



## MultiStar

Filteranlagen

energieeffizient  
flexibel einsetzbar  
druckstoßgeprüft  
1000-fach bewährt

**HÖCKER®**  
**POLYTECHNIK**

*Always one idea ahead*



MultiStar Pressenaufsatzfilter • Heilpädagogische Einrichtung ▲

## Vorteile

- Individuelle Filterelemente
- Vielseitige Baureihe
- Modulare Konstruktion
- Geprüfte Explosionsfestigkeit
- Standardsicherheitsnachweis
- Maximale Energieeffizienz
- Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis

## MultiStar Filteranlagen Effizienz in Handwerk und Industrie

Der Maschinenpark in der Industrie und im Handwerk ist so leistungstark wie nie zuvor. Die Prozesse sind weitgehend automatisiert und hochperformante Bearbeitungsmaschinen sorgen für einen enormen Durchsatz. Doch mit jedem Produktivitätssprung steigt auch der Ausstoß an Staub, Spänen oder Prozessabfällen enorm an.

Höcker Polytechnik geht mit der MultiStar Filterserie den evolutionären Weg der Maschinenhersteller mit. Die modular aufgebauten MultiStar Filterlösungen werden von Handwerk und Industrie eingesetzt und punkten mit maximaler Absaugleistung bei minimalem Energieeinsatz. Und da das Material weitgehend vollautomatisch ausgetragen wird, lassen sich erhebliche Produktivitätssteigerungen erzielen.

# Unser Multitalent für intelligente Anlagenkonzepte

Vielseitigkeit ist unsere Stärke: Für praktisch jeden Einsatzzweck der Trockenabscheidung erstellen wir nach Ihren Wünschen eine exakt passende Filteranlage aus den Modulen der MultiStar-Baureihe. Dazu greifen wir zurück auf ein umfassendes Sortiment an Gehäusen und Filterschläuchen unterschiedlicher Größe, Länge und Durchmesser. Professionelle Technik zum optimalen Preis.

## Maß für Maß

Vom kompakten Patronenfilter bis zur Großfilteranlage für Luftmengen von mehr als 600.000 m<sup>3</sup>/h sind unzählige Gehäusegrößen und Varianten der innen glattwandigen Filteranlagen lieferbar.

Die Konstruktion beruht immer auf einem optimierten Rastermaß, das sich ideal Ihren Gegebenheiten anpasst. Dadurch lässt sich die MultiStar-Baureihe in zahlreichen handwerklichen und industriellen Branchen einsetzen: Von der Papier- und Druckindustrie und der Möbelindustrie über Metall und Holz verarbeitende Unternehmen bis zu Betrieben der Recycling- oder Automotive-Branche.

## Für alle Fälle

Nach dem Baukastenprinzip stellen wir die optimale Konfiguration für Ihren Bedarf zusammen.

Egal ob Holz- oder Papierstaub, Holzspäne, Weichholz, Kunststoffstäube und -späne, GFK-Staub, PUR-Hartschaum, Aluminiumspäne, Zinkstaub, Ölnebel, Schweißrauch oder sonstige Entstaubungsprozesse: Das Filtermedium sowie Länge, Durchmesser, Geometrie und Reinigungsverfahren der Filterelemente als auch den Materialaustrag legen wir für die jeweilige Anwendung individuell fest.

MultiStar Spülluftfilter • Möbelindustrie ▼

MultiStar Rührwerkaustragefilter • Möbelindustrie ►



## Einsatzgebiete

- Papier-, Kartonagen- und Druckindustrie
  - Holzbe- und -verarbeitung
  - Kunststoffverarbeitung
  - Möbelindustrie
  - Metall-Handwerk und -Industrie
  - Automobilindustrie
  - Recyclingunternehmen
  - Öffentliche Einrichtungen
- und viele mehr.

# MultiStar Filteranlagen

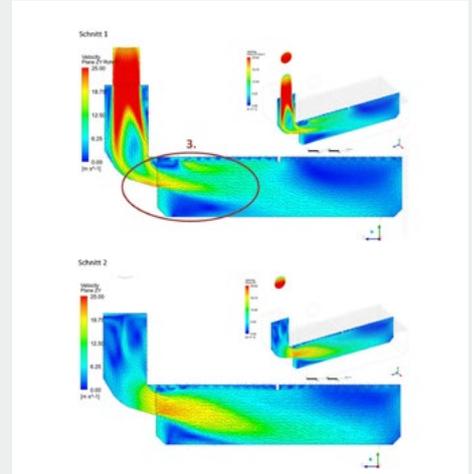
## Features



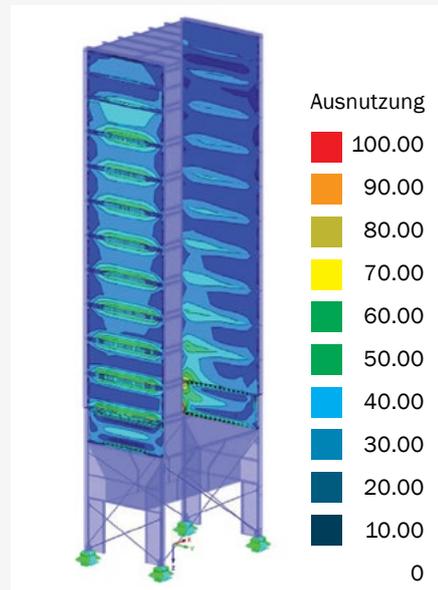
## Analysen und Berechnungen

MultiStar Filteranlagen werden kontinuierlich weiterentwickelt. Mittels CFD-Strömungssimulationen werden Reinluft- und Rohluftströme visualisiert, um so die beste Effizienz herauszufinden.

Mit diesen Informationen lässt sich der Aufbau der MultiStar Filteranlage perfekt optimieren und konstruktiv anpassen. Die ideale Anströmung der Ventilatoren steigert die Effizienz, reduziert den Gesamtanlagenwiderstand und sorgt für einen ruhigen Filterbetrieb mit langen Filterstandzeiten.



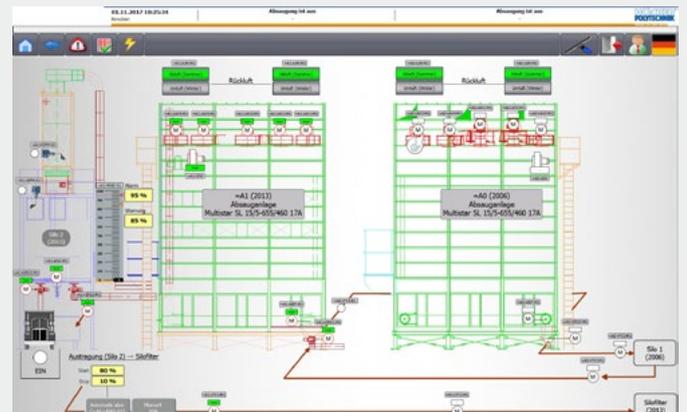
## FEM- Berechnung

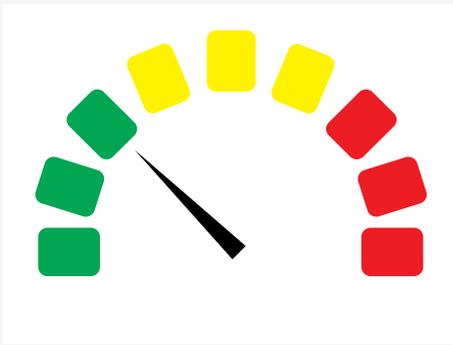


(Finite Elemente Methode) zur Ermittlung von Wind- und Schneelasten zum Nachweis der Standsicherheit.

## Visualisierung

Auf einen Blick sehen Sie die wichtigen Statusinfos Ihrer Anlage, mit 2-3 Fingerbewegungen ändern Sie ganz einfach die Konfiguration oder checken Verbrauchsinfos. Mit Höcker Bedienpanels managen Sie Ihre Filteranlage mit dem vom Smartphone gewohnten Komfort.





Häufig verursachen die Bearbeitungsmaschinen nur einen Teil des jährlichen Stromverbrauchs. Die großen Energiefresser sind die luft- und wärmetechnischen Anlagen, insbesondere die Absauganlage.

Steuerungssysteme von Höcker Polytechnik können den Energieverbrauch der Absaugventilatoren um bis zu 60% senken.

## Energieeffizienz



Mit MultiStar Filteranlagen bleibt die wertvolle Wärmeenergie erhalten. Der niedrige Reststaubgehalt  $< 0,1 \text{ mg/m}^3$  (H3) der gefilterten Luft erlaubt, bei installierter Luftrückführung / Wärmerückgewinnung, die erwärmte Raumluft weiterzunutzen. Das rechnet sich während der kälteren Monate für Sie.

Durch die Beimischung von Frischluft und die Nacherwärmung schaffen Sie beste Arbeits- und Raumluftbedingungen.

## Wärmerückgewinnung



Platzsparend im Filteraufsatzmodul arbeiten die Reinluftventilatoren mit energieeffizienten IE3 Motoren. Sie arbeiten oft rund um die Uhr und beeinflussen damit die Stromabrechnung erheblich.

Unsere Steuerungsexperten minimieren den Energiehunger der Ventilationsmotoren. Je nach Produktionsaufkommen werden im Kaskadenbetrieb die Ventilatoren zu- oder abgeschaltet. Frequenzregler sorgen zusätzlich für einen sanften Anlauf der Motoren, regeln die Ventilationsleistung stufenlos und schützen vor Spannungsspitzen.

## Hochleistungsventilatoren



## Wir sind für Sie da

# MultiStar Filteranlagen

## als Schleusenfilter



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

MultiStar Schleusenfilter mit Überbläsung • Möbelfertigung



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

MultiStar Schleusenfilter mit Überbläsung • Möbelzulieferer

MultiStar Schleusenfilter eignen sich perfekt für die drucklose Silo- und Containerbefüllung bei Luftmengen von bis zu 60.000 m<sup>3</sup>/h. Unterhalb der Filterschläuche wird die Transportluft eingeblasen und das Material so zur Zellenradschleuse bewegt.

Zellenradschleusen dichten den Filterinnenraum hermetisch ab und transportieren das Material dann drucklos heraus.

Alle Zellenradschleusen sind auf Flammdurchschlagsicherheit geprüft und zertifiziert.



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

MultiStar Schleusenfilter mit Containerbeschickung



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

MultiStar Schleusenfilter • Berufsfachschule



## MultiStar Filteranlagen

mit  
Kettenförderer

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

MultiStar Spülluftfilter mit Einblasleerelementen • Möbelfertigung



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

MultiStar Spülluftfilter • Möbelindustrie



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

MultiStar Spülluftfilter • Küchenproduktion



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

MultiStar Spülluftfilter • Möbelzulieferer



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

MultiStar Spülluftfilter • Küchenproduktion



Integrierte Kratzkettenförderer werden für die Austragung von Reihenfiltern mit Längen von bis zu 30 Metern und mehr eingesetzt.

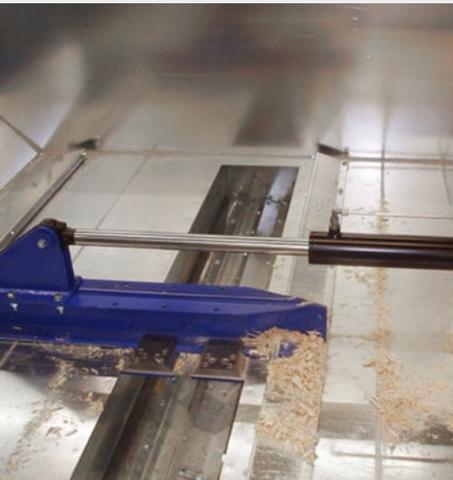
Das Material wird sicher und dosiert zum Austragepunkt transportiert. Häufig wird das Material dann mittels einer Zellenradschleuse ausgetragen und von dort zum Endlagerort transportiert.

# MultiStar Filteranlagen

## mit Schubboden



MultiStar Spülluftfilter • Schiffsinneausbau



Bei geringerer Bauhöhe des Filterhauses wird oft ein hydraulischer Schubboden integriert. Die Entsorgung erfolgt mittels Zellenradschleuse(n) oder Brikettierpresse(n).

Schubbodenlösungen ermöglichen die diskontinuierliche Filterentsorgung und verhindern dabei die Brückenbildung des Materials.

Hydraulische Schubböden arbeiten ähnlich wie Münzschieberspiele auf Jahrmärkten; es fallen nur anstatt sehr wenigen Münzen konstant viele Späne in die Ausstrageöffnung.



MultiStar Spülluftfilter • Thermoholzproduktion



MultiStar Jetfilter • Fertighausproduktion



MultiStar Schubbodenfilter mit Jetabreinigung • Druck- und Verpackungsindustrie



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

## MultiStar Filteranlagen

### mit Förderschnecke

MultiStar Schneckenfilter mit Spülluftabreinigung • Sportgeräteproduktion



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

MultiStar Schneckenfilter mit Jetabreinigung • Innenausbau



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

MultiStar Schneckenfilter mit Spülluft • Innenausbau



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

MultiStar Schneckenfilter mit Spülluft



Flexible Transportsorgung mit zwei Auslässen

MultiStar Schneckenfilter sind je nach Ausführung der Trogschnecke für besonders schwere und dichte Materialien geeignet oder aber für große Mengen groben Materials.

Die Förderschnecken mit 500 mm Durchmesser und Längen von bis zu 11 Metern bewegen kontinuierlich große Materialmengen zum Austragepunkt. Kombiniert mit einer Zellenradschleuse bieten sie vielfältige Einsatzmöglichkeiten und eine sehr hohe Betriebssicherheit.

# MultiStar Filteranlagen

## mit Rührwerk- austragung



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

MultiStar Rührwerkaustragefilter mit Jetabreinigung • Küchenindustrie



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

MultiStar Rührwerkfilter mit Jetabreinigung



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

MultiStar Rührwerkfilter • Biomassekraftwerk

MultiStar Rührwerkfilter sorgen für den effizienten Materialaustrag bei kompakten Filterhäusern. Die Rührwerke mit einem oder zwei Armen tragen das Material aus dem Filterhaus aus und schieben es bei Erreichen der definierten Füllhöhe zum Austragepunkt.

Dadurch können Transportanlagen diskontinuierlich arbeiten und Energiekosten optimiert reduziert werden.

Rührwerkaustragefilter sind in den Grundmaßen von 2m x 2m bis 6m x 6m lieferbar.



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

MultiStar Rührwerkaustragefilter • Leimbinderproduktion



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

MultiStar Rührfilter • Sperrholzproduktion



# MultiStar Filteranlagen

als  
Pressenaufsatz-  
filter

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

MultiStar Pressenfilter mit Wärmerückgewinnung • Heilpädagogische Einrichtung



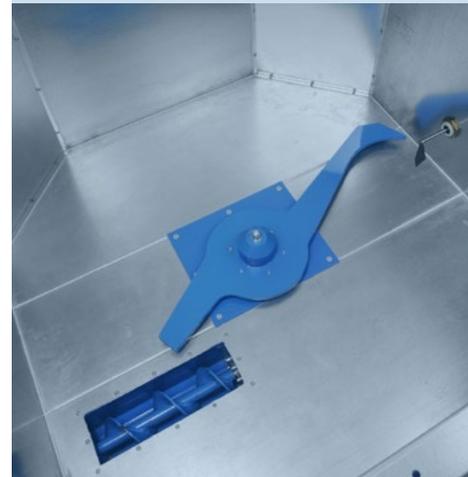
ca. 16.000 m<sup>3</sup>/h

MultiStar Pressenfilter • Innenausbau



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

MultiStar Pressenfilter • Innenausbau



MultiStars mit integrierter Brikettier-  
presse verarbeiten das Material  
direkt zu Briketts. Sie sind die ideale  
Lösung für Anwendungsfälle mit  
geringem oder mittlerem Material-  
aufkommen.

In Brikettform lassen sich sensible  
Stäube problemlos lagern, und aus  
Holzspänen wird hochwertiges  
Heizmaterial.



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

MultiStar Pressenfilter • Innenausbau



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

MultiStar Pressenfilter • Druckindustrie



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

MultiStar Pressenfilter • Innenausbau

# MultiStar Filteranlagen

## Einfach sicher Stäube lagern

### Materialhandling

Höcker Polytechnik bietet die Lösungen für das automatisierte Austragshandling, wie pneumatischen Container-/Silotransport oder Brikettierung.

Bei geringerem Materialaufkommen sind MultiStars mit Behältern, wie

- Staubsammeltonnen
- BigBags und Spänemulden
- Sulocontainer

eine saubere und leicht zu wechselnde Alternative.

### Materialien

Staub und Späne aus Zellulose, Metall, Kunststoffen, organischen Abfällen und vieles mehr bewältigen MultiStar Filteranlagen klaglos und resolut.

Das Material wird gelagert, brikettiert oder transportiert. Individuelle Entsorgungskonzepte und Automatisierungsmöglichkeiten erfüllen jeden Kundenwunsch.

### Wind und Wetter

MultiStar Filteranlagen arbeiten sowohl am Polarkreis als auch am Äquator. Sie erfüllen weltweit, auch unter extremen klimatischen Bedingungen, ihre Aufgaben.

### Positionierung

Mehr Flexibilität bei der Positionierung Ihrer Filteranlage gibt es kaum. MultiStar Filteranlagen lassen sich auf Hallendächern, an Hallenecken und in Werkstätten positionieren. Die skalierbare Bauweise und die druckstoßgeprüfte Ausführung schaffen fast grenzenlose Freiheiten bei der Wahl des Aufstellungsortes inhouse oder outdoor.



MultiStar Jetfilter in der Recyclingindustrie



ca. 13.000 m³/h

MultiStar Tonnenabsackfilter in der Holzverarbeitung



ca. 13.000 m³/h

MultiStar Tonnenabsackfilter in der Möbelproduktion



Patronen Jetfilter für Strahlkabinen



ca. 23.000 m³/h

MultiStar Jetfilter in der Kunststoffbranche



ca. 18.000 m³/h

MultiStar Jetfilter in der Fertighausbranche



ca. 90.000 m³/h

MultiStar Jetfilter in der Recyclingbranche



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



MultiStar Jetfilter mit Sulotonne im Kunststoffrecycling

## MultiStar Filteranlagen

für  
Innenaufstellung

### Flammenlose Druckentlastung mit Hörbiger Ventilen

**MultiStar Filteranlagen können natürlich auch in den Produktionshallen positioniert werden. Die richtige konstruktive Einbindung von Hörbiger Entlastungsventilen bietet einen einzigartigen effizienten Explosionsschutz.**

Im Fall einer Explosion reagieren die Hörbiger Entlastungsventile aufgrund der massearmen Ventilplatte und des geringen Ansprechdruckes innerhalb von Sekundenbruchteilen. Sie sind nach der letztgültigen ATEX Vorschrift EN 16009 – Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung – zertifiziert. Ihre Mitarbeiter und Ihre Anlage werden so zuverlässig geschützt.



MultiStar Jetfilter in der Verpackungsbranche

# Die Abreinigung der Filterschläuche



Die staubhaltige Luft wird durch die Filterschläuche transportiert. Der Staub setzt sich dabei auf dem Filtermaterial ab und die Druckverluste steigen. Die Filterschläuche müssen daher regelmäßig oder kontinuierlich bei einem definierten Druckverlust abgereinigt werden, damit die Absaugleistung konstant und gut bleibt.

Welche Abreinigungsmethode die richtige ist, hängt stark vom Materialaufkommen, der Partikelgröße, den Eigenschaften des Staubes und der Betriebsweise der Produktion ab.

## per Vibration

Im Vibrationsverfahren wird der Filterkuchen mittels eines Rüttelmotors, doppelter Wellenenden und Unwuchtstücken vom Filterschlauch abgeschüttelt. Die mechanische Abreinigung wird nach Unterbrechung des Filtrationsbetriebs durchgeführt.

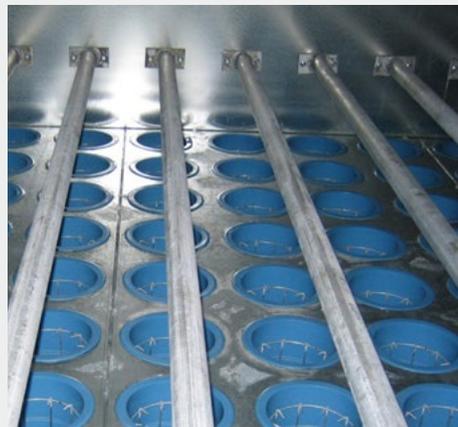


## Eigenschaften:

- diskontinuierliche Abreinigung des Filtermaterials in den Produktionspausen
- niedriger Energieaufwand
- sehr lange Lebens- und Nutzungsdauer der Filterschläuche

## per Druckluft-Impuls

Bei der Jet- oder Druckluftimpulsabreinigung ist über jedem Filterschlauch eine Düse positioniert. Ein kurzer Druckluft-Stoß bläht die Filterschläuche kurz auf und der Filterkuchen wird gelöst. Die Regeneration des Filtermaterials erfolgt periodisch oder differenzdruckabhängig.



## Eigenschaften:

- kontinuierliche Abreinigung des Filtermaterials ohne Produktionspausen
- niedriger Energieaufwand
- geeignet für fast alle Materialien
- konstant hohe Absaugleistung durch niedrige Filterverschmutzung
- Abreinigung kann zeitabhängig oder differenzdruckabhängig erfolgen
- sehr lange Lebens- und Nutzungsdauer der Filterschläuche

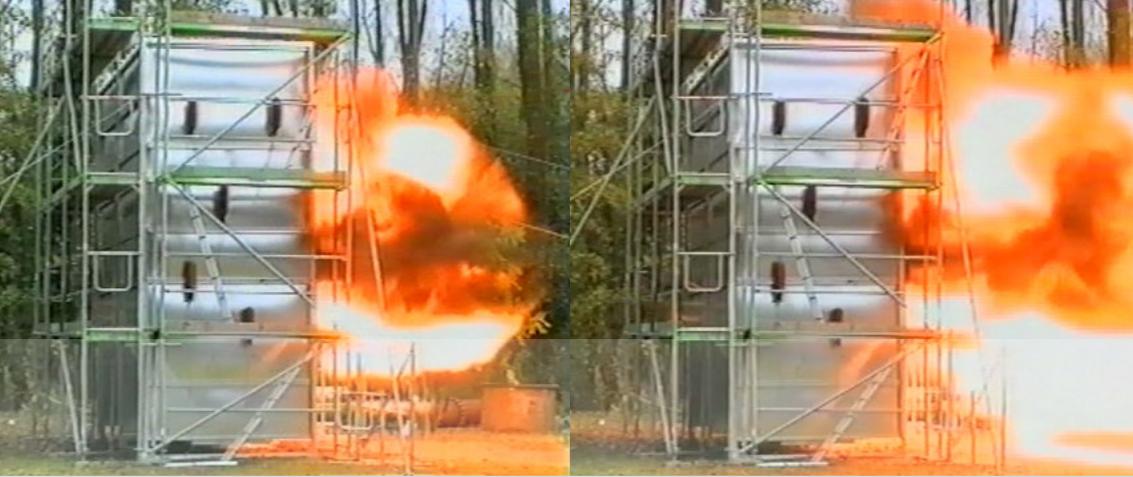
## per Niederdruck Spülluft

Im Spülluftverfahren fährt ein mit Düsen bestückter Spülluftwagen die Filteröffnungen ab und bläst einen Luftstrom in die Filterschläuche. Kurzzeitig wird so die Strömungsrichtung im Filterschlauch umgekehrt und anhaftender Staub gelöst.



## Eigenschaften:

- kontinuierliche Abreinigung des Filtermaterials ohne Produktionspausen
- niedriger Energieaufwand
- geeignet für fast alle Materialien
- konstant hohe Absaugleistung durch niedrige Filterverschmutzung
- Abreinigung kann zeitabhängig oder differenzdruckabhängig erfolgen
- sehr lange Lebens- und Nutzungsdauer der Filterschläuche
- besonders schonend und effektiv



**Geprüft  
und  
zertifiziert**

Explosionsversuch mit 220 mbar

### Geprüfte Explosionsfestigkeit

Test bestanden. Das anerkannte Fachinstitut für Explosionsversuche „BG-Exam“ hat schon im Jahr 2005 unserem MultiStar die Druckstoßfestigkeit bescheinigt. Alle einschlägigen Gesetze und Normen (ATEX, DIN EN 12779 Betriebsicherheitsverordnung, VDI-Richtlinien, berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln) lassen sich gut und sicher einhalten. Und nicht nur das: Auch die Berstscheiben und Revisionstüren sind BG-Exam- bzw. FSA-geprüft.

## Sicher und zertifiziert!

### Qualitätsmanagement

Wir beherrschen die Prozesse in unserem Unternehmen und perfektionieren sie immer weiter. Seit 2011 arbeiten wir gemäß den ISO 9001 Richtlinien.

### Qualitätssicherheit

Die Qualität unserer Produkte wird regelmäßig überprüft und optimiert.

### Energiemanagement

Im Jahr 2016 wurde unser Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 zertifiziert. Natürlich profitieren auch unsere Kunden von unseren durchdachten Steuerungslösungen.

### DGUV geprüfte Produkte

Unsere Entstauber sind durchgängig DGUV geprüft und lassen sich problemlos in Arbeitsbereichen positionieren (Reststaubgehalt <0,1 mg/m<sup>3</sup>).

### GS geprüfte Sicherheit

Die Handhabung unserer Produkte muss für den Benutzer sicher sein. Viele Höcker-Produkte sind daher GS geprüft.

### Ex geschützte Produkte

Die Druckstoßfestigkeit unserer MultiStar Filteranlagen, Vacumobil Entstauber und Zellenradschleusen wurde amtlich geprüft und bestätigt.

### EW90 – erprobter Brandschutz

Auch die Beständigkeit im Brandfall wurde bei unseren MultiStar Filteranlagen, Zellenradschleusen und Rückstoßklappen erfolgreich getestet.



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

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



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

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

**Always one idea ahead**

