

Zkušební komory CTS

v explozi odolném provedení

Zkušební teplotní komory CTS s ochranou proti explozi a pro testování nejnovějších technologií v elektrotechnickém a automobilovém průmyslu

V závislosti na testovaných materiálech máme k dispozici různá bezpečnostní opatření pro zkušební komory, jako je například nepřímá teplotní regulace či inertizace. Zařízení CTS je kompletně dodáváno s adekvátní certifikací vydanou orgánem bezpečnostních norem dle směrnic ATEX.

Nové alternativní návrhy pohonných jednotek vozidel, od hybridních technologií až po elektro pohony, vyžadují speciální pozornost při kontrole kvality a spolehlivosti Li-Ion baterií nebo palivových článků. Nabízíme individuální řešení pro speciální aplikace ale také i standardizované systémy. Osvědčené bezpečnostní vybavení komor může být také doplněno dle interních podnikových rizikových analýz, a pokud bude vyžadováno, můžeme nabídnout také kompletní systém řízení bezpečnosti.

Všechny zkušební komory CTS jsou vyráběny dle potřeb zákazníků s různými pracovními objemy od 25 litrů až po řá-

dově několik desítek kubíků. Teplotní rozsah lze volit v rozsahu od -70 až po +180 °C s řízenou vlhkostí či bez a s rychlostí ohřevu a chlazení až 20 K/min.

Kromě standardního vybavení, jako je např. velký kapacitní Touch panel, ethernet rozhraní, digitální výstupy pro spínání a vypínání vzorků, jsou komory plnicí ATEX dále typicky vybaveny:

- provedením vnitřního povrchu zkušební komory v chemicky odolné verzi,
- místo použití standardního silikonu pro těsnění dveří a vnitřního povrchu průchodek stěnami komory je použita nerezová ocel, parotěsně svařovaná. Těsnění dveří je zhotoveno ze spe-

ciálně odolného fluorového silikonu,

- pro vyloučení nežádoucího otevření jsou použity elektromagneticky uzavírané dveře, bezproudově. Tento systém lze vyřadit z provozu jen vypnutím hlavního vypínače komory,
- nezávislým omezovačem max. teploty - snímač je určen k ochraně komory před dosažením nepřipustně vysoké teploty vzniklé z tepelného působení testovaného vzorku. Jeden snímač (nastavená max. teplota 200 °C) je umístěn ve stropu zkušebního prostoru komory. Druhý, pohyblivě umístitelný snímač PT100 (nastavitelný rozsah od 200 do 250 °C), lze umístit přímo na povrch testovaného vzorku. Oba snímače jsou jednonábové, v případě vydání poruchového signálu je komora automaticky zastavena a nastartuje se plnění zkušebního prostoru komory dusíkem (N₂).

- snímačem obsahu kyslíku ve zkušebním prostoru (O₂) - tento kontrolní systém nasává spojitě plyn ze zkušebního prostoru komory. Snímač kyslíku monitoruje obsah kyslíku v tomto plynu. Po kontrole je plyn veden zpět do zkušebního prostoru komory.
- jednotkou pro naplňování zkušebního prostoru inertním plynem - dusíkem (N₂) - pomocí této inertizační jednotky je zkušební prostor komory propláchnut nejprve max. 15 m³/h dusíku tak, aby obsah kyslíku (O₂) byl <3 %. Poté je rychlost proplachování snížena na malé množství (max. 10 % z max. 15 m³/h). Průtok je měřen hmotovým průtokoměrem.

Ing. Lukáš Michálek, SPECION, s.r.o.,
michalek@specion.biz



Přednosti:

- minimální hluchost
- přesná regulace teploty a vlhkosti
- nízká spotřeba energie
- minimální požadavek na rozměry místa instalace
- vysoká rychlost změny teploty

Teplotní rozsah:

- +10 °C/+180 °C • -40 °C/+180 °C
- -20 °C/+180 °C • -70 °C/+180 °C

Typy komor:

- klimatické a teplotní
- EX proof
- stresové
- se simulací slunečního záření
- šokové
- vibrační
- korozní
- walk-in komory

Budějovická 1998/55, 140 00 Praha 4
Tel.: 244 462 457, e-mail: info@specion.biz
www.specion.biz

SPECION, s.r.o.
LABORATORNÍ A ZKUŠEBNÍ TECHNIKA

Výhradní zástupce CTS GmbH pro Českou republiku a Slovensko.