

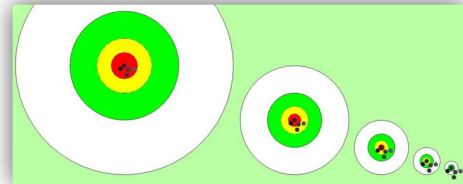
## Zried'ovacie Kalibrátory Beta Strumentazione

Zried'ovacie kalibrátory sú „čierne skrinky“, ktoré zmiešavajú dva plyny. Obvykle miešame nulový plyn s kalibračným plynom. V Európe použitie zried'ovacích kalibrátorov definuje norma EN 6145-1. Zried'ovacie kalibrátory obvykle pracujú na princípe hmotnostných prietokomerov, kritických cloniek alebo kapilár.

Hmotnostné prietokomery sú tepelne vodivostné snímače, ktorých charakteristika nie je lineárna. Preto vyžadujú polynomicke korekcie linearity. Charakteristiky sa však časom menia a vyžadujú recalibráciu.

Kalibrátory s kritickými clonami umožňujú kalibráciu v diskretných krokoch. Napr. pomocou 5 cloniek je možné dosiahnuť 32 rôznych zriedení. Pri týchto kalibrátoroch je dôležité udržiavanie tlakového rozdielu medzi vstupom a výstupom.

V oboch prípadoch na kvalifikovanie elementov kalibrátora je potrebné meranie prietoku, pričom buď použijeme niekoľko prístrojov ciachovaných pre požadované prietoky, alebo použijeme jeden prietokomer a akceptujeme vyššiu relatívnu chybu pri nízkych rozsahoch. V oboch prípadoch je napriek dobrej opakovateľnosti použitých prístrojov relatívna neistota merania pomerne vysoká. Absolútna presnosť udávaná väčšinou dodávateľov býva vzťahnutá na najvyšší použiteľný rozsah.



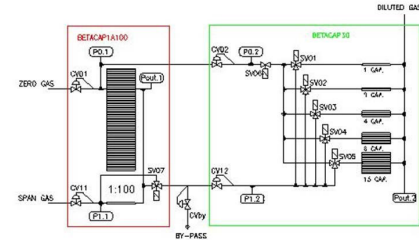
Pri 10% tohoto rozsahu sa relatívna chyba zvyšuje 10-násobne.

Kalibrátory na báze kapilár sa považujú za jednoduché prístroje, pri ktorých je potrebné ručne vykonať všetky kompenzácie. Je tu však výnimka:

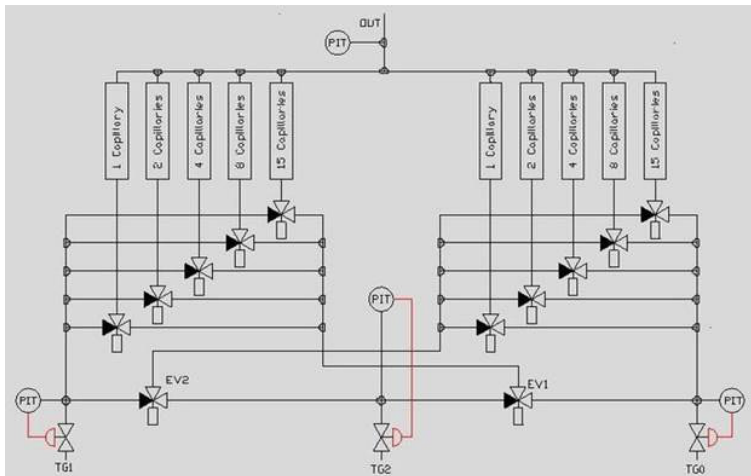
Kalibrátory Beta Strumentazione používajú kapiláry, pričom ale nezáleží na ich presných rozmeroch. Jediným kritériom je, aby kapiláry boli „takmer rovnaké“. Druhým kritériom je presné elektronické riadenie diferenciálneho tlaku medzi vstupom a výstupom. Kapiláry sú spojené do zväzkov 1,2,4,8,15 kapilár.



Kombináciou skupín a nastavením tlakového rozdielu dosiahneme presné a stabilné nastavenie zriedčovacieho pomeru. Všetky kompenzácie sú automatické, jedine pri mimoriadnom rozdiel viskozít je potrebné tieto zadať do prístroja.



Kalibrátory Beta Strumentazione sú dodávané s presne nastaviteľnými zriedčovacími pomermi až do 1:3 000. Kalibrátory môžu mať 3 vstupy s možnosťou dvoch nezávislých súčasných riedení – meraného plynu a interferujúcich plynov.



Prístroj je ovládaný pomocou farebnej dotykovej obrazovky. Výkonná elektronika obsahuje rozsiahlu databázu chemických vzorcov na automatickú kompenzáciu viskozity. Prístroj je dodávaný v robustnom nárazuvzdornom prevedení.