

# 

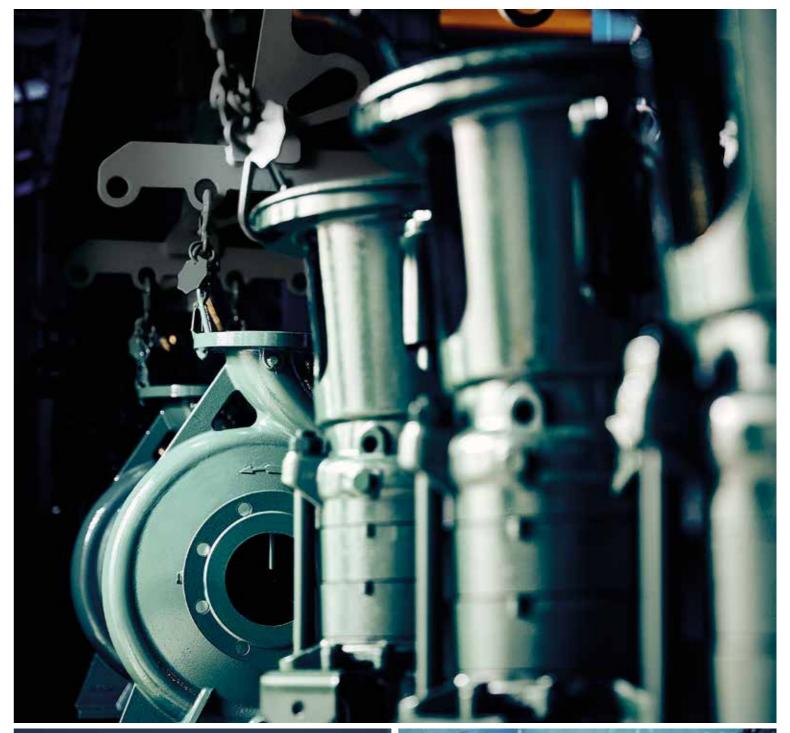
eccellenza OEM: diamo vita alle vostre idee	04
la nostra competenza al vostro servizio	06
le migliori soluzioni in un'offerta completa	80
facciamo la differenza in ogni progetto	10
servizi avanzati di consulenza e reingegnerizzazione OEM	16
qualità certificata	20
presenza globale, servizio locale	22
NC   NCD	24
P6 ÷ P18	26
NMC	28
CVX   CVD	30
PM   PMA   PMX	32
K+	32
E6÷22   MAC6÷14	34
MEC-A   MEC-MR	36
MEC-MG   MEC-AG   BHG	38

3

# eccellenza OEM: diamo vita alle vostre idee

In Caprari crediamo che ogni progetto OEM meriti una soluzione su misura.

Con decenni di esperienza nelle soluzioni di pompaggio e una solida competenza in innumerevoli applicazioni, lavoriamo al fianco dei nostri partner sin dalle prime fasi di progettazione. Insieme sviluppiamo soluzioni personalizzate che rispondono perfettamente ai requisiti tecnici, alle esigenze applicative e agli obiettivi prestazionali.







# la nostra competenza al vostro servizio

In un mondo che richiede soluzioni sempre più specifiche e performanti, Caprari risponde con un'ampia gamma di prodotti ideali per diversi settori. Sviluppiamo sistemi innovativi, robusti e affidabili in grado di affrontare le sfide più difficili.



## **Antincendio**

Pompe conformi alle norme UNI EN 12259-12 e UL448

Industria

Offshore

Civile e infrastrutture



### **Innevamento**

Prestazioni eccellenti e facilità di installazione

Rilancio per cannoni da neve

Prelievo d'acqua



## Abbattimento delle polveri

Pompe personalizzate per condizioni operative gravose

Irrorazione con acqua

Prelievo d'acqua

Lavaggio stradale



## **Applicazioni industriali**

Caratteristiche adattabili a diverse apparecchiature industriali

Concerie

Acciaierie

Osmosi inversa

Edile e civile

Trattamento dell'acqua e delle acque reflue



## **Irrigazione**

Molti modelli e configurazioni per tutti i sistemi di irrigazione

Motopompe

Avvolgitubo

A perno centrale

Ali piovane

# le migliori soluzioni in un'offerta completa

Caprari offre un'ampia gamma di soluzioni studiate appositamente per soddisfare le esigenze degli OEM. Dalle pompe ai sistemi integrati, ogni prodotto garantisce efficienza, durata e facilità di integrazione, aiutandovi a rimanere competitivi in un mercato in rapida evoluzione.



NC | NCD

Pompe normalizzate EN733



P6 ÷ P18

Pompe ad asse verticale 6" ÷ 22"



NMC

Pompe monoblocco normalizzate



CVX / CVD

Elettropompe multistadio verticali in linea



PM | PMA | PMX

Pompe multistadio di superficie ad alta pressione



K+

Elettropompe sommerse per acque reflue



E6:22 | MAC6:14

Pompe sommerse e motori sommersi



MEC-A | MEC-MR

Pompe orizzontali monostadio/ multistadio



MEC-MG | MEC-AG BHG

Pompe flangiate SAE per motori diesel

# facciamo la differenza in ogni progetto

Caprari è il partner ideale per gli OEM, perché offre soluzioni personalizzate in base alle esigenze specifiche. Ci contraddistinguono la qualità e l'affidabilità che siamo in grado di garantire, dalle configurazioni più semplici ai progetti su misura.

# Soluzioni personalizzate

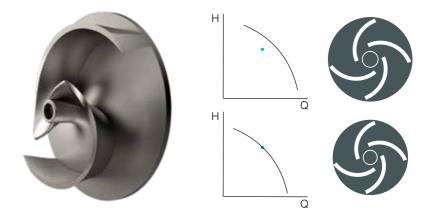
## Materiali diversi per applicazioni diverse

La scelta dei materiali si adatta alle condizioni operative e ai requisiti specifici di ogni applicazione. Con il supporto dei nostri esperti, troverete la soluzione perfetta per voi, con la certezza di prestazioni ottimali e una lunga durata nel tempo.



## Ottimizzazione del diametro della girante

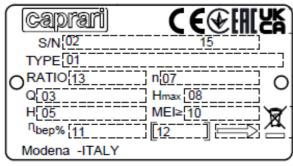
Offriamo la possibilità di personalizzare il diametro della girante per ottimizzare la curva di rendimento della pompa, adattandola al funzionamento richiesto dal cliente.

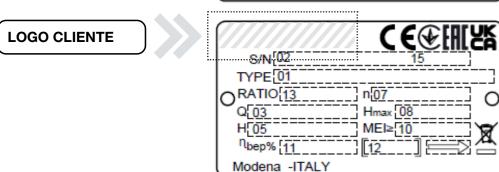


# Soluzioni personalizzate

# Etichette e imballaggi

I prodotti possono essere etichettati con il vostro logo per rafforzare l'identità del marchio e la coerenza visiva sul mercato.





# Il vostro colore, la nostra pompa

Le pompe possono essere verniciate con colori personalizzati in base al vostro marchio o all'ambiente di applicazione, utilizzando vernici di alta qualità e standard rigorosi.





# Soluzioni personalizzate

## Ampia gamma di motori

La gamma più completa di motori di superficie e sommersi, con diverse tensioni di alimentazione e opzioni di personalizzazione per garantire il miglior rendimento in ogni applicazione.

#### Pompe sommerse

- Potenza da 4 a 440kW
- 2/4 poli
- Bassa e media tensione di alimentazione
- Versioni a bagno d'acqua, a rotore immerso e a magnete permanente (efficienza superiore al 90%)
- Configurazioni con azionamento a velocità variabile e acqua calda

### Esempi di personalizzazione

- Glicole al 50%
- Sonde termiche PT100
- Collegamenti al motore rinforzati
- Tensione di alimentazione e lunghezza del cavo dedicate



#### Pompe di superficie

- Potenza da 0,37 a 3.000 kW
- 2/4/6/8 poli
- Bassa e media tensione di alimentazione
- Classe di efficienza IE4 / IE3 / IE2
- Configurazione orizzontale e verticale
- Tensione di alimentazione dedicata
- Cuscinetto isolato per applicazioni con azionamento a velocità variabile
- Varie classi di isolamento ed efficienza
- Tropicalizzazione



#### Pompe per acque reflue

- Potenza da 1,1 a 355kW
- 2/4/6/8 poli
- Bassa tensione di alimentazione
- Classe di efficienza IE3

- Sonde termiche PT100
- Tenute meccaniche SiC-SiC
- Tensione di alimentazione e classe di isolamento dedicate
- Cavo motore in varie lunghezze o in versione schermata

# Soluzioni personalizzate

## Flessibilità di installazione

Le pompe Caprari possono essere dotate di flange standard o personalizzate (SAE3-SAE4-SAE5), per garantire la compatibilità con motori di diverse dimensioni.

#### A. SUPPORTO MODULARE SAE3 - SAE4 - SAE5

- Modello a pompa singola con flangia di collegamento intercambiabile
- Ideale per tutti i tipi di motore diesel



#### **B. SUPPORTO MONOBLOCCO SAE3**

- L'estrema affidabilità della storica pompa flangiata
- Lunga durata

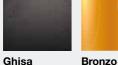


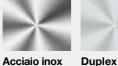
#### C. VERSIONE LEGGERA SAE3 - SAE4 - SAE5

• La versione compatta senza supporto: semplice e facile da installare



Disponibile in **MATERIALI** 













15

# servizi avanzati di consulenza e reingegnerizzazione OEM

Caprari offre agli OEM un servizio di consulenza tecnica di alto livello, fornendo un supporto end-to-end in tutte le fasi del progetto, dallo studio di fattibilità iniziale e dalla fase di co-design alla prototipazione, produzione e messa in servizio, fino all'assistenza post-vendita.

Il nostro team dedicato all'ingegneria applicativa, affiancato da un reparto di ricerca e sviluppo dinamico, si impegna a identificare e sviluppare le soluzioni più adatte e personalizzate, garantendo una perfetta integrazione e prestazioni ottimali in ogni applicazione.



## consulenza

ascoltiamo le vostre richieste per creare una soluzione su misura



# studio di fattibilità

selezioniamo i migliori materiali e componenti e verifichiamo la fattibilità



# prototipazione

la creazione di un prototipo è il modo migliore per testarne l'affidabilità sul campo



# industrializzazione e assistenza

dall'industrializzazione al supporto post-installazione

## Le pompe per il vostro sistema antincendio

#### Requisiti:

Pompe conformi alle norme UNI EN12259-12 e UL448.

#### **Progetto OEM:**

Reingegnerizzazione delle serie NC e P per la conformità: materiali, prestazioni, verniciatura e targhetta..



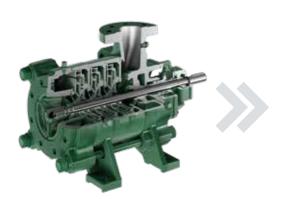


# Soluzione di pompaggio per l'innevamento

#### Requisiti:

Una soluzione compatta per un'installazione più semplice ed economica anche in spazi ristretti. **Progetto OEM:** 

Reingegnerizzazione delle pompe PM con aspirazione assiale per collegare la pompa direttamente alla tubazione, senza compromettere il rendimento ad alta pressione.





# Il design perfetto per i veicoli industriali

#### Requisiti:

Pompe estremamente robuste e affidabili da installare su veicoli per il lavaggio stradale.

#### **Progetto OEM:**

Reingegnerizzazione del modello MEC-A per applicazioni heavy-duty: albero in acciaio inox sovradimensionato, girante in bronzo, cuscinetti sovradimensionati e verniciatura con vernice ceramica per garantire affidabilità e durata nel tempo.





# Soluzione di irrigazione flessibile e affidabile

#### Requisiti:

Soluzione modulare per una maggiore flessibilità d'installazione

#### **Progetto OEM:**

Reingegnerizzazione di MEC-MG con supporto modulare SAE3-4-5 per una maggiore flessibilità, albero sovradimensionato e cuscinetti lubrificati a olio per aumentare la durata.





19

# qualità certificata

In Caprari, la qualità accompagna ogni fase del processo, dalla progettazione alla consegna finale. Il nostro impegno è sostenuto dai nostri Centri Qualità, quattro sale prova all'avanguardia e una struttura di collaudo CTF (Customer Testing Facility) certificata e gestita da un team specializzato.

Allo stesso modo, ci impegniamo a favore della sostenibilità e della tutela della salute. Tutti i prodotti Caprari sono conformi alla direttiva RoHS e alle normative REACH, compreso il rigoroso controllo del contenuto di PFAS, per garantire che le nostre soluzioni soddisfino i più elevati standard ambientali e di sicurezza.





#### Certificazioni di sistema





#### Certificazioni di prodotto































## struttura di collaudo all'avanguardia

gli avanzati strumenti di misurazione assicurano che ogni nuovo progetto soddisfi i più elevati standard di affidabilità.

### test su richiesta

ogni prodotto può essere sottoposto a test delle prestazioni idrauliche per confermare il rispetto delle specifiche.

## motori sommersi: collaudi completi a fine linea

per garantire prestazioni eccellenti

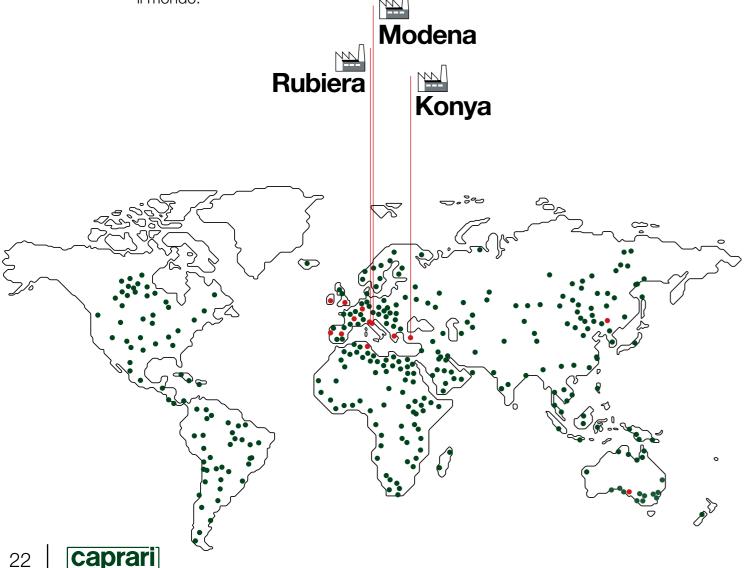
## formazione e assistenza

a disposizione vari programmi di supporto

20

# oresenza globale, servizio locale

Dal 1945, Caprari progetta e produce soluzioni di pompaggio dell'acqua efficienti e sostenibili, investendo in tecnologia e innovazione. Con una presenza globale e una rete di vendita internazionale, forniamo un'assistenza di alto livello, garantendo qualità, affidabilità e rapida disponibilità di prodotti e ricambi in tutto il mondo.





## consegne rapide in tutto il mondo



ricambi originali sempre disponibili



# riparazioni e manutenzione

in loco e in officina



# strumenti avanzati di controllo digitale

# 

# **Pompe** monostadio normalizzate -EN733 (DIN 24255)



#### **Denominazione**

Esempio: NCH 125-500

NCH = Serie pompa (H - Alta pressione)

125 = DN scarico

500 = Diametro girante

Esempio: NCD 4P32-125

NCD = Serie pompa

4P= numero di poli

32 = DN scarico

125 = Diametro girante

#### Costruzione

Pompe centrifughe orizzontali monostadio conformi alla norma DIN 24255/EN 733. Il sistema BACK PULL OUT e il collegamento al motore con un giunto flessibile e un distanziale consentono di smontare la pompa dal lato posteriore per ispezioni e riparazioni, senza scollegare il motore o il corpo pompa dalle tubazioni, per una manutenzione più semplice.

- Corpo pompa e girante: ghisa, bronzo o acciaio inox AISI 316.
- Albero e supporti: l'albero in acciaio inox AISI 420 (NC) - AISI 430 (NCD) (completamente protetto dal contatto con l'acqua pompata) è guidato e supportato da due cuscinetti a sfera alloggiati nel supporto di collegamento e lubrificati in modo permanente con grasso di alta qualità per aumentarne la durata.
- Tenuta: di tipo meccanico, alloggiata nel supporto di collegamento e facile da sostituire.
- Configurazione antincendio secondo EN12259-12
- Modelli non soggetti alla normativa EN733 (DIN24255):

1.450 giri/min

32-250, 40-315, 80-400, 150-500, 200-400, 250-40 2.900 airi/min

32-250, 50-315, 100-315, 125-250

#### Condizioni operative

Velocità di rotazione nominale fino a 3.500 giri/min

Temperatura del liquido da -10 °C a +90 °C (+140 °C con guarnizione speciale)

Senso di rotazione: senso orario dal lato del comando.

Posizionamento delle bocche: assiale per l'aspirazione, radiale per lo scarico.

#### Motore

Motori a induzione trifase a 2/4/6 poli, 50/60 Hz

 $(n \approx 960 \div 3.500 \text{ giri/min})$ 

Potenza da 0,75 kW a 355 kW Tensioni di alimentazione:

50Hz: 230, 230/400, 400 or 400/690V ±10%

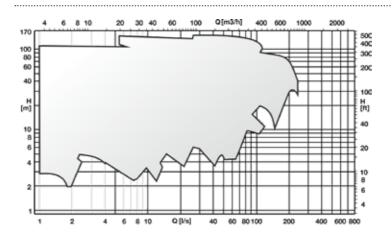
60Hz; 265, 265/460, 460, 460/795V ±10%

Classe di isolamento F

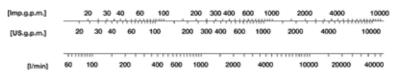
Grado di protezione IP 55

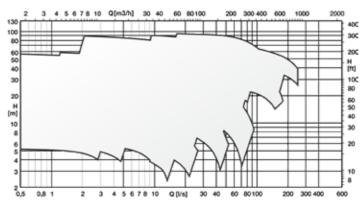
Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza Classe di efficienza IE3, IE4 (secondo il regolamento UE 2019/178; disponibili in altre classi di efficienza per i mercati non UE)

#### Grafico della copertura

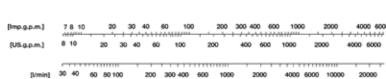


50 Hz 960÷2.900rpm





60 Hz 1.150÷3.500rpm



#### Caratteristiche speciali su richiesta

Girante in acciaio inox o bronzo

Anello antiusura in bronzo

Versione completamente in bronzo (NCD)

Tenuta a baderna

Flangiatura ANSI

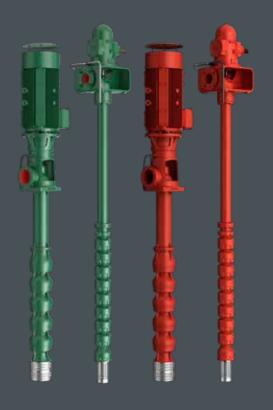
Configurazione antincendio secondo EN12259-12

Versione per temperature fino a 140 °C

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, grado di protezione, classe di isolamento e di efficienza, tropicalizzazione

# P6 - P18

# Pompe ad asse verticale



#### **Denominazione**

Esempio: P10L/6/30/2A

- P = Serie pompa
- 10 = Diametro nominale in pollici
- L = Portata
- 6 = Accoppiamento con asse in pollici
- 30 = Diametro dell'accoppiamento dell'asse in mm
- 2 = Giranti o numero di stadi
- A = Finitura gurante

#### Costruzione

Pompe centrifughe ad asse verticale. Il gruppo è composto da corpo pompa, tubo di risalita che racchiude l'asse, gruppo di comando con testa di scarico e piastra di base.

Tipi di gruppi di comando per:

- motore elettrico in alloggiamento chiuso standard
- piste verticali/puleggia piatta
- rinvio ad angolo
- rinvio ad angolo, doppia sporgenza d'albero
- moltiplicatore a doppia sporgenza d'albero

#### Accessori:

- Filtro o valvola di fondo
- Telaio di supporto
- Pannello di controllo

#### Condizioni operative

Velocità nominale di rotazione fino a 3.500 giri/min Temperatura del liquido da -10 °C a +60 °C Temperatura ambiente fino a 40 °C Profondità di installazione fino a 200 m Pressione operativa fino a 27 bar

#### Motore

Motori a induzione trifase a 2/4/6 poli, 50/60 Hz (

n ≈ 960÷3.500 giri/min)

Potenza da 2,2 kW a 450 kW

Tensioni di alimentazione:

50Hz: 230, 230/400, 400 or 400/690V ±10%

60Hz: 265, 265/460, 460, 460/795V ±10%

Classe di isolamento F

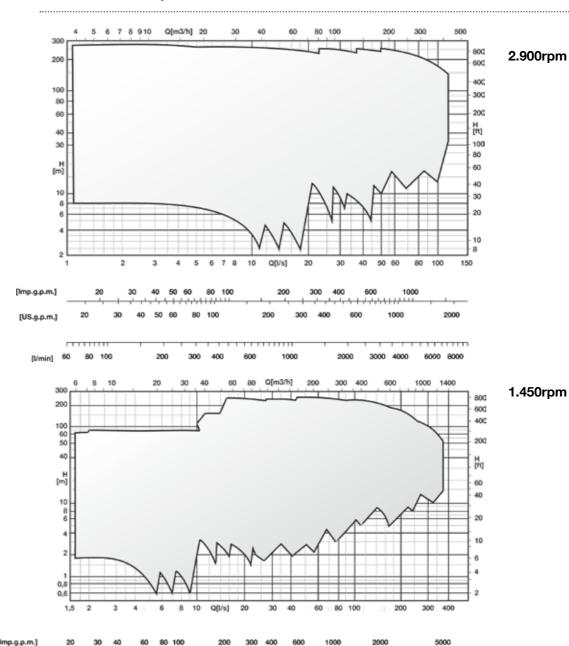
Grado di protezione IP 55

Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza

Classe di efficienza IE3, IE4 (secondo il regolamento UE 2019/1781;

disponibili in altre classi di efficienza per i mercati non UE).

#### Grafico della copertura



#### Caratteristiche speciali su richiesta

Corpo pompa in acciaio inox, bronzo o acciaio duplex

Girante in acciaio inox, bronzo o acciaio duplex

Cuscinetti in bronzo

Collegamento di scarico del gruppo di comando sotto il livello di installazione

Diversi tipi di verniciatura (a colori, antierosione/corrosione, antiruggine)

Tenuta meccanica speciale per il gruppo di comando

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, grado di protezione, classe di isolamento e di efficienza, tropicalizzazione

Configurazione per alte temperature del liquido

# 

# Pompe centrifughe monoblocco con bocche filettate/ flangiate



#### Denominazione

Esempio: NMCS100A+C47500T221-V

NMC = Serie pompa (flangiata)

S = albero secondario

100 = DN scarico

A = Tornitura della girante

+ = Separatore

C4 = Serie motore (IE4)

7500 = Codice di potenza nominale del motore

T = Trifase

2 = Numero di poli

1= Codice generazione motore

-V = Frequenza (50 Hz)

#### Esempio: NMCF25A+C20075M211-Z

NMCF = Serie pompa (filettata)

25 = Scarico mm

A= Tornitura della girante

+ = Separatore

C2 = Serie motore (IE3)

0075 = Codice potenza nominale motore

M = Monofase

2 = Numero di poli

1= Codice generazione motore

-Z = Frequenza (60 Hz)

#### Costruzione

Pompe orizzontali mono e multistadio. Una gamma ampia e flessibile abbinata a motori di superficie IE2-IE3-IE4 per un'elevata efficienza e affidabilità nel tempo.

- Configurazione: con albero esteso (NMC monoblocco) o con albero secondario (NMCS per motori standard)
- Bocca di aspirazione/scarico pompa: filettata (NMCF) o flangiata (NMC)
- Corpo pompa e girante: in ghisa, bronzo o acciaio AISI 316
- Tenuta: di tipo meccanico
- Dimensioni secondo la norma EN733
- Conformità alla direttiva 2009/125/CE (Ecodesign ErP)

#### Condizioni operative

Velocità di rotazione nominale fino a 3.500 giri/min
Temperatura del liquido +90°C (+140°C con guarnizione speciale)
Senso di rotazione: senso orario dal lato del comando.
Posizionamento delle bocche: assiale per l'aspirazione,
radiale per lo scarico

Prevalenza totale in aspirazione fino a 7 m

#### **Motore**

Motori a induzione trifase a 2/4 poli, 50/60 Hz

 $(n \approx 1.450 \div 3.500 \text{ giri/min})$ 

Potenza da 0,75 kW a 75 kW

Tensioni di alimentazione - trifase:

50 Hz: 230/400 o 400/690 V ±10%

30 1 12. 230/400 0 400/090 V ±10/0

60 Hz: 220/380 o 380/660 V ±10% Tensioni di alimentazione - monofase:

50 Hz: 230 V ±10%

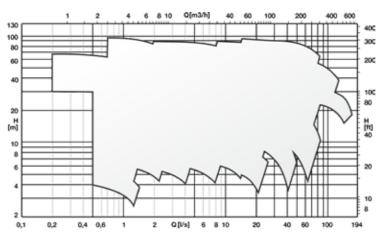
60 Hz: 110, 127, 220 V ±10%

Classe di isolamento F

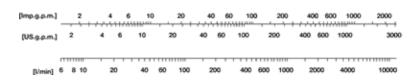
Grado di protezione IP 54/55

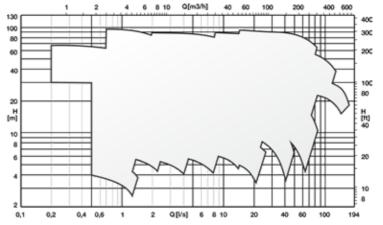
Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza Classe di efficienza IE2, IE3, IE4 (secondo il regolamento UE 2019/178; disponibili in altre classi di efficienza per i mercati non UE)

#### Grafico della copertura

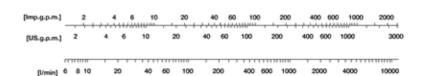


50 Hz 1.450÷2.900rpm





60 Hz 1.750÷3.500rpm



#### Caratteristiche speciali su richiesta

Girante in acciaio inox o bronzo

Versione completamente in bronzo

Versione per temperature fino a 140 °C

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, grado di protezione, classe di isolamento e di efficienza, tropicalizzazione.

# **Elettropompe** multistadio verticali



#### **Denominazione**

Esempio: CVX201/2+E30220T212-V

CVX = Serie pompa

20 = Dimensione della parte idraulica

1 = Codice generazione idraulica

/2 = Numero di stadi

+ = Separatore

E3 = Serie motore (IE3)

0220 = Codice di potenza nominale del motore

T = Trifase

2 = Numero di poli

1 = Codice tensione di alimentazione

2= Codice generazione motore

-V = Frequenza (50 Hz)

#### Costruzione

Elettropompe multistadio verticali in acciaio inox AISI 304/316 e ghisa. Un'ampia gamma che punta sull'alta qualità e l'affidabilità dei materiali.

- Bocca di aspirazione e scarico in linea per una facile
- Tenuta: di tipo meccanico a cartuccia, facile da sostituire.
- Manicotti dei cuscinetti resistenti alla corrosione e lubrificati dal liquido pompato.
- Versione con convertitore di frequenza integrato disponibile
- Conformità alla direttiva 2009/125/CE (Ecodesign ErP)

#### Condizioni operative

Velocità di rotazione nominale fino a 3.500 giri/min Temperatura del liquido da O°C a +90 °C (verione speciale +110 °C) Senso di rotazione: senso orario dal lato del comando. Posizionamento delle bocche: aspirazione e scarico in linea.

#### Motore

Motori a induzione monofase e trifase a 2 poli, 50/60 Hz (n ≈ 2.900÷3.500 giri/min)

Potenza da 0,37 kW a 75 kW

Tensioni di alimentazione:

CVX - 50Hz: 230, 230/400 or 400/700V ±10%

CVX - 60Hz: 220, 255/380, 380, 440, 480V±10%

CVD - 50Hz: 230, 230/400, 400 or 400/690V ±10%

CVD - 60Hz: 265, 265/460, 460 or 460/795V ±10%

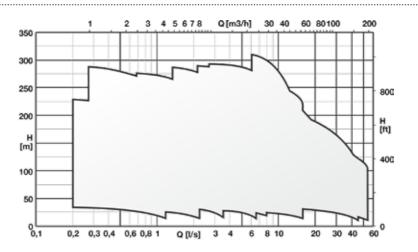
Classe di isolamento F

Grado di protezione IP 55

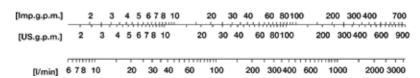
Classe di efficienza IE3, IE4 (secondo il regolamento UE 2019/178;

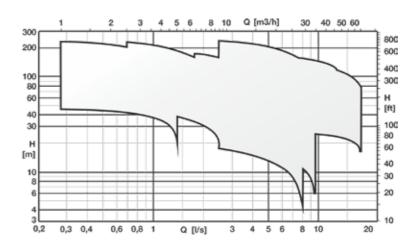
disponibili in altre classi di efficienza per i mercati non UE).

#### Grafico della copertura

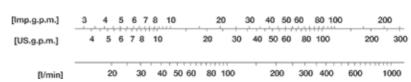


50 Hz 2.900rpm





60 Hz 3.500rpm



#### Caratteristiche speciali su richiesta

Convertitore di frequenza integrato

Versione per temperature fino a 110 °C

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, grado di protezione, classe di isolamento

soluzioni OEM

# PMA PIX

# Pompe multistadio di superficie ad alta pressione



#### **Denominazione**

Esempio: PMST100/4A

PM = serie pompa

S = materiale del corpo di mandata

T = tenuta meccanica

100 = DN scarico

/4 = Numero di stadi

A = Tornitura della girante

#### Costruzione

Pompe orizzontali multistadio in ghisa per alte pressioni (fino a 100 bar). Garantiscono prestazioni elevate ed efficienza idraulica.

- Disponibili con bocca di aspirazione radiale (PM) o assiale (PMA) per una facile installazione.
- Stadio intermedio composto da mantello con tappo di scarico dell'acqua, diffusore dotato di anelli antiusura sostituibili, girante radiale con compensazione della spinta assiale.
- Tenuta: di tipo a baderna a basso coefficiente di attrito (per le versioni PM/PMS/PMH) o di tipo meccanico (per le versioni PMT/PMST/PMHT); camere dimensionate in conformità alle norme DIN 24960 e ISO 3069.
- Albero in acciaio inox completamente protetto
- Parti rotanti bilanciate per una maggiore durata e affidabilità
- Dispositivo di bilanciamento della pressione mediante boccole di strozzamento.
- Cuscinetti a sfera di ampie dimensioni (lubrificati con grasso), in grado di sopportare spinte radiali e assiali in entrambe le direzioni.
- Altezze standard degli alberi (UNI 2946 e ISO 496) in base a quelle dei motori elettrici.

#### Condizioni operative

Velocità nominale di rotazione fino a 3.500 giri/min Temperatura del liquido da 0 °C a +110 °C

Senso di rotazione: senso orario dal lato del comando per PM, e in senso antiorario nel caso di PMA.

Posizionamento delle bocche:

PMA assiale per l'aspirazione, radiale per lo scarico

PM radiale per l'aspirazione e lo scarico

#### Motore

Motori a induzione trifase a 2/4/6 poli, 50/60 Hz

 $(n \approx 960 \div 3.500 \text{ giri/min})$ 

Potenza da 0,75 kW a 700 kW

Tensioni di alimentazione:

50Hz: 230, 230/400, 400 or 400/690V ±10%

60Hz: 265, 265/460, 460 or 460/800V ±10%

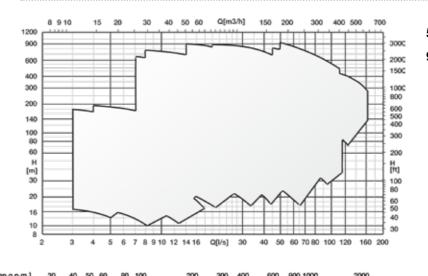
Classe di isolamento F

Grado di protezione IP 55

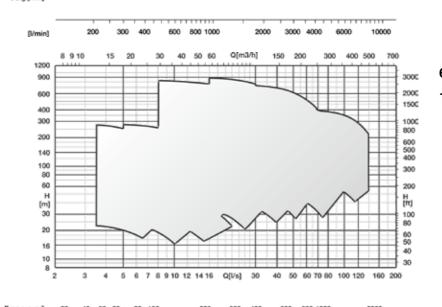
Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza Classe di efficienza IE3, IE4 (secondo il regolamento UE 2019/178;

disponibili in altre classi di efficienza per i mercati non UE)

#### Grafico della copertura



50 Hz 960÷2.900rpm



60 Hz 1.150÷3.500rpm

#### Caratteristiche speciali su richiesta

Versione completa in acciaio inox/duplex

Girante in acciaio inox o bronzo

Tenuta meccanica

Sonde termiche

Prolunga doppio albero

Prolunga albero sul lato di scarico

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, grado di protezione,

classe di isolamento e di efficienza, tropicalizzazione

Configurazione per alte temperature



# **Elettropompe** sommerse per acque reflue



#### **Denominazione**

Esempio: KCM080HA+005842N3

K = Serie pompa

C = Frequenza

M = Tipo di girante

080 = DN scarico

H = Dimensione della flangiatura del motore elettrico

A = Tornitura della girante

+ = Separatore

0058 = Codice potenza in uscita del motore

4 = numero di poli

2 = codice tensione di alimentazione

N = esecuzione

3 = codice generazionale

#### Costruzione

Le elettropompe della serie K+ sono progettate per pompare acque reflue contenenti gas, solidi compattati e materiali fibrosi lunghi. Sono disponibili con diversi tipi di girante: con trituratore, a vortice, multicanale e a doppia lama aperta. Le pompe possono essere installate con piede a L o basamento, in posizione verticale/orizzontale.

#### **DRYWET (BREVETTO)**

- Sistema di raffreddamento a olio per il funzionamento di S1 in camera asciutta
- Una sola pompa per tutte le installazioni

#### **K+ NON STOP**

- I passaggi liberi più ampi sul mercato
- · Massima durata della tenuta meccanica
- Pulizia della girante e compensazione della spinta assiale per la protezione dei cuscinetti
- Sistema anti-sedimentazione per i solidi

#### **DOPPIA TENUTA MECCANICA**

Doppia protezione del motore elettrico

- Guarnizioni di tipo commerciale: facili da reperire
- Accesso semplice: non è necessario smontare il motore per sostituire le guarnizioni

#### SONDA DI CONDUTTIVITÀ NELLA SCATOLA OLIO

• Di serie su tutti i modelli anche per la versione ATEX (BREVETTO)

#### KCA è la pompa ad alta efficienza con:

- Struttura a doppia lama aperta: efficienza superiore all'80%
- FIXING SYSTEM (BREVETTO): semplice regolazione del disco della girante tramite vite esterna per una facile manutenzione

#### **VERSIONE ATEX**

• Costruzione in conformità alle norme EN60079-0-EN60079-1 tipo ATEX II 2G Ex db h IIB T4 Gb e I M2 Ex db h I Mb

#### Condizioni operative

Velocità nominale di rotazione fino a 3.500 giri/min

Temperatura del liquido da -10 °C a +40 °C

Profondità massima di immersione: 20 m

pH del fluido pompato: 4÷10

#### Motore

Motori a induzione trifase a 2/4/6/8 poli da 50/60 Hz

 $(n \approx 740 \div 3.500 \text{ giri/min})$ 

Potenza da 1.1 kW a 345 kW

Tensioni di alimentazione:

50Hz: 230, 230/400, 400 or 400/690V ±10%

60Hz: 230, 380 or 460 ±5%

Classe di isolamento F/H

Grado di protezione IP68

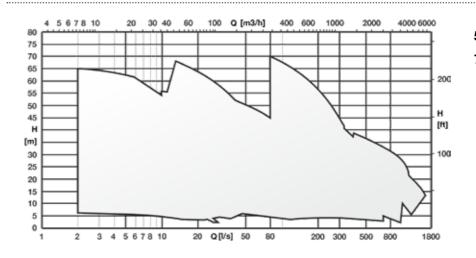
Classe di efficienza IE3

Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza

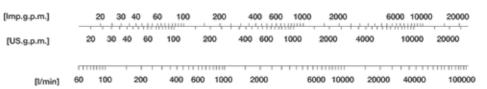
#### Cavo:

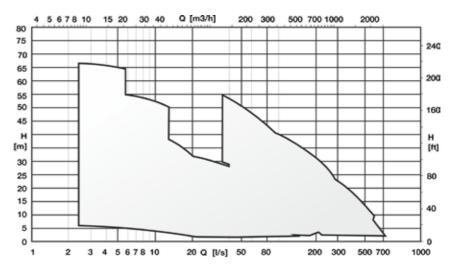
- lunghezza 10 m
- Materiale NSSHOU-J o H07RN-F
- Con spina o pressacavo
- Grado di protezione IP 55

#### Grafico della copertura

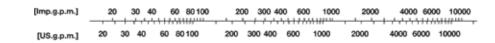


50 Hz 740÷2.900rpm





60 Hz 870÷3.500rpm



#### Caratteristiche speciali su richiesta

Girante in acciaio inox

Anello antiusura in bronzo

Verniciatura con vernice ceramica

Verniciatura interna/esterna con trattamento antierosione/antiruggine

Guarnizioni meccaniche SiC-SiC

Configurazione per acqua di mare

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, classe di isolamento ed efficienza

Cavo motore in varie lunghezze o in versione schermata

# $E6 \div 22$ MACO: 14

# Pompe e motori sommersi



#### **Denominazione**

Esempio: E10S50/5B+MAC10100A-8V

E = Serie sommersa

10 = Diametro nominale in pollici

S = Girante semi-assiale

50 = Numero di identificazione idraulica

/5 = Numero di stadi

B = Tornitura della girante

+ = Separatore

MAC = tipo motore

10 = Diametro nominale in pollici

100 = Potenza nominale in CV

/1A= Codice generazionale

-8 = collegamenti

#### Costruzione

Le elettropompe sommerse da 6÷22" della nostra gamma assicurano sempre prestazioni ottimali. L'affidabilità e la lunga durata sono garantite dal design e dalle innovative soluzioni brevettate. L'abbinamento con i motori sommersi Caprari 6÷14" offre un elevato risparmio energetico. Ideali per l'approvvigionamento e il trasporto di acqua in ogni applicazione: dall'irrigazione agli acquedotti, dal settore civile a quello industriale.

Sono disponibili svariati materiali: ghisa, bronzo, tecnopolimero, acciaio inox fuso AISI 304/316, acciaio inox stampato AISI 304/316, duplex/super-duplex.

#### **DEFENDER: DISPOSITIVO ANTICORROSIONE (BREVETTO)**

- Accelera la passivazione dei componenti in acciaio inossidabile, garantendo una protezione totale della pompa.
- Crea una barriera di sicurezza contro le correnti galvaniche e la corrosione elettrochimica.

#### **CUSCINETTO HT: SPINTA ELEVATA (BREVETTO)**

- Massima resistenza alle spinte assiali fino a 70.000 N, 3 volte in più rispetto ai dispositivi tradizionali.
- Semplice e affidabile: design unico e innovativo con un numero ridotto di componenti.

#### **MOTORE A MAGNETI PERMANENTI**

• Efficienza superiore al 90% per il massimo risparmio energetico

#### Condizioni operative

Velocità di rotazione nominale fino a 3.500 giri/min

Temperatura del liquido da -10 °C a +65 °C (configurazione speciale)

Massima profondità di immersione: 150m

Pressione operativa fino a 780 m

Installazione verticale e orizzontale

#### Motore

Motori a induzione trifase a 2/4 poli,

 $50/60 \text{ Hz} \text{ (n} \approx 1.450 \div 3.500 \text{ giri/min)}$ 

Potenza da 4 kW a 440 kW

Tensioni di alimentazione:

50 Hz: 220, 230, 400, 230/400, 400/700 V

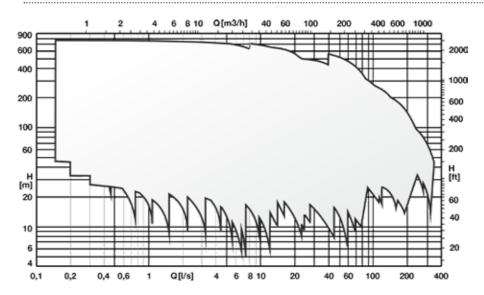
60 Hz: 220, 230, 265, 380, 460, 220/380, 230/400, 265/460,

440/760, 460/796 V

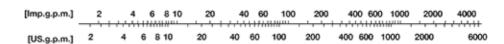
Grado di protezione IP 68

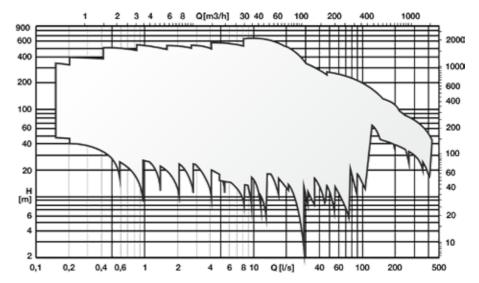
Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza

#### Grafico della copertura



50 Hz 1.450÷2.900rpm





60 Hz 1.750÷3.500rpm

#### 40 60 100 [US.g.p.m.] 2 3 4 6 8 10 1000 2000 4000 7000

#### Caratteristiche speciali su richiesta

Corpo pompa in acciaio inox, bronzo o acciaio duplex

Girante in acciaio inox, bronzo o acciaio duplex

Cuscinetti e anelli antiusura in bronzo

Sonde termiche PT100

Glicole al 50%

Collegamenti al motore rinforzati

Opzioni aggiuntive per la tensione di alimentazione e la lunghezza del cavo

# MEC-A MEC-MR

# Pompe centrifughe orizzontali monostadio e multistadio



#### Denominazione

Esempio: MEC-A 3/125

MEC-A = Serie pompa

3 = Modello

125 = DN scarico

Esempio: MEC-MR 80-1/3

MEC-MR = Serie pompa

80 = DN scarico

-1 = Modello

/3= Numero di stadi

#### Costruzione

Pompe orizzontali mono e multistadio. Possono essere accoppiate sia ai motori diesel che ai motori elettrici a 2/4/6 poli. Si tratta di pompe particolarmente versatili per acque pulite e non aggressive dal punto di vista chimico e meccanico.

- Corpo pompa e girante: ghisa.
- Albero e supporti: l'albero (completamente protetto dal contatto con l'acqua pompata) in acciaio C45 (MEC-A) acciaio inox AISI 420B (MEC-MR) è guidato e supportato da due cuscinetti a sfera alloggiati nel supporto di collegamento e lubrificati permanentemente con olio di alta qualità per garantire un'eccellente dissipazione del calore e una maggiore durata.
- Guarnizione: a baderna in materiale composito HT

#### Condizioni operative

Velocità di rotazione nominale fino a 3.500 giri/min Temperatura del liquido +70°C (+90°C con guarnizione speciale) Senso di rotazione: senso orario dal lato del comando. Posizionamento delle bocche: assiale per l'aspirazione, radiale per lo scarico

#### Motore

Motori a induzione trifase a 2/4/6 poli, 50/60 Hz (n  $\approx 960 \div 3.500$  giri/min)

Potenza da 0,75 kW a 132 kW Tensioni di alimentazione:

50Hz: 230, 230/400, 400 or 400/690V ±10%

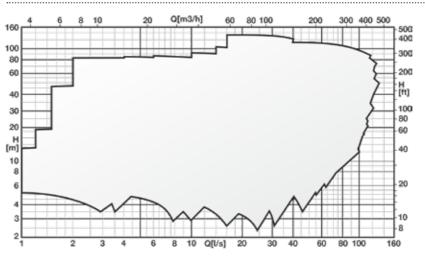
60Hz: 265, 265/460, 460 or 460/800V ±10%

Classe di isolamento F

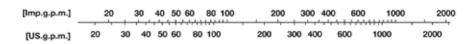
Grado di protezione IP 55

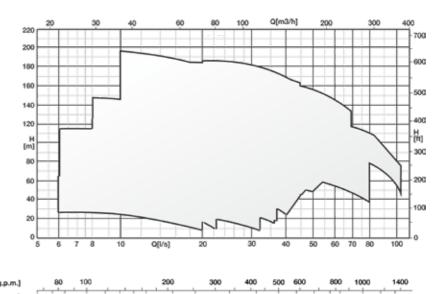
Motori adatti al funzionamento con convertitore di frequenza Classe di efficienza IE3, IE4 (secondo il regolamento UE 2019/178; disponibili in altre classi di efficienza per i mercati non UE)

#### Grafico della copertura



MEC-A 960÷3.500rpm





MEC-MR 960÷3.500rpm

#### Caratteristiche speciali su richiesta

Girante in acciaio inox o bronzo

Cuscinetti in bronzo

Albero in acciaio inox

Tenuta meccanica

Bocca di scarico orientata a destra/sinistra (vista dal lato di aspirazione)

Opzioni aggiuntive per tensione di alimentazione, grado di protezione, classe di isolamento e di efficienza, tropicalizzazione

# MEC-MG MEC-AG BHG

# Pompe flangiate per motori diesel



#### **Denominazione**

Esempio: MEC-AG 4/100

MEC-AG = Serie pompa

4 = Modello

/100 = DN scarico

#### Esempio: MEC-MG 100HT-1/2

MEC-MG = Serie pompa

100 = DN scarico

HT = Coppia elevata

-1 = Modello

/2 = Numero di stadi

#### Esempio: BHG250H4

BHG = Serie pompa

250 = DN mandata

H4 = Flange SAE

#### Costruzione

Le pompe flangiate orizzontali mono e multistadio sono la soluzione ideale per l'irrigazione e l'approvvigionamento idrico. La versione con supporto modulare offre la massima flessibilità di installazione e accoppiamento ai motori diesel con flange SAE3, SAE4 e SAE5.

Le eccellenti prestazioni idrauliche e le soluzioni tecniche esclusive ottimizzano il risparmio energetico e l'affidabilità.

- · Corpo pompa e girante: ghisa.
- Albero: in acciaio inox (completamente protetto dal contatto con l'acqua pompata) è guidato e supportato da un cuscinetto a sfera alloggiato nel supporto di collegamento, permanentemente lubrificato con olio di alta qualità per garantire un'eccellente dissipazione del calore e una maggiore durata
- Guarnizione: a baderna in materiale composito HT

#### **PREMITRECCIA**

- Facilità di manutenzione: il premitreccia può essere rimosso senza smontare la pompa, lavorando direttamente sul posto
- Di serie su tutti i modelli MEC-AG, MEC-MG e BHG
- Elevata resistenza alla corrosione: trattamento di cataforesi dei componenti

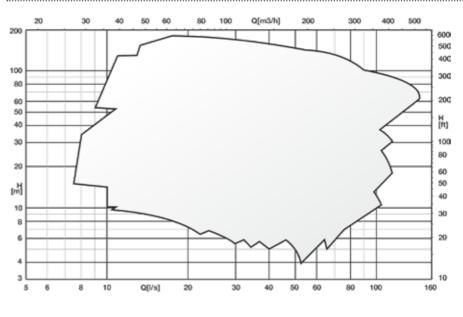
#### Condizioni operative

Velocità di rotazione nominale fino a 2.900 giri/min

Tempo massimo di funzionamento con scarico chiuso e liquido a 40  $^{\circ}$ C: 10 min.

Senso di rotazione: senso orario dal lato del comando. Posizionamento delle bocche: assiale per l'aspirazione, radiale per lo scarico

#### Grafico della copertura



1450÷2.900rpm

# [US.g.p.m.] 80 100 200 300 400 500 600 800 1000 2000

#### Caratteristiche speciali su richiesta

MEC-MG, MEC-MG

Girante in bronzo

Anello antiusura in bronzo

Tenuta meccanica

Bocca di scarico orientata a destra/sinistra (vista dal lato di aspirazione)

BHG

Girante in bronzo

Albero in acciaio inox

Bocca di mandata orientata verso l'alto

#### Caprari Italia

Via Emilia Ovest, 900 41123 Modena (Italia) Tel. +39 059 897611 e-mail: info@caprari.it

#### Bombas Caprari SA

C/Federico Chueca 5 - Polig. Ind. Santa Rosa 28806 Alcalá de Henares - Madrid (Spagna) Tel. +34 91 8895861 e-mail: info@bombascaprari.es

#### Caprari France SAS

60 Av. du Centre 78180 Montigny-le-Bretonneux, (Francia) Tel. +33 1 30139270 e-mail: accueil@caprari.com

#### Caprari Pumpen GmbH

Kleemanngasse 15 D-90765 Fürth - Bayern (Germania) Tel. +49 911 610930 e-mail: caprari@caprari.de

#### Caprari Pumps (UK) LTD

Caprari House - Bakewell Road - Orton Southgate Peterborough PE2 6XU (Regno Unito) Tel. +44 1733 371605 e-mail: info@caprari.co.uk

## Caprari Hellas SA

Industrial Area of Sindos Municipality of Ehedorou 57022 Thessaloniki (Grecia) Tel. +30 2310 797967 e-mail: info@caprari.gr

#### Caprari Portugal LDA

Rua Matadouro Regional Lt 46 Armaz B/C Zona Industrial 2005-002 Santarém (Portogallo) Tel. +351 243 350610 e-mail: geral@caprariportugal.pt

#### Calpeda Pumps (Ireland) Ltd.

Unit 5, Old Quarry Campus Kilshane Park Blanchardstown Co. Dublin 15 (Irlanda) Tel. +353 1 8612200 e-mail: info@calpedaireland.com

#### Caprari Tunisie SA

Rue Annaba - Z. Ind.elle Ben Arous 2013 Ben Arous (Tunisia) Tel. +216 79 390001 e-mail: tunisie@caprari.com

#### Caprari Pumps Australia PTY LTD

no. 1 Maritime Court 5013 Gillman South Australia (Australia) Tel. +61 8 8290 0767 e-mail: sales@caprari.com.au

#### Caprari Pumps (Shanghai) co. Ltd.

1109 Shenneng International Plaza No.1 Central Fuxing Rd 200011 Huangpu District, Shanghai (RPC) Tel. +8621 5386 5192 e-mail: info@caprari.it



#### HQ - Modena

Via Guido Cavani 220 41123 Modena (Italia) Tel. +39 059 897611



#### Stabilimento di Rubiera

Via Mantegna 6 42048 Rubiera - RE (Italia)



#### Stabilimento di Konya

Polmot Motor Makina San. Ve tic. A.S. Büyük Kayacik Mah. Organize Sanayi Bölgesi 103. Cad. No :15 42300 Selcuklu Konya (Turchia)



Caprari S.p.A. Via Emilia Ovest, 900

41123 Modena (Italia) Tel. +39 059 897611

email: info@caprari.it www.caprari.com

