

## FILTRIERN mit PE-porös von KIK

Unter der Bezeichnung **PE-porös** bietet KIK Filterelemente aus porösem Polyethylen (HDPE/UHMWPE) an, die sowohl in der Flüssigkeits-, als auch in der Gasfiltration Anwendung finden.

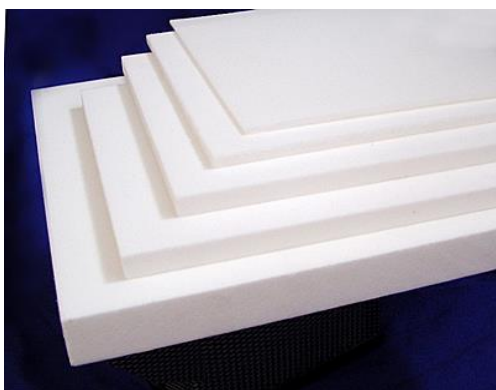
Zum Einsatz in den verschiedensten Filtereinrichtungen fertigen wir für unsere Kunden Filtermedien in fast beliebiger Geometrie und in unterschiedlichen Filterfeinheiten von 1 µm bis weit über 100 µm.



Filterrohre und konfektionierte Elemente



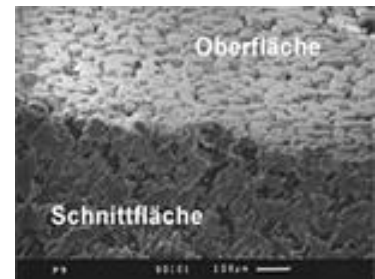
Formteile nach Kundenspezifikation



Filterplatten, Zuschnitte, Stanzteile etc.

**Die Herstellung** von PE-porös erfolgt in einem speziellen Sinterverfahren. Dabei werden die Kunststoffkörner so weit erhitzt, dass die Oberflächen erweichen und an den Berührungsflächen miteinander verschmelzen, wobei ihre Ausgangsform in etwa erhalten bleibt. Der entstandene Formkörper weist dadurch offene durchgängige Poren auf, deren Größe und Anzahl von den Sinterbedingungen und der Größe der ausgewählten Polymerpartikel abhängt.

**Die Porengröße** wird maßgeblich durch die Größe und Form der eingesetzten Kunststoffkörner bestimmt. Weitere Einflussgrößen sind Druck und Temperatur. Sinterfilter besitzen keine einheitliche Porengröße, sondern es liegt ein Porenspektrum ähnlich einer Normalverteilung vor. Zur Charakterisierung werden von KIK mittlere Porenweiten angegeben, die dem Maximum dieser Verteilung entsprechen. Ein Qualitätsmerkmal für einen Filter ist eine enge Porenverteilung. *REM >*



Die größte Pore von PE-porös kann in etwa um einen Betrag von 30 bis 50 % größer als die mittlere Pore angenommen werden.

**Die Filterfeinheit** ist abhängig von der Porengröße, entspricht dieser aber nicht sondern liegt zum Teil deutlich niedriger. Sinterfilter sind abhängig von der Anwendung eine Kombination zwischen Oberflächen- und Tiefenfilter, bei denen grundsätzlich drei Abscheidemechanismen vorliegen:

- Siebwirkung
- Trägheitsaufprall
- Adsorption

Ein Maß für die Siebwirkung ist die größte Pore, durch Trägheitsaufprall und Diffusion werden auch erheblich kleinere Partikel als die mittlere Porenweite zurückgehalten. So können bei der Flüssigkeitsfiltration Filterfeinheiten bis zum fünffachen feiner als die Porenweite erreicht werden, bei der Gasfiltration sogar bis zum zehnfachen.

Auf Grund der **physiologischen Unbedenklichkeit** werden Filterelemente aus PE-porös auch im Lebensmittel- und Trinkwasserbereich eingesetzt.

Durch die **hohe Chemikalienbeständigkeit** ist PE-porös zum Reinigen von Chemikalien und Lösungsmitteln sowie zur Rückgewinnung von Wertstoffen, wie z.B. von Katalysatoren, sehr gut geeignet.

## FILTRATION von Flüssigkeiten und Gasen mit PE-porös von KIK

**Werkstoff:** HDPE (UHMWPE)  
**Einsatztemperatur:** 70°C  
**Porengrößen:** 10, 20, 40 und 80 µm  
**Filterfeinheit:** bis < 1 µm

**Filterklassen:** DIN EN 60335 - Klasse M  
 EN 1822 – Klasse H 10

**Konformitäten:** FDA, VO 10/2011/EU

### FILTERROHRE



L in mm	D in mm	d in mm	Artikel-Nr.	Preis Euro /Stück
1000	28	20	A2XA100	46,00
	30	15	A2XB000	52,50
	31	25	A2XB200	49,00
	40	30	A2XC000	57,00
	50	40	A2XD000	59,50
	50	30	A2XE000	73,00
	60	50	A2XF000	62,50
	60	40	A2XG000	75,00
	70	60	A2XH000	65,50
	70	40	A2XK000	94,50
	98	88	A2XL600	103,50
	122	98	A2XL000	161,00



### FILTERKERZEN



L in mm	D in mm	d in mm	Anschluss	Artikel-Nr.	Preis Euro /Stück
250	28	20	R 1/2"	A6XA250	29,00
	40	30	R 3/4"	A6XC250	31,00
	50	40	R 1"	A6XD250	39,50
	70	60	R 2"	A6XH250	52,50
500	28	20	R 1/2"	A6XA500	45,50
	40	30	R 3/4"	A6XC500	48,00
	50	40	R 1"	A6XD500	57,50
	70	60	R 2"	A6XH500	72,50
750	28	20	R 1/2"	A6XA750	62,50
	40	30	R 3/4"	A6XC750	66,50
	50	40	R 1"	A6XD750	77,00
	70	60	R 2"	A6XH750	92,00
1000	28	20	R 1/2"	A6XA000	74,00
	40	30	R 3/4"	A6XC000	78,50
	50	40	R 1"	A6XD000	90,00
	70	60	R 2"	A6XH000	107,50



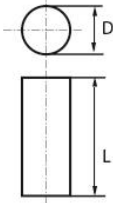

### FILTERKERZEN antistatisch

L in mm	D in mm	d in mm	Anschluss	Artikel-Nr.	Preis Euro /Stück
500	50	40	R 1"	A6XD500A	72,00
	70	60	R 2"	A6XH500A	89,50
1000	50	40	R 1"	A6XD000A	112,50
	70	60	R 2"	A6XH000A	134,50

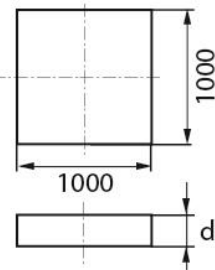



PE-porös AST (FDA)

## FILTERSTÄBE / KAPILLARE

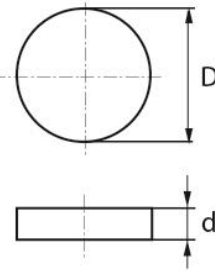

	L in mm	D in mm	Artikel-Nr.	Preis Euro /Stück	
	1000	10	A8XA600	53,50	
	15	A8XA600	58,50		
	20	A8XA600	66,50		
	30	A8XA600	86,00		
	40	A8XA600	105,00		

## FILTERPLATTEN

	L x B in mm	d in mm	Artikel-Nr.	Preis Euro /Stück	
	1000 x 1000	2	A1XB000	199,00	
	3	A1XC000	210,00		
	4	A1XD000	223,00		
	5	A1XE000	238,50		
	6	A1XF000	256,50		
	8	A1XH000	276,00		
	10	A1XK000	302,00		
	20	A1XU000	479,00		

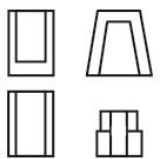

Mehrschichtige Filterplatten mit unterschiedlicher Porenweite auf Anfrage.

## FILTERSCHEIBEN

	D in mm	d in mm	VE in Stück	Artikel-Nr.	Preis Euro /VE	
	6	2	1.000	61,50		
6	3	1.000	65,00			
9	2	1.000	93,50			
9	3	1.000	98,50			
12	2	500	82,00			
12	3	500	87,50			
25	2	250	112,50			
25	3	250	125,00			

PE-Fritten und Druckausgleichselemente. Weitere Stanzteile nach Kundenspezifikation.

## FILTERFORMTEILE

	nach Kundenspezifikation in Form gesintert	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Gestaltungsfreiheit</li> <li>Anschlussfunktionen integrierbar oder Anschlussteile anschweißbar</li> <li>Musterteile kurzfristig realisierbar</li> <li>auch Kleinserien möglich</li> </ul>	

## ANWENDUNGEN

<b>Filtration</b>	Partikelfilter, Gasfilter, Wasserfilter, Kraftstofffilter, Ölfilter, Sensorschutzfilter, Pipettenspitzenfilter, Fritten für die Chromatographie.
<b>Be-/Entlüftung</b>	Belüftungsstopfen für Gefahrgutkanister, Batteriebelüftungen, Funken- und Flammenschutz, Diffuser zur Badumwälzung und zum Strippen von Lösungsmitteln, Ansaug- und Luftkissenplatten.
<b>Speicherung</b>	Duftspender, Applikatoren für Deodorants, Pflegemittel, Tinten (Schreibdochte).
<b>Dämpfung</b>	Pneumatische Schalldämpfer, Druckstoßdämpfer für Sensoren.

Weitere Anwendungen ergeben sich für oberflächenmodifizierte Produkte (hydrophil, hydrophob, antibakteriell, antistatisch) und gefüllte Produkte (Aktivkohle, Molekularsiebe, Ölbinder, etc.).

### Preise:

- ab Werk, unverpackt, zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
- Mengenrabatte auf Anfrage.