

Описание серии насосов Wilo-Drain MTS 40...



MTS 40/...

MTS 40-E

Wilo-Drain MTS

Погружной насос с запатентованным режущим механизмом для отвода сточных вод, 2-полюсный

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain MTS 40/27-1-230-50-2**

MT	Технология Maserator (серия насосов с режущим механизмом)
S	Мотор из нержавеющей стали (Stainless Steel)
40	Номинальный внутренний диаметр напорного патрубка [мм]
/27	Макс. напор [м]
1-230	Однофазный мотор
50	Частота сетевого напряжения 50 Гц
2	Коэффициент полярности

Например: **Wilo-Drain MTS 40-E 23-14/12**

MT	Технология Maserator (серия насосов с режущим механизмом)
S	Мотор из нержавеющей стали (Stainless Steel)
40	Номинальный внутренний диаметр напорного патрубка [мм]
E	Однолопастная гидравлика
23-	Макс. напор [м]
14	Макс. объемный расход [м ³ /ч]
/12	Рабочие характеристики P_2 [кВт] — значение/10 = 1,2 кВт

Применение

Погружные насосы Wilo-Drain MTS 40 с режущим механизмом для отвода сточных вод предусмотрены для отвода стоков с содержанием фекалий. Режущий механизм Wilo измельчает твердые включения до таких размеров, при которых обеспечивается беспрепятственная перекачка среды. Применяются преимущественно при напорном водоотведении. Напорное водоотведение применяется в случаях, когда стоимость прокладки обычной канализации с безнапорным трубопроводом слишком велика, например, при:

- высоком уровне грунтовых вод
- отсутствии необходимого уклона
- периодической необходимости в отводе стоков
- применении в домах отдыха, кемпингах и т.п.
- Благодаря малому диаметру трубопроводов, например, в насосах серии DN 40, затраты на монтаж всей системы значительно снижаются.
- Возможны следующие способы установки:
 - стационарная установка в погруженном состоянии
 - установка в погруженном состоянии, с возможностью переноса

Конструкция

Погружной насос для отвода сточных вод в виде полностью погружного блочного агрегата с режущим механизмом для вертикальной установки в погруженном состоянии:

- запатентованный режущий механизм нового типа
- свободный приток к рабочему колесу
- внутренний вращающийся нож
- режущий механизм сферической формы
- измельчение твердых включений, присутствующих в перекачиваемой среде
- полное разрезание (ножничный разрез)

Мотор

Трехфазный асинхронный мотор 3~400 В, 50 Гц из нержавеющей стали или однофазный мотор 1~230 В, 50 Гц из нержавеющей стали, класс защиты каждого: IP 68, защищен от перегрева защитными контактами обмотки, класс нагревостойкости изоляции F.

Подшипники

Вал мотора работает в постоянно смазывающихся подшипниках качения.

Уплотнение вала

MTS 40/...:

Независящее от направления вращения скользящее торцевое уплотнение со стороны насоса и манжетное уплотнение со стороны мотора. Заполненная маслом промежуточная камера служит для охлаждения и смазки уплотнений, в т.ч. при «сухом» ходе.

MTS 40-E:

Независящее от направления вращения скользящее торцевое уплотнение со стороны насоса и мотора. Заполненная маслом промежуточная камера служит для охлаждения и смазки уплотнений, в т.ч. при «сухом» ходе.

Гидравлика

Закрытое однолопастное колесо (со свободным проходом для сферических частиц до 10 мм) в сочетании с запатентованным режущим механизмом сферической формы обеспечивают беспрепятственную перекачку и оптимальный КПД.

Комплект поставки

Готовый к подключению насос с соединительным кабелем длиной 10 м,
 при 3~400 В: с открытым концом кабеля,
 при 1~230 В: с конденсаторной коробкой и штекером с защитным контактом

Погружные насосы с режущим механизмом

Сточные воды/фекалии

Технические данные насосов Wilo-Drain MTS 40...

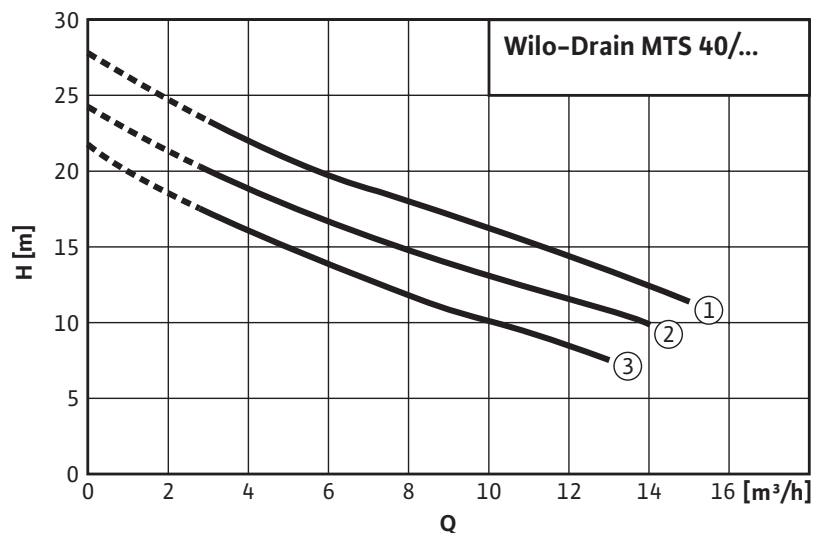
	Wilo-Drain MTS 40...								
	21/	24/	27/	/E-20-13/11	/E-23-24/12	/E-26-15/15	/E-31-13/21	/E-35-15/23	/E-39-16/25
Допустимые перекачиваемые жидкости									
Бытовые сточные и загрязненные воды с содержанием фекалий	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Параметры насосов									
Потребляемая мощность P1 1~230 В [кВт]	1,3	1,6	1,9	–	–	–	–	–	–
Потребляемая мощность P1 3~400 В [кВт]	1,2	1,45	1,7	1,3	1,5	1,7	2,6	2,8	3,0
Номинальная мощность мотора P2 [кВт]	1,0	1,2	1,5	1,1	1,2	1,5	2,1	2,3	2,5
Номинальный ток при 1~230 В [А]	8,0	8,7	9,5	–	–	–	–	–	–
Номинальный ток при 3~400 В [А]	2,5	2,8	3,2	2,5	2,8	3,2	5,3	5,8	6,0
Мотор									
Класс защиты при макс. глубине погружения	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Класс нагревостойкости изоляции	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Насос									
Макс. температура перекачиваемой среды [°C]	3–35	3–35	3–35	3–35	3–35	3–35	3–35	3–35	3–35
Тип кабеля	H07 RN-F Ozoflex			NSS-H07u					
Длина кабеля [м]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Сечение кабеля 1~230 В [мм ²]	4x1,5	4x1,5	4x1,5	–	–	–	–	–	–
Сечение кабеля 3~400 В [мм ²]	6x1,0	6x1,0	6x1,0	7x1,5 (жила кабеля 7 свободна)					
Вид соединительного кабеля	Продольно водостойкий/разъемный								
Тип пуска	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Взрывозащита	EEx d II B T4 (только для 3~400 В)								
Размеры									
Вес	30	30	30,0	34,1	34,1	34,1	39,4	39,4	39,4
Материалы									
Корпус насоса	EN-GJL-250								
Рабочее колесо	EN-GJL-200								
Вал	1.0570/1.4404								
Со стороны насоса Скользящее торцевое уплотнение (зависящее от направления вращения)	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Со стороны мотора Скользящее торцевое уплотнение	–	–	–	Графит/хром					
Уплотнение вала	NBR	NBR	NBR	–	–	–	–	–	–
Статическое уплотнение	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Корпус мотора	1.4404 (AISI 316L)								
Режущий механизм	1.4528	1.4528	1.4528	1.4528	1.4528	1.4528	1.4528	1.4528	1.4528

• = имеется или допускается, – = не имеется или не допускается

Характеристики, схема подключения насосов Wilo-Drain MTS 40...

Wilo-Drain MTS 40/...

2-полюсный, 50 Гц

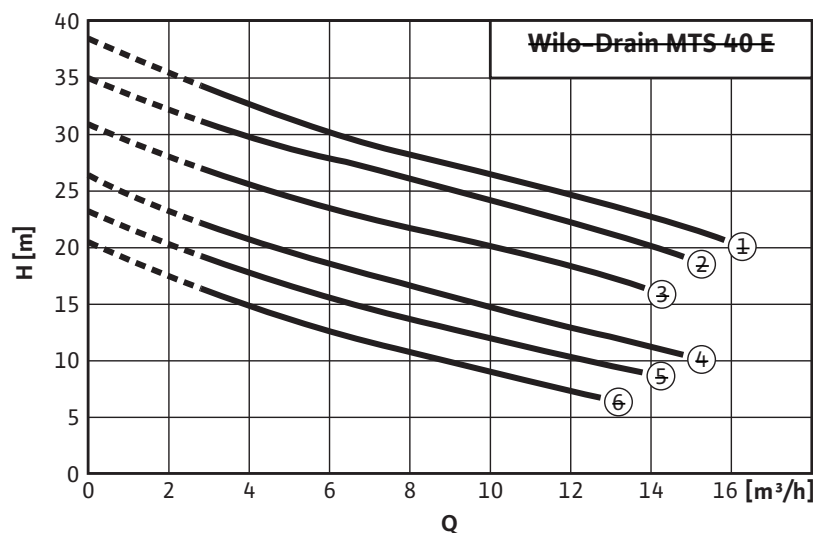


- 1 = MTS 40/27
- 2 = MTS 40/24
- 3 = MTS 40/21

Все характеристики приведены для среды плотностью $\rho = 1 \text{ кг/дм}^3$

Wilo-Drain MTS 40 E

2-полюсный, 50 Гц



- 1 = MTS 40 E 39.16/25
- 2 = MTS 40 E 35.15/23
- 3 = MTS 40 E 31.14/21
- 4 = MTS 40 E 26.15/15
- 5 = MTS 40 E 23.14/12
- 6 = MTS 40 E 20.13/11

Все характеристики приведены для среды плотностью $\rho = 1 \text{ кг/дм}^3$

Схема подключения

Wilo-Drain ...	Подключе- ние	Тип кабеля	Подключение к клеммам					
			U	V	W	PE	T1/WSK	T2/WSK
MTS 40/... 1~	1~230 В	3 x 1,5 мм ² 1)	1 _(L1)	2 _(N)	—	зелен./желт.	—	—
MTS 40/... 3~	3~400 В	6 x 1,0 мм ²	1	2	3	зелен./желт.	4	5
MTS 40 E ... 3~	3~400 В	7 x 1,5 мм ² 2)	±	±	±	зелен./желт.	4	5

1) Сетевой кабель конденсаторной коробки и штекер с защитным контактом

2) Жила кабеля 7 свободна

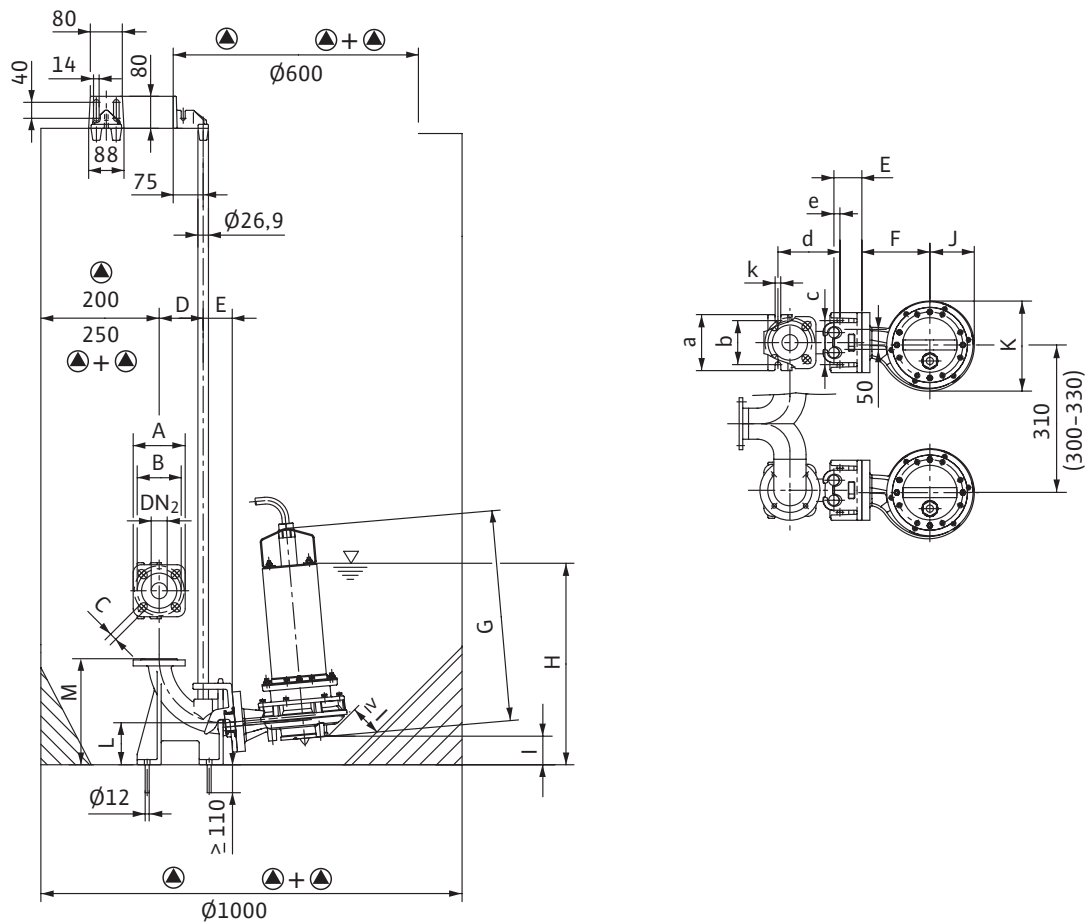
Погружные насосы с режущим механизмом

Сточные воды/фекалии

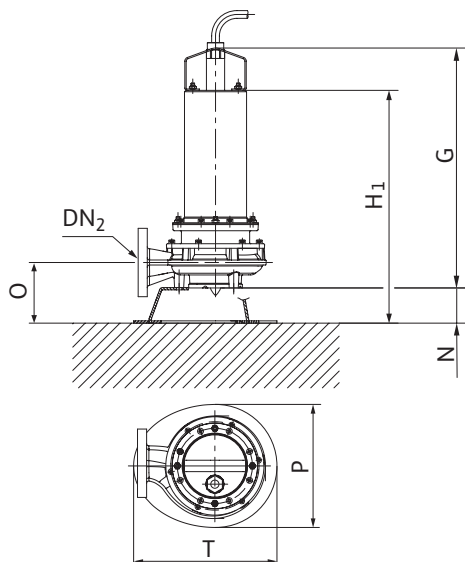
Размеры насосов Wilo-Drain MTS 40...

Габаритные чертежи

Стационарная установка в погруженном состоянии



Установка в погруженном виде, с возможностью переноса



Погружные насосы с режущим механизмом

Сточные воды/фекалии



Размеры, вес насосов Wilo-Drain MTS 40/..., MTS 40-E

Размеры, вес												
Wilo-Drain ...	Размеры											
	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	I	J	K
	[мм]											
MTS 40/... -1-230	130	110/125	18	110	73	160	491	467	462	71	98	202
MTS 40/... -3-400	130	110/125	18	110	73	160	491	467	462	71	98	202
MTS 40-E 20.13/11	130	110/125	18	110	73	160	525	501	497	71	98	202
MTS 40-E 23.14/12	130	110/125	18	110	73	160	525	501	497	71	98	202
MTS 40-E 26.15/15	130	110/125	18	110	73	160	525	501	497	71	98	202
MTS 40-E 31.14/21	130	110/125	18	110	73	170	526	503	511	71	111	225
MTS 40-E 35.15/23	130	110/125	18	110	73	170	526	503	511	71	111	225
MTS 40-E 39.16/25	130	110/125	18	110	73	170	526	503	511	71	111	225

Размеры, вес														
Wilo-Drain ...	Размеры													Вес, прим.
	L	M	N	O	P	T	DN2	a	b	c	d	e	k	
	[мм]													[кг]
MTS 40/... -1-230	105	265	65	121	270	315	40	140	110	110	155	15	14	30,0
MTS 40/... -3-400	105	265	65	121	270	315	40	140	110	110	155	15	14	30,0
MTS 40-E 20.13/11	105	265	65	121	270	315	40	140	110	110	155	15	14	34,1
MTS 40-E 23.14/12	105	265	65	121	270	315	40	140	110	110	155	15	14	34,1
MTS 40-E 26.15/15	105	265	65	121	270	315	40	140	110	110	155	15	14	34,1
MTS 40-E 31.14/21	105	265	77	133	270	315	40	140	110	110	155	15	14	39,4
MTS 40-E 35.15/23	105	265	77	133	270	315	40	140	110	110	155	15	14	39,4
MTS 40-E 39.16/25	105	265	77	133	270	315	40	140	110	110	155	15	14	39,4

Подключения со стороны напорного трубопровода:

Установка в погруженном состоянии, с возможностью переноса - MTS 40/...:

DN 32

Установка в погруженном состоянии, с возможностью переноса - начиная с MTS 40-E 20... по MTS 40-E 26...:

DN 32

Установка в погруженном состоянии, с возможностью переноса - начиная с MTS 40-E 31... по MTS 40-E 39...:

DN 40

Стационарная установка в погруженном состоянии (все исполнения насосов):

DN 40/DN50

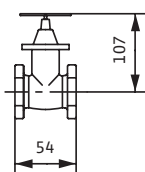
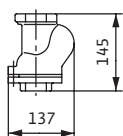
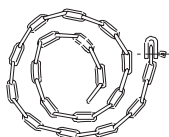
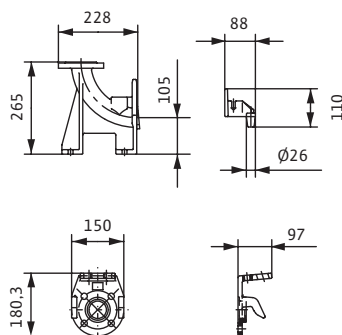
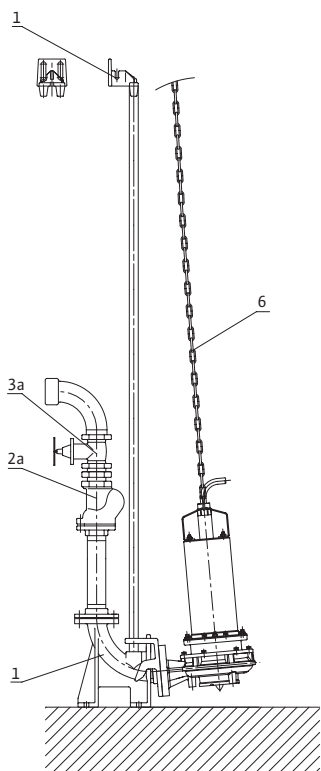
Погружные насосы с режущим механизмом

Сточные воды/фекалии

Механические принадлежности для стационарной установки насосов Wilo-Drain MTS 40/..., MTS 40-E в погруженном состоянии

Стационарная установка DN 40/R 1 ½ в погруженном состоянии

Wilo-Drain MTS 40/... , MTS 40-E



Фланцевое колено с лапой (поз. 1)

Из GG 25 (EN-GJL-250), с кронштейном насоса, профильным уплотнением, принадлежностями для монтажа и крепления к фундаменту и креплением направляющих труб, с подсоединением со стороны напорного трубопровода DN 40/50.

Двойная направляющая труба R ¾ не входит в комплект поставки.

Цепь (поз. 6)

Из оцинкованной стали, включая карабины из нержавеющей стали.
Длина: 5 м
Грузоподъемность: 250 кг

Обратный клапан (поз. 2a)

Из GG 25 (EN-GJL-250)
Изнутри/внутренняя резьба
R 1 ½ PN 16 RG.

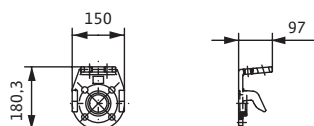
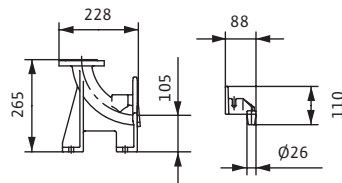
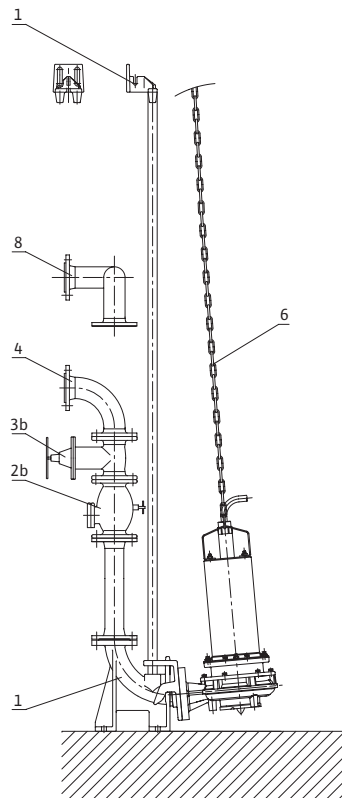
Задвижка (поз. 3a)

Выполнена в виде муфтовой задвижки
Изнутри/внутренняя резьба
R 1 ½ PN 16 RG.

Механические принадлежности для стационарной установки насосов Wilo-Drain MTS 40/..., MTS 40-E в погруженном состоянии

Стационарная установка DN 50 в погруженном состоянии

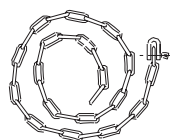
Wilo-Drain MTS 40/..., MTS 40-E



Фланцевое колено с лапой (поз. 1)

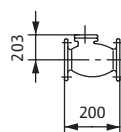
Из GG 25 (EN-GJL-250), с кронштейном насоса, профильным уплотнением, принадлежностями для монтажа и крепления к фундаменту и креплением направляющих труб, с подсоединением со стороны напорного трубопровода DN 50.

Двойная направляющая труба R ¾ не входит в комплект поставки.



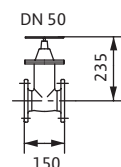
Цепь (поз. 6)

Из оцинкованной стали, включая карабины из нержавеющей стали. Длина: 5 м
Грузоподъемность: 250 кг



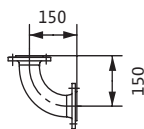
Обратный клапан (поз. 2b)

из GG 25 (EN-GJL-250)
Подсоединение DN 50.



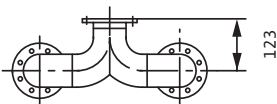
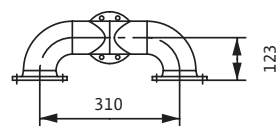
Задвижка (поз. 3b)

Выполнена в виде муфтовой задвижки
Подсоединение DN 50.



Колено (поз. 4)

Из GGG (EN-GJS-400-15), включая 1 комплект монтажных принадлежностей.
Подсоединение DN 50.



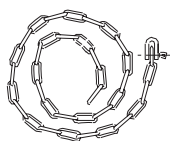
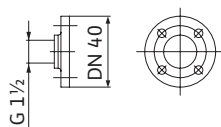
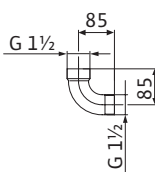
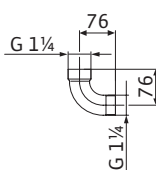
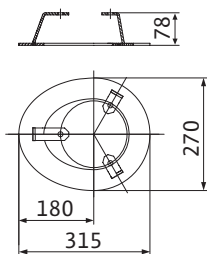
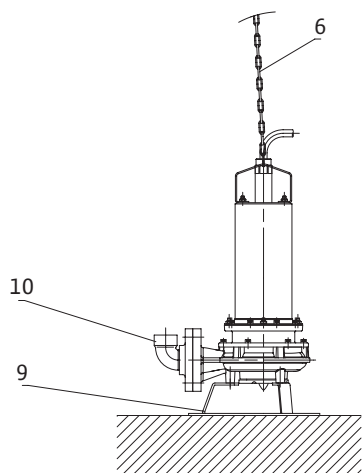
Коллектор (поз. 8)

Из оцинкованной стали St 37, с 2-мя комплектами монтажных принадлежностей, подсоединение DN 50/50/50.

Механические принадлежности для установки насосов Wilo-Drain MTS 40/..., MTS 40-E с возможностью переноса

Установка с возможностью переноса

Wilo-Drain MTS 40/..., MTS 40-E



Опорная тумба MTS (поз. 9)

Из стали с лаковым покрытием (S235JR).

Колено (поз. 10a)

(только для MTS 40/... & MTS 40E 20... E 26)

Изготовлено из ковкого чугуна ENGJMW-400-5, с монтажными принадлежностями.

Внутренняя/внешняя резьба G 1 1/4" (DN32) / G 1 1/4" (DN32)

Колено (поз. 10b)

из GG, DN 40.

Изготовлено из ковкого чугуна ENGJMW-400-5, с резьбовым фланцем (DN 40 PN 40 EN 1092) и монтажными принадлежностями

Внутренняя/внешняя резьба G 1 1/2" (DN40) / G 1 1/2"

(для MTS 40 E 31... E 39) (DN40)

Цепь (поз. 6)

Из нержавеющей стали, включая карабины,

длина: 5 м и 10 м,

грузоподъемность: 400 кг



Настоящим уведомляем, что с 5 мая 2009 года доступны для заказа новые модели насосов MTS: MTS40/31, MTS40/35 и MTS40/39. Эти модели заменяют существующий ряд насосов MTS40E следующим образом:

MTS 40 E 31.14/21-3-400-50-2 => MTS 40/31-3-400-50-2

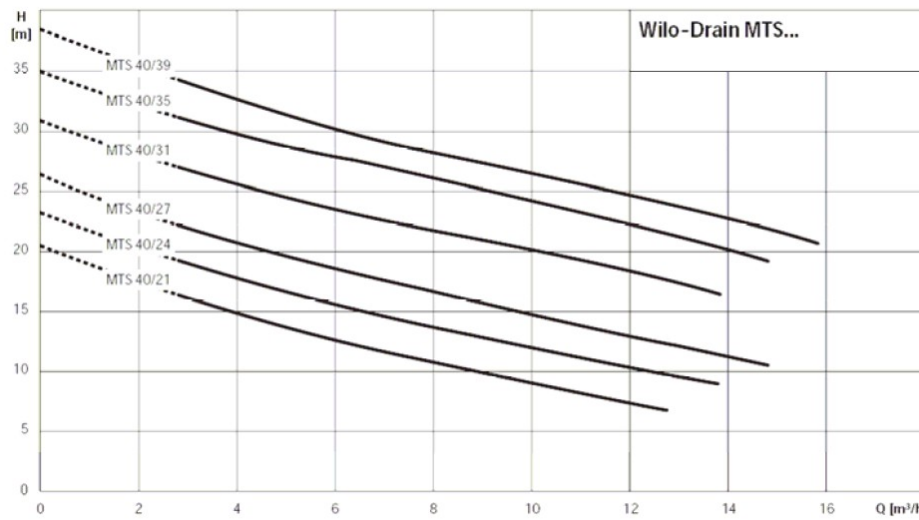
MTS 40 E 35.15/23-3-400-50-2 => MTS 40/35-3-400-50-2

MTS 40 E 39.16/25-3-400-50-2 => MTS 40/39-3-400-50-2

Серия насосов MTS40E снимается с производства и будет доступна только до 1 июня 2009 года.

Опорное колено для стационарного погружного монтажа серии MTS40E арт. 2057179 остается без изменений.

Техническую информацию по новым моделям см. ниже.



Equipment and Operation				
Type of operation		MTS 40/31	MTS 40/35	MTS 40/39
S1 (continuous operation)	immersed		•	
	out of water		-	
S3 (intermittent operation) [%]			25	
No. of starts/h max.			50	
No. of starts/h recommended			20	
Design				
Motor-side sealing: radial seal			NBR	
Pump-side sealing: mechanical shaft seal			SiC/SiC	
Oil separation chamber			•	
Closed single-channel impeller			•	
Macerator			1.4528	
Motor housing material			1.4404 (AISI 316L)	
Hydraulic material			EN-GJL-250	
Impeller material			EN-GJL-200	
Application				
Wet sump installation	stationary		•	
	portable		•	
Equipment				
Motor control:	temperature (WSK)		•	
	tightness (DI)		-	
Ex-proof			•	
Connection cable [m]			10	
Float switch			-	

Technical Data				
Admissible pumped liquids		MTS 40/31	MTS 40/35	MTS 40/39
Domestic sewage and waste water with feces			•	
Power				
Power consumption P1 3~400V [kW]		2,6	2,8	3,0
Motor rated power P2 [kW]		2,1	2,3	2,5
Rated current		5,3	5,8	6,0
Motor				
Protection type			IP 68	
Insulation class			F	
Pump				
Temperature of liquid min. - max. [°C]			3 - 35	
Cable type			H07RN-F	
Starting type			d-o-l	
Ex-proof			EEx d II B T4	
Dimensions				
Weight [kg]		30	30	30