTERKVALITET

## MCF PRECOATFILTER (separat spolning)

Kompakt precoatfilteranläggning för separat matning eller gruppmatning i hårdslipptillämpningar.

### TEKNISKA DATA:

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Kapacitet:           | 1 000 l/min. per modul |
| Filtreringskvalitet: | ≤ 10 µm                |
| Höjd:                | 400 cm                 |
| Uppställningsyta:    | 250 x 340 cm           |

### FÖRDELARNA:

- Modulbaserad
- Lätt att ansluta
- Liten uppställningsplats
- Ingen förbrukning av filtermaterial
- Energieffektiv
- Hög genomsnittlig filterfinhet
- Resterande smutshalt under 20 ppm
- Det är möjligt att byta plats inom en vecka
- Ytterligare moduler kan anslutas och styrs via masterstyrenheten.

### ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN:

- Överallt där maximal filterkvalitet efterfrågas
- Hårdslipning
- Med liten uppställningsyta

### UTFÖRANDE:

- Anläggning med enkel modul
- Centralt tryckpatronfilter med automatisk spolning
- Koncept med behållare i behållare för renbehållare och smutsbehållare
- Fullflödeskyllning med plattvärmväxlare
- Behovsbaserad reglering av matningsmängden och filtreringsmängden
- Modulerna kan sammankopplas till multi-modulanläggningar



Effektivt, kompakt, modulbaserat – MAYFRAN's MCF-filter



Modulär och lätt att ansluta

# MAYFRAN TRYCKBANDFILTER



En tryckbandfilter-anläggning som består av flera filtermoduler

## TRYCKBANDFILTER

MAYFRAN's tryckbandfilter används för rening och bearbetning av kylsmörjmedel inom den metallbearbetande industrin.

Användningsområden: Slipning och svarvning

Typ av spån: Fina, korta slipspån, aluminiumspån

Prestanda: Max. **12.000 l/min.** per modul

Renhetsgrad: Max. **10 µm**, beroende på typ av spån och föroreningar

### FÖRDELARNA:

- Hög genomströmningshastighet, även utan filterhjälpmedel
- Kontinuerlig matning med renat kylsmörjmedel utan stilleståndsperioder
- Effektiv torkning av filterkakan
- Lätt att underhålla och med litet slitage
- Stabil och robust konstruktion
- Ekonomisk tack vare den höga regenereringsgraden
- Central avfallshantering av spån genom MAYFRAN's spåntransportörer



Hebe- und Pumpstation



Zentrale Späneentsorgung durch MAYFRAN Späneförderer



# DET SÄKRASTE SÄTTET ATT UNDVIKA STÖRNINGAR



MVF vakuumbandfilter

## MVF VAKUUMBANDFILTER

Användningsområde: För alla typer av spån

Typ av spån: För korta spån

Prestanda per modul: Max. **15.000 l/min.**

Renhetsgrad: **från 15 µm.**

FÖRDELARNA:

- Hög tillförlitlighet
- Låga driftkostnader
- Flexibla monteringsalternativ
- Modulär konstruktion



Kopplingsskåp och pumpförsörjning



Pumpstation för maskinförsörjning



# MODULBASERAT FILTERSYSTEM FÖR CENTRALANLÄGGNINGAR



VERTIDRUM filteranläggning

## VERTIDRUM UNDERTRYCKSFILTER

Filter utan filtmaterial för filtrering av kylsmörjmedel

Användningsområde: Skärning och spånavsiljning av stål, mässing, koppar och aluminium

Typ av spån: För korta och långa spån

Prestanda: Kylsmörjmedelsmängd **max. 10 000 l/min per VERTIDRUM-modul**

Renhetsgrad: **20–50 µm**

FÖRDELARNA:

- Filter utan filtmaterial
- Hög tillförlitlighet
- Låga driftkostnader
- Flexibla monteringsalternativ
- Ingen transportör behövs för försepareringen
- Ingen rentank behövs
- Modulär konstruktion



VERTIDRUM filtermoduler



# ENERGIEFFEKTIVA TRANSPORTSYSTEM FÖR SPÅN

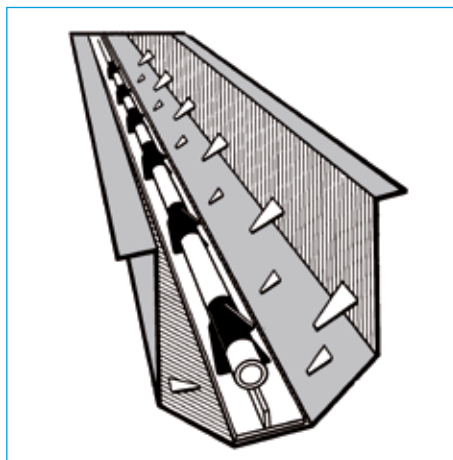
## POWER-TROF DET PÅLITLIGA UNDERLIGGANDE SYSTEMET

Den mångsidiga skjutstängstransportören Power-Trof® transporterar effektivt lösa eller ihopbuntade metallspån, fina delar, samt spiralformade, vridna och ihoptvinnade spån och även kylsmörjmedel över båda korta eller långa avstånd. Den kan transportera stora eller små mängder slipspån på ett kostnadseffektivt sätt. En effektiv plogserie, som drivs av en stabil skjutstäng, transporterar spånen i rännan genom vibrerande rörelser.

Skjutstängstransportörerna Power-Trof® är konstruerade för jämn och problemfri drift, enkel installation och lätt underhåll, maximal slitstyrka och lång livstid.

### EGENSKAPER:

- Kan användas som separat transportör, matningstransportör och uppsamlingstransportör
- Kan utan svårighet byggas ut eller förlängas
- Kan användas för stora mängder borstformiga spån över stora avstånd
- Även lämplig för kylsmörjmedel – även i extrema mängder
- Specialutföranden för transport av korta spån och gjutspån
- Hög tillförlitlighet och lång livstid



*Alla skjutstängstransportörer från MAYFRAN kan förlängas efter behov.*



*Skjutstängens centreras automatiskt på transportbehållarens botten.*





# OCH VÄTSKOR



Vakuumfilter med föravskiljare

## VIARENT DET RENA TAKMONTERADE SYSTEMET

Viavent® är ett energieffektivt, slutet system som transporterar kylsmörjmedel och produktionsrester (spån, avnött material osv.) från maskinen till en central uppsamlingsplats över golvet.

Ett känsligt styrsystem fyller stål-rörsledningarna som är dragna i fabriks-hallens tak tills de är helt fyllda. Därefter följer en tömningsprocedur då hela systemet töms utan att lämna rester.

Utan extern energimatning flödar kyl-smörjmedlet tillbaka till ett centralfilter genom vågräta rörledningar. Här renas kylsmörjmedlet, befrias från spån och leds sedan tillbaka till maskinen. Den effektiva självrengöringen förhindrar igensättning.

### EGENSKAPER:

- Inga spolmunstycken behövs som i konventionella ledningar med självfall
- Det slutna kretsloppet minskar kylsmörjmedelsförlusterna, förlänger livstiden och minskar storleken på filtret som krävs
- Det miljövänliga systemet ger bättre luftkvalitet och arbetssäkerhet i fabriken (ingen ånga) och kylsmörjmedel separeras från grundvattnet
- Inga golvdragna kanaler eller avlopp genom ett slutet, takmonterat system.



Vakuumfilteranläggning med Viavent®-returpumpsystem

# SJÄLVRENNANDE OCH ENERGISNÅLT – DET FLEXIBLA VIAVENT® SYSTEMET SOM ÄR LÄTT ATT BYGGA UT

Den modulära, takmonterade konstruktionen ger maximal flexibilitet i fråga om placering av maskinerna och bearbetningscentra samt framtida utbyggnad, eftersom maskinens konstruktion inte är beroende av golvdragna kanaler. I kombination med den välbeprövade konstruktionen hos Mayfrans returpumpstation har Viavent-systemen installerats i världens mest moderna tillverkningsanläggningarna.

## FÖRDELARNA:

- Kräver ingen ytterligare spolmängd
- Mindre filtertytor
- Lägre energibehov
- Vågrätt rörsystem som inte kräver lutning
- Hall med flexibel layout
- Automatisk rengöring av ledningarna
- Lägre kostnader för avfallshantering

## FUNKTIONSSLUSSVENTIL

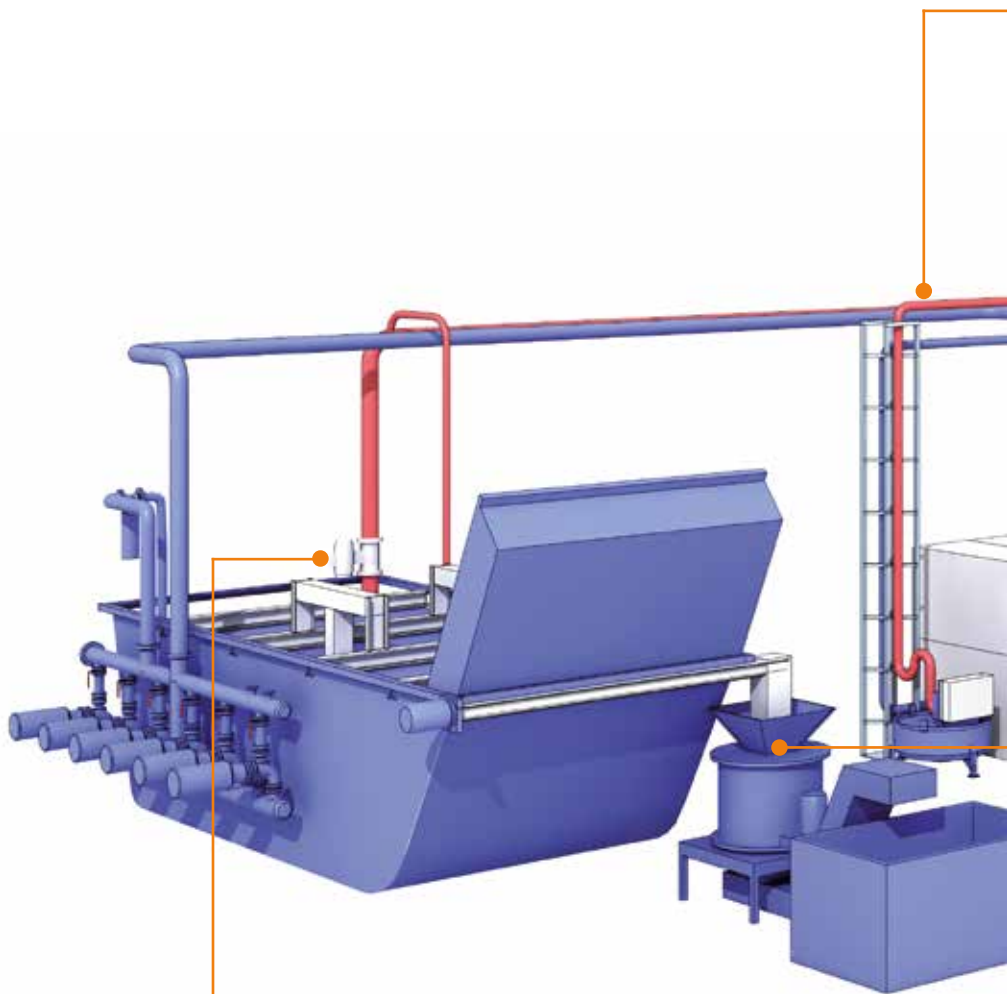
Slussvakten. När den tillåter genomflöde transporteras kylsmörjmedlet och spånen direkt till bearbetningsanläggningen.



## RÖRLEDNINGSSYSTEM

Livsnerverna. De förenar de enskilda komponenterna till ett effektivt nätverk för avfallshantering och matning. Hög transporteffekt med små rördiametrar.

Ingen lutning behövs – liggande installation ovanför golvet.



## SPÅNBEBARBETNING

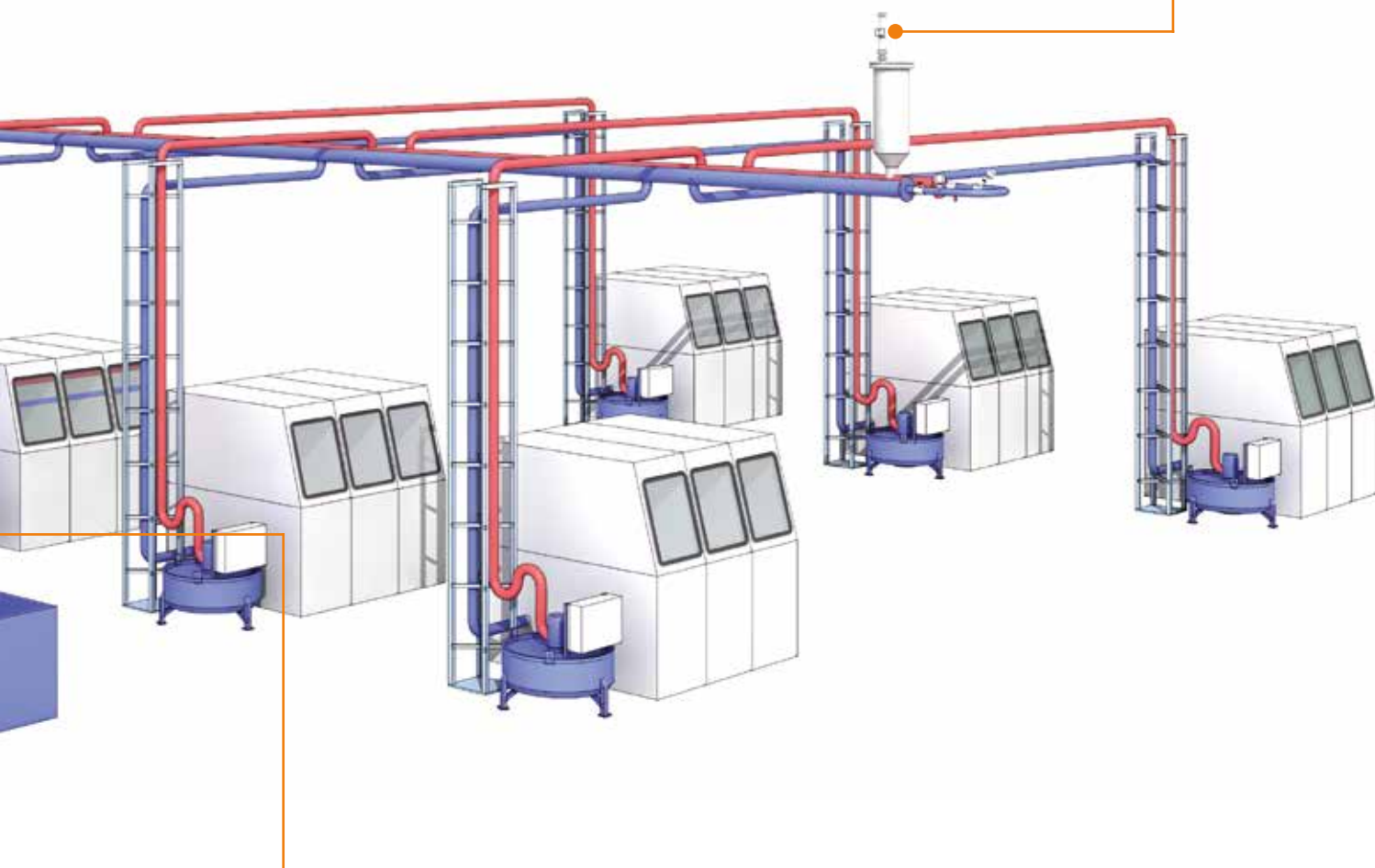
Början och slut på kretsloppet. Separata komponenter som filter, behållare, centrifuger, skimrar osv. väljs separat för varje användningsfall. Det ger bästa möjliga bearbetningsmetod som är exakt anpassad efter de krav som tillverkningsprocessen ställer.





## HÖGNIVÅTANK TILL INLOPPET (EHB)

Navet i Viavent®-anläggningen. Med hjälp av högnivåtanken till inloppet och systemets egna styrning erbjuder Mayfran energi- och drivmedelseffektiv säkerhet mot potentiella avlagringar i rörledningarna. Den smarta användningen av fysikaliska lagar och en pålitlig utlösningmekanism ger en fullständig tömning av rörledningarna och en effektiv automatisk rengöring.



## RETURPUMPSTATION FÖR MASKINER

Spån och kylsmörjmedel leds bort med hjälp av en speciell pump. Returpumpstationen för maskiner kan utrustas med spånkross.



# KOMPONENTER SOM SÄNKER KOSTNADERNA

## FYLLNING, MÄTNING OCH KONTROLL

MAYFRAN's RefillMatic®-system har konstruerats för att du ska kunna få ut det bästa ur kylsmörjmedlet.

RefillMatic®-systemet är en förnuftig utbyggnad av en ny resp. befintlig kylsmörjmedelsanläggning. Den välgjorda tekniken i påfyllningsenheten (RCC) möjliggör helautomatisk första fyllning och påfyllning av kylsmörjmedelsläggningar.



RefillMatic styrenhet

### FÖRDELARNA:

- Förlänger verktygens livslängd
- Optimerar kvaliteten hos arbetsstyckena
- Minimerar förbrukningskostnaderna
- Stabil kvalitet hos kylsmörjmedlet



RefillMatic-systemet

## FÖRAVSKILJARE

I maskinerna separeras korta och långa spån i kylsmörjmedlet med föravskiljare. Kylsmörjmedlet med korta och långa spån transporteras från verktygsmaskinen till ett transportsystem (skraptransportör, lamellbandtransportör eller motsvarande).

Här avskiljs grov- och långspån genom en silsektion och leds till spånbearbetningen.



Föravskiljare vid ett vakuumfilter

## MAGNETAVSKILJARE

MTCS magnetstavsavskiljaren används för rening av kylsmörjmedel som vatten, olja eller emulsion som är förorenade med magnetiserbara fasta partiklar och läckolja.

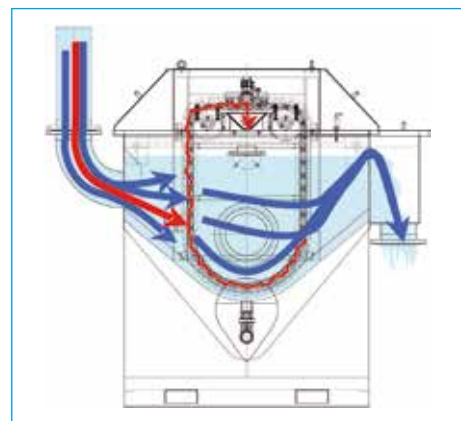
Järnhaltiga föroreningar i kylsmörjmedlet binds vid magnetstavarna genom magnetfält när kylsmörjmedlet passerar genom magnetstavskedjan.



MTCS magnetstavsavskiljare

### EGENSKAPER:

- För små metallspån, metallslam och slipslam
- Konstant fyllnadsnivå
- Hög avskiljningsförmåga, stora genomströmningsmängder
- Inga filterhjälpmedel



Tvärsnitt Funktionsprincip



# RETURPUMPSTATIONER FÖR MASKINER



Returpumpstationer direkt vid maskinen med matning för det takmonterade systemet Viavent

## SPÅN OCH KYLSMÖRJMEDEL PROBLEMFRI MATNING

Returpumpstationer för maskiner kan kopplas samman med nästan alla verktygsmaskiner. Kylsmörjmedel (olja eller emulsion) och spån transporteras till en central filter- eller reningsanläggning genom rörledningar.

### FÖRDELARNA MED RETURPUMPS-STATIONER FÖR MASKINER:

- Returpumpstationer för maskiner kan anpassas individuellt till befintliga eller nya verktygsmaskiner
- Förenklad ombyggnad från decentrala anläggningar resp. anläggningar med separata filter till central filtrering och matning av kylsmörjmedel
- Flexibiliteten hos returpumpstationerna säkerställs även om maskinen flyttas.
- Automatisk spån- och kylsmörjmedels-transport
- Ren tillverkningsmiljö



MRS-BP returpumpstation



MRS-R returpumpstation



MRS-D returpumpstation

# MODULÄRA, SKRÄDDARSYDDA FÖR ANLÄGGNINGAR

## BEARBETINGSANLÄGGNING FÖR SPÅN

MAYFRAN erbjuder nyckelfärdiga kompaktsystem för rening (sönderdelning och torkning) av spån och kostnads-effektiv återvinning av kylsmörjmedel. Dessutom blir även spånåtervinningen mer inkomstbringande.

### FÖRDELARNA:

- I kombination med rätt transportteknik och kylsmörjmedelsrening erbjuder MAYFRAN den optimala helhetslösningen för miljömedveten avfallshantering av spån.
- Genom den modulbaserade konstruktionen hos MAYFRAN:s komponenter kan centralanläggningar konfigureras kundspecifikt efter storlek, typ och utrymmet.
- Kontinuerlig projekthantering



Anläggning bestående av följande komponenter: Centrifug, spånkross, spåntransportör och lastsystem för containrar.

## SPÅNCENTRIFUG VBU

Spånscentrifugen VBU är kontinuerligt i drift för alla vanliga användningsfall. Olika storlekar för genomflödeskapacitet på 150 kg/h till 4 500 kg/h (stålspån) kan väljas.

### FÖRDELARNA:

- Rotationshastigheten kan ställas in efter driftbehoven
- Helautomatisk och kontinuerlig drift
- Jämnare gång och minimalt underhåll
- Ytbehandlad trumma med hög livslängd
- Optimal oljeavskiljning
- Kompakt konstruktion



Spåncentrifug VBU



# MILJÖSKYDD OCH SÄNKTA KOSTNADER

Idag blir det allt viktigare att rena spån och få dem så torra som möjligt innan de avfallshanteras. Därvidlag kan kylsmörjmedlet återvinnas och föras tillbaka till tillverkningsprocessen. I fråga om t.ex. oljeförbrukning kan väsentliga kostnadsbesparingar göras, samtidigt som försäljningsintäkterna blir större genom att spånen är torra.



Spånbearbetningsanläggning med centrifug och spånkross

## SPÅNKROSS MA/MSA

Den patenterade enaxliga spånkrossen MA 4 med automatisk utmatning av grova delar är särskilt lämpad för användning i returpumpstationer för spån och kylsmörjmedel. MA 4 kännetecknas av sin kompakta och robusta design. Anläggningskrossen MSA är konstruerad för mycket stora klumpar av hårt och sprött material.

## SPÅNKROSS VC

För stötvis spånmatning. Stora klumpmängder kan tillföras direkt (t.ex. ur en hink) och bearbetas. Krossen med vertikal kvarn (normal eller fin) är särskilt lämpad för sönderdelning av sega material och kan utrustas med automatiskt utkast för grova delar.



Spånkross VC

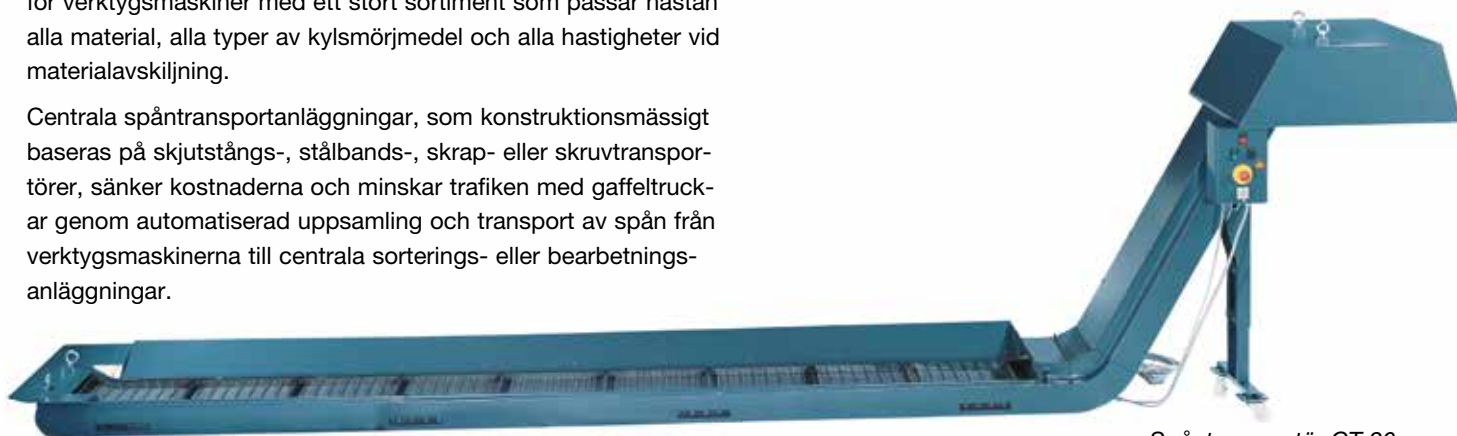


Spånkross MA / MSA

## SPÅNTRANSPORTÖR

MAYFRAN är en internationell leverantör av spåntransportörer för verktygsmaskiner med ett stort sortiment som passar nästan alla material, alla typer av kylsmörjmedel och alla hastigheter vid materialavskiljning.

Centrala spåntransportanläggningar, som konstruktionsmässigt baseras på skjutstångs-, stålbands-, skrap- eller skruvtransportörer, sänker kostnaderna och minskar trafiken med gaffeltruckar genom automatiserad uppsamling och transport av spån från verktygsmaskinerna till centrala sorterings- eller bearbetningsanläggningar.



Spåntransportör CT 20

# PÅ DIN SIDA ÖVER HELA VÄRLDEN



## MAYFRAN INTERNATIONAL (INC.)

6650 Beta Drive  
Cleveland, OH 44143 / USA  
Tel.: +1 440 461 41 00  
Fax: +1 440 461 55 65  
info@mayfran.com  
www.mayfran.com



## MAYFRAN GMBH

Am Gut Wolf 3  
D-52070 Aachen / Germany  
Tel.: +49 241 93 87 2-0  
Fax: +49 241 17 50 80  
info@mayfran.eu  
www.mayfran.de



## MAYFRAN U.K. LTD.

Unit 38 Bradley Fold Trading Estate  
Bradley Fold Road, Radcliffe,  
Bury BL2 6RT / United Kingdom  
Tel.: +44 1204 36 64 69  
Fax: +44 1204 36 68 40  
info@mayfran.co.uk  
www.mayfran.co.uk



## MAYFRAN INTERNATIONAL B.V.

P.B. 31032, Edisonstraat 7  
6370 AA Landgraaf / Netherlands  
Tel.: +31 45 53 29-292  
Fax: +31 45 53 29-300  
info@mayfran.eu  
www.mayfran.eu



## NIEDERLASSUNG SÜD

Richthofenstraße 32  
D-73312 Geislingen a.d. Steige /  
Germany  
Tel.: +49 7331 95 53-0  
Fax: +49 7331 95 53 55  
info@mayfran.de  
www.mayfran.der



## MAYFRAN FRANCE S.A.R.L.

Centre D'Affaires, Paris-Nord  
Immeuble l'Ampère,  
F-93153 Le Blanc Mesnil Cedex / France  
Tel.: +33 1 48 65 78 00  
Fax: +33 1 48 65 66 55  
info@mayfran.fr  
www.mayfran.fr



## TSUBAKIMOTO MAYFRAN INC.

5001 Ohno, Tsuchiyama-cho, Koka-shi  
Shiga 528-0235 / Japan  
Tel.: +81 7 48 67 10 01  
Fax: +81 7 48 67 10 97  
info@mayfran.co.jp  
www.mayfran.co.jp



## MIVEN MAYFRAN

Miven Mayfran Conveyors Pvt. Ltd.  
Sirurs Compound, Karwar Road,  
Hubli-580 024, Karnataka / India  
Tel.: +91 836 221 22 01  
Fax: +91 836 230 32 65  
info@mivenmayfran.com  
www.mivenmayfran.com



## MAYFRAN CHINA

Tsubakimoto Mayfran Conveyor  
(Shanghai) Co., Ltd.  
Building 2, 1300 Bei He Rd.  
Jiading Industry Zone  
Shanghai 201807 / China  
Tel.: +86 21 39 53 86 56  
Fax: +86 21 39 53 86 19  
info@mayfran.cn  
www.mayfran.cn



## MAYFRAN CZ s.r.o.

Trojská 79/14  
182 00 Praha 8 / Czech Republic  
Tel.: +420 241 48 51 31  
Fax: +420 241 48 51 32  
sales@mayfran.cz  
www.mayfran.cz