

Naaykens

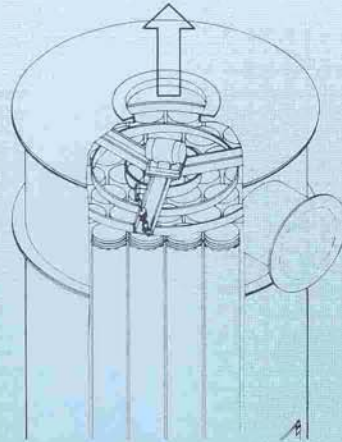


Stofafscheiders

Luchttechnische
Apparatenbouw B.V.

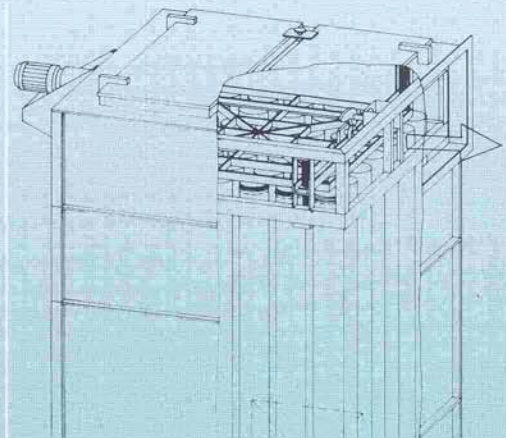
Lovense Kanaaldijk 61
5013 BJ Tilburg
Postbus 2233
5001 CE Tiburg
Holland
Tel. (013) 425002
Telefax (013) 359885
Telex 52024

Een compleet Productieprogramma van Filters
en Cyclonen voor de ontstopping van industriële
processen.



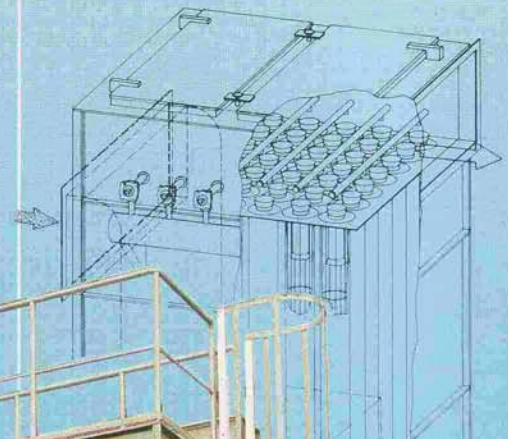
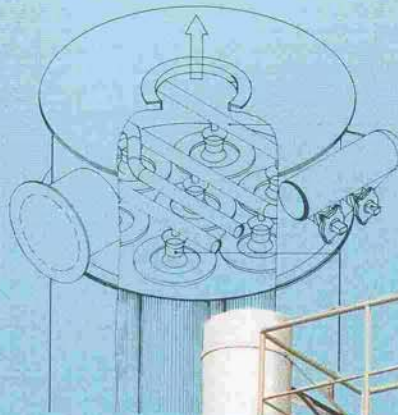
Cobra SMT Rond

Pat-Jet



Cobra-SMK

Cobra-Jet





Mechanisch gereinigde filters

Bij deze filters vindt de reiniging van de filterslangen plaats door een:

- trillinrichting voor de type SMT en SMKT.
- klopinrichting voor het type SMK.

De reiniging wordt automatisch gestuurd vanuit de schakelkast na het afzetten en het uitlopen van de ventilator.

De reiniging vindt intermitterend plaats en is geschikt voor processen van maximaal 4 uur.



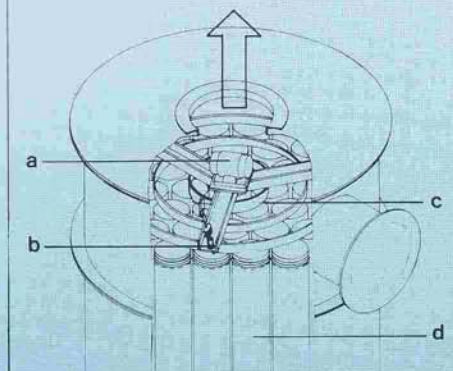
SMT 110 met afzuiglabyrint, voor conservering van vrachtwagens Herten, W.Duitsland.

Type 70-110: filterhuis 1840 mm Ø met 85 slangen.

Type Cobra SMT rond

Voor fijnkorrelig metallisch of mineraal stof is dit filter door de effectieve, hoog-frequente trillinrichting uitermate geschikt.

- Trillinrichting met:
- a. trilmotor
 - b. ophanging met dempers
 - c. trilraam
 - d. filterslangen van polyester naaldvilt



SMT 15 met uitlaat geluiddemper

Type SMT 15-50: filterhuis 1270 mm Ø met 37 slangen



Transportabel Filter SMT 40, Ventilator B 18¼, 7.500 m³/h bij 330 mm Wk Pst, motor 11 kW. Frame 1630 vierkant, hoogte 4300. Speciale verrijdbare uitvoering met 4 wielen en consoles.

Technische specificatie Cobra-SMT-Rond

| type | ventilator type | normaal cap. m³/h | stat. druk mm WK | kW motor | lengte slangen mm |
|---------|-----------------|-------------------|------------------|----------|-------------------|
| SMT- 15 | B 13½ | 2.700 | 185 | 3 | 950 |
| SMT- 20 | B 13½ | 3.600 | 180 | 3 | 1200 |
| SMT- 25 | B 15 | 4.500 | 230 | 5,5 | 1450 |
| SMT- 30 | B 15 | 5.400 | 210 | 5,5 | 1700 |
| SMT- 35 | B 15 | 6.300 | 200 | 5,5 | 1950 |
| SMT- 40 | B 16½ | 7.200 | 240 | 7,5 | 2200 |
| SMT- 45 | B 16½ | 8.100 | 200 | 7,5 | 2450 |
| SMT- 50 | B 16½ | 9.000 | 225 | 11 | 2700 |
| SMT- 70 | B 18¼ | 12.600 | 245 | 15 | 1710 |
| SMT- 90 | B 30 | 16.200 | 200 | 15 | 2210 |
| SMT-110 | B 30 | 19.800 | 230 | 18,5 | 2710 |

gereinigde filters



Type Cobra SMKT

De trillinrichting en toepassing is identiek als bij het SMT filter

Filters Cobra SMKT-4-150 Cap. 27.000 m³/h

Geplaatst op ondersteuningsbordes voor stofafvoer door container. Project Kaldenkirchen, W.Duitsland

Het filtertype SMK en SMKT wordt gebouwd in hetzelfde rechthoekige filterhuis met 1, 2 of 3 compartimenten.



Stofafvoer door 2 conische klepafsluiters met plastic zak, project Nieuw Amsterdam

Technische specificaties Cobra SMKT

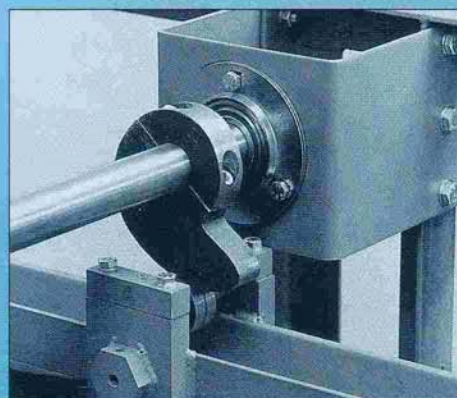
| type | ventilator type | normaal capaciteit m ³ /h | kW motor | aantal slangen x lengte | aantal stofafvoertrechters |
|------------|-----------------|--------------------------------------|----------|-------------------------|----------------------------|
| SMKT-4-50 | B 16½ | 9.000 | 11 | 49 x 2360 | 1 |
| SMKT-4-63 | B 18¼ | 11.400 | 15 | 49 x 2870 | 1 |
| SMKT-4-75 | B 18¼ | 13.500 | 15 | 49 x 3380 | 1 |
| SMKT-4-100 | B 30 | 18.000 | 15 | 98 x 2360 | 2 |
| SMKT-4-125 | B 30 | 22.500 | 18,5 | 98 x 2870 | 2 |
| SMKT-4-150 | B 30 | 27.000 | 22 | 98 x 3380 | 2 |
| SMKT-4-170 | B 33 | 30.000 | 30 | 98 x 3860 | 2 |
| SMKT-4-190 | B 33 | 34.200 | 30 | 147 x 2870 | 3 |
| SMKT-4-225 | B 33 | 40.500 | 37 | 147 x 3380 | 3 |

Type Cobra SMK

Het type SMK met een klopmechanisme moet worden toegepast voor afzuiging met vezelachtig, volumineus stof als bij de verwerking van hout, leer en textiel. De stofafvoer is dan ook niet met een conische klepafsluiter uit te voeren, maar het filter wordt onder overdruk geplaatst en een schuif of sluis wordt als afvoermethode toegepast.

Klopraam in rustpositie excenter omhoog

Tijdens kloppen drukt de excenter het raam omlaag



Cobra SMK 75 voor afzuiging leerstof van een schaaf- en schuurmachine. Ventilator MH17, 10.000 m³/h. Vergrote stofverzameltrichter met schuif.



Perslucht gereinigde filters

Deze filters worden tijdens het proces continu gereinigd door persluchtstoten. Hierdoor wordt fasegewijs een klein gedeelte van het filter gereinigd. De perslucht stroomt door een magneetventiel in tegenstroom door de filterelementen. De magneetventielen worden elektronisch gestuurd met instelmogelijkheid voor druk, intervaltijd en impulstijd.

In het productieprogramma van Naaykens zijn 3 typen te onderscheiden.

nominale
doekbelasting:

- Pat-Jet** :
patronen als filterelementen v=1m/min
- Cobra-Jet** :
filterslangen v=3m/min
- E-Jet** :
bespannen cassettes
als elementen v=2m/min

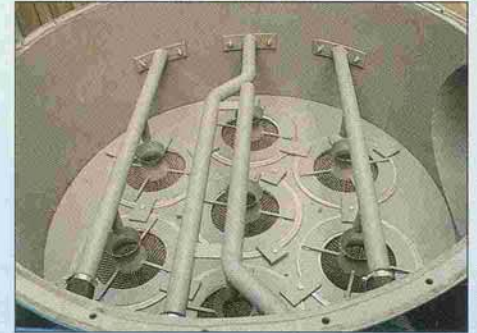
Een Pat Jet 3/13 voor de afscheiding van metaalstof bij boommachines



Type Pat-Jet

De patronenfilters zijn bij de huidige milieueisen het meest interessant qua prijs/prestatie niveau.

Op de cilindrische patronen is polyester-vlies als filtermedium gevouwen. De patronen hebben een vouwafstand van 7,5 mm en een diepte van 48 mm. De patronen worden altijd van uit het schone compartiment naar boven gedemonteerd.



Een Pat Jet 7/13 met ingebouwde centrifugaal voorafscheider voor afzuiging van een brandsnijmachine voor aluminium.



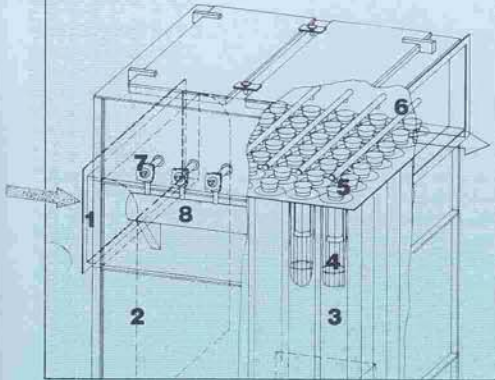
Pat Jet 16/13 met schroeftransporteur ingebouwd in 10 Voetcontainer, ventilator B 18¼, 11.000 m³/h. Toepassing afzuiging conservering buiten voor bruggen en chemische plants.

Technische specificatie Pat-Jet

| type | filter oppervlak m² | capaciteit m³/h bij v=1m/min | statische druk mm WK | ventilator type | motor kw | aantal patronen x lengte | aantal membraanventielen | aantal stofafvoertrechters |
|-------|---------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|----------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 3/13 | 39 | 2.300 | 170 | B 13½ | 2,2 | 3x1000 | 3 | 1 |
| 3/21 | 63 | 3.800 | 170 | B 13½ | 3 | 3x1600 | 3 | 1 |
| 7/13 | 91 | 5.500 | 210 | B 15 | 5,5 | 7x1000 | 4 | 1 |
| 7/21 | 147 | 9.000 | 175 | B 16½ | 7,5 | 7x1600 | 4 | 1 |
| 14/13 | 182 | 11.000 | 190 | B 16½ | 11 | 14x1000 | 6 | 1 |
| 14/21 | 294 | 18.000 | 185 | B 27 | 15 | 14x1600 | 6 | 1 |
| 20/21 | 420 | 25.000 | 190 | B 30 | 18,5 | 20x1600 | 10 | 2 |
| 26/21 | 546 | 33.000 | 175 | B 30 | 22 | 26x1600 | 13 | 2 |
| 34/21 | 714 | 43.000 | 190 | B 33 | 37 | 34x1600 | 17 | 3 |
| 40/21 | 840 | 51.000 | 180 | B 36½ | 45 | 40x1600 | 20 | 3 |

gereinigde filters

- 1: intrede
- 2: voorafscheiderplaat
- 3: filterslang
- 4: filterkorf
- 5: injecteur
- 6: perslucht verdeelleiding
- 7: magneetventiel
- 8: persluchtvat



Type Cobra-Jet

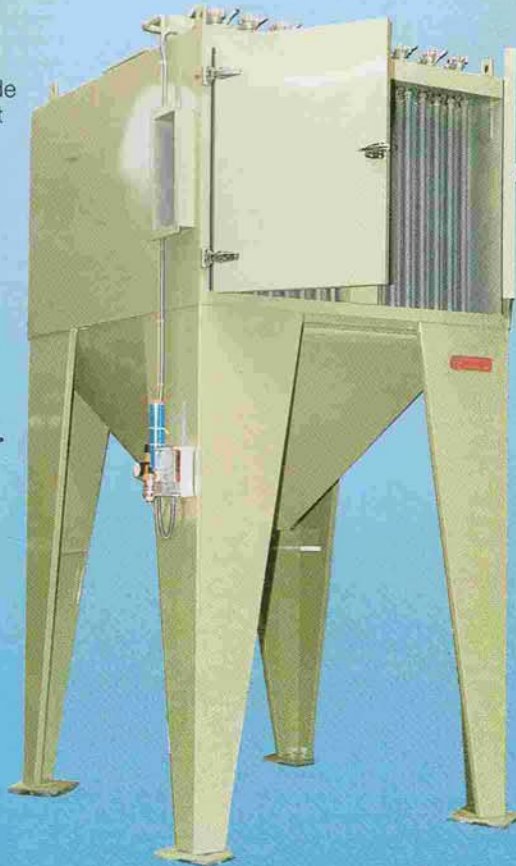
Het Cobra-Jet filter is een perslucht-gereinigd slangenfilter. Dit wordt toegepast bij zeer aggresieve stofsoorten indien het filtermedium snel verslijt. Een Cobra-Jet is qua investering duurder dan een Pat-Jet, alleen na ca. 3x filters verwisselen is een slangenfilter in gezamenlijke kosten interessanter.

Cobra-Jet 150 voor de zandregeneratie- > afzuiging bij een gieterij cap. 27.000 m³/h, project Sande, W.Duitsland



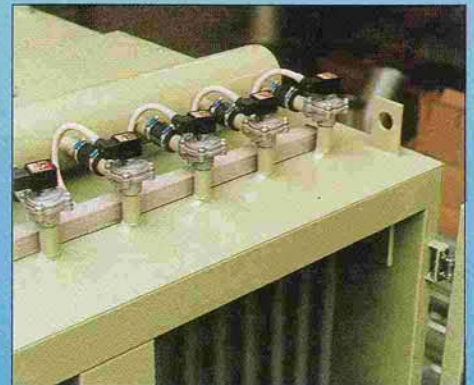
Type E-Jet

Bij dit filter is het polyester naaldvilt bespannen op stalen cassettes, die aan de voorzijde uitneembaar zijn. Dit type wordt toegepast voor compacte bouwafmetingen.



E-Jet 44 voor afscheiding tabakstof. >

Persluchtvat, magneetventielen bovenop E-Jet met openslaande deur.



Technische specificatie E-Jet

| type aantal m ² doek | aantal cassettes 1200x1000 | capaciteit m ³ /h bij v=2m/min. | aantal ventielen |
|---------------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|
| 20 | 8 | 2.400 | 4 |
| 34 | 14 | 4.100 | 7 |
| 44 | 18 | 5.300 | 9 |



Cyclonen

zijn mechanische stofafsciederders, waarvan de afscheidende werking is gebaseerd op de centrifugaal kracht welke op de stofdeeltjes wordt uitgeoefend.

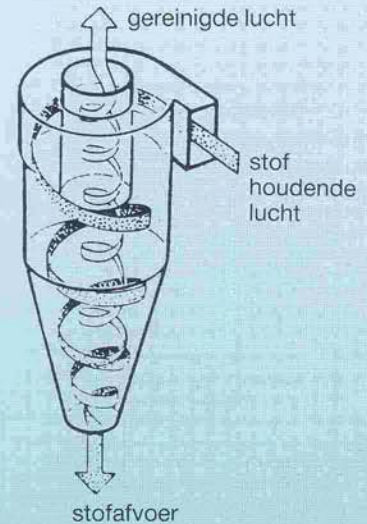
Belangrijke eigenschappen:

- eenvoudige konstruktie en zonder bewegende delen, waardoor het onderhoud minimaal is.
- geschikt voor het afzuigen van grote hoeveelheden stof zonder kans op verstopping.

Toepassing:

- in het algemeen voor het afscheiden van deeltjes groter dan 20 μ , o.a. in de metaal-, hout-, textiel-, voedingsmiddelen-, keramische en papierverwerkende industrie.
- als voorafscieder voor een doekfilter.
- in recycling - installaties zoals bij:
 - De glasrecycling:** Het luchttechnische reinigen van glasscherven. Op een trilzeef worden etikettensnippers, kurken en aluminium en kunststof ringen met sterke onderdruk uit het glas gezogen en in een cycloon afgescheiden.
 - Autowrakken shredder installaties:** In een windzifter wordt het rubber, delen bekleding etc. uit de gemalen staalproductstroom gezogen. Vervolgens worden deze verontreinigingen in een cycloon afgescheiden.

werkings principe van een cycloon



Glasrecyclinginstallatie cycloon
2200 mm \varnothing met dubbel kamersluis,
Ventilator B 24 $\frac{1}{2}$, cap. 22.800 m³/h,
Leeseringen, W.Duitsland.



Cycloon geplaatst bij Shredderinstallatie,
afvoer door draaisluis met een diameter van
1000 mm. Ventilator B 33, capaciteit
46.000 m³/h. Totale hoogte installatie:
14 meter.

afscheiders

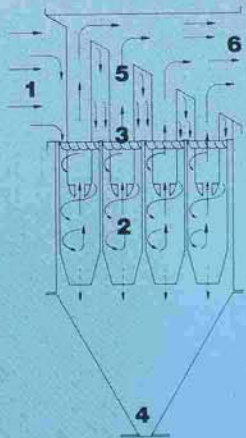


Multicyclonen

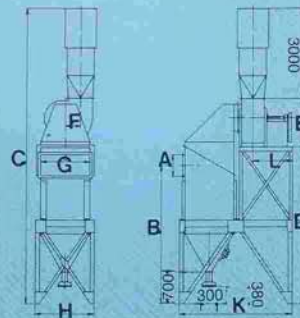
Bij een multicyclon worden een aantal kleine cyclonen in een plaatstalen omkasting ondergebracht. Door de aerodynamisch gevormde inlaatschoepen, de kleine cycloondiameter en de hoge luchtbelasting per cyclon worden op de stofdeeltjes in de lucht grotere centrifugaal krachten uitgeoefend dan bij een enkelvoudige cyclon, waardoor het vangvermogen hoger is. In het algemeen worden stofdeeltjes groter dan 10 micron afgescheiden.

Kenmerken Multicyclon:

- Compacte bouwwijze
- Robuust plaatstalen huis, cyclonen en inlaatschoepen van slijtvast gietijzer
- Konstante werking. In tegenstelling tot een doekfilter treedt geen vervuiling op. De installatieweerstand en daarmee het vangvermogen zijn constant.
- Bedrijfszeker en weinig onderhoud
- Inzetbaar bij hoge temperaturen
- voor het afscheiden van slijtende deeltjes o.a. in de metaal- en keramische industrie
- bij verbrandingsinstallaties, achter kolengestookte ketels, houtmotverbrandingsovens.
- als voorafseparator voor een doekfilter.



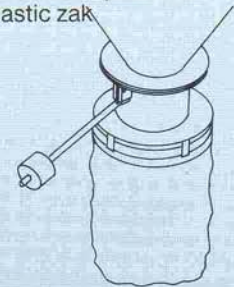
- 1 Aanzuigkamer
- 2 Cyclonen
- 3 Inlaatschoepen
- 4 Stofverzameltrichter
- 5 Stijppijpen
- 6 Uitlaatkamer



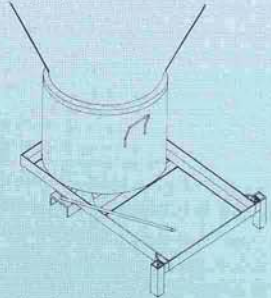
| Type | A | B | C | D | E | F | G | H | K | L | vent. type B | cap. m ³ /h | motor kW |
|--------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|--------------|------------------------|----------|
| I-3 | 330 | 2780 | 7023 | 3367 | 648 | 178 | 300 | 550 | 1750 | 482 | 12 1/4 | 3.060 | 2,2 |
| II-3 | 330 | 2780 | 7072 | 3304 | 762 | 218 | 565 | 815 | 1910 | 610 | 15 | 6.120 | 4,0 |
| III-3 | 330 | 2780 | 7131 | 3215 | 908 | 265 | 830 | 1080 | 1970 | 634 | 18 1/4 | 9.180 | 7,5 |
| IV-3 | 330 | 3010 | 7393 | 3400 | 985 | 290 | 1095 | 1365 | 2150 | 770 | 20 | 12.240 | 11,0 |
| V-3 | 330 | 3160 | 7581 | 3490 | 1083 | 322 | 1360 | 1600 | 2200 | 794 | 22 1/4 | 15.300 | 11,0 |
| VI-3 | 330 | 3360 | 7819 | 3630 | 1181 | 355 | 1625 | 1870 | 2260 | 824 | 24 1/2 | 18.360 | 11,0 |
| VII-3 | 330 | 3570 | 8073 | 3773 | 1292 | 392 | 1890 | 2170 | 2430 | 986 | 27 | 21.420 | 15,0 |
| VIII-3 | 330 | 3800 | 8295 | 4000 | 1292 | 392 | 2155 | 2800 | 2400 | 981 | 27 | 24.480 | 18,5 |
| IX-3 | 330 | 4000 | 8603 | 4040 | 1563 | 478 | 2420 | 3000 | 2530 | 1022 | 33 | 27.540 | 15,0 |
| X-3 | 330 | 4200 | 8803 | 4240 | 1563 | 478 | 2685 | 3000 | 2530 | 1022 | 33 | 30.600 | 18,5 |
| II-4 | 480 | 3068 | 7465 | 3640 | 825 | 239 | 565 | 860 | 2260 | 631 | 16 1/2 | 8.160 | 5,5 |
| III-4 | 480 | 3068 | 7529 | 3545 | 984 | 290 | 830 | 1130 | 2450 | 763 | 20 | 12.240 | 11,0 |
| IV-4 | 480 | 3068 | 7567 | 3484 | 1083 | 322 | 1095 | 1390 | 2500 | 787 | 22 1/4 | 16.320 | 11,0 |
| V-4 | 480 | 3218 | 7755 | 3574 | 1181 | 355 | 1360 | 1670 | 2550 | 807 | 24 1/2 | 20.400 | 15,0 |
| VI-4 | 480 | 3328 | 7910 | 3617 | 1293 | 392 | 1625 | 1940 | 2740 | 969 | 27 | 24.480 | 18,5 |
| VII-4 | 480 | 3628 | 8260 | 3835 | 1425 | 435 | 1890 | 2220 | 2800 | 991 | 30 | 28.560 | 18,5 |
| VIII-4 | 480 | 3848 | 8538 | 3975 | 1563 | 478 | 2155 | 2480 | 2870 | 1022 | 33 | 32.640 | 18,5 |

Stofafvoer-systemen

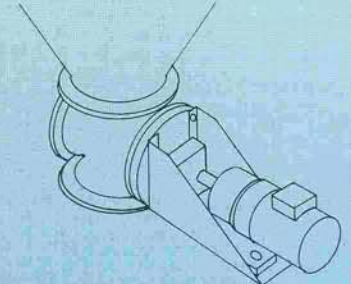
1. zelfsluitende klepafsluiter met plastic zak



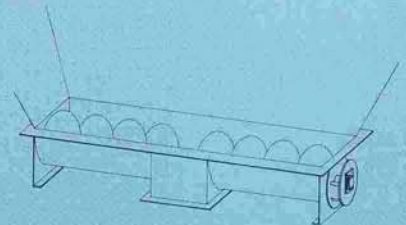
2. stofbus op spanframe



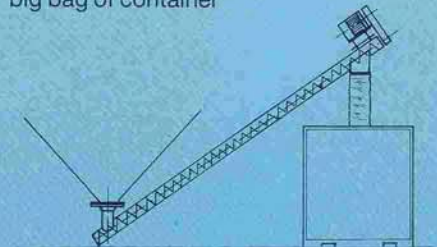
3. roterende draaisluit



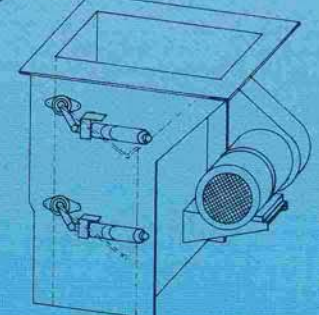
4. contra-roterende transportschroef met sluis



5. intermitterende schroeflint in big bag of container



6. dubbele kamersluit voor grof vuil





Luchttechnische
Apparatenbouw B.V.

Veelzijdigheid in industriële
luchttechnische toepassingen.

Lovense Kanaaldijk 61
5013 BJ Tilburg
Postbus 2233
5001 CE Tiburg
Holland
Tel. (013) 425002
Telefax (013) 359885
Telex 52024

Leveringsprogramma

- Axiaal en centrifugaal ventilatoren voor industriële toepassing
- Ventilatie- en afzuiginstallaties
- Filterinstallaties
- Perslucht gereinigde patronen filters
- (Multi-) Cyclonen
- Pneumatisch transport
- Verfnevelwanden
- Staalstraalafzuiging
- Schoningsinstallaties voor de recycling
- Plaatwerk
- Biobed filters
- Koolwaterstof adsorbers



Verfnevelwanden



Opzuiger met voorafscheider



Luchtwater voor biobedfilter



Bonens schonings-installatie



Dampafzuiginstallatie

