

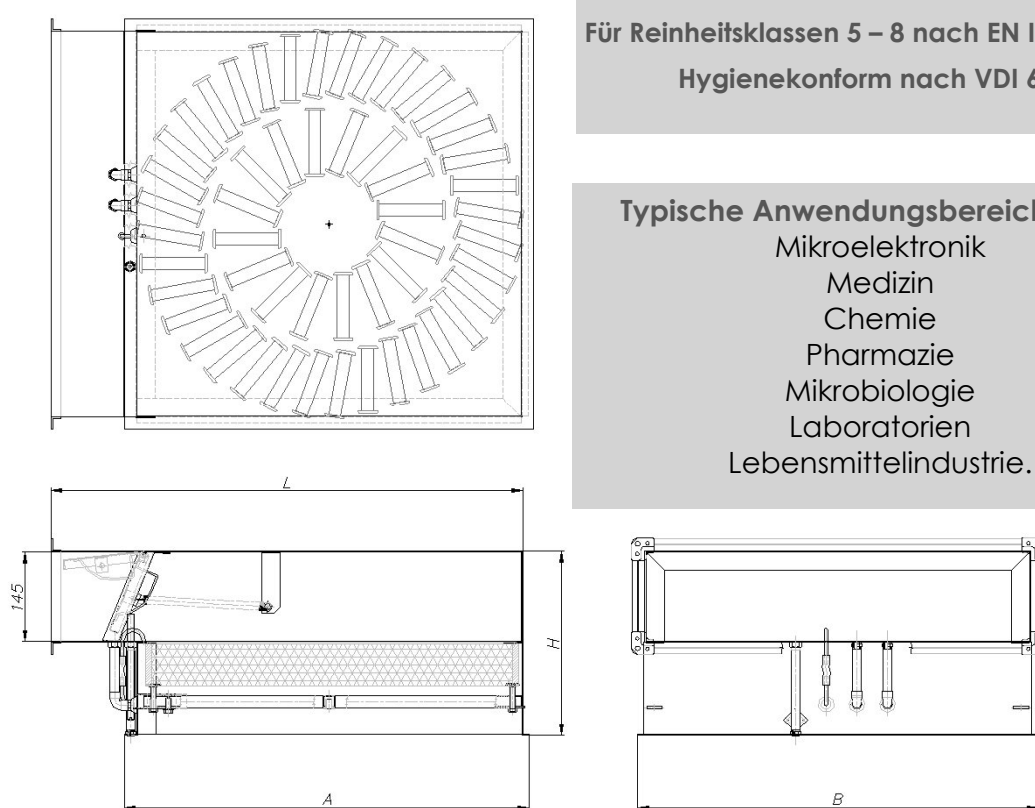
ZULUFTKASTEN



Zulufkasten RA

Der Zulufkasten RA wird in hochreinen Räumen verwendet. Er besteht aus einem Zulufstutzen, luftdichter Klappe zur Regelung und zum Absperren des Luftstromes, einem abgedichtetem Rahmen zum Einsatz eines HEPA- Hochreinigungsfilters, und einem Stutzen zum DOP-Test bzw. zur Kontrolle der eventuellen Filterverletzung. Die Lüftungstechnische Einregulierung kann mit der Adjustierschraube durchgeführt werden. Der Filter und die Adjustierschraube sind von unten zugänglich.

Die gleichmäßige Verteilung der hochreinen Zuluft wird durch die Drallauslässe gesichert. Durch die von Kunststoff gefertigten stellbaren Lamellen kann die Strömrichtung der Luft reguliert werden. Der Rahmen der Anemostat ist nach RAL 9010 weiß pulverlackbeschichtet. Der Anemostat ist mit einer Schraube in der Mitte des Filterrahmens am Zulufkasten befestigt.



Für Reinheitsklassen 5 – 8 nach EN ISO 14644-1
Hygienekonform nach VDI 6022

Typische Anwendungsbereiche sind:

Mikroelektronik
Medizin
Chemie
Pharmazie
Mikrobiologie
Laboratorien
Lebensmittelindustrie.

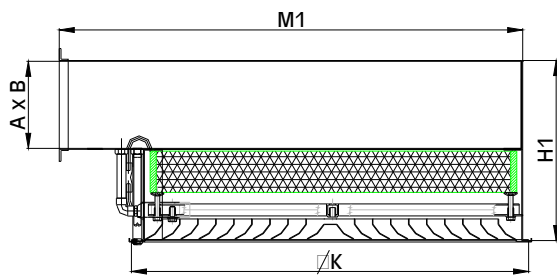
Standardmaße

Abmessungen des HEPA-Hochreinigungsfilters in mm	A	B	H	Maße des Zulufstutzens in mm
305 x 305 x 69	356	349	300	145 x 630
305 x 305 x 150	356	349	381	145 x 630
457 x 457 x 69	508	501	300	145 x 478
457 x 457 x 150	508	501	381	145 x 478
610 x 610 x 69	661	654	300	145 x 325
610 x 610 x 150	661	654	381	145 x 325

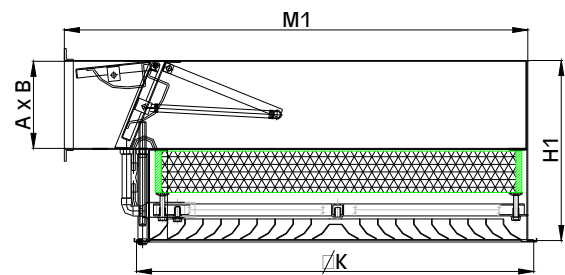
Andere Abmessungen auf Anfrage.

Typen

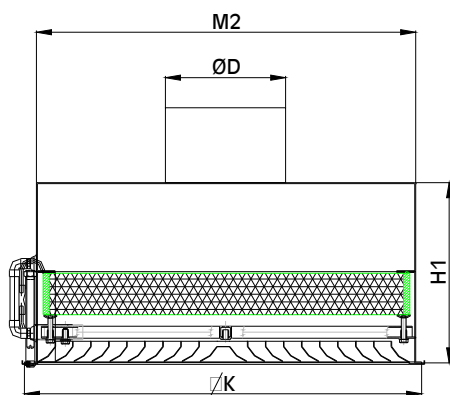
RA-CLA



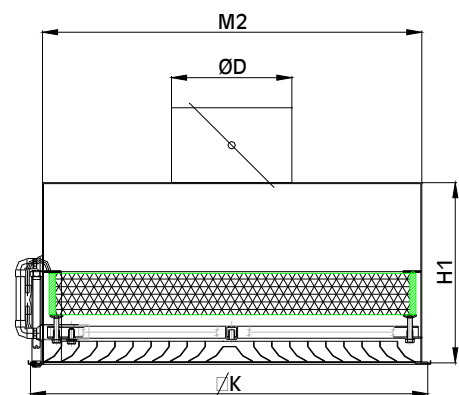
RA-CLAT



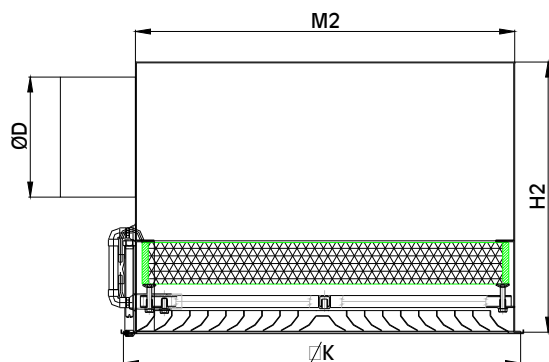
RA-CLP



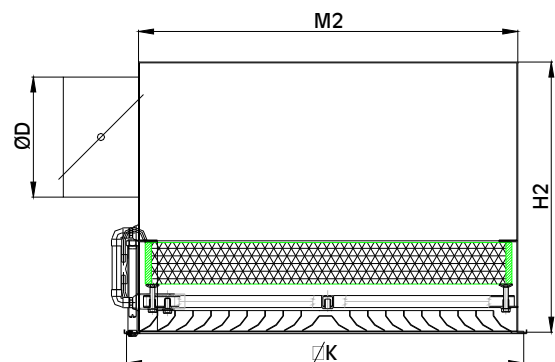
RA-CLPT



RA-CLS



RA-CLST

**AUSFÜHRUNG**

Stutzen zum DOP-Test

Stutzen zur Kontrolle der eventuellen Filterdichtung

Der Filter und die Adjustierschraube sind von unten zugänglich

Luftdichter Klappe zur Regelung bzw. zum Absperren des Luftstromes, mit Adjustierschraube

Einfachste Bedienung

Kompakte Bauweise

Hohe Betriebssicherheit

Drallauslässe

Die Drallauslässe sind zur Zwischendeckenmontage geeignet. Die eingebauten verstellbaren Luftleitelemente aus Kunststoff sichern eine gute Luftverteilung und dadurch einen hohen Komfort.

Die Auslässe können in runder (RADR) oder quadratischer (RADQ) Ausführung geliefert werden. Die Drallauslässe für Abluft werden ohne Luftleitelemente geliefert.

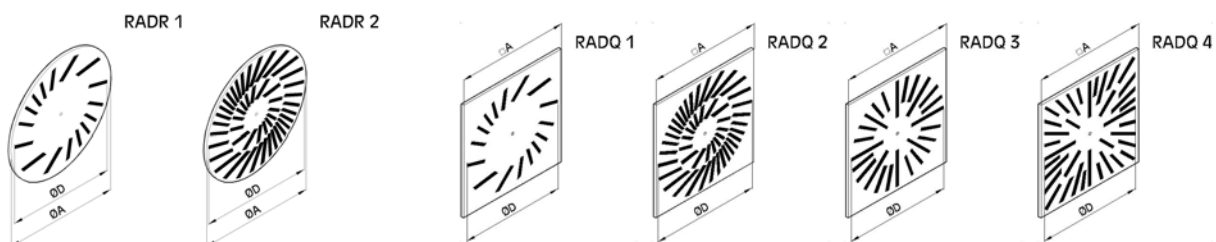


Die Anzahl und Anordnung der Lamellen kann beliebig nach Kundenwunsch geändert werden. Dadurch können alle Architekturkonzepte verwirklicht werden.

Der Luftanschluß erfolgt über den Anschlusskasten, wunschgemäß vertikal oder horizontal.

Abmessung	Anzahl der Spalten	D	A	
			RADR	RADQ
310 x	8	276	310	310
	10			
400 x	16	366	396	396
500 x	16	466	496	496
	24			
600 x	16	566	600	596
	24			
	32			
	38			
625 x	16	566	625	623
	24			
	32			
	38			

Mögliche Anordnungen der Lamellen



Filter

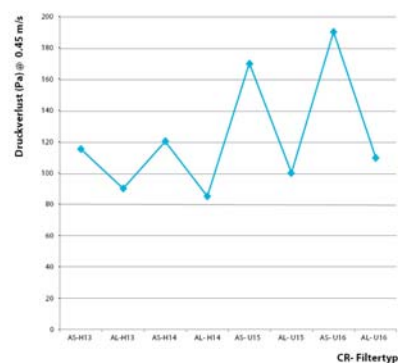
- ▶ Abscheidegrade von 85 % bis 99,999995% im MPPS
- ▶ Optimierte Geschwindigkeitsverteilung
- ▶ ULPACATS-Prüfung mit Abnahmeprüfzeugnis
- ▶ Garantiert leckfrei
- ▶ Hohe mechanische Stabilität
- ▶ Verschiedene Filterrahmenhöhen und -typen
- ▶ Niedriger Druckverlust
- ▶ Energiekosteneinsparung



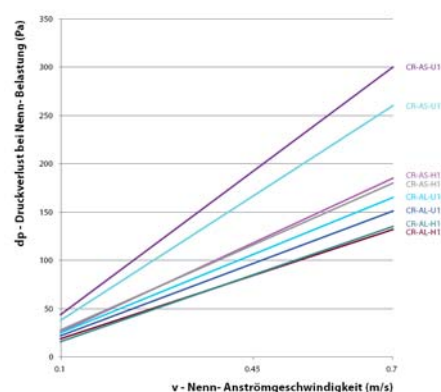
STANDARD ABMESSUNGEN

Länge mm	Breite mm	V _L (m ³ /h) bei 0,45 m/s
305	305	140
457	305	210
610	305	280
762	305	390
915	305	430
1220	305	600
1525	305	750
457	457	320
557	557	500
610	610	600
762	610	750
915	610	905
1220	610	1205
1525	610	1510
1830	610	1810
762	762	940
915	762	1130
1220	762	1510
1525	762	1880
915	915	1355
1220	915	1810
1525	915	2260

Filterauswahl Diagramm



dp, v-Diagramm



TECHNISCHE DATEN

Hepatec CR	M.e.	AS-H13	AL-H13	AS-H14	AL-H14	AS-U15	AL-U15	AS-U16	AL-U16
Nenn-Anströmgeschwindigkeit (1) (2)	m/s	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Druckverlust bei Nennbelastung (2)	Pa	115	90	120	85	170	100	190	110
Empfohlener Enddruckverlust (3)	Pa	240	150	240	150	340	180	380	200
Filterfläche pro m ² Netzfläche	m ² /m ²	24	38	24	38	24	38	24	38
Abscheidegrad nach EN 1822									
Integralwert, typisch mit DEHS (4)	%	99,98	99,98	99,998	99,998	99,9998	99,9998	99,99997	99,99997
Integralwert min. im MPPS mit DEHS (4)	%	≥99,95	≥99,95	≥99,995	≥99,995	≥99,9995	≥99,9995	≥99,99995	≥99,99995
Lokalwert im MPPS mit DEHS (4)	%	≥99,75	≥99,75	≥99,975	≥99,975	≥99,9975	≥99,9975	≥99,99975	≥99,99975
Filterklasse nach EN 1822	-	H13	H13	H14	H14	U15	U15	U16	U16

Legende: 1) Auf Filter-Aussenabmessungen bezogen. 2) Toleranz ±10%. 3) Maximal zulässiger Enddruckverlust ≤600 Pa. 4) DEHS= DieEthylHexylSebacat
MPPS= Most Penetrating Particle Size

Quelle dieser Seite: www.vokesair.com

Referenzen in der Reinraumtechnik

FLEXTRONICS NYÍREGYHÁZA	Reinraum im Vorbereitungsraum und Umkleideraum gem. EN ISO 14644-1:1999 Klasse ISO7
ROBERT BOSCH ELEKTRONIKA KFT HATVAN	Aktivbox 3500x2500x2870 mm in der Produktionshalle für BMW-Gestelle
B.BRAUN HUNGARIA GYÖNGYÖS	Reinraum in der Produktionshalle mit 720 m ² und Lüftung in den Sozialräumen mit 720 m ² gem. US. Fed. 209e Klasse 100
CHINOIN ZRT. BUDAPEST	Komplette Rekonstruktion des Reinraumes mit 600 m ² Leistung: 54.000 m ³ /h
JABIL CIRCUIT KFT TISZAÚJVÁROS	Reinraum mit 350 m ² , Leistung: 24.000 m ³ /h
CEVA-PHYLAXIA BUDAPEST	Einraum Filterhaus, Laminarzelle, Leistung: 20.400/3600 m ³ /h gem. EN ISO 14644 Klasse 5.
MEDRES KFT BUDAPEST	Reinraum mit 60 m ² , Leistung: 3000 m ³ /h
MEDI-RADIOPHARMA ÉRD	Reinraum im Labor, Leistung 13000 m ³ /h gem. US. Fed 209e Klasse 100
MAGNETEK POMÁZ	Reinraum in der SMD Fabrik gem. US. Fed. Klasse 100.000
DOTÉ Chirurgie für Kinder DEBRECEN	Sterile Klimaanlage, Leistung: 5500 m ³ /h
DOTÉ Klinik für HNO DEBRECEN	Sterile Klimaanlage, Leistung 5700 m ³ /h
DOTÉ Kinderklinik DEBRECEN	Sterile Klimaanlage
HIETE Gebäude 2. BUDAPEST	Sterile Klimaanlage in den OP-Räumen, 5 Stk Zuluft- Abluftsysteme (Leistungen: 2500 m ³ /h, 4000 m ³ /h – 6000 m ³ /h)
HIETE Gebäude 3. BUDAPEST	Sterile Klimaanlage in der Intensivstation und im elektrofisiologischen OP-Raum
HIETE Gebäude 6. BUDAPEST	Sterile Klimaanlage in den OP-Räumen für HNO (4 Stk) Leistung: 16000 m ³ /h
HIETE Heilzentrale BUDAPEST	Halbsterile Klimaanlage
HIETE Heilzentrale BUDAPEST	Lüftungssystem EG und Kellergeschoß
SOTE Entbindungsstation	Sterile Lüftungsgeräte und Zuluftanemostaten (Leistung: 16000 m ³ /h)
CALIX Medikamentenversorgung KECS- KEMÉT	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 26000 m ³ /h) gem. US.Fed 209e Klasse 10.000
TISZTATÉR Kft. Apothekenzentrum BÉ- KÉCSABA	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 10000 m ³ /h) gem. US.Fed 209e Klasse 10.000
Apothekenzentrum für Komitat Sz.Sz.B NYÍREGYHÁZA	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 25000 m ³ /h) gem. US.Fed 209e Klasse 10.000
Apothekenzentrum für Komitat Fejér SZÉ- KESFEHÉRVÁR	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 8500 m ³ /h) gem. US.Fed 209e Klasse 10.000
Extractum Pharma Kft Pharmazienfabrik KUNFEHÉRTÓ	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 21000 m ³ /h) gem. US.Fed 209e Klasse 10.000 Q _{Kühlung} : 150 kW R22 Q _{Heizung} : 230 kW PWW 90/70 C
„Frédéric Joliot-Curie“ Staatliches Forschungsinstitut für Strahlenbiologie und Strahlenhygiene BUDAPEST	Reinraum gem. US.Fed 209e Klasse 10.000
Medicor Medizinische Gerätebau DEBRECEN	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 40000 m ³ /h) gem. US.Fed 209e Klasse 10.000
CEVA Phylaxia Sanofi AG BUDAPEST	Reinraum (Leistung der Klimaanlage: 6000/8500 m ³ /h)
PHARMAVIT AG VERESEGYHÁZ	Reinraum und Staubabsaugung im Labor
HUMAN Rt. GÖDÖLLŐ	Klimatisierung des Kontroll-Labors gem. US.Fed 209e Klasse 100
DENTI SYSTEM KFT SZENTES	2 Stk Schleusen im Reinraum

Referenzen

LEGO Manufacturing Kft. Nyíregyháza
DIEHL Aircabin Hungary Kft. Nyírbátor
MERCEDES BENZ Manufacturing Kft. Kecskemét
GE Hungary Nyrt. Budapest
SOUTH BUDA BUSINESS PARK Irodaház, Budapest
KIKÁ Áruház Debrecen és Kassa
GETRAG FORD Kechnec
SCHELLING Kechnec
FLEXTRONICS Nyíregyháza, Sárvár, Brno, Zalaegerszeg, Zalaövő
ROBERT BOSCH Elektronika Kft Hatvan
SIEMENS Gönyü
INFOPARK Budapest
ÁRPÁD CENTER Budapest
CITY GATE IRODAHÁZ Budapest
DOTE Debrecen
HUMAN Gödöllő
HIETE Budapest

Die vollständige Liste kann von unserer Web-Seite www.radel-hahn.hu abgeladen werden.



radel & hahn zrt

H-4028 Debrecen, Kassai út 92.

Telefon: 0036 52448441 Fax: 0036 52415258

E-mail: info@radel-hahn.hu Web-site: www.radel-hahn.hu