



ROTAČNÍ OBJEMOVÁ
ČERPADLA

RPP

Použití

Rotační objemové čerpadlo 80-RPP-630-LOC je určeno k čerpání viskózních kapalin s kinematickou viskozitou od 20 mm².s⁻¹ do 65 000 mm².s⁻¹ a maximální teploty 220 °C. Čerpadlo je především určeno k čerpání asfaltu. Mezi další produkty, které lze čerpat, patří nafta, olej, dehet, lak, tuk, mýdlo, kliš, vodní sklo, asfalt, melasa a mnoho jiných viskózních kapalin.

Popis

Čerpadlo RPP je konstruováno pro těžší průmyslový provoz. Čerpadlo se skládá z hydraulické a mechanické části.

Hydraulickou část tvoří těleso čerpadla s víky čerpadla, a to ucpávkovým víkem a víkem čerpadla. V oválném hydraulickém tělese se po sobě nuceně odvalují rotační písty synchronizované spojením pomocí dvou ozubených kol, upevněných na hnacím a hnaném hřídele v tělese mechanické části čerpadla a utěsňují tak v každé poloze výtlak proti sání. Ucpávka čerpadla je měkká. Pro čerpání kapalin, které chladnutím tuhnou, je víko čerpadla i ucpávkové víko vybaveno topným pláštěm vyhřívaným teplou vodou, párou nebo olejem.

Mechanickou část tvoří těleso mechanické části, ve kterém je uložen ve valivých ložiskách hnací a hnaný hřídel. Točivý pohyb hnacího hřídele se přenáší na hnaný hřídel párem ozubených kol s převodem 1:1. Ozubené soukolí je mazáno olejovou lázní s rozstříkem na ložiska.

Smysl otáčení

Vzhledem k tomu, že je čerpadlo konstruováno s horizontální polohou sacího a výtláčného hrdla, může být poloha hnacího hřídele podle potřeby horní, nebo dolní. Smysl otáčení hnacího hřídele čerpadla může být pravotočivý i levotočivý, ale musí být dohodnut s výrobcem. Smysl otáčení se posuzuje při pohledu na čerpadlo od pohonu. Případná reverzace chodu čerpadla musí být taktéž dohodnuta s výrobcem.

Materiálové provedení

U čerpadla 80-RPP-630-LOC je hydraulické těleso a ucpávkové víko z ocelolitiny a mechanické těleso, víko čerpadla a rotační písty ze šedé litiny. Hřídele jsou z konstrukční oceli, ozubená kola z ušlechtilé oceli. Těsnicí vložky rotačního pístu a ucpávková pouzdra jsou z bronzu.

Zvláštní provedení

K dopravě tekutin, které chladnutím tuhnou, dodáváme čerpadlo s vytápěným víkem čerpadla a ucpávkovým víkem vyhřívaným teplou vodou, parou nebo olejem. Jinak by nebylo možno čerpadlo uvést do provozu.

Připomínky pro projekci

Výkony čerpadla jsou uvedeny při maximálních otáčkách čerpadla. Provozní otáčky se volí podle kinematické viskozity čerpané kapaliny.

Pohon

Se zřetelem k různému počtu otáček, při nichž čerpadlo pracuje (podle čerpané kapaliny), dodáváme je s pohonem dle ČSN 11 0021.

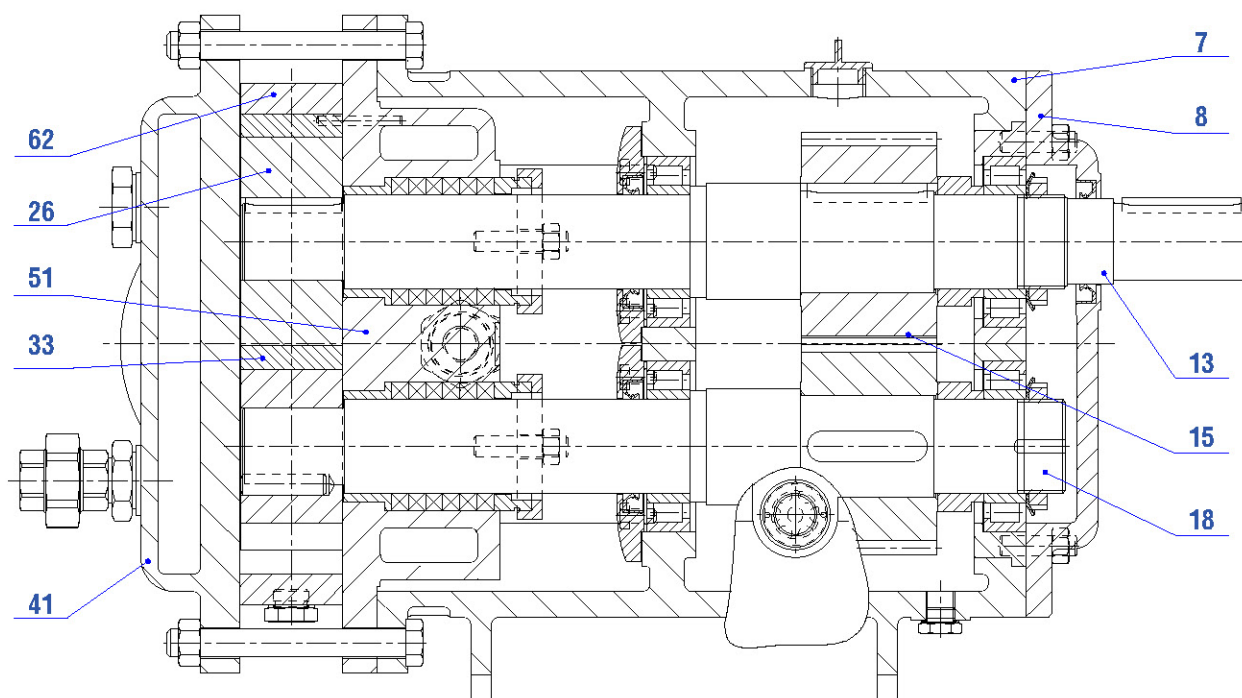
- 1 - samotné čerpadlo s volným koncem hřídele,
- 2 - samotné čerpadlo s úplnou poddajnou spojkou,
- 3 - čerpadlo s úplnou poddajnou spojkou a se základovou deskou společnou pro čerpadlo a motor,
- 9 - čerpadlo s úplnou poddajnou spojkou a s elektromotorem na společné základové desce,
- 17 - čerpadlo, převodovka, poddajná spojka a elektromotor na společné základové desce.

Mimo normu ČSN 11 0021 se dodávají čerpadla ve spojení s elektromotorem, převodovkou nebo variátorem hlavně větších hmotností tak, že jsou na samostatných podložkách uloženy čerpadlo, převodovka (variátor) i elektromotor.

Normální příslušenství

S čerpadlem se dodává první utěsnění ucpávek.

Informační řez čerpadlem



- 7 Kozlík
- 8 Ložiskové víko
- 13 Hřídel hnací
- 15 Ozubené kolo
- 18 Hřídel hnaný
- 26 Rotační píst s drážkou
- 33 Rotační píst s kolíkem
- 41 Víko čerpadla
- 51 Ucpávkové těleso
- 62 Těleso čerpadla

Informativní oblastní diagram čerpadla

