



Фильтры низкого давления LPF до 280 л/мин, до 50 бар

LPF35 LPF55 LPF160 LPF240 LPF260 LPF280



1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1 КОРПУС ФИЛЬТРА

Конструкция

Корпусы фильтра спроектированы в соответствии с международными нормативными документами. Они состоят из верхней части, в которую вкручен стакан.

Серийное оснащение:

- без переливного клапана;
- возможность подключения индикатора загрязнения;

1.2 ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Фильтрующие элементы HYDAC проходят валидацию и постоянный контроль качества в соответствии со следующими стандартами:

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

Грязеемкость в г

Betamicon® (BN4HC)					
LPF	3 мкм	5 мкм	10 мкм	20 мкм	
35	7,2	8,1	8,6	8,8	
55	14,0	15,8	16,6	17,2	
160	19,8	22,2	23,5	24,3	
240	32,3	36,3	38,4	39,6	
260	46,4	52,0	55,0	56,9	
280	70,6	79,3	83,9	86,6	

Betamicon® (BH4HC)					
LPF	3 мкм	5 мкм	10 мкм	20 мкм	
35	5,3	5,2	5,8	6,6	
55	10,5	10,3	11,5	13,0	
160	12,9	12,6	13,9	15,9	
240	21,6	21,1	23,2	26,5	
260	32,1	31,5	34,6	39,4	
280	48,1	47,1	51,8	59,1	

Для фильтрующих элементов доступны следующие параметры устойчивости к перепаду давления:
Betamicon® (BN4HC): 25 бар
Betamicon® (BH4HC): 210 бар
Металлическая сетка (W/HC)*: 30 бар

*только LPF 160, 240, 260, 280

УКАЗАНИЕ:

В фильтры LPF могут устанавливаться только элементы из материала ...HC!

1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРОВ

Номинальное давление	LPF 35, 55: 40 бар LPF 160, 240, 260, 280: 50 бар
Усталостная прочность	при номинальном давлении 10 ⁶ изменение нагрузки от 0 до номинального давления LPF 35 и 55: 10 ⁷ изменение нагрузки при 40 бар
Температурный диапазон	от -30 °C до +100 °C
Материал верхней части фильтра	алюминий
Материал стакана фильтра	алюминий
Тип индикатора загрязнений	VM (измерение перепада давлений до рабочего давления 210 бар) VL (измерение дифференциального давления до 40 бар рабочего давления - только индикатор BF)
Давление срабатывания индикатора загрязнения	5 бар (другое давление по запросу)
Давление открывания переливного клапана (опция)	6 бар (LPF 160 - 280) 7 бар (LPF 35 - 55) другие варианты по запросу

1.4 УПЛОТНЕНИЯ

пербулан (=NBR)

1.5 МОНТАЖ

В трубопроводе

1.6 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- уплотнения из фторуглеродного каучука, этиленпропиленового каучука;
- с переливным клапаном (1, 3, 6, или 7 бар)
- без отверстия для индикатора загрязнения (LPF 160, 240, 260, 280)

1.7 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

См. перечень оригинальных запасных деталей.

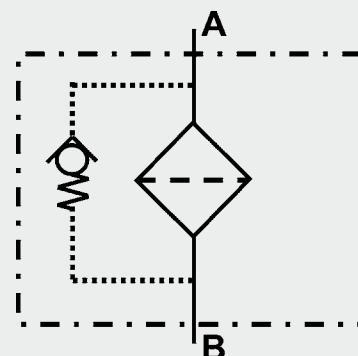
1.8 СЕРТИФИКАТЫ И ПРИЕМКА

по запросу

1.9 СОВМЕСТИМОСТЬ С НАПОРНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ СОГЛАСНО ISO 2943

- гидравлические масла от H до HLPD DIN 51524
- смазочные масла DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- компрессорные масла DIN 51506
- биологически быстро разлагаемые напорные жидкости VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- трудновоспламеняющиеся напорные жидкости HFA, HFB, HFC и HFD
- сильно водонасыщенные напорные жидкости (с долей воды > 50 %) – по запросу

Схематическое изображение для гидравлических установок



2. РАСШИФРОВКА ТИПОВЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ (также пример для заказа)

2.1 ФИЛЬТР В СБОРЕ

Тип фильтра

LPF

Фильтрующий материал

BN/HC Betamicon® (BN4HC)

BN/HC Betamicon® (BN4HC)

W/HC металлическая сетка (только LPF 160, 240, 260, 280)

Типоразмер фильтра или элемента

LPF: 35, 55, 160, 240, 260, 280

Рабочее избыточное давление

E = 40 бар (LPF 35, 55)

G = 50 бар (LPF 160, 240, 260, 280)

Тип/размер присоединения

Тип	Присоединение	Типоразмер фильтра					
		35	55	160	260	240	280
A	M18 x 1,5	●	●				
B	G ½	●	●				
E	G 1¼			●	●	●	●

Тонкость фильтрации, мкм

BN/HC, BH/HC: 3, 5, 10, 20

W/HC: 25, 50, 100, 200 (только LPF 160, 240, 260, 280)

Исполнение индикатора загрязнения

W без отверстия

Y Отверстие, закрытое пластмассовой крышкой

A Отверстие, закрытое резьбовой пробкой

B оптический

C электрический

D оптический и электрический

BF оптический мобильный индикатор (только LPF 160, 240, 260, 280)

Staudruckanzeige ist auf Anfrage möglich!

Типовое обозначение

1

Число изменений

X Всегда выполняется поставка новейшего исполнения соответствующего типа

Дополнительные данные

B. давление открытия перепуска (например, B6 = 6 бар); без указаний = без перепускного клапана

BFL индикатор BF в направлении потока слева

BFR индикатор BF в направлении потока справа

L... лампа для соответствующего напряжения (24, 48, 110, 220 В)

LED 2 светодиода, напряжение до 24 В

SO184 редукционная пробка/маслосливная пробка

V уплотнения FPM

W подходит для эмульсий HFA и HFC

только для индикатора загрязнения
исполнения "D"

2.2 ЗАПАСНОЙ ЭЛЕМЕНТ

Типоразмер

0035, 0055, 0160, 0240, 0260, 0280

Исполнение

D

Тонкость фильтрации, мкм

BN4HC, BH4HC: 003, 005, 010, 020

W/HC: 025, 050, 100, 200 (только LPF 160, 240, 260, 280)

Фильтрующий материал

BN4HC, BH4HC, W/HC

Дополнительные сведения

V, W (описание см. в пункте 2.1)

2.3 ЗАПАСНОЙ ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Тип индикации

VM (измерение перепада давлений до рабочего давления 210 бар)

VL (измерение дифференциального давления 50 бар рабочего давления (только в сочетании с индикатором BF))

Давление срабатывания

5 Стандартное значение – 5 бар, другие значения доступны по запросу (для индикатора BF стандарт 2 бар)

Исполнение (см. пункт 2.1)

Число изменений

X Всегда поставляется изделие в новейшем исполнении

Дополнительные сведения

L..., LED, V, W (описание см. в пункте 2.1)

LPF BN/HC 160 G E 10 D 1 . X /-L24

0160 D 010 BN4HC /-V

VM 5 D . X /-L24

3. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ / ВЫБОР РАЗМЕРОВ ФИЛЬТРА

Общая потеря давления в фильтре при определенном объемном расходе Q складывается из Δp корпуса и Δp фильтрующего элемента, она рассчитывается следующим образом:

$$\Delta p_{\text{общая}} = \Delta p_{\text{корпус}} + \Delta p_{\text{элемент}}$$

$$\Delta p_{\text{корпус}} = (\text{см. пункт 3.1})$$

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

(*см. пункт 3.2)

Удобно произвести расчеты без лишних трудозатрат Вам поможет наша программа расчета параметров фильтра, которая поставляется бесплатно.

НОВИНКА: онлайн-расчет на www.hydac.com

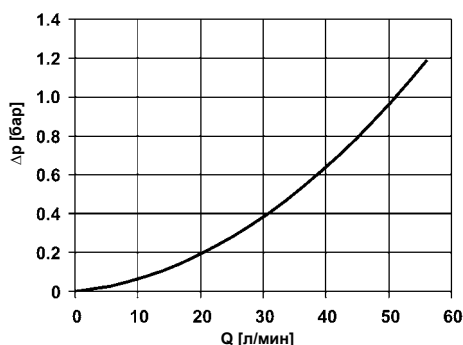
3.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ Q КОРПУСА

Δp АНАЛОГИЧНО ISO 3968

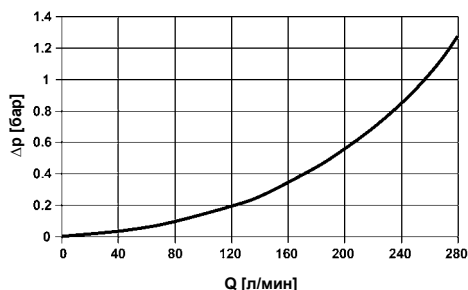
Характеристики корпуса действительны для минерального масла плотностью 0,86 кг/дм³ с кинематической текучестью 30 мм²/с.

Перепад давлений в этом случае изменяется пропорционально плотности.

LPF 35, 55



LPF 160, 240, 260, 280

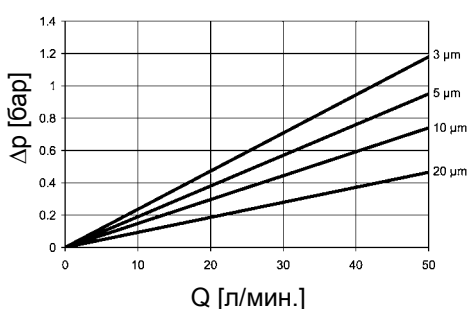


3.2 УГЛОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ (УК) ДЛЯ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

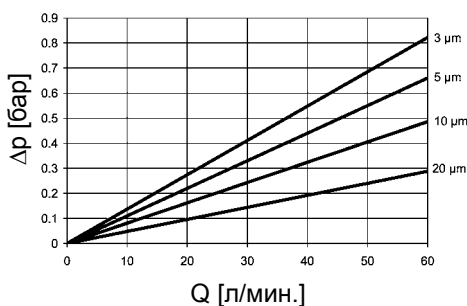
Угловые коэффициенты в мбар/(л/мин) действительны для минеральных масел с кинематической вязкостью 30 мм²/с. Потеря давления изменяется пропорционально изменению вязкости.

	BN4HC				W/HC
	3 мкм	5 мкм	10 мкм	20 мкм	—
35	47,8	28,1	16,8	10,5	—
55	24,2	14,2	8,5	5,3	—
160	16,8	10,4	5,9	4,4	0,316
240	10,6	6,8	3,9	2,9	0,211
260	8,1	4,8	3,3	1,9	0,131
280	5,7	3,4	1,8	1,6	0,089

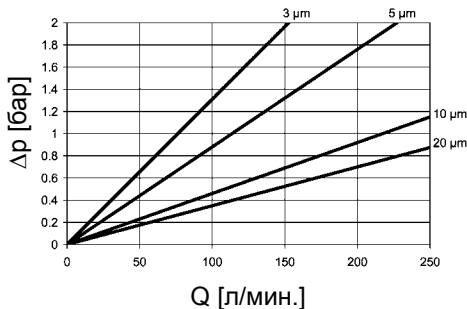
BN4HC: LPF 35



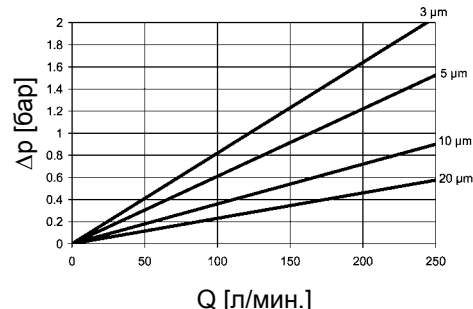
BN4HC: LPF 55



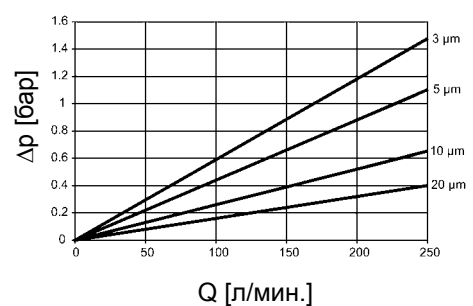
BN4HC: LPF 160



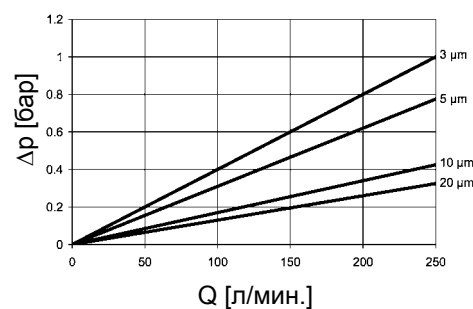
BN4HC: LPF 240



BN4HC: LPF 260

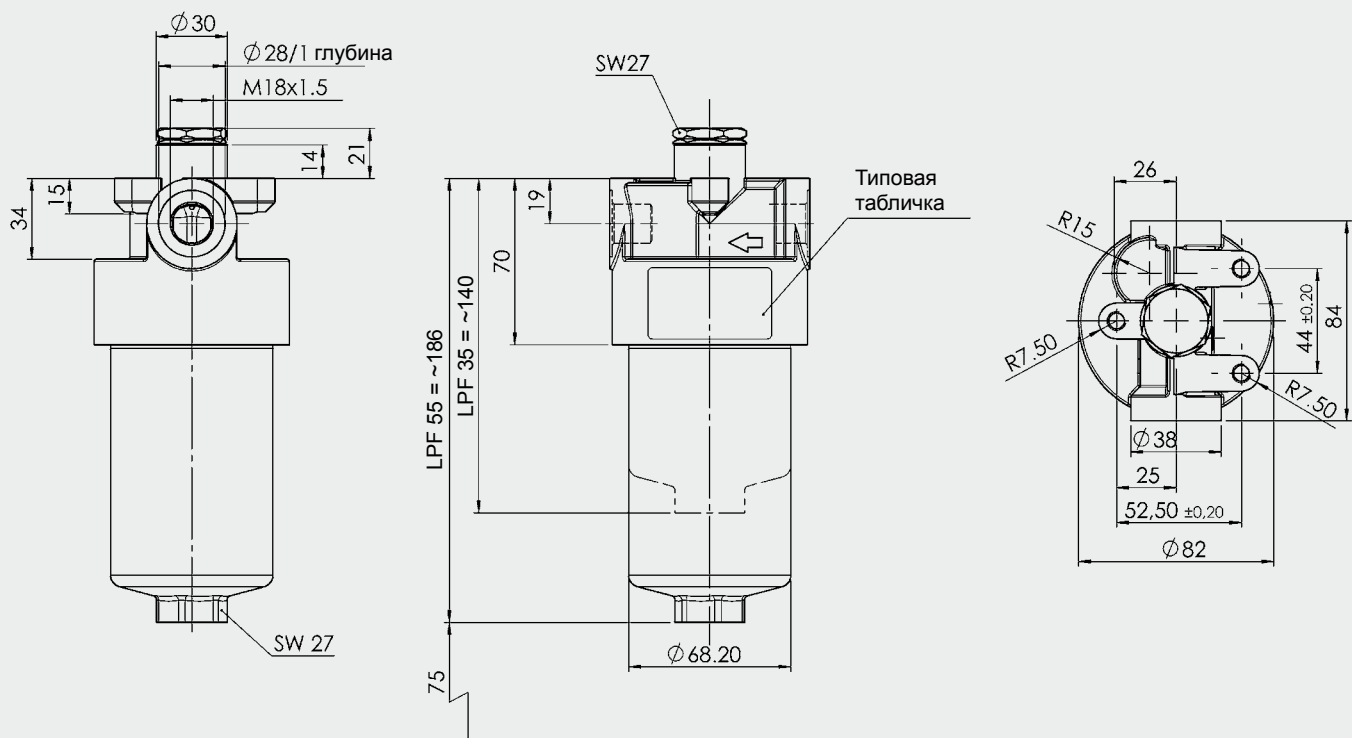


BN4HC: LPF 280

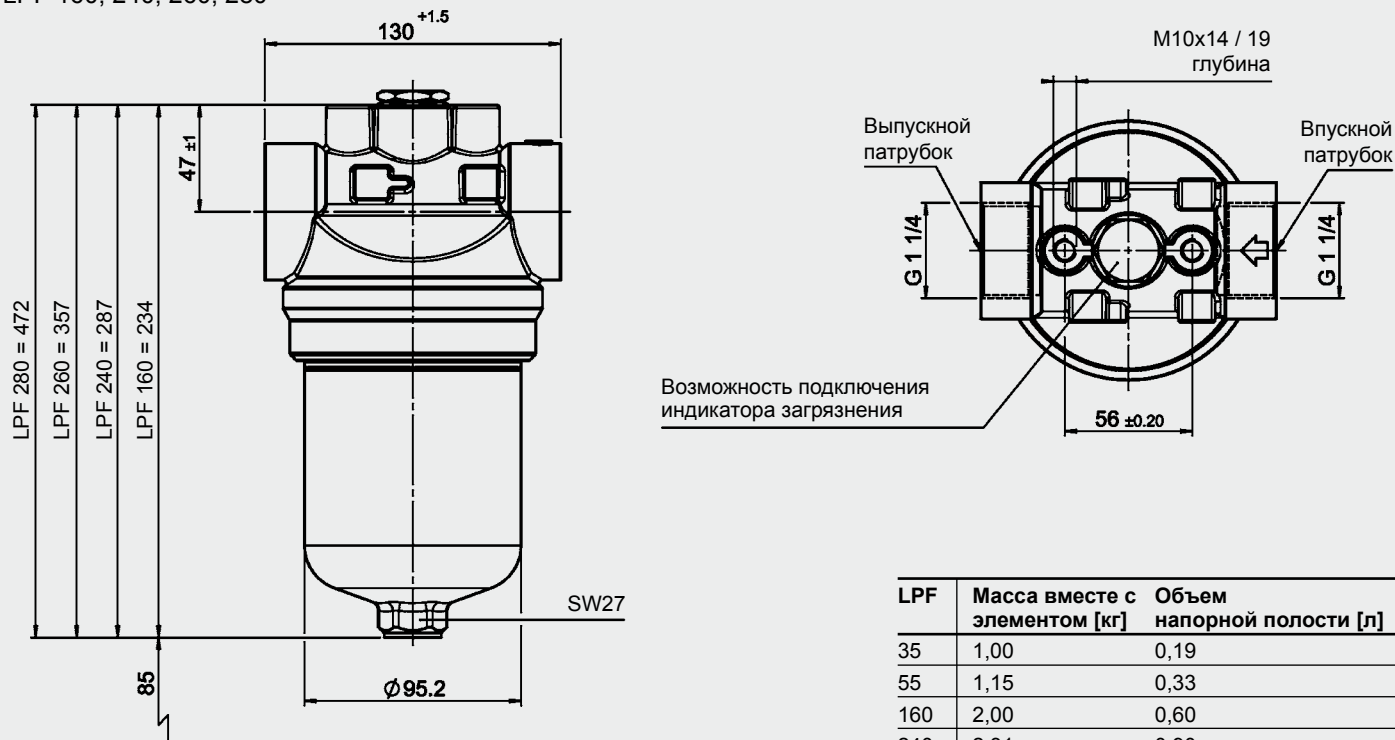


4. РАЗМЕРЫ

LPF 35, 55



LPF 160, 240, 260, 280



LPF	Масса вместе с элементом [кг]	Объем напорной полости [л]
35	1,00	0,19
55	1,15	0,33
160	2,00	0,60
240	2,31	0,90
260	2,76	1,30
280	3,28	1,70

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные, приведенные в данном каталоге, относятся к описанным условиям эксплуатации и возможностям применения. При применении и/или условиях эксплуатации, отличных от указанных, следует обратиться в соответствующее специализированное отделение. Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

ООО «СтройПромИмпорт»
Адрес: 603079, г. Нижний Новгород
Московское шоссе, 181, офис 6.
тел.: (831) 279-98-35, e-mail: info@stpi.ru