

Krátký provozní návod pro kompaktní agregáty typ FPX 12 a FP 12

dle prospektu D 7310



Pozor: Čerpací agregát smí být montován a zapojován jen kvalifikovaným odborníkem, který zná a zohledňuje všeobecně platná pravidla techniky a právě platné předpisy a normy.

1. Elektrická data

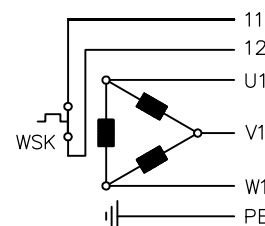
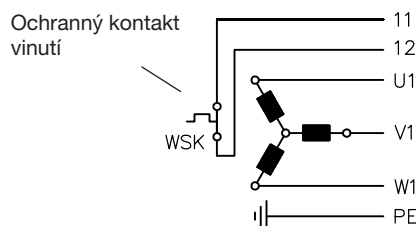
Výkon	P_N	0,37 kW		
Jmenovité otáčky	n_N	2810 min ⁻¹ (50Hz)		
Napětí ¹⁾ , Frekvence	U_N/f	400V ∇ 50Hz (460V ∇ 60Hz) ²⁾	230V Δ 50Hz (265V Δ 60Hz) ²⁾	500V ∇ 50Hz
Proud	I_N	1,0A	1,73A	0,8A
Poměr rozběhového proudu	I_A/I_N	5,7		
Výkonový faktor	cos. φ	0,80		
Třída izolace		B (vinutí)		
Srovnávací druh ochrany		IEC 70 (Co) 13 Čerpadlo s nádrží IP 54 Provedení pouze s víkem nádrže IP 00		

Ochranný kontakt vinutí WSK (jen u typ FP 12!) v hlavě vinutí zabudovaný bimetalový-spínač
 $U_W = 250V$
 50...60Hz
 $I_N = 1,6A$ (cos $\varphi = 0,6$)
 Rozpínač $\vartheta = 100^\circ C \pm 6\%$

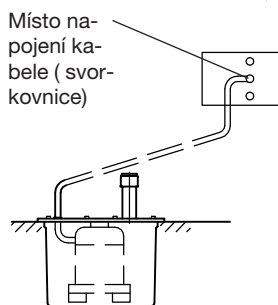
3 ~ 400(500)V ∇ 50Hz

3 ~ 230V Δ 50Hz

Zapojení do ∇ nebo Δ propojeno napevno v hlavě vinutí



Připojovací kabel 3 ~ PE 1,5 mm²



- 1) Rozsah napětí u zdrojů - 50Hz $\pm 10\%$ U_N (dle IEC 38)
 - 60Hz $\pm 5\%$ U_N

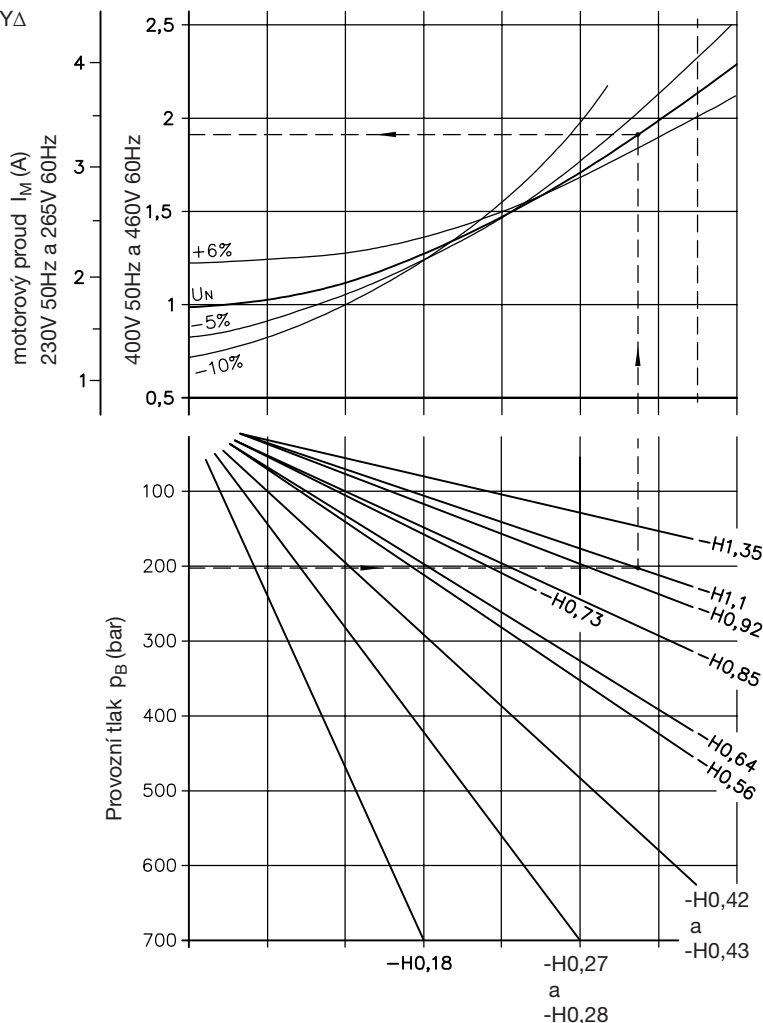
Motory mohou být též nasazeny pod těmito hraničními rozsahy, avšak je třeba při tom zakalkulovat redukcí výkonu (redukce maximálních tlaků)

Příklad: Čerpadlo FPX12-H0,64/B1,3, $p_{max} = 410$ bar $p_{max} \approx \frac{400V}{1,1 \cdot 460V} \cdot 410$ bar
 (Napětí zdroje: 400V 60Hz
 Jmenovité napětí motoru: 460V 60Hz) $p_{max} \approx 320$ bar

- 2) Pozor: U 60Hz-zdrojů mohou vysoké otáčky (ca. 3400 min⁻¹) způsobovat silný hluk při provozu a při malých průměrech pístů vést k nepravidelné dodávce.

2. Odběr proudu v závislosti na zatížení (směrné hodnoty)

Provozní napětí 400/230V 50Hz YΔ



3. Poznámky k projekci a uvedení do provozu

3.1 Naplnění hydraulickým olejem

Hydraulický olej odpovídající DIN 51524 Tl. 1 a 2

ISO VG 10 až VG 68 dle DIN 51519 nebo syntetický ester (HEES) dle VDMA 24568 a 24569

Použit jen značkové produkty. Výběr akceptovaných kvalit viz. Doporučení olejů D 5488/1.

Rozsah viskozity pro optimální provoz ca. 10 ... 200 mm²/s

Hranice viskozity (startovní viskozita) min. ca. 4; max. ca. 500 mm²/s

Hydraulické oleje ISO VG 22, 32 a 46 mají nejširší rozsah teplot uvnitř optimálního rozpětí provozní viskozity

Pozor: Čerpadlo FP není vhodné k provozu s těžko vznětlivými kapalinami typu HFA(B), HFC nebo HFD... dle VDMA 24317 nebo biologickými kapalinami na bázi Polyglykolu (HEPG).

Není vhodné pro kapaliny na bázi vody, nebezpečí zkratu.

Produkty na bázi usazenin (HETG např. řepkový olej) jsou zakázány. Předčasně stárnou na základě stálého styku s horkým vnitřím motorem.

3.2 Start a odvzdušnění

Sepnout rozváděč do polohy, v které je možný beztlaký odtok čerpadla (zjistitelné z hydraulického schéma zapojení zařízení) a čerpadlo vícekrát zapnout a vypnout, tím se dva popř. tři písty čerpadla samočinně odvzdušní. Není-li k tomu řízení vybaveno, může být také na vývod P napojeno trubkové šroubení s krátkým nátrubkem a přesunut průhlednou plastovou hadicí, jejíž druhý konec se zasune do vrtání plnicího otvoru (odšroubovat vzduchový filtr, pevně držet hadici a hadrem bez chlupů zabránit vystříknutí oleje do okolí). Když teče olej bez bublin, je čerpadlo odvzdušněno. Následně spotřebič či spotřebiče vícekrát vysunout a zasunout, dokud také tam není vzduch zcela vyplaven a pohyb je plynulý. Mají-li spotřebiče odvzdušňovací místa, povolí se uzavírací elementy a dotáhnou se teprve poté, když vytéká olej bez bublin.

3.3 Údržba

Kompaktní agregáty typ FP včetně eventuelně namontovaných rozváděčů nevyžadují téměř údržbu. Je třeba kontrolovat toliko stav oleje a ztrátu v izolaci vinutí v předepsaných časových intervalech. Minimálně jednou ročně by měla být vypuštěna olejová náplň a zkontrolována na znečištění a eventuelně vyměněna.

3.4 Náhradní díly

Opravy (náhrada opotřebovaných dílů) mohou být při znalosti věci provedeny svépomocí. Při poruchách motoru zaslat k repasi, protože oprava svépomocí není možná. List náhradních dílů je k dispozici po udání typového označení.