

Externí ventilátor

Všeobecně

Třífázové motory, které se ovládají prostřednictvím frekvenčního měniče, musí vyvinout plný krouticí moment také v rozsazích otáček na úrovni nižší, než je 50% jmenovitých otáček. Aby bylo možné toho dosáhnout, přivádí se do motoru zvýšený motorový proud a to až na dvojnásobek jmenovité hodnoty. To při nedostatečném chlazení nutně vede k rychlému nárůstu teploty motoru. V tomto případě lze zabránit propálení vinutí motoru pouze použitím externí ventilace hnacího motoru.

Funkce motorů ventilátorů

Kryt ventilátoru a lopatky ventilátoru hnacího motoru se demontují a vymění za prodloužený kryt s integrovaným ventilátorem, který zachová přímé připojení sítě. Takto je zajištěno maximální množství chladicího vzduchu, které ochrání motor před přehřátím u veškerých hodnot otáček. Externí ventilátory mohou být provozovány v širokém rozsahu napětí podle níže uvedených technických údajů. Mohou se připojit jak na třífázové, tak také na střídavé napětí, pokud toto připojení je v souladu s příslušnými pokyny. Pro jednofázový provoz je ve svorkovnici instalován provozní kondenzátor (viz schéma zapojení).

Motory ventilátorů pracují v závislosti na směru otáčení tak, aby proud vzduchu byl směřován na motor.

Možnosti zvláštního provedení

- prodloužený kryt ventilátoru (při provozu s tachogenerátorem nebo motorovou brzdou)
- odlišný upevňovací blok
- odlišný průměr krytu
- jiný výrobce motoru, než je uvedeno v tabulce technických údajů.



Příklad objednávky

Zdvihová frekvence dávkovacího čerpadla s membránou, typ MEMDOS E 260, by měla být regulována v závislosti na průtoku vody. Regulace otáček se provádí prostřednictvím frekvenčního měniče. Aby se zajistilo, že také při nízkých otáčkách nemůže dojít k žádnému poškození hnacího motoru, je třeba namontovat externí ventilátor. Pro napájecí napětí se používá zásuvka s ochranným kontaktem.

Pro velikost motoru čerpadla s výkonem 0,55 kW, konstrukční velikost 80, tovární výrobek VEM, je třeba zvolit externí ventilátor, číslo dílu 47000100.

Externí ventilátor

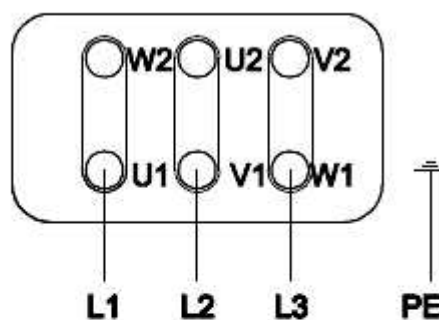
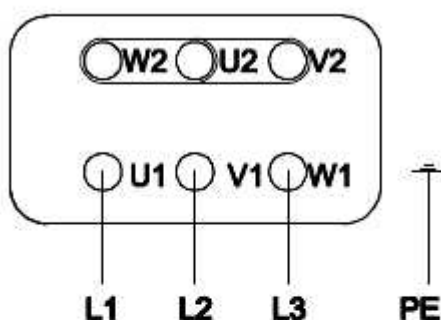
Technické údaje



konstrukční velikost motoru	63	71	80	90	100	112
dopravované množství vzduchu (m ³ /h)	47	60	88	169	208	295
příkon (W)	27	30	28,5	86	86	84,5
otáčky u frekvence 50 Hz (ot/min)	2910	2870	2790	2880	2830	2770
hladina akustického hluku dB(A)	47	51	55	58	59	61
krytí	IP 66					
rozměry (mm)	výška	185	190	195	205	210
	průměr	126	143	160	176	196
jmenovitý proud motoru (A)	třífázový	0,092	0,095	0,090	0,28	0,27
	jednofázový	0,075	0,081	0,090	0,19	0,21
obj. číslo, hnací motor atb	47000200	47000201	47000202	47000203	47000204	47000205
obj. číslo, hnací motor vem	--	47000101	47000100	--	--	--
obj. číslo, hnací motor siemens	--	--	47000303	--	--	--

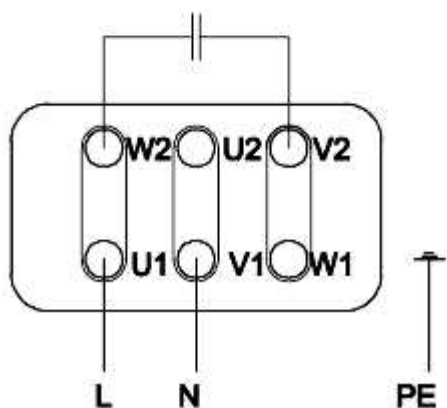
EI. schéma zapojení

3~  zapojení do hvězdy

3~  zapojení do trojúhelníku



1~   zapojení do trojúhelníku Steinmetz



U1 = černý
U2 = zelený
V1 = světle modrý
V2 = bílý
Q1 = hnědý
W2 = žlutý