

**FILTERON<sup>®</sup>**

SYMBOL FÜR  
**FILTERON<sup>®</sup>**  
REINE UMWELT

**Filter - Produktion - Stanztechnik**



## GROBFILTERMATTEN regenerierbar

Bei den Filtermatten der Typenreihe K15 handelt es sich um Wirrfaservliese aus synthetischen Fasern, die ohne Zusatz chemischer Bindemittel thermisch verfestigt sind. Ihr progressiv verdichteter Aufbau mit hoher mechanischer Festigkeit im Faserverbund gewährleistet neben einem hohen Abscheidegrad bei hoher Staubspeicherkapazität auch eine große Formstabilität, die ein Regenerieren der Matten mittels mechanischer Reinigung ermöglicht.

Grobfiltermatten kommen in der Filtration von großen Luftmengen zum Einsatz

	K15/150 <sup>1</sup>	K15/350 <sup>2</sup>	K15/500 <sup>3</sup>
Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lufttechnischen Anlagen</li> <li>• Klimatruhen</li> <li>• Klimaschränke</li> <li>• Zuluftanlagen</li> <li>• Kompressoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lufttechnischen Anlagen</li> <li>• Klimatruhen</li> <li>• Klimaschränke</li> <li>• Ventilatoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lüftungs- und Klimaanlage</li> <li>• Umluftanlagen</li> <li>• Wärmetauscher</li> <li>• Vorfilter in Lackieranlagen</li> </ul>

### Technische Daten

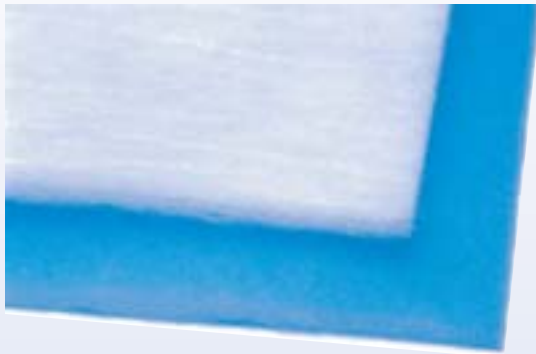
Gewicht	125 g/m <sup>2</sup>	300 g/m <sup>2</sup>	350 g/m <sup>2</sup>
Stärke	10 mm	17 mm	20 mm
Filterklasse nach EN 779	G2	G3	G4
Mittlerer Abscheidegrad	78 %	89 %	92 %
Staubspeicherfähigkeit	400 g/m <sup>2</sup>	520 g/m <sup>2</sup>	550 g/m <sup>2</sup>
Anfangsdruckdifferenz bei 5.400 m <sup>3</sup> /h • m <sup>2</sup> (1,5m /Sek.)	21 Pa	45 Pa	48 Pa
Empfohlene Enddruckdifferenz	250 Pa	250 Pa	250 Pa
Brandverhalten nach DIN 53438	F1selbsterlöschend	F1selbsterlöschend	F1selbsterlöschend
Temperaturbeständigkeit	100 °C	100 °C	100 °C
Basismaterial	100 % PES	100 % PES	100 % PES

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.

Lieferbar sind Filtermatten als Rollenware, Zuschnitte und Stanzteile

**Filter - Produktion - Stanztechnik**  
Tel.: 02 12/26233-0 Fax: 02 12/26233-62

SYMBOL FÜR  
**FILTERON**<sup>®</sup>  
REINE UMWELT



## GROBFILTERMATTEN bedingt regenerierbar

Filtermatten der KSB-Reihe empfehlen sich besonders bei sehr hoher Luftverschmutzung, beziehungsweise als Vorfilter bei Anwendungen, bei denen sich ein Regenerieren der Filtermatten aufgrund sehr starker, eventuell bleibender Verschmutzung nicht empfiehlt. Die optimierte Vlieskonstruktion ermöglicht eine hervorragende Staubspeicherkapazität bei geringer Druckdifferenz-Zunahme. Filtermatten der KSB-Reihe sind besonders als Einweg-Filter wirtschaftlich einsetzbar.

Grobfiltermatten kommen in der Filtration von großen Luftmengen zum Einsatz

	KSB/220 <sup>1</sup>	KSB/290 <sup>2</sup>
Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lufttechnischen Anlagen</li> <li>• Klimatruhen</li> <li>• Klimaschränke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lüftungs- und Klimaanlage</li> <li>• Umluftanlagen</li> <li>• Wärmetauscher</li> <li>• Vorfilter in Lackieranlagen</li> </ul>

### Technische Daten

Gewicht	190 g/m <sup>2</sup>	210 g/m <sup>2</sup>
Stärke	18 mm	20 mm
Filterklasse nach EN 779	G3	G4
Mittlerer Abscheidegrad	89 %	91 %
Staubspeicherfähigkeit	430 g/m <sup>2</sup>	480 g/m <sup>2</sup>
Anfangsdruckdifferenz bei 5.400 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> (1,5m /Sek.)	36 Pa	37 Pa
Empfohlene Enddruckdifferenz	250 Pa	250 Pa
Brandverhalten nach DIN 53438	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>
Temperaturbeständigkeit	100 °C	100 °C
Basismaterial	PES	PES

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.

Lieferbar sind Filtermatten als Rollenware, Zuschnitte und Stanzteile

**Filter - Produktion - Stanztechnik**  
Tel.: 02 12/26233-0 Fax: 02 12/26233-62

SYMBOL FÜR  
**FILTERON**<sup>®</sup>  
REINE UMWELT



## FEINFILTERMATTEN

Filtermatten der Güteklasse **F5** finden ihren Einsatz in lufttechnischen Anlagen mit sehr hohen Anforderungen an die Luftreinheit.

Bei den Filtermatten der Typen **K3/300**, **KA/500** und **KA/560G** handelt es sich um Wirrfaservliese aus synthetischen Fasern. Der progressive Aufbau von feinsten Fasern zu einem Filtermaterial mit hoher Dichte und Festigkeit im Faserverbund gewährleistet einen gleichmäßig hohen Abscheidegrad. Während die Filtertype **K3/300** vorwiegend in lufttechnischen Anlagen mit hohen

Anforderungen an die Luftreinheit zum Einsatz kommt, finden sich die Typen **KA/500** und **KA/560G** überwiegend als Deckenfilter in Lackieranlagen wieder. Beide Typen sind mit einem Staubbindemittel haftaktiv ausgerüstet. Für bessere Formstabilität und zum mechanischen Schutz der Reinluftseite ist die Type **KA/560G** zusätzlich mit einem Gittergelege versehen.

Als Vorfilter eignen sich die Filtermatten **KSB/290** und **K15/500**

	K3/300 <sup>1</sup>	KA/500 <sup>2</sup>	KA/500G <sup>3</sup>
Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feinfilter in lufttechnischen Anlagen</li> <li>• Zuluftfiltration in der Oberflächen-technik</li> <li>• Flüssigkeitsfiltration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feinfilter in lufttechnischen Anlagen</li> <li>• Deckenfilter in Lackieranlagen</li> <li>• Bodenfilter in Filteranlagen: siehe GF-FNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feinfilter in lufttechnischen Anlagen</li> <li>• Deckenfilter in Lackieranlagen</li> <li>• Bodenfilter in Filteranlagen: siehe GF-FNA</li> </ul>
Technische Daten			
Gewicht	300 g/m <sup>2</sup>	500 g/m <sup>2</sup>	560 g/m <sup>2</sup>
Stärke	20 mm	20 mm	22 mm
Filterklasse nach EN 779	F5	F5	F5
Mittlerer Abscheidegrad	97 %	98 %	98 %
Staubspeicherfähigkeit	410 g/m <sup>2</sup>	320 g/m <sup>2</sup>	320 g/m <sup>2</sup>
Anfangsdruckdifferenz bei 5.400 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> (1,5m /Sek.)	63 Pa	78 Pa	78 Pa
Empfohlene Enddruckdifferenz	300 Pa	400 Pa	400 Pa
Brandverhalten nach DIN 53438	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>
Temperaturbeständigkeit	100 °C	100 °C	100 °C
Basismaterial	PES	PES	PES

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.

Lieferbar sind Filtermatten als Rollenware, Zuschnitte und Stanzteile



## FILTERMATTEN für besondere Anwendungen

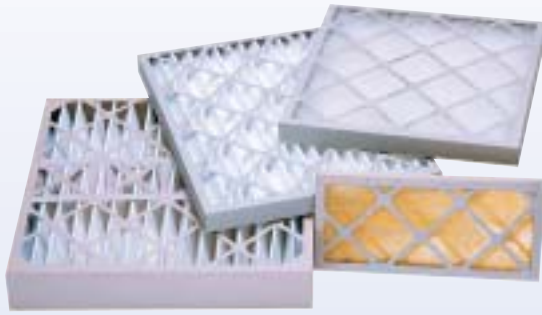
Die Glasfaser-Filtermatte **GF-FNA** ist ein hochwertiges, regellos gelagertes Glasfasermedium mit sehr hoher Speicherkapazität in formelastischer Faserstruktur zur Abscheidung von Farbnebel in Lackieranlagen.

Die Type **TH/600** besteht aus latexgebundenen Naturmischfasern und zeichnet sich durch eine hohe Formstabilität im Faserverbund aus. Sie ist besonders bei rauen Betriebsbedingungen

empfehlenswert und lässt sich durch Ausspülen, Absaugen oder Ausblasen mit Druckluft sehr oft wiederverwenden. **Lieferbar auch als Ringfilter in verschiedenen Abmessungen.** Bei der Kunstfasermatte der Type **DFE/35** handelt es sich um ein thermisch verfestigtes Wirrfaservlies aus synthetischen Fasern. Die Vlieskonstruktion basiert bei dieser Type auf einer feineren Faserstruktur gegenüber anderen Grobfiltern. Daraus resultiert, dass verstärkt kleinere Staubpartikel zurückgehalten werden.

	GF-FNA <sup>1</sup>	DFE/35 <sup>2</sup>	TH/600 <sup>3</sup>
Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenfilter in Lackieranlagen und Spritzkabinen</li> <li>- Deckenfilter in Lackieranlagen: siehe KA/500 und KA/560G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtration von großen Staubmengen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grobfilter in der Flüssigkeitsfiltration</li> <li>• Vor- und Zuluftfilter bei extrem rauen Betriebsbedingungen</li> </ul>
Technische Daten			
Gewicht	230 g/m <sup>2</sup>	450 g/m <sup>2</sup>	--
Stärke	50-65 mm	35 mm	30-40 mm
Filterklasse nach EN 779	--	G4	G2/G3
Mittlerer Abscheidegrad	Farbnebel: 93-97 %	93 %	78/85 %
Staubspeicherfähigkeit	Farbe: 3.500 g/m <sup>2</sup>	420 g/m <sup>2</sup>	800/900 g/m <sup>2</sup>
Anfangsdruckdifferenz bei 5.400 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> (1,5m /Sek.)	15 Pa	68 Pa	30/40 Pa
Empfohlene Enddruckdifferenz	130 Pa	250 Pa	300 Pa
Brandverhalten nach DIN 53438	unbrennbar	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>	F1 <sub>selbsterlöschend</sub>
Temperaturbeständigkeit	-15 bis 80 °C	100 °C	60 °C
Basismaterial	Glasfaser	PES	Naturfaser/Latex
Lieferformen	Rollen/Zuschnitte	Rollen/Zuschnitte	Platten bis 2x1m Ringfilter

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.



## FILTERZELLEN FILTERKASSETTEN

Der Medienaufbau bei **Filterzellen (FZ)** besteht aus regellos gelagerten Glas- oder Kunstfasern mit formelastischer Faserstruktur, die sich mit abnehmendem Faserdurchmesser zur Reinluftseite hin zunehmend verdichten. Somit wird ein effektiver Abscheidegrad und eine hohe Staubspeicherkapazität bei langsamem Druckdifferenzanstieg erreicht. Das Filtermedium bei **Filterkassetten (FK)** besteht aus synthetischem Kunst-

faservlies und wird zur Staubpartikel zurückgehalten werden. Erzielung einer großen Filterfläche plissiert und dicht in einen stabilen Papprahmen mit beidseitiger Abdeckung eingebaut.

Die Verwendung von imprägnierter Pappe verleiht den Rahmen eine hohe Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeit.

	FZ1 <sup>1</sup>	FZ2 <sup>2</sup>	FK2 <sup>3</sup>	FK4 <sup>4</sup>
Einsatzbereiche	Filterzellen und Filtermatten sind eine bewährte Alternative zum Einsatz von Filtermatten und Taschenfiltern. Sie sind komplett veraschbar.			
Technische Daten				
Stärke	22 mm	47 mm	47 mm	96 mm
Filterfläche bei Rahmen 592 x 592 mm	0,36 m <sup>2</sup>	0,36 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>
Filterklasse	G2	G3	G4	F5
Mittlerer Abscheidegrad	77 %	83 %	91 %	98 %
Anfangsdruckdifferenz	20 Pa	30 Pa	56 Pa	35 Pa
bei Nennvolumenstr./h•m <sup>2</sup>	5.400 m <sup>3</sup>	5.400 m <sup>3</sup>	2.400 m <sup>3</sup>	2.400 m <sup>3</sup>
Empfohlene Enddruckdifferenz	250 Pa	250 Pa	300 Pa	300 Pa
Temperaturbeständigkeit	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.

Standardmaße:

495 x 393 cm  
622 x 393 cm  
495 x 495 cm  
622 x 495 cm  
596 x 596 cm

Sondermaße:

Neben den angegebenen Standardmaßen können auch alle Sondermaße gefertigt werden. Das Außenmaß ist, bedingt durch die Stabilität der Filter, nach oben hin begrenzt.

**Filter - Produktion - Stanztechnik**  
Tel.: 02 12/26233-0 Fax: 02 12/26233-62

SYMBOL FÜR  
**FILTERON**<sup>®</sup>  
REINE UMWELT



## TASCHENFILTER

Taschenfilter sind Hochoberflächenfilter und bieten, verglichen mit plan eingesetzten Filtermatten, den Vorteil von erheblich verlängerten Standzeiten, abhängig von der Taschenzahl und deren Bautiefe. Darüber hinaus verbessert sich die Abscheideleistung - bedingt durch eine größere Filterfläche bei gegebenen Parametern, Luftmenge und Durchtrittsgeschwindigkeit - aufgrund verringerter Durchströmgeschwindigkeit im Filtermaterial. Aus umwelttechnischen Gründen bieten wir Taschenfilter standardmäßig mit Holz- oder Kunststoffkopfrahmen an. Der Vorteil liegt in der vollständigen Veraschbarkeit der Filterelemente. Ein Trennen der Filtertaschen vom Rahmen ist bei dieser Bauweise nicht mehr nötig. Metallrahmen sind aber auf Wunsch weiterhin erhältlich.

Die Taschenfilter der Type **TF35 (G4)** sorgen für gute Abscheideleistung in der Grobfiltration bei großem Luftvolumendurchsatz und sehr langsam ansteigendem Druckverlust. Gefertigt werden diese aus einem progressiv aufgebauten, voluminösen Kunstfaservlies mit hoher Staubspeicherkapazität.

In der **Feinfiltration** kommen die Taschenfilter-Typen **TF55 (F5)** bis **TF95 (F9)** zum Einsatz. Das Filtermaterial mit hoher Dichte und Festigkeit im Faserverbund sorgt bei sehr hohen Anforderungen an die Reingluftqualität für den bestmöglichen Abscheidegrad. Das hohe Staubspeichervermögen des progressiv aufgebauten, mehrstufigen Kunstfaservlieses begün-

### Standardgrößen (mm)

### Zubehör

<b>A</b>	Frontrahmen: 592 x 592 mm	für Aufnahmerahmen: 610 x 610 x 75 mm
<b>B</b>	Frontrahmen: 490 x 592 mm	für Aufnahmerahmen: 508 x 610 x 75 mm
<b>C</b>	Frontrahmen: 287 x 592 mm	für Aufnahmerahmen: 305 x 610 x 75 mm
<b>D</b>	Frontrahmen: 287 x 287 mm	für Aufnahmerahmen: 305 x 305 x 75 mm

Die oben angegebenen Standardgrößen sind mit Holz-, Kunststoff- und Metallkopfrahmen lieferbar.

Die Standardrahmenbreite für alle Taschenfilter beträgt 25 mm. Metallrahmen sind ohne Aufpreis auch in 20 mm Breite lieferbar.

Sonderrahmengrößen und Sonderbautiefen werden auf Bestellung gefertigt.



Technische Daten Taschenfilter  
(Rahmenmaß 592 x 592 mm)

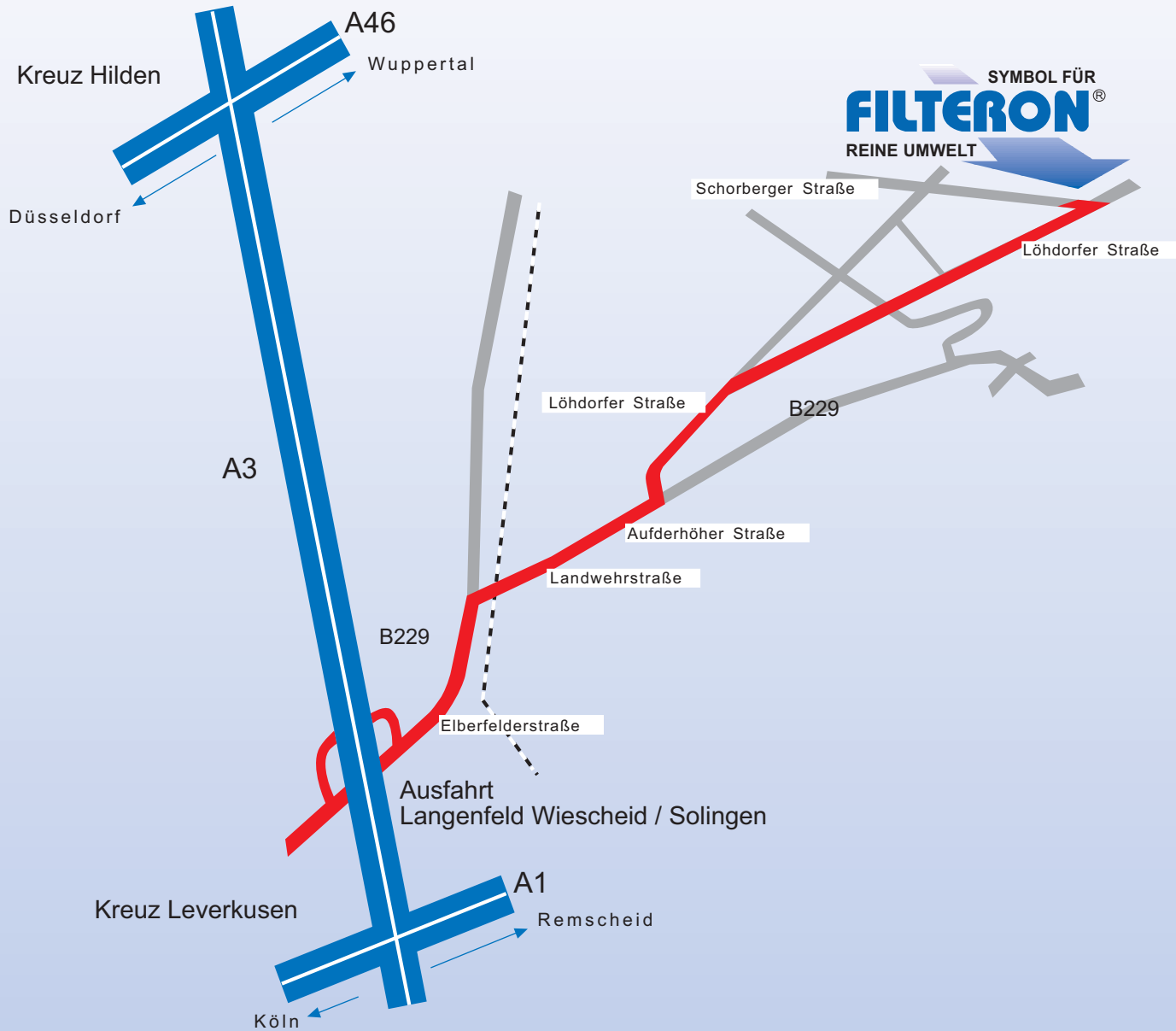
	TF35 <sup>1</sup>	TF55 <sup>2</sup>	TF65 <sup>3</sup>
<b>Filterklasse</b>	<b>G4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>
<b>Abscheidegrad</b>	<b>91 %</b>	<b>96 %</b>	<b>99 %</b>
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>--</b>	<b>54 %</b>	<b>61 %</b>
<b>Anfangsdruckdifferenz bei 3.400 m3/h</b>	<b>30 Pa</b>	<b>53 Pa</b>	<b>21 Pa</b>
<b>Empfohlene Enddruckdifferenz</b>	<b>250 Pa</b>	<b>450 Pa</b>	<b>450 Pa</b>
<b>Taschenzahl/Bautiefe bei Rahmenmaß 592 x 592 mm</b>	<b>6/360</b>	<b>6/500</b>	<b>8/600</b>

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.

	TF75 <sup>4</sup>	TF85 <sup>5</sup>	TF95 <sup>6</sup>
<b>Filterklasse</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	<b>F9</b>
<b>Abscheidegrad</b>	<b>99 %</b>	<b>99 %</b>	<b>99 %</b>
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>81 %</b>	<b>91 %</b>	<b>97 %</b>
<b>Anfangsdruckdifferenz bei 3.400 m3/h</b>	<b>84 Pa</b>	<b>134 Pa</b>	<b>161 Pa</b>
<b>Empfohlene Enddruckdifferenz</b>	<b>450 Pa</b>	<b>450 Pa</b>	<b>450 Pa</b>
<b>Taschenzahl/Bautiefe bei Rahmenmaß 592 x 592 mm</b>	<b>8/600</b>	<b>8/600</b>	<b>8/600</b>

Bei allen angegebenen Produkt- und Messwerten handelt es sich um Durchschnittswerte, die im Laborversuch ermittelt wurden.

# Anfahrt



Autobahn A3, Ausfahrt Langenfeld-Wiescheid / Solingen, links Richtung Solingen der B229 bis Solingen-Aufderhöhe folgen. Linke Spur Richtung SG-Wald-/Merscheid in die Löhdorfer Straße links einbiegen.

Filteron GmbH befindet sich nach ca. 2.5km auf der linken Seite.

**Wir wünschen Ihnen eine gute Fahrt.**

## Allgemeine Geschäftsbedingungen der Filteron GmbH / JBS

### § 1 Geltung der Bedingungen

- (1) Die Lieferungen, Leistungen und Angebote des Verkäufers erfolgen ausschließlich auf Grund dieser Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen. Gegenbestätigungen des Käufers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.
- (2) Alle Vereinbarungen, die zwischen dem Verkäufer und dem Käufer zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind schriftlich niederzulegen.

### § 2 Angebot und Vertragsschluss

- (1) Die Angebote des Verkäufers sind freibleibend und unverbindlich. Annahmeerklärungen und sämtliche Bestellungen bedürfen zur Rechtswirksamkeit der schriftlichen oder fernschriftlichen Bestätigung des Verkäufers.
- (2) Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte oder sonstige Leistungsdaten sind nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich schriftlich vereinbart wird.
- (3) Die Verkaufsgestellten des Verkäufers sind nicht befugt, mündliche Nebenabreden zu treffen oder mündliche Zusicherungen zu geben, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrags hinausgehen.

### § 3 Preise

- (1) Soweit nicht anders angegeben, hält sich der Verkäufer an die in seinen Angeboten enthaltenen Preise 30 Tage ab deren Datum gebunden. Maßgebend sind ansonsten die in der Auftragsbestätigung des Verkäufers genannten Preise zuzüglich der jeweiligen gesetzlichen Umsatzsteuer. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen werden gesondert berechnet.
- (2) Die Preise verstehen sich, falls nicht anders vereinbart, ab Lager (Solingen) zuzüglich normaler Transportverpackung.

### § 4 Liefer- und Leistungszeit

- (1) Liefertermine oder -fristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform.
- (2) Liefer- und Leistungsverzögerungen auf Grund höherer Gewalt und auf Grund von Ereignissen, die dem Verkäufer die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn sie bei Lieferanten des Verkäufers oder deren Unterpelieferanten eintreten –, hat der Verkäufer auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen den Verkäufer, die Lieferung bzw. Leistung um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten.
- (3) Wenn die Behinderung länger als drei Monate dauert, ist der Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder wird der Verkäufer von seiner Verpflichtung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadensersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände kann sich der Verkäufer nur berufen, wenn er den Käufer unverzüglich benachrichtigt.
- (4) Sofern der Verkäufer die Nichteinhaltung verbindlich zugesagter Fristen und Termine zu vertreten hat oder sich in Verzug befindet, hat der Käufer Anspruch auf eine Verzugsentschädigung in Höhe von 0,5 % für jede vollendete Woche des Verzuges, insgesamt jedoch höchstens bis zu 5% des Rechnungswertes der vom Verzug betroffenen Lieferungen und Leistungen. Darüber hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, der Verzug beruht auf zumindest grober Fahrlässigkeit des Verkäufers.
- (5) Der Verkäufer ist zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt, es sei denn die Teillieferung oder Teilleistung ist für den Käufer nicht von Interesse.
- (6) Die Einhaltung der Liefer- und Leistungsverpflichtungen des Verkäufers setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers voraus.
- (7) Kommt der Käufer in Annahmeverzug, so ist der Verkäufer berechtigt, Ersatz des ihm entstehenden Schadens zu verlangen; mit Eintritt des Annahmeverzugs geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Käufer über.

### § 5 Gefährübergang

Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Lager des Verkäufers verlassen hat. Wird der Versand auf Wunsch des Käufers verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.

### § 6 Rechte des Käufers wegen Mängel

- (1) Die Produkte werden frei von Fabrikations- und Materialmängeln geliefert. Mängelansprüche sind unverzüglich nach ab Lieferung der Produkte geltend zu machen.
- (2) Werden Betriebs-, Lagerungs- oder Wartungsanweisungen des Verkäufers nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfallen Ansprüche wegen Mängel der Produkte, wenn der Käufer eine entsprechende substantiierte Behauptung, dass erst einer dieser Umstände den Mangel herbeigeführt hat, nicht widerlegt.
- (3) Der Käufer muss der Kundendienstleitung des Verkäufers Mängel unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer Woche nach Eingang des Liefergegenstandes schriftlich mitteilen. Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind dem Verkäufer unverzüglich nach Entdeckung schriftlich mitzuteilen.
- (4) Im Falle einer Mitteilung des Käufers, dass die Produkte einen Mangel aufweisen, verlangt der Verkäufer nach seiner Wahl und auf seine Kosten, dass
  - a) das mangelhafte Produkt zur Besichtigung zurück geschendet wird
  - b) der Käufer das mangelhafte Produkt bzw. Gerät bereithält und ein Service-Techniker des Verkäufers zum Käufer geschickt wird, um das Produkt zu prüfen und ggf. Ersatz zu liefern.Falls der Käufer verlangt, dass Nachbesserungsarbeiten an einem von ihm bestimmten Ort vorgenommen werden, kann der Verkäufer diesem Verlangen entsprechen, wobei ausgetauschte Teile nicht berechnet werden, während Arbeitszeit und Reisekosten zu den Standardsätzen des Verkäufers zu bezahlen sind.
- (5) Schlägt die Nachbesserung nach angemessener Frist fehl, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten.
- (6) Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen.
- (7) Ansprüche wegen Mängel gegen den Verkäufer stehen nur dem unmittelbaren Käufer zu und sind nicht abtretbar.

### § 7 Eigentumsvorbehalt

- (1) Bis zur Erfüllung aller Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent), die dem Verkäufer aus jedem Rechtsgrund gegen den Käufer jetzt oder künftig zustehen, werden dem Verkäufer die folgenden Sicherheiten gewährt, die er auf Verlangen nach seiner Wahl freigeben wird, soweit ihr Wert die Forderungen nachhaltig um mehr als 20% übersteigt.
- (2) Die Ware bleibt Eigentum des Verkäufers. Verarbeitung oder Umbildung erfolgen stets für den Verkäufer als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für ihn. Erlischt das (Mit-) Eigentum des Verkäufers durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das (Mit-)Eigentum des Käufers an der einheitlichen

Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf den Verkäufer übergeht. Der Käufer verwahrt das (Mit-) Eigentum des Verkäufers unentgeltlich. Ware, an der dem Verkäufer (Mit-)Eigentum zusteht, wird im Folgenden als Vorbehaltsware bezeichnet.

- (3) Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht in Verzug ist. Pfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an den Verkäufer ab. Der Verkäufer ermächtigt ihn widerruflich, die an den Verkäufer abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einziehungsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt.
- (4) Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbesondere Pfändungen, wird der Käufer auf das Eigentum des Verkäufers hinweisen und diesen unverzüglich benachrichtigen, damit der Verkäufer seine Eigentumsrechte durchsetzen kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, dem Verkäufer die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Käufer.
- (5) Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers – insbesondere Zahlungsverzug – ist der Verkäufer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Vorbehaltsware herauszuverlangen.

### § 8 Zahlung

- (1) Soweit nicht anders vereinbart, sind die Rechnungen des Verkäufers 30 Tage nach Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Skonti bedürfen der gesonderten Vereinbarung.
- (2) Der Verkäufer ist berechtigt, trotz anders lautender Bestimmungen des Käufers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen, und wird den Käufer über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist der Verkäufer berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
- (3) Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn der Verkäufer über den Betrag verfügen kann. Im Falle von Schecks gilt die Zahlung erst als erfolgt, wenn der Scheck eingelöst wird.
- (4) Gerät der Käufer in Verzug, so ist der Verkäufer berechtigt, von dem betreffenden Zeitpunkt ab Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz als pauschalen Schadensersatz zu verlangen. Sie sind dann niedriger anzusetzen, wenn der Käufer eine geringere Belastung nachweist; der Nachweis eines höheren Schadens durch den Verkäufer ist zulässig.
- (5) Wenn dem Verkäufer Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, insbesondere einen Scheck nicht einlöst oder seine Zahlungen einstellt, oder wenn dem Verkäufer andere Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, so ist der Verkäufer berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen, auch wenn er Schecks angenommen hat. Der Verkäufer ist in diesem Falle außerdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistung zu verlangen.
- (6) Der Käufer ist zur Aufrechnung, Zurückbehaltung oder Minderung, auch wenn Mängelrügen oder Gegenansprüche geltend gemacht werden, nur berechtigt, wenn die Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt worden oder unstrittig sind. Zur Zurückbehaltung ist der Käufer jedoch auch wegen Gegenansprüchen aus demselben Vertragsverhältnis berechtigt.

### § 9 Konstruktionsänderungen

Der Verkäufer behält sich das Recht vor, jederzeit Konstruktions- oder Materialänderungen bei gleichbleibender Qualität vorzunehmen; er ist jedoch nicht verpflichtet, derartige Änderungen auch an bereits ausgelieferten Produkten vorzunehmen. Alle Produkte dürfen die üblichen Toleranzen bezüglich Konstruktion, Form, Farbe, Gewicht und Oberflächenbeschaffenheit aufweisen.

### § 10 Patente

- (1) Der Verkäufer wird den Käufer und dessen Abnehmer wegen Ansprüchen aus Verletzungen von Urheberrechten, Marken oder Patenten freistellen, es sei denn, der Entwurf eines Liefergegenstandes stammt vom Käufer. Die Freistellungsverpflichtung des Verkäufers ist betragsmäßig auf den vorhersehbaren Schaden begrenzt.

Zusätzliche Voraussetzung für die Freistellung ist, dass dem Verkäufer die Führung von Rechtsstreiten überlassen wird und dass die behauptete Rechtsverletzung ausschließlich der Bauweise der Liefergegenstände des Verkäufers ohne Verbindung oder Gebrauch mit anderen Produkten zuzurechnen ist.

- (2) Der Verkäufer hat wahlweise das Recht, sich von den in Abs. 1 übernommenen Verpflichtungen dadurch zu befreien, dass er entweder
  - a) die erforderlichen Lizenzen bezüglich der angeblich verletzten Patente beschafft
  - oder
  - b) dem Käufer einen geänderten Liefergegenstand bzw. Teile davon zur Verfügung stellt, die im Falle des Austausches gegen den verletzenden Liefergegenstand bzw. dessen Teil den Verletzungsvorwurf bezüglich des Liefergegenstandes beseitigen.

### § 11 Geheimhaltung

Falls nicht ausdrücklich schriftlich etwas anderes vereinbart ist, gelten die dem Verkäufer im Zusammenhang mit Bestellungen unterbreiteten Informationen nicht als vertraulich.

### § 12 Haftung

- (1) Schadensersatzansprüche sind unabhängig von der Art der Pflichtverletzung, einschließlich unerlaubter Handlungen, ausgeschlossen, soweit nicht vorsätzliches oder grob fahrlässiges Handeln vorliegt.
- (2) Bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Verkäufer für jede Fahrlässigkeit, jedoch nur bis zur Höhe des vorhersehbaren Schadens. Ansprüche auf entgangenen Gewinn, ersparte Aufwendungen, aus Schadensersatzansprüchen Dritter sowie auf sonstige mittelbare und Folgeschäden können nicht verlangt werden, es sei denn, ein vom Verkäufer garantiertes Beschaffenheitsmerkmal bezweckt gerade, den Käufer gegen solche Schäden abzusichern.
- (3) Die Haftungsbeschränkungen und -ausschlüsse in den Absätzen 1 und 2 gelten nicht für Ansprüche, die wegen arglistigen Verhaltens des Verkäufers entstanden sind, sowie bei einer Haftung für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz sowie Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.
- (4) Soweit die Haftung des Verkäufers ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für Angestellte, Arbeitnehmer, Vertreter und Erfüllungsgehilfen des Verkäufers.

### § 13 Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit

- (1) Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen Verkäufer und Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendung.
- (2) Soweit der Käufer Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, ist Solingen ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten.
- (3) Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt.