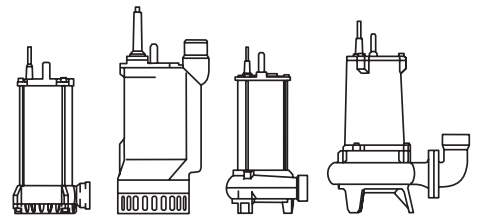




ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS
FOR DRAINAGE AND SEWAGE
*ELECTROPOMPES SUBMERSIBLES POUR
ASSECHEMENT ET EAUX USEES*
ELETTROPOMPE SOMMERSIBILI PER
DRENAGGIO E ACQUE LURIDE

D-M

50 Hz



caprari

pumping power

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

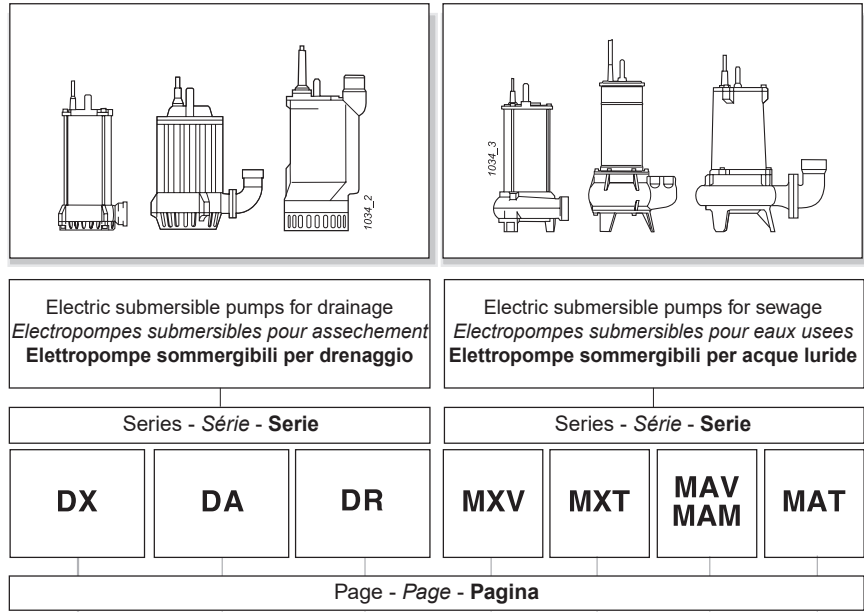
BUREAU VERITAS
Certification



INDEX
 INDEX
 INDICE

Page
 Page
 Pagina

Introduction - *Présentation* - **Presentazione** 3
 Performances range - *Champs des performances* - **Campo di prestazioni** 3



Technical a features
Caractéristiques techniques
Caratteristiche tecniche

Pump coding
Identification du sigle
Esemplificazione sigla

Construction and materials
Construction et matériaux
Costruzione e materiali

Technical features, dimensions and weights
Caractéristiques de fonctionnement, dimensions et poids
Caratteristiche di funzionamento, dimensioni e pesi

Accessories
Accessoires
Accessori

5	9	13	19	23	27	33
5	9	13	19	23	27	33
6	10	14	20	24	28	34
7-8	11-12	15-18	21-22	25-26	29-32	35-36
					37	37

INTRODUCTION - PERFORMANCES RANGES
 PRÉSENTATION - CHAMPS DE PERFORMANCES
 PRESENTAZIONE - CAMPI DI PRESTAZIONE

Electric, submersible, vertical, close-coupled pumps with one or two stages.

The wide range of models can meet an even wider range of needs, from the specially designed, lightweight and easily portable pumps for domestic use to heavy duty work site pumps suitable for even the toughest job.

These pumps are easy to use: just connect the power cable to the electrical control and protecting equipment and the delivery hose to the relative pump outlet.

DX - DA - DR SERIES

D... series pumps can be used for clean or slightly dirty but non-aggressive water with no fibers or filaments which could clog the strainer slots or pump impeller.

MXV - MAV - MAM SERIES

M... series pumps have wider ball passages and can convey screened waste water carrying larger solids than the previous types. The size of the solids will depend on the available ball passage.

MAT-MXT SERIES

MAT-MXT series electric pumps are equipped with a treated stainless-steel grinder for reducing the coarse and fibrous solids contained in sewage into small fragments.

All electric pumps comply with the pertinent European Directives

Électropompes submersibles d'une construction monobloc verticale, à un ou deux étages.

La large gamme de modèles permet de répondre à de multiples exigences. Depuis les électropompes conçues spécialement pour l'emploi domestique, légères et maniables, jusqu'aux électropompes robustes pour chantier qui peuvent fonctionner dans des conditions difficiles.

Leur emploi est très facile: il suffit de brancher le câble d'alimentation au boîtier de commande et la conduite de refoulement à l'orifice de l'électropompe.

SERIE DX - DA - DR

Les électropompes série D... peuvent véhiculer des eaux claires ou légèrement chargées, mais non agressives, sans fibres ou substances filamenteuses pouvant obstruer les passages de la crépine ou la roue.

SERIE MXV - MAV - MAM

Les électropompes série M... disposent de forts passages libres et peuvent véhiculer des eaux usées chargées de corps solides en suspension, dont les dimensions dépendent de la section de passage disponible.

SERIE MAT-MXT

Les électropompes série MAT sont dotées d'un broyeur en acier inoxydable traité afin de réduire les solides grossiers et fibreux des eaux usées en de petits fragments.

Toutes les électropompes sont conformes aux Directives Européennes concernées.

Elettropompe sommergibili a tipologia costruttiva verticale, monoblocco ad uno o due stadi.
L'ampia gamma di modelli permette di soddisfare molteplici esigenze.
 Dalle elettropompe appositamente studiate per l'impiego domestico, leggere e maneggevoli, alle robuste elettropompe per cantiere adatte alle condizioni di lavoro più gravose. Di facile impiego, occorre solamente collegare il cavo di alimentazione all'apparecchiatura elettrica di protezione e comando e la tubazione di mandata alla relativa bocca dell'elettropompa.

SERIE DX - DA - DR

Le elettropompe serie D... possono convogliare acque pulite o leggermente torbide, non aggressive, prive di fibre e composti filamentosi che possono ostruire le feritoie della succhiera o la girante.

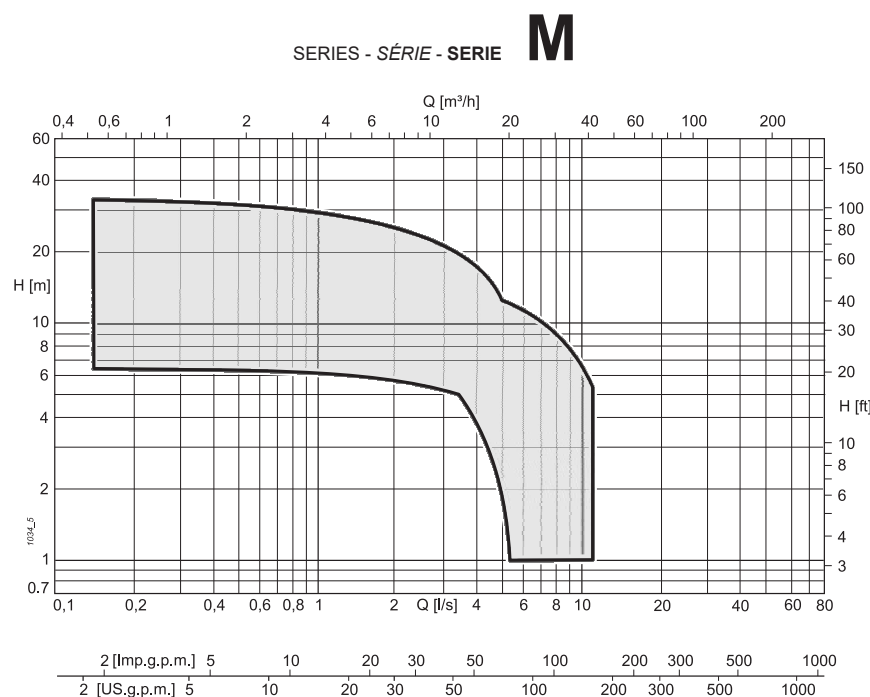
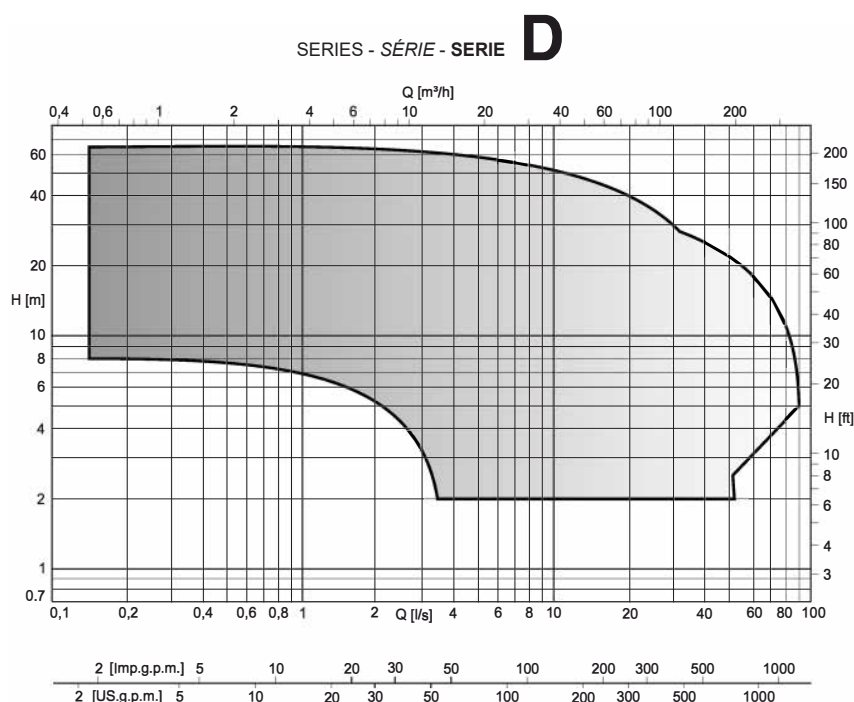
SERIE MXV - MAV - MAM

Le elettropompe serie M... dispongono di ampi passaggi liberi e possono convogliare acque di scarico grigliate con corpi solidi in sospensione in relazione al passaggio libero disponibile.

SERIE MAT-MXT

Le elettropompe serie MAT-MXT sono dotate di un tritatore in acciaio inossidabile trattato in grado di ridurre in piccoli frammenti i solidi grossolani e filamentosi contenuti nei liquami.

Tutte le elettropompe sono in accordo con le Direttive Europee pertinenti.



TECHNICAL FEATURES
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
CARATTERISTICHE TECNICHE

Ideal for pumping sewage, screened waste water, industrial process effluents, waste water from small blocks of flats or individual homes. Two types are available, according to the different pumping requirements. The single-channel impeller MAM gives better performances. The open recessed impeller MAV is better when the water contains thready solids since there is less wear on the pumps parts due to the lower velocity of the liquid. On request, these pumps can be supplied with duct-foot pedestal for automatic coupling.

LIMITS TO USE

- max. temperature of pumped fluid = 40°C;
- max. immersion depth = 20 m;
- pH of the pumped fluid: 6 ÷ 10;
- mains voltage values and relative tolerated variation in relation to the rated voltage value:
- single-phase:
220 V - 230 V ±6% standard
230 V - 240 V ±6% on request
- three-phase:
400 V ±10% (380-400-415) standard
230 V ±10% (220-230-240) on request
- other voltage values with ±5% on request
- maximum unbalance in relation to power draw: 5%
- contact our technical offices if the density exceeds 1 Kg/dm³ and/or the viscosity exceeds 1 mm²/s (1 cSt)
- the electric pump generates an acoustic pressure level of less than 70 dB(A).

INSTALLATION

- The electric pump must be installed in the sump and can be used:
- connected to a hose
 - with pipe connected to the threaded delivery outlet
 - automatic operation can be achieved by means of the relative equipment.

CONSTRUCTION

- impeller:
- open recessed for MAV models;
- single-channel for MAM models
- front mechanical seal
- built-in protection against overheating is standard supply on single-phase models
- capacitor in single-phase models installed in a special external control box equipped with plug and connected to the end of the power cable
- motor in oil bath, insulation class F, protection degree IP68.
- stainless steel screws and nuts.

Electropompes particulièrement indiquées pour le pompage d'eaux usées, d'eaux résiduelles de procédés industriels, et pour véhiculer les eaux domestiques des petites collectivités ou d'habitations isolées. Elles sont disponibles en deux versions hydrauliques en fonction des caractéristiques du liquide à relever: avec une roue monocanal MAM caractérisée par un meilleur rendement ou avec une roue semi-ouverte à effet vortex MAV offrant plus de garanties dans le cas où les eaux contiennent des corps solides en suspension même filamenteux et dont l'usure est plus limitée. Sur demande ces électropompes sont fournies avec un pied d'assise pour l'accouplement automatique.

LIMITES D'EMPLOI

- température maxi. du liquide pompé = 40°C;
- profondeur maxi. d'immersion = 20 m;
- PH du liquide pompé: 6 à 10
- tensions d'alimentation et variation admissible par rapport à la tension nominale;
- monophasée:
220 V - 230 V ±6% standard
230 V - 240 V ±6% sur demande
- triphasée:
400 V ±10% (380-400-415) standard
230 V ±10% (220-230-240) sur demande
- autres tensions avec ±5% sur demande
- déséquilibre maximum admis sur le courant absorbé: 5%
- si la densité dépasse 1 Kg/dm³ et/ou une viscosité de plus de 1 mm²/s (1 cSt) consulter notre service technique
- l'électropompe produit un niveau de pression acoustique inférieure à 70 dB(A).

INSTALLATION

- L'électropompe est installée dans le puisard et elle peut être raccordée:*
- à une tuyauterie souple
 - à une tuyauterie rigide directement sur le refoulement fileté
 - à un coffret électrique pour son fonctionnement en automatique.

CONSTRUCTION

- roue:
- semi-ouverte à effet vortex sur les modèles MAV
- monocanal sur les modèles MAM
- garniture mécanique coté pompe
- protection thermique ampèremétrique incorporée dans les modèles monophasés en version standards
- condensateur pour les modèles monophasés placé dans un boîtier extérieur, sur la prise normalisée et relié à l'extrémité du câble d'alimentation
- moteur à bain d'huile, isolation classe F et degré de protection IP68.
- vis et écrous en acier inox.

Sono particolarmente indicate nel pompaggio di acque nere, acque di scarico grigliate, acque di risulta da processi industriali, nel convogliamento degli scarichi civili di piccole comunità o abitazioni isolate. Esse sono disponibili con due tipi di idrauliche rispondenti a diverse caratteristiche del liquido da convogliare: con girante monocanale MAM che presenta un migliore rendimento, a girante aperta arretrata MAV che offre maggiori garanzie in presenza di acque con sospensioni solide anche filamenteuse ed un'usura più limitata dovuta alle velocità più basse. Queste elettropompe possono essere fornite, su richiesta, complete di basamento per accoppiamento automatico.

LIMITI D'IMPIEGO

- temperatura max. del liquido pompato = 40°C;
- profondità max. di immersione = 20 m;
- PH del liquido pompato: 6 ÷ 10
- tensioni di alimentazione e relativa variazione ammessa rispetto la tensione nominale:
- monofase:
220 V - 230 V ±6% standard
230 V - 240 V ±6% su richiesta
- trifase:
400 V ±10% (380-400-415) standard
230 V ±10% (220-230-240) su richiesta
- altre tensioni con ±5% su richies
- squilibrio massimo ammesso sulla corrente assorbita: 5%
- interpellare i nostri uffici tecnici in presenza di una densità superiore a 1 kg/dm³ e/o di una viscosità superiore a 1 mm²/s (1 cSt)
- l'elettropompa genera un livello di pressione acustica inferiore a 70 dB(A).

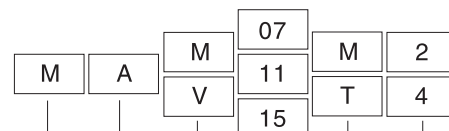
INSTALLAZIONE

- L'elettropompa è installata nel pozzetto di raccolta e può essere impiegata:
- collegata a tubazione flessibile
 - collegata a tubazione rigida direttamente alla bocca di mandata filettata
 - è possibile il comando automatico tramite apposita apparecchiatura.

COSTRUZIONE

- girante:
- aperta arretrata per i modelli MAV
- monocanale per i modelli MAM
- tenuta meccanica frontale
- protezione termico amperometrica incorporata di serie nei modelli monofase
- condensatore per modelli monofase inserito in apposito contenitore esterno fornito di spina e collegato alla parte terminale del cavo di alimentazione
- motore in bagno d'olio, in classe di isolamento F e grado di protezione IP68
- viti e dadi in acciaio inox.

PUMP CODING
IDENTIFICATION DU SIGLE
ESEMPLIFICAZIONE SIGLA



Series - Série - Serie **M** = sewage - eaux usées - Acque luride

Mechanical construction type - Typologie mécanique - Tipologia meccanica

Hydraulic type - Typologie hydraulique - Tipologia idraulica

V = Open recessed impeller - Roue semi-ouverte à effet vortex - Girante aperta arretrata

M = Single-channel impeller - Roue monocanal - Girante monocanale

Motor construction code - Code de fabrication moteur - Codice di costruzione motore

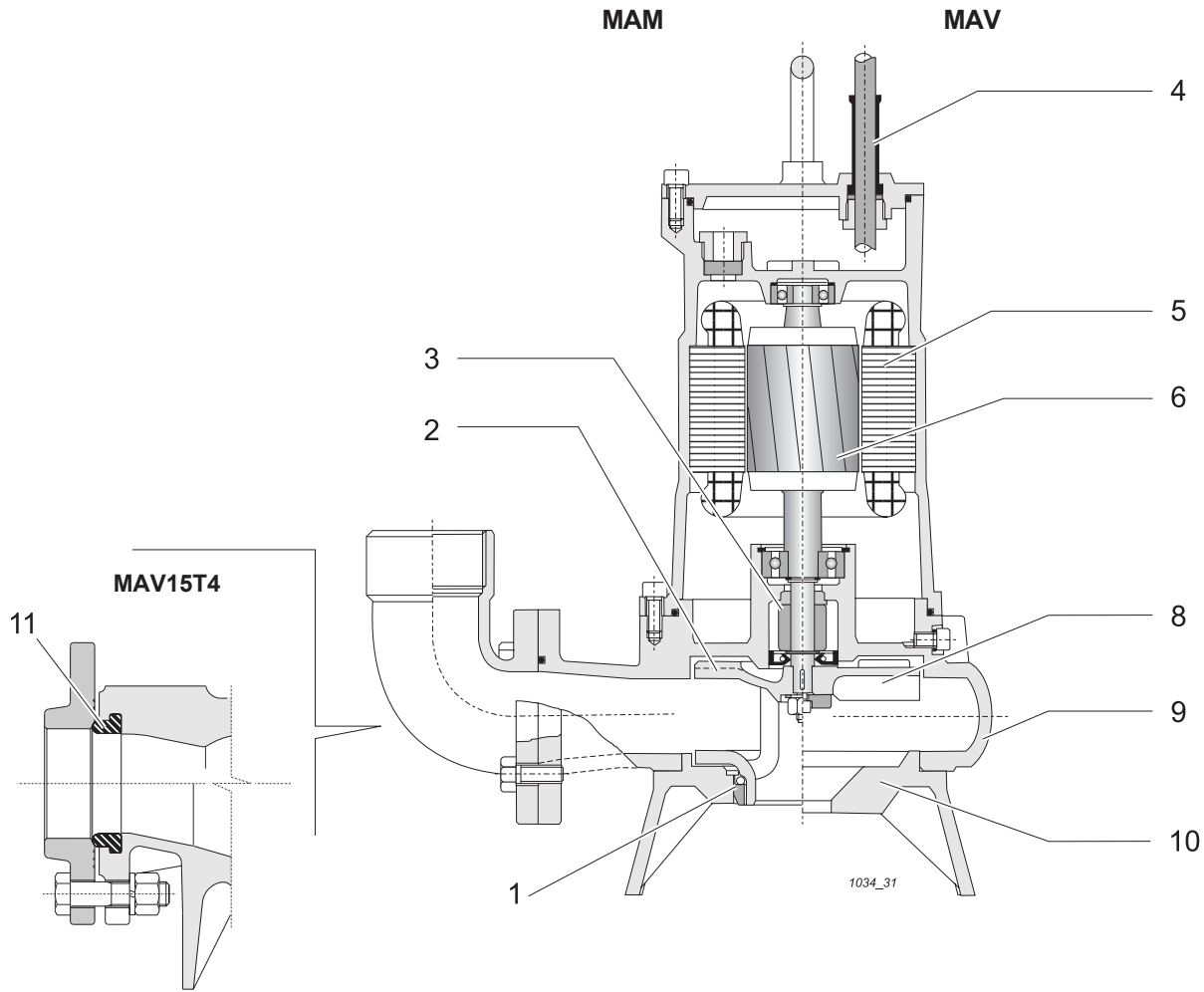
Electrical supply - Alimentation électropompe - Alimentazione elettropompa

M = single-phase - monophasée - monofase

T = three-phase - triphasée - trifase

Poles - Pôles - Numero di poli

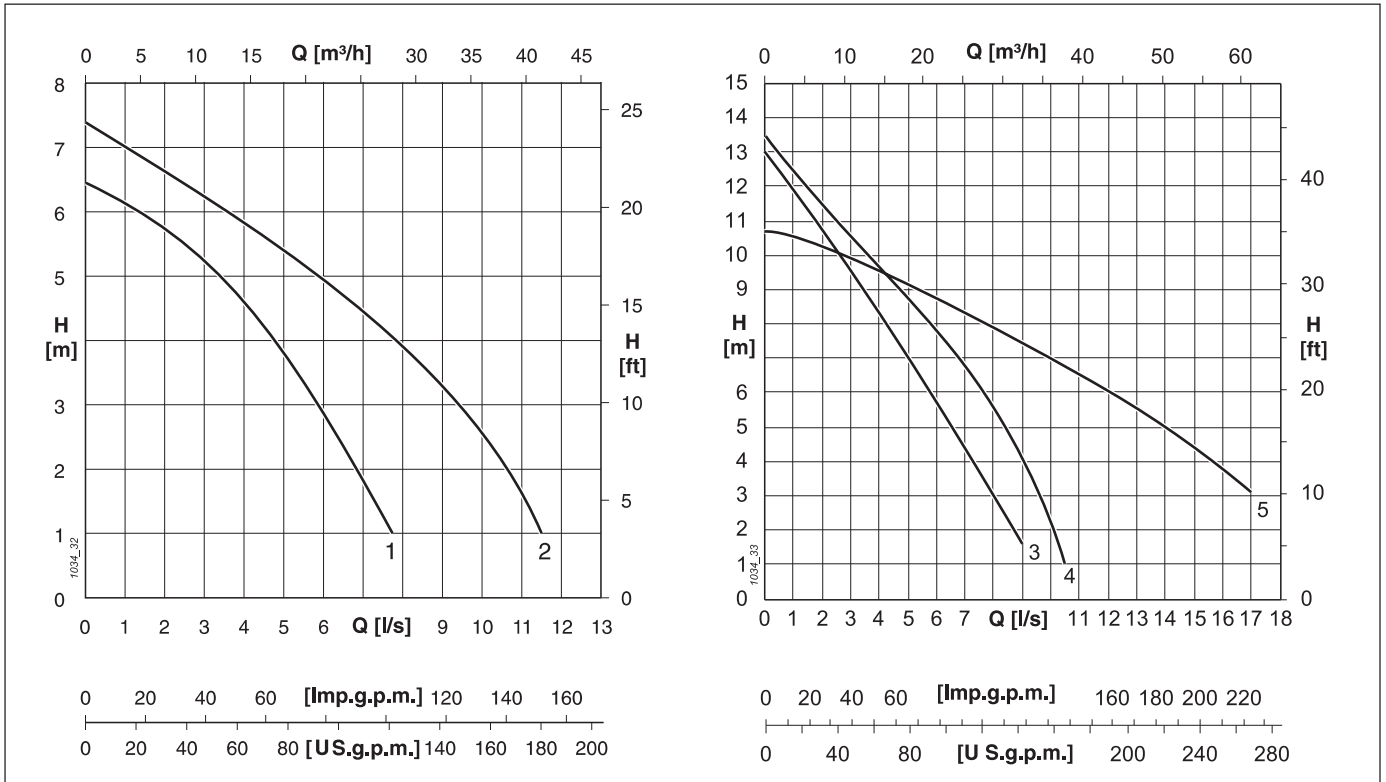
ΟΥΡΥΝΩΝΩΝ ΠΑΡΟΤΑ ΟΥΟΕΣ
CONSTRUCTION ET MATERIAUX
COSTRUZIONE E MATERIALI



Ú·È	Úæø	T æ¹ äæ	Rep.	Nomenclature	Matériaux	Pos.	Nomenclatura	Materiale
FÁ	Y ^æÁä * Á	Ó{ } : ^	1	Anneau d'usure	Bronze	1	Anello sede girante	Bronzo
GÁ	Q] ^ ^ Á ä * ^ È @æ] ^ Á	Ö : ^ ^ / æ æ ö ä []	2	Roue monocanal	Fonte grise	2	Girante monocanale	Ghisa grigia
HÁ	T ^ & @æ æ æ Á ^ æ Á	Ü ä æ] / æ æ ä ä ^ Ð Ü ä æ] / æ æ ä ä ^	3	Garniture mécanique	Carbure de silicium/ Carbure de silicium	3	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/Carburo di silicio
I Á	Ö { } ^ Á [^] ä Á [, ^ Á	È	4	Câble rond d'alimentation complet	-	4	Cavo tondo di alimentazione	-
í Á	Ü æ æ í Á	È	5	Stator	-	5	Statore	-
î Á	Q] ^ ^ Á [^ æ Á	Ö : ^ ^ / æ æ ö ä []	6	Rotor	-	6	Rotore	-
JÁ	Ü ^ { } / æ æ ä * Á	Ö : ^ ^ / æ æ ö ä []	8	Roue vortex	Fonte grise	8	Girante a vortice	Ghisa grigia
FEÁ	Ö ^ \ Á [^ ^ ä ^ æ Á	Ö : ^ ^ / æ æ ö ä []	9	Corps de pompe	Fonte grise	9	Corpo mandata	Ghisa grigia
FFÁ	Ö æ \ ^ ö æ Á æ * ^ Á	Þ æ í Á ^ ä ä ^	10	Pied d'assise	Fonte grise	10	Piede di sostegno	Ghisa grigia
			11	Joint de la bride	Caoutchouc nitrile	11	Guarnizione flangia	Gomma nitrilica

TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES
DATI TECNICI

PERFORMANCES RANGE - CHAMPS DE PERFORMANCES - CAMPO DI PRESTAZIONE



OPERATING DATA - CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT - CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Curve Courbe Curva	Motor rating Puissance moteur Potenza motore	Delivery Refoulement Mandata	Capacity - Debit - Portata ... $\frac{[l/s]}{[m^3/h]}$																
				0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10,5	11	12	14	16	17	
				0	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	37,8	39,6	43,2	50,4	57,6	61,2	
	N°	P ₂ [kW]	DN	Head - Hauteur - Prevalenza ... [m]																
MAV07M4	1	0,75	G 2"	6,4	5,8	5,3	4,6	3,8	2,8	1,8										
MAV07T4				7,4	6,6	6,2	5,8	5,4	4,9	4,4	3,9	3,3	2,5	2,1	1,6					
MAV11M4	2	1,1		13	11	9,5	8,3	7	5,7	4,4	3	1,6								
MAV11T4				13,5	11,5	10,5	9,6	8,7	7,8	6,8	5,5	4	2,1	1						
MAV11M2	3	1,1		10,7	10,2	9,9	9,6	9,2	8,8	8,3	7,9	7,4	7	6,7	6,5	6	4,9	3,7	3,1	
MAV11T2				10,7	10,2	9,9	9,6	9,2	8,8	8,3	7,9	7,4	7	6,7	6,5	6	4,9	3,7	3,1	
MAV15T2	4	1,6																		
MAV15T4	5	1,7	G 2 1/2"	10,7	10,2	9,9	9,6	9,2	8,8	8,3	7,9	7,4	7	6,7	6,5	6	4,9	3,7	3,1	

NOTES - NOTES - NOTE

P₂ = Power rated by the motor - Puissance restituée par le moteur - Potenza resa dal motore

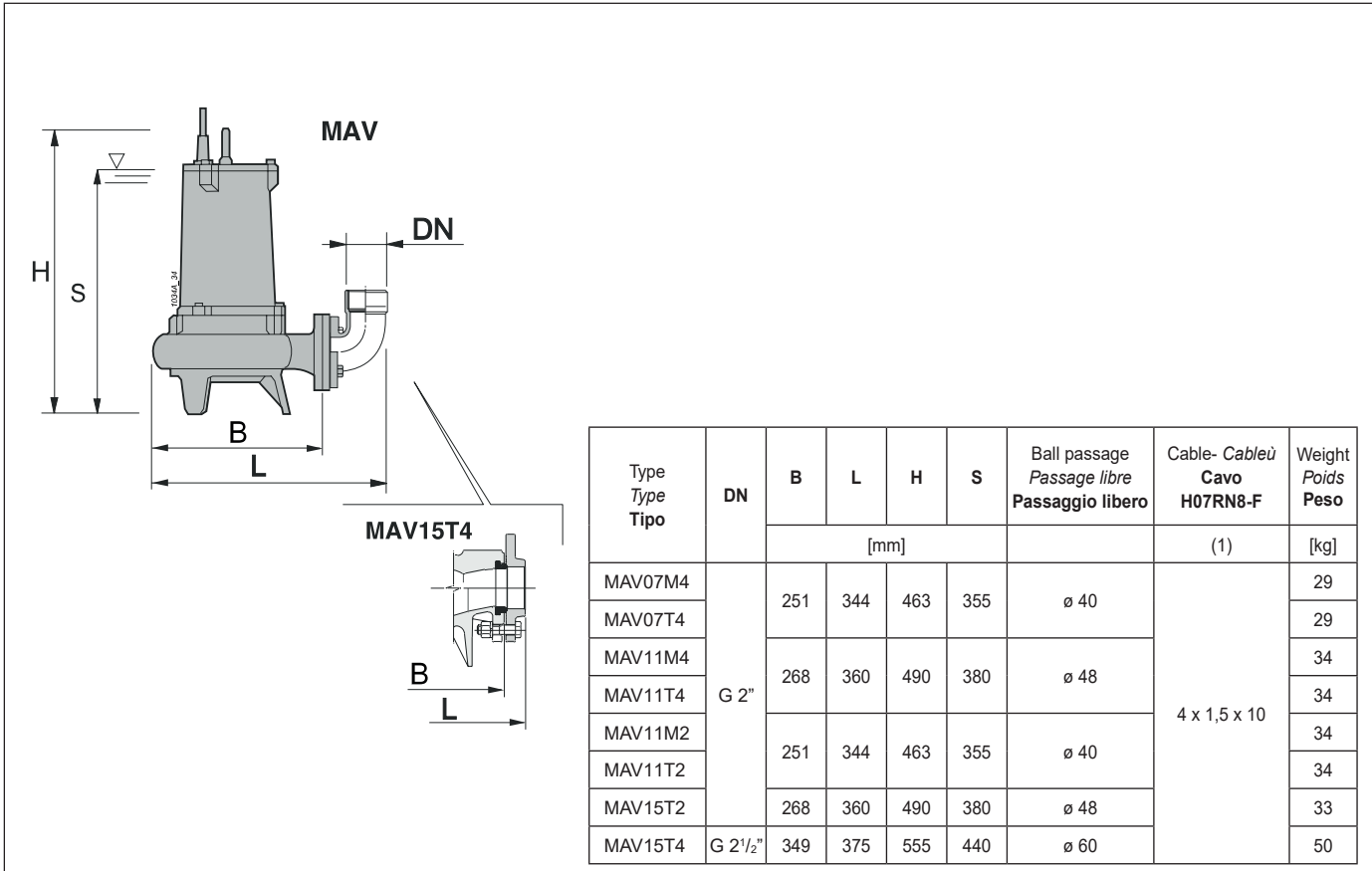
Performance tolerance as per UNI/ISO 9906 grade 3B

Tolérances sur les performances selon normes UNI/ISO 9906 grade 3B

Tolleranze sulle prestazioni secondo norme UNI/ISO 9906 grado 3B.

TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES
DATI TECNICI

OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHTS - DIMENSIONS ET POIDS - DIMENSIONI DI INGOMBRO E PESI



TECHNICAL FEATURES - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - CARATTERISTICHE TECNICHE

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Curve Courbe Curva	Delivery Refoulement Mandata	Motor - Moteur - Motore						
			N°	DN	Power Puissance Potenza		Voltage Tension Tensione	Rated current Intensité Assorbimento	poles nr. n. pôles n. poli
					P ₁	P ₂			
					[kW]	[V]	[A]		
MAV07M4	1	G 2"	1,1	0,75	230	4,8	4		
MAV07T4					230(3) - 400	3,3 - 1,9			
MAV11M4	2		1,7	1,1	230	7,7			
MAV11T4			1,6		230(3) - 400	4,9 - 2,8			
MAV11M2	3		1,5	1,1	230	6,8	2		
MAV11T2			1,7		230(3) - 400	5,2 - 3			
MAV15T2	4		2,2	1,6	230(3) - 400	6,8 - 3,9			
MAV15T4	5		G 2 1/2"	2,5	1,7	230(3) - 400	7,5 - 4,3	4	

NOTES - NOTES - NOTE

- (1) Number of cable wires x Section of the wires [mm²] x Length of the cable [m] - *Nombre conducteurs x Section conducteurs [mm²] x Longueur câble [m]*.
Numero di conduttori x Sezione dei conduttori [mm²] x Lunghezza del cavo [m].
- (2) Rated current absorbed at the corresponding voltage - *Intensité absorbée à la tension correspondante* - **Corrente nominale assorbita alla corrispondente tensione**
- (3) 400 V standard, 230 V by on demand - *400 V standard, 230 V sur demande* - **400 V standard, 230 V su richiesta**
- P₁ = Power absorbed by the motor - *Puissance absorbée aux bornes du moteur* - **Potenza assorbita motore.**
- P₂ = Power rated by the motor - *Puissance restituée par le moteur.* - **Potenza resa dal motore.**

ACCESSORIES
ACCESSOIRES
ACCESSORI

PERMANENT INSTALLATION WITH DUCK-FOOT PEDESTAL FOR AUTOMATIC COUPLING - INSTALLATION FIXE AVEC PIE D'ASSISE POUR ACCOUPLEMENT AUTOMATIQUE
BASAMENTO PER ACCOPIAMENTO AUTOMATICO

BAM 3/4"

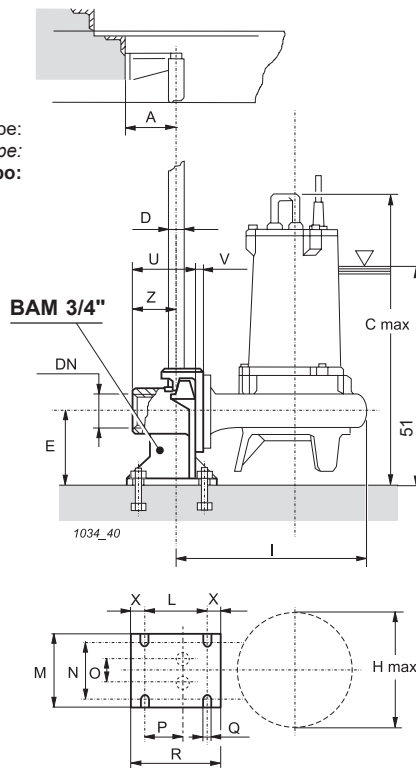
For pumps type:
Pour électropompe type:
Per elettropompe tipo:

- MAV07 I = 387
- MAV11M4 I = 414
- MAV11T4 I = 414
- MAV11M2 I = 387
- MAV11T2 I = 387

- MAV15T2 I = 414

- MAM07 I = 387
- MAM11 I = 387
- MAM15 I = 414
- MXT I = 390

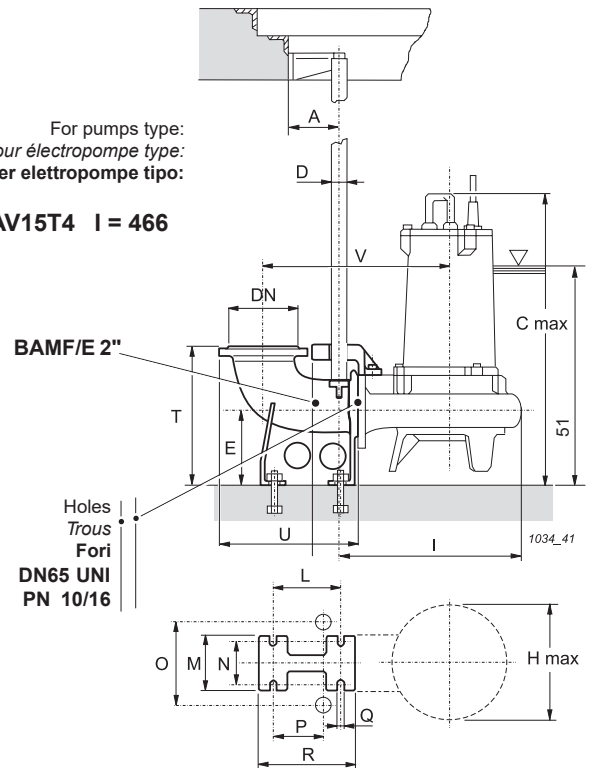
- MAT11 I = 407
- MAT16 I = 464
- MAT22 I = 464



BAMF/E 2"

For pumps type:
Pour électropompe type:
Per elettropompe tipo:

- MAV15T4 I = 466



Type Type Tipo	DN	A	C max	D	E	H max	I max	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	V	Z	X
		[mm]																	
BAM 3/4"	G 2"	85	580	ø 3/4"	130	240	320	110	125	110	38	75	15	150	-	102	25	85	20
BAMF/E 2"	80 UNI PN10	102	585	ø 2"	160	290	-	156	135	110	185	125	18	230	280	320	420	-	-

The following are also available:
Anchoring bolts,
level regulators
and Electric panels

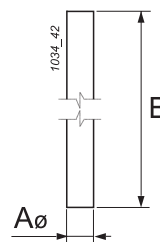
Accessoires supplémentaires:
Tire-fond,
Régulateurs de niveau
et Coffrets électriques

Sono inoltre disponibili:
Tirafondi,
Regolatori di livello e
Quadri elettrici

Type
Type
Tipo

Parts
Nomenclature
Nomenclatura

Material
Matériel
Materiale



A ø	B [m]	Type Type Tipo	Weight Poids Peso [kg]	BAM 3/4"	BAMF/E 2"
2"	6	TUB 2"	20	-	●
3/4"	6	TUB 3/4"	9,5	●	-

Rail pipes
Barres de guidage
Tubi guida

Dipped galvanized steel (1)
Acier galvanisé à chaud (1)
Acciaio zincato a caldo (1)

CAT D.6
0,7 kg/m

GRI D.8
0,07 kg

Max load
Portée maxi. 140 kg
Portata max.

Chain and Shackle
Chaîne et Manille
Catena e Grillo

Dipped galvanized steel (1)
Acier galvanisé à chaud (1)
Acciaio zincato a caldo (1)

(1) = On demand: stainless steel - Sur demande: acier inox - Su richiesta: acciaio inox

caprari

CAPRARI S.p.A. reserves the right to make changes to improve its products at any time and without any notice
La Société CAPRARI S.p.A. se réserve la faculté d'apporter, à tout moment et sans aucun préavis, toute modification susceptible d'améliorer ses propres produits
La CAPRARI S.p.A. si riserva facoltà di apportare modifiche atte a migliorare i propri prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno