

■ Základní fakta

Bez měření není zajištěna kvalita

Přesné měření je pravděpodobně nejúčinnějším opatřením, jak zabránit drahým opravám nebo dokonce reklamacím kvůli škodám. To platí zejména v souvislosti s mezinárodními normami pro systémy managementu jakosti (např. ISO 9000 a násl., HACCP), ale i v souvislosti s požadavky vyplývajícími ze záruky výrobců.

Kalibrace a justování

Odchytky zobrazených naměřených hodnot od skutečné hodnoty označujeme jako odchytky měření. Ty se s přibývajícím dobou použití zvyšují. Nakonec mohou být odchytky tak velké, že se nacházejí mimo specifikaci a kvalita již není zajištěna.

Kalibraci se zjišťuje a dokumentuje, jak velká je odchytky měření. Pokud leží mimo max. přípustnou odchytku, musí se provést justování přístroje. Měřicí přístroj se přitom nastaví tak, aby odchytky měření od požadované hodnoty byly pokud možno co nejmenší a aby byly v mezích specifikace zařízení.

V porovnání k nákladům, které mohou vzniknout důsledku žaloby na náhradu škody, která by mohla být podána proti vám, jsou náklady na správnou kalibraci a úpravu minimální, a proto je nutné je chápat jako velice účinnou investici z hlediska nákladů. To znamená, že podnik, který chce působit na trhu dlouhodobě a seriózně, nemůže rezignovat na pravidelnou kalibraci.

Jednobodová, nebo vícebodová kalibrace?

Jednobodová kalibrace je dostatečným opatřením pro zajištění kvality v případě statických provozních podmínek. Soustavy stlačeného vzduchu ale bývají zpravidla vystaveny měnícím se, dynamickým okolním a provozním podmínkám. Proto není kvalita stlačeného vzduchu nepřetržitě konstantní. Mnohem častěji se stává, že v rozmezí naměřených hodnot kolísá pod systémově podmíněné limitní hodnoty (např. třídy kvality stlačeného vzduchu podle ISO 8573.1).

Jestliže chceme měřit přesně celou provozní oblast, vyžaduje to nákladnější a časově náročnější vícebodovou kalibraci, která je rozložena po celé oblasti měření.

Messpunkt <i>Measuring point</i>	Sollwert <i>Required value</i>	Istwert <i>Actual value</i>	Abweichung <i>Deviation</i>	Ergebnis <i>Result</i>
Nr. / No.	°C td	°C td	K	
1	-50,5	-50,5	0	I.O / OK
2	-43,5	-43,9	0,4	I.O / OK
3	-23,9	-22,9	1	I.O / OK
4	-11,1	-10,4	0,7	I.O / OK
5	2,7	3	0,3	I.O / OK

5ti bodová kalibrace coby výrobní standard

Vedena mottem „Lepší díky odpovědnosti“ si stanovila firma BEKO TECHNOLOGIES pro vlastní měřicí přístroje a senzory 5ti bodovou kalibraci coby standard. Kromě toho jsou všechny úpravy, které jsou požadovány na základě výsledků kalibrace, zahrnuty do kalibračních paušálů. Jde sice o nákladnější, ale i nejúčinnější opatření, které slouží k ochraně provozovatelů stlačeného vzduchu před drahými a právními důsledky. Kalibrace se provádí na standardizovaném kalibračním zařízení a zákazník získává podrobnou zprávu a protokol o provedení 5ti bodové výrobní kalibrace.