

TROJFÁZOVÉ ASYNCHRONNÍ MOTORY ŘADY PM PRO CHLADICÍ MIKROVĚŽE

POUŽITÍ

Trojfázové pomaluběžné asynchronní motory řady PM jsou určeny k pohonu axiálních ventilátorů pro chladicí mikrověže bez použití převodu, a to jak pro novou výstavbu, tak pro opravy chladicích věží. Přímý pohon ventilátoru pomaluběžným motorem má vůči klasickému řešení s rychloběžným motorem spojeným s převodovkou významné přednosti:

- nemá převodovku s olejovým hospodářstvím a je tedy výrazně ekologičtější (nemůže dojít ke znečištění chladicího média olejem)
- podstatně delší životnost celého pohonu ventilátoru
- nižší hladina hluku a chvění
- nižší náklady na montáž zařízení
- nevyžaduje žádnou údržbu po celou dobu životnosti

Motory jsou řešeny s možností přepínání otáček v poměru 2:1 (spojení vinutí Dahlanderovým způsobem), čímž umožňují úspornější nastavení chladicího výkonu mikrověže v různých klimatických podmínkách.

Motory jsou navrženy pro mokré prostředí, odpovídající podmínkám chladicích mikrověží - relativní vlhkost až 100 % při 25 °C, teplota dopravované vzdušiny (která současně tvoří chladicí médium, odvádějící ztrátové teplo z povrchu motoru) do + 40°C..

TECHNICKÉ PARAMETRY

TYP	PM	PM 4,8-584D	PM 8-485D
Výkon	P [kW]	4,8 / 0,95	8 / 1,4
Otáčky	n [min ⁻¹]	585 / 292	485 / 242
Počet pólů	2p [-]	10 / 20	12 / 24
Jmenovitý moment	Mn [Nm]	78 / 31	157 / 55
Jmenovité napětí	U _{1n} [V]	3 x 400	
Kmitočet	f [Hz]	50	
Spojení	-	YY / Y	
Jmenovitý proud	I _{1n} [A]	9,9 / 3,3	16,5 / 5,2
Účinnost	h [%]	85 / 75	86 / 75
Účinník	cos f [-]	0,80 / 0,54	0,80 / 0,50
Proud nakrátko	I _k [A]	49,5 / 10,8	82,5 / 15,4
Moment nakrátko	M _k [Nm]	74 / 26	129 / 48
Proud naprázdno	I _o [A]	4 / 2,5	12 / 4,2
Moment setrvačnosti rotoru	J [kgm ²]	0,48	0,7
Hmotnost stroje	G [kg]	150	185

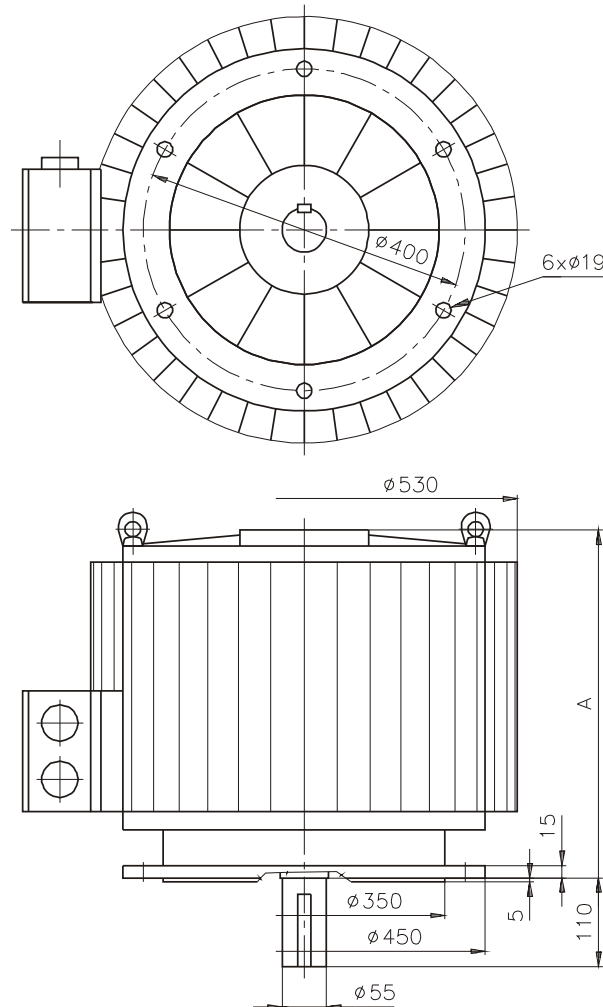
Podle požadavku mohou být dodány i motory s jiným výkonem a otáčkami, případně na jiné napětí.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- Motory jsou řešeny v žebrované kostře, odlité z Al slitiny, což přispívá k nízké hmotnosti a zajišťuje účinné chlazení motoru.
- Rotor je uložen ve valivých ložiskách s trvalou tukovou náplní. Stroje nevyžadují žádnou údržbu po celou dobu životnosti, která je minimálně 70 000 provozních hodin.

- Motory jsou vyráběny ve tvaru IM 3011, to znamená montáž motoru ve vertikální poloze s volným koncem hřídele dolů, na který se přímo montuje náboj ventilátoru. Mohou být dodány i ve tvaru IM 3001. Motor je dimenzován na axiální a radiální zatížení od poháněného axiálního ventilátoru. Volný konec hřídele je opatřen středícím důlkem se závitem M20.
- V čelech vinutí jsou zabudovány PTC pozistory pro tepelnou ochranu, které jsou vyvedeny na samostatné svorky ve svorkovnici.
- Motory mají stupeň krytí IP54, způsob chlazení IC48 a třídu izolace F (využití ve třídě B).

HLAVNÍ ROZMĚRY



Všechny rozměry v mm.
Rozměr pera 16 x 10 mm.
Oba typy motorů se rozměrově liší výškou A.

TYP MOTORU	Rozměr A [mm]
PM 4,8-584D	440
PM 8-485D	480

Poznámka: Motor je možno vyrobit bez svorkovnice, pouze s vývodními kabely v délce podle požadavku zákazníka.