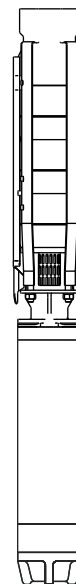


ELECTROBOMBAS SUMERGIDAS
ELEKTROMOTOR-TAUCHPUMPEN
ELETTROPOMPE SOMMERSE

E6KX

Polos 2
Pole 50 Hz
Poli 2



EASYWELL
PUMPS & MOTORS

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS
Certification



BY **caprari**

	Página - Seite - Pagina
Ejemplificación de las siglas ; <i>Erklärung der Typenbezeichnungen</i> ; Esemplificazione delle sigle	3
Construcción bomba y materiales; <i>Konstruktion der Pumpe und Werkstoffe</i> ; Costruzione pompa e materiali	4
Construcción motor y materiales ; <i>Konstruktion der Motors und Werkstoffe</i> ; Costruzione motore e materiali	5
Notas generales parte hidráulica; <i>Allgemeine Hinweise Hydraulikteil</i> ; Note generali parte idraulica	8
Notas generales motor ; <i>Allgemeine Bemerkungen zum Motor</i> ; Note generali motore	9
Campos de prestaciones ; <i>Leistungsbereiche</i> ; Campi di prestazioni	10
Características de funcionamiento; <i>Betriebsmerkmale</i> ; Caratteristiche di funzionamento	11
Características de funcionamiento, dimensiones y pesos motores ; <i>Betriebsdaten, Abmessungen und Gewichte der Motoren</i> ; Caratteristiche di funzionamento, dimensioni e pesi motori ;	19
Momento dinámico parte hidráulica; <i>Dynamischer Moment des hydraulischen Teils</i> ; Momento dinamico parte idraulica	22
Momento dinámico motor; <i>Dynamischer Moment des Motors</i> ; Momento dinamico motore	23
Cables de alimentación; <i>Speisekabel</i> ; Cavi di alimentazione ;	24
Corriente máxima admisible; <i>Höchstzulässiger Strom</i> ; Corrente massima ammissibile	25
Longitudes máxima admisible; <i>Höchstzulässiger Längen</i> ; Lunghezze massime ammissibili	30
Potencia del generador; <i>Leistung des Generators</i> ; Potenza del generatore	34
Fórmulas de uso común; <i>Allgemein benutzte Formeln</i> ; Formule di uso comune ;	35
Tolerancias eléctricas; <i>Elektrische Toleranzen</i> ; Tolleranze elettriche	36
Compensación de la potencia reactiva; <i>Blindleistungskompensation</i> ; Compensazione della potenza reattiva	37
Accesorios ; <i>Zubehör</i> ; Accessori	38
Datos técnicos; <i>Technische Daten</i> ; Dati tecnici	41

- 1) Sigla electrobomba - *Erklärung der Typenbezeichnung der Elektropumpe* - **Sigla elettropompa**:
Ex. - Ex. - Es.
E6KX17/8+MCR455-8V
E6KX46/10+MPC620A-8V

- 2) Ejemplificación siglas parte hidráulica - *Erklärung zum Typenschild der Hydraulik* - **Esemplificazione sigle parti idrauliche**

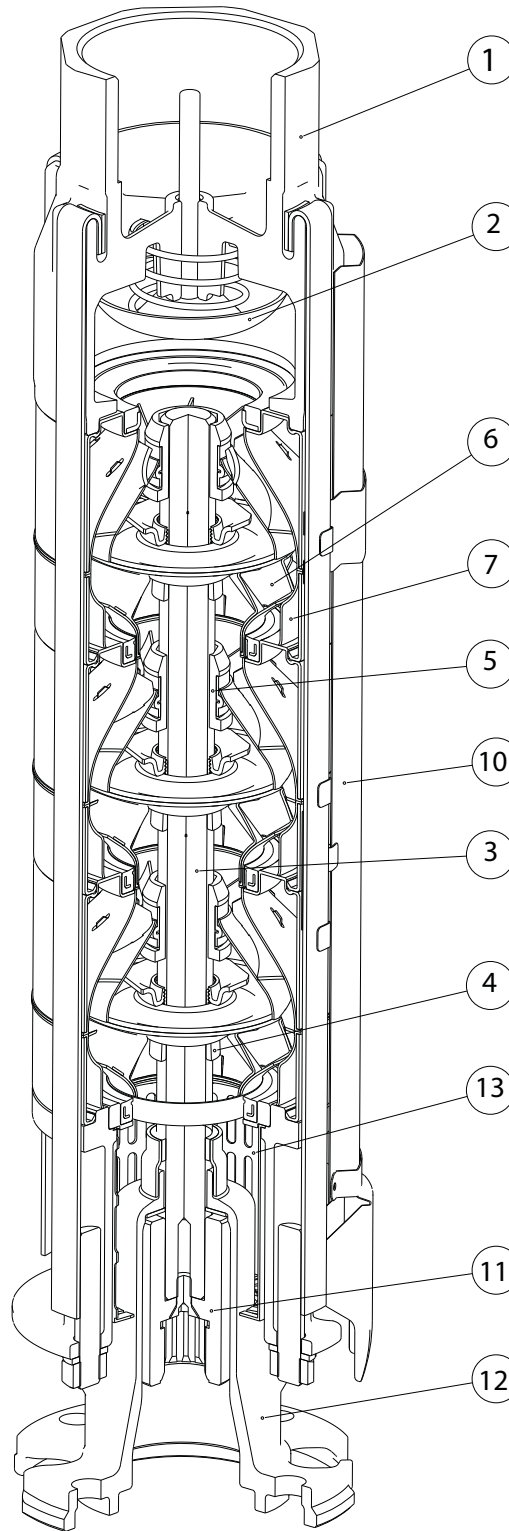
E6KX17-4/8-V: E 6 KX 17 -4 /8 -V
E.KX = Serie - *Baureihe* - **Serie**
6 = DN en pulgadas - *DN in Zoll* - **DN in pollici**
17 = Número identificación parte hidráulica - *Kennnummer Hydraulik* - **Numero identificativo idraulica**
-4 = Brida acoplamiento motor - *Kupplungsflansch des motors* - **Flangia accoppiamento motore**
/8 = Número de fases - *Zahl der Stufen* - **Numero degli stadi**
-V = Grupo con utilización a 50Hz - *Gruppe mit einsatz bei mit 50Hz* - **Gruppo con impiego a 50 Hz**

E6KX46-6/10-W: E 6 KX 46 -6 /10 -W
E.KX = Serie - *Baureihe* - **Serie**
6 = DN en pulgadas - *DN in Zoll* - **DN in pollici**
46 = Número identificación parte hidráulica - *Kennnummer Hydraulik* - **Numero identificativo idraulica**
-6 = Brida acoplamiento motor - *Kupplungsflansch des motors* - **Flangia accoppiamento motore**
/10 = Número de fases - *Zahl der Stufen* - **Numero degli stadi**
-W = Grupo con utilización a 50Hz - *Gruppe mit einsatz bei mit 50Hz* - **Gruppo con impiego a 50 Hz**

- 3) Ejemplificación siglas motores sumergidos - *Erklärung zum Typenschild der Tauchmotoren* - **Esemplificazione sigle motori sommersi**

MCR455-8 : MC R 4 55 -8
MC = Motor sumergido - *Tauchmotor* - **Motore sommerso**
R = *Empuje axial* - *Axialschub* - **Spinta assiale**
4 = Diámetro nom. en pulgadas - *Nenndurchmesser in Zoll* - **Diametro nominale in pollici**
55 = Potencia nominal en CV - *Nennleistung in CV* - **Potenza nominale in CV**
-8 = Características de fabricación del motor eléctrico
Baudaten elektrischer motor - **Caratteristiche costruttive motore elettrico**

MPC620/3A-8 : MPC 6 20 /3A -8
MPC = Motor sumergido - *Tauchmotor* - **Motore sommerso**
6 = Diámetro nom. en pulgadas - *Nenndurchmesser in Zoll* - **Diametro nominale in pollici**
20 = Potencia nominal en CV - *Nennleistung in CV* - **Potenza nominale in CV**
/3 = Código generacional - *Zeugunscode* - **Codice generazionale**
A = *Variante constructive* - *Konstruktive variante* - **Variante costruttiva**
-8 = Características de fabricación del motor eléctrico
Baudaten elektrischer motor - **Caratteristiche costruttive motore elettrico**



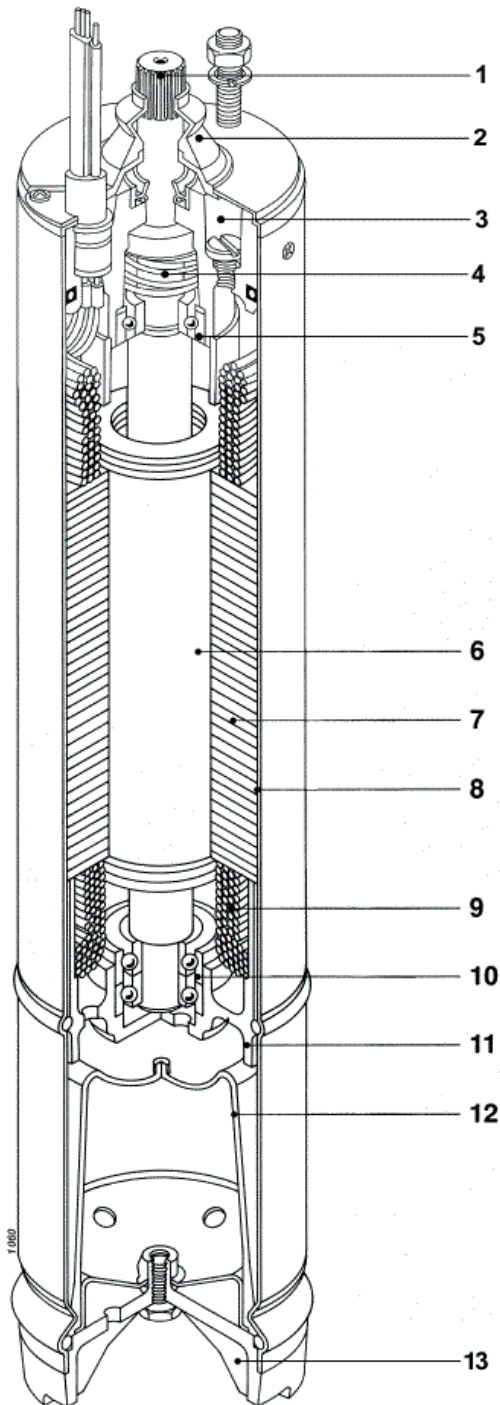
1183

Pos.	Numero	Materials	Bezeichnung	Werkstoffe	Nomenclatura	Materiale
1	Cuerpo válvula	Acero inox	Ventil körper	Rostfreier edelstahl	Corpo valvola	Acciaio inox
2	Calpeta	Acero inox	Konusventil	Rostfreier edelstahl	Clapet	Acciaio inox
3	Eje	Acero inox	Welle	Rostfreier edelstahl	Albero	Acciaio inox
4	Buje eje	Acero inox	Buchse	Rostfreier edelstahl	Bussola albero	Acciaio inox
5	Cojinete eje bomba	Silicio	Lagerbuchse	Silizium	Cuscinetto albero	Silicio
6	Rodete	Acero inox	Lauftrad	Rostfreier edelstahl	Girante	Acciaio inox
7	Difusor	Acero inox	Verteiler	Rostfreier edelstahl	Diffusore	Acciaio inox
10	Protector cable	Acero inox	Kabeltülle	Rostfreier edelstahl	Tegolo protezione cavi	Acciaio inox
11	Acoplamiento rígido	Acero inox	Kupplung	Rostfreier edelstahl	Giunto rigido	Acciaio inox
12	Soporte aspiración	Acero inox	Deckel	Rostfreier edelstahl	Supporto aspirazione	Acciaio inox
13	Rejilla	Aluminio/ goma	Sieb	Aluminium/Gummi	Succheruola	Alluminio/gomma

Tornillería inoxidable

Schrauben aus rostfreiem Edelstahl

Bulloneria in acciaio inox

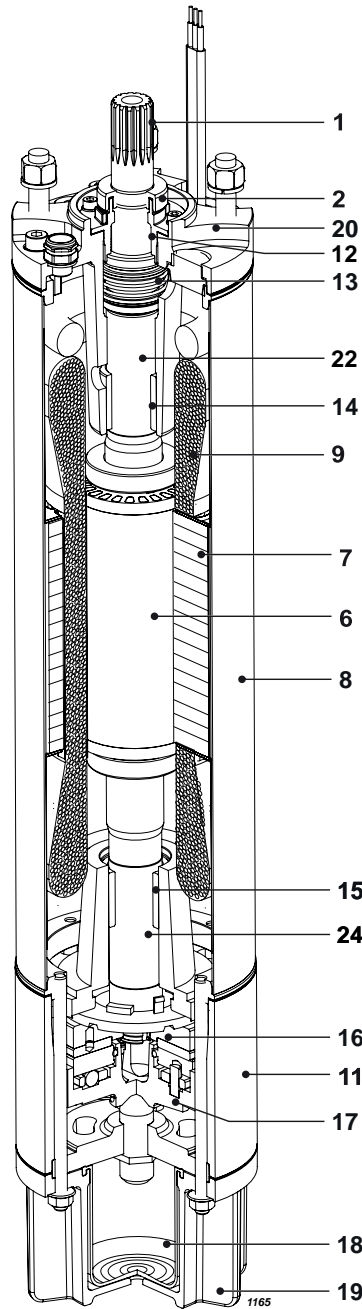


Pos.	Numero	Material	Bezeichnung	Werkstoffe	Nomenclatura	Materiale
1	Eje	Acero inox	Welle	Rostfreier edelstahl	Albero	Acciaio inox
2	Antiarena	Goma	Sandlocke	Gummi	Parasabbia	Gomma
3	Soporte superior	Hierro fundido	Haltewinkel	Grauguss	Supporto superiore	Ghisa grigia
4	Cierre mecánico	Cerámica/grafito	Gleitringdichtung	Siliziumkarbid/Keramik	Tenuta meccanica	Ceramica/grafite
4	Cierre mecánico	Carburo de silicio/cerámica	Gleitringdichtung	Keramik/Grafit	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ceramica
5	Cojinete superior	Acero	Oberer Kugellager	Stahl	Cuscinetto superiore	Acciaio
6	Rotor	Chapa magnética	Rotor	Elektroblech	Rotore	Lamierino magnetico
7	Estátor	Chapa magnética	Stator	Elektroblech	Statore	Lamierino magnetico
8	Camisa estátor	Acero inox	Ständergehäuse	Rostfreier edelstahl	Camicia statore	Acciaio inox
9	Bobinado	Cobre	Wicklung	Kupfre	Avvolgimento	Rame
10	Cojinete inferior	Acero	Unterer Kugellager	Stahl	Cuscinetto inferiore	Acciaio
11	Soporte inferior	Aluminio	Unterer Träger	Aluminium	Supporto inferiore	Alluminio
12	Diafragma	Goma	Membran	Gummi	Membrana	Gomma
13	Tapa diafragma	Acero inox	Membrandeckel	Rostfreier edelstahl	Coperchio membrana	Acciaio inox

Tornillería inoxidable

Schrauben aus rostfreiem Edelstahl

Bulloneria in acciaio inox

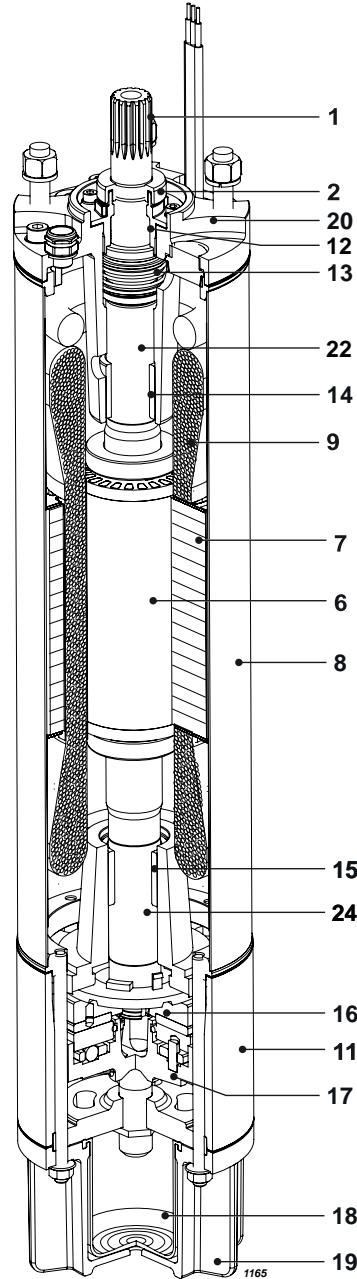


Pos.	Numero	Material	Bezeichnung	Werkstoffe	Nomenclatura	Materiale
1	Eje	Acero inox	Welle	Rostfreier edelstahl	Albero	Acciaio inox
2	Antiarena	Goma	Sandglocke	Gummi	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Chapa magnética	Rotor	Elektroblech	Rotore	Lamierino magnetico
7	Estátor	Chapa magnética	Stator	Elektroblech	Statore	Lamierino magnetico
8	Camisa estátor	Acero inox	Ständergehäuse	Rostfreier edelstahl	Camicia statore	Acciaio inox
9	Bobinado	PPC	Wicklung	PPC	Avvolgimento	PPC
11	Soporte inferior	Hierro fundido	Unterer Träger	Grauguss	Supporto inferiore	Ghisa grigia
12	Tapa cierre mecánico	Tecnopolímero	Gleitringdichtung Deckel	Technopolymer	Coperchio tenuta meccanica	Tecnopolimero
13	Cierre mecánico	Carburo de silicio/ carburo de silicio	Gleitringdichtung	Siliziumkarbid/ siliziumkarbid	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ carburo di silicio
14 (15)	Cojinete	Grafito	Lager	Graphito	Cuscinetto	Grafite
16	Cojinete de tope	Acero inox/Composite	Lagerstuhl	Rostfreier edelstahl/ Composite	Reggispinta	Acciaio inox/ Composito sintetico
17	Cuerpo soporte axial	Hierro fundido	Axiallagergehäuse	Grauguss	Supporto reggispinta	Ghisa grigia
18	Diafragma	Goma	Membran	Gummi	Membrana	Gomma
19	Tapa diafragma	Hierro fundido	Membrandeckel	Grauguss	Coperchio membrana	Ghisa grigia
20	Soporte superior	Hierro fundido	Haltewinkel	Grauguss	Supporto superiore	Ghisa grigia
22 (24)	Buje	Acero	Buchse	Stahl	Bussola	Acciaio

Tornillería inoxidable

Schrauben aus rostfreiem Edelstahl

Bulloneria in acciaio inox



Pos.	Numero	Material	Bezeichnung	Werkstoffe	Nomenclatura	Materiale
1	Eje	Acero inox	Welle	Rostfreier edelstahl	Albero	Acciaio inox
2	Antiarena	Goma	Sandglocke	Gummi	Parasabbia	Gomma
6	Rotor	Chapa magnética	Rotor	Elektroblech	Rotore	Lamierino magnetico
7	Estátor	Chapa magnética	Stator	Elektroblech	Statore	Lamierino magnetico
8	Camisa estátor	Acero inox	Ständergehäuse	Rostfreier edelstahl	Camicia statore	Acciaio inox
9	Bobinado	PPC	Wicklung	PPC	Avvolgimento	PPC
11	Soporte inferior	Acero inox	Unterer Träger	Rostfreier edelstahl	Supporto inferiore	Acciaio inox
12	Tapa cierre mecánico	Tecnopolimero	Gleitringdichtung Deckel	Technopolymer	Coperchio tenuta meccanica	Tecnopolimero
13	Cierre mecánico	Carburo de silicio/ carburo de silicio	Gleitringdichtung	Siliziumkarbid/ siliziumkarbid	Tenuta meccanica	Carburo di silicio/ carburo di silicio
14 (15)	Cojinete	Grafito	Lager	Graphito	Cuscinetto	Grafite
16	Cojinete de tope	Acero inox/Composite	Lagerstuhl	Rostfreier edelstahl/ Composite	Reggispinta	Acciaio inox/ Composito sintetico
17	Cuerpo soporte axial	Hierro fundido	Axiallagergehäuse	Grauguss	Supporto reggispinta	Ghisa grigia
18	Diafragma	Goma	Membran	Gummi	Membrana	Gomma
19	Tapa diafragma	Acero inox	Membrandeckel	Rostfreier edelstahl	Coperchio membrana	Acciaio inox
20	Soporte superior	Acero inox	Haltewinkel	Rostfreier edelstahl	Supporto superiore	Acciaio inox
22 (24)	Buje	Acero	Buchse	Stahl	Bussola	Acciaio

Tornillería inoxidable

Schrauben aus rostfreiem Edelstahl

Bulloneria in acciaio inox

- a) Las electrobombas sumergidas serie E6KX, en la versión estándar de fabricación, son idóneas para bombear agua química y mecánicamente no agresiva para el material de sus componentes.
- b) Contenido máximo de sustancias sólidas con dureza y granulometría del limo: 50 [g/m³]
- c) Tiempo máximo de funcionamiento con boca cerrada y bomba sumergida: 3 min.
- d) Las características hidráulicas de funcionamiento han sido definidas con motores alimentados a 400 [V], con agua fría (15° C) a la presión atmosférica (1bar). Están garantizadas según la norma UNI/ISO 9906 Grado 3B.

Los datos de catálogo se refieren a líquidos con densidad de 1 [kg/dm³] y con viscosidad cinemática no superior a 1 [mm²/s], y comprenden las pérdidas de carga en las válvulas de retención para las bombas radiales; para las bombas semiaxiales, dichas pérdidas deben ser en cambio restadas de la altura de carga total expuesta en el catálogo (ver diagrama en la pág. Pérdidas de carga)

- e) **BAJO PEDIDO**
- Pueden ser testadas según normas UNI/ISO 9906 Nivel 2B.
 - Pueden ser suministradas electrobombas con características diversas a las del catálogo.
 - Pueden ser suministradas configuraciones especiales:
 - para instalación horizontal, si non ya prevista.

- a) *Die Elektromotor-Tauchpumpen der Baureihen E6KX in der normalen Konstruktionsausführung eignen sich zum Fördern von Wasser, das für die Werkstoffe der Bestandteile chemisch und mechanisch nicht aggressiv ist.*
- b) *Maximaler Feststoffgehalt von der Härte und der Korngröße von Schlick: 50 [g/m³]*
- c) *Maximale Betriebszeit bei geschlossenem Stutzen und untergetauchter Pumpe: 3 min.*
- d) *Die hydraulischen Betriebseigenschaften sind mit bei 400 [V] angeschlossenen Motoren und mit kaltem Wasser (15° C) bei normalem Luftdruck (1bar) gemessen worden. Sie werden nach der Norm UNI/ISO 9906 Grad 3B garantiert.*

Flüssigkeiten mit einer Dichte von 1 [kg/dm³] und mit einer kinematischen Dichte von nicht mehr als 1 [mm²/s]. Sie verstehen sich einschließlich der Strömungsverluste in Rückschlagventilen bei Radialpumpen. Für Pumpen mit halbaxialen Laufrädern müssen diese Strömungsverluste dagegen von den im Katalog genannten Gesamtförderhöhen abgezogen werden (siehe Diagramm auf Seite Strömungsverluste).

- e) **AUF ANFRAGE:**
- *Die Pumpen können aufgrund der Normen UNI/ISO 9906 Klasse 2B geprüft werden.*
 - *Sie können mit anderen Elektromotorpumpen als den im Katalog genannten geliefert werden.*
 - *Sie können in den folgenden Sonderausführungen geliefert werden:*
 - *für waagerechte Installation, wenn nicht schon vorgesehen.*

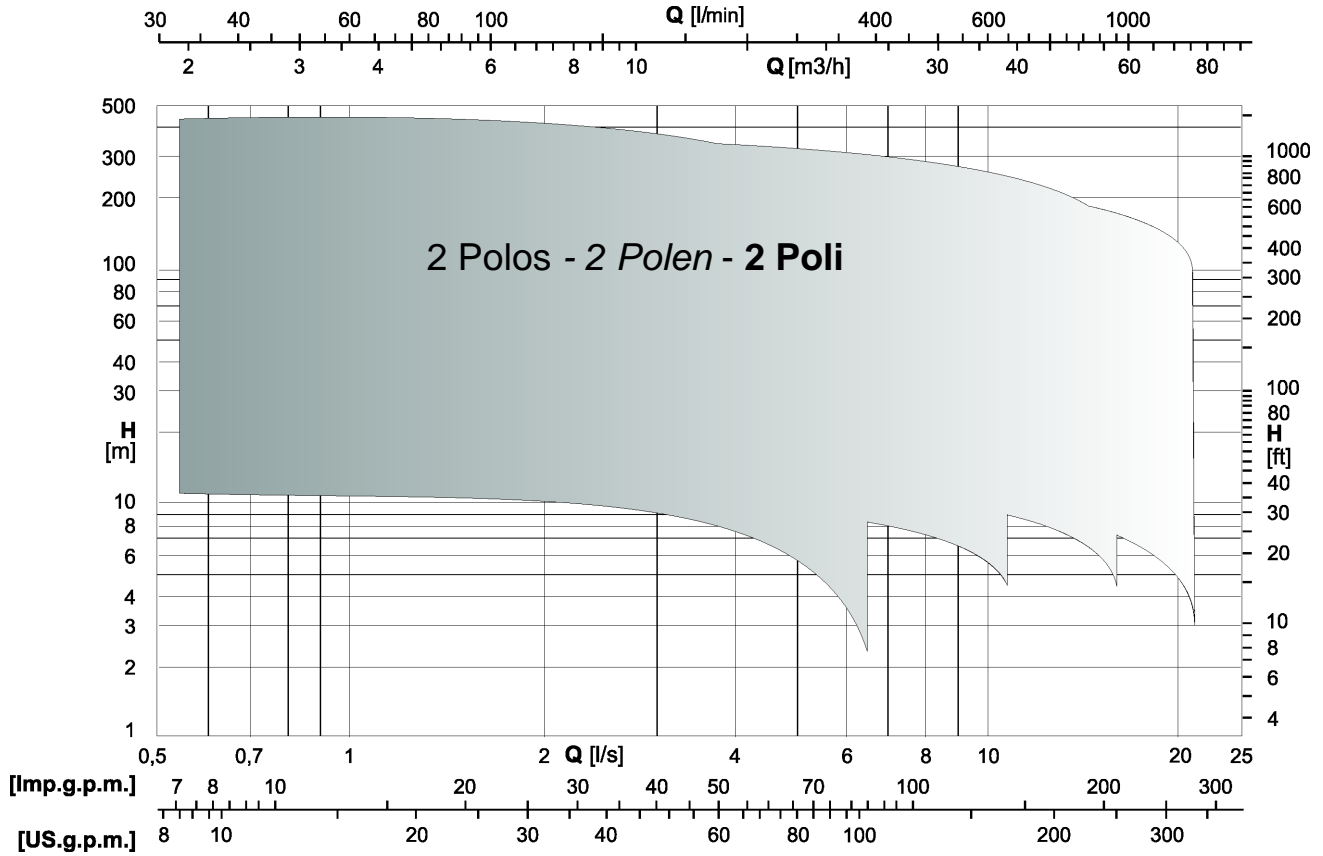
- a) **Le elettropompe sommerse serie E6KX, nella normale versione costruttiva, sono adatte al sollevamento di acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva per i materiali dei componenti.**
- b) **Contenuto massimo di sostanze solide della durezza e granulometria del limo: 50 [g/m³]**
- c) **Tempo 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.**

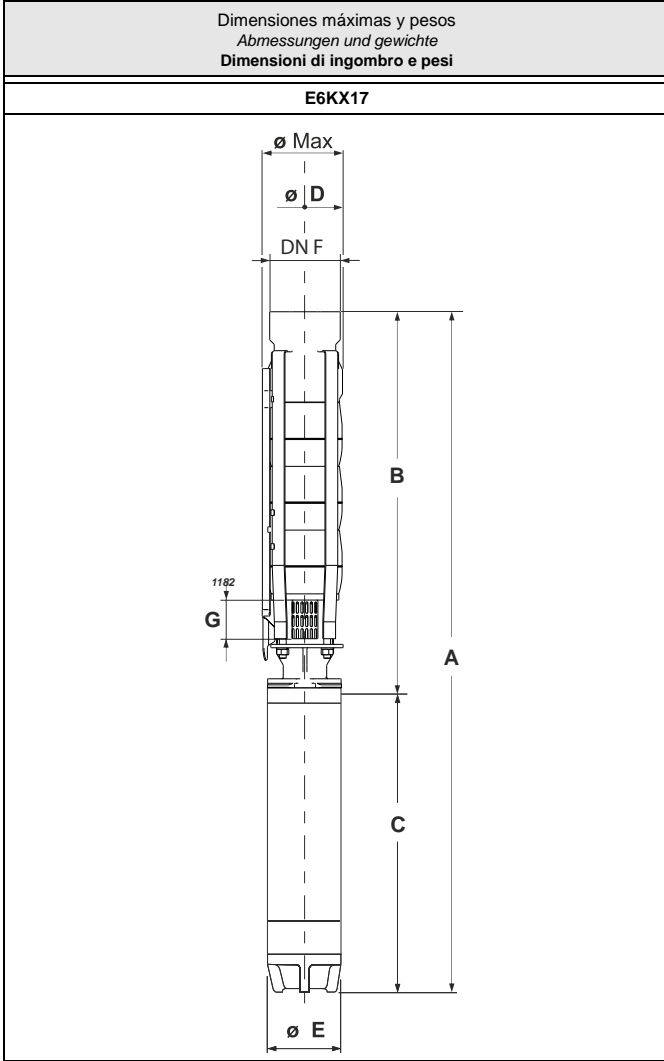
I dati di catalogo si riferiscono a liquidi con densità di 1 [kg/dm³] e con viscosità cinemática non superiore a 1 [mm²/s], e sono comprensivi delle perdite di carico nelle valvole di ritegno per le pompe radiali; per le pompe semiassiali, tali perdite devono essere invece detratte dalla prevalenza totale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

<p>a) Nivel máximo: 150 m Velocidad del agua fuera la camisa del motor superior: 0,08 m/s para motores 4" 0,5 m/s para motores MPC6</p> <p>Temperatura Máx líquido MC4.. = 30°C MPC6.. = 30°C</p>	<p>a) <i>Maximale Wassertiefe : 150 m Wassergeschwindigkeit außerhalb des Motorgehäuses über 0,08 m/s für die Motoren 4" 0,5 m/s für die Motoren MPC6</i></p> <p><i>Höchsttemperatur Medium MC4.. = 30°C MPC6.. = 30°C</i></p>	<p>a) Battente massimo: 150 m Velocità dell'acqua all'esterno della camicia del motore superiore: 0,08 m/s per motori 4" 0,5 m/s per motori MPC6</p> <p>Temperatura Max liquido MC4.. = 30°C MPC6.. = 30°C</p>
<p>b) EJECUCIÓN DE SERIE - Tensión de alimentación TRIFÁSICA 50 Hz</p> <p>Arranque directo: MC/MAC/MPC...-8; 400V para todas las potencias Todos los motores pueden funcionar con inversor pero según las siguientes prescripciones: entre inverter y motor agregar un filtro para atenuar el gradiente de tensión (contactar la red de ventas)</p>	<p>b) <i>STANDARDAUSFÜHRUNG - Betriebsspannung DREIPHASIG/50 Hz</i></p> <p><i>Direktanlauf: MC/MAC/MPC...-8; 400V für alle Leistungen Alle Motoren eignen sich zum Betrieb mit Frequenzumsetzer, aber zu den folgenden Bedingungen: zwischen Frequenzrichter und Motor einen Filter einbauen, um den Spannungsgradienten zu dämpfen (Wenden Sie sich bitte an das Vertriebsnet).</i></p>	<p>b) ESECUZIONE STANDARD - Tensione di alimentazione TRIFASE/50 Hz</p> <p>Avviamento diretto: MC/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)</p>
<p>c) EJECUCIÓN DISPONIBLES MPC6../3A motor estándar</p> <p>MPC6../3K Motor sumergido con elevadas prestaciones</p> <p>Tensión de alimentación TRIFÁSICA/50 Hz 4": MC...-6 230V hasta 7.5 kW MC...-8 400V hasta 7.5 kW</p> <p>6": MPC...-8 400 V hasta 37 kW, MPC...-9 400/700 V hasta 37 kW</p> <p>También se pueden suministrar motores 4":</p> <ul style="list-style-type: none"> - para otras tensiones y frecuencias - con materiales especiales para agua agresiva <p>6":</p> <ul style="list-style-type: none"> - para otras tensiones y frecuencias 	<p>c) <i>VERFÜGBAR AUSFÜHRUNGEN - MPC6../3A Standard Motor</i></p> <p><i>MPC6../3K Tauchmotor mit hohe Leistungen.</i></p> <p><i>Betriebsspannung DREIPHASIG/50 Hz Direktanlauf: 4": MC...-6 230V und 7.5 kW MC...-8 400V und 7.5 kW</i></p> <p><i>6": MPC...-8 400 V und 37 kW, MPC...-9 400/700 V und 37 kW</i></p> <p><i>Außerdem sind folgende Motoren lieferbar : 4": - für abweichende Spannungen und Frequenzen - mit Spezialwerkstoffen für aggressives Wasser</i></p> <p><i>6": - für abweichende Spannungen und Frequenzen</i></p>	<p>c) ESECUZIONE DISPONIBILI</p> <p>MPC6../3A motore standard</p> <p>MPC6../3K Motore sommerso per utilizzo ad alte Temperature.</p> <p>Tensione di alimentazione TRIFASE/50 Hz 4": MC...-6 230V fino a 7.5 kW MC...-8 400V fino a 7.5 kW</p> <p>6": MPC...-8 400 V fino a 37 kW, MPC...-9 400/700 V fino a 37 kW</p> <p>Possono inoltre essere forniti motori: 4": - per tensioni e frequenze diverse - con materiali speciali per acqua aggressiva.</p> <p>6": - per tensioni e frequenze diverse</p>
<p>d) Variaciones admitidas para las tensiones de alimentación indicadas sin paréntesis: trifásica 4";6": 230 V ± 10% 400 V ± 10%</p> <p>4"-6": para otras tensiones y frecuencias ± 5%</p> <p>Tolerancias de las características de funcionamiento: según normas internacionales IEC 34-1.</p> <p>Sondas térmicas opcional .n.</p>	<p>d) <i>Zulässige Schwankungen der Versorgungsspannung (ohne Klammern) : dreiphasig 4";6" : 230 V ± 10% 400 V ± 10%</i></p> <p><i>4"-6 " : für abweichende Spannungen und Frequenzen ± 5%</i></p> <p><i>Toleranzen der Betriebsdaten: laut internationalen Normen IEC 34-1.</i></p> <p><i>Temperatursensor auf Anfrage</i></p>	<p>d) Variazioni ammesse sulle tensioni di alimentazione indicate senza parentesi: 4"; 6": 230 V ± 10% 400 V ± 10%</p> <p>4"-6": per tensioni/frequenze diverse ± 5%</p> <p>Tolleranze sulle caratteristiche di funzionamento: secondo le Norme Internazionali IEC 34-1.</p> <p>Sonde termiche su richiesta.</p>

Campos de prestaciones 2 Polos / 50 Hz
 Leistungsbereiche bei 2 Polen / 50 Hz
 Campi di prestazioni a 2 Poli / 50 Hz



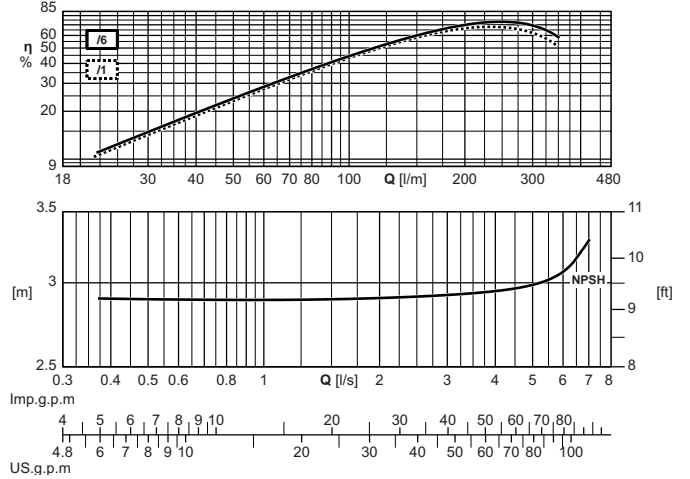
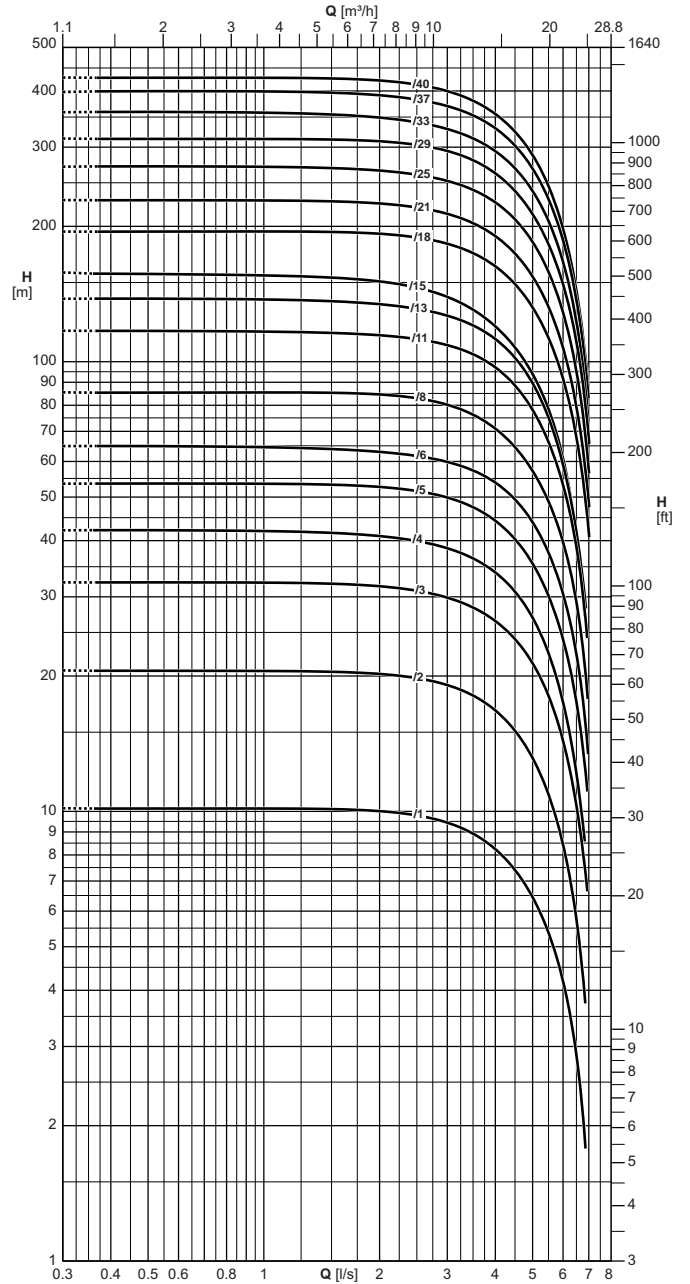


Tipo Typ Tipo	Ø max [mm]	Peso Gewicht Peso [kg]	A	B	C	D	E	G	F
E6KX17/1+MC4075	142	16,4	689	358	331	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/2+MCH415	142	19,9	789,5	418,5	371	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/3+MCH43	142	23,5	915	479	436	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/4+MCH43	142	24,8	975,5	539,5	436	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/5+MCK44	142	26,5	1050	600	450	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/6+MCR455	142	30,8	1165,5	660,5	505	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/6+MPC65A	145	57,7	1365,5	675,5	690	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/8+MCR475	142	43	1481,5	781,5	700	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/8+MPC67A	145	64,9	1531,5	796,5	735	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/11+MCR410	142	51,2	1763	963	800	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/11+MPC610A	145	72,9	1758	978	780	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/13+MCR410	142	53,8	1884	1084	800	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/13+MPC610A	145	75,5	1879	1099	780	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/15+MCR410	142	56,4	2005	1205	800	135	96	68,5	G2 1/2
E6KX17/15+MPC612A	145	82	2030	1220	810	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/18+MPC615A	145	88,5	2241,5	1401,5	840	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/21+MPC617A	145	97,3	2473	1583	890	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/25+MPC620A	145	107,6	2755	1825	930	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/29+MPC625A	145	120,4	3082	2067	1015	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/33+MPC625A	145	125,6	3324	2309	1015	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/37+MPC630A	145	137,3	3611	2551	1060	141	143	68,5	G2 1/2
E6KX17/40+MPC630A	145	141,2	3792,5	2732,5	1060	141	143	68,5	G2 1/2

Las características hidráulicas de funcionamiento están garantizadas según la norma UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con rosca NPT.

Die hydraulischen Betriebseigenschaften sind garantiert nach der Norm UNI/ISO 9906 Grad 3B garantiert.
Erhältlich mit NPT-Gewinde.

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



Electrobomba tipo Elektropumpe typ Elettropompa tipo	Potencia motor Motor-leistung Potenza motore		Instalación horizontal Horizontale installation Installazione orizzontale	Válvula de retención Rückschlagventil Valvola di ritegno Ø	Caudal Fördermenge Portata																	
	[kW]	[HP]			[l/s]	0	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	
					[l/min]	0	24	30	36	42	48	54	60	90	120	150	180	240	300	360	420	
					[m³/h]	0	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	5,4	7,2	9	10,8	14,4	18	21,6	25,2	
Altura de carga Förderhöhe Prevalenza																						
		[m]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,8	9,4	8,3	6,5	4,1	-			
E6KX17/1+MC4075	0,55	0,8	n	2 1/2" Gas	[m]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,8	9,4	8,3	6,5	4,1	-		
E6KX17/2+MCH415	1,1	1,5	n	2 1/2" Gas	[m]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20	20	19	17	13,5	8,4	-		
E6KX17/3+MCH43	2,2	3	n	2 1/2" Gas	[m]	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32	31,5	31	30	26,5	21	14	-	
E6KX17/4+MCH43	2,2	3	n	2 1/2" Gas	[m]	42	42	42	42	42	42	42	42	41,5	41	40	38,5	34	26,5	17,5	-	
E6KX17/5+MCK44	3	4	m	2 1/2" Gas	[m]	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	52	50	44	35,5	23,5	-	
E6KX17/6+MCR455	4	5,5	n	2 1/2" Gas	[m]	65	65	65	65	65	65	64	64	64	63	62	60	53	43,5	30,5	13,5	
E6KX17/6+MPC65A	4	5,5		2 1/2" Gas	[m]	65	65	65	65	65	65	65	65	65	64	63	61	55	44,5	31	13,5	
E6KX17/8+MCR475	5,5	7,5	n	2 1/2" Gas	[m]	85	85	85	85	85	85	85	85	85	84	83	80	71	57	40	18	
E6KX17/8+MPC67A	5,5	7,5		2 1/2" Gas	[m]	87	87	87	87	87	87	87	87	87	86	84	82	73	59	41	18	
E6KX17/11+MCR410	7,5	10	n	2 1/2" Gas	[m]	117	117	117	117	117	117	117	116	116	114	112	109	97	78	52	-	
E6KX17/11+MPC610A	7,5	10		2 1/2" Gas	[m]	119	119	119	119	119	119	119	119	119	118	116	113	101	82	57	25	
E6KX17/13+MCR410	7,5	10	n	2 1/2" Gas	[m]	138	138	138	138	138	138	137	137	136	134	131	126	112	90	60	-	
E6KX17/13+MPC610A	7,5	10		2 1/2" Gas	[m]	141	141	141	141	141	141	140	140	140	138	136	131	118	95	65	29,5	
E6KX17/15+MCR410	7,5	10	n	2 1/2" Gas	[m]	158	157	157	156	156	156	156	155	153	151	146	139	121	93	61	-	
E6KX17/15+MPC612A	9,2	12,5		2 1/2" Gas	[m]	162	162	162	162	162	162	162	162	161	159	157	153	137	111	76	34	
E6KX17/18+MPC615A	11	15		2 1/2" Gas	[m]	195	194	195	195	195	195	195	195	195	194	192	189	183	163	132	91	40,5
E6KX17/21+MPC617A	13	17,5		2 1/2" Gas	[m]	229	228	228	228	228	228	228	228	228	227	224	220	214	191	155	107	47,5
E6KX17/25+MPC620A	15	20	m	2 1/2" Gas	[m]	271	272	272	272	272	271	271	271	270	266	261	253	227	185	128	56	
E6KX17/29+MPC625A	18,5	25	m	2 1/2" Gas	[m]	314	313	313	313	313	313	313	313	312	309	303	295	263	213	148	65	
E6KX17/33+MPC625A	18,5	25	m	2 1/2" Gas	[m]	359	359	359	359	359	358	358	358	355	349	341	328	292	238	166	74	
E6KX17/37+MPC630A	22	30	m	2 1/2" Gas	[m]	398	399	399	399	399	399	399	399	399	397	391	383	369	328	271	188	83
E6KX17/40+MPC630A	22	30	m	2 1/2" Gas	[m]	428	428	428	428	428	428	428	428	427	421	414	399	354	287	198	89	
NPSH					[m]	2,9	3	2,9	3	3	2,9	2,9	3	2,9	2,9	3	2,9	3	3	3,1	3,3	

M.E.I. ≥ 0.40

n Sin válvula de retención

o Opcional

m Contactar la sede central o la red comercial

Para las características de los motores ver página "Características motores"

Dispositivo de control de temperatura de motores eléctricos sumergidos 4" ÷ 6": ver página "Accessories"

n Ohne Rückschlagventilklappe

o Auf Wunsch

m Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

Für die Motordaten bitte auf Seite "Merkmale der Motoren" nachschlagen.

Temperaturüberwachungsgerät für elektrische Tauchmotoren 4" ÷ 6": siehe Seite "Zubehörteile"

n Senza clapet valvola di ritegno

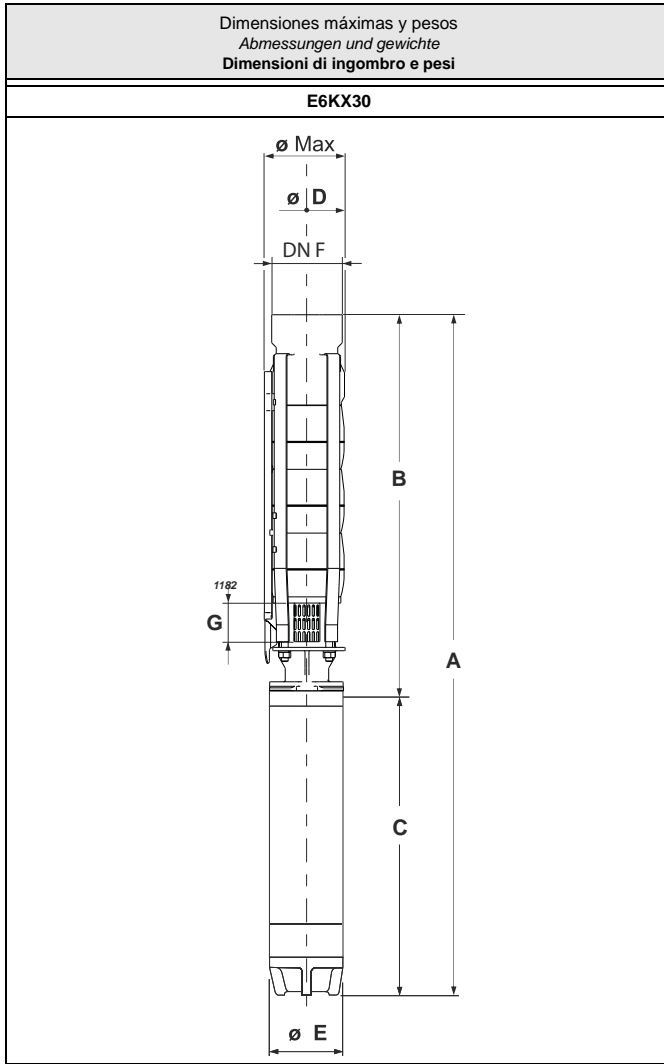
o Su richiesta

m Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina caratteristiche motori

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 4" ÷ 6": vedere pagina accessori

Características de funcionamiento
Betriebsmerkmale
Caratteristiche di funzionamento

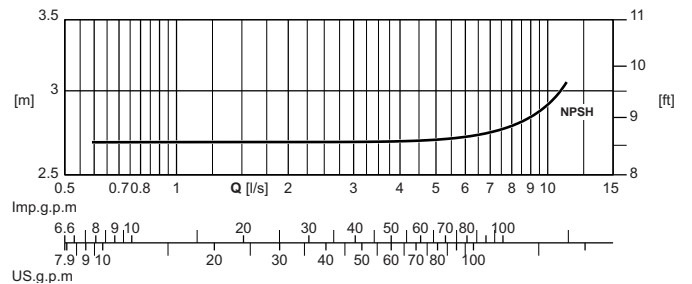
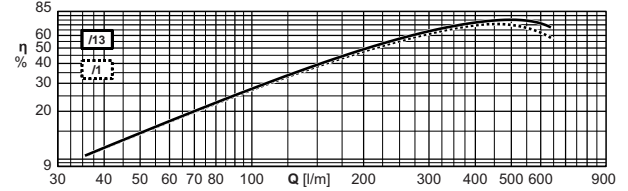
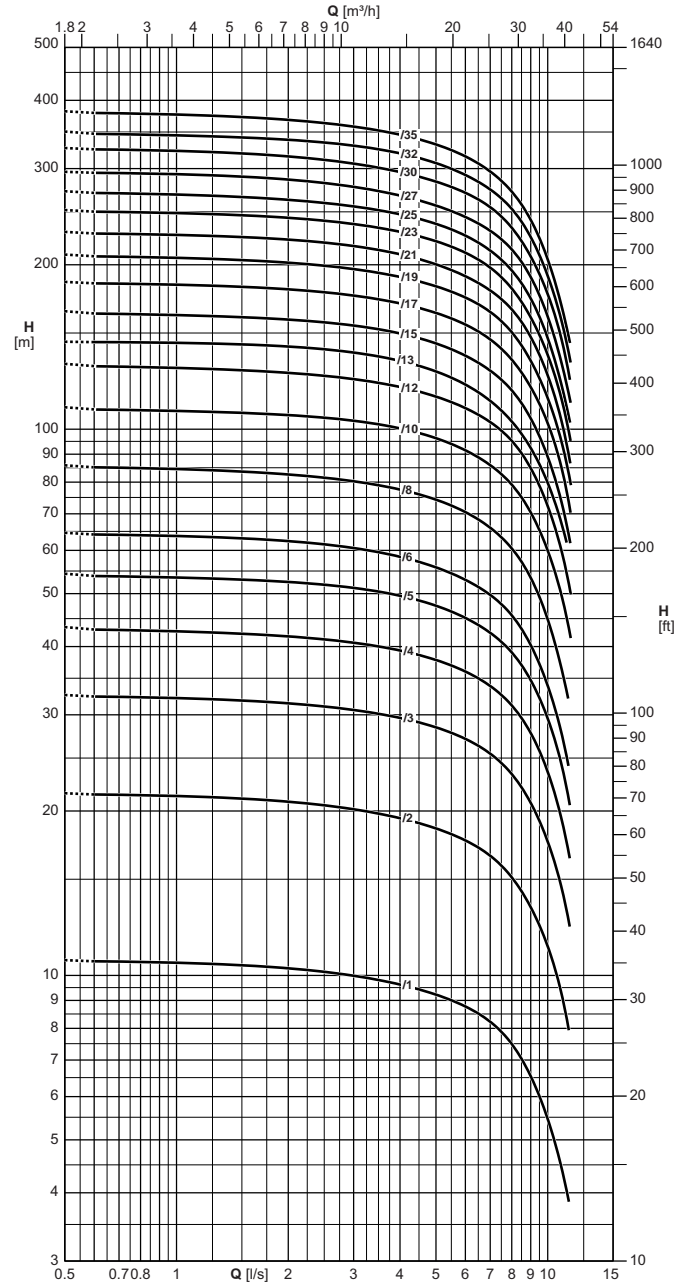


Tipo Typ Tipo	Ø max [mm]	Peso Gewicht Peso [kg]	A	B	C	D	E	G	F
E6KX30/1+MCH415	142	21,8	764,5	393,5	371	135	96	68,5	G3
E6KX30/2+MCH43	142	25,6	925,5	489,5	436	135	96	68,5	G3
E6KX30/3+MCK44	142	27,5	1035,5	585,5	450	135	96	68,5	G3
E6KX30/4+MCR455	142	32	1186,5	681,5	505	135	96	68,5	G3
E6KX30/4+MPC65A	145	58,9	1386,5	696,5	690	141	143	68,5	G3
E6KX30/5+MCR475	142	43,2	1477,5	777,5	700	135	96	68,5	G3
E6KX30/5+MPC67A	145	65,1	1527,5	792,5	735	141	143	68,5	G3
E6KX30/6+MCR475	142	44,7	1573,5	873,5	700	135	96	68,5	G3
E6KX30/6+MPC67A	145	66,6	1623,5	888,5	735	141	143	68,5	G3
E6KX30/8+MCR410	142	52,1	1865,5	1065,5	800	135	96	68,5	G3
E6KX30/8+MPC610A	145	73,8	1860,5	1080,5	780	141	143	68,5	G3
E6KX30/10+MPC612A	145	80,7	2082,5	1272,5	810	141	143	68,5	G3
E6KX30/12+MPC615A	145	86,4	2304,5	1464,5	840	141	143	68,5	G3
E6KX30/13+MPC615A	145	87,9	2400,5	1560,5	840	141	143	68,5	G3
E6KX30/15+MPC617A	145	95,9	2642,5	1752,5	890	141	143	68,5	G3
E6KX30/17+MPC620A	145	104	2874,5	1944,5	930	141	143	68,5	G3
E6KX30/19+MPC625A	145	114,7	3151,5	2136,5	1015	141	143	68,5	G3
E6KX30/21+MPC625A	145	117,8	3343,5	2328,5	1015	141	143	68,5	G3
E6KX30/23+MPC630A	145	127,3	3580,5	2520,5	1060	141	143	68,5	G3
E6KX30/25+MPC630A	145	130,4	3772,5	2712,5	1060	141	143	68,5	G3
E6KX30/27+MPC635A	145	143,4	4069,5	2904,5	1165	141	143	68,5	G3
E6KX30/30+MPC635A	145	148	4357,5	3192,5	1165	141	143	68,5	G3
E6KX30/32+MPC640A	145	163,4	4659,5	3384,5	1275	141	143	68,5	G3
E6KX30/35+MPC640A	145	168	4947,5	3672,5	1275	141	143	68,5	G3

Las características hidráulicas de funcionamiento están garantizadas según la norma UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con rosca NPT.

Die hydraulischen Betriebsleistungen sie werden nach der Norm UNI/ISO 9906 Grad 3B garantiert.
Erhältlich mit NPT-Gewinde.

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



Electrobomba tipo Elektropumpe typ Elettropompa tipo	Potencia motor Motor-leistung Potenza motore		Instalación horizontal Horizontale installation Installazione orizzontale	Válvula de retención Rückschlagventil Valvola di ritegno Ø	Caudal Fördermenge Portata																
	[kW]	[HP]			[l/s]	0	0,6	0,7	0,8	0,9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					[l/min]	0	36	42	48	54	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660
					[m³/h]	0	2,2	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
Altura de carga Förderhöhe Prevalenza																					
[m]	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10	9,6	9,2	8,8	8,2	7,5	6,5	5,5	4,3					
E6KX30/1+MCH415	1,1	1,5	n	3" Gas	[m]	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10	9,6	9,2	8,8	8,2	7,5	6,5	5,5	4,3
E6KX30/2+MCH43	2,2	3	n	3" Gas	[m]	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21	20	19,5	18,5	17,5	16,5	15	13,5	11,5	9
E6KX30/3+MCK44	3	4	m	3" Gas	[m]	32,5	32,5	32,5	32,5	32	32	31,5	30,5	29,5	28,5	27	25,5	23	20,5	17,5	14
E6KX30/4+MCR455	4	5,5	n	3" Gas	[m]	43,5	43	43	43	42,5	42,5	41,5	40,5	39,5	37,5	36	34	31	28	24	19
E6KX30/4+MPC65A	4	5,5		3" Gas	[m]	44	44	43,5	43,5	43,5	43,5	42,5	41,5	40,5	39	37	35	32	28,5	24,5	20
E6KX30/5+MCR475	5,5	7,5	n	3" Gas	[m]	54	54	54	54	54	53	52	51	49,5	47,5	45	42	39	35	29,5	24
E6KX30/5+MPC67A	5,5	7,5		3" Gas	[m]	55	55	55	55	55	55	53	52	50	48,5	46	43,5	40	36	31	25
E6KX30/6+MCR475	5,5	7,5	n	3" Gas	[m]	64	64	64	64	64	64	62	61	58	56	53	50	45,5	40,5	34	27
E6KX30/6+MPC67A	5,5	7,5		3" Gas	[m]	66	65	65	65	65	65	64	62	60	58	55	51	47,5	42	36	28,5
E6KX30/8+MCR410	7,5	10	n	3" Gas	[m]	86	85	85	85	85	84	82	80	77	74	70	66	61	54	45	36
E6KX30/8+MPC610A	7,5	10		3" Gas	[m]	88	87	87	87	87	87	85	82	80	77	73	69	64	56	48	38,5
E6KX30/10+MPC612A	9,2	12,5		3" Gas	[m]	110	108	108	108	108	108	106	103	100	96	91	86	79	70	60	48
E6KX30/12+MPC615A	11	15		3" Gas	[m]	132	130	130	130	130	129	127	123	119	115	109	103	95	85	72	58
E6KX30/13+MPC615A	11	15		3" Gas	[m]	144	144	144	144	144	144	142	138	133	127	120	112	103	92	80	65
E6KX30/15+MPC617A	13	17,5		3" Gas	[m]	164	163	162	162	162	162	158	155	149	143	136	128	118	105	89	71
E6KX30/17+MPC620A	15	20		3" Gas	[m]	186	185	184	184	184	184	180	175	169	163	156	146	134	119	102	82
E6KX30/19+MPC625A	18,5	25	m	3" Gas	[m]	209	207	207	206	206	206	201	196	190	183	174	164	150	133	113	91
E6KX30/21+MPC625A	18,5	25		3" Gas	[m]	230	228	228	227	227	227	222	216	209	200	191	180	166	148	125	100
E6KX30/23+MPC630A	22	30	m	3" Gas	[m]	252	250	250	249	249	248	243	237	229	221	211	198	181	160	136	110
E6KX30/25+MPC630A	22	30	m	3" Gas	[m]	273	271	270	270	269	269	263	255	247	237	225	213	196	174	147	118
E6KX30/27+MPC635A	26	35	m	3" Gas	[m]	296	295	294	294	293	293	286	277	267	257	245	231	213	190	160	128
E6KX30/30+MPC635A	26	35	m	3" Gas	[m]	327	325	325	324	324	323	316	306	295	283	270	254	235	208	177	143
E6KX30/32+MPC640A	30	40	m	3" Gas	[m]	351	347	347	346	346	345	338	330	319	308	292	275	253	225	190	153
E6KX30/35+MPC640A	30	40	m	3" Gas	[m]	382	379	379	378	377	376	368	358	346	331	315	296	273	243	205	165
NPSH					[m]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,1

M.E.I. ≥ 0.40

n Sin válvula de retención

o Opcional

m Contactar la sede central o la red comercial

Para las características de los motores ver página "Características motores"

Dispositivo de control de temperatura de motores eléctricos sumergidos 4" ÷ 6": ver página "Accessories"

n Ohne Rückschlagventilkappe

o Auf Wunsch

m Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

Für die Motordaten bitte auf Seite "Merkmale der Motoren" nachschlagen.

Temperaturüberwachungsgerät für elektrische Tauchmotoren 4" ÷ 6": siehe Seite "Zubehörteile"

n Senza clapet valvola di ritegno

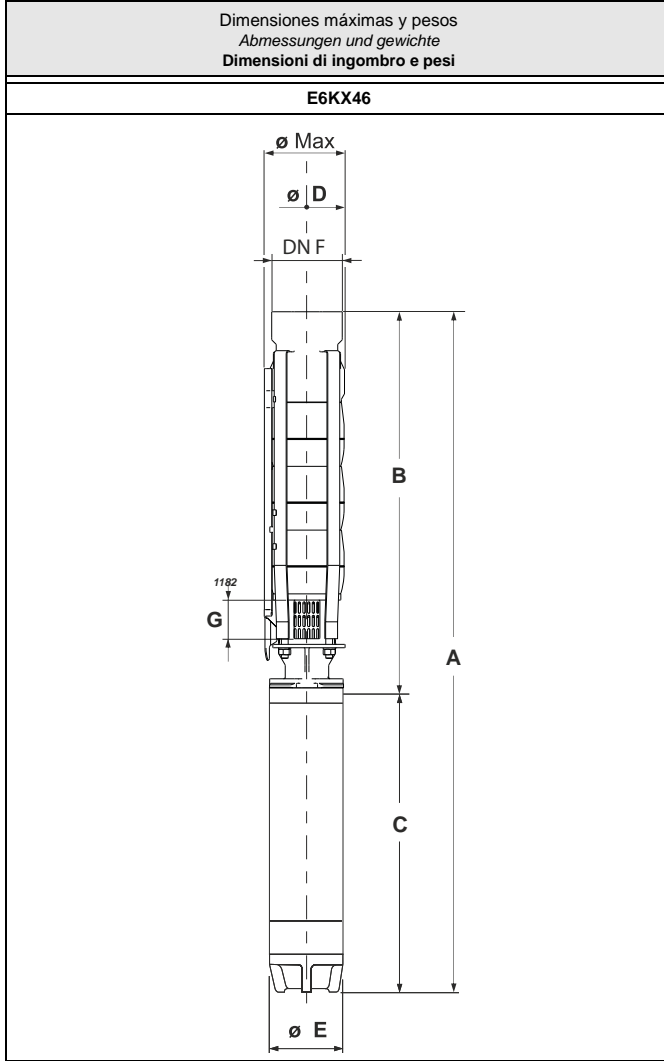
o Su richiesta

m Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina caratteristiche motori

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 4" ÷ 6": vedere pagina accessori

Características de funcionamiento
Betriebsmerkmale
Caratteristiche di funzionamento

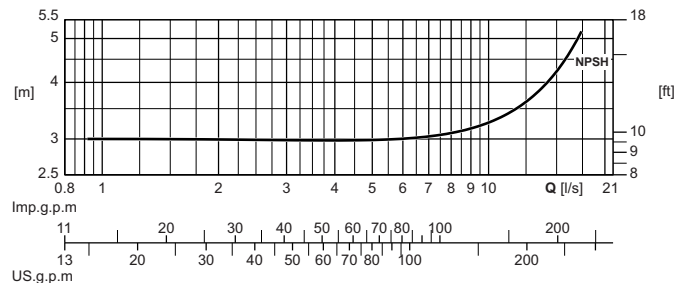
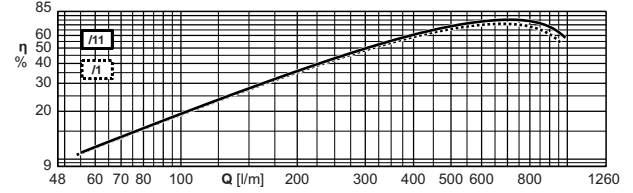
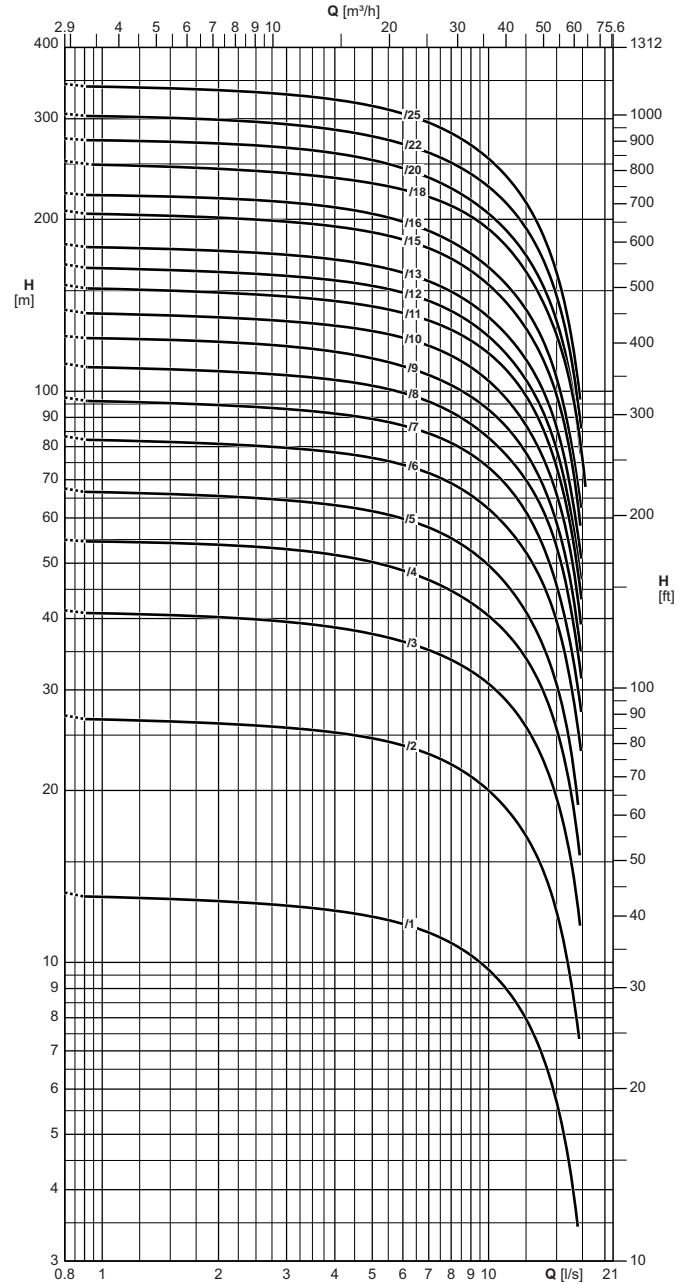


Tipo Typ Tipo	Ø max	Peso Gewicht Peso	A	B	C	D	E	G	F
	[mm]	[kg]							
E6KX46/1+MCH42	144.5	21.5	820.5	410.5	410	132	96	68.5	G3
E6KX46/2+MCK44	144.5	25.3	973.5	523.5	450	132	96	68.5	G3
E6KX46/3+MCR475	144.5	40.1	1336.5	636.5	700	132	96	68.5	G3
E6KX46/3+MPC67A	146	62	1386.5	651.5	735	141	143	68.5	G3
E6KX46/4+MCR410	144.5	46.6	1549.5	749.5	800	132	96	68.5	G3
E6KX46/4+MPC610A	146	68.3	1544.5	764.5	780	141	143	68.5	G3
E6KX46/5+MCR410	144.5	48.8	1662.5	862.5	800	132	96	68.5	G3
E6KX46/5+MPC610A	146	70.5	1657.5	877.5	780	141	143	68.5	G3
E6KX46/6+MPC612A	146	76.6	1800.5	990.5	810	141	143	68.5	G3
E6KX46/7+MPC615A	146	81.4	1943.5	1103.5	840	141	143	68.5	G3
E6KX46/8+MPC617A	146	88.5	2106.5	1216.5	890	141	143	68.5	G3
E6KX46/9+MPC617A	146	90.7	2219.5	1329.5	890	141	143	68.5	G3
E6KX46/10+MPC620A	146	98	2372.5	1442.5	930	141	143	68.5	G3
E6KX46/11+MPC625A	146	107.8	2570.5	1555.5	1015	141	143	68.5	G3
E6KX46/12+MPC625A	146	110	2683.5	1668.5	1015	141	143	68.5	G3
E6KX46/13+MPC630A	146	118.7	2841.5	1781.5	1060	141	143	68.5	G3
E6KX46/15+MPC630A	146	123.1	3067.5	2007.5	1060	141	143	68.5	G3
E6KX46/16+MPC635A	146	135.3	3285.5	2120.5	1165	141	143	68.5	G3
E6KX46/18+MPC640A	146	152	3621.5	2346.5	1275	141	143	68.5	G3
E6KX46/20+MPC640A	146	156.4	3847.5	2572.5	1275	141	143	68.5	G3
E6KX46/22+MPC650A	146	169.7	4163.5	2798.5	1365	141	143	68.5	G3
E6KX46/25+MPC650A	146	176.3	4502.5	3137.5	1365	141	143	68.5	G3

Las características hidráulicas de funcionamiento están garantizadas según la norma UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con rosca NPT.

Die hydraulischen Betriebseigenschaften sind garantiert nach der Norm UNI/ISO 9906 Grad 3B.
Erhältlich mit NPT-Gewinde.

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



Electrobomba tipo Elektropumpe typ Elettropompa tipo	Potencia motor Motor-leistung Potenza motore		Instalación horizontal Horizontale installation Installazione orizzontale	Válvula de retención Rückschlagventil Valvola di ritegno Ø	Caudal Fördermenge Portata														
	[kW]	[HP]			[l/s]	0	0,9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12,5	15
					[l/min]	0	54	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	750	900
					[m³/h]	0	3,2	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	45	54
Altura de carga Förderhöhe Prevalenza																			
		[m]	13,5	13	13	13	12,5	12,5	12	11,5	11,5	11	10,5	9,7	7,9	5,7			
E6KX46/1+MCH42	1,5	2	n	3" Gas	[m]	13,5	13	13	13	12,5	12,5	12	11,5	11,5	11	10,5	9,7	7,9	5,7
E6KX46/2+MCK44	3	4	m	3" Gas	[m]	27	26,5	26,5	26	26	25	24,5	24	23	22	21	20	16,5	12,5
E6KX46/3+MCR475	5,5	7,5	n	3" Gas	[m]	41,5	41	41	40	39,5	38,5	37,5	36,5	35,5	34	32,5	31	26	19,5
E6KX46/3+MPC67A	5,5	7,5		3" Gas	[m]	42	41,5	41,5	41	40,5	39,5	38,5	37,5	36,5	35	33,5	31,5	27	20,5
E6KX46/4+MCR410	7,5	10	n	3" Gas	[m]	55	55	54	54	53	52	50	48,5	46,5	45	42,5	40,5	34	25,5
E6KX46/4+MPC610A	7,5	10		3" Gas	[m]	56	55	55	54	54	53	51	50	48,5	46,5	44,5	42	35,5	27
E6KX46/5+MCR410	7,5	10	n	3" Gas	[m]	67	67	66	65	64	63	62	60	58	55	53	49,5	41	31
E6KX46/5+MPC610A	7,5	10		3" Gas	[m]	69	69	68	67	66	65	64	62	60	57	55	52	44	33
E6KX46/6+MPC612A	9,2	12,5		3" Gas	[m]	83	82	82	81	79	78	76	74	72	69	66	62	52	39,5
E6KX46/7+MPC615A	11	15		3" Gas	[m]	97	96	96	94	93	91	89	87	84	81	77	74	61	45,5
E6KX46/8+MPC617A	13	17,5		3" Gas	[m]	112	110	110	108	106	105	102	99	96	92	88	83	70	53
E6KX46/9+MPC617A	13	17,5		3" Gas	[m]	125	124	124	122	120	117	114	111	107	102	98	93	78	59
E6KX46/10+MPC620A	15	20		3" Gas	[m]	139	137	137	135	132	130	127	124	120	115	110	104	87	66
E6KX46/11+MPC625A	18,5	25	m	3" Gas	[m]	153	151	151	149	146	144	141	137	133	128	123	117	98	73
E6KX46/12+MPC625A	18,5	25	m	3" Gas	[m]	167	164	164	162	159	156	153	149	144	138	131	124	105	79
E6KX46/13+MPC630A	22	30		3" Gas	[m]	181	179	178	176	173	170	166	161	156	149	142	135	113	86
E6KX46/15+MPC630A	22	30		3" Gas	[m]	207	204	204	201	198	194	190	184	178	171	162	153	128	98
E6KX46/16+MPC635A	26	35	m	3" Gas	[m]	222	220	220	217	214	210	204	198	191	183	174	164	139	105
E6KX46/18+MPC640A	30	40	m	3" Gas	[m]	253	249	249	245	241	236	231	225	219	211	202	192	162	125
E6KX46/20+MPC640A	30	40	m	3" Gas	[m]	277	275	275	271	267	261	254	246	237	227	216	204	173	133
E6KX46/22+MPC650A	37	50	m	3" Gas	[m]	306	303	303	299	293	287	280	271	262	251	240	227	193	146
E6KX46/25+MPC650A	37	50	m	3" Gas	[m]	345	342	341	336	331	324	315	306	296	283	270	255	214	160
NPSH					[m]	3	3	3	3	3	3	3	3	3,1	3,1	3,2	3,3	3,7	4,3

M.E.I. ≥ 0.40

n Sin válvula de retención

o Opcional

m Contactar la sede central o la red comercial

Para las características de los motores ver página "Características motores"

Dispositivo de control de temperatura de motores eléctricos sumergidos 4" ÷ 6": ver página "Accessories"

n Ohne Rückschlagventilklappe

o Auf Wunsch

m Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

Für die Motordaten bitte auf Seite "Merkmale der Motoren" nachschlagen.

Temperaturüberwachungsgerät für elektrische Tauchmotoren 4" ÷ 6": siehe Seite "Zubehörteile"

n Senza clapet valvola di ritegno

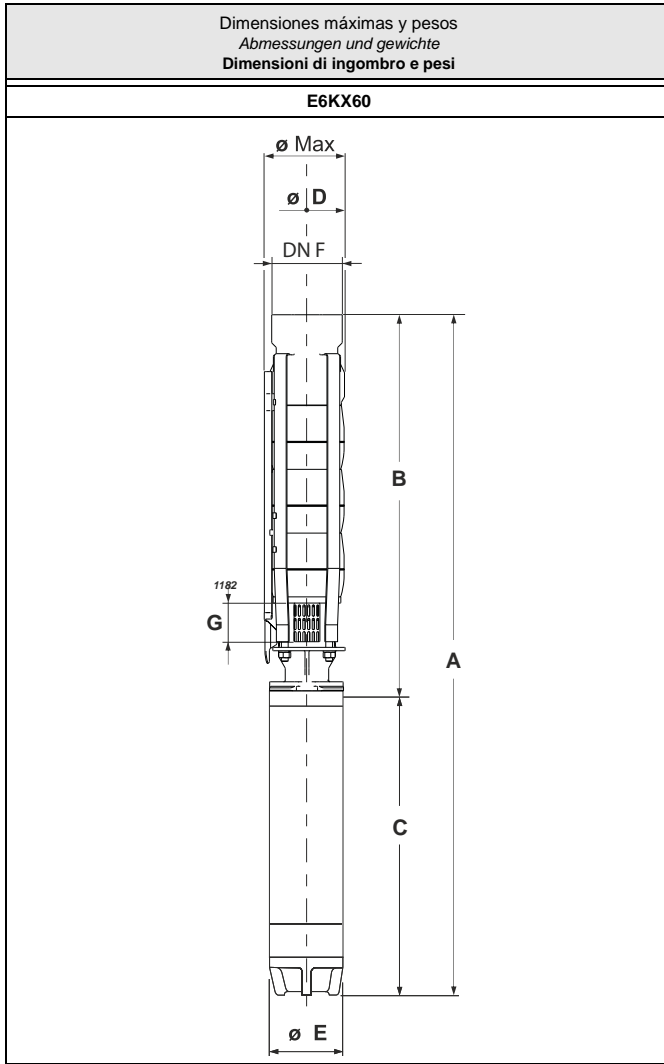
o Su richiesta

m Interpellare la sede o la rete di vendita

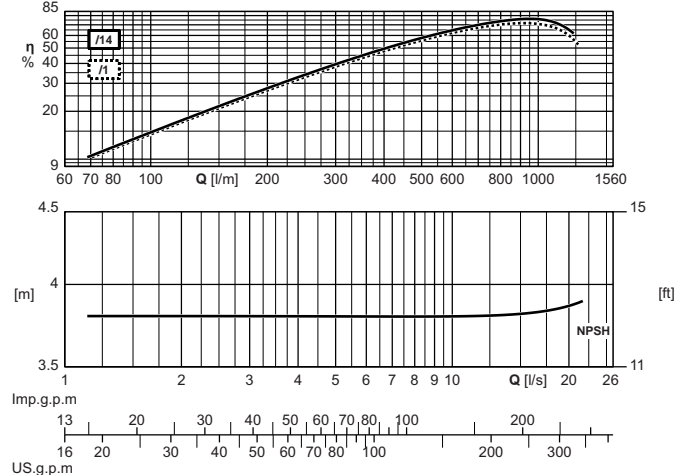
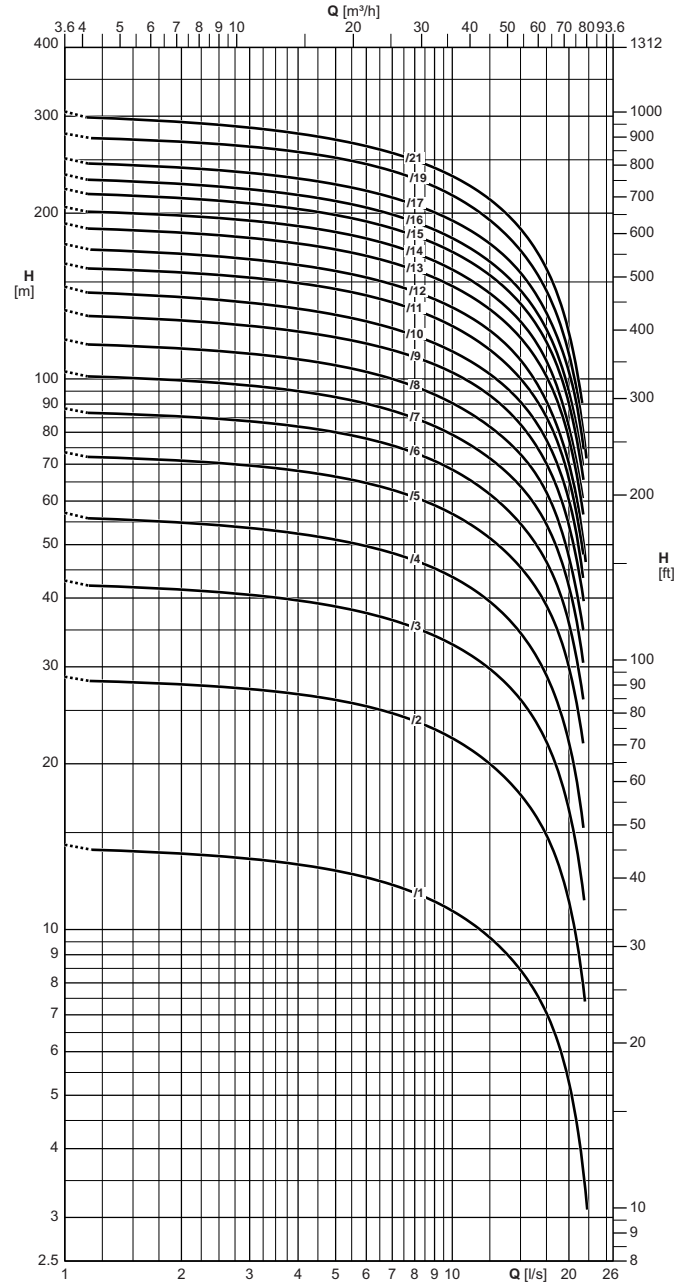
Per caratteristiche motori vedere pagina caratteristiche motori

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 4" ÷ 6": vedere pagina accessori

Características de funcionamiento
Betriebsmerkmale
Caratteristiche di funzionamento



Tipo Typ Tipo	Ø max [mm]	Peso Gewicht Peso [kg]	A	B	C	D	E	G	F
			[mm]						
E6KX60/1+MCH43	144.5	23.5	861.5	425.5	436	132	96	68.5	G4
E6KX60/2+MCR455	144.5	29.1	1043.5	538.5	505	132	96	68.5	G4
E6KX60/2+MPC65A	146	56	1243.5	553.5	690	141	143	68.5	G4
E6KX60/3+MCR475	144.5	40.9	1351.5	651.5	700	132	96	68.5	G4
E6KX60/3+MPC67A	146	62.9	1401.5	666.5	735	141	143	68.5	G4
E6KX60/4+MCR410	144.5	47.4	1564.5	764.5	800	132	96	68.5	G4
E6KX60/4+MPC610A	146	69.2	1559.5	779.5	780	141	143	68.5	G4
E6KX60/5+MPC612A	146	75.3	1702.5	892.5	810	141	143	68.5	G4
E6KX60/6+MPC615A	146	80.1	1845.5	1005.5	840	141	143	68.5	G4
E6KX60/7+MPC617A	146	87.2	2008.5	1118.5	890	141	143	68.5	G4
E6KX60/8+MPC620A	146	94.6	2161.5	1231.5	930	141	143	68.5	G4
E6KX60/9+MPC625A	146	104.4	2359.5	1344.5	1015	141	143	68.5	G4
E6KX60/10+MPC625A	146	106.6	2472.5	1457.5	1015	141	143	68.5	G4
E6KX60/11+MPC630A	146	115.3	2630.5	1570.5	1060	141	143	68.5	G4
E6KX60/12+MPC630A	146	117.5	2743.5	1683.5	1060	141	143	68.5	G4
E6KX60/13+MPC635A	146	129.8	2961.5	1796.5	1165	141	143	68.5	G4
E6KX60/14+MPC635A	146	132	3074.5	1909.5	1165	141	143	68.5	G4
E6KX60/15+MPC640A	146	146.5	3297.5	2022.5	1275	141	143	68.5	G4
E6KX60/16+MPC640A	146	148.7	3410.5	2135.5	1275	141	143	68.5	G4
E6KX60/17+MPC650A	146	159.8	3613.5	2248.5	1365	141	143	68.5	G4
E6KX60/19+MPC650A	146	164.3	3839.5	2474.5	1365	141	143	68.5	G4
E6KX60/21+MPC650A	146	168.7	4065.5	2700.5	1365	141	143	68.5	G4



Las características hidráulicas de funcionamiento están garantizadas según la norma UNI/ISO 9906 Grado 3B.
Disponibile con rosca NPT.

Die hydraulischen Betriebseigenschaften sie werden nach der Norm UNI/ISO 9906 Grad 3B garantiert.
Erhältlich mit NPT-Gewinde.

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

Electrobomba tipo Elektropumpe typ Elettropompa tipo	Potencia motor Motor-leistung Potenza motore		Instalación horizontal Horizontale installation Installazione orizzontale	Válvula de retención Rückschlagventil Valvola di ritegno Ø	Caudal Fördermenge Portata														
					[l/s]	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12,5	15	17,5	20
	[l/min]	0			120	180	240	300	360	420	480	540	600	750	900	1050	1200		
	[m³/h]	0			7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	45	54	63	72		
[kW]	[HP]	Altura de carga Förderhöhe Prevalenza																	
E6KX60/1+MCH43	2,2	3	n	4" Gas	[m]	14,5	13,5	13,5	13	13	12,5	12	11,5	11	11	9,7	8,5	7	5,3
E6KX60/2+MCR455	4	5,5	n	4" Gas	[m]	29	28	27,5	26,5	26	25,5	24,5	24	23	22,5	20	17,5	15	11
E6KX60/2+MPC65A	4	5,5	m	4" Gas	[m]	29,5	28,5	28	27,5	26,5	26	25,5	24,5	23,5	23	20,5	18	15,5	12
E6KX60/3+MCR475	5,5	7,5	n	4" Gas	[m]	43	41,5	40,5	39,5	38,5	37,5	36,5	35,5	34	33	30	26	22	16,5
E6KX60/3+MPC67A	5,5	7,5		4" Gas	[m]	44	42,5	41,5	40,5	39,5	38,5	37,5	36,5	35	34	31	27,5	23	18
E6KX60/4+MCR410	7,5	10	n	4" Gas	[m]	57	55	54	52	51	49,5	48,5	47	45,5	43,5	39,5	34,5	29	22
E6KX60/4+MPC610A	7,5	10		4" Gas	[m]	59	56	55	54	52	51	49,5	48	46,5	45	41	36,5	31	24
E6KX60/5+MPC612A	9,2	12,5		4" Gas	[m]	73	71	69	68	66	65	63	61	59	57	51	45,5	38,5	30
E6KX60/6+MPC615A	11	15		4" Gas	[m]	88	85	84	82	80	78	76	73	71	68	62	54	46,5	36
E6KX60/7+MPC617A	13	17,5		4" Gas	[m]	103	99	97	95	92	90	87	85	82	79	72	64	54	42
E6KX60/8+MPC620A	15	20		4" Gas	[m]	118	113	111	108	106	103	100	97	94	90	82	73	62	47,5
E6KX60/9+MPC625A	18,5	25		4" Gas	[m]	133	128	125	122	119	116	113	109	106	102	93	82	70	54
E6KX60/10+MPC625A	18,5	25		4" Gas	[m]	147	141	137	134	131	127	124	120	116	112	102	91	77	60
E6KX60/11+MPC630A	22	30		4" Gas	[m]	162	156	153	149	145	142	138	133	129	125	113	100	85	65
E6KX60/12+MPC630A	22	30		4" Gas	[m]	176	169	165	161	157	153	148	144	139	135	122	108	91	70
E6KX60/13+MPC635A	26	35		4" Gas	[m]	191	184	180	176	172	167	162	157	153	147	134	119	101	77
E6KX60/14+MPC635A	26	35		4" Gas	[m]	205	198	194	189	185	180	175	169	163	158	143	127	107	81
E6KX60/15+MPC640A	30	40	m	4" Gas	[m]	221	213	208	203	198	193	188	182	176	170	154	137	116	90
E6KX60/16+MPC640A	30	40	m	4" Gas	[m]	235	226	221	216	210	204	199	193	187	180	163	145	123	95
E6KX60/17+MPC650A	37	50	m	4" Gas	[m]	251	242	236	231	225	219	213	207	200	194	176	155	131	102
E6KX60/19+MPC650A	37	50	m	4" Gas	[m]	279	269	264	258	252	245	238	231	223	215	194	171	144	111
E6KX60/21+MPC650A	37	50	m	4" Gas	[m]	306	293	286	279	272	265	257	250	242	233	211	187	158	121
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	3,8	3,9

M.E.I. ≥ 0.40

n Sin válvula de retención

o Opcional

m Contactar la sede central o la red comercial

Para las características de los motores ver página "Características motores"

Dispositivo de control de temperatura de motores eléctricos sumergidos 4" ÷ 6": ver página "Accessories"

n Ohne Rückschlagventilklappe

o Auf Wunsch

m Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

Für die Motordaten bitte auf Seite "Merkmale der Motoren" nachschlagen.

Temperaturüberwachungsgerät für elektrische Tauchmotoren 4" ÷ 6": siehe Seite "Zubehörteile"

n Senza clapet valvola di ritegno

o Su richiesta

m Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina caratteristiche motori

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 4" ÷ 6": vedere pagina accessori

Motores trifásicos 4" - 2 Polos / 50 Hz / 4" dreiphasige Motoren mit 2 Polen / 50 Hz / Motori trifase 4" a 2 Poli / 50 Hz														
Motor tipo Motor Typ Motore tipo	Potencia motor Motor-leistung Potenza motore		Temperatura máx. agua Max. Wassertemperatur Temperatura max acqua	Min. velocidad de enfriamiento Minimale Kühlgeschwindigkeit Min. velocità di raffreddamento	Máx. arranques/hora Max. Anläufe/Stunde Max avviamenti/ora	Revoluciones por minuto Umdrehungen pro Minute Giri al minuto	Rendimiento Wirkungsgrad Rendimento		Factor de potencia Leistungsfaktor Fattore di potenza		Corriente nominal Nennstrom Corrente nominale		Arranque Starten Avviamento	
	[kW]	[HP]	[°C]	[m/s]	[No.]	[n ⁻¹]	η [%]		cos ϕ		I_n [A]		$\frac{Ma}{Mn}$	$\frac{Ia}{In}$
						(1)	400	3/4	4/4	3/4	4/4	Con carga plena Bei Vollast A pieno carico	En vacío Unbelastet A vuoto	Directo Direktes Diretto
MC405	0,37	0,5	30	0,08	20	2820	53,0	58,0	0,690	0,760	1,2	0,9	2,9	3,6
MC4075	0,55	0,75	30	0,08	20	2815	61,0	64,0	0,645	0,740	1,7	1,4	3,2	4,14
MC41	0,75	1	30	0,08	20	2815	61,5	62,7	0,625	0,720	2,4	1,9	3,2	4,61
MCH415	1,1	1,5	30	0,08	20	2800	63,0	65,0	0,655	0,745	3,3	2,8	3,2	4,5
MCH42	1,5	2	30	0,08	20	2780	64,5	68,0	0,665	0,750	4,3	3,3	3	4,2
MCH43	2,2	3	30	0,08	20	2780	66,5	69,0	0,625	0,730	6,3	5,2	3	5,5
MCK42	1,5	2	30	0,08	20	2780	64,5	68,0	0,665	0,750	4,3	3,3	3	4,2
MCK43	2,2	3	30	0,08	20	2780	66,5	69,0	0,625	0,730	6,3	5,2	3	5,5
MCK44	3	4	30	0,08	20	2815	75,0	75,0	0,780	0,850	6,8	4,0	3	5,8
MCR410	7,5	10	30	0,08	15	2795	76,5	76,5	0,785	0,840	16,8	8,6	3,2	5,3
MCR44	3	4	30	0,08	20	2815	75,0	75,0	0,780	0,850	6,8	4,0	3	5,8
MCR455	4	5,5	30	0,08	15	2840	76,5	77,0	0,755	0,820	9,2	4,9	3,4	5,4
MCR475	5,5	7,5	30	0,08	15	2805	76,5	76,5	0,775	0,830	12,5	6,8	3	5,1

Ma = Par de arranque

Mn = Par nominal

Ia = Corriente de arranque

In = Par nominal

Sentido de rotación = Izquierdo (antihorario) visto del lado del eje

(1) = Equitativamente repartidos

Para las tensiones de alimentación y las variaciones admitidas ver el capítulo: Notas generales motor

Ma = Anlaufdrehmoment

Mn = Nennndrehmoment

Ia = Anlaufstrom

In = Nennndrehmoment

Drehrichtung = links (im Gegenuhrzeigersinn)

(1) = Vom Wellenüberstand gesehen

Für die zulässigen Speisespannungen und Variationen siehe das Kapitel: Allgemeine Merkmal zum Motor

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

Motores trifásicos 6" - 2 Polos / 50 Hz / 6" dreiphasige Motoren mit 2 Polen / 50 Hz / Motori trifase 6" a 2 Poli / 50 Hz																
Motor tipo Motor Typ Motore tipo	Potencia motor Motor-leistung Potenza motore		Temperatura máx. agua Max. Wassertemperatur Temperatura max acqua	Min. velocidad de enfriamiento Minimale Kühlgeschwindigkeit Min. velocità di raffreddamento	Máx. arranques/hora Max. Anläufe/Stunde Max avviamenti/ora	Revoluciones por minuto Umdrehungen pro Minute Giri al minuto	Rendimiento Wirkungsgrad Rendimento		Factor de potencia Leistungsfaktor Fattore di potenza		Corriente nominal Nennstrom Corrente nominale		Arranque Starten Avviamento			
	[kW]	[HP]	[°C]	[m/s]	[No.]	[n ⁻¹]	η [%]		cos ϕ		I_n [A]		$\frac{Ma}{Mn}$	$\frac{Ia}{In}$		
						(1)	400	3/4	4/4	3/4	4/4	Con carga plena Bei Vollast A pieno carico	En vacío Unbelastet A vuoto	Directo Direktes Diretto		Estrella-triángulo Stern/ Dreieck Stella-triángulo
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



Ma = Par de arranque

Mn = Par nominal

Ia = Corriente de arranque

In = Par nominal

Sentido de rotación = Izquierdo (antihorario) visto del lado del eje

(1) = Equitativamente repartidos

Para las tensiones de alimentación y las variaciones admitidas ver el capítulo: Notas generales motor

Ma = Anlaufdrehmoment

Mn = Nennndrehmoment

Ia = Anlaufstrom

In = Nennndrehmoment

Drehrichtung = links (im Gegenuhrzeigersinn)

(1) = Vom Wellenüberstand gesehen

Für die zulässigen Speisespannungen und Variationen siehe das Kapitel: Allgemeine Merkmal zum Motor

Ma = Coppia di avviamento

Mn = Coppia nominale

Ia = Corrente di avviamento

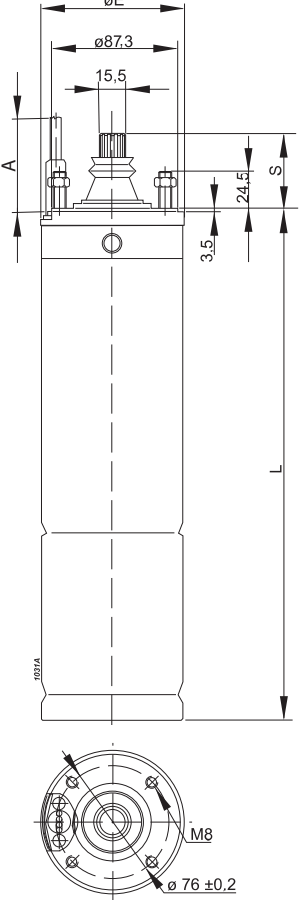

In = Corrente nominale

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

Motores monofásicos y trifásicos 2 Polos / 50 Hz - Dimensiones máximas y pesos
 Einphasige und dreiphasige Motoren mit 2 Polen / 50 Hz - Abmessungen und gewichte
 Motori monofase e trifase a 2 Poli / 50 Hz - Dimensioni di ingombro e pesi

	Motor tipo Motor Typ Motore tipo	Brida de acoplamiento Kupplungsflansch Flangia accoppiamento	Peso motor Motorgewicht Peso motore	L	Ø E	S	Carga axial Axiallast Carico assiale	Salida cables Kabelaustritt Uscita cavi		
								Longitud A Länge A Lunghezza A	Sección en [mm ²] Querschnitt in [mm ²] Sezione in [mm ²]	
									Arranque Starten Avviamento	
									Directo Direktes Diretto	
[kg]	[mm]	[N]	[m]	230	400					
MC405	NEMA 4"	6,5	311	96	38	1500	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MC4075	NEMA 4"	7,2	331	96	38	1500	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MC41	NEMA 4"	8,5	356	96	38	1500	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MCH415	NEMA 4"	9,4	371	96	38	2500	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MCH42	NEMA 4"	10,5	410	96	38	2500	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MCH43	NEMA 4"	11,7	436	96	38	2500	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MCK42	NEMA 4"	10,5	410	96	38	4000	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MCK43	NEMA 4"	11,9	450	96	38	4000	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
MCK44	NEMA 4"	12,1	450	96	38	4000	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
**MCR44	NEMA 4"	12,1	450	96	38	5000	1,5	1 x (4x1,5) (C.C.:6)	1 x (4x1,5) (C.C.:8)	
**MCR455	NEMA 4"	15,1	505	96	38	5000	2,5	1 x (4x2) (C.C.:6)	1 x (4x2) (C.C.:8)	
**MCR475	NEMA 4"	24,7	700	96	38	5000	2,5	1 x (4x2) (C.C.:6)	1 x (4x2) (C.C.:8)	
**MCR410	NEMA 4"	29	800	96	38	5000	2,5	1 x (4x2) (C.C.:6)	1 x (4x2) (C.C.:8)	
Section Section Sezione		F								
[mm ²]		[mm]								
	4 x 1,5	5,6								
	4 x 2	6								
	4 x 2,5	5,5								

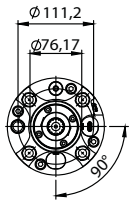
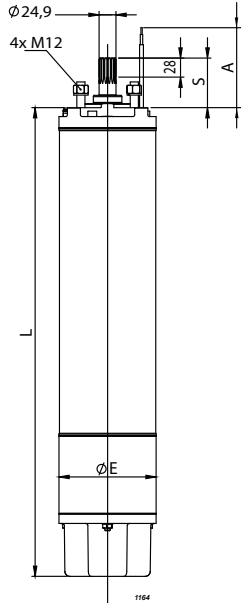
C.C = Código constructivo del motor
 ** Con cable y conector extraíble

C.C = Seriennummer
 ** lösbare Kabelsteckverbindung

C.C = Codice costruttivo motore
 ** Con cavo a connettore estraibile

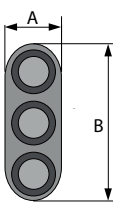
Motores monofásicos y trifásicos 2 Polos / 50 Hz - Dimensiones máximas y pesos
 Einphasige und dreiphasige Motoren mit 2 Polen / 50 Hz - Abmessungen und gewichte
 Motori monofase e trifase a 2 Poli / 50 Hz - Dimensioni di ingombro e pesi

Motor tipo Motor Typ Motore tipo	Brida de acoplamiento Kupplungsflansch Flangia accoppiamento	Peso motor Motorgewicht Peso motore	L	Ø E	S	Carga axial Axiallast Carico assiale	Salida cables Kabelaustritt Uscita cavi			
							Sección en [mm ²] Querschnitt in [mm ²] Sezione in [mm ²]			
							Arranque Starten Avviamento			
							Directo Direktes Diretto		Estrella-triángulo Stern/Dreieck Stella-triangolo	
[kg]	[mm]	[N]	[m]	400	400 - 700	415	400 / 700			



EASYWELL PUMPS & MOTORS											
MPC65/3A	NEMA 6"	41,5	690	143	73	22000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	-	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	-
MPC67/3A	NEMA 6"	46,1	735	143	73	22000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC610/3A	NEMA 6"	50,2	780	143	73	22000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC612/3A	NEMA 6"	54,1	810	143	73	25000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC615/3A	NEMA 6"	56,7	840	143	73	25000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x2,5)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC617/3A	NEMA 6"	61,6	890	143	73	25000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC620/3A	NEMA 6"	66,7	930	143	73	25000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x2,5)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC625/3A	NEMA 6"	74,3	1015	143	73	25000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x4)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC630/3A	NEMA 6"	80,8	1060	143	73	28000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC635/3A	NEMA 6"	90,8	1165	143	73	28000	3,5 / 1(310)3,5	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x6)x3,5 / 1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x4)x3,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC640/3A	NEMA 6"	103,1	1275	143	73	28000	4,5 / -	1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x4)x4,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x4)x4,5 / 2x(3x6) (C.C.:9)
MPC650/3A	NEMA 6"	112	1365	143	73	28000	4,5 / -	1x(3x10) (C.C.:8)	2x(3x6) (C.C.:9)	1x(3x10) (C.C.:5)	2x(3x6) (C.C.:9)

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	



C.C = Código constructivo del motor

C.C = Seriennummer


C.C = Codice costruttivo motore

Momento dinámico parte hidráulica
Dynamische Moment des hydraulischen Teils
Momento dinamico parte idraulica

Configuración estándar Standardausführung Esecuzione standard		
Electrobomba tipo Elektropumpe typ Elettropompa tipo	J Bañado J naß J Bagnato	
	Monoestadio Einstufig Monostadio	Para cada ulterior fase Für jede Stufe mehr Per ogni stadio in più
	(J=1/4 PD ²)	
	[kgm ²]	
E6KX17 (x 4")	0,000342	0,0002765
E6KX17 (x 6")	0,000383	0,0002765
E6KX30 (x 4")	0,000569	0,000481
E6KX30 (x 6")	0,000630	0,000481
E6KX46 (x 4")	0,000901	0,000800
E6KX46 (x 6")	0,000961	0,000800
E6KX60 (x 4")	0,000941	0,000840
E6KX60 (x 6")	0,001001	0,000840

Momento dinámico motor
Dynamisches Moment des Motors
Momento dinamico motore

Momento dinámico motor <i>Dynamisches Moment des Motors</i> Momento dinamico motore	
Motor tipo <i>Motor Typ</i> Motore tipo	(J=1/4 PD ²) [kgm ²]
MC41	0,000096
MC405	0,000091
MC4075	0,000094
MCH42	0,00012
MCH43	0,00018
MCH415	0,0001
MCK42	0,00013
MCK43	0,00021
MCK44	0,0006
MCR44	0,0006
MCR410	0,00110
MCR455	0,00084
MCR475	0,00090

Momento dinámico motor <i>Dynamisches Moment des Motors</i> Momento dinamico motore	
Motor tipo <i>Motor Typ</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

Cables de alimentación
Speisekabel
Cavi di alimentazione

Cálculo de la sección
Sektionsberechnung
Calcolo della sezione

La selección del cable de alimentación se efectúa sobre la base:

1. de la caída de tensión admisible
2. de la pérdida de potencia a lo largo del cable
3. de la corriente máxima admisible en el cable

Die Auslegung des Speisekabels wird von der folgenden Faktoren bestimmt: 3.

1. zulässiger Spannungsabfall
2. zulässiger Leistungsverlust am Kabel
3. höchstzulässiges Strom im Kabel.

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. Caída de tensión ΔU [%] para cables tripolares (resistencia solamente)
Spannungsabfall ΔU [%] für dreipolige Kabel (nur Widerstand)
Caduta di tensione ΔU [%] per cavi tripolari (sola resistenza)

1.1.1. Motor trifásico con - Dreiphasige Motor mit - Motore trifase con:
Arranque: directo, de impedancia estática, con autotransformador
Starten: direkt, mit Ständerimpedanzen, mit Spartransformator
Avviamento: diretto, a impedenze statoriche, con autotrasformatore

$$1 \text{ cable tripolar } 3 \times s \quad \Delta U = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{s \cdot 32,3} \times \frac{100}{U} : s = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{\Delta U \cdot 32,3} \times \frac{100}{U}$$

1 dreipoliges Kabel 3 x s

1 cavo tripolare 3 x s

1.1.2. Motor trifásico con - Dreiphasige Motor mit - Motore trifase con:
Arranque: estrella-triángulo
Stern/Dreieck-Starten
Avviamento: stella-triángulo.

$$2 \text{ cables tripolares } 3 \times s \quad \Delta U = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{s \cdot 48,5} \times \frac{100}{U} : s = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{\Delta U \cdot 48,5} \times \frac{100}{U}$$

2 dreipolige Kabel 3 x s

2 cavi tripolari 3 x s

1.1.3. Motor monofásico
Einphasiger Motor
Motore monofase

$$1 \text{ cable tripolar } 3 \times s \quad \Delta U = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{s \cdot 28} \times \frac{100}{U} : s = \frac{I \cdot L \cdot \cos \varphi}{\Delta U \cdot 28} \times \frac{100}{U}$$

1 dreipoliges Kabel 3 x s

1 cavo tripolare 3 x s

1.2. Caída de tensión ΔU [%] para cables unipolares (resistencia y reactancia)
Spannungsabfall ΔU [%] für einpolige Kabel (Widerstand und Blindwiderstand)
Caduta di tensione ΔU [%] per cavi unipolares (resistencia 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. La caída de tensión varía en función de la resistencia y de la reactancia inductiva ejercitada recíprocamente por los diversos conductores en función:
- de la dimensión de los cables
- de su posición recíproca (individuales, combinados, arrimados)
- de su disposición angular (a 120° a 180°)

Der Spannungsabfall schwankt je nach dem Widerstand und dem induktiven Blindwiderstand, der von den einzelnen Leitern ausgeübt wird, und zwar je nach:
- der Abmessung der Kabel
- der gegenseitigen Anordnung (einzeln, gepaart, nebe-neinander)
- Ihrer Winkelanordnung (bei 120° und bei 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. Para tensiones de alimentación diferentes:
Für unterschiedliche Speisespannungen:
Per tensioni di alimentazione diverse:

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

1.4. Para $\cos \varphi$ diversos:
Für unterschiedliche $\cos \varphi$: $L_N = L \cdot \frac{0,8}{\cos \varphi}$
Per $\cos \varphi$ diversi:

2.1 Pérdida de potencia P_v a lo largo de los cables de alimentación
Leistungsabfall P_v längs der Speisekabel
Perdita di potenza P_v lungo i cavi di alimentazione

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

I = Absorción nominal del motor [A]
= Nennstromaufnahme des Motors [A]
= Assorbimento nominale del motore [A]

R = Resistencia del cable [Ω /m]
= Widerstand des Kabels [Ω /m]
= Resistenza del cavo [Ω /m]

U_N = Nueva tensión [V]
= Neue Spannung [V]
= Nuova tensione [V]

L = Longitud del cable [m]
= Kabellänge [m]
= Lunghezza del cavo [m]

X = Reactancia inductiva [Ω /m]
= Induktiver Blindwiderstand [Ω /m]
= Reattanza induttiva [Ω /m]

ΔU = Caída de tensión [%]
= Spannungsabfall [%]
= Caduta di tensione [%]

L_N = Nueva longitud cable [m]
= Neue Kabellänge [m]
= Nuova lunghezza cavo [m]

U = Tensión nominal [V]
= Nennspannung [V]
= Tensione nominale [V]

s = Sección del conductor de cobre [mm²]
= Querschnitt des Kupferleiters [mm²]
= Sezione del conduttore in rame [mm²]

Cos φ = Factor de potencia con carga plena (ver tabla características motores)
= Leistungsfaktor bei Vollast (siehe Tabelle mit den Motorbetriebsdaten)
= Fattore di potenza a pieno carico (vedi tabella caratteristiche motori)

Corriente máxima admisible
Höchstzulässiger Strom
Corrente massima ammissibile

Cables tripolares aislados con EPR/PVC* 4" Dreipolige Kabel mit Isolierung in EPR/PVC* 4" Cavi tripolari isolati in EPR/PVC* 4"							
Sección del cable 3 x s Kabelquerschnitt 3 x s Sezione del cavo 3 x s	[mm ²]	1,5	2,5	4	6	10	16
I _{max} admisible Zulässiger I _{max} I _{max} ammissibile	[A]	15	21	28	36	50	67
Temperatura máxima de funcionamiento Max. Betriebstemperatur Temperatura max di esercizio	[°C]	60	60	60	60	60	60

Para temperaturas diversas aplicar el coeficiente multiplicador K:
Für andere Temperaturen den Faktor K benutzen:
Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:

Temperatura ambiente Umgebungs-temperatur Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Al aire libre In der freien Luft In aria libera	K	1,21	1,16	1,1	1,05	1	0,94	0,88	0,83	0,77

Los datos de corriente máxima admisible se refieren al tendido de los cables al aire libre a temperatura ambiente de 30°C. Para el tendido en otras condiciones, multiplicar la corriente máxima admisible de la tabla por el coeficiente:
0,83 (EPR) - 0,78 (PVC) para el tendido aéreo en tubo;
0,7 (EPR) - 0,76 (PVC) para el tendido enterrado (temperatura del terreno 20°C)

Die Daten zum höchstzulässigen Strom beziehen sich auf die Freiluftverlegung der Kabel bei einer Umgebungstemperatur von 30°C. Für unterschiedliche Verlegebedingungen ist der höchstzulässige Strom der Tabelle mit dem folgenden Koeffizienten zu multiplizieren:
0,83 (EPR) - 0,78 (PVC) im Fall der Verlegung im Rohr an der Luft
0,7 (EPR) - 0,76 (PVC) im Fall der unterirdischen Verlegung (Bodentemperatur 20°C)

I dati di corrente massima ammissibile sono riferiti ad una posa dei cavi in aria libera a temperatura ambiente di 30°C. Per condizioni di posa differenti, moltiplicare la corrente massima ammissibile di tabella per il coefficiente:
0,83 (EPR) - 0,78 (PVC) in caso di posa in tubo in aria;
0,7 (EPR) - 0,76 (PVC) in caso di posa interrata (temperatura terreno 20°C)

* Los cables de EPR están certificados para el contacto con el agua potable, conforme con las normativas: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) según la BS 6920; ACS (Attestation de Conformite Sanitaire) según las DGS/VS4 99/217 y DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

* Die EPR-Kabel sind für die Berührung mit Trinkwasser im Sinn der folgenden Normen zertifiziert: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) gemäß BS 6920; ACS (Attestation de Conformite Sanitaire) gemäß DGS/VS4 99/217 und DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

* I cavi in 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 Conformite Sanitaire) secondo le DGS/VS4 99/217 e DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Corriente máxima admisible
Höchstzulässiger Strom
Corrente massima ammissibile

Cables tripolares aislados con EPDM/EPR* 6" Dreipolige Kabel mit Isolierung in EPDM/EPR* 6" Cavi tripolari isolati in EPDM/EPR* 6"															
Sección del cable 3 x s Kabelquerschnitt 3 x s Sezione del cavo 3 x s	[mm²]	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
I _{max} admisible Zulässiger I _{max} I _{max} ammissibile	[A]	23	32	42	54	75	100	127	158	192	246	298	346	399	456
Temperatura máxima de funcionamiento Max. Betriebstemperatur Temperatura max di esercizio	[°C]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Para temperaturas diversas aplicar el coeficiente multiplicador K: Für andere Temperaturen den Faktor K benutzen: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:															
Temperatura ambiente Umgebungs-temperatur Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50					
Al aire libre In der freien Luft In aria libera	K	1,15	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82					

Empleando dos cables, multiplicar la capacidad máxima de la tabla por el coeficiente:
2 con arranque directo o estatórico (cables en paralelo)
1,73 con arranque estrella-triángulo

* Los cables de EPDM/EPR están certificados para el contacto con el agua potable, conforme con las normativas: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) según la BS 6920; ACS (Attestation de Conformite Sanitaire) según las DGS/VS4 99/217 y DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Wenn man zwei Kabel benutzt ist die max. Belastbarkeit laut Tabelle mit den folgenden Koeffizienten zu multiplizieren:
2 bei direktem oder Ständerstarter (Kabel parallel)
1,73 bei Stern/Dreieckanlasser

* Die EPDM/EPR-Kabel sind für die Berührung mit Trinkwasser im Sinn der folgenden Normen zertifiziert: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) gemäß BS 6920; ACS (Attestation de Conformite Sanitaire) gemäß DGS/VS4 99/217 und 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 Conformite Sanitaire) secondo le DGS/VS4 99/217 e DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Corriente máxima admisible
Höchstzulässiger Strom
Corrente massima ammissibile

Cables tripolares aislados con PVC 6" Dreipolige Kabel mit Isolierung in PVC 6" Cavi tripolari isolati in PVC 6"															
Sección del cable 3 x s Kabelquerschnitt 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
I _{max} admisible Zulässiger I _{max} I _{max} ammissibile	[A]	18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364
Temperatura máxima de funcionamiento Max. Betriebs-temperatur Temperatura max di esercizio	[°C]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Para temperaturas diversas aplicar el coeficiente multiplicador K:
Für andere Temperaturen den Faktor K benutzen:
Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:

Temperatura ambiente Umgebungstemperatur Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Al aire libre In der freien Luft In aria libera	K	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71

Empleando dos cables, multiplicar la capacidad máxima de la tabla por el coeficiente:
2 con arranque directo o estático (cables en paralelo)
1,73 con arranque estrella-triángulo

Wenn man zwei Kabel benutzt ist die max. Belastbarkeit laut Tabelle mit den folgenden Koeffizienten zu multiplizieren:
2 bei direktem oder Ständerstarter (Kabel parallel)
1,73 bei Stern/Dreieckanlasser

**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**

Corriente máxima admisible
Höchstzulässiger Strom
Corrente massima ammissibile

Cables unipolares aislados con EPDM/EPR* 6" Einpolige Kabel mit Isolierung in EPDM/EPR* 6" Cavi unipolari isolati in EPDM/EPR* 6"														
Sección del cable 1 x s Kabelquerschnitt 1 x s Sezione del cavo 1 x s	[mm ²]	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185
I _{max} admisible Zulässiger I _{max} I _{max} ammissibile	[A]	43	58	75	103	138	182	226	275	353	430	500	577	661
Temperatura máxima de funcionamiento Max. Betriebstemperatur Temperatura max di esercizio	[°C]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Para temperaturas diversas aplicar el coeficiente multiplicador K: Für andere Temperaturen den Faktor K benutzen: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:														
Temperatura ambiente Umgebungs-temperatur Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50				
Al aire libre In der freien Luft In aria libera	K	1,15	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82				

Empleando dos cables, multiplicar la capacidad máxima de la tabla por el coeficiente:
2 con arranque directo o estatórico (cables en paralelo)
1,73 con arranque estrella-triángulo

* Los cables de EPDM/EPR están certificados para el contacto con el agua potable, conforme con las normativas: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) según la BS 6920; ACS (Attestation de Conformite Sanitaire) según las DGS/VS4 99/217 y DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Wenn man zwei Kabel benutzt ist die max. Belastbarkeit laut Tabelle mit den folgenden Koeffizienten zu multiplizieren:
2 bei direktem oder Ständerstarter (Kabel parallel)
1,73 bei Stern/Dreieckanlasser

* Die EPDM/EPR-Kabel sind für die Berührung mit Trinkwasser im Sinn der folgenden Normen zertifiziert: WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) gemäß BS 6920; ACS (Attestation de Conformite Sanitaire) gemäß DGS/VS4 99/217 und 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 Conformite Sanitaire) secondo le DGS/VS4 99/217 e DGS/VS4 2000/232; D.M. 174/04.

Corriente máxima admisible
Höchstzulässiger Strom
Corrente massima ammissibile

Cables unipolares aislados con PVC 6" Einpolige Kabel mit Isolierung in PVC 6" Cavi unipolari isolati in PVC 6"														
Sección del cable 1 x s Kabelquerschnitt 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} admisible Zulässiger I _{max} I _{max} ammissibile	[A]	26	35	46	63	85	114	143	174	225	275	321	372	427
Temperatura máxima de funcionamiento Max. Betriebstemperatur Temperatura max di esercizio	[°C]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Para temperaturas diversas aplicar el coeficiente multiplicador K: Für andere Temperaturen den Faktor K benutzen: Per temperature diverse applicare il coefficiente moltiplicativo K:														
Temperatura ambiente Umgebungs-temperatur Temperatura ambiente	[°C]	10	15	20	25	30	35	40	45	50				
Al aire libre In der freien Luft In aria libera	K	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71				

Empleando dos cables, multiplicar la capacidad máxima de la tabla por el coeficiente:
2 con arranque directo o estático (cables en paralelo)
1,73 con arranque estrella-triángulo

Wenn man zwei Kabel benutzt ist die max. Belastbarkeit laut Tabelle mit den folgenden Koeffizienten zu multiplizieren:
2 bei direktem oder Ständerstarter (Kabel parallel)
1,73 bei Stern/Dreieckanlasser

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

Longitudes máximas -Cables de alimentación tripolares EPDM/EPR o PVC -*Höchstzulässige Längen Dreipolige Speisekabel aus EPDM/EPR oder PVC -*
Lunghezze MAX [m] - Cavo di alimentazione Tripolare EPDM/EPR o PVC

Arranque directo o estatórico - motor con salida 3 cable - 1 Cables de sección (s) 3 x ...
Direktes oder Ständerstarten - 3 Kabel Motor Ausgang - 1 Kabel mit Querschnitt (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

Cerciorarse que la corriente considerada sea efectivamente la que absorbe el motor en las condiciones reales de trabajo.

Las longitudes evidenciadas en negritas se refieren sólo a los cables de EPDM/EPR (para los cables de PVC considerar la sección sucesiva).

Las longitudes de los cables se refieren a una temperatura ambiente de 30°C; instalación al aire libre; alimentación 400V 50Hz; cosφ = 0,8 y caída de tensión admitida = 3%.

Para otras condiciones, verificar cuidadosamente los parámetros de selección (véanse relaciones y coeficientes correctivos "Cables de alimentación" y "corriente máxima admisible")

Sicherstellen, dass der berücksichtigte Strom tatsächlich der Stromaufnahme des Motors bei Betriebsbedingungen entspricht.

Die in Fettschrift markierten Längen beziehen sich nur auf EPDM/EPR-Kabel (für PVC-Kabel ist der folgende Querschnitt zu berücksichtigen).

Die Kabellängen beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 30°C; Freiluftinstallation; Versorgung 400V 50Hz; cosφ = 0,8 und zulässiger Spannungsabfall = 3%.

Für davon abweichende Bedingungen die Auswahlparameter sorgfältig prüfen (siehe "Speisekabel" und "höchstzulässige Strom").

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

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

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30°C; installazione in aria; alimentazione 400V 50Hz; cosφ = 0,8 e caduta di tensione ammessa = 3%.

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

Cerciorarse que la sección seleccionada para el cable de subida sea mayor o igual a la sección del cable de salida motor.

Para otras condiciones, contactar la sede central o la red comercial

Sicherstellen, dass der für das Hochführkabel gewählte Querschnitt größer als oder gleich groß wie der Querschnitt des abgehenden Motorkabels ist.

Für davon abweichende Bedingungen, Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

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.

Longitudes máxima admisible; *Höchstzulässiger Längen*; Lunghezza massime ammissibili

Longitudes máximas -Cables de alimentación Unipolares EPDM/EPR o PVC - *Höchstzulässige Längen Einpolige Speisekabel aus EPDM/EPR oder PVC* - Lunghezza MAX [m] - Cavi di alimentazione unipolari EPDM/EPR o PVC

Arranque directo o estatórico motor con salida 3 cable - *Direktes oder Ständerstarten 3 Kabel Motor Ausgang* - Avviamento diretto o statorico- Motore con uscita 3 cavi
3 Cables de sección (s) 1 x ... / 3 Kabel mit Querschnitt (s) 1 x ... / 3 cavi di sezione (s) 1 x ... 6 Cables de sección (s) 1 x ... / 6 Kabel mit Querschnitt (s) 1 x ... / 6 cavi di sezione (s) 1 x ...

I [A]	DN _{nompa}	S [mm ²]														
		2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185		
10	4"	102	162	239	400											
	6"	101	161	237	395	597										
	8"-9"-10"	101	161	237	394	594										
	12"	101	160	236	391	588										
15	4"	68	108	159	267	405	595									
	6"	68	107	158	264	398	580									
	8"-9"-10"	68	107	158	263	396	576									
	12"	67	107	157	261	392	567									
20	4"	51	81	120	200	304	446	595								
	6"	51	81	119	198	298	435	575								
	8"-9"-10"	51	80	119	197	297	432	570								
	12"	51	80	118	196	294	425	558								
25	4"	41	65	96	160	243	357	476								
	6"	41	64	95	158	239	348	460								
	8"-9"-10"	41	64	95	158	238	346	456								
	12"	40	64	94	157	235	340	447	585							
30	4"	34	54	80	133	202	297	397	530							
	6"	34	54	79	132	199	290	384	507							
	8"-9"-10"	34	54	79	131	198	288	380	502							
	12"	34	53	79	130	196	284	372	488							
40	4"	25	40	60	100	152	223	297	398	518						
	6"	25	40	59	99	149	218	288	380	489	589					
	8"-9"-10"	25	40	59	99	149	216	285	376	482	579					
	12"	25	40	59	98	147	213	279	366	465	554					
50	4"	32	48	80	121	178	238	318	414	505	597					
	6"	32	47	79	119	174	230	304	391	471	550					
	8"-9"-10"	32	47	79	119	173	228	301	386	463	539					
	12"	32	47	78	118	170	223	293	372	443	513	578				
60	4"	40	67	101	149	198	265	345	421	497	573					
	6"	40	66	99	145	192	254	326	393	458	522	582				
	8"-9"-10"	40	66	99	144	190	251	321	386	449	510	567				
	12"	39	65	98	142	186	244	310	370	427	482	533				
70	4"	34	57	87	127	170	227	296	361	426	491	554				
	6"	34	56	85	124	164	217	280	337	393	447	499				
	8"-9"-10"	34	56	85	124	163	215	275	331	385	437	486				
	12"	34	56	84	122	160	209	266	317	366	413	457				
80	4"	50	76	112	149	199	259	316	373	430	485					
	6"	49	75	109	144	190	245	295	344	391	437					
	8"-9"-10"	49	74	108	143	188	241	289	337	382	426					
	12"	49	73	106	140	183	233	277	320	361	400					
90	4"	44	67	99	132	177	230	281	332	382	431					
	6"	44	66	97	128	169	217	262	306	348	388					
	8"-9"-10"	44	66	96	127	167	214	257	299	340	378					
	12"	43	65	95	124	163	207	246	285	321	355					
100	4"	40	61	89	119	159	207	253	298	344	388					
	6"	40	60	87	115	152	196	236	275	313	349					
	8"-9"-10"	39	59	86	114	150	193	232	270	306	340					
	12"	39	59	85	112	146	186	222	256	289	320					
120	4"	51	74	99	133	173	210	249	286	323						
	6"	50	73	96	127	163	196	229	261	291						
	8"-9"-10"	50	72	95	125	161	193	225	255	284						
	12"	49	71	93	122	155	185	214	241	266						
140	4"	64	85	114	148	180	213	246	277							
	6"	62	82	109	140	168	196	224	250							
	8"-9"-10"	62	81	107	138	165	193	219	243							
	12"	61	80	104	133	158	183	207	228							
160	4"	56	74	99	129	158	187	215	242							
	6"	54	72	95	122	147	172	196	218							
	8"-9"-10"	54	71	94	121	145	168	191	213							
	12"	53	70	91	116	139	160	181	200							
180	4"	50	66	88	115	140	166	191	216							
	6"	48	64	85	109	131	153	174	194							
	8"-9"-10"	48	63	84	107	129	150	170	189							
	12"	47	62	81	103	123	142	161	178							
200	4"	59	80	104	126	149	172	194								
	6"	58	76	98	118	138	157	175								
	8"-9"-10"	57	75	96	116	135	153	170								
	12"	56	73	93	111	128	145	160								
220	4"	54	72	94	115	136	156	176								
	6"	52	69	89	107	125	142	159								
	8"-9"-10"	52	68	88	105	123	139	155								
	12"	51	66	85	101	117	131	145								
240	4"	66	86	105	124	143	162									
	6"	63	82	98	115	130	146									
	8"-9"-10"	63	80	96	112	127	142									
	12"	61	78	92	107	120	133									
260	4"	61	80	97	115	132	149									
	6"	59	75	91	106	120	134									
	8"-9"-10"	58	74	89	104	118	131									
	12"	56	72	85	99	111	123									
280	4"	74	90	107	123	139										
	6"	70	84	98	112	125										
	8"-9"-10"	69	83	96	109	122										
	12"	66	79	92	103	114										
300	4"	69	84	99	115	129										
	6"	65	79	92	104	116										
	8"-9"-10"	64	77	90	102	113										
	12"	62	74	85	96	107										
320	4"	65	79	93	107	121										
	6"	61	74	86	98	109										
	8"-9"-10"	60	72	84	96	106										
	12"	58	69	80	90	100										

Cerciorarse que la corriente considerada sea efectivamente la que absorbe el motor en las condiciones reales de trabajo.

Las longitudes evidenciadas en negritas se refieren sólo a los cables de EPDM/EPR

Las longitudes de los cables se refieren a una temperatura ambiente de 30°C; instalación al aire libre; alimentación 400V 50Hz; cosφ = 0,8 y caída de tensión admittida = 3%. Para otras condiciones, verificar cuidadosamente los parámetros de selección (véanse relaciones y coeficientes correctivos "Cables de alimentación" y "corriente máxima admisible")

Cerciorarse que la sección seleccionada para el cable de subida sea mayor o igual a la sección del cable de salida motor.

Para otras condiciones, contactar la sede central o la red comercial

Sicherstellen, dass der berücksichtigte Strom tatsächlich der Stromaufnahme des Motors bei Betriebsbedingungen entspricht.

Die in Fettschrift markierten Längen beziehen sich nur auf EPDM/EPR-Kabel

Die Kabellängen beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 30°C; Freiluftinstallation; Versorgung 400V 50Hz; cosφ = 0,8 und zulässiger Spannungsabfall = 3%. Für davon abweichende Bedingungen der Auswahlparameter sorgfältig prüfen (siehe "Speisekabel" und "höchstzulässige Strom")

Sicherstellen, dass der für das Hochführkabel gewählte Querschnitt größer als oder gleich groß wie der Querschnitt des abgehenden Motorkabels ist.

Für davon abweichende Bedingungen, Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

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

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

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

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

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

Longitudes máximas - Cables de alimentación tripolares EPDM/EPR o PVC - Höchstzulässige Längen Dreipolige Speisekabel aus EPDM/EPR oder PVC - Lunghezza MAX [m] - Cavi di alimentazione tripolari EPDM/EPR o PVC
Arranque estrella-triángulo motor con salida 6 cables / Stern/Dreieck-Starten - 6 Kabel Motor Ausgang / Avviamento stella-triangolo - Motore con uscita 6 cavi 2 Cables de sección (s) 3 x ... / 2 Kabel mit Querschnitt (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

Cerciorarse que la corriente considerada sea efectivamente la que absorbe el motor en las condiciones reales de trabajo.

Las longitudes evidenciadas en negritas se refieren sólo a los cables de EPDM/EPR

Las longitudes de los cables se refieren a una temperatura ambiente de 30°C; instalación al aire libre; alimentación 400V 50Hz; cosφ = 0,8 y caída de tensión admitida = 3%. Para otras condiciones, verificar cuidadosamente los parámetros de selección (véanse relaciones y coeficientes correctivos "Cables de alimentación" y "corriente máxima admisible")

Cerciorarse que la sección seleccionada para el cable de subida sea mayor o igual a la sección del cable de salida motor.

Para otras condiciones, contactar la sede central o la red comercial

Sicherstellen, dass der berücksichtigte Strom tatsächlich der Stromaufnahme des Motors bei Betriebsbedingungen entspricht.

Die in Fettschrift markierten Längen beziehen sich nur auf EPDM/EPR-Kabel

Die Kabellängen beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 30°C; Freiluftinstallation; Versorgung 400V 50Hz; cosφ = 0,8 und zulässiger Spannungsabfall = 3%.

Für davon abweichende Bedingungen die Auswahlparameter sorgfältig prüfen (siehe "Speisekabel" und "höchstzulässige Strom").

Sicherstellen, dass der für das Hochführkabel gewählte Querschnitt größer als oder gleich groß wie der Querschnitt des abgehenden Motorkabels ist.

Für davon abweichende Bedingungen, Caprari oder das Vertriebsnetz befragen

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

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

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

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

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

Potencia del generador
Leistung des Generators
Potenza del generatore

Cuando se emplee un generador eléctrico para la alimentación del motor, se hace necesaria una selección precisa.

Suministramos una tabla indicativa de las potencias mínimas en [kW] y en [kVA] de los generadores para alimentación de los motores eléctricos.

Wenn man für die Speisung des Motors einen Stromerzeuger verwenden muß, ist eine sorgfältige Auswahl zu treffen. Untenstehend folgt eine Tabelle mit Orientierungswerten zu den Mindestleistungen in [kW] und in [kVA] der Stromerzeuger für die Stromversorgung der Motoren.

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.

Potencia motor Motorleistung Potenza motore elettrico		Potencia del generador Leistung des Generatorsatzes Potenza del generatore	
		Arranque directo Direktstarten 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

Potencia motor Motorleistung Potenza motore elettrico		Potencia del generador Leistung des Generatorsatzes Potenza del generatore	
		Arranque estrella-triángulo Stern/Dreieckstarten Avviamento stella-triángulo	
[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

Fórmulas de uso común
Allgemeine benutzte Formeln
Formule di uso comune

VALORES WERTE GRANDEZZA		CORRIENTE ALTERNA WECHSELSTROM CORRENTE ALTERNATA	
		MONOFASICA EINPHASIG MONOFASE	TRIFASICA DREIPHASIG TRIFASE
Potencia absorbida (activa) <i>Aufgenommene Leistung (aktiv)</i> Potenza assorbita (attiva)	[kW]	$Pa = \frac{U \cdot I \cdot \cos \varphi}{1000}$	$Pa = \frac{1,73 \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi}{1000}$
Potencia útil <i>Leistungsangabe</i> Potenza resa	[kW]	$Pr = \frac{U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}{1000}$	$Pr = \frac{1,73 \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}{1000}$
Corriente absorbida <i>Aufgenommener Strom</i> Corrente assorbita	[A]	$I = \frac{Pr \cdot 1000}{U \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}$	$I = \frac{Pr \cdot 1000}{1,73 \cdot U \cdot \cos \varphi \cdot \eta_M}$
Factor de potencia (cos φ) <i>Leistungsfaktor (cos φ)</i> Fattore di potenza (cos φ)	[0,.....]	$\cos \varphi = \frac{Pa \cdot 1000}{U \cdot I}$	$\cos \varphi = \frac{Pa \cdot 1000}{1,73 \cdot U \cdot I}$
Par nominal <i>Nenn Drehmoment</i> Coppia nominale	[Nm]	$M_N = \frac{Pr \cdot 1000}{0,105 \cdot n}$	
Rendimiento motor <i>Motorleistung</i> Rendimento motore	[%]	$\eta_M = \frac{Pr}{Pa} \cdot 100$	
Velocidad síncrona <i>Synchrongeschwindigkeit</i> Velocità síncrona	[n ⁻¹]	$ns = \frac{f \cdot 120}{\text{No. Poli / Poles / Pôles}}$	
Deslizamiento <i>Schlupf</i> Scorrimento	[%]	$S = \frac{ns - n}{ns} \cdot 100$	

Tolerancias eléctricas
Elektrische Toleranzen
Tolleranze elettriche

Tolerancias sobre los valores garantizados por las características eléctricas de los motores asíncronos, según normas CEI conforme con las Normas IEC.

Toleranz der Werte, die entsprechend der CEI-Normen in Übereinstimmung mit den IEC-Normen garantiert werden.

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

VALORES WERTE GRANDEZZA		TOLERANCIA TOLERANZ TOLLERANZA
Rendimiento efectivo Effektiver Wirkungsgrad Rendimento effettivo	[η]	$-0,15 \cdot (1 - \eta_G) [\%]$
Factor de potencia Leistungsfaktor Fattore di potenza	[cos φ]	$-\frac{1}{6} \cdot (1 - \cos \varphi) \left[\begin{array}{l} \text{nim: } 0,02 \\ \text{max: } 0,07 \end{array} \right]$
Deslizamiento Schlupf Scorrimento	[S]	± 20%

VALORES WERTE GRANDEZZA		TOLERANCIA TOLERANZ TOLLERANZA
Par máximo Max. Drehmoment Coppia massima	[M _M]	- 10% (min 1,6 M _N) [Nm]
Par de arranque Anlaufdrehmoment Coppia di spunto	[M _S]	+ 25% - 15%
Corriente de arranque Anlaufspitzenstrom Corrente di spunto	[I _S]	+ 20% [A]

Los motores asíncronos absorben de la red potencia eléctrica "aparente" constituida en parte de potencia "activa" y en parte de potencia "reactiva"; ésta última sirve para la magnetización del motor y no puede ser técnicamente eliminada.

La relación entre "potencia activa" y "potencia aparente" constituye el "factor de potencia o $\cos \varphi$ ".

La potencia reactiva absorbida sobre la línea puede ser reducida, segundo las normas en vigor, modificando el desfase entre la corriente absorbida y la tensión de alimentación.

Este se puede realizar con el empleo de una adecuada batería de condensadores de potencia.

Die Asynchrone Motoren entnehmen von dem Netz eine sogenannte "Scheinleistung", die aus Wirkleistung und aus Blindleistung besteht. Die Blindleistung dient zur Magnetisierung des Motors und kann mit technischen Mitteln nicht unterdrückt werden.

Das Verhältnis zwischen "Wirkleistung" und "Blindleistung" stellt den "Leistungsfaktor oder $\cos \varphi$ " dar.

Die entnehme Blindleistung auf der Leitung reduziert werden kann, nach den bestehenden Richtlinien, durch der Änderung der Phasenverschiebung zwischen absorbierte Strom und Speisespannung. Dass ist möglich durch der Benutzung einer adäquate Leistungskondensatorenbatterie.

I motori asíncroni assorbono dalla rete potenza elettrica "apparente" costituita in parte da potencia "activa" ed in parte da potencia "reactiva"; quest'ultima serve alla magnetizzazione del motore e non può essere técnicamente soppressa.

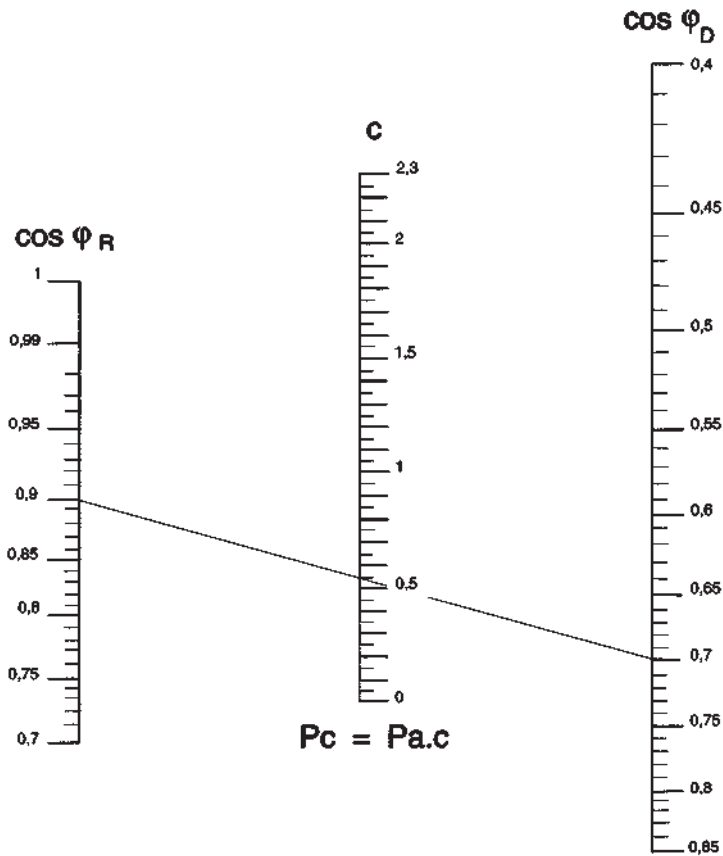
Il rapporto fra "potencia activa" e "potencia aparente" costituisce il "fattore di potencia", o $\cos \varphi$.

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

Monograma para la determinación de la potencia Pc en kVAR de los condensadores para la corrección del factor de potencia.

Nomogramm für die Bestimmung der Leistung Pc in kVAR der Phasenschieberkondensatoren.

Nomogramma per la determinazione della potencia Pc [kVAR] dei condensatori di rifasamento.



Ejemplo:

Potencia activa motor $P_a = 20$ kW
Factor de potencia disponible $\cos \varphi_D = 0,7$
Factor de potencia requerido $\cos \varphi_R = 0,9$
Factor multiplicativo de nomograma $c = 0,54$
Potencia del condensador de correc.
factor potencia Pc
 $P_c = P_a \times c = 20 \times 0,54 = 10,8$ kVAR

Beispiel:

Wirkleistung des Motors $P_a = 20$ kW
Zur Verfügung stehender Leistungsfaktor
 $\cos \varphi_D = 0,7$
Erforderlicher Leistungsfaktor $\cos \varphi_R = 0,9$
Multiplikationsfaktor laut Nomogramm $c = 0,54$
Leistung des Phasenschieberkondensators Pc
 $P_c = P_a \times c = 20 \times 0,54 = 10,8$ kVAR

Esempio:

Potencia activa motore $P_a = 20$ kW
Fattore di potencia disponible $\cos \varphi_D = 0,7$
Fattore di potencia richiesto $\cos \varphi_R = 0,9$
Fattore multiplicativo da
nomogramma $c = 0,54$
Potencia del condensatore di rifasamento Pc
 $P_c = P_a \times c = 20 \times 0,54 = 10,8$ kVAR

^ Accesorios
Zubehör
Accessori

DCL Dispositivo contra la marcha en seco y control del nivel
DCL Sicherheitsvorrichtung gegen Trockenlauf
DCL Dispositivo contro la marcia a secco e controllo del livello

El dispositivo electrónico de conductividad DCL, sirve para registrar o controlar los niveles de los líquidos conductivos en pozos, piletas o tanques. En el caso del control de mínimo y máximo nivel (protección contra la marcha en seco y nueva puesta en marcha automática de la electrobomba), el relé se mantiene en estado de reposo hasta que el líquido alcance el nivel superior. En este momento el relé adquiere conductividad excitando la bobina del telerruptor (que provoca, mediante el equipo eléctrico, el arranque de la electrobomba) y mantiene dicho estado hasta que el líquido no desciende por debajo del nivel mínimo.

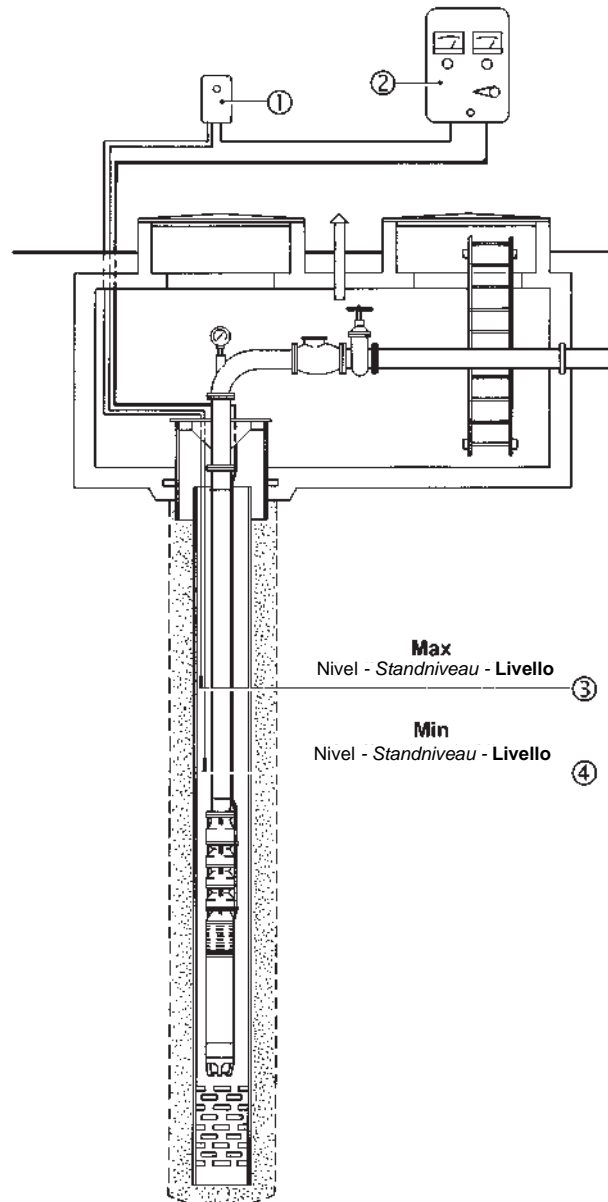
En el caso de simple control del nivel mínimo (protección contra la marcha en seco), el relé permanece constantemente excitado en presencia del líquido desexcitándose en ausencia de éste o bien por falta de tensión y debe ser rearmado manualmente.

*Die elektronische Leitfähigkeits-Meßvorrichtung DCL, dient zum Messen und Überwachen von leitfähigen Flüssigkeiten in Brunnen, Becken und Behältern.
Bei einer Überwachung des unteren und oberen Standniveaus (Schutz gegen Trockenlaufen mit automatischem Neustart der Elektromotorpumpe) bleibt das Relais im Ruhezustand, bis die Flüssigkeit den oberen Stand erreicht hat. Nun erregt das Relais die Spule des Schaltschützes (der über die elektrische Ausrüstung das Starten der Elektromotorpumpe bewirkt) und diesen Zustand beibehält, bis die Flüssigkeit wieder unter den unteren Füllstand absinkt.*

Bei der einfachen Überwachung des unteren Standniveaus (Schutz gegen Trockenlaufen) bleibt das Relais ständig erregt, wenn Flüssigkeit vorhanden ist, und es fällt ab, wenn keine Flüssigkeit vorhanden ist oder die Spannung ausgefallen ist. Es muß von Hand rückgestellt werden.

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 relé si mantiene in stato di riposo fintanto che il liquido non ha raggiunto il livello superiore. A questo punto, il relé entra in conduzione eccitando la bobina del teleruttore (che provoca, tramite l'apparecchiatura elettrica, l'avviamento dell'elettropompa) e mantiene tale stato finché il liquido non scende sotto il livello minimo.

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



- 1) Dispositivo contra la marcha en seco
- 2) Equipo eléctrico
- 3) Sonda eléctrica máx. nivel
- 4) Sonda eléctrica mín. nivel

- 1) Vorrichtung gegen Trockenlaufen
- 2) Elektrische Ausrüstung
- 3) Elektrische Sonde für oberes Standniveau
- 4) Elektrische Sonde für unteres Standniveau

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

T-412 Dispositivo de control de temperatura de los motores eléctricos sumergidos
T-412 Temperaturüberwachungsgerät für elektrische Tauchmotoren
T-412 Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi

El equipo T412 sirve para el control de la temperatura interna del motor eléctrico.

Conectado a la sonda PT100 (Alojada dentro del motor eléctrico) permite la lectura de la temperatura de funcionamiento entre 0-200[°C]. El equipo T412 se suministra sin configurar.

Modalidad de configuración:

- Arrancar la electrobomba y posicionarse en el punto de trabajo de mayor potencia absorbida, la temperatura en el interior crecerá progresivamente y la sonda efectuará el control. Una vez alcanzado el pleno funcionamiento (según el motor pueden transcurrir hasta 2 horas), la temperatura leída se estabilizará.
- Una vez estabilizada la lectura de la temperatura, ajustar la primera alarma con un valor equivalente a la temperatura leída +3[°C], la alarma deberá registrar el límite de temperatura rebasado para contar con la respectiva documentación en la primera inspección;
- La segunda alarma, que conlleva la parada del motor, se deberá ajustar con un valor equivalente a la temperatura leída +6[°C]. El sucesivo arranque, con registro del límite de temperatura rebasado, puede ser automático, pero debe realizarse tras 15 minutos mínimo desde la parada, o bien con una temperatura interna del motor inferior a 20[°C] respecto de la temperatura configurada como alarma; LA INTERVENCIÓN DE LA 2ª ALARMA, CON LA PARADA DEL MOTOR, SE VERIFICA CUANDO:
 - Se presenta una sobrecarga
 - Se verifica un enfriamiento insuficiente
 - Se verifican arranques frecuentes

Con el motor con rotor bobinado :

- Con PVC, la máxima temperatura de configuración de la segunda alarma podrá ser de 58[°C]
 - Con PE2+PA, la máxima temperatura de configuración de la segunda alarma podrá ser de 75[°C]
- Dicho dispositivo se podrá también utilizar para el control de las temperaturas de los cojinetes, de los lubricantes, en los motores eléctricos de superficie y en las máquinas operadoras en general.
El equipo respeta las normas de compatibilidad electromagnética CEI EN-50081-2 y 50082-2.
Dimensión: 48*96 [mm] DIN 43700
profundidad: 130 [mm].

Das Bauteil T412 dient zum Überwachen der Innentemperatur des Elektromotors.

An der Sonde PT100 (innerhalb des Elektromotors montiert) angeschlossen, gestattet sie das Erfassen der Betriebstemperatur zwischen 0 und 200[°C]. Das Gerät T412 wird ohne Einstellung geliefert.

Verfahren zur Einstellung:

- Die Elektromotorpumpe starten und zu dem Betriebspunkt bringen, wo die maximale Leistungsaufnahme vorliegt. Die Temperatur im Motor steigt dann progressiv an und wird von der Sonde überwacht. Beim Erreichen der normalen Drehzahl (je nach Motor kann das bis zu 2 Stunden dauern) wird die erfasste Temperatur sich stabilisieren.
- Wenn der erfasste Temperaturwert sich stabilisiert hat, den ersten Alarm auf einen Wert einstellen, der der erfassten Temperatur +3[°C] entspricht. Der Alarm muss die Übersteigerung registrieren, um bei der ersten Inspektion die Dokumentation zu haben.
- Der zweite Alarm, der zum Stillstand des Motors führen muss, ist auf einen Wert einzustellen, der der erfassten Temperatur +6[°C] entspricht. Die Wiedereinschaltung mit der Registrierung der Wertüberschreitung kann automatisch sein, muss aber mit einer Verspätung zum Stillstand des Motors von mindestens 15 Minuten oder bei einer Innentemperatur des Motors erfolgen, die um 20[°C] unter der eingestellten Alarmtemperatur liegt.
DIE AUSLÖSUNG DES 2. ALARMS MIT DEM STILLSTAND DES MOTORS ERFOLGT:
 - bei einer Überlastung
 - bei unzureichender Kühlung
 - bei zu häufigen Anläufen.

Bei Motor mit Wickeldraht:

- aus PVC kann die höchste Einstelltemperatur des zweiten Alarms 58[°C] betragen
- aus PE2/PA kann die höchste Einstelltemperatur des zweiten Alarms 75[°C] betragen.
Die Überwachungseinheit kann auch benutzt werden um die Temperaturen der Lager, der Schmierstoffe bei Elektromotoren, die nicht unter Wasser arbeiten, und in Arbeitsmaschinen im Allgemeinen zu überwachen.
Das Überwachungsgerät entspricht den Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit CEI EN-50081-2 und 50082-2.
Abmessungen: 48*96 [mm] DIN 43700
Tiefe: 130 [mm].

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

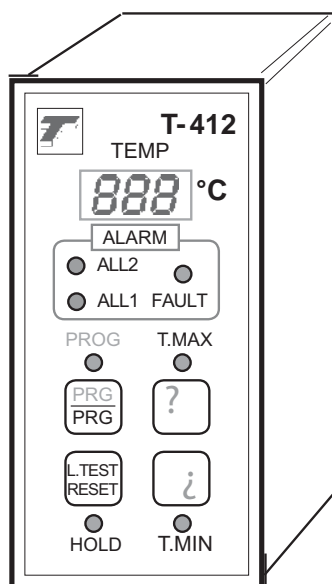
Collegata alla sonda PT100 (alloggiata all'interno del motore elettrico) permette la lettura della temperatura di funzionamento tra 0-200[°C]. L'apparecchiatura T412 viene fornita senza il settaggio.

Modalità per il settaggio:

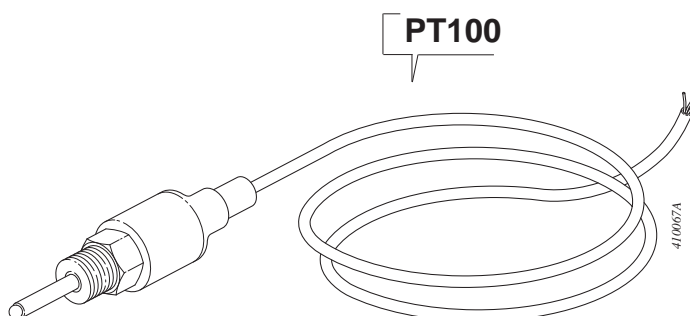
- Avviare l'elettropompa e posizionarsi nel punto di lavoro a maggiore potenza assorbita, la temperatura nel suo interno crescerà progressivamente e verrà monitorata dalla sonda. A regime (a seconda del motore possono trascorrere fino a 2 ore) la temperatura letta si stabilizzerà.
- A lettura stabile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

Con il motore avvolto :

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



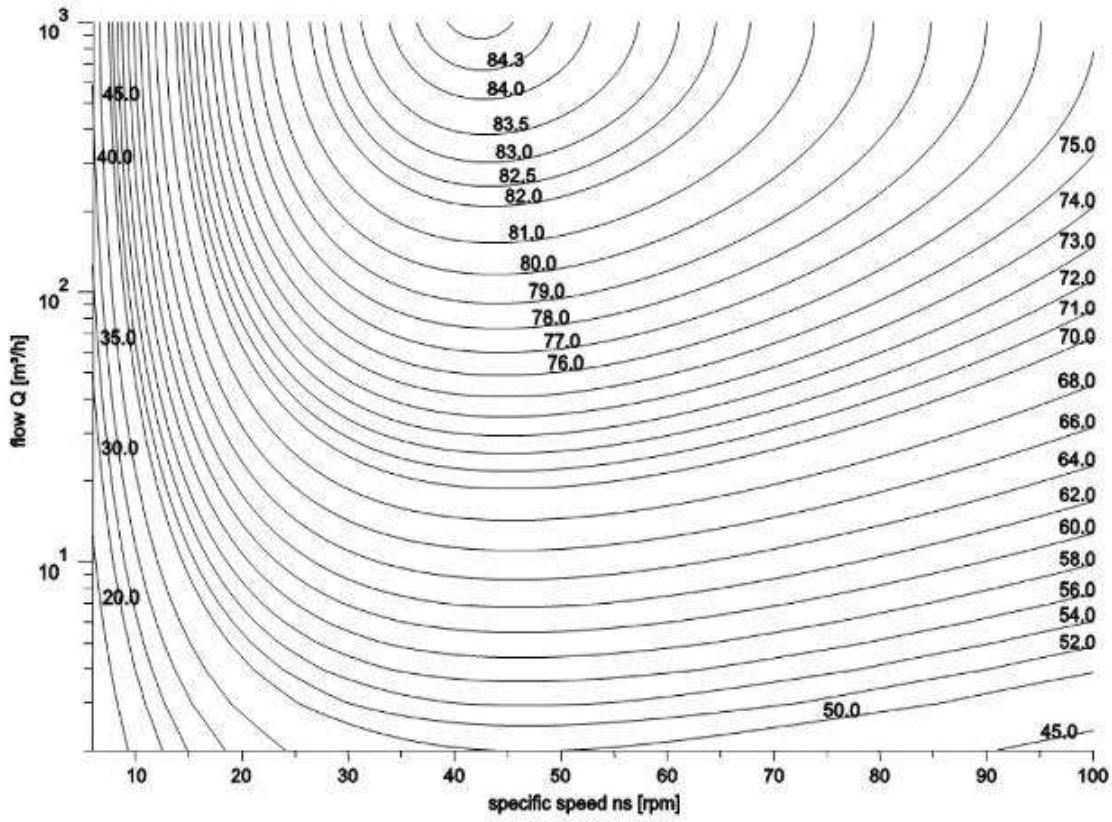
T-412



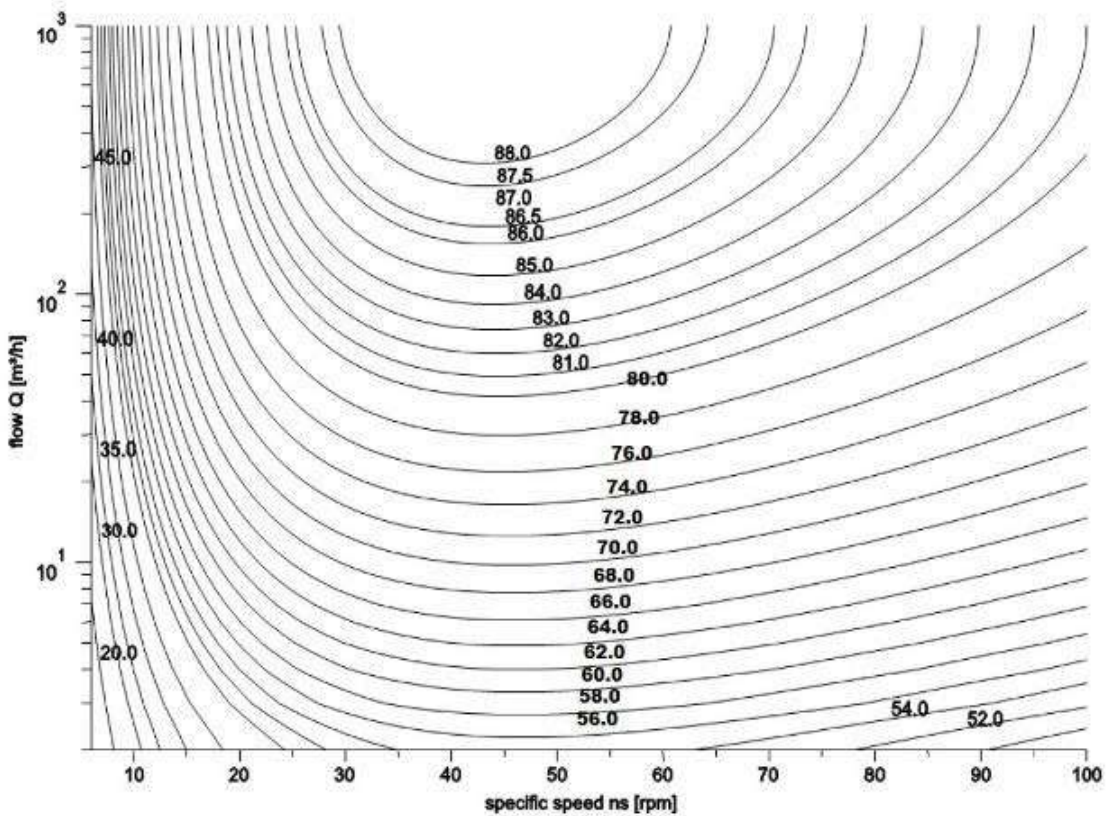
PT100

Datos técnicos
Technische Daten
Dati tecnici

MEI = 0.4 for Multistage Submersible 2900rpm



MEI = 0.7 for Multistage Submersible 2900 rpm





Las dimensiones tienen carácter indicativo. El diseño ejecutivo se suministrará bajo pedido en fase de orden.
CAPRARI S.p.A. se reserva el derecho de efectuar modificaciones para mejorar sus productos en cualquier momento sin obligación de aviso previo.

*Die Abmessungen sind nur Anhaltswerte. Die definitive Zeichnung wird auf Anfrage in der Bestellphase geliefert.
CAPRARI S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorbescheid Änderungen zur Verbesserung der eigenen Produkte vorzunehmen.*

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.