



kW	4"CS 1~	4"CS 3~	6"CS 3~	8"CS 3~	10"CS 3~	kW
0,37	0,37	0,37				0,37
0,55	0,55	0,55				0,55
0,75	0,75	0,75				0,75
1,1	1,1	1,1				1,1
1,5	1,5	1,5				1,5
2,2	2,2	2,2				2,2
3		3				3
4		4	4			4
5,5		5,5	5,5			5,5
7,5			7,5			7,5
9,2			9,2			9,2
11			11			11
13			13			13
15			15			15
18,5			18,5			18,5
22			22			22
26			26			26
30			30	30		30
37				37		37
45				45		45
51				51		51
55				55		55
59				59		59
66				66		66
75				75	75	75
92				92	92	92
110					110	110
132					132	132
150					150	150
165					165	165

Budowa

Zatapialne silniki Calpedy 4", 6", 8" i 10" zbudowane są z użyciem zaawansowanej technologii i komponentów najwyższej jakości, co zapewnia dobrą moc mechaniczną i doskonałą mechaniczną niezawodność.

Silniki 4" mają specjalny żywnościowy gatunek dielektrycznego płynu, który daje lepszy efekt lubrykacyjny, zwiększając długość życia wszystkich ruchomych części oraz miedzianych kabli.

Silniki 6", 8", 10" są w łaźni wodnej z kablem będącym powleczonym chlorkiem poliwinyliu.

Wszystkie silniki Calpedy mogą być przewijane i są według standardu NEMA.

Warunki pracy pompy

Silnik	4"	6"	8"	10"
Maksymalna temperatura płynu	30 °C	25 °C	25 °C	25 °C
Maksymalna liczba startów na godzinę	20	15	15	10
Chłodzenie: minimalna prędkość przepływu	8 cm/s	16 cm/s	20 cm/s	20 cm/s

Dane operacyjne

Silnik o dwu biegunowej indukcji, 50 Hz (n = 2900 1/min). Rozmiarowany dla połączenia z pompami zgodnie ze Standardami NEMA.

Standardowe napięcia:

- jednofazowy 230 V do 2,2 kW dla silników 4"

- trójfazowy 230 V; 400 V, dla silników 4"

- trójfazowy 400 V; 400/690 V, dla silników 6 8 - 10".

Tolerancja napięcia: +6%/ -10%

Rekomendowany typ startu dla mocy od 7,5 kW: star/delta, soft start, start oporu pozornego, autotransformer

Klasa izolacji F dla silników 4", kabel powlekany PVC dla silników 6 8 - 10".

Ochrona IP 68.

Kabel

Silnik 230 V - 50 Hz - 1~	Sekcja	Długość
4CS 0,37 - 2,2 kW	4 G 2 mm ²	2 m

Silnik 400 V - 50 Hz - 3~	Sekcja	Długość
4CS 0,37 - 2,2 kW	4 G 2 mm ²	2 m
4CS 3 - 5,5 kW	4 G 2 mm ²	3,5 m
6CS 4 - 22 kW	3+1 x 4 mm ²	3,5 m
6CS 26 - 30 kW	3+1 x 6 mm ²	3,5 m
8CS 30 kW	3+1 x 6 mm ²	4 m
8CS 37 - 45 kW	3+1 x 10 mm ²	4 m
8CS 51 - 59 kW	3+1 x 16 mm ²	4 m
8CS 66 - 75 kW	3+1 x 25 mm ²	4 m
8CS 92 kW	3+1 x 35 mm ²	4 m
10CS 75 kW	3+1 x 25 mm ²	4 m
10CS 92 kW	3+1 x 35 mm ²	4 m
10CS 110-132 kW	3+1 x 50 mm ²	4 m
10CS 150-165 kW	3+1 x 70 mm ²	4 m

Materiały

Komponenty	4"
Zewnętrzna rama	Cr - Ni stal AISI 304
Kołnier silnika	Mosiądz
Podstawa silnika	Plastik
Wał	Cr - Ni - Mo stal AISI 316
Łożysko wzdłużne	Zwilżony olejem
Komponenty	6", 8", 10"
Zewnętrzna rama	Cr - Ni stal AISI 304 (Fe P01 silnik tarczowy 10")
Podpory	Zeliwo GJL 200 EN 1561
Wał	Cr stal AISI 420 utwardzony i odpuszczony
Łożysko wzdłużne	Podkładki oscylujące
Tulejki	Grafit (brąz dla silnika 8" o 51 - 59 - 66 kW)

Dodatkowe właściwości (na żądanie)

Pozostałe wielkości napięcia.

Częstotliwość 60 Hz

Specjalne uszczelnienie mechaniczne dla silników 6", 8", 10"

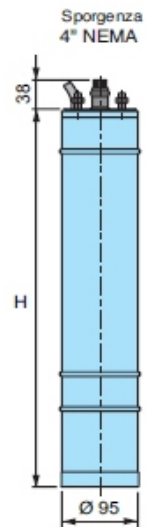
Praca z przetwornicą częstotliwości

Wyższe temperatury płynu

Prestazioni, dimensioni e pesi

4"CS - 1 ~

Tipo	PN		IN 230 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Conden. 450 Vc μF	Carico assiale N	H mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN				
4CS 0,37M	0,37	0,5	3,2	0,93	0,90	0,84	54	47	37	≈ 2850	3,5	0,55	16	1500	310	7,2
4CS 0,55M	0,55	0,75	4,7	0,92	0,88	0,82	56	52	41		3,7	0,60	25		330	8,2
4CS 0,75M	0,75	1	5,8	0,94	0,90	0,84	61	54,5	44		4	0,55	30		360	9,4
4CS 1,1M	1,1	1,5	8,3	0,94	0,88	0,79	64	57	47		3,8	0,55	40		390	10,8
4CS 1,5M	1,5	2	12,5	0,90	0,80	0,70	64	54	43		3,8	0,56	50		450	13,5
4CS 2,2M	2,2	3	15,1	0,96	0,93	0,85	68	63	54		3,1	0,58	70		500	15,5

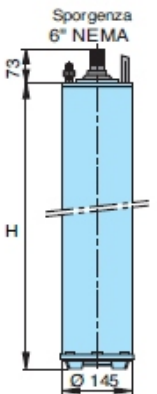


4"CS - 3 ~

Tipo	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	H mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
4CS 0,37T	0,37	0,5	1,45	0,65	0,56	0,47	59	53	44	≈ 2850	4,8	4,8	1500	310	7,2
4CS 0,55T	0,55	0,75	1,7	0,77	0,68	0,56	63	61	53		4,1	3,2		310	7,2
4CS 0,75T	0,75	1	2,2	0,79	0,68	0,56	64	63	57		4,1	3,1		330	8,2
4CS 1,1T	1,1	1,5	3	0,79	0,69	0,55	68	67	61		4,5	3,3		360	9,4
4CS 1,5T	1,5	2	4,2	0,78	0,68	0,54	68	67	63		4,2	3,2		390	10,8
4CS 2,2T	2,2	3	6	0,72	0,63	0,50	73	73	68		5,2	3,7		490	14,3
4CS 3T	3	4	7,4	0,81	0,72	0,56	73,5	73,5	69		5,7	2,16	4500	465	15,4
4CS 4T	4	5,5	9,4	0,82	0,74	0,60	74,5	75	71		6,3	2,19		529	18,2
4CS 5,5T	5,5	7,5	13	0,81	0,72	0,57	76	76	71		7,8	3,44		629	23

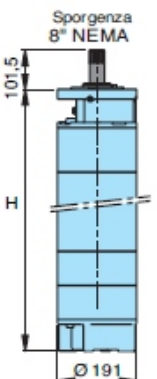
6"CS

Tipo	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	H mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
6CS 4	4	5,5	11	0,78	0,71	0,61	70	67	60	≈ 2850	4,9	2	20000	530	40
6CS 5,5	5,5	7,5	13,5	0,83	0,79	0,69	72	70	66		4	1,45		530	40
6CS 7,5	7,5	10	18	0,83	0,79	0,69	72	70	66		4,1	1,5		580	45
6CS 9,2	9,2	12,5	21	0,83	0,78	0,68	75	74	70		5	1,7		630	50
6CS 11	11	15	25,5	0,82	0,76	0,65	76	76	74		5,4	2		680	55
6CS 13	13	17,5	29,5	0,79	0,72	0,59	81	81	79		6,2	2,5		780	65
6CS 15	15	20	33	0,81	0,74	0,62	81	82	80		5,6	2,2		780	65
6CS 18,5	18,5	25	40	0,82	0,76	0,63	82	82	81		5,6	2,2		830	70
6CS 22	22	30	48,5	0,80	0,72	0,60	83	82	79		6	2,7		930	80
6CS 26	26	35	58	0,80	0,75	0,64	82	83	80		5,8	2,3		1030	90
6CS 30	30	40	63	0,83	0,76	0,64	83	84	82	5,6	2,1	1130	100		



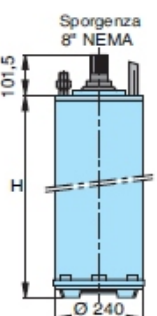
8"CS

Tipo	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	H mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
8CS 30	30	40	61	0,82	0,74	0,62	85	85	84	≈ 2900	5,3	1,4	30000	1056	141
8CS 37	37	50	74	0,85	0,82	0,72	84	85	83		5,1	1,25		1156	161
8CS 45	45	60	91	0,82	0,77	0,67	87	87	85		5,8	1,7		1236	177
8CS 51	51	70	108	0,78	0,70	0,58	88	89	86		8	2		1376	205
8CS 55	55	75	114	0,80	0,72	0,60	88	89	87		7,6	1,91		1376	205
8CS 59	59	80	121	0,82	0,74	0,62	87	89	87		7,2	1,8		1376	205
8CS 66	66	90	136	0,80	0,73	0,63	88	86	84		7,8	2		1576	245
8CS 75	75	100	147	0,83	0,75	0,65	87	88	86		7,3	1,8		1576	245
8CS 92	92	125	186	0,83	0,78	0,66	88	89	87		7,5	1,89		1735	277



10"CS

Tipo	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	H mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
10CS 75	75	100	148	0,87	0,81	0,71	83	83	80	≈ 2900	6,1	1,4	30000	1180	219
10CS 92	92	125	183	0,87	0,81	0,70	83	83	81		6,5	1,45		1280	262
10CS 110	110	150	225	0,84	0,78	0,67	84	84	82		6,9	1,5		1480	350
10CS 132	132	180	265	0,85	0,79	0,68	85	85	83		7,35	1,6		1580	393
10CS 150	150	200	290	0,87	0,81	0,69	86	86	83		7,7	1,67		1680	436
10CS 165	165	225	330	0,83	0,76	0,66	87	86	84		8,0	1,75		1780	486



P₂ Potenza nominale IN Corrente nominale

I_A/I_N Corrente di avviamento/Corrente nominale

C_A/C_N Coppia di avviamento/Coppia nominale

Chłodzenie silnika

Aby zapewnić odpowiednie chłodzenie, woda musi być w kontakcie z obudową silnika, z minimalną prędkością, zgodnie z poniższą tabelą:

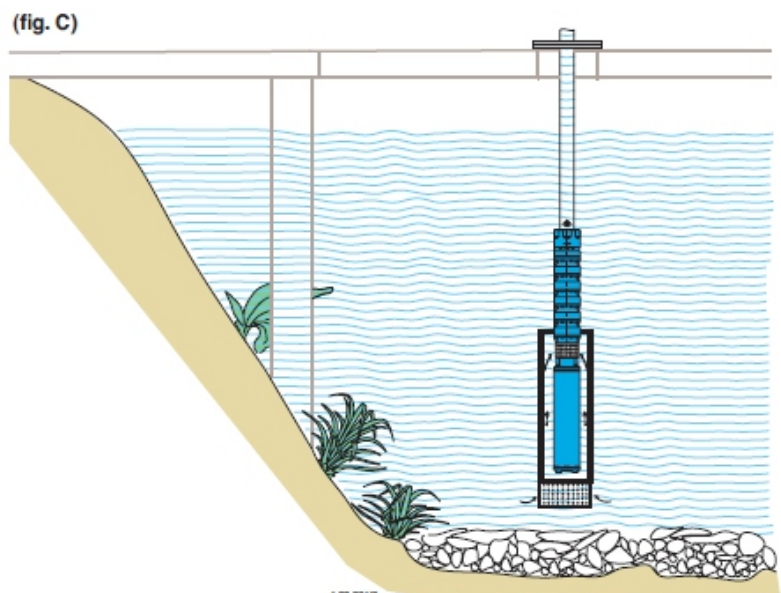
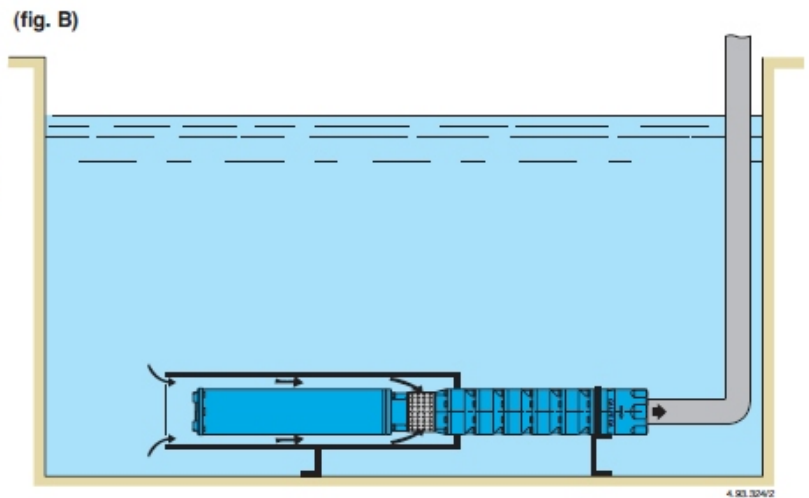
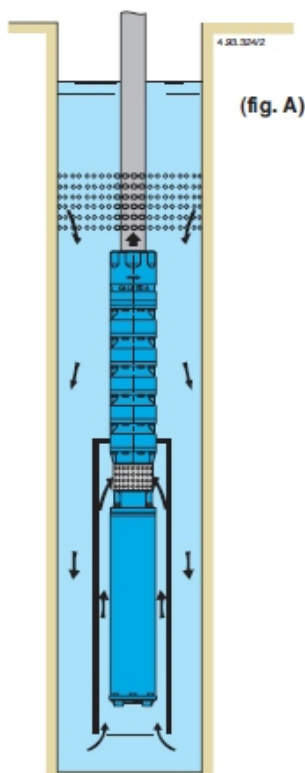
Silnik	Temperatura wody	Szybkość przepływu wody	
		Minimalna	Zalecane
4"	30 °C	0,08 m/s	1 m/s
6"	25 °C	0,16 m/s	1 m/s
8"	25 °C	0,20 m/s	1 m/s
10"	25 °C	0,20 m/s	1 m/s

Dla pracy z wyższymi temperaturami, skontaktuj się z naszym Wydziałem Technicznej Sprzedaży.

Chłodząca osłona

Kiedy zatapialny silnik jest instalowany:
 - poniżej punktów wlotowych studni (rysunek A)
 - rysunek statkach, jeziorach, basenach, itp.... (rysunki B i C)

Zewnętrzna osłona musi być zainstalowana w celu stworzenia chłodzącego przepływu wokół silnika. Tylko w ten sposób bezpieczna operacja może być zabezpieczona, unikając wszelkich przegrzań, które mogą zniszczyć silnik.



Massima lunghezza cavi elettrici

230 Volt - 50 Hz - 1 ~					
MOTORE kW	1 cavo quadripolare 4 xmm ²				
	1,5	2,5	4	6	10
lunghezza cavi max m					
0,37	114	191	305		
0,55	77	128	205	308	
0,75	56	94	151	226	376
1,1	38	64	103	154	257
1,5		47	75	113	188
2,2		32	51	77	128

Caduta di tensione 3%.
Max. temperatura ambiente +30 °C.

Avviamento diretto

230 Volt - 50 Hz - 3 ~																
MOTORE kW	1 cavo quadripolare 4 xmm ²								4 cavi 1 xmm ²							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	
lunghezza cavi max m																
0,37	261															
0,55	175	292														
0,75	129	214	343													
1,1	88	146	234	351												
1,5	64	107	172	257												
2,2	44	73	117	176	293											
3	32	54	86	129	215	344										
3,7 - 4		40	64	97	161	258										
5,5			47	70	117	188	294									
7,5			34	52	86	138	216	302								
9,2				42	70	113	176	247	353							
11					59	94	148	207	295							
15						69	109	152	217	304						
18,5						57	88	124	177	248	336					
22							75	104	149	209	284	358				
30								77	110	155	210	265	331			
37									90	126	171	216	271	334		
45									75	105	142	179	224	276	359	
55										86	116	146	183	226	294	
75											88	111	138	171	222	

400 Volt - 50 Hz - 3 ~																		
MOTORE kW	1 cavo quadripolare 4 xmm ²								4 cavi 1 xmm ²									
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240			
lunghezza cavi max m																		
0,37	777																	
0,55	523																	
0,75	384																	
1,1	262																	
1,5	192	320																
2,2	131	218	349															
3	96	160	256	385														
3,7 - 4	72	120	192	289														
5,5	52	88	140	210	351													
7,5		64	103	154	258													
9,2		52	84	126	210	337												
11			70	106	176	282												
15				78	130	208	324											
18,5				63	106	169	264	370										
22					89	143	223	312										
30						105	165	231	330									
37							134	188	269	377								
45								111	156	223	312							
55										182	255	357						
75											138	193	262	331				
92											114	160	217	274	342			
110												136	184	233	291	359		
132													157	198	248	306	396	
150														143	180	226	279	361
165															159	199	245	318

Avviamento stella-triangolo

230 Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ														
MOTORE kW	2 cavi quadripolari 4 xmm ²						7 cavi 1 xmm ²							
	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	
lunghezza cavi max m														
7,5	52	78	129	207	324									
9,3		63	106	169	264	370								
11		53	89	142	221	310	443							
15			65	104	163	228	326							
18,5			53	85	133	186	265	372						
22				72	112	157	224	314	426					
30				53	83	116	166	232	315	398				
37					68	95	135	189	257	325	406			
45					56	78	112	157	213	269	336	415		
55							92	128	174	220	275	340		
75							69	97	132	166	208	256	332	

400 Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ																	
MOTORE kW	2 cavi quadripolari 4 xmm ²							7 cavi 1 xmm ²									
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240		
lunghezza cavi max m																	
7,5	58	96	154	232	386												
9,2	47	79	126	189	316												
11		66	106	159	264	423											
15		49	78	117	195	311	487										
18,5			63	95	158	253	396										
22			53	80	134	214	334	468									
30				59	99	158	247	346									
37					81	129	202	282	404								
45					67	107	167	234	334	468							
55						87	136	191	273	383	536						
75							103	145	207	289	393	496					
92								120	171	240	325	411	514				
110									146	204	277	350	437	539			
132										124	173	235	297	372	458	595	
150											113	158	214	271	339	418	543
165												138	188	238	298	367	477

Quadri elettrici
M COMP

Quadro per motore monofase

Tipo	Condensatore Vc 450	Protezione A	Motore 230V - 1~ kW
M COMP 4-16	16 μ f	4,5	0,37
M COMP 5-25	25 μ f	5	0,55
M COMP 7-30	30 μ f	7	0,75
M COMP 10-40	40 μ f	10	1,1
M COMP 12-50	50 μ f	12	1,5
M COMP 18-70	70 μ f	18	2,2

T COMP

Quadro per motore trifase avviamento diretto

Tipo	Protezione A	Motore 3~	
		230V kW	400V kW
T COMP 8	1÷8	0,37÷1,5	0,5÷2,2
T COMP 10	7-10	---	3-3,7
T COMP 12	9-12	2,2	4
T COMP 16	11-16	3	5,5
T COMP 20	14-20	3,7-4	7,5

QT1 DF

 Quadro per motore trifase
avviamento diretto protezione fusibili

Tipo	Motore 3~ 400V kW
QT1DF 9,2	9,2
QT1DF 11	11
QT1DF 15	15
QT1DF 22	18,5-22

QT1 ST

 Quadro per motore trifase
avviamento Y/Δ

Tipo	Motore 3~ 400V kW
QT1ST 5,5	5,5
QT1ST 7,5	7,5
QT1ST 11	9,2-11
QT1ST 15	15
QT1ST 22	18,5-22
QT1ST 30	30
QT1ST 37	37
QT1ST 45	45
QT1ST 55	55
QT1ST 75	75
QT1ST 92	92
QT1ST 110	110
QT1ST 132	132
QT1ST 150	150
QT1ST 165	165

QT1 AT

 Quadro per motore trifase
avviamento con autotrasformatore

Tipo	Motore 3~ 400V kW
QT1AT 5,5	5,5
QT1AT 7,5	7,5
QT1AT 9,2	9,2
QT1AT 11	11
QT1AT 15	15
QT1AT 18	18,5
QT1AT 22	22
QT1AT 30	30
QT1AT 37	37
QT1AT 45	45
QT1AT 55	55
QT1AT 75	75
QT1AT 92	92
QT1AT 110	110
QT1AT 132	132
QT1AT 150	150
QT1AT 165	165

QT1 IS

 Quadro per motore trifase
avviamento con impedenza statorica

Tipo	Motore 3~ 400V kW
QT1IS 5,5	5,5
QT1IS 7,5	7,5
QT1IS 9,2	9,2
QT1IS 11	11
QT1IS 15	15
QT1IS 18	18,5
QT1IS 22	22
QT1IS 30	30
QT1IS 37	37
QT1IS 45	45
QT1IS 55	55
QT1IS 75	75
QT1IS 92	92
QT1IS 110	110
QT1IS 132	132
QT1IS 150	150
QT1IS 165	165

QT1 SS

 Quadro per motore trifase
avviamento-arresto con Soft Start

Tipo	Motore 3~ 400V kW
QT1SS 7,5	7,5
QT1SS 15	9,2-11-15
QT1SS 22	18,5-22
QT1SS 30	30
QT1SS 37	37
QT1SS 45	45
QT1SS 55	55
QT1SS 75	75
QT1SS 92	92
QT1SS 110	110
QT1SS 132	132
QT1SS 150	150
QT1SS 165	165

QT1 VF

 Quadro per motore trifase
controllo con inverter

Tipo	Max in uscita A	Motore 3~ 400V kW
QT1VF 5,5	13	4
QT1VF 7,5	16	5,5
QT1VF 11	22	7,5-9,2
QT1VF 15	29	11
QT1VF 22	43	13-15-18,5
QT1VF 30	57	22-26
QT1VF 37	70	30
QT1VF 45	85	37
QT1VF 55	105	45
QT1VF 75	135	51-55-59
QT1VF 92	160	66-75
QT1VF 110	196	92
QT1VF 132	230	110

Quadri per potenze superiori a richiesta.