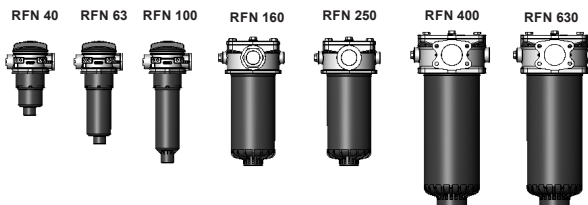




タンクトップ型リターンラインフィルタ RFN エLEMENT付 (DIN 24550準拠) 流量: ~570 l/min、圧力: ~10 bar



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。フィルタはフィルタヘッド、フィルタボウルおよびボルト留めカバープレートで構成されています。

標準装備:

- バイパスバルブ
- 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は下記の耐圧に対応可能です。

Betamicon® (BN4HC): 20 bar

1.3 フィルタ仕様

公称圧力	10 bar
温度範囲	-10 °C ~ +100 °C
フィルタヘッド材質	アルミニウム
フィルタボウル材質	ポリアミド
カバープレート材質	ポリアミド (RFN 40 ~ 100) アルミニウム (RFN 160 ~ 630)
インジケータタイプ	VR 接続口ねじ G 1/2 VMF 接続口ねじ G 1/8
インジケータ圧力設定	2.5 bar (その他の圧力はお問い合わせください)
バイパスクラッキング圧力	3.5 bar (その他の圧力はお問い合わせください)

1.4 シール

NBR (=Perbunan)

1.5 取付

タンクトップ型フィルタ

1.6 特別モデルおよびアクセサリ

お問い合わせください。

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 証明書および検査成績書

お問い合わせください。

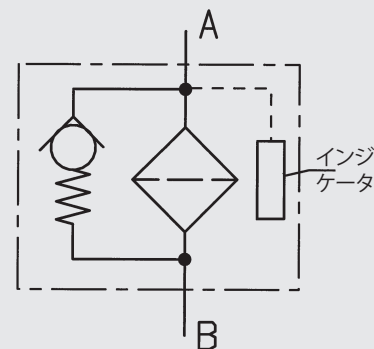
1.9 作動流体ISO 2943との適合性

- 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
- 難燃性作動流体 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を使用する場合、インジケータの接続を取り外す前に、システムの電源を必ず切ってください。

油圧回路図



VA = インジケータ

2. モデルコード(オーダーサンプル)

RFN BN/HC 250 B F 10 D 1 . X /-L24

2.1 フィルター式

フィルタタイプ

RFN

エレメント材質

BN/HC Betamicon® (BN4HC)

フィルタおよびエレメントのサイズ

RFN: 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630

作動圧力

B = 10 bar

V = 7 bar (インジケータ付RFN ~ max. 7 bar 作動圧力)

接続タイプおよびサイズ

DIN 24550用 (●)、利用可能なポート (X)

タイプ	接続	フィルタサイズ						
		40	63	100	160	250	400	630
B	G 1/2	●	X	X				
C	G 3/4	X	●	X				
D	G 1	X	X	●				
E	G1 1/4				●	X		
F	G1 1/2				X	●		
M	DN 64						X	●

ろ過精度 (μm)

BN/HC: 3, 6, 10, 25

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チール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

LZ 目視 - 機械式 / 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

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

インジケータタイプ "D"
使用時のみ

AV LZインジケータ、AUDIおよびVW仕様向けプラグ付

BO LZインジケータ、BMWおよびOpel仕様向けプラグおよびピン接続付 (M12x1)

CN LZインジケータ、3 LED付DIN 43651準拠プラグ付 (CNOMO仕様)

DB LZインジケータ、3 LED付DIN 43651準拠プラグ付 (Daimler-Benz仕様)

D4C LZインジケータ、Daimler-Chrysler仕様プラグおよびコネクタ付、コールドスタート制限30°C

BO-LED BOと同様、ただしダイオードランプ付

GM LZインジケータ、"エレメント無し"インジケータ付

30C LZインジケータ、温度制限付(タイプDBと併用時のみ)

T タンクプリーザフィルタ付 (RFN 40, 63, 100のみ)

BAN 充てん接続 G3/4 (サイズ RFN 160 ~)

Vxxx 出口延長用チューブ (xxx = 長さ (mm))

V FPM シール

2.2 交換エレメント

0250 RN 010 BN4HC /-V

サイズ

0040, 0063, 0100, 0160, 0250, 0400, 0630

タイプ

RN

ろ過精度 (μm)

BN4HC: 003, 006, 010, 025

フィルタ材質

BN4HC

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

VR 2.5 D . X /-L24

タイプ

VR 接続ねじ G 1/2 (サイズ 160 およびそれ以上)

VMF 接続ねじ G 1/8 (サイズ 40, 63, 100 のみ)

圧力設定

2.5 標準 2.5 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

D (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

V 全ての VR インジケータ用

タイプB, LE, LZ およびC /-EX2G用の全VMFインジケータ用

(その他の全てのインジケータは、標準としてFPMシール)

L..., LED, (内容につきましては、項目2.1をご参照ください。)

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、次の様に計算されます。

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

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

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

(*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。オンラインでご利用ください。

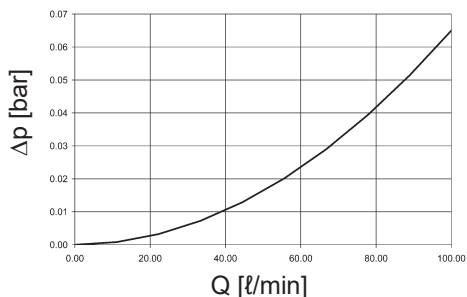
URL: www.hydac.com

3.1 ISO 3968に準じた

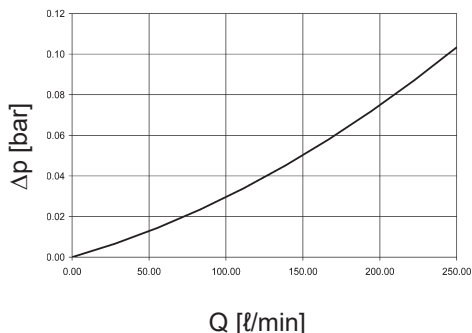
Δp -Q ハウジング特性曲線

ハウジング特性曲線は密度0.86 kg/dm³ 動粘性率30 mm²/sの鉱物油に適用しています。
この場合、差圧は密度に比例して変化します。

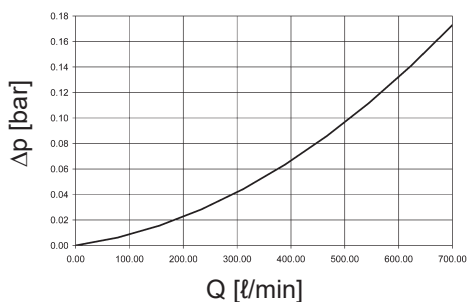
RFN 40/63/100



RFN 160/250



RFN 400/630



3.2 フィルタエレメントの勾配係数 (SK)

勾配係数 (単位:mbar/(l/min)) は動粘性率30 mm²/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。

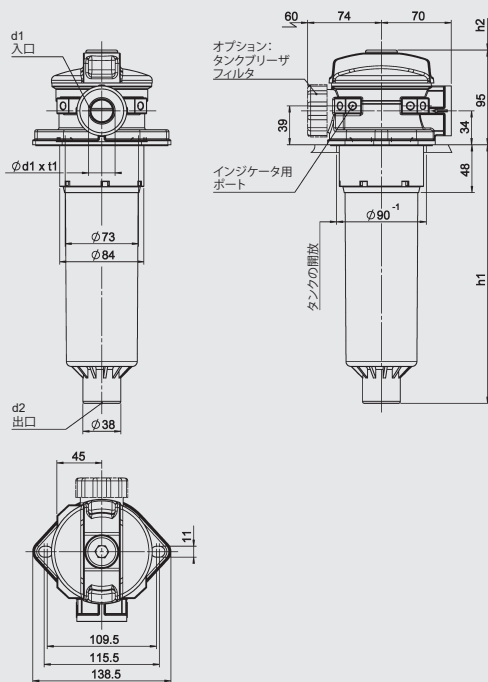
RFN	BN4HC			
	3 μm	6 μm	10 μm	25 μm
40	14.2	7.8	4.8	2.6
63	9.5	5.2	3.4	1.8
100	6.8	3.3	2.3	1.2
160	3.6	1.8	1.2	0.5
250	2.8	1.4	0.9	0.4
400	2.2	1.6	1.3	1.0
630	2.1	1.6	1.3	0.9

4. 寸法

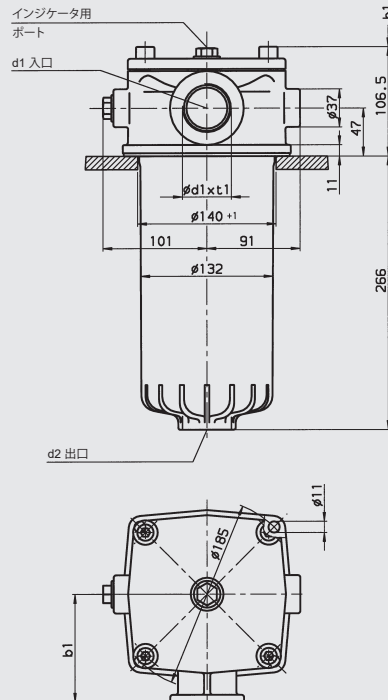
タンク必要条件

1. タンクフランジがフィルタと接触する範囲は、最高平坦度0.3 mmおよび最大粗さRA 3.2 μmが必要です。
2. それに加え、接触範囲には損傷および傷が無い状態である必要があります。
3. タンクフランジの固定穴はプラグしておく、もしくはねじ山ロック付の挿入ボルトでフィルタを固定する必要があります。別の方法としては、内側からタンクフランジを溶接することができます。
4. 締め付けしている間シールが圧迫される際、変形することが無いようにロバスト性があるタンクシートメタル (および必要に応じてフィルタ取付フランジ) をご使用ください。
5. 取付ねじとして油面確認用ディップスティックを使用する際は、ロックタイト243もしくは同様のねじの緩み止めを使用しねじ留めしてください。

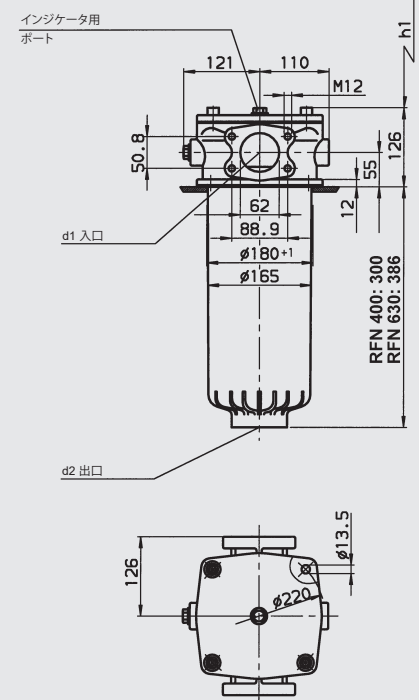
RFN 40, 63, 100



RFN 160, 250



RFN 400, 630



フランジ接続部分 / タンクの開放はDIN 24550準拠

RFN	d1 入口	d2 出口	b1	h1	h2	t1 ⁺²	重量 (エレメント 含む) [kg]	圧力 チャンバー 容量 [l]
40	G 1/2	32	70	122	150	14	1.0	0.6
40	G 3/4	32	70	122	150	16	1.0	0.6
40	G 3/4	32	70	122	150	16	1.0	0.6
63	G 1/2	32	70	206	200	14	1.2	0.9
63	G 3/4	32	70	206	200	16	1.2	0.9
63	G 1	32	70	206	200	18	1.2	0.9
100	G 1/2	32	70	260	290	14	1.3	1.0
100	G 3/4	32	70	260	290	16	1.3	1.0
100	G 1	32	70	260	290	18	1.3	1.0
160	G 1 1/4	G 1 1/2	142	210	-	20	4.6	3.5
160	G 1 1/4	G 1 1/2	105	210	-	22	4.6	3.5
250	G 1 1/4	G 1 1/2	142	300	-	20	6.0	3.5
250	G 1 1/4	G 1 1/2	105	300	-	22	6.0	3.5
400	DN 64	G 2 1/2	-	270	-	-	9.3	8.0
630	DN 64	G 2 1/2	-	420	-	-	10.0	8.0

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

本社営業部

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