

## **Nový elektrotermický pohon se spojitým řízením, maximálním zdvihem 6,5mm a autokalibrací**

### ***Proč použít pohon se spojitým řízením, když mohu použít pohon s řízením on/off a regulaci PWM ?***

Pohon se spojitým řízením nám umožňuje regulovat s menšími odchylkami od žádané hodnoty než pohony s řízením on/off a to i tehdy, když použijeme řízení typu PWM. Navíc ne každý pohon typu on/off je uzpůsoben pro řízení signálem PWM.

### ***Proč použít elektrotermický pohon se spojitým řízením, když jsou k dispozici elektromechanické pohony?***

Protože elektrotermický pohon je na rozdíl od elektromechanického pohonu velmi tichý. Obvykle je též o něco menší než elektromechanický pohon. Dalším bonusem je jeho velmi malá spotřeba elektrické energie (příkon 1,2W). Nezanedbatelnou výhodou je samozřejmě též nižší cena než u elektromechanického pohonu.

### ***Ale elektrotermický pohon je přece o dost pomalejší než elektromechanický pohon, nebo ne?***

Ano to je pravda. Elektrotermický pohon je v porovnání s elektromechanickým znatelně pomalejší a po delší odstávce má navíc při prvním otevření další zpoždění (v řádu minuty), které je dané konstrukcí pohonu (termický článek se prostě potřebuje nahřát). Otázka by ale měla spíše znít, zdali pro aplikaci typu fancoil vlastně potřebuji rychlý pohon? Odpověď je, že ve valné většině případů nepotřebuji, neboť zcela běžně se používají elektrotermické pohony on/off, které mají taktéž dobu přestavení v řádech minut.

### ***Proč použít pohon s autokalibrací?***

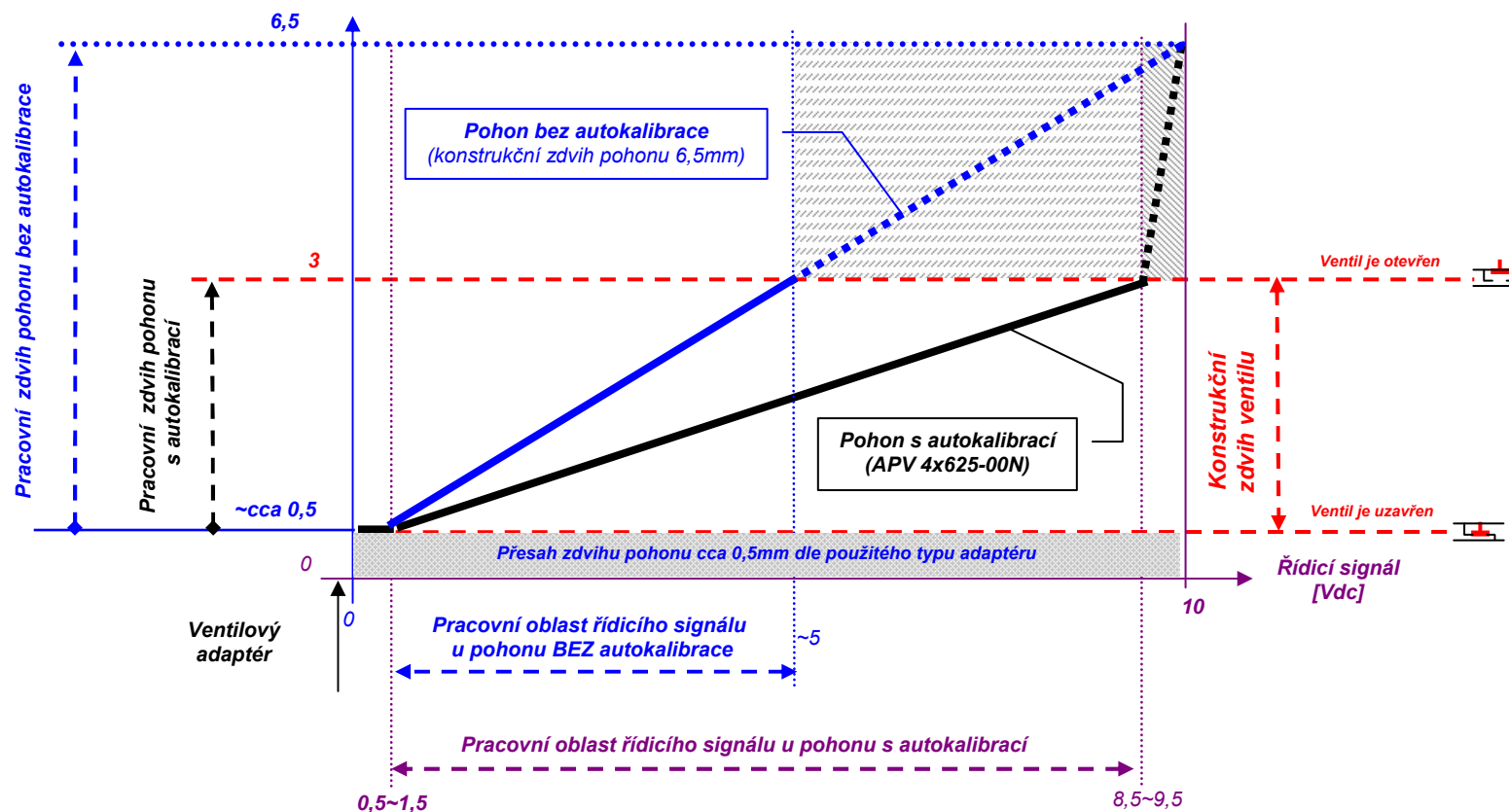
Technické důvody jsou tři. První důvod je, že pokud nebudu mít přizpůsoben zdvih pohonu zdvihu ventilu a řídicímu signálu, tak degraduji možnosti spojitého řízení v extrému až na úroveň regulace typu on/off. Jako příklad uveďme situaci, kdy mám ventil se zdvihem 3mm a použiji na něj pohon se zdvihem 6,5mm bez kalibrace. Pokud bude mít pohon lineární závislost zdvihu na řídicím signálu, pak při signálu 5V bude ventil již plně otevřen a pohon bude cca na polovině svého zdvihu. Pokud bych chtěl, aby tento pohon pracoval v celém rozsahu řídicího signálu, musel bych buď upravit řídicí signál na rozsah 0-5V (což by vyžadovalo další úpravu řídicího software) a nebo použít pohon se zdvihem 3mm, abych respektoval zdvih ventilu. Bude-li se jednat o větší stavbu, kde lze očekávat více typů fancoilů a tedy i více typů ventilů majících různé pracovní zdvihy, vzniká mi reálné riziko možné záměny pohonů s jiným pohonem a s tím spojené riziko následných problémů při uvádění do provozu.

Druhý důvod je, že může také nastat situace, kdy vůbec nebudu mít k dispozici pohon, který svým zdvihem bude přesně odpovídat zdvihu ventilu. Zcela nepochybně tato situace nastane tehdy, když budu potřebovat ovládat ventil, který při změně svého přednastavení mění svůj pracovní zdvih. V tomto případě nemám ani jen teoretickou možnost najít odpovídající pohon bez autokalibrace už jen proto, že nevím, jaký bude skutečný pracovní zdvih ventilu.

Naproti tomu pohon APV 40625, který je vybaven autokalibrací se sám přizpůsobí konstrukčnímu zdvihu ventilu již při uvádění do provozu. Navíc pohon si sám dále za provozu automaticky provádí kontrolu správnosti kalibrace tak, aby mohl využívat pro regulaci v maximální možné míře rozsah řídicího signálu.

Třetí důvod je ryze praktický. Použiji-li pohon s autokalibrací (APV40625), budu pracovat pouze s jedním pohonem, ať už bude mít daný ventil pracovní zdvih konstantní nebo variabilní dle přednastavení (2,5~6mm) a zároveň použitím pouze jednoho typu pohonu vyloučím riziko možné záměny pohonů na stavbě.

**Porovnání pohonu s autokalibrací s pohonem bez autokalibrace při konstrukčním zdvihu pohonu 6,5mm a konstrukčním zdvihu ventilu 3mm**



Výrobce si vyhrazuje právo měnit parametry svých výrobků bez předchozího upozornění  
Aktualizované vydání najdete na internetové stránce [www.hydronic.cz](http://www.hydronic.cz)

Strana 2 z 2  
Ref.: APV4x625\_140617

Bližší informace získáte na adresách:



Jesenická 513  
252 44 Psáry – Dolní Jirčany  
Tel: +420 - 244 466 792~3  
Fax: +420 - 244 461 381

Šámalova 78  
615 00 Brno  
Tel: +420 - 545 247 246  
Fax: +420 - 545 247 519

