

Zveme Vás na Mezinárodní strojírenský veletrh do Nitry

Bez chlazení to nejde
Nový image OLAER Group



Vážení obchodní přátelé,

dostává se Vám do rukou další číslo našeho občasníku OLAERNEWS. Jsme rádi, že Vás můžeme oslovit i tímto způsobem a sdělit informace, které Vám pomohou vyřešit Vaše technické úlohy.

V tomto vydání se zabýváme aktuální problematikou – chlazením. Blíží se nejteplejší měsíce roku a pro hydraulické stroje je to období s největší zátěží z hlediska tepelných poměrů, kdy je potřeba zajistit dostatečné chlazení. Znáte rčení: „Kdo maže, ten jede“ a snad mi dáte za pravdu, že zároveň platí i to, že „kdo chladí, ten jede déle a úsporněji“.

Tento rok 22. - 25. května vystavujeme na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Nitře. Srdečně Vás proto zveme k návštěvě našeho stánku č. 10 v pavilónu M3.

V roce 2007 oslavuje OLAER CZ, s.r.o. 10. výročí svého založení a zároveň 6. výročí vzniku obchodního zastoupení pro Slovenskou republiku. Jsme rádi, že jsme Vám mohli být během tohoto období nápomocni a věříme, že budete s našimi službami i nadále spokojeni.

Přejeme Vám mnoho pracovních úspěchů a těšíme se na osobní setkání s Vámi.

Jozef Mesároš
Prodejný inženýr - Slovensko

► Bez chlazení to nejde

Optimální pracovní teplota je důležitým faktorem pro spolehlivost, životnost a maximální efektivnost každého systému. Vlivem relativně nízké účinnosti většiny strojů a procesů se nezanedbatelná část přivedeného příkonu mění na teplo. Není-li vznikající teplo odváděno, roste teplota stroje, respektive jeho částí, někdy až nad přípustnou mez. Odvod tepla z místa jeho vzniku bývá u většiny aplikací realizován prostřednictvím kapaliny. Tato kapalina se pak musí chladit. Chlazení může probíhat přirozeným způsobem nebo pomocí vzduchového, vodního a nebo jiného typu chladiče. Pro každou aplikaci přitom existuje vhodná koncepce.



Vhodnost použití chladičů s ohledem na požadovanou teplotu kapaliny

► Vzduchové chladiče

V místech, kde není k dispozici zdroj chladicí vody, je výhodné použít vzduchové chladiče, které pomocí okolního vzduchu udržují pracovní teplotu kapalin v hydraulických a mazacích systémech na optimální hodnotě. Pohon ventilátoru chladiče je možno realizovat elektromotorem na střídavý nebo stejnosměrný proud (stejnosměrný zejména u mobilních aplikací), případně hydromotorem. Typové řady zahrnují také modely s vestavěným čerpadlem. Chladiče jsou standardně vybaveny přípojkou pro termostat, popřípadě i obtokovým ventilem. Díky soustavnému vývoji v laboratořích Oiltech a uplatněním dlouhodobých zkušeností z provozu se typové řady vzduchových chladičů vyznačují vysokým chladicím výkonem při nízké hlučnosti, nízké tlakové ztrátě oleje a dlouhé životnosti.



LAC



LDC



LHC



LOC

Pro chlazení kapalin v průmyslu se používají zejména dva konstrukční typy výměníků tepla, a sice deskové a trubkové.

Volba konkrétního typu závisí na provozních podmínkách, druhu a čistotě chlazené a chladicí kapaliny, velikosti zástavbového prostoru a dalších kritériích.

Deskové výměníky v pájeném provedení jsou vhodné pro relativně čistá média (čištění lze provádět pouze chemicky), mají dlouhou životnost a jsou kompaktní – při poměrně malých rozměrech poskytují vysoký chladicí výkon. Maximálně přípustný provozní tlak je u běžného provedení 31 bar. Šroubované deskové výměníky jsou rozebíratelné a lze je proto na obou stranách mechanicky vyčistit. Díky široké variabilitě typů a počtu desek je možno vyhovět takřka jakýmkoliv provozním požadavkům, jak co do výkonu, tak průtoku média. Mají vysokou chemickou odolnost a hodí se

i pro agresivní kapaliny. Maximální přípustný provozní tlak je 10 až 25 bar. Trubkové výměníky jsou vhodné pro případy, kdy je dán velký průtok oleje a malý průtok vody při nízkém chladicím výkonu. Výhodou je možnost mechanického čištění trubek na straně vody, případně i na straně oleje, pokud zákazník zvolí provedení s vyjímatelným trubkovým svazkem. Maximální přípustný provozní tlak je nižší než u deskových pájených výměníků – 10 bar (16 bar). Celý proces výroby výměníků tepla OLAER je sledován a podléhá kontrole kvality. Všechny výměníky jsou před opuštěním výroby podrobeny tlakové zkoušce těsnosti.

▶ Vodní chladiče – výměníky tepla



▶ Kompresorové chladiče kapalin – chillery

U aplikací, kde je požadováno chlazení kapalin na nízkou nebo přesnou teplotu, tj. např. pro chlazení elektrovřetene, řezné emulze u obráběcích strojů nebo laserových hlav, je nutno použít vhodný chladicí agregát. Průmyslově vyráběné chladicí agregáty zahrnují kompresorový chladicí cyklus, regulátor teploty a případně i nádrž a čerpadlo, se nazývají „chillery“. Tato zařízení jsou schopna ochladit kapalinu pod teplotu okolí a udržet ji v rozmezí +/- 2°C (případně méně). U chillery pro chlazení vody lze nastavit výstupní teplotu v rozmezí 12-20°C, u speciálních aplikací i 0-20°C. Běžný rozsah teplot chlazeného oleje je pak 30-45°C. Přizpůsobením chladiče se může chladit i na 20°C. Přesným chlazením je možno dosáhnout vyšší produktivity a přesnosti výroby.



S úsměvem jde všechno lépe



Sortimentem naší společnosti OLAER Group jsou především vakové, membránové a pístové hydro-pneumatické akumulátory, tlumiče tlakových rázů a pulzací, bezpečnostní a uzavírací bloky, plnicí a zkušební sady pro akumulátory, deskové a trubkové výměníky tepla, vzduchové chladiče, zesilovače tlaku, vysokotlaké ventily, potrubí, hadice a fitingy. Škálu dodávaných produktů završují chladicí systémy pro elektrické rozvaděče - ventilátory a klimatizační jednotky, chladicí jednotky pro průmyslové použití - chillery a menší hydraulické a hydro-pneumatické celky.

K dnešnímu dni zahrnuje OLAER Group 23 dceřinných společností působících v mnoha zemích po celém světě. Počínaje lednem 2007 má celá skupina OLAER jednotný image.



Váš partner pro hydrauliku a průmyslové chlazení