

## Sycení produktů

### PROBLÉM

V řadě průmyslových odvětví se během zpracování využívá kontinuální sycení zpracovávaných produktů různými plyny. Mezi nejčastější aplikace patří:

- sycení CO<sub>2</sub> pro snížení pH
- sycení NH<sub>3</sub> pro zvýšení pH
- sycení H<sub>2</sub> jako hydrogenačního činidla
- sycení Cl<sub>2</sub> za účelem dezinfekce
- sycení O<sub>2</sub> za účelem oxidace
- sycení nápojů CO<sub>2</sub>
- karbonizace a nitrogenizace piva CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub>
- sycení vzduchem pro zvětšení objemu

Aby se dosáhlo požadovaných cílů, musí sycení probíhat při konstantní průtokové rychlosti. Sytící plyn se do produktu obvykle přivádí přes potrubní systém vybavený mnoha jemnými otvory. Otvory se však časem mohou zaneset, což vede ke snížení průtokové rychlosti.

### ŘEŠENÍ

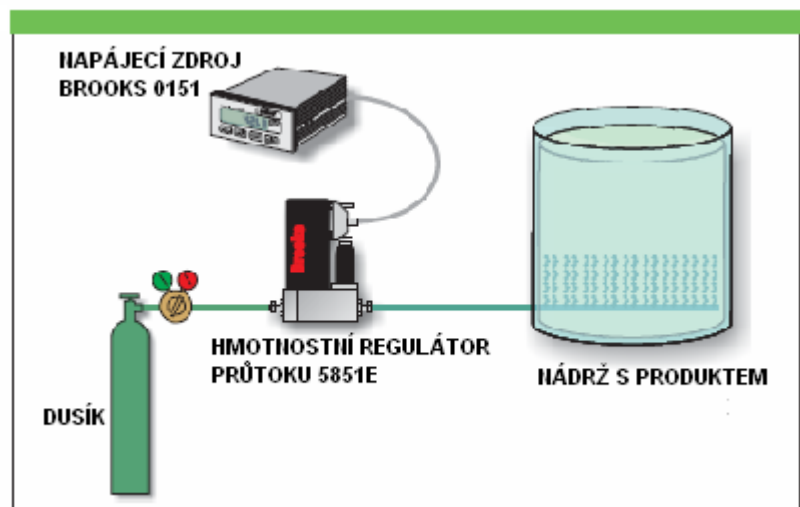
K regulaci průtoku sytícího plynu lze použít hmotnostní regulátor průtoku. Hmotnostní regulátor průtoku udržuje průtok sytícího plynu na požadované úrovni

- i při změně množství produktu v nádrži nebo
- při postupném zanášení otvorů sytícího potrubí.

Výsledná kvalita produktu tak vždy zůstává na požadované úrovni. Díky celonerezovému provedení a variabilitě použitých těsnících materiálů jsou regulátory průtoku Brooks vhodné pro širokou škálu aplikací.

Při výběru regulátoru se bere do úvahy požadovaná průtoková rychlost a způsob řízení. Modely 5850E, 5851E a 5853E (řada E) se doporučují pro lokální aplikace bez dálkového řízení. Regulační hodnoty se nastavují přímo na doplňkovém napájecím zdroji (Model Brooks 0151). Modely 5850i, 5851i a 5853i (řada i) se doporučují pro aplikace integrované do hlavních řídicích a regulačních obvodů.

Pro aplikace s modely 5850 a 5851 se doporučuje instalace filtru Model 5848. Filtr 5848 představuje levnou bezpečnostní pojistku proti poklesu přesnosti z důvodu kontaminace.



### MĚŘICÍ PŘÍSTROJE BROOKS



Hmotnostní regulátor průtoku 5851E



Napájecí zdroj 0151 s displejem