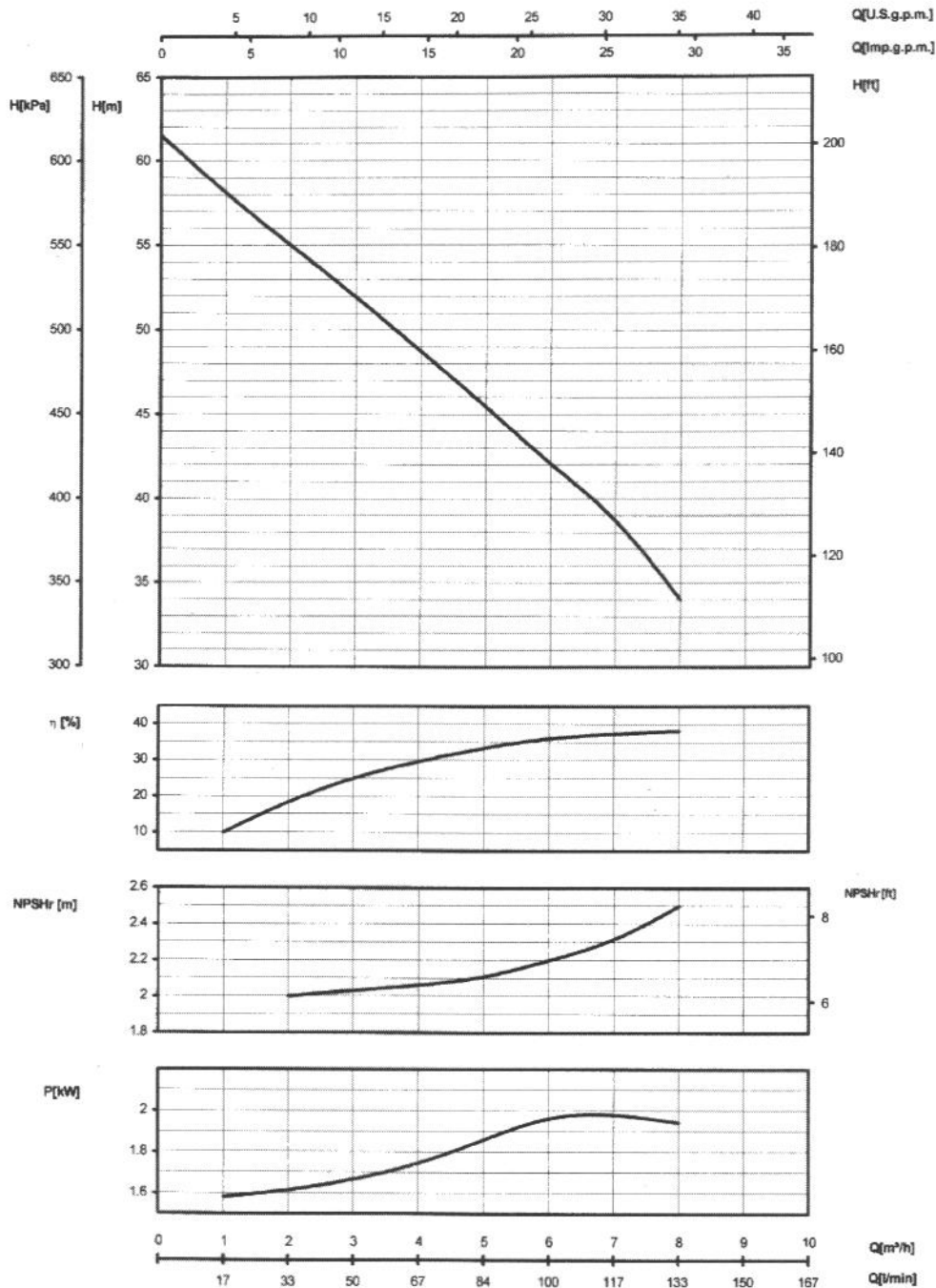


# FC 25-2E

≅ 2850 1/min



La potenza nominale ha un coefficiente di sovraccarico del 35%  
 • The nominal power has an overload coefficient of 35% • La potencia nominal tiene un coeficiente de sobrecarga de 35%  
 • La puissance nominale a un coefficient de surcharge de 35% • Die Nennungsleistung hat einen Überlastkoeffizient von 35%

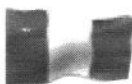
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza e curve secondo UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B • The performance curves are based on the kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Curve tolerance according to UNI/ISO 2548 - Class C - Appendix B • Las curvas de rendimiento se refieren a valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s y densidad de 1000 Kg/m³. Tolerancia de las curvas de acuerdo con UNI/ISO 2548 - Clase C - Apéndice B • Les courbes de performances sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique égale à 1 mm²/s et une densité égale à 1000 kg/m³. Tolerances et courbes conformes aux normes UNI/ISO 2548 - Classe C - Appendice B. • Die Leistungskurven beruhen auf einer kinematischen Zähflüssigkeit von 1 mm²/s und einer Dichte von 1000 kg/m³. Abweichung und Kurven gemäß UNI/ISO 2548 - Klasse C - Anhang B.

# FC

## 20-25-30

### ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE BIGIRANTI CONTRAPPOSTE

**ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMPS WITH TWO OPPOSITE IMPELLERS**  
**ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS CON DOS IMPULSORES CONTRARIOS**  
**ELECTROPOMPES CENTRIFUGES DOUBLE-TURBINES OPPOSEES**  
**ELEKTRO-KREISELPUMPEN MIT GEGENLAUFIGEN LAUFRAEDERN**



#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Questa serie di elettropompe centrifughe bigiranti con giranti contrapposte funzionanti in serie sul medesimo albero motore, garantiscono la perfetta equilibratura delle spinte idrauliche assiali evitando sovraccarichi ai cuscinetti del motore.

La prima girante è direttamente inserita nel corpo aspirante; la seconda girante contrapposta alla prima è inserita nel corpo premente.

La conformazione idrodinamica delle giranti con perdite idrauliche minime impone al liquido pompato tramite le pale ricavate all'interno del canale girante energia cinetica.

Tale liquido viene convogliato nella voluta del corpo aspirante il quale provvede a trasformare l'energia cinetica in energia di pressione pertanto il liquido viene convogliato tramite un condotto all'imbocco della seconda girante, dalla quale riceve un ulteriore incremento di energia cinetica; all'uscita della seconda girante il liquido viene convogliato nella voluta del corpo premente il quale provvede a trasformare l'energia cinetica in energia di pressione.

#### IMPIEGHI

Queste elettropompe trovano impiego in campo domestico, nella distribuzione automatica dell'acqua con piccoli o medi serbatoi (autoclavi) per irrigazione, incremento di pressione in rete degli acquedotti, alimentazione di caldaie e circuiti di raffreddamento. Inoltre funzionano con liquidi puliti e chimicamente non aggressivi.

#### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo aspirante, corpo premente, supporto motore in ghisa. Giranti di ottone stampato, albero rotore in acciaio.

Tenuta meccanica in carbone/ceramica, motore elettrico del tipo chiuso a ventilazione esterna, rotore montato su cuscinetti a sfere prelubrificati a vita.

A richiesta è possibile fornire l'elettropompa con una protezione termoamperometrica incorporata, mentre il condensatore è permanentemente inserito nella versione monofase.

Grado di protezione del motore: IP 44, a richiesta IP 55.

Classe di isolamento: F

Tensione di serie: 230V - 50Hz per versione monofase  
230 - 400V - 50Hz per versione trifase fino a  $\leq 4$  kW  
400 - 690V - 50Hz per potenze  $> 4$  kW

Esecuzioni speciali a richiesta.

#### DATI CARATTERISTICI

- Portate fino a 18 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenze fino a 96 m
- Temperatura liquido pompato da -15° C a +70° C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Temperatura massima ambiente: 40° C (oltre chiedere verifica).

Le caratteristiche di funzionamento e di catalogo si intendono per servizio continuo ed acqua pulita (peso specifico = 1000 kg/m<sup>3</sup>).

Aspirazione manometrica fino ad un massimo di 8 m con valvola di fondo, oltre i 5 m si consiglia l'installazione di un tubo aspirante di diametro interno maggiore della bocca di aspirazione.

Per le tolleranze delle caratteristiche idrauliche valgono le norme UNI/ISO 2548 - classe C - appendice B, mentre per le caratteristiche elettriche valgono le norme CEI.

#### INSTALLAZIONE

Le elettropompe serie FC possono essere installate con l'albero motore sia in posizione orizzontale che verticale. Qualora l'installazione fosse verticale il motore dovrà essere posizionato sempre sopra il corpo pompa.



#### FUNCTIONING

This series of electric twin impeller close coupled centrifugal pumps is fitted with two opposing impellers housed in the pump body and located on the rotor shaft by means of keyways. The opposing impeller's functioning in series on the same motor shaft ensures that a perfect balance is achieved, thus avoiding overloading the motor bearings brought about by any hydraulic thrust loads.

The liquid pumped is conveyed into the spiral shaped volute of the pump body, transforming the kinetic energy into dynamic pressure energy, with a further increase in kinetic energy as the liquid passes between the two impellers.

Pressure and flow is achieved with minimum loss by means of the hydrodynamic closed impeller design.

#### APPLICATIONS

Industrial water supply, pressurized water using pressure vessels (autoclaves), various horticultural and agricultural irrigation applications, civil and domestic water transfer schemes, boiler and chiller and refrigeration systems.

#### PUMP CONSTRUCTION

Pump suction, discharge body, also motor support in cast iron. Impeller pressed brass.

Mechanical seal in carbon/ceramic.

Rotor shaft in steel fitted with seal for life bearings.

Totally enclosed fan cooled motor (TEFC).

Single phase motors with a built in thermal overload protection on request, the capacitor is permanently in circuit.

Motor protection to IP44 (available in IP55 upon request).

Winding Insulation to class F.

Standard Voltage: 230V-50Hz single phase

230V/400V-50Hz three phase up to  $\leq 4$  kW,  
400V/690V-50Hz for powers  $> 4$  kW.

Other voltages and frequencies available upon request.

#### PUMP PERFORMANCE DATA

- Capacities up to 18 m<sup>3</sup>/hr
- Heads up to 96 meters
- Liquid quality required clean free from solids or abrasive substances chemically non aggressive.
- Maximum Temperature of pumped liquid -15° C to +70° C
- Maximum ambient temperature 40° C. For higher temperatures please contact the sales office.
- Maximum working pressure 10 bar.

The tolerances of the hydraulic features are according to UNI / ISO 2548-Class C, Appendix B, electric features according to C.E.I.

The working features listed in the catalogue are based on continuous service for clear water with a specific weight of 1000 kg/m<sup>3</sup>.

Manometric suction lift of 8 meters with a foot valve, for a suction of above 5 meters it is advisable to install the suction pipe with the internal diameter larger than the pump inlet.

#### INSTALLATION

Upon installation always prime the Pump Body before first start up. Pump may be installed with the motor shaft in the horizontal or vertical position.

In the case of the pump being mounted in the vertical position the motor must be positioned above the pump body.

