

Ausführung

Die Unterwassermotoren sind unter Verwendung modernster Technologie mit Komponenten höchster Qualität hergestellt. Dies gewährleistet sehr gute mechanische Eigenschaften und exzellente elektrische Betriebssicherheit.

4" Unterwassermotoren sind mit speziellem Dielektrikum in Lebensmittelqualität gefüllt, welches eine bessere Schmierung und somit höhere Lebensdauer für alle beweglichen Teile und die Wicklung ermöglicht.

6", 8" und 10" Unterwassermotoren sind wassergefüllt, mit Polyvinyl beschichteter Wicklung.

Alle Unterwassermotoren der Baureihe CS sind wiederbewickelbar.

Die Anschlussabmessungen entsprechen dem NEMA Standard.

Einsatzbedingungen

Motor	4"	6"	8"	10"
max. Mediumtemperatur bis	30°C	25°C	25°C	25°C
max. Anlaufzahl pro Stunde	20	15	15	10
Motorkühlung: minimale Durchflussgeschwindigkeit	8cm/s	16cm/s	20cm/s	20cm/s

Dauerbetrieb möglich

Motor

- 2-poliger-Induktionsmotor 50Hz ($n=2900\text{min}^{-1}$)
- Anschlussabmessungen nach NEMA Standards

Spannungen:

- Einphasig (Wechselstrom 230V bis 2,2kW für 4" Motoren
- Dreiphasig (Drehstrom) 230V, 400V für 4" Motoren
- Dreiphasig (Drehstrom) 400V, 400/690V für 6-8-10" Motoren

Spannungstoleranz: +6% / -10%

Empfohlene Einschaltung ab 7,5kW: Stern-Dreieck, soft Start oder Impedanz, autotransformator

- Isolationsklasse F für 4" Motoren
- PVC-ummanteltes Kabel für 6-8-10" Motoren

Kabel

Motor 230V - 50Hz - 1~ 4CS 0,37 ÷ 2,2 kW	Querschnitt 4 G 2 mm ²	Länge 2 m
Motor 400V - 50Hz - 3 ~ 4CS 0,37 ÷ 2,2 kW 4CS 3 ÷ 5,5 kW	Querschnitt 4 G 2 mm ² 4 G 2 mm ²	Länge 2 m 3 m
6CS 4 ÷ 22 kW 6CS 26 - 30 kW	3 + 1 x 4 mm ² 3 + 1 x 6 mm ²	3,5 m 3,5 m
8CS 30 kW 8CS 37 - 45 kW 8CS 51 ÷ 59 kW 8CS 66 - 75 kW 8CS 92 kW	3 + 1 x 6 mm ² 3 + 1 x 10 mm ² 3 + 1 x 16 mm ² 3 + 1 x 25 mm ² 3 + 1 x 35 mm ²	4 m 4 m 4 m 4 m 4 m
10CS 75 kW 10CS 92 kW 10CS 110-132 kW 10CS 150-165 kW	3 + 1 x 25 mm ² 3 + 1 x 35 mm ² 3 + 1 x 50 mm ² 3 + 1 x 70 mm ²	4 m 4 m 4 m 4 m



Werkstoffe

Teile-Benennung	4"
Pumpenmantel	Cr-Ni Stahl 1.4301
Motorflansch	Messing
Welle	Cr-Ni-Mo Stahl 1.4401
Axiallager	Kugellagert in Öl

Teile-Benennung	6", 8", 10"
Pumpenmantel	Cr-Ni Stahl 1.4301
Adapter	GJL 200 EN 1561
Welle	Chromstahl 1.4021 vergütet
Axiallager	Schwingung-Gleitkufen
Lagerbuchse	Graphit (Bronze für 8" Motor, 51 - 59 - 66 kW)

CS Unterwassermotoren

Preisliste: [hier klicken](http://seitzpumpen.homepage.t-online.de/PDF-Dateien/Preisliste/Motor4zoll.pdf)

Preisliste: [hier klicken](http://seitzpumpen.homepage.t-online.de/PDF-Dateien/Preisliste/Motor6-8-10zoll.pdf)

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



SEITZ KG • Pumpentechnik

Waldenserstr. 23
D- 71277 Rutesheim - Perouse
www.seitz-pumpen.de

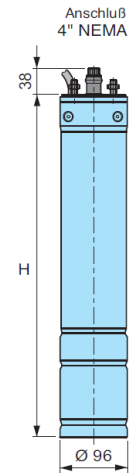
Kataloge/Pumpenkatalog/Daten/CS-Motoren.docx

Tel.: 07152 / 90 113 40
seitz.kg@t-online.de

Abmessungen und Gewicht

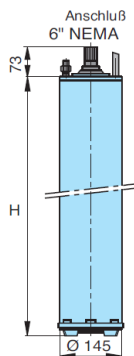
4" CS - 1 ~

Typ	PN		IN 230 V A	Leistungsfaktor cos φ			Wirkungsgrad η %			R.P.M.	Direktein- schaltung		Konden- 450 Vc μ F	Axiallast N	H mm	Gewicht kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		IA IN	CA 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	327	7,7
4CS 0,55M	0,55	0,75	4,7	0,92	0,88	0,82	56	52	41		3,7	0,60	25		347	8,7
4CS 0,75M	0,75	1	5,8	0,94	0,90	0,84	61	54,5	44		4	0,55	30		377	9,9
4CS 1,1M	1,1	1,5	8,3	0,94	0,88	0,79	64	57	47		3,8	0,55	40		407	11,3
4CS 1,5M	1,5	2	12,5	0,90	0,80	0,70	64	54	43		3,8	0,56	50		467	13,6
4CS 2,2M	2,2	3	15,1	0,96	0,93	0,85	68	63	54		3,1	0,58	70		517	16,7



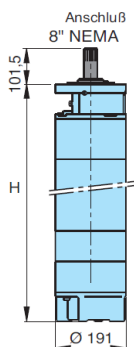
4" CS - 3 ~

Typ	PN		IN 400 V A	Leistungsfaktor cos φ			Wirkungsgrad η %			R.P.M.	Direktein- schaltung		Axiallast N	H mm	Gewicht kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		IA IN	CA 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	327	7,7
4CS 0,55T	0,55	0,75	1,7	0,77	0,68	0,56	63	61	53		4,1	3,2		327	7,7
4CS 0,75T	0,75	1	2,2	0,79	0,68	0,56	64	63	57		4,1	3,1		347	8,7
4CS 1,1T	1,1	1,5	3	0,79	0,69	0,55	68	67	61		4,5	3,3		377	9,7
4CS 1,5T	1,5	2	4,2	0,78	0,68	0,54	68	67	63		4,2	3,2		407	11,3
4CS 2,2T	2,2	3	6	0,72	0,63	0,50	73	73	68		5,2	3,7		507	15
4CS 3T	3	4	7,4	0,81	0,72	0,56	73,5	73,5	69	≈ 2850	5,7	2,16	4500	473	15,1
4CS 4T	4	5,5	9,4	0,82	0,74	0,60	74,5	75	71		6,3	2,19		538	18,1
4CS 5,5T	5,5	7,5	13	0,81	0,72	0,57	76	76	71		7,8	3,44		638	22,5



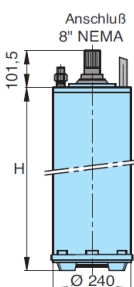
6" CS

Typ	PN		IN 400 V A	Leistungsfaktor cos φ			Wirkungsgrad η %			R.P.M.	Direktein- schaltung		Axiallast N	H mm	Gewicht kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		IA IN	CA 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	≈ 2900	5,4	2	20000	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

Typ	PN		IN 400 V A	Leistungsfaktor cos φ			Wirkungsgrad η %			R.P.M.	Direktein- schaltung		Axiallast N	H mm	Gewicht kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		IA IN	CA 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

Typ	PN		IN 400 V A	Leistungsfaktor cos φ			Wirkungsgrad η %			R.P.M.	Direktein- schaltung		Axiallast N	H mm	Gewicht kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		IA IN	CA 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 Motornennleistung IN Nennstrom IA IN Anlaufstrom / Nennstrom CA CN Anlaufdrehmom./Nennndrehmom.

Kataloge/Pumpenkatalog/Daten/CS-Motoren.docx



SEITZ KG • Pumpentechnik

Waldenserstr. 23
D- 71277 Rutesheim - Prouse
www.seitz-pumpen.de

Tel.: 07152 / 90 113 40
seitz.kg@t-online.de

Motorkühlung

Um eine ausreichende Motorkühlung zu gewährleisten, ist eine Mindest-Strömungsgeschwindigkeit des Wassers am Motormantel erforderlich

Motor	Temperatur Wasser	Wasser Strömungsgeschwindigkeit Minimum	Empfohlen
4"	35 °C	0,08 m/s	1 m/s
6"	25 °C	0,20 m/s for 4 ÷ 15 kW 0,50 m/s for 18,5 ÷ 30 kW	1 m/s
8"	25 °C	0,20 m/s for 30 ÷ 51 kW 0,50 m/s for 55 ÷ 75 kW	1 m/s
10"	25 °C	0,50 m/s	1 m/s

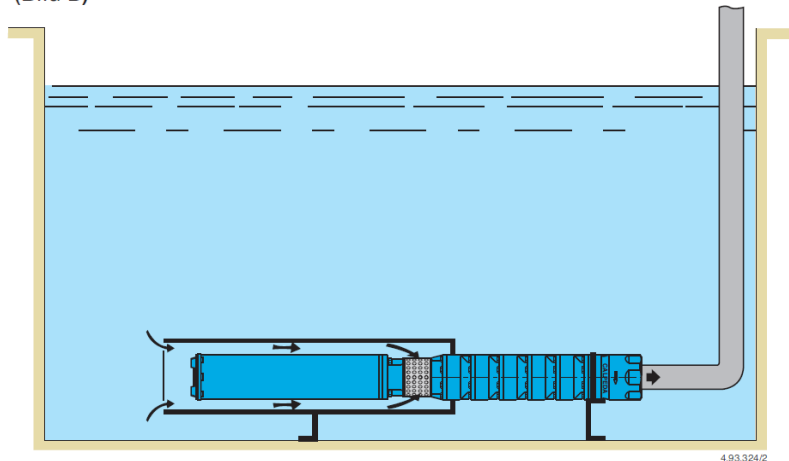
Kühlmantel

Bei Installation des Unterwassermotors:

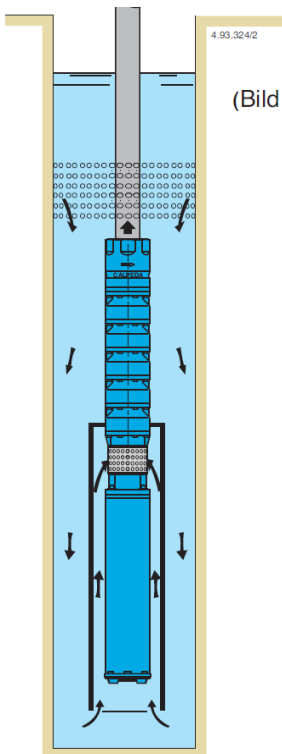
- Unterhalb des Brunnen Zulaufs (Bild A)
- In Tanks, Teichen, Becken etc. (Bild B und C)

Um eine ausreichende Umströmung des Motors sicherzustellen muss ein Kühlmantel (Saugschutzmantel) installiert werden. Nur hiermit kann ein sicherer Betrieb erfolgen und Beschädigungen des Motors durch Überhitzung vermieden werden.

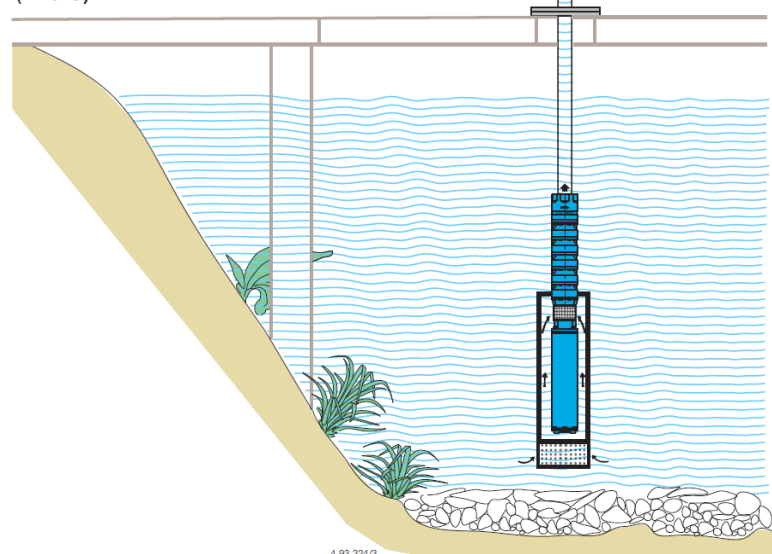
(Bild B)



(Bild A)



(Bild C)



Zulässige Leitungslängen

230 Volt - 50 Hz - 1 ~						
MOTOR kW	1 Vierleiterkabel		4 x mm ²			
	1,5	2,5	4	6	10	
Kabel 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	

Spannungsverlust 3%
Umgebungstemperatur bis + 30 °C.

Direkt-Anlauf

230 Volt - 50 Hz - 3 ~																
MOTOR kW	1 Vierleiterkabel 4 x mm ²							4 Kabel 1 x mm ²								
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	
Kabel 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 ~																
MOTOR kW	1 Vierleiterkabel 4 x mm ²							4 Kabel 1 x mm ²								
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	
Kabel 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

Stern-Dreieck-Anlauf

230 Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ																
MOTOR kW	2 Vierleiterkabel 4 x mm ²							7 Kabel 1 x mm ²								
	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240			
Kabel 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																
MOTOR kW	2 Vierleiterkabel 4 x mm ²							7 Kabel 1 x mm ²								
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	
Kabel 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