

O3 - 4" olejom chladené jednofázové ponorné motory



O3 PSC jednofázový motor

Elektromotory rady O3 sú dvojpólové asynchrónne jednofázové ponorné motory navrhnuté pre prevádzku v spojení s 4" hydraulickými časťami spájajúcimi štandard NEMA. Tieto silné a spoľahlivé motory sú vyrobené z materiálov vhodných pre kontakt s vodou a sú chladené dielektrickou kvapalinou (olejom), ktorú schválil Úrad pre kontrolu potravín a liečiv (FDA - Food Drug Administration). Motory O3 vyžadujú skrinku na ovládanie štartu a behu (CBO), ktorá obsahuje kondenzátor a manuálne resetovateľnú prúdovú ochranu.

OBLASTI POUŽITIE

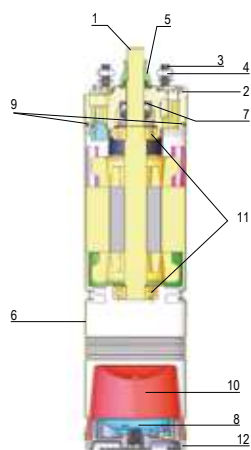
Olejom chladené motory O3 zabezpečujú spoľahlivé fungovanie vo vrtoch s priemerom 4" alebo vyšším a sú navrhnuté tak, aby ich bolo možné použiť na čerpanie a rozvod vody alebo na udržiavanie tlaku ve vodovodných systémoch. Motory O3 môžu byť vybavené frekvenčným meničom.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Požiadavky na ochranu motorov O3 bez ovládacej skrinky:	EN 60947-4-1 doba vypnutia < 10 s pri 5 x I _N
Výkon:	0,37 - 2,2 kW
Napätie:	220-230V / 50Hz
Tolerancia napätia 50 Hz od normálu:	+10% / -10% UN
Príruba:	4" NEMA, štandardné rozmery
Otáčanie:	proti smeru hodinových ručičiek pri pohľade na koniec hriadeľa
Stupeň ochrany:	IP 68
Izolácia:	Cl.F
Odporúčaná teplota okolia:	max. 40° C
Požadovaný prietok pre chladenie:	min 8 cm/sekunda
Maximálne množstvo rozptýleného piesku:	120 g/m ³
Maximálny počet štartov/h:	150, rovnomerne rozdelené
Inštalácia:	vertikálne/horizontálne
Maximálne ponorenie:	150 m
Osová sila:	1 500 N; 2 500 N; 4 500 N (podľa radu)
Povolený rozsah pH vody:	6,4-8,0
Veľkosť káblu:	4x1,5 mm ² (schválený ACS)

VLASTNOSTI

Dvojpólový asynchrónny jednofázový olejom chladený motor PSC.
Stator a rotor ponorený v dielektrickej kvapaline (schválené FDA).
Robustné axiálne a radiálne ložiská mazané olejom zaručujú dlhšiu životnosť motora.
Kompenzácia tlaku vnútri motora je zabezpečená špeciálnou membránou.
Ochrana proti vniknutiu piesku zaručuje optimálnu prevádzku aj pri výskyte piesku vo vrte.
Ochranný a bezpečnostný kryt spodnej časti motora.
Odnímateľný káblový konektor pro ľahšiu inštaláciu a údržbu
Napájací kábel podľa predpisov pre pitnú vodu (ACS), k dispozícii v rôznych dĺžkach



Poz.	DIELY	MATERIÁLY
1	Ukončenie hriadeľa	Nerezová oceľ AISI 304/420
2	Horná konzola	G20 Liatina - kataforeticky ošetrená
3	Svorník	Nerezová oceľ AISI 304
4	Matka	Nerezová oceľ AISI 304
5	Klzná ochrana proti piesku	NBR
6	Plášť motora	Nerezová oceľ AISI 304
7	Mechanická upchávka	Grafit a keramika
8	Spodný kryt	Nerezová oceľ AISI 304
9	O-kružok	NBR
10	Membrána	NBR
11	Ložisko	Oceľ
12	Bezpečnostný spodný kryt	Technopolymér

O3 - 220-230 V - JEDNOFÁZOVÉ, OLEJOM CHLADENÉ PSC MOTORY - OVLÁDACÍ PANEL NIE JE SÚČASŤOU DODÁVKY

Model	Kód (bez kábla)	Kód (krátky kábel)	Kód (s DRP)	Výkon		Osová sila [N]	Kábel (m)	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _{START} [A]	η eff [%]	CosΦ (P.f.)	C450V (μF)	T _{START} T _N	Dĺžka [mm]	H. [kg]
				[kW]	[HP]											
O3.037.15	197101010	197101010L	197101010S	0,37	0,5	1500	1,5	2855	3,3-3,5	9,8-10,7	52	0,99	20	0,85	324	8,0
O3.055.15	197101015	197101015L	197101015S	0,55	0,75	1500	1,5	2840	4,4-4,6	12,8-13,9	60	0,99	25	0,64	339	8,7
O3.075.15	197101020	197101020L	197101020S	0,75	1	1500	1,5	2855	5,8-6,1	17,9-19,1	62	0,99	35	0,7	364	9,7
O3.110.25	197101025	197101025L	197101025S	1,1	1,5	2500	1,5	2855	7,8-8	23,8-24,7	66	0,99	40	0,62	399	11,3
O3.150.25	197101030	197101030L	197101030S	1,5	2	2500	2,5	2855	10,1-11	33-34	65	0,99	60	0,6	434	13,1
O3.150.45	197101035	197101035L	197101035S	1,5	2	4500	2,5	2855	10,1-11	33-34	65	0,99	60	0,6	457	13,7
O3.220.25	197101040	197101040L	197101040S	2,2	3	2500	2,5	2850	14-15,2	43-45	68	0,99	80	0,6	484	15,3
O3.220.45	197101045	197101045L	197101045S	2,2	3	4500	2,5	2850	14-15,2	43-45	68	0,99	80	0,6	507	15,8

Tepelne zmršťovacia sada

Model	Kód	Popis
KIT GTR1	081505010	Tepelne zmršťovacia pripojovacia sada pre 1-4 mm ² motorový kábel
KIT GTR2	081505015	Tepelne zmršťovacia pripojovacia sada pre 6-10 mm ² motorový kábel



Sprievodca výberom správneho prierezu a dĺžky káblu:

2-VODIČOVÉ & PSC JEDNOFÁZOVÉ - 1X220-240 V~, 50 HZ

kW	HP	A	3/4 x 1 mm ²	3/4 x 1,5 mm ²	3/4 x 2,5 mm ²	3/4 x 4 mm ²	3/4 x 6 mm ²	3/4 x 10 mm ²
0,25	0,33	2,8	93 m	140 m	232 m	370 m	553 m	-
0,37	0,5	3,3	79 m	119 m	197 m	314 m	470 m	776 m
0,55	0,75	4,4	60 m	89 m	148 m	236 m	352 m	582 m
0,75	1	5,8	45 m	68 m	112 m	179 m	267 m	442 m
1,1	1,5	7,7	32 m	48 m	80 m	128 m	191 m	316 m
1,5	2	10,5	-	37 m	62 m	99 m	148 m	244 m
2,2	3	14,8	-	25 m	42 m	67 m	100 m	166 m

TROJFÁZOVÉ - 3X380-415 V~, 50 HZ

kW	HP	A	4 x 1 mm ²	4 x 1,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²	4 x 4 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 10 mm ²
0,37	0,5	1,7	381 m	571 m	-	-	-	-
0,55	0,75	1,8	360 m	540 m	897 m	-	-	-
0,75	1	2,6	249 m	374 m	621 m	-	-	-
1,1	1,5	3,6	180 m	270 m	448 m	715 m	-	-
1,5	2	4,6	141 m	211 m	351 m	560 m	835 m	-
2,2	3	5,4	106 m	159 m	265 m	422 m	630 m	-
3	4	7,2	79 m	118 m	197 m	314 m	469 m	774 m
4	5,5	9,8	-	96 m	160 m	255 m	380 m	628 m
5,5	7,5	12,6	-	68 m	114 m	181 m	271 m	447 m
7,5	10	17,6	-	-	88 m	141 m	210 m	348 m

TROJFÁZOVÉ - 3X220-230 V~, 50 HZ

kW	HP	A	4 x 1 mm ²	4 x 1,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²	4 x 4 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 10 mm ²
0,37	0,5	2,9	129 m	193 m	320 m	510 m	762 m	-
0,55	0,75	3,1	120 m	180 m	300 m	477 m	713 m	-
0,75	1	4,5	83 m	124 m	206 m	329 m	491 m	811 m
1,1	1,5	6,2	60 m	90 m	150 m	239 m	356 m	588 m
1,5	2	8,0	47 m	70 m	116 m	185 m	276 m	456 m
2,2	3	9,3	-	55 m	91 m	145 m	217 m	358 m
3	4	12,5	-	41 m	69 m	110 m	164 m	270 m
4	5,5	17,0	-	-	54 m	86 m	129 m	212 m
5,5	7,5	21,8	-	-	38 m	60 m	90 m	149 m

- Pokles napätia: $\Delta U = 4\%$ • $\cos\phi = 0,99$ pre jednofázový motor - $\cos\phi = 0,80$ pre trojfázový motor
- Memý odpor káblu: $r = 0,0178 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$ • Indukčný odpor: $X_l = 0,078 \text{ } 3 \cdot 10^{-3} [\Omega/\text{m}]$
- Teplota okolitého prostredia: 30°C - v prípade špecifických inštalácií sa na presný výber káblu odporúča nasledovný výpočet:
- U = nominálne napätie [V] • ΔU = pokles napätia [%] • I = prúd [A]
- a = koeficient 2,0 pre jednofázový motor - koeficient 1,73 pre trojfázový motor
- $\cos\phi$ = účinník • r = memý odpor [$\Omega/\text{mm}^2/\text{m}$]
- q = prierez vodiča káblu [mm^2] • X_l = indukčný odpor [Ω/m]

$$L = \frac{U \times \Delta U}{I \times a \times 100 \times (\cos\phi \frac{p}{q} + \sqrt{1 - \cos^2\phi} \times X_l)} \quad [\text{m}]$$

CBO/CBH Elektrický panel pre spúšťanie a beh jednofázového ponorného motoru

Elektrický panel vyrobený z:

Materiál puzdra - termoplast, podsvietený vypínač (ON/OFF) s ochranou proti vlhkosti, tepelný spínač na ochranu motora, kondenzátor pre spustenie a beh, svorkovnice, káblové upchávky, napájací kábel, montážne príslušenstvo.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Rozmerovo naddimenzované puzdro z termoplastu
Vstupné napájanie 1x 230 V $\pm 10\%$ 50Hz
Kondenzátor pre spustenie a beh súčastí zariadenia
Krytie: IP 55
1,5 m kábel s európskou zástrčkou
Norma: IEC 60439-1:2010
Vstup pre pripojenie tlakových spínačov alebo plavákov
Rozmerovo naddimenzovaná svorkovnica
Ručne resetovateľná prúdová ochrana
3 káblové upchávky rôznych veľkostí
Nominálna teplota prostredia: od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$
Rozmery (cm): 23,8 x 19 x 9

CBO PRE JEDNOFÁZOVÉ OLEJOM CHLADENÉ PSC MOTORY

Model	Kód	Výkon	Prúdová ochrana	Kondenzátor	H.
		kW	$I_{\max}$ [N]	[μF]	[kg]
CBO.037	082515041	0,37	4	20	0,7
CBO.055	082515059	0,55	5	25	0,8
CBO.075	082515079	0,75	7	35	0,8
CBO.110	082515114	1,1	10	40	0,8
CBO.150	082515154	1,5	12	60	0,9
CBO.220	082515224	2,2	18	80	1

CBH PRE ZAPUZDRENÉ JEDNOFÁZOVÉ VODOU CHLADENÉ PSC MOTORY

Model	Kód	Výkon	Prúdová ochrana	Kondenzátor	H.
		kW	$I_{\max}$ [N]	[μF]	[kg]
CBH.025	082515028	0,25	4	12,5	0,8
CBH.037	082515040	0,37	4	16	0,8
CBH.055	082515058	0,55	5	20	0,8
CBH.075	082515078	0,75	7	35	0,8
CBH.110	082515113	1,1	10	40	0,8
CBH.150	082515153	1,5	12	50	1
CBH.220	082515223	2,2	18	70	1,1