

# SERIE MK40

IT

## DESCRIZIONE

Elettropompe multistadio ad asse verticale, non autoadescanti, di minimo ingombro, adatte per impianti di sollevamento con o senza autoclave, sistemi d'irrigazione e ovunque vi fosse la necessità di raggiungere pressioni elevate.

PMK: pompa ad asse nudo, MK: gruppo Elettropompa.  
**Pompe e motori Conformi a Direttiva 2009/125/CE (ErP).**

## DATI CARATTERISTICHE

36 modelli suddivisi in 2 famiglie, con potenze da 1,5 a 7,5 kW.

Prestazioni a ~2900 1/min.

Portata massima: 15 m<sup>3</sup>/h.

Prevalenza max: 217 m (235 m Q=0).

Temperatura del liquido pompato:

min -15°C max +90°C (a richiesta 120°C).

Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla):

Tipo	Temperatura acqua	Pressione massima
Flangia circolare	-15°C ÷ +90°C	25
	90°C ÷ 120°C	20
Flangia ovale	-15°C ÷ +90°C	16

Senso di rotazione antiorario, visto lato accoppiamento.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### POMPE – versione standard

**Conformi a Direttiva 2009/125/CE (ErP) – Regolamento (EU) No 547/2012.**

Cuscinetto reggispinta integrato nella pompa.

Lanterna di accoppiamento: ghisa EN-GJL-250.

Base: ghisa EN-GJL-250.

Tubo in acciaio inox AISI 304 (1.4301).

Diffusori: acciaio inox AISI 304(1.4301).

Giranti: acciaio inox AISI 304(1.4301).

Diffusori dotati di anello di usura autocentrante in materiale antifrizione.

Coperchio chiusura: ghisa EN-GJL-250.

Albero: acciaio inox AISI431 (1.4057).

Tenuta meccanica bidirezionale secondo EN 12756: Grafite/SiC/EPDM.

Guarnizioni in gomma EPDM.

Flange normalizzate DN40-PN25 secondo EN 1092-2, a richiesta versione con flange ovali (max 16 bar). Controflange fornibili a richiesta.

## MOTORI

Asincroni a induzione con ventilazione esterna (TEFC). Protezione: IP55 - Isolamento: classe F  
**Conformi a Direttiva 2009/125/CE (ErP) – Regolamento (EC) No 640/2009 e (EU) No 4/2014. Classi di efficienza secondo IEC 60034-30: IE2 per motori fino a 5,5 kW, IE3 per motori 7,5 kW e superiori. Classi di efficienza diverse fornibili su richiesta.**

Motori: motori normalizzati in forma V18 (fino a 4kW), in forma V1 a partire da 5,5 kW.

## VERSIONI SPECIALI

Versione con flange ovali.

Versione MKX in AISI316.

Versione con inverter integrato a bordo motore fino a 15kW.

Versione con base d'appoggio per installazione orizzontale.

## TOLLERANZE

Pompa UNI EN ISO 9906:2012 grado 3B (altri gradi a richiesta). Motore: IEC 60034-1.

EN

## DESCRIPTION

Multistage vertical electric pumps, not self-priming, of minimum dimension, suitable for lifting plants with or without autoclave, irrigation systems and all other applications where high pressure is required.

PMK: bare shaft pump, MK: complete electric pump.  
**Pumps and motors in conformity with 2009/125/CE Directive (ErP).**

## PERFORMANCE DATA

36 models divided in 2 series, with powers from 1,5 up to 7,5kW.

Performances at ~2900 rpm.

Max flow: 15 m<sup>3</sup>/h.

Maximum head: 217 m (235 m Q=0).

Temperature of the pumped liquid: min -15°C

max +90°C (on request 120°C).

Max working pressure (maximum admitted pressure considering the sum of the maximum suction pressure and head at shut of):

Type	Water Temperature	Max pressure
Circular flange	-15°C ÷ +90°C	25
	90°C ÷ 120°C	20
Oval flange	-15°C ÷ +120°C	16

Counterclockwise rotation, viewed from the coupling side.

## PUMP CONSTRUCTION – standard version Pump according to Directive 2009/125 / EC (ErP) – Regulation (EU) No 547/2012.

Pump equipped with thrust bearing.

Coupling spider: cast iron EN-GJL-250.

Basement: cast iron EN-GJL-250.

Tube: stainless steel AISI304 (1.4301).

Diffusers:stainless steel AISI304 (1.4301).

Impellers:stainless steel AISI304 (1.4301).

Diffuser equipped with wear ring self-centring made of antifiriction material.

Upper cover: cast iron EN-GJL-250.

Shaft: stainless steel AISI431 (1.4057).

Bidirectional mechanical seal EN 12756: Graphite /SiC/EPDM.

Joint in EPDM rubber.

Version with DN40-PN25 normalized flanges

UNI EN 1092-2, oval flanges upon request (max 16 bar).

Counterflanges upon request.

## MOTORS

Asynchronous induction with external ventilation (TEFC).Protection: IP55 - Insulation: class F

**In conformity with Directive 2009/125 / EC (ErP) – Regulation (EC) No 640/2009 and (EU) No 4/2014.**

**Efficiency classes IEC 60034-30: IE2 motors up to 5,5 kW, IE3 motors 7,5 kW and higher.**

**Different efficiency classes available on request.**

Normalized motors in V18 size (up to 4kW), V1 size starting from 5,5kW.

## SPECIAL VERSIONS

Version with oval flanges.

Version MKX made of AISI316.

Version with frequency converter integrated on the motor up to 15kW.

Version with base plate for horizontal installation.

## TOLERANCES

Pump UNI EN ISO 9906: 2012 grade 3B (other grades on request).

Motor: IEC 60034-1.

ES

## DESCRIPCIÓN

Electrobombas multietapa de eje vertical, sin autocebantes, de dimensiones mínimas, ideales para equipos de elevación con o sin autoclave, sistemas de irrigación y otras aplicaciones para las que se necesite alcanzar presiones elevadas.

PMK: bomba de eje libre, MK: grupo electrobomba.  
**Bombas y motores conforme a la directiva 2009/125/CE (ErP).**

## DATOS CARACTERÍSTICOS

36 modelos subdivididos en 2 familias, con potencias de 1,5 a 7,5 kW.

Prestaciones a ~2900 1/min.

Capacidad de carga máxima: 15 m<sup>3</sup>/h.

Prevalencia máx.: 217 m (235 m Q=0).

Temperatura del líquido bombeado:

mín: -15 °C, máx: +90 °C (120 °C bajo solicitud).

Presión máxima de funcionamiento (máxima presión admisible teniendo en cuenta la suma de la presión máxima en aspiración y la prevalencia con capacidad de carga cero):

Tipo	Temperatura del agua	Presión máxima
Brida circular	-15 °C ÷ +90 °C	25
	90°C ÷ 120°C	20
Brida oval	-15 °C ÷ +120°C	16

Sentido de rotación antihorario, visto desde el lado de acoplamiento.

## CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

### BOMBAS – Versión estándar

**Conforme a la directiva 2009/125/CE (ErP) – Reglamento (EU) N. ° 547/2012.**

Cojinete de empuje integrado en la bomba.

Campana de acoplamiento: fundición EN-GJL-250.

Base: fundición EN-GJL-250.

Tubo de acero inox AISI 304 (1.4301).

Difusores: acero inox AISI 304 (1.4301).

Impulsores: acero inox i AISI 304 (1.4301).

Difusores dotados de anillo de desgaste autocentrante en material antifricción.

Tapa de cierre: fundición EN-GJL-250.

Eje: acero inox AISI431 (1.4057).

Sello mecánico bidireccional según EN 12756:

Grafito/SiC/EPDM.

Juntas de goma EPDM.

Bridas normalizadas DN40-PN25 según EN 1092-2, está disponible una versión con bridas ovales bajo solicitud (máx. 16 bar).

Contrabridas disponibles bajo solicitud.

## MOTORES

Asíncronos, de inducción, ventilación externa (TEFC).Protección: IP55 - Aislamiento: clase F

**Conformes a la directiva 2009/125/CE (ErP) – Reglamento (EC) N. ° 640/2009 y (UE) N.° 4/2014. Clases de eficiencia según IEC 60034-30: IE2 para motores de hasta 5,5 kW, IE3 para motores de 7,5 kW y superiores. Están disponibles clases de eficiencia distintas bajo solicitud.**

Motores: motores normalizados de tipo V18 (hasta 4 kW) y de tipo V1 a partir de 5,5 kW.

## VERSIONES ESPECIALES

Versión con bridas ovales.

Versión MKX en AISI316.

Versión con variador de frecuencia integrado en el motor de hasta 15 kW.

Versión con base de apoyo para la instalación horizontal.

## TOLERANCIAS

Bomba UNI EN ISO 9906:2012 grado 3B (otros grados bajo solicitud). Motor: IEC 60034-1.

FR

**DESCRIPTION**

Électropompes multi-étagées à axe vertical, non autoamorçantes, à encombrement minimum, adaptées pour les installations de levage avec ou sans autoclave, systèmes d'irrigation et là où il devait être nécessaire d'obtenir des pressions élevées. PMK : pompe à axe dénudé, MK : groupe électropompe.

**Pompes et moteurs conformes à la Directive 2009/125/CE (ErP).**

**DONNÉES CARACTÉRISTIQUES**

44 modèles divisés en 2 familles, avec des puissances de 0,75 à 5,5 kW. Prestations à ~2900 1/min. Débit maximum : 8 m<sup>3</sup>/h. Prévallence max : 226 m [235 m Q=0]. Température du liquide pompé : min -15 °C max +90 °C (sur demande 120 °C). Pression maximale de fonctionnement (pression maximale admissible en considérant la somme de la pression maximale en aspiration et de la prévallence à débit nul) :

Type	Température de l'eau	Pression maximale
Bride circulaire	-15 °C ÷ +90 °C	25
	90 °C ÷ 120 °C	20
Bride ovale	-15 °C ÷ +120 °C	16

Sens de rotation antihoraire, vue côté couplage.

**CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION POMPES – version standard Conformes à la Directive 2009/125/CE (ErP) – Règlement (EU) No 547/2012.**

Roulement de butée intégré dans la pompe. Lanterne de couplage : fonte EN-GJL-250. Base : fonte EN-GJL-250. Tuyau : acier inox AISI 304 (1.4301). Diffuseurs : acier inox AISI 304(1.4301). Roues : acier inox AISI 304(1.4301). Diffuseurs équipés d'anneau d'usure concentrique en matériau antifriction. Couvercle fermeture : fonte EN-GJL-250. Arbre : acier inox AISI431 (1.4057). Garniture mécanique bidirectionnelle selon EN 12756 : Graphite/SiC/EPDM. Joints en caoutchouc EPDM. Brides normalisées DN40-PN25 selon EN 1092-2, sur demande version avec brides ovales (max 16 bars). Contre-bride qui peuvent être fournis sur demande.

**MOTEURS**

asynchrones à induction avec ventilation extérieur (TEFC). Protection : IP55 - Isolation : classe F **Conformes à la Directive 2009/125/CE (ErP) – Règlement (EC) N° 640/2009 et (EU) N° 4/2014. Classes d'efficacité selon IEC 60034-30 : IE2 pour les moteurs jusqu'à 5,5, kW, IE3 pour les moteurs 7,5 kW et supérieurs. Classes d'efficacité différentes qui peuvent être fournies sur demande.**

Moteurs : moteurs normalisés sous forme V18 (jusqu'à 4 kW), sous forme V1 à partir de 5,5 kW.

**VERSIONS SPÉCIALES**

Version avec brides ovales. Version MKX en AISI316. Version avec variateur de vitesse intégré à bord du moteur jusqu'à 15 kW. Version avec base d'appui pour une installation horizontale.

**TOLÉRANCE**

Pompe UNI EN ISO 9906:2012 degré 3B (autres degrés sur demande). Moteur : IEC 60034-1.

RU

**ОПИСАНИЕ**

Электронасосы многоступенчатые вертикальные, не самозаливающиеся, минимальных габаритов, пригодные для подъемных систем с автоклавами или без них, ирригационных систем и другого оборудования, требующего повышенных давлений. РМК: насос со свободным концом вала, МК: узел насоса с электродвигателем.

**Насосы и двигатели соответствуют директиве по энергопотребляющей продукции 2009/125/CE (ErP).**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

44 модели подразделяются на 2 семейства, с мощностью от 0,75 до 5,5 кВт. Эксплуатационные характеристики при ~2900 об/мин. Максимальный расход: 8 м<sup>3</sup>/ч. Макс. напор: 226 м (235 м Q=0). Температура перекачиваемой жидкости: мин. -15°С макс. +90°С (по запросу 120°С). Максимальное рабочее давление (максимально допустимое давление с учетом суммы максимального давления на участке всасывания и напора при нулевом расходе):

Тип	Температура воды	Максимальное давление
Круглый фланец	-15°С ÷ +90°С	25
	90°С ÷ 120°С	20
Овальный фланец	-15°С ÷ +120°С	16

Направление вращения: против часовой стрелки, если смотреть со стороны соединения.

**КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ – стандартное исполнение Соответствуют Директиве 2009/125/CE (ErP) – Регламенту Евросоюза №547/2012.**

Упорный подшипник, встроенный в насос. Соединительная муфта: чугун EN-GJL-250. Основание: чугун EN-GJL-250. Труба из нержавеющей стали AISI 304 (1.4301). Диффузоры: нержавеющая сталь AISI 304 (1.4301). Рабочие колеса: нержавеющая сталь AISI 304(1.4301). Диффузоры, оснащенные самоцентрирующимся кольцом компенсации износа из антифрикционного материала. Крышка: чугун EN-GJL-250. Вал: нержавеющая сталь AISI431 (1.4057). Механическое уплотнение, двунаправленное по стандарту EN 12756: графит/карбидкремниевый материал/EPDM - Уплотнения из каучука EPDM. Фланцы унифицированные DN40-PN25 по стандарту EN 1092-2, по запросу исполнение с овальными фланцами (макс. 16 бар). По запросу поставляются контрфланцы.

**ДВИГАТЕЛИ**

асинхронные индукционные с внешней вентиляцией (закрытой исполнения с принудительным охлаждением). Степень защиты: IP55. Изоляция: класс F **Соответствуют Директиве 2009/125/CE (ErP) – Регламенту ЕС №640/2009 и Евросоюза №4/2014. Классы эффективности по стандарту IEC 60034-30: IE2 для двигателей мощностью до 5,5 кВт, IE3 для двигателей мощностью 7,5 кВт и выше. По запросу поставляются насосы с другими классами эффективности.**

Двигатели: унифицированные двигатели формы V18 (до 4 кВт), формы V1, начиная с 5,5 кВт.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ**

Исполнение с овальными фланцами. Исполнение МКX из стали AISI316. Исполнение со встроенным инвертором на двигателе, для мощности до 15 кВт. Исполнение с опорным основанием для горизонтального монтажа.

**ДОПУСКИ**

Насос UNI EN ISO 9906:2012 степень 3B (другие степени по запросу) - Двигатель: IEC 60034-1.

DE

**BESCHREIBUNG**

Mehrstufige Elektropumpen mit Vertikalachse, nicht selbstansaugend, mit geringstem Raumbedarf, für Anlagen zur Wasserförderung mit oder ohne Autoklav, Bewässerungssysteme und überall dort, wo hohe Druckwerte erreicht werden müssen. PMK: Pumpe mit freiem Wellenende, MK: Elektropumpenaggregat.

**Pumpen und Motoren entsprechen den Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG (ErP).**

**TECHNISCHE KENNDATEN**

44 Modelle, aufgeteilt in 2 Produktfamilien, mit Leistungen von 0,75 bis 5,5 kW. Leistungen bei ~2900 1/min. Maximale Fördermenge: 8 m<sup>3</sup>/h. Maximale Förderhöhe: 226 m [235 m Q=0]. Temperatur des Fördermediums: min. -15°С max. +90°С (auf Anfrage 120°С). Maximaler Betriebsdruck (maximal zulässiger Druck unter Berücksichtigung des maximalen Ansaugdrucks und der Förderhöhe bei Null-Fördermenge):

Art	Wassertemperatur	Maximaler Druck
Runder Flansch	-15°С ÷ +90°С	25
	90°С ÷ 120°С	20
Ovaler Flansch	-15°С ÷ +120°С	16

Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn von der Steuerungsseite aus gesehen.

**KONSTRUKTIONSMERKMALE PUMPEN – Standardversion Entsprechen den Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG (ErP) – der Verordnung (EU) Nr. 547/2012.**

In die Pumpe integriertes Drucklager. Kupplungslaterne: Gusseisen EN-GJL-250. Grundgestell: Gusseisen EN-GJL-250. Rohr aus Edelstahl AISI 304 (1.4301). Diffusoren: Edelstahl AISI 304 (1.4301). Laufräder: Edelstahl AISI 304 (1.4301). Diffusoren mit selbstzentrierendem Verschleißring aus reibungsarmem Material. Verschlussdeckel Gusseisen EN-GJL-250. Welle: Edelstahl AISI 431 (1.4057). Bidirektionale Gleitringdichtung nach EN 12756: Graphit/SiC/EPDM - Dichtungen aus EPDM-Gummi. Genormte Flansche DN40-PN25 nach EN 1092-2, auf Anfrage in der Version mit ovalen Flanschen (max. 16 bar). Gegenflansche auf Anfrage lieferbar.

**MOTOREN**

Asynchrone Induktionsmotoren mit Außenbelüftung (TEFC). Schutzart: IP55. Isolationsklasse: F **Entsprechen den Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG (ErP) – der Verordnung (EG) Nr. 640/2009 und der Verordnung (EU) Nr. 4/2014. Effizienzklassen nach IEC 60034-30: IE2 für Motoren bis 5,5 kW, IE3 für Motoren ab 7,5 kW. Andere Effizienzklassen sind auf Anfrage lieferbar.** Motoren: Normmotoren Bauform V18 (bis 4kW), Bauform V1 ab 5,5 kW.

**SONDERAUSFÜHRUNGEN**

Ausführung mit ovalen Flanschen. Ausführung MKX gefertigt aus AISI 316. Ausführung mit motorintegriertem Frequenzumrichter bis 15 kW. Ausführung mit Grundplatte für die horizontal Installation.

**TOLERANZEN**

Pumpe UNI EN ISO 9906:2012 Grad 3B (andere Grade auf Anfrage) - Motor: IEC 60034-1.

# MK40/R • MK40

## MATERIALI E COMPONENTI PRINCIPALI

Materials and main parts • Materiales y componentes principales • Matériaux et principaux composants • материалы и основные компоненты • Materialien und hauptbestandteile

COMPONENTI Components • Componentes • Composantes • компоненты • Bauteile		STANDARD (MK)	A RICHIESTA On request • Bajo demanda • Sur dem- and • По запросу • Auf Anfrage (MKX-MKY)																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Girante</li> <li>Impeller</li> <li>Impulsor</li> <li>Turbine</li> <li>Рабочие колёса</li> <li>Laufraud</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>нержавеющая сталь</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li><b>AISI 304 (1.4301)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>нержавеющая сталь</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li><b>AISI 316 (1.4401)</b></li> </ul>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusore</li> <li>Diffuser</li> <li>Difusor</li> <li>Diffuseur</li> <li>Диффузоры</li> <li>Diffusor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>нержавеющая сталь</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li><b>AISI 304 (1.4301)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>нержавеющая сталь</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li><b>AISI 316 (1.4401)</b></li> </ul>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Albero</li> <li>Shaft</li> <li>Eje</li> <li>Arbre</li> <li>Вал</li> <li>Welle</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>нержавеющая сталь</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li><b>AISI431 (1.4057)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inossidabile</li> <li>Stainless steel</li> <li>Acero inoxidable</li> <li>Acier inoxydable</li> <li>нержавеющая сталь</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li><b>Duplex 1.4362</b></li> </ul>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenuta meccanica</li> <li>Mechanical seal</li> <li>Cierre mecanico</li> <li>Garniture mécanique</li> <li>Механическое уплотнение</li> <li>Mechanische Dichtung</li> </ul>		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Q1</td> <td>E</td> <td>GG</td> </tr> </table>	1	2	3	4	B	Q1	E	GG	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Q1</td> <td>Q1</td> <td>V</td> <td>GG</td> </tr> <tr> <td>U3</td> <td>U3</td> <td>V</td> <td>GG</td> </tr> </table>	1	2	3	4	Q1	Q1	V	GG	U3	U3	V	GG
1	2	3	4																				
B	Q1	E	GG																				
1	2	3	4																				
Q1	Q1	V	GG																				
U3	U3	V	GG																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coperchio chiusura</li> <li>Upper cover</li> <li>Tapa superior</li> <li>Couvercle supérieur</li> <li>Покрышка</li> <li>Oberen Abdeckung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghisa</li> <li>Cast iron</li> <li>Hierro fundido</li> <li>Fonte</li> <li>Чугун</li> <li>Gußeisen</li> <li><b>EN-GJL-250</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> <li>Edelstahlguss</li> <li><b>AISI316 (CF8M – 1.4408)</b></li> </ul>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parti in gomma</li> <li>Rubber parts</li> <li>Juntas de caucho</li> <li>Joints en caoutchouc</li> <li>Части из резины</li> <li>Bestandteile aus Gummi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>EPDM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPDM (MKX)</li> <li>VITON® (MKY)</li> </ul>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Base</li> <li>Soce</li> <li>Основание</li> <li>Base</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghisa</li> <li>Cast iron</li> <li>Hierro fundido</li> <li>Fonte</li> <li>Чугун</li> <li>Gußeisen</li> <li><b>EN-GJL-250</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciaio inox microfuso</li> <li>Precision casted stainless steel</li> <li>Acero inox microfundido</li> <li>Acier inox de microfusion</li> <li>литая нержавеющая сталь</li> <li>Edelstahlguss</li> <li><b>AISI316 (CF8M – 1.4408)</b></li> </ul>																				

### Tenuta meccanica • Mechanical seal • Cierre mecanico • Garniture mécanique • Механическое уплотнение • Mechanische Dichtung

1) Anello rotante-Rotating ring-Anilo deslizando-Grain mobile-Подвижное кольцо-Gleitring

2) Anello fisso-Fixed ring- Anilo fijo-Grain fixe-Неподвижное кольцо-Gegenring

3) Elastomeri-Rubber elements-Elastómeros-Elastomères-Эластомеры-Elastomere

4) Molla e Componenti metallici-Spring and metal bellows-Muelle y componentes metálicos-Ressort et composantes métalliques-Пружина и металлические компоненты-Feder und Metallbestandteile

(B): Carbonio impregnato di resina-Carbon impregnated with resin-Carbono embebido con resina-Carbone imprégné avec résine-Углерод пропитанный смолой- Kohlenstoff mit Harz getränkt

(Q1): Carburo di silicio-Silicon carbide-Carburo de silicio-Carbone de silicium-Карбид кремния-Karborundum

(U3): Carburo di tungsteno-Tungsten carbide-Carburo de wolframio-Carbone de tungstène-Карбид кремния-Wolframkarbid

(E): EPDM

(V): VITON®

(G): Acciaio inox-Stainless steel-Acero inox-Acier inoxydable-нержавеющая сталь- Rostfreier Stahl. [AISI 316]



MKX40



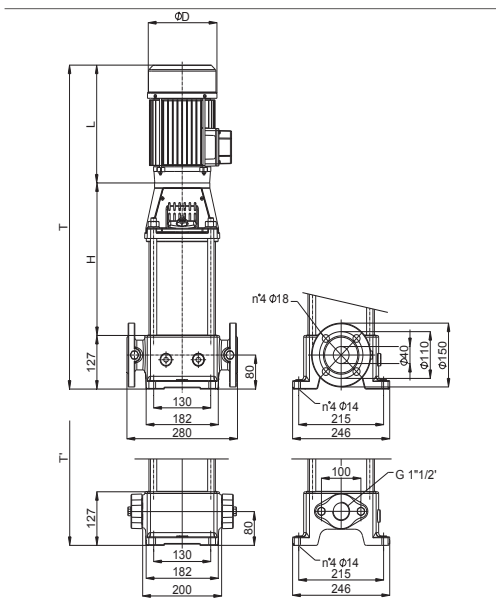
# CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Hydraulic features • Características hidráulicas • Caracteristiques hydrauliques  
Гидравлические характеристики • Hydraulische eigenschaften

MK40R			~ 2900 1/min									50HZ	
Tipo Type Тип	P2		Q	U.S.g.p.m.	0	18	22	31	40	44	48,5	53	
	kW	HP		m³/h	0	4	5	7	9	10	11	12	
				l/min	0	67	83	117	150	167	183	200	
MK40/R5	1,5	2	H (m)	52,5	46,5	44	39,5	31,5	27	21			
MK40/R6	2,2	3		63	55,5	52,5	47	37,5	32	25,5			
MK40/R7	2,2	3		73,5	65	61,5	55	44	37,5	29,5			
MK40/R8	3	4		87	74	70	63	50	43	34			
MK40/R9	3	4		94,5	83,5	79	71	56,5	48,5	38			
MK40/R10	3	4		105	95	91	81	66,5	56,5	45,5	34		
MK40/R11	4	5,5		115	104	99,5	89	74	63,5	51	38,5		
MK40/R12	4	5,5		126	112,5	108,5	97	80	70	55	42		
MK40/R13	4	5,5		136,5	123,5	118	105	87,5	76	59	45,5		
MK40/R14	5,5	7,5		147	133	127	115	95	82	6	49		
MK40/R15	5,5	7,5		157	143	136	121,5	103,5	87	67,5	52,5		
MK40/R16	5,5	7,5		168	152	147	129	110	92,5	72	56		
MK40/R17	5,5	7,5		178,5	161,5	156	137,5	117	98,5	76,5	59,5		
MK40/R18	5,5	7,5		189	171	165,5	145,5	124	104	81	63		
MK40/R19	7,5	10		199	180,5	174,5	153,5	131	110	85,5	66,5		
MK40/R20	7,5	10		210	190	182	162,5	136,5	116,5	90	70		
MK40/R21	7,5	10		219,5	199,5	191,5	171,5	143,5	122	96	73,5		
MK40/R22	7,5	10		231	209	201	180	151,5	128,5	99	77		

## DIMENSIONI - VERSIONI STANDARD

Dimensions – standard versions • Dimensiones – versiones estándar • Dimensions-versions standard  
размеры – базовые исполнения • Abmessungen – standardausführung



Disegni dimensionali, pesi e immagini sono unicamente indicativi e non vincolanti • Dimensional drawing, weight and picture are indicative only and not binding • Dimensiones, pesos y fotografías son indicativos y no vinculantes • Schemas d'encadrement, les poids et les images sont à titre indicatif et pas contraignants • Габаритные чертежи, веса и изображения являются лишь ориентировочными, а не обязательными • Die Abmessungen, Gewichte und Bilder sind unverbindlich und verpflichtend.

Versione standard: flangia circolare DN40 – PN25 secondo EN 1092-2, a richiesta versione con flangia ovale 1" 1/2" G • Standard version: circular flanges DN40 – PN25 according to EN 1092-2, version with oval flanges 1" 1/2" G upon request • Version standard: brida circular DN40– PN25 según EN 1092-2, a pedido version con brida ovalada 1" 1/2" G • Version standard: bride circulaire DN40 – PN25 Selon EN 1092-2, sur demande version avec bride ovale 1" 1/2" G • Стандартное исполнение: круглый фланец DN40 – PN25 согласно EN 1092-2 по запросу имеется исполнение с овальным фланцем 1" 1/2" G • Standard – Version: kreisförmiger Flansch DN40 – PN25 nach EN 1092-2, auf Anfrage Version mit Ovalflansch 1" 1/2" G

Tipo Type Тип	kW	Grandezza motore Motor frame size Мощность - двигателя	Φ D	H	L	T	Peso (kg) Weight (kg) Вес (кг)
MK40/R5 ♦	1,5	90S	180	358	247	732	52
MK40/R6 ♦	2,2	90L	180	390	272	789	55,5
MK40/R7 ♦	2,2	90L	180	421	272	820	57
MK40/R8 ♦	3	100L	210	463	301	891	62,5
MK40/R9 ♦	3	100L	210	494	301	922	63,5
MK40/R10 ♦	3	100L	210	526	301	954	65
MK40/R11 ♦	4	112M	210	558	301	986	71
MK40/R12 ♦	4	112M	210	589	301	1017	71
MK40/R13 ♦	4	112M	210	642	301	1070	73,5
MK40/R14 ♦	5,5	132S	260	674	475	1276	98,5
MK40/R15 ♦	5,5	132S	260	705	475	1307	100
MK40/R16	5,5	132S	260	737	475	1339	101,5
MK40/R17	5,5	132S	260	768	475	1370	103
MK40/R18	5,5	132S	260	800	475	1402	104
MK40/R19	7,5	132S	260	831	475	1433	112,5
MK40/R20	7,5	132S	260	862	475	1464	114
MK40/R21	7,5	132S	260	894	475	1496	115,5
MK40/R22	7,5	132S	260	926	475	1528	117

♦Modello disponibile con flange ovali • Model available with oval flanges • Modelo disponible con bridas ovales • Modèle disponible avec des brides ovales • Модель с возможностью поставки овальных фланцев • Verfügbares Modell mit ovalen Flanschen

Dati motori: pagina 74 • Motor data: page 74 • Datos de motores: página 74 • Données moteur: page 74 • Данные двигателя: стр. 74 • Motordaten: Seite 74

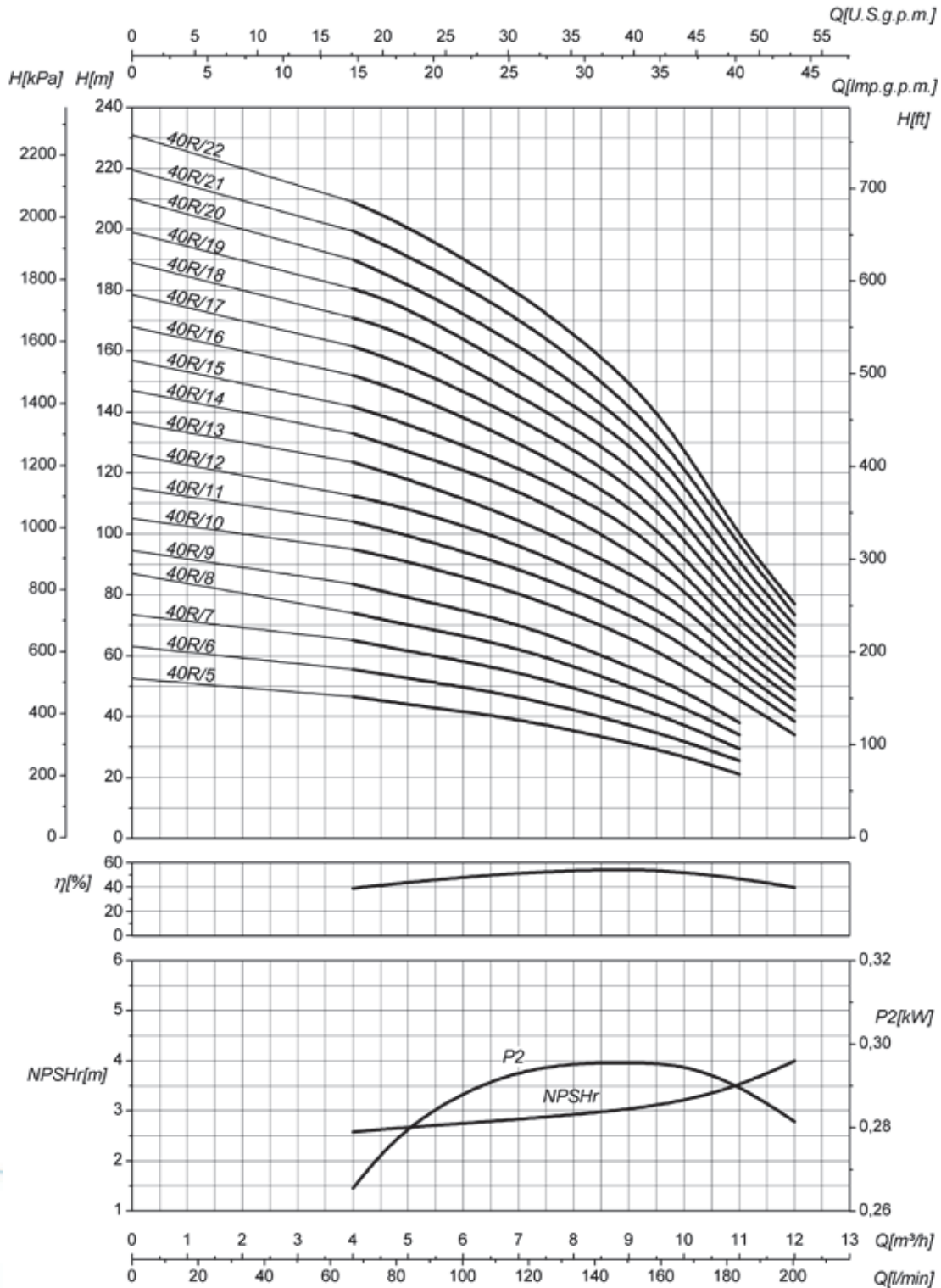
# CURVE CARATTERISTICHE

Performances curves • Curvas características • Courbes de performances  
Рабочие характеристики • Leistungskurven

MK40R

~ 2900 1/min

50HZ



P2

• Potenza assorbita per singolo stadio • Absorbed power for each single stage • Potencia absorbida por cada etapa • Puissance absorbée par chaque étage  
• Потребляемая мощность для одной ступени • Aufgenommene Leistung Pro Stufe

**Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s, densità = 1000 kg/m<sup>3</sup> e temperatura acqua=20°C. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906:2012 – Grado 3B. Dati validi per versioni standard.** • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm<sup>2</sup>/s, density = 1000 kg/m<sup>3</sup>, water temperature=20°C. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906:2012 – Grade 3B. Data referred to standard version • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm<sup>2</sup>/s, densidad = 1000 kg/m<sup>3</sup>, \_tandard\_re agua = 20°C. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906:2012 –clase 3B. Datos validos para ejecucion estandar • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm<sup>2</sup>/s, densité = 1000 kg/m<sup>3</sup>, température eau=20°C. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 :2012 – Degrée 3B. Données valables pour version standard • Кривые характеристик основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм<sup>2</sup>/с, плотности = 1000 кг/м<sup>3</sup>, температура = 20°C . Допуски и кривые согласно UNI EN ISO 9906:2012 класс 3B. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ ВЕРСИИ. • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm<sup>2</sup>/s, einer Dichte von 1000 kg/m<sup>3</sup>, Temperatur vom Wasser 20°C. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906:2012 – STUFE 3B. Gültige Daten für Standardausführung

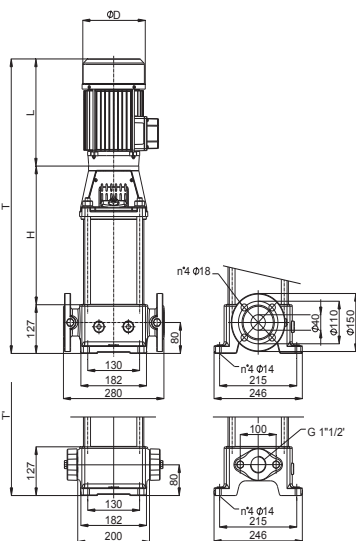
# CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Hydraulic features • Características hidráulicas • Caracteristiques hydrauliques  
Гидравлические характеристики • Hydraulische eigenschaften

MK40			~ 2900 1/min									50HZ		
Tipo Type Тип	P2		Q	U.S.g.p.m.	0	18	22	31	40	48,5	57	66		
	kW	HP		m³/h	0	4	5	7	9	11	13	15		
				l/min	0	67	83	117	150	183	217	250		
MK40/5	1,5	2	H (m)	52,5	47	45,5	41,5	35	26,5	18				
MK40/6	2,2	3		63	56	54,5	49,5	42	32	21,5				
MK40/7	2,2	3		73,5	65,5	63,5	58	49	37	25				
MK40/8	3	4		84	75	72,5	66	56	42,5	28,5				
MK40/9	3	4		96,7	88,3	85,7	78,4	66,6	52,6	34,9				
MK40/10	4	5,5		107	98,6	95,8	87,9	76,9	60,2	38,8	15,9			
MK40/11	4	5,5		117,7	108,5	105,4	96,7	84,6	66,2	42,7	17,5			
MK40/12	4	5,5		127,5	118	115	105	91,7	73,8	46,6	20			
MK40/13	5,5	7,5		139,1	128,2	124,5	114,3	100	78,3	50,4	20,7			
MK40/14	5,5	7,5		149,8	138	134,1	123,1	107,7	84,3	54,3	22,3			
MK40/15	5,5	7,5		160,5	147,9	143,7	131,9	115,4	90,3	58,2	23,9			
MK40/16	5,5	7,5		170	158	154,7	142,4	124,7	99,7	61,6	31,8			
MK40/17	7,5	10		181,9	167,6	162,9	149,4	130,7	102,3	66	27			
MK40/18	7,5	10		192,6	177,5	172,4	158,2	138,4	108,4	69,8	28,6			
MK40/19	7,5	10		203,3	187,3	182	167	146,1	114,4	73,7	30,2			
MK40/20	7,5	10		214	197,2	191,6	175,8	153,8	120,4	77,6	31,8			
MK40/21	7,5	10		224	206	200	185	158	126	80,4	27,1			
MK40/22	9,2	12,5		235,4	216,9	210,8	193,4	169,2	132,4	85,4	35			

## DIMENSIONI – VERSIONI STANDARD

Dimensions – standard versions • Dimensiones – versiones estándar • Dimensions-versions standard  
размеры – базовые исполнения • Abmessungen – standardausführung



Disegni dimensionati, pesi e immagini sono unicamente indicativi e non vincolanti • Dimensional drawing, weight and picture are indicative only and not binding • Dimensiones, pesos y fotografías son indicativos y no vinculantes • Schémas d'encadrement, les poids et les images sont à titre indicatif et pas contraignants • Габаритные чертежи, веса и изображения являются лишь ориентировочными, а не обязательными • Die Abmessungen, Gewichte und Bilder sind unverbindlich und verpflichtend.

Versione standard: flangia circolare DN40 – PN25 secondo EN 1092-2, a richiesta versione con flangia ovale 1" 1/2" G • Standard version: circular flanges DN40 – PN25 according to EN 1092-2, version with oval flanges 1" 1/2" G upon request • Version standard: brida circular DN40– PN25 según EN 1092-2, a pedido version con brida ovalada 1" 1/2" G • Version standard: bride circulaire DN40 – PN25 Sélon EN 1092-2, sur demande version avec bride ovale 1" 1/2" G • Стандартное исполнение: круглый фланец DN40 – PN25 согласно EN 1092-2 по запросу имеется исполнение с овальным фланцем 1" 1/2" G • Standard - Version: kreisförmiger Flansch DN40 – PN25 nach EN 1092-2, auf Anfrage Version mit Ovalflansch 1" 1/2" G

Tipo Type Тип	kW	Grandezza motore Motor frame size Мощность - двигателя	Φ D	H	L	T	Peso (kg) Weight (kg) Вес (кг)
MK40/5 ♦	1,5	90S	180	358	247	732	52
MK40/6 ♦	2,2	90L	180	390	272	789	55,5
MK40/7 ♦	2,2	90L	180	421	272	820	57
MK40/8 ♦	3	100L	210	463	301	891	62,5
MK40/9 ♦	3	100L	210	494	301	922	63,5
MK40/10 ♦	4	112M	210	526	301	954	69
MK40/11 ♦	4	112M	210	558	301	986	71
MK40/12 ♦	4	112M	210	589	301	1017	72
MK40/13 ♦	5,5	132S	260	642	475	1244	88
MK40/14 ♦	5,5	132S	260	674	475	1276	98,5
MK40/15 ♦	5,5	132S	260	705	475	1307	100
MK40/16	5,5	132S	260	737	475	1339	101,5
MK40/17	7,5	132S	260	768	475	1370	110
MK40/18	7,5	132S	260	800	475	1402	111
MK40/19	7,5	132S	260	831	475	1433	112,5
MK40/20	7,5	132S	260	862	475	1464	114
MK40/21	7,5	132S	260	894	475	1496	115,5
MK40/22	9,2	132M	260	926	475	1528	127,5

(♦) Modello disponibile con flange ovali • Model available with oval flanges • Modelo disponible con bridas ovales • Modèle disponible avec des brides ovales • Модель с возможностью поставки овальных фланцев • Verfügbares Modell mit ovalen Flanschen

Dati motori: pagina 74 • Motor data: page 74 • Datos de motores: página 74 • Données moteur: page 74 • Данные двигателя: стр. 74 • Motordaten: Seite 74

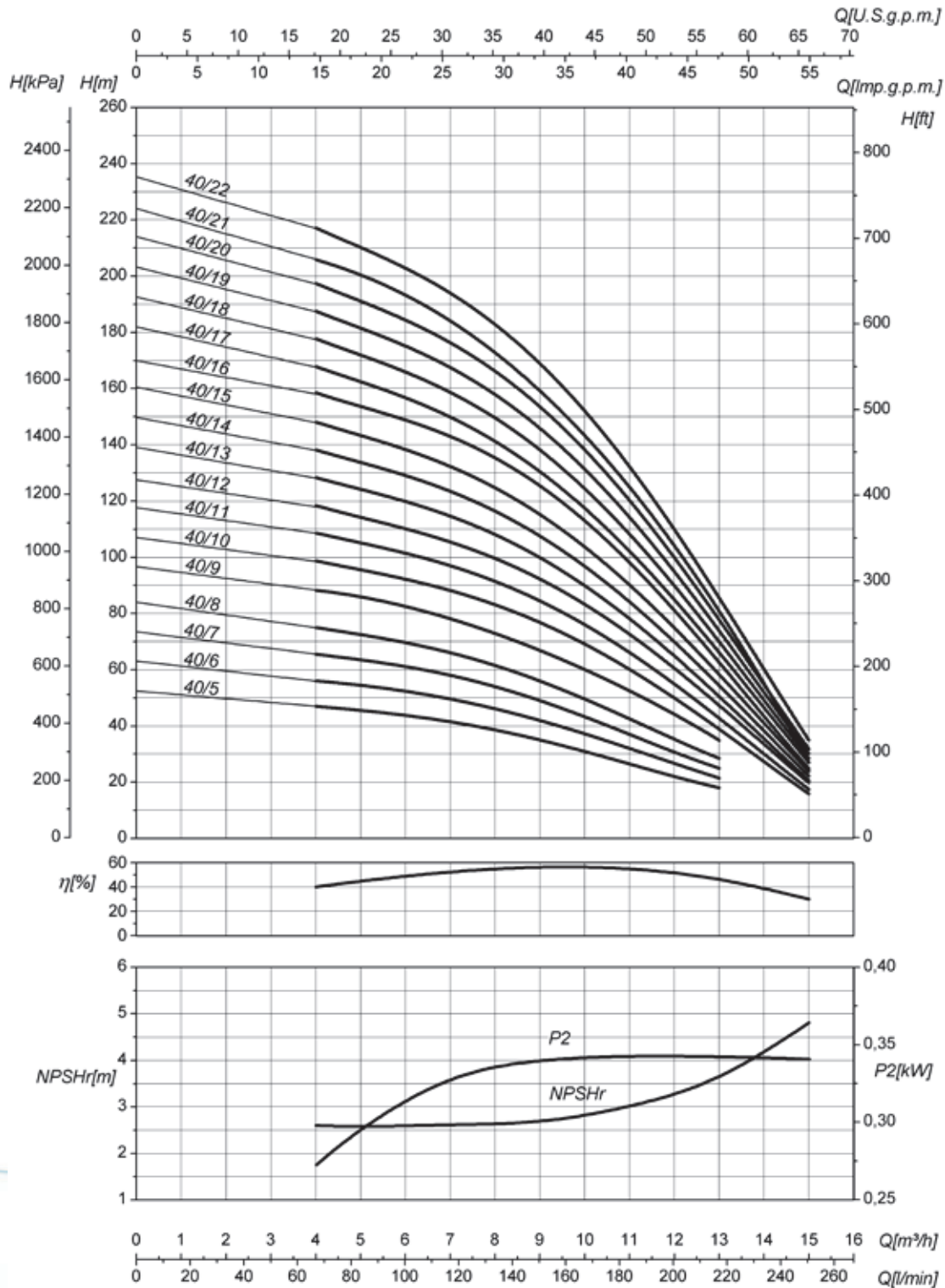
# CURVE CARATTERISTICHE

Performances curves • Curvas características • Courbes de performances  
Рабочие характеристики • Leistungskurven

MK40

~ 2900 1/min

50HZ



P2

• Potenza assorbita per singolo stadio • Absorbed power for each single stage • Potencia absorbida por cada etapa • Puissance absorbée par chaque étage  
• Потребляемая мощность для одной ступени • Aufgenommene Leistung Pro Stufe

**Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s, densità = 1000 kg/m<sup>3</sup> e temperatura acqua=20°C. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906:2012 – Grado 3B. Dati validi per versioni standard.** • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm<sup>2</sup>/s, density = 1000 kg/m<sup>3</sup>, water temperature=20°C. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906:2012 – Grade 3B. Data referred to standard version • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm<sup>2</sup>/s, densidad = 1000 kg/m<sup>3</sup>, \_tandard\_re agua = 20°C. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906:2012 –clase 3B. Datos validos para ejecución estandar • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm<sup>2</sup>/s, densité = 1000 kg/m<sup>3</sup>, température eau=20°C. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 :2012 – Degrée 3B. Données valables pour version standard • Кривые характеристик основываются на данных кинематической вязкости = 1 мм<sup>2</sup>/с, плотности = 1000 кг/м<sup>3</sup>, температура = 20°C . Допуски и кривые согласно UNI EN ISO 9906:2012 класс 3B. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ ВЕРСИИ. • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm<sup>2</sup>/s, einer Dichte von 1000 kg/m<sup>3</sup>, Temperatur vom Wasser 20°C. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906:2012 – STUFE 3B. Gültige Daten für Standardausführung