



ELECTRIC BOREHOLE PUMPS
ELECTROPOMPES IMMERGEES
ELETTROPOMPE SOMMERSE

E6NVX

Poles
Pôles 2 50 Hz
Poli



caprari
pumping power

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS
Certification



Key to codes; <i>Explication des désignations</i> ; Esemplificazione delle sigle	3
Pump construction and materials; <i>Construction de la pompe et matériels</i> ; Costruzione pompa e materiali	4
Motor construction and materials; <i>Construction du moteur et matériels</i> ; Costruzione motore e materiali	5
General notes about the wet end; <i>Remarques générales partie hydraulique</i> ; Note generali parte idraulica	8
Motor general remarks; <i>Notes générales moteur</i> ; Note generali motore	9
Performance ranges; <i>Champs de performances</i> ; Campi di prestazioni	10
Operating data; <i>Caractéristiques de fonctionnement</i> ; Caratteristiche di funzionamento	11
Overall dimensions and weights; <i>Dimensions d'encombrement et poids</i> ; Dimensioni di ingombro e pesi	19
Dynamic momentum of the wet end; <i>Moment dynamique partie hydraulique</i> ; Momento dinamico parte idraulica	22
Dynamic momentum of the motor; <i>Moment dynamique moteur</i> ; Momento dinamico motore	23
Feeding cables; <i>Câbles d'alimentation</i> ; Cavi di alimentazione	24
Maximum permitted current; <i>Courant maximum admissible</i> ; Corrente massima ammissibile	25
Max admitted length; <i>Longueur maxi admise</i> ; Lunghezze massime ammissibili	29
Generator power; <i>Puissance du generateur</i> ; Potenza del generatore	33
Common electric formulae; <i>Formules d'usage commun</i> ; Formule di uso comune	34
Electrical tolerances; <i>Tolérances électriques</i> ; Tolleranze elettriche	35
Reactive power compensation; <i>Compensation de la puissance reactive</i> ; Compensazione della potenza reattiva	36
Accessories; <i>Accessoires</i> ; Accessori	37
Technical data; <i>Données techniques</i> ; Dati tecnici	39

1) Electric pump code: - Désignation de l'électropompe: - Sigla elettropompa:

Ex. - Ex. - Es.

E6NVX17/8+MAC67A-8V

E6NVX46/10+MAC620A-8V

2) Examples of wet end identification codes - Identification du sigle des parties hydrauliques - Esemplificazione sigle parti idrauliche

E6NVX17-6/8-W:

E.NVX= Series - Série - Serie

6 = DN in inch - DN en pouces - DN in pollici

17 = Hydraulic identification number - Numéro identifiant hydraulique - Numero identificativo idraulica

-6 = Coupling flange motor - Bride d'accouplement moteur - Flangia accoppiamento motore

/8 = Number of stages - Nombre d'étages - Numero degli stadi

-W = Unit used at 50/60 Hz - Ensemble avec utilisation a 50/60 Hz - Gruppo con impiego a 50/60 Hz

E 6 NVX 17 -6 /8 -W

E6NVX46-6/10-W:

E.NVX= Series - Série - Serie

6 = DN in inch - DN en pouces - DN in pollici

46 = Hydraulic identification number - Numéro identifiant hydraulique - Numero identificativo idraulica

-6 = Coupling flange motor - Bride d'accouplement moteur - Flangia accoppiamento motore

/10 = Number of stages - Nombre d'étages - Numero degli stadi

-W = Unit used at 50/60 Hz - Ensemble avec utilisation a 50/60 Hz - Gruppo con impiego a 50/60 Hz

E 6 NVX 46 -6 /10 -W

3) Examples of submersible motor identification codes - Identification du sigle des moteurs immergés - Esemplificazione sigle motori sommersi

MAC67/3A-8V:

MAC= Submersible motor - Moteur immergé - Motore sommerso

6 = Nominal diameter in inches - Diamètre nominal en pouces - Diametro nominale in pollici

7 = Nominal power in CV - Puissance nominale en CV - Potenza nominale in CV

/3 = Generational code - Code générationnel - Codice generazionale

A = Constructive variant - Variante constructive - Variante costruttiva

-8 = Constructional features of electric motor

Caractéristiques de fabrication moteur électrique - Caratteristiche costruttive motore elettrico

MAC 6 7 /3A -8

MAC620/3A-8V:

MAC= Submersible motor - Moteur immergé - Motore sommerso

6 = Nominal diameter in inches - Diamètre nominal en pouces - Diametro nominale in pollici

20 = Nominal power in CV - Puissance nominale en CV - Potenza nominale in CV

/3 = Generational code - Code générationnel - Codice generazionale

A = Constructive variant - Variante constructive - Variante costruttiva

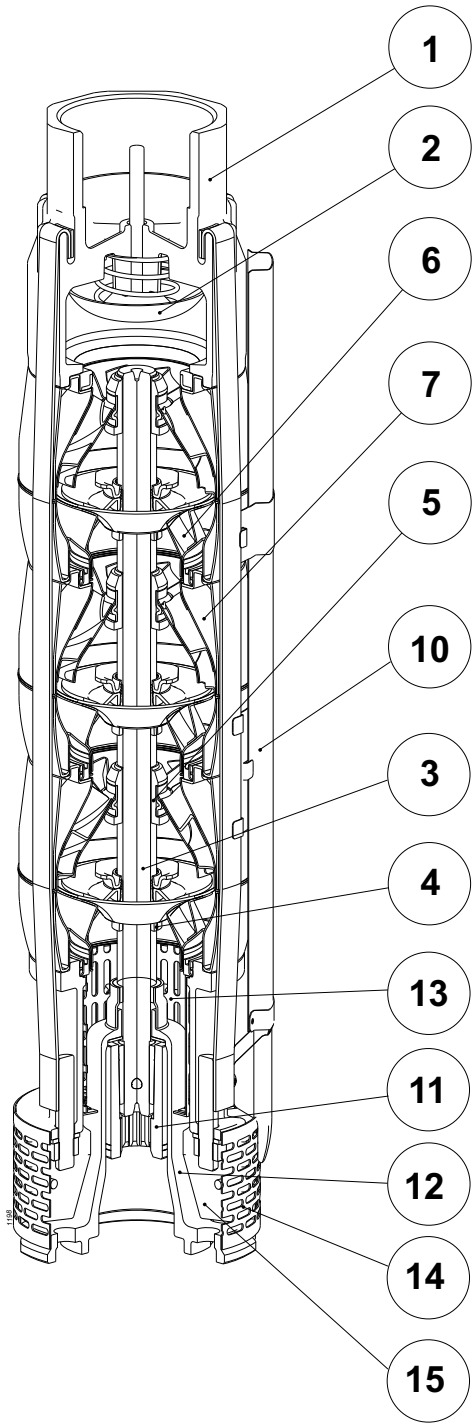
-8 = Constructional features of electric motor

Caractéristiques de fabrication moteur électrique - Caratteristiche costruttive motore elettrico

MAC 6 20 /3A -8

E6NVX17
E6NVX30
E6NVX46
E6NVX60

Pump construction and materials
Construction de la pompe et matériaux
Costruzione pompa e materiali

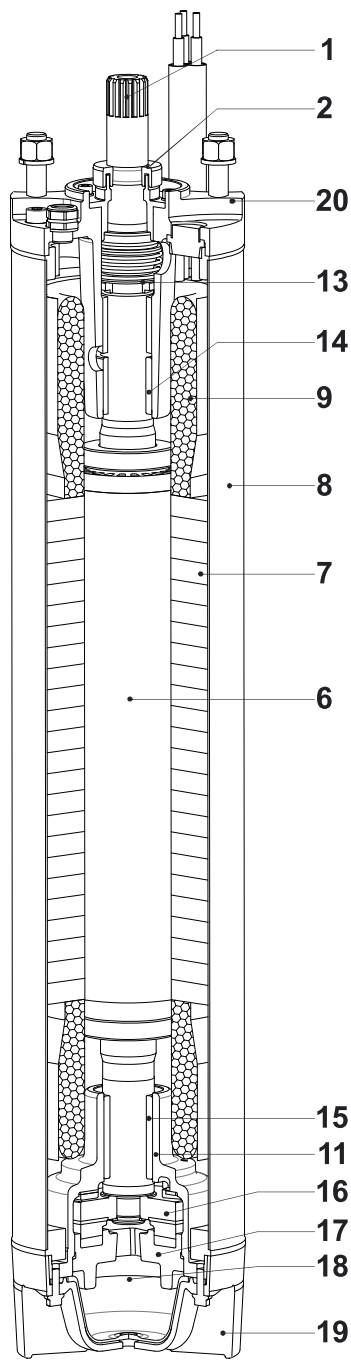


Pos.	Parts	Materials	Nomenclature	Matériaux	Nomenclatura	Materiale
1	Valve casing	Stainless steel	Corps du clapet	Acier inox	Corpo valvola	Acciaio inox
2	Conical valve	Stainless steel	Clapet	Acier inox	Clapet	Acciaio inox
3	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
4	Shaft sleeve	Stainless steel	Entretoise arbre	Acier inox	Bussola albero	Acciaio inox
5	Shaft bearing bush	Stainless steel/rubber	Coussinet arbre	Acier inox/caoutchouc	Cuscinetto albero	Acciaio inox/gomma
6	Impeller	Stainless steel	Roue	Acier inox	Girante	Acciaio inox
7	Diffuser	Stainless steel	Diffuseur	Acier inox	Diffusore	Acciaio inox
10	Cable guard	Stainless steel	Gouttière de protection	Acier inox	Tegolo protezione cavi	Acciaio inox
11	Coupling	Stainless steel	Accouplement rigide	Acier inox	Giunto rigido	Acciaio inox
12	Suction support	Stainless steel	Palier aspiration	Acier inox	Supporto aspirazione	Acciaio inox
13	Strainer	Stainless steel	Crépine	Acier inox	Succheruola interna	Acciaio inox
14	Strainer	Stainless steel	Crépine	Acier inox	Succheruola	Acciaio inox
15	Defender®	.	Defender®	.	Defender®	.

Bolts and nuts in stainless steel.

Visserie en acier inox

Bulloneria in acciaio inox



HT HI-TECH						
Pos.	Parts	Materials	Numero	Material	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	Tôle magnétique	Rotore	Lamierino magnetico
7	Stator	Electrical steel	Stator	Tôle magnétique	Statore	Lamierino magnetico
8	Stator shell	Stainless steel	Chemise de stator	Acier inox	Camicia statore	Acciaio inox
9	Winding	PVC insulated copper	Bobinage	Cuivre isolé en PVC	Avvolgimento	Rame isolato PVC
11	Lower bracket	Cast iron	Support inférieur	Fonte grise	Supporto inferiore	Ghisa grigia
13	Mechanical seal	Silicon carbide/ silicon carbide	Garniture mécanique	Carbure de silicium/ carbure de silicium	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ carburo di silicio
14 (15)	Bearing	Graphite	Roulement	Grafito	Cuscinetto	Grafite
16	Thrust-bearing	Brass/Synthetic compound	Butée	Laiton/ Composé synthétique	Reggisplinta	Ottone/ Composito sintetico
17	Thrust-bearing foot slip	Cast iron	Support butée	Fonte grise	Supporto reggisplinta	Ghisa grigia
18	Diaphragm	Rubber	Membrane	Caoutchouc	Membrana	Gomma
19	Diaphragm cover	Chemise de stator	Couvercle de membrane	Polymère technique	Coperchio membrana	Tecnopolimero
20	Upper bracket	Cast iron	Support supérieur	Fonte grise	Supporto superiore	Ghisa grigia

Bolts and nuts in stainless steel.

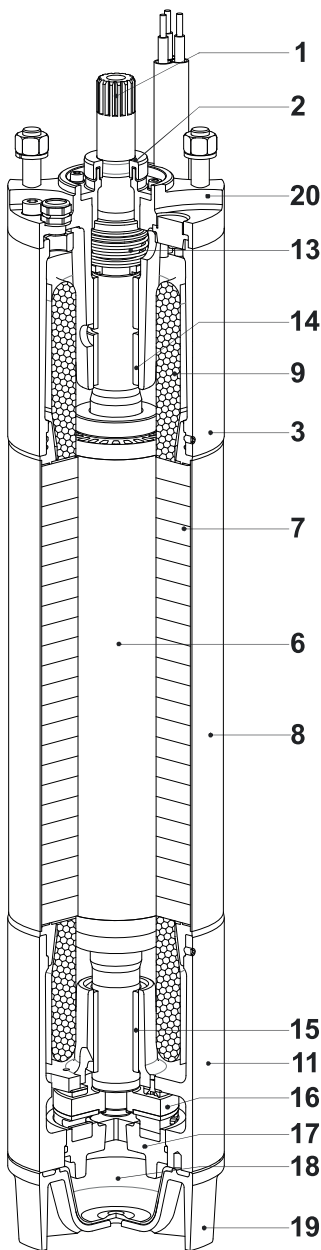
Tornilleria inossidabile

Bulloneria in acciaio inox

E6NVX
MAC6/3B

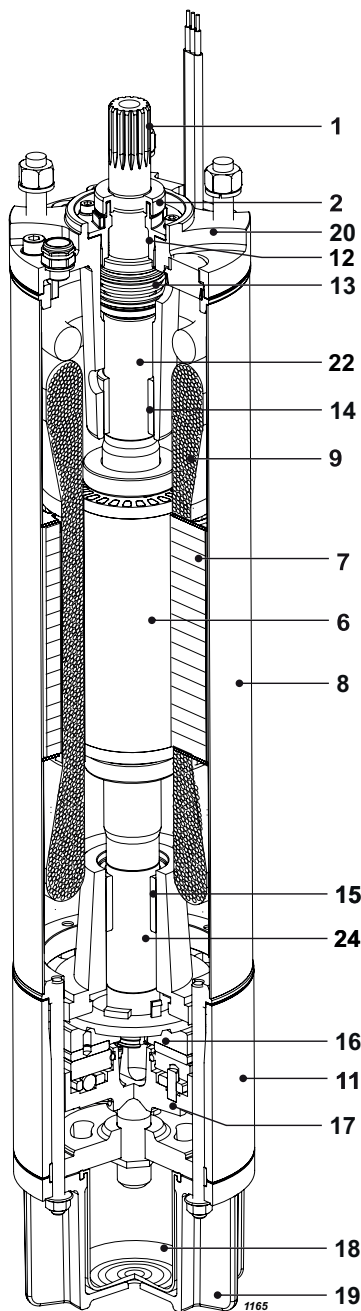


Motor construction and materials
Construction du moteur et matériaux
Costruzione motore e materiali



HTdesert HI - TECH						
Pos.	Parts	Materials	Numero	Material	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	Para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
3	Upper cover	Cast iron	Couvercle de membrane	Fonte grise	Coperchio superiore	Ghisa grigia
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	Tôle magnétique	Rotore	Lamierino magnetico
7	Stator	Electrical steel	Stator	Tôle magnétique	Statore	Lamierino magnetico
8	Stator shell	Stainless steel	Chemise de stator	Acier inox	Camicia statore	Acciaio inox
9	Winding	PVC insulated copper	Bobinage	Cuivre isolé en PVC	Avvolgimento	Rame isolato PVC
11	Lower bracket	Cast iron	Support inférieur	Fonte grise	Supporto inferiore	Ghisa grigia
13	Mechanical seal	Silicon carbide/ silicon carbide	Cierre mecánico	Carbure de silicium/ carbure de silicium	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ carburo di silicio
14 (15)	Bearing	Graphite	Roulement	Graphite	Cuscinetto	Grafite
16	Thrust-bearing	Brass/ Synthetic compound	Butée	Laiton/ Composé synthétique	Reggispinta	Ottone/ Composito sintetico
17	Thrust-bearing foot slip	Cast iron	Cuerpo soporte axial	Fonte grise	Supporto reggispinta	Ghisa grigia
18	Diaphragm	Rubber	Membran	Gummi	Membrana	Gomma
19	Diaphragm cover	Cast iron	Couvercle de membrane	Fonte grise	Coperchio membrana	Ghisa grigia
20	Upper bracket	Cast iron	Support supérieur	Fonte grise	Supporto superiore	Ghisa grigia

Bolts and nuts in stainless steel.
Tornillería inoxidable
Bulloneria in acciaio inox



						
Pos.	Parts	Materials	Nomenclature	Matériaux	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	Para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	Tôle magnétique	Rotore	Lamierino magnetico
7	Stator	Electrical steel	Stator	Tôle magnétique	Statore	Lamierino magnetico
8	Stator shell	Stainless steel	Chemise de stator	Acier inox	Camicia statore	Acciaio inox
9	Winding	PPC	Bobinage	PPC	Avvolgimento	PPC
11	Lower bracket	Cast iron	Support inférieur	Fonte grise	Supporto inferiore	Ghisa grigia
12	Mechanical seal cover	Technopolymer	Couvercle garniture mécanique	Polymère technique	Coperchio tenuta meccanica	Tecnopolimero
13	Mechanical seal	Silicon carbide/silicon carbide	Garniture mécanique	Carbure de silicium/ carbure de silicium	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ carburo di silicio
14 (15)	Bearing	Graphite	Roulement	Graphite	Cuscinetto	Grafite
16	Thrust-bearing	Stainless steel/ Synthetic compound	Butée	Acier inox/Composé synthétique	Reggispinta	Acciaio inox/ Composito sintetico
17	Thrust-bearing foot slip	Cast iron	Support butée	Fonte grise	Supporto reggispinta	Ghisa grigia
18	Diaphragm	Rubber	Membrane	Caoutchouc	Membrana	Gomma
19	Diaphragm cover	Cast iron	Couvercle de membrane	Fonte grise	Coperchio membrana	Ghisa grigia
20	Upper bracket	Cast iron	Support supérieur	Fonte grise	Supporto superiore	Ghisa grigia
22 (24)	Shaft sleeve	Steel	Chemise d'arbre	Acier	Bussola	Acciaio

Bolts and nuts in stainless steel.

Visserie en acier inox

Bulloneria in acciaio inox

- a) The standard construction electric submersible pumps series E6NVX are suitable for raising chemically and mechanically non-aggressive water.
- b) Maximum content of solids, the same hardness and granulometry of silt: 50 [g/m³]
- c) Maximum operating time when the outlet is closed and the pump is submersed: 3 min.
- d) The hydraulic performance characteristics were measured with 400 V powered motors, cold water (15°C) and atmospheric pressure (1 bar). They are guaranteed as conforming to standard UNI/ISO 9906 Grade 3B.

The catalogue given data refer to liquids with a density of 1 [kg/dm³] and kinematic viscosity of not more than 1 [mm²/s], are comprehensive of friction losses in the check valves of radial pumps; in case of mixed-flow pumps, friction losses must, on the contrary, be deduced from the total head shown on the catalogue (see chart on page Friction losses).

- e) UPON REQUEST
 - Pumps can be tested according to UNI/ISO 9906 Grade 2B.
 - Pumps having characteristics differing from those shown in the catalogue can be supplied.
 - Special executions can be supplied with:
 - for horizontal installation, if not usually foreseen.

- a) *Les électropompes immergées série E6NVX, dans leur version normale de construction, sont aptes au pompage d'eau chimiquement et mécaniquement non agressive pour les matériaux des composants.*
- b) *Contenu maximum des substances solides de la dureté et la granulométrie du limon: 50 [g/m³].*
- c) *Temps maximum de fonctionnement, à vanne fermée et pompe submergée: 3 min.*
- d) *Les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement ont été mesurées avec des moteurs à 400 V, avec de l'eau froide (15° C) à une pression atmosphérique (1bar). Elles sont garanties conformes à la norme UNI/ISO 9906 Niveau 3B.*

Les données du catalogue se réfèrent à un liquide pompé de densité de 1 [kg/dm³] et avec une viscosité cinématique non supérieure à 1 [mm²/s]. Elles comprennent les pertes de charge dans les clapets de retenue des pompes radiales. Pour les pompes semi-axiales, les pertes doivent être déduites de la hauteur manométrique totale indiquée dans le catalogue (voir diagramme page Pertes de charge).

- e) **SUR DEMANDE**
 - *Les pompes peuvent être testées selon les normes UNI/ISO 9906 Niveau 2B.*
 - *Nous pouvons fournir des électropompes de caractéristiques différentes de celles du catalogue.*
 - *Nous pouvons fournir des exécutions spéciales:*
 - *pour installation horizontale si pas normalement prévue.*

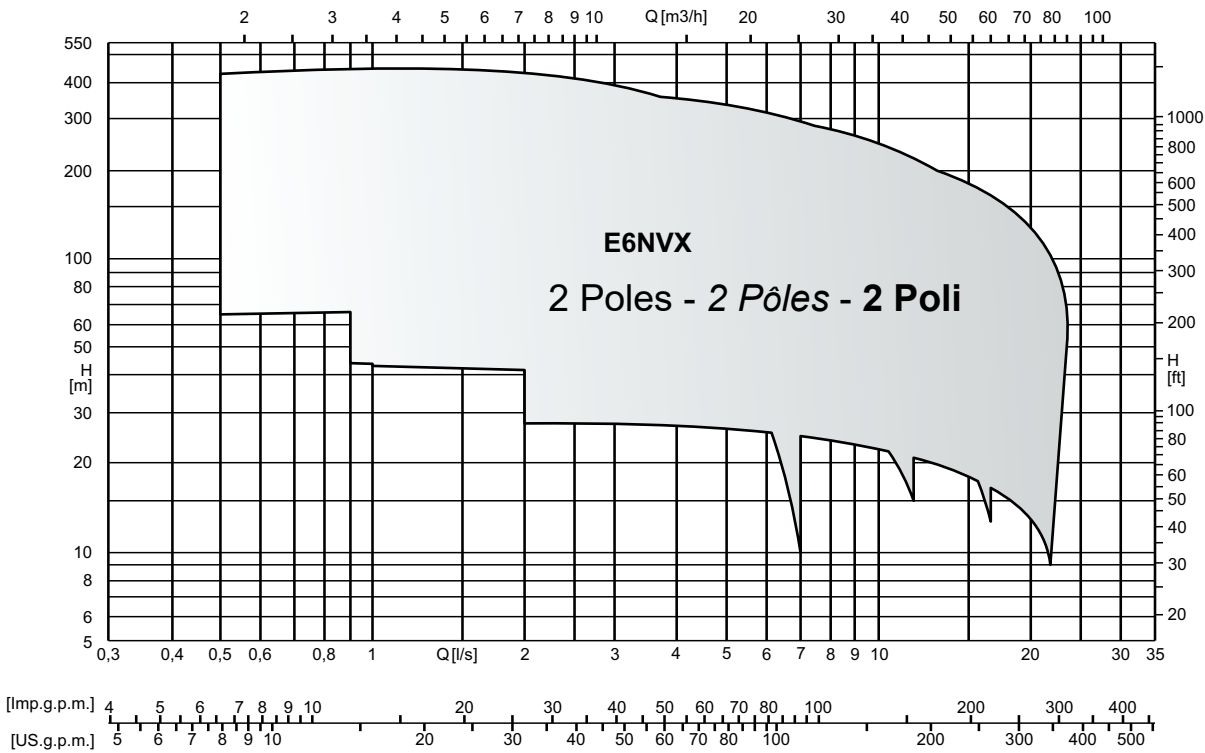
- a) Le elettropompe sommerse serie E6NVX, nella normale versione costruttiva, sono adatte al sollevamento di acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva per i materiali dei componenti.
- b) Contenuto massimo di sostanze solide della durezza e granulometria del limo: 50 [g/m³].
- c) Tempo massimo di funzionamento a bocca chiusa e pompa sommersa: 3 min.
- d) Le caratteristiche idrauliche di funzionamento sono state rilevate con motori alimentati a 400 V, con acqua fredda (15° C) alla pressione atmosferica (1bar). Vengono garantite secondo la norma UNI/ISO 9906 Grado 3B.

I dati di catalogo si riferiscono a liquidi con densità di 1 [kg/dm³] e con viscosità cinematica non superiore a 1 [mm²/s], e sono comprensivi delle perdite di carico nelle valvole di ritegno per le pompe radiali; per le pompe semiassiali, tali perdite devono essere invece detratte dalla prevalenza totale esposta in catalogo (vedi diagramma pagina Perdite di carico).

- e) **SU RICHIESTA**
 - Possono essere collaudate secondo le norme: UNI/ISO 9906 Grado 2B.
 - Possono essere fornite elettropompe con caratteristiche diverse da quelle a catalogo.
 - Possono essere fornite esecuzioni speciali:
 - per installazione in orizzontale, quando non già prevista.

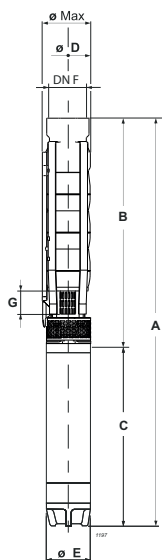
a) Maximum submersion: 150 m Speed of the water outside the jacket of the motor higher: 0,5 m/s for motors MAC	a) <i>Immersion maximum : 150 m Vitesse de l'eau à l'extérieur de la chemise du moteur supérieure à: 0,5 m/s pour moteurs MAC</i>	a) Battente massimo: 150 m Velocità dell'acqua all'esterno della camicia del motore superiore: 0,5 m/s per motori MAC
Max temperature liquid MAC6.. = 30°C MPC6.. = 30°C	<i>Température Max liquide MAC6.. = 30°C MPC6.. = 30°C</i>	Temperatura Max liquido MAC6.. = 30°C MPC6.. = 30°C
b) STANDARD VERSION - THREE-PHASE/ 50 Hz supply voltage Direct starting: MAC/MPC...-8; 400 V for all power outputs All the motors are fit for operation with an inverter, but in compliance with the following instructions: a filter is to be provided between the motor and the inverter to keep the voltage gradient (contact the sales network).	b) <i>EXECUTION STANDARD - Tension d'alimentation TRIPHASEE/50 Hz</i> <i>Démarrage direct : MAC/MPC...-8; 400 V pour toutes les puissances Tous les moteurs sont adaptés au fonctionnement à variateur de fréquence mais d'après les prescriptions suivantes: un filtre entre le moteur et le variateur de fréquence est à prévoir pour maintenir le gradient de tension (contacter le réseau de vente).</i>	b) ESECUZIONE STANDARD - Tensione di alimentazione TRIFASE/50 Hz Avviamento diretto: MAC/MPC...-8; 400V per tutte le potenze Tutti i motori sono idonei al funzionamento con inverter ma secondo le seguenti prescrizioni: tra inverter e motore aggiungere un filtro per attenuare il gradiente di tensione (contattare la rete di vendita)
c) VERSION ON REQUEST MAC6../3A standard motor MAC6../3B Submersible motor with high efficiency MPC6../3A standard motor MPC6../3K Submersible motor with high efficiency THREE-PHASE/50 Hz supply voltage 6": MAC...-8 400 V up to 37 kW, MAC...-9 400/700 V up to 37 kW MPC...-8 400 V up to 37 kW, MPC...-9 400/700 V up to 37 kW In addition, motors can be supplied: - for other voltages and frequencies	c) <i>EXECUTION SUR DEMANDE</i> <i>MAC6../3A moteur standard</i> <i>MAC6../3B Moteur submersible avec prestations élevées</i> <i>MPC6../3A moteur standard</i> <i>MPC6../3K Moteur submersible avec prestations élevées</i> <i>Tension d'alimentation TRIPHASEE/50 Hz 6": MAC...-8 400 V jusqu'à 37 kW, MAC...-9 400/700 V jusqu'à 37 kW MPC...-8 400 V jusqu'à 37 kW, MPC...-9 400/700 V jusqu'à 37 kW</i>	c) ESECUZIONE DISPONIBILI MAC6../3A motore standard MAC6../3B Motore sommerso per utilizzo ad alte Temperature. MPC6../3A motore standard MPC6../3K Motore sommerso per utilizzo ad alte Temperature. Tensione di alimentazione TRIFASE/50 Hz 6": MAC...-8 400 V fino a 37 kW, MAC...-9 400/700 V fino a 37 kW MPC...-8 400 V fino a 37 kW, MPC...-9 400/700 V fino a 37 kW
d) Permissible variations on the stated supply voltages without brackets: 6": 230 V ± 10% 400 V ± 10% for other voltages and frequencies ± 5%	<i>En outre, des moteurs peuvent être fournis : - pour tensions et fréquences différentes</i>	Possono inoltre essere forniti motori: - per tensioni e frequenze diverse
Tolerances on the operating data: according to the International Standards IEC 34-1.	d) <i>Variations admises sur les tensions d'alimentation indiquées sans parenthèses : 6" : 230 V ± 10% 400 V ± 10% pour tensions et fréquences différentes ± 5%</i>	d) Variazioni ammesse sulle tensioni di alimentazione indicate senza parentesi: 6": 230 V ± 10% 400 V ± 10% per tensioni/frequenze diverse ± 5%
Thermal probes on request.	<i>Tolérances sur les caractéristiques de fonctionnement : selon les normes internationales IEC 34-1.</i> <i>Sondes thermiques sur demande.</i>	Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento: secondo le Norme Internazionali IEC 34-1. Sonde termiche su richiesta.

Performance ranges at 2 Poles / 50 Hz
Champs de performances à 2 Pôles / 50 Hz
Campi di prestazioni a 2 Poli / 50 Hz

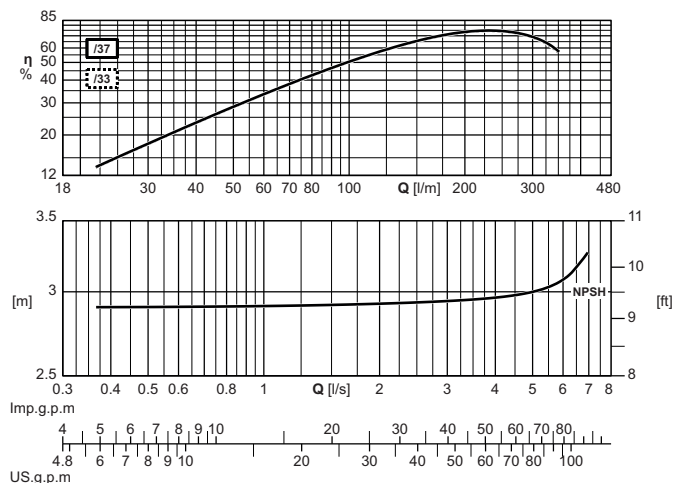
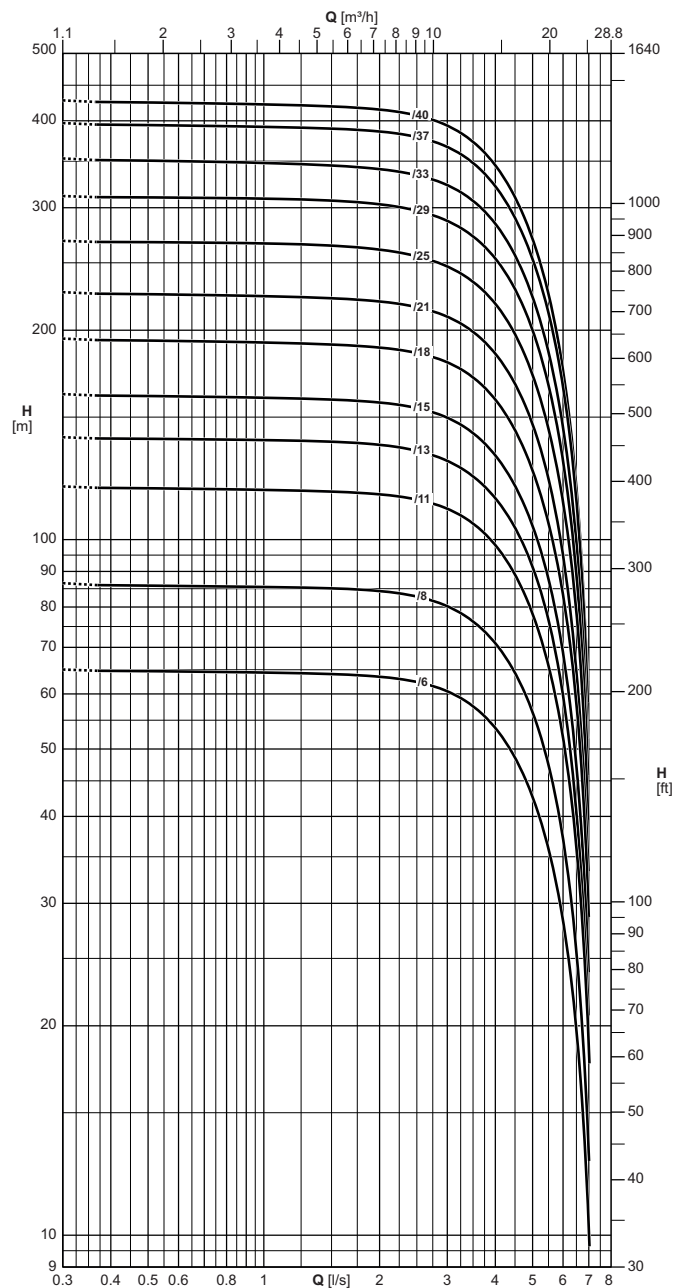


Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

E6NVX17



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
	[mm]	[kg]	[mm]						
E6NVX17/6+MAC65A	145	52,3	1245,5	675,5	570	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/8+MAC67A	145	59,9	1411,5	796,5	615	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/11+MAC610A	145	68,6	1648	978	670	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/13+MAC610A	145	71,2	1769	1099	670	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/15+MAC612A	145	77,1	1920	1220	700	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/18+MAC615A	145	85,3	2116,5	1401,5	715	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/21+MAC617A	145	93,2	2333	1583	750	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/25+MAC620A	145	102,2	2615	1825	790	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/29+MAC625A	145	111,8	2897	2067	830	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/33+MAC625A	145	117	3139	2309	830	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/37+MAC630A	145	132,5	3471	2551	920	141	143	68,5	Rp2 1/2
E6NVX17/40+MAC630A	145	136,4	3652,5	2732,5	920	141	143	68,5	Rp2 1/2



The hydraulic performance characteristics are guaranteed as conforming to standard UNI/ISO 9906 Grade 3B.
Available with NPT thread.

Les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement sont garanties conformes à la norme UNI/ISO 9906 Niveau 3B.
Disponible avec filetage NPT.

Le caratteristiche di funzionamento vengono garantite secondo la norma: UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con filettatura NPT.

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Installazione orizzontale	Check valve Ø Clapet de retenue Ø Valvola di ritegno Ø	Capacity Debit Portata																
					[l/s]	0	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7
	[l/min]	0			24	30	36	42	48	54	60	90	120	150	180	240	300	360	420		
	[m³/h]	0			1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	5,4	7,2	9	10,8	14,4	18	21,6	25,2		
	[kW]	[HP]			Head Hauteur Prevalenza																
E6NVX17/6+MAC65A	4	5,5	■	Ø Rp2½	[m]	65	65	65	64	64	64	64	64	64	63	62	61	54	42,5	28	9,6
E6NVX17/8+MAC67A	5,5	7,5	■	Ø Rp2½	[m]	86	86	86	86	86	85	85	85	85	84	83	80	71	57	37	13
E6NVX17/11+MAC610A	7,5	10	■	Ø Rp2½	[m]	119	119	118	118	118	118	118	118	117	116	114	111	98	78	51	17,5
E6NVX17/13+MAC610A	7,5	10	■	Ø Rp2½	[m]	140	140	139	139	139	139	139	139	138	137	134	129	114	92	60	20,5
E6NVX17/15+MAC612A	9,2	12,5	■	Ø Rp2½	[m]	162	161	161	160	160	160	160	160	159	157	154	149	133	105	69	24
E6NVX17/18+MAC615A	11	15	■	Ø Rp2½	[m]	194	193	193	193	193	192	192	192	191	188	185	179	160	126	84	28,5
E6NVX17/21+MAC617A	13	17,5	○	Ø Rp2½	[m]	227	226	225	225	224	224	224	224	222	220	216	208	183	148	96	33,5
E6NVX17/25+MAC620A	15	20	○	Ø Rp2½	[m]	269	268	268	267	267	267	267	266	265	261	256	246	217	171	113	39,5
E6NVX17/29+MAC625A	18,5	25	○	Ø Rp2½	[m]	312	311	310	310	310	310	309	309	307	303	297	286	252	199	130	46
E6NVX17/33+MAC625A	18,5	25	○	Ø Rp2½	[m]	353	351	351	350	349	349	348	348	345	341	334	323	283	223	142	-
E6NVX17/37+MAC630A	22	30	○	Ø Rp2½	[m]	397	395	394	394	393	393	392	392	390	386	379	366	320	252	167	58
E6NVX17/40+MAC630A	22	30	○	Ø Rp2½	[m]	428	426	425	424	424	423	423	422	420	415	408	393	344	268	172	-
NPSH					[m]	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3	3	3,1	3,3
M.E.I. ≥ 0.40																					

■ Without conical valve

○ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6": see page "Accessories"

■ Sans soupape du clapet.

○ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6": voir page "Accessories"

■ Senza clapet valvola di ritegno

○ Su richiesta

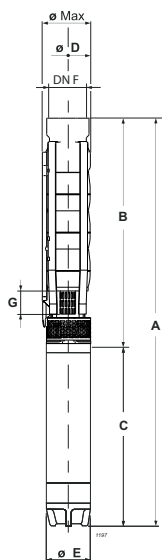
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

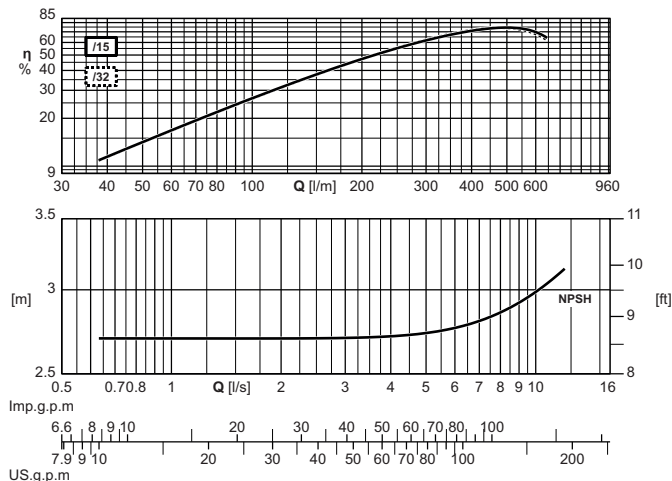
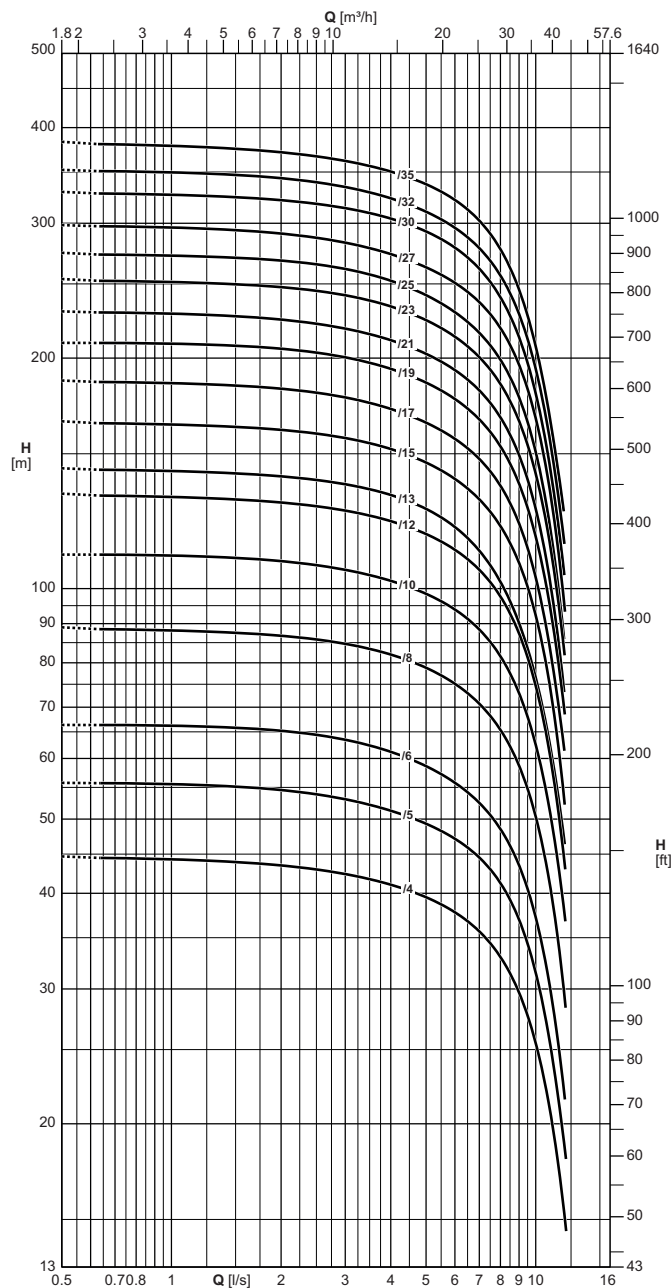
Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6": vedere pagina accessori

Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

E6NVX30



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
	[mm]	[kg]	[mm]						
E6NVX30/4+MAC65A	145	53,5	1266,5	696,5	570	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/5+MAC67A	145	60,1	1407,5	792,5	615	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/6+MAC67A	145	61,6	1503,5	888,5	615	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/8+MAC610A	145	69,5	1750,5	1080,5	670	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/10+MAC612A	145	75,8	1972,5	1272,5	700	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/12+MAC615A	145	83,2	2179,5	1464,5	715	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/13+MAC615A	145	84,7	2275,5	1560,5	715	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/15+MAC617A	145	91,8	2502,5	1752,5	750	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/17+MAC620A	145	98,6	2734,5	1944,5	790	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/19+MAC625A	145	106,1	2966,5	2136,5	830	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/21+MAC625A	145	109,2	3158,5	2328,5	830	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/23+MAC630A	145	122,5	3440,5	2520,5	920	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/25+MAC630A	145	125,6	3632,5	2712,5	920	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/27+MAC635A	145	143,4	3959,5	2904,5	1055	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/30+MAC635A	145	148	4247,5	3192,5	1055	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/32+MAC640A	145	163,7	4549,5	3384,5	1165	141	143	68,5	Rp3
E6NVX30/35+MAC640A	145	168,3	4837,5	3672,5	1165	141	143	68,5	Rp3



The hydraulic performance characteristics are guaranteed as conforming to standard UNI/ISO 9906 Grade 3B.
Available with NPT thread.

Les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement sont garanties conformes à la norme UNI/ISO 9906 Niveau 3B.
Disponible avec filetage NPT.

Le caratteristiche di funzionamento vengono garantite secondo la norma: UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con filettatura NPT.

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Installazione orizzontale	Check valve Ø Clapet de retenue Ø Valvola di ritegno Ø	Capacity Debit Portata																
					[l/s]	0	0,7	0,8	0,9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[l/min]	0			42	48	54	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720		
	[m³/h]	0			2,5	2,9	3,2	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	39,6	43,2		
	[kW]	[HP]			Head Hauteur Prevalenza																
E6NVX30/4+MAC65A	4	5,5	■	Ø Rp3	[m]	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	43,5	42,5	41	39,5	37,5	35,5	33	29,5	25,5	20,5	15
E6NVX30/5+MAC67A	5,5	7,5	■	Ø Rp3	[m]	56	56	56	55	55	54	53	51	49,5	47	44,5	41	37	31,5	25	18,5
E6NVX30/6+MAC67A	5,5	7,5	■	Ø Rp3	[m]	66	66	66	66	66	65	63	61	59	56	53	48,5	43,5	37	30	21,5
E6NVX30/8+MAC610A	7,5	10	■	Ø Rp3	[m]	89	88	88	88	88	87	85	82	79	75	71	65	59	50	40	29,5
E6NVX30/10+MAC612A	9,2	12,5	■	Ø Rp3	[m]	111	111	110	110	110	108	106	102	98	94	88	82	73	63	50	38
E6NVX30/12+MAC615A	11	15	■	Ø Rp3	[m]	133	132	132	132	132	129	126	122	118	112	106	97	87	74	60	44,5
E6NVX30/13+MAC615A	11	15	○	Ø Rp3	[m]	143	143	143	142	142	140	137	132	127	120	112	102	91	76	61	46,5
E6NVX30/15+MAC617A	13	17,5	○	Ø Rp3	[m]	165	164	164	164	164	161	157	152	146	139	131	120	107	92	73	52
E6NVX30/17+MAC620A	15	20	○	Ø Rp3	[m]	187	186	186	185	185	182	178	171	164	157	147	136	121	103	82	61
E6NVX30/19+MAC625A	18,5	25	○	Ø Rp3	[m]	209	209	209	209	209	206	200	193	186	177	167	153	138	116	94	68
E6NVX30/21+MAC625A	18,5	25	○	Ø Rp3	[m]	230	229	229	229	228	224	219	211	202	193	181	167	149	127	100	73
E6NVX30/23+MAC630A	22	30	○	Ø Rp3	[m]	254	252	252	251	251	247	242	233	224	213	201	185	165	141	112	82
E6NVX30/25+MAC630A	22	30	○	Ø Rp3	[m]	274	273	273	272	272	268	261	252	241	230	215	199	177	151	118	86
E6NVX30/27+MAC635A	26	35	○	Ø Rp3	[m]	298	297	297	296	296	291	283	273	263	250	237	218	196	166	133	93
E6NVX30/30+MAC635A	26	35	○	Ø Rp3	[m]	330	328	327	327	327	321	314	304	292	279	261	240	212	180	142	104
E6NVX30/32+MAC640A	30	40	○	Ø Rp3	[m]	352	350	350	350	349	343	335	323	310	296	278	256	227	194	154	114
E6NVX30/35+MAC640A	30	40	○	Ø Rp3	[m]	383	380	380	379	379	371	361	351	337	322	302	277	245	208	164	-
NPSH					[m]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3	3,1	3,1
M.E.I. ≥ 0.40																					

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6": see page "Accessories"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6": voir page "Accessories"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

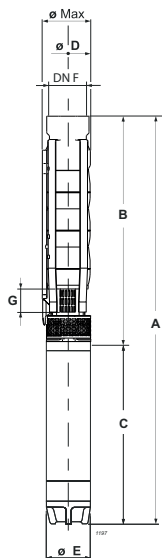
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

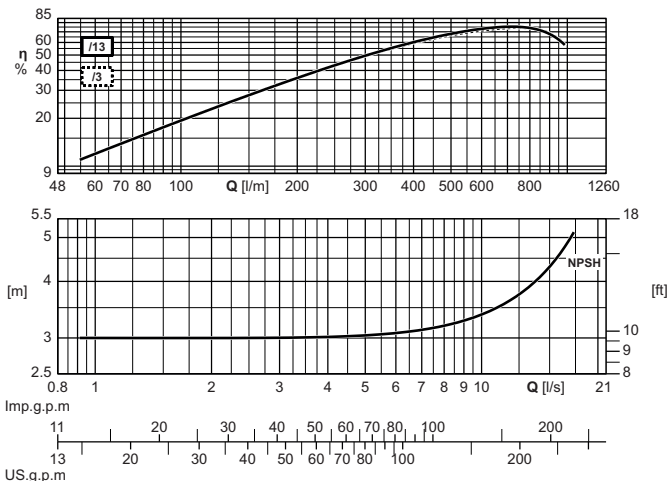
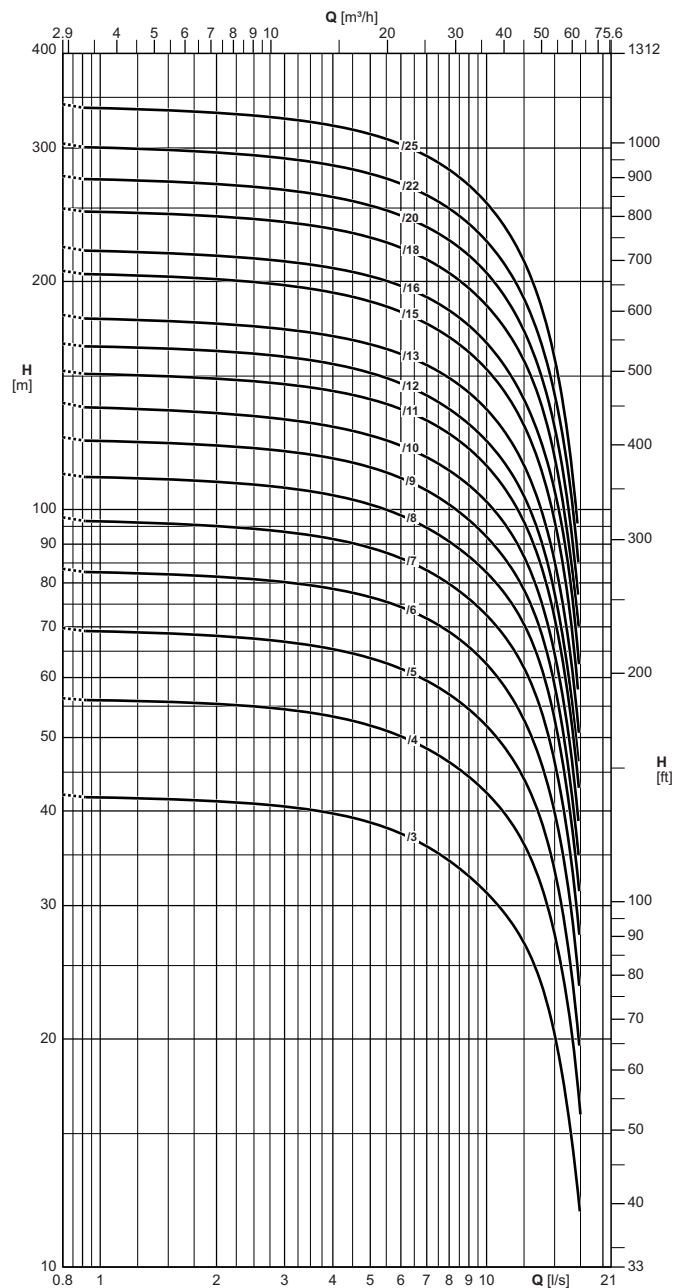
Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6": vedere pagina accessori

Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

E6NVX46



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
	[mm]	[kg]	[mm]						
E6NVX46/3+MAC67A	146	57	1266,5	651,5	615	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/4+MAC610A	146	64	1434,5	764,5	670	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/5+MAC610A	146	66,2	1547,5	877,5	670	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/6+MAC612A	146	71,7	1690,5	990,5	700	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/7+MAC615A	146	78,2	1818,5	1103,5	715	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/8+MAC617A	146	84,4	1966,5	1216,5	750	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/9+MAC617A	146	86,6	2079,5	1329,5	750	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/10+MAC620A	146	92,6	2232,5	1442,5	790	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/11+MAC625A	146	99,2	2385,5	1555,5	830	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/12+MAC625A	146	101,4	2498,5	1668,5	830	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/13+MAC630A	146	113,9	2701,5	1781,5	920	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/15+MAC630A	146	118,3	2927,5	2007,5	920	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/16+MAC635A	146	135,3	3175,5	2120,5	1055	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/18+MAC640A	146	152,3	3511,5	2346,5	1165	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/20+MAC640A	146	156,7	3737,5	2572,5	1165	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/22+MAC650A	146	170,2	4043,5	2798,5	1245	141	143	68,5	Rp3
E6NVX46/25+MAC650A	146	176,8	4382,5	3137,5	1245	141	143	68,5	Rp3



The hydraulic performance characteristics are guaranteed as conforming to standard UNI/ISO 9906 Grade 3B.
Available with NPT thread.

Les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement sont garanties conformes à la norme UNI/ISO 9906 Niveau 3B.
Disponible avec filetage NPT.

Le caratteristiche di funzionamento vengono garantite secondo la norma: UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con filettatura NPT.

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Installazione orizzontale	Check valve Ø Clapet de retenue Ø Valvola di ritegno Ø	Capacity Debit Portata														
	[kW]	[HP]			[l/s]	0	0,9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12,5	15
					[l/min]	0	54	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	750	900
					[m³/h]	0	3,2	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	45	54
					Head Hauteur Prevalenza														
E6NVX46/3+MAC67A	5,5	7,5	■	Ø Rp3	[m]	42	41,5	41,5	41	40,5	39,5	38,5	37,5	36	34,5	33	31	26,5	20,5
E6NVX46/4+MAC610A	7,5	10	■	Ø Rp3	[m]	56	56	56	55	54	53	52	50	48,5	46,5	44,5	42	36	27,5
E6NVX46/5+MAC610A	7,5	10	■	Ø Rp3	[m]	70	69	69	68	67	65	64	62	59	57	54	52	44	33
E6NVX46/6+MAC612A	9,2	12,5	■	Ø Rp3	[m]	83	83	82	81	80	78	76	74	72	69	66	63	53	39,5
E6NVX46/7+MAC615A	11	15	■	Ø Rp3	[m]	97	96	96	95	93	91	89	86	83	80	76	72	62	46
E6NVX46/8+MAC617A	13	17,5	■	Ø Rp3	[m]	111	110	110	109	107	104	101	98	94	90	86	83	70	52
E6NVX46/9+MAC617A	13	17,5	■	Ø Rp3	[m]	124	123	123	121	119	117	114	110	106	101	97	92	78	59
E6NVX46/10+MAC620A	15	20	■	Ø Rp3	[m]	138	136	136	134	131	128	125	121	117	113	108	102	86	65
E6NVX46/11+MAC625A	18,5	25	○	Ø Rp3	[m]	152	151	151	149	146	143	140	136	131	126	120	114	96	72
E6NVX46/12+MAC625A	18,5	25	○	Ø Rp3	[m]	165	164	164	162	159	155	151	147	141	136	130	123	104	77
E6NVX46/13+MAC630A	22	30	○	Ø Rp3	[m]	180	179	178	176	173	169	165	160	155	149	142	135	114	85
E6NVX46/15+MAC630A	22	30	○	Ø Rp3	[m]	206	204	204	201	197	193	188	182	176	169	161	153	129	96
E6NVX46/16+MAC635A	26	35	○	Ø Rp3	[m]	222	219	219	216	212	208	203	197	190	183	175	165	140	105
E6NVX46/18+MAC640A	30	40	○	Ø Rp3	[m]	250	247	247	243	239	234	229	222	214	205	196	186	157	117
E6NVX46/20+MAC640A	30	40	○	Ø Rp3	[m]	276	273	273	269	264	258	251	244	236	227	217	205	172	128
E6NVX46/22+MAC650A	37	50	○	Ø Rp3	[m]	304	301	300	296	290	284	277	269	260	250	238	226	189	142
E6NVX46/25+MAC650A	37	50	○	Ø Rp3	[m]	343	339	339	334	328	321	313	303	292	280	267	253	213	159
NPSH					[m]	3	3	3	3	3	3	3	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,7	4,3
M.E.I. ≥ 0.40																			

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6": see page "Accessories"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6": voir page "Accessories"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

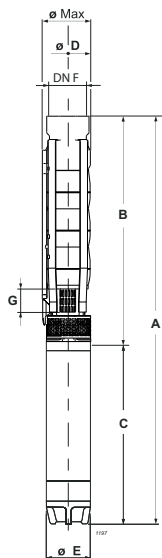
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

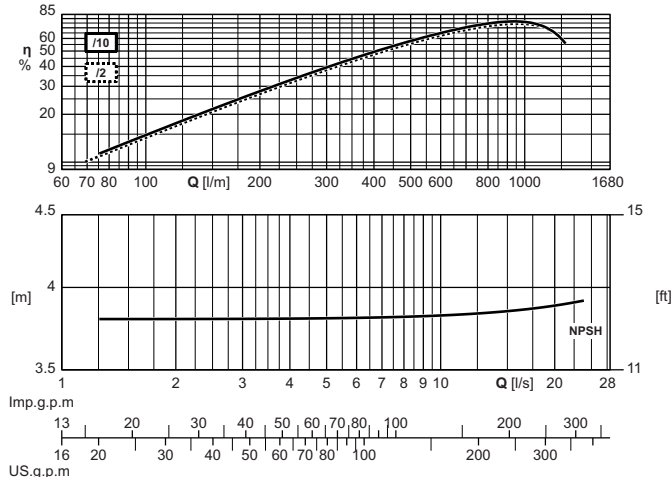
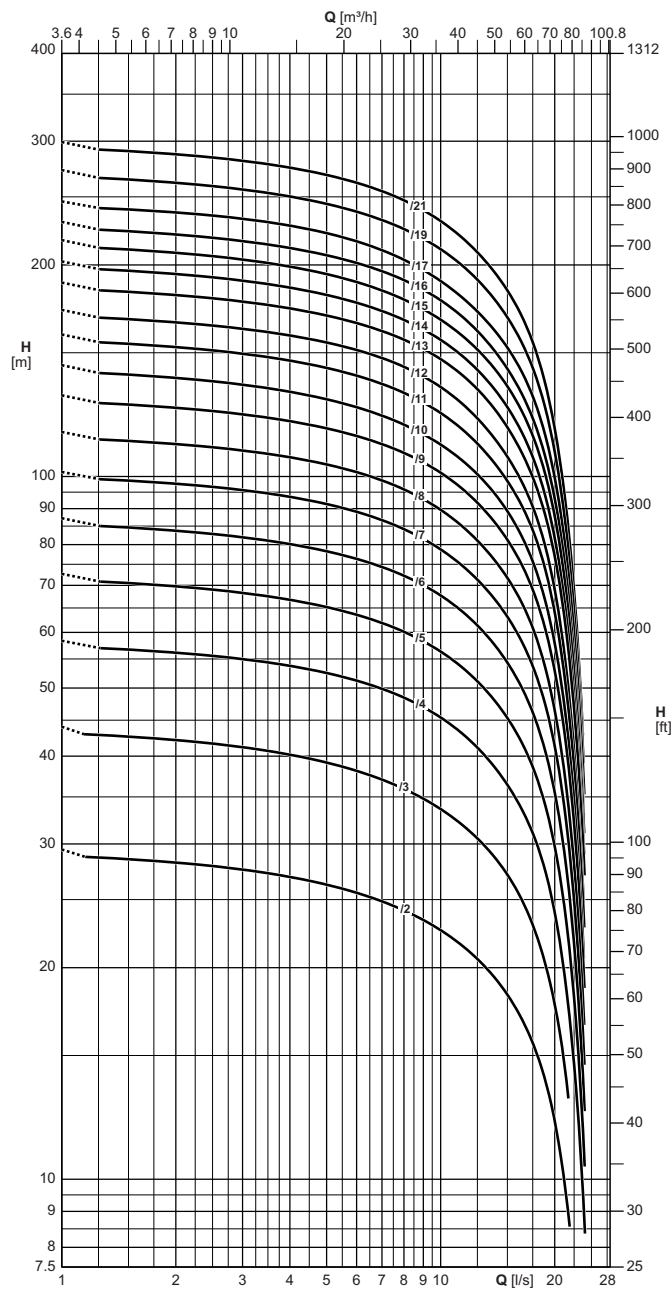
Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6": vedere pagina accessori

Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

E6NVX60



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
	[mm]	[kg]	[mm]						
E6NVX60/2+MAC65A	146	50,6	1123,5	553,5	570	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/3+MAC67A	146	57,9	1281,5	666,5	615	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/4+MAC610A	146	64,9	1449,5	779,5	670	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/5+MAC612A	146	70,4	1592,5	892,5	700	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/6+MAC615A	146	76,9	1720,5	1005,5	715	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/7+MAC617A	146	83,1	1868,5	1118,5	750	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/8+MAC620A	146	89,2	2021,5	1231,5	790	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/9+MAC625A	146	95,8	2174,5	1344,5	830	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/10+MAC625A	146	98	2287,5	1457,5	830	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/11+MAC630A	146	110,5	2490,5	1570,5	920	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/12+MAC630A	146	112,7	2603,5	1683,5	920	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/13+MAC635A	146	129,8	2851,5	1796,5	1055	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/14+MAC635A	146	132	2964,5	1909,5	1055	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/15+MAC640A	146	146,8	3187,5	2022,5	1165	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/16+MAC640A	146	149	3300,5	2135,5	1165	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/17+MAC650A	146	160,3	3493,5	2248,5	1245	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/19+MAC650A	146	164,8	3719,5	2474,5	1245	141	143	68,5	Rp4
E6NVX60/21+MAC650A	146	169,2	3945,5	2700,5	1245	141	143	68,5	Rp4



The hydraulic performance characteristics are guaranteed as conforming to standard UNI/ISO 9906 Grade 3B.
Available with NPT thread.

Les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement sont garanties conformes à la norme UNI/ISO 9906 Niveau 3B.
Disponible avec filetage NPT.

Le caratteristiche di funzionamento vengono garantite secondo la norma: UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con filettatura NPT.

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Installazione orizzontale	Check valve Ø Clapet de retenue Ø Valvola di ritegno Ø	Capacity Debit Portata																
					[l/s]	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12,5	15	17,5	20	22,5	
	[l/min]	0			120	180	240	300	360	420	480	540	600	750	900	1050	1200	1350			
	[m³/h]	0			7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	45	54	63	72	81			
	[kW]	[HP]			Head Hauteur Prevalenza																
E6NVX60/2+MAC65A	4	5,5	■	Ø Rp4	[m]	29,5	28	27,5	27	26,5	25,5	25	24	23,5	22,5	20,5	18,5	15,5	12	-	
E6NVX60/3+MAC67A	5,5	7,5	■	Ø Rp4	[m]	44	42	41	40	39	38	37	36	35	33,5	30,5	27	23	17,5	-	
E6NVX60/4+MAC610A	7,5	10	■	Ø Rp4	[m]	58	56	55	54	53	51	50	48,5	47	45,5	41	36,5	31	24	14,5	
E6NVX60/5+MAC612A	9,2	12,5	■	Ø Rp4	[m]	73	70	68	67	65	64	62	60	58	56	51	45,5	38,5	29,5	18	
E6NVX60/6+MAC615A	11	15	■	Ø Rp4	[m]	87	84	82	80	78	76	74	72	70	68	61	54	46	35,5	21,5	
E6NVX60/7+MAC617A	13	17,5	■	Ø Rp4	[m]	101	98	95	93	91	89	87	84	81	79	71	63	54	41,5	25	
E6NVX60/8+MAC620A	15	20	■	Ø Rp4	[m]	116	111	109	106	104	101	99	96	93	90	81	72	61	46	28	
E6NVX60/9+MAC625A	18,5	25	■	Ø Rp4	[m]	130	125	122	120	117	114	111	108	104	101	92	81	69	53	32	
E6NVX60/10+MAC625A	18,5	25	■	Ø Rp4	[m]	144	138	135	132	129	125	122	118	115	111	101	89	76	58	34,5	
E6NVX60/11+MAC630A	22	30	○	Ø Rp4	[m]	159	153	149	146	142	139	135	131	127	123	111	98	83	64	38,5	
E6NVX60/12+MAC630A	22	30	○	Ø Rp4	[m]	172	166	162	159	155	151	147	143	139	134	121	107	91	69	40,5	
E6NVX60/13+MAC635A	26	35	○	Ø Rp4	[m]	189	181	177	173	169	165	161	156	152	147	133	117	100	77	46,5	
E6NVX60/14+MAC635A	26	35	○	Ø Rp4	[m]	202	194	190	186	181	177	172	167	162	156	142	125	106	81	49,5	
E6NVX60/15+MAC640A	30	40	○	Ø Rp4	[m]	217	208	203	199	194	189	184	179	173	167	151	134	114	87	53	
E6NVX60/16+MAC640A	30	40	○	Ø Rp4	[m]	230	221	216	211	206	201	196	190	184	178	161	142	121	93	55	
E6NVX60/17+MAC650A	37	50	○	Ø Rp4	[m]	246	237	232	227	222	216	210	203	196	190	172	152	129	100	60	
E6NVX60/19+MAC650A	37	50	○	Ø Rp4	[m]	273	262	256	250	244	238	231	225	218	210	190	169	143	109	64	
E6NVX60/21+MAC650A	37	50	○	Ø Rp4	[m]	299	287	281	275	269	261	254	247	239	231	208	184	155	117	69	
NPSH					[m]	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9	
M.E.I. ≥ 0,40																					

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6": see page "Accessories"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6": voir page "Accessories"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6": vedere pagina accessori

Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

Three-phase motors 6" 2 Poles / 50 Hz Moteurs triphasés 6" à 2 Pôles / 50 Hz Motori trifasé 6" a 2 Poli / 50 Hz																
Motor type Moteur type Motore tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Max water temperature Température max eau Temperatura max acqua	Min. cooling speed Min. vitesse de refroidissement Min. velocità di raffreddamento	Starts / hour max Max démarrages / heure Max avviamenti/ora	Revolutions per minute Tours minute Giri al minuto	Efficiency Rendement Rendimento		Power factor Facteur de puissance Fattore di potenza		Nominal current Intensité nominale Corrente nominale		Starting Démarrage Avviamento			
							η [%]		$\cos \varphi$		I_N [A]		$\frac{Ma}{Mn}$		$\frac{Ia}{In}$	
	[kW]	[HP]	[°C]	[m/s]	[No.]	[n ⁻¹]	3/4	4/4	3/4	4/4	Fully loaded A pleine charge A pieno carico	Not loaded A vide A vuoto	Direct Direct Diretto		Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo	Statoric Statorique Statorico
					(1)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
																
MPC65/3A	4	5,5	30	0,5	20	2895	75,9	74,8	0,66	0,75	10,3	7,3	1,4	3,5	1,15	2,45
MPC67/3A	5,5	7,5	30	0,5	20	2890	78,2	77,2	0,665	0,75	13,7	9,1	2,1	4	1,35	2,8
MPC610/3A	7,5	10	30	0,5	20	2890	80,8	78,4	0,70	0,77	17,9	10,7	1,6	5,1	1,7	3,55
MPC612/3A	9,2	12,5	30	0,5	20	2890	80,9	80,2	0,70	0,77	21,5	12,1	1,6	4,9	1,65	3,45
MPC615/3A	11	15	30	0,5	20	2890	82	80,7	0,71	0,77	25,6	14,3	1,8	5,4	1,8	3,8
MPC617/3A	13	17,5	30	0,5	20	2885	79,9	79,3	0,69	0,765	30,9	19,1	1,4	4,6	1,55	3,2
MPC620/3A	15	20	30	0,5	20	2890	81	80,1	0,70	0,775	34,9	20,8	1,7	5	1,65	3,5
MPC625/3A	18,5	25	30	0,5	20	2885	83,5	81,9	0,67	0,75	43,5	27,8	1,6	4,7	1,55	3,3
MPC630/3A	22	30	30	0,5	20	2880	82,5	81,9	0,695	0,77	50,3	30,5	2	5	1,65	3,5
MPC635/3A	26	35	30	0,5	20	2880	84,6	83,4	0,685	0,76	59,2	35,9	1,7	4,8	1,6	3,35
MPC640/3A	30	40	30	0,5	20	2885	85,2	83,3	0,655	0,745	69,7	44,9	2,2	5,7	1,9	4
MPC650/3A	37	50	30	0,5	20	2875	83,4	82,4	0,675	0,76	85,2	53,7	2,7	6	2	4,2
																
MAC65/3A	4	5,5	40	0,5	20	2910	77,5	78,5	0,706	0,77	9,5	5,4	1	4,35	1,45	3,05
MAC67/3A	5,5	7,5	40	0,5	20	2890	79,6	79	0,772	0,815	12,3	5,9	0,9	4	1,35	2,80
MAC610/3A	7,5	10	40	0,5	20	2905	79,2	80,5	0,768	0,81	16,6	7,7	1	4,45	1,50	3,10
MAC612/3A	9,2	12,5	40	0,5	20	2900	78,3	81	0,724	0,79	20,7	10,4	0,9	4,2	1,40	2,95
MAC615/3A	11	15	40	0,5	20	2890	81,5	80,7	0,690	0,775	25,4	15,2	1,4	4,75	1,60	3,30
MAC617/3A	13	17,5	40	0,5	20	2890	81,7	81,0	0,700	0,780	29,7	17,4	1,3	4,75	1,60	3,30
MAC620/3A	15	20	40	0,5	20	2880	82,3	81,5	0,725	0,800	33,2	17,4	1	4,2	1,40	2,95
MAC625/3A	18,5	25	35	0,5	20	2875	83,7	83	0,746	0,8	40,2	21,1	1,5	4,8	1,60	3,35
MAC630/3A	22	30	35	0,5	20	2870	84,2	83	0,751	0,82	46,6	23,2	1,5	4,9	1,65	3,45
MAC635/3A	26	35	35	0,5	20	2880	85,4	84	0,725	0,8	55,8	29,9	1,7	5,25	1,75	3,65
MAC640/3A	30	40	35	0,5	20	2870	85,4	83,5	0,77	0,83	62,5	28,7	1,3	4,6	1,55	3,20
MAC650/3A	37	50	30	0,5	20	2860	85,2	83,5	0,776	0,835	76,6	34,9	1,3	4,55	1,50	3,20
																
MAC65/3B	4	5,5	45	0,5	20	2910	79,7	80	0,701	0,800	9,2	5	1	4,4	1,45	3,10
MAC67/3B	5,5	7,5	45	0,5	20	2910	80,9	81	0,756	0,815	12	5,6	0,9	4,15	1,40	2,90
MAC610/3B	7,5	10	45	0,5	20	2905	82,6	81,5	0,772	0,82	16,2	6,7	1	3,4	1,15	2,40
MAC612/3B	9,2	12,5	45	0,5	20	2900	83,9	82,5	0,787	0,83	19,4	7,4	1	3,4	1,15	2,40
MAC615/3B	11	15	45	0,5	20	2900	84,4	83	0,76	0,82	23,3	9,9	1,4	3,8	1,25	2,65
MAC617/3B	13	17,5	45	0,5	20	2900	84,2	84	0,735	0,805	27,7	13,7	1,3	4,75	1,60	3,30
MAC620/3B	15	20	45	0,5	20	2900	84,8	84	0,761	0,82	31,4	14,4	1,5	4,4	1,45	3,10
MAC625/3B	18,5	25	40	0,5	20	2880	84,4	84	0,743	0,8	39,8	19,5	1,5	4,2	1,40	2,95
MAC630/3B	22	30	40	0,5	20	2895	84,9	84,5	0,703	0,800	48	27	1,7	5,5	1,85	3,85
MAC635/3B	26	35	40	0,5	20	2880	85,7	85	0,759	0,815	54,2	25,1	1,7	4,4	1,45	3,10
MAC640/3B	30	40	40	0,5	20	2885	85,7	85	0,745	0,81	63	30,8	1,3	4,75	1,60	3,30
MAC650/3B	37	50	35	0,5	20	2875	85,5	84,5	0,734	0,805	78,5	40,7	1,6	5,1	1,70	3,55
MAC660/3B	45	60	35	0,5	15	2855	84,3	82,5	0,749	0,815	96,3	48,8	1,5	4,65	1,55	3,25

Ma = Starting torque
Mn = Nominal couple
Ia = Starting current
In = Nominal current

Direction of rotation = Left (anti-clockwise) viewed from shaft projection side

(1) = Equally distributed

To supply voltages and admitted variations see the chapter: Motor general notes

Ma = Couple au démarrage

Mn = Couple nominale

Ia = Intensité au démarrage

In = Intensité nominale

Sens de rotation = Gauche (antihoraire) vu du côté bout d'arbre

(1) = Uniformement repartis

Pour les tensions d'alimentation et les variations admises voir le chapitre: Remarques générales moteur

Ma = Coppia di avviamento

Mn = Coppia nominale

Ia = Corrente di avviamento

In = Corrente nominale

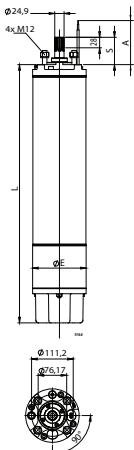
Senso di rotazione = Sinistro (antiorario) visto lato sporgenza albero

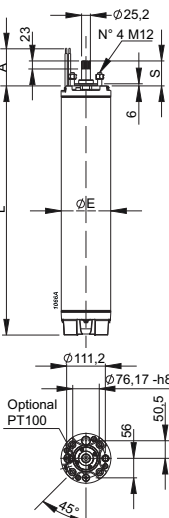
(1) = Equamente ripartiti

Per le tensioni di alimentazione e le variazioni ammesse vedere il capitolo: Note generali motore

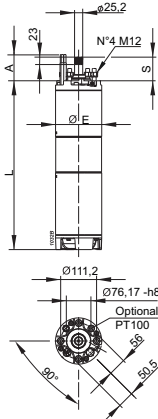
Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

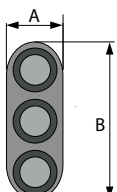
Motor type Moteur type Motore tipo	Coupling flange Bride d'accouplement Flangia accoppiamento	Motor weight Poids moteur Peso motore	L	Ø E	S	Axial load Charge axiale Carico assiale	Length A Longueur A Lunghezza A	Cables outlet / Sortie des câbles / Uscita cavi							
								Cross section [mm²] / Section en [mm²] / Sezione in [mm²]							
								Starting / Démarrage / Avviamento							
								Direct Direct Diretto						Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo	
								230	230 - 400	400	400 - 700	415	500	230 / 400	400 / 700
[kg]	[mm]				[N]	[m]									
EASYWELL PUMPS & MOTORS															
MPC65/3A	NEMA 6"	41,5	690	143	73	22000	3,5	-	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	-
MPC67/3A	NEMA 6"	46,1	735	143	73	22000	3,5	-	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC610/3A	NEMA 6"	50,2	780	143	73	22000	3,5	-	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC612/3A	NEMA 6"	54,1	810	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC615/3A	NEMA 6"	56,7	840	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC617/3A	NEMA 6"	61,6	890	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC620/3A	NEMA 6"	66,7	930	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC625/3A	NEMA 6"	74,3	1015	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC630/3A	NEMA 6"	80,8	1060	143	73	28000	3,5	-	-	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC635/3A	NEMA 6"	90,8	1165	143	73	28000	3,5	-	-	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC640/3A	NEMA 6"	103,1	1275	143	73	28000	4,5	-	-	1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x4,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4)x4,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC650/3A	NEMA 6"	112	1365	143	73	28000	4,5	-	-	1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x6) (C.C.:9)



	HT HI - TECH																
	MAC65/3A	NEMA 6"	34,6	570	143	73	30000	3,5	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC67/3A	NEMA 6"	39,6	615	143	73	30000	3,5	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC610/3A	NEMA 6"	44,4	670	143	73	30000	3,5	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC612/3A	NEMA 6"	47,7	700	143	73	30000	3,5	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC615/3A	NEMA 6"	52	715	143	73	30000	3,5	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x2.5)x3 / 5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x2.5)x3 / 5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC617/3A	NEMA 6"	56	750	143	73	30000	3,5	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC620/3A	NEMA 6"	59,8	790	143	73	30000	3,5	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC625/3A	NEMA 6"	64,2	830	143	73	30000	3,5	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC630/3A	NEMA 6"	74,5	920	143	73	30000	3,5	3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x4)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC635/3A	NEMA 6"	89,3	1055	143	73	30000	3,5	3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC640/3A	NEMA 6"	101,9	1165	143	73	30000	3,5	3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x6)x3.5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3.5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	
	MAC650/3A	NEMA 6"	111	1245	143	73	30000	4,5	-	6x(1x10) (C.C.:7)	3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x10) (C.C.:7)	6x(1x6) (C.C.:9)	

Overall dimensions and weights
Dimensions d'encombrement et poids
Dimensioni di ingombro e pesi

	Motor type Moteur type Motore tipo	Coupling flange Bride d'accouplement Flangia accoppiamento	Motor weight Poids moteur Peso motore	L	Ø E	S	Axial load Charge axiale Carico assiale	Length A Longueur A Lunghezza A	Cables outlet Sortie des câbles Uscita cavi											
									Cross section [mm²] Section en [mm²] Sezione in [mm²]								Starting Démarrage Avviamento		Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo	
									Direct Direct Diretto						Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo					
			[kg]	[mm]			[N]	[m]	230	230 - 400	400	400 - 700	415	500	230 / 400	400 / 700				
																				
	MAC65/3B	NEMA 6"	45,6	597	143	73	45000	3,5	3x(1x4) (C.C.:6)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	3x(1x2,5) (C.C.:8)	6x(1x2,5) (C.C.:9)	3x(1x2,5) (C.C.:5)	3x(1x2,5) (C.C.:4)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	6x(1x2,5) (C.C.:9)				
	MAC67/3B	NEMA 6"	51	642	143	73	45000	3,5	3x(1x4) (C.C.:6)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	3x(1x2,5) (C.C.:8)	6x(1x2,5) (C.C.:9)	3x(1x2,5) (C.C.:5)	3x(1x2,5) (C.C.:4)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	6x(1x2,5) (C.C.:9)				
	MAC610/3B	NEMA 6"	56,8	702	143	73	45000	3,5	3x(1x4) (C.C.:6)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	3x(1x2,5) (C.C.:8)	6x(1x2,5) (C.C.:9)	3x(1x2,5) (C.C.:5)	3x(1x2,5) (C.C.:4)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	6x(1x2,5) (C.C.:9)				
	MAC612/3B	NEMA 6"	61	752	143	73	45000	3,5	3x(1x4) (C.C.:6)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	3x(1x2,5) (C.C.:8)	6x(1x2,5) (C.C.:9)	3x(1x2,5) (C.C.:5)	3x(1x2,5) (C.C.:4)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	6x(1x2,5) (C.C.:9)				
	MAC615/3B	NEMA 6"	66	792	143	73	45000	3,5	3x(1x4) (C.C.:6)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	3x(1x2,5) (C.C.:8)	6x(1x2,5) (C.C.:9)	3x(1x2,5) (C.C.:5)	3x(1x2,5) (C.C.:4)	6x(1x2,5) (C.C.:7)	6x(1x2,5) (C.C.:9)				
	MAC617/3B	NEMA 6"	70,7	832	143	73	45000	3,5	3x(1x6) (C.C.:6)	6x(1x4) (C.C.:7)	3x(1x4) (C.C.:8)	6x(1x4) (C.C.:9)	3x(1x4) (C.C.:5)	3x(1x4) (C.C.:4)	6x(1x4) (C.C.:7)	6x(1x4) (C.C.:9)				
	MAC620/3B	NEMA 6"	75,4	877	143	73	45000	3,5	3x(1x6) (C.C.:6)	6x(1x4) (C.C.:7)	3x(1x4) (C.C.:8)	6x(1x4) (C.C.:9)	3x(1x4) (C.C.:5)	3x(1x4) (C.C.:4)	6x(1x4) (C.C.:7)	6x(1x4) (C.C.:9)				
	MAC625/3B	NEMA 6"	80,4	922	143	73	45000	3,5	3x(1x6) (C.C.:6)	6x(1x4) (C.C.:7)	3x(1x4) (C.C.:8)	6x(1x4) (C.C.:9)	3x(1x4) (C.C.:5)	3x(1x4) (C.C.:4)	6x(1x4) (C.C.:7)	6x(1x4) (C.C.:9)				
	MAC630/3B	NEMA 6"	92,5	1022	143	73	45000	3,5	3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x4)x3,5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x4)x3,5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3,5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x4)x3,5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x4)x3,5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x4)x3,5 / 6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3,5 / 6x(1x6) (C.C.:9)				
	MAC635/3B	NEMA 6"	104	1132	143	73	45000	3,5	3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x6)x3,5 / 3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x4)x3,5 / 6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x6)x3,5 / 3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x6)x3,5 / 3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4)x3,5 / 6x(1x6) (C.C.:9)				
	MAC640/3B	NEMA 6"	111	1222	143	73	45000	3,5	3x(1x10) (C.C.:6)	6x(1x6) (C.C.:7)	3x(1x6) (C.C.:8)	6x(1x4) (C.C.:9)	3x(1x6) (C.C.:5)	3x(1x6) (C.C.:4)	6x(1x6) (C.C.:7)	6x(1x4) (C.C.:9)				
	MAC650/3B	NEMA 6"	119	1282	143	73	45000	4,5	-	6x(1x10) (C.C.:7)	3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x10) (C.C.:7)	6x(1x6) (C.C.:9)				
MAC660/3B	NEMA 6"	123,3	1322	143	73	45000	4,5	-	6x(1x10) (C.C.:7)	3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x6) (C.C.:9)	3x(1x10) (C.C.:5)	3x(1x10) (C.C.:4)	6x(1x10) (C.C.:7)	6x(1x6) (C.C.:9)					

Section (MPC6..) Section (MPC6..) Sezione (MPC6..)		A x B	
[mm²]		[mm]	
	1 x (3 x 2,5)		6,3 x 14
	1 x (3 x 4)		7,5 x 17
	1 x (3 x 6)		7,9 x 18,5
	1 x (3 x 10)		8,8 x 22
	1 x (3 x 16)		10,3 x 25,5

Section Section Sezione		F	
[mm²]		[mm]	
	1 x 2,5		6,4
	1 x 4		7,0
	1 x 6		7,9
	1 x 10		9,2
	1 x 16		10,6
	1 x 25		12,5
	1 x 35		13,7
	1 x 50		16,4
	1 x 70		18,6
	1 x 95		21,7

C.C. = Motor manufacturing code

C.C. = Code construction moteur

C.C. = Codice costruttivo motore

Dynamic momentum of the wet end
Moment dynamique partie hydraulique
Momento dinamico parte idraulica

Standard construction <i>Exécution standard</i> Esecuzione standard		
Electric pump type <i>Electropompe type</i> Elettropompa tipo	J Wet <i>J Mouillé</i> J Bagnato	
	Single stage <i>Mono étagée</i> Monostadio	For each additional stage <i>Pour chaque étage en plus</i> Per ogni stadio in più
	$J=1/4 PD^2$	
	[kgm²]	
E6NVX17 (x 6")	0,000383	0,0002765
E6NVX30 (x 6")	0,000630	0,000481
E6NVX46 (x 6")	0,000961	0,000800
E6NVX60 (x 6")	0,001001	0,000840

Dynamic momentum of the motor
Moment dynamique moteur
Momento dinamico motore

Dynamic momentum of the motor Moment dynamique moteur Momento dinamico motore	
Motor type Moteur type Motore tipo	$J = 1/4 PD^2$ [kgm ²]
	
MPC65/3A	0,0029
MPC67/3A	0,0043
MPC610/3A	0,0052
MPC612/3A	0,0057
MPC615/3A	0,0063
MPC617/3A	0,0072
MPC620/3A	0,0079
MPC625/3A	0,0093
MPC630/3A	0,0101
MPC635/3A	0,0120
MPC640/3A	0,0139
MPC650/3A	0,0155

Dynamic momentum of the motor Moment dynamique moteur Momento dinamico motore	
Motor type Moteur type Motore tipo	$J = 1/4 PD^2$ [kgm ²]
	
MAC65/3A	0,0029
MAC67/3A	0,0040
MAC610/3A	0,0054
MAC612/3A	0,0065
MAC615/3A	0,0068
MAC617/3A	0,0077
MAC620/3A	0,0086
MAC625/3A	0,0096
MAC630/3A	0,0120
MAC635/3A	0,0150
MAC640/3A	0,0180
MAC650/3A	0,0200

	
MAC65/3B	0,0042
MAC65/3B	0,0042
MAC67/3B	0,0053
MAC610/3B	0,0065
MAC612/3B	0,0077
MAC615/3B	0,0086
MAC617/3B	0,0096
MAC620/3B	0,0110
MAC625/3B	0,0120
MAC630/3B	0,0141
MAC635/3B	0,0163
MAC640/3B	0,0183
MAC650/3B	0,0195
MAC660/3B	0,0202

The choice of the feeding cable is made considering:

1. acceptable voltage drop
2. power loss in the cable
3. maximum current admitted by the cable.

Le choix du câble d'alimentation s'effectue sur la base:

1. de la chute de tension admissible
2. de la perte de puissance dans la longueur considérée
3. de l'intensité maximale admissible dans le câble.

La scelta del cavo di alimentazione si effettua sulla base:

1. della caduta di tensione ammissibile
2. della potenza dissipata lungo il cavo
3. della corrente massima ammissibile nel cavo.

- 1.1. Voltage drop ΔU [%] in three-wire cables (resistance only)
Chute de tension ΔU [%] pour câbles tripolaires (résistance seulement)
Caduta di tensione ΔU [%] per cavi tripolari (sola resistenza)

- 1.1.1. 3-phase motor with - Moteur triphasé avec - Motore trifase con :

Starting: direct, by statoric impedences, by autotransformer

1 three-wire cable 3 x s

Démarrage: direct, à impédances statoriques, avec auto-trasformateur

1 câble trois fils 3 x s

Avviamento: diretto, a impedenze statoriche, con autotrasformatore

1 cavo tripolare 3 x s

$$\Delta U = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{s \cdot 32,3} + \frac{100}{U} : s = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{\Delta U \cdot 32,3} + \frac{100}{U}$$

- 1.1.2. 3-phase motor with - Moteur triphasé avec - Motore trifase con:

Starting: star-delta

2 three-wire cable 3 x s

Démarrage: étoile-triangle

2 câbles trois fils 3 x s

Avviamento: stella-triangolo

2 cavi tripolari 3 x s

$$\Delta U = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{s \cdot 48,5} + \frac{100}{U} : s = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{\Delta U \cdot 48,5} + \frac{100}{U}$$

- 1.1.3. Single-phase motor

Moteur monophasé

Motore monofase

1 three-wire cable 3 x s

1 câble trois fils 3 x s

1 cavo tripolare 3 x s

$$\Delta U = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{s \cdot 28} + \frac{100}{U} : s = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{\Delta U \cdot 28} + \frac{100}{U}$$

- 1.2. Voltage drop ΔU [%] in single-wire cables (resistance and reactance)

Chute de tension ΔU [%] pour câbles unipolaires (résistance et réactance)

Caduta di tensione ΔU [%] per cavi unipolari (resistenza e reattanza)

$$\Delta U = 1,73 \cdot I \cdot L \cdot (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi) \cdot \frac{100}{U}$$

- 1.2.1. The voltage drop changes according to the resistance and the reactance induced by single- wires each other according to:

- the cables cross section
- their respective position (single, paired, side by side)
- their angular position (at 120° at 180°)

La chute de tension varie en fonction de la résistance et de la réactance d'induction causée par les conducteurs entre eux et en fonction de:

- la section des câbles
- la position entre eux (single, jumelés côte à côte)
- leur position angulaire (à 120° à 180°)

La caduta di tensione varia in funzione della resistenza e della reattanza induttiva esercitata reciprocamente dai singoli conduttori in funzione:

- della dimensione dei cavi
- della loro posizione reciproca (singoli, abbinati, affiancati)
- della loro disposizione angolare (a 120° a 180°)

- 1.3. For different supply voltages:

Pour tensions d'alimentation différentes:

Per tensioni di alimentazione diverse:

$$L_N = L \cdot \frac{U_N}{230} : L_N = L \cdot \frac{U_N}{400}$$

- 1.4. For different power factors:

Pour cosφ différents:

Per cosφ diversi:

$$L_N = L \cdot \frac{0,8}{\cos \varphi}$$

- 2.1. Power loss P_v along the feeding câbles

Perte de puissance P_v le long des câbles d'alimentation

Perdita di potenza P_v lungo i cavi di alimentazione

$$P_v = I^2 \cdot \frac{L}{s \cdot 18,7} [W]$$

I = Motor nominal current [A]
= Intensité nominale du moteur [A]
= Assorbimento nominale del motore [A]

R = Cable resistance [Ω/m]
= Résistance et du câble [Ω/m]
= Resistenza del cavo [Ω/m]

U_N = New voltage [V]
= Nouvelle tension [V]
= Nuova tensione [V]

L = Cable lenght [m]
= Longueur du câble [m]
= Lunghezza del cavo [m]

X = Inductive reactance [Ω/m]
= Réactance d'induction [Ω/m]
= Reattanza induttiva [Ω/m]

ΔU = Voltage drop [%]
= Chute de tension [%]
= Caduta di tensione [%]

L_N = New cable lenght [m]
= Nouvelle longueur du câble [m]
= Nuova lunghezza cavo [m]

U = Nominal voltage [V]
= Tension nominale [V]
= Tensione nominale [V]

s = Copper wire cross-section [mm²]
= Section du conducteur en cuivre [mm²]
= Sezione del conduttore in rame [mm²]

Cos φ = Full-load power factor (see table motors operating data)
= Facteur de puissance à pleine charge (voir tableau caractéristiques moteurs)
= Fattore di potenza a pieno carico (vedi tabella caratteristiche motori)

Maximum permitted current
Courant maximum admissible
Corrente massima ammissibile

Tree-wire cables EPDM/EPR* 6" insulated Câbles tripolaires isolés en EPDM/EPR* 6" Cavi tripolari isolati in EPDM/EPR* 6"															
Cable cross-section 3 x s Section du câble 3 x s Sezione del cavo 3 x s	[mm²]	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Imax allowable Imax admissible Imax ammissibile	[A]	23	32	42	54	75	100	127	158	192	246	298	346	399	456
Max. operating temperature Température maximum de service Temperatura max di esercizio	[°C]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
For different environmental temperatures apply the multiplication coefficient K: Pour des températures ambiantes différentes appliquer le coefficient multiplicatif K: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:															
Ambient temperature Température ambiante Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50					
In the open air A l'air libre In aria libera	K	1,15	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82					

If two 3-core cables, multiply the max. permitted current detailed in the chart by the coefficient:
2 with direct or stator starting (cables in parallel)
1,73 with star-delta starting

* Cables in EPDM/EPR are certified for contact with drinking water in accordance with the following regulations: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) according to BS 6920; ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) according to DGS/VS4 99/217 and DGS/VS4 2000/232; Ministerial Decree D.M. 174/04.

En utilisant deux câbles tripolaires, multiplier le courant maximum admissible du tableau par le coefficient:
2 pour démarrage direct ou par stator (câbles en parallèle)
1,73 pour démarrage étoile-triangle

* Les câbles en EPDM/EPR sont certifiés au contact direct avec l'eau potable, conformément aux normes : WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) suivant la BS 6920; ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) suivant les circulaires DGS/VS4 99/217 et DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

N.B. Impiegando due cavi, moltiplicare la corrente massima ammissibile di tabella per il coefficiente:
2 con avviamento diretto o statorico (cavi in parallelo)
1,73 con avviamento stella-triangolo

* I cavi in EPDM/EPR sono certificati al contatto con l'acqua potabile, ai sensi delle normative: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) secondo la BS 6920; ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) secondo le DGS/VS4 99/217 e DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Maximum permitted current
Courant maximum admissible
Corrente massima ammissibile

Tree-wire cables PVC 6" insulated Câbles tripolaires isolés en PVC 6" Cavi tripolari isolati in PVC 6"															
Cable cross-section 3 x s Section du câble 3 x s Sezione del cavo 3 x s	[mm²]	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
I _{max} allowable I _{max} admissible I _{max} ammissibile	[A]	18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364
Max. operating temperature Température maximum de service Temperatura max di esercizio	[°C]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

For different environmental temperatures apply the multiplication coefficient K: Pour des températures ambiantes différentes appliquer le coefficient multiplicatif K: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:											
Ambient temperature Température ambiante Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
In the open air A l'air libre In aria libera	K	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71	

If two 3-core cables, multiply the max. permitted current detailed in the chart by the coefficient:
2 with direct or stator starting (cables in parallel)
1,73 with star-delta starting

En utilisant deux câbles tripolaires, multiplier le courant maximum admissible du tableau par le coefficient:
2 pour démarrage direct ou par stator (câbles en parallèle)
1,73 pour démarrage étoile-triangle

N.B. Impiegando due cavi, moltiplicare la corrente massima ammissibile di tabella per il coefficiente:
2 con avviamento diretto o statorico (cavi in parallelo)
1,73 con avviamento stella-triangolo

Maximum permitted current
Courant maximum admissible
Corrente massima ammissibile

Single-core cables isolated with EPDM/EPR* 6" Câbles unipolaires isolés en EPDM/EPR* 6" Cavi unipolari isolati in EPDM/EPR* 6"														
Cable cross-section 1 x s Section du câble 1 x s Sezione del cavo 1 x s	[mm²]	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
I _{max} allowable I _{max} admissible I _{max} ammissibile	[A]	43	58	75	103	138	182	226	275	353	430	500	577	661
Max. operating temperature Température maximum de service Temperatura max di esercizio	[°C]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
For different environmental temperatures apply the multiplication coefficient K: Pour des températures ambiantes différentes appliquer le coefficient multiplicatif K: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:														
Ambient temperature Température ambiante Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50				
In the open air A l'air libre In aria libera	K	1,15	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82				

If two 3-core cables, multiply the max. permitted current detailed in the chart by the coefficient:
2 with direct or stator starting (cables in parallel)
1,73 with star-delta starting
* Cables in EPDM/EPR are certified for contact with drinking water in accordance with the following regulations: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) according to BS 6920; ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) according to DGS/VS4 99/217 and DGS/VS4 2000/232; Ministerial Decree D.M. 174/04.

En utilisant deux câbles tripolaires, multiplier le courant maximum admissible du tableau par le coefficient:
2 pour démarrage direct ou par stator (câbles en parallèle)
1,73 pour démarrage étoile-triangle
* Les câbles en EPDM/EPR sont certifiés au contact direct avec l'eau potable, conformément aux normes : WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) suivant la BS 6920; ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) suivant les circulaires DGS/VS4 99/217 et DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

N.B. Impiegando due cavi, moltiplicare la corrente massima ammissibile di tabella per il coefficiente:
2 con avviamento diretto o statorico (cavi in parallelo)
1,73 con avviamento stella-triangolo
* I cavi in EPDM/EPR sono certificati al contatto con l'acqua potabile, ai sensi delle normative: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) secondo la BS 6920; ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) secondo le DGS/VS4 99/217 e DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Maximum permitted current
Courant maximum admissible
Corrente massima ammissibile

Single-core cables isolated with PVC 6" Câbles unipolaires isolés en PVC 6" Cavi unipolari isolati in PVC 6"														
Cable cross-section 1 x s Section du câble 1 x s Sezione del cavo 1 x s	[mm²]	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
I _{max} allowable I _{max} admissible I _{max} ammissibile	[A]	26	35	46	63	85	114	143	174	225	275	321	372	427
Max. operating temperature Température maximum de service Temperatura max di esercizio	[°C]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
For different environmental temperatures apply the multiplication coefficient K: Pour des températures ambiantes différentes appliquer le coefficient multiplicatif K: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:														
Ambient temperature Température ambiante Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50				
In the open air A l'air libre In aria libera	K	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71				

If two 3-core cables, multiply the max. permitted current detailed in the chart by the coefficient:
2 with direct or stator starting (cables in parallel)
1,73 with star-delta starting

En utilisant deux câbles tripolaires, multiplier le courant maximum admissible du tableau par le coefficient:
2 pour démarrage direct ou par stator (câbles en parallèle)
1,73 pour démarrage étoile-triangle

N.B. Impiegando due cavi, moltiplicare la corrente massima ammissibile di tabella per il coefficiente:
2 con avviamento diretto o statorico (cavi in parallelo)
1,73 con avviamento stella-triangolo

Max length [m] - EPDM/EPR or PVC three-pole power cables Longuer maxi admise [m] - EPDM/EPR ou PVC three-pole power cables Lunghezza MAX [m] - Cavo di alimentazione Tripolare EPDM/EPR o PVC
Direct or statoric starting - 3 cables Motor exit- 1 Cable with section (s) 3 x ... Demarrage direct ou statorique - Sortie moteur 3 câbles - 1 Câble, section (s) 3 x ... Avviamento diretto o statorico - Motore con uscita 3 cavi - 1 cavo di sezione (s) 3 x ...

I [A]	S [mm ²]													
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
2,5	249	413												
5	124	206	331	493										
7,5	83	138	221	329	560									
10	62	103	165	247	420									
15	41	69	110	164	280	434								
20	31	52	83	123	210	326	491							
25		41	66	99	168	261	393	535						
30		34	55	82	140	217	327	446						
40			41	62	105	163	246	334	462					
50				49	84	130	196	267	370	498				
60					70	109	164	223	308	415	516			
70					60	93	140	191	264	356	442	534		
80						81	123	167	231	311	387	468	546	
90						72	109	149	205	277	344	416	486	554
100						65	98	134	185	249	309	374	437	498
120							82	111	154	208	258	312	364	415
140								96	132	178	221	267	312	356
160									116	156	193	234	273	311
180									103	138	172	208	243	277
200										125	155	187	219	249
220										113	141	170	199	226
240										104	129	156	182	208
260											119	144	168	192
280											110	134	156	178
300												125	146	166
320												117	137	156

Make sure that the current considered is effectively that absorbed by the motor in the real operating conditions.

The lengths given in boldface type refer solely to cables in EPDM/EPR

The cable lengths refer to 30[°C] ambient temperature; installation in air; 400[V] 50[Hz] power supply; $\cos\phi = 0.8$ and 3% permissible voltage drop.

Check the selection parameters carefully if the conditions are different (see "Calculation of cross-section" and "Maximum permitted current")

Make sure that the section of the riser cable is the same as the section of the motor output cable, or larger.

If the conditions are different, please contact our sales organization.

Vérifier que le courant considéré soit effectivement celui absorbé par le moteur dans les conditions réelles de service.

Les longueurs marquées en caractères gras se réfèrent aux câbles en EPDM/EPR seulement

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30[°C] ; pose à l'air libre; alimentation 400[V] 50[Hz] ; $\cos\phi = 0.8$ et chute de tension admissible = 3%. En cas de conditions différentes, vérifier soigneusement les paramètres de sélection (voir "Calcul de la section" et "Courant maximum admissible").

Vérifier que la section sélectionnée pour le câble de remontée soit supérieure ou égale à la section du câble de sortie moteur.

En cas de conditions différentes, contacter notre service commercial

Assicurarsi che la corrente considerata sia effettivamente quella assorbita dal motore nelle condizioni reali d'esercizio.

Le lunghezze contrassegnate in grassetto sono riferite solo ai cavi in EPDM/EPR.

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30[°C]; installazione in aria; alimentazione 400[V] 50[Hz]; $\cos\phi = 0.8$ e caduta di tensione ammessa = 3%.

Per condizioni diverse, verificare accuratamente i parametri di selezione (vedi "Calcolo della sezione" e "Corrente massima ammissibile").

Assicurarsi che la sezione selezionata per il cavo di risalita sia maggiore o uguale alla sezione del cavo d'uscita motore.

Per condizioni diverse, interpellare la sede o la rete di vendita.

Max length [m] - EPDM/EPR or PVC Single-pole power cables - Longueur maxi admise [m] - EPDM/EPR ou PVC Unipolaires power cables-		Lunghezza MAX [m] - Cavi di alimentazione unipolari EPDM/EPR o PVC	
Direct or statoric starting - 3 cables Motor exit / Demarrage direct ou statorique- Sortie moteur 3 câbles / Avviamento diretto o statorico- Motore con uscita 3 cavi		3 Cables wit section (s) 1 x ... / 3 Câble, section (s) 1 x ... / 3 cavi di sezione (s) 1 x ...	
		6 Cable cross-section (s) 1 x ... / 6 Câble de section (s) 1 x ... / 6 cavi di sezione (s) 1 x ...	

I [A]	DN _{pompa}	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
10	4"	102	162	239	400									
	6"	101	161	237	395	597								
	8"-9"-10"	101	161	237	394	594								
	12"	101	160	236	391	588								
15	4"	68	108	159	267	405	595							
	6"	68	107	158	264	398	580							
	8"-9"-10"	68	107	158	263	396	576							
	12"	67	107	157	261	392	567							
20	4"	51	81	120	200	304	446	595						
	6"	51	81	119	198	298	435	575						
	8"-9"-10"	51	80	119	197	297	432	570						
	12"	51	80	118	196	294	425	568						
25	4"	47	65	96	160	243	357	476						
	6"	47	64	95	158	239	348	460						
	8"-9"-10"	47	64	95	158	238	346	456						
	12"	40	64	94	157	235	340	447	585					
30	4"	34	54	80	133	202	297	397	530					
	6"	34	54	79	132	199	290	384	507					
	8"-9"-10"	34	54	79	131	198	288	380	502					
	12"	34	53	79	130	196	284	372	488					
40	4"	25	40	60	100	152	223	297	398	518				
	6"	25	40	59	99	149	218	288	380	489	589			
	8"-9"-10"	25	40	59	99	149	216	285	376	482	579			
	12"	25	40	59	98	147	213	279	366	465	564			
50	4"		32	48	80	121	178	238	318	414	505	597		
	6"		32	47	79	119	174	230	304	391	471	550		
	8"-9"-10"		32	47	79	119	173	228	301	386	463	539		
	12"		32	47	78	118	170	223	293	372	443	513	578	
60	4"		40	67	101	149	198	265	345	421	497	573		
	6"		40	66	99	145	192	254	326	393	458	522	582	
	8"-9"-10"		40	66	99	144	190	251	321	386	449	510	567	
	12"		39	65	98	142	186	244	310	370	427	482	533	
70	4"		34	57	87	127	170	227	296	361	426	491	554	
	6"		34	56	85	124	164	217	280	337	393	447	499	
	8"-9"-10"		34	56	85	124	163	215	275	331	385	437	486	
	12"		34	56	84	122	160	209	266	317	366	413	457	
80	4"			50	76	112	149	199	259	316	373	430	485	
	6"			49	75	109	144	190	245	295	344	391	437	
	8"-9"-10"			49	74	108	143	188	241	289	337	382	426	
	12"			49	73	106	140	183	233	277	320	361	400	
90	4"			44	67	99	132	177	230	281	332	382	431	
	6"			44	66	97	128	169	217	262	306	348	388	
	8"-9"-10"			44	66	96	127	167	214	257	299	340	378	
	12"			43	65	95	124	163	207	246	285	321	355	
100	4"			40	61	89	119	159	207	253	298	344	388	
	6"			40	60	87	115	152	196	236	275	313	349	
	8"-9"-10"			39	59	86	114	150	193	232	270	306	340	
	12"			39	59	85	112	146	186	222	256	289	320	
120	4"				51	74	99	133	173	210	249	286	323	
	6"				50	73	96	127	163	196	229	261	291	
	8"-9"-10"				50	72	95	125	161	193	225	255	284	
	12"				49	71	93	122	155	185	214	241	266	
140	4"				64	85	114	148	180	213	246	277		
	6"				62	82	109	140	168	196	224	250		
	8"-9"-10"				62	81	107	138	165	193	219	243		
	12"				61	80	104	133	158	183	207	228		
160	4"				56	74	99	129	158	187	215	242		
	6"				54	72	95	122	147	172	196	218		
	8"-9"-10"				54	71	94	121	145	168	191	213		
	12"				53	70	91	116	139	160	181	200		
180	4"				50	66	88	115	140	166	191	216		
	6"				48	64	85	109	131	153	174	194		
	8"-9"-10"				48	63	84	107	129	150	170	189		
	12"				47	62	81	103	123	142	161	178		
200	4"				59	80	104	126	149	172	194			
	6"				58	76	98	118	138	157	175			
	8"-9"-10"				57	75	96	116	135	153	170			
	12"				56	73	93	111	128	145	160			
220	4"				54	72	94	115	136	156	176			
	6"				52	69	89	107	125	142	159			
	8"-9"-10"				52	68	88	106	123	139	155			
	12"				51	66	85	101	117	131	145			
240	4"				66	86	105	124	143	162				
	6"				63	82	98	115	130	146				
	8"-9"-10"				63	80	96	112	127	142				
	12"				61	78	92	107	120	133				
260	4"				61	80	97	115	132	149				
	6"				59	75	91	106	120	134				
	8"-9"-10"				58	74	89	104	118	131				
	12"				56	72	85	99	111	123				
280	4"				74	90	107	123	139					
	6"				70	84	98	112	126					
	8"-9"-10"				69	83	96	109	122					
	12"				66	79	92	103	114					
300	4"				69	84	99	115	129					
	6"				65	79	92	104	116					
	8"-9"-10"				64	77	90	102	113					
	12"				62	74	85	96	107					
320	4"				65	79	93	107	121					
	6"				61	74	86	98	109					
	8"-9"-10"				60	72	84	96	106					
	12"				58	69	80	90	100					

Make sure that the current considered is effectively that absorbed by the motor in the real operating conditions.

The lengths given in boldface type refer solely to cables in EPDM/EPR

The cable lengths refer to 30°C ambient temperature; installation in air; 400V [50Hz] power supply; cosφ = 0.8 and 3% permissible voltage drop. Check the selection parameters carefully if the conditions are different (see "Calculation of cross-section" and "Maximum permitted current")

Make sure that the section of the riser cable is the same as the section of the motor output cable, or larger.

If the conditions are different, please contact our sales organization.

Vérifier que le courant considéré soit effectivement celui absorbé par le moteur dans les conditions réelles de service.

Les longueurs marquées en caractères gras se réfèrent aux câbles en EPDM/EPR seulement

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30°C; pose à l'air libre; alimentation 400V [50Hz]; cosφ = 0.8 et chute de tension admissible = 3%. En cas de conditions différentes, vérifier soigneusement les paramètres de sélection (voir "Calcul de la section" et "Courant maximum admissible").

Vérifier que la section sélectionnée pour le câble de remontée soit supérieure ou égale à la section du câble de sortie moteur.

En cas de conditions différentes, contacter notre service commercial

Assicurarsi che la corrente considerata sia effettivamente quella assorbita dal motore nelle condizioni reali d'esercizio.

Le lunghezze contrassegnate in grassetto sono riferite solo ai cavi in EPDM/EPR.

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30°C; installazione in aria; alimentazione 400V [50Hz]; cosφ = 0.8 e caduta di tensione ammissibile = 3%. Per condizioni diverse, verificare accuratamente i parametri di selezione (vedi "Calcolo della sezione" e "Corrente massima ammissibile").

Assicurarsi che la sezione selezionata per il cavo di risalita sia maggiore o uguale alla sezione del cavo d'uscita motore.

Per condizioni diverse, interpellare la sede o la rete di vendita.

Max length [m] - EPDM/EPR or PVC three-pole power cables - Longueur maxi admise [m] - EPDM/EPR ou PVC three-pole power cables

Lunghezza MAX [m] - Cavo di alimentazione Tripolare EPDM/EPR o PVC

Star-delta starting - 6 cables Motor exit / Démarrage étoile-triangle - Sortie moteur 6 câbles / Avviamento stella-triangolo - Motore con uscita 6 cavi
2 Cables wit section 3 x ... / 2 Câble, section (s) 3 x ... / 2 cavi di sezione (s) 3 x ...

I [A]	S [mm ²]													
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
10	93	155	248	370										
15	62	103	165	247	420									
20	47	77	124	185	315	488								
25	37	62	99	148	252	391	589							
30	31	52	83	123	210	326	491							
40		39	62	92	158	244	368	502						
50		31	50	74	126	195	295	401	554					
60			41	62	105	163	246	334	462					
70			35	53	90	140	210	287	396	534				
80				46	79	122	184	251	347	467	580			
90				41	70	109	164	223	308	415	516			
100					63	98	147	201	277	374	464	561		
120					53	81	123	167	231	311	387	468	546	
140						70	105	143	198	267	331	401	468	534
160						61	92	125	173	233	290	351	410	467
180							82	111	154	208	258	312	364	415
200							74	100	139	187	232	281	328	374
220								91	126	170	211	255	298	340
240								84	116	156	193	234	273	311
260								77	107	144	178	216	252	287
280									99	133	166	200	234	267
300									92	125	155	187	219	249
320									87	117	145	175	205	234

Make sure that the current considered is effectively that absorbed by the motor in the real operating conditions.

The lengths given in boldface type refer solely to cables in EPDM/EPR

The cable lengths refer to 30[°C] ambient temperature; installation in air; 400[V] 50[Hz] power supply; $\cos\phi = 0.8$ and 3% permissible voltage drop. Check the selection parameters carefully if the conditions are different (see "Calculation of cross-section" and "Maximum permitted current")

Make sure that the section of the riser cable is the same as the section of the motor output cable, or larger.

If the conditions are different, please contact our sales organization.

Vérifier que le courant considéré soit effectivement celui absorbé par le moteur dans les conditions réelles de service.

Les longueurs marquées en caractères gras se réfèrent aux câbles en EPDM/EPR seulement.

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30[°C] ; pose à l'air libre; alimentation 400[V] 50[Hz] ; $\cos\phi = 0.8$ et chute de tension admissible = 3%. En cas de conditions différentes, vérifier soigneusement les paramètres de sélection (voir "Calcul de la section" et "Courant maximum admissible").

Vérifier que la section sélectionnée pour le câble de remontée soit supérieure ou égale à la section du câble de sortie moteur.

En cas de conditions différentes, contacter notre service commercial

Assicurarsi che la corrente considerata sia effettivamente quella assorbita dal motore nelle condizioni reali d'esercizio.

Le lunghezze contrassegnate in grassetto sono riferite solo ai cavi in EPDM/EPR.

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30[°C]; installazione in aria; alimentazione 400[V] 50[Hz]; $\cos\phi = 0.8$ e caduta di tensione ammissibile = 3%. Per condizioni diverse, verificare accuratamente i parametri di selezione (vedi "Calcolo della sezione" e "Corrente massima ammissibile").

Assicurarsi che la sezione selezionata per il cavo di risalita sia maggiore o uguale alla sezione del cavo d'uscita motore.

Per condizioni diverse, interpellare la sede o la rete di vendita.

Max length [m] - EPDM/EPR or PVC Single-pole power cables - Longuer maxi admise [m] - EPDM/EPR ou PVC Unipolaires power cables-
Lunghezza MAX [m] - Cavi di alimentazione unipolari EPDM/EPR o PVC
Star-delta starting - 6 cables Motor exit / Démarrage étoile-triangle - Sortie moteur 6 câbles / Avviamento stella-triangolo - Motore con uscita 6 cavi
6 Cables wit section (s) 1 x ... / 6 Câble, section (s) 1 x .../ 6 cavi di sezione (s) 1 x ...

I [A]	DNpompa	S [mm ²]												
		2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
10	4"	153	243	359	600									
	6"	152	242	356	593									
	8"-9"-10"	152	241	356	591									
	12"	152	241	354	587									
15	4"	102	162	239	400									
	6"	101	161	237	395	597								
	8"-9"-10"	101	161	237	394	594								
	12"	101	160	236	391	588								
20	4"	76	121	179	300	455								
	6"	76	121	178	297	448								
	8"-9"-10"	76	121	178	296	446								
	12"	76	120	177	293	441								
25	4"	61	97	143	240	364	535							
	6"	61	97	142	237	358	522							
	8"-9"-10"	61	97	142	237	357	519							
	12"	61	96	142	235	353	510							
30	4"	51	81	120	200	304	446	595						
	6"	51	81	119	198	298	435	575						
	8"-9"-10"	51	80	119	197	297	432	570						
	12"	51	80	118	196	294	425	558						
40	4"	38	61	90	150	228	335	446	597					
	6"	38	60	89	148	224	326	432	571					
	8"-9"-10"	38	60	89	148	223	324	428	564					
	12"	38	60	88	147	220	319	419	549					
50	4"	31	49	72	120	182	268	357	477					
	6"	30	48	71	119	179	261	345	457	587				
	8"-9"-10"	30	48	71	118	178	259	342	451	579				
	12"	30	48	71	117	176	255	335	439	558				
60	4"	25	40	60	100	152	223	297	398	518				
	6"	25	40	59	99	149	218	288	380	489	589			
	8"-9"-10"	25	40	59	99	149	216	285	376	482	579			
	12"	25	40	59	98	147	213	279	366	465	554			
70	4"	22	35	51	86	130	191	255	341	444	541			
	6"	22	35	51	85	128	187	247	326	419	505	589		
	8"-9"-10"	22	34	51	84	127	185	244	322	413	496	578		
	12"	22	34	51	84	126	182	239	313	399	475	549		
80	4"		30	45	75	114	167	223	298	388	473	560		
	6"		30	45	74	112	163	216	285	367	442	516	587	
	8"-9"-10"		30	44	74	111	162	214	282	362	434	505	574	
	12"		30	44	73	110	160	209	274	349	416	481	542	600
90	4"		27	40	67	101	149	198	265	345	421	497	573	
	6"		27	40	66	99	145	192	254	326	393	458	522	582
	8"-9"-10"		27	40	66	99	144	190	251	321	386	449	510	567
	12"		27	39	65	98	142	186	244	310	370	427	482	533
100	4"		24	36	60	91	134	178	239	311	379	448	516	582
	6"		24	36	59	90	131	173	228	294	353	413	470	524
	8"-9"-10"		24	36	59	89	130	171	226	289	347	404	459	511
	12"		24	35	59	88	128	167	219	279	333	385	434	480
120	4"			30	50	76	112	149	199	259	316	373	430	485
	6"			30	49	75	109	144	190	245	295	344	391	437
	8"-9"-10"			30	49	74	108	143	188	241	289	337	382	426
	12"			29	49	73	106	140	183	233	277	320	361	400
140	4"				43	65	96	127	170	222	271	320	368	416
	6"				42	64	93	123	163	210	252	295	336	374
	8"-9"-10"				42	64	93	122	161	207	248	289	328	365
	12"				42	63	91	120	157	199	238	275	310	343
160	4"				37	57	84	112	149	194	237	280	322	364
	6"				37	56	82	108	143	183	221	258	294	328
	8"-9"-10"				37	56	81	107	141	181	217	253	287	319
	12"				37	55	80	105	137	174	208	240	271	300
180	4"					51	74	99	133	173	210	249	286	323
	6"					50	73	96	127	163	196	229	261	291
	8"-9"-10"					50	72	95	125	161	193	225	255	284
	12"					49	71	93	122	155	185	214	241	266
200	4"					46	67	89	119	155	189	224	258	291
	6"					45	65	86	114	147	177	206	235	262
	8"-9"-10"					45	65	86	113	145	174	202	229	255
	12"					44	64	84	110	140	166	192	217	240
220	4"					41	61	81	108	141	172	203	234	265
	6"					41	59	78	104	133	161	188	214	238
	8"-9"-10"					41	59	78	103	131	158	184	209	232
	12"					40	58	76	100	127	151	175	197	218
240	4"						56	74	99	129	158	187	215	242
	6"						54	72	95	122	147	172	196	218
	8"-9"-10"						54	71	94	121	145	168	191	213
	12"						53	70	91	116	139	160	181	200
260	4"						51	69	92	120	146	172	198	224
	6"						50	66	88	113	136	159	181	202
	8"-9"-10"						50	66	87	111	134	155	177	196
	12"						49	64	84	107	128	148	167	184
280	4"						48	64	85	111	135	160	184	208
	6"						47	62	82	105	126	147	168	187
	8"-9"-10"						46	61	81	103	124	144	164	182
	12"						46	60	78	100	119	137	155	171
300	4"						45	59	80	104	126	149	172	194
	6"						44	58	76	98	118	138	157	175
	8"-9"-10"						43	57	75	96	116	135	153	170
	12"						43	56	73	93	111	128	145	160
320	4"							56	75	97	118	140	161	182
	6"							54	71	92	110	129	147	164
	8"-9"-10"							53	71	90	109	126	143	160
	12"							52	69	87	104	120	136	150

Make sure that the current considered is effectively that absorbed by the motor in the real operating conditions.

The lengths given in boldface type refer solely to cables in EPDM/EPR

The cable lengths refer to 30[°C] ambient temperature; installation in air; 400[V] 50[Hz] power supply; cosφ = 0.8 and 3% permissible voltage drop. Check the selection parameters carefully if the conditions are different (see "Calculation of cross-section" and "Maximum permitted current")

Make sure that the section of the riser cable is the same as the section of the motor output cable, or larger.

If the conditions are different, please contact our sales organization.

Vérifier que le courant considéré soit effectivement celui absorbé par le moteur dans les conditions réelles de service.

Les longueurs marquées en caractères gras se réfèrent aux câbles en EPDM/EPR seulement

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30[°C] ; pose à l'air libre; alimentation 400[V] 50[Hz] ; cosφ = 0,8 et chute de tension admissible = 3%. En cas de conditions différentes, vérifier soigneusement les paramètres de sélection (voir "Calcul de la section" et "Courant maximum admissible").

Vérifier que la section sélectionnée pour le câble de remontée soit supérieure ou égale à la section du câble de sortie moteur.

En cas de conditions différentes, contacter notre service commercial

Assicurarsi che la corrente considerata sia effettivamente quella assorbita dal motore nelle condizioni reali d'esercizio.

Le lunghezze contrassegnate in grassetto sono riferite solo ai cavi in EPDM/EPR.

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30[°C]; installazione in aria; alimentazione 400[V] 50[Hz]; cosφ = 0,8 e caduta di tensione ammissibile = 3%. Per condizioni diverse, verificare accuratamente i parametri di selezione (vedi "Calcolo della sezione" e "Corrente massima ammissibile").

Assicurarsi che la sezione selezionata per il cavo di risalita sia maggiore o uguale alla sezione del cavo d'uscita motore.

Per condizioni diverse, interpellare la sede o la rete di vendita.

Generator power
Puissance du générateur
Potenza del generatore

When an electric generator has to be used to supply the motor, it should be carefully selected.
A chart is provided giving the minimum rating in [kW] and [kVA] of the generators used to supply the motors.

*Dans le cas d'utilisation d'un générateur électrique pour alimenter le moteur, le choix doit être avisé.
Nous fournissons un tableau indicatif des puissances minimum en [kW] et en [kVA] des générateurs pour l'alimentation des moteurs électriques*

Quando si deve utilizzare un generatore elettrico per l'alimentazione del motore, è necessaria un'oculata scelta.
Forniamo una tabella indicativa delle potenze minime in [kW] ed in [kVA] dei generatori per l'alimentazione dei motori elettrici.

Electric motor power Puissance moteur électrique Potenza motore elettrico		Generator power Puissance du générateur Potenza del generatore	
		Direct starting Démarrage direct Avviamento diretto	
[kW]	[HP]	[kW]	[kVA]
2.2	3	6	7.5
3	4	8	10
4	5,5	10	12,5
5,5	7,5	12,5	15,6
7,5	10	15	18,8
9,2	12,5	18,8	23,5
11	15	22,5	28
13	17,5	26,4	33
15	20	30	38
18,5	25	40	50
22	30	45	57
26	35	52	65
30	40	60	75
37	50	75	94
45	60	90	112
51	70	105	131
59	80	120	150
66	90	135	170
75	100	150	190
92	125	185	230
110	150	210	260

Electric motor power Puissance moteur électrique Potenza motore elettrico		Generator power Puissance du générateur Potenza del generatore	
		Star-delta starting Démarrage étoile-triangle Avviamento stella-triangolo	
[kW]	[HP]	[kW]	[kVA]
-	-	-	-
3	4	6	7,5
4	5,5	8	10
5,5	7,5	10,8	13,5
7,5	10	14	17,5
9,2	12,5	17,2	21,5
11	15	20,5	25,5
13	17,5	23,6	29,5
15	20	27	34
18,5	25	33	42
22	30	40	50
26	35	45	57
30	40	52	65
37	50	65	81
45	60	77	97
51	70	90	112
59	80	102	128
66	90	115	144
75	100	128	160
92	125	158	198
110	150	190	237

Common electric formulae
Formules d'usage commun
Formule di uso comune

VALUES VALEURS GRANDEZZA		ALTERNATING CURRENT COURANT ALTERNATIF CORRENTE ALTERNATA	
		SINGLE-PHASE MONOPHASE MONOFASE	THREE-PHASE TRIPHASE TRIFASE
Absorbed power (active) <i>Puissance absorbée (active)</i> Potenza assorbita (attiva)	[kW]	$Pa = \frac{U \cdot I \cdot \cos \varphi}{1000}$	$Pa = \frac{1,73 \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi}{1000}$
Yeld power <i>Puissance utile</i> Potenza resa	[kW]	$Pr = \frac{U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}{1000}$	$Pr = \frac{1,73 \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}{1000}$
Absorbed current <i>Courant absorbé</i> Corrente assorbita	[A]	$I = \frac{Pr \cdot 1000}{U \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}$	$I = \frac{Pr \cdot 1000}{1,73 \cdot U \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}$
Power factor (cos φ) <i>Facteurs de puissance (cos φ)</i> Fattore di potenza (cos φ)	[0,.....]	$\cos \varphi = \frac{Pa \cdot 1000}{U \cdot I}$	$\cos \varphi = \frac{Pa \cdot 1000}{1,73 \cdot U \cdot I}$
Nominal tourque <i>Couple nominal</i> Coppia nominale	[Nm]	$M_N = \frac{Pr \cdot 1000}{0,105 \cdot n}$	
Motor efficiency <i>Rendement du moteur</i> Rendimento motore	[%]	$\eta_M = \frac{Pr}{Pa} \cdot 100$	
Synchronous speed <i>Vitesse de synchronisme</i> Velocità sincrona	[n°]	$ns = \frac{f \cdot 120}{\text{No. Poli} / \text{Poles} / \text{Pôles}}$	
Sliding <i>Glissement</i> Scorrimento	[%]	$S = \frac{ns - n}{ns} \cdot 100$	

Tolerances on the guaranteed values of the electrical characteristics of asynchronous motors as per CEI norms in accordance with IEC norms.

Tolérances sur les valeurs garanties des caractéristiques électriques des moteurs asynchrones selon les Normes CEI en accord avec les Normes IEC.

Tolleranze sui valori garantiti delle caratteristiche elettriche dei motori asincroni, secondo Norme CEI in accordo con le Norme IEC.

VALUE VALEURS GRANDEZZA		TOLERANCE TOLERANCE TOLLERANZA
Real efficiency <i>Rendement réel</i> Rendimento effettivo	[η]	$- 0,15 \cdot (1 - \eta_e) [\%]$ $- \frac{1}{6} \cdot (1 - \cos \varphi) \left[\begin{matrix} \text{nim: } 0,02 \\ \text{max: } 0,07 \end{matrix} \right]$ $\pm 20\%$
Power factor <i>Facteur de puissance</i> Fattore di potenza	[cos φ]	
Sliding <i>Glissement</i> Scorimento	[S]	
VALUE VALEURS GRANDEZZA		TOLERANCE TOLERANCE TOLLERANZA
Maximum torque <i>Couple maximal</i> Coppia massima	[M _M]	- 10% (min 1,6 M _N) [Nm]
Starting torque <i>Couple de démarrage</i> Coppia di spunto	[M _S]	+ 25% - 15%
Starting current <i>Intensité de démarrage</i> Corrente di spunto	[I _S]	+ 20% [A]

Reactive power compensation
Compensation de la puissance réactive
Compensazione della potenza reattiva

Asynchronous motors absorb, from the main, "apparent" electrical power which is partly "active" power, and partly "reactive" power; the latter is used for motor magnetization and cannot be technically eliminated.

The ratio of "active power" to "apparent power" forms the "power factor" or $\cos \varphi$.

The absorbed reactive power on the line can be reduced, according with the current rules, modifying the phase displacement between absorbed current and supply tension.

Everything must be realised using an appropriate power capacitors battery.

Les moteurs asynchrones absorbent sur le réseau une puissance électrique "apparente" constituée en partie d'une puissance "active" et en partie d'une puissance "réactive".

Cette dernière sert à la magnétisation du moteur et ne peut pas être techniquement supprimée.

Le rapport entre "puissance active" et "puissance apparente" constitue le "facteur de puissance" ou $\cos \varphi$.

La puissance réactive absorbée sur la ligne peut être réduite, selon les normes en vigueur, en modifiant le déphasage entre courant absorbé et tension d'alimentation.

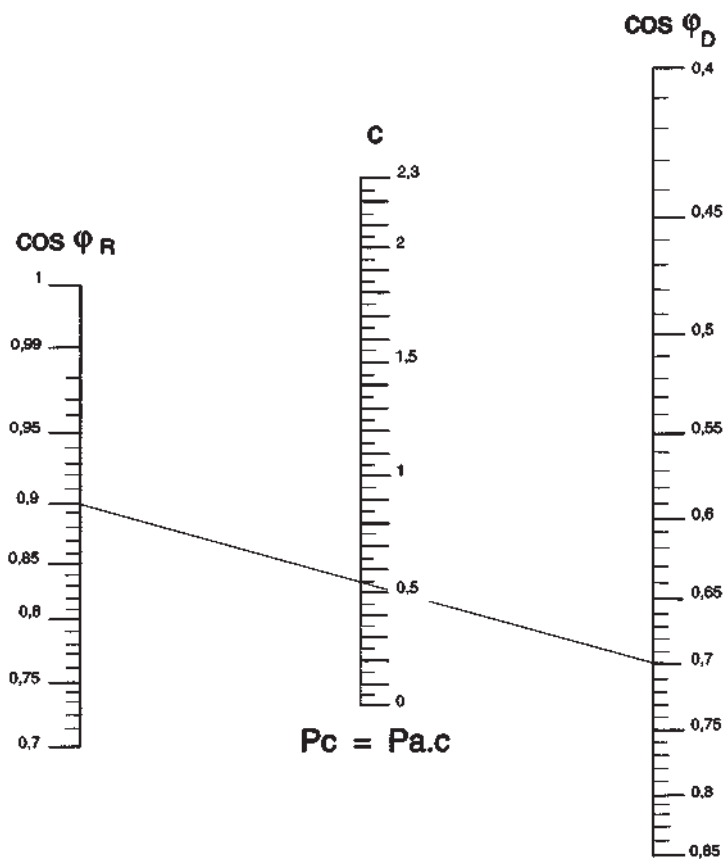
Ceci devra être réalisé en utilisant une adéquate batterie des condensateurs de puissance.

I motori asincroni assorbono dalla rete potenza elettrica "apparente" costituita in parte da potenza "attiva" ed in parte da potenza "reattiva"; quest'ultima serve alla magnetizzazione del motore e non può essere tecnicamente soppressa.

Il rapporto fra "potenza attiva" e "potenza apparente" costituisce il "fattore di potenza", o $\cos \varphi$.

La potenza reattiva assorbita sulla linea può essere ridotta, in base alle norme vigenti, modificando lo sfasamento tra corrente assorbita e la tensione di alimentazione. Ciò dovrà essere realizzato utilizzando opportuna batteria di condensatori di potenza.

Nomogram for determining P_c power [kVAR] of phase-shift capacitors
Nomogramme pour la détermination de la puissance P_c [kVAR] des condensateurs de rattrapage.
Nomogramma per la determinazione della potenza P_c [kVAR] dei condensatori di rifasamento.



Example:

Electrical input (active) P_a motor = 20 [kW]

Available power factor $\cos \varphi_D = 0,7$

Required power factor $\cos \varphi_R = 0,9$

Multiplying factor (from nomogram) $c = 0,54$

Phase-shift capacitor power P_c

$P_c = P_a \times c = 20 \times 0,54 = 10,8$ [kVAR]

Exemples:

Puissance absorbée (active) du moteur $P_a = 20$ [kW]

Factor de puissance disponible $\cos \varphi_D = 0,7$

Factor de puissance recherchée $\cos \varphi_R = 0,9$

Facteur multiplicatif (du monogramme) $c = 0,54$

Puissance des condensateurs P_c

$P_c = P_a \times c = 20 \times 0,54 = 10,8$ [kVAR]

Esempio:

Potenza attiva motore $P_a = 20$ [kW]

Fattore di potenza disponibile $\cos \varphi_D = 0,7$

Fattore di potenza richiesto $\cos \varphi_R = 0,9$

Fattore moltiplicativo da nomogramma $c = 0,54$

Potenza del condensatore di rifasamento P_c

$P_c = P_a \times c = 20 \times 0,54 = 10,8$ [kVAR]

DCL Low level safety device
DCL. Dispositif pour défaut d'eau et contrôle niveau
DCL. Dispositivo contro la marcia a secco e controllo del livello

The conductivity electronic device DCL, is used for monitoring the levels of conductive liquids in wells, tanks or reservoirs.

In the case of minimum and maximum level control (prevention of dry running and automatic reset of the electric pump), the relay is at rest until the liquid reaches the upper level.

At this point the relay starts working thereby exciting the remote control switch coil (causing the electric pump to start and keeps this state until the liquid drows down below the minimum level.

During minimum level checking (prevention of dry running) relay remains constantly excited if pumped liquids is available.

Relay is not excited when there is no liquid or voltage lacks.

If so, relay must be manually reset.

Le dispositif électroniques à conductivité DCL, sert à relever ou à contrôler les niveau du liquide conducteur dans les puits, les bâches ou les réservoirs.

En cas de contrôle du niveau minimum ou maximum (protection contre la marche à sec et remise en marche automatique de l'électropompe), le relais se maintient en situation de repos tant que le liquide n'a pas atteint le niveau supérieur.

A ce point, le relais excite la bobine du telerupteur (qui provoque le démarrage de l'électropompe) et la maintient jusqu'à ce que le liquide descend sous le niveau minimum.

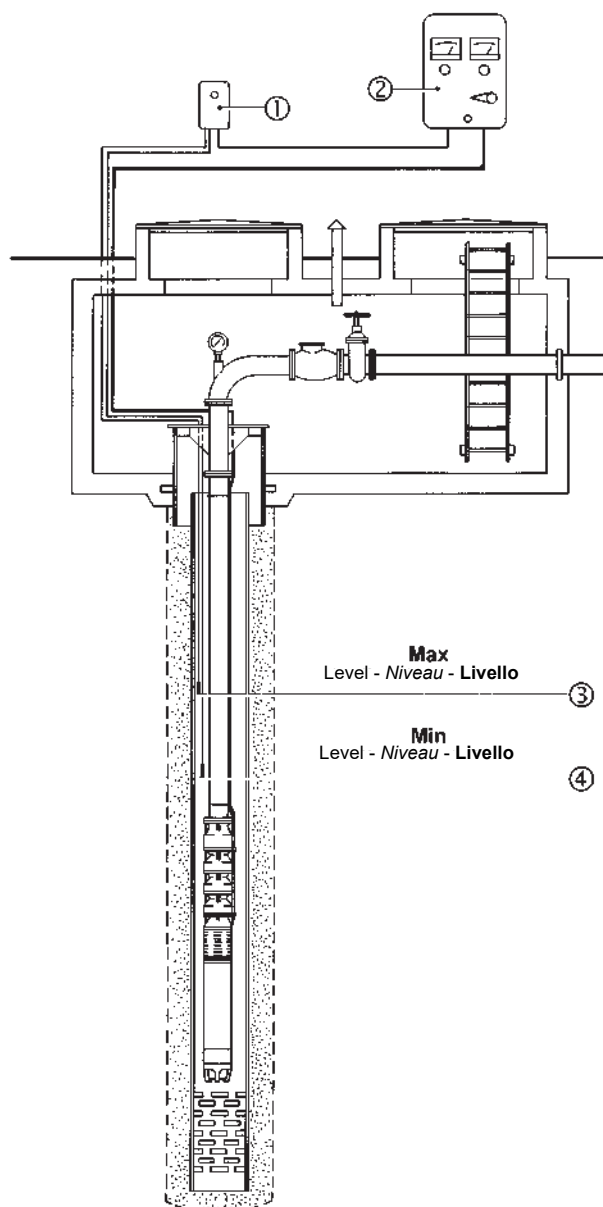
Quand on va vérifier le niveau minimum (protection contre la marche à sec) le relais reste toujours excité en presence du liquide pompé. Il n'est pas excité en absence du liquide ou quand la tension manque. Dans cette occasion le relais doit être rearmé manuellement.

I dispositivo elettronico a conduttività DCL, serve a rilevare o controllare i livelli dei liquidi conduttivi in pozzi, vasche o serbatoi.

Nel caso di controllo di minimo e massimo livello (protezione contro la marcia a secco e riavviamento automatico della elettropompa), il relè si mantiene in stato di riposo fintanto che il liquido non ha raggiunto il livello superiore.

A questo punto, il relè entra in conduzione eccitando la bobina del teleruttore (che provoca, tramite l'apparecchiatura elettrica, l'avviamento dell'elettropompa) e mantiene tale stato finchè il liquido non scende sotto in livello minimo.

Nel caso di semplice controllo di minimo livello (protezione contro la marcia a secco), il relè rimane costantemente eccitato in presenza del liquido diseccitandosi in assenza di questo o per mancanza di tensione e deve essere riarmato manualmente.



- 1) Low level safety device
- 2) Electric equipment
- 3) Maximum level electric probe
- 4) Minimum level electric probe

- 1) Dispositif complet pour défaut d'eau
- 2) Appareillage électrique
- 3) Sondes électriques au max. de niveau
- 4) Sondes électriques au min. de niveau

- 1) Dispositivo contro la marcia a secco
- 2) Apparecchiatura elettrica
- 3) Sonda elettrica max. livello
- 4) Sonda elettrica min. livello

T-412 Temperature monitoring device for submersed electric motors
T-412 Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés
T-412 Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi

T412 monitors the temperature inside the electric motor.

Connected to the PT100 probe (housed in the electric motor), it is able to read operating temperatures from 0-200°C].
T412 is supplied without a setting.

L'appareillage T412 sert à contrôler la température interne du moteur électrique.

Branché à la sonde PT100 (logée à l'intérieur du moteur électrique) il permet la lecture de la température de fonctionnement entre 0-200°C].
L'appareillage T412 est fourni sans réglage.

L'apparecchiatura T412, serve a monitorare la temperatura interna del motore elettrico.

Collegata alla sonda PT100 (alloggiata all'interno del motore elettrico) permette la lettura della temperatura di funzionamento tra 0-200°C].
L'apparecchiatura T412 viene fornita senza il settaggio.

How to make the setting:

- Start the electric pump and set it to the operating point with the highest power input. The internal temperature will rise progressively and will be monitored by the probe. When it has reached full rate (this may take up to 2 hours, depending on the motor), the temperature reading will stabilize.
 - Once the temperature has become stable, select a value equal to the temperature reading +3[°C] for the first alarm setting. The alarm must record the excess temperature so as to produce documentation upon the first inspection;
 - The setting for the second alarm, which must stop the motor, must equal the temperature reading +6[°C] the excess temperature recording can be automatic, but must occur with a delay of at least 15 minutes from the stopping action or when the internal temperature of the motor is 20[°C] less than the alarm temperature setting;
ACTIVATION OF THE 2nd ALARM, WHICH STOPS THE MOTOR, WILL OCCUR WHEN:
- There is an overload
 - There is a poor cooling action
 - There are too frequent starts

With the motor rotor wound in:

- In PVC, the maximum temperature setting of the second alarm must be 58[°C]
- In PE2+PA, the maximum temperature setting of the second alarm must be 75[°C].
This device can also be used for monitoring the temperature of bearings, lubricants, in surface electric motors and machinery in general.
The device complies with electromagnetic compatibility standards CEI EN-50081-2 and 50082-2.
Dimensions: 48*96 [mm] DIN 43700
depth:130 [mm].

Mode de réglage :

- Mettre l'électropompe en marche et se placer dans le point de travail où la puissance absorbée est la plus élevée, la température interne augmentera progressivement et sera relevée par la sonde. Au régime établi (deux heures peuvent s'écouler, suivant le type de moteur) la température lue se stabilisera.
 - Quand la température est stable, régler la première alarme à une valeur égale à la température lue +3[°C]., l'alarme doit enregistrer le dépassement pour en faire l'acquisition au premier contrôle;
 - La deuxième alarme, qui doit commander l'arrêt du moteur, devra être étalonnée à une valeur égale à la température lue +6[°C]; le redémarrage, avec enregistrement du dépassement, peut être automatique mais doit avoir lieu avec un retard, par rapport à l'arrêt, d'au moins 15 minutes ou à une température interne du moteur inférieure de 20[°C] par rapport à la température de réglage de l'alarme.
L'INTERVENTION DE LA 2e ALARME, AVEC ARRÊT DU MOTEUR, SE PRODUIT:
- En cas de surcharge ;
 - En cas de refroidissement insuffisant;
 - En cas de démarrages trop fréquents.

Avec moteur à rotor bobiné:

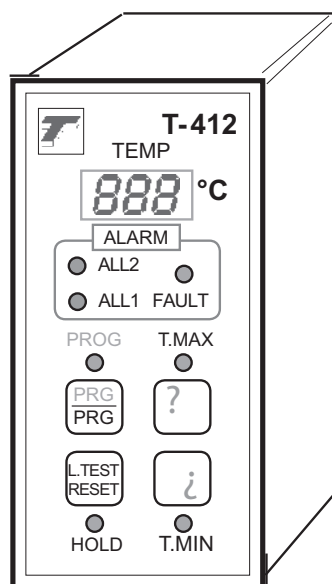
- En PVC, la température maximum de réglage de la deuxième alarme est de 58[°C].
- En PE2+PA, la température maximum de réglage de la deuxième alarme est de 75[°C].
Ce dispositif pourra aussi être utilisé pour contrôler les températures des roulements, des lubrifiants, dans les moteurs électriques de surface et dans les machines en général.
L'appareillage est conforme aux normes de compatibilité électromagnétique CEI EN-50081-2 et 50082-2.
Dimensions: 48*96 [mm] DIN 43700
profondeur: 130 [mm].

Modalità per il settaggio:

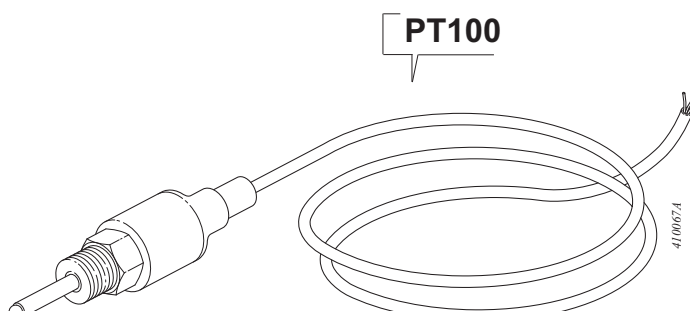
- Avviare l'elettropompa e posizionarsi nel punto di lavoro a maggiore potenza assorbita, la temperatura nel suo interno crescerà progressivamente e verrà monitorata dalla sonda. A regime (a seconda del motore possono trascorrere fino a 2 ore) la temperatura letta si stabilizzerà.
 - A lettura stabile della temperatura tarare il primo allarme ad un valore pari alla temperatura letta +3[°C], l'allarme deve registrare il superamento per averne documentazione alla prima ispezione;
 - Il secondo allarme, che deve comandare l'arresto del motore, dovrà essere tarato ad un valore pari alla temperatura letta +6[°C]; il riavviamento, con registrazione del superamento, può essere automatico ma deve avvenire con un ritardo dall'arresto di almeno 15 minuti o a una temperatura interna del motore inferiore di 20[°C] rispetto alla temperatura settata di allarme;
L'INTERVENTO DEL 2° ALLARME, CON ARRESTO DEL MOTORE, AVVIENE QUANDO :
- C'è un sovraccarico
 - C'è uno scarso raffreddamento
 - Ci sono frequenti avviamenti

Con il motore avvolto :

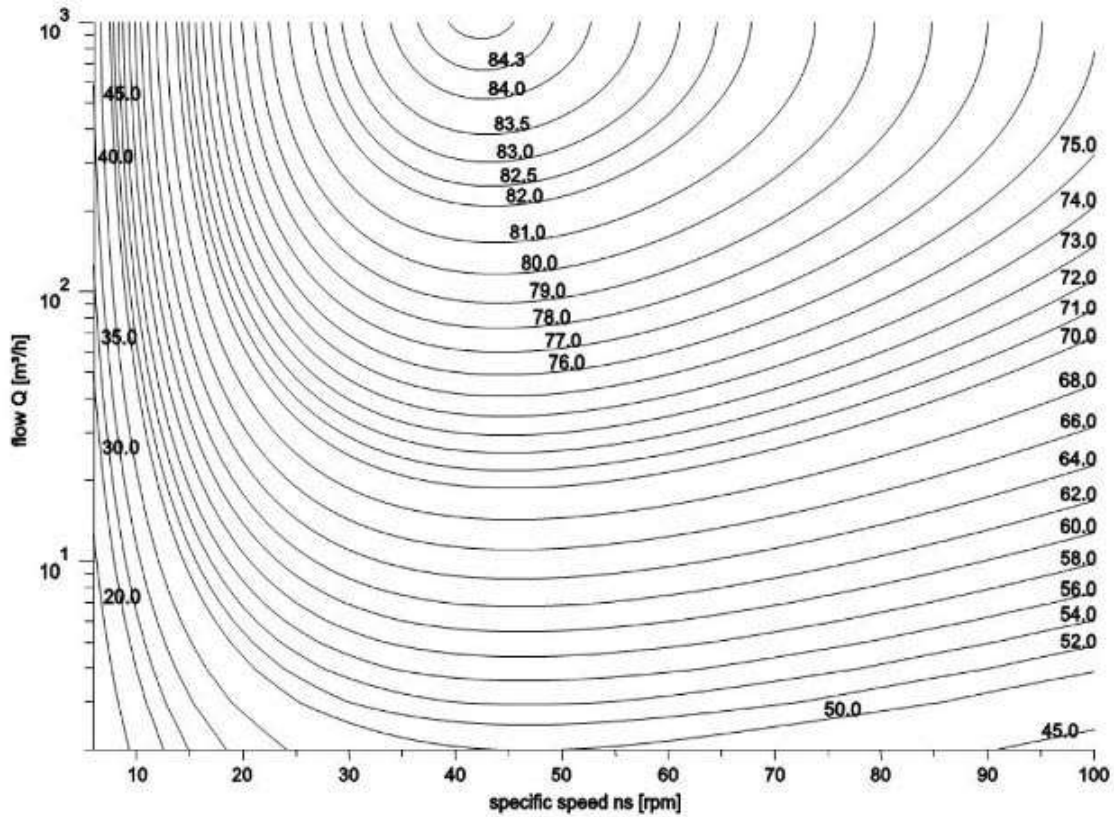
- In PVC la massima temperatura di settaggio del secondo allarme potrà essere di 58[°C]
- In PE2+PA la massima temperatura di settaggio del secondo allarme potrà essere di 75[°C].
Tale dispositivo potrà essere utilizzato anche per monitorare le temperature dei cuscinetti, dei lubrificanti, nei motori elettrici di superficie e nelle macchine operatrici in generale.
L'apparecchiatura rispetta le norme di compatibilità elettromagnetica CEI EN-50081-2 e 50082-2.
Dimensioni : 48*96 [mm] DIN 43700
profondità: 130 [mm].



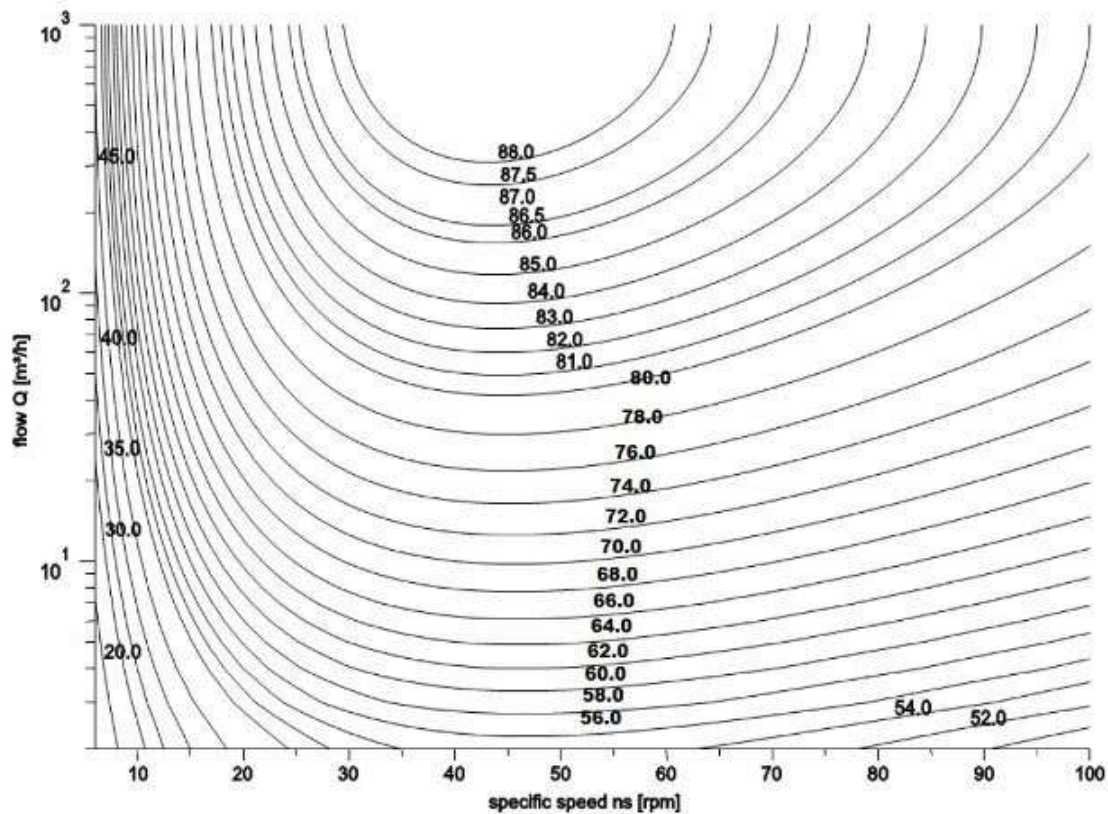
T-412



MEI = 0.4 for Multistage Submersible 2900rpm



MEI = 0.7 for Multistage Submersible 2900 rpm





The dimensions have an indicative value. Executive drawing will be supplied on request upon order.
CAPRARI S.p.A. reserves the right to make changes to improve its products at any time and without any notice

*Les dimensions sont fournies à titre indicatif. Le plan bon pour exécution sera fourni sur demande au moment de la commande.
CAPRARI S.p.A. se réserve la faculté d'apporter des modifications visant à améliorer ses propres produits à tout moment et sans aucun préavis.*

**Le dimensioni hanno valore indicativo. Il disegno esecutivo sarà fornito su richiesta in fase d'ordine.
CAPRARI S.p.A. si riserva facoltà di apportare modifiche atte a migliorare i propri prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.**