

Самовсасывающие центробежные насосы ВВА

Серия В



P u m p s f o r r e s u l t s

 **BBA Pumps**

Самовсасывающие центробежные насосы ВВА превосходно подходят для перекачивания чистых и загрязненных жидкостей.

Эти насосы оснащены открытым рабочим колесом и сменной износной пластиной. Поскольку только некоторые детали соприкасаются с перекачиваемой средой, износ может удерживаться на минимальном уровне.

Эти насосы снабжаются большими отверстиями для удаления загрязнений. По заказу большинство насосов можно укомплектовать режущим устройством для измельчения волокнистых частей перекачиваемой среды.

Конструкция этой серии в сочетании с сальниковым уплотнением с охлаждением жидкой или консистентной смазкой гарантирует хорошую работу.

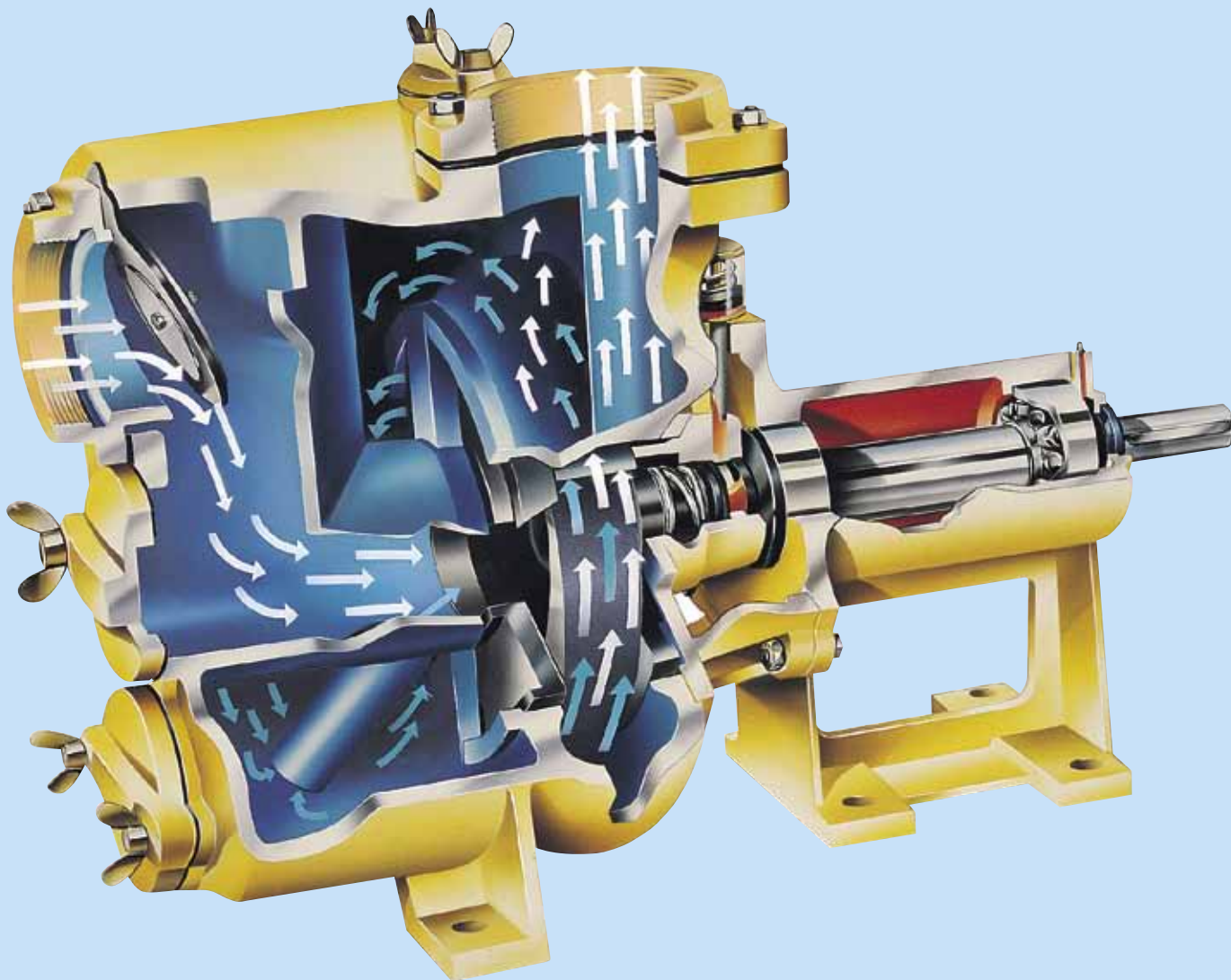
За счет характеристик конструкции насосы могут самостоятельно всасывать жидкость и не нуждаются в обратном или приемном клапане.



- **Простая конструкция**
- **Большой свободный проход**
- **Износостойкость**
- **Быстрое самовсасывание**
- **Охлаждаемое сальниковое уплотнение**
- **Долгий срок службы**
- **Прочность**
- **Сертификат АТЕХ**

Применение

- **Судоходство**
В качестве водоотливного, балластного насоса, насоса для мойки палуб или для удаления фекалий.
- **Промышленность**
Для перекачивания чистых, загрязненных и содержащих песок сред, а также агрессивных сред и продуктов нефтяной промышленности.
- **Строительные предприятия**
Для откачивания жидкостей из каналов, промывки фильтров для понижения уровня грунтовых вод и опор.
- **Водохозяйственные союзы и объединения по канализационному строительству**
Для аварийного водоснабжения и в качестве аварийной насосной станции для сточных вод, а также для перекачивания чистой и загрязненной воды.
- **Органы управления водными ресурсами**
В качестве аварийной насосной станции для водопонижения, водоотлива и откачки воды при наводнениях.
- **Проекты по орошению**
Для орошения и дождевания.
- **Аграрное хозяйство**
Для перекачивания жидкого навоза, промывочных и сточных вод.
- **Садоводство**
Для дождевания, а также для промывки цветочных лукович, растений и корней.



Принцип действия самовсасывающих насосов

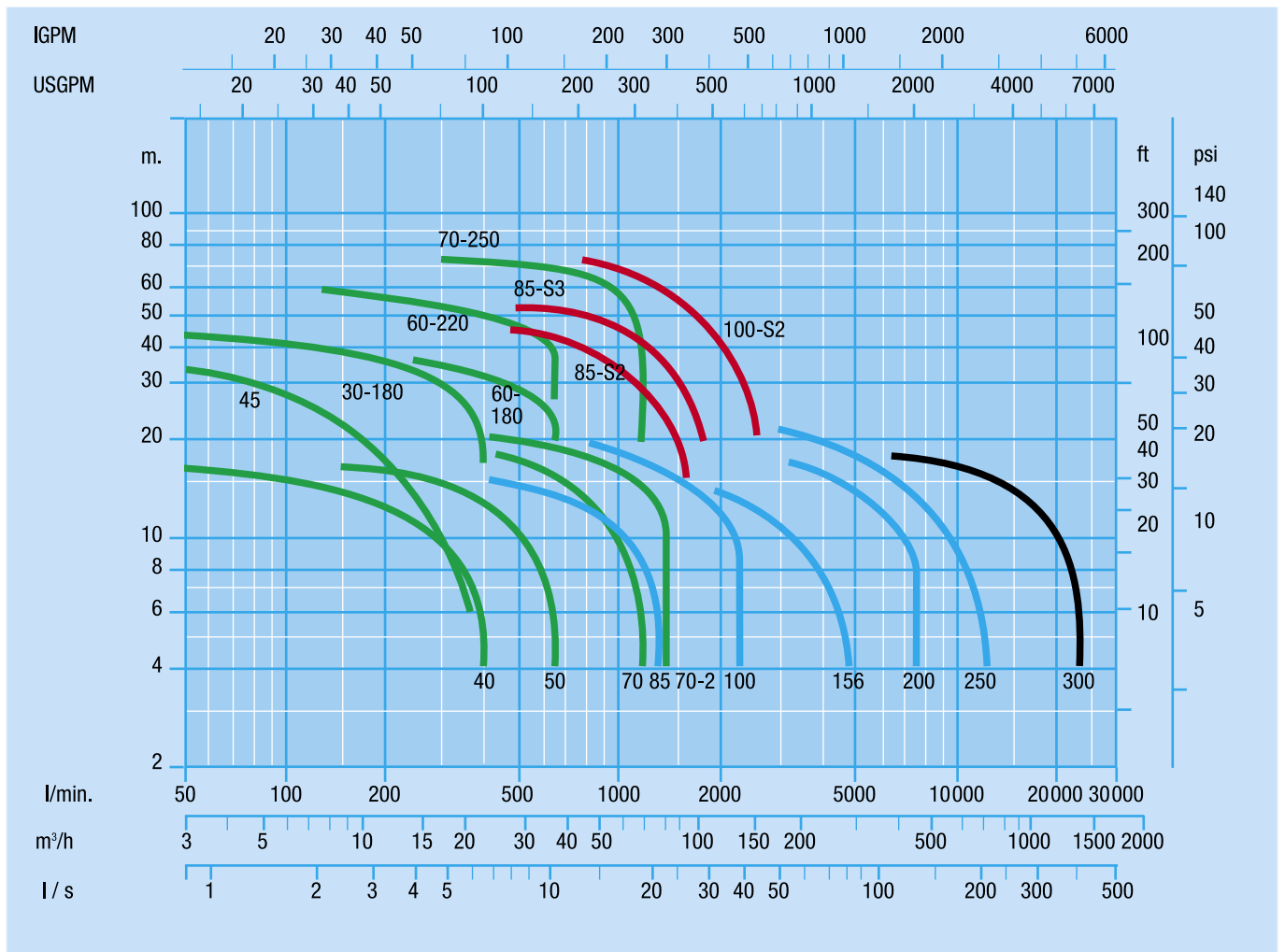
При вращении рабочего колеса содержащийся во впускном трубопроводе воздух подается в корпус насоса. Там он смешивается с содержащейся в корпусе насоса жидкостью (рис.: воздух - белая стрелка, жидкость - синяя стрелка). Жидкость и воздух подаются к напорному отверстию. Более тяжелая жидкость остается в насосной камере, а более легкий воздух может выйти через напорное отверстие.

Этот процесс повторяется, пока воздух не будет полностью удален и не начнется перекачивание жидкости рабочим колесом из впускного трубопровода. Встроенный обратный клапан на стороне впуска поднимается при простое насоса, предотвращая тем самым его холостой ход. Корпус насоса всегда остается наполнен жидкостью, и насос всегда запускается без проблем.

Общая спецификация

Производительность	До 1 200 м ³ /ч
Высота подачи	До 74 м вод. ст. при 2 900 об/мин
Удельный вес перекачиваемой среды	От 500 до 1 500 кг/м ³
Макс. температура	120° С
Мин. температура	-20° С
Давление в корпусе насоса	До 12 бар
Сальниковое уплотнение	Скользящее торцевое уплотнение
Частота вращения	Макс. 3 600 об/мин
Направление вращения	Вправо, если смотреть от привода
Высота всасывания	До 8 м вод. ст.

Характеристическая диаграмма Характеристики



Взрывозащита по стандарту АTEX



Насосы серии В могут поставляться с сертификатом АТЕХ.

- Группа II
- Категории 2 и 3
- Температурные классы T1 - T4

Надземное исполнение II

Категория 2

- Обычно без образования искр и нагрева поверхностей
- Без образования искр в случае сбоя

Пригодность:

- газ/G = зоны 1 и 2
- пыль/D = зоны 21 и 22
- температурный класс: T1, T2, T3 и T4

Категория 3

- Обычно без образования искр и нагрева поверхностей

Пригодность:

- газ/G = зона 2
- пыль/D = зона 22
- температурный класс: T1, T2, T3 и T4

Категория Зона 2/3	Макс. допустимая температура жидкости	Макс. допустимая температура поверхности
T1	180° C	450° C
T2	180° C	300° C
T3	120° C	200° C
T4	65° C	135° C



Серия BS

В серию BS входят пять моделей размером от DN40 (1,5") до DN80 (3"). Эти насосы работают с частотой вращения от 1 500 до 3 600 об/мин. В качестве привода используется двух- или четырехполюсный электродвигатель. Конструкционные преимущества заключаются в компактности насоса, который, несмотря на это, обеспечивает большой свободный проход. Все типоразмеры могут поставляться с разными сальниковыми уплотнениями. Эта серия особенно подходит для перекачивания сред с частицами загрязнений, например шлама и навозной жижи, а при оснащении режущим устройством — для жидкостей с волокнистыми частицами.

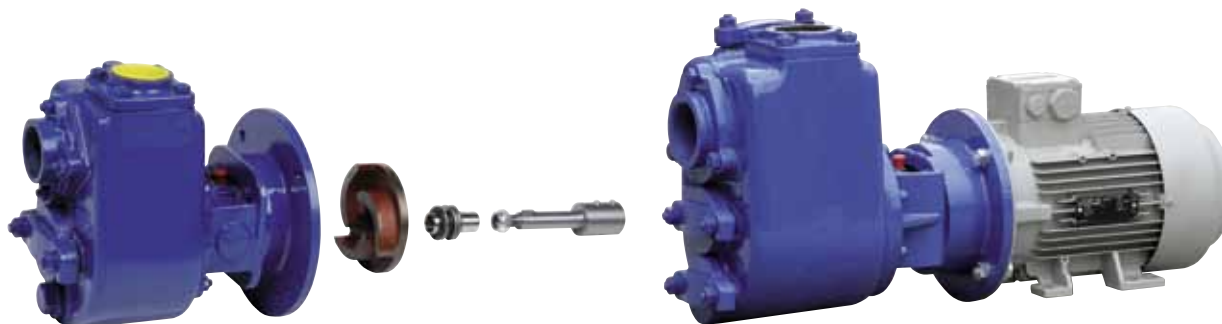
**В МОНОБЛОЧНОМ
ИСПОЛНЕНИИ**



Серия BS в моноблочном исполнении или с подшипниковой стойкой

Тип	Подключение		Свободный проход	Производительность м ³ /h				Высота подачи (м вод. ст.)				Частота вращения (об/мин)	Мощность двигателя (кВт)
	mm	inch		max.	min.	max.	min.	min.	max.				
B 40	40	1,5"	18	21	15	10	5	6	10	13	15	2900	1,1
B 45	40	1,5"	14	22	15	10	5	6	16	22	27	2900	2,2
B 50	50	2"	24	35	26	16	5	7	12	15	18	2900	2,2
B 70	80	3"	22	88	60	28	10	5	14	18	20	2900	4
B 70-4	80	3"	30	92	60	30	10	7	16	18	19	2900	5,5

B40 - B70-4 с внутренней резьбой



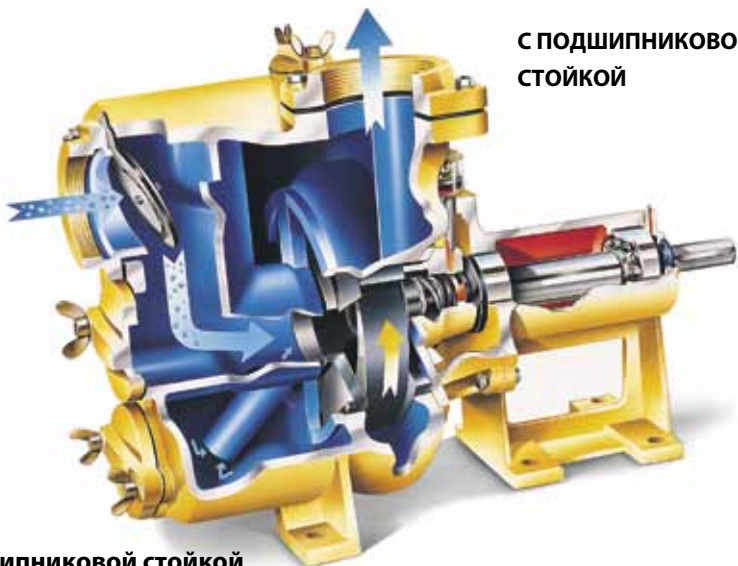
Серия BN

Насосы B40, B50, B70 и B30-180 также выполняются в виде стандартных моноблочных насосов со вставным валом. Такая

конструкция позволяет использовать двигатели стандарта IEC. Вставной вал фиксируется на валу электродвигателя.

Серия BL

В серию BL входят десять моделей размером от DN80 (3") до DN300 (12"). Насосы этой серии работают с частотой вращения от 1 000 до 2 000 об/мин. Корпус насоса имеет особенно толстые стенки в тех местах, где возможно истирание абразивными средами. Для насосов доступны сальниковые уплотнения из различных материалов, рассчитанные на любой случай применения. Прочная конструкция позволяет в тяжелейших условиях в непрерывном режиме перекачивать агрессивные и абразивные жидкости.



С ПОДШИПНИКОВОЙ
СТОЙКОЙ

Серия BL в моноблочном исполнении или с подшипниковой стойкой

Тип	Подключение		Свободный проход	Производительность м ³ /h				Высота подачи (м вод. ст.)				Частота вращения (об/мин)	Мощность двигателя (кВт)
	mm	inch		max.	min.	max.	min.	max.	min.				
B 85	80	3"	40	90	60	34	10	6	11	14	16	1500	5,5
B 100	100	4"	46	140	100	52	10	7	13	16	18,5	1500	7,5
B 156	150	6"	46	260	200	100	50	3	7	12	14	1500	11
B 156-2	150	6"	70	250	170	80	50	2	6	9	9,5	1500	11

Серия BL в исполнении с подшипниковой стойкой

B 150	150	6"	40	300	200	90	50	18	25	30	32	1500	30
B 200	200	8"	80	490	390	220	40	6	12	17	22	1500	37
B 200-S2	200	8"	68	460	280	120	60	6	14	18	20	1500	30
B 200-S3	200	8"	60	430	290	110	50	6	12	17	18,5	1500	30
B 250	250	10"	80	680	540	220	40	2	8	17	20	1500	37
B 300	300	12"	70	1200	1040	440	200	5	8	12	14	1000*	55

B85 и B100 с резьбовым патрубком (BSP). Начиная с B156 до B300 с фланцем.

* B300 TWGR 1 880 об/мин

Серия BLD

Серия BLD состоит из трех моделей в таком же исполнении, как и серия BL. Конструкция из рабочего колеса и износных пластин выбрана так, что при частоте вращения от 2 900 об/мин достигается оптимальное соотношение между

производительностью и давлением. Лопатки на тыльной стороне рабочего колеса служат для разгрузки давления и предохраняют сальниковое уплотнение от абразивных материалов.

Серия BLD в моноблочном исполнении или с подшипниковой стойкой

Тип	Подключение		Свободный проход	Производительность м ³ /h				Высота подачи (м вод. ст.)				Частота вращения (об/мин)	Мощность двигателя (кВт)
	mm	inch		max.	min.	max.	min.	max.	min.				
B85-S2	80	3"	15	76	60	30	10	10	28	39	44	2900	11
B85-S3	80	3"	18	86	60	30	10	37	47	53	57	2900	18,5

Серия BLD в исполнении с подшипниковой стойкой

B100-S2	100	4"	25	120	100	50	10	48	56	64	70	2900	30
----------------	-----	----	----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	------	----

B85—B100 с резьбовым патрубком (BSP).

Серия BD

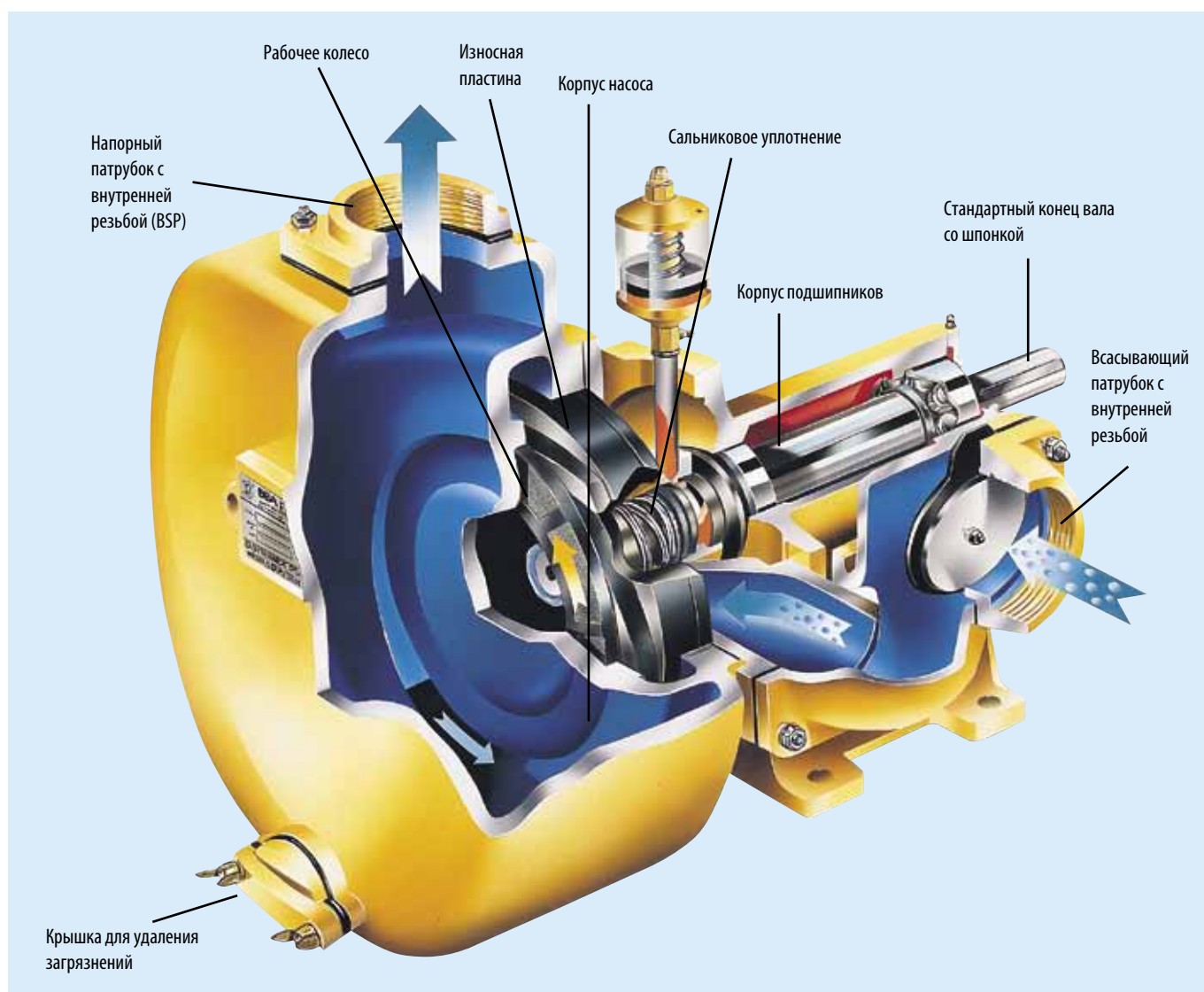
В серию BD входят четыре модели размером от DN40 (1,5") до DN80 (3"). В серии BD всасывающий патрубок располагается на стороне привода, за счет чего снижается нагрузка на

сальниковое уплотнение. Всасывающий патрубок можно поворачивать на 90°, что позволяет направлять его влево, вправо или вверх.

Серия BD в моноблочном исполнении или с подшипниковой стойкой

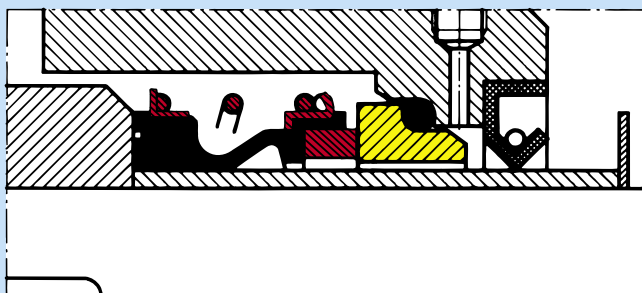
Тип	Подключение		Свободный проход	Производительность м ³ /h				Высота подачи (м вод. ст.)				Частота вращения (об/мин)	Мощность двигателя (кВт)
	mm	inch		max.		min.		min.		max.			
B30-180	50/40	2,1,5"	12	32	25	11	5	5	16	32	36,5	2900	4
B60-180	50	2"	18,5	45	36	16	5	10	24	32	35	2900	5,5
B60-220	50	2"	14	46	34	15	5	26	40	50	53	2900	11
B70-250	80	3"	12	76	55	20	10	44	60	73	74	2900	22

BD с резьбовым патрубком (BSP)



Тип	B40	<ul style="list-style-type: none"> • Размер насоса
Скользящее торцевое уплотнение смазкой	BV TW	<ul style="list-style-type: none"> • GLRD с охлаждением пластичной смазкой Стандарт: карбид кремния/карбид кремния/витон По заказу: карбид кремния/карбид кремния/ЭПДМ Скользящее торцевое уплотнение TW По заказу: уголь/керамика/БНК Уголь/керамика/витон Твердый металл/твердый металл/витон
Материал насоса	G B K	<ul style="list-style-type: none"> • Серый чугун • Бронза • Высококачественная сталь
Упаковка	N V E T K	<ul style="list-style-type: none"> • БНК (NBR) Торговые наименования: Perbunan[®], хайкар, буна N, бутрацил, ISRN, бутакон A • Фтор-каучук (FPM) Торговые наименования: Viton[®], флюорель, технофлон • ЭПДМ (EPDM) Торговые наименования: кельтан, нордель, висталон, буна AP • ПТФЭ (PTFE) Торговые наименования: тефлон, Tuffrupp[®] • Перфторкаучук (FFKM) Торговые наименования: Chemraz[®], Kalrez[®]
Виды привода	Mc MM S S/MC S/Mce NMC T R HA DZ	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок до 3 кВт 230/400 В, от 4 кВт 400/690 В • Монофазный блок 230 В • Свободный конец вала с корпусом подшипников • Корпус подшипников/базовая плита/двигатель ВЗ • Корпус подшипников/базовая плита/двигатель ВЗ, взрывозащита ATEX • Стандартный блок/двигатель В5 - В3 • Насос с тянущей передачей • Редуктор отбора мощности (PTO) • Двигатель Hatz • Двигатель Deutz
По заказу	+F +FK +BI +BII +KI +KII +T4W +Z +SP +M +W1 +W2 2 4 +S2 +S3 +E8 +MP +GL +P +VP +T +X	<ul style="list-style-type: none"> • Фланец DIN • Фланец DIN из высококачественной стали • Рабочее колесо из бронзы, вал из высококачественной стали • Рабочее колесо и износная пластина из бронзы, вал из высококачественной стали • Рабочее колесо и вал из высококачественной стали • Рабочее колесо, вал и износная пластина из высококачественной стали • Уплотнение из тефлона, части уплотнения из тефлона и высококачественной стали • Цинковые аноды • Подключение промывочной линии • Режущее устройство • Одноканальное рабочее колесо • Одноканальное рабочее колесо из высококачественной стали • Двухлопаточное колесо • Четырехлопаточное колесо • Двойная износная пластина • Плита с заполнением и износная пластина • Три отверстия диаметром 8 мм в рабочем колесе • Насос с вакуумным мембранным насосом • Насосный агрегат со звукоизоляционным кожухом • Патрон Perma • Стекло • Перемещаемая вручную подставка • Хомут для подвески (B40)

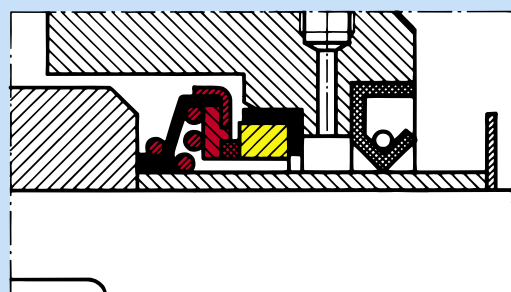
Сальниковые уплотнения



Код BV

Механическое сальниковое уплотнение одностороннего действия стандарта DIN 24960

Тип:	GLRD (для трюмной воды)
Рабочие поверхности:	Карбид кремния/ карбид кремния
Эластомеры:	Витон (по заказу ЭПДМ)
Прочие детали:	CrNiMo-сталь
Рисунок:	С охлаждением пластичной смазкой



Код TW

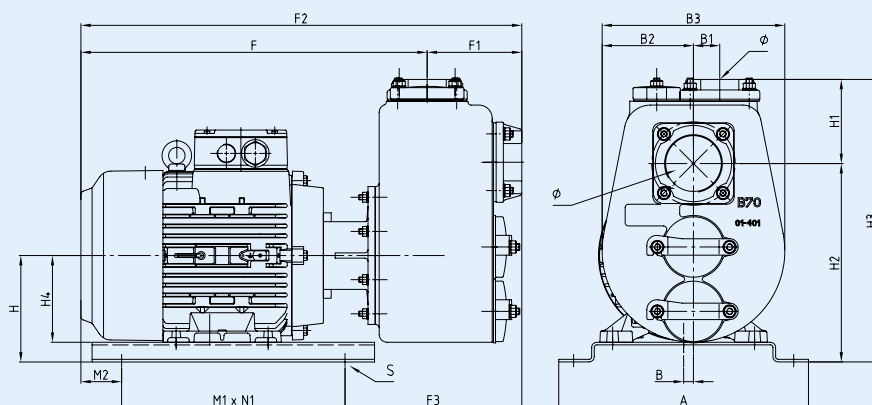
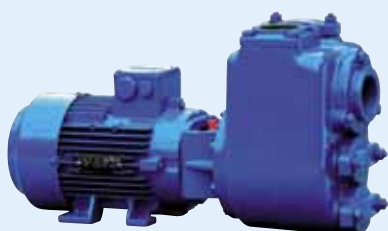
Возможно использование нескольких систем GLRD.

Механическое сальниковое уплотнение одностороннего действия TW

Тип:	TW
Рабочие поверхности:	Твердый металл/ твердый металл
Эластомеры:	Витон (по заказу ЭПДМ)
Прочие детали:	Высококачественная сталь
Рисунок:	С охлаждением пластичной смазкой



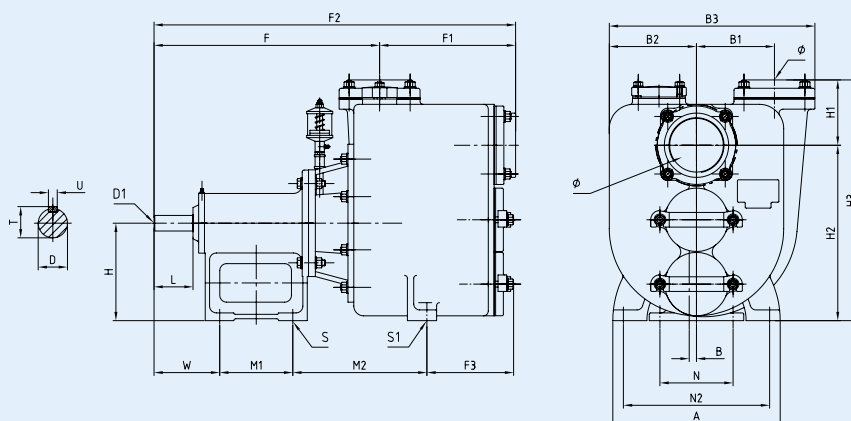
Серия BS в моноблочном исполнении



Тип	Ø	A	B	B1	B2	B3	F	F1	F2	H	H1	H2	H3	H4	M1	M2	N1	S	kg
B40	1,5"	-	7	28	116	175	356,6	81,5	468	102	73	183	256	80	160	92,5	215	12	26
B45	1,5"	-	6,5	61	112	223	403	118	525	112	83	236	321	90	160	110	215	12	45
B50	2"	-	7	33	93	186	430	120	555	112	97	216,5	323,5	90	160	110	215	12	44
B70	3"	-	15	40	139	278	492	144	635,5	162	130	302	432	112	250	103	350	12	102
B70-4	3"	-	15	40	139	278	527	144	671	162	130	302	432	132	340	62	335	14	102

Серия BS с резьбовым патрубком (BSP).

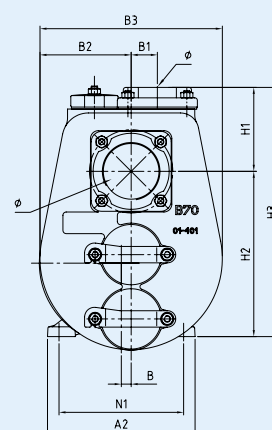
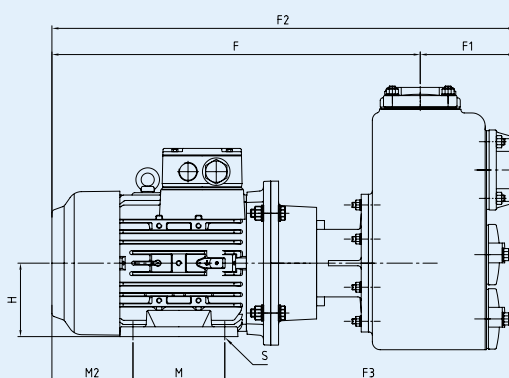
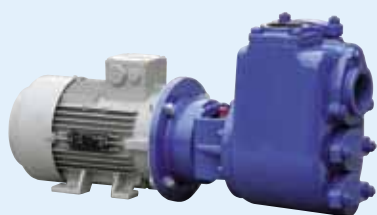
Серия BS(S) в исполнении с подшипниковой стойкой



Тип	Ø	B	B1	B2	B3	D1	F	F1	F2	H	H1	H2	H3	L	M1	N	S	T	u	W	kg
B40	1,5"	7	28	116	175	19	278	81,5	360	112	73	193	266	42	50	100	11	21,5	6	79	20
B45	1,5"	6,5	61	112	223	19	276	118	398	112	83	236	321	42	50	100	11	21,5	6	79	33
B50	2"	7	33	93	186	19	303	120	428	112	97	216,5	314	42	50	100	11	21,5	6	79	32
B70	3"	15	40	139	278	28	362	144	506	132	130	272	402	70	70	124	12	31	8	105	56
B70-4	3"	15	40	139	278	28	362	144	506	132	130	272	402	70	70	124	12	31	8	105	56

Серия BS с резьбовым патрубком (BSP)

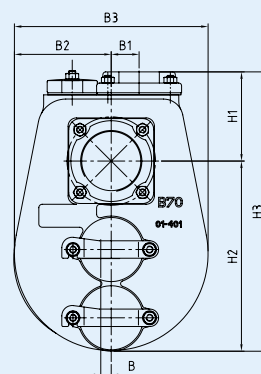
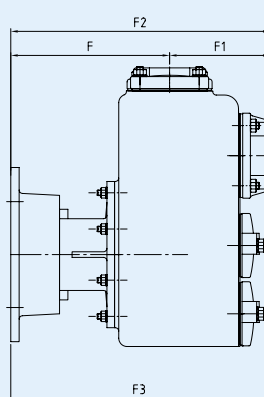
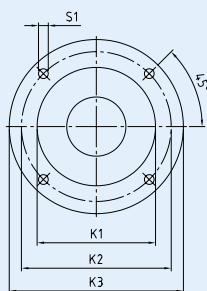
Серия VN/МС: стандартный блок (со вставным валом) + двигатель



Тип	∅	A2	B	B1	B2	B3	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	M1	M2	N	N1	S	kg
V40	1,5"	165	7	28	116	175	396	81,5	477	-	80	73	183	256	100	-	-	125	9,5	30
V45	1,5"	165	6,5	61	112	223	460	118	582	-	90	83	214	297	125	-	-	140	10	49
V50	2"	165	7	33	93	186	487	120	612	-	90	97	194,5	294	125	-	-	140	10	48
V70	3"	225	15	40	139	278	562	144	705,5	-	112	130	252	380	140	-	-	190	12	106

V40 - V70 с резьбовым патрубком (BSP).

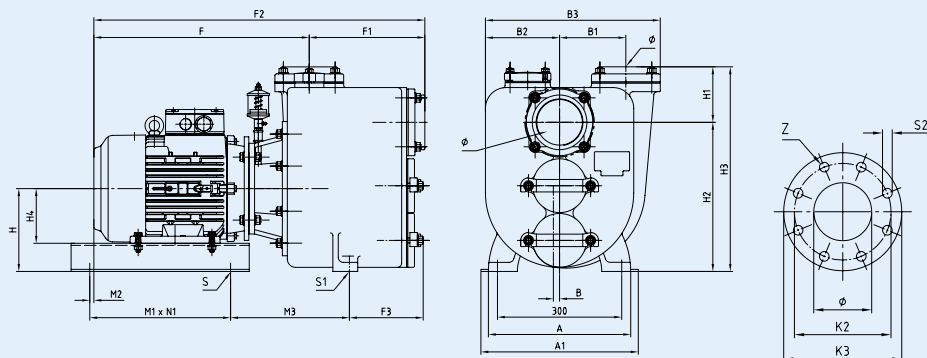
Серия VN: стандартный блок (со вставным валом) без двигателя



Тип	∅	B	B1	B2	B3	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	K1	K2	K3	S1	Z	kg
V40	1,5"	7	28	116	175	162	81,5	244	248	-	73	181	254	130	165	200	12	4	19
V45a	1,5"	6,5	61	112	223	179	118	297	301	-	83	224	319	135	165	200	12	4	33
V50	2"	7	33	93	186	206	120	326	331	-	97	204	301	135	165	200	12	4	32
V70	3"	15	40	139	278	228	144	372	369	-	130	267	393	170	215	250	14	4	64

V40 - V70 с резьбовым патрубком (BSP).

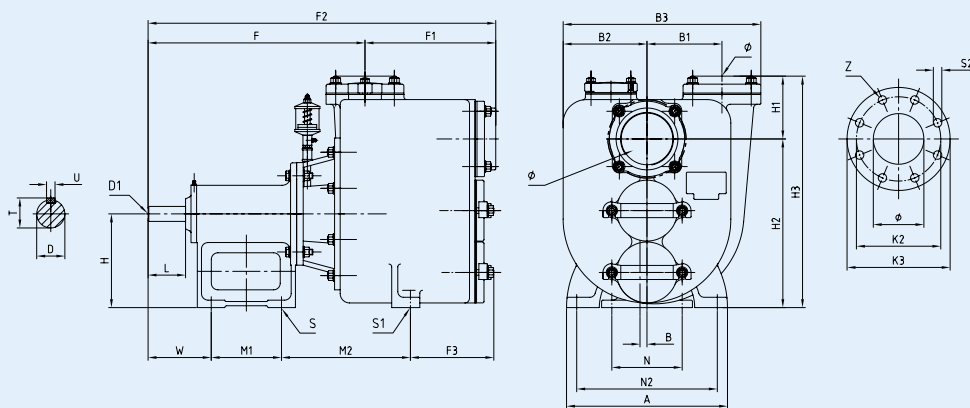
Серия BL(D) в моноблочном исполнении



Тип	∅	A	B	B1	B2	B3	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	H4	K2	K3	M1	M2	M3	N	N1	S	S1	Z	kg
B85	3"	380	15	70	160	320	572,5	166	738	370	162	101,5	312,5	414	132	-	-	340	28	-	-	330	14	-	-	132
B85 S2	3"	380	15	70	160	320	572,5	166	738	388	162	101,5	312,5	414	132	-	-	340	10	-	-	330	14	-	-	176
B85 S3	3"	380	15	70	160	320	661	166	827	456,5	-	101,5	310,5	412	160	-	-	254	117	-	-	254	14	-	-	194
B100	4"	334	-	160	179	422	520	279	854	178	200	132	360	494	132	-	-	340	10	287	335	300	14	-	-	186
B156	160	410	10	74	233	466	702	300	1002	236	-	175	494	688	160	240	285	210	161	395	350	254	14	18	8	474

B85 - B100 с резьбовым патрубком (BSP). B156 с фланцем.

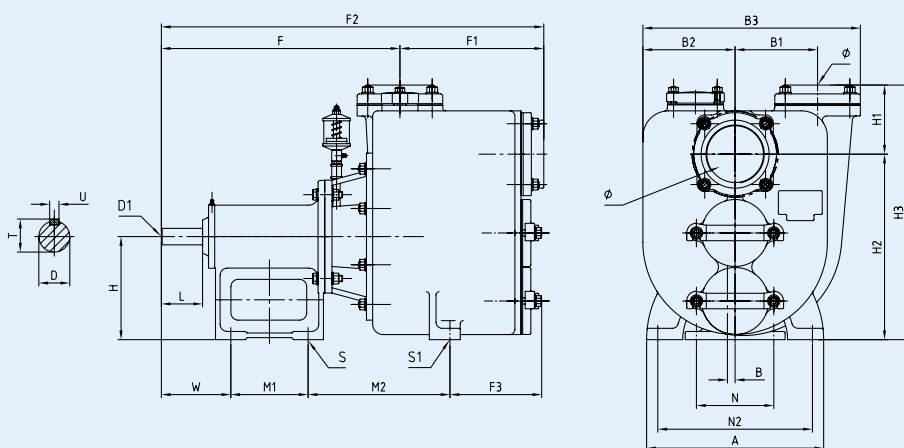
Серия BL(D) в исполнении с корпусом подшипников



Тип	∅	A	B	B1	B2	B3	D1	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	K2	K3	L	M1	M2	N	N1	S	S1	T	U	W	Z	S2	kg
B85	3"	-	15	70	179	320	32	516	166	681	-	200	102	350	452	-	-	80	150	-	150	-	15	-	35	10	135	-	-	98
B85-S2	3"	-	15	70	179	320	32	516	166	681	-	200	102	350	452	-	-	80	150	-	150	-	15	-	35	10	135	-	-	98
B85-S3	3"	-	15	70	179	320	32	516	166	681	-	200	102	350	451	-	-	80	150	-	150	-	15	-	35	10	135	-	-	98
B100	4"	344	-	160	179	422	32	516	279	742	178	200	132	360	494	-	-	80	150	275	150	300	15	14	35	10	135	-	-	136
B100-S2	4"	344	-	160	179	422	32	516	279	742	178	200	132	360	494	-	-	80	150	275	150	300	15	14	35	10	135	-	-	136
B156	160	410	10	74	233	466	32	516	300	876	236	200	175	494	688	240	285	80	150	335	150	350	15	18	35	10	135	8	8	256
B156-2	160	410	10	74	233	466	32	516	300	876	236	200	175	494	688	240	285	80	150	335	150	350	15	18	35	10	135	8	8	256

B85 - B100 с резьбовым патрубком (BSP). B156 с фланцем.

BL-S в исполнении с корпусом подшипников

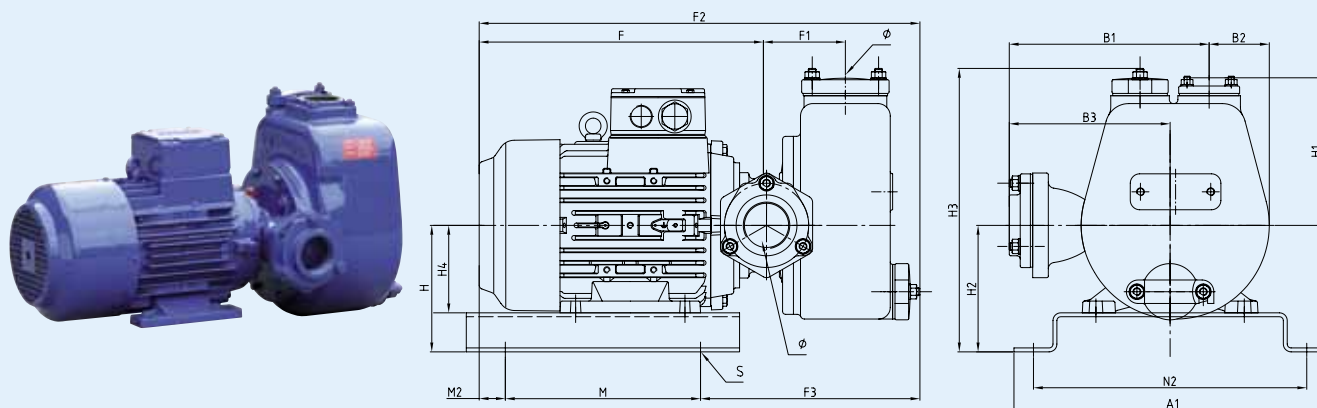


Тип	∅	A	B	B1	B2	B3	D1	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	K2	K3	L	M1	M2	N	N1	S	S1	T	U	W	Z	S2	kg
B150	150	490	10	135	290	580	60	757	260	1037	235	283	164	508	672	240	285	105	604,5	-	130	450	18	18	64	18	172	8	18	475
B200	200	535	-	110	400	578	60	847	255	1129	270	283	198	569	767	280	310	105	627	-	130	450	18	18	64	18	172	8	18	341
B200-S2	200	535	-	110	400	578	60	847	255	1129	270	283	198	569	767	280	310	105	627	-	130	450	18	18	64	18	172	8	18	395
B200-S3	200	535	-	110	400	578	60	847	255	1129	270	283	198	569	767	280	310	105	627	-	130	450	18	18	64	18	172	8	18	395
B250	275	515	-	169	314	583	60	817	381	1129	250	283	255	734	989	350	395	105	647	-	130	450	18	18	64	18	172	8	18	420
B300	325	540	-	222,5	400	853	60	602	585	1212	380	480	280	862	1142	400	445	117	550	-	130	450	18	18	64	18	172	12	22	660

B150 - B300 с фланцевыми соединениями.



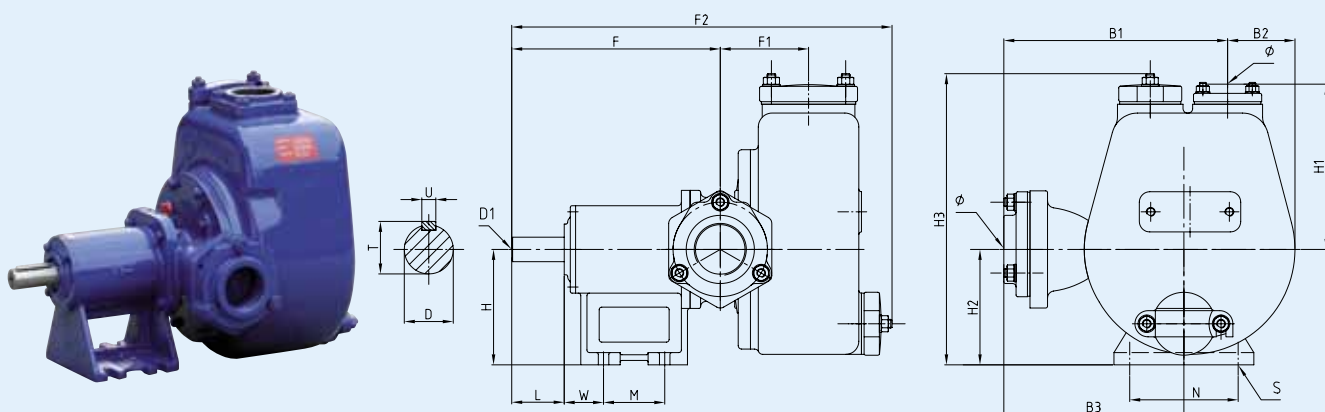
Серия ВD в моноблочном исполнении



Тип	ø	ø	A	B	B1	B2	B3	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	H4	M1	M2	N1	S	kg
V30-180	1,5"	2"	-	-	256	77	206	368	101	565	-	162	189	162	351	112	250	33,5	350	12	85
V60-180	2"	2"	-	-	206	149	206	401	111	645	-	-	217	143	360	132	140	145	216	12	115
V60-220	2"	2"	-	-	232	172	232	416	131,5	667	-	175	220	175	395	132	300	32	350	18	170
V70-250	3"	3"	-	-	356	198	356	646	163,5	957	-	-	162	180	475	180	279	199,5	279	15	225

V30/180 - V70/250 с резьбовым патрубком (BSP).

Серия ВD-S в исполнении с корпусом подшипников



Тип	ø	ø	A	B	B1	B2	B3	D1	F	F1	F2	F3	H	H1	H2	H3	L	M1	M2	N	N1	S	S1	T	U	W	kg
V30-180	1,5"	2"	-	-	256	77	206	28	239	101	435	-	132	189	132	333	60	70	-	124	-	12	-	31	8	45	40
V60-180	2"	2"	-	-	206	149	206	28	237	111	482	-	132	217	132	370	60	70	-	125	-	12	-	31	8	45	43
V60-220	2"	2"	-	-	232	172	232	32	359	131,5	610	-	200	220	200	430	80	150	-	150	-	15	-	35	10	55	82
V70-250	3"	3"	-	-	356	198	356	32	367	163,5	677	-	200	162	321	483	80	150	-	150	-	15	-	35	10	55	117

V30/180 - V70/250 с резьбовым патрубком (BSP).

BBA Pumps BV

Edisonstraat 12

p +31 (0)314-368 436

Почтовый ящик 498

f +31 (0)314-378 403

7000 AL Doetinchem

e info@bbapumps.com

Нидерланды

i www.bbapumps.com

