

# Hennlich dodává snímače teploty pro hutnictví, sklářství a plastikářství

Hutnictví, sklářství nebo plastikářský průmysl – všude tam jsou důležitou částí výrobního procesu snímače teploty. Kompletní sortiment zařízení pro tato odvětví nyní dodává divize Meres společnosti Hennlich, která na českém trhu výhradně zastupuje firmu Reckmann.

## Měření vysokých teplot kapalin a plynů

K měření vysokých teplot plynů a kapalin se používají termočlánky s vysokoteplotní izolací z minerálního materiálu. Mají malé rozměry, rychlou odezvu na změny teplot a délku od 1 do 4 m. „Termočlánky s minerální izolací nacházejí nejčastěji uplatnění při regulaci teploty v pecích, při řízení teploty v laboratořích, ve zkušebnách motorů a jiných aplikacích,“ vypočítává produktový manažer pro snímače teploty Pavel Vurma z divize Meres firmy Hennlich.



Obr. 1. Snímače teploty od firmy Reckmann vhodné pro plastikářství

Na snímačích značky Reckmann uživatelé ocení dlouhou životnost a odolnost proti vibracím a rázům. Snímače se nejčastěji montují kompresním šroubením s těsněním PTFE (pro teploty okolí do +200 °C) nebo s řezným kroužkem z korozivzdorné oceli (do +500 °C).

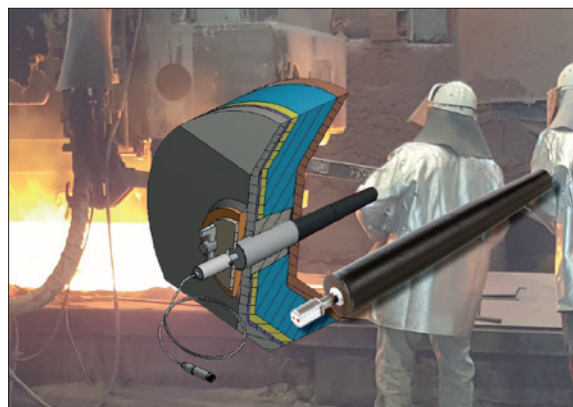
## Snímače pro plastikářství

Snímače teploty Reckmann pro plastikářský průmysl (obr. 1) jsou odolné do teploty +400 °C. Platinové odporové snímače vyhovují normě EN 60751 a zařízení s termočlánky NiCr-Ni (K) a Fe-CuNi (J) normě 60584-1. Vykazují zvýšenou odolnost proti vibracím a otřesům. Ve většině případů mají bajonetové připojení pro umístění do jímek. Snímače pro měření povrchové teploty jsou součástí upevňovacích spon na potrubí nebo v podobě samolepicích sad do teploty +180 °C a krátkodobě až +250 °C (po dobu 1 h).

## Snímače pro hutnictví

Snímače teploty pro hutnictví jsou určeny pro kontaktní měření teploty taveniny. Kon-

strukce sondy usnadňuje výměnu snímacího termočlánku a jednotlivých částí sondy. Samotný snímač firma Hennlich dodává ve dvou provedeních: pro měření teploty a v provedení Celox pro kombinované měření teploty a kyslíku.



Obr. 2. Snímač ConTemp pro měření teploty oceli při kontinuálním lítí

Novinkou je snímač teploty ConTemp (obr. 2) pro měření teploty oceli při kontinuálním lítí. Dodáván je v délkách 400 a 600 mm včetně kompletního příslušenství: zobrazovací jednotky, záznamového programového vybavení nebo diagnostického přípravku ConTemp Check.

## Snímače pro sklářský průmysl

K měření teploty roztaveného skla jsou určeny snímače s platinovou špičkou a s ochrannou jímkou s platinovým povla-



Obr. 3. K měření teploty roztaveného skla jsou určeny snímače s platinovou špičkou a s ochrannou jímkou s platinovým povlakem, popř. s příměsí rhodia

kem (obr. 3). Termočlánky s platinou jsou určeny do 1 650 °C. Články s příměsí rhodia mají delší životnost.

Při výrobě skleněných lahví je třeba měřit teplotu, a tudíž i homogenitu taveniny, aby výsledné lahve měly přesně stejnou hmotnost, která je rozhodující pro proces následného plnění. Proto je třeba měřit teplotu taveniny v několika bodech. Pro tato měření jsou určeny vícebodové snímače Reckmann s nejméně třemi body měření. Standardní provedení lze nabídnout v krátké dodací lhůtě přímo ze skladu dodavatele.

## Za recyklaci ušlechtilých kovů nižší cena

Společnost Hennlich poskytuje ve spolupráci se společností Reckmann zajímavé cenové řešení pro dodávku nových termočlánků se započtením ceny ušlechtilých kovů platiny a rhodia z vrácených vadných snímačů. Každá taková dodávka je unikátní, cena ušlechtilého kovu

odráží aktuální cenu na burze. „Zpětný odběr zpravidla uplatňujeme u obrátkového zboží, snímačů teploty ve sklářství a hutnictví, kde je vlivem extrémních provozních podmínek omezená životnost snímačů,“ vysvětluje Pavel Vurma.

## Certifikace

Snímače mají certifikáty ATEX, IECEx (pro prostředí s nebezpečím výbuchu) a EAC (pro Rusko, Bělorusko a Kazachstán). Kalibrační pracoviště firmy Reckmann je akreditované podle ISO 17025:2005 (Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří) německou akreditační společností DAKKS. Díky tomu je možné při výrobě ověřovat nejen výstupní kvalitu, ale i kvalitu vstupních materiálů.

## Divize MERES firmy HENNLICH

Divize Meres je součástí strojírenské firmy Hennlich, která je významným dodavatelem komponent, ale i celků a řešení pro průmysl. Divize Meres se zabývá dodávkami měřicí a regulační techniky pro měření, hlídání a indikaci průtoku, hladiny, tlaku a teploty. Druhou oblastí působení jsou průmyslové ohřevy: společnost dodává zařízení pro ohřev, temperaci a ochranu proti zamrznutí průmyslových zařízení.

(HENNLICH s. r. o.)