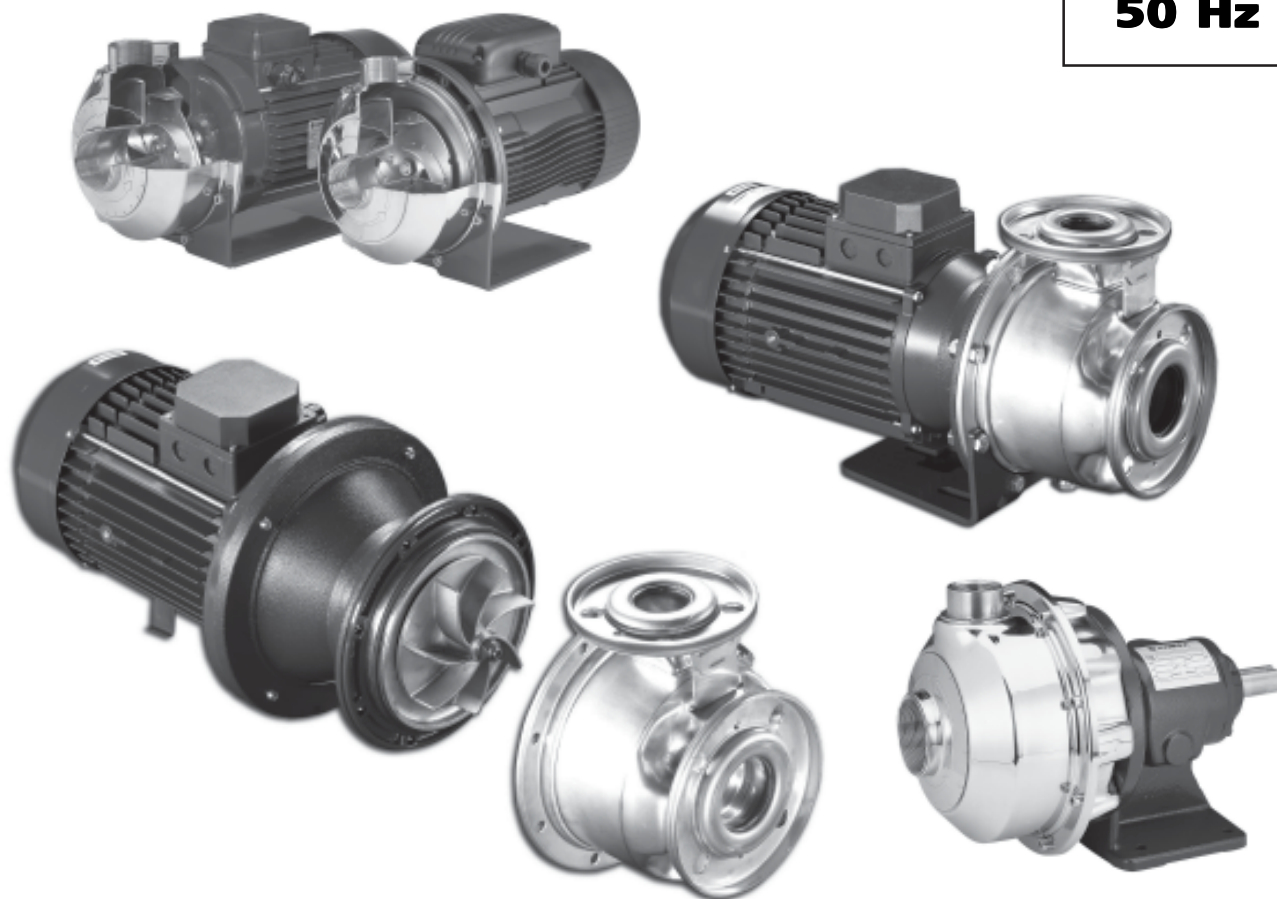


**50 Hz**



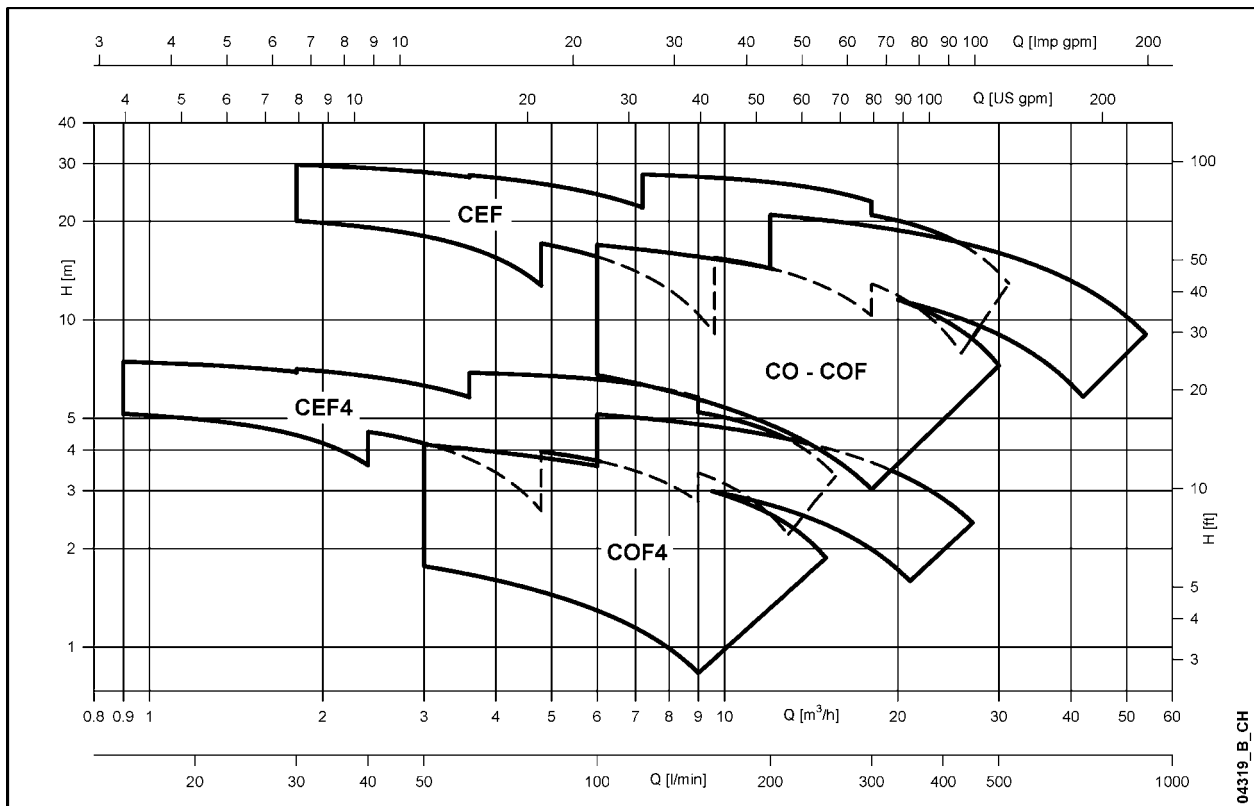
## Serie CO-SHO

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE GIRANTE APERTA  
CON MOTORI IE2/IE3 SECONDO REGOLAMENTO (CE) n. 640/2009

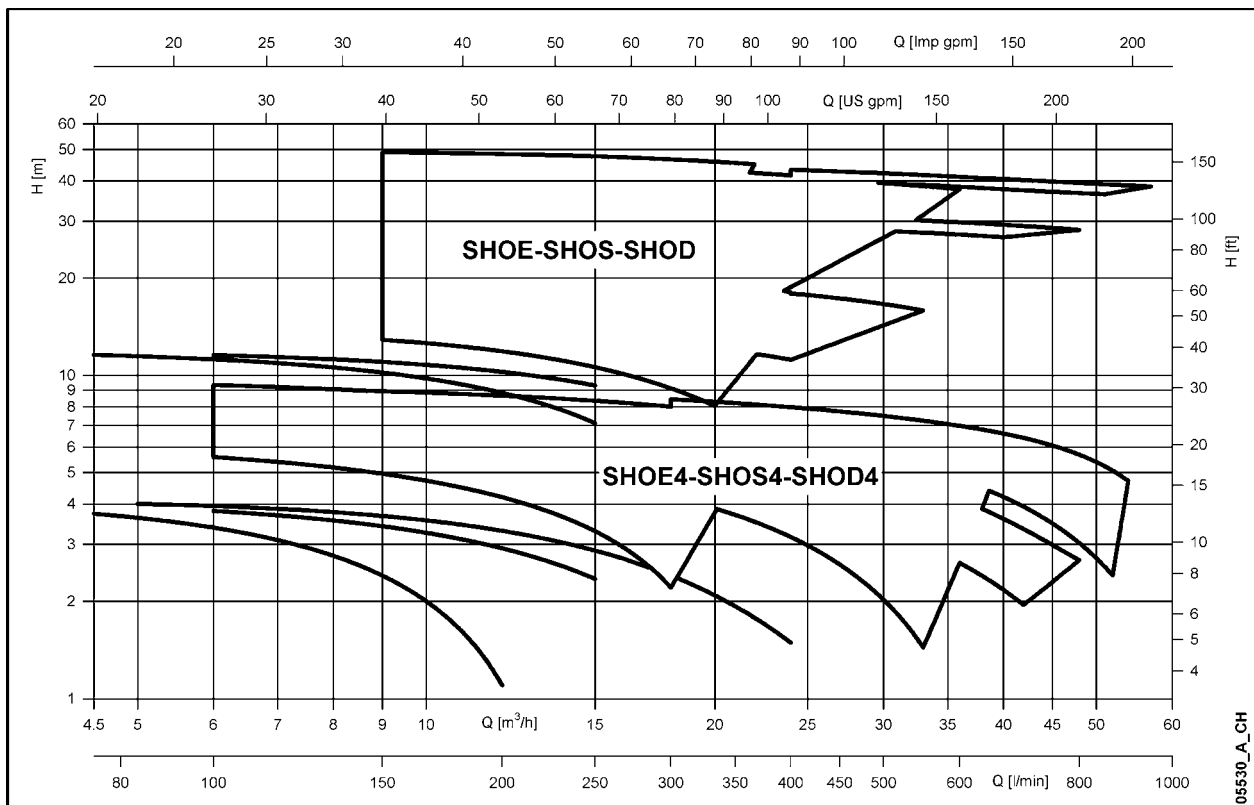
## Serie COF-CEF

POMPE CENTRIFUGHE AD ASSE NUDO

## SERIE CO - COF - CEF CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



## SERIE SHO CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



## SOMMARIO

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Dati caratteristici serie CO .....                                  | <b>5</b>  |
| Elenco modelli e tabella materiali serie CO .....                   | <b>7</b>  |
| Tenuta meccanica serie CO .....                                     | <b>8</b>  |
| Campo di prestazioni idrauliche serie CO a 50 Hz .....              | <b>9</b>  |
| Dimensioni e pesi serie CO .....                                    | <b>14</b> |
| Dati caratteristici serie CEF-COF .....                             | <b>15</b> |
| Elenco modelli e tabella materiali .....                            | <b>17</b> |
| Tenute meccaniche serie CEF-COF .....                               | <b>19</b> |
| Campo di prestazioni idrauliche serie CEF a 50 Hz, 2 e 4 poli ..... | <b>22</b> |
| Campo di prestazioni idrauliche serie COF a 50 Hz, 2 e 4 poli ..... | <b>33</b> |
| Dimensioni e pesi CEF-COF .....                                     | <b>38</b> |
| Dati caratteristici serie SHO .....                                 | <b>41</b> |
| Caratteristiche costruttive serie SHO .....                         | <b>42</b> |
| Elenco modelli serie SHO .....                                      | <b>44</b> |
| Tenuta meccanica serie SHO .....                                    | <b>51</b> |
| Motori serie SHO .....                                              | <b>52</b> |
| Campo di prestazioni idrauliche serie SHO a 50 Hz, 2 poli .....     | <b>58</b> |
| Campo di prestazioni idrauliche serie SHO a 50 Hz, 4 poli .....     | <b>60</b> |
| Dimensioni e pesi serie SHO .....                                   | <b>83</b> |
| Appendice Tecnica .....                                             | <b>97</b> |



## Elettropompe centrifughe con girante aperta e bocche filettate

### Serie CO-COM



## SETTORI DI APPLICAZIONE CIVILE, INDUSTRIALE.

### IMPIEGHI

- Lavaggi di pezzi metallici e/o trattamento superficiale.
- Lavaggi di frutta e verdura nell'industria del confezionamento.
- Lavaggi e impianti dell'industria alimentare.
- Impianti per la tintoria e l'industria tessile.
- Impianti di circolazione e convogliamento di liquidi, moderatamente viscosi, con modesta aggressività chimica.
- Lavatrici industriali e lavastoviglie per comunità.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pompa centrifuga monoblocco monogirante ad aspirazione assiale e mandata radiale.
- Bocche aspirazione e mandata filettate (Rp ISO 7).
- Costruzione compatta; motore e pompa accoppiati tramite lanterna con girante calettata direttamente sulla sporgenza albero motore.
- Parte rotante estraibile dal lato comando senza rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni.
- **Girante** aperta in acciaio inox **AISI 316L** a quattro pale stampate a freddo e saldate sul disco di base.
- **Rasamento** frontale della girante costituito da un piatto in acciaio inox **AISI 316L** saldato sulla bocca di aspirazione.
- **Corpo pompa e disco portatenuta**, in acciaio inox **AISI 316L**, privi di diffusori e di vani per consentire una facile manutenzione e pulizia.
- Corpo pompa fissato da otto viti che consentono la rotazione della bocca di mandata.
- **Tenuta meccanica:**  
**Versione standard:** Facce di scivolo in **Carbone/Ceramica**, Elastomeri in **FPM**.  
 Altre parti in acciaio inox **AISI 316L**.  
**Versione "K":** Facce di scivolo in **Carburo di Silicio e Carburo di Tungsteno**. Elastomeri in **FPM**.  
 Altre parti in acciaio inox **AISI 316L**.
- **Guarnizioni OR in FPM.**

### DATI CARATTERISTICI POMPA

- **Portata** fino a 900 l/min (54 m³/h).
- **Prevalenza** fino a 24 m.
- **Temperatura** del liquido pompato: da -10°C a +110°C versione standard.
- **Pressione** massima d'esercizio: 8 bar (PN 8).
- **Massimo passaggio** di solidi in sospensione.  
 CO350: 11 mm.  
 CO500: 20 mm.

### MOTORE

- Asincrono, rotore a gabbia costruzione chiusa in cassa alluminio, ventilazione esterna.
- **Grado di protezione:** IP55.
- **Isolamento** classe 155 (F).
- Prestazioni secondo EN 60034-1.
- **Temperatura** massima ambiente: 40°C.
- **Tensione standard:**
  - Versione **Monofase:** 220-240 V 50 Hz 2 poli, protezione da sovraccarico a riarmo automatico incorporata fino a 1,5 kW. Per potenze superiori la protezione è a cura dell'utente.
  - Versione **Trifase:** 220-240/380-415 V 50 Hz 2 poli, protezione da sovraccarico a cura dell'utente.
- Tappi di scarico condensa su tutti i motori.

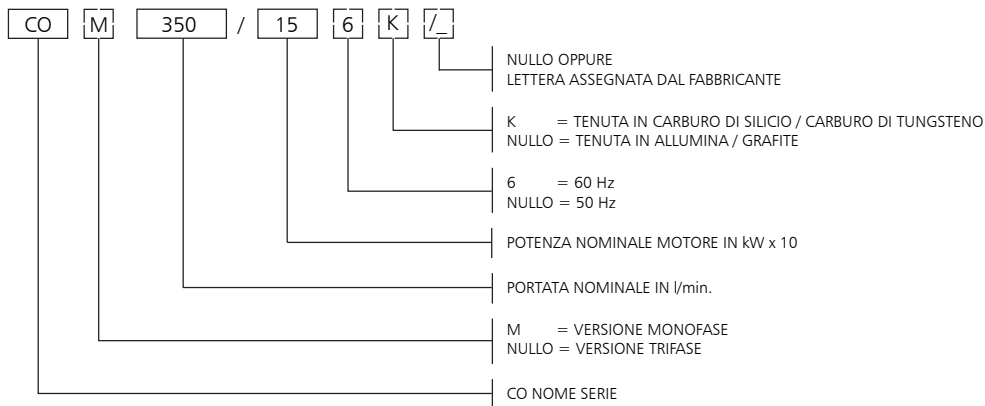
□ **Tutti i componenti a contatto col liquido movimentato sono in acciaio inox AISI 316L**

□ **Tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di tungsteno/FPM nella versione "K"**

### ESECUZIONI A RICHIESTA

- Differenti tensioni e frequenze.
- Differenti materiali della tenuta meccanica e delle guarnizioni OR.

## SERIE CO - COM SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : COM 350/156K

Elettropompa serie CO, monofase, portata nominale di 350 l/min, potenza nominale motore 1,5 kW, versione 60 Hz, tenuta in carburo di silicio / carburo di tungsteno.

## TARGA DATI

04314\_D\_SC

The data plate (Targa Dati) contains the following fields and information:

- 1**: Tipo elettropompa
- 2**: Codice
- 3**: Campo della portata
- 4**: Campo della prevalenza
- 5**: Tipo motore
- 6**: Data di produzione e numero di serie
- 7**: Prevalenza minima
- 8**: Velocità
- 9**: Potenza nominale
- 10**: Temperatura massima di esercizio

The data plate also includes the following information:

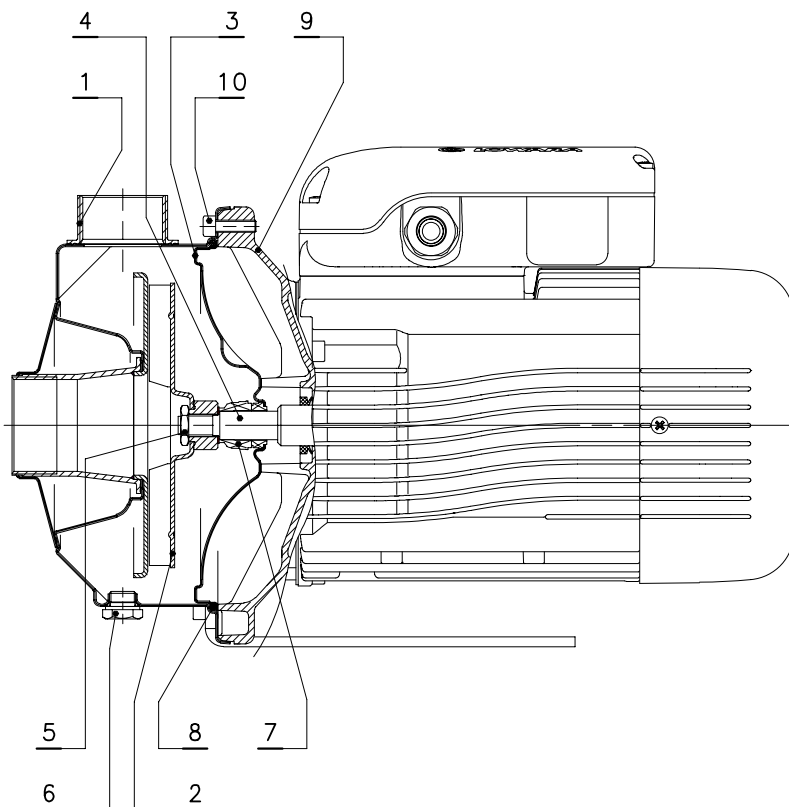
- LOWARA** logo and **MONTECCHIO MAGGIORE-VI-ITALY**
- CE** mark
- Date** and **No** fields
- Pump** and **Motor** checkboxes
- Q** (l/min), **P2** (kW), **H** (m), **Q1** (l/min), **IP** (m), **P1** (kW), **cosφ** (A)
- tmax** (°C)
- Duty** (h)

## LEGENDA

- 1 - Tipo elettropompa
- 2 - Codice
- 3 - Campo della portata
- 4 - Campo della prevalenza
- 5 - Tipo motore
- 6 - Data di produzione e numero di serie
- 7 - Prevalenza minima
- 8 - Velocità
- 9 - Potenza nominale
- 10 - Temperatura massima di esercizio

## SERIE CO - COM ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04309\_A\_DS



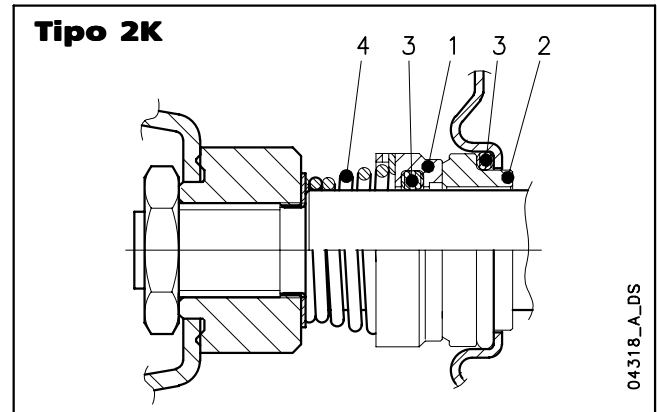
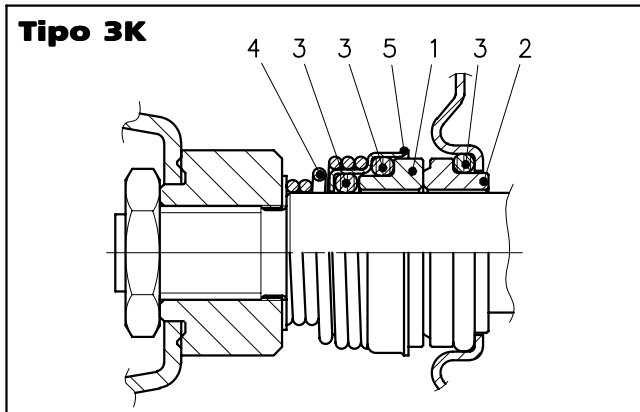
| VERSIONI   |           |
|------------|-----------|
| MONOFASE   | TRIFASE   |
| COM 350/03 | CO 350/03 |
| COM 350/05 | CO 350/05 |
| COM 350/07 | CO 350/07 |
| COM 350/09 | CO 350/09 |
| COM 350/11 | CO 350/11 |
| COM 350/15 | CO 350/15 |
| COM 500/15 | CO 500/15 |
| COM 500/22 | CO 500/22 |
|            | CO 500/30 |

co\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                      | NORME DI RIFERIMENTO                |               |
|------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|            |                                   |                                                                | EUROPA                              | USA           |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 4          | Sporgenza d'albero                | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 5          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316      |
| 6          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316      |
| 7          | Tenuta meccanica                  | Ceramica / Carbone impregnato resina / FPM (versione standard) |                                     |               |
| 8          | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                        |                                     |               |
| 9          | Lanterna                          | Alluminio                                                      | EN 1706-AC-ALSi11Cu2(Fe)DF          | ASTM Class 25 |
| 10         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                |                                     |               |

co\_a\_tm

## SERIE CO - COM TENUTA MECCANICA



04318\_A\_DS

## ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2                        | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|----------------------------------------|-------------|-----------------|
| B : Carbone impregnato resina          | E : EPDM    | G : AISI 316    |
| C : Carbone impregnato resina speciale | V : FPM     |                 |
| V : Ceramica                           |             |                 |
| Q <sub>1</sub> : Carburo di silicio    |             |                 |
| U <sub>3</sub> : Carburo di tungsteno  |             |                 |

## TIPOLOGIA TENUTE

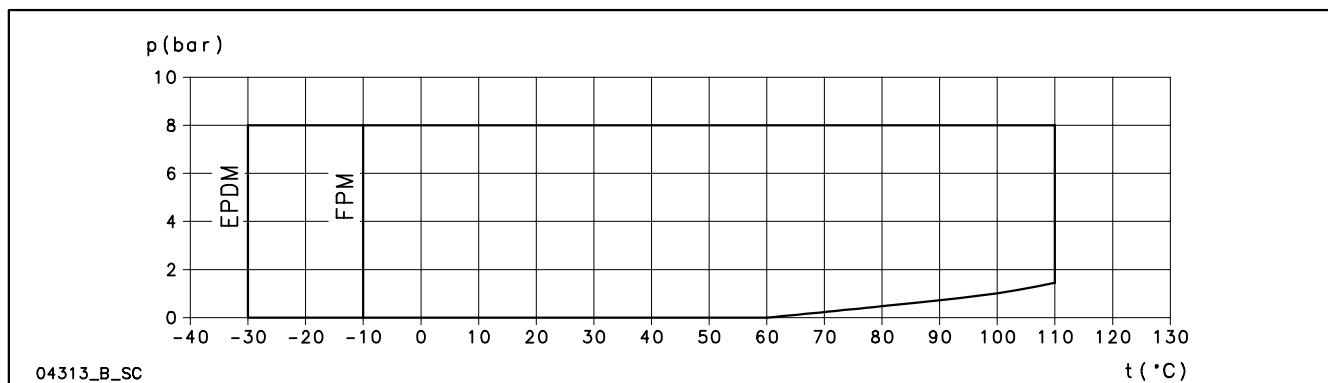
co\_ten-mec-3\_a\_tm

| TIPO                                     | POSIZIONE          |                  |                 |            |                       | TEMPERATURA<br>(°C) |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
|                                          | 1<br>PARTE ROTANTE | 2<br>PARTE FISSA | 3<br>ELASTOMERI | 4<br>MOLLE | 5<br>ALTRI COMPONENTI |                     |
| TENUTA MECCANICA STANDARD                |                    |                  |                 |            |                       |                     |
| 3K - V B V G G                           | V                  | B                | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA           |                    |                  |                 |            |                       |                     |
| 3K - V C V G G                           | V                  | C                | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| 3K - Q <sub>1</sub> CVGG                 | Q <sub>1</sub>     | C                | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| 3K - Q <sub>1</sub> Q <sub>1</sub> VGG   | Q <sub>1</sub>     | Q <sub>1</sub>   | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| 2K - U <sub>3</sub> Q <sub>1</sub> VGG   | U <sub>3</sub>     | Q <sub>1</sub>   | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| 2K - U <sub>3</sub> U <sub>3</sub> VGG * | U <sub>3</sub>     | U <sub>3</sub>   | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| 3K - VBEGG                               | V                  | B                | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| 3K - VCEGG                               | V                  | C                | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| 3K - Q <sub>1</sub> CEGG                 | Q <sub>1</sub>     | C                | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| 3K - Q <sub>1</sub> Q <sub>1</sub> EGG   | Q <sub>1</sub>     | Q <sub>1</sub>   | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| 2K - U <sub>3</sub> Q <sub>1</sub> EGG   | U <sub>3</sub>     | Q <sub>1</sub>   | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| 2K - U <sub>3</sub> U <sub>3</sub> EGG * | U <sub>3</sub>     | U <sub>3</sub>   | E               | G          | G                     | -30 +110            |

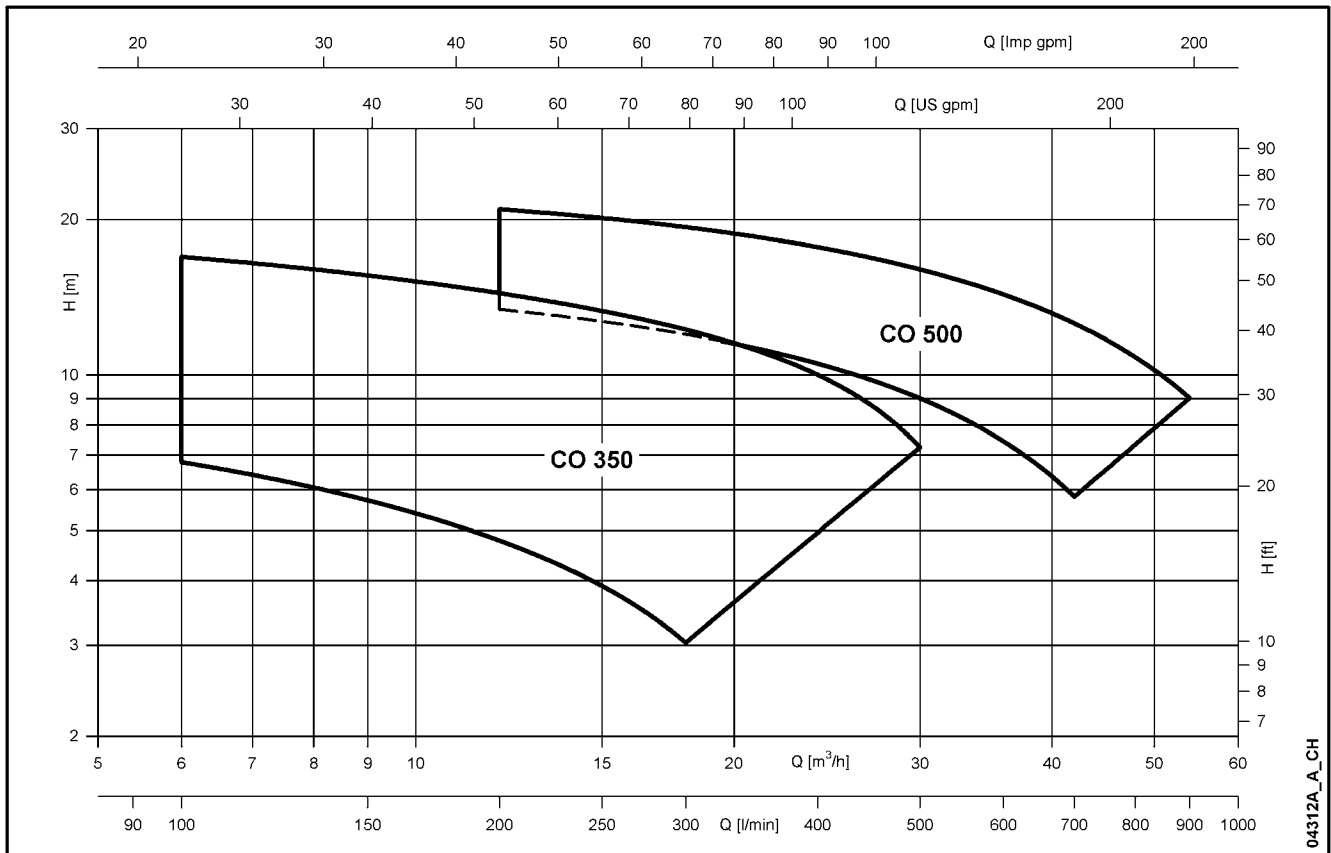
\* Disponibile variante con spina di bloccaggio antirrotazione

co\_tipi-ten-mec-3\_b\_tc

## LIMITI DI IMPIEGO PRESSIONE / TEMPERATURA POMPA COMPLETA (CON QUALSIASI DELLE TENUTE SOPRA INDICATE)



## SERIE CO - COM CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI



## TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI

| ELETTROPOMPA<br>TIPO | POTENZA  |      | Q = PORTATA                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|----------------------|----------|------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|                      | NOMINALE |      | l/min                                        | 0    | 100  | 120  | 160  | 200  | 240  | 280  | 300  | 350  | 375  | 400  | 450  | 500  | 600  | 650  | 700  | 800 | 900 |
|                      |          |      | m³/h                                         | 0    | 6    | 7,2  | 9,6  | 12   | 14,4 | 16,8 | 18   | 21   | 22,5 | 24   | 27   | 30   | 36   | 39   | 42   | 48  | 54  |
|                      | kW       | HP   | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 350/03         | 0,37     | 0,5  | 9,5                                          | 6,8  | 6,3  | 5,5  | 4,8  | 4,1  | 3,4  | 3,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 350/05         | 0,55     | 0,75 | 12,0                                         | 9,2  | 8,8  | 7,9  | 7,1  | 6,3  | 5,5  | 5,1  | 4,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 350/07         | 0,75     | 1    | 13,7                                         | 11,2 | 10,8 | 9,9  | 9,1  | 8,2  | 7,4  | 6,9  | 5,8  | 5,3  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 350/09         | 0,9      | 1,2  | 15,7                                         | 12,7 | 12,2 | 11,3 | 10,5 | 9,6  | 8,8  | 8,3  | 7,2  | 6,6  | 5,9  |      |      |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 350/11         | 1,1      | 1,5  | 17,3                                         | 14,3 | 13,8 | 12,9 | 12,0 | 11,2 | 10,5 | 10,1 | 9,1  | 8,6  | 8,0  | 6,8  |      |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 350/15         | 1,5      | 2    | 20,3                                         | 16,9 | 16,4 | 15,3 | 14,4 | 13,5 | 12,7 | 12,2 | 11,2 | 10,6 | 10,0 | 8,7  | 7,2  |      |      |      |      |     |     |
| CO(M) 500/15         | 1,5      | 2    | 16,0                                         |      |      |      | 13,4 | 12,8 | 12,3 | 12,0 | 11,3 | 10,9 | 10,5 | 9,8  | 9,0  | 7,4  | 6,6  | 5,8  |      |     |     |
| CO(M) 500/22         | 2,2      | 3    | 19,6                                         |      |      |      | 17,3 | 16,7 | 16,2 | 15,9 | 15,2 | 14,9 | 14,5 | 13,7 | 13,0 | 11,3 | 10,4 | 9,6  | 7,7  |     |     |
| CO 500/30            | 3        | 4    | 24,1                                         |      |      |      | 20,9 | 20,3 | 19,7 | 19,3 | 18,5 | 18,1 | 17,7 | 16,9 | 16,0 | 14,3 | 13,5 | 12,6 | 10,8 | 9,0 |     |

co-2p50\_d\_th

| POMPA<br>TIPO<br>MONOF. | MOTORE<br>TIPO | POTENZA<br>ASSORB.* | CORRENTE<br>ASSORB.*<br>220-240 V | CONDENS.<br>μF / 450 V | POMPA<br>TIPO<br>TRIFASE | MOTORE<br>TIPO | POTENZA<br>ASSORB.* | CORRENTE<br>ASSORB.*<br>220-240 V | CORRENTE<br>ASSORB.*<br>380-415 V |
|-------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                         |                | kW                  | A                                 |                        |                          |                | kW                  | A                                 | A                                 |
| COM350/03               | SM63BG/1045    | 0,63                | 2,82                              | 14                     | CO350/03                 | SM63BG/304     | 0,64                | 2,53                              | 1,46                              |
| COM350/05               | SM71BG/1055    | 0,88                | 4,25                              | 16                     | CO350/05                 | SM71BG/305     | 0,79                | 2,70                              | 1,56                              |
| COM350/07               | SM71BG/1075    | 1,02                | 4,67                              | 20                     | CO350/07                 | SM80BG/307PE   | 0,92                | 2,96                              | 1,71                              |
| COM350/09               | SM71BG/1095    | 1,21                | 5,46                              | 25                     | CO350/09                 | SM80BG/311PE   | 1,08                | 3,72                              | 2,15                              |
| COM350/11               | SM80BG/1115    | 1,75                | 7,85                              | 30                     | CO350/11                 | SM80BG/311PE   | 1,61                | 4,87                              | 2,81                              |
| COM350/15               | SM80BG/1155    | 2,04                | 9,21                              | 40                     | CO350/15                 | SM80BG/315PE   | 1,87                | 5,75                              | 3,32                              |
| COM500/15               | SM80BG/1155    | 2,02                | 9,12                              | 40                     | CO500/15                 | SM80BG/315PE   | 1,84                | 5,70                              | 3,29                              |
| COM500/22               | PLM90BG/1225   | 2,72                | 12,7                              | 70                     | CO500/22                 | PLM90BG/322    | 2,66                | 8,27                              | 4,78                              |
| -                       | -              | -                   | -                                 | -                      | CO500/30                 | PLM90BG/330    | 3,80                | 11,4                              | 6,57                              |

\*Valori massimi nel campo di funzionamento

co-2p50\_f\_te

## MOTORI PER SERIE CO

I motori di superficie trifase  $\geq 0,75$  kW forniti di serie sono IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.

Prestazioni elettriche secondo EN 60034-1.

Classe di isolamento 155 (F). Grado di protezione IP55. Tappi di scarico condensa nella versione standard.

Raffreddamento tramite ventola secondo EN 60034-6.

Pressacavo a passo metrico secondo EN 50262. Tensione standard:

- Versione **monofase**: 220-240 V 50 Hz (protezione da sovraccarico a riarmo automatico incorporata).
- Versione **trifase**: 220-240/380-415 V 50 Hz (protezione da sovraccarico a cura dell'utente).

## MOTORI MONOFASE A 50 Hz, 2 POLI

| P <sub>N</sub><br>kW | MOTORE TIPO  | Grandezza<br>IEC | Forma<br>costruttiva | CORRENTE<br>ASSORBITA<br>I <sub>N</sub> (A) | CONDENSATORE |     | DATI RELATIVI ALLA TENSIONE DI 230 V 50 Hz |                     |      |      |                      |                   |                   |
|----------------------|--------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------|--------------|-----|--------------------------------------------|---------------------|------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                      |              |                  |                      | 220-240 V                                   | μF           | V   | min <sup>-1</sup>                          | Is / I <sub>N</sub> | η %  | cosφ | T <sub>N</sub><br>Nm | Ts/T <sub>N</sub> | Tm/T <sub>N</sub> |
| 0,4                  | SM63BG/1045  | 63               | SPECIALE             | 2,79-2,85                                   | 14           | 450 | 2745                                       | 2,64                | 65,1 | 0,96 | 1,39                 | 0,68              | 1,63              |
| 0,55                 | SM71BG/1055  | 71               |                      | 3,76-3,99                                   | 16           | 450 | 2820                                       | 3,72                | 68,9 | 0,91 | 1,86                 | 0,61              | 2,00              |
| 0,75                 | SM71BG/1075  | 71               |                      | 4,90-4,85                                   | 20           | 450 | 2765                                       | 3,42                | 70,1 | 0,96 | 2,59                 | 0,58              | 1,75              |
| 0,95                 | SM71BG/1095  | 71               |                      | 6,25-5,89                                   | 25           | 450 | 2740                                       | 3,39                | 71,1 | 0,98 | 3,31                 | 0,58              | 1,66              |
| 1,1                  | SM80BG/1115  | 80               |                      | 6,88-6,65                                   | 30           | 450 | 2800                                       | 3,89                | 74,7 | 0,96 | 3,75                 | 0,46              | 1,72              |
| 1,5                  | SM80BG/1155  | 80               |                      | 9,21-8,58                                   | 40           | 450 | 2810                                       | 4,00                | 76,1 | 0,98 | 5,09                 | 0,39              | 1,74              |
| 2,2                  | PLM80BG/1225 | 90               |                      | 12,5-11,6                                   | 70           | 450 | 2825                                       | 4,47                | 82,4 | 0,97 | 7,43                 | 0,53              | 1,87              |

co-motm-2p50\_a\_te

## MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI

| P <sub>N</sub><br><br>kW | Rendimento η <sub>N</sub><br>% |      |      |                    |      |      |                    |      |      |                    |      |      |                    |      |      |         |      |      | IE | Anno di<br>fabbricazione |
|--------------------------|--------------------------------|------|------|--------------------|------|------|--------------------|------|------|--------------------|------|------|--------------------|------|------|---------|------|------|----|--------------------------|
|                          | Δ 220 V<br>Y 380 V             |      |      | Δ 230 V<br>Y 400 V |      |      | Δ 240 V<br>Y 415 V |      |      | Δ 380 V<br>Y 660 V |      |      | Δ 400 V<br>Y 690 V |      |      | Δ 415 V |      |      |    |                          |
|                          | 4/4                            | 3/4  | 2/4  | 4/4                | 3/4  | 2/4  | 4/4                | 3/4  | 2/4  | 4/4                | 3/4  | 2/4  | 4/4                | 3/4  | 2/4  | 4/4     | 3/4  | 2/4  |    |                          |
|                          | 0,4                            | -    | -    | -                  | -    | -    | -                  | -    | -    | -                  | -    | -    | -                  | -    | -    | -       | -    | -    |    |                          |
| 0,55                     | -                              | -    | -    | -                  | -    | -    | -                  | -    | -    | -                  | -    | -    | -                  | -    | -    | -       | -    | -    | -  | -                        |
| 0,75                     | 82,5                           | 83,1 | 81,3 | 82,8               | 82,7 | 80,1 | 82,6               | 82,0 | 78,9 | 82,5               | 82,0 | 78,9 | 82,5               | 82,0 | 78,9 | 82,5    | 82,0 | 78,9 | 3  | Da Giugno 2011           |
| 0,9                      | 84,0                           | 84,7 | 83,4 | 84,4               | 84,5 | 82,5 | 84,3               | 84,0 | 81,4 | 84,0               | 84,0 | 81,4 | 84,0               | 84,0 | 81,4 | 84,0    | 84,0 | 81,4 |    |                          |
| 1,1                      | 84,0                           | 84,7 | 83,4 | 84,4               | 84,5 | 82,5 | 84,3               | 84,0 | 81,4 | 84,0               | 84,0 | 81,4 | 84,0               | 84,0 | 81,4 | 84,0    | 84,0 | 81,4 |    |                          |
| 1,5                      | 85,6                           | 86,5 | 85,8 | 85,9               | 86,4 | 84,9 | 86,0               | 86,0 | 84,0 | 85,6               | 86,0 | 84,0 | 85,6               | 86,0 | 84,0 | 85,6    | 86,0 | 84,0 |    |                          |
| 2,2                      | 83,7                           | 83,7 | 83,7 | 83,7               | 83,7 | 83,7 | 83,7               | 83,7 | 83,7 | 83,7               | 83,7 | 83,7 | 83,7               | 83,7 | 83,7 | 83,7    | 83,7 | 83,7 |    |                          |
| 3                        | 85,5                           | 86,8 | 85,6 | 86,1               | 86,8 | 85,6 | 86,3               | 86,8 | 85,6 | 85,5               | 86,8 | 85,6 | 85,5               | 86,8 | 85,6 | 85,5    | 86,8 | 85,6 | 2  |                          |

| P <sub>N</sub><br>kW | Fabbricante                                                                           |  | Grandezza<br>IEC | Forma<br>costruttiva | N.<br>poli | f <sub>n</sub><br>Hz | Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz |                     |                      |                   |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------|
|                      | Lowara srl Unipersonale<br>Reg. No. 341820260<br>Montecchio Maggiore Vicenza - Italia |  |                  |                      |            |                      | cosφ                                         | Is / I <sub>N</sub> | T <sub>N</sub><br>Nm | Ts/T <sub>N</sub> | Tm/Tn |
|                      |                                                                                       |  |                  |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
|                      | Modello                                                                               |  |                  |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
| 0,4                  | SM63BG/304                                                                            |  | 63               | SPECIALE             | 2          | 50                   | 0,66                                         | 4,32                | 1,38                 | 4,14              | 3,13  |
| 0,55                 | SM71BG/305                                                                            |  | 71               |                      |            |                      | 0,74                                         | 5,97                | 1,85                 | 3,74              | 3,56  |
| 0,75                 | SM80BG/307PE                                                                          |  | 80               |                      |            |                      | 0,78                                         | 7,38                | 2,48                 | 3,57              | 3,75  |
| 0,9                  | SM80BG/311PE                                                                          |  | 80               |                      |            |                      | 0,79                                         | 8,31                | 3,63                 | 3,95              | 3,95  |
| 1,1                  | SM80BG/311PE                                                                          |  | 80               |                      |            |                      | 0,79                                         | 8,31                | 3,63                 | 3,95              | 3,95  |
| 1,5                  | SM80BG/315PE                                                                          |  | 80               |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,80                | 4,96                 | 4,31              | 4,10  |
| 2,2                  | PLM90BG/322                                                                           |  | 90               |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,63                | 7,25                 | 3,74              | 3,71  |
| 3                    | PLM90BG/330                                                                           |  | 90               |                      |            |                      | 0,82                                         | 8,39                | 9,96                 | 3,50              | 3,32  |

| P <sub>N</sub><br>kW | Tensione U <sub>N</sub><br>V |       |       |       |       |       |       |       |       |       | n <sub>N</sub><br>min <sup>-1</sup> | Vedere nota. | Condizioni operative **   |                         |      |       |
|----------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------|------|-------|
|                      | Δ                            |       |       | Y     |       |       | Δ     |       |       | Y     |                                     |              | Altitudine<br>s.l.m.<br>m | T. amb<br>min/max<br>°C | ATEX |       |
|                      | 220 V                        | 230 V | 240 V | 380 V | 400 V | 415 V | 380 V | 400 V | 415 V | 660 V |                                     |              |                           |                         |      | 690 V |
|                      | I <sub>N</sub> (A)           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                                     |              |                           |                         |      |       |
|                      | 0,4                          | 2,20  | 2,34  | 2,51  | 1,27  | 1,35  | 1,45  | -     | -     | -     |                                     |              |                           |                         |      | -     |
| 0,55                 | 2,56                         | 2,56  | 2,62  | 1,48  | 1,48  | 1,51  | -     | -     | -     | -     | -                                   | 2825 ÷ 2850  |                           |                         |      |       |
| 0,75                 | 2,96                         | 2,94  | 2,96  | 1,71  | 1,70  | 1,71  | 1,70  | 1,69  | 1,70  | 0,98  | 0,98                                | 2875 ÷ 2895  |                           |                         |      |       |
| 0,9                  | 4,19                         | 4,14  | 4,16  | 2,42  | 2,39  | 2,40  | 2,41  | 2,38  | 2,38  | 1,39  | 1,37                                | 2870 ÷ 2900  |                           |                         |      |       |
| 1,1                  | 4,19                         | 4,14  | 4,16  | 2,42  | 2,39  | 2,40  | 2,41  | 2,38  | 2,38  | 1,39  | 1,37                                | 2870 ÷ 2900  |                           |                         |      |       |
| 1,5                  | 5,56                         | 5,49  | 5,51  | 3,21  | 3,17  | 3,18  | 3,21  | 3,18  | 3,19  | 1,85  | 1,84                                | 2870 ÷ 2895  |                           |                         |      |       |
| 2,2                  | 8,05                         | 8,04  | 8,09  | 4,65  | 4,64  | 4,67  | 4,62  | 4,61  | 4,63  | 2,67  | 2,66                                | 2885 ÷ 2900  |                           |                         |      |       |
| 3                    | 10,8                         | 10,6  | 10,6  | 6,23  | 6,14  | 6,12  | 6,18  | 6,10  | 6,06  | 3,57  | 3,52                                | 2850 ÷ 2885  |                           |                         |      |       |

Nota: Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

co-ie2-mott-2p50\_b\_te

\*\* Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

## TENSIONI DISPONIBILI MOTORI PER SERIE CO

| P <sub>N</sub><br>kW | Grandezza IEC | MONOFASE    |         |             |             |         |             |             |             |
|----------------------|---------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|
|                      |               | 50 Hz       |         |             |             | 60 Hz   |             |             |             |
|                      |               | 1 x 220-240 | 1 x 100 | 1 x 110-120 | 1 x 220-230 | 1 x 100 | 1 x 110-115 | 1 x 120-127 | 1 x 200-210 |
| 0,4                  | 63            | s           | o       | o           | s           | -       | o           | -           | -           |
| 0,55                 | 71            | s           | o       | o           | s           | o       | o           | o           | o           |
| 0,75                 | 71            | s           | o       | o           | s           | o       | o           | o           | o           |
| 0,95                 | 71            | s           | o       | o           | s           | o       | o           | o           | o           |
| 1,1                  | 80            | s           | -       | o           | s           | -       | o           | -           | o           |
| 1,5                  | 80            | s           | -       | -           | s           | -       | o           | -           | o           |
| 2,2                  | 90            | s           | -       | -           | s           | -       | -           | -           | -           |

s = Tensione Standard

o = Tensione opzionale

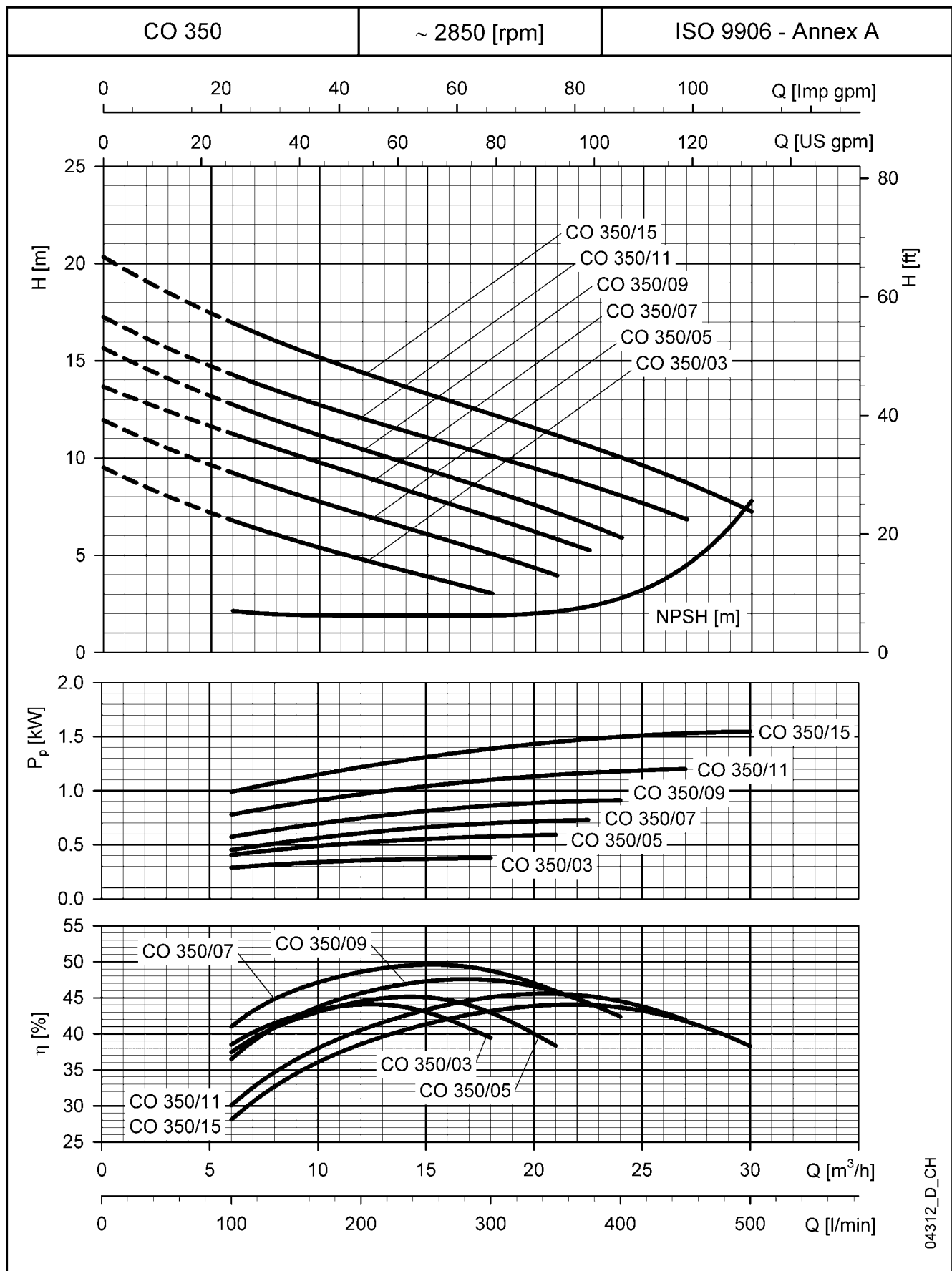
|      | P <sub>N</sub><br>kW | TRIFASE - 2 POLI            |                         |                     |                     |                     |               |               |                     |                             |                     |                   |                     |                     |                     |           |                                        |                                      |
|------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|      |                      | 50 Hz                       |                         |                     |                     |                     |               |               | 60 Hz               |                             |                     |                   |                     |                     |                     | 50/60 Hz  |                                        |                                      |
|      |                      | 3 x 220-230-240/380-400-415 | 3 x 380-400-415/660-690 | 3 x 200-208/346-360 | 3 x 255-265/440-460 | 3 x 290-300/500-525 | 3 x 440-460/- | 3 x 500-525/- | 3 x 220-230/380-400 | 3 x 255-265-277/440-460-480 | 3 x 380-400/660-690 | 3 x 440-460-480/- | 3 x 110-115/190-200 | 3 x 200-208/346-360 | 3 x 330-346/575-600 | 3 x 575/- | 3 x 230/400 50 Hz<br>3 x 265/460 60 Hz | 3 x 400/690 50 Hz<br>3 x 460/- 60 Hz |
| 0,4  | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 0,55 | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 0,75 | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 0,95 | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 1,1  | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 1,5  | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 2,2  | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 3    | s                    | o                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | s             | o                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |

- = Non disponibile

co-volt-low\_a\_te

**SERIE CO350**

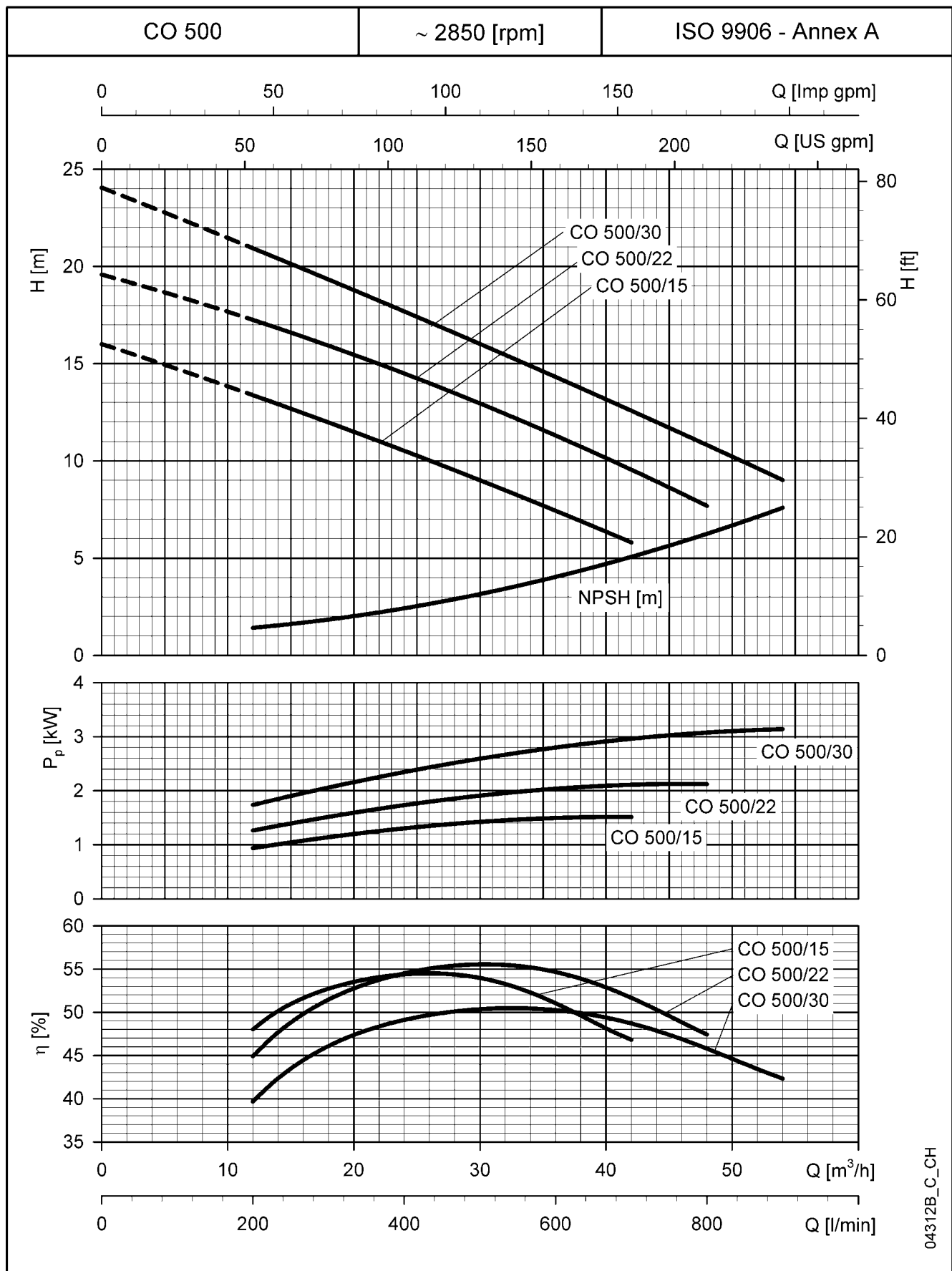
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

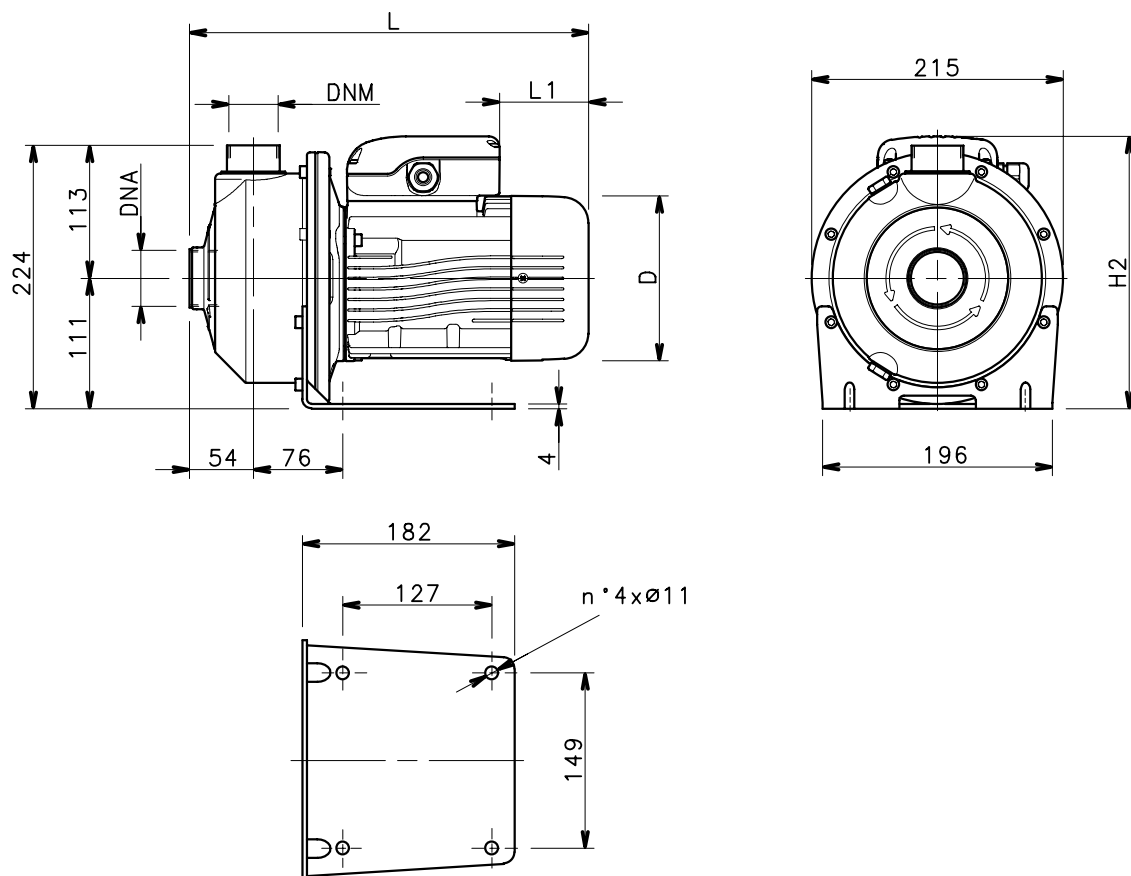
**SERIE CO500**

**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CO**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI**



04311B\_C\_DD

| POMPA TIPO   | DIMENSIONI (mm) |     |     |     | DNA   | DNM   | PESO<br>kg |
|--------------|-----------------|-----|-----|-----|-------|-------|------------|
|              | D               | H2  | L   | L1  |       |       |            |
| COM 350/03/A | 120             | 222 | 325 | 62  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 10         |
| COM 350/05/A | 140             | 232 | 339 | 76  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 11,9       |
| COM 350/07/A | 140             | 232 | 339 | 76  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 12,6       |
| COM 350/09/A | 140             | 241 | 339 | 31  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 13,2       |
| COM 350/11/A | 156             | 248 | 385 | 69  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 14,5       |
| COM 350/15/A | 156             | 248 | 385 | 69  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 16,2       |
| COM 500/15/A | 156             | 248 | 385 | 69  | Rp 2  | Rp 1½ | 16,2       |
| COM 500/22/P | 174             | 262 | 429 | 84  | Rp 2  | Rp 1½ | 20         |
| CO 350/03/A  | 120             | 222 | 325 | 62  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 10         |
| CO 350/05/A  | 140             | 232 | 339 | 76  | Rp 1½ | Rp 1¼ | 11,9       |
| CO 350/07/D  | 155             | 240 | 385 | 114 | Rp 1½ | Rp 1¼ | 14,1       |
| CO 350/09/D  | 155             | 240 | 385 | 114 | Rp 1½ | Rp 1¼ | 16         |
| CO 350/11/D  | 155             | 240 | 385 | 114 | Rp 1½ | Rp 1¼ | 16,3       |
| CO 350/15/D  | 155             | 240 | 385 | 114 | Rp 1½ | Rp 1¼ | 17,8       |
| CO 500/15/D  | 155             | 240 | 385 | 114 | Rp 2  | Rp 1½ | 17,8       |
| CO 500/22/C  | 174             | 245 | 429 | 172 | Rp 2  | Rp 1½ | 23         |
| CO 500/30/P  | 174             | 245 | 429 | 172 | Rp 2  | Rp 1½ | 25         |

co-2p50\_g\_td

**Pompe centrifughe ad asse nudo con girante di tipo chiuso (Serie CEF) e aperto (Serie COF)**

**Serie CEF-COF**

**SETTORI DI APPLICAZIONE**  
CIVILE, AGRICOLO, INDUSTRIALE.

**IMPIEGHI**

- Convogliamento di acqua e di liquidi, con modesta aggressività chimica (serie CEF, COF), moderatamente viscosi (serie COF).
- Rifornimento idrico.
- Irrigazioni.
- Circolazione d'acqua (fredda, calda, refrigerata).
- Lavaggi nell'industria del confezionamento, tessile, alimentare (serie COF).

\* Per liquidi aggressivi contattare la nostra rete di vendita.



- ☐ **Tutte le parti a contatto con il liquido pompato in acciaio inox AISI 316 nella versione standard**
- ☐ **Nella versione con girante aperta (COF) passaggi da mm 11 (COF350) mm 20 (COF500)**
- ☐ **Robusto supporto con cuscinetti preingrassati a vita**
- ☐ **Disponibilità di giunti elastici per il collegamento agli alberi di motori di diverse grandezze**

**DATI CARATTERISTICI**

**POMPA**

- **Portata** fino a 500 l/min (30 m³/h) a 2900 min⁻¹ (serie CEF).
- **Portata** fino a 900 l/min (54 m³/h) a 2900 min⁻¹ (serie COF).
- **Prevalenza** fino a 29 m a 2900 min⁻¹ (serie CEF).
- **Prevalenza** fino a 24,5 m a 2900 min⁻¹ (serie COF).
- **Temperatura** del liquido pompato: da -10°C a +110°C versione standard.
- **Pressione** massima d'esercizio: 8 bar (PN 8).
- Rotazione antioraria guardando la pompa dal lato bocca di aspirazione.
- **Vengono forniti di serie motori IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.**

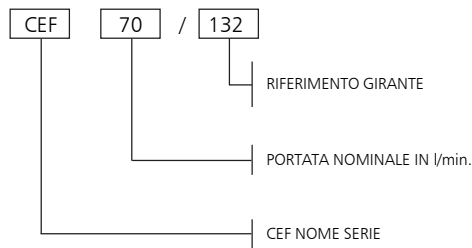
**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

- Pompa centrifuga monoblocco monogirante ad aspirazione assiale e mandata radiale.
- Pompa accoppiata tramite lanterna al supporto ad asse nudo; albero a sporgenza speciale in comune con la pompa, supportato da cuscinetti a sfere.
- Parte rotante estraibile dal lato comando senza rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni dell'impianto.
- Bocche aspirazione e mandata filettate (Rp ISO 7).
- **Girante** di tipo chiuso ad alto rendimento in acciaio inossidabile **AISI 316** (serie CEF).
- **Girante** di tipo aperta ad alto rendimento in acciaio inossidabile **AISI 316** (serie COF).
- **Tenuta meccanica** con anelli in **Carbone/Ceramica**, Elastomeri in **FPM**, altre parti in acciaio inox **AISI 316** (serie CEF).
- **Tenuta meccanica** con anelli in **Carbone/Ceramica**, (**Carburo di Silicio** e **Carburo di Tungsteno** nella **Versione "K"**), Elastomeri in **FPM**, altre parti in acciaio inox **AISI 316** (serie COF).
- **Guarnizioni OR in FPM.**

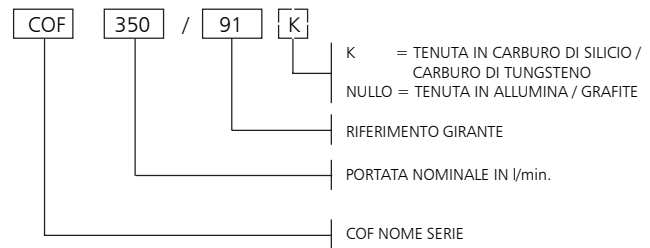
**ESECUZIONI A RICHIESTA**

- Differenti materiali della tenuta meccanica e delle guarnizioni OR.
- Gruppo elettropompa (pompa motore, giunto, basamento).

## SERIE CEF - COF SIGLA DI IDENTIFICAZIONE (POMPA)

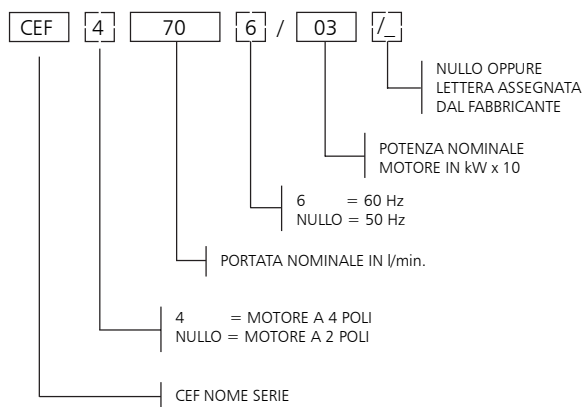


ESEMPIO : CEF 70/132  
Elettropompa serie CEF, portata nominale di 70 l/min,  
riferimento girante 132.

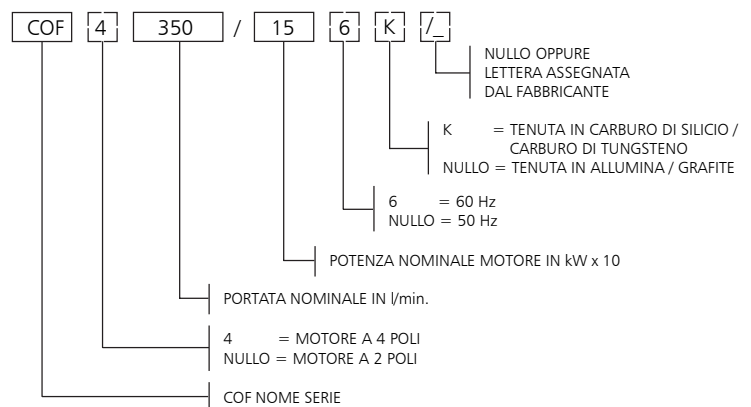


ESEMPIO : COF 350/91K  
Elettropompa serie COF, portata nominale di 350 l/min,  
riferimento girante 91, tenuta in carburo di silicio / carburo di tungsteno.

## SIGLA DI IDENTIFICAZIONE (ELETTROPOMPA)

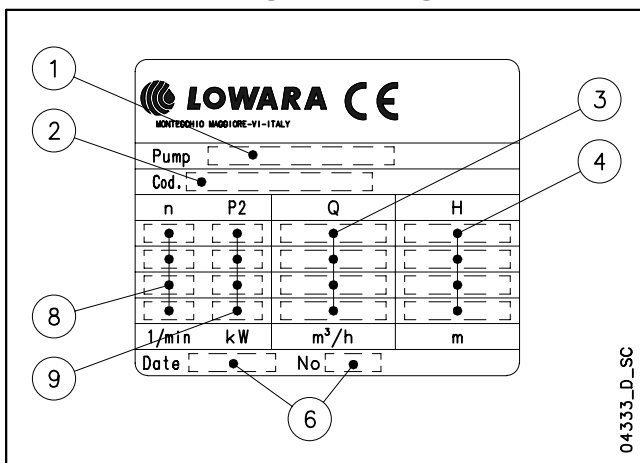


ESEMPIO : CEF 70/03  
Elettropompa serie CEF, portata nominale di 70 l/min,  
potenza nominale motore 0,37 kW, versione 50 Hz.

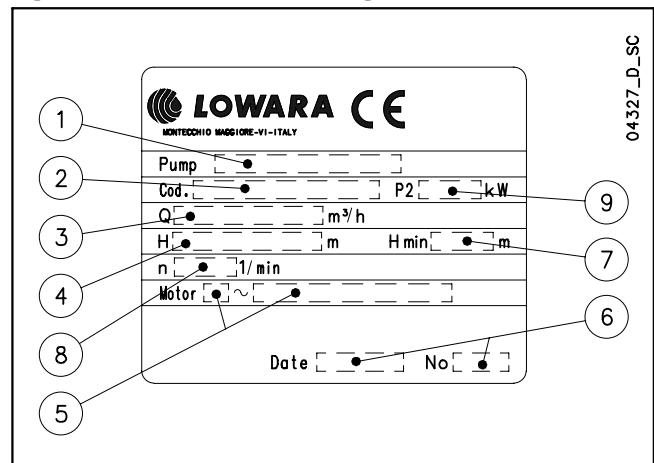


ESEMPIO : COF 350/15K  
Elettropompa serie COF, portata nominale di 350 l/min, potenza nominale  
motore 1,5 kW, versione 50 Hz, tenuta in carburo di silicio / carburo di tungsteno.

## TARGA DATI (POMPA)



## (ELETTROPOMPA)

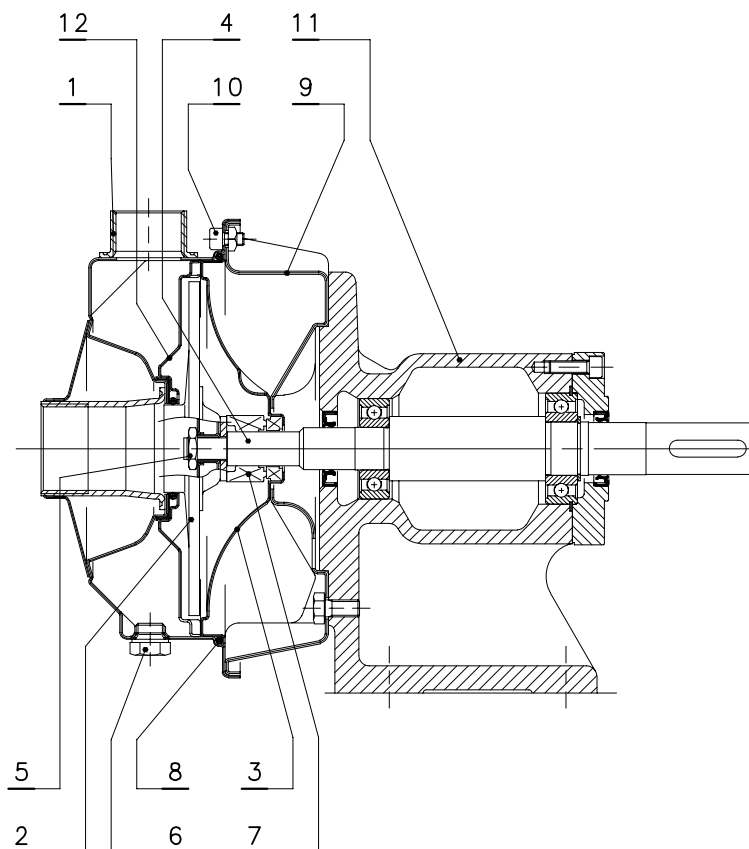


## LEGENDA

- 1 - Tipo elettropompa
- 2 - Codice
- 3 - Campo della portata
- 4 - Campo della prevalenza
- 5 - Tipo motore
- 6 - Data di produzione e numero di serie
- 7 - Prevalenza minima
- 8 - Velocità
- 9 - Potenza nominale
- 10 - Temperatura massima di esercizio

## SERIE CEF ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04329\_A\_DS



### VERSIONI

CEF 70  
CEF 80  
CEF 120  
CEF 210  
CEF 370

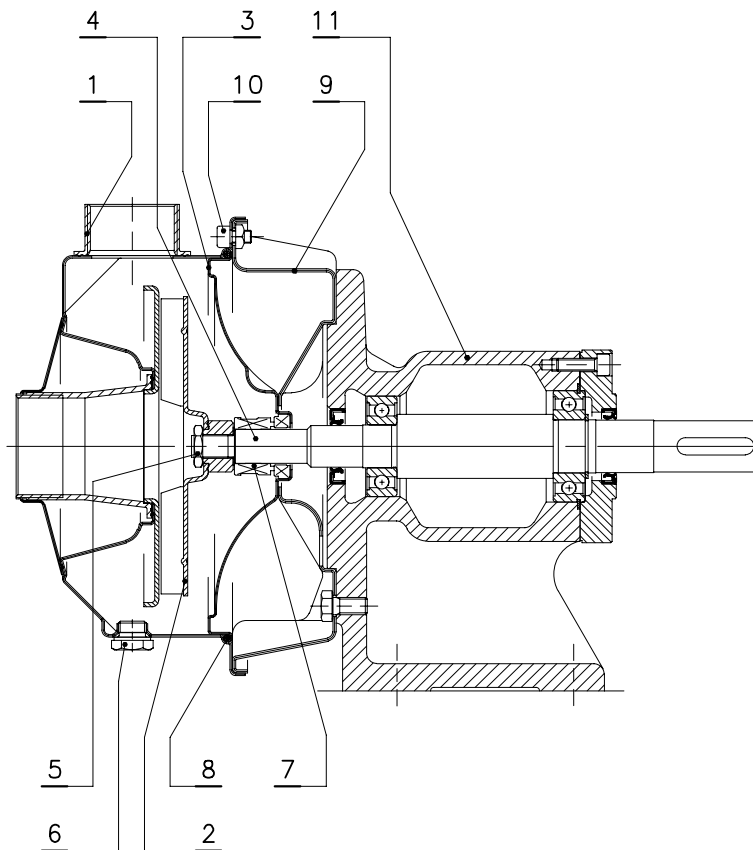
cef\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                      | NORME DI RIFERIMENTO                |               |
|------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|            |                                   |                                                                | EUROPA                              | USA           |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 4          | Sporgenza d'albero                | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 5          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316      |
| 6          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316      |
| 7          | Tenuta meccanica                  | Ceramica / Carbone impregnato resina / FPM (versione standard) |                                     |               |
| 8          | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                        |                                     |               |
| 9          | Supporto motore-pompa             | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)     | AISI 304      |
| 10         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                |                                     |               |
| 11         | Corpo supporto                    | Ghisa                                                          | EN 1561-GJL-250 (JL1040)            | ASTM Class 35 |
| 12         | Diffusore                         | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |

cef\_a\_tm

## SERIE COF ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04323\_A\_DS



### VERSIONI

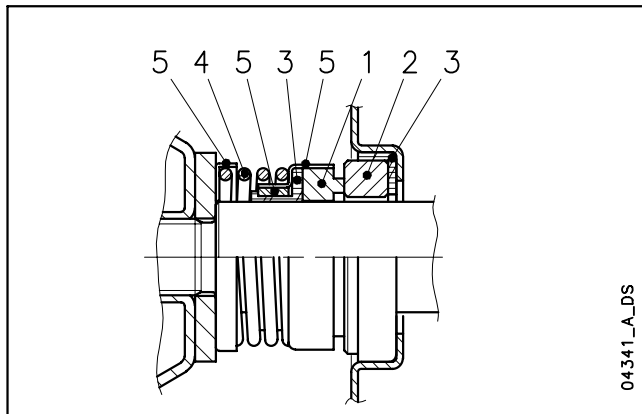
COF 350  
COF 500

cof\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                      | NORME DI RIFERIMENTO                |               |
|------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|            |                                   |                                                                | EUROPA                              | USA           |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 4          | Sporgenza d'albero                | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) | AISI 316L     |
| 5          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316      |
| 6          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316      |
| 7          | Tenuta meccanica                  | Ceramica / Carbone impregnato resina / FPM (versione standard) |                                     |               |
| 8          | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                        |                                     |               |
| 9          | Supporto motore-pompa             | Acciaio inox                                                   | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)     | AISI 304      |
| 10         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                |                                     |               |
| 11         | Corpo supporto                    | Ghisa                                                          | EN 1561-GJL-250 (JL1040)            | ASTM Class 35 |

cof\_a\_tm

## SERIE CEF - COF TENUTA MECCANICA



## ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2                       | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| B : Carbone impregnato resina         | E : EPDM    | G : AISI 316    |
| V : Ceramica                          | V : FPM     |                 |
| Q <sub>1</sub> : Carburo di silicio   |             |                 |
| U <sub>3</sub> : Carburo di tungsteno |             |                 |

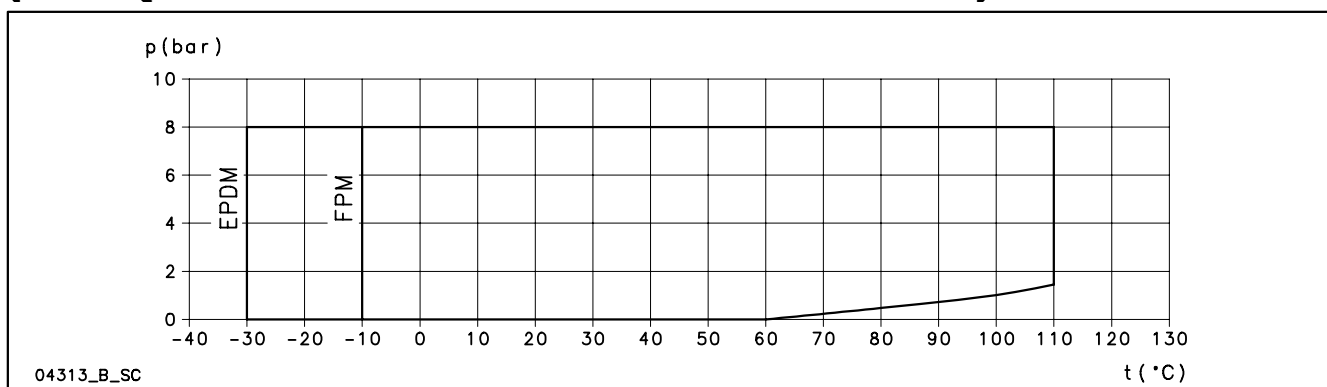
cof\_ten-mec-j-c-21\_a\_tm

## TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO                              | POSIZIONE          |                  |                 |            |                       | TEMPERATURA<br>(°C) |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
|                                   | 1<br>PARTE ROTANTE | 2<br>PARTE FISSA | 3<br>ELASTOMERI | 4<br>MOLLE | 5<br>ALTRI COMPONENTI |                     |
| TENUTA MECCANICA STANDARD         |                    |                  |                 |            |                       |                     |
| VB V G G                          | V                  | B                | V               | G          | G                     | -10 +110            |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA    |                    |                  |                 |            |                       |                     |
| Q <sub>1</sub> BEGG               | Q <sub>1</sub>     | B                | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| Q <sub>1</sub> Q <sub>1</sub> EGG | Q <sub>1</sub>     | Q <sub>1</sub>   | E               | G          | G                     | -30 +110            |
| U <sub>3</sub> Q <sub>1</sub> VGG | U <sub>3</sub>     | Q <sub>1</sub>   | V               | G          | G                     | -10 +110            |

cof\_tipi-ten-mec-j-c-21\_c\_tc

## LIMITI DI IMPIEGO PRESSIONE / TEMPERATURA POMPA COMPLETA (CON QUALSIASI DELLE TENUTE SOPRA INDICATE)



## MOTORI PER SERIE CEF - COF

**I motori di superficie trifase  $\geq 0,75$  kW forniti di serie sono IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.**

Motore a gabbia in corto circuito (TEFC), di tipo chiuso, a ventilazione esterna.

Prestazioni elettriche secondo EN 60034-1.

Classe di isolamento 155 (F).

Grado di protezione IP55.

Tappi di scarico condensa nella versione standard.

Raffreddamento tramite ventola secondo EN 60034-6.

Pressacavo a passo metrico secondo EN 50262.

Tensione standard:

- Versione **trifase**: 220-240/380-415 V 50 Hz per potenze fino a 3 kW. 380-415/660-690 V 50 Hz per potenze superiori a 3 kW. Protezione da sovraccarico a cura dell'utente.

## MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI

| P <sub>N</sub><br>kW | Rendimento $\eta_N$       |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      | Anno di<br>fabbricazione |                |
|----------------------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|----------------|------|------|--------------------------|----------------|
|                      | %                         |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      |                          |                |
|                      | $\Delta$ 220 V<br>Y 380 V |      |      | $\Delta$ 230 V<br>Y 400 V |      |      | $\Delta$ 240 V<br>Y 415 V |      |      | $\Delta$ 380 V<br>Y 660 V |      |      | $\Delta$ 400 V<br>Y 690 V |      |      | $\Delta$ 415 V |      |      |                          | IE             |
|                      | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4            | 3/4  | 2/4  |                          |                |
| 0,37                 | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -              | -    | -    | -                        | Da Giugno 2011 |
| 0,55                 | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -              | -    | -    | -                        |                |
| 0,75                 | 82,5                      | 83,1 | 81,3 | 82,8                      | 82,7 | 80,1 | 82,6                      | 82,0 | 78,9 | 82,5                      | 82,0 | 78,9 | 82,5                      | 82,0 | 78,9 | 82,5           | 82,0 | 78,9 | 3                        |                |
| 0,9                  | 84,0                      | 84,7 | 83,4 | 84,4                      | 84,5 | 82,5 | 84,3                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0           | 84,0 | 81,4 |                          |                |
| 1,1                  | 84,0                      | 84,7 | 83,4 | 84,4                      | 84,5 | 82,5 | 84,3                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0           | 84,0 | 81,4 |                          |                |
| 1,5                  | 81,8                      | 81,8 | 81,8 | 81,8                      | 81,8 | 81,8 | 81,8                      | 81,8 | 81,8 | 81,8                      | 81,8 | 81,8 | 81,8                      | 81,8 | 81,8 | 81,8           | 81,8 | 81,8 | 2                        |                |
| 1,85                 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7           | 83,7 | 83,7 |                          |                |
| 2,2                  | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7           | 83,7 | 83,7 |                          |                |
| 3                    | 85,1                      | 85,1 | 85,1 | 85,1                      | 85,1 | 85,1 | 85,1                      | 85,1 | 85,1 | 85,1                      | 85,1 | 85,1 | 85,1                      | 85,1 | 85,1 | 85,1           | 85,1 | 85,1 |                          |                |

| P <sub>N</sub><br>kW | Fabbricante                                                                           |  | Grandezza<br>IEC | Forma<br>costruttiva | N.<br>poli | f <sub>N</sub><br>Hz | Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz |                     |                      |                   |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------|
|                      | Lowara srl Unipersonale<br>Reg. No. 341820260<br>Montecchio Maggiore Vicenza - Italia |  |                  |                      |            |                      | cosφ                                         | Is / I <sub>N</sub> | T <sub>N</sub><br>Nm | Ts/T <sub>N</sub> | Tm/Tn |
|                      | Modello                                                                               |  |                  |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
| 0,37                 | SM71B3/304                                                                            |  | 71               | B3                   | 2          | 50                   | 0,59                                         | -                   | 1,22                 | -                 | -     |
| 0,55                 | SM71B3/305                                                                            |  | 71               |                      |            |                      | 0,74                                         | 5,97                | 1,85                 | 3,74              | 3,56  |
| 0,75                 | SM80B3/307 PE                                                                         |  | 80               |                      |            |                      | 0,78                                         | 7,38                | 2,48                 | 3,57              | 3,75  |
| 0,9                  | SM80B3/311 PE                                                                         |  | 80               |                      |            |                      | 0,79                                         | 8,31                | 3,63                 | 3,95              | 3,95  |
| 1,1                  | SM80B3/311 PE                                                                         |  | 80               |                      |            |                      | 0,79                                         | 8,31                | 3,63                 | 3,95              | 3,95  |
| 1,5                  | PLM90B3/315                                                                           |  | 90               |                      |            |                      | 0,86                                         | 7,86                | 4,96                 | 3,34              | 3,27  |
| 1,85                 | PLM90B3/322                                                                           |  | 90               |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,63                | 7,25                 | 3,74              | 3,71  |
| 2,2                  | PLM90B3/322                                                                           |  | 90               |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,63                | 7,25                 | 3,74              | 3,71  |
| 3                    | PLM100B3/330                                                                          |  | 100              |                      |            |                      | 0,84                                         | 9,45                | 9,83                 | 3,59              | 4,27  |

| P <sub>N</sub><br>kW | Tensione U <sub>N</sub><br>V |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             | n <sub>N</sub><br>min <sup>-1</sup> | Vedere nota. | Condizioni operative **   |                         |          |
|----------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------|----------|
|                      | Δ                            |       |       | Y     |       |       | Δ     |       |       | Y     |       |             |                                     |              | Altitudine<br>s.l.m.<br>m | T. amb<br>min/max<br>°C | ATEX     |
|                      | 220 V                        | 230 V | 240 V | 380 V | 400 V | 415 V | 380 V | 400 V | 415 V | 660 V | 690 V |             |                                     |              |                           |                         |          |
|                      | I <sub>N</sub> (A)           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |                                     |              |                           |                         |          |
|                      | 0,37                         | 2,10  | 2,13  | 2,30  | 1,21  | 1,23  | 1,33  | -     | -     | -     | -     | -           |                                     |              | 2885 ÷ 2900               | ≤ 1000                  | -15 / 40 |
| 0,55                 | 2,56                         | 2,56  | 2,62  | 1,48  | 1,48  | 1,51  | -     | -     | -     | -     | -     | 2825 ÷ 2850 |                                     |              |                           |                         |          |
| 0,75                 | 2,96                         | 2,94  | 2,96  | 1,71  | 1,70  | 1,71  | 1,70  | 1,69  | 1,70  | 0,98  | 0,98  | 2875 ÷ 2895 |                                     |              |                           |                         |          |
| 0,9                  | 4,19                         | 4,14  | 4,16  | 2,42  | 2,39  | 2,40  | 2,41  | 2,38  | 2,38  | 1,39  | 1,37  | 2870 ÷ 2900 |                                     |              |                           |                         |          |
| 1,1                  | 4,19                         | 4,14  | 4,16  | 2,42  | 2,39  | 2,40  | 2,41  | 2,38  | 2,38  | 1,39  | 1,37  | 2870 ÷ 2900 |                                     |              |                           |                         |          |
| 1,5                  | 5,53                         | 5,23  | 5,13  | 3,19  | 3,02  | 2,96  | 3,19  | 3,03  | 2,96  | 1,84  | 1,75  | 2865 ÷ 2895 |                                     |              |                           |                         |          |
| 1,85                 | 8,05                         | 8,04  | 8,09  | 4,65  | 4,64  | 4,67  | 4,62  | 4,61  | 4,63  | 2,67  | 2,66  | 2885 ÷ 2900 |                                     |              |                           |                         |          |
| 2,2                  | 8,05                         | 8,04  | 8,09  | 4,65  | 4,64  | 4,67  | 4,62  | 4,61  | 4,63  | 2,67  | 2,66  | 2885 ÷ 2900 |                                     |              |                           |                         |          |
| 3                    | 10,4                         | 10,2  | 10,3  | 5,98  | 5,91  | 5,92  | 6,01  | 5,95  | 5,96  | 3,47  | 3,44  | 2905 ÷ 2920 |                                     |              |                           |                         |          |

Nota: Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

cef-cof-ie2-mott-2p50\_c\_te

\*\* Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

## RUMOROSITA' MOTORI

Le tabelle riportano i valori medi di pressione sonora (Lp) misurati ad un metro di distanza in campo libero secondo la curva A (norma ISO 1680).

I valori di rumorosità sono rilevati in funzionamento a vuoto del motore 50 Hz con tolleranza di 3 dB (A).

### RUMOROSITA' MOTORI CEF - COF 2 POLI 50 Hz

| POTENZA<br>kW | TIPO MOTORE<br>GRANDEZZA<br>IEC | RUMOROSITA'<br>LpA<br>dB |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|
| 0,37          | 71                              | <70                      |
| 0,55          | 71                              | <70                      |
| 0,75          | 80                              | <70                      |
| 0,9           | 80                              | <70                      |
| 1,1           | 80                              | <70                      |
| 1,5           | 90                              | <70                      |
| 1,85          | 90                              | <70                      |
| 2,2           | 90                              | <70                      |
| 3             | 100                             | <70                      |

cef-cof\_mott\_a\_tr

## TENSIONI DISPONIBILI MOTORI PER SERIE CEF - COF

| P <sub>N</sub><br>kW | TRIFASE - 2 POLI            |                         |                     |                     |                     |               |               |                     |                             |                     |                   |                     |                     |                     |           |                                        |                                      |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|                      | 50 Hz                       |                         |                     |                     |                     |               |               | 60 Hz               |                             |                     |                   |                     |                     |                     | 50/60 Hz  |                                        |                                      |
|                      | 3 x 220-230-240/380-400-415 | 3 x 380-400-415/660-690 | 3 x 200-208/346-360 | 3 x 255-265/440-460 | 3 x 290-300/500-525 | 3 x 440-460/- | 3 x 500-525/- | 3 x 220-230/380-400 | 3 x 255-265-277/440-460-480 | 3 x 380-400/660-690 | 3 x 440-460-480/- | 3 x 110-115/190-200 | 3 x 200-208/346-360 | 3 x 330-346/575-600 | 3 x 575/- | 3 x 230/400 50 Hz<br>3 x 265/460 60 Hz | 3 x 400/690 50 Hz<br>3 x 460/- 60 Hz |
| 0,37                 | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 0,55                 | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 0,75                 | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 0,95                 | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 1,1                  | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 1,5                  | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 2,2                  | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |
| 3                    | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      | o                                    |

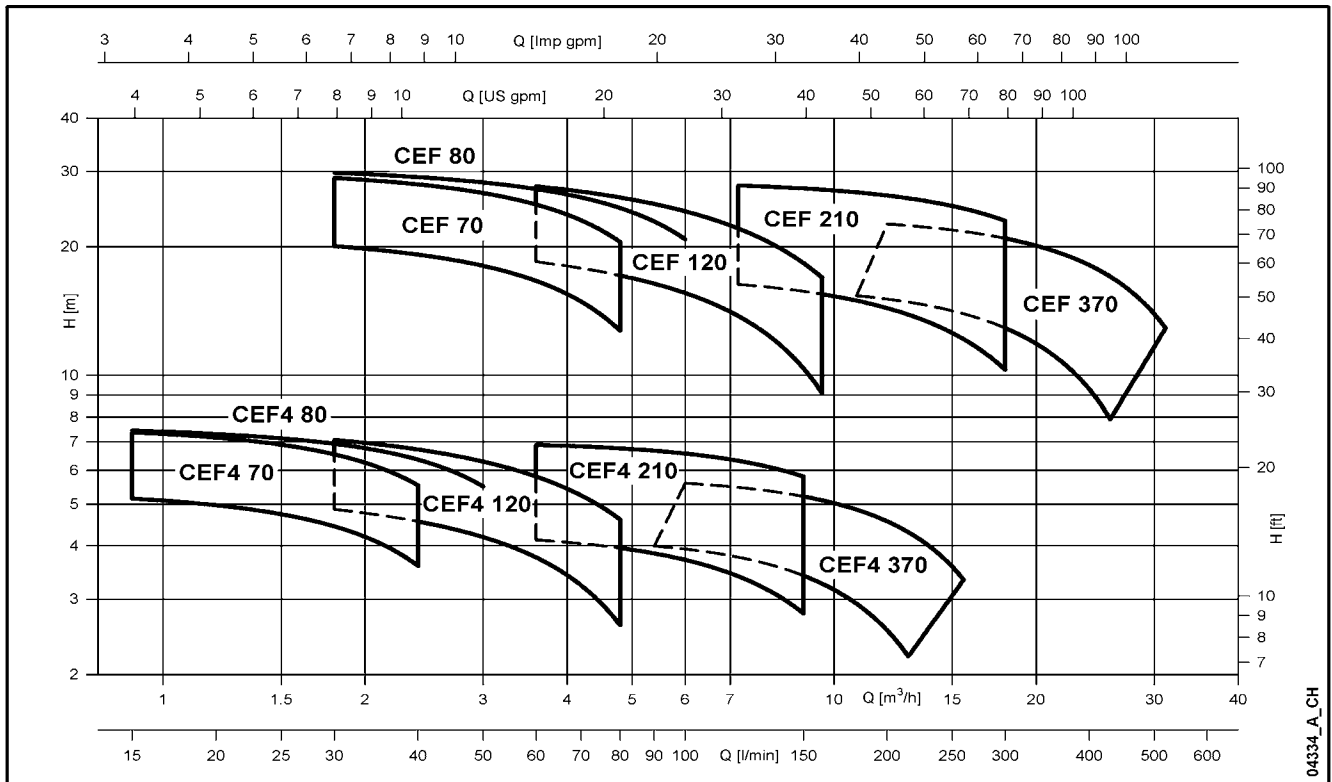
s = Tensione Standard

o = Tensione opzionale

- = Non disponibile

cef-volt-low\_a\_te

## SERIE CEF CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 e 4 POLI



### TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 e 4 POLI

| ELETTROPOMPA<br><br>TIPO | POTENZA<br>NOMINALE |      | Q = PORTATA                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|--------------------------|---------------------|------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|                          |                     |      | l/min 0                                      | 30   | 40   | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 430  | 480  | 520 |
|                          | m³/h 0              | 1,8  | 2,4                                          | 3,6  | 4,8  | 6    | 7,2  | 8,4  | 9,6  | 10,8 | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   |      |     |
|                          | kW                  | HP   | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| CEF 70/03                | 0,37                | 0,5  | 21,9                                         | 20,0 | 19,2 | 16,6 | 12,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| CEF 70/05                | 0,55                | 0,75 | 30,9                                         | 28,9 | 28,0 | 25,1 | 20,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| CEF 80/07                | 0,75                | 1    | 31,4                                         | 29,8 | 29,1 | 27,3 | 24,6 | 20,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| CEF 120/05               | 0,55                | 0,75 | 21,6                                         |      |      | 18,4 | 17,1 | 15,6 | 13,8 | 11,6 | 9,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| CEF 120/09               | 0,9                 | 1,2  | 31,0                                         |      |      | 27,7 | 26,1 | 24,2 | 22,1 | 19,6 | 16,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| CEF 210/07               | 0,75                | 1    | 17,3                                         |      |      |      |      |      | 16,3 | 15,9 | 15,5 | 15,0 | 14,4 | 12,6 | 10,3 |      |      |      |      |     |
| CEF 210/11               | 1,1                 | 1,5  | 20,3                                         |      |      |      |      |      | 19,4 | 19,1 | 18,7 | 18,3 | 17,8 | 16,3 | 14,2 |      |      |      |      |     |
| CEF 210/15               | 1,5                 | 2,2  | 24,9                                         |      |      |      |      |      | 24,4 | 24,1 | 23,7 | 23,2 | 22,7 | 21,0 | 18,8 |      |      |      |      |     |
| CEF 210/18               | 1,85                | 2,5  | 28,4                                         |      |      |      |      |      | 27,8 | 27,5 | 27,2 | 26,8 | 26,3 | 24,9 | 23,0 |      |      |      |      |     |
| CEF 370/11               | 1,1                 | 1,5  | 15,9                                         |      |      |      |      |      |      |      |      | 15,3 | 15,1 | 14,1 | 12,9 | 11,3 | 9,3  | 7,9  |      |     |
| CEF 370/15               | 1,5                 | 2,2  | 19,9                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 18,8 | 18,0 | 16,9 | 15,6 | 13,9 | 12,7 | 10,5 |     |
| CEF 370/22               | 1,85                | 2,5  | 23,9                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22,6 | 21,9 | 20,9 | 19,7 | 18,1 | 17,0 | 14,9 |     |

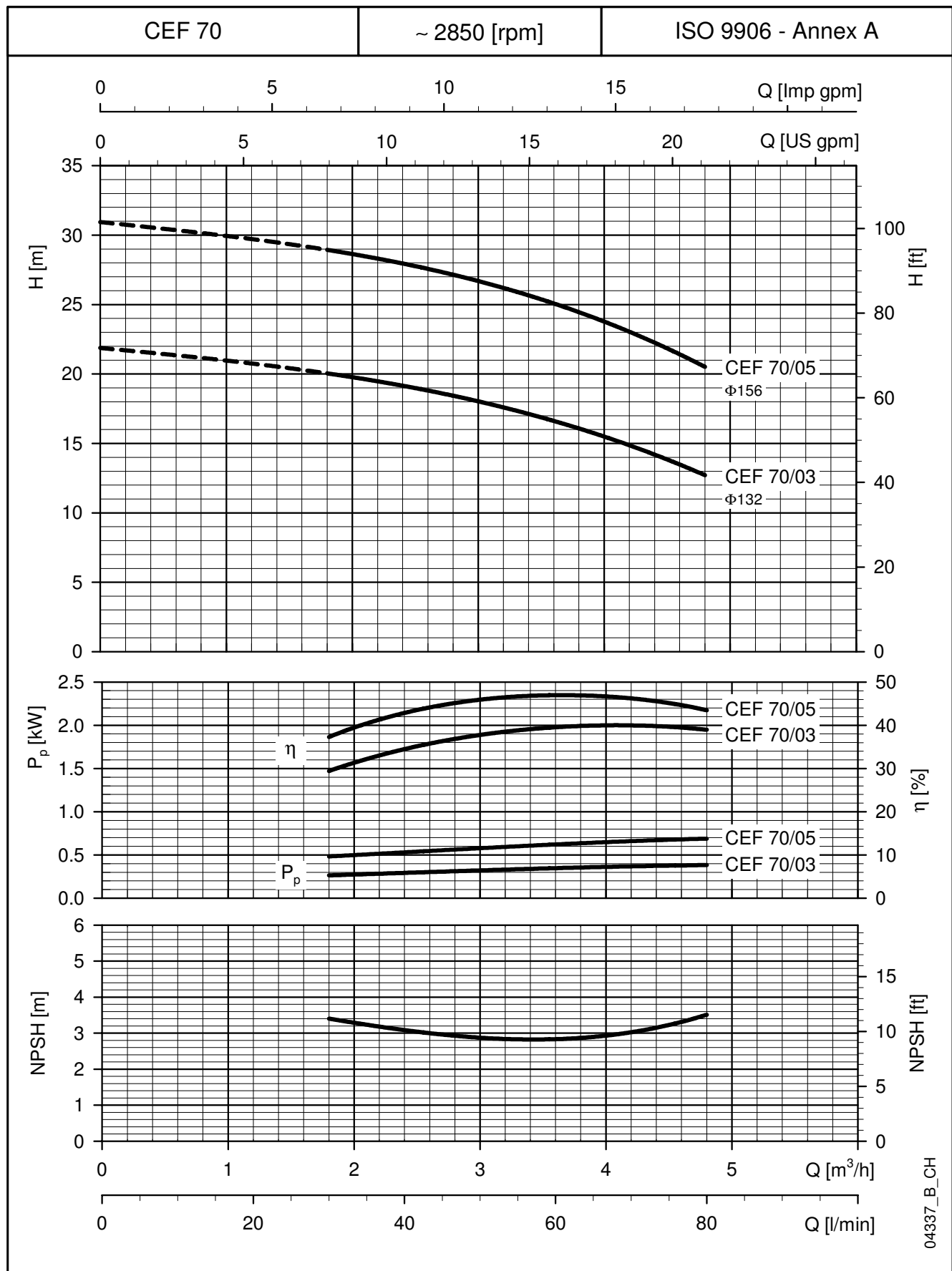
cef4-2p50\_d\_th

| POMPA<br>TIPO | POTENZA   | Q = PORTATA                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
|---------------|-----------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--|
|               | ASSORBITA | l/min 0                                      | 15  | 20  | 25  | 30  | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 130 | 150 | 190  | 215 | 240 | 260 |  |
|               | POMPA     | m³/h 0                                       | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,4 | 3   | 3,6 | 4,2 | 4,8 | 5,4 | 6   | 7,8 | 9   | 11,4 | 13  | 14  | 16  |  |
|               | kW        | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
| CEF4 70/132   | 0,05      | 5,5                                          | 5,2 | 5,0 | 4,7 | 4,4 | 3,6 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
| CEF4 70/156   | 0,09      | 7,8                                          | 7,4 | 7,2 | 6,9 | 6,5 | 5,5 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
| CEF4 80/156   | 0,10      | 7,8                                          | 7,4 | 7,3 | 7,1 | 6,9 | 6,4 | 5,5 |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
| CEF4 120/132  | 0,08      | 5,6                                          |     |     |     | 4,9 | 4,6 | 4,2 | 3,8 | 3,2 | 2,6 |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
| CEF4 120/156  | 0,13      | 7,8                                          |     |     |     | 7,1 | 6,7 | 6,3 | 5,8 | 5,2 | 4,6 |     |     |     |     |      |     |     |     |  |
| CEF4 210/121  | 0,11      | 4,3                                          |     |     |     |     |     |     | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,2 | 2,8 |      |     |     |     |  |
| CEF4 210/130  | 0,14      | 5,0                                          |     |     |     |     |     |     | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,1 | 3,7 |      |     |     |     |  |
| CEF4 210/148  | 0,19      | 6,1                                          |     |     |     |     |     |     | 6,1 | 6,0 | 5,9 | 5,8 | 5,7 | 5,2 | 4,8 |      |     |     |     |  |
| CEF4 210/156  | 0,23      | 7,0                                          |     |     |     |     |     |     | 6,9 | 6,8 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | 6,2 | 5,8 |      |     |     |     |  |
| CEF4 370/121  | 0,15      | 4,0                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 2,7  | 2,2 | 1,6 |     |  |
| CEF4 370/130  | 0,21      | 5,0                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,8 | 4,6 | 4,4 | 3,8  | 3,4 | 2,9 |     |  |
| CEF4 370/134  | 0,26      | 5,8                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 5,6 | 5,4 | 5,2 | 4,7  | 4,3 | 3,8 | 3,3 |  |

cef4-4p50\_c\_th

**SERIE CEF**

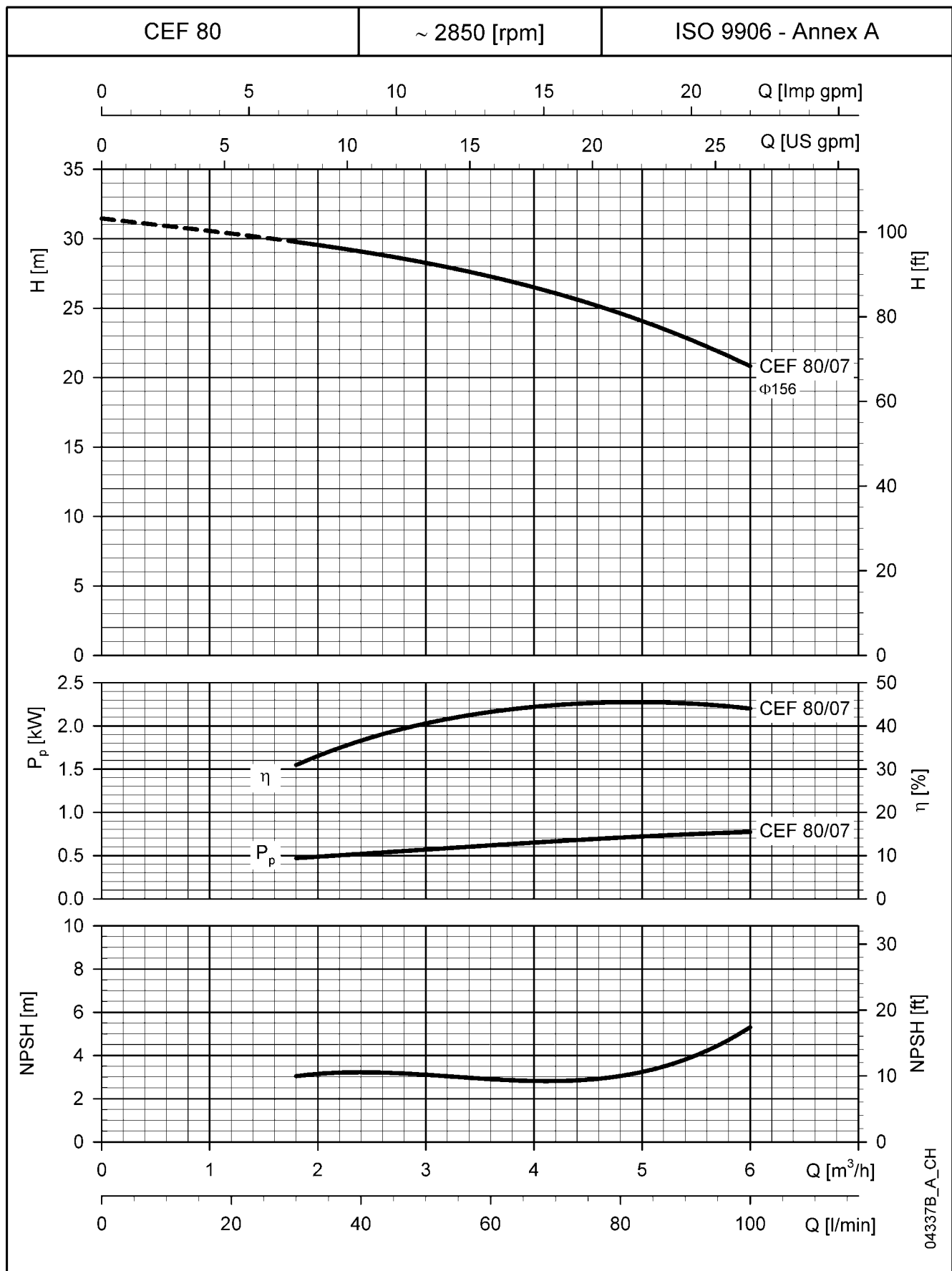
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF**

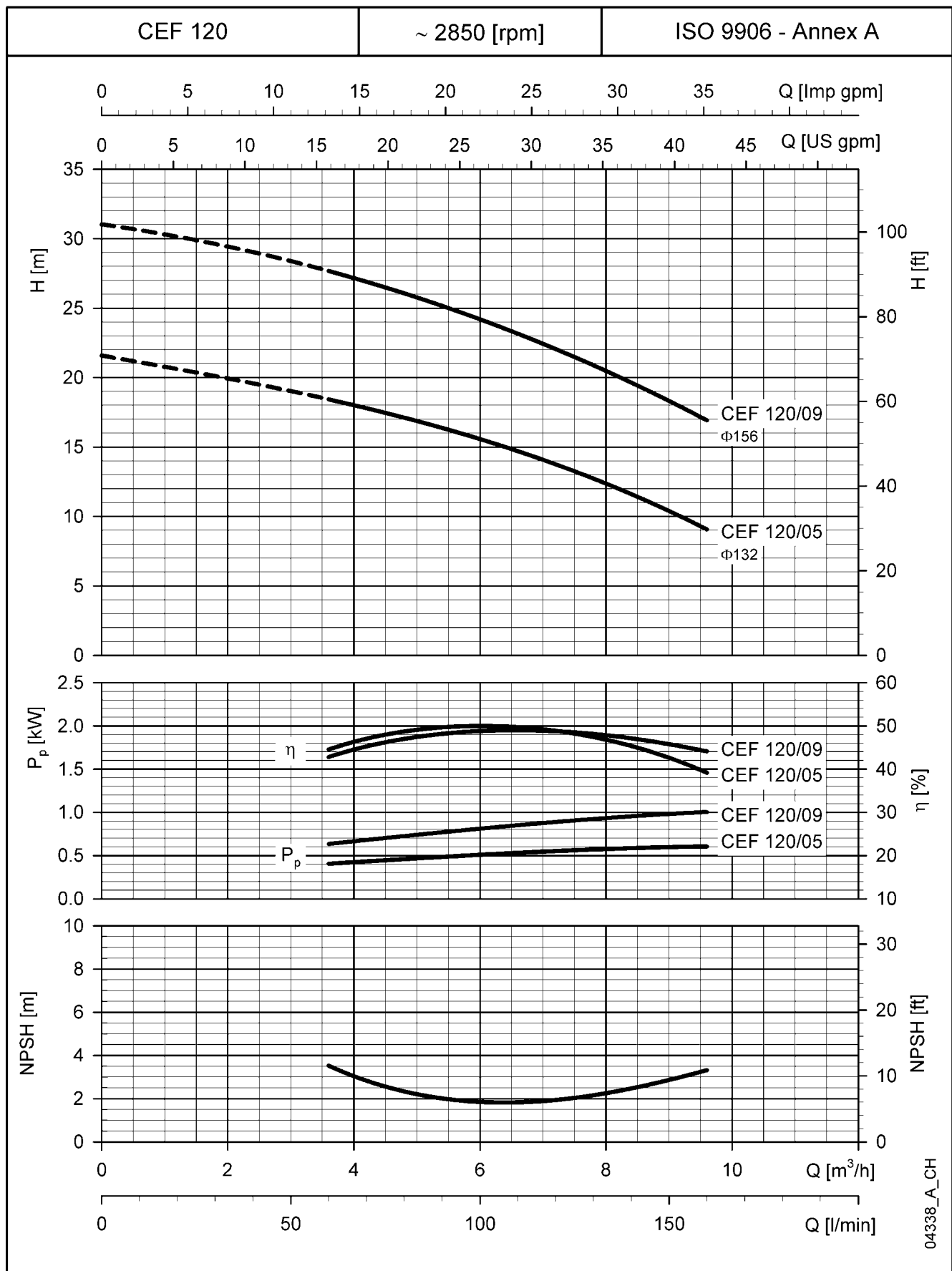
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF**

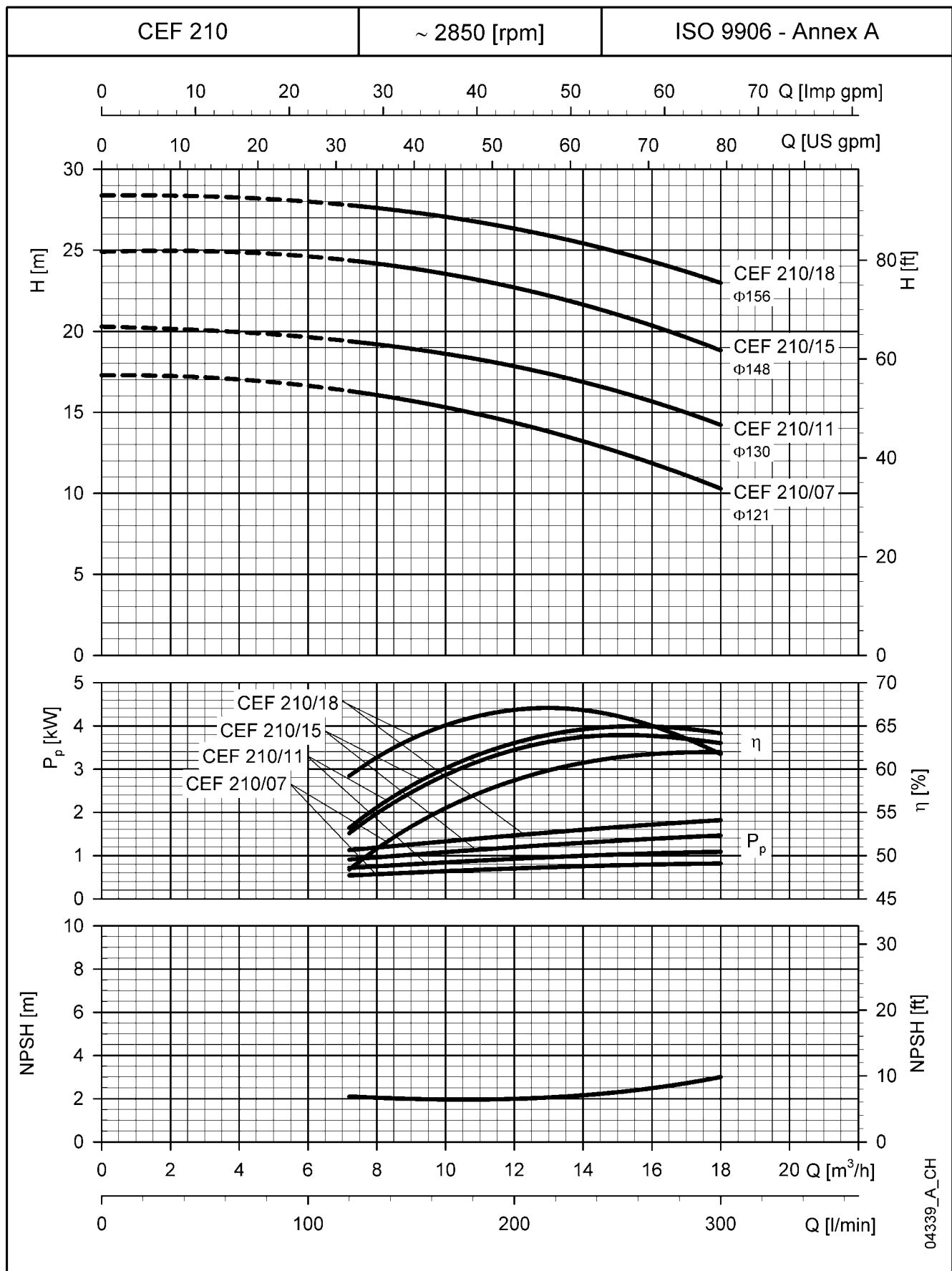
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF**

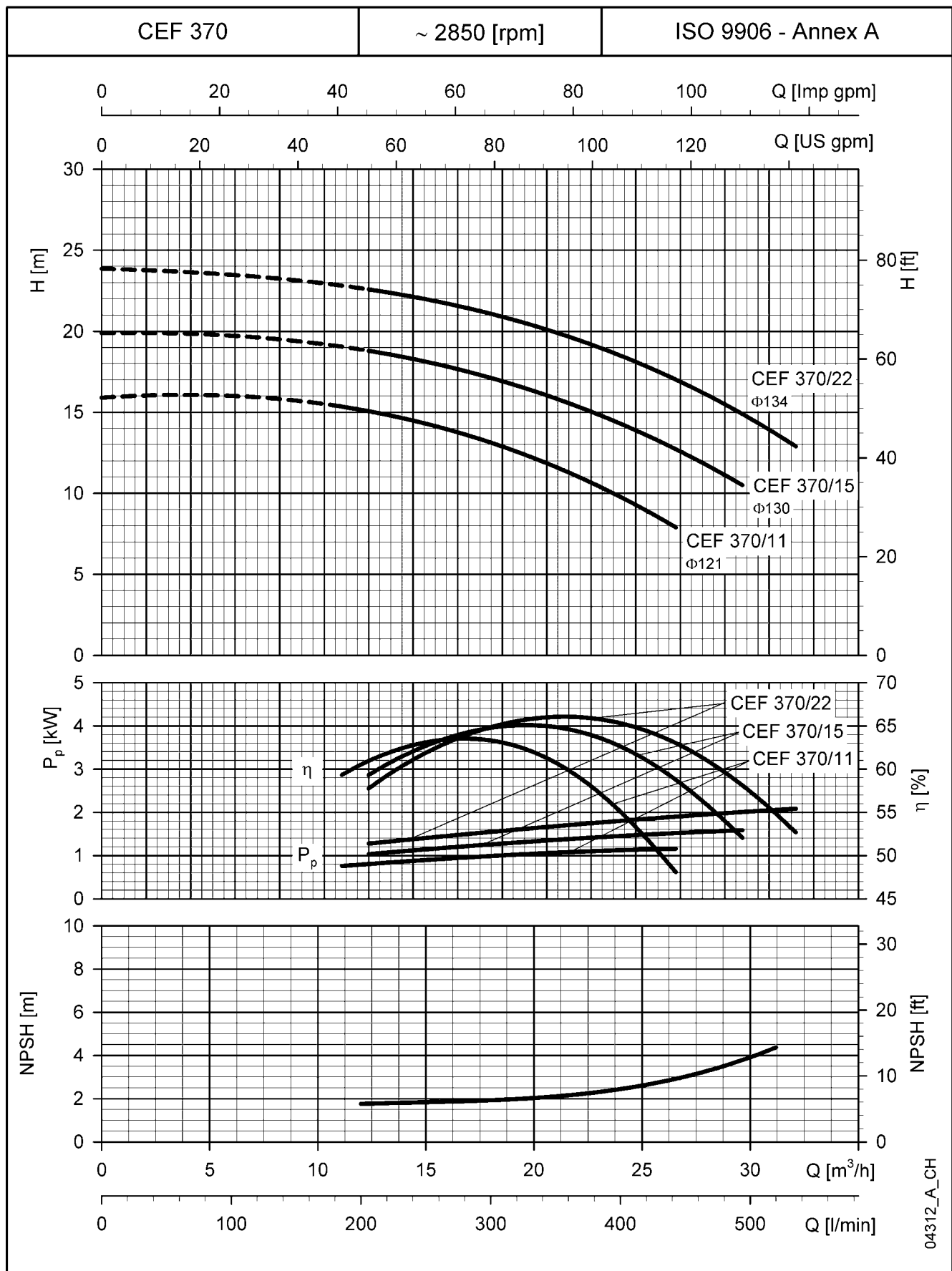
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF**

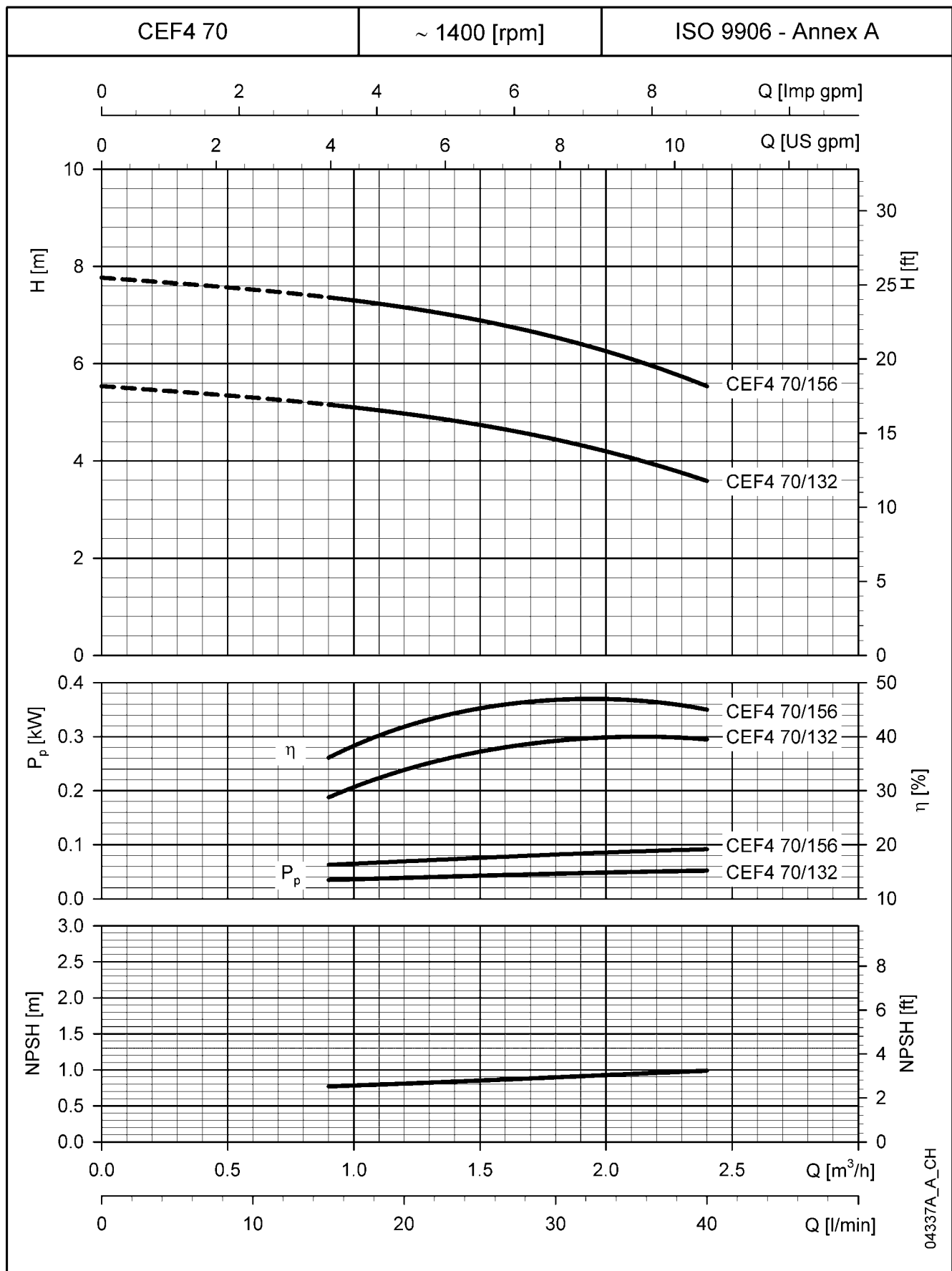
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF4**

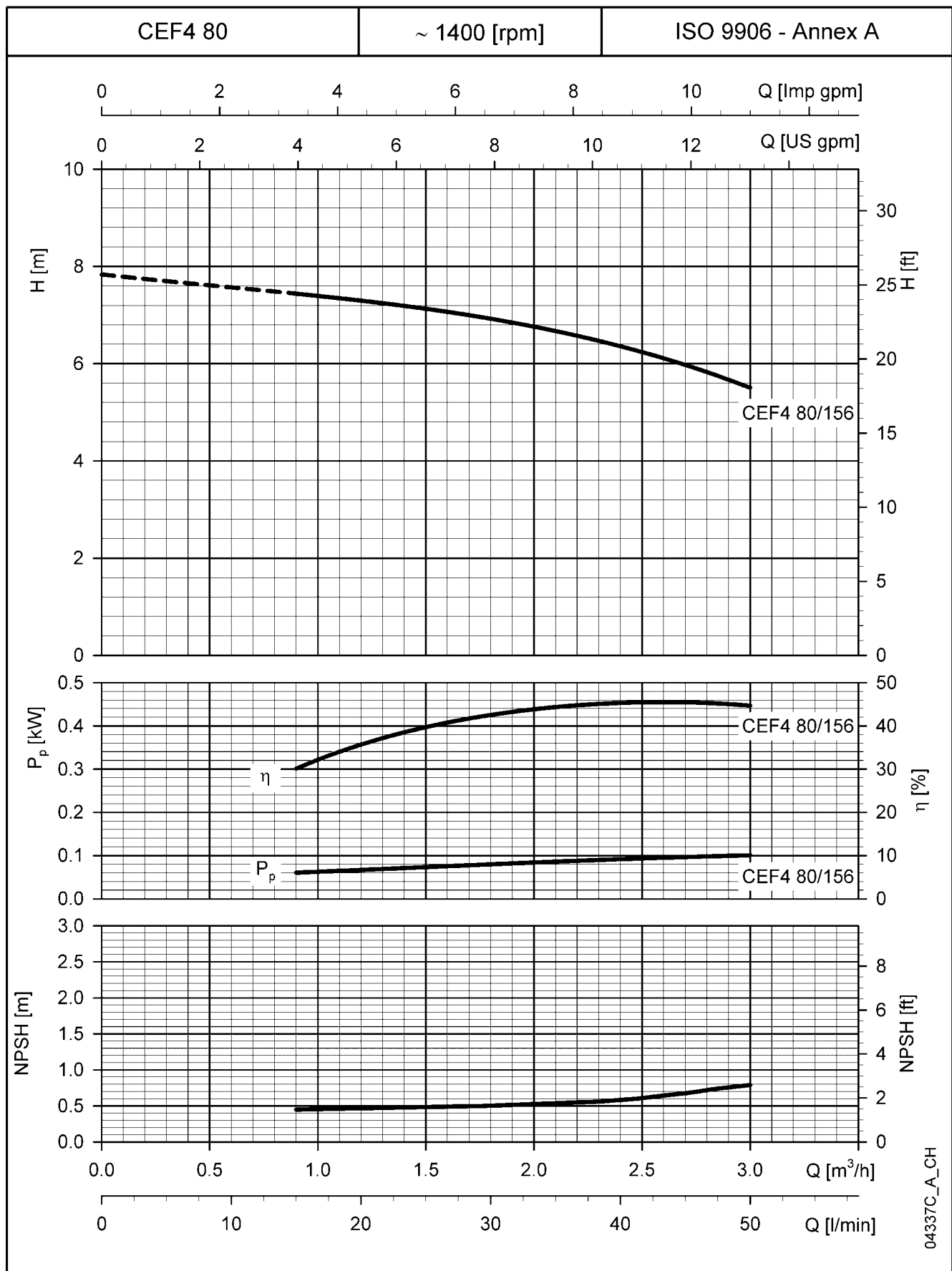
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF4**

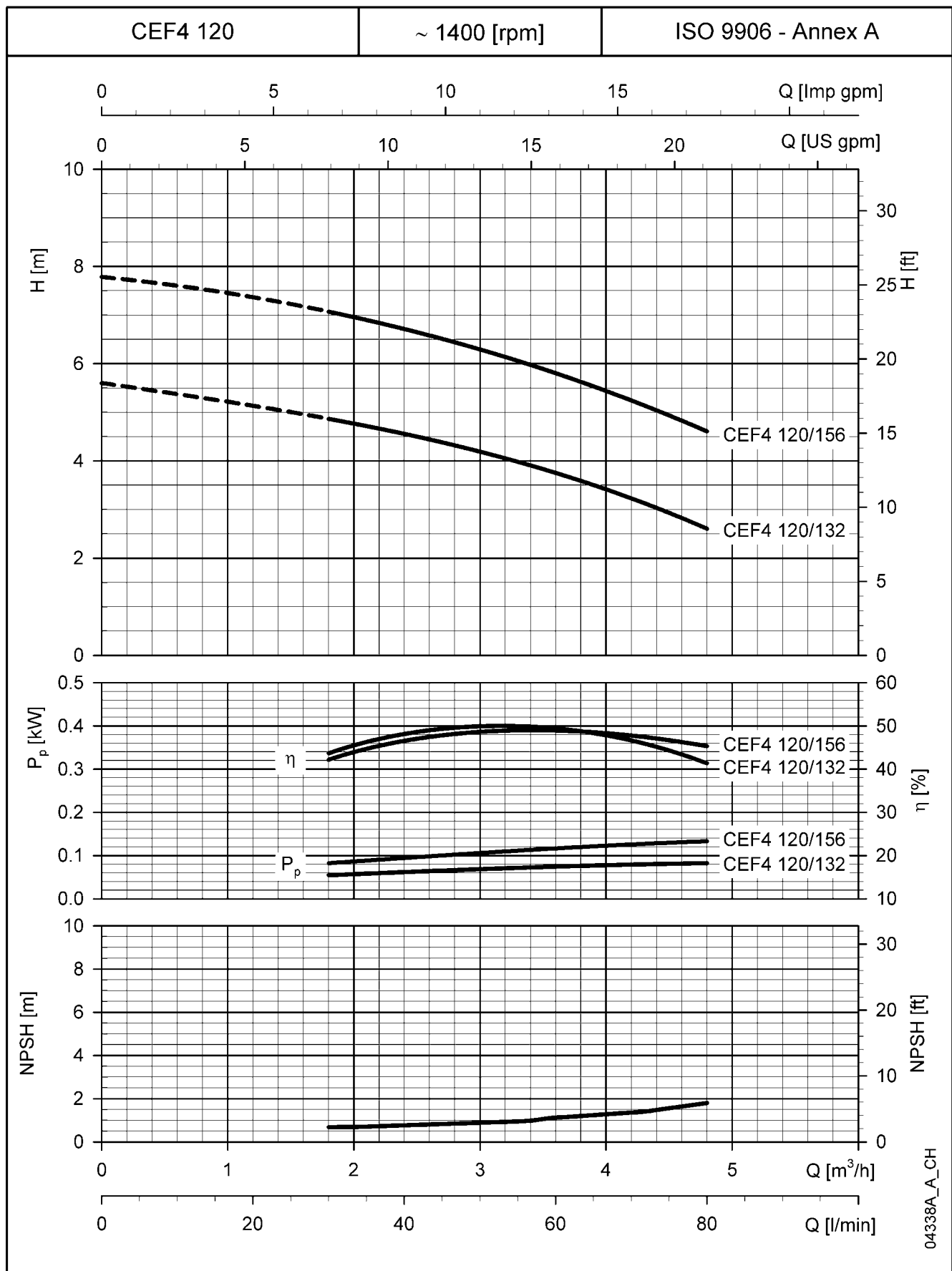
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF4**

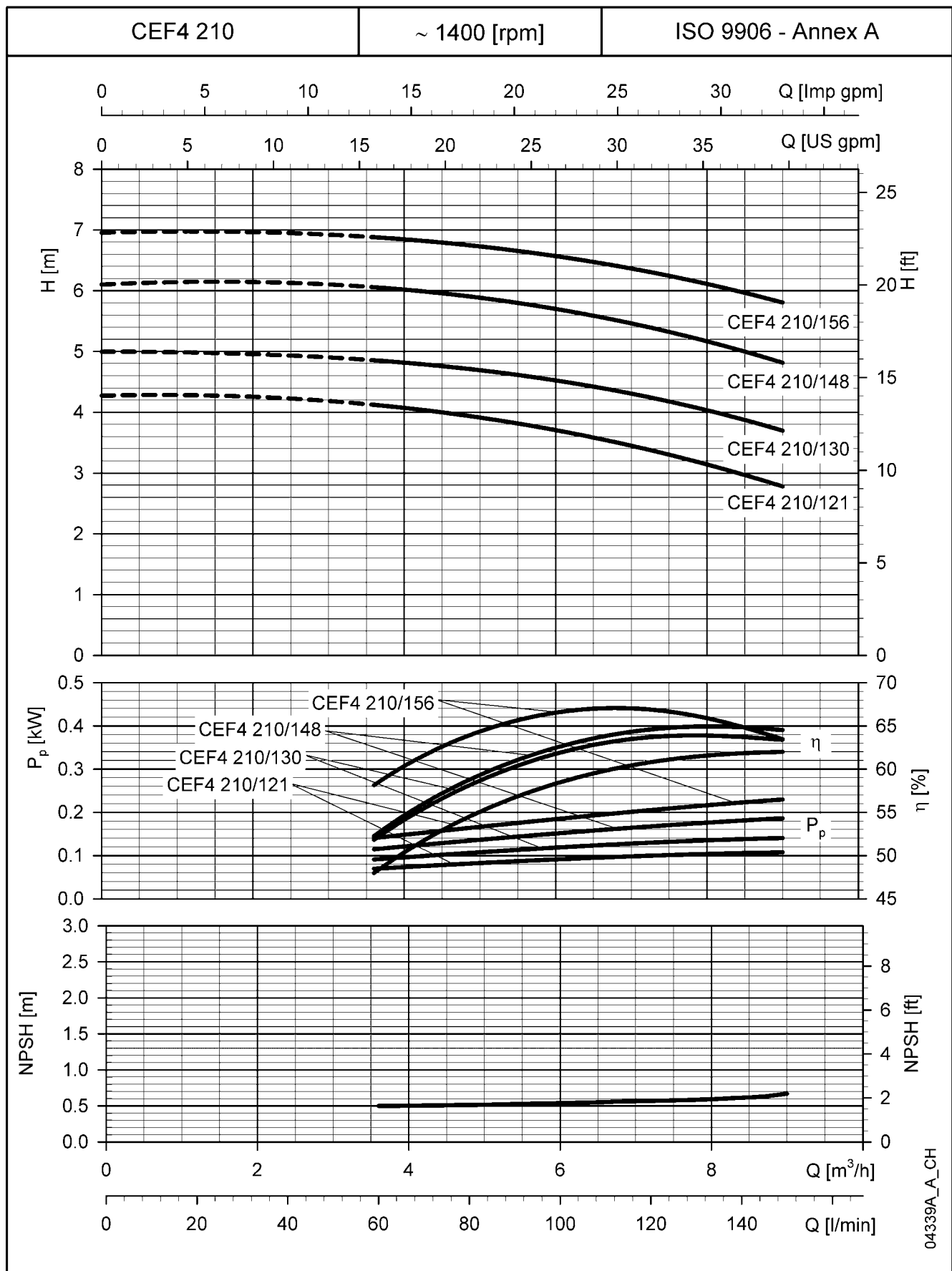
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF4**

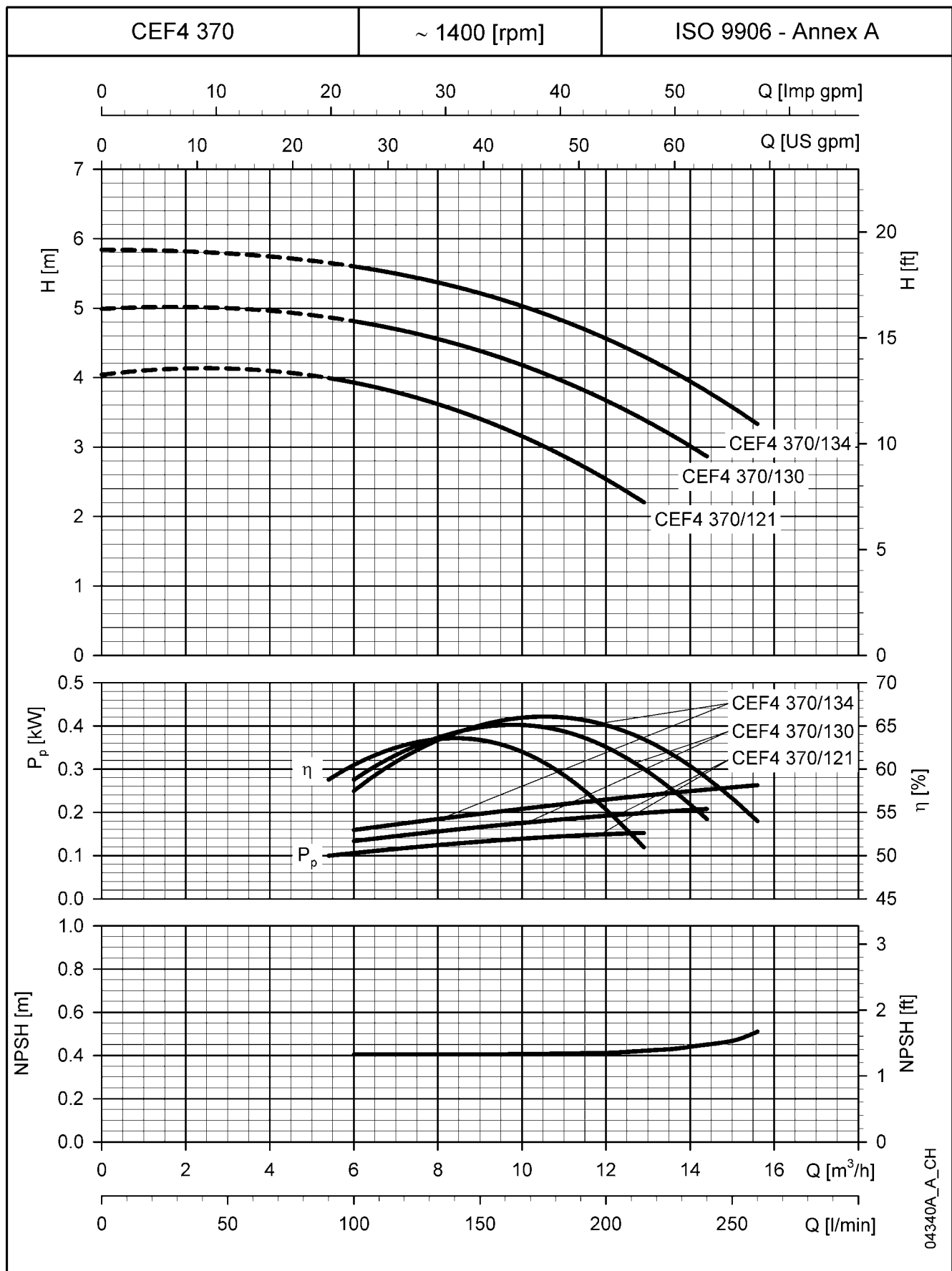
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

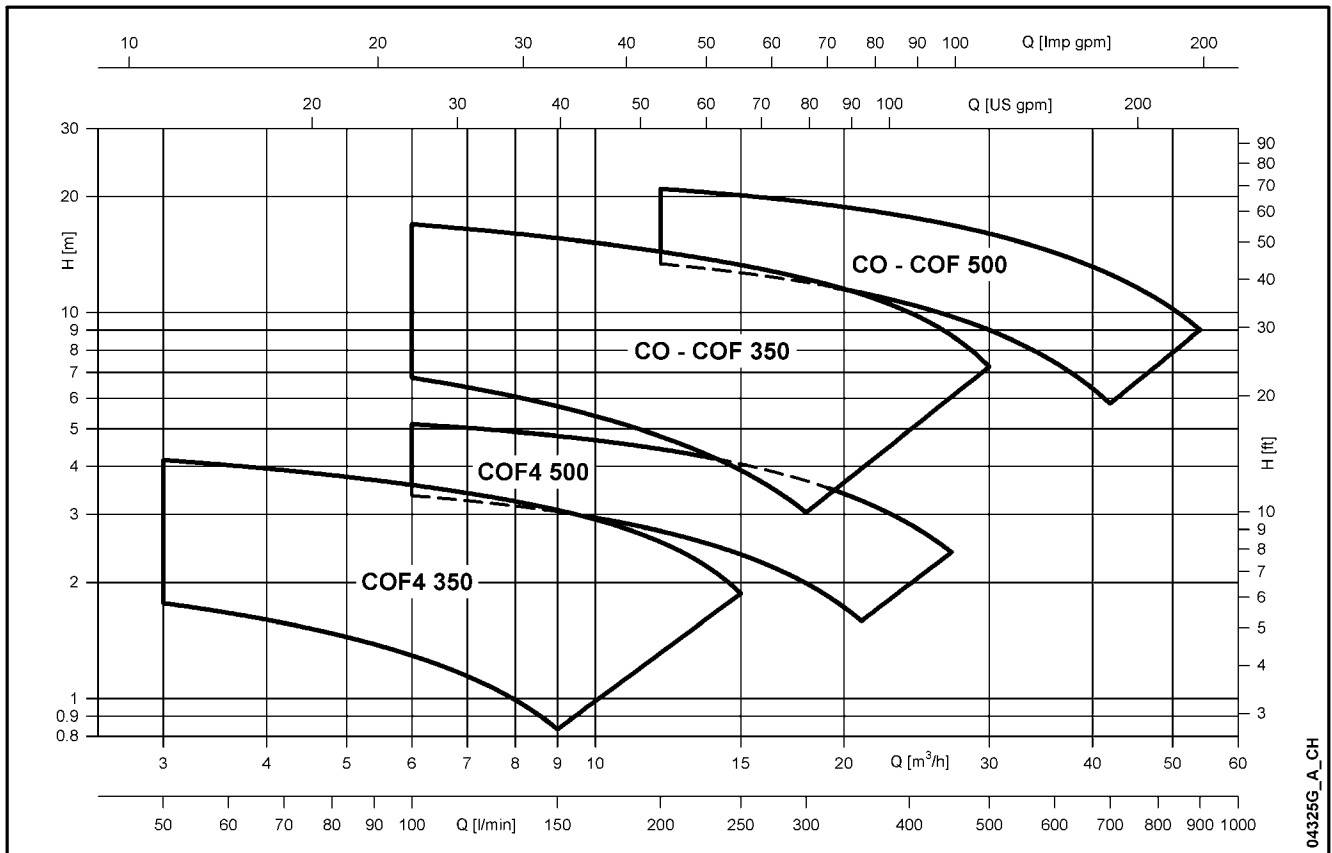
**SERIE CEF4**

**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

## SERIE COF CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 e 4 POLI



### TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI

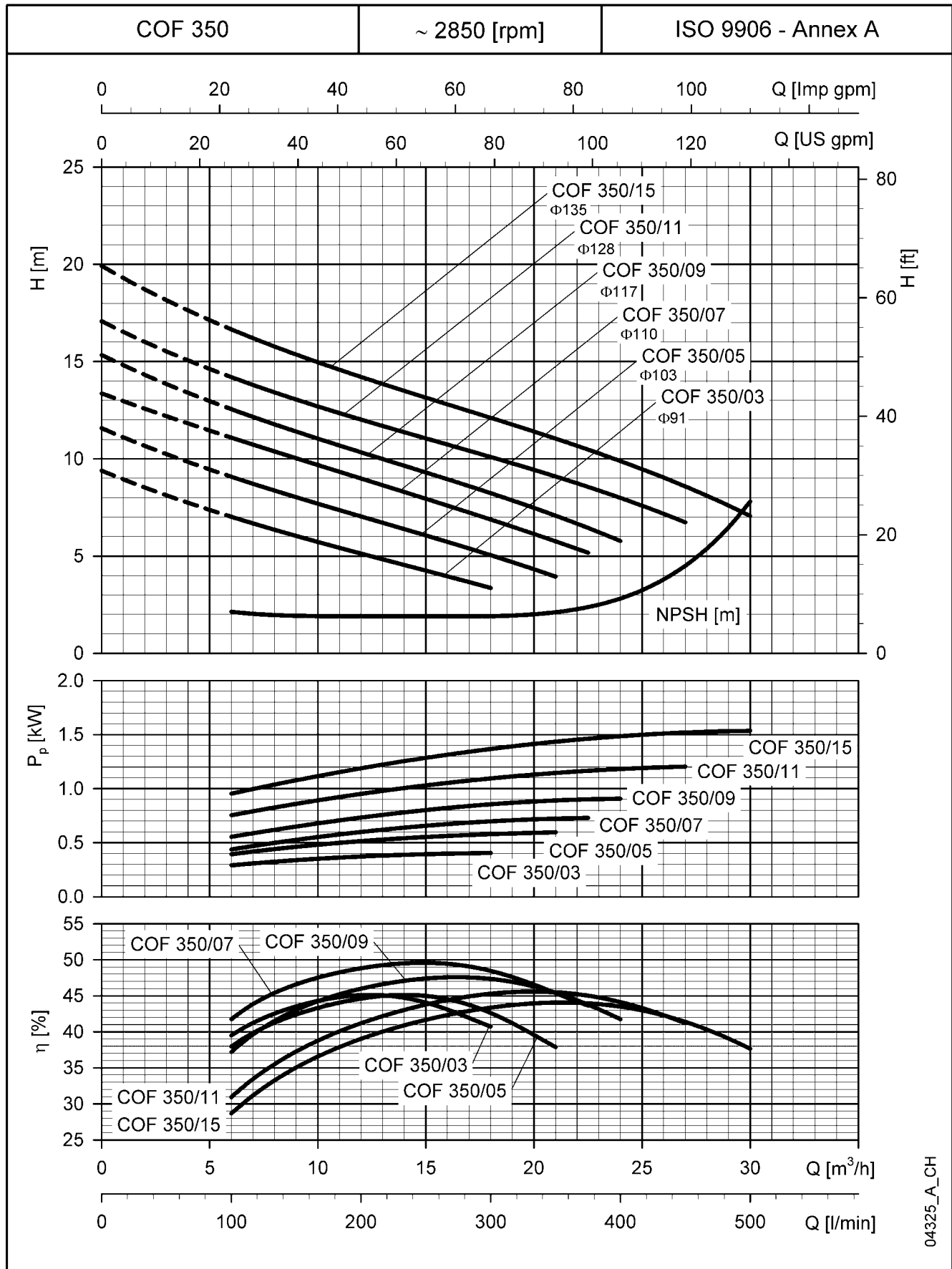
| ELETTROPOMPA<br>TIPO | POTENZA<br>NOMINALE |      | Q = PORTATA                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------------|------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |                     |      | l/min 0                                      | 100  | 120  | 160  | 200  | 240  | 280  | 300  | 350  | 375  | 400  | 450  | 500  | 600  | 650  | 700  | 800  |
|                      | m³/h 0              | 6    | 7,2                                          | 9,6  | 12   | 14,4 | 16,8 | 18   | 21   | 22,5 | 24   | 27   | 30   | 36   | 39   | 42   | 48   | 54   |      |
|                      | kW                  | HP   | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| COF 350/03           | 0,37                | 0,5  | 9,4                                          | 7,0  | 6,6  | 5,8  | 5,1  | 4,4  | 3,7  | 3,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| COF 350/05           | 0,55                | 0,75 | 11,6                                         | 9,1  | 8,6  | 7,8  | 7,0  | 6,3  | 5,5  | 5,0  | 3,9  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| COF 350/07           | 0,75                | 1    | 13,4                                         | 11,1 | 10,7 | 9,8  | 9,0  | 8,2  | 7,3  | 6,9  | 5,8  | 5,2  |      |      |      |      |      |      |      |
| COF 350/09           | 0,9                 | 1,2  | 15,3                                         | 12,6 | 12,1 | 11,2 | 10,3 | 9,5  | 8,7  | 8,2  | 7,1  | 6,4  | 5,8  |      |      |      |      |      |      |
| COF 350/11           | 1,1                 | 1,5  | 17,1                                         | 14,2 | 13,7 | 12,8 | 12,0 | 11,2 | 10,5 | 10,1 | 9,1  | 8,6  | 8,0  | 6,7  |      |      |      |      |      |
| COF 350/15           | 1,5                 | 2    | 19,9                                         | 16,7 | 16,1 | 15,1 | 14,2 | 13,4 | 12,5 | 12,1 | 11,0 | 10,5 | 9,9  | 8,6  | 7,1  |      |      |      |      |
| COF 500/15           | 1,5                 | 2    | 15,9                                         |      |      |      | 13,5 | 13,0 | 12,4 | 12,2 | 11,5 | 11,1 | 10,8 | 10,0 | 9,3  | 7,7  | 6,9  | 6,1  |      |
| COF 500/22           | 2,2                 | 3    | 19,1                                         |      |      |      | 17,0 | 16,5 | 16,0 | 15,7 | 15,1 | 14,7 | 14,4 | 13,6 | 12,8 | 11,2 | 10,3 | 9,4  | 7,6  |
| COF 500/30           | 3                   | 4    | 23,5                                         |      |      |      | 20,6 | 20,0 | 19,4 | 19,1 | 18,3 | 17,9 | 17,5 | 16,7 | 15,9 | 14,2 | 13,3 | 12,5 | 10,7 |
|                      |                     |      |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI

| POMPA TIPO   | POTENZA<br>ASSORBITA<br>POMPA<br>kW          | Q = PORTATA |     |     |     |     |     |      |       |     |      |     |     |     |     |     |
|--------------|----------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|              |                                              | l/min 0     | 50  | 75  | 100 | 125 | 150 | 175  | 187   | 200 | 225  | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|              |                                              | m³/h 0      | 3   | 4,5 | 6   | 7,5 | 9   | 10,5 | 11,22 | 12  | 13,5 | 15  | 18  | 21  | 24  | 27  |
|              | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |             |     |     |     |     |     |      |       |     |      |     |     |     |     |     |
| COF4 350/91  | 0,05                                         | 2,4         | 1,8 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 0,8 |      |       |     |      |     |     |     |     |     |
| COF4 350/103 | 0,08                                         | 2,9         | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,6 | 1,4 | 1,1  |       |     |      |     |     |     |     |     |
| COF4 350/110 | 0,09                                         | 3,3         | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,0 | 1,8 | 1,5  | 1,4   |     |      |     |     |     |     |     |
| COF4 350/117 | 0,12                                         | 3,8         | 3,1 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,1 | 1,8  | 1,7   | 1,5 |      |     |     |     |     |     |
| COF4 350/128 | 0,17                                         | 4,6         | 3,8 | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 2,8 | 2,6  | 2,4   | 2,3 | 2,0  |     |     |     |     |     |
| COF4 350/135 | 0,20                                         | 4,9         | 4,2 | 3,8 | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 2,8  | 2,7   | 2,5 | 2,2  | 1,9 |     |     |     |     |
| COF4 500/113 | 0,19                                         | 3,9         |     |     | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,9  | 2,8   | 2,7 | 2,5  | 2,4 | 2,0 | 1,6 |     |     |
| COF4 500/125 | 0,27                                         | 4,7         |     |     | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,8  | 3,7   | 3,6 | 3,5  | 3,3 | 2,9 | 2,5 | 2,0 |     |
| COF4 500/138 | 0,41                                         | 5,8         |     |     | 5,1 | 5,0 | 4,8 | 4,6  | 4,5   | 4,4 | 4,2  | 4,1 | 3,7 | 3,3 | 2,8 | 2,4 |

**SERIE COF**

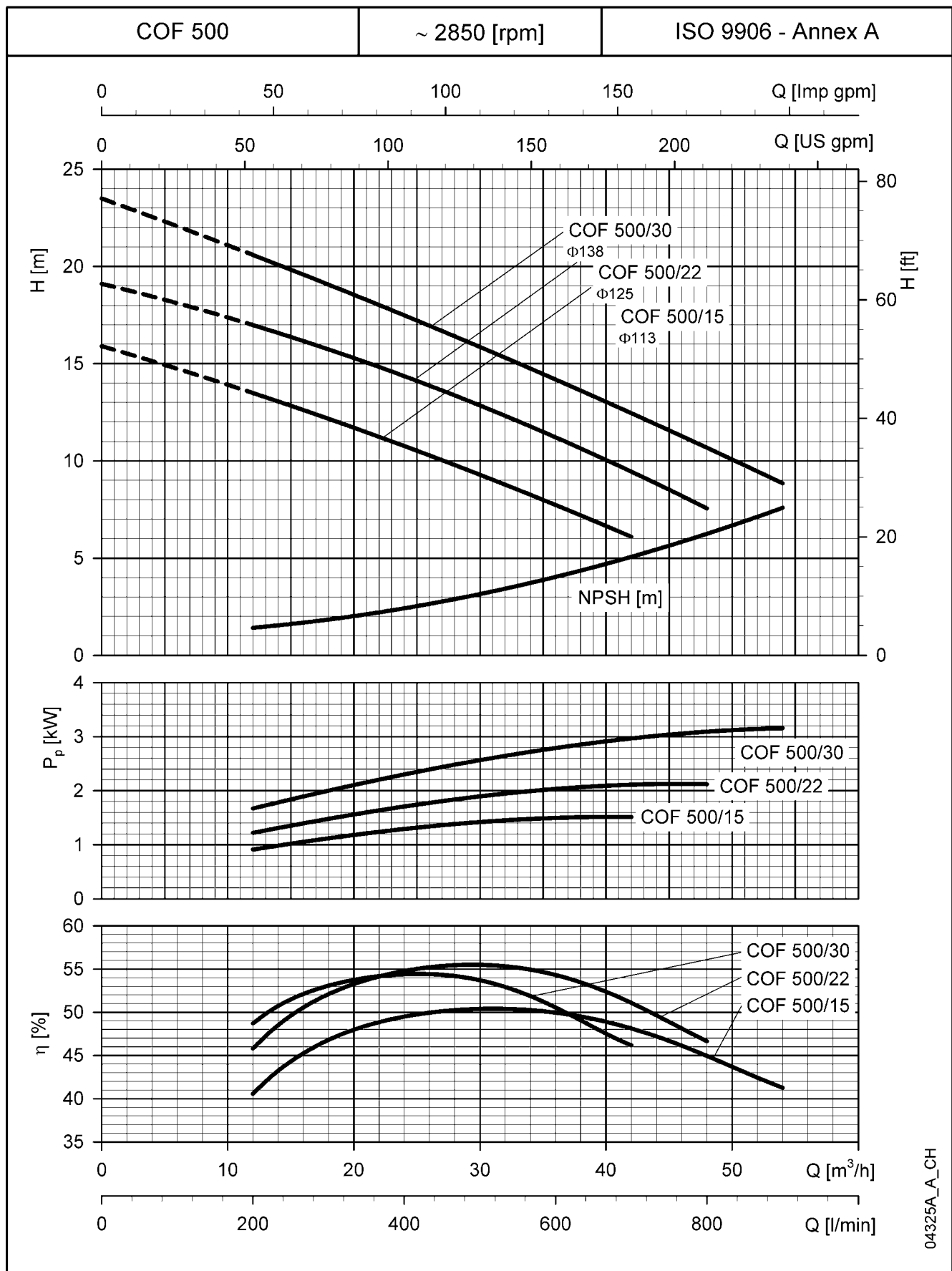
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE COF**

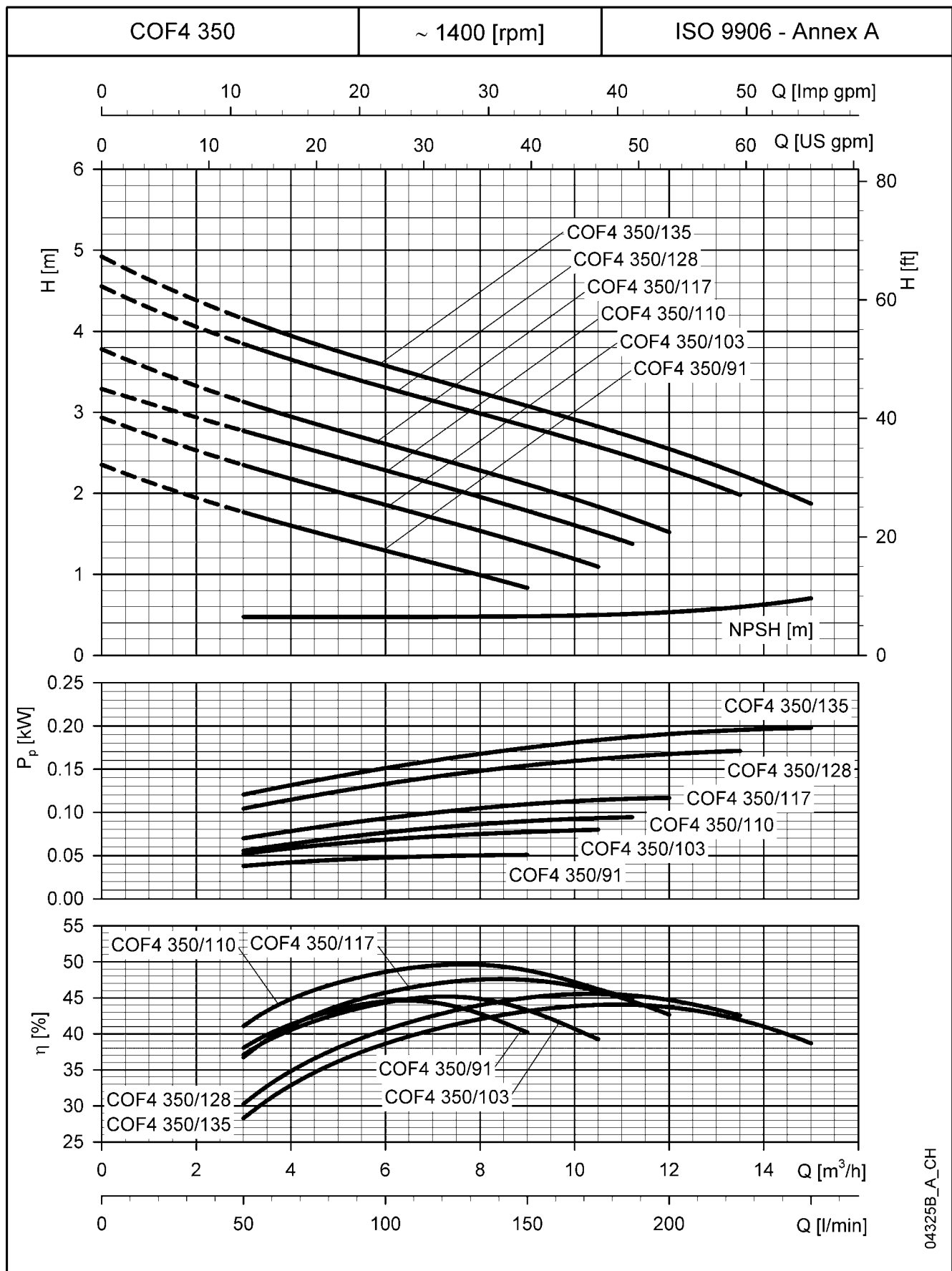
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE COF4**

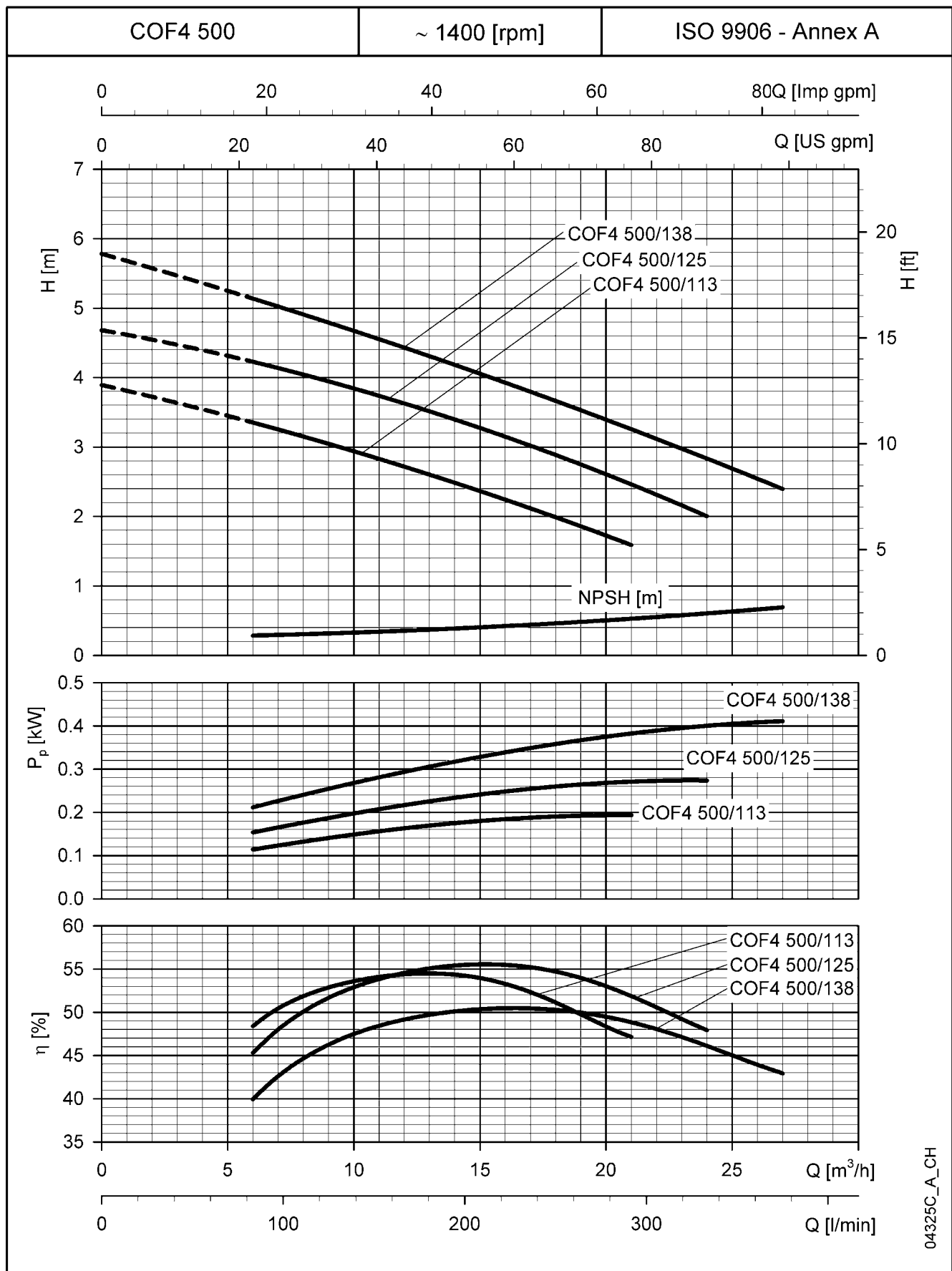
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

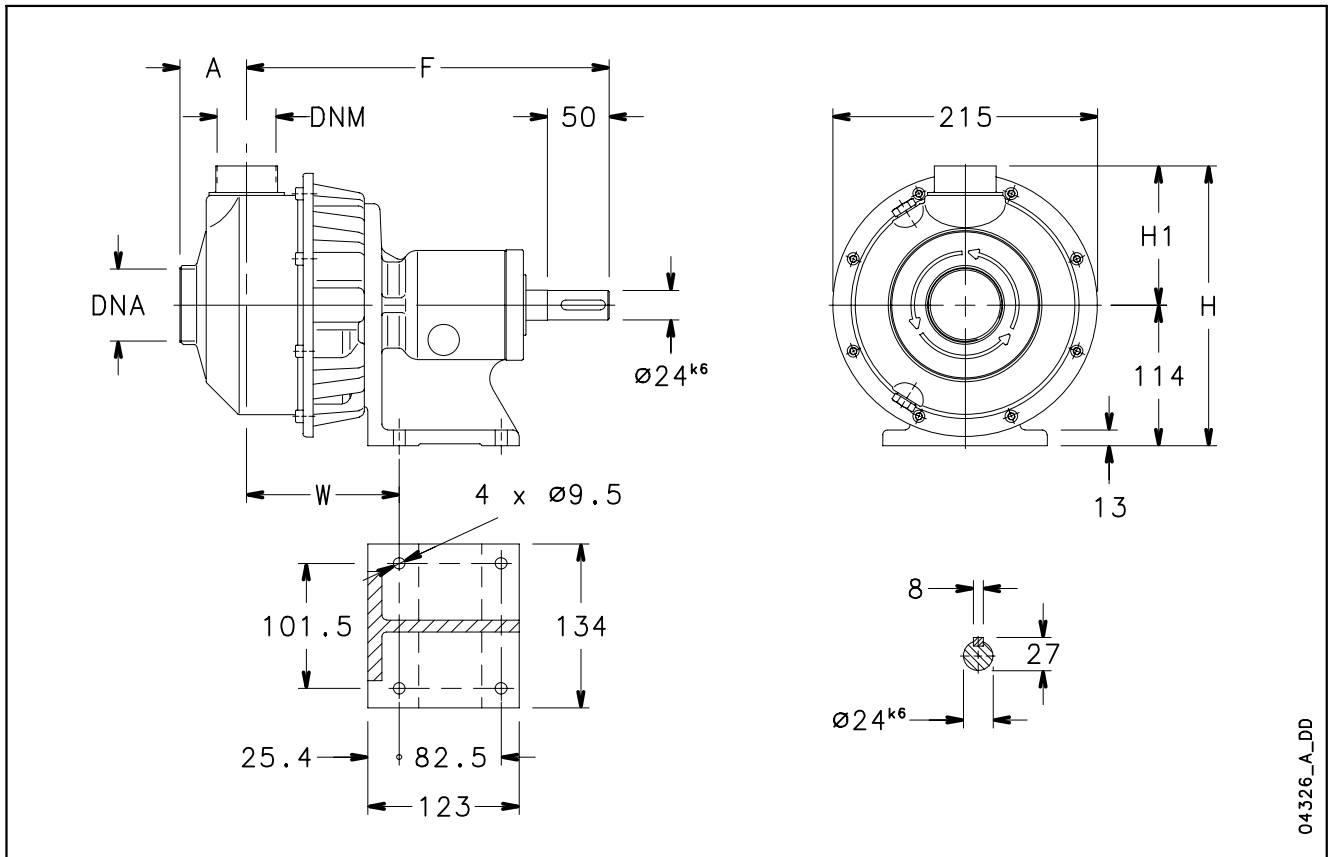
**SERIE COF4**

**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE CEF - COF ASSE NUDO**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz**



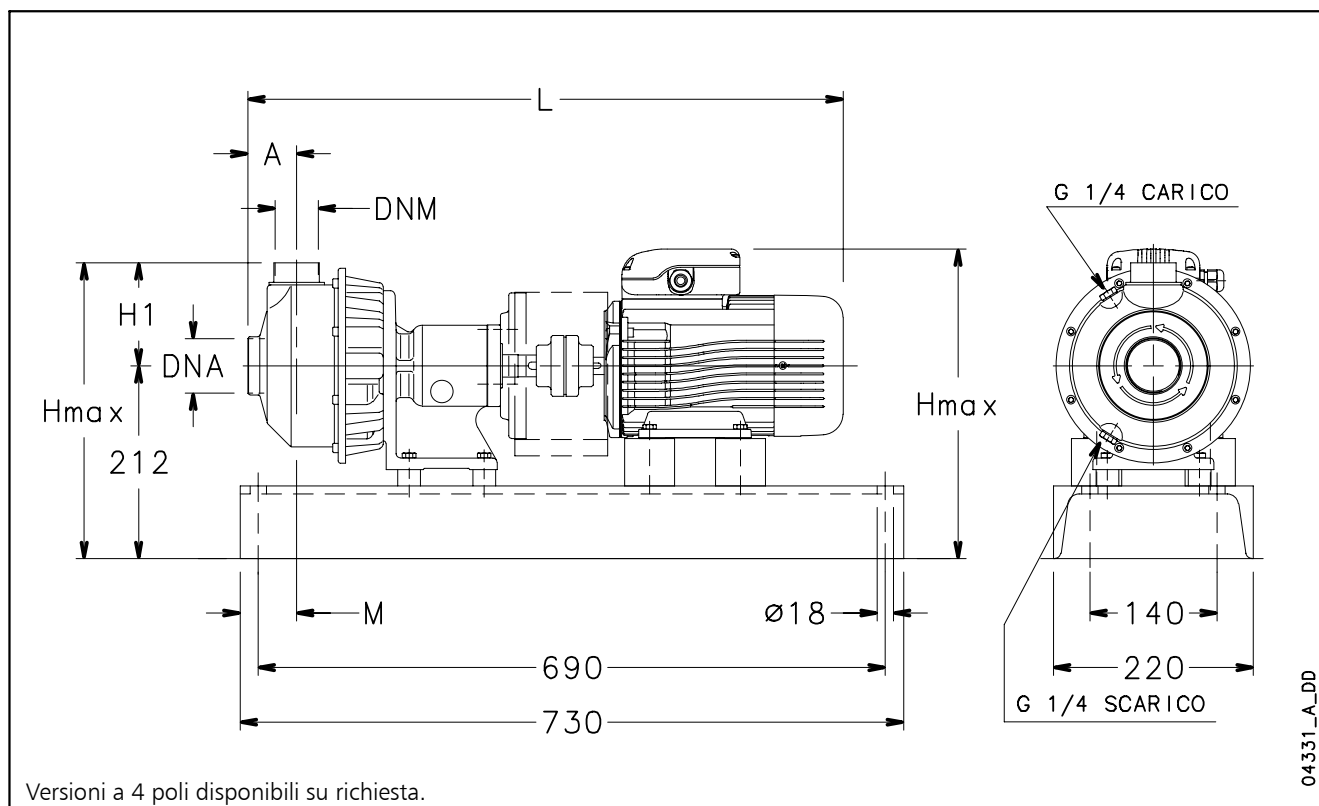
| POMPA<br>TIPO | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |       | DNA      | DNM      | PESO<br>kg |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|-------|----------|----------|------------|
| A             | F               | H   | H1  | W   |       |          |          |            |
| CEF 70/132    | 51              | 282 | 225 | 111 | 112,5 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 11,5       |
| CEF 70/156    | 51              | 282 | 225 | 111 | 112,5 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 11,5       |
| CEF 80/156    | 51              | 282 | 225 | 111 | 112,5 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 11,5       |
| CEF 120/132   | 51              | 282 | 225 | 111 | 112,5 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 11,5       |
| CEF 120/156   | 51              | 282 | 225 | 111 | 112,5 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 11,5       |
| CEF 210/121   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 12         |
| CEF 210/130   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 12         |
| CEF 210/148   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 12         |
| CEF 210/156   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 12         |
| CEF 370/121   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 2     | Rp 1 1/4 | 12         |
| CEF 370/130   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 2     | Rp 1 1/4 | 12         |
| CEF 370/134   | 54              | 293 | 227 | 113 | 123,7 | Rp 2     | Rp 1 1/4 | 12         |

cef-pompa\_a\_td

| POMPA<br>TIPO | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |     | DNA      | DNM      | PESO<br>kg |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|----------|----------|------------|
| A             | F               | H   | H1  | W   |     |          |          |            |
| COF 350/91    | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 11         |
| COF 350/103   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 11         |
| COF 350/110   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 11         |
| COF 350/117   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 11         |
| COF 350/128   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 11         |
| COF 350/135   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 11         |
| COF 500/113   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 2     | Rp 1 1/2 | 11,5       |
| COF 500/125   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 2     | Rp 1 1/2 | 11,5       |
| COF 500/138   | 54              | 293 | 227 | 113 | 124 | Rp 2     | Rp 1 1/2 | 11,5       |

cof-pompa\_a\_td

**SERIE CEF - COF SU BASAMENTO**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI**



Versioni a 4 poli disponibili su richiesta.

| ELETTROPOMPA | DIMENSIONI (mm) |       |     |     |    | DNA      | DNM      | PESO |
|--------------|-----------------|-------|-----|-----|----|----------|----------|------|
| TIPO         | A               | H max | H1  | L   | M  |          |          | kg   |
| CEF 70/03/A  | 51              | 333   | 111 | 600 | 73 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 41   |
| CEF 70/05/A  | 51              | 333   | 111 | 600 | 73 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 42   |
| CEF 80/07/D  | 51              | 341   | 111 | 642 | 73 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 46   |
| CEF 120/05/A | 51              | 333   | 111 | 600 | 73 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 42   |
| CEF 120/09/D | 51              | 341   | 111 | 642 | 73 | Rp 1 1/4 | Rp 1     | 47   |
| CEF 210/07/D | 54              | 341   | 113 | 656 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 46   |
| CEF 210/11/D | 54              | 341   | 113 | 656 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 48   |
| CEF 210/15/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 53   |
| CEF 210/18/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 54   |
| CEF 370/11/D | 54              | 341   | 113 | 656 | 62 | Rp 2     | Rp 1 1/4 | 48   |
| CEF 370/15/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 2     | Rp 1 1/4 | 53   |
| CEF 370/22/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 2     | Rp 1 1/4 | 54   |

cef-elp-2p50\_e\_td

| ELETTROPOMPA | DIMENSIONI (mm) |       |     |     |    | DNA      | DNM      | PESO |
|--------------|-----------------|-------|-----|-----|----|----------|----------|------|
| TIPO         | A               | H max | H1  | L   | M  |          |          | kg   |
| COF 350/03/A | 54              | 333   | 113 | 612 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 57   |
| COF 350/05/A | 54              | 333   | 113 | 612 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 58   |
| COF 350/07/D | 54              | 341   | 113 | 654 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 61   |
| COF 350/09/D | 54              | 341   | 113 | 654 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 62   |
| COF 350/11/D | 54              | 341   | 113 | 654 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 62   |
| COF 350/15/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 1 1/2 | Rp 1 1/4 | 69   |
| COF 500/15/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 2     | Rp 1 1/2 | 71   |
| COF 500/22/P | 54              | 346   | 113 | 700 | 62 | Rp 2     | Rp 1 1/2 | 72   |
| COF 500/30/P | 54              | 366   | 113 | 731 | 62 | Rp 2     | Rp 1 1/2 | 73   |

cof-elp-2p50\_d\_td



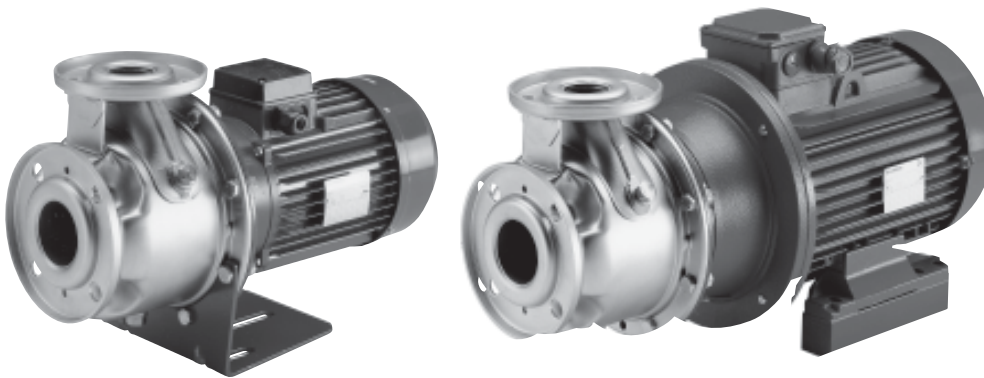
## Elettropompe centrifughe con girante aperta e bocche flangiate

### Serie SHO

## SETTORI DI APPLICAZIONE CIVILE, INDUSTRIALE

### IMPIEGHI

- Lavatrici industriali.
- Lavastoviglie per comunità.
- Lavaggi di pezzi metallici, trattamento superficiale.
- Lavaggi e impianti dell'industria alimentare.
- Impianti per la tintoria e industria tessile.
- Impianti per la circolazione e il convogliamento di liquidi con modesta aggressività chimica e moderatamente viscosi.



### DATI CARATTERISTICI

#### POMPA e

#### CAMPO DI IMPIEGO

- La serie SHO è costituita da pompe centrifughe monostadio in acciaio inossidabile AISI 316 stampato, con **girante aperta ed arretrata realizzata in acciaio AISI CF8M (AISI 316 fuso)**.
- **Portata** fino a 56 m³/h 2 poli e fino a 54 m³/h 4 poli.
- **Prevalenza** fino a 50 m, 2 poli e fino a 12 m, 4 poli.
- **Temperatura** del liquido pompato: da -10°C a +120°C versione standard.
- **Pressione** massima d'esercizio: 12 bar (PN 12).
- Misure disponibili da DN25 a DN50.
- Versione **SHOD con doppia tenuta meccanica**.
- **Massimo passaggio** di solidi in sospensione:
  - Ø **20-22 mm**. per modelli con bocca di mandata DN25 e DN32 (nominale).
  - Ø **30 mm**. per modelli con bocca di mandata DN40 (nominale).
  - Ø **40 mm**. per modelli con bocca di mandata DN50 (nominale).

#### MOTORE

- Asincrono trifase, rotore a gabbia, costruzione chiusa, ventilazione esterna.
- Prestazioni secondo EN 60034-1.
- Motori Lowara di serie, muniti di tappi per scarico condensa.
- **Vengono forniti di serie motori IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.**
- **Grado di protezione:** IP55.
- **Isolamento** classe 155 (F).
- **Temperatura** massima ambiente: 40°C. Per condizioni ambientali diverse o per fluidi viscosi diversi dall'acqua verificare la potenza.
- Protezione da sovraccarico a cura dell'utente.
- Tensione standard, versione trifase: 220-240/380-415 V, 50 Hz, per potenze fino a 3 kW; 380-415/660-690 V, 50 Hz, per potenze superiori a 3 kW.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pompa centrifuga in acciaio inossidabile ad aspirazione assiale e mandata radiale.
- Corpo pompa in acciaio inossidabile AISI 316L.
- Girante di tipo aperto, arretrata, in acciaio inossidabile AISI CF8M.
- Tenuta meccanica secondo EN 12756 (ex DIN 24960).
- Tappi di carico/scarico in AISI 316L.
- Flangiate a norme EN 1092-1 (ex UNI 2236) e DIN 2532.

## ACCOPPIAMENTO POMPA MOTORE

- **SHOE**: monoblocco tramite lanterna con girante calettata direttamente sulla sporgenza albero motore.
- **SHOS**: tramite lanterna, adattatore e giunto rigido calettato sulla sporgenza d'albero di motori normalizzati.
- **SHOD**: esecuzione con tenuta meccanica doppia contrapposta. Accoppiamento tramite lanterna e giunto rigido calettato sulla sporgenza d'albero di motori normalizzati.

## ACCESSORI SU RICHIESTA

- Controflange in acciaio inossidabile AISI 316 o in ferro zincato.
- Flangia intermedia con attacco per manometro.
- Spessori per pompa e motore.

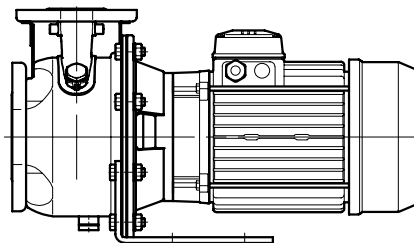
## TABELLA PASSAGGIO SOLIDI

| TIPO | GRANDEZZA         | Ø SOLIDI (mm) |
|------|-------------------|---------------|
| SHOE | 25-32 / 200       | 20            |
| SHOS | 25-32 / 125 - 160 | 22            |
| SHOD | 40 / 125 - 160    | 30            |
|      | 50 / 125 - 160    | 40            |

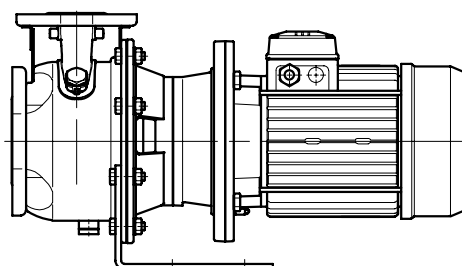
sho-pas-sol\_a\_ps

Le elettropompe della serie SHO non sono pompe di drenaggio, e pertanto non sono da utilizzarsi in applicazioni quali la movimentazione di acque nere e di rifiuto. Esse sono invece utilizzabili in impianti di lavaggio o nel caso di liquidi limpidi contenenti solidi in sospensione o con percentuali di residuo secco. La posizione arretrata della girante rispetto al corpo rende possibile il convogliamento di corpi solidi senza che si verifichi l'intasamento della pompa. Le dimensioni dei solidi smaltibili sono riportate in tabella.

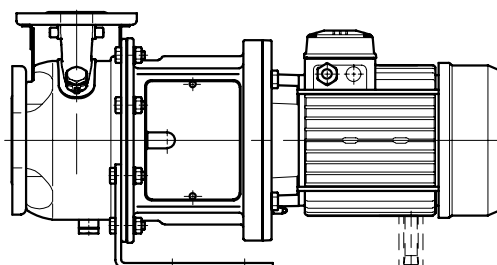
SHOE - SHOE4



SHOS - SHOS4

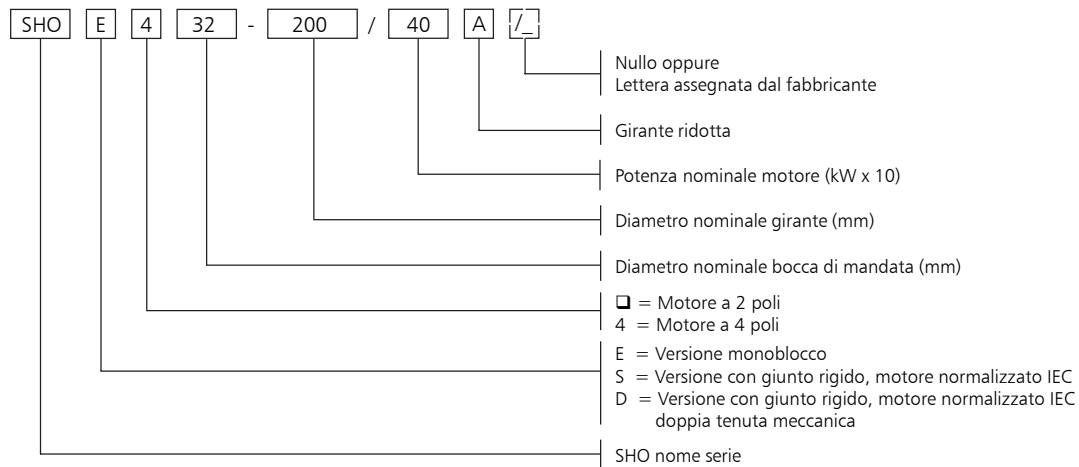


SHOD - SHOD4

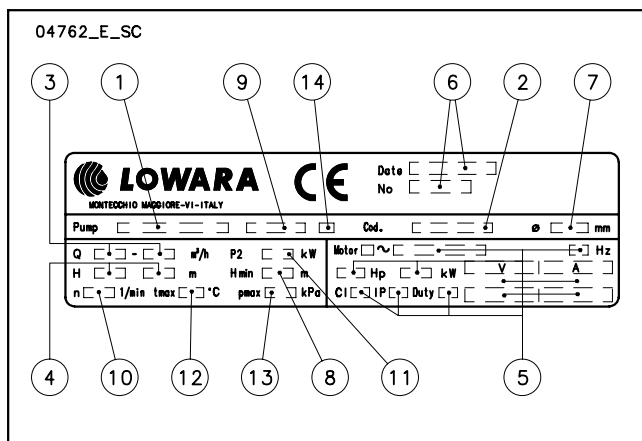


05502\_A\_SC

## SERIE SHO SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



## TARGA DATI



## LEGENDA

- 1 - Tipo elettropompa
- 2 - Codice
- 3 - Campo della portata
- 4 - Campo della prevalenza
- 5 - Tipo motore
- 6 - Data di produzione e numero di serie
- 7 - Diametro girante
- 8 - Prevalenza minima
- 9 - Sigla identificativa materiali tenuta meccanica
- 10 - Velocità
- 11 - Potenza nominale
- 12 - Temperatura massima di esercizio
- 13 - Pressione massima di esercizio
- 14 - Sigla identificativa materiale O-ring

## ELENCO MODELLI SERIE SHO 50 Hz 2 POLI

| GRANDEZZA   | kW  | VERSIONE |      |      |
|-------------|-----|----------|------|------|
|             |     | SHOE     | SHOS | SHOD |
| 25-125/11   | 1,1 | •        | •    | •    |
| 25-125/15   | 1,5 | •        | •    | •    |
| 25-125/22   | 2,2 | •        | •    | •    |
| 25-160/30   | 3   | •        | •    | •    |
| 25-160/40   | 4   | •        | •    | •    |
| 25-160/55   | 5,5 | •        | •    | •    |
| 25-200/30   | 3   | •        | •    | •    |
| 25-200/40   | 4   | •        | •    | •    |
| 25-200/55   | 5,5 | •        | •    | •    |
| 32-125/11   | 1,1 | •        | •    | •    |
| 32-125/15   | 1,5 | •        | •    | •    |
| 32-125/22   | 2,2 | •        | •    | •    |
| 32-160/30   | 3   | •        | •    | •    |
| 32-160/40   | 4   | •        | •    | •    |
| 32-160/55   | 5,5 | •        | •    | •    |
| 32-200/30   | 3   | •        | •    | •    |
| 32-200/40   | 4   | •        | •    | •    |
| 32-200/55   | 5,5 | •        | •    | •    |
| 40-125/15   | 1,5 | •        | •    | •    |
| 40-125/22   | 2,2 | •        | •    | •    |
| 40-125/30   | 3   | •        | •    | •    |
| 40-160/40   | 4   | •        | •    | •    |
| 40-160/55   | 5,5 | •        | •    | •    |
| 40-160/75   | 7,5 | •        | •    | •    |
| 50-125/55   | 5,5 | •        | •    | •    |
| 50-125/75   | 7,5 | •        | •    | •    |
| 50-160/92   | 9,2 | •        | -    | -    |
| 50-160/110A | 11  | -        | •    | •    |
| 50-160/110  | 11  | •        | •    | •    |

• = Disponibile

sho\_2p50\_a\_tem

## 4 POLI

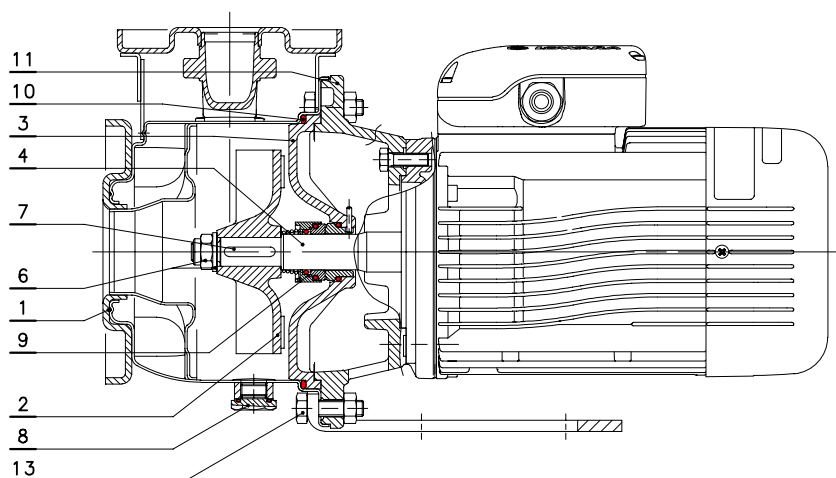
| GRANDEZZA | kW   | VERSIONE |       |       |
|-----------|------|----------|-------|-------|
|           |      | SHOE4    | SHOS4 | SHOD4 |
| 25-125/03 | 0,37 | •        | •     | •     |
| 25-160/03 | 0,37 | •        | •     | •     |
| 25-160/05 | 0,55 | •        | •     | •     |
| 25-160/07 | 0,75 | •        | •     | •     |
| 25-200/07 | 0,75 | •        | •     | •     |
| 32-125/03 | 0,37 | •        | •     | •     |
| 32-160/03 | 0,37 | •        | •     | •     |
| 32-160/05 | 0,55 | •        | •     | •     |
| 32-160/07 | 0,75 | •        | •     | •     |
| 32-200/07 | 0,75 | •        | •     | •     |
| 40-125/03 | 0,37 | •        | •     | •     |
| 40-160/05 | 0,55 | •        | •     | •     |
| 40-160/07 | 0,75 | •        | •     | •     |
| 40-160/11 | 1,1  | •        | •     | •     |
| 50-125/07 | 0,75 | •        | •     | •     |
| 50-125/11 | 1,1  | •        | •     | •     |
| 50-160/11 | 1,1  | •        | •     | •     |
| 50-160/15 | 1,5  | •        | •     | •     |

• = Disponibile

sho4\_4p50\_a\_tem

## SERIE SHOE - SHOE4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

05505\_A\_DS



| VERSIONI        |                 |
|-----------------|-----------------|
| 2 POLI          | 4 POLI          |
| SHOE 25-125/11  | SHOE4 25-160/05 |
| SHOE 25-125/15  | SHOE4 25-160/07 |
| SHOE 25-125/22  | SHOE4 25-200/07 |
| SHOE 25-160/30  | SHOE4 32-160/05 |
| SHOE 25-160/40  | SHOE4 32-160/07 |
| SHOE 25-160/55  | SHOE4 32-200/07 |
| SHOE 25-200/30  | SHOE4 40-160/05 |
| SHOE 25-200/40  | SHOE4 40-160/07 |
| SHOE 25-200/55  | SHOE4 40-160/11 |
| SHOE 32-125/11  | SHOE4 50-125/07 |
| SHOE 32-125/15  | SHOE4 50-125/11 |
| SHOE 32-125/22  | SHOE4 50-160/11 |
| SHOE 32-160/30  | SHOE4 50-160/15 |
| SHOE 32-160/40  |                 |
| SHOE 32-160/55  |                 |
| SHOE 32-200/30  |                 |
| SHOE 32-200/40  |                 |
| SHOE 32-200/55  |                 |
| SHOE 40-125/15  |                 |
| SHOE 40-125/22  |                 |
| SHOE 40-125/30  |                 |
| SHOE 40-160/40  |                 |
| SHOE 40-160/55  |                 |
| SHOE 40-160/75  |                 |
| SHOE 50-125/55  |                 |
| SHOE 50-125/75  |                 |
| SHOE 50-160/92  |                 |
| SHOE 50-160/110 |                 |

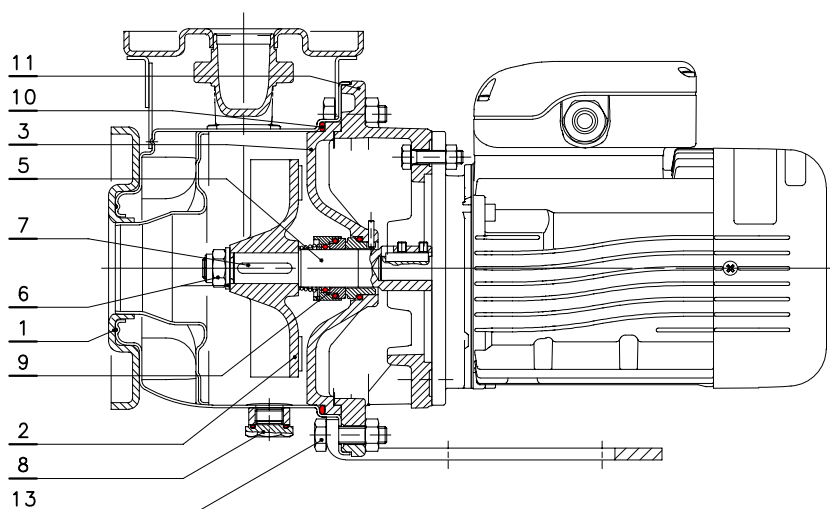
shoe-shoe4-p\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                         | NORME DI RIFERIMENTO                 |                           |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|            |                                   |                                                                   | EUROPA                               | USA                       |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 4          | Sporgenza d'albero                | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 5          | Giunto rigido per albero          | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 6          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 7          | Linguetta                         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 8          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 9          | Tenuta meccanica                  | Carburo di silicio / Carburo di silicio / FPM (versione standard) |                                      |                           |
| 10         | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                           |                                      |                           |
| 11         | Lanterna                          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 13         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                   |                                      |                           |

shoe\_a\_tm

## SERIE SHOE4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

05506\_A\_DS



### VERSIONI 4 POLI

|                 |
|-----------------|
| SHOE4 25-125/03 |
| SHOE4 25-160/03 |
| SHOE4 25-200/03 |
| SHOE4 32-125/03 |
| SHOE4 32-160/03 |
| SHOE4 40-125/03 |

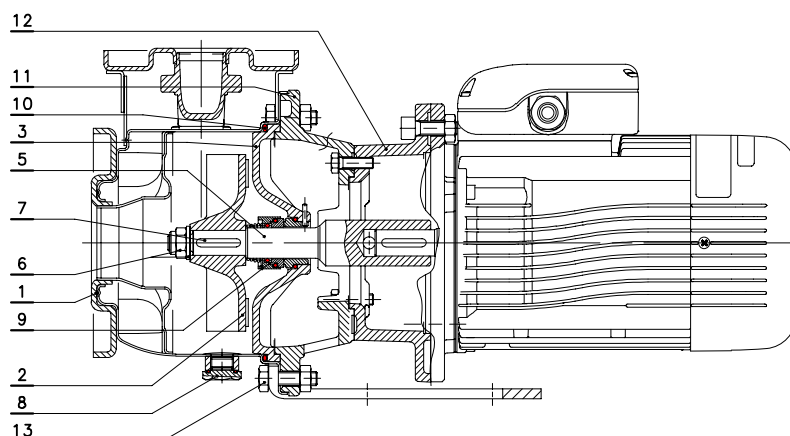
shoe4-p\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                         | NORME DI RIFERIMENTO                 |                           |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|            |                                   |                                                                   | EUROPA                               | USA                       |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 4          | Sporgenza d'albero                | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 5          | Giunto rigido per albero          | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 6          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 7          | Linguetta                         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 8          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 9          | Tenuta meccanica                  | Carburo di silicio / Carburo di silicio / FPM (versione standard) |                                      |                           |
| 10         | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                           |                                      |                           |
| 11         | Lanterna                          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 13         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                   |                                      |                           |

shoe\_a\_tm

## SERIE SHOS - SHOS4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

05555\_A\_DS



| VERSIONI       |                 |
|----------------|-----------------|
| 2 POLI         | 4 POLI          |
| SHOS 25-125/11 | SHOS4 25-125/03 |
| SHOS 25-125/15 | SHOS4 25-160/03 |
| SHOS 25-125/22 | SHOS4 25-160/05 |
| SHOS 25-160/30 | SHOS4 25-160/07 |
| SHOS 25-160/40 | SHOS4 25-200/07 |
| SHOS 25-160/55 | SHOS4 32-125/03 |
| SHOS 25-200/30 | SHOS4 32-160/03 |
| SHOS 25-200/40 | SHOS4 32-160/05 |
| SHOS 25-200/55 | SHOS4 32-160/07 |
| SHOS 32-125/11 | SHOS4 32-200/07 |
| SHOS 32-125/15 | SHOS4 40-125/03 |
| SHOS 32-125/22 | SHOS4 40-160/05 |
| SHOS 32-160/30 | SHOS4 40-160/07 |
| SHOS 32-160/40 | SHOS4 40-160/11 |
| SHOS 32-160/55 | SHOS4 50-125/07 |
| SHOS 32-200/30 | SHOS4 50-125/11 |
| SHOS 32-200/40 | SHOS4 50-160/11 |
| SHOS 32-200/55 | SHOS4 50-160/15 |
| SHOS 40-125/15 |                 |
| SHOS 40-125/22 |                 |
| SHOS 40-125/30 |                 |
| SHOS 40-160/40 |                 |
| SHOS 40-160/55 |                 |
| SHOS 40-160/75 |                 |
| SHOS 50-125/55 |                 |
| SHOS 50-125/75 |                 |

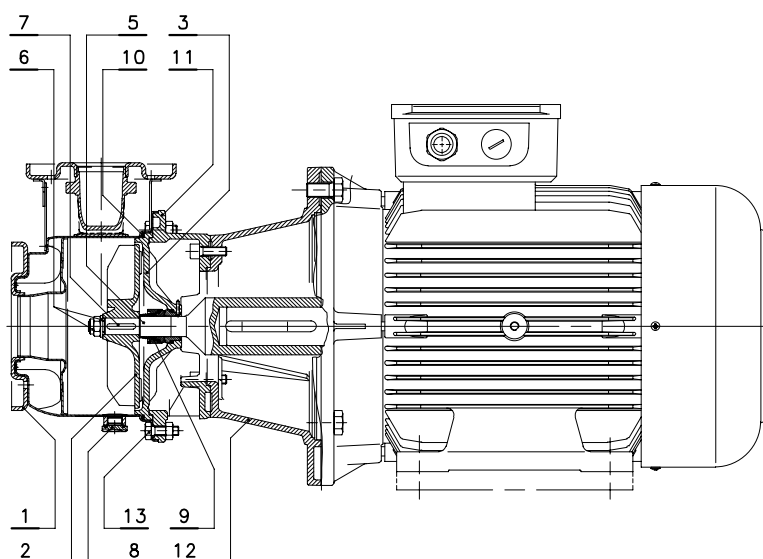
shos-shos4-p\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                         | NORME DI RIFERIMENTO                 |                           |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|            |                                   |                                                                   | EUROPA                               | USA                       |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 2          | Girante 25-32-40-50-65(160)       | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 5          | Giunto rigido per albero          | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 6          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 7          | Linguetta                         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 8          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 9          | Tenuta meccanica                  | Carburo di silicio / Carburo di silicio / FPM (versione standard) |                                      |                           |
| 10         | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                           |                                      |                           |
| 11         | Lanterna                          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 12         | Raccordo lanterna motore          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 13         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                   |                                      |                           |

shos\_a\_tm

## SERIE SHOS ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

05556\_A\_DS



### VERSIONI

#### 2 POLI

SHOS 50-160/110A

SHOS 50-160/110

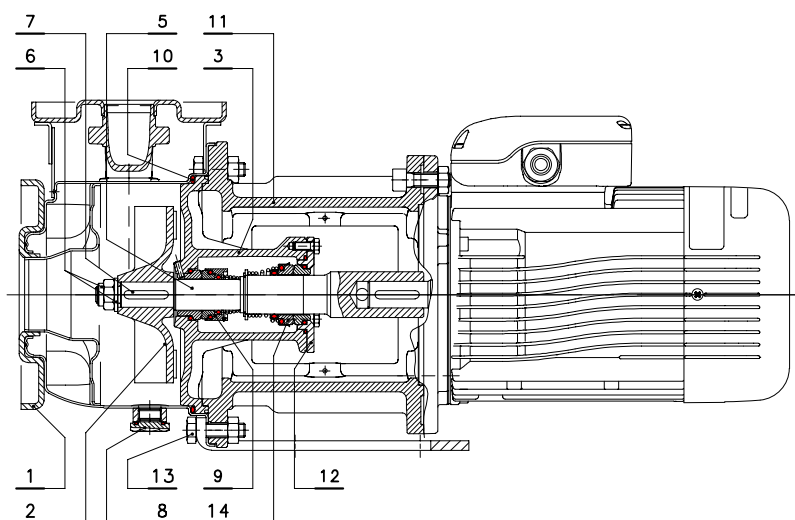
shos-s\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                         | NORME DI RIFERIMENTO                 |                           |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|            |                                   |                                                                   | EUROPA                               | USA                       |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 2          | Girante 25-32-40-50-65(160)       | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 3          | Disco porta tenuta                | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 5          | Giunto rigido per albero          | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 6          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 7          | Linguetta                         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 8          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 9          | Tenuta meccanica                  | Carburo di silicio / Carburo di silicio / FPM (versione standard) |                                      |                           |
| 10         | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                           |                                      |                           |
| 11         | Lanterna                          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 12         | Raccordo lanterna motore          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 13         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                   |                                      |                           |

shos\_a\_tm

## SERIE SHOD - SHOD4 (DOPPIA TENUTA MECCANICA) ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

05575\_A\_DS



| VERSIONI       |                 |
|----------------|-----------------|
| 2 POLI         | 4 POLI          |
| SHOD 25-125/11 | SHOD4 25-125/03 |
| SHOD 25-125/15 | SHOD4 25-160/03 |
| SHOD 25-125/22 | SHOD4 25-160/05 |
| SHOD 25-160/30 | SHOD4 25-160/07 |
| SHOD 25-160/40 | SHOD4 25-200/07 |
| SHOD 25-160/55 | SHOD4 32-125/03 |
| SHOD 25-200/30 | SHOD4 32-160/03 |
| SHOD 25-200/40 | SHOD4 32-160/05 |
| SHOD 25-200/55 | SHOD4 32-160/07 |
| SHOD 32-125/11 | SHOD4 32-200/07 |
| SHOD 32-125/15 | SHOD4 40-125/03 |
| SHOD 32-125/22 | SHOD4 40-160/05 |
| SHOD 32-160/30 | SHOD4 40-160/07 |
| SHOD 32-160/40 | SHOD4 40-160/11 |
| SHOD 32-160/55 | SHOD4 50-125/07 |
| SHOD 32-200/30 | SHOD4 50-125/11 |
| SHOD 32-200/40 | SHOD4 50-160/11 |
| SHOD 32-200/55 | SHOD4 50-160/15 |
| SHOD 40-125/15 |                 |
| SHOD 40-125/22 |                 |
| SHOD 40-125/30 |                 |
| SHOD 40-160/40 |                 |
| SHOD 40-160/55 |                 |
| SHOD 40-160/75 |                 |
| SHOD 50-125/55 |                 |
| SHOD 50-125/75 |                 |

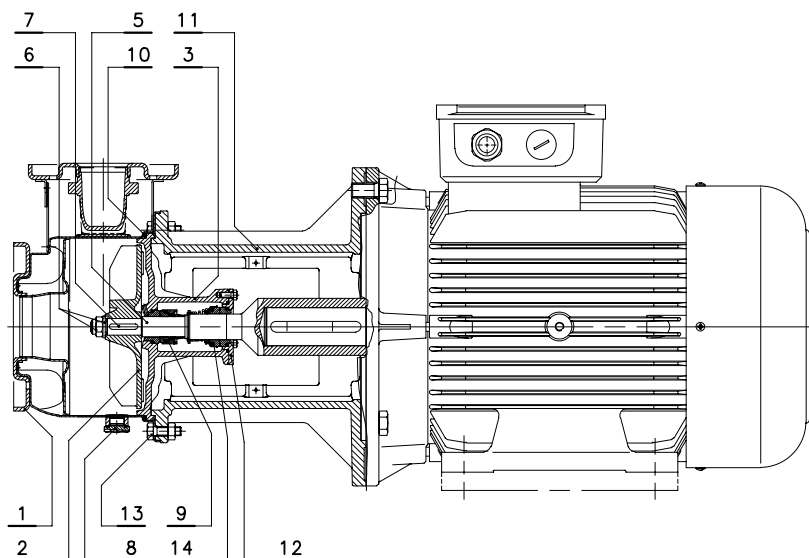
shod-shod4-p\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                         | NORME DI RIFERIMENTO                 |                           |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|            |                                   |                                                                   | EUROPA                               | USA                       |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 3          | Disco porta tenute                | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 5          | Giunto rigido per albero          | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 6          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 7          | Linguetta                         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 8          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 9          | Tenuta meccanica ( anteriore )    | Carburo di silicio / Carburo di silicio / FPM (versione standard) |                                      |                           |
| 10         | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                           |                                      |                           |
| 11         | Lanterna                          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 12         | Coperchio tenuta                  | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 13         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                   |                                      |                           |
| 14         | Tenuta meccanica ( posteriore )   | Ceramica / Carbone / FPM (versione standard)                      |                                      |                           |

shod\_a\_tm

## SERIE SHOD (DOPPIA TENUTA MECCANICA) ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

05576\_A\_DS



### VERSIONI

#### 2 POLI

SHOD 50-160/110A

SHOD 50-160/110

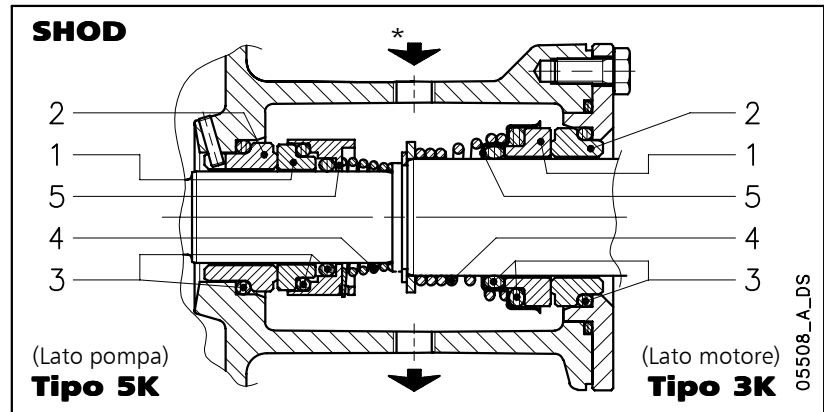
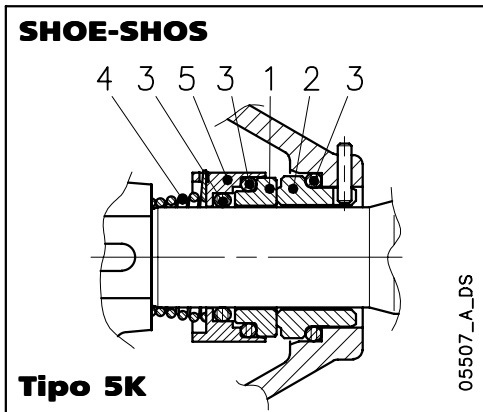
shod-s\_a\_mo

| N°<br>RIF. | DENOMINAZIONE                     | MATERIALE                                                         | NORME DI RIFERIMENTO                 |                           |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|            |                                   |                                                                   | EUROPA                               | USA                       |
| 1          | Corpo pompa                       | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 2          | Girante                           | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 3          | Disco porta tenute                | Acciaio inox                                                      | EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) | ASTM CF8M (AISI 316 fuso) |
| 5          | Giunto rigido per albero          | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 6          | Dado e rosetta bloccaggio girante | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 7          | Linguetta                         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 8          | Tappi di carico e scarico         | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)  | AISI 316                  |
| 9          | Tenuta meccanica ( anteriore )    | Carburo di silicio / Carburo di silicio / FPM (versione standard) |                                      |                           |
| 10         | Elastomeri                        | FPM (versione standard)                                           |                                      |                           |
| 11         | Lanterna                          | Ghisa                                                             | EN 1561-GJL-200 (JL1030)             | ASTM Class 25             |
| 12         | Coperchio tenuta                  | Acciaio inox                                                      | EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  | AISI 316L                 |
| 13         | Viteria fissaggio corpo pompa     | Acciaio zincato                                                   |                                      |                           |
| 14         | Tenuta meccanica ( posteriore )   | Ceramica / Carbone / FPM (versione standard)                      |                                      |                           |

shod\_a\_tm

## TENUTA MECCANICA SERIE SHO, SECONDO EN 12756

Tenuta meccanica con dimensioni di montaggio secondo EN12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069.



(\*) Il flussaggio delle tenute deve avvenire con liquido pulito mediante circuito esterno. Il liquido deve essere compatibile con il liquido pompato ed essere ad una pressione di 0,5 bar superiore a quella presente nel corpo pompa. (Attacchi Rp 1/4).

## ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2                        | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|----------------------------------------|-------------|-----------------|
| B : Carbone impregnato resina          | E : EPDM    | G : AISI 316    |
| Q <sub>1</sub> : Carburo di silicio    | V : FPM     |                 |
| C : Carbone impregnato resina speciale | T : PTFE    |                 |
| V : Ceramica                           |             |                 |

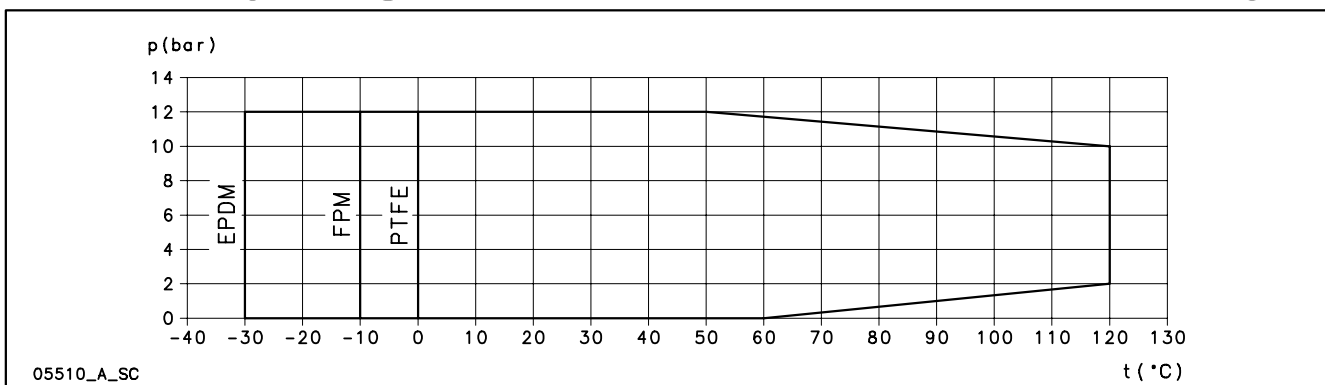
sho-shod\_ten-mec\_a\_tm

## TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO                                     | POSIZIONE          |                  |                 |            |                       | TEMPERATURA<br>( °C ) |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------|
|                                          | 1<br>PARTE ROTANTE | 2<br>PARTE FISSA | 3<br>ELASTOMERI | 4<br>MOLLE | 5<br>ALTRI COMPONENTI |                       |
| TENUTE MECCANICA STANDARD                |                    |                  |                 |            |                       |                       |
| 3K - V B V G G                           | V                  | B                | V               | G          | G                     | -10 +120              |
| 5K - Q <sub>1</sub> Q <sub>1</sub> V G G | Q <sub>1</sub>     | Q <sub>1</sub>   | V               | G          | G                     | -10 +120              |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA           |                    |                  |                 |            |                       |                       |
| 3K - V B E G G                           | V                  | B                | E               | G          | G                     | -30 +120              |
| 5K - Q <sub>1</sub> B V G G              | Q <sub>1</sub>     | B                | V               | G          | G                     | -10 +120              |
| 5K - Q <sub>1</sub> Q <sub>1</sub> E G G | Q <sub>1</sub>     | Q <sub>1</sub>   | E               | G          | G                     | -30 +120              |
| 5K - Q <sub>1</sub> B E G G              | Q <sub>1</sub>     | B                | E               | G          | G                     | -30 +120              |
| 5K - Q <sub>1</sub> C T G G              | Q <sub>1</sub>     | C                | T               | G          | G                     | 0 +120                |
| 5K - Q <sub>1</sub> Q <sub>1</sub> T G G | Q <sub>1</sub>     | Q <sub>1</sub>   | T               | G          | G                     | 0 +120                |

sho-shod\_tipi-ten-mec\_a\_tc

## LIMITI DI IMPIEGO PRESSIONE / TEMPERATURA POMPA COMPLETA (CON QUALSIASI DELLE TENUTE SOPRA INDICATE)



05510\_A\_SC

## MOTORI PER SERIE SHO

**I motori di superficie trifase  $\geq 0,75$  kW forniti di serie sono IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.**

Motore a gabbia in corto circuito (TEFC), di tipo chiuso, a ventilazione esterna.

Prestazioni elettriche secondo EN 60034-1.

Classe di isolamento 155 (F).

Grado di protezione IP55.

Tappi di scarico condensa nella versione standard.

Raffreddamento tramite ventola secondo EN 60034-6.

Pressacavo a passo metrico secondo EN 50262.

Tensione standard:

- Versione **trifase**: 220-240/380-415 V 50 Hz per potenze fino a 3 kW. 380-415/660-690 V 50 Hz per potenze superiori a 3 kW. Protezione da sovraccarico a cura dell'utente.

## SERIE SHOE

### MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI

| P <sub>N</sub><br>kW | Rendimento $\eta_N$<br>%  |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      | IE | Anno di<br>fabbricazione |
|----------------------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|----------------|------|------|----|--------------------------|
|                      | $\Delta$ 220 V<br>Y 380 V |      |      | $\Delta$ 230 V<br>Y 400 V |      |      | $\Delta$ 240 V<br>Y 415 V |      |      | $\Delta$ 380 V<br>Y 660 V |      |      | $\Delta$ 400 V<br>Y 690 V |      |      | $\Delta$ 415 V |      |      |    |                          |
|                      | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4            | 3/4  | 2/4  |    |                          |
|                      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      |    |                          |
| 1,1                  | 84,0                      | 84,7 | 83,4 | 84,4                      | 84,5 | 82,5 | 84,3                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0           | 84,0 | 81,4 | 3  | Da Giugno 2011           |
| 1,5                  | 85,6                      | 86,5 | 85,8 | 85,9                      | 86,4 | 84,9 | 86,0                      | 86,0 | 84,0 | 85,6                      | 86,0 | 84,0 | 85,6                      | 86,0 | 84,0 | 85,6           | 86,0 | 84,0 |    |                          |
| 2,2                  | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7           | 83,7 | 83,7 |    |                          |
| 3                    | 85,5                      | 86,8 | 85,6 | 86,1                      | 86,8 | 85,6 | 86,3                      | 86,8 | 85,6 | 85,5                      | 86,8 | 85,6 | 85,5                      | 86,8 | 85,6 | 85,5           | 86,8 | 85,6 | 2  |                          |
| 4                    | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3           | 86,3 | 86,3 |    |                          |
| 5,5                  | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6           | 87,6 | 87,6 |    |                          |
| 7,5                  | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6           | 88,1 | 88,1 |    |                          |
| 9,2                  | 89,3                      | 88,8 | 88,8 | 89,3                      | 88,8 | 88,8 | 89,3                      | 88,8 | 88,8 | 89,3                      | 88,8 | 88,8 | 88,8                      | 89,3 | 88,8 | 88,8           | 89,3 | 88,8 |    |                          |
| 11                   | 90,3                      | 91,1 | 90,3 | 90,3                      | 91,1 | 90,3 | 90,3                      | 91,1 | 90,3 | 90,3                      | 91,1 | 90,3 | 90,8                      | 91,1 | 90,3 | 91,0           | 91,1 | 90,3 |    |                          |

| P <sub>N</sub><br>kW | Fabbricante                                                                           | Grandezza<br>IEC* | Forma<br>costruttiva | N.<br>poli | f <sub>N</sub><br>Hz | Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz |                     |                      |                   |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------|
|                      | Lowara srl Unipersonale<br>Reg. No. 341820260<br>Montecchio Maggiore Vicenza - Italia |                   |                      |            |                      | cosφ                                         | Is / I <sub>N</sub> | T <sub>N</sub><br>Nm | Ts/T <sub>N</sub> | Tm/Tn |
|                      |                                                                                       |                   |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
|                      | Modello                                                                               |                   |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
| 1,1                  | SM90RB14/311PE                                                                        | 90R               | SPECIALE             | 2          | 50                   | 0,79                                         | 8,31                | 3,63                 | 3,95              | 3,95  |
| 1,5                  | SM90RB14/315PE                                                                        | 90R               |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,80                | 4,96                 | 4,31              | 4,10  |
| 2,2                  | PLM90B14/322                                                                          | 90                |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,63                | 7,25                 | 3,74              | 3,71  |
| 3                    | PLM90B14/330                                                                          | 90                |                      |            |                      | 0,82                                         | 8,39                | 9,96                 | 3,50              | 3,32  |
| 4                    | PLM112RB14/340                                                                        | 112R              |                      |            |                      | 0,85                                         | 9,52                | 13,1                 | 3,04              | 4,40  |
| 5,5                  | PLM112B14/355                                                                         | 112               |                      |            |                      | 0,87                                         | 10,3                | 18,1                 | 4,43              | 5,80  |
| 7,5                  | PLM132B14/375                                                                         | 132               |                      |            |                      | 0,87                                         | 9,21                | 24,5                 | 3,26              | 4,55  |
| 9,2                  | PLM132B14/392                                                                         | 132               |                      |            |                      | 0,88                                         | 9,66                | 30,3                 | 3,17              | 4,54  |
| 11                   | PLM132B14/3110                                                                        | 132               |                      |            |                      | 0,87                                         | 9,72                | 36,0                 | 3,46              | 4,56  |

| P <sub>N</sub><br>kW | Tensione U <sub>N</sub><br>V |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             | n <sub>N</sub><br>min <sup>-1</sup> | Vedere nota. | Condizioni operative ** |  |  |                           |                         |      |
|----------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------|--|--|---------------------------|-------------------------|------|
|                      | Δ                            |       |       |       |       |       | Y     |       |       | Δ     |       |             |                                     |              | Y                       |  |  | Altitudine<br>s.l.m.<br>m | T. amb<br>min/max<br>°C | ATEX |
|                      | Δ                            |       |       | Y     |       |       | Δ     |       |       | Y     |       |             |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
|                      | 220 V                        | 230 V | 240 V | 380 V | 400 V | 415 V | 380 V | 400 V | 415 V | 660 V | 690 V |             |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
|                      | I <sub>N</sub> (A)           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 1,1                  | 4,19                         | 4,14  | 4,16  | 2,42  | 2,39  | 2,40  | 2,41  | 2,38  | 2,38  | 1,39  | 1,37  | 2870 ÷ 2900 | ≤ 1000                              | -15 / 40     | No                      |  |  |                           |                         |      |
| 1,5                  | 5,56                         | 5,49  | 5,51  | 3,21  | 3,17  | 3,18  | 3,21  | 3,18  | 3,19  | 1,85  | 1,84  | 2870 ÷ 2895 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 2,2                  | 8,05                         | 8,04  | 8,09  | 4,65  | 4,64  | 4,67  | 4,62  | 4,61  | 4,63  | 2,67  | 2,66  | 2885 ÷ 2900 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 3                    | 10,8                         | 10,6  | 10,6  | 6,23  | 6,14  | 6,12  | 6,18  | 6,10  | 6,06  | 3,57  | 3,52  | 2850 ÷ 2885 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 4                    | 13,6                         | 13,5  | 13,5  | 7,88  | 7,77  | 7,79  | 7,80  | 7,63  | 7,65  | 4,51  | 4,41  | 2895 ÷ 2920 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 5,5                  | 18,3                         | 18,0  | 17,9  | 10,6  | 10,4  | 10,3  | 10,6  | 10,4  | 10,5  | 6,14  | 6,02  | 2885 ÷ 2905 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 7,5                  | 25,4                         | 24,8  | 24,4  | 14,7  | 14,3  | 14,1  | 14,5  | 14,0  | 13,9  | 8,35  | 8,11  | 2920 ÷ 2935 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 9,2                  | 29,7                         | 28,9  | 28,3  | 17,2  | 16,7  | 16,4  | 17,3  | 16,8  | 16,6  | 10,0  | 9,70  | 2910 ÷ 2930 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |
| 11                   | 36,0                         | 35,1  | 34,7  | 20,8  | 20,3  | 20,0  | 20,8  | 20,3  | 20,1  | 12,0  | 11,7  | 2910 ÷ 2925 |                                     |              |                         |  |  |                           |                         |      |

\* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

shoe-ie2-mott-2p50\_b\_te

\*\* Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

Nota: Rispettate le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

## SERIE SHOS - SHOD

### MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI

| P <sub>N</sub><br><br>kW | Rendimento $\eta_N$<br>%  |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      | IE | Anno di<br>fabbricazione |
|--------------------------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|----------------|------|------|----|--------------------------|
|                          | $\Delta$ 220 V<br>Y 380 V |      |      | $\Delta$ 230 V<br>Y 400 V |      |      | $\Delta$ 240 V<br>Y 415 V |      |      | $\Delta$ 380 V<br>Y 660 V |      |      | $\Delta$ 400 V<br>Y 690 V |      |      | $\Delta$ 415 V |      |      |    |                          |
|                          | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4            | 3/4  | 2/4  |    |                          |
|                          |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      |    |                          |
| 1,1                      | 84,0                      | 84,7 | 83,4 | 84,4                      | 84,5 | 82,5 | 84,3                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0                      | 84,0 | 81,4 | 84,0           | 84,0 | 81,4 | 3  | Da Giugno 2011           |
| 1,5                      | 85,6                      | 86,5 | 85,8 | 85,9                      | 86,4 | 84,9 | 86,0                      | 86,0 | 84,0 | 85,6                      | 86,0 | 84,0 | 85,6                      | 86,0 | 84,0 | 85,6           | 86,0 | 84,0 |    |                          |
| 2,2                      | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7                      | 83,7 | 83,7 | 83,7           | 83,7 | 83,7 | 2  |                          |
| 3                        | 85,5                      | 86,8 | 85,6 | 86,1                      | 86,8 | 85,6 | 86,3                      | 86,8 | 85,6 | 85,5                      | 86,8 | 85,6 | 85,5                      | 86,8 | 85,6 | 85,5           | 86,8 | 85,6 |    |                          |
| 4                        | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3                      | 86,3 | 86,3 | 86,3           | 86,3 | 86,3 |    |                          |
| 5,5                      | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6                      | 87,6 | 87,6 | 87,6           | 87,6 | 87,6 |    |                          |
| 7,5                      | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6                      | 88,1 | 88,1 | 88,6           | 88,1 | 88,1 |    |                          |
| 11                       | 89,8                      | 89,8 | 89,8 | 89,8                      | 89,8 | 89,8 | 89,8                      | 89,8 | 89,8 | 89,8                      | 89,8 | 89,8 | 89,8                      | 89,8 | 89,8 | 89,8           | 89,8 | 89,8 |    |                          |

| P <sub>N</sub><br>kW | Fabbricante                                                                           |  | Grandezza<br>IEC* | Forma<br>costruttiva | N.<br>poli | f <sub>N</sub><br>Hz | Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz |                     |                      |                   |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------|
|                      | Lowara srl Unipersonale<br>Reg. No. 341820260<br>Montecchio Maggiore Vicenza - Italia |  |                   |                      |            |                      | cosφ                                         | Is / I <sub>N</sub> | T <sub>N</sub><br>Nm | Ts/T <sub>N</sub> | Tm/Tn |
|                      | Modello                                                                               |  |                   |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
| 1,1                  | SM80B5/311PE                                                                          |  | 80                | B5                   | 2          | 50                   | 0,79                                         | 8,31                | 3,63                 | 3,95              | 3,95  |
| 1,5                  | SM90RB5/315PE                                                                         |  | 90R               |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,80                | 4,96                 | 4,31              | 4,10  |
| 2,2                  | PLM90B5/322                                                                           |  | 90                |                      |            |                      | 0,80                                         | 8,63                | 7,25                 | 3,74              | 3,71  |
| 3                    | PLM100RB5/330                                                                         |  | 100R              |                      |            |                      | 0,82                                         | 8,39                | 9,96                 | 3,50              | 3,32  |
| 4                    | PLM112RB5/340                                                                         |  | 112R              |                      |            |                      | 0,85                                         | 9,52                | 13,1                 | 3,04              | 4,40  |
| 5,5                  | PLM132RB5/355                                                                         |  | 132R              |                      |            |                      | 0,87                                         | 10,3                | 18,1                 | 4,43              | 5,80  |
| 7,5                  | PLM132B5/375                                                                          |  | 132               |                      |            |                      | 0,87                                         | 9,21                | 24,5                 | 3,26              | 4,55  |
| 11                   | PLM160B35/3110                                                                        |  | 160               |                      |            |                      | B35                                          | 0,88                | 8,14                 | 35,6              | 2,22  |

| P <sub>N</sub><br>kW | Tensione U <sub>N</sub><br>V |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             | η <sub>N</sub><br>min <sup>-1</sup> | Vedere nota. | Condizioni operative **   |                         |          |
|----------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------|----------|
|                      | Δ                            |       |       | Y     |       |       | Δ     |       |       | Y     |       |             |                                     |              | Altitudine<br>s.l.m.<br>m | T. amb<br>min/max<br>°C | ATEX     |
|                      | 220 V                        | 230 V | 240 V | 380 V | 400 V | 415 V | 380 V | 400 V | 415 V | 660 V | 690 V |             |                                     |              |                           |                         |          |
|                      | I <sub>N</sub> (A)           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |                                     |              |                           |                         |          |
|                      | 1,1                          | 4,19  | 4,14  | 4,16  | 2,42  | 2,39  | 2,40  | 2,41  | 2,38  | 2,38  | 1,39  | 1,37        |                                     |              | 2870 ÷ 2900               | ≤ 1000                  | -15 / 40 |
| 1,5                  | 5,56                         | 5,49  | 5,51  | 3,21  | 3,17  | 3,18  | 3,21  | 3,18  | 3,19  | 1,85  | 1,84  | 2870 ÷ 2895 |                                     |              |                           |                         |          |
| 2,2                  | 8,05                         | 8,04  | 8,09  | 4,65  | 4,64  | 4,67  | 4,62  | 4,61  | 4,63  | 2,67  | 2,66  | 2885 ÷ 2900 |                                     |              |                           |                         |          |
| 3                    | 10,8                         | 10,6  | 10,6  | 6,23  | 6,14  | 6,12  | 6,18  | 6,10  | 6,06  | 3,57  | 3,52  | 2850 ÷ 2885 |                                     |              |                           |                         |          |
| 4                    | 13,6                         | 13,5  | 13,5  | 7,88  | 7,77  | 7,79  | 7,80  | 7,63  | 7,65  | 4,51  | 4,41  | 2895 ÷ 2920 |                                     |              |                           |                         |          |
| 5,5                  | 18,3                         | 18,0  | 17,9  | 10,6  | 10,4  | 10,3  | 10,6  | 10,4  | 10,5  | 6,14  | 6,02  | 2885 ÷ 2905 |                                     |              |                           |                         |          |
| 7,5                  | 25,4                         | 24,8  | 24,4  | 14,7  | 14,3  | 14,1  | 14,5  | 14,0  | 13,9  | 8,35  | 8,11  | 2920 ÷ 2935 |                                     |              |                           |                         |          |
| 11                   | 35,5                         | 34,3  | 33,4  | 20,5  | 19,8  | 19,3  | 20,6  | 19,9  | 19,5  | 11,9  | 11,5  | 2940 ÷ 2950 |                                     |              |                           |                         |          |

\* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

shosshod-ie2-mott-2p50\_b\_te

\*\* Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

Nota: Rispettate le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

## SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4

### MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 4 POLI

| P <sub>N</sub><br>kW | Rendimento $\eta_N$<br>%  |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                           |      |      |                |      |      | IE | Anno di<br>fabbricazione |
|----------------------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|---------------------------|------|------|----------------|------|------|----|--------------------------|
|                      | $\Delta$ 220 V<br>Y 380 V |      |      | $\Delta$ 230 V<br>Y 400 V |      |      | $\Delta$ 240 V<br>Y 415 V |      |      | $\Delta$ 380 V<br>Y 660 V |      |      | $\Delta$ 400 V<br>Y 690 V |      |      | $\Delta$ 415 V |      |      |    |                          |
|                      | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4            | 3/4  | 2/4  |    |                          |
|                      | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4                       | 3/4  | 2/4  | 4/4            | 3/4  | 2/4  |    |                          |
| 0,37                 | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -              | -    | -    | -  | Da Giugno 2011           |
| 0,55                 | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -              | -    | -    | -  |                          |
| 0,75                 | 80,4                      | 81,3 | 79,8 | 81,1                      | 81,4 | 79,1 | 81,4                      | 81,2 | 78,4 | 80,4                      | 81,2 | 78,4 | 80,4                      | 81,2 | 78,4 | 80,4           | 81,2 | 78,4 | 2  |                          |
| 1,1                  | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4           | 81,4 | 81,1 |    |                          |
| 1,5                  | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1           | 83,1 | 82,0 |    |                          |
| 0,37                 | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -              | -    | -    | -  | 2                        |
| 0,55                 | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -                         | -    | -    | -              | -    | -    | -  |                          |
| 0,75                 | 80,4                      | 81,3 | 79,8 | 81,1                      | 81,4 | 79,1 | 81,4                      | 81,2 | 78,4 | 80,4                      | 81,2 | 78,4 | 80,4                      | 81,2 | 78,4 | 80,4           | 81,2 | 78,4 | 2  |                          |
| 1,1                  | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4                      | 81,4 | 81,1 | 81,4           | 81,4 | 81,1 |    |                          |
| 1,5                  | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1                      | 83,1 | 82,0 | 83,1           | 83,1 | 82,0 |    |                          |

| P <sub>N</sub><br>kW | Fabbricante                                                                           |           | Grandezza<br>IEC* | Forma<br>costruttiva | N.<br>poli | f <sub>N</sub><br>Hz | Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz |                     |                      |                   |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------|
|                      | Lowara srl Unipersonale<br>Reg. No. 341820260<br>Montecchio Maggiore Vicenza - Italia |           |                   |                      |            |                      | cosφ                                         | Is / I <sub>N</sub> | T <sub>N</sub><br>Nm | Ts/T <sub>N</sub> | Tm/Tn |
|                      | Modello                                                                               |           |                   |                      |            |                      |                                              |                     |                      |                   |       |
| 0,37                 | SM471B5/304                                                                           | SHOE4     | 71                | B5                   | 4          | 50                   | 0,60                                         | 3,39                | 2,57                 | 3,40              | 2,47  |
| 0,55                 | SM490RB14S/305                                                                        |           | 90R               | 0,67                 |            |                      | 3,95                                         | 3,77                | 2,45                 | 2,38              |       |
| 0,75                 | LLM490RB14S/307                                                                       |           | 90                | 0,75                 |            |                      | 5,78                                         | 5,03                | 2,77                 | 3,31              |       |
| 1,1                  | PLM490B5S/311                                                                         |           | 90                | 0,72                 |            |                      | 6,34                                         | 7,27                | 2,80                 | 3,43              |       |
| 1,5                  | PLM490B5S/315                                                                         |           | 90                | 0,67                 |            |                      | 6,79                                         | 9,88                | 3,33                 | 3,67              |       |
| 0,37                 | SM480B5/304                                                                           | SHOS-SHOD | 80                | B5                   |            |                      | 0,60                                         | 3,39                | 2,57                 | 3,40              | 2,47  |
| 0,55                 | SM480B5/305                                                                           |           | 80                |                      |            |                      | 0,67                                         | 3,95                | 3,77                 | 2,45              | 2,38  |
| 0,75                 | LLM480B5/307                                                                          |           | 90                |                      |            |                      | 0,75                                         | 5,78                | 5,03                 | 2,77              | 3,31  |
| 1,1                  | PLM490B5/311                                                                          |           | 90                |                      |            |                      | 0,72                                         | 6,34                | 7,27                 | 2,80              | 3,43  |
| 1,5                  | PLM490B5/315                                                                          |           | 90                |                      |            |                      | 0,67                                         | 6,79                | 9,88                 | 3,33              | 3,67  |

| P <sub>N</sub><br>kW | Tensione U <sub>N</sub><br>V |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | n <sub>N</sub><br>min <sup>-1</sup> | Vedere nota. | Condizioni operative **   |                         |      |
|----------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------|------|
|                      | Δ                            |       |       | Y     |       |       | Δ     |       |       | Y     |       |                                     |              | Altitudine<br>s.l.m.<br>m | T. amb<br>min/max<br>°C | ATEX |
|                      | 220 V                        | 230 V | 240 V | 380 V | 400 V | 415 V | 380 V | 400 V | 415 V | 660 V | 690 V |                                     |              |                           |                         |      |
|                      | I <sub>N</sub> (A)           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                                     |              |                           |                         |      |
| 0,37                 | 2,46                         | 2,53  | 2,62  | 1,42  | 1,46  | 1,51  | -     | -     | -     | -     | -     | 1355 ÷ 1380                         |              | ≤ 1000                    | -15 / 40                | No   |
| 0,55                 | 2,98                         | 3,03  | 3,1   | 1,72  | 1,75  | 1,79  | -     | -     | -     | -     | -     | 1380 ÷ 1400                         |              |                           |                         |      |
| 0,75                 | 3,08                         | 3,03  | 3,01  | 1,78  | 1,75  | 1,74  | 1,78  | 1,75  | 1,74  | 1,03  | 1,01  | 1410 ÷ 1430                         |              |                           |                         |      |
| 1,1                  | 4,64                         | 4,61  | 4,61  | 2,68  | 2,66  | 2,66  | 2,66  | 2,64  | 2,64  | 1,54  | 1,53  | 1435 ÷ 1445                         |              |                           |                         |      |
| 1,5                  | 6,50                         | 6,51  | 6,62  | 3,75  | 3,76  | 3,82  | 3,74  | 3,75  | 3,80  | 2,16  | 2,16  | 1440 ÷ 1450                         |              |                           |                         |      |
| 0,37                 | 2,46                         | 2,53  | 2,62  | 1,42  | 1,46  | 1,51  | -     | -     | -     | -     | -     | 1355 ÷ 1380                         |              |                           |                         |      |
| 0,55                 | 2,98                         | 3,03  | 3,1   | 1,72  | 1,75  | 1,79  | -     | -     | -     | -     | -     | 1380 ÷ 1400                         |              |                           |                         |      |
| 0,75                 | 3,08                         | 3,03  | 3,01  | 1,78  | 1,75  | 1,74  | 1,78  | 1,75  | 1,74  | 1,03  | 1,01  | 1410 ÷ 1430                         |              |                           |                         |      |
| 1,1                  | 4,64                         | 4,61  | 4,61  | 2,68  | 2,66  | 2,66  | 2,66  | 2,64  | 2,64  | 1,54  | 1,53  | 1435 ÷ 1445                         |              |                           |                         |      |
| 1,5                  | 6,50                         | 6,51  | 6,62  | 3,75  | 3,76  | 3,82  | 3,74  | 3,75  | 3,80  | 2,16  | 2,16  | 1440 ÷ 1450                         |              |                           |                         |      |

\* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

shoe4-ie2-mott-4p50\_a\_te

\*\* Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso.

Nota: Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

## RUMOROSITA' MOTORI

Le tabelle riportano i valori medi di pressione sonora (Lp) misurati ad un metro di distanza in campo libero secondo la curva A (norma ISO 1680).

I valori di rumorosità sono rilevati in funzionamento a vuoto del motore 50 Hz con tolleranza di 3 dB (A).

### RUMOROSITA' MOTORI SHOE 2 POLI 50 Hz

| POTENZA | TIPO MOTORE<br>GRANDEZZA | RUMOROSITA' |
|---------|--------------------------|-------------|
| kW      | IEC*                     | LpA<br>dB   |
| 1,1     | 90R                      | <70         |
| 1,5     | 90R                      | <70         |
| 2,2     | 90R                      | <70         |
| 3       | 90                       | <70         |
| 4       | 112R                     | <70         |
| 5,5     | 112                      | <70         |
| 7,5     | 132                      | 71          |
| 9,2     | 132                      | 73          |
| 11      | 132                      | 73          |

### RUMOROSITA' MOTORI SHOS-SHOD 2 POLI 50 Hz

| POTENZA | TIPO MOTORE<br>GRANDEZZA | RUMOROSITA' |
|---------|--------------------------|-------------|
| kW      | IEC*                     | LpA<br>dB   |
| 1,1     | 80                       | <70         |
| 1,5     | 90R                      | <70         |
| 2,2     | 90R                      | <70         |
| 3       | 100R                     | <70         |
| 4       | 112R                     | <70         |
| 5,5     | 132R                     | <70         |
| 7,5     | 132                      | 71          |
| 11      | 160                      | 71          |

### RUMOROSITA' MOTORI SHOE4 4 POLI 50 Hz

| POTENZA | TIPO MOTORE<br>GRANDEZZA | RUMOROSITA' |
|---------|--------------------------|-------------|
| kW      | IEC*                     | LpA<br>dB   |
| 0,37    | 71                       | <70         |
| 0,55    | 90R                      | <70         |
| 0,75    | 90R                      | <70         |
| 1,1     | 90                       | <70         |
| 1,5     | 90                       | <70         |

### RUMOROSITA' MOTORI SHOS4-SHOD4 4 POLI 50 Hz

| POTENZA | TIPO MOTORE<br>GRANDEZZA | RUMOROSITA' |
|---------|--------------------------|-------------|
| kW      | IEC                      | LpA<br>dB   |
| 0,37    | 80                       | <70         |
| 0,55    | 80                       | <70         |
| 0,75    | 80                       | <70         |
| 1,1     | 90                       | <70         |
| 1,5     | 90                       | <70         |

\*R=Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia

sho\_mott\_b\_tr

## TENSIONI DISPONIBILI MOTORI PER SERIE SHO

| P <sub>N</sub><br>kW | TRIFASE - 2 POLI            |                         |                     |                     |                     |               |               |                     |                             |                     |                   |                     |                     |                     |           |                                        |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------|
|                      | 50 Hz                       |                         |                     |                     |                     |               |               | 60 Hz               |                             |                     |                   |                     |                     |                     |           | 50/60 Hz                               |
|                      | 3 x 220-230-240/380-400-415 | 3 x 380-400-415/660-690 | 3 x 200-208/346-360 | 3 x 255-265/440-460 | 3 x 290-300/500-525 | 3 x 440-460/- | 3 x 500-525/- | 3 x 220-230/380-400 | 3 x 255-265-277/440-460-480 | 3 x 380-400/660-690 | 3 x 440-460-480/- | 3 x 110-115/190-200 | 3 x 200-208/346-360 | 3 x 330-346/575-600 | 3 x 575/- | 3 x 230/400 50 Hz<br>3 x 265/460 60 Hz |
| 1,1                  | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 1,5                  | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 2,2                  | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 3                    | s                           | o                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 4                    | o                           | s                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 5,5                  | o                           | s                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 7,5                  | o                           | s                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 9,2                  | o                           | s                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |
| 11                   | o                           | s                       | o                   | o                   | o                   | o             | o             | s                   | o                           | o                   | o                 | o                   | o                   | o                   | o         | o                                      |

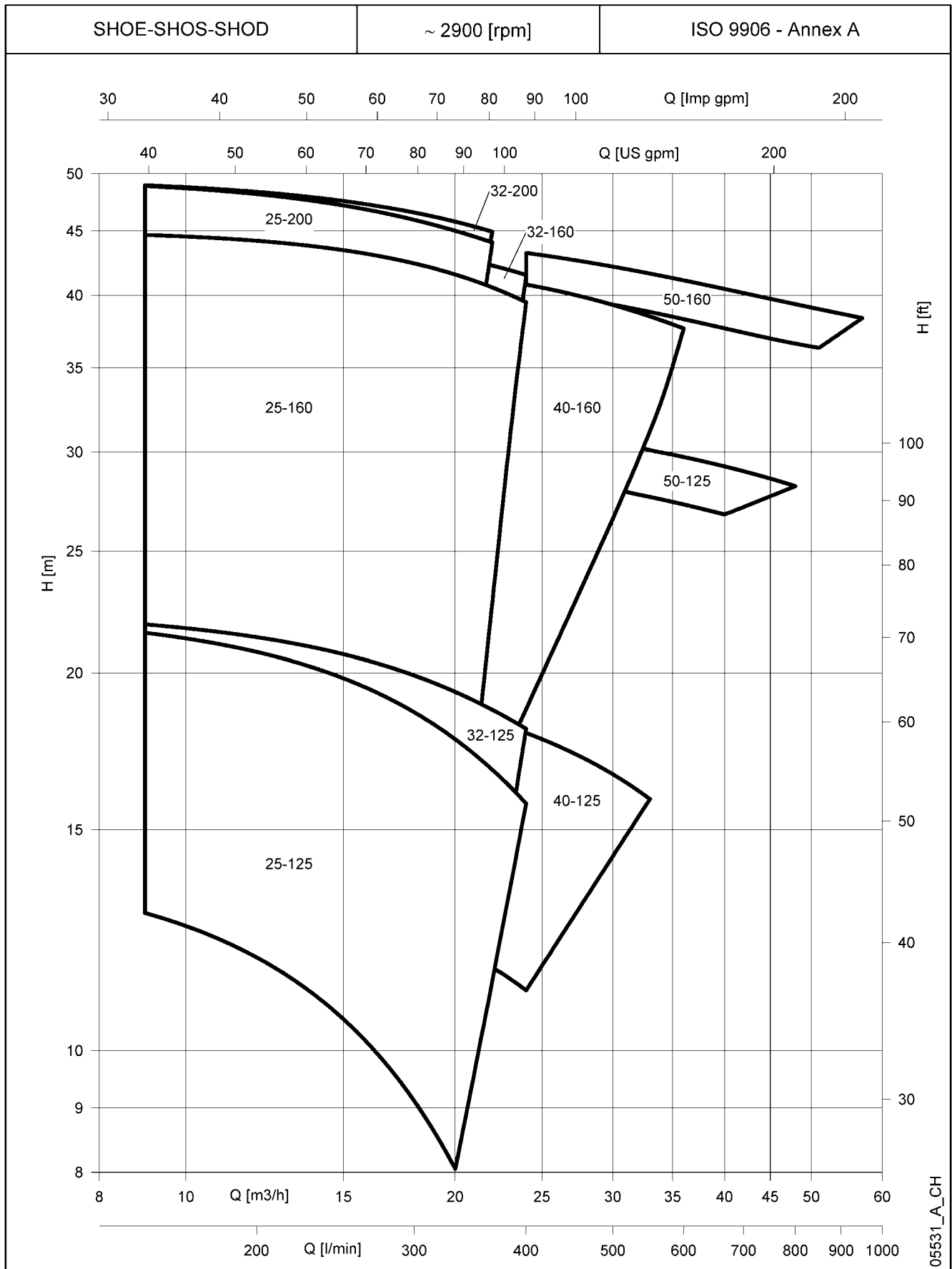
s = Tensione Standard

o = Tensione opzionale

- = Non disponibile

sho-volt-lowara\_a\_te

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**  
**CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI**



Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

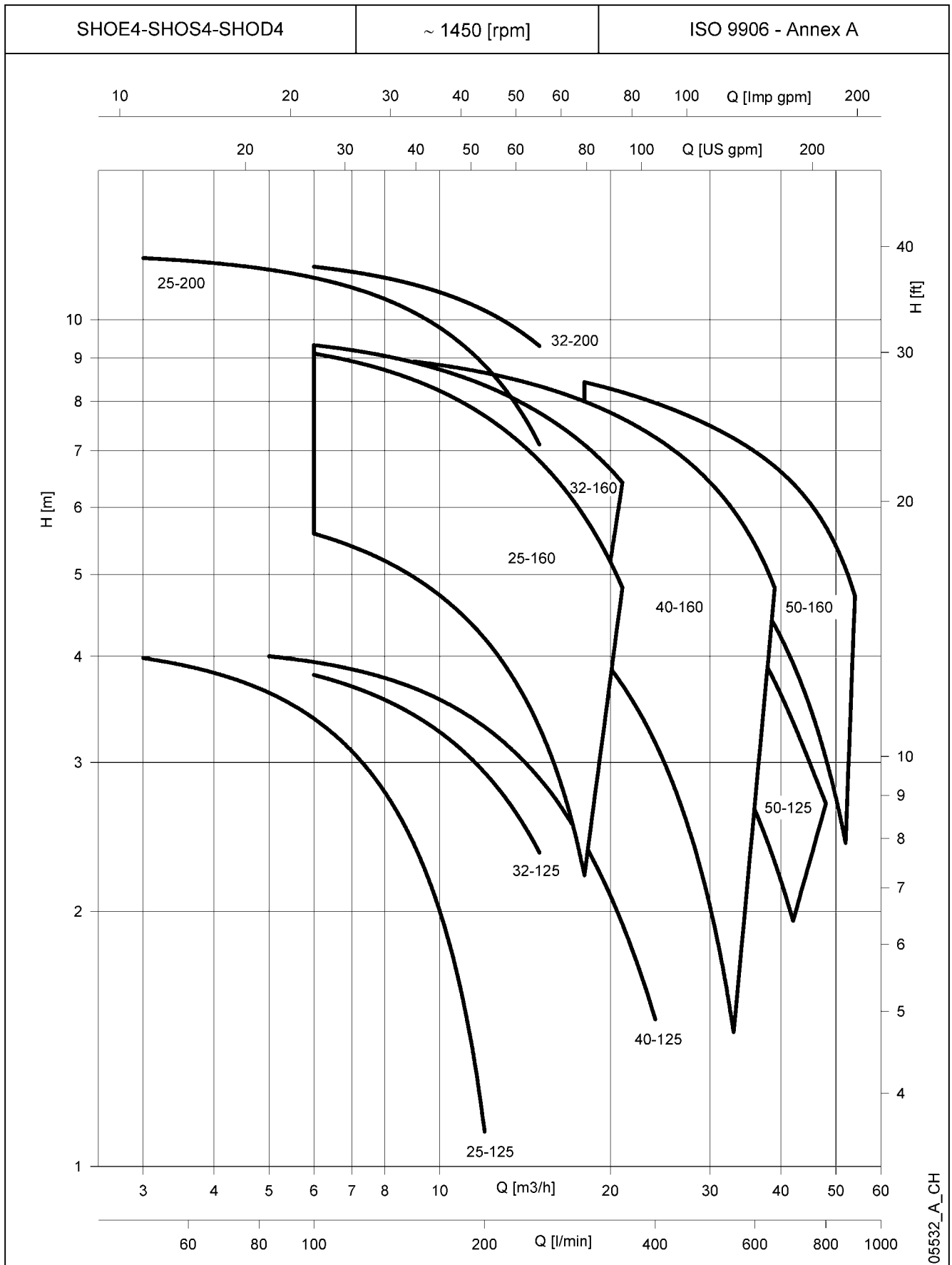
**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**
**TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI**

| POMPA<br>TIPO    | POTENZA<br>NOMINALE |      | Q = PORTATA                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Pass.<br>libero<br>solidi<br>(mm) |    |
|------------------|---------------------|------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|----|
|                  | kW                  | HP   | l/min 0                                      | 150  | 200  | 250  | 300  | 333  | 350  | 367  | 383  | 400  | 500  | 550  | 567  | 600  | 667  | 800  | 950  |                                   |    |
|                  |                     |      | m³/h 0                                       | 9    | 12   | 15   | 18   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 30   | 33   | 34   | 36   | 40   | 48   | 57   |                                   |    |
|                  |                     |      | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                   |    |
| SHO.. 25-125/11  | 1,1                 | 1,5  | 14,1                                         | 12,9 | 11,9 | 10,6 | 9,1  | 8,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 25-125/15  | 1,5                 | 2    | 17,6                                         | 16,6 | 15,7 | 14,6 | 13,4 | 12,4 | 11,9 | 11,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 25-125/22  | 2,2                 | 3    | 22,4                                         | 21,5 | 20,8 | 19,8 | 18,6 | 17,7 | 17,2 | 16,8 | 16,3 | 15,7 |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 25-160/30  | 3                   | 4    | 29,3                                         | 28,3 | 27,4 | 26,2 | 24,9 | 23,9 | 23,4 | 22,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 25-160/40  | 4                   | 5,5  | 36,7                                         | 36,2 | 35,5 | 34,4 | 33,2 | 32,2 | 31,7 | 31,2 | 30,6 |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 25-160/55  | 5,5                 | 7,5  | 44,8                                         | 44,7 | 44,2 | 43,5 | 42,4 | 41,6 | 41,1 | 40,6 | 40,1 | 39,5 |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 25-200/30  | 3                   | 4    | 32,6                                         | 31,4 | 30,4 | 29,2 | 27,6 | 26,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20                                |    |
| SHO.. 25-200/40  | 4                   | 5,5  | 40,7                                         | 40,0 | 39,2 | 38,1 | 36,8 | 35,8 | 35,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20                                |    |
| SHO.. 25-200/55  | 5,5                 | 7,5  | 49,3                                         | 48,9 | 48,2 | 47,2 | 45,9 | 45,0 | 44,6 | 44,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20                                |    |
| SHO.. 32-125/11  | 1,1                 | 1,5  | 14,0                                         | 13,2 | 12,4 | 11,5 | 10,4 | 9,6  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 32-125/15  | 1,5                 | 2    | 17,6                                         | 16,7 | 16,1 | 15,4 | 14,4 | 13,7 | 13,4 | 13,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 32-125/22  | 2,2                 | 3    | 22,7                                         | 21,9 | 21,4 | 20,7 | 19,9 | 19,3 | 19,0 | 18,7 | 18,4 | 18,1 |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 32-160/30  | 3                   | 4    | 29,3                                         | 28,6 | 27,9 | 27,1 | 26,1 | 25,4 | 25,0 | 24,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 32-160/40  | 4                   | 5,5  | 36,8                                         | 36,4 | 36,0 | 35,3 | 34,4 | 33,7 | 33,3 | 32,9 | 32,5 |      |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 32-160/55  | 5,5                 | 7,5  | 44,7                                         | 44,7 | 44,5 | 44,0 | 43,4 | 42,9 | 42,6 | 42,2 | 41,9 | 41,5 |      |      |      |      |      |      |      | 22                                |    |
| SHO.. 32-200/30  | 3                   | 4    | 32,6                                         | 31,4 | 30,6 | 29,5 | 28,1 | 27,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20                                |    |
| SHO.. 32-200/40  | 4                   | 5,5  | 40,9                                         | 40,3 | 39,5 | 38,6 | 37,4 | 36,5 | 36,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20                                |    |
| SHO.. 32-200/55  | 5,5                 | 7,5  | 49,5                                         | 49,0 | 48,4 | 47,6 | 46,6 | 45,8 | 45,4 | 45,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20                                |    |
| SHO.. 40-125/15  | 1,5                 | 2    | 14,0                                         |      | 13,5 | 13,1 | 12,5 | 12,1 | 11,9 | 11,7 | 11,4 | 11,2 |      |      |      |      |      |      |      | 30                                |    |
| SHO.. 40-125/22  | 2,2                 | 3    | 18,6                                         |      | 17,8 | 17,3 | 16,8 | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,9 | 15,7 | 14,3 |      |      |      |      |      |      | 30                                |    |
| SHO.. 40-125/30  | 3                   | 4    | 20,9                                         |      | 19,9 | 19,5 | 19,0 | 18,7 | 18,5 | 18,3 | 18,1 | 17,9 | 16,6 | 15,9 |      |      |      |      |      | 30                                |    |
| SHO.. 40-160/40  | 4                   | 5,5  | 31,3                                         |      | 30,7 | 30,2 | 29,5 | 29,1 | 28,8 | 28,6 | 28,3 | 28,1 | 26,6 |      |      |      |      |      |      | 30                                |    |
| SHO.. 40-160/55  | 5,5                 | 7,5  | 38,7                                         |      | 38,3 | 37,9 | 37,4 | 36,9 | 36,7 | 36,4 | 36,1 | 35,9 | 34,1 | 33,2 | 33,0 |      |      |      |      | 30                                |    |
| SHO.. 40-160/75  | 7,5                 | 10   | 42,9                                         |      | 42,8 | 42,4 | 42,0 | 41,6 | 41,4 | 41,2 | 41,0 | 40,8 | 39,3 | 38,5 | 38,2 | 37,6 |      |      |      | 30                                |    |
| SHO.. 50-125/55  | 5,5                 | 7,5  | 29,7                                         |      |      |      | 29,3 | 29,1 | 29,0 | 28,9 | 28,8 | 28,7 | 28,0 | 27,6 | 27,5 | 27,2 | 26,7 |      |      | 40                                |    |
| SHO.. 50-125/75  | 7,5                 | 10   | 32,0                                         |      |      |      | 31,7 | 31,6 | 31,5 | 31,4 | 31,3 | 31,2 | 30,5 | 30,1 | 30,0 | 29,7 | 29,2 | 28,2 |      | 40                                |    |
| SHO.. 50-160/92  | 9,2                 | 12,5 | 41,9                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 40,4 | 39,3 | 38,8 | 38,6 | 38,3 | 37,7 | 36,6 | 30                                |    |
| SHO.. 50-160/110 | 11                  | 15   | 45,1                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 43,2 | 42,2 | 41,6 | 41,5 | 41,1 | 40,5 | 39,4 | 38,4                              | 30 |

Prestazioni conformi alle norme ISO 9906 - Annex A.

sho\_2p50\_c\_th

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**  
**CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI**



Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**
**TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI**

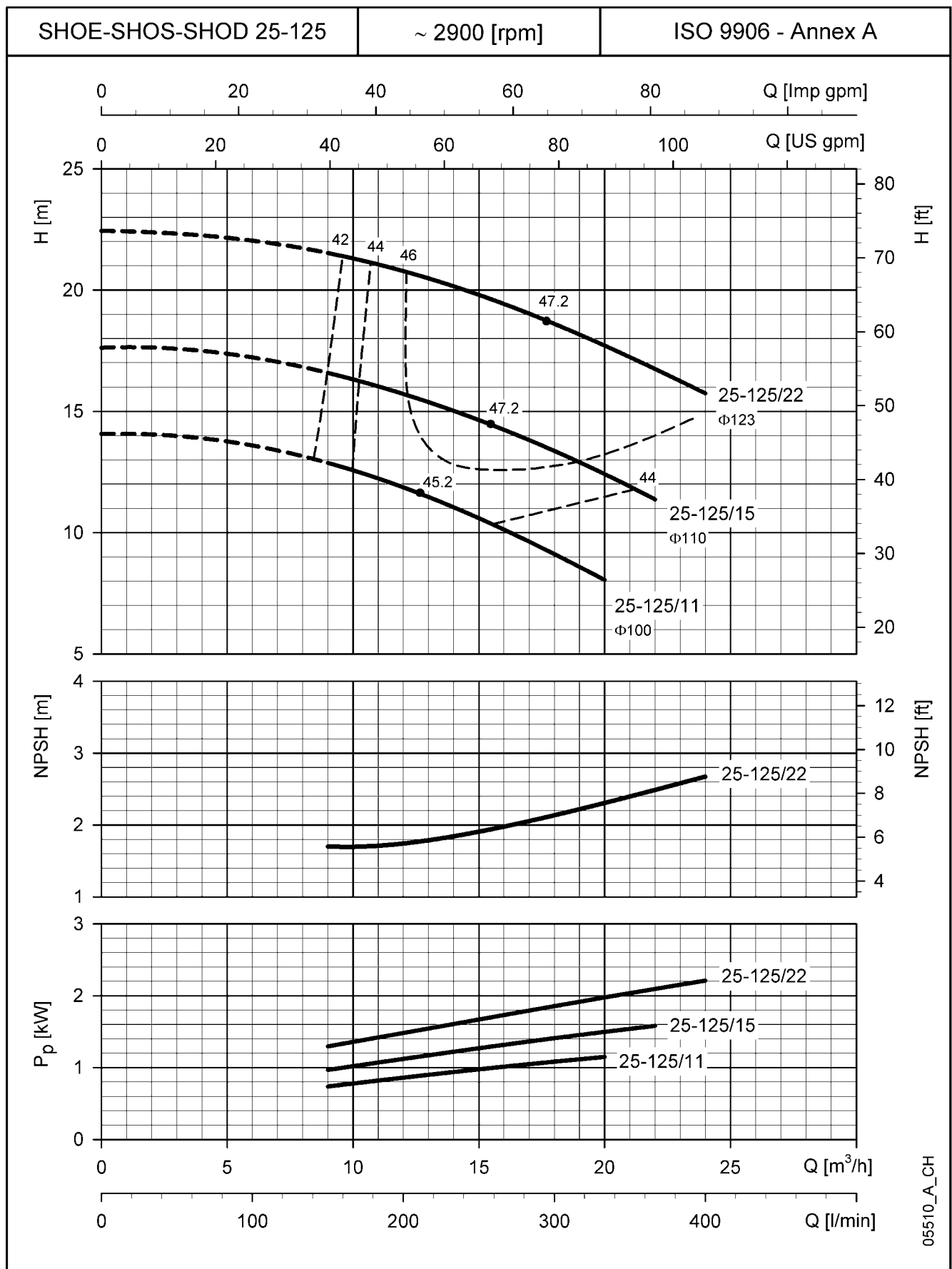
| POMPA<br>TIPO                                | POTENZA<br>NOMINALE |      | Q = PORTATA |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Pass.  |      |
|----------------------------------------------|---------------------|------|-------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|------|
|                                              | kW                  | HP   | l/min 0     | 50   | 100  | 150  | 200  | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 800 | 867 | 900 | libero |      |
|                                              |                     |      | m³/h 0      | 3    | 6    | 9    | 12   | 15  | 18  | 21  | 24  | 30  | 33  | 36  | 39  | 42  | 48  | 52  | 54  | solidi |      |
| H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA |                     |      |             |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        | (mm) |
| SHO..4 25-125/03                             | 0,37                | 0,5  | 4,2         | 4,0  | 3,4  | 2,4  | 1,1  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 25-160/03                             | 0,37                | 0,5  | 6,1         |      | 5,6  | 5,0  | 4,2  | 3,3 | 2,2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 25-160/05                             | 0,55                | 0,75 | 7,8         |      | 7,3  | 6,7  | 6,0  | 5,1 | 4,1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 25-160/07                             | 0,75                | 1    | 9,5         |      | 9,1  | 8,5  | 7,7  | 6,8 | 5,9 | 4,8 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 25-200/07                             | 0,75                | 1    | 12,0        | 11,8 | 11,2 | 10,2 | 8,8  | 7,1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 20     |      |
| SHO..4 32-125/03                             | 0,37                | 0,5  | 4,2         |      | 3,8  | 3,4  | 2,9  | 2,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 32-160/03                             | 0,37                | 0,5  | 6,2         |      | 5,7  | 5,2  | 4,7  | 4,0 | 3,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 32-160/05                             | 0,55                | 0,75 | 7,8         |      | 7,5  | 7,0  | 6,5  | 6,0 | 5,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 32-160/07                             | 0,75                | 1    | 9,5         |      | 9,3  | 8,9  | 8,4  | 7,8 | 7,1 | 6,4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22     |      |
| SHO..4 32-200/07                             | 0,75                | 1    | 12,0        |      | 11,5 | 11,0 | 10,2 | 9,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 20     |      |
| SHO..4 40-125/03                             | 0,37                | 0,5  | 3,7         |      |      | 3,3  | 3,0  | 2,6 | 2,2 | 1,8 | 1,4 |     |     |     |     |     |     |     |     | 30     |      |
| SHO..4 40-160/05                             | 0,55                | 0,75 | 5,9         |      |      | 5,4  | 5,1  | 4,7 | 4,2 | 3,7 | 3,2 | 2,0 | 1,4 |     |     |     |     |     |     | 30     |      |
| SHO..4 40-160/07                             | 0,75                | 1    | 7,5         |      |      | 7,0  | 6,7  | 6,3 | 6,0 | 5,5 | 5,1 | 4,0 | 3,4 | 2,8 |     |     |     |     |     | 30     |      |
| SHO..4 40-160/11                             | 1,1                 | 1,5  | 9,3         |      |      | 8,9  | 8,7  | 8,3 | 8,0 | 7,6 | 7,3 | 6,4 | 5,9 | 5,4 | 4,8 |     |     |     |     | 30     |      |
| SHO..4 50-125/07                             | 0,75                | 1    | 5,4         |      |      |      |      | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 4,0 | 3,3 | 3,0 | 2,6 | 2,3 | 1,9 |     |     |     | 40     |      |
| SHO..4 50-125/11                             | 1,1                 | 1,5  | 6,5         |      |      |      |      | 6,2 | 6,1 | 5,8 | 5,6 | 4,9 | 4,5 | 4,1 | 3,7 | 3,3 | 2,7 |     |     | 40     |      |
| SHO..4 50-160/11                             | 1,1                 | 1,5  | 7,4         |      |      |      |      | 6,9 | 6,7 | 6,4 | 6,1 | 5,5 | 5,1 | 4,8 | 4,4 | 3,9 | 3,0 | 2,4 |     | 40     |      |
| SHO..4 50-160/15                             | 1,5                 | 2    | 9,2         |      |      |      |      | 8,6 | 8,4 | 8,2 | 8,0 | 7,5 | 7,2 | 7,0 | 6,7 | 6,4 | 5,7 | 5,1 | 4,7 | 40     |      |

Prestazioni conformi alle norme ISO 9906 - Annex A.

sho\_4p50\_c\_th

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

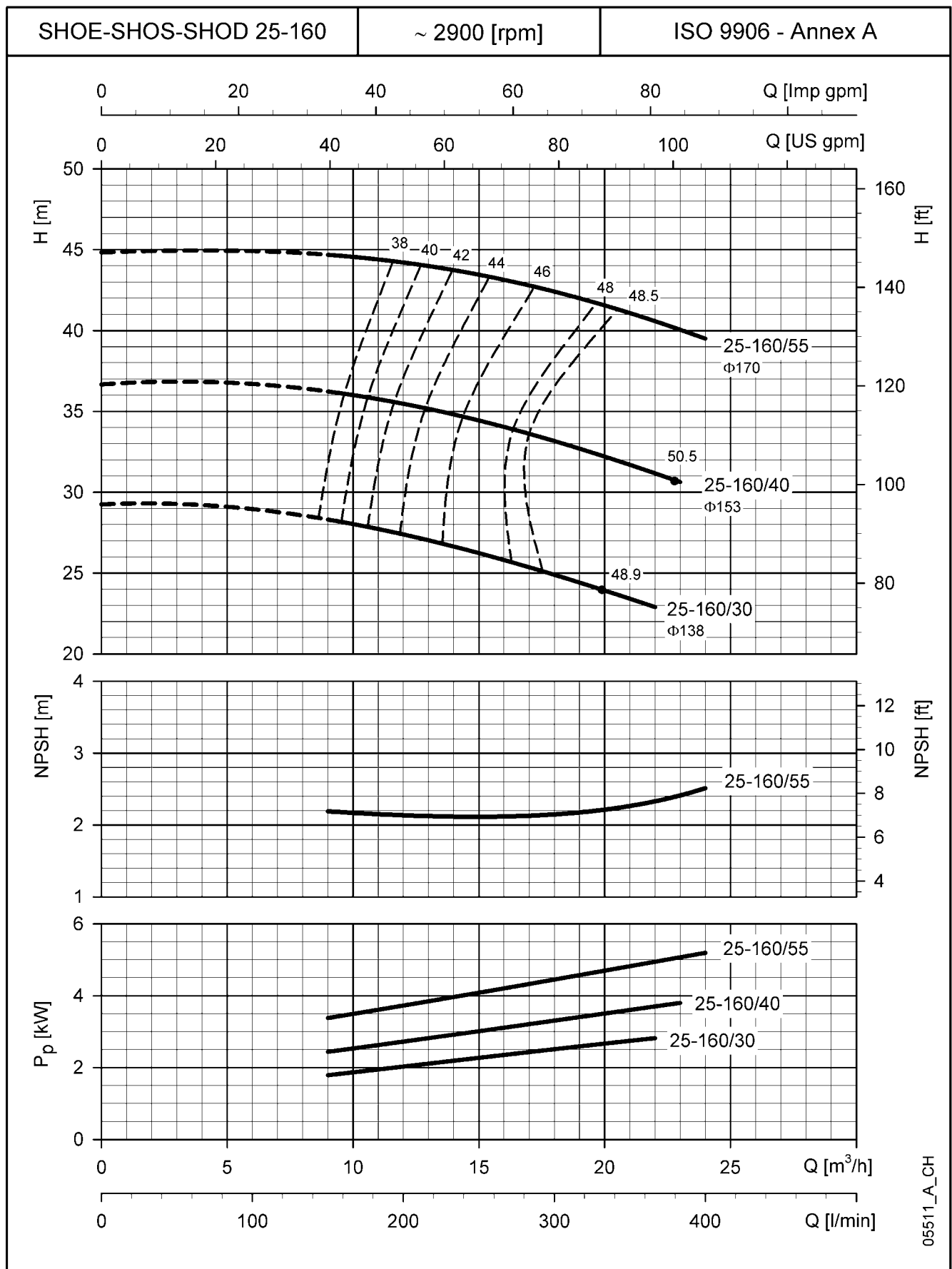
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

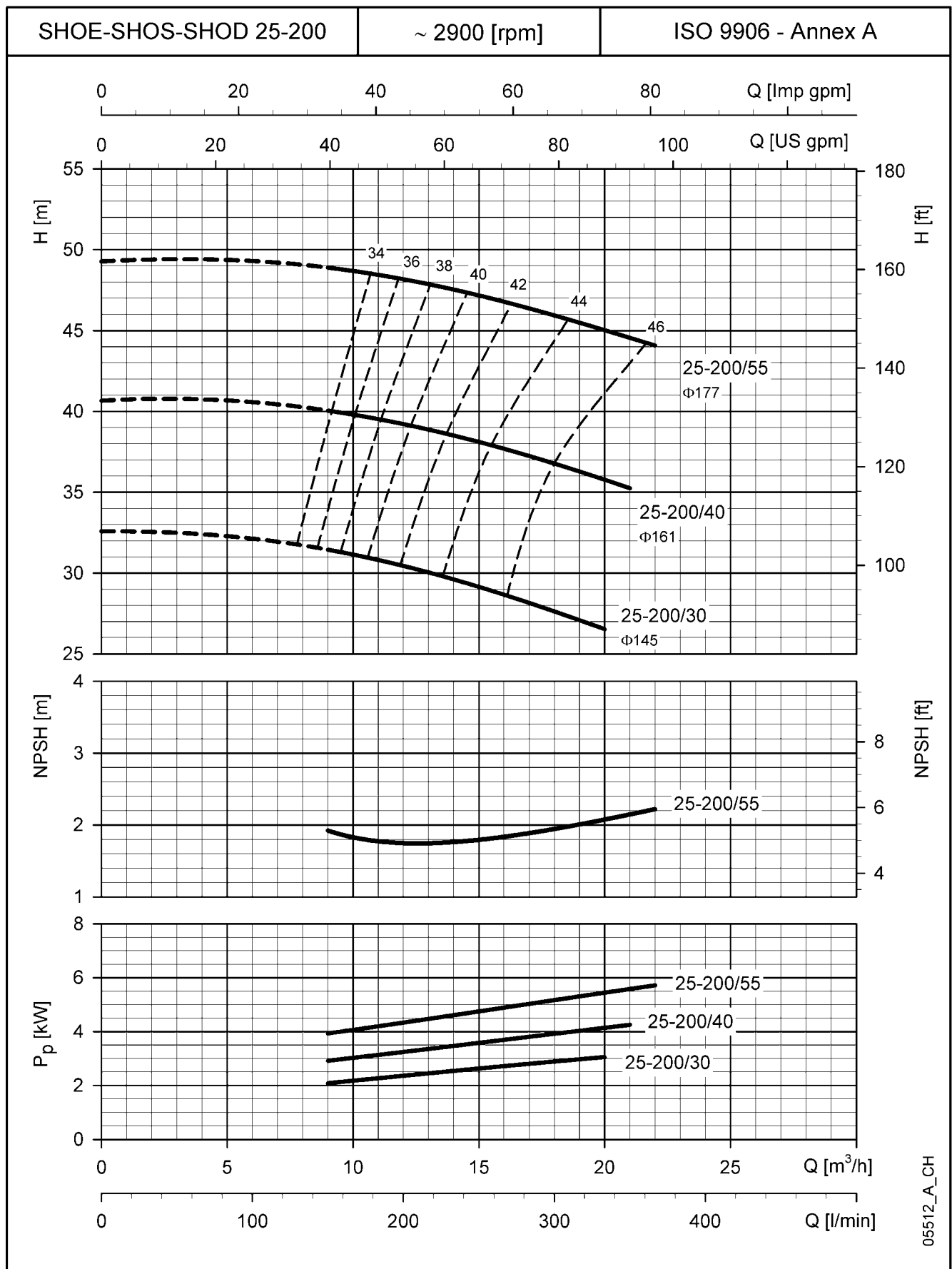
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

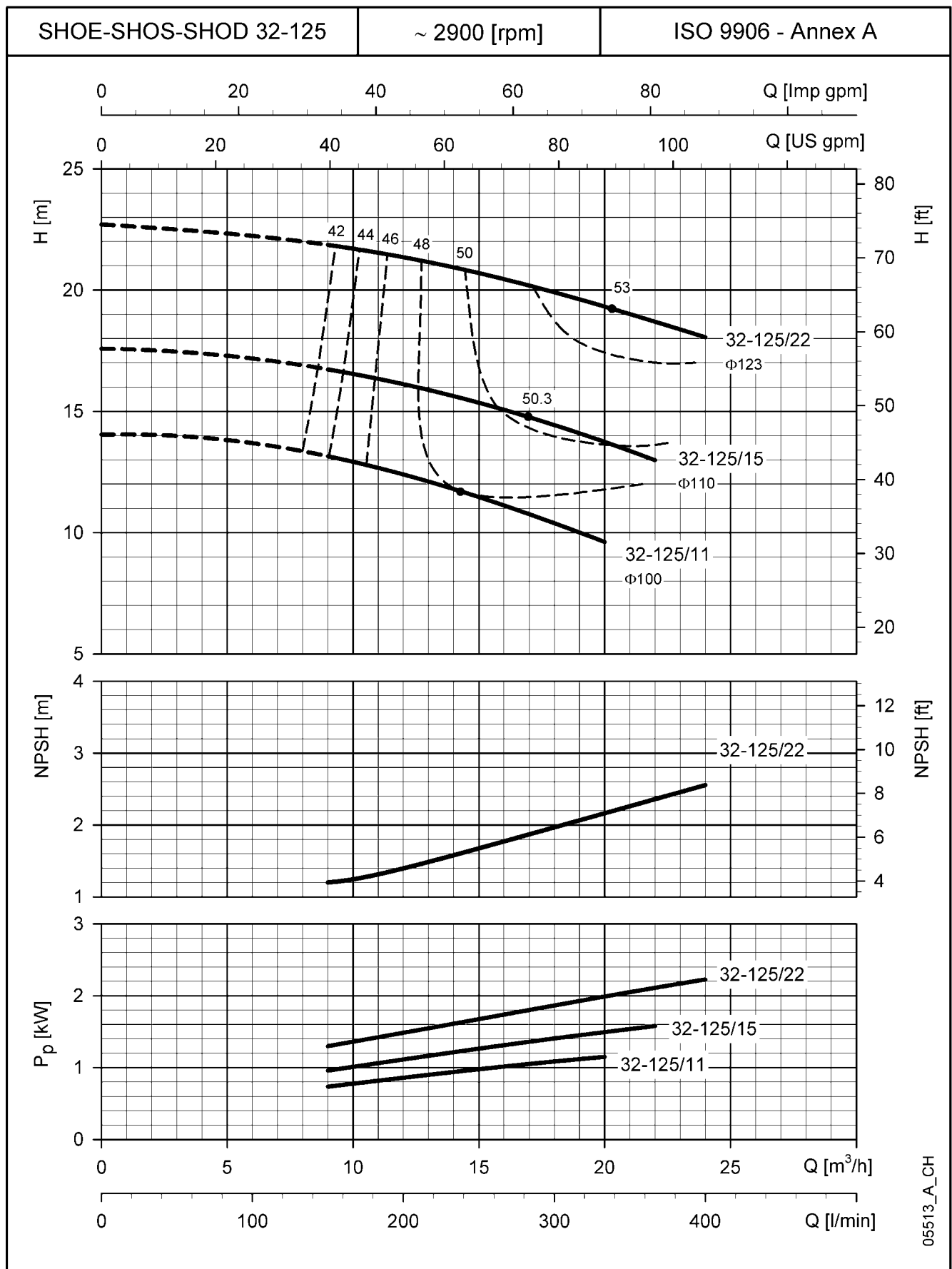
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

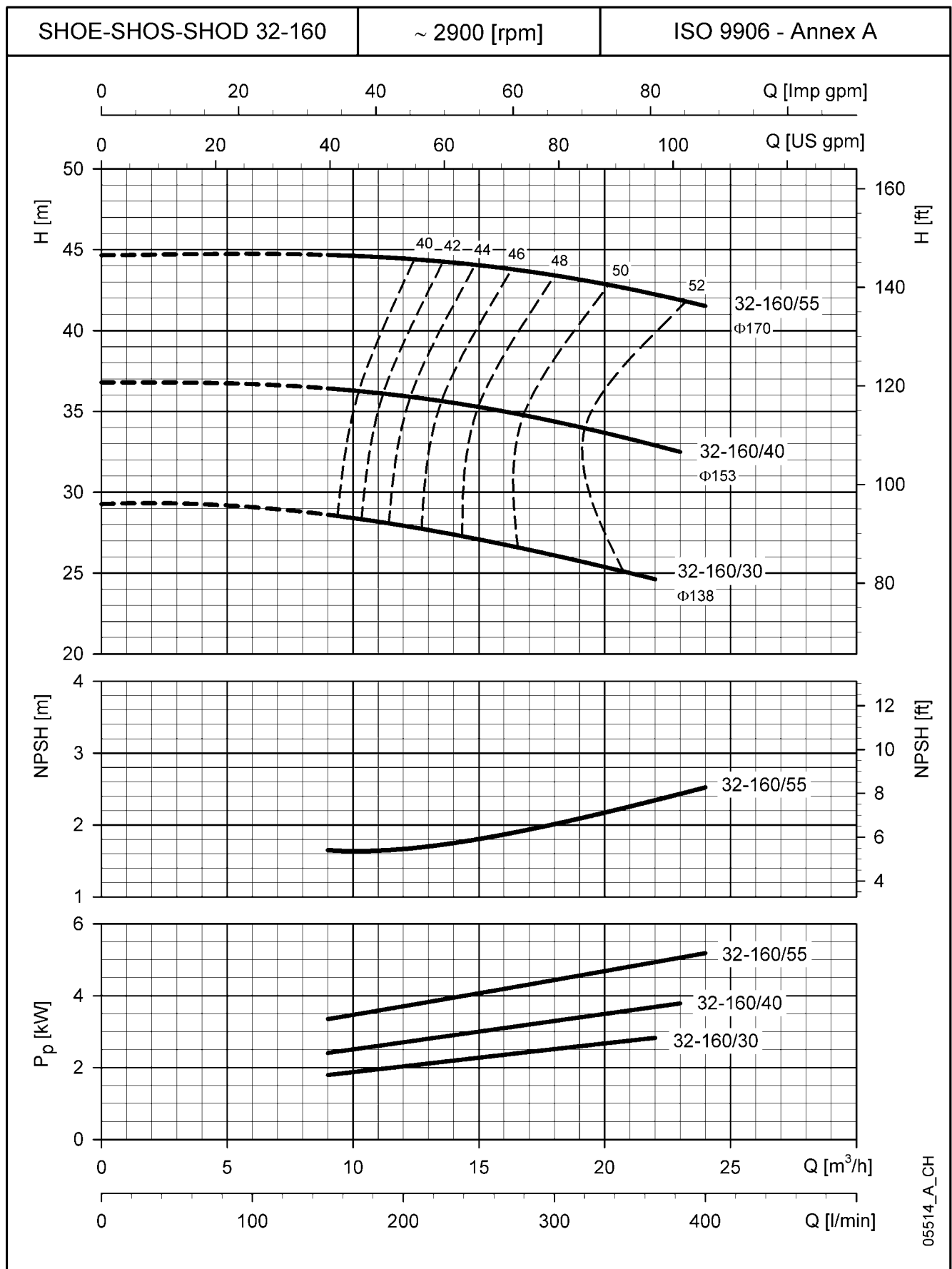
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

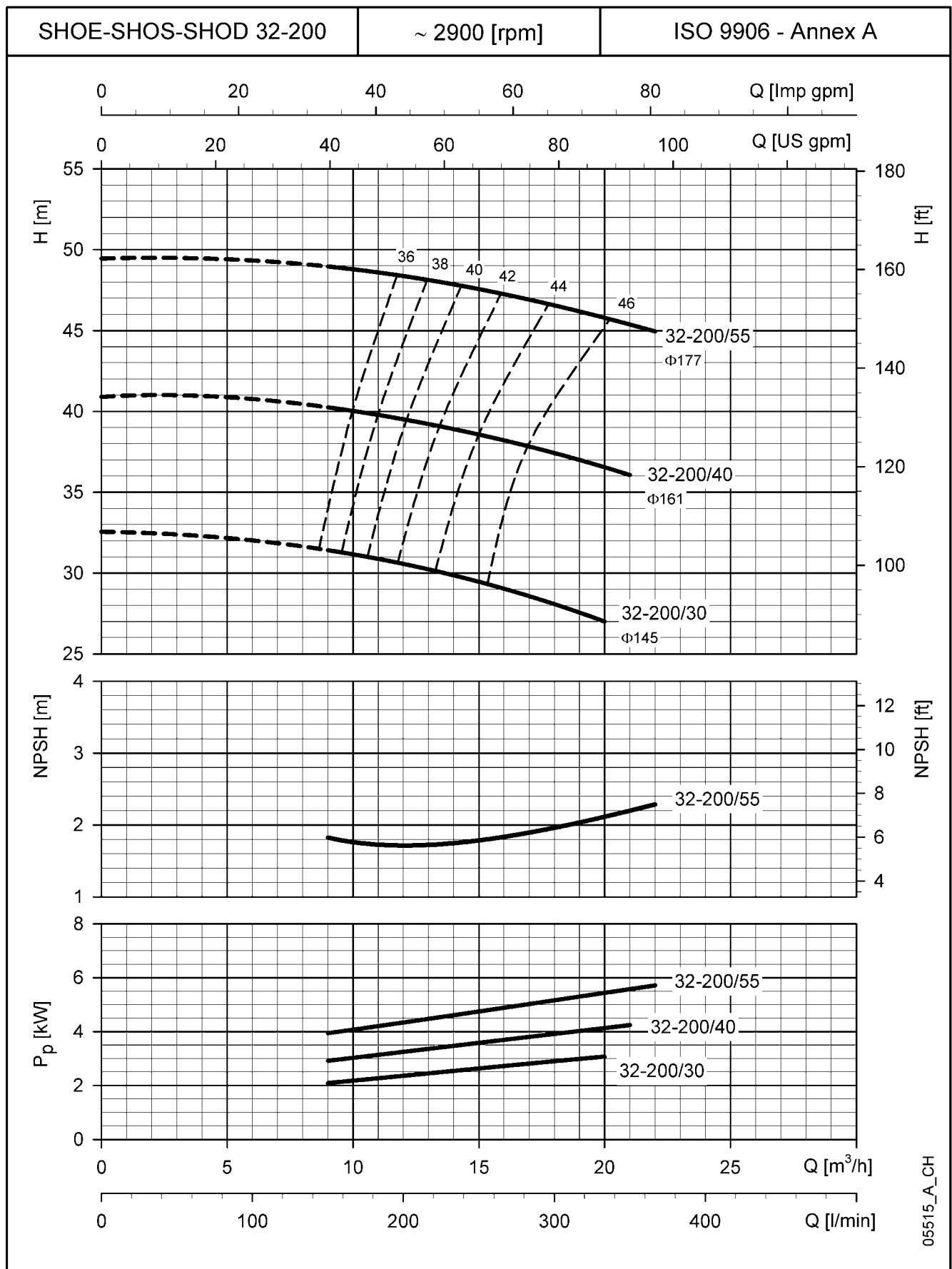
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

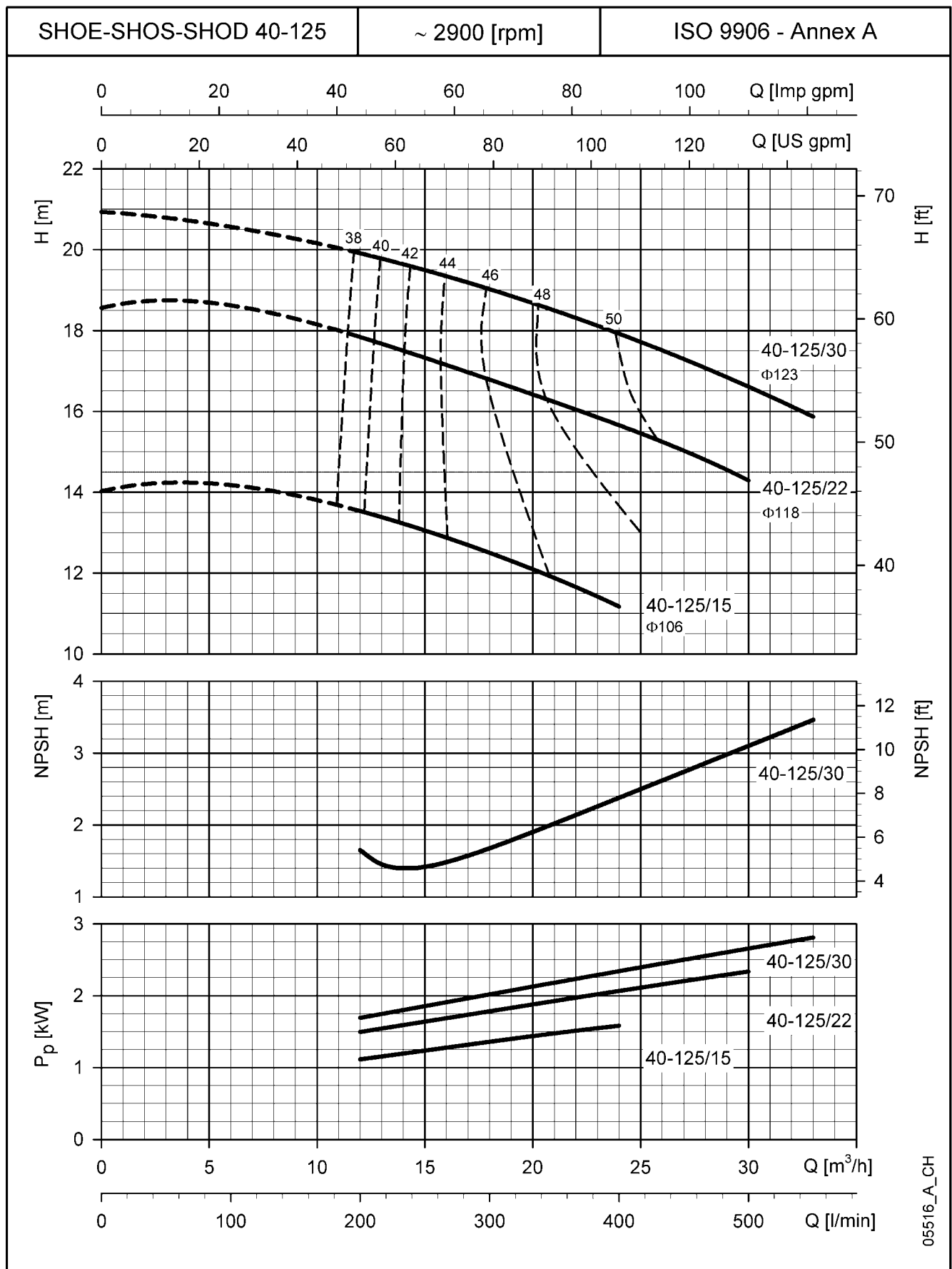
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

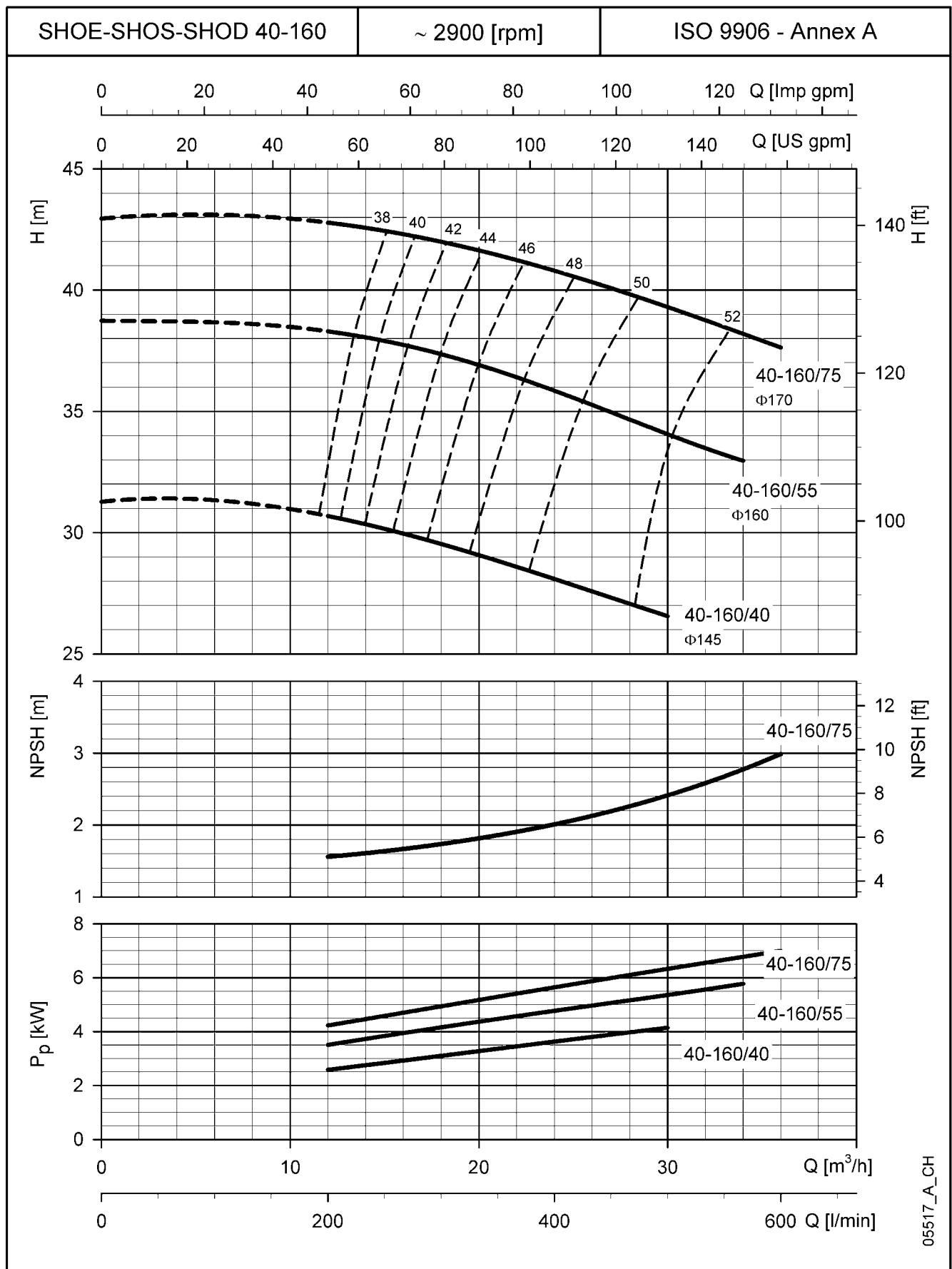
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

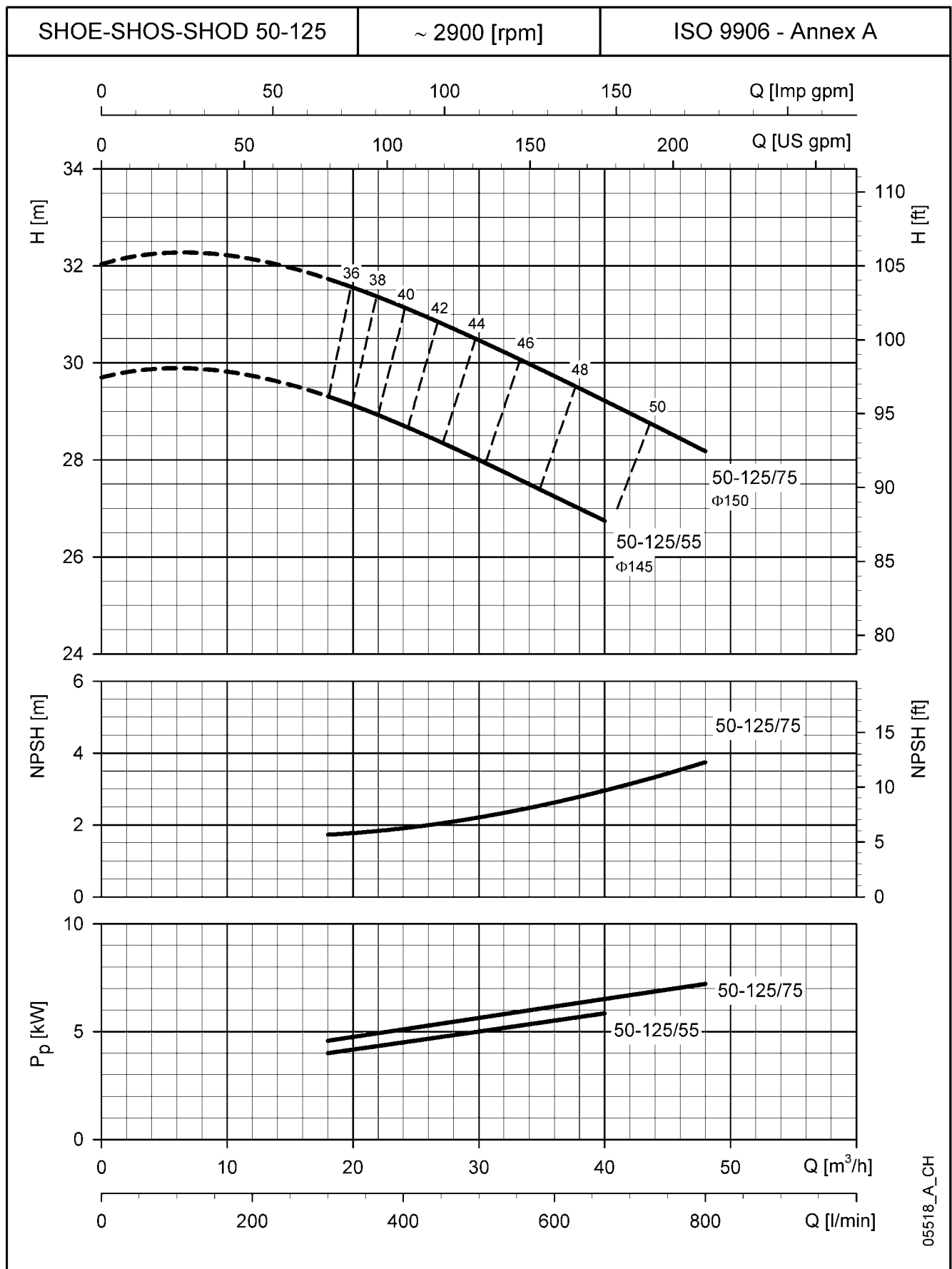
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

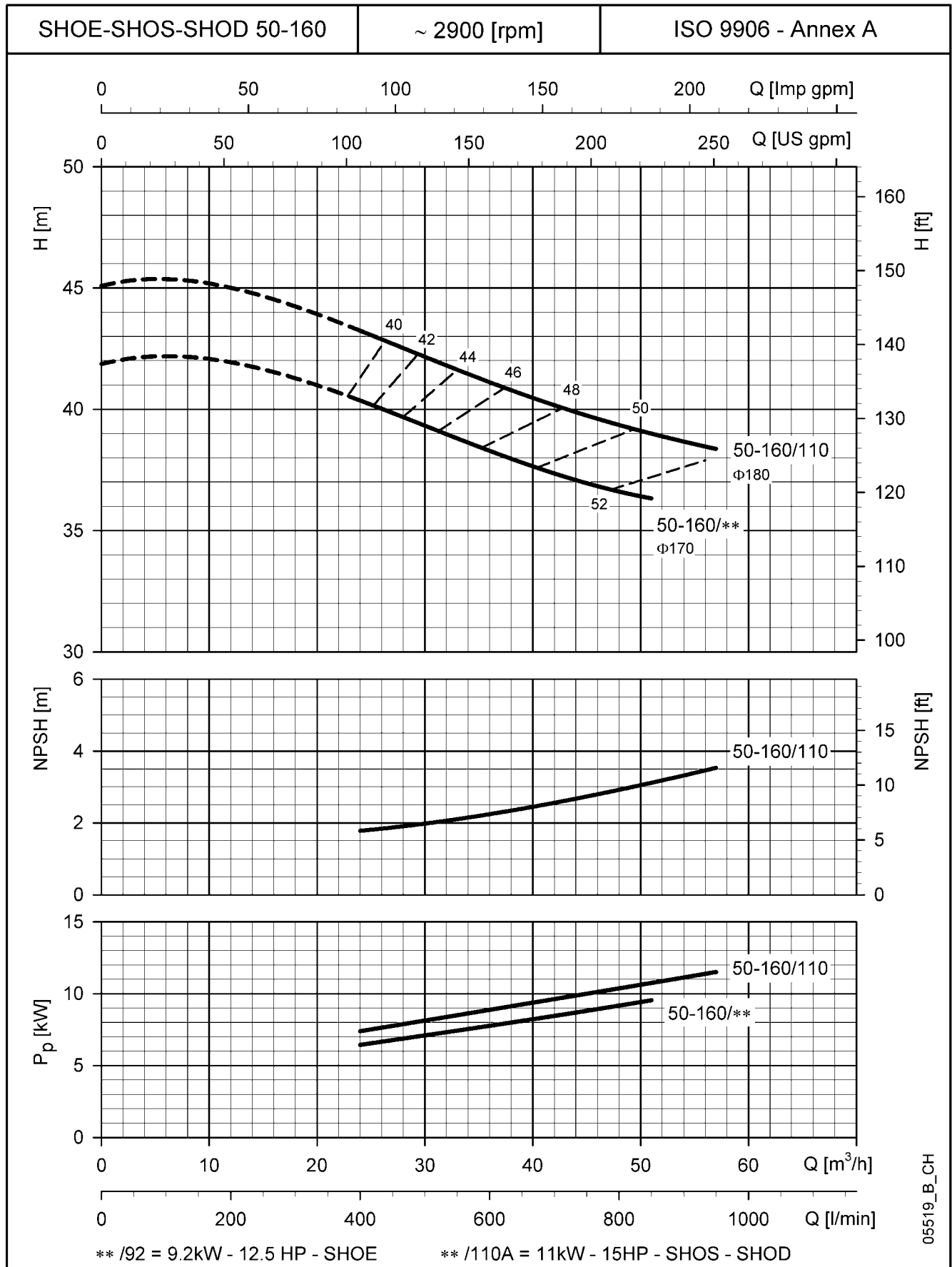
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE - SHOS - SHOD**

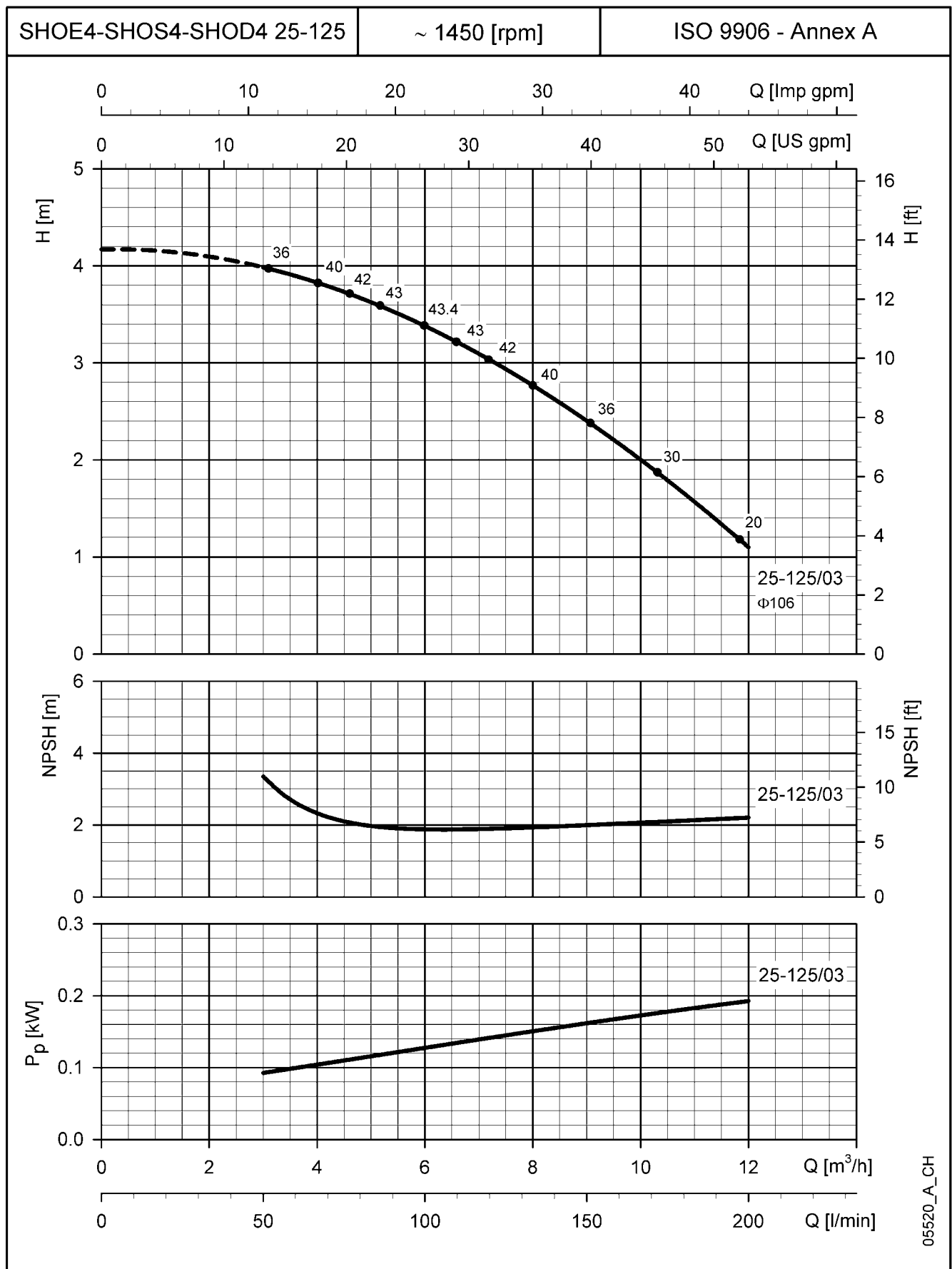
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

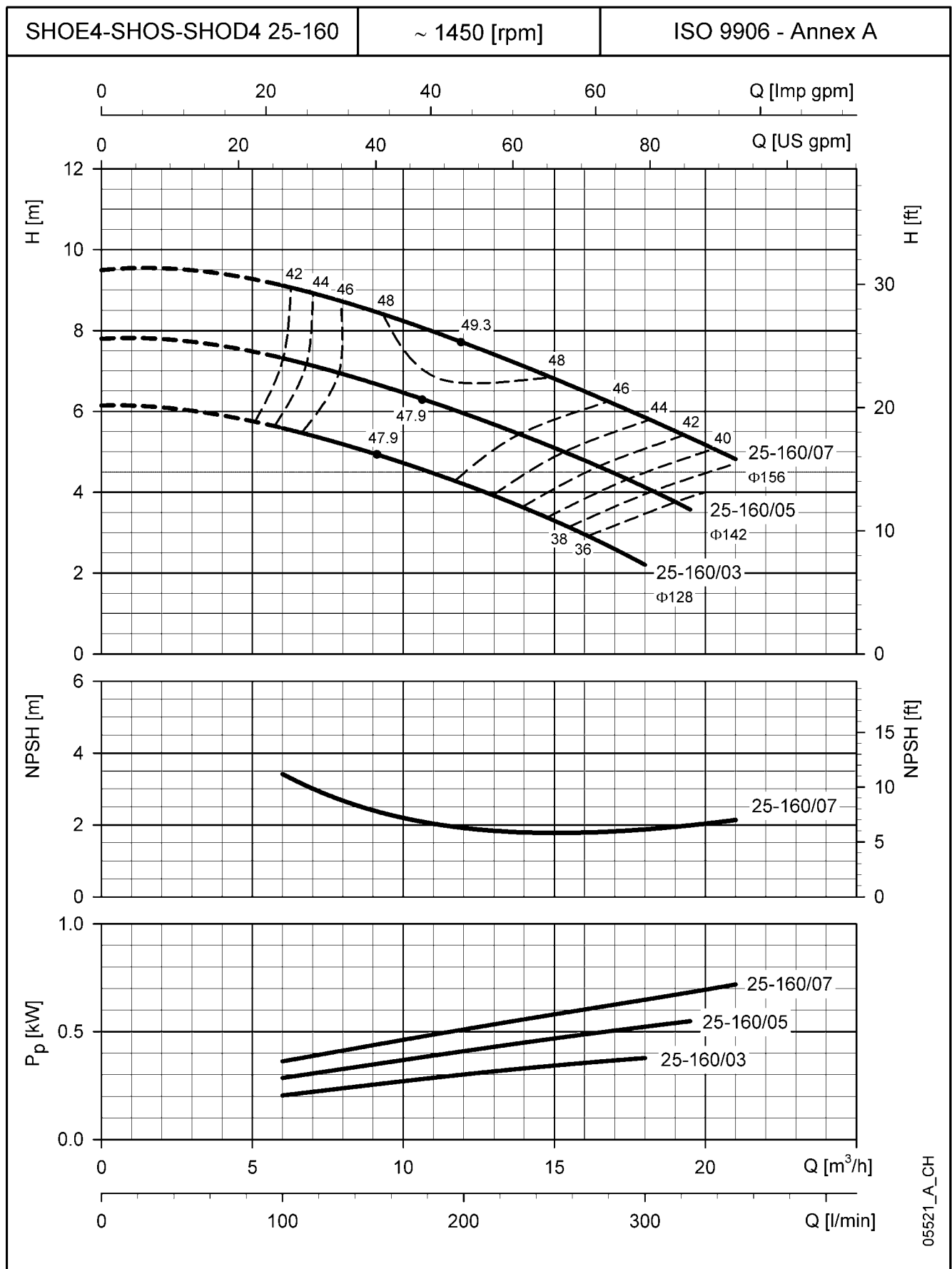
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

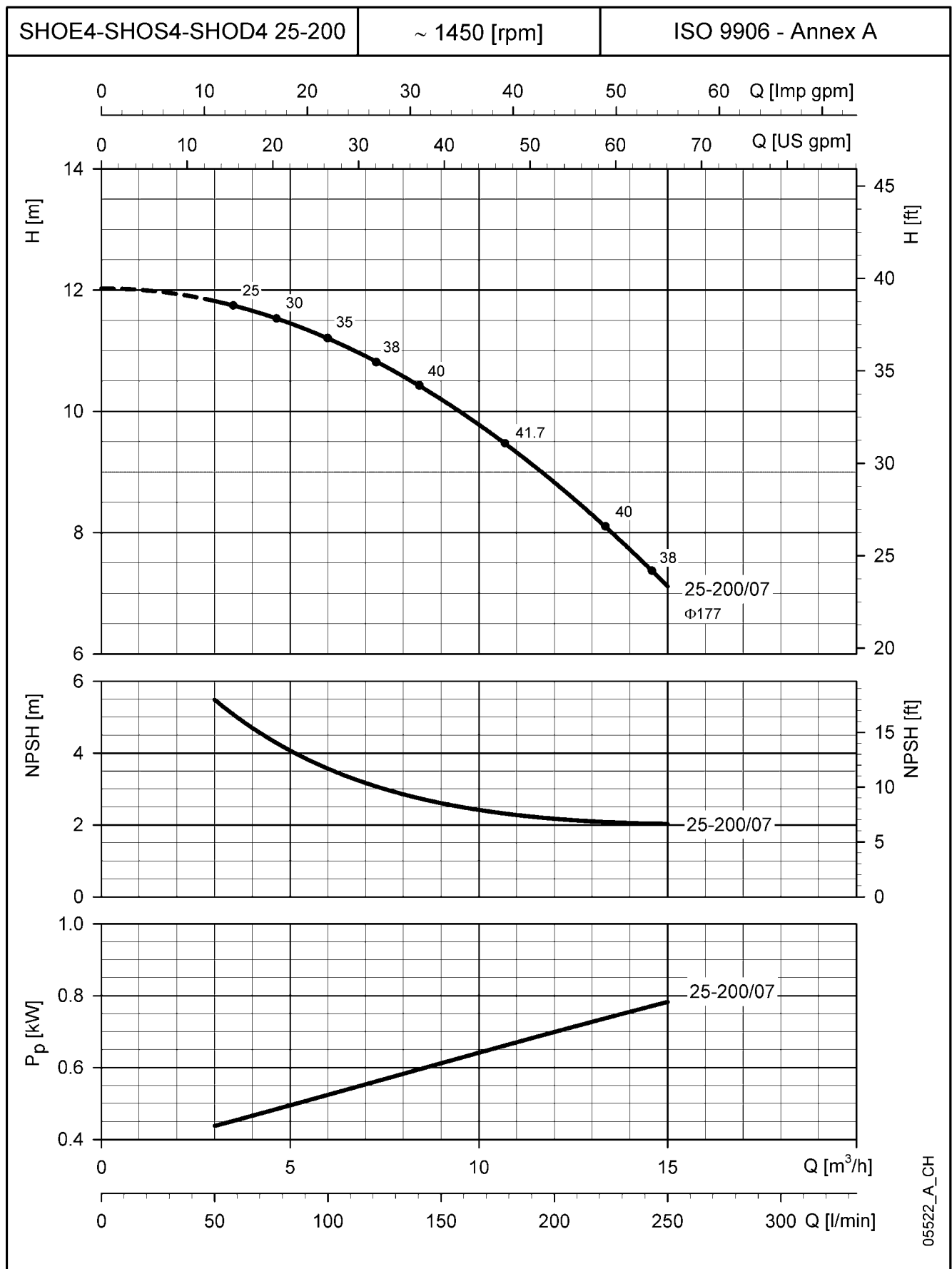
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

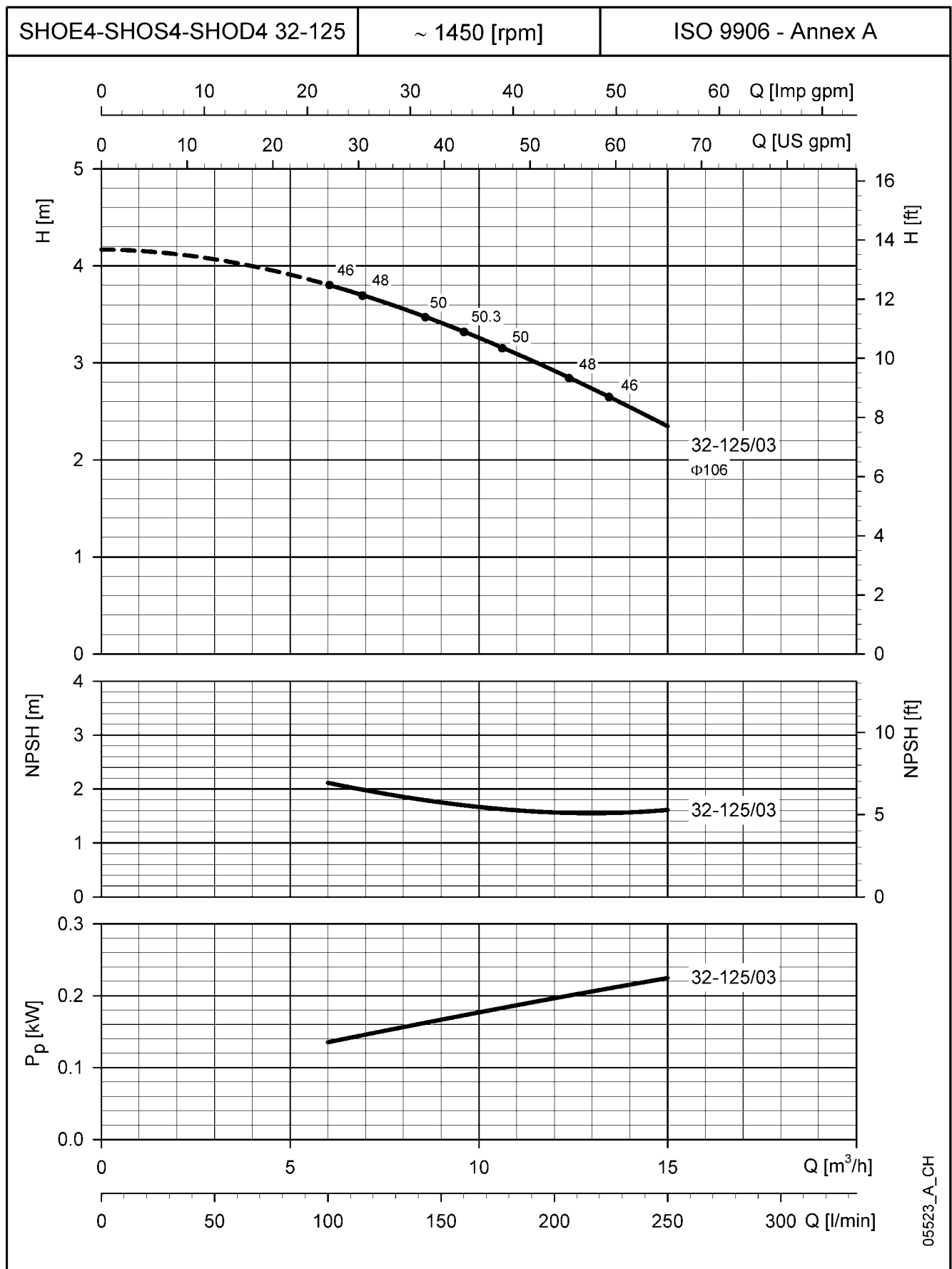
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

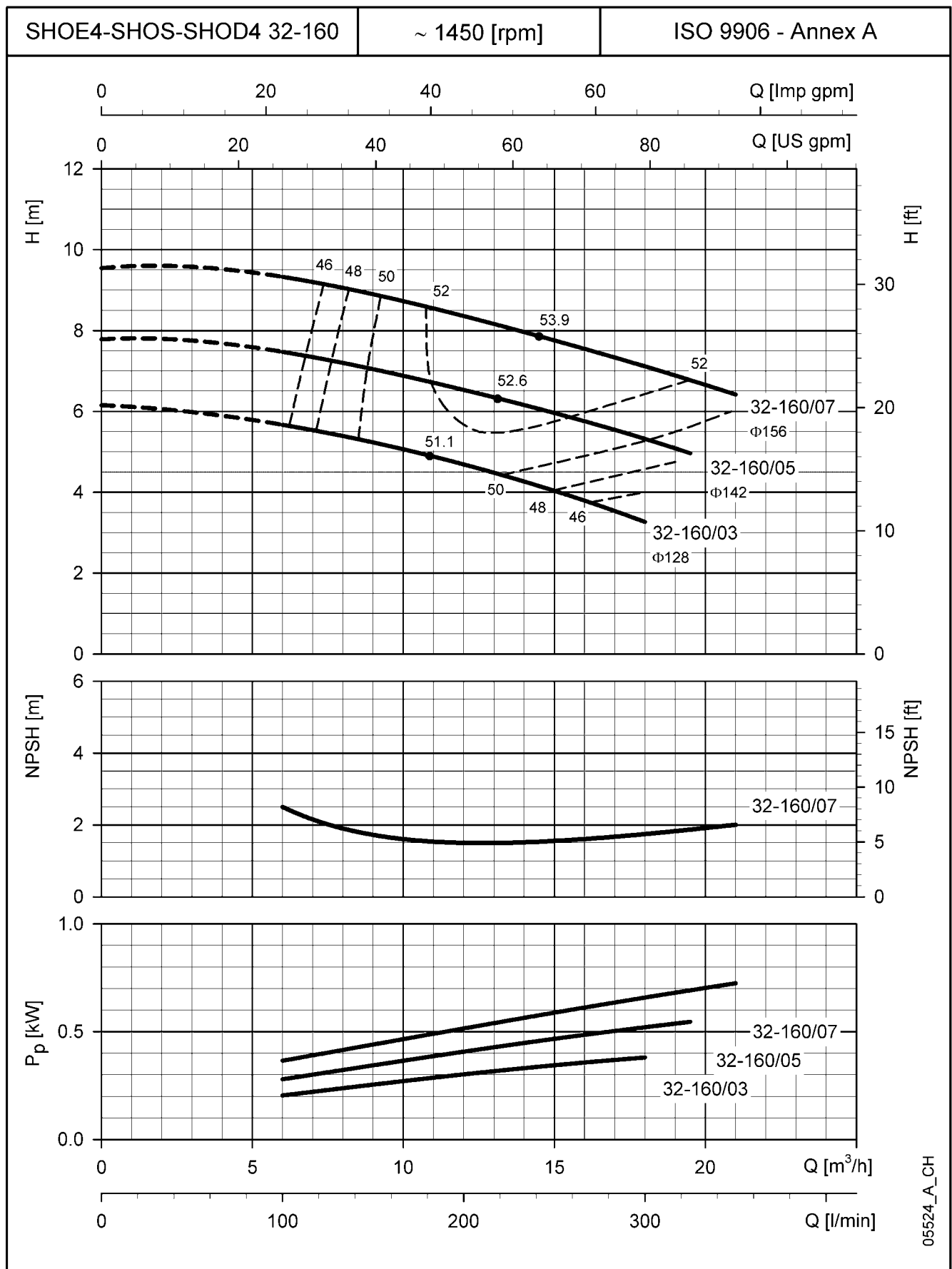
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

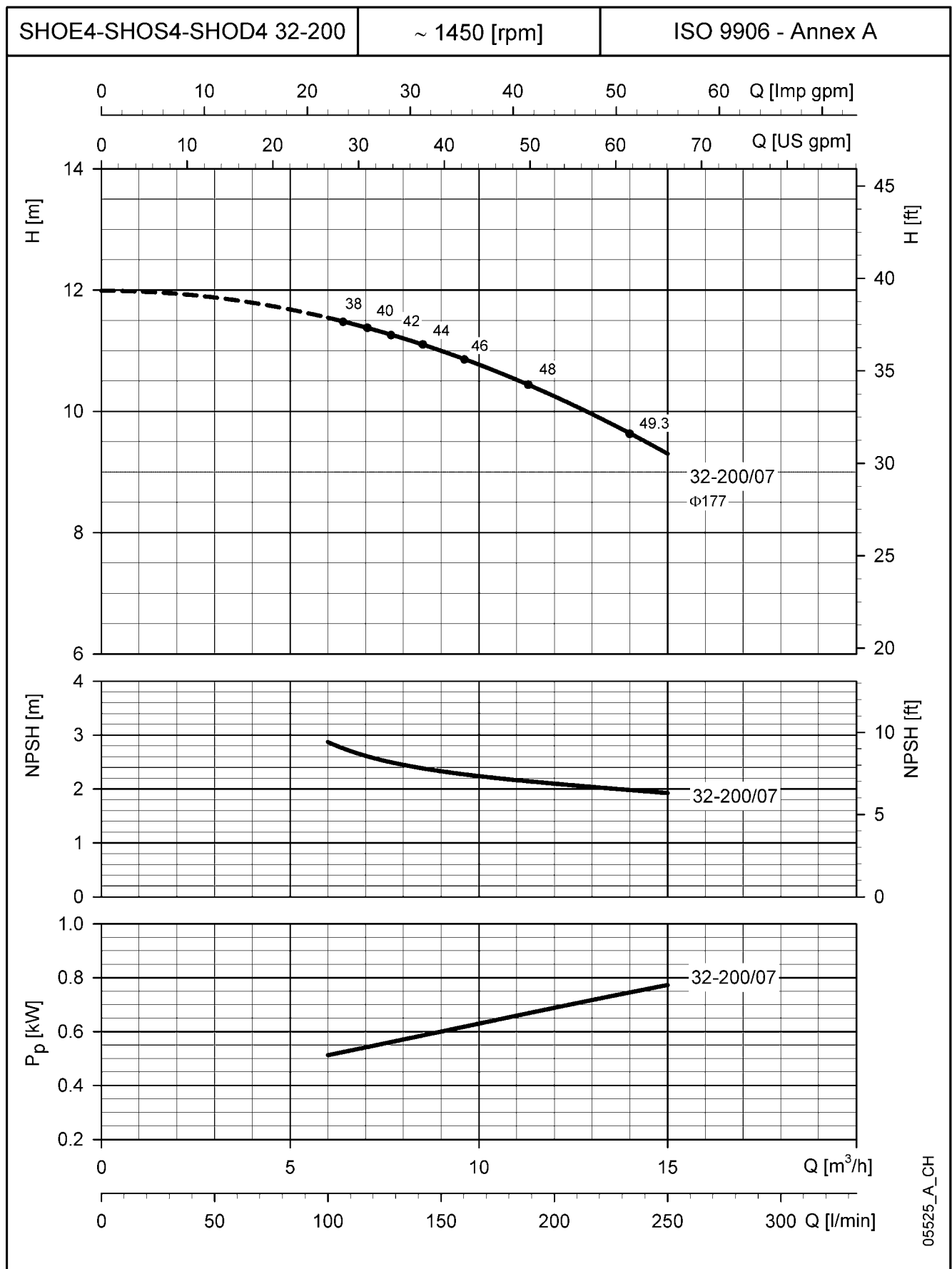
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

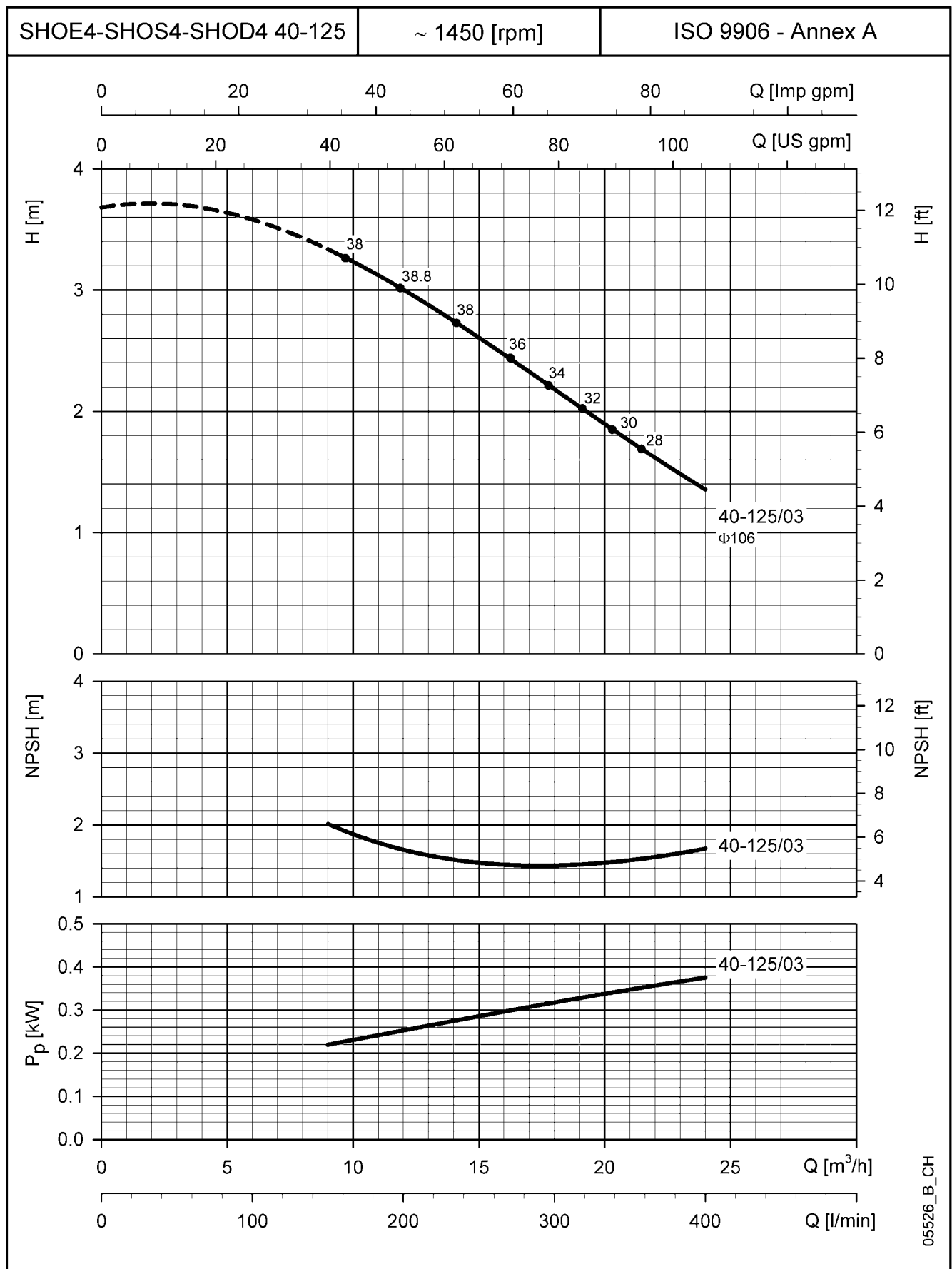
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

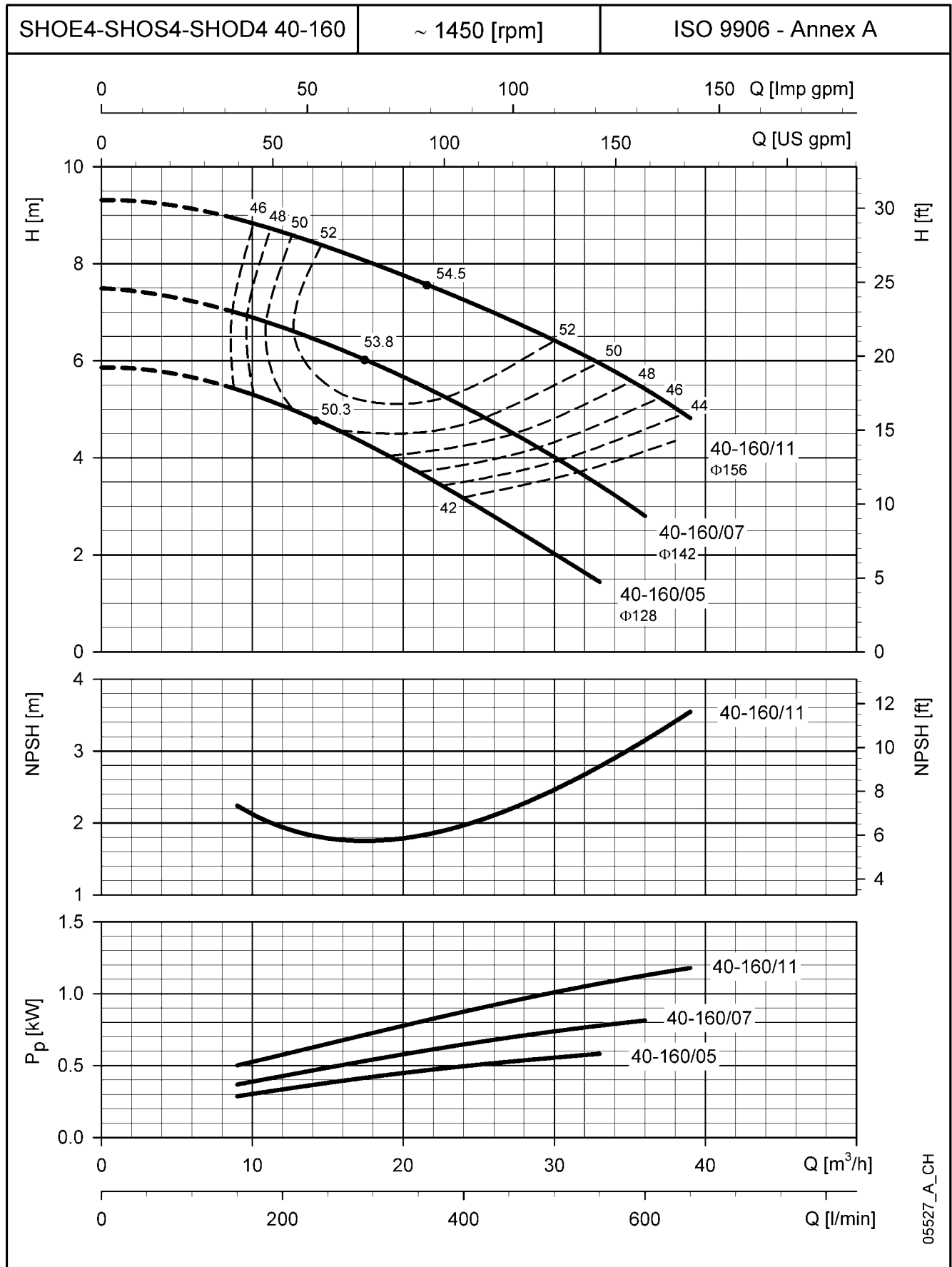
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

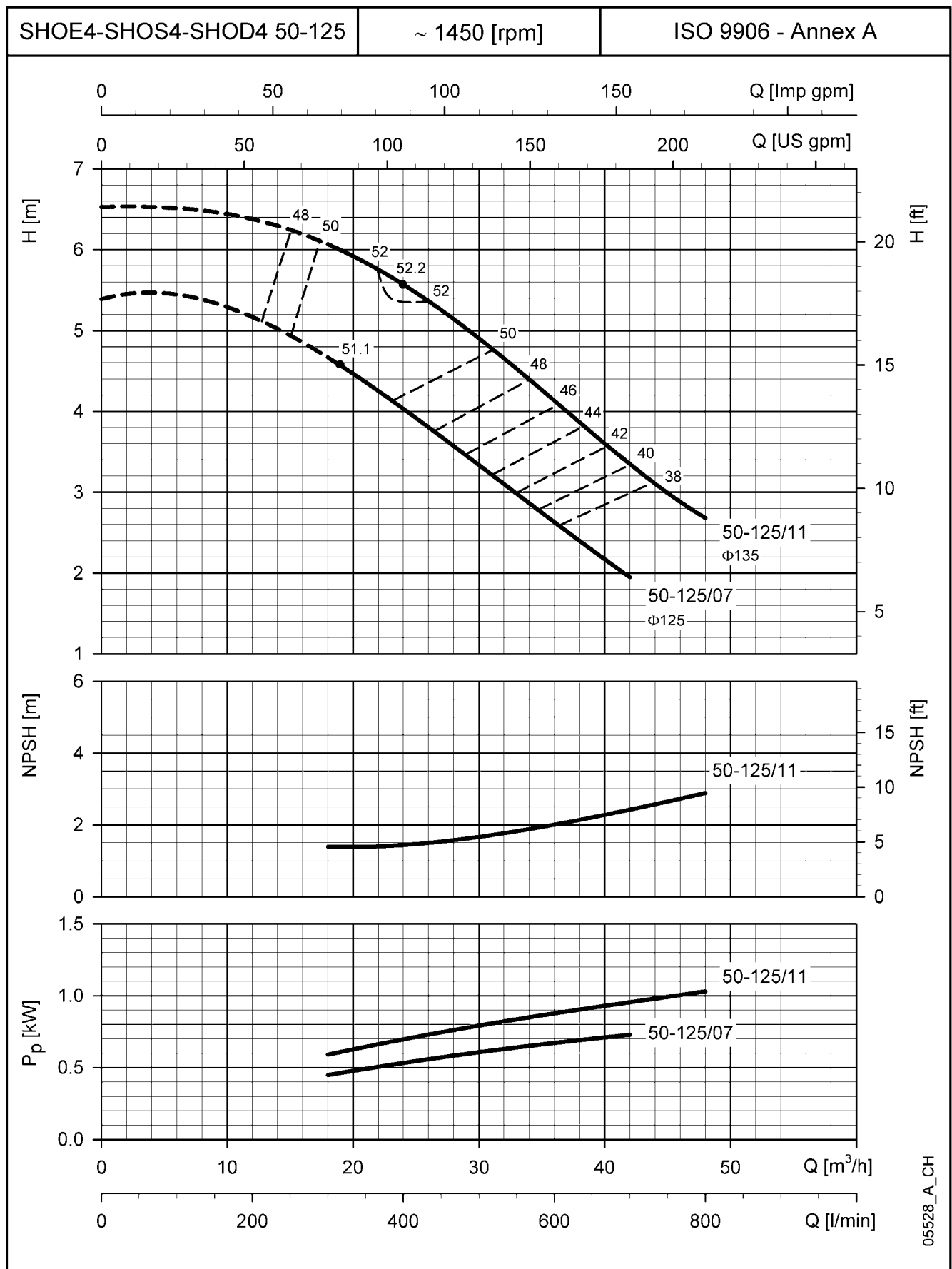
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

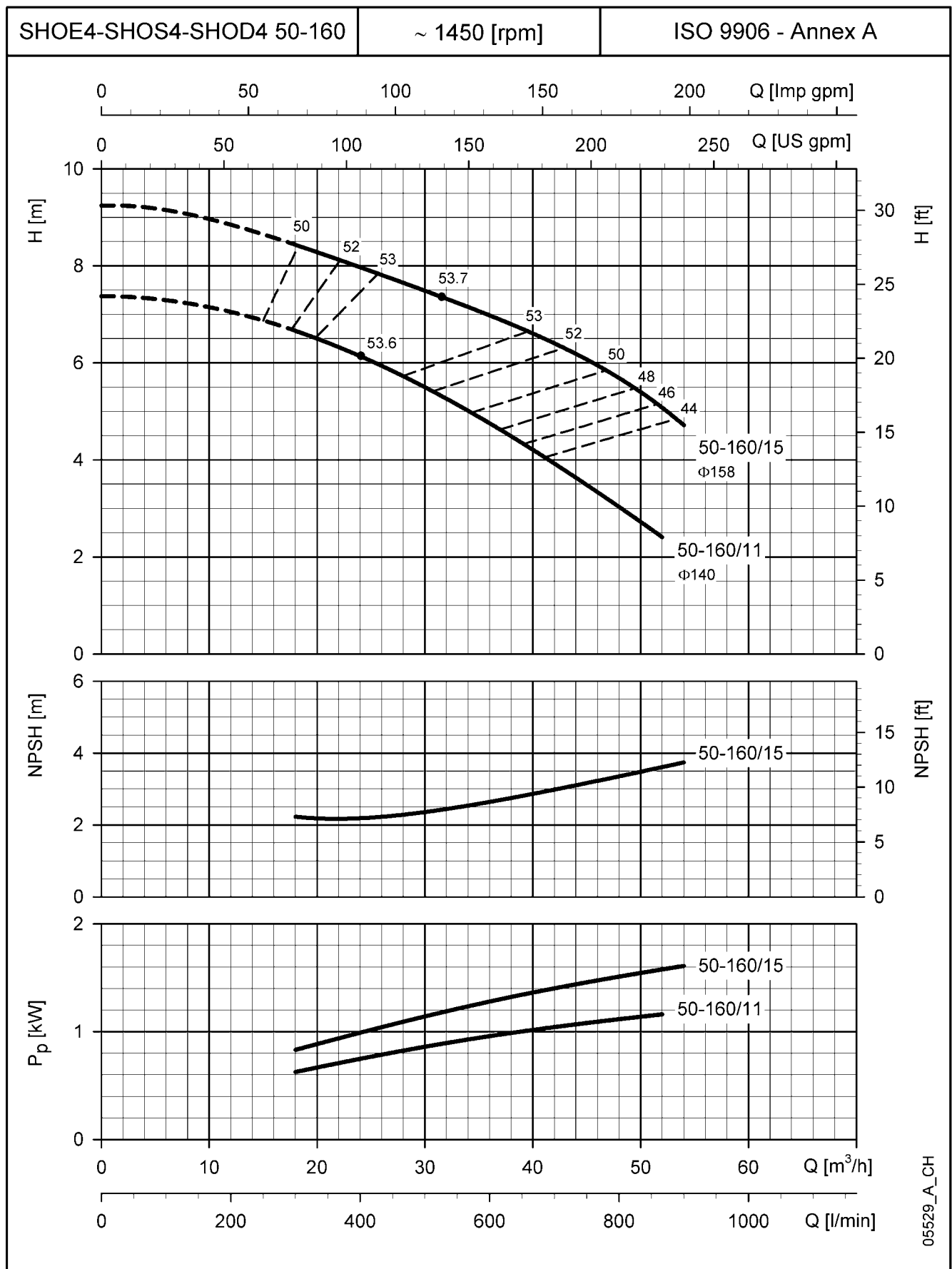
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

**SERIE SHOE4 - SHOS4 - SHOD4**

**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI**



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.  
Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  ed una viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

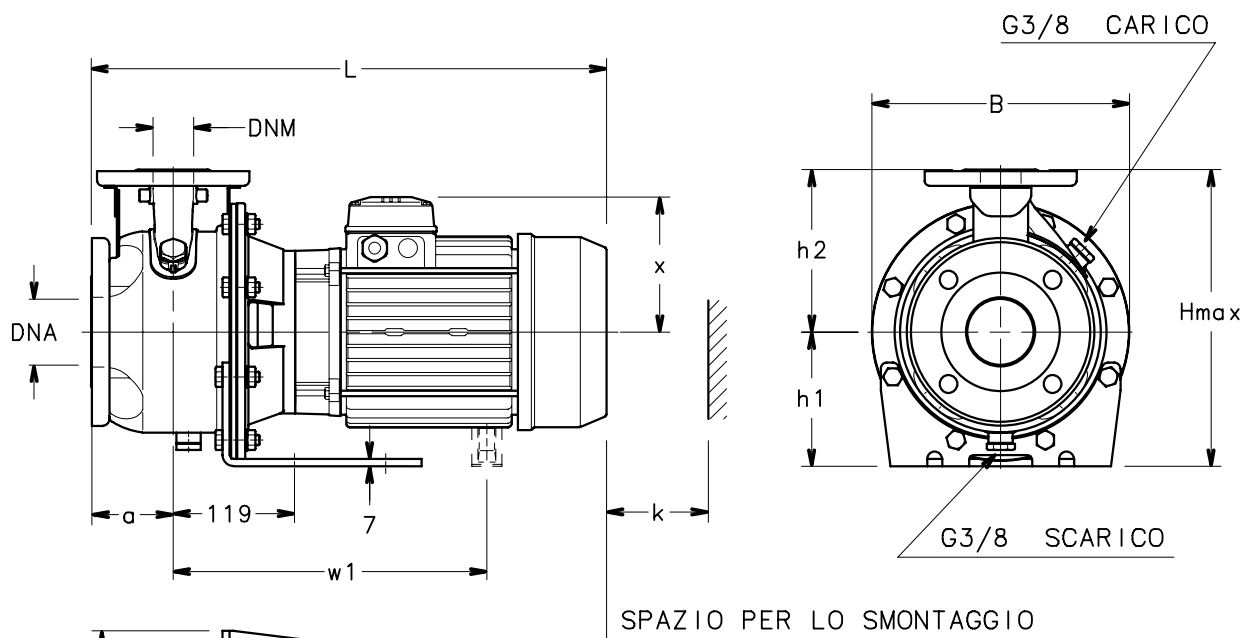


# **SERIE SHO**

# **DIMENSIONI**

# **E PESI**

**SERIE SHOE**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI**



FLANGE POMPA

| DN | D   | M   | G   | FOR I |      | SPESSORE<br>MAX. |
|----|-----|-----|-----|-------|------|------------------|
|    |     |     |     | N°    | DIA. |                  |
| 25 | 115 | 85  | 56  | 4     | 18   | 16               |
| 32 | 140 | 100 | 64  | 4     | 18   | 16               |
| 40 | 150 | 110 | 68  | 4     | 18   | 16               |
| 50 | 165 | 125 | 83  | 4     | 18   | 18               |
| 65 | 185 | 145 | 104 | 4     | 18   | 18               |

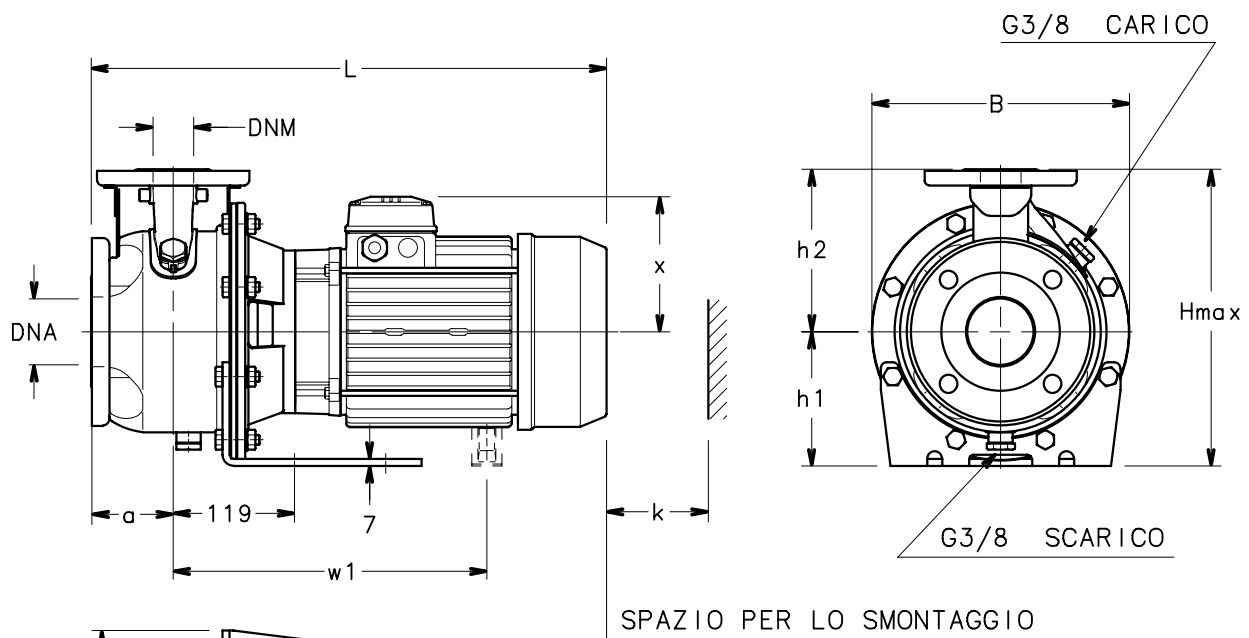
## SERIE SHOE

### DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

| POMPA TIPO        | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |     |     |          |     | B   | H   | L   | k   | PESO |
|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                   | POMPA           |     |     |     |     |     | APPOGGIO |     |     |     |     |     |      |
|                   | DNM             | DNA | a   | h2  | w1  | x   | h1       | n   |     |     |     |     |      |
| SHOE 25-125/11/D  | 25              | 50  | 80  | 140 | -   | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 453 | 98  | 22   |
| SHOE 25-125/15/D  | 25              | 50  | 80  | 140 | -   | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 453 | 98  | 23   |
| SHOE 25-125/22/P  | 25              | 50  | 80  | 140 | -   | 134 | 112      | 190 | 219 | 252 | 488 | 98  | 28   |
| SHOE 25-160/30/P  | 25              | 50  | 80  | 160 | -   | 134 | 132      | 210 | 254 | 292 | 488 | 98  | 33   |
| SHOE 25-160/40/P  | 25              | 50  | 80  | 160 | -   | 154 | 132      | 210 | 254 | 292 | 509 | 98  | 40   |
| SHOE 25-160/55/P  | 25              | 50  | 80  | 160 | -   | 168 | 132      | 210 | 254 | 292 | 543 | 98  | 48   |
| SHOE 25-200/30/P  | 25              | 50  | 80  | 180 | -   | 134 | 160      | 230 | 284 | 340 | 488 | 98  | 36   |
| SHOE 25-200/40/P  | 25              | 50  | 80  | 180 | -   | 154 | 160      | 230 | 284 | 340 | 509 | 98  | 42   |
| SHOE 25-200/55/P  | 25              | 50  | 80  | 180 | -   | 168 | 160      | 230 | 284 | 340 | 543 | 98  | 51   |
| SHOE 32-125/11/D  | 32              | 50  | 80  | 140 | -   | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 453 | 98  | 22   |
| SHOE 32-125/15/D  | 32              | 50  | 80  | 140 | -   | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 453 | 98  | 23   |
| SHOE 32-125/22/P  | 32              | 50  | 80  | 140 | -   | 134 | 112      | 190 | 219 | 252 | 488 | 98  | 28   |
| SHOE 32-160/30/P  | 32              | 50  | 80  | 160 | -   | 134 | 132      | 210 | 254 | 292 | 488 | 98  | 33   |
| SHOE 32-160/40/P  | 32              | 50  | 80  | 160 | -   | 154 | 132      | 210 | 254 | 292 | 509 | 98  | 40   |
| SHOE 32-160/55/P  | 32              | 50  | 80  | 160 | -   | 168 | 132      | 210 | 254 | 292 | 543 | 98  | 48   |
| SHOE 32-200/30/P  | 32              | 50  | 80  | 180 | -   | 134 | 160      | 230 | 284 | 340 | 488 | 98  | 36   |
| SHOE 32-200/40/P  | 32              | 50  | 80  | 180 | -   | 154 | 160      | 230 | 284 | 340 | 509 | 98  | 42   |
| SHOE 32-200/55/P  | 32              | 50  | 80  | 180 | -   | 168 | 160      | 230 | 284 | 340 | 543 | 98  | 51   |
| SHOE 40-125/15/D  | 40              | 65  | 80  | 140 | -   | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 463 | 100 | 24   |
| SHOE 40-125/22/P  | 40              | 65  | 80  | 140 | -   | 134 | 112      | 190 | 219 | 252 | 498 | 100 | 29   |
| SHOE 40-125/30/P  | 40              | 65  | 80  | 140 | -   | 134 | 112      | 190 | 219 | 252 | 498 | 100 | 32   |
| SHOE 40-160/40/P  | 40              | 65  | 80  | 160 | -   | 154 | 132      | 210 | 254 | 292 | 519 | 100 | 41   |
| SHOE 40-160/55/P  | 40              | 65  | 80  | 160 | -   | 168 | 132      | 210 | 254 | 300 | 553 | 100 | 49   |
| SHOE 40-160/75/P  | 40              | 65  | 80  | 160 | -   | 191 | 132      | 210 | 254 | 323 | 567 | 100 | 64   |
| SHOE 50-125/55/P  | 50              | 65  | 100 | 160 | -   | 168 | 132      | 210 | 254 | 300 | 573 | 104 | 49   |
| SHOE 50-125/75/P  | 50              | 65  | 100 | 160 | -   | 191 | 132      | 210 | 254 | 323 | 587 | 104 | 65   |
| SHOE 50-160/92/P  | 50              | 65  | 100 | 180 | 363 | 191 | 160      | 210 | 254 | 351 | 625 | 104 | 60   |
| SHOE 50-160/110/P | 50              | 65  | 100 | 180 | 363 | 191 | 160      | 210 | 254 | 351 | 625 | 104 | 63   |

shoe-2p50\_d\_td

**SERIE SHOE4**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI**



FLANGE POMPA

| DN | D   | M   | G   | FOR I |      | SPESSORE<br>MAX. |
|----|-----|-----|-----|-------|------|------------------|
|    |     |     |     | N°    | DIA. |                  |
| 25 | 115 | 85  | 56  | 4     | 18   | 16               |
| 32 | 140 | 100 | 64  | 4     | 18   | 16               |
| 40 | 150 | 110 | 68  | 4     | 18   | 16               |
| 50 | 165 | 125 | 83  | 4     | 18   | 18               |
| 65 | 185 | 145 | 104 | 4     | 18   | 18               |

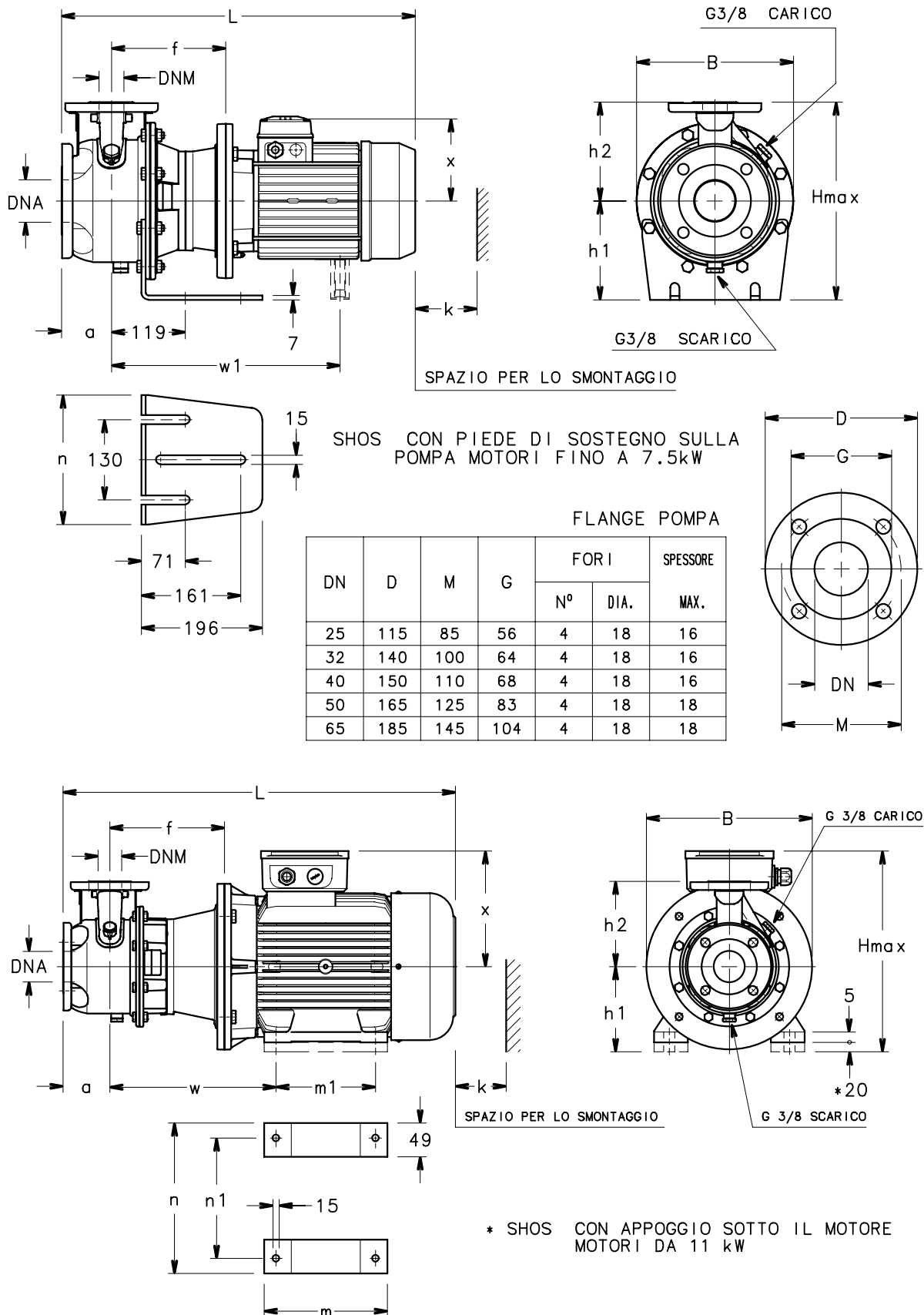
## SERIE SHOE4

### DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

| POMPA TIPO        | DIMENSIONI (mm) |     |       |     |     |     |     | B   | H<br>max | L   | k   | PESO<br>kg |
|-------------------|-----------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|------------|
|                   | DNM             | DNA | POMPA |     |     |     | n   |     |          |     |     |            |
|                   |                 |     | a     | h2  | x   | h1  |     |     |          |     |     |            |
| SHOE4 25-125/03   | 25              | 50  | 80    | 140 | 121 | 112 | 190 | 219 | 252      | 421 | 98  | 19         |
| SHOE4 25-160/03   | 25              | 50  | 80    | 160 | 121 | 132 | 210 | 254 | 292      | 421 | 98  | 23         |
| SHOE4 25-160/05   | 25              | 50  | 80    | 160 | 129 | 132 | 210 | 254 | 292      | 453 | 98  | 25         |
| SHOE4 25-160/07/C | 25              | 50  | 80    | 160 | 128 | 132 | 210 | 254 | 292      | 421 | 98  | 27         |
| SHOE4 25-200/07/C | 25              | 50  | 80    | 180 | 128 | 160 | 230 | 284 | 340      | 421 | 98  | 30         |
| SHOE4 32-125/03   | 32              | 50  | 80    | 140 | 121 | 112 | 190 | 219 | 252      | 421 | 98  | 19         |
| SHOE4 32-160/03   | 32              | 50  | 80    | 160 | 121 | 132 | 210 | 254 | 292      | 421 | 98  | 23         |
| SHOE4 32-160/05   | 32              | 50  | 80    | 160 | 129 | 132 | 210 | 254 | 292      | 453 | 98  | 25         |
| SHOE4 32-160/07/C | 32              | 50  | 80    | 160 | 128 | 132 | 210 | 354 | 292      | 421 | 98  | 27         |
| SHOE4 32-200/07/C | 32              | 50  | 80    | 180 | 128 | 160 | 230 | 284 | 340      | 421 | 98  | 30         |
| SHOE4 40-125/03   | 40              | 65  | 80    | 140 | 121 | 112 | 190 | 219 | 252      | 431 | 100 | 21         |
| SHOE4 40-160/05   | 40              | 65  | 80    | 160 | 129 | 132 | 210 | 254 | 292      | 463 | 100 | 26         |
| SHOE4 40-160/07/C | 40              | 65  | 80    | 160 | 128 | 132 | 210 | 254 | 292      | 431 | 100 | 27         |
| SHOE4 40-160/11/P | 40              | 65  | 80    | 160 | 134 | 132 | 210 | 254 | 292      | 498 | 100 | 31         |
| SHOE4 50-125/07/C | 50              | 65  | 100   | 160 | 128 | 132 | 210 | 254 | 292      | 451 | 104 | 28         |
| SHOE4 50-125/11/P | 50              | 65  | 100   | 160 | 134 | 132 | 210 | 254 | 292      | 518 | 104 | 34         |
| SHOE4 50-160/11/P | 50              | 65  | 100   | 180 | 134 | 160 | 210 | 254 | 340      | 518 | 104 | 35         |
| SHOE4 50-160/15/P | 50              | 65  | 100   | 180 | 134 | 160 | 210 | 254 | 340      | 518 | 104 | 38         |

shoe4-4p50\_d\_td

**SERIE SHOS**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI**



## SERIE SHOS

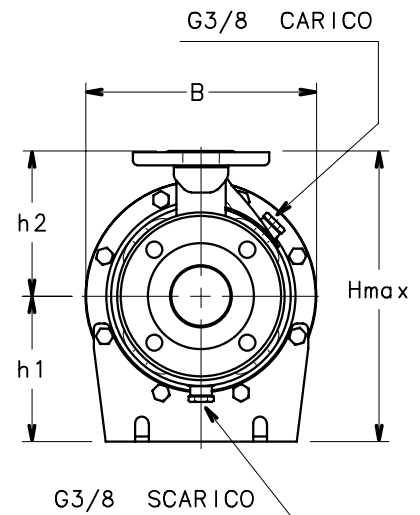
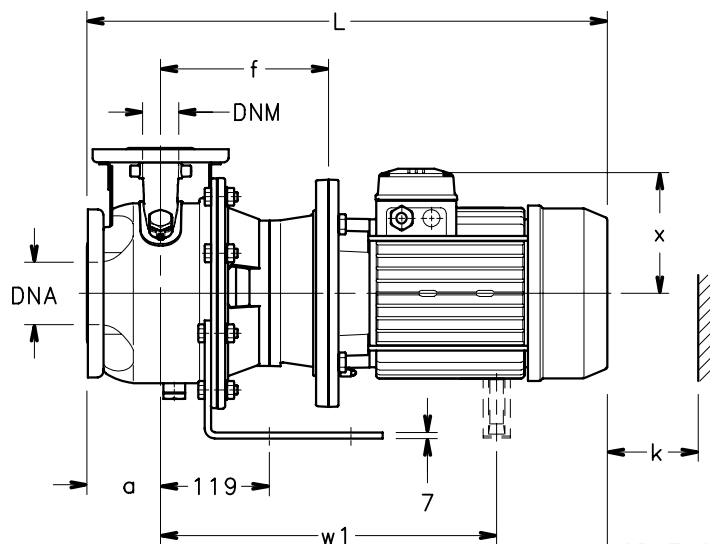
### DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

| POMPA TIPO         | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |     |     |     |     |          |     |     |     |     | B   | H<br>max | L   | k   | PESO<br>kg |
|--------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|------------|
|                    | POMPA           |     |     |     |     |     |     |     | APPOGGIO |     |     |     |     |     |          |     |     |            |
|                    | DNM             | DNA | a   | f   | h2  | w   | w1  | x   | h1       | m   | m1  | n   | n1  |     |          |     |     |            |
| SHOS 25-125/11/D   | 25              | 50  | 80  | 165 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 508 | 98  | 26         |
| SHOS 25-125/15/D   | 25              | 50  | 80  | 165 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 508 | 98  | 27         |
| SHOS 25-125/22/P   | 25              | 50  | 80  | 165 | 140 | -   | -   | 134 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 543 | 98  | 33         |
| SHOS 25-160/30/P   | 25              | 50  | 80  | 175 | 160 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 553 | 98  | 42         |
| SHOS 25-160/40/P   | 25              | 50  | 80  | 175 | 160 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 574 | 98  | 47         |
| SHOS 25-160/55/P   | 25              | 50  | 80  | 202 | 160 | -   | 409 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 657 | 98  | 60         |
| SHOS 25-200/30/P   | 25              | 50  | 80  | 175 | 180 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340      | 553 | 98  | 44         |
| SHOS 25-200/40/P   | 25              | 50  | 80  | 175 | 180 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340      | 574 | 98  | 50         |
| SHOS 25-200/55/P   | 25              | 50  | 80  | 202 | 180 | -   | 409 | 168 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340      | 657 | 98  | 63         |
| SHOS 32-125/11/D   | 32              | 50  | 80  | 165 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 508 | 98  | 26         |
| SHOS 32-125/15/D   | 32              | 50  | 80  | 165 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 508 | 98  | 27         |
| SHOS 32-125/22/P   | 32              | 50  | 80  | 165 | 140 | -   | -   | 134 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 543 | 98  | 33         |
| SHOS 32-160/30/P   | 32              | 50  | 80  | 175 | 160 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 553 | 98  | 42         |
| SHOS 32-160/40/P   | 32              | 50  | 80  | 175 | 160 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 574 | 98  | 47         |
| SHOS 32-160/55/P   | 32              | 50  | 80  | 202 | 160 | -   | 409 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 657 | 98  | 60         |
| SHOS 32-200/30/P   | 32              | 50  | 80  | 175 | 180 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340      | 553 | 98  | 44         |
| SHOS 32-200/40/P   | 32              | 50  | 80  | 175 | 180 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340      | 574 | 98  | 50         |
| SHOS 32-200/55/P   | 32              | 50  | 80  | 202 | 180 | -   | 409 | 168 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340      | 657 | 98  | 63         |
| SHOS 40-125/15/D   | 40              | 65  | 80  | 175 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 518 | 100 | 28         |
| SHOS 40-125/22/P   | 40              | 65  | 80  | 175 | 140 | -   | -   | 134 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252      | 553 | 100 | 34         |
| SHOS 40-125/30/P   | 40              | 65  | 80  | 185 | 140 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 300      | 563 | 100 | 40         |
| SHOS 40-160/40/P   | 40              | 65  | 80  | 185 | 160 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320      | 584 | 100 | 48         |
| SHOS 40-160/55/P   | 40              | 65  | 80  | 212 | 160 | -   | 419 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 328      | 667 | 100 | 61         |
| SHOS 40-160/75/P   | 40              | 65  | 80  | 212 | 160 | -   | 417 | 191 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 351      | 659 | 100 | 79         |
| SHOS 50-125/55/P   | 50              | 65  | 100 | 212 | 160 | -   | 419 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 328      | 687 | 104 | 61         |
| SHOS 50-125/75/P   | 50              | 65  | 100 | 212 | 160 | -   | 417 | 191 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 351      | 679 | 104 | 79         |
| SHOS 50-160/110A/P | 50              | 65  | 100 | 242 | 180 | 350 | -   | 240 | 180      | 304 | 210 | 304 | 254 | 350 | 420      | 836 | 104 | 117        |
| SHOS 50-160/110/P  | 50              | 65  | 100 | 242 | 180 | 350 | -   | 240 | 180      | 304 | 210 | 304 | 254 | 350 | 420      | 836 | 104 | 117        |

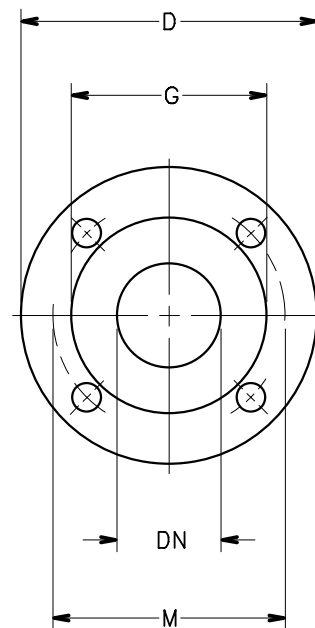
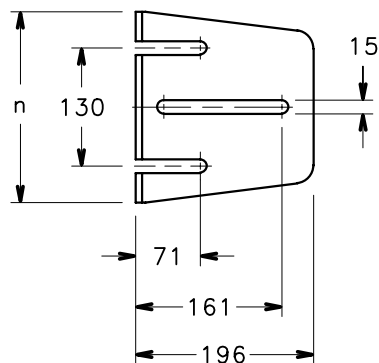
\* Spessore motore (20 mm) fornito su richiesta

shos-2p50\_d\_td

**SERIE SHOS4**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI**



SPAZIO PER LO SMONTAGGIO



FLANGE POMPA

| DN | D   | M   | G   | FORI |      | SPESSORE<br>MAX. |
|----|-----|-----|-----|------|------|------------------|
|    |     |     |     | N°   | DIA. |                  |
| 25 | 115 | 85  | 56  | 4    | 18   | 16               |
| 32 | 140 | 100 | 64  | 4    | 18   | 16               |
| 40 | 150 | 110 | 68  | 4    | 18   | 16               |
| 50 | 165 | 125 | 83  | 4    | 18   | 18               |
| 65 | 185 | 145 | 104 | 4    | 18   | 18               |

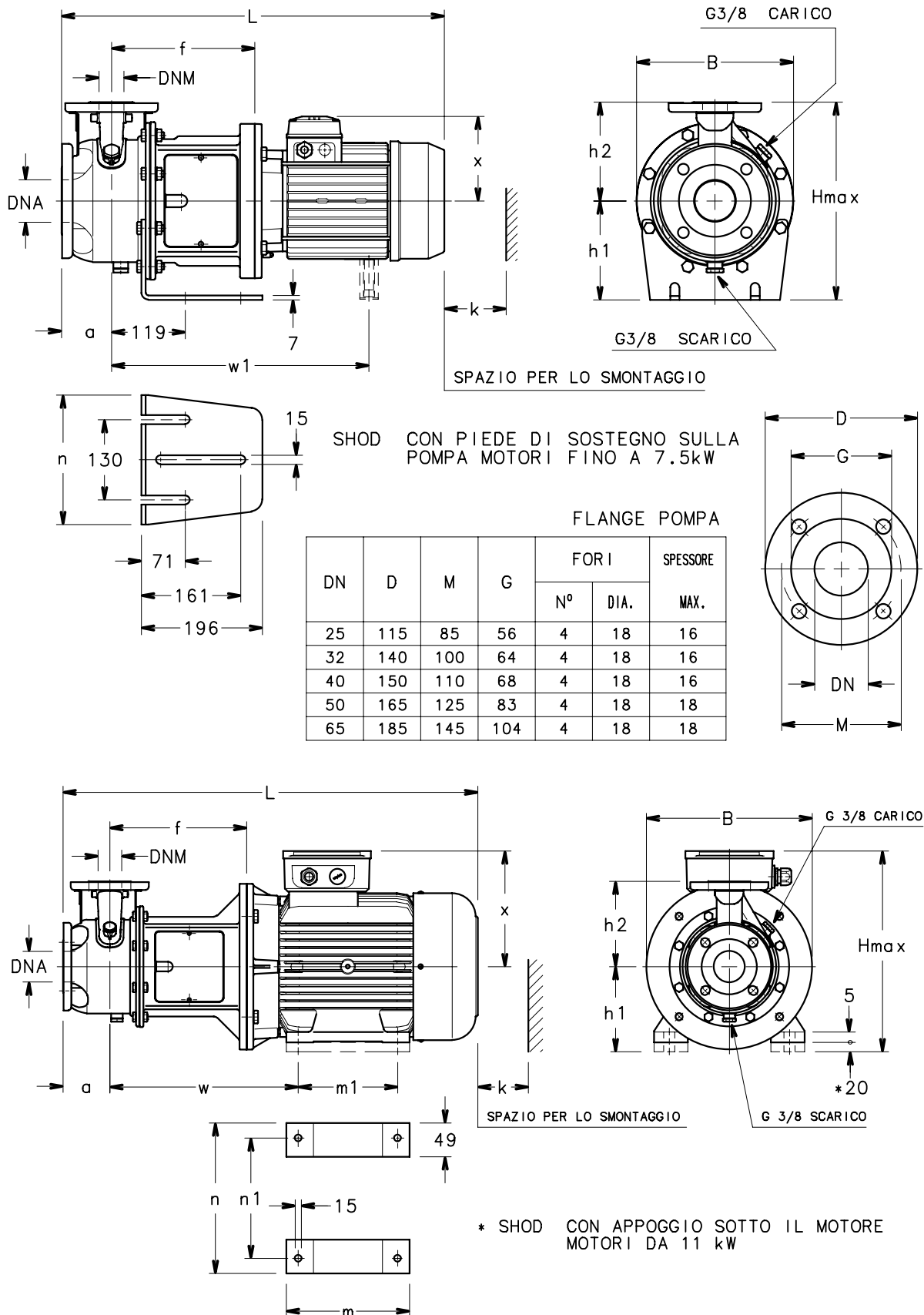
## SERIE SHOS4

### DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

| POMPA TIPO        | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |     |     |          |     | B   | H<br>max | L   | k   | PESO<br>kg |
|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|----------|-----|-----|------------|
|                   | POMPA           |     |     |     |     |     | APPOGGIO |     |     |          |     |     |            |
|                   | DNM             | DNA | a   | f   | h2  | x   | h1       | n   |     |          |     |     |            |
| SHOS4 25-125/03   | 25              | 50  | 80  | 165 | 140 | 129 | 112      | 190 | 219 | 252      | 508 | 98  | 24         |
| SHOS4 25-160/03   | 25              | 50  | 80  | 165 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292      | 508 | 98  | 27         |
| SHOS4 25-160/05   | 25              | 50  | 80  | 165 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292      | 508 | 98  | 27         |
| SHOS4 25-160/07/C | 25              | 50  | 80  | 165 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292      | 476 | 98  | 29         |
| SHOS4 25-200/07/C | 25              | 50  | 80  | 165 | 180 | 128 | 160      | 230 | 284 | 340      | 476 | 98  | 33         |
| SHOS4 32-125/03   | 32              | 50  | 80  | 165 | 140 | 129 | 112      | 190 | 219 | 252      | 508 | 98  | 24         |
| SHOS4 32-160/03   | 32              | 50  | 80  | 165 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292      | 508 | 98  | 27         |
| SHOS4 32-160/05   | 32              | 50  | 80  | 165 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292      | 508 | 98  | 27         |
| SHOS4 32-160/07/C | 32              | 50  | 80  | 165 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292      | 476 | 98  | 29         |
| SHOS4 32-200/07/C | 32              | 50  | 80  | 165 | 180 | 128 | 160      | 230 | 284 | 340      | 476 | 98  | 33         |
| SHOS4 40-125/03   | 40              | 65  | 80  | 175 | 140 | 129 | 112      | 190 | 219 | 252      | 518 | 100 | 25         |
| SHOS4 40-160/05   | 40              | 65  | 80  | 175 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292      | 518 | 100 | 29         |
| SHOS4 40-160/07/C | 40              | 65  | 80  | 175 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292      | 486 | 100 | 31         |
| SHOS4 40-160/11/P | 40              | 65  | 80  | 175 | 160 | 134 | 132      | 210 | 254 | 292      | 553 | 100 | 37         |
| SHOS4 50-125/07/C | 50              | 65  | 100 | 175 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292      | 506 | 104 | 31         |
| SHOS4 50-125/11/P | 50              | 65  | 100 | 175 | 160 | 134 | 132      | 210 | 254 | 292      | 573 | 104 | 38         |
| SHOS4 50-160/11/P | 50              | 65  | 100 | 175 | 180 | 134 | 160      | 230 | 254 | 340      | 573 | 104 | 39         |
| SHOS4 50-160/15/P | 50              | 65  | 100 | 175 | 180 | 134 | 160      | 230 | 254 | 340      | 573 | 104 | 41         |

shos4-4p50\_d\_td

**SERIE SHOD**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI**



## SERIE SHOD

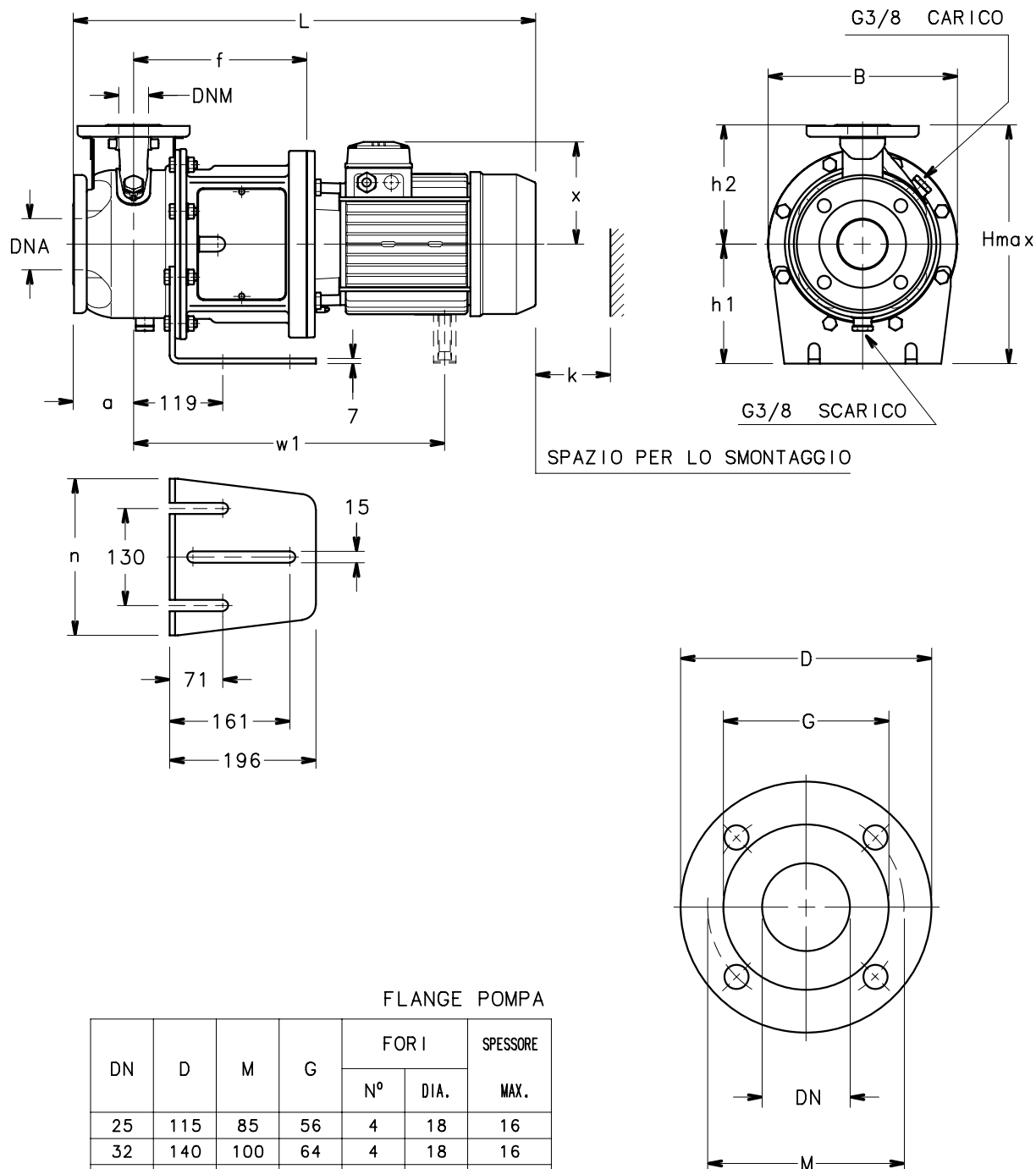
### DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

| POMPA TIPO         | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |     |     |     |     |          |     |     |     |     |     | B   | H<br>max | L   | k   | PESO<br>kg |
|--------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|------------|
|                    | POMPA           |     |     |     |     |     |     |     | APPOGGIO |     |     |     |     |     |     |          |     |     |            |
|                    | DNM             | DNA | a   | f   | h2  | w   | w1  | x   | h1       | m   | m1  | n   | n1  |     |     |          |     |     |            |
| SHOD 25-125/11/D   | 25              | 50  | 80  | 212 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 555      | 98  | 28  |            |
| SHOD 25-125/15/D   | 25              | 50  | 80  | 212 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 555      | 98  | 29  |            |
| SHOD 25-125/22/P   | 25              | 50  | 80  | 212 | 140 | -   | -   | 134 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 590      | 98  | 35  |            |
| SHOD 25-160/30/P   | 25              | 50  | 80  | 222 | 160 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 600      | 98  | 44  |            |
| SHOD 25-160/40/P   | 25              | 50  | 80  | 222 | 160 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 621      | 98  | 49  |            |
| SHOD 25-160/55/P   | 25              | 50  | 80  | 249 | 160 | -   | 456 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 704      | 98  | 61  |            |
| SHOD 25-200/30/P   | 25              | 50  | 80  | 222 | 180 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340 | 600      | 98  | 46  |            |
| SHOD 25-200/40/P   | 25              | 50  | 80  | 222 | 180 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340 | 621      | 98  | 52  |            |
| SHOD 25-200/55/P   | 25              | 50  | 80  | 249 | 180 | -   | 456 | 168 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340 | 704      | 98  | 65  |            |
| SHOD 32-125/11/D   | 32              | 50  | 80  | 212 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 555      | 98  | 28  |            |
| SHOD 32-125/15/D   | 32              | 50  | 80  | 212 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 555      | 98  | 29  |            |
| SHOD 32-125/22/P   | 32              | 50  | 80  | 212 | 140 | -   | -   | 134 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 590      | 98  | 35  |            |
| SHOD 32-160/30/P   | 32              | 50  | 80  | 222 | 160 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 600      | 98  | 44  |            |
| SHOD 32-160/40/P   | 32              | 50  | 80  | 222 | 160 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 621      | 98  | 49  |            |
| SHOD 32-160/55/P   | 32              | 50  | 80  | 249 | 160 | -   | 456 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 704      | 98  | 61  |            |
| SHOD 32-200/30/P   | 32              | 50  | 80  | 222 | 180 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340 | 600      | 98  | 46  |            |
| SHOD 32-200/40/P   | 32              | 50  | 80  | 222 | 180 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340 | 621      | 98  | 52  |            |
| SHOD 32-200/55/P   | 32              | 50  | 80  | 249 | 180 | -   | 456 | 168 | 160      | -   | -   | 230 | -   | 284 | 340 | 704      | 98  | 65  |            |
| SHOD 40-125/15/D   | 40              | 65  | 80  | 222 | 140 | -   | -   | 129 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 565      | 100 | 29  |            |
| SHOD 40-125/22/P   | 40              | 65  | 80  | 222 | 140 | -   | -   | 134 | 112      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 252 | 600      | 100 | 35  |            |
| SHOD 40-125/30/P   | 40              | 65  | 80  | 232 | 140 | -   | -   | 134 | 160      | -   | -   | 190 | -   | 219 | 300 | 610      | 100 | 41  |            |
| SHOD 40-160/40/P   | 40              | 65  | 80  | 232 | 160 | -   | -   | 154 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 320 | 631      | 100 | 51  |            |
| SHOD 40-160/55/P   | 40              | 65  | 80  | 259 | 160 | -   | 466 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 328 | 714      | 100 | 65  |            |
| SHOD 40-160/75/P   | 40              | 65  | 80  | 259 | 160 | -   | 464 | 191 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 351 | 706      | 100 | 82  |            |
| SHOD 50-125/55/P   | 50              | 65  | 100 | 259 | 160 | -   | 466 | 168 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 328 | 734      | 104 | 65  |            |
| SHOD 50-125/75/P   | 50              | 65  | 100 | 259 | 160 | -   | 464 | 191 | 160      | -   | -   | 210 | -   | 254 | 351 | 726      | 104 | 83  |            |
| SHOD 50-160/110A/P | 50              | 65  | 100 | 289 | 180 | 397 | -   | 240 | 180      | 304 | 210 | 304 | 254 | 350 | 420 | 883      | 104 | 120 |            |
| SHOD 50-160/110/P  | 50              | 65  | 100 | 289 | 180 | 397 | -   | 240 | 180      | 304 | 210 | 304 | 254 | 350 | 420 | 883      | 104 | 120 |            |

\* Spessore motore (20 mm) fornito su richiesta

shod-2p50\_d\_td

**SERIE SHOD4**  
**DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI**



## SERIE SHOD4

### DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

| POMPA TIPO        | DIMENSIONI (mm) |     |     |     |     |     |          |     | B   | H   | L   | k   | PESO |
|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                   | POMPA           |     |     |     |     |     | APPOGGIO |     |     |     |     |     |      |
|                   | DNM             | DNA | a   | f   | h2  | x   | h1       | n   |     |     |     |     |      |
| SHOD4 25-125/03   | 25              | 50  | 80  | 212 | 140 | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 555 | 98  | 26   |
| SHOD4 25-160/03   | 25              | 50  | 80  | 212 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292 | 555 | 98  | 29   |
| SHOD4 25-160/05   | 25              | 50  | 80  | 212 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292 | 555 | 98  | 29   |
| SHOD4 25-160/07/C | 25              | 50  | 80  | 212 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292 | 523 | 98  | 31   |
| SHOD4 25-200/07/C | 25              | 50  | 80  | 212 | 180 | 128 | 160      | 230 | 284 | 340 | 523 | 98  | 34   |
| SHOD4 32-125/03   | 32              | 50  | 80  | 212 | 140 | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 555 | 98  | 26   |
| SHOD4 32-160/03   | 32              | 50  | 80  | 212 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292 | 555 | 98  | 29   |
| SHOD4 32-160/05   | 32              | 50  | 80  | 212 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292 | 555 | 98  | 29   |
| SHOD4 32-160/07/C | 32              | 50  | 80  | 212 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292 | 523 | 98  | 31   |
| SHOD4 32-200/07/C | 32              | 50  | 80  | 212 | 180 | 128 | 160      | 230 | 284 | 340 | 523 | 98  | 34   |
| SHOD4 40-125/03   | 40              | 65  | 80  | 222 | 140 | 129 | 112      | 190 | 219 | 252 | 565 | 100 | 26   |
| SHOD4 40-160/05   | 40              | 65  | 80  | 222 | 160 | 129 | 132      | 210 | 254 | 292 | 565 | 100 | 29   |
| SHOD4 40-160/07/C | 40              | 65  | 80  | 222 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292 | 533 | 100 | 31   |
| SHOD4 40-160/11/P | 40              | 65  | 80  | 222 | 160 | 134 | 132      | 210 | 254 | 292 | 600 | 100 | 38   |
| SHOD4 50-125/07/C | 50              | 65  | 100 | 222 | 160 | 128 | 132      | 210 | 254 | 292 | 553 | 104 | 32   |
| SHOD4 50-125/11/P | 50              | 65  | 100 | 222 | 160 | 134 | 132      | 210 | 254 | 292 | 620 | 104 | 38   |
| SHOD4 50-160/11/P | 50              | 65  | 100 | 222 | 180 | 134 | 160      | 230 | 254 | 340 | 620 | 104 | 39   |
| SHOD4 50-160/15/P | 50              | 65  | 100 | 222 | 180 | 134 | 160      | 230 | 254 | 340 | 620 | 104 | 41   |

shod4-4p50\_d\_td



# **APPENDICE TECNICA**

## **APPLICAZIONI TIPICHE ELETTROPOMPE SERIE CO - SHO**

### *Depurazione acqua:*

Acqua deionizzata  
Trattamento acque  
Filtraggio  
Piscine commerciali

### *Prodotti alimentari:*

Lavorazione prodotti alimentari  
Lavaggio bottiglie  
Lavorazione agrumi  
Lavapiatti  
Produzione birra  
Prodotti igienico-sanitari

### *Medicina:*

Raffreddamento laser  
Refrigeratori medici  
Attrezzature sanitarie

### *Riscaldamento, ventilazione e climatizzazione*

Lavaggio aria  
Ricircolo acqua  
Torri di raffreddamento  
Impianti di raffreddamento  
Controllo della temperatura  
Refrigeratori  
Riscaldamento a induzione  
Scambiatori di calore  
Riscaldamento acqua

### *Grafica:*

Lavaggio pellicole  
Raffreddamento macchine da stampa

### *Industria plastica:*

Macchine per estrusione  
Controllo temperatura  
Produzione polimeri

### *Gestione rifiuti:*

Trattamento rifiuti

### *Macchine utensili:*

Sgrassaggio  
Lavaggio pezzi  
Trattamenti chimici  
Trattamenti termici

### *Lavanderie:*

Lavatrici commerciali e industriali

### *Industria generale:*

Cabine per verniciatura  
Travaso prodotti chimici leggeri  
Impianti di pressurizzazione  
Impianti antincendio

## NPSH

I valori minimi di funzionamento che possono essere raggiunti all'aspirazione delle pompe sono limitati dall'insorgere della cavitazione.

La cavitazione consiste nella formazione di cavità di vapore in un liquido quando localmente la pressione raggiunge un valore critico, ovvero quando la pressione locale è uguale o appena inferiore alla pressione di vapore del liquido.

Le cavità di vapore fluiscono assieme alla corrente e quando raggiungono una zona di maggior pressione, si ha il fenomeno di condensazione del vapore in esse contenuto. Le cavità collidono generando onde di pressione che si trasmettono alle pareti, le quali, sottoposte a cicli di sollecitazione, si deformano per poi cedere per fatica. Questo fenomeno, caratterizzato da un rumore metallico prodotto dal martellamento a cui sono sottoposte le pareti, prende il nome di cavitazione incipiente.

I danni conseguenti alla cavitazione possono essere esaltati dalla corrosione elettrochimica e dal locale aumento della temperatura dovuto alla deformazione plastica delle pareti. I materiali che presentano migliore resistenza a caldo ed alla corrosione sono gli acciai legati ed in special modo gli austenitici. Le condizioni di innesco della cavitazione possono essere previste mediante il calcolo dell'altezza totale netta all'aspirazione, denominata nella letteratura tecnica con la sigla NPSH (Net Positive Suction Head).

L'NPSH rappresenta l'energia totale (espressa in m) del fluido misurata all'aspirazione in condizioni di cavitazione incipiente, al netto della tensione di vapore (espressa in m) che il fluido possiede all'ingresso della pompa.

Per trovare la relazione tra l'altezza statica  $h_z$  alla quale installare la macchina in condizioni di sicurezza, occorre che la seguente relazione sia verificata:

$$h_p + h_z \geq (\text{NPSH}_r + 0.5) + h_f + h_{pv}$$

dove:

**$h_p$**  è la pressione assoluta che agisce sul pelo libero del liquido nella vasca d'aspirazione espressa in m di liquido;  $h_p$  è il quoziente tra la pressione barometrica ed il peso volumico del liquido.

**$h_z$**  è il dislivello tra l'asse della pompa ed il pelo libero del liquido nella vasca d'aspirazione espresso in metri;  $h_z$  è negativo quando il livello del liquido è più basso dell'asse della pompa.

**$h_f$**  è la perdita di carico nella tubazione d'aspirazione e negli accessori di cui essa è corredata quali: raccordi, valvola di fondo, saracinesca, curve, ecc.

**$h_{pv}$**  è la pressione di vapore del liquido alla temperatura di esercizio espressa in m di liquido.  $h_{pv}$  è il quoziente tra la tensione di vapore  $P_v$  e il peso volumico del liquido.

**0,5** è un fattore di sicurezza.

La massima altezza di aspirazione possibile per una installazione dipende dal valore della pressione atmosferica (quindi dall'altezza sul livello del mare in cui è installata la pompa) e dalla temperatura del liquido.

Per facilitare l'utilizzatore vengono fornite delle tabelle che danno, con riferimento all'acqua a 4°C e al livello del mare, la diminuzione dell'altezza manometrica in funzione della quota sul livello del mare, e le perdite d'aspirazione in funzione della temperatura.

| Temperatura acqua (°C)     | 20  | 40  | 60  | 80  | 90  | 110  | 120  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Perdita di aspirazione (m) | 0,2 | 0,7 | 2,0 | 5,0 | 7,4 | 15,4 | 21,5 |

| Quota sul livello del mare (m) | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Perdite di aspirazione (m)     | 0,55 | 1,1  | 1,65 | 2,2  | 2,75 | 3,3  |

Le perdite di carico sono rilevabili dalle tabelle riportate sul catalogo a pag. 100-101. Allo scopo di ridurre la loro entità al minimo, specialmente nei casi di aspirazione notevoli (oltre i 4-5 m) o nei limiti di funzionamento alle portate maggiori, è consigliabile l'impiego di un tubo in aspirazione di diametro maggiore di quello della bocca aspirante della pompa. È sempre buona norma comunque posizionare la pompa il più vicino possibile al liquido da pompare.

## PERDITE DI CARICO

### TABELLA DELLE PERDITE DI CARICO PER 100 m DI TUBAZIONE NUOVA E DIRITTA IN GHISA

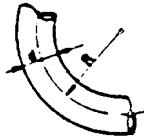
| PORTATA |        |         | DIAMETRO NOMINALE IN mm E IN POLLICI |              |              |              |                |               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------|--------|---------|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| m³/h    | l/min. |         | 15<br>½"                             | 20<br>¾"     | 25<br>1"     | 32<br>1 ¼"   | 40<br>1 ½"     | 50<br>2"      | 65<br>2 ½"   | 80<br>3"     | 100<br>4"    | 125<br>5"    | 150<br>6"    | 175<br>7"    | 200<br>8"    | 250<br>10"   | 300<br>12"   | 350<br>14"   | 400<br>16"   |
| 0,6     | 10     | V<br>hr | 0,94<br>11,8                         | 0,53<br>2,82 | 0,34<br>1    | 0,21<br>0,25 |                |               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 0,9     | 15     | V<br>hr | 1,42<br>25,1                         | 0,8<br>6,04  | 0,51<br>2,16 | 0,31<br>0,55 |                |               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 1,2     | 20     | V<br>hr | 1,89<br>43,1                         | 1,06<br>10,4 | 0,68<br>3,72 | 0,41<br>0,95 | 0,27<br>0,31   |               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 1,5     | 25     | V<br>hr | 2,36<br>64,5                         | 1,33<br>15,8 | 0,85<br>5,68 | 0,52<br>1,47 | 0,33<br>0,47   |               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 1,8     | 30     | V<br>hr | 2,83<br>92                           | 1,59<br>22,3 | 1,02<br>8    | 0,62<br>2,09 | 0,4<br>0,66    |               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 2,1     | 35     | V<br>hr | 3,3<br>123                           | 1,86<br>29,8 | 1,19<br>10,8 | 0,73<br>2,81 | 0,46<br>0,89   | 0,3<br>0,31   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 2,4     | 40     | V<br>hr | 3,77<br>164                          | 2,12<br>38,2 | 1,36<br>13,8 | 0,83<br>2,65 | 0,53<br>1,15   | 0,34<br>0,4   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 3       | 50     | V<br>hr | 4,72<br>246                          | 2,65<br>58,2 | 1,7<br>21,5  | 1,04<br>5,6  | 0,66<br>1,75   | 0,42<br>0,61  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 3,6     | 60     | V<br>hr | 3,18<br>82                           | 2,04<br>82   | 2,04<br>30   | 1,24<br>8    | 0,8<br>2,48    | 0,51<br>0,86  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 4,2     | 70     | V<br>hr | <br>110                              | 3,72<br>110  | 2,38<br>40   | 1,45<br>10,8 | 0,93<br>3,33   | 0,59<br>1,14  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 4,8     | 80     | V<br>hr | <br>141                              | 4,25<br>141  | 2,72<br>51,5 | 1,66<br>13,9 | 1,06<br>4,3    | 0,68<br>1,46  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 5,4     | 90     | V<br>hr | <br>64                               | <br>64       | 3,06<br>64   | 1,87<br>17,5 | 1,19<br>5,4    | 0,76<br>1,82  | 0,45<br>0,46 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 6       | 100    | V<br>hr | <br>79                               | <br>79       | 3,4<br>79    | 2,07<br>21,4 | 1,33<br>6,6    | 0,85<br>2,22  | 0,5<br>0,56  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 7,5     | 125    | V<br>hr | <br>120                              | <br>120      | 4,25<br>120  | 2,59<br>33   | 1,66<br>10     | 1,06<br>3,4   | 0,63<br>0,86 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9       | 150    | V<br>hr | <br>47                               | <br>47       | 3,11<br>47   | 1,99<br>14,2 | 1,27<br>4,74   | 0,75<br>1,21  | 0,5<br>0,43  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 10,5    | 175    | V<br>hr | <br>63                               | <br>63       | 3,63<br>63   | 2,32<br>19   | 1,49<br>6,3    | 0,88<br>1,63  | 0,58<br>0,57 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 12      | 200    | V<br>hr | <br>82                               | <br>82       | 4,15<br>82   | 2,65<br>24,5 | 1,7<br>8,1     | 1,01<br>2,1   | 0,66<br>0,74 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 15      | 250    | V<br>hr | <br>126                              | <br>126      | 5,18<br>126  | 3,32<br>37,5 | 2,12<br>12,3   | 1,26<br>3,2   | 0,83<br>1,12 | 0,53<br>0,36 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 18      | 300    | V<br>hr | <br>53                               | <br>53       | 3,98<br>53   | 2,55<br>17,3 | 1,51<br>4,5    | 1<br>1,58     | 0,64<br>0,51 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 24      | 400    | V<br>hr | <br>92                               | <br>92       | 5,31<br>92   | 3,4<br>29,5  | 2,01<br>7,8    | 1,33<br>2,7   | 0,85<br>0,89 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 30      | 500    | V<br>hr | <br>140                              | <br>140      | 6,63<br>140  | 4,25<br>44,8 | 2,51<br>12     | 1,66<br>4,13  | 1,06<br>1,36 | 0,68<br>0,48 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 36      | 600    | V<br>hr | <br>63                               | <br>63       | 5,1<br>63    | 3,02<br>16,9 | 1,99<br>5,8    | 1,27<br>1,93  | 0,82<br>0,68 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 42      | 700    | V<br>hr | <br>84                               | <br>84       | 5,94<br>84   | 3,52<br>22,6 | 2,32<br>7,8    | 1,49<br>2,6   | 0,95<br>0,9  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 48      | 800    | V<br>hr | <br>108                              | <br>108      | 6,79<br>108  | 4,02<br>29   | 2,65<br>10     | 1,70<br>3,35  | 1,09<br>1,16 | 0,75<br>0,43 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 54      | 900    | V<br>hr | <br>134                              | <br>134      | 7,64<br>134  | 4,52<br>36   | 2,99<br>12,5   | 1,91<br>4,2   | 1,22<br>1,45 | 0,85<br>0,54 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 60      | 1000   | V<br>hr | <br>44,5                             | <br>44,5     | 5,03<br>44,5 | 3,32<br>15,2 | 2,12<br>5,14   | 1,36<br>1,76  | 0,94<br>0,66 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 75      | 1250   | V<br>hr | <br>68                               | <br>68       | 6,28<br>68   | 4,15<br>23   | 2,65<br>7,9    | 1,70<br>2,68  | 1,18<br>1    | 0,87<br>0,48 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 90      | 1500   | V<br>hr | <br>96                               | <br>96       | 7,54<br>96   | 4,98<br>32,6 | 3,18<br>11,2   | 2,04<br>3,77  | 1,42<br>1,42 | 1,04<br>0,68 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 105     | 1750   | V<br>hr | <br>129                              | <br>129      | 8,79<br>129  | 5,81<br>43,5 | 3,72<br>15     | 2,38<br>5,04  | 1,65<br>1,9  | 1,21<br>0,91 | 0,93<br>0,45 |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 120     | 2000   | V<br>hr | <br>56                               | <br>56       | <br>56       | <br>19,4     | <br>6,5        | 1,89<br>2,43  | 1,39<br>1,18 | 1,06<br>0,58 | 0,68<br>0,16 |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 150     | 2500   | V<br>hr | <br>85                               | <br>85       | <br>85       | <br>30       | 8,29<br>9,8    | 5,31<br>3,75  | 3,40<br>1,79 | 2,36<br>0,89 | 1,73<br>0,25 | 1,33<br>0,85 | 0,85<br>0,25 |              |              |              |              |              |              |
| 180     | 3000   | V<br>hr | <br>120                              | <br>120      | <br>120      | <br>408      | 9,95<br>42     | 6,37<br>13,8  | 2,83<br>5,3  | 2,08<br>2,53 | 1,59<br>1,25 | 1,02<br>0,35 | 0,71<br>0,15 |              |              |              |              |              |              |
| 300     | 5000   | V<br>hr | <br>124,9                            | <br>124,9    | <br>124,9    | <br>41,3     | 10,62<br>16,74 | 6,79<br>7,81  | 4,72<br>4,03 | 3,47<br>1,34 | 2,65<br>0,54 | 1,70<br>0,34 | 1,18<br>0,54 | 0,87<br>0,25 | 0,66<br>0,13 |              |              |              |              |
| 600     | 10000  | V<br>hr | <br>161                              | <br>161      | <br>161      | <br>5,16     | 13,59<br>65    | 9,44<br>30,2  | 6,93<br>15,6 | 5,31<br>15,6 | 3,4<br>5,16  | 2,36<br>2,09 | 1,73<br>0,97 | 1,02<br>0,5  | 0,71<br>0,15 |              |              |              |              |
| 1200    | 20000  | V<br>hr | <br>20,1                             | <br>20,1     | <br>20,1     | <br>8,13     | 6,79<br>8,13   | 4,72<br>3,8   | 3,47<br>1,95 | 2,65<br>1,95 | 1,73<br>1,95 | 1,02<br>1,95 | 0,71<br>1,95 | 0,15<br>0,15 | 0,15<br>0,15 |              |              |              |              |
| 1800    | 30000  | V<br>hr | <br>18,07                            | <br>18,07    | <br>18,07    | <br>8,39     | 9,95<br>8,39   | 6,37<br>8,39  | 2,83<br>4,32 | 2,08<br>4,32 | 1,59<br>4,32 | 1,02<br>4,32 | 0,71<br>4,32 | 0,15<br>4,32 | 0,15<br>4,32 |              |              |              |              |
| 3000    | 50000  | V<br>hr | <br>49,5                             | <br>49,5     | <br>49,5     | <br>23       | 11,8<br>23     | 8,67<br>23    | 6,63<br>11,8 | 5,2<br>11,8  | 4,0<br>11,8  | 3,4<br>11,8  | 2,65<br>11,8 | 1,95<br>11,8 | 1,33<br>11,8 | 0,87<br>11,8 | 0,66<br>11,8 |              |              |
| 4500    | 75000  | V<br>hr | <br>110,5                            | <br>110,5    | <br>110,5    | <br>51,3     | 17,7<br>51,3   | 13<br>51,3    | 9,9<br>26,4  | 7,7<br>26,4  | 5,2<br>26,4  | 4,0<br>26,4  | 3,4<br>26,4  | 2,65<br>26,4 | 1,95<br>26,4 | 1,33<br>26,4 | 0,87<br>26,4 | 0,66<br>26,4 |              |
| 6000    | 100000 | V<br>hr | <br>90,6                             | <br>90,6     | <br>90,6     | <br>46,6     | 17,33<br>46,6  | 13,27<br>46,6 | 10,6<br>46,6 | 8,67<br>46,6 | 6,63<br>46,6 | 5,2<br>46,6  | 4,0<br>46,6  | 3,4<br>46,6  | 2,65<br>46,6 | 1,95<br>46,6 | 1,33<br>46,6 | 0,87<br>46,6 | 0,66<br>46,6 |

LE PERDITE DI CARICO DEVONO ESSERE MOLTIPLICATE PER:

- 0,8 per tubi in acciaio inox
- 1,25 per tubi in acciaio leggermente arrugginiti
- 1,7 per tubi con incrostazioni che riducono la sezione di passaggio
- 0,7 per tubi di alluminio
- 1,3 per tubi in fibra di cemento

## PERDITE DI CARICO

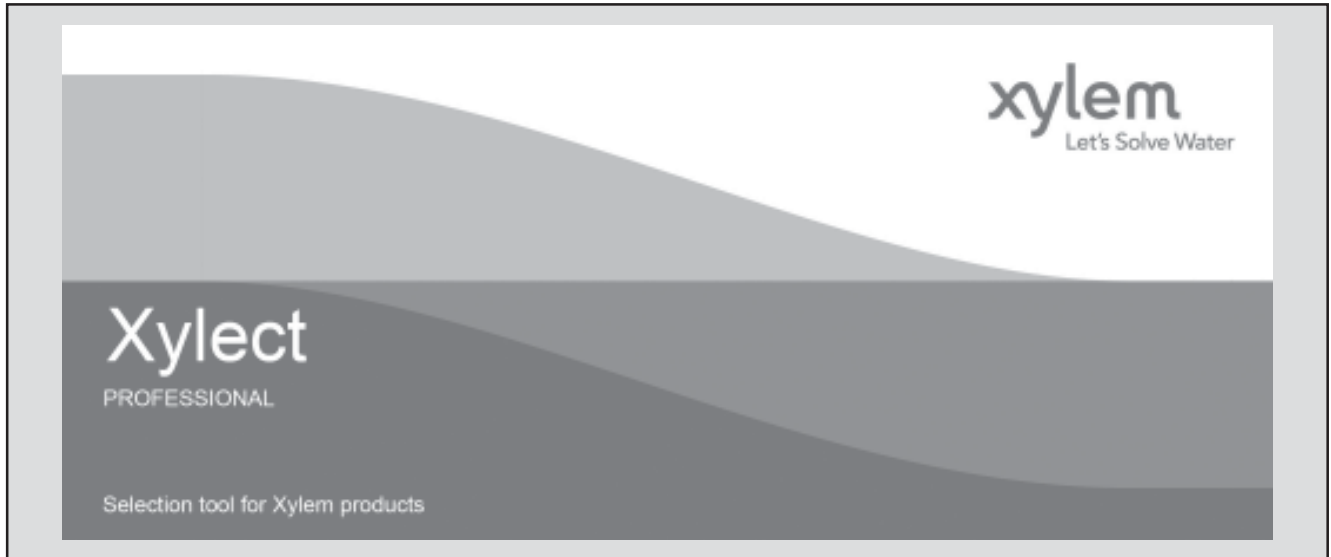
### TABELLA PERDITE DI CARICO NELLE CURVE, VALVOLE E SARACINESCHE IN cm DI COLONNA D'ACQUA

| VELOCITÀ<br>DELL'ACQUA | CURVE AD ANGOLO VIVO                                                              |         |         |         |         | CURVE NORMALI                                                                      |                     |                     |                   |                     | SARACI-<br>NESCHE<br>NORMALI | VALVO-<br>LE DI<br>FONDO | VALVO-<br>LE DI<br>RITEGNO |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                        |  |         |         |         |         |  |                     |                     |                   |                     |                              |                          |                            |
| m/sec                  | a = 30°                                                                           | a = 40° | a = 60° | a = 80° | a = 90° | $\frac{d}{R} = 0,4$                                                                | $\frac{d}{R} = 0,6$ | $\frac{d}{R} = 0,8$ | $\frac{d}{R} = 1$ | $\frac{d}{R} = 1,5$ |                              |                          |                            |
| 0,10                   | 0,03                                                                              | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,007                                                                              | 0,008               | 0,01                | 0,0155            | 0,027               | 0,030                        | 30                       | 30                         |
| 0,15                   | 0,06                                                                              | 0,07    | 0,10    | 0,14    | 0,17    | 0,016                                                                              | 0,019               | 0,024               | 0,033             | 0,06                | 0,033                        | 31                       | 31                         |
| 0,2                    | 0,11                                                                              | 0,13    | 0,18    | 0,26    | 0,31    | 0,028                                                                              | 0,033               | 0,04                | 0,058             | 0,11                | 0,058                        | 31                       | 31                         |
| 0,25                   | 0,17                                                                              | 0,21    | 0,28    | 0,4     | 0,48    | 0,044                                                                              | 0,052               | 0,063               | 0,091             | 0,17                | 0,090                        | 31                       | 31                         |
| 0,3                    | 0,25                                                                              | 0,30    | 0,41    | 0,6     | 0,7     | 0,063                                                                              | 0,074               | 0,09                | 0,13              | 0,25                | 0,13                         | 31                       | 31                         |
| 0,35                   | 0,33                                                                              | 0,40    | 0,54    | 0,8     | 0,93    | 0,085                                                                              | 0,10                | 0,12                | 0,18              | 0,33                | 0,18                         | 31                       | 31                         |
| 0,4                    | 0,43                                                                              | 0,52    | 0,71    | 1,0     | 1,2     | 0,11                                                                               | 0,13                | 0,16                | 0,23              | 0,43                | 0,23                         | 32                       | 31                         |
| 0,5                    | 0,67                                                                              | 0,81    | 1,1     | 1,6     | 1,9     | 0,18                                                                               | 0,21                | 0,26                | 0,37              | 0,67                | 0,37                         | 33                       | 32                         |
| 0,6                    | 0,97                                                                              | 1,2     | 1,6     | 2,3     | 2,8     | 0,25                                                                               | 0,29                | 0,36                | 0,52              | 0,97                | 0,52                         | 34                       | 32                         |
| 0,7                    | 1,35                                                                              | 1,65    | 2,2     | 3,2     | 3,9     | 0,34                                                                               | 0,40                | 0,48                | 0,70              | 1,35                | 0,70                         | 35                       | 32                         |
| 0,8                    | 1,7                                                                               | 2,1     | 2,8     | 4,0     | 4,8     | 0,45                                                                               | 0,53                | 0,64                | 0,93              | 1,7                 | 0,95                         | 36                       | 33                         |
| 0,9                    | 2,2                                                                               | 2,7     | 3,6     | 5,2     | 6,2     | 0,57                                                                               | 0,67                | 0,82                | 1,18              | 2,2                 | 1,20                         | 37                       | 34                         |
| 1,0                    | 2,7                                                                               | 3,3     | 4,5     | 6,4     | 7,6     | 0,7                                                                                | 0,82                | 1,0                 | 1,45              | 2,7                 | 1,45                         | 38                       | 35                         |
| 1,5                    | 6,0                                                                               | 7,3     | 10      | 14      | 17      | 1,6                                                                                | 1,9                 | 2,3                 | 3,3               | 6                   | 3,3                          | 47                       | 40                         |
| 2,0                    | 11                                                                                | 14      | 18      | 26      | 31      | 2,8                                                                                | 3,3                 | 4,0                 | 5,8               | 11                  | 5,8                          | 61                       | 48                         |
| 2,5                    | 17                                                                                | 21      | 28      | 40      | 48      | 4,4                                                                                | 5,2                 | 6,3                 | 9,1               | 17                  | 9,1                          | 78                       | 58                         |
| 3,0                    | 25                                                                                | 30      | 41      | 60      | 70      | 6,3                                                                                | 7,4                 | 9                   | 13                | 25                  | 13                           | 100                      | 71                         |
| 3,5                    | 33                                                                                | 40      | 55      | 78      | 93      | 8,5                                                                                | 10                  | 12                  | 18                | 33                  | 18                           | 123                      | 85                         |
| 4,0                    | 43                                                                                | 52      | 70      | 100     | 120     | 11                                                                                 | 13                  | 16                  | 23                | 42                  | 23                           | 150                      | 100                        |
| 4,5                    | 55                                                                                | 67      | 90      | 130     | 160     | 14                                                                                 | 21                  | 26                  | 37                | 55                  | 37                           | 190                      | 120                        |
| 5,0                    | 67                                                                                | 82      | 110     | 160     | 190     | 18                                                                                 | 29                  | 36                  | 52                | 67                  | 52                           | 220                      | 140                        |

- 1) Le perdite di carico nelle curve sono soltanto quelle dovute alla contrazione dei filetti liquidi per cambiamento di direzione: lo sviluppo delle curve deve quindi essere compreso nella lunghezza della tubazione.
- 2) Le perdite di carico nelle valvole e saracinesche sono state determinate in base a prove pratiche.

## ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

### Xylect



Xylect è un software di selezione pompe dotato di un ampio database disponibile online. Quest'ultimo raccoglie tutte le informazioni sull'intera gamma di pompe Lowara, Vogel e prodotti correlati, offre opzioni di ricerca multipla e utili funzioni di gestione dei progetti. Il sistema raccoglie tutte le informazioni aggiornate su migliaia di prodotti e accessori.

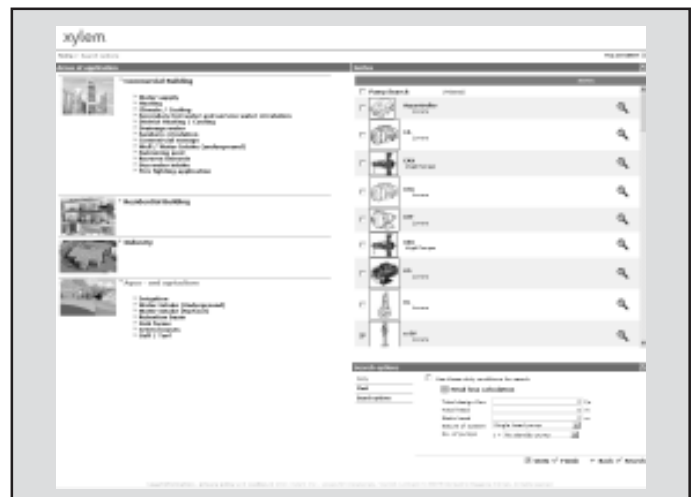
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara e/o Vogel sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

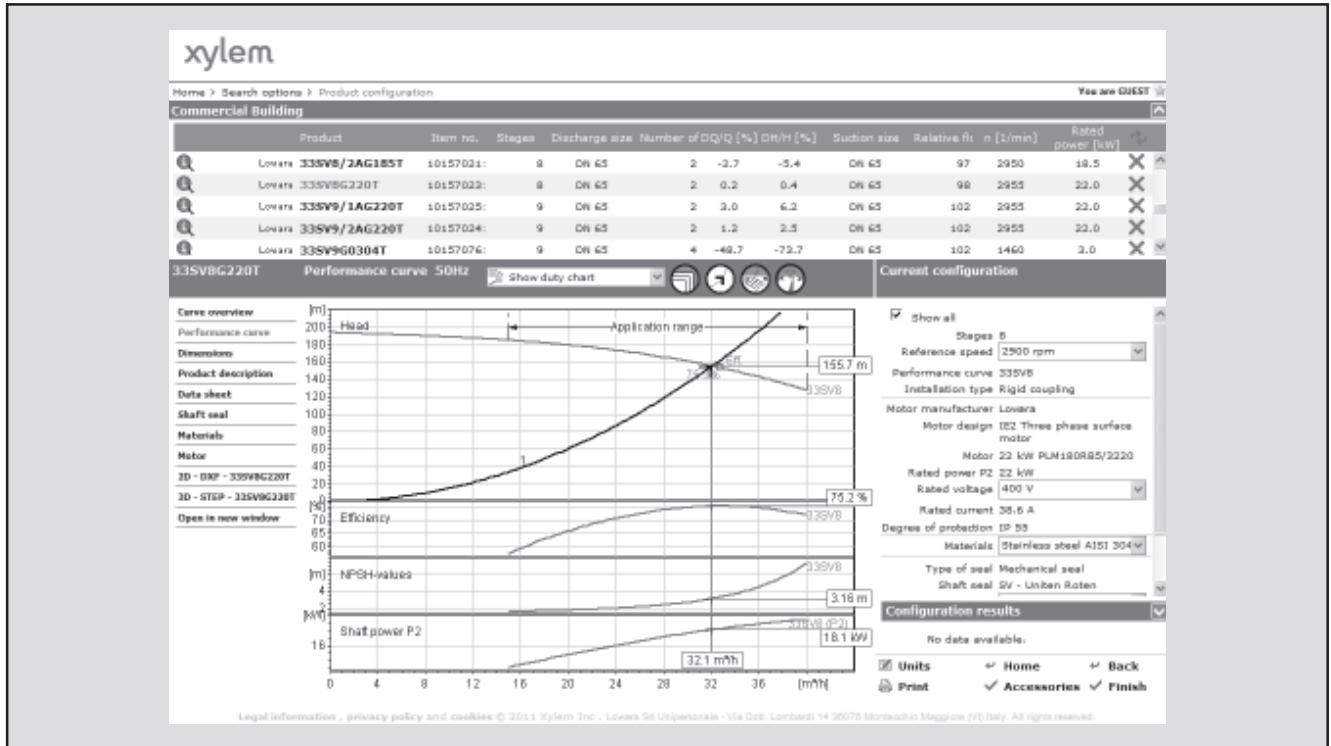
- Lista con i risultati della ricerca
- Curve prestazionali (portata, prevalenza, potenza, efficienza, NPSH)
- Dati elettrici
- Disegni dimensionali
- Opzioni
- Schede di prodotto
- Download documenti e file dxf



*La funzione di ricerca per applicazione aiuta gli utenti che non sono familiari con il range di prodotti Lowara alla selezione più confacente all'utilizzo richiesto*

## ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

### Xylect



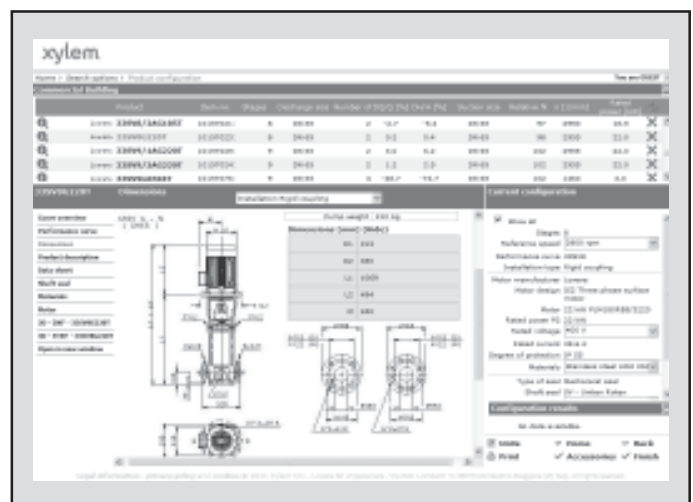
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

Il modo migliore per lavorare con Xylect è quello di creare un account personale che rende possibile:

- Impostare l'unità di misura desiderata come standard
- Creare e salvare progetti
- Condividere progetti con altri utenti Xylect

Ogni utente dispone di uno spazio chiamato My Xylect dove vengono salvati tutti i progetti.

Per ulteriori informazioni su Xylect, invitiamo gli utenti a contattare la rete di vendita o visitare il sito [www.xylect.com](http://www.xylect.com).



I disegni dimensionali vengono visualizzati sullo schermo e possono essere scaricati in formato .dxf

# Xylem |'zīləm|

- 1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo 12.000 persone unite in nome di un unico obiettivo: dare vita a soluzioni innovative per soddisfare le esigenze idriche del pianeta. Il fulcro del nostro lavoro è lo sviluppo di nuove tecnologie in grado di migliorare le modalità di utilizzo, conservazione e riutilizzo dell'acqua in futuro. Movimentiamo, trattiamo, analizziamo e reimmettiamo l'acqua nell'ambiente e aiutiamo le persone a utilizzarla in modo più efficiente nelle proprie abitazioni, edifici, fabbriche e attività agricole. Abbiamo stretto relazioni solide e durature con clienti distribuiti in oltre 150 paesi, che ci conoscono per la nostra eccezionale combinazione di marchi di prodotti leader ed esperienza applicativa, supportata da una tradizione di innovazione.

**Per ottenere maggiori informazioni su come usufruire dell'aiuto di Xylem, visitate [xyleminc.com](http://xyleminc.com).**

## RETE DI VENDITA - ITALIA

### MILANO

20020 Lainate  
Via G. Rossini 1a  
Tel.(+39) 02 90394188  
Fax(+39) 0444 707176  
e-mail: [lowara.milano@xyleminc.com](mailto:lowara.milano@xyleminc.com)

### PADOVA

35020 Albignasego  
Via A.Volta 56 - Zona Mandriola  
Tel.(+39) 049 8801110  
Fax(+39) 049 8801408  
e-mail: [lowara.bassano@xyleminc.com](mailto:lowara.bassano@xyleminc.com)

### CATANIA

95027 S.Gregorio  
Via XX Settembre 75  
Tel.(+39) 095 7123226 - 7123987  
Fax(+39) 095 498902  
e-mail: [lowara.catania@xyleminc.com](mailto:lowara.catania@xyleminc.com)

### BOLOGNA

40132 Bologna  
Via Marco Emilio Lepido 178  
Tel.(+39) 051 6415666  
Fax(+39) 0444 707178  
e-mail: [lowara.bologna@xyleminc.com](mailto:lowara.bologna@xyleminc.com)

### ROMA

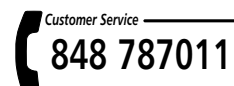
00173 Roma  
Via Frascineto 8  
Tel.(+39) 06 7235890 (2 linee)  
Fax(+39) 0444 707180  
e-mail: [lowara.roma@xyleminc.com](mailto:lowara.roma@xyleminc.com)

### VICENZA

36061 Bassano del Grappa  
Via Pigafetta 6  
Tel.(+39) 0424 566776 (R.A. 3 Linee)  
Fax(+39) 0424 566773  
e-mail: [lowara.bassano@xyleminc.com](mailto:lowara.bassano@xyleminc.com)

### CAGLIARI

09122 Cagliari  
Via Dolcetta 3  
Tel.(+39) 070 287762 - 292192  
Fax(+39) 0444 707179  
e-mail: [lowara.cagliari@xyleminc.com](mailto:lowara.cagliari@xyleminc.com)



Numero verde da rete fissa.  
Orario ufficio (Lunedì - Venerdì).  
Da rete mobile utilizzare gli altri numeri indicati.



Headquarters

LOWARA S.r.l. Unipersonale  
Via Vittorio Lombardi 14  
36075 Montecchio Maggiore - Vicenza - Italy  
Tel.(+39) 0444 707111 - Fax(+39) 0444 492166  
web: [www.lowara.it](http://www.lowara.it) - [www.lowara.com](http://www.lowara.com) - [www.completewatersystems.com](http://www.completewatersystems.com)

LOWARA si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso.  
LOWARA è un marchio registrato di Xylem Inc. o di una sua società controllata.