



Terminal Schwebstofffilter Typ GT



- Abscheidegrad von 95% - 99.9995% (bei 0.3 μm)
- Mikroglasfaser-Filtermedium von höchster Qualität
- Extrem niedrige Anfangsdruckdifferenz
- Verwindungssteife Rahmen

FILT AIR Ltd.

Member of the Beth-El Zikhron Yaaqov Group

Zikhron Yaaqov 30951
P.O.B. 166, Israel

Tel.: + 972 - 4 - 629 9999
Fax: + 972 - 4 - 629 9900
e-mail: export@filt-air.com
<http://www.filt-air.com>



Überblick

FILT AIR-GT-Filter werden in Reinräumen eingesetzt, um deren Zu- und Umluft zu filtrieren. Das Filtermedium wird in schonendem Kaltverfahren plissiert und ist in verschiedenen Faltentiefen lieferbar. Die spezielle FILT AIR-Abstandshaltergeometrie gewährleistet eine extrem niedrige Druckdifferenz und ein gleichmäßiges Abströmen der Luft ohne Turbulenzen.



Besondere Merkmale:

- Rahmen aus eloxiertem Aluminium-Strangpreßprofil
- Qualitätssicherungssystem ISO 9001:2000
- Schwebstofffilter gemäß EN 1822 getestet
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch hohe Enddruckdifferenz
- Verwendung in Reinräumen bis zu Klasse 1 nach ISO 14644-1

Design

Der Filterrahmen besteht aus eloxiertem Aluminium-Strangpreßprofil. Zwei Verstärkungswinkel in jeder Ecke des Filterrahmens garantieren dessen hohe Verwindungssteifigkeit. Die zinkbeschichtete Haube mit integriertem Anschlußstutzen ist oben am Filter eingeklebt. Bei Drosselklappen-Version A ist eine Effektivitätsmeßstelle in das Mittelprofil integriert, wodurch Effektivitätsmessungen vom Reinraum aus möglich sind. Die Drosselklappe ist von der Abluftseite aus verstellbar. Das Glasfaser-Filtermedium ist in 3 verschiedenen Faltentiefen lieferbar und wird schonend im "Minipleat"-Verfahren plissiert. Das Glasfaser-Filtermedium ist mit einer Polyurethan-Vergußmasse gegen den Rahmen und den Mittelsteg abgedichtet. Dieses Design erzielt eine hochaktive Filteroberfläche und gewährleistet die minimale Druckdifferenz des GT-Filtertyps.



Testverfahren

Jeder Schwebstofffilter wird gemäß der amerikanischen Norm IEST-RP-CC-001.3 (HEPA und ULPA-Filter) oder gemäß der europäischen Norm EN 1822-1, 4 & 5 (Schwebstofffilter HEPA und ULPA - Teil 5: Abscheidegradprüfung des Filterelements) oder gemäß anderen von Kunden gewünschten Prüfungsverfahren getestet. Die Vorfilter werden nach der europäischen Norm EN 779 (Partikel-Luftfilter für allgemeine Raumluftechnik) getestet. Diese Norm basiert auf ASHRAE 52.1 (Gravimetric and Dust-Spot Procedures for Testing Air Cleaning Devices Used in General Ventilation for Removing Particulate Matter 1992).



XY-Scan-Prüfanlage



Kontrolleinheit



PSL-Generator

XY-Scan-Prüfanlage

Die FILT AIR XY-Scan-Prüfanlage führt automatisierte Leckprüfungen bei hocheffizienten Luftfiltern durch. Diese Anlage entspricht den Forderungen von EN 1822. Sie besteht aus einem automatischen Partikelzähler und einem computergesteuerten Scan-Tisch. Während sich die Partikelsonde über die Filteroberfläche bewegt, vergleicht der Computer die Menge der gezählten Partikel mit der maximal zulässigen Leckrate. Außerdem berechnet er die Gesamteffektivität für jeden geprüften Filter und mißt die Druckdifferenz beim Nennvolumenstrom.

Normen:

- EN 1822-5
- IEST-RP-CC-001.3
- ISO 9001:2000



Technische Daten

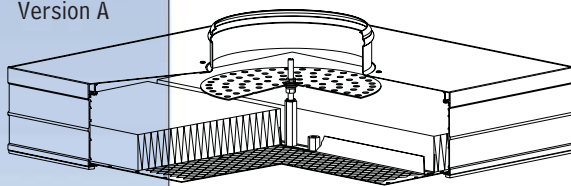
Filterdaten		H 10	H 13	H 14
Anströmgeschwindigkeit	m/s	0.5	0.5	0.5
Filtermediumtiefe	mm	47 / 56 / 70	47 / 56 / 70	47 / 56 / 70
Anfangsdruckdifferenz bei Nennvolumenstrom	Pa	53 / 48 / 40	120 / 110 / 88	133 / 120 / 100
Filterklasse nach EN 1822		H 10	H13	H14
Anfangs-Abscheidegrad bei Nennvolumenstrom				
Test mit MPPS (integral)	%	>85	>99.95	>99.995
Test mit Aerosol Ø 0.3 µm	%	>95	>99.995	>99.9995
Filterklasse nach DIN 24184		R	S	T
Empfohlene Enddruckdifferenz	Pa	600	600	600
Entflammbarkeit nach DIN 53438		K1/F1	K1/F1	K1/F1
Max. relative Feuchte	%	100	100	100
Max. Betriebstemperatur	°C	80	80	80



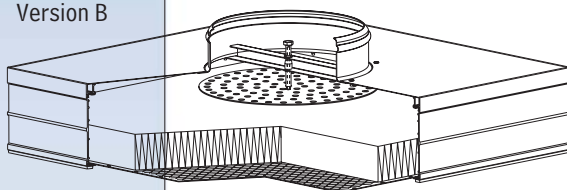
Filtergrößen

Filtergröße	Nennvolumenstrom
610 x 610 mm	670 m³/h
1220 x 610 mm	1340 m³/h
600 x 600 mm	650 m³/h
1210 x 600 mm	1310 m³/h

Version A



Version B

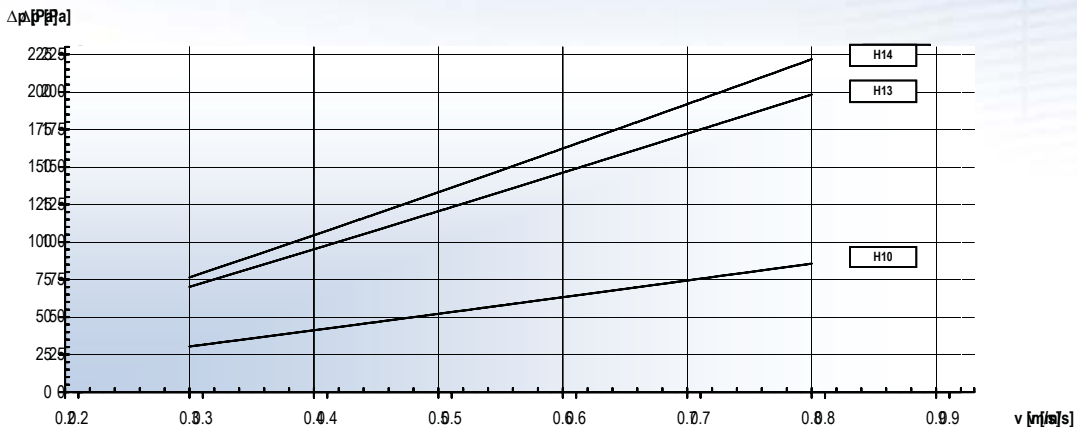


Drosselklappe

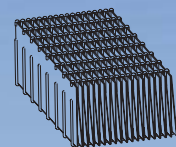
Die Drosselklappen - **Version A** ermöglicht es, die Drosselklappe (und damit die Geschwindigkeit der Luft während der Prüfung) von der Abluftseite aus einzustellen. Außerdem kann die Effektivität des installierten Filters einfach vom Reinraum aus getestet werden. Dazu wird von der Abluftseite aus durch eine Öffnung im Mittelprofil ein Prüfaerosol auf die Anströmseite aufgegeben. Die Drosselklappen-Einstellschraube und Aerosolaufgabeöffnung sind mit einer abgedichteten Schraube verschlossen.

Die Drosselklappen - **Version B** ist eine kostengünstige Lösung zur Einstellung der Luftgeschwindigkeit. Das bedeutet, daß am Stutzen ein Steg angebracht ist, der die Drosselklappe auf einem Gewindebolzen trägt. Ein Puffer verhindert unerwünschte durch den Luftstrom verursachte Bewegungen.

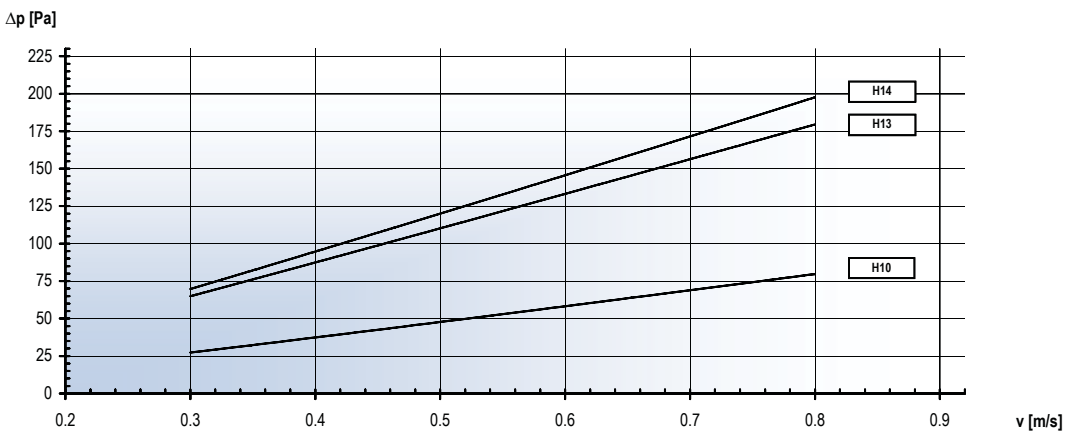
Anfangsdruckdifferenz für "Minipleat"-Filtermedium bei 47 mm Falhtiefe



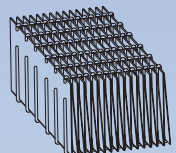
Filtermedium: 47mm



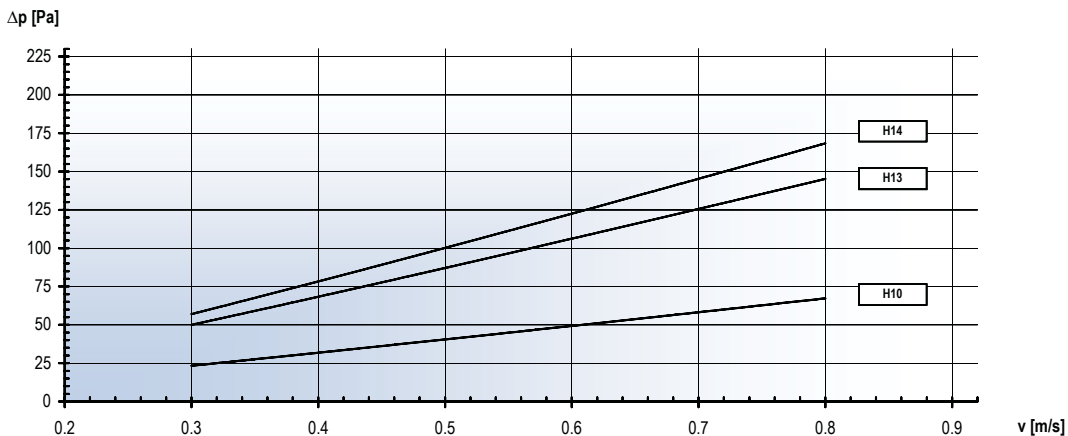
Anfangsdruckdifferenz für "Minipleat"-Filtermedium bei 56 mm Falhtiefe



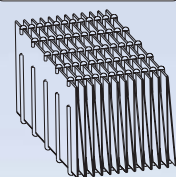
Filtermedium: 56mm



Anfangsdruckdifferenz für "Minipleat"-Filtermedium bei 70 mm Falhtiefe

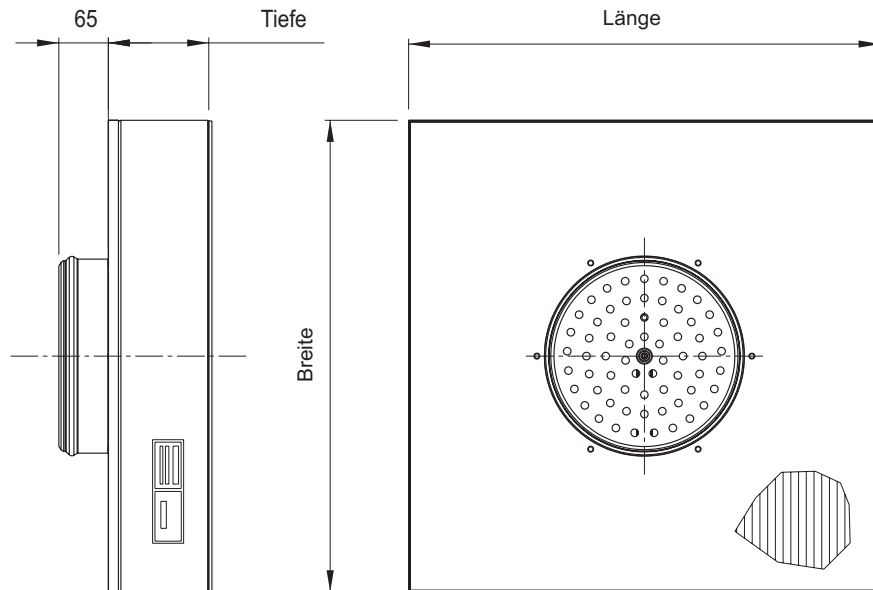


Filtermedium: 70mm





Maßskizze



Bestellnummern

Bestell-Nr. GT - **A** - **B** **C** - **D** **E** **F** **G**
 Beispiel GT - **4** - **13** **66** - **Y** **1** **C** **0**

Filter-medium	A	Abscheide grad	B	Größe L x B	C	Rahmen	D	Drosselklappe und Stutzen	E	Griffschutz Material	F	Dichtung	G
47 mm	4	H 10	10	610 x 610 mm	66	130mm	Y	8" ohne Drosselklappe	A	Stahl, pulver beschichtet	C	keine Dichtung	0
56 mm	5	H 13	13	1220 x 610 mm	06	197mm	9	10" ohne Drosselklappe	B	Edelstahl	U	1x abluftseitig	D
70 mm	7	H 14	14	600 x 600 mm	AD			12" ohne Drosselklappe	C				
				1210 x 600 mm	AE			8" Version A	1				
								10" Version A	2				
								12" Version A	3				
								8" Version B	N				
								10" Version B	P				
								12" Version B	Q				
				Andere Größen sind auf Kundenwunsch erhältlich			Begehbare Version auf Kundenwunsch erhältlich						

Änderungen vorbehalten