

**50/60 Hz**



## ecocirc XL e XLplus

CIRCOLATORI A ROTORE BAGNATO AD ALTA EFFICIENZA PER SISTEMI  
DI RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE PER APPLICAZIONI COMMERCIALI

**ErP 2009/125/EC**

### ecocirc XL – ecocirc XLplus

Circolatori ad alta efficienza a magneti permanenti con tecnologia ECM (motore commutato elettronicamente) per applicazioni commerciali.



### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I circolatori ecocirc XL e ecocirc XLplus sono progettati per la circolazione dei fluidi nei seguenti impianti:

- Riscaldamento
- Climatizzazione e raffrescamento
- Produzione di acqua calda sanitaria.

Possono essere utilizzati anche per:

- Impianti solari
- Impianti geotermici.

### PRESTAZIONI

- Portata: fino a 70 m<sup>3</sup>/h per versioni singole e fino a 135 m<sup>3</sup>/h per versioni gemellari
- Prevalenza: fino a 18 m
- Massima potenza assorbita: 1560 [W]
- Temperatura del liquido pompato: da -10°C a +110°C
- Temperatura ambiente di utilizzo: da 0 a +40°C
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar (PN 10).

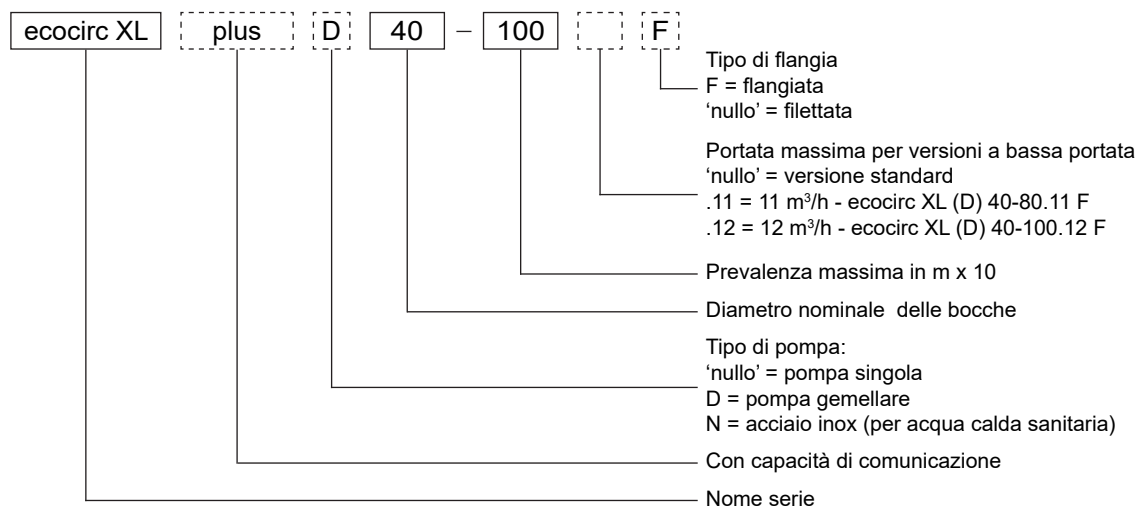
### CARATTERISTICHE

- Controllo pressione proporzionale
- Controllo pressione costante
- Velocità costante
- Modalità notturna (Night Mode)
- Controllo della temperatura costante (solo per ecocirc XLplus)
- Controllo della temperatura differenziale (solo per ecocirc XLplus)
- Modalità aggiuntive di funzionamento automatico per circolatori accoppiati (2 circolatori singoli o versioni gemellari), inclusi funzionamento in parallelo e alternato (solo per ecocirc XLplus)
- Protezione contro la marcia a secco
- Sistema automatico di sfiato aria
- Spina di collegamento per ecocirc XL e ecocirc XLplus 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N), 32-60 (N)
- Interfaccia utente dotata di display digitale e pulsanti
- Guscio per l'isolamento per impianti di riscaldamento per versioni singole
- Possibilità di comunicazione integrata (Modbus e BacNet) per ecocirc XLplus.

### VANTAGGI

- Ridotto consumo energetico. ecocirc XL e ecocirc XLplus sono conformi alla direttiva ErP.
- Facile da programmare
- Interfaccia utente intuitiva dotata di display digitale
- Pannello di controllo con pulsanti per programmare lo stato del circolatore
- Visualizzazione dello stato di funzionamento
- Visualizzazione degli avvisi e degli allarmi
- Visualizzazione dello storico errori e carico di lavoro (solo per ecocirc XLplus)
- Rilevamento marcia a secco
- Funzionalità multi-pompa per versioni gemellari
- Controllo esterno e monitoraggio (solo per ecocirc XLplus)
- Modulo per la comunicazione wireless (solo per ecocirc XL plus).

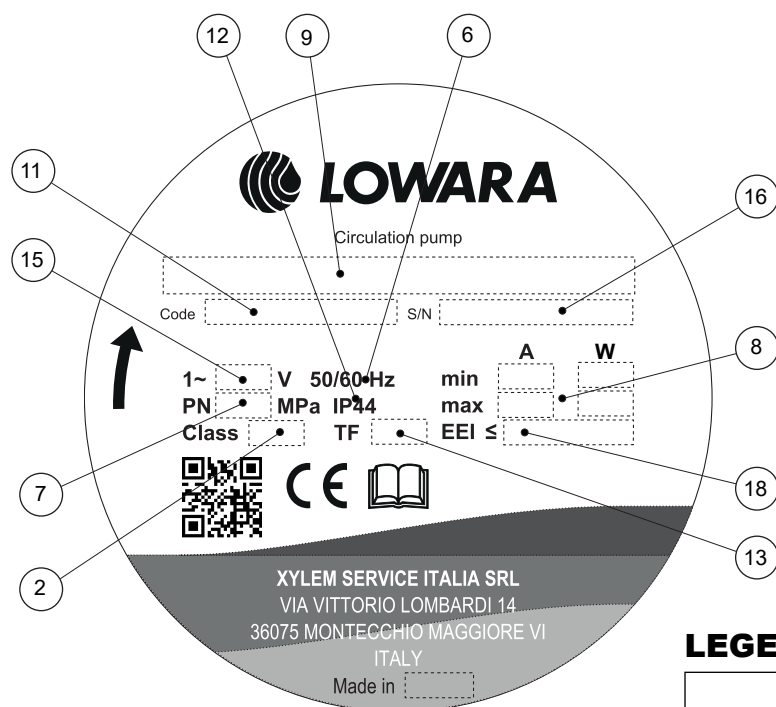
## SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO: ecocirc XLplus D 40-100 F

Circolatore elettronico ad alta efficienza ecocirc XL plus con capacità di comunicazione, versione gemellare, diametro nominale delle bocche = 40, prevalenza massima 10 m, flangiato.

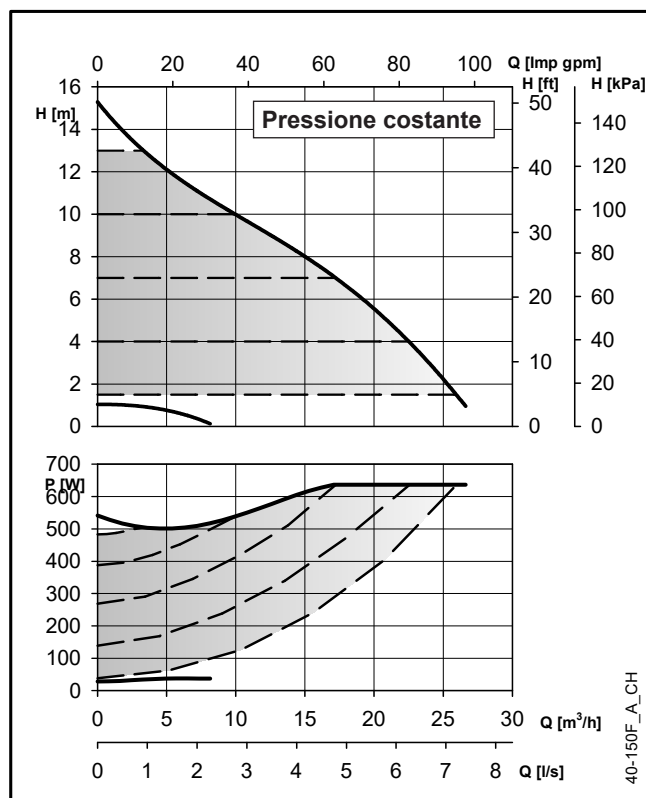
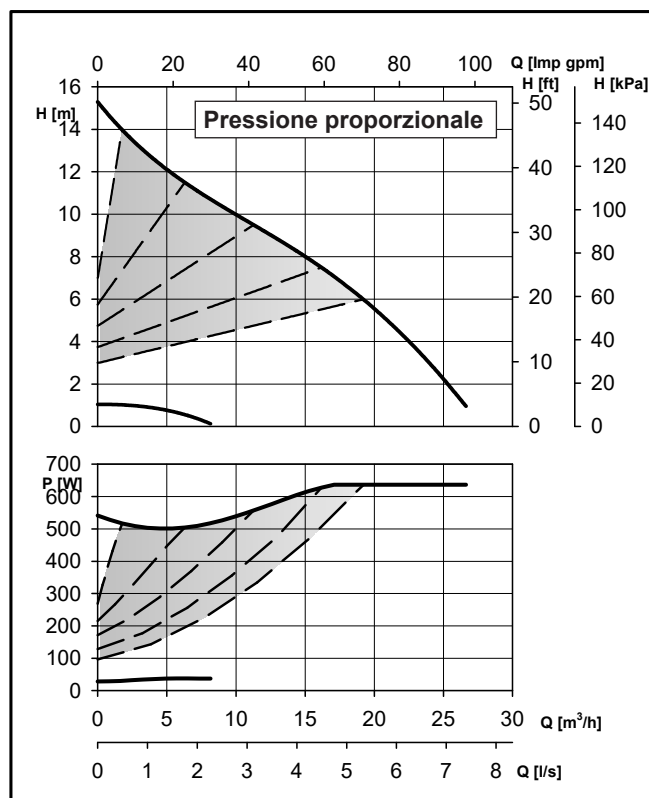
## TARGA DATI



## LEGENDA

- 2 - Classe di isolamento
- 6 - Frequenza
- 7 - Pressione massima d'esercizio
- 8 - Consumo elettrico
- 9 - Tipo pompa
- 11 - Codice prodotto
- 12 - Grado di protezione
- 13 - Temperatura massima d'esercizio del liquido (EN 60335-2-51)
- 15 - Tensione nominale
- 16 - Numero seriale (data + numero progressivo)
- 18 - Valore EEI

## ecocirc XL-XLplus 40-150 F

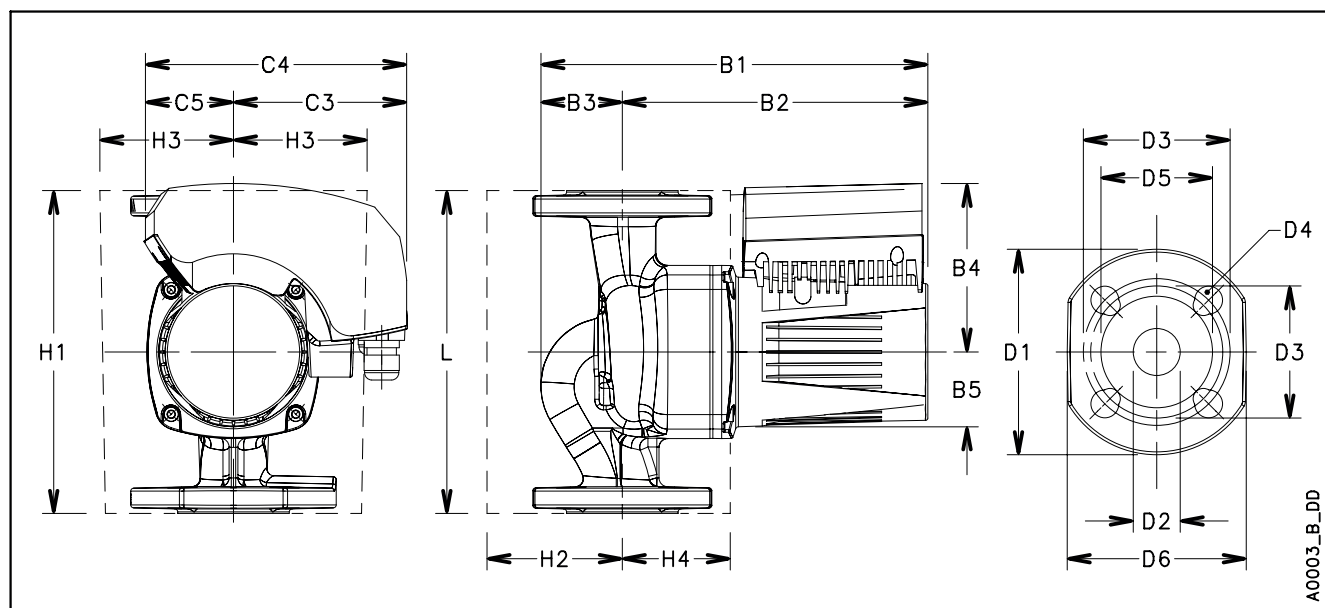


Le prestazioni valgono per liquidi con densità  $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$  e viscosità cinematica  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

### Dati pompa

|                                    |                      |                             |                                 |
|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Tensione nominale                  | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | Protezione IP               | 44                              |
| Frequenza                          | 50/60 Hz             | Classe di isolamento        | 155 (F)                         |
| Potenza assorbita [W] (min/max)    | 28 / 637             | Pressione max. esercizio    | 1,0 MPa (10 bar)                |
| Corrente in ingresso [A] (min/max) | 0,4 / 2,9            | Temperatura del liquido     | -10°C (14°F) to +110 °C (230°F) |
| EEI specifico $\leq$               | 0,23                 | Livello di pressione sonora | $\leq 52 \text{ dB(A)}$         |

It-Rev\_A



A0003\_B\_DD

| Dimensioni (mm) |       |     |     |    |     |    |     |     |    |     |    |        |    |     |    |         |           |    | Peso netto |  |  | Peso lordo |  |  |
|-----------------|-------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--------|----|-----|----|---------|-----------|----|------------|--|--|------------|--|--|
| L               | G     | B1  | B2  | B3 | B4  | B5 | C3  | C4  | C5 | H1  | H2 | H3     | H4 | D1  | D2 | D3      | D4        | D5 |            |  |  |            |  |  |
| 250             | DN 40 | 365 | 299 | 66 | 147 | 61 | 146 | 239 | 93 | 240 | 86 | 90/102 | 93 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |            |  |  |            |  |  |

It-Rev\_A

## DATI ELETTRICI

|                                      |                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di pompa                        | ecocirc XL<br>ecocirc XLplus                                                                                                                                       |
| Tensione di alimentazione            | 1 x 230 V +/- 10%                                                                                                                                                  |
| Frequenza                            | 50/60 Hz                                                                                                                                                           |
| Grado di Protezione IP               | IP 44                                                                                                                                                              |
| Classe di isolamento                 | Classe 155 (F)                                                                                                                                                     |
| Ingresso digitale                    | Contatto esterno senza potenziale<br>Carico del contatto: 5V, 10 mA                                                                                                |
| Uscita digitale                      | V <sub>max</sub> < 250 VAC<br>I <sub>max</sub> < 2 A                                                                                                               |
| Ingresso analogico                   | 0-10 V<br>4-20 mA                                                                                                                                                  |
| Bus di comunicazione                 | Modbus RTU<br>BACnet MS/TP (non disponibile su ecocirc XL e XLplus 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N) and 32-60 (N)).                                                 |
| Corrente di dispersione              | < 3.5 mA                                                                                                                                                           |
| ECM (compatibilità elettromagnetica) | EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,<br>EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,<br>EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009,<br>EN 61000-3-3:2008, 61800-3:2004+A1:2012. |

It-Rev\_B

## COSTRUZIONE

La pompa è un circolatore di tipo a rotore bagnato: tutti i componenti rotanti sono immersi nel liquido pompato, che raffredda il motore e lubrifica le parti in contatto strisciante.

Il motore è ad alta efficienza a magneti permanenti, comandato da un drive elettronico integrato al circolatore.

ecocirc XL ed ecocirc XLplus sono a rotore sferico per i modelli 25-40, 25-60, 32-40, 32-60: lo specifico design di questi circolatori previene il bloccaggio del rotore e/o il danneggiamento del cuscinetto causati dalla presenza di impurità nell'acqua.

Una routine automatica di sfiato dell'aria consente il perfetto riempimento d'acqua della zona rotore evitando possibili marce a secco: questa routine può inoltre essere richiamata manualmente dall'utente ogni qualvolta lo si ritenga opportuno.

Il resto della gamma ecocirc XL e ecocirc XLplus prevede l'utilizzo di motori di tipo cilindrico.

La pompa si protegge automaticamente da scarsa lubrificazione con una routine di sfiato dell'aria durante l'avvio (richiamabile anche manualmente ogni qualvolta lo si ritenga opportuno), e con la rilevazione della marcia a secco; inoltre previene potenziali bloccaggi legati alla presenza di particelle solide in sospensione nel liquido grazie ad un sistema di filtri interni.

In caso di periodi di stand-by, una routine di anti-bloccaggio mette in movimento per pochi minuti al giorno il rotore.

La pompa è caratterizzata da:

- Controllo integrato
- Interfaccia utente
- Corpo pompa in ghisa o acciaio inox
- Versioni gemellari
- Nessuna protezione termica o da sovraccarico esterna è richiesta
- Guscio per l'isolamento fornito di serie con pompe singole.

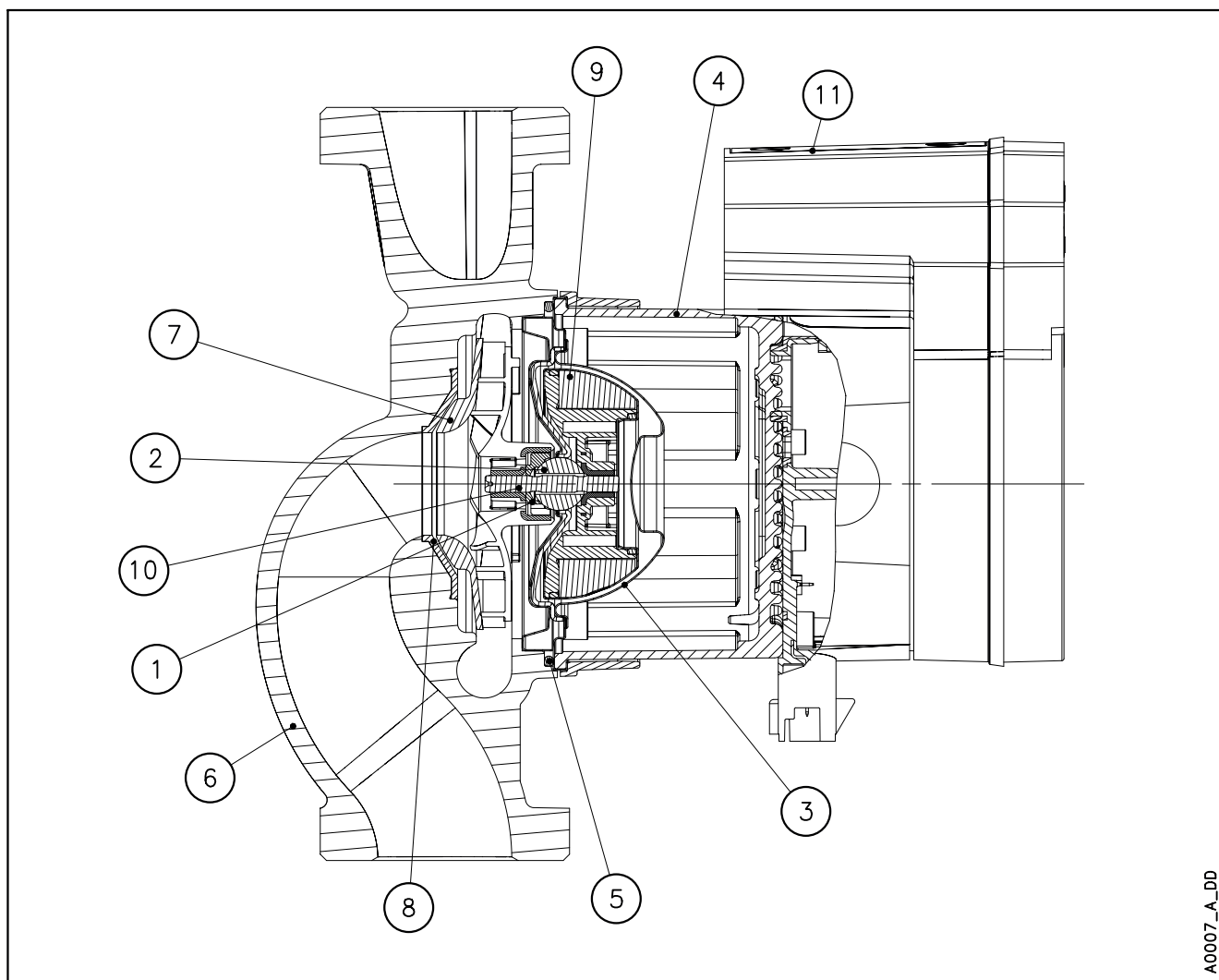
### Connessioni della pompa

Attacco filettato secondo ISO 228-1  
Dimensioni della flangia secondo EN 1092-2.

### Trattamento superficiale

Per le applicazioni di riscaldamento il materiale standard è ghisa G250.

Rivestimento pompa (in cataforesi) di colore nero.

**SEZIONI** (modelli 25-40, 25-60, 32-40, 32-60)

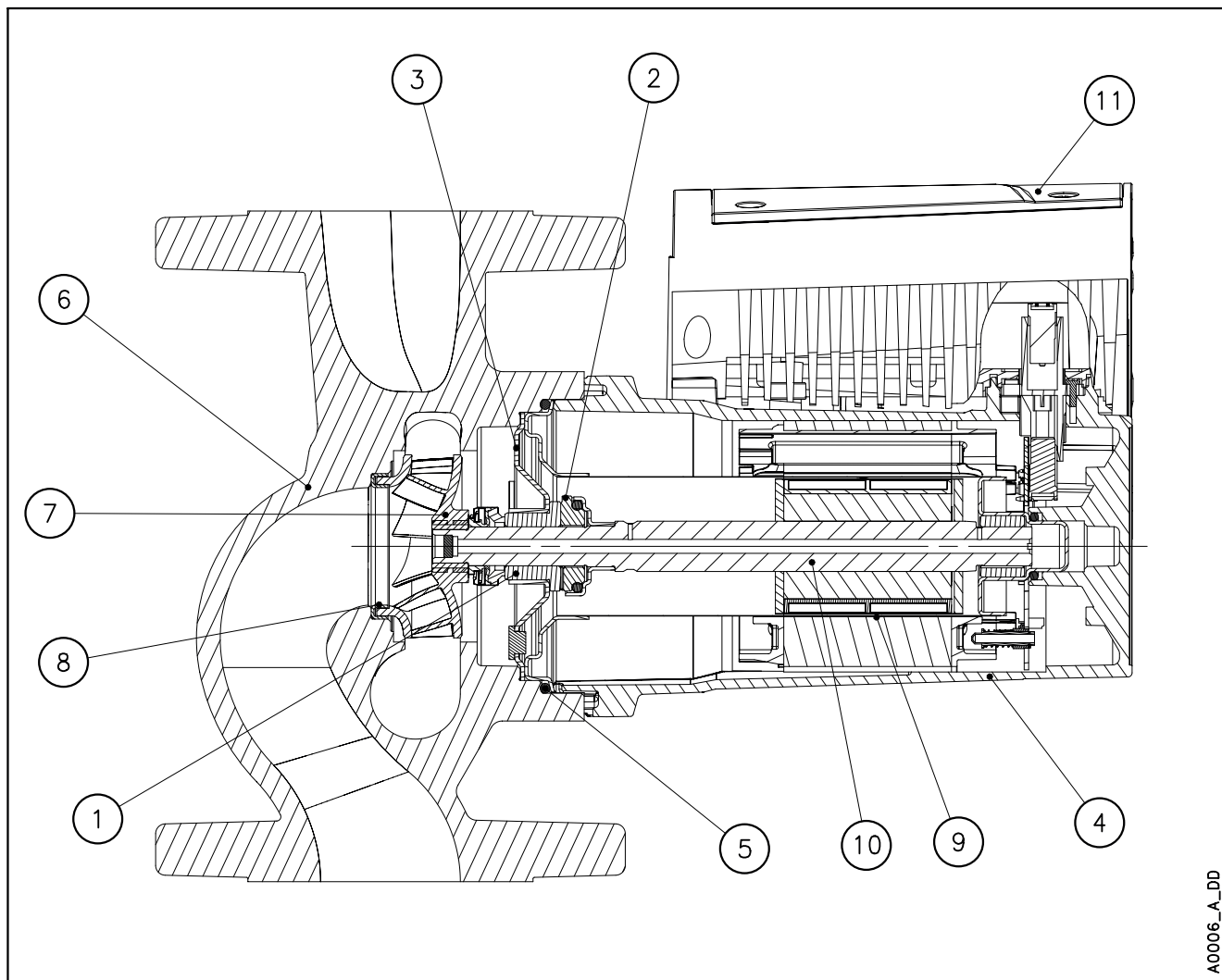
A0007\_A\_DD

**TABELLA DEI MATERIALI**

| Rif. N. | Denominazione      | Materiale           |                          | Standard di riferimento Europa |
|---------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1       | Cuscinetto         | Tecnopolimero       |                          |                                |
| 2       | Cuscinetto sferico | Ossido di alluminio |                          |                                |
| 3       | Flangia statore    | Acciaio inox        | EN 1.4401                |                                |
| 4       | Corpo motore       | Alluminio           |                          |                                |
| 5       | Guarnizioni OR     | EPDM                |                          |                                |
| 6       | Corpo pompa        | Ghisa               | EN 1561-GJL-250 (JL1040) |                                |
|         |                    | Acciaio inox        | EN 1.4301                |                                |
| 7       | Girante            | PPO                 |                          |                                |
| 8       | Anello di usura    | Acciaio inox        |                          |                                |
| 9       | Camicia rotore     | Acciaio inox        | EN 1.4401                |                                |
| 10      | Albero             | Acciaio inox        | EN 1.4301                |                                |
| 11      | Unità di controllo | Policarbonato       |                          |                                |

XL1\_b\_tm

## SEZIONI



A0006\_A\_DD

## TABELLA DEI MATERIALI

| Rif. N. | Denominazione         | Materiale                 | Standard di riferimento Europa |
|---------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1       | Cuscinetto            | Carbone impregnato resina |                                |
| 2       | Cuscinetto reggispira | Ossido di alluminio       |                                |
| 3       | Flangia cuscinetto    | Acciaio inox              | EN 1.4301                      |
| 4       | Corpo motore          | Alluminio                 |                                |
| 5       | Guarnizioni OR        | EPDM                      |                                |
| 6       | Corpo pompa           | Ghisa                     | EN 1561-GJL-250 (JL1040)       |
|         |                       | Acciaio inox              | EN 1.4308                      |
| 7       | Girante               | PPS                       |                                |
|         |                       | Acciaio inox              | EN 1.4308                      |
| 8       | Anello di usura       | Acciaio inox              | EN 1.4301                      |
| 9       | Camicia rotore        | Acciaio inox              | EN 1.4435                      |
| 10      | Albero                | Acciaio inox              | EN 1.4028                      |
| 11      | Unità di controllo    | Polycarbonato             |                                |

XL2\_d\_tm