

Produktdatenblatt

Filterkartuschen ERDH - CA, CHL

Version: 1.9.0

Verfasser: Manfred Loy

Datum: 07.05.2019

Anwendungsgebiet

Filterkartuschen der Bauform ERDH mit den Filtrationsgraden CA und CHL bieten die Möglichkeit, unsere leistungsfähige, energie-effiziente und betriebssichere Filtrationstechnologie auch in domnick-hunter Filtergehäusen der Baureihe Oil-X Plus einzusetzen. Dabei empfehlen wir folgende Zuordnung bei den Filtrationsgraden:

	FST GmbH	domnick-hunter
Aktivkohle	CA	AC
Katalysator	CHL	HC

Merkmale

ERDH-CA Filterkartuschen beinhalten eine Aktivkohle-Granulat-Schüttung, ERDH-CHL eine Katalysator-Schüttung, die jeweils zwischen zwei groben Filtermatten und feinen Siebblechen eingebettet ist. Ein nachgeschaltetes, in die Kartusche integriertes, plissiertes Feinfilterelement (Z) hält selbst feinsten Abrieb aus den Schüttungen zuverlässig zurück. Die Schüttung befindet sich sichtbar in einem transparenten Kunststoffzylinder, das plissierte Feinfiltermedium zwischen zwei Edelstahl-Stützzylindern, jede Stufe jeweils abgeschlossen bzw. getrennt durch Kunststoff-Endkappen. Die absorptive bzw. katalytische Filterstufe und die nachgeschaltete Feinfilterstufe sind somit vollständig in einer einzigen, kompakten Kartuscheneinheit integriert. Es ist keine nachfolgende Staubfiltration mehr erforderlich.

Kartuschen verfügen im Allgemeinen über deutlich höhere Füllmengen, verglichen mit Filterelementen der gleichen Baugröße. Das längliche Schüttungsbett ist Garant für eine hohe Verweilzeit der Druckluft in der Schüttung und somit für geringe Restwerte und lange Standzeiten.

Alle bisher genannten Merkmale bieten eine Filterkartusche mit langer Standzeit (hohe Füllmengen) bei hoher Effizienz (geringe Restwerte) und maximaler Betriebssicherheit (integrierter Aufbau).



Produktdatenblatt

Filterkartuschen ERDH - CA, CHL

Grunddaten

Baugröße	Nominaler Volumenstrom (VN) ^{*1}	Max. Betriebsüberdruck	Min./Max. Betriebstemperatur
ERDH006CA	22 m ³ /h	---	+2°C - +45°C
ERDH013CA	47 m ³ /h		
ERDH025CA	90 m ³ /h		
ERDH040CA	144 m ³ /h		
ERDH065CA	234 m ³ /h		
ERDH085CA	306 m ³ /h		
ERDH013CHL	47 m ³ /h		
ERDH040CHL	144 m ³ /h		

*1 - bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck
Eine Reduzierung des Volumenstromes bewirkt eine Verbesserung sämtlicher Leistungsdaten.

Reinheitsklassen nach ISO 8573-1

Verunreinigung	CA	CHL
Feststoffpartikel ^{*2}	(Klasse 2)	(Klasse 2)
Feuchtegehalt	---	---
Gesamtölgehalt ^{*2 *3}	Klasse 0-1	---

*2 - typisches Ergebnis, unter der Annahme entsprechend geeigneter Eintrittskonzentrationen sowie Betriebs- und Randbedingungen
*3 - der Flüssigrestölgehalt ist nicht berücksichtigt und kann die Reinheitsklasse herabsetzen (sollte durch Feinstfiltration im Vorfeld abgeschieden werden)

Korrekturfaktoren Volumenstrom

«F1» - Druck (in bar)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,125	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

«F2» - Temperatur (in °C)

2	5	10	15	20	25	30	35	40	45
1,07	1,05	1,04	1,02	1,00	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92

Berechnung der korrigierten Volumenströme

Tatsächlicher Volumenstrom VK	Nominal erforderlicher Volumenstrom VN _{min}
$VK = VN \times F1 \times F2$	$VN_{min} = VK / F1 / F2$

VK : Tatsächliche Volumenstromleistung umgerechnet auf Betriebsbedingungen
VN_{min}: Nominal erforderlicher Volumenstrom berechnet aus den Betriebsbedingungen und dem tatsächlichen Volumenstrom

Produktdatenblatt

Filterkartuschen ERDH - CA, CHL

Wartungsregeln

Druckbereich	CA	CHL
Gesamte Druckbereich	Filterkartuschenwechsel alle 6 Monate, abhängig von der Betriebstemperatur und somit eingetragenen Öldampfmenge ggf. deutlich früher	Filterkartuschenwechsel alle 6 Monate, abhängig von der Betriebstemperatur und der eingetragenen Feuchtemenge ggf. deutlich früher

Produktspezifische Kennwerte

Kennwert	CA	CHL
Öldampfgehalt (nominal) *5	≤ 0,003 mg/m ³	---
Kapazität (ISO 12500-2) *6	---	---

*5 - bei einer Eintrittskonzentration von ≤ 0,01 mg/m³, der Flüssigrestölgehalt ist nicht berücksichtigt (sollte durch Feinstfiltration im Vorfeld abgeschieden werden)

*6 - gemessen in Anlehnung an ISO 12500-2 mit n-Hexan, Baugröße EFST30, Prüfkonzentration 100 mg/kg, Ergebniswert bei 80% Sättigung

Baugröße	Aktivkohlemenge	Katalysatormenge + Molekularsieb (MS)
ERDH006 (Granulatschüttung)	15 g	---
ERDH013 (Granulatschüttung)	37 g	62 g + 8 g
ERDH025 (Granulatvlies)	15 g	---
ERDH040 (Granulatschüttung)	180 g	300 g + 40 g
ERDH065 (Granulatvlies)	30 g	---
ERDH085 (Granulatvlies)	50 g	---

Werkstoffe

Bauteil	
Aktivkohleschüttung	Aktivkohlepellets
Katalysatorschüttung	Carulite® + Molekularsieb (MS)
Filtermatte	Polyester-Polyurethan
Siebblech	Edelstahl 1.4301
Filtermedium Feinfiltration	Glasfaser
Verklebung	PU (Polyurethan)
Kartusche Zylinder	Acryl
Filterelement Stützzyliner	Edelstahl 1.4301
Endkappen	PA6 (Polyamid)
Dichtwerkstoffe	NBR

Produktdatenblatt

Filterkartuschen ERDH - CA, CHL

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 07.05.2019

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Abmessungen

Baugröße	Höhe (Gesamthöhe)	Ø	Ø Eintritt (innen)
ERDH006	70 mm (73 mm)	42 mm (36 mm)	27 mm
ERDH013	90 mm (93 mm)	63 mm (51 mm)	36 mm
ERDH025	101 mm (104 mm)	63 mm (49 mm)	36 mm
ERDH040	156 mm (158 mm)	93 mm (73 mm)	46 mm
ERDH065	163 mm (165 mm)	93 mm (69 mm)	46 mm
ERDH085	263 mm (265 mm)	93 mm (69 mm)	46 mm

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL) für Fluidgruppe 2

Baugröße	Volumen	Kategorie
Alle Baugrößen	Filterkartuschen sind nicht Gegenstand der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	

Sonstige Richtlinien

Baugröße	
Alle Baugrößen	---