
  
HO 213008  
  
**H3** residual wood dust  
content measured  
at 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
[dguv.de/pruefzeichen](http://dguv.de/pruefzeichen)

## MultiStar Filtersystemen

energie-efficiënt  
flexibel te gebruiken  
drukstootgecontroleerd  
1000-voudig bewaard

**HÖCKER<sup>®</sup>**  
**POLYTECHNIK**

*Always one idea ahead*



MultiStar persopzetfilter • Heilpedagogische voorziening ▲

## Voordelen

- Individuele filterelementen
- Veelzijdige bouwreeks
- Modulaire constructie
- Geteste explosiebestendigheid
- Standaard veiligheidsattest
- Maximale energie-efficiëntie
- Uitstekende prijs-kwaliteitsverhouding

## MultiStar filtersystemen Efficiëntie in ambacht en industrie

Het machinepark in de industrie en in de ambacht is zo prestatiesterk als nooit tevoren. De processen zijn verregaand geautomatiseerd en hoog performante bewerkingsmachines zorgen voor een enorme doorzet. Maar met elke productiviteitsprong stijgt ook de uitstoot stof, spanen of procesafval enorm.

Höcker Polytechnik gaat met de MultiStar filterserie mee op de evolutionaire weg van de machinefabrikant. De modulaair opgebouwde MultiStar filteroplossingen worden door de ambacht en industrie gebruikt en scoren met maximaal afzuigvermogen met minimaal energiegebruik. En aangezien het materiaal verregaand volledig automatisch uitgedragen wordt, kunnen aanzienlijke productiviteitsverhogingen worden bereikt.

# Ons multitalent voor intelligente installatieconcepten

Veelzijdigheid is onze sterkte: voor praktisch elk toepassingsdoeleinde voor droge afscheiding maken we naar uw wensen een exact passend filtersysteem uit de modules van de MultiStar-bouwreeks. Daarvoor grijpen we terug naar een uitgebreid assortiment behuizingen en filterslangen van verschillende grootte, lengte en diameter. Professionele techniek aan optimale prijs.

## Maat voor maat

Van compact patronenfilter tot grote filterinstallatie voor luchthoeveelheden van meer dan 600.000 m<sup>3</sup>/u zijn ontelbare behuizingsafmetingen en varianten van de filtersystemen met gladde wand binnenin leverbaar.

De constructie berust steeds op een geoptimaliseerde roostermaat, die zich ideaal aanpast aan uw omstandigheden. Daardoor kan de MultiStar-bouwreeks in talrijke ambachtelijke en industriële branches worden gebruikt: Van de papier- en drukindustrie en de meubelindustrie tot metaal en hout verwerkende bedrijven en bedrijven uit de branche recycling of automotive.

## Voor alle gevallen

Volgens het bouwkastprincipe stellen we de optimale configuratie voor uw behoefte samen.

Hout- of papierstof, houtspanen, zacht hout, kunststof stofresten en spanen, GFK-stof, PUR-hardschuim, aluminium spanen, zinkstof, olienevel, lasrook of overige ontstoffsingsprocessen: het filtermedium en de lengte, diameter, geometrie en reinigingsprocedure van de filterelementen, alsook de materiaal-uitvoer bepalen we individueel voor de betreffende toepassing.

MultiStar spoelluchtfilter • Meubelindustrie ▼

MultiStar roerwerkuitvoerfilter • Meubelindustrie ►



## Toepassingsgebieden

- Papier-, kartonage- en drukindustrie
  - Houtbe- en -verwerking
  - Kunststofverwerking
  - Meubelindustrie
  - Metaal-ambacht en -industrie
  - Automeubelindustrie
  - Recyclingbedrijf
  - Openbare instellingen
- en veel meer.

# MultiStar Filtersystemen

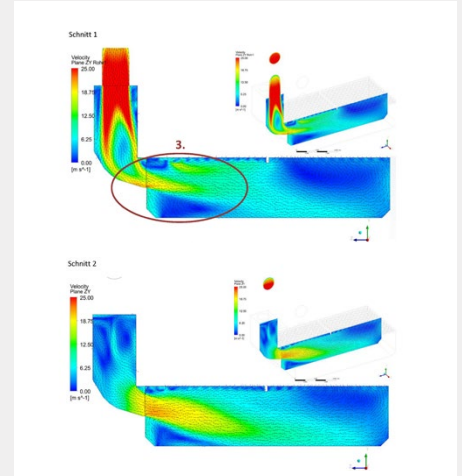
## Features



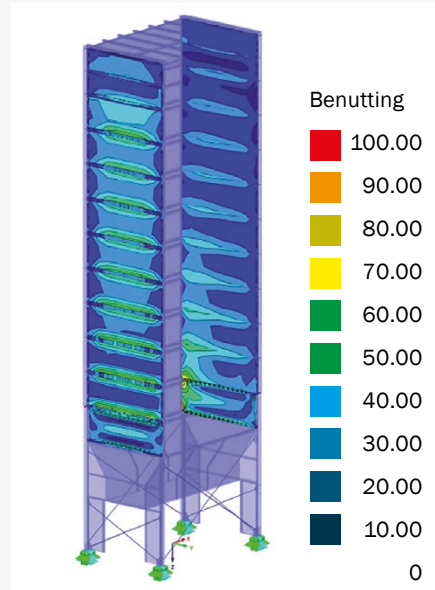
## Analyses en berekningen

MultiStar filtersystemen worden continu verder ontwikkeld. Door middel van CFD-stromingssimulaties worden stromen pure en ruwe lucht gevisualiseerd om zo de beste efficiëntie te ontdekken.

Met deze informatie kan de opbouw van het MultiStar filtersysteem perfect worden geoptimaliseerd en constructief worden aangepast. De ideale aanstroom van de ventilatoren verhoogt de efficiëntie, verlaagt de weerstand van de volledige installatie en zorgt voor een rustige filterwerking met lange filterstandtijden.



## FEM- berekning

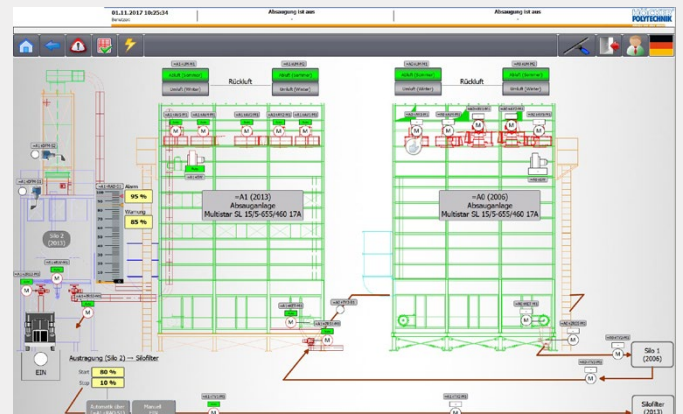


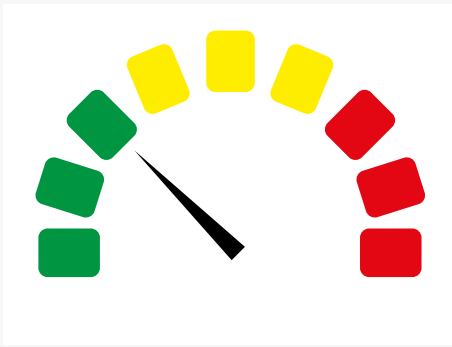
(Finite elementen methode) voor het bepalen van wind- en sneeuwlasten om de standveiligheid aan te tonen.

## Visualisatie

In een oogopslag ziet u de belangrijke statusinfo van uw installatie, met 2-3 vingerbewegingen wijzigt u heel eenvoudig de configuratie of checkt u de gebruiksinfo.

Met Höcker bedieningspanelen beheert u uw filtersysteem met het door de smartphone gebruikelijk comfort.

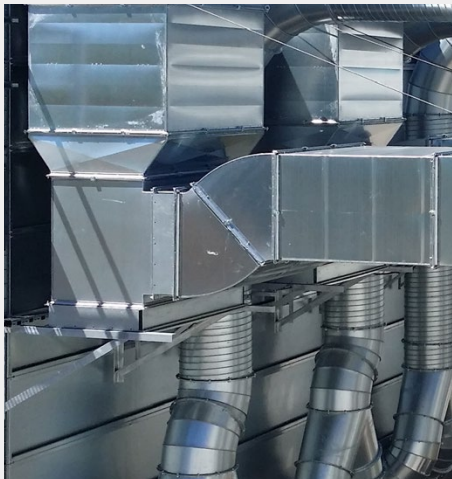




Frequent veroorzaken de bewerkingsmachines slechts een deel van het jaarlijks stroomverbruik. De grote energievreters zijn de lucht- en warmtetechnische systemen, in het bijzonder de afzuiginstallatie.

Besturingssystemen van Höcker Polytechnik kunnen het energieverbruik van de afzuigventilatoren met 60% verlagen.

## Energie-efficiëntie



Met MultiStar filtersystemen blijft de waardevolle warmte-energie behouden. Het lage reststofgehalte  $< 0,1 \text{ mg/m}^3$  (H3) van de gefilterde lucht staat toe om bij geïnstalleerde luchtretour / warmterecuperatie, de opgewarmde kamerlucht verder te gebruiken. Dat brengt tijdens de koudere maanden op.

Door het toevoegen van verse lucht en naverwarming creëert u uitstekende werk- en kamerluchtomstandigheden.

## Warmterecuperatie



Plaatsbesparend in de filteropzetmodule werken de ventilatoren op pure lucht met energie-efficiënte IE3 motoren. Ze werken vaak 24 uur en beïnvloeden zo de stroomafrekening aanzienlijk.

Onze besturingsexperts minimaliseren de energiehonger van de ventilatiemotoren. Naargelang productie-opbrengst worden in de cascadowerking de ventilatoren in- of uitgeschakeld. Frequentieregelaars zorgen bijkomend voor een zachte start van de motoren, regelen het ventilatievermogen traploos en beschermen tegen spanningspieken.

## Hogerdementsventilatoren



## Wij staan voor u klaar

# MultiStar Filtersystemen

## als sluisfilter



ca. 33.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar sluisfilter met overblazing • meubelproductie



ca. 65.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar sluisfilter met overblazing • meubellevering

MultiStar sluisfilters zijn uitstekend geschikt voor de drukloze silo- en containervulling bij luchthoeveelheden tot max. 60.000 m<sup>3</sup>/u. Onder de filterslangen wordt de transportlucht ingeblazen en het materiaal zo naar de cellenradsluis bewogen.

Cellenradsluizen sluiten de filterbinnenruimte hermetisch af en transporteren het materiaal dan drukloos naar buiten.

Alle cellenradsluizen zijn gecontroleerd op vlamdoorslagzekerheid en zijn gecertificeerd.



ca. 13.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar sluisfilter met containervulling



ca. 28.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar sluisfilter • beroepsvaakschool



# MultiStar Filtersystemen

met kettingtransporteerder

ca. 160.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar spoelluchtfiter met inblaasleegelementen • Meubelproductie



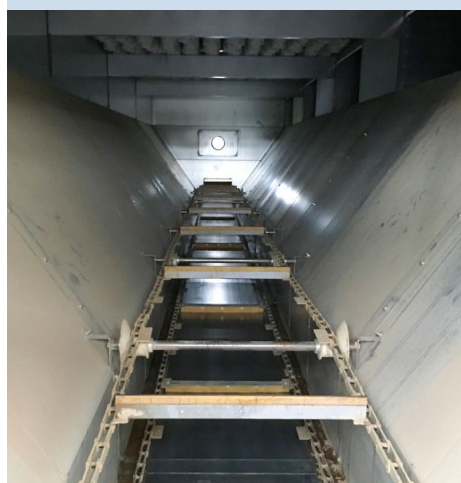
ca. 160.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar spoelluchtfiter • Meubelindustrie



ca. 240.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar spoelluchtfiter • Keukenproductie



Geïntegreerde kraskettingtransporteerders worden voor de uitvoer van seriefilters met lengtes van max. 30 meter en meer gebruikt.

Het materiaal wordt veilig en gedoseerd naar het afvoerpunt getransporteerd. Vaak wordt het materiaal dan door middel van een cellenradsluis afgevoerd en van daaruit naar de eindpositieplaats getransporteerd.



ca. 115.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar spoelluchtfiter • Meubellevering



ca. 190.000 m<sup>3</sup>/h

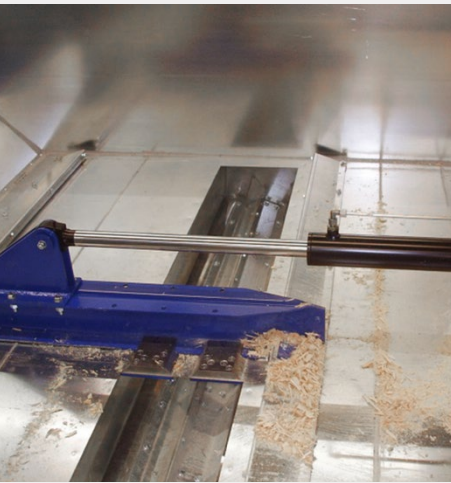
MultiStar spoelluchtfiter • Keukenproductie

# MultiStar Filtersystemen

## met schuifvloer



MultiStar spoelluchtfilter • Scheepsbinnenuitbouw



MultiStar spoelluchtfilter • Thermohoutproductie



MultiStar Jetfilter • Prefabproductie

Bij lage bouwhoogte van het filterhuis wordt vaak een hydraulische schuifvloer geïntegreerd. De afvoer gebeurt door middel van cellenradsluis/sluisen of briketteerpers(en).

Schuifvloeroplossingen maken de discontinue filterafvoer mogelijk en verhinderen daarbij de brugvorming van het materiaal.

Hydraulische schuifvloeren werken net als muntschuifspelen op jaarmarkten; er vallen enkel in plaats van zeer weinig munten constant veel spanen in de afvoeropening.



MultiStar schuifvloerfilter met jetreiniging • Druk- en verpakingsindustrie





ca. 80.000 m<sup>3</sup>/h

## MultiStar Filtersystemen

### met transportvijzel

MultiStar vijzelfilter met spoelluchtreiniging • Sporttoestelproductie



ca. 110.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar vijzelfilter met jetreiniging • Binnenuitbouw



ca. 58.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar vijzelfilter met spoellucht • Binnenuitbouw



MultiStar vijzelfilters zijn naarge-  
lang uitvoering van de trogvijzel  
voor zeer zware en dichte materia-  
len geschikt of echter voor grote  
hoeveelheden grof materiaal.

De transportvijzels met 500 mm dia-  
meter en lengtes van max. 11 meter  
bewegen continu grote materiaal-  
hoeveelheden naar het afvoerpunt.  
Gecombineerd met een cellenrad-  
sluis bieden ze veelvuldige toepas-  
singsmogelijkheden en een zeer  
hoge bedrijfsveiligheid.



ca. 110.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar vijzelfilter met spoellucht



Flexibele transportafvoer met twee uitlaten

# MultiStar Filtersystemen

## met roerwerkuitvoer



ca. 680.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar roerwerkafvoerfilter met jetreiniging • Keukenindustrie



ca. 100.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar roerwerkfilter met jetreiniging



ca. 50.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar roerwerkfilter • Biomassacentrale

MultiStar roerwerkfilters zorgen voor de efficiënte materiaalafvoer bij compacte filterhuizen. De roerwerken met een of twee armen dragen het materiaal uit het filterhuis en schuiven het bij het bereiken van de bepaalde vulhoogte naar het afvoerpunt.

Daardoor kunnen transportsystemen discontinu werken en energiekosten geoptimaliseerd worden verlaagd. Roerwerkafvoerfilters zijn in de basismaten van 2m x 2m tot 6m x 6m leverbaar.



ca. 22.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar roerwerkafvoerfilter • Lijmbinderproductie



ca. 65.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar roerfilter • Spherhoutproductie



# MultiStar Filtersystemen

## als persopzetfilter

ca. 33.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar persfilter met warmterecuperatie • Heilpedagogische voorziening



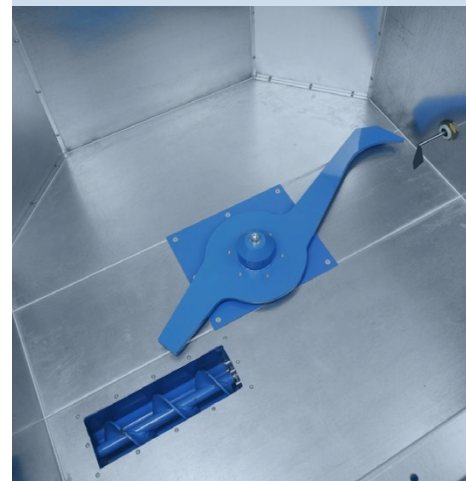
ca. 16.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar persfilter • Binnenuitbouw



ca. 20.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar persfilter • Binnenuitbouw



MultiStars met geïntegreerde brikettepers verwerken het materiaal direct tot briketten. Ze vormen de ideale oplossing voor toepassingen met lage of gemiddelde materiaalproductie.

In briketvorm kunnen gevoelige stoffen zonder problemen worden opgeslagen en uit houtspanen ontstaat hoogwaardig stookmateriaal.



ca. 18.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar persfilter • Binnenuitbouw



ca. 24.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar persfilter • Drukindustrie



ca. 25.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar persfilter • Binnenuitbouw

# MultiStar Filtersystemen

## Eenvoudig veilig stoffen opslaan

### Materiaalhantering

Höcker Polytechnik biedt de oplossingen voor de geautomatiseerde afvoerhandeling, zoals pneumatisch container-/silotransport of brikettering.

Bij lage materiaalproductie zijn MultiStars met reservoirs, zoals

- stofcollectortonnen
- bigbags en spaanbakken
- sulocontainers

een mooi en eenvoudig te wisselen alternatief.

### Materialen

Stof en spanen van cellulose, metaal, kunststoffen, organisch afval en veel meer worden door de MultiStar filtersystemen zonder klagen en resoluut bewerkt.

Het materiaal wordt opgeslagen, gebriketteerd of getransporteerd. Individuele afvoerconcepten en automatiseringsmogelijkheden vervullen elke klantenwens.

### Wind en weer

MultiStar filtersystemen werken zowel op de poolcirkel, alsook op de evenaar. Ze vervullen wereldwijd, ook onder extreme klimatologische omstandigheden, hun taken.

### Positionering

Meer flexibiliteit bij het positioneren van uw filtersysteem is er nauwelijks. MultiStar filtersystemen kunnen op daken van overdekte zalen, op overdekte zaalhoeken en in werkplaatsen worden gepositioneerd. De bouwwijze op schaal en de drukstoot gecontroleerde uitvoering creëren bijna grenzeloze vrijheden bij het kiezen van de opstelplek inhouse of outdoor.



MultiStar jetfilter in de recyclingindustrie



ca. 13.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar tonafzakfilter in de houtverwerking



ca. 13.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar tonafzakfilter in de meubelproductie



Patronen jetfilter voor straalcabines



ca. 23.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar jetfilter in de kunststof branche



ca. 18.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar jetfilter in de prefabbranche



ca. 90.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar jetfilter in de recyclingbranche



ca. 15.000 m<sup>3</sup>/h



MultiStar jetfilter met suloton in de kunststof recycling



## MultiStar Filtersystemen

voor  
opstelling  
binnen mogelijk

### Vlamloze drukontlasting met Hörbiger kleppen

**MultiStar filtersystemen kunnen natuurlijk ook in de productiehallen worden gepositioneerd. De juiste constructieve integratie van Hörbiger ontlastingskleppen biedt een unieke efficiënte bescherming tegen ontploffing.**

In geval van explosie reageren de Hörbiger ontlastingskleppen op basis van de massa-arme klepplaat en de lage activatiedruk binnen fractie van seconden. Ze zijn conform de laatste definitieve ATEX voorschrift EN 16009 – voorzieningen voor de vlamloze explosiedrukontlasting – gecertificeerd. Uw medewerkers en uw installatie worden zo betrouwbaar beschermd.



MultiStar jetfilter in de verpakkingsbranche

# Het reinigen van de filterslangen



De stofhoudende lucht wordt door de filterslangen getransporteerd. Het stof zet zich daarbij af op het filtermateriaal en de drukverliezen verhogen. De filterslangen moeten daarom regelmatig of continu bij een bepaald drukverlies worden gereinigd zodat het afzuigvermogen constant en goed blijft.

Welke reinigingsmethode de juiste is, hangt sterk af van de materiaalproductie, de grootte van de deeltjes, de eigenschappen van het stof en de werkwijze van de productie.

## per vibratie

In de vibratieprocedure wordt de filterkoek door middel van een schokmotor, dubbele golfuiteinden en onbalansstukken van de filterslang afgeworpen.

De mechanische reiniging wordt na onderbreking van de filtratiewerking uitgevoerd.



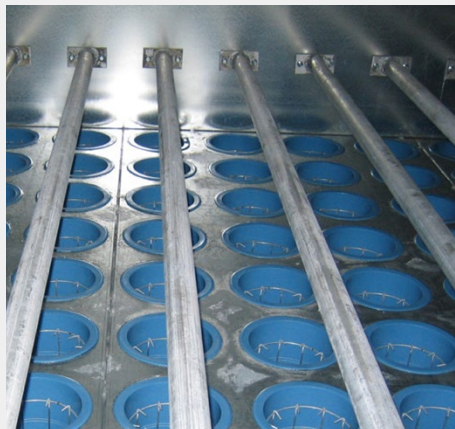
## Eigenschappen:

- discontinue reiniging van het filtermateriaal in de productiepausen
- lage energiekosten
- zeer lange levens- en gebruiksduur van de filterslangen

## per persluchtimpuls

Bij de jet- of persluchtimpulsreiniging is boven elke filterslang een injector gepositioneerd. Een korte persluchtstoot blaast de filterslangen kort op en de filterkoek wordt losgemaakt.

De regeneratie van het filtermateriaal gebeurt periodiek of drukverschilafhankelijk.



## Eigenschappen:

- continue reiniging van het filtermateriaal zonder productiepausen
- lage energiekosten
- geschikt voor bijna alle materialen
- constant hoog afzuigvermogen door lage filterverontreiniging
- reiniging kan afhankelijk van tijd of drukverschil gebeuren
- zeer lange levens- en gebruiksduur van de filterslangen

## per lagedruk spoellucht

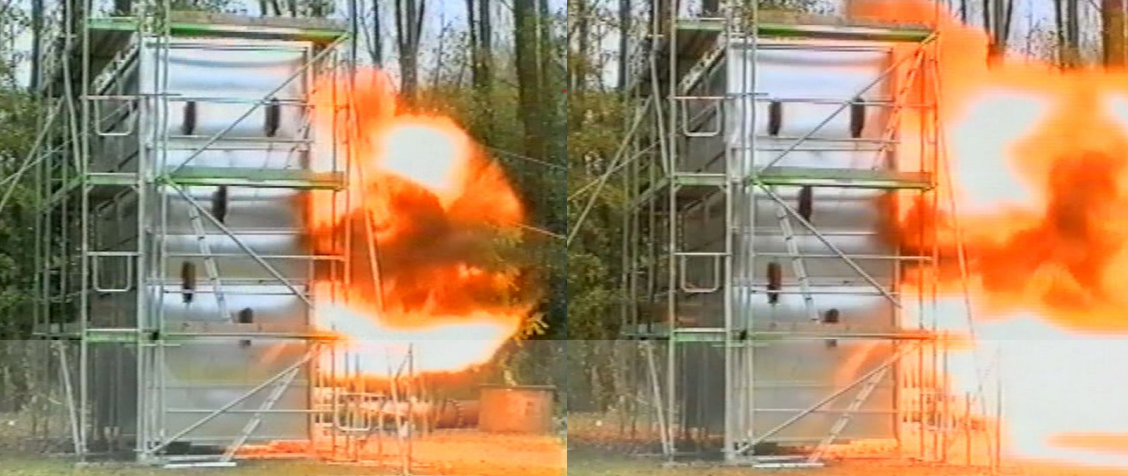
In de spoelluchtprocedure rijdt een met injectoren beklede spoellucht-wagen de filteropeningen af en blaast een luchtstroom in de filterslangen.

Kortstondig wordt zo de stromingsrichting in de filterslang omgekeerd en klevend stof losgemaakt.



## Eigenschappen:

- continue reiniging van het filtermateriaal zonder productiepausen
- lage energiekosten
- geschikt voor bijna alle materialen
- constant hoog afzuigvermogen door lage filterverontreiniging
- reiniging kan afhankelijk van tijd of drukverschil gebeuren
- zeer lange levens- en gebruiksduur van de filterslangen
- bijzonder besparend en efficiënt



# Getest en gecertificeerd

Explosieopging met 220 mbar

## Geteste explosiebestendigheid

Test doorstaan. Het erkende vakinstituut voor explosieopgingen, 'BG-exam' heeft al in 2005 voor onze MultiStar de drukstootbestendigheid geattesteerd. Alle uniforme wetten en normen (ATEX, DIN EN 12779 bedrijfsveiligheidsverordening, VDI-richtlijnen, beroepsvoorschriften en regels) kunnen goed en veilig worden gerespecteerd. En niet enkel dit: Ook de breukschijven en toezichtsdeuren zijn BG-Exam- resp. FSA-gecontroleerd.

## Veilig en gecertificeerd!

The collage features several key certification documents:

- GWS Certificate:** 'Filteranlage plant to modular design' for Hooker Polytechnik GmbH, certified for explosion resistance according to EN 12779.
- DEKRA Certificate:** 'CERTIFICATE ISO 9001:2015' for Hooker Polytechnik GmbH, certifying the quality management system.
- DGUV Certificate:** 'DGUV Test Certificate' for 'Filteranlage plant to modular design', certifying the safety of the filter system.
- Technical Drawing:** A detailed technical drawing of a filter system component.
- Declaration of Conformity:** A document signed by the manufacturer, Hooker Polytechnik GmbH, confirming compliance with the relevant standards.

## Kwaliteitsmanagement

We beheersen de processen in ons bedrijf en perfectioneren ze altijd verder. Sinds 2011 werken we conform de ISO 9001 richtlijnen.

## Kwaliteitszekerheid

De kwaliteit van onze producten wordt regelmatig gecontroleerd en geoptimaliseerd.

## Energiemanagement

In 2016 werd ons energiemanagementsysteem conform ISO 50001 gecertificeerd. Natuurlijk genieten ook onze klanten van onze doordachte besturingsoplossingen.

## DGUV gecontroleerde producten

Onze ontstoffers zijn doorgaans DGUV getest en kunnen zonder problemen in werkgebieden worden gepositioneerd (reststofgehalte <0,1 mg/m<sup>3</sup>).

## GS geteste veiligheid

De hantering van onze producten moet voor de gebruiker veilig zijn. Vele producten van Höcker zijn daarom GS getest.

## Ex beschermde producten

De drukstootbestendigheid van onze MultiStar filtersystemen, Vacuum mobil ontstoffer en cellenradsluizen werd ambtelijk getest en bevestigd.

## EW90 – bewezen brandpreventie

Ook de bestendigheid in geval van brand werd bij onze MultiStar filtersystemen, cellenradsluizen en terugstootkleppen succesvol getest.



HÖCKER POLYTECHNIK GmbH  
Borgloher Straße 1  
49176 Hilter a.T.W.  
Germany

phone +49 5409 405 0  
email [info@hpt.net](mailto:info@hpt.net)



[www.hoecker-polytechnik.com](http://www.hoecker-polytechnik.com)

**HÖCKER<sup>®</sup>**  
**POLYTECHNIK**

**Always one idea ahead**

