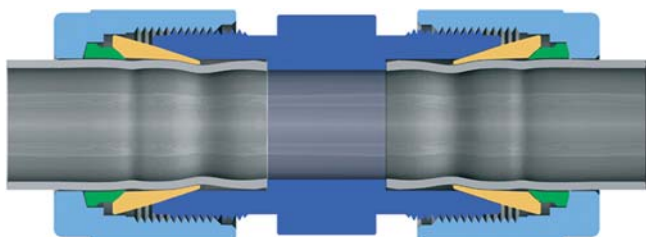


Firma HAM-LET a jej aplikácie v priemysle

Jedným z pomocných prvkov automatizačnej techniky v oblasti procesnej inštrumentácie, ktoré by nemali chýbať v žiadnom odvetví priemyslu, sú kompresné tlakové spoje. Tento trochu ťažkopádny názov predstavuje spoj s dvoma zárezovými krúžkami. Radi by sme širokej technickej verejnosti pripomenuli tento druh spojenia.

Jeho konštrukčné, technické a materiálové riešenie s vysokou variabilitou prvkov prináša úspory pri montáži a zaručuje vysokú spoľahlivosť a aplikačnú flexibilitu. Počas používania spoje nevyžadujú prakticky žiadnu údržbu. Toto sú niektoré z vlastností tohto druhu spojenia, ktoré svojou montážnou „eleganciou“ a úžitkovými vlastnosťami vytlačili iné druhy spojení, vyžadujúce tesniaci materiál, zváracie práce, použitie špeciálnych nástrojov atď. Navyše je tento spoj viacnásobne rozoberateľný, čo nesporne prináša úsporu nákladov na udržiavanie. Na obr. 1 je principiálny náčrt tohto druhu spojenia.



Obr.1

Takéto vlastnosti má typový rad LET-LOK výrobcu HAM-LET Ltd. Samozrejme, že typické pripájanie prevodníkov na proces a akčných orgánov na ovládacie médium, čo sú najbežnejšie príklady aplikácií, sa nezaobíde bez priemyselných armatúr rôzneho typu určených pre inštrumentáciu, či už sú to uzatváracie, blokovacie, nastavovacie, oddeľovacie, spätné alebo poistné ventily a filtre. Nepretržité procesy, zabezpečovacie systémy, miešacie procesy a procesy s parametrami definovanými na čistotu použitých prvkov sú iba jedny z mála aplikácií, kde sú požiadavky na tzv. inštrumentačnú bižutériu vysoké. Firma HAM-LET poskytuje celý rad typov, ktorými sa dá pokryť takmer každá požiadavka. Kvalita použitých prvkov a montáže jednoznačne vplyva na funkčnú spoľahlivosť celého obvodu, čo pri prevažnej väčšine technológií hrá veľkú úlohu. Výrobca zabezpečil kompatibilitu pripájacích rozmerov a ich typov pri spojoch a ventiloch. Takto riešený dizajn garantuje obmedzenie počtu spojov na minimum.

Aké sú požiadavky na tieto spoje a uzatváracie armatúry v jednotlivých odvetviach priemyslu, uvedieme v kocke:

Polovodičový priemysel: Najvyššie požiadavky na čistotu, tesniacu schopnosť a odolnosť proti korózii – to sú typické požiadavky kontinuálne sa rozvíjajúceho polovodičového priemyslu. Vysoko toxické a horľavé látky, ktoré sa používajú pri výrobe pamäťových prvkov, logických procesorov, fotočlánkov a mnohých ďalších polovodičových prvkov, vedú toto odvetvie priemyslu k definovaniu širokého radu štandardov definujúcich nároky na komponenty riadenia prietokov plynov a kvapalín. Rad ULTRA CLEAN má všetky parametre pre tieto aplikácie.

Rafinérsky a petrochemický priemysel: Od ťažby ropy cez rafinérské a petrochemické procesy sa stretávame s desiatkami, ba stovkami produktov, kde sú akcentované vysoké požiadavky na riadenie prietokov a tlakov, ktoré zahŕňajú dlhodobú spoľahlivosť, keďže ide o nepretržité procesy s dlhými časovými úsekmi medzi plánovanými



odstávkami. Korózna odolnosť, odolnosť proti vibráciám, teplotnému namáhaniu a vysokým tlakom – toto všetko výrobca vie bez limitov naplniť.

Výroba elektrickej energie: Využívané procesy sú založené na princípoch konverzie energie. Voda a para sa používajú ako „nosiče“ v rôznych stupňoch produkcie elektriny. Požiadavky pritom smerujú k vysokej úrovni efektivity výroby, dôslednej emisnej kontroly a bezpečnosti prevádzkovania, čo pre oblasť spojení znamená vysokú chemickú a mechanickú odolnosť komponentov.

Celulóзовý a papiernický priemysel: Účinné a ekonomické prevádzkovanie hydraulických a pneumatických systémov a systémov využívajúcich paru v procese celulóзовého a papierenského priemyslu je





založené na vysokej kvalite fluidikových riadiacich komponentov. S kompresnými tlakovými spojmami a priemyselnými procesnými ventilmi výrobca HAM-LET sa výrobca môže koncentrovať na zvyšujúcu sa efektívnosť produkcie a vyhnúť sa zbytočným nákladom na údržbu.

Potravinársky priemysel: Špeciálne požiadavky tohto priemyslu sú odvodené zo základných procesov sterilizácie, pasterizácie, čistenia, balenia a fľašovania. Všetky tieto požiadavky vie uvádzaný výrobca splniť s využitím komponentov špeciálnej série ULTRA CLEAN.

Farmaceutický priemysel: Podobné požiadavky ako v predchádzajúcom prípade má aj tento druh priemyslu. Vynikajúce vlastnosti z hľadiska tesnenia a flexibility mechanických spojení ho predurčujú pre aplikácie na nových aj rekonštruovaných linkách.

Solárna energia: Významný rozvoj obnoviteľných zdrojov energie podporuje firma HAM-LET v dvoch hlavných oblastiach, a to v prípade fotovoltaických a termických solárnych článkov. Spolupráca s výrobcami

je zameraná na výrobu komponentov pri požiadavkách na parametre technologických plynov (prietok, teplota, protikorózne vlastnosti, čistota). Ide o štandardné alebo na mieru zhotovené prvky.

Alternatívne zdroje energie: Vysoká ekonomická aktivita pri vývoji a získavaní energie z alternatívnych čistých zdrojov energie v priemyselnom svete je markantná. Vodíkové palivové články a články využívajúce iné plyny, ich produkcia a využitie sú výzvou pre návrh vysokotlakových plynových systémov. Extrémne vysoký tlak horľavých plynov vyžaduje kreatívne návrhy, ktoré sa musia opierať o skúsenosti v iných oblastiach priemyslu. Firma HAM-LET kontinuálne rozširuje certifikáciu svojich produktov v súlade so štandardmi ECE R110 a ISO 15500.

Výrobca HAM-LET kladie enormný dôraz na výskum a vývoj. Jeho rozsiahly tím zahŕňa expertov z celého radu vedných odborov, priemyselného a servisného inžinierstva a softvérovej technológie. Výrobca sa stal synonymom inovatívnych technológií a priekopníkom riešení v oblasti priemyselných fittingov a ventilov. Distribútorom produktov tejto firmy je firma D-Ex Instruments, s. r. o.



D-Ex Instruments, s. r. o.

Pražská 11
811 04 Bratislava
Tel.: 02/57 29 72 97
Fax: 02/57 29 74 24
e-mail: info@dex.sk
<http://www.dex.sk>
<http://www.ham-let.com>

25