



ELECTRIC BOREHOLE PUMPS
ELECTROPOMPES IMMERGEES
ELETTROPOMPE SOMMERSE

E6-8 NVX

Poles
Pôles 2 50 Hz
Poli



caprari

pumping power

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

BUREAU VERITAS
Certification



	Page - Page - Pagina
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	10
Motor general remarks; <i>Notes générales moteur</i> ; Note generali motore	11
Performance ranges; <i>Champs de performances</i> ; Campi di prestazioni	12
Operating data; <i>Caractéristiques de fonctionnement</i> Caratteristiche di funzionamento	13
Overall dimensions and weights; <i>Dimensions d'encombrement et poids</i> ; Dimensioni di ingombro e pesi	25
Dynamic momentum of the wet end; <i>Moment dynamique partie hydraulique</i> ; Momento dinamico parte idraulica	30
Dynamic momentum of the motor; <i>Moment dynamique moteur</i> ; Momento dinamico motore	31
Feeding cables; <i>Câbles d'alimentation</i> ; Cavi di alimentazione	32
Maximum permitted current; <i>Courant maximum admissible</i> ; Corrente massima ammissibile	33
Max admitted length; <i>Longuer maxi admise</i> ; Lunghezze massime ammissibili	37
Generator power; <i>Puissance du generateur</i> ; Potenza del generatore	41
Common electric formulae; <i>Formules d'usage commun</i> ; Formule di uso comune	42
Electrical tolerances; <i>Tolérances électriques</i> ; Tolleranze elettriche	43
Reactive power compensation; <i>Compensation de la puissance reactive</i> ; Compensazione della potenza reattiva	44
Accessories; <i>Accessoires</i> ; Accessori	45
Technical data; <i>Donnes techniques</i> ; Dati tecnici	47

- 1) Electric pump code: - *Désignation de l'électropompe*: - **Sigla elettropompa**:
Ex. - Ex. - Es.
E6NVX17/8+MAC67A-8V
E8NVX77/11+MAC850-8V

- 2) Examples of wet end identification codes - *Identification du sigle des partie hydraulique* - **Esemplificazione sigle parti idrauliche**

E6NVX17-6/8-W :
E.NVX= Series - *Série* - **Serie** _____ **E 6 NVX 17 -6 /8 -W**
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** _____

E8NVX77-8/11-W :
E.NVX= Series - *Série* - **Serie** _____ **E 8 NVX 77 -8 /11 -W**
8 = DN in inch - *DN en pouces* - **DN in pollici** _____
77 = Hydraulic identification number - *Numéro identifiant hydraulique* - **Numero identificativo idraulica** _____
-8 = Coupling flange motor - *Bride d'accouplement moteur* - **Flangia accoppiamento motore** _____
/11 = 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** _____

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

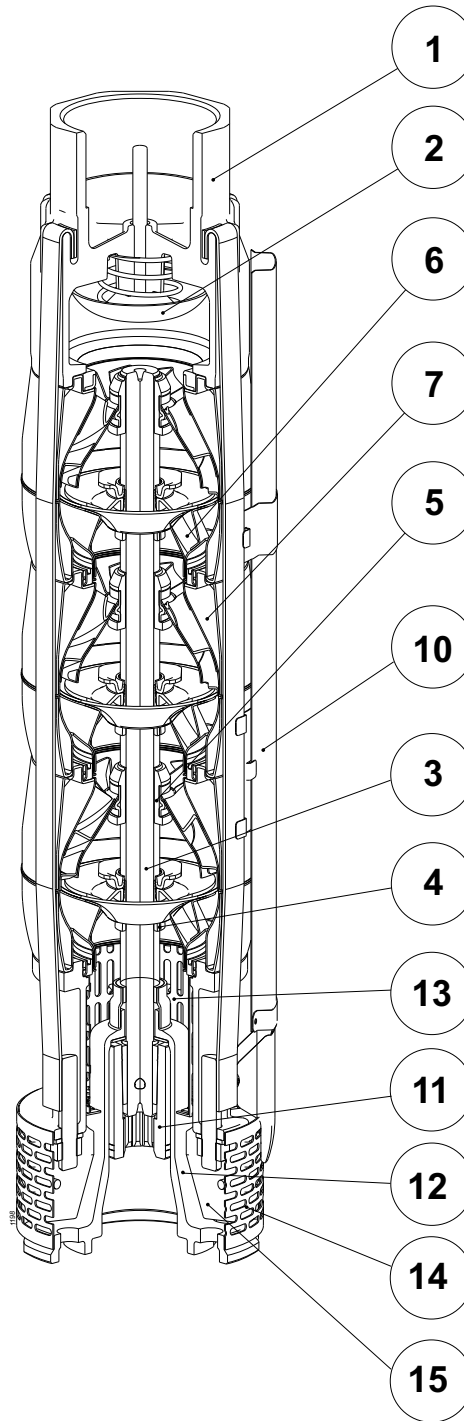
MAC67/3A-8 :
MAC= Submersible motor - *Moteur immergé* - **Motore sommerso** _____ **MAC 6 7 /3A -8**
6 = Nominal diameter in inches - *Diamètre nominal en pouces*- **Diametro nominale in pollici** _____
7 = Nominal power in CV - *Puissance nominale en CV* - **Potenza nominale in CV** _____
/3 = Generational 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** _____

MAC850-8 :
MAC= Submersible motor - *Moteur immergé* - **Motore sommerso** _____ **MAC 8 50 -8**
8 = Nominal diameter in inches - *Diamètre nominal en pouces*- **Diametro nominale in pollici** _____
50 = Nominal power in CV - *Puissance nominale en CV* - **Potenza nominale in CV** _____
-8 = Constructional features of electric motor
Caractéristiques de fabrication moteur électrique - **Caratteristiche costruttive motore elettrico** _____

E6-8

E6NVX17
E6NVX30
E6NVX46
E6NVX60
E8NVX77
E8NVX95

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

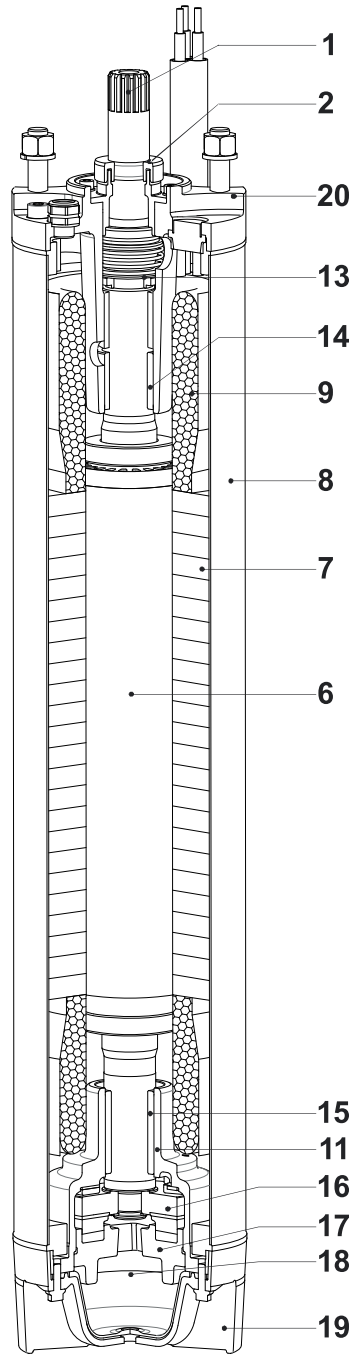


Pos.	Parts	Materials	Nomenclature	Matériaux	Nomenclatura	Materiale
1	Valve casing	Stainless steel	Corps du clapet	Acier inox	Corpo valvola	Acciaio inox
2	Conical valve	Stainless steel	Clapet	Acier inox	Clapet	Acciaio inox
3	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
4	Shaft sleeve	Stainless steel	Entretoise arbre	Acier inox	Bussola albero	Acciaio inox
5	Shaft bearing bush	Rubber	Coussinet arbre	Caoutchouc	Cuscinetto albero	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	Protection	Cast iron	Protecteur	Fonte grise	Protettore	Ghisa grigia

Bolts and nuts in stainless steel.

Visserie en acier inox

Bulloneria in acciaio inox

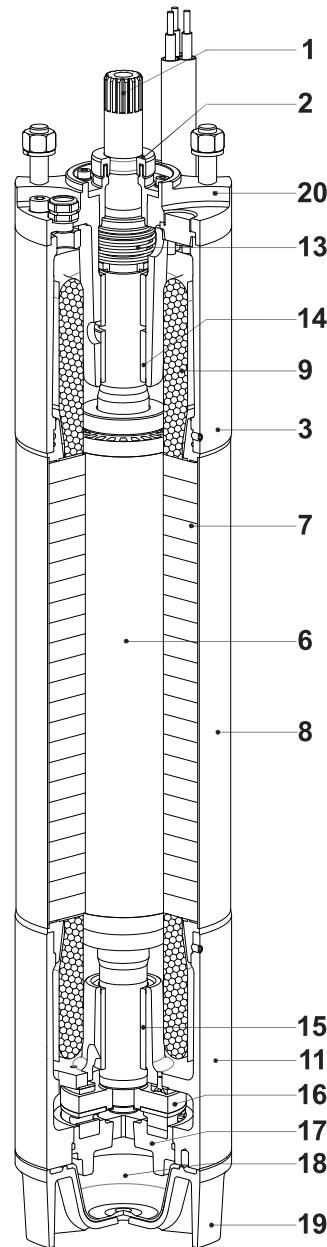


Pos.	Parts	Materials	Numero	Material	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	Tôle magnétique	Rotore	Lamierino magnetico
7	Stator	Electrical steel	Stator	Tôle magnétique	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

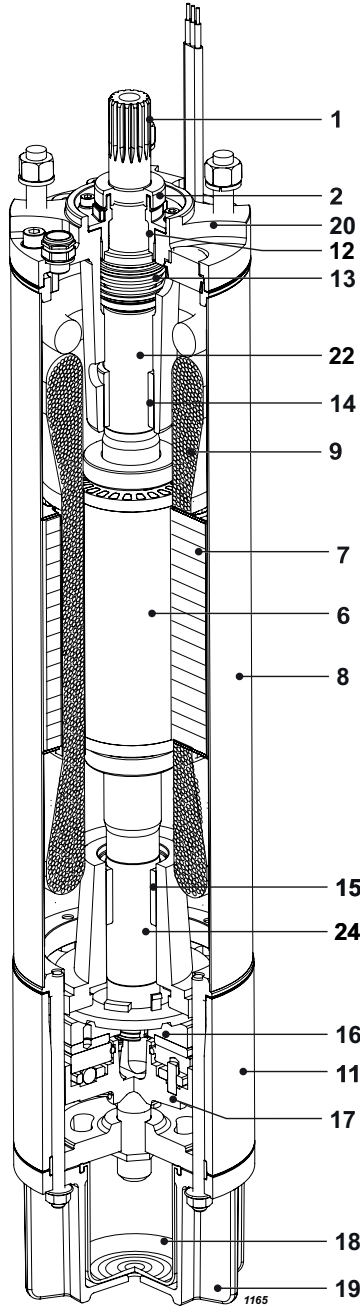


Pos.	Parts	Materials	Numero	Material	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	Para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
3	Upper cover	Cast iron	Couvercle de membrane	Fonte grise	Coperchio superiore	Ghisa grigia
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	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.

Tornilleria inoxidable

Bulloneria in acciaio inox

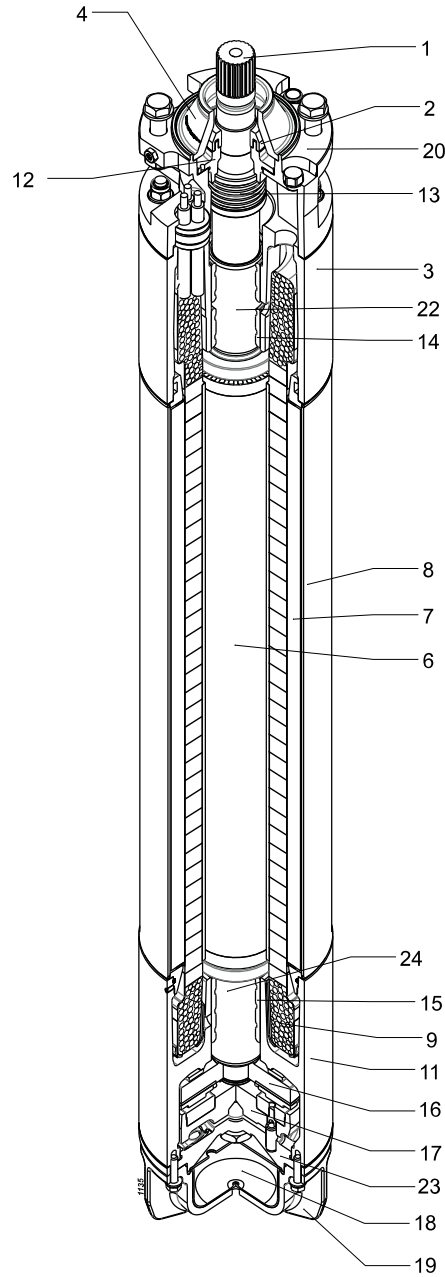


Pos.	Parts	Materials	Nomenclature	Matériaux	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	Para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	Tôle magnétique	Rotore	Lamierino magnetico
7	Stator	Electrical steel	Stator	Tôle magnétique	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

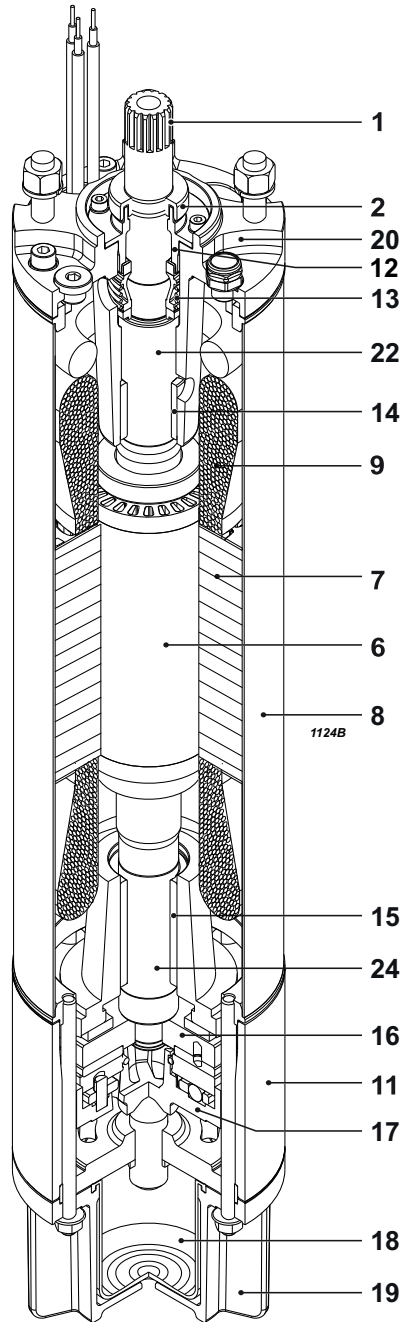



Pos.	Parts	Materials	Nomenclature	Matériaux	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Arbre	Acier inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	para-sable	Caoutchouc	Parasabbia	Gomma
3	Upper bracket	Cast iron	Support supérieur	Fonte grise	Supporto superiore	Ghisa grigia
4	Protection	Rubber	Protecteur	Caoutchouc	Protettore	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	Bobinage	PVC	Avvoigimento	PVC
11	Lower bracket	Cast iron	Support inférieur	Fonte grise	Supporto inferiore	Ghisa grigia
12	Cover mechanical seal	Cast iron	mécanique d'étanchéité	Fonte grise	Coperchio tenuta meccanica	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 bush	Graphite	Coussinet	Graphite	Bronzina	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	Connecting flange	Cast iron	Support intermediaire	Fonte grise	Elemento di raccordo	Ghisa grigia
22 (24)	Shaft sleeve	Chrome plated steel	Chemise d'arbre	Acier chromé	Bussola	Acciaio cromato
23	Motor bracket	Cast iron	Support moteur	Fonte grise	Disco di guida	Ghisa grigia

Bolts and nuts in stainless steel.

Tornilleria inossidabile

Bulloneria in acciaio inox



						
Pos.	Parts	Materials	Nomenclature	Matériaux	Nomenclatura	Materiale
1	Shaft	Stainless steel	Eje	Acero inox	Albero	Acciaio inox
2	Sand guard	Rubber	Antiaren	Goma	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Electrical steel	Rotor	Chapa magnética	Rotore	Lamierino magnetico
7	Stator	Electrical steel	Estátor	Chapa magnética	Statore	Lamierino magnetico
8	Stator shell	Stainless steel	Camisa estátor	Acero inox	Camisia statore	Acciaio inox
9	Winding	PPC	Bobinado	PPC	Avvolgimento	PPC
11	Lower bracket	Cast iron	Soporte inferior	Hierro fundido	Supporto inferiore	Ghisa grigia
12	Cover mechanical seal	Stainless steel	Tapa cierre mecánico	Acero inox	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox
13	Mechanical seal	Silicon carbide/silicon carbide	Grado de equilibrado	Carburo de silicio/ carburo de silicio	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ carburo di silicio
14 (15)	Bearing	Graphite	Cojinete	Grafito	Cuscinetto	Grafite
16	Thrust-bearing	Stainless steel/ Synthetic compound	Cojinete de tope	Acero inox/Composite	Reggispinta	Acciaio inox/ Composito sintetico
17	Thrust-bearing foot slip	Cast iron	Cuerpo soporte axial	Hierro fundido	Supporto reggispinta	Ghisa grigia
18	Diaphragm	Rubber	Diafragma	Goma	Membrana	Gomma
19	Diaphragm cover	Cast iron	Tapa diafragma	Hierro fundido	Coperchio membrana	Ghisa grigia
20	Upper bracket	Cast iron	Soporte superior	Hierro fundido	Supporto superiore	Ghisa grigia
22 (24)	Shaft sleeve	Steel	Buje	Acero	Bussola	Acciaio

Bolts and nuts in stainless steel.

Visserie en acier inox

Bulloneria in acciaio inox

General notes about the wet end
Remarques générales partie hydraulique
Note generali parte idraulica

- 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.**

Motor general remarks
Notes générales moteur
Note generali motore

a) Maximum submersion: 150 m
Speed of the water outside the jacket of the motor higher:
0,5 m/s for motors MAC

Max temperature liquid
MAC6.. = 30°C
MPC6.. = 30°C
MAC8.. = 30°C
MPC8.. = 25°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).

c) VERSION ON REQUEST

MAC6../3A, MAC6../3B, MAC8..
standard motor

MAC6../3C, MAC8../C
Submersible motor with high efficiency

MPC6../3A, MPC8../1A
standard motor

MPC6../3K, MPC8../K
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

8": MAC...-8 400 V up to 110 kW,
MAC...-9 400/700 V up to 110 kW
MPC...-8 400 V up to 92 kW,
MPC...-9 400/700 V up to 92 kW

In addition, motors can be supplied:
- for other voltages and frequencies

d) Permissible variations on the stated supply
voltages without brackets:

6": 230 V ± 10%
400 V ± 10%
8": 230 V ± 10%
400 V ± 10%

for other voltages and frequencies ± 5%

Tolerances on the operating data: according to the
International Standards IEC 34-1.

Thermal probes on request.

a) 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

Température Max liquide
MAC6.. = 30°C
MPC6.. = 30°C
MAC8.. = 30°C
MPC8.. = 25°C

b) EXECUTION STANDARD - Tension
d'alimentation TRIPHASEE/50 Hz

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).

c) EXECUTION SUR DEMANDE

MAC6../3A, MAC6../3B, MAC8..
moteur standard

MAC6../3C, MAC8../C
Moteur submersible avec prestations
élevées

MPC6../3A, MPC8../1A
moteur standard

MPC6../3K, MPC8../K
Moteur submersible avec prestations
élevées

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

8": MAC...-8 400 V jusqu'à 110 kW,
MAC...-9 400/700 V jusqu'à 110 kW
MPC...-8 400 V jusqu'à 92 kW,
MPC...-9 400/700 V jusqu'à 92 kW

En outre, des moteurs peuvent être fournis :
- pour tensions et fréquences différentes

d) Variations admises sur les tensions
d'alimentation indiquées sans parenthèses :

6": 230 V ± 10%
400 V ± 10%
8": 230 V ± 10%
400 V ± 10%

pour tensions et fréquences différentes ± 5%

Tolérances sur les caractéristiques de
fonctionnement : selon les normes internationales
IEC 34-1.

Sondes thermiques sur demande.

a) Battente massimo: 150 m
Velocità dell'acqua all'esterno della
camicia del motore superiore:
0,5 m/s per motori MAC

Temperatura Max liquido
MAC6.. = 30°C
MPC6.. = 30°C
MAC8.. = 30°C
MPC8.. = 25°C

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) ESECUZIONE DISPONIBILI

MAC6../3A, MAC6../3B, MAC8..
motore standard

MAC6../3C, MAC8../C
Motore sommerso per utilizzo ad alte
Temperature.

MPC6../3A, MPC8../1A
motore standard

MPC6../3K, MPC8../K
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

8": MAC...-8 400 V fino a 110 kW,
MAC...-9 400/700 V fino a 110 kW
MPC...-8 400 V fino a 92 kW,
MPC...-9 400/700 V fino a 92 kW

Possono inoltre essere forniti motori:
- per tensioni e frequenze diverse

d) Variazioni ammesse sulle tensioni di
alimentazione indicate senza parentesi:

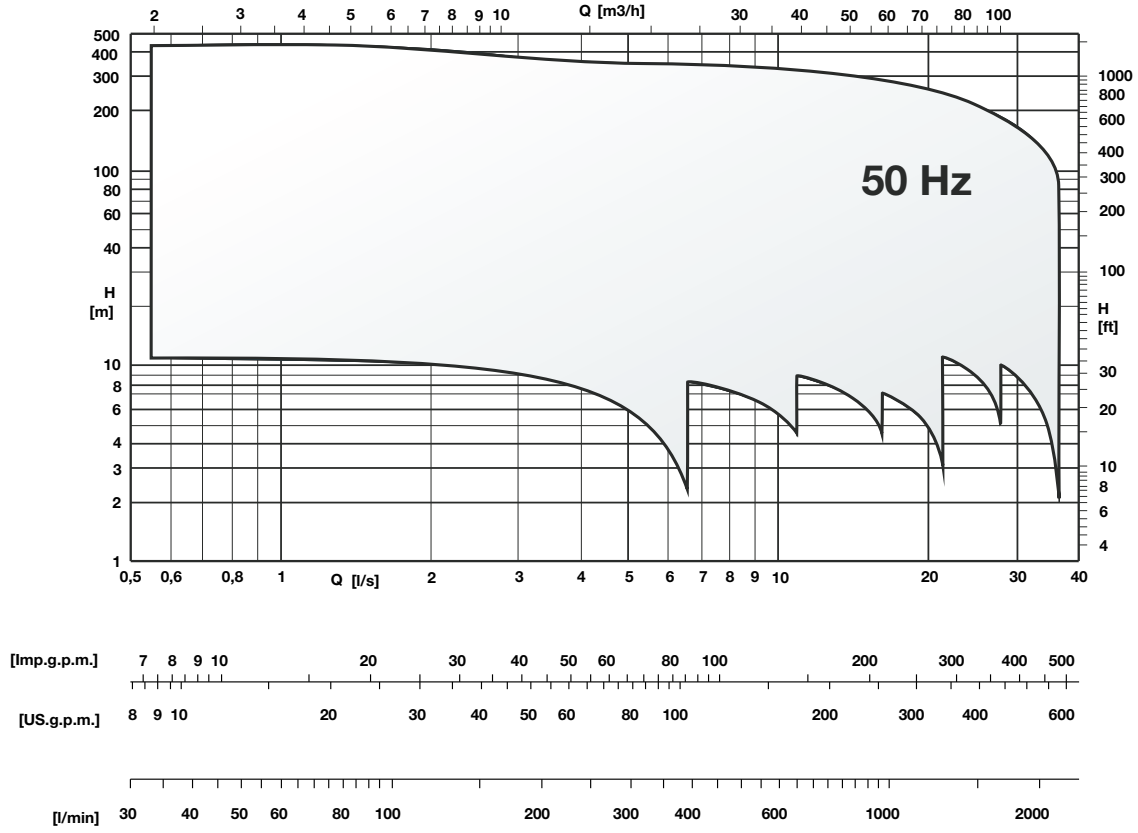
6": 230 V ± 10%
400 V ± 10%
8": 230 V ± 10%
400 V ± 10%

per tensioni/frequenze
diverse ± 5%

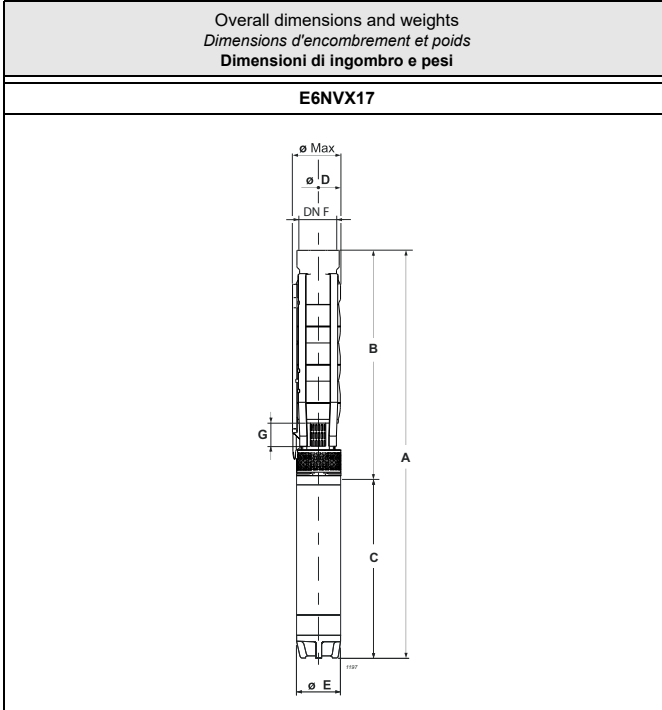
Tolleranze sulle caratteristiche di
funzionamento: secondo le Norme Internazionali
IEC 34-1.

Sonde termiche su richiesta.

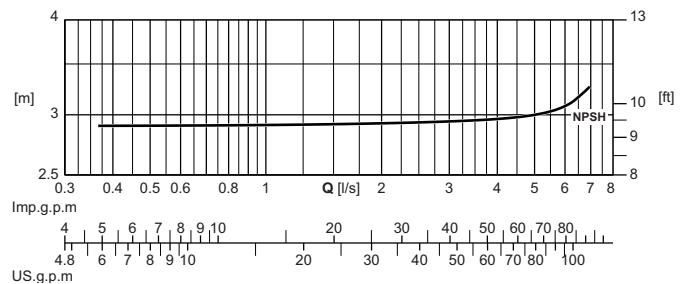
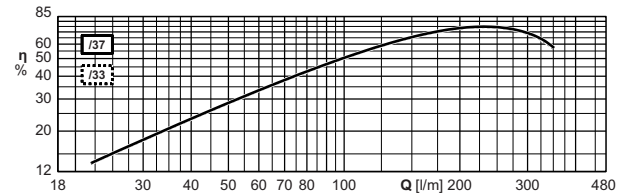
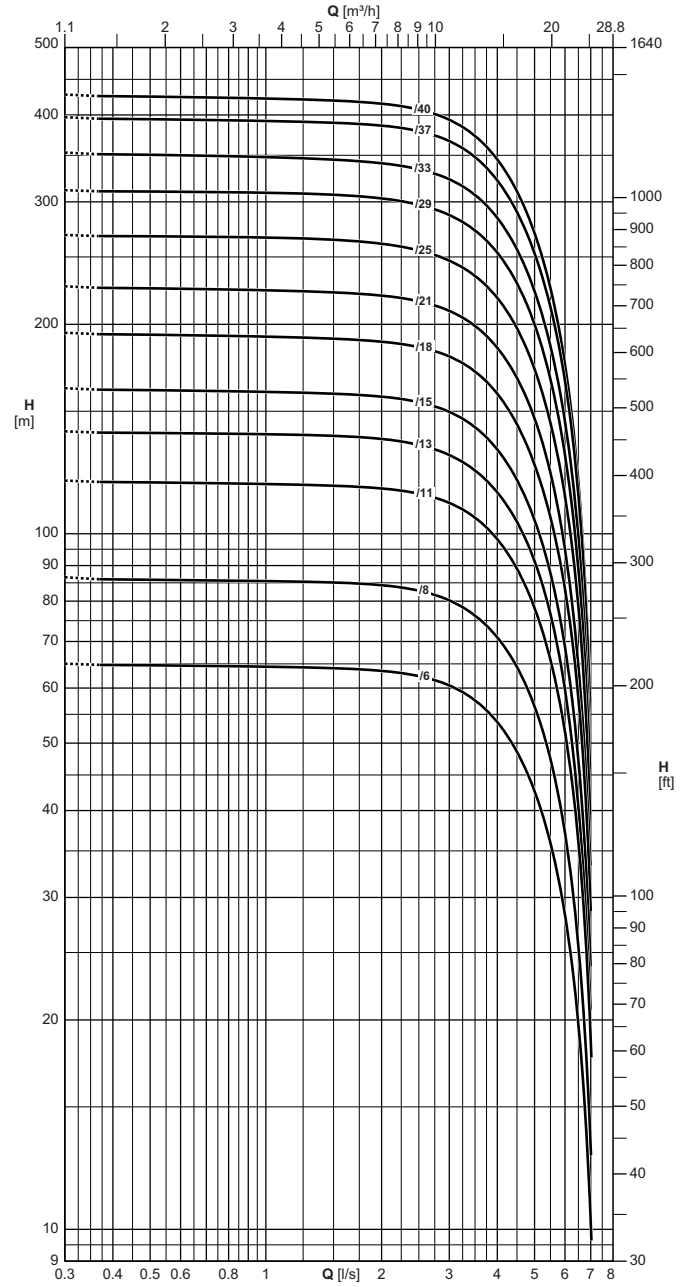
Performance ranges at 2 Poles / 50 Hz
 Champs de performances à 2 Pôles / 50 Hz
 Campi di prestazioni a 2 Poli / 50 Hz



Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
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 Puis. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Instalazione orizzontale	Check valve \emptyset Clapet de retenue \emptyset Valvola di ritegno \emptyset	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		
	[m ³ /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	■	\emptyset 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	■	\emptyset Rp2½	[m]	86	86	86	86	86	85	85	85	85	84	83	80	71	57	37	13
E6NVX17/11+MAC610A	7,5	10	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset Rp2½	[m]	162	161	161	160	160	160	160	160	159	157	154	149	133	105	69	24
E6NVX17/18+MAC615A	11	15	■	\emptyset 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	○	\emptyset Rp2½	[m]	227	226	225	225	224	224	224	224	222	220	216	208	183	148	96	33,5
E6NVX17/25+MAC620A	15	20	○	\emptyset 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	○	\emptyset Rp2½	[m]	312	311	310	310	310	310	309	309	307	303	297	286	252	199	130	46
E6NVX17/33+MAC625A	18,5	25	○	\emptyset Rp2½	[m]	353	351	351	350	349	349	348	348	345	341	334	323	283	223	142	-
E6NVX17/37+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp2½	[m]	397	395	394	394	393	393	392	392	390	386	379	366	320	252	167	58
E6NVX17/40+MAC630A	22	30	○	\emptyset 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. \geq 0,40

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

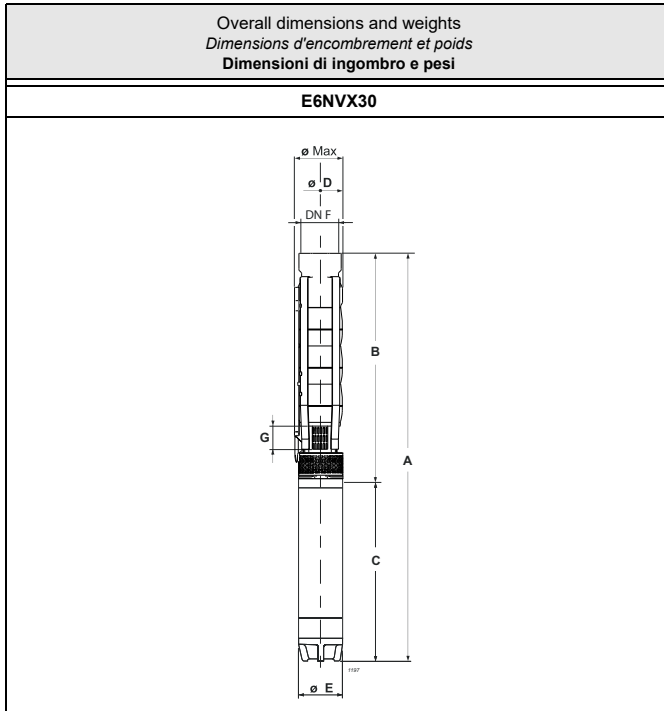
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

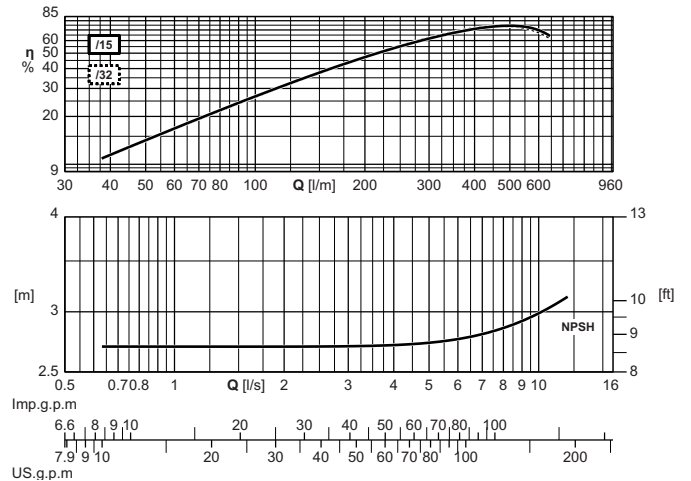
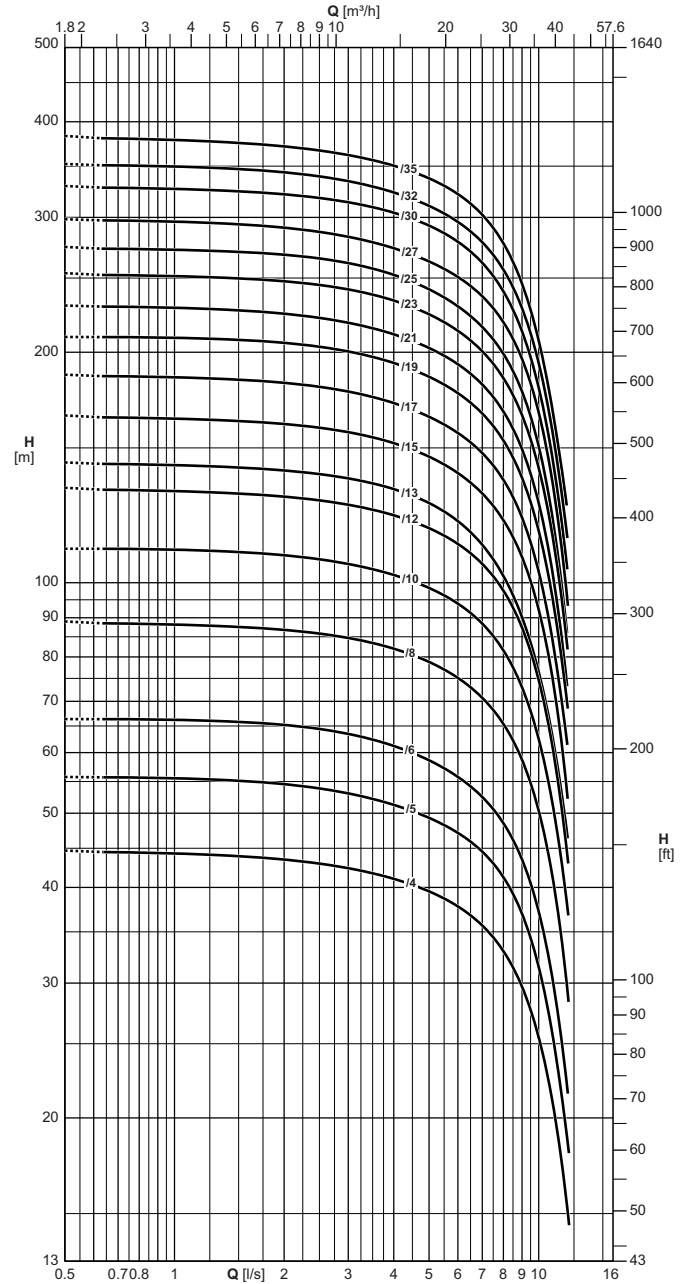
Temperature monitoring device for submersed electric motors 6" + 8": Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6" + 8": voir page "Accessories"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 8": vedere pagina accessori

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
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 Puis. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Instalazione orizzontale	Check valve \emptyset Clapet de retenue \emptyset Valvola di ritegno \emptyset	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		
	[m ³ /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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset Rp3	[m]	111	111	110	110	110	108	106	102	98	94	88	82	73	63	50	38
E6NVX30/12+MAC615A	11	15	■	\emptyset Rp3	[m]	133	132	132	132	132	129	126	122	118	112	106	97	87	74	60	44,5
E6NVX30/13+MAC615A	11	15	○	\emptyset 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	○	\emptyset Rp3	[m]	165	164	164	164	164	161	157	152	146	139	131	120	107	92	73	52
E6NVX30/17+MAC620A	15	20	○	\emptyset Rp3	[m]	187	186	186	185	185	182	178	171	164	157	147	136	121	103	82	61
E6NVX30/19+MAC625A	18,5	25	○	\emptyset Rp3	[m]	209	209	209	209	209	206	200	193	186	177	167	153	138	116	94	68
E6NVX30/21+MAC625A	18,5	25	○	\emptyset Rp3	[m]	230	229	229	229	228	224	219	211	202	193	181	167	149	127	100	73
E6NVX30/23+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp3	[m]	254	252	252	251	251	247	242	233	224	213	201	185	165	141	112	82
E6NVX30/25+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp3	[m]	274	273	273	272	272	268	261	252	241	230	215	199	177	151	118	86
E6NVX30/27+MAC635A	26	35	○	\emptyset Rp3	[m]	298	297	297	296	296	291	283	273	263	250	237	218	196	166	133	93
E6NVX30/30+MAC635A	26	35	○	\emptyset Rp3	[m]	330	328	327	327	327	321	314	304	292	279	261	240	212	180	142	104
E6NVX30/32+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp3	[m]	352	350	350	350	349	343	335	323	310	296	278	256	227	194	154	114
E6NVX30/35+MAC640A	30	40	○	\emptyset 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. \geq 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" + 8": 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" + 8": voir page "Accessories"

■ Senza clapet valvola di ritegno

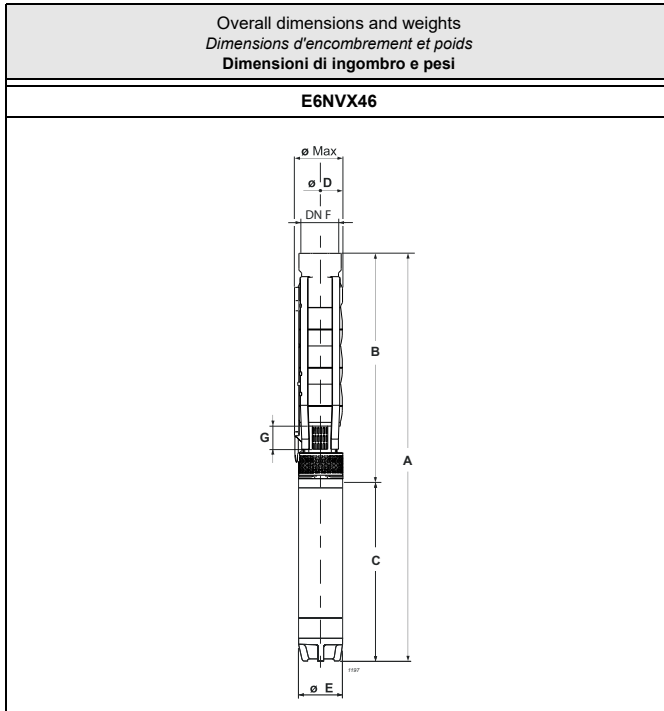
□ Su richiesta

○ Interpellare la sede o la rete di vendita

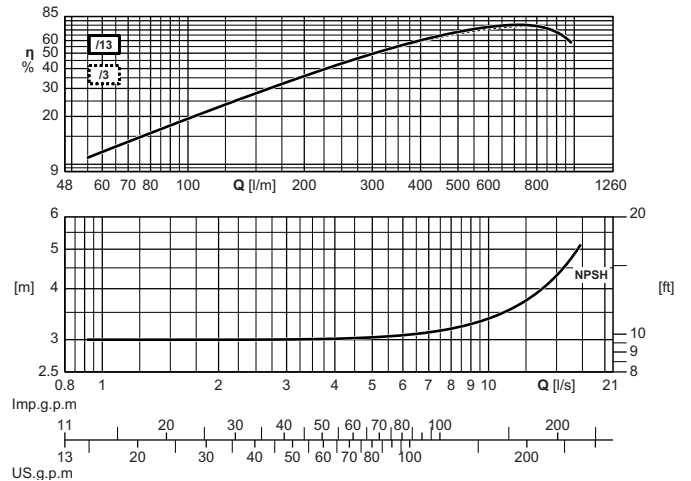
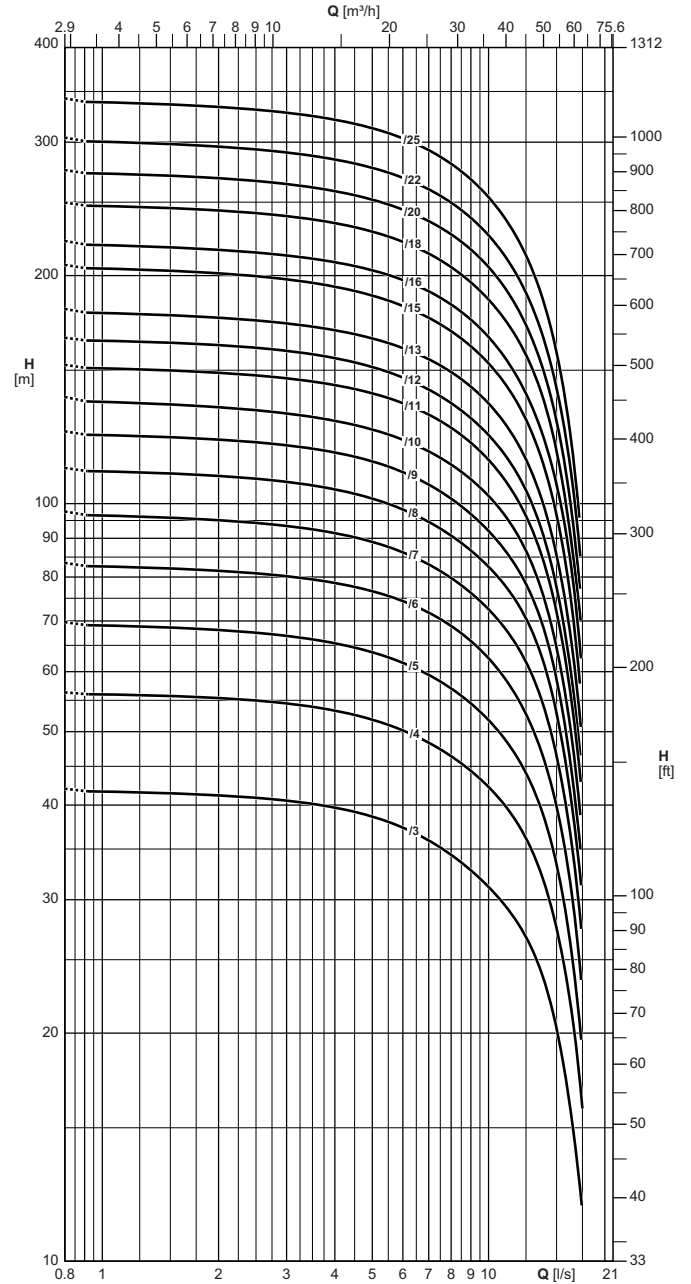
Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 8": vedere pagina accessori

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
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 Puisse. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Instalazione orizzontale	Check valve \emptyset Clapet de retenue \emptyset Valvola di ritegno \emptyset	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
					[m ³ /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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset Rp3	[m]	70	69	69	68	67	65	64	62	59	57	54	52	44	33
E6NVX46/6+MAC612A	9,2	12,5	■	\emptyset Rp3	[m]	83	83	82	81	80	78	76	74	72	69	66	63	53	39,5
E6NVX46/7+MAC615A	11	15	■	\emptyset Rp3	[m]	97	96	96	95	93	91	89	86	83	80	76	72	62	46
E6NVX46/8+MAC617A	13	17,5	■	\emptyset Rp3	[m]	111	110	110	109	107	104	101	98	94	90	86	83	70	52
E6NVX46/9+MAC617A	13	17,5	■	\emptyset Rp3	[m]	124	123	123	121	119	117	114	110	106	101	97	92	78	59
E6NVX46/10+MAC620A	15	20	■	\emptyset Rp3	[m]	138	136	136	134	131	128	125	121	117	113	108	102	86	65
E6NVX46/11+MAC625A	18,5	25	○	\emptyset Rp3	[m]	152	151	151	149	146	143	140	136	131	126	120	114	96	72
E6NVX46/12+MAC625A	18,5	25	○	\emptyset Rp3	[m]	165	164	164	162	159	155	151	147	141	136	130	123	104	77
E6NVX46/13+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp3	[m]	180	179	178	176	173	169	165	160	155	149	142	135	114	85
E6NVX46/15+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp3	[m]	206	204	204	201	197	193	188	182	176	169	161	153	129	96
E6NVX46/16+MAC635A	26	35	○	\emptyset Rp3	[m]	222	219	219	216	212	208	203	197	190	183	175	165	140	105
E6NVX46/18+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp3	[m]	250	247	247	243	239	234	229	222	214	205	196	186	157	117
E6NVX46/20+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp3	[m]	276	273	273	269	264	258	251	244	236	227	217	205	172	128
E6NVX46/22+MAC650A	37	50	○	\emptyset Rp3	[m]	304	301	300	296	290	284	277	269	260	250	238	226	189	142
E6NVX46/25+MAC650A	37	50	○	\emptyset 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. \geq 0.40

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

○ Interpellare la sede o la rete di vendita

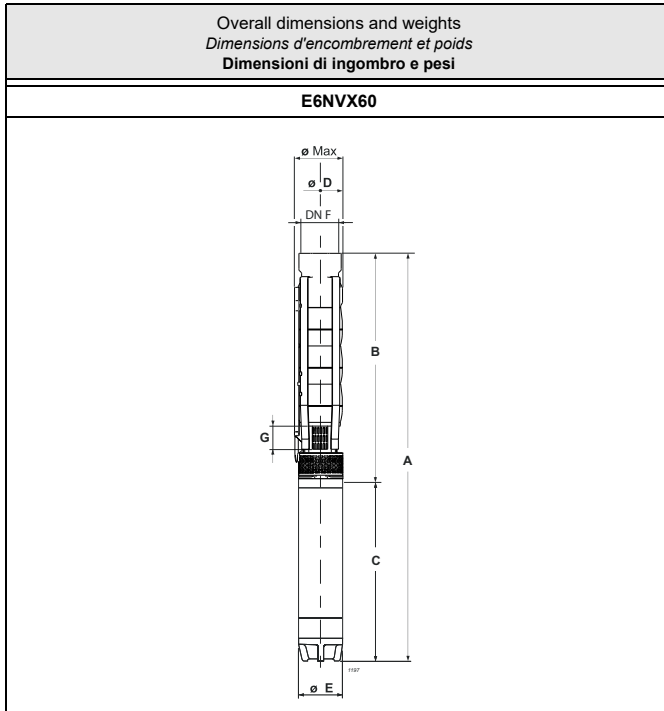
Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6" + 8": see page "Accessories"

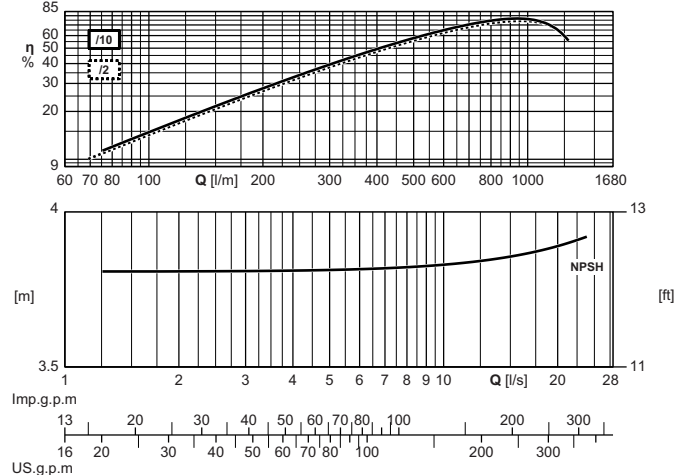
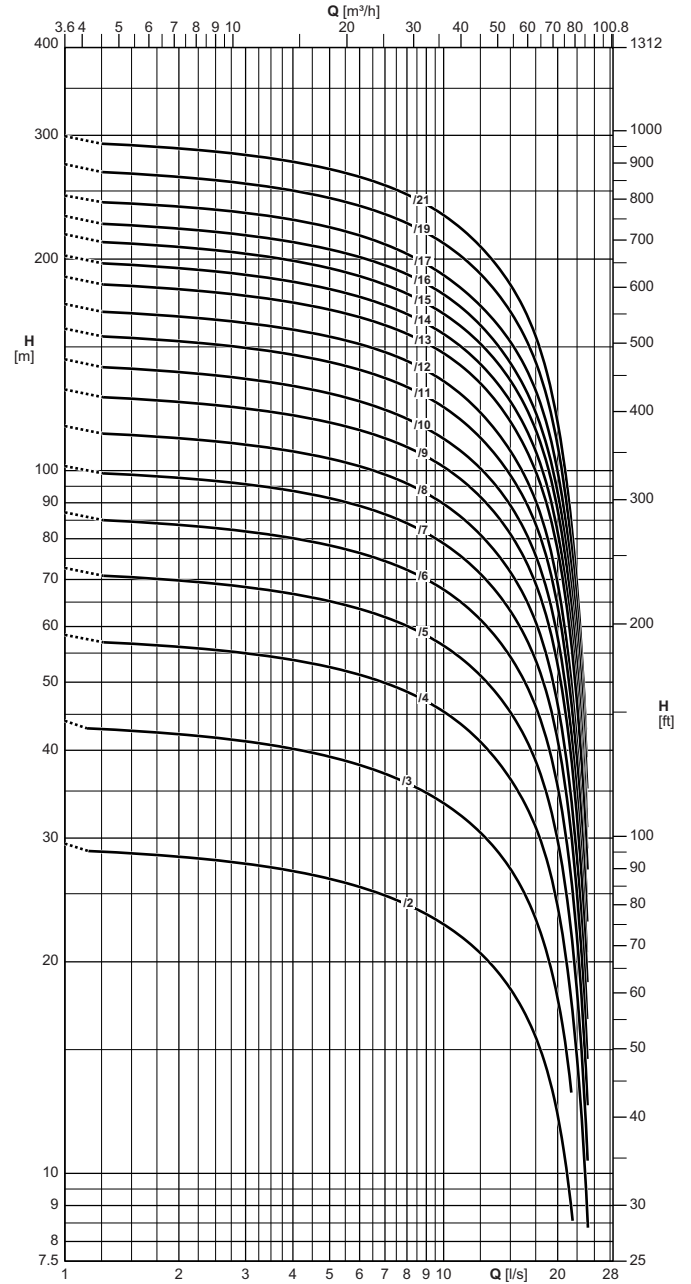
Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6" + 8": voir page "Accessories"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 8": vedere pagina accessori

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max	Weight Poids Peso	A	B	C	D	E	G	F
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 Puis. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Installazione orizzontale	Check valve \emptyset Clapet de retenue \emptyset Valvola di ritegno \emptyset	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			
	[m ³ /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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset 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	■	\emptyset Rp4	[m]	101	98	95	93	91	89	87	84	81	79	71	63	54	41,5	25	
E6NVX60/8+MAC620A	15	20	■	\emptyset Rp4	[m]	116	111	109	106	104	101	99	96	93	90	81	72	61	46	28	
E6NVX60/9+MAC625A	18,5	25	■	\emptyset Rp4	[m]	130	125	122	120	117	114	111	108	104	101	92	81	69	53	32	
E6NVX60/10+MAC625A	18,5	25	■	\emptyset Rp4	[m]	144	138	135	132	129	125	122	118	115	111	101	89	76	58	34,5	
E6NVX60/11+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp4	[m]	159	153	149	146	142	139	135	131	127	123	111	98	83	64	38,5	
E6NVX60/12+MAC630A	22	30	○	\emptyset Rp4	[m]	172	166	162	159	155	151	147	143	139	134	121	107	91	69	40,5	
E6NVX60/13+MAC635A	26	35	○	\emptyset Rp4	[m]	189	181	177	173	169	165	161	156	152	147	133	117	100	77	46,5	
E6NVX60/14+MAC635A	26	35	○	\emptyset Rp4	[m]	202	194	190	186	181	177	172	167	162	156	142	125	106	81	49,5	
E6NVX60/15+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp4	[m]	217	208	203	199	194	189	184	179	173	167	151	134	114	87	53	
E6NVX60/16+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp4	[m]	230	221	216	211	206	201	196	190	184	178	161	142	121	93	55	
E6NVX60/17+MAC650A	37	50	○	\emptyset Rp4	[m]	246	237	232	227	222	216	210	203	196	190	172	152	129	100	60	
E6NVX60/19+MAC650A	37	50	○	\emptyset Rp4	[m]	273	262	256	250	244	238	231	225	218	210	190	169	143	109	64	
E6NVX60/21+MAC650A	37	50	○	\emptyset 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. \geq 0,40

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

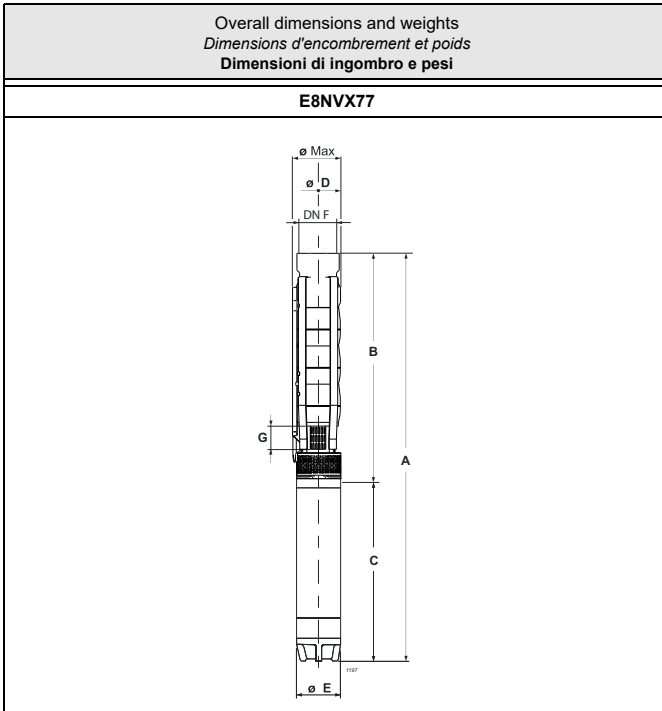
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

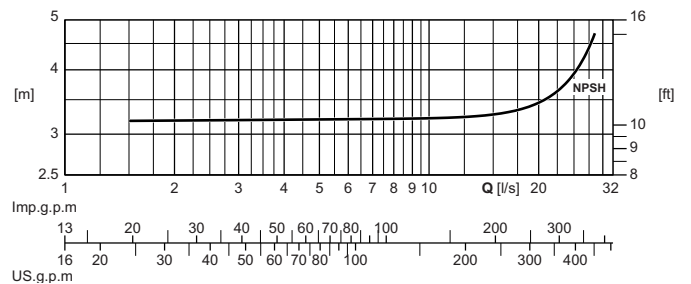
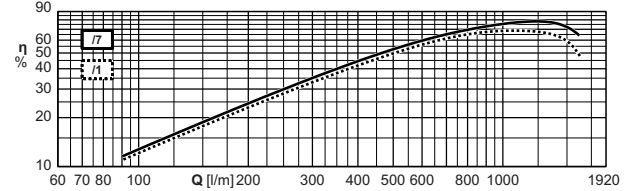
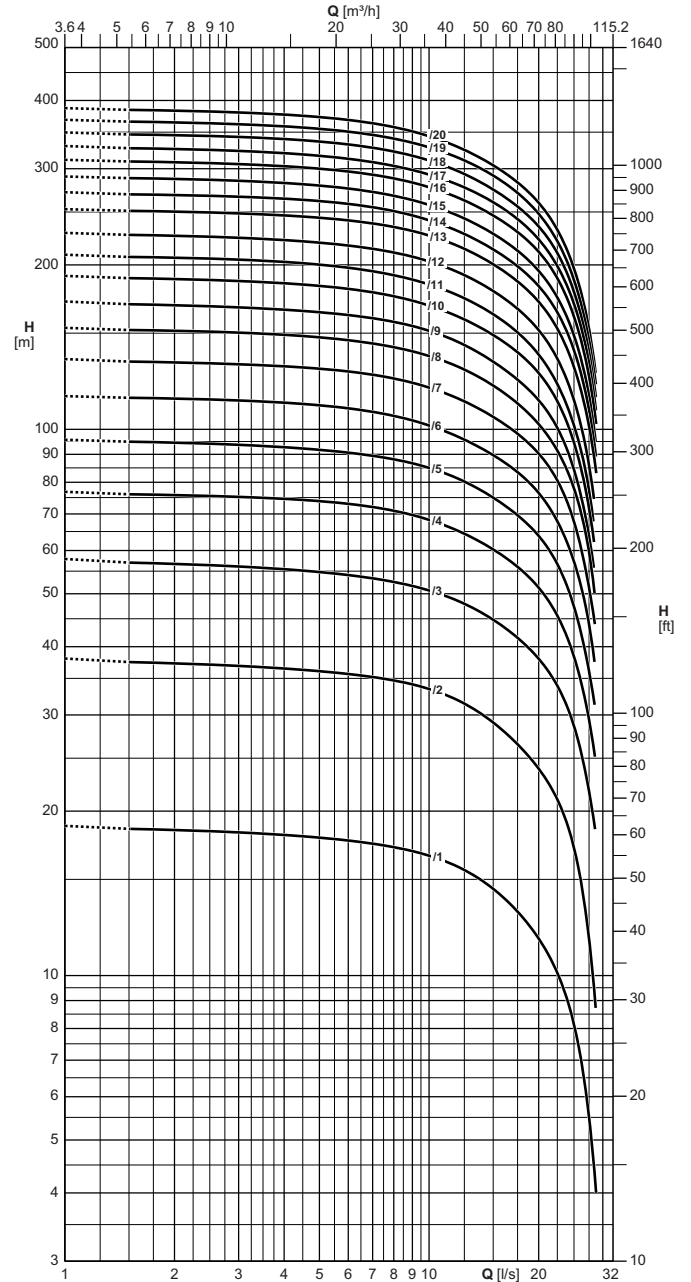
Temperature monitoring device for submersed electric motors 6" + 8": Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6" + 8": voir page "Accessories"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 8": vedere pagina accessori

Operating data
Caractéristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max [mm]	Weight Poids Peso [kg]	A	B	C	D	E	G	F
			[mm]						
E8NVX77/1+MAC65A	180	59,2	1151	581	570	163	143	87	Rp5
E8NVX77/2+MAC610A	180	73	1379	709	670	163	143	87	Rp5
E8NVX77/3+MAC615A	180	84,7	1552	837	715	163	143	87	Rp5
E8NVX77/4+MAC620A	180	96,6	1755	965	790	163	143	87	Rp5
E8NVX77/5+MAC625A	180	105,1	1923	1093	830	163	143	87	Rp5
E8NVX77/6+MAC630A	180	119,4	2141	1221	920	163	143	87	Rp5
E8NVX77/7+MAC635A	180	138,3	2404	1349	1055	163	143	87	Rp5
E8NVX77/8+MAC640A	180	155	2642	1477	1165	163	143	87	Rp5
E8NVX77/8+MAC840	193	196,3	2543,5	1483,5	1060	163	191	87	Rp5
E8NVX77/9+MAC640A	180	159	2770	1605	1165	163	143	87	Rp5
E8NVX77/9+MAC840	193	200,3	2671,5	1611,5	1060	163	191	87	Rp5
E8NVX77/10+MAC650A	180	172,2	2978	1733	1245	163	143	87	Rp5
E8NVX77/10+MAC850	193	216,4	2854,5	1739,5	1115	163	191	87	Rp5
E8NVX77/11+MAC650A	180	176,3	3106	1861	1245	163	143	87	Rp5
E8NVX77/11+MAC850	193	220,5	2982,5	1867,5	1115	163	191	87	Rp5
E8NVX77/12+MAC660B	180	192,7	3311	1989	1322	163	143	87	Rp5
E8NVX77/12+MAC860	193	241,5	3190,5	1995,5	1195	163	191	87	Rp5
E8NVX77/13+MAC870	193	265,6	3413,5	2123,5	1290	163	191	87	Rp5
E8NVX77/14+MAC870	193	269,7	3541,5	2251,5	1290	163	191	87	Rp5
E8NVX77/15+MAC870	193	273,8	3669,5	2379,5	1290	163	191	87	Rp5
E8NVX77/16+MAC880	193	295,8	3902,5	2507,5	1395	163	191	87	Rp5
E8NVX77/17+MAC880	193	299,9	4030,5	2635,5	1395	163	191	87	Rp5
E8NVX77/18+MAC890	193	313	4193,5	2763,5	1430	163	191	87	Rp5
E8NVX77/19+MAC8100	193	333	4391,5	2891,5	1500	163	191	87	Rp5
E8NVX77/20+MAC8100	193	337,1	4519,5	3019,5	1500	163	191	87	Rp5



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 Puisse. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Instalazione orizzontale	Check valve \emptyset Clapet de retenue \emptyset Valvola di ritegno \emptyset	Capacity Debit Portata																		
	[kW]	[HP]			[l/s]	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	
					[l/min]	0	120	180	240	300	360	420	480	540	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	
					[m ³ /h]	0	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	45	54	63	72	81	90	99	
		Head Hauteur Prevalenza																					
E8NVX77/1+MAC65A	4	5,5	■	\emptyset Rp5	[m]	19	18,5	18,5	18	18	17,5	17,5	17	17	16,5	15,5	14,5	13	11,5	10	8,1	5,5	
E8NVX77/2+MAC610A	7,5	10	■	\emptyset Rp5	[m]	38	37,5	37	36,5	36	35,5	35	34,5	34	33,5	31,5	29	26,5	24	21	17	11,5	
E8NVX77/3+MAC615A	11	15	■	\emptyset Rp5	[m]	58	57	56	55	55	54	53	52	52	51	48	45	41,5	38	34	28,5	22	
E8NVX77/4+MAC620A	15	20	■	\emptyset Rp5	[m]	77	76	75	74	74	73	72	71	70	68	64	60	56	51	45,5	38	29	
E8NVX77/5+MAC625A	18,5	25	■	\emptyset Rp5	[m]	96	94	94	93	92	90	89	88	87	85	80	75	69	64	57	47,5	36	
E8NVX77/6+MAC630A	22	30	■	\emptyset Rp5	[m]	115	114	113	112	110	109	107	106	104	101	96	90	83	76	68	57	44	
E8NVX77/7+MAC635A	26	35	■	\emptyset Rp5	[m]	134	132	131	130	129	127	126	124	122	119	112	105	98	90	80	67	51	
E8NVX77/8+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp5	[m]	153	151	150	149	147	145	143	141	139	136	128	120	111	102	91	78	59	
E8NVX77/8+MAC840	30	40	■	\emptyset Rp5	[m]	155	153	152	150	149	147	145	143	140	138	130	122	113	104	93	79	61	
E8NVX77/9+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp5	[m]	171	169	167	165	164	162	160	157	154	151	142	133	123	113	101	84	63	
E8NVX77/9+MAC840	30	40	○	\emptyset Rp5	[m]	173	171	170	168	166	164	162	159	156	153	145	136	126	116	103	88	67	
E8NVX77/10+MAC650A	37	50	○	\emptyset Rp5	[m]	191	188	187	185	183	181	178	175	172	168	159	148	138	126	112	94	71	
E8NVX77/10+MAC850	37	50	○	\emptyset Rp5	[m]	194	191	190	188	186	184	181	179	176	172	163	153	142	131	118	100	78	
E8NVX77/11+MAC650A	37	50	○	\emptyset Rp5	[m]	209	206	204	202	200	198	194	191	188	184	174	162	150	137	121	101	77	
E8NVX77/11+MAC850	37	50	○	\emptyset Rp5	[m]	213	210	209	207	205	202	199	196	193	189	178	167	155	142	127	108	83	
E8NVX77/12+MAC660B	45	60	○	\emptyset Rp5	[m]	229	226	224	222	220	217	214	211	207	203	191	179	166	152	135	113	86	
E8NVX77/12+MAC860	45	60	○	\emptyset Rp5	[m]	233	230	229	226	224	221	218	215	211	207	195	183	170	157	140	119	92	
E8NVX77/13+MAC870	51	70	○	\emptyset Rp5	[m]	253	250	248	246	244	241	238	235	231	226	214	200	186	171	152	130	101	
E8NVX77/14+MAC870	51	70	○	\emptyset Rp5	[m]	272	268	267	264	261	258	255	251	246	241	228	213	198	183	164	139	108	
E8NVX77/15+MAC870	51	70	○	\emptyset Rp5	[m]	290	287	285	282	279	276	272	267	263	258	243	228	212	195	174	148	115	
E8NVX77/16+MAC880	59	80	○	\emptyset Rp5	[m]	311	308	306	303	300	297	292	288	283	277	262	246	230	211	189	160	125	
E8NVX77/17+MAC880	59	80	○	\emptyset Rp5	[m]	330	326	323	320	316	313	308	304	298	293	277	260	242	223	199	169	131	
E8NVX77/18+MAC890	66	90	○	\emptyset Rp5	[m]	350	345	343	340	336	332	328	323	317	311	293	275	255	235	210	178	138	
E8NVX77/19+MAC8100	75	100	○	\emptyset Rp5	[m]	369	364	362	358	355	350	346	341	335	328	311	291	271	248	221	187	145	
E8NVX77/20+MAC8100	75	100	○	\emptyset Rp5	[m]	387	383	380	377	373	368	363	357	351	344	325	304	283	260	231	196	153	
NPSH					[m]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,7	3,9	4,4	

■ Without conical valve

○ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

■ Sans soupape du clapet.

○ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

■ Senza clapet valvola di ritegno

○ Su richiesta

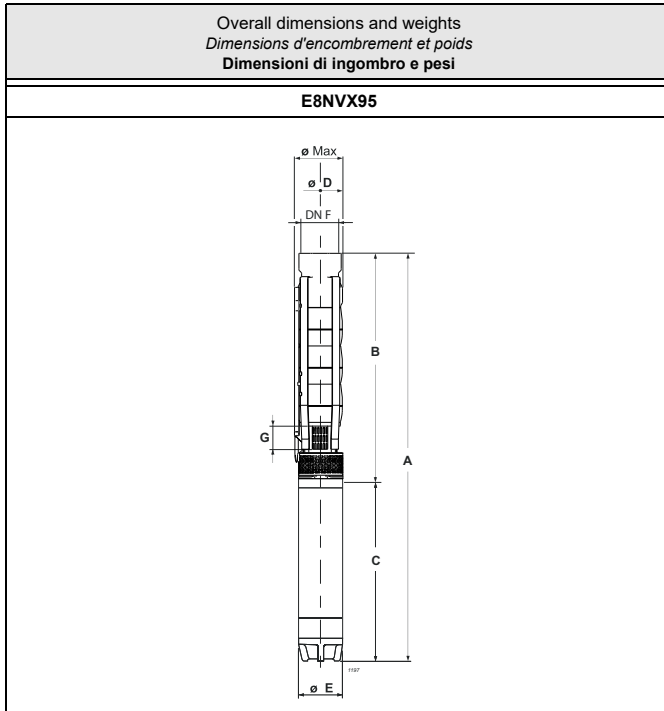
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

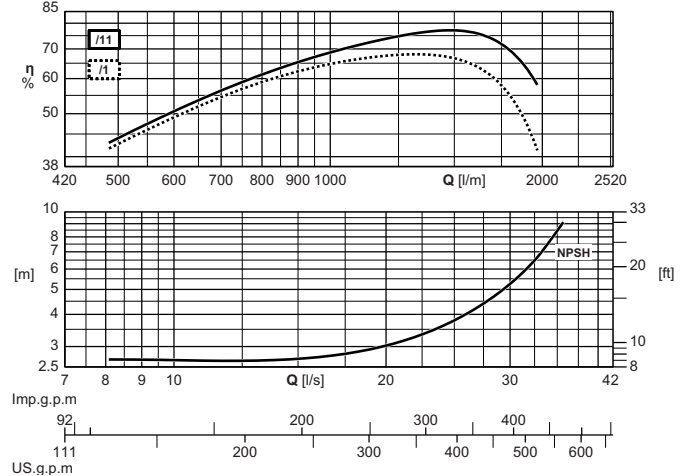
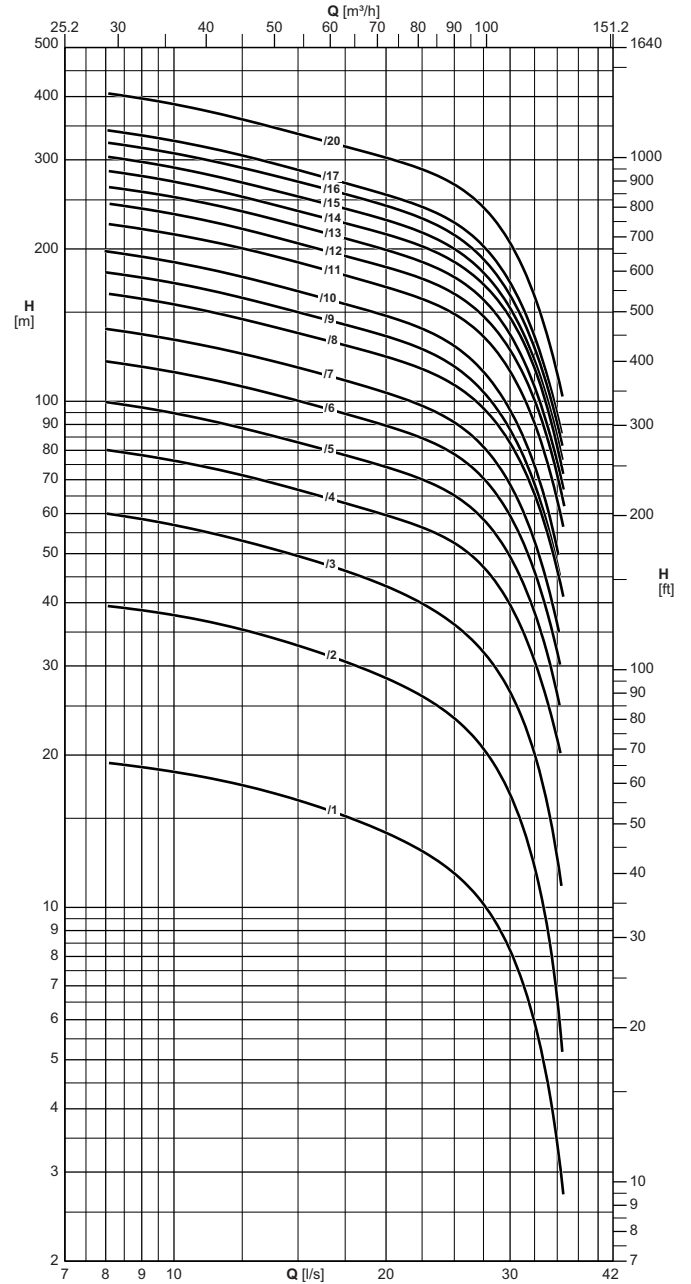
Temperature monitoring device for submersed electric motors 6" + 8": Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6" + 8": voir page "Accessories"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 8": vedere pagina accessori

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max [mm]	Weight Poids Peso [kg]	A	B	C	D	E	G	F
			[mm]						
E8NVX95/1+MAC67A	180	64,1	1196	581	615	163	143	87	Rp5
E8NVX95/2+MAC612A	180	76,2	1409	709	700	163	143	87	Rp5
E8NVX95/3+MAC617A	180	88,5	1587	837	750	163	143	87	Rp5
E8NVX95/4+MAC625A	180	100,7	1795	965	830	163	143	87	Rp5
E8NVX95/5+MAC630A	180	115	2013	1093	920	163	143	87	Rp5
E8NVX95/6+MAC635A	180	133,8	2276	1221	1055	163	143	87	Rp5
E8NVX95/7+MAC640A	180	150,4	2514	1349	1165	163	143	87	Rp5
E8NVX95/7+MAC840	193	191,7	2415,5	1355,5	1060	163	191	87	Rp5
E8NVX95/8+MAC850	193	207,7	2598,5	1483,5	1115	163	191	87	Rp5
E8NVX95/9+MAC660B	180	167,5	2927	1605	1322	163	143	87	Rp5
E8NVX95/9+MAC860	193	211,7	2806,5	1611,5	1195	163	191	87	Rp5
E8NVX95/10+MAC660B	180	183,8	3055	1733	1322	163	143	87	Rp5
E8NVX95/10+MAC860	193	232,7	2934,5	1739,5	1195	163	191	87	Rp5
E8NVX95/11+MAC870	193	256,7	3157,5	1867,5	1290	163	191	87	Rp5
E8NVX95/12+MAC880	193	278,7	3390,5	1995,5	1395	163	191	87	Rp5
E8NVX95/13+MAC880	193	282,7	3518,5	2123,5	1395	163	191	87	Rp5
E8NVX95/14+MAC890	193	295,7	3681,5	2251,5	1430	163	191	87	Rp5
E8NVX95/15+MAC890	193	299,7	3809,5	2379,5	1430	163	191	87	Rp5
E8NVX95/16+MAC8100	193	319,7	4007,5	2507,5	1500	163	191	87	Rp5
E8NVX95/17+MAC8100	193	323,7	4135,5	2635,5	1500	163	191	87	Rp5
E8NVX95/20+MAC8125	193	365,7	4704,5	3019,5	1685	163	191	87	Rp5



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 Puisse. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Instalazione orizzontale	Check valve \emptyset Clapet de retenue \emptyset Valvola di ritegno \emptyset	Capacity Debit Portata														
	[kW]	[HP]			[l/s]	0	8	9	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	32,5	35
					[l/min]	0	480	540	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100
					[m ³ /h]	0	28,8	32,4	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126
Head Hauteur Prevalenza																			
E8NVX95/1+MAC67A	5,5	7,5	■	\emptyset Rp5	[m]	21	-	19	18,5	17,5	16,5	15	14	13	11,5	10	8,2	5,9	3,4
E8NVX95/2+MAC612A	9,2	12,5	■	\emptyset Rp5	[m]	42	-	38,5	38	35,5	33	30,5	28,5	26	23,5	20,5	16,5	12	6,5
E8NVX95/3+MAC617A	13	17,5	■	\emptyset Rp5	[m]	63	60	58	57	53	49,5	46	43	40	36	32	26,5	20	12,5
E8NVX95/4+MAC625A	18,5	25	■	\emptyset Rp5	[m]	85	80	78	76	71	67	63	59	56	52	47	39,5	30,5	21,5
E8NVX95/5+MAC630A	22	30	■	\emptyset Rp5	[m]	105	100	97	95	88	83	78	74	70	65	58	49	38,5	26,5
E8NVX95/6+MAC635A	26	35	■	\emptyset Rp5	[m]	127	120	117	114	107	100	94	89	84	78	70	59	46,5	32
E8NVX95/7+MAC640A	30	40	○	\emptyset Rp5	[m]	147	139	136	132	124	116	110	104	98	91	81	68	53	36,5
E8NVX95/7+MAC840	30	40	■	\emptyset Rp5	[m]	149	141	138	134	126	118	111	106	100	93	83	71	56	39
E8NVX95/8+MAC850	37	50	■	\emptyset Rp5	[m]	172	-	159	155	145	136	129	122	116	107	97	83	65	46,5
E8NVX95/9+MAC660B	45	60	○	\emptyset Rp5	[m]	189	180	175	171	160	150	142	134	127	117	104	88	68	48
E8NVX95/9+MAC860	45	60	○	\emptyset Rp5	[m]	193	-	179	175	164	154	145	137	131	122	110	94	74	53
E8NVX95/10+MAC660B	45	60	○	\emptyset Rp5	[m]	210	198	193	188	176	165	156	147	139	128	114	96	75	51
E8NVX95/10+MAC860	45	60	○	\emptyset Rp5	[m]	215	-	198	193	181	170	160	152	144	134	119	101	79	57
E8NVX95/11+MAC870	51	70	○	\emptyset Rp5	[m]	237	-	219	213	200	188	177	168	159	148	134	115	90	64
E8NVX95/12+MAC880	59	80	○	\emptyset Rp5	[m]	260	-	240	234	219	205	194	184	175	163	147	126	100	72
E8NVX95/13+MAC880	59	80	○	\emptyset Rp5	[m]	281	-	259	253	237	222	210	199	188	175	158	135	106	76
E8NVX95/14+MAC890	66	90	○	\emptyset Rp5	[m]	301	-	278	271	253	237	225	214	202	188	170	146	116	81
E8NVX95/15+MAC890	66	90	○	\emptyset Rp5	[m]	323	-	297	290	270	254	240	228	216	200	179	153	120	85
E8NVX95/16+MAC8100	75	100	○	\emptyset Rp5	[m]	343	-	317	309	289	272	257	243	230	213	190	162	127	90
E8NVX95/17+MAC8100	75	100	○	\emptyset Rp5	[m]	364	343	335	327	306	287	270	256	242	225	202	171	134	94
E8NVX95/20+MAC8125	92	125	○	\emptyset Rp5	[m]	429	-	396	386	360	338	319	303	287	268	241	205	161	114
NPSH					[m]	-	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	3,1	3,3	3,8	4,4	5,3	6,5	8,5

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta




○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6" + 8": Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6" + 8": voir page "Accessories"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 8": vedere pagina accessori

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento

Three-phase motors 6" - 8" 2 Poles / 50 Hz Moteurs triphasés 6" - 8" à 2 Pôles / 50 Hz Motori trifase 6" - 8" a 2 Poli / 50 Hz																
Motor type Moteur type Motore tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Max water temperature Temperature 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			
	[kW]	[HP]	[°C]	[m/s]	[No.]	[n ⁻¹]	3/4	4/4	3/4	4/4	I _N [A]		Ma	I _a		
					(1)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
											Fully loaded A pleine charge A pieno carico	Not loaded A vide A vuoto	Direct Directo	Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo	Statoric Statorico	Statoric Statorico
																
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
MPC840/1A	30	40	25	0,5	10	2890	82,2	81,9	0,775	0,830	63,5	29,0	1,1	4,7	1,55	3,30
MPC850/1A	37	50	25	0,5	10	2885	84,4	83,6	0,795	0,845	75,6	31,6	1,1	4,5	1,50	3,15
MPC860/1A	45	60	25	0,5	10	2880	85,6	84,4	0,785	0,835	91,9	39,4	1,1	4,5	1,50	3,15
MPC870/1A	51	70	25	0,5	8	2885	85,8	84,8	0,775	0,835	104,1	45,8	1,2	4,8	1,60	3,35
MPC880/1A	59	80	25	0,5	8	2890	86,7	86,4	0,800	0,850	116,0	48,2	1,3	4,15	1,70	3,60
MPC890/1A	66	90	25	0,5	6	2885	87,4	86,5	0,815	0,860	128,1	49,6	1,2	4,85	1,60	3,40
MPC8100/1A	75	100	25	0,5	6	2890	87,4	86,8	0,800	0,850	146,5	60,6	1,4	5,35	1,80	3,75
MPC8125/1A	92	125	25	0,5	6	2890	88,4	86,7	0,785	0,850	180,6	81,1	1,5	5,45	1,80	3,80
																
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

Operating data
Caracteristiques de fonctionnement
Caratteristiche di funzionamento

Three-phase motors 6" - 8" 2 Poles / 50 Hz Moteurs triphasés 6" - 8" à 2 Pôles / 50 Hz Motori trifase 6" - 8" 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			
	[kW]	[HP]	[°C]	[m/s]	[No.]	[n ·']	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 e Statorico
					(1)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
MAC840	30	40	30	0,2	10	2900	83,3	82,6	0,825	0,860	61,0	20,2	1,8	5,5	1,85	3,85
MAC850	37	50	30	0,2	10	2910	84,5	84,6	0,775	0,825	76,2	32,4	1,8	5,9	1,95	4,15
MAC860	45	60	30	0,2	10	2905	85,2	84,8	0,785	0,830	91,9	37,4	1,9	5,85	1,95	4,10
MAC870	51	70	30	0,2	8	2910	86,5	85,9	0,800	0,845	101,1	40,1	1,9	6	2,00	4,20
MAC880	59	80	30	0,5	8	2915	87,2	86,8	0,790	0,840	116,7	48,5	2	6,2	2,05	4,35
MAC890	66	90	30	0,5	8	2905	87,1	86,6	0,785	0,840	131,2	56,6	2	6,1	2,05	4,25
MAC8100	75	100	30	0,5	8	2895	87,5	86,6	0,815	0,860	145,4	54,4	2	5,9	1,95	4,15
MAC8125	92	125	30	0,5	6	2900	87,8	86,9	0,800	0,850	179,2	73,9	2,1	6,3	2,10	4,40
MAC8150	110	150	30	0,5	6	2895	87,8	86,9	0,805	0,855	213,8	86,8	1,9	6	2,0	4,2

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


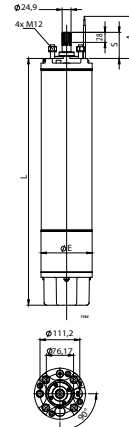

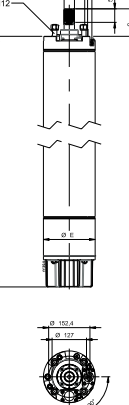
In = Corrente nominale

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

Single-phase and three-phase motors 2 Pole / 50 Hz - Overall dimensions and weights
 Moteurs monophasés et triphasés 2 Pôles / 50 Hz - Dimensions d'encombrement et poids
 Motori monofase e trifase a 2 Poli / 50 Hz - 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	Cables outlet Sortie des câbles Uscita cavi										
								Length A Longueur A Lunghezza A	Cross section [mm ²] Section en [mm ²] Sezione in [mm ²]						Starting Démarrage Avviamento		Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo	
															Direct Direct Diretto			
									230	230 - 400	400	400 - 700	415	500	230 / 400	400 / 700		
																		
	MPC65/3A	NEMA 6"	41,5	690	143	73	22000	3,5	-	-	1x(3x2,5) (C.C.:8)	-	1x(3x2,5) (C.C.:5)	-	-	-		
	MPC67/3A	NEMA 6"	46,1	735	143	73	22000	3,5	-	-	1x(3x2,5) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x2,5) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5) (C.C.:9)		
	MPC610/3A	NEMA 6"	50,2	780	143	73	22000	3,5	-	-	1x(3x2,5) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x2,5) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5) (C.C.:9)		
	MPC612/3A	NEMA 6"	54,1	810	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x2,5) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x2,5) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5) (C.C.:9)		
	MPC615/3A	NEMA 6"	56,7	840	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x2,5) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x2,5) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5) (C.C.:9)		
	MPC617/3A	NEMA 6"	61,6	890	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x4) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x4) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5) (C.C.:9)		
	MPC620/3A	NEMA 6"	66,7	930	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x4) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x4) (C.C.:5)	-	-	2x(3x2,5) (C.C.:9)		
	MPC625/3A	NEMA 6"	74,3	1015	143	73	25000	3,5	-	-	1x(3x4) (C.C.:8)	2x(3x2,5) (C.C.:9)	1x(3x4) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4) (C.C.:9)		
	MPC630/3A	NEMA 6"	80,8	1060	143	73	28000	3,5	-	-	1x(3x6) (C.C.:8)	2x(3x4) (C.C.:9)	1x(3x6) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4) (C.C.:9)		
	MPC635/3A	NEMA 6"	90,8	1165	143	73	28000	3,5	-	-	1x(3x6) (C.C.:8)	2x(3x4) (C.C.:9)	1x(3x6) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4) (C.C.:9)		
	MPC640/3A	NEMA 6"	103,1	1275	143	73	28000	4,5	-	-	1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4) (C.C.:9)	1x(3x10) (C.C.:5)	-	-	2x(3x4) (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)		
																		
	MPC840/1A	NEMA 8"	128	1006	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x10) (C.C.:8)	6x(1x10) (C.C.:9)	3x(1x10) (C.C.:5)	-	-	6x(1x10) (C.C.:9)		
	MPC850/1A	NEMA 8"	137	1056	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x16) (C.C.:8)	6x(1x10) (C.C.:9)	3x(1x16) (C.C.:5)	-	-	6x(1x10) (C.C.:9)		
	MPC860/1A	NEMA 8"	148	1106	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x10) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	-	-	6x(1x10) (C.C.:9)		
	MPC870/1A	NEMA 8"	162	1186	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x10) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	-	-	6x(1x10) (C.C.:9)		
	MPC880/1A	NEMA 8"	191	1326	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x10) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	-	-	6x(1x10) (C.C.:9)		
	MPC890/1A	NEMA 8"	200	1366	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x35) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x35) (C.C.:5)	-	-	6x(1x16) (C.C.:9)		
	MPC8100/1A	NEMA 8"	225	1496	191	101,5	40000	4	-	-	3x(1x35) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x35) (C.C.:5)	-	-	6x(1x16) (C.C.:9)		
	MPC8125/1A	NEMA 8"	250	1621	206	101,5	40000	4	-	-	3x(1x35) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x35) (C.C.:5)	-	-	6x(1x16) (C.C.:9)		

Single-phase and three-phase motors 2 Pole / 50 Hz - Overall dimensions and weights
 Moteurs monophasés et triphasés 2 Pôles / 50 Hz - Dimensions d'encombrement et poids
 Motori monofase e trifase a 2 Poli / 50 Hz - 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 [mm ²] Section en [mm ²] Sezione in [mm ²]								Starting Démarrage Avviamento			
									Direct Direct Diretto								Star-delta Etoile-triangle Stella-triangolo			
									[kg]	[mm]			[N]	[m]	230	230 - 400	400	400 - 700	415	500
	MAC840	NEMA 8"	143	1060	191	101,5	50000	4	3x(1x16) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x16) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x16) (C.C.:5)	3x(1x16) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC850	NEMA 8"	155	1115	191	101,5	50000	4	3x(1x16) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x16) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x16) (C.C.:5)	3x(1x16) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC860	NEMA 8"	172	1195	191	101,5	50000	4	3x(1x16) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x16) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x16) (C.C.:5)	3x(1x16) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC870	NEMA 8"	192	1290	191	101,5	50000	4	3x(1x25) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	3x(1x25) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC880	NEMA 8"	210	1395	191	101,5	50000	4	3x(1x25) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	3x(1x25) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC890	NEMA 8"	219	1430	191	101,5	50000	4	3x(1x35) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	3x(1x25) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC8100	NEMA 8"	235	1500	191	101,5	50000	4	3x(1x35) (C.C.:6)	6x(1x16) (C.C.:7)	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	3x(1x25) (C.C.:4)	6x(1x16) (C.C.:7)	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC8125	NEMA 8"	265	1685	191	101,5	50000	4	-	-	3x(1x25) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x25) (C.C.:5)	3x(1x25) (C.C.:4)	-	6x(1x16) (C.C.:9)				
	MAC8150	NEMA 8"	283	1760	191	101,5	50000	4	-	-	3x(1x35) (C.C.:8)	6x(1x16) (C.C.:9)	3x(1x35) (C.C.:5)	3x(1x35) (C.C.:4)	-	6x(1x16) (C.C.:9)				

Section (MPC6..) Section (MPC6..) Sezione (MPC6..)		A x B	
[mm ²]		[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	
Motor type / Moteur type / Motore tipo	[mm ²]	[mm]	
MPC8	1 x 2.5	6,2	
MAC6/MAC8	1 x 2.5	6,4	
MAC6/MAC8	1 x 4	7,0	
MPC8	1 x 4	7,1	
MPC8	1 x 6	7,7	
MAC6/MAC8	1 x 6	7,9	
MPC8	1 x 10	9,1	
MAC6/MAC8	1 x 10	9,2	
MPC8	1 x 16	10,25	
MAC6/MAC8	1 x 16	10,6	
MPC8	1 x 25	11,6	
MAC6/MAC8	1 x 25	12,5	
MPC8	1 x 35	12,5	
MAC6/MAC8	1 x 35	13,7	
MPC8	1 x 50	14,45	
MAC6/MAC8	1 x 50	16,4	
MPC8	1 x 70	16,35	
MAC6/MAC8	1 x 70	18,6	
MAC6/MAC8	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 étagee</i> Monostadio	For each additional stage <i>Pour chaque étage en plus</i> Per ogni stadio in più
	J=1/4 PD ²	
	[kgm ²]	
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

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 étagee</i> Monostadio	For each additional stage <i>Pour chaque étage en plus</i> Per ogni stadio in più
	J=1/4 PD ²	
	[kgm ²]	
E8NVX77 (x 6")	0,00235	0,0017
E8NVX77 (x 8")	0,00229	0,0017
E8NVX95 (x 6")	0,00243	0,00179
E8NVX95 (x 8")	0,00238	0,00179

Dynamic momentum of the motor
Moment dynamique moteur
Momento dinamico motore

Dynamic momentum of the motor <i>Moment dynamique moteur</i> Momento dinamico motore	
Motor type <i>Moteur type</i> 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
MPC840/1A	0,0271
MPC850/1A	0,0302
MPC860/1A	0,0332
MPC870/1A	0,0380
MPC880/1A	0,0465
MPC890/1A	0,0489
MPC8100/1A	0,0568
MPC8125/1A	0,0643

Dynamic momentum of the motor <i>Moment dynamique moteur</i> Momento dinamico motore	
Motor type <i>Moteur type</i> 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
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
MAC840	0,0207
MAC850	0,0235
MAC860	0,0277
MAC870	0,0326
MAC880	0,0380
MAC890	0,0398
MAC8100	0,0434
MAC8125	0,0530
MAC8150	0,057

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
Démarrage: direct, à impédances statoriques, avec auto-trasformateur
Avviamento: diretto, a impedenze statoriche, con autotrasformatore

1 three-wire cable 3 x s
1 câble trois fils 3 x s
1 cavo tripolare 3 x s

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

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

Starting: star-delta
Démarrage: étoile-triangle
Avviamento: stella-triangolo

2 three-wire cable 3 x s
2 câbles trois fils 3 x s
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 cables
Perte de puissance P_v le long des câbles d'alimentation
Perdita di potenza P_v lungo i cavi di alimentazione

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

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 length [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 length [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 [mm^2]
= *Section du conducteur en cuivre [mm^2]*
= **Sezione del conduttore in rame [mm^2]**

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* insulated Câbles tripolaires isolés en EPDM/EPR* Cavi tripolari isolati in EPDM/EPR*															
Cable cross-section 3 x s Section du câble 3 x s Sezione del cavo 3 x s	[mm ²]	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Imax allowable I _{max} admissible I _{max} 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 insulated <i>Câbles tripolaires isolés en PVC</i> Cavi tripolari isolati in PVC															
Cable cross-section 3 x s <i>Section du câble 3 x s</i> Sezione del cavo 3 x s	[mm ²]	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Imax allowable <i>Imax admissible</i> Imax ammissibile	[A]	18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364
Max. operating temperature <i>Température maximum de service</i> 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 <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50
In the open air <i>A l'air libre</i> 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* Câbles unipolaires isolés en EPDM/EPR* Cavi unipolari isolati in EPDM/EPR*														
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	[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 <i>Câbles unipolaires isolés en PVC</i> Cavi unipolari isolati in PVC														
Cable cross-section 1 x s <i>Section du câble 1 x s</i> Sezione del cavo 1 x s	[mm ²]	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
Imax allowable <i>Imax admissible</i> Imax ammissibile	[A]	26	35	46	63	85	114	143	174	225	275	321	372	427
Max. operating temperature <i>Température maximum de service</i> 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 <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50
In the open air <i>A l'air libre</i> 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
 Longueur 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 ...
 Démarrage 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.

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

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

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

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

Le lunghezze contrassegnate in grassetto sono riferite solo ai cavi 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.

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, vérifiez soigneusement les paramètres de sélection (voir "Calcul de la section" et "Courant maximum admissible").

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 ammessa = 3%.

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

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

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

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

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

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

En cas de conditions différentes, contacter notre service commercial

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]	DN _{pompa}	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	567				
	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; $\cos\phi = 0,8$ 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.

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) Puissance absorbée (active) Potenza assorbita (attiva)	[kW]	$P_a = \frac{U \cdot I \cdot \cos \varphi}{1000}$	$P_a = \frac{1,73 \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi}{1000}$
Yield power Puissance utile Potenza resa	[kW]	$P_r = \frac{U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}{1000}$	$P_r = \frac{1,73 \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}{1000}$
Absorbed current Courant absorbé Corrente assorbita	[A]	$I = \frac{P_r \cdot 1000}{U \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}$	$I = \frac{P_r \cdot 1000}{1,73 \cdot U \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}$
Power factor (cos φ) Facteurs de puissance (cos φ) Fattore di potenza (cos φ)	[0,.....]	$\cos \varphi = \frac{P_a \cdot 1000}{U \cdot I}$	$\cos \varphi = \frac{P_a \cdot 1000}{1,73 \cdot U \cdot I}$
Nominal torque Couple nominal Coppia nominale	[Nm]	$M_N = \frac{P_r \cdot 1000}{0,105 \cdot n}$	
Motor efficiency Rendement du moteur Rendimento motore	[%]	$\eta_M = \frac{P_r}{P_a} \cdot 100$	
Synchronous speed Vitesse de synchronisme Velocità sincrona	[n ⁻¹]	$n_s = \frac{f \cdot 120}{\text{No. Poli / Poles / Pôles}}$	
Sliding Glissement Scorrimento	[%]	$S = \frac{n_s - n}{n_s} \cdot 100$	

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]	$- 0,15 \cdot (1 - \eta) [\%]$
Power factor <i>Facteur de puissance</i> Fattore di potenza	[cos φ]	$- \frac{1}{6} \cdot (1 - \cos \varphi) \left[\begin{array}{l} \text{nim: } 0,02 \\ \text{max: } 0,07 \end{array} \right]$
Sliding <i>Glissement</i> Scorimento	[S]	± 20%

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.

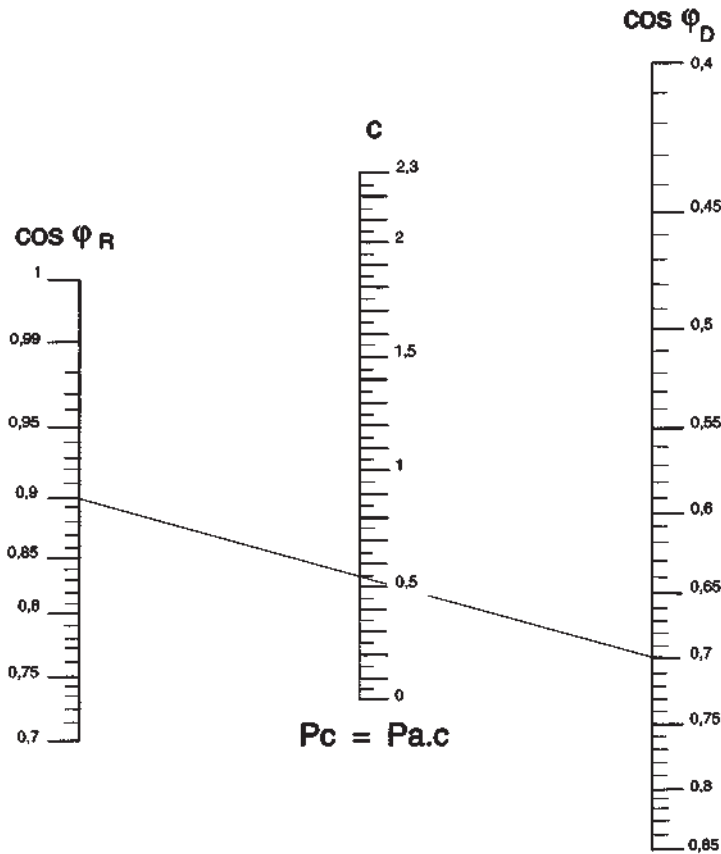
I motori asincroni assorbono dalla rete potenza elettrica "apparente" costituita in parte da potenza "attiva" ed in parte da potenza "reattiva"; quest'ultima serve alla magnetizzazione del motore e non può essere tecnicamente soppressa.

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 nomogramme) $c = 0,54$
 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 baches 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 télérupteur (qui provoque le démarrage de l'électropompe) et la maintient jusqu'à ce que le liquide descend sous le niveau minimum.

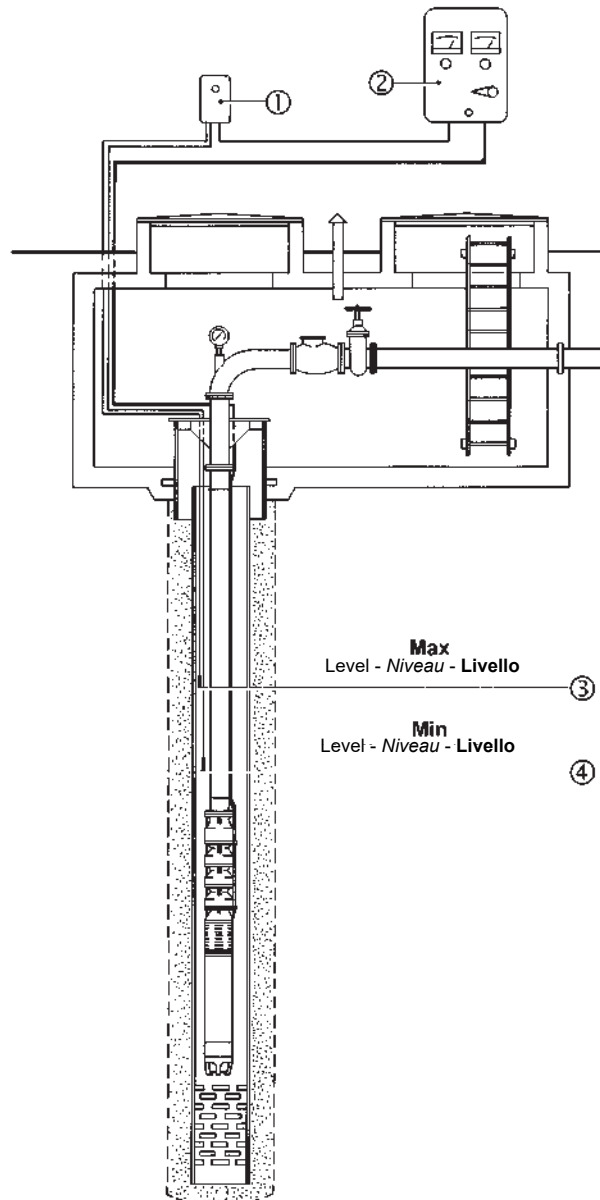
Quand on va vérifier le niveau minimum (protection contre la marche à sec) le relais reste toujours excité en présence du liquide pompé. Il n'est pas excité en absence du liquide ou quand la tension manque. Dans cette occasion le relais doit être rearmé manuellement.

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

Accessories
Accessoires
Accessori

T-412 Temperature monitoring device for submersed electric motors
T-412 Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés
T-412 Apparechiatura 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'apparechiatura 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'apparechiatura 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:

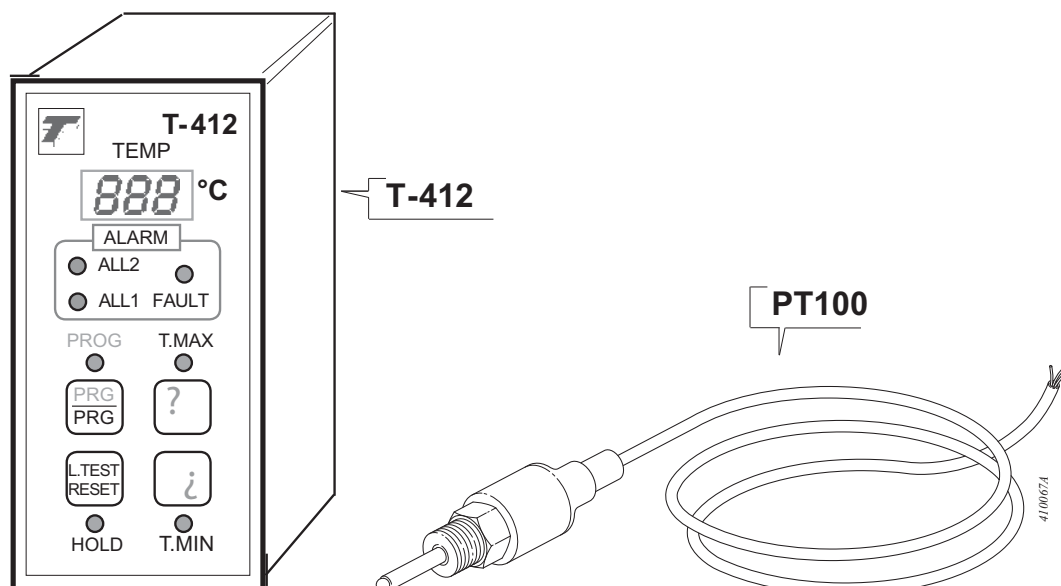
- In PVC, la température maximum de réglage de la deuxième alarme est de 58[°C].
- In PE2+PA, la température maximum de réglage de la deuxième alarme est de 75[°C]. Ce dispositif pourra aussi être utilisé pour contrôler les températures des roulements, des lubrifiants, dans les moteurs électriques de 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:

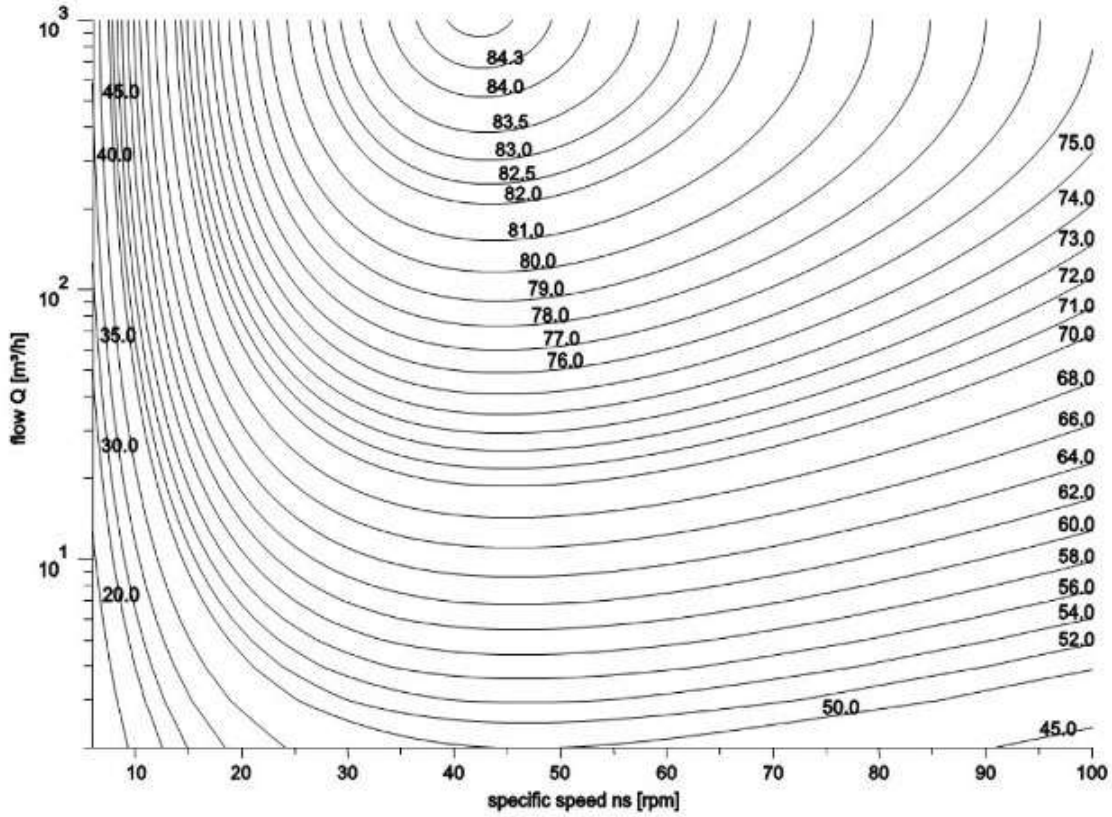
- Avviare l'elettropompa e posizionarsi nel punto di lavoro a maggiore potenza assorbita, la temperatura nel suo interno crescerà progressivamente e verrà monitorata dalla sonda. A regime (a seconda del motore possono trascorrere fino a 2 ore) la temperatura letta si stabilizzerà.
- A lettura stabile 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 :

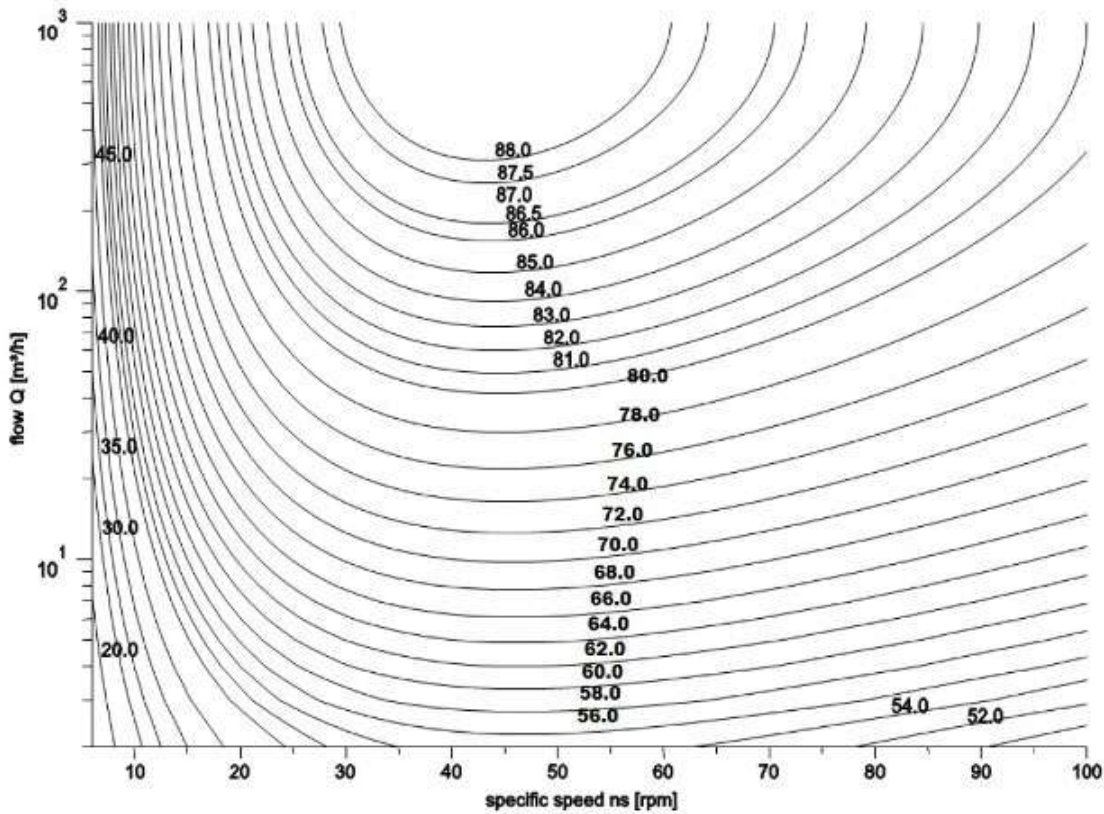
- In PVC la massima temperatura di settaggio del secondo allarme potrà essere di 58[°C]
- In PE2+PA la massima temperatura di settaggio del secondo allarme potrà essere di 75[°C]. Tale dispositivo potrà essere utilizzato anche per monitorare le temperature dei cuscinetti, dei lubrificanti, nei motori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



MEI = 0.4 for Multistage Submersible 2900rpm



MEI = 0.7 for Multistage Submersible 2900 rpm



caprari

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.**