

ELETTROPOMPE

M

94-97-99

2850 1/min

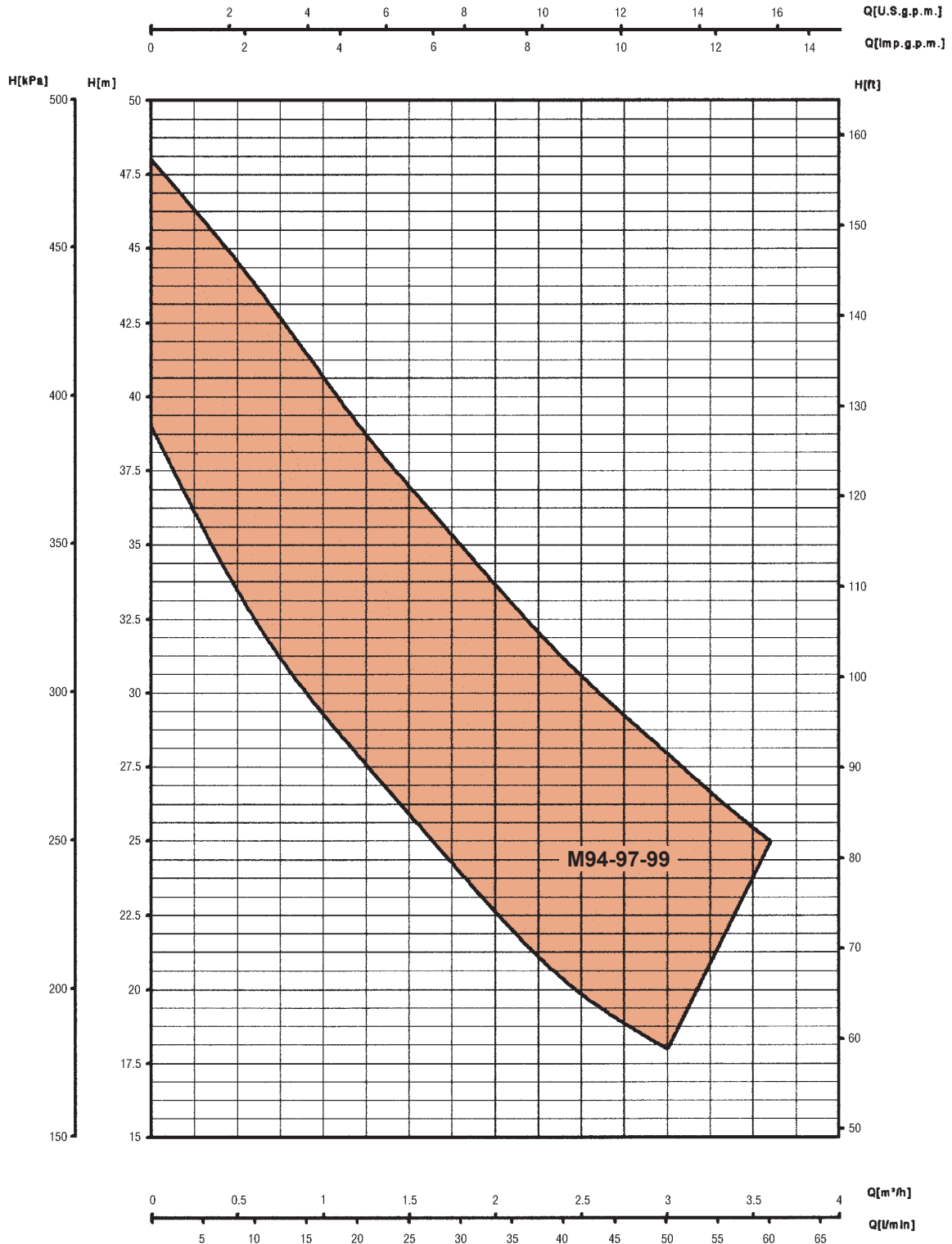
DIAGRAMMA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DIAGRAM OF THE HYDRAULIC FEATURES

DIAGRAMA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

DIAGRAMME DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN



M

94-97-99

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 autoadesanti ha la caratteristica di avere l'autoadesamento 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'adesamento. 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'autoadesamento. 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 acciaio inox AISI 304, girante stampata in resina termoplastica, a richiesta in acciaio inox.

Disco porta tenuta meccanica in acciaio inox AISI 304, tenuta meccanica in grafite/ceramica, supporto motore in alluminio pressofuso, gruppo eiettore in resina termoplastica, albero rotore in acciaio inox.

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 3,6 m³/h
 - Prevalenze fino a 48 m
 - Temperatura liquido pompato da -15° C a +50° C
 - Pressione massima di esercizio: 6 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 M94 - M97 - M99 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 bod. 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 system, 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, realizing the prime. The presence of the venturi system enables this pump 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 and farm 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 AISI 304 stainless steel, motor support in die cast aluminum. Impeller/diffuser in thermoplastic resin, on request in s/s, seal retaining disc in AISI 304 stainless steel.

Mechanical seal in graphite/ceramic.

Rotor shaft in stainless 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 3.6 m³/hr
- Heads up to 48 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 the sales office
- Maximum working pressure 6 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 a max. of 8÷9 meters.

INSTALLATION

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



M

94-97-99

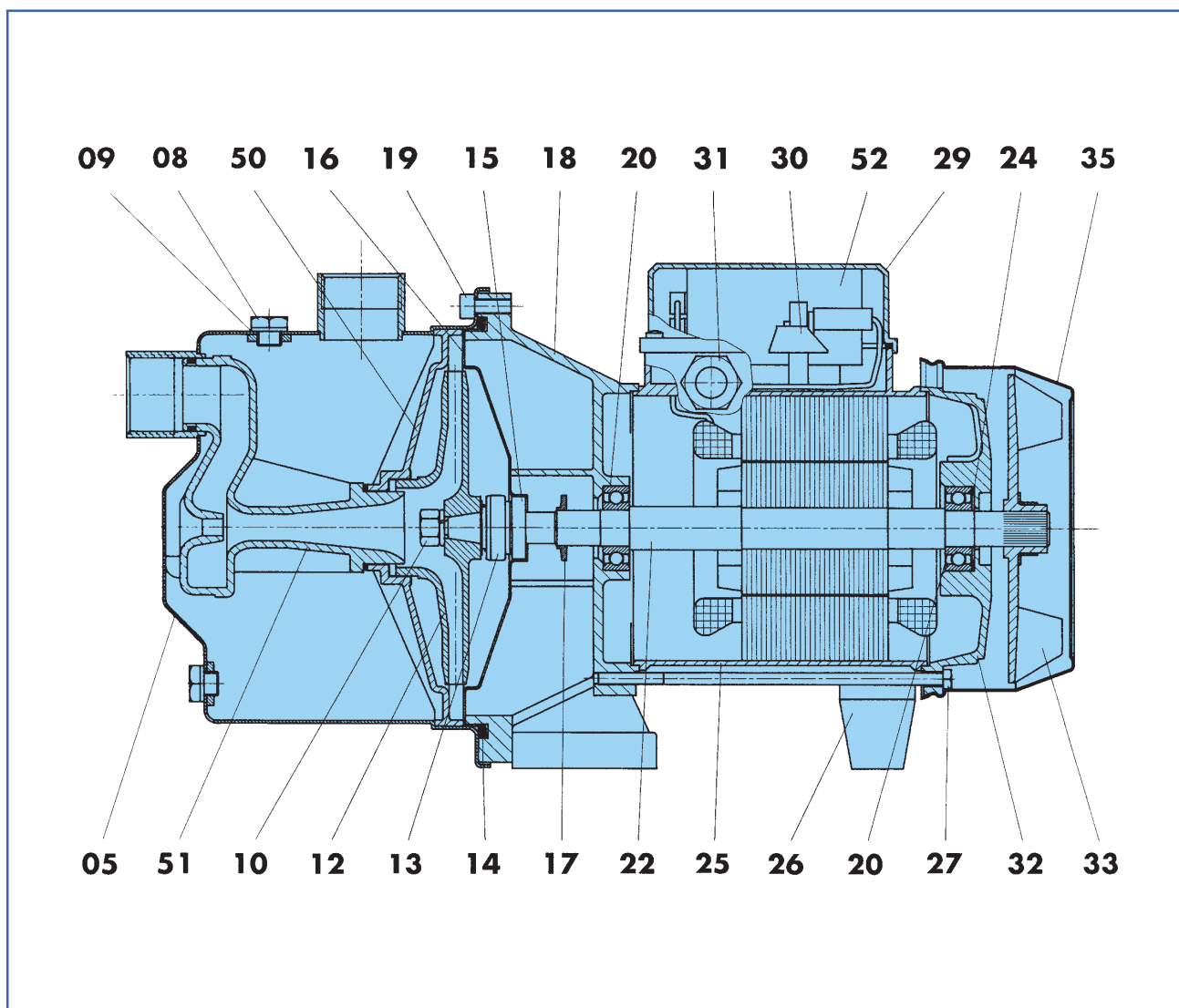
NOMENCLATURA PARTI DI RICAMBIO

SPARE PARTS LIST

NOMENCLATURA REPUESTOS

NOMENCLATURE PIECES DE RECHANGE

ERSATZTEILLISTE





COMPONENTE		MATERIALI	
		STANDARD	A RICHIESTA
05	Corpo pompa	Acciaio inox, AISI 304	Acciaio inox, AISI 304
08	Tappo	Acciaio inox, AISI 304	Acciaio inox, AISI 304
09	Guarnizione	Alluminio	Alluminio
10	Dado	Acciaio inox, AISI 304	Acciaio inox, AISI 304
12	Girante	Resina termoplastica	Acciaio inox, AISI 304
13	Parte rotante tenuta meccanica	Grafite	Carburo di tungsteno
14	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	Paragocchia	Gomma	Gomma
18	Supporto	Alluminio pressofuso	Alluminio pressofuso
19	Vite	Acciaio inox, AISI 304	Acciaio inox, AISI 304
20	Cuscinetto	Commerciale	Commerciale
22	Albero rotore	Acciaio inox, AISI 431	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
51	Eiettore completo	Resina termoplastica	Resina termoplastica
52	Condensatore	Commerciale	Commerciale

COMPONENT		MATERIAL	
		STANDARD	ON REQUEST
05	Pump body	Stainless steel, AISI 304	Stainless steel, AISI 304
08	Plug	Stainless steel, AISI 304	Stainless steel, AISI 304
09	Gasket	Aluminium	Aluminium
10	Nut	Stainless steel, AISI 304	Stainless steel, AISI 304
12	Impeller	Thermoplastic resin	Stainless steel, AISI 304
13	Rotating mechanical seal	Graphite	Tungsten carbide
14	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	Die-cast aluminium	Die cast aluminium
19	Screw	Stainless steel, AISI 304	Stainless steel, AISI 304
20	Bearing	Commercial	Commercial
22	Rotor shaft	Stainless steel, AISI 431	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
51	Complete ejector	Thermoplastic resin	Thermoplastic resin
52	Capacitor	Commercial	Commercial

M

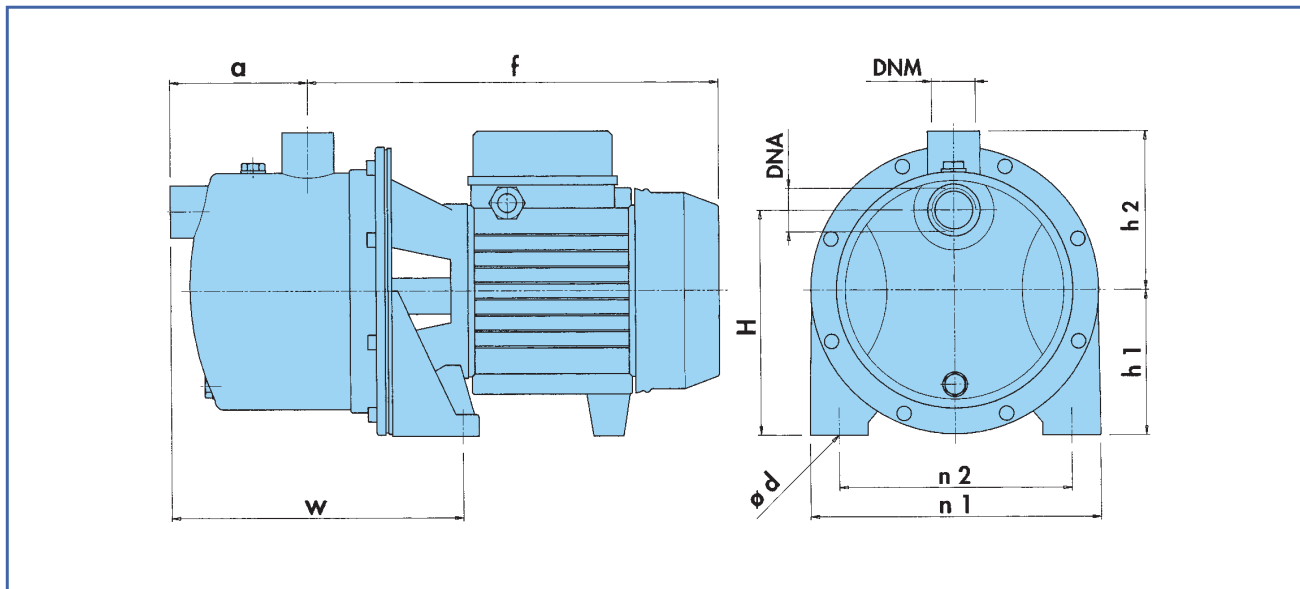
≈ 2850 1/min

94-97-99

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EINGESCHAFTEN

Tipo Type Typ	Alimentazione Feeding - Alimentacion Alimentation - Speisung 50 Hz	P1 Max kW	P2 Nominale P2 Nominal		Corrente assorbita - A Absorbed current - A Corriente absorbida - A Courant absorbe - A Abgenommener Strom - A	— —		U.S. g.p.m.	0	2,6	5,2	6,6	7,9	10,5	13,2	14,5	15,8	
			kW	HP		μF	V		m³/h	0	0,6	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,3	3,6
									l/min	0	10	20	25	30	40	50	55	60
M 94	1 x 230 V	0,82	0,37	0,5	3,6	12,5	450	H (m)	39	32	28	26	24	20	18			
M 94	3 x 230-400 V	0,7	0,37	0,5	2,8/1,6				39	32	28	26	24	20	18			
M 97	1 x 230 V	0,92	0,55	0,75	4,1	16	450		45	42	36	33,5	31	27	23	21		
M 97	3 x 230-400 V	0,88	0,55	0,75	3,3/1,9				45	42	36	33,5	31	27	23	21		
M 99	1 x 230 V	1,3	0,75	1	6,2	16	450		48	44	39	37	35	31	28	27	25	
M 99	3 x 230-400 V	1,15	0,75	1	4,3/2,5				48	44	39	37	35	31	28	27	25	



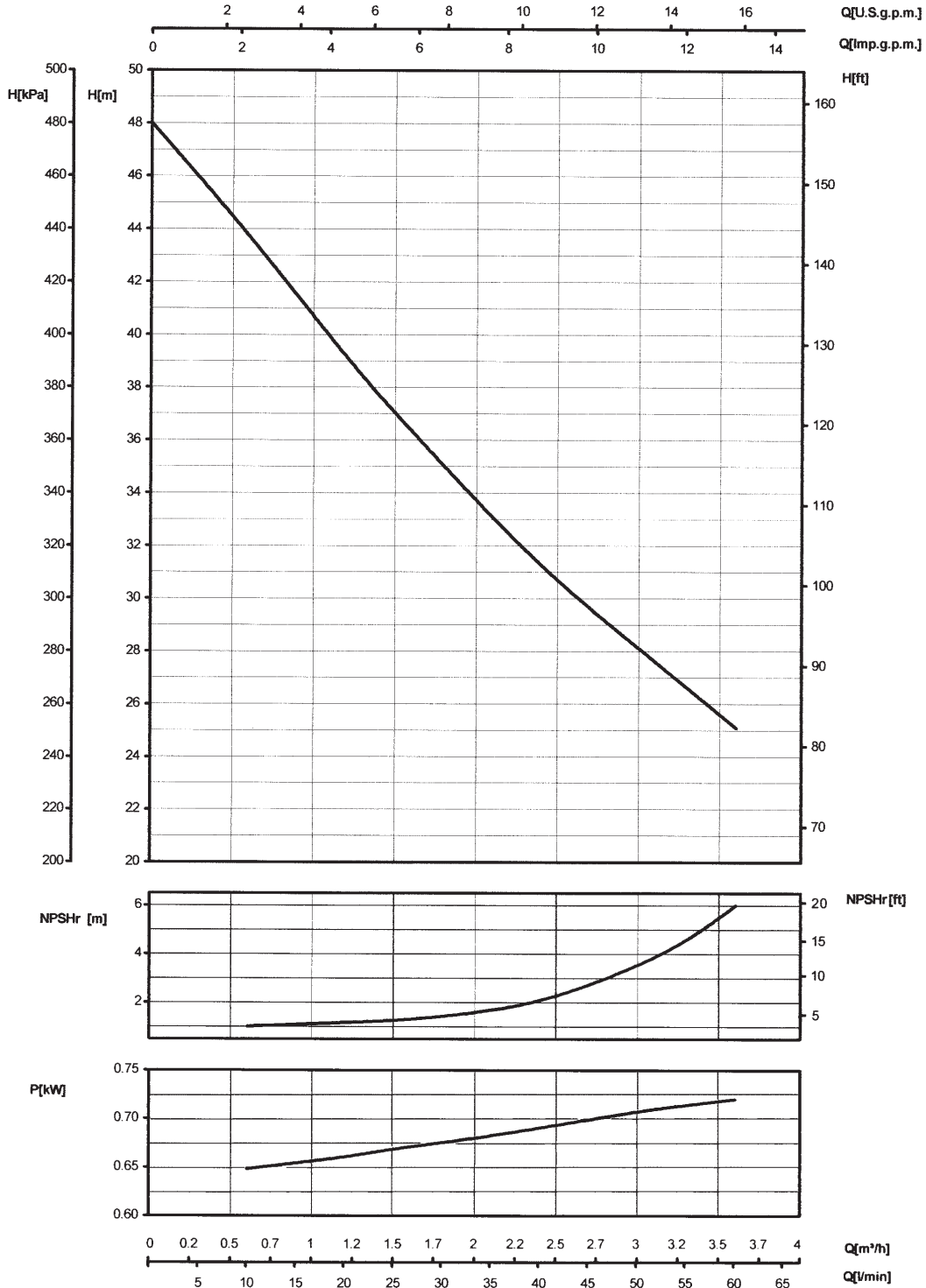
DIMENSIONI E PESI

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

TIPO TYPE TYP	DNA	DNM	f	a	n1	n2	H	h1	h2	w	Ø d	Kg
M 94	G 1"	G 1"	295	98	200	160	155	100	106	209	10	7,8
M 97	G 1"	G 1"	295	98	200	160	155	100	106	209	10	8,5
M 99	G 1"	G 1"	295	98	200	160	155	100	106	209	10	9,3

M99

≅ 2850 1/min



SAER

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Curve tolerance according to UNI/ISO 2548 - Class C - Appendix B • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s y densidad de 1000 kg/m³. 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 mm²/s et une densité égale à 1000 kg/m³. Tolérance et courbes conformes aux normes UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B. • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s und einer Dichte von 1000 kg/m³. Abweichung und Kurven gemäß UNI/ISO 2548 - Klasse C - Anhang B.