

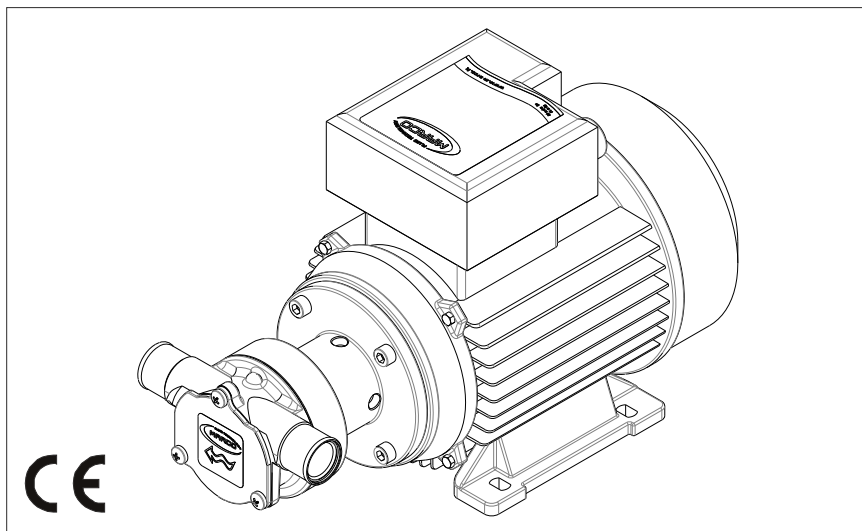
MARCO[®]

FLUID TECH

**ELETTROPOMPA AUTOADESCANTE PER ACQUA
CON GIRANTE IN GOMMA
SELF-PRIMING ELECTRIC PUMP FOR WATER
WITH RUBBER IMPELLER**

**AVVERTENZE D'USO
INSTRUCTIONS FOR USE**

162 001 1C - UP1/AC 230V



17/07/19 Rev.07

A DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

Elettropompa autoadescante per travaso acqua dolce o acqua di mare con girante in gomma nitrilica che permette anche il passaggio di impurità (max 5 mm).

B DATI TECNICI

Tab.1 IT												
CODICE	TIPO	VOLT	FUSIBILE		PORTATA (*)		PRESSIONE		PESO		CAVI (**)	
162 001 1C	UP1/AC	230	A	4	l/min	30	bar	1	kg	8,5	mm ²	0,75
					gpm	7,9	psi	15	lb	18,7	AWG	18
(*) Tubo interno Ø 25 mm / (**) Lunghezza fino a 30 m												
Protezione IP 55												

C CONDIZIONI AMBIENTALI

TEMPERATURA : min. -10 °C / max. +60 °C **UMIDITA' RELATIVA** : max. 90 %

ATTENZIONE : per evitare possibili danneggiamenti o malfunzionamenti devono essere rispettate le temperature limite. Lo stoccaggio deve avvenire in luogo asciutto rispettando le medesime temperature.

D ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'elettropompa deve essere alimentata da tensione di rete alternata a 220V. La pompa deve essere protetta da fusibile rispettando i dati tecnici.

E CICLO DI LAVORO

La pompa è progettata per uso discontinuo.

F APPLICAZIONI

I campi di applicazione della pompa sono molteplici ; ma esclusivamente per i liquidi ammessi.

- trasferimento acqua
- svuotamento acqua di sentine

FLUIDI AMMESSI / NON AMMESSI

G

AMMESSI :

ACQUA DOLCE ED ACQUA DI MARE (max 35 °C)

ACQUA CONTENENTE GLICOLI

NON AMMESSI :

BENZINA

LIQUIDI INFIAMMABILI con PM < 38 °C

LIQUIDI CON VISCOSITA' > 20 cSt

LIQUIDI ALIMENTARI

PRODOTTI CHIMICI CORROSIVI

GASOLIO

SOLVENTI

PERICOLI RELATIVI

INCENDIO - ESPLOSIONE

INCENDIO - ESPLOSIONE

SOVRACCARICO DEL MOTORE

CONTAMINAZIONE DEGLI STESSI

CORROSIONE DELLA POMPA -

DANNI ALLE PERSONE

DANNI ALLA GIRANTE E MOTORE

INCENDIO - ESPLOSIONE

DANNI ALLE GUARNIZIONI

MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

H

Peso e dimensioni del dispositivo non richiedono per la movimentazione l'uso di mezzi di sollevamento particolari. In caso di movimentazione manuale utilizzare i normali dispositivi di prevenzione individuale (scarpe di sicurezza con puntale, etc...). Prima della spedizione la pompa viene accuratamente imballata. Controllare l'imballo al ricevimento ed immagazzinare in luogo asciutto.

INSTALLAZIONE

I

Si raccomanda l'uso secondo le disposizioni vigenti in termini di sicurezza, e le precauzioni di seguito riportate.

SMALTIMENTO IMBALLO

I-1

Il materiale di imballo non richiede speciali precauzioni di smaltimento, non essendo in alcun modo inquinante o pericoloso. Per lo smaltimento fare riferimento ai regolamenti locali.

CONTROLLI PRELIMINARI

I-2

Controllare che la pompa non abbia subito danni durante il trasporto o lo stoccaggio. Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata rimuovendo tappi di protezione e materiale di imballo residuo. Verificare che l'alimentazione elettrica disponibile corrisponda a quella richiesta.

POSIZIONAMENTO DELLA POMPA

I-3

La pompa può essere installata in qualsiasi posizione. Fissare la pompa utilizzando viti adeguate ai fori di passaggio della flangia di appoggio.

ATTENZIONE: IL MOTORE DELLA POMPA NON E' DI TIPO ANTIDEFILAGRANTE.
Non installare la pompa dove possono essere presenti vapori infiammabili o gas. Montare la pompa in zona ispezionabile.
È buona norma evitare il contatto con spruzzi di acqua che possono provocare infiltrazioni all'interno del motore con forte rischio di ossidazione e/o corto circuiti

I-4

COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

- Prima del collegamento accertarsi che le bocche di aspirazione e mandata siano prive di tappi di spedizione .
- Non posizionare la pompa ad una altezza superiore ad 1,5 metri rispetto al pelo libero del fluido. Se si supera tale altezza la pompa può non adescare, rovinandosi.
- Evitare strozzature del tubo sia in aspirazione che in mandata in modo da ottimizzare le prestazioni della pompa.

I-5

INSTALLAZIONE DELLA POMPA

La pompa va installata con collegamento elettrico dotato di protezione a fusibile dimensionato come indicato sull'etichetta del motore.

IL MANCATO UTILIZZO DEL FUSIBILE FA DECADERE LA GARANZIA

Il dimensionamento dei cavi di alimentazione della pompa va effettuato in funzione della distanza della pompa dalla sorgente di alimentazione.

L'utilizzo di cavi sottodimensionati provoca il surriscaldamento degli stessi con reale pericolo di incendio. In tutti i casi si verifica caduta di tensione ai capi della pompa con relativa perdita di prestazioni.

La portata indicata sull'etichetta della pompa si ottiene utilizzando un tubo di diametro interno di 25 mm. Tubi di diametro inferiore provocano un maggior assorbimento di corrente e una perdita di portata.

ATTENZIONE: è responsabilità dell'installatore eseguire l'installazione a norma e con corretto dimensionamento del circuito. È da considerare il grado di rischio dell'ambiente in cui viene installato il dispositivo.

PROBLEMI E SOLUZIONI

L

COSA VERIFICARE SE LA POMPA NON PARTE O SI ARRESTA?

L-1

- Verificare l'efficienza del generatore (presenza di tensione)
- Verificare se il fusibile è interrotto.
- Verificare la presenza di corpi estranei nella girante della pompa. Per effettuare tale verifica è necessario svitare le tre viti di fissaggio, togliere il piattello di chiusura ed ispezionare l'interno della camera. A controllo eseguito il piattello va rimontato nella posizione iniziale.
- Verificare che la pompa non abbia girato a secco per più di 30 secondi. **Le pompe riscontrate difettose per aver girato in assenza di liquido non sono coperte da garanzia.**

PERCHE' LA POMPA NON ADESCA ?

L-2

- La pompa è posizionata a più di 1,5 m di altezza dal livello del liquido.
- La pompa ha girato a secco per troppo tempo danneggiando la girante.
- Lunghi periodi di inattività, lubrificare la girante.
- Trafilamento di aria dal tubo di aspirazione per possibile presenza di tagli e/o mancanza di opportuna fascetta di serraggio.
Trafilamento di aria dal piattello a causa di un serraggio inadeguato dello stesso .
- Presenza di ostruzioni o restrizioni del tubo di aspirazione o di mandata.

AZIONI PER FAVORIRE IL BUON FUNZIONAMENTO DELLA POMPA

L-3

Se si prevede un periodo di inattività della pompa di almeno trenta giorni, soprattutto nel caso che venga travasata acqua salata, si consiglia di far circolare acqua dolce ed eventualmente lubrificare la girante con olio fluido, allentare le viti del piattello del corpo. Al riutilizzo richiudere le viti dopo un breve avviamento della pompa (pochi secondi). Verificare che nelle condizioni di massima contropressione, l'assorbimento del motore rientri nei dati di targa.

L-4

MANUTENZIONE ORDINARIA

- Controllare mensilmente il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità.
- Controllare mensilmente che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni.
- Sostituire ad ogni stagione la girante in gomma.

L-5

INDICATORI DEL BUON FUNZIONAMENTO DELLA POMPA

- Flusso regolare e rumore costante.
- Assorbimento di corrente compreso nei valori indicati nei dati tecnici.

L-6

APERTURA DELLA POMPA

Si consiglia di far intervenire del personale specializzato per effettuare riparazioni o sostituzioni di materiale d'usura all'interno della pompa, esclusivamente con ricambi originali.

Nel periodo di garanzia solo personale autorizzato di Marco S.p.A. può eseguire manutenzione, pena decadenza della stessa.

M

SMALTIMENTO

In caso di demolizione del dispositivo non disperdere nell'ambiente. Fare riferimento ai regolamenti locali.

N

GARANZIA

- 1) Il periodo di garanzia è di 2 anni dalla data d'acquisto come risulta dalla relativa fattura.
- 2) Nel caso la fattura non fosse disponibile il periodo di garanzia di 2 anni, sarà calcolato dalla data di fabbricazione.
- 3) La garanzia decade e s'intende nulla in caso d'utilizzazione non corretta o nel caso venissero ignorate le istruzioni contenute nel presente manuale.
- 4) La garanzia copre solamente i difetti di fabbricazione.
- 5) La garanzia non copre i costi connessi di installazione e smontaggio.
- 6) I costi di trasporto sono rimborsabili solo nel caso in cui la garanzia è stata debitamente riconosciuta e accettata da Marco S.p.A. Questi costi saranno limitati ai costi di spedizione tra il magazzino di Marco S.p.A. e la sede del cliente.
- 7) Nessuna nota di credito o reso sarà emessa prima di un test eseguito dal controllo di qualità di Marco S.p.A. che dichiari difettoso il prodotto.

PRODUCT DESCRIPTION

A

Self-priming electric pump for transfer of fresh or salt water with flexible impeller of nitrile rubber which allows the problem-free transit of small particles (max 5 mm).

TECHNICAL DETAILS

B

Tab.1 EN

CODE	TYPE	VOLT	FUSE		FLOW RATE (*)		PRESSURE		WEIGHT		WIRE SIZE (**)	
			A	4	l/min	30	bar	1	kg	8,5	mm ²	0,75
162 001 1C	UP1/AC	230	A	4	gpm	7,9	psi	15	lb	18,7	AWG	18
					(*) Internal tube Ø 25 mm / (**) Length up to 30 m							
IP 55 Protection												

AMBIENT CONDITIONS

C

Temperature: min. -10 °C / max. +60 °C **Relative humidity:** max. 90 %

Warning: the above indicated temperature ranges must be respected, in order to avoid any possible damage or malfunctioning.

Storage should be in a dry area, same temperature ranges.

ELECTRICAL CONNECTIONS

D

The electric pump must be connected to a 220VAC power. The pump must be protected by a suitable rated fuse.

OPERATING CYCLE

E

The pump has been designed for discontinuous use.

APPLICATIONS

F

There are numerous fields of applications for the pump, however only exclusively with the allowed liquids mentioned.

- water transfer
- boat bilge water transfer

G FLUIDS ALLOWED / NOT ALLOWED

ALLOWED:

FRESH WATER AND SEA WATER (max 35 °C)
WATER CONTAINING GLYCOLS

NOT ALLOWED:

PETROL (GASOLINE)
FLAMMABLE LIQUIDS with PM < 38 °C
LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt
FOODSTUFF LIQUIDS
CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS

SOLVENTS

DIESEL FUEL

RELATED DANGERS

FIRE EXPLOSION
FIRE EXPLOSION
MOTOR OVERHEATING
FOODSTUFF LIQUID CONTAMINATION
PUMP CORROSION -
INJURY TO PERSONNEL
FIRE EXPLOSION
DAMAGE TO SEALS
MOTOR AND RUBBER IMPELLER DAMAGE

H TRANSPORTATION AND HANDLING

Due to limited weight and dimensions the pump does not require the use of any special handling or lifting equipment. When handling manually, normal personal protective gear should be worn (safety shoes with toe piece, etc.)

The pump is carefully packed prior to shipment. Upon receiving, the pump packaging should be inspected for damages and the pump stored in a dry area.

I INSTALLATION

It is recommended that the use of the pump be according to normative safety standards and also as per the precautions listed below.

I-1 PACKAGING ENVIRONMENTAL DISPOSAL

The packaging material is not in any way polluting or dangerous and does not require any special environmental disposal precautions. Disposal should be carried out according to local regulations in place.

I-2 PRELIMINARY CHECKS

Check that there has been no damage to the pump during transportation or storage. Both inlet and outlet ports should be carefully cleaned. Remove the end caps and possible dust or residual packaging material. Verify that the available electrical power supply corresponds to the pump specification requirements.

I-3 POSITIONING OF THE PUMP

The pump can be mounted in any position. Fix the pump utilizing suitable diameter screws corresponding to the holes of the flange.

WARNING: THE PUMP MOTOR IS NOT EXPLOSION PROOF. Do not install the pump where flammable vapours or gases may be present. Install the pump in an accessible place for inspection.

It is good practice to avoid any pump contact with water splashes possibly causing water into the motor with high risk of internal oxidation and/or short circuit.

TUBING CONNECTIONS

I-4

- Prior to making any tube/hose connections, check that the inlet ports have no end caps.
- Before attaching the delivery hose, partially fill the pump chamber with fluid in order to facilitate priming.
- Do not position the pump at a height greater than 1,5m with respect to the minimum level of the fluid to be transferred. Pump damage may occur if this height is exceeded as the pump may not draw fluid.
- Do not use conical threaded couplings as these may damage the threaded pump ports if tightened excessively.

PUMP INSTALLATION

I-5

The electrical installation of the pump must include a protection fuse which is suitably rated as indicated on the motor label and sized with reference to the chosen point of application.

WARRANTY EXPIRES IF NO FUSE IS UTILIZED

Electrical cabling size should depend on the distance between pump and power source.

The use of undersized cabling can cause overheating of the electrical wiring and subsequent fire hazard. There will also be a voltage drop at the motor terminals with a consequent reduction in efficiency.

The flow rate value indicated on the motor label is obtained with a 25 mm internal tube diameter. Tubes with inferior diameters will cause an increase in current with potential risk of motor overheating. On the outlet side it is advisable to use at least a short section of flexible tubing.

WARNING: it is the responsibility of the installation technician to ensure a correctly designed circuit installation fitted according to regulations. Environmental risks must be taken into account with the installation.

L

TROUBLESHOOTING

L-1 CHECK POINTS IF THE PUMP HAS STOPPED OR WILL NOT START?

- Check the effectiveness of the battery power supply (voltage activity)
- Check if the fuse has blown
- Check for any foreign matter present in the pump impeller. To do this, disconnect the power supply and unscrew the three fixing screws, remove the pump front cover plate and inspect the pump chamber. Replace the cover plate in the same initial position after inspection.
- Avoid running the pump dry for more than a few seconds. **Pumps found defective that have run dry in the absence of fluid are not covered by warranty.**

L-2

WHY THE PUMP WILL NOT PRIME ITSELF?

- The pump is fitted at a height greater than 1,5 m above the fluid level.
- Wear of the impeller due to the presence of highly abrasive material (sand) in suspension in the fluid
- The pump has run dry for too long a period
- Long periods of inactivity. In this case it is advisable to add liquid directly into the pump chamber before start-up. It is also advisable to add, before running the pump, a drop of lubricating oil inside the pump only.
- Air leak at the suction pipe due to the following reasons:
 - Possible cuts in the pipe, inadequate hose clamps, malfunctioning of the filter due to defective/worn seals
 - Air leak at the pump front plate cover due to the following reasons:
 - Loose fixing screws, poor effectiveness of the seal.
 - Presence of liquid loops in the outlet tube.

L-3

GOOD PRACTICES ENSURING A WELL FUNCTIONING PUMP

If it is expected that the pump will not be used for a period of at least 30 days, especially in the case of usage with salty water, it is advisable to run fresh water through the pump and to then loosen the pump front plate screws.

Upon re-use, run the pump briefly (a few seconds) and then tighten the screws again. Check under conditions of maximum operating pressure that the motor current value is within the motor label specifications.

NORMAL MAINTENANCE

L-4

- Check every month the pump chamber and keep clean from any foreign matter.
- Check every month that electrical wiring is in good condition.
- Replace the rubber impeller every season.

INDICATORS THAT THE PUMP IS FUNCTIONING CORRECTLY

L-5

- Regular flow and constant pump noise levels
- Amp-draw within the limits indicated in the technical details

TO OPEN THE PUMP

L-6

It is recommended that a specialized service technician be consulted for any pump repair work or the replacement of worn out internal components, exclusively with original spare parts.

During the warranty period, only by authorized Marco S.p.A. personnel, failing which the warranty will expire.

ENVIRONMENTAL DISPOSAL

M

Should the pump be discarded, do not pollute the environment. Please refer to the local environmental regulations.

WARRANTY

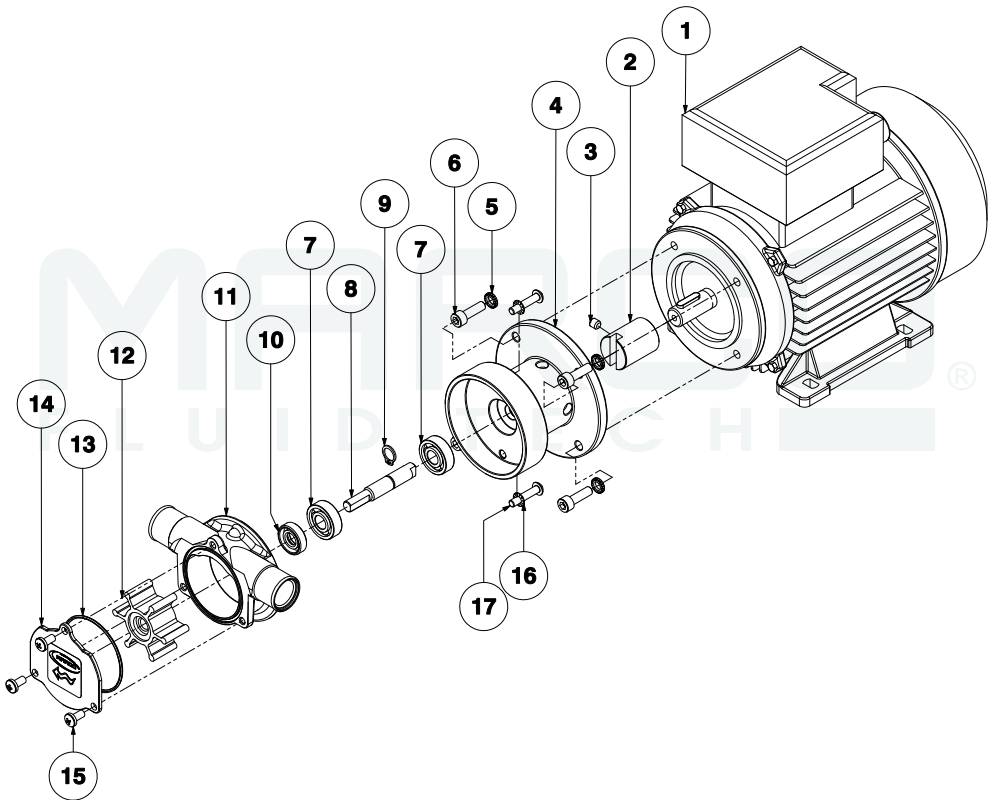
N

- 1) The Warranty period is 2 years from date of purchase on production of the appropriate sales invoice.
- 2) Should the original sales invoice not be available, then the 2 year warranty period will be valid from date of production.
- 3) The Warranty becomes null and void in the case of incorrect utilization or disregard of the instructions contained herein.
- 4) The Warranty only covers original production defects.
- 5) The Warranty does not cover any related installation costs involved.
- 6) Transport costs are refundable only in the case where warranty has been duly recognized and accepted by Marco Spa. These costs will be limited to the actual shipment costs between Marco Spa warehouse and the client's delivery address.
- 7) No credit notes or replacement items will be issued prior to the receipt and proper testing of any Marco goods that are deemed faulty.

01 SCHEDA DI ASSEMBLAGGIO / EXPLODED VIEW

Pos.	Q.tà	Descrizione
1	1	MOTORE
2	1	GIUNTO
3	1	GRANO
4	1	FLANGIA
5	2	VITE
6	4	VITE
7	2	CUSCINETTO
8	1	ALBERO

Pos.	Q.tà	Descrizione
9	1	SEEGER
10	4	CORPO
11	1	ANELLO DI TENUTA
12	1	GIRANTE
13	1	O-RING
14	1	PIATTELLO
15	4	VITE



Art.	Q.ty	Description
1	1	MOTOR
2	1	JOINT
3	1	HEADLESS SCREW
4	1	FLANGE
5	2	SCREW
6	4	SCREW
7	2	BALL BEARING
8	1	SHAFT

Art.	Q.ty	Description
9	1	SEEGER
10	4	PUMP BODY
11	1	RUBBER LIP SEAL
12	1	IMPELLER
13	1	O-RING
14	1	TOP PLATE
15	4	SCREW

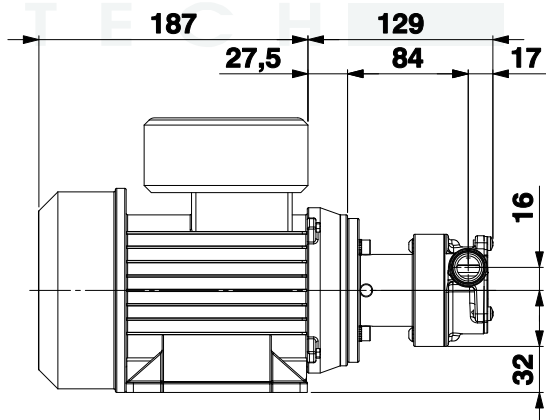
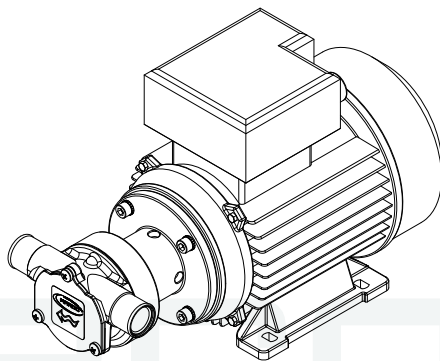
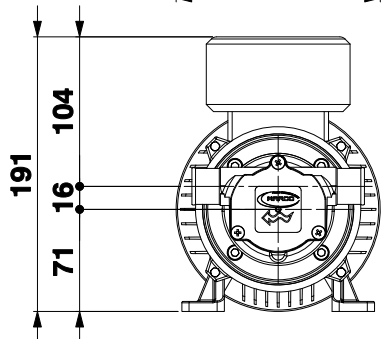
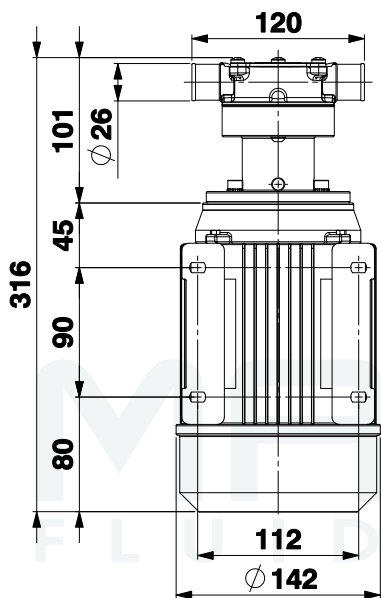
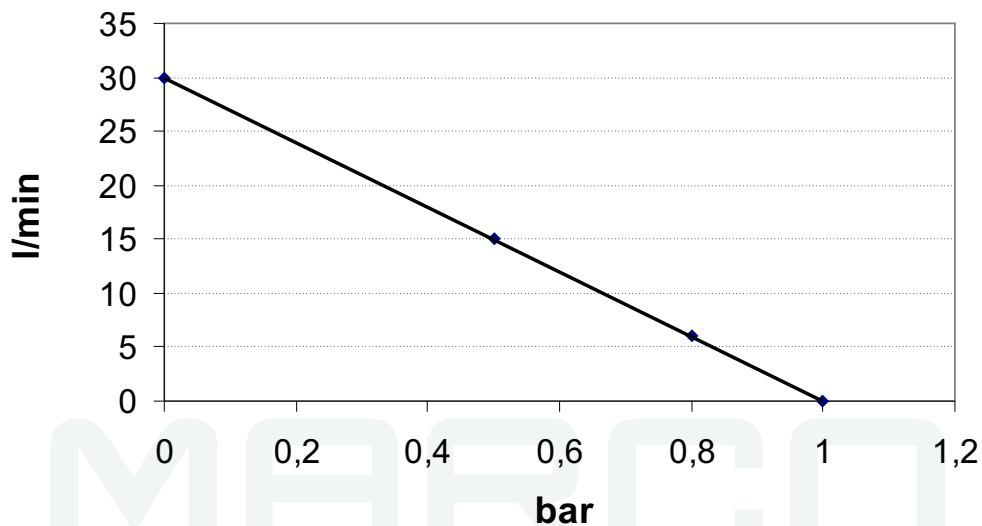
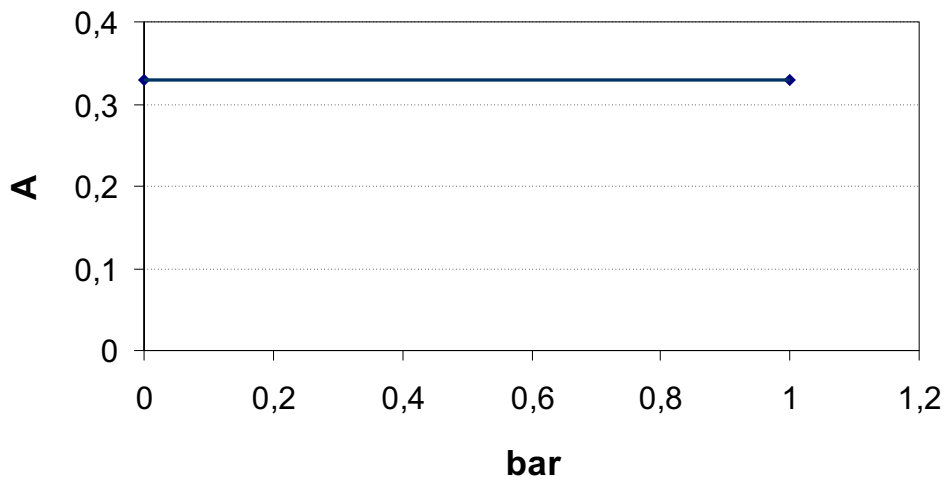


DIAGRAMMA PORTATA
FLOW RATE DIAGRAM**DIAGRAMMA ASSORBIMENTO**
AMPERE-DRAW DIAGRAM



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' C.E.
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY**

Confermiamo che il prodotto:
We confirm that the product:

162 001 1C - UP1/AC 230V Pompa a girante 30 l / Flexible impeller pump

è conforme alla Direttiva 2014/35/UE relativa alla Bassa Tensione, alla Direttiva 2014/30/UE relativa alla Compatibilità Elettromagnetica e alla Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine.

is in conformity with the 2014/35/EU Directive relating to Low Voltage, with the 2014/30/EU Directive relating to the Electromagnetic Compatibility and with the 2006/41/EC relating to the machines.

Questa dichiarazione è valida per tutti gli articoli prodotti secondo la documentazione tecnica che è parte di questa dichiarazione. In caso di eventuali verifiche pertinenti alla Compatibilità Elettromagnetica sono state applicate le seguenti normative:

This declaration is valid for all products which are produced in accordance with the technical documentation which is a part of this declaration. For verification of conformity with regard to the Electromagnetic Compatibility the following standards are applied:

EN 60034	Macchine Elettriche rotanti Parti 1,2,5,6,7 <i>Rotating Electrical Machines Parts 1,2,5,6,7</i>
EN 61000	Compatibilità elettromagnetica Parte 3-3 Limiti <i>Electromagnetic compatibility Part 3-3 Limits</i>

Questa dichiarazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva di:
This declaration is given under the sole responsibility of:

MARCO S.P.A.
Via Mameli, 10 - 25014 Castenedolo - Brescia - Italy
Tel. 030/2134.1 - Fax 030/2134.300



Questo documento e' proprieta' di Marco S.p.A la riproduzione e l'uso sono vietati.
Tutti i diritti sono riservati.

Per ulteriori informazioni vedere nostro sito internet - www.marco.it
Marco S.p.A Via Mameli 10 - 25014 Castenedolo (Brescia) – Italia
tel. +39 030 2134.1 / Fax +39 030 2134.300

Property of MARCO S.p.A reproduction prohibited. All rights reserved.
For further information visit our web site - www.marco.it
Marco S.p.A Via Mameli 10 - 25014 Castenedolo (Brescia) – Italy
tel. +39 030 2134.1 / Fax +39 030 2134.300