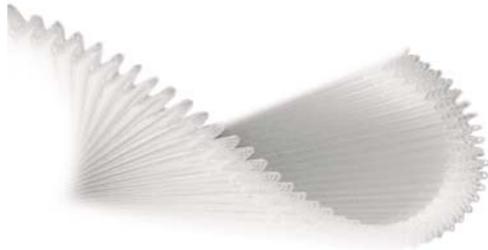




Filterelemente HTNX/HTCR Z,X-Serie

ZANDER-Hochtemperaturfilter der Serien HTNX (High temperature Nomex) und HTCR (High temperature chemical resistant) sind als Koaleszens-Tiefenfilter konzipiert und entfernen somit Flüssigkeits- und Feststoffpartikel bei einer Größe von 0,01 µm mit einem Abscheidegrad von 99,99999% (X) zuverlässig aus Druckluft- und Gasströmen.

Herzstück der Filter ist das gefaltete (plissierte) und bis zu 4-lagige Filtervlies aus Borsilikat-Mikrofaserewebe mit mehr als 96% Hohlraumvolumen, umgeben von einem zusätzlichen Filter- und Stützgewebe aus Polypropylen. Das Filtervlies ist maschinell gefertigt und verfügt somit über einen gleichbleibend hohen Qualitätsstandard. Durch die maschinelle Plissierung steht die mehr als 4-fache Filterfläche zur Verfügung, verglichen mit einem gewickelten Element gleicher Baugröße. Die durch die Plissierung erzielte Vergrößerung der Filterfläche ergibt eine Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeit durch das Filtervlies und somit eine Reduzierung des Differenzdruckes bei gleichzeitiger Verbesserung der Schmutzaufnahmekapazität und des Abscheideverhaltens.



Als Drainageschicht kommt auf der Außenseite des Filters ein hochtemperaturbeständiger Nomex-Mantel zum Einsatz. Der Stützkörper des Filterelementes besteht aus hochwertigen Edelstahl-Streckgittern mit extrem großen Durchtrittsöffnungen und Endkappen aus Aluminium (HTNX) oder Edelstahl (HTCR).

Grundlegende technische Daten:

	Z HTNX/HTCR	X HTNX/HTCR
Abscheidegrad	99,9999% ^{*1}	99,99999% ^{*2}
MPPS-Abscheidegrad	99,99 ^{*3}	99,9999% ^{*3}
Restölgehalt ^{*4}	≤ 0,5 mg/m ³	≤ 0,01 mg/m ³
Differenzdruck ^{*5}	30 mbar	60 mbar

*1: bezogen auf Partikelgröße 1µ

*2: bezogen auf Partikelgröße 0,01µ

*3: bezogen auf MPPS-Partikelgröße 0,1-0,5 µm (most penetrating particle size)

*4: bezogen auf 1 bar (a), 20°C bei einer Eintrittskonzentration von 20 mg/m³

*5: Differenzdruck im Neuzustand, trocken, bei nominaler Durchsatzleistung

Durchsatzleistungen^{*6}:

Baugröße	Nominal
1030	30 m ³ /h
1050	50 m ³ /h
1070	70 m ³ /h
1140	100 m ³ /h
2010	180 m ³ /h
2020	300 m ³ /h
2030	470 m ³ /h
2050	700 m ³ /h
3050	940 m ³ /h
3075	1450 m ³ /h
5060	1940 m ³ /h
5075	2400 m ³ /h

*6: Durchsatzleistung bezogen auf 1 bar (a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck





Eingesetzte Werkstoffe

Filtervlies	Borsilikat-Mikrofaserewebe mit Polypropylen-Homopolymer Stützewebe
Drainageschicht	Nomex-Faservlies
Streckgitter	Edelstahl VA 1.4306
Endkappen	Aluminium (HTNX) bzw. Edelstahl VA 1.4305 (HTCR)
Dichtmaterialien	NBR (Perbunan), optional FPM (Viton)
Verbundmittel	Polyurethankleber, lösungsmittelfrei

Temperaturbereich

Nominal	+1°C bis +120°C (HTNX, HTCR)
Maximal (kurzzeitig)	+1°C bis +150°C (HTNX, HTCR)

Differenzdrücke bei Nominalleistung	Z HTNX/HTCR	X HTNX/HTCR
Differenzdruck im Neuzustand trocken ^{*1}	0,03 bar	0,06 bar
Differenzdruck gesättigt ^{*2}	0,20 bar	0,25 bar
Berstdruck Filterelement	ca. 5 bar	ca. 5 bar

*1: gemessen bei 7 bar Betriebsüberdruck am Beispiel Baugröße 1050

*2: nach 60 Minuten Beaufschlagung mit Testaerosolen bei einer Eintrittskonzentration von >20 mg/m³, gemessen bei 7 bar Betriebsüberdruck, Baugröße 1050

Filtrationsleistung	Z HTNX/HTCR	X HTNX/HTCR
Abscheidegrad bei nominalem Gasdurchsatz	99,9999% (1µm)	99,99999% (0,01µm)
MPPS ^{*3} -Abscheidegrad bei nominalem Gasdurchsatz	99,99% (0,1-0,5µm)	99,9999% (0,1-0,5µm)
Restölgehalt bei nominalem Gasdurchsatz und einer Eintrittskonzentration von 20 mg/m ³	≤ 0,5 mg/m ³ (1 bar (a), 20°C)	≤ 0,01 mg/m ³ (1 bar (a), 20°C)

*3: most penetrating particle size – die am schwierigsten abzuscheidende Teilchengröße

Durchströmungsrichtung

Filtration Feststoff-/Flüssigkeitspartikel	von innen nach außen
Filtration reiner Feststoffpartikel	von innen nach außen (Standard) oder von außen nach innen

Durchsatzleistung bezogen auf 1 bar (a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck

Baugröße	Nominal
1030	30 m ³ /h
1050	50 m ³ /h
1070	70 m ³ /h
1140	100 m ³ /h
2010	180 m ³ /h
2020	300 m ³ /h
2030	470 m ³ /h
2050	700 m ³ /h
3050	940 m ³ /h
3075	1450 m ³ /h
5060	1940 m ³ /h
5075	2400 m ³ /h

Herstellung / Qualitätssicherung

Entwicklung, Fertigung und Qualitätssicherung nach DIN EN ISO9001, ergänzt durch das ZANDER eigene TQM (Total Quality Management)