

O2 - 4" olejom chladené jednofázové ponorné motory

O2 2-vodičový jednofázový motor

Elektromotory radu O2 sú 2-pólové asynchrónne jednofázové ponorné motory navrhnuté pre prevádzku v spojení so 4" hydraulickými časťami ZDS. Tieto silné a spoľahlivé motory sú vyrobené z materiálov vhodných pre kontakt s vodou a sú chladené dielektrickou kvapalinou (olejom), ktorý schválil Úrad pre kontrolu potravín a liečiv (FDA - Food Drug Administration). Motory O2 sú vybavené špeciálnym a unikátnym kondenzátorom pre spustenie a beh, ktorý bol navrhnutý s ohľadom na zabezpečenie dlhej životnosti motoru a s cieľom predísť nutnosti inštalácie externého ovládacieho panelu. Zároveň sú vybavené špeciálnou a manuálne resetovateľnou zabudovanou tepelnou ochranou, ktorá pri prehriatí motor zastaví.

OBLASTI POUŽITIE

Olejom chladené motory O2 zabezpečujú spoľahlivú funkciu vo vrtoch s priemerom 4" alebo vyšším a sú navrhnuté tak, aby ich bolo možné použiť pre čerpanie a rozvod vody alebo pre udržiavanie tlaku vo vodovodných systémoch. Motory O2 môžu byť vybavené frekvenčným meničom.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Výkon:	0,37 – 1,5 kw
Napätie:	220-230V / 50Hz
Tolerancia napätia 50 Hz od normálu:	+6% / -10% U _N
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/s
Maximálne množstvo rozptýleného piesku:	120 g/m ³
Maximálny počet štartov/h:	150, rovnomerne rozdelené
Inštalácia:	vertikálne/horizontálne
Maximálne ponorenie:	100 m
Osová sila:	1 500 N; 2 500 N (podľa radu)
Prípustný rozsah pH vody:	6,4-8,0
Veľkosť káblu:	3x1,5 mm ² (schválený ACS)

VLASTNOSTI

2-vodičový dvojpolový asynchrónny jednofázový, olejom

chladený motor.

Špeciálny vysoko odolný integrovaný kondenzátor.

Stator a rotor ponorený v dielektrickej kvapaline (schválené FDA).

Robustné axiálne a radiálne ložiská, ktoré sú mazané olejom, zaručujú dlhšiu životnosť motoru.

Kompenzácia tlaku vnútri motoru je zabezpečená špeciálnou membránou.

Ochrana proti vniknutiu piesku zaručuje optimálnu prevádzku aj pri výskyte piesku vo vrte.

Ochranný a bezpečnostný kryt spodnej časti motoru.

Odnímateľný kábový konektor pre ľahšiu inštaláciu a údržbu.

Napájací kábel podľa predpisov pre pitnú vodu (ACS), k dispozícii v rôznych dĺžkach.

OCHRANY MOTORA

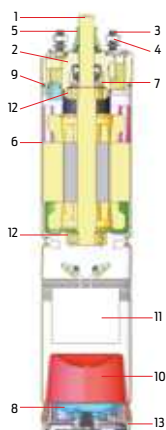
Špeciálna tepelná ochrana, s manuálnym reštartom, špeciálne navrhnutá pre zabezpečenie vyššej spoľahlivosti a dlhšej životnosti



Tepelná ochrana ktorá zastaví motor v prípade prehriatia spôsobeného nesprávnou inštaláciou.



Ochrana proti preťaženiu ktorá chráni motor v prípade čiastočného alebo úplného zablokovania ponorného čerpadla.



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 motoru	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	Kondenzátor	-
12	Ložisko	Oceľ
13	Bezpečnostný spodný kryt	Technopolymér

O2 - 220-230 V - 2-VODIČOVÉ JEDNOFÁZOVÉ OLEJOM CHLADENÉ MOTORY - BEZ NUTNOSTI EXTERNÉHO OVLÁDACIEHO PANELU

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.)	T _{START} T _N	Dĺžka [mm]	H. [kg]
				[kW]	[HP]										
O2.037.15	197100010	197100010L	197100010S	0,37	0,5	1500	1,5	2855	3,3-3,5	9,8-10,7	52	0,99	0,85	389	8,5
O2.055.15	197100015	197100015L	197100015S	0,55	0,75	1500	1,5	2840	4,4-4,6	12,8-13,9	60	0,99	0,64	404	9,2
O2.075.15	197100020	197100020L	197100020S	0,75	1	1500	1,5	2855	5,8-6,1	17,9-19,1	62	0,99	0,7	429	10,3
O2.110.25	197100025	197100025L	197100025S	1,1	1,5	2500	1,5	2855	7,8-8	23,8-24,7	66	0,99	0,62	464	11,9
O2.150.25	197100030	197100030L	197100030S	1,5	2	2500	2,5	2855	10,1-11	33-34	65	0,99	0,6	518	13,7

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]

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