

## ELETTROPOMPE

# M

### 50-60-70-80-300-400

### 2850 1/min

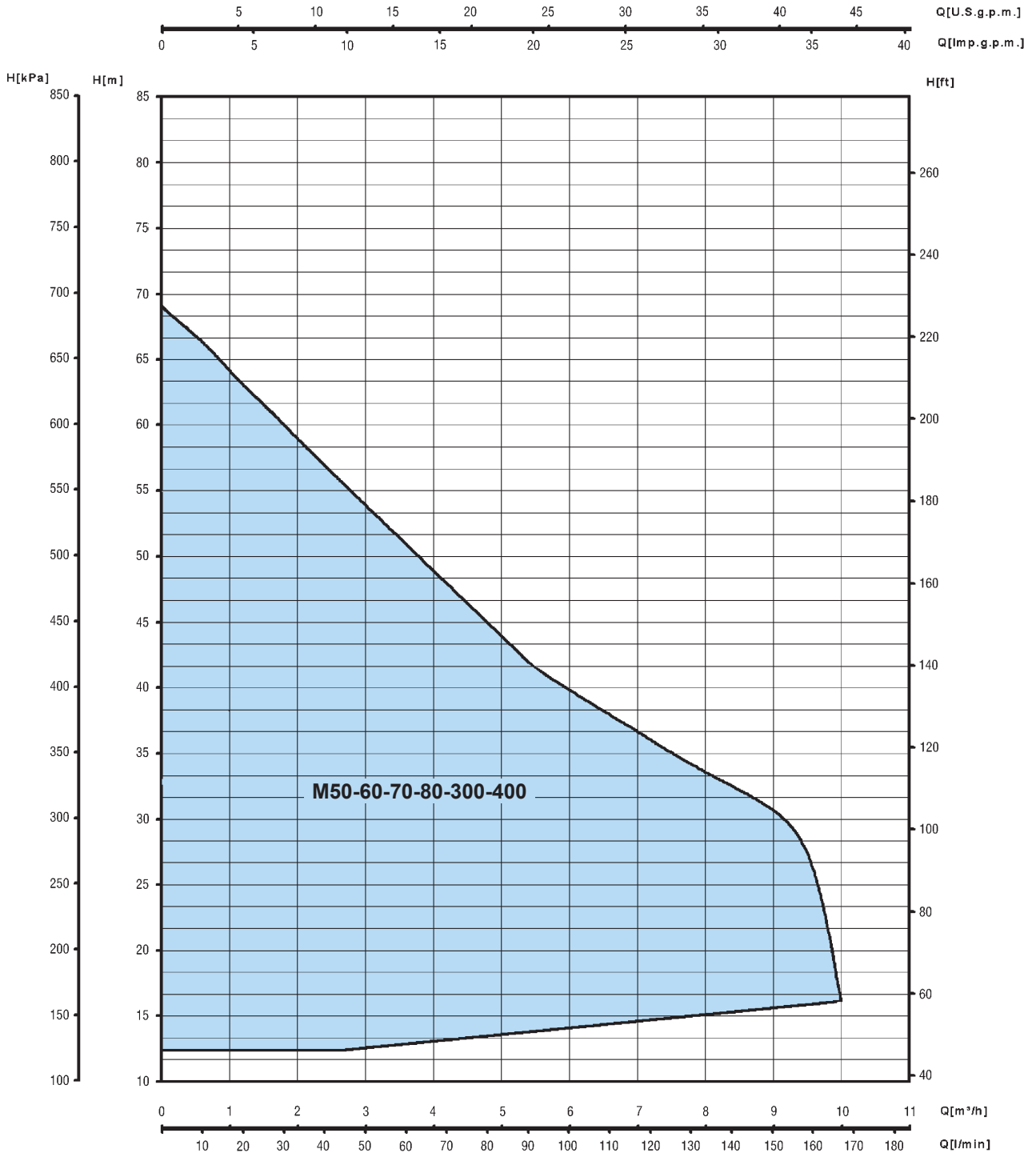
### DIAGRAMMA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DIAGRAM OF THE HYDRAULIC FEATURES

DIAGRAMA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

DIAGRAMME DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN



SAER

# M

## 50-60-70-80-300-400

### ELETTROPOMPE AUTOADESCANTI "JET" (con eiettore incorporato)

*ELECTRIC SELF PRIMING PUMPS "JET" (with built-in ejector)*

*ELECTROBOMBAS AUTOCEBANTES "JET" (con eyector incorporado)*

*ELECTROPOMPES AUTO-AMORÇANTES "JET" (avec éjecteur incorporé)*

*SELBSTANSAUGENDE ELEKTROPUMPEN "JET" (mit Ejektor)*



#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

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

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

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 m<sup>3</sup>/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/m<sup>3</sup>).

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 m<sup>3</sup>/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/m<sup>3</sup>.

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.

# M

## 50-60-70-80-300-400

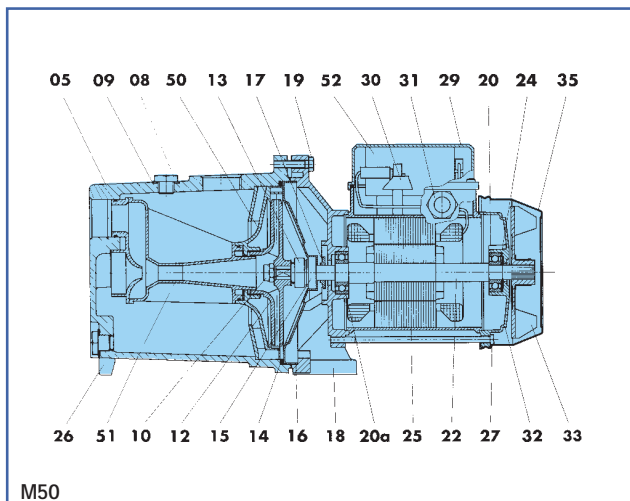
### NOMENCLATURA PARTI DI RICAMBIO

SPARE PARTS LIST

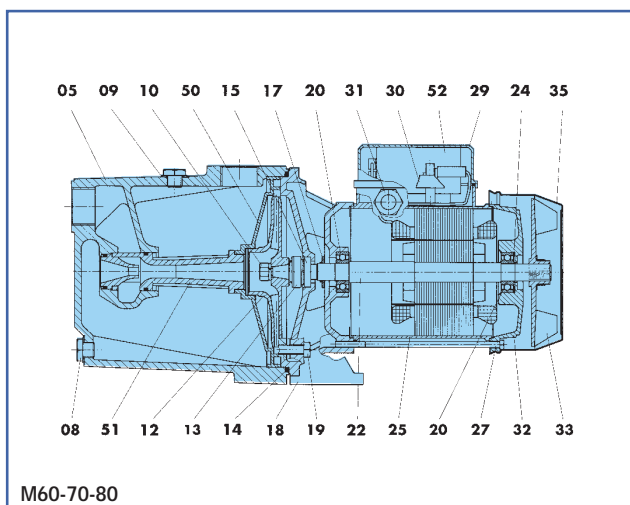
NOMENCLATURA REPUESTOS

NOMENCLATURE PIECES DE RECHANGE

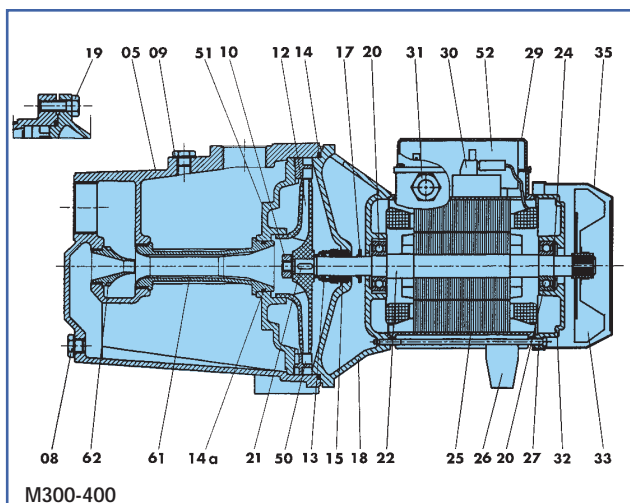
ERSATZTEILLISTE



M50



M60-70-80



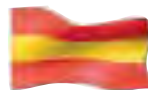
M300-400



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	Grafite	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 Carcasa 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 (M300-M400)	Brass 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) Cast iron G20 (M60-70-80-300-400)	Aluminium (M 50) 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 416 (M60-70-80)	Stainless steel, AISI 431
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	Empaquetadura	Aluminio	Aluminio
10	Tuerca	Latón	Acero inox, AISI 304
12	Impulsor	Resina termoplastica Latón (M300-M400)	Latón 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) Fundición gris G20 (M60-70-80-300-400)	Aluminio (M 50) 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 416 (M60-70-80)	Acero inox, AISI 431
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	Empaquetadura bornes ( M50)	Goma NBR (M50)	Goma NBR (M50)
51	Eyector 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

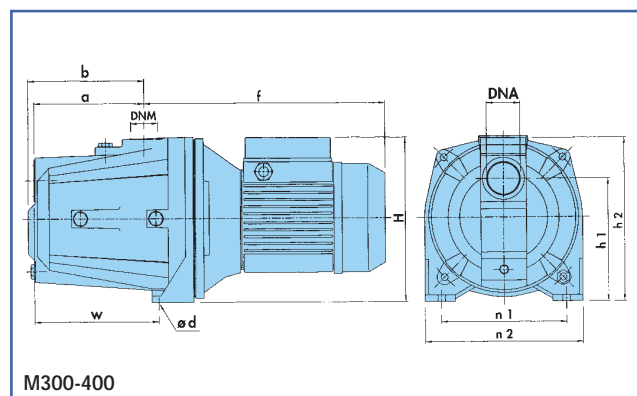
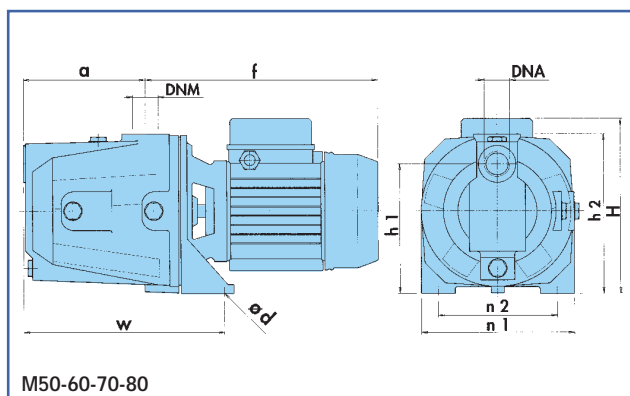
≅ 2850 1/min

## 50-60-70-80-300-400

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULIKE EINGESCHAFTEN

Tipo Type Typ	Alimentazione Feeding - Alimentacion Alimentation - Speisung 50 Hz	P1 Max kW	P2 Nominale		Corrente assorbita - A Absorbed current - A Corriente absorbida - A Courant absorbe - A Abgenommener Strom - A	—		U.S.g.p.m.																		
			P2 Nominal kW	HP		μF	V	m <sup>3</sup> /h																		
								l/min																		
M 50	1 x 230 V	0,52	0,37	0,5	2,4	10	450	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	3 x 230-400 V	0,5	0,37	0,5	1,9/1,1	12,5	450	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,4	2,7	3	4	5	6	7	8	9	9,6	10	
M 60	1 x 230 V	0,75	0,37	0,5	3,5	16	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 60	3 x 230-400 V	0,7	0,37	0,5	2,8/1,6	16	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 70	1 x 230 V	0,9	0,55	0,75	3,9	20	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 70	3 x 230-400 V	0,74	0,55	0,75	3,3/1,9	20	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 80	1 x 230 V	1,25	0,75	1	5,7	20	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 80	3 x 230-400 V	1,07	0,75	1	4,7/2,7	20	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 300-C	1 x 230 V	1,84	1,1	1,5	8,2	31,5	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 300-C	3 x 230-400 V	2,05	1,1	1,5	7	31,5	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 300-B	1 x 230 V	2,55	1,5	2	11,4	40	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 300-B	3 x 230-400 V	2,6	1,5	2	5	40	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 300-A	1 x 230 V	3,1	2,2	3	13,8	50	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 300-A	3 x 230-400 V	-	2,2	3	-	50	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 400-C	1 x 230 V	1,84	1,1	1,5	8,2	31,5	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 400-C	3 x 230-400 V	1,9	1,1	1,5	3,7	31,5	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 400-B	1 x 230 V	2,61	1,5	2	11,6	40	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 400-B	3 x 230-400 V	2,62	1,5	2	5	40	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 400-A	1 x 230 V	3,15	2,2	3	14	50	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	
M 400-A	3 x 230-400 V	-	2,2	3	-	50	450	0	10	15	20	25	30	33	40	45	50	67	83	100	117	133	150	160	167	



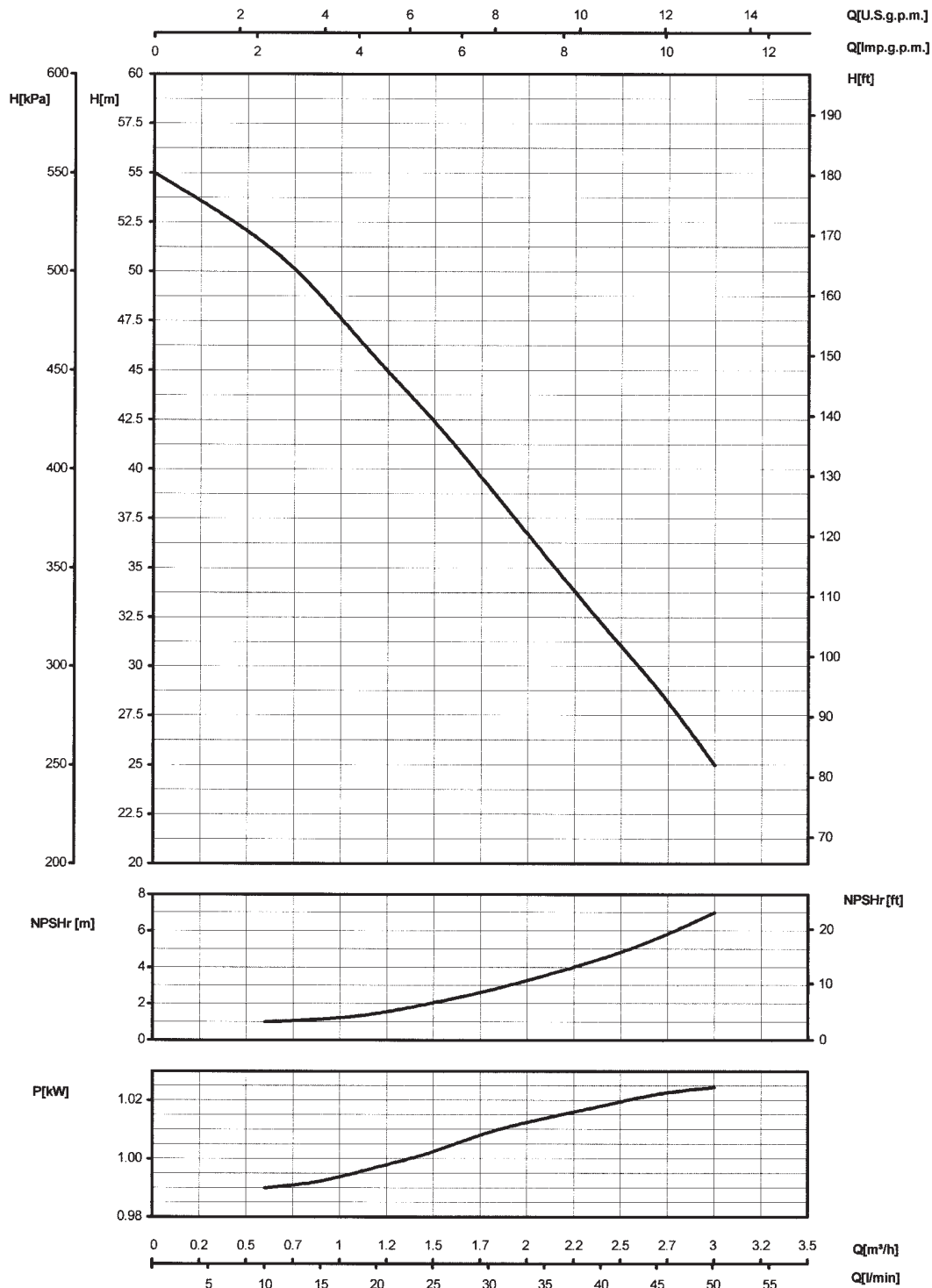
### DIMENSIONI E PESI

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	Ø 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	-

# M80

≅ 2850 1/min



La potenza nominale ha un coefficiente di sovraccarico del 40%  
 • The nominal power has an overload coefficient of 40% • La potencia nominal tiene un coeficiente de sobrecarga de 40%  
 • La puissance nominale a un coefficient de surcharge de 40% • Die Nennungsleistung hat einen Überlastkoeffizient von 40%

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza e curve secondo UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm<sup>2</sup>/s and density equal to 1000 kg/m<sup>3</sup>. Curve tolerance according to UNI/ISO 2548 - Class C - Appendix B • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm<sup>2</sup>/s y densidad de 1000 Kg/m<sup>3</sup>. 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 mm<sup>2</sup>/s et une densité égale à 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B. • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm<sup>2</sup>/s und einer Dichte von 1000 kg/m<sup>3</sup>. Abweichung und Kurven gemäß UNI/ISO 2548 - Klasse C - Anhang B.