



# Serie SCUBA

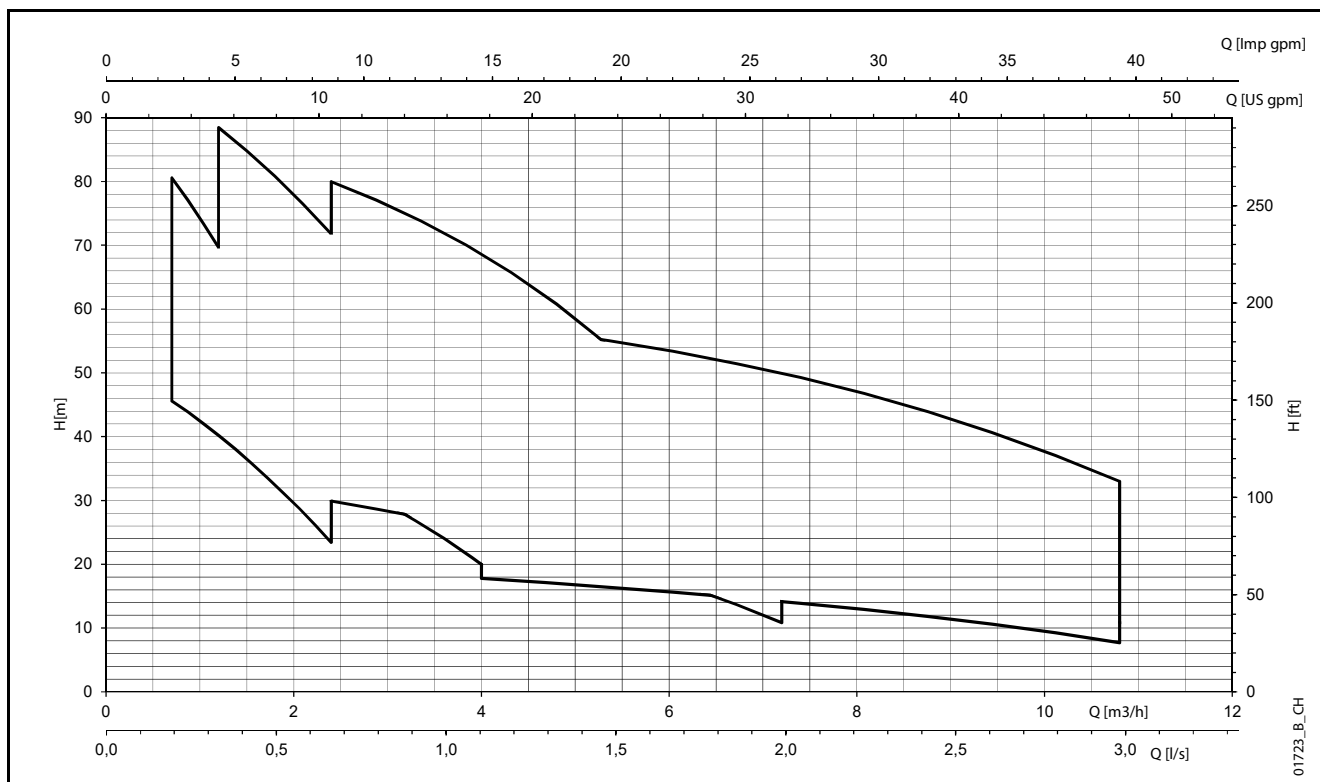
ELETTROPOMPE MULTISTADIO MONOBLOCCO SOMMERSE



## SOMMARIO

INTRODUZIONE GENERALE.....	<b>5</b>
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE, TARGA DATI .....	<b>6</b>
SEZIONE ELETTROPOMPA E DENOMINAZIONE COMPONENTI .....	<b>7</b>
TABELLA MATERIALI .....	<b>8</b>
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE .....	<b>9</b>
SERIE 1SC .....	<b>10</b>
SERIE 3SC .....	<b>12</b>
SERIE 5SC .....	<b>14</b>
SERIE 8SC .....	<b>16</b>
ACCESSORI .....	<b>19</b>
APPENDICE TECNICA.....	<b>21</b>

# SERIE SCUBA CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE



## Elettropompe sommerse monoblocco SERIE SCUBA

### INTRODUZIONE GENERALE



- **Testata in acciaio inox microfuso**
- **Cavo di alimentazione e galleggiante estraibili**
- **Versione certificata per acqua potabile**
- **Funzionamento silenzioso**
- **Manicotto di mandata decentrato**
- **Occhiello per corda di sicurezza**
- **Giranti in tecnopolimero ad alta resistenza contro l'abrasione da sabbia**

### SETTORI DI APPLICAZIONE

RESIDENZIALE, AGRICOLTURA, INDUSTRIA.

### IMPIEGHI

- Approvvigionamento idrico da vasche o serbatoi di prima raccolta, pozzi per uso domestico, bacini e corsi d'acqua.
- Irrigazione.
- Pressurizzazione con pompa direttamente inserita nel serbatoio o pozzo.
- Serbatoi per raccolta acqua piovana
- Sistemi di lavaggio auto
- Pressurizzazione a bordo di imbarcazioni
- Sistemi di purificazione/umidificazione aria
- Sistemi di filtrazione
- Sistemi di riutilizzo acqua

### DATI CARATTERISTICI

- **Portate:** fino a 10,8 m<sup>3</sup>/h a 2850 min<sup>-1</sup>.
- **Prevalenze:** fino a 100 m a 2850 min<sup>-1</sup>.
- **Potenza motore:** da 0,55 a 2,2 kW.
- **Pressione massima di esercizio:** 10 bar.
- **Versione monofase:** 220-240 V, 50 Hz 2 poli (2850 min<sup>-1</sup>).
- Con protezione da sovraccarico a riarmo automatico incorporata.
- Versione standard con condensatore incorporato, a richiesta con condensatore esterno
- **Versione trifase:** 380-415 V, 50 Hz 2 poli (2850 min<sup>-1</sup>).
- La protezione da sovraccarico deve essere prevista nel quadro di comando a cura dell'utente (vedere sezione quadri elettrici).

### CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

- **Temperatura liquido pompato:**
  - Versione standard da 0 a 40°C.
  - Versione acqua potabile da 0 a 23°C.
- Funzionamento verticale/orizzontale
- Massima **profondità di immersione:** 17 m
- Massima **quantità di sabbia:** 25 g/m<sup>3</sup>.
- Massima **quantità di cloruri** a 20°C: 200 PPM.
- **Passaggio solidi** fino a
  - 1SC: 1 mm
  - 3SC, 5SC, 8SC: 2 mm

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- La parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato da liquido pompato stesso.
- Giranti di tipo centrifugo radiale, in tecnopolimero.
- Diffusori, camicia esterna, cassa motore, griglia di aspirazione e sporgenza albero in acciaio inossidabile.
- Testata in acciaio inossidabile microfuso.
- Cavo elettrico e galleggiante con connettore estraibile per una facile installazione e manutenzione.
- A disposizione versione certificata per acqua potabile.
- Il motore elettrico è protetto dalle infiltrazioni da un sistema a doppia tenuta con camera d'olio interposta.

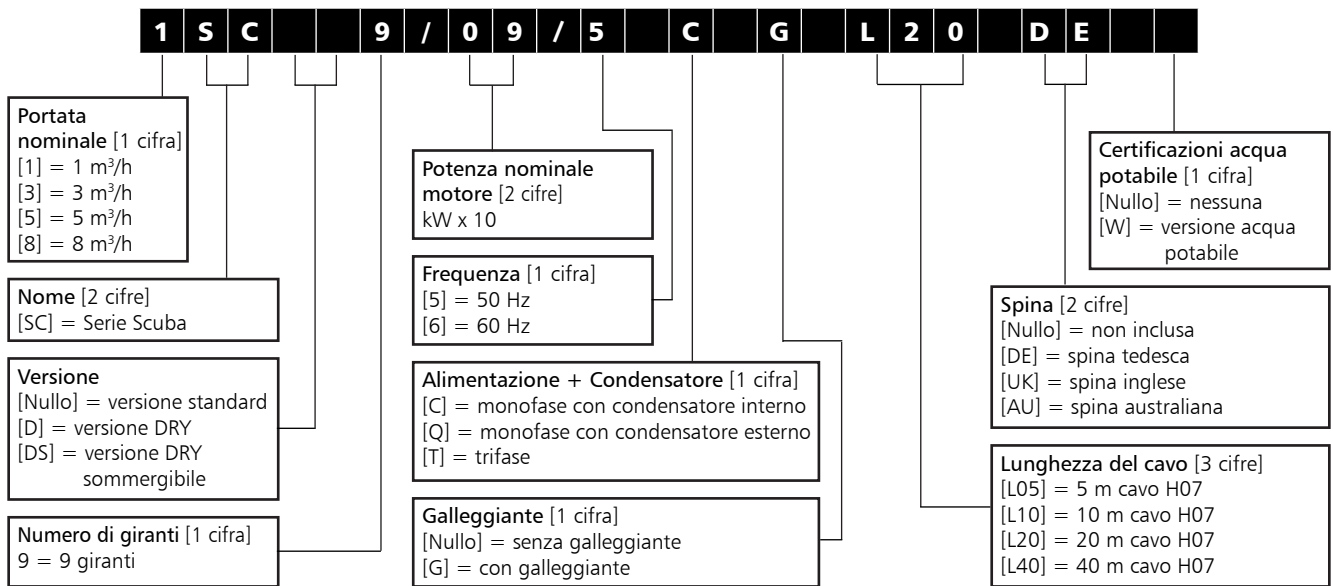
### ACCESSORI

- Kit anodo sacrificale
- Kit galleggiante
- Quadro con condensatore esterno
- Quadri di protezione e controllo

Su richiesta:

- Assemblaggio con galleggiante
- Kit con inverter ResiBoost
- Versione trifase 220 - 230V
- Varie lunghezze del cavo di alimentazione
- Versione certificata per acqua potabile

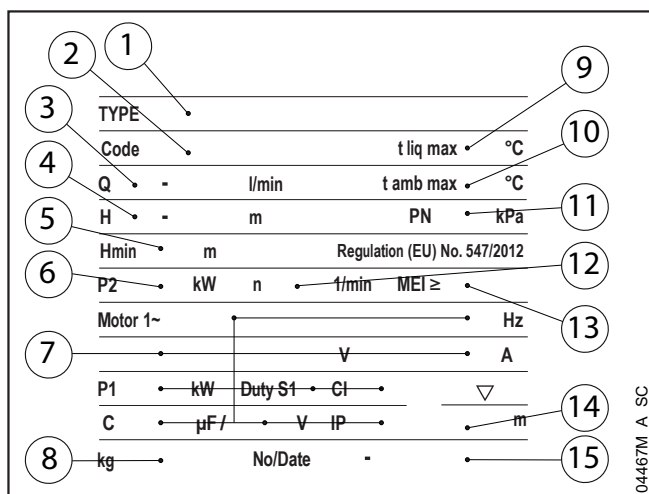
## SERIE SCUBA SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



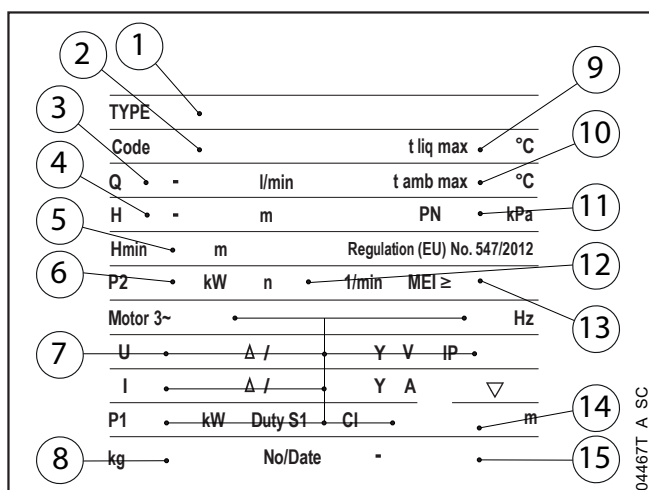
### ESEMPIO: 1SC9/09/5 C G L20 DE

Portata nominale 1 m³/h, elettropompa serie Scuba, numero di giranti 9, potenza nominale 0,9 kW, frequenza 50 Hz, alimentazione monofase con condensatore interno, con galleggiante, 20 m di cavo H07 e spina tedesca.

## TARGA DATI - MONOFASE



## TARGA DATI - TRIFASE

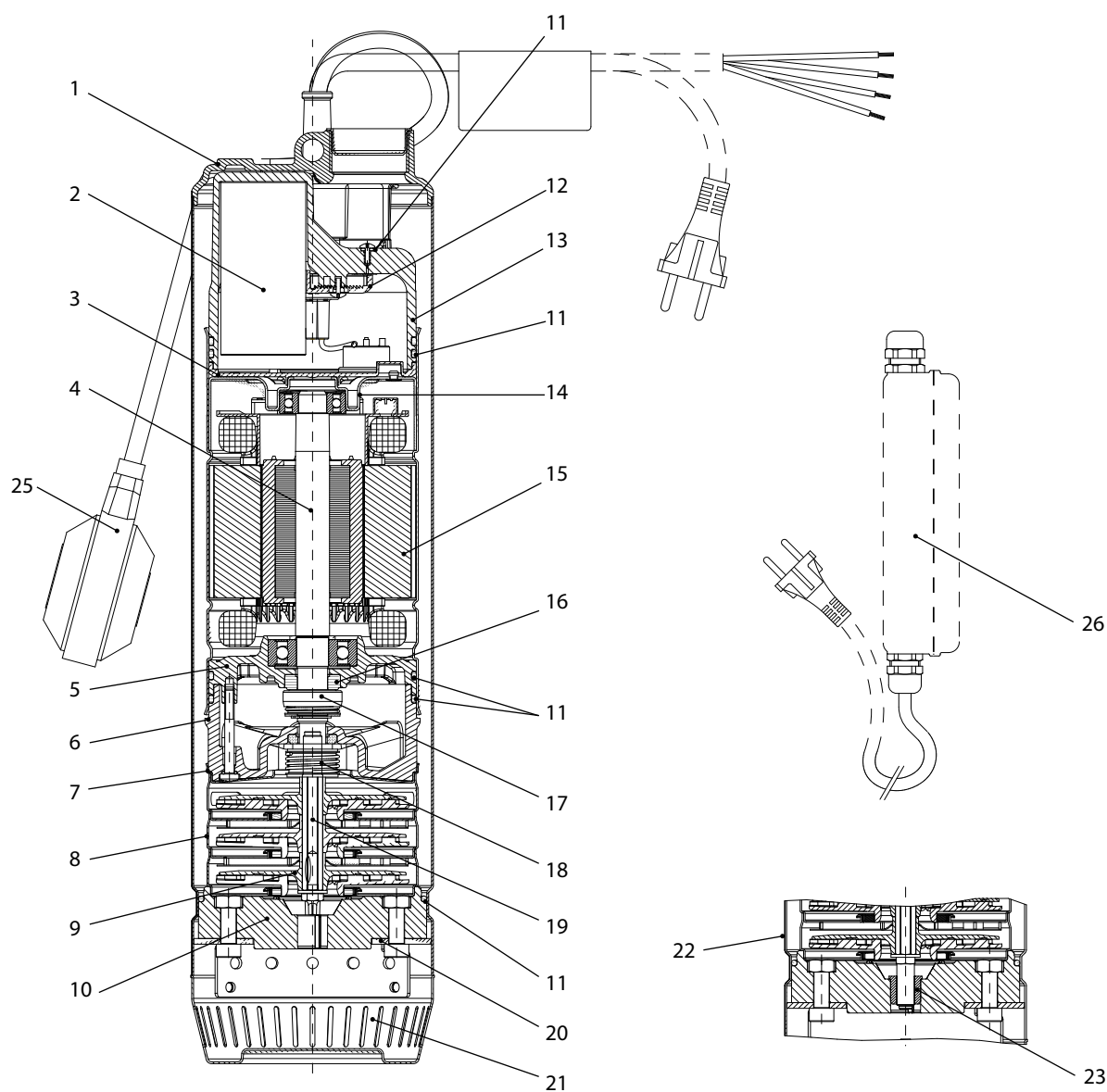


## LEGENDA

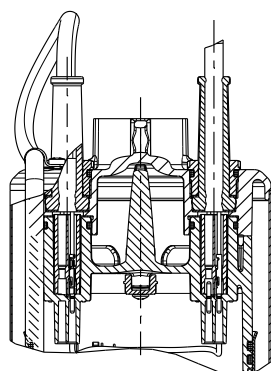
- 1 - Tipo elettropompa
- 2 - Codice
- 3 - Campo della portata
- 4 - Campo della prevalenza
- 5 - Prevalenza minima
- 6 - Potenza nominale
- 7 - Caratteristiche motore:
  - Tipo motore
  - Frequenza di alimentazione
  - Tensione di alimentazione
  - Corrente assorbita
  - Potenza assorbita (P1)
  - Tipo di servizio S1
  - Classe termica
  - Capacità del condensatore (versione monofase)
  - Tensione del condensatore (versione monofase)
  - Grado di protezione (IP)
- 8 - Peso del prodotto
- 9 - Temperatura massima operativa del liquido
- 10 - Temperatura massima operativa ambiente
- 11 - Pressione massima di esercizio
- 12 - Velocità di rotazione
- 13 - Indice minimo di rendimento MEI
- 14 - Massima profondità di immersione
- 15 - Numero di serie e Data di Fabbricazione

**SERIE SCUBA**

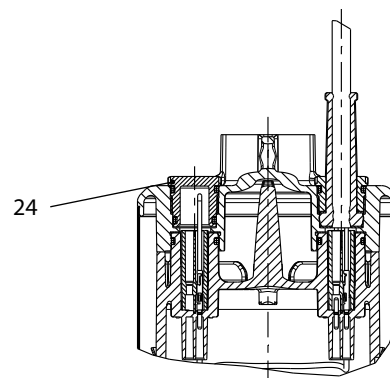
**SEZIONE ELETTROPOMPA E DENOMINAZIONE COMPONENTI**



**VERSIONE CON GALLEGGIANTE**



**VERSIONE SENZA GALLEGGIANTE**



## SERIE SCUBA

### TABELLA MATERIALI

N°	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Testata	Acciaio inox	EN 10088-1-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM A743 CF8
2	Condensatore			
3	Protezione collegamenti	PA66-GF25		
4	Albero motore	Acciaio inox	EN 10088-3-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Supporto cuscinetto inferiore	Alluminio pressofuso		
6	Testata inferiore	Tecnopolimero		
7	Flangia diffusore finale	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Diffusore	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
9	Girante	Tecnopolimero		
10	Supporto per boccola	Tecnopolimero		
11	Elastomeri	Gomma nitrilica (NBR)		
12	Staffa bloccaggio condensatore	PA66-GF25		
13	Testata superiore	Tecnopolimero		
14	Supporto cuscinetto superiore	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Camicia con statore avvolto	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
16	Tenuta mecc. Interna (p.mobile)	Carbografite		
17	Tenuta mecc. Interna (p.fissa)	Steatite		
18	Tenuta mecc. esterna	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR		
19	Albero pompa	Acciaio inox	EN 10088-3-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
20	Disco bloccaggio pacco	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
21	Filtro	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
22	Camicia	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
23	Cuscinetto a boccola (*)	Tecnopolimero		
24	Tappo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
25	Galleggiante (**)			
26	QC (***)			

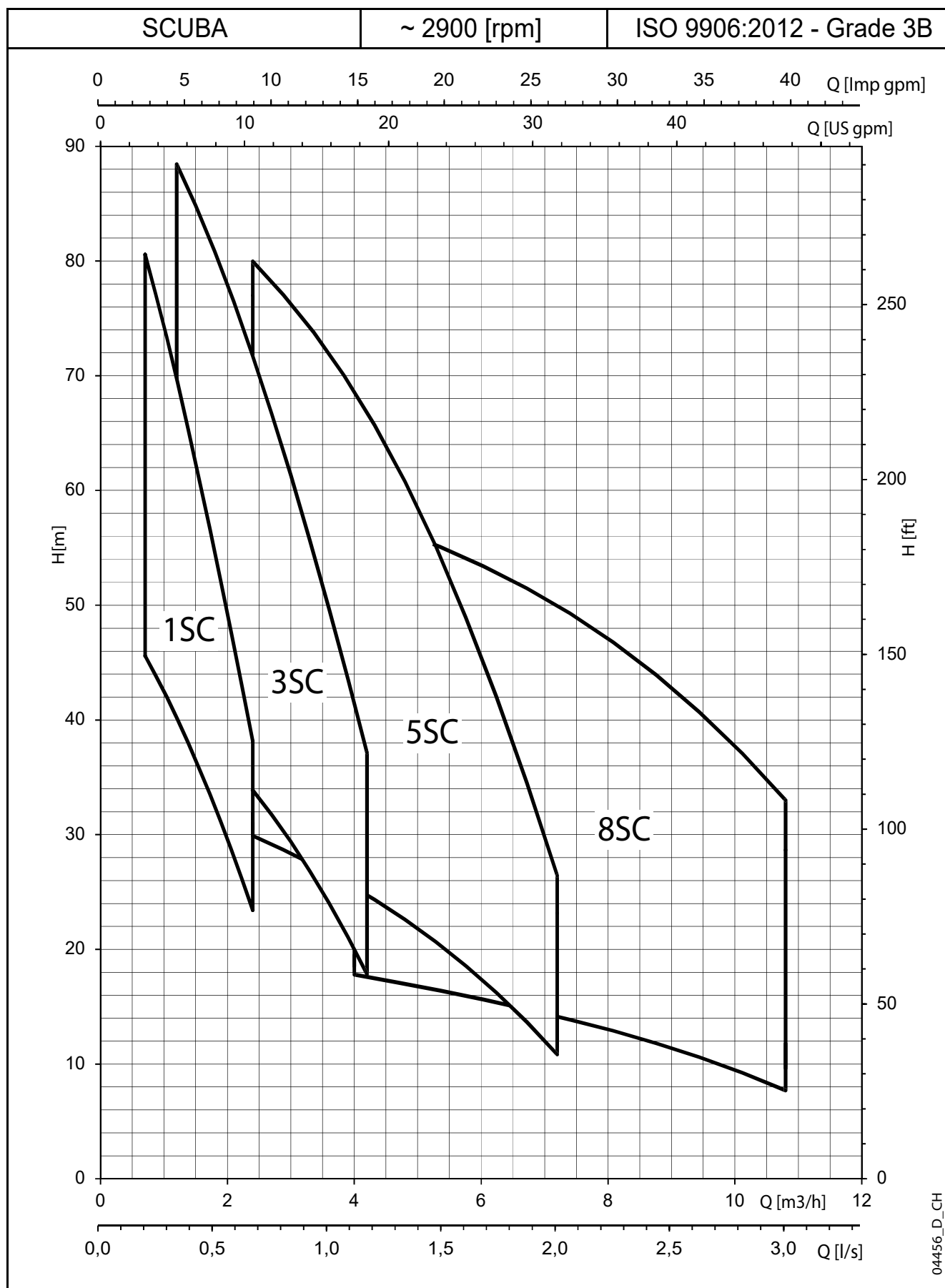
(\*) Versione con cuscinetto a boccola per 1SC, 3SC, 5SC da 6 a 9 stadi; 8SC da 5 a 6 stadi.

scuba-2p50\_a\_tm

(\*\*) Solo in versione G.

(\*\*\*) Solo in versione monofase senza condensatore.



**SERIE SCUBA**  
**CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE**


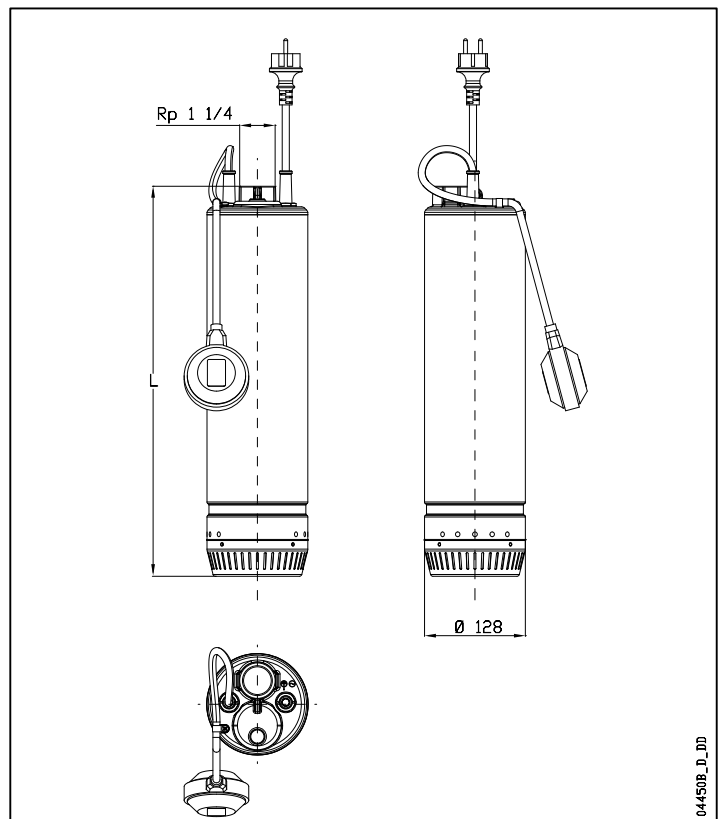
## SERIE 1SC DIMENSIONI E PESI

TIPO POMPA	N. STADI	DIMENSIONI L mm	PESO kg
1SC6/05/5..	6	555	13,4
1SC7/07/5..	7	595	16,0
1SC9/09/5..	9	635	16,5
1SC6/05/5T	6	555	13,9
1SC7/07/5T	7	595	16,4
1SC9/09/5T	9	635	17,0

TIPO POMPA	SEZIONE	TIPO CAVO	LUNGHEZZA CAVO m
1SC6/05/5..	3G1	H07RN8-F	20,0
1SC7/07/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
1SC9/09/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
1SC6/05/5T	4G1	H07RN8-F	20,0
1SC7/07/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
1SC9/09/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0

A richiesta versioni con cavo da 10 metri.

1SC-2p50\_a\_td



## TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA									
			V/min 0	11.7	15.0	18.3	21.7	25.0	28.3	31.7	35.0	40.0
	kW	HP	m³/h 0	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
1SC6/05/5..	0.55	0.75	62.5	55.6	53.0	50.2	47.3	44.0	40.6	36.9	33.1	27.0
1SC7/07/5..	0.75	1	72.3	63.6	60.4	56.9	53.2	49.2	45.1	40.9	36.6	29.9
1SC9/09/5..	0.9	1.2	91.0	80.6	76.5	72.0	67.3	62.3	57.2	51.9	46.5	38.1
1SC6/05/5T	0.55	0.75	59.2	52.0	49.4	46.6	43.6	40.5	37.2	33.8	30.3	25.0
1SC7/07/5T	0.75	1	74.3	67.5	64.7	61.7	58.3	54.7	50.8	46.7	42.5	35.7
1SC9/09/5T	0.9	1.2	90.3	79.5	75.3	70.8	66.0	60.9	55.7	50.3	44.9	36.6

Prestazioni idrauliche conformi ISO 9906:2012 - Grade 3B (ex ISO 9906:1999 - Annex A)

1SC-2p50\_a\_th

## TABELLA ABBINAMENTO POMPA - QUADRO COMANDO

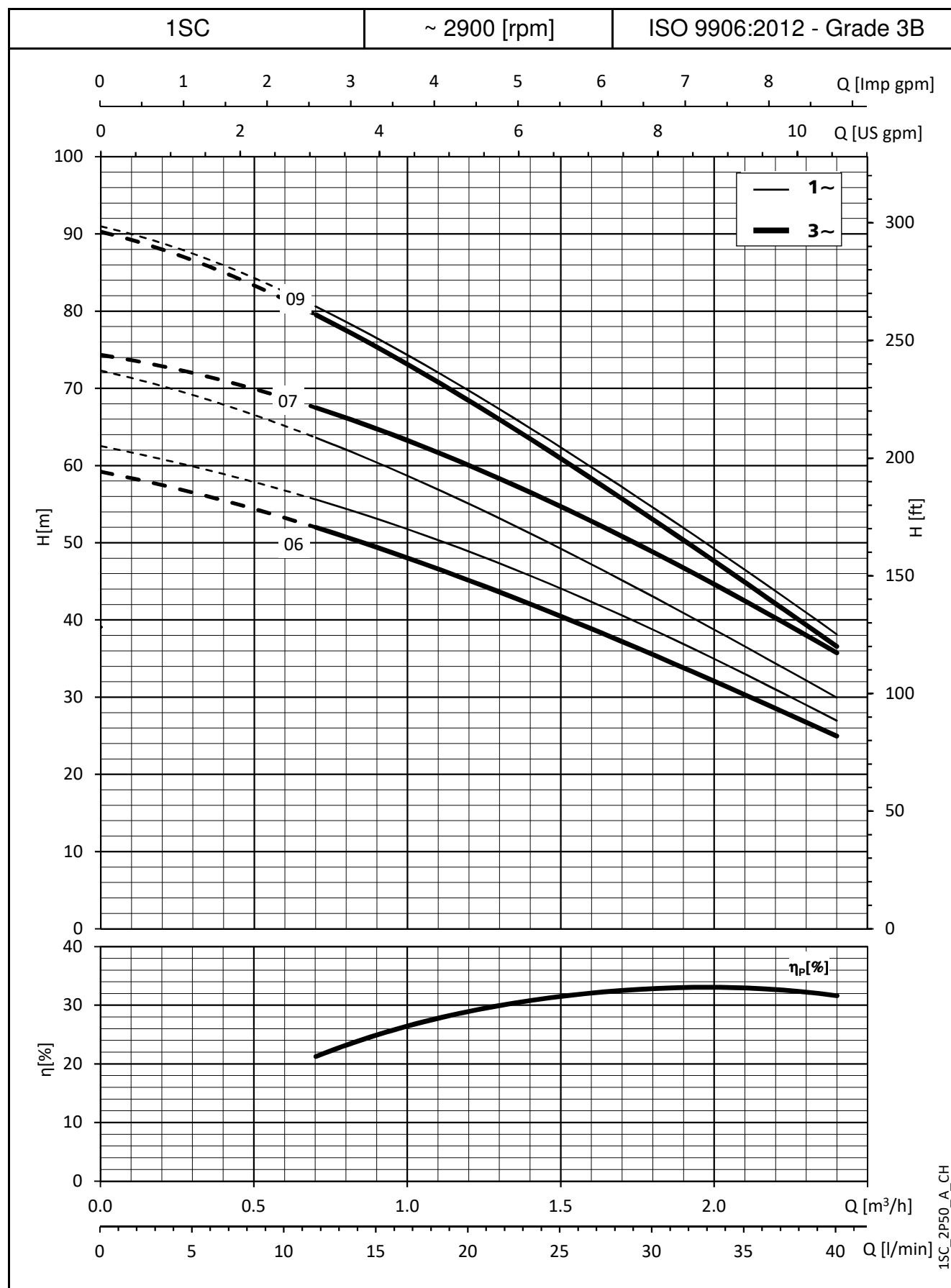
POMPA TIPO	POTENZA ASSORBITA* (P1 MAX)	CORRENTE ASSORBITA* 220-240 V	CORRENTE ASSORBITA* 380-415 V	CONDENSATORE	QC			PESO ELETTRICO POMPA	TIPO DI QUADRO 380-415 V	
					TIPO	SEZIONE CAVO LATO MOTORE	LATO LINEA		QTD/..	Q3D/..
	kW	A	A	μF / 450 V				kg		
1SC6/05/5..	0,91	4,26	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	15,1	-	-
1SC7/07/5..	1,08	5,26	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,6	-	-
1SC9/09/5..	1,27	5,68	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	18,2	-	-
1SC6/05/5T	0,87	2,81	1,62	-	-	-	-	-	05-07	05-07
1SC7/07/5T	1,03	4,21	2,43	-	-	-	-	-	07-15	07-15
1SC9/09/5T	1,26	4,38	2,53	-	-	-	-	-	07-15	07-15

\* Valori massimi nel campo di funzionamento

1SC-2p50\_a\_tp

# SERIE 1SC

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



1SC\_2P50\_A\_CH

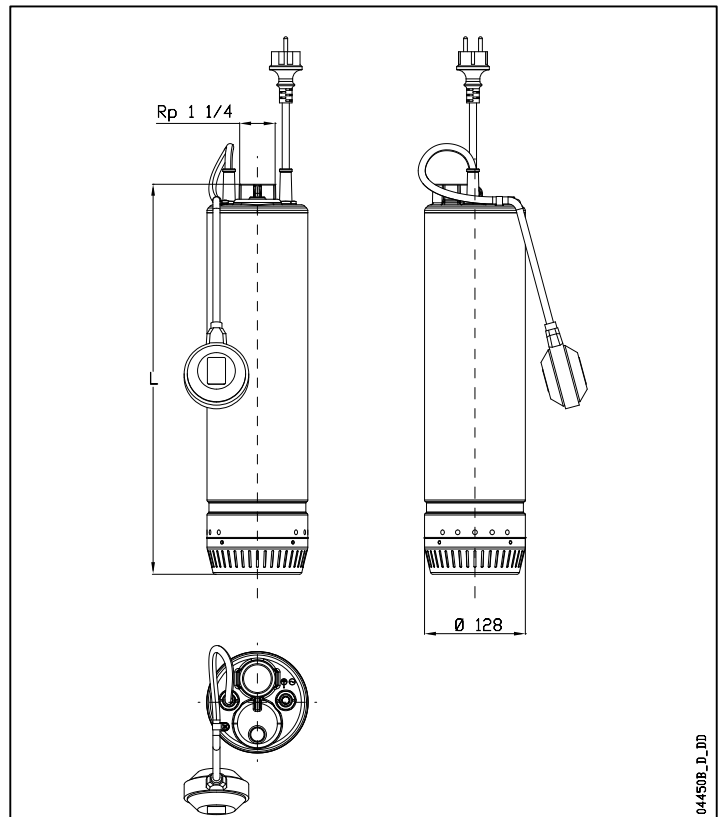
## SERIE 3SC DIMENSIONI E PESI

TIPO POMPA	N. STADI	DIMENSIONI L mm	PESO kg
3SC4/05/5..	4	515	13,5
3SC5/07/5..	5	555	15,0
3SC7/09/5..	7	595	17,0
3SC8/11/5..	8	635	18,0
3SC9/15/5..	9	685	19,6
3SC4/05/5T	4	515	14,0
3SC5/07/5T	5	555	16,0
3SC7/09/5T	7	595	16,3
3SC8/15/5T	8	635	16,8
3SC9/22/5T	9	685	20,6

TIPO POMPA	SEZIONE	TIPO CAVO	LUNGHEZZA CAVO m
3SC4/05/5..	3G1	H07RN8-F	20,0
3SC5/07/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC7/09/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC8/11/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC9/15/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC4/05/5T	4G1	H07RN8-F	20,0
3SC5/07/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC7/09/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC8/15/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
3SC9/22/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0

A richiesta versioni con cavo da 10 metri.

3SC-2p50\_a\_td



## TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA									
			l/min 0	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7	53,3	60,0	66,7	70,0
	kW	HP	m³/h 0	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,2
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
3SC4/05/5..	0,55	0,75	45,4	40,8	38,8	36,5	33,9	31,0	27,7	24,0	20,0	17,8
3SC5/07/5..	0,75	1	56,2	51,1	48,5	45,5	42,2	38,4	34,2	29,6	24,7	22,0
3SC7/09/5..	0,9	1,2	77,2	68,6	64,6	60,1	55,1	49,6	43,8	37,5	30,9	27,4
3SC8/11/5..	1,1	1,5	86,1	75,6	71,5	66,9	61,7	55,9	49,4	42,1	33,8	29,3
3SC9/15/5..	1,5	2	98,4	88,4	83,6	78,0	71,7	64,9	57,6	49,7	41,5	37,2
3SC4/05/5T	0,55	0,75	46,5	42,6	40,7	38,6	36,1	33,2	30,0	26,5	22,6	20,4
3SC5/07/5T	0,75	1	57,5	52,2	49,7	46,9	43,7	40,1	36,1	31,6	26,7	24,1
3SC7/09/5T	0,9	1,2	78,1	70,3	66,8	62,8	58,3	53,1	47,3	40,8	33,6	29,7
3SC8/15/5T	1,5	2	89,1	79,6	75,7	71,2	66,1	60,2	53,5	45,8	37,1	32,3
3SC9/22/5T	2,2	3	99,7	89,0	83,9	78,2	71,9	65,1	57,7	49,9	41,7	37,5

Prestazioni idrauliche conformi ISO 9906:2012 - Grade 3B (ex ISO 9906:1999 - Annex A)

3SC-2p50\_a\_th

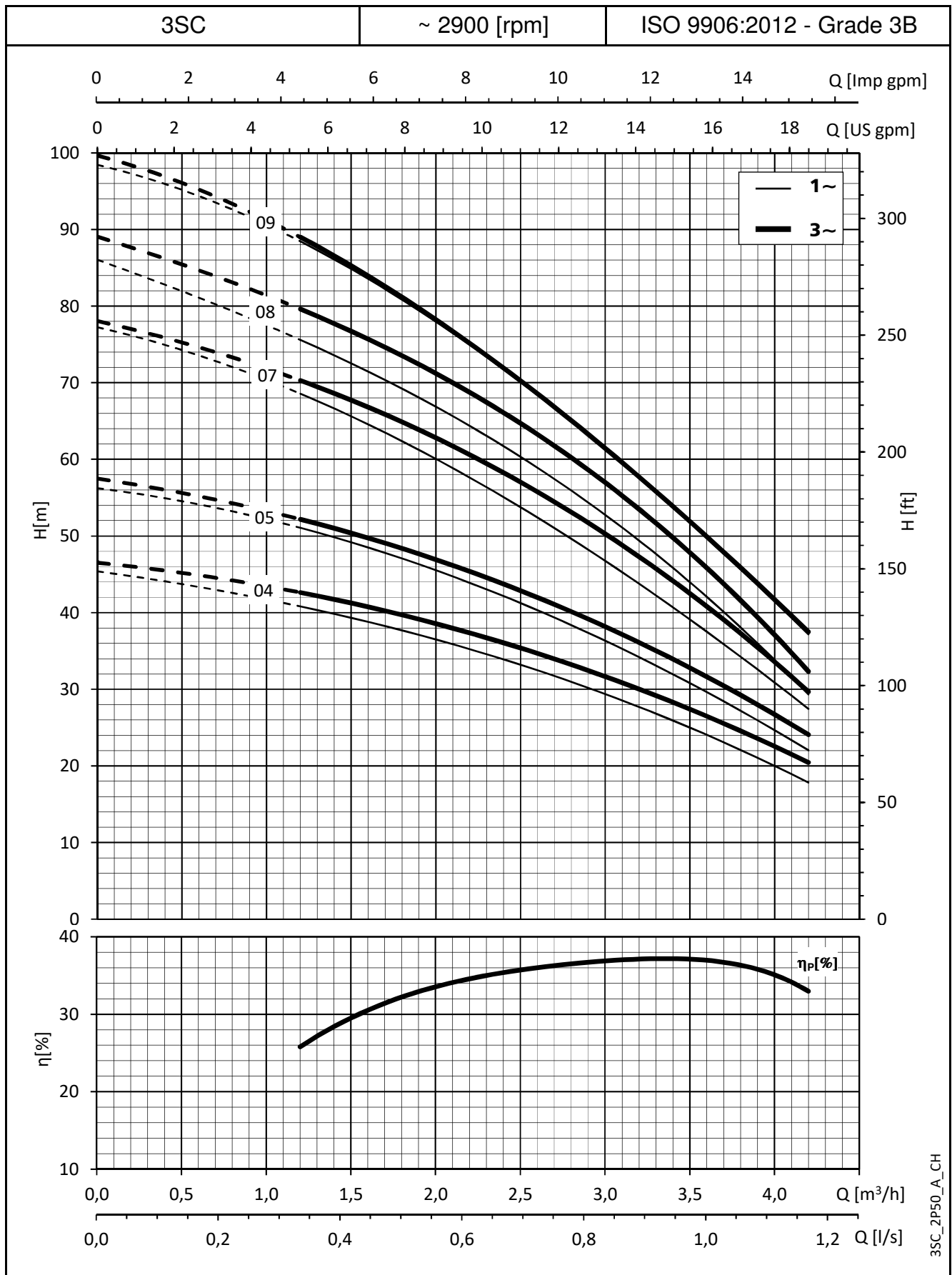
## TABELLA ABBINAMENTO POMPA - QUADRO COMANDO

POMPA TIPO	POTENZA ASSORBITA* (P1 MAX)	CORRENTE ASSORBITA* 220-240 V	CORRENTE ASSORBITA* 380-415 V	CONDENSATORE μF / 450 V	TIPO	QC SEZIONE CAVO		PESO ELETTRICO POMPA kg	TIPO DI QUADRO 380-415 V	
	kW	A	A			LATO MOTORE	LATO LINEA		QTD/..	Q3D/..
3SC4/05/5..	0,85	4,06	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,5	-	-
3SC5/07/5..	1,05	4,80	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,0	-	-
3SC7/09/5..	1,31	5,88	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,7	-	-
3SC8/11/5..	1,55	6,85	-	30	1,1	4G1,5	3G1,5	19,3	-	-
3SC9/15/5..	1,79	7,94	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	21,9	-	-
3SC4/05/5T	0,79	2,68	1,55	-	-	-	-	-	03-05	03-05
3SC5/07/5T	1,00	3,98	2,30	-	-	-	-	-	05-07	05-07
3SC7/09/5T	1,31	4,47	2,58	-	-	-	-	-	07-15	07-15
3SC8/15/5T	1,49	5,84	3,37	-	-	-	-	-	07-15	07-15
3SC9/22/5T	1,65	6,37	3,68	-	-	-	-	-	07-15	07-15

\*Valori massimi nel campo di funzionamento

3SC-2p50\_a\_tp

**SERIE 3SC**  
**CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO**



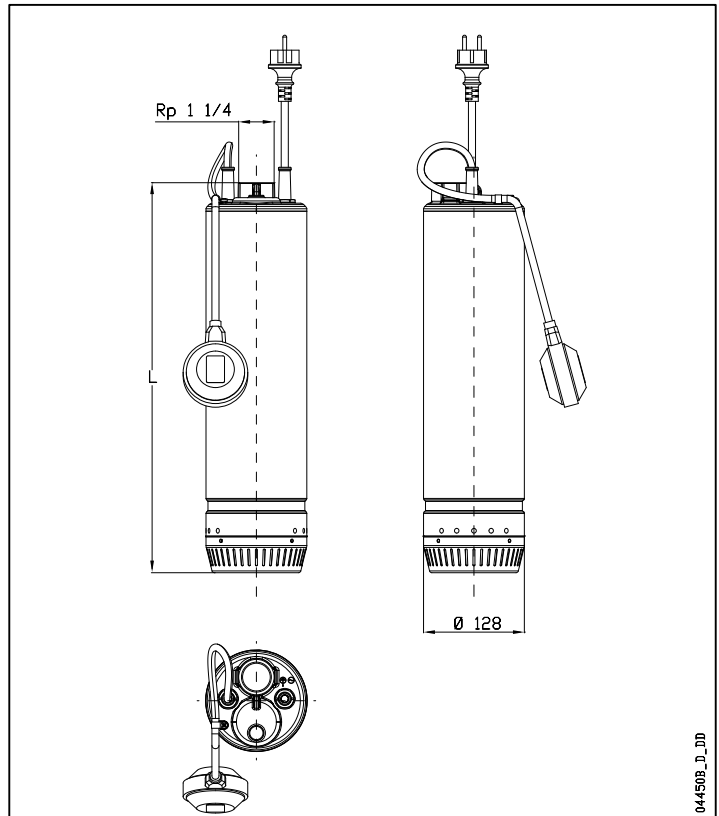
## SERIE 5SC DIMENSIONI E PESI

TIPO POMPA	N. STADI	DIMENSIONI L mm	PESO kg
5SC3/05/5..	3	495	13,0
5SC4/07/5..	4	535	15,7
5SC5/09/5..	5	555	16,0
5SC6/11/5..	6	595	17,7
5SC8/15/5..	8	665	20,5
5SC3/05/5T	3	495	14,3
5SC4/07/5T	4	535	16,1
5SC5/09/5T	5	555	16,5
5SC6/11/5T	6	595	18,0
5SC7/15/5T	7	625	20,1
5SC8/22/5T	8	665	21,0

TIPO POMPA	SEZIONE	TIPO CAVO	LUNGHEZZA CAVO m
5SC3/05/5..	3G1	H07RN8-F	20,0
5SC4/07/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC5/09/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC6/11/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC8/15/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC3/05/5T	4G1	H07RN8-F	20,0
5SC4/07/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC5/09/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC6/11/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC7/15/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
5SC8/22/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0

A richiesta versioni con cavo da 10 metri.

5SC-2p50\_a\_td



044503\_D\_DD

## TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA									
			l/min 0	40	50	60	70	80	90	100	110	120
	kW	HP	m³/h 0	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA												
5SC3/05/5..	0,55	0,75	35,1	29,9	28,4	26,7	24,7	22,6	20,2	17,4	14,3	10,8
5SC4/07/5..	0,75	1	46,3	39,4	37,4	35,2	32,6	29,7	26,3	22,4	18,1	13,3
5SC5/09/5..	0,9	1,2	58,2	48,9	46,4	43,5	40,3	36,7	32,5	27,8	22,4	16,4
5SC6/11/5..	1,1	1,5	69,1	58,3	55,2	51,8	47,8	43,3	38,2	32,4	25,8	18,6
5SC8/15/5..	1,5	2	91,9	77,0	73,0	68,5	63,2	57,0	50,0	41,9	33,0	23,2
5SC3/05/5T	0,55	0,75	35,5	30,4	28,9	27,2	25,4	23,3	20,9	18,2	15,1	11,5
5SC4/07/5T	0,75	1	47,5	41,4	39,6	37,5	35,2	32,4	29,2	25,4	21,2	16,3
5SC5/09/5T	0,9	1,2	59,9	51,5	49,0	46,2	43,1	39,5	35,4	30,7	25,3	19,0
5SC6/11/5T	1,1	1,5	69,0	58,8	56,0	52,6	48,8	44,2	39,0	33,1	26,4	19,1
5SC7/15/5T	1,5	2	81,5	70,9	67,7	63,8	59,2	53,8	47,6	40,5	32,6	24,1
5SC8/22/5T	2,2	3	93,5	80,0	76,3	72,0	66,8	60,8	53,7	45,6	36,4	26,4

Prestazioni idrauliche conformi ISO 9906:2012 - Grade 3B (ex ISO 9906:1999 - Annex A)

5SC-2p50\_a\_th

## TABELLA ABBINAMENTO POMPA - QUADRO COMANDO

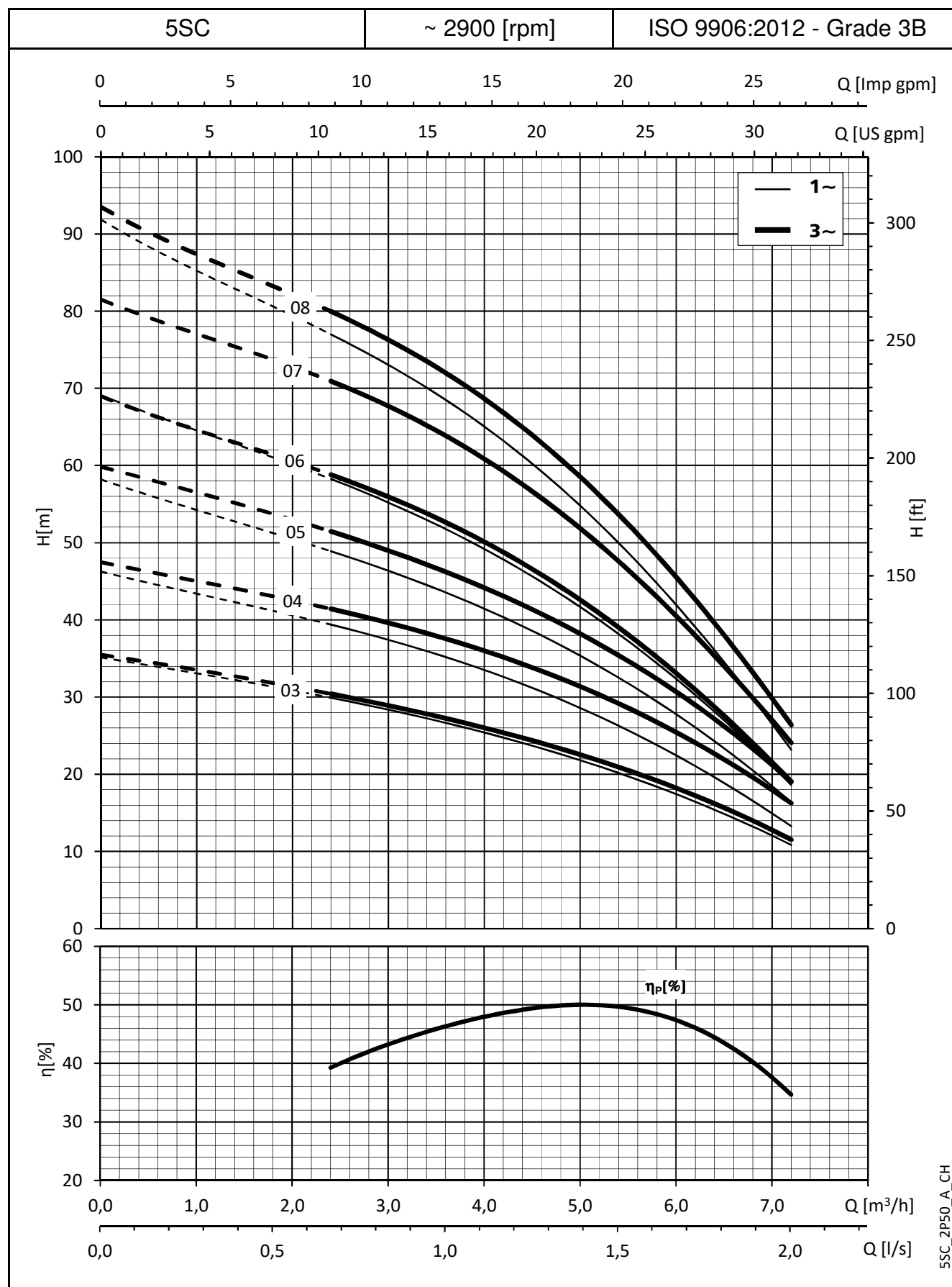
POMPA TIPO	POTENZA ASSORBITA* (P1 MAX)	CORRENTE ASSORBITA* 220-240 V	CORRENTE ASSORBITA* 380-415 V	CONDENSATORE μF / 450 V	TIPO	QC SEZIONE CAVO		PESO ELETTRO POMPA kg	TIPO DI QUADRO 380-415 V	
	kW	A	A			LATO MOTORE	LATO LINEA		QTD	Q3D
5SC3/05/5..	0,86	4,08	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,2	-	-
5SC4/07/5..	1,10	4,98	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	16,7	-	-
5SC5/09/5..	1,28	5,72	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,0	-	-
5SC6/11/5..	1,56	6,90	-	30	1,1	4G1,5	3G1,5	18,7	-	-
5SC8/15/5..	2,04	9,00	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	21,6	-	-
5SC3/05/5T	0,80	2,70	1,56	-	-	-	-	-	03-05	03-05
5SC4/07/5T	1,06	4,07	2,35	-	-	-	-	-	05-07	05-07
5SC5/09/5T	1,27	4,40	2,54	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SC6/11/5T	1,48	4,71	2,72	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SC7/15/5T	1,72	6,18	3,57	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SC8/22/5T	1,92	6,81	3,93	-	-	-	-	-	07-15	07-15

\* Valori massimi nel campo di funzionamento

5SC-2p50\_a\_tp

# SERIE 5SC

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO



5SC\_2P50\_A\_CH

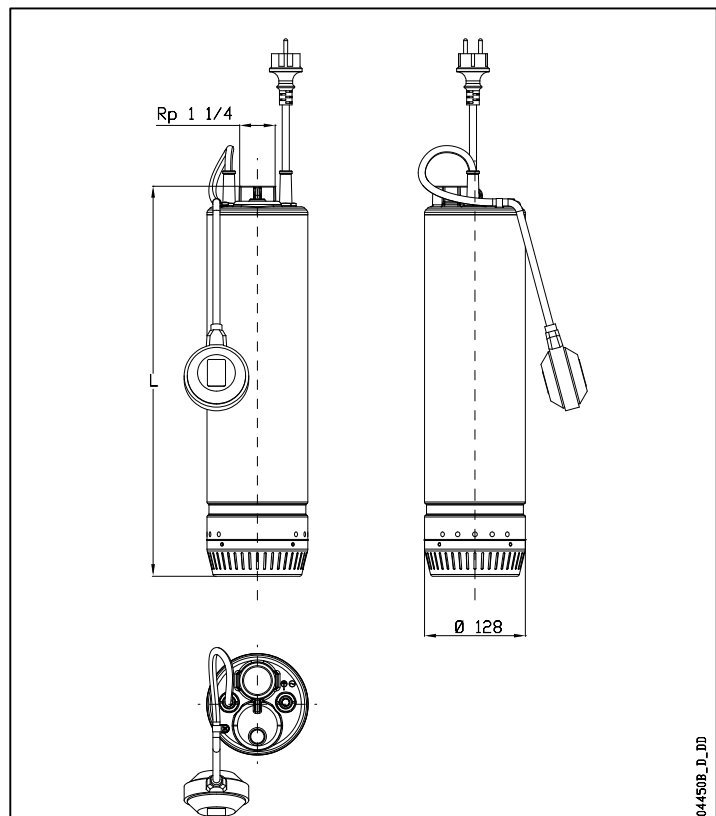
## SERIE 8SC DIMENSIONI E PESI

TIPO POMPA	N. STADI	DIMENSIONI L mm	PESO kg
8SC2/05/5..	2	485	13,7
8SC3/09/5..	3	530	15,5
8SC6/15/5..	6	655	19,0
8SC2/05/5T	2	485	13,4
8SC3/09/5T	3	530	16,0
8SC4/11/5T	4	555	17,0
8SC5/15/5T	5	630	19,3
8SC6/22/5T	6	655	20,6

TIPO POMPA	SEZIONE	TIPO CAVO	LUNGHEZZA CAVO m
8SC2/05/5..	3G1	H07RN8-F	20,0
8SC3/09/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
8SC6/15/5..	3G1,5	H07RN8-F	20,0
8SC2/05/5T	4G1	H07RN8-F	20,0
8SC3/09/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
8SC4/11/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
8SC5/15/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0
8SC6/22/5T	4G1,5	H07RN8-F	20,0

A richiesta versioni con cavo da 10 metri.

8SC-2p50\_a\_td



## TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA									
			l/min 0	66,7	81,7	96,7	112	127	142	157	172	180
			m³/h 0	4,0	4,9	5,8	6,7	7,6	8,5	9,4	10,3	10,8
	kW	HP	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA									
8SC2/05/5..	0,55	0,75	21,1	17,9	17,0	16,1	15,2	14,1	12,9	11,5	9,8	8,8
8SC3/09/5..	0,9	1,2	32,0	27,8	26,7	25,4	24,0	22,3	20,5	18,3	15,8	14,2
8SC6/15/5..	1,5	2	64,5	56,1	53,7	51,1	48,2	45,0	41,2	36,9	31,8	28,6
8SC2/05/5T	0,55	0,75	21,4	18,5	17,7	16,8	15,8	14,7	13,6	12,2	10,6	9,6
8SC3/09/5T	0,9	1,2	32,6	28,7	27,6	26,4	25,1	23,7	22,0	20,0	17,6	16,0
8SC4/11/5T	1,1	1,5	43,4	38,3	36,9	35,4	33,7	31,7	29,3	26,6	23,3	21,2
8SC5/15/5T	1,5	2	55,0	48,6	46,8	44,9	42,5	39,8	36,5	32,6	27,8	24,8
8SC6/22/5T	2,2	3	65,1	57,9	56,1	54,0	51,5	48,6	45,1	40,9	36,0	33,0

Prestazioni idrauliche conformi ISO 9906:2012 - Grade 3B (ex ISO 9906:1999 - Annex A)

8SC-2p50\_a\_tp

## TABELLA ABBINAMENTO POMPA - QUADRO COMANDO

POMPA TIPO	POTENZA ASSORBITA* (P1 MAX) kW	CORRENTE ASSORBITA* 220-240 V A	CORRENTE ASSORBITA* 380-415 V A	CONDENSATORE µF / 450 V	QC			PESO ELETTRO POMPA kg	TIPO DI QUADRO 380-415 V	
					TIPO	SEZIONE CAVO LATO MOTORE	LATO LINEA		QTD	Q3D
8SC2/05/5..	0,91	4,25	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,0	-	-
8SC3/09/5..	1,26	5,66	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	19,2	-	-
8SC6/15/5..	2,35	10,36	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	20,6	-	-
8SC2/05/5T	0,86	2,81	1,62	-	-	-	-	-	05-07	05-07
8SC3/09/5T	1,25	4,38	2,53	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SC4/11/5T	1,59	4,94	2,85	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SC5/15/5T	1,96	6,58	3,80	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SC6/22/5T	2,26	7,41	4,28	-	-	-	-	-	15-22	15-22

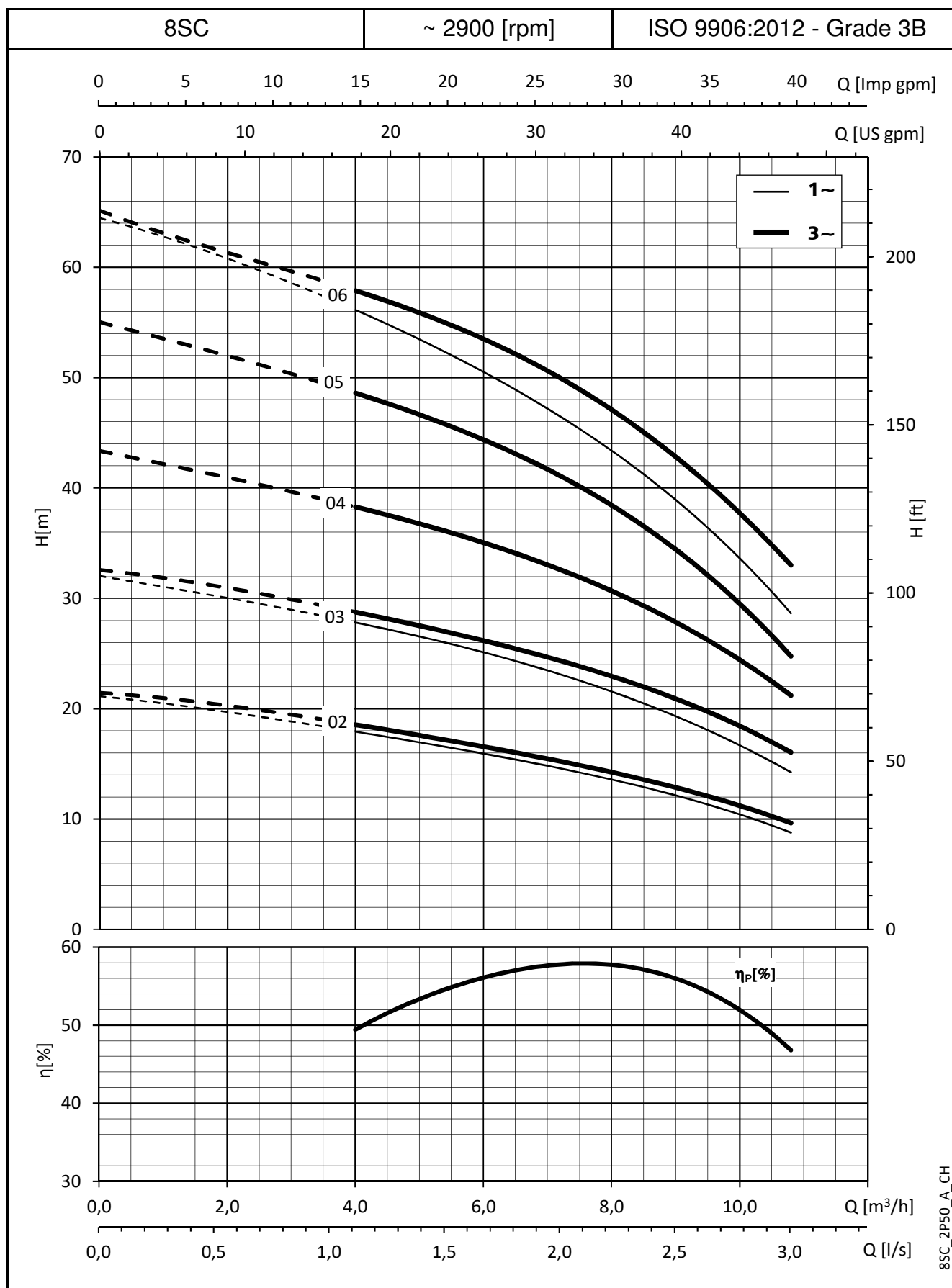
\* Valori massimi nel campo di funzionamento

8SC-2p50\_a\_tp



# SERIE 8SC

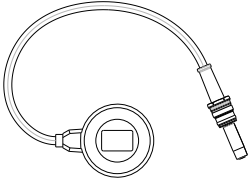
## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO





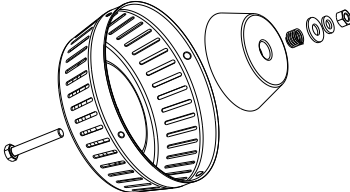
# ACCESSORI

## ACCESSORI KIT GALLEGGIANTE

Modello	Codice	Descrizione
	109400540	Kit galleggiante per acqua pulita Lunghezza cavo 535 mm
	109400550	Kit galleggiante certificato acqua potabile Lunghezza cavo 535 mm

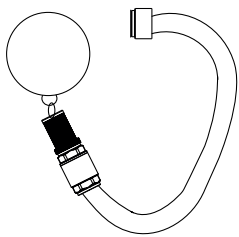
Rev\_A

## KIT ANODO SACRIFICALE

Modello	Codice	Descrizione
	109400530	Kit anodo sacrificale composto da anodo di zinco, filtro e viteria per il montaggio. Non per uso acqua potabile.

Rev\_A

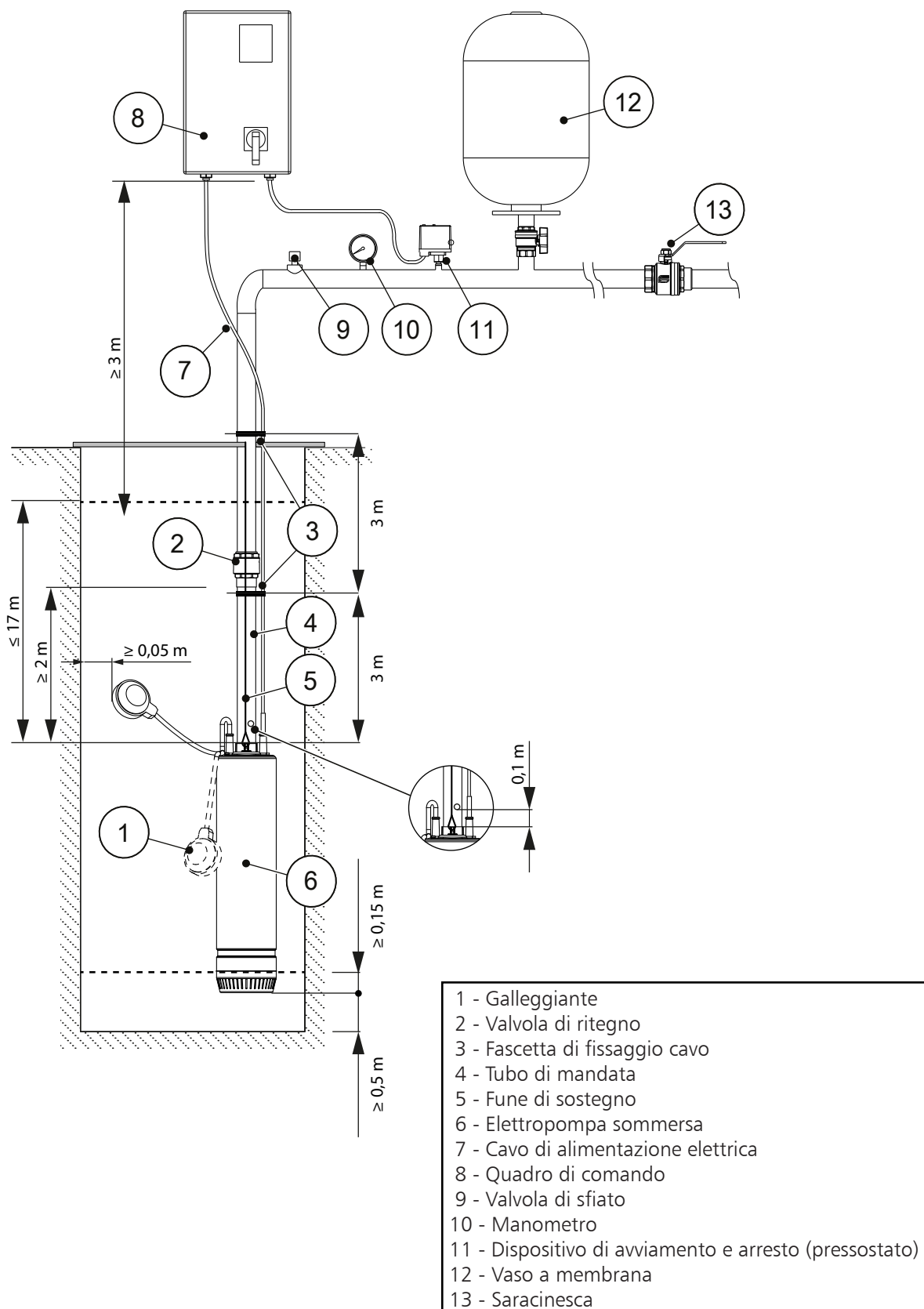
## KIT DISPOSITIVO DI ASPIRAZIONE FLOTTANTE

Modello	Codice	Descrizione
	109400560	Dispositivo di aspirazione flottante, specifico per installazioni in serbatoio, che permette di aspirare acqua pulita e priva di particelle solide sospese in superficie.

Rev\_A

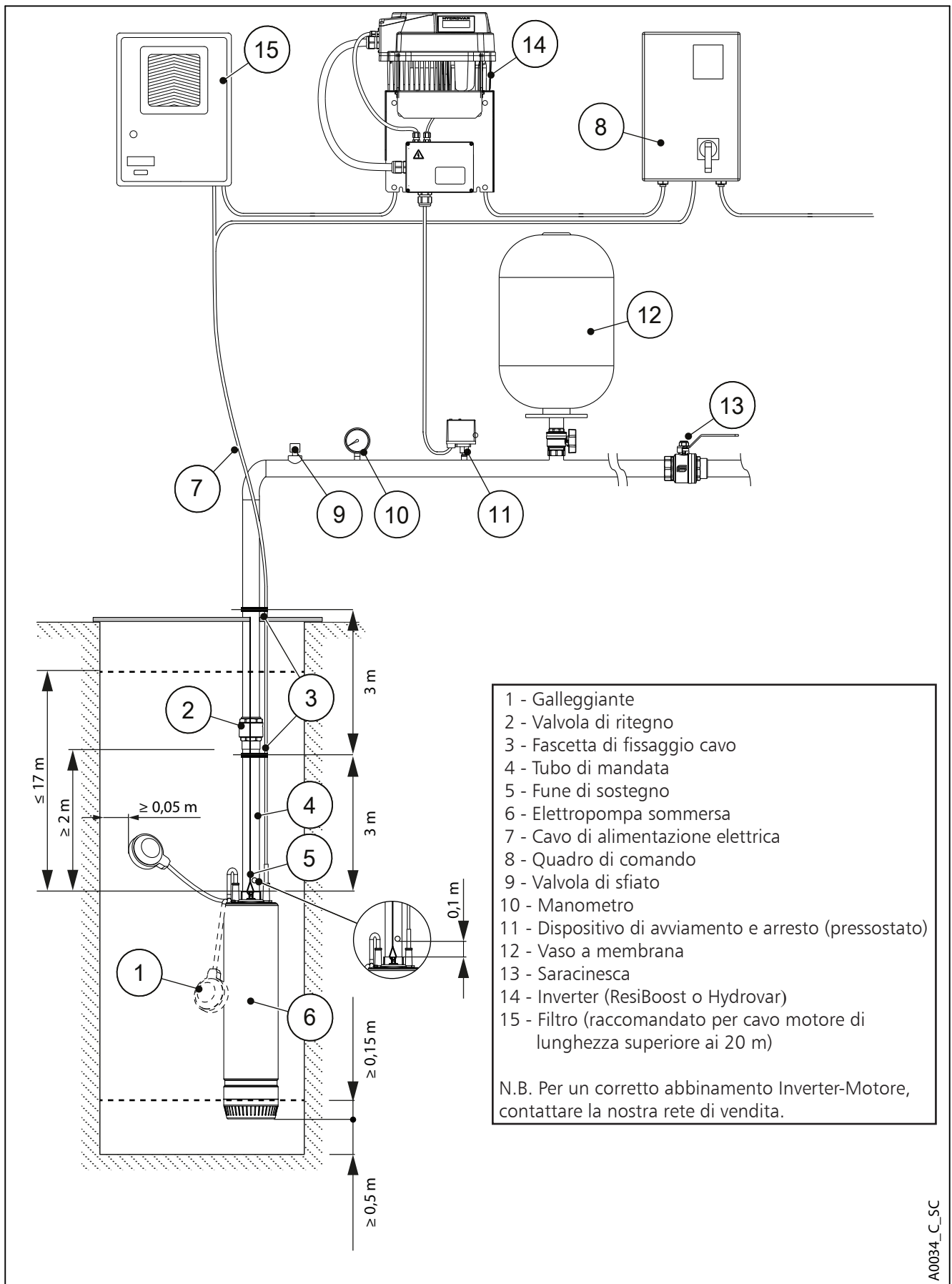
# **APPENDICE TECNICA**

## SCHEMA D'INSTALLAZIONE PER ELETTROPOMPE SOMMERSE



A0033\_C\_SC

## ESEMPIO DI INSTALLAZIONE DI UN'ELETTROPOMPA SOMMERSA CONTROLLATA DA INVERTER



## SCUBA, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO (DOL)

POMPA TIPO MONOFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE	Cos φ	CORRENTE ASSORBITA	CADUTA DI TENSIONE	SEZIONE DEL CAVO: 3 x ...mm <sup>2</sup>								
							mm <sup>2</sup>	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
	A max	17					23	32	42	54	75	100	127		
	Lunghezza massima in metri														
1SC6/05/5..	0,55	0,75	220	0,944	4,11	4		57	85	142	227				
			240	0,940	4,26			60	90	150	240				
1SC7/07/5..	0,75	1	220	0,968	4,83			47	71	118	188	282			
			240	0,968	4,89			51	76	127	203	304			
1SC9/09/5..	0,9	1,2	220	0,979	5,68			40	59	99	158	237			
			240	0,979	5,68			43	65	108	173	259			
3SC4/05/5..	0,55	0,75	220	0,981	3,85			58	87	146	233	349	582		
			240	0,981	4,06			60	90	151	241	362	603		
3SC5/07/5..	0,75	1	220	0,970	4,72			48	72	120	192	288			
			240	0,970	4,80			52	77	129	206	309			
3SC7/09/5..	0,9	1,2	220	0,982	5,88			38	57	95	152	229	381		
			240	0,982	5,88			42	62	104	166	249	416		
3SC8/11/5..	1,1	1,5	220	0,984	6,85			33	49	82	131	196	326	522	
			240	0,984	6,85			36	53	89	142	214	356	570	
3SC9/15/5..	1,5	2	220	0,944	7,94			29	44	73	117	176	294		
			240	0,940	7,94			32	48	80	129				
5SC3/05/5..	0,55	0,75	220	0,968	3,87			59	88	147	235	352			
			240	0,968	4,08			61	91	152	243	365			
5SC4/07/5..	0,75	1	220	0,979	4,95			45	68	113	182	272			
			240	0,979	4,98			49	74	123	197	295			
5SC5/09/5..	0,9	1,2	220	0,981	5,72			39	59	98	157	235	392		
			240	0,981	5,72			43	64	107	171	257	428		
5SC6/11/5..	1,1	1,5	220	0,970	6,90			33	49	82	131	197			
			240	0,970	6,90			36	54	90	143	215			
5SC8/15/5..	1,5	2	220	0,982	9,00			25	37	62	100	149	249		
			240	0,982	9,00			27	41	68	109	163	272		
8SC2/05/5..	0,55	0,75	220	0,984	4,10			55	82	136	218	327	545	872	
			240	0,984	4,25			57	86	143	230	344	574	918	
8SC3/09/5..	0,9	1,2	220	0,970	5,66			40	60	100	160	240	401		
			240	0,970	5,66			44	66	109	175	262			
8SC6/15/5..	1,5	2	220	0,984	10,4			21	32	54	86	129	215	344	
			240	0,984	10,4			23	35	59	94	141	235	375	

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 80°C.

scuba-2p50M\_a\_te



## SCUBA, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO (DOL)

POMPA TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE	Cos φ	CORRENTE ASSORBITA	CADUTA DI TENSIONE	SEZIONE DEL CAVO: 4 x ...mm <sup>2</sup>											
	Kw	HP					V	A	%	mm <sup>2</sup>	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
										A max	17	23	32	42	54	75	100	127
										Lunghezza massima in metri								
1SC6/05/5T	0,55	0,75	220	0,809	2,75	4		128	191	319								
			240	0,809	2,81			137	205	341								
			380	0,809	1,59			382										
			415	0,809	1,62			409										
			220	0,728	3,71			105	158	263	421							
1SC7/07/5T	0,75	1	240	0,728	4,04			106	158	264	422							
			380	0,728	2,14			315										
			415	0,728	2,33			316										
			220	0,776	4,16			88	132	220	352							
1SC9/09/5T	0,9	1,2	240	0,776	4,38			91	137	228	365							
			380	0,776	2,40			264	395									
			415	0,776	2,53			273	410									
			220	0,810	2,60			135	203	338	540							
3SC4/05/5T	0,55	0,75	240	0,810	2,68			143	214	356	570							
			380	0,810	1,50			404	606									
			415	0,810	1,55			427	641									
			220	0,737	3,65			106	158	264	422							
3SC5/07/5T	0,75	1	240	0,737	3,98			106	158	264	422							
			380	0,737	2,11			316	474									
			415	0,737	2,30			316	474									
			220	0,793	4,26			84	126	210	336							
3SC7/09/5T	0,9	1,2	240	0,793	4,47			88	131	219	350							
			380	0,793	2,46			252	378									
			415	0,793	2,58			262	393									
			220	0,809	5,35			66	98	164								
3SC8/15/5T	1,5	2	240	0,809	5,84			66	98	164								
			380	0,809	3,09			196										
			415	0,809	3,37			197										
			220	0,728	5,84			67	100	167	268							
3SC9/22/5T	2,2	3	240	0,728	6,37			67	100	167	267							
			380	0,728	3,37			200										
			415	0,728	3,68			200										

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 80°C.

scuba1-2p50T\_a\_te

## SCUBA, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO (DOL)

POMPA TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE	Cos φ	CORRENTE ASSORBITA	CADUTA DI TENSIONE	SEZIONE DEL CAVO: 4 x ...mm <sup>2</sup>											
	Kw	HP					V	A	%	mm <sup>2</sup>	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
										A max	17	23	32	42	54	75	100	127
Lunghezza massima in metri																		
5SC3/05/5T	0,55	0,75	220	0,776	2,62	4		140	210	350	560							
			240	0,776	2,70			148	222	370	592							
			380	0,776	1,51			419	628									
			415	0,776	1,56			443	664									
5SC4/07/5T	0,75	1	220	0,810	3,76			93	140	233	373							
			240	0,810	4,07			94	141	235	376							
			380	0,810	2,17			279	419									
			415	0,810	2,35			282	423									
5SC5/09/5T	0,9	1,2	220	0,737	4,17			92	139	231	370							
			240	0,737	4,40			96	143	239	383							
			380	0,737	2,41			276	415									
			415	0,737	2,54			286	430									
5SC6/11/5T	1,1	1,5	220	0,793	4,66			77	115	192	308							
			240	0,793	4,71			83	124	207	332							
			380	0,793	2,69			230	345									
			415	0,793	2,72			249	373									
5SC7/15/5T	1,5	1,5	220	0,833	5,80			59	88	147	235	353						
			240	0,833	6,18			60	90	151	241	361						
			380	0,833	3,35			176	264									
			415	0,833	3,57			180	270									
5SC8/22/5T	2,2	3	220	0,809	6,36			55	83	138								
			240	0,809	6,81			56	84	141								
			380	0,809	3,67			165										
			415	0,809	3,93			169										
8SC2/05/5T	0,55	0,75	220	0,728	2,74			143	214	357	571							
			240	0,728	2,81			152	228	379	607							
			380	0,728	1,58			427										
			415	0,728	1,62			455										
8SC3/09/5T	0,9	1,2	220	0,776	4,14			88	133	221	354							
			240	0,776	4,38			91	137	228	365							
			380	0,776	2,39			265	397									
			415	0,776	2,53			273	410									
8SC4/11/5T	1,1	1,5	220	0,810	4,94			71	107	178	284							
			240	0,810	4,94			78	116	194	310							
			380	0,810	2,85			213	319									
			415	0,810	2,85			232	348									
8SC5/15/5T	1,5	2	220	0,737	6,32			61	92	153	244							
			240	0,737	6,58			64	96	160	256							
			380	0,737	3,65			183	274									
			415	0,737	3,80			191	287									
8SC6/22/5T	2,2	3	220	0,793	7,08			51	76	126	202							
			240	0,793	7,41			53	79	132	211							
			380	0,793	4,09			151	227									
			415	0,793	4,28			158	237									

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 80°C.

scuba2-2p50T\_a\_te

## FABBISOGNI IDRICI NELLE UTENZE CIVILI

La determinazione del fabbisogno idrico dipende dalla tipologia di utenze e dalla contemporaneità. Il calcolo può essere soggetto a normative specifiche, regolamenti o consuetudini che possono variare nelle diverse aree geografiche. Il metodo illustrato è un esempio basato sull'esperienza pratica e fornisce un valore di riferimento che non può sostituire un calcolo analitico di dettaglio.

### Fabbisogni idrici nei condomini

La **tabella dei consumi** fornisce i valori massimi di ciascun punto d'erogazione a seconda della tipologia:

### CONSUMO MASSIMO PER PUNTO D'EROGAZIONE

TIPOLOGIA	CONSUMO (l/min)
Lavandino	9
Lavastoviglie	10
Lavatrice	12
Doccia	12
Vasca da bagno	15
Lavabo	6
Bidet	6
WC a cassetta	6
WC a passo rapido	90

G-at-cm\_a\_th

La **somma dei consumi d'acqua** di ciascun punto d'erogazione determina il massimo fabbisogno teorico il quale viene ridotto secondo il **coefficiente di contemporaneità** perché in realtà non avviene mai un utilizzo contemporaneo di tutti i punti d'erogazione.

$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 1 servizio e WC a cassetta
$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 1 servizio e WC a passo rapido
$f = \frac{1,03}{\sqrt{(0,545 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 2 servizi e WC a cassetta
$f = \frac{0,8}{\sqrt{(0,727 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 2 servizi e WC a passo rapido
f= coefficiente; Nr= numero di punti d'erogazione; Na= numero di appartamenti	

La **tabella dei fabbisogni idrici nelle utenze civili** riporta i valori delle portate di massima contemporaneità, in base al **numero di appartamenti** e al tipo di WC per appartamenti con un servizio e due servizi. La tabella considera 7 punti d'erogazione per gli appartamenti con un servizio e 11 punti d'erogazione per gli appartamenti con due servizi. In caso di un diverso numero di punti d'erogazione o di appartamenti calcolare il fabbisogno utilizzando le formule.

## TABELLA FABBISOGNI IDRICI NELLE UTENZE CIVILI

NUMERO DI APPARTAMENTI	CON WC A CASSETTA		CON WC A PASSO RAPIDO	
	1	2	1	2
	PORTATA (l/min)			
1	32	40	60	79
2	45	56	85	111
3	55	68	105	136
4	63	79	121	157
5	71	88	135	176
6	78	97	148	193
7	84	105	160	208
8	90	112	171	223
9	95	119	181	236
10	100	125	191	249
11	105	131	200	261
12	110	137	209	273
13	114	143	218	284
14	119	148	226	295
15	123	153	234	305
16	127	158	242	315
17	131	163	249	325
18	134	168	256	334
19	138	172	263	343
20	142	177	270	352
21	145	181	277	361
22	149	185	283	369
23	152	190	290	378
24	155	194	296	386
25	158	198	302	394
26	162	202	308	401
27	165	205	314	409
28	168	209	320	417
29	171	213	325	424
30	174	217	331	431
35	187	234	357	466
40	200	250	382	498
45	213	265	405	528
50	224	280	427	557
55	235	293	448	584
60	245	306	468	610
65	255	319	487	635
70	265	331	506	659
75	274	342	523	682
80	283	354	540	704
85	292	364	557	726
90	301	375	573	747
95	309	385	589	767
100	317	395	604	787
120	347	433	662	863
140	375	468	715	932
160	401	500	764	996
180	425	530	811	1056
200	448	559	854	1114

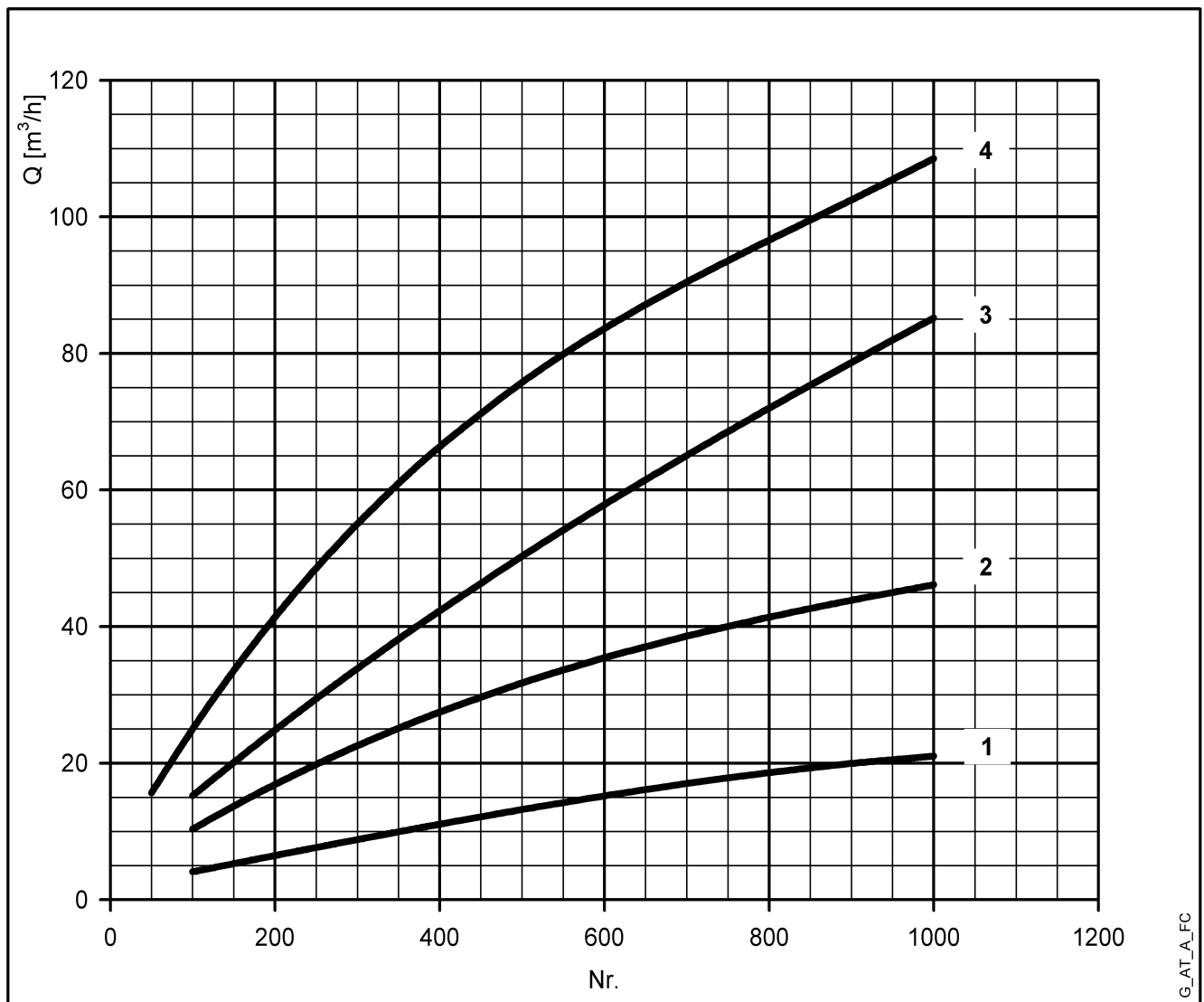
Per località balneari aumentare la portata almeno del 20%

G-at-fi\_a\_th

## FABBISOGNI IDRICI NELLE COMUNITÀ

Per gli edifici adibiti a uso specifico quali **uffici, residence, alberghi, grandi magazzini, case di cura** e simili i fabbisogni sono generalmente maggiori come quantità complessiva giornaliera e come portata di massima contemporaneità rispetto a quelli dei condomini. Il **diagramma dei fabbisogni idrici nelle comunità** riporta a titolo indicativo la portata di massima contemporaneità per alcune tipologie di comunità.

I fabbisogni devono essere comunque valutati caso per caso in considerazione delle esigenze particolari e di eventuali disposizioni legislative e determinati con la massima accuratezza mediante procedimenti analitici.



Per località balneari aumentare la portata almeno del 20%:

- 1= Uffici (Nr.di persone)
- 2= Grandi magazzini (Nr. di persone)
- 3= Case di cura (Nr. di posti letto)
- 4= Hotel, Residence (Nr. di posti letto)

## TABELLA PERDITE DI CARICO PER 100 m TUBAZIONE DIRITTA IN GHISA (FORMULA HAZEN-WILLIAMS C=100)

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	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13												
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20												
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29												
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17											
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16											
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21											
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25											
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25											
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35											
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30											
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46											
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20										
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16										
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25										
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25										
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30										
		hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35										
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35										
		hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46										
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40										
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59										
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30									
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27									
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33									
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33									
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41									
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49									
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32								
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23								
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37								
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31								
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42								
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40								
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34							
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20							
18	300	v					3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41							
		hr					72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28							
24	400	v					5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38						
		hr					124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20						
30	500	v					6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47						
		hr					187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30						
36	600	v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42					
		hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20					
42	700	v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49					
		hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26					
48	800	v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55					
		hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34					
54	900	v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62					
		hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42					
60	1000	v							5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53				
		hr							63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27				
75	1250	v							6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66				
		hr							96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40				
90	1500	v							7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80				
		hr							134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56				
105	1750	v							8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93				
		hr							179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75				
120	2000	v								6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68			
		hr								83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32			
150	2500	v								8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85			
		hr								126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49			
180	3000	v									6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71		
		hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
210	3500	v									7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83		
		hr									79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38		
240	4000	v									8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94		
		hr									101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48		
300	5000	v										6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18		
		hr										51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73		
360	6000	v										8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42		
		hr										72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02		
420	7000	v											6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	
		hr											39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	
480	8000	v											7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	
		hr											50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	
540	9000	v											8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19
		hr											63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53
600	10000	v												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
		hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

hr = perdita di carico per 100 m di tubazione diritta (m)

V = velocità acqua (m/s)

G-at-pct\_b\_th

## APPENDICE TECNICA

## PERDITE DI CARICO

### TABELLA PERDITE DI CARICO NELLE CURVE, VALVOLE E SARACINESCHE

Le perdite di carico sono determinate con il metodo della lunghezza di tubazione equivalente secondo la tabella seguente:

ACCESSORIO TIPO	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Lunghezza tubazione equivalente (m)											
Curva a 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Curva a 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Curva a 90° a largo raggio	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T o raccordo a croce	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Saracinesca	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Valvola di fondo	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Valvola di non ritorno	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv\_b\_th

La tabella è valida per il coefficiente di Hazen Williams  $C=100$  (accessori di ghisa);

per accessori in acciaio moltiplicare i valori per 1,41;

per accessori in acciaio inossidabile, rame e ghisa rivestita moltiplicare i valori per 1,85;

Determinata la **lunghezza di tubazione equivalente** le perdite di carico si ottengono dalla tabella delle perdite per tubazioni.

I valori forniti sono indicativi e possono variare da modello a modello, specialmente per le saracinesche e valvole di non ritorno per le quali è opportuno verificare i valori forniti dai costruttori.

## PORTATA VOLUMETRICA

Litri per minuto l/min	Metri cubi per ora m³/h	Piedi cubi per ora ft³/h	Piedi cubi per minuto ft³/min	Galloni Imperiali per minuto Imp. gal/min	Galloni U.S. per minuto US gal/min
<b>1,0000</b>	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	<b>1,0000</b>	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	<b>1,0000</b>	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	<b>1,0000</b>	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	<b>1,0000</b>	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	<b>1,0000</b>

## PRESSIONE E PREVALENZA

Newton per metro quadro N/m²	kilo Pascal kPa	bar bar	Libbra forza per pollice quadro psi	Metro d'acqua m H <sub>2</sub> O	Millimetro di mercurio mm Hg
<b>1,0000</b>	0,0010	$1 \times 10^{-5}$	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	<b>1,0000</b>	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
$1 \times 10^5$	100,0000	<b>1,0000</b>	14,5038	10,1972	750,0638
6 894,7570	6,8948	0,0689	<b>1,0000</b>	0,7031	51,7151
9 806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	<b>1,0000</b>	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	<b>1,0000</b>

## LUNGHEZZA

Millimetro mm	Centimetro cm	Metro m	Pollice in	Piede ft	Yarda yd
<b>1,0000</b>	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	<b>1,0000</b>	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1 000,0000	100,0000	<b>1,0000</b>	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	<b>1,0000</b>	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	<b>1,0000</b>	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	<b>1,0000</b>

## VOLUME

Metro cubo m³	Litro L	Millilitro ml	Gallone Imperiale imp. gal.	Gallone U.S. US gal.	Piede cubo ft³
<b>1,0000</b>	1 000,0000	$1 \times 10^6$	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	<b>1,0000</b>	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
$1 \times 10^{-6}$	0,0010	<b>1,0000</b>	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	4,5461	4 546,0870	<b>1,0000</b>	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3 785,4120	0,8327	<b>1,0000</b>	0,1337
0,0283	28,3168	28 316,8466	6,2288	7,4805	<b>1,0000</b>

## TEMPERATURA

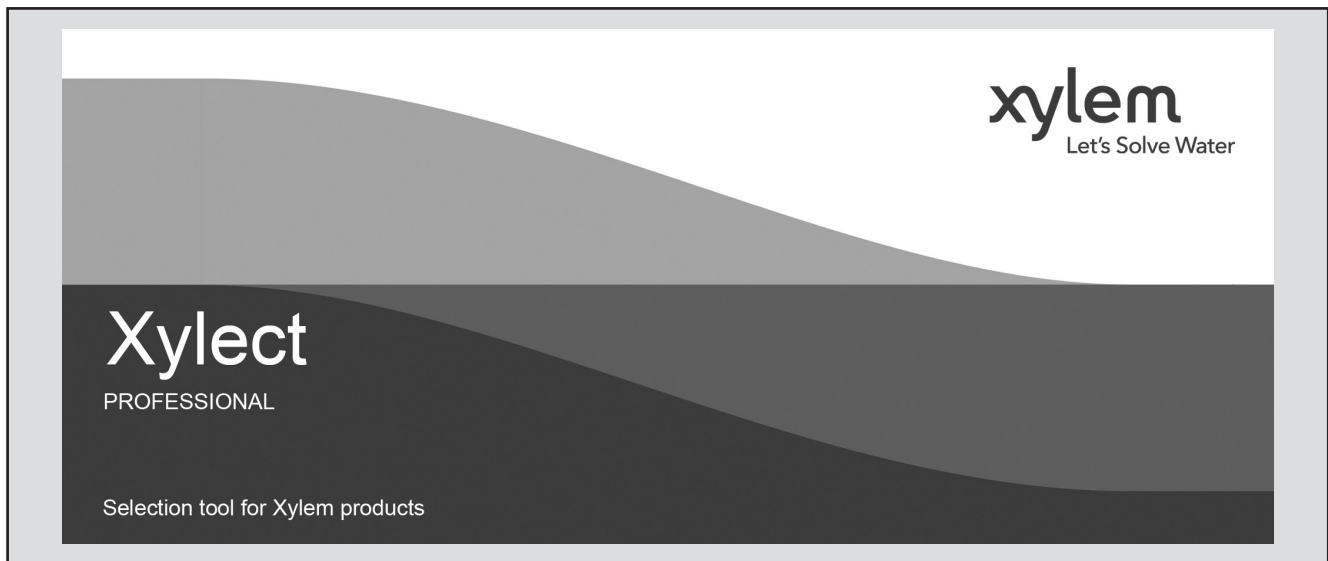
Acqua	Kelvin K	Celsius °C	Fahrenheit °F	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
solidificazione	273,1500	0,0000	32,0000	
ebollizione	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at\_pp\_b\_sc



## ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

### Xylect



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

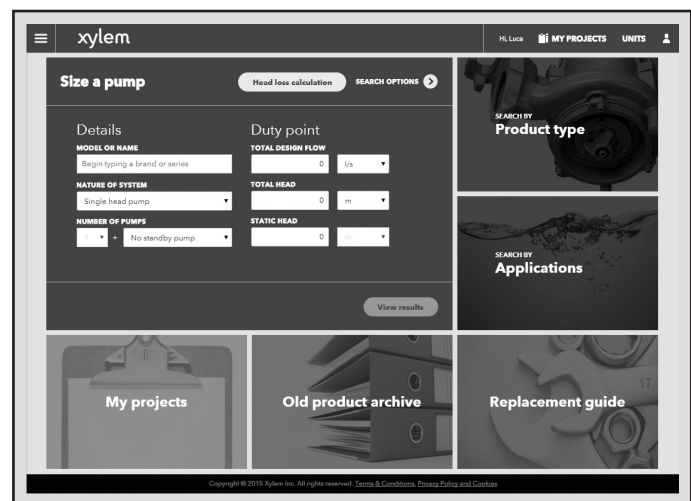
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

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



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

## ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

### Xylect



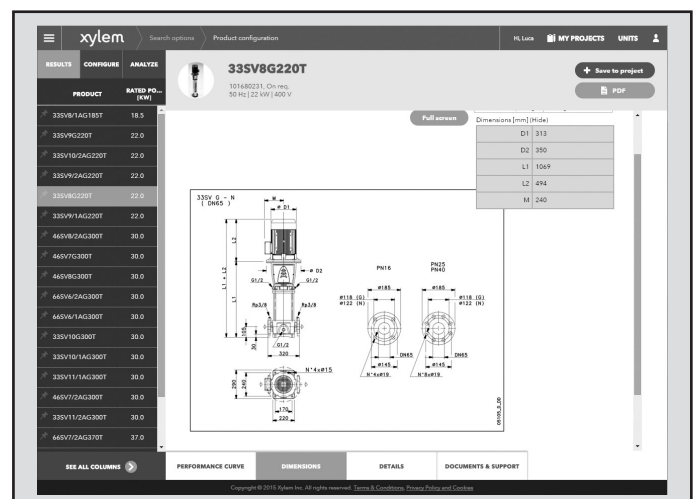
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

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

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

Ogni utente registrato dispone di uno spazio dedicato dove vengono salvati tutti i progetti.

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



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



# Xylem |'zīlēm|

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

Siamo un team globale unito da un obiettivo comune: realizzare soluzioni tecnologiche innovative al servizio delle sfide idriche nel mondo. La nostra attività si concentra sullo sviluppo di nuove tecnologie destinate a migliorare le modalità in cui l'acqua viene utilizzata, conservata e riutilizzata in futuro. Impiegati nei settori della municipalità, dell'industria, dell'edilizia residenziale e commerciale, i nostri prodotti rappresentano una soluzione nella movimentazione, nel trattamento, nell'analisi, nel monitoraggio e, infine, nella reintroduzione dell'acqua nell'ambiente. Xylem offre inoltre la propria gamma di sistemi per la misurazione intelligente, le tecnologie e i servizi di rete e soluzioni avanzate nella gestione dell'acqua, del gas e dell'energia elettrica. Disponiamo di solide relazioni commerciali in oltre 150 Paesi e i nostri clienti ci riconoscono un'influente capacità di combinare marchi di prodotti leader nel mercato a competenze applicative con una spiccata propensione allo sviluppo di soluzioni olistiche ed ecosostenibili.

**Per maggiori informazioni sulle soluzioni offerte da Xylem, visitare [xylem.com](http://xylem.com)**

## Organizzazione di vendita

### Area Nord

**PIEMONTE, LIGURIA, VALLE D'AOSTA**  
**Filiale Torino**  
10151 Torino (TO)  
Via Sansovino, 217  
Tel. 011730592 - 011730859  
Fax 011732517  
[filiale.torino@xyleminc.com](mailto:filiale.torino@xyleminc.com)

### LOMBARDIA

**Filiale Milano**  
20020 Lainate (MI)  
Via G. Rossini, 1/A  
Tel. 0290358500  
Fax 0290358420  
[filiale.milano@xyleminc.com](mailto:filiale.milano@xyleminc.com)

### VENETO, FRIULI, TRENTINO

**Filiale Padova**  
35020 Saonara (PD)  
Via E. Romagna, 23  
Tel. 0498176201  
Fax 0498176222  
[filiale.padova@xyleminc.com](mailto:filiale.padova@xyleminc.com)

### Agenzia - Trento

U.R.I. SpA  
38015 Lavis (TN)  
Via G. Di Vittorio, 60  
Tel. 0461242085  
Fax 0461249666  
[uri@uri.it](mailto:uri@uri.it)

**Agenzia Bassano del Grappa (Lowara)**  
Elettrotecnica Industriale srl  
36061 Bassano del Grappa (VI)  
Via Pigafetta, 6  
Tel. 0424 566776 (R.A.)  
Fax 0424 566773  
[lowara.bassano@xyleminc.com](mailto:lowara.bassano@xyleminc.com)

### Area Centro

#### TOSCANA, LAZIO, UMBRIA

**Filiale Roma**  
00040 Pomezia (RM)  
Via Tito Speri 27/29  
Tel. 065593394 - 065581392  
Fax 065581810  
[filiale.roma@xyleminc.com](mailto:filiale.roma@xyleminc.com)  
**Prodotti Lowara:**  
Tel. 067235890

#### MARCHE, EMILIA ROMAGNA, ABRUZZO, MOLISE

**Filiale Pesaro**  
61100 Pesaro (PU)  
Centro Direzionale Benelli  
Via Mameli, 42 int. 110 - 111  
Tel. 072121927 - Fax 072121307  
[filiale.pesaro@xyleminc.com](mailto:filiale.pesaro@xyleminc.com)

### Area Sud-Isole

#### CAMPANIA, POTENZA

**Filiale Napoli**  
80143 Napoli (NA)  
Centro Direzionale  
V.le della Costituzione Is A3  
sc. A - Int. 502 - 503  
Tel. 0815625600  
Fax 0815625169  
[filiale.napoli@xyleminc.com](mailto:filiale.napoli@xyleminc.com)

#### PUGLIA, MATERA

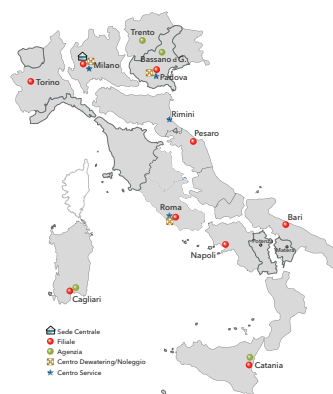
**Filiale Bari**  
70125 Bari (BA)  
Via Nicola Tridente, 22  
Tel. 0805042895  
Fax 0805043553  
[filiale.bari@xyleminc.com](mailto:filiale.bari@xyleminc.com)

#### SICILIA, CALABRIA

**Filiale Catania**  
95126 Catania (CT)  
Via Aci Castello, 15/D  
Tel. 095493310  
Fax 0957122677  
[filiale.catania@xyleminc.com](mailto:filiale.catania@xyleminc.com)

#### Agenzia Catania (Lowara)

Rapel di Pulvirenti Leonilde sas  
95027 S. Gregorio (CT)  
Via XX Settembre, 75  
Tel. 0957123226 - 0957123987  
Fax 095498902  
[lowara.catania@xyleminc.com](mailto:lowara.catania@xyleminc.com)



#### SARDEGNA

**Filiale Cagliari**  
09030 Elmas (CA)  
Piazza Ruggeri, 3  
Tel. 070243533 - Fax 070216662  
[filiale.cagliari@xyleminc.com](mailto:filiale.cagliari@xyleminc.com)

#### Agenzia Cagliari (Lowara)

LVR Srl  
09122 Cagliari (CA)  
Via Dolcetta, 3  
Tel. 070287762 - 070292192  
Fax 0444 707179  
[lowara.cagliari@xyleminc.com](mailto:lowara.cagliari@xyleminc.com)

**xylem**  
Let's Solve Water

Xylem Water Solutions Italia Srl

Via Gioacchino Rossini 1/A  
20020 - Lainate (MI), Italia  
Tel. (+39) 02 90358.1 - Fax (+39) 02 9019990  
[www.lowara.it](http://www.lowara.it)  
[www.xylemwatersolutions.com/it](http://www.xylemwatersolutions.com/it)

Xylem Water Solutions Italia Srl si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso  
Flygt, Godwin, Leopold, Lowara, Sanitaire, Vogel Pumpen, Wedeco, Xylem sono marchi registrati  
di Xylem Inc. o di una sua società controllata.  
© 2019 Xylem, Inc.

**Ufficio Ordini**  
**848 787011**  
Numero a tariffazione speciale da rete fissa.  
Orario ufficio (Lunedì - Venerdì).  
Da rete mobile utilizzare gli altri numeri indicati.