Průmyslové vibrační elektromotory

Průmyslový asynchronní vibrační elektromotor 230 V 200 W Powermat PM-SELW-200T

Model: PM-SELW-200T • Značka: Powermat • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Powermat PM-SELW-200T je kompaktní a robustní průmyslový asynchronní vibrační motor navržený pro kontinuální provoz v provozech sypkých hmot, stavebnictví a strojírenství. Zařízení nachází uplatnění při vibraci vibračních stolů, forem na betonové odlitky, separátorů, vibračních sít a jako sklepávací jednotka na násypkách a zásobnících materiálu. Motor disponuje oboustranně nastavitelnými excentrickými závažími umožňujícími plynulou regulaci odstředivé síly až do 1,8 kN. Hliníkový odlitek s krytím IP65 zaručuje vysokou odolnost proti prachu a stříkající vodě.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Napájecí napětí / Frekvence	230 V ~ 50 Hz (jednofázové)
Jmenovitý příkon motoru	200 W
Jmenovité otáčky rotoru	2 850 ot./min
Maximální odstředivá síla (Fmax)	1,8 kN (cca 180 kgf)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Napájecí napětí / Frekvence	230 V ~ 50 Hz (jednofázové)
Jmenovitý příkon motoru	200 W
Jmenovité otáčky rotoru	2 850 ot./min
Maximální odstředivá síla (Fmax)	1,8 kN (cca 180 kgf)
Regulace vibrační síly	Plynulá 0–100 % (natočením závaží)
Jmenovitý proudový odběr	0,88 A
Třída izolace vinutí	Třída F (teplotní limit do 155 °C)
Stupeň mechanického krytí	IP65 (prachotěsné a voděodolné)
Druh pracovního zatížení	S1 (trvalý nepřetržitý provoz)
Materiál tělesa motoru	Tlakově litý hliník s chladicími žebry
Rozteč montážních otvorů patek	120 × 90 mm (pro šrouby M8 pevnosti 8.8)
Čistá hmotnost zařízení	4,2 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Hliníková skříň motoru** – tlakově litý korpus s chladicími žebry
- **2. Stator s měděným vinutím** – vakuově impregnované vinutí třídy izolace F
- **3. Rotorová oboustranná hřídel** – legovaná ocel s přesně broušenými čepy
- **4. Zesílená ložiska C3** – speciální valivá ložiska konstruovaná pro rázové vibrace
- **5. Nastavitelná závaží levá** – ocelové segmenty pro nastavení amplitudy kmitů
- **6. Nastavitelná závaží pravá** – úhlově stavitelná protizávaží se stupnicí
- **7. Ochranné kryty závaží** – prachotěsná boční víka s pryžovým O-kroužkem
- **8. Hermetická svorkovnice IP65** – těsněná elektrosvorkovnice s kabelovou vývodkou
- **9. Masivní kotevní patky** – 4 otvory pro pevnostní šroubové spojení k základně
- **10. Zemnicí šroub kostry** – spolehlivý ochranný bod pro uzemňovací vodič PE

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Chrániče sluchu nebo mušlové tlumiče (ČSN EN 352-1) Ochranné brýle proti prachu (ČSN EN 166)

Antivibrační pracovní rukavice (ČSN EN ISO 10819) Bezpečnostní pracovní obuv s ocelovou tužinkou (ČSN EN ISO 20345)

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu elektrickým proudem a rázem stlačených plynů.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před sejmutím bočních krytů pro nastavení závaží motor bezpodmínečně odpojte od elektrické sítě 230 V.
- ⚠️ Motor musí být pevně přišroubován k vibrační základně šrouby minimální pevnostní třídy 8.8 s pojistnými podložkami.
- ⚠️ Obě strany excentrických závaží (levá i pravá) musí být nastaveny na naprosto shodný úhel, jinak dojde ke zničení ložisek!
- ⚠️ Zařízení nesmí být provozováno bez řádně nasazených a utažených bočních ochranných krytů závaží.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Kontrola pevnosti a dotažení všech montážních šroubů k základně.
2. Ověření shody nastavení úhlu závaží na obou stranách hřídele.
3. Kontrola neporušenosti přívodního kabelu a těsnosti kabelové průchodky.
4. Přezkoušení spolehlivého připojení ochranného vodiče PE.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. **Mechanická montáž:** Motor pevně přišroubujte k dokonale rovné ocelové základové desce vibračního zařízení pomocí 4 šroubů M8 (třída 8.8) s pérovými podložkami.
2. **Nastavení odstředivé síly:** Demontujte boční kryty. Povolte aretační šrouby závaží a nastavte obě strany na stejný dílek stupnice (0–100 %). Šrouby pevně dotáhněte a nasaďte kryty.
3. **Elektrické zapojení:** Přívodní kabel zapojte do svorkovnice dle schématu: L (fáze), N (nulový vodič), PE (ochranné uzemnění). Zkontrolujte těsnost průchodky.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. **Zkušební spuštění:** Zapněte napájení a po dobu 30 sekund sledujte chod motoru. Zkontrolujte, zda nedochází k abnormálním kovovým rázům či nadměrnému hluku ložisek.
5. **Provozní režim:** Při trvalém provozu kontrolujte povrchovou teplotu motoru. Maximální přípustná povrchová teplota pláště je +80 °C.
6. **Odstavení z provozu:** Vypněte napájecí spínač a před prováděním jakékoliv manipulace nechte motor zcela zastavit a zchladnout.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Denně před spuštěním	Kontrola dotažení kotevních šroubů (vibrace mohou způsobovat povolování matek).
Týdně	Očištění chladicích žeber od nánosů cementového prachu a sypkých hmot.
Každých 500 hodin	Kontrola ložiskové vůle a kontrola stavu O-kroužků pod bočními kryty závaží.
Každých 2 000 hodin	Doplnění vysokoteplotního lithiového maziva pro valivá ložiska v odborném servisu.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor po zapnutí nenabíhá a silně hučí	Zadřené ložisko vlivem prachu nebo zablokované závaží o kryt	Odpojte od sítě, sejměte kryty a zkontrolujte volné otáčení hřídele
Vibrace jsou nepravidelné a motor hází rázy	Rozdílné nastavení úhlu závaží na levé a pravé straně	Nastavte závaží na obou stranách hřídele na přesně stejnou hodnotu
Těleso motoru se nadměrně přehřívá (> 85 °C)	Zanesená chladicí žebra prachem nebo trvalé přetížení	Očistěte žebra stlačeným vzduchem a zkontrolujte napájecí napětí
Uvolňují se kotevní šrouby motoru	Použití nevhodných podložek nebo nerovný montážní povrch	Použijte samozajišťovací matice, pevnostní podložky Nord-Lock a srovnejte plochu
Proudový jistič okamžitě vybavuje	Mezizávitový zkrat nebo průraz vinutí na kostru	Změřte izolační odpor megmetem; při poruše vyměňte motor

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **Průmyslový asynchronní vibrační elektromotor 230 V 200 W Powermat PM-SELW-200T**
Typové označení / Model: **PM-SELW-200T** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení: Vibrační asynchronní elektromotor 230 V 200 W Powermat

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (MD)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2011/65/EU (RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 60034-1:2011
- ČSN EN 60034-5:2001+A1:2007
- ČSN EN 60204-1 ed. 3:2019
- ČSN EN 55014-1:2017
- ČSN EN 61000-3-2:2019

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (řezací nože, těsnění, pryžové měchy, vodicí lišty a řetězy, uhlíkové kartáče, zapalovací svíčky a lodní vrtule) a na škody vzniklé neodborným zacházením či zanedbanou údržbou.