



Drahtgewebe-Filterelemente W, W/HC

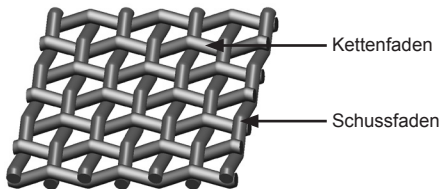
bis 20 bar, Filterfeinheit 25, 50, 100, 200 µm

1. DRAHTGEWEBE-ELEMENT

1.1 BESCHREIBUNG

Edelstahldrahtgewebe-Filterelemente werden in Schmieranlagen für Gleitlager (z. B. Turbinenlagerung), bei der Wasserfiltration, Aufbereitungsanlagen für Kühlemulsion sowie als Polzeifilter eingesetzt.

Bei den W- und W/HC-Filterelementen sind der Kett- und Schussfaden gleich stark und somit entstehen gleichmäßige Öffnungen in der Filtermatte. Während der Filtration mit Edelstahldrahtgewebe-Filterelementen entsteht ein geringerer Druckverlust. Das sterngefaltete Edelstahl-Quadratmaschengewebe ist mehr- oder einlagig abgestützt.

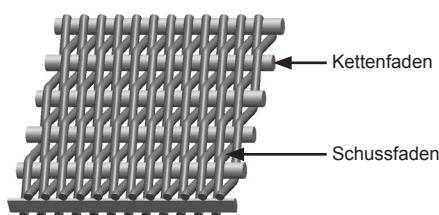


W-Elemente haben gegenüber W/HC-Elementen eine geringere Faltenhöhe! Die Edelstahldrahtgewebe-Elemente W und W/HC kommen in unseren Rücklauf filtern und Druckfiltern zum Einsatz.

Tressengewebe

Ein weiteres Drahtgewebe-Filterelement, das HYDAC anbietet, ist das Tressengewebe-Filterelement „T“. Dieses Element kommt vorwiegend als Schutzfilter in Bergbauanwendungen zum Einsatz.

Bei der Tresse sind die Kettfäden stärker als die Schussfäden. Diese Schussdrähte sind engstmöglich aneinander geschlagen und somit ergibt sich ein mäßiger Druckverlust während der Filtration.



Das „Nullmaschen“-Gewebe wird nur in Druckfiltern eingesetzt (Beispiel für Bestellbezeichnung: 0330 D 050 T).

1.2 ALLGEMEINE DATEN

Kollapsberstdruckfestigkeit	20 bar
Temperaturbereich	-30 °C bis +100 °C Bei Dichtungsmaterial FPM bis -10 °C
Durchströmungsrichtung	von außen nach innen
Filterfeinheit	25, 50, 100, 200 µm (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypassventil	Druckfilterelement ("D"): Standardmäßig ohne Bypassventil Druckfilterelement nach DIN 24550 ("DN"): Standardmäßig ohne Bypassventil Rücklauf filterelement ("R"): Standard 3 bar (andere auf Anfrage)
Filterelementart	Mehrwegelement

1.3 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- Hydrauliköle H bis HLPD DIN 51524
- Schmieröle DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Verdichteröle DIN 51506
- Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG nur mit Viton-Dichtung möglich
- Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFA, HFB, HFC und HFD sowie hoch wasserhaltige Druckflüssigkeiten auf Anfrage

1.4 REINIGUNG

Edelstahldrahtgewebeelemente können nach Gebrauch wieder gereinigt werden. Diese Reinigung ist jedoch nur bis zu einem gewissen Grad (Prozentsatz) möglich.

Um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen, sollten die Elemente mit den dafür optimalen Gerätschaften gereinigt werden.

Das Reinigungsergebnis kann jedoch nicht vorausgesagt werden. Es ist stark abhängig von verschiedenen Bedingungen

- Filterfeinheit:
Je feiner das Filtermaterial, desto schlechter der Reinigungsgrad
- Betriebsdruck:
Je höher der Betriebsdruck, desto fester werden die Schmutzpartikel in das Filtermaterial gepresst
- Art der Partikel:
Wenn die Verschmutzung z. B. vorwiegend aus Fasern besteht, ist der Reinigungsgrad schlechter als z. B. bei kubischen Partikeln.

Außerdem ist zu beachten, dass bei jeder Reinigung ca. 80-90% der Ausgangsfilterfläche wieder frei werden kann, d. h., nach 4-5 Reinigungen ist das Ergebnis (Reinigungskosten gegenüber Standzeit) eventuell nicht mehr wirtschaftlich.

Mehr Informationen über die Reinigung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung, die wir Ihnen gerne zur Verfügung stellen.

2. TYPENSCHLÜSSEL

2.1 TYPENSCHLÜSSEL FÜR STANDARD DRUCKFILTERELEMENTE

(Einsetzbar in die Filter: LPF, LF, LFF, MDF, DF, DFF, DFFX, DFDK)

	0660	D	025	W/HC	/-V
Baugröße					
W:	0030, 0060, 0110, 0140, 0160, 0240, 0280, 0330, 0500, 0660, 0990, 1320, 1500				
W/HC:	0060, 0110, 0140, 0160, 0240, 0260, 0280, 0330, 0500, 0660, 0990, 1320				
Ausführung					
D	Druckfilterelement				
Filterfeinheit in µm	025, 050, 100, 200				
Filtermaterial	W, W/HC				
Ergänzende Angaben					
V	FPM- (Viton) Dichtung				
W	geeignet für Öl-Wasser-Emulsionen (HFA, HFC)				

2.2 TYPENSCHLÜSSEL FÜR DRUCKFILTERELEMENTE NACH DIN 24550

(Einsetzbar in die Filter: FLN, DFN, DFNF, LFN, LFNF, FLND, FMND)

	0100	DN	025	W/HC	/-V
Baugröße					
W:	0040, 0063, 0100 (nur bei FLND und FMND)				
W/HC:	0040, 0063, 0100, 0160, 0250, 0400				
Ausführung					
DN	Druckfilterelement nach DIN 24550				
Filterfeinheit in µm	025, 050, 100, 200				
Filtermaterial	W, W/HC				
Ergänzende Angaben					
V	FPM- (Viton) Dichtung				
W	geeignet für Öl-Wasser-Emulsionen (HFA, HFC)				

2.3 TYPENSCHLÜSSEL FÜR STANDARD RÜCKLAUFFILTERELEMENTE

(Einsetzbar in die Filter: RFM, RF, RFD, RFL, RFLD, NF, NFD)

	0660	R	010	W/HC	/-V
Baugröße					
	0030, 0060, 0075, 0090, 0110, 0150, 0160, 0165, 0185, 0195, 0210, 0240, 0270, 0280, 0330, 0450, 0500, 0580, 0660, 0750, 0850, 0950, 1300, 1700, 2600, 2700				
Ausführung					
R	Rücklauffilterelement				
Filterfeinheit in µm	025, 050, 100, 200				
Filtermaterial	W/HC Kollapsberstdruck bis 20 bar				
Ergänzende Angaben					
KB	ohne Bypassventil				
V	FPM- (Viton) Dichtung				
W	geeignet für Öl-Wasser-Emulsionen (HFA, HFC)				

3. FILTERAUSLEGUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q besteht aus Gehäuse- Δp und Element- Δp , und ermittelt sich wie folgt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$\Delta p_{\text{Gehäuse}}$ = siehe Gehäusekennlinie im jeweiligen Filterprospekt

$$\Delta p_{\text{Element}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viskosität}}{30}$$

(*siehe Pkt. 4.1)

4. ELEMENTKENNDATEN

4.1 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR FILTERELEMENTE

Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

Angaben bei 25, 50, 100, 200 µm

Druckfilterelement "D"...		
Baugröße	W	W/HC
0030	3,030	-
0060	0,757	0,757
0110	0,413	0,413
0140	0,324	0,324
0160	0,284	0,284
0240	0,189	0,189
0260	0,131	0,131
0280	0,089	0,089
0330	0,138	0,138
0500	0,091	0,091
0660	0,069	0,069
0990	0,046	0,046
1320	0,035	0,035
1500	0,020	-

Druckfilterelement "DN"...		
Baugröße	W	W/HC
0040	0,602	0,727
0063	0,374	0,416
0100	0,232	0,251
0160	-	0,127
0250	-	0,080
0400	-	0,046

Rücklauffilterelement "R"...	
Baugröße	W/HC
0030	1,212
0060	0,612
0075	0,362
0090	0,312
0110	0,300
0150	0,185
0160	0,193
0165	0,199
0185	0,907
0195	0,668
0210	0,068
0240	0,123
0270	0,044
0280	0,060
0330	0,195
0450	0,165
0500	0,128
0580	0,065
0660	0,067
0750	0,055
0850	0,052
0950	0,048
1300	0,034
1700	0,025
2600	0,017
2700	0,020

4.2 FILTERFLÄCHE [CM²]

Druckfilterelement "D"....		
Baugröße	W	W/HC
0030	256	-
0060	330	418
0110	672	910
0140	884	1200
0160	857	1144
0240	1348	1911
0280	2862	4264
0330	1795	3133
0500	2891	5107
0660	3795	6958
0990	5431	10091
1320	7378	13916
1500	12966	-

Druckfilterelement "DN"...		
Baugröße	W	W/HC
0040	415	427
0063	743	745
0100	1234	1234
0160	-	2439
0250	-	3867
0400	-	6726

Rücklauffilterelement "R"...	
Baugröße	W/HC
0030	256
0060	507
0075	857
0090	994
0110	1034
0150	1674
0160	1607
0165	1556
0185	2113
0195	2870
0210	4556
0240	2527
0270	7042
0280	5188
0330	3695
0450	4413
0500	5651
0580	11203
0660	8232
0750	13217
0850	10599
0950	11521
1300	16099
1700	21730
2600	32847
2700	28328

Informationen bzgl. Bypassventil-Kennlinien entnehmen Sie bitte aus dem Filterelement-Prospekt (Schnellauswahl) mit der Prospekt-Nr.: 7.221./...

