

Změna konstrukce termostatických expanzních ventilů TE5-TE55



Termostatické expanzní ventily řad TE5 – TE55 jsou nyní inovovány, byla změněna konstrukce termostatických elementů, trysek i spodních dílů tělesa ventilu.

Inovovaná řada ventilů lépe pokrývá celý rozsah chladicích výkonů. Nyní začíná výroba inovovaných ventilů řad TE5 a TE12, krátce na to bude následovat i výroba řad TE20 a TE55. Náběh výroby plánujeme tak, aby byl v dubnu 2010 celý sortiment připraven v prodejním skladu a mohlo být zahájeno uvádění těchto ventilů na trh.

Cílem inovace ventilů řady TE 5 až TE55 je zajistit, aby tyto dobré a spolehlivé ventily byly ještě lepší. Nová konstrukce termostatického elementu využívá principy, které se již osvědčily u ventilů řady TGE. Pevnější kapilára a laserové svařování kapiláry a tělesa termostatického dílu přispívá k prodloužení životnosti ventilu. U nové konstrukce se výrazně snižuje riziko migrace náplně z tykavky do tělesa ventilu.

Trysky byly změněny a doplněny tak, aby byl plynule pokryt celý rozsah chladicích výkonů. Nyní se výkony trysek ventilů TE 5 až TE55 nepřekrývají a ani mezi nimi není žádná mezera. POZOR! Trysky jsou nově očíslovány. Přehledně je to vidět v přiložené převodní tabulce.

Tvar spodních dílů tělesa byl upraven tak, aby se snížila spotřeba mosazi.

Změněná konstrukce snese vyšší provozní tlaky: maximální provozní tlak byl zvýšen z 22 na 28 bar, aby byly splněny požadavky pro celý rozsah použití zařízení, pracujících s chladivými R404A a R507C.

Velký význam má fakt, že inovované ventily jsou plně kompatibilní se současnou verzí ventilů – zůstaly zachovány stejné přípojevací rozměry všech dílů a tak mohou být libovolně kombinovány díly současných ventilů s díly inovovaných ventilů (spodní díly tělesa, trysky i termostatické elementy). Tímto způsobem bude zajištěn hladký náběh inovovaných typů a inovace neovlivní negativně skladové zásoby u našich zákazníků. Ventily jsou již nasazeny v provozních zkouškách a výsledky jsou velmi dobré.

Shrnutí výhod, které přináší inovace ventilů TE 5 až TE 55

- Lepší pokrytí výkonového rozsahu novými tryskami – žádná mezera – žádné překryvání.
- Rychlé a spolehlivé upevnění tykavky použitím nové válcové tykavky a nového upevňovacího pásku
- Minimální velikost skladu pro přechodové období – staré a nové díly se mohou vzájemně spojovat a kombinovat.
- Silnější dvojité membrána v termostatickém elementu – prodloužení životnosti.
- Nedochozí k migraci náplně z tykavky do tělesa (lepší objemové poměry tykavky a komory nad membránou)
- Zelený výrobek – úspora materiálu (barevných kovů) při výrobě tělesa.
- Zvětšení max. pracovního tlaku na 28 barů přináší možnost zvýšení kondenzační teploty s R404A/R507 až na 59°C.

Termostatické elementy (horní díly) a tělesa (spodní díly)

Termostatické elementy a tělesa inovovaných ventilů budou mít stejná objednávací čísla jako měly stejné díly dosud vyráběných ventilů. Přechod na dodávky inovovaných dílů bude plynulý, jakmile budou vyprodány dosud vyráběné verze, začnou být dodávány inovované verze.

Trysky TE 5 a TE 12

1.1.2010 byla zahájena výroba inovovaných trysek pro ventily TE 5 a TE 12. Zároveň byla ukončena výroba staršího provedení trysek pro tyto ventily. Byly vytvořeny určité skladové zásoby staršího provedení trysek, ale současně plynule přecházíme na inovované verze trysek. Staré a nové díly jsou plně kompatibilní a mohou být libovolně nahrazovány a kombinovány při montáži ventilů do funkčního celku. Výkony trysek zůstaly zachovány, všechny inovované trysky mají nová objednávací čísla a v instrukcích, které jsou k tryskám přibalovány, jsou uvedeny i tabulky s chladicími výkony trysek.

Jiná situace však vzniká u 3 starších typů trysek pro ventily TE 12, které nemohou být nahrazeny novými tryskami, protože tuto oblast chladicích výkonů nyní budou pokrývat inovované ventily TE 5 s tryskami č. 2, 3 a 4. V tomto případě tedy musí být nahrazen celý ventil TE 12 ventilem TE 5 (nejen nová tryska, ale i nový termostatický článek a nové těleso). Názorně to je vidět v tabulce porovnání starých a nových trysek.

Porovnání trysek dosud vyráběných a inovovaných termostatických expanzních ventilů

Staré trysky			Nové trysky			Jmenovitý chladicí výkon v kW (při SH 4K)			
Typ	Číslo trysky	Objednací číslo	Typ	Objednací číslo	Číslo trysky	R134a	R404A R507	R407C	R22
TE5	1	067B2089	TE5	nová 067B2788	0,5	7	8,7	10,8	11,1
	2	067B2090		067B2789	1	12	14,6	18,3	18,8
	3	067B2091		067B2790	2	16,9	20,1	25,6	26,1
	4	067B2092		067B2791	3	21,7	26,3	33	33,9
				067B2792	4	29	34,6	43,9	44,8
TE12	1	067B2005 ¹⁾	TE12		2	16,9	20,1	25,6	26,1
	2	067B2006 ¹⁾			3	21,7	26,3	33	33,9
	3	067B2007 ¹⁾			4	29	34,6	43,9	44,8
	4	067B2008		nová 067B2708	5	39	50,6	58,8	60
TE20	1	067B2172	TE20	nová 067B2709	6	47,5	61	71,2	72,7
	1	067B2170		nová 067B2710	7	55,8	70,6	81,4	84,5
	1	067B2175		067B2771	8	69,5	77,6	104	113
				nová 067B2773	9	78,4	84,5	113,5	131
				nová 067G2701	10	102,8	118,4	148,4	156
TE55	1	067G2005	TE55	067G2704	11	124,7	143,2	177,4	190
	1	067G2001		067G2707	12	15,4	170,3	215,3	228,8
	1	067G2011		nová 067G2710	13	190	209,8	273,6	281
	2	067G2006							
	2	067G2002							
	2	067G2012							

1) je třeba vyměnit celý ventil, místo TE12 použít TE5: k trysce i těleso a termostatický element

Současné a nové díly lze libovolně kombinovat



Současné provedení TE

Současný termostatický element a nové těleso ventilu

Současný termostatický element a nové těleso ventilu

Nový TE