

Anfangsdaten/ Pump data sheet/ опросный лист на насос

Заказчик Kunde/User	Цех Abt./Shop	Поз. Pos./Item
1.1	Подача, м ³ /ч Förderstrom/Capacity, m ³ /h	
1.2	Напор, м Förderhöhe/Head, m	
1.3	Давление на входе, Druck am Saugstutzen/Suction pressure, bar	
1.4	Давление на выходе, Druck am Druckstutzen/Discharge pressure, bar	
1.5	Кавитационный запас, м NPSH _{vorh.} / NPSH _{av.} , m	-
1.6	Тип насоса (, погружной и пр.) Pumpenart (vertikal, horisontal, tauchpumpe usw.) Pump type (vertical, horisontal, submersible pump, etc.)	
1.7	Глубина погружения (для вертикальных насосов), м Tauchtiefe (für vertikale Pumpen), m Submergence depth (for vertical pumps), m	-
2.	Перекачиваемая среда Fördermedium/Medium	
2.1	Химсостав chemische Zusammensetzung/ chemical composition	
2.2	Содержание тв. взвесей, % об./масс. Feststoffgehalt, % Vol./Gewicht Solid particles content, % vol./mass	
2.2.1	их наименование Benennungen/ name	размеры, мм Abmessungen, mm Size,
2.3	Температура, °C Temperatur, °C Temperature, °C	плотность, кг/дм ³ Dichte, kg/dm ³ density, kg/dm ³
2.5	Вязкость, сСт Viskosität, cSt viscosity, cSt	при температуре, 0C bei Temperatur, 0C at temperature, 0C
2.6	Дополнительные данные по перекачиваемой среде Zusätzlichen Daten des Fördermediums additional information con. Pumped medium	-
3.	Уплотнение вала Wellenabdichtung/shaft seal	
4.	Условия установки: под навесом/на улице Aufstellung: im Raum/unter Schirmdach/im Freien Instalation: indoor/under cover/outdoor	
4.1	Требования по взрывозащите Exschutzforderungen/explosion protection requirement	
5.	Привод Antrieb/Driver	
6.	Требуемые КИП	
7.	Количество насосов Pumpenanzahl/Quantity of pumps	
8.	Замечания Bemerkungen/Notes	



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
- Шкафами управления

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 м³/ч, 2 778 л/с

Напор H до 100 м

Мощность двигателя P₂ от 0,8 кВт до 480 кВт

Температура перекачиваемой среды t до 60 °С

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, 500 В и 690 В)

Материалы

Стандартное исполнение из серого чугуна

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

Уплотнение вала

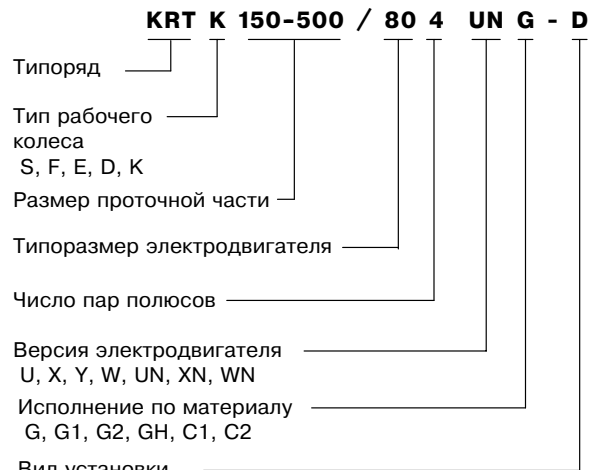
Всегда 2 независящих от направления вращения торцовых уплотнения в промежуточной камере, заполненной экологически безвредным парафиновым маслом

Подшипники

Подшипники качения с консистентной смазкой

Условное обозначение

Например:



- S = стационарная «мокрая» установка без кожуха охлаждения
P = передвижная «мокрая» установка без кожуха охлаждения
K = стационарная «мокрая» установка с кожухом охлаждения
D = стационарная «сухая» установка с кожухом охлаждения

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 / <i>(Стандартное исполнение- варианты)</i> _____	14-15
Типовые чертежи насосов в разрезе _____	16-18
Уплотнение вала _____	19

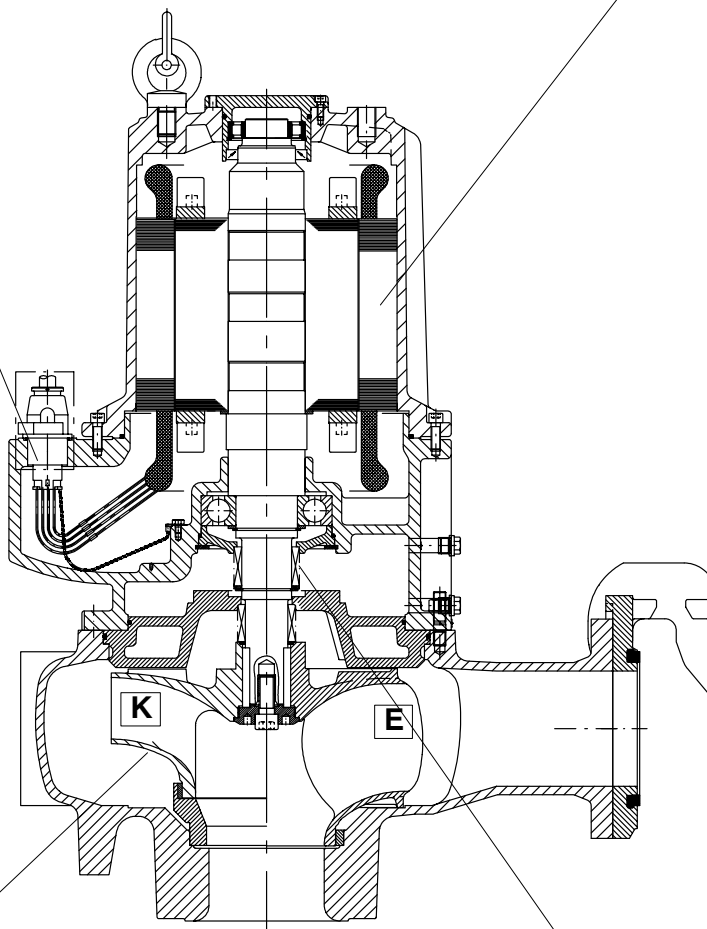
Преимущества насоса Amarex KRT
на примере Amarex KRT F 100-250/7 4WG

Важная деталь

Абсолютно водонепроницаемый кабельный ввод

Надежность и безопасность

Благодаря специально спроектированному высокоэффективному электродвигателю



Различные типы рабочих колес




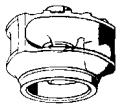

Для различных сред и оптимальная гидравлика обеспечивает высокий КПД

Длительный срок службы

Двойное торцовое уплотнение

Типы рабочего колеса
KRT K 150-500 / 80 4 UN G - D

S, F, E, D, K

 <p style="text-align: right;">(S)</p>	<p>Рабочее колесо с режущим устройством</p> <hr/> <p>S-колесо для экономичного перекачивания бытовых стоков с крупными и/или длинноволокнистыми примесями.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Хозяйственно-бытовые стоки ● Загрязненная вода ● Фекалии
 <p style="text-align: right;">(D)</p>	<p>Открытое диагональное однолопастное рабочее колесо</p> <hr/> <p>D-колесо для сточных вод с твердыми и длинноволокнистыми примесями, а также с крупными твердыми частицами.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Неочищенные сточные воды ● Смешанные стоки ● Сапропель, сырой и сброженный осадок ● Активный ил ● Циркуляционный и горячий шлам
 <p style="text-align: right;">(F)</p>	<p>Свободновихревое рабочее колесо</p> <hr/> <p>F-колесо для жидкостей с твердыми и волокнистыми примесями, с крупными твердыми частицами, а также включениями газа и воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Неочищенные сточные воды ● Активный ил ● Циркуляционный и горячий шлам ● Сапропель, сырой и сброженный осадок ● Смешанные стоки
 <p style="text-align: right;">(K)</p>	<p>Закрытое многоканальное колесо</p> <hr/> <p>K-колесо для сильно загрязненных жидкостей, с твердыми частицами. Без содержания газовых включений и комкообразных примесей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Механически очищенные сточные воды ● Промышленные стоки ● Фильтрат с иловых площадок ● Ливневые воды ● Активный ил ● Промышленные сточные воды
 <p style="text-align: right;">(E)</p>	<p>Однолопастное рабочее колесо</p> <hr/> <p>E-колесо для сточных вод с содержанием твердых частиц и длинноволокнистых примесей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Неочищенные сточные воды ● Смешанные стоки ● Сапропель, сырой и сброженный осадок ● Активный ил ● Циркуляционный и горячий шлам

!
 Проточные части с рабочими колесами типов D, F и E не обтачиваются и доступны диаметры только согласно указанной документации.
 !

Рабочее колесо типа K может быть обточено для достижения рабочей точки.

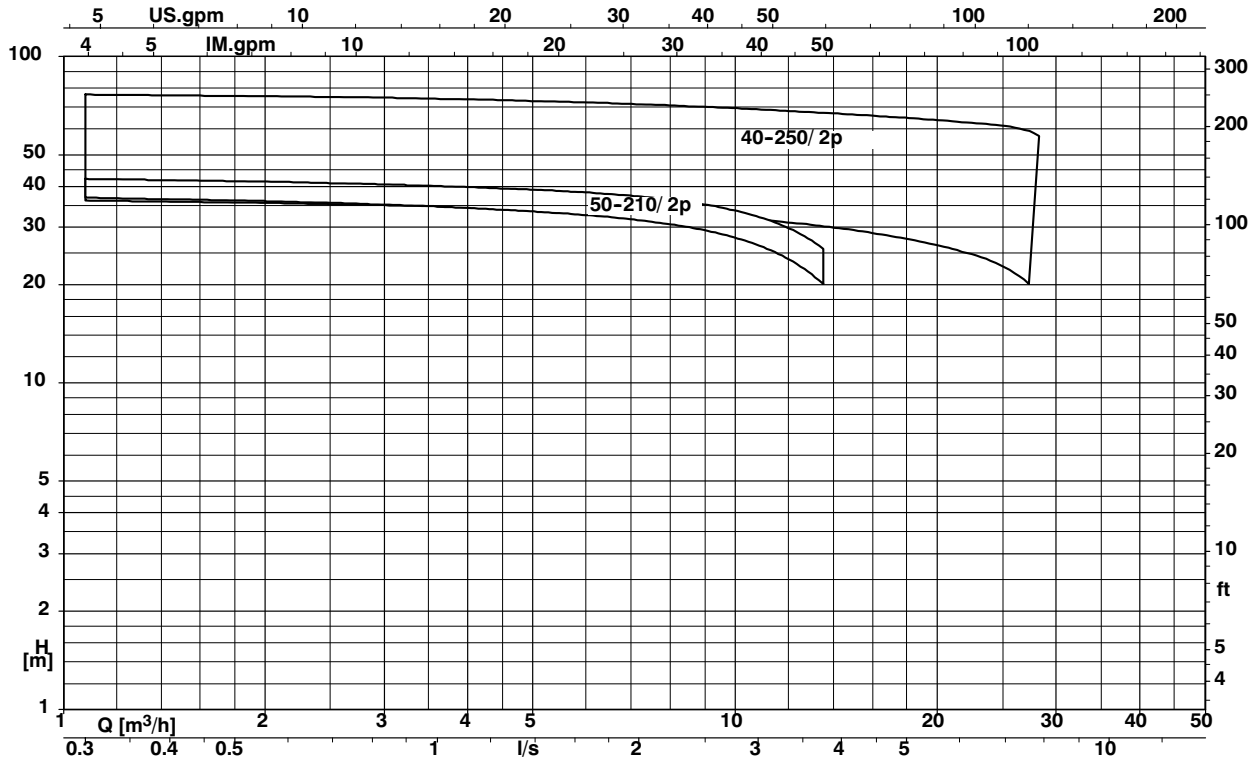
Выбор исполнения по материалу в зависимости от перекачиваемой жидкости

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.

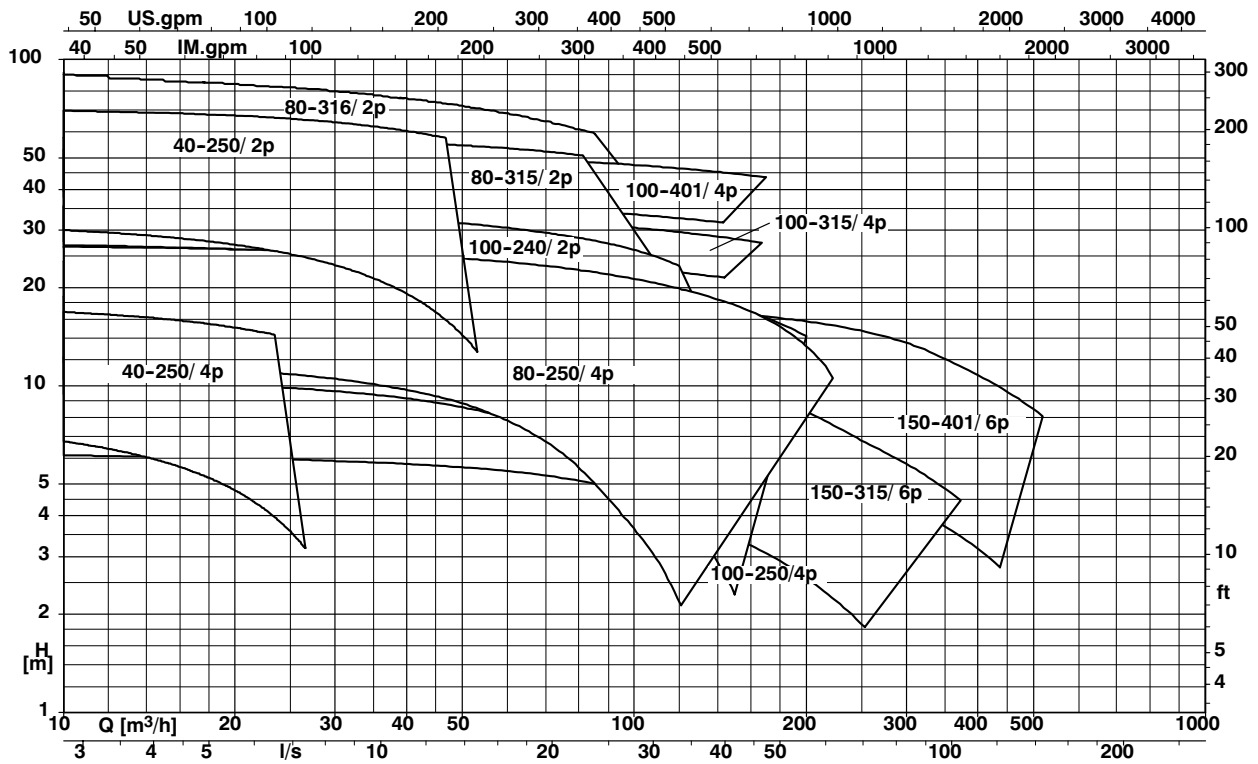
Рекомендуемый материал	Перекачиваемая жидкость	Рекомендуемый тип рабочего колеса	Указания, дополнительные рекомендации
Серый чугун	Загрязненная вода	K, D, E, F	Свободный проход рабочего колеса > содержащихся твердых частиц, возможна предварительная очистка на сородерживающих решетках
	Речная вода		
	Дождевая вода		
	Сточные воды		
	- бытовые неочищенные	F, S, D, E, K	ATV-рекомендация: сבודный 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 ...		
	- 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
	- абразивными материалами	K, F	Содержание твердых частиц < 5 г/л
	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 ₄ OH	K	
- мочевины 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 ₂ CO ₃	K		
Коррозионно и химически нейтральные сточные воды, загрязненные ...			
- алифатическими углеводородами, напр. масло, бензин, бутан, метан	K	Уплотнительное кольцо круглого сечения из FPM (Viton), в случае высоких концентраций требуется запрос!	
- ароматическими углеводородами напр. бензол, стирол	K		
- хлорированными углеводородами напр. трихлорэтилен, этиленхлорид, хлороформ, метилхлорид	K		
Износостойкий отбеленный чугун	Сильноабразивные, химически нейтральные промышленные сточные воды		
	- известковая вода	K	при содержании известкового шлама < 5 г/л GH-исполнение при содержании известкового шлама > 5 г/л H-исполнение
	- известковое молоко с кварцевыми компонентами и пигментной суспензией	K	до 15%-ной концентрации известкового молока GH-исполнение >15%-ной концентрации известкового молока H-исполнение
	- 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 мкм 2-компонентным 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

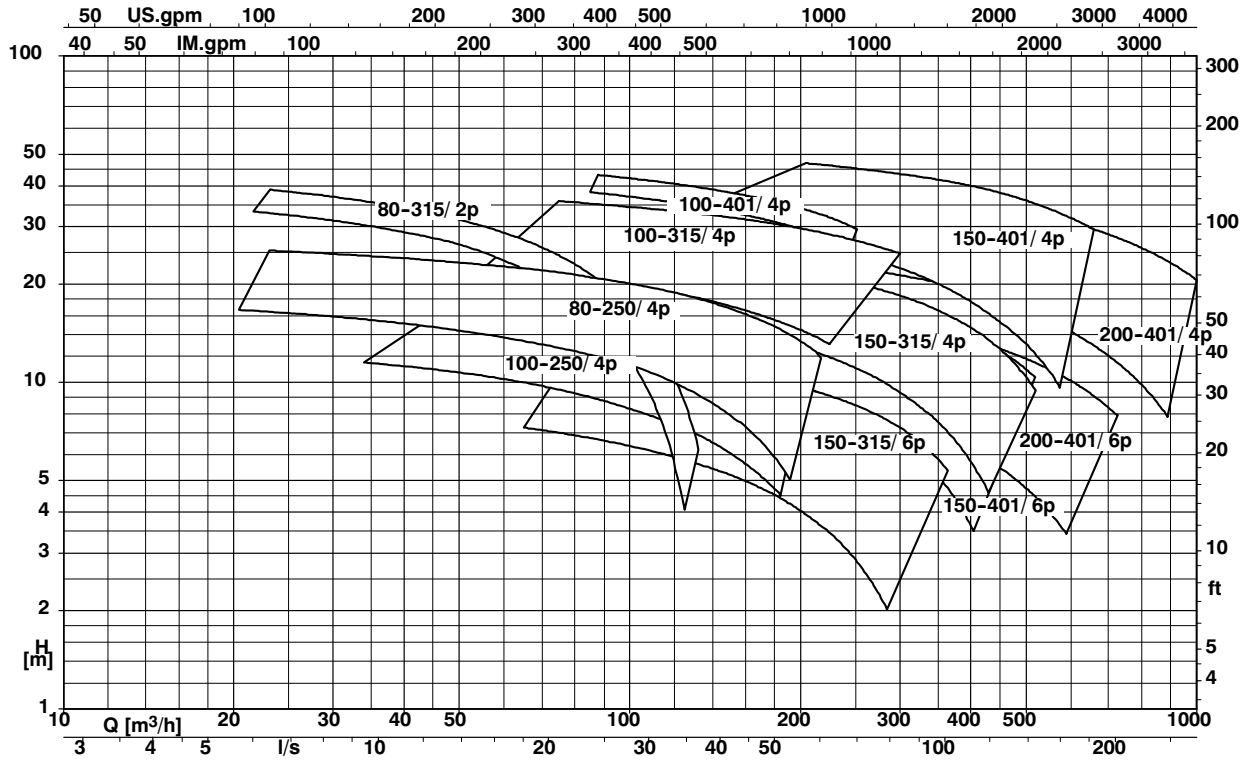
S-колесо



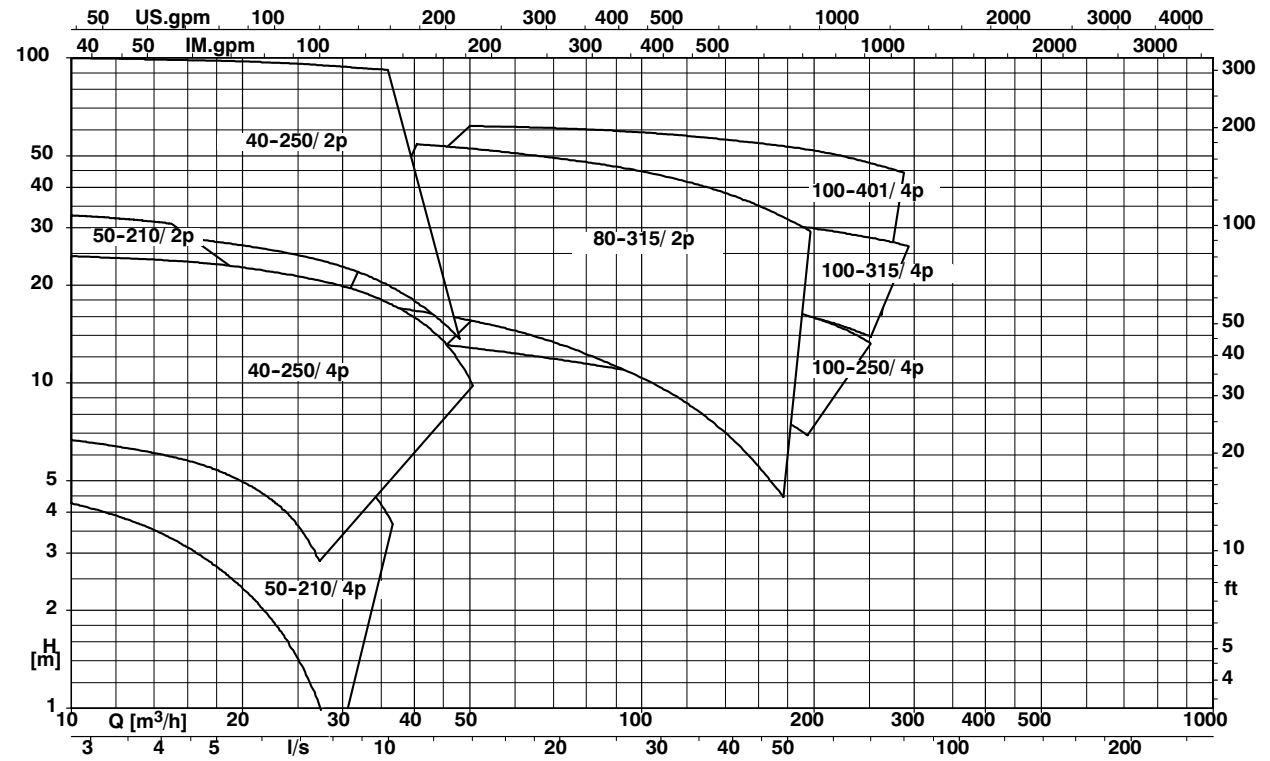
F-колесо



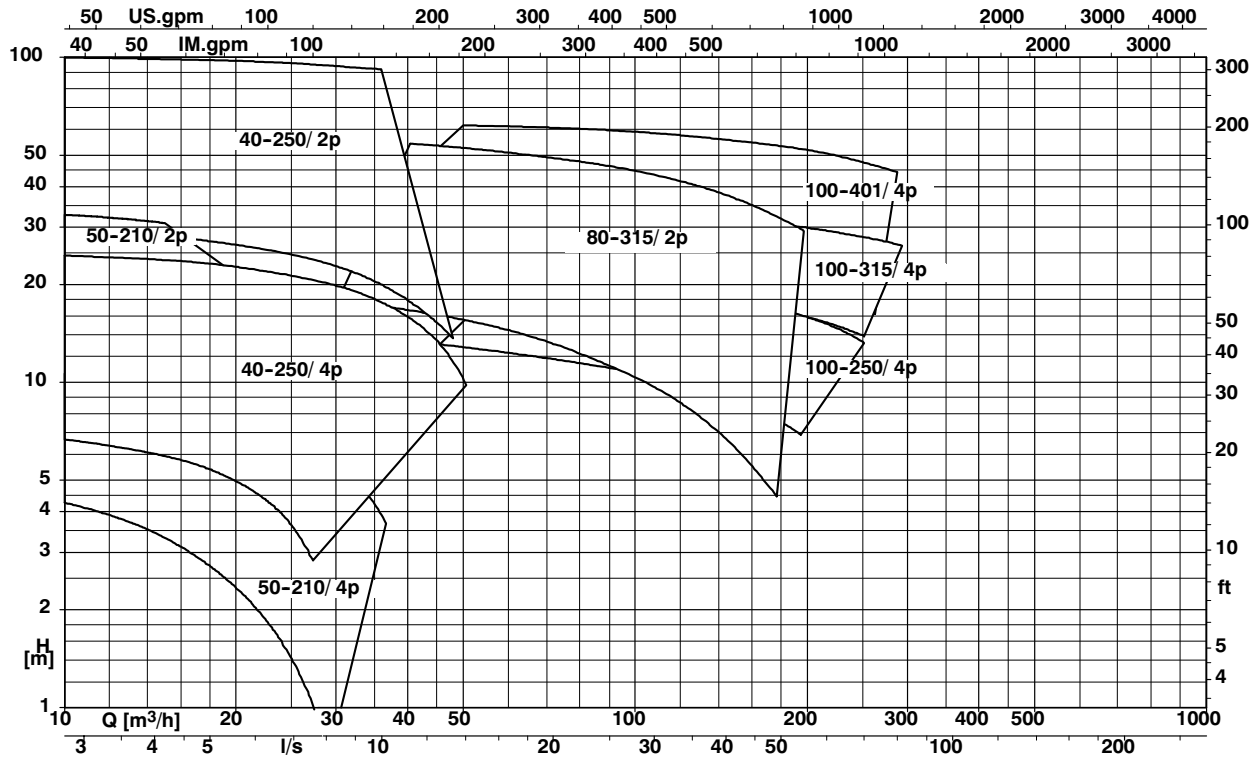
E-колесо



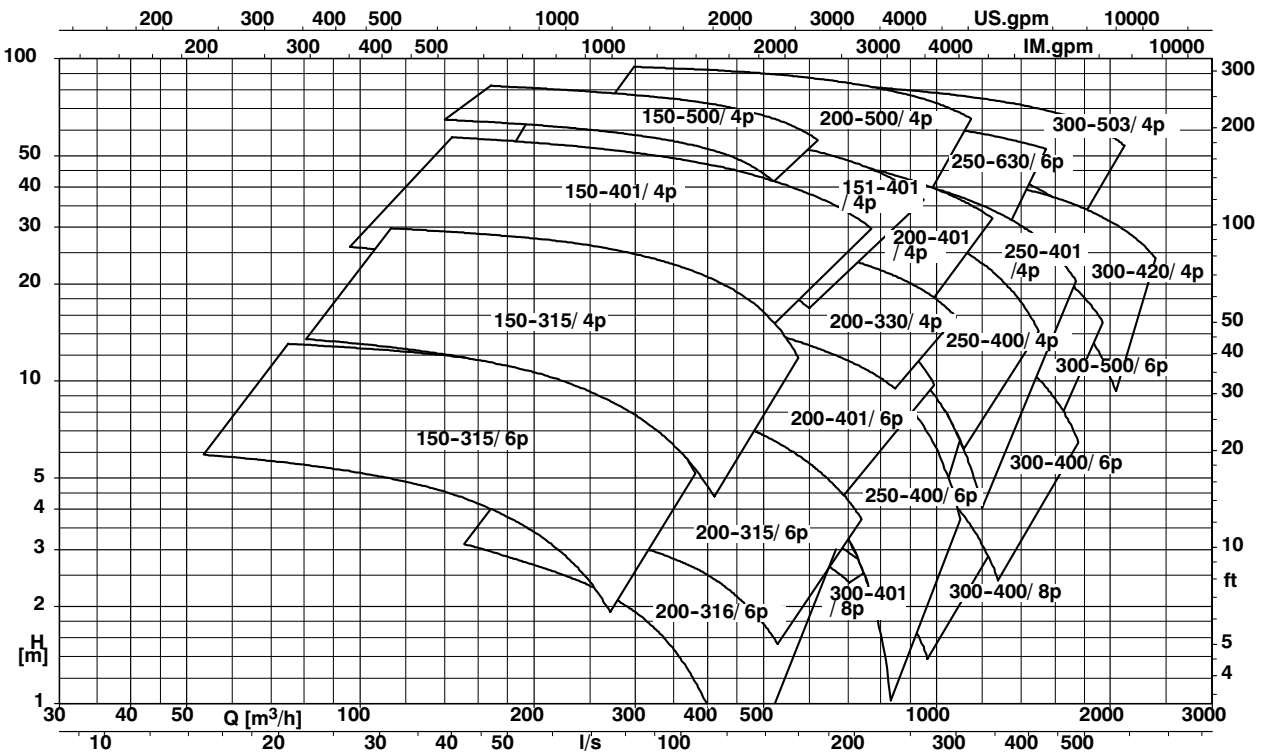
D-колесо



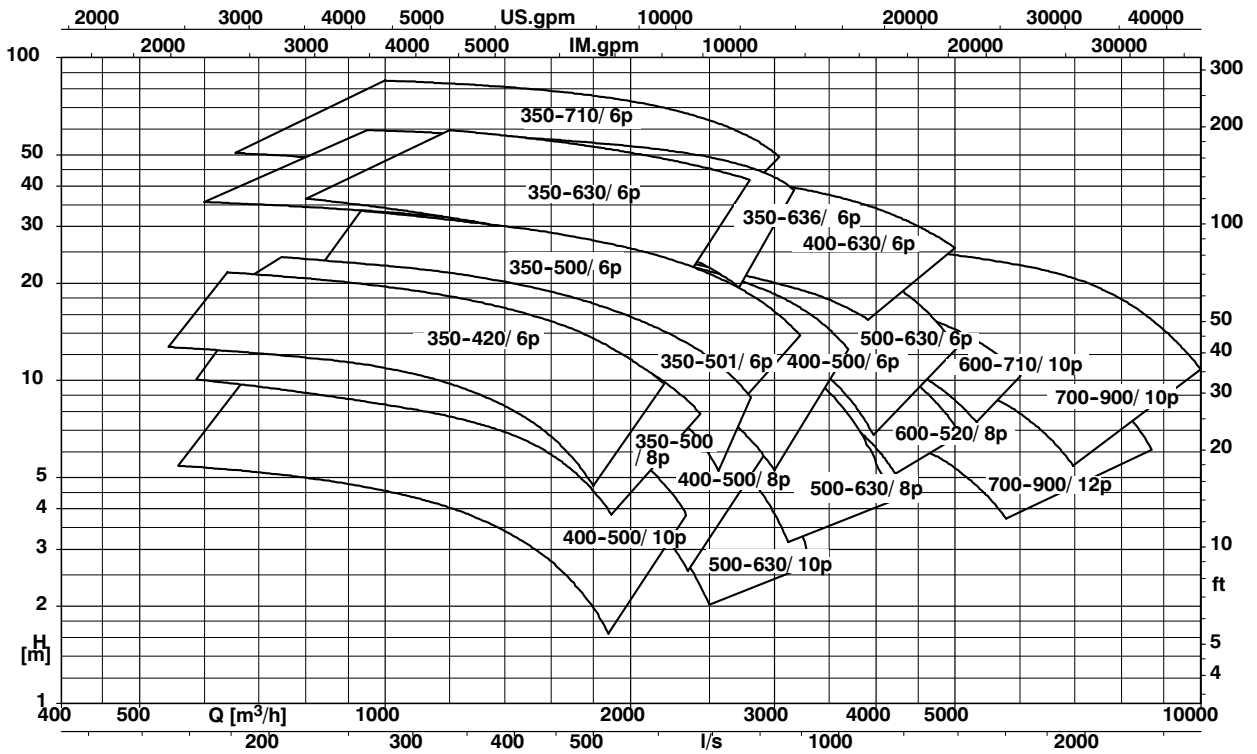
К-колесо



К-колесо



К-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	Каналы рабочего колеса Количество	Рабочее колесо			Допустимое рабочее давление ¹⁾ (Вид установки "D") [бар]	
			Шаровой проход [мм]	D _{2max} [мм]	D _{2min} [мм]		
S 40/-250	G	4	7	225	175	-	
F 40-250	G, G1, G2, GH	-	25	210	150	-	
F 80-250			76	265	190	-	
F 80-315			76	210	150	-	
F 80-316			65	265	200	-	
F 100-240	G, G1, G2, GH	-	100	190	170	-	
F 100-250			100	265	200	-	
F 100-315			100	310	270	-	
F 100-401			100	390	325	10	
F 150-315			120	290	250	-	
F 150-401			135	390	270	10	
E 80-250	G	1	76	270	225	-	
E 80-315			42	196	182	-	
E 100-250			90	245	202	-	
E 100-315			100	330	262	-	
E 100-401			80	412	389	-	
E 150-315			110	320	254	-	
E 150-401			115	407	348	10	
E 200-401			120	400	319	10	
D 80-315	G, G1	1	65	265	234	-	
D 100-251			76	265	234	-	
D 100-315			75	222	196	-	
D 100-316			85	306	270	-	
D 150-251			100	254	225	-	
D 150-315			100	317	280	-	
D 150-400			100	363	326	-	
D 150-401			110	384	370	-	
D 200-315			100	315	280	-	
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 80-315		2	2	33	210	140	-
K 100-250			71	256	210	-	
K 100-315			80	312	254	-	
K 100-401			50	404	310	10	
K 150-315		76	310	235	-		
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	-	
K 200-316		2	100	305	265	-	
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	Каналы рабочего колеса Количество	Рабочее колесо			Допустимое рабочее давление ¹⁾ (Вид установки "D") [бар]
			Свободный проход [мм]	D _{2max} [мм]	D _{2min} [мм]	
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
K 350-500		110		508	426	6
K 350-501		2	170	509	495	6
K 350-630			3	135	630	500
K 350-636		5		75	630	510
K 350-710			3	110	730	560
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

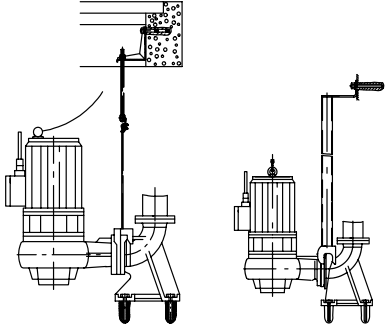
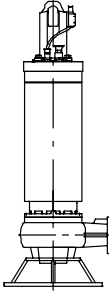
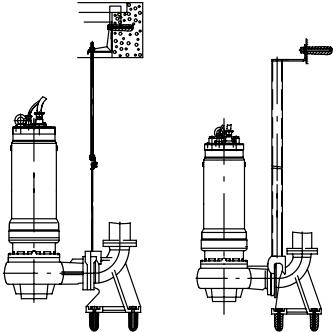
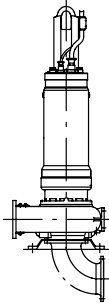
Технические данные
Материалы промышленного производства (H, C1, C2)

Типоразмер	Исполнение по материалу	Каналы рабочего колеса Количество	Рабочее колесо		
			Шаровой проход [мм]	D _{2max} [мм]	D _{2min} [мм]
S 50/-210	C1, C2	4	7	185	170
F 40-250	H, C1, C2	-	25	210	150
F 65-210			65	195	115
F 80-210			80	210	158
F 80-315			76	210	150
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
K 40-250	H, C1, C2	3	15	260	150
K 80-315			2	33	210
K 100-250		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
K 200-401		80		404	330
K 250-400		3	85	370	300
K 250-401			105	400	310
K 300-400		3	100	408	332
K 300-401			2	135	408

Виды установки

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

S, P, K, D

<p>S</p>	<p>стационарная «мокрая» установка без кожуха охлаждения - с тросовой или штанговой направляющей</p>	
<p>P</p>	<p>передвижная «мокрая» установка без кожуха охлаждения</p>	
<p>K</p>	<p>стационарная «мокрая» установка с кожухом охлаждения - с тросовой или штанговой направляющей</p>	
<p>D</p>	<p>стационарная «сухая» установка с кожухом охлаждения</p>	

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 литевых материалов. Он подходит для нейтральных или только слегка агрессивных и слабо воздействующих на износ деталей сред. Величина pH-должна быть $\geq 6,5$; содержание песка должно быть $\leq 0,5$ 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 кислоты сточным 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-Nc
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 исполнение варианты)
Исполнение по материалу G, G1, G2, GN

Типоразмер двигателя						
2-полюсный	5 2 ... 17 2	23 2	-	37 2 ... 55 2	-	-
4-полюсный	5 4 ... 16 4	23 4	29 4	35 4 ... 65 4	35 4N ... 80 4	95 4 ... 350 4
6-полюсный	4 6 ... 12 6	20 6	26 6	32 6 ... 50 6	32 6N ... 60 6	80 6 ... 480 6
8-полюсный	-	10 8, 17 8	21 8	26 8, 35 8	26 8N ... 50 8	75 8 ... 400 8
10-полюсный	-	-	-	-	-	40 10 ... 350 10
12-полюсный	-	-	-	-	-	105 12 ... 310 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		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	(Var.: II 2G T4)					
Версия W	Невзрывозащищенный					
Двигатель						
Способ подключения	Прямой или звезда-треугольник (690 В только прямой)					
Напряжение	400 В (Вариант: 500 В, 690 В)					
Охлаждение	Окружающая перекачиваемая среда				Окружающая перекачиваемая среда (Var.: 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 Со стороны насоса PT100 (Вариант: Со стороны двигателя PT100)	
Температура подшипника	-				-	
Влажность	Защитный электрод-датчик влажности в полости двигателя		Защитный электрод-датчик влажности в полости двигателя		Контроль 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 мт)					
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	

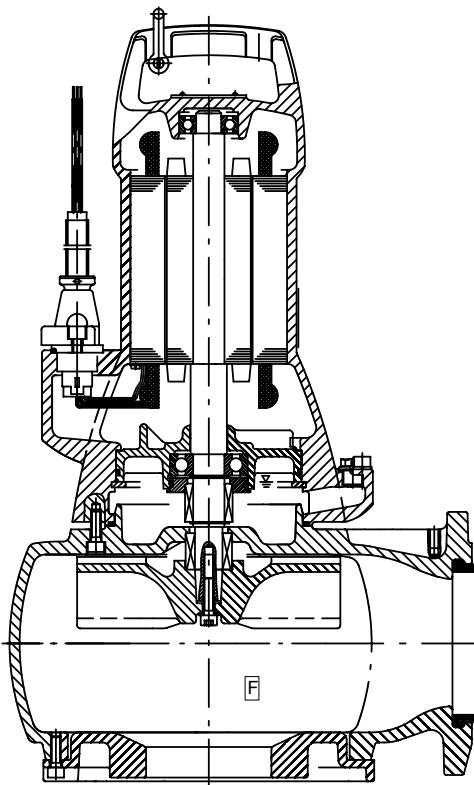
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА / (Стандартное исполнение- варианты)
Исполнение по материалу H, C1, C2

Типоразмер двигателя					
2-полюсный	01 2 ... 03 2	5 2 ... 23 2	-	-	-
4-полюсный	01 4 ... 03 4	5 4 ... 29 4	35 4 ... 65 4	80 4	95 4 ... 175 4
6-полюсный	-	4 6 ... 12 6	32 6 ... 50 6	60 6	80 6 ... 165 6
8-полюсный	-	-	26 8 ... 35 8	50 8	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: 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 мкм 2-компонентное покрытие из эпоксидной смолы) C1, C2: Без окраски				
Максимальная температура перекачиваемой среды					
Версия U	40 °C				
Версия X, Y	40 °C				
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 чертёж насоса в разрезе

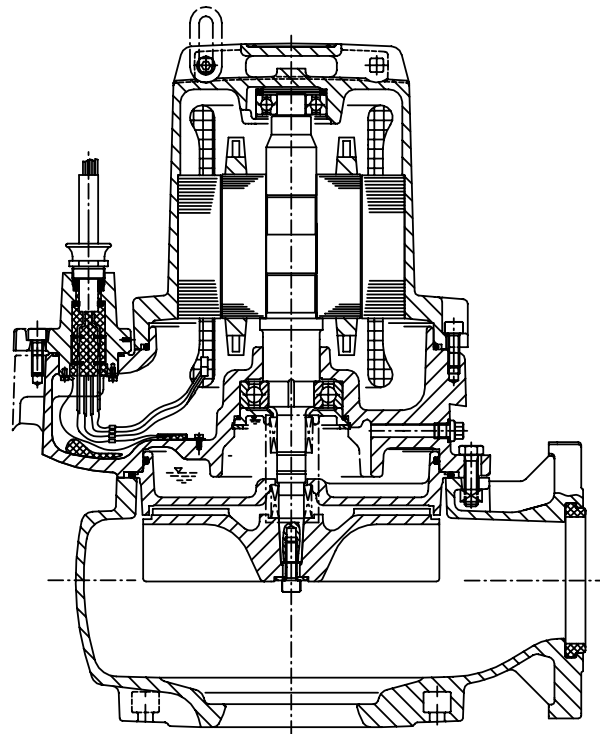
Типоразмеры до 4 кВт

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



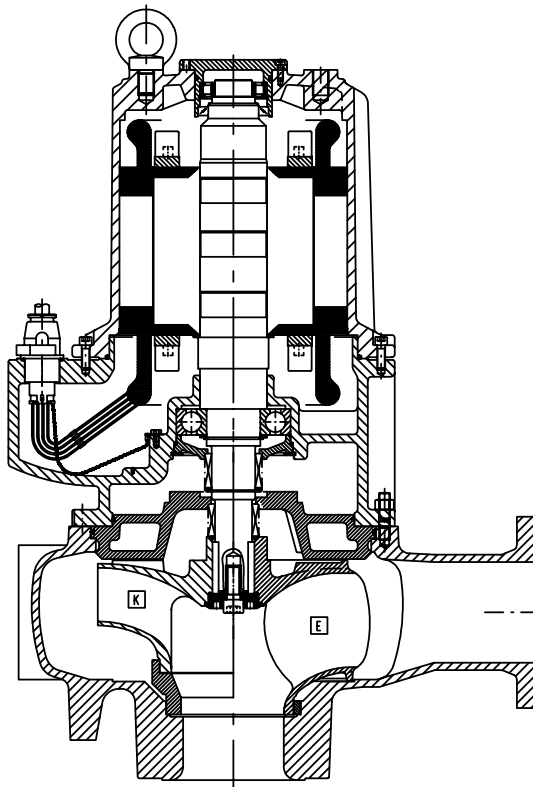
Типоразмеры от 4 кВт до 30 кВт

Пример: Amarex KRT F 100-250 / 7 4 XG



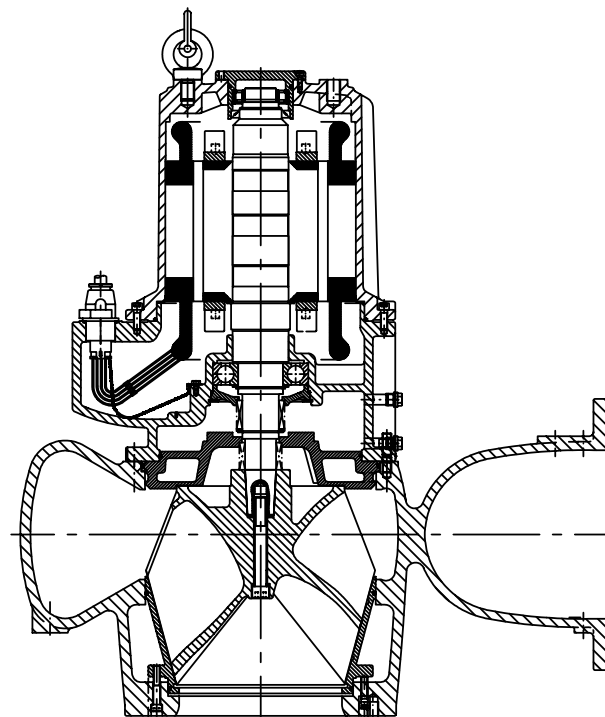
Типоразмеры от 30 кВт до ок. 60 кВт

Пример: Amarex KRT 150-401 / 65 4 XG



Типоразмеры KRT D

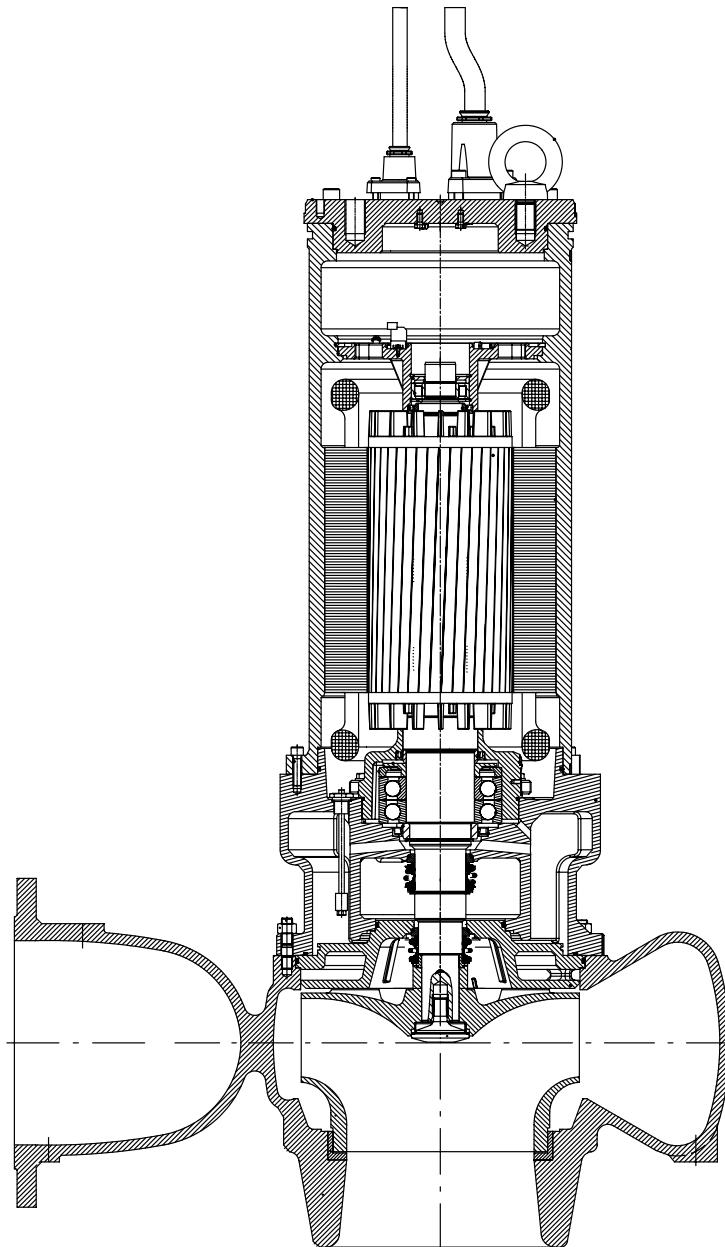
Пример: Amarex KRT D 300-400 / 32 6 XG



Типовой чертеж насосов разрезе

KRT без охлаждающего кожуха

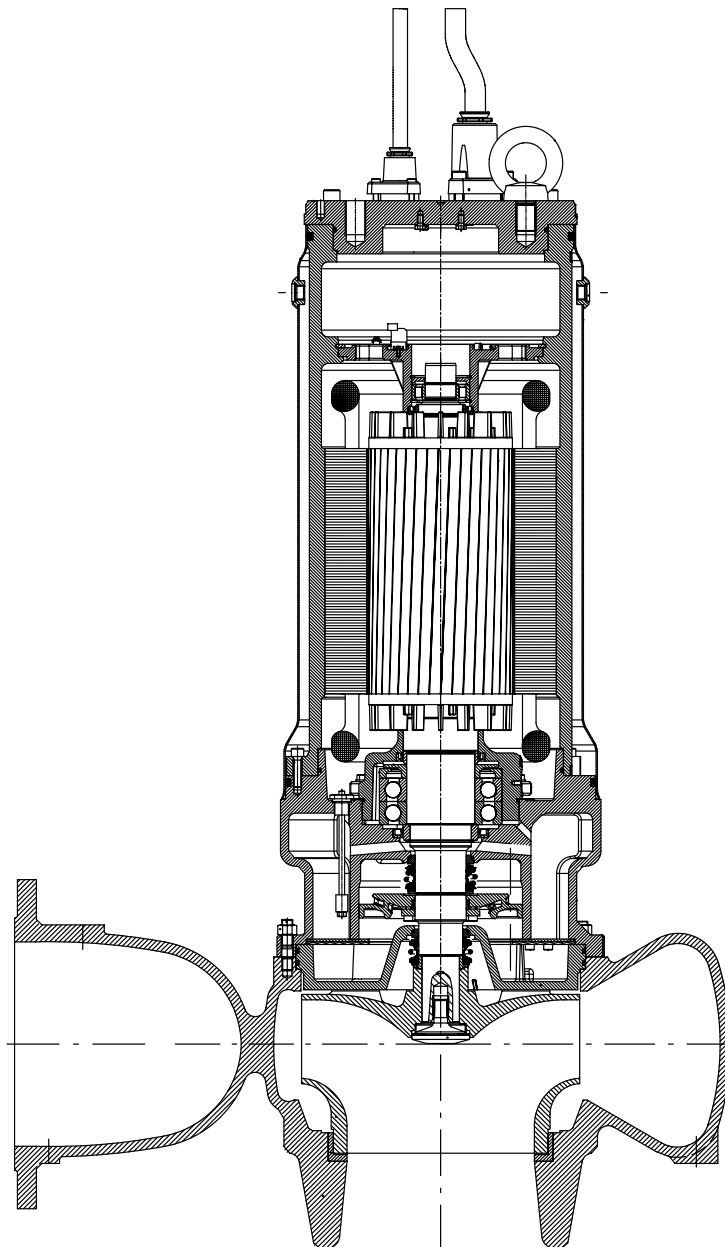
Пример: Amarex KRT K 150-401 / 80 4 XNG-S



Типовой чертеж насосав разрезе

KRT с охлаждающим кожухом

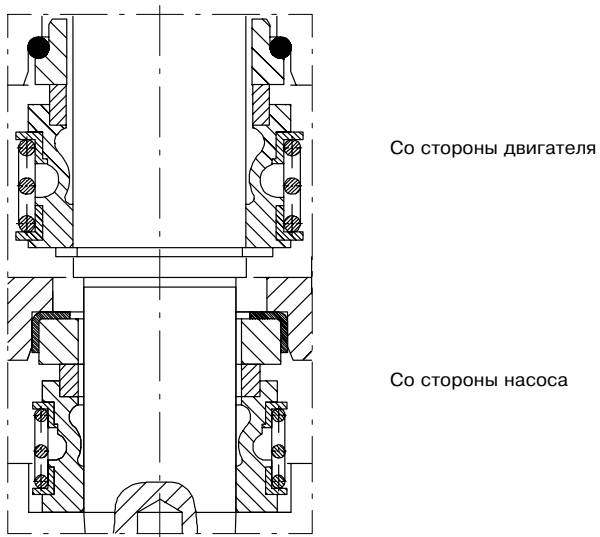
Пример: Amarex KRT K 150-401 / 80 4 XNG-K



Уплотнение вала

Стандартное исполнение

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



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)

