

SAER[®]
ELETTROPOMPE



Motori sommersi 6"
a bagno d'olio
serie CL-140



ITALIANO

IMPIEGHI

Funzionamento in pozzi da 6" o superiori con pompe sommerse di tipo radiale o semiasiale

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE – MOTORI STANDARD

Motore sommerso 6" a bagno d'olio, completamente riavvolgibile.

Olio atossico per uso alimentare approvato FDA e Farmacopea Europea.

Flangia e sporgenza albero: secondo Norme NEMA 6"

Albero interamente in acciaio inox AISI431

Camicia esterna in acciaio inox AISI304, flangia in ghisa o acciaio al carbonio

Nuovo sistema reggispinta con cuscinetti radiali a sfere ad elevato carico assiale e radiale

Una membrana di compensazione posta sul fondo del motore garantisce l'equilibrio delle pressioni interna/esterna unitamente alla variazione di volume dell'olio dovuta alla variazione di temperatura.

Triplo sistema di tenuta sull'albero: Tenuta meccanica bidirezionale+ Tenuta radiale + Parasabbia con tenuta laminare

Senso di rotazione motori trifase: indifferente orario o antiorario.

Cavo idoneo per uso in acque potabili.

Possibilità di avviamento diretto (standard) o star/delta (a richiesta)

Tutti i motori sono collaudati al 100%. Certificato di collaudo fornito a richiesta.

I motori sommersi SAER sono ideati all'utilizzo con variatore di frequenza.

DATI CARATTERISTICI

Potenze: da 4 kW a 26 kW

Voltaggi standard: 3 ~ 380-400 o 220-230 (50Hz); 440- 460 o 220-230 (60 Hz)

Frequenze: 50 Hz (3000 1/min) e 60 Hz (3600 1/min)

Protezione: IP68 / Isolamento: classe F

Frequenze: 50 Hz (3000 1/min) e 60 Hz (3600 1/min)

Tolleranze secondo IEC EN 60034-1

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Temperatura max acqua: 35°C

Massimo numero avviamenti/ora: 20 (P<=22 kW) / 15 (P=26 kW)

Variazione di tensione: +6% / -10% Un

Installazione: verticale – orizzontale

Carico assiale massimo consentito: 10.000 N fino a 13 kW, 18.000 N da 15 kW a 26 kW

VERSIONI SPECIALI

Versione con flangia in acciaio inox microfuso (CLX)

ACCESSORI A RICHIESTA

Quadro elettrico completo / Kit completi per giunzioni

| Componente | Materiale |
|------------------|---|
| Flangia | Acciaio al carbonio / Ghisa grigia EN-GJL 250 |
| Albero | Acciaio inossidabile AISI 431 (1.4057) |
| Tubo carcassa | Acciaio inossidabile AISI 304 (1.4301) |
| Viteria | Acciaio inossidabile AISI 304 (1.4301) |
| Tenuta meccanica | SIC - AIO |

ESPAÑOL

APLICACIONES

Funcionamiento en pozos de 6" o superiores con bombas sumergidas radiales o semiaxiales

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCION - MOTORES ESTANDAR

Motor sumergible 6" en baño de aceite, rebobinable

Aceite no tóxico, según las normas de Farmacopea Europea y de F.D.A. (Food and Drug Administration- U.S.A.)

Brida de acople a la bomba: según normas NEMA 6"

Eje rotor enteramente en acero inoxidable AISI431

Camicia en acero inoxidable AISI304. Brida en fundición gris o acero

Nuevo sistema de empuje axial con cojinetes radiales de esferas con elevada carga axial y radial

Una membrana puesta en el fondo del motor garantiza el equilibrio de las presiones interior/exterior, junto con la variación de volumen del aceite debida a la temperatura.

Sistema de cierre múltiplo al saliente del eje rotor: Cierre mecanico bidireccional + Cierre radial sobre el eje + Para-arena con cierre laminar

Sentido de rotación: sin distinción horario o antihorario

Cable a normas para aguas potables

Possibilidad de arranque directo (estandar) y/o estrella/triangulo (bajo pedido)

Todos los motores son probados al 100%. Certificado de prueba suministrado bajo demanda.

Los motores sumergibles SAER están ideados para la aplicación con variador de frecuencia.

LIMITES DE EMPLEO

Potencia: de 4 kW hasta 26 kW

Tensiones estandar: 3 ~ 380-400 o 220-230 (50Hz); 440- 460 o 220-230 (60 Hz)

Frecuencias: 50 Hz (3000 1/min) y 60 Hz (3600 1/min)

Grado de protección: IP68 / Aislamiento: clase F

Tolerancia según normas IEC 60034-1

INSTALACION Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Max temperatura agua: 35 °C

Cantidad maxima de arranques por hora: 20 (P<=22 kW) / 15 (P=26 kW)

Variación admisible de tensión: +6% / -10% Un

Instalación: posición vertical / horizontal

Carga axial maxima admisible: 10.000 N hasta 13 kW, 18.000 N de 15 kW hasta 26 kW

VERSIONES ESPECIALES

Version con brida de acople en acero inoxidable microfundido (CLX)

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

Caja de control completa / Kit completos para empalmes

| Componente | Materiale |
|----------------------|------------------------------------|
| Soporte superior | Aceiro / Fundicion gris EN-GJL 250 |
| Eje con rotor | Aceiro inox AISI 431 (1.4057) |
| Tubo | Aceiro inox AISI 304 (1.4301) |
| Tornillerias | Aceiro inox AISI 304 (1.4301) |
| Estanteidad mecanica | SIC - AIO |

ENGLISH

USES

Operation in 6" or larger diameter water wells, cased with radial or semiaxial submersible pumps.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS – STANDARD MOTORS

6" oil filled submersible motor, completely rewindable

Non-toxic oil (USA FDA, US Pharmacopoeia/National Formulary, USDA (Department of Agriculture), European Pharmacopoeia approved)

Flange and shaft protrusion in compliance with NEMA standards 6"

Shaft entirely made of stainless steel AISI 431

Stainless steel AISI304, outer shell; cast iron or carbon steel flange

New thrust bearing system with high load carrying capacity axial and radial ball bearings

A compensation membrane on the bottom of the motor ensures the balance between the internal and external pressures, along with the variation of the oil volume due to the temperature.

Triple seal system on rotor shaft: bi-directional mechanical seal + radial seal + sand-guard with laminar seal.

Rotation: clockwise or counter clockwise without distinction.

Cable material suitable for use with drinking water.

DOL (standard) or Star/ Delta (on request) design available

All motors 100% tested (test report supplied upon request).

SAER submersible motors are suitable for use with frequency changer.

FEATURES

Range: from 4kW to 26 kW

Standard voltages: 3 ~ 380-400V or 220-230V (50Hz); 440- 460V or 220-230V (60 Hz)

Frequency: 50 Hz (3000 1/min) and 60 Hz (3600 1/min)

Degree of protection: IP 68 / Insulation class: B

Tolerance in conformity to IEC EN 60034-1

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

Max water temperature: 35°C

Max starts / h: 20 (P<=22 kW) / 15 (P=26 kW)

Allowable voltage variation: +6% / -10% Un

Mounting: vertical / horizontal

Max allowable axial thrust: 10.000 N up to 13 kW, 18.000 N from 15 kW up to 26 kW

SPECIAL VERSIONS

Version with precision casting stainless steel flange (CLX)

ACCESSORIES ON REQUEST

Complete control box / Complete splicing kit

| Parts | Material |
|-----------------|-------------------------------------|
| Flange | Carbon steel / Cast Iron EN-GJL 250 |
| Shaft | Stainless steel AISI 431 (1.4057) |
| Outer shell | Stainless steel AISI 304 (1.4301) |
| Fasteners | Stainless steel AISI 304 (1.4301) |
| Mechanical seal | SIC - AIO |

FRAANÇAIS

MODE D'EMPLOI

Funcionnement en puits de 6" ou supérieurs avec pompes immergées de type radiale ou semi axiales

CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES - MOTEURS STANDARD

Moteur immergé 6" à bain d'huile, rebobinable

Huile atoxique pour usage alimentaire selon les prescriptions de FDA et Farmacopea Européenne

Bride et accouplement: selon la norme NEMA 6"

Arbre complètement en acier INOX AISI431

Chemise extérieure en acier inox AISI 304, bride en fonte ou acier ou carbon

Nouveau système de butée avec roulements radiaux à billes avec chargement axial et radial élevé.

Une membrane de compensation placée sur le fond du moteur assure l'équilibre des pressions intérieure/extérieure conjointement à la variation de volume de l'huile due à la variation de température

Triples système d'étanchéité sur l'arbre: garniture mécanique bidirection+garniture radiale+bage anti-sable avec étanchéité

Sens de rotation: indifféremment contraire ou pareil aux anguille d'une montre.

Cable convenable pour usage en eaux potables

Possibilité de démarrage direct (estandar) ou étoile-triangle (sur demande)

Tous les moteurs sont essayés au 100%. Le rapport d'essai est fourni sur demande.

Les moteurs immergés SAER peuvent être utilisés avec variateur de vitesse.

DONNEES DE FONCTIONNEMENT

Puissance de 4 kW à 26 kW

Voltage standard: 3 ~ 380-400 o 220-230 (50Hz); 440- 460 o 220-230 (60 Hz)

Fréquence: 50Hz (3000 1/min) et 60Hz (3600 1/min)

Protection: IP68 / Isolation: Classe B

Tolérances sur les caractéristiques de fonctionnement selon IEC 60034-1

INSTALLATION et CARACTERISTIQUES de FONCTIONNEMENT

Température max de l'eau: 35 °C

Max numéro de démarrages/heure: 20 (P<=22 kW) / 15 (P=26 kW)

Variation de tension: +6% -10% Un

Installation: verticale/horizontale

Max Charge axiale admis: 10.000 N jusqu'à 13 kW, 18.000 N de 15kW à 26 kW

VERSIONES SPECIALES

Version avec bride en acier inox obtenu par micro fusion (CLX)

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Panneau électrique complète / Kit complète avec jonctions

| Composant | Materiaux |
|---------------------|-------------------------------|
| Support supérieur | Aceiro / Fonte EN-GJL 250 |
| Arbre | Aceiro inox AISI 431 (1.4057) |
| Tubo | Aceiro inox AISI 304 (1.4301) |
| Vis | Aceiro inox AISI 304 (1.4301) |
| Garniture mecanique | SIC - AIO |

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

CARACTERISTICAS TECNICAS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

50 Hz

| Motore tipo Motor type Motor tipo | Pn | | Un | In | Nn | η% | | | Cosφ | | | Ia/In | Ca/Cn | Ka | |
|---|------|------|-----|------|-------------------|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| | kW | HP | V | A | min ⁻¹ | 50% | 75% | 100% | 50% | 75% | 100% | | | kg | N |
| CL140-5 | 4 | 5,5 | 400 | 8,4 | 2860 | 77 | 83 | 83 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 6,2 | 3,4 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-7 | 5,5 | 7,5 | 400 | 11,4 | 2860 | 79 | 84 | 84 | 0,64 | 0,77 | 0,83 | 6,2 | 3,4 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-10 | 7,5 | 10 | 400 | 15,5 | 2860 | 80 | 84 | 84 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 6,3 | 3,3 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-12 | 9,2 | 12,5 | 400 | 18,8 | 2865 | 80 | 84 | 84 | 0,67 | 0,78 | 0,84 | 6,3 | 3,3 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-15 | 11 | 15 | 400 | 22,0 | 2865 | 81 | 84 | 85 | 0,68 | 0,79 | 0,85 | 6,5 | 3,3 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-17 | 13 | 17,5 | 400 | 25,7 | 2865 | 82 | 85 | 85 | 0,69 | 0,79 | 0,86 | 6,7 | 3,3 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-20 | 15 | 20 | 400 | 29,6 | 2870 | 82 | 85 | 85 | 0,69 | 0,79 | 0,86 | 6,7 | 3,3 | 1.800 | 18.000 |
| CL140-25 | 18,5 | 25 | 400 | 35,5 | 2870 | 83 | 85 | 86 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 6,7 | 3,2 | 1.800 | 18.000 |
| CL140-30 | 22 | 30 | 400 | 42,4 | 2880 | 83 | 85 | 86 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 6,8 | 3,2 | 1.800 | 18.000 |
| CL140-35 | 26 | 35 | 400 | 50,2 | 2880 | 83 | 85 | 86 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 6,8 | 3,2 | 1.800 | 18.000 |

FATTORE DI SERVIZIO • SERVICE FACTOR • FACTOR DE SERVICIO • FACTEUR DE SERVICE = 1

60 Hz

| Motore tipo Motor type Motor tipo | Pn | | Un | In | I _{sf} | Nn | η% | | | Cosφ | | | Ia/In | Ca/Cn | Ka | |
|---|------|------|-----|------|-----------------|-------------------|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| | kW | HP | V | A | A | min ⁻¹ | 50% | 75% | 100% | 50% | 75% | 100% | | | kg | N |
| CL140-5 | 4 | 5,5 | 460 | 7,4 | 8,7 | 3450 | 77 | 83 | 83 | 0,61 | 0,74 | 0,82 | 6,2 | 3,0 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-7 | 5,5 | 7,5 | 460 | 10,0 | 11,4 | 3450 | 79 | 84 | 84 | 0,61 | 0,75 | 0,82 | 6,2 | 3,0 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-10 | 7,5 | 10 | 460 | 13,7 | 16,0 | 3450 | 80 | 84 | 84 | 0,62 | 0,75 | 0,82 | 6,3 | 2,9 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-12 | 9,2 | 12,5 | 460 | 16,6 | 18,7 | 3460 | 80 | 84 | 84 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 6,3 | 2,9 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-15 | 11 | 15 | 460 | 19,3 | 21,5 | 3460 | 81 | 84 | 85 | 0,65 | 0,77 | 0,84 | 6,5 | 2,9 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-17 | 13 | 17,5 | 460 | 22,6 | 25,5 | 3460 | 82 | 85 | 85 | 0,66 | 0,77 | 0,85 | 6,7 | 2,9 | 1.000 | 10.000 |
| CL140-20 | 15 | 20 | 460 | 26,1 | 30,6 | 3475 | 82 | 85 | 85 | 0,67 | 0,77 | 0,85 | 6,7 | 2,9 | 1.800 | 18.000 |
| CL140-25 | 18,5 | 25 | 460 | 31,2 | 35,7 | 3475 | 83 | 85 | 86 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 6,7 | 2,8 | 1.800 | 18.000 |
| CL140-30 | 22 | 30 | 460 | 37,3 | 43,3 | 3480 | 83 | 85 | 86 | 0,70 | 0,80 | 0,86 | 6,8 | 2,8 | 1.800 | 18.000 |
| CL140-35 | 26 | 35 | 460 | 44,1 | 49,0 | 3480 | 83 | 85 | 86 | 0,70 | 0,80 | 0,86 | 6,8 | 2,8 | 1.800 | 18.000 |

FATTORE DI SERVIZIO • SERVICE FACTOR • FACTOR DE SERVICIO • FACTEUR DE SERVICE = 1,15

Pn: Potenza nominale • Rated Output • Potencia nominal • Puissance Nominale

Un: Tensione nominale • Rated Voltage • Tension nominal • Tension nominale

In: Corrente nominale • Rated Current • Corriente nominal • Courant nominal

Nn: Velocità nominale • RPM • Velocidad nominal • Vitesse nominale

η: Rendimento • Efficiency • Rendimiento • Rendement

cosφ: Fattore di potenza • Power factor • Factor de potencia • Facteur de puissance

Ca/Cn: Coppia avviamento/Coppia nominale • Locked rotor Torque/Rated Torque • Cupla de arranque/Cupla nominal • Couple de démarrage/Couple nominale

Ia/In: Corrente avviamento/Corrente nominale • Locked rotor current/Rated amperage • Corriente de arranque/Corriente nominal • Courant de démarrage/Courant nominal

Ka: Carico assiale • Axial thrust • Carga axial • Charge axial

SERVIZIO • SERVICE • SERVICIO • SERVICE

PROTEZIONE • PROTECTION • PROTECCION • PROTECTION

FORMA • VERSION • FORMA • FORME

RAFFREDDAMENTO • COOLING • ENFRIAMIENTO • REFROIDISSEMENT

CLASSE ISOLAMENTO • INSULATION CLASS • CLASE AISLAMIENTO • CLASSE D'ISOLEMENT: F

S1

IP 68

V19

IC40

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSIONS

DIMENSIONES GENERALES

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

| Motore tipo Motor type Motor tipo Moteur type | Potenza Output Potencia Puissance | | L mm | Peso Weight Peso Poids kg |
|--|--|------|---------|---------------------------------------|
| | kW | HP | | |
| CL140-5 | 4 | 5,5 | 522,5 | 29,8 |
| CL140-7 | 5,5 | 7,5 | 552,5 | 32,8 |
| CL140-10 | 7,5 | 10 | 582,5 | 35,8 |
| CL140-12 | 9,2 | 12,5 | 622,5 | 39,8 |
| CL140-15 | 11 | 15 | 662,5 | 43,8 |
| CL140-17 | 13 | 17,5 | 692,5 | 46,8 |
| CL140-20 | 15 | 20 | 755,5 | 54,1 |
| CL140-25 | 18,5 | 25 | 825,5 | 61,1 |
| CL140-30 | 22 | 30 | 895,5 | 68,1 |
| CL140-35 | 26 | 35 | 965,5 | 75,1 |

ALBERO

Albero dentato: 15 denti, modulo 1,5875, angolo di pressione 30°, accoppiamento ANSI B.92.1 classe 5. Conforme a Norme NEMA 6".

SHAFT

Spline shaft: 15 teeth, module 1.5875, 30° pressure angle, coupling ANSI B.92.1, class 5. In conformity with NEMA 6" standards.

EJE

Eje estriado: 15 dientes, modulo 1,5875, ángulo de presión 30°, acoplamiento ANSI B.92.1 clase 5, en conformidad a las normas NEMA 6".

ARBRE

Arbre dentée: 15 dents, module 1,5875, angle de pression 30°, accouplement ANSI B.92.1 classe 5. Conforme aux normes NEMA 6".

CAVI DEL MOTORE

MOTOR CABLES

CABLES DEL MOTOR

CABLES DU MOTEUR

| DOL | |
|--|--|
| N.1 cavo quadripolare piatto • No. 1 four-pole flat cable • N.1 cable quadripolar chato • N.1 cable quadripolaire plat | |
| Corrente Nominale Nominal current Corriente nominal Courant nominal | Sezione del cavo Cable cross-section Sección transversal cable Section du cable |
| < 30 A | 4G2,5 |
| 30 - 50 A | 4G4 |
| Sporgenza cavi dal motore = 3 m • Cable for connecting motor: 3 m long • Salida de los cables = 3m • Sortie des cables du moteur = 3 m | |

DIMENSIONI DEI CAVI

CABLE DIMENSIONS

DIMENSIONES DE LOS CABLES

DIMENSIONS DES CABLES

| Sezione cavo Cable cross-section Sección transversal cable Section du cable | Dimensioni esterne External dimensions Dimensiones externas Dimensions externes | |
|--|--|--------|
| mm ² | L (mm) | H (mm) |
| 4 G2,5 | 18 | 6,6 |
| 4 G 4 | 21 | 7,6 |

