SAER®
ELETTROPOMPE

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS

elettropompe centrifughe normalizzate EN733

IR MG NCB

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS
info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900
www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289

SAER®
ELETTROPOMPE

IR

IRX

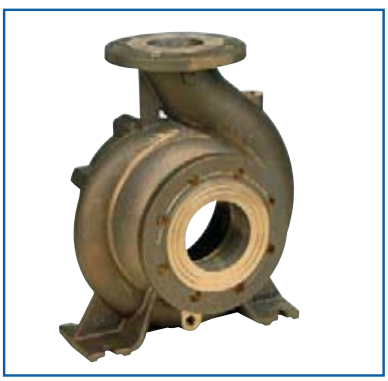
IR4P-M

MG-2

COMPONENTI PRINCIPALI DELLE POMPE

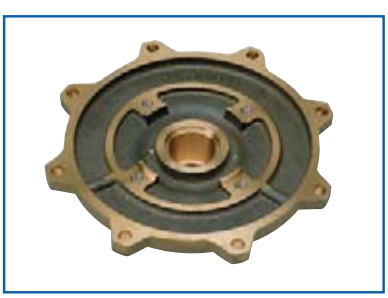
MAIN PARTS OF THE PUMPS
COMPONENTES PRINCIPALES DE LAS BOMBAS
PRINCIPAUX COMPOSANTS DES POMPES
HAUPTKOMPONENTEN DER PUMPEN
COMPONENTES PRINCIPAIS DAS BOMBAS

VERSIONE IN BRONZO MARINO G-CuSn10
G-CuSn10 MARINE BRONZE VERSION
EJECUCIÓN EN BRONCE PARA AGUA DE MAR G-CuSn10
VERSION EN BRONZE POUR EAU DE MER G-CuSn10
BRONZE G-CuSn10 AUSFÜHRUNG
EJECUCIÓN EN BRONCE PARA AGUA DE MAR G-CuSn10



Corpo pompa
Pump body
Cuerpo de bomba
Corps pompe
Pumpengehäuse
Corpo da bomba

Disco
Disc
Disco
Disque
Disco
Disco



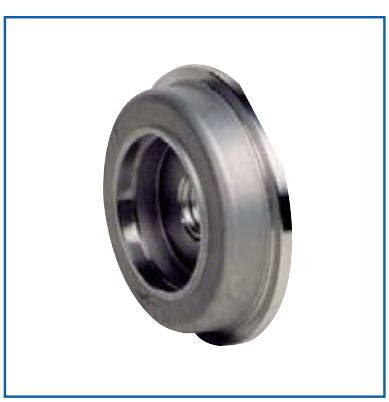
Disco
Disc
Disco
Disque
Disco
Disco

Girante
Impeller
Impulsor
Turbine
Laufrad
Rotor

VERSIONE IN ACCIAIO INOX AISI 316
STAINLESS STEEL AISI 316 VERSION
EJECUCIÓN ACERO INOXIDABLE AISI 316
VERSION EN ACIER INOX AISI 316
EDELSTAHLGUSS AISI 316 AUSFÜHRUNG
EJECUCIÓN EN AÇO INOXIDABLE AISI 316

Corpo pompa
Pump body
Cuerpo de bomba
Corps pompe
Pumpengehäuse
Corpo da bomba

Girante
Impeller
Impulsor
Turbine
Laufrad
Rotor



Disco
Disc • Disco
Disque • Disco
Disco

IR
2900 1/min

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE MONOBLOCCO
CLOSE COUPLED END-SUCTION ELECTRICPUMPS
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MONOBLOC NORMALIZADAS
ELECTROPOMPES CENTRIFUGES MONOBLOC NORMALISEES
MONOBLOCK- NORMKREISELELEKTROPUMPEN
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MONOOBLOCO NORMALIZADAS

Pag. 04

IR4P
1450 1/min

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE MONOBLOCCO
CLOSE COUPLED END-SUCTION ELECTRICPUMPS
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MONOBLOC NORMALIZADAS
ELECTROPOMPES CENTRIFUGES MONOBLOC NORMALISEES
MONOBLOCK- NORMKREISELELEKTROPUMPEN
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MONOOBLOCO NORMALIZADAS

Pag. 04

MG
2900 1/min

POMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE CON GIUNTO RIGIDO
CENTRIFUGAL PUMPS WITH STUB SHAFT
BOMBAS CENTRIFUGAS NORMALIZADAS CON MANGUITO RIGIDO
POMPES CENTRIFUGES NORMALISEES AVEC MANCHON D'ACCOUPLEMENT RIGIDE
PUMPEN MIT STECKKUPPLUNG
BOMBAS CENTRÍFUGAS NORMALIZADAS COM JUNÇAO RIGIDA

Pag. 28

NCB
2900 1/min
1450 1/min

POMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE AD ASSE NUDO
BARESHAFT END-SUCTION CENTRIFUGAL PUMPS
BOMBAS CENTRIFUGAS ESTANDARDIZADAS A EJE LIBRE
POMPES CENTRIFUGES NORMALISEES A AXE NU
NORMLAGERTRÄGERPUMPEN
BOMBAS CENTRIFUGAS A NORMAS DE VEIO LIVRE

Pag. 40

NCBZ
2900 1/min
1450 1/min

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE SU BASE
BARESHAFT END-SUCTION CENTRIFUGAL PUMPS WITH ELECTRIC MOTOR
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS ESTANDARDIZADAS SOBRE BANCADA
ELECTROPOMPES CENTRIFUGES NORMALISEES SUR BASE
NORMKREISELELEKTROPUMPEN AUF GRUNDPLATTE
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS A NORMAS SOB BASAMENTO

Pag. 40

NCBT
1450 1/min
960 1/min

POMPE CENTRIFUGHE AD ASSE NUDO CON DIMENSIONI ECCEDENTI LA NORMA EN733
BARESHAFT END-SUCTION CENTRIFUGAL PUMPS WITH DIMENSIONS EXCEEDING EN733 STANDARD
BOMBAS CENTRIFUGAS A EJE LIBRE CON DIMENSIONES QUE EXCEDEN LA NORMA EN733
POMPES CENTRIFUGES A AXE NU, AVEC DIMENSIONS DÉPASSANT LA NORME EN733
KREISELPUMPEN MIT FREIER ACHSE MIT ABMESSUNGEN ÜBER DIE NORM EN733
BOMBAS CENTRIFUGAS DE VEIO LIVRE COM DIMENSÕES EXCEDENTES AS NORMAS EN 733

Pag. 40

CURVE DI PRESTAZIONE
PERFORMANCES CURVES
CURVAS DE RENDIMIENTO
COURBES DE PERFORMANCES
LEISTUNGSKURVEN
CURVAS DE RENDIMENTO

Pag. 71

COMPONENTI
COMPONENTS
COMPONENTES
COMPOSANTS
BAUTEILEN
COMPONENTES

Pag. 153

IR - IR4P

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE MONOBLOCCO

CLOSE COUPLED END-SUCTION ELECTRICPUMPS

ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MONOBLOC NORMALIZADAS

ITALIANO

IMPIEGHI
Impianti di ricircolo, di riscaldamento, di condizionamento, di recupero calore, impianti di approvvigionamento idrico, gruppi di pressurizzazione e gruppi antincendio.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
Pompa: corpo pompa con dimensioni e prestazioni secondo norme EN 733, girante chiusa equilibrata dinamicamente e con fori di equilibrio per il bilanciamento della spinta assiale. Albero interamente in acciaio inox, cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, flangie (UNI EN 1092-2): fino a DN 150: PN16, da DN 200: PN10.
Tenuta meccanica: vedere pag. 152, a richiesta tenute speciali.
Per i materiali di costruzione fare riferimento a pag. 6.
Motore: asincrono a 2 o 4 poli con ventilazione esterna.
Protezione: IP55
Isolamento: classe F
Tensioni standard: 220-240V fino a 4 kW, 380-415V / 660-720V a partire da 5,5 kW.
Frequenza: 50 Hz

DATI CARATTERISTICI
DN aspirazione: da 50 a 100 (150 per IR4P) –
DN mandata: da 32 a 80 (125 per IR4P).
Qmax: 275 m³/h @ 2900 1/min • 400 m³/h @ 1450 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min • 43 m @ 1450 1/min
Temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C
Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla):

Tipo	Corpo pompa	Temperatura del liquido pompato	PN max standard	PN max a richiesta
IR / IR4P	Ghisa	-15°C / +120°C	10	16
IR-M / IR4P-M	Bronzo	-15°C / +120°C	10	/
IRX / IRX4P	Acciaio inossidabile	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Temperatura max ambiente: 40°C (oltre chiedere informazioni).

TOLLERANZE PRESTAZIONI
Pompe: UNI EN ISO 9906 Appendice A, a richiesta livello 1.
Motore: norme IEC 60034-1.

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO
L'elettropompe possono essere posizionate con l'asse orizzontale, inclinato o verticale sempre con il motore verso l'alto. Le caratteristiche di funzionamento di catalogo e di targhetta si intendono per servizio continuo ed acqua pulita, (peso specifico = 1000 kg/m³) con altezza manometrica massima di aspirazione di 1,5 m c.a.
Per altezze manometriche superiori e fino ad un massimo di 6-7 m. c.a., le caratteristiche si riducono nei vari valori di portata.
La tubazione aspirante deve essere assolutamente stagna e per i dati di catalogo deve avere i seguenti diametri minimi (Tubazioni di diametro inferiore riducono i valori di portata):

DN (aspirazione pompa) - mm	DN (tubo aspirazione) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300

VERSIONI SPECIALI
Materiali di costruzione (pag. 6)
Tenute meccaniche diverse (pag. 152)
Tenuta meccanica normalizzata secondo UNI EN 12756
Tensioni speciali
Frequenza 60 Hz

ACCESSORI A RICHIESTA
Kit controflangie
Motore con protezione PTC

ENGLISH

USES
Recircling plants, heating, air conditioning, heat recovery, plants of water supply procurement, pressurising units and fire-fighting systems.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS
Hydraulics: pump body with dimension and performances according to EN 733 rules, closed impeller dynamically balanced and with balance holes for the for the balancing of the axial thrust. Shaft completely in stainless steel, greased ball bearings, flanges (UNI EN 1092-2): up to DN 150: PN16, from DN 200: PN10.
Mechanical seal; see page 152, special seals on request.
For constructive materials, please, refer to page 6.
Motor: asynchronous with 2 or 4 poles and with external ventilation.
Protection: IP55
Insulation: class F
Standard tensions: 220-240V up to 4 kW, 380-415V / 660-720V starting from 5,5 kW.
Frequency: 50 Hz

FEATURES
DN aspiration: from 50 up to 100 (150 for IR4P) –
DN delivery: from 32 up to 80 (125 for IR4P).
Qmax: 275 m³/h @ 2900 1/min • 400 m³/h @ 1450 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min • 43 m @ 1450 1/min
Temperature of the pumped liquid: from -15°C up to +120°C
Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate):

Version	Pump body	Temperature of the pumped liquid	PN max standard	PN max on request
IR / IR4P	Cast Iron	-15°C / +120°C	10	16
IR-M / IR4P-M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
IRX / IRX4P	Stainless steel	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Max environment temperature: 40°C (for higher temperature, please, verify).

PERFORMANCE TOLERANCES
Pumps: UNI EN ISO 9906 Appendix A, level 1 on request.
Motor: IEC 60034-1 rules.

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS
The electric pumps can be positioned with horizontal, sloping or vertical axis always with the motor upwards. The operating characteristics of the catalogue and label are to be understood for continuous service and with clear water (specific weight = 1000 kg/m³) with a max manometric suction height of approximately 1,5 m.
For higher manometric heights and up to a max of approximately 6-7 m., the characteristics decrease in the various delivery data.
The suction piping must be absolutely hermetic and for the catalogue data it must have the following minimum diameters (pipes of smaller diameters reduce the delivery values):

DN (pump suction) - mm	DN (suction pipe) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300

SPECIAL VERSIONS
Constructive materials (page 6)
Different mechanical seals (page 152)
Mechanical seal normalized according to UNI EN 12756
Special tensions
Frequency 60 Hz

ACCESSORIES ON REQUEST
Kit counterflanges
Motors with PTC protection

ESPAÑOL

APLICACIONES
Sistemas de recirculación, calefacción, aire acondicionado, recuperación de calor, instalaciones de abastecimiento hídrico, grupos de presurización y instalaciones antiincendio.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION
Hídraulica: cuerpo de bomba con dimensiones y prestaciones según normas EN 733, impulsor cerrado equilibrado dinámicamente y con orificios de equilibrio por el balanceo del esfuerzo de propulsión de eje. Eje completamente en acero inoxidable, rodamientos de bolas engrasados, bridas (UNI EN 1092-2): hasta DN 150: PN16, de DN 200: PN10.
Empaquetadura mecánica: ver página 152, empaquetaduras especiales bajo demanda.
Por los materiales de construcción hacer referencia a la página 6.
Motor: asíncrono de 2 o 4 polos con ventilación exterior.
Protección: IP55
Aislamiento: clase F
Tensiones estándard: 220-240V hasta 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW.
Frecuencia: 50 Hz

LIMITES DE EMPLEO
DN aspiración: de 50 hasta 100 (150 para IR4P) –
DN caudal: de 32 hasta 80 (125 para IR4P).
Qmax: 275 m³/h @ 2900 1/min • 400 m³/h @ 1450 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min • 43 m @ 1450 1/min
Temperatura del liquido bombeado: de -15°C hasta +120°C
Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo):

Versión	Cuerpo bomba	Temperatura del liquido bombeado	PN max standard	PN max Sobre petición
IR / IR4P	Fundición gris	-15°C / +120°C	10	16
IR-M / IR4P-M	Bronce	-15°C / +120°C	10	/
IRX / IRX4P	Acero inox	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Temperatura máxima ambiente: 40°C (para valores superiores consultar verificación).

TOLERANCIAS PRESTACIONES
Bombas: UNI EN ISO 9906 Parrafo A, nivel 1 bajo demanda.
Motor: normas IEC 60034-1.

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO
Las electrobombas pueden montarse en posición horizontal, vertical o angulada, pero siempre con el motor situado en la parte superior. Las caracteristicas de funcionamiento indicadas tanto en el catálogo como en la placa, se refieren a un uso continuo y en agua limpia, (peso específico = 1000 kg/m³) con una altura manométrica máxima de aspiración de aproximadamente 1,5 m.
Para alturas manométricas superiores y hasta un máximo de aproximadamente 6-7 m., las caracteristicas se reducen en los diferentes valores de caudal. La tubería de aspiración ha de ser completamente estanca y por los datos del catálogo debe tener los siguientes diámetros minimos (tuberías de diámetro inferior reducen los valores de caudal):

DN (aspiración bomba) - mm	DN (tubo de aspiración) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300

VERSIONES ESPECIALES
Materiales de construcción (página 6)
Empaquetaduras mécanicas diferentes (página 152)
Empaquetadura mécanica estándarizada según UNI EN 12756
Tensiones especiales
Frecuencia 60 Hz

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Conjunto bridas
Motor con proteccion PTC

ELECTROPOMPES CENTRIFUGES MONOBLOC NORMALISEES
MONOBLOCK- NORMKREISELELEKTROPUMPEN
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MONOOBLOCO NORMALIZADAS

FRANÇAIS

APPLICATION
Installation de circulation, réchauffage, dimatisation, récupération thermique, installations de approvisionnement d'eau, unités de surpression et installations anti-incendie.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION
Hydraulique: corps de pompe avec dimensions et performances selon normes EN 733, turbine serrée équilibrée dynamiquement et avec trous d'équilibre pour balancer la poussée axiale. Arbre complètement en acier inoxydable, roulements à billes graissés, brides (UNI EN 1092-2): jusqu'au DN 150: PN16, du DN 200: PN10.
Garniture mécanique: voir page 152, garniture spéciales on demande. Pour les matériaux constructifs merci de se référer à la page 6.
Moteur: asynchrone à 2 ou 4 pôles avec ventilateur extérieur.
Protection: IP55
Isolement: classe F
Voltages de série: 220-240V jusqu'à 4 kW, 380-415V / 660-720V à partir de 5,5 kW.
Fréquence: 50 Hz

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
DN aspiration: de 50 à 100 (150 pour IR4P) –
DN refoulement: de 32 à 80 (125 pour IR4P).
Qmax: 275 m³/h @ 2900 1/min • 400 m³/h @ 1450 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min • 43 m @ 1450 1/min
Température du liquide pompé: de -15°C à +120°C
Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul) :

Version	Corps pompe	Température du liquide pompé	PN max standard	PN max sur demande
IR / IR4P	Fonte	-15°C / +120°C	10	16
IR-M / IR4P-M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
IRX / IRX4P	Acier inoxydable	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Température max ambiance: 40°C (pour des températures supérieures demander une vérification).

TOLERANCES DE PERFORMANCE
Pompes: UNI EN ISO 9906 Annexe A, niveau 1 sur demande.
Moteur: normes IEC 60034-1.

INSTALLATION ET CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT
Les électropompes peuvent être utilisées sur axe horizontal, incliné ou vertical toujours avec le moteur pointé vers le haut. Les caractéristiques de fonctionnement du catalogue et de la plaque sont entendues pour fonctionnement continu et avec eau propre, (poids spécifique = 1000 kg/m³) avec hauteur manométrique d'aspiration de approximativement 1,5 m. Pour hauteurs manométriques supérieures et jusqu'à un maximum de 6-7 m., les caractéristiques se réduisent dans les valeurs du débit. La tuyauterie aspirante doit être absolument étanchée et pour les données du catalogue elle doit avoir les diamètres minimum suivants (tuyauteries de diamètre inférieur réduisent les valeurs du débit):

DN (aspiration pompe) - mm	DN (tuyau aspiration) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300

VERSIONS SPECIALES
Matériaux constructifs (page 6)
Garnitures mécaniques différentes (page 152)
Garniture mécanique normalisée selon UNI EN 12756
Voltages spéciaux
Fréquence 60 Hz

ACCESSOIRES SUR DEMANDE
Kit contre-brides
Moteur avec protection PTC

DEUTSCH

VERWENDUNG
Recycling-Anlagen, Heizung, Kühlung, Wärmerückgewinnung, Wasserversorgung, Druckerhöhungsgruppen und Feuerschutzanlagen.

KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN
Hydraulik: Pumpengehäuse mit abmessungen und leistungen nach Norm EN 733, geschlossenes Laufrad dynamisch ausgewuchtet und mit Gleichgewichtlöchern für den Ausgleich des Längsdrucks. Welle völlig aus rostfreiem Stahl, beschmierte Kugellager, Flansche (UNI EN 1092-2): bis DN 150: PN16, ab DN 200: PN10.
Mechanische Dichtung: siehe Seite 152, Sonderdichtungen auf Anfrage. Für die Baumaterialien die Seite 6 sehen.
Motor: asynchron zu 2 oder 4 Polen mit Außenbelüftung.
Schutzart: IP55
Isolation: Klasse F
Standardspannungen: 220-240V bis 4 kW, 380-415V / 660-720V ab 5,5 kW.
Frequenz: 50 Hz

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
DN Saugen: von 50 bis 100 (150 für IR4P) –
DN Förderleistung: von 32 bis 80 (125 für IR4P).
Qmax: 275 m³/h @ 2900 1/min • 400 m³/h @ 1450 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min • 43 m @ 1450 1/min
Temperatur des Fördermediums: von -15°C bis +120°C
Max. Betriebsdruck (Max. erlaubter Druck unter Berücksichtigung der Summe des Max. Saugdrucks und der Förderhöhe mit Null-Fördermenge):

Version	Pumpen-gehäuse	Temperatur des Fördermediums	PN max standard	PN max Auf Anfrage
IR / IR4P	Gußeisen	-15°C / +120°C	10	16
IR-M / IR4P-M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
IRX / IRX4P	Rostfreier Stahl	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Umgebungstemperatur Max.: 40°C (bei höherer Temperatur bitte, überprüfen Sie).

LEISTUNGSTOLERANZEN
Pumpen: UNI EN ISO 9906 Zusatz A, Stufe 1 auf Anfrage.
Motor: Normen IEC 60034-1.

EINBAU UND BETRIEBSEIGENSCHAFTEN
Die Elektropumpen können in horizontaler Lage aber auch schräg und vertikal arbeiten, dabei immer mit dem Motor nach oben. Die Katalog- und Leistungsschilddaten gelten für Dauerbetrieb mit reinem Wasser (Dichte = 1000 kg/m³) bei max. manometrischer Saughöhe bis ungefähr 1,5 m. Bei größeren manometrischen Saughöhen bis max. ungefähr 6-7 m., werden die Daten der verschiedenen Fördermengen verringert. Die Saugleitung muss absolut dicht sein und folgende Mindest-Durchmesser haben (kleinere Saugleitungen drosseln die Fördermengewerte):

DN (Pumpe-Sauganschluss) - mm	DN (Saugleitung) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300

SONDERAUSFÜHRUNGEN
Baumaterialien (Seite 6)
Verschiedene mechanische Dichtungen (Seite 152)
Mechanische Dichtung nach Normen UNI EN 12756
Sonderspannungen
Frequenz 60 Hz

NEBENAPPARATEN AUF ANFRAGE
Gegenflanschen Kit
Motor mit PTC Schutz

PORTUGUÊS

EMPREGOS
Sistemas de recirculação, aquecimento, condicionamento, recuperação de calor, sistemas de abastecimento hídrico, grupos de pressurização e sistemas antiincêndio.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO
Hidráulica: corpo da bomba com dimensões e prestação em conformidade com as normas EN 733, rotor fechado equilibrado dinamicamente e com furos de equilíbrio para a compensação do impulso axial. Veio totalmente construído em aço inoxidável, rolamentos de esferas lubrificados com massa, flanges (UNI EN 1092-2): até DN 150: PN16, de DN 200: PN10.
Vedação mecânica: ver a página 152, vedações especiais a pedido. Para os materiais de construção, consultar a página 6.
Motor: assíncrono de 2 ou 4 pólos com ventilação externa.
Protecção: IP55
Isolamento: classe F
Tensões standard: 220-240V até 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW.
Frequência: 50 Hz

DADOS CARACTERÍSTICOS
DN aspiração: de 50 a 100 (150 para IR4P) –
DN saída: de 32 a 80 (125 para IR4P).
Qmax: 275 m³/h a 2900 1/min. • 400 m³/h a 1450 1/min.
Hmax: 100 m a 2900 1/min. • 43 m a 1450 1/min.
Temperatura do líquido bombeado: de -15 °C a +120 °C
Pressão máxima de funcionamento (pressão máxima admissível considerando a soma da pressão máxima na aspiração e da altura manométrica útil com caudal nulo):

Tipo	Corpo da bomba	Temperatura do líquido bombeado	PN max standard	PN max a pedido
IR / IR4P	Ferro fundido	-15°C / +120°C	10	16
IR-M / IR4P-M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
IRX / IRX4P	Aço inoxidável	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Temperatura ambiente máx.: 40 °C (para valores superiores, solicitar informações).

TOLERÂNCIAS DE PERFORMANCES
Bombas: UNI EN ISO 9906 Apêndice A, a pedido nível 1.
Motor: normas IEC 60034-1.

INSTALAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO
As electrobombas podem ser colocadas com o eixo na horizontal, inclinado ou na vertical, sempre com o motor em cima. As características de funcionamento indicadas no catálogo e na placa de identificação referem-se a condições de serviço contínuo e emprego de água limpa (peso específico = 1000 kg/m³) com altura manométrica máxima de aspiração de cerca de 1,5 m de c.a.
Para alturas manométricas superiores e até um máximo de 6-7 m de c.a., as características reduzem-se nos vários valores de caudal. A tubagem de aspiração deve ser totalmente estanque e para os dados de catálogo deve ter os seguintes diâmetros mínimos (tubagens com diâmetro inferior reduzem os vários valores de caudal):

DN (aspiração da bomba) - mm	DN (tubo de aspiração) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300

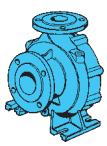
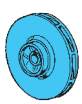
VERSÕES ESPECIAIS
Materiais de construção (página 6)
Vedações mecânicas diferentes (página 152)
Vedação mecânica em conformidade com a norma UNI EN 12756
Tensões especiais
Frequência de 60 Hz

ACCESÒRIOS SOB PEDIDO
Conjunto da Bridas
Motor com Protecao PTC

IR-IR4P

Materiali componenti a contatto con il liquido

Materials of the components in contact with the liquid
Materiales de los componentes en contacto con el líquido
Matériaux des composantes à contact avec le liquide
Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit
Materiais dos componentes a contacto com os liquidos

COMPONENTE *COMPONENT* *COMPONENTE* *COMPOSANT* *BAUTEIL* *COMPONENTE*	VERSIONE *VERSION - VERSIÓN - VERSION* *VERSION - VERSÃO*			
	STANDARD		IRX	IR - M
Corpo pompa *Pump body* *Cuerpo bomba* *Corps pompe* *Pumpengehäuse* *Corpo da bomba* 	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Girante *Impeller* *Impulsor* *Turbine* *Laufrad* *Turbina* 	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250	Ottone *Brass* *Lató* *Laiton* *Messing* *Latão*	Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Disco/coperchio porta tenuta *Seal holding cover/disc* *Disco/tapa anillo intermedio* *Plateau/couvercle porte* *Garniture mécanique* *Scheibe/Dichtungsdeckel* *Soporte seco mecanico*	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Albero *Shaft* *Eje* *Arbre* *Welle* *Eixo*	Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *Duplex (IR)* *AISI 316 (IR4P)*			
Tenuta mecc. *Mechanical seal* *Cierre mecánico* *Garniture mécanique* *Mechanische Dichtung* *Seco mecanico*	Q_1VEG BVEG		Q_1Q_1VG U_3U_3VG Q_1U_3VG	
Guarnizione *Gasket* *Empaquetadura* *Joint* *Dichtung* *Empanque*	Fibra naturale *Natural fibre* *Fibra natural* *Fibre naturelle* *Naturfaser* *Fibra natural*		Fibra naturale antiacido *Anti-icer natural fibre* *Fibra natural antiacido* *Fibre naturelle anti-acide.* *Säurebeständige Naturfaser* *Fibra natural anti-ácido*	

Altre versioni speciali a richiesta / *Other special versions on request / Otras versiones especiales bajo demanda / Autres versions spéciales sur demande / Andere Sonderausführungen auf Anfrage / Versiois especiales sob requisiçaô*

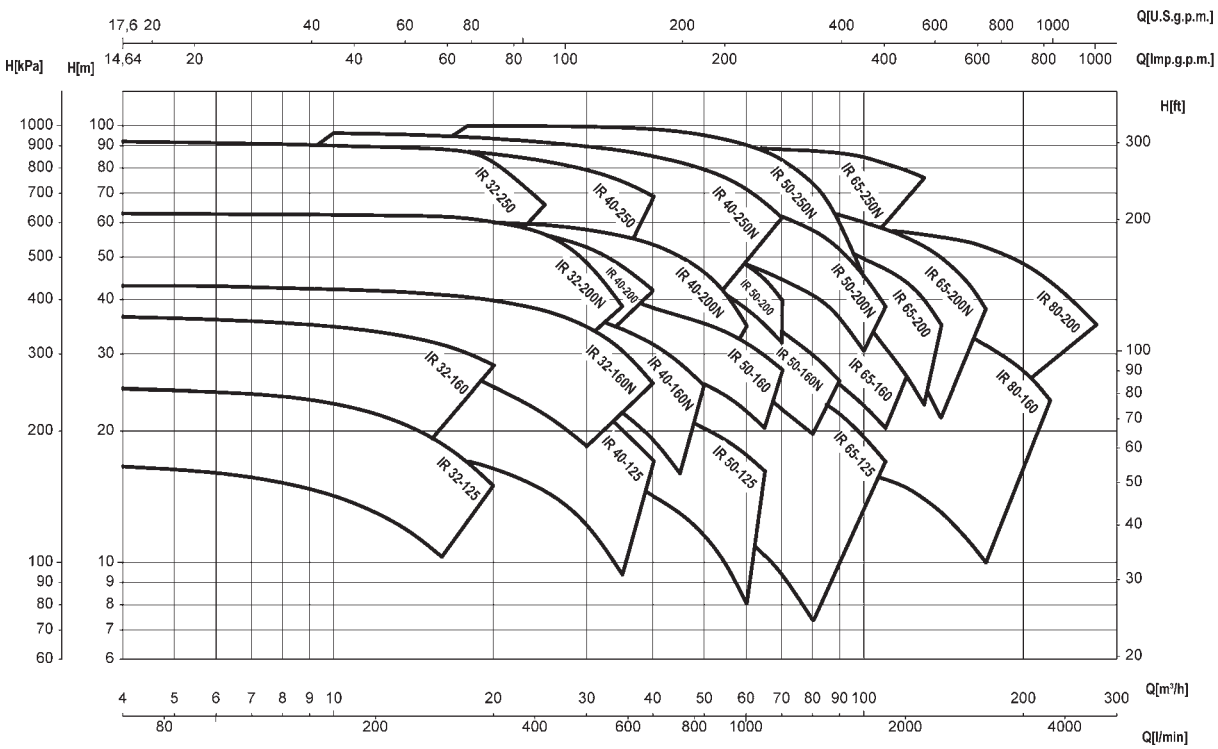
Elenco completo dei componenti a pag. 153 / *Complete list of the components on page 153 / Lista completa de los componentes a la página 153 / Liste complète des composantes à la page 153 / Komplette Liste der Bestandteile auf der Seite 153 / Listado complete dos components pag. 153*

IR

≅ 2900 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



IR

≅ 2900 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Motore *Motor - Moteur*	Q U.S.g.p.m.	0	17	26	35	44	53	62	70
				m^3/h	0	4	6	8	10	12	14	16
	kW	HP	MEC	l/min	0	67	100	133	167	200	233	267
IR32-125C	0,75	1	80		17	16,6	16	15,3	14,3	13,2	11,8	10,3
IR32-125B	1,1	1,5	80		21	20,6	20,1	19,2	17,8	15,8	14,1	12,3
IR32-125A	1,5	2	80		25,4	25	24,6	24,1	23,2	22	20,5	18,8
IR32-160C	1,5	2	80		28	27,4	27	26,3	25,6	24,8	23,4	22,3
IR32-160B	2,2	3	90S		33	32,2	32	31	30,2	29,2	28	27
IR32-160A	3	4	90L		37	36,5	36	35,4	34,7	33,8	32,8	31,6
IR32-160NC	3	4	112		29			29	28,8	28,3	27,5	26,2
IR32-160NB	4	5,5	112		36,4			36,4	36,2	35,8	35,4	34,7
IR32-160NA	5,5	7,5	112		43			42,4	42,2	41,9	41,3	41
IR32-200N	4	5,5	112M		56,3		54,7	54	53	51,7	50,2	48,6
IR32-200NC	4	5,5	112M		46		45	44	43	41,3	39,8	38,2
IR32-200NB	5,5	7,5	112MA		53,6		53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2
IR32-200NA	7,5	10	112M		63		62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62
IR32-250E	7,5	10	112MA		64			63	62,6	62,4	61,8	61,3
IR32-250D	9,2	12,5	132S		70			69,8	69,6	69,3	68,9	68,4
IR32-250C	11	15	132S		76,3			76,3	76	75,7	75,3	74,8
IR32-250B	13,5	18,3	132M		86			83,5	83	82,2	81,9	81,3
IR32-250A	17	23	132M		94			92	91	90,5	90	89,5
IR40-125C	1,5	2	80	H	18,5			18,5	18,3	18,1	17,8	17,5
IR40-125B	2,2	3	90S	(m)	22				22	22	21,8	21,5
IR40-125A	3	4	90L		27,5				27,5	27,3	27,1	26,8
IR40-160NC/B	3	4	90L		32				31,7	31,6	31,4	31
IR40-160NB/B	4	5,5	112		36,7					36,6	36,5	36,3
IR40-160NC/A	4	5,5	90L		32					31,6	31,4	31
IR40-160NB/A	5,5	7,5	112		36,7					36,6	36,5	36,3
IR40-160NA	5,5	7,5	112M		39					39	39	38,9
IR40-200C	4	5,5	112M		45					43,9	43,7	43,5
IR40-200B	5,5	7,5	112M		48,8					48,3	48	47,5
IR40-200A	7,5	10	112MA		58,2					58	57,9	57,9
IR40-200NB	7,5	10	112MA		53							
IR40-200NA	11	15	132S		61							
IR40-250C	9,2	12,5	132S		63					61	60,6	60,3
IR40-250B	11	15	132S		70,6					68,1	67,2	66,4
IR40-250A	15	20	132M		88					87,6	86,9	86,3
IR40-250NE	12,5	17	132S		67,5				66,7	66,4	65,9	65,4
IR40-250ND	15	20	132S		74				73	72,8	72,5	72,3
IR40-250NC	17	23	132M		82				81	80,8	80,5	80,2
IR40-250NB	18,5	25	160L		89				88,5	88,3	87,9	87,6
IR40-250NA	22	30	160L		98				95,8	95,6	95,4	95

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308
18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167
16,9	15										
20,7	18,5										
25	23,2										
30,1	28,3										
25,8	25,5	22,3	18,5								
34	33,2	31	27,5	23							
40,5	39,8	38	34,5	31,1	26						
36,2	34,4	27,5									
49,8	47,4	43	35								
60,6	59,5	57,5	49,7	38,6							
60,9	59	56									
68,1	67,3	65,3	63								
74,4	73,8	71,4	68,8								
80,8	80	79,2	75	55							
89	88,4	87,3	86	66							
16,9	16,2	14,8	12,5	9,4							
21,2	20,8	19,4	17,5	14,9							
26,4	26	24,5	23	19,8	17,2						
30,7	30,2	28,8	26,7								
36	35,5	34	32	30,1							
30,7	30,2	28,8	26,7	23	21	16					
36	35,5	34	32	30,1	27,4	24,5	20,5				
38,8	38,7	37,4	36	33,8	31,8	28,7	25,4	22			
42,2	41,2	37,3	33,5								
46,8	46	43,6	40,4	36,5	31,4						
57,6	57	55	52	48	42						
	52,5	51,4	49,4	47	44,2	41,5	37,5	30,5			
	60	59	57	56	54	50	47	41,5	35		
59,1	58	54,5	50	49	45						
65,5	64,5	62,5	59,5	56,5	53						
85,7	85	82,9	79	75	71						
64,8	64	62,3	60,3	58,3	54,3	48,9	45,3	43			
72	71	70	68	66	64	62	60	57	54		
80	79	78	76,5	75	73	70,5	68	65	62	57,5	55
87,3	86	85,5	84	82,1	80	77,5	74,6	71,4	68	63,4	60
94,5	93,2	91,6	89,7	87,8	85,2	83,9	79	75,8	71,3	66,8	61

IR

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

≅ **2900 1/min**

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Motore *Motor - Moteur*	Q U.S.g.p.m.	0	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286
				m³/h	0	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
	kW	HP	MEC	l/min	0	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083
IR50-125C	2,2	3	90S		17,5	17,2	17	16,7	16	15,2	14,3	13,2	12	10	8	
IR50-125B	3	4	90L		21,2		20,6	20	19,4	18,6	17,6	16,6	15,3	13,9	13	11
IR50-125A	4	5,5	100L		24,2			24,4	23,9	23,2	22,4	21,4	20,3	19,1	17,7	17
IR50-160B	5,5	7,5	112M		32,5			32	31,1	30,1	28,8	27,5	25,9	24,1	22,3	20,3
IR50-160A	7,5	10	112MA		40,4			40	39,4	38,6	37,7	36,6	35,2	33,7	31,8	29,7
IR50-160NC	5,5	7,5	112M		30,5						27,7	27	26	24,9	23,6	22,1
IR50-160NB	7,5	10	112MA		39						36,8	35,8	35	33,7	32,3	30,7
IR50-160NA	9,2	12,5	132S		44						40,6	40	39	38	36	35,2
IR50-200C	9,2	12,5	132S		52,2			52,1	51	49,6	47,8	45,9	43,4	41	38,2	35
IR50-200B	11	15	132S		58			57,3	55,8	54,3	52,3	50,1	47,2	44,2	40,8	37,3
IR50-200A	15	20	132M		61,8			60	59,2	58	56,5	55	53	50,5	48	45
IR50-200NC	15	20	132M		53,3								49,2	48	46,5	46
IR50-200NB	17	23	132M		61,5								56,4	55	53	51,5
IR50-200NA	22	30	160L		71								66,8	66	65	64
IR50-250ND	17	23	132M		69			68,5	67	66	64	62,5	61	58	56	50,5
IR50-250NC/B	18,5	25	160L		80			79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5
IR50-250NC/A	20	27	160L		80			79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5
IR50-250NB/B	22	30	160L		88,5			88	87	86,5	85	84	82	80	77	74
IR50-250NB/A	25	34	160L		88,5			88	87	86,5	85	84	82	80	77	74
IR50-250NA	30	40	180L		100,5			100	99,5	99	98	97	94,5	93	90,5	87,5
IR65-125D	3	4	90L		12,5				12	12	11,9	11,8	11,6	11,4	11	10
IR65-125C	4	5,5	100L	H	17				16	15,9	15,6	15,5	15,4	15,2	15	14,6
IR65-125B	5,5	7,5	112M	(m)	21,5				21	21	20,9	20,9	20,8	20,7	20,5	20
IR65-125A	7,5	10	112MA		26,5				26	26	25,9	25,9	25,8	25,7	25,6	25,4
IR65-160C	9,2	12,5	132S		32,8				32,3	31,8	31,6	31,2	30,8	30,6	30,1	29,3
IR65-160B	11	15	132S		39,3				38,8	38,6	38,3	38	37,8	37,5	37	36,7
IR65-160A	15	20	132M		43				43	42,8	42,7	42,5	42,3	41,9	41,7	41,4
IR65-200C	15	20	132M		43								42	41,6	41	40,5
IR65-200B	18,5	25	160L		48								47,9	47,3	47	46,9
IR65-200A	22	30	160L		55								55,1	55	54,9	54,2
IR65-200NC	18,5	25	160L		44,3						46,2	45,9	45,4	45	44	43,1
IR65-200NB	22	30	160L		50,7						53,6	53,6	53,6	53	52,9	52,3
IR65-200NA	30	40	180L		64						66,5	66,3	66	65,7	65,3	65
IR65-250NC	22	30	160L		68,2								68,8	68,5	68	67,5
IR65-250NB	30	40	180L		76								75	74,7	74,4	74
IR65-250NA	37	50	200L		89								89,5	89,2	89	88,5
IR80-160G	5,5	7,5	112M		17,8											17,3
IR80-160F	7,5	10	112MA		20,2											19,9
IR80-160E	9,2	12,5	132S		25,3											25,3
IR80-160D	11	15	132S		26,5											26,5
IR80-160C	15	20	132M		30,5											
IR80-160B	18,5	25	160L		37											
IR80-160A	22	30	160L		40,3											
IR80-200B	30	40	180L		50											
IR80-200A	37	50	200L		56											

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	704	726	748	792	858	924	990	1100	1210
70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	165	170	180	195	210	225	250	275
1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2752,5	2833	3000	3250	3500	3750	4172	4589,5
18,4	16,6																	
27,6	25,7																	
20,6	20																	
29	27	25																
34	32	30	26															
32,3	28,4																	
33,8																		
41	30																	
44,5	43	41,5	36,5	30,5														
50	48	47	42	37														
62	60	58	52,5	45,5	38	31,5												
47,3	44,2	40,2																
61,5																		
61,5	58	54																
71	68																	
71	68	64,5	57	44														
84	80	76,5	65	54														
9,5	8	7,4																
14,2	13,5	13	11	8														
19,9	19	18,1	16,4	14														
25	24,5	24	22	19,4	17													
28,7	27,8	27,1	25,2	23,1	20,3													
36,2	35,8	35	33,5	31,6	29,2													
40,8	40,4	39,7	38,2	36,2	33,5	30	28											
39,8	39	38	35,9	33	31	27	23											
46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33	30	25										
54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2	41	35										
42,1	41,1	39,9	37,8	35,3	32,4	29,5	25,8	21,4										
51,6	50,8	50	48,3	46,4	44,3	41,7	38,5	35,3	31,3	27,5								
64,7	64,1	63,7	62	60	58	55,6	53	50	47	43	40	38						
67	66,3	65,3	63,8	62,8														
73,5	73	72,5	72	69	67	63,5												
88	87	86,5	85	84	82	79,5	76											
16,5	16	15,8	15	14	13,1	12	11	10										
19,4	19	18,5	18	17	16	15	14,5	13,7	11,7	11	10,5							
25	24,8	24,5	24,2	23	22	21	20,2	19,1	18,1	16,7	16							
26,3	26,1	25,9	25,4	24,5	23,8	23	21,9	20,8	19,6	18,2	17,6	16	14,8					
30,5	30,5	30,2	30	28,5	27,5	26,5	25	24	22,4	21	20	19,5	18,5	17				
36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8	30,5	29,5	28,4	27	26,4	25,5	24,1	21				
40,2	40	39,9	39,4	39	38,2	37,5	36,6	35,9	34,7	33,5	32,8	31,3	30,5	28,8	25,5	23,5		
		52,5	52	51,3	50,5	50,4	48,9	47,9	46,5	45,6	45	44,5	44	41	39	37	31	
		58,7	58,4	58	57,5	57	56	55,3	54,6	54	53,4	52,5	51,3	49,2	46,7	44	39	35

IR 32

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

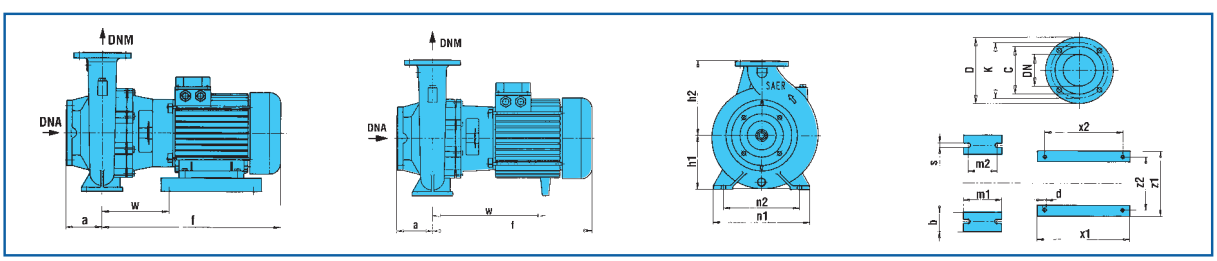
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~		Is/In	Q	U.S.g.p.m.	0	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176
							m³/h	0	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40
	kW	HP	V 230/400	V 400 Δ			l/min	0	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667
IR32-125C	0,75	1	5,2 - 3	–	5,8			17	16,6	16	15,3	14,3	13,2	11,8	10,3						
IR32-125B	1,1	1,5	6,9 - 4	–	6,4			21	20,6	20,1	19,2	17,8	15,8	14,1	12,3						
IR32-125A	1,5	2	7,4 - 4,3	–	7			25,4	25	24,6	24,1	23,2	22	20,5	18,8	16,9	15				
IR32-160C	1,5	2	8,4 - 4,8	–	7			28	27,4	27	26,3	25,6	24,8	23,4	22,3	20,7	18,5				
IR32-160B	2,2	3	7,8 - 4,5	–	6,8			33	32,2	32	31	30,2	29,2	28	27	25	23,2				
IR32-160A	3	4	10 - 5,7	–	7,6			37	36,5	36	35,4	34,7	33,8	32,8	31,6	30,1	28,3				
IR32-160NC	3	4	10 - 5,7	–	7,6			29			29	28,8	28,3	27,5	26,2	25,8	25,5	22,3	18,5		
IR32-160NB	4	5,5	16 - 9,2	9,2	8,4		H	36,4			36,4	36,2	35,8	35,4	34,7	34	33,2	31	27,5	23	
IR32-160NA	5,5	7,5	–	10,7	8,6			43			42,4	42,2	41,9	41,3	41	40,5	39,8	38	34,5	31,1	26
IR32-200N	4	5,5	15,6 - 9	9	8,4		(m)	56,3		54,7	54	53	51,7	50,2	48,6						
IR32-200NC	4	5,5	14,8 - 8,5	8,5	8,4			46		45	44	43	41,3	39,8	38,2	36,2	34,4	27,5			
IR32-200NB	5,5	7,5	–	11,5	8,6			53,6		53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2	49,8	47,4	43	35		
IR32-200NA	7,5	10	–	15	8,3			63		62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6	
IR32-250E	7,5	10	–	14,6	8,3			64			63	62,6	62,4	61,8	61,3	60,9	59	56			
IR32-250D	9,2	12,5	–	18,7	8,6			70			69,8	69,6	69,3	68,9	68,4	68,1	67,3	65,3	63		
IR32-250C	11	15	–	22,3	6,3			76,3			76,3	76	75,7	75,3	74,8	74,4	73,8	71,4	68,8		
IR32-250B	13,5	18,3	–	26,4	6,4			86			83,5	83	82,2	81,9	81,3	80,8	80	79,2	75	55	
IR32-250A	17	23	–	31,5	6,6			94			92	91	90,5	90	89,5	89	88,4	87,3	86	66	

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR32-125C-B-A	50	32	335	80	100	70	190	140	112	140	14	50	242	-	-	-	-	-	27-28-29
IR32-160C	50	32	335	80	100	70	240	190	132	160	14	50	242	-	-	-	-	-	33
IR32-160B	50	32	345	80	100	70	240	190	132	160	14	50	245	-	-	-	-	-	34
IR32-160A	50	32	369	80	100	70	240	190	132	160	14	50	270	-	-	-	-	-	35
IR32-160NA	50	32	423,5	80	100	70	240	190	132	160	14	50	300,5	-	-	-	-	-	65
IR32-160NB	50	32	423,5	80	100	70	240	190	132	160	14	50	300,5	-	-	-	-	-	55
IR32-160NC	50	32	403	80	100	70	240	190	132	160	14	50	280	-	-	-	-	-	49
IR32-200N-NC-NB	50	32	423,5	80	100	70	240	190	160	180	14	50	300	-	-	-	-	-	46-47-52
IR32-200NA	50	32	423,5	80	100	70	240	190	160	180	14	50	300	-	-	-	-	-	59
IR32-250E	50	32	422	100	125	95	320	250	180	225	14	65	300	-	-	-	-	-	66
IR32-250D	50	32	525,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	385	-	-	-	-	-	81
IR32-250C	50	32	525,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	166,5	320	280	258	216	12	88
IR32-250B	50	32	563,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	184,5	320	280	258	216	12	94
IR32-250A	50	32	563,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	184,5	320	280	258	216	12	100

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
165	125	102	50	19	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
140	100	78	32	19	4

IR 40

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

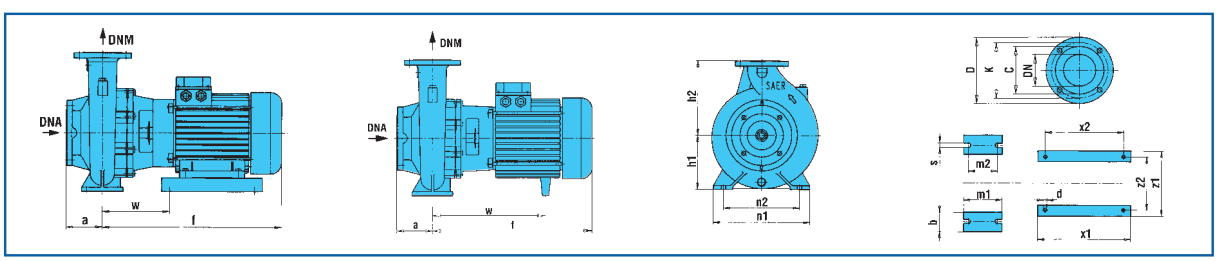
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo Type Typ	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 230/400	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308
						m³/h	0	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
						l/min	0	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167
IR40-125C	1,5	2	7,9 - 4,5	–	7		18,5			18,5	18,3	18,1	17,8	17,5	16,9	16,2	14,8	12,5	9,4							
IR40-125B	2,2	3	8,4 - 4,8	–	6,8		22				22	22	21,8	21,5	21,2	20,8	19,4	17,5	14,9							
IR40-125A	3	4	11,3 - 6,5	–	7,6		27,5				27,5	27,3	27,1	26,8	26,4	26	24,5	23	19,8	17,2						
IR40-160NC/B	3	4	10,9 - 6,3	–	7,6		32				31,7	31,6	31,4	31	30,7	30,2	28,8	26,7								
IR40-160NC/A	4	5,5	14,4 - 8,3	8,3	8,3		32					31,6	31,4	31	30,7	30,2	28,8	26,7	23	21	16					
IR40-160NB/B	4	5,5	14 - 8,1	8,1	8,3		36,7					36,6	36,5	36,3	36	35,5	34	32	30,1							
IR40-160NB/A	5,5	7,5	–	10	8,6		36,7					36,6	36,5	36,3	36	35,5	34	32	30,1	27,4	24,5	20,5				
IR40-160NA	5,5	7,5	–	10,3	8,6		39					39	39	38,9	38,8	38,7	37,4	36	33,8	31,8	28,7	25,4	22			
IR40-200C	4	5,5	14,4 - 8,3	8,3	8,4		45					43,9	43,7	43,5	42,2	41,2	37,3	33,5								
IR40-200B	5,5	7,5	–	11,4	8,6	H	48,8					48,3	48	47,5	46,8	46	43,6	40,4	36,5	31,4						
IR40-200A	7,5	10	–	15,2	8,3	(m)	58,2					58	57,9	57,9	57,6	57	55	52	48	42						
IR40-200NB	7,5	10	–	15,5	8,3		53									52,5	51,4	49,4	47	44,2	41,5	37,5	30,5			
IR40-200NA	11	15	–	21,2	6,3		61									60	59	57	56	54	50	47	41,5	35		
IR40-250C	9,2	12,5	–	18	8,6		63					61	60,6	60,3	59,1	58	54,5	50	49	45						
IR40-250B	11	15	–	20,5	6,3		70,6					68,1	67,2	66,4	65,5	64,5	62,5	59,5	56,5	53						
IR40-250A	15	20	–	26,8	6,6		88					87,6	86,9	86,3	85,7	85	82,9	79	75	71						
IR40-250NE	12,5	17	–	21,5	6,3		67,5				66,7	66,4	65,9	65,4	64,8	64	62,3	60,3	58,3	54,3	48,9	45,3	43			
IR40-250ND	15	20	–	26,5	6,4		74				73	72,8	72,5	72,3	72	71	70	68	66	64	62	60	57	54		
IR40-250NC	17	23	–	32	6,6		82				81	80,8	80,5	80,2	80	79	78	76,5	75	73	70,5	68	65	62	57,5	55
IR40-250NB	18,5	25	–	37,5	8,2		89				88,5	88,3	87,9	87,6	87,3	86	85,5	84	82,1	80	77,5	74,6	71,4	68	63,4	60
IR40-250NA	22	30	–	40,2	8,5		98				95,8	95,6	95,4	95	94,5	93,2	91,6	89,7	87,8	85,2	83,9	79	75,8	71,3	66,8	61

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo Type Typ	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR40-125C	65	40	335	80	100	70	210	160	112	140	14	50	242	-	-	-	-	-	31
IR40-125B	65	40	346,5	80	100	70	210	160	112	140	14	50	245	-	-	-	-	-	32
IR40-125A	65	40	370,5	80	100	70	210	160	112	140	14	50	270	-	-	-	-	-	35
IR40-160NC/B	65	40	369	90	100	70	240	190	132	160	14	50	270	-	-	-	-	-	38
IR40-160NB/B	65	40	403	90	100	70	240	190	132	160	14	50	280	-	-	-	-	-	42
IR40-160NC/A	65	40	383	90	100	70	240	190	132	160	14	50	261	-	-	-	-	-	41
IR40-160NB/A	65	40	410	90	100	70	240	190	132	160	14	50	285	-	-	-	-	-	45
IR40-160NA	65	40	423,5	90	100	70	240	190	132	160	14	50	305	-	-	-	-	-	50
IR40-200C-B	65	40	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	50-54
IR40-200A	65	40	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	61
IR40-200NB	65	40	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	60
IR40-200NA	65	40	484,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	345	-	-	-	-	-	78
IR40-250C	65	40	525,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	385	-	-	-	-	-	87
IR40-250B	65	40	525,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	166,5	320	280	258	216	12	90
IR40-250A	65	40	563,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	184,5	320	280	258	216	12	96
IR40-250NE-ND	65	40	525,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	166,5	320	280	258	216	12	90
IR40-250NC	65	40	563,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	184,5	320	280	258	216	12	96
IR40-250NB-NA	65	40	650	100	125	95	320	250	180	225	14	65	137,5	410	370	320	255	14	137-141

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
150	110	88	40	19	4

IR 50

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

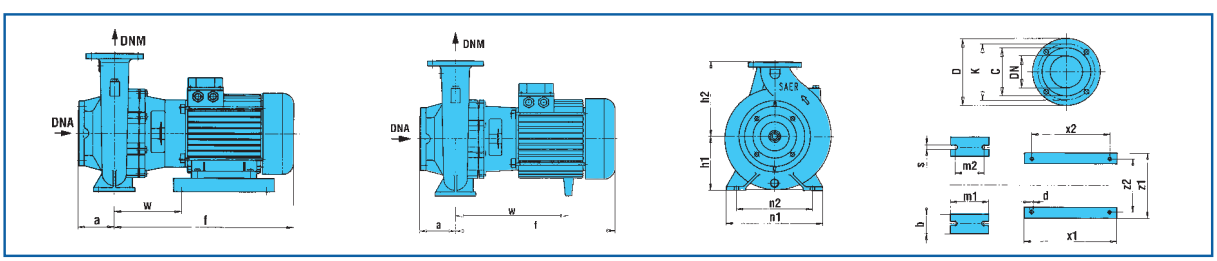
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 230/400	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q	U.S.g.p.m.	0	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	374	396	440	484	528
							m³/h	0	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120
							l/min	0	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1417	1500	1667	1833	2000
IR50-125C	2,2	3	4,8	–	6,8			17,5	17,2	17	16,7	16	15,2	14,3	13,2	12	10	8									
IR50-125B	3	4	6,2	–	7,6			21,2		20,6	20	19,4	18,6	17,6	16,6	15,3	13,9	13	11								
IR50-125A	4	5,5	8,5	8,5	8,3			24,2			24,4	23,9	23,2	22,4	21,4	20,3	19,1	17,7	17								
IR50-160B	5,5	7,5	–	10,2	8,6			32,5			32	31,1	30,1	28,8	27,5	25,9	24,2	22,3	20,3	18,4	16,6							
IR50-160A	7,5	10	–	15	8,3			40,4			40	39,4	38,7	37,7	36,6	35,3	33,7	31,9	29,8	27,7	25,7							
IR50-160NC	5,5	7,5	–	11	8,6			30,5						27,7	27	26	24,9	23,6	22,1	20,6	20							
IR50-160NB	7,5	10	–	15	8,3			39						36,8	35,8	35	33,7	32,3	30,7	29	27	25						
IR50-160NA	9,2	12,5	–	19,6	8,6			44						40,6	40	39	38	36	35,2	34	32	30	28	26				
IR50-200C	9,2	12,5	–	18,3	8,6			52,2			52,1	51	49,6	47,8	45,9	43,4	41	38,2	35	32,3	28,4							
IR50-200B	11	15	–	21,2	6,3	H		58			57,3	55,8	54,3	52,3	50,1	47,2	44,2	40,8	37,3	33,8								
IR50-200A	15	20	–	23,5	6,6	(m)		61,8			60	59,2	58	56,5	55	53	50,5	48	45	41	30							
IR50-200NC	15	20	–	27,6	6,6			53,3								49,2	48	46,5	46	44,5	43	41,5	38	36,5	30,5			
IR50-200NB	17	23	–	29,6	6,6			61,5								56,4	55	53	51,5	50	48	47	45	42	37			
IR50-200NA	22	30	–	37,4	8,5			71								66,8	66	65	64	62	60	58	55	52,5	45,5	38	31,5
IR50-250ND	17	23	–	31	6,6			69			68,5	67	66	64	62,5	61	58	56	50,5	47,3	44,2	40,2						
IR50-250NC/B	18,5	25	–	33,8	8,2			80			79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5	61,5								
IR50-250NC/A	20	27	–	37,8	8,2			80			79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5	61,5	58	54	50					
IR50-250NB/B	22	30	–	39,5	8,5			88,5			88	87	86,5	85	84	82	80	77	74	71	68							
IR50-250NB/A	25	34	–	45	8,5			88,5			88	87	86,5	85	84	82	80	77	74	71	68	64,5	60	57	44			
IR50-250NA	30	40	–	55,6	7,3			100,5			100	99,5	99	98	97	94,5	93	90,5	87,5	84	80	76,5	70	65	54			

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR50-125C	65	50	346,5	100	100	70	240	190	132	160	14	50	245	-	-	-	-	-	38
IR50-125B	65	50	370,5	100	100	70	240	190	132	160	14	50	270	-	-	-	-	-	39
IR50-125A	65	50	396	100	100	70	240	190	132	160	14	50	275	-	-	-	-	-	44
IR50-160B	65	50	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	53
IR50-160A	65	50	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	60
IR50-160NC	65	50	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	53
IR50-160NB	65	50	423,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	60
IR50-160NA	65	50	484,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	345	-	-	-	-	-	71
IR50-200C	65	50	489,5	102	100	70	265	212	162	202	14	50	350	-	-	-	-	-	77
IR50-200B	65	50	489,5	102	100	70	265	212	162	202	14	50	130,5	320	280	260	215	12	82
IR50-200A	65	50	527,5	102	100	70	265	212	162	202	14	50	148,5	320	280	260	215	12	89
IR50-200NC-NB	65	50	527,5	102	100	70	265	212	162	202	14	50	148,5	320	280	260	215	12	89-90
IR50-200NA	65	50	650	102	100	70	265	212	162	202	14	50	149,5	410	370	320	255	14	136
IR50-250ND	65	50	563,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	184,5	320	280	260	215	12	94
IR50-250NC/B	65	50	650	100	125	95	320	250	180	225	14	65	149,5	320	280	260	215	12	136
IR50-250NC/A	65	50	650	100	125	95	320	250	180	225	14	65	149,5	320	280	260	215	12	138
IR50-250NB/B	65	50	650	100	125	95	320	250	180	225	14	65	149,5	320	280	260	215	12	140
IR50-250NB/A	65	50	650	100	125	95	320	250	180	225	14	65	149,5	320	280	260	215	12	142
IR50-250NA	65	50	674,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	139,5	410	370	320	255	14	249

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
165	125	102	50	19	4

IR 65

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

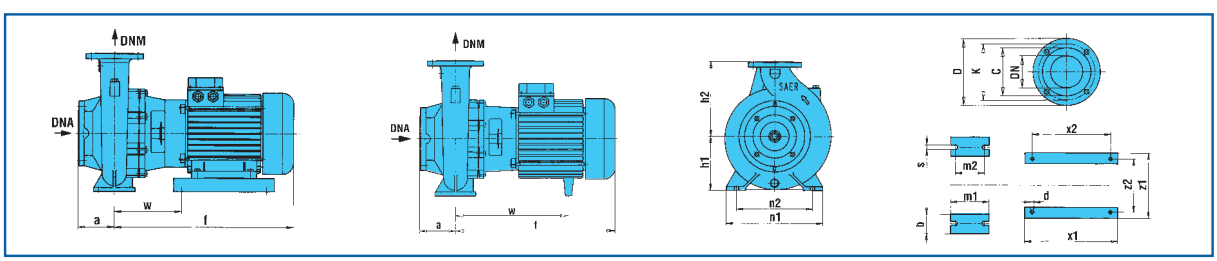
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 230/400	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	U.S.g.p.m.	0	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	704	748
						Q m³/h	0	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
						l/min	0	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833
IR65-125D	3	4	10 - 5,75	5,75	7,6	H (m)	12,5	12	12	11,9	11,8	11,6	11,4	11	10	9,5	8	7,4									
IR65-125C	4	5,5	13,9 - 8	8	8,3		17	16	15,9	15,6	15,5	15,4	15,2	15	14,6	14,2	13,5	13	11	8							
IR65-125B	5,5	7,5	18,7 - 10,8	10,8	8,6		21,5	21	21	20,9	20,9	20,8	20,7	20,5	20	19,9	19	18,1	16,4	14							
IR65-125A	7,5	10	–	14	8,3		26,5	26	26	25,9	25,9	25,8	25,7	25,6	25,4	25	24,5	24	22	19,4	17						
IR65-160C	9,2	12,5	–	16,5	8,6		32,8	32,3	31,8	31,6	31,2	30,8	30,6	30,1	29,3	28,7	27,8	27,1	25,2	23,1	20,3						
IR65-160B	11	15	–	21,5	6,3		38,8	38,3	38,1	37,8	37,5	37,3	37	36,5	36,2	35,7	35,3	34,5	32	30	27,8						
IR65-160A	15	20	–	27	6,6		43	43	42,8	42,7	42,5	42,3	41,9	41,7	41,4	40,8	40,4	39,7	38,2	36,2	33,5	30	28				
IR65-200C	15	20	–	26,7	6,6		43					42	41,6	41	40,5	39,8	39	38	35,9	33	31	27	23				
IR65-200B	18,5	25	–	32,6	8,2		48					47,9	47,3	47	46,9	46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33	30	25			
IR65-200A	22	30	–	37,2	8,5		55					55,1	55	54,9	54,2	54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2	41	35			
IR65-200NC	18,5	25	–	31,5	8,2		44,3			46,2	45,9	45,4	45	44	43,1	42,1	41,1	39,9	37,8	35,3	32,4	29,5	25,8	21,4			
IR65-200NB	22	30	–	37	8,7		50,7			53,6	53,6	53,6	53	52,9	52,3	51,6	50,8	50	48,3	46,4	44,3	41,7	38,5	35,3	31,3	27,5	
IR65-200NA	30	40	–	53,8	7,3		64			66,5	66,3	66	65,7	65,3	65	64,7	64,1	63,7	62	60	58	55,6	53	50	47	43	38
IR65-250NC	22	30	–	41,5	8,7		68,2					68,8	68,5	68	67,5	67	66,3	65,3	63,8	62,8							
IR65-250NB	30	40	–	57,5	7,3		76					75	74,7	74,4	74	73,5	73	72,5	72	69	67	63,5					
IR65-250NA	37	50	–	73	8		89					89,5	89,2	89	88,5	88	87	86,5	85	84	82	79,5	76				

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR65-125D	80	65	370,5	100	125	95	280	212	160	180	14	65	270	-	-	-	-	-	41
IR65-125C	80	65	393	100	125	95	280	212	160	180	14	65	275	-	-	-	-	-	46
IR65-125B	80	65	423,5	100	125	95	280	212	160	180	14	65	305	-	-	-	-	-	52
IR65-125A	80	65	423,5	100	125	95	280	212	160	180	14	65	305	-	-	-	-	-	58
IR65-160C	80	65	489,5	100	125	95	280	212	160	200	14	65	345	-	-	-	-	-	75
IR65-160B	80	65	489,5	100	125	95	280	212	160	200	14	65	130,5	320	280	260	215	12	81
IR65-160A	80	65	527,5	100	125	95	280	212	160	200	14	65	148,5	320	280	260	215	12	85
IR65-200C	80	65	527,5	100	125	95	320	250	180	225	14	65	148,5	320	280	260	215	12	93
IR65-200B-A	80	65	641	100	125	95	320	250	180	225	14	65	150	410	370	320	255	14	135-141
IR65-200NC	80	65	675,5	100	160	120	360	280	202	252	18	80	243	410	370	320	255	14	245
IR65-250NB	80	65	687,5	100	160	120	360	280	202	252	18	80	197,5	320	254	309	264	12	274
IR65-250NA	80	65	687,5	100	160	120	360	280	202	252	18	80	197,5	320	254	309	264	12	- 285

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
200	160	138	80	19	4*

DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

* A richiesta n° 8
Upon request n° 8

IR 80

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

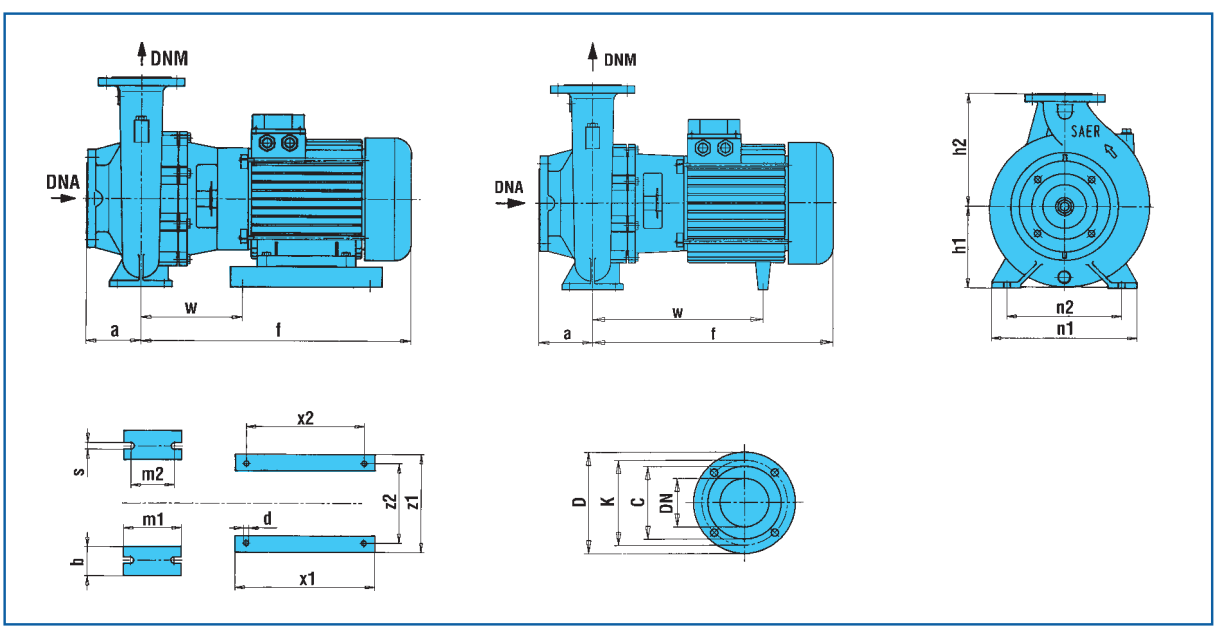
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q	U.S.g.p.m.	0	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	726	792	858	924	990	1100	1210
						m³/h	0	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	165	180	195	210	225	250	275
	kW	HP				l/min	0	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4167	4583
IR80-160G	5,5	7,5	12,1	8,6			17,8	17,3	16,5	16	15,8	15	14	13,1	12	11	10								
IR80-160F	7,5	10	14,2	8,3			20,2	19,9	19,4	19	18,5	18	17	16	15	14,5	13,7	11,7	10,5						
IR80-160E	9,2	12,5	18,3	8,6			25,3	25,3	25	24,8	24,5	24,2	23	22	21	20,2	19,1	18,1	16						
IR80-160D	11	15	21	6,3		H	26,5	26,5	26,3	26,1	25,9	25,4	24,5	23,8	23	21,9	20,8	19,6	17,6	14,8					
IR80-160C	15	20	26	6,6			30,5		30,5	30,5	30,2	30	28,5	27,5	26,5	25	24	22,4	20	18,5	17				
IR80-160B	18,5	25	31,5	8,2		(m)	37		36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8	30,5	29,5	28,4	26,4	24,1	21				
IR80-160A	22	30	36,9	8,5			40,3		40,2	40	39,9	39,4	39	38,2	37,5	36,6	35,9	34,7	32,8	30,5	28,8	25,5	23,5		
IR80-200B	30	40	54,8	7,3			50				52,5	52	51,3	50,5	50,4	48,9	47,9	46,5	45	44	41	39	37	31	
IR80-200A	37	50	69	8			56				58,7	58,4	58	57,5	57	56	55,3	54,6	53,4	51,3	49,2	46,7	44	39	35

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR80-160G	100	80	428,5	120	125	95	320	250	180	225	14	65	305	-	-	-	-	-	63
IR80-160F	100	80	428,5	120	125	95	320	250	180	225	14	65	305	-	-	-	-	-	70
IR80-160E	100	80	489,5	120	125	95	320	250	180	225	14	65	350	-	-	-	-	-	83
IR80-160D	100	80	489,5	120	125	95	320	250	180	225	14	65	130,5	320	280	260	215	12	88
IR80-160C	100	80	527,5	120	125	95	320	250	180	225	14	65	148	320	280	260	215	12	93
IR80-160B-A	100	80	650	120	125	95	320	250	180	225	14	65	149	410	370	320	255	14	137-139
IR80-200B	100	80	759,5	120	125	95	345	280	180	250	14	65	234,5	410	370	320	255	14	272
IR80-200A	100	80	759,5	120	125	95	345	280	180	250	14	65	317,5	355	305	395	315	18	280

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
220	180	158	100	19	8

DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
200	160	138	80	19	4*

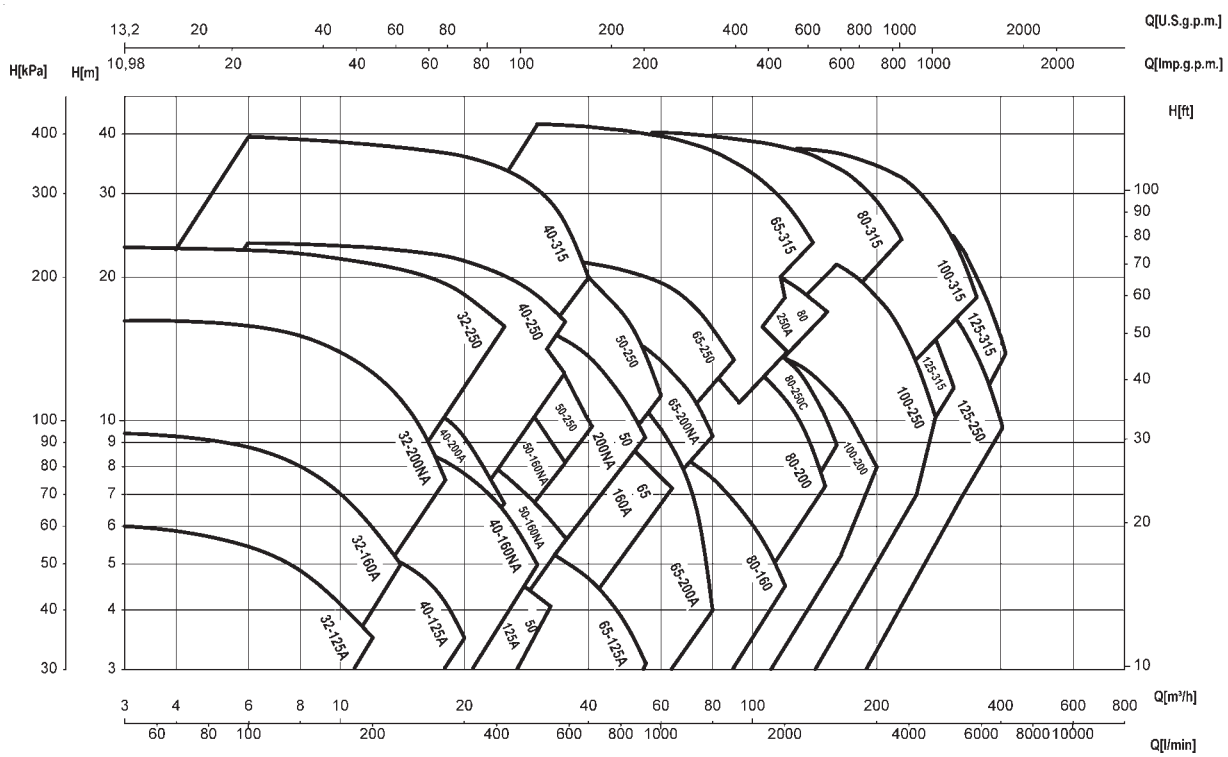
* A richiesta n° 8
Upon request n° 8

IR4P

≅ 1450 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



IR4P

≅ 1450 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Motore *Motor - Moteur*	Q U.S.g.p.m.	0	13	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198
				m^3/h	0	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45
	kW	HP	MEC	l/min	0	50	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750
IR4P-32-125A	0,37	0,5	80		6,1	6	5,9	5,5	5	4	3,5									
IR4P-32-160A	0,55	0,75	80		9,5	9,4	9,3	8,9	8,1	7,1	5,8	5								
IR4P-32-200NA	1,1	1,5	90S		16,5	16,2	16	15,9	15,2	14	12,7	11,2	9,5	7,5						
IR4P-32-250C	2,2	3	100L		20	19,5	19,3	19	18,6	18,4	18	17,6	17,2	16,6	16,2	15				
IR4P-32-250A	2,2	3	100L		23,5	23,1	23	22,6	22,2	21,8	21,3	20,8	20,1	19,4	18,5	15,8				
IR4P-40-125A	0,37	0,5	80		6,2			6,1	6	5,8	5,5	5,1	4,7	4,2	3,5					
IR4P-40-160NA	0,75	1	80		9,8			9,7	9,6	9,5	9,2	8,9	8,6	8,2	7,6	6,7	5			
IR4P-40-200A	1,1	1,5	90S		14			13,6	13,3	12,9	12,4	11,7	10,9	10,1	9,2	6,7				
IR4P-40-250NC	2,2	3	100L		20			19,9	19,6	19,4	19,2	19	18,6	18,3	17,8	16,6	15	12,6		
IR4P-40-250NA	3	4	100L		23,7			23,6	23,5	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	21,7	20,3	18,5	16,2		
IR4P-40-315C	4	5,5	112M		25,2			25,1	25	24,9	24,8	24,7	24,6	24,4	24,2	23,4	22,5	21,1	19,5	
IR4P-40-315B	5,5	7,5	132S		30,9			30,7	30,6	30,6	30,5	30,4	30,3	30	29,8	29,1	27,9	26,7	25,5	23,5
IR4P-40-315A	9,2	12,5	132L		40					40	40	39,9	39,7	39,6	39,5	39	38,4	37,6	36,7	35,6
IR4P-50-125A	0,55	0,75	80		6,4					6,3	6,2	6,1	6	5,8	5,6	5,1	4,2			
IR4P-50-160A	1,1	1,5	90S		9					8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,2	7,7	6,7	5,7		
IR4P-50-200A	1,5	2	90L		14					13,7	13,5	13,3	13	12,7	12,4	11,3	10	8,2		
IR4P-50-200NA	3	4	100L		18					18	17,9	17,8	17,7	17,5	17	16,8	16	14,8	13,8	12,2
IR4P-50-250ND	2,2	3	100L		16,8					16,5	16,3	16,1	15,9	15,8	15,4	14,8	13,7	12,5	10	
IR4P-50-250NA	4	5,5	100L		24					23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,2	20	18
IR4P-65-125A	0,75	1	80		6,1											5,6	5,4	5	4,7	4,2
IR4P-65-160A	1,5	2	90L		10,4											10,3	10,1	9,8	9,5	9,1
IR4P-65-200A	3	4	100L		13,5											13,4	13	12,7	12,2	11,7
IR4P-65-200NA	3	4	100L		17,7											17,3	16,9	16,5	16	15,5
IR4P-65-250NB	4	5,5	112M	H	19											18,7	18,6	18,4	18,2	18
IR4P-65-250NA	5,5	7,5	132S	(m)	22,2											22	21,8	21,6	21,4	21,1
IR4P-65-315C	9,2	12,5	132L		28,5											28,3	28,2	28	27,7	27,3
IR4P-65-315B	11	15	160L		33												32,6	32,4	32,2	32
IR4P-65-315A	15	20	160L		43												42	41,3	41	40,5
IR4P-80-160C	2,2	3	100L		8,2														7,8	7,6
IR4P-80-160A	2,2	3	100L		9,6														9,4	9,3
IR4P-80-200B	4	5,5	112M		13														12,8	12,7
IR4P-80-200A	5,5	7,5	132S		14,5														14,5	14,5
IR4P-80-250C	7,5	10	132L		18														17,8	17,7
IR4P-80-250A	9,2	12,5	132L		24,2														23,6	23,5
IR4P-80-315C	11	15	160L		28,1														28,1	28,1
IR4P-80-315B	15	20	160L		34														34	34
IR4P-80-315A	22	30	180L		40,7															
IR4P-100-200C	5,5	7,5	132S		10,8															
IR4P-100-200A	7,5	10	132L		15,1															
IR4P-100-250B	9,2	12,5	160L		21															
IR4P-100-250A	15	20	160L		24,7															
IR4P-100-315C	18,5	25	180L		28															
IR4P-100-315B	22	30	180L		33,7															
IR4P-100-315A	30	40	200L		40															
IR4P-125-250B	11	15	160L		17,5															
IR4P-125-250A	18,5	25	180L		24,5															
IR4P-125-315C	18,5	25	180L		28															
IR4P-125-315B	30	40	200L		34,5															

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

220	242	264	286	308	330	350	396	440	484	528	572	616	660	704	748	793	880	990	1100	1210	1321	1431	1541	1651	1761
50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	225	250	275	300	325	350	375	400
833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3333	3750	4167	4583	5000	5417	5833	6250	6667
21,1																									
34	32,6	30,8																							
10,8	9,2																								
16,4	13,9	11,3																							
3,7	3,1																								
8,7	8,2	7,6																							
11,1	10,4	9,6	8,6	7,5	6,12	4																			
15	14,2	13,4	12,4	11,6	10,5	9,3																			
17,5	16,9	15,7	14																						
20,5	20,1	19,5	18,8	17,8	16,8	15,6	13																		
27	26,4	25,7	25	24,7	23,5	23	21,2	19	16,2	14															
31,7	31,4	31	30,5	30,4	30	29	27	24,3	21,3	18,8															
40,2	40	39,2	38,6	37,9	37,2	36,5	35	33,2	31	28,8	26,3	23,7													
7,4	7,2	7	6,7	6,3	6	5,6	5	4,5																	
9,2	9	8,8	8,5	8,2	7,9	7,6	6,8	6	5,4	4,5															
12,6	12,5	12,4	12,2	12,1	11,8	11,5	10,9	10,1	9,2	8,1	7,0														
14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,3	12,8	12	11,1	10,1	8,7	7,3												
17,5	17,3	17	16,7	16,5	16,2	16	15,6	15,4	13,3	13	12,3	10,8	9,7	8,4											
23,3	23,2	23	22,8	22,6	22,3	22,1	21,6	21,1	20,4	19,7	18,9	17,9													
28,1	28,1	27,9	27,7	27,3	27,2	26,9	26,4	25,5	25	23,8	23	22	21,3												
34	33,9	33,8	33,7	33,5	33,2	33	32,5	32,2	31,4	30,5	29,5	28,6	27,6	26,3											
		40,3	40,2	40	39,8	39,6	39,1	38,6	38,2	37,5	36,5	35,8	34,6	33,7	32,7	31	28,5								
		10,5	10,4	10,3	10,1	10	9,8	9,4	9	8,4	7,9	7,1	6,5	5,6											
		15	15	15	14,9	14,8	14,6	14,3	13,9	13,5	13,1	12,5	11,8	11,1	10,4	9,5	8								
		20,9	20,9	20,8	20,7	20,6	20,4	20,2	20	19,5	19	18,5	17,5	17	16,5	15	12,4	10	7						
		24,7	24,7	24,7	24,7	24,6	24,4	24	23,8	23,5	23,3	22,6	22,2	21,4	20,6	20	18,2	15,9	13,4	10					
		28	28	27,9	27,8	27,7	27,6	27,5	27	26,7	26,2	25,8	25,4	24,8	24,4	23,6	22,3	20,2	18						
				33,7	33,7	33,7	33,5	33,5	33,4	33,3	32,9	32,5	32,5	32,1	31,8	31,5	30,5	28,8	27,6	25,6					
				39,9	39,3	39,2	39	38,7	38,4	38,1	37,7	37,1	36,8	35,7	35,2	34,7	34	32,3	30	27,9	25	21,8	18,2		
					17,2	17	16,9	16,8	16,7	16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	15	14,7	14	13,5	12,4	10,5	9	7			
								24	23,9	23,8	23,6	23,4	23,1	22,9	22,6	22,4	21,6	21	20	18,7	17,5	15,5	13,8	12	10
								26,5	26,3	25,8	25,5	25	24,7	24,4	23,8	23,2	21,9	20,1	18	15,3	12,5				
								33,5	33,4	33	32,9	32,7	32,3	32,2	31,7	31,5	30,7	29,6	28	26,4	24,6	22,8	20	17,6	15

IR4P-32

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

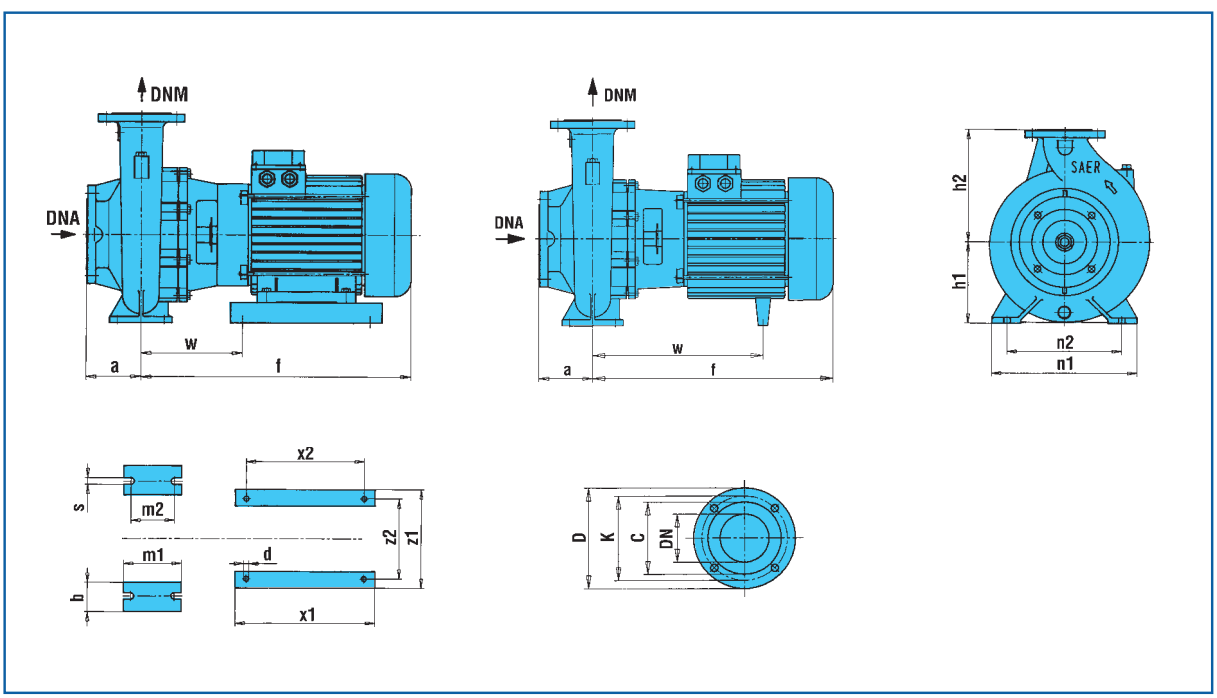
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~		Is/In	Q	U.S.g.p.m.	0	13	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110
							m³/h	0	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25
	kW	HP	V 230/400	V 400 Δ			l/min	0	50	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417
IR4P-32-125A	0,37	0,5	1,7 - 1	1	4,2	H (m)		6,1	6	5,9	5,5	5	4	3,5					
IR4P-32-160A	0,55	0,75	1,9 - 1,1	1,1	4,4			9,5	9,4	9,3	8,9	8,1	7,1	5,8	5				
IR4P-32-200NA	1,1	1,5	4,3 - 2,5	2,5	5			16,5	16,2	16	15,9	15,2	14	12,7	11,2	9,5	7,5		
IR4P-32-250C	2,2	3	8,8 - 5,1	5,1	5,5			20	19,5	19,3	19	18,6	18,4	18	17,6	17,2	16,6	16,2	15
IR4P-32-250A	2,2	3	8,8 - 5,1	5,1	5,5			23,5	23,1	23	22,6	22,2	21,8	21,3	20,8	20,1	19,4	18,5	15,8

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-32-125A	50	32	333	80	100	70	190	140	112	140	14	50	240,5	-	-	-	-	-	23
IR4P-32-160A	50	32	333	80	100	70	240	190	132	160	14	50	240,5	-	-	-	-	-	29
IR4P-32-200NA	50	32	346,5	80	100	70	240	190	160	180	14	50	248,5	-	-	-	-	-	37
IR4P-32-250C-A	50	32	395	100	125	95	320	250	180	25	14	65	274,5	-	-	-	-	-	48-50

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
165	125	102	50	19	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
140	100	78	32	19	4

IR4P-40

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

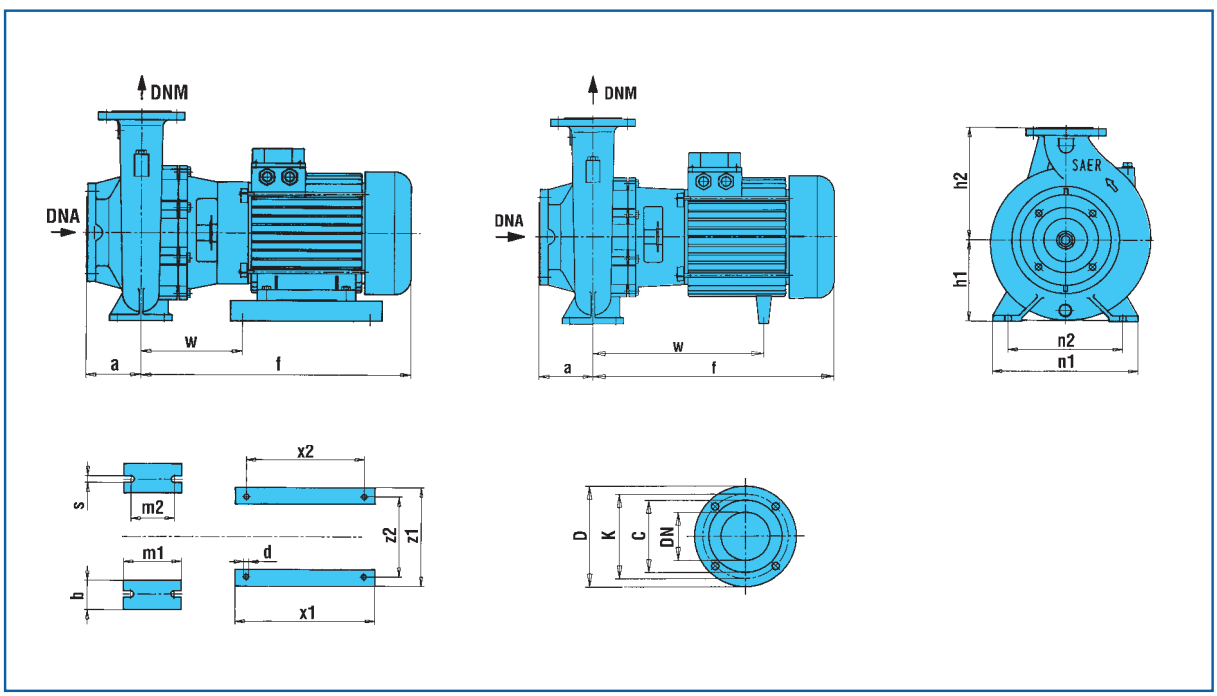
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 230/400	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264
						Q m³/h	0	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60
						Q l/min	0	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	883	917	1000
IR4P-40-125A	0,37	0,5	1,7 - 1	1	4,2	H (m)	6,2	6,1	6	5,8	5,5	5,1	4,7	4,2	3,5								
IR4P-40-160NA	0,75	1	1,1 - 1,9	1,1	4,5		9,8	9,7	9,6	9,5	9,2	8,9	8,6	8,2	7,6	6,7	5						
IR4P-40-200A	1,1	1,5	4,3 - 2,5	2,5	5		14	13,6	13,3	12,9	12,4	11,7	10,9	10,1	9,2	6,7							
IR4P-40-250NC	2,2	3	8,8 - 5,1	5,1	5,5		20	19,9	19,6	19,4	19,2	19	18,6	18,3	17,8	16,6	15	12,6					
IR4P-40-250NA	3	4	12,5 - 7,2	7,2	5,6		23,7	23,6	23,5	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	21,7	20,3	18,5	16,2					
IR4P-40-315C	4	5,5	–	9,2	6,6		25,2	25,1	25	24,9	24,8	24,7	24,6	24,4	24,2	23,4	22,5	21,1	19,5				
IR4P-40-315B	5,5	7,5	–	12,5	6,3		30,9	30,7	30,6	30,6	30,5	30,4	30,3	30	29,8	29,1	27,9	26,7	25,5	23,5	21,1		
IR4P-40-315A	9,2	12,5	–	18,5	7,8		40			40	40	39,9	39,7	39,6	39,5	39	38,4	37,6	36,7	35,6	34	32,6	30,8

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-40-125A	65	40	333	80	100	70	210	160	112	140	14	50	240,5	-	-	-	-	-	24
IR4P-40-160NA	65	40	333	80	100	70	240	190	132	160	14	50	240,5	-	-	-	-	-	31
IR4P-40-200A	65	40	346,5	100	100	70	265	212	160	180	14	50	248,5	-	-	-	-	-	38
IR4P-40-250NC-NA	65	40	395	100	125	95	320	250	180	225	14	65	274,5	-	-	-	-	-	50-54
IR4P-40-315C	65	40	430,5	100	125	95	345	280	225	250	14	65	310	-	-	-	-	-	90
IR4P-40-315B	65	40	452	100	125	95	345	280	225	250	14	65	329	-	-	-	-	-	105
IR4P-40-315A	65	40	536,5	100	125	95	345	280	225	250	14	65	177,5	320	280	260	215	12	115

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
150	110	88	40	19	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

IR4P-50

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

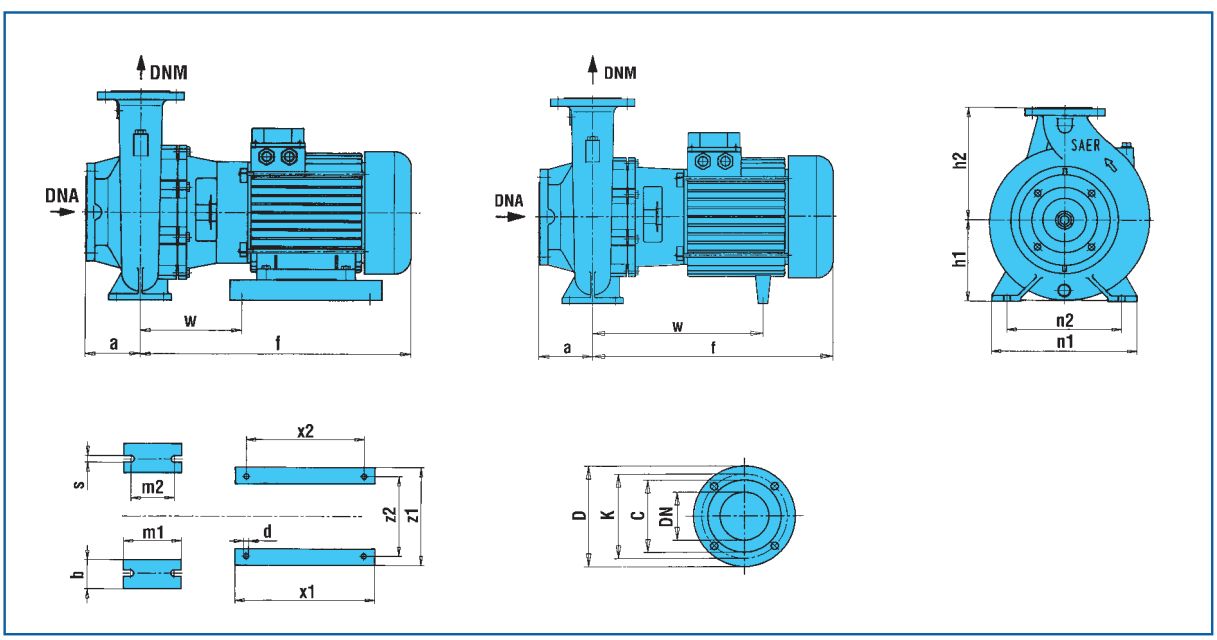
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~		Is/In	Q	U.S.g.p.m.	0	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264
							m³/h	0	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	kW	HP	V 230/400	V 400 Δ			l/min	0	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000
IR4P-50-125A	0,55	0,75	1,7 - 1,1	1,1	4,4			6,4	6,3	6,2	6,1	6	5,8	5,6	5,1	4,2						
IR4P-50-160A	1,1	1,5	4,3 - 2,5	2,5	5			9	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,2	7,7	6,7	5,7					
IR4P-50-200A	1,5	2	6,2 - 3,6	3,6	5,2		H	14	13,7	13,5	13,3	13	12,7	12,4	11,3	10	8,2					
IR4P-50-200NA	3	4	11 - 6,2	6,2	5,6		(m)	18	18	17,9	17,8	17,7	17,5	17	16,8	16	14,8	13,8	12,2	10,8	9,2	
IR4P-50-250ND	2,2	3	8,8 - 5,1	5,1	5,5			16,8	16,5	16,3	16,1	15,9	15,8	15,4	14,8	13,7	12,5	10				
IR4P-50-250NA	4	5,5	15,6 - 9	9	6,6			24	23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,2	20	18	16,4	13,9	11,3

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-50-125A	65	50	333	100	100	70	240	190	132	160	14	50	240,5	-	-	-	-	-	29
IR4P-50-160A	65	50	345	100	100	70	265	212	160	180	14	50	247	-	-	-	-	-	37
IR4P-50-200A	65	50	375,5	100	100	70	265	212	160	200	14	50	277,5	-	-	-	-	-	42
IR4P-50-200NA	65	50	407	100	125	95	320	250	160	200	14	65	286,5	-	-	-	-	-	-
IR4P-50-250ND	65	50	395	100	125	95	320	250	180	225	14	65	274,5	-	-	-	-	-	54
IR4P-50-250NA	65	50	402	100	125	95	320	250	180	225	14	65	281,5	-	-	-	-	-	65

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
165	125	102	50	19	4

IR4P-65

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

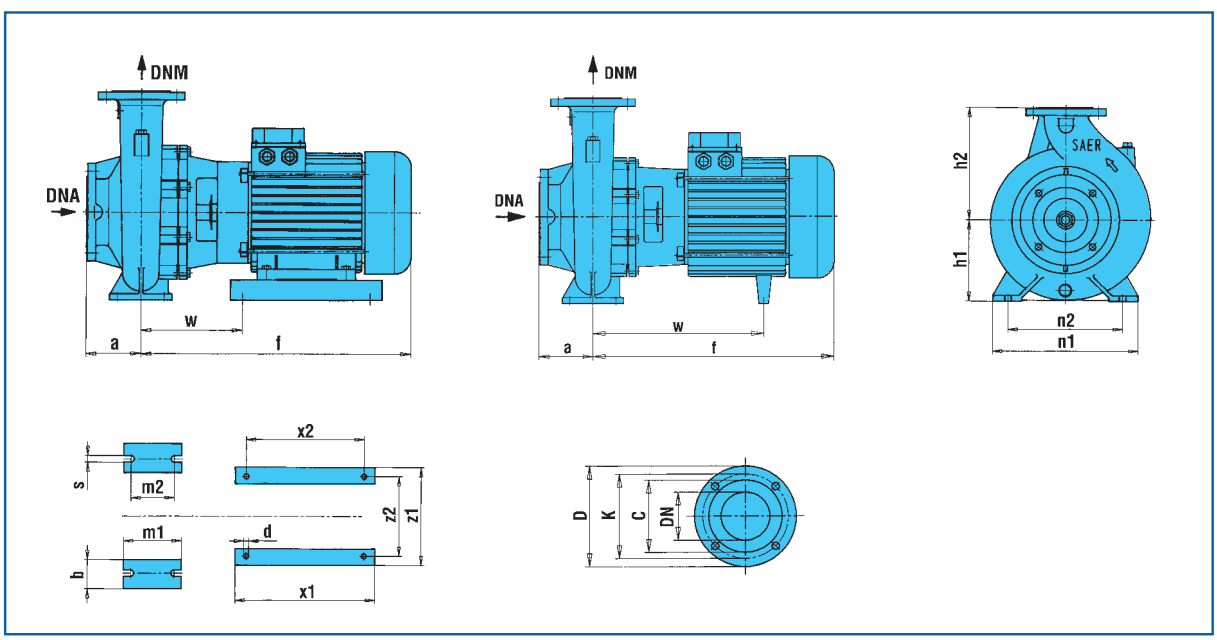
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo Type Typ	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 230/400	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	350	396	440	484	528	572	616
						Q m³/h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140
						Q l/min	0	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333
IR4P-65-125A	0,75	1	2,8 - 1,6	1,6	4,5	H (m)	6,1	5,6	5,4	5	4,7	4,2	3,7	3,1											
IR4P-65-160A	1,5	2	6,9 - 4	4	5,2		10,4	10,3	10,1	9,8	9,5	9,1	8,7	8,2	7,6										
IR4P-65-200A	3	4	10,4 - 6	6	5,6		13,5	13,4	13	12,7	12,2	11,7	11,1	10,4	9,6	8,6	7,5	6,12	4						
IR4P-65-200NA	3	4	10,4 - 6	6	5,6		17,7	17,3	16,9	16,5	16	15,5	15	14,2	13,4	12,4	11,6	10,5	9,3						
IR4P-65-250NB	4	5,5	15 - 8,6	8,6	6,6		19	18,7	18,6	18,4	18,2	18	17,5	16,9	15,7	14									
IR4P-65-250NA	5,5	7,5	–	11,9	6,3		22,2	22	21,8	21,6	21,4	21,1	20,5	20,1	19,5	18,8	17,8	16,8	15,6	13					
IR4P-65-315C	9,2	12,5	–	18,2	7,8		28,5	28,3	28,2	28	27,7	27,3	27	26,4	25,7	25	24,7	23,5	23	21,2	19	16,2	14		
IR4P-65-315B	11	15	–	21,4	6,7		33		32,6	32,4	32,2	32	31,7	31,4	31	30,5	30,4	30	29	27	24,3	21,3	18,8		
IR4P-65-315A	15	20	–	31	6,8		43		42	41,3	41	40,5	40,2	40	39,2	38,6	37,9	37,2	36,5	35	33,2	31	28,8	26,3	23,7

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo Type Typ	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-65-125A	80	65	333	100	125	95	280	212	160	180	14	65	240,5	-	-	-	-	-	32
IR4P-65-160A	80	65	350	100	125	95	280	212	160	200	14	65	252	-	-	-	-	-	40
IR4P-65-200A	80	65	400	100	125	95	280	250	180	225	14	65	279,5	-	-	-	-	-	56
IR4P-65-200NA	80	65	400	100	125	95	280	250	180	225	14	65	279,5						
IR4P-65-250NB	80	65	428,5	100	160	120	360	280	200	250	18	80	305,5	-	-	-	-	-	74
IR4P-65-250NA	80	65	530,5	100	160	120	360	280	200	250	18	80	392,5	-	-	-	-	-	77
IR4P-65-315C	80	65	542,5	125	160	120	400	315	225	280	18	80	163,5	320	280	260	215	12	173
IR4P-65-315B-A	80	65	651	125	160	120	400	315	225	280	18	80	160	410	370	320	255	14	186-204

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
200	160	138	80	19	4*

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

* A richiesta n° 8
Upon request n° 8

IR4P-80

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

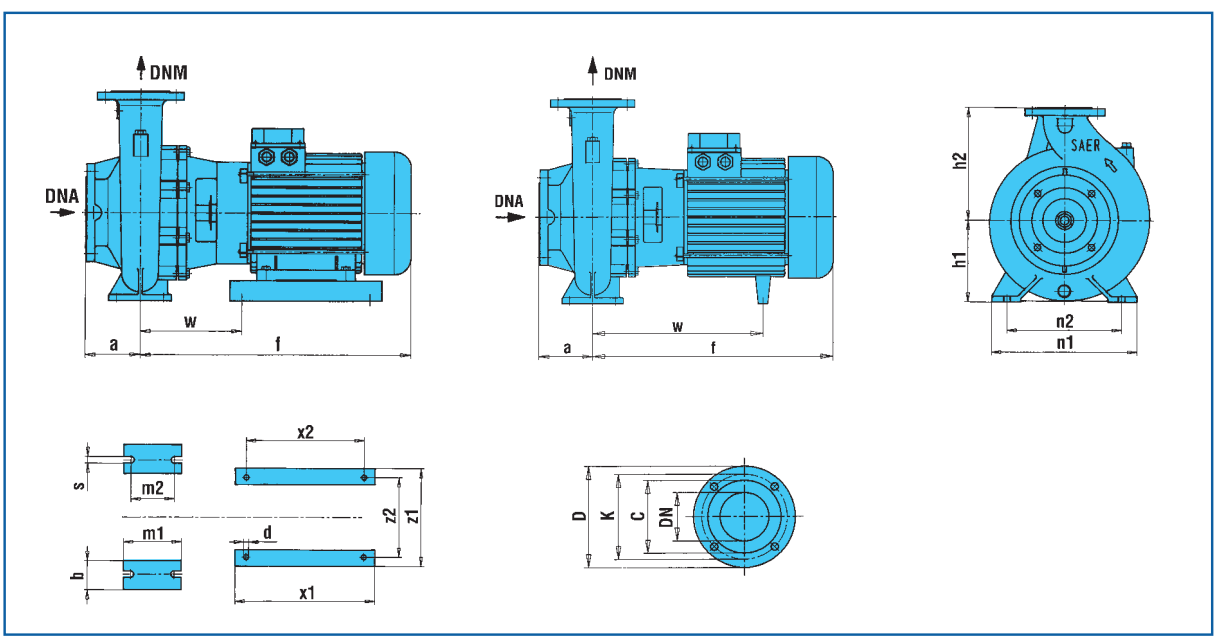
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~		I_s/I_n	Q	U.S.g.p.m.	0	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	704	748	793	880	946	1012
							m³/h	0	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	215	230
	kW	HP	V 230/400	V 400 Δ			l/min	0	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3333	3583	3833
IR4P-80-160C	2,2	3	7,9 - 4,6	4,6	5,3	H (m)	8,2	7,8	7,6	7,4	7,2	7	6,7	6,3	6	5,6	5	4,5												
IR4P-80-160A	2,2	3	9,7 - 5,6	5,6	5,3		9,6	9,4	9,3	9,2	9	8,8	8,5	8,2	7,9	7,6	6,8	6	5,4	4,5										
IR4P-80-200B	4	5,5	14 - 8,2	8,2	6,6		13	12,8	12,7	12,6	12,5	12,4	12,2	12,0	11,8	11,5	10,9	10,1	9,2	8,1	7,0									
IR4P-80-200A	5,5	7,5	–	10	6,3		14,5	14,5	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,3	12,8	12,0	11,1	10,0	8,7	7,3							
IR4P-80-250C	7,5	10	–	12,7	7,7		18	17,8	17,7	17,5	17,3	17	16,7	16,5	16,2	16	15,6	15,4	13,3	13	12,3	10,8	9,7	8,4						
IR4P-80-250A	9,2	12,5	–	19,8	7,8		24,2	23,6	23,5	23,3	23,2	23	22,8	22,6	22,3	22,1	21,6	21,1	20,4	19,7	18,9	17,9								
IR4P-80-315C	11	15	–	21,3	6,7		28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	27,9	27,7	27,3	27,2	26,9	26,4	25,5	25	23,8	23	22	21,3							
IR4P-80-315B	15	20	–	34	6,8		34	34	34	34	33,9	33,8	33,7	33,5	33,2	33	32,5	32,2	31,4	30,5	29,5	28,6	27,6	26,3						
IR4P-80-315A	22	30	–	44,2	6,3		40,7					40,3	40,2	40	39,8	39,6	39,1	38,6	38,2	37,5	36,5	35,8	34,6	33,7	32,7	31	28,5	26,5	24

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-80-160C-A	100	80	400	125	125	95	320	250	180	225	14	65	279,5	-	-	-	-	-	52-56
IR4P-80-200B	100	80	457	125	125	95	345	280	180	250	14	65	334	-	-	-	-	-	71
IR4P-80-200A	100	80	519,5	125	125	95	345	280	180	250	14	65	381,5	-	-	-	-	-	86
IR4P-80-250C	100	80	598,5	125	160	120	400	315	200	280	18	80	460,5						107
IR4P-80-250A	100	80	598,5	125	160	120	400	315	200	280	18	80	460,5						111
IR4P-80-315C-B	100	80	681	125	160	120	400	315	250	315	18	80	190	410	370	320	255	14	252-273
IR4P-80-315A	100	80	736,5	125	160	120	400	315	250	315	18	80	226	410	370	345	280	14	303

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
220	180	158	100	19	8

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
200	160	138	80	19	4*

* A richiesta n° 8
Upon request n° 8

IR4P-100

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

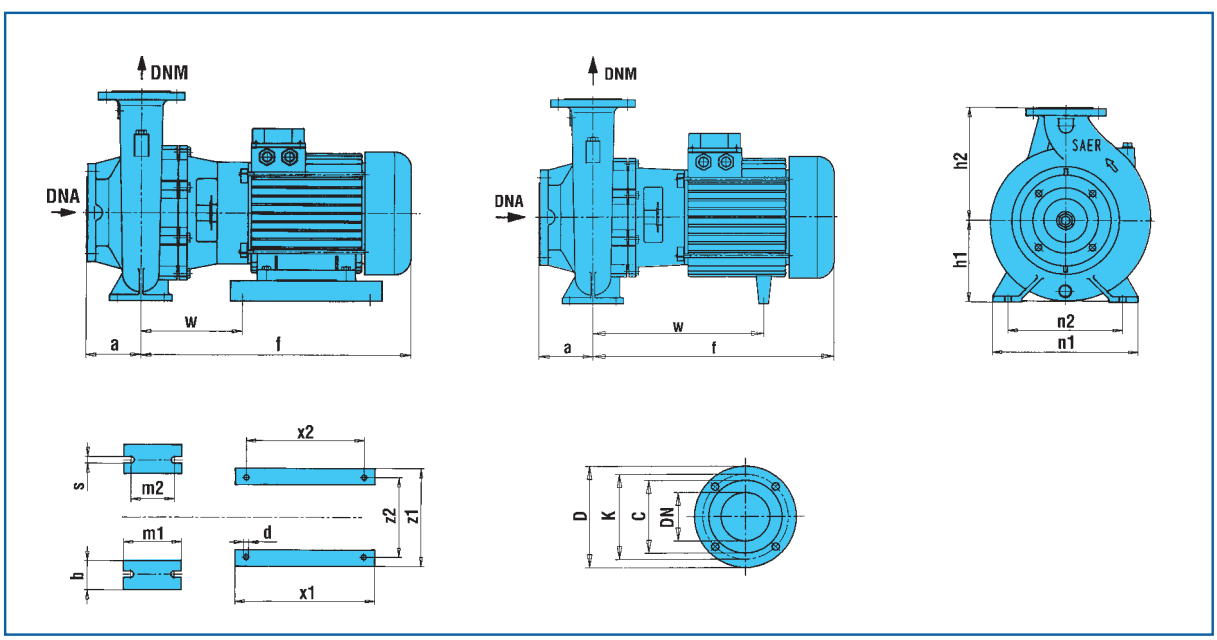
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo Type Typ	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	264	286	308	330	350	396	440	484	528	572	616	660	704	748	792	880	990	1100	1210	1321	1431	1541
					m³/h	0	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	225	250	275	300	325	350
					l/min	0	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3333	3750	4167	4583	5000	5417	5833
IR4P-100-200C	5,5	7,5	6,6	6,3	H (m)	10,8	10,5	10,4	10,3	10,1	10	9,8	9,4	9	8,4	7,9	7,1	6,5	5,6									
IR4P-100-200A	7,5	10	14	7,7		15,1	15	15	15	14,9	14,8	14,6	14,3	13,9	13,5	13,1	12,5	11,8	11,1	10,4	9,5	8						
IR4P-100-250B	9,2	12,5	18,4	7,8		21	20,9	20,9	20,8	20,7	20,6	20,4	20,2	20	19,5	19	18,5	17,5	17	16,5	15	12,4	10	7				
IR4P-100-250A	15	20	27,7	6,8		24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,6	24,4	24	23,8	23,5	23,3	22,6	22,2	21,4	20,6	20	18,2	15,9	13,4	10			
IR4P-100-315C	18,5	25	37	6,7		28	28	28	27,9	27,8	27,7	27,6	27,5	27	26,7	26,2	25,8	25,4	24,8	24,4	23,6	22,3	20,2	18				
IR4P-100-315B	22	30	46	6,3		33,7			33,7	33,7	33,7	33,5	33,5	33,4	33,3	32,9	32,5	32,5	32,1	31,8	31,5	30,5	28,8	27,6	25,6			
IR4P-100-315A	30	40	53,1	6,7		40			39,9	39,3	39,2	39	38,7	38,4	38,1	37,7	37,1	36,8	35,7	35,2	34,7	34	32,3	30	27,9	25	21,8	18,2

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo Type Typ	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-100-200C	125	100	534,5	125	160	120	360	280	200	280	18	80	175,5	320	280	260	215	12	124
IR4P-100-200A	125	100	572,5	125	160	120	360	280	200	280	18	80	193,5	320	280	260	215	12	130
IR4P-100-250B	125	100	655,5	140	160	120	400	315	225	280	18	80	190	410	370	320	255	14	174
IR4P-100-250A	125	100	681	140	160	120	400	315	225	280	18	80	190	410	370	320	255	14	189
IR4P-100-315C-B	125	100	753,5	140	160	120	400	315	250	315	18	80	226	410	370	345	280	14	323-331
IR4P-100-315A	125	100	753,5	140	160	120	400	315	250	315	18	80	185,5	410	305	390	318	18	366

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
250	210	188	125	19	8

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
220	180	158	100	19	8

IR4P-125

≅ 1450 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

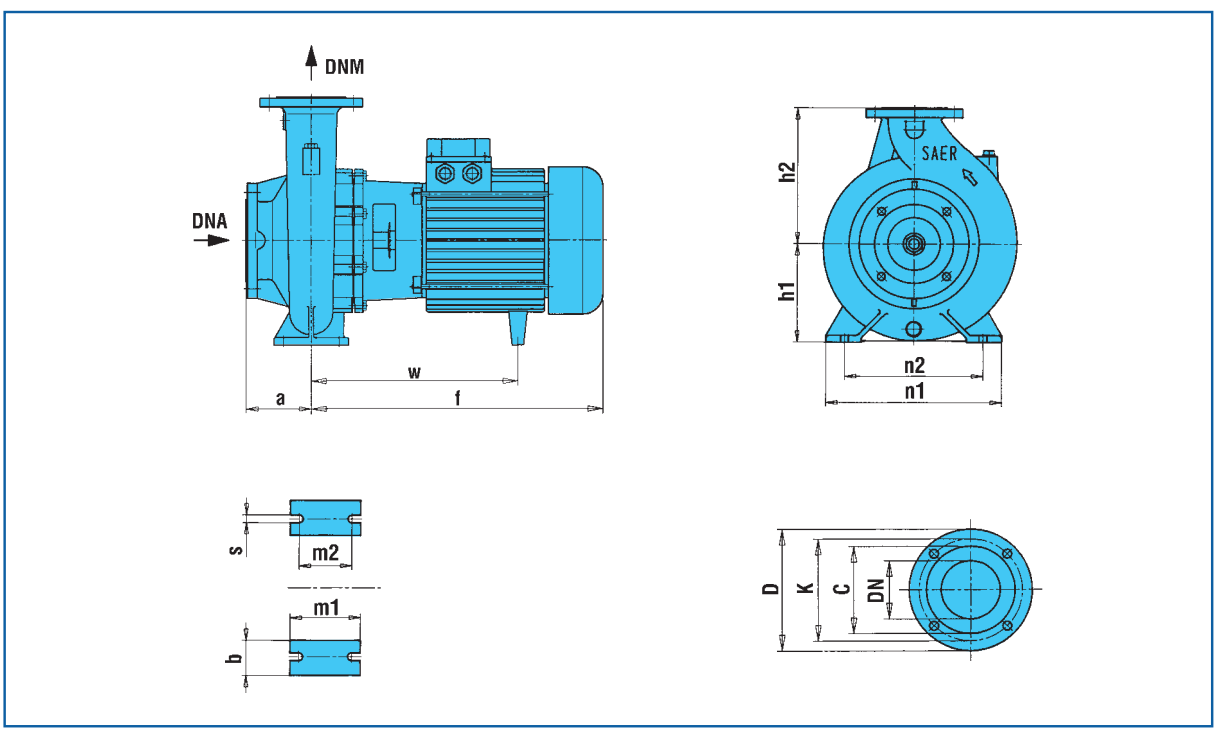
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q	U.S.g.p.m.	0	330	350	396	440	484	528	572	616	660	704	748	793	880	990	1100	1210	1320	1430	1540	1650	1760
						m³/h	0	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	kW	HP				l/min	0	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000	3333	3750	4167	4583	5000	5417	5833	6250	6667
IR4P-125-250B	11	15	23,5	6,7	H (m)		17,5	17,2	17	16,9	16,8	16,7	16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	15	14,7	14	13,5	12,4	10,5	9	7			
IR4P-125-250A	18,5	25	36,5	6,7			24,5				24	23,9	23,8	23,6	23,4	23,1	22,9	22,6	22,4	21,6	21	20	18,7	17,5	15,5	13,8	12	10
IR4P-125-315C	18,5	25	37,5	6,3			28				26,5	26,3	25,8	25,5	25	24,7	24,4	23,8	23,2	21,9	20,1	18	15,3	12,5				
IR4P-125-315B	30	40	53,1	6,7			34,5				33,5	33,4	33	32,9	32,7	32,3	32,2	31,7	31,5	30,7	29,6	28	26,4	24,6	22,8	20	17,6	15

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO

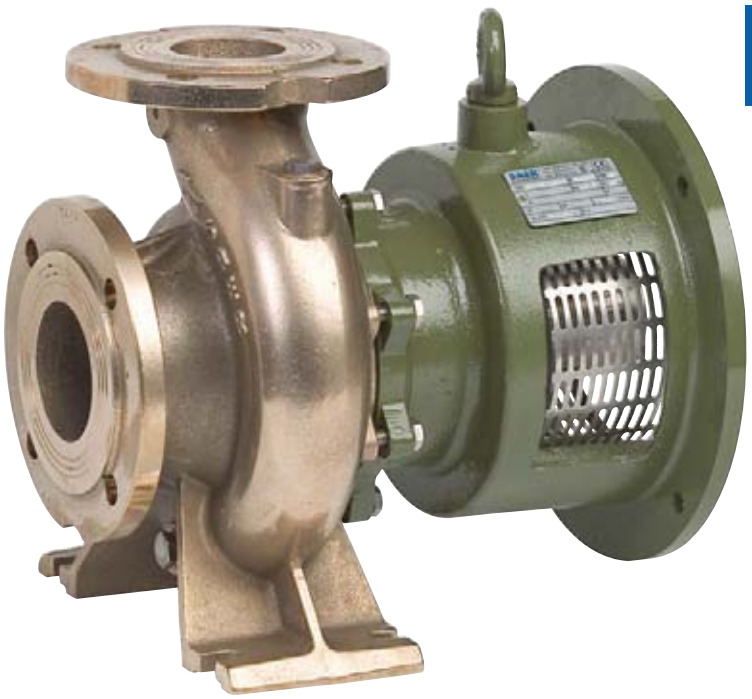


Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
IR4P-125-250B	150	125	681	140	160	120	400	315	250	355	18	80	190	410	370	320	255	14	236
IR4P-125-250A	150	125	753,5	140	160	120	400	315	250	355	18	80	226	410	370	345	280	14	276
IR4P-125-315C	150	125	752,5	140	200	150	500	400	280	355	24	100	225	410	370	345	280	14	448
IR4P-125-315B	150	125	752,5	140	200	150	500	400	280	355	24	100	184,5	410	305	390	318	18	483

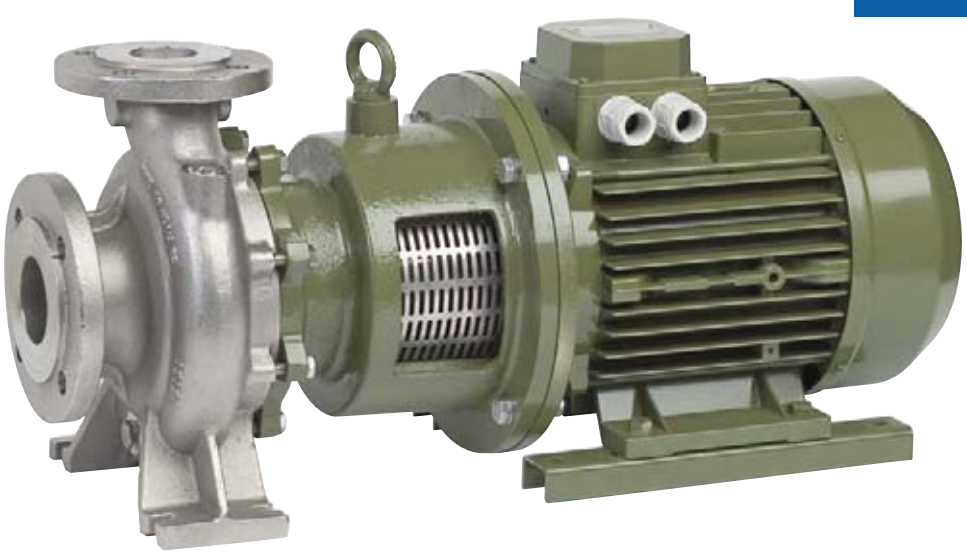
DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
285	240	212	150	22	8

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
250	210	188	125	19	8

MG1-M



MGX2



MG1-MG2

POMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE CON GIUNTO RIGIDO

CENTRIFUGAL PUMPS WITH STUB SHAFT

BOMBAS CENTRIFUGAS NORMALIZADAS CON MANGUITO RIGIDO

ITALIANO

IMPIEGHI
Impianti di ricircolo, di riscaldamento, di condizionamento, di recupero calore, impianti di approvvigionamento idrico, gruppi di pressurizzazione e gruppi antincendio.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
Pompe di tipo centrifugo monoblocco monogirante con giunto ad innesto, accoppiate ad un motore asincrono normalizzato di forma B3/B5. MG1: pompa ad asse nudo, MG2: gruppo elettropompa. L'accoppiamento è ottenuto mediante un supporto completo di cuscinetto a sfere su cui è fissato l'albero pompa integrato con un giunto ad innesto. Il gruppo motore e la parte rotante della pompa, sono estraibili senza dovere rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni dell'impianto.
Idraulica: corpo pompa con dimensioni e prestazioni secondo norme EN 733, girante chiusa equilibrata dinamicamente e con fori di equilibrio per il bilanciamento della spinta assiale. Albero interamente in acciaio inox, cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, flangie (UNI EN 1092-2): fino a DN 150: PN16, da DN 200: PN10.
Tenuta meccanica: vedere pag. 152, a richiesta tenute speciali.
Per i materiali di costruzione fare riferimento a pag. 30.
Motore: asincrono a 2 poli con ventilazione esterna.
Forma costruttiva B3/B5
Protezione: IP55
Isolamento: classe F
Tensioni standard: 220-240V fino a 4 kW, 380-415V / 660-720V a partire da 5,5 kW.
Frequenza: 50 Hz

DATI CARATTERISTICI
DN aspirazione: da 50 a 100– DN mandata: da 32 a 80.
Qmax: 255 m³/h @ 2900 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min
Temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C
Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla):

Tipo	Corpo pompa	Temperatura del liquido pompato	PN max standard	PN max a richiesta
MG	Ghisa	-15°C / +120°C	10	16
MG - M	Bronzo	-15°C / +120°C	10	/
MGX	Acciaio inossidabile	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Temperatura max ambiente: 40°C (oltre chiedere informazioni).

TOLLERANZE PRESTAZIONI
Pompe: UNI-EN-ISO 9906 Appendice A – a richiesta livello 1
Motore: norme IEC 60034-1.

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO
L'elettropompe possono essere posizionate con l'asse orizzontale, inclinato o verticale sempre con il motore verso l'alto. Le caratteristiche di funzionamento di catalogo e di targhetta si intendono per servizio continuo ed acqua pulita, (peso specifico = 1000 kg/m³) con altezza manometrica massima di aspirazione di 1,5 m c.a. Per altezze manometriche superiori e fino ad un massimo di 6-7 m. c.a., le carattetistiche si riducono nei vari valori di portata.
La tubazione aspirante deve essere assolutamente stagna e per i dati di catalogo deve avere i seguenti diametri minimi (Tubazioni di diametro inferiore riducono i valori di portata):

DN (aspirazione pompa) - mm	DN (tubo aspirazione) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200

VERSIONI SPECIALI
Materiali di costruzione (pag. 30)
Tenute meccaniche diverse (pag. 152)
Tenuta meccanica normalizzata secondo UNI EN 12756
Tensioni speciali

ACCESSORI A RICHIESTA
Kit controflangie
Motore con protezione PTC

ENGLISH

USES
Recircling plants, heating, air conditioning, heat recovery, plants of water supply procurement, pressurising units and fire-fighting systems.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS
MG1-MG2 electropumps are of the single-impeller, single-block centrifugal type with rigid coupling, coupled to a standard B3/B5 form asynchronous motor. MG1: bare shaft pump, MG2: pump with motor. The coupling is obtained by means of a block with ball bearing on which the pump shaft is secured and integrated with a rigid coupling. The motor unit and the rotating part of the pump can be taken away without removing the pump body from the system piping.
Hydraulics: pump body with dimension and performances according to EN 733 rules, closed impeller dynamically balanced and with balance holes for the for the balancing of the axial thrust. Shaft completely in stainless steel, greased ball bearings, flanges (UNI EN 1092-2): up to DN 150: PN16, from DN 200: PN10.
Mechanical seal; see page 152, special seals on request.
For constructive materials, please, refer to page 30.
Motor: asynchronous with 2 poles and with external ventilation.
Structural form: B3/B5
Protection: IP55
Insulation: class F
Standard tensions: 220-240V up to 4 kW, 380-415V / 660-720V starting from 5,5 kW.
Frequency: 50 Hz

FEATURES
DN aspiration: from 50 up to 100 – DN delivery: from 32 up to 80.
Qmax: 255 m³/h @ 2900 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min
Temperature of the pumped liquid: from -15°C up to +120°C
Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate):

Version	Pump body	Temperature of the pumped liquid	PN max standard	PN max on request
MG	Cast Iron	-15°C / +120°C	10	16
MG - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
MGX	Stainless steel	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Max environment temperature: 40°C (for higher temperature, please, verify).

PERFORMANCE TOLERANCES
Pumps: UNI EN ISO 9906 Appendix A, level 1 on request.
Motor: IEC 60034-1 rules.

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS
The electric pumps can be positioned with horizontal, sloping or vertical axis always with the motor upwards. The operating characteristics of the catalogue and label are to be understood for continuous service and with clear water (specific weight = 1000 kg/m³) with a max manometric suction height of approximately 1,5 m.
For higher manometric heights and up to a max of approximately 6-7 m, the characteristics decrease in the various delivery data. The suction piping must be absolutely hermetic and for the catalogue data it must have the following minimum diameters (pipes of smaller diameters reduce the delivery values):

DN (pump suction) - mm	DN (suction pipe) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200

SPECIAL VERSIONS
Constructive materials (page 30)
Different mechanical seals (page 152)
Mechanical seal normalized according to UNI EN 12756
Special tensions

ACCESSORIES ON REQUEST
Kit counterflanges
Motors with PTC protection

ESPAÑOL

APLICACIONES
Sistemas de recirculación, calefacción, aire acondicionado, recuperación de calor, instalaciones de abastecimiento hídrico, grupos de presurización y instalaciones antiincendio.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION
Las electrobombas MG1-MG2 son de tipo centrífugo monobloque monoturbina con acoplamiento permanente, acopladas a un motor asíncrono normalizado tipo B3/B5. MG1: bomba de eje libre, MG2: grupo electrobomba. El acoplamiento se obtiene por un soporte dotado de cojinete de bolas en el que está fijado el eje de la bomba integrado con un acoplamiento permanente. El grupo motor y la parte giratoria de la bomba se extraen sin tener que desmontar el cuerpo de la bomba de las tuberías de la instalación.
Hídraulica: cuerpo de bomba con dimensiones y prestaciones según normas EN 733, impulsor cerrado equilibrado dinámicamente y con orificios de equilibrio por el balanceo del esfuerzo de propulsión de eje. Eje completamente en acero inoxidable, rodamientos de bolas engrasados, bridas (UNI EN 1092-2): hasta DN 150: PN16, de DN 200: PN10.
Empaquetadura mecánica: ver página 152, empaquetaduras especiales bajo demanda.
Por los materiales de construcción hacer referencia a la página 30.
Motor: asíncrono de 2 o 4 polos con ventilación exterior.
Construcción tipo: B3/B5 – Protección: IP55 – Aislamiento: clase F
Tensiones estándard: 220-240V hasta 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW.
Frecuencia: 50 Hz

LIMITES DE EMPLEO
DN aspiración: de 50 hasta 100 – DN caudal: de 32 hasta 80.
Qmax: 255 m³/h @ 2900 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min
Temperatura del liquido bombeado: de -15°C hasta +120°C
Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo):

Versión	Cuerpo bomba	Temperatura del liquido bombeado	PN max standard	PN max Sobre petición
MG	Fundición gris	-15°C / +120°C	10	16
MG - M	Bronce	-15°C / +120°C	10	/
MGX	Acero inox	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Temperatura máxima ambiente: 40°C (para valores superiores consultar verificación).

TOLERANCIAS PRESTACIONES
Bombas: UNI EN ISO 9906 Parrafo A, nivel 1 bajo demanda.
Motor: normas IEC 60034-1.

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO
Las electrobombas pueden montarse en posición horizontal, vertical o angulada, pero siempre con el motor situado en la parte superior. Las características de funcionamiento indicadas tanto en el catálogo como en la placa, se refieren a un uso continuo y en agua limpia, (peso específico = 1000 kg/m³) con una altura manométrica máxima de aspiración de aproximadamente 1,5 m.
Para alturas manométricas superiores y hasta un máximo de aproximadamente 6-7 m., las características se reducen en los diferentes valores de caudal. La tubería de aspiración ha de ser completamente estanca y por los datos del catálogo debe tener los siguientes diámetros mínimos (tuberías de diámetro inferior reducen los valores de caudal):

DN (aspiración bomba) - mm	DN (tubo de aspiración) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200

VERSIONES ESPECIALES
Materiales de construcción (página 30)
Empaquetaduras mécanicas diferentes (página 152)
Empaquetadura mécanica estándarizada según UNI EN 12756
Tensiones especiales

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Conjunto bridas
Motor con proteccion PTC

POMPES CENTRIFUGES NORMALISEES AVEC MANCHON D'ACCOUPLEMENT RIGIDE
PUMPEN MIT STECKKUPPLUNG
BOMBAS CENTRÍFUGAS NORMALIZADAS COM JUNÇAO RIGIDA

FRANÇAIS

APPLICATION
Installation de circulation, réchauffage, climatisation, récupération thermique, installations de approvisionnement d'eau, unités de surpression et installations anti-incendie.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION
Les électropompes MG1-MG2 sont de type centrifuge monobloc à une seule roue avec accouplement permanent, couplées à un moteur asynchrone normalisé de type B3/B5. MG1: pompe à axe nu, MG2: groupe electropompe. L'accouplement est obtenu grâce à un palier avec roulement à billes sur lequel est fixé l'arbre de la pompe intégré grâce à un accouplement permanent. Le groupe moteur et la partie rotative de la pompe peuvent être enlevés sans devoir retirer le corps de la pompe des canalisations du système.
Hydraulique: corps de pompe avec dimensions et performances selon normes EN 733, turbine serrée équilibrée dynamiquement et avec trous d'équilibre pour balancer la poussée axiale. Arbre complètement en acier inoxydable, roulements à billes graissés, brides (UNI EN 1092-2): jusqu'au DN 150: PN16, du DN 200: PN10.
Garniture mécanique: voir page 152, garniture spéciales on demande. Pour les matériaux constructifs merci de se référer à la page 30.
Moteur: asynchrone à 2 pôles avec ventilateur extérieur.
Type: B3/B5 – Protection: IP55
Isolement: classe F
Voltages de série: 220-240V jusqu'à 4 kW, 380-415V / 660-720V à partir de 5,5 kW.
Fréquence: 50 Hz

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
DN aspiration: de 50 à 100– DN refoulement: de 32 à 80.
Qmax: 255 m³/h @ 2900 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min
Température du liquide pompé: de -15°C à +120°C
Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul) :

Version	Corps pompe	Température du liquide pompé	PN max standard	PN max sur demande
MG	Fonte	-15°C / +120°C	10	16
MG - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
MGX	Acier inoxydable	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Température max ambiance: 40°C (pour des températures supérieures demander une vérification).

TOLERANCES DE PERFORMANCE
Pompes: UNI EN ISO 9906 Annexe A, niveau 1 sur demande.
Moteur: normes IEC 60034-1.

INSTALLATION ET CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT
Les électropompes peuvent être utilisées sur axe horizontal, incliné ou vertical toujours avec le moteur pointé vers le haut. Les caractéristiques de fonctionnement du catalogue et de la plaque sont entendues pour fonctionnement continu et avec eau propre, (poids spécifique = 1000 kg/m³) avec hauteur manométrique d'aspiration de approximativement 1,5 m.
Pour hauteurs manométriques supérieures et jusqu'à un maximum de 6-7 m., les caractéristiques se réduisent dans les valeurs du débit.
La tuyauterie aspirante doit être absolument étanchée et pour les données du catalogue elle doit avoir les diamètres minimum suivants (tuyauteries de diamètre inférieur réduisent les valeurs du débit):

DN (aspiration pompe) - mm	DN (tuyau aspiration) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200

VERSIONS SPECIALES
Matériaux constructifs (page 30)
Garnitures mécaniques différentes (page 152)
Garniture mécanique normalisée selon UNI EN 12756
Voltages spéciaux

ACCESSOIRES SUR DEMANDE
Kit contre-brides
Moteur avec protection PTC

DEUTSCH

VERWENDUNG
Recycling-Anlagen, Heizung, Kühlung, Wärmerückgewinnung, Wasserversorgung, Druckerhöhungsgruppen und Feuerschutzanlagen.

KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN
Die Elektropumpen MG1-MG2 sind zentrifugal, in Blockbauweise mit einem Laufrad mit Dauerkupplung und sind mit einem normalisierten Asynchronmotor B3/B5 gekoppelt. MG1: Pumpe mit freier Achse, MG2: Gruppe Elektropumpe. Die Verkopplung wird durch eine Halterung einschließlich Kugellagern hergestellt, auf denen die durch eine Dauerkupplung ergänzte Pumpenwelle befestigt ist. Das Motorenaggregat und der sich drehende Teil der Pumpe können herausgezogen werden, ohne dabei das Pumpengehäuse von den Leitungen der Anlage trennen zu müssen.
Hydraulik: Pumpengehäuse mit abmessungen und leistungen nach Norm EN 733, geschlossenes Laufrad dynamisch ausgewuchtet und mit Gleichgewichtlöchern für den Ausgleich des Längsdrucks. Welle völlig aus rostfreiem Stahl, beschmierte Kugellager, Flansche (UNI EN 1092-2): bis DN 150: PN16, ab DN 200: PN10.
Mechanische Dichtung: siehe Seite 152, Sonderdichtungen auf Anfrage. Für die Baumaterialien die Seite 30 sehen.
Motor: asynchron zu 2 Polen mit Außenbelüftung.
Bauweise: B3/B5
Schutzart: IP55
Isolation: Klasse F
Standardspannungen: 220-240V bis 4 kW, 380-415V / 660-720V ab 5,5 kW.
Frequenz: 50 Hz

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
DN Saugen: von 50 bis 100 – DN Förderleistung: von 32 bis 80.
Qmax: 255 m³/h @ 2900 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min
Temperatur des Fördermediums: von -15°C bis +120°C
Max. Betriebsdruck (Max. erlaubter Druck unter Berücksichtigung der Summe des Max. Saugdrucks und der Förderhöhe mit Null-Fördermenge):

Version	Pumpen-gehäuse	Temperatur des Fördermediums	PN max standard	PN max Auf Anfrage
MG	Gußeisen	-15°C / +120°C	10	16
MG - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
MGX	Rostfreier Stahl	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Umgebungstemperatur Max.: 40°C (bei höherer Temperatur bitte, überprüfen Sie).

LEISTUNGSTOLERANZEN
Pumpen: UNI EN ISO 9906 Zusatz A, Stufe 1 auf Anfrage.
Motor: Normen IEC 60034-1.

EINBAU UND BETRIEBSEIGENSCHAFTEN
Die Elektropumpen können in horizontaler Lage aber auch schräg und vertikal arbeiten, dabei immer mit dem Motor nach oben. Die Katalog- und Leistungsschilddaten gelten für Dauerbetrieb mit reinem Wasser (Dichte = 1000 kg/m³) bei max. manometrischer Saughöhe bis ungefähr 1,5 m.
Bei größeren manometrischen Saughöhen bis max. ungefähr 6-7 m., werden die Daten der verschiedenen Fördermengen verringert.
Die Saugleitung muss absolut dicht sein und folgende Mindest-Durchmesser haben (kleinere Saugleitungen drosseln die Fördermengewerte):

DN (Pumpe-Sauganschluss) - mm	DN (Saugleitung) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200

SONDERAUSFÜHRUNGEN
Baumaterialien (Seite 30)
Verschiedene mechanische Dichtungen (Seite 152)
Mechanische Dichtung nach Normen UNI EN 12756
Sonderspannungen

NEBENAPPARATEN AUF ANFRAGE
Gegenflanschen Kit
Motor mit PTC Schutz

PORTUGUÊS

EMPREGOS
Sistemas de recirculação, aquecimento, condicionamento, recuperação de calor, sistemas de abastecimento hídrico, grupos de pressurização e sistemas antiincêndio.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO
As electrobombas MG1-MG2 são do tipo centrífugo monobloco com somente um rotor com acoplamento permanente, acopladas com um motor assíncrono normalizado de tipo B3/B5. MG1: bomba sem motor, MG2: bomba com motor. O acoplamento é obtido mediante um suporte com rolamento de esferas onde está fixado o eixo da bomba integrado com um acoplamento permanente. O grupo do motor e a parte rotatória da bomba, podem ser extraídos sem que seja preciso remover o corpo da bomba dos tubos da instalação.
Hidráulica: corpo da bomba com dimensões e prestação em conformidade com as normas EN 733, rotor fechado equilibrado dinamicamente e com furos de equilíbrio para a compensação do impulso axial. Veio totalmente construído em aço inoxidável, rolamentos de esferas lubrificados com massa, flanges (UNI EN 1092-2): até DN 150: PN16, de DN 200: PN10.
Vedação mecânica: ver a página 152, vedações especiais a pedido. Para os materiais de construção, consultar a página 30.
Motor: assíncrono de 2 ou 4 pólos com ventilação externa.
Forma de fabricação: B3/B5 – Protecção: IP55
Isolamento: classe F
Tensões standard: 220-240V até 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW. – Frequência: 50 Hz

DADOS CARACTERÍSTICOS
DN aspiração: de 50 a 100 – DN saída: de 32 a 80.
Qmax: 255 m³/h a 2900 1/min
Hmax: 100 m a 2900 1/min
Temperatura do líquido bombeado: de -15 °C a +120 °C
Pressão máxima de funcionamento (pressão máxima admissível considerando a soma da pressão máxima na aspiração e da altura manométrica útil com caudal nulo):

Tipo	Corpo da bomba	Temperatura do líquido bombeado	PN max standard	PN max a pedido
MG	Ferro fundido	-15°C / +120°C	10	16
MG - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
MGX	Aço inoxidável	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14

Temperatura ambiente máx.: 40 °C (para valores superiores, solicitar informações).

TOLERÂNCIAS DE PERFORMANCES
Bombas: UNI EN ISO 9906 Apêndice A, a pedido nível 1.
Motor: normas IEC 60034-1.

INSTALAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO
As electrobombas podem ser colocadas com o eixo na horizontal, inclinado ou na vertical, sempre com o motor em cima. As características de funcionamento indicadas no catálogo e na placa de identificação referem-se a condições de serviço contínuo e emprego de água limpa (peso específico = 1000 kg/m³) com altura manométrica máxima de aspiração de cerca de 1,5 m de c.a.
Para alturas manométricas superiores e até um máximo de 6-7 m de c.a., as características reduzem-se nos vários valores de caudal.
A tubagem de aspiração deve ser totalmente estanque e para os dados de catálogo deve ter os seguintes diâmetros mínimos (tubagens com diâmetro inferior reduzem os vários valores de caudal):

DN (aspiração da bomba) - mm	DN (tubo de aspiração) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200

VERSÕES ESPECIAIS
Materiais de construção (página 30)
Vedações mecânicas diferentes (página 152)
Vedação mecânica em conformidade com a norma UNI EN 12756
Tensões especiais

ACCESÒRIOS SOB PEDIDO
Conjunto da Bridas
Motor com Protecao PTC

MG

Materiali componenti a contatto con il liquido

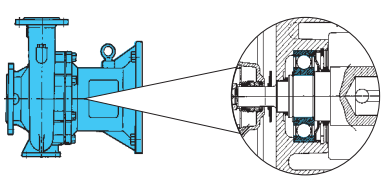
Materials of the components in contact with the liquid
Materiales de los componentes en contacto con el líquido
Matériaux des composantes à contact avec le liquide
Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit
Materiais dos componentes a contacto com os liquidos

COMPONENTE *COMPONENT - COMPONENTE - COMPOSANT* *BAUTEIL - COMPONENTE*	VERSIONE *VERSION - VERSIÓN - VERSION - VERSION - VERSÃO* STANDARD		MGX	MG-M
Corpo pompa *Pump body* *Cuerpo bomba* *Corps pompe* *Pumpengehäuse* *Corpo da bomba*	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Girante *Impeller* *Impulsor* *Turbine* *Laufrad* *Turbina*	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250	Ottone *Brass* *Lató* *Laiton* *Messing* *Latão*	Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Disco/coperchio porta tenuta *Seal holding cover/disc* *Disco/tapa anillo intermedio* *Plateau/couvercle porte* *Garniture mécanique* *Scheibe/Dichtungsdeckel* *Soporte seco mecanico*	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Albero *Shaft* *Eje* *Arbre* *Welle* *Eixo*	Acciaio inox AISI 316 *Stainless steel AISI 316 - Acero inox AISI 316* *Acier inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316 - Aço inox AISI 316* Acciaio Duplex *Steel Duplex - Acero Duplex - Acier Duplex* *Edelstahl Duplex - Aço Duplex*			
Tenuta mecc. *Mechanical seal* *Cierre mecánico* *Garniture mécanique* *Mechanische Dichtung* *Seco mecanico*	Q_1VEG BVEG		Q_1Q_1VG U_3U_3VG Q_1U_3VG	
Guarnizione *Gasket* *Empaquetadura* *Joint* *Dichtung* *Empanque*	Fibra naturale *Natural fibre* *Fibra natural* *Fibre naturelle* *Naturfaser* *Fibra natural*		Fibra naturale antiacido *Anti-icer natural fibre* *Fibra natural antiacido* *Fibre naturelle anti-acide.* *Säurebeständige Naturfaser* *Fibra natural anti-ácido*	

MG

Caratteristiche costruttive

Constructional Features • Características de Construcción
Caracteristiques de Construction • Baueigenschaften • Características de Fabricação



La peculiarità costruttiva delle nostre elettropompe MG1ed MG2 è quella di avere l'albero giunto della pompa sostenuto da un cuscinetto a sfere prelubrificato a grasso.
The constructive peculiarity of the electric pumps MG1and MG2 is that the pump shaft-coupling is supported by a sphere bearing pre-lubricated by grease.
La peculiaridad constructiva de nuestras electrobombas MG1 y MG2 es la de haber el ejemanguito de la bomba sostenido por un cojinete de bolas prelubricado por grasa.
La particularité constructive de nos électropompes MG1 et MG2 est l'arbre-accouplement de la pompe qui est supporté par un roulement à billes pré-lubrifié à graisse.
Die konstruktive Eigenschaft der Pumpen der Baureihe MG1 und MG2 ist die durch ein geschmiertes Kugellager getragene Kupplungswelle der Pumpe.
A peculiaridade na fabricação de nossas electrobombas MG1 e MG2 é aquela de possuir um eixo-acoplado da bomba suportado por um rolamento de esferas pré-lubrificado com graxa.

Altre versioni speciali a richiesta / *Other special versions on request / Otras versiones especiales bajo demanda / Autres versions spéciales sur demande / Andere Sonderausführungen auf Anfrage / Versiois especiales sob requisiçaô*

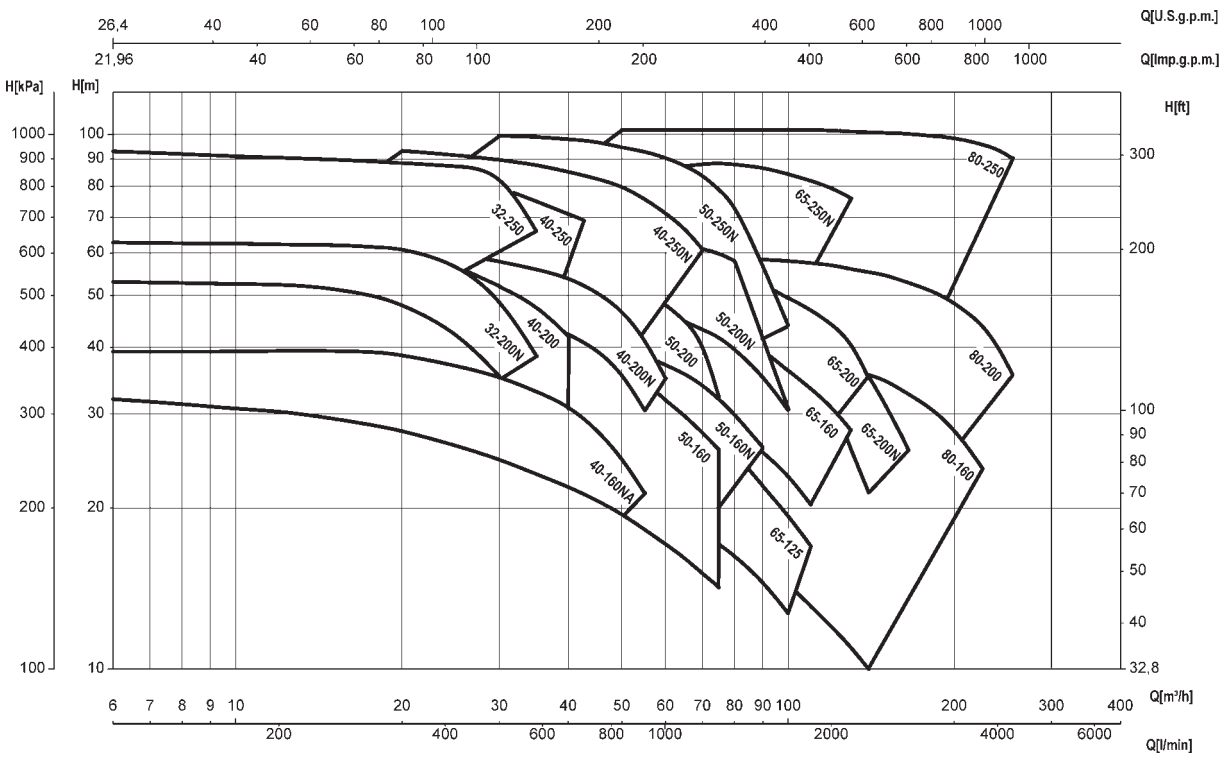
Elenco completo dei componenti a pag. 153 / *Complete list of the components on page 153 / Lista completa de los componentes a la página 153 / Liste complète des composantes à la page 153 / Komplette Liste der Bestandteile auf der Seite 153 / Listado complete dos components pag. 153*

MG

≅ 2900 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



MG

≅ 2900 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Motore *Motor - Moteur*	Q	U.S.g.p.m.	0	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176
					m^3/h	0	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40
	kW	HP	MEC		l/min	0	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667
MG2 32-200NB	5,5	7,5	132S			53,6	53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2	49,8	47,4	43	35		
MG2 32-200NA	7,5	10	132S			63	62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6	
MG2 32-250E	7,5	10	132S			64		63	62,6	62,4	61,8	61,3	60,9	59	56			
MG2 32-250D	9,2	12,5	132M			70		69,8	69,6	69,3	68,9	68,4	68,1	67,3	65,3	63		
MG2 32-250C	11	15	160M			76,3		76,3	76	75,7	75,3	74,8	74,4	73,8	71,4	68,8		
MG2 32-250B	15	20	160M			86		83,5	83	82,2	81,9	81,3	80,8	80	79,2	75	55	
MG2 32-250A	18,5	25	160L			94		92	91	90,5	90	89,5	89	88,4	87,3	86	66	
MG2 40-160NA	5,5	7,5	132S			39				39	39	38,9	38,8	38,7	37,4	36	33,8	31,8
MG2 40-200B	5,5	7,5	132S			48,8				48,3	48	47,5	46,8	46	43,6	40,4	36,5	31,4
MG2 40-200A	7,5	10	132S			58,2				58	57,9	57,9	57,6	57	55	52	48	42
MG2 40-200NB	7,5	10	132S			53								52,5	51,4	49,4	47	44,2
MG2 40-200NA	11	15	160M			61								60	59	57	56	54
MG2 40-250C	9	12,5	132M			63				61	60,6	60,3	59,1	58	54,5	50	49	45
MG2 40-250B	11	15	160M			70,6				68,1	67,2	66,4	65,5	64,5	62,5	59,5	56,5	53
MG2 40-250A	15	20	160M			88				87,6	86,9	86,3	85,7	85	82,9	79	75	71
MG2 40-250NE	15	20	160M			67,5			66,7	66,4	65,9	65,4	64,8	64	62,3	60,3	58,3	54,3
MG2 40-250ND	15	20	160M			74			73	72,8	72,5	72,3	72	71	70	68	66	64
MG2 40-250NC	18,5	25	160L			82			81	80,8	80,5	80,2	80	79	78	76,5	75	73
MG2 40-250NB	18,5	25	160L			89			88,5	88,3	87,9	87,6	87,3	86	85,5	84	82,1	80
MG2 40-250NA	22	30	180M			98			95,8	95,6	95,4	95	94,5	93,2	91,6	89,7	87,8	85,2
MG2 50-160B	5,5	7,5	132S			32,5									32	31,1	30,1	28,8
MG2 50-160A	7,5	10	132S			40,4									40	39,4	38,6	37,7
MG2 50-160NC	5,5	7,5	132S			30,5												27,7
MG2 50-160NB	7,5	10	132S			39												36,8
MG2 50-160NA	9,2	12,5	132M			44												40,6
MG2 50-200C	9,2	12,5	132M			52,2									52,1	51	49,6	47,8
MG2 50-200B	11	15	160M			58									57,3	55,8	54,3	52,3
MG2 50-200A	15	20	160M			61,8									60	59,2	58	56,5
MG2 50-200NC	15	20	160M			53,3												
MG2 50-200NB	18,5	25	160L		H	61,5												
MG2 50-200NA	22	30	180M		(m)	71												
MG2 50-250ND	18,5	25	160L			69									68,5	67	66	64
MG2 50-250NC/B	18,5	25	160L			80									79	78,5	77,5	76
MG2 50-250NB/B	22	30	180M			88,5									88	87	86,5	85
MG2 50-250NA	30	40	200L			100,5									100	99,5	99	98
MG2 65-125B	5,5	7,5	132S			21,5										21	21	20,9
MG2 65-125A	7,5	10	132S			26,5										26	26	25,9
MG2 65-160C	9,2	12,5	132M			32,8										32,3	31,8	31,6
MG2 65-160B	11	15	160M			39,3										38,8	38,6	38,3
MG2 65-160A	15	20	160M			43										43	42,8	42,7
MG2 65-200C	15	20	160M			43												
MG2 65-200B	18,5	25	160L			48												
MG2 65-200A	22	30	180M			55												
MG2 65-200NC	18,5	25	160L			44,3												46,2
MG2 65-200NB	22	30	180M			50,7												53,6
MG2 65-250NC	22	30	180M			68,2												
MG2 65-250NB	30	40	200L			76												
MG2 65-250NA	37	50	200L			89												
MG2 80-160G	5,5	7,5	132S			17,8												
MG2 80-160F	7,5	10	132S			20,2												
MG2 80-160E	9,2	12,5	132M			25,3												
MG2 80-160D	11	15	160M			26,5												
MG2 80-160C	15	20	160M			30,5												
MG2 80-160B	18,5	25	160L			37												
MG2 80-160A	22	30	180M			40,3												
MG2 80-200B	30	40	200L			50												
MG2 80-200A	37	50	200L			56												
MG2 80-250C	45	60	225M			70,3												
MG2 80-250B	55	75	250M			80												
MG2 80-250A	75	100	280S			102												

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	704	792	858	924	990	1056	1122
45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	195	210	225	240	255
750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2666	3000	3250	3500	3750	4000	4250
28,7	25,4	22																			
41,5	37,5	30,5																			
50	47	41,5	35																		
48,9	45,3	43																			
62	60	57	54																		
70,5	68	65	62	57,5	55																
77,5	74,6	71,4	68	63,4	60																
83,9	79	75,8	71,3	66,8	61																
27,5	25,9	24,1	22,3	20,3	18,4	16,6															
36,6	35,2	33,7	31,8	29,7	27,6	25,7															
27	26	24,9	23,6	22,1	20,6	20															
35,8	35	33,7	32,3	30,7	29	27	25														
40	39	38	36	35,2	34	32	30	26													
45,9	43,4	41	38,2	35	32,3	28,4															
50,1	47,2	44,2	40,8	37,3	33,8																
55	53	50,5	48	45	41	30															
	49,2	48	46,5	46	44,5	43	41,5	36,5	30,5												
	56,4	55	53	51,5	50	48	47	42	37												
	66,8	66	65	64	62	60	58														
62,5	61	58	56	50,5	47,3	44,2	40,2														
74,5	72	70	68	64,5	61,5																
84	82	80	77	74	71	68															
97	94,5	93	90,5	87,5	84	80	76,5	65	54												
20,9	20,8	20,7	20,5	20	19,9	19	18,1	16,4	14												
25,9	25,8	25,7	25,6	25,4	25	24,5	24	22	19,4	17											
31,2	30,8	30,6	30,1	29,3	28,7	27,8	27,1	25,2	23,1	20,3											
38	37,8	37,5	37	36,7	36,2	35,8	35	33,5	31,6	29,2											
42,5	42,3	41,9	41,7	41,4	40,8	40,4	39,7	38,2	36,2	33,5	30	28									
	42	41,6	41	40,5	39,8	39	38	35,9	33	31	27	23									
	47,9	47,3	47	46,9	46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33	30	25								
	55,1	55	54,9	54,2	54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2	41	35								
45,9	45,4	45	44	43,1	42,1	41,1	39,9	37,8	35,3	32,4	29,5	25,8	21,4								
53,6	53,6	53	52,9	52,3	51,6	50,8	50	48,3	46,4	44,3	41,7	38,5	35,3	31,3	27,5						
	68,8	68,5	68	67,5	67	66,3	65,3	63,8	62,8												
	75	74,7	74,4	74	73,5	73	72,5	72	69	67	63,5										
	89,5	89,2	89	88,5	88	87	86,5	85	84	82	79,5	76									
				17,3	16,5	16	15,8	15	14	13,1	12	11	10								
				19,9	19,4	19	18,5	18	17	16	15	14,5	13,7	11,7	10,5						
				25,3	25	24,8	24,5	24,2	23	22	21	20,2	19,1	18,1	16						
				26,5	26,3	26,1	25,9	25,4	24,5	23,8	23	21,9	20,8	19,6	17,6	14,8					
					30,5	30,5	30,2	30	28,5	27,5	26,5	25	24	22,4	20	18,5	17				
					36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8	30,5	29,5	28,4	26,4	24,1	21				
					40,2	40	39,9	39,4	39	38,2	37,5	36,6	35,9	34,7	32,8	30,5	28,8	25,5	23,5		
							52,5	52	51,3	50,5	50,4	48,9	47,9	46,5	45	44	41	39	37	31	
							58,7	58,4	58	57,5	57	56	55,3	54,6	53,4	51,3	49,2	46,7	44	39	35
							70,3	70	69,8	69,5	68,8	68,1	67,5	66,5	65,7	63,3	61,4	59,3	56,8		
							80	79,6	79,2	78,5	78,2	77,5	77,1	76,2	75,3	73,6	71,7	70,1	67,6	65,7	62
							102	102	102	102	101,8	101,2	101,1	100	99	98,1	97,2	95,9	94,4	92,3	90,2

MG2 32

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

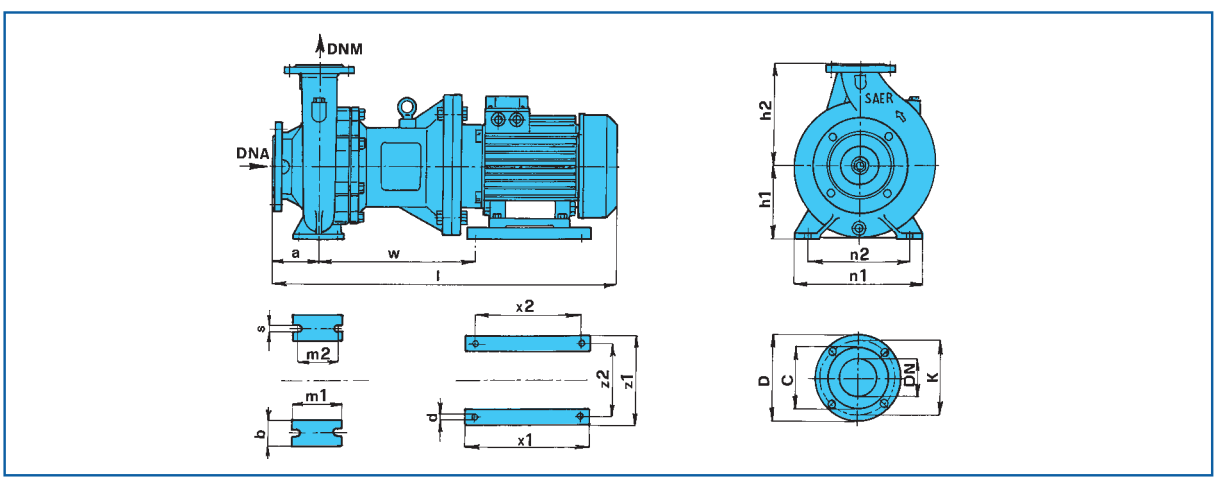
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154
					Q m³/h	0	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35
	kW	HP			Q l/min	0	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583
MG2 32-200NB	5,5	7,5	11,5	8,6	H (m)	53,6	53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2	49,8	47,4	43	35	
MG2 32-200NA	7,5	10	14,7	8,3		63	62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6
MG2 32-250E	7,5	10	14,7	8,3		64		63	62,6	62,4	61,8	61,3	60,9	59	56		
MG2 32-250D	9,2	12,5	17,1	8,6		70		69,8	69,6	69,3	68,9	68,4	68,1	67,3	65,3	63	
MG2 32-250C	11	15	20	6,3		76,3		76,3	76	75,7	75,3	74,8	74,4	73,8	71,4	68,8	
MG2 32-250B	15	20	26,8	6,6		86		83,5	83	82,2	81,9	81,3	80,8	80	79,2	75	55
MG2 32-250A	18,5	25	26,8	8,2		94		92	91	90,5	90	89,5	89	88,4	87,3	86	66

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	l	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
MG2 32-200NB	50	32	730	80	100	70	240	190	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	83,5
MG2 32-200NA	50	32	730	80	100	70	240	190	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	87,5
MG2 32-250E	50	32	755	100	100	70	320	250	180	225	14	65	284	320	280	261	216	13x4	98
MG2 32-250D	50	32	781	100	100	70	320	250	180	225	14	65	304	320	280	261	216	13x4	104
MG2 32-250C	50	32	860	100	100	70	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	120
MG2 32-250B	50	32	860	100	100	70	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	130
MG2 32-250A	50	32	860	100	100	70	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	130,5

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
165	125	102	50	19	4

DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
140	100	78	32	19	4

MG2 40

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

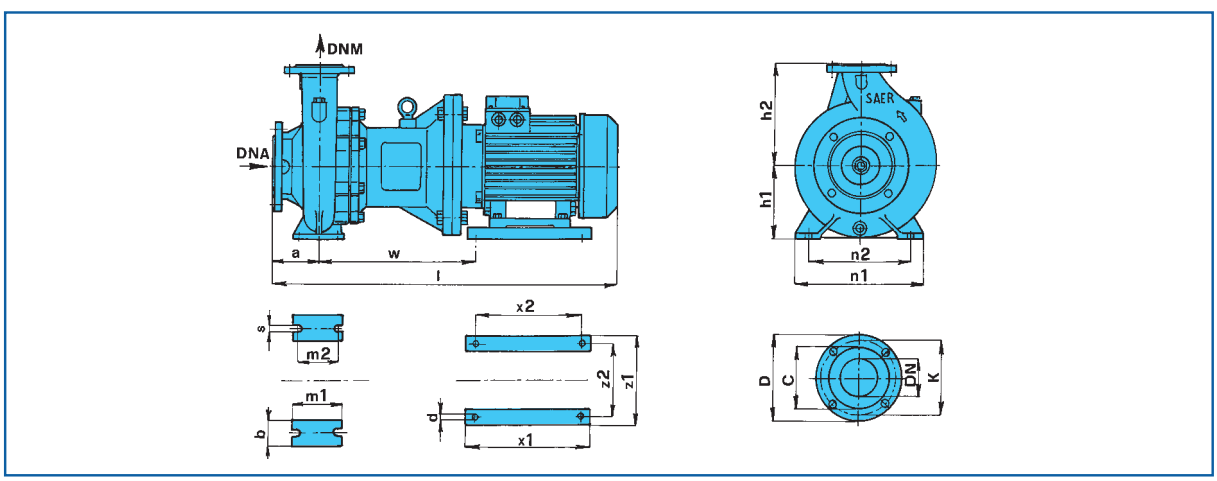
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo Type Typ	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ 400 Δ V	I_s/I_n	Q U.S.g.p.m.	0	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308
					Q m³/h	0	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
					Q l/min	0	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167
MG2 40-160NA	5,5	7,5	10,3	8,6	H (m)	39		39	39	38,9	38,8	38,7	37,4	36	33,8	31,8	28,7	25,4	22			
MG2 40-200B	5,5	7,5	11,4	8,6		48,8		48,3	48	47,5	46,8	46	43,6	40,4	36,5	31,4						
MG2 40-200A	7,5	10	15,2	8,3		58,2		58	57,9	57,9	57,6	57	55	52	48	42						
MG2 40-200NB	7,5	10	15,5	8,3		53						52,5	51,4	49,4	47	44,2	41,5	37,5	30,5			
MG2 40-200NA	11	15	21,2	6,3		61						60	59	57	56	54	50	47	41,5	35		
MG2 40-250C	9,2	12,5	18	8,6		63		61	60,6	60,3	59,1	58	54,5	50	49	45						
MG2 40-250B	11	15	20,5	6,3		70,6		68,1	67,2	66,4	65,5	64,5	62,5	59,5	56,5	53						
MG2 40-250A	15	20	26,8	6,6		88		87,6	86,9	86,3	85,7	85	82,9	79	75	71						
MG2 40-250NE	15	20	21,5	6,6		67,5	66,7	66,4	65,9	65,4	64,8	64	62,3	60,3	58,3	54,3	48,9	45,3	43			
MG2 40-250ND	15	20	26,5	6,6		74	73	72,8	72,5	72,3	72	71	70	68	66	64	62	60	57	54		
MG2 40-250NC	18,5	25	32	8,2		82	81	80,8	80,5	80,2	80	79	78	76,5	75	73	70,5	68	65	62	57,5	55
MG2 40-250NB	18,5	25	37,5	8,2		89	88,5	88,3	87,9	87,6	87,3	86	85,5	84	82,1	80	77,5	74,6	71,4	68	63,4	60
MG2 40-250NA	22	30	40,2	8,5		98	95,8	95,6	95,4	95	94,5	93,2	91,6	89,7	87,8	85,2	83,9	79	75,8	71,3	66,8	61

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo Type Typ	DNA	DNM	l	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
MG2 40-160 NA	65	40	730	80	100	70	240	190	132	160	14	50	279	320	280	261	216	13x4	79
MG2 40-200 B	65	40	750	100	100	70	265	212	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	85,5
MG2 40-200 A	65	40	750	100	100	70	265	212	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	89,5
MG2 40-200 NB	65	40	750	100	100	70	265	212	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	89
MG2 40-200 NA	65	40	860	100	100	70	265	212	160	200	14	50	408	250	210	294	254	13x4	111
MG2 40-250 C	65	40	781	100	125	95	320	250	180	225	14	65	304	320	280	261	216	13x4	105,5
MG2 40-250 B	65	40	860	100	125	95	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	121
MG2 40-250 A	65	40	860	100	125	95	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	131,5
MG2 40-250 NE	65	40	860	100	125	95	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	130,5
MG2 40-250 ND	65	40	860	100	125	95	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	13x4	130,5
MG2 40-250 NC	65	40	940	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	153
MG2 40-250 NB	65	40	940	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	153
MG2 40-250 NA	65	40	994	100	125	95	320	250	180	225	14	65	435	320	241	350	279	14x4	177

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
150	110	88	40	19	4

MG2 50

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

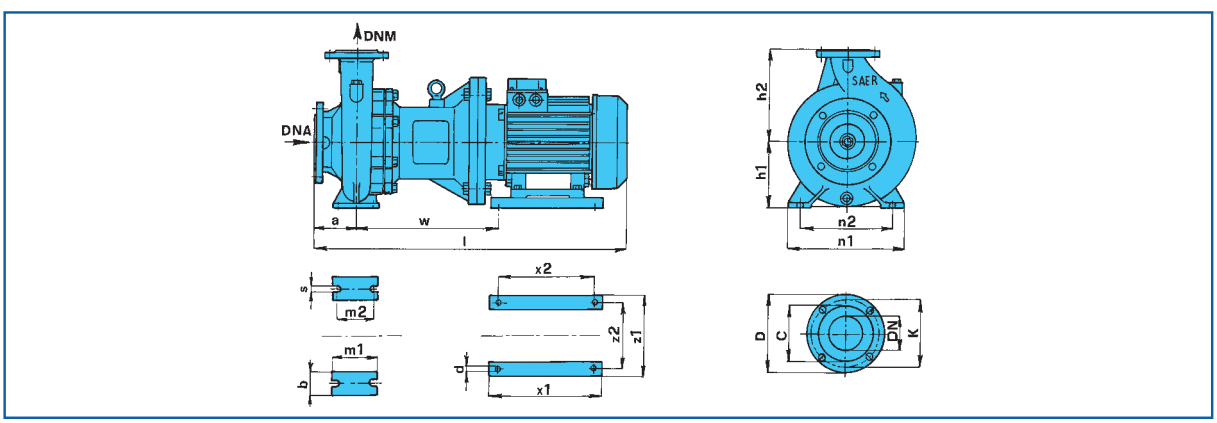
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440
					Q m³/h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100
					Q l/min	0	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667
MG2 50-160B	5,5	7,5	10,3	8,6	H (m)	32,5	32	31,1	30,1	28,8	27,5	25,9	24,1	22,3	20,3	18,4	16,6			
MG2 50-160A	7,5	10	14,7	8,3		40,4	40	39,4	38,6	37,7	36,6	35,2	33,7	31,8	29,7	27,6	25,7			
MG2 50-160NC	5,5	7,5	10,3	8,6		30,5				27,7	27	26	24,9	23,6	22,1	20,6	20			
MG2 50-160NB	7,5	10	14,7	8,3		39				36,8	35,8	35	33,7	32,3	30,7	29	27	25		
MG2 50-160NA	9,2	12,5	17,1	8,6		44				40,6	40	39	38	36	35,2	34	32	30	26	
MG2 50-200C	9,2	12,5	17,1	8,6		52,2	52,1	51	49,6	47,8	45,9	43,4	41	38,2	35	32,3	28,4			
MG2 50-200B	11	15	20	6,3		58	57,3	55,8	54,3	52,3	50,1	47,2	44,2	40,8	37,3	33,8				
MG2 50-200A	15	20	26,8	6,6		61,8	60	59,2	58	56,5	55	53	50,5	48	45	41	30			
MG2 50-200NC	15	20	26,8	6,6		53,3						49,2	48	46,5	46	44,5	43	41,5	36,5	30,5
MG2 50-200NB	18,5	25	26,8	6,6		61,5						56,4	55	53	51,5	50	48	47	42	37
MG2 50-200NA	22	30	40	8,5		71						66,8	66	65	64	62	60	58		
MG2 50-250ND	18,5	25	26,8	6,6		69	68,5	67	66	64	62,5	61	58	56	50,5	47,3	44,2	40,2		
MG2 50-250NC/B	18,5	25	34,2	8,2		80	79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5	61,5				
MG2 50-250NB/B	22	30	40	8,5		88,5	88	87	86,5	85	84	82	80	77	74	71	68			
MG2 50-250NA	30	40	54,2	7,3		100,5	100	99,5	99	98	97	94,5	93	90,5	87,5	84	80	76,5	57	44

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	l	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
MG2 50-160 B	65	50	780	125	100	70	265	212	180	225	14	50	284	320	280	261	216	13x4	83,5
MG2 50-160 A	65	50	780	125	100	70	265	212	180	225	14	50	284	320	280	261	216	13x4	87,5
MG2 50-160 NC	65	50	750	100	100	70	265	212	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	83,5
MG2 50-160 NB	65	50	750	100	100	70	265	212	160	180	14	50	279	320	280	261	216	13x4	87
MG2 50-160 NA	65	50	776	100	100	70	265	212	160	180	14	50	299	320	280	261	216	13x4	93
MG2 50-200 C	65	50	781	100	100	70	265	212	160	200	14	50	304	320	280	261	216	13x4	97,5
MG2 50-200 B	65	50	860	100	100	70	265	212	160	200	14	50	408	250	210	292	254	14x4	114,5
MG2 50-200 A	65	50	860	100	100	70	265	212	160	200	14	50	408	250	210	292	254	14x4	125
MG2 50-200 NC	65	50	860	100	100	70	265	212	160	200	14	50	408	250	210	292	254	14x4	126
MG2 50-200 NB	65	50	940	100	100	70	265	212	160	200	14	50	279	250	210	292	254	14x4	126
MG2 50-200 NA	65	50	994	100	100	70	265	212	180	200	14	50	435	320	241	350	279	14x4	170,5
MG2 50-250 ND	65	50	940	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	132,5
MG2 50-250 NC/B	65	50	940	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	155
MG2 50-250 NB/B	65	50	994	100	125	95	320	250	180	225	14	65	435	320	241	350	279	14x4	180
MG2 50-250 NA	65	50	1054	100	130	95	320	250	200	225	14	70	447	365	305	395	318	18x4	235

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4

DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
165	125	102	50	19	4

MG2 65

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

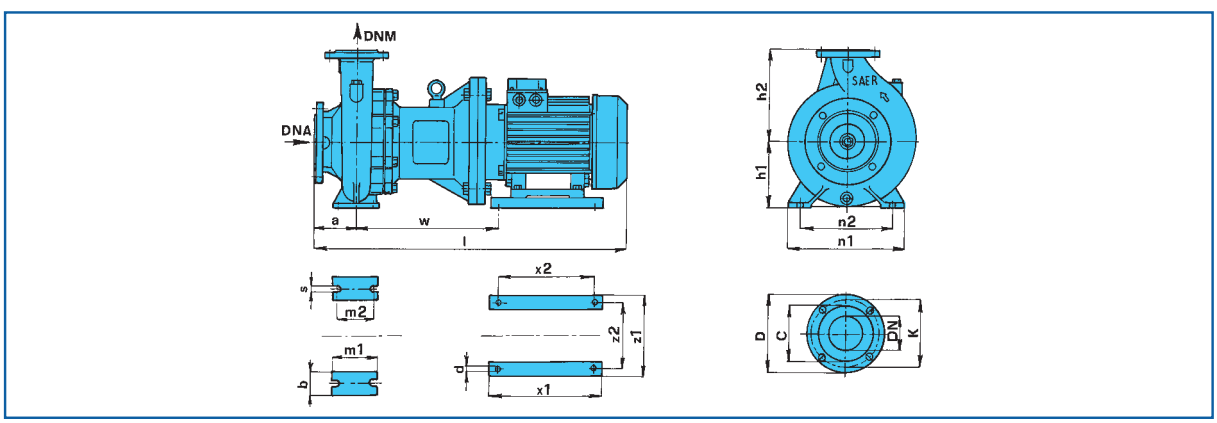
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo Type Typ	P_2 kW	P_2 HP	In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	U.S.g.p.m.	0	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	704
					Q m³/h	0	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160
					l/min	0	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2666
MG2 65-125B	5,5	7,5	10,3	8,6		21,5	21	21	20,9	20,9	20,8	20,7	20,5	20	19,9	19	18,1	16,4	14						
MG2 65-125A	7,5	10	14,7	8,3		26,5	26	26	25,9	25,9	25,8	25,7	25,6	25,4	25	24,5	24	22	19,4	17					
MG2 65-160C	9,2	12,5	17,1	8,6		32,8	32,3	31,8	31,6	31,2	30,8	30,6	30,1	29,3	28,7	27,8	27,1	25,2	23,1	20,3					
MG2 65-160B	11	15	20	6,3		39,3	38,8	38,6	38,3	38	37,8	37,5	37	36,7	36,2	35,8	35	33,5	31,6	29,2					
MG2 65-160A	15	20	26,8	6,6		43	43	42,8	42,7	42,5	42,3	41,9	41,7	41,4	40,8	40,4	39,7	38,2	36,2	33,5	30	28			
MG2 65-200C	15	20	26,8	6,6	H	43					42	41,6	41	40,5	39,8	39	38	35,9	33	31	27	23			
MG2 65-200B	18,5	25	34,2	8,2	(m)	48					47,9	47,3	47	46,9	46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33	30	25		
MG2 65-200A	22	30	40	8,5		55					55,1	55	54,9	54,2	54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2	41	35		
MG2 65-200NC	18,5	25	34,2	8,2		44,3			46,2	45,9	45,4	45	44	43,1	42,1	41,1	39,9	37,8	35,3	32,4	29,5	25,8	21,4		
MG2 65-200NB	22	30	40	8,5		50,7			53,6	53,6	53,6	53	52,9	52,3	51,6	50,8	50	48,3	46,4	44,3	41,7	38,5	35,3	31,3	27,5
MG2 65-250NC	22	30	40	8,7		68,2					68,8	68,5	68	67,5	67	66,3	65,3	63,8	62,8						
MG2 65-250NB	30	40	54,2	7,3		76					75	74,7	74,4	74	73,5	73	72,5	72	69	67	63,5				
MG2 65-250NA	37	50	64,6	7,3		89					89,5	89,2	89	88,5	88	87	86,5	85	84	82	79,5	76			

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo Type Typ	DNA	DNM	l	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
MG2 65-125 B	80	65	750	100	125	95	280	212	160	180	14	65	279	320	280	261	216	13X4	81,5
MG2 65-125 A	80	65	750	100	125	95	280	212	160	180	14	65	279	320	280	261	216	13X4	85,5
MG2 65-160 C	80	65	781	100	125	95	280	212	160	200	14	65	304	320	280	261	216	13X4	96
MG2 65-160 B	80	65	860	100	125	95	280	212	160	200	14	65	408	250	210	292	254	14X4	112,5
MG2 65-160 A	80	65	860	100	125	95	280	212	160	200	14	65	408	250	210	292	254	14X4	123
MG2 65-200 C	80	65	860	100	125	95	320	250	180	225	14	65	328	410	370	319	254	14X4	129
MG2 65-200 B	80	65	940	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14X4	151,5
MG2 65-200 A	80	65	994	100	125	95	320	250	180	225	14	65	435	320	241	350	279	14X4	175
MG2 65-200 NC	80	65	940	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14X4	151,5
MG2 65-200 NB	80	65	994	100	125	95	320	250	180	225	14	65	435	320	241	350	279	14X4	175
MG2 65-250 NC	80	65	1029	100	160	120	360	280	200	250	18	80	412	410	370	350	279	14X4	188,5
MG2 65-250 NB	80	65	1089	100	160	120	360	280	200	250	18	80	482	365	305	395	318	18X4	223,5
MG2 65-250 NA	80	65	1089	100	160	120	360	280	200	250	18	80	482	365	305	395	318	18X4	244

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
200	160	138	80	19	4

DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
185	145	122	65	19	4*

* A richiesta n° 8
Upon request n° 8

MG2 80

≅ 2900 1/min

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES

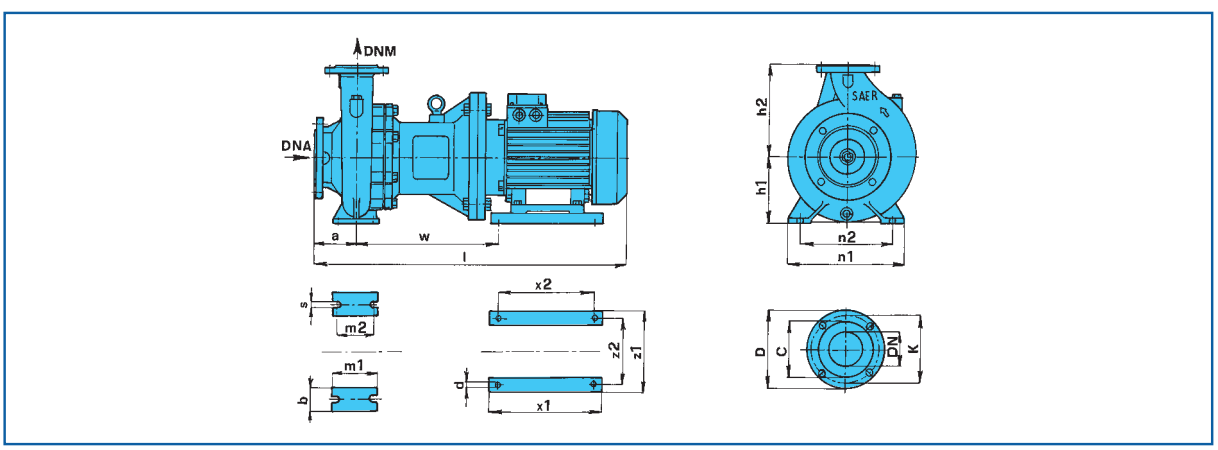
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		In (A) 3~ V 400 Δ	Is/In	Q U.S.g.p.m.	0	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	704	792	858	924	990	1056	1122
					m³/h	0	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	195	210	225	240	255
	kW	HP			l/min	0	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2666	3000	3250	3500	3750	4000	4250
MG2 80-160G	5,5	7,5	10,3	8,6	H (m)	17,8	17,3	16,5	16	15,8	15	14	13,1	12	11	10								
MG2 80-160F	7,5	10	14,7	8,3		20,2	19,9	19,4	19	18,5	18	17	16	15	14,5	13,7	11,7	10,5						
MG2 80-160E	9,2	12,5	17,1	8,6		25,3	25,3	25	24,8	24,5	24,2	23	22	21	20,2	19,1	18,1	16						
MG2 80-160D	11	15	20	6,3		26,5	26,5	26,3	26,1	25,9	25,4	24,5	23,8	23	21,9	20,8	19,6	17,6	14,8					
MG2 80-160C	15	20	26,8	6,6		30,5		30,5	30,5	30,2	30	28,5	27,5	26,5	25	24	22,4	20	18,5	17				
MG2 80-160B	18,5	25	34,2	8,2		37		36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8	30,5	29,5	28,4	26,4	24,1	21				
MG2 80-160A	22	30	40	8,5		40,3		40,2	40	39,9	39,4	39	38,2	37,5	36,6	35,9	34,7	32,8	30,5	28,8	25,5	23,5		
MG2 80-200B	30	40	54,2	7,3		50				52,5	52	51,3	50,5	50,4	48,9	47,9	46,5	45	44	41	39	37	31	
MG2 80-200A	37	50	64,6	7,3		56				58,7	58,4	58	57,5	57	56	55,3	54,6	53,4	51,3	49,2	46,7	44	39	35
MG2 80-250C	45	60	81,7	7,5		70,3				70,3	70	69,8	69,5	68,8	68,1	67,5	66,5	65,7	63,3	61,4	59,3	56,8		
MG2 80-250B	55	75	97,8	7,6		80				80	79,6	79,2	78,5	78,2	77,5	77,1	76,2	75,3	73,6	71,7	70,1	67,6	65,7	62
MG2 80-250A	75	100	133	7,2		102				102	102	102	102	101,8	101,2	101,1	100	99	98,1	97,2	95,9	94,4	92,3	90,2

Curve di prestazione pag. 71 / *Performances Curves pag. 71 / Curvas de rendimiento pag. 71 / Courbes de performances pag. 71 / Leistungskurven pag. 71 / Curvas de rendimento pag. 71*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE / DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type* *Typ*	DNA	DNM	l	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	kg
MG2 80-160 G	100	80	780	125	125	95	320	250	180	225	14	65	284	320	280	261	216	13x4	90,5
MG2 80-160 F	100	80	780	125	125	95	320	250	180	225	14	65	284	320	280	261	216	13x4	94,5
MG2 80-160 E	100	80	806	125	125	95	320	250	180	225	14	65	304	320	280	261	216	13x4	100,5
MG2 80-160 D	100	80	885	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	118
MG2 80-160 C	100	80	885	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	128,5
MG2 80-160 B	100	80	965	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	410	370	319	254	14x4	151
MG2 80-160 A	100	80	1019	125	125	95	320	250	180	225	14	65	435	320	241	350	279	14x4	172,5
MG2 80-200 B	100	80	1114	125	130	95	345	280	200	250	14	70	482	365	305	395	318	18x4	218
MG2 80-200 A	100	80	1114	125	130	95	345	280	200	250	14	70	482	365	305	395	318	18x4	239
MG2 80-250 C	100	80	1207	125	160	120	400	315	225	280	18	80	541	370	311	436	356	18x8	322
MG2 80-250 B	100	80	1282	125	160	120	400	315	250	280	18	80	560	410	349	476	406	22x8	402
MG2 80-250 A	100	80	1407	125	160	120	400	315	280	280	18	80	582	480	368	534	547	22x8	496

DNA					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
220	180	158	100	19	8

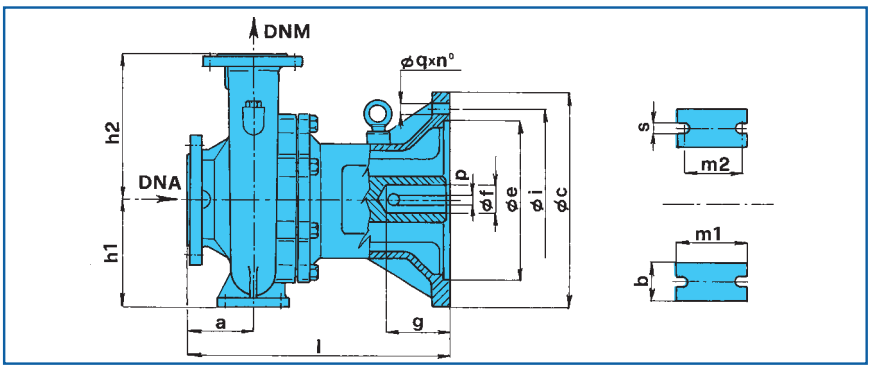
DNM					
D	K	C	DN	*Fori • Holes Agujeros • Trous Löcher • Furos ø	n°
200	160	138	80	19	4*

* A richiesta n° 8
Upon request n° 8

MG1

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSIONS ET POIDS
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE
DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type • Typ*	DNA	DNM	l	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	Øc	Ø i	Øe	Øf	g	p	Ø q x n°	kg
MG1 32-200 NB	50	32	340	80	100	70	240	190	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45
MG1 32-200 NA	50	32	340	80	100	70	240	190	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45,5
MG1 32-250 E	50	32	365	100	100	70	320	250	180	225	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	56
MG1 32-250 D	50	32	365	100	100	70	320	250	180	225	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	56,5
MG1 32-250 C	50	32	400	100	100	70	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	62
MG1 32-250 B	50	32	400	100	100	70	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	62
MG1 32-250 A	50	32	400	100	100	70	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	62,5
MG1 40-160 NA	65	40	340	80	100	70	240	190	132	160	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	40,5
MG1 40-200 B	65	40	360	100	100	70	265	212	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	47
MG1 40-200 A	65	40	360	100	100	70	265	212	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	47,5
MG1 40-200 NB	65	40	360	100	100	70	265	212	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	47
MG1 40-200 NA	65	40	400	100	100	70	265	212	160	200	14	50	350	300	250	42	112	12	18x4	53
MG1 40-250 C	65	40	365	100	125	95	320	250	180	225	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	58
MG1 40-250 B	65	40	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	63
MG1 40-250 A	65	40	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	63,5
MG1 40-250 NE	65	40	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	62,5
MG1 40-250 ND	65	40	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	62,5
MG1 40-250 NC	65	40	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	63
MG1 40-250 NB	65	40	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	63
MG1 40-250 NA	65	40	414	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	14	18x4	67
MG1 50-160 B	65	50	390	125	100	70	265	212	180	225	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45
MG1 50-160 A	65	50	390	125	100	70	265	212	180	225	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45,5
MG1 50-160 NC	65	50	360	100	100	70	265	212	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45
MG1 50-160 NB	65	50	360	100	100	70	265	212	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45
MG1 50-160 NA	65	50	360	100	100	70	265	212	160	180	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	45,5
MG1 50-200 C	65	50	365	100	100	70	265	212	160	200	14	50	300	265	230	38	82	10	14x4	50
MG1 50-200 B	65	50	400	100	100	70	265	212	160	200	14	50	350	300	250	42	112	12	18x4	56,5
MG1 50-200 A	65	50	400	100	100	70	265	212	160	200	14	50	350	300	250	42	112	12	18x4	57
MG1 50-200 NC	65	50	400	100	100	70	265	212	160	200	14	50	350	300	250	42	112	12	18x4	58
MG1 50-200 NB	65	50	400	100	100	70	265	212	160	200	14	50	350	300	250	42	112	12	18x4	58
MG1 50-200 NA	65	50	414	100	100	70	265	212	160	200	14	50	350	300	250	42	112	14	18x4	60,5
MG1 50-250 ND	65	50	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	64,5
MG1 50-250 NC/B	65	50	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	65
MG1 50-250 NB/B	65	50	414	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	48	112	14	18x4	70
MG1 50-250 NA	65	50	414	100	125	95	320	250	180	225	14	65	400	350	300	55	112	16	18x4	73
MG1 65-125 B	80	65	360	100	125	95	280	212	160	180	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	43
MG1 65-125 A	80	65	360	100	125	95	280	212	160	180	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	43,5
MG1 65-160 C	80	65	365	100	125	95	280	212	160	200	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	48,5
MG1 65-160 B	80	65	400	100	125	95	280	212	160	200	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	54,5
MG1 65-160 A	80	65	400	100	125	95	280	212	160	200	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	55
MG1 65-200 C	80	65	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	61
MG1 65-200 B	80	65	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	61,5
MG1 65-200 A	80	65	414	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	48	112	14	18x4	65
MG1 65-200 NC	80	65	400	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	61,5
MG1 65-200 NB	80	65	414	100	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	48	112	14	18x4	65
MG1 65-250 NC	80	65	449	100	160	120	360	280	200	250	18	80	350	300	250	48	112	14	18x4	78,5
MG1 65-250 NB	80	65	449	100	160	120	360	280	200	250	18	80	400	350	300	55	112	16	18x4	81,5
MG1 65-250 NA	80	65	449	100	160	120	360	280	200	250	18	80	400	350	300	55	112	16	18x4	82
MG1 80-160 G	100	80	390	125	125	95	320	250	180	225	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	52
MG1 80-160 F	100	80	390	125	125	95	320	250	180	225	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	52,5
MG1 80-160 E	100	80	390	125	125	95	320	250	180	225	14	65	300	265	230	38	82	10	14x4	53
MG1 80-160 D	100	80	425	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	60
MG1 80-160 C	100	80	425	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	60,5
MG1 80-160 B	100	80	425	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	42	112	12	18x4	61
MG1 80-160 A	100	80	439	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	300	250	48	112	14	18x4	62,5
MG1 80-200 B	100	80	474	125	125	95	345	280	180	250	14	65	400	350	300	55	112	16	18x4	76
MG1 80-200 A	100	80	474	125	125	95	345	280	180	250	14	65	400	350	300	55	112	16	18x4	77
MG1 80-250 C	100	80	517	125	160	120	400	315	200	280	18	80	450	400	350	60	142	18	18x8	112
MG1 80-250 B	100	80	517	125	160	120	400	315	200	280	18	80	550	500	450	60	142	18	18x8	122
MG1 80-250 A	100	80	517	125	160	120	400	315	200	280	18	80	550	500	450	65	142	18	18x8	124

NCB - NCBZ NCBT

POMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE AD ASSE NUDO

BARESHAFT END-SUCTION CENTRIFUGAL PUMPS

BOMBAS CENTRIFUGAS ESTANDARDIZADAS A EJE LIBRE

ITALIANO

IMPIEGHI
Impianti di ricircolo, di riscaldamento, di condizionamento, di recupero calore, impianti di approvvigionamento idrico, gruppi di pressurizzazione e gruppi antincendio.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
NCB: pompe centrifughe normalizzate ad asse nudo;
NBCZ: elettropompe centrifughe normalizzate su base;
NCBT: pompe centrifughe ad asse nudo con dimensioni eccedenti la norma EN733.
Il gruppo motore e la parte rotante della pompa, sono estraibili senza dovere rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni dell'impianto.
Idraulica: corpo pompa con dimensioni e prestazioni secondo norme EN 733 (fino a taglia 150-400), girante chiusa equilibrata dinamicamente e con fori di equilibrio per il bilanciamento della spinta assiale. Albero interamente in acciaio inox, cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, flangie (UNI EN 1092-2): fino a DN 150: PN16, da DN 200: PN10.
Serie NCB-NCBZ: tenuta meccanica normalizzata secondo UNI EN 12756: vedere pag. 152, a richiesta tenute speciali.
Serie NCBT: tenuta a baderna di serie, tenuta meccanica fornibile a richiesta.
Per i materiali di costruzione fare riferimento a pag. 42.
Taglie eccedenti la norma EN733, serie NCBT: 150-500 / 200-315 / 200-400 / 200-500 / 250-315 / 250-400 / 250-450 / 250-500 / 300-315 / 300-400.
Motore, serie NCBZ: asincrono a 2 o 4 poli con ventilazione esterna.
Protezione: IP55
Isolamento: classe F
Tensioni standard: 220-240V fino a 4 kW, 380-415V / 660-720V a partire da 5,5 kW.
Frequenza: 50 Hz

DATI CARATTERISTICI
DN aspirazione: NCB/NCBZ: da 50 a 200; NCBT: da 200 a 350 – DN mandata: NCB/NCBZ: da 32 a 150; NCBT: da 150 a 300.
Qmax: 600 m³/h @ 2900 1/min - 1900 m³/h @ 1450 1/min - 1200 m³/h @ 960 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min - 90 m @ 1450 1/min - 40 m @ 960 1/min
Temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C
Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla):

Tipo	Corpo pompa	Temperatura del liquido pompato	PN max standard	PN max a richiesta
NCB	Ghisa	-15°C / +120°C	10	16
NCB - M	Bronzo	-15°C / +120°C	10	/
NCBX	Acciaio inossidabile	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14
NCBT	Ghisa Bronzo	-15°C / +120°C	10	/

Temperatura max ambiente: 40°C (oltre chiedere informazioni).

TOLLERANZE PRESTAZIONI
Pompe: UNI-EN-ISO 9906 Appendice A – a richiesta livello 1
Motore: norme IEC 60034-1.

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO
Le pompe serie NCB possono essere posizionate con l'asse orizzontale, inclinato o verticale sempre con il motore verso l'alto (chiedere informazioni al servizio tecnico). Le caratteristiche di funzionamento di catalogo e di targhetta si intendono per servizio continuo ed acqua pulita, (peso specifico = 1000 kg/m³) con altezza manometrica massima di aspirazione di 1,5 m c.a. Per altezze manometriche superiori e fino ad un massimo di 6 m. c.a., le caratteristiche si riducono nei vari valori di portata. La tubazione aspirante deve essere assolutamente stagna e per i dati di catalogo deve avere i seguenti diametri minimi (Tubazioni di diametro inferiore riducono i valori di portata):

DN (aspirazione pompa) - mm	DN (tubo aspirazione) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350
250	400
300	500
350	600

VERSIONI SPECIALI
Materiali di costruzione (pag. 42)
Tenute meccaniche diverse (pag. 152)
Tensioni speciali

ACCESSORI A RICHIESTA
Kit controflangie
Motore con protezione PTC

ENGLISH

USES
Recircling plants, heating, air conditioning, heat recovery, plants of water supply procurement, pressurising units and fire-fighting systems.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS
NCB: bareshaft end-suction centrifugal pumps,
NCBZ: bareshaft end-suction centrifugal pumps with electric motor, on a base.
NCBT: bareshaft end-suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard;
The motor unit and the rotating part of the pump can be taken away without removing the pump body from the system piping.
Hydraulics: pump body with dimension and performances according to EN 733 rules (up to 150-400), closed impeller dynamically balanced and with balance holes for the balancing of the axial thrust. Shaft completely in stainless steel, greased ball bearings, flanges (UNI EN 1092-2): up to DN 150: PN16, from DN 200: PN10.
NCB-NCBZ series: mechanical seal normalized according to UNI EN 12756; see page 152, special seals on request.
NCBT series: stuffing box seal, mechanical seal on request.
For constructive materials, please, refer to page 42.
Dimensions exceeding EN733 standard (NCBT series): 150-500 / 200-315 / 200-400 / 200-500 / 250-315 / 250-400 / 250-450 / 250-500 / 300-315 / 300-400.
Motor, NCBZ series: asynchronous with 2 or 4 poles, with external ventilation.
Protection: IP55
Insulation: class F
Standard tensions: 220-240V up to 4 kW, 380-415V / 660-720V starting from 5,5 kW.
Frequency: 50 Hz

FEATURES
DN aspiration: NCB/NCBZ: from 50 up to 200; NCBT: from 200 up to 350 – DN delivery: NCB/NCBZ: from 32 up to 150;
NCBT: from 150 up to 300.
Qmax: 600 m³/h @ 2900 1/min - 1900 m³/h @ 1450 1/min - 1200 m³/h @ 960 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min - 90 m @ 1450 1/min - 40 m @ 960 1/min
Temperature of the pumped liquid: from -15°C up to +120°C
Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate):

Version	Pump body	Temperature of the pumped liquid	PN max standard	PN max on request
NCB	Cast Iron	-15°C / +120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
NCBX	Stainless steel	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14
NCBT	Cast Iron Bronze	-15°C / +120°C	10	/

Max environment temperature: 40°C (for higher temperature, please, verify).

PERFORMANCE TOLERANCES
Pumps: UNI EN ISO 9906 Appendix A, level 1 on request.
Motor: IEC 60034-1 rules.

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS
The NCB pumps can be positioned with horizontal, sloping or vertical axis always with the motor upwards (please, verify with our technical dep.). The operating characteristics of the catalogue and label are to be understood for continuous service and with clear water (specific weight = 1000 kg/m³) with a max manometric suction height of approximately 1,5 m. For higher manometric heights and up to a max of approximately 6 m, the characteristics decrease in the various delivery data. The suction piping must be absolutely hermetic and for the catalogue data it must have the following minimum diameters (pipes of smaller diameters reduce the delivery values):

DN (pump suction) - mm	DN (suction pipe) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350
250	400
300	500
350	600

SPECIAL VERSIONS
Constructive materials (page 42)
Different mechanical seals (page 152)
Special tensions

ACCESSORIES ON REQUEST
Kit counterflanges
Motors with PTC protection

ESPAÑOL

APLICACIONES
Sistemas de recirculación, calefacción, aire acondicionado, recuperación de calor, instalaciones de abastecimiento hídrico, grupos de presurización y instalaciones antiincendio.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION
NCB: bombas centrifugas estandardizadas a eje libre;
NCBZ: electrobombas centrifugas estandardizadas sobre bancada;
NCBT: bombas centrifugas a eje libre con dimensiones que exceden la norma EN733;
El grupo motor y la parte giratoria de la bomba se extraen sin tener que desmontar el cuerpo de la bomba de las tuberías de la instalación.
Hidraulica: cuerpo de bomba con dimensiones y prestaciones según normas EN 733 (hasta medida 150-400), impulsor cerrado equilibrado dinámicamente y con orificios de equilibrio por el balanceo del esfuerzo de propulsión de eje. Eje completamente en acero inoxidable, rodamientos de bolas engrasados, bridas (UNI EN 1092-2): hasta DN 150: PN16, de DN 200: PN10.
Serie NCB-NCBZ: empaquetadura mécanica estándarizada según UNI EN 12756: ver página 152, empaquetaduras especiales bajo demanda.
Serie NCBT: empaquetadura baderna, empaquetadura mécanica bajo demanda.
Por los materiales de construcción hacer referencia a la página 42.
Medidas no incluidas en la norma EN733, serie NCBT: 150-500 / 200-315 / 200-400 / 200-500 / 250-315 / 250-400 / 250-450 / 250-500 / 300-315 / 300-400.
Motor, serie NCBZ: asincrono de 2 o 4 polos con ventilación exterior.
Protección: IP55 – Aislamiento: clase F
Tensiones estándard: 220-240V hasta 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW
Frecuencia: 50 Hz

LIMITES DE EMPLEO
DN aspiración: NCB/NCBZ de 50 hasta 200; NCBT de 200 hasta 350 – DN caudal: NCB/NCBZ: de 32 hasta 150; NCBT: de 150 hasta 300.
Qmax: 600 m³/h @ 2900 1/min - 1900 m³/h @ 1450 1/min - 1200 m³/h @ 960 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min - 90 m @ 1450 1/min - 40 m @ 960 1/min
Temperatura del liquido bombeado: de -15°C hasta +120°C
Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo):

Versión	Cuerpo bomba	Temperatura del liquido bombeado	PN max standard	PN max Sobre petición
NCB	Fundición gris	-15°C / +120°C	10	16
NCB - M	Bronce	-15°C / +120°C	10	/
NCBX	Acero inox	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14
NCBT	Fundición gris Bronce	-15°C / +120°C	10	/

Temperatura máxima ambiente: 40°C (para valores superiores consultar verificación).

TOLERANCIAS PRESTACIONES
Bombas: UNI EN ISO 9906 Parrafo A, nivel 1 bajo demanda.
Motor: normas IEC 60034-1.

INSTALACION Y CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO
Las bombas NCB pueden montarse en posición horizontal, vertical o angulada, pero siempre con el motor situado en la parte superior (consultar verificación). Las características de funcionamiento indicadas tanto en el catálogo como en la placa, se refieren a un uso continuo y en agua limpia, (peso específico = 1000 kg/m³) con una altura manométrica máxima de aspiración de aproximadamente 1,5 m.
Para alturas manométricas superiores y hasta un máximo de aproximadamente 6 m, las características se reducen en los diferentes valores de caudal. La tubería de aspiración ha de ser completamente estanca y por los datos del catálogo debe tener los siguientes diámetros mínimos (tuberías de diámetro inferior reducen los valores de caudal):

DN (aspiración bomba) - mm	DN (tubo de aspiración) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350
250	400
300	500
350	600

VERSIONES ESPECIALES
Materiales de construcción (página 42)
Empaquetaduras mécanicas diferentes (página 152)
Tensiones especiales

ACCESORIOS BAJO PEDIDO
Conjunto bridas
Motor con proteccion PTC

POMPES CENTRIFUGES NORMALISEES A AXE NU
NORMLAGERTRÄGERPUMPEN
BOMBAS CENTRIFUGAS A NORMAS DE VEIO LIVRE

FRANÇAIS

APPLICATION
Installation de circulation, réchauffage, climatisation, récupération thermique, installations de approvisionnement d'eau, unités de surpression et installations anti-incendie.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION
NCB : pompes centrifuges normalisées a axe nu;
NCBZ: électropompes centrifuges normalisées sur base.
NCBT: pompes centrifuges a axe nu, avec dimensions dépassant la norme EN733;
Le groupe moteur et la partie rotative de la pompe peuvent être enlevés sans devoir retirer le corps de la pompe des canalisations du système.
Hydraulique: corps de pompe avec dimensions et performances selon normes EN 733 (jusqu'à 150-400), turbine serrée équilibrée dynamiquement et avec trous d'équilibre pour balancer la poussée axiale. Arbre complètement en acier inoxydable, roulements à billes graissés, brides (UNI EN 1092-2): jusqu'au DN 150: PN16, du DN 200: PN10.
Série NCB/NCBZ : garniture mécanique normalisée selon UNI EN 12756: voir page 152, garniture spéciales sur demande.
Série NCBT: garniture a baderne standard, garniture mécanique sur demande. Pour les matériaux constructifs merci de se référer à la page 42.
Tailles dépassant la norme EN733, série NCBT: 150-500 / 200-315 / 200-400 / 200-500 / 250-315 / 250-400 / 250-450 / 250-500 / 300-315 / 300-400.
Moteur, série NCBZ: asynchrone a 2 ou 4 pôles avec ventilateur extérieur.
Protection: IP55
Isolement: classe F
Voltages de série: 220-240V jusqu'à 4 kW, 380-415V / 660-720V à partir de 5,5 kW.
Fréquence: 50 Hz

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
DN aspiration: NCB/NCBZ de 50 à 200 ; NCBT : de 200 à 350 – DN refoulement: NCB/NCBZ : de 32 à 150, NCBT : de 150 à 300.
Qmax: 600 m³/h @ 2900 1/min - 1900 m³/h @ 1450 1/min - 1200 m³/h @ 960 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min - 90 m @ 1450 1/min - 40 m @ 960 1/min
Température du liquide pompé: de -15°C à +120°C
Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul):

Version	Corps pompe	Température du liquide pompé	PN max standard	PN max sur demande
NCB	Fonte	-15°C / +120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
NCBX	Acier inoxydable	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14
NCBT	Fonte Bronze	-15°C / +120°C	10	/

Température max ambiance: 40°C (pour des températures supérieures demander une vérification).

TOLERANCES DE PERFORMANCE
Pompes: UNI EN ISO 9906 Annexe A, niveau 1 sur demande.
Moteur: normes IEC 60034-1.

INSTALLATION ET CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT
Les électropompes peuvent être utilisées sur axe horizontal, incliné ou vertical toujours avec le moteur pointé vers le haut (demander une vérification). Les caractéristiques de fonctionnement du catalogue et de la plaque sont entendues pour fonctionnement continu et avec eau propre, (poids spécifique = 1000 kg/m³) avec hauteur manométrique d'aspiration de approximativement 1,5 m.
Pour hauteurs manométriques supérieures et jusqu'à un maximum de 6 m, les caractéristiques se réduisent dans les valeurs du débit. La tuyauterie aspirante doit être absolument étanchée et pour les données du catalogue elle doit avoir les diamètres minimum suivants (tuyauteries de diamètre inférieur réduisent les valeurs du débit):

DN (aspiration pompe) - mm	DN (tuyau aspiration) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350
250	400
300	500
350	600

VERSIONS SPECIALES
Matériaux constructifs (page 42)
Garnitures mécaniques différentes (page 152)
Voltages spéciaux

ACCESSOIRES SUR DEMANDE
Kit contre-brides
Moteur avec protection PTC

DEUTSCH

VERWENDUNG
Recycling-Anlagen, Heizung, Kühlung, Wärmerückgewinnung, Wasserversorgung, Druckerhöhungsgruppen und Feuerschutzanlagen.

KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN
NCB: Normlagerträgerpumpen;
NCBZ: Normkreiselelektropumpen auf grundplatte;
NCBT: Kreiselpumpen mit freier Achse mit Abmessungen über die Norm EN733;
Das Motorenaggregat und der sich drehende Teil der Pumpe können herausgezogen werden, ohne dabei das Pumpengehäuse von den Leitungen der Anlage trennen zu müssen.
Hydraulik: Pumpengehäuse mit abmessungen und leistungen nach Norm EN 733 (bis zur Größe 150-400), geschlossenes Laufrad dynamisch ausgewuchtet und mit Gleichgewichtlöchern für den Ausgleich des Längsdrucks. Welle völlig aus rostfreiem Stahl, beschmierte Kugellager, Flansche (UNI EN 1092-2): bis DN 150: PN16, ab DN 200: PN10.
Serie NCB-NCBZ: Mechanische Dichtung nach Normen UNI EN 12756: siehe Seite 152, Sonderdichtungen auf Anfrage.
Baureihe NCBT: Packungsdichtung in der Standardversion; Gleitringdichtung auf Anfrage lieferbar.
Für die Baumaterialien die Seite 42 sehen.
Größen über die Norm EN733, Serie NCBT: 150-500 / 200-315 / 200-400 / 200-500 / 250-315 / 250-400 / 250-450 / 250-500 / 300-315 / 300-400.
Motor, Serie NCBZ : asynchron mit Außenbelüftung.
Schutzart: IP55
Isolation: Klasse F
Standardspannungen: 220-240V bis 4 kW, 380-415V / 660-720V ab 5,5 kW.
Frequenz: 50 Hz

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
DN Saugen: NCB-NCBZ: von 50 bis 200; NCBT: von 200 bis 350 – DN Förderleistung: NCB-NCBZ: von 32 bis 150; NCBT: von 150 bis 300.
Qmax: 600 m³/h @ 2900 1/min - 1900 m³/h @ 1450 1/min - 1200 m³/h @ 960 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min - 90 m @ 1450 1/min - 40 m @ 960 1/min
Temperatur des Fördermediums: von -15°C bis +120°C
Max. Betriebsdruck (Max. erlaubter Druck unter Berücksichtigung der Summe des Max. Saugdrucks und der Förderhöhe mit Null-Fördermenge):

Version	Pumpen-gehäuse	Temperatur des Fördermediums	PN max standard	PN max Auf Anfrage
NCB	Gußeisen	-15°C / +120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
NCBX	Rostfreier Stahl	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14
NCBT	Gußeisen Bronze	-15°C / +120°C	10	/

Umgebungstemperatur Max.: 40°C (bei höherer Temperatur bitte, überprüfen Sie).

LEISTUNGSTOLERANZEN
Pumpen: UNI EN ISO 9906 Zusatz A, Stufe 1 auf Anfrage.
Motor: Normen IEC 60034-1.

EINBAU UND BETRIEBSEIGENSCHAFTEN
Die pumpen NCB können in horizontaler Lage aber auch schräg und vertikal arbeiten, dabei immer mit dem Motor nach oben (um Auskunft zur Überprüfung bitten). Die Katalog- und Leistungsschilddaten gelten für Dauerbetrieb mit reinem Wasser (Dichte = 1000 kg/m³) bei max. manometrischer Saughöhe bis ungefähr 1,5 m.
Bei größeren manometrischen Saughöhen bis max. ungefähr 6 m, werden die Daten der verschiedenen Fördermengen verringert. Die Saugleitung muss absolut dicht sein und folgende Mindest-Durchmesser haben (kleinere Saugleitungen drosseln die Fördermengewerte):

DN (Pumpe-Sauganschluss) - mm	DN (Saugleitung) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350
250	400
300	500
350	600

SONDERAUSFÜHRUNGEN
Baumaterialien (Seite 42)
Verschiedene mechanische Dichtungen (Seite 152)
Sonderspannungen

NEBENAPPARATEN AUF ANFRAGE
Gegenflanschen Kit
Motor mit PTC Schutz

PORTUGUÊS

EMPREGOS
Sistemas de recirculação, aquecimento, condicionamento, recuperação de calor, sistemas de abastecimento hídrico, grupos de pressurização e sistemas antiincêndio.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO
NCB: bombas centrifugas a normas de veio livre;
NCBZ: electrobombas centrifugas a normas sob basamento;
NCBT: bombas centrifugas de veio livre com dimensões excedentes as normas EN 733;
O grupo do motor e a parte rotatória da bomba, podem ser extraídos sem que seja preciso remover o corpo da bomba dos tubos da instalação.
Hidráulica: corpo da bomba com dimensões e prestação em conformidade com as normas EN 733 (atè medida 150-400), rotor fechado equilibrado dinamicamente e com furos de equilíbrio para a compensação do impulso axial. Veio totalmente construído em aço inoxidável, rolamentos de esferas lubrificados com massa, flanges (UNI EN 1092-2): até DN 150: PN16, de DN 200: PN10.
Serie NCB-NCBZ: vedação mecânica em conformidade com a norma UNI EN 12756: ver a página 152, vedações especiais a pedido.
Serie NCBT: vedação abadernas standard, vedação mecânica a pedido.
Para os materiais de construção, consultar a página 42.
Medidas excedentes as normas EN 733, NCBT : 150-500 / 200-315 / 200-400 / 200-500 / 250-315 / 250-400 / 250-450 / 250-500 / 300-315 / 300-400.
Motor, serie NCBZ: assíncrono com ventilação externa.
Protecção: IP55 – Isolamento: classe F
Tensões standard: 220-240V até 4 kW, 380-415V / 660-720V a partir de 5,5 kW.
Frequência: 50 Hz

DADOS CARACTERÍSTICOS
DN aspiração: NCB-NCBZ: de 50 a 200; NCBT: de 200 a 350; DN saída: NCB-NCBZ de 32 a 150; NCBT: de 150 a 300.
Qmax: 600 m³/h @ 2900 1/min - 1900 m³/h @ 1450 1/min - 1200 m³/h @ 960 1/min
Hmax: 100 m @ 2900 1/min - 90 m @ 1450 1/min - 40 m @ 960 1/min
Temperatura do líquido bombeado: de -15 °C a +120 °C
Pressão máxima de funcionamento (pressão máxima admissível considerando a soma da pressão máxima na aspiração e da altura manométrica útil com caudal nulo):

Tipo	Corpo da bomba	Temperatura do líquido bombeado	PN max standard	PN max a pedido
NCB	Ferro fundido	-15°C / +120°C	10	16
NCB - M	Bronze	-15°C / +120°C	10	/
NCBX	Aço inoxidável	-15° C / +50°C	10	16
		+50 °C / +120°C		14
NCBT	Ferro fundido Bronze	-15°C / +120°C	10	/

Temperatura ambiente máx: 40 °C (para valores superiores, solicitar informações).

TOLERÂNCIAS DE PERFORMANCES
Bombas: UNI EN ISO 9906 Apêndice A, a pedido nível 1.
Motor: normas IEC 60034-1.

INSTALAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO
As bombas NCB podem ser colocadas com o eixo na horizontal, inclinado ou na vertical, sempre com o motor em cima (solicitar informações). As características de funcionamento indicadas no catálogo e na placa de identificação referem-se a condições de serviço contínuo e emprego de água limpa (peso específico = 1000 kg/m³) com altura manométrica máxima de aspiração de cerca de 1,5 m de c.a.
Para alturas manométricas superiores e até um máximo de 6-7 m de c.a., as características reduzem-se nos vários valores de caudal. A tubagem de aspiração deve ser totalmente estanque e para os dados de catálogo deve ter os seguintes diâmetros mínimos (tubagens com diâmetro inferior reduzem os vários valores de caudal):

DN (aspiração da bomba) - mm	DN (tubo de aspiração) - mm
50	80
65	100
80	150
100	200
125	250
150	300
200	350
250	400
300	500
350	600

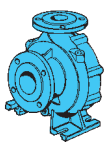
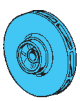
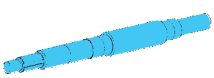
VERSÕES ESPECIAIS
Materiais de construção (página 42)
Vedações mecânicas diferentes (página 152)
Tensões especiais

ACCESÒRIOS SOB PEDIDO
Conjunto da Bridas
Motor com Protecao PTC

NCB - NCBZ

Materiali componenti a contatto con il liquido

Materials of the components in contact with the liquid
Materiales de los componentes en contacto con el líquido
Matériaux des composantes à contact avec le liquide
Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit
Materiais dos componentes a contacto com os liquidos

COMPONENTE *COMPONENT* *COMPONENTE* *COMPOSANT* *BAUTEIL* *COMPONENTE*	VERSIONE *VERSION - VERSIÓN - VERSION* *VERSION - VERSÃO*			
	STANDARD		NCBX	NCB-M
Corpo pompa *Pump body* *Cuerpo bomba* *Corps pompe* *Pumpengehäuse* *Corpo da bomba* 	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Girante *Impeller* *Impulsor* *Turbine* *Laufrad* *Turbina* 	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250	Ottone *Brass* *Lató* *Laiton* *Messing* *Latão*	Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Disco/coperchio porta tenuta *Seal holding cover/disc* *Disco/tapa anillo intermedio* *Plateau/couvercle porte* *Garniture mécanique* *Scheibe/Dichtungsdeckel* *Soporte seco mecanico*	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 316*	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Albero *Shaft* *Eje* *Arbre* *Welle* *Eixo* 	Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *AISI 431*		Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável* *Duplex* *AISI 316*	
Tenuta mecc. *Mechanical seal* *Cierre mecánico* *Garniture mécanique* *Mechanische Dichtung* *Seco mecanico*	BVEG		Q_1Q_1VG U_3U_3VG Q_1U_3VG	
Guarnizione *Gasket* *Empaquetadura* *Joint* *Dichtung* *Empanque*	Fibra naturale *Natural fibre* *Fibra natural* *Fibre naturelle* *Naturfaser* *Fibra natural*		Fibra naturale antiacido *Anti-icer natural fibre* *Fibra natural antiacido* *Fibre naturelle anti-acide.* *Säurebeständige Naturfaser* *Fibra natural anti-ácido*	

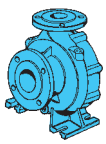
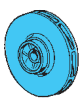
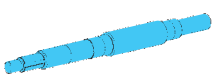
Altre versioni speciali a richiesta / *Other special versions on request / Otras versiones especiales bajo demanda / Autres versions spéciales sur demande / Andere Sonderausführungen auf Anfrage / Versiois especiales sob requisiçaô*

Elenco completo dei componenti a pag. 153 / *Complete list of the components on page 153 / Lista completa de los componentes a la página 153 / Liste complète des composantes à la page 153 / Komplette Liste der Bestandteile auf der Seite 153 / Listado complete dos components pag. 153*

NCBT

Materiali componenti a contatto con il liquido

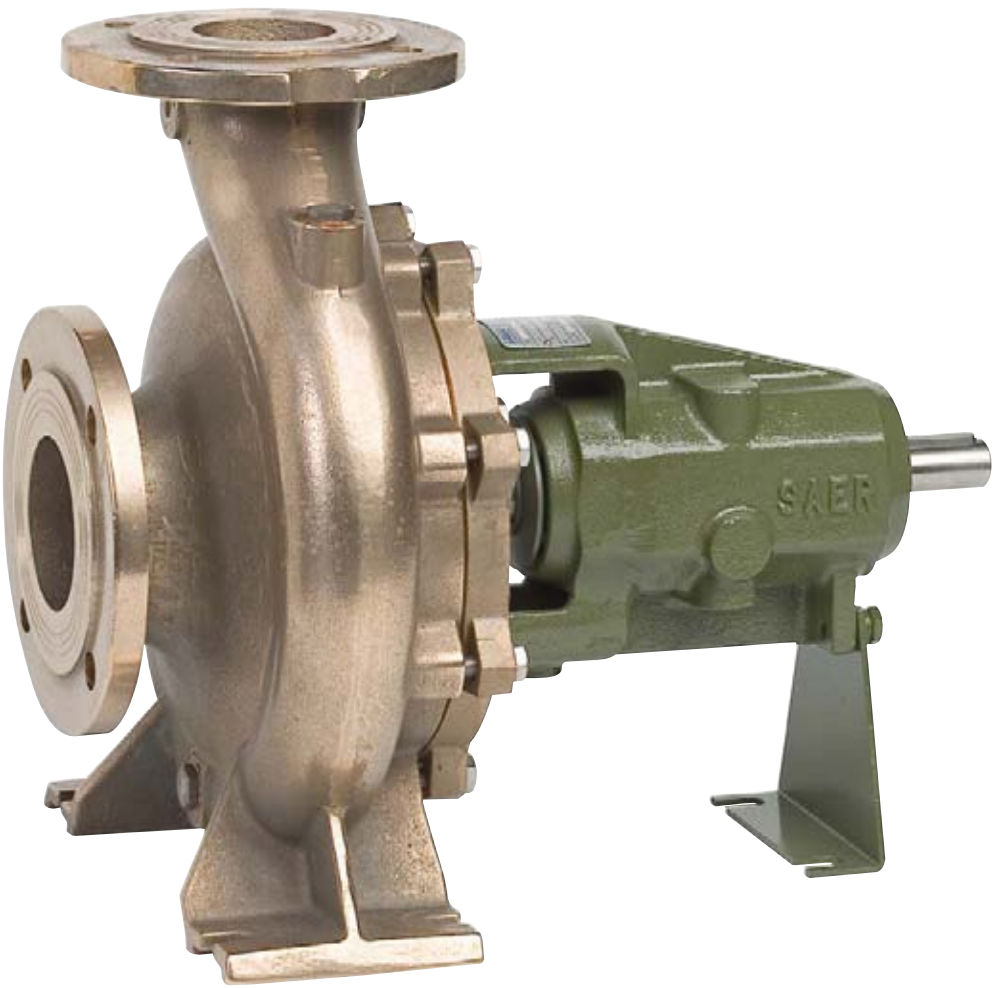
Materials of the components in contact with the liquid
Materiales de los componentes en contacto con el líquido
Matériaux des composantes à contact avec le liquide
Materialien der Bestandteile im Kontakt mit der Flüssigkeit
Materiais dos componentes a contacto com os liquidos

COMPONENTE *COMPONENT* *COMPONENTE* *COMPOSANT* *BAUTEIL* *COMPONENTE*	VERSIONE *VERSION - VERSIÓN - VERSION* *VERSION - VERSÃO*	
	STANDARD	NBCT-M
Corpo pompa *Pump body* *Cuerpo bomba* *Corps pompe* *Pumpengehäuse* *Corpo da bomba* 	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Girante *Impeller* *Impulsor* *Turbine* *Laufrad* *Turbina* 	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Disco/coperchio porta tenuta *Seal holding cover/disc* *Disco/tapa anillo intermedio* *Plateau/couvercle porte* *Garniture mécanique* *Scheibe/Dichtungsdeckel* *Soporte seco mecanico*	Ghisa *Cast iron* *Fundición gris* *Fonte* *Gußeisen* *Ferro fundido* EN-GJL-250	Bronzo *Bronze* *Bronce* *Bronze* *Bronze* *Bronze* G-CuSn10
Albero *Shaft* *Eje* *Arbre* *Welle* *Eixo* 	Acciaio al carbonio *Steel* *Acero* *Acier* *Stahl* *Aço*	Acciaio inox *Stainless steel* *Acero inox* *Acier inoxydable* *Rostfreier Stahl* *Aço inoxidável*

Altre versioni speciali a richiesta / *Other special versions on request / Otras versiones especiales bajo demanda / Autres versions spéciales sur demande / Andere Sonderausführungen auf Anfrage / Versiois especiales sob requisiçaô*

Elenco completo dei componenti a pag. 153 / *Complete list of the components on page 153 / Lista completa de los componentes a la página 153 / Liste complète des composantes à la page 153 / Komplette Liste der Bestandteile auf der Seite 153 / Listado complete dos components pag. 153*

NCB-M

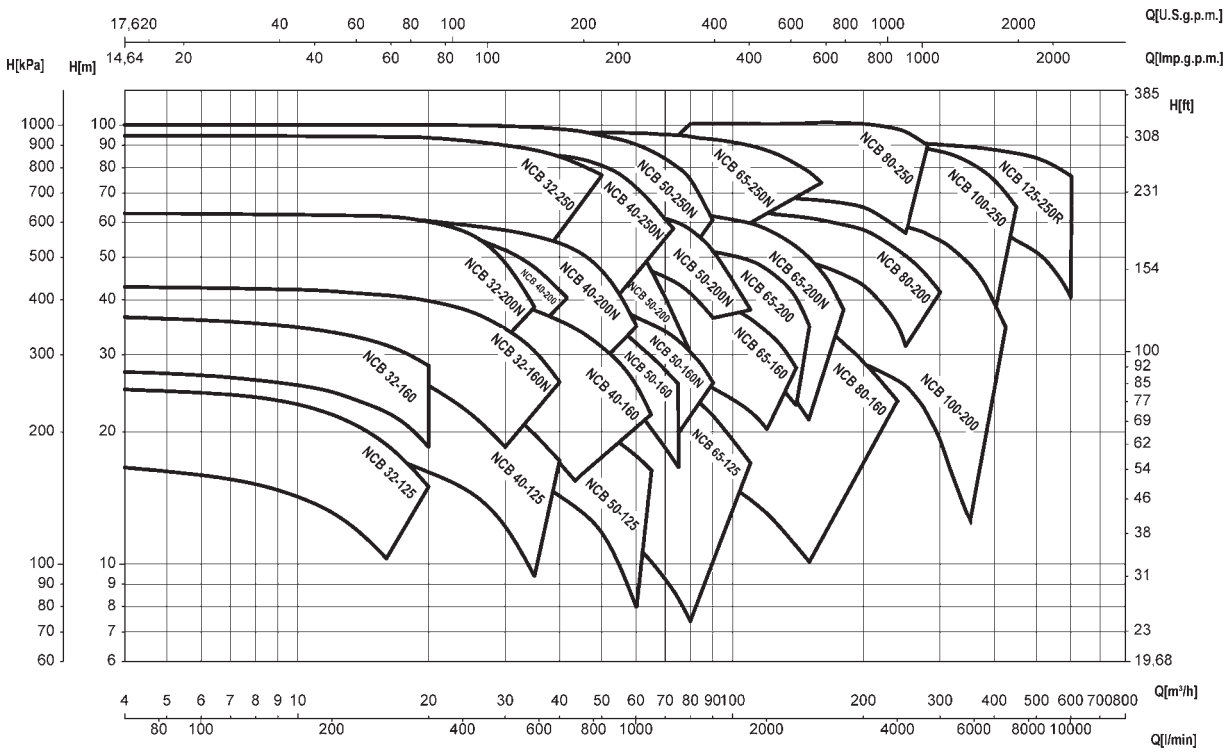


NCB

≅ 2900 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



NCB

≅ 2900 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Q	U.S.g.p.m.	0	18	26	35	44	53	62	70	79	88
				m^3/h	0	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	kW	HP		l/min	0	67	100	133	167	200	233	267	300	333
NCB32-125C	0,75	1			17	16,6	16	15,3	14,3	13,2	11,8	10,3		
NCB32-125B	1,1	1,5			21	20,6	20,1	19,2	17,8	15,8	14,1	12,3		
NCB32- 125A	1,5	2			25,4	25	24,6	24,1	23,2	22	20,5	18,8	16,9	15
NCB32-160C	1,5	2			28	27,4	27	26,3	25,6	24,8	23,4	22,3	20,7	18,5
NCB32-160B	2,2	3			33	32,2	32	31	30,2	29,2	28	27	25	23,2
NCB32-160A	3	4			37	36,5	36	35,4	34,7	33,8	32,8	31,6	30,1	28,3
NCB32-160NC	3	4			29			29	28,8	28,3	27,5	26,2	25,8	25,5
NCB32-160NB	4	5,5			36,4			36,4	36,2	35,8	35,4	34,7	34	33,2
NCB32-160NA	5,5	7,5			43			42,4	42,2	41,9	41,3	41	40,5	39,8
NCB32-200NC	4	5,5			46		45	44	43	41,3	39,8	38,2	36,2	34,4
NCB32-200NB	5,5	7,5			53,6		53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2	49,8	47,4
NCB32-200NA	7,5	10			63		62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62	60,6	59,5
NCB32-250-E	11	15			64			64	64	63,8	63,6	63,4	63	62,5
NCB32-250-D	15	20			72			71	70,8	70,5	70,2	70	69,6	69,2
NCB32-250-C	15	20			78			77,8	77,7	77,6	77,5	77,2	76,9	76,4
NCB32-250-B	18,5	25			86			85,6	85,2	85,2	85	84,3	84,2	83,6
NCB32-250-A	22	30			94,7			94,5	94,4	94,3	94,3	94	93	92,5
NCB40-125-C	1,5	2			18,5			18,5	18,3	18,1	17,8	17,5	16,9	16,2
NCB40-125-B	2,2	3			22				22	22	21,8	21,5	21,2	20,8
NCB40-125-A	3	4			27,5				27,5	27,3	27,1	26,8	26,4	26
NCB40-160-NC/A	4	5,5			32					31,6	31,4	31	30,7	30,2
NCB40-160-NB/A	5,5	7,5			36,7					36,6	36,5	36,3	36	35,5
NCB40-160-NA	5,5	7,5			39					39	39	38,9	38,8	38,7
NCB40-160-NO	7,5	10	H		41,4					41,4	41,4	41,3	41,2	41,2
NCB40-200-C	4	5,5	(m)		45					43,9	43,7	43,5	42,2	41,2
NCB40-200-B	5,5	7,5			48,8					48,3	48	47,5	46,8	46
NCB40-200-A	7,5	10			58,2					58	57,9	57,9	57,6	57
NCB40-200-NB	7,5	10			53									52,5
NCB40-200-NA	11	15			61									60
NCB40-250-NE	15	20			67,5				66,7	66,4	65,9	65,4	64,8	64
NCB40-250-ND	15	20			74				73	72,8	72,5	72,3	72	71
NCB40-250-NC	18,5	25			82				81	80,8	80,5	80,2	80	79
NCB40-250-NB	18,5	25			89				88,5	88,3	87,9	87,6	87,3	86
NCB40-250-NA	22	30			98				95,8	95,6	95,4	95	94,5	93,2
NCB50-125-C	2,2	3			17,5								17,2	17
NCB50-125-B	3	4			21,2									20,6
NCB50-125-A	4	5,5			24,2									
NCB50-160-B	5,5	7,5			32,5									
NCB50-160-A	7,5	10			40,4									
NCB50-160-NC	5,5	7,5			30,5									
NCB50-160-NB	7,5	10			39									
NCB50-160-NA	9,2	12,5			44									
NCB50-200-C	9	12,5			52,2									
NCB50-200-B	11	15			58									
NCB50-200-A	15	20			61,8									
NCB50-200-NC	15	20			53,3									
NCB50-200-NB	18,5	25			61,5									
NCB50-200-NA	22	30			71									

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

110	132	154	176	198	220	242	264	286	310	330	350	374	396	440	484	528
25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120
417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1416	1500	1667	1833	2000
22,3	18,5															
31	27,5	23														
38	34,5	31,1	26													
27,5																
43	35															
57,5	49,7	38,6														
61	59,5	57,4	55													
68	66	63,5	63	62	56	52	47									
74,6	72,3	69,2	65,9	62,1												
82,8	81	78,5	75,5	73	69,5	65,6										
92	90	88	85	81	77	71	63									
14,8	12,5	9,4														
19,4	17,5	14,9														
24,5	23	19,8	17,2													
28,8	26,7	23	21	16												
34	32	30,1	27,4	24,5	20,5											
37,4	36	33,8	31,8	28,7	25,4	22										
40,3	39,2	37,9	35,9	33,9	31,3	28,9	24,9	21,9								
37,3	33,5															
43,6	40,4	36,5	31,4													
55	52	48	42													
51,4	49,4	47	44,2	41,5	37,5	30,5										
59	57	56	54	50	47	41,5	35									
62,3	60,3	58,3	54,3	48,9	45,3	43										
70	68	66	64	62	60	57	54									
78	76,5	75	73	70,5	68	65	62	57,5	55							
85,5	84	82,1	80	77,5	74,6	71,4	68	63,4	60							
91,6	89,7	87,8	85,2	83,9	79	75,8	71,3	66,8	61							
16,7	16	15,2	14,3	13,2	12	10	8									
20	19,4	18,6	17,6	16,6	15,3	13,9	13	11								
24,4	23,9	23,2	22,4	21,4	20,3	19,1	17,7	17								
32	31,1	30,1	28,8	27,5	25,9	24,1	22,3	20,3	18,4	16,6						
40	39,4	38,6	37,7	36,6	35,2	33,7	31,8	29,7	27,6	25,7						
			27,7	27	26	24,9	23,6	22,1	20,6	20						
			36,8	35,8	35	33,7	32,3	30,7	29	27	25					
			40,6	40	39	38	36	35,2	34	32	30	27,5	26			
52,1	51	49,6	47,8	45,9	43,4	41	38,2	35	32,3	28,4						
57,3	55,8	54,3	52,3	50,1	47,2	44,2	40,8	37,3	33,8							
60	59,2	58	56,5	55	53	50,5	48	45	41	30						
					49,2	48	46,5	46	44,5	43	41,5	38	36,5	30,5		
					56,4	55	53	51,5	50	48	47	45	42	37		
					66,8	66	65	64	62	60	58	55	52,5	45,5	38	31,5

NCB

≅ 2900 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type*<*Typ*	P_2		Q U.S.g.p.m.	0	110	132	154	176	198	220	242	264	286	310	330	350	396	440	484	528
			Q m^3/h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120
	kW	HP	l/min	0	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000
NCB50-250-ND	18,5	25		69	68,5	67	66	64	62,5	61	58	56	50,5	47,3	44,2	40,2				
NCB50-250-NC/B	18,5	25		80	79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5	61,5						
NCB50-250-NC/A	22	30		80	79	78,5	77,5	76	74,5	72	70	68	64,5	61,5	58	54				
NCB50-250-NB/B	22	30		88,5	88	87	86,5	85	84	82	80	77	74	71	68					
NCB50-250-NB/A	30	40		88,5	88	87	86,5	85	84	82	80	77	74	71	68	64,5	57	44		
NCB50-250-NA	30	40		100,5	100	99,5	99	98	97	94,5	93	90,5	87,5	84	80	76,5	65	54		
NCB65-125-D	3	4		12,5		12	12	11,9	11,8	11,6	11,4	11	10	9,5	8	7,4				
NCB65-125-C	4	5,5		17		16	15,9	15,6	15,5	15,4	15,2	15	14,6	14,2	13,5	13	11	8		
NCB65-125-B	5,5	7,5		21,5		21	21	20,9	20,9	20,8	20,7	20,5	20	19,1	19	18,1	16,4	14		
NCB65-125-A	7,5	10		26,5		26	26	25,9	25,9	25,8	25,7	25,6	25,4	25	24,5	24	22	19,4	17	
NCB65-160-C	9,2	12,5		32,8		32,3	31,8	31,6	31,2	30,8	30,6	30,1	29,3	28,7	27,8	27,1	25,2	23,1	20,3	
NCB65-160-B	11	15		38,8		38,3	38,1	37,8	37,5	37,3	37	36,5	36,2	35,7	35,3	34,5	32	30	27,8	
NCB65-160-A	15	20		43		43	42,8	42,7	42,5	42,3	41,9	41,7	41,4	40,8	40,4	39,7	38,2	36,2	33,5	30
NCB65-200-C	15	20		43						42	41,6	41	40,5	39,8	39	38	35,9	33	31	27
NCB65-200-B	18,5	25		48						47,9	47,3	47	46,9	46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33
NCB65-200-A	22	30		55						55,1	55	54,9	54,2	54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2
NCB65-200-NC	18,5	25		44,3				46,2	45,9	45,4	45	44	43,1	42,1	41,1	39,9	37,8	35,3	32,4	29,5
NCB65-200-NB	22	30		50,7				53,6	53,6	53,6	53	52,9	52,3	51,6	50,8	50	48,3	46,4	44,3	41,7
NCB65-200-NA	30	40		64				66,5	66,3	66	65,7	65,3	65	64,7	64,1	63,7	62	60	58	55,6
NCB65-250-NC	22	30		68,2						68,8	68,5	68	67,5	67	66,3	65,3	63,8	62,8		
NCB65-250-NB	30	40		76						75	74,7	74,4	74	73,5	73	72,5	72	69	67	63,5
NCB65-250-NA	37	50	H	89						89,5	89,2	89	88,5	88	87	86,5	85	84	82	79,5
NCB65-250-NO	45	60	(m)	95						95	95	94,8	94,5	94	93,6	93	92	90	87,6	85
NCB80-160-G	5,5	7,5		17,8									17,3	16,5	16	15,8	15	14	13,1	12
NCB80-160-F	7,5	10		20,2									19,9	19,4	19	18,5	18	17	16	15
NCB80-160-E	9,2	12,5		25,3									25,3	25	24,8	24,5	24,2	23	22	21
NCB80-160-D	11	15		26,5									26,5	26,3	26,1	25,9	25,4	24,5	23,8	23
NCB80-160-C	15	20		30,5										30,5	30,5	30,2	30	28,5	27,5	26,5
NCB80-160-B	18,5	25		37										36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8
NCB80-160-A	22	30		40,3										40,2	40	39,9	39,4	39	38,2	37,5
NCB80-200-B	30	40		50												52,5	52	51,3	50,5	50,4
NCB80-200-O	45	60		62,4												64,5	64,2	64,1	63,7	63,2
NCB80-250-C	45	60		70,3												70,3	70	69,8	69,5	68,8
NCB80-250-B	55	75		80												80	79,6	79,2	78,5	78,2
NCB80-250-A	75	100		102												102	102	102	102	101,8
NCB100-200-D	22	30		37,1									37,1	37,1	37	36,9	36,8	36,6	35,9	34,9
NCB100-200-C	30	40		43									42,5	42,4	42,3	42,2	42,1	42	41,8	41,6
NCB100-200-B	37	50		51									50,3	50,3	50	49,9	49,9	49,9	49,9	49,1
NCB100-200-A	55	75		62,2									61,5	61,5	61,4	61,3	61,2	61,2	61	60,7
NCB100-250-D	45	60		59,6																59,6
NCB100-250-C	75	100		73																
NCB100-250-B	75	100		80																
NCB100-250-A	90	125		97,7																
NCB125-250-RC	90	125		64																
NCB125-250-RB	132	180		79																
NCB125-250-RA	160	220		93																

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

572	616	660	704	726	793	858	880	924	990	1056	1122	1233	1387	1562	1650	1761	1870	1980	2090	2200	2310	2420	2530	2640
130	140	150	160	165	180	195	200	210	225	240	255	280	315	355	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600
2167	2333	2500	2667	2755	3000	3250	3333	3500	3750	4000	4250	4667	5250	5845	6263	6666	7098	7500	7933	8333	8768	9166	9603	10000
28																								
23																								
30	25																							
41	35																							
25,8	21,4																							
38,5	35,3	31,3	27,5																					
53	50	47	43	40																				
76																								
81,5	78,5	74																						
11	10																							
14,5	13,7	11,7	11	10,5																				
20,2	19,1	18,1	17	16																				
21,9	20,8	19,6	18,2	17,6	14,8																			
25	24	22,4	21	20	18,5	17																		
30,5	29,5	28,4	27	26,4	24,1	21																		
36,6	35,9	34,7	33,5	32,8	30,5	28,8	27	25,5	23,5															
48,9	47,9	46,5	45,5	45	44	41	40	39	37	31														
62,9	62,2	61,6	60,5	60	59,1	57,1	56	55,2	52,3	50	46	42,8												
68,1	67,5	66,5	65	64,5	63,3	61,4	60	59,3	56,8															
77,5	77,1	76,2	74,9	74	73,6	71,7	70,9	70,1	67,6	65,7	62													
101,2	101,1	100	99,3	98,8	98,1	97,2	96,4	95,9	94,4	92,3	90,2													
34,3	33,7	32,8	32	31,2	30,7	28,3	27,9	27,6	25,8	23,8	21,7	17,6	12,1											
41,4	41,2	40,8	40	39,6	39	38	37,5	37	35,3	34	32,6	30	25	19										
48,9	48,7	48,3	47,5	47,1	46,8	45,6	45	44,5	43,2	41,5	40	36,5	30,8	19										
60,5	60,3	60	59,8	59,5	59,1	58,4	57,9	57,5	56,6	55,5	54,3	51,8	47	39,5	34,6									
59,2	58,8	58,2	57,1	56,8	56,4	54,7	54	53,3	51,1	50	47,4	44,8	39,7	32,1	28									
72,1	71,2	70,7	70	69	68,1	68	67,2	66,4	64,8	62,8	60,9	57	51,2	43,5	39	31,7								
79	78,8	78,4	78,2	78	77,9	76,5	75,8	75,2	73,7	72,1	70	67,5	61,5	54	50	43,9								
96,4	96,2	95,9	94,8	94,1	93,6	92,8	92,2	91,7	90,5	89,7	88,3	85,3	80,4	75	70	65								
							63	62,7	62,5	62,2	61,8	60,5	59	56,8	56	54,5	53	51,4	49,4	46,1	43,9	40,6		
							77,5	77,2	76,9	76,5	76	75	73,3	71,4	71,3	70	68,6	66,8	65,5	63	61	58,6	54,7	
							92,1	91,7	91,5	91	90,5	89,8	89,6	87,7	87,2	86,3	85,3	83,5	82,2	81	78,8	76,6	73,4	70,2

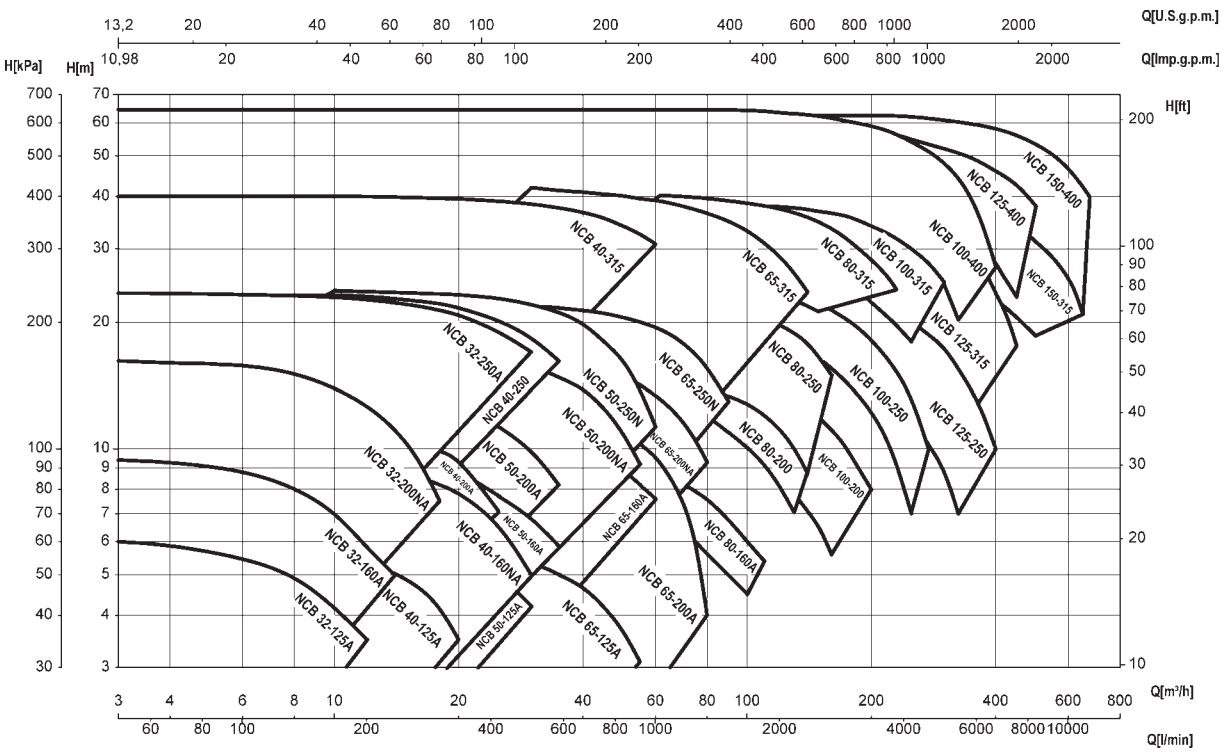
Notes

NCB

≅ 1450 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



NCB

≅ 1450 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Q	U.S.g.p.m.	0	13	17	26	35	44	53	62	70	79	88
				m^3/h	0	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	kW	HP		l/min	0	50	67	100	133	167	200	233	267	300	333
NCB-32-125A	0,37	0,5			6,1	6	5,9	5,5	5	4	3,5				
NCB-32-160A	0,55	0,75			9,5	9,4	9,3	8,9	8,1	7,1	5,8	5			
NCB-32-200NA	1,1	1,5			16,5	16,2	16	15,9	15,2	14	12,7	11,2	9,5	7,5	
NCB-32-250C	2,2	3			20	19,5	19,3	19	18,6	18,4	18	17,6	17,2	16,6	16,2
NCB-32-250A	3	4			23,6	23,5	23,5	23,3	23,2	23	22,7	22,3	21,9	21,4	20,9
NCB-40-125A	0,37	0,5			6,2			6,1	6	5,8	5,5	5,1	4,7	4,2	3,5
NCB-40-160NA	0,75	1			9,8			9,7	9,6	9,5	9,2	8,9	8,6	8,2	7,6
NCB-40-200A	1,1	1,5			14			13,6	13,3	12,9	12,4	11,7	10,9	10,1	9,2
NCB-40-250ND	1,5	2			18,5			18	17,7	17,5	17,2	16,9	16,5	16,1	15,6
NCB-40-250NA	3	4			23,7			23,6	23,5	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	21,7
NCB-40-315C	4	5,5			25,2			25,1	25	24,9	24,8	24,7	24,6	24,4	24,2
NCB-40-315B	5,5	7,5			30,9			30,7	30,6	30,6	30,5	30,4	30,3	30	29,8
NCB-40-315A	9,2	12,5	H		40					40	40	39,9	39,7	39,6	39,5
NCB-50-125A	0,55	0,75	(m)		6,4					6,3	6,2	6,1	6	5,8	5,6
NCB-50-160A	1,1	1,5			9					8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,2
NCB-50-200A	1,5	2			14					13,7	13,5	13,3	13	12,7	12,4
NCB-50-200NA	3	4			18					18	17,9	17,8	17,7	17,5	17
NCB-50-250ND	2,2	3			16,8					16,5	16,3	16,1	15,9	15,8	15,4
NCB-50-250NA	4	5,5			24					23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3
NCB-65-125A	0,75	1			6,1										
NCB-65-160A	1,5	2			10,4										
NCB-65-200A	3	4			13,5										
NCB-65-200NA	3	4			17,7										
NCB-65-250NB	4	5,5			19										
NCB-65-250NA	5,5	7,5			22,2										
NCB-65-315C	9,2	12,5			28,5										
NCB-65-315B	11	15			33										
NCB-65-315A	15	20			43										

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	350	396	440	484	528	572	616
25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140
417	501	585	668	750	833	916	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333
15																	
19,1	17	14,4	11														
6,7	5																
6,7																	
14,2	12,3																
20,3	18,5	16,2															
23,4	22,5	21,1	19,5														
29,1	27,9	26,7	25,5	23,5	21,1												
39	38,4	37,6	36,7	35,6	34	32,6	30,8										
5,1	4,2																
7,7	6,7	5,7															
11,3	10	8,2															
16,8	16	14,8	13,8	12,2	10,8	9,2											
14,8	13,7	12,5	10														
22,9	22,1	21,2	20	18	16,4	13,9	11,3										
5,6	5,4	5	4,7	4,2	3,7	3,1											
10,3	10,1	9,8	9,5	9,1	8,7	8,2	7,6										
13,4	13	12,7	12,2	11,7	11,1	10,4	9,6	8,6	7,5	6,12	4						
17,3	16,9	16,5	16	15,5	15	14,2	13,4	12,4	11,6	10,5	9,3						
18,7	18,6	18,4	18,2	18	17,5	16,9	15,7	14									
22	21,8	21,6	21,4	21,1	20,5	20,1	19,5	18,8	17,8	16,8	15,6	13					
28,3	28,2	28	27,7	27,3	27	26,4	25,7	25	24,7	23,5	23	21,2	19	16,2	14		
	32,6	32,4	32,2	32	31,7	31,4	31	30,5	30,4	30	29	27	24,3	21,3	18,8		
	42	41,3	41	40,5	40,2	40	39,2	38,6	37,9	37,2	36,5	35	33,2	31	28,8	26,3	23,7

NCB

≅ 1450 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo *Type* *Typ*	P_2		Q U.S.g.p.m.	0	176	198	220	242	264	286	308	330	350	396	440	484	528	572	616
			Q m³/h	0	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140
	kW	HP	l/min	0	668	750	833	916	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333
NCB80-160C	2,2	3		8,2	7,8	7,6	7,4	7,2	7	6,7	6,3	6	5,6	5	4,5				
NCB80-160A	2,2	3		9,6	9,4	9,3	9,2	9	8,8	8,5	8,2	7,9	7,6	6,8	6	5,4	4,5		
NCB80-200B	4	5,5		13	12,8	12,7	12,6	12,5	12,4	12,2	12,1	11,8	11,5	10,9	10,1	9,2	8,1	7,05	
NCB80-200A	5,5	7,5		14,5	14,5	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,3	12,8	12,1	11,1	10,1	8,7
NCB80-250C	7,5	10		18	17,8	17,7	17,5	17,3	17	16,7	16,5	16,2	16	15,6	15,4	13,3	13	12,3	10,8
NCB80-250A	9,2	12,5		24,2	23,6	23,5	23,3	23,2	23	22,8	22,6	22,3	22,1	21,6	21,1	20,4	19,7	18,9	17,9
NCB80-315C	11	15		28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	27,9	27,7	27,3	27,2	26,9	26,4	25,5	25	23,8	23	22
NCB80-315B	15	20		34	34	34	34	33,9	33,8	33,7	33,5	33,2	33	32,5	32,2	31,4	30,5	29,5	28,6
NCB80-315A	22	30		40,7					40,3	40,2	40	39,8	39,6	39,1	38,6	38,2	37,5	36,5	35,8
NCB100-200C	5,5	7,5		10,8					10,5	10,4	10,3	10,1	10	9,8	9,4	9	8,4	7,9	7,1
NCB100-200A	7,5	10		15,1					15	15	15	14,9	14,8	14,6	14,3	13,9	13,5	13,1	12,5
NCB100-250B	9,2	12,5		21					20,9	20,9	20,8	20,7	20,6	20,4	20,2	20	19,5	19	18,5
NCB100-250A	15	20		24,7					24,7	24,7	24,7	24,7	24,6	24,4	24	23,8	23,5	23,3	22,6
NCB100-315C	18,5	25		28					28	28	27,9	27,8	27,7	27,6	27,5	27	26,7	26,2	25,8
NCB100-315B	22	30		33,7							33,7	33,7	33,7	33,5	33,5	33,4	33,3	32,9	32,5
NCB100-315A	30	40		40							39,9	39,3	39,2	39	38,7	38,4	38,1	37,7	37,1
NCB100-400NC	37	50	H	45,5									45,2	45,1	44,8	44,4	44,2	43,6	43
NCB100-400NB	45	60	(m)	51									51,3	51,2	50,9	50,4	50,2	49,9	49,5
NCB100-400NA/B	55	75		64,5									64,5	64,4	64,2	64	63,4	63,1	62,7
NCB100-400NA/A	75	100		64,5									64,5	64,4	64,2	64	63,4	63,1	62,7
NCB125-250B	11	15		17,5								17,2	17	16,9	16,8	16,7	16,5	16,2	15,9
NCB125-250A	18,5	25		24,5											24	23,9	23,8	23,6	23,4
NCB125-315C	18,5	25		28											26,5	26,3	25,8	25,5	25
NCB125-315B	30	40		34,5											33,5	33,4	33	32,9	32,7
NCB125-315A	37	50		40,2											40	39,9	39,7	39,6	39,3
NCB125-400C	45	60		45															
NCB125-400B	55	75		52,5															
NCB125-400A	75	100		59,7															
NCB150-315C	30	40		27															
NCB150-315B	37	50		32,4															
NCB150-315A	55	75		39,0															
NCB150-400C/B	55	75		45															
NCB150-400C/A	75	100		45															
NCB150-400B	75	100		54,0															
NCB150-400A	90	125		62,5															

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

660	704	748	793	880	990	1012	1100	1210	1321	1431	1541	1651	1761	1875	1981	2090	2200	2420	2640	2750	2860	2970
150	160	170	180	200	225	230	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	625	650	675
2500	2667	2833	3000	3333	3758	3840	4167	4583	5000	5417	5833	6250	6667	7100	7500	7933	8350	9166	10000	10416	10833	11250
7,3																						
9,7	8,4																					
21,3																						
27,6	26,3																					
34,6	33,7	32,7	31	28,5	25	24																
6,5	5,6																					
11,8	11,1	10,4	9,5	8																		
17,5	17	16,5	15	12,4	10	9	7															
22,2	21,4	20,6	20	18,2	15,9	15,4	13,4	10														
25,4	24,8	24,4	23,6	22,3	20,2	19,7	18															
32,5	32,1	31,8	31,5	30,5	28,8	28,5	27,6	25,6														
36,8	35,7	35,2	34,7	34	32,3	31,8	30	27,9	25	21,8	18,2											
42,4	41,2	41,1	40,3	38,9	36,4	35,7	33,1	29,2	24,7	20,3												
49,1	48,7	48	47,3	46,2	44	43,6	41,9	37,8	34,5	30,5	25,6											
62,2	61,6	60,8	60,2	59	57	56,4	54	51,4	48,2													
62,2	61,6	60,8	60,2	59	57	56,4	54	51,4	48,2	44,4	39,7	33,6	27,3									
15,6	15,3	15	14,7	14	13,5	13,2	12,4	10,5	9	7												
23,1	22,9	22,6	22,4	21,6	21	20,7	20	18,7	17,5	15,5	13,8	12	10									
24,7	24,4	23,8	23,2	21,9	20,1	19,6	18	15,3	12,5													
32,3	32,2	31,7	31,5	30,7	29,6	29,2	28	26,4	24,6	22,8	20	17,6	15									
39,2	38,8	38,5	38,3	37,5	36,6	36,2	35,2	33,9	32,2	30,6	28,6	26,2	23,5	21	17,6							
			42	41,5	40,5	40,3	39,5	38	36,6	35	33	31	29,5	26	23							
			49,7	49	48	47,8	47	46	45	43,5	42	40	38,5	37	35	32	29					
			56,8	56	55	54,8	54	53	52	50,5	49,1	47,7	46	45	43	40	38					
				26	25,6	25,5	25	24,5	23,8	23	22	20,8	19,7	18,5	17,3	15,9	14,5					
				31,8	31,5	31,4	31	30,4	30	29,5	28	27	26	25,6	24	23,5	21,5	18,1	14,5			
				39	39	38,9	38,7	38,2	37,9	37,2	36,6	35,9	35,5	35	33	32,6	31,2	28,8	25,6	23,6	21	
				45	44,7	44,6	44,2	43,6	43	42,1	41	39,9	38,6	38,1	35,9	35,2	32,5					
				45	44,7	44,6	44,2	43,6	43	42,1	41	39,9	38,6	38,1	35,9	35,2	32,5	28,6	24,7	22,3	20	
				53,3	53	52,9	52,5	52	51,5	50,9	50,2	49,6	48,8	48,4	47	46,7	45,3	43,6	41,2	39,8		
				62,5	62,4	62,3	62,1	61,5	60,9	60,3	59,7	59	58,2	57,8	56,1	55,6	53,4	50,5	46,8	44,7	42,3	40

NCB

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA
DATOS TECNICOS
DONNEES TECHNIQUES
TECHNISCHE MARKMAELLE
DATOS TECNICOS

Tipo *Type* *Typ*	Momento d'inerzia J (kg m²) * *Moment of inertia J (kg m²) ** *Momento de inercia J (kg m²) ** *Moment d'inertie J (kg m²) ** *Traegheits Moment J (kg m²) ** *Momento da inercia J (kg m²) **
NCB 32-125	0,0042
NCB 32-160	0,0074
NCB 32-200	0,0141
NCB 32-250	0,0300
NCB 40-125	0,0530
NCB 40-160	0,0073
NCB 40-200	0,0147
NCB 40-250	0,0420
NCB 50-125	0,0063
NCB 50-160	0,0090
NCB 50-200	0,0165
NCB 50-250	0,0560
NCB 65-125	0,0075
NCB 65-160	0,0100
NCB 65-200	0,0200
NCB 65-250	0,0480
NCB 65-315	0,1000

* con acqua, senza giunto
* with water, without coupling
* con agua, sin manguito
* avec eau, sans joint
* mit Wasser, ohne Kupplung
* con agua, sin acople

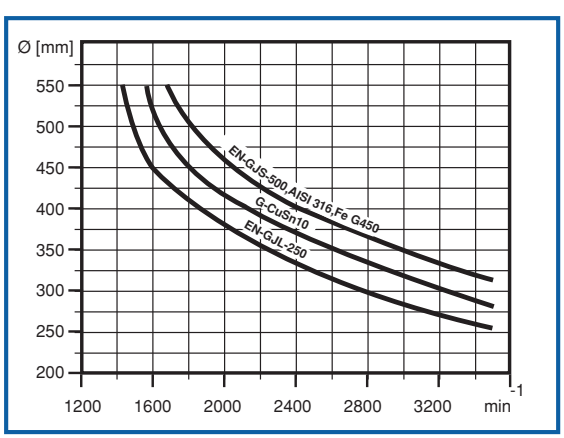
• momento dinamico
• dinamic moment
• momento dinámico
• moment dynamique
• dinamisher Moment
• momento dinamico $GD^2 = 4 \bullet J$

Tipo *Type* *Typ*	Momento d'inerzia J (kg m²) * *Moment of inertia J (kg m²) ** *Momento de inercia J (kg m²) ** *Moment d'inertie J (kg m²) ** *Traegheits Moment J (kg m²) ** *Momento da inercia J (kg m²) **
NCB 80-160	0,0140
NCB 80-200	0,0260
NCB 80-250	0,0550
NCB 80-315	0,1200
NCB 100-200	0,0280
NCB 100-250	0,0600
NCB 100-315	0,1300
NCB 100-400	0,3100
NCB 125-250	0,0850
NCB 125-315	0,1700
NCB 125-400	0,3800
NCB 150-315	0,2400
NCB 150-400	0,4600

* con acqua, senza giunto
* with water, without coupling
* con agua, sin manguito
* avec eau, sans joint
* mit Wasser, ohne Kupplung
* con agua, sin acople

• momento dinamico
• dinamic moment
• momento dinámico
• moment dynamique
• dinamisher Moment
• momento dinamico $GD^2 = 4 \bullet J$

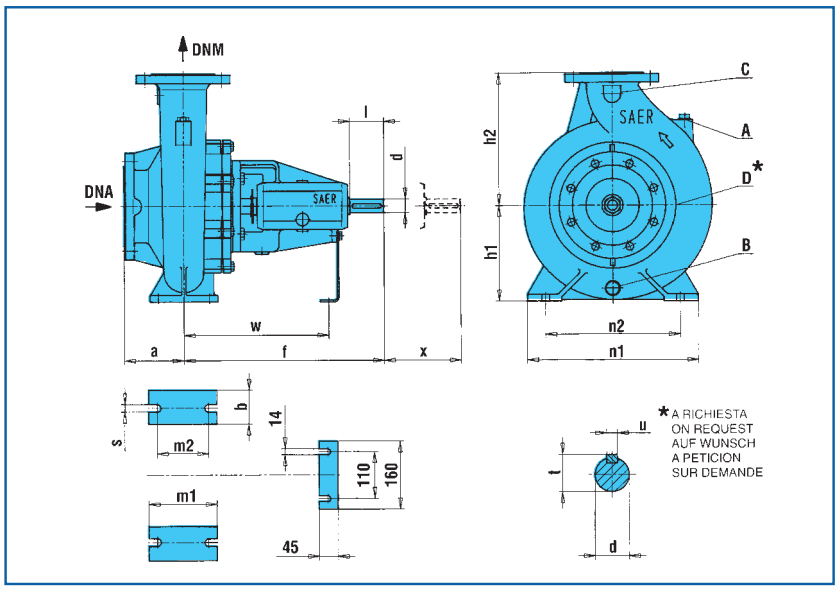
Velocità della girante in relazione ai materiali e alle dimensioni
Speed of the impeller according to the material and the dimensions
Velocidad del rodete en relación a los materiales y a las dimensiones
Vitesse de la turbine en relation avec les materiaux et les dimensions
Geschwindigkeit des Laufrad je nach die Materielle und Dimensionen
Velocidad da turbina relacionada a os materiais e dimensioes.



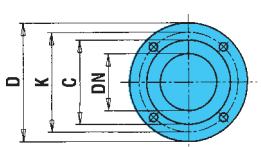
NCB

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSIONS ET POIDS
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE
DIMENSÕES E PESO



Tipo *Type • Typ*	DNA	DNM	a	b	d k6	f	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s	t	u	w	x	A	B	C	D*	Kg
NCB 32-125	50	32	80	50	24	360	112	140	50	100	70	190	140	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	26
NCB 32-160	50	32	80	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	30
NCB 32-160N	50	32	80	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	31
NCB 32-200	50	32	80	50	24	360	160	180	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	35
NCB 32-250*	50	32	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	43
NCB 40-125	65	40	80	50	24	360	112	140	50	100	70	210	160	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	29
NCB 40-160	65	40	80	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	34
NCB 40-200	65	40	100	50	24	360	160	180	50	100	70	265	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	37
NCB 40-250	65	40	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	46
NCB 40-315	65	40	125	65	32	470	225	250	80	125	95	345	280	14	35	10	340	125	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	75
NCB 50-125	65	50	100	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	31
NCB 50-160	65	50	100	50	24	360	160	180	50	100	70	265	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	34
NCB 50-200	65	50	100	50	24	360	160	200	50	100	70	265	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	40
NCB 50-250	65	50	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	47
NCB 65-125	80	65	100	65	24	360	160	180	50	125	95	280	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	36
NCB 65-160	80	65	100	65	24	360	160	200	50	125	95	280	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	38
NCB 65-200	80	65	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	44
NCB 65-250	80	65	100	80	32	470	200	250	80	160	120	460	280	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	71
NCB 65-315	80	65	125	80	32	470	225	280	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	86
NCB 80-160	100	80	125	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	47
NCB 80-200	100	80	125	65	32	470	180	250	50	125	95	345	280	14	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	64
NCB 80-250	100	80	125	80	32	470	200	280	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	76
NCB 80-315	100	80	125	80	32	470	250	315	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	94
NCB 100-200	125	100	125	80	32	470	200	280	80	160	120	360	280	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	74
NCB 100-250	125	100	140	80	32	470	225	280	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	88
NCB 100-315	125	100	140	80	32	470	250	315	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	102
NCB 100-400	125	100	140	100	42	530	280	355	110	200	150	500	400	24	45,1	12	370	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	161
NCB 125-250	150	125	140	80	32	470	250	355	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	101
NCB 125-250R	150	125	140	80	38	470	250	355	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	103
NCB 125-315	150	125	140	100	42	530	280	355	110	200	150	500	400	24	45,1	12	370	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	148
NCB 125-400	150	125	140	100	42	530	315	400	110	200	150	500	400	24	45,1	12	370	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	177
NCB 150-315	200	150	160	100	42	530	280	400	110	200	150	550	450	24	45,1	12	370	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	165
NCB 150-400	200	150	160	100	42	530	315	450	110	200	150	550	450	24	45,1	12	370	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	189

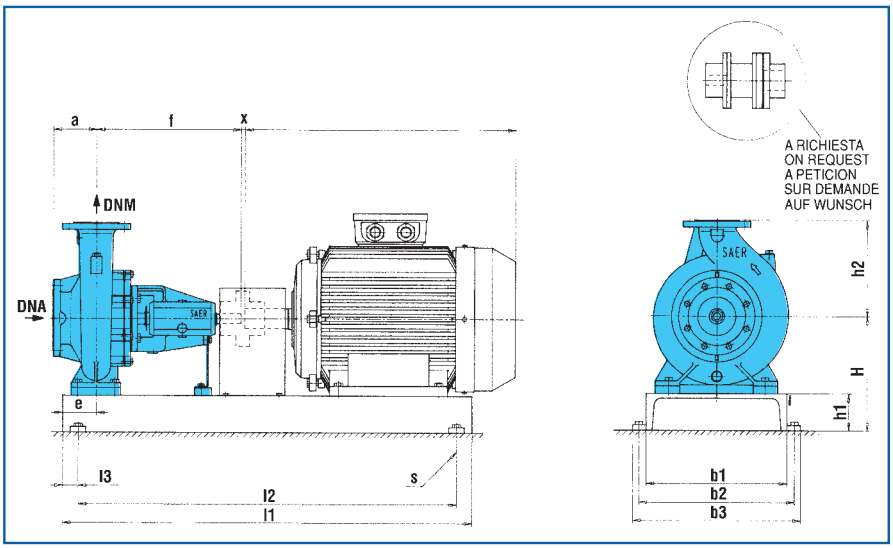


DN	C	D	K	Fori • *Holes* • *Agujeros* • *Trous* • *Löcher* • *Furos*	
32	78	140	100	Ø 19	n° 4
40	88	150	110	Ø 19	n° 4
50	102	165	125	Ø 19	n° 4
65	122	185	145	Ø 19	n° 4
80	138	200	160	Ø 19	n° 4
100	158	220	180	Ø 19	n° 8
125	188	250	210	Ø 19	n° 8
150	212	285	240	Ø 22	n° 8
200	268	340	295	Ø 22	n° 8

Dimensioni d'ingombro in mm. • Overall dimensions mm. • Dimensiones en mm. • Dimension en mm. • Mosse von Pumpen in mm.
* Solo a norma UNI 7467 • Pump according to standards UNI 7467 • Bomba segun norma UNi 7467 • Pompe selon UNI 7467 • Pumpe nach UNI 7467

NCBZ-2P

≅ **2900 1/min**

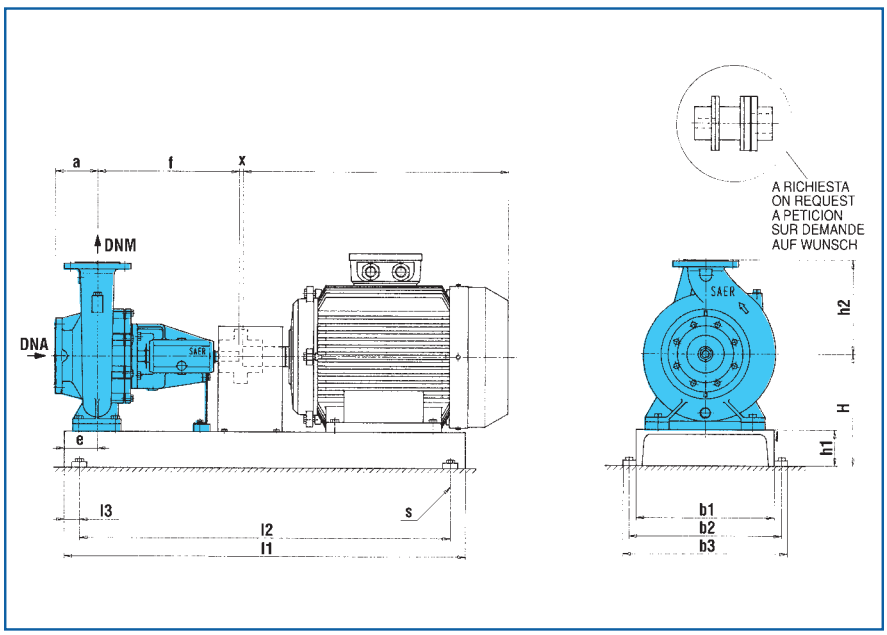


Tipo *Type* *Typ*	Motore *Motor* *Moteur*	Dimensioni • *Dimensions* • *Dimensiones* • *Abmessungen* • *Dimensões* (mm)																Grandezza motore *Engine size* *Dimensiones motor* *Taille du moteur* *Größe Motorgehäuse* *Tamanho de motor*	Taglia basamento *Size of the base* *Dimensiones bancada* *Taille de la base* *Größe von der Basis* *Tamanho da base*	Spessore per motore *Thickness for motor* *Espesor para el motor* *Epaisseur pour le moteur* *Dicke für Motor* *Espessura para motor*	Spessore per pompa *Thickness for pump* *Espesor para la bomba* *Epaisseur pour la pompe* *Dicke für Pumpe* *Espessura para bomba*
	kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	l1	l2	l3	x				
NCBZ-2P-32-125 C	0,75	50	32	80	360	212	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	20
NCBZ-2P-32-125 B	1,1	50	32	80	360	212	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	20
NCBZ-2P-32-125 A	1,5	50	32	80	360	212	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	42	20
NCBZ-2P-32-160 C	1,5	50	32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	42	0
NCBZ-2P-32-160 B	2,2	50	32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	42	0
NCBZ-2P-32-160 A	3	50	32	80	360	232	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	20
NCBZ-2P-32-160NC	3	50	32	80	360	232	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	20
NCBZ-2P-32-160NB	4	50	32	80	360	242	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	50	30
NCBZ-2P-32-160NA	5,5	50	32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	0	0
NCBZ-2P-32-200 NC	4	50	32	80	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	48	0
NCBZ-2P-32-200 NB	5,5	50	32	80	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-32-200 NA	7,5	50	32	80	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-32-250-E	11	50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-32-250-D	15	50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-32-250-C	15	50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-32-250-B	18,5	50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-32-250-A	22	50	32	80	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	40
NCBZ-2P-40-125-C	1,5	65	40	80	360	222	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	52	30
NCBZ-2P-40-125-B	2,2	65	40	80	360	222	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	52	30
NCBZ-2P-40-125-A	3	65	40	80	360	232	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	30
NCBZ-2P-40-160-NC/A	4	65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	50	50
NCBZ-2P-40-160-NB/A	5,5	65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	70	50
NCBZ-2P-40-160-NA	5,5	65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	50	50
NCBZ-2P-40-160-NO	7,5	65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	50	50
NCBZ-2P-40-200-C	4	65	40	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	48	0
NCBZ-2P-40-200-B	5,5	65	40	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-40-200-A	7,5	65	40	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-40-200-NB	7,5	65	40	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-40-200-NA	11	65	40	100	360	290	80	200	450	400	350	M16	70	1000	900	50	4	160M	3	50	50
NCBZ-2P-40-250-NE	15	65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-40-250-ND	15	65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-40-250-NC	18,5	65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-40-250-NB	18,5	65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-40-250-NA	22	65	40	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZ-2P-50-125-C	2,2	65	50	100	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	42	0

Tipo *Type* *Typ*	Motore *Motor* *Moteur*	Dimensioni • *Dimensions* • *Dimensiones* • *Abmessungen* • *Dimensões* (mm)																Grandezza motore *Engine size* *Dimensiones motor* *Taille du moteur* *Größe Motorgehäuse* *Tamanho de motor*	Taglia basamento *Size of the base* *Dimensiones bancada* *Taille de la base* *Größe von der Basis* *Tamanho da base*	Spessore per motore *Thickness for motor* *Espesor para el motor* *Epaisseur pour le moteur* *Dicke für Motor* *Espessura para motor*	Spessore per pompa *Thickness for pump* *Espesor para la bomba* *Epaisseur pour la pompe* *Dicke für Pumpe* *Espessura para bomba*
	kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	l1	l2	l3	x				
NCBZ-2P-50-125-B	3	65	50	100	360	232	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	20
NCBZ-2P-50-125-A	4	65	50	100	360	242	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	50	30
NCBZ-2P-50-160-B	5,5	65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-50-160-A	7,5	65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-50-160-NC	5,5	65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-50-160-NB	7,5	65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-50-160-NA	9	65	50	100	360	260	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132M	1	48	20
NCBZ-2P-50-200-C	9	65	50	100	360	260	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132M	1	48	20
NCBZ-2P-50-200-B	11	65	50	100	360	290	80	200	450	400	350	M16	70	1000	900	50	4	160M	3	50	50
NCBZ-2P-50-200-A	15	65	50	100	360	290	80	200	450	400	350	M16	70	1000	900	50	4	160M	3	50	50
NCBZ-2P-50-200-NC	15	65	50	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZ-2P-50-200-NB	18,5	65	50	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	60
NCBZ-2P-50-200-NA	22	65	50	100	360	260	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	180M	3	70	70
NCBZ-2P-50-250-ND	18,5	65	50	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-50-250-NC/B	18,5	65	50	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-50-250-NC/A	22	65	50	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZ-2P-50-250-NB/B	22	65	50	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZ-2P-50-250-NB/A	30	65	50	100	360	320	80	225	500	450	400	M16	70	1200	1100	50	4	200L	5	60	80
NCBZ-2P-50-250-NA	30	65	50	100	360	320	80	225	500	450	400	M16	70	1200	1100	50	4	200L	5	60	80
NCBZ-2P-65-125-D	3	80	65	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	60	0
NCBZ-2P-65-125-C	4	80	65	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	48	0
NCBZ-2P-65-125-B	5,5	80	65	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-65-125-A	7,5	80	65	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZ-2P-65-160-C	9,2	80	65	100	360	260	80	200	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132M	2	48	20
NCBZ-2P-65-160-B	11	80	65	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZ-2P-65-160-A	15	80	65	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZ-2P-65-200-C	15	80	65	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-65-200-B	18,5	80	65	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-65-200-A	22	80	65	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZ-2P-65-250-NC	22	80	65	100	360	320	80	250	500	450	400	M16	137	1200	1100	50	4	180M	5	60	40
NCBZ-2P-65-250-NB	30	80	65	100	360	345	80	250	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	65	65
NCBZ-2P-65-250-NA	37	80	65	100	360	345	80	250	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	65	65
NCBZ-2P-65-250-NO	45	80	65	100	360	345	85	250	650	600	550	M20	90	1400	1300	50	4	225M	6	60	85
NCBZ-2P-80-160-G	5,5	100	80	125	470	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132S	2	48	0
NCBZ-2P-80-160-F	7,5	100	80	125	470	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132S	2	48	0
NCBZ-2P-80-160-E	9	100	80	125	470	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132M	2	48	0
NCBZ-2P-80-160-D	11	100	80	125	470	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-80-160-C	15	100	80	125	470	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZ-2P-80-160-B	18,5	100	80	125	470	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZ-2P-80-160-A	22	100	80	125	470	320	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZ-2P-80-200-B	30	100	80	125	470	320	80	250	500	450	400	M16	70	1200	1100	50	4	200L	5	60	80
NCBZ-2P-80-200-O	45	100	80	125	470	325	85	250	650	600	550	M20	127	1400	1300	50	4	225M	6	60	105
NCBZ-2P-80-250-C	45	100	80	125	470	345	85	280	650	600	550	M20	900	1400	1300	50	4	225M	6	60	85
NCBZ-2P-80-250-B	55	100	80	125	470	385	105	280	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	250M	7	80	130
NCBZ-2P-80-250-A	75	100	80	125	470	385	105	280	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	280M	7	80	160
NCBZ-2P-100-200-D	22	125	100	125	470	240	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	180M	5	60	40
NCBZ-2P-100-200-C	30	125	100	125	470	340	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	65	65
NCBZ-2P-100-200-B	37	125	100	125	470	340	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	65	65
NCBZ-2P-100-200-A	55	125	100	125	470	385	105	280	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	250M	7	80	130
NCBZ-2P-100-250-D	45	125	100	140	470	310	85	280	650	600	550	M20	90	1400	1300	50	4	225M	6	0	0
NCBZ-2P-100-250-C	75	125	100	140	470	405	105	280	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	280S	7	75	130
NCBZ-2P-100-250-B	75	125	100	140	470	405	105	280	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	280S	7	75	130
NCBZ-2P-100-250-A	90	125	100	140	470	405	105	280	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	280M	7	75	130
NCBZ-2P-125-250-RC	90	150	125	140	470	355	105	355	680	630	580	M20	135	1500	1400	50	4	280M	7	55	85
NCBZ-2P-125-250-RB	132	150	125	140	470	370	120	355	760	580	630	M20	145	1550	1450	50	4	315M	8	0	65
NCBZ-2P-125-250-RA	160	150	125	140	470	370	120	355	760	580	630	M20	145	1550	1450	50	4	315M	8	0	65

NCBZ-4P

≅ 1450 1/min



Tipo *Type* *Typ*	Motore *Motor* *Moteur*	Dimensioni • *Dimensions* • *Dimensiones* • *Abmessungen* • *Dimensões* (mm)																Grandezza motore *Engine size* *Dimensiones motor* *Taille du moteur* *Größe Motorgehäuse* *Tamanho de motor*	Taglia basamento *Size of the base* *Dimensiones bancada* *Taille de la base* *Größe von der Basis* *Tamanho da base*	Spessore per motore *Thickness for motor* *Espesor para el motor* *Epaisseur pour le moteur* *Dicke für Motor* *Espessura para motor*	Spessore per pompa *Thickness for pump* *Espesor para la bomba* *Epaisseur pour la pompe* *Dicke für Pumpe* *Espessura para bomba*
	kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	l1	l2	l3	x				
NCBZ-4P-32-125 A	0,37	50	32	80	360	192	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	71	1	41	0
NCBZ-4P-32-160 A	0,55	50	32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	0
NCBZ-4P-32-200 NA	1,1	50	32	80	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	70	0
NCBZ-4P-32-250-C	2,2	50	32	80	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-32-250-A	3	50	32	80	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-40-125-A	0,37	65	40	80	360	192	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	71	1	41	0
NCBZ-4P-40-160-NA	0,75	65	40	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	0
NCBZ-4P-40-200-A	1,1	65	40	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	70	0
NCBZ-4P-40-250-ND	1,5	65	40	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	90L	2	90	0
NCBZ-4P-40-250-NA	3	65	40	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-40-315C	4	65	40	125	470	305	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	113	0
NCBZ-4P-40-315B	5,5	65	40	125	470	305	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132S	4	93	0
NCBZ-4P-40-315A	9,2	65	40	125	470	305	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	93	0
NCBZ-4P-50-125-A	0,55	65	50	100	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	0
NCBZ-4P-50-160-A	1,1	65	50	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	70	0
NCBZ-4P-50-200-A	1,5	65	50	100	360	240	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	70	0
NCBZ-4P-50-200-NA	3	65	50	100	360	240	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	60	0
NCBZ-4P-50-250-ND	2,2	65	50	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-50-250-NA	4	65	50	100	360	260	80	225	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	68	0
NCBZ-4P-65-125-A	0,75	80	65	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	80	0
NCBZ-4P-65-160-A	1,5	80	65	100	360	240	80	200	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	90L	2	70	0
NCBZ-4P-65-200-A	3	80	65	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0

Tipo *Type* *Typ*	Motore *Motor* *Moteur*	Dimensioni • *Dimensions* • *Dimensiones* • *Abmessungen* • *Dimensões* (mm)																Grandezza motore *Engine size* *Dimensiones motor* *Taille du moteur* *Größe Motorgehäuse* *Tamanho de motor*	Taglia basamento *Size of the base* *Dimensiones bancada* *Taille de la base* *Größe von der Basis* *Tamanho da base*	Spessore per motore *Thickness for motor* *Espesor para el motor* *Epaisseur pour le moteur* *Dicke für Motor* *Espessura para motor*	Spessore per pompa *Thickness for pump* *Espesor para la bomba* *Epaisseur pour la pompe* *Dicke für Pumpe* *Espessura para bomba*
	kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	l1	l2	l3	x				
NCBZ-4P-65-200-NA	3	80	65	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-65-250-NB	4	80	65	100	470	280	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	88	0
NCBZ-4P-65-250-NA	5,5	80	65	100	470	280	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132S	4	68	0
NCBZ-4P-65-315-C	9,2	80	65	125	360	305	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	93	0
NCBZ-4P-65-315-B	11	80	65	125	360	305	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160M	5	65	0
NCBZ-4P-65-315-A	15	80	65	125	360	305	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160L	5	65	0
NCBZ-4P-80-160-C	2,2	100	80	125	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-80-160-A	2,2	100	80	125	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZ-4P-80-200-B	4	100	80	125	470	260	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	68	0
NCBZ-4P-80-200-A	5,5	100	80	125	470	260	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132S	4	48	0
NCBZ-4P-80-250-C	7,5	100	80	125	470	280	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	68	0
NCBZ-4P-80-250-A	9,2	100	80	125	470	280	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	68	0
NCBZ-4P-80-315-C	11	100	80	125	470	330	80	315	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160M	5	90	0
NCBZ-4P-80-315-B	15	100	80	125	470	330	80	315	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160L	5	90	0
NCBZ-4P-80-315-A	22	100	80	125	470	335	85	315	650	600	550	M20	90	100	1300	50	4	180L	6	70	0
NCBZ-4P-100-200-C	5,5	125	100	125	470	280	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132S	4	68	0
NCBZ-4P-100-200-A	7,5	125	100	125	470	280	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	68	0
NCBZ-4P-100-250-B	9,2	125	100	140	470	305	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	93	0
NCBZ-4P-100-250-A	15	125	100	140	470	305	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160L	5	65	0
NCBZ-4P-100-315-C	18,5	125	100	140	470	330	80	315	500	450	400	M16	137	1200	1100	50	4	180M	5	70	0
NCBZ-4P-100-315-B	22	125	100	140	470	335	85	315	650	600	550	M20	90	1400	1300	50	4	180L	6	70	0
NCBZ-4P-100-315-A	30	125	100	140	470	350	80	315	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	70	20
NCBZ-4P-100-400-NC	37	125	100	140	530	405	105	355	680	630	580	M20	165	1500	1400	50	4	225S	7	75	20
NCBZ-4P-100-400-NB	45	125	100	140	530	385	85	355	650	600	550	M20	127	1400	1300	50	4	225M	6	75	20
NCBZ-4P-100-400-NA/B	55	125	100	140	530	425	105	400	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	250M	7	60	30
NCBZ-4P-100-400-NA/A	75	125	100	140	530	450	105	400	680	630	580	M20	165	1500	1400	50	4	280S	7	65	30
NCBZ-4P-125-250-B	11	150	125	140	470	330	80	355	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160M	5	90	0
NCBZ-4P-125-250-A	18,5	150	125	140	470	330	80	355	500	450	400	M16	137	1200	1100	50	4	180M	5	70	0
NCBZ-4P-125-315-C	18,5	150	125	140	530	365	85	355	650	600	550	M20	127	1400	1300	50	4	180M	6	100	0
NCBZ-4P-125-315-B	30	150	125	140	530	365	85	355	650	600	550	M20	150	1400	1300	50	4	200L	6	80	0
NCBZ-4P-125-315-A	37	150	125	140	530	405	105	355	680	630	580	M20	165	1500	1400	50	4	225S	7	75	20
NCBZ-4P-125-400-C	45	150	125	140	530	400	85	400	650	600	550	M20	127	1400	1300	50	4	225M	6	90	0
NCBZ-4P-125-400-B	55	150	125	140	530	420	105	400	680	630	580	M20	165	1500	1400	50	4	250M	7	65	0
NCBZ-4P-125-400-A	75	150	125	140	530	420	105	400	680	630	580	M20	165	1500	1400	50	4	280S	7	65	30
NCBZ-4P-150-315-C	30	200	150	160	530	365	85	400	650	600	550	M20	150	1400	1300	50	4	200L	6	80	0
NCBZ-4P-150-315-B	37	200	150	160	530	405	105	400	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	225S	7	75	20
NCBZ-4P-150-315-A	55	200	150	160	530	405	105	400	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	250M	7	60	30
NCBZ-4P-150-400-C/B	55	200	150	160	530	420	105	450	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	250M	7	65	0
NCBZ-4P-150-400-C/A	75	200	150	160	530	420	105	450	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	280S	7	65	30
NCBZ-4P-150-400-B	75	200	150	160	530	450	105	450	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	280S	7	65	30
NCBZ-4P-150-400-A	90	200	150	160	530	450	105	450	680	630	580	M20	105	1500	1400	50	4	280M	7	65	30

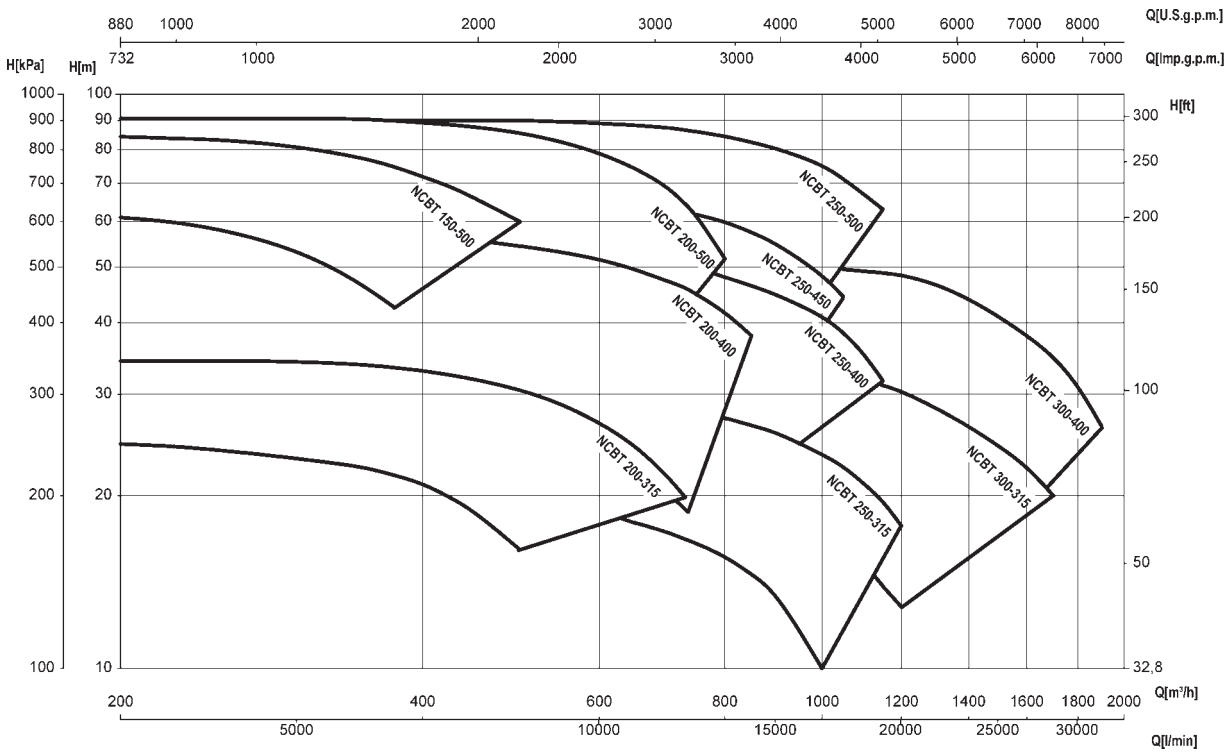
Notes

NCBT*

≅ 1450 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



*Pompe centrifughe ad asse nudo con dimensioni eccedenti la norma EN733
Bareshaft end-suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard
Bombas centrifugas a eje libre con dimensiones que exceden la norma EN733
Pompes centrifuges a axe nu, avec dimensions dépassant la norme EN733
Kreiselpumpen mit freier Achse mit Abmessungen über die Norm EN733
Bombas centrifugas de veio livre com dimensões excedentes as normas EN 733

NCBT*

≅ 1450 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE
TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

Tipo / *Type* / *Typ*	Q U.S.g.p.m.	0	880	990	1100	1210	1320	1430	1540	1650	1760	1870	1980	2200	2420
	Q m³/h	0	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	500	550
	Q l/min	0	3333	3750	4166	4583	5000	5416	5833	6250	6666	7083	7500	8333	9166
NCBT150-500C	H (m)	63	61	60	58,2	55,8	53,2	49,9	46,3	42,5					
NCBT150-500B	H (m)	74	72	71,3	70,3	69	67	64,5	61,5	58,2	54,7	52	49		
NCBT150-500A	H (m)	86	84,3	83,8	83,3	82,3	80,8	79,1	77,2	74,8	71,8	69,2	66	60	
NCBT200-315C	H (m)	24,8					23,2	22,8	22,4	21,7	21	19,9	18,8	16,1	
NCBT200-315B	H (m)	29,5					28,9	28,7	28,5	28	27,5	26,7	25,8	24	21,6
NCBT200-315A	H (m)	34,3					34,2	34	33,8	33,4	33	32,5	31,9	30,6	28,9
NCBT200-400C	H (m)	35,7					36	36,1	36,3	35,9	35,6	35	34,4	32,8	31
NCBT200-400B	H (m)	45,7					46	45,5	45	45	45	44,7	44,3	43,1	41,5
NCBT200-400A	H (m)	56,3					57	56,8	56,7	56,4	56,1	55,7	55,3	54,4	53,1
NCBT200-500C	H (m)	61,5					61,5	60,6	59,7	58,7	57,7	56,1	54,5	50,7	46,7
NCBT200-500B	H (m)	76,7					76,7	76,2	75,7	74,8	74	72,9	71,7	69	65,2
NCBT200-500A	H (m)	90,7					90,7	90,6	90,5	89,8	89,2	88,5	87,7	85,7	82,7
NCBT250-315C	H (m)	22,3											19,9	19,5	19
NCBT250-315B	H (m)	27,6											25	24,6	24,2
NCBT250-315A	H (m)	33,6											30,8	30,4	30
NCBT250-400C	H (m)	37,1											37,1	36,5	35,5
NCBT250-400B	H (m)	45,5											44,7	44,3	43,5
NCBT250-400A	H (m)	53,7											53,1	52,8	52,2
NCBT250-450B	H (m)	55											52,4	51,2	49,8
NCBT250-450A	H (m)	70											68,4	67,6	66,7
NCBT250-500C	H (m)	61,7											61,7	60	58,5
NCBT250-500B	H (m)	75,2											75,2	73,5	72,7
NCBT250-500A	H (m)	90											90	90	89,5
NCBT300-315C	H (m)	23,6													
NCBT300-315B	H (m)	30													
NCBT300-315A	H (m)	38,3													
NCBT300-400C	H (m)	36													
NCBT300-400B	H (m)	45,7													
NCBT300-400A	H (m)	55,4													

*Pompe centrifughe ad asse nudo con dimensioni eccedenti la norma EN733
Bareshaft end-suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard
Bombas centrifugas a eje libre con dimensiones que exceden la norma EN733
Pompes centrifuges a axe nu, avec dimensions dépassant la norme EN733
Kreiselpumpen mit freier Achse mit Abmessungen über die Norm EN733
Bombas centrifugas de veio livre com dimensões excedentes as normas EN 733

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

2640	2860	3080	3212	3300	3520	3740	3960	4400	4620	4840	5060	5280	5720	6160	6600	7040	7480	7920	8360
600	650	700	730	750	800	850	900	1000	1050	1100	1150	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
10000	10833	11666	12166	12500	13333	14166	15000	16667	17500	18333	19167	20000	21667	23333	25000	26667	28333	30000	31667
19,1																			
26,8	24,5	21,7	19,9																
28,5	25,1	21,1	18,7																
39,3	36,7	33,6	31,3	30,3	26,6														
51,6	49,6	47,3	46,1	44,8	41,8	38													
39,5	31,7																		
60,7	54,7	48,2	44																
79	74,5	69,2	64,5	61,5	51,7														
18,6	17,9	17,3	16,8	16,5	15,7	14,6	13,6	10											
23,8	23,3	22,8	22,3	22	21,3	20,4	19,6	17	16	14									
29,6	29,2	28,8	28,3	28	27,3	26,5	25,8	23,6	22,5	21	19,6	17,7							
34,5	33,2	32	30,9	30,2	28,4	25,4	22,5												
42,7	41,7	40,8	39,9	39,4	38	36,1	34,3	29,1	26,3										
51,7	51	50,3	49,6	49,1	48	46,4	44,8	40	38,5	35,4	31,7								
48,4	46,2	44	42,2	41	38	33,3	28,6												
65,8	64,6	63,4	62,3	61,7	60	57,5	55	48,6	44,4										
57	54,7	52,5	50,4	49	45,5	39,8	34,2												
72	70,5	69	67,6	66,7	64,5	61,5	58,5	50,5	45,7										
89	88,2	87,5	86,6	86	84,5	82,5	80,5	75,5	71,2	67	63								
23	22,5	22	21,5	21,3	20,6	19,8	19	17	16	15	13,9	12,8							
29,4	28,9	28,5	28,1	27,9	27,4	26,8	26,2	24,5	23,6	22,8	21,8	20,8	18,6	16,4	14				
38	37,5	37	36,7	36,5	36	35,4	34,8	33,5	32,7	31,9	31,1	30,4	28,4	26,4	24,4	22,5	20		
34	33,5	33	32,5	32,2	31,4	30,7	30	27,7	26,3	25	23,4	21,8	18	14					
44	43,5	43	42,8	42,7	42,4	41,7	41	40	39	38	37,3	36,7	34	31	27	23	18,5		
53	53	53	52,8	52,7	52,4	51,9	51,5	50,5	49,5	48,5	48,1	47,7	46	44	41	38	35	31,1	26,4

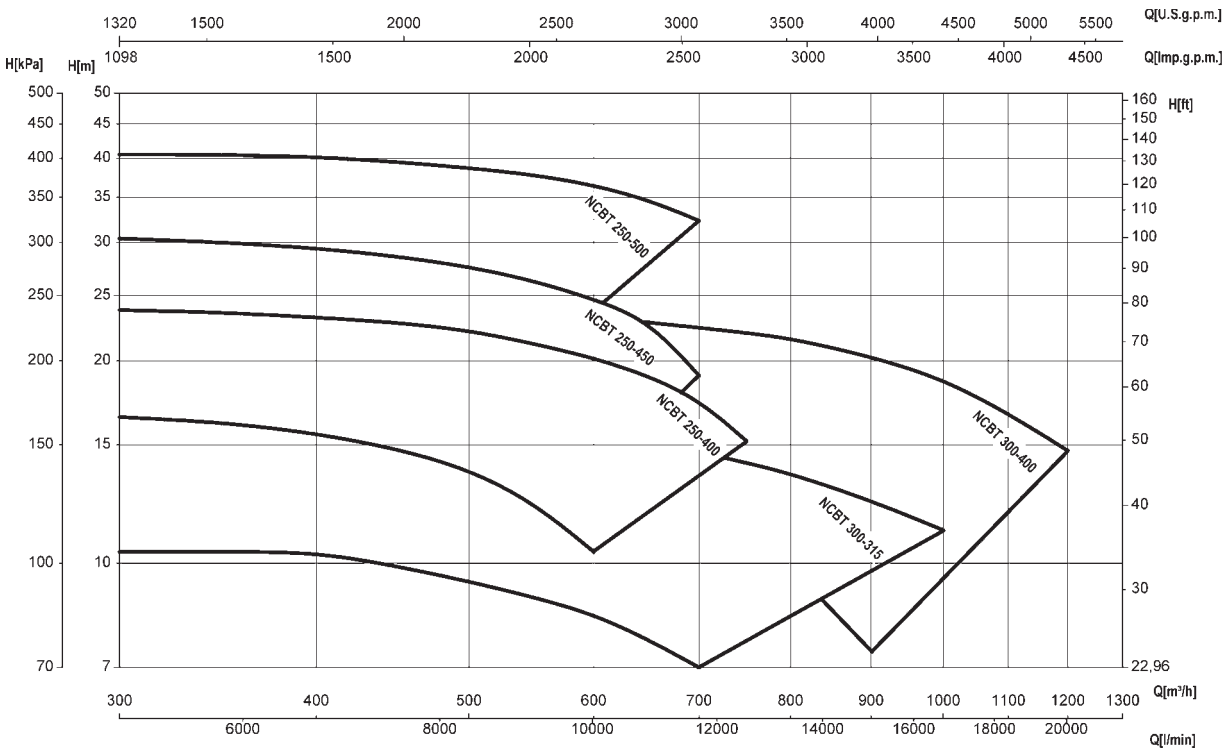
Notes

NCBT*

≅ 960 1/min

Diagramma delle caratteristiche idrauliche

Diagram of the hydraulic features
Diagramma de las carateristicas hidraulicas
Diagramme des carateristiques hydrauliques
Diagramm der hydraulischen eigenschaften
Diagrama das carateristicas hidráulicas



*Pompe centrifughe ad asse nudo con dimensioni eccedenti la norma EN733
Bareshaft end-suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard
Bombas centrifugas a eje libre con dimensiones que exceden la norma EN733
Pompes centrifuges a axe nu, avec dimensions dépassant la norme EN733
Kreiselpumpen mit freier Achse mit Abmessungen über die Norm EN733
Bombas centrifugas de veio livre com dimensões excedentes as normas EN 733

NCBT*

≅ 960 1/min

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE

TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES
TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS
TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN
TABELA DE CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

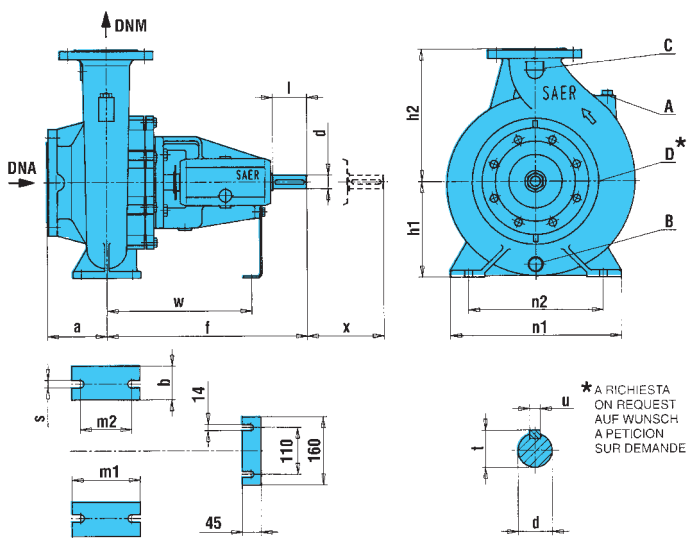
Tipo *Type* *Typ*	Q U.S.g.p.m.	0	1320	1540	1760	1980	2200	2420	2640	2860	3080	3300	3520	3960	4400	4840	5280
	Q m^3/h	0	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200
	Q l/min	0	5000	5833	6666	7500	8333	9166	10000	10833	11666	12500	13333	15000	16667	18333	20000
NCBT250-400C	H (m)	16,5	16,5	16,2	15,6	14,8	13,8	12,3	10,4								
NCBT250-400B		20	20	19,8	19,2	18,6	17,8	16,8	15,6	14							
NCBT250-400A		24	23,8	23,6	23,2	22,8	22,2	21,2	20,2	19	17,5	15,2					
NCBT250-450B		24,6	23,4	22,7	21,7	20,3	18,6	16,2	13								
NCBT250-450A		31,4	30,4	30	29,4	28,6	27,6	26,3	24,7	23	19						
NCBT250-500C		27,7	27,5	26,8	25,5	24	22	19,3									
NCBT250-500B		34	33,7	33,3	32,5	31,5	30,3	28,6	26,5	23,8							
NCBT250-500A		40,7	40,5	40,5	40,2	39,5	38,7	37,8	36,5	34,7	32,3						
NCBT300-315C		10,4			10,4	9,9	9,4	8,9	8,4	7,7	7						
NCBT300-315B		13,2			13,2	12,8	12,5	12	11,6	11	10,5	9,8	9,2	7,6			
NCBT300-315A		17,4			17,4	16,9	16,5	16	15,6	15,1	14,7	14,1	13,6	12,4	11,2		
NCBT300-400C		16,2			15,4	15	14,7	14	13,4	12,7	12	10,9	9,9	7,4			
NCBT300-400B		20,6			20	19,7	19,4	19	18,6	18,1	17,7	17	16,4	14,7	12,6	9,6	
NCBT300-400A		24,8			24,2	24	23,8	23,5	23,3	22,8	22,4	22	21,6	20,3	18,8	16,7	14,7

*Pompe centrifughe ad asse nudo con dimensioni eccedenti la norma EN733
Bareshaft end-suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard
Bombas centrifugas a eje libre con dimensiones que exceden la norma EN733
Pompes centrifuges a axe nu, avec dimensions dépassant la norme EN733
Kreiselpumpen mit freier Achse mit Abmessungen über die Norm EN733
Bombas centrifugas de veio livre com dimensões excedentes as normas EN 733

NCBT*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSIONS ET POIDS
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE
DIMENSÕES E PESO



Tipo	DNM	DNA	a	f	h1	h2	b	m1	m2	n1	n2	s1	s2	d	t	u	l	w	z	kg
NCBT150-500	150	200	180	704	380	530	130	250	180	560	450	26	22	60	64	18	140	465	190	402
NCBT200-315	200	250	200	584	315	450	110	250	180	500	400	26	22	52	56	16	110	375	150	282
NCBT200-400	200	250	200	704	355	505	120	250	180	550	450	26	22	60	64	18	140	465	190	412
NCBT200-500	200	250	210	785	400	500	160	300	240	720	600	26	22	70	74,5	20	140	541	190	480
NCBT250-315	250	300	197	701	400	430	110	300	240	540	450	26	22	60	64	18	140	452	190	376
NCBT250-400	250	300	240	785	400	500	150	280	200	650	500	26	22	70	74,5	20	140	541	190	445
NCBT250-450	250	300	240	785	425	545	160	300	240	720	600	26	22	70	74,5	20	140	541	190	545
NCBT250-500	250	300	240	785	425	545	160	300	240	720	600	26	22	70	74,5	20	140	541	190	516
NCBT300-315	300	350	150	820	400	535	150	280	200	650	500	26	22	70	74,5	20	140	576	190	507
NCBT300-400	300	350	280	805	500	600	150	300	200	800	660	26	22	70	74,5	20	140	561	190	721

*Pompe centrifughe ad asse nudo con dimensioni eccedenti la norma EN733
Bareshaft end-suction centrifugal pumps with dimensions exceeding EN733 standard
Bombas centrifugas a eje libre con dimensiones que exceden la norma EN733
Pompes centrifuges a axe nu, avec dimensions dépassant la norme EN733
Kreiselpumpen mit freier Achse mit Abmessungen über die Norm EN733
Bombas centrifugas de veio livre com dimensões excedentes as normas EN 733

Notes

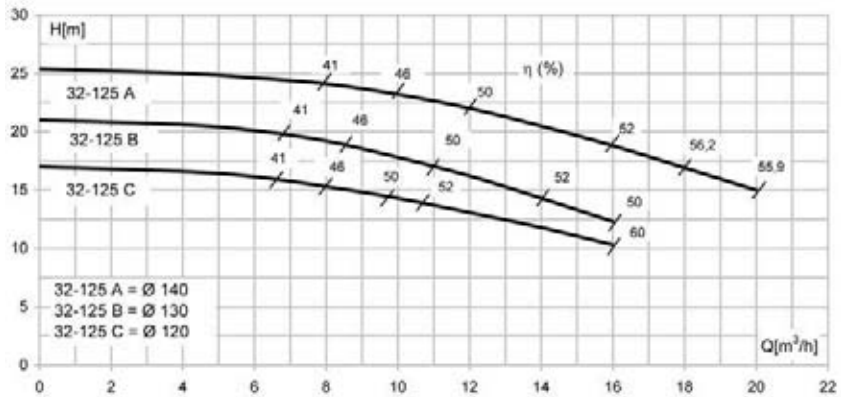
Curve caratteristiche

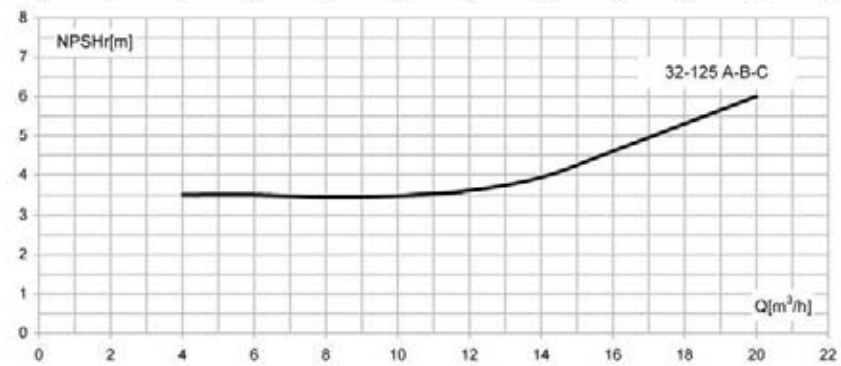
Performances Curves
Curvas de rendimiento
Courbes de performances
Leistungskurven
Curvas de rendimento

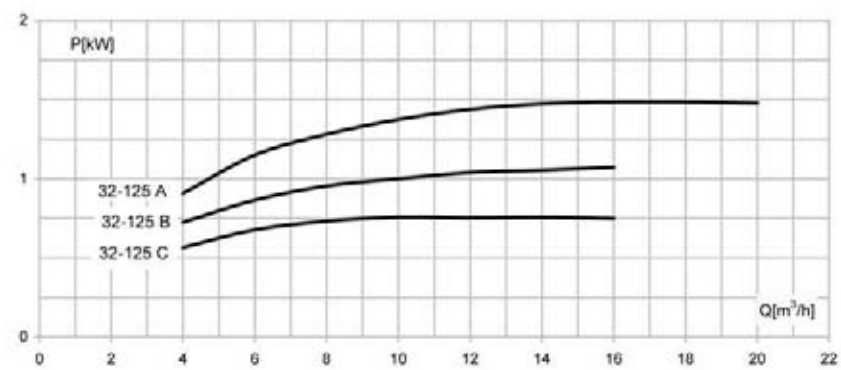
✔ Versione disponibile / *Available version / Versión disponible / Version disponible / Ausführung verfügbar / Versão disponível*

✘ Versione non disponibile / *Not available version / Versión no disponible / Version non disponible / Ausführung nicht verfügbar / Versão não disponível*

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / NCB	**32 - 125**	**2900 1/min**



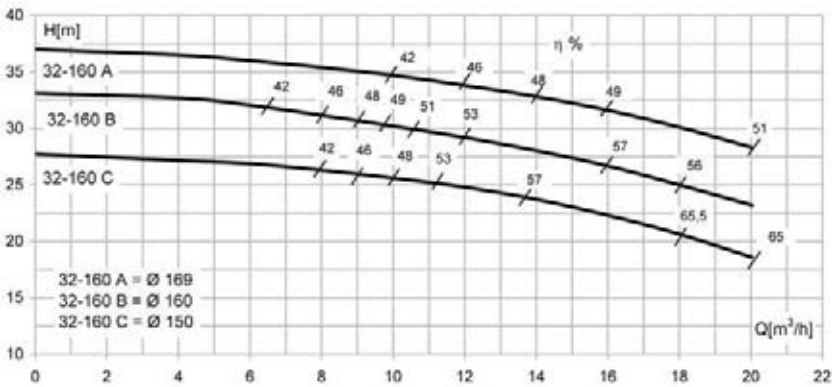


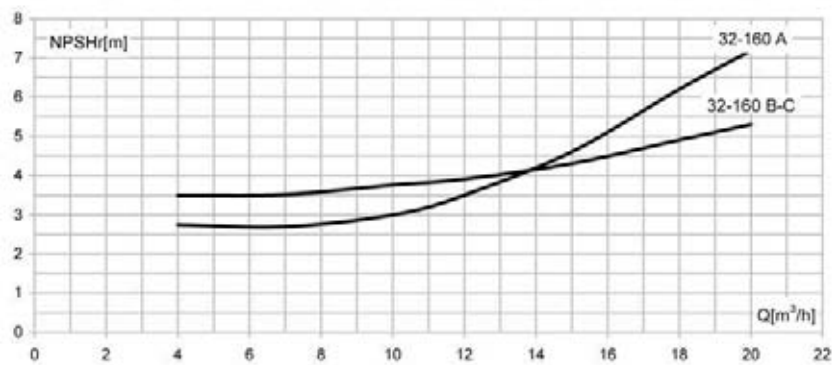


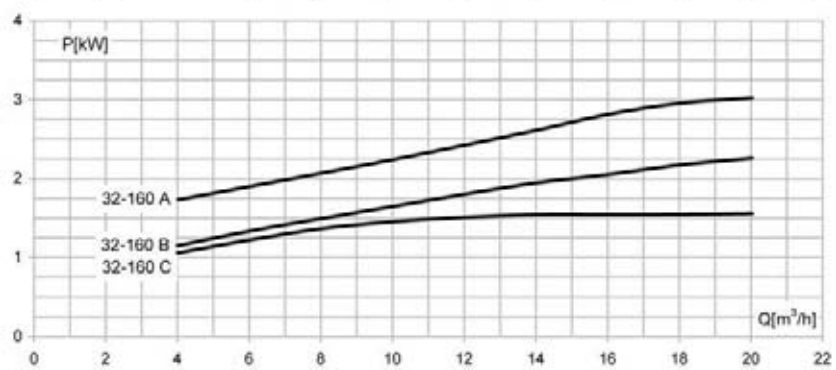
	32 - 125 A	32 - 125 B	32 - 125 C
IR	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / NCB	**32 - 160**	**2900 1/min**



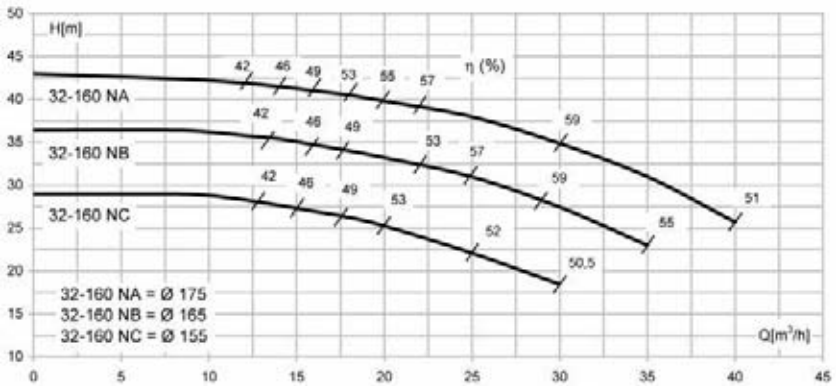


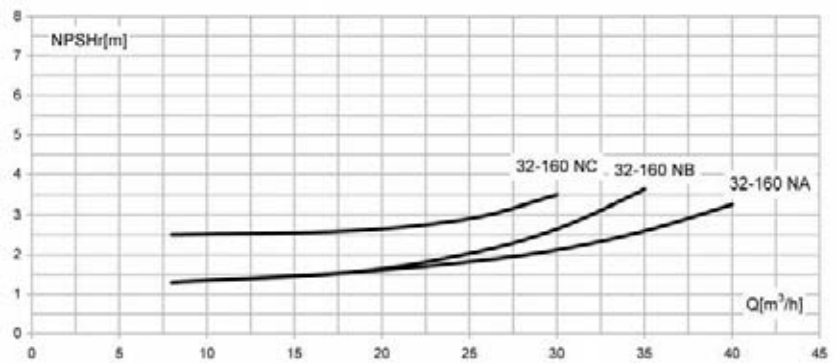


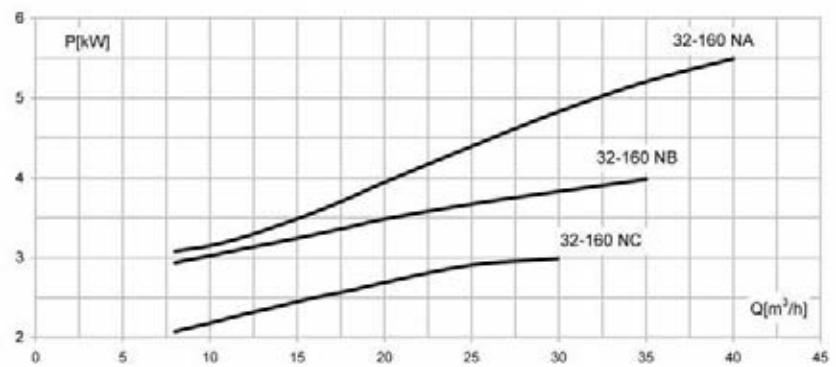
	32-160 A	32-160 B	32-160 C
IR	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / NCB	**32 - 160 N**	**2900 1/min**



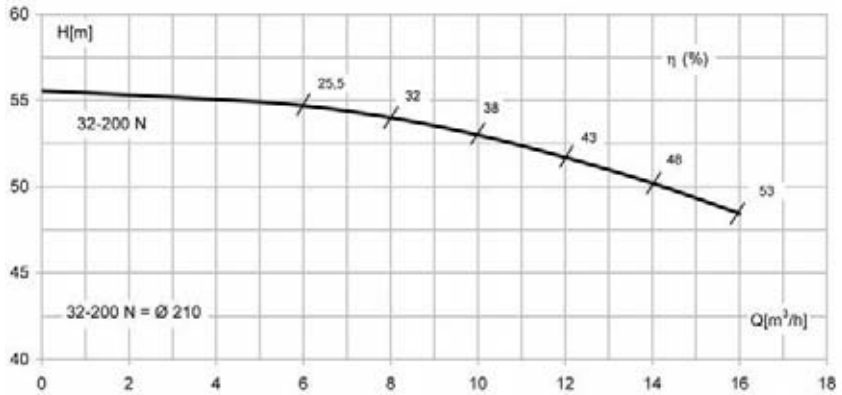


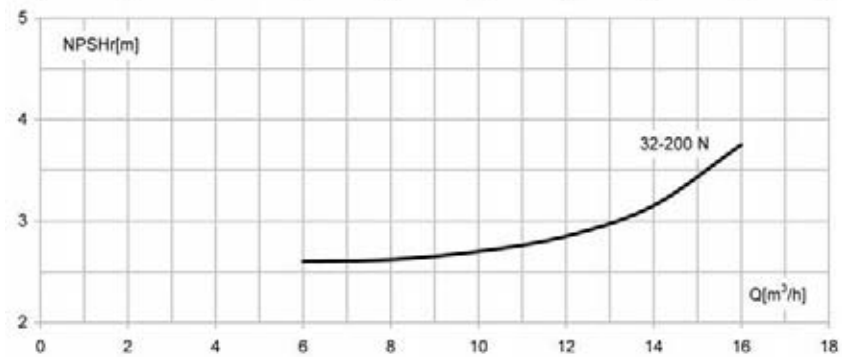


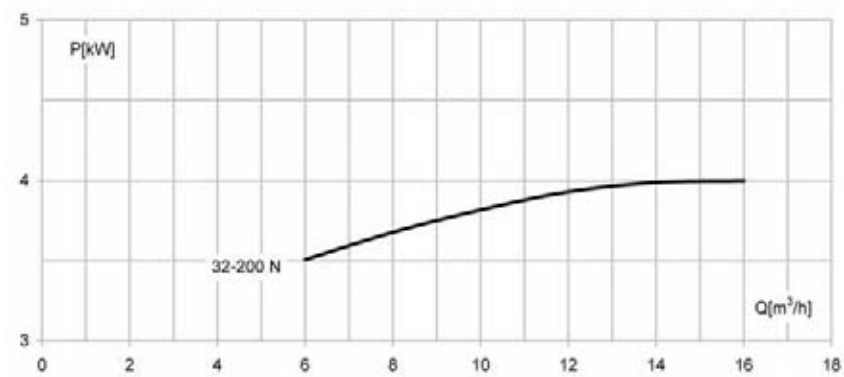
	32-160 NA	32-160 NB	32-160 NC
IR	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR	**32 - 200 N**	**2900 1/min**



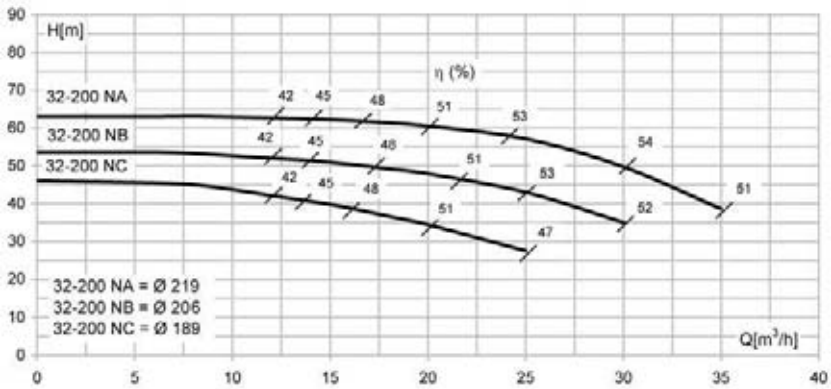


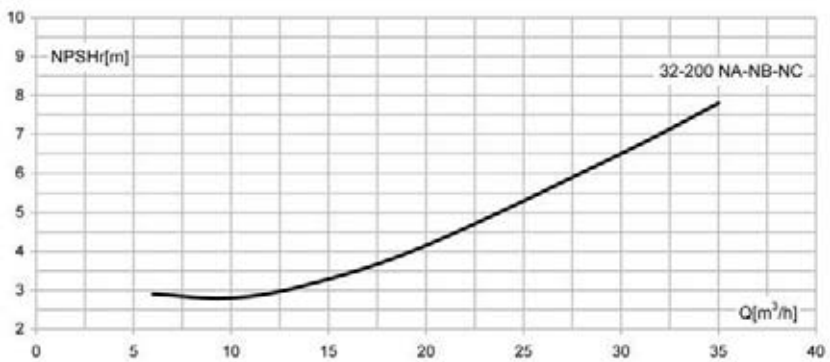


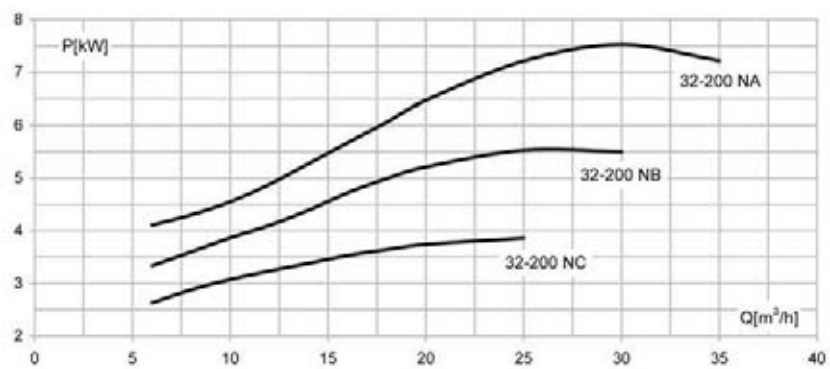
	32-200 N
IR	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**32 - 200 N**	**2900 1/min**



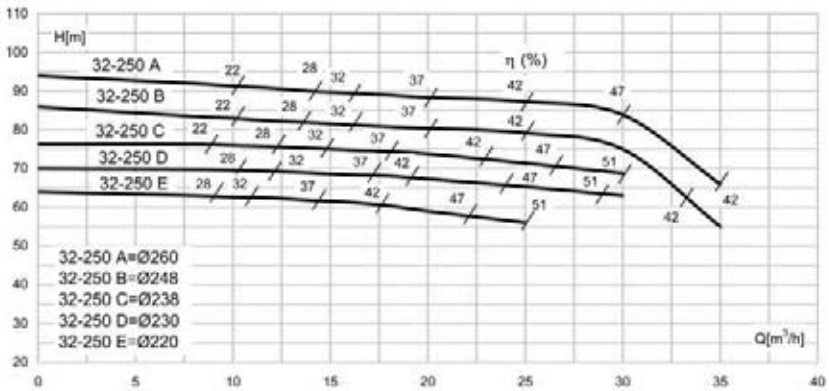


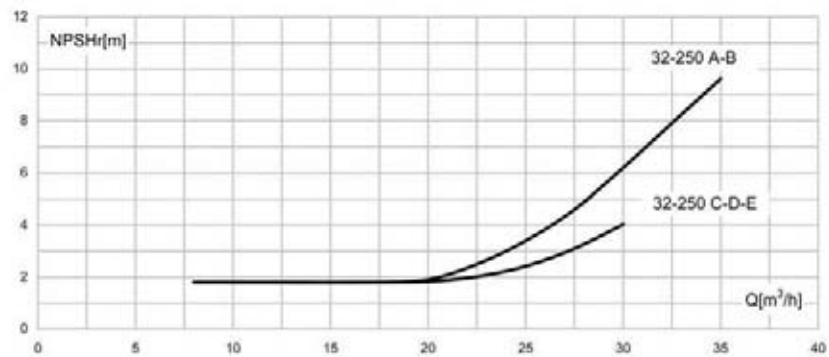


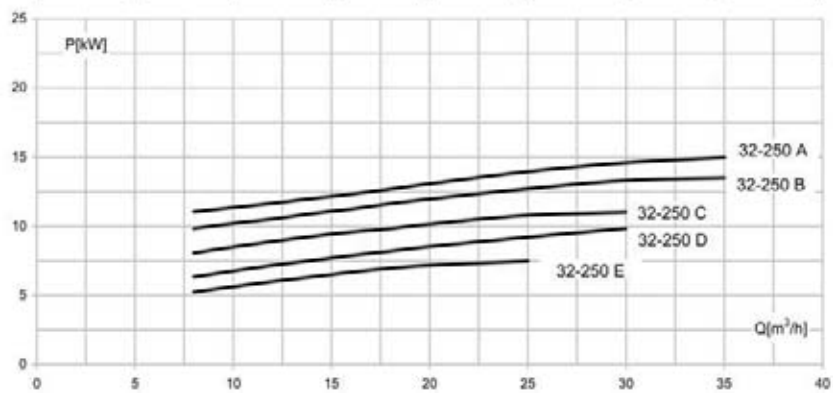
	32-200 NA	32-200 NB	32-200 NC
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✘
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / MG	**32 - 250**	**2900 1/min**



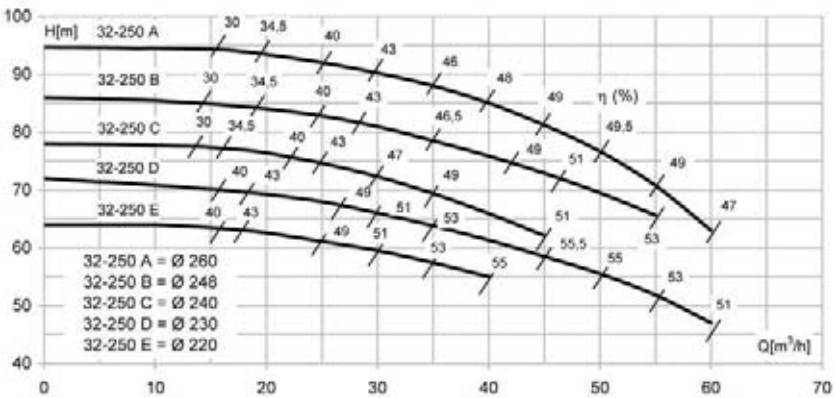


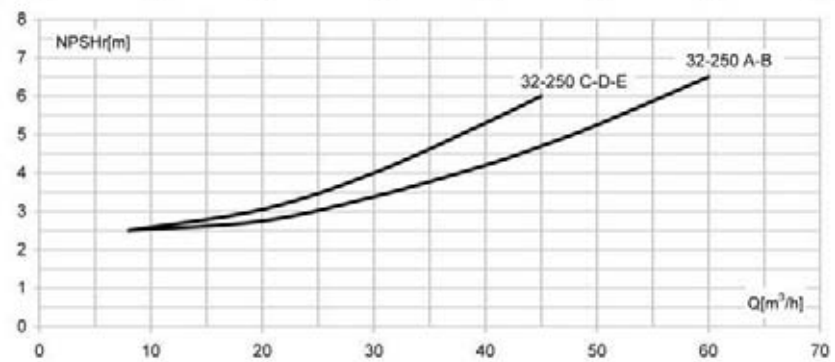


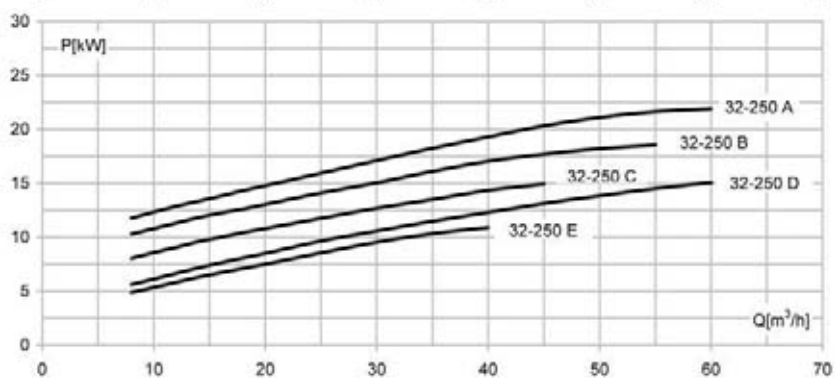
	32-250 A	32-250 B	32-250 C	32-250 D	32-250 E
IR	✔	✔	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**32 - 250**	**2900 1/min**



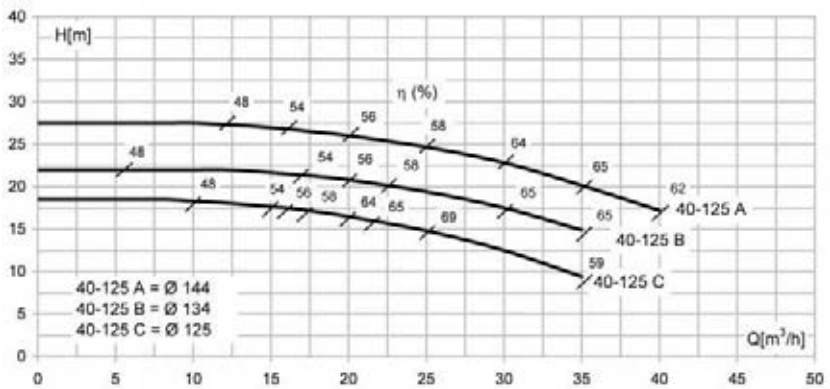


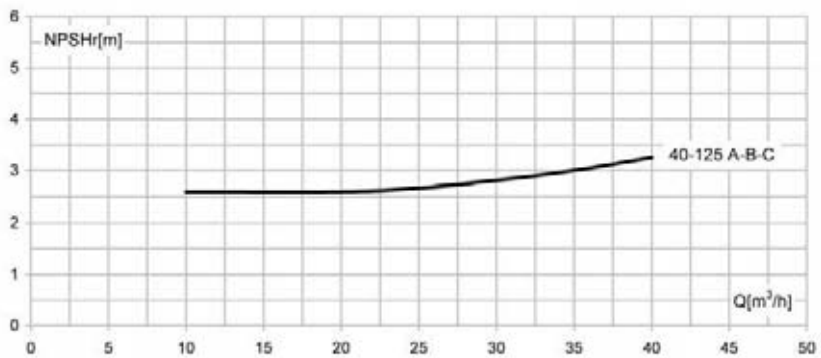


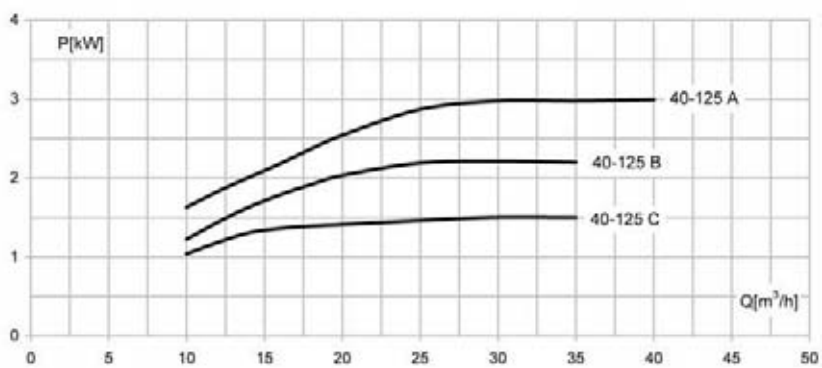
	32-250 A	32-250 B	32-250 C	32-250 D	32-250 E
NCB	✔	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / NCB	**40 - 125**	**2900 1/min**



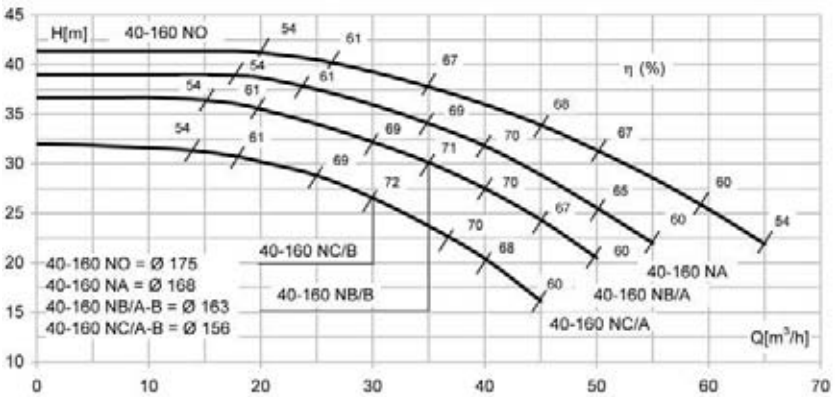


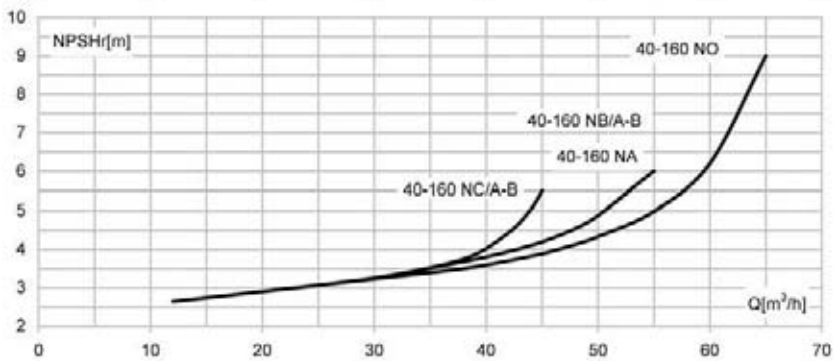


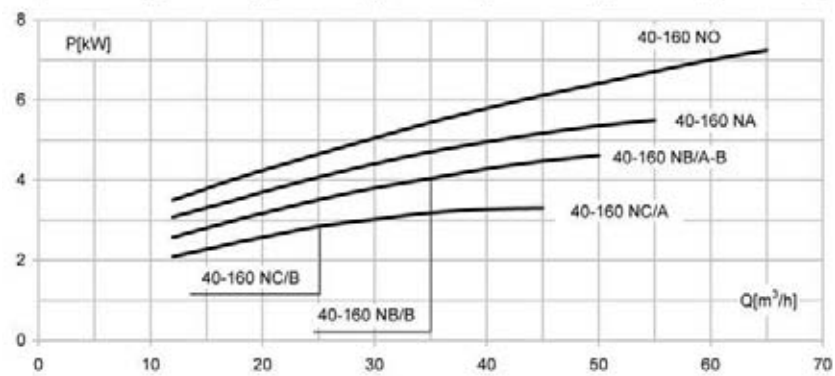
	40-125 A	40-125 B	40-125 C
IR	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**40 - 160 N**	**2900 1/min**



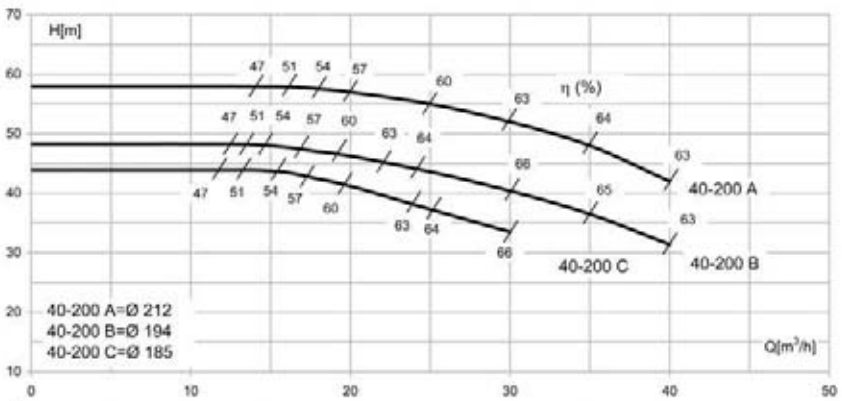


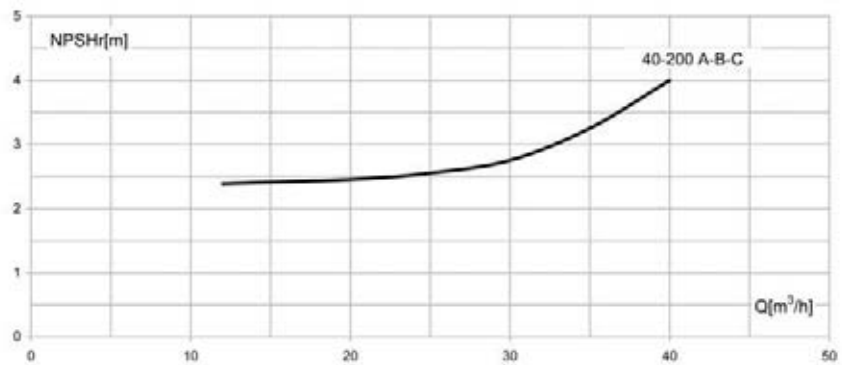


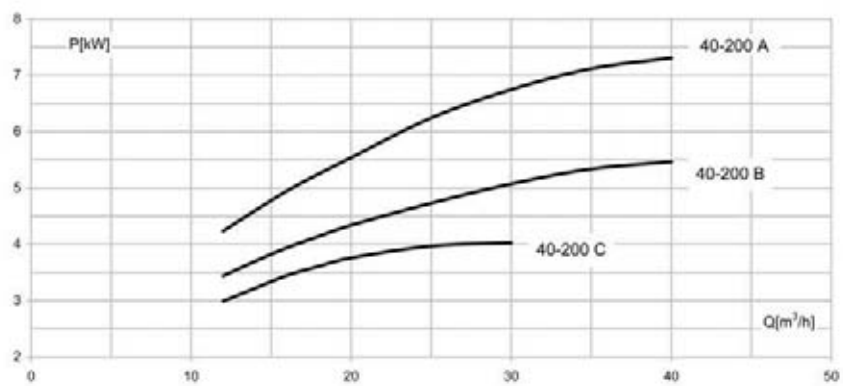
	40-160 NA	40-160 NB/A	40-160 NB/B	40-160 NC/A	40-160 NC/B	40-160 NO
IR	✔	✔	✔	✔	✔	✘
MG	✔	✘	✘	✘	✘	✘
NCB	✔	✔	✘	✔	✘	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**40 - 200**	**2900 1/min**



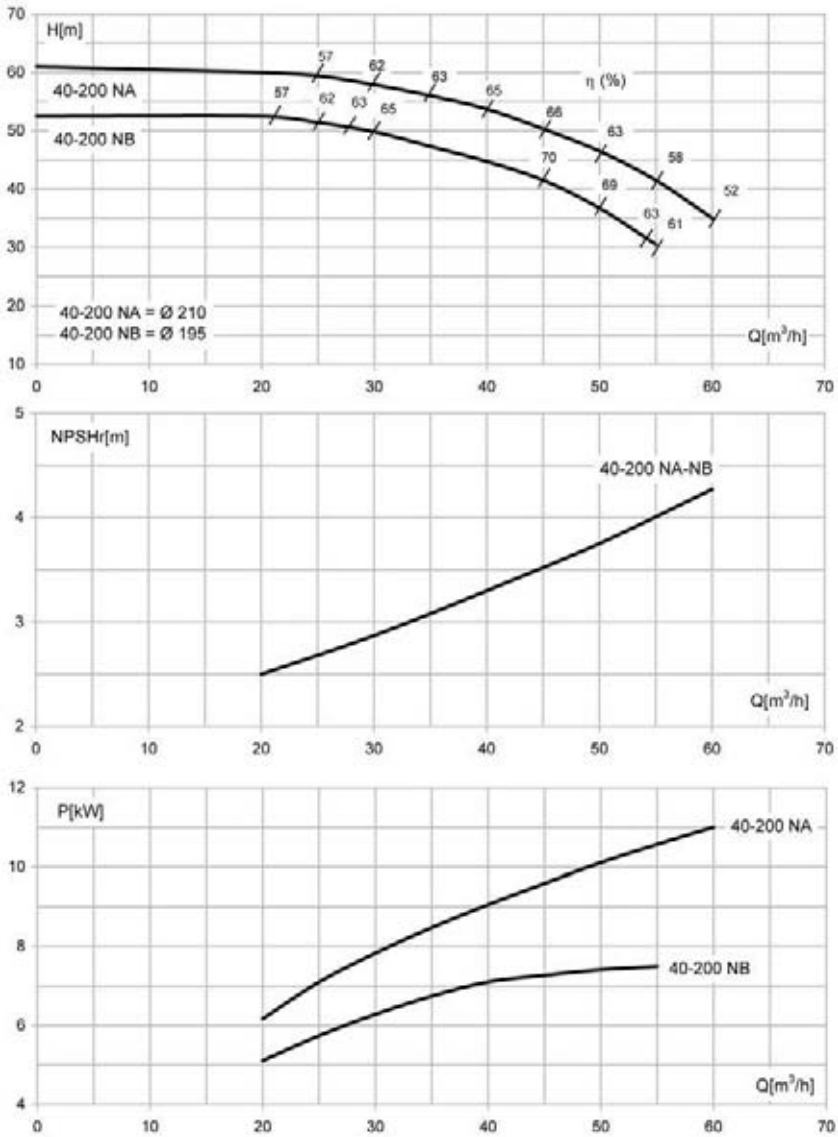




	40-200 A	40-200 B	40 -200 C
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✘
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

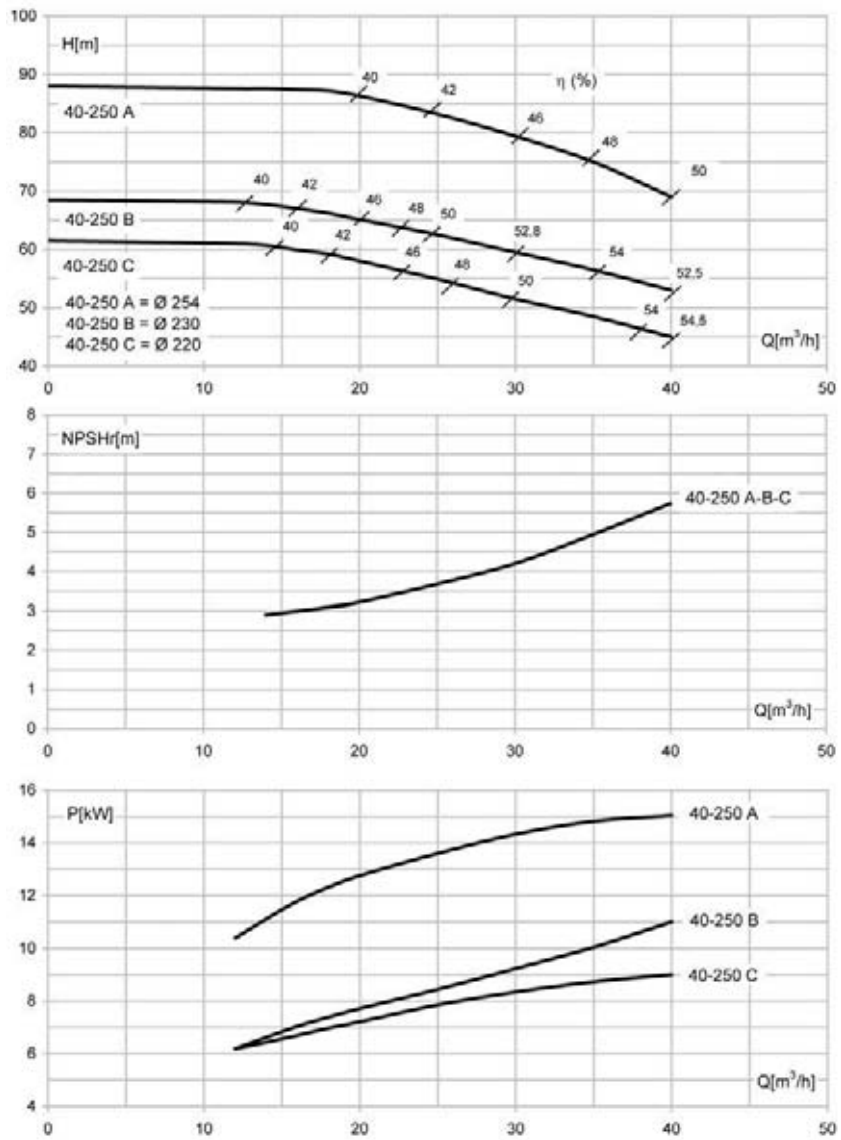
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**40 - 200 N**	**2900 1/min**



	40-200 NA	40-200 NB
IR	✔	✔
MG	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

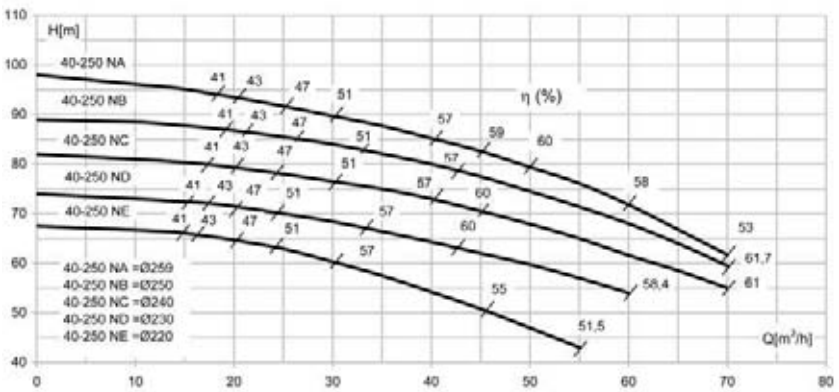
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / MG	**40 - 250**	**2900 1/min**

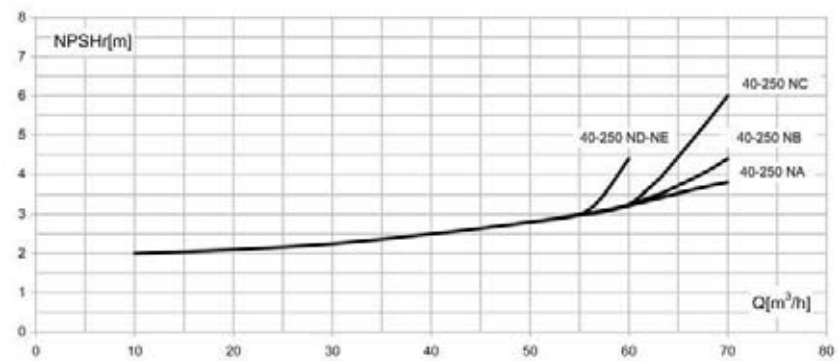


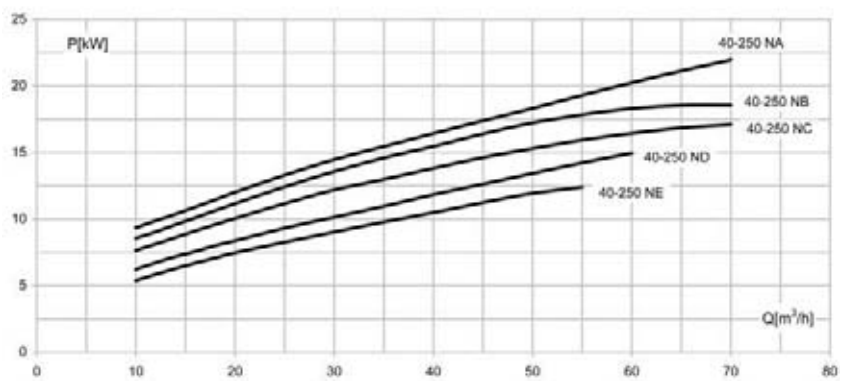
	40-250 A	40-250 B	40-250 C
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**40 - 250 N**	**2900 1/min**



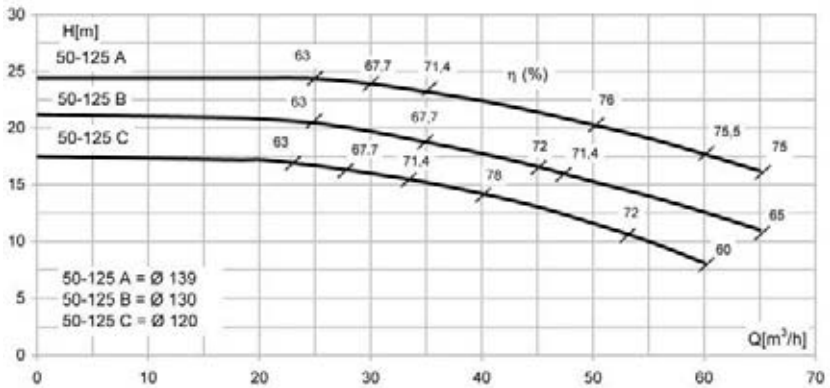


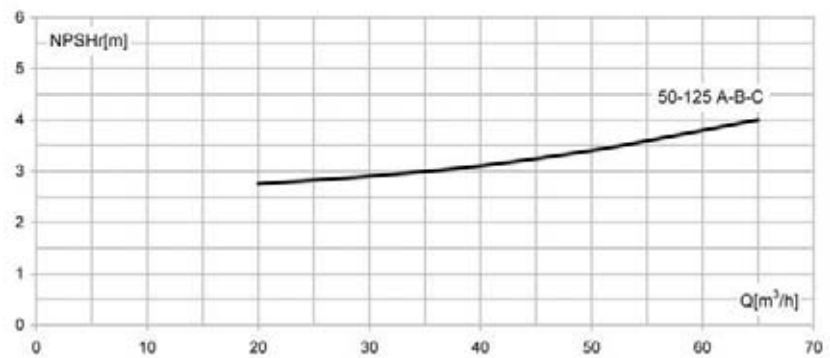


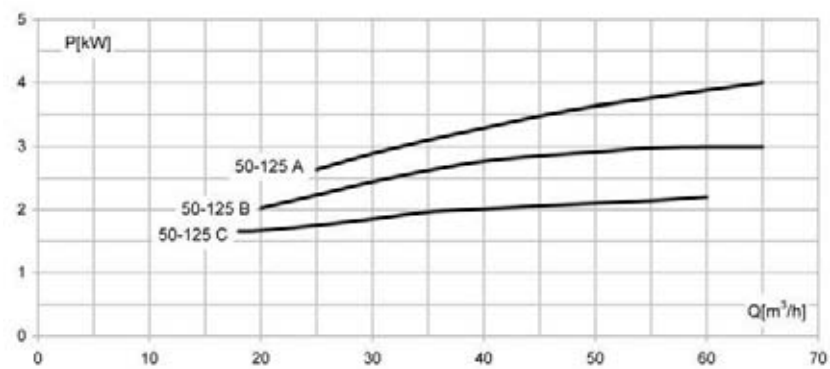
	40-250 NA	40-250 NB	40-250 NC	40-250 ND	40-250 NE
IR	✔	✔	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / NCB	**50 - 125**	**2900 1/min**



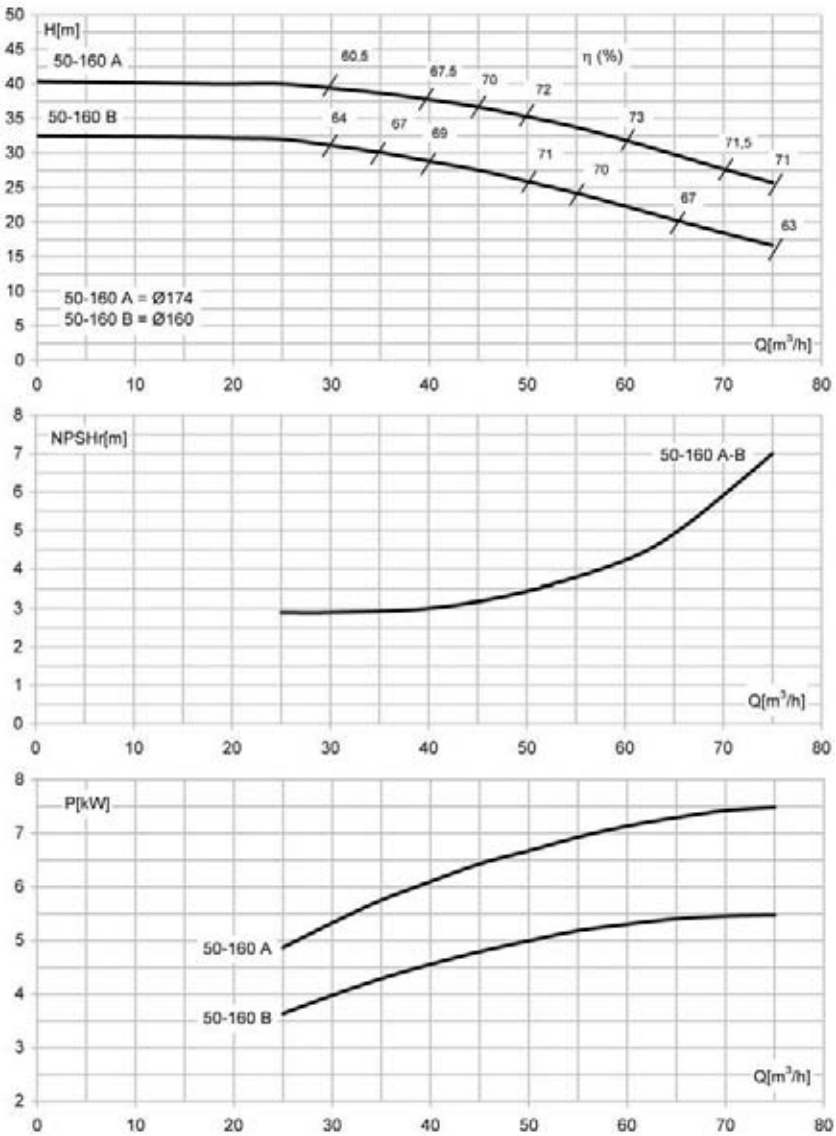




	50-125 A	50-125 B	50-125 C
IR	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

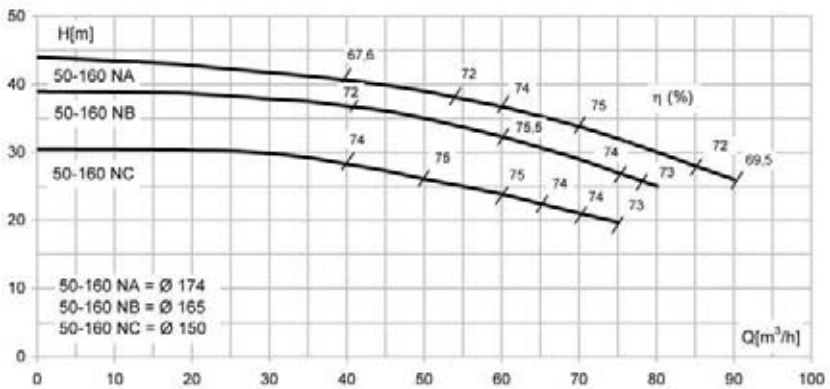
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**50 - 160**	**2900 1/min**

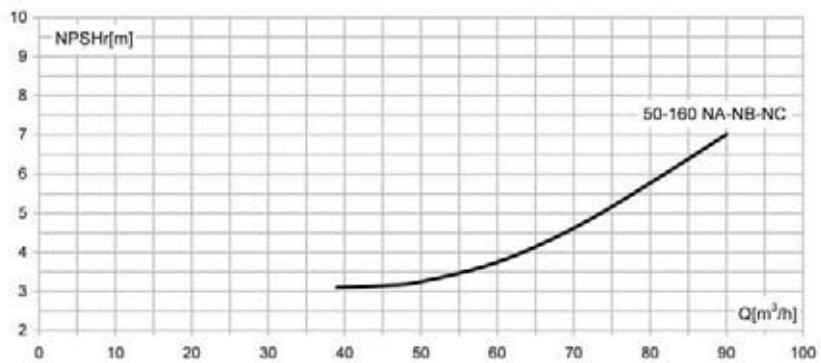


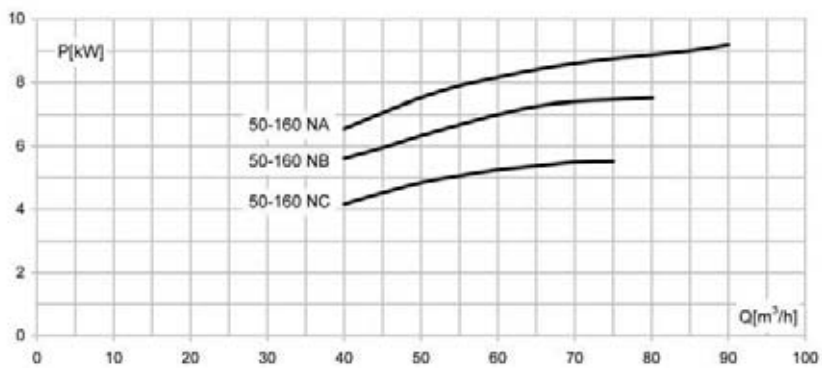
	50-160 A	50-160 B
IR	✔	✔
MG	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**50 - 160 N**	**2900 1/min**



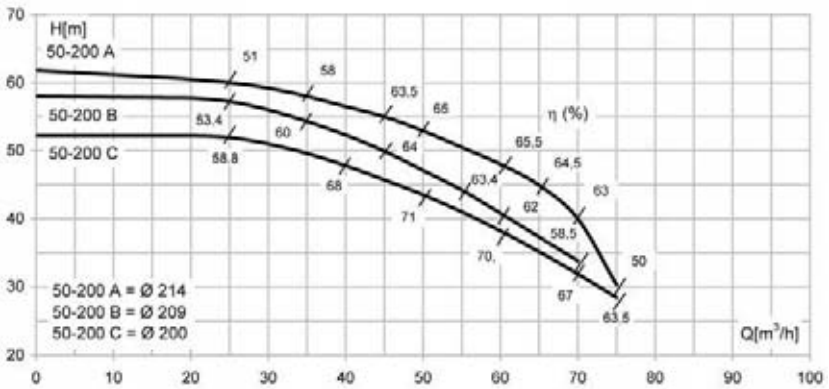


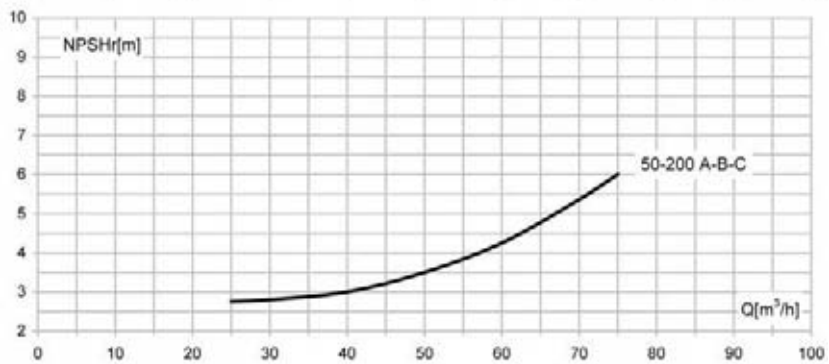


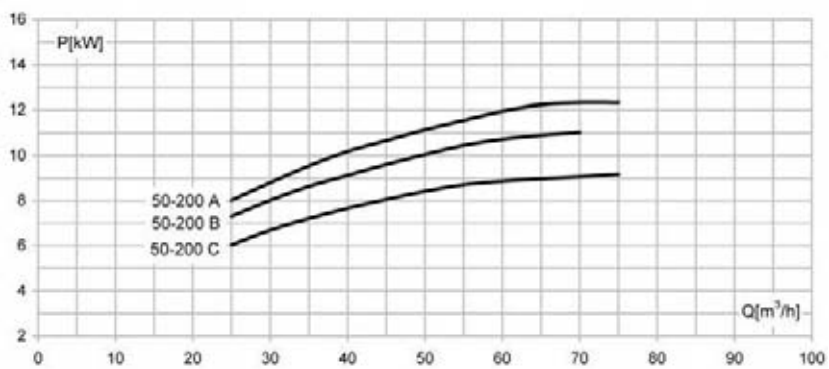
	50-160 NA	50-160 NB	50-160 NC
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**50 - 200**	**2900 1/min**



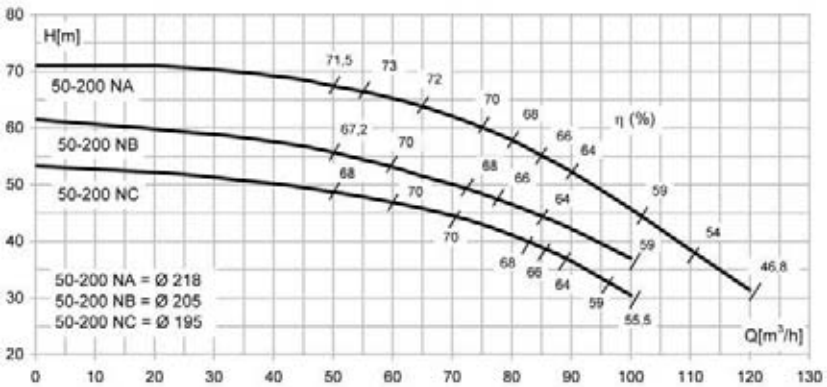


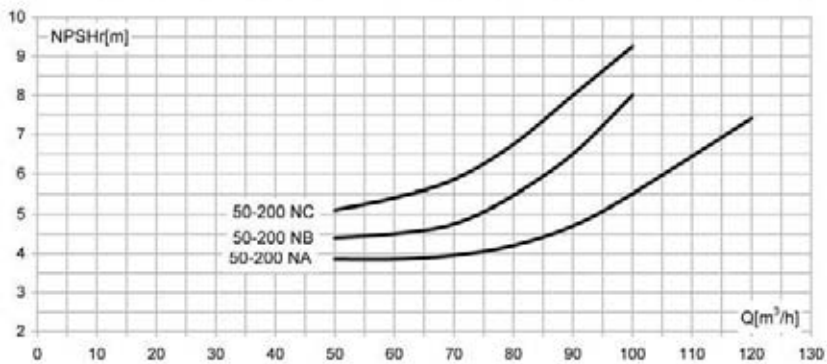


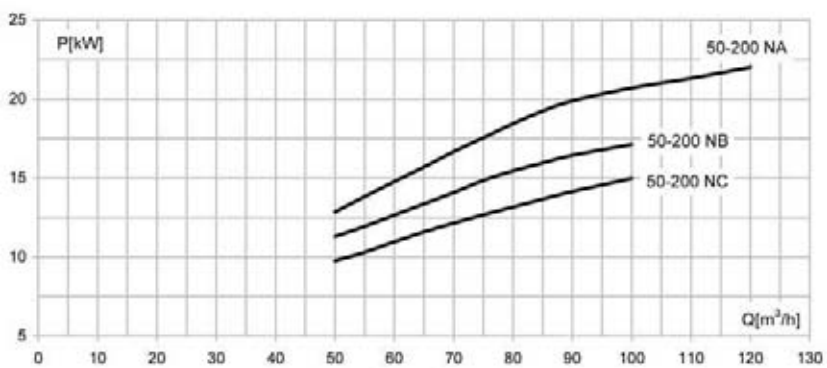
	50-200 A	50-200 B	50-200 C
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**50 - 200 N**	**2900 1/min**



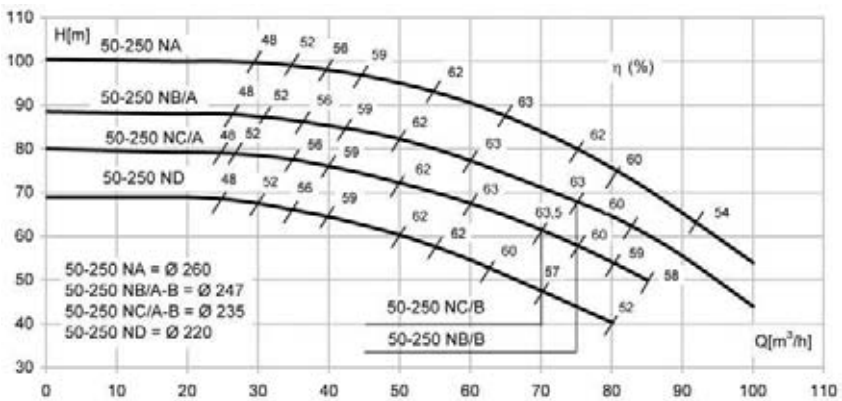


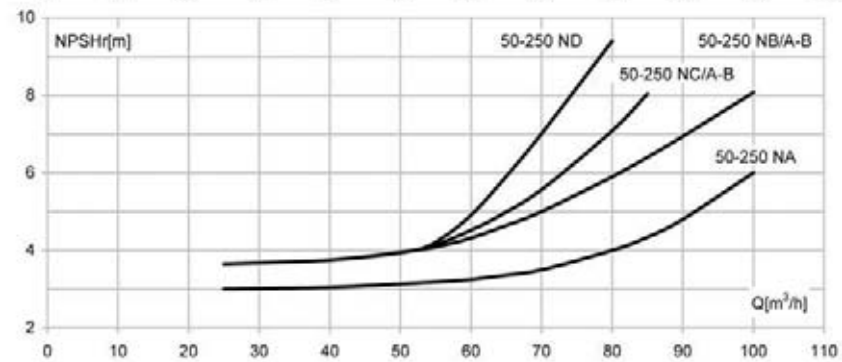


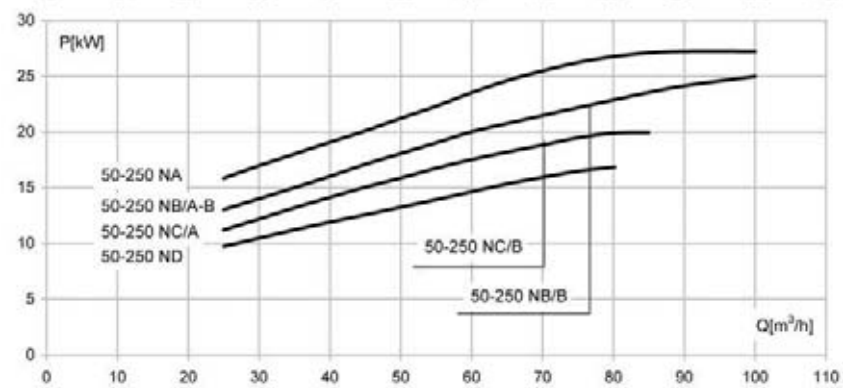
	50-200 NA	50-200 NB	50-200 NC
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**50 - 250 N**	**2900 1/min**



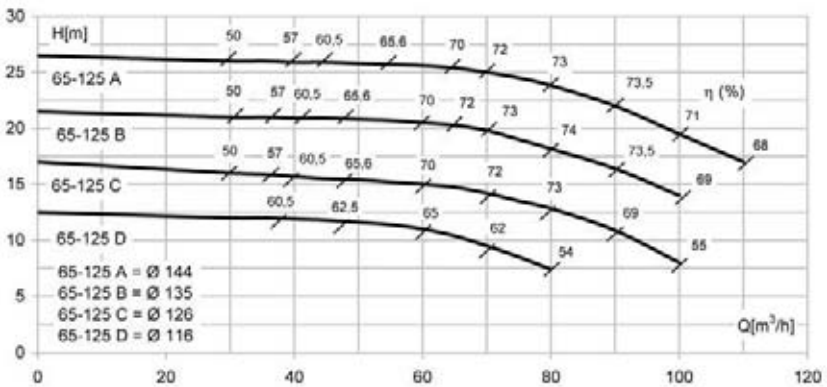


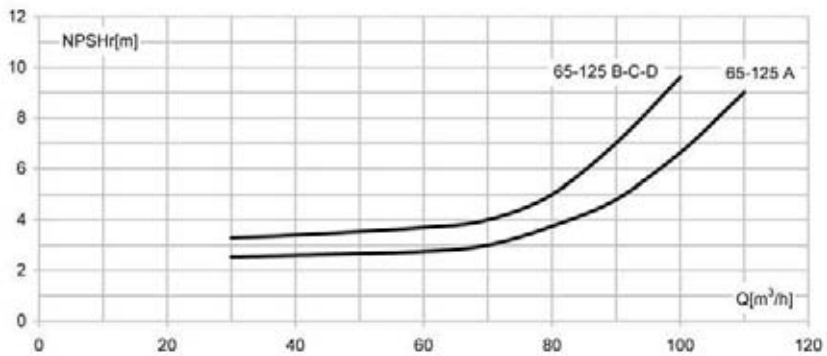


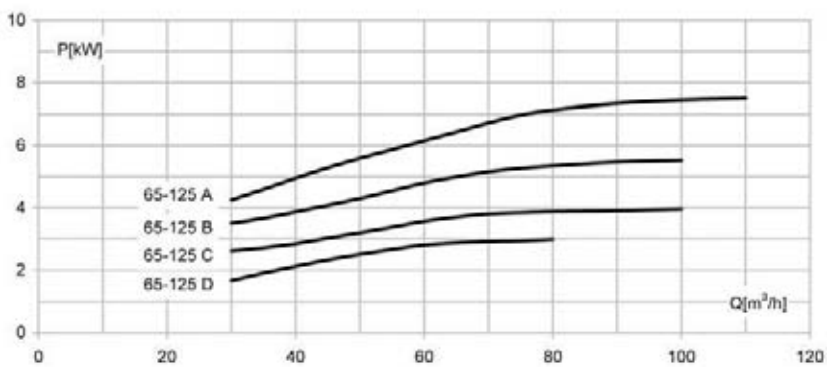
	50-250 NA	50-250 NB/A	50-250 NB/B	50-250 NC/A	50-250 NC/B	50-250 ND
IR	✔	✔	✔	✔	✔	✔
MG	✔	✘	✔	✘	✔	✔
NCB	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**65 - 125**	**2900 1/min**



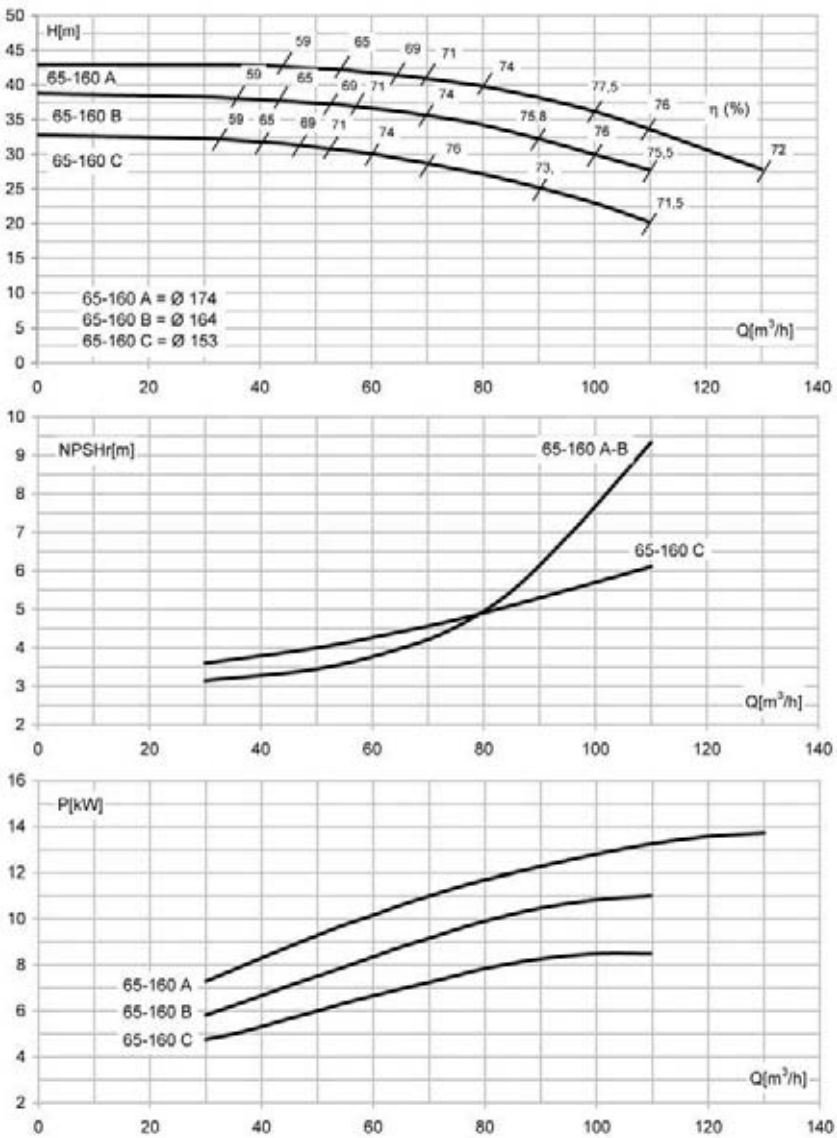




	65-125 A	65-125 B	65-125 C	65-125 D
IR	✔	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✘	✘
NCB	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

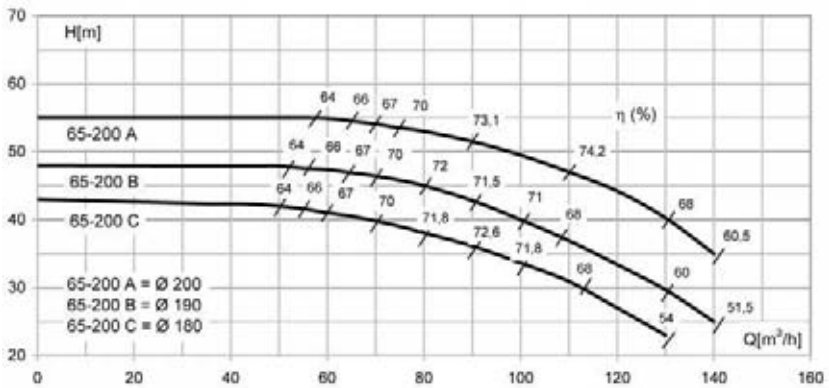
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**65 - 160**	**2900 1/min**

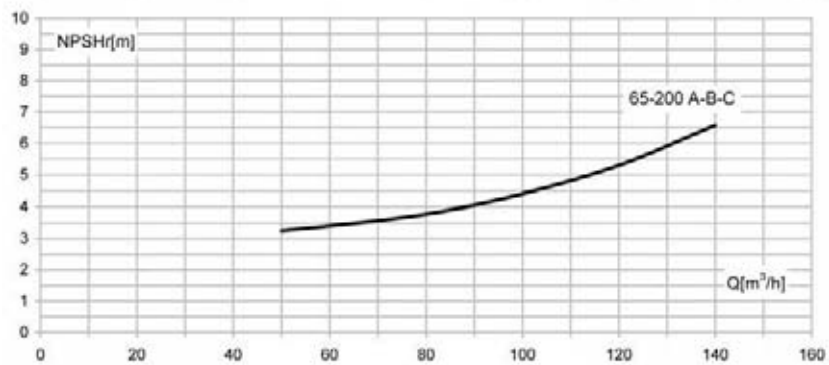


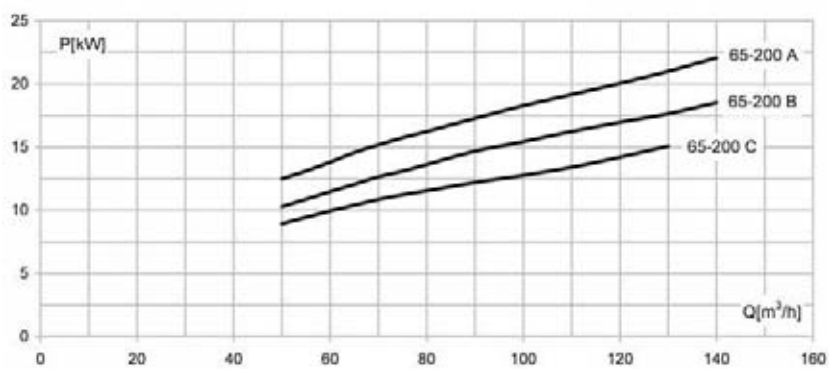
	65-160 A	65-160 B	65-160 C
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**65 - 200**	**2900 1/min**



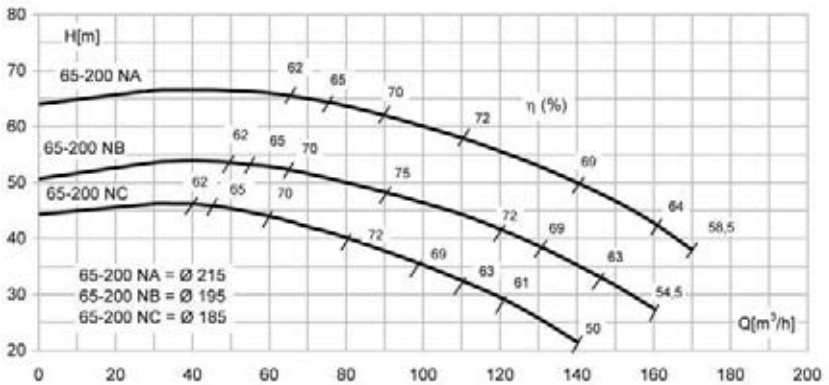


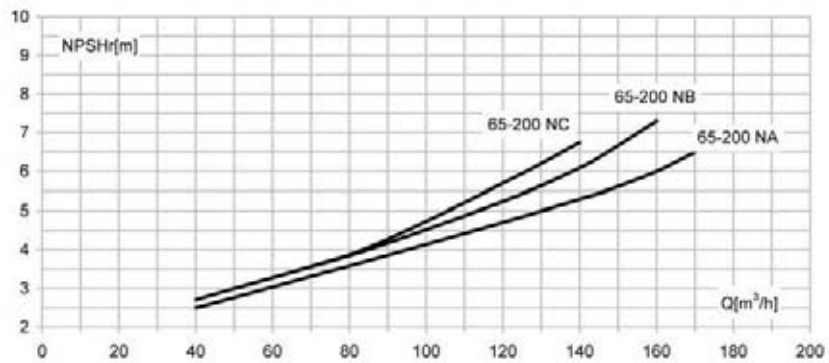


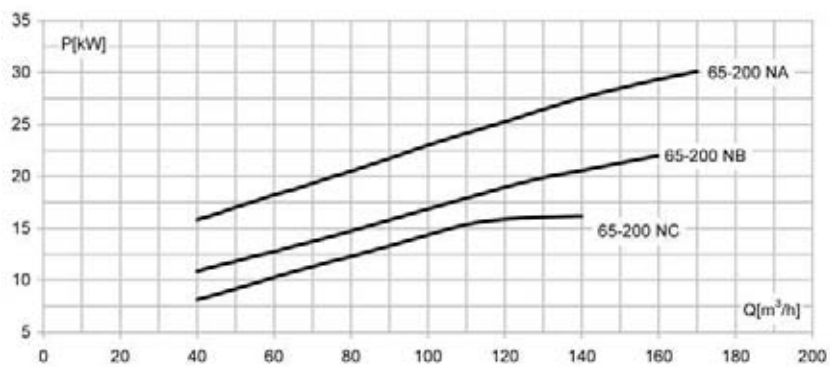
	65-200 A	65-200 B	65-200 C
IR	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**65 - 200 N**	**2900 1/min**



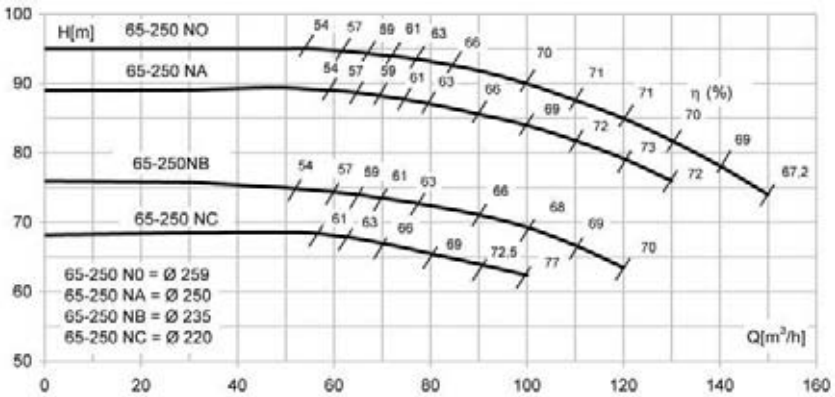


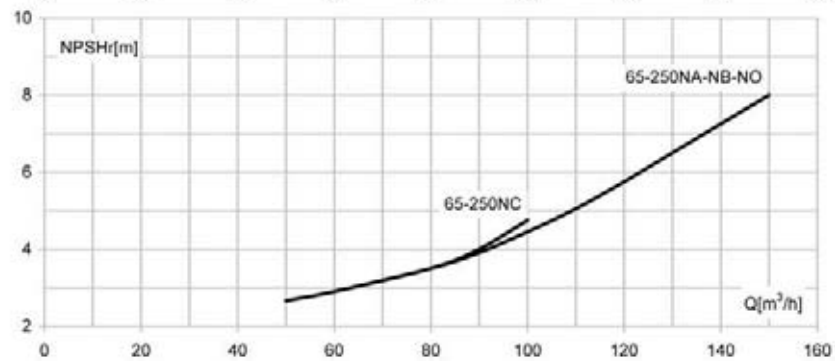


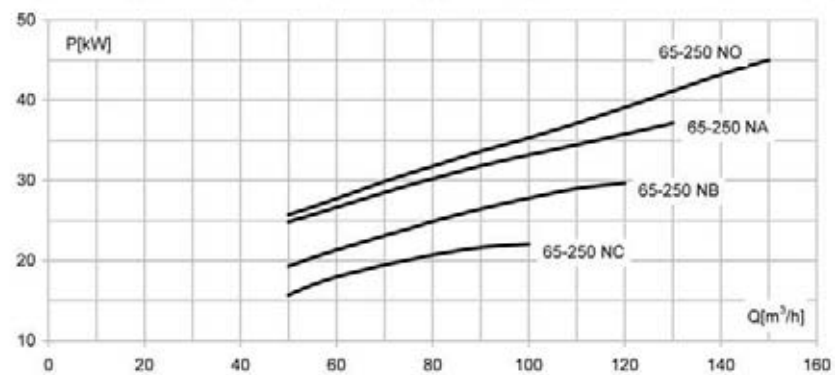
	65-200 NA	65-200 NB	65-200 NC
IR	✔	✔	✔
MG	✘	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**65 - 250 N**	**2900 1/min**



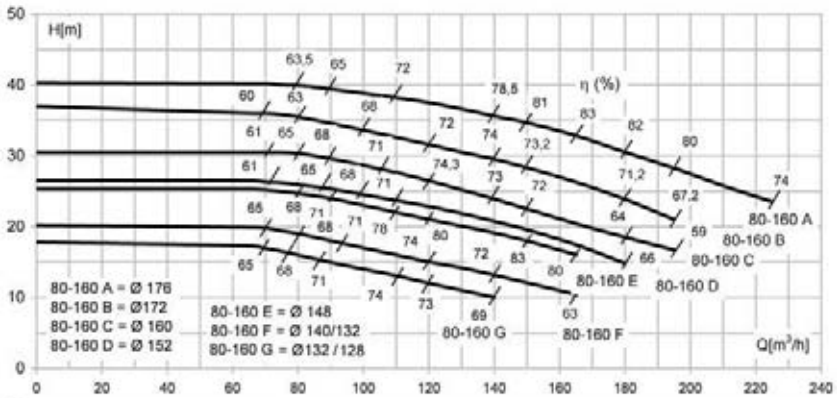


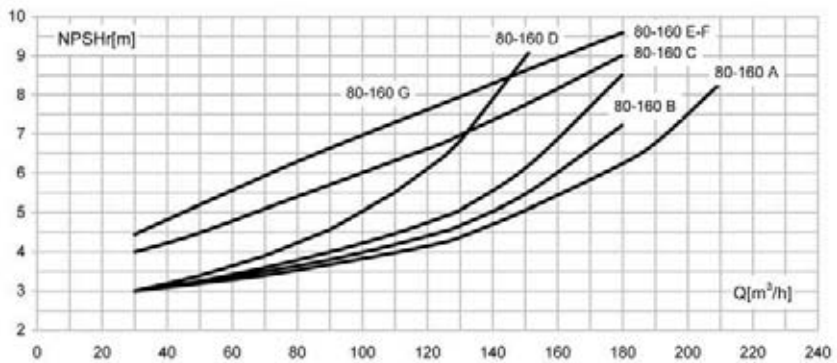


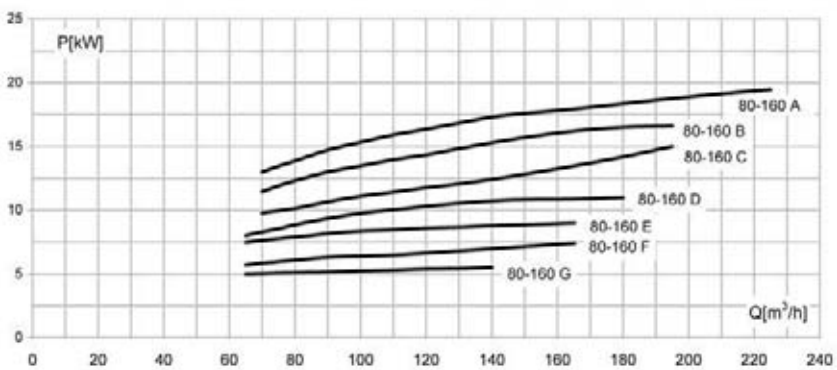
	65-250 NA	65-250 NB	65-250 NC	65-250 NO
IR	✔	✔	✔	✘
MG	✔	✔	✔	✘
NCB	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR/MG/NCB	**80 - 160**	**2900 1/min**



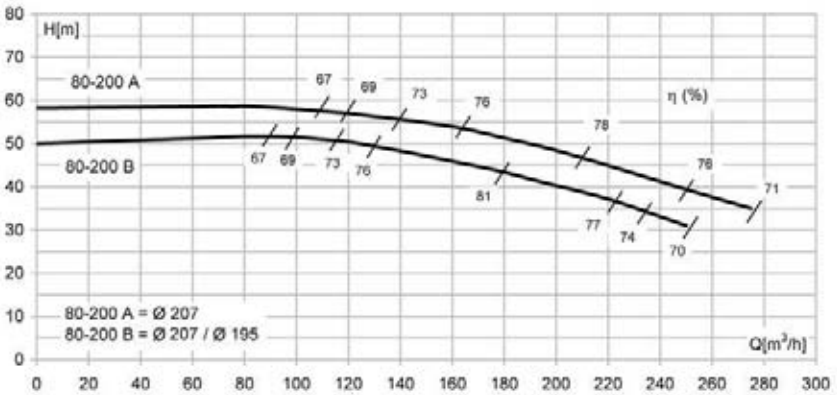


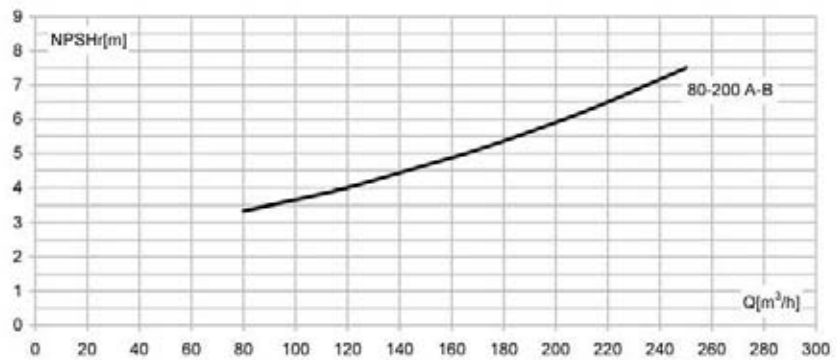


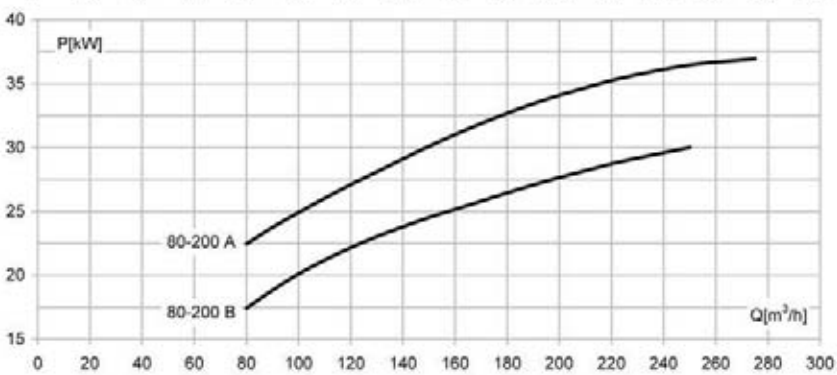
	80-160 A	80-160 B	80-160 C	80-160 D	80-160 E	80-160 F	80-160 G
IR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
MG	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR / MG	**80 - 200**	**2900 1/min**



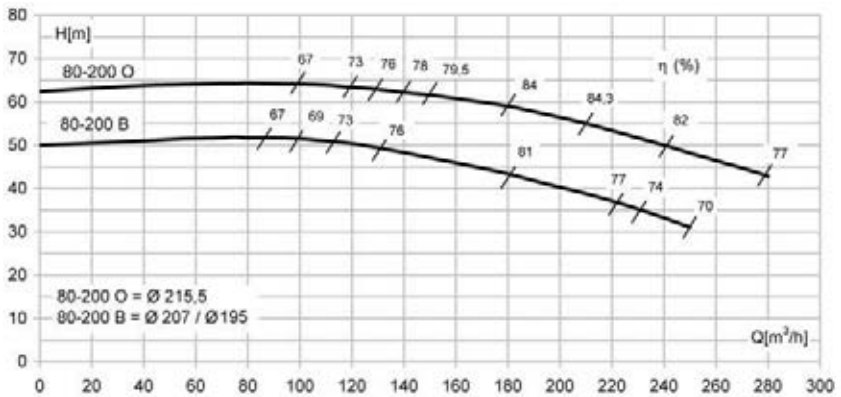


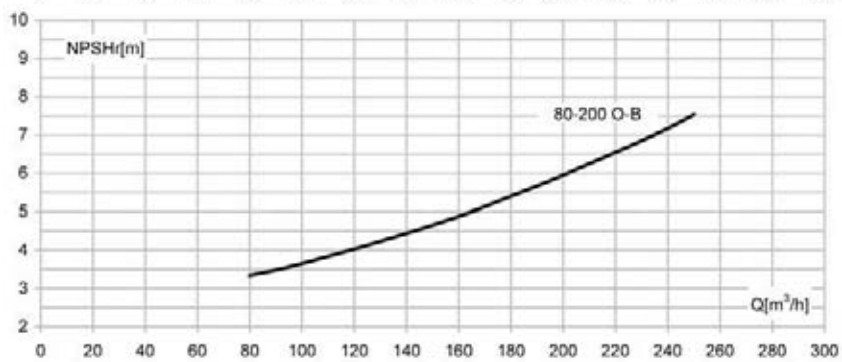


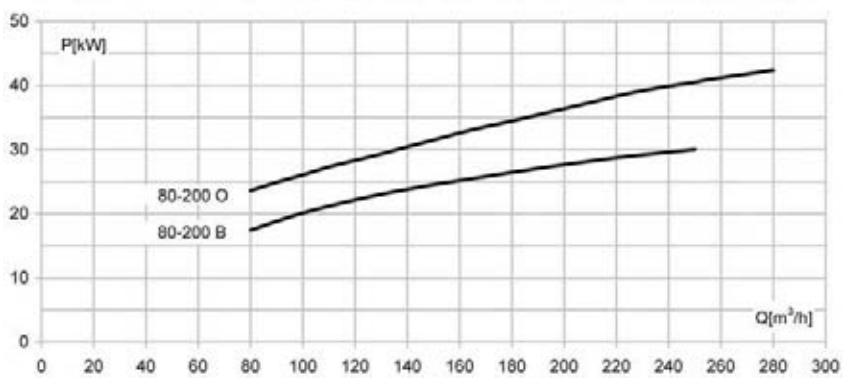
	80-200 A	80-200 B
IR	✔	✔
MG	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**80 - 200**	**2900 1/min**



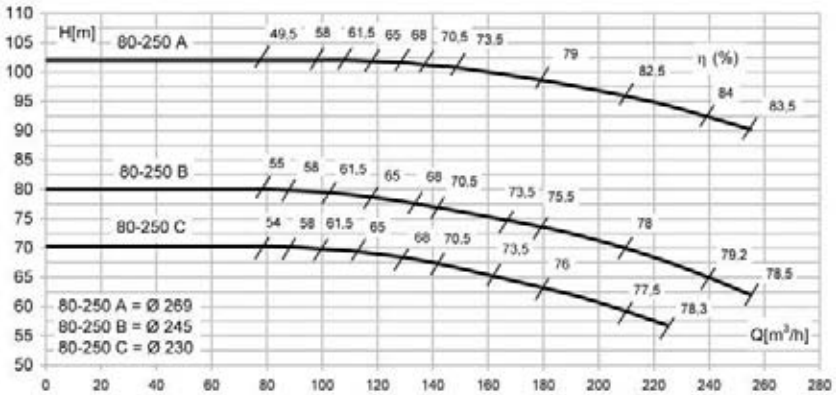


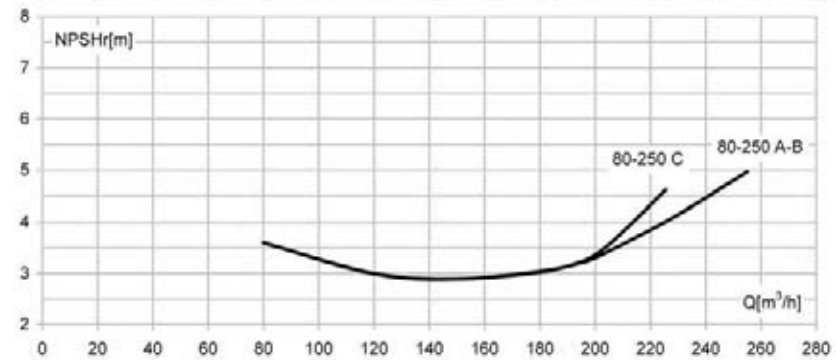


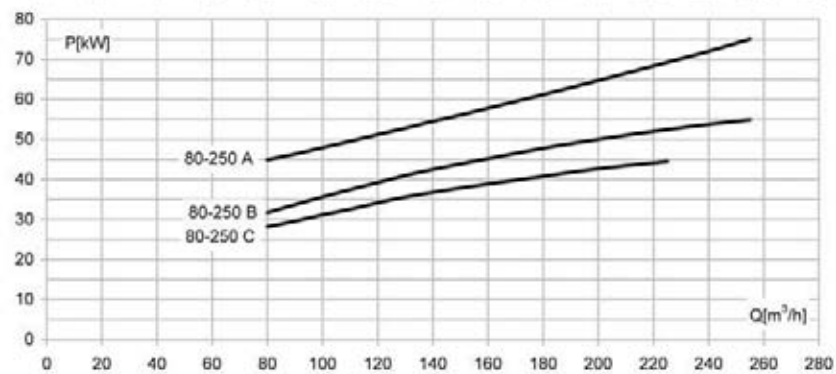
	80-200 B	80-200 O
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
MG / NCB	**80 - 250**	**2900 1/min**



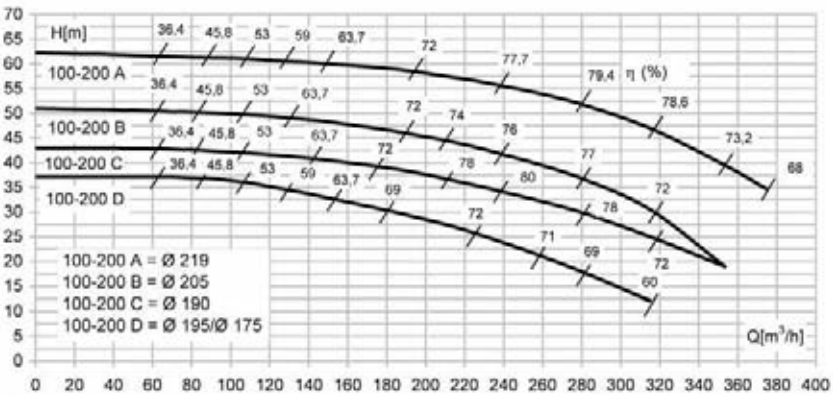


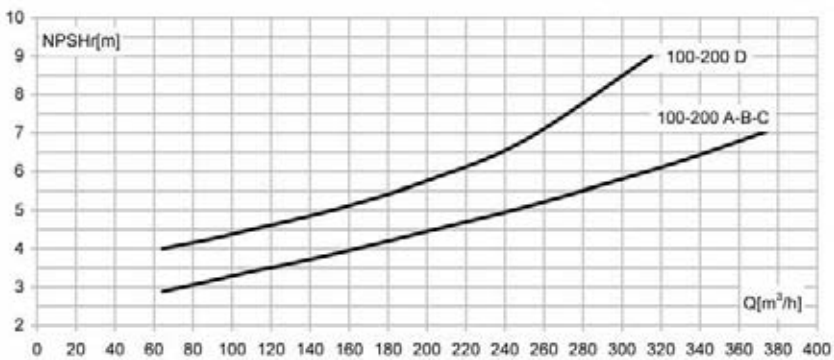


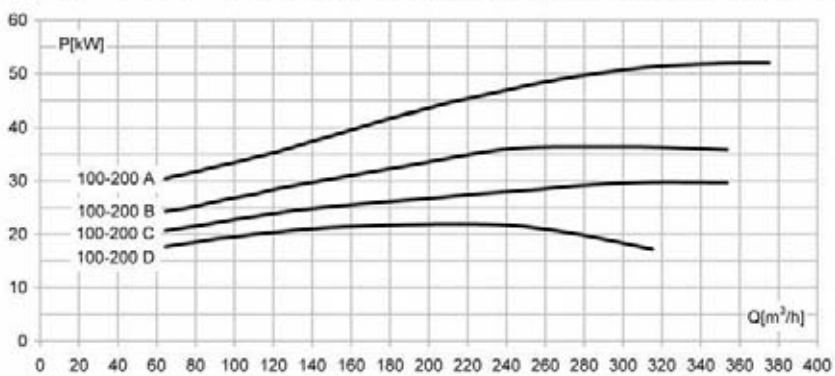
	80-250 A	80-250 B	80-250 C
MG	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**100 - 200**	**2900 1/min**



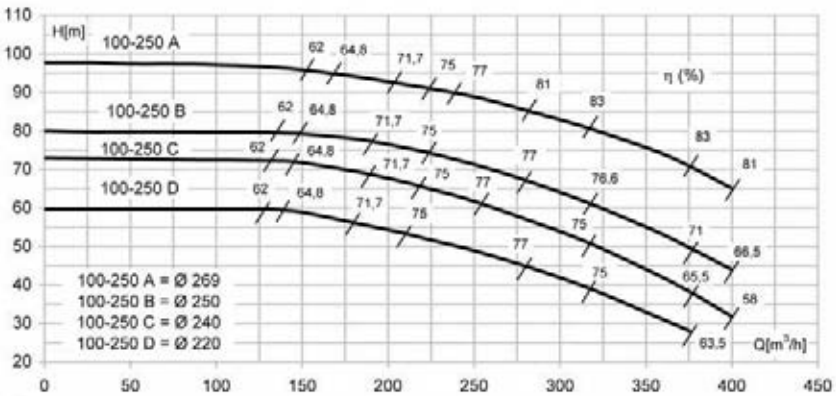


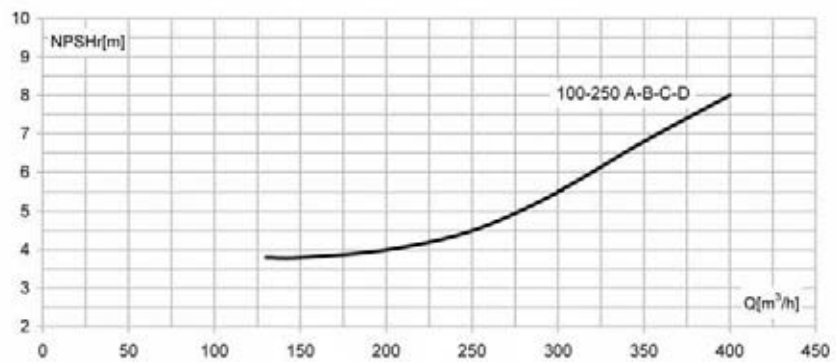


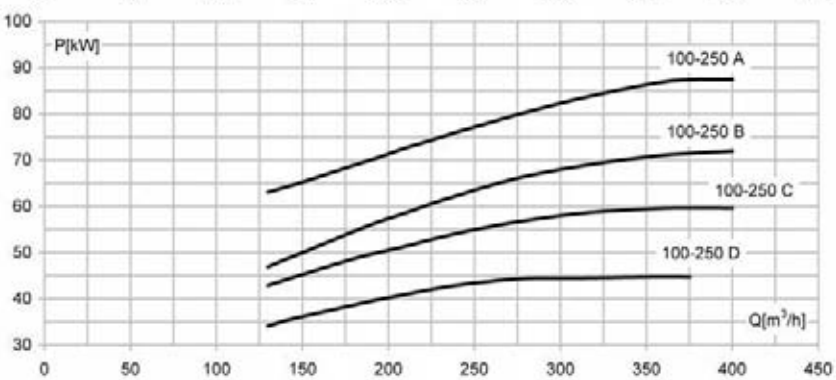
	100-200 A	100-200 B	100-200 C	100-200 D
NCB	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**100 - 250**	**2900 1/min**



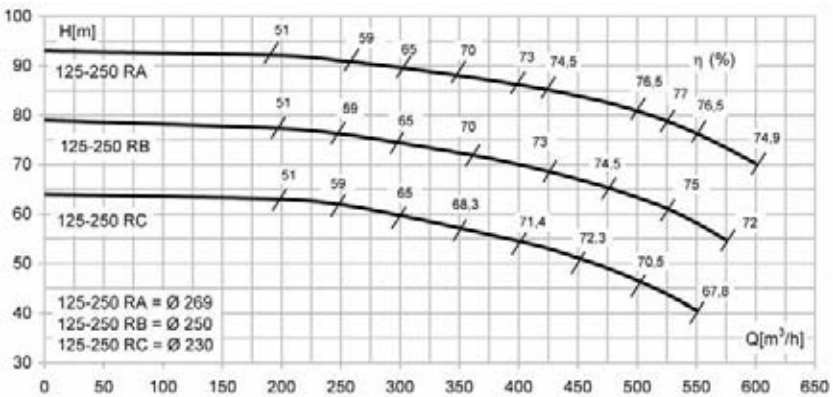


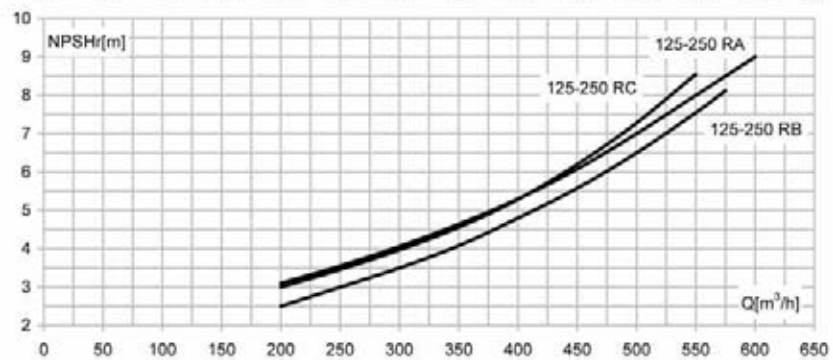


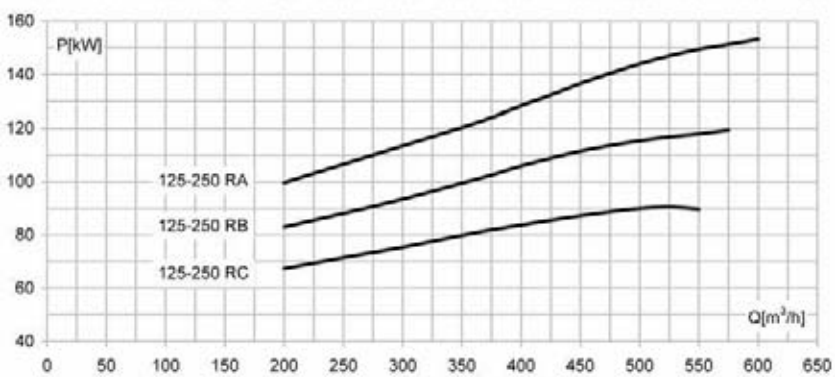
	100-250 A	100-250 B	100-250 C	100-250 D
NCB	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**125 - 250 R**	**2900 1/min**



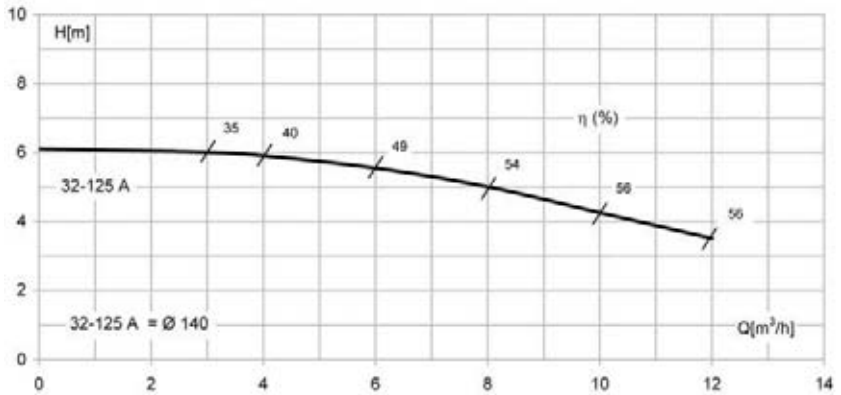


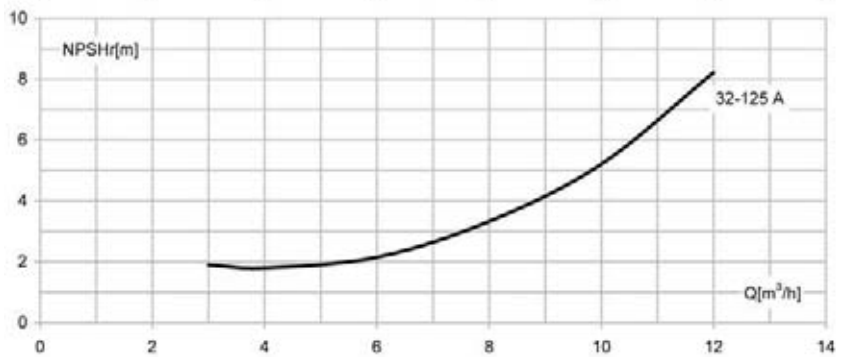


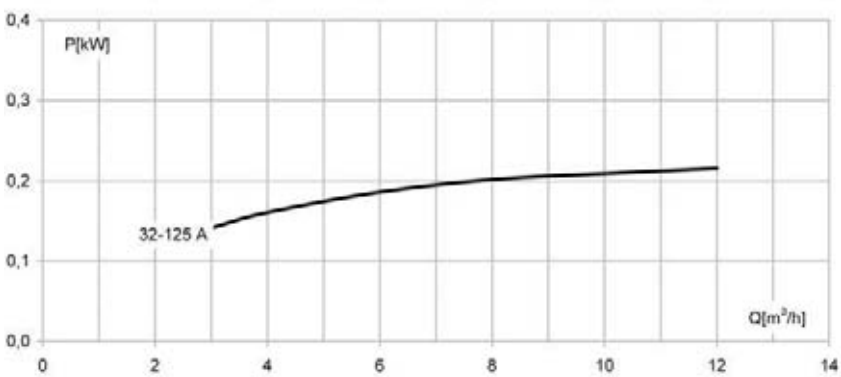
	125-250 RA	125-250 RB	125-250 RC
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**32 - 125**	**1450 1/min**



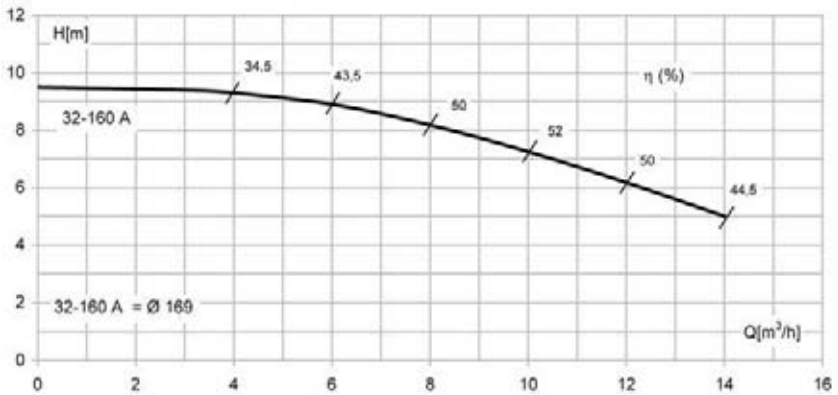


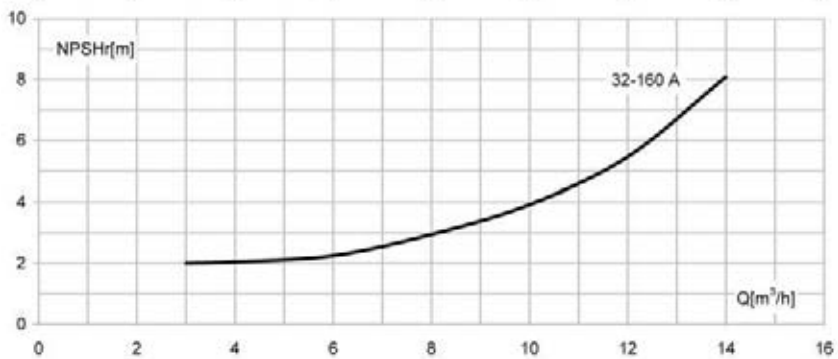


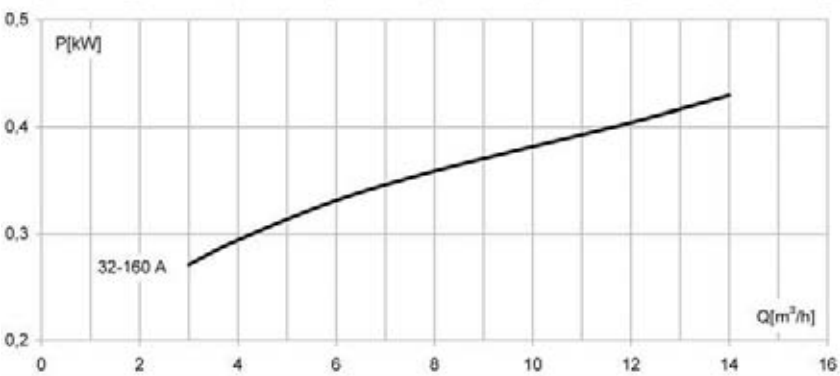
	32-125 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**32 - 160**	**1450 1/min**



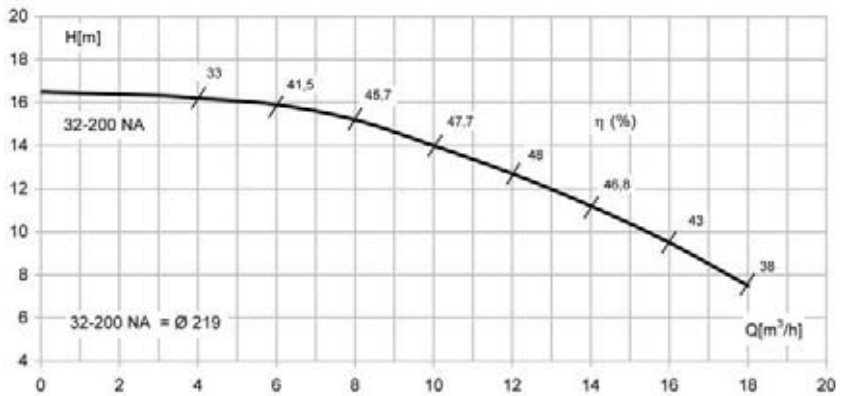


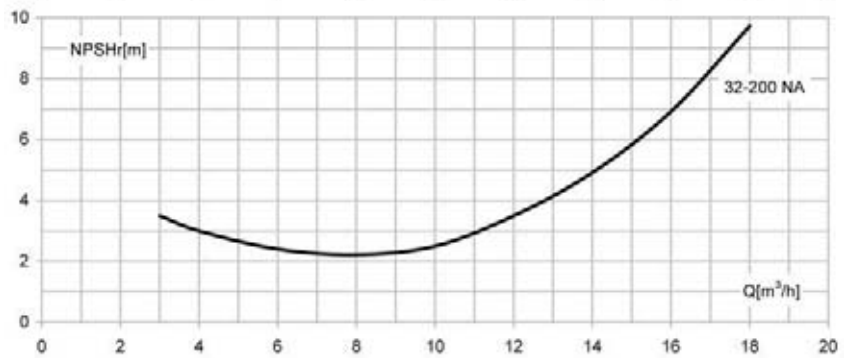


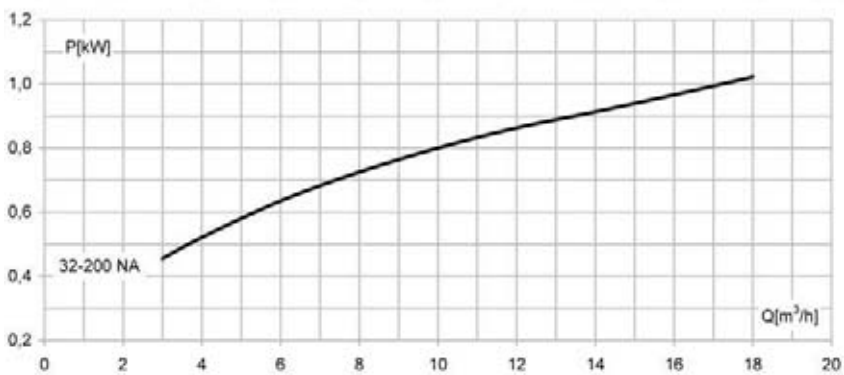
	32-160 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**32 - 200 N**	**1450 1/min**



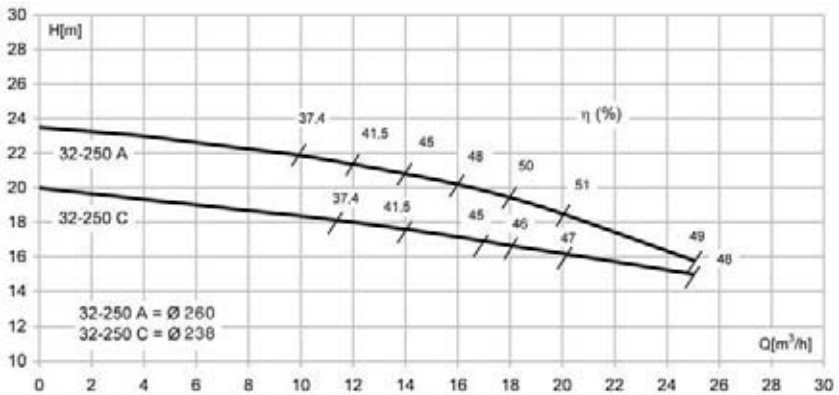


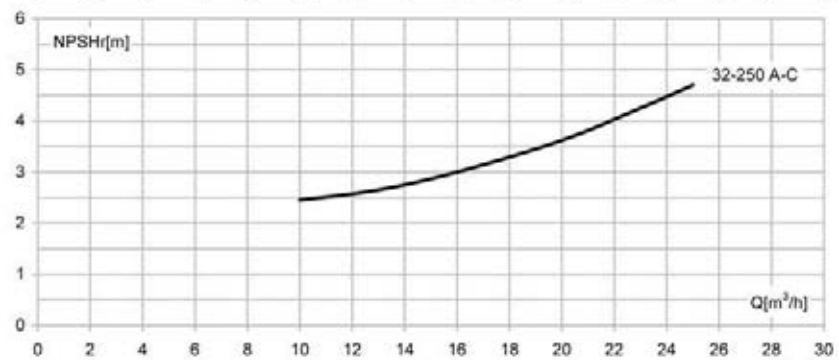


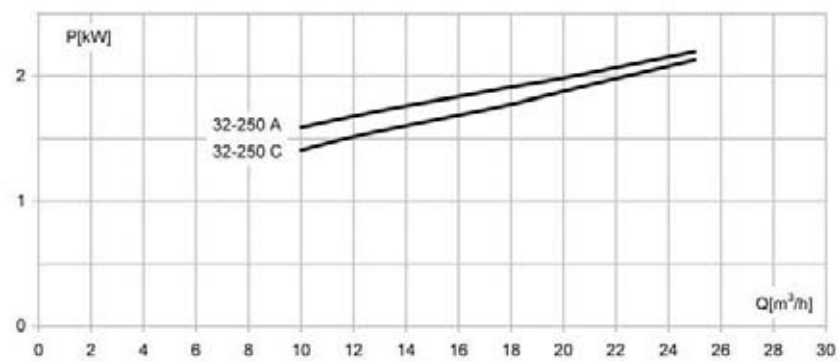
	32-200 NA
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P	**32 - 250**	**1450 1/min**



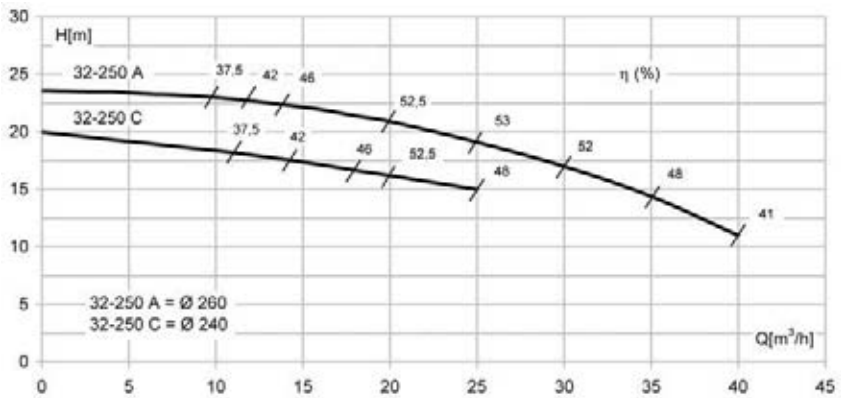


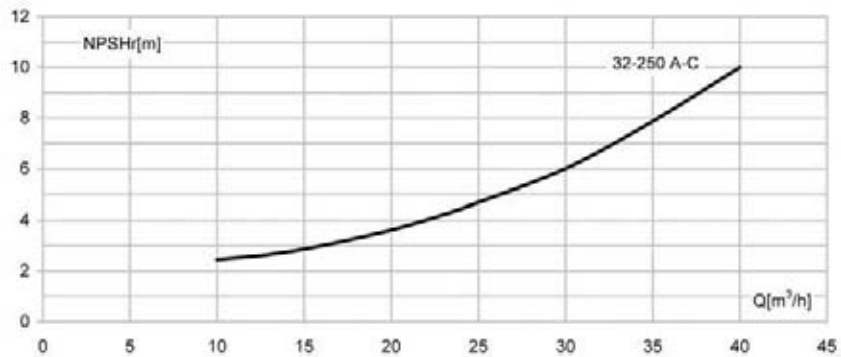


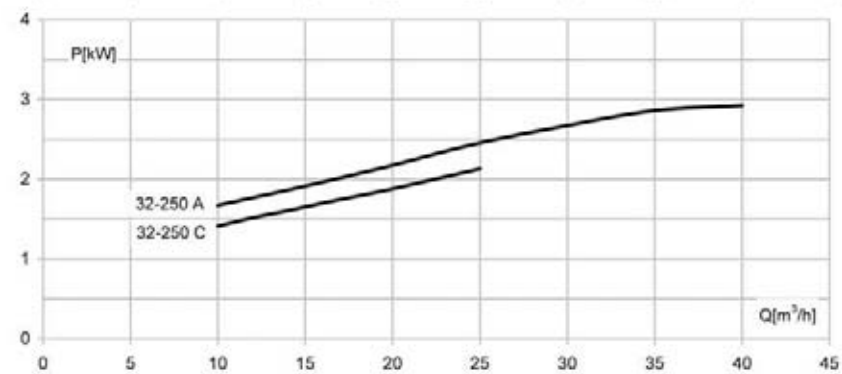
	32-250 A	32-250 C
IR4P	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**32 - 250**	**1450 1/min**



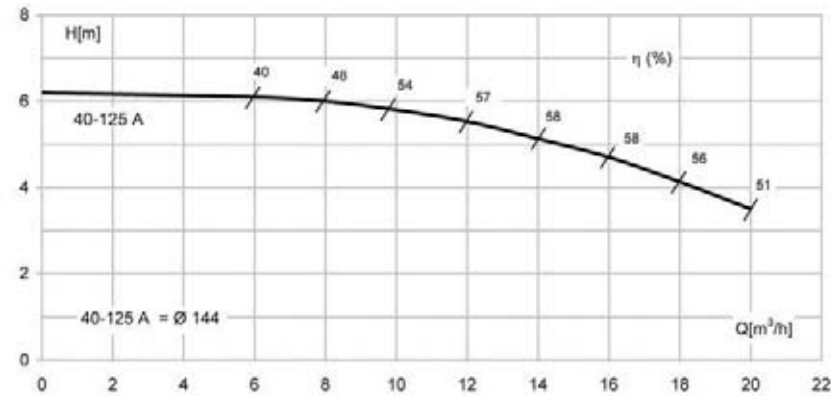


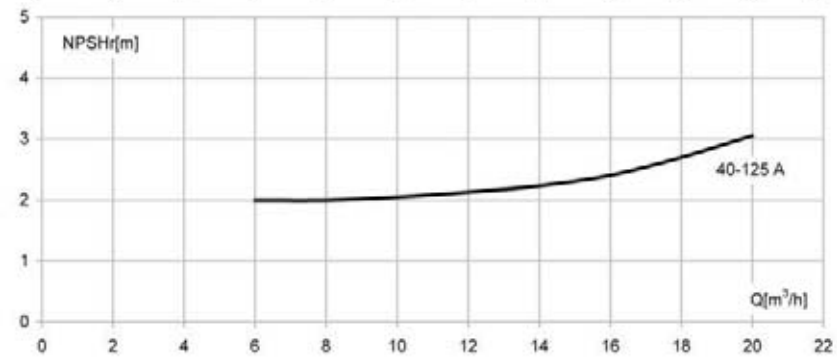


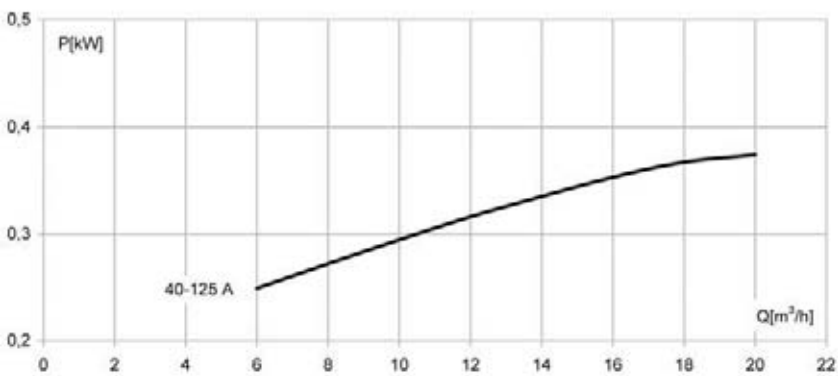
	32-250 A	32-250 C
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**40 - 125**	**1450 1/min**



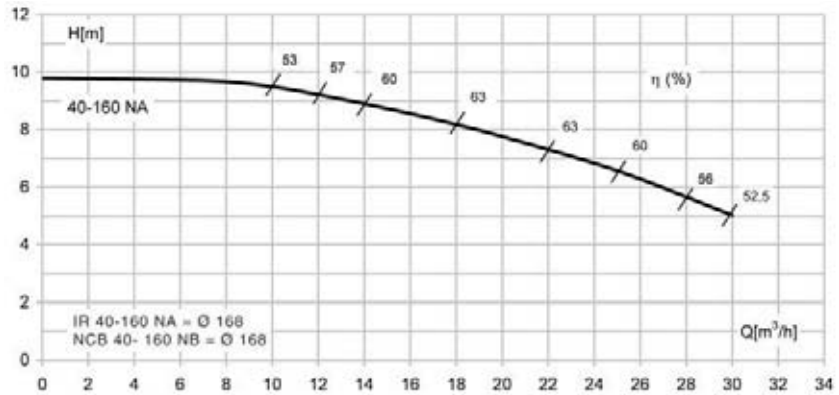


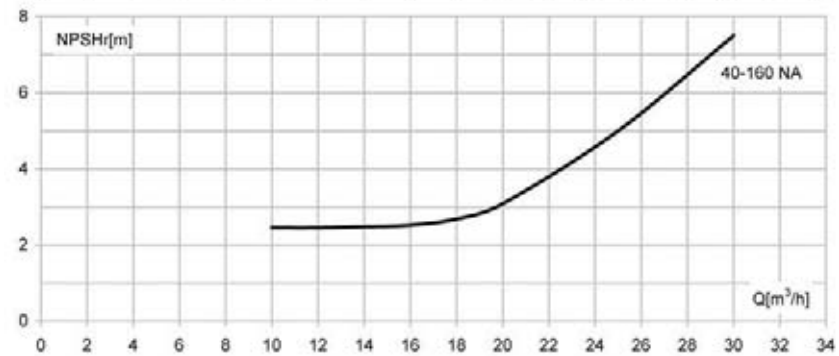


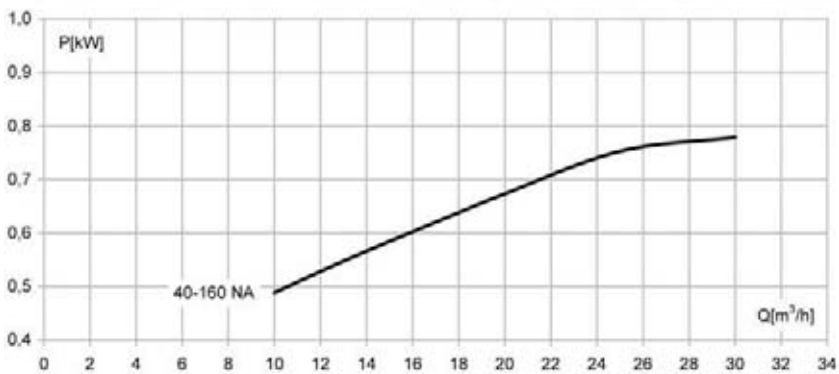
	40-125 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**40 - 160 N**	**1450 1/min**



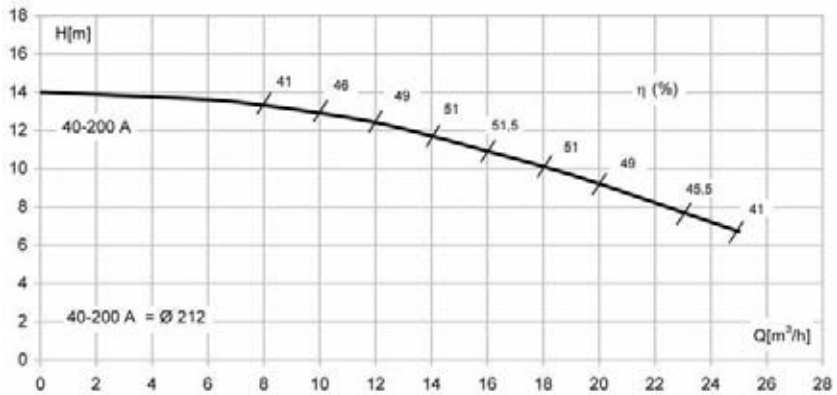


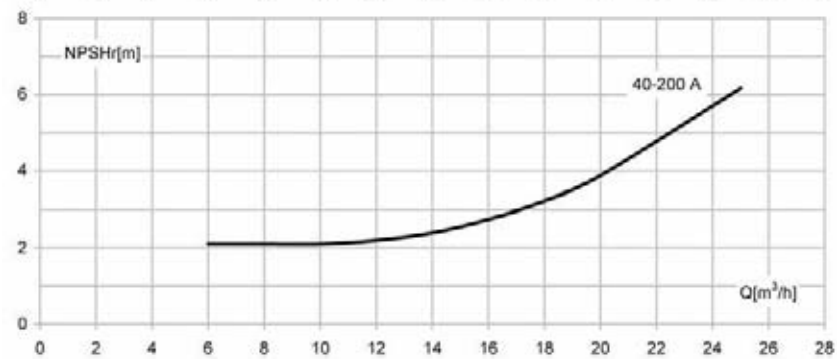


	40-160 NA
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**40 - 200**	**1450 1/min**

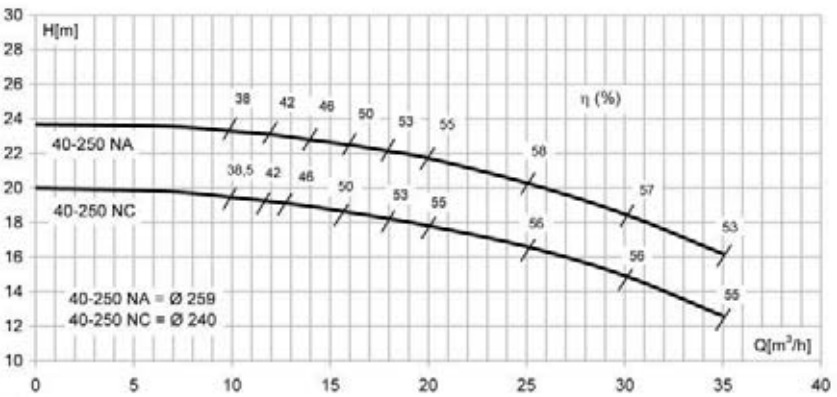


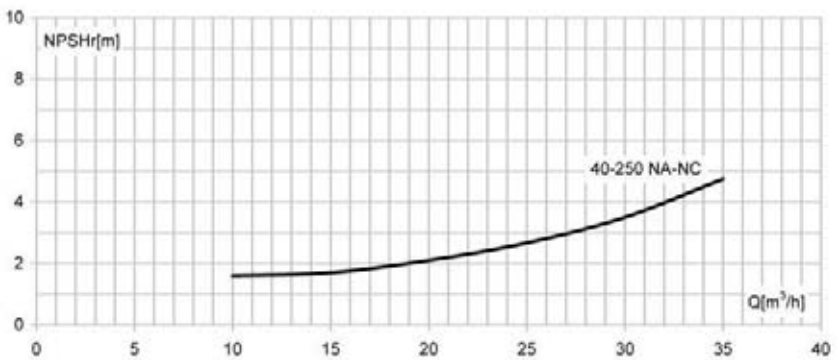


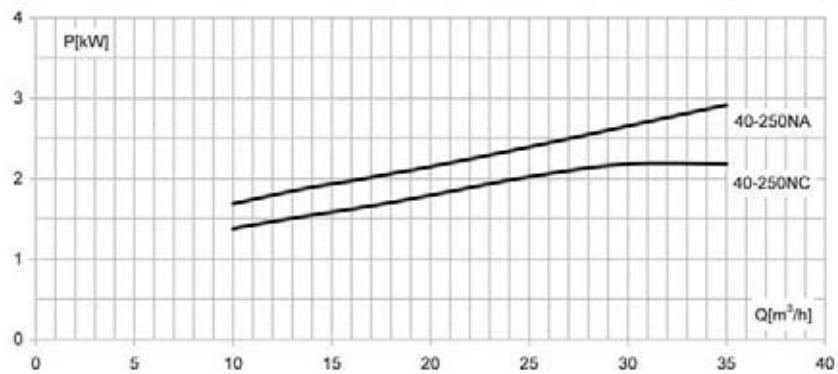
	40-200 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**40 - 250 N**	**1450 1/min**



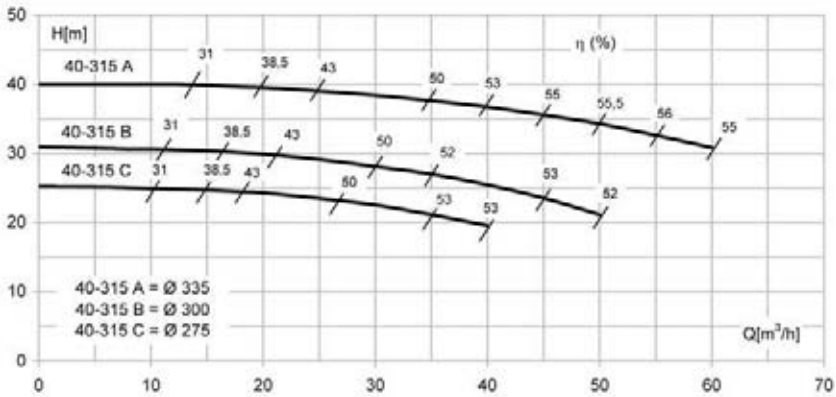


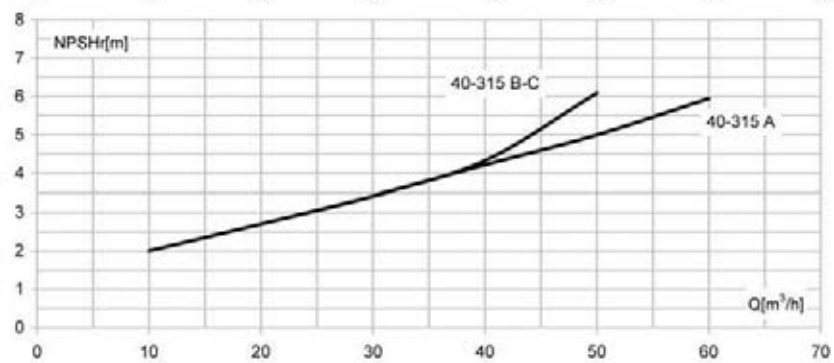


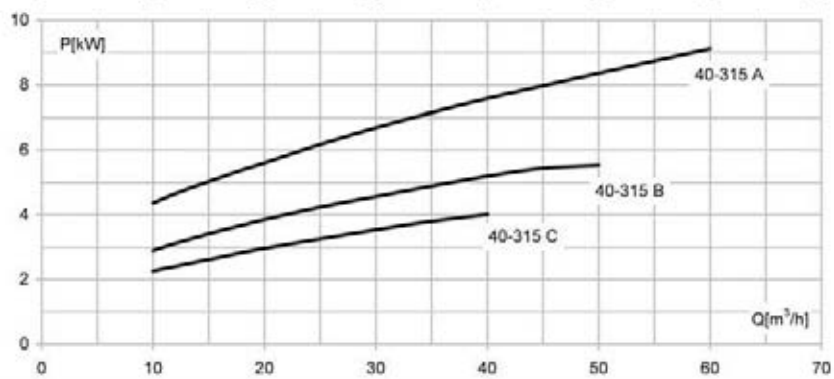
	40-250 NA	40-250 NC	40-250 ND
IR4P	✔	✔	✘
NCB	✔	✘	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**40 - 315**	**1450 1/min**



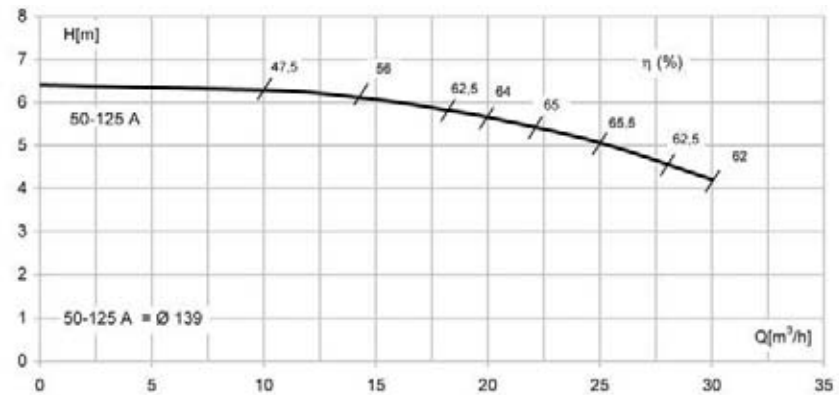


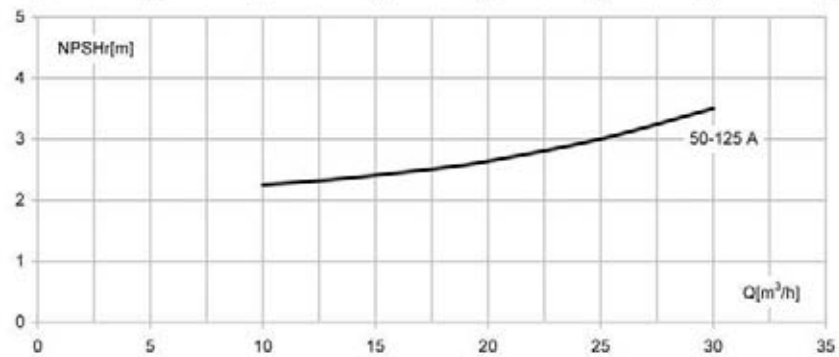


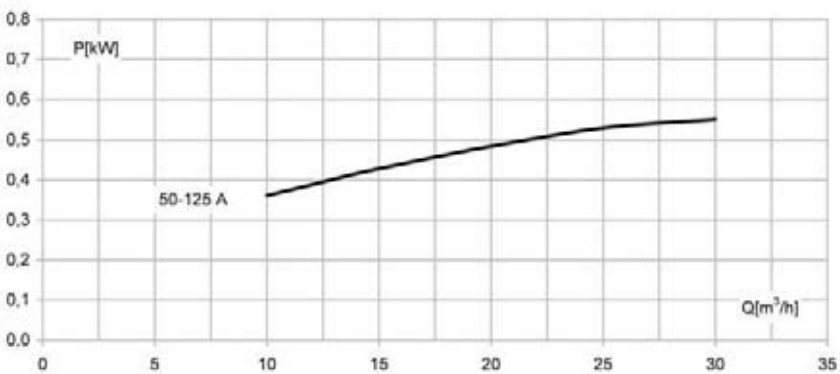
	40-315 A	40-315 B	40-315 C
IR4P	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**50 - 125**	**1450 1/min**



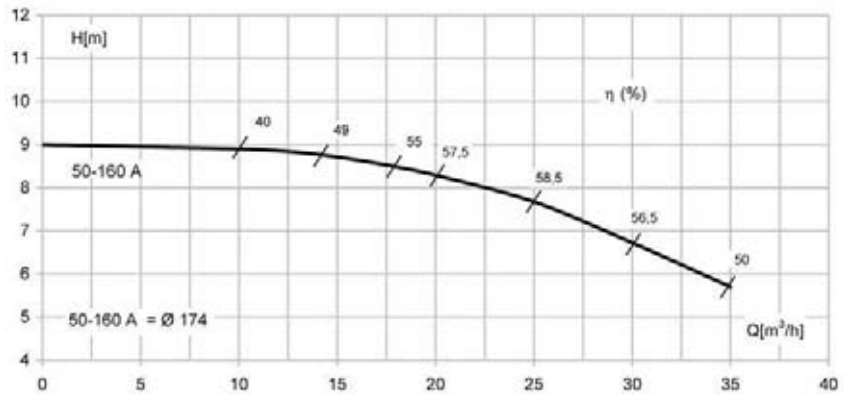


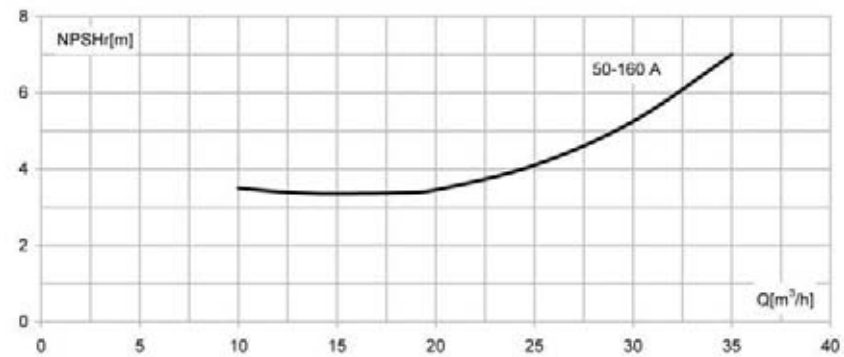


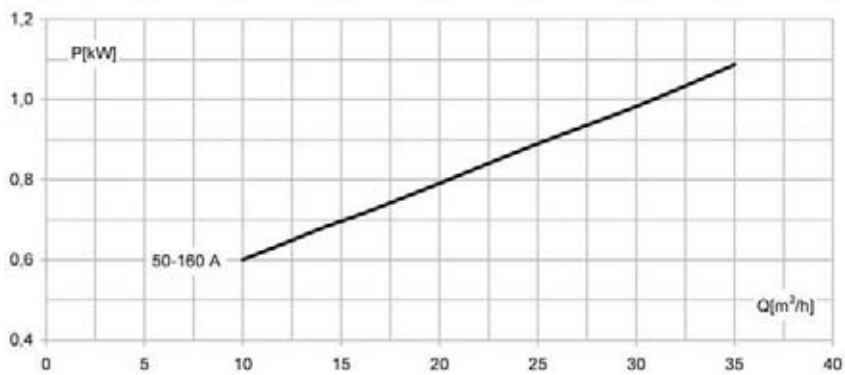
	50-125 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**50 - 160**	**1450 1/min**



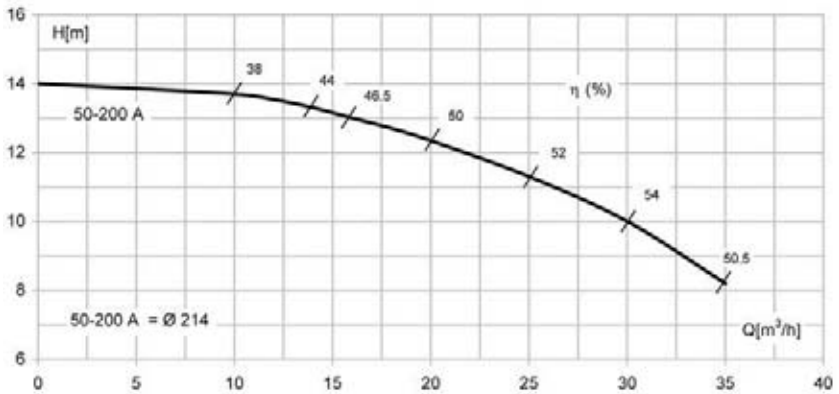


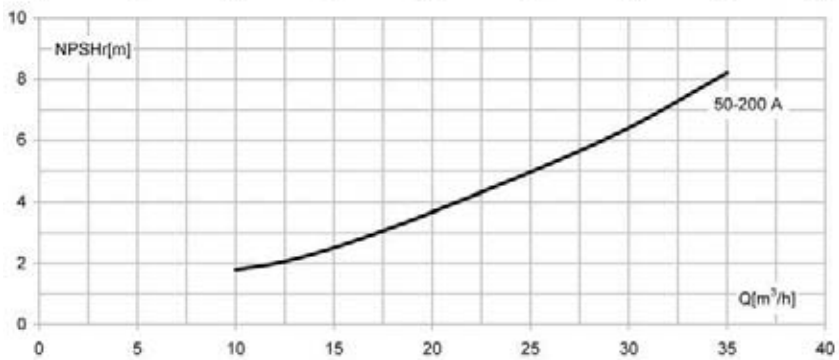


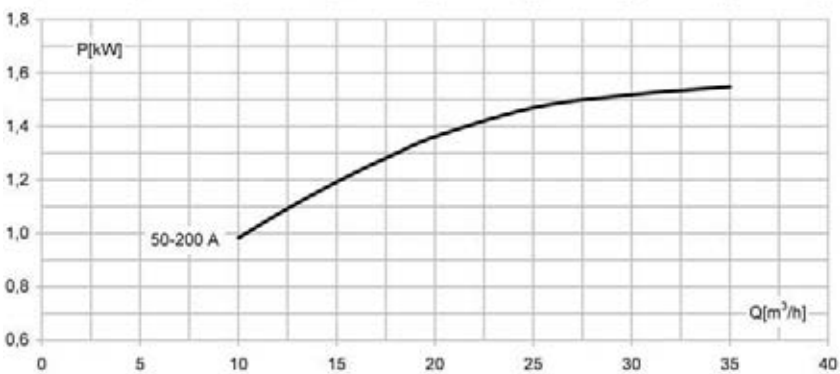
	50-160 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**50 - 200**	**1450 1/min**



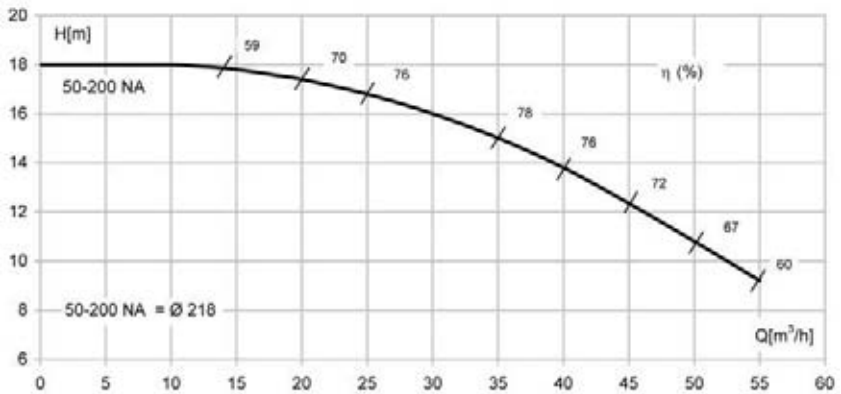


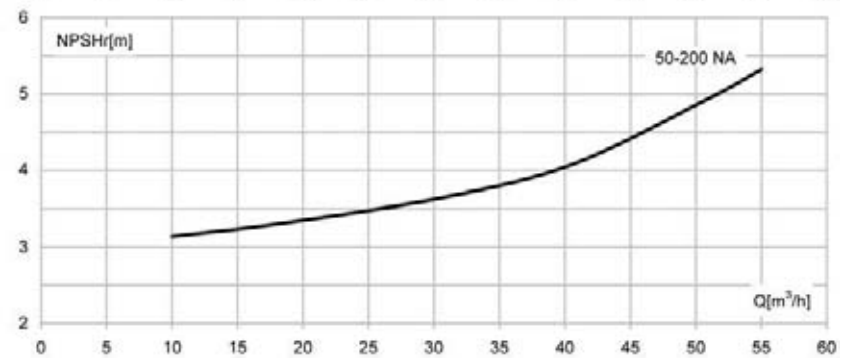


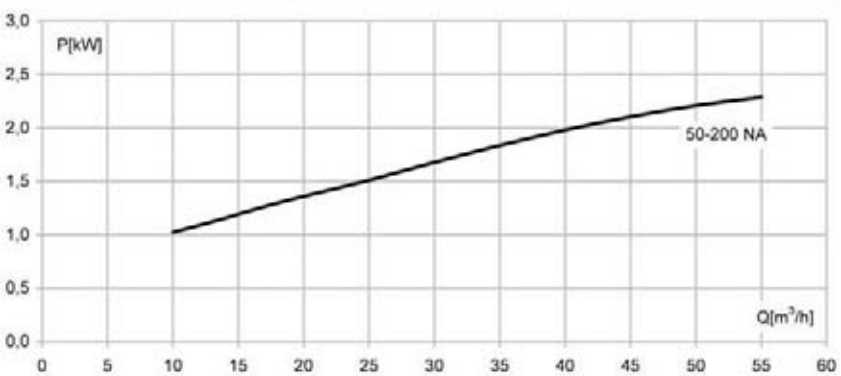
	50-200 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**50 - 200 N**	**1450 1/min**



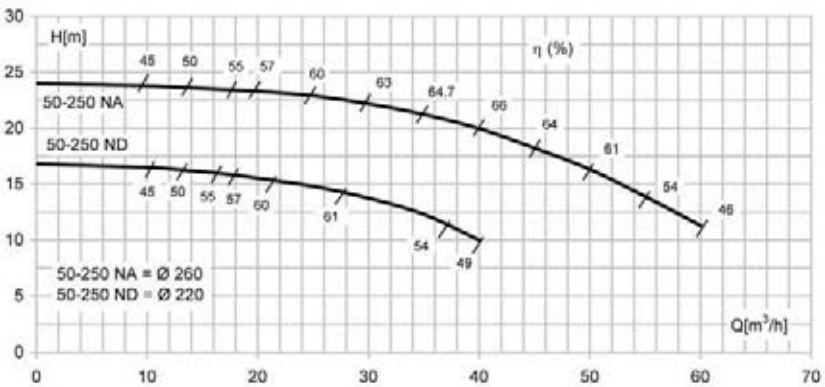


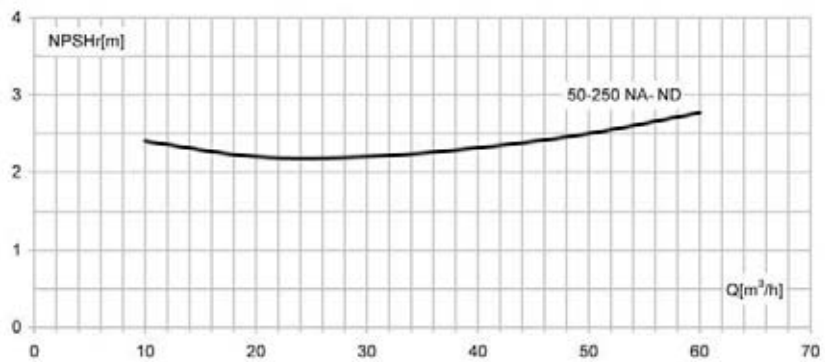


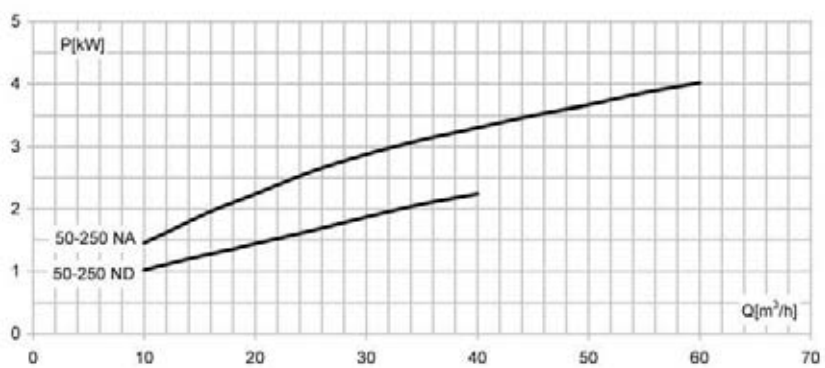
	50-200 NA
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**50 - 250 N**	**1450 1/min**



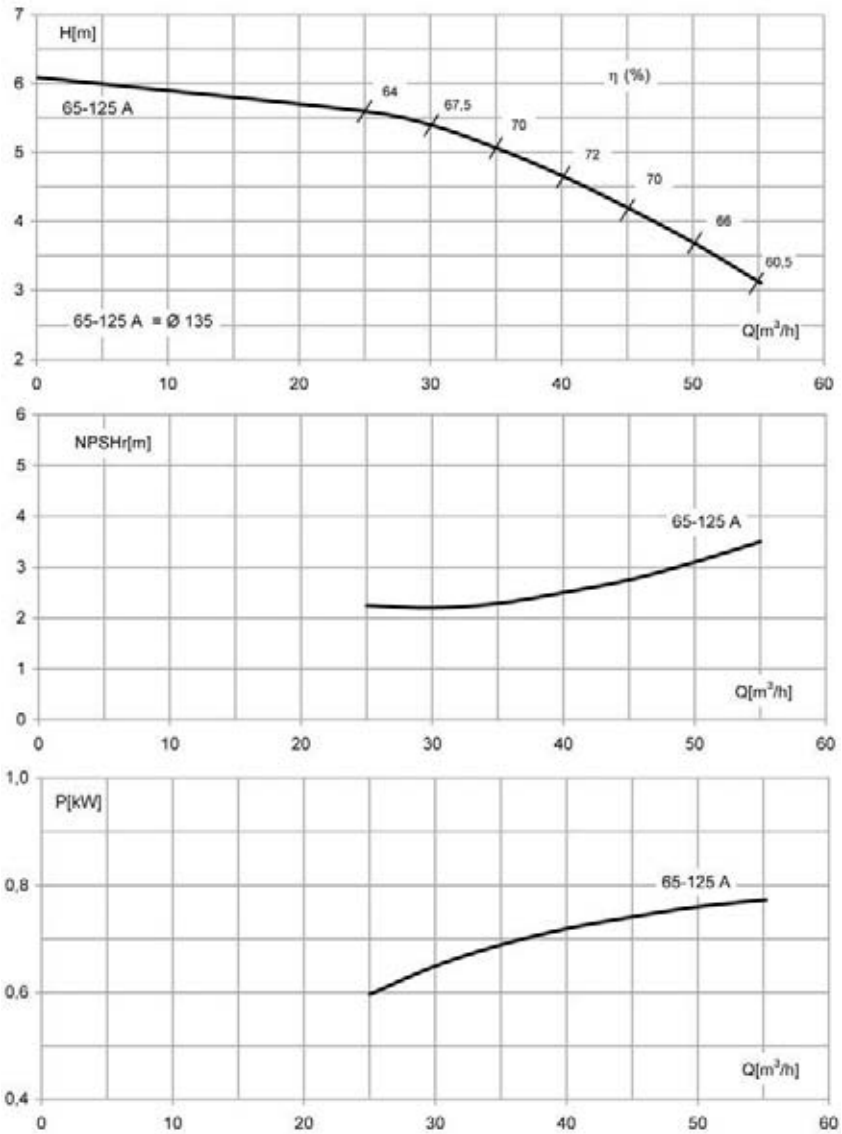




	50-250 NA	50-250 ND
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

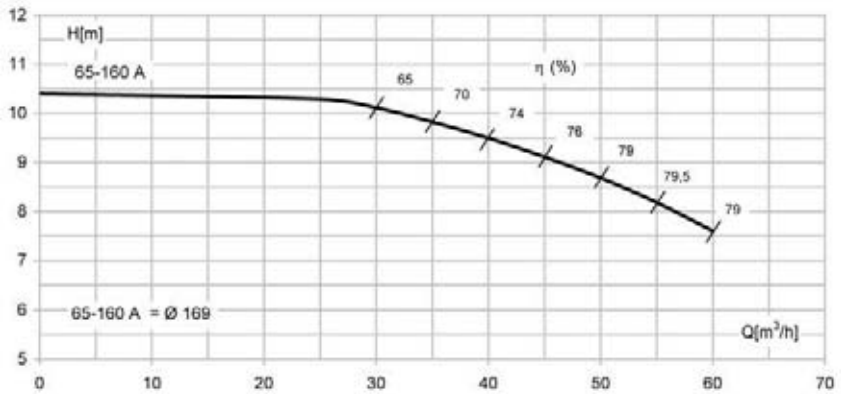
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**65 - 125**	**1450 1/min**

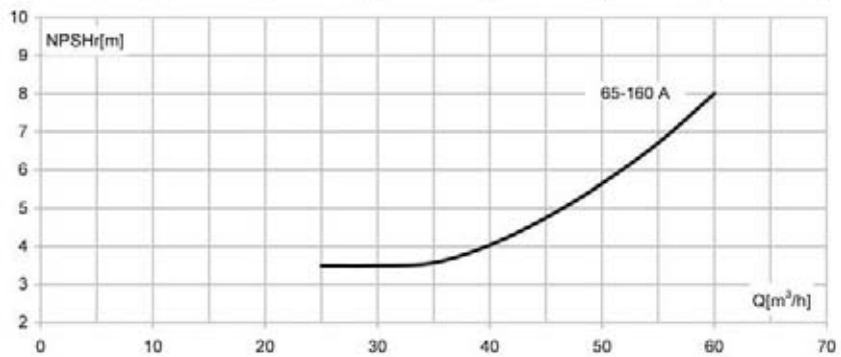


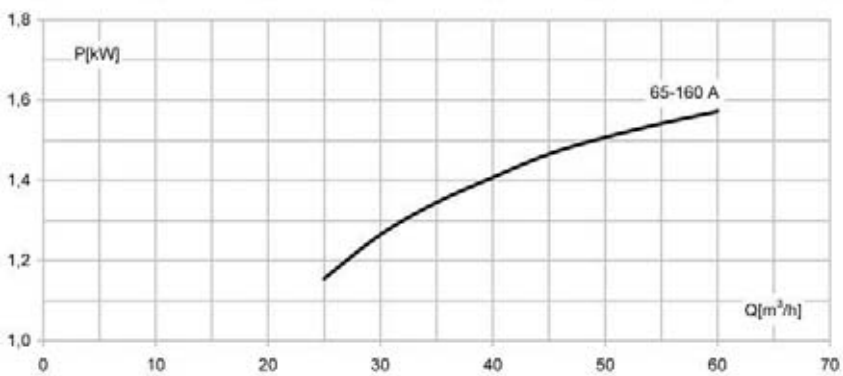
	65-125 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**65 - 160**	**1450 1/min**



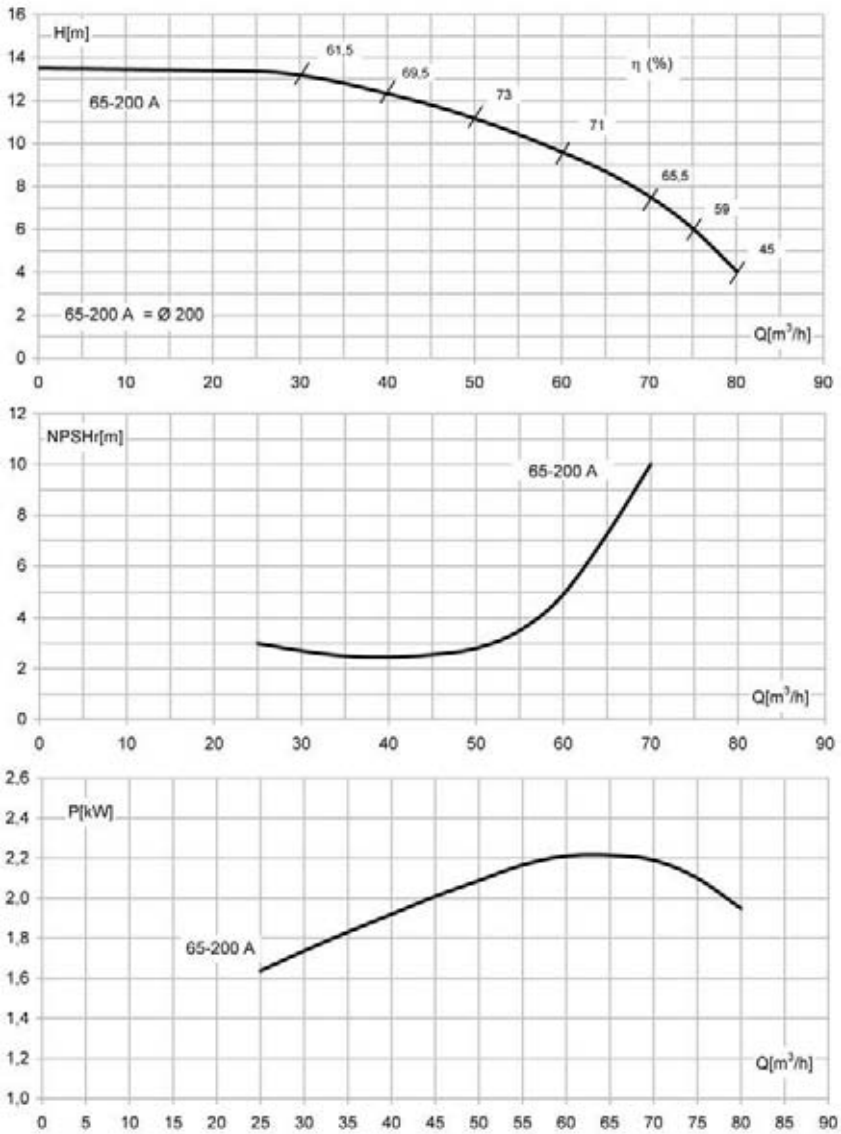




	65-160 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

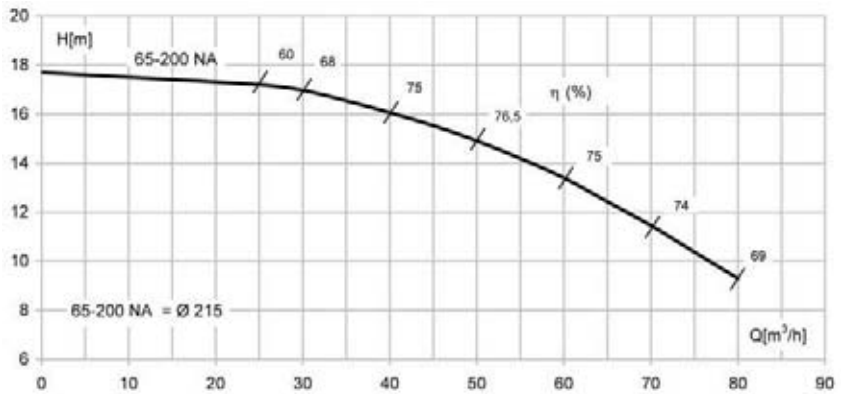
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**65 - 200**	**1450 1/min**

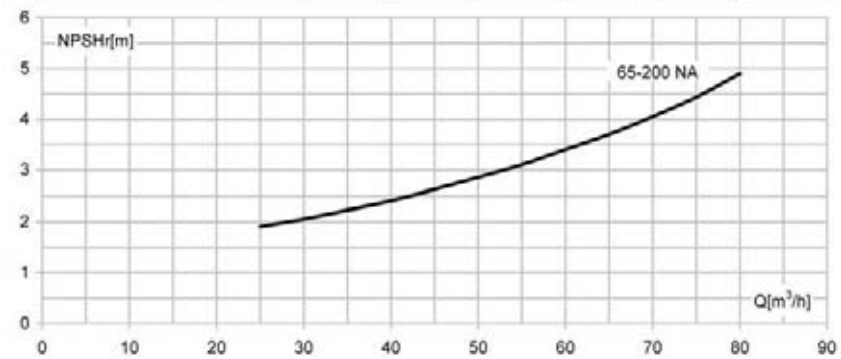


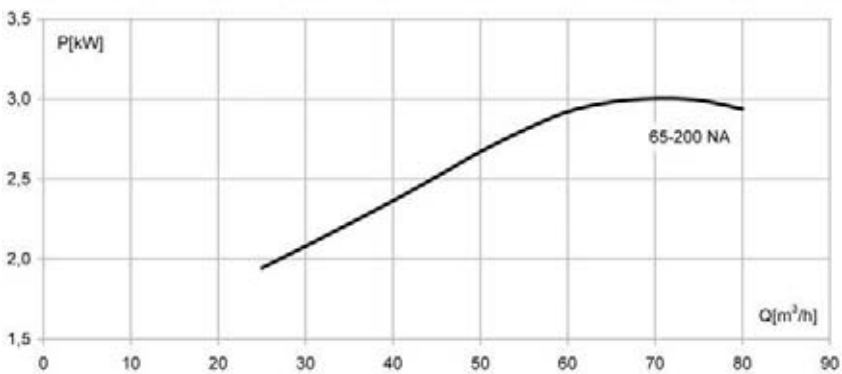
	65-200 A
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**65 - 200 N**	**1450 1/min**



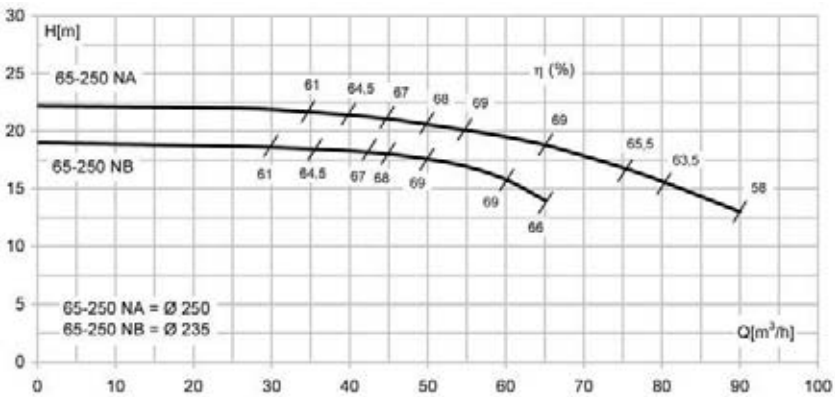


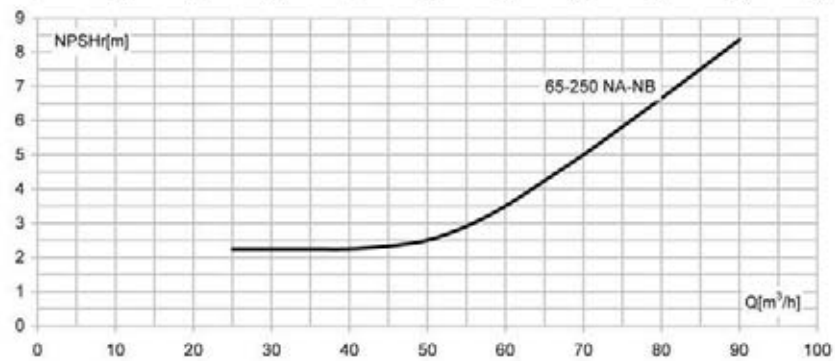


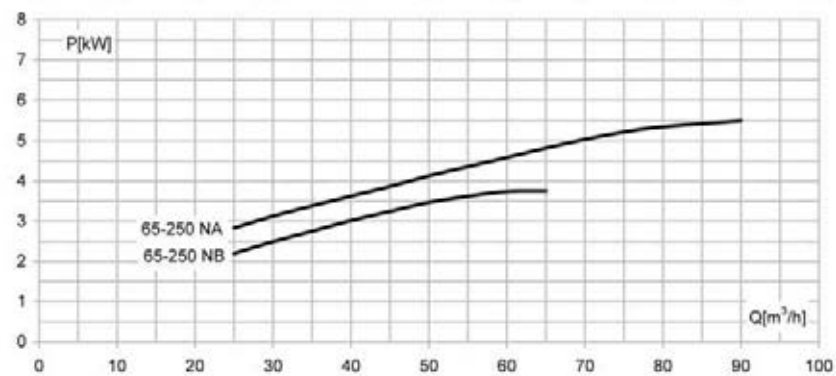
	65-200 NA
IR4P	✔
NCB	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**65 - 250 N**	**1450 1/min**



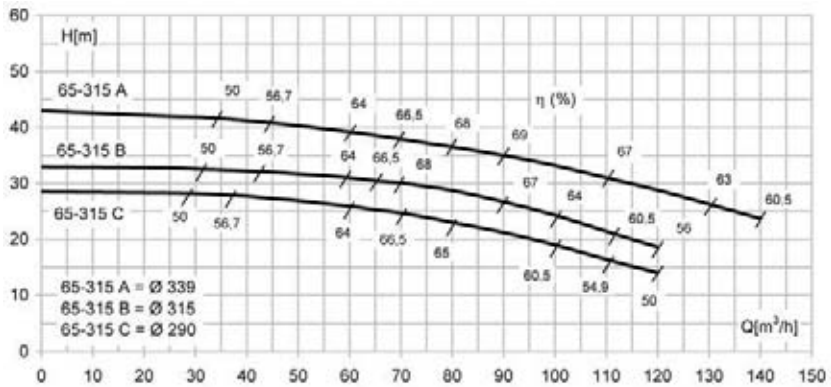


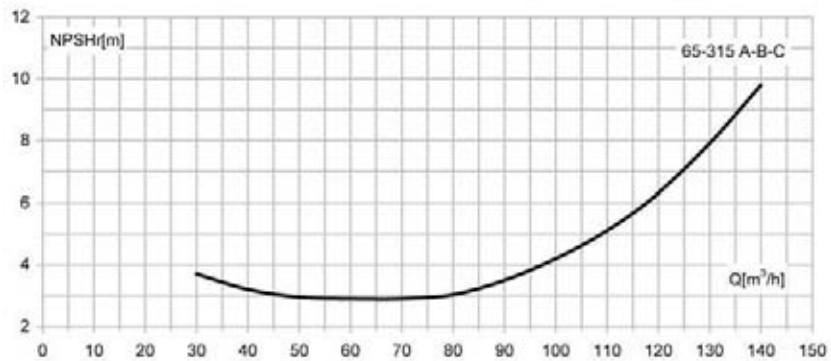


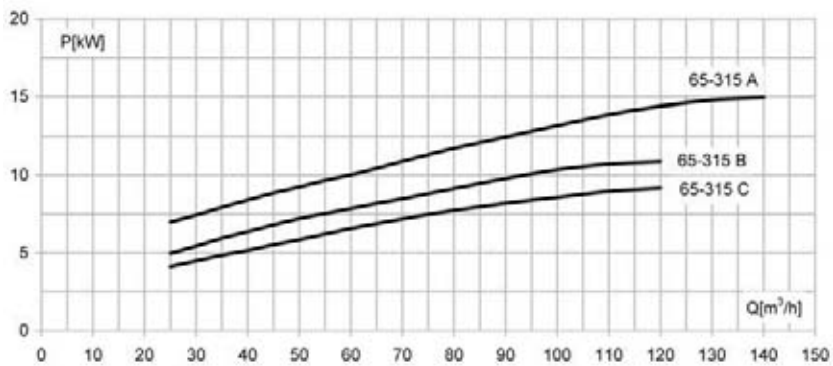
	65-250 NA	65-250 NB
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**65 - 315**	**1450 1/min**



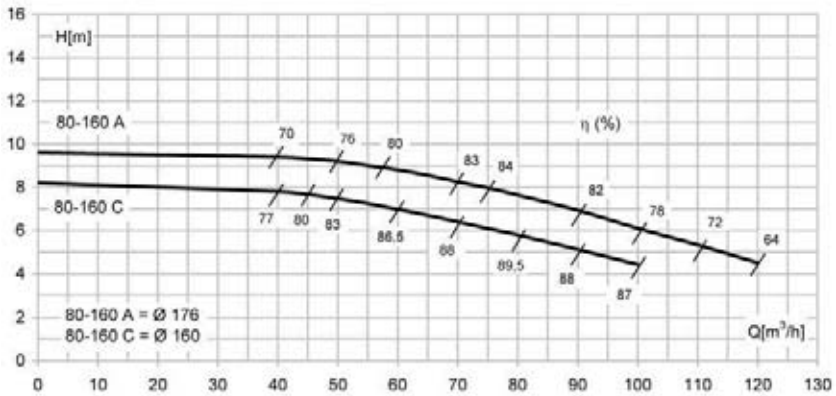


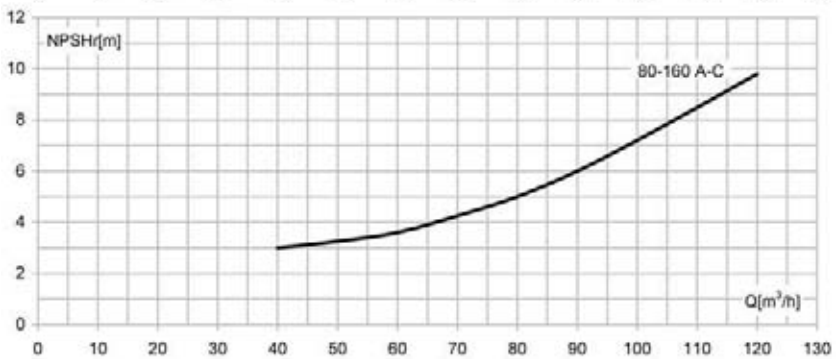


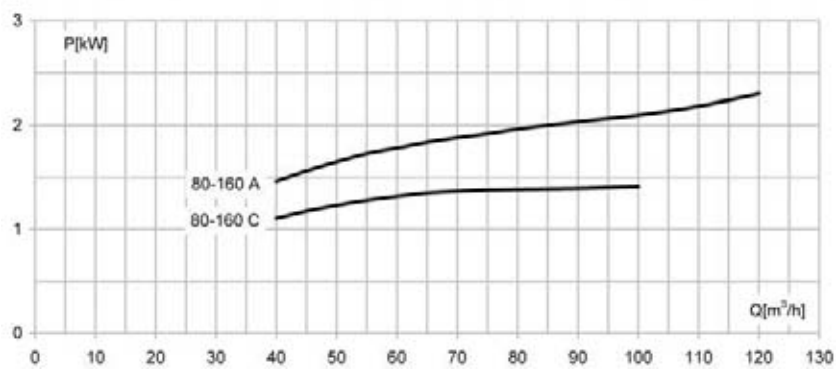
	65-315 A	65-315 B	65-315 C
IR4P	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**80 - 160**	**1450 1/min**



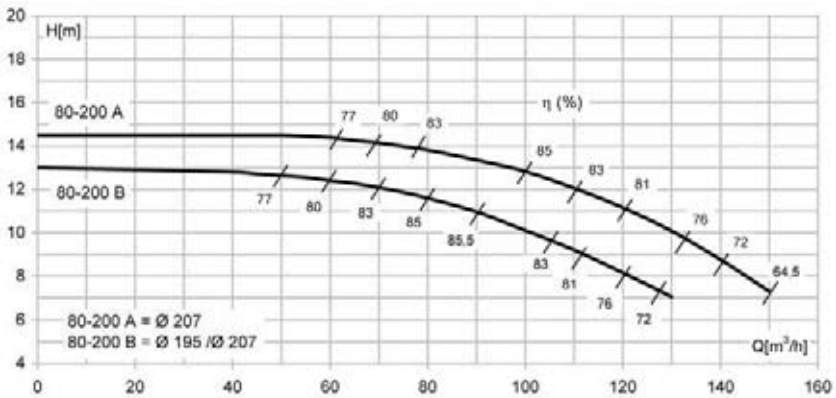


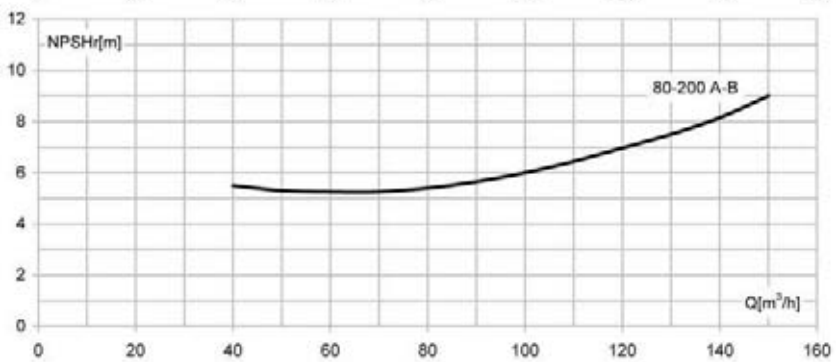


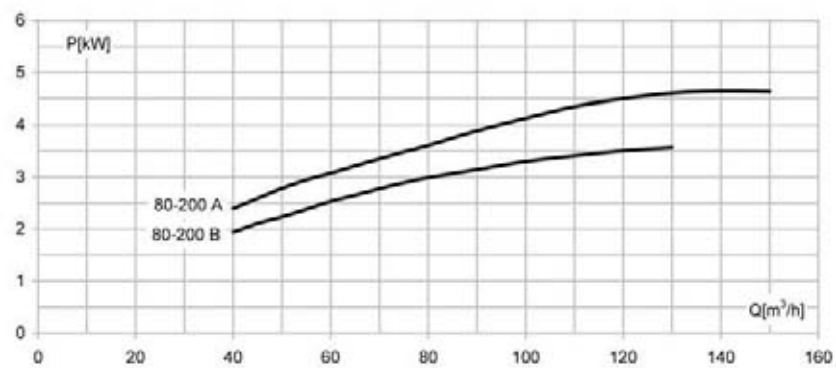
	80-160 A	80-160 C
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**80 - 200**	**1450 1/min**



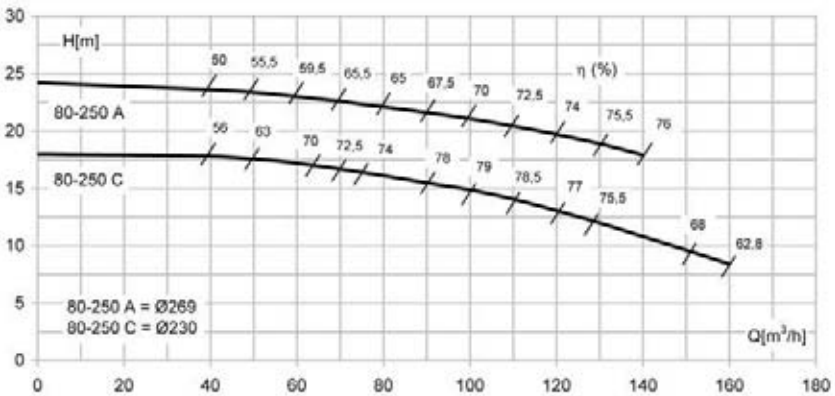


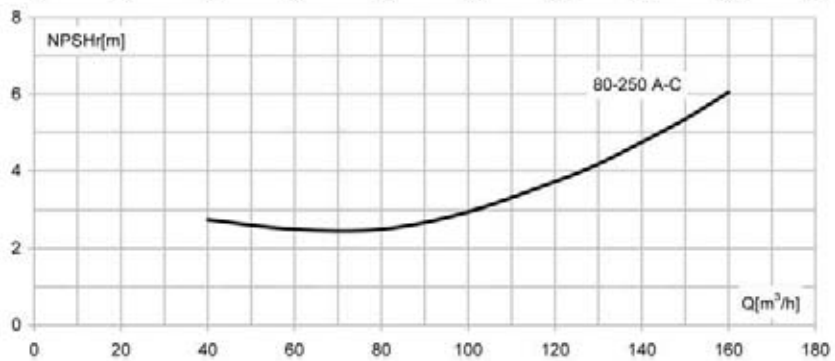


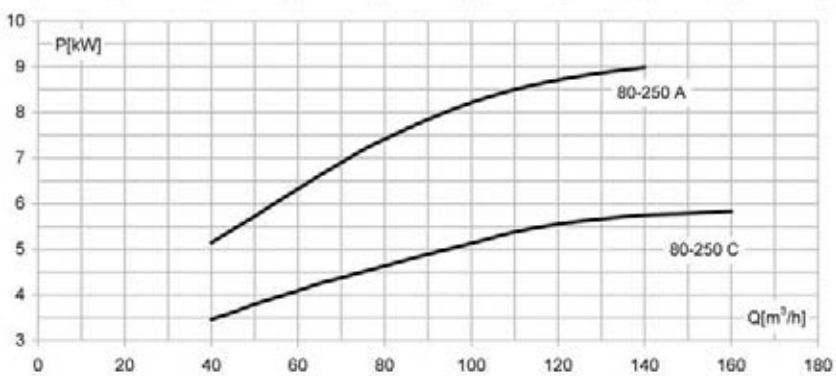
	80-200 A	80-200 B
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**80 - 250**	**1450 1/min**



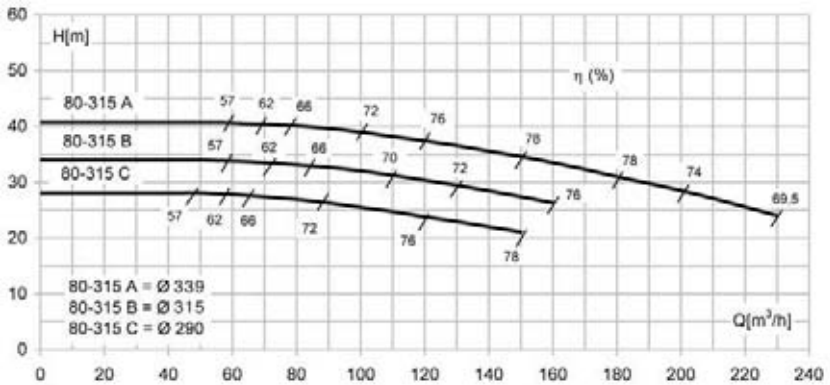


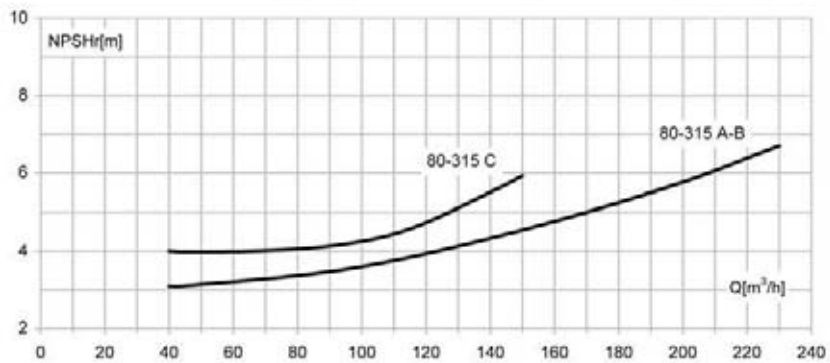


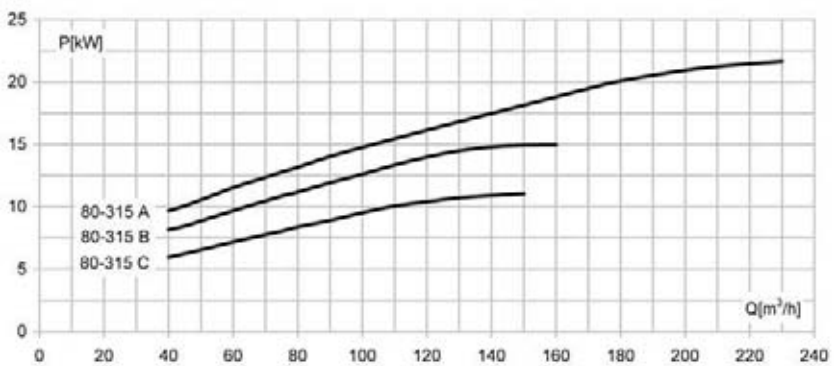
	80-250 A	80-250 C
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**80 - 315**	**1450 1/min**



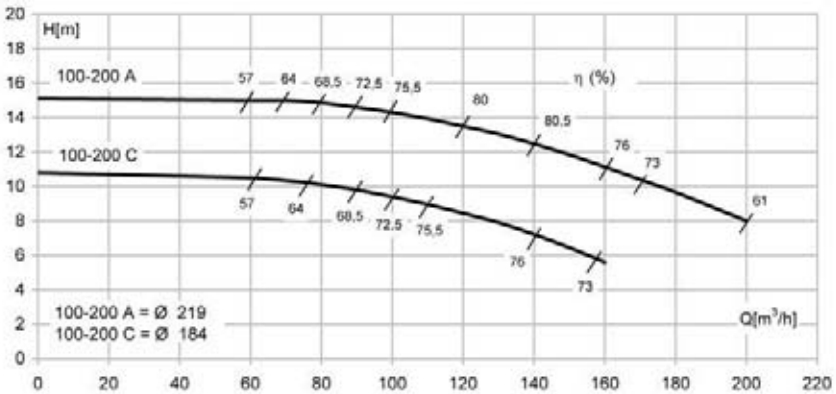


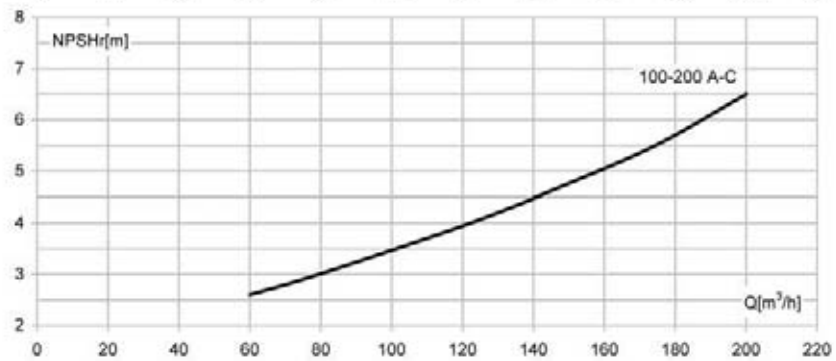


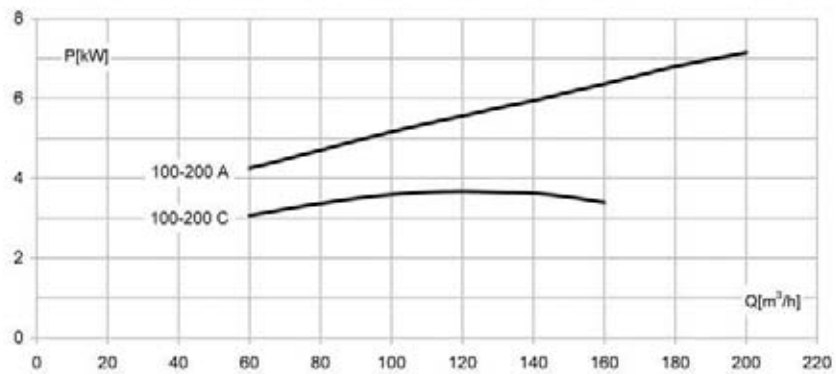
	80-315 A	80-315 B	80-315 C
IR4P	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**100 - 200**	**1450 1/min**



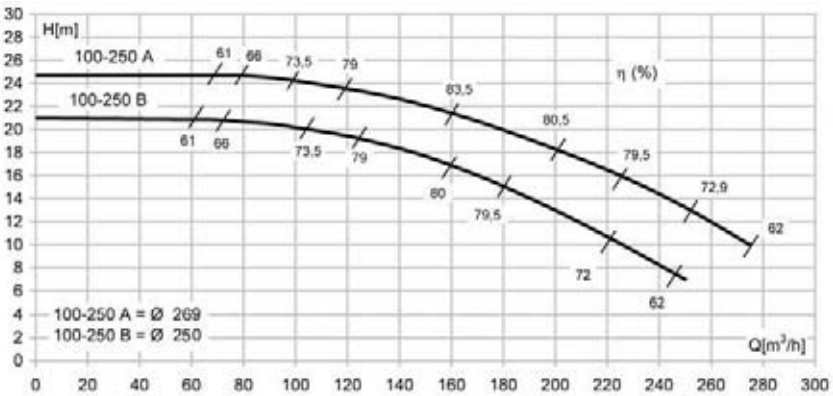


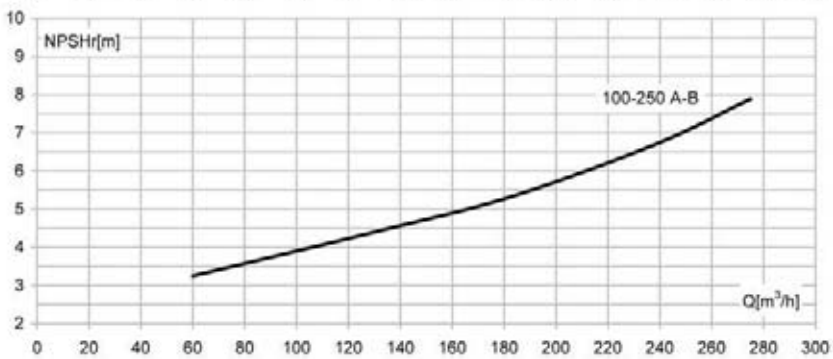


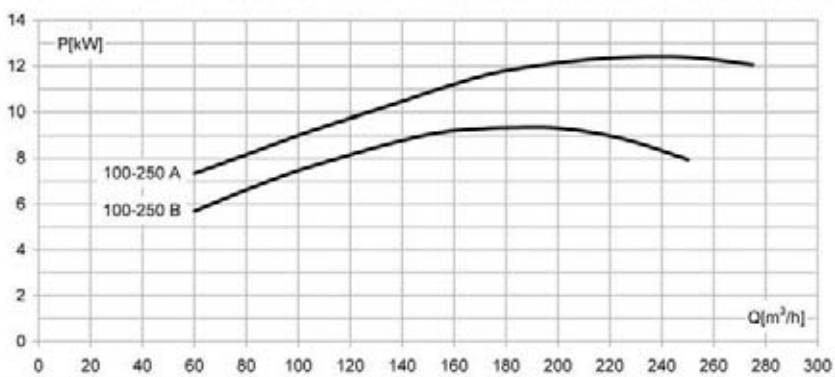
	100-200 A	100-200 C
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**100 - 250**	**1450 1/min**



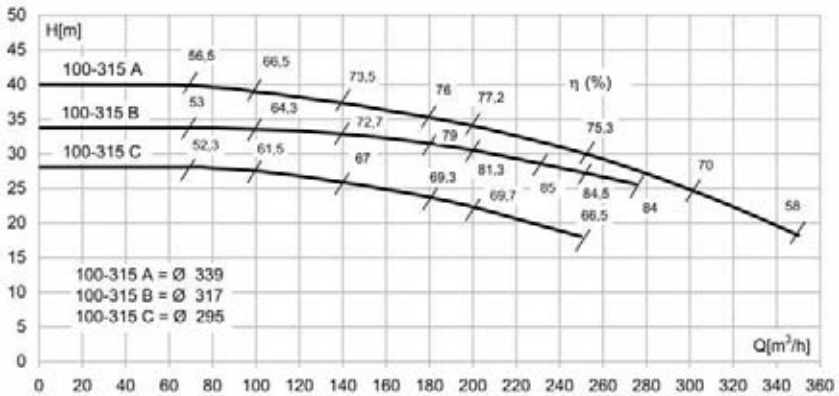


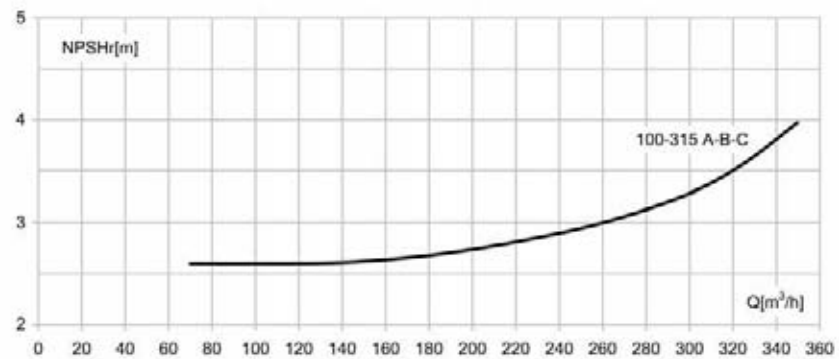


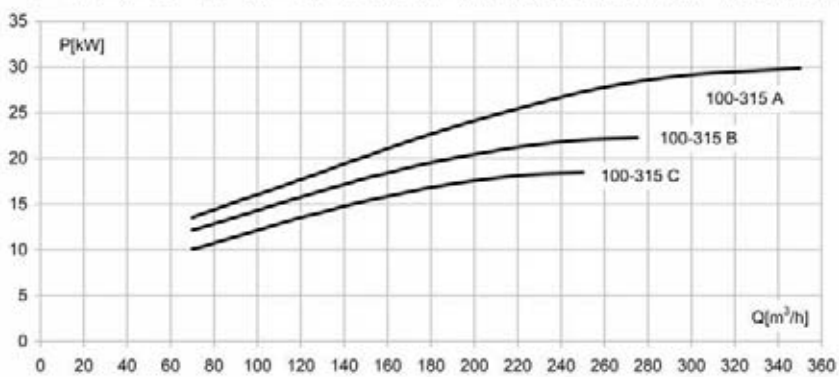
	100-250 A	100-250 B
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**100 - 315**	**1450 1/min**



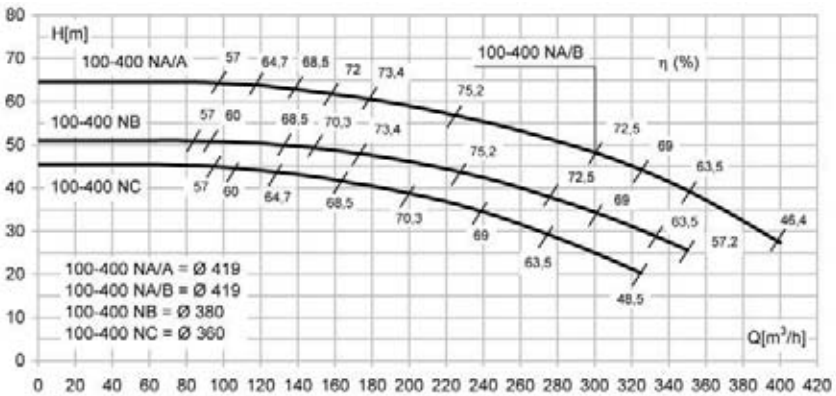


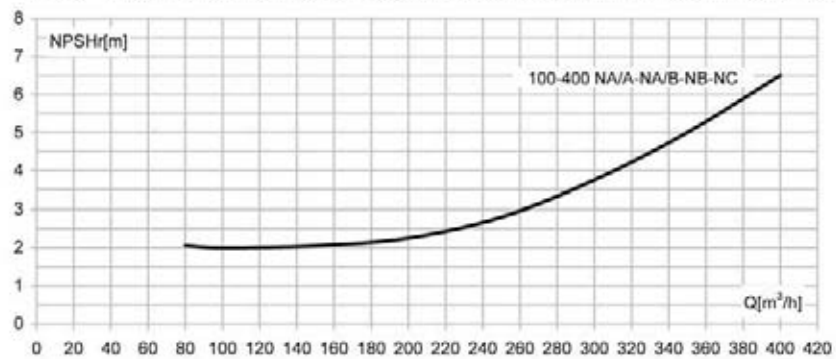


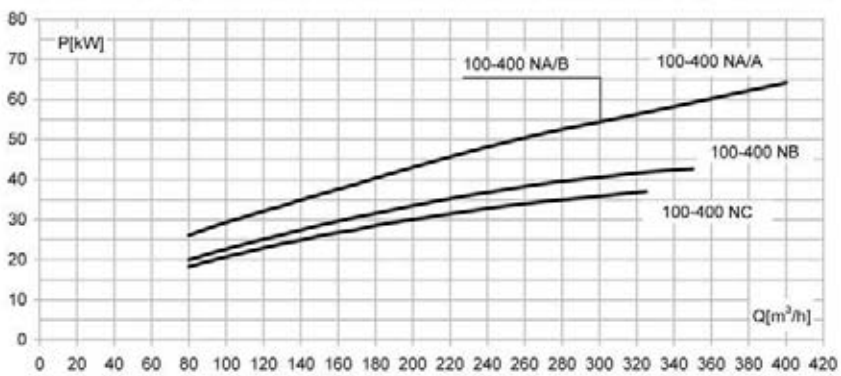
	100-315 A	100-315 B	100-315 C
IR4P	✔	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**100 - 400 N**	**1450 1/min**



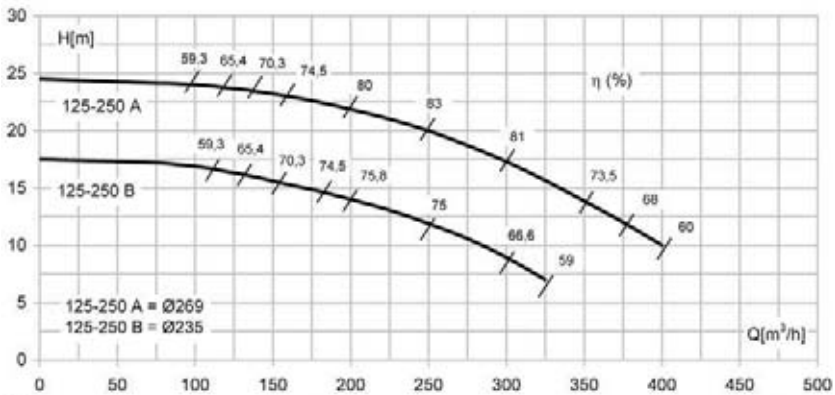


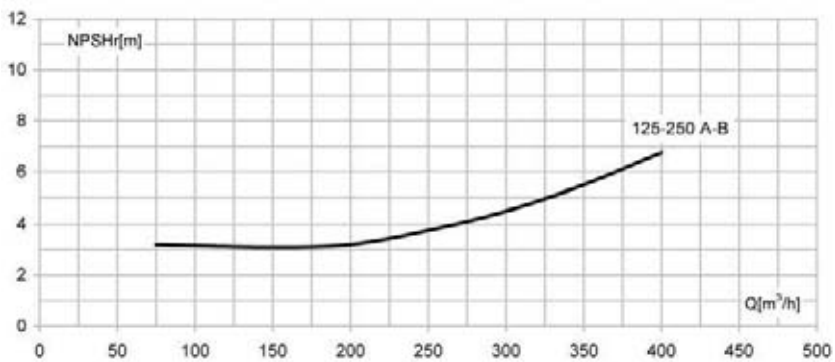


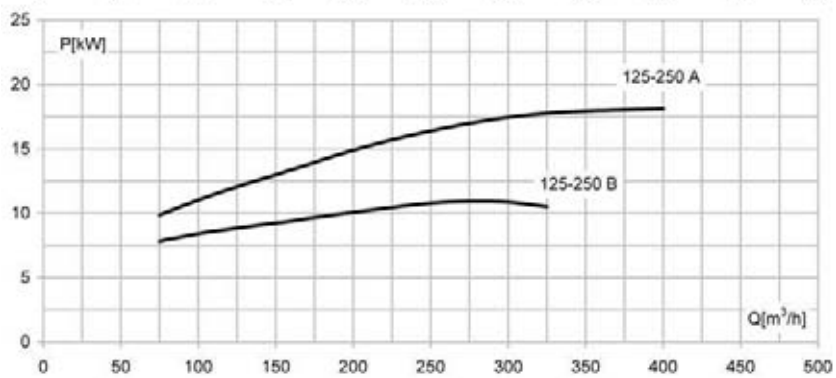
	100-400 NA/A	100-400 NA/B	100-400 NB	100-400 NC
NCB	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**125 - 250**	**1450 1/min**



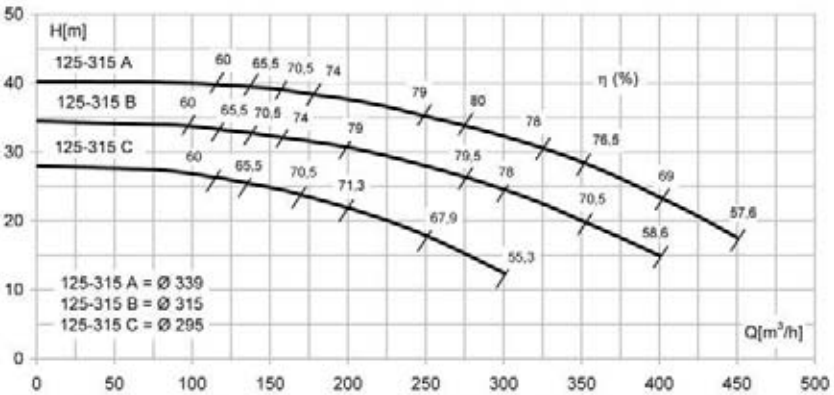


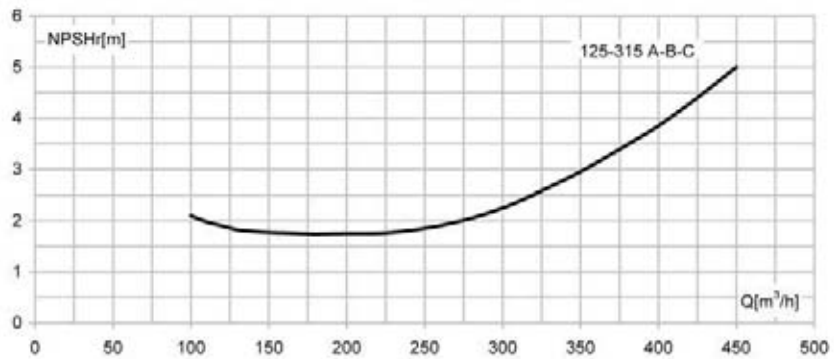


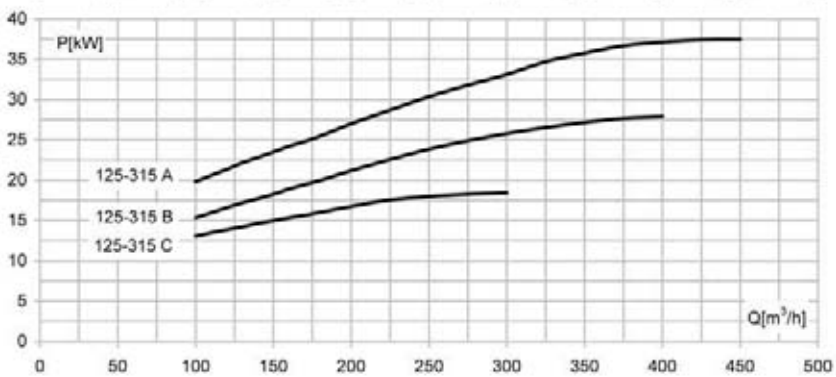
	125-250 A	125-250 B
IR4P	✔	✔
NCB	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
IR4P / NCB	**125 - 315**	**1450 1/min**



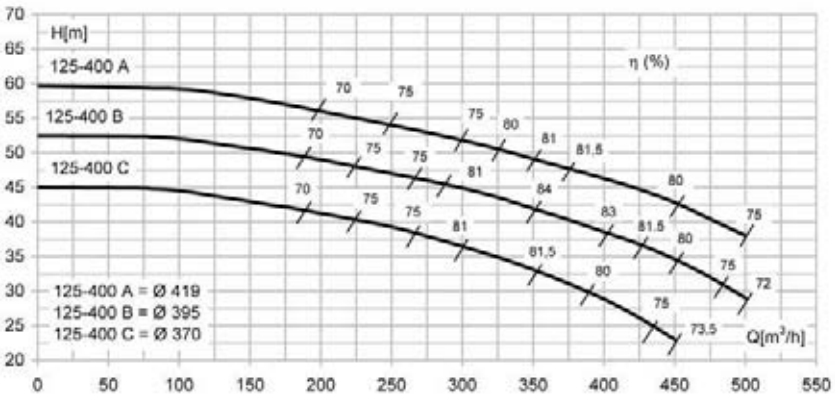


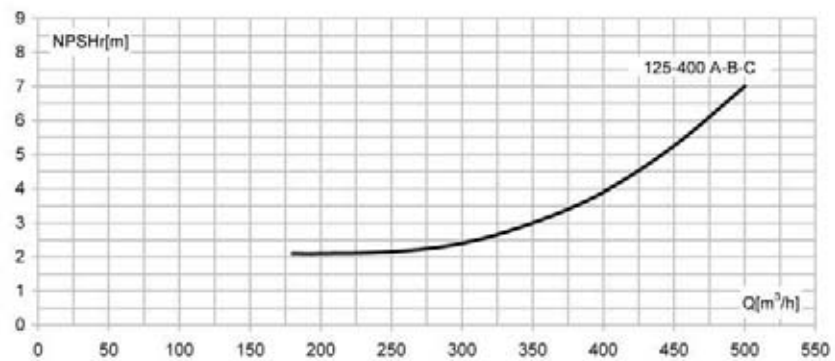


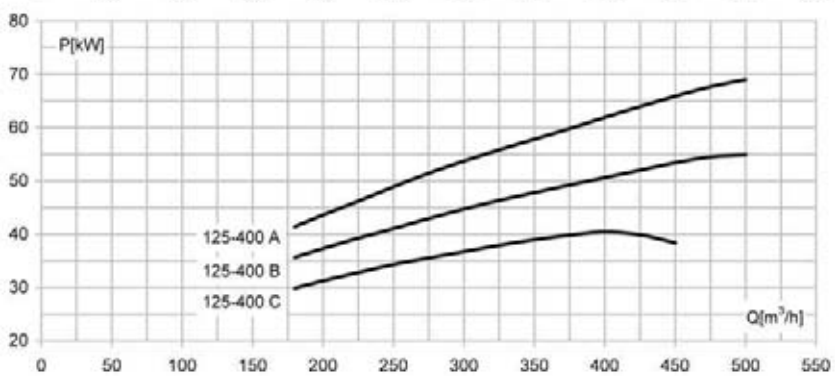
	125-315 A	125-315 B	125-315 C
IR4P	✘	✔	✔
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**125 - 400**	**1450 1/min**



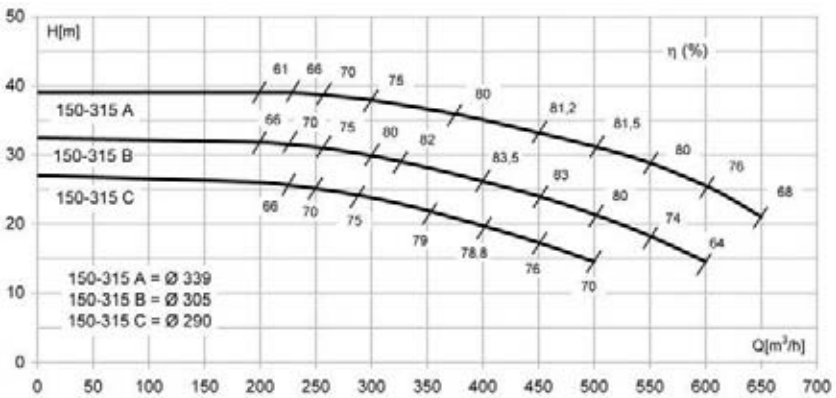


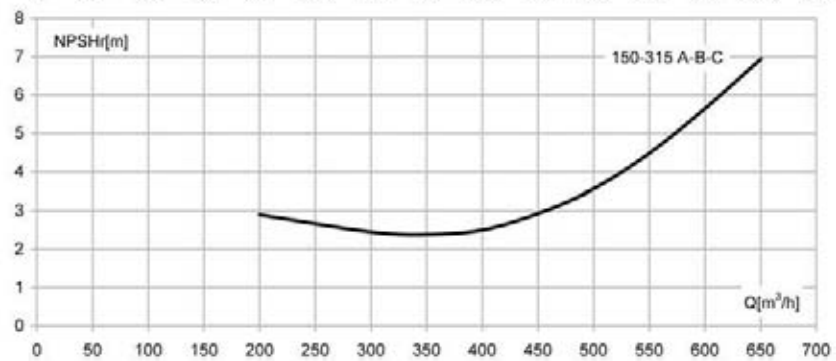


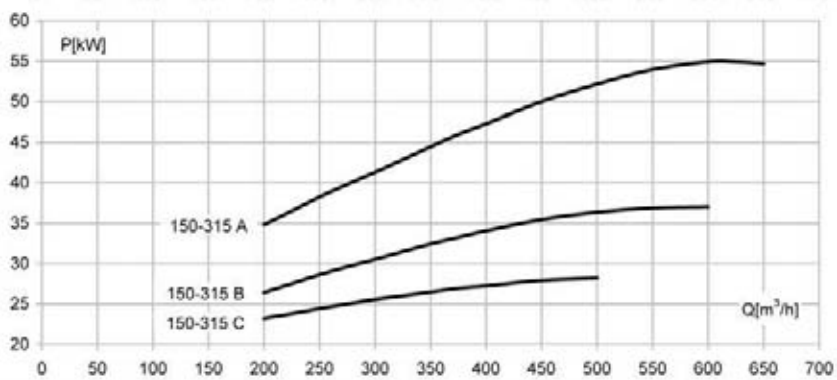
	125-400 A	125-400 B	125-400 C
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**150 - 315**	**1450 1/min**



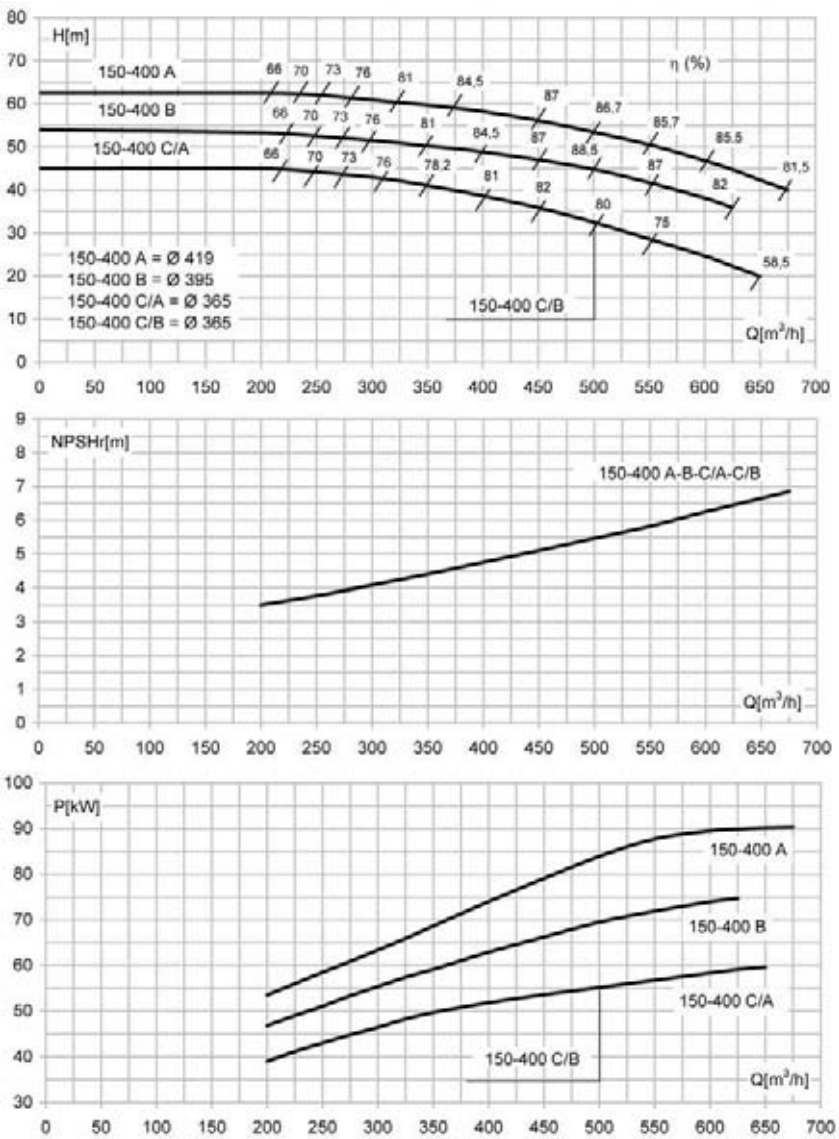




	150-315 A	150-315 B	150-315 C
NCB	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

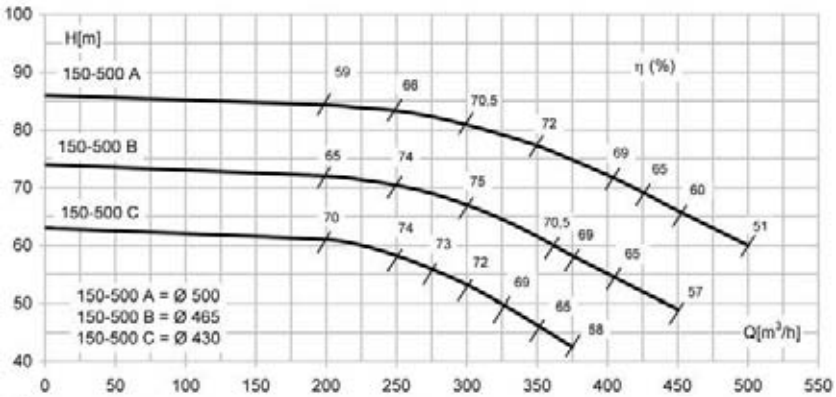
Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCB	**150 - 400**	**1450 1/min**

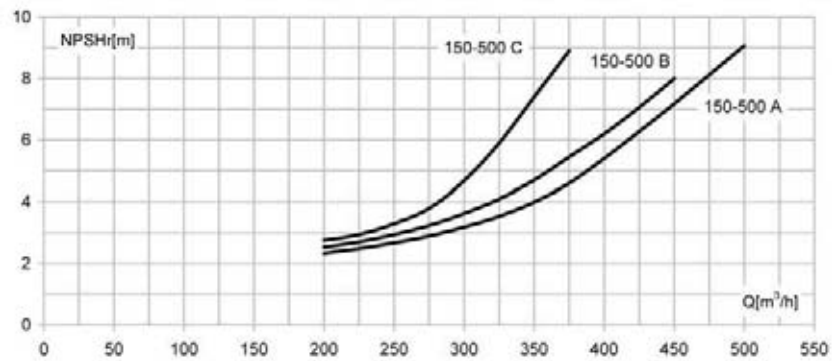


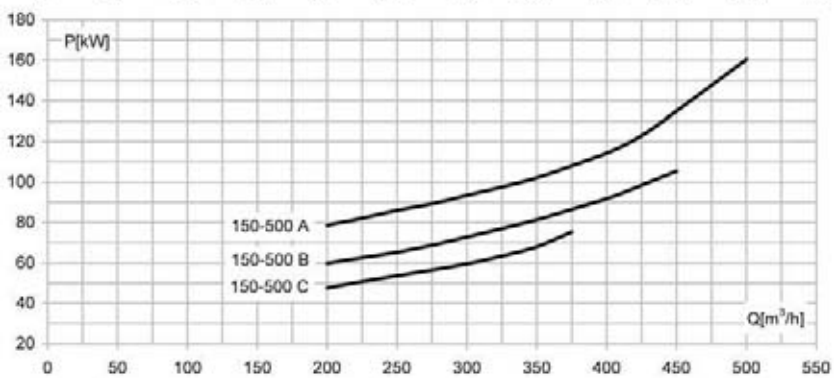
	150-400 A	150-400 B	150-400 C/A	150-400 C/B
NCB	✔	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**150 - 500**	**1450 1/min**



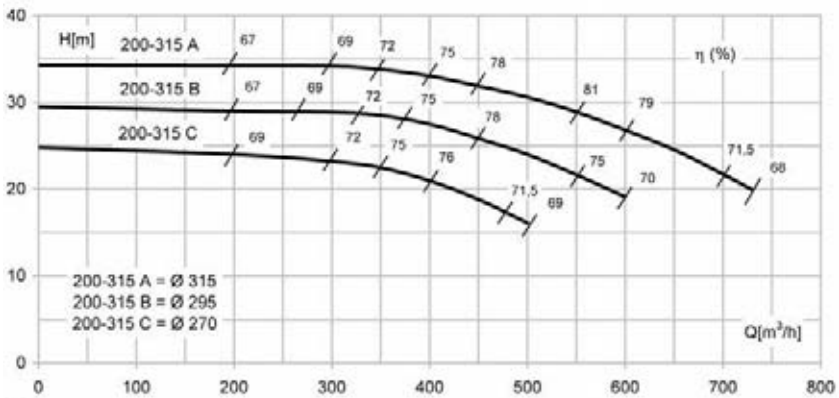


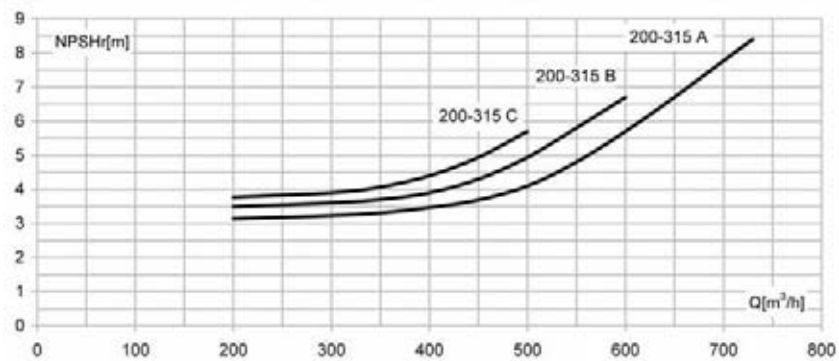


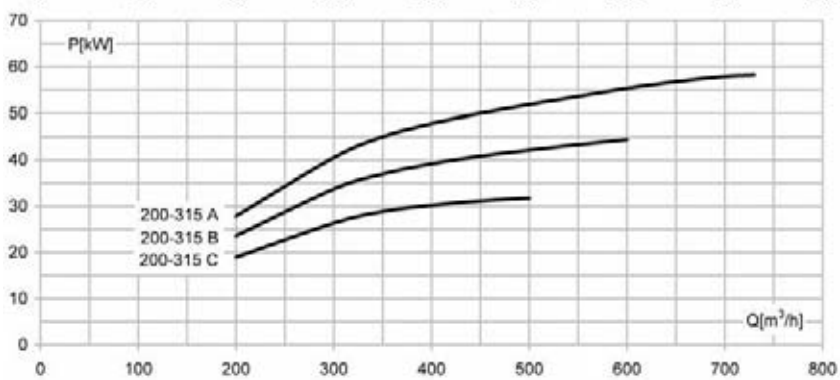
	150-500 A	150-500 B	150-500 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**200 - 315**	**1450 1/min**



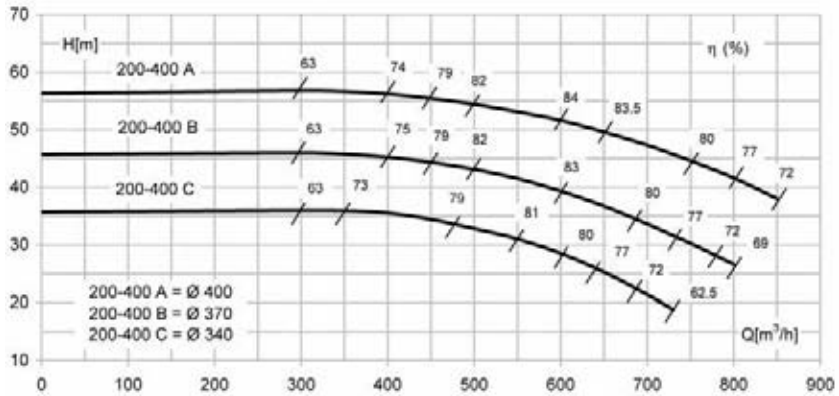


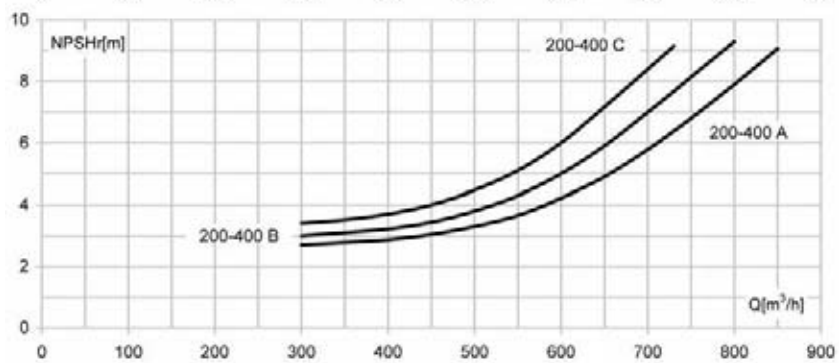


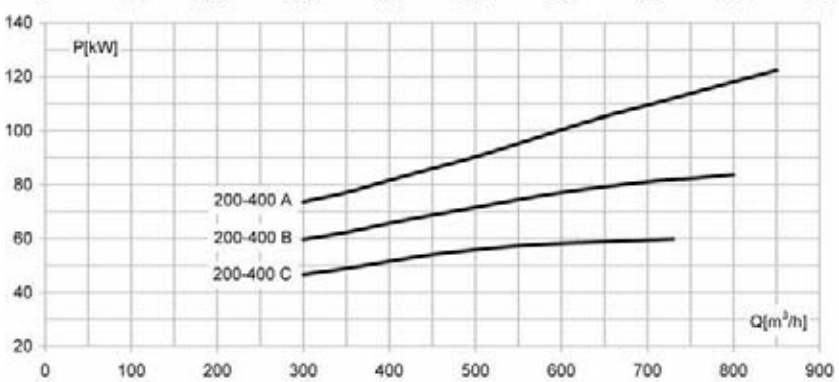
	200-315 A	200-315 B	200-315 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**200 - 400**	**1450 1/min**



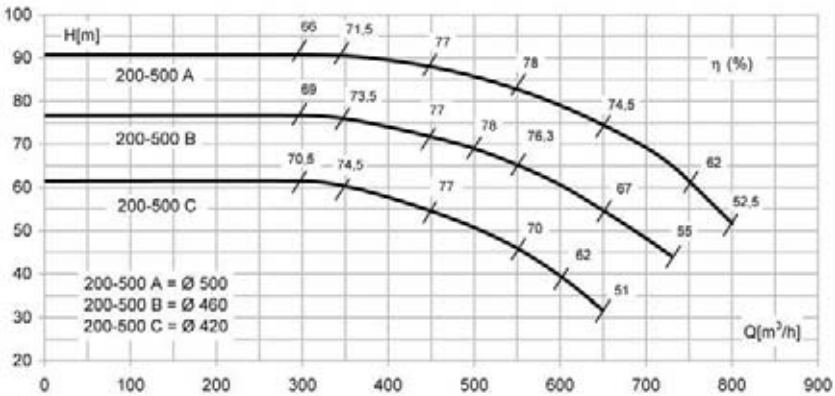


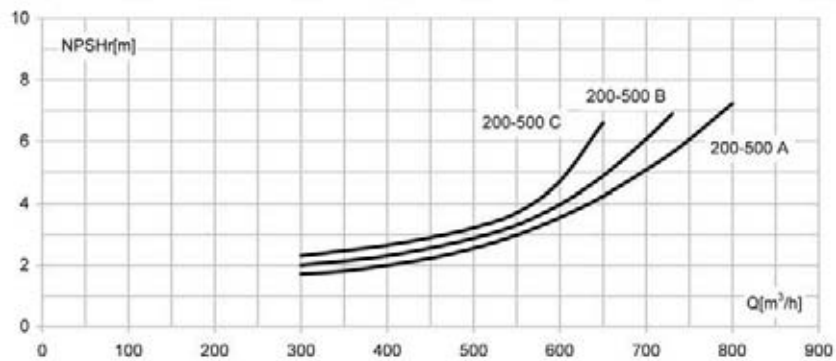


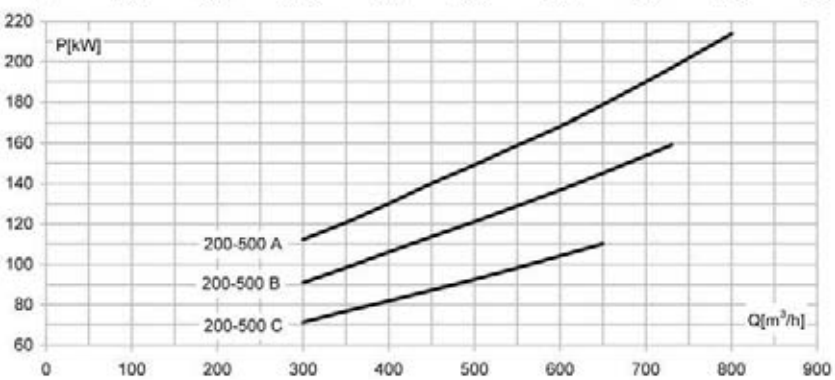
	200-400 A	200-400 B	200-400 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**200 - 500**	**1450 1/min**



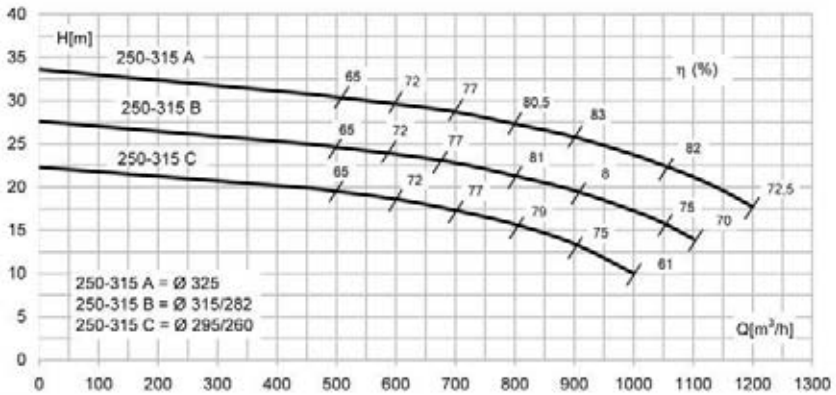


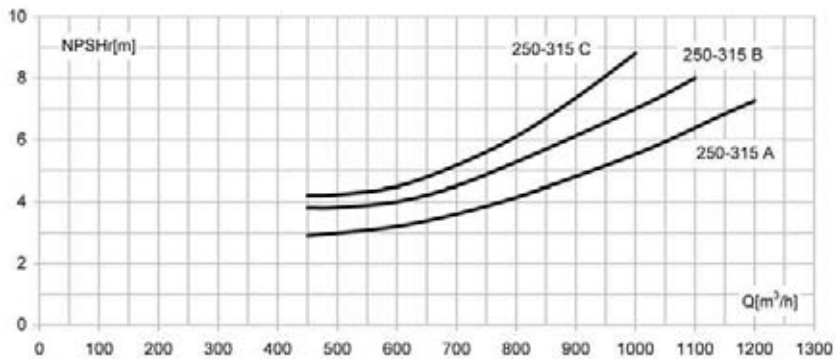


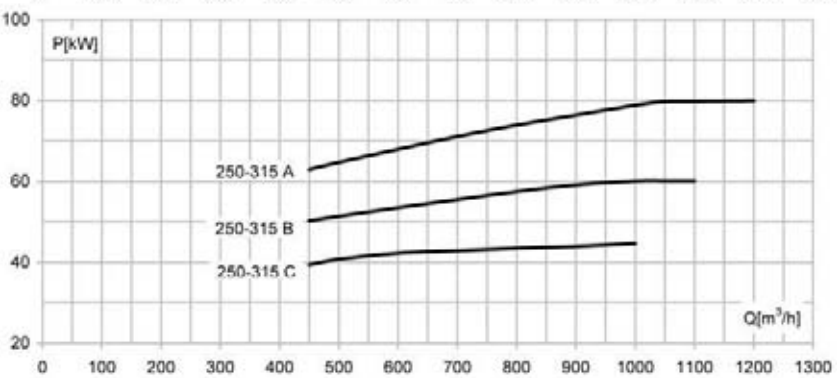
	200-500 A	200-500 B	200-500 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 315**	**1450 1/min**



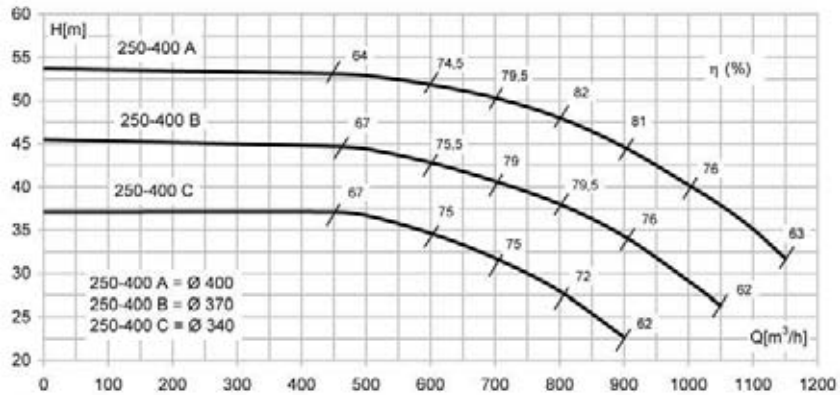


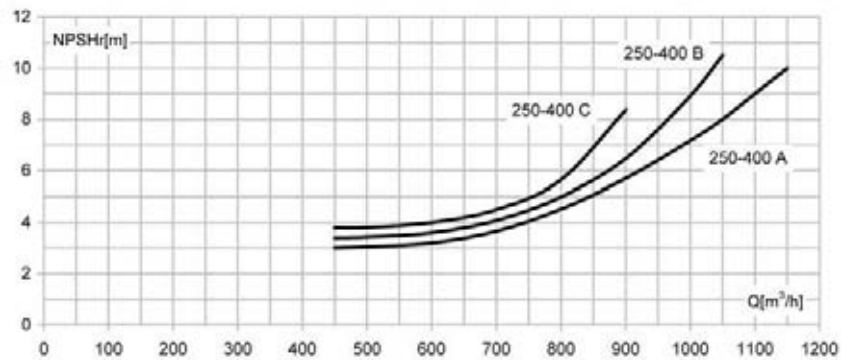


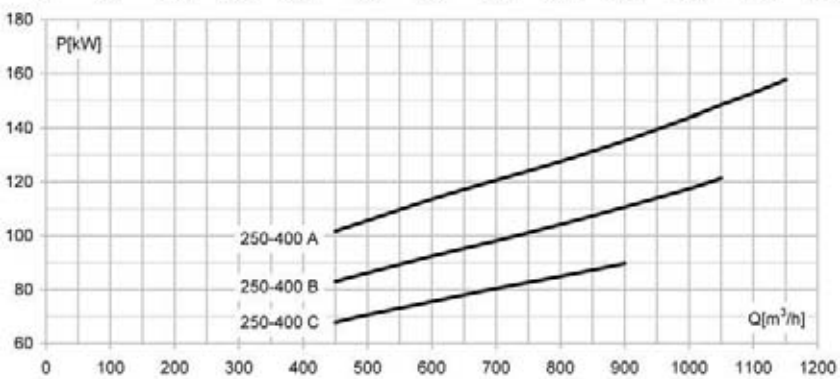
	250-315 A	250-315 B	250-315 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 400**	**1450 1/min**



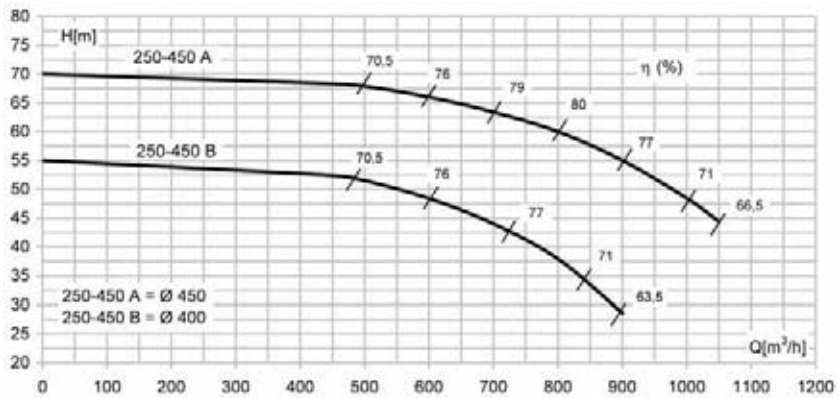


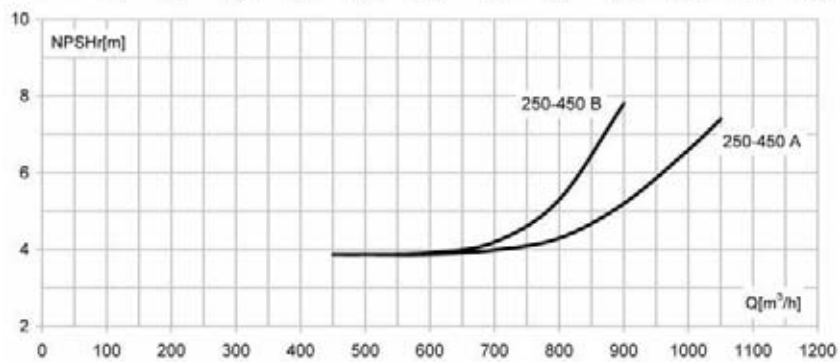


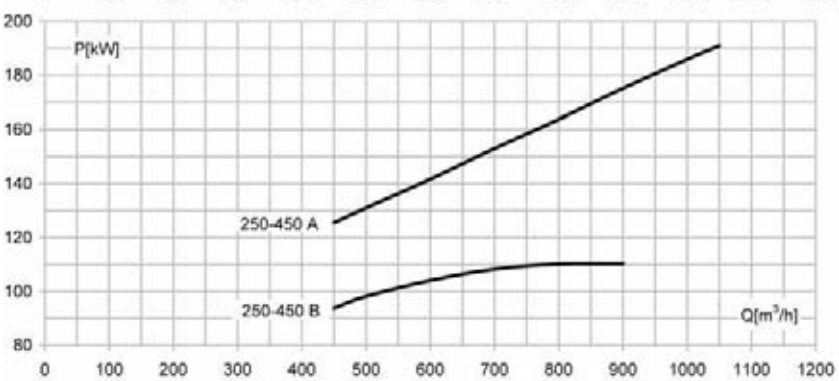
	250-400 A	250-400 B	250-400 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 450**	**1450 1/min**



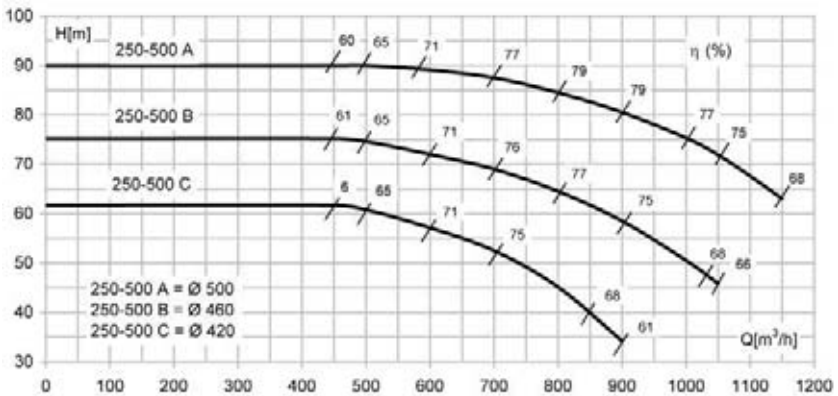


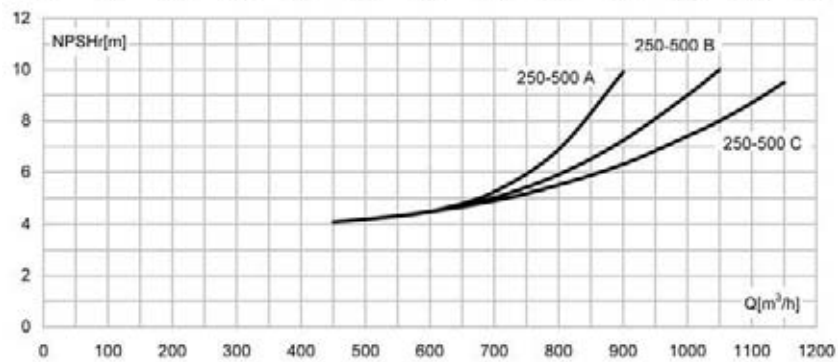


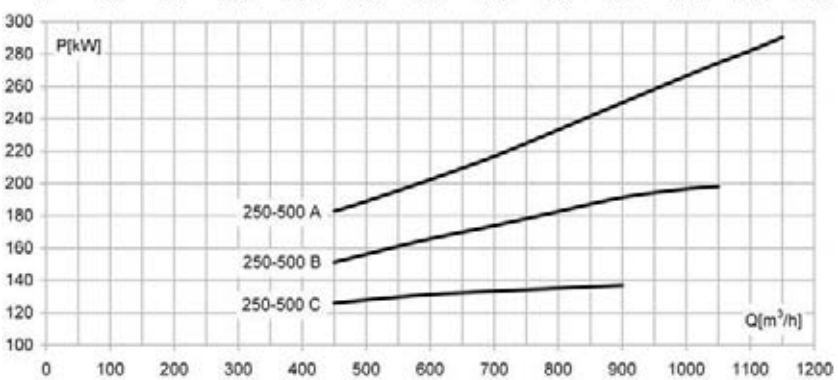
	250-450 A	250-450 B
NCBT	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 500**	**1450 1/min**



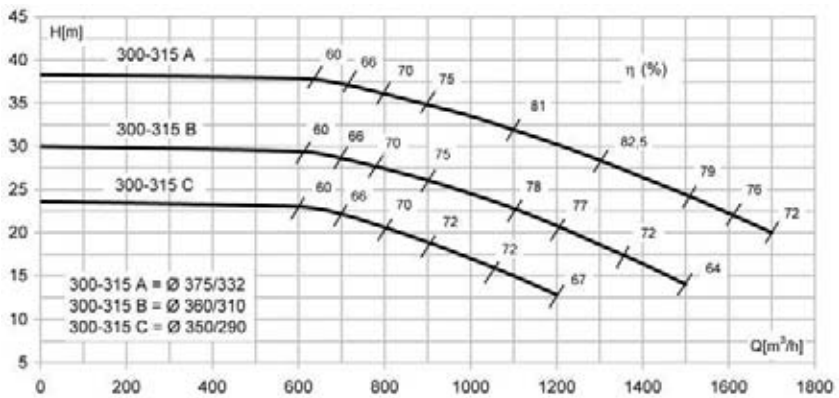


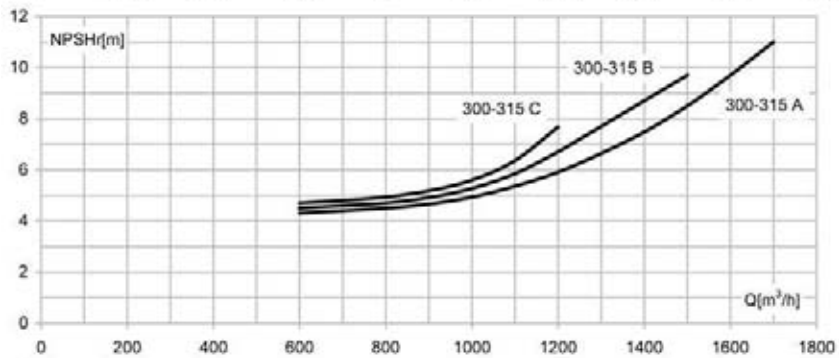


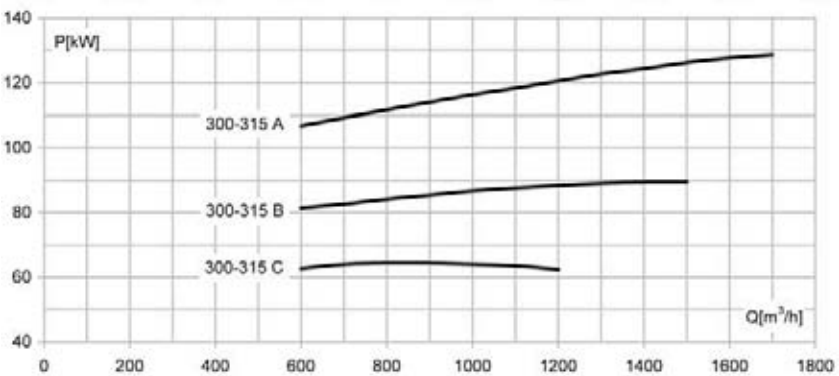
	250-500 A	250-500 B	250-500 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**300 - 315**	**1450 1/min**



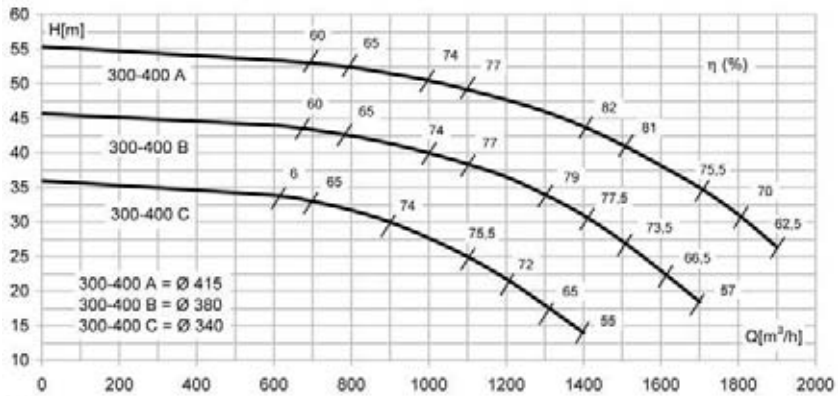


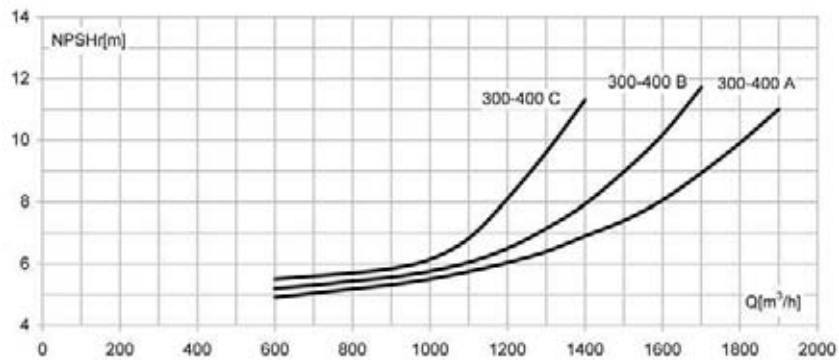


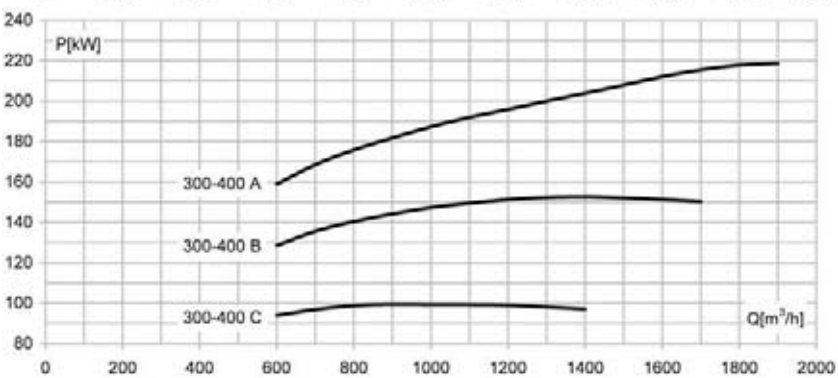
	300-315 A	300-315 B	300-315 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**300 - 400**	**1450 1/min**



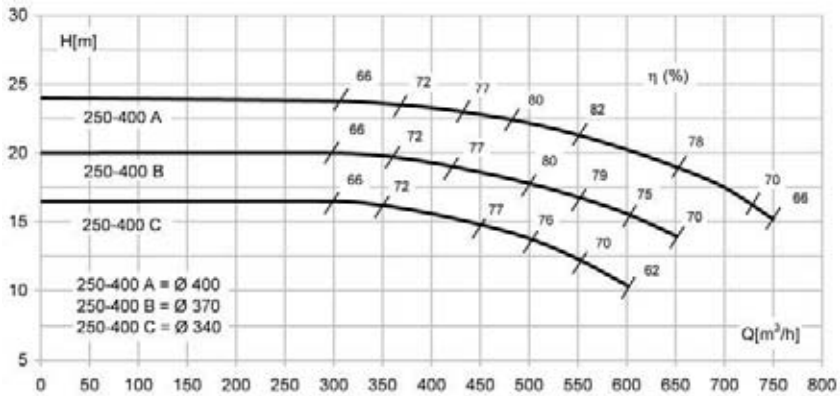


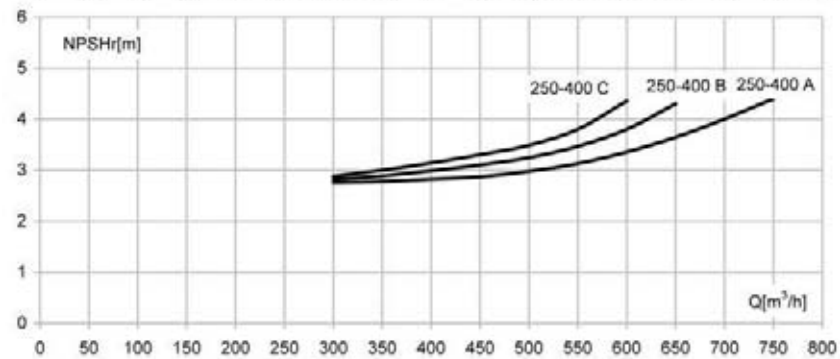


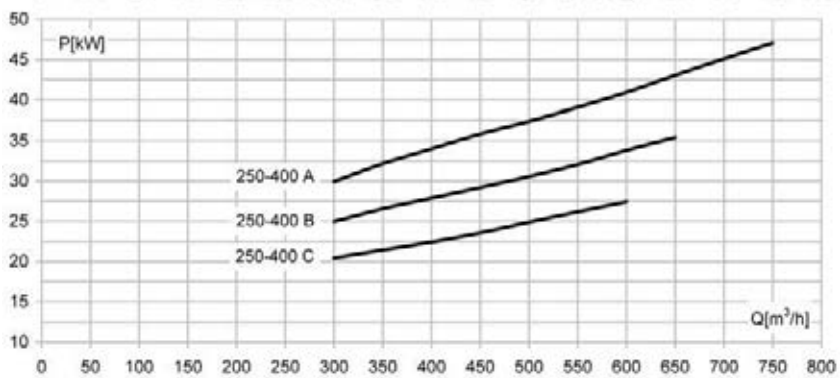
	300-400 A	300-400 B	300-400 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 400**	**960 1/min**



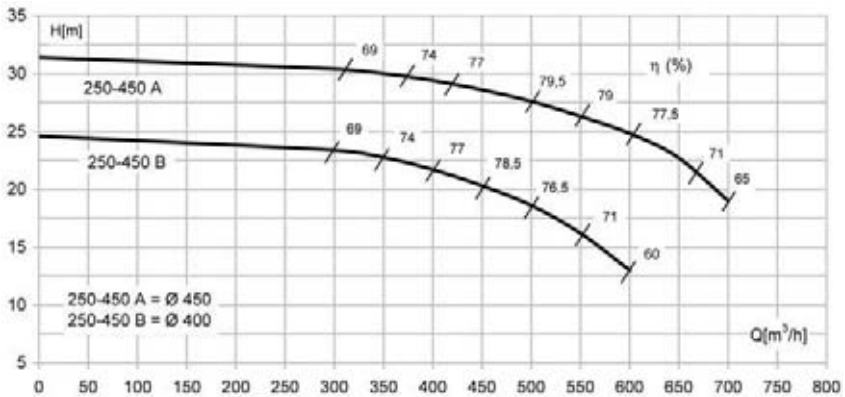


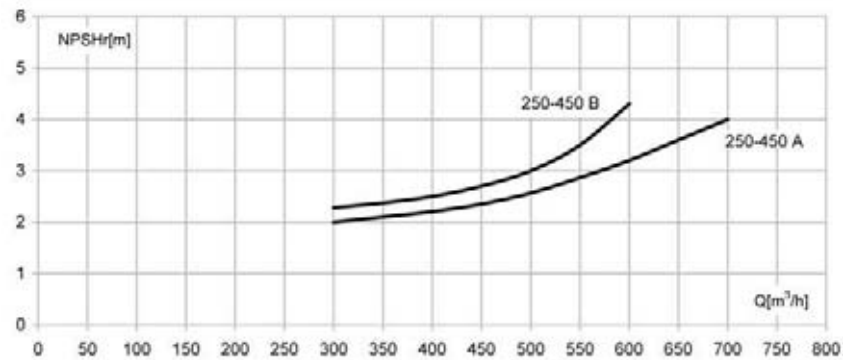


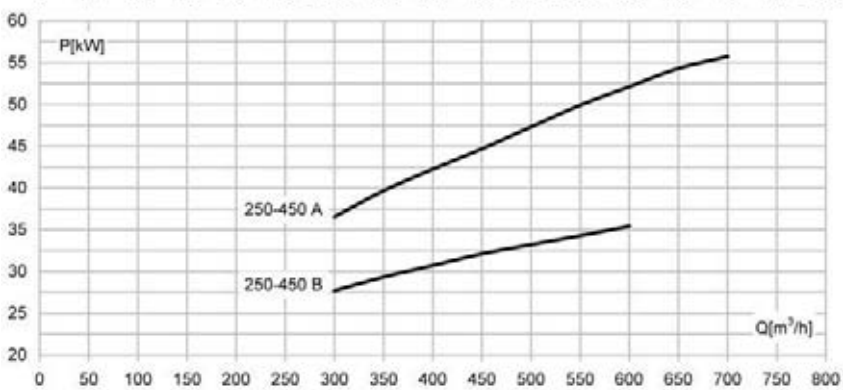
	250-400 A	250-400 B	250-400 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 450**	**960 1/min**



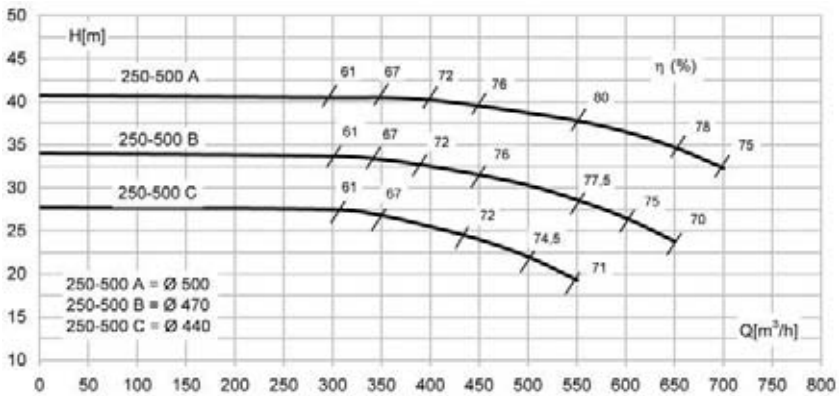


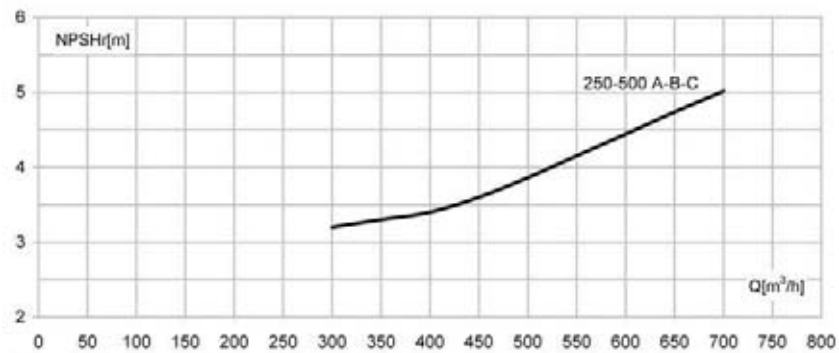


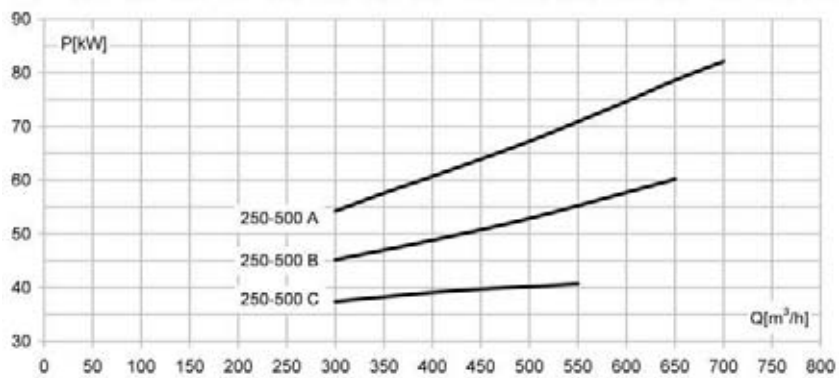
	250-450 A	250-450 B
NCBT	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**250 - 500**	**960 1/min**



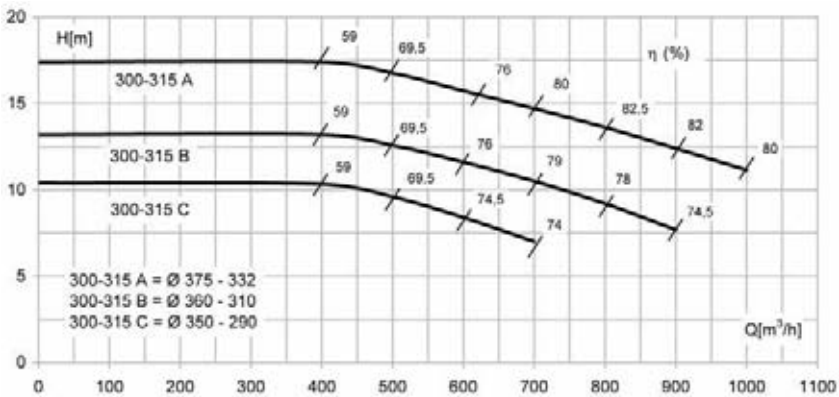


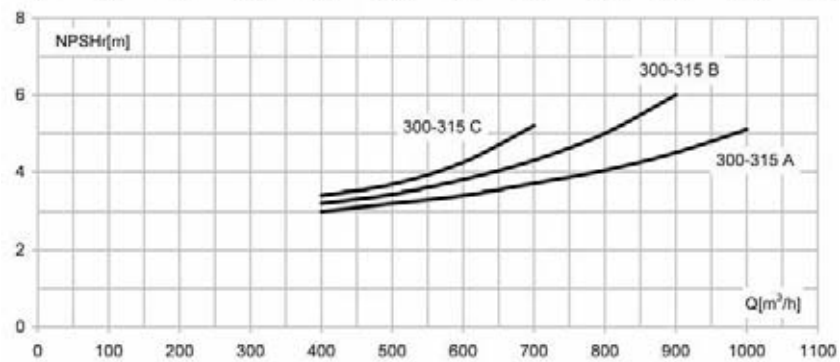


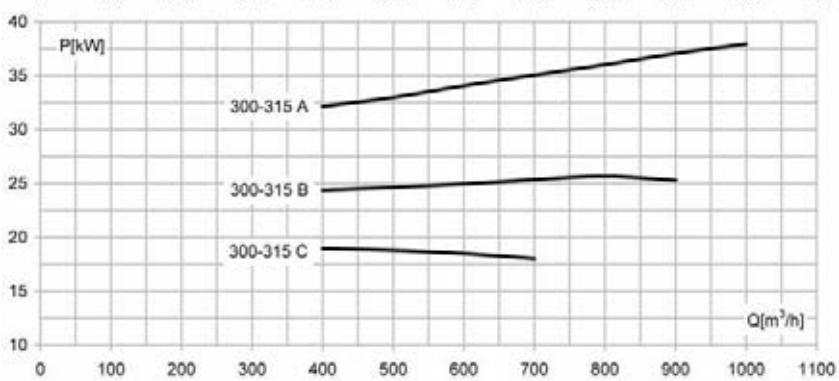
	250-500 A	250-500 B	250-500 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**300 - 315**	**960 1/min**



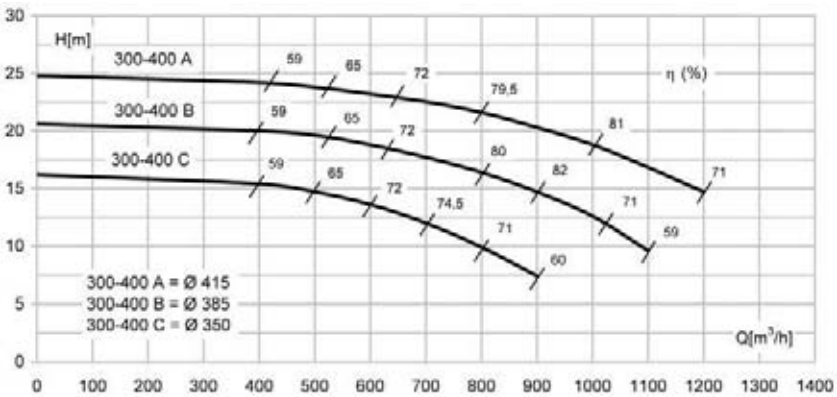


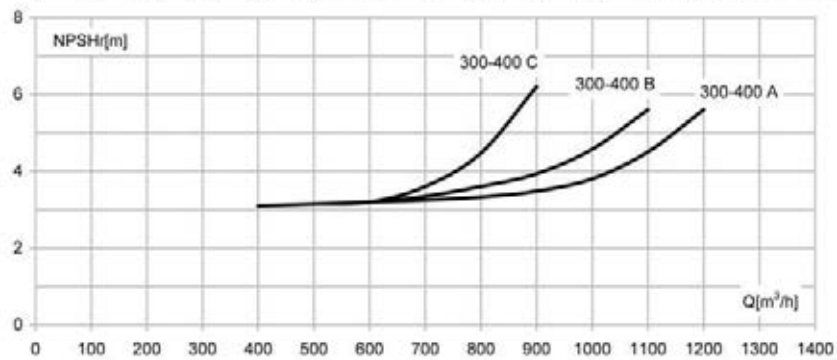


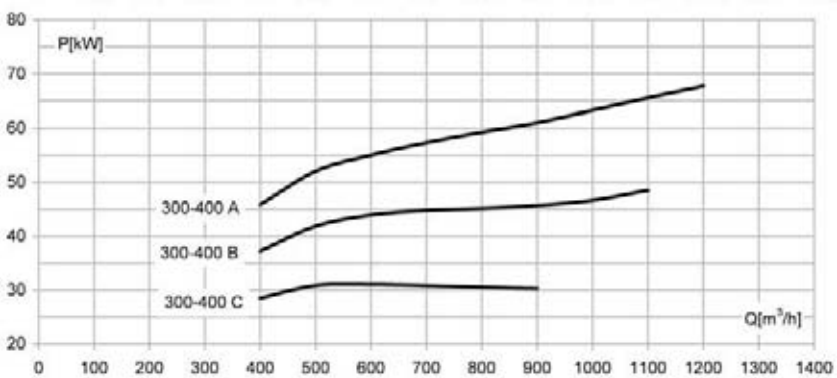
	300-315 A	300-315 B	300-315 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Tipo *Type - Tipo - Type - Typ - Tipo*	**Taglia** *Size - Tamaño - Taille - Größe - Tamanho*	n
NCBT	**300 - 400**	**960 1/min**







	300-400 A	300-400 B	300-400 C
NCBT	✔	✔	✔

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s, densità pari a 1000 kg/m³, temperatura acqua 15°C e materiali parti idrauliche in versione standard. Tolleranza e curve secondo UNI EN ISO 9906 – Appendice A • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s, density equal to 1000 kg/m³, temperature of the water 15°C and materials of hydraulic parts in standard version. Tolerance and curves according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s, densidad de 1000 Kg/m³, temperatura del agua 15°C y materiales componentes hidráulicos en versión standard. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s, une densité égale à 1000 kg/m³, température de l'eau 15°C et matériaux composantes hydrauliques en version standard. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s, einer Dichte von 1000 kg/m³, Temperatur vom Wasser 15°C und Materialien hydraulischer Bestandteile in Standard-Ausführung. Abweichung und Kurven gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A • As curvas de rendimento referem-se a valores de viscosidade= 1 mm²/s, densidade igual a 1000 kg/m³,temperatura da água 15°C e materiais partes hidraulicas en ejecucion estandard. Tolerância das curvas de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A.

Materiali tenute meccaniche - codifica secondo UNI EN 12756

Materials of mechanical seals - coding according to UNI EN 12756
Materiales del sellado mecánico - codificación según UNI EN 12756
Matériaux garnitures mécaniques - codification selon UNI EN 12756
Materialien der mechanischen Dichtungen - Kodifikation laut UNI EN 12756
Materiais selo mecanico - segun norma UNI EN 12756

POS.	COMPONENTE *COMPONENT* *COMPONENTE* *COMPOSANT* *BAUTEIL* *COMPONENTE*	TENUTA MECCANICA TIPO MECHANICAL SEAL TYPE CIERRE MECÁNICO TIPO GARNITURE MÉCANIQUE TYPE MECHANISCHE DICHTUNG TYP SELO MECANICO TIPO ↓	↓	↓	↓
1	Anello rotante / Seal face / Anilo deslizante / Grain mobile / Gleitring / Anilha rotativa	B	Q_1	U_3	Q_1
2	Anello fisso / Seat / Anilo fijo / Grain fixe / Gegenring / Anilha fixa	V	Q_1	U_3	U_3
3	Elastomeri / Flexbile elements / *Elastómeros* / *Élastomères* / *Elastomere* / Elastomeri	E	V	V	V
4 / 5	Molla e Componenti metallici / Spring and metal bellows / Muelle y *componentes métalicos* / Ressort et *composantes métalliques* / Feder und *Metallbestandteile* / Mola e componentes metalicos	G	G	G	G

POS.	MATERIALI COSTRUTTIVI *CONSTRUCTIVE MATERIALS* *MATERIALES CONSTRUCTIVOS* *MATÉRIAUX CONSTRUCTIFS* *BAUMATERIALIEN* MATERIAIS DE CONSTRUCTION
1 / 2	**U_3** = Carburo di tungsteno impregnato al CrNiMo / *Tungsten carbide impregnated with CrNiMo* / *carburo de wolframio embebido con CrNiMo* / *Carbure de tungstène imprégné avec CrNiMo* / *Wolframkarbid mit CrNiMo getränkt* / Carburo de tungsteno embebido de CrNiMo
	B = Carbonio impregnato di resina / *Carbon impregnated with resin* / *Carbono embebido con resina* / *Carbure imprégné avec résine* / *Kohlenstoff mit Harz getränkt* / Carbonio embebido de resina
	Q_1 = SiC Carburo di silicio / Silicon carbide / Carburo de silicio / *Carbure de silicium* / *Karborundum* / Carburo de silicio
	V = Ossido di allumina / *Alumina oxide* / *Óxido de alúmina* / *oxyde d'alumine* / *Tonerdeoxyd* / Oxido de alumina
3	**E** = EPDM Gomma Etilenpropilenica / *Ethylene-propylene rubber* / Caucho *etilene-propilenico* / *Caoutchouc éthylène-propylène* / *Gummi Äthylen-Propylenisch* / Borracha Etilenpropilenica
	V = Gomma al fluoro FPM-Viton / F*luorine rubber* FPM-Viton / Caucho *con flúor* FPM-Viton / *Caoutchouc au fluor* FPM-Viton / *Fluorgummi* FPM-Viton / Borracha de fluoro FPM-Viton
4 / 5	**G** = Acciaio al CrNiMo / *Steel with CrNiMO* / *Acero con CrNiMo* / *Acier au CrNiMo* / *Stahl mit CrNiMo* / Aço com CrNiMo

Componenti

Components
Componentes
Composants
Bauteilen
Componentes

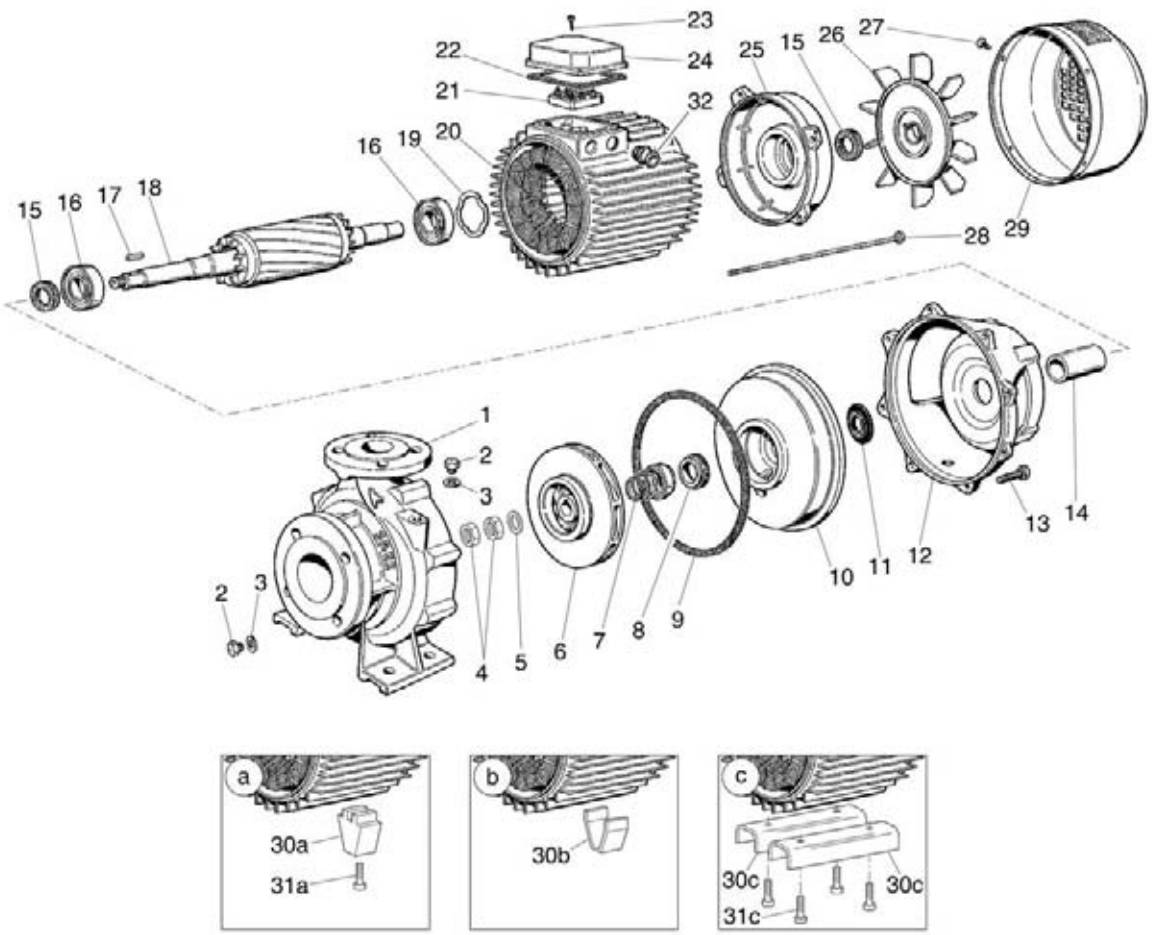
Elettropompe serie IR e IR4P (valido tranne i tipi indicati in tabella B)

Series IR and IR4P electropumps (valid except for the types indicated in table B)
Electrobombas series IR y IR4P (vàlido excepto para los tipos indicados en la tabla B)
Electropompes des series IR et IR4P (valable à exception des types indiqués sur le tableau B)
Elektropumpen Serie IR und IR4P (gültig mit Ausnahme der in Tabelle B angegebenen Typen)
Electrobombas séries IR y IR4P (vàlido a não para os tipos indicados na tabla B)

	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	DEUTSCH	PORTUGUÊS
RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Corpo pompa	Pump body	Cuerpo bomba	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo da bomba
02	Tappo	Plug	Tapón	Bouchon	Stopfen	Tampa
03	Guarnizione	Gasket	Guarnición	Garniture	Dichtung	Gaxeta
04	Dado basso	Low nut	Tuerca baja	Ecrou bas	Flache Mutter	Porca baixa
05	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
06	Girante	Impeller	Rodete	Roue	Laufrad	Rotor
07	Parte rotante tenuta*	Rotating seal part*	Componente giratorio de estanqueidad*	Partie rotative joint *	Dichil *	Peça rotatória estanqueidade*
08	Parte fissa tenuta*	Fixed seal part *	Componente fijo junta mecánica*	Partie fixe joint *	Dichter und fester Teil *	Peça fixa estanqueidade *
09	Guarnizione*	Gasket *	Guarnición*	Garniture *	Dichtung *	Gaxeta *
10	Disco porta tenuta (variante in funzione della forma costruttiva)	Seal holding disk (varies according to the construction form)	Disco portajunta (variante en función de la forma constructiva)	Plateau porte-joint (varie en fonction de la forme de fabrication)	Dichtungsträgerscheibe (variiert abhängig von der Bauform)	Disco porta estanqueidade (var. em função da forma de fabricação)
11	Paragoccia	Drip tray	Paragotas	Bac à gouttes	Tropfschutz	Aparagotas
12	Supporto (variante)	Support (variant)	Soporte (variante)	Support (varie)	Stützplatte (variiert)	Suporte (variável)
13	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
14	Bussola (solo Serie IR4P di tabella A)*	Bushing (only Series IR4P of table A) *	Casquillo (sólo Serie IR4P de tabla)	Douille (Série IR4P du tableau A seulement)*	Buchse (nur Serie IR4P in Tabelle A) *	Casquilho (somente Série IR4P de tabela A)*
15	Anello di tenuta (solo per serie IR)*	Seal ring (only for series IR)*	Anillo de estanqueidad (sólo para serie IR)*	Bague d'étanchéité (pour la série IR seulement)*	Dichtring (nur für Serie IR) *	Vedante rotacional (somente para a série IR) *
16	Cuscinetto*	Bearing *	Cojinete*	Roulement *	Lager *	Mancal *
17	Linguetta	Key	Lengüeta	Languette	Feder	Lingueta
18	Albero motore	Motor shaft	Eje motor	Arbre moteur	Kurbelwelle	Eixo do motor
19	Anello elastico	Elastic ring	Anillo elástico	Bague élastique	Seegerring	Anel elástico
20	Carcassa con statore avvolto	Casing with wound stator	Carcasa con estator bobinado	Carter avec stator enroulé	Gehäuse mit gewickeltem Stator	Carcaça com estator enrolado
21	Morsettiera completa	Complete terminal board	Caja de bornes completa	Boîte à bornes complète	Komplettes Klemmenbrett	Caixa de conesções completa
22	Guarnizione morsettiera	Terminal board gasket	Guarnición caja de bornes	Garniture boîte à bornes	Dichtung Klemmenbrett	Gaxeta da caixa de conesções
23	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
24	Coperchio morsettiera	Terminal board cover	Tapa caja de bornes	Couvercle boîte à bornes	Deckel Klemmenbrett	Tampa da caixa de conesções
25	Calotta motore	Motor cover	Tapa motor	Calotte moteur	Motordeckel	Cobertura do motor
26	Ventola	Fan	Ventilador	Ventilateur	Lüfter	Ventoinha
27	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
28	Tirante	Tie rod	Tirante	Tirant	Zugbolzen	Tirante
29	Copriventola	Fan cover	Cubre-ventilador	Carter du ventilateur	Lüfterradgehäuse	Cobertura de ventoinha
30	Piede sostegno (variante)	Support foot (variant)	Pie de apoyo (variante)	Pied de soutien (varie)	Stützfuß (variiert)	Pé de sustentação (variável)
31	Piede sostegno (variante)	Support foot (variant)	Pie de apoyo (variante)	Pied de soutien (varie)	Stützfuß (variiert)	Pé de sustentação (variável)
32	Piede sostegno (variante)	Support foot (variant)	Pie de apoyo (variante)	Pied de soutien (varie)	Stützfuß (variiert)	Pé de sustentação (variável)
33	Vite (variante)	Screw (variant)	Tornillo (variante)	Vis (varie)	Schraube (variiert)	Parafuso (variável)
34	Vite (variante)	Screw (variant)	Tornillo (variante)	Vis (varie)	Schraube (variiert)	Parafuso (variável)
35	Passacavo	Fairlead	Guíacabos	Guide-câble	Kabeldurchführung	Guia do cabo

*) Parti di ricambio raccomandate • *Reccommended spare parts • Piezas de repuesto recomendadas • Pièces de rechange recommandées • Empfohlene Ersatzteile • Peças sobresselentes recomendadas*

TABELLA A *TABLE A • TABLA A • TABLEAU A • TABELLE A • TABELA A*			
IR4P-32-200NA	IR4P-40-200A	IR4P-50-160A	IR4P-50-200A
IR4P-65-160A	IR4P-65-250NC	IR4P-65-250NB	IR4P-80-200B



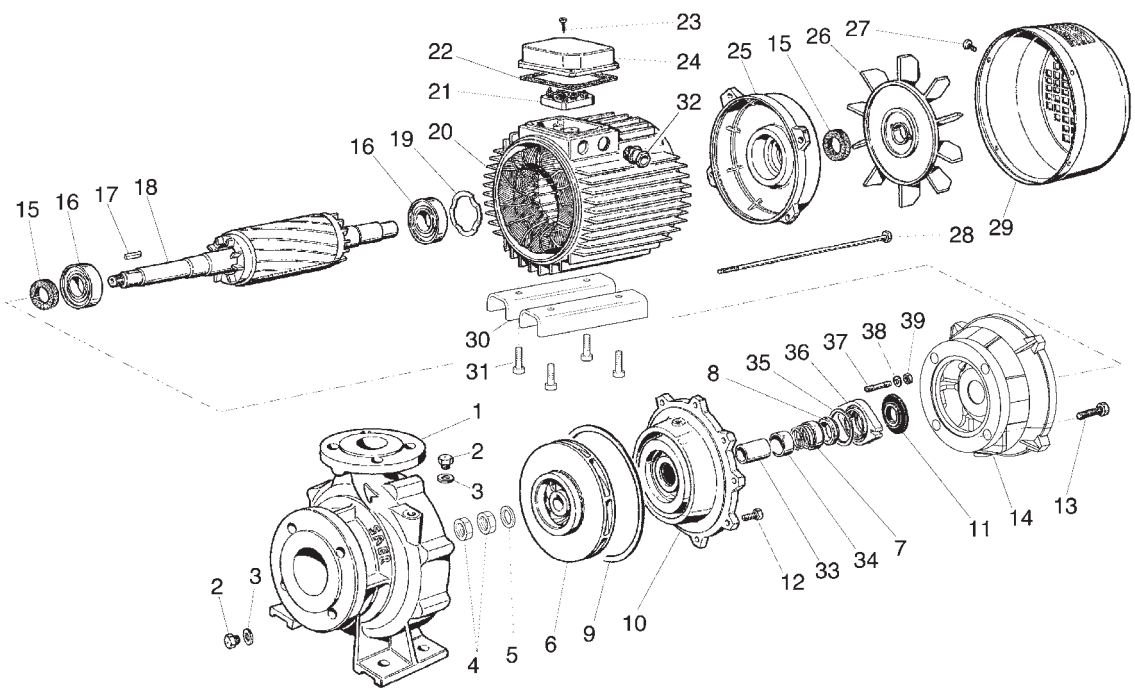
Elettropompe serie IR4P (valido solo per i tipi indicati in tabella B)

Series IR4P electropumps (valid only for types indicated in table B)
Electrobombas serie IR4P (válido sólo para los tipos indicados en la tabla B)
Electropompes de la séries IR4P (valable seulement pour les types indiqués sur le tableau B)
Elektropumpen Serie IR4P (gültig nur für die in Tabelle B angegebenen Typen)
Electrobombas série IR4P (válido a não ser para os tipos indicados na tabela B)

	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	DEUTSCH	PORTUGUÊS
RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Corpo pompa	Pump body	Cuerpo bomba	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo da bomba
02	Tappo	Plug	Tapón	Bouchon	Stopfen	Tampa
03	Guarnizione	Gasket	Guarnición	Garniture	Dichtung	Gaxeta
04	Dado basso	Low nut	Tuerca baja	Ecrou bas	Flache Mutter	Porca baixa
05	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
06	Girante	Impeller	Rodete	Roue	Laufrad	Rotor
07	Parte rotante tenuta*	Rotating seal part*	Componente giratorio de estanqueidad*	Partie rotative joint *	Dichil *	Peça rotatória estanqueidade*
08	Parte fissa tenuta*	Fixed seal part *	Componente fijo junta mecánica*	Partie fixe joint *	Dichter und fester Teil *	Peça fixa estanqueidade *
09	Guarnizione*	Gasket *	Guarnición*	Garniture *	Dichtung *	Gaxeta *
10	Coperchio	Cover	Tapa	Couvercle	Deckel	Tampa
11	Paragoccia	Drip tray	Paragotas	Bac à gouttes	Tropfschutz	Aparagotas
12	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
13	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
14	Supporto	Support	Soporte	Support	Stützplatte	Suporte
15	Anello di tenuta*	Seal ring*	Anillo de estanqueidad*	Bague d'étanchéité*	Dichtring *	Vedante rotacional*
16	Cuscinetto*	Bearing *	Cojinete*	Roulement *	Lager *	Mancal *
17	Linguetta	Tang	Lengüeta	Languette	Feder	Lingueta
18	Albero motore	Motor shaft	Eje motor	Arbre moteur	Kurbelwelle	Lingueta
19	Anello elastico	Elastic ring	Anillo elástico	Bague élastique	Seegerring	Anel elástico
20	Carcassa con statore avvolto	Casing with wound stator	Carcasa con estator bobinado	Carter avec stator enroulé	Gehäuse mit gewickeltem Stator	Carcaça com estator enrolado
21	Morsettiera completa	Complete terminal board	Caja de bornes completa	Boîte à bornes complète	Komplettes Klemmenbrett	Caixa de conesções completa
22	Guarnizione morsettiera	Terminal board gasket	Guarnición caja de bornes	Garniture boîte à bornes	Dichtung Klemmenbrett	Gaxeta da caixa de conesções
23	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
24	Coperchio morsettiera	Terminal board cover	Tapa caja de bornes	Couvercle boîte à bornes	Deckel Klemmenbrett	Tampa da caixa de conesções
25	Calotta motore	Motor cover	Tapa motor	Calotte moteur	Motordeckel	Cobertura do motor
26	Ventola	Fan	Ventilador	Ventilateur	Lüfter	Ventoinha
27	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
28	Tirante	Tie rod	Tirante	Tirant	Zugbolzen	Tirante
29	Copriventola	Fan cover	Cubre-ventilador	Carter du ventilateur	Lüfterradgehäuse	Cobertura de ventoinha
30	Piede sostegno	Support foot	Pie de apoyo	Pied de soutien	Stützfuß	Pé de sustentação
31	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
32	Passacavo	Fairlead	Guíacabos	Guide-câble	Kabeldurchführung	Guia do cabo
33	Bussola	Bushing	Casquillo	Douille	Buchse	Casquilho
34	Distanziale	Spacer	Separador	Entretoise	Abstandhalter	Espaçador
35	Anello OR*	O-Ring*	Junta tórica*	Bague OR*	O-Ring*	Anel OR*
36	Coperchietto tenuta meccanica	Small mechanical seal cover	Pequeña tapa junta mecánica	Couvercle joint mécanique	Mechanisch dichter Deckel	Tampinha gaxeta mecânica
37	Vite prigioniera	Stud screw	Tornillo prisionero	Goujon prisonnier	Stiftschraube	Parafuso prisioneiroì
38	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
39	Dado	Nut	Tuerca	Ecrou	Mutter	Porca

*) Parti di ricambio raccomandate • *Reccommended spare parts • Piezas de repuesto recomendadas • Pièces de rechange recommandées • Empfohlene Ersatzteile • Peças sobresselentes recomendadas*

TABELLA B *TABLE B • TABLA B • TABLEAU B • TABELLE B • TABELA B*				
IR4P-40-315	IR4P-80-315	IR4P-100-315	IR4P-125-250	IR4P-125-315

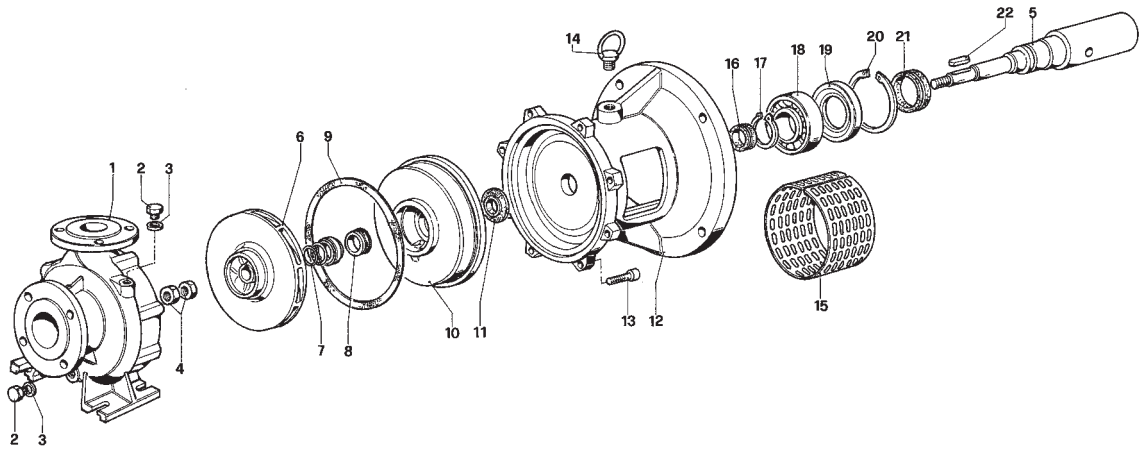


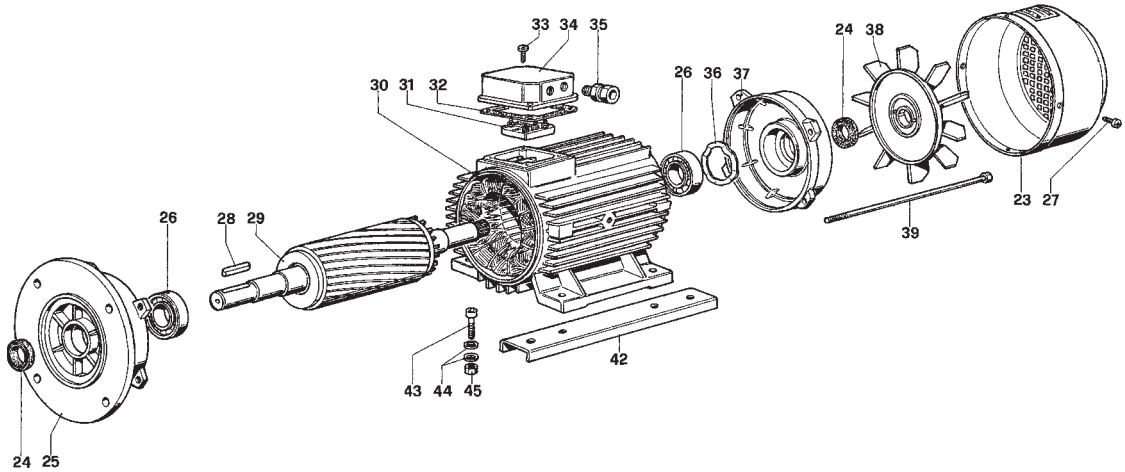
Pompe serie MG1 e MG2

Series MG1 and MG2 pumps • Bombas series MG1 y MG2 • Pompes des séries MG1 et MG2 • Pumpen Serie MG1 und MG2 • Bombas da série MG1 e MG2

	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	DEUTSCH	PORTUGUÊS
RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
01	Corpo pompa	Pump body	Cuerpo de bomba	Corps pompe	Pumpengehäuse	Corpo da bomba
02	Tappo	Plug	Tapòn	Bouchon	Stopfen	Tapão
03	Rondella	Gasket	Arandela	Joint	Dichtung	Anilha
04	Dado	Nut	Tuerca	Ecrou	Mutter	Dado
05	Albero - Giunto	Shaft -Coupling	Eje - Manguito	Arbre - Accouplement	Welle - Kupplung	Eixo - Cardã
06	Girante	Impeller	Impulsor	Turbine	Läufer	Turbina
07	Parte rotante tenuta meccanica*	Rotating mechanical seal*	Cierre mecànico parte rodante*	Garniture méc. Roulante*	Rotierendes Dichtelement*	Parte movil do seco mecanico*
08	Parte fissa tenuta meccanica*	Fixed mechanical seal*	Cierre mecànico parte fija*	Garniture méc. Fixe*	Festes Dichtelement*	Seco mecanico*
09	Guarnizione*	Gasket*	Empaquetadura*	Joint*	Dichtung*	Empanque*
10	Disco porta tenuta	Seal holding disc	Anillo intermedio	Disque porte-garniture	Dichtungshalteplatte	Soporte seco mecanico
11	Paragoccia	Drop guard	Paragotas	Paragouttes	Tropfenshirm	Paragotas
12	Supporto	Support	Soporte	Support	Halter	Soporte
13	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
14	Tappo	Plug	Tapòn	Bouchon	Stopfen	Tapão
15	Griglia	Grid	Rejilla	Grille	Gatter	Rede
16	Anello di tenuta*	Seal ring*	Anillo retenedor*	Bague d'étancheité*	Dichtring*	Anilha empanque*
17	Anello seeger	Split ring	Anillo elastico	Bague elastique	Federring	Anilha seeger
18	Cuscinetto*	Bearing*	Cojinete*	Roulement*	Lager*	Rolamento*
19	Anello	Seal ring	Anillo retenedor	Bague	Dichtring	Anilha empanque
20	Anello	Split ring	Anillo elastico	Bague elastique	Federring	Anilha seeger
21	Anello di tenuta*	Seal ring*	Anillo retenedor*	Bague d'étancheité*	Dichtring*	Anilha empanque*
22	Linguetta	Key	Chaveta	Clavette	Federkeil	Chave
23	Copriventola	Fan cover	Tapa ventilador	Couvercle ventilateur	Lufterradabdeckung	Cuberta do ventilador
24	Anello di tenuta	Seal ring	Anillo retenedor	Bague d'étancheité	Dichtring	Anilha empanque
25	Flangia	Flange	Brida	Bride	Bride	Brida
26	Cuscinetto	Bearing	Cojinete	Roulement	Lager	Rolamento
27	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
28	Linguetta	Key	Chaveta	Clavette	Federkeil	Chave
29	Albero rotore	Rotor shaft	Eje rotor	Arbre rotor	Rotorwelle	Ejo do rotor
30	Carcassa statore avvolto	Casing with wound stator	Carcasa estator envuelto	Carcasse avec stateur	Wickelstatorgehäuse	Carcasa do estator
31	Morsettiera	Terminal board	Bornes	Plaque à borne	Klemmbrett	Bornes
32	Guarnizione morsett.	Terminal board gasket	Empaquetadura born.	Joint plaque à borne	Klemmbrett dichtung	Empanque
33	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
34	Coperchio morsettiera	Terminal board cover	Tapa de bornes	Couverque plaque à borne	Klemmbrettabdeckung	Cuberta bornes
35	Passacavo	Fairlead	Guia	Passe câble	Kabeldurchgang	Guia
36	Anello di precarico	Ring	Anillo	Bague	Ring	Anilha
37	Calotta motore	Driving cap	Tapa motor	Calotte moteur	Motorkappe	Cuberta motor
38	Ventola	Fan	Ventilador	Ventilateur	Lufterrãd	Ventilador
39	Tirante	Tie-rod	Tirante	Tirant	Spannstange	Parafuso
42	Piede di sostegno	Support foot	Pie de apoyo	Pied de support	Stutzfuss	Soporte
43	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
44	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Scheibe	Anilha
45	Dado	Nut	Tuerca	Ecrou	Mutter	Dado

*) Parti di ricambio raccomandate • *Reccommended spare parts • Piezas de repuesto recomendadas • Pièces de rechange recommandées • Empfohlene Ersatzteile • Peças sobresselentes recomendadas*


1
2
3
4
2
3
6
9
7
8
10
11
14
13
12
16
17
18
19
20
21
22
5
15

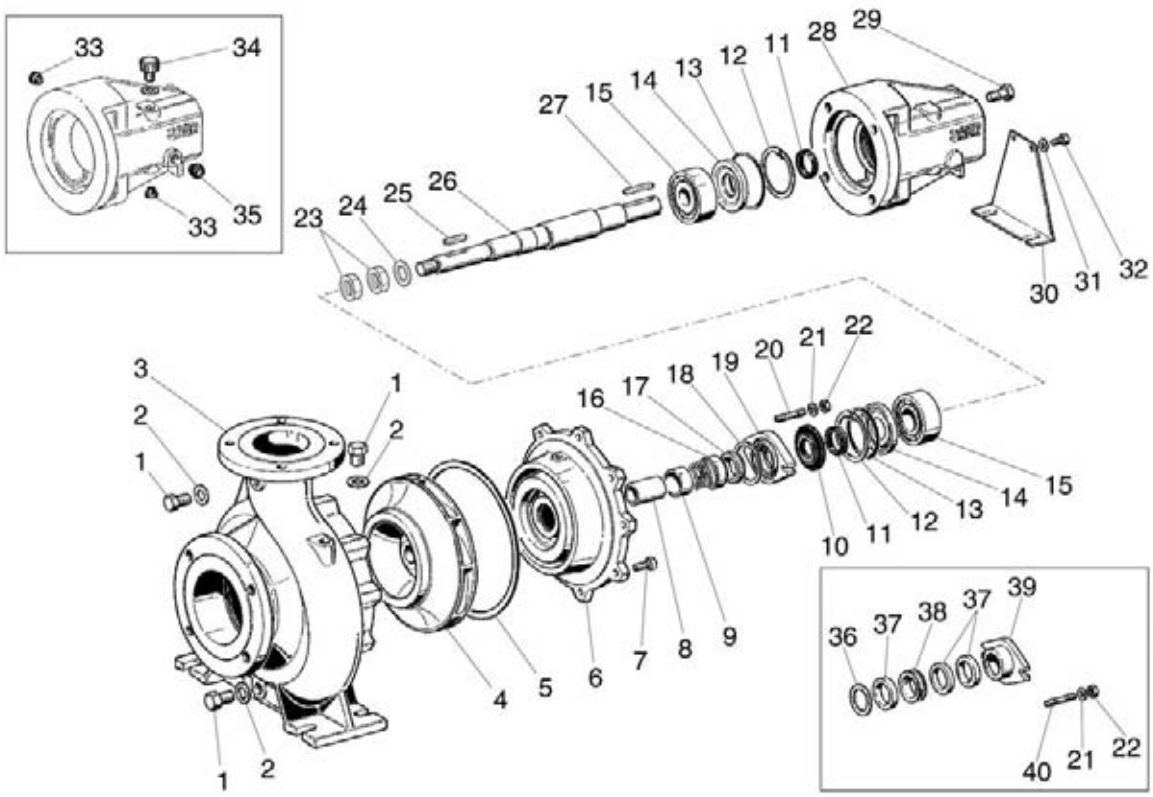

33
34
35
30
31
32
26
36
37
24
38
23
27
39
26
28
29
42
43
44
45
24
25

Pompe serie NCB e NCBZ

Series NCB and NCBZ pumps • Bombas series NCB y NCBZ
Pompes des séries NCB et NCBZ • Pumpen Serie NCB und NCBZ
Bombas da série NCB NCBZ

	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	DEUTSCH	PORTUGUÊS
RIF. REF. NUM.	COMPONENTE	COMPONENT	COMPONENTE	COMPOSANT	BAUTEIL	COMPONENTE
1	Tappo	Plug	Tapón	Bouchon	Stopfen	Tampa
2	Guarnizione	Gasket	Guarnición	Garniture	Dichtung	Gaxeta
3	Corpo pompa	Pump body	Cuerpo bomba	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo da bomba
4	Girante	Impeller	Rodete	Roue	Laufrad	Rotor
5	Guarnizione *	Gasket *	Guarnición *	Garniture *	Dichtung *	Gaxeta *
6	Coperchio	Impeller	Rodete	Roue	Deckel	Tampa
7	Vite	Screw	Tornillo	Vis	Schraube	Parafuso
8	Bussola	Bushing	Casquillo	Douille	Buchse	Casquilho
9	Distanziale	Spacer	Separador	Entretoise	Distanzstück	Espaçador
10	Paragoccia	Drip tray	Paragotas	Bac à gouttles	Tropfschutz	Asparagotas
11	Anello di tenuta*	Seal ring*	Anillo de estanqueidad*	Bague d'étanchéité*	Dichtring*	Vedante rotacional*
12	Anello seeger	Seeger ring	Arandela Seeger	Bague Seeger	Seegerring	Anel seeger
13	Anello OR	O-Ring	Junca tórica	Bague OR	O-Ring	Anel OR
14	Coperchietto supporto	Small support cover	Pequeña tapa soporte	Couvercle support	Deckel Stützplatte	Tampinha de suporte
15	Cuscinetto*	Bearing *	Cojinete*	Roulement *	Lager *	Mancal *
16	Parte rotante tenuta*	Rotating seal part*	Componente giratorio de estanqueidad*	Partie rotative joint *	Dichil *	Peça rotatória estanqueidade*
17	Parte fissa tenuta*	Fixed seal part *	Componente fijo junta mecánica*	Partie fixe joint *	Dichter und fester Teil *	Peça fixa estanqueidade *
18	Anello OR	O-Ring	Junca tórica	Bague OR	O-Ring	Anel OR
19	Coperchietto tenuta meccanica	Small mechanical seal cover	Pequeña tapa junta mecánica	Couvercle joint mécanique	Mechanisch dichter Deckel	Tampinha gaxeta mecânica
20	Vite prigioniera	Stud screw	Tornillo prisionero	Goujon prisonnier	Stiftschraube	Parafuso prisioneiro
21	Rondella	Washer	Arandela	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
22	Dado	Nut	Tuerca	Ecrou	Flache Mutter	Porca
23	Dado basso	Low nut	Tuerca	Ecrou bas	Flache Mutter	Porca baixa
24	Rondella	Washer	Tuerca baja	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
25	Linguetta	Tang	Arandela	Languette	Feder	Lingueta
26	Albero	Shaft	Lengüeta	Arbre	Welle	Eixo
27	Linguetta	Tang	Eje	Languette	Feder	Lingueta
28	Supporto	Support	Lengüeta	Support	Stützplatte	Suporte
29	Vite	Screw	Soporte	Vis	Schraube	Parafuso
30	Piede sostegno	Support foot	Tornillo	Pied de soutien	Stützfuß	Pé de sustentação
31	Rondella	Washer	Pie de apoyo	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
32	Vite	Screw	Arandela	Vis	Schraube	Parafuso
33	Tappo scarico	Drain plug	Tornillo	Bouchon de vidange	Ablassschraube	Tampa de descarga
34	Tappo sfiato	Breather plug	Tapón de descarga	Bouchon d'évent	Entlüftungsschraube	Tampa de respiro
35	Indicatore livello	Level indicator	Tapón purgador	Jauge	Pegelanzeiger	Indicador de nível
36	Rondella di spallamento	Shoulder washer	Indicador de nivel	Rondelle d'épaulement	Anlaufscheibe	Arruela de rebordo
37	Baderna	Soft packing	Arandela apoyo lat.	Presse-garniture	Handfdichtung	Prensa-estopas
38	Distanziale camera stoppa	Spacer of stuffing box chamber	Arandela prensaestopas	Entretoise chambre étoupe	Abstandhalter der Stopfbuchsenkammer	Espaçador câmara estopa
39	Premistoppa	Packing glande	Separador cámara estopa	Presse-garniture	Stopfbuchse	Caisca de empanque
40	Vite prigioniera	Stud screw	Prensaestopas	Goujon prisonnier	Stiftschraube	Parafuso prisioneiro
41	Rondella	Washer	Tornillo prisionero	Rondelle	Unterlegscheibe	Arruela
42	Dado	Nut	Arandela	Ecrou	Flache Mutter	Porca

*) Parti di ricambio raccomandate • *Reccommended spare parts • Piezas de repuesto recomendadas • Pièces de rechange recommandées • Empfohlene Ersatzteile • Peças sobresselentes recomendadas*


33
34
33
35
23
24
25
26
27
15
14
13
12
11
28
29
30
31
32
3
2
1
1
2
16
17
18
19
20
21
22
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
1
2
36
37
38
37
39
40
21
22

APPENDICE TECNICA

TECHNICAL APPENDIX • SUPLEMENTO TÉCNICO
APPENDICE TECHNIQUE • TECHNISCHER ANHANG
APÉNDICE TÉCNICO

ITALIANO

I valori di NPSHr indicati nelle curve caratteristiche sono valori minimi, corrispondenti al limite della cavitazione; essi sono validi solamente per acqua degasata.
Pertanto per motivi di sicurezza i valori riportati nelle curve devono essere aumentati di 0,5 m. per l'impiego pratico.
I valori indicati nelle curve caratteristiche sono garantiti secondo la norma UNI EN ISO 9906 - Appendice A.

Fra le curve caratteristiche di una pompa centrifuga a varie velocità, purché non intervengano fenomeni di cavitazone, sussiste la legge di affinità che si può esprimere nel modo seguente:
Le curve Q-H e Q-P a n. giri diventano in Q'-H' e Q'-P' a n.' giri. secondo:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \qquad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \qquad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Portata (m^3/h)
H = Prevalenza manometrica totale (m)
η = Rendimento totale pompa
ρ = Densità del fluido (Kg/dm^3)
P = Potenza assorbita (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [kW]$$

ADATTAMENTO DELLE POMPE A DIVERSE CONDIZIONI DI ESERCIZIO
Qualora la caratteristica della pompa sia diversa da quella richiesta dall'impianto, una delle possibilità di adattamento a questa nuova condizione si può conseguire modificando la caratteristica della pompa mediante la riduzione del diametro esterno della girante.
Il diametro a cui bisogna tornire il telaio del mozzo e della corona si determina ricorrendo alle leggi di affinità già precedentemente descritte.
Pertanto la formula che ci permette di calcolare il nuovo diametro é la seguente:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

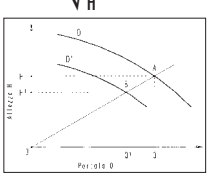
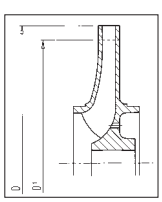


Diagramma per determinare il diametro di tornitura.



Riduzione del diametro esterno della girante per pompa centrifuga mediante tornitura.

Il diametro di tornitura si determina nel seguente modo:
nel diagramma Q-H si traccia una retta che parta dal punto (O) di origine degli assi cartesiani ed intersechi il nuovo punto di funzionamento (B) e che interseca in (A) la curva relativa al diametro D della girante.
Si ottengono così i valori di H e H' che inseriti nella formula permettono di ottenere il diametro di tornitura approssimativo D'.
Questa relazione é valida soprattutto per le giranti radiali, qualora la caratteristica richiesta dovesse venire fortemente ridotta. É opportuno non provvedere subito alla tornitura fino al valore calcolato D' ma un valore del diametro di poco superiore; provare la pompa e con la nuova curva Q-H determinare il diametro definitivo.
Tale procedimento é consigliabile quanto più elevato é il numero di giri specifico della girante.

ENGLISH

The NPSHr values shown by the curves features, are minimum values, at the limit of cavitation; they refer only to water without gas.
Therefore, for a safefy reason, the values indicated in the curves have to be increased of 0,5 meters for the practical use.
The values shown by the curves features, are guaranteed according to UNI EN ISO 9906 standards, Appendix A.

For the curves features of a centrifugal pump at various speeds, provided that it doesn't go into cavitation, there is an affinity law that is the following:
The curves Q-H e Q-P at n. r.p.m. becomes Q'-H' e Q'-P' at n. r.p.m.:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \qquad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \qquad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Capacity (m^3/h)
H = Total manometric head (meters)
η = Total pump efficiency
ρ = Density of the fluid (Kg/dm^3)
P = Absorbed power (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [kW]$$

ADAPTATION OF THE PUMPS TO THE DIFFERENT CONDITIONS OF OPERATION
In case the characteristic of the pump is different from the one requested by the plant, one of the possibility of adaptation to this new condition can be achieved by modifying the characteristic of the pump by reducing the external diameter of the impeller.
The measure of the diameter of the hub frame and of the plate, can be obtained with the affinity law previously explained.
Therefore, the formula to calculate the new diameter D' is the following:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

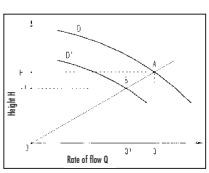
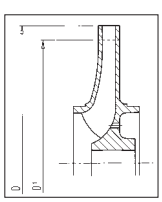


Diagram to determine turning diameter.



Reduction of the external diameter of the centrifugal pump impeller by means of turning.

The turning diameter can be obtained in the following way:
in the diagram Q-H, draw a straight line which starts from origin (O) point of the cartesian axis and intersects the new functioning point (B) and that intersects in (A) the curve corresponding to the diameter D of the impeller.
In this way, it is possible to obtain the H and H' values which, inserted into the formula, enable to obtain the approximate turning diameter D'.
This calculation is valid especially for the radial impellers.
In case the requested characteristic needs to be highly reduced, it is necessary not to turn the diameter at once to the calculated value D' but it is advisable to turn it to a diameter value a little bit higher; test the pump first and with the new curve Q-H determinate the final diameter.
This procedure is the more advisable the more higher is the number of rounds of the impeller.

ESPAÑOL

Los valores de NPSHr indicados en las Curvas de caracteristicas son valores mínimos, correspondientes al punto límite de cavitacíon; solamente válidos para agua sin gas en suspensión.
Por eso, por seguridad, los valores expresados en las Curvas deben ser aumentados a lo menos de 0,5 m. en la utilización práctica.
Los valores indicados en las Curvas de Características están garantizados según la Norma UNI EN ISO 9906 - Parrafo A.

Entre las Curvas de Características de una Bomba Centrífuga con varias velocidades, sin fenómenos de cavitación, existe la Ley de Afinidad, que se puede expresar como sigue:
Las Curvas Q-H y Q-P en N revoluciones se transforman en Q'-H' y Q'-P' en N' revoluciones según:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \qquad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \qquad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Caudal (m^3/h)
H = Altura manométrica total (m)
η = Rendimiento total de la bomba
ρ = Densidad del fluído (Kg/dm^3)
P = Potencia absorbida (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [kW]$$

ADAPTACIÓN DE LAS BOMBAS A DIFERENTES CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO
En caso de que la característica de la bomba sea diferente respecto a la requerida en la instalación, existe la posibilidad de adaptación de la misma, modificando la característica de la bomba a través de la reducción del diámetro exterior del impulsor.
Se necesita tornear el diámetro del bastidor del cubo y de la corona, según las leyes de afinidad anteriormente indicadas.
Para esto, la fórmula para calcular el nuevo diámetro es la seguente:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

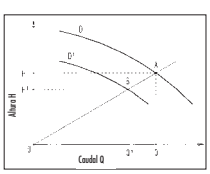
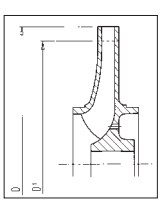


Diagrama para determinar el diámetro de torneado.



Reducción con torneado del diámetro exterior del rodete para bomba centrífuga.

El diámetro de torneado se calcula de la siguiente manera:
En el gráfico Q-H se traza una línea recta saliente del punto (O) de origen de los ejes cartesianos, esta se intersecta con el nuevo punto de funcionamiento (B) y se intersecta en (A) con la Curva del diámetro (D) del impulsor.
De esta manera se obtienen los valores H y H' los cuales nos permiten obtener el diámetro de torneado aproximado (D) mediante la fórmula.
Esta relación es válida sobre todo para los impulsores radiales.
En el caso de que la característica requerida sea muy reducida, no es necesario tornear el impulsor hasta el valor calculado (D') sino a un valor de diámetro un poco superior.
Ensayar la bomba y con la nueva curva (Q-H) determinar el diámetro definitivo.
Este proceso se aconseja sobre todo si el número de revoluciones del impulsor es elevado.

FRANÇAIS

Les valeurs NPSHr indiquées dans les courbes caractéristiques sont les valeurs minimales correspondant à la limite de la cavitation. Ces valeurs ne sont valables que pour de l'eau sans gaz, et pour des raisons de sécurité, les valeurs reportées sur les courbes doivent être augmentées de 0,5 m pour l'utilisation pratique. Les valeurs indiquées sur les courbes caractéristiques sont garanties selon la norme UNI EN ISO 9906 - Appendice A.

A condition que ne se produisent pas de phénomènes de cavitation, il existe, entre les courbes caractéristiques d'une pompe centrifuge à vitesses variées, une loi d'affinité qui peut se formuler ainsi: Les courbes Q-H et Q-P à N tours se transforment en Q'-H' et Q'-P' à N' tours selon les formules suivante:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \qquad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \qquad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Débit (m^3/h)
H = Hauteur manométrique totale (m)
η = Rendement total de la pompe
ρ = Densité du fluide (Kg/dm^3)
P = Puissance absorbée (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [kW]$$

ADAPTATION DES POMPES A DES CONDITIONS DIFFERENTES D'UTILISATION
Si la caractéristique de la pompe est différente de celle requisé pour l'installation, une des possibilité d'adaptation à la nouvelle condition peut s'obtenir en modifiant la caractéristique de la pompe par une reduction du diamètre extérieur de la turbine. Il est nécessaire de tourner le diamétre du châssis et de la couronne selon les lois d'affinité ci-dessus formulées.
Cependant, la formule qui nous permet de calculer le nouveau diamètre est la suivante:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

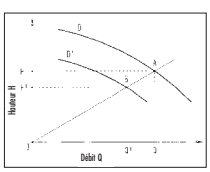
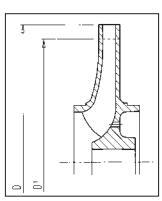


Diagramme pour déterminer le diamètre de tournage.


Réduction du diamètre extérieur de la roue pour pompe centrifuge par tournage.

Le diamètre de tournage se détermine de la manière suivante: dans le diagramme Q-H on trace une ligne droite qui part du point (O) d'origine des axes cartésiens, qui coupe le nouveau point de fonctionnement (B) et qui coupe en (A) la courbe du diamètre de la turbine.
De cette manière on obtient les valeurs de H et H', qui, inclus dans la formule, permettent d'obtenir le diamètre approximatif de tournage D'.
Cette relation est valable sourtout pour les turbines radiales; lorsque la caractéristique demandée doit être fortement réduite, il est à conseiller de ne pas effectuer tout de suite le tournage jusqu'à la valeur calculée D' mais à une valeur du diamètre un peu supérieure; essayer la pompe et avec la nouvelle courbe Q-H déterminer le diamètre définitif.
Ce procédé est d'autant plus indiqué que si le nombre de tours spécifique de la turbine est élevé.

DEUTSCH

Die in den Diagrammen angegebenen NPSHr-Werte sind Mindestwerte, die der Kavitationsgrenze entsprechen; sie sind nur für entgastes Wasser gültig.
Aus Sicherheitsgründen müssen die in den Diagrammen angegebenen Werte daher beim praktischen Gebrauch um 0,5 m erhöht werden.
Die in den Diagrammen angegebenen Werte sind nach UNI EN ISO 9906 - Anhang A garantiert.

Vorausgesetzt, dass keine Kavitationsphänomene auftreten, gibt es unter den charakteristischen Diagrammlinien einer Kreiselpumpe mit unterschiedlichen Drehzahlen das Affinitätsgesetz, das wie folgt ausgedrückt werden kann:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \qquad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \qquad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Förderleistung (m^3/h)
H = Manometrische Gesamtförderhöhe (m)
η = Gesamtwirkungsgrad der Pumpe
ρ = Dichte des Fluidums (Kg/dm^3)
P = Leistungsaufnahme (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [kW]$$

ANPASSUNG DER PUMPEN AN VERSCHIEDENE BETRIEBSBEDINGUNGEN
Sollten die Merkmale der Pumpe anders als von der Anlage gefordert sein, so ist eine der Anpassungsmöglichkeiten die Reduzierung des Außendurchmessers des Laufrads.
Der Durchmesser, mit dem der Rahmen von Nabe und Kranz gedreht werden muss, wird mit dem oben beschriebenen Affinitätsgesetz festgelegt.
Die Formel, mit welcher der neue Durchmesser berechnet werden kann, ist daher:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

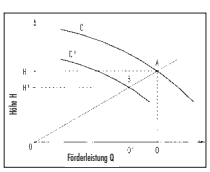
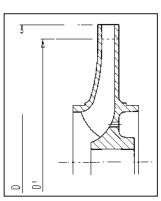


Diagramm zur Bestimmung des Drehdurchmessers.


Reduzierung des Laufrad-Außendurchmessers für Kreiselpumpe mittels Drehen.

Der Drehdurchmesser wird wie folgt bestimmt:
im Diagramm Q-H wird eine gerade Linie gezogen, die am Ursprungspunkt (O) der kartesischen Achsen beginnt und sich mit dem neuen Betriebspunkt (B) überschneidet und in (A) die Linie des Laufraddurchmessers D kreuzt.
Dadurch werden die Werte H und H' erhalten, mit denen nach Eingabe in die Formel der ungefähre Drehdurchmesser D' berechnet werden kann.
Diese Relation gilt vor allem für radiale Laufräder, falls das geforderte Merkmal stark reduziert werden müsste. Die Dreharbeit sollte nicht sofort bis auf den berechneten Wert D' ausgeführt werden, sondern auf einen etwas größeren Durchmesserwert; die Pumpe testen und den endgültigen Durchmesser mit der neuen Diagrammlinie Q-H festlegen.
Dieses Verfahren wird um so mehr empfohlen, je höher die spezifische Drehzahl des Laufrads ist.

PORTUGUÊS

Os valores no NPSHr indicados nas curvas características são valores mínimos, correspondentes ao limite de cavitação; estes valores são válidos unicamente para água desgaseificada.
Portanto, por motivos de segurança, os valores indicados nas curvas devem ser aumentados em 0,5 m para o emprego prático.
Os valores indicados nas curvas características são garantidos segundo a norma UNI-EN-ISO 9906-Anexo A.

Entre as curvas características de uma bomba centrífuga de várias velocidades, desde que não ocorram fenómenos de cavitação, existe a lei de afinidade que pode-se expressar da seguinte maneira:
As curvas Q-H e Q-P a número de rotações tornam-se Q'-H' e Q'-P' a número de rotações por segundo:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \qquad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \qquad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Vazão (m^3/h)
H = Altura manométrica útil total (m)
η = Capacidade total da bomba
ρ = Densidade do fluido (Kg/dm^3)
P = Potência consumida (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [kW]$$

ADAPTAÇÃO DAS BOMBAS A DIFERENTES CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO
Se a característica da bomba for diferente da exigida pela instalação, uma das possibilidades de adaptação a esta nova condição é a de alterar a característica da bomba mediante a redução do diâmetro externo do rotor.
O diâmetro a obter mediante torneamento da armação do cubo e da coroa é determinado recorrendo às leis de afinidade já descritas anteriormente.
Portanto, a fórmula que permite calcular o novo diâmetro é a seguinte:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

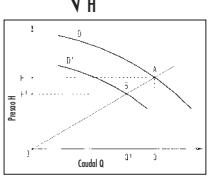
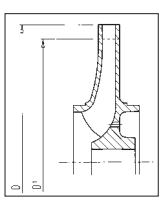


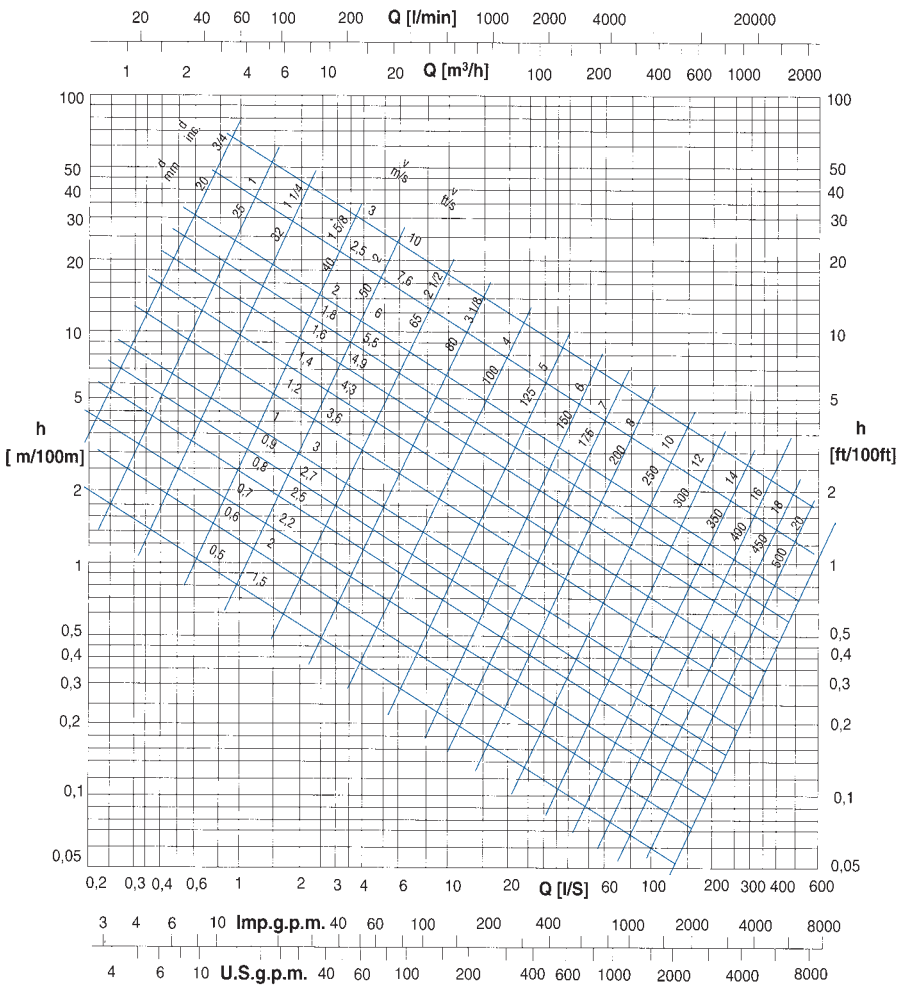
Diagrama para determinar o diâmetro de torneamento.


Redução do diâmetro externo do rotor para bomba centrífuga mediante torneamento.

Determina-se o diâmetro de torneamento da seguinte maneira: no diagrama Q-H traça-se uma recta que parte do ponto (O) de origem dos eixos cartesianos e intersecta o novo ponto de funcionamento (B), intersectando em (A) a curva relativa ao diâmetro D do rotor.
Obtêm-se assim os valores de H e H' que, introduzidos na fórmula, permitem obter o diâmetro de torneamento aproximado D'.
Esta relação é válida principalmente para os rotores radiais, se a característica exigida tiver de ser significativamente reduzida.
É recomendável não proceder imediatamente ao torneamento até ao valor calculado D', mas sim a um valor de diâmetro um pouco superior; faça então um teste de funcionamento da bomba e determine o diâmetro definitivo com a nova curva Q-H.
Este procedimento é aconselhável quanto mais alto for o número de rotações específico do rotor.

Perdite di carico - Load losses - Pérdidas de carga - Pertes de charge - Gefälle Verluste - Perdas de carga

In metri ogni 100 metri di tubazione diritta - *In mt. every 100 mt. of straight pipeline - En metros cada 100 metros de tuberìa directa*
En mètres pour 100 mètres de tuyauterie droite - In mt. jede 100 mt. vom direkte Rohrleitung - Em metros, cada 100 metros de tubagem recta



Note: I valori sopra indicati s'intendono per tubi lisci in ghisa. Per una valutazione di massima, le perdite di carico devono essere moltiplicate per:
0,8 Per tubi di acciaio laminati nuovi
1,25 Per tubi di acciaio leggermente arrugginiti
0,7 Per tubi di alluminio
0,65 Per tubi in PVC
1,25 Per tubi in fibra-cemento

Q = Portata in litri al secondo
v = Velocità dell'acqua in metri al secondo
d = Diametro del tubo in mm
h = Perdita di carico in metri di colonna d'acqua

Notes: Above mentioned values are to be inteded for internally smooth cast iron pipes. For an estimated evaluation, load losses must be multiplied for:
0,8 for new rolled steel pipes
1,25 for slightly rusted steel pipes
0,7 for aluminium pipes
0,65 for PVC pipes
1,25 for asbestos cement pipes

Q = Capacy, litres per second
v = Speed of water, meters per second
d = Diameter of pipe, mm.
h = Load loss, in mt. of water column

Notas: Los valores arriba indicados son para tubos lisos en fundición gris. Para una valuación aproximada, las perdidas de carga tienen que ser multiplicadas por:
0,8 Para tubos de acero laminados nuevos
1,25 para tubos de acero un poco aherrumbrados
0,7 para tubos de aluminio
0,65 para tubos de PVC
1,25 para tubos de fibras hormigón

Q = Caudal en litros/segundo
v = Velocidad del agua en metros/segundo
d = Diametro del tubo en mm.
h = Pérdida de carga en metros de columna de agua

Notes: Les valeurs doivent s'entendre pour tuyaux en fonte, lisses à l'intérieur. Pour une évaluatian approximative, les pertes de charge doivent être multipliées par:
0,8 pour tuyaux laminés nouveaux en acier
1,25 pour tuyaux légèrement rouillés en acier
0,7 pour tuyaux en aluminium
0,65 pour tuyaux en PVC
1,25 pour tuyaux en fibro-ciment

Q = Débit en litre seconde
v = Vitesse de l'eau en mètres seconde
d = Diamètre du tuyau en mm
h = Perte de charge en mètres de colonne d'eau

Note: Die o.g. Angaben sind für glatte Rohren aus Gusseisen. Für eine grundsätzliche Bewertung, die gefälle Verluste sollen multipliziert sein werden x =
0,8 Rohren aus Stahl neugewalzt
1,25 Rohren aus Stahl, leichtig rostig
0,7 Rohren aus Aluminium
0,65 Rohren aus PVC
1,25 Rohren aus Faser-Zement

Q = Förderleistung in lt/sec
v = Wassergeschwindigkeit in mt/sec
d = Durchmesser in mm.
h = Gefälle Verlust in mt. Wasser Säule

Notas: Os valores acima indicados dizem respeito a tubos lisos de ferro fundido. Para realizar uma avaliação em geral, as perdas de carga devem ser multiplicadas por:
0,8 tubos de aço laminados novos
1,25 tubos de aço ligeiramente enferrujados
0,7 tubos de alumínio
0,65 tubos de PVC
1,25 tubos de fibra de cimento

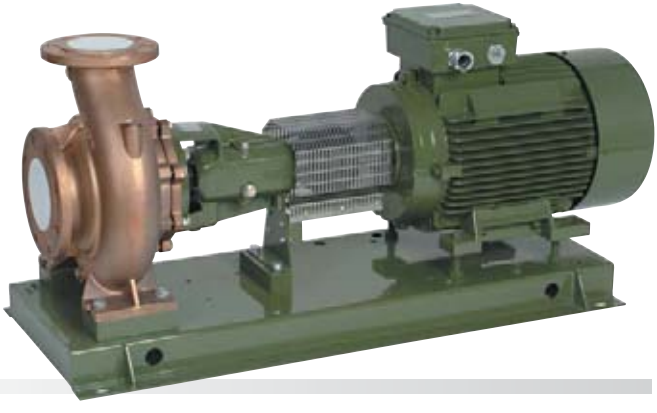
Q = Vazão em litros ao segundo
v = Velocidade da água em metros ao segundo
d = Diâmetro do tubo em mm
h = Perda de carga em metros de coluna de água

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE MONOGIRANTE

SINGLE STAGE CLOSE COUPLED END-SUCTION PUMPS
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS ESTANDARDIZADAS MONOETAPA
ELECTROPOMPES CENTRIFUGES NORMALISEES
NORMKREISELELEKTROPUMPEN EINZELLAUFRAD
ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS A NORMAS UMA ETAPA

NCBX

MG-1



NCBZ-M

SAER®
ELETTROPOMPE

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Italia

CERTIFICATO

Nr 50 100 3317 - Rev. 01

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF

SAER ELETTROPOMPE S.p.A.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
VIA CIRCONVALLAZIONE 22
I-42016 GUASTALLA (RE)

SEDE OPERATIVA:
VIA PARMA 8
I-42016 GUASTALLA (RE)

DEPOSITO:
VIA TOGLIATTI
I-42025 LUZZARA (RE)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2000

Riferirsi al manuale della qualità per i dettagli delle esclusioni ai requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of exclusions of requirements of the norm ISO 9001:2000

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
This certificate is valid for the following product or service range

Progettazione, fabbricazione ed assistenza di elettropompe centrifughe e sommerse e di motori sommersi; commercializzazione di relativi accessori (EA 18, 19)

Design, manufacture and service of centrifugal and submersible electric pumps and submersible motors; trade of related accessories *(EA 18, 19)*

Data/date
2005-01-31

Data di scadenza/Expiry date
2006-10-08

Lead Auditor: Ugo Massarenti

SINCERT

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Roberto Majocchi
Management Representative

• La ditta si riserva la facoltà di modificare senza preavviso i dati riportati in questo catalogo.
• Saer can alter without notifications the data mentioned in this catalogue.
• Saer se reserva el derecho de modificar los datos indicados en este catalogo sin previo aviso.
• Saer se réserve le droit de modifier sans préavis les données techniques dans ce catalogue.
• Die Firma hat die Moeglichkeit, plötzlich die Daten, in diesem Katalog enthalten, zu aendern.
• Saer reserva o direito de modificar os dados indicados neste catálogo sem aviso prévio.

Prestazioni e tolleranze secondo UNI EN ISO 9906 - Appendice A
Performances and tolerances according to UNI EN ISO 9906 - Attachment A
Prestaciones y tolerancias de acuerdo con UNI EN ISO 9906 - Parrafo A
Performances et tolérances conformes aux normes UNI EN ISO 9906 - Annexe A
Leistungen und Abweichungen gemäß UNI EN ISO 9906 - Anhang A
Datos de rendiçao e tolerâncias de acordo com UNI EN ISO 9906 - Parágrafo A

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS
info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900
www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289

SAER®
ELETTROPOMPE

n° 206 - 10/2005

Quality System Certified
TÜV MANAGEMENT SERVICE ISO 9001
ISO 9001: 2000