# ZYKLONFILTER Ex TYP CJF-A/CJF-V-A

Kompakte druckluftgereingte Filteranlage für kleinere Filteraufgaben, wo ein Risiko für Staubexplosionen besteht, z.B. bei Filterung von Metallstaub, Holzstaub oder Staub der Handhabe mit verschiedenen Pulvermixen. Anlage für Anwendung bei ATEX-Zonen 20-22 konstruiert und Standard mit Berstscheibe ausgestattet, dafür vorgesehen, bei einer Explosion zu bersten, wobei Anlage entlastet wird, und Explosionen kontrolliert werden.

| **Varianten** | **1** | **2** |
|---|---|---|
| Einlauf und Rohluftkammer | Zone 20 | Zone 20 |
| Reinluftkammer und Abluftstutzen: | Zone 22 | Zone 21 |
| Umgebungen: | Zone 22 | Zone 21 |

Anlage ist als Standard für KST 300bar m/Sek. und Pmax 10bar (entspricht ST2) dimensioniert.

**CJF-A:** Luftmenge: Bis zu 4.400m³/h
Vakuum: Bis zu 5.000Pa
Filterareal: 13 - 52m²

**CJF-V-A:** Luftmenge: Bis zu 4.400m³/h
Vakuum: Bis zu 40.000Pa
Filterareal: 13 - 52m²

**Beschreibung**

- Verunreinigte Luft wird in die Anlage durch tangentialen Einlaufstutzen oben in Reinluftkammer geleitet. Hierbei wird Downflow und Vorabscheidung durch Zykloneffekt gesichert, welches zur Reduzierung der Belastung des Filtermediums beiträgt.
- Luft wird durch senkrecht-stehende Filterpatrone mit innerem Filterkern gefiltert, welches den Reinigungseffekt optimiert.
- Differenzdruckgesteuerte Reinigung der Filterpatronen durch integriertes Druckluftsystem einschl. automatischer Nachreinigung für optimierte Regeneration der Filterpatronen.
- Reine Luft wird durch Stutzen oben in Anlage nach außen geleitet.
- Staub wird unten in Anlage in Staubbehälter gesammelt. Quicklock-justierbares Staubbehältersystem in ø400mm-Flansch aufgehängt.
- Berstscheibe ist auf der Rückseite der Anlage angebracht, wo sie minimalen Verschleiß ausgesetzt ist.

**Effektive und konkurrenzfähige Filterung**

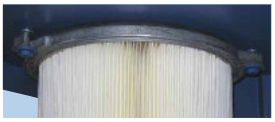
Komplette und einfache Anlage. Einlauf mit Downflow, Vorabscheidung durch Zykloneffekt sowie optimierte Filterreinigung sichern niedrigeren Differenzdruck über dem Filter. Hierbei werden längere Betriebszeiten mit wenigeren Unterbrechungen erreicht.

**Einfache Montage, Anschluß und Betrieb**

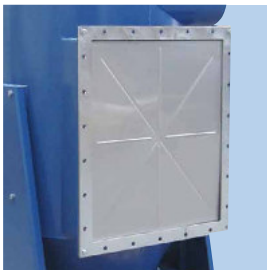
Filteranlage wird fertig montiert geliefert, aufgerichtet und angeschlossen. Vorgeführtes Kabel mit Stecker und Druckluftversorgungsschlauch machen Aufstellung und Anschluß einfach. Filter werden einfach von oben in der Anlage ausgetauscht. Quicklock-justierbarer Staubbehälter auf 4 drehbaren Rädern sichert benutzerfreundliche Wartung des Staubbehälters.

**Anschluß und Betrieb**
Versorgungsschläuche sind aus der Anlage gezogen. Differenzdruck über Filter wird im digitalen Display der Filtersteuerung vorne an der Anlage abgelesen.

**Staubbehälter**
Kegelboden endet in ø400mm-Systemflansch. Standard 72L-Staubbehälter (ausschl. Sackeinsatz) mit 4 drehbaren Rädern.



**Einfacher Filtertausch mit begrenzter Staubentwicklung**
Austausch von Patronen wird durch Bajonett-aufhängung der Filter durchgeführt, die von Reinluftkammer gelockert und in einen Sack eingeführt werden.



**Berstscheibe**
Hinten ist Berstscheibe angebracht.
Bitte, beachten:
Bei einer möglichen Explosion auf Druckwelle und Ausbreitung der Flammen durch die Scheibe achten.

Rev. 06.16 Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

Arbeitsplatzergonomie Vaupel
Heidmarkstr. 5
29683 Bad Fallingbostel

VAUPEL

Tel.: 05162-9037800
Fax.: 05162-9037829
Mail: info@vaupel-info.de

**Filter:**
- Patronenfilter ø325mm. Länge: 660/1320mm

**Filtersteuerung:**
- Differenzdrucksteuerung Typ BA-A mit automatischer Nachreinigung. 230V AC (konstant)
- Druckluft: 5,5 - 6,0 bar trockener Druckluft durch Cejn-Kupplung einschl. ø10mm-Schlauchnippel
- Differenzdruck läßt sich im digitalen Display vorne ablesen
- 1”-Magnetventile im Druckbehälter über Filter integriert

**Filteraustausch:** Standard von oben durch Reinluftkammer

**Filtermaterial:**

| Standard | Material | Angewandt für |
|---|---|---|
| G113 | Polyestervlies mit PFPT-coating, antistatisch | Statisch geladende oder hygroskopische Partikeln |
| **Alternativ** | | |
| G116A | Polyestervlies mit Teflon-membrane, antistatisch | Feinere statisch geladende Staubarten |

Die Filter erfüllen Forderungen zum Abscheidegrade für Staubklasse M gemäß DIN EN 60335-2-69 Anhang AA (Abscheidegrad > 99,9%).

**Berstscheibe einschl. Gegenflansch:**

**Material:**
Scheibe: AISI 304
Gegenflansch: Verzinkt

**Entlastungsdruck: +0,2bar**
Entlastungsareal ist für die einzelne Anlage für Kst = 300bar m/Sek und Pmax = 10bar berechnet.

Berstscheibe ist als eine Gesamteinheit entworfen, welches eine leichte Konstruktion und damit schnelle Öffnung gewährleistet. Die Scheibe ist zur Entlastung bei Staubexplosionen besonders entwickelt worden und bietet eine zuverlässige Sicherung, da sie in einem frühen Stadium, schon zum Anfang einer Explosion entlastet.

**BEMERKEN**
Bei der Installation einer Anlage mit Berstscheibe muß auf die schwere Druckwelle und die Ausbreitung von Flammen geachtet werden, die in den Bereichen außerhalb der Berstscheibe vorkommen können und die Anlage so aufstellen, daß die Explosion von Menschen und Anlage weggeleitet wird.

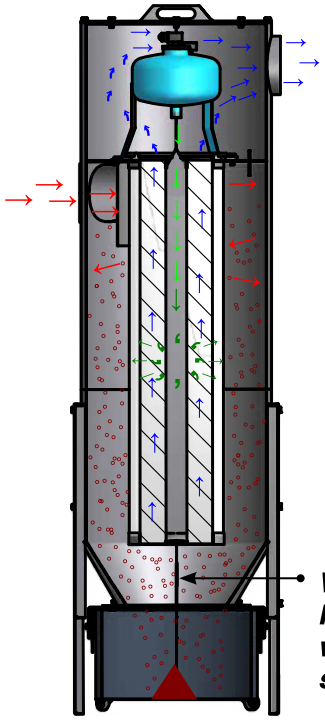
*Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.*

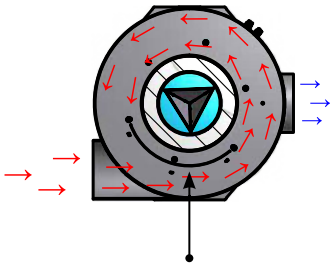


Arbeitsplatzergonomie Vaupel
Heidmarkstr. 5
29683 Bad Fallingbostel

Tel.: 05162-9037800
Fax.: 05162-9037829
Mail: info@vaupel-info.de

**Prinzipskizze für Flow durch Zyklonfilter Typ CJF-A/CJF-V-A:**

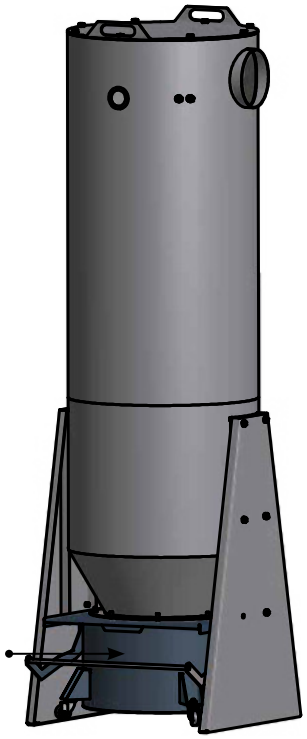




***Leitplatte für optimale Luftströmung und Optimierung der Filterlebenszeit.***

***Windabweiser zur Verhinderung von Aufwirbelung von abgeschiedenem Staub.***

***Höhenverstellbare Beine für Montage von 72L- oder 150L-Staubbehälter.***



**Konstruktion/Oberfläche:**
Zyklonfilter Typ CJF-A/CJF-V-A ist gemäß Folgendem konstruiert:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Harmonisierte Standards: EN 349, EN 4414, EN 12100, EN 60204-1, EN ISO 13857
- Weitere Standards: ISO 3746

Filtergehäuse ist in 2mm schwarzer Stahlplatte aufgebaut,
vollgeschweißtes Filtergehäuse
Oberfläche pulverlackiert RAL 5007/7011 Struktur

*Foto:*
*Zyklonfilter Typ CJF-V-A 13*

**Weiter ist lieferbar:**

- Ausführung in feuerverzinkten, lackierten Stahlplatten für Aussenmontage
- Gespiegelte Stutzen am Einlauf/Abluft
- Abluftstutzen in Topdeckel
- Filtertausch von Anlagenseite
- Sackeinsatz für 72L-Staubbehälter
- 150L-Staubbehälter mit Sackeinsatz*
- ATEX-Filterschleuse
- ATEX-genehmigter Austrag für Bigbag oder Kippcontainer
- ½”-Wasserabscheider mit Manometer und Reduktionsventil
- Geschlossenes Bigbag-Gehäuse für Bigbag oder Absperrschieber, einschl. Explosionsentlastung und Aufhängung für Bigbag innen im Gehäuse für Handhabe mit Gabelstapler
- Berstsensor für Berstscheiben
- Hoerbiger-Explosionentlastungsventil

**Bitte, bemerken: Anlagenhöhe um 330mm erhöht wird.*

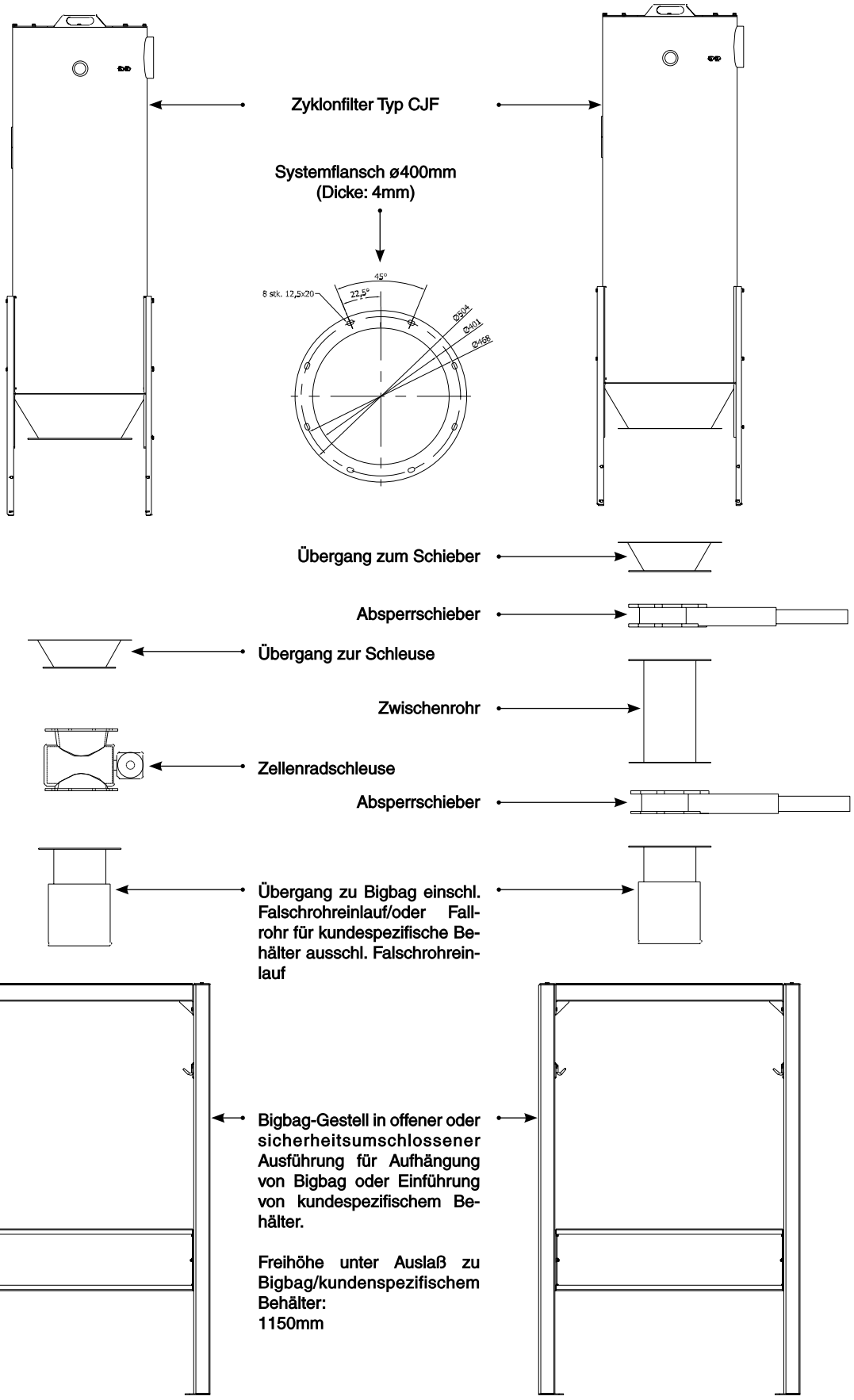
*Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.*

*Rev. 06.16*

Arbeitsplatzergonomie Vaupel
Heidmarkstr. 5
29683 Bad Fallingbostel

Tel.: 05162-9037800
Fax.: 05162-9037829
Mail: info@vaupel-info.de

**Prinzipskizze für Zubehör für Zyklonfilter Typ CJF-A/CJF-V-A:**




Rev. 06.16 Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

**Wir verweisen an die Gram Preisliste für das volle Programm!**

Arbeitsplatzergonomie Vaupel
Heidmarkstr. 5
29683 Bad Fallingbostel

Tel.: 05162-9037800
Fax.: 05162-9037829
Mail: info@vaupel-info.de

Zyklonfilter Typ CJF-A/CJF-V-A fås ist erhältlich in den Größen, die im Schema unten angezeigt werden.

Bitte, kontaktieren Sie uns für Hilfe bei der Wahl der optimalen Anlage unter Berücksichtigung der Luftmenge, Staubtyp und -menge, Betriebszeiten usw.

**Zyklonfilter Typ CJF-A (Max. 5.000Pa):**
**ATEX-Zone: 21/22 / 21/21**

| Typ | ATEX-Zone 21/22 Bestell-Nr. | ATEX-Zone 21/21 Bestell-Nr. | △ P Start/Ende [3] [Pa] | Anzahl Filter-pa-tronen | Anzahl Magnet-ventile | G113 Filter-areal [m²] | Druck-luft [L/min.] | Anzahl Staub-behälter (Stand.) [L] | Anzahl Staub-behälter (Option [4]) [L] | Gewicht [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CJF-A 13 | 10 430 000 | 10 430 500 | 200/2000 | 1 [1] | 1 | 13 | 30 | 1x72 | 1x150 | 140 |
| CJF-A 26 | 10 431 000 | 10 431 500 | 200/2000 | 1 [2] | 1 | 26 | 30 | 1x72 | 1x150 | 170 |
| CJF-A 52 | 10 432 000 | 10 432 500 | 200/2000 | 2 [2] | 2 | 52 | 30 | 1x72 | 1x150 | 210 |

**Zyklonfilter Typ CJF-V-A (M. 40.000Pa):**
**ATEX-Zone: 21/22 / 21/21**

| Typ | ATEX-Zone 21/22 Bestell-Nr. | ATEX-Zone 21/21 Bestell-Nr. | △ P Start/Ende [3] [Pa] | Anzahl Filter-pa-tronen | Anzahl Magnet-ventile | G113 Filter-areal [m²] | Druck-luft [L/min.] | Anzahl Staub-behälter (Stand.) [L] | Anzahl Staub-behälter (Option [4]) [L] | Gewicht [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CJF-A 13 | 10 430 200 | 10 430 700 | 200/2000 | 1 [1] | 1 | 13 | 30 | 1x72 | 1x150 | 140 |
| CJF-A 26 | 10 431 200 | 10 431 700 | 200/2000 | 1 [2] | 1 | 26 | 30 | 1x72 | 1x150 | 170 |
| CJF-A 52 | 10 432 200 | 10 432 700 | 200/2000 | 2 [2] | 2 | 52 | 30 | 1x72 | 1x150 | 210 |

*[1] Filterpatrone ø325 x 660mm/ø13,5mm, 13m², G113 (08 128 900)*
*[2] Filterpatrone ø325 x 1320mm/ø13,5mm, 26m², G113 (08 129 400)*
*[3] Druckverlust über der Fitlerpatrone angegeben.*
*[4] Bitte, bemerken, dass Anlagenhöhe um 330mm erhöht wird.*

| Typ | Berstscheibe +0,2 bar [mm] | Bestell-Nr. Berstscheibe Max. 5.000Pa | Bestell-Nr. Berstscheibe Max. 50.000Pa | Plazierung Berstscheibe an |
|---|---|---|---|---|
| CJF-A/CJF-V-A 13 | 490 x 590 | 10 970 000 | 10 970 200 | Rückseite |
| CJF-A/CJF-V-A 26 | 490 x 590 | 10 970 000 | 10 970 200 | Rückseite |
| CJF-A/CJF-V-A 52 | 653 x 653 | 10 970 050 | 10 970 250 | Rückseite |

Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

Rev. 06.16

Arbeitsplatzergonomie Vaupel
Heidmarkstr. 5
29683 Bad Fallingbostel

Tel.: 05162-9037800
Fax.: 05162-9037829
Mail: info@vaupel-info.de