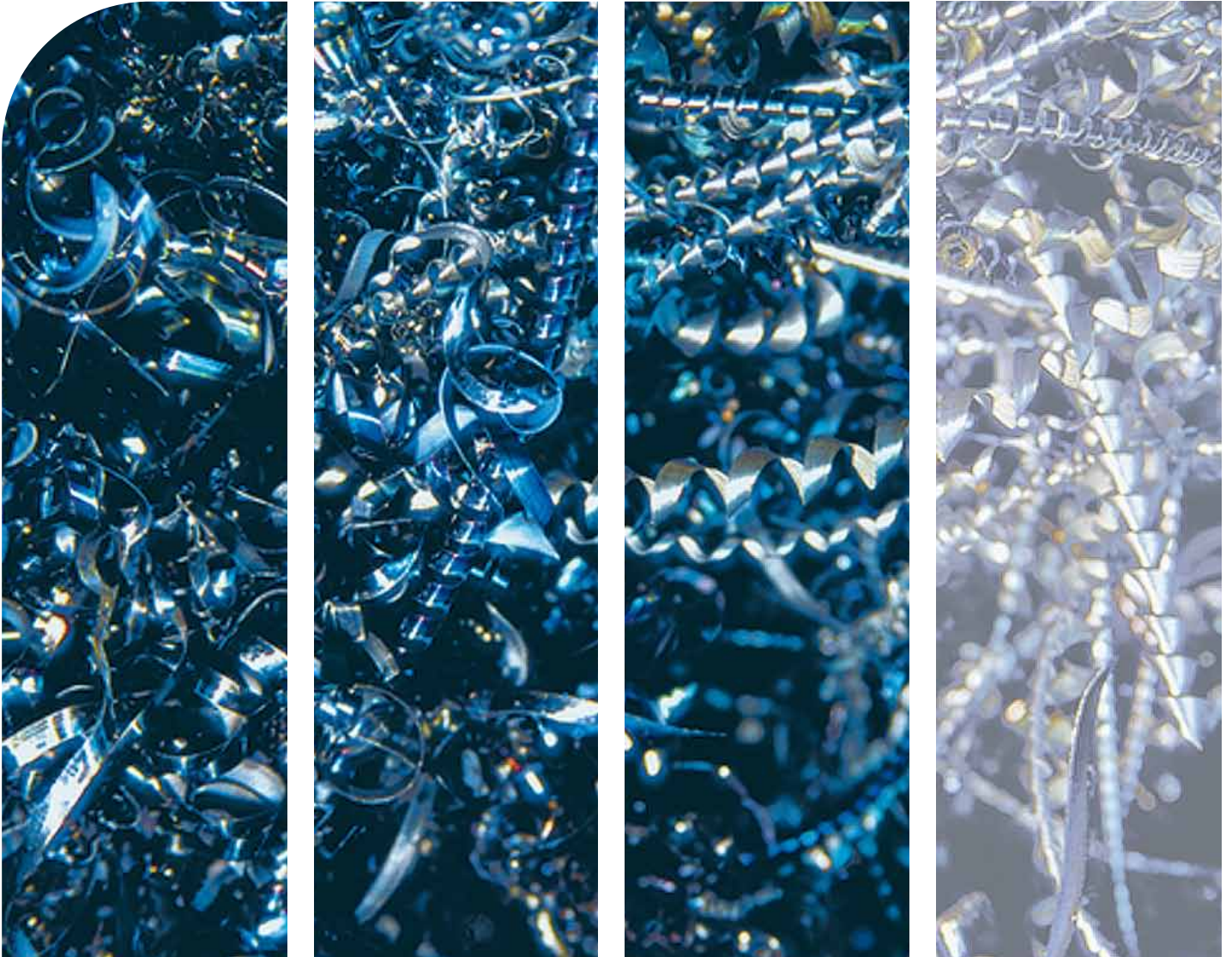


# LASTUNKÄSITTELY - JA LEIKKUUNESTEJÄRJESTELMÄT



Lastunkäsittelylaitteet ja leikkuunestejärjestelmät  
konepajateollisuudelle



# 500.000 LASTUNKULJETINTA

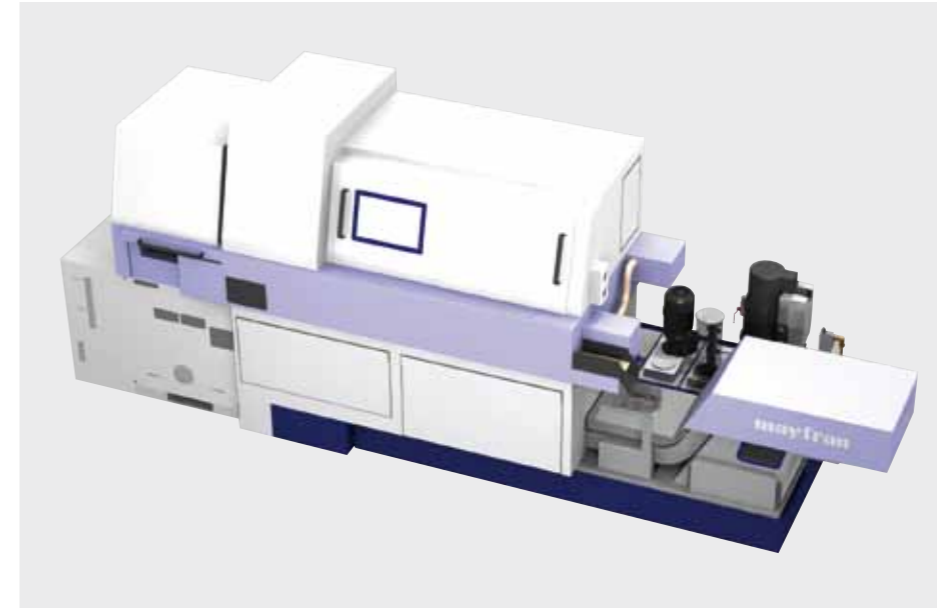
Vuodesta 1938 lähtien MAYFRAN on valmistanut yli 500,000 kuljetinta metalli- ja autoteollisuuden käyttöön.

Suomeen on toimitettu useita tuhansia MAYFRAN kuljettimia.

MAYFRAN tarjoaa täydellisen valikoiman lastunkuljettimia. Suomeen toimitettavat kuljettimet valmistetaan Hollannin tehtailla, minkä lisäksi valmistavia yksiköitä on Yhdysvalloissa, Japanissa, Intiassa ja Kiinassa.



## SISÄLTÖ



### TYÖSTÖKONEKOHTAISET RATKAISUT

#### Kuljetinratkaisut

##### Lamellikuljettimet

- MT 10
- CT 20
- CT 2

##### Kolakuljettimet

##### Erikoisratkaisut

##### Lastunkuljettimet integroidulla suodatuksella

- ConSep-järjestelmä
- Fluid System

##### Konekohtaiset suodatinratkaisut

- HPF Hydrostaattinen suodatin
- HEF Hydrostaattinen suodatin päättymättömällä nauhalla
- RBF Rumpusuodatin



### KESKITETYT JÄRJESTELMÄT

#### Keskitetyt leikkuunestejärjestelmät

- Alipainesuodattimet
- Esipäällystyssuodattimet
- Painesuodattimet

#### Pumppuasemat

#### Lastujen ja nesteiden pumppausjärjestelmä (Viavent)

#### Lastunkäsittelyjärjestelmät

- Kompaktit laitteistot
- Pneumaattinen kuljetinjärjestelmä

#### Komponentit

- Lastulinko VBU
- Liikkuvapohjainen linko LBC
- Lastunmurskaimet
- VC murskaimet

## KULJETINRATKAISUT



lamellikuljettimet  
MT 10

MAYFRAN MT-10 lamellikuljettimet 1.25 tuuman ketjujaolla sopivat jopa pienimpiin työstökoneisiin erittäin kompaktin suunnittelunsa ansiosta. Ne soveltuvat yleisimpien työstölastujen, kappaleiden, tangonpäiden ja stanssausjätteen kuljetukseen. Kuljetintyyppiä käytetään yleisesti koneistuskeskuksissa ja sorveissa, joiden karateho on alle 15 kW.

lamellikuljettimet  
CT 20

MAYFRAN CT 20 kuljettimet 2 tuuman ketjujaolla soveltuvat raskaampien ja kuluttavampien lastukuormien siirtoon. Kuljetintyyppiä käytetään yleisesti koneistuskeskuksissa ja sorveissa, joiden karateho on alle 30 kW.



lamellikuljettimet  
CT 2

MAYFRAN CT 2 kuljetin 2.5 tuuman ketjujaolla on erittäin hyvin raskasta kulutusta ja iskuja kestävä kuljetintyyppi, jonka vahva rakenne takaa pitkän käyttöiän. Kuljetintyyppi soveltuu työstökoneisiin, joiden karateho on alle 50 kW.



## KULJETINRATKAISUT

lamellikuljettimien  
MITOITUS

Tyyppi	MT 10	CT 20	CT 2
Ketjujako	1 1/4" (31.75 mm)	2" (50.8 mm)	2 1/2" (63,5 mm)
Maton paksuus	2 mm	2.5 mm	3 mm
Kuljetusleveys (W) Min.	100 mm	150 mm	152 mm
Kuljetusleveys (W) Max.	500 mm	1.000 mm	1,219 mm
Pystylamellin korkeus	20 mm	28 mm	38 mm
Nopeus M/Min.	1-1.5 - 3	1.6-3.2 - 4.5	2-4 - 5.6
Soveltuvuus työstökoneisiin Max. karateho	15 KW	30 KW	40 KW
Max. keskilinjan pituus	6,000 mm	10,000 mm	20,000 mm

## KOLAKULJETTIMIT

MAYFRAN kolakuljettimet soveltuvat käyttökohteisiin, joissa siirrettävä materiaali on rakenteeltaan lyhyttä. Tyypillisiä käyttökohteita ovat esimerkiksi valurauta-, messinki- ja alumiinilastujen kuljetus.

Tyyppi	MS 50	CT 3
Ketjutyyppe	kolaketju	rullaketju
Ketjujako	50 mm	63.5 mm
Runkokorkeus	140 mm	220 mm
Max. runkoleveys	600 mm	900 mm
Max. pituus	10 metriä	20 metriä



## ERIKOISRATKAISUT

MAYFRAN tarjoaa laajan valikoiman ratkaisuja erikoissovellutuksiin, esimerkiksi valu- ja levyjätteiden siirtoon.





## LASTUNKULJETTIMET INTEGROIDULLA SUODATUKSELLA

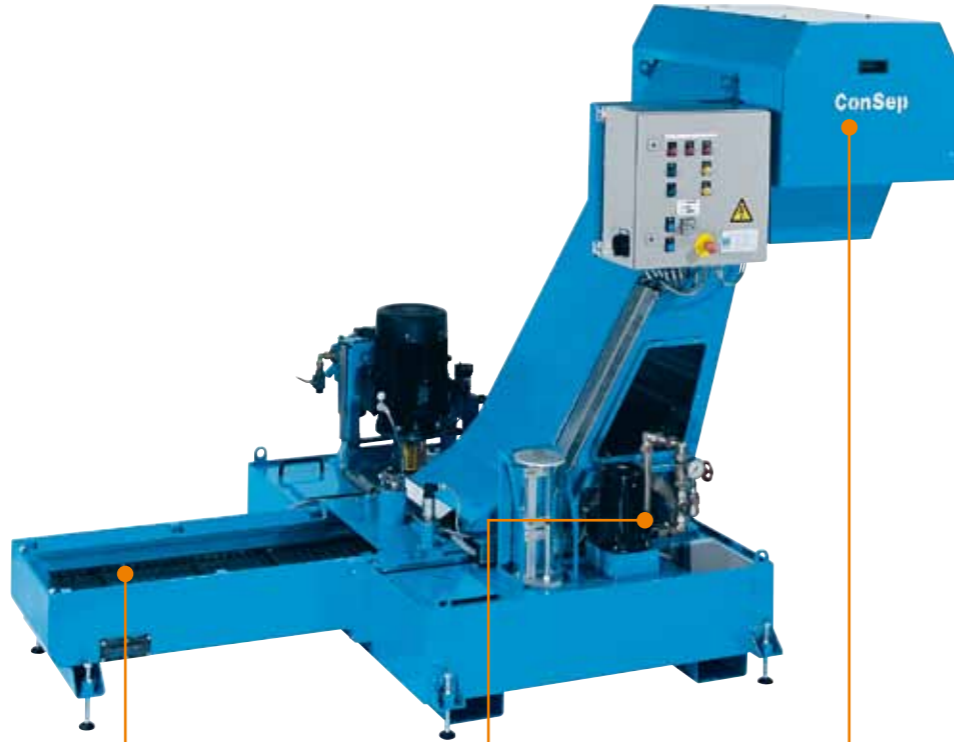
### CONSEP® JÄRJESTELMÄ

ConSep®-järjestelmä on ainutlaatuinen ratkaisu, jossa lastunkuljetus ja leikkuunesteen suodatus on yhdistetty kompaktiin laitteistoon.

ConSep® vähentää merkittävästi ennakoivan huollon tarvetta verrattuna perinteisiin ratkaisuihin, parantaen näin käyttöastetta ja leikkuunesteen laatua.

#### EDUT:

- Erittäin tehokas leikkuunesteen suodatus
- Soveltuu useille lastu- ja materiaalityypeille
- Pieni pinta-alan tarve
- Ei tarvetta lisäsuodatukseen peruskoneistuksessa
- Työstökonekohtaiset mitoitus
- Modulaarinen rakenne – suuri valikoima lisälaitteita eri sovellutuksiin
- Virtaukset jopa 800 l/min
- Matala energiankulutus



Lamellikuljetin



Rumpusuodatin



Ruuvikuljetin

### FLUID SYSTEM

#### EDUT:

- Täysin automaattinen leikkuunestejärjestelmä
- Optimoitu jatkuvaan käyttöön
- Pitkät huoltovälit
- Korkea työstökoneen käyttöaste
- Leikkuunesteen pitkä elinkaari



## KONEKOHTAISET SUODATINRATKAISUT

### MMF MODULAARINEN SUODATINJÄRJESTELMÄ

Huoltoystävälliset, modulaariset MMF-sarjan suodattimet ovat helposti räätälöitävissä niin kapasiteetin, suodatusasteen kuin tilavaatimustenkin osalta. Järjestelmään voi valita pääsuodattimeksi hydrostaattisen nauhasuodattimen (HPF), hydrostaattisen suodattimen päättymättömällä nauhalla (HEF) tai rumpusuodattimen (RBF). Valittavana on 8 eri kapasiteettivaihtoehtoa.

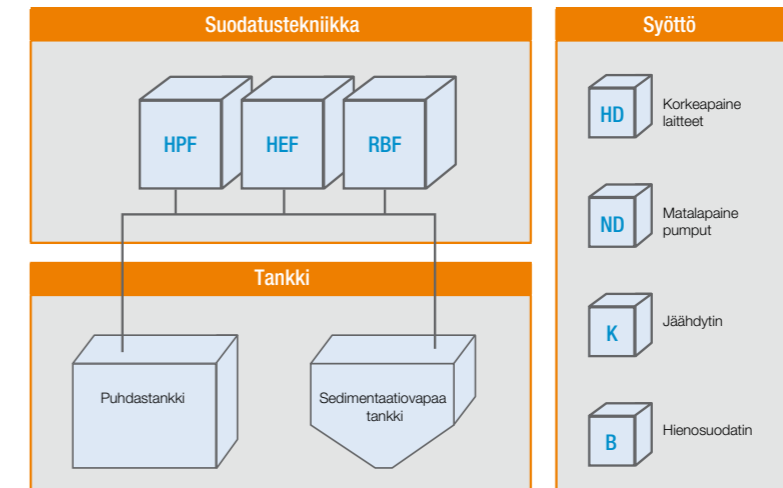
#### OMINAISUUDET:

- Virtaukset 100 l/min. – 1,500 l/min.
- Modulaarinen rakenne, laaja valikoima lisälaitteita
- 2 erilaista tankkirakennetta



#### EDUT:

- Syväpetiteknikka parantaa suodatusta
- Täysin automaattinen toiminta
- Erityinen sivutiivistystekniikka estää lastujen ja partikkeleiden pääsyn tankkiosaan
- Laaja valikoima erilaisia suodatinmateriaaleja optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi
- Pieni tilankäyttö
- Suunniteltu osaksi MAYFRAN Modular Filter –alustaa





## KESKITETYT LEIKKUUNESTEJÄRJESTELMÄT

MAYFRAN suodatinjärjestelmät rakennetaan asiakasräätälöityinä kokonaisuuksina tilankäyttö, kapasiteetti ja suodatusaste huomioiden. Parhaan mahdollisen ratkaisun saavuttamiseksi laitteistoon voidaan valita useita eri suodatustekniikoita.

Suodatustekniikoita:

- Esisuodatuslaitteet
- Espäällystys-suodattimet
- Painesuodattimet
- Alipainesuodattimet
- Rumpusuodattimet
- Kapasiteetit jopa 60,000 l/min

Lisälaitteet:

- Magneettierottajat, lingot, separaattorit, öljynerottimet yms.
- RefillMatic® – automaattinen leikkuunesteiden valvonta- ja säätölaitteisto



## PUMPPAUSASEMAT



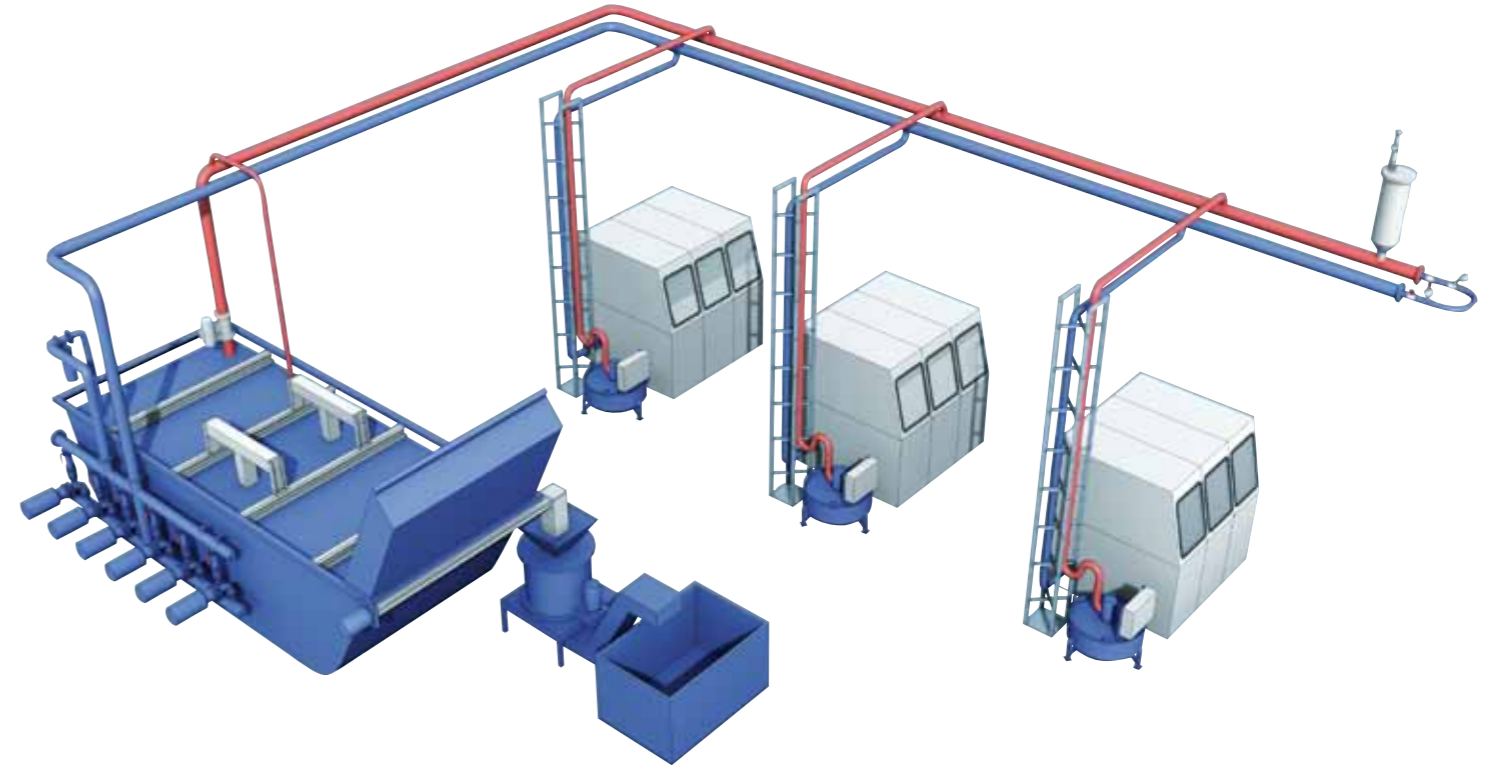
Pumppausasemat on mahdollista varustaa integroidulla lastunmurskaimella ja ne soveltuvat sekä pelkkien nesteiden että nesteiden ja lastujen pumppaukseen. Kapasiteetit välillä 50 l/min – 5,000 l/min.

*Pumppausasema integroidulla murskaimella*



*Järjestelmäpumput*

## LASTUJEN JA NESTEIDEN PUMPPAUSJÄRJESTELMÄ (VIAVENT)



*Pumppausasema työstökoneella*

Viavent® on lattiatason yläpuolelle asennettava suljettu järjestelmä, jonka avulla lastut ja käytetyt leikkuunesteet käsitellään keskitetysti.

Viavent®-järjestelmän modulaariset putkistorakenteet mahdollistavat työstökoneiden joustavan sijoittelun sekä antavat mahdollisuuden koneiden siirtoon ja lisäyksiin, koska laitteet eivät ole sidottuja lattianalaisiin kuljetinjärjestelmiin.

Leikkuunesteiden suljettu kierto pienentää hävikkiä ja pidentää nesteiden käyttöikää. Keskitetty käsittely säästää laitteiden tarvitsemää pinta-alaa ja pienentää käyttökustannuksia.

EDUT:

- Joustavuus – Laitteisto ei ole riippuvainen lattianalaisista rakenteista
- Ympäristöystävällisyys – Nestevuodot havaitaan välittömästi ja suljettu putkikierto parantaa ilmanlaatua.
- Alhaiset käyttökustannukset – Korkea automaatioaste, alhaiset huoltokustannukset itsepuhdistuvan rakenteen ansiosta. Pienempi nesteen kokonaismäärä ja pidemmät vaihtovälit suljetun kierron ansiosta.
- Matalampi investointikustannus helpon putkistorakenteen ansiosta. Järjestelmälaajennukset ja –muutokset toteutettavissa ilman mittavia rakennustöitä.



# LASTUNKÄSITTELYJÄRJESTELMÄT

## KOMPAKTIT LAITTEISTOT

MAYFRAN tarjoaa kattavan valikoiman valmiita ratkaisuja lastunkäsittelyyn sekä leikkuunesteiden erottamiseen lastuista. Yhdessä soveltuvien kuljetinlaitteiden kanssa on taloudellisesti paras ratkaisu aina löydettävissä.

EDUT :

- Sopivia komponentteja yhdistämällä saadaan rakennettua modulaarinen järjestelmä joka huomioi tavoitteet, tilantarpeen ja kapasiteetin
- Asiakaskohtaisella suunnittelulla varmistetaan paras mahdollinen lopputulos.



Esimerkki lastunkäsittelylaitteistosta, joka koostuu hissilaitteesta, lastunmurskaimesta, lastulingosta sekä kuljettimista.



## PNEUMAATTINEN KULJETINJÄRJESTELMÄ

Pneumaattinen kuljetinjärjestelmä soveltuu lastujen siirtoon työstökoneelta pitkienkin etäisyyksien päähän. Järjestelmä voi palvella useita työstökoneita. Järjestelmä koostuu imu- tai puhallinlaitteiston lisäksi putkistosta, sykloneista sekä tarvittavista apulaitteista, joita voivat olla esimerkiksi murskaimet tai lingot.

# KOMPONENTIT



## LASTULINKO VBU

Jatkuvatoiminen linko soveltuu tasaisen lastuvirran käsittelyyn. Lastumäärästä ja -tyypistä riippuen valittavana on useita eri kokoluokkia.

## LIKKUVAPOHJAINEN LINKO LBC

Liikkuvapohjainen linko takaa parhaan tuloksen nesteiden ja lastujen erotukseen ja soveltuu myös vaikeammille materiaaleille.



## LASTUNMURSKAIMET

Murskaimet ovat ensimmäinen askel lastunkäsittelyssä. Kapasiteetista ja käyttökohteesta riippuen useita kokoluokkia on valittavana parhaan käyttövarmuuden saavuttamiseksi.

## VC MURSKAIMET

Vertikaaliset lastunmurskaimet soveltuvat erityisesti lastuerien murskaukseen. (esim. kipperikärry) Valittavana joko mekaanisella tai hydraulisella käytöllä.





## INDUSTRIAL TRADING HELSINKI

Espoonitie 8 A 1  
02770 Espoo  
Tel.: 010 2922 350  
Fax: (09) 455 92 306  
info@ith.fi  
www.ith.fi



## 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  
sales@mayfran.eu  
www.mayfran.eu



## 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



## MAYFRAN CZ s.r.o.

Trojská 14  
180 00 Praha 8 / Czech Republic  
Tel.: +420 241 48 51 31  
Fax: +420 241 48 51 32  
sales@mayfran.cz  
www.mayfran.cz



## MAYFRAN GMBH

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



## 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.de



## KOREA MAYFRAN

68B-7L Namdong Industrial Estate  
627-3 Gojan-dong Namdong-gu.  
Incheon 405-817 / Korea  
Tel.: +82 32 822 58 86  
Fax: +82 32 822 91 66  
sales@mayfran.co.kr  
www.mayfran.co.kr



## 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 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 (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 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



## MAYFRAN CHINA

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