

# 이중 필터

**RK 51407/09.10**  
교체: 02.09

1/18

**타입 40 FLDKN 0063 - 0630, 40 FLDK 0015 - 0120**

**DIN 24550에 따른** 공칭 크기: 0063 - 0630  
 BRFS에 따른 공칭 크기: 0015 - 0120  
 공칭 압력 40 bar  
 최대 DN 80까지 연결  
 작동 온도 -10 °C - +100 °C



H7593

## 목차

내용	페이지
적용, 특징	1
설계, 필터 소자, 액세서리, 특성 곡선, 품질 및 표준화	2
주문 정보	3
선호하는 타입	4, 5
주문 정보: 막힘 표시기의 전자식 스위칭 소자	6
플러그인 커넥터	6
기호	7
기술 자료	8
특성 곡선	9...12
유니트 치수	13, 14
예비 부품	15...17
설치, 시운전, 유지보수	18

## 적용

- 압력장치 유체 및 윤활제 여과
- 유체 및 기체 여과
- 파이프라인에 직접 설치
- 다운스트림 구성품 및 시스템의 직접 마모 보호
- 이중 필터 설계로 인한 연속 작동 모드

## 특징

- 인라인 설치용 필터
- 다양한 적용 분야
- 초소형 설계
- 낮은 압력 강하
- 특수 고효율 필터 여과재

## 설계

---

압력 보정장치가 통합된 볼 밸브를 사용해 연결된 주형 설계의 필터 하우징 2개. 스위치 하우징 전면에서 수직으로 정렬된 입구 및 출구 연결.  
재료는 예비 부품 목록을 참조하십시오.

요청 시 추가 설계 변형 제공.

## 필터 소자

---

주름 밀도가 최적화되고 다양한 필터 여과재를 사용할 수 있는 주름형 설계.

자세한 내용은 "필터 소자" 브로셔를 참조하십시오.

필터 소자는 긴 수명과 시스템 마모 보호를 제공한다는 점에서 "FILTER" 시스템에서 가장 중요한 구성품입니다.

가장 중요한 선택 기준은 작동 매체의 필수 청정도, 초기 압력 차동, 오염물 포집량입니다.

## 액세서리

---

### 막힘 표시기

기본적으로 필터에는 기계식 광학 막힘 표시기가 장착되어 있습니다. 전자식 막힘 표시기는 1개 또는 2개의 스위칭 지점을 포함하는 전자식 스위칭 소자를 통해 연결되며 별도로 주문해야 합니다. 전자식 스위칭 소자는 기계식 광학 막힘 표시기에 장착되며 고정 링으로 고정됩니다.

### 바이패스 밸브

시동 중에 필터 소자를 보호하고 막힘으로 인한 초과 압력을 방지합니다.

## 특성 곡선

---

"BRFilterSelect" 소프트웨어를 사용해 최적의 필터를 선택할 수 있습니다. 다운로드 영역에 대해 <http://www.eppensteiner.de>를 참조하십시오.

이 카탈로그에 있는 필터의 추가 특성 곡선은 BRFS 필터 계산 프로그램에서 찾을 수 있습니다.

## 품질 및 표준화

---

BRFS 산업용 필터와 BRFS 필터 소자의 개발, 제조 및 조립은 ISO 9001:2000에 따른 인증된 품질 관리 시스템의 프레임워크 내에서 이루어집니다.

51407에 따른 유압장치용 압력 필터는 압력 장비 지침 97/23/EC(DGRL)의 제 1 조 2.1.4 섹션에 따른 압력 유지 장비입니다. 그러나 DGRL의 제 1 조 3.6 섹션의 예외 규정에 근거하여 유압 필터가 범주 I(가이드라인 1/19)보다 높은 등급으로 분류되지 않는 경우 DGRL 에서 제외되며, CE 마크를 획득하지 않았습니다.

### 주문 정보

#### 필터

<b>40</b>	<b>A</b>	<b>0</b>	<b>V2,2</b>	<b>D0</b>					
<b>압력</b> 40 bar = 40									
<b>설계</b> DIN 24550에 따른 필터 소자를 포함한 볼 밸브 교환기 밸브가 있는 이중 필터 = <b>FLDKN</b> BRFS 표준에 따른 필터 소자를 포함한 볼 밸브 교환기 밸브가 있는 이중 필터 = <b>FLDK</b>									<b>보완 정보</b> 0 = 미포함 Z <sup>2)</sup> = 인증 없음
<b>공칭 크기</b> FLDKN... = 0063 0100 0160 0250 0400 0630 FLDK... = 0015 0018 0045 0055 0120									<b>재료</b> 0 = 표준 D <sup>1)</sup> = 화학적 니켈 도금
<b>필터 등급 (단위: μm)</b> <b>공칭</b> 스테인리스강 철망, 청소 가능: G10, G25 = <b>G...</b> 여과지, 청소할 수 없음 P10 = <b>P...</b>									<b>연결</b> M = NBR Seal V = FKM Seal
<b>절대 (ISO 16889)</b> 마이크로 클래스, 청소할 수 없음 H3XL, H10XL, H20XL = <b>H...XL</b>									<b>연결</b> D0 = DIN 플랜지
<b>압력 차동</b> 필터 소자의 허용 가능한 최대 압력 차동 30 bar = <b>A</b>									<b>연결</b> V2,2 = 광학 막힘 표시기 상태 스위칭 압력 2.2 bar
<b>소자 모델</b> 표준 접착제 T = 100 ° C = <b>0...</b> 표준 재료 = <b>...0</b> 화학적 니켈 도금 = <b>...D<sup>1)</sup></b>									<b>막힘 표시기</b> 0 = 미포함 7 = 3.5 bar
<b>슬레노이드</b> 미포함 = <b>0</b>									

주문 예:

40 FLDK 0063 H10XL-A00-07V2,2-D0M00

#### 필터 소자

<b>1.</b>	<b>A</b>	<b>0</b>							
<b>필터 소자</b> 설계 = 1.									
<b>공칭 크기</b> FLDKN... = 0063 0100 0160 0250 0400 0630 FLDK... = 0015 0018 0045 0055 0120									<b>Seal</b> M = NBR Seal V = FKM Seal
<b>필터 등급 (단위: μm)</b> <b>공칭</b> 스테인리스강 철망, 청소 가능: G10, G25 = <b>G...</b> 여과지, 청소할 수 없음: P10 = <b>P...</b>									<b>바이패스 밸브</b> 0 = 필터 소자가 항상 0
<b>절대 (ISO 16889)</b> 마이크로 클래스, 청소할 수 없음 H3XL, H10XL, H20XL = <b>H...XL</b>									<b>소자 모델</b> 0... = 표준 접착제 T = 100 ° C ...0 = 표준 재료 ...D <sup>1)</sup> = 화학적 니켈 도금
<b>압력 차동</b> 필터 소자의 허용 가능한 최대 압력 차동 30 bar = <b>A</b>									

주문 예:

1.0008 H10XL-A00-0-M

<sup>1)</sup> FKM Seal로만 연결합니다.

<sup>2)</sup> Z = DIN 55350 T18에 따른 제조업체의 검사 증명서 M

## 선호하는 타입

### 바이패스 밸브가 있는 필터 등급 10 $\mu$ m 및 공칭 압력 40 bar의 이중 필터

타입	유량 (단위: l/분) $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 및 $\Delta p = 0.8 \text{ bar}$	재료 번호
40 FLDKN 0063 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	88	R928000478
40 FLDKN 0100 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	105	R928000479
40 FLDK 0015 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	114	R928000480
40 FLDK 0018 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	124	R928000481
40 FLDKN 0160 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	290	R928000474
40 FLDKN 0250 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	380	R928000475
40 FLDK 0045 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	460	R928000482
40 FLDK 0055 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	506	R928000483
40 FLDKN 0400 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	690	R928000476
40 FLDKN 0630 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	830	R928000477
40 FLDK 0120 H10XL-A00-07V2,2-D0M00	950	R928000484

### D바이패스 밸브가 있는 필터 등급 3 $\mu$ m 및 공칭 압력 40 bar의 이중 필터

타입	유량 (단위: l/분) $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 및 $\Delta p = 0.8 \text{ bar}$	재료 번호
40 FLDKN 0063 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	45	R928000467
40 FLDKN 0100 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	65	R928000468
40 FLDK 0015 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	79	R928000469
40 FLDK 0018 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	98	R928000470
40 FLDKN 0160 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	130	R928000463
40 FLDKN 0250 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	198	R928000464
40 FLDK 0045 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	285	R928000471
40 FLDK 0055 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	350	R928000472
40 FLDKN 0400 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	355	R928000465
40 FLDKN 0630 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	515	R928000466
40 FLDK 0120 H3XL-A00-07V2,2-D0M00	732	R928000473

## 선호하는 타입

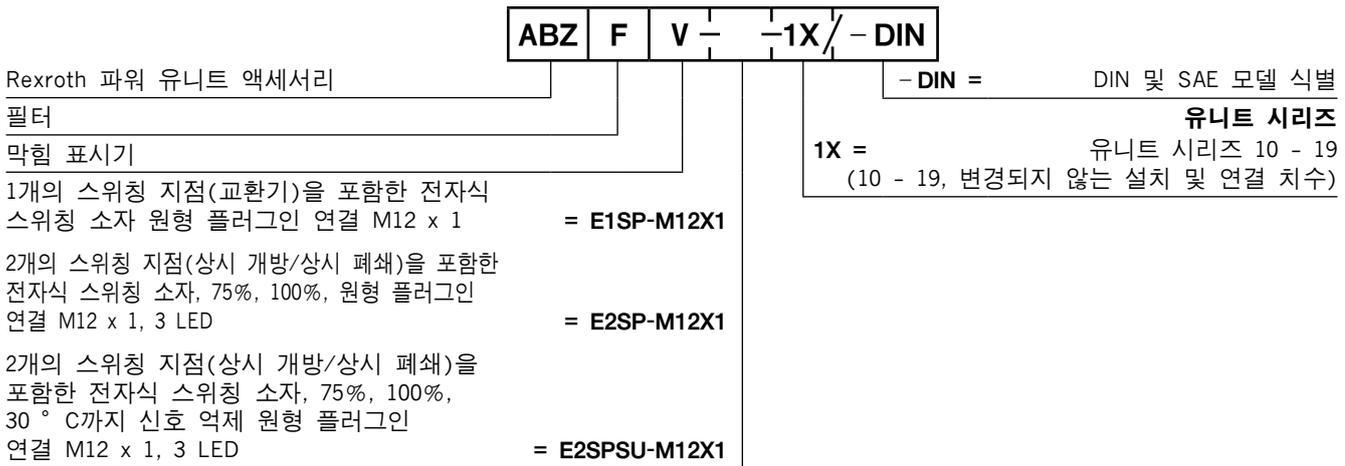
### 바이패스 밸브가 없는 필터 등급 10 μm 및 공칭 압력 40 bar의 이중 필터

타입	유량 (단위: l/분) $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 및 $\Delta p = 0.8 \text{ bar}$	재료 번호
40 FLDKN 0063 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	88	R928020261
40 FLDKN 0100 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	105	R928020262
40 FLDK 0015 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	114	R928020263
40 FLDK 0018 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	124	R928020264
40 FLDKN 0160 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	290	R928020257
40 FLDKN 0250 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	380	R928020258
40 FLDK 0045 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	460	R928020265
40 FLDK 0055 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	506	R928020266
40 FLDKN 0400 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	690	R928020259
40 FLDKN 0630 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	830	R928020260
40 FLDK 0120 H10XL-A00-00V2,2-D0M00	950	R928020267

### 바이패스 밸브가 없는 필터 등급 3 μm 및 공칭 압력 40 bar의 이중 필터

타입	유량 (단위: l/분) $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 및 $\Delta p = 0.8 \text{ bar}$	재료 번호
40 FLDKN 0063 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	45	R928020250
40 FLDKN 0100 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	65	R928020251
40 FLDK 0015 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	79	R928020252
40 FLDK 0018 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	98	R928020253
40 FLDKN 0160 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	130	R928020246
40 FLDKN 0250 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	198	R928020247
40 FLDK 0045 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	285	R928020254
40 FLDK 0055 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	350	R928020255
40 FLDKN 0400 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	355	R928020248
40 FLDKN 0630 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	515	R928020249
40 FLDK 0120 H3XL-A00-00V2,2-D0M00	732	R928020256

**주문 정보: 막힘 표시기의 전자식 스위칭 소자**



전자식 스위칭 소자	재료 번호
ABZ FV-E1SP-M12X1-1X/-DIN	R901025339
ABZ FV-E2SP-M12X1-1X/-DIN	R901025340
ABZ FV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN	R901025341

**주문 예:** 바이패스 밸브가 있는  $p_{nom.} = 40 \text{ bar}$  [580 psi] 기계식 광학 막힘 표시기를 포함한 압력 필터, 공칭 크기 0063,  $10 \mu\text{m}$  필터 소자와 DIN 51524에 따른 압력장치 액체 미네랄 오일 HLP를 위한 1개의 스위칭 지점을 포함한 전자식 스위칭 소자 M12 x 1 내장.

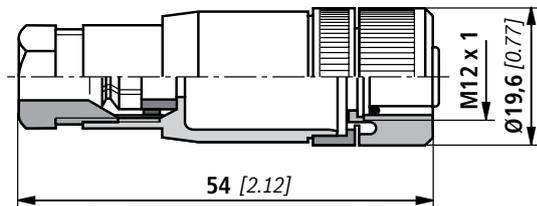
**필터:** 40 FLDKN 0063 H10XL-A00-07V2,2-D0M00      **재료 번호:** R928000478  
**막힘 표시기:** ABZ FV-E1SP-M12X1-1X/-DIN      **재료 번호:** R901025339

**IEC 60947-5-2에 따른 플러그인 커넥터 (치수 단위: mm [인치])**

원형 플러그인 연결 M12 x 1을 사용한 전자식 스위칭 소자

K24 4 핀용 플러그인 커넥터, 나사식 연결을 사용하는 M12 x 1, 케이블 피팅 Pg9.

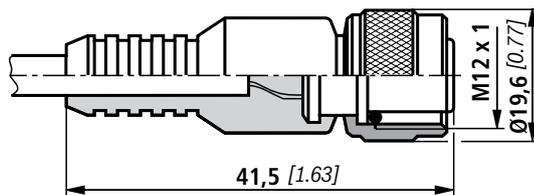
재료 번호 R900031155



K24-3m 4 핀용 플러그인 커넥터, PVC 케이블(3 m 길이)을 본떠 만든 M12 x 1.

- 선 단면:** 4 x 0.34 mm<sup>2</sup>  
**코어 표시:**  
 1 갈색  
 2 흰색  
 3 파란색  
 4 검은색

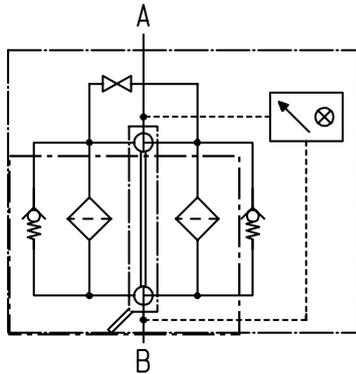
재료 번호 R900064381



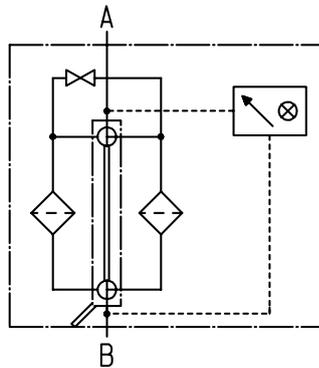
추가 원형 플러그인 연결은 데이터시트 08006을 참조하십시오.

# 기호

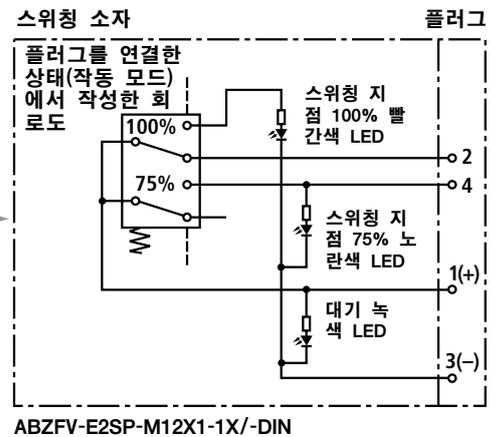
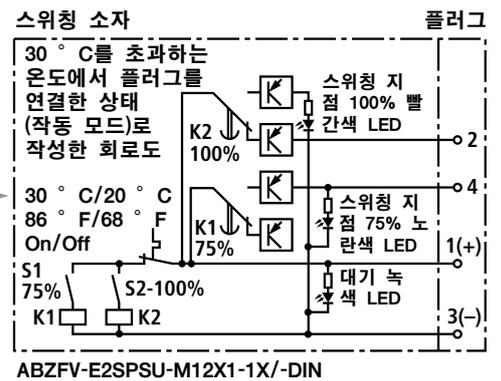
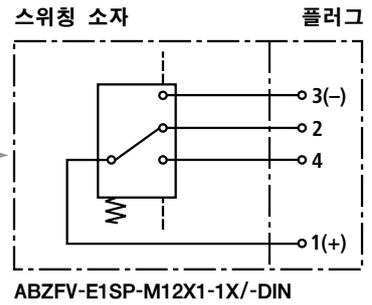
바이패스 밸브와 기계식 디스플레이가 있는 압력 필터



바이패스 밸브와 기계식 디스플레이가 없는 압력 필터



전자식 스위칭 소자  
막힘 표시기용



**기술 자료** (여기에 규정된 매개변수 범위 이외의 적용에 대해서는 당사에 문의하십시오!)**전자** (전자식 스위칭 소자)

전기 연결		원형 플러그인 연결 M12 x 1, 4 핀
접촉 하중, 직류 전압	A	최대 1
전압 범위	E1SP-M12x1 V DC/AC	최대 150
	E2SP V DC	10 - 30
저항 부하를 포함한 최대 스위칭 용량		20 VA, 20 W, (70 VA)
스위칭 타입	E1SP-M12x1	교환기
	E2SP-M12x1	75%의 응답 압력에서 상시 개방, 100%의 응답 압력에서 상시 폐쇄
	E2SPSU-M12x1	75%의 응답 압력에서 상시 개방, 100%의 응답 압력에서 상시 폐쇄 30 ° C[86 ° F]에서의 신호 스위칭, 20 ° C[68 ° F]에서의 리턴 스위칭
전자식 스위칭 소자 E2SP... 의 LED 를 통한 표시		대기(녹색 LED), 75% 스위칭 지점(노란색 LED) 100% 스위칭 지점(빨간색 LED)
EN 60529에 따른 보호 타입		IP 65
직류 전압이 24 V를 초과할 경우 스위칭 접점을 보호하기 위해 스파크 억제기가 제공됩니다.		
중량	전자식 스위칭 소자: - 원형 플러그인 연결 M12 x 1 사용	kg [lbs] 0.1 [0.22]

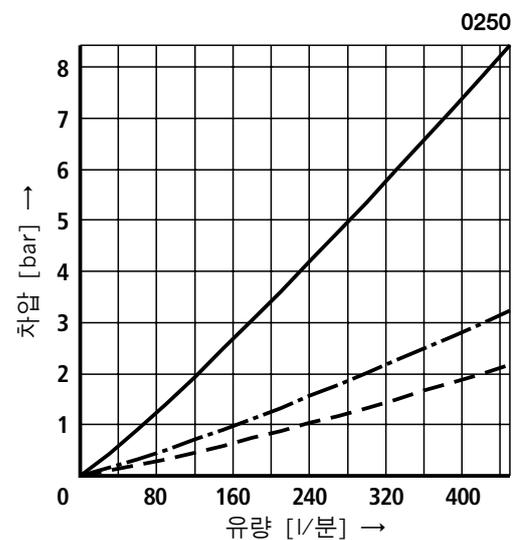
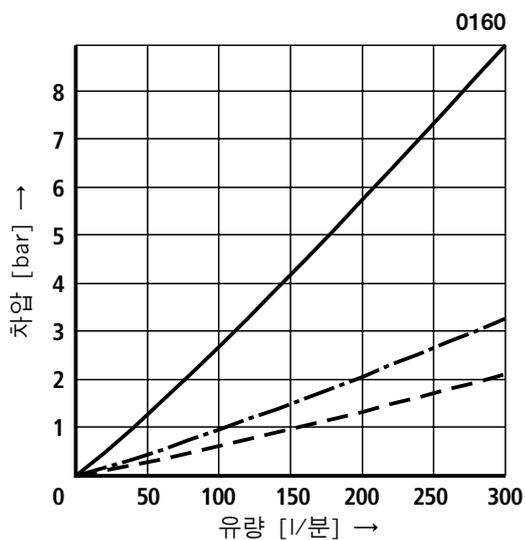
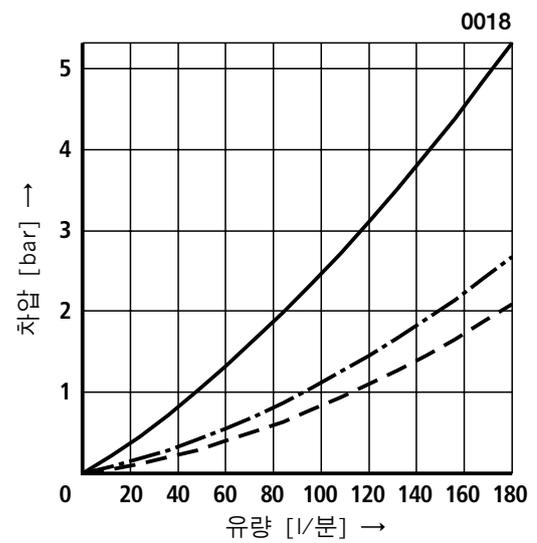
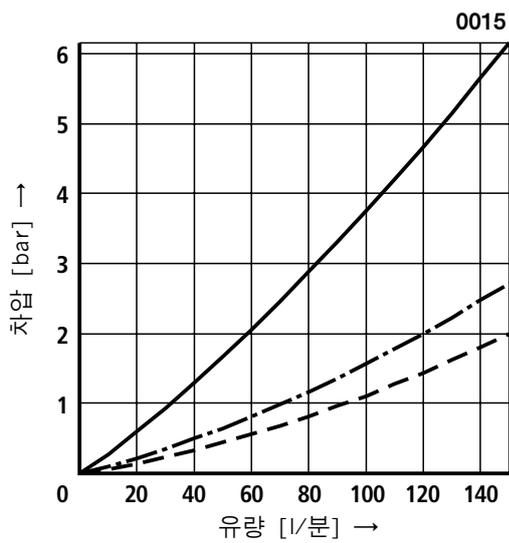
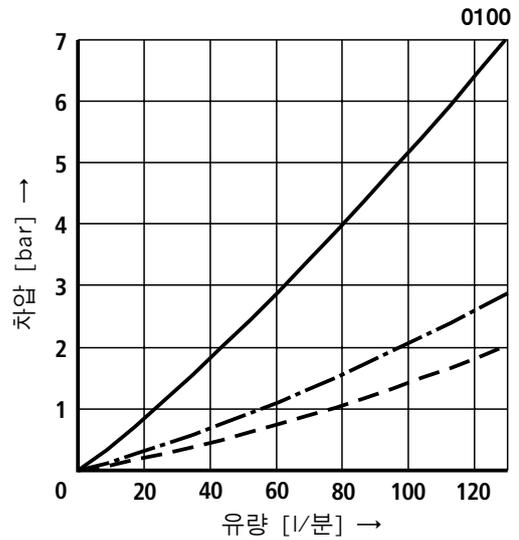
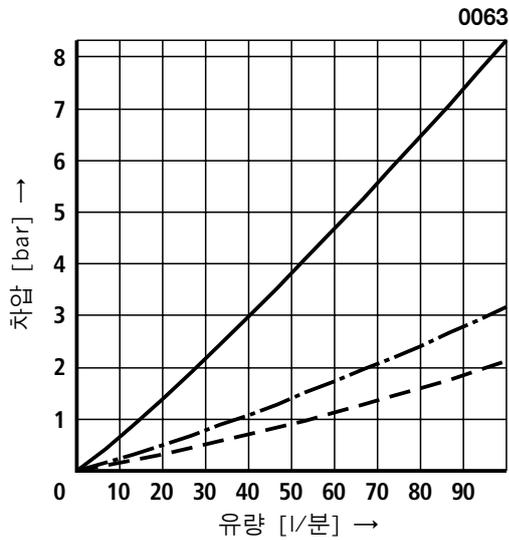
### 특성 곡선

H3XL...

비중량: < 0.9 kg/dm<sup>3</sup>  
 전체 필터의 Δp-Q 특성 곡선에 대해 설계에 사용되는 권장  
 초기 Δp = 0.8 bar

당사의 "BRFilterSelect" 컴퓨터 프로그램을 사용해 최적의  
 필터를 선택할 수 있습니다.

유일 점성:   
 — 120 mm<sup>2</sup>/s  
 - · - 46 mm<sup>2</sup>/s  
 - - - 30 mm<sup>2</sup>/s



**특성 곡선**

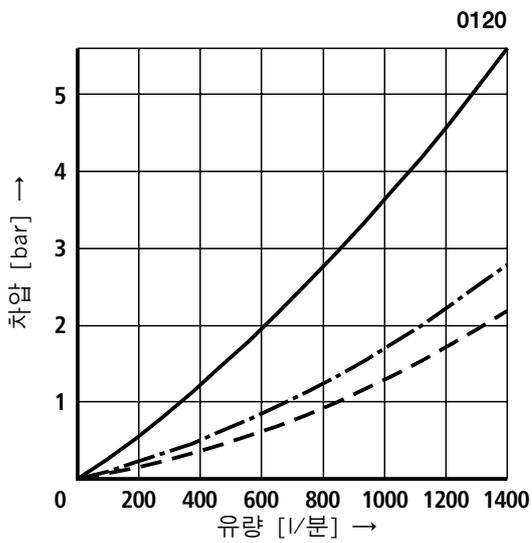
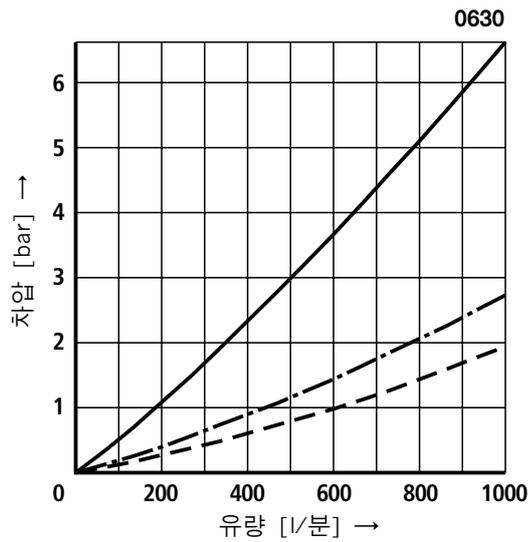
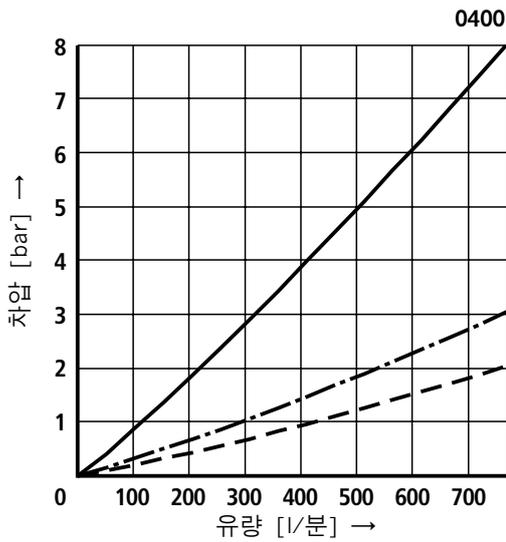
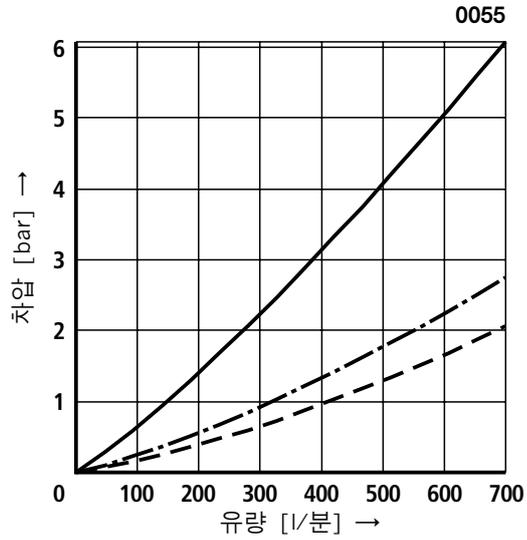
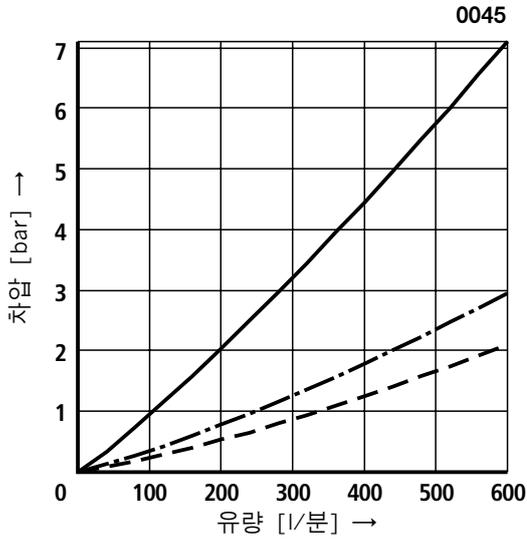
H3XL...

비중량: < 0.9 kg/dm<sup>3</sup>  
 전체 필터의 Δp-Q 특성 곡선에 대해 설계에 사용되는 권장  
 초기 Δp = 0.8 bar

당사의 "BRFilterSelect" 컴퓨터 프로그램을 사용해 최적의  
 필터를 선택할 수 있습니다.

유일 점성:

- 120 mm<sup>2</sup>/s
- · - 46 mm<sup>2</sup>/s
- - - 30 mm<sup>2</sup>/s



### 특성 곡선

### H10XL...

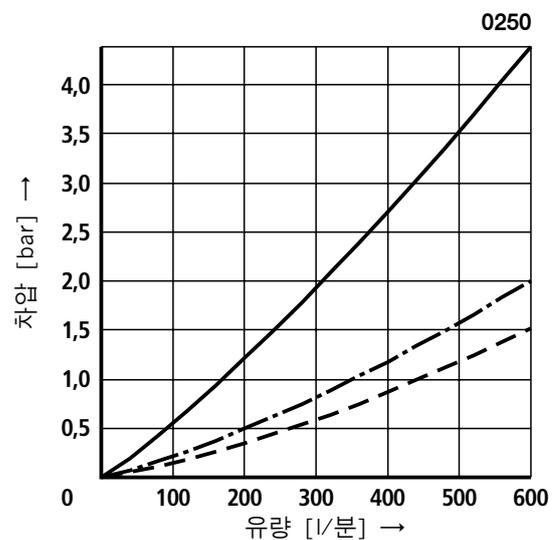
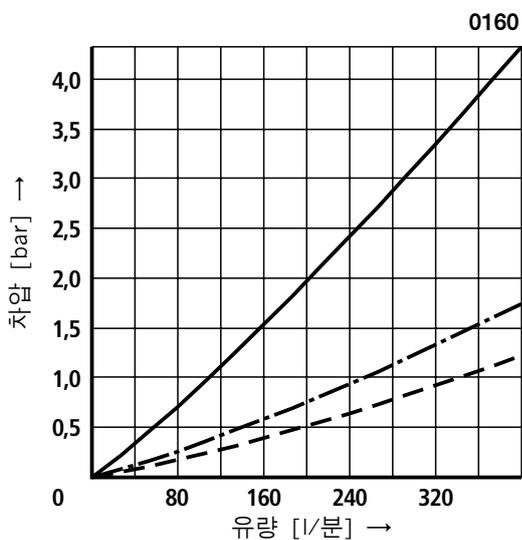
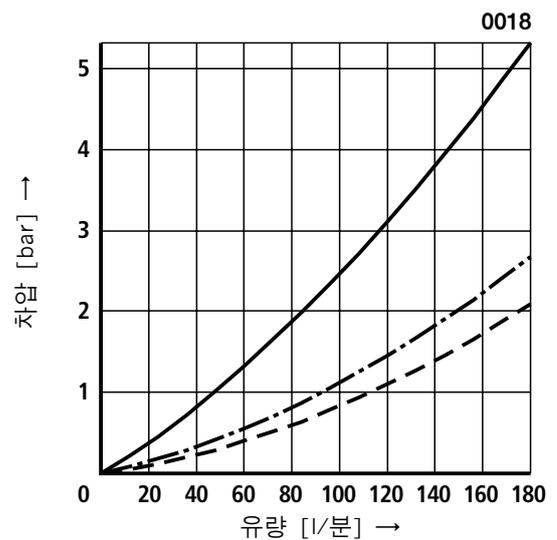
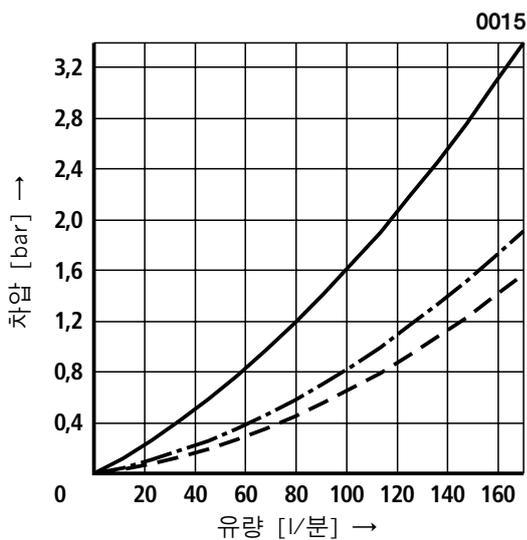
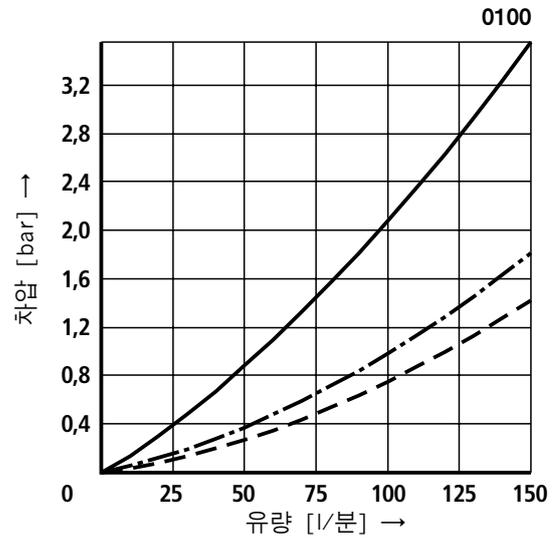
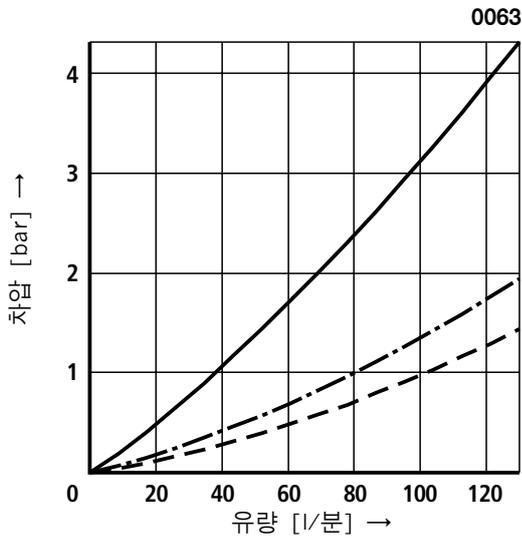
비중량: < 0.9 kg/dm<sup>3</sup>

전체 필터의 Δp-Q 특성 곡선에 대해 설계에 사용되는 권장 초기 Δp = 0.8 bar

당사의 "BRFilterSelect" 컴퓨터 프로그램을 사용해 최적의 필터를 선택할 수 있습니다.

유일 점성:

- 120 mm<sup>2</sup>/s
- · - 46 mm<sup>2</sup>/s
- - - 30 mm<sup>2</sup>/s



**특성 곡선**

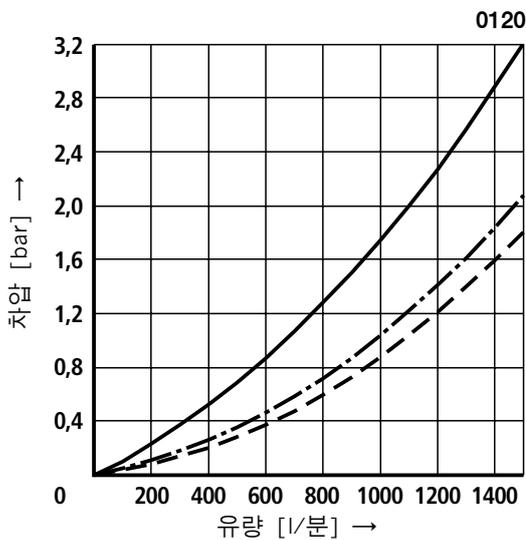
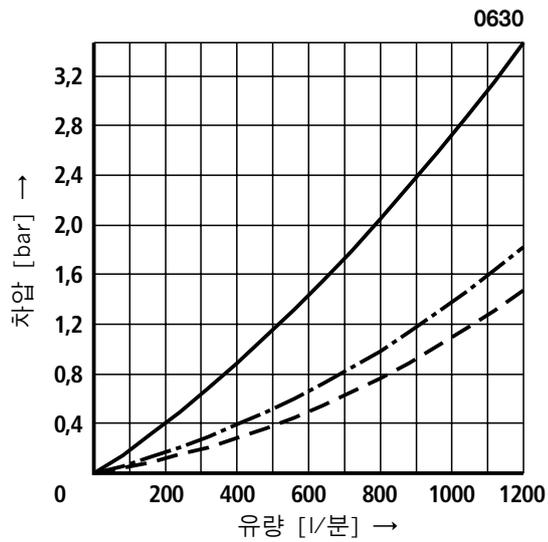
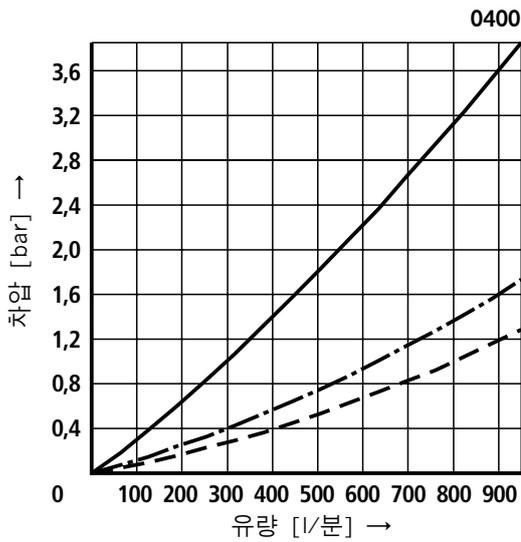
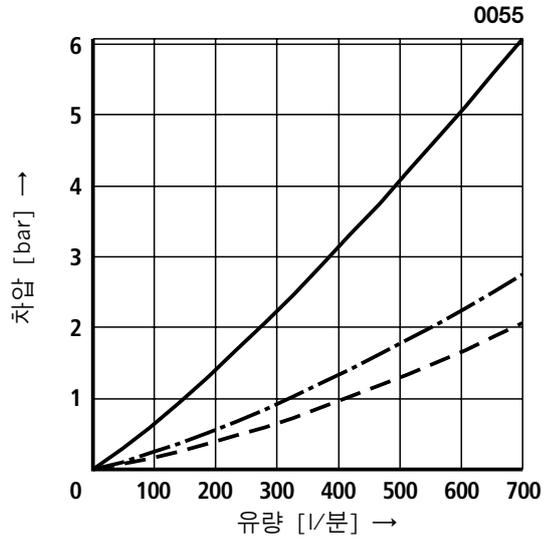
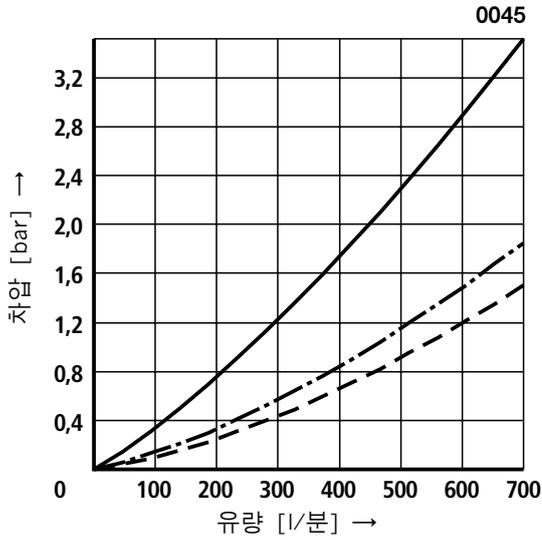
**H10XL...**

비중량: < 0.9 kg/dm<sup>3</sup>  
 전체 필터의 Δp-Q 특성 곡선에 대해 설계에 사용되는 권장  
 초기 Δp = 0.8 bar

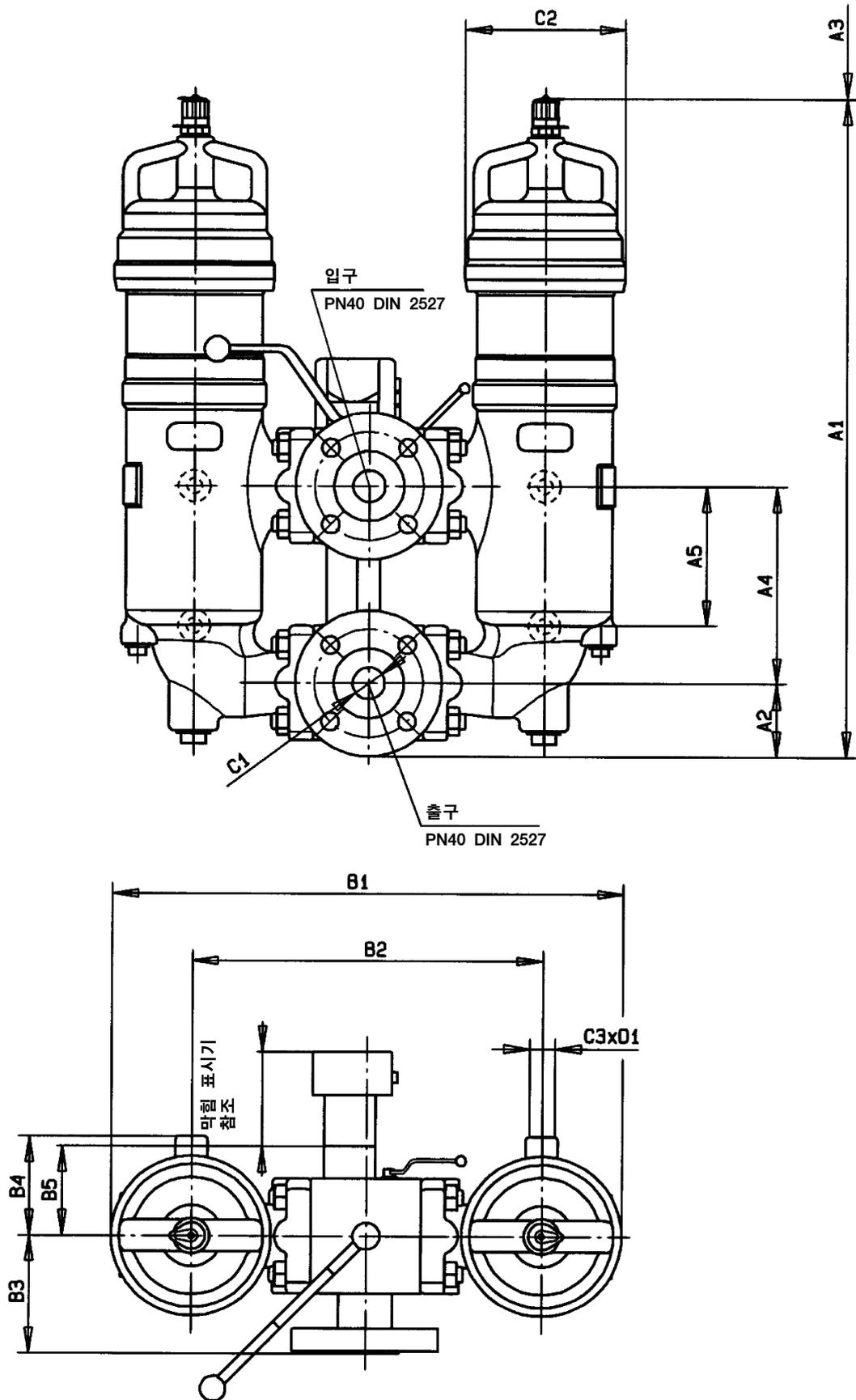
당사의 "BRFilterSelect" 컴퓨터 프로그램을 사용해 최적의  
 필터를 선택할 수 있습니다.

유일 점성:

- 120 mm<sup>2</sup>/s
- · - 46 mm<sup>2</sup>/s
- - - 30 mm<sup>2</sup>/s



유닛 치수



교환기 레버는 작동 측에 위치해 있습니다.

## 유닛 치수 (치수 단위: mm)

### DIN 24550에 따른 필터 소자의 필터 하우징

타입	용량 (단위: l)	중량 (단위: kg) <sup>1)</sup>	A1	A2	A3 <sup>2)</sup>	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	D1
40 FLDKN 0063	2 x 1.5	39	416	95	160	155	110	399	274	92.5	77.5	70	DN 25	ø 125	M12	18
40 FLDKN 0100	2 x 2.0	42	506		250											
40 FLDKN 0160	2 x 4.0	90	586	70	160	210	210	629	375	149	100	85	DN 50	ø 158	M16	23
40 FLDKN 0250	2 x 4.0	90			250											
40 FLDKN 0400	2 x 9.0	152	686	100	250	230	230	729	484	155	115	130	DN 80	ø 188	M20	22
40 FLDKN 0630	2 x 9.0	152	836		400											

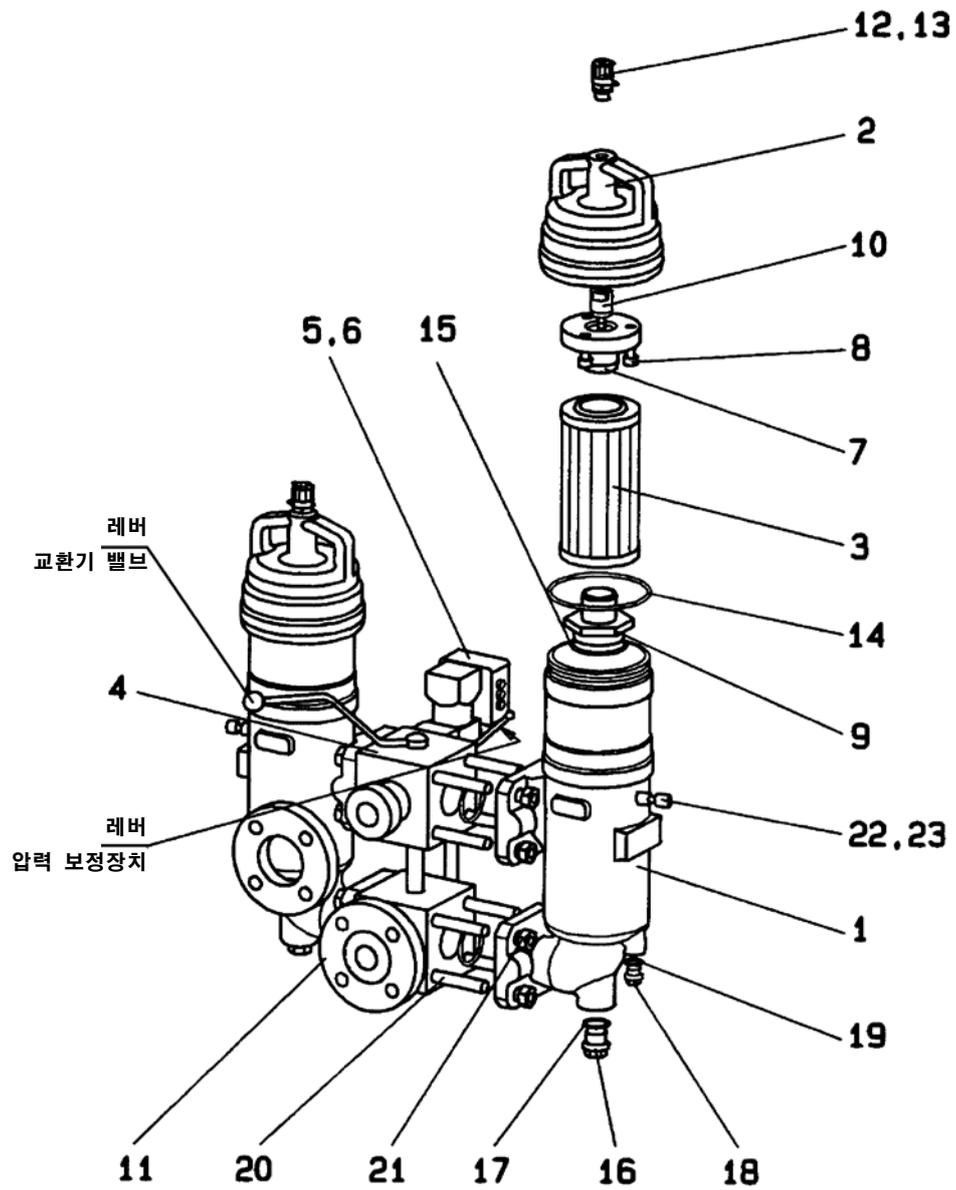
### BRFS 표준에 따른 필터 소자의 필터 하우징

타입	용량 (단위: l)	중량 (단위: kg) <sup>1)</sup>	A1	A2	A3 <sup>2)</sup>	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	D1
40 FLDK 0015	2 x 1.5	39	416	95	164	155	110	399	274	92.5	77.5	70	DN 25	ø 125	M12	18
40 FLDK 0018	2 x 2.0	42	506		254											
40 FLDK 0045	2 x 6.0	97	741	70	400	210	210	629	375	149	100	85	DN 50	ø 158	M16	23
40 FLDK 0055	2 x 8.0	105	909		568											
40 FLDK 0120	2 x 16.0	161	1193	100	757	230	230	729	484	155	115	130	DN 80	ø 188	M20	22

<sup>1)</sup> 표준 필터 소자와 막힘 표시기를 포함한 중량.

<sup>2)</sup> 필터 소자 교체를 위한 빼기 치수.

예비 부품 목록



**예비 부품 목록**

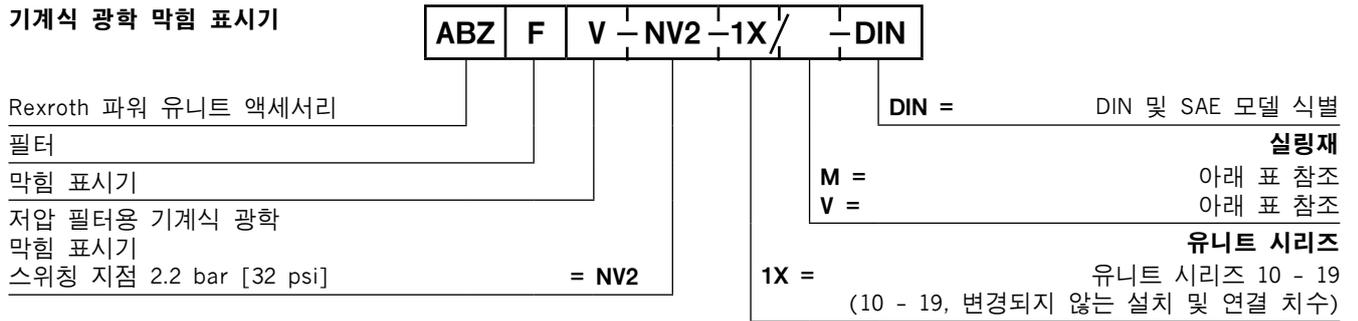
위치	수량	크기	FLDKN	0063	0100			0160	0250			0400	0630	0120
		FLDKN, FLDK	FLDK	0015	0018			0045	0055	부품 번호				
		설명	재료											
1	2	필터 하우징	GGG50	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
2	2	필터 헤드	GkAlSi10Mg	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
3	2	필터 소자	다양	"필터 소자" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
4	1	볼 밸브 조합	다양	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
4.1	1	볼 밸브 실링 키트	다양	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
5	1	막힘 표시기	다양	"막힘 표시기" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
6	2	Seal 링	NBR/FKM	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
7	2	중심 삽구	AlCuMgPb	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
8	6	육각렌치볼트	8.8	637								652		
9	2	중심 삽구	AlCuMgPb	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
10	2	바이패스 밸브 <sup>1)</sup> 또는 플러그	다양	5118				5360						
				793				825						
11	2	DIN 플랜지	C22	5204				5296			4969			
12	2	블리드 나사	5.8	4158										
13	2	Seal 링	연강	832										
14	2	Seal 링	NBR/FKM	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
15	2	Seal 링	NBR/FKM	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
16	2	플러그	강철	789										
17	2	Seal 링	연강	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
18	2	플러그	강철	770										
19	2	Seal 링	연강	"필터" 주문 정보를 표시해 주십시오.										
20	16/32	스터드 나사	8.8	9587 (16x)				9586 (16x)				9586 (32x)		
21	16/32	육각 너트	5	683 (16x)				684 (16x)				684 (32x)		
22	2	고정 나사	다양	-								4844		
23	2	Seal 링	연강	-								"필터" 주문 정보 표시 주십시오.		

<sup>1)</sup> 분출 압력을 지정하십시오.

모든 부품 번호는 BRFS를 따랐습니다.

## 예비 부품 (DIN 및 SAE 필터용 인서트)

### 기계식 광학 막힘 표시기



기계식 광학 막힘 표시기	재료 번호
ABZ FV-NV2-1X/M-DIN	R901025312

필터 소자에 대한 주문 정보는 3 페이지의 주문 정보에서 찾을 수 있습니다.

실링 키트는 주문 시 전체 부품 키를 구입해야 합니다.

### 압력장치 유체용 실링재 및 표면 코팅

			주문 정보	
미네럴 오일			실링재	소자 모델/재료 및 재료
미네럴 오일	HLP	DIN 51524에 따른	M	...0
<b>내화 유압작동유</b>				
에멀전	HFA-E	DIN 24320에 따른	M	...0
합성 수용액	HFA-S	DIN 24320에 따른	M	...D
수용액	HFC	VDMA 24317에 따른	M	...D
인산염 에스테르	HFD-R	VDMA 24317에 따른	V	...D
유기 에스테르	HFD-U	VDMA 24317에 따른	V	...D
<b>빠른 생분해 유압작동유</b>				
트리글리세라이드 (평지씨 오일) HETG		VDMA 24568에 따른	M	...D
합성 에스테르	HEES	VDMA 24568에 따른	V	...D
폴리글리콜	HEPG	VDMA 24568에 따른	V	...D

## 설치, 시운전 및 유지보수

### 설치

명판 정보에서 작동 압력을 확인하고, 필터 소자(위치 3)의 빼기 높이를 고려하여 고정 장치에 필터 하우징(위치 1)을 장착합니다.

필터 입구와 출구에서 플러그를 제거합니다. 흐름 방향(방향 화살표)을 고려하여 입구와 출구를 너무 꼭 맞물리지 않게 배관에 연결합니다.

### ⚠ 경고!

용기가 압력을 받고 있습니다!

시스템이 감압된 상태에서만 필터를 조립하거나 분해하십시오!

필터가 열려 있을 때(수직 레버 위치)는 압력 보정장치를 닫아 두십시오!

필터가 열려 있을 때는 교환기 밸브를 작동하지 마십시오!

필터가 압력을 받고 있는 상태에서 막힘 표시기와 압력 보정장치를 교체하지 마십시오!

기능 및 안전 보장은 정품 Rexroth 예비 부품을 사용하는 경우에만 적용됩니다!

필터 수리는 숙련된 담당자만이 수행할 수 있습니다!

### 시운전

시스템 펌프의 스위치를 켜고 압력 보정장치를 엽니다(수평 레버 위치).

블리드 나사(위치 12)를 열어 필터의 압력을 배출하고 작동 유체가 빠져나가면 닫습니다. 압력 보정장치는 계속해서 열려 있습니다.

### 유지보수

작동 온도에서 빨간색 표시기 핀이 아직도 막힘 표시기(위치 5)에서 벗어나 플라스틱 캡에 닿아 있거나 전자식 디스플레이의 스위칭 프로세스가 트리거되면 필터 소자가 막힌 것이므로 교체하거나 청소해야 합니다.

### 필터 소자 교체

전환 레버를 작동해 두 번째 필터 하우징으로 전환합니다.

압력 보정장치를 닫습니다(수직 레버 위치).

분해한 필터 하우징의 압력을 배출합니다.

블리드 나사(위치 12)를 한 번 돌려서 엽니다.

플러그(위치 16 + 18)를 열고 오염된 오일을 배출합니다.

필터 헤드(위치 2)의 나사를 풉니다.

필터 소자(위치 3)를 가볍게 돌려서 필터 하부의 중심 삽입구에서 당겨서 뺀 다음 필터 하우징(위치 1)에서 제거합니다.

플러그(위치 16 + 18)와 블리드 나사(위치 12)를 다시 닫습니다. 필터 하우징이 깨끗한지 확인하고 필요한 경우 청소합니다.

필터 소자 H...XL 및 P... 를 교체하고 재료 G... 라고 표시된 필터 소자를 청소합니다. 청소 프로세스의 효율은 오염의 타입과 압력 차동의 값에 따라 달라집니다.

소자를 교체한 후의 압력 차동이 소자 교체 이전 값의 50 %를 넘을 경우 G... 필터 소자도 교체해야 합니다.

깨끗한 필터 소자 또는 새 필터 소자를 설치하고 가볍게 돌려 중심 삽입구에 플러그를 연결합니다.

사전에 필터 소자 Seal 링에 오일을 약간 바르십시오. 설치 도중 필터 소자가 필터 하우징의 위쪽 끝에 손상되지 않도록 주의하십시오.

필터 헤드의 Seal 링(위치 14)에 손상 또는 마모가 있는지 확인하고 필요한 경우 교체합니다. 도구 없이 손으로 필터 헤드를 시계 방향으로 끝까지 돌려서 설치합니다. 반대 방향으로 1/4만큼 돌립니다.

압력 보정장치를 엽니다(수평 레버 위치). 블리드 나사(위치 12)를 열어 필터의 압력을 배출하고 작동 유체가 빠져나가면 닫습니다.

압력 보정장치는 계속해서 열려 있습니다.

기술 수정이 있을 수 있습니다!