

M

50-60-70-80-300-400

2850 1/min

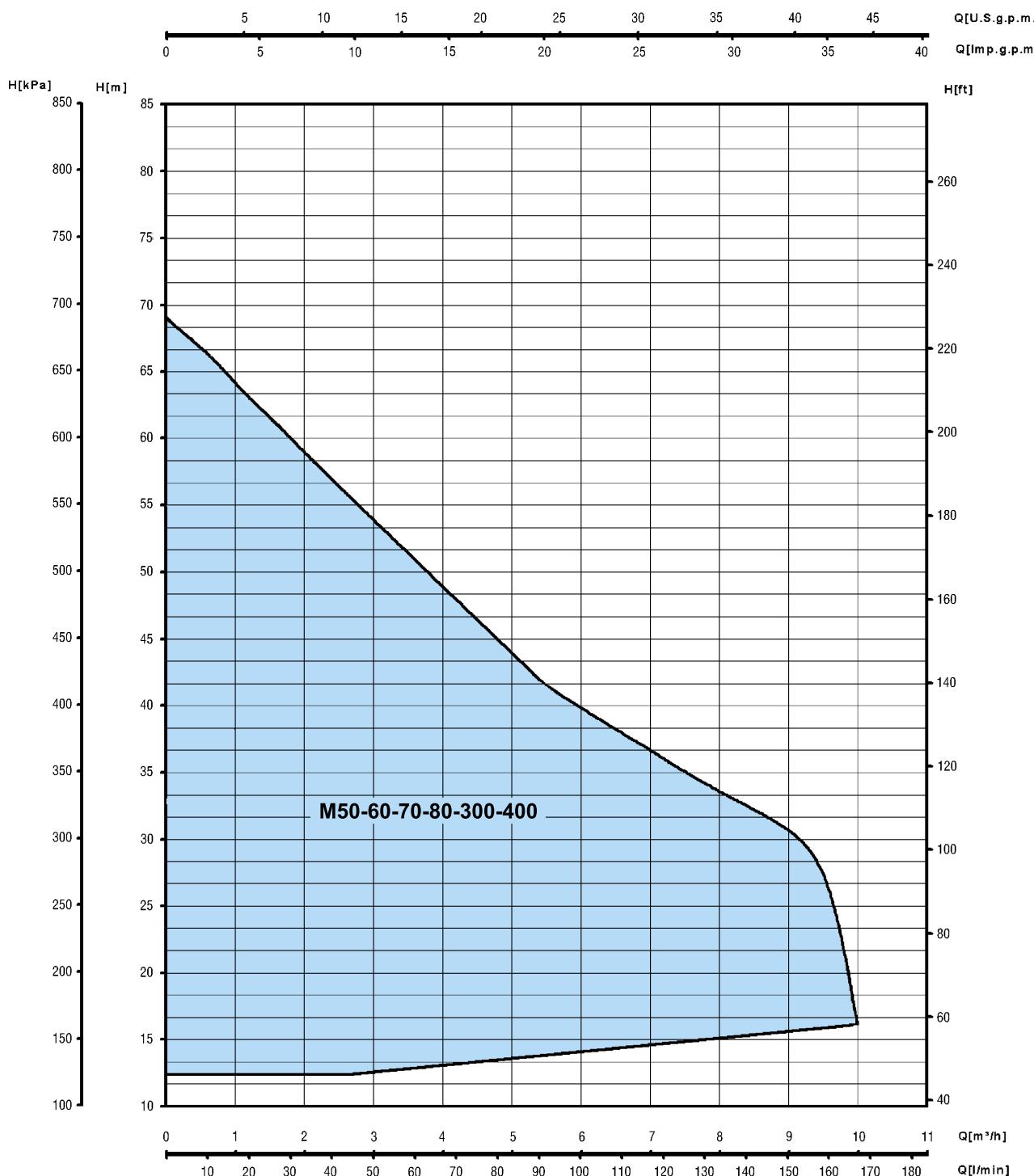
DIAGRAMMA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DIAGRAM OF THE HYDRAULIC FEATURES

DIAGRAMA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

DIAGRAMME DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN



M**50-60-70-80-300-400****ELETTROPOMPE AUTOADESCANTI "JET" (con elettore incorporato)****ELECTRIC SELF PRIMING PUMPS "JET" (with built-in ejector)****ELECTROBOMBAS AUTOCEBANTES "JET" (con eyector incorporado)****ELECTROPOMPES AUTO-AMORÇANTES "JET" (avec éjecteur incorpore)****SELBSTANSÄUGENDE ELEKTROPUMPEN "JET" (mit Ejektor)****PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO**

Questa serie di elettropompe centrifughe autoadescenti ha la caratteristica di avere l'autoadescamento realizzato mediante un sistema "VENTURI" alloggiato nel corpo pompa.

La portata del fluido erogata dalla girante è solo in parte inviata alla bocca di manda, la rimanente portata viene ricircolata attraverso il sistema "VENTURI" che collegato alla camera di aspirazione, produce la depressione necessaria per l'adescamento. Al primo avviamento è sufficiente riempire il corpo pompa con il liquido che circolando attraverso il sistema "VENTURI" trasferisce l'aria dall'aspirazione alla manda espellendola mediante la tubazione premente, pertanto il vuoto generato farà risalire il liquido nella tubazione di aspirazione realizzando l'autoadescamento. La presenza del sistema "VENTURI" rende queste elettropompe insensibili alla presenza di aria disciolta nel liquido pompato.

IMPIEGHI

Queste elettropompe trovano impiego per il convogliamento di acqua pulita e liquidi chimicamente non aggressivi, sono particolarmente adatte per uso domestico in particolare per la distribuzione automatica dell'acqua con piccoli o medi serbatoi (autoclavi). Inoltre vengono utilizzate per irrigazioni di orti e giardini.

N.B.: È sempre consigliabile montare la valvola di fondo oppure la valvola di ritegno sulla tubazione di aspirazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa in ghisa, girante stampata in ottone, o in resina termoplastica.

Diffusore stampato in resina termoplastica, albero rotore in acciaio, tenuta meccanica in carbone/ceramica.

Motore elettrico del tipo chiuso a ventilazione esterna, rotore montato su cuscinetti a sfere prelubrificati.

A richiesta è possibile fornire l'elettropompa con una protezione termoamperometrica incorporata mentre il condensatore è permanentemente inserito nella versione monofase.

Grado di protezione del motore: IP 44, a richiesta IP 55.

Classe di isolamento: F

Tensione di serie: 230V - 50Hz per versione monofase

230V/400V - 50Hz per versione trifase

Esecuzioni speciali a richiesta.

**DATI CARATTERISTICI**

- Portate fino a 10 m³/h

- Prevalenze fino a 69 m

- Temperatura liquido pompato da -15° C a +50° C

- Pressione massima di esercizio: 8 bar

- Temperatura massima ambiente: 40° C (oltre chiedere verifica).

Le caratteristiche di funzionamento e di catalogo si intendono per servizio continuo ed acqua pulita (peso specifico = 1000 kg/m³).

Aspirazione manometrica fino ad un massimo di 8 ÷ 9 m

Per le tolleranze delle caratteristiche idrauliche valgono le norme UNI/ISO 2548 - classe C - appendice B, mentre per le caratteristiche elettriche valgono le norme CEI.

INSTALLAZIONE

Le elettropompe serie M devono essere installate con l'albero motore in posizione orizzontale.

FUNCTIONING

This series of electric self prime close coupled pumps has the characteristic of the nozzle and venturi being housed in the pump body. The fluid generated by the impeller is passed only in part to the outlet, the remaining fluid is recycled by means of the venturi system which is connected within the pump body. This allows the self prime function.

At the first starting, it is enough to fill the pump body with the liquid that, circulating through the venturi, transfers the air from the suction to the delivery, ejecting it through the delivery piping. Therefore the vacuum which is generated makes the liquid go up along the suction piping, allowing the prime function.

The presence of the venturi system enables these pumps to be insensitive to the presence of air into the pumped liquid.

APPLICATIONS

General water supply, pressurization of water by using pressure vessels (autoclaves) horticultural irrigation, mist irrigation, dairy, farm also industrial applications.

Water transfer and garden watering applications.

Note, it is generally advisable to fit either a non-return valve or foot-valve to the suction.

PUMP CONSTRUCTION

Pump body in cast iron

Pressed brass impeller, or in thermoplastic resin

Diffuser in thermoplastic resin

Mechanical seal in carbon/ceramic

Rotor shaft in steel fitted with seal for life bearings

Totally enclosed fan cooled motor (TEFC)

Single phase motors with a built in thermal overload protection on request, the capacitor is permanently in circuit.

Motor protection to IP44 (available in IP55 upon request).

Winding Insulation to class F.

Standard Voltage: 230V-50Hz single phase

230V/400V-50Hz three phase.

Other voltages and frequencies available upon request.

PUMP PERFORMANCE DATA

- Capacities up to 10 m³/h

- Heads up to 69 meters

- Liquid quality required: clean free from solids or abrasive substances and non aggressive

- Maximum Temperature of pumped liquid -15°C to 50°C

- Maximum ambient temperature 40°C. For higher temperatures please contact sales office.

- Maximum working pressure 8 bar.

The tolerances of the hydraulic features are according to UNI / ISO 2548 - Class C, Appendix B, electric features according to C.E.I.

The working features listed in the catalogue are based on continuous service for clear water with a specific weight of 1000kg/m³.

Manometric suction lift up to of 8-9 meters, for a suction lift of above 5 meters it is advisable to install the suction pipe with a internal diameter larger than the pump inlet.

INSTALLATION

Upon installation always prime the pump body first before start up. Pump must be installed with the motor shaft in the horizontal position.



PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Esta serie de electrobombas centrífugas autocebantes se caracteriza por el autocebado a través de un sistema "VENTURI" situado en el cuerpo de bomba.

El caudal del fluido aportado por el impulsor, solo parcialmente se envía a la conexión de descarga, el caudal restante se recircula a través del sistema "VENTURI" conectado a la cámara de aspiración produciendo la depresión necesaria para autocebado.

En el primer arranque es suficiente llenar el cuerpo de bomba con el líquido a bombear, el cual, circulando a través del sistema "VENTURI", traslada el aire de la aspiración a la descarga a través de la tubería de impulsión; por eso el vacío creado permite al líquido volver a subir en la tubería de aspiración realizando el autocebado.

Con la presencia del sistema "VENTURI" las electrobombas resultan insensibles a la presencia de aire disuelto en el líquido bombeado.

APLICACIONES

Estas electrobombas se utilizan en el transporte de agua limpia y líquidos químicamente no agresivos, son aptas especialmente en sistemas domésticos y para la distribución automática del agua con calderas hidroneumáticas pequeñas o medianas, o controladores automáticos de presión.

Además se utilizan para riegos de huertos y jardines.

N.B.: Siempre se aconseja montar la válvula de pie o de retención en la tubería de aspiración.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION

Cuerpo de bomba en fundición gris.

Impulsor en latón estampado, o en resina termoplástica.

Difusor estampado en resina termoplástica.

Eje rotor en acero.

Cierre mecánico en carbón/cerámica.

Motor eléctrico de construcción cerrada con ventilación exterior.

Rotor montado sobre rodamientos de bolas prelubricados.

Bajo demanda se puede suministrar la electrobomba con una protección termoamperimétrica incorporada, mientras el condensador se suministra siempre insertado en la ejecución monofásica.

Protección del motor: IP 44, bajo demanda IP 55.

Aislamiento: clase F

Tensión estandar: monofásica 230V - 50 Hz

trifásica 230V/400V- 50 Hz

Bajo demanda se suministran ejecuciones especiales.

LIMITES DE EMPLEO

- Caudal hasta 10 m³/h

- Altura hasta 69 m

- Temperatura del líquido bombeado: de -15°C +50°C

- Presión máxima de funcionamiento: 8 bar

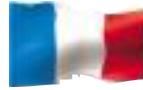
- Temperatura ambiente máxima: 40°C (para valor superior consultar verificación)

Las características de funcionamiento indicadas en catálogo se refieren a un uso continuo y con agua limpia. (peso específico = 1000 Kg/m³). Aspiración manométrica hasta máximo 8 - 9 m.

Para las tolerancias de las características hidráulicas valen las normas UNI/ISO 2548 - clase C - párrafo B, mientras para las características eléctricas valen las normas CEI.

INSTALACION

Las electrobombas serie M pueden montarse solo con el eje motor en posición horizontal.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Cette série d'électropompes centrifuges auto-amorçantes a la caractéristique d'avoir l'auto-amorçage effectué par un système "VENTURI" qui se trouve dans le corps de pompe.

Le débit du fluide donné par la turbine est, en partie seulement, transmis à l'orifice de refoulement, tandis que le reste du débit circule à travers le système "VENTURI" qui, raccordé à la chambre d'aspiration, produit la dépression nécessaire pour l'auto-amorçage.

Au moment du premier démarrage il est suffisant de remplir le corps de pompe avec le liquide, qui, en circulant à travers le système "VENTURI" transfère l'air de l'orifice d'aspiration à celui de refoulement, qui est, ensuite, expulsé par la tuyauterie refoulante.

De cette façon le vacuum qui en dérive, fera monter le liquide dans la tuyauterie d'aspiration en réalisant l'auto-amorçage. Le système "VENTURI" rend ces électropompes insensibles à la présence d'air dissous dans le liquide pompé.

EMPLOI

Ces électropompes sont indiquées pour la distribution d'eau claire et des liquides chimiquement non agressifs, pour un usage domestique et en particulier pour la distribution automatique de l'eau avec petits ou moyens réservoirs (autoclaves).

Elles sont aussi employées pour l'arrosage des potagers et jardins. Remarque: il est toujours conseillé de monter le clapet de fond ou bien le clapet de retenue sur la tuyauterie d'aspiration.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Corps de pompe en fonte

Turbine en laiton étamé, ou en résine thermoplastique.

Diffuseur étamé en résine thermo-plastique.

Arbre rotor en acier.

Garniture mécanique en charbon/céramique.

Moteur électrique en exécution fermée à ventilation extérieure. Rotor monté sur roulements à billes pré graissés.

Sur demande, l'électropompe peut être équipée d'une protection thermo-amphémétrique incorporée, tandis que le condensateur est inséré en permanence en version monophasée.

Protection du moteur: IP- 44, sur demande IP 55.

Classe d'isolation: F

Tension de série: 230V 50Hz pour version monophasée
230V-400V/50Hz pour version triphasée

Exécutions spéciales sur demande.

PLAGES D'UTILISATION

- Débits jusqu'à 10 m³/h

- Hauteurs jusqu'à 69 m

- Température du liquide pompé: de -15°C à +50°C

- Pressions maximum de service: 8 bars

- Température ambiante maximum: +40°C (pour des températures supérieures demander vérification)

Les caractéristiques de fonctionnement et de catalogue concernent le service continu avec eau claire (poids spécifique = 1000 Kg/m³). Aspiration manométrique jusqu'à 8 - 9 m maximum.

Pour les tolérances des caractéristiques hydrauliques les normes valables sont: UNI/ISO 2548-classe C- Appendice B; tandis que pour les caractéristiques électriques les normes valables sont: C.E.I.

INSTALLATION

Les électropompes série M doivent toujours être installées avec l'arbre moteur en position horizontale.



WIRKUNGSWEISE

Diese selbstaussaugenden Elektro-Kreiselpumpen arbeiten nach dem Venturi Prinzip. Das Fördergut wird nur zum Teil direkt zur Druckseite gepumpt.

Der restliche Teil des Fördergutes wird durch das Venturi- System im Pumpengehäuse so in Umlauf gesetzt, daß eine verstärkte Saugleistung durch einen Unterruck erzeugt wird. Vor Inbetriebnahme ist das Pumpengehäuse mit Wasser aufzufüllen. Beim ersten Anlauf, ist es genug das Pumpengehäuse mit der Flüssigkeit zu füllen.

Durch das Venturi System kann das Wasser auch mit Gasgehalt problemlos abgesaugt werden.

EINSATZ

Diese Elektropumpen werden für das Absaugen von Reinwasser, von nicht chemisch aggressivem Wasser, Hauswasseranlagen, automatische Wasserverteilung mit kleinen und mittleren Behältern, Gartenbau eingesetzt.

Für eine sichere Funktion ist ein Rückschlagventil in der Saugleitung vorzusehen.

KONSTRUKTION

Pumpengehäuse aus Grauguss.

Laufrad aus Messing oder aus Thermoplast.

Diffusor aus Thermoplast, Rotorwelle aus Stahl.

Gleitringdichtung: Kohle/Keramik.

Gekapselter Motor mit Eigenlüftung, Rotorlagerung auf wartungsfreien Kugellagern.

Auf Anfrage Motorwicklung mit thermischem Wicklungsschutz. Wechselstrommotor mit Betriebskondensator.

Motor-Schutzart: IP44 auf Anfrage IP 55.

Isolationsklasse: F

Nennspannung: Wechselstrom 1 x 230V - 50 Hz

Drehstrom 3 x 230V/400V - 50 Hz

Auf Anfrage stehen Sonderausführungen zur Verfügung.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- max. Förderleistung 10 m³/h

- max. Förderhöhe 69 m

- Temperatur des Fördergutes: von -15°C bis +50°C

- max. Betriebsdruck: 8 bar

- max. Umgebungstemperatur 40°C (bei höherer Temperatur bitten wir um Rückfrage)

Die Betriebs Eigenschaften gelten für Dauerbetrieb mit reinem Wasser (Dichte: 1000 Kg/m³)

max. Saughöhe 8 ÷ 9 m

Die Toleranzen der hydraulischen Eigenschaften entsprechen den Normen: UNI/ISO 2548, Klasse C, Zusatz B.

Die elektrischen Eigenschaften entsprechen den CEI Normen.

INSTALLATION

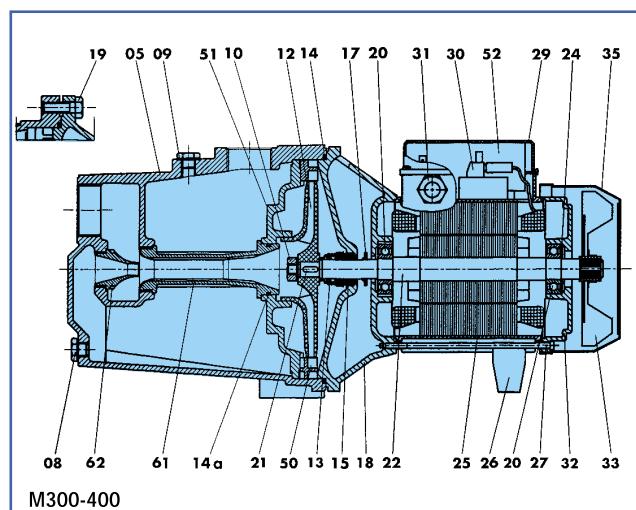
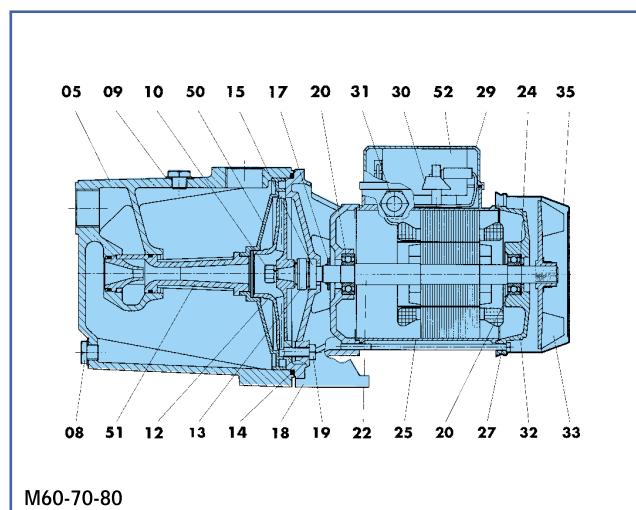
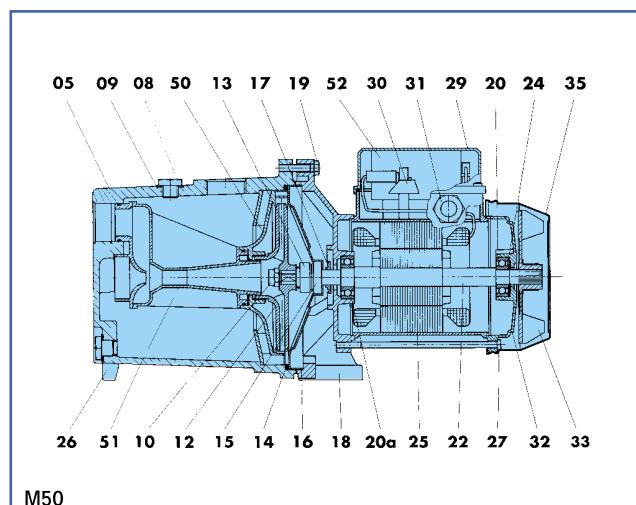
Die Aufstellung der Elektropumpen M50-M60-M70- M80-M150-M200 hat mit der Motorwelle in Horizontallage zu erfolgen.



M

50-60-70-80-300-400

NOMENCLATURA PARTI DI RICAMBIO SPARE PARTS LIST NOMENCLATURA REPUESTOS NOMENCLATURE PIÈCES DE RECHANGE ERSATZTEILLISTE



COMPONENTE	MATERIALI	
	STANDARD	A RICHIESTA
05 Corpo pompa	Ghisa G20	Ghisa G20
08 Tappo	Ottone	Ottone
09 Guarnizione	Alluminio	Alluminio
10 Dado	Ottone	Acciaio inox, AISI 304
12 Girante	Resina termoplastica Ottone (M300-M400)	Ottone AISI 304 (M60-70-80)
13 Parte rotante tenuta meccanica	Graffite	Carburo di tungsteno
14 Anello OR	Gomma NBR	Gomma EPDM
14a Anello OR	Gomma NBR	Gomma EPDM
15 Parte fissa tenuta meccanica	Ceramica	Carburo di tungsteno
16 Disco porta tenuta	Acciaio inox, AISI 304	Acciaio inox, AISI 304
17 Paragoccia	Gomma	Gomma
18 Supporto	Alluminio (M 50) Ghisa G20 (M60-70-80-300-400)	Alluminio (M 50) Ghisa G20 (M60-70-80-300-400)
19 Vite	Acciaio zincato	Acciaio zincato
20 Cuscinetto	Commerciale	Commerciale
20a Cuscinetto	Commerciale	Commerciale
21 Linguetta	Acciaio inox, AISI 304	Acciaio inox, AISI 304
22 Albero rotore	Acciaio inox, AISI 420B Acciaio inox, AISI 416 (M60-70-80)	Acciaio inox, AISI 431
24 Anello elastico	Acciaio	Acciaio
25 Carcassa statore avvolto	Alluminio	Alluminio
26 Piede	Resina termoplastica	Resina termoplastica
27 Tirante	Acciaio zincato	Acciaio zincato
29 Coperchio morsettiera	Resina termoplastica	Resina termoplastica
30 Morsettiera	Resina termoindurente	Resina termoindurente
31 Pressacavo	Resina termoplastica	Resina termoplastica
32 Calotta motore	Alluminio	Alluminio
33 Ventola	Resina termoplastica	Resina termoplastica
35 Copriventola	Acciaio	Acciaio
50 Diffusore	Resina termoplastica	Resina termoplastica
50 Guarnizione morsettiera (M50)	Gomma NBR (M50)	Gomma NBR (M50)
51 Elettore completo	Resina termoplastica	Resina termoplastica
51 Disco porta diffusore (M300-400)	Ghisa G20 (M300-400)	Ghisa G20 (M300-400)
52 Condensatore	Commerciale	Commerciale
61 Tubo venturi	Resina termoplastica	Resina termoplastica
62 Ugello	Resina termoplastica	Resina termoplastica



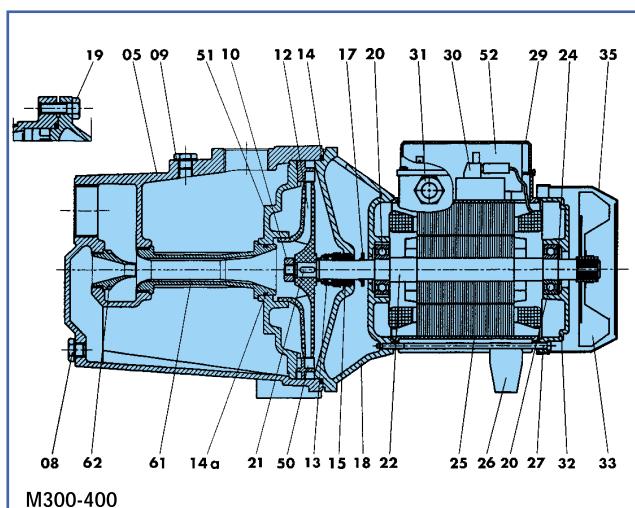
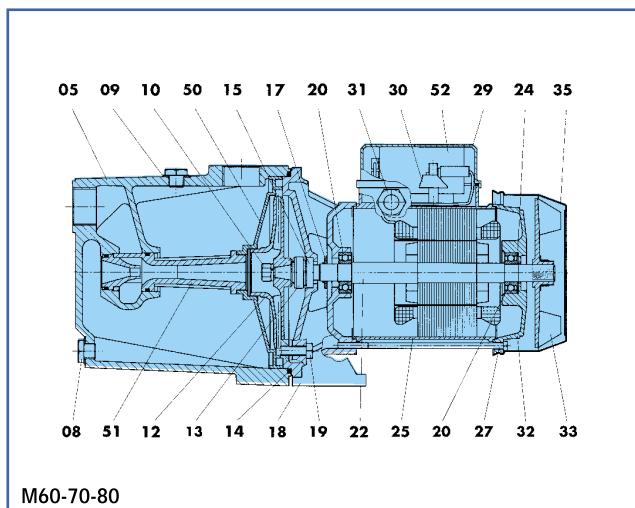
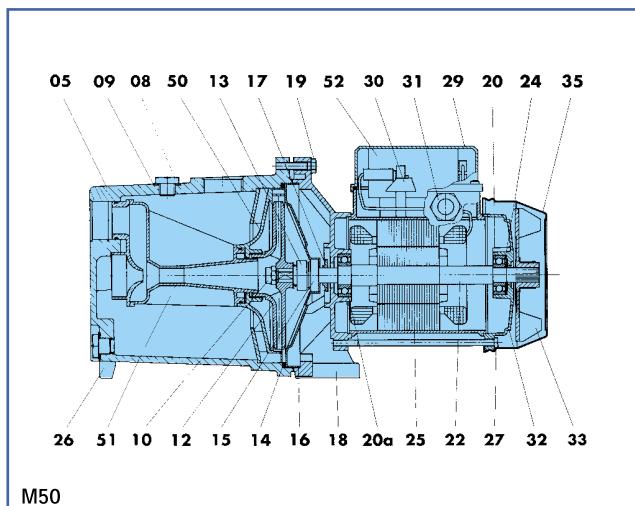
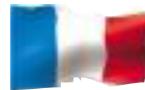
COMPONENT		MATERIAL	
		STANDARD	ON REQUEST
05	Pump body	Cast iron G20	Cast iron G20
08	Plug	Brass	Brass
09	Gasket	Aluminium	Aluminium
10	Nut	Brass	Stainless steel, AISI 304
12	Impeller	Thermoplastic resin	Brass
		Brass (M300-M400)	AISI 304 (M60-70-80)
13	Rotating mechanical seal	Graphite	Tungsten carbide
14	O-Ring	Rubber NBR	Rubber EPDM
14a	O-Ring	Rubber NBR	Rubber EPDM
15	Fixed mechanical seal	Ceramic	Tungsten carbide
16	Seal retaining disc	Stainless steel, AISI 304	Stainless steel, AISI 304
17	Drop guard	Rubber	Rubber
18	Support	Aluminium (M 50)	Aluminium (M 50)
		Cast iron G20 (M60-70-80-300-400)	Cast iron G20 (M60-70-80-300-400)
19	Screw	Galvanized steel	Galvanized steel
20	Bearing	Commercial	Commercial
20a	Bearing	Commercial	Commercial
21	Key	Stainless steel, AISI 304	Stainless steel, AISI 304
22	Rotor shaft	Stainless steel, AISI 420B	Stainless steel, AISI 431
		Stainless steel, AISI 416 (M60-70-80)	
24	Circlip	Steel	Steel
25	Casing with wound stator	Aluminium	Aluminium
26	Foot	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
27	Tie-rod	Galvanized steel	Galvanized steel
29	Terminal board cover	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
30	Terminal board	Thermosetting resin	Thermosetting resin
31	Fairlead	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
32	Driving cap	Aluminium	Aluminium
33	Fan	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
35	Fan cover	Steel	Steel
50	Diffuser	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
50	Terminal board gasket (M50)	Rubber NBR (M50)	Rubber NBR (M50)
51	Complete ejector	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
51	Diffuser retaining disc (M300-400)	Cast iron G20 (M300-400)	Cast iron G20 (M300-400)
52	Capacitor	Commerciale	Commercial
61	Venturi pipe	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
62	Nozzle	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin

COMPONENTE		MATERIAL	
		ESTÁNDAR	PETICIÓN
05	Cuerpo de bomba	Fundición gris G20	Fundición gris G20
08	Tapon	Latón	Latón
09	Empaqueadura	Aluminio	Aluminio
10	Tuerca	Latón	Acero inox, AISI 304
12	Impulsor	Resina termoplastica	Latón
		Latón (M300-M400)	AISI 304 (M60-70-80)
13	Cierre mecanico parte girante	Grafito	Carburo de tungsteno
14	Anillo OR	Goma NBR	Goma EPDM
14a	Anillo OR	Goma NBR	Goma EPDM
15	Cierre mecanico parte fija	Ceramica	Carburo de tungsteno
16	Anillo intermedio	Acero inox, AISI 304	Acero inox, AISI 304
17	Paragotas	Goma	Goma
18	Soporte	Aluminio (M 50)	Aluminio (M 50)
		Fundición gris G20 (M60-70-80-300-400)	Fundición gris G20 (M60-70-80-300-400)
19	Tornillo	Acero cincado	Acero cincado
20	Cojinete	Comercial	Comercial
20a	Cojinete	Comercial	Comercial
21	Chaveta	Acero inox, AISI 304	Acero inox, AISI 304
22	Eje rotor	Acero inox, AISI 420B	Acero inox, AISI 431
		Acero inox, AISI 416 (M60-70-80)	
24	Anillo elastico	Acero	Acero
25	Carcasa estator envuelto	Aluminio	Aluminio
26	Pie	Resina termoplastica	Resina termoplastica
27	Tirante	Acero cincado	Acero cincado
29	Tapa de bornes	Resina termoplastica	Resina termoplastica
30	Bornes	Resina de endurecimiento termico	Resina de endurecimiento termico
31	Guia	Resina termoplastica	Resina termoplastica
32	Tapa motor	Aluminio	Aluminio
33	Ventilador	Resina termoplastica	Resina termoplastica
35	Tapa ventilador	Acero	Acero
50	Difusor	Resina termoplastica	Resina termoplastica
50	Empaqueadura bornes (M50)	Goma NBR (M50)	Goma NBR (M50)
51	Ejector completo	Resina termoplastica	Resina termoplastica
51	Anillo portadifusor (M300-400)	Fundición gris G20 (M300-400)	Fundición gris G20 (M300-400)
52	Condensador	Comercial	Comercial
61	Tubo venturi	Resina termoplastica	Resina termoplastica
62	Tobera	Resina termoplastica	Resina termoplastica

M

50-60-70-80-300-400

**NOMENCLATURE PARTI DI RICAMBIO
SPARE PARTS LIST
NOMENCLATURA REPUESTOS
NOMENCLATURE PIÈCES DE RECHANGE
ERSATZTEILLISTE**



COMPOSANT	MATERIAUX	
	STANDARD	SUR DEMANDE
05 Corps de pompe	Fonte G20	Fonte G20
08 Bouchon	Laiton	Laiton
09 Joint	Aluminium	Aluminium
10 Ecrou	Laiton	Acier inox, AISI 304
12 Turbine	Résine thermoplastique Laiton (M300-M400)	Laiton AISI 304 (M60-70-80)
13 Garniture mécanique roulante	Graphite	Carbure de tungstène
14 Bague OR	Caoutchouc NBR	Caoutchouc EPDM
14a Bague OR	Caoutchouc NBR	Caoutchouc EPDM
15 Garniture mécanique fixe	Céramique	Carbure de tungstène
16 Disque porte garniture	Acier inox, AISI 304	Acier inox, AISI 304
17 Pare-goutte	Caoutchouc	Caoutchouc
18 Support	Aluminium (M 50) Fonte G20 (M60-70-80-300-400)	Aluminium (M 50) Fonte G20 (M60-70-80-300-400)
19 Vis	Acier zingué	Acier zingué
20 Roulement	Commerciale	Commerciale
20a Roulement	Commerciale	Commerciale
21 Clavette	Acier inox, AISI 304	Acier inox, AISI 304
22 Arbre rotor	Acier inox, AISI 420B Acier inox, AISI 416 (M60-70-80)	Acier inox, AISI 431
24 Bague élastique	Acier	Acier
25 Carcasse stator enroulé	Aluminium	Aluminium
26 Pied	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
27 Tirant	Acier zingué	Acier zingué
29 Couvercle plaque à borne	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
30 Plaque à borne	Résine thermo-endurci	Résine thermo-endurci
31 Presse-câble	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
32 Calotte moteur	Aluminium	Aluminium
33 Ventilateur	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
35 Couvercle ventilateur	Acier	Acier
50 Diffuseur	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
50 Joint plaque à borne (M50)	Caoutchouc NBR (M50)	Caoutchouc NBR (M50)
51 Éjecteur complet	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
51 Disque porte diffuseur (M300-400)	Fonte G20 (M300-400)	Fonte G20 (M300-400)
52 Condensateur	Commerciale	Commerciale
61 Tuyau Venturi	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique
62 Gicleur	Résine thermoplastique	Résine thermoplastique



BAUTEIL	WERKSTOFFE	
	STANDARD	AUF ANFRAGE
05 Pumpengehäuse	Gusseisen G20	Gusseisen G20
08 Stopfen	Messing	Messing
09 Dichtung	Aluminium	Aluminium
10 Mutter	Messing	Rostfreier Stahl, AISI 304
12 Laufrad	Thermoplast	Messing
	Messing (M300-M400)	AISI 304 (M60-70-80)
13 Gleitringdichtung-Rotierendes element	Graphit	Wolframkarbid
14 O-Ring	Gummi NBR	Gummi EPDM
14a O-Ring	Gummi NBR	Gummi EPDM
15 Gleitringdichtung-Festes element	Keramik	Wolframkarbid
16 Dichtungshaltescheibe	Rostfreier Stahl, AISI 304	Rostfreier Stahl, AISI 304
17 Tropfenabdichtung	Gummi	Gummi
18 Lager	Aluminium (M 50)	Aluminium (M 50)
	Gusseisen G20 (M60-70-80-300-400)	Gusseisen G20 (M60-70-80-300-400)
19 Schraube	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl
20 Lageruchse	Handelsüblich	Handelsüblich
20a Lageruchse	Handelsüblich	Handelsüblich
21 Passfeder	Rostfreier Stahl, AISI 304	Rostfreier Stahl, AISI 304
22 Rotorwelle	Rostfreier Stahl, AISI 420B	Rostfreier Stahl, AISI 431
	Rostfreier Stahl, AISI 416 (M60-70-80)	
24 Spannring	Stahl	Stahl
25 Motorgehäuse mit Wickelstator	Aluminium	Aluminium
26 Fuss	Thermoplast	Thermoplast
27 Verbindungsschraube	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl
29 Klemmenplattedeckel	Thermoplast	Thermoplast
30 Klemmenplatte	Hartbares Kunstharsz	Hartbares Kunstharsz
31 Kabeldruck	Thermoplast	Thermoplast
32 Motorkappe	Aluminium	Aluminium
33 Lüfterrad	Thermoplast	Thermoplast
35 Lüfterradabdeckung	Stahl	Stahl
50 Diffusor	Thermoplast	Thermoplast
50 Klemmenplattedichtung (M50)	Gummi NBR (M50)	Gummi NBR (M50)
51 Kompletter ejektor	Thermoplast	Thermoplast
51 Diffusorhaltescheibe (M300-400)	Gusseisen G20 (M300-400)	Gusseisen G20 (M300-400)
52 Kondensator	Handelsüblich	Handelsüblich
61 Venturirohr	Thermoplast	Thermoplast
62 Düse	Thermoplast	Thermoplast

M

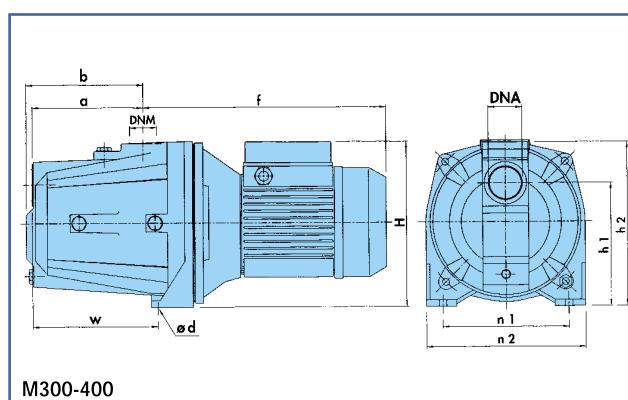
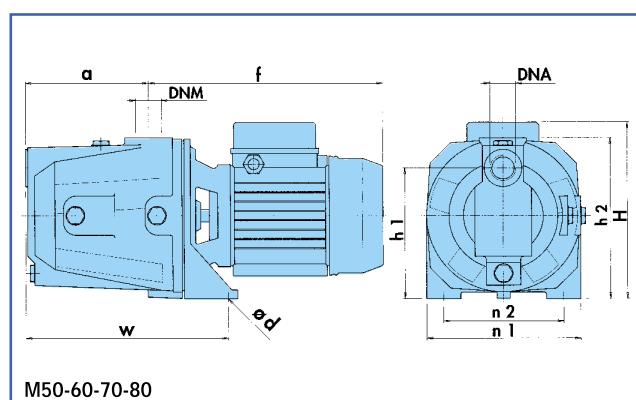
$\cong 2850$ 1/min

50-60-70-80-300-400

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULIKE EINGESCHAFTEN

Tipo Type Typ	Alimentazione Feeding - Alimentacion Alimentation - Speisung	P1 Max 50 Hz	P2 Nominale		Corrente assorbita - A Absorbed current - A Corriente absorbida - A Courant absorbe - A Abgenommener Strom - A	μF	V	U.S.g.p.m. m^3/h	I/min																		
			P2 Nominal	HP					I/min																		
			kW	HP					0	2,6	3,9	5,3	6,6	7,9	8,8	10,5	11,8	13,2	17,7	22	26,4	30,9	35,2	39,6	42,2	44	
M 50	1 x 230 V	0,52	0,37	0,5	2,4	10	450		33	27	24	21	18,5	17	14,9	14	12										
M 50	3 x 230-400 V	0,5	0,37	0,5	1,9/1,1				33	27	24	21	18,5	17	14,9	14	12										
M 60	1 x 230 V	0,75	0,37	0,5	3,5	12,5	450		47	42	40	37	32,5	28	26,8	23	19										
M 60	3 x 230-400 V	0,7	0,37	0,5	2,8/1,6				47	42	40	37	32,5	28	26,8	23	19										
M 70	1 x 230 V	0,9	0,55	0,75	3,9	16	450		52	48	45	42	39	35	32	27											
M 70	3 x 230-400 V	0,74	0,55	0,75	3,3/1,9				52	48	45	42	39	35	32	27											
M 80	1 x 230 V	1,25	0,75	1	5,7	20	450		55	52	49	45	43	38	36,5	32	30	25									
M 80	3 x 230-400 V	1,07	0,75	1	4,7/2,7				55	52	49	45	43	38	36,5	32	30	25									
M 300-C	1 x 230 V	1,84	1,1	1,5	8,2	31,5	450		48	45	43,5	42	40,5	39	38	37	36	35	31	27,5	25	22					
M 300-C	3 x 230-400 V	2,05	1,1	1,5	7				48	45	43,5	42	40,5	39	38	37	36	35	31	27,5	25	22					
M 300-B	1 x 230 V	2,55	1,5	2	11,4	40	450		60	56	54	53	51,3	49,5	48,5	47	45	44	40	36	33	28					
M 300-B	3 x 230-400 V	2,6	1,5	2	5				60	56	54	53	51,3	49,5	48,5	47	45	44	40	36	33	28					
M 300-A	1 x 230 V	3,1	2,2	3	13,8	50	450		69	66	65	63	61,6	60	58,8	56,5	55	53,5	48,5	43,7	39	26					
M 300-A	3 x 230-400 V	-	2,2	3	-				69	66	65	63	61,6	60	58,8	56,5	55	53,5	48,5	43,7	39	26					
M 400-C	1 x 230 V	1,84	1,1	1,5	8,2	31,5	450		41	39	38	37	36	35	33,5	32	31,5	30,5	28	26	24	22	20,5	19	17		
M 400-C	3 x 230-400 V	1,9	1,1	1,5	3,7				41	39	38	37	36	35	33,5	32	31,5	30,5	28	26	24	22	20,5	19	17		
M 400-B	1 x 230 V	2,61	1,5	2	11,6	40	450		52	50	49	48	46	45	44	43,5	42	41	38	34	31,5	29	27	25	24	16	
M 400-B	3 x 230-400 V	2,62	1,5	2	5				52	50	49	48	46	45	44	43,5	42	41	38	34	31,5	29	27	25	24	16	
M 400-A	1 x 230 V	3,15	2,2	3	14	50	450		63	60	59	57,5	56	55	54	53	51	50	47	43	40	36	33,5	31	28	16	
M 400-A	3 x 230-400 V	-	2,2	3	-				63	60	59	57,5	56	55	54	53	51	50	47	43	40	36	33,5	31	28	16	



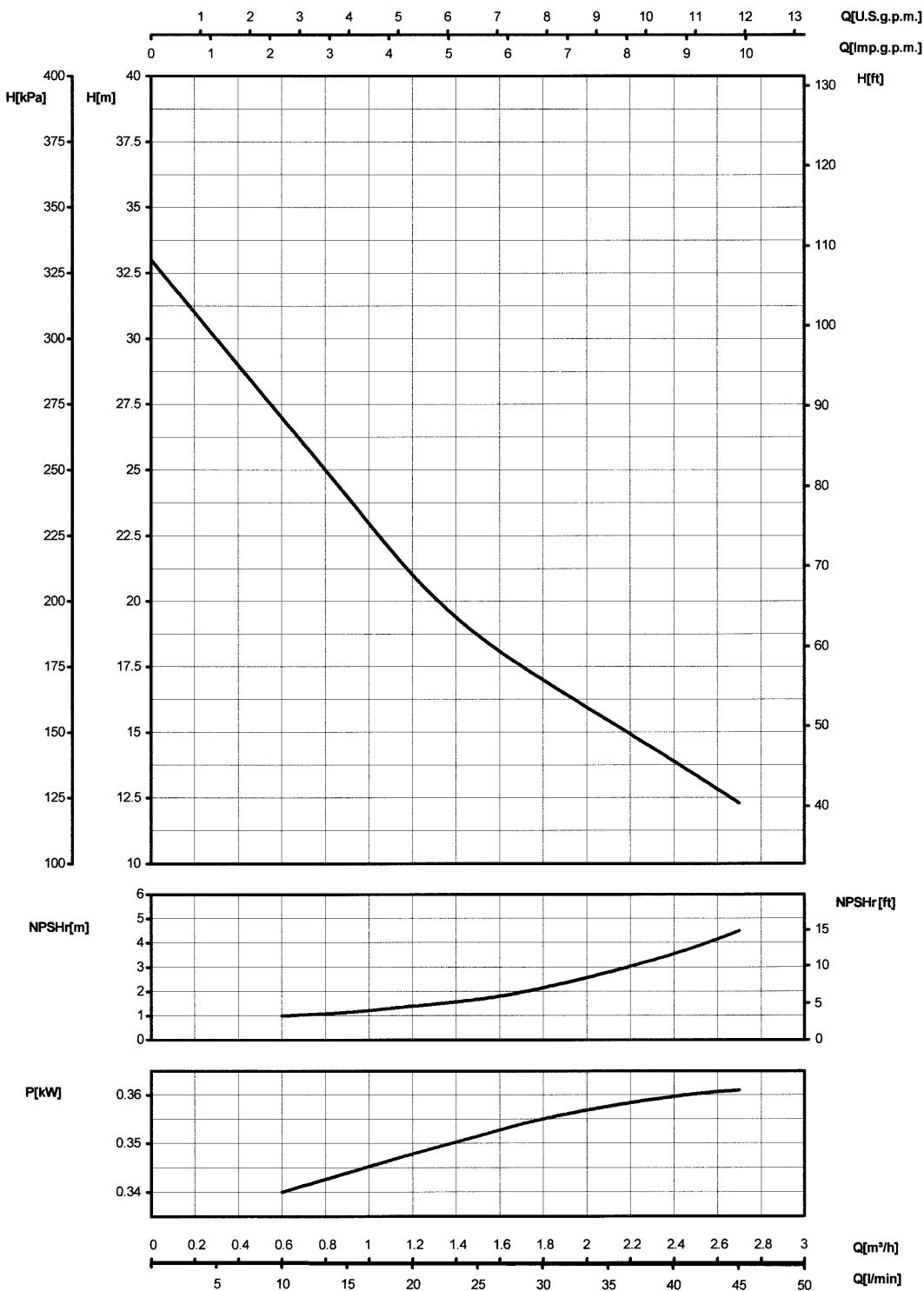
DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

TIPO TYPE TYP	DNA	DNM	f	a	b	n1	n2	H	h1	h2	w	$\varnothing d$	Kg
M 50	G 1"	G 1"	256	113	-	150	110	188	128	163	210	11	10
M 60	G 1"	G 1"	277	144	-	180	140	207	154	188	240	9	15,5
M 70	G 1"	G 1"	277	144	-	180	140	207	154	188	240	9	16
M 80	G 1"	G 1"	277	144	-	180	140	207	154	188	240	9	17,5
M 300B-C / M 400B-C	G 1" 1/2	G 1" 1/4	246,5	160,5	168,5	180	228	235	120	233	180	11	-
M 300A / M 400 A	G 1" 1/2	G 1" 1/4	284,5	160,5	168,5	180	228	235	120	233	180	11	-

M50

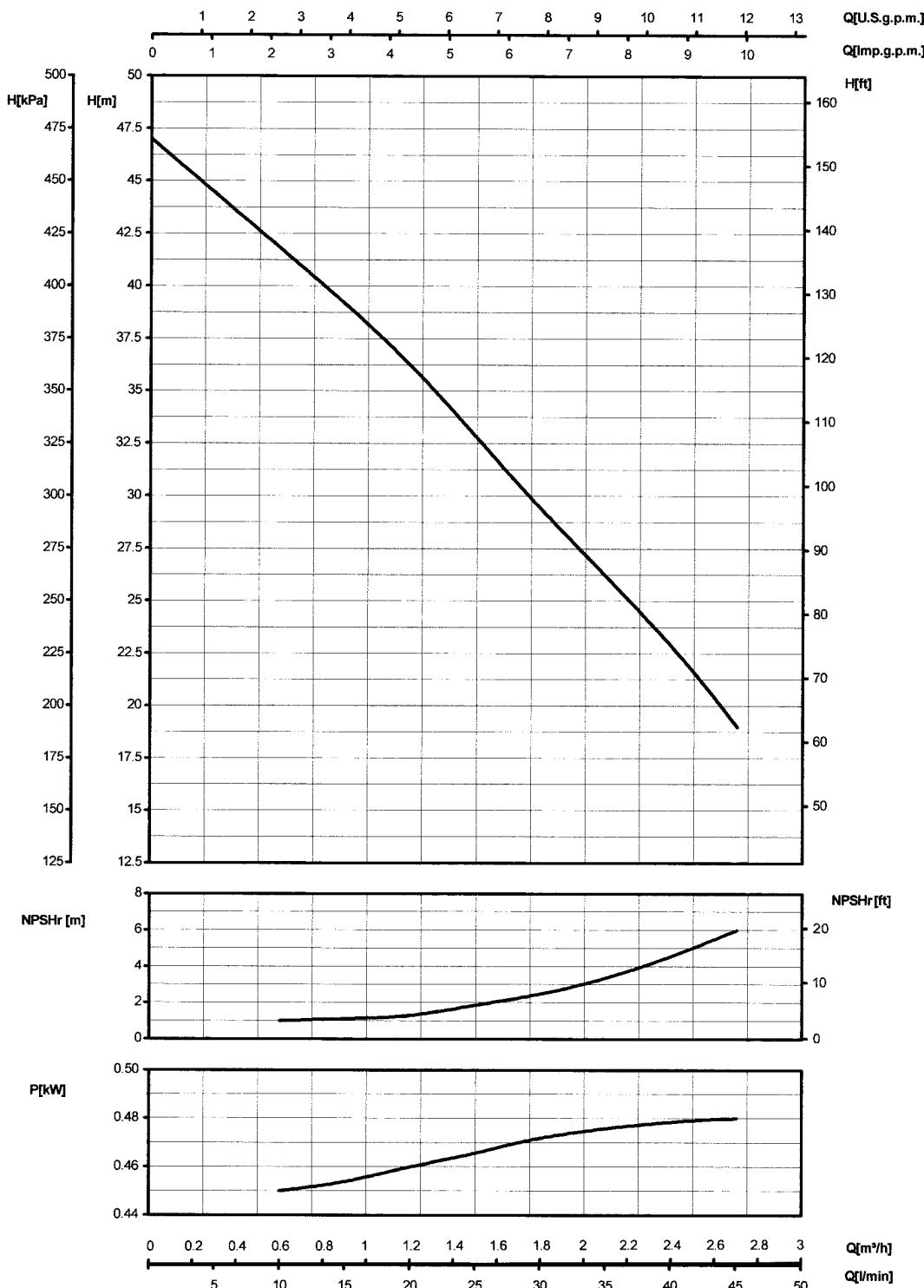
$\approx 2850 \text{ l/min}$



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ e densità pari a 1000 kg/m^3 . Tolleranza e curve secondo UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ and density equal to 1000 kg/m^3 . Curve tolerance according to UNI/ISO 2548 - Class C - Appendix B • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ y densidad de 1000 Kg/m^3 . Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI/ISO 2548 - Clase C - Apéndice B • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ et une densité égale à 1000 kg/m^3 . Tolérance et courbes conformes aux normes UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B. • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ und einer Dichte von 1000 kg/m^3 . Abweichung und Kurven gemäß UNI/ISO 2548 - Klasse C - Anhang B.

M60

$\approx 2850 \text{ 1/min}$



La potenza nominale ha un coefficiente di sovraccarico del 30%

- The nominal power has an overload coefficient of 30% • La potencia nominal tiene un coeficiente de sobrecarga de 30%
- La puissance nominale a un coefficient de surcharge de 30% • Die Nennungsleistung hat einen Überlastskoeffizient von 30%

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ e densità pari a 1000 kg/m^3 . Tolleranza e curve secondo UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ and density equal to 1000 kg/m^3 . Curve tolerance according to UNI/ISO 2548 - Class C - Appendix B • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática= $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ y densidad de 1000 Kg/m^3 . Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI/ISO 2548 - Clase C - Apéndice B • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ et une densité égale à 1000 kg/m^3 . Tolérance et courbes conformes aux normes UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ und einer Dichte von 1000 kg/m^3 . Abweichung und Kurven gemäß UNI/ISO 2548 – Klasse C – Anhang B.