

## SPECTROLAB®, SPECTROCEM – REGULAČNÍ VENTILY PRO LABORATOŘE A LABORATORNÍ NÁBYTEK

V dnešních laboratořích je kladen stále větší důraz na jejich vybavení a celkové řešení laboratoře, a to nejen po stránce přístrojové a měřicí techniky, ale i z hlediska komfortu obsluhy a konečného designu. V současných laboratořích je používán moderní laboratorní nábytek a umístění tlakových láhví s plyny v místnosti pak narušuje celkový vzhled laboratoře, zabírá potřebné místo a není v souladu s neustále se zvyšujícími bezpečnostními standardy pro zaměstnance. Praxe umístění láhví co nejbližší k místu odběru často vychází z obavy, že dojde ke znečištění používaného plynu a ke zkrácení výsledků měření. Vše má své řešení a při dodržení následujících doporučení jsou jakékoliv obavy zbytečné.

Při rozhodování a při tvorbě návrhu řešení rozvodů plynů se vždy obraťte na odbornou firmu, která má dlouhodobé zkušenosti a reference s realizací centrálních rozvodů plynů v laboratořích. Již ve fázi návrhu a zpracování projektu je důležité správně a jednoznačně definovat parametry všech komponent používaných v rozvodech laboratorních plynů. Správným stanovením požadavků na kvalitu předejdete tomu, aby dodavatel stavby či rekonstrukce laboratoří zadal montáž potrubí a regulačních ventilů firmám bez odpovídajících zkušeností, například firmám, které instalují rozvody zemního plynu, topení nebo vody. Parametry definující kvalitu komponent vždy vycházejí z druhu plynu a z jeho čistoty. Vzhledem k tomu, že rozvody plynů jsou instalovány se záměrem dlouhodobého používání, doporučujeme vzít v úvahu i možnost, že časem může dojít ke zvýšení kvality používaného plynu a s tímto ohledem pak vybírat vhodné komponenty.

Kvalita plynu je dána jeho číselným označením za názvem plynu, které udává jeho čistotu v % a garantuje maximální celkový obsah zbytkových nečistot, například helium 5.0 odpovídá čistotě 99,999 % a helium 5.6 pak 99,9996 %.

- Kvalitu plynu v místě odběru ovlivňuje:
- regulační ventily – materiál ventilu a hlavně materiál membrány,
  - těsnost regulačních ventilů (výrobce udává propustnost helia v jednotkách mbar l/s),
  - materiál a průměr potrubí,
  - těsnost potrubí,
  - způsob spojování potrubí (svařování, fitinky),
  - odbornost montážní firmy a kvalita montáže.

O výsledné kvalitě plynů v rozvodech rozhoduje i vlastní technické řešení rozvodů. Při výměně láhve se mohou do rozvodů dostat zbytkové nečistoty z okolního vzduchu (např.

kyslík nebo vlhkost). Z těchto důvodů se pro připojení láhvi používají kvalitní redukční stanice s vysokotlakým proplachem. Redukční stanice umožňují připojení jedné, dvou nebo i více láhví s manuálním nebo automatickým přepínáním provozních a zásobních láhví. Dalším důležitým faktorem je regulace tlaku v místě odběru. Přesné nastavení stabilního výstupního tlaku vám zajistí tzv. odběrné místo. Odběrné místo se skládá z regulačního ventilu, manometru a uzavíracího ventilu. Odběrná místa lze buď jednoduše připevnit na stěnu nebo instalovat do laboratorního nábytku či digestoří.

Vysokým požadavkům na kvalitu, technické řešení a moderní design odpovídají regulační ventily řady Spectrolab® a Spectrocem®. Výroba těchto ventilů je založena na více než šedesátileté tradici a zkušenostech.

Představujeme vám novou řadu odběrných míst, která jsou součástí výrobní řady regulačních ventilů Spectrolab® EM15 a Spectrocem® EE15. Tyto speciální regulační ventily pro laboratoře jsou určeny pro všechny druhy plynů o čistotě až 6.0 (99,9999%) a splňují požadavky na vysokou kvalitu, jednoduchou obsluhu a snadnou instalaci do laboratorního nábytku. Kompaktní a ergonomické řešení v sobě zahrnuje: regulační ventil, vestavěný manometr, otočnou rukojeť pro jednoduché nastavení tlaku a uzavírací ventil.

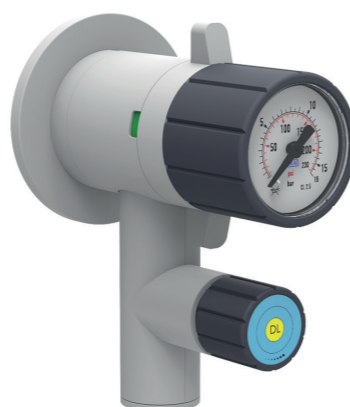
V zadní části regulačního ventilu EM15 je navíc integrovaný uzavírací ventil, který umožňuje ukončení montáže potrubí bez instalace regulačního ventilu. Regulační ventil EM15 lze pak kdykoliv jednoduše instalovat do již hotových potrubních rozvodů a to i v případě, že je potrubí pod tlakem plynu. Toto řešení brání poškození ventilů při stavebních pracích a umožňuje snadnou výměnu regulačního ventilu za jiný typ nebo provedení servisu bez odstavení potrubních rozvodů z provozu.

Regulační ventily Spectrolab® EM15 s moderním designem lze namontovat do všech typů laboratorních stolů, digestoří a stropních panelů.

Dlouhodobé zkušenosti s dodávkami regulačních ventilů a realizací centrálních rozvodů v laboratořích hovoří jednoznačně pro toto řešení. Ve spolupráci s odbornou firmou, která vám poradí, navrhne řešení podle vašich požadavků a zajistí dodávku a montáž regulačních ventilů a potrubí včetně revize, školení a dalšího servisu, budete bez obav využívat všechny výhody centrálních rozvodů laboratorních plynů.

Ing. Josef HEŘMANSKÝ, vedoucí prodeje zvláštních a medicánálních plynů, Messer Technogas s. r. o., [www.messer.cz](http://www.messer.cz)

Obr. – Příklady použití regulačních ventilů Spectrolab® EM15  
Montáž na povrch



Montáž na laboratorní stůl



Vestavění do panelu nebo digestoře – výstup vzadu



Plyny pro Vaše laboratoře...

**MESSER**  
Gases for Life



25 let  
na českém trhu

### Speciální plyny a vybavení pro laboratoře

- Plyny pro GC, DPLC, GCMS, AAS, ICP.
- Plyny vysoké čistoty.
- Kalibrační a individuální směsi plynů.
- Skladovací nádoby na zkapalněné plyny.
- Redukční ventily pro laboratorní plyny - Spectrolab®.
- Redukční ventily pro korozivní a toxické plyny - Spectrocem®.
- Konzultační činnost a projekty rozvodů pro laboratoře.
- Rozvody plynů v laboratoři „na klíč“ – od návrhu po realizaci.

[www.messer.cz](http://www.messer.cz)  
[zvlastnipliny.cz@messergroup.com](mailto:zvlastnipliny.cz@messergroup.com)

Part of the Messer World

## KANE9206 QUINTOX

Je prenosný modulárny systém na kompletne riešenie analýzy spalín (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, HC a O<sub>2</sub>).

### K základným črtám patrí:

- wireless, GPS lokalizácia, interná pamäť až 64 000 testov
- preplach umožňuje nulovanie senzorov bez nutnosti vyberania sondy
- refreš senzorov počas dlhšej doby prevádzky
- automatická ochrana senzorov proti zahľteniu
- zabudovaná tlačiareň



**KANE**

INTERTEC

INTERTEC® s.r.o., ČSA 6, 974 01 Banská Bystrica, Tel.: +421 905 441 876, e-mail: [intertec@intertec.sk](mailto:intertec@intertec.sk), [www.laboratornepristroje.sk](http://www.laboratornepristroje.sk)