



ITT

Lowara

Serie
DOC - DIWA - DOMO
DOMO GRI - DN - DL

Elettropompe da
Drenaggio e Fognatura

50 Hz



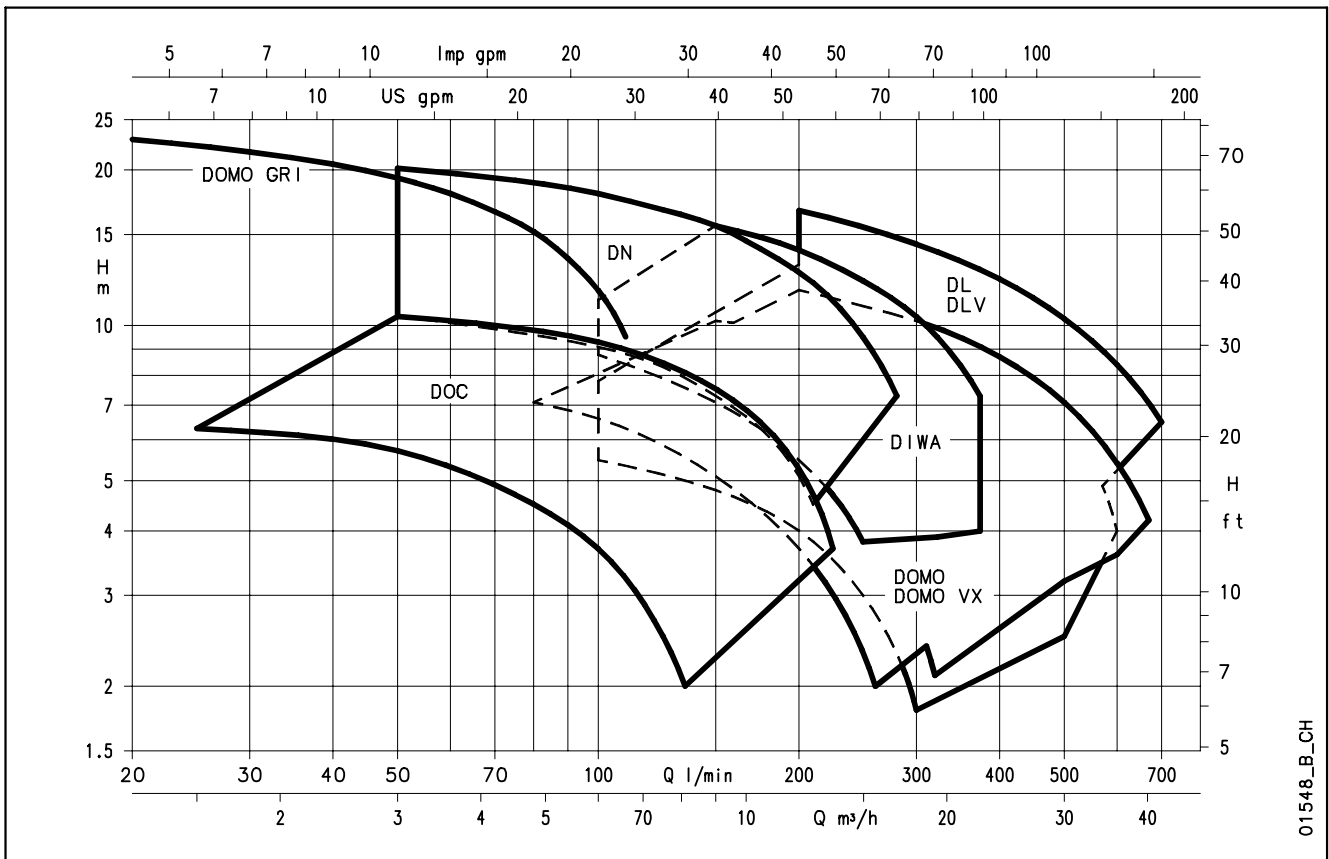
Engineered for life



ITT

Lowara

SERIE DOC - DIWA - DOMO - DOMO GRI - DN - DL CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz





SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| Dati caratteristici serie DOC | 5 |
| Elenco modelli e tabella materiali serie DOC | 7 |
| Caratteristiche di funzionamento serie DOC a 50 Hz | 8 |
| Dimensioni e pesi serie DOC | 9 |
| Dati caratteristici serie DIWA | 11 |
| Elenco modelli e tabella materiali serie DIWA | 13 |
| Tenuta meccanica serie DIWA | 14 |
| Caratteristiche di funzionamento serie DIWA a 50 Hz | 15 |
| Dimensioni e pesi serie DIWA | 16 |
| Dati caratteristici serie DOMO | 19 |
| Dati caratteristici serie DOMO GRI | 20 |
| Elenco modelli e tabella materiali serie DOMO | 22 |
| Elenco modelli e tabella materiali serie DOMO GRI | 23 |
| Tenuta meccanica serie DOMO - DOMO GRI | 24 |
| Caratteristiche di funzionamento serie DOMO a 50 Hz | 25 |
| Caratteristiche di funzionamento serie DOMO GRI a 50 Hz | 27 |



SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| Dimensioni e pesi serie DOMO | 28 |
| Dimensioni e pesi serie DOMO GRI | 30 |
| Dati caratteristici serie DN | 31 |
| Elenco modelli e tabella materiali serie DN | 33 |
| Tenuta meccanica serie DN | 34 |
| Caratteristiche di funzionamento serie DN a 50 Hz | 35 |
| Dimensioni e pesi serie DN | 36 |
| Dati caratteristici serie DL | 37 |
| Elenco modelli e tabella materiali serie DL | 39 |
| Tenuta meccanica serie DL | 41 |
| Caratteristiche di funzionamento serie DL a 50 Hz | 43 |
| Dimensioni e pesi serie DL | 45 |
| Appendice Tecnica | 47 |



ITT

Lowara

Elettropompe sommersibili da drenaggio per acque chiare o sporche

Serie DOC

Le pompe DOC sono versatili, resistenti alla corrosione, di ingombro ridotto. Sono disponibili in tre versioni base con potenze da 0,25 a 0,55 kW. Disponibile la versione DOC 7VX con girante Vortex.



APPLICAZIONI

- Svuotamento da pozzetti o vasche di raccolta di acque piovane, di infiltrazione o scarichi di lavaggi domestici.
- Piccole irrigazioni a scorrimento di orti o di giardini con prelievo da vasche di raccolta di acqua piovana.
- Svuotamento d'emergenza di locali interrati come garages e cantine.
- Travasi di serbatoi e vasche.

DATI CARATTERISTICI

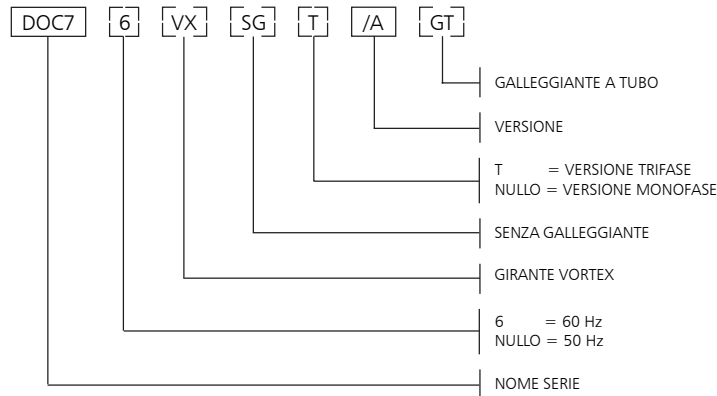
- **Temperatura massima del liquido 40°C** con pompa parzialmente immersa.
- **Motore a secco.**
- 5 m di profondità massima di immersione.
- **Isolamento in classe B.**
- La **DOC 3** ha portata fino a **135 l/min** e prevalenza fino a **7 m, 10 mm di passaggio** libero di solidi in sospensione. E' disponibile solo in versione monofase.
- La **DOC 7** ha portata fino a **225 l/min** e prevalenza fino a **11 m, 10 mm di passaggio** libero di solidi in sospensione.

- La **DOC 7VX** ha portata fino a **175 l/min** e **7 m** di prevalenza massima, può pompare liquidi con **solidi** in sospensione con dimensione massima di **20 mm**.
- Disponibile su richiesta, il **"dispositivo per aspirazione bassa"** che può essere montato sia su DOC3 che su DOC7. Esso permette di prosciugare completamente un pavimento allagato (fino a 3 mm di acqua residua).
- **Versioni:**
 - Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
 - Trifase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
380-415 V, 50 Hz 2 poli.
- A richiesta sono disponibili versioni a 60 Hz o senza galleggiante (SG) o galleggiante a tubo.
- **Le versioni monofase** hanno **Galleggiante premontato** per il funzionamento in automatico della pompa (disponibile anche senza a richiesta).
- **Condensatore integrato** nella pompa.
- **Motoprotettore termico** per interrompere l'alimentazione della pompa in caso di surriscaldamento.

SISTEMA DI TENUTA LAB-LIP SEAL SYSTEM

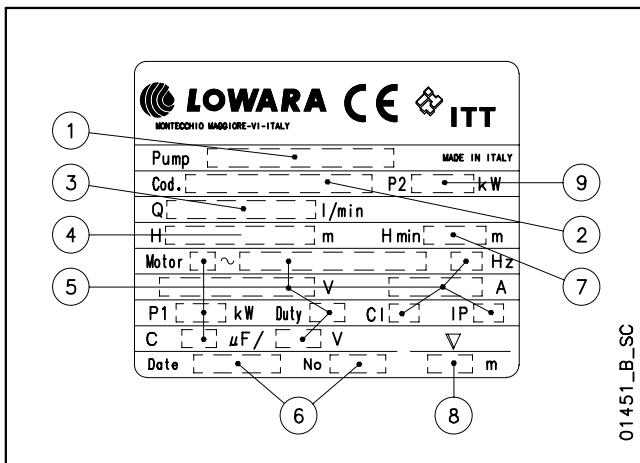
- Il motore elettrico è protetto da **tre tenute a labbro (LIP seal)**. Per evitare che le tenute a labbro vengano danneggiate e quindi ne venga compromessa l'efficienza, è prevista la **contropaletteatura della girante** che allontana le particelle solide dal gruppo di tenuta, unitamente al doppio **Labirinto** e al **V-ring** sull'albero.

SERIE DOC SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : DOC 7VX/A
 Elettropompa serie DOC 7, versione 50 Hz,
 girante Vortex, monofase, versione /A.

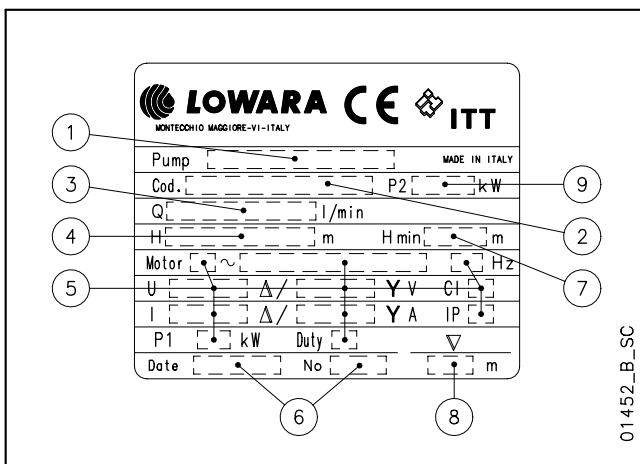
TARGA DATI MONOFASE



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 - Massima profondità di immersione
- 9 - Potenza nominale

TARGA DATI TRIFASE

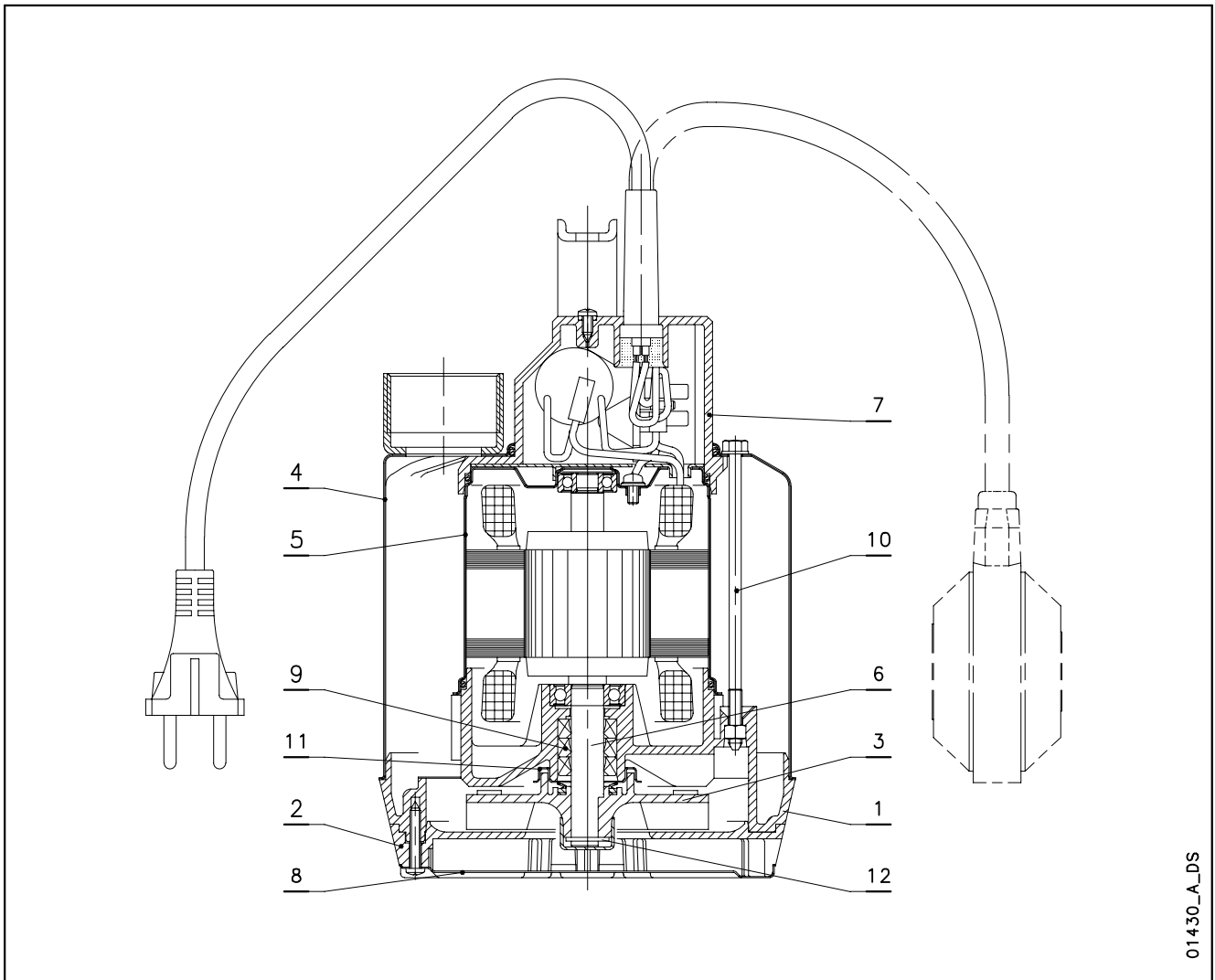




ITT

Lowara

SERIE DOC ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



01430_A_DS

| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|----------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Resina PPO + 20 % GF | | |
| 2 | Griglia aspirazione | Resina PPO + 20 % GF | | |
| 3 | Girante DOC3 | Resina PPO + 20 % GF | | |
| | Girante DOC7 - DOC7VX | PA66 + 30 % GF | | |
| 4 | Cassa esterna con manicotto | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 5 | Cassa motore interna | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X12CrS13 (1.4005) | AISI 416 |
| 7 | Testata | Resina PPO + 20 % GF | | |
| 8 | Coperchio inferiore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 9 | Elastomeri | NBR | | |
| 10 | Tirante e viteria | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 11 | Anello doppio rasamento | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 12 | Anello bloccaggio girante | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |

doc_b_tm



ITT

Lowara

SERIE DOC

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

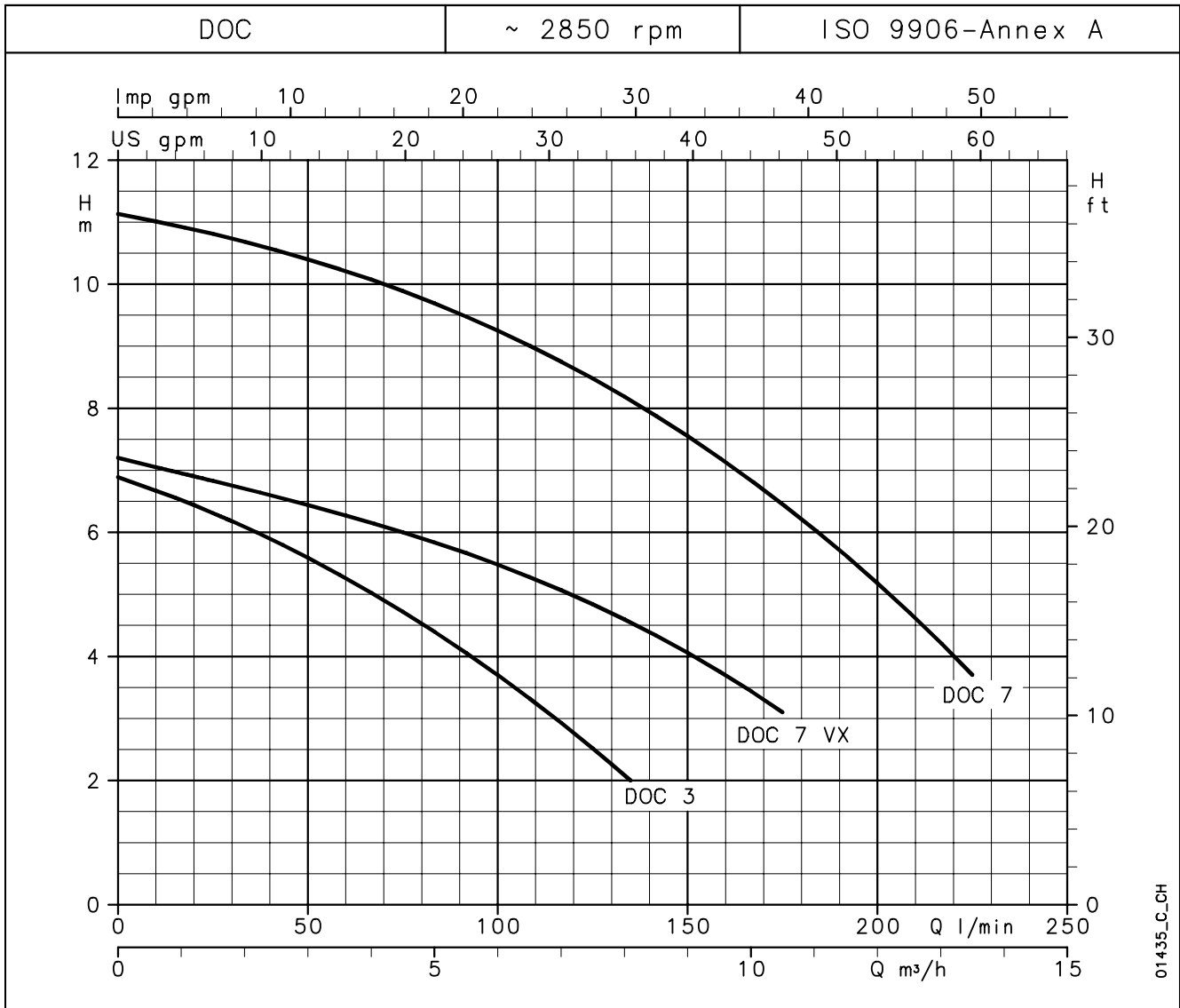


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|------|--|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | |
| | | | l/min | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 135 | 175 | 225 |
| | kW | HP | m³/h | 0 | 1,5 | 3 | 4,5 | 6 | 7,5 | 8,1 | 10,5 | 13,5 |
| DOC3 | 0,25 | 0,33 | 6,9 | 6,3 | 5,6 | 4,7 | 3,7 | 2,5 | 2,0 | | | |
| DOC7(T) | 0,55 | 0,75 | 11,1 | 10,8 | 10,4 | 9,9 | 9,3 | 8,5 | 8,1 | 6,5 | 3,7 | |
| DOC7VX(T) | 0,55 | 0,75 | 7,2 | 6,8 | 6,4 | 6,0 | 5,5 | 4,8 | 4,5 | 3,1 | | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

doc-2p50_b_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| MONOFASE | kW | 220-240 V A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| DOC 3 | 0,31 | 1,43 | 6,3 |
| DOC 7 | 0,78 | 3,47 | 16 |
| DOC 7VX | 0,66 | 2,96 | 16 |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| TRIFASE | kW | 220-240 V A | 380-415 V A |
| - | - | - | - |
| DOC 7T | 0,79 | 2,82 | 1,63 |
| DOC 7VXT | 0,66 | 2,68 | 1,55 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

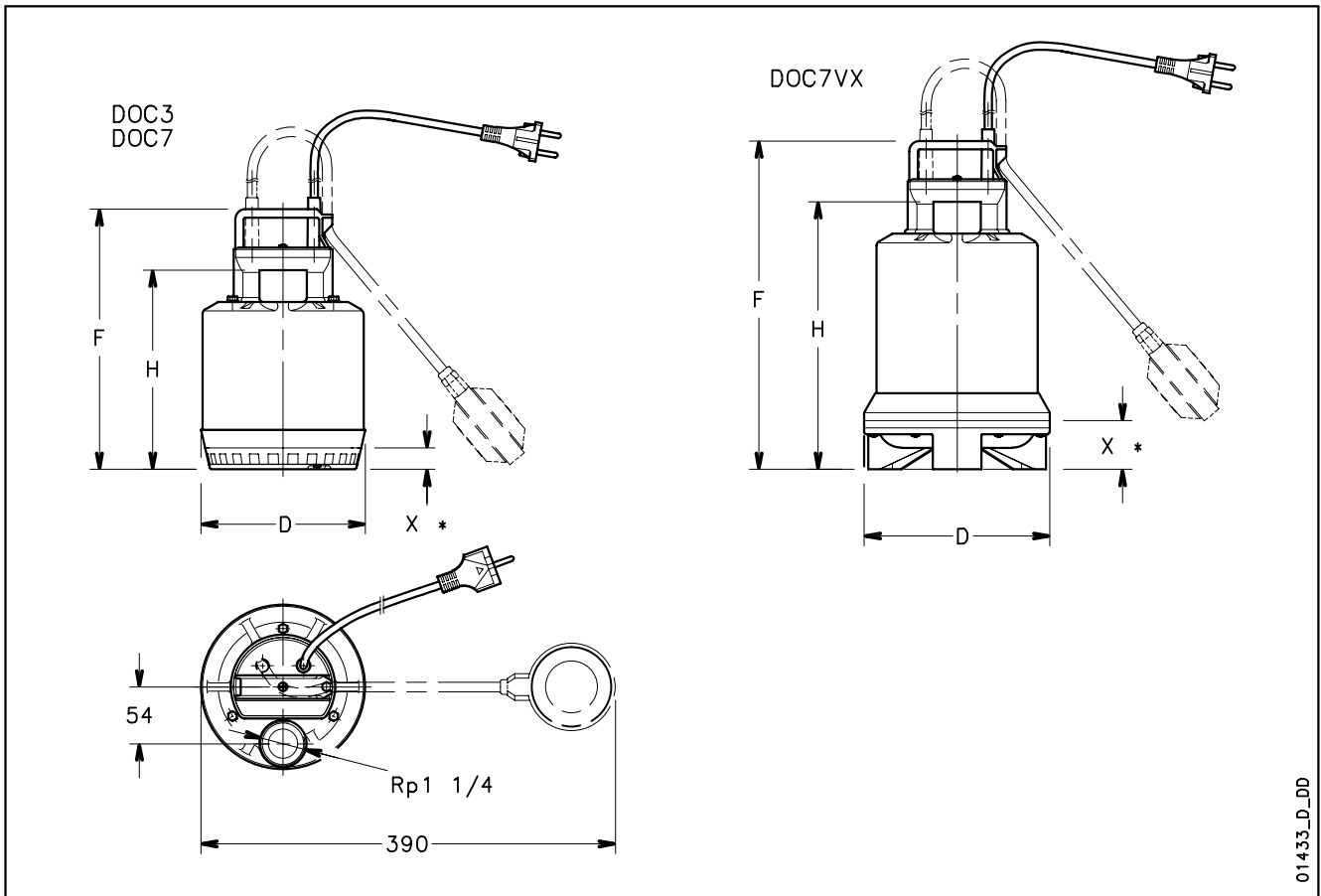
doc-2p50_a_te



ITT

Lowara

SERIE DOC DIMENSIONI E PESI

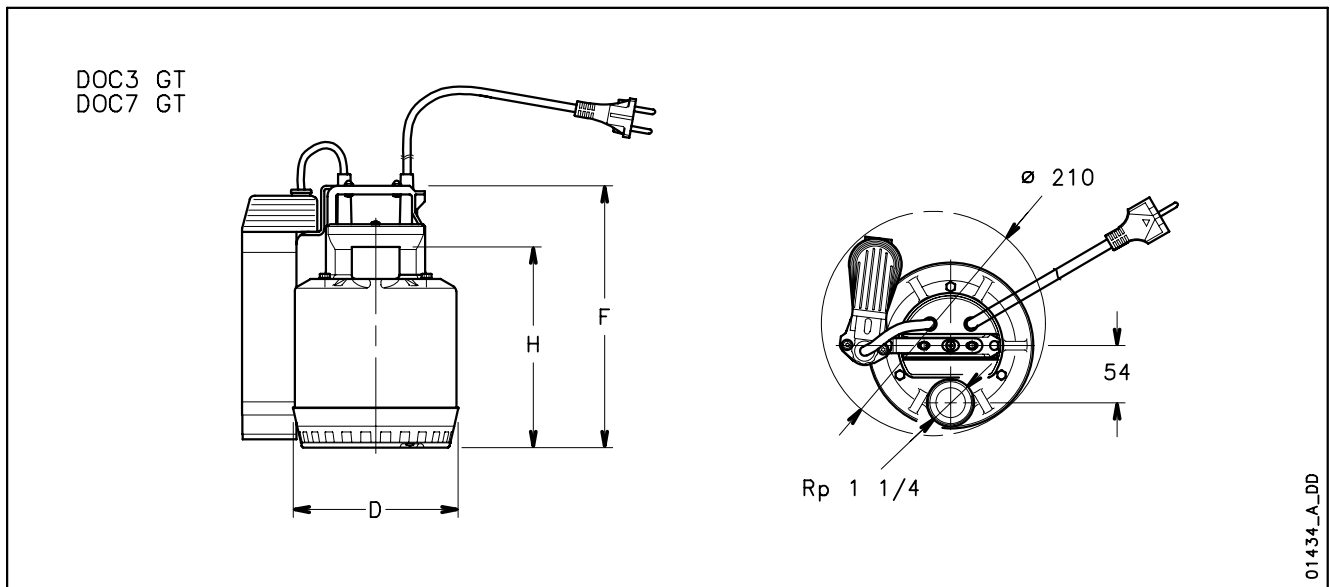


01433_D_DD

| POMPA TIPO | | DIMENSIONI (mm) | | | | PESO |
|------------|------------|-----------------|-----|-----|----|------|
| | | F | H | D | X* | kg |
| DOC3 | DOC3 GT | 245 | 188 | 155 | 20 | 4 |
| DOC7(T) | DOC7(T) GT | 285 | 228 | 155 | 20 | 6 |
| DOC7VX(T) | - | 310 | 252 | 175 | 45 | 6 |

* Livello minimo di svuotamento.

doc-2p50_b_td



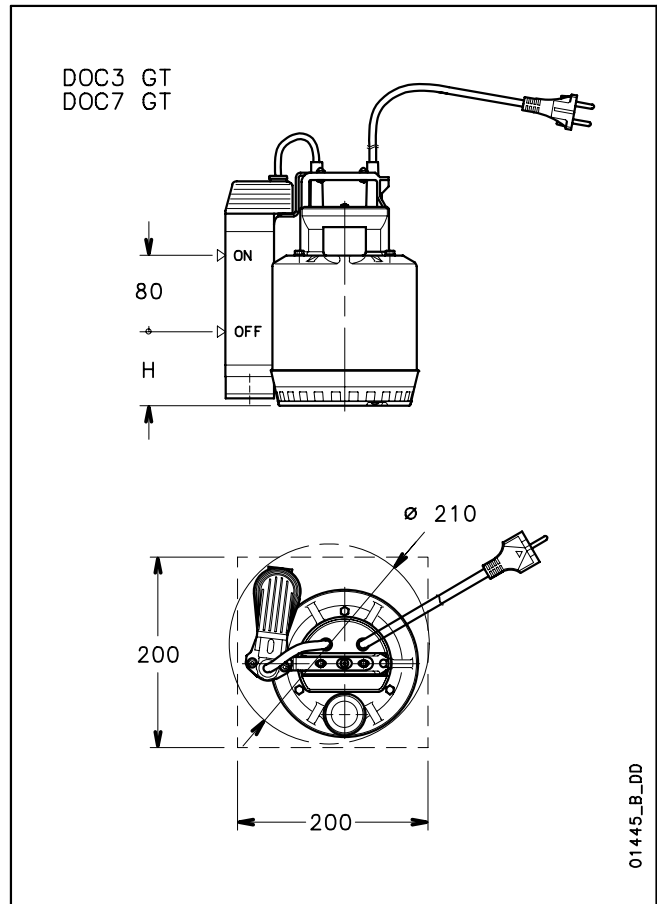
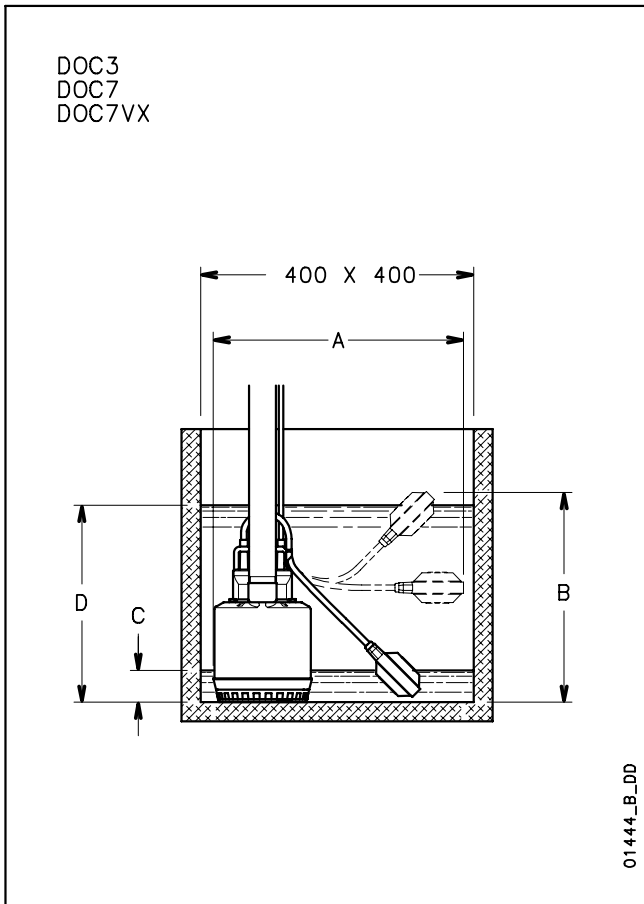
01434_A_DD



ITT

Lowara

SERIE DOC ESEMPI DI INSTALLAZIONE



| POMPA TIPO | | DIMENSIONI (mm) | | LIVELLO MINIMO ACQUA | LIVELLO MASSIMO ACQUA | LIVELLO MINIMO ACQUA |
|------------|---------|-----------------|-----|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | A | B | C | D | H |
| DOC3 | DOC3 GT | 390 | 330 | 50 | 310 | 90 |
| DOC7 | DOC7 GT | 390 | 370 | 90 | 350 | 90 |
| DOC7VX | - | 390 | 395 | 115 | 375 | - |

docliv-2p50_c_td

ACCESSORI

| | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------|
| <p>Dispositivo per aspirazione bassa (3 mm)</p> | <p>Valvola di ritegno VRD</p> | <p>Raccordo porta gomma RPG</p> |
|---|-------------------------------|---------------------------------|

01448_A_DD

Elettropompe sommergibili da drenaggio per acque chiare o leggermente sporche

Serie DIWA



Pompe sommergibili per acque chiare o leggermente sporche completamente in acciaio inossidabile AISI 304. Prevalenze fino a 20 m, portate fino a 420 l/min (25,2 m³/h). Quattro versioni base con potenza nominale da 0,55 a 1,5 kW. Sistema di tenuta **DRIVELUB SEAL SYSTEM**. Piatto di rasamento rivestito con elastomero poliuretano: massima resistenza all'abrasione.

APPLICAZIONI

- Svuotamento cantine, garages, scantinati.
- Drenaggio cantieri.
- Svuotamento vasche e serbatoi.
- Irrigazione giardini ed orti.
- Pompaggio acque di scarico da lavatrici, docce, lavabi.
- Svuotamento serbatoi in applicazioni industriali ed ecologiche.

DATI CARATTERISTICI

- **Temperatura** del liquido fino a **50°C**.
- **Girante aperta**.
- Livello minimo del liquido pompabile **25 mm**.
- **Dimensione massima passaggio dei corpi solidi in sospensione: 8 mm**.
- **Massima profondità** di immersione: **7 m**.
- **10 m di cavo** di alimentazione in neoprene tipo **H07RN-F**.
- **Motore a secco** (isolamento classe F) raffreddato dal liquido pompato.

• Versioni:

- Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli con motoprotettore incorporato.
- Trifase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli. 380-415 V, 50 Hz 2 poli.

• Potenza motore:

- **Da 0,55 a 1,1 kW** per versione monofase.
- **Da 0,55 a 1,5 kW** per versione trifase.

- Le versioni monofase sono corredate di:

Galleggiante premontato

(disponibile anche senza, a richiesta).

Condensatore integrato

(escluso DIWA 11 con quadretto di comando sul cavo).

Motoprotettore termico.

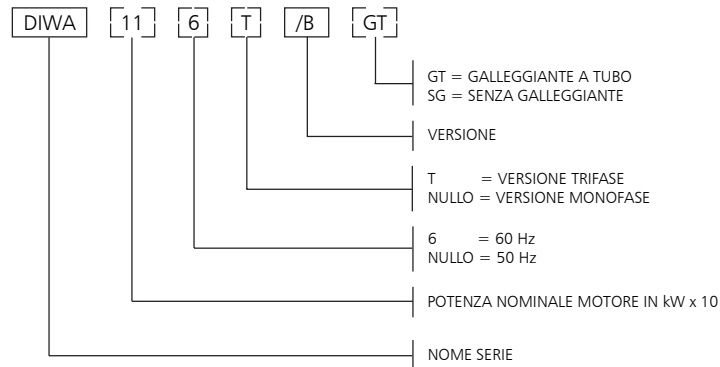
- Disponibili versioni a 60 Hz e versioni senza galleggiante (SG).

SISTEMA DI TENUTA

DRIVELUB SEAL SYSTEM

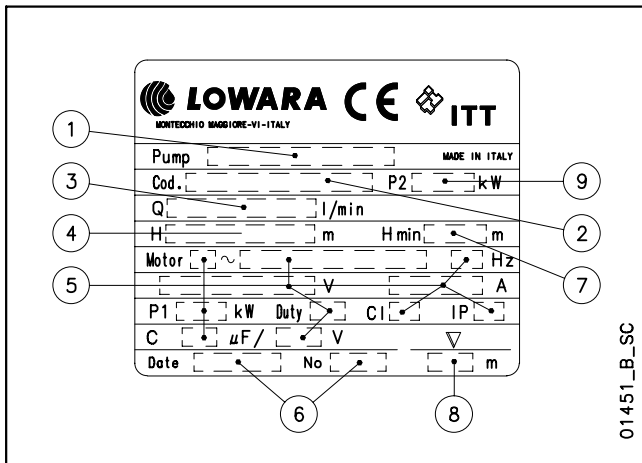
- Il motore elettrico è a tenuta stagna grazie al sistema multiplo di tenute con **camera d'olio** interposta. Il **V-ring**, la **tenuta meccanica in carburo di silicio** (estremamente resistente all'abrasione e all'usura), ed infine una **tenuta a labbro** costantemente lubrificata mediante il **sistema DRIVELUB**, costituiscono una barriera efficientissima contro le infiltrazioni.

SERIE DIWA SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : DIWA 11/B
Elettropompa serie DIWA, potenza nominale motore 1,1 kW, versione 50 Hz, monofase, versione /B.

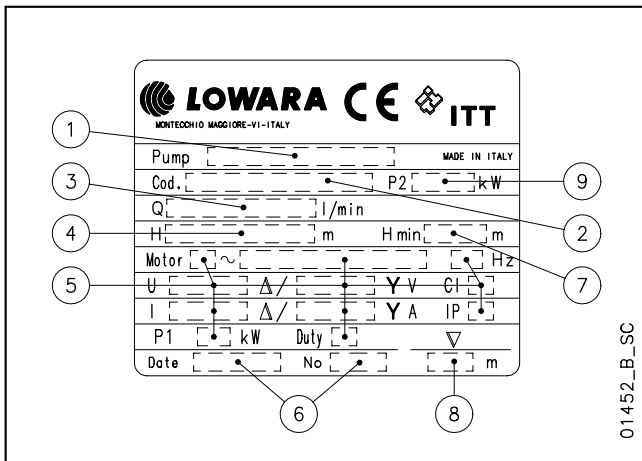
TARGA DATI MONOFASE



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 - Massima profondità di immersione
- 9 - Potenza nominale

TARGA DATI TRIFASE

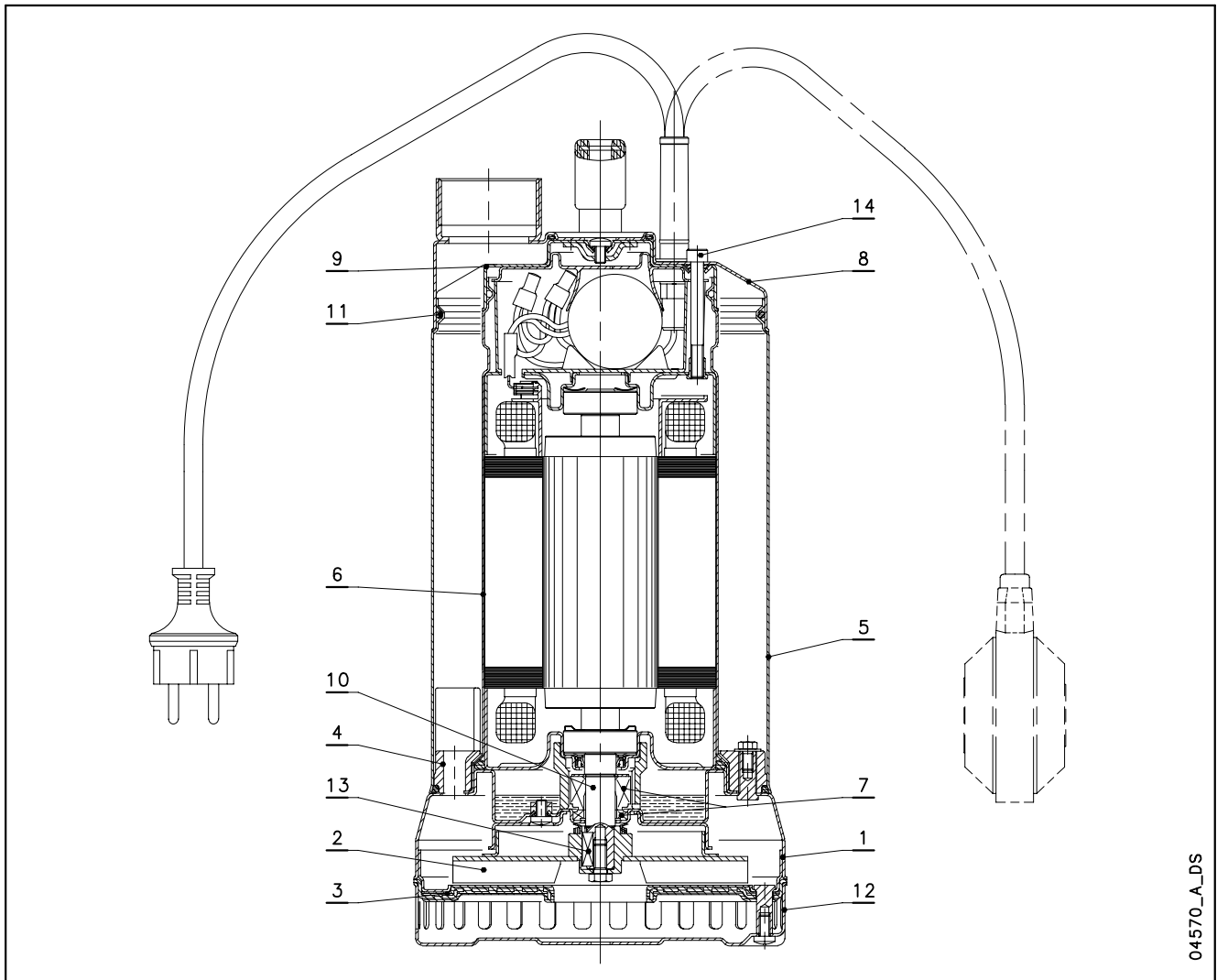




ITT

Lowara

SERIE DIWA ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



04570_A_DS

| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|---------------------|---|-------------------------------------|----------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 2 | Girante | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 3 | Flangia aspirazione | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| | | Poliuretano termoplastico TPU | | |
| 4 | Diffusore | PA 66 + 30 % GF | | |
| 5 | Camicia | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Cassa motore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 7 | Tenuta meccanica | Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR (versione standard) | | |
| 8 | Coperchio | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 9 | Coperchio superiore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 10 | Sporgenza d'albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 11 | Elastomeri | NBR (versione standard) | | |
| 12 | Filtro | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 13 | Linguetta | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316 |
| 14 | Viterie | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |

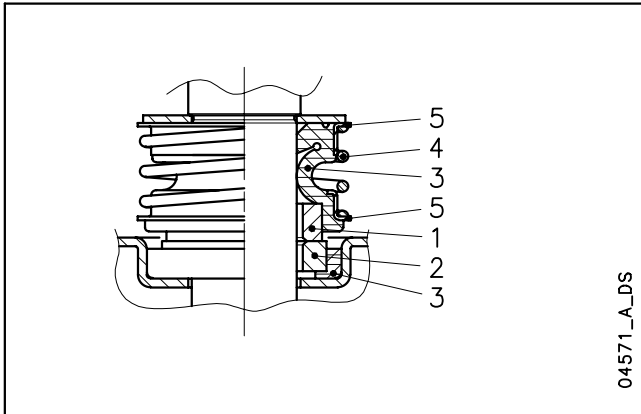
diwa_b_tm



ITT

Lowara

SERIE DIWA TENUTA MECCANICA



ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2 | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|-------------------------|-------------|-----------------|
| Q1 : Carburo di silicio | P : NBR | G : AISI 316 |
| | V : FPM | |
| | | |

diwa_ten-mec_a_tm

TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO | POSIZIONE | | | | | TEMPERATURA (°C) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 PARTE ROTANTE | 2 PARTE FISSA | 3 ELASTOMERI | 4 MOLLE | 5 ALTRI COMPONENTI | |
| TENUTA MECCANICA STANDARD | | | | | | |
| Q ₁ Q ₁ PGG | Q ₁ | Q ₁ | P | G | G | -5 +50 |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA | | | | | | |
| Q ₁ Q ₁ VGG | Q ₁ | Q ₁ | V | G | G | -5 +50 |
| | | | | | | |

diwa_tipi-ten-mec_a_tc



ITT

Lowara

SERIE DIWA

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

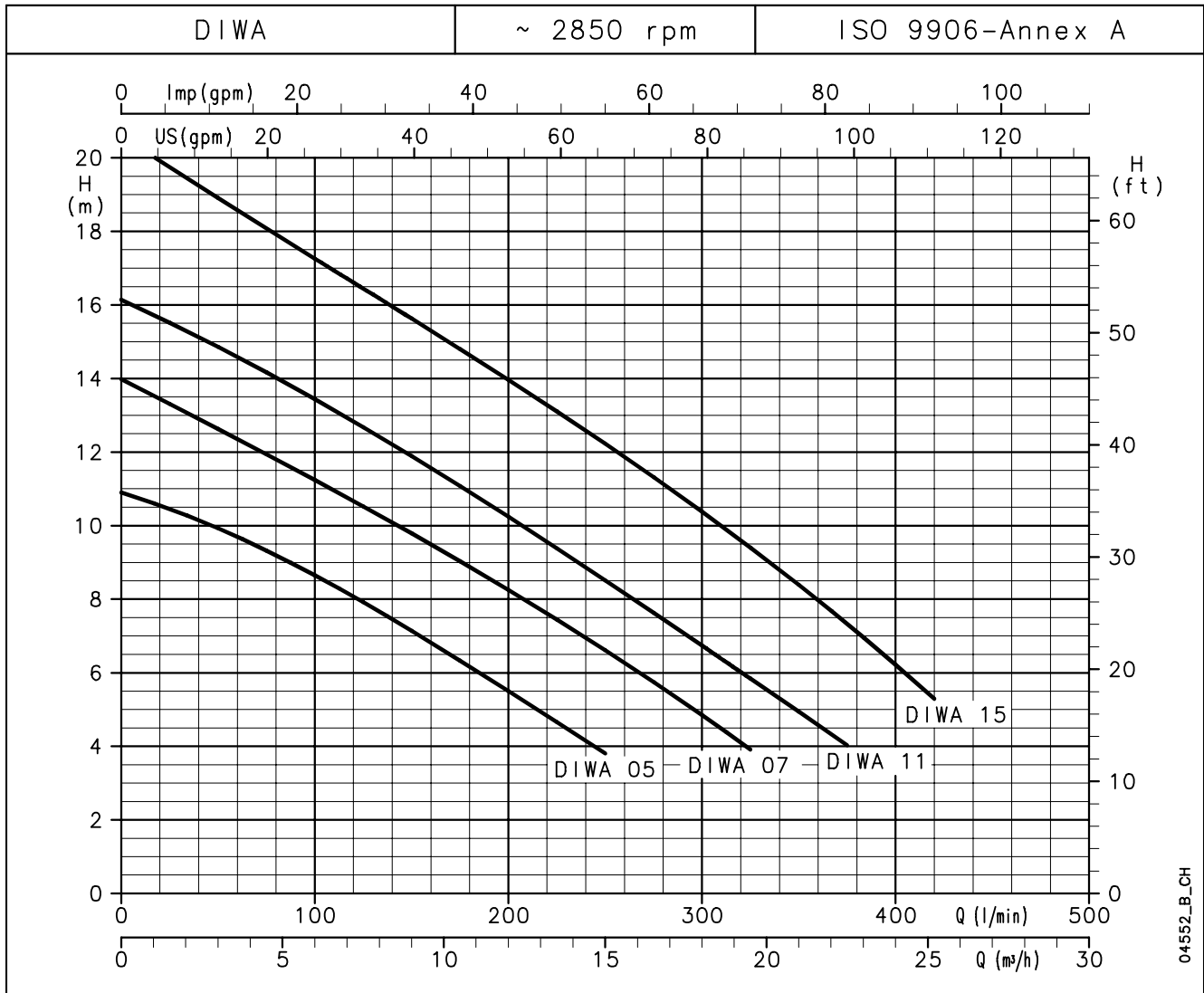


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| | | | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | | |
| | | | l/min | 0 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 300 | 325 | 375 | 420 |
| | | | m ³ /h | 0 | 6 | 7,5 | 9 | 10,5 | 12 | 13,5 | 15 | 18 | 19,5 | 22,5 | 25,2 |
| | kW | HP | | | | | | | | | | | | | |
| DIWA 05(T) | 0,55 | 0,75 | 10,9 | 8,6 | 7,9 | 7,1 | 6,3 | 5,5 | 4,7 | 3,8 | | | | | |
| DIWA 07(T) | 0,75 | 1 | 14,0 | 11,2 | 10,5 | 9,8 | 9,0 | 8,3 | 7,4 | 6,6 | 4,8 | 3,9 | | | |
| DIWA 11(T) | 1,1 | 1,5 | 16,1 | 13,4 | 12,7 | 11,9 | 11,1 | 10,2 | 9,4 | 8,5 | 6,7 | 5,8 | 4,0 | | |
| DIWA 15T | 1,5 | 2 | 20,6 | 17,3 | 16,4 | 15,6 | 14,8 | 14,0 | 13,1 | 12,2 | 10,4 | 9,4 | 7,3 | 5,3 | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

diwa-2p50_a_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| MONOFASE | kW | 220-240 V A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| DIWA 05 | 0,79 | 3,92 | 16 |
| DIWA 07 | 1,25 | 6,20 | 22 |
| DIWA 11 | 1,53 | 6,83 | 30 |
| - | - | - | - |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| TRIFASE | kW | 220-240 V A | 380-415 V A |
| DIWA 05T | 0,72 | 2,56 | 1,48 |
| DIWA 07T | 1,2 | 4,26 | 2,46 |
| DIWA 11T | 1,44 | 4,64 | 2,68 |
| DIWA 15T | 2,05 | 6,74 | 3,89 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

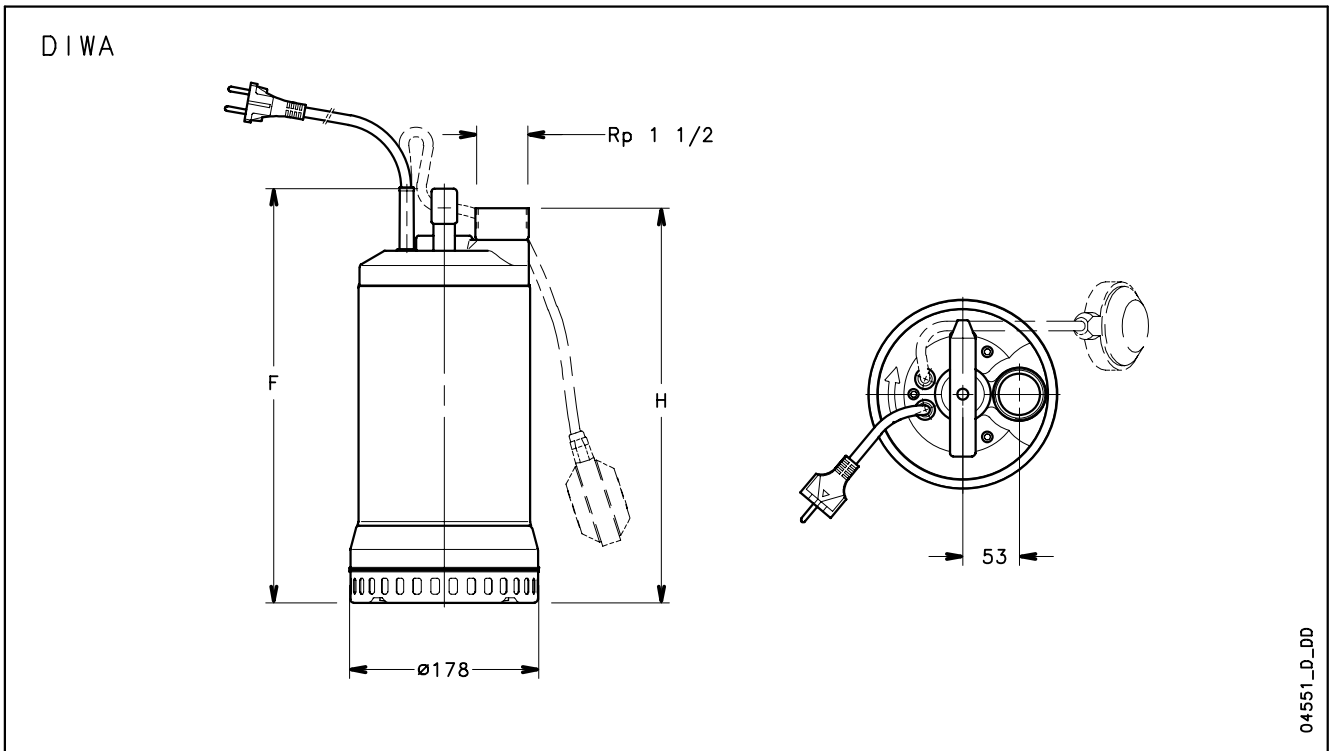
diwa-2p50_a_te



ITT

Lowara

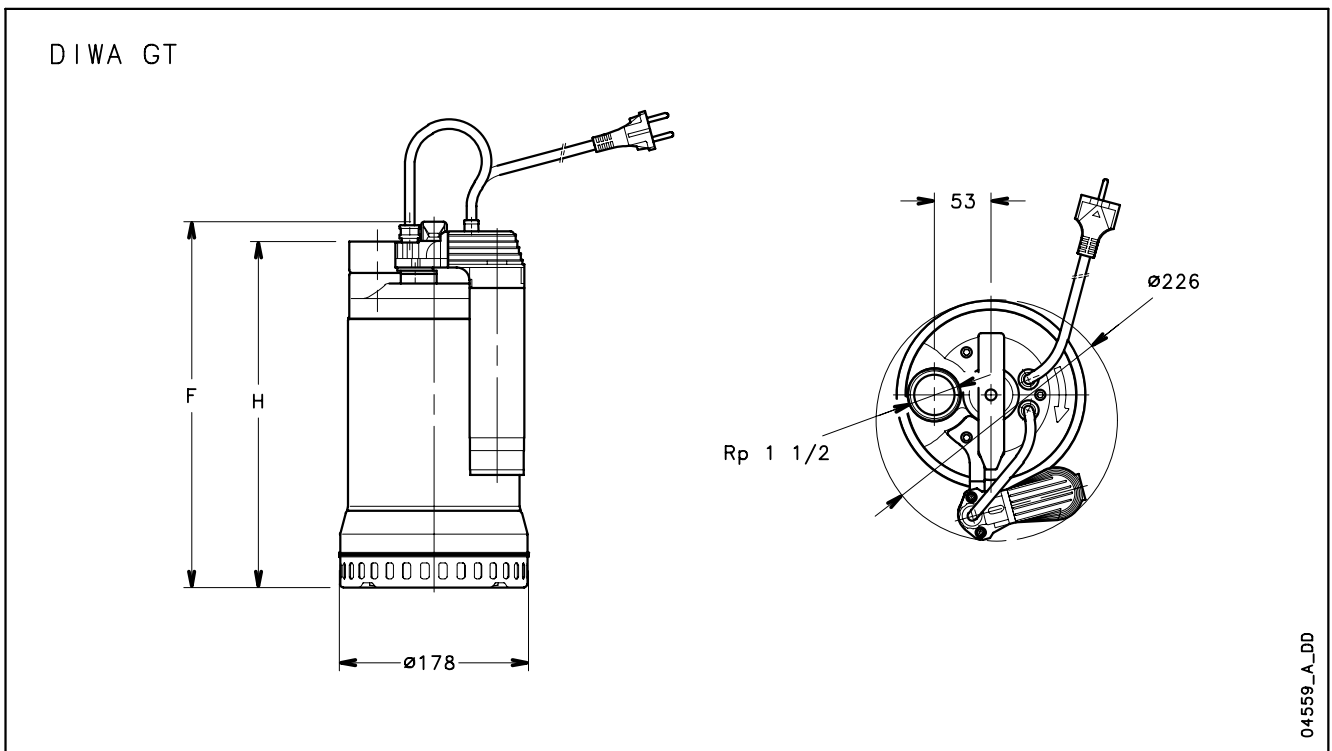
SERIE DIWA DIMENSIONI E PESI



| POMPA TIPO MONOFASE | | DIMENSIONI (mm) | | PESO |
|------------------------|-----------|-----------------|-----|------|
| | | F | H | kg |
| DIWA05 | DIWA05 GT | 348 | 330 | 12 |
| DIWA07 | DIWA07 GT | 393 | 375 | 14,3 |
| DIWA11 | DIWA11 GT | 393 | 375 | 17 |
| - | - | - | - | - |

| POMPA TIPO TRIFASE | | DIMENSIONI (mm) | | PESO |
|-----------------------|--|-----------------|-----|------|
| | | F | H | kg |
| DIWA05T | | 348 | 330 | 11 |
| DIWA07T | | 363 | 345 | 13 |
| DIWA11T | | 393 | 375 | 15 |
| DIWA15T | | 393 | 375 | 16,5 |

diwa-2p50_b_td

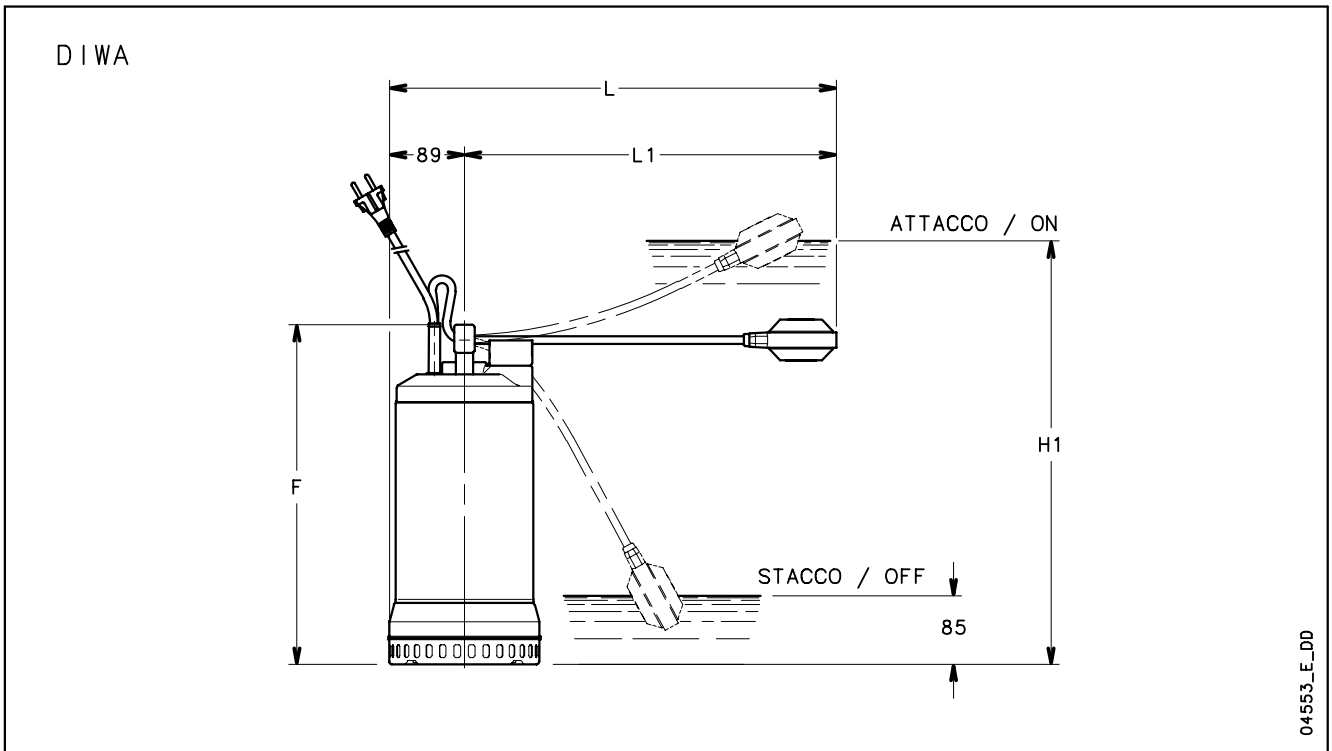




ITT

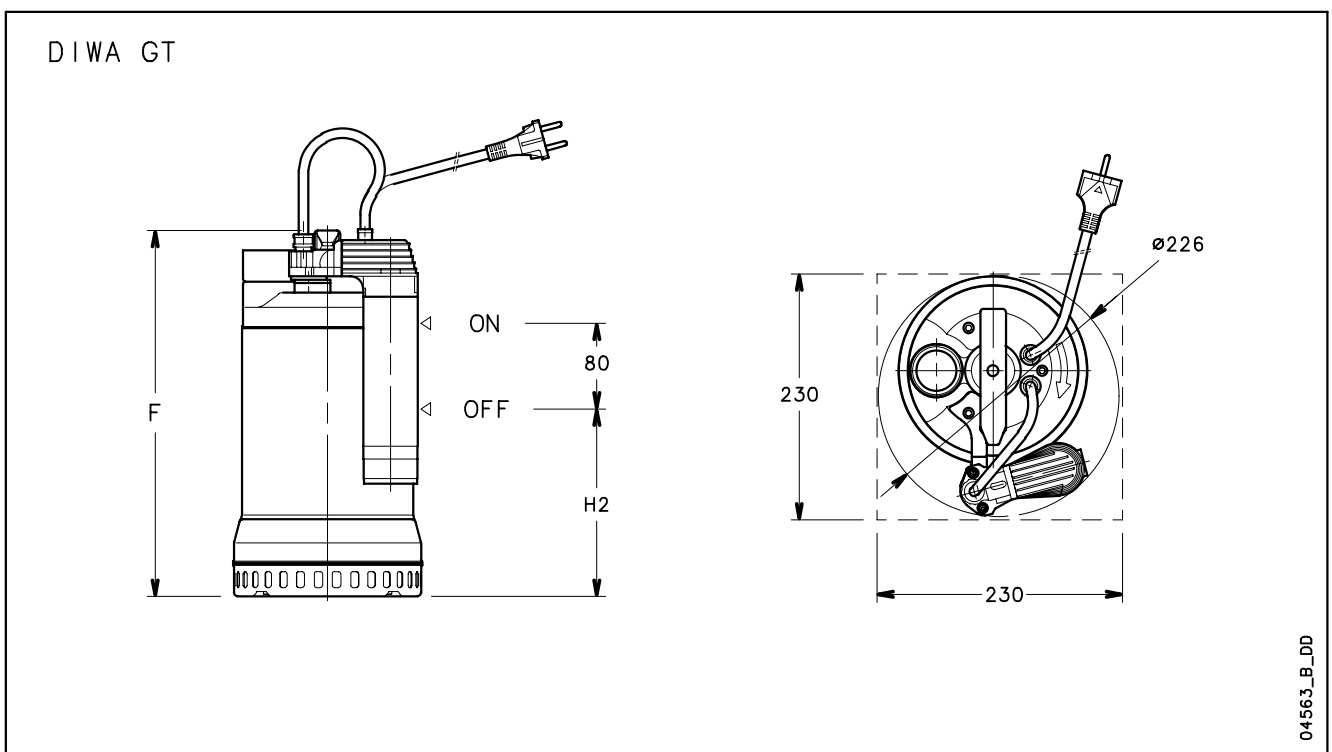
Lowara

SERIE DIWA ESEMPI DI INSTALLAZIONE



| POMPA TIPO | | DIMENSIONI (mm) | | | | |
|------------|-----------|-----------------|-----|-----|-----|-----|
| | | F | L | L1 | H1 | H2 |
| DIWA05 | DIWA05 GT | 348 | 459 | 370 | 430 | 180 |
| DIWA07 | DIWA07 GT | 393 | 514 | 425 | 490 | 180 |
| DIWA11 | DIWA11 GT | 393 | 514 | 425 | 490 | 180 |

diwaliv-2p50_b_td





Lowara



ITT

Lowara

Elettropompe sommergibili per acque sporche

Le elettropompe della serie DOMO sono disponibili sia con girante **bicanale** sia con girante **vortex** (DOMO VX). Possibilità di pompaggio di solidi in sospensione fino a 50 mm (35 mm nel caso delle DOMO 7 e DOMO 7VX). Quattro versioni base con potenze nominali da 0,55 a 1,5 kW. Sistema di tenuta **DRIVELUB SEAL SYSTEM**.

Serie DOMO



APPLICAZIONI

- Movimentazione di acque luride (nelle versioni VX anche con corpi filamentosi in sospensione).
- Svuotamento pozzi di raccolta, liquami da scarichi civili e acque usate in generale.
- Prosciugamento di ambienti allagati.

DATI CARATTERISTICI

- **Servizio continuo** con liquido a **35°C** e pompa totalmente immersa.
- **Motore a secco** (isolamento classe F).
- **Cavo di alimentazione** in neoprene tipo **H07RN-F**.
- **Massima profondità** di immersione: **5 m**.
- **Versioni:**
 - Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
 - Trifase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
 - 380-415 V, 50 Hz 2 poli.
- **Potenza motore:**
 - **Da 0,55 a 1,1 kW** per le versioni monofase.
 - **Da 0,55 a 1,5 kW** per le versioni trifase.

- Le versioni monofase sono corredate di:
 - **Galleggiante premontato** (disponibile anche senza, a richiesta).
 - **Condensatore integrato** (escluso DOMO 15 e DOMO 15VX con quadretto di comando sul cavo).
 - **Motoprotettore termico**.
- Le versioni **DOMO 7 e DOMO 7VX** prevedono:
 - **Bocca di mandata da Rp 1"1/2** (gas femmina).
 - **35 mm di passaggio dei corpi solidi** in sospensione.
 - **Girante in nylon rinforzato con fibra di vetro** (disponibile anche in acciaio inossidabile).
- Le versioni **DOMO 10-15-20 e DOMO 10-15-20 VX** prevedono:
 - **Bocca di mandata da Rp 2"** gas femmina (trasformabili in versione flangiata tramite l'accessorio opzionale).
 - **50 mm di passaggio dei corpi solidi** in sospensione.
 - **Girante bicanale o vortex in acciaio inossidabile**.

SISTEMA DI TENUTA DRIVELUB SEAL SYSTEM

- Il motore elettrico è a tenuta stagna grazie al sistema multiplo di tenute con **camera d'olio** interposta. Il **V-ring**, la **tenuta meccanica in carburo di silicio** (estremamente resistente all'abrasione e all'usura), ed infine una **tenuta a labbro** costantemente lubrificata mediante il **sistema DRIVELUB**, costituiscono una barriera efficientissima contro le infiltrazioni.

Elettropompe sommergibili per acque sporche con dispositivo di triturazione

Le elettropompe della serie DOMO GRI sono equipaggiate con un sistema di triturazione innovativo, estremamente efficiente ed altamente affidabile. Il trituratore è in grado di macerare tutte le parti solide e le fibre presenti nelle vasche di raccolta e di pomparle attraverso tubi di scarico di diametro fino a 25 mm. DOMO GRI è disponibile nell'unica versione da 1,1 kW (P2). Sistema di tenuta **DRIVELUB SEAL SYSTEM**.

Serie DOMO GRI



APPLICAZIONI

- Movimentazione di acque luride contenenti solidi e/o corpi filamentososi.
- Svuotamento pozzi di raccolta, liquami da scarichi civili e acque usate in generale.
- Prosciugamento di ambienti allagati.
- Movimentazione di acque luride in sistemi pressurizzati.

DATI CARATTERISTICI

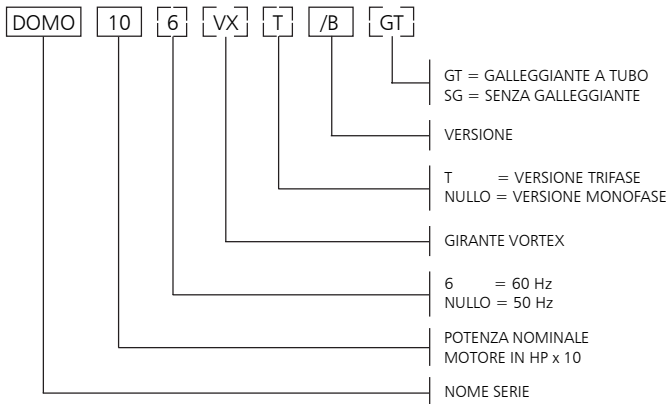
- **Servizio continuo** con liquido a **35°C** e pompa totalmente immersa.
- **Motore a secco** (isolamento classe F).
- **Cavo di alimentazione** in neoprene tipo **H07RN-F**.
- **Massima profondità** di immersione: **5 m**.
- **Versioni:**
 - Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
 - Trifase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
 - 380-415 V, 50 Hz 2 poli.
- **Potenza motore:**
 - **1,1 kW** (P2) sia per le versioni monofase che trifase.

- Le versioni monofase sono corredate di:
 - **Galleggiante premontato** (disponibile anche senza, a richiesta).
 - **Condensatore integrato**
 - **Motoprotettore termico**.
- Le pompe della serie **DOMO GRI** prevedono:
 - **Bocca di mandata da Rp 1"** (Gas femmina).
 - **Girante** in tecnopolimero PBT.
 - **Trituratore** in acciaio inox ad alta resistenza.

SISTEMA DI TENUTA DRIVELUB SEAL SYSTEM

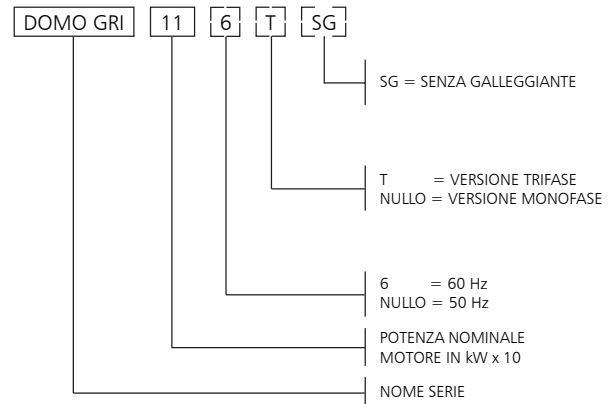
- Il motore elettrico è a tenuta stagna grazie al sistema multiplo di tenute con **camera d'olio** interposta. Il **V-ring**, la **tenuta meccanica in carburo di silicio** (estremamente resistente all'abrasione e all'usura), ed infine una **tenuta a labbro** costantemente lubrificata mediante il **sistema DRIVELUB**, costituiscono una barriera efficientissima contro le infiltrazioni.

SERIE DOMO SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



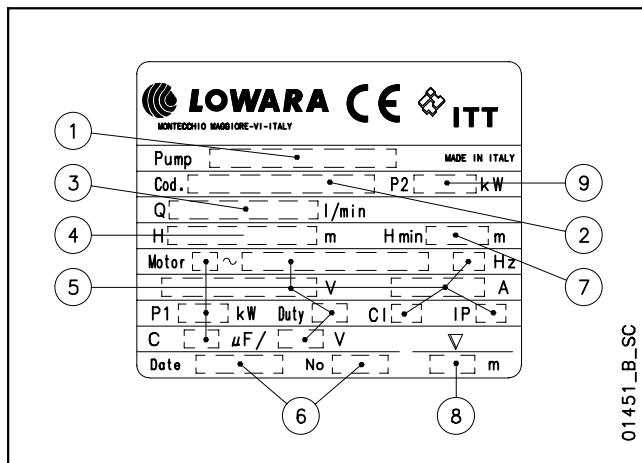
ESEMPIO : DOMO 10/B
Elettropompa serie DOMO, potenza nominale motore 1 HP, versione 50 Hz, monofase, versione /B.

SERIE DOMO GRI SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : DOMO GRI 11
Elettropompa serie DOMO GRI (grinder), potenza nominale motore 1,1 kW, versione 50 Hz, monofase.

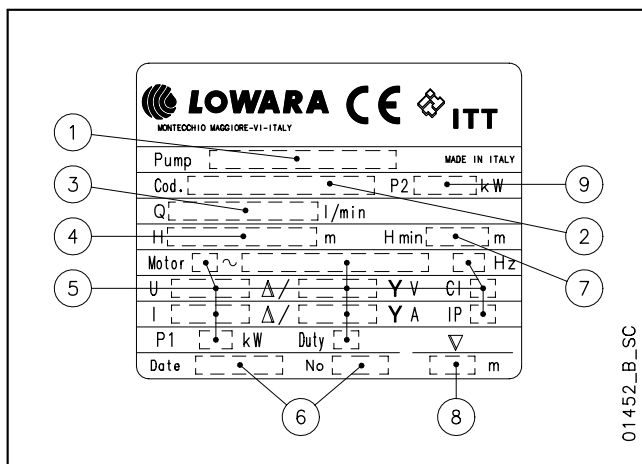
TARGA DATI MONOFASE



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 - Massima profondità di immersione
- 9 - Potenza nominale

TARGA DATI TRIFASE

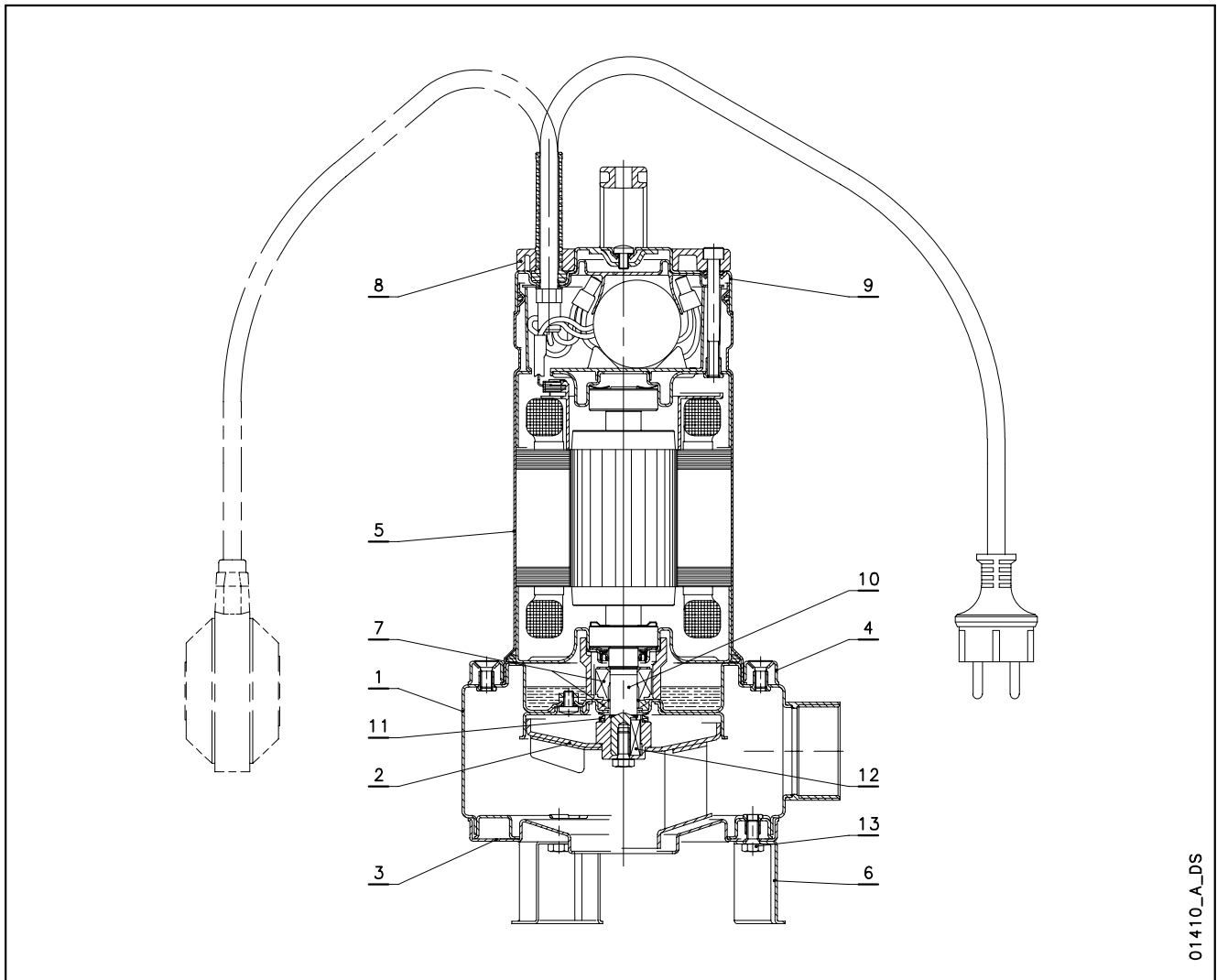




ITT

Lowara

SERIE DOMO ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



01410_A_DS

| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|----------------------|---|-------------------------------------|----------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 2 | Girante | PA 66 + 30 % GF | | |
| | | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 3 | Flangia aspirazione | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 4 | Anello di bloccaggio | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 5 | Cassa motore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Piede di sostegno | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 7 | Tenuta meccanica | Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR (versione standard) | | |
| 8 | Maniglia | PA 66 + 30 % GF | | |
| 9 | Coperchio superiore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 10 | Sporgenza d'albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 11 | Elastomeri | NBR (versione standard) | | |
| 12 | Linguetta | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316 |
| 13 | Viterie | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |

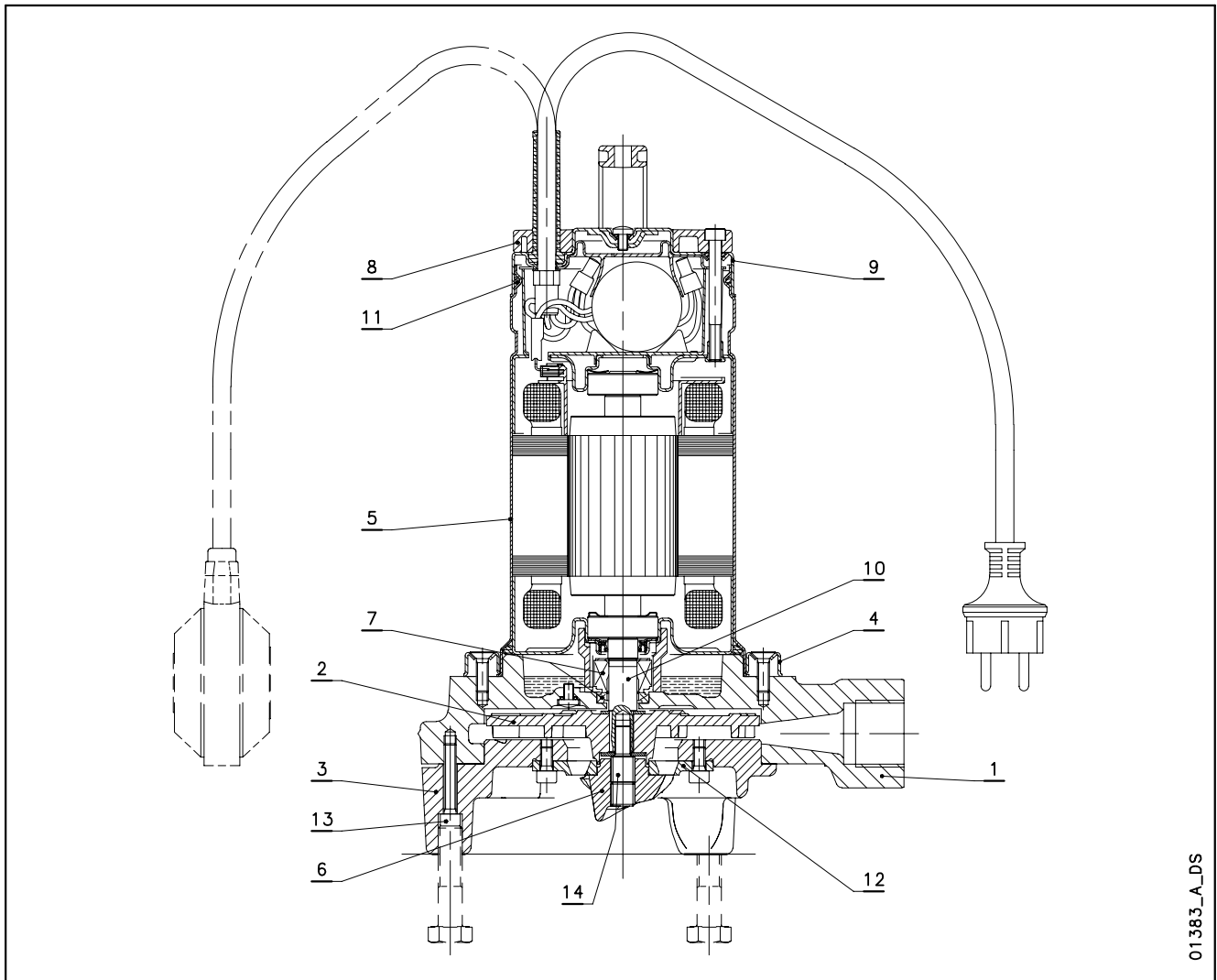
domo_b_tm



ITT

Lowara

SERIE DOMO GRI ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



01383_A_DS

| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|------------------------------------|---|---------------------------------|---------------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Ghisa | EN 1561-GJL-250 (JL1040) | ASTM Class 35 |
| 2 | Girante | PBT | | |
| 3 | Coperchio aspirazione | Ghisa | EN 1561-GJL-250 (JL1040) | ASTM Class 35 |
| 4 | Anello di bloccaggio | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 5 | Cassa motore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Taglienti rotanti | Acciaio inox | X95CrMoV17 (DIN 1.4535) | - |
| 7 | Tenuta meccanica | Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR (versione standard) | | |
| 8 | Maniglia | PA 66 + 30 % GF | | |
| 9 | Coperchio superiore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 10 | Sporgenza d'albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 11 | Elastomeri | NBR (versione standard) | | |
| 12 | Anello con taglienti | Acciaio inox | X95CrMoV17 (DIN 1.4535) | - |
| 13 | Viterie | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 14 | Vite fissaggio girante + taglienti | Acciaio inox | EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057) | AISI 431 |

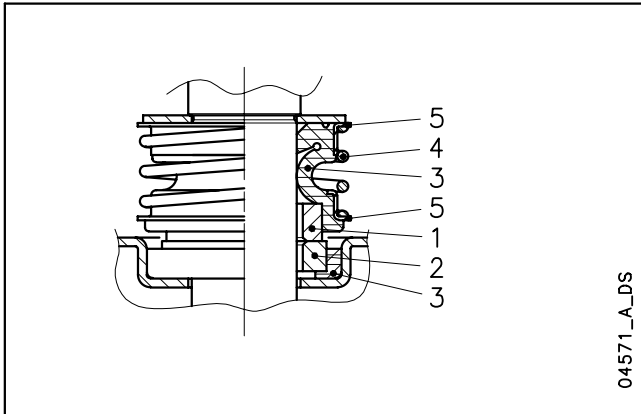
domo-gri_c_tm



ITT

Lowara

SERIE DOMO - DOMO GRI TENUTA MECCANICA



04571_A_DS

ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2 | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|-------------------------|-------------|-----------------|
| Q1 : Carburo di silicio | P : NBR | G : AISI 316 |
| | V : FPM | |
| | | |

diwa_ten-mec_a_tm

TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO | POSIZIONE | | | | | TEMPERATURA (°C) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 PARTE ROTANTE | 2 PARTE FISSA | 3 ELASTOMERI | 4 MOLLE | 5 ALTRI COMPONENTI | |
| TENUTA MECCANICA STANDARD | | | | | | |
| Q ₁ Q ₁ PGG | Q ₁ | Q ₁ | P | G | G | -5 +35 |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA | | | | | | |
| Q ₁ Q ₁ VGG | Q ₁ | Q ₁ | V | G | G | -5 +35 |
| | | | | | | |

domo_tipi-ten-mec_a_tc



ITT

Lowara

SERIE DOMO

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

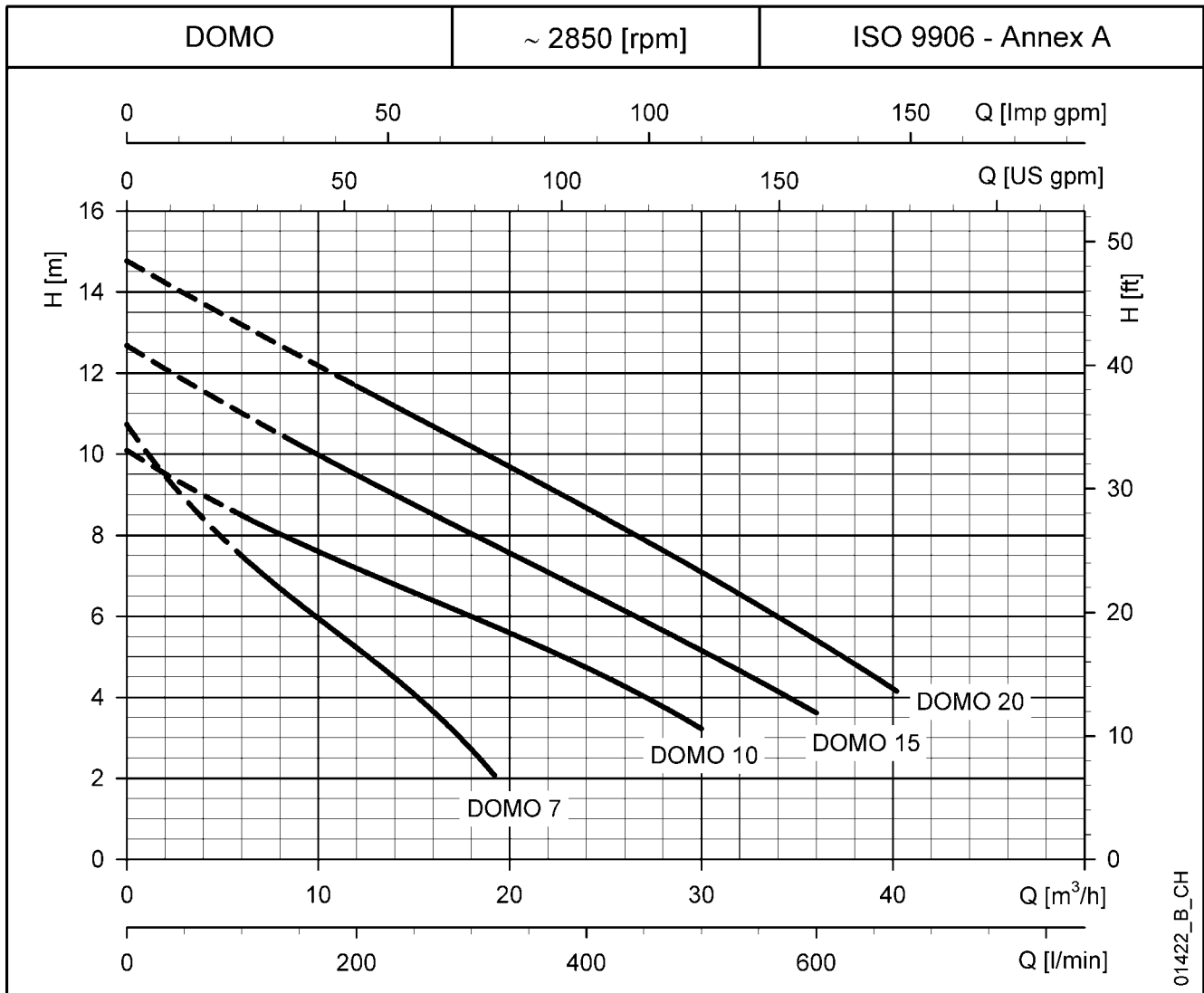


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------|---|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| | | | l/min | 0 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 320 | 400 | 500 | 600 | 670 |
| | | | m³/h | 0 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 19,2 | 24 | 30 | 36 | 40,2 |
| | | | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | |
| DOMO 7(T) | 0,55 | 0,75 | 10,7 | 7,5 | 6,3 | 5,2 | 4,1 | 2,7 | 2,1 | | | | | |
| DOMO 10(T) | 0,75 | 1 | 10,1 | 8,5 | 7,8 | 7,2 | 6,6 | 6,0 | 5,8 | 4,7 | 3,2 | | | |
| DOMO 15(T) | 1,1 | 1,5 | 12,7 | 11,0 | 10,2 | 9,5 | 8,8 | 8,0 | 7,8 | 6,6 | 5,2 | 3,6 | | |
| DOMO 20T | 1,5 | 2 | 14,8 | 13,2 | 12,4 | 11,7 | 10,9 | 10,2 | 9,9 | 8,7 | 7,1 | 5,4 | 4,2 | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

domo-2p50_a_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|
| MONOFASE | kW | 220-240 V A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| DOMO 7 | 0,80 | 3,94 | 16 |
| DOMO 10 | 1,14 | 5,84 | 22 |
| DOMO 15 | 1,58 | 7,02 | 30 |
| - | - | - | - |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| TRIFASE | kW | 220-240 V A | 380-415 V A |
| DOMO 7T | 0,73 | 2,58 | 1,49 |
| DOMO 10T | 1,09 | 4,09 | 2,36 |
| DOMO 15T | 1,49 | 4,73 | 2,73 |
| DOMO 20T | 1,96 | 6,6 | 3,81 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

domo-2p50_a_te



ITT

Lowara

SERIE DOMO VX

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

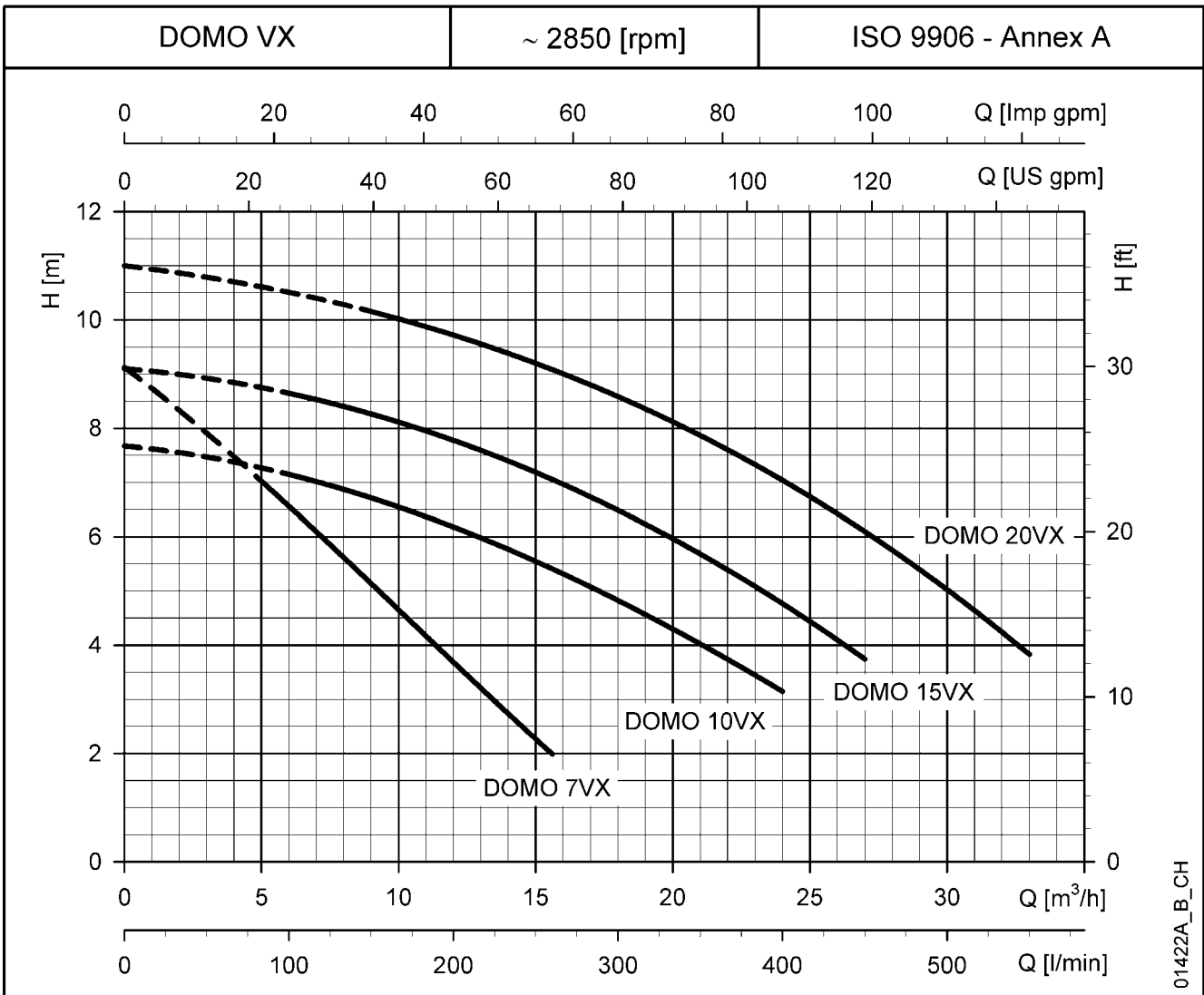


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|------|--|------|------|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | | | l/min | 0 | 80 | 100 | 150 | 175 | 200 | 225 | 260 | 300 | 400 | 450 | 550 |
| | | | m³/h | 0 | 4,8 | 6 | 9 | 10,5 | 12 | 13,5 | 15,6 | 18 | 24 | 27 | 33 |
| | | | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | | |
| | kW | HP | | | | | | | | | | | | | |
| DOMO 7VX(T) | 0,55 | 0,75 | 9,1 | 7,1 | 6,6 | 5,1 | 4,4 | 3,7 | 3,0 | 2,0 | | | | | |
| DOMO 10VX(T) | 0,75 | 1 | 7,7 | 7,3 | 7,1 | 6,7 | 6,5 | 6,2 | 5,9 | 5,4 | 4,8 | 3,1 | | | |
| DOMO 15VX(T) | 1,1 | 1,5 | 9,1 | 8,8 | 8,6 | 8,3 | 8,0 | 7,8 | 7,5 | 7,1 | 6,5 | 4,8 | 3,7 | | |
| DOMO 20VXT | 1,5 | 2 | 11,0 | 10,6 | 10,5 | 10,2 | 9,9 | 9,7 | 9,5 | 9,1 | 8,6 | 7,0 | 6,1 | 3,8 | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

domovx-2p50_a_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|
| MONOFASE | | 220-240 V | |
| | kW | A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| DOMO 7VX | 0,79 | 3,91 | 16 |
| DOMO 10VX | 1,15 | 5,88 | 22 |
| DOMO 15VX | 1,36 | 6,11 | 30 |
| - | - | - | - |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| TRIFASE | | 220-240 V | 380-415 V |
| | kW | A | A |
| DOMO 7VXT | 0,71 | 2,56 | 1,48 |
| DOMO 10VXT | 1,10 | 4,09 | 2,36 |
| DOMO 15VXT | 1,26 | 4,31 | 2,49 |
| DOMO 20VXT | 1,74 | 6,22 | 3,59 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

domovx-2p50_a_te



ITT

Lowara

SERIE DOMO GRI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

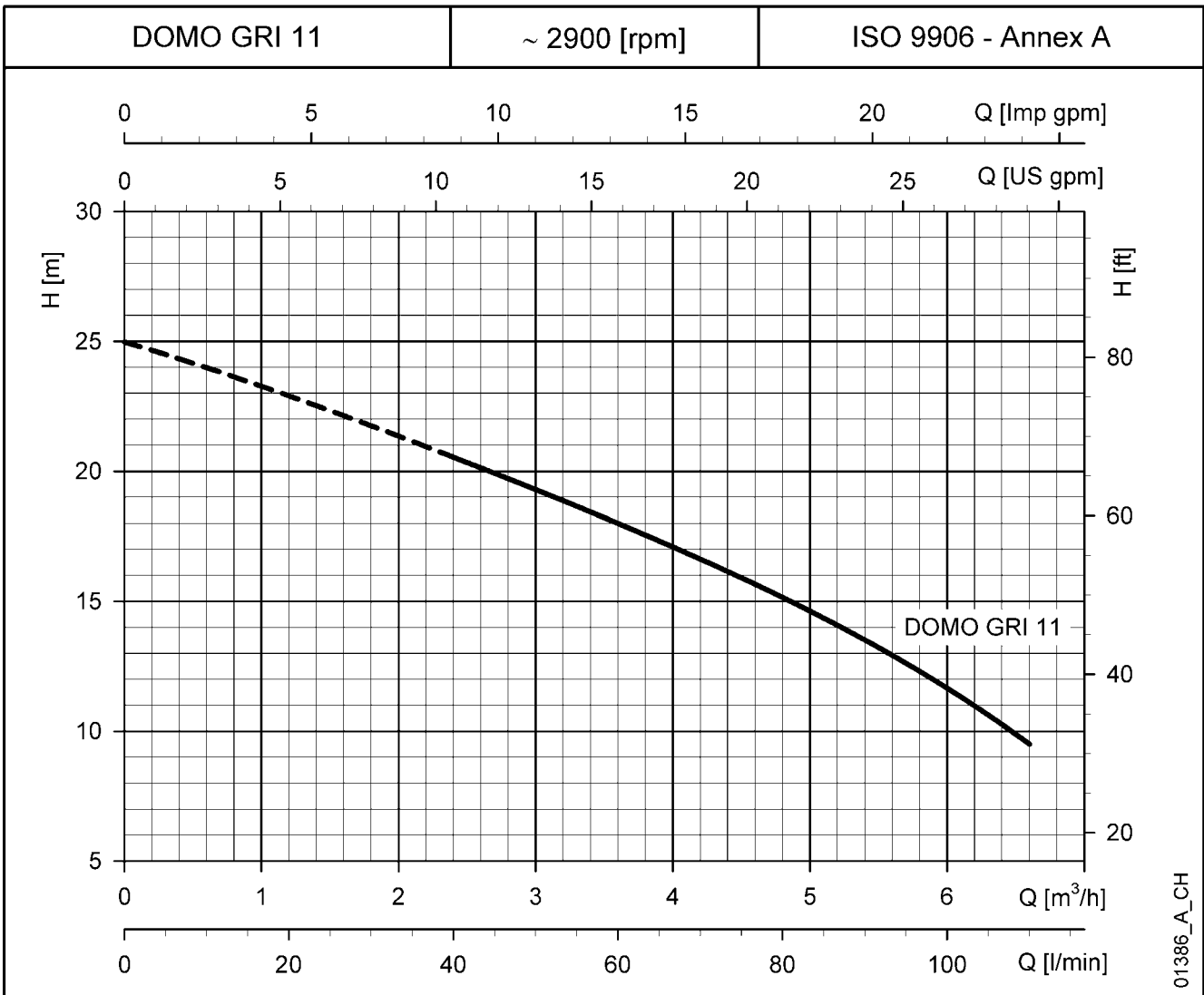


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| | | | l/min | 0 | 15 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 |
| | kW | HP | m³/h | 0 | 0,9 | 1,8 | 2,4 | 3 | 3,6 | 4,2 | 4,8 | 5,4 | 6 | 6,6 |
| H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | | | | |
| DOMO GRI 11 (SG) | 1,1 | 1,5 | 25,0 | 23,5 | 21,7 | 20,5 | 19,3 | 18,0 | 16,6 | 15,2 | 13,5 | 11,7 | 9,5 | |
| DOMO GRI 11 T | | | | | | | | | | | | | | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

domo-gri-2p50_a_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE | POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|---------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| MONOFASE | kW | 220-240 V A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ | TRIFASE | kW | 220-240 V A | 380-415 V A |
| DOMO GRI 11 (SG) | 1,50 | 6,84 | 30 | DOMO GRI 11 T | 1,39 | 4,55 | 2,63 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

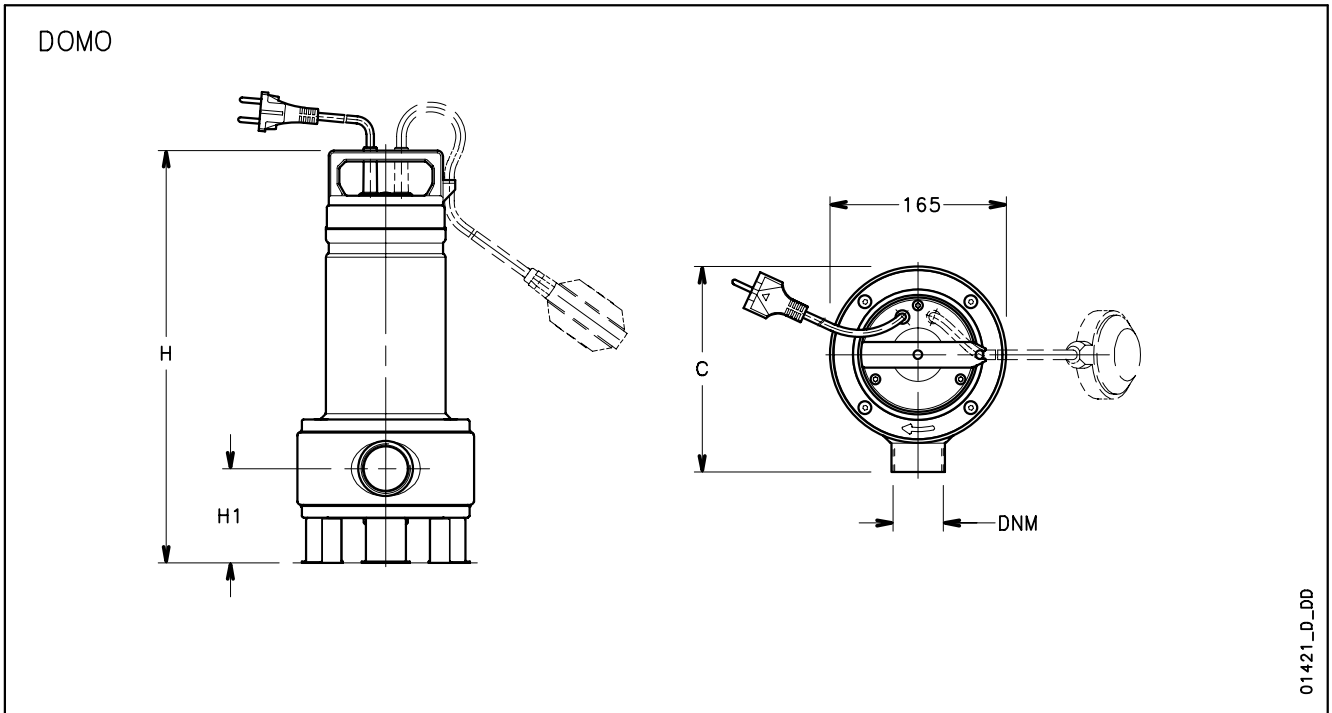
domo-gri-2p50_b_te



ITT

Lowara

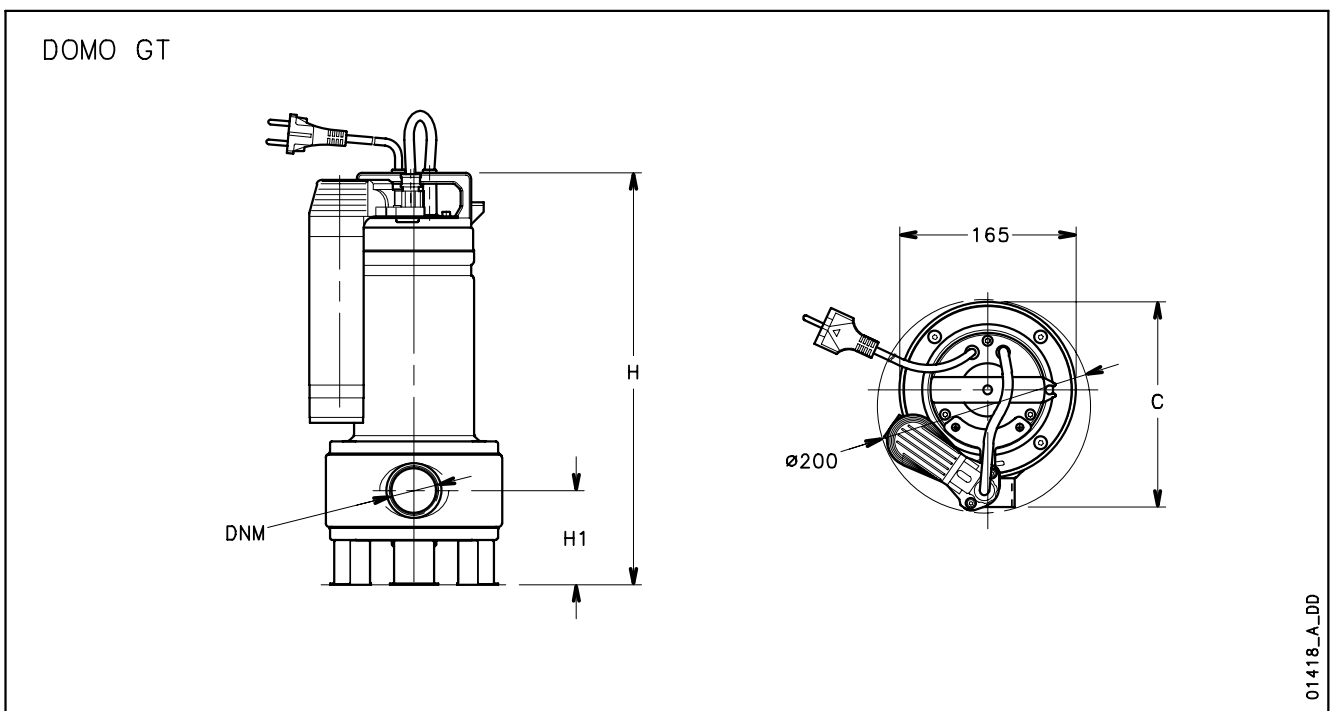
SERIE DOMO DIMENSIONI E PESI



| POMPA TIPO MONOFASE | | DIMENSIONI (mm) | | | DNM | PESO kg |
|------------------------|-------------|-----------------|-------|-----|------|------------|
| | | H | H1 | C | | |
| DOMO 7 | DOMO 7 GT | 391 | 88 | 193 | Rp1½ | 10,2 |
| DOMO 7VX | DOMO 7VX GT | | | | | |
| DOMO10 | DOMO10 GT | 468 | 111,5 | 198 | Rp2 | 13,6 |
| DOMO10VX | DOMO10VX GT | | | | | |
| DOMO15 | DOMO15 GT | 468 | 111,5 | 198 | Rp2 | 15,3 |
| DOMO15VX | DOMO15VX GT | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - |

| POMPA TIPO TRIFASE | | DIMENSIONI (mm) | | | DNM | PESO kg |
|-----------------------|-----------|-----------------|-------|-----|------|------------|
| | | H | H1 | C | | |
| DOMO 7T | DOMO 7VXT | 391 | 88 | 193 | Rp1½ | 8,9 |
| DOMO10T | DOMO10VXT | | | | | |
| DOMO15T | DOMO15VXT | 468 | 111,5 | 198 | Rp2 | 13,6 |
| DOMO20T | DOMO20VXT | | | | | |

domo-2p50_c_td

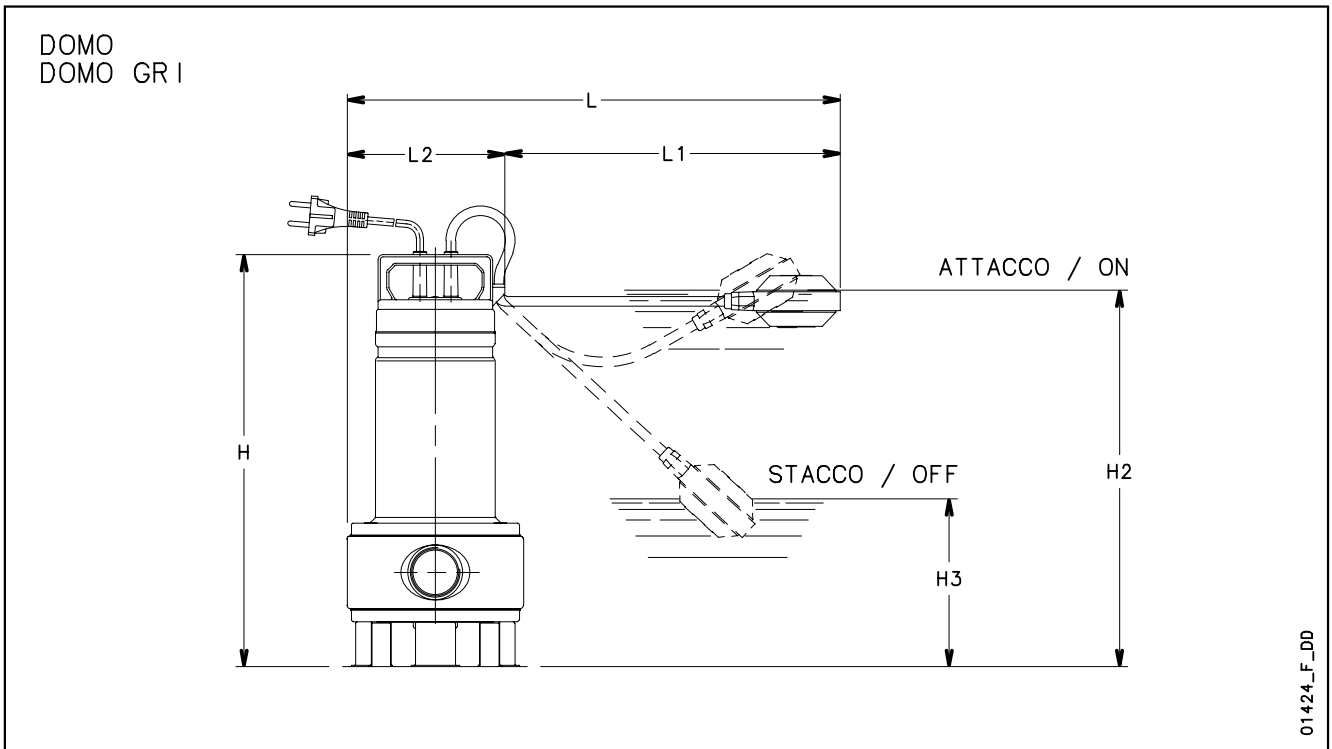




ITT

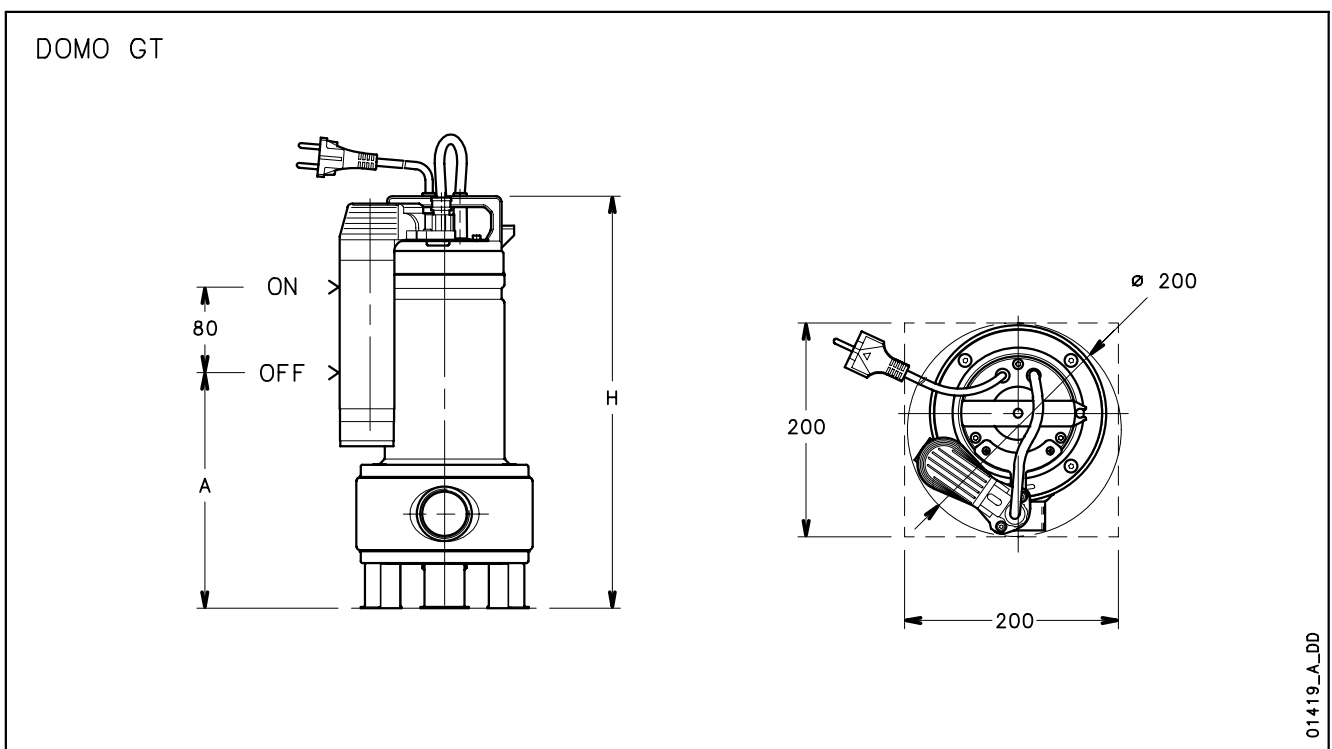
Lowara

SERIE DOMO - DOMO GRI ESEMPI DI INSTALLAZIONE



| POMPA TIPO | | DIMENSIONI (mm) | | | | | | |
|--------------------|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | H | H2 | H3 | L | L1 | L2 | A |
| DOMO 7 - DOMO 7 GT | DOMO 7VX - DOMO 7VX GT | 391 | 375 | 155 | 420 | 275 | 145 | 225 |
| DOMO10 - DOMO10 GT | DOMO10VX - DOMO10VX GT | 468 | 420 | 155 | 495 | 350 | 145 | 255 |
| DOMO15 - DOMO15 GT | DOMO15VX - DOMO15VX GT | 468 | 420 | 155 | 495 | 350 | 145 | 255 |
| DOMO GRI 11 | - | 446 | 400 | 135 | 508 | 350 | 158 | - |

domoliv-2p50_d_td

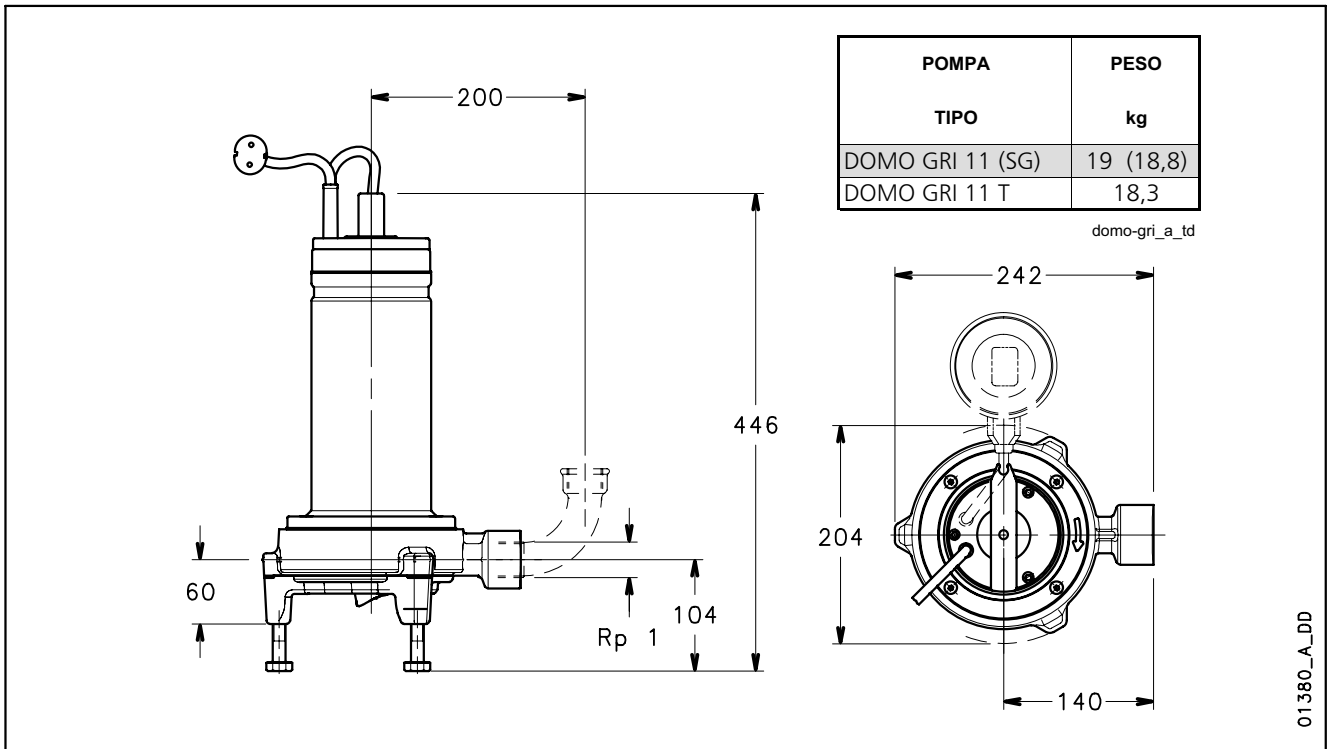




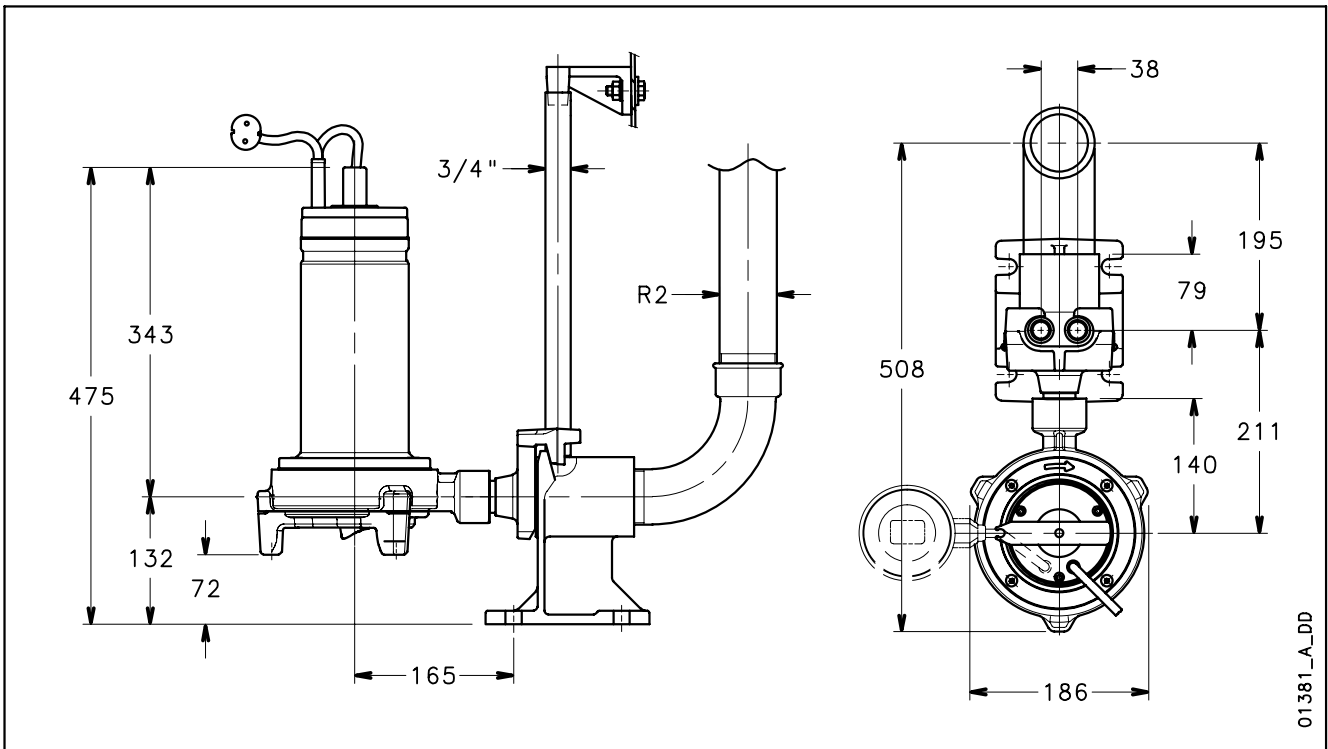
ITT

Lowara

SERIE DOMO GRI DIMENSIONI E PESI



INSTALLAZIONE CON SCIVOLO DI DISCESA





ITT

Lowara

Elettropompe sommergibili da drenaggio per acque chiare o leggermente sporche

Pompe da drenaggio con prevalenza fino a 22 m, portata fino a 280 l/min (16,8 m³/h).

La gamma è composta da tre pompe con potenza nominale fino a 0,75 kW.

Serie DN



APPLICAZIONI

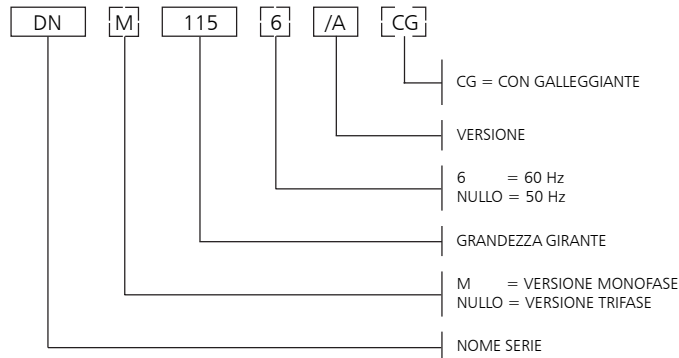
- Prosciugamento scavi e terreni acquitrinosi.
- Irrigazione a scorrimento da vasche di raccolta acque piovane, fosse, laghetti e corsi d'acqua.

DATI CARATTERISTICI

- **Girante** aperta con rivestimento di gomma **antiabrasione**.
- 5 mm di passaggio di corpi solidi in sospensione.
- **Motore** (2 poli - 2850 min⁻¹) a gabbia **in bagno d'olio** (atossico e dielettrico) per la lubrificazione dei cuscinetti a sfere ed un migliore raffreddamento.

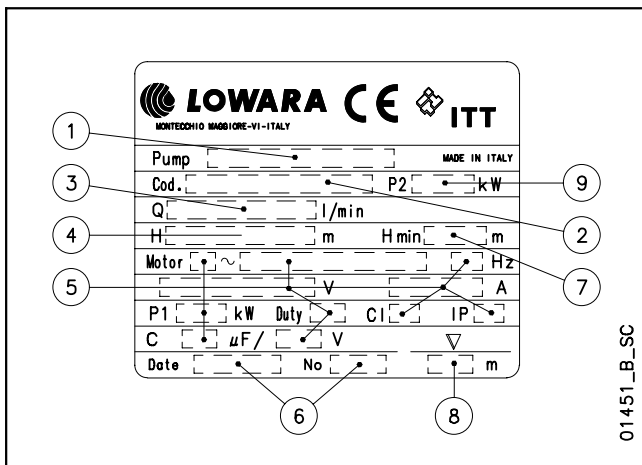
- Tenuta meccanica protetta dal labirinto parasabbia.
- Massima **profondità di immersione: 5 m**.
- **Massima temperatura** del liquido: **50°C** con **pompa totalmente immersa**. **25°C** con **pompa parzialmente immersa**.
- **Versioni:**
 - Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli con protezione da sovraccarico a riarmo automatico incorporata e condensatore alloggiato in un quadro di comando sul cavo.
 - Trifase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli. 380-415 V, 50 Hz 2 poli.La protezione da sovraccarico deve essere prevista nel quadro di controllo a cura dell'utente.
Quadro disponibile su richiesta.
- **5 m** di cavo **H07RN-F** (nel caso dei modelli monofase vi è inoltre quadro portacondensatore + 1,5 m cavo con spina).
- Isolamento motore: classe F.
- Su richiesta versioni a 60 Hz.
- Su richiesta galleggiante premontato (versione CG).
- Rotazione oraria guardando la pompa dall'alto.

SERIE DN SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : DNM 115/A
Elettropompa serie DN, grandezza girante 115,
versione 50 Hz, monofase, versione /A.

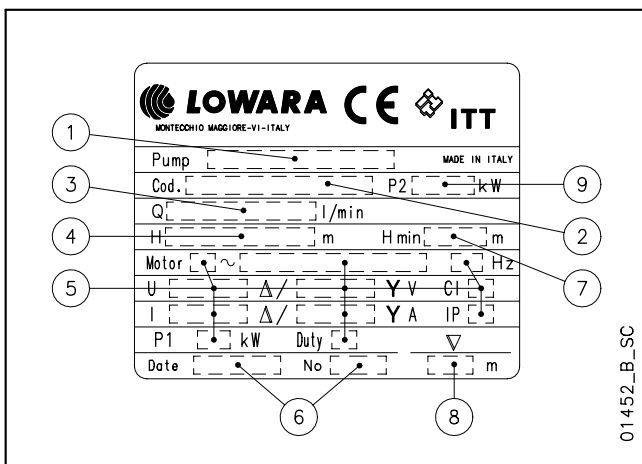
TARGA DATI MONOFASE



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 - Massima profondità di immersione
- 9 - Potenza nominale

TARGA DATI TRIFASE

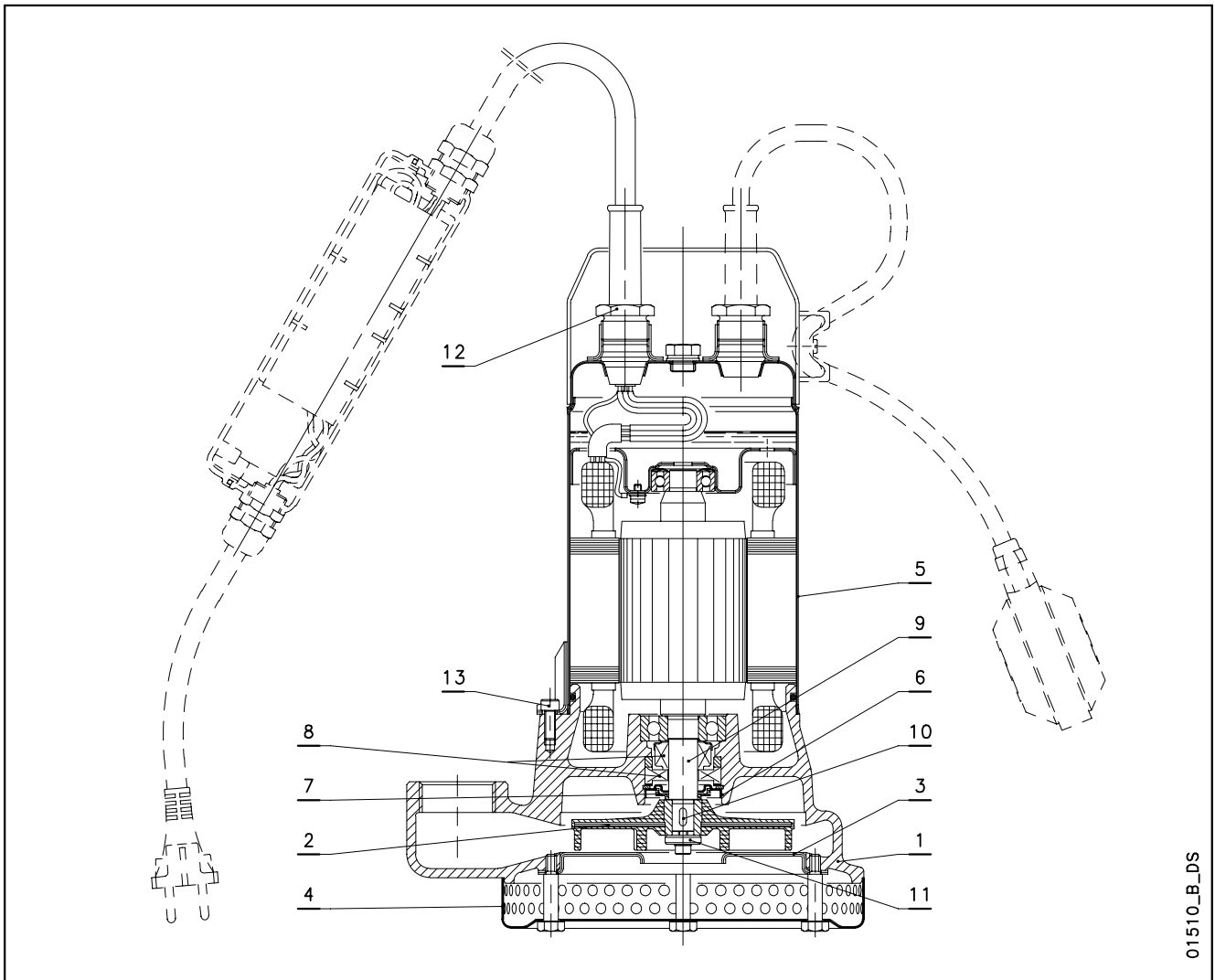




ITT

Lowara

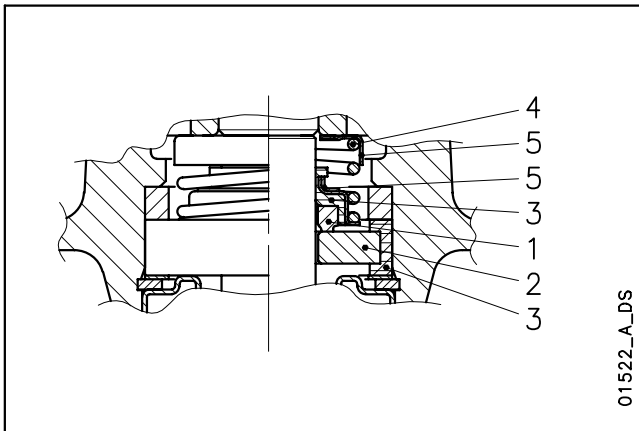
SERIE DN ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



01510_B_DS

| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|-------------------------|---|-------------------------------------|---------------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Ghisa | EN 1561-GJL-200(JL1030) | ASTM Class 25 |
| 2 | Girante | Acciaio con rivestimento in gomma XNBR | | |
| 3 | Flangia di rasamento | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 4 | Filtro di aspirazione | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 5 | Cassa motore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Coperchio per labirinto | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 7 | Inserto per labirinto | NBR (versione standard) | | |
| 8 | Tenuta meccanica | Carbone / Ceramica Allumina / NBR (versione standard) | | |
| 9 | Sporgenza d'albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 10 | Linguetta | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316 |
| 11 | Rondella | Acciaio inox | | AISI 303 |
| 12 | Pressacavo | Ottone | | |
| 13 | Viterie | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |

dn_b_tm

**SERIE DN
TENUTA MECCANICA**

ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2 | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| B : Carbone | P : NBR | F : AISI 304 |
| V : Ceramica Allumina | V : FPM | |
| U ₃ : Carburo di tungsteno | | |

dn-dl-dlv_ten-mec_b_tm

TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO | POSIZIONE | | | | | TEMPERATURA (°C) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 PARTE ROTANTE | 2 PARTE FISSA | 3 ELASTOMERI | 4 MOLLE | 5 ALTRI COMPONENTI | |
| TENUTA MECCANICA STANDARD | | | | | | |
| BVPFF | B | V | P | F | F | -5 +50 |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA | | | | | | |
| U ₃ U ₃ VFF | U ₃ | U ₃ | V | F | F | -5 +50 |

dn-dl-dlv_tipi-ten-mec_a_tc



ITT

Lowara

SERIE DN CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

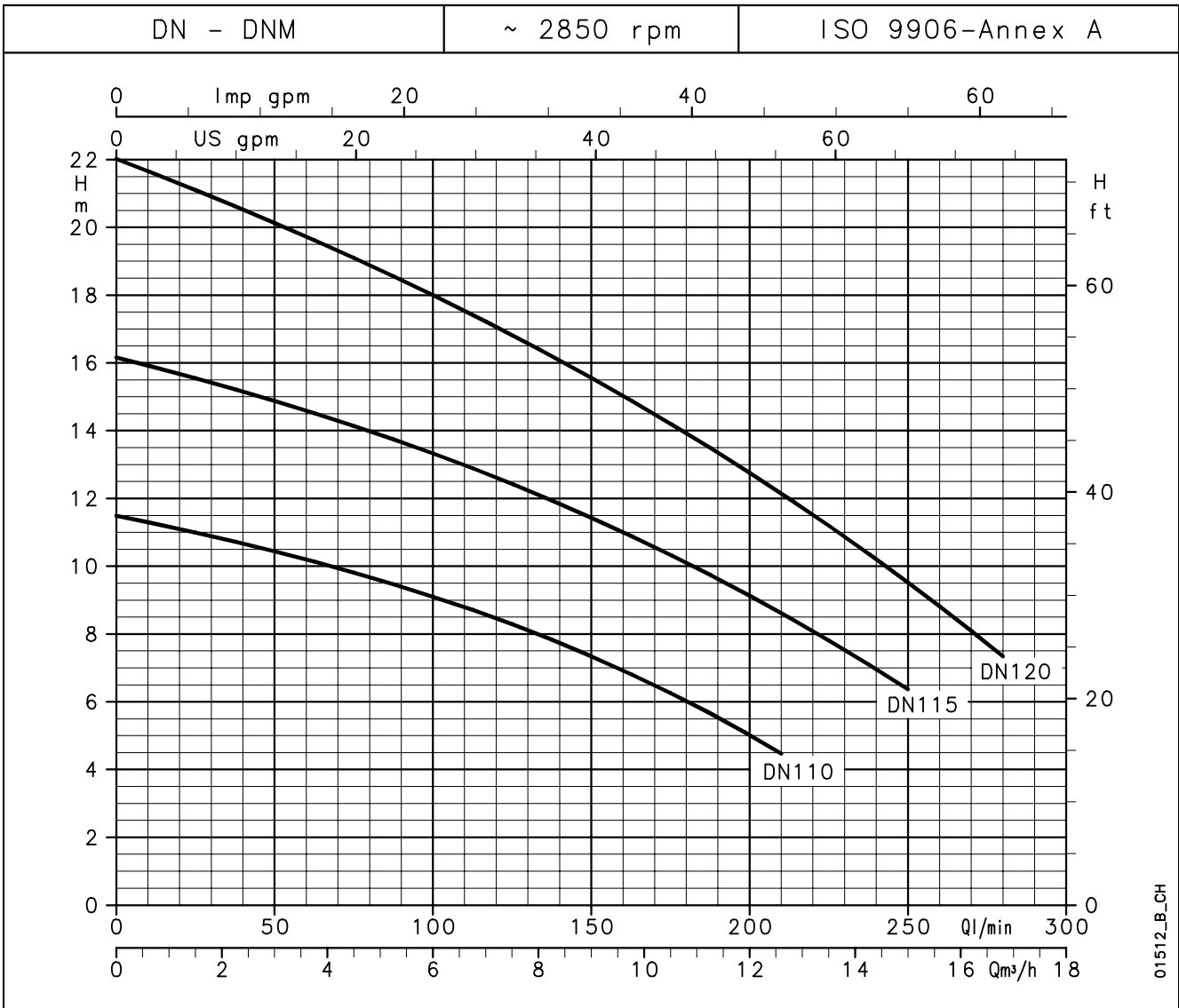


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| | | | l/min | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 210 | 225 | 250 | 280 |
| | | | m ³ /h | 0 | 1,5 | 3 | 4,5 | 6 | 7,5 | 9 | 10,5 | 12,6 | 13,5 | 15 | 16,8 |
| | | | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | | |
| DN(M) 110 | 0,6 | 0,8 | 11,5 | 11,0 | 10,4 | 9,8 | 9,1 | 8,3 | 7,3 | 6,3 | 4,5 | | | | |
| DN(M) 115 | 0,6 | 0,8 | 16,2 | 15,6 | 14,9 | 14,1 | 13,3 | 12,4 | 11,4 | 10,3 | 8,6 | 7,8 | 6,4 | | |
| DN(M) 120 | 0,75 | 1 | 22,0 | 21,1 | 20,1 | 19,1 | 18,0 | 16,8 | 15,6 | 14,2 | 12,1 | 11,2 | 9,5 | 7,3 | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

dn-2p50_a_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| MONOFASE | kW | 220-240 V A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| DNM 110 | 0,68 | 3,56 | 25 |
| DNM 115 | 0,90 | 4,28 | 25 |
| DNM 120 | 1,03 | 4,77 | 25 |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| TRIFASE | kW | 220-240 V A | 380-415 V A |
| DN 110 | 0,66 | 3,46 | 2,00 |
| DN 115 | 0,93 | 3,81 | 2,20 |
| DN 120 | 1,09 | 4,05 | 2,34 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

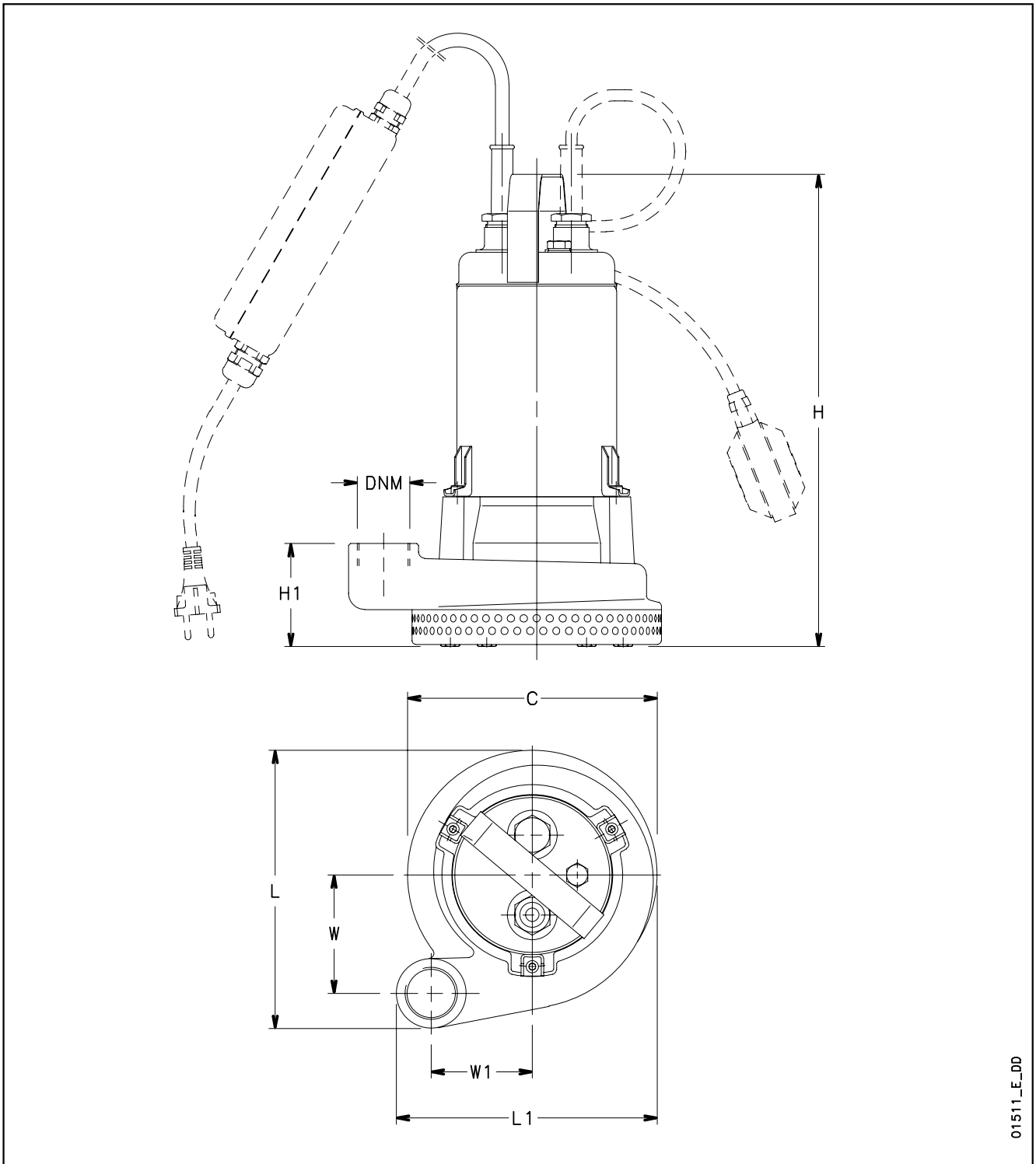
dn-2p50_b_te



ITT

Lowara

SERIE DN DIMENSIONI E PESI



01511_E_DD

| POMPA TIPO | DIMENSIONI (mm) | | | | | | | DNM | PESO kg |
|--------------|-----------------|-----|----|-----|-----|----|----|-------|------------|
| | C | H | H1 | L | L1 | W | W1 | | |
| DNM110-DN110 | Ø 200 | 380 | 81 | 223 | 209 | 95 | 81 | Rp 1¼ | 18,5 |
| DNM115-DN115 | Ø 200 | 380 | 81 | 223 | 209 | 95 | 81 | Rp 1¼ | 18,5 |
| DNM120-DN120 | Ø 200 | 380 | 81 | 223 | 209 | 95 | 81 | Rp 1¼ | 19,5 |

dn-2p50_b_td

Elettropompe sommergibili per acque luride

Le elettropompe della serie DL sono disponibili sia con girante monocanale sia con girante Vortex (DLV).

Pompe per acque luride, con prevalenza fino a 22 m e portata fino a 42 m³/h.

Potenza nominale compresa tra 0,6 kW e 1,5 kW.

Passaggio libero fino a 50 mm.

Serie DL



- Isolamento classe F.
- Motori a **2 poli** (da 0,6 a 1,5 kW).
- **Tenuta meccanica** protetta dal **labirinto parasabbia**.
- **Versioni:**
 - Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli con motoprotettore incorporato e quadretto portacondensatore con interruttore on/off.
 - Trifase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli. 380-415 V, 50 Hz 2 poli.

La protezione da sovraccarico a cura dell'utente (nel quadro di comando).

- **5 m** di cavo **H07RN-F** (nel caso dei modelli monofase vi è inoltre quadro portacondensatore + 1,5 m cavo con spina).
- Su richiesta versioni a 60 Hz.
- A richiesta galleggiante premontato nelle versioni monofase (DL..CG, DLV..CG).

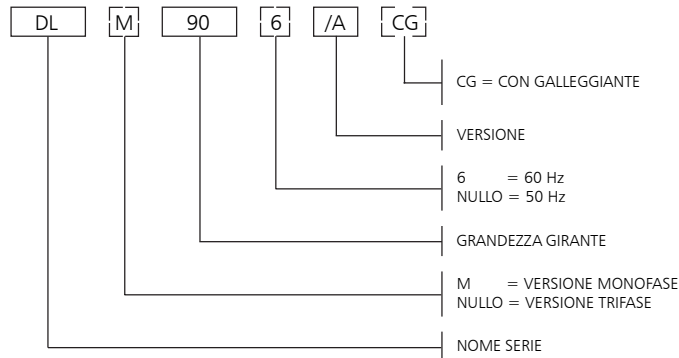
APPLICAZIONI

- Movimentazione di acque luride anche con corpi solidi e filamentosi in sospensione.
- Svuotamento pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque in generale.
- Prosciugamento di scavi e terreni acquitrinosi.

DATI CARATTERISTICI

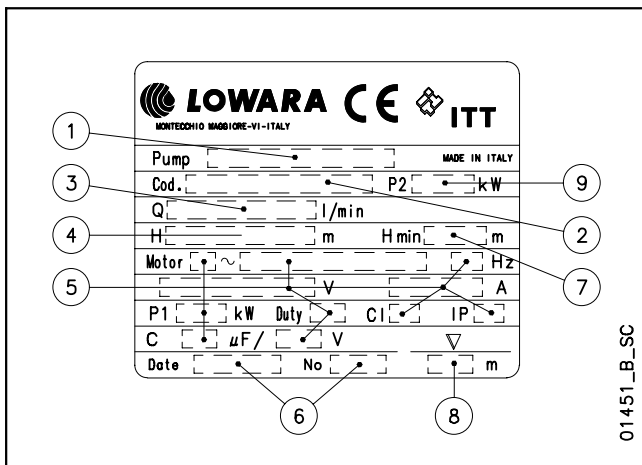
- Massima immersione 5 m.
- **Temperatura massima del liquido pompato:**
50°C con **pompa totalmente immersa.**
25°C con **pompa parzialmente immersa.**
- **Passaggio libero:**
45 mm per **DL 80, 90, 105 Minivortex, Vortex.**
50 mm per **DL 109, 125 DLV 100, 115.**
- **Motore** a gabbia **in bagno d'olio** (atossico e dielettrico) per la lubrificazione dei cuscinetti a sfere ed un migliore raffreddamento.

SERIE DL - DLV SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : DLM 90/A
Elettropompa serie DL, grandezza girante 90,
versione 50 Hz, monofase, versione /A.

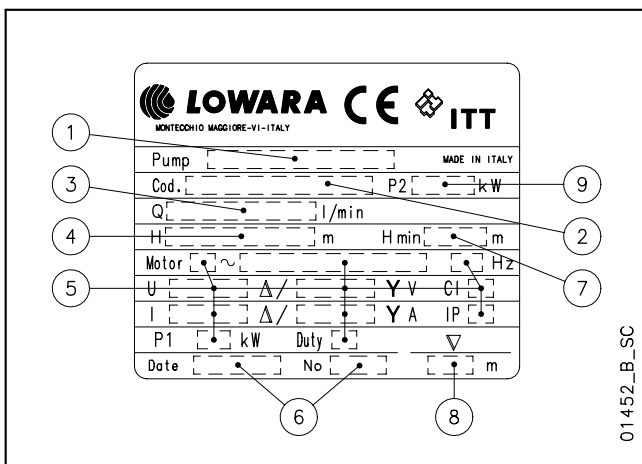
TARGA DATI MONOFASE



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 - Massima profondità di immersione
- 9 - Potenza nominale

TARGA DATI TRIFASE

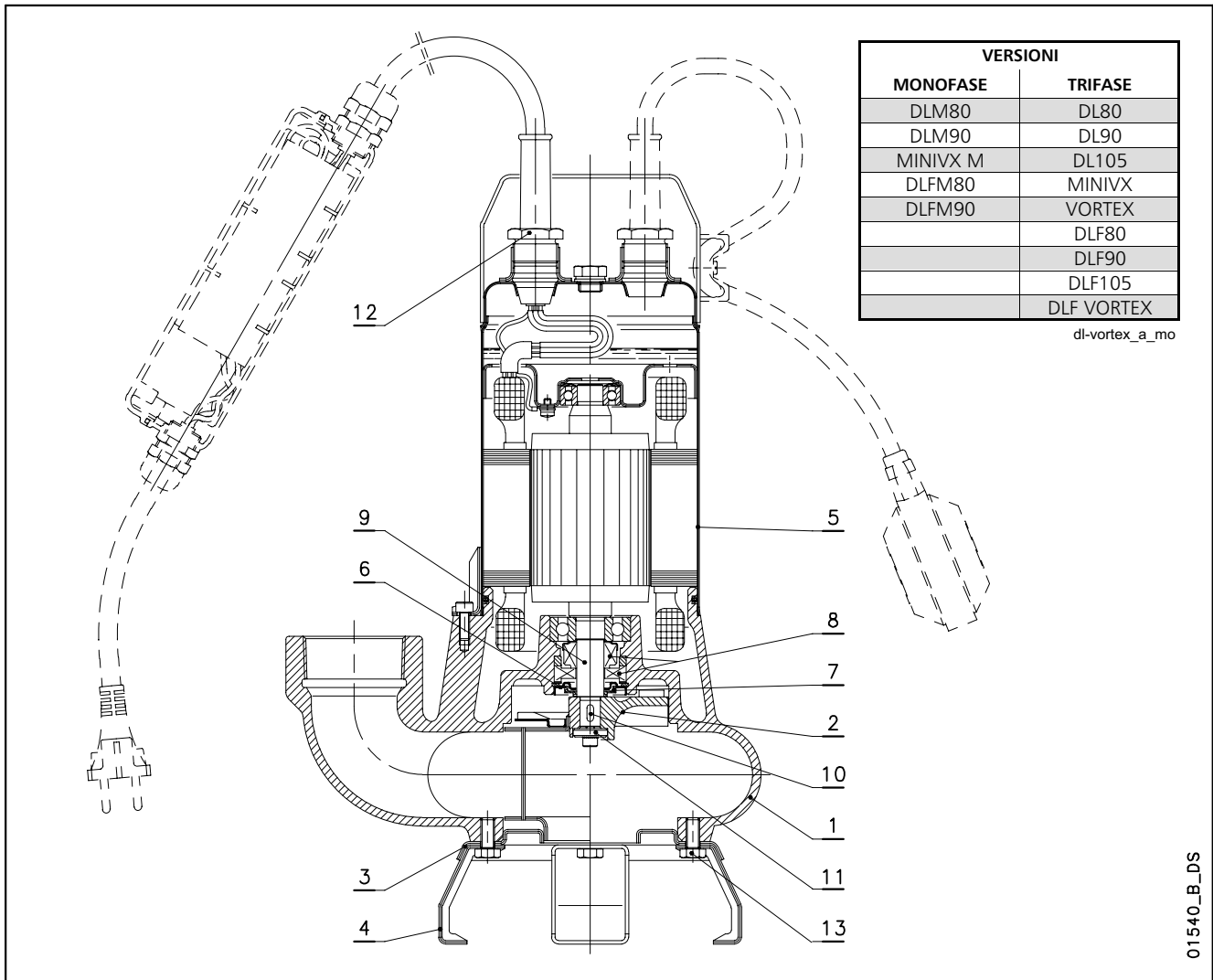




ITT

Lowara

SERIE DL-VORTEX ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|-------------------------|---|-------------------------------------|---------------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Ghisa | EN 1561-GJL-200(JL1030) | ASTM Class 25 |
| 2 | Girante vortex | Ghisa | EN 1561-GJL-200(JL1030) | ASTM Class 25 |
| | Girante canale | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 3 | Flangia aspirazione | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 4 | Piedino di supporto | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 5 | Cassa motore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Coperchio per labirinto | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 7 | Inserto per labirinto | NBR (versione standard) | | |
| 8 | Tenuta meccanica | Carbone / Ceramica Allumina / NBR (versione standard) | | |
| 9 | Sporgenza d'albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 10 | Linguetta | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316 |
| 11 | Rondella | Acciaio inox | | AISI 303 |
| 12 | Pressacavo | Ottone | | |
| 13 | Viterie | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |

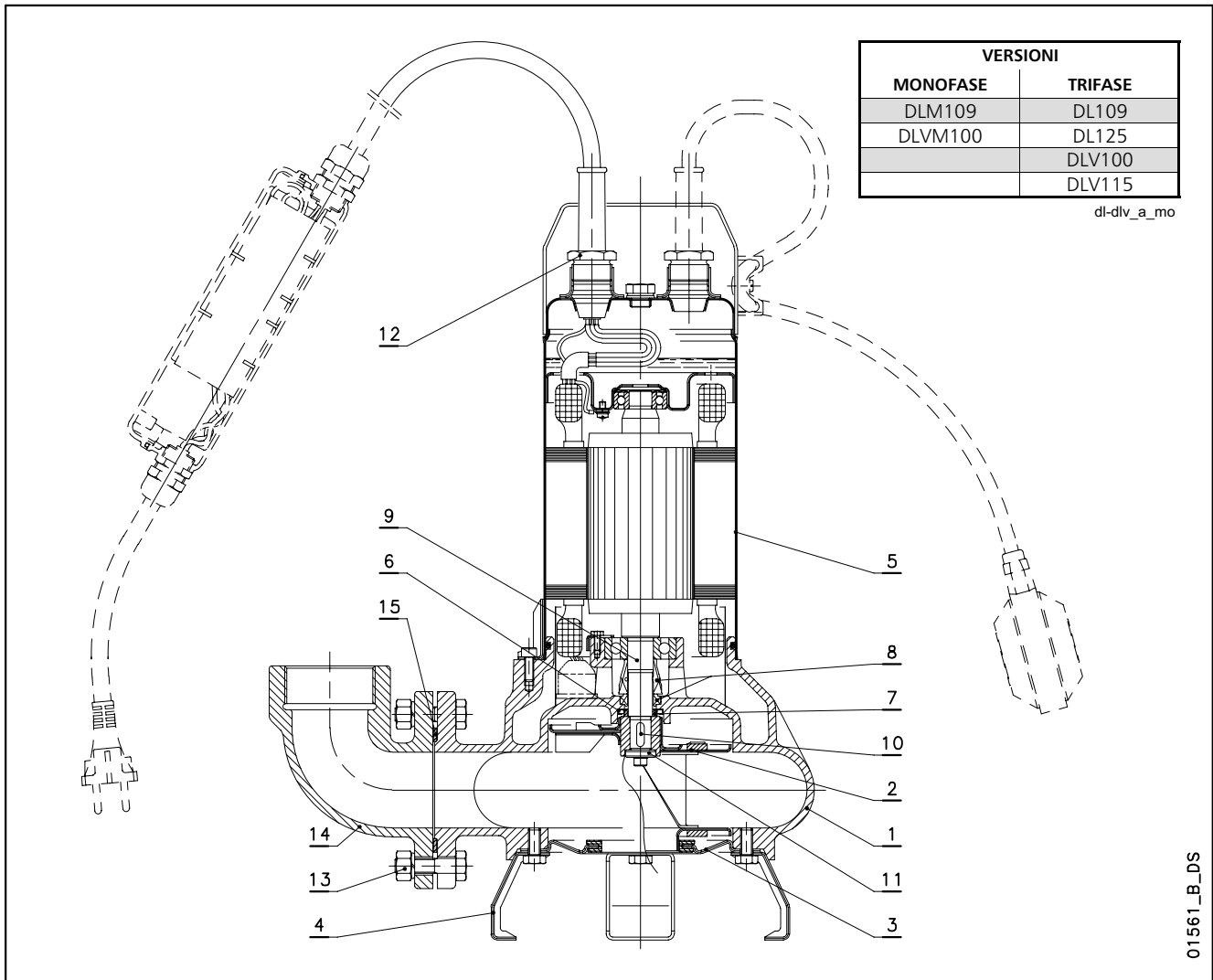
dl-vortex_b_tm



ITT

Lowara

SERIE DL-DLV ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI



| N° RIF. | DENOMINAZIONE | MATERIALE | NORME DI RIFERIMENTO | |
|---------|--------------------------|---|-------------------------------------|---------------|
| | | | EUROPA | USA |
| 1 | Corpo pompa | Ghisa | EN 1561-GJL-200(JL1030) | ASTM Class 25 |
| 2 | Girante vortex | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| | Girante canale | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 3 | Flangia aspirazione | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 4 | Piedino di supporto | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 5 | Cassa motore | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 6 | Coperchio per V-RING | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 7 | Anello di tenuta V16A | NBR (versione standard) | | |
| 8 | Tenuta meccanica | Carbone / Ceramica Allumina / NBR (versione standard) | | |
| 9 | Sporgenza d'albero | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 10 | Linguetta | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) | AISI 316 |
| 11 | Rondella | Acciaio inox | | AISI 303 |
| 12 | Pressacavo | Ottone | | |
| 13 | Viterie | Acciaio inox | EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301) | AISI 304 |
| 14 | Raccordo di mandata | Ghisa | EN 1561-GJL-200(JL1030) | ASTM Class 25 |
| 15 | Guarnizione per raccordo | Gomma nitrilica | | |

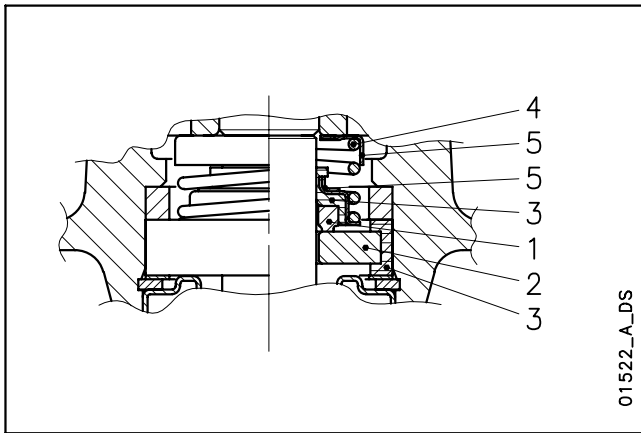
dl-dlv_b_tm



ITT

Lowara

SERIE DL80-90-105 - MINIVORTEX-VORTEX TENUTA MECCANICA



01522_A_DS

ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2 | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| B : Carbone | P : NBR | F : AISI 304 |
| V : Ceramica Allumina | V : FPM | |
| U ₃ : Carburo di tungsteno | | |

dn-dl-dlv_ten-mec_b_tm

TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO | POSIZIONE | | | | | TEMPERATURA (°C) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 PARTE ROTANTE | 2 PARTE FISSA | 3 ELASTOMERI | 4 MOLLE | 5 ALTRI COMPONENTI | |
| TENUTA MECCANICA STANDARD | | | | | | |
| BVPFF | B | V | P | F | F | -5 +50 |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA | | | | | | |
| U ₃ U ₃ VFF | U ₃ | U ₃ | V | F | F | -5 +50 |

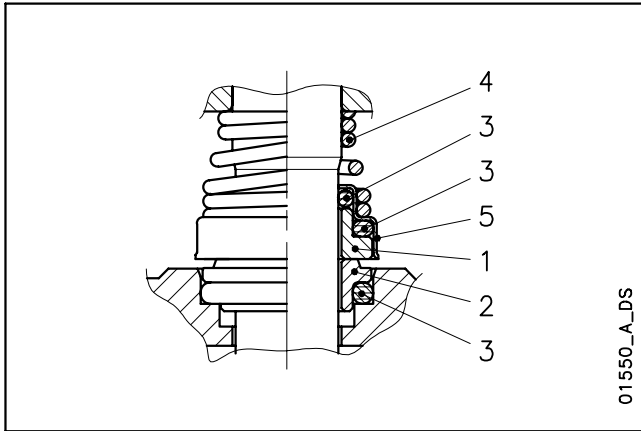
dn-dl-dlv_tipi-ten-mec_a_tc



ITT

Lowara

SERIE DL109-125 - DLV100-115 TENUTA MECCANICA



ELENCO MATERIALI

| POSIZIONE 1 - 2 | POSIZIONE 3 | POSIZIONE 4 - 5 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| B : Carbone | P : NBR | G : AISI 316 |
| U ₃ : Carburo di Tungsteno | V : FPM | F : AISI 304 |
| V : Ceramica Allumina | | |

dl-dlv_ten-mec_a_tm

TIPOLOGIA TENUTE

| TIPO | POSIZIONE | | | | | TEMPERATURA (°C) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 PARTE ROTANTE | 2 PARTE FISSA | 3 ELASTOMERI | 4 MOLLE | 5 ALTRI COMPONENTI | |
| TENUTA MECCANICA STANDARD | | | | | | |
| VBPGF | V | B | P | G | F | -5 +50 |
| ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA | | | | | | |
| U ₃ U ₃ VFF | U ₃ | U ₃ | V | F | F | -5 +50 |

dl-dlv_tipi-ten-mec_a_tc



ITT

Lowara

SERIE DL CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

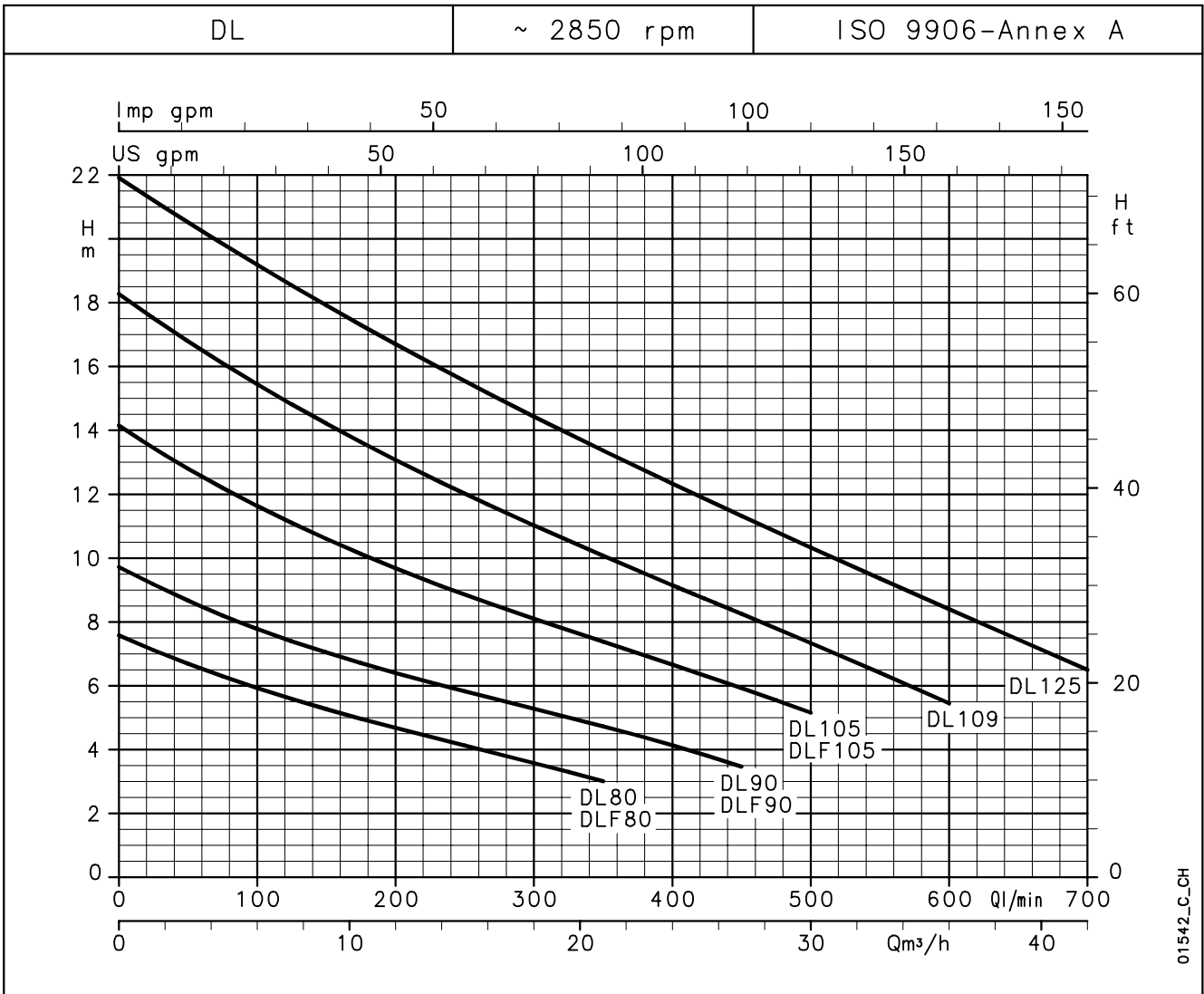


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | | | l/min | 0 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 |
| | | | m³/h | 0 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 36 | 42 |
| H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | | | | | |
| DL(M) 80-DLF(M) 80 | 0,6 | 0,8 | 7,6 | 5,9 | 5,3 | 4,7 | 4,1 | 3,6 | 3,0 | | | | | | |
| DL(M) 90-DLF(M) 90 | 0,6 | 0,8 | 9,7 | 7,8 | 7,0 | 6,4 | 5,8 | 5,3 | 4,7 | 4,1 | 3,5 | | | | |
| DL 105 - DLF105 | 1,1 | 1,5 | 14,1 | 11,6 | 10,6 | 9,7 | 8,9 | 8,1 | 7,4 | 6,7 | 5,9 | 5,2 | | | |
| DL(M) 109 | 1,1 | 1,5 | 18,3 | 15,4 | 14,2 | 13,1 | 12,0 | 11,0 | 10,1 | 9,2 | 8,2 | 7,3 | 5,4 | | |
| DL 125 | 1,5 | 2 | 21,9 | 19,2 | 17,9 | 16,7 | 15,5 | 14,4 | 13,4 | 12,3 | 11,3 | 10,3 | 8,4 | 6,5 | |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

dl-2p50_b_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|--------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| | | | |
| | kW | A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| DLM80-DLFM80 | 0,79 | 3,91 | 25 |
| DLM90-DLFM90 | 0,89 | 4,27 | 25 |
| - | - | - | - |
| DLM109 | 1,55 | 6,87 | 35 |
| - | - | - | - |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|--------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | | | |
| | kW | A | A |
| DL80-DLF80 | 0,8 | - | 2,09 |
| DL90-DLF90 | 0,92 | 3,81 | 2,2 |
| DL105-DLF105 | 1,43 | 4,66 | 2,69 |
| DL109 | 1,54 | 5,44 | 3,14 |
| DL125 | 2,14 | 6,58 | 3,8 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

dl-2p50_b_te



ITT

Lowara

SERIE DLV

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

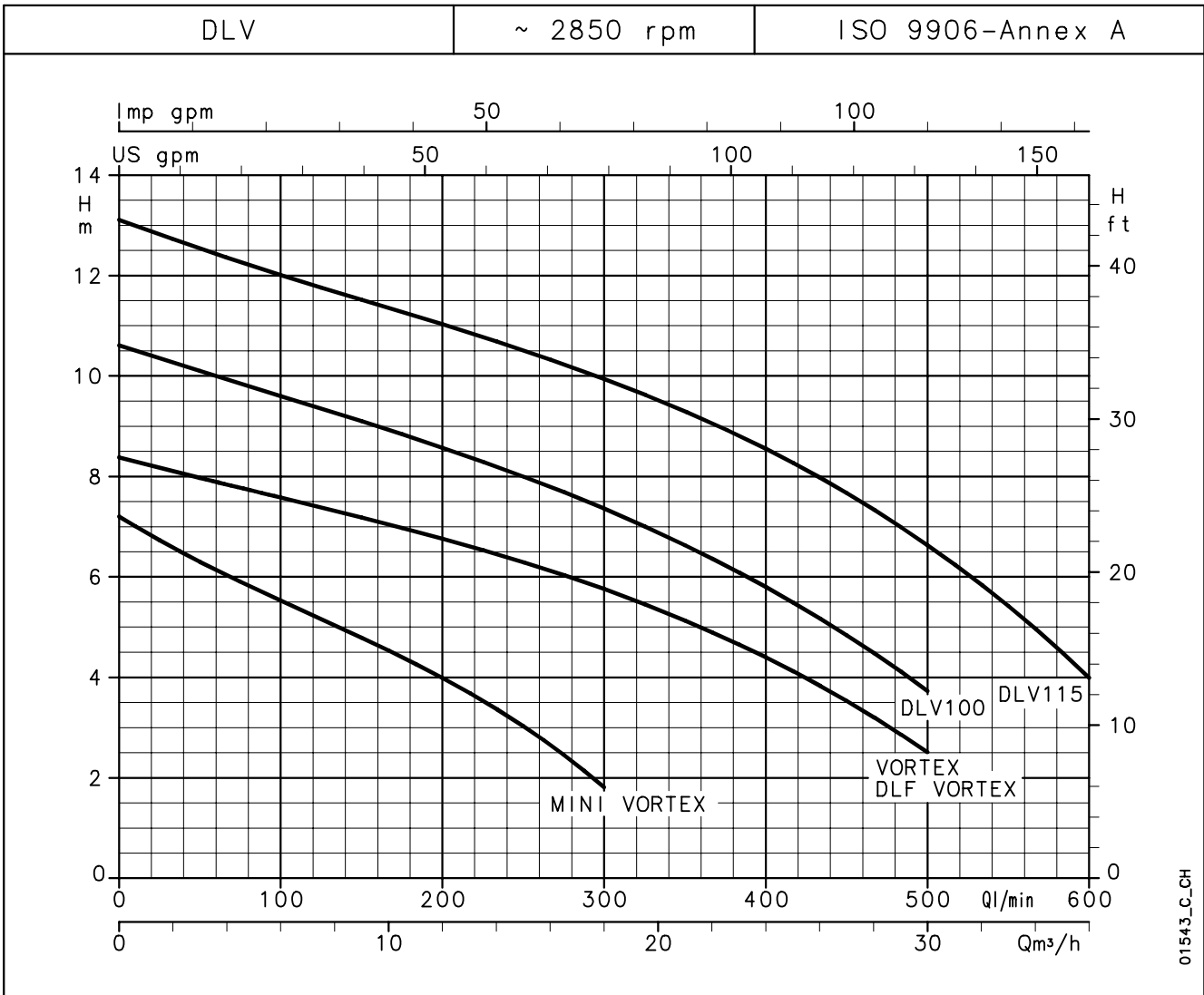


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

| POMPA TIPO | POTENZA NOMINALE | | Q = PORTATA | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|-----|---|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | l/min | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| | | | m ³ /h | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 36 |
| | | | H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA | | | | | | | | | | | |
| MINI VORTEX(M) | 0,6 | 0,8 | 7,2 | 6,3 | 5,5 | 4,8 | 4,0 | 3,0 | 1,8 | | | | | |
| VORTEX-DLF VORTEX | 1,1 | 1,5 | 8,4 | 8,0 | 7,6 | 7,2 | 6,8 | 6,3 | 5,8 | 5,1 | 4,4 | 3,5 | 2,5 | |
| DLV(M) 100 | 1,1 | 1,5 | 10,6 | 10,1 | 9,6 | 9,1 | 8,6 | 8,0 | 7,4 | 6,6 | 5,8 | 4,8 | 3,7 | |
| DLV 115 | 1,5 | 2 | 13,1 | 12,5 | 12,0 | 11,5 | 11,0 | 10,5 | 9,9 | 9,3 | 8,5 | 7,7 | 6,6 | 4,0 |

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

dlv-2p50_b_th

TABELLA DATI ELETTRICI

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CONDENSATORE |
|---------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| MONOFASE | | 220-240 V | |
| | kW | A | $\mu\text{F} / 450 \text{ V}$ |
| MINI VORTEX M | 1,05 | 4,82 | 25 |
| - | - | - | - |
| DLVM100 | 1,64 | 7,30 | 35 |
| - | - | - | - |

| POMPA TIPO | POTENZA ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* | CORRENTE ASSORBITA* |
|-------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| TRIFASE | | 220-240 V | 380-415 V |
| | kW | A | A |
| MINI VORTEX | 1,10 | - | 2,36 |
| VORTEX-DLF VORTEX | 1,66 | 5,11 | 2,95 |
| DLV 100 | 1,65 | 5,63 | 3,25 |
| DLV 115 | 2,25 | 6,81 | 3,93 |

*Valori massimi nel campo di funzionamento

dlv-2p50_b_te



ITT

Lowara

SERIE DL - VORTEX DIMENSIONI E PESI

| POMPA TIPO | PESO kg |
|----------------|------------|
| DL80-DLM80 | 19,5 |
| DL90-DLM90 | 20 |
| DL105 | 21 |
| MINIVORTEX (M) | 19 |
| VORTEX | 19 |

dl-vortex-2p50_a_td

01541_D_DD

SERIE DLF DS2

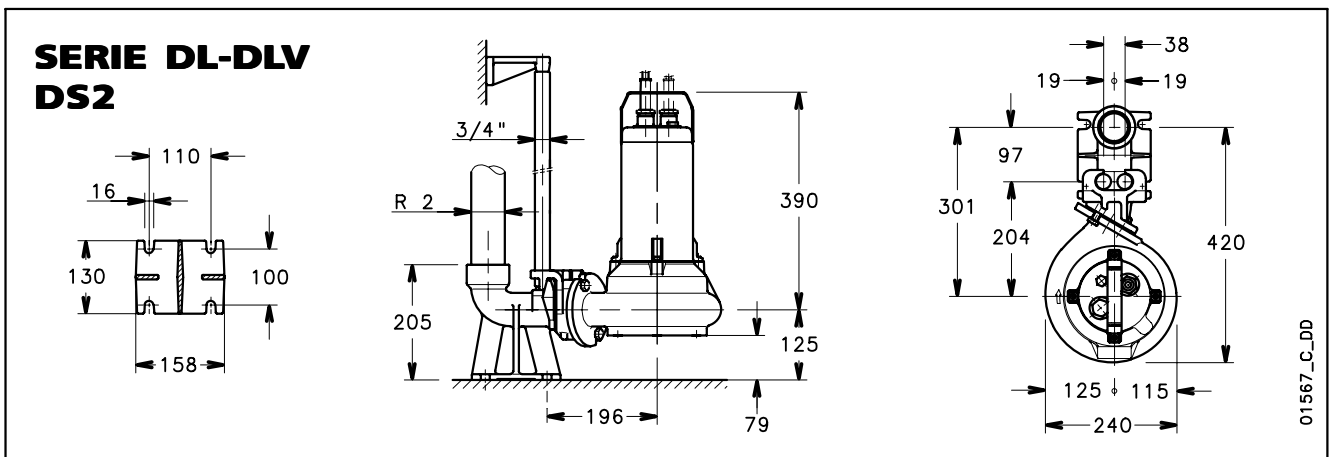
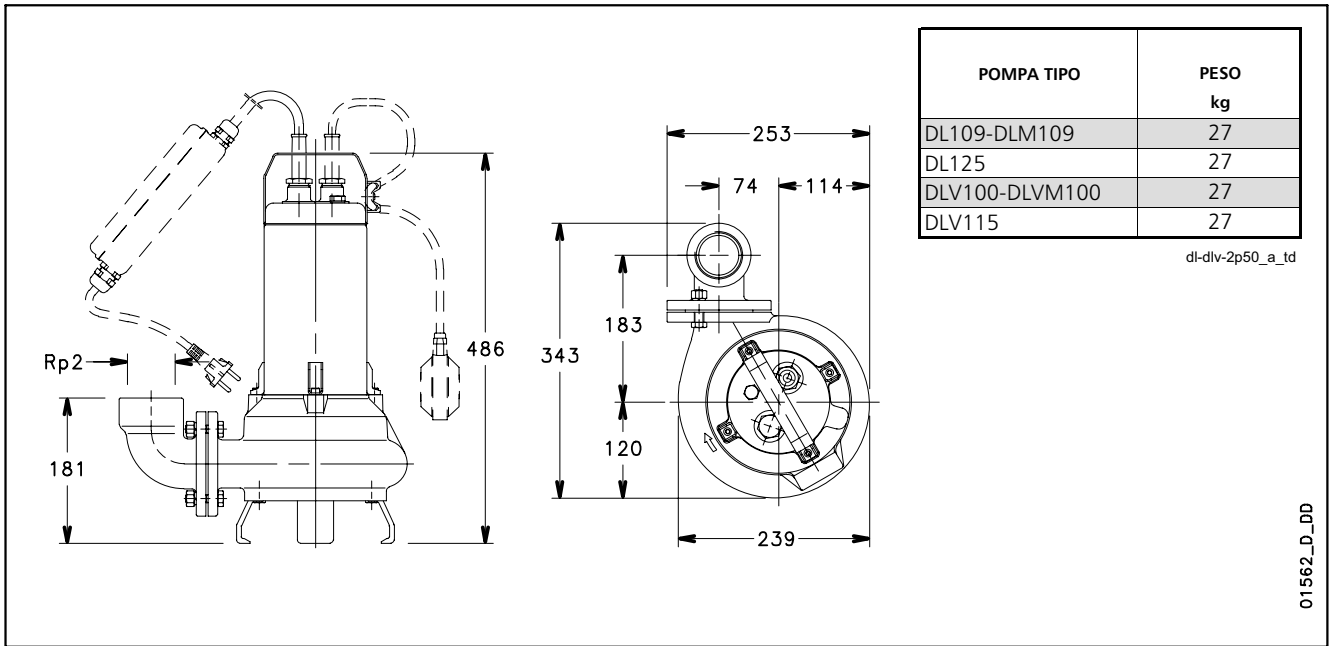
01547_A_DD



ITT

Lowara

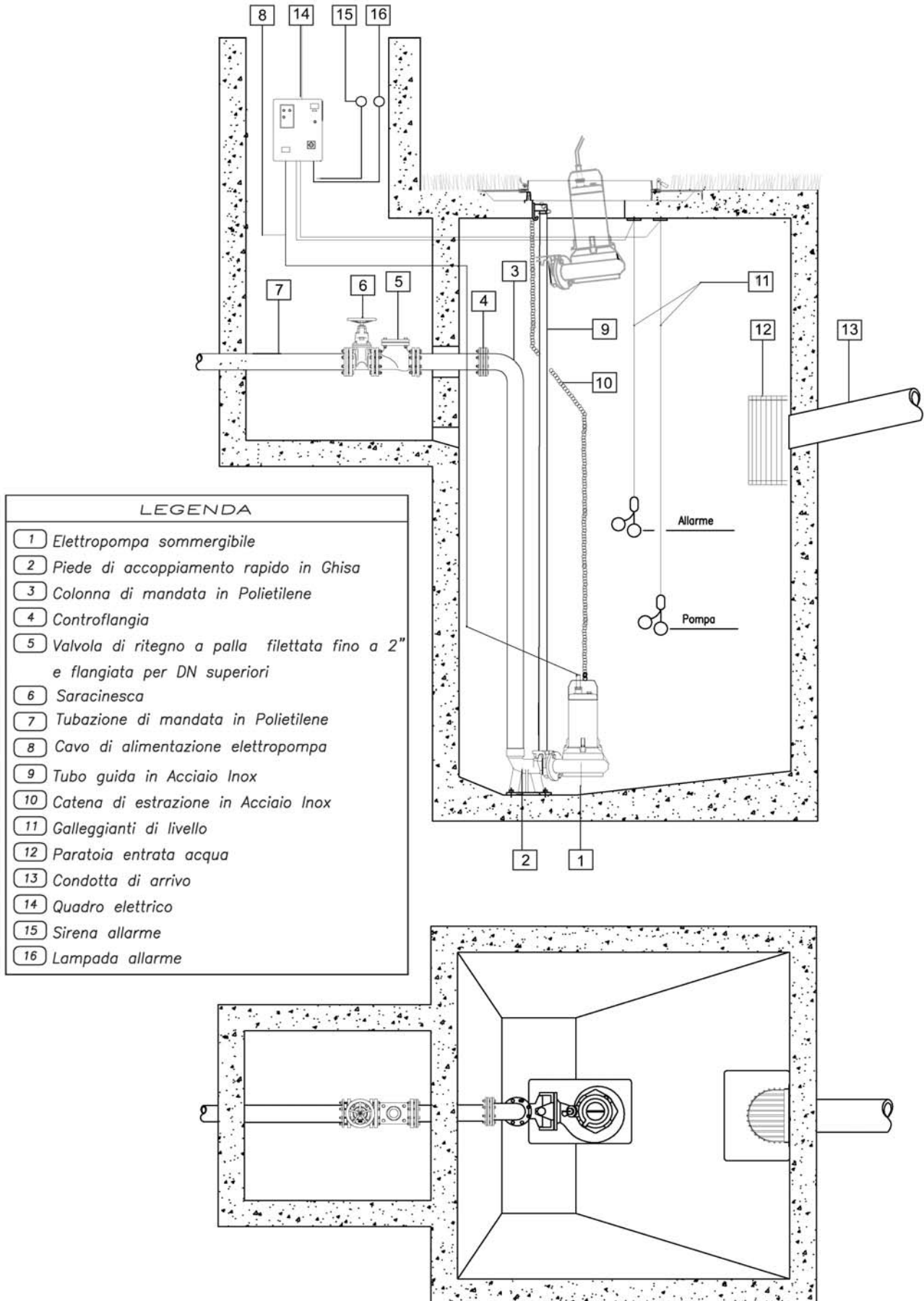
SERIE DL - DLV DIMENSIONI E PESI



APPENDICE TECNICA

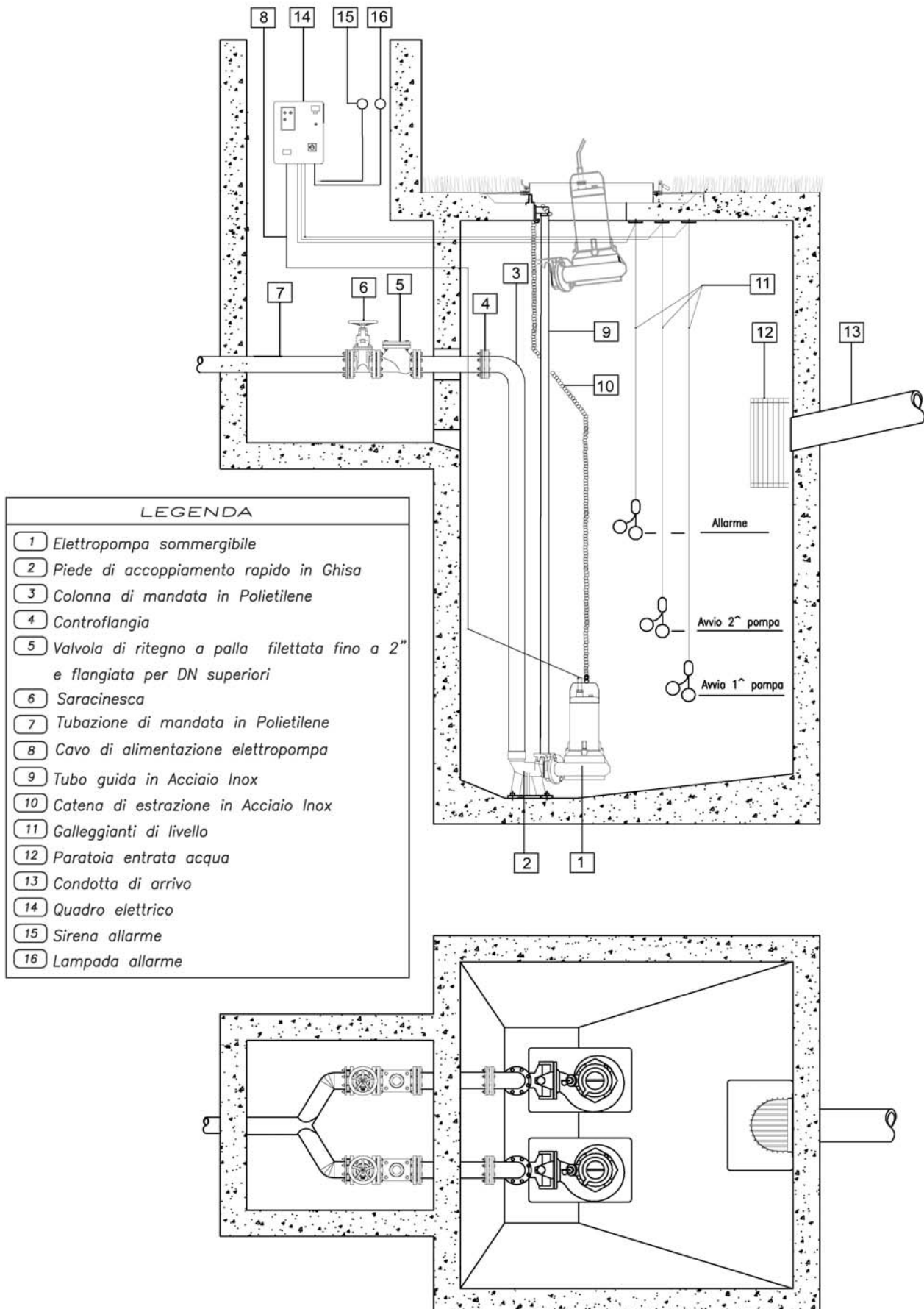


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO AD UNA POMPA



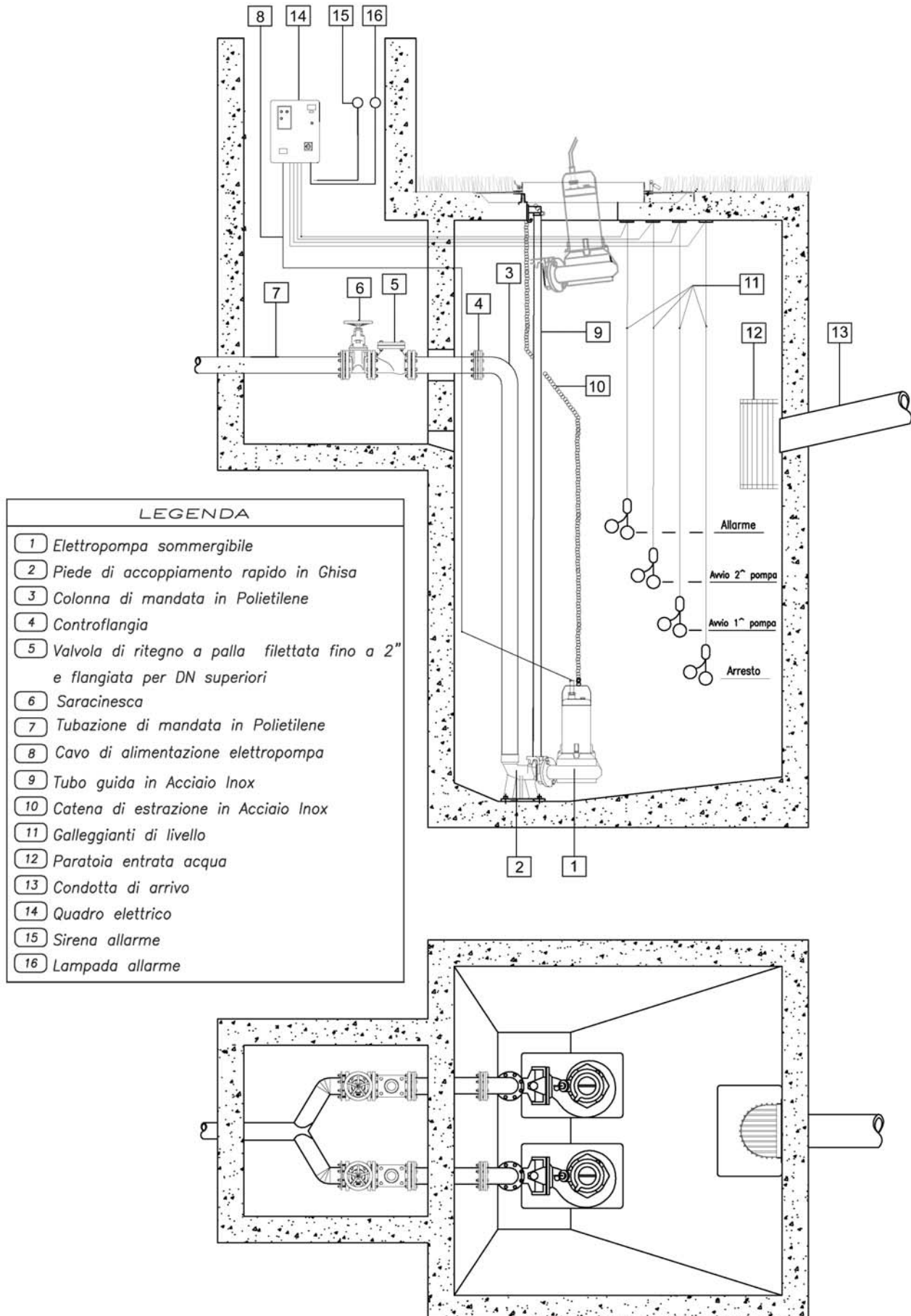


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO DUE POMPE CON TRE GALLEGGIANTI



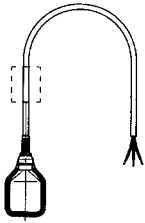


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO DUE POMPE CON QUATTRO GALLEGGIANTI



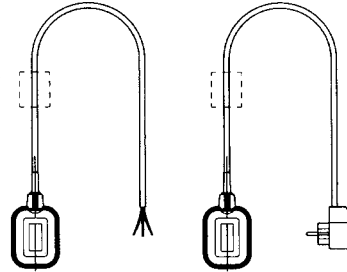
REGOLATORE DI LIVELLO A GALLEGGIANTE

MODELLO SMALL



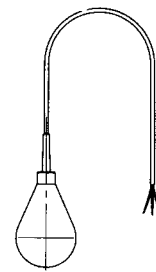
Per funzione singola (svuotamento)
 lunghezza cavo 1,5, 5, 10 m.
 Contrappeso a richiesta per la versione
 con cavo di 5, 10 m.

MODELLO KEY



Per funzione doppia
 (svuotamento/riempimento)
 lunghezza cavo 1,5, 5, 10, 20 m.
 Contrappeso a richiesta per la versione
 con cavo di 5, 10 m.
 Versione con spina e presa per pompe
 monofase fino a 1 kW.

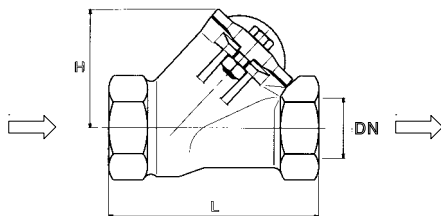
MODELLO RDN-10


VALVOLA DI RITEGNO A PALLA PER ACQUE CARICHE

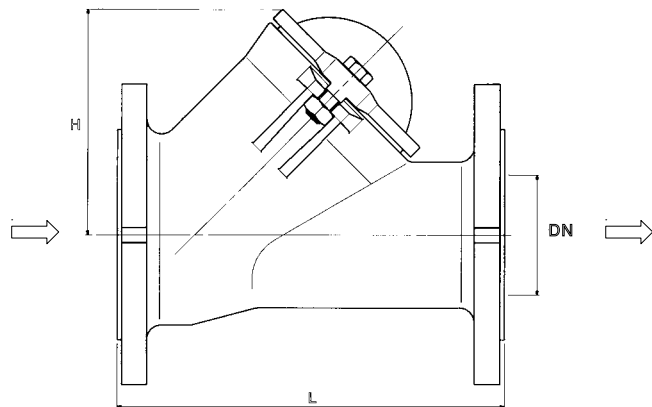
Inostruibile, massima affidabilità,
 basse perdite di carico.
 Massima pressione d'esercizio: 10 bar.
 Massima temperatura: 85°C.
 Posizioni di lavoro orizzontale e verticale.

| MODELLO | DIMENSIONI (mm) | | | PESO kg |
|----------|-----------------|-----|-----|------------|
| | Ø PALLA | L | H | |
| Rp 1 1/4 | 48 | 140 | 80 | 2 |
| Rp 1 1/2 | 50 | 140 | 80 | 4 |
| Rp 2 | 60 | 200 | 98 | 5,5 |
| DN 65 | 95 | 230 | 148 | 12 |
| DN 80 | 95 | 260 | 148 | 13 |
| DN 100 | 120 | 300 | 182 | 18 |
| DN 150 | 175 | 400 | 251 | 37,5 |
| DN 200 | 240 | 500 | 333 | 70 |
| DN 250 | 300 | 600 | 406 | 128 |

Valv-palla_a_td



MODELLO Rp 1 1/4 - 1 1/2 - 2



MODELLO 65 - 80 - 100 - 150 - 200 - 250



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

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

hr = PERDITA DI CARICO (m/100 m DI TUBAZIONE)
V = VELOCITÀ DELL'ACQUA (m/sec)



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

| VELOCITÀ DELL'ACQUA m/sec | CURVE AD ANGOLO VIVO | | | | | CURVE NORMALI | | | | | SARACINESCHE NORMALI | VALVOLE DI FONDO | VALVOLE DI RITEGNO |
|------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| | 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.

PORTATA VOLUMETRICA

| Litri per minuto l/min | Metri cubi per ora m ³ /h | Piedi cubi per ora ft ³ /h | Piedi cubi per minuto ft ³ /min | Imp. gal. per minuto Imp. gal/min | US gal. per minuto Us gal./min |
|------------------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|
| 1,0000 | 0,0600 | 2,1189 | 0,0353 | 0,2200 | 0,2640 |
| 16,6667 | 1,0000 | 35,3147 | 0,5886 | 3,6660 | 4,4030 |
| 0,4720 | 0,0283 | 1,0000 | 0,0167 | 0,1040 | 0,1250 |
| 28,3170 | 1,6990 | 60,0000 | 1,0000 | 6,2290 | 7,4800 |
| 4,5460 | 0,2728 | 9,6326 | 0,1605 | 1,0000 | 1,2010 |
| 3,7850 | 0,2271 | 8,0209 | 0,1337 | 0,8330 | 1,0000 |

PRESSIONE E PREVALENZA

| Newton per metro quadro N/m ² | kilo Pascal kPa | bar bar | Libbra forza per pollice quadro psi | metro d'acqua m H ₂ O | millimetro di mercurio mm Hg |
|--|--------------------|----------------------|---|--|------------------------------------|
| 1,0000 | 0,0010 | 1 x 10 ⁻⁵ | 1,45 x 10 ⁻⁴ | 1,02 x 10 ⁻⁴ | 0,0075 |
| 1000,0000 | 1,0000 | 0,0100 | 0,1450 | 0,1020 | 7,5000 |
| 1 x 10 ⁵ | 100,0000 | 1,0000 | 14,5000 | 10,2000 | 750,1000 |
| 6895,0000 | 6,8950 | 0,0690 | 1,0000 | 0,7030 | 51,7200 |
| 9789,0000 | 9,7890 | 0,0980 | 1,4200 | 1,0000 | 73,4200 |
| 133,3000 | 0,1333 | 0,0013 | 0,0190 | 0,0140 | 1,0000 |

LUNGHEZZA

| millimetro mm | centimetro cm | metro m | pollice in | piede ft | iarda yd |
|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1,0000 | 0,1000 | 0,0010 | 0,0394 | 0,0033 | 0,0011 |
| 10,0000 | 1,0000 | 0,0100 | 0,3937 | 0,0328 | 0,0109 |
| 1000,0000 | 100,0000 | 1,0000 | 39,3701 | 3,2808 | 1,0936 |
| 25,4000 | 2,5400 | 0,0254 | 1,0000 | 0,0833 | 0,0278 |
| 304,8000 | 30,4800 | 0,3048 | 12,0000 | 1,0000 | 0,3333 |
| 914,4000 | 91,4400 | 0,9144 | 36,0000 | 3,0000 | 1,0000 |

VOLUME

| metro cubo m ³ | litro litro | millilitro ml | gallone imp. imp. gal. | gallone US US gal. | piede cubo ft ³ |
|------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1,0000 | 1000,0000 | 1 x 10 ⁶ | 220,0000 | 264,2000 | 35,3147 |
| 0,0010 | 1,0000 | 1000,0000 | 0,2200 | 0,2642 | 0,0353 |
| 1 x 10 ⁻⁶ | 0,0010 | 1,0000 | 2,2 x 10 ⁻⁴ | 2,642 x 10 ⁻⁴ | 3,53 x 10 ⁻⁵ |
| 0,0045 | 4,5460 | 4546,0000 | 1,0000 | 1,2010 | 0,1605 |
| 0,0038 | 3,7850 | 3785,0000 | 0,8327 | 1,0000 | 0,1337 |
| 0,0283 | 28,3170 | 28317,0000 | 6,2288 | 7,4805 | 1,0000 |

G-at_pp_a_sc

ITT-Lowara parte di ITT Corporation e sede centrale della Divisione "Residential and Commercial Water – EMEA".

Leader mondiale nell'offrire soluzioni affidabili per il trattamento dei fluidi nell'ambito dei servizi per l'edilizia, in applicazioni industriali e per l'irrigazione, l'azienda fornisce una gamma completa di pompe di alta qualità, nonché sistemi e controlli integrati; è inoltre specializzata nel campo dell'ingegneria e nella fornitura di prodotti in acciaio inossidabile.

ITT Lowara, con sede centrale a Vicenza, Italia, è presente in più di 80 paesi nel mondo, con stabilimenti propri in Italia, Austria, Polonia e Ungheria.

L'azienda conta 1.300 addetti e nel 2008 ha registrato un volume di vendite superiore ai \$440 milioni. ITT Lowara è interamente controllata da ITT Corporation a White Plains, New York, ed è la sede centrale EMEA della divisione Residential and Commercial Water di ITT. ITT Corporation è un'azienda diversificata operante in tutti i sette continenti nel settore dell'ingegneria e della produzione ad alta tecnologia. Ricorrendo al patrimonio di innovazione, ITT collabora con i propri clienti al fine di fornire eccellenti soluzioni volte a creare ambienti più vivibili, fornire protezione e sicurezza e collegare ogni parte del mondo. ITT Corporation ha registrato nel 2008 un volume di vendite pari a \$11,7 miliardi.

ITT RESIDENTIAL AND COMMERCIAL WATER DIVISION - EMEA**Headquarters**

LOWARA S.r.l. Unipersonale
Via Dott. Lombardi, 14
36075 Montecchio Maggiore
Vicenza - Italy
Tel. (+39) 0444 707111
Fax (+39) 0444 492166
e-mail: lowara.mkt@itt.com
http: //www.lowara.com

MILANO
20090 Cusago - Viale Europa, 30
Tel. (+39) 02 90394188
Fax (+39) 0444 707176
e-mail: lowara.milano@itt.com

PADOVA
35020 Albignasego
Via A. Volta, 56 - Zona Mandriola
Tel. (+39) 049 8801110
Fax (+39) 049 8801408
e-mail: lowara.bassano@itt.com

CATANIA
95027 S. Gregorio
Via XX Settembre, 75
Tel. (+39) 095 7123226 - 7123987
Fax (+39) 095 498902
e-mail: lowara.catania@itt.com

BOLOGNA
40132 - Via Marco Emilio Lepido, 178
Tel. (+39) 051 6415666
Fax (+39) 0444 707178
e-mail: lowara.bologna@itt.com

ROMA
00173 Via Frascineto, 8
Tel. (+39) 06 7235890 (2 linee)
Fax (+39) 0444 707180
e-mail: lowara.roma@itt.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@itt.com

CAGLIARI
09122 - Via Dolcetta, 3
Tel. (+39) 070 287762 - 292192
Fax (+39) 0444 707179
e-mail: lowara.cagliari@itt.com

Customer Service
848 787011
Solo per mercato italiano

Per ulteriori indirizzi, ti invitiamo a visitare
www.lowara.com

cod. 191004440 W 12/09

Lowara si riserva il diritto di apportare modifiche
senza obbligo di preavviso.