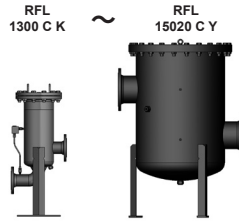




インラインフィルタ RFL 溶接タイプ

流量: ~ 15000 l/min、圧力: ~ 16 bar



1. 技術仕様

1.1 フィルタハウジング

構造

フィルタハウジングは国際規格に対応し設計されています。フィルタはボルト締めのカバープレート付の二つのフィルタハウジングにより構成されています。

標準装備:

- スタンド
- バイパスバルブ付
- 入口と出口が互いに反対側にて異なる高さで配置
- エアー抜きおよびドレン用接続
- インジケータ用接続

1.2 フィルタエレメント

HYDACフィルタエレメントは下記の規格に準じ検査され、その品質は常時監視されています。

- ISO 2941, ISO 2942, ISO 2943
- ISO 3724, ISO 3968, ISO 11170
- ISO 16889

フィルタエレメント本数

RFL	エレメント
130x	1x1300 R
132x	1x2600 R
250x	3x0850 R
252x	3x1700 R
400x	5x0850 R
402x	5x1700 R
520x	4x1300 R
522x	4x2600 R
650x	5x1300 R
652x	5x2600 R
780x	6x1300 R
782x	6x2600 R
1500x	10x1300 R
1502x	10x2600 R

フィルタエレメントは下記の耐差圧に対応可能です。

Optimicon® (ON):	20 bar
Optimicon® Power (ON/PO):	10 bar
ペーパー (P/HC):	10 bar
ワイヤーメッシュ (W/HC):	20 bar
ステンレス鋼ファイバー (V):	30 bar
Betamicon®/Aquamicron® (BN4AM):	10 bar
Aquamicron® (AM):	10 bar

1.3 フィルタ仕様

公称圧力	16 bar
温度範囲	-10 °C ~ 100 °C
フィルタハウジングおよびカバープレート材質	RFL 1300 ~ 15020:溶接スチール RFL 1303 ~ 15023:ステンレス鋼 1.4571
インジケータタイプ	VM (作動圧力~210 barの差圧インジケータ)
インジケータ圧力設定	2 bar (その他はお問い合わせください。)
バイパスクラッキング圧力	3 bar (その他はお問い合わせください。)

1.4 シール

NBR (=Perbunan)

1.5 取付

インラインフィルタ

1.6 特別モデルおよびアクセサリ

- バイパスバルブ無し
- ドレンおよびエアー抜き用ポート、ボールバルブもしくは閉止弁付
- 入口および出口は上下に配置
- 全てのサイズに相フランジ適用可
- エアー抜き配管(点検窓付)
- カバープレート(リフト装置付)

1.7 スペアパーツ

スペアパーツリストをご参照ください。

1.8 証明書および承認

モデルコード最後の数字が1:

本フィルタはDIN 55350, Part 18に準拠したメーカー検査成績書OおよびM、DIN EN 10204準拠の検査成績書3.1を添付することが可能です。

モデルコード最後の数字が3:

低粘度、高粘度、腐食性流体およびガス媒体の分離用フィルタ*

* これらのフィルタはHYDAC Process Technologyにて供給可能です。

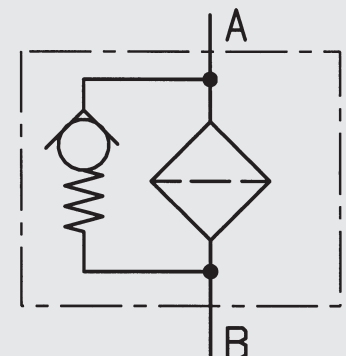
1.9 作動油ISO 2943との適合性

- 作動油 H ~ HLPD DIN 51524
- 潤滑油 DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- コンプレッサーオイル DIN 51506
- 生分解性作動流体 VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- 難燃性流体 HFA, HFB, HFC および HFD
- 高含水量の作動流体(>50% 含水量)につきましてはお問い合わせください。

1.10 重要情報

- フィルタハウジングは必ずアースしてください。
- 電気式インジケータ使用時には、インジケータの接続を外す前にシステムの電源を必ず切ってください。
- フィルタは柔軟に取り付け、床面に固定したり、配管サポートとして使用しないでください。

油圧回路図



2. モデルコード(オーダーサンプル)

RFL ON 1300 C K 10 D 1 . X /-L24

2.1 フィルター式

フィルタタイプ

RFL

エレメント材質

ON Optimicron® P/HC ペーパー AM Aquamicron®
 ON/PO Optimicron® Power* W/HC ワイヤメッシュ BN/AM Betamicron®/Aquamicron®
 V ステンレス鋼ファイバー

フィルタおよびエレメントのサイズ

RFL: 1300, 1303, 1320, 1323, 2500, 2503, 2520, 2523, 4000, 4003, 4020, 4023, 5200, 5203, 5220, 5223, 6500, 6503, 6520, 6523, 7800, 7803, 7820, 7823, 15000, 15003, 15020, 15023

作動圧力

C = 16 bar

接続口のタイプおよびサイズ

タイプ	接続口	フィルタサイズ								
		1300	1320	2500	4000	5200	6500	7800	15000	
		1303	1323	2503	4003	5203	6503	7803	15003	
				2520	4020	5220	6520	7820	15020	
				2523	4023	5223	6523	7823	15023	
K	DIN DN 40	●	●							
L	DIN DN 50	●	●	●						
M	DIN DN 65	●	●	●						
Q	DIN DN 80	●	●	●	●	●				
R	DIN DN 100	●	●	●	●	●	●	●		
U	DIN DN 125		●	●	●	●	●	●		
V	DIN DN 150			●	●	●	●	●		
W	DIN DN 200				●	●	●	●	●	
X	DIN DN 250					●	●	●	●	
Y	DIN DN 300								●	

ろ過精度 (μm)

ON: 1, 3, 5, 10, 15, 20 P/HC: 10, 20 BN/AM: 3, 10
 ON/PO*, V: 3, 5, 10, 20 W/HC: 25, 50, 100, 200 AM: 40

インジケータタイプ

Y インジケータポートにプラスチックブランキングプラグ
 A インジケータポートにステンレス鋼ブランキングプラグ
 B 目視式
 C 電気式
 D 目視式および電気式
 その他のインジケータにつきましては
 カタログNo. 7.050...をご参照ください。

タイプコード

1

モデルナンバー

X 最新の番号となります。

補足詳細

B 特別バイパスクラッキング圧力 (例: B1 = 1 bar)
 DH カバープレートリフト装置
 KB バイパスバルブ無し
 L... ランプ付、各電圧に対応 (24V, 48V, 110V, 220V)
 LED 2発光ダイオード: ~ 24 V
 OR DIN フランジ(入口および出口)にO-リング溝 (Rexroth標準AB 22-04準拠)
 RE フランジ(入口および出口)にシーリングストリップE: 表面仕上げ 3.6 μm
 V FPM シール
 33 入口および出口が上下に配置

2.2 交換エレメント

1300 R 010 ON /-V

サイズ

0850, 1300, 1700, 2600

タイプ

R

ろ過精度 (μm)

ON: 001, 003, 005, 010, 015, 020 W/HC: 025, 050, 100, 200 BN4AM: 003, 010
 ON/PO*, V: 003, 005, 010, 020 P/HC: 010, 020 AM: 040

フィルタ材質

ON, ON/PO*, V, W/HC, P/HC, BN4AM, AM

補足詳細

V (内容につきましては項目2.1をご参照ください。)

2.3 交換インジケータ

VM 2 D . X /-L24

タイプ

VM 差圧インジケータ ~ 210 bar 作動圧力

圧力設定

2 標準 2 bar、その他につきましてはお問い合わせください。

インジケータタイプ (項目2.1をご参照ください。)

モデルナンバー

X 最新の番号となります。

補足詳細

L..., LED, V (内容につきましては項目2.1をご参照ください。)

* Optimicron® Power はろ過精度5, 10および20 μmのみ

3. フィルタ計算/サイジング

ある一定流量Qのときのフィルタの合計圧力損失は、ハウジング Δp とエレメント Δp の合計であり、次のように計算されます。

$$\Delta p_{\text{合計圧力損失}} = \Delta p_{\text{ハウジング}} + \Delta p_{\text{エレメント}}$$

$$\Delta p_{\text{ハウジング}} = (\text{項目3.1をご参照ください})$$

$$\Delta p_{\text{エレメント}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{粘度}}{30}$$

(*項目3.2をご参照ください)

弊社のフィルタ選定プログラムでは、計算の手間が無く、簡単にフィルタサイズの選定が可能です。オンラインをご利用ください。

NEW オンラインプログラム:

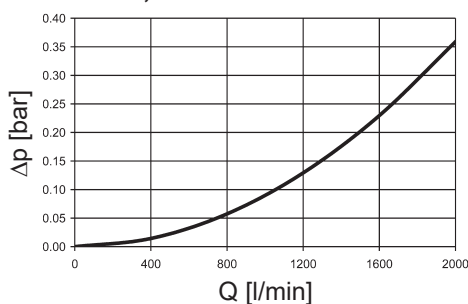
www.hydac.com

3.1 ISO 3968に準じた

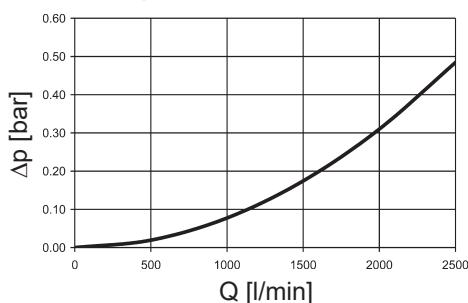
Δp -Q ハウジング特性曲線

ハウジング特性曲線は密度 0.86 kg/dm^3 動粘度 $30 \text{ mm}^2/\text{s}$ の鉱物油に適しています。この場合、差圧は密度に比例して変化します。

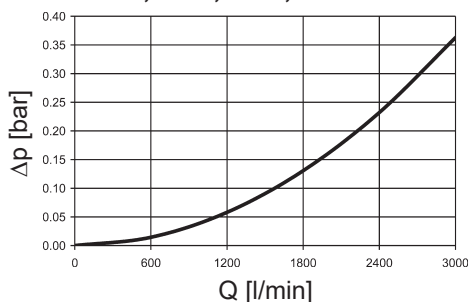
RFL 1300, 1303



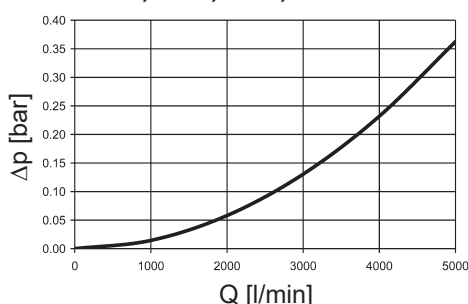
RFL 1320, 1323



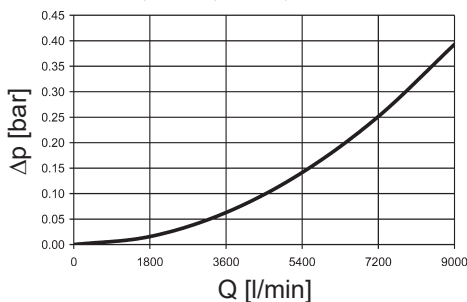
RFL 2500, 2503, 2520, 2523



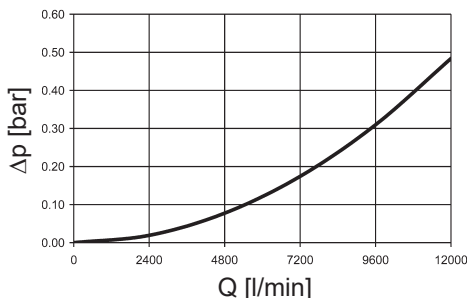
RFL 4000, 4003, 4020, 4023



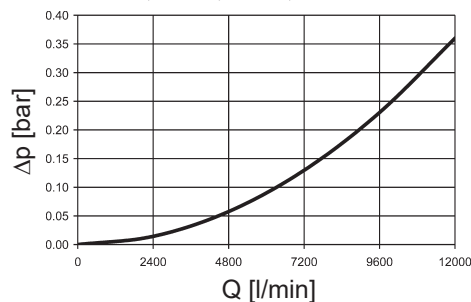
RFL 5200, 5203, 5220, 5223



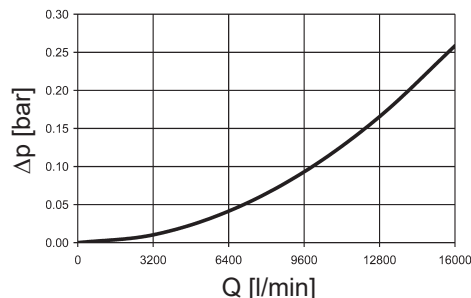
RFL 6500, 6503, 6520, 6523



RFL 7800, 7803, 7820, 7823



RFL 15000, 15003, 15020, 15023



3.2 フィルタエレメントの勾配係数 (SK)

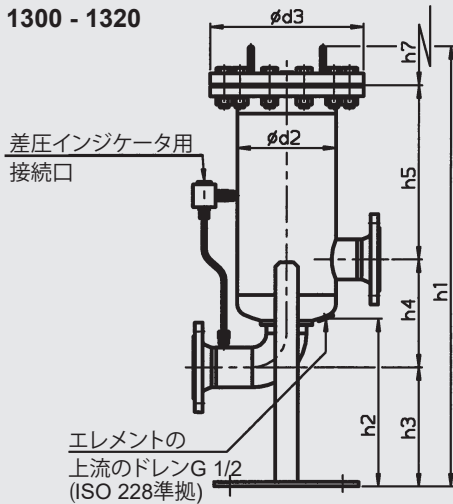
勾配係数 (単位: $\text{mbar}/(\text{l}/\text{min})$) は動粘度 $30 \text{ mm}^2/\text{s}$ の鉱物油に適用します。圧力損失の変化は粘度の変化に比例します。

RFL	ON						ON/PO		
	1 μm	3 μm	5 μm	10 μm	15 μm	20 μm	5 μm	10 μm	20 μm
850	2.77	1.31	1.00	0.58	0.44	0.36	0.28	0.24	0.16
1300	1.72	0.72	0.59	0.35	0.32	0.22	0.18	0.15	0.10
1700	1.35	0.64	0.53	0.28	0.25	0.18	0.13	0.11	0.07
2600	0.84	0.36	0.29	0.18	0.16	0.11	0.08	0.07	0.05

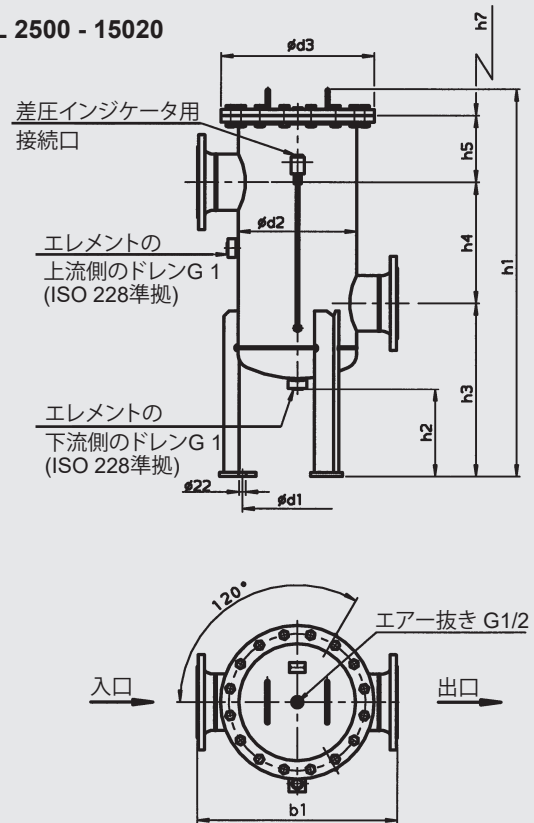
RFL	V				W/HC
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	-
850	0.8	0.6	0.4	0.3	0.052
1300	0.5	0.4	0.3	0.2	0.048
1700	0.4	0.3	0.2	0.1	0.025
2600	0.3	0.2	0.1	0.1	0.017

4. 寸法

RFL 1300 - 1320



RFL 2500 - 15020



RFL	フランジ接続口	b1	b2	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4	h5	h7	重量 (エレメント含む) [kg]	チャンバー 内容積 [ℓ]		
130x/132x	DIN DN 40	412	260	250	219.1	340	972/1416	370	294	212	384/824	500/940	64.1/78.1	18/33		
	DIN DN 50								266	240	384/824		64.1/78.1	18/33		
	DIN DN 65								279	227	384/824		65.1/79.1	18/33		
	DIN DN 80								266	240	384/824		67.1/81.1	19/34		
	DIN DN 100								253	275	362/802		69.1/83.1	19/34		
132x	DIN DN 125	480	260	250	219.1	340	/1416	370	215	291	/824	/940	87.1	/36		
250x/252x	DIN DN 50	466	312	250	273	360	942/1332	220	378	270	222/612	420/810	73.9/82.4	34/54		
	DIN DN 65								408	350	160/550		420/810	70.9/85.4	36/56	
	DIN DN 80								388	410	120/510		420/810	72.9/87.4	36/56	
	DIN DN 100								438	304	236/626		420/810	75.9/90.4	40/60	
	DIN DN 125								438	380	160/550		420/810	79.9/94.4	40/60	
	DIN DN 150								438	365	175/565		420/810	83.9/98.4	45/65	
400x/402x	DIN DN 80	600	-	330	355.6	460	1079/1469	266	475	410	115/505	420/810	119.5/145.0	64/99		
	DIN DN 100								475	304	221/661		420/810	121.5/147.0	65/100	
	DIN DN 125								1169/1459	525	380		185/575	420/810	127.5/153.0	75/110
	DIN DN 150								1169/1559	525	365		200/590	420/810	133.5/159.0	75/110
	DIN DN 200								1204/1594	525	365		235/625	420/810	140.5/166.0	83/118
520x/522x	DIN DN 80	600	-	380	406.4	510	1144/1584	244	465	410	191/631	500/940	158.4/202.4	89/142		
	DIN DN 100								465	304	297/737		160.4/204.4	90/143		
	DIN DN 125								525	380	271/711		170.4/214.4	104/157		
	DIN DN 150								525	365	286/726		175.4/219.4	106/159		
	DIN DN 200								525	365	286/726		179.4/223.4	110/162		
	DIN DN 250								560	450	236/676		194.4/238.4	125/178		
400x/402x	DIN DN 80	600	-	330	355.6	460	1079/1469	266	475	410	115/505	420/810	119.5/145.0	64/99		
	DIN DN 100								475	304	221/661		420/810	121.5/147.0	65/100	
	DIN DN 125								1169/1459	525	380		185/575	420/810	127.5/153.0	75/110
	DIN DN 150								1169/1559	525	365		200/590	420/810	133.5/159.0	75/110
	DIN DN 200								1204/1594	525	365		235/625	420/810	140.5/166.0	83/118
780x/782x	DIN DN 100	740	-	480	508	620	1260/1700	255	540	304	336/776	500/940	225.6/282.6	161/246		
	DIN DN 125								540	380	260/700		229.6/286.6	162/247		
	DIN DN 150								540	365	275/715		234.6/291.6	163/248		
	DIN DN 200								600	460	240/680		249.6/306.6	190/275		
	DIN DN 250								600	450	250/690		259.6/316.6	194/279		
1500x/ 1502x	DIN DN 200	1000	-	690	711	830	1425/1865	263	655	365	330/770	500/940	476.0/570.0	391/558		
	DIN DN 250								655	450	245/685		488.0/582.0	397/564		
	DIN DN 300								670	515	235/675		513.0/607.0	426/593		

DIN EN ISO 1092-1, PN 16準拠 DINフランジ接続 (シーリングストリップ付、フランジ形状 B1)

注記

本書に記載されている値は、記述されている作動条件下、および使用目的に基づきます。上記と異なる目的や作動条件下にて本製品を使用する場合には、弊社へお問い合わせください。尚、技術仕様は変更される場合がございますのでご了承ください。

株式会社ハイダック

東京営業部

東京都中央区八丁堀3-25-7

Daiwa八丁堀駅前ビル2階

Tel.: 03-3537-3620

Fax: 03-3537-3622

Internet: www.hydac.com

E-Mail: sales@hydac.co.jp