

### Обзор серий Wilo-Economy MHI, Economy MHIL, Multivert MVIS

#### Серия: Wilo-Economy MHI

##### >Преимущества

- Все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304)
- Компактная конструкция
- Все основные части насоса имеют допуски KTW и WRAS

##### >Дополнительная информация: стр.

- Оснащение/функции: ..... 16
- Рекомендации по выбору и монтажу ..... 18
- Обзор вариантов ..... 24
- Технические данные ..... 26
- Характеристики ..... 28
- Схема подключения, данные мотора ..... 32
- Размеры, вес ..... 33

#### Серия: Wilo-Economy MHIL

##### >Преимущества

- Корпуса секций и ходовые колеса выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304)
- Основание и колпак из серого чугуна EN-GJL-250, с покрытием KTL
- Все основные части насоса имеют допуски KTW и WRAS
- Исполнение для однофазного тока (EM) и трехфазного тока (DM)

##### >Дополнительная информация: стр.

- Оснащение/функции: ..... 16
- Рекомендации по выбору и монтажу ..... 18
- Обзор вариантов ..... 34
- Технические данные ..... 36
- Характеристики ..... 38
- Схема подключения, данные мотора ..... 42
- Размеры, вес ..... 43

#### Серия: Wilo-Multivert MVIS

##### >Преимущества

- Низкий уровень шума (до 20 дБ [A] ниже, чем у обычных насосов)
- Все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к воздействию коррозии
- Технология мокрого ротора
- Все основные части насоса имеют допуски KTW и WRAS

##### >Дополнительная информация: стр.

- Оснащение/функции: ..... 16
- Рекомендации по выбору и монтажу ..... 18
- Обзор вариантов ..... 44
- Технические данные ..... 46
- Характеристики ..... 48
- Схема подключения, данные мотора ..... 51
- Размеры, вес ..... 52

# Многоступенчатые высоконапорные центробежные насосы

## Одинарные насосы

Оснащение / функции					
	Wilo-Economy MHI	Wilo-Economy MHIL	Wilo-Multivert MVIS	Wilo-Multivert MVI	Wilo-Multivert MVIL
<b>Гидравлика</b>					
Насос блочного исполнения из нерж. стали	•	•	–	–	–
Насос линейного исполнения из нерж. стали	–	–	•	•	•
Насос с мокрым ротором	–	–	•	–	–
Автоматический отсос воздуха при эксплуатации	–	–	–	–	–
Скользящее торцевое уплотнение с произвольным направлением вращения	•	•	–	•	•
Гидравлика из нерж. стали 1.4301	•	–	•	1.. - 16..-6	–
Гидравлика из нерж. стали 1.4301 Основание насоса из чугуна EN-GJL-250	–	•	–	16.. - 95..	•
Резьбовые соединения	•	•	–	–	–
Фланцы овальной и круглой формы	–	–	•	•	•
Соединения Victaulic	–	–	–	•	–
<b>Мотор</b>					
Трехфазный стандартный мотор	–	–	–	•	–
DM (трехфазный мотор)	•	•	•	•	•
EM (однофазный мотор)	•	•	–	•	•
Встроенный частотный преобразователь	–	–	–	–	–
Встроенный частотный преобразователь (ручное регулирование частоты вращения в комбинации с регулированием по внешнему сигналу 0...10 В / 4...20 мА M1/M3 или автоматическим режимом р = пост. M2)	–	–	–	–	–
Встроенная термическая защита мотора	• (только в 1- фазном исполн.)	• (только 1~230 В)	–	–	• (только 1~230 В)
Защита от сухого хода	–	–	–	–	–
4-х полюсный мотор (n = 1450 об/мин)	–	–	–	опция	–
<b>Оснащение/комплект поставки</b>					
Контрфланцы овальной формы Rp 1 - Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	–	–	•	• (только в исполн. PN 16)	•
Инструкция по монтажу и эксплуатации	•	•	•	•	•
<b>Опции</b>					
Гидравлика из нерж. стали 1.4404	2.. - 8..	–	–	2.. - 16..-6	–
Гидравлика из нерж. стали 1.4404 Основание насоса из 1.4408	–	–	–	16.. - 95..	–
Другие скользящие торцевые уплотнения	•	• (по запросу)	–	•	• (по запросу)
Другие стандартные моторы	–	–	–	•	–
Другие материалы уплотнений	•	• (по запросу)	–	•	• (по запросу)

• = имеется, – = отсутствует

# Многоступенчатые высоконапорные центробежные насосы

## Одинарные насосы

### Обзор вариантов Wilo-Economy MHI

	Wilo-Economy MHI 2/4/8/16
<b>Материал</b>	
Основание насоса – чугун EN-GJL-250 с катафорезным покрытием, гидравлическая часть – из нерж. стали 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	–
Части, контактирующие с перекачиваемой жидкостью – из нерж. стали 1.4301 (AISI 304)	•
Части, контактирующие с перекачиваемой жидкостью – из нерж. стали 1.4404 (AISI 316L)	• (только исполн. 2../4../8..)
<b>Исполнения уплотнений</b>	
EPDM	•
Viton	•
<b>Гидравлические соединения</b>	
Резьбовые соединения	•
Фланцы овальной формы	–
Фланцы круглой формы	–
Быстроразъемные муфты Victaulic	–
<b>Исполнения моторов</b>	
Индивидуальные моторы	опция
1~230 В, 50 Гц	• (до P <sub>2</sub> = 1,5 кВт)
3~230 В, 50 Гц	–
3~400 В, 50 Гц	• (до P <sub>2</sub> = 4 кВт на 230/400 В; от P <sub>2</sub> = 5,5 кВт только 400 В Δ)
3~500 В, 50 Гц	–
1~110 В, 60 Гц	–
1~220 В, 60 Гц	–
3~380 В, 60 Гц	опция
3~400 В, 60 Гц	опция
3~440 В, 60 Гц	опция
3~460 В, 60 Гц	–
3~480 В, 60 Гц	–
3~380 – 440 В и 50 – 60 Гц	–
IP 54	•
IP 55	–
Моторы во взрывозащищенном исполнении	–
Моторы с термодатчиками (PTC)	–
Моторы с сертификацией UL	–
Моторы с сертификацией CSA	–
Защита мотора от перегрева	• (для 1~ моторов)

• = серийное исполнение, – = отсутствует или не поставляется

### Обзор вариантов Wilo-Economy MHI

<b>Wilo-Economy MHI</b> 2/4/8/16	
<b>Исполнения моторов (продолжение)</b>	
Регулирование частоты вращения внешним частотным преобразователем	•
Встроенный частотный преобразователь	–
<b>Покрытие краской</b>	
Индивидуально	опция
<b>Скользящие торцевые уплотнения</b>	
Карбид вольфрама/графит	•
Карбид вольфрама/карбид вольфрама	опция
Карбид кремния/карбид кремния	опция
<b>Допуск к перекачиванию питьевой воды</b>	
КТW	•
WRAS	•

• = серийное исполнение, – = отсутствует или не поставляется

# Многоступенчатые высоконапорные центробежные насосы

## Одинарные насосы

### Технические данные Wilo-Economy MHI

	Wilo-Economy MHI...			
	2..	4..	8..	16..
<b>Допустимые перекачиваемые жидкости</b>				
Питьевая и техническая вода, вода систем отопления	•	•	•	•
Конденсат	•	•	•	•
Водогликолевая смесь (до 40 % объемного содержания гликоля / от 10 % требуется корректировка мощности мотора)	•	•	•	•
Другие маловязкие жидкости (без абразивных и длинноволокнистых включений, разрушающих насос)	•	•	•	•
<b>Рабочие характеристики (при работе с частотой 50 Гц)</b>				
Подача макс. [м <sup>3</sup> /ч]	5	8	12	25
Напор макс. [м]	70	70	60	47
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	от -15 до +110	от -15 до +110	от -15 до +110	от -15 до +110
Температура окружающей среды [°C]	40	40	40	40
Рабочее давление [бар]	10	10	10	10
Входное давление [бар]	6	6	6	6
Номинальная частота вращения [об/мин]	2950	2950	2950	2950
<b>Мотор</b>				
Подключение к сети 1~ [В/Гц] (допустимые отклонения напряжения ± 10 %)	230/50 или 220/60			
Подключение к сети 3~ [В/Гц] (допустимые отклонения напряжения ± 10 %)	230/50 Δ или 220/60 Δ 400/50 Y или 380/60 Y			
Класс нагревостойкости изоляции	F	F	F	F
Класс защиты от радиопомех	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3	EN 61800-3
Класс защиты	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
<b>Присоединения</b>				
Условный проход подсоединений к трубопроводу [Rp]	1	1	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Фланцевые присоединения PN16/PN25 [DN]	–	–	–	–
Присоединения Victaulic	–	–	–	–
<b>Материалы</b>				
Рабочие колеса	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Секции	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Корпус насоса	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Вал	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404

• = имеется, – = отсутствует

#### Указание к входному давлению:

Максимальное давление на входе рассчитывается как макс. рабочее давление системы за вычетом макс. напора насоса при Q = 0.

#### Указание к материалам:

Сталь 1.4301 соответствует AISI 304, сталь 1.4404 соответствует AISI 316L.

### Технические данные Wilo-Economy MHI

	Wilo-Economy MHI...			
	2..	4..	8..	16..
<b>Материалы (продолжение)</b>				
Уплотнения	EPDM (EP 851)/Viton	EPDM (EP 851)/Viton	EPDM (EP 851)/Viton	EPDM (EP 851)/Viton
Крышка корпуса	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Нижняя часть корпуса	–	–	–	–
Скользящее торцевое уплотнение	Графит/карбид вольфрама			
Напорный кожух	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404	1.4301/1.4404
Подшипники	Карбид вольфрама	Карбид вольфрама	Карбид вольфрама	Карбид вольфрама
Основание насоса	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Основание насоса (контактирующее с перекачиваемой жидкостью)	–	–	–	–

• = имеется, – = отсутствует

**Указание к входному давлению:**

Максимальное давление на входе рассчитывается как макс. рабочее давление системы за вычетом макс. напора насоса при Q = 0.

**Указание к материалам:**

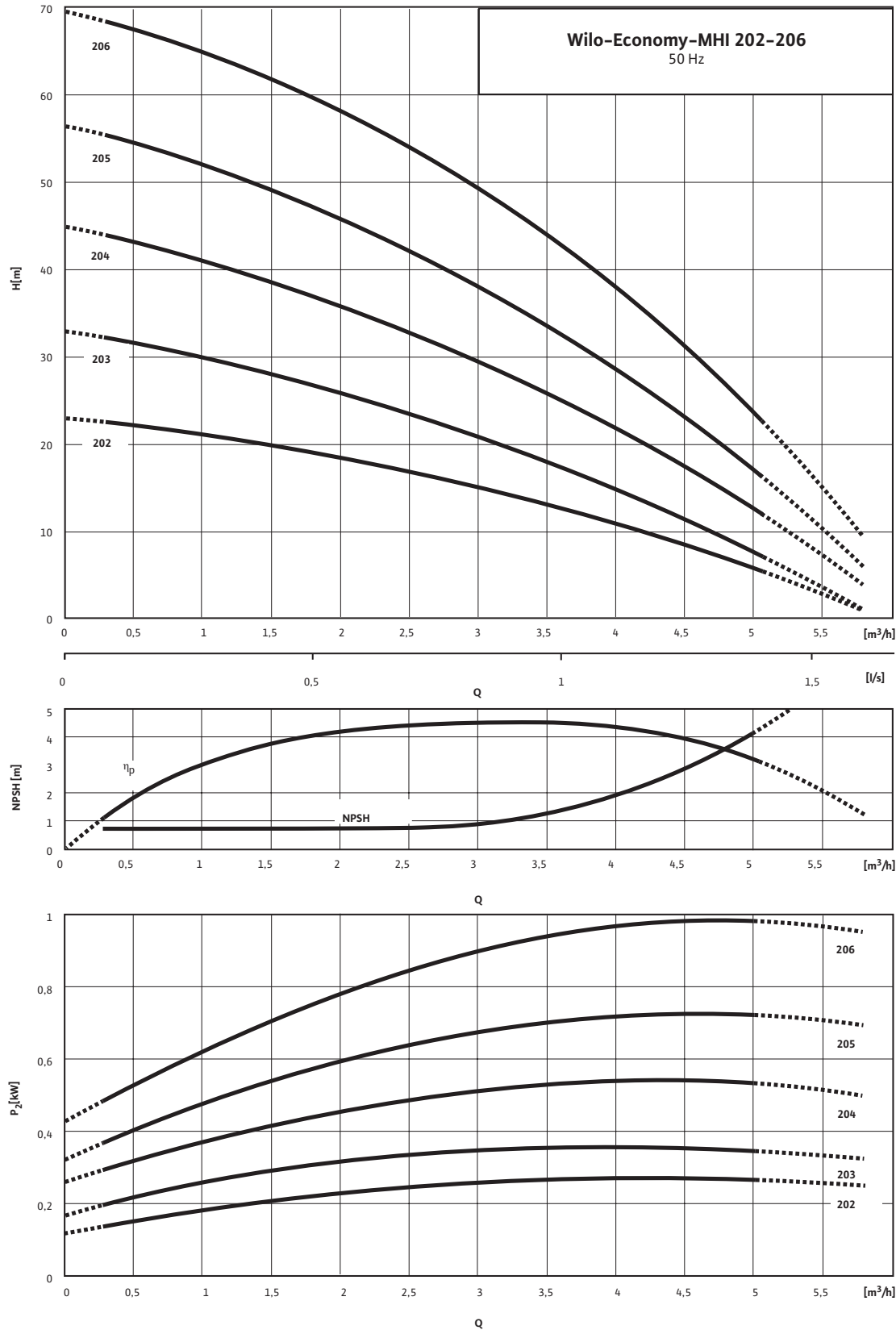
Сталь 1.4301 соответствует AISI 304, сталь 1.4404 соответствует AISI 316L.

# Многоступенчатые высоконапорные центробежные насосы

## Одинарные насосы

### Характеристики Wilo-Economy MHI

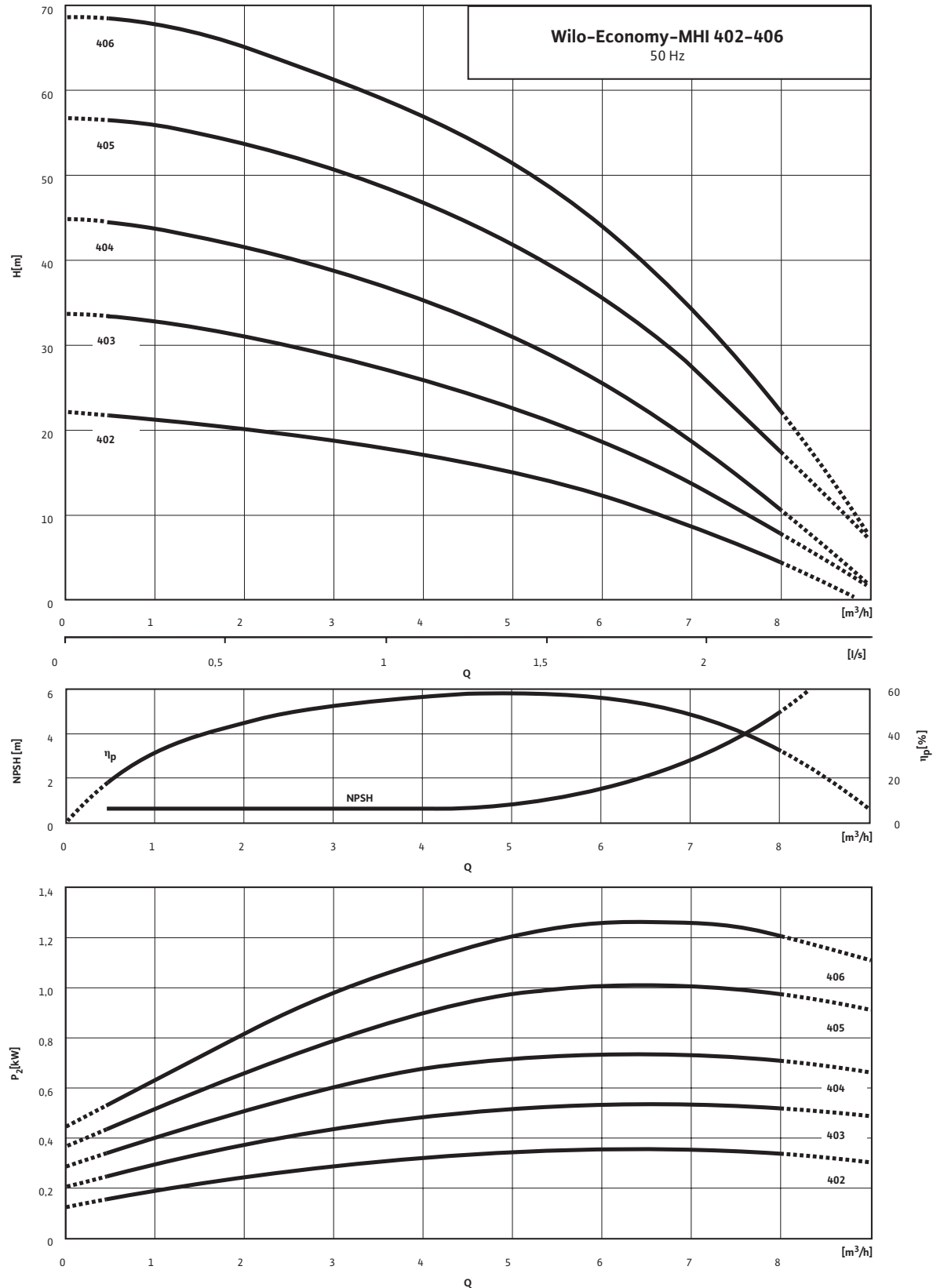
#### Wilo-Economy MHI 202 - MHI 206



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

### Характеристики Wilo-Economy MHI

#### Wilo-Economy MHI 402 - MHI 406



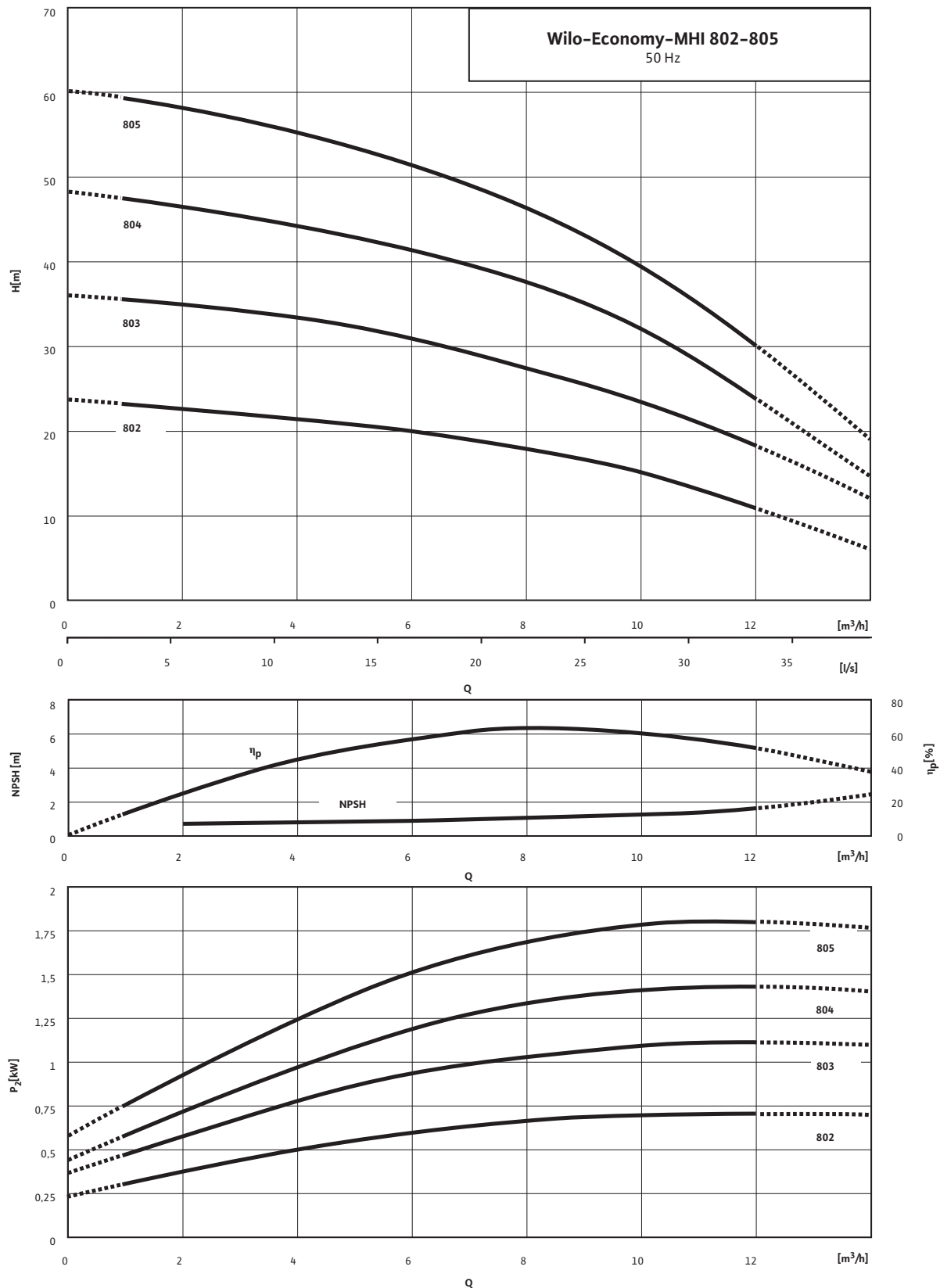
Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

# Многоступенчатые высоконапорные центробежные насосы

## Одинарные насосы

### Характеристики Wilo-Economy MHI

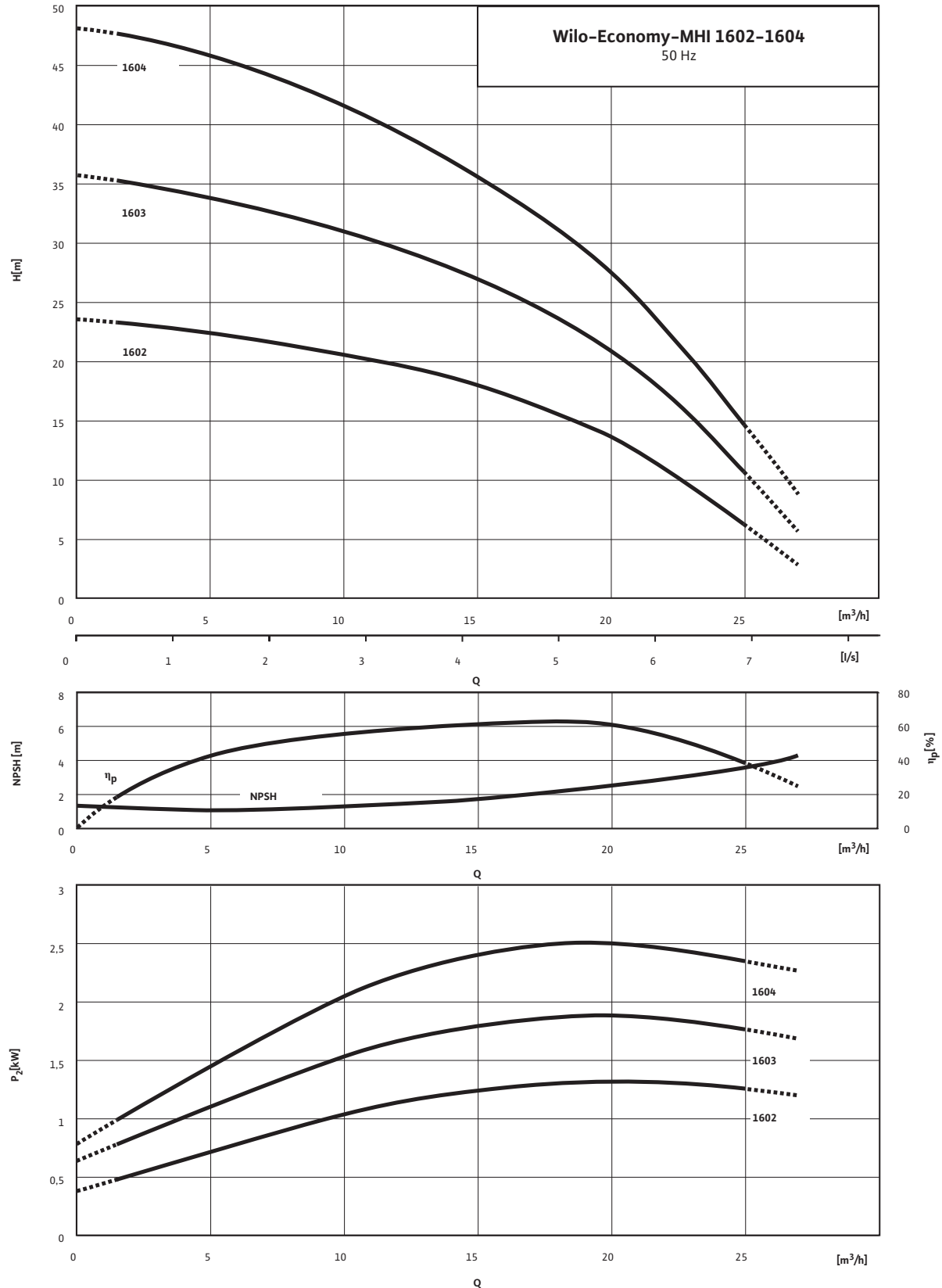
#### Wilo-Economy MHI 802 - MHI 805



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

### Характеристики Wilo-Economy MHI

#### Wilo-Economy MHI 1602 - MHI 1604



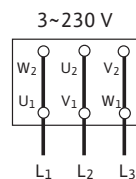
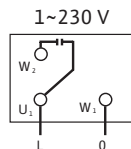
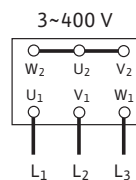
Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

# Многоступенчатые высоконапорные центробежные насосы

## Одинарные насосы

### Схема подключения, данные мотора насосов Wilo-Economy MHI

#### Схема подключения

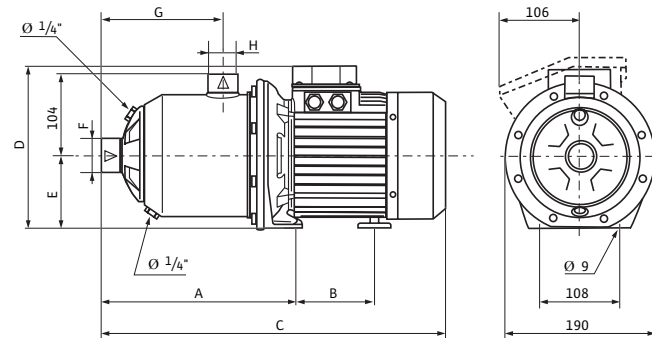


Данные мотора				
Wilo-Economy...	Номинальная мощность $P_2$	Номинальный ток $I_N$		
		1~230 В	3~230 В	3~400 В
	[кВт]	[А]		
МНН 202	0,55	4,0	3,0	1,7
МНН 203	0,55	4,0	3,0	1,7
МНН 204	0,55	4,0	3,0	1,7
МНН 205	0,75	5,1	3,6	2,1
МНН 206	1,1	7,2	5,3	3,1
МНН 402	0,55	4,0	3,0	1,7
МНН 403	0,55	4,0	3,0	1,7
МНН 404	0,75	5,1	3,6	2,1
МНН 405	1,1	7,2	5,3	3,1
МНН 406	1,5	9,2	6,6	3,8
МНН 802	0,75	5,1	3,4	2,0
МНН 803	1,1	6,8	4,9	2,8
МНН 804	1,5	9,8	6,1	3,5
МНН 805	1,85	–	8,55	4,95
МНН 1602	1,5	–	6,6	3,8
МНН 1603	1,85	–	8,55	4,95
МНН 1604	2,5	–	10,1	5,85

### Размеры, вес Wilo-Economy MHI

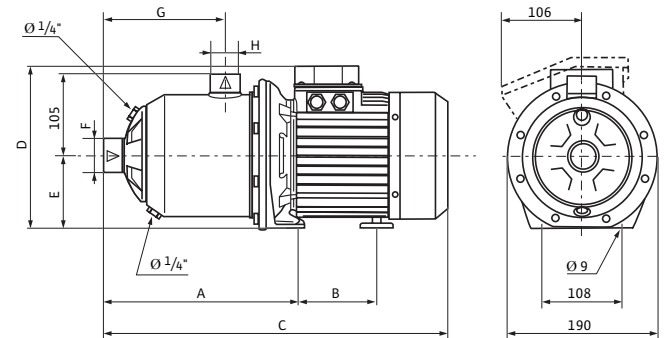
#### Габаритные чертежи

Economy MHI 202 – MHI 805



Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Economy MHI 1602 – MHI 1604



Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

#### Размеры, вес

Wilo-Economy...	Размеры												Вес	
	A	B		C		D		E		F	G	Hs	1~	3~
		1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~				230 В	400 В
		230 В	400 В	230 В	400 В	230 В	400 В	230 В	400 В					
	[мм]											[кг]		
<b>MHI 202</b>	205	75	75	375	375	216	192	90	90	Rp 1	110	Rp 1	9,8	8,9
<b>MHI 203</b>	205	75	75	375	375	216	192	90	90	Rp 1	110	Rp 1	9,8	8,9
<b>MHI 204</b>	253	75	75	423	423	216	192	90	90	Rp 1	158	Rp 1	10,6	9,7
<b>MHI 205</b>	253	75	75	423	423	216	192	90	90	Rp 1	158	Rp 1	12,2	11,3
<b>MHI 206</b>	277	103,5	75	472	447	224	192	90	90	Rp 1	182	Rp 1	15,7	12,9
<b>MHI 402</b>	205	75	75	375	375	216	192	90	90	Rp 1 1/4	110	Rp 1	9,8	8,9
<b>MHI 403</b>	205	75	75	375	375	216	192	90	90	Rp 1 1/4	110	Rp 1	9,8	8,9
<b>MHI 404</b>	253	75	75	423	423	216	192	90	90	Rp 1 1/4	158	Rp 1	12,2	11,3
<b>MHI 405</b>	253	103,5	75	448	423	224	192	90	90	Rp 1 1/4	158	Rp 1	15,2	12,9
<b>MHI 406</b>	277	103,5	103,5	472	472	224	206	100	90	Rp 1 1/4	182	Rp 1	16,7	15,2
<b>MHI 802</b>	217	75	75	387	387	216	192	90	90	Rp 1 1/2	122	Rp 1 1/4	11,5	10,6
<b>MHI 803</b>	217	104	75	412	387	224	192	90	90	Rp 1 1/2	122	Rp 1 1/4	14,5	12,2
<b>MHI 804</b>	277	104	104	472	472	224	206	90	90	Rp 1 1/2	182	Rp 1 1/4	16	15,8
<b>MHI 805</b>	277	-	104	-	472	-	206	-	90	Rp 1 1/2	182	Rp 1 1/4	-	17
<b>MHI 1602</b>	237	-	103,5	-	432	-	206	-	90	Rp 2	138	Rp 1 1/2	-	15,5
<b>MHI 1603</b>	23	-	103,5	-	432	-	206	-	90	Rp 2	138	Rp 1 1/2	-	17,7
<b>MHI 1604</b>	282	-	136,5	-	515	-	221	-	100	Rp 2	183	Rp 1 1/2	-	21,1