

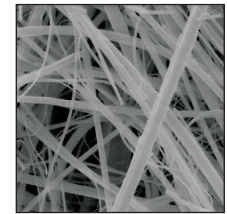
Filterelemente

Einweg-Verbundelemente

Einweg-Filterelemente

Einweg-Mikrofaserverbund-Filterelemente werden aus einer festgelegten Mischung aus Borosilikat-Mikroglasfasern nach höchstem Qualitätsstandard hergestellt. Diese Elemente bieten herausragende Filtrationseigenschaften bei sehr geringen Druckverlusten und besitzen mit einem Speichervolumen von ca. 90 % eine sehr lange Standzeit.

Durch den Verbund erreichen die Elemente eine hohe Belastbarkeit bei geringem Faserabtrag. Die Wahl der Bindemittel hängt von der Anwendung ab. Einwegelemente sind selbstdichtend und werden durch axialen Druck im Filtergehäuse eingepasst.



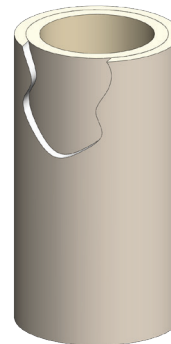
Mikroglasfasern

Partikel-Filterelement

Koaleszenz- oder Partikel-Anwendung

Es gibt zwei verschiedene Filterelementtypen. Partikelfilterelemente nutzen eine einzige Filtermediumschicht, wohingegen Koaleszenzfilterelemente über eine feine Auffangschicht und eine grobe Drainageschicht verfügen.

Um die wirtschaftlichste Lösung für ein Verschmutzungsproblem und eine verlängerte Standzeit zu erhalten, sollte der grösste Filtrationsgrad gewählt werden, der die Anwendung noch ausreichend schützt. Einweg-Mikrofaserverbund-Filterelemente sind sowohl für den Einsatz in Gas- als auch in Flüssigkeitsanwendungen geeignet.



Feine innere Auffangschicht

Grobe äußere Drainageschicht

Koaleszenz-Filterelement

Bindemittel

Anwendungen in der Partikelrückhaltung

E	Epoxidharz-Bindemittel sind geeignet für alle Anwendungen zur Partikelentfernung in nichtkorrosiven Gasen und Flüssigkeiten.
K	PVDF-Bindemittel hat eine ausgezeichnete chemische Resistenz in korrosiven Gasen und Flüssigkeiten. Sehr geringe Adsorption.
S	Silikatbindemittel ergeben ein absolut anorganisches Filterelement. Sehr gut für hohe Temperaturen und Lösemittelanwendungen geeignet.
L	Silikonbindemittel wirkt hydrophobisch und verhindert ein Zusetzen der Poren mit Kondensat. Die Maximaltemperatur liegt bei 200 °C.

Koaleszenzanwendungen

CE	Epoxidharz-Bindemittel sind in allen Anwendungen mit Aerosol- und Partikelentfernung in nichtkorrosiven Gasen geeignet.
CK	PVDF-Bindemittel hat eine ausgezeichnete chemische Resistenz für den Einsatz in korrosiven Gasen. Sehr geringe Adsorption.
CR	PVDF-Bindemittel wie oben, mit zusätzlichem in die Struktur eingelegtem Armierungsgewebe.
CS	Silikatbindemittel ergeben ein absolut anorganisches Filterelement. Sehr gut für hohe Temperaturen und Lösemittelanwendungen geeignet.
W	Silikonbindemittel wirkt hydrophobisch und verhindert ein Zusetzen der Poren mit Kondensat. Die Maximaltemperatur liegt bei 200 °C.



Einweg-Filterelemente

Feinheiten und Abmessungen

Alle Einweg-Filterelemente werden mit einer Typenbezeichnung spezifiziert, die aus drei Abschnitten besteht, z. B. 25-64-70K.

Der erste Teil bezieht sich auf den Innendurchmesser des Elements in Millimeter, die zweite Zahl auf die Gesamtlänge in Millimetern und der dritte Teil enthält die Bezeichnung für den Filtergrade und das verwendete Bindemittel.

Standardgrößen

Filterelemente gibt es in einer großen Bandbreite an Standarddurchmessern und -längen. Diese basieren auf traditionellen Industriestandards und ermöglichen auch den Einbau der Elemente in Anlagen anderer Hersteller.

GF-12-32-□ GF-12-57-□ GF-25-64-□ GF-25-127-□ GF-25-178-□ GF-38-58-□ GF-38-152-□ GF-45-127-□ GF-51-230-□ GF-51-89-□ GF-51-476-□ GF-63-762-□

Ersetzen Sie das Zeichen □ in den Teilenummern durch den Filtergrad aus den Tabellen unten. Weitere Informationen zu den Bindemitteln erhalten Sie auf der Seite 2.0/021.

Wirkungsgrad

Jeder Filtertyp ist in Feinheiten erhältlich, die von der Entfernung grober Schmutzfracht bis zur vollständigen Entfernung von Feststoffen kleiner als einem µm, alle Anwendungsfälle abdecken.

Die Standardfeinheiten können Sie den nachfolgenden Tabellen entnehmen.

Anwendungen in der Partikelrückhaltung - Gas								
% Entfernung von Feststoffen mit 0,1 µm								
Bindem.		Max. Temp.	+99,99998 %	+99,9999 %	+99,99 %	+99,5 %	+95 %	+75 %
E	Epoxidharz	150 °C	30E	40E	50E	60E	70E	80E
K	PVDF-Fluorkohlenstoff	150 °C	30K	40K	50K	60K	70K	80K
S	Silikat	500 °C	30S	40S	50S	60S	70S	80S
L	Silikon	200 °C		40L		60L		

Koaleszenzanwendungen - Gas						
% Entfernung von Feststoffen und Aerosolen mit 0,1 µm						
Bindem.		Max. Temp.	+99,99%	+99,5%	+95%	+75%
CE	Epoxidharz	150 °C	50CE	60CE	70CE	80CE
CK	PVDF-Fluorkohlenstoff	150 °C	50CK	60CK	70CK	80CK
CR	PVDF-Fluorkohlenstoff	150 °C	50CR	60CR	70CR	80CR
CS	Silikat	500 °C	50CS	60CS	70CS	80CS
W	Silikon	200 °C	50W	60W	70W	80W

Anwendungen in der Partikelrückhaltung - Flüssigkeiten								
+ 98 % Entfernung von Partikeln der folgenden Größen								
Bindem.		Max. Temp.	0,3 µm	1 µm	2 µm	8 µm	25 µm	75 µm
E	Epoxidharz	150 °C	30E	40E	50E	60E	70E	80E
K	PVDF-Fluorkohlenstoff	150 °C	30K	40K	50K	60K	70K	80K
S	Silikat	500 °C	30S	40S	50S	60S	70S	80S

Sondergrößen

Unsere Filterelemente können auch in Sondergrößen in einer Vielzahl unterschiedlicher Durchmesser und Längen gefertigt werden.

Innendurchmesser: von 7 mm bis 150 mm

Längen: von 9 mm bis 1 000 mm

Sondergrößen auf Anfrage.

Einwegfilterelemente

Abmessungen und Toleranzen

Einweg-Filterelement Abmessungen und Toleranzen

Filterelemente sind in einer Vielzahl von Standarddurchmessern und Längen erhältlich. Diese basieren auf traditionellen Industriestandardgrößen und ermöglichen die Installation des Elements in anderen Filtergehäusen.

Diese Tabelle zeigt Ihnen eine Liste aller Infiltec®-Standard-Einwegfilterelemente, Partikel und Koaleszenz, deren tatsächliche Größe in Millimeter und die in der Fertigung gültigen Standardtoleranzen.

Partikelfilter							Koaleszenzfilter						
Element Typ	Innen Ø	Toleranz	Außen Ø	Toleranz	Länge	Toleranz	Element Typ	Innen Ø	Toleranz	Außen Ø	Toleranz	Länge	Toleranz
10-32-□	10,0	±0,25	14,0	±0,50	32,0	±0,25	10-57-□	10,0	±0,25	18,0	±0,50	32,0	±0,25
10-57-□	10,0	±0,25	14,0	±0,50	57,0	±0,25	10-57-□	10,0	±0,25	18,0	±0,50	57,0	±0,25
12-20-□	12,5	±0,25	17,0	±0,50	20,0	±0,25	12-32-□	12,5	±0,25	19,0	±0,50	32,0	±0,25
12-25-□	12,5	±0,25	17,0	±0,50	25,4	±0,25	12-57-□	12,5	±0,25	19,0	±0,50	57,0	±0,25
12-32-□	12,5	±0,25	17,0	±0,50	32,0	±0,25	25-35-□	25,5	±0,25	35,0	±0,50	35,0	±0,25
12-57-□	12,5	±0,25	17,0	±0,50	57,0	±0,25	25-64-□	25,5	±0,25	35,0	±0,50	64,0	±0,25
16-32-□	16,0	±0,25	22,0	±0,50	32,0	±0,25	27-64-□	27,0	±0,25	39,0	±0,50	64,0	±0,25
16-41-□	16,0	±0,25	22,0	±0,50	41,0	±0,25	25-127-□	25,5	±0,25	35,0	±0,50	127,0	±0,25
25-30-□	25,5	±0,25	31,0	±0,50	30,0	±0,25	25-178-□	25,5	±0,25	35,0	±0,50	178,0	±0,25
25-51-□	25,5	±0,25	31,0	±0,50	51,0	±0,25	38-58-□	38,5	±0,25	50,0	±0,50	58,0	±0,25
25-64-□	25,5	±0,25	31,0	±0,50	64,0	±0,25	38-89-□	38,5	±0,25	50,0	±0,50	89,0	±0,25
25-127-□	25,5	±0,25	31,0	±0,50	127,0	±0,25	38-115-□	38,5	±0,25	50,0	±0,50	115,0	±0,25
25-178-□	25,5	±0,25	31,0	±0,50	178,0	±0,25	38-152-□	38,5	±0,25	50,0	±0,50	152,0	±0,25
38-58-□	38,5	±0,25	45,0	±0,50	58,0	±0,25	38-178-□	38,5	±0,25	50,0	±0,50	178,0	±0,25
38-89-□	38,5	±0,25	45,0	±0,50	89,0	±0,25	51-89-□	51,5	±0,25	63,0	±0,50	89,0	±0,25
38-115-□	38,5	±0,25	45,0	±0,50	115,0	±0,25	51-230-□	51,5	±0,25	63,0	±0,50	230,0	±0,25
38-152-□	38,5	±0,25	45,0	±0,50	152,0	±0,25	51-476-□	51,5	±0,25	63,0	±0,50	476,0	±0,25
38-178-□	38,5	±0,25	45,0	±0,50	178,0	±0,25	63-476-□	63,5	±0,25	76,0	±0,50	476,0	±0,25
51-89-□	51,5	±0,25	59,0	±0,50	89,0	±0,25	63-762-□	63,5	±0,25	76,0	±0,50	762,0	±0,25
51-230-□	51,5	±0,25	59,0	±0,50	230,0	±0,25							
51-476-□	51,5	±0,25	59,0	±0,50	476,0	±0,25							
63-476-□	63,5	±0,25	72,0	±0,50	476,0	±0,25							
63-762-□	63,5	±0,25	72,0	±0,50	762,0	±0,25							

Spezialgrößen

Es können auch Filterelemente in Sondergröße hergestellt werden, die in dieser Tabelle nicht enthalten sind. Infiltec® kann in einer breiten Palette verschiedener Durchmesser und Längen liefern.

Bitte erkundigen Sie sich beim Infiltec®-Team, wenn Sie spezielle Anforderungen haben.

Luftdurchsätze

Einweg-Filterelemente

Luftdurchsätze in Nm³/h bei gegebenem Betriebsdruck und 0,1 bar Differenzdruck (1) (2)

Die Durchsätze hängen von der im Filtergehäuse verwendeten Filterfeinheit ab. Prüfen Sie zunächst die Größe des eingebauten Filterelements, indem Sie die Gehäusedatenblätter verwenden. Dann können Sie den Durchsatz in der folgenden Liste unter dem jeweiligen Filterelement und der Angabe des gewünschten Betriebsdrucks neben der jeweiligen Filterfeinheit entnehmen. Ersetzen Sie das Zeichen □ in der angegebenen Typennummer durch den benötigten Filtergrad, z. B. steht GF-12-57-70K für die Filterfeinheit 70 laut Liste.

Der max. Durchsatz hängt auch vom Strömungsweg durch das Gehäuse ab. Bei kleineren Gehäuseanschlüssen erhalten Sie die Angaben von Infiltec®.

12-32-□	Luftdruck [bar], 1/4"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	350	700
40	1,6	2,6	3,7	5,3	6,3	7,9	11,8	18,4	28,9	36,8	52,5
50	3,2	5,3	7,4	10,5	12,6	15,8	23,6	36,8	57,8	73,5	105,0
60	5,5	9,2	12,9	18,4	22,1	27,6	41,3	64,3	101,1	128,6	183,8
70	6,3	10,5	14,7	21,0	25,2	31,5	47,3	73,5	115,5	147,0	210,0
80	7,1	11,8	16,5	23,6	28,4	35,4	53,2	82,7	129,9	165,4	236,3

12-57-□	Luftdruck [bar], 1/4"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	350	700
40	2,6	4,3	6,0	8,5	10,2	12,8	19,1	29,8	46,8	59,5	85,0
50	5,1	8,5	11,9	17,0	20,4	25,5	38,3	59,5	93,5	119,0	170,0
60	8,9	14,9	20,8	29,8	35,7	44,6	66,9	104,1	163,6	208,3	297,5
70	10,2	17,0	23,8	34,0	40,8	51,0	76,5	119,0	187,0	238,0	340,0
80	11,5	19,1	26,8	38,3	45,9	57,4	86,1	133,9	210,4	267,8	382,5

25-64-□	Luftdruck [bar], 1/2"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	400	700
40	5,6	9,3	13,0	18,5	22,2	27,8	41,6	64,8	101,8	138,8	185,0
50	11,1	18,5	25,9	37,0	44,4	55,5	83,3	129,5	203,5	277,5	370,0
60	19,4	32,4	45,3	64,8	77,7	97,1	145,7	226,6	356,1	485,6	647,5
70	22,2	37,0	51,8	74,0	88,8	111,0	166,5	259,0	407,0	555,0	740,0
80	25,0	41,6	58,3	83,3	99,9	124,9	187,3	291,4	457,9	624,4	832,5

25-178-□	Luftdruck [bar], 3/4"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	400	700
40	15,8	26,3	36,8	52,5	63,0	78,8	118,1	183,8	288,8	393,8	525,0
50	31,5	52,5	73,5	105,0	126,0	157,5	236,3	367,5	577,5	787,5	1050,0
60	55,1	91,9	128,6	183,8	220,5	275,6	413,4	643,1	1010,6	1378,1	1837,5
70	63,0	105,0	147,0	210,0	252,0	315,0	472,5	735,0	1155,0	1575,0	2100,0
80	70,9	118,1	165,4	236,3	283,5	354,4	531,6	826,9	1299,4	1771,9	2362,5

38-152-□	Luftdruck [bar], 1"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	400	
40	20,3	33,8	47,3	67,5	81,0	101,3	151,9	236,3	371,3	506,3	
50	40,5	67,5	94,5	135,0	162,0	202,5	303,8	472,5	742,5	1012,5	
60	70,9	118,1	165,4	236,3	283,5	354,4	531,6	826,9	1299,4	1771,9	
70	81,0	135,0	189,0	270,0	324,0	405,0	607,5	945,0	1485,0	2025,0	
80	91,1	151,9	212,6	303,8	364,5	455,6	683,4	1063,1	1670,6	2278,1	

51-230-□	Luftdruck [bar], 2"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	400	
40	41,9	69,8	97,7	139,5	167,4	209,3	313,9	488,3	767,3	1046,3	
50	83,7	139,5	195,3	279,0	334,8	418,5	627,8	976,5	1534,5	2092,5	
60	146,5	244,1	341,8	488,3	585,9	732,4	1098,6	1708,9	2685,4	3661,9	
70	167,4	279,0	390,6	558,0	669,6	837,0	1255,5	1953,0	3069,0	4185,0	
80	188,3	313,9	439,4	627,8	753,3	941,6	1412,4	2197,1	3452,6	4708,1	

51-476-□	Luftdruck [bar], 2"-Anschluss										
Filtergrade	1	2	4	7	10	16	34	100	200	400	
40	86,9	144,8	202,7	289,5	347,4	434,3	651,4	1013,3	1592,3	2171,3	
50	173,7	289,5	405,3	579,0	694,8	868,5	1302,8	2026,5	3184,5	4342,5	
60	304,0	506,6	709,3	1013,3	1215,9	1519,9	2279,8	3546,4	5572,9	7599,4	
70	347,4	579,0	810,6	1158,0	1389,6	1737,0	2605,5	4053,0	6369,0	8685,0	