



ITT



Lowara

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

Elettropompe da
Drenaggio e Fognatura

50 Hz



Engineered for life

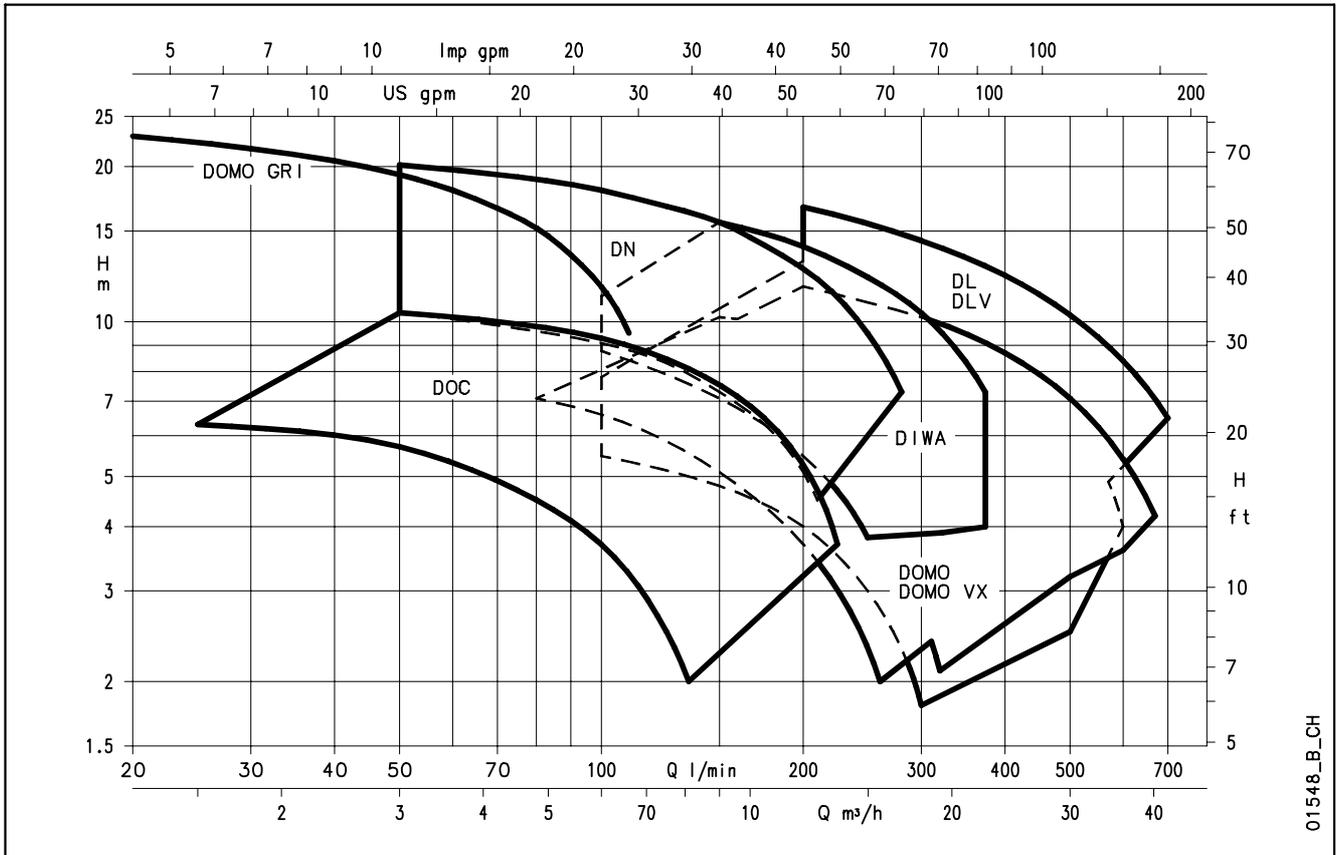
www.pippohydro.com



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

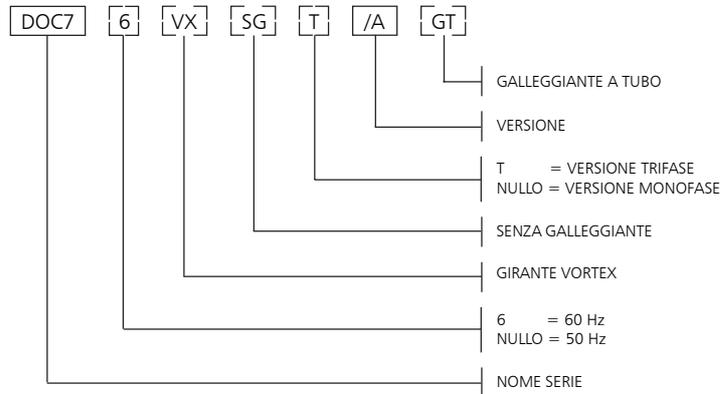
- **Temperatura massima del liquido 40°C** con pompa parzialmente immersa.
- **Motore a secco.**
- 5 m di profondità massima di immersione.
- **Isolamento in classe B.**
- La **DOC 3** ha portata fino a **135 l/min** e prevalenza fino a **7 m, 10 mm di passaggio** libero di solidi in sospensione. E'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

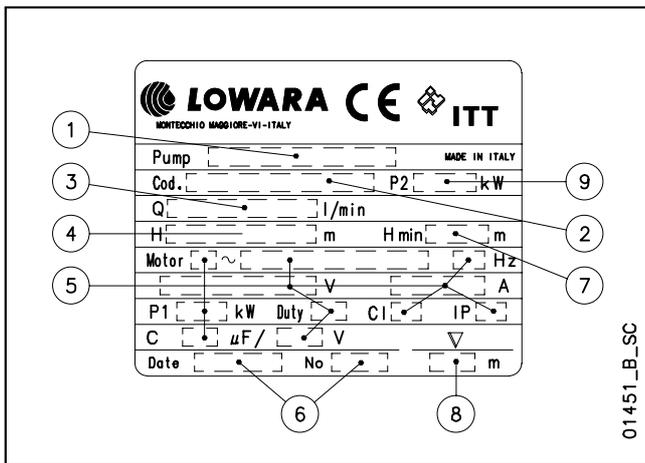
- Il motore elettrico è protetto da **tre tenute a labbro (LIP seal)**. Per evitare che le tenute a labbro vengano danneggiate e quindi ne venga compromessa l'efficienza, è prevista la **contropalettatura della girante** che allontana le particelle solide dal gruppo di tenuta, unitamente al doppio **Labirinto**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

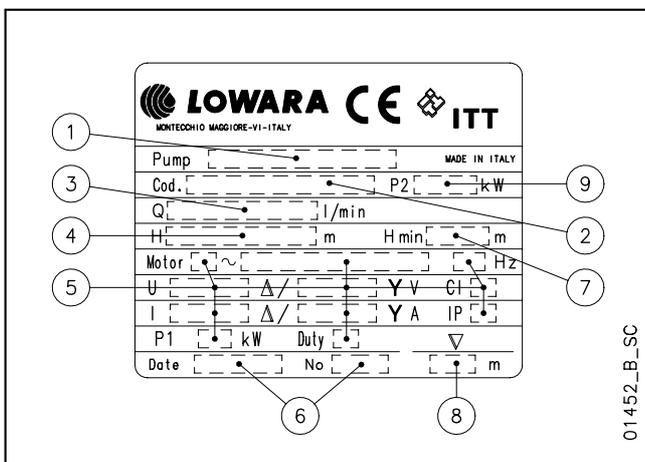
TARGA DATI MONOFASE



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

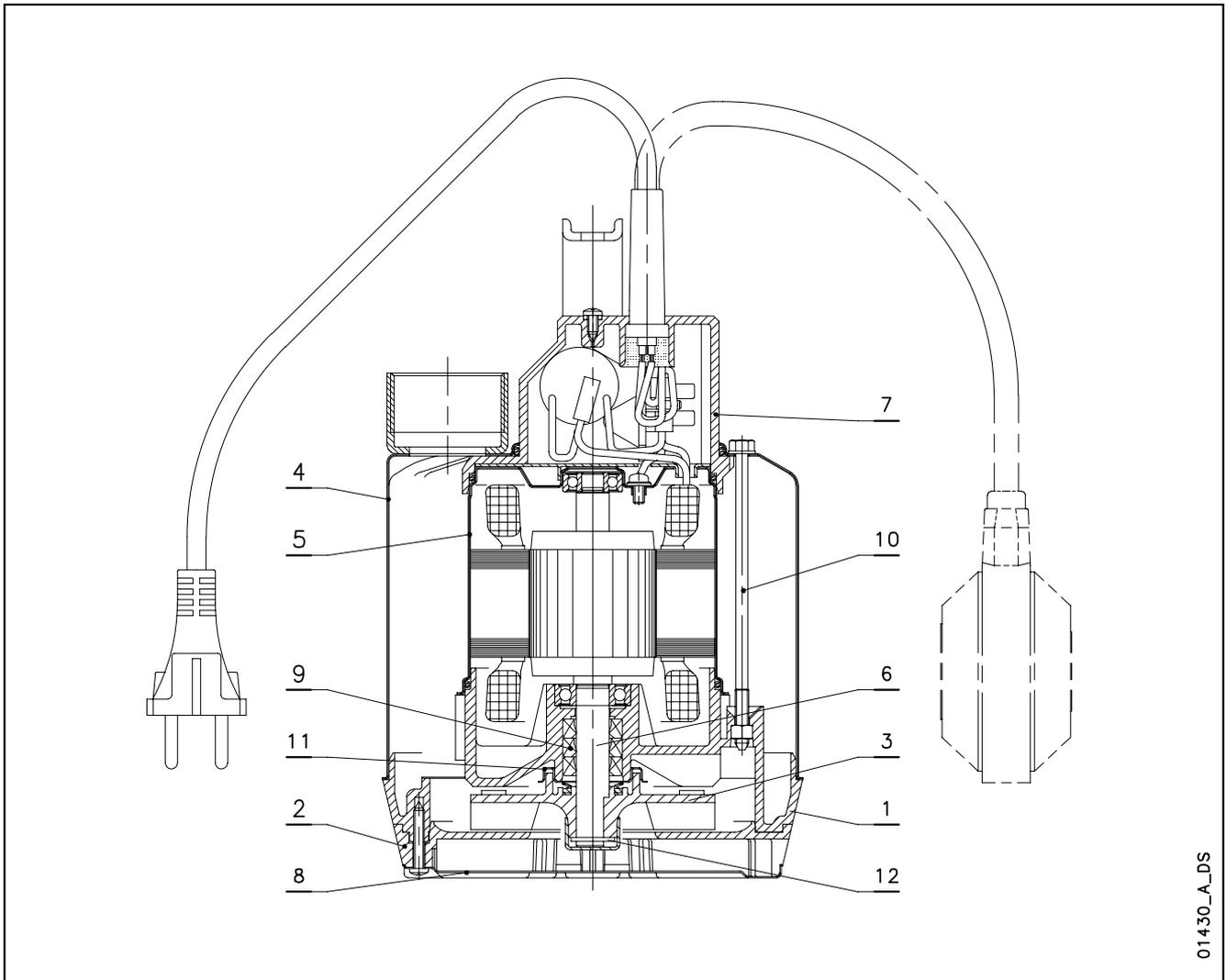




ITT

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

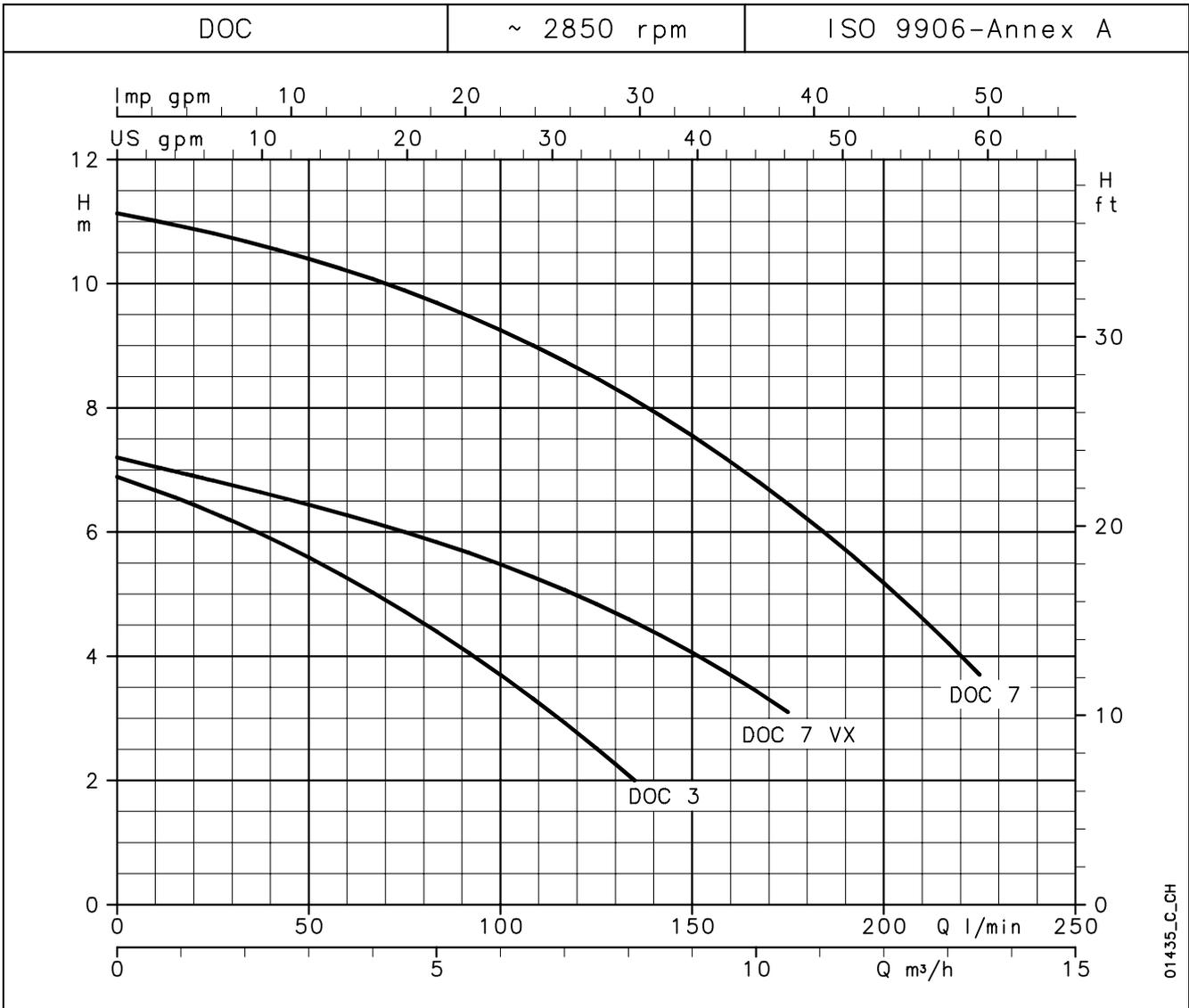


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA									
			l/min	0	25	50	75	100	125	135	175	225
			m ³ /h	0	1,5	3	4,5	6	7,5	8,1	10,5	13,5
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
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		220-240 V	
	kW	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		220-240 V	380-415 V
	kW	A	A
-	-	-	-
DOC 7T	0,79	2,82	1,63
DOC 7VXT	0,66	2,68	1,55

*Valori massimi nel campo di funzionamento

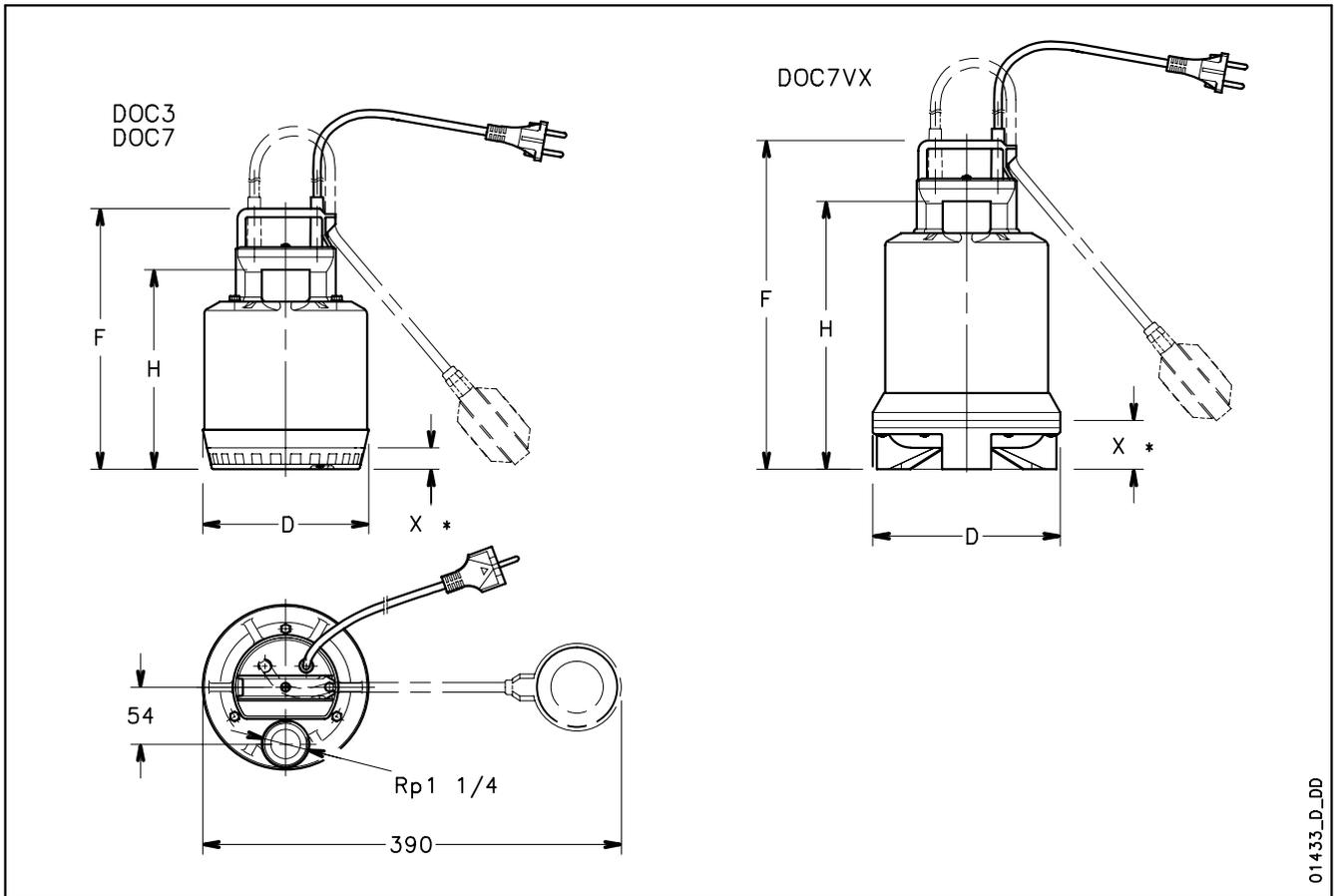
doc-2p50_a_te



ITT

Lowara

SERIE DOC DIMENSIONI E PESI

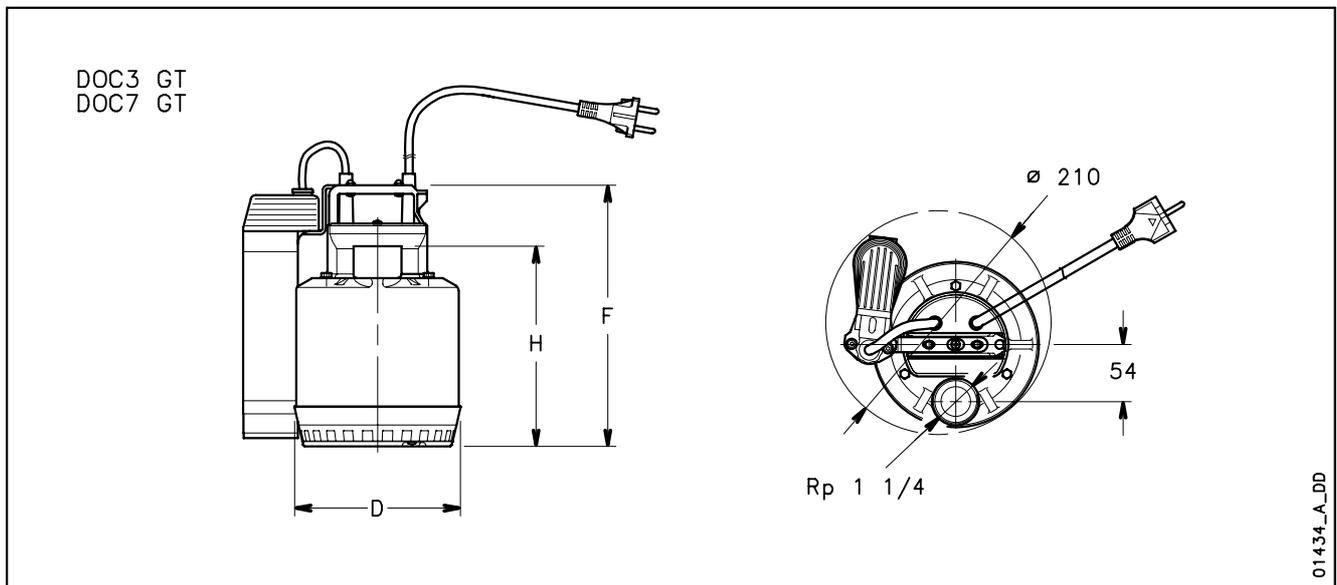


01433_D_DD

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



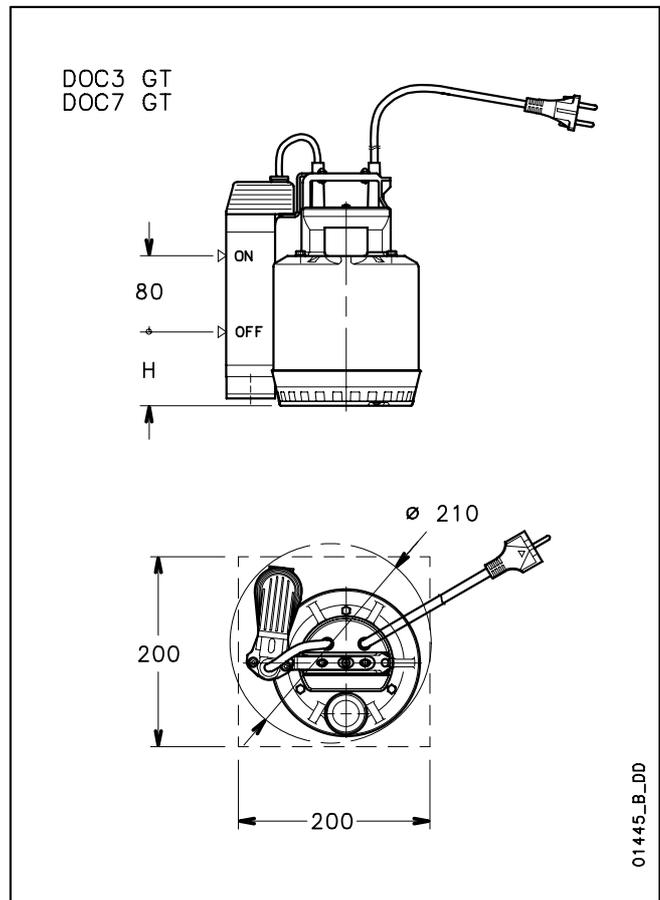
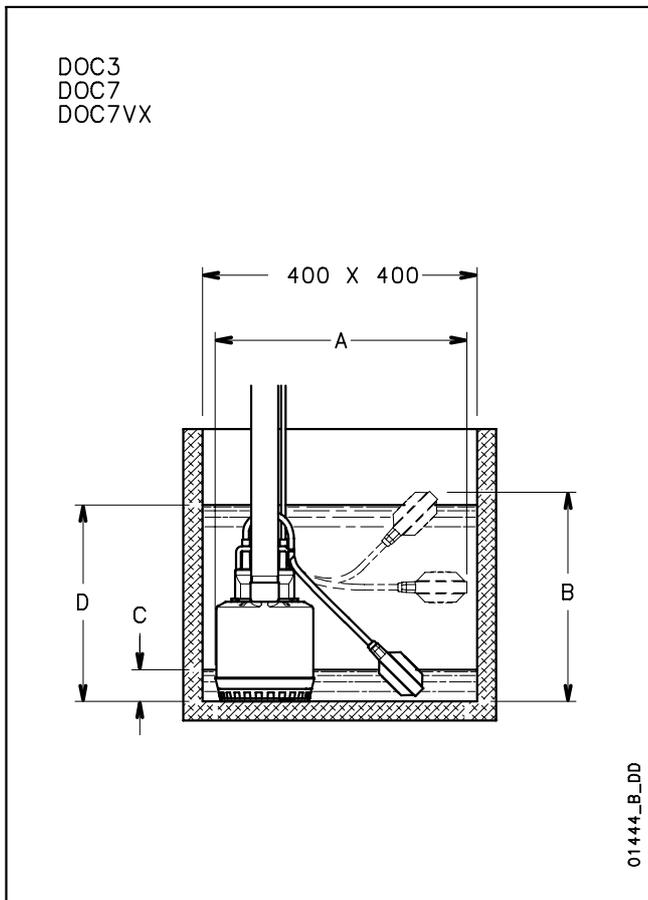
01434_A_DD



ITT

Lowara

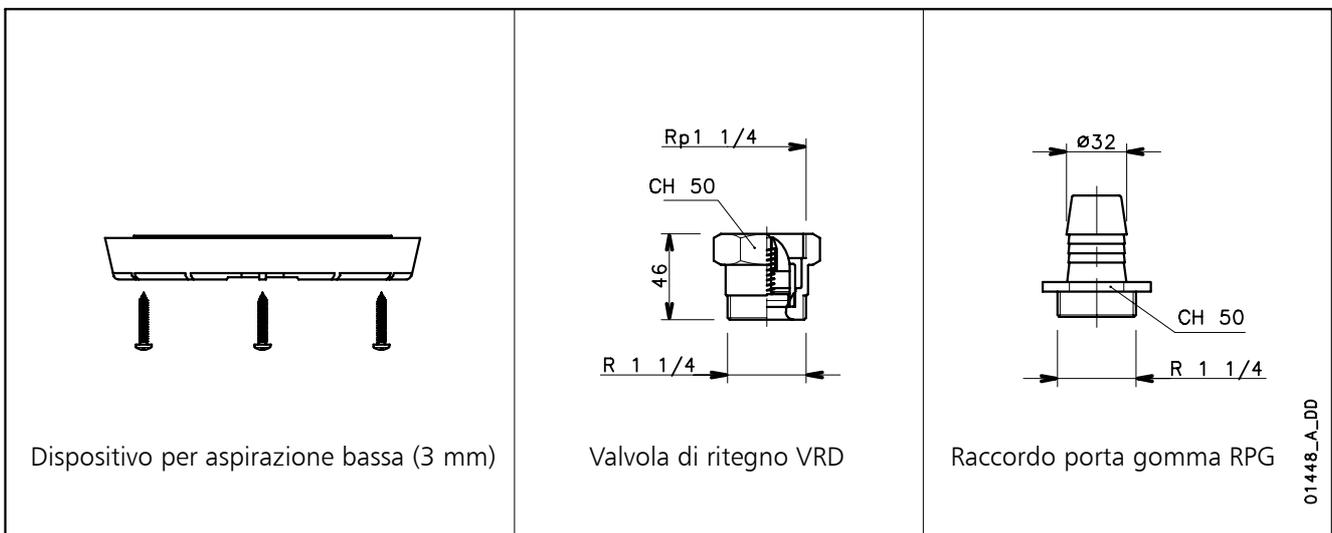
SERIE DOC ESEMPI DI INSTALLAZIONE



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



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).

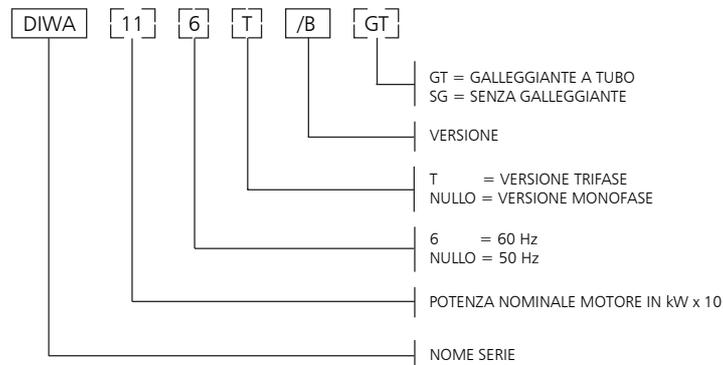
Motoprotettore termico.

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

SISTEMA DI TENUTA DRIVELUB SEAL SYSTEM

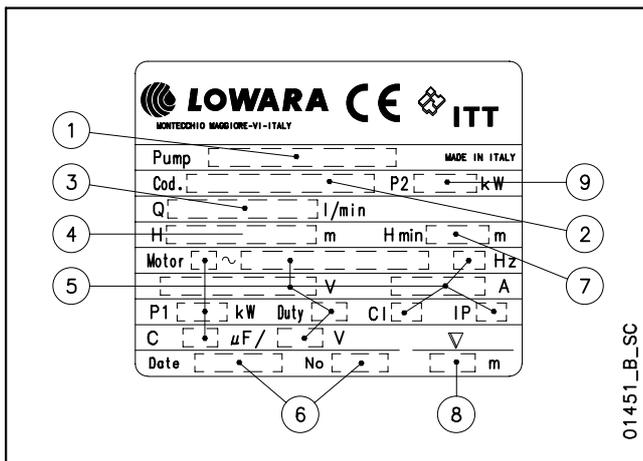
- Il motore elettrico è a tenuta stagna grazie al sistema multiplo di tenute con **camera d'olio** interposta. Il **V-ring**, la **tenuta meccanica in carburo di silicio** (estremamente resistente all'abrasione e all'usura), ed infine una **tenuta a labbro** costantemente lubrificata mediante il **sistema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

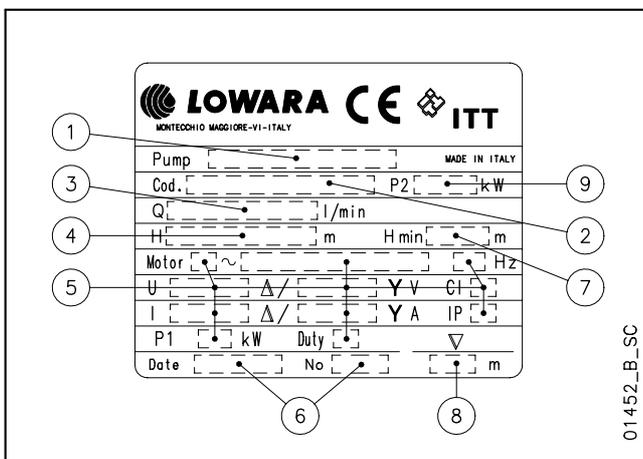
TARGA DATI MONOFASE



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

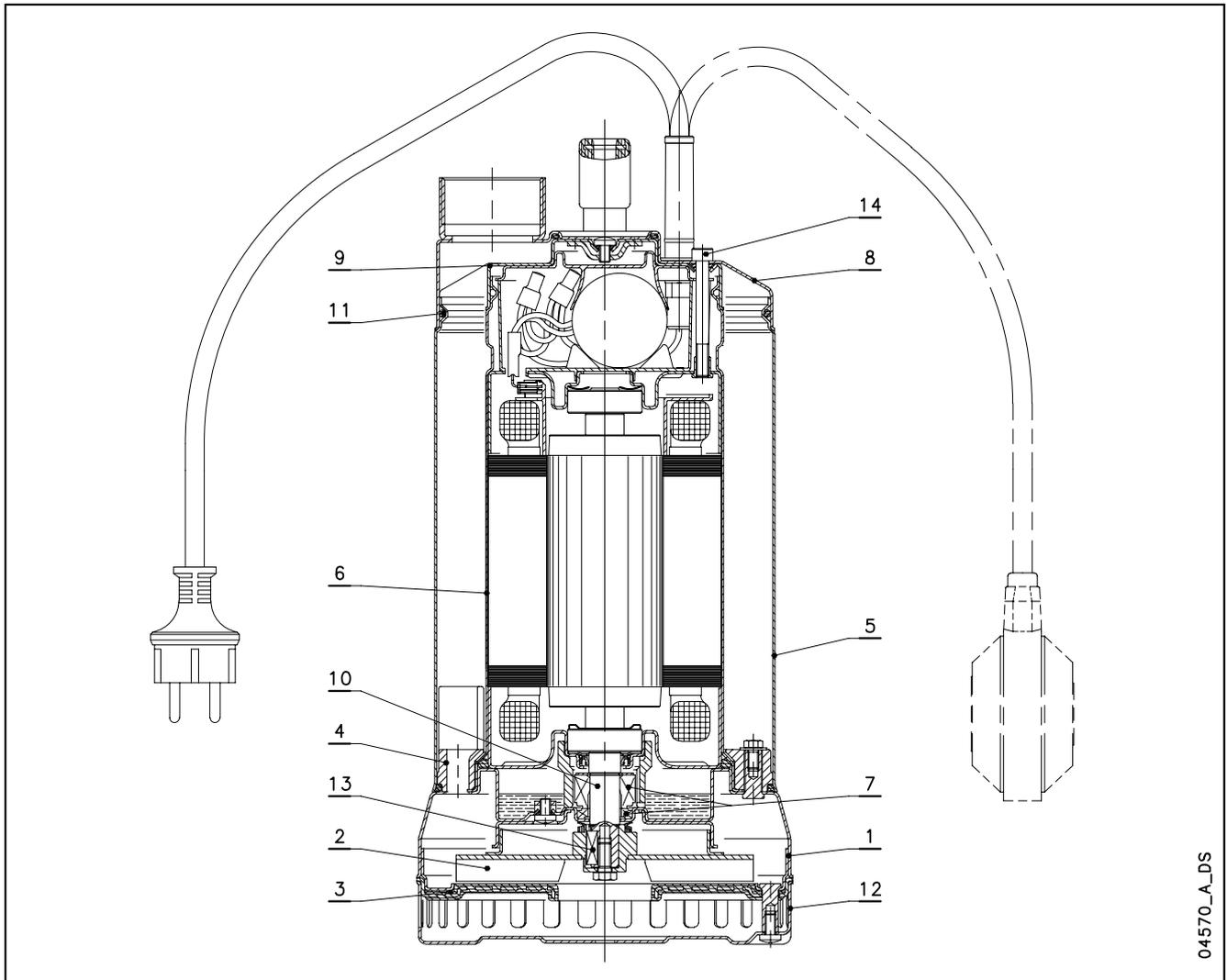




ITT

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

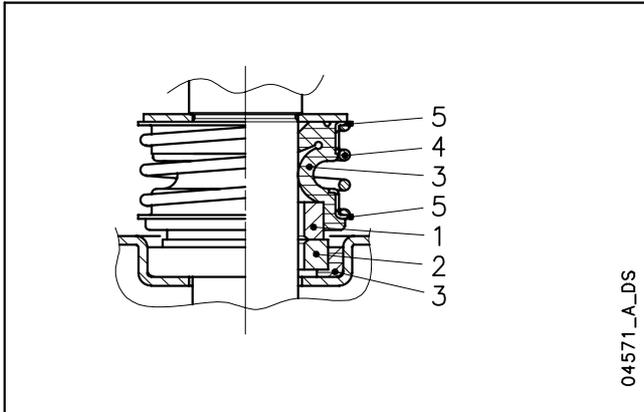
diwa_b_tm



ITT

Lowara

SERIE DIWA TENUTA MECCANICA



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 +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

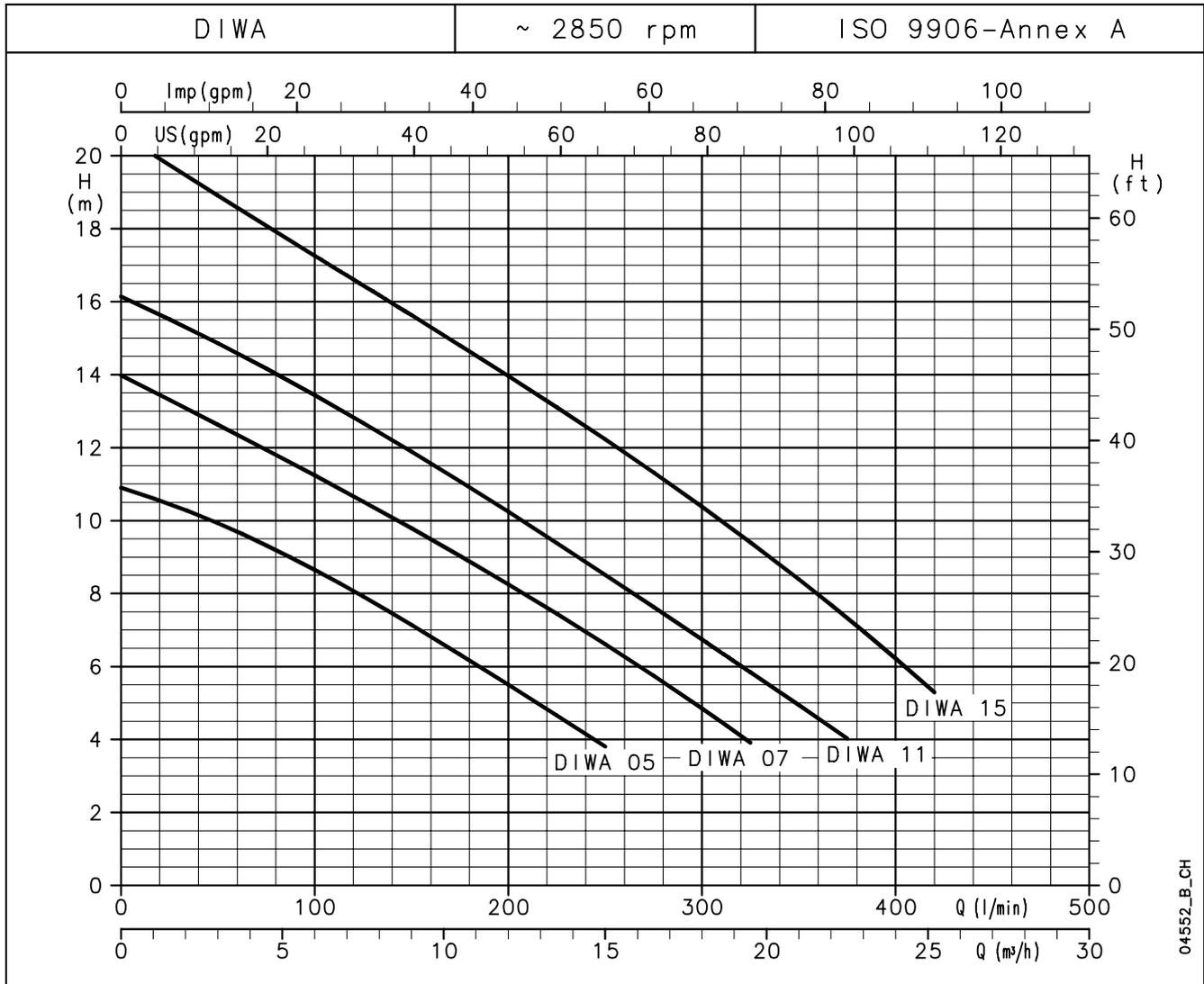


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

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
			m³/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

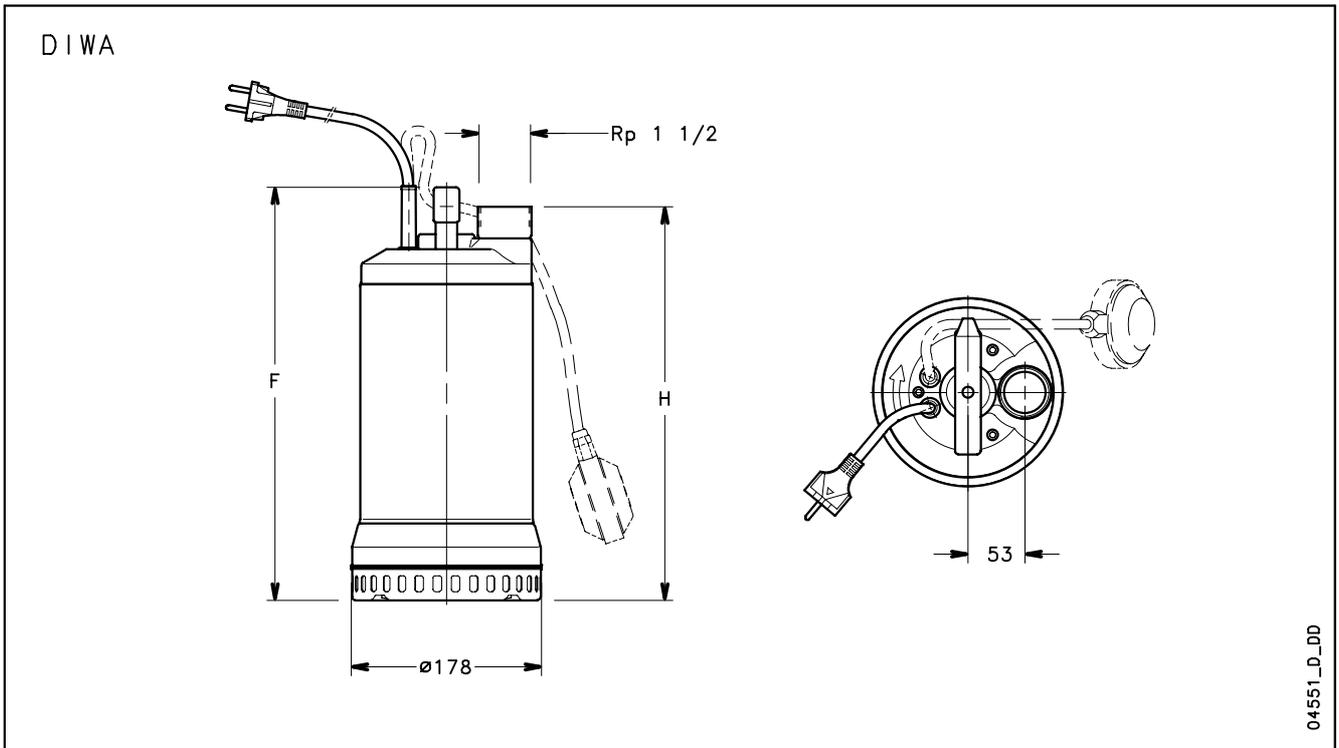
www.pippohydro.com



ITT

Lowara

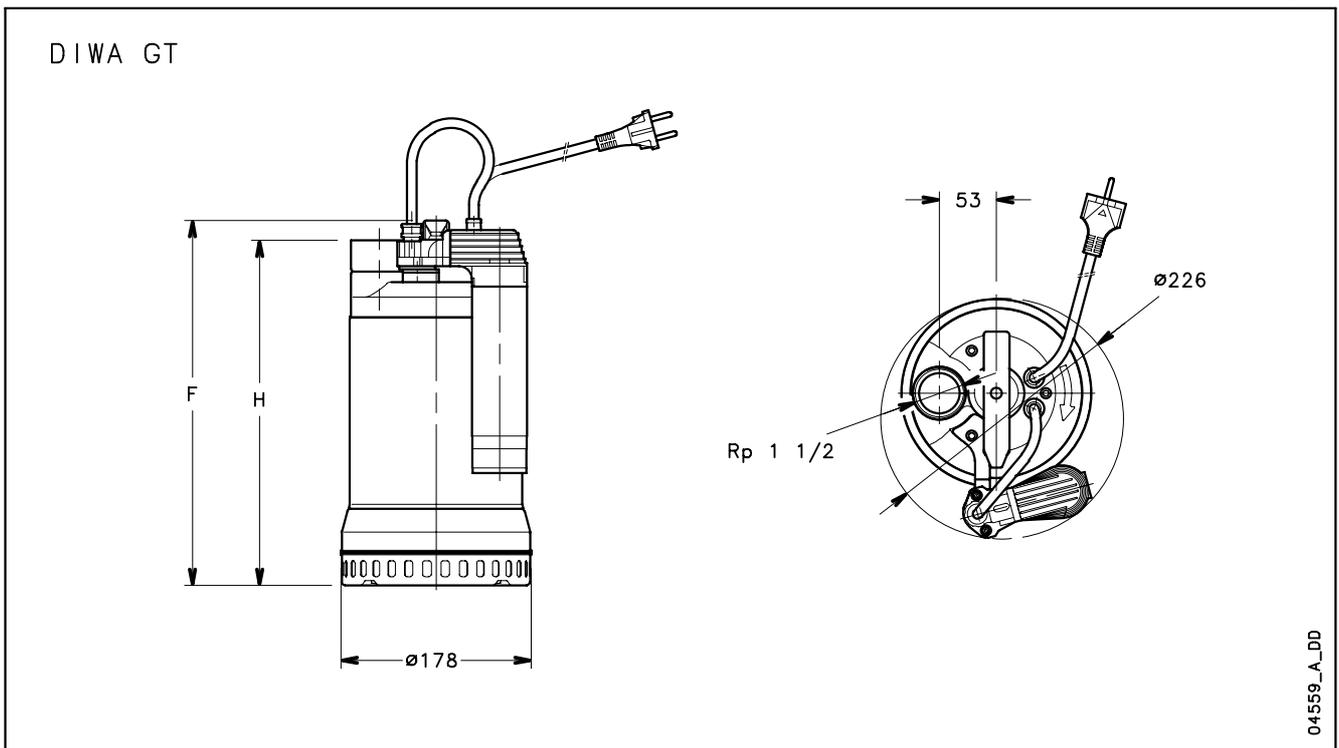
SERIE DIWA DIMENSIONI E PESI



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

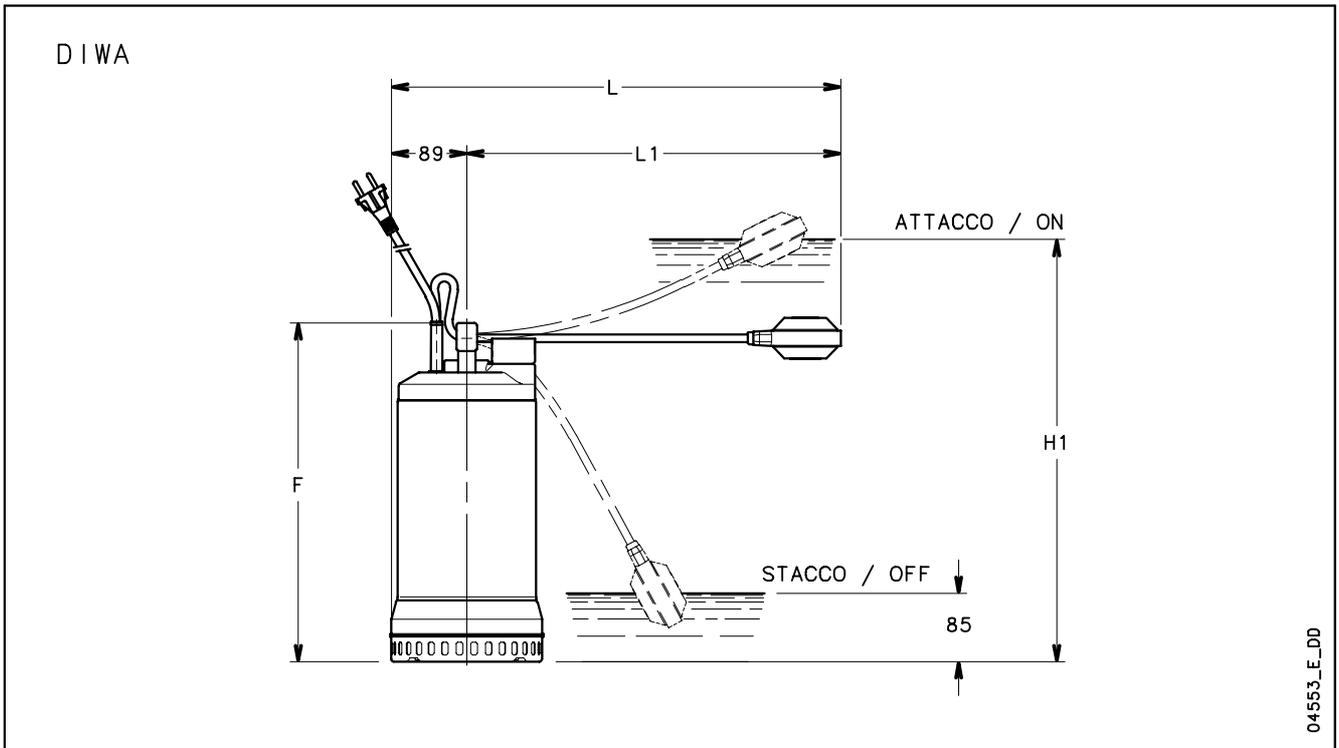




ITT

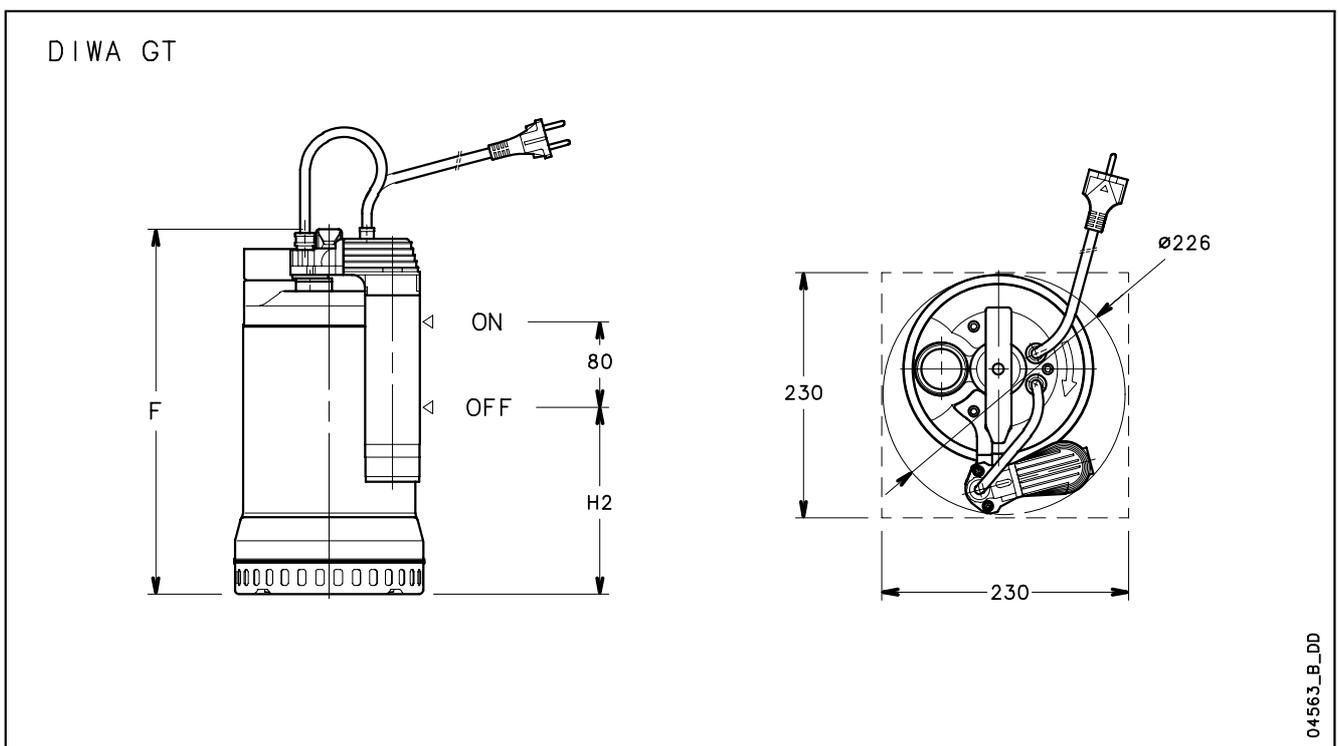
Lowara

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 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 filamentososi 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 filamentosi.
- 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

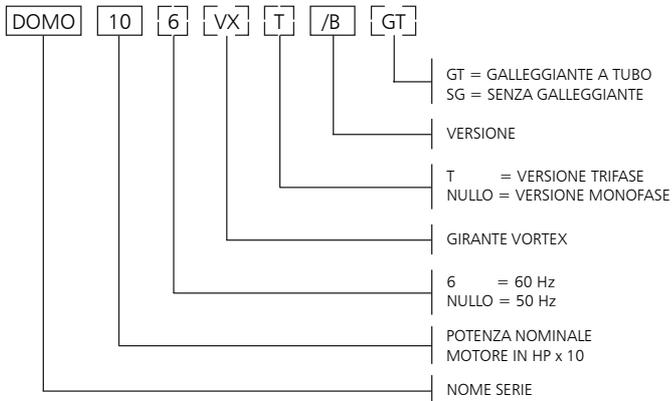
- **Servizio continuo** con liquido a **35°C** e pompa totalmente immersa.
- **Motore a secco** (isolamento classe F).
- **Cavo di alimentazione** in neoprene tipo **H07RN-F**.
- **Massima profondità** di immersione: **5 m**.
- **Versioni:**
 - Monofase: 220-240 V, 50 Hz 2 poli.
 - Trifase: 220-240 V, 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

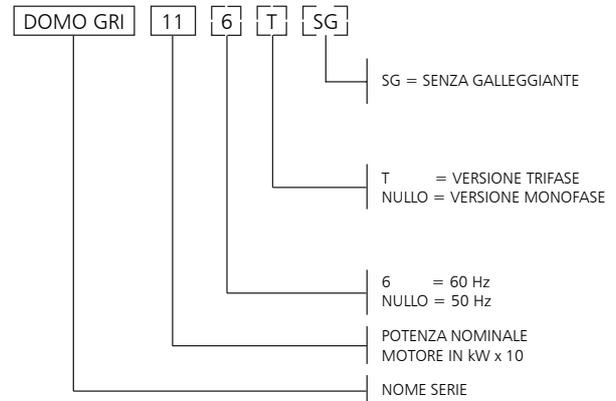
- Il motore elettrico è a tenuta stagna grazie al sistema multiplo di tenute con **camera d'olio** interposta. Il **V-ring**, la **tenuta meccanica in carburo di silicio** (estremamente resistente all'abrasione e all'usura), ed infine una **tenuta a labbro** costantemente lubrificata mediante il **sistema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

SERIE DOMO SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



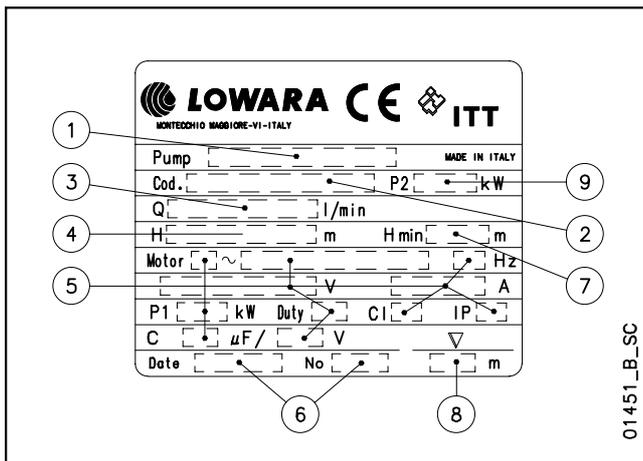
ESEMPIO : DOMO 10/B
Elettropompa serie DOMO, potenza nominale motore 1 HP, versione 50 Hz, monofase, versione /B.

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.

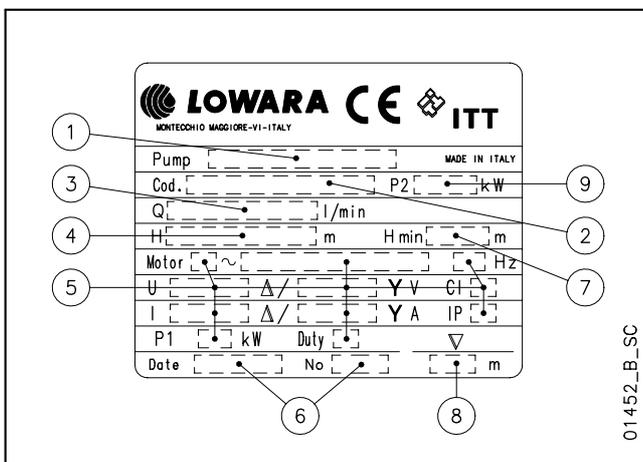
TARGA DATI MONOFASE



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

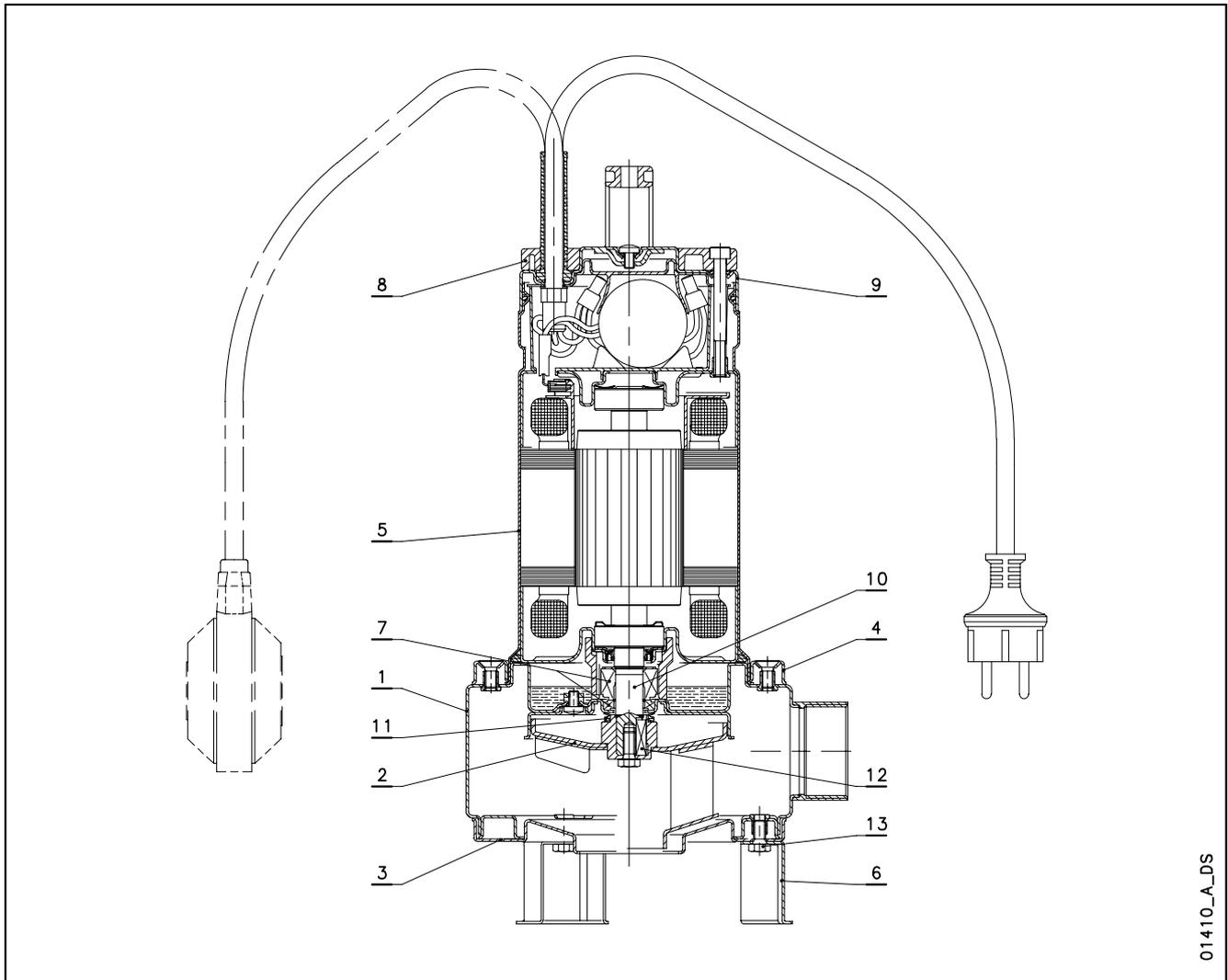




ITT

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

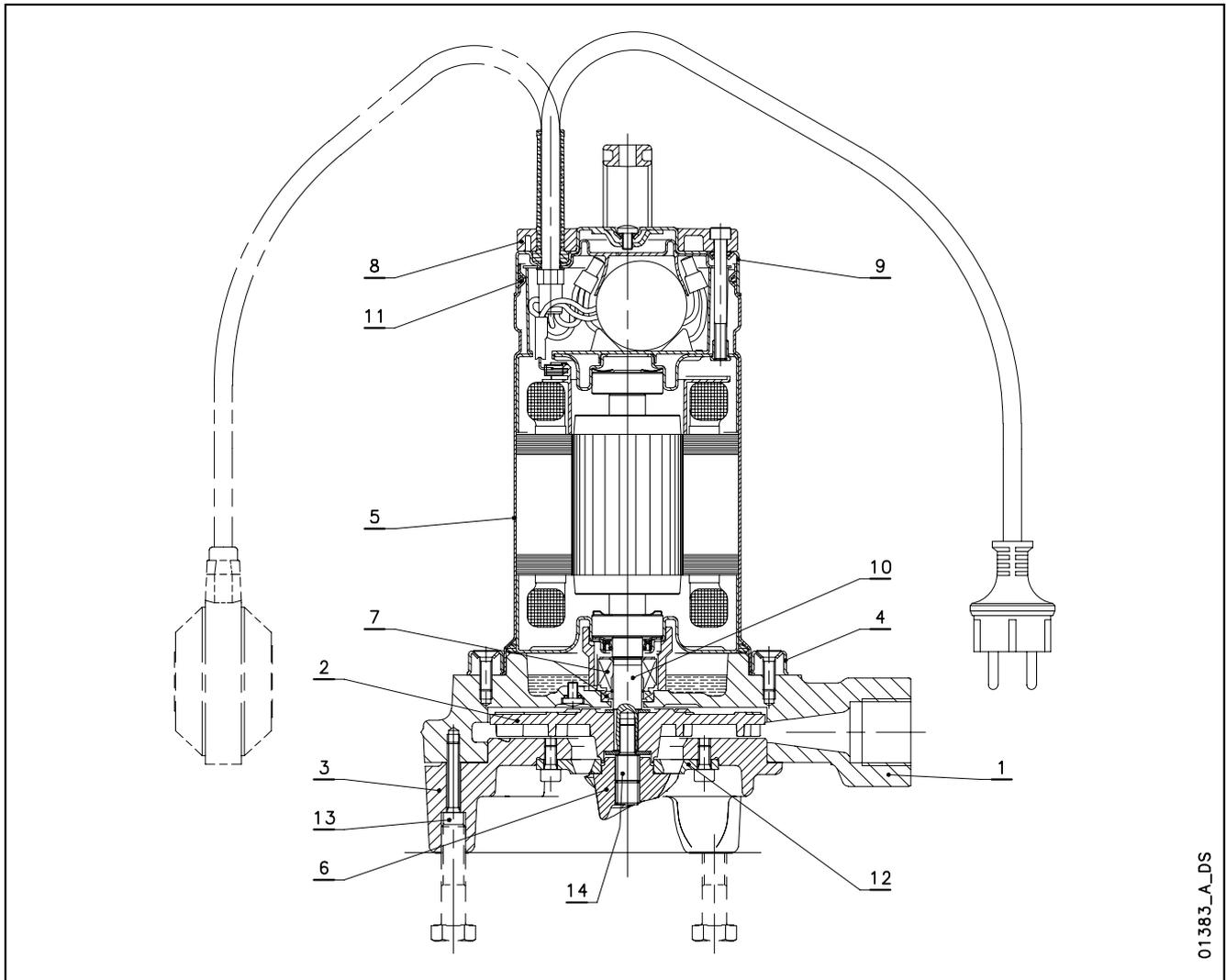
domo_b_tm



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

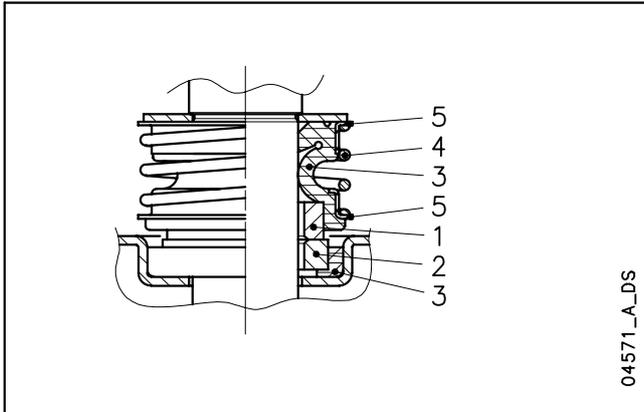
www.pippohydro.com



ITT

Lowara

SERIE DOMO - DOMO GRI 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 +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

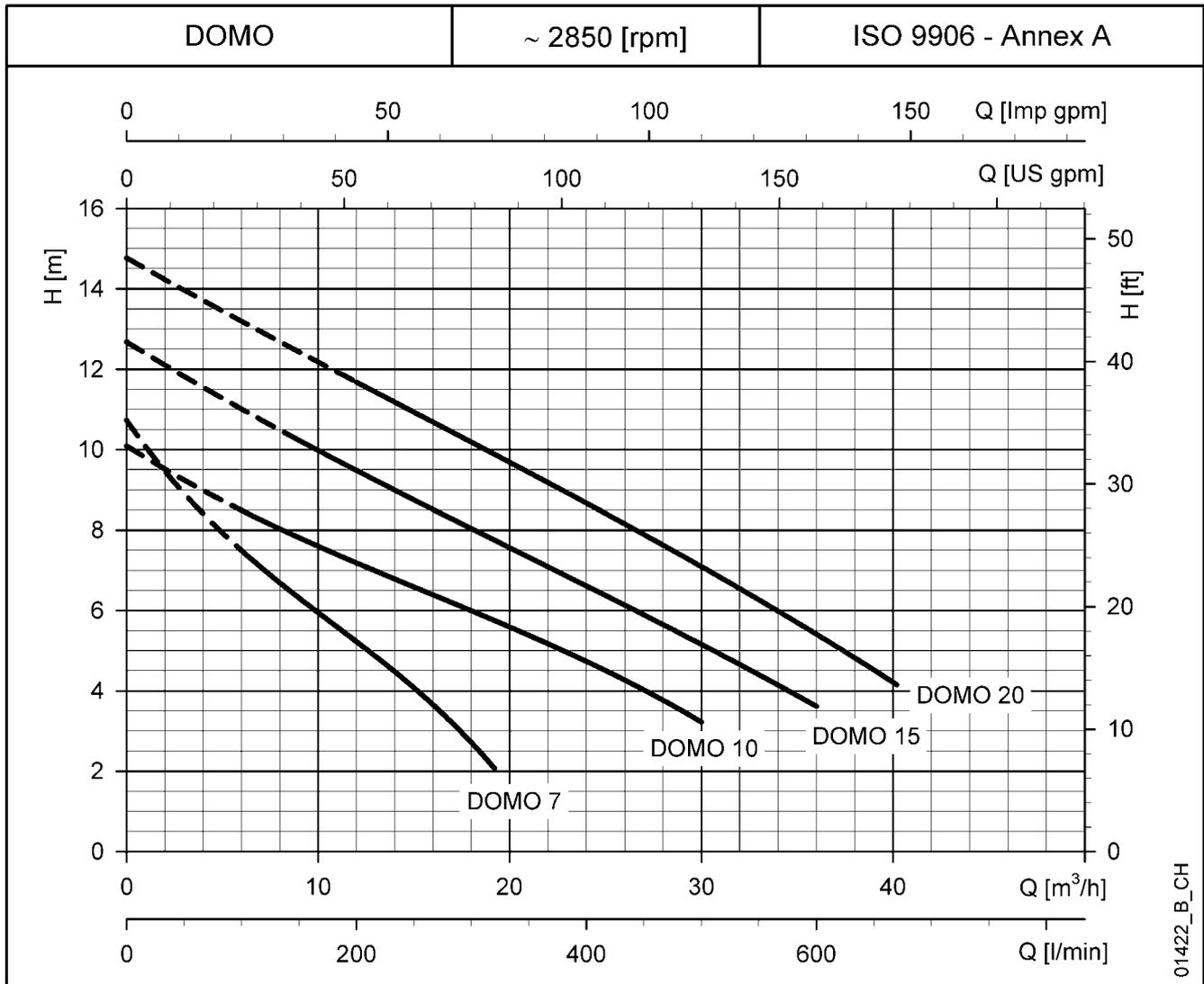


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

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
	kW	HP	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

www.pippohydro.com



ITT

Lowara

SERIE DOMO VX

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

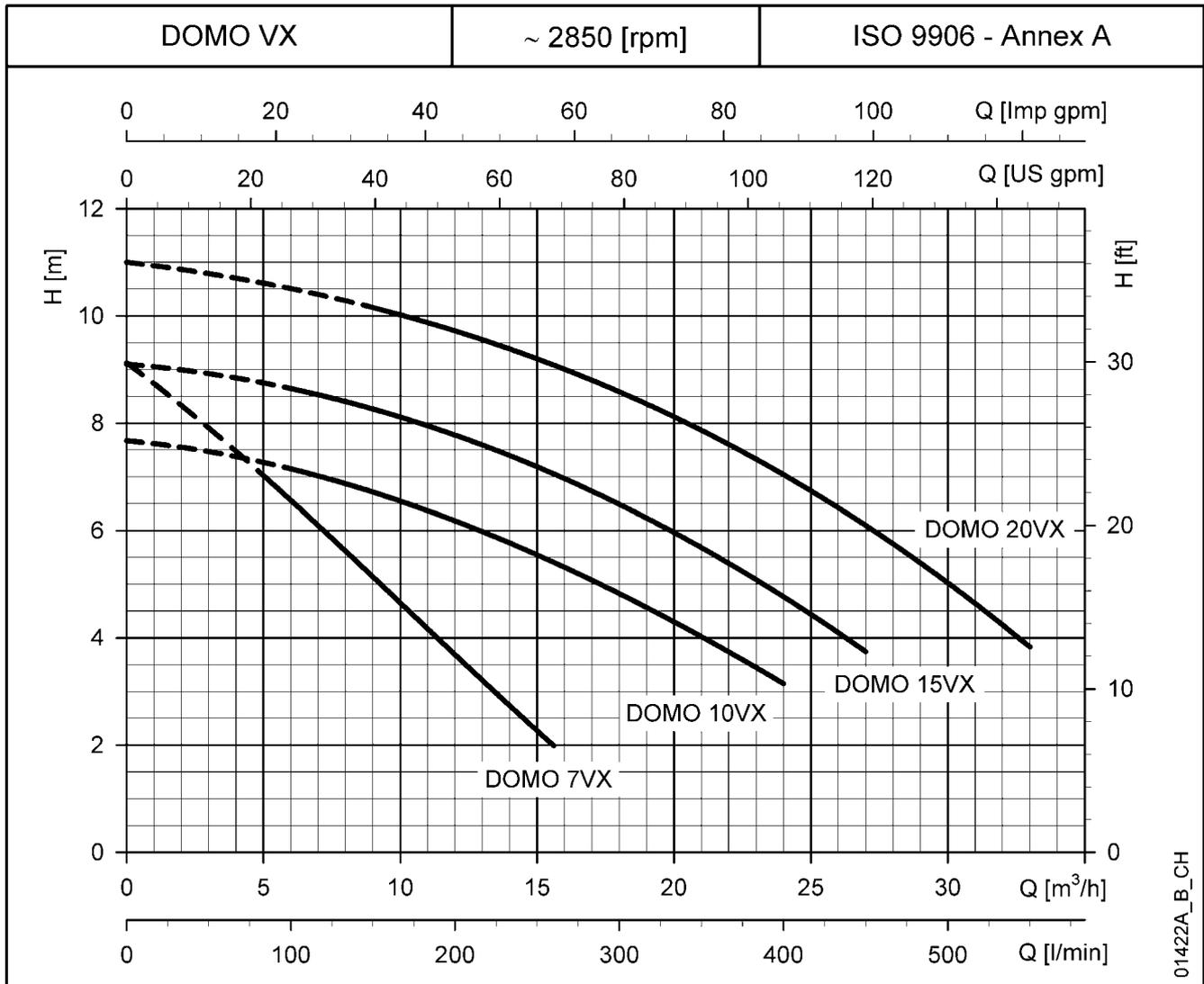


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA											
			l/min	80	100	150	175	200	225	260	300	400	450	550
			m³/h	4,8	6	9	10,5	12	13,5	15,6	18	24	27	33
	kW	HP	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA											
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

www.pippohydro.com



ITT

Lowara

SERIE DOMO GRI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

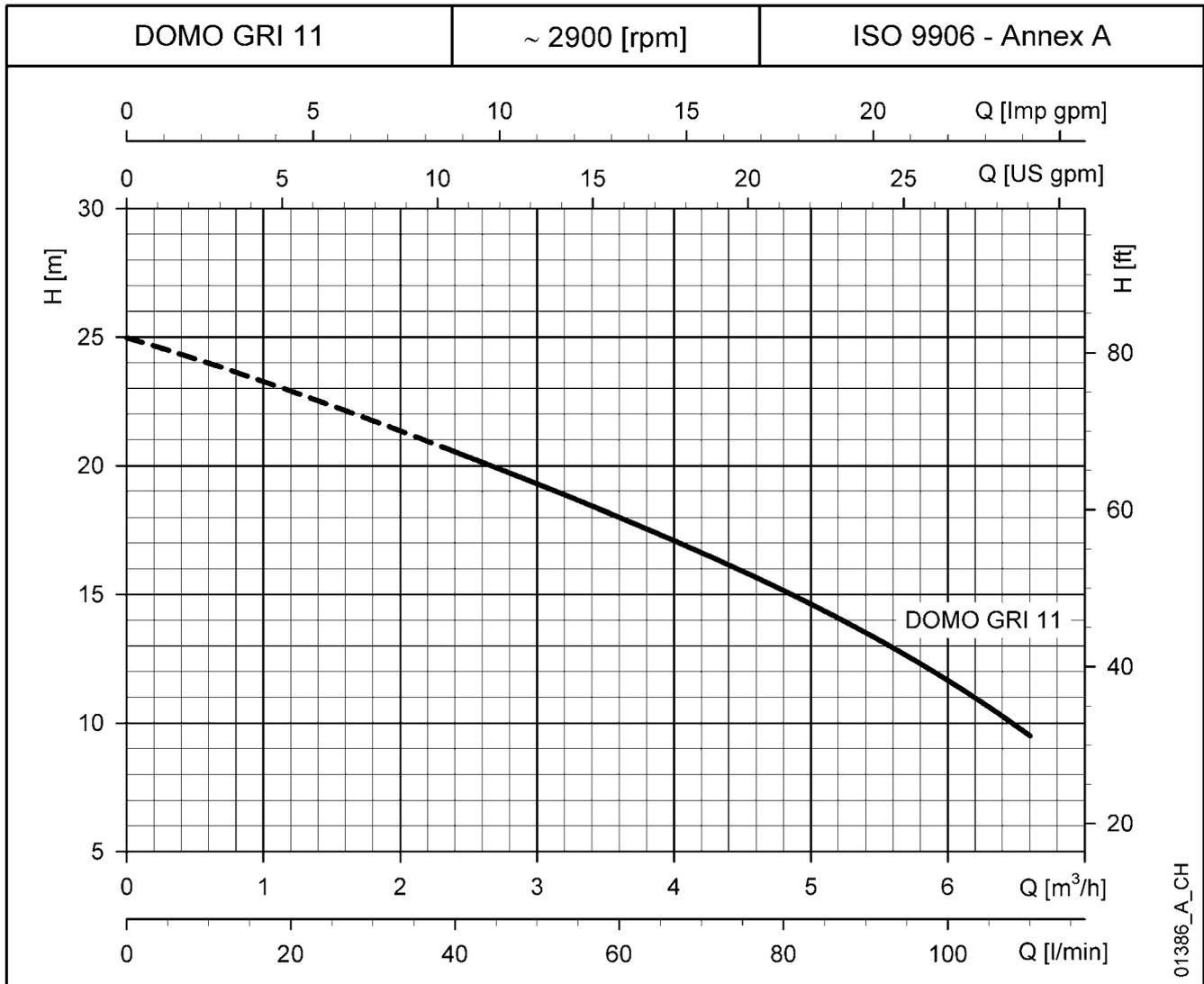


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA											
			l/min	0	15	30	40	50	60	70	80	90	100	110
			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	$\mu\text{F} / 450 \text{ V}$	TRIFASE	kW	220-240 V	380-415 V
		A		A		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

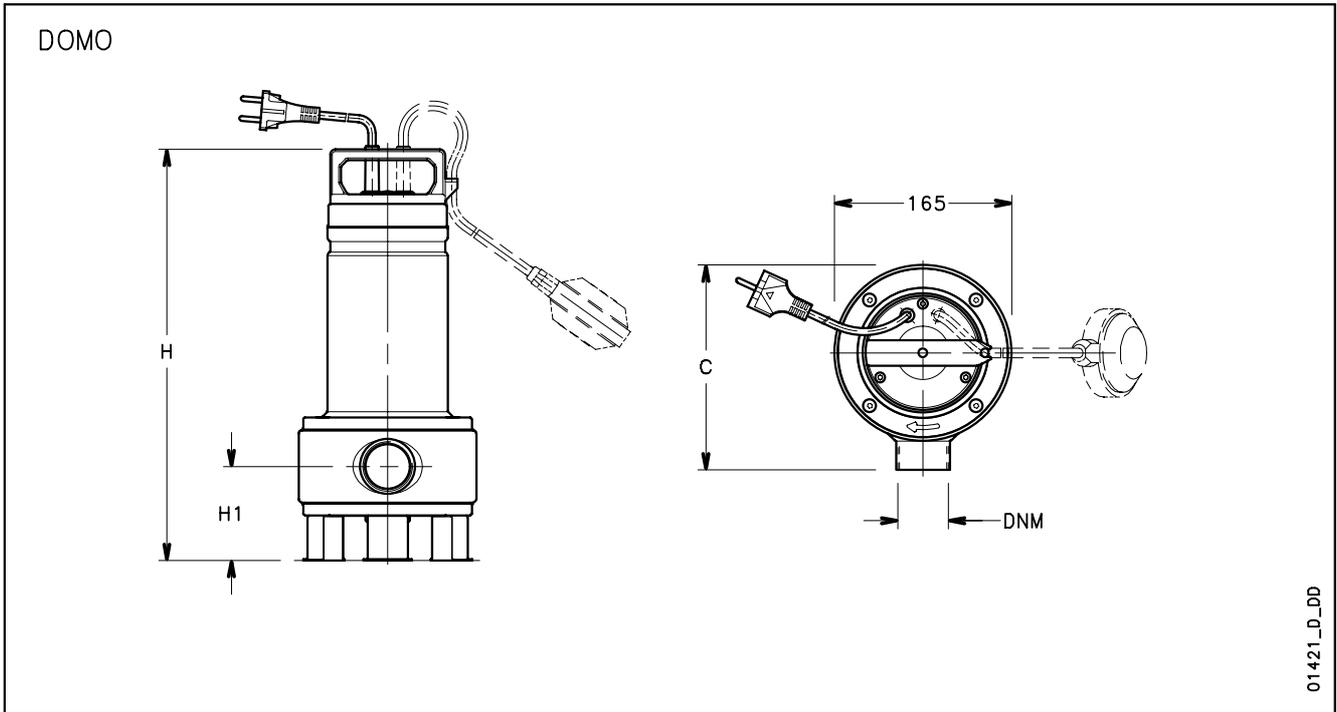
www.pippohydro.com



ITT

Lowara

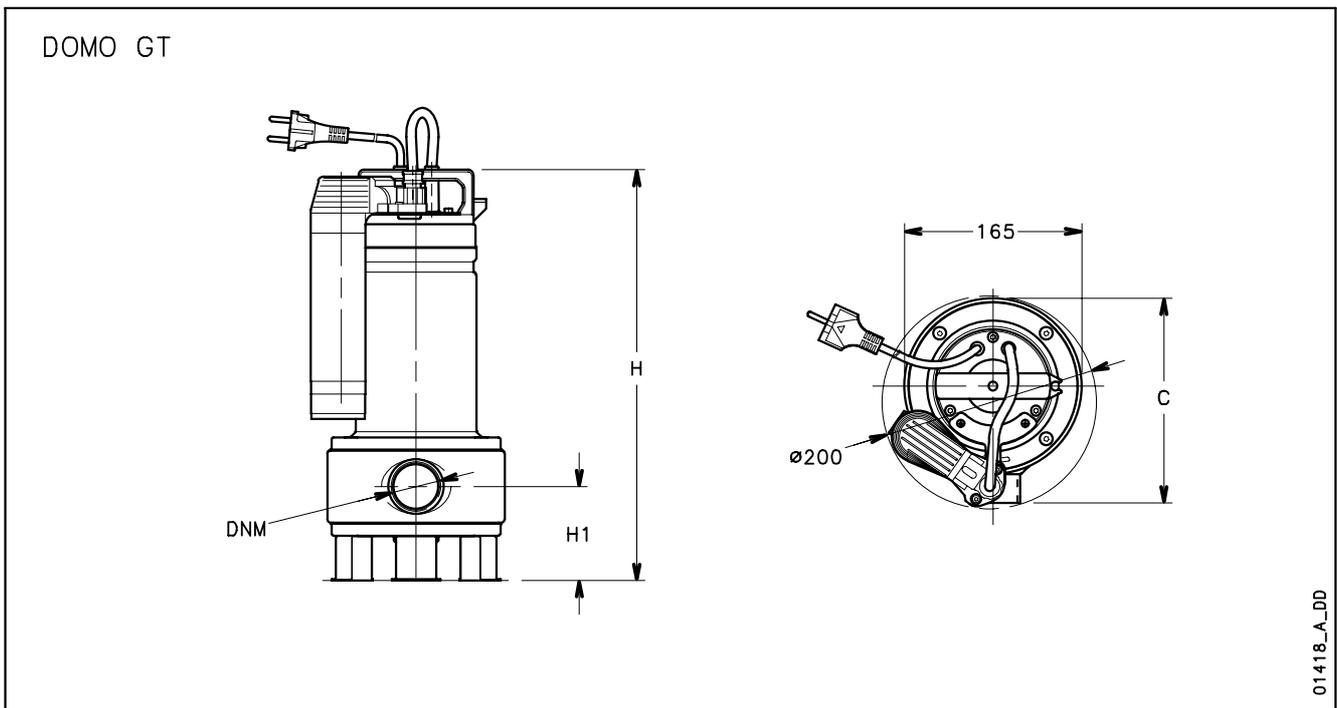
SERIE DOMO DIMENSIONI E PESI



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

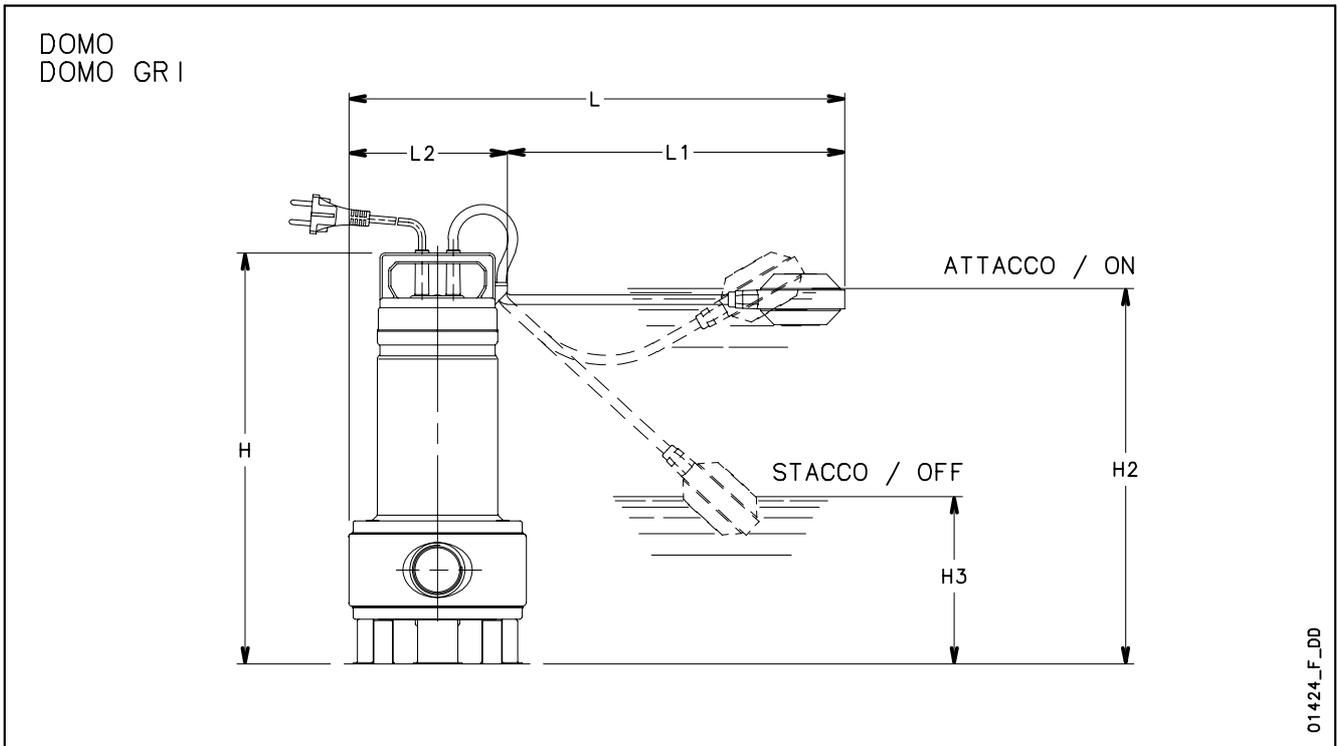




ITT

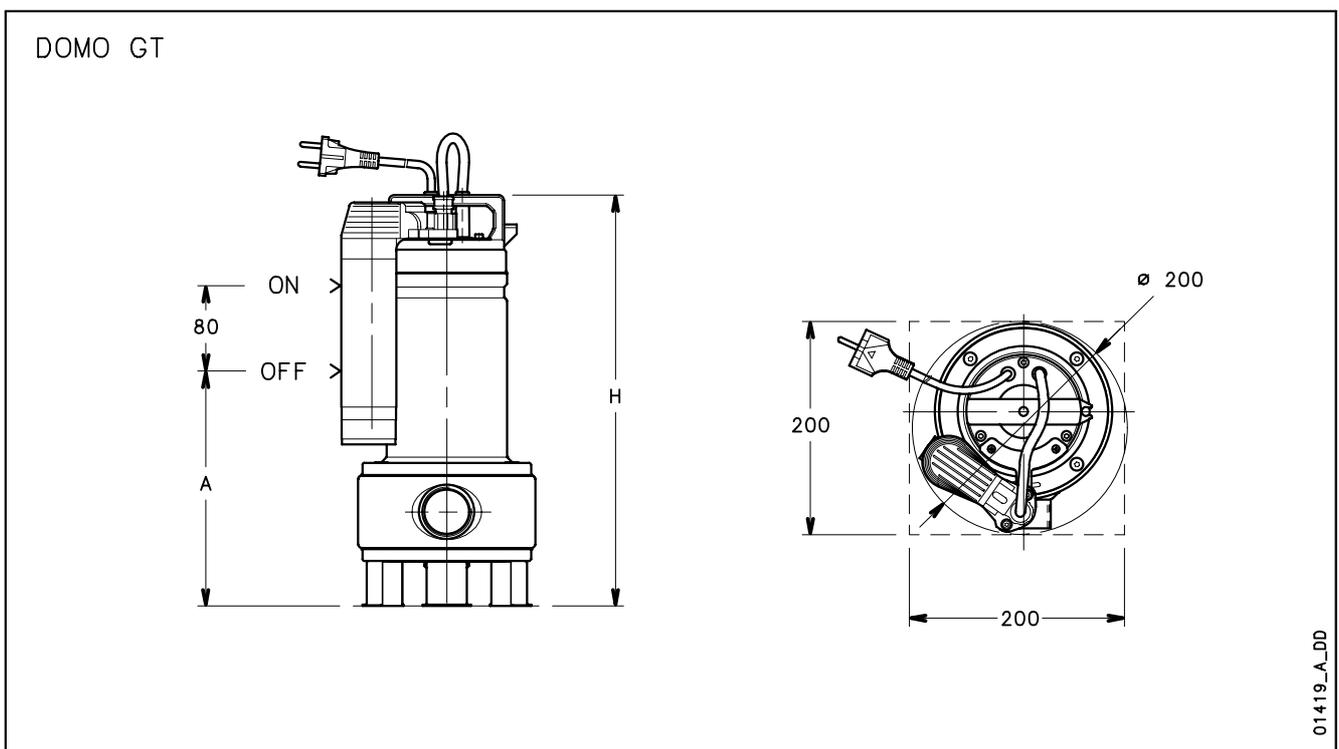
Lowara

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

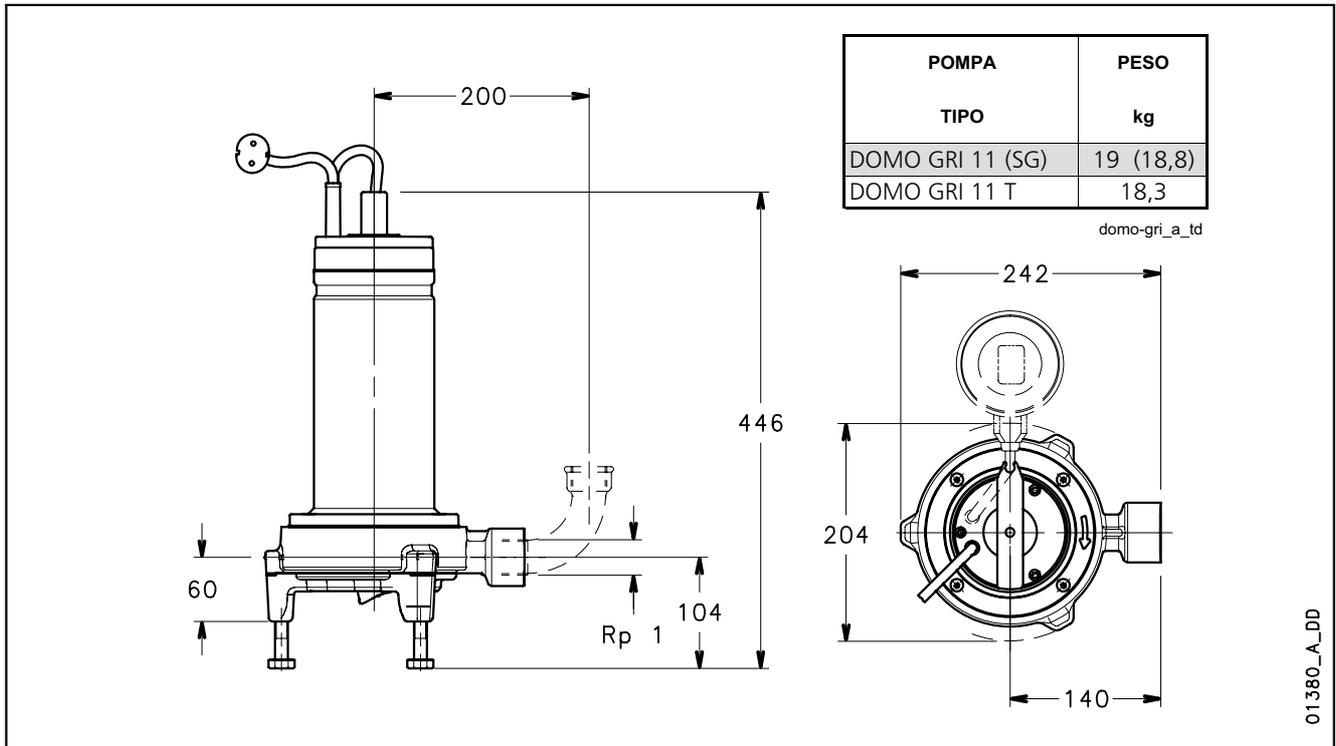




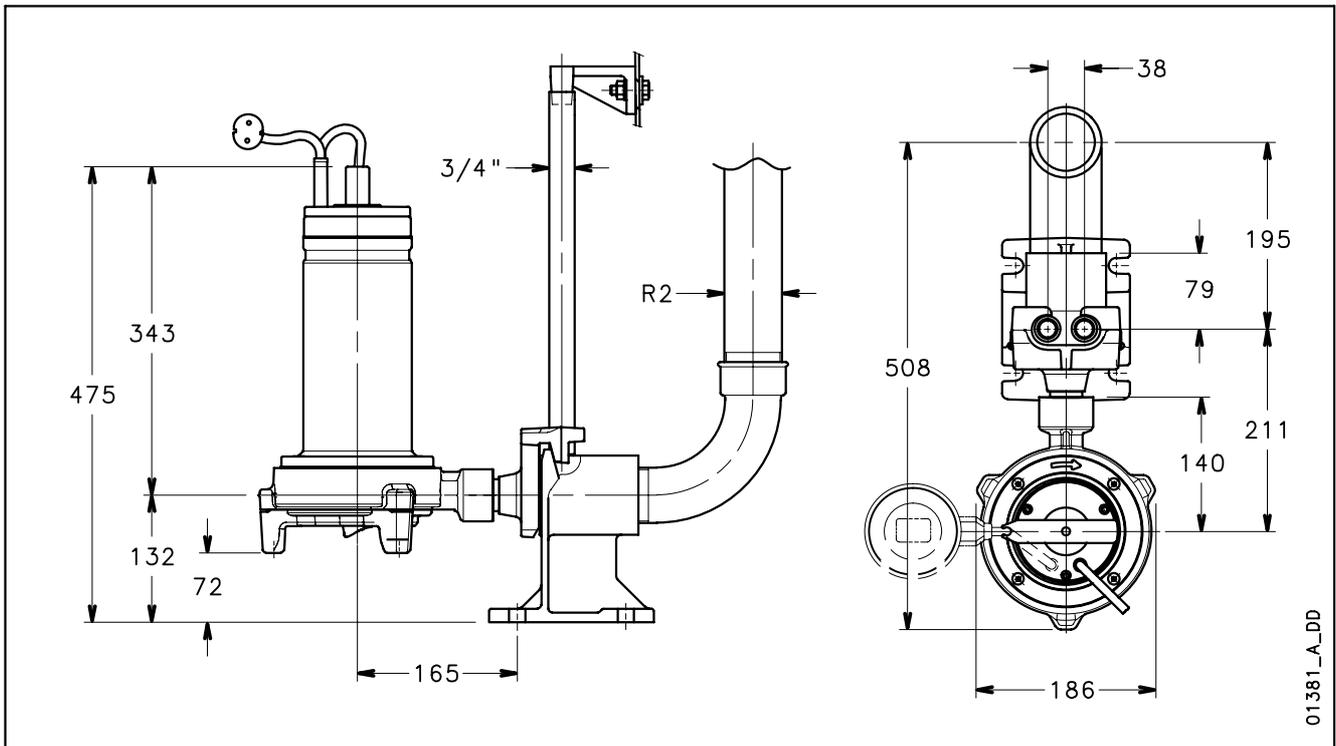
ITT

Lowara

SERIE DOMO GRI DIMENSIONI E PESI



INSTALLAZIONE CON SCIVOLO DI DISCESA





ITT

Lowara

Elettropompe sommergibili da drenaggio per acque chiare o leggermente sporche

Serie DN



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.

- 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.

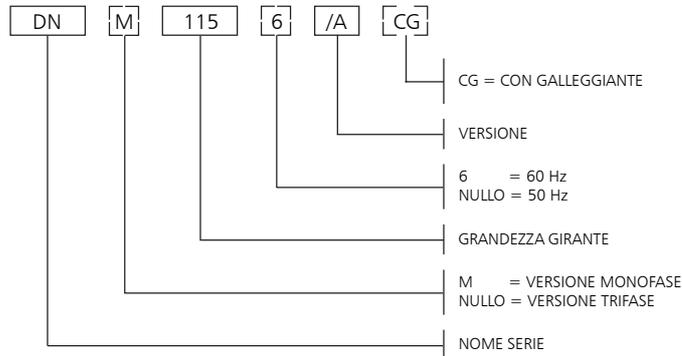
APPLICAZIONI

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

DATI CARATTERISTICI

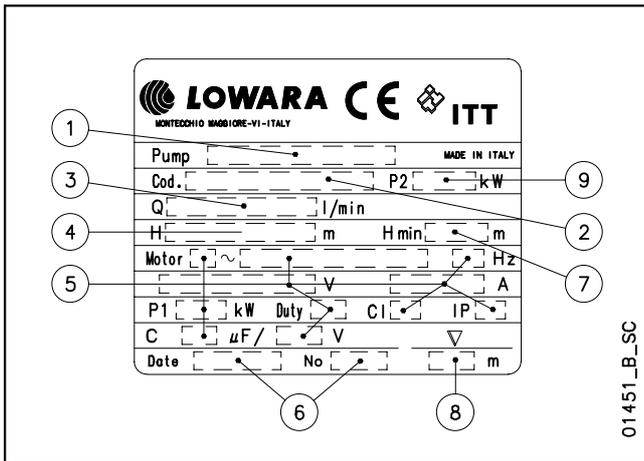
- **Girante** aperta con rivestimento di gomma **antiabrasione.**
- 5 mm di passaggio di corpi solidi in sospensione.
- **Motore** (2 poli - 2850 min⁻¹) a gabbia **in bagno d'olio** (atossico e dielettrico) per la lubrificazione dei cuscinetti a sfere ed un migliore raffreddamento.

SERIE DN SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



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

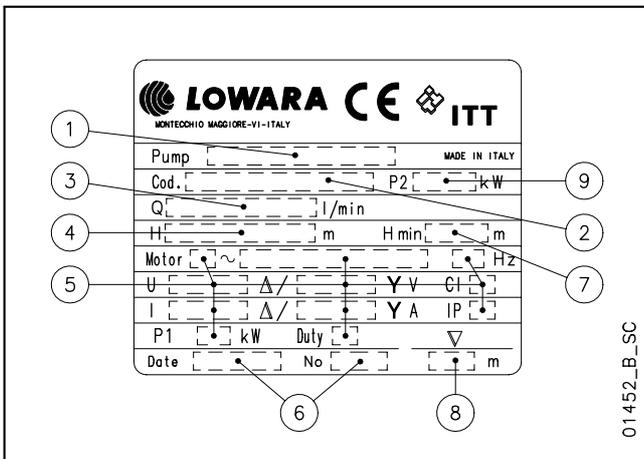
TARGA DATI MONOFASE



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

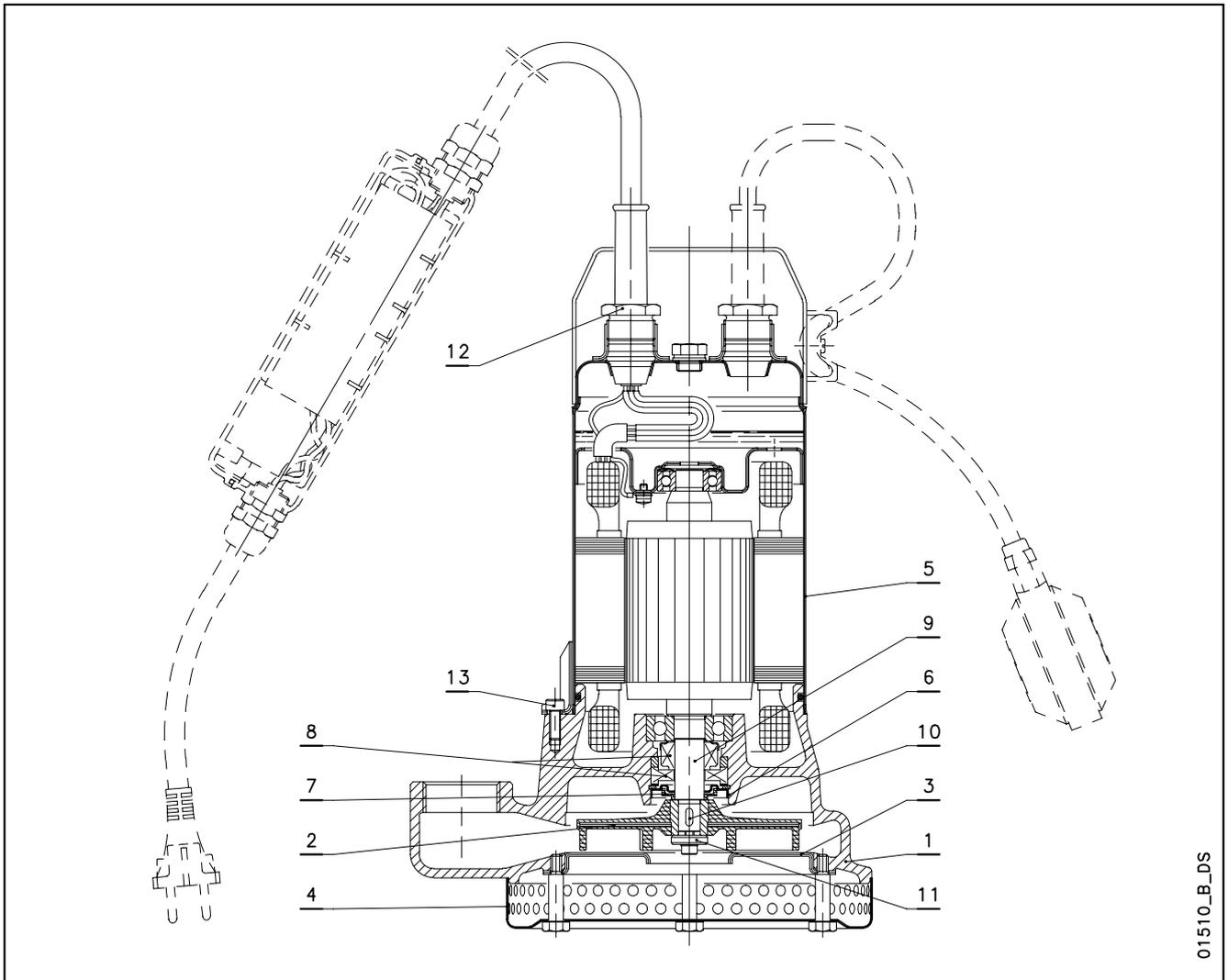




ITT

Lowara

SERIE DN ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

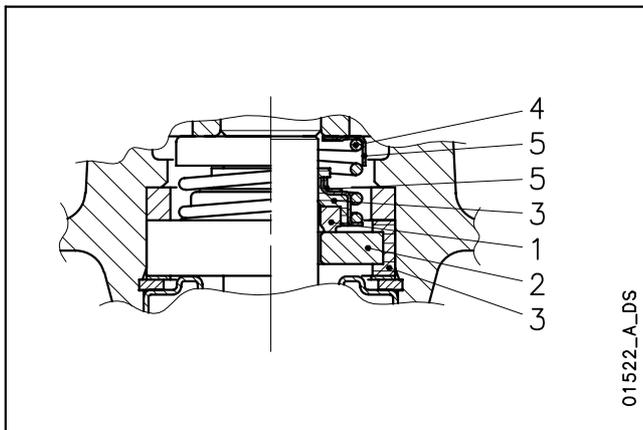


01510_B_DS

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

www.pippohydro.com

**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

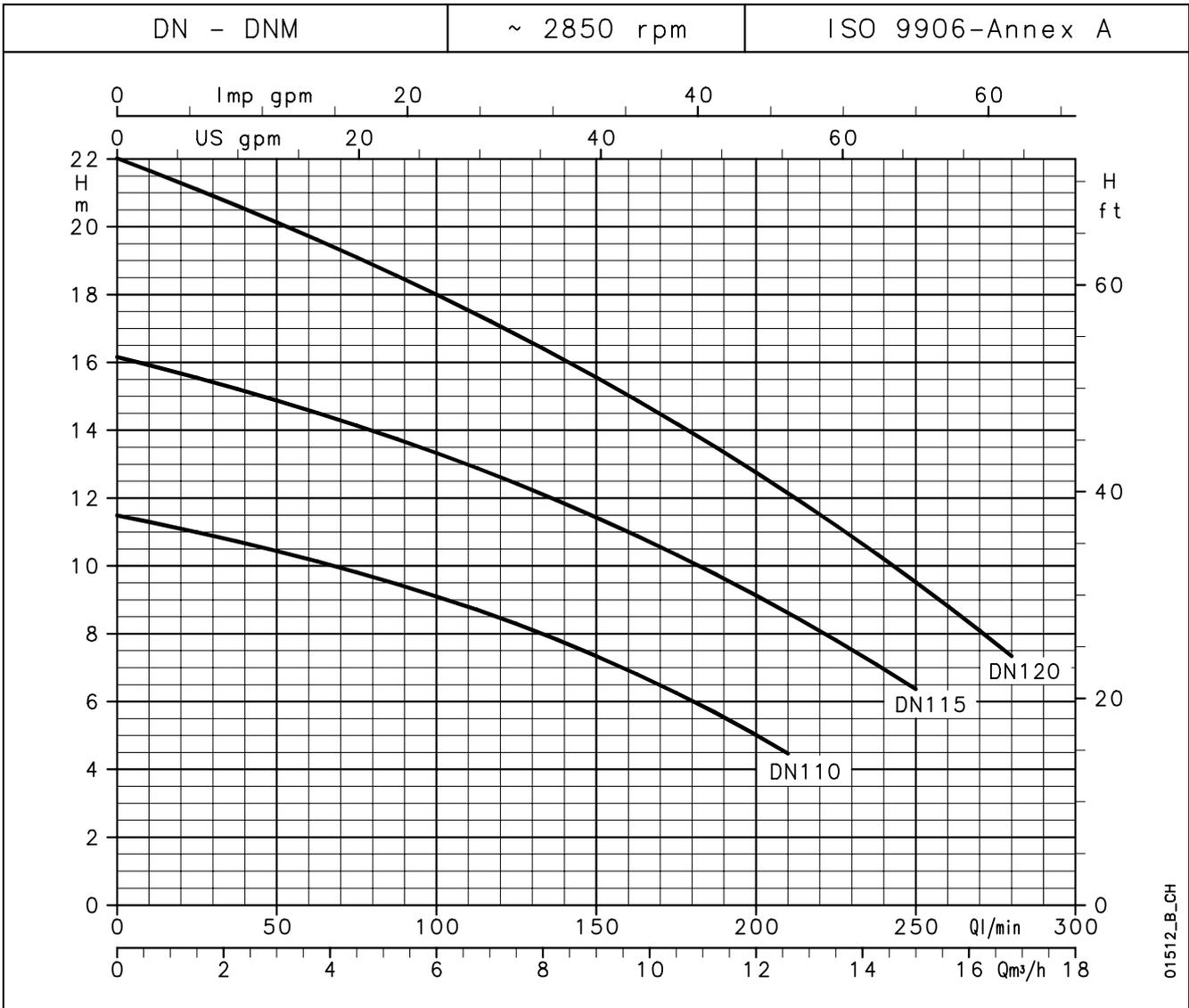


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

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

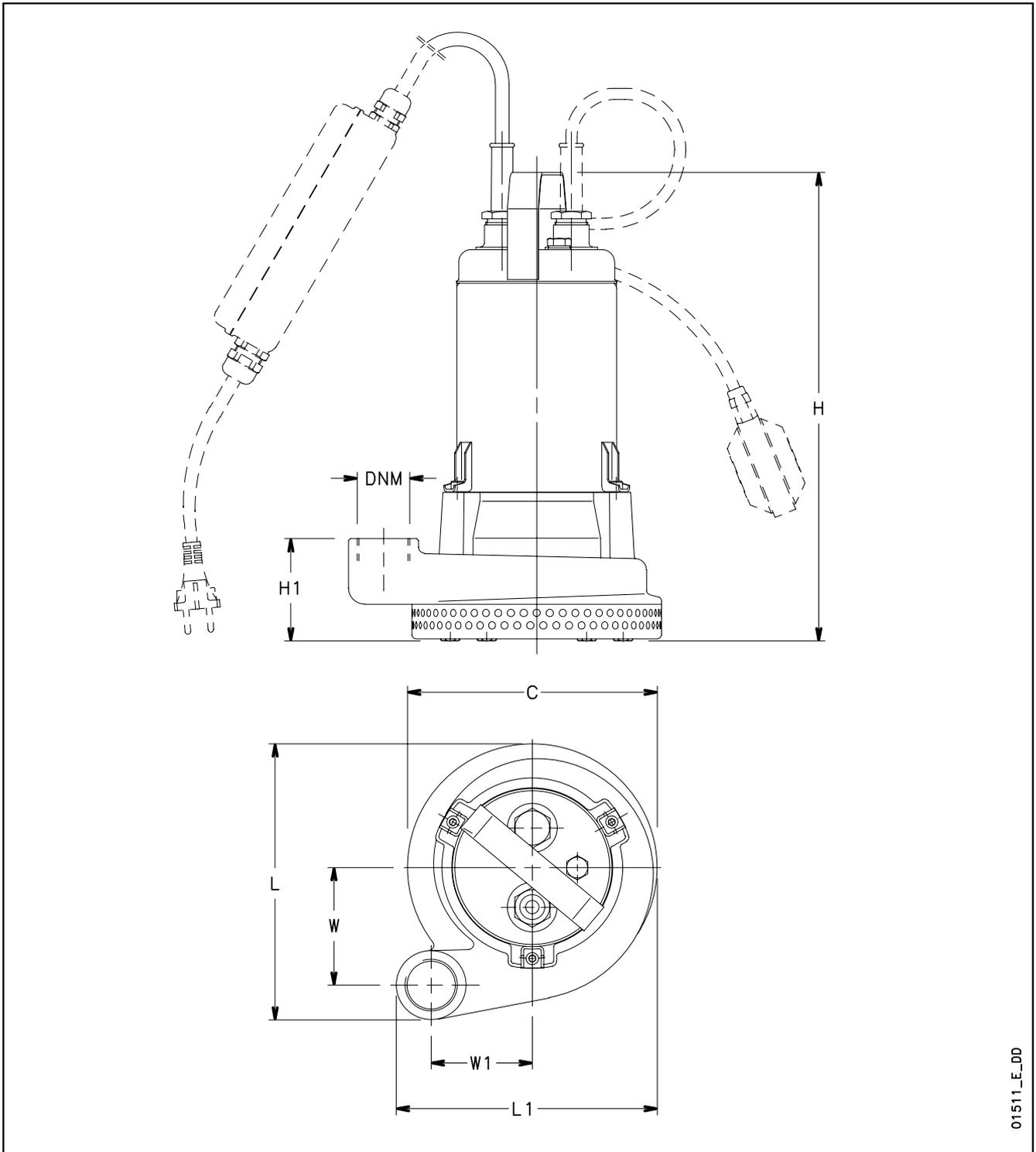
www.pippohydro.com



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

www.pippohydro.com

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).

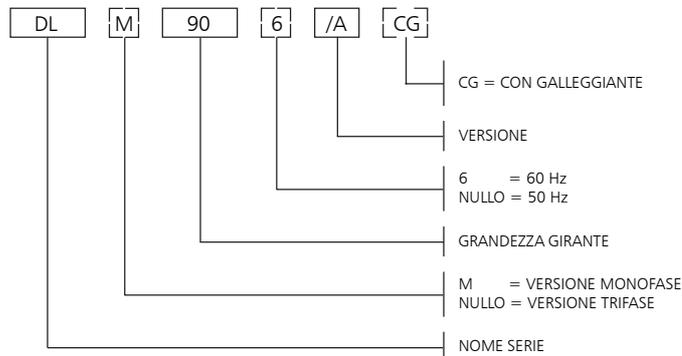
APPLICAZIONI

- 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

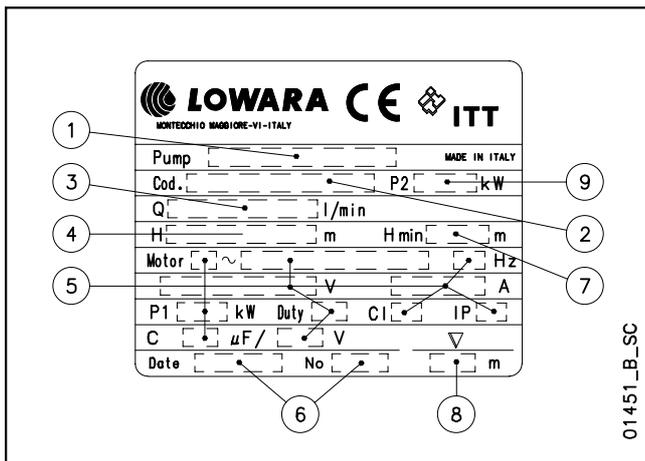
- Massima immersione 5 m.
- **Temperatura massima del liquido pompato:**
50°C con **pompa totalmente immersa.**
25°C con **pompa parzialmente immersa.**
- **Passaggio libero:**
45 mm per **DL 80, 90, 105 Minivortex, Vortex.**
50 mm per **DL 109, 125 DLV 100, 115.**
- **Motore** a gabbia **in bagno d'olio** (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.

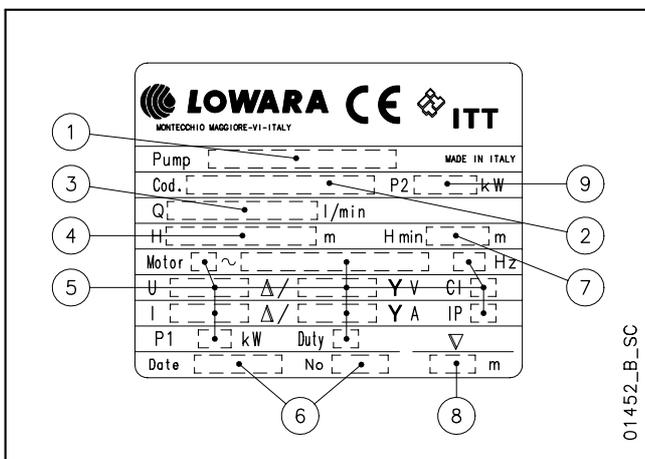
TARGA DATI MONOFASE



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

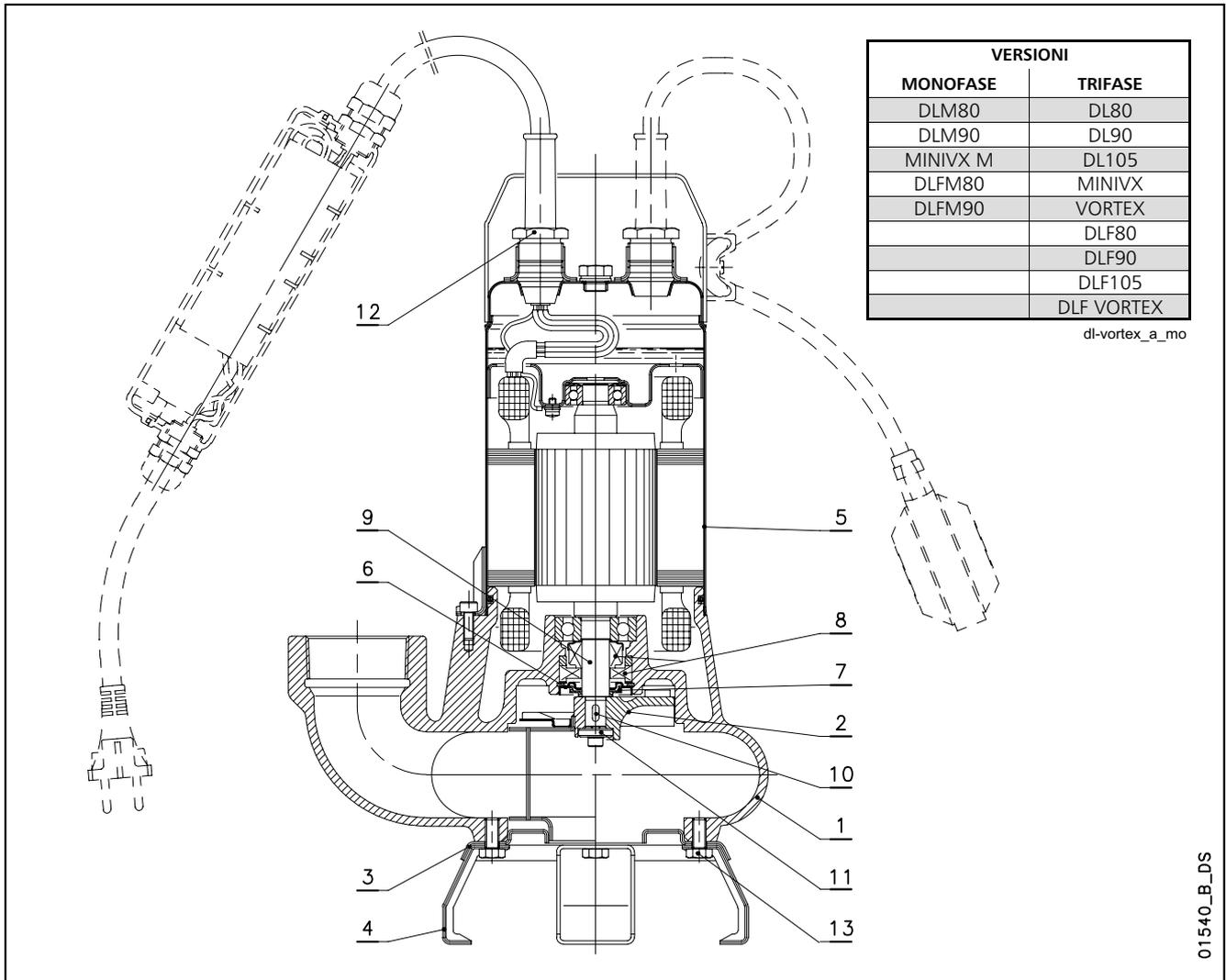




ITT

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

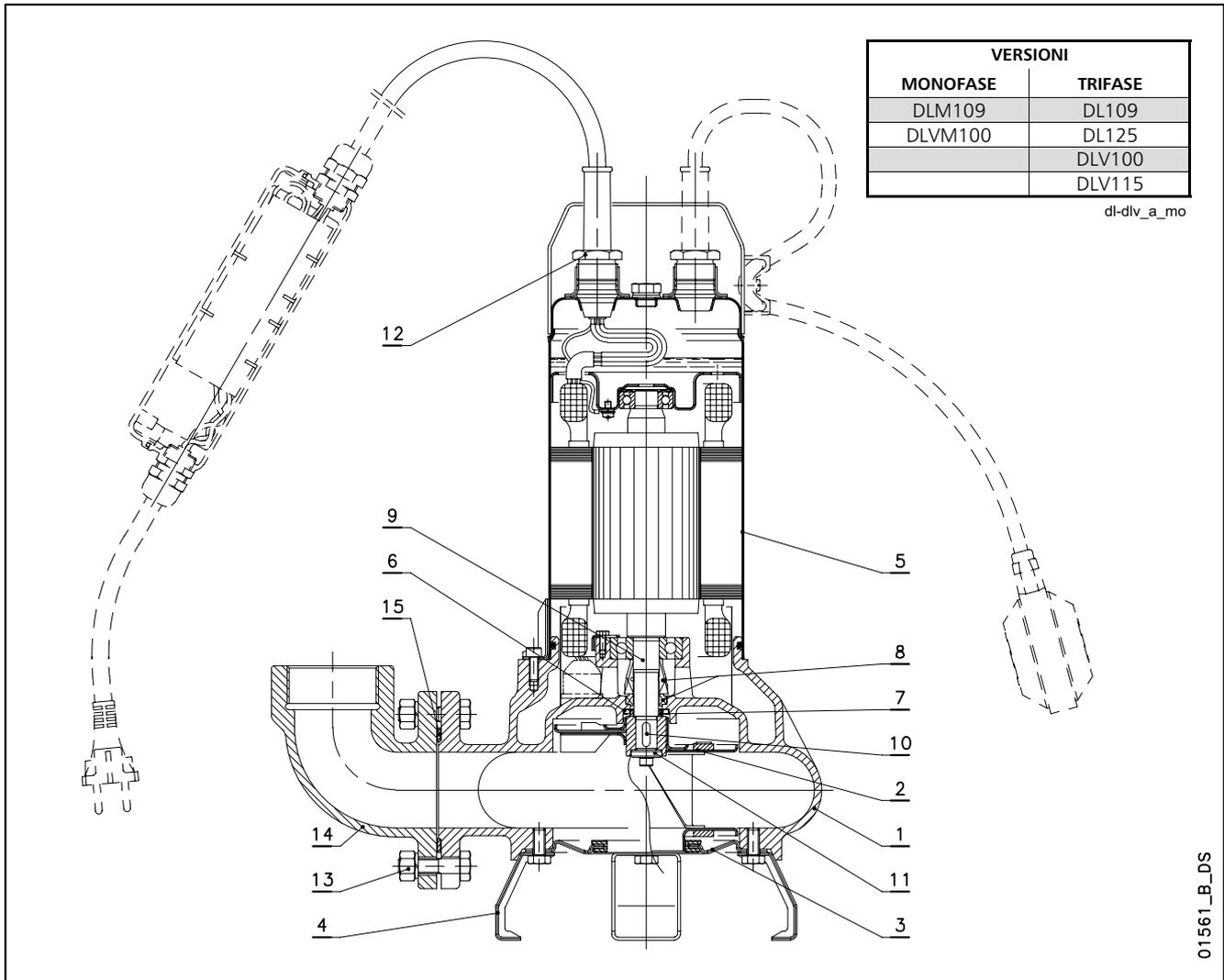
dl-vortex_b_tm



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

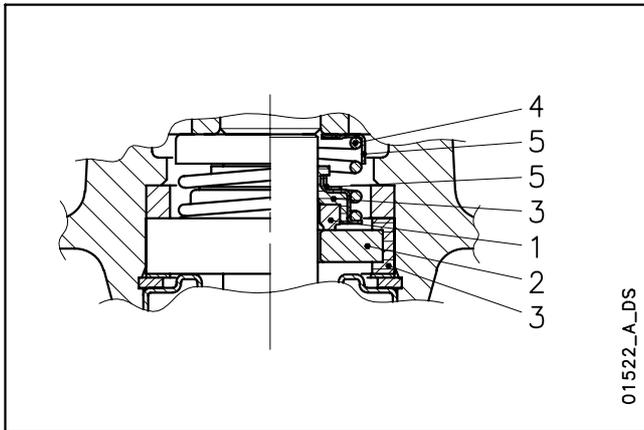
www.pippohydro.com



ITT

Lowara

SERIE DL80-90-105 - MINIVORTEX-VORTEX 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

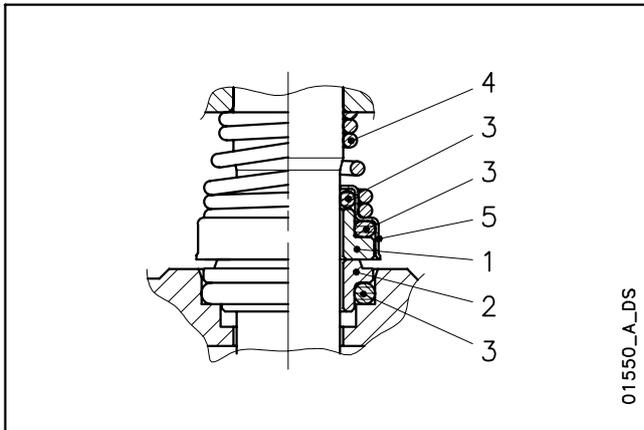
dn-dl-dlv_tipi-ten-mec_a_tc



ITT

Lowara

SERIE 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

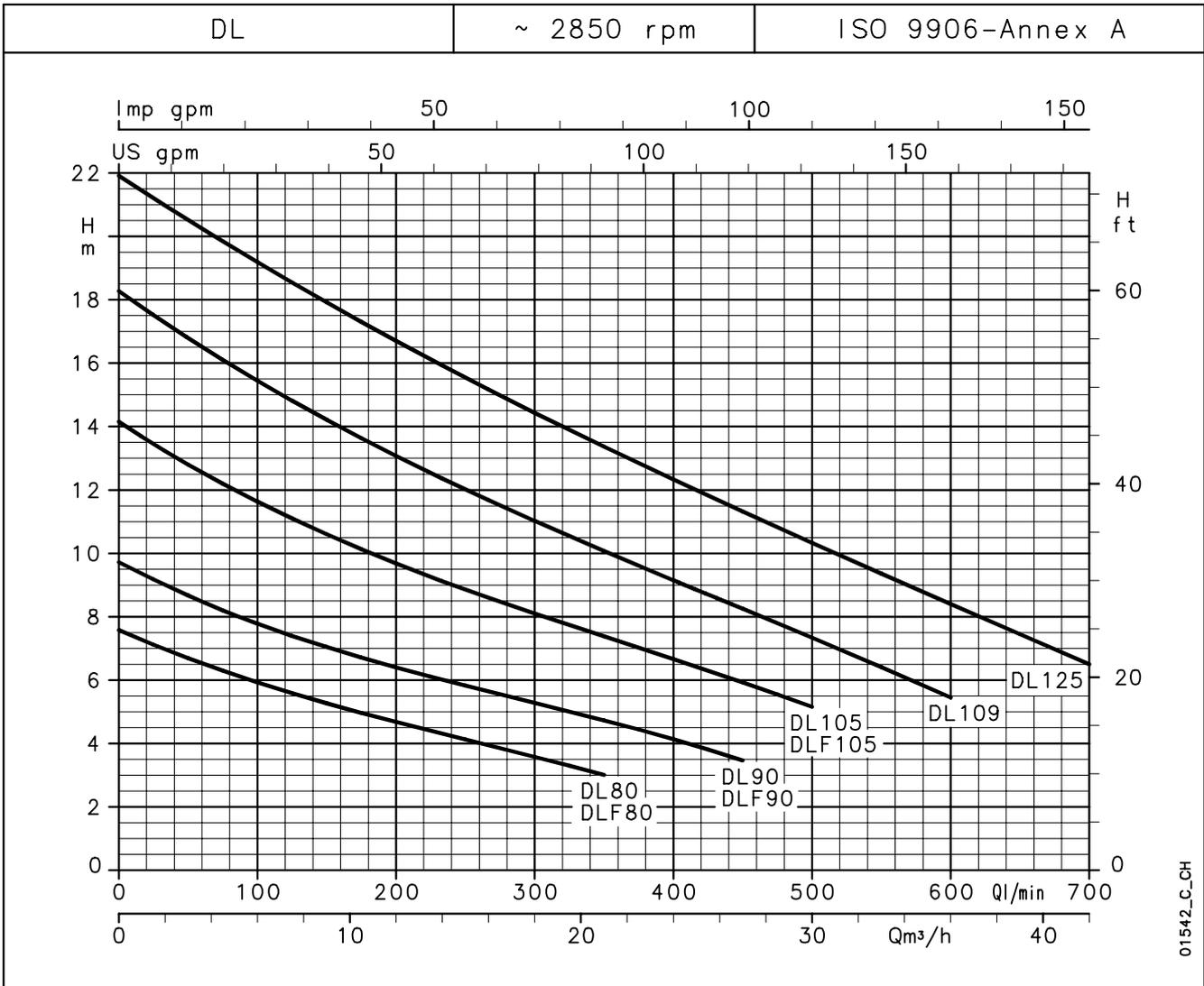


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

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 MONOFASE	POTENZA ASSORBITA*	CORRENTE ASSORBITA*	CONDENSATORE
	kW	220-240 V 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 TRIFASE	POTENZA ASSORBITA*	CORRENTE ASSORBITA*	CORRENTE ASSORBITA*
	kW	220-240 V A	380-415 V 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

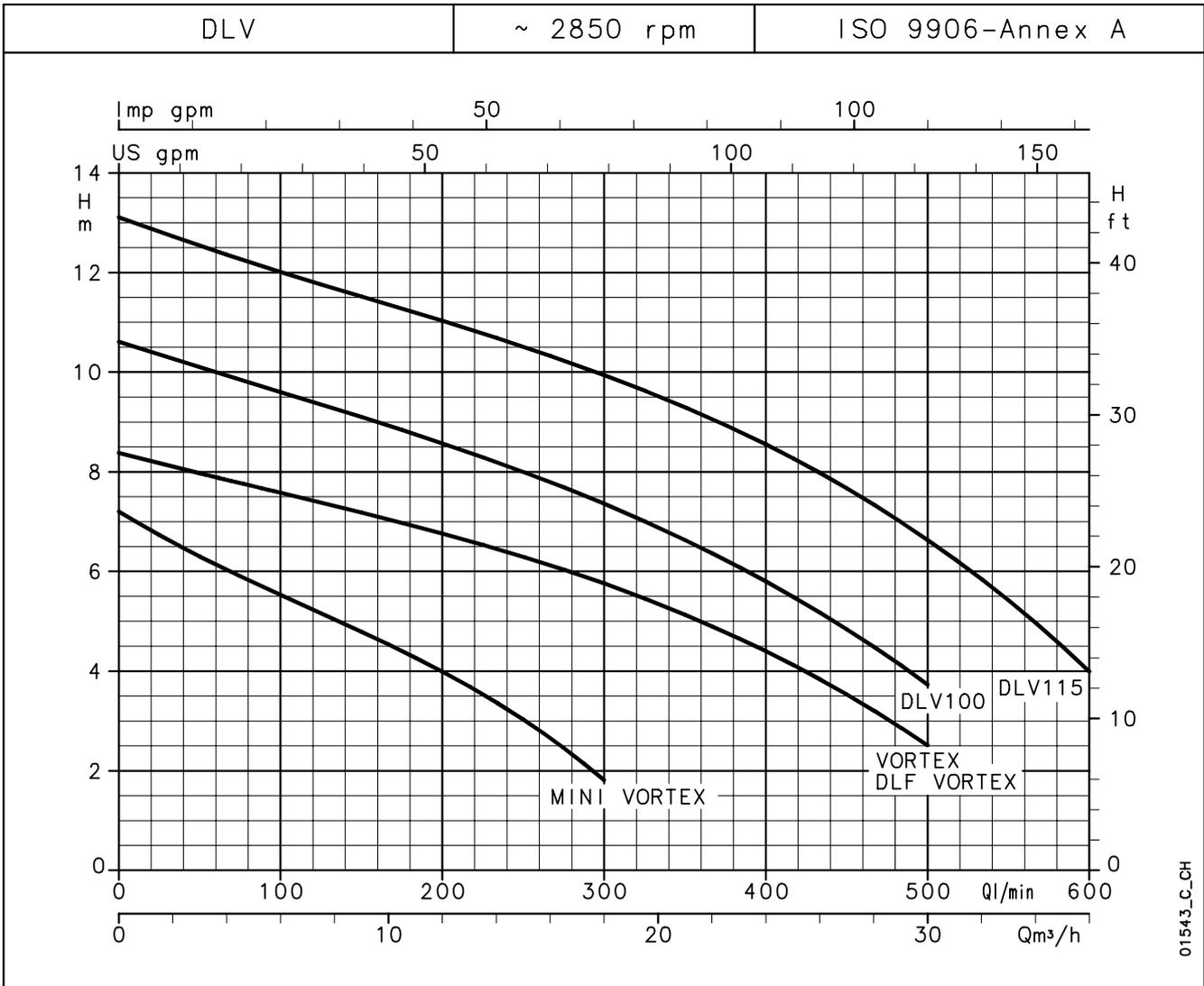


TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA												
			l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
			m ³ /h	0	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

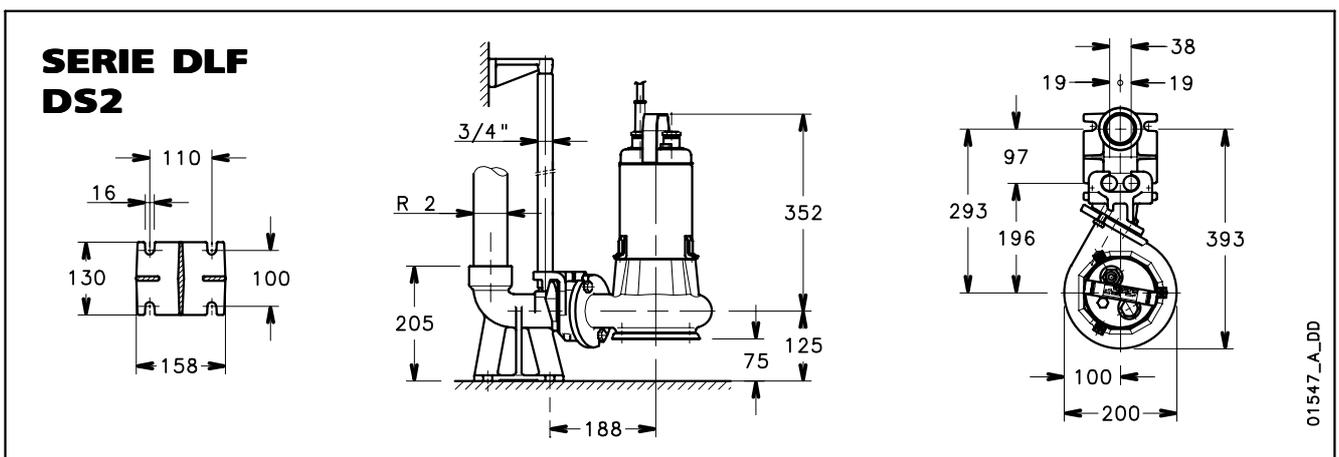
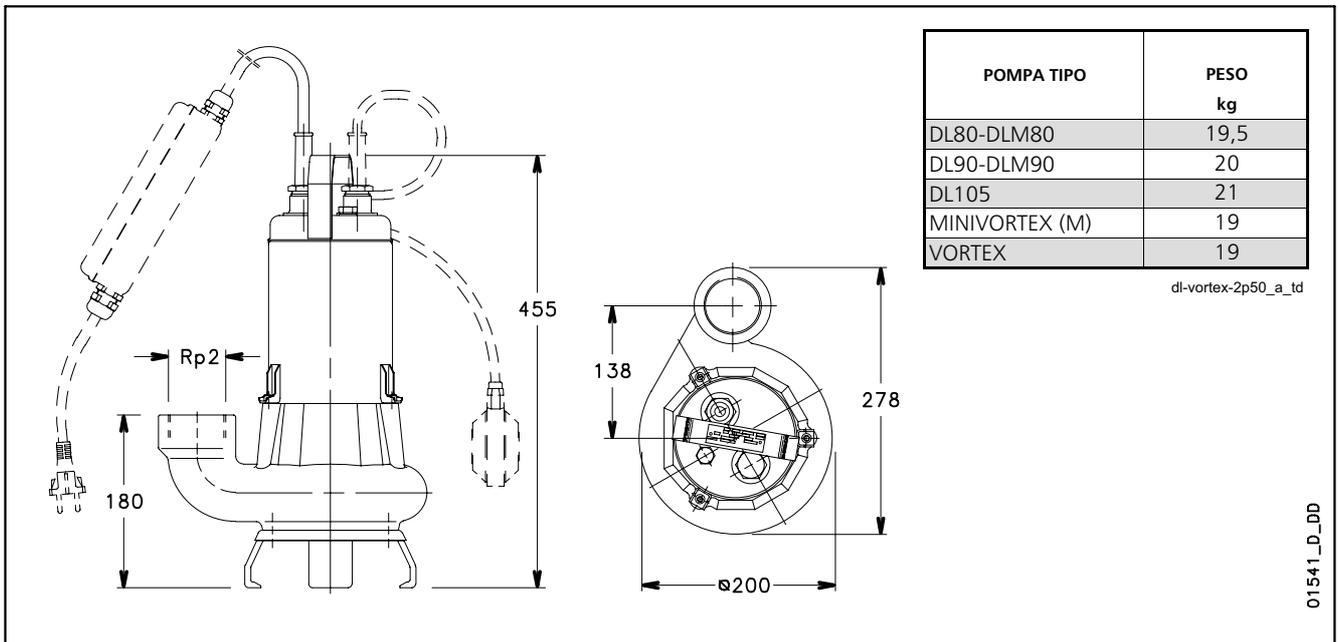
dlv-2p50_b_te



ITT

Lowara

SERIE DL - VORTEX DIMENSIONI E PESI





ITT

Lowara

SERIE DL - DLV DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	PESO kg
DL109-DLM109	27
DL125	27
DLV100-DLVM100	27
DLV115	27

dl-dlv-2p50_a_td

01562_D_DD

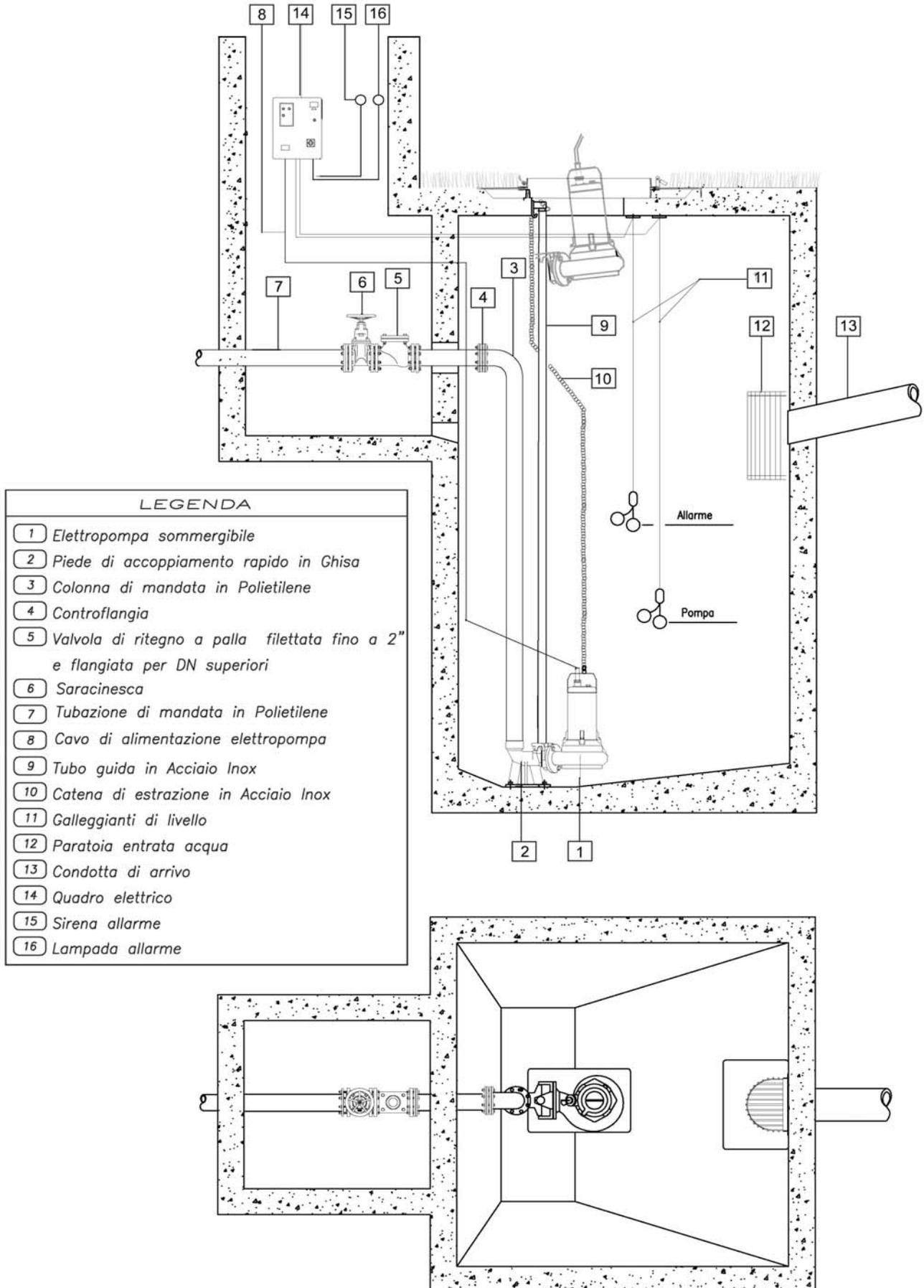
SERIE DL-DLV DS2

01567_C_DD

APPENDICE TECNICA

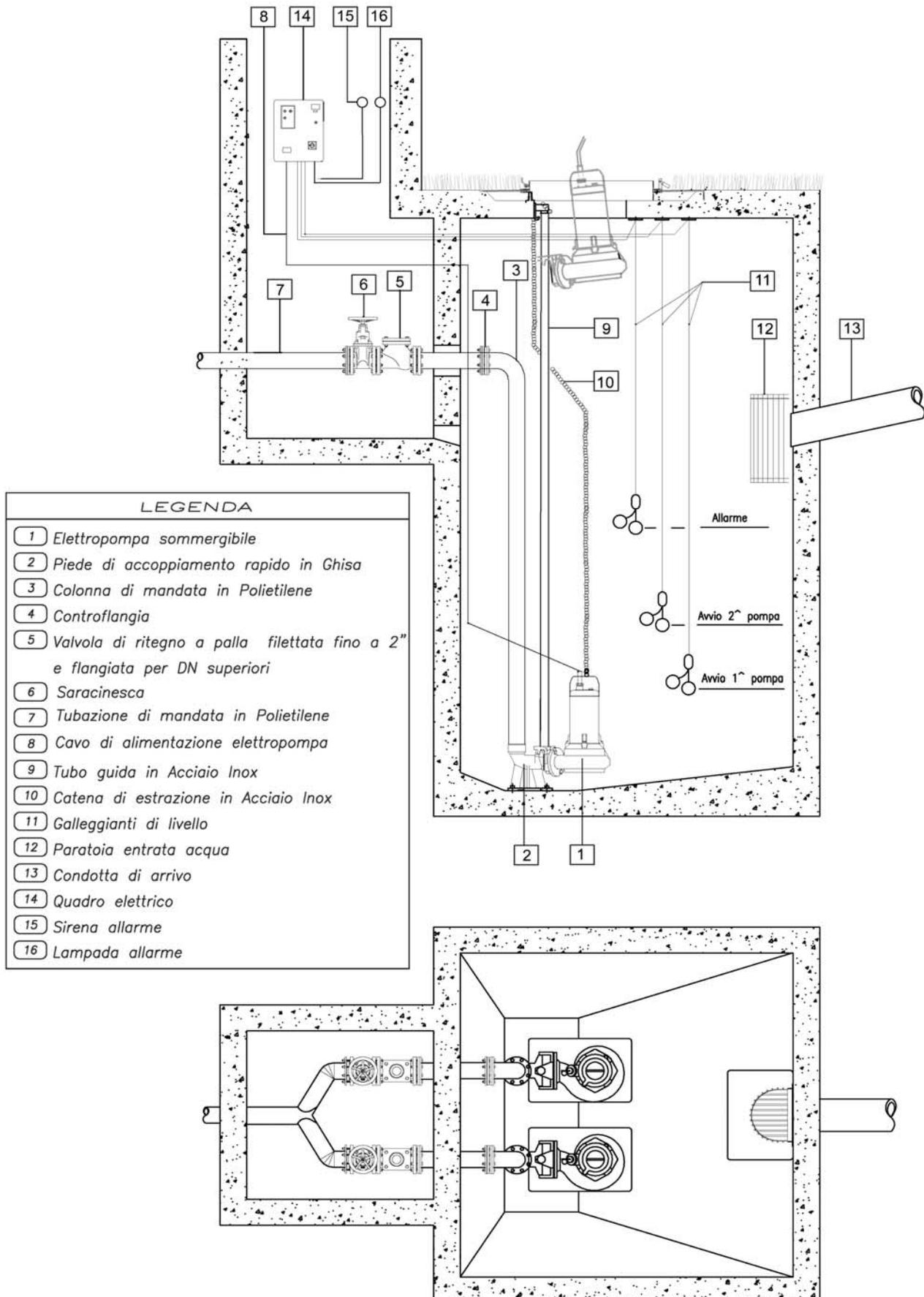


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO AD UNA POMPA



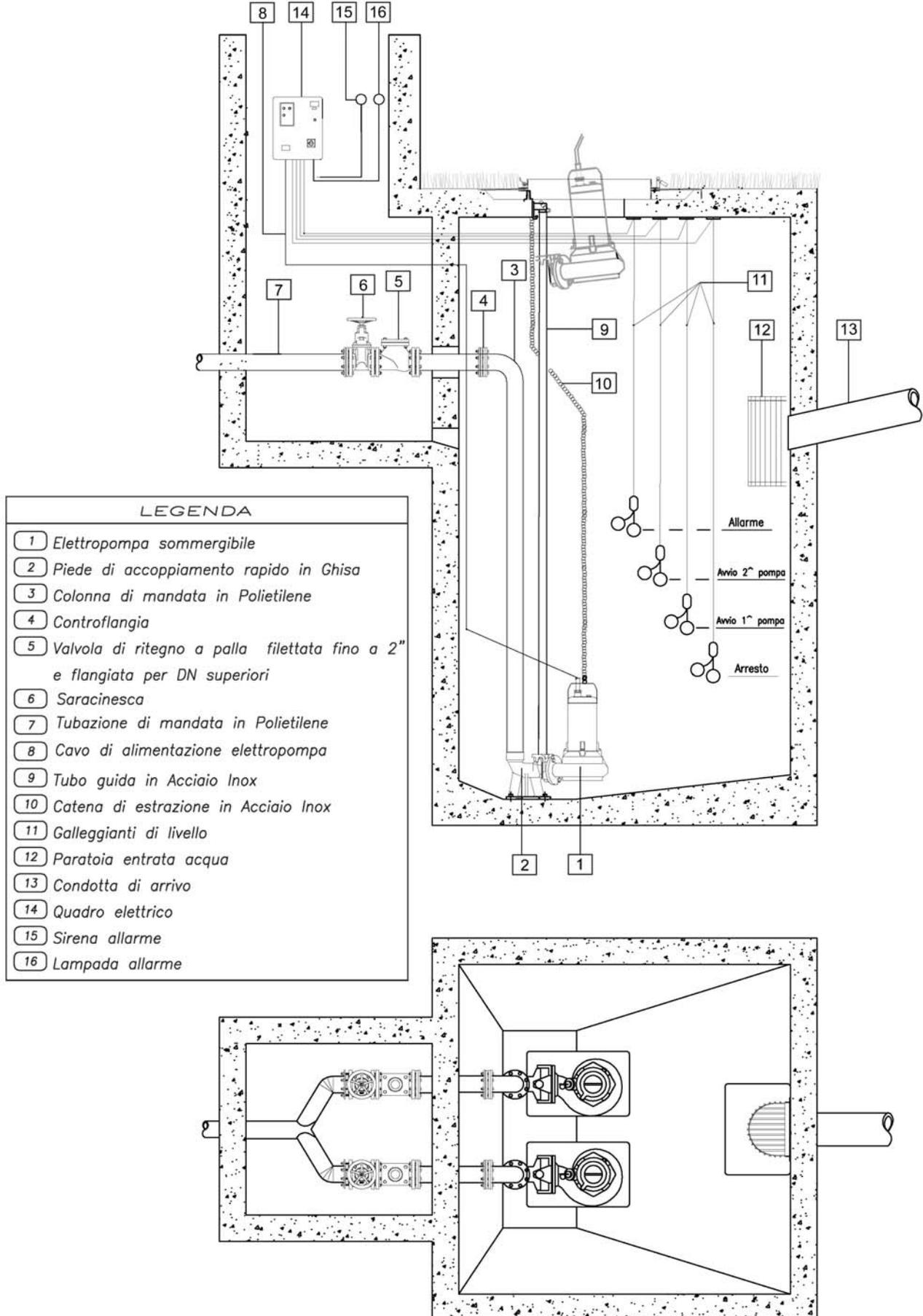


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO DUE POMPE CON TRE GALLEGGIANTI



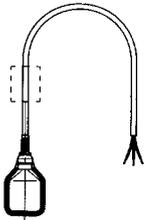


ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO DUE POMPE CON QUATTRO GALLEGGIANTI



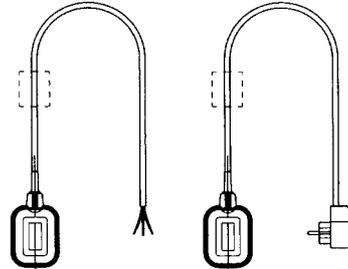
REGOLATORE DI LIVELLO A GALLEGGIANTE

MODELLO SMALL



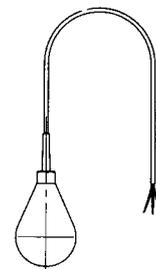
Per funzione singola (svuotamento)
 lunghezza cavo 1,5, 5, 10 m.
 Contrappeso a richiesta per la versione
 con cavo di 5, 10 m.

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.

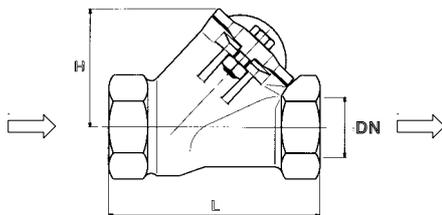
MODELLO RDN-10


VALVOLA DI RITEGNO A PALLA PER ACQUE CARICHE

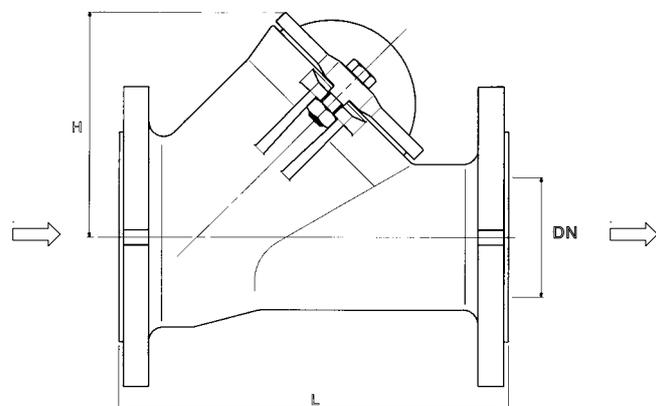
Inostruibile, massima affidabilità,
 basse perdite di carico.
 Massima pressione d'esercizio: 10 bar.
 Massima temperatura: 85°C.
 Posizioni di lavoro orizzontale e verticale.

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																	
m³/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 1,75	0,42 0,61											
3,6	60	V hr	3,18 82	2,04 30	1,24 8	0,8 2,48	0,51 0,86												
4,2	70	V hr	3,72 110	2,38 40	1,45 10,8	0,93 3,33	0,59 1,14												
4,8	80	V hr	4,25 141	2,72 51,5	1,66 13,9	1,06 4,3	0,68 1,46												
5,4	90	V hr	3,06 64	1,87 17,5	1,19 5,4	0,76 1,82	0,45 0,46												
6	100	V hr	3,4 79	2,07 21,4	1,33 6,6	0,85 2,22	0,5 0,56												
7,5	125	V hr	4,25 120	2,59 33	1,66 10	1,06 3,4	0,63 0,86												
9	150	V hr	3,11 47	1,99 14,2	1,27 4,74	0,75 1,21	0,5 0,43												
10,5	175	V hr	3,63 63	2,32 19	1,49 6,3	0,88 1,63	0,58 0,57												
12	200	V hr	4,15 82	2,65 24,5	1,7 8,1	1,01 2,1	0,66 0,74												
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												
24	400	V hr	5,31 92	3,4 29,5	2,01 7,8	1,33 2,7	0,85 0,89												
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												
42	700	V hr	5,94 84	3,52 22,6	2,32 7,8	1,49 2,6	0,95 0,9												
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												
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	2,72 6,5	1,89 2,43	1,39 0,58	0,68 0,16											
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 0,25										
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 0,35	0,71									
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 0,54	0,87 0,25	0,66 0,13								
600	10000	V hr	13,59 161	9,44 65	6,93 30,2	5,31 15,6	3,4 5,16	2,36 2,09	1,73 0,97	1,33 0,5									
1200	20000	V hr	6,79 20,1	4,72 8,13	3,47 3,8	2,65 1,95	2,08 1,59	1,59 1,02	1,02 0,35	0,71									
1800	30000	V hr	7,7 18,07	5,2 8,39	4,0 4,32	2,65 1,95	2,08 1,59	1,59 1,02	1,02 0,35	0,71									
3000	50000	V hr	11,8 49,5	8,67 23	6,63 11,8	4,72 11,8	3,47 9,9	2,65 2,09	1,73 0,97	1,33 0,5									
4500	75000	V hr	17,7 110,5	13 51,3	26,4 66,3	17,7 46,6	13 33,2	9,9 25,5	6,63 17,7	4,72 12,4									
6000	100000	V hr	17,7 110,5	13 51,3	26,4 66,3	17,7 46,6	13 33,2	9,9 25,5	6,63 17,7	4,72 12,4									

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.

