

Preventívna údržba / kontrola

Kontrola	Denne	50 hodín	3000 hodín alebo 1x v roku	Podľa potreby
Stav oleja/kvalita	X			
Olej - tesnosť	X			
Tesnosť čerpacej hlavy	X			
Prvá výmena oleja po spustení		X		
Výmeny oleja			X	
Výmena tesnení				X
Výmena ventilov				X
Prehrievanie	X			
Nezvyčajná hlučnosť čerpadla	X			

Olej

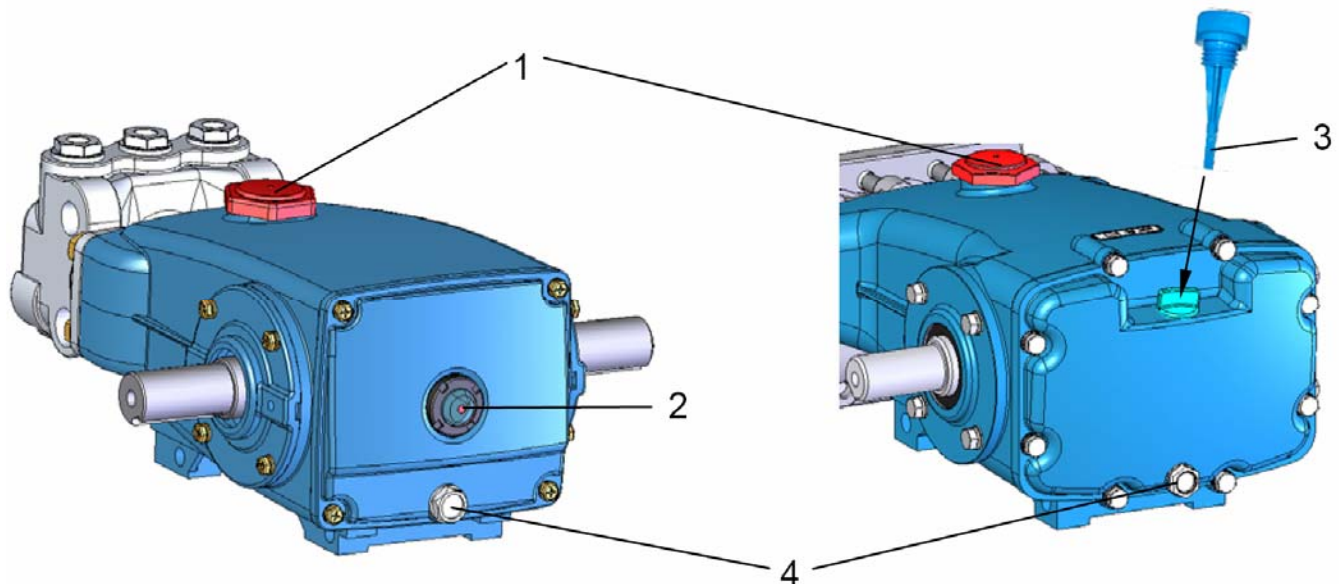
pred spustením skontrolovať, naplnenie oleja v kľukovej skrini.

V prípade že nie je žiadny, alebo je nedostatok oleja v kľukovej skrini, doplniť motorovým olejom **HD-SAE 30** alebo viacozsahovým olejom **15 W 40**.

Otvoriť červenú šesťhrannú hlavicu (1) a naplniť olej po stred skleneného olejoznaku (2) respektíve po stred hladinomeru (3).

Informáciu o množstve oleja získate na prvej strane návodu na obsluhu príslušného čerpadla.

Pri čerpadlách s nižšími otáčkami ≤ 500 ot./min by mal byť stav oleja vyšší ako po stred skleneného olejoznaku. Vizualne kontrolovať cez plniace hrdlo. Olej má siahť po vrch vodiacej rúry plunžera.



Pri výmene oleja odstrániť skrutku (4) na vypustenie oleja a vypustiť olej. Nový olej naplniť spôsobom uvedeným hore v bode 1, 2, 3.

Opatrebovaný olej odborným spôsobom zlikvidovať.

Pozor! Výmenu oleja vykonať len pri vypnutom stave čerpadla (zariadenie odpojiť od prúdového napájania)



HENNLICH

Hennlich Industrietechnik, s.r.o., Tel.: 02-5020 2510, Fax: 02-5020 2520, E-mail: technik@hennlich.sk, www.hennlich.sk

Údržba a diagnostika



Diagnostika a údržba

PROBLÉM	PRAVDEPODOBNÉ PRÍČINY	RIEŠENIE
<ul style="list-style-type: none">• nízky tlak	<ul style="list-style-type: none">• opotrebovaná dýza• preklzávanie remeňa• bol nasatý vzduch na nasávacej strane• manometer ukazuje zle alebo vôbec nič• poistný ventil sa nehýbe, je upchatý alebo zle nastavený• opotrebovanie ventilov, alebo sediel ventilov• sito na nasávacej strane je upchaté, alebo bola zvolená zlá jemnosť sita• opotrebovanie V-tesnení, cudzie telesá v médiu sú priveľké, silná kavitácia pre nedostatočné zásobovanie médium• znečistený vstupný, alebo výpustný ventil• opotrebované vstupné, alebo výpustné ventily• poškodená vysokotlaková hadica	<ul style="list-style-type: none">• výmena dýzy (použiť správnu veľkosť)• napnúť alebo vymeniť remeň (použiť správny typ)• použiť PTFE pásku alebo lepidlo• vyskúšať nový manometer a ak treba, zlý vymeniť• vyčistiť poistný ventil a By-Pass (potrubie) vedenie. Skontrolovať znečistenie prívodu (zásobník)• vyčistiť, alebo vymeniť ventily novou ventilovou sadou• použiť dostatočnú jemnosť sita pre čerpadlo a médium (pravidelné čistenie)• vymeniť V-tesnenia, nasadiť správny filter, skontrolovať prierez a prietokové množstvo na prívide v nezaťaženom stave• vyčistiť vstupný, alebo výpustný ventil• použiť ventilovú sadu na opravu• vymeniť hadicu a preveriť tesnosť spojení
<ul style="list-style-type: none">• pulzácia, čerpadlo nebeží plynule nízky tlak	<ul style="list-style-type: none">• chybný tlmič pulzov• príliš malý vstupný prierez alebo vzduchové bubliny v nasávacom potrubí• nehybný stav vstupného a výpustného ventilu	<ul style="list-style-type: none">• preskúšanie tlmiča pulzov vstupným tlakom (ca. 30% - 50% pracovného tlaku)• preskúšať filter a vyčistiť ho v prípade potreby. Preskúšať netesnosť armatúr a ak treba utesniť PTFE páskou alebo lepidlom• vyčistiť alebo vymeniť ventily. Preskúšať médium na cudzom telese
<ul style="list-style-type: none">• netesnosť na čerpacej hlave	<ul style="list-style-type: none">• opotrebované ND a HD tesnenie	<ul style="list-style-type: none">• vymeniť sadu tesnení, preveriť tlak a teplotu na prívide
<ul style="list-style-type: none">• únik oleja medzi telesom čerpadla a čerpacou jednotkou	<ul style="list-style-type: none">• opotrebované gufero v kľukovej skrini	<ul style="list-style-type: none">• vymeniť gufero a vymeniť olej
<ul style="list-style-type: none">• únik oleja na kľukovej hriadieli	<ul style="list-style-type: none">• opotrebované gufero v kľukovej skrini• opotrebované ložisko• poškodený alebo opotrebovaný tesniaci krúžok na telese ložiska	<ul style="list-style-type: none">• vymeniť gufero• vymeniť ložisko• vymeniť tesniaci krúžok
<ul style="list-style-type: none">• vôľa na konci kľukového hriadeľa	<ul style="list-style-type: none">• opotrebované ložisko	<ul style="list-style-type: none">• vymeniť ložisko a skúška remeňa - napnutie
<ul style="list-style-type: none">• voda v kľukovej skrini	<ul style="list-style-type: none">• nakondenzovaný vlhký vzduch v kľukovej skrini• opotrebované alebo nesprávne zabudované gufero v kľukovej skrini	<ul style="list-style-type: none">• výmena oleja každé 3 mesiace alebo každých 500 pracovných hodín• vymeniť gufero, spôsob je uvedený v montážnom návode
<ul style="list-style-type: none">• únik oleja na zadnej časti kľukovej skrine	<ul style="list-style-type: none">• poškodený alebo nesprávne zabudovaný tesniaci krúžok na ukazovateli stavu oleja, veku skrine alebo na skrutke pre vypustenie oleja	<ul style="list-style-type: none">• vymeniť tesniaci krúžok na ukazovateli stavu oleja, veku skrine, alebo na skrutke pre vypustenie oleja
<ul style="list-style-type: none">• hlasné zvuky klepanie v čerpadle	<ul style="list-style-type: none">• uvoľnená remenica• poškodené ložisko, ojnica alebo kľukový hriadeľ	<ul style="list-style-type: none">• pevne utiahnuť zvieraciu skrutku• kontaktovať CAT PUMPS a nechať si poradiť
<ul style="list-style-type: none">• predčasné poškodenie tesnení	<ul style="list-style-type: none">• ryha v plunžeri• pretlak na nasávacej strane• abrazívne cudzie látky v médiu• vysoká teplota média• beh čerpadla na sucho• primálne zásobovanie čerpadla médium	<ul style="list-style-type: none">• vymeniť plunžer• znížiť vstupný tlak• pripojiť filter na nasávaciu stranu• znížiť teplotu média• nikdy nenechať bežať čerpadlo bez média• veľkosť prírodného vedenia voliť väčšiu ako je vstup na čerpadle



HENNLICH

Hennlich Industrietechnik, s.r.o., Tel.: 02-5020 2510, Fax: 02-5020 2520, E-mail: technik@hennlich.sk, www.hennlich.sk

Zmeny vyhradené! 19.05.2008