Погружные электронасосы от DN 40 до DN 700

Серый чугун и индустриальные материалы
50 Гц
Стандартная-программа

стационарная установка
передвижная установка
сухая установка

Другие исполнения по заказу

Автоматизация возможна с:

- PumpExpert
- Hyamaster
- hyatronic
- LevelControl Basic 2

Области применения

Погружные электронасосы применяются для перекачивания сточных вод и загрязненных вод любого рода в канализационном хозяйстве и промышленности. в частности, не очищенных сточных вод с длинноволокнистыми примесями и твердыми частицами, жидкостей с воздушными и газовыми включениями, а также активного ила и сброженного осадка.

Эксплуатационные данные

Подача	Q	до 10 000 м^3/ч, 2 778 л/с
Напор	H	до 100 м
Мощность двигателя	P_2	от 0,8 кВт до 480 кВт
Температура перекачиваемой среды	t	до 60 °C

Степень защиты IP 68 по IEC 60 034-5;
также взрывозащиты ATEX II 2G T3 или T4

Привод

Трехфазный асинхронный двигатель

400 V *(Варианты: 230 В, 380 В, 415 В, 500 В и 690 В)*

Материалы

Стандартное исполнение из серого чугуна

Имеются варианты стандартного исполнения по материалу из износостойкого отбеленного чугуна или коррозиооностойкой дуплексной стали

Уплотнение вала

Всегда 2 **не**зависящих от направления вращения торцовых уплотнения в промежуточной камере, заполненной экологически безвредным парафиновым маслом

Подшипники

Подшипники качения с консистентной смазкой

Условное обозначение

Например:

KRT K 150-500 / 80 4 UN G - D

- Типоряд — KRT
- Тип рабочего колеса S, F, E, D, K — K
- Размер проточной части — 150-500
- Типоразмер электродвигателя — 80
- Число пар полюсов — 4
- Версия электродвигателя U, X, Y, W, UN, XN, WN, UK, XK — UN
- Исполнение по материалу G, G1, G2, GH, H, C1, C2 — G
- Вид установки S, P, K D, H — D

Новинка:

Версия двигателя UK, XK для «мокрой» и «сухой» установки с энергосберегающим двигателем IE3 - Premium Efficiency (классификация в соответствии с EN 60034-30 согласно Положению ЕС 640/2009 для стандартных электродвигателей)

KSB

Содержание

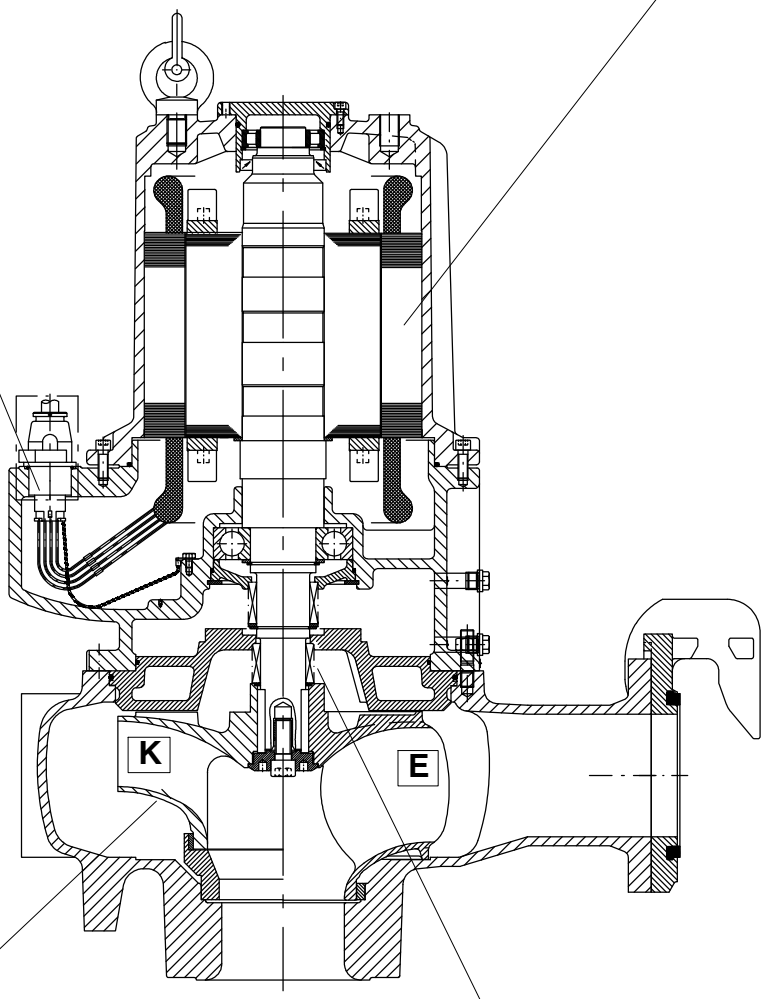
	Стр.
Преимущества насоса Amarex KRT	3
Типы рабочего колеса	4
Таблица выбора исполнения по материалу проточной части в зависимости от перекачиваемой жидкости	5
Поля характеристик 50 Гц	6-9
Гарантийные условия, испытания и контроль качества	9
Технические данные	10-11
Виды установки	12
Исполнение и информация по материалам. Таблица соответствия обозначения материалов по различным стандартам	13
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА / *(Стандартное исполнение-варианты)*	14-15
Типовые чертежи насосов в разрезе	16-18
Уплотнение вала	19

Преимущества насоса Amarex KRT

на примере Amarex KRT K 100-250/7 4WG

Важная деталь
Абсолютно водонепроницаемый кабельный ввод

Надежность и безопасность
Благодаря специально спроектированному высокоэффективному электродвигателю



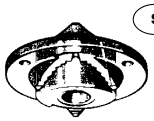
Различные типы рабочих колес
Для различных сред и оптимальная гидравлика обеспечивает высокий КПД

Длительный срок службы
Двойное торцовое уплотнение

Типы рабочего колеса

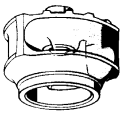
KRT K 150-315 / 12 6 U G - S

S, F, E, D, K

	Рабочее колесо с режущим устройством
	S-колесо для экономичного перекачивания бытовых стоков с крупными и/или длинноволокнистыми примесями. ● Хозяйственно-бытовые стоки ● Загрязненная вода ● Фекалии

	Открытое диагональное однолопастное рабочее колесо
	D-колесо для сточных вод с твердыми и длинноволокнистыми примесями, а также с крупными твердыми частицами. ● Неочищенные сточные воды ● Смешанные стоки ● Сапропель, сырой и сброженный осадок ● Активный ил ● Циркуляционный и горячий шлам

	Свободновихревое рабочее колесо
	F-колесо для жидкостей с твердыми и волокнистыми примесями, с крупными твердыми частицами, а также включениями газа и воздуха. ● Неочищенные сточные воды ● Активный ил ● Циркуляционный и горячий шлам ● Сапропель, сырой и сброженный осадок ● Смешанные стоки

	Закрытое многоканальное колесо
	K-колесо для сильно загрязненных жидкостей, с твердыми частицами. Без содержания газовых включений и комкообразных примесей. ● Механически очищенные сточные воды ● Промышленные стоки ● Фильтрат с иловых площадок ● Ливневые воды ● Активный ил ● Промышленные сточные воды

	Однолопастное рабочее колесо
	E-колесо для сточных вод с содержанием твердых частиц и длинноволокнистых примесей. ● Неочищенные сточные воды ● Смешанные стоки ● Сапропель, сырой и сброженный осадок ● Активный ил ● Циркуляционный и горячий шлам

! Проточные части с рабочими колесами типов S, D, F и E не обтачиваются и доступны диаметры только согласно указанной документации.
Рабочее колесо типа K может быть обточено для достижения рабочей точки. **!**

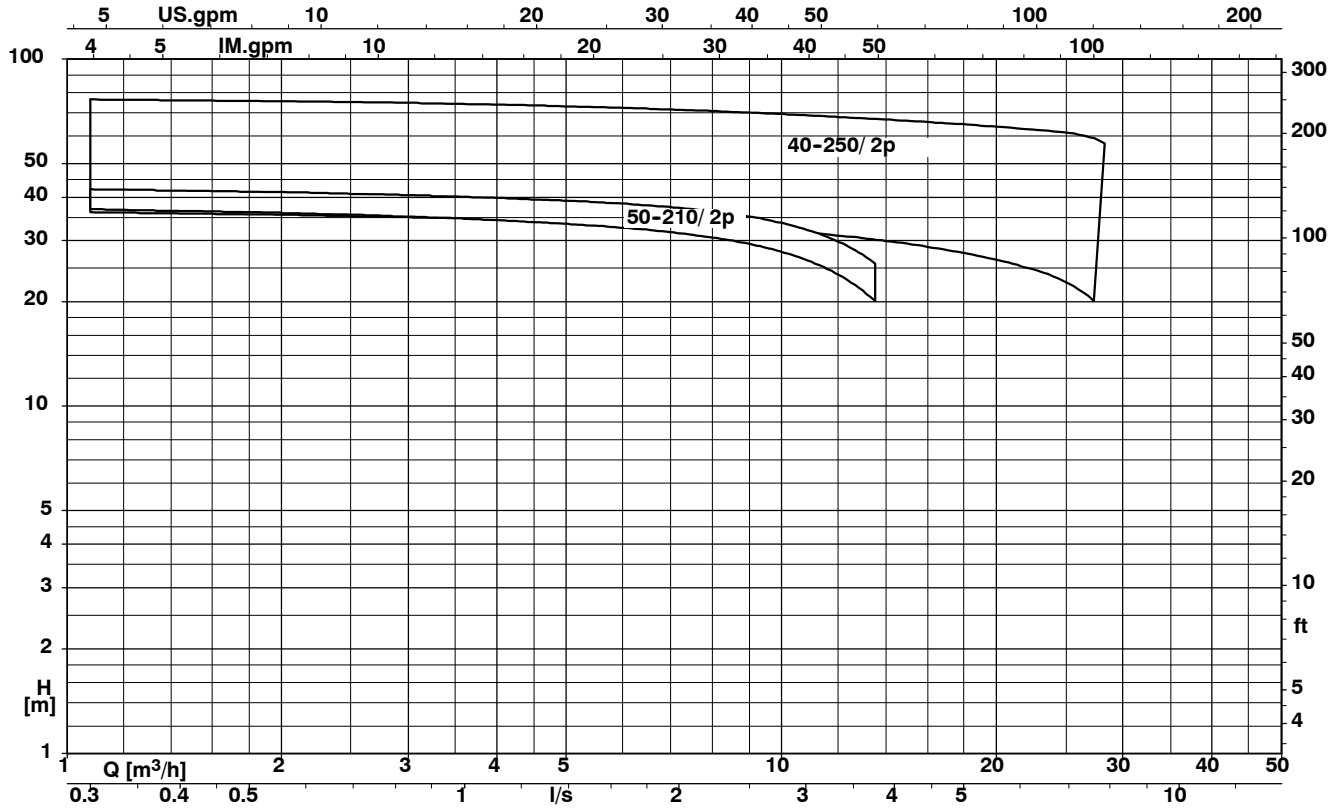
Выбор исполнения по материалу в зависимости от перекачиваемой жидкости

Нижеследующая таблица, основанная на долговременном опыте компании KSB, послужит помощью в правильном выборе гидравлической части и материалов исполнения насосов. Эти данные следует рассматривать в качестве справочной информации и они носят исключительно рекомендательный характер. Более детальную информацию можно получить у дилеров компании KSB или в специализированном экспертном центре KSB. При выборе материалов исполнения воспользуйтесь опытом исследовательской лаборатории KSB.

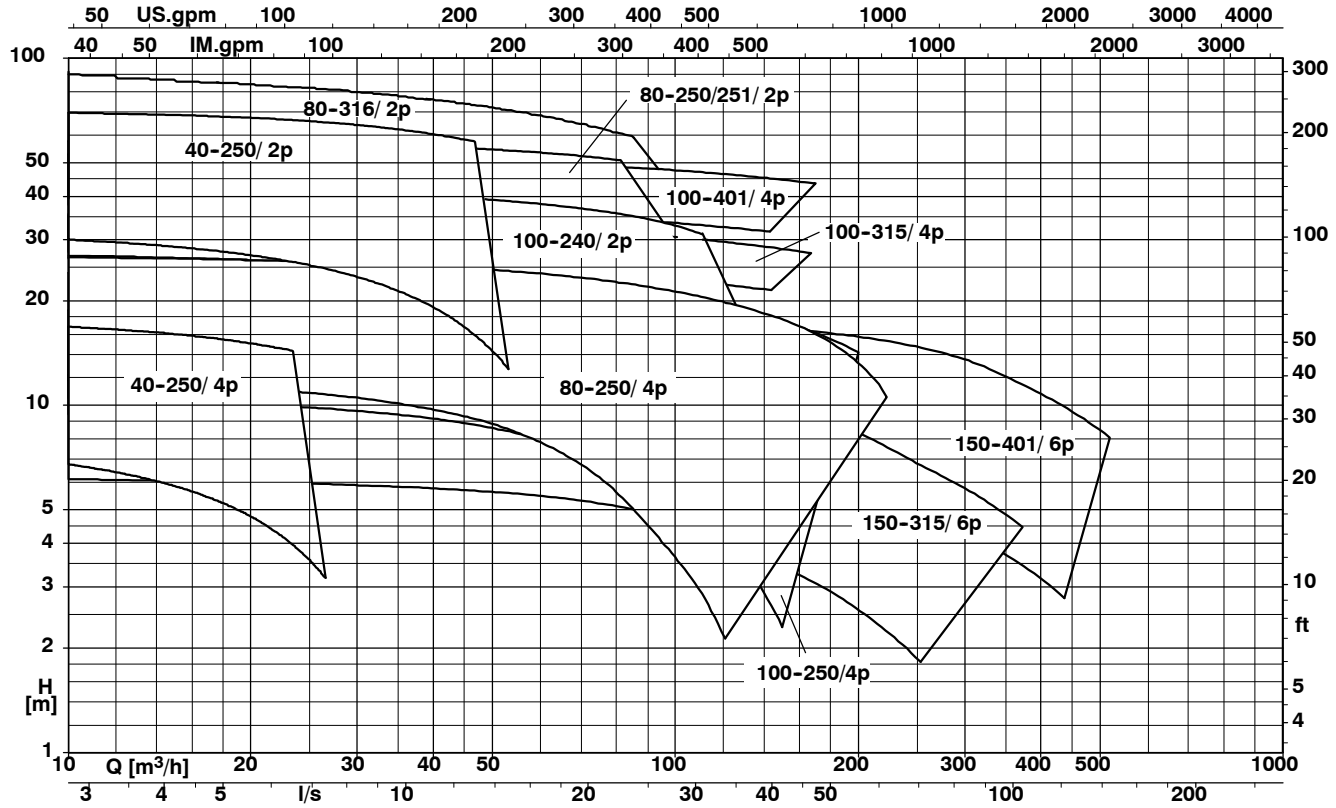
Рекомендуемый материал	Перекачиваемая жидкость	Рекомендуемый тип рабочего колеса	Указания, дополнительные рекомендации
Серый чугун	Загрязненная вода	K, D, E, F	Свободный проход рабочего колеса >содержащихся твердых частиц, возможна предварительная очистка на сороудерживающих решетках
	Речная вода		
	Дождевая вода		
	Сточные воды		
	- бытовые неочищенные	F, S, D, E, K	ATV-рекомендация: сбоводный проход 100 мм, мин. 76 мм (3”)
	- с содержанием воздушных и газовых включений	F	**до 8 %**, в случае сред, сильно насыщенных газом, требуется запрос
	Осадок		
	- сырой осадок	F, **D**, **E**	**способны к перекачиванию до предельного содержания твердых частиц: 13 % (D), 8 % (F), 6 % (E), 5 % (K)**
	- сброженный осадок	F, **D**, **E**	
	- активный ил	**D**, K	
	Промышленные сточные воды, загрязненные ...	Промышленные сточные воды, загрязненные ...	
	- суспензией красочных материалов	K	Не содержащие растворителей. Согласно инструкции по эксплуатации организации!
	- суспензий лакировочных материалов	F, E	не содержащие растворителей, в случае исполнения без использования силикона **требуется запрос!**
	- волокнистыми материалами	F, S, D	
	- продуктами деревообработки	K, F	G2- или GH-исполнениями, специальное торцовое уплотнение Содержание твердых частиц <5 г/л
	- абразивными материалами	K, F	
	Слабо-кислые промышленные стоки	K, F	Величина ph <5,5 C1-исполнение и уплотнительное кольцо круглого сечения из FPM (Viton)
	Коррозионно и химически нейтральные сточные воды		
	- аммиачная вода	K	
	- нашатырный спирт 5% NH_4OH	K	
	- мочевина 25% $(NH_2)_2$-CO	K	
	- гидроксид калия 10% KOH	K	
	- гидроксид кальция 5% $Ca(OH)_2$	K	
	- гидроксид натрия 5% NaOH	K	
	- карбонат натрия 30% Na_2CO_3	K	
	Коррозионно и химически нейтральные сточные воды, загрязненные ...		
	- алифатическими углеводородами, напр. масло, бензин, бутан, метан	K	
	- ароматическими углеводородами напр. бензол, стирол	K	Уплотнительное кольцо круглого сечения из FPM (Viton), в случае высоких концентраций **требуется запрос!**
	- хлорированными углеводородами напр. трихлорэтилен, этиленхлорид, хлороформ, метиленхлорид	K	
Износостойкий отбеленный чугун	Сильноабразивные, химически нейтральные промышленные сточные воды		
	- известковая вода	K	при содержании известкового шлака <5 г/л GH-исполнение при содержании известкового шлака >5 г/л H-исполнение
	- известковое молоко с кварцевымми компонентами и пигментной суспензией	K	до 15%-ной концентрации известкового молока GH-исполнение >15%-ной концентрации известкового молока H-исоплнение
	- моечная вода с примесью твердых частиц	K, F	Исполнение по материалу после анализа перекачиваемой среды
	- сточная вода, содержащая пепел и золу	K	
	Водно-песчаная смесь	K, F	при содержании твердых частиц до 5 г/л исполнение GH, сверх того H
Дуплексная сталь	Морская вода	K, F	C2-исполнение
	Солоноватая вода	K, F	C1 или G-исполнение (с 250 µм 2 двухкомпонентным эпоксидным покрытием) - в зависимости от содержания соли
	Химически активные, коррозионные промышленные стоки	K, F	C1- или C2-исполнение определяется после анализа перекачиваемой среды

Диаграмма характеристик 50 Гц

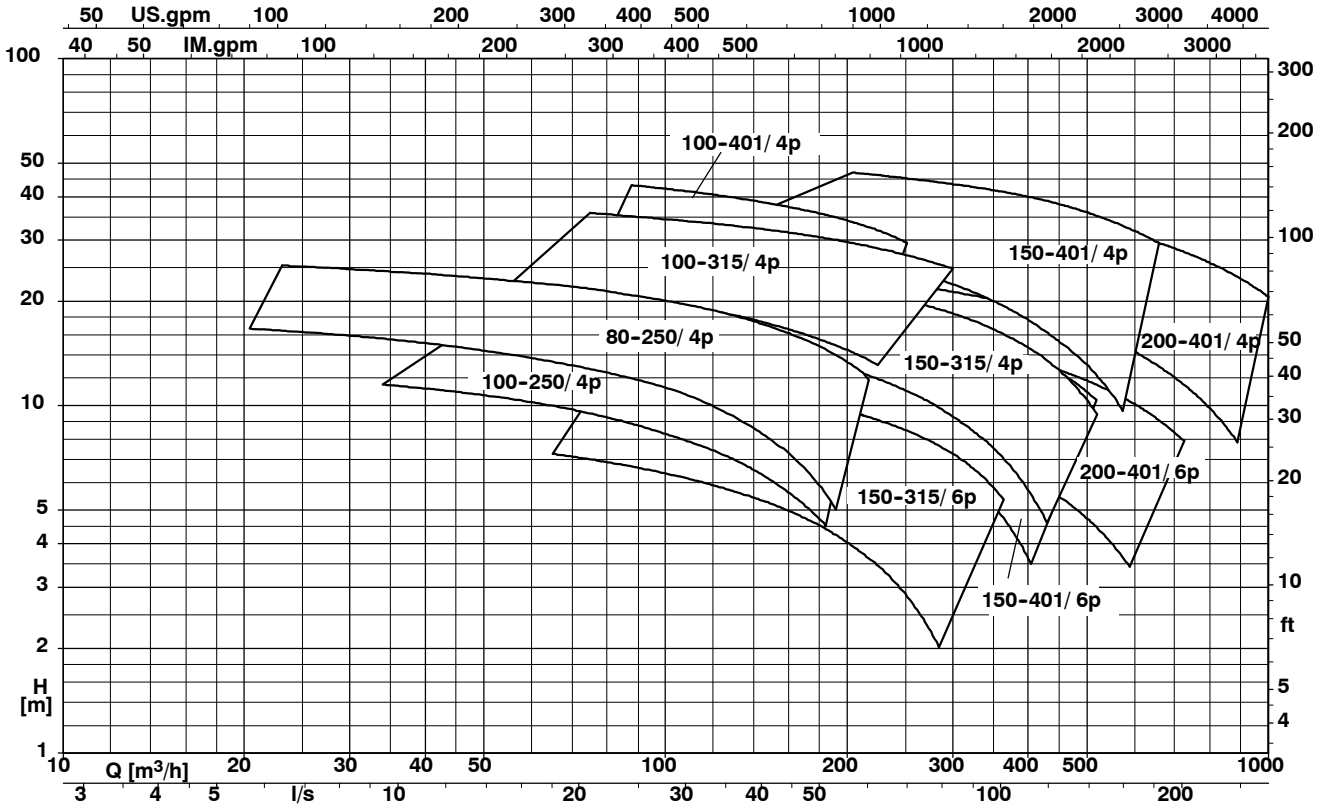
S-колесо



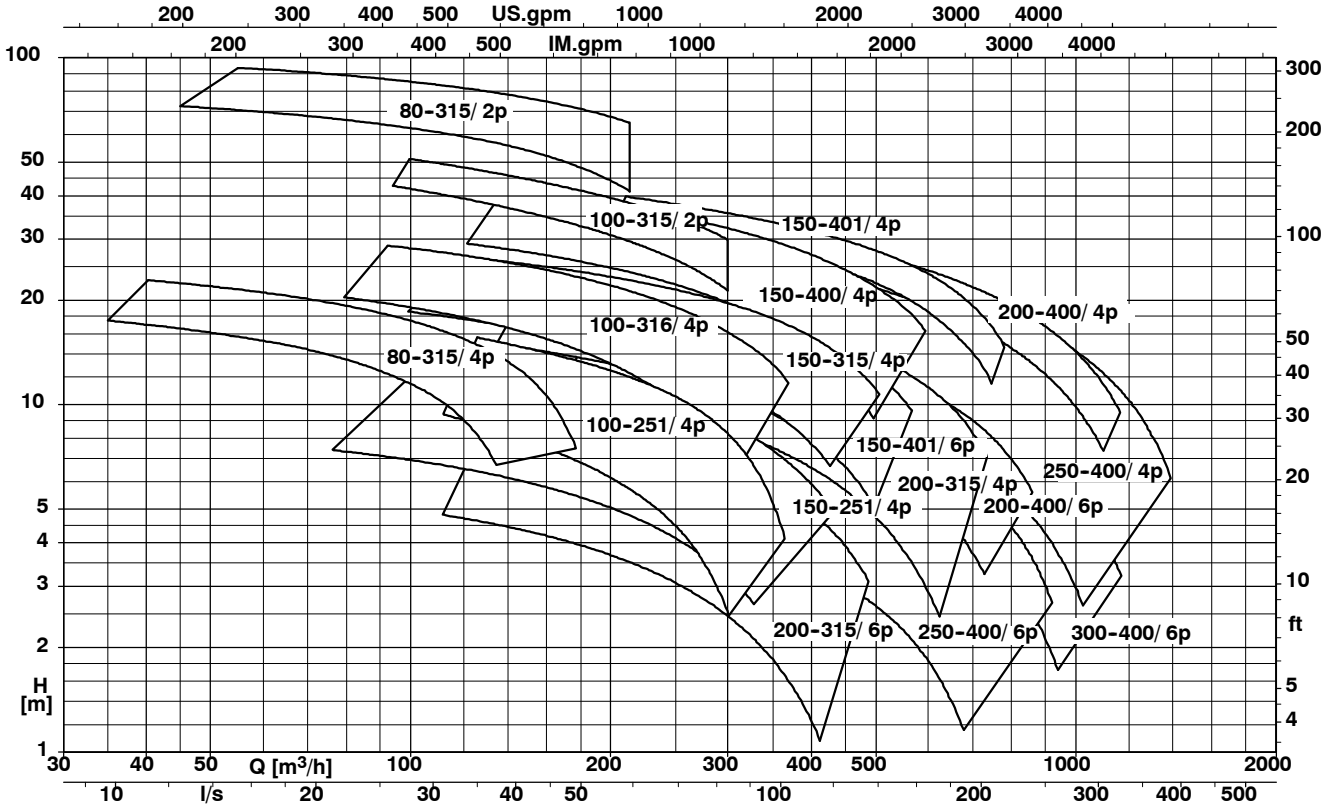
F-колесо



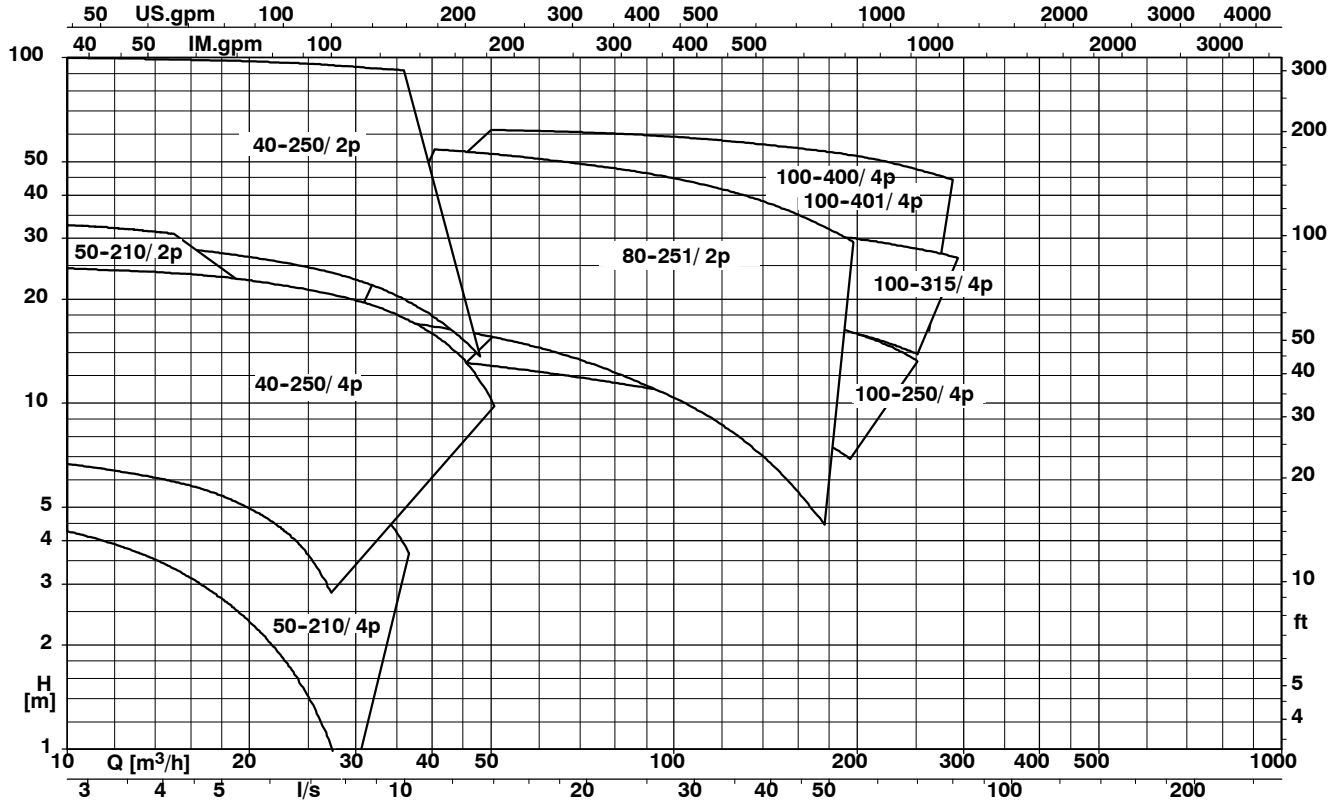
E-колесо



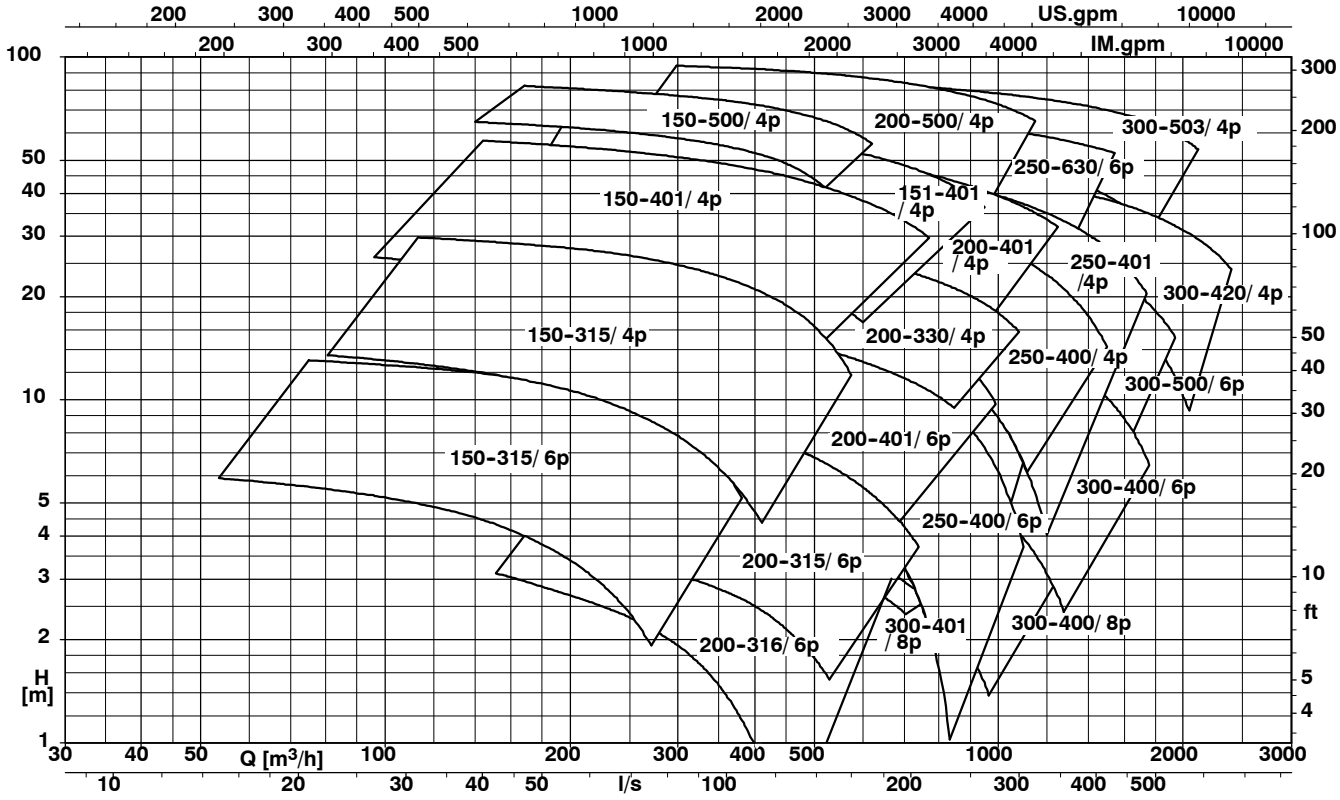
D-колесо



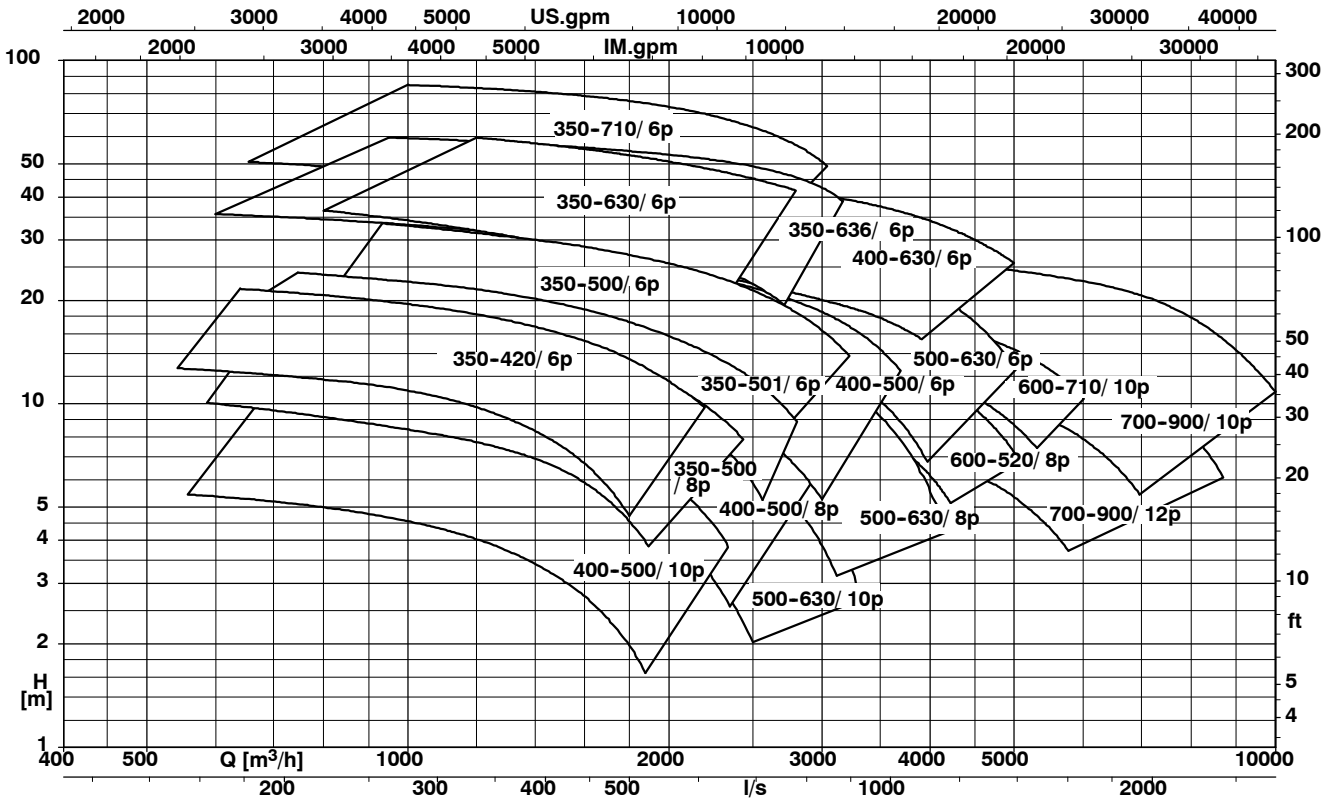
K-колесо



K-колесо



K-колесо



Гарантия, испытания и контроль качества

Каждый насос подвергается испытанию работоспособности согласно стандарту KSB ZN 56 525. Величина подачи обеспечивается в соответствии со стандартом ISO 9906/A.
Приемка производится соответственно стандарту ISO/DIN или сопоставимым нормам за доплату.
Обеспечение качества гарантируется благодаря проверенной и сертифицированной Системе Управления Качеством продукции согласно DIN EN ISO 9001.

Технические данные

Серый чугун (G, G1, G2, GH)

Типоразмер	Исполнение по материалу	Рабочее колесо				Допустимое рабочее давление [1] (Вид установки “D”, “H”)
		Каналы рабочего колеса	Шаровой проход	D_{2max}	D_{2min}	
		Количество	[мм]	[мм]	[мм]	[бар]
S 40-250	G	4	7	225	175	-
F 40-250	G, G1, G2, GH	-	25	210	150	-
F 80-250			76	265	150	6
F 80-251	G	-	50	230	145	-
F 80-316			65	265	200	-
F 100-240	G, G1, G2, GH	-	100	190	170	-
F 100-250			100	265	200	6
F 100-315			100	310	270	-
F 100-401			100	390	325	10
F 150-315			120	290	250	6
F 150-401			135	390	270	10
E 80-250	G	1	76	270	225	6
E 100-250			90	245	202	-
E 100-315			100	330	262	-
E 100-401			80	412	389	-
E 150-315			110	320	254	6
E 150-401			115	407	348	10
E 200-401			120	400	319	10
D 80-315	G, G1	1	65	265	234	6
D 100-251			76	265	234	6
D 100-315			75	222	196	-
D 100-316			85	306	270	-
D 150-251			100	254	225	6
D 150-315			100	317	280	6
D 150-400			100	363	326	-
D 150-401			110	384	370	-
D 200-315			100	315	280	6
D 200-400			100	375	365	-
D 250-400			120	375	320	-
D 300-400			150	408	375	-
K 40-250	G, G1, GH	3	15	260	150	-
K 80-251	G	3	33	220	140	-
K 100-250	G, G1, GH	2	71	256	210	6
K 100-315			80	312	254	-
K 100-400	G	2	76	408	350	-
K 100-401	G, G1, GH	2	50	404	310	10
K 150-315			76	310	235	6
K 150-401			76	404	330	10
K 151-401		3	80	404	320	10
K 150-500	G, G1	3	60	460	420	10
K 200-315	G, G1, GH	3	70	295	245	6
K 200-316		2	100	305	265	6
K 200-330		3	70	326	287	10
K 200-401			80	404	330	10
K 200-500	G, G1	3	76	504	400	10
K 200-501		2	105	502	450	10
K 200-631			105	622	540	10
K 250-400	G, G1, GH	3	85	370	300	10
K 250-401		2	105	400	310	10
K 250-630	G, G1	3	90	630	500	10
K 300-400	G, G1, GH	3	100	408	332	10
K 300-401		2	135	408	367	10

[1] допустимое рабочее давление = давление на входе + давление при Q = 0

Технические данные

Серый чугун (G, G1, G2, GH)

Типоразмер	Исполнение по материалу	Рабочее колесо				Допустимое рабочее давление [1] (Вид установки “D”)
		Каналы рабочего колеса	Свободный проход	D_{2max}	D_{2min}	
		Количество	[мм]	[мм]	[мм]	[бар]
K 300-420	G, G1	3	100	408	370	6
K 300-500			90	504	430	10
K 300-503		5	50	480	405	10
K 350-420		3	100	450	387	6
K 350-500			110	508	426	6
K 350-501		2	170	509	495	6
K 350-630		3	135	630	500	10
K 350-636		5	75	630	510	10
K 350-710		3	110	730	560	10
K 400-500			130	508	443	6
K 400-630			132	620	546	6
K 500-630			133	582	520	4
K 600-520			145	532	457	4
K 600-710			165	736	685	3
K 700-900			190	850	738	3

[1] допустимое рабочее давление = давление на входе + давление при Q = 0

Технические данные

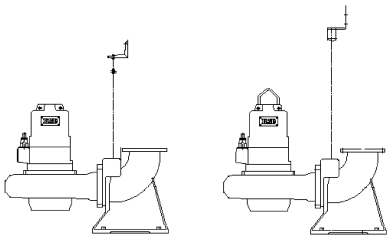
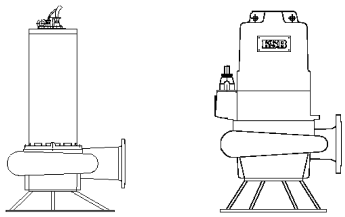
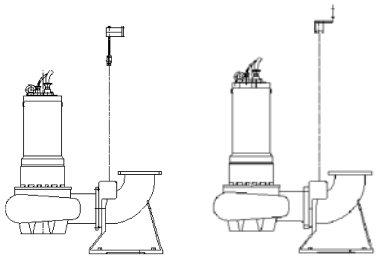
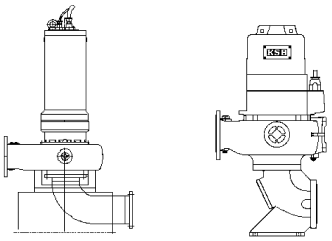
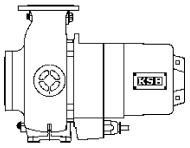
Материалы промышленного производства (H, C1, C2)

Типоразмер	Исполнение по материалу	Рабочее колесо			
		Каналы рабочего колеса	Шаровой проход	D_{2max}	D_{2min}
		Количество	[мм]	[мм]	[мм]
S 50-210	C1, C2	4	7	185	170
F 40-250	H, C1, C2	-	25	210	150
F 50-210			40	190	170
F 65-210			65	195	115
F 80-210			80	210	158
F 80-250			76	265	190
F 100-240			100	190	170
F 100-250			100	265	200
F 100-315			100	310	270
F 100-401			100	390	325
F 150-315			120	290	250
F 150-401			135	390	270
K 50-210	C1, C2	5	7	208	130
K 40-250	H, C1, C2	3	15	260	150
K 80-251			33	220	140
K 100-250		2	71	256	210
K 100-315			80	312	254
K 100-401			50	404	310
K 150-315			76	310	235
K 150-401			76	404	330
K 151-401		3	80	404	320
K 200-315			70	295	245
K 200-316		2	100	305	265
K 200-330		3	70	326	287
K 200-401			80	404	330
K 250-400		3	85	370	300
K 250-401		2	105	400	310
K 300-400		3	100	408	332
K 300-401		2	135	408	367

Виды установки

KRT K 150-500 / 80 4 UN G - D

S, P, K, D, H

S	стационарная «мокрая» установка (Вариант S1 с погруженным электродвигателем) - с тросовой или штанговой направляющей	
P	передвижная «мокрая» установка (Вариант S1 с погруженным электродвигателем)	
K	стационарная «мокрая» установка (Вариант S1 с непогруженным электродвигателем) - с тросовой или штанговой направляющей	
D	стационарная «сухая» установка вертикальная установка (Вариант S1)	
H	стационарная «сухая» установка горизонтальная установка (Вариант S1)	

Исполнение по материалам

Деталь	Исполнение по материалу						
	G	G1	G2	GH	H	C1	C2
Насосный агрегат							
Корпус насоса	JL1040				JN 3029	1.4517	
Перегородка (для D-колеса)	JL1040		-				
Щелевое кольцо (для рабочих колес E и K)	JL1040			VG 434			
Рабочее колесо (D-колесо JL 1040, закаленные кромки)	JL 1040	1.4517	JN 3029			1.4517	
Промежуточный корпус / крышка корпуса насоса	JL 1040			JN 3029		1.4517	
Торцовое уплотнение (со стороны насоса)	SiC / SiC						
Торцовое уплотнение (со стороны двигателя)	Уголь / SiC						
Вал	1.4021 / C45+N (см. Таблицу на стр. 14)					1.4021 / 1.4462 / C45+N (см. Таблицу на стр. 15)	
Корпус подшипников	JL 1040					1.4517	
Корпус двигателя	JL 1040					1.4517	
Крышка корпуса двигателя	JL 1040					1.4571	1.4462
Эластомеры	Нитрилкаучук (NBR)						Viton (FPM)
Винты	A4 (соответствует 1.4571)						1.4462
Рубашка охлаждения	1.4571			-			
Установочные детали							
Опорное фланцевое колено	JL 1040				JN 3029	1.4517	
Крепеж-захват	JL 1040 или JS 1030					1.4517	
Крепеж	1.4571 до DN 200; 1.0038 + Z начиная с типоразмера 200-500						1.4571
Натяжной бугель	1.4571 до DN 200; JL 1040 начиная с типоразмера 200-500						1.4571
Тросовая направляющая	1.4401						1.4401 / Tefzel
Опорная плита / опорные лапы	1.0038 + Z					1.4571	1.4517 / или 1.4462
Подъемная цепь / Подъемный трос	Цепь: 1.0038 + Z / 1.4401 / Трос: полиамид / трос: полипропилен					Трос: полипропилен	

Информация по материалам

Серый чугун JL 1040 (GG-25)
Чугун с пластинчатым графитом

Этот серый чугун с пластинчатым графитом по стандарту DIN 1691 предназначен для перекачивания бытовых сточных вод, загрязненной воды, шламов, а также ливневых и поверхностных вод и используется чаще всех остальных литьевых материалов. Он подходит для нейтральных или только слегка агрессивных и слабо воздействующих на износ деталей сред. Величина pH-должна быть ≥6,5; содержание песка должно быть ≤0,5 г/л.

Дуплексная сталь
Литье из нержавеющей стали (1.4517 или технически равноценный материал)

Дуплексное литье из феррито-аустенитной нержавеющей стали обладает повышенной стойкостью к точечной коррозии для перекачивания кислых сточных вод с высоким содержанием хлоридов, а также морской и солоноватой воды. Его повышенная химическая устойчивость (также к содержащим фосфорную и серную кислоту сточных вод) открыла широкие возможности применения этого материала в химической промышленности и процессных технологиях. Насосы из дуплексной стали достигают очень продолжительных сроков службы при перекачивании рассолов. Химических стоков (pH 1-12), загрязненных и инфильтрационных вод.

Износостойкий отбеленный чугун
(JN 3029 или технически равноценный материал)

Износостойкий отбеленный чугун для сильноабразивных сред, таких как песок, зола или насыщенные известковым шлаком жидкости.
Его твердость находится в пределах от 61,5 до 68 по Роквеллу и совпадает с твердостью для закаленной хромистой стали.
Чугун с хром-молибденовым легированием обладает значительно более высокой износостойкостью, чем серый чугун JL 1040 (GG-25) и литье из других материалов.

Таблица соответствия обозначения материалов по различным стандартам

EN	DIN	Аналогичный по ASTM материал
JL 1040	GG-25	A 48 Класс 40 B
JN 3029	0.9635	A 532 II C 15% CrMo-Hc
1.4517	1.4517	A 890 CD 4 MCu
1.4021	1.4021	A 276 Тип 420
1.4401	1.4401	A 276 Тип 316
1.4462	1.4462	A 182 F51
1.4571	1.4571	A 276 Тип 316 Ti

EN	DIN	Аналогичный по ASTM материал
C 45+N	C 45 N	A 576 Gr. 1045
1.0038 + Z	ST TZN	Оцинкованная сталь
NBR	NBR	NBR
FPM	FPM	FKM
JS 1030	GGG-40	A 536: 60-40-18
VG 434	VG 434	AISI 329

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА / *(Стандартное исполнениеварианты)*

Исполнение по материалу G, G1, G2, GH

Типоразмер двигателя					
2-полюсный	5 **2** ... 25 **2**	37 **2** ... 55 **2**	-	-	-
4-полюсный	4 **4** ... 29 **4**	35 **4** ... 65 **4**	35 **4N** ... 80 **4**	95 **4N** ... 175 **4**	200 **4** ... 350 **4**
6-полюсный	4 **6** ... 19 **6**	32 **6** ... 50 **6**	32 **6N** ... 60 **6**	80 **6N** ... 165 **6**	190 **6** ... 480 **6**
8-полюсный	-	26 **8**, 35 **8**	26 **8N** ... 50 **8**	75 **8N** ... 130 **8**	150 **8** ... 400 **8**
10-полюсный	-	-	-	40 **10N** ... 80 **10**	110 **10** ... 350 **10**
12-полюсный	-	-	-	-	105 **12** ... 300 **12**
Материал вала	1.4021		C 45+N	1.4021	
защитной втулкой вала	-		1.4021		
Подшипник	Подшипник качения, смазываемый долговременной консистентной смазкой	Подшипник качения, смазываемый долговременной консистентной смазкой **D-колеса:** Со стороны насоса: подшипник качения возможность дозаправки смазкой Со стороны двигателя: подшипник качения, смазываемый долговременной консистентной смазкой	Со стороны насоса: подшипник качения возможность дозаправки смазкой Со стороны двигателя: подшипник качения, смазываемый долговременной консистентной смазкой		
Взрывозащита					
Версия **U**	Стандартный, невзрывозащищенный				
Версия **X**	Взрывозащищенный, ATEX II 2G T3				
Версия **Y**	*(Вар.: II 2G T4)*				-
Версия **W**	Невзрывозащищенный				
Двигатель					
Способ подключения	Прямой или звезда-треугольник (690 В только прямой)				
Напряжение	400 В *(Вариант: 380 В, 415 В, 500 В, 690 В)*				
Охлаждение	Окружающая перекачиваемая среда		Окружающая перекачиваемая среда *(Вар.: охлаждающий кожух)*		
Глубина погружения	макс. 30 м				
Электрическое подключение	Электрический кабель с резиновой оболочкой, Тип см. в Каталоге двигателей *(Вариант: EMV-кабель)*				
	(Вариант: Tefzel = модифицированный фторопласт ETFE)		-		
Длина:	10 м *(Вариант: до 50 м)*				
Кабельный ввод	Герметичный водонепроницаемый				
Уплотнения					
Эластомеры	Нитрилкаучук NBR *(Вариант: Viton = фторкаучук FPM)*				
Уплотнение вала	Торцовое уплотнение с гофрированной мембраной *(Вариант: Торцовое уплотнение с защищенной пружиной)*				
Контроль					
Версия **U, W**	Контур регулирования, т.е. автоматическое включение и выключение при достижении допустимой температуры обмотки двигателя				
Версия **X, Y**	как **U, W** и дополнительно ограничительное кольцо для взрывозащиты				
Версия **U, X** с охлаждающим кожухом	-		Контроль температуры обмотки Контроль температуры охлаждающей жидкости		
Температура подшипника	-		Со стороны насоса PT100 *(Вариант: Со стороны двигателя PT100)*		
Влажность	Защитный электрод-датчик влажности в полости двигателя	Защитный электрод-датчик влажности в полости двигателя			
Торцовое уплотнение в камере утечек		Поплавковый выключатель в камере утечек для D-колеса	Поплавковый выключатель в камере утечек		
Датчик вибрации	-		Опция		
Окраска	Стандартная экологически чистая краска KSB, цвет RAL 5002 *(Вариант: 250 μm)*				
Максимальная температура перекачиваемой среды					
Версия **U**	40 °C				
Версия **X, Y**	40 °C				
Версия **W**	60 °C				
Проверка					
Проточная часть	ZN 56525 *(Вариант: S-, D-, E-, F-колесо по ISO 9906/A, K-колесо по ISO 9906//1/2/A)*				
Общая	ZN 56525 *(Вариант: С Заводским сертификатом EN 10 204-2.2)*				
Установка					
Стационарная с тросовой направляющей	Монтажная глубина до 4,5 м *(Вариант: До 30 м, начиная с типоразмера 200-500 до 15 м)*				
Передвижная	До типоразмера 300-401 **исключая** типоразмеры 200-500/501, 200-631, 250-630				
Стационарная со штанговой направляющей	Монтажная глубина до 4,5 м *(Вариант: до 30 м)*				
Стационарная, сухая	-		С охлаждающим кожухом		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА / *(Стандартное исполнение- варианты)*

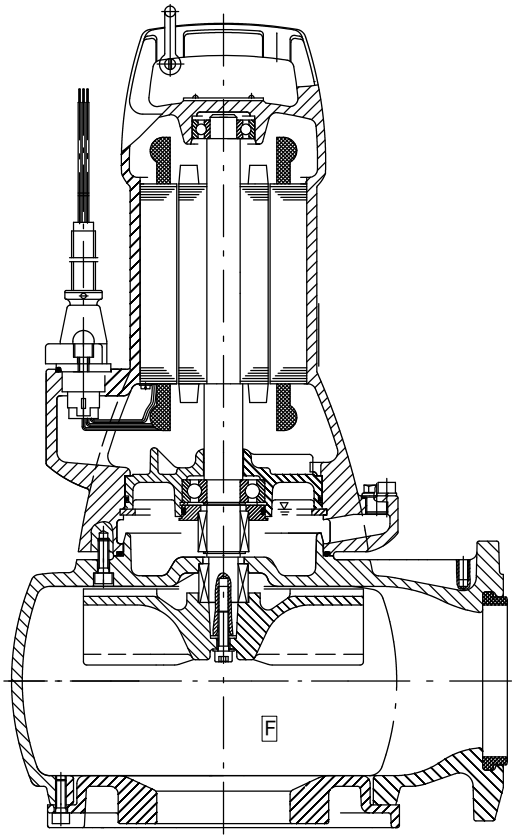
Исполнение по материалу H, C1, C2

Типоразмер двигателя					
2-полюсный **4**-полюсный **6**-полюсный **8**-полюсный	01 **2** ... 03 **2** 01 **4** ... 03 **4** - -	5 **2** ... 25 **2** 4 **4** ... 29 **4** 4 **6** ... 19 **6** -	- 35 **4** ... 65 **4** 32 **6** ... 50 **6** 26 **8** ... 35 **8**	- 80 **4** 60 **6** 50 **8**	- 95 **4** ... 175 **4** 80 **6** ... 165 **6** 75 **8** ... 130 **8**
Материал вала для исполнение по материалу **H**	1.4021			C45+N	1.4021
защитной втулкой вала	-			1.4021	
Материал вала для исполнение по материалу **C1, C2**	1.4462 / C45+N			1.4021	
защитной втулкой вала	–			1.4462	
Всасывающий фланец	*(Вариант: сверление по DIN 2501)*				
Подшипник	Подшипник качения, смазываемый долговременной консистентной смазкой			Со стороны насоса: подшипник качения возможность дозаправки смазкой Со стороны двигателя: подшипник качения, смазываемый долговременной консистентной смазкой	
Взрывозащита					
Версия **U**	Стандартный, невзрывозащищенный				
Версия **X**	-	ATEX II 2G T3			
Версия **Y**	ATEX II 2G T4	*(Вариант: ATEX II 2G T4)*	-		
Версия **W**	Невзрывозащищенный				
Двигатель					
Способ подключения	Прямой	Прямой **или** звезда-треугольник			
Напряжение	400 В *(Вариант: 230 В, 500 В, 690 В)*	400 В *(Вариант: 380 В, 415 В, 500 В, 690 В)*			
Охлаждение	Окружающая среда				
Глубина погружения	макс. 30 м				
Электрическое подключение	**C2**: TEFZEL **H, C1:** Электрический кабель с резиновой оболочкой, Тип см. в Каталоге двигателей	Электрический кабель с резиновой оболочкой, Тип см. в Каталоге двигателей			
- специальное исполнение кабеля	*(Вариант: Tefzel = модифицированный фторопласт ETFE)*, *(Вариант: EMV-кабель)*				
Длина:	10 м *(Вариант: до 50 м)*				
Кабельный ввод	Герметичный водонепроницаемый				
Уплотнения					
Эластомеры	Нитрилкаучук NBR, *(Вариант: Фторкаучук)*, при исполнении C2 как правило Фторкаучук FPM				
Уплотнение вала	**C1**: Торцовое уплотнение с гофрированной мембраной, *(Вариант: Торцовое уплотнение с защищенной пружиной)* **H, C2**: Торцовое уплотнение с защищенной пружиной)				
Контроль					
Версия **U, W**	Контур регулирования, т.е. автоматическое включение и выключение при достижении допустимой температуры обмотки двигателя				
Версия **X, Y**	как **U, W** и дополнительно ограничительное кольцо для взрывозащиты				
Влажность	Защитный электрод-датчик влажности в полости двигателя				
Окраска	**H**: Стандартная экологически чистая краска KSB, цвет RAL 5002 *(Вариант: 250 µm 2-компонентное покрытие из эпоксидной смолы)* **C1, C2**: Без окраски				
Максимальная температура перекачиваемой среды					
Версия **U**	40 °C				
Версия **X, Y**					
Версия **W**	60 °C				
Проверка					
Проточная часть	ZN 56525 *(Вариант: S-, F-колесо по ISO 9906/A, K-колесо по ISO 9906//1/2/A)*				
Общая	ZN 56525 *(Вариант: С Заводским сертификатом EN 10 204-2.2)*				
Установка					
Стационарная с тросовой направляющей	Монтажная глубина до 4,5 м *(Вариант: до 30 м)*				
Передвижная	Монтажная глубина до 4,5 м				

Типовой чертеж насоса в разрезе

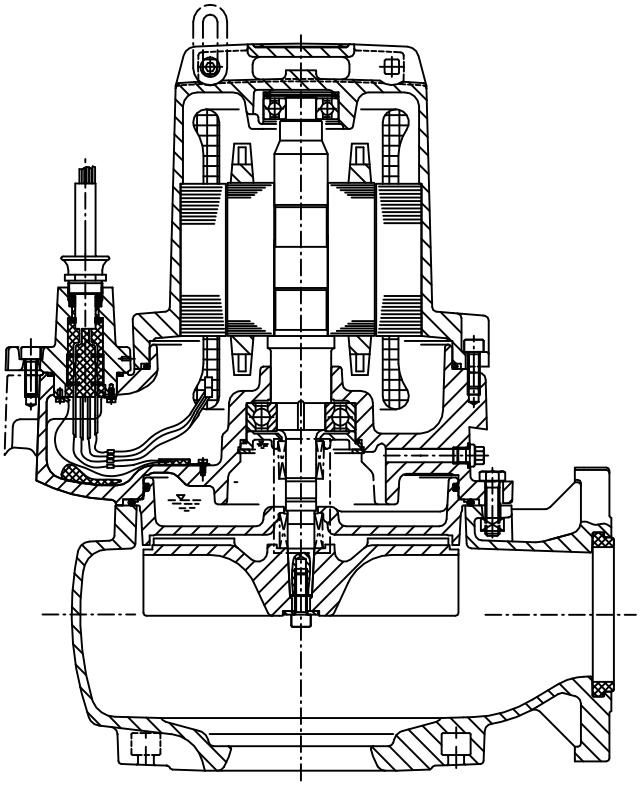
Типоразмеры до 4 кВт

Пример: Amarex KRT F 80-210 / 03 4 YC2



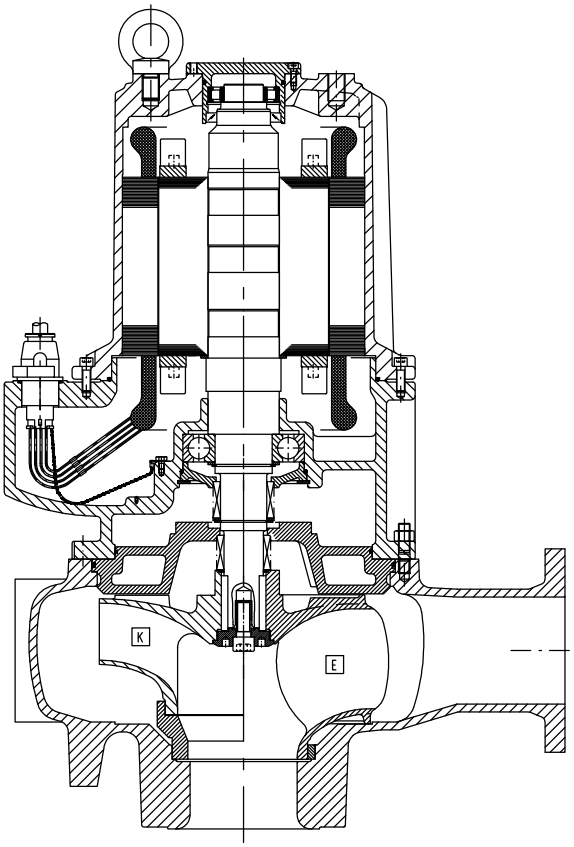
Типоразмеры от 4 кВт до 30 кВт

Пример: Amarex KRT F 100-250 / 7 4 XG



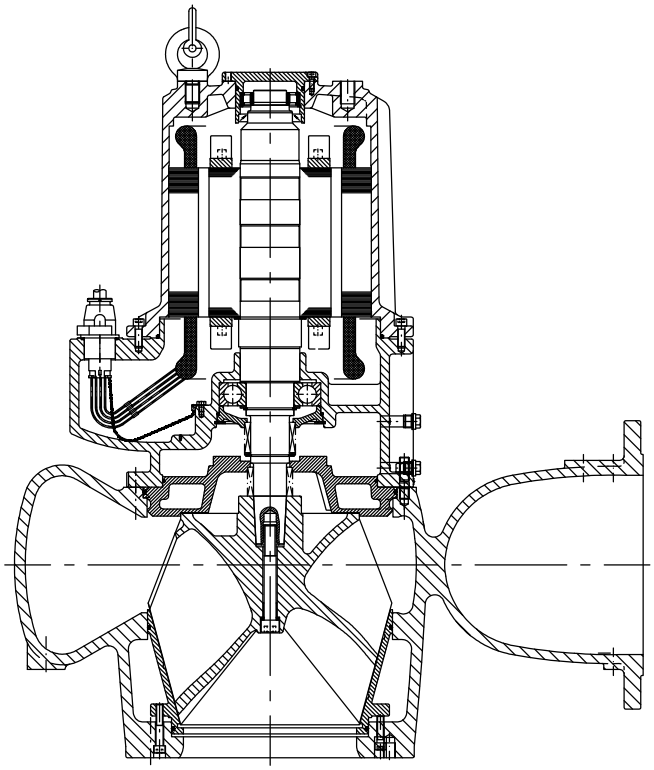
Типоразмеры от 30 кВт до ок. 60 кВт

Пример: Amarex KRT 150-401 / 65 4 XG



Типоразмеры KRT D

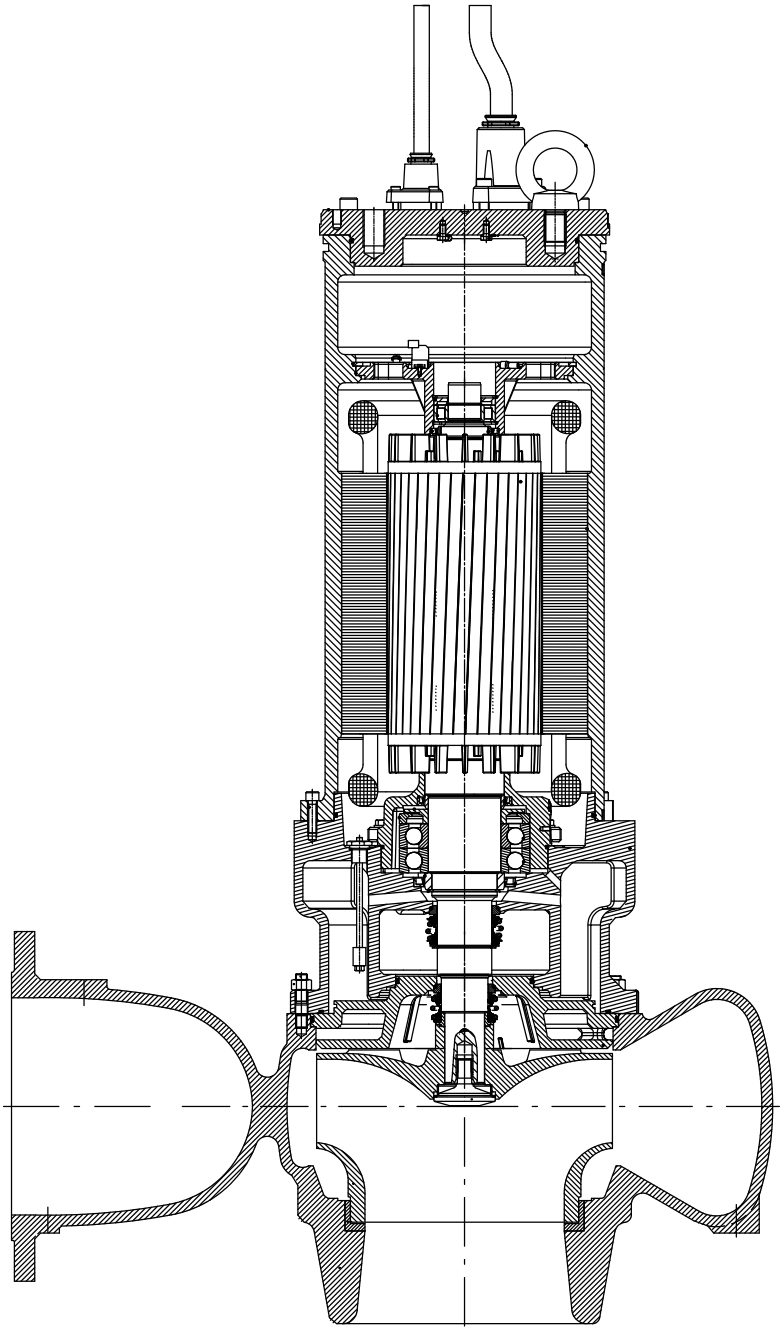
Пример: Amarex KRT D 300-400 / 32 6 XG



Типовой чертеж насосав разрезе

KRT без охлаждающего кожуха

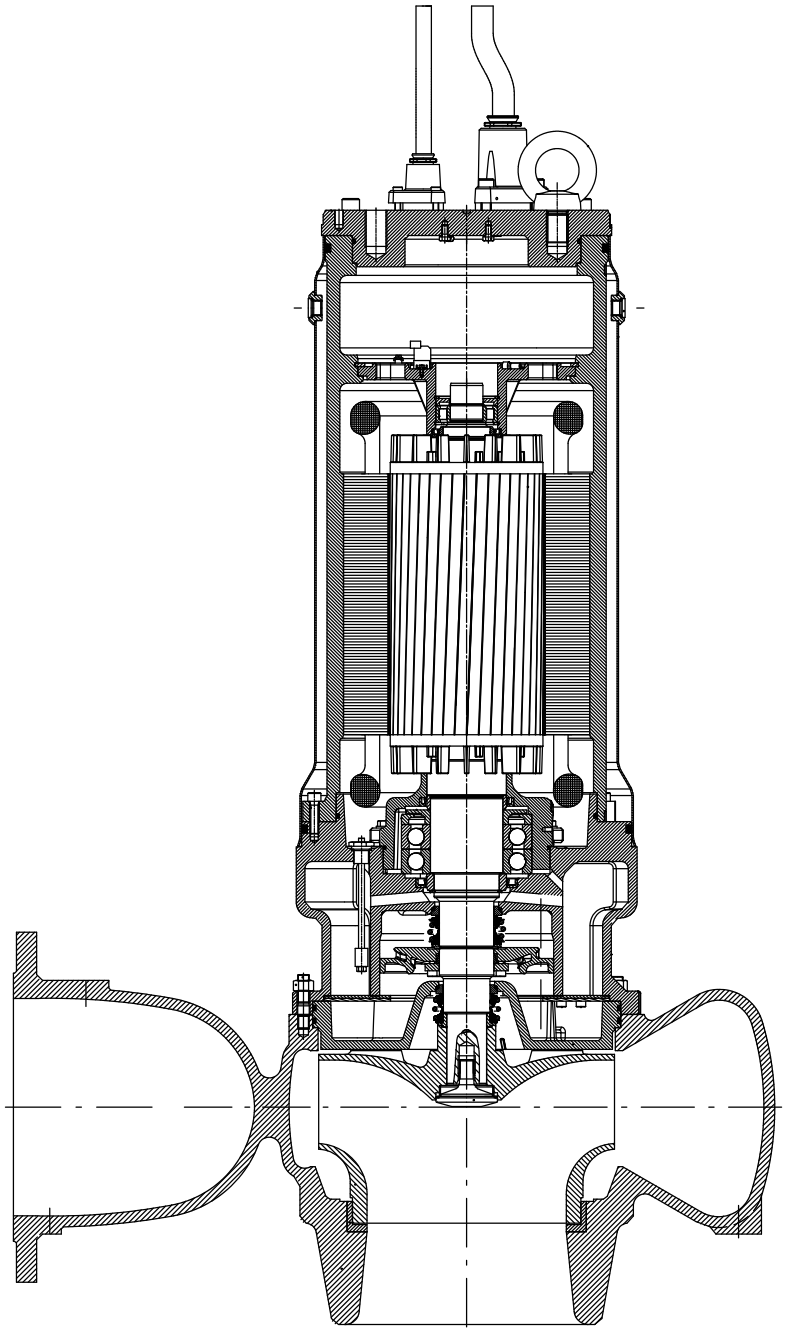
Пример: Amarex KRT K 150-401 / 80 4 XNG-S



Типовой чертеж насосав разрезе

KRT с охлаждающим кожухом

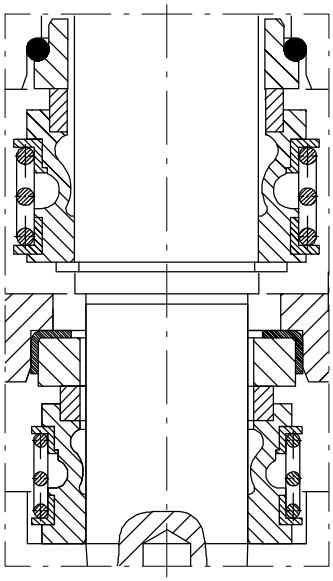
Пример: Amarex KRT K 150-401 / 80 4 XNG-K



Уплотнение вала

Стандартное исполнение

Торцовое уплотнение с гофрированной мембраной из эластомера (NBR, как вариант Viton) для сточных и загрязненных вод любых типов



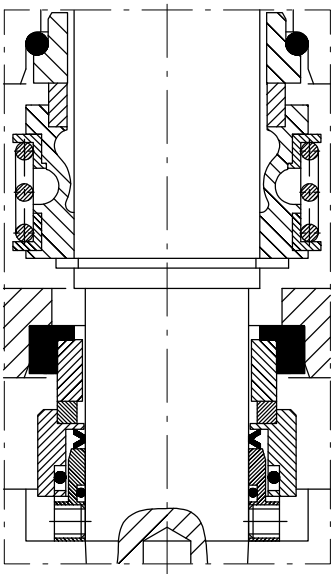
Со стороны двигателя

Со стороны насоса

Стандартный вариант

торцовое уплотнение со стороны перекачиваемой среды, с защищенной пружиной для сильно абразивных сред или содержащих металлические твердые частицы (напр. стружки) перекачиваемых сред

Стандартный для H и C2
(по выбору для G, G1, G2, GH, C1)



Со стороны двигателя

Со стороны насоса

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений

03.2010

2553.5/8-60

ООО КСБ
123557, г. Москва ул. Пресненский вал, 27, стр. 12А
Тел.: +7 (495) 9801176 • Факс: +7 (495) 9801169
e-mail: info@ksb.ru • www.ksb.ru