



سنسور های اندازه گیری دما برای صنایع فولاد

شرکت صنعتی ترموفناوران پارس، از زیر مجموعه های گروه صنعتی دفتر کل کالا، تولید کننده سنسور های اندازه گیری دما با بیش از ۳۰ سال تجربه فعالیت در این زمینه می باشد. این گروه فعالیت خود را با تولید سنسور های اندازه گیری دما برای صنایع ذوب و ریخته گری از سال ۱۳۷۱ آغاز کرد. در گام بعد، ساخت سنسور های اندازه گیری دما را از سال ۱۳۸۷ با همکاری مشترک با شرکت **Günther GmbH** از کشور آلمان آغاز نمود.

به منظور تمرکز هر چه بیشتر بر روی سنسور های دما سنجی برای دما مصارف در صنایع مختلف، در سال ۱۳۸۸ شرکت صنعتی ترموفناوران پارس تاسیس گردید. از آن زمان تاکنون این شرکت افتخار داشته است که پاسخگوی نیاز مشتریان کوچک و بزرگ کشور در صنایعی نظیر نفت، گاز و پتروشیمی، نیروگاهی، سیمان، شیشه، سرامیک و کاشی، نسوز، غذایی، خودروسازی، ذوب و ریخته گری و نورد، عملیات حرارتی، بازیافت، صنایع شیمیایی، چوب و کاغذ، کشت و صنعت، افزایشی های تجدید پذیر، هوا و فضای، دارویی، اتوماسیون و ... باشد.

امروز ما افتخار می کنیم که تیم ترموفناوران پارس با پشتونه تحریب طولانی و همکاری پیوسته با معتبر ترین شرکت های اروپایی، توانایی ارائه راه حل برای اندازه گیری دما در هر گستره دمایی، شرایط محیطی و مطابق با طراحی موردنظر مشتری را دارد. تولید سنسور های دما در محل کارخانه این شرکت در داخل ایران، این امکان را به ما می دهد که سنسور های موردنیاز شما مشتریان گرامی را در کوتاه ترین و سریع ترین زمان ممکن تولید نموده و این امر موجب کوتاه شدن توقفات تولید شما در شرایط اضطراری خواهد بود. علاوه بر محصولاتی که بصورت استاندارد در کاتالوگ های شرکت وجود دارند، این مجموعه توانایی دارد که با همکاری و هم فکری شما مشتریان عزیز، سنسور های مورد نظر شما را مطابق با شرایط طراحی و تولید نماید. شایان ذکر است که تامین سنسور های ضد انفجار برای استفاده در محیط های قابل اشتعال / انفجار توسط این شرکت امکان پذیر می باشد.

برای آن دسته از مشتریانی که از ترموکوپل های پلاتینی و یا سنسور های با غلاف محافظ پلاتینی استفاده می کنند، این شرکت می تواند جهت کاهش هزینه ها، ضایعات پلاتین آنها را به شرط قابل بازیافت بودن بازخرید و از مبلغ سنسور های موردنیازشان کسر نماید.

کیفیت قابل رقابت با محصولات اروپایی آرمانی بوده که این شرکت از آغاز کار در تولید و ساخت محصولات خود به آن پاییند بوده و هست. ما بصورت پیوسته در حال بالابردن کیفیت محصولات و خدمات خود از طریق جذب دانش و تکنولوژی روز دنیا و تعامل با شما مشتریان گرامی هستیم. کلیه محصولات تولیدی این شرکت به همراه گواهی انطباق محصول برای مشتریان ارائه می گردد. در خصوص سنسور های ترموکوپل، گواهی تست و کالیبراسیون سیم های ترموفناوران سنسور های این شرکت توسط سازمان های دارای تایید صلاحیت قابل انجام می باشد.



سنسور های دما برای صنایع فولاد



GÜNTHER GmbH
Temperaturmesstechnik

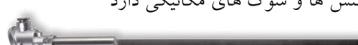
۸- سنسور های قالب ریخته گری
به منظور کنترل فولادسازی، کنترل دمای گاز به منظور کنترل ضخامت جرم نسوز کوره و
ریخته گری مداوم و جلوگیری از پارگی
قطع، از ترموکوپل های واپری در اطراف
قالب مسی استفاده می شود.
این سنسور ها معمولاً از نوع واپری و قابل
ساخت از قطر ۰,۵ میلیمتر به بالا می باشد.



جهت اتصال این سنسور ها به واحد کنترل
از یک کابل چند زانه به همراه ژاکت های
مقاوم در برابر پاشش و حرارت استفاده
می شود که بسته به تعداد سنسور و
موقعیت جانمایی آن نسبت به واحد کنترل
قابل طراحی و ساخت می باشد.



۹- ترموکوپل های واحد پیشگرم
برای واحد پیشگرم و بازیخت خطوط نورد،
استفاده از غلاف های سرامیکی که تا دمای
۱۸۰۰ درجه را تحمل می کنند و مقاومت
خوبی در برابر خوردگی شیمیایی دارند
پیشنهاد می شود.
این غلاف همچنین مقاومت خوبی در برابر
تنش ها و شوک های مکانیکی دارد



گروه صنعتی دفترکل کالا
group
DKK



SINCE 1910

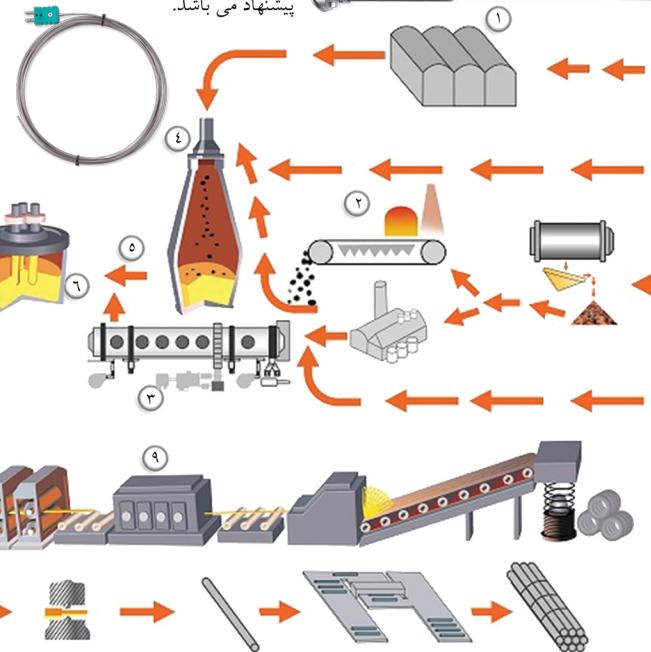


SINCE 1910

۶- سنسور های کف و بدنه کوره
امروزه استفاده از ترموکوپل های با غلاف برای کنترل فولادسازی، کنترل دمای گاز به منظور کنترل ضخامت جرم نسوز کوره و
فلزی جایگزین مناسبی برای سنسور های در خروجی کورتور و کوره دارای اهمیت همچنین کنترل دما در حین فرایند زینتر کردن
جرم نسوز از سنسور های دما که عموماً
ریسک شکسته شدن غلاف را عملی از بین بدليل دمای بالا و شرایط محیطی بسیار پیچیده بصورت واپری می باشد استفاده می شود.

۴- ترموکوپل درب کوره و دودکش
همراه با خورنده گی بالا استفاده از غلاف های بسته به طراحی اولیه، هر دو نوع سنسور های
همچنین برای قسمت گوگرد زدایی سنسور محافظت در این محل پاسخگو نیست.
مقاآمتی و ترموکوپل برای این مورد قابل
استفاده می باشد.

۵- ترموکوپل های واحد پخت آهن
بدليل بالا بودن دما و وجود شوک های
دما میتوان بدليل مش در فرایند پخت
آهن، استفاده از غلاف های فلزی خاص
به عنوان غلاف محافظت در این قسمت
توصیه می شود. در شرایطی که امکان
استفاده از غلاف های فلزی بدليل بالا
بودن دما وجود نداشته باشد، استفاده
از سرامیک های با شوک پذیری بالا
به عنوان یک حل برای سنسور های
این قسمت پیشنهاد می شود.



۳- ترموکوپل های واحد احیا
بدليل وجود گاز طبیعی و خطر بر بالقوه
انجبار در فرایند احیا مستقیم، سنسور
های دما در این قسمت به صورت ضد
انفجار پیشنهاد می شود.

۷- کنترل دما در رینه
با پیشرفت تکنولوژی و تولید سرامیک های
پیشرفت، امکان اندازه گیری مدادون دمای
آهن در خروجی کوره بلند در قسمت میکسر
و همچنین در رینه مهبا شده است.



۶- ترموکوپل های واحد پیشگرم
به منظور کنترل دما در طول فرایند پیشگرم در
پاتیل و تاندیش، استفاده از ترموکوپل برای
جلوگیری از آسیب دیدن نسوز و یا اتلاف
انرژی لازم و ضروری می باشد.
بدليل وجود شوک های حرارتی مدادون و ضربه
های مکانیکی، غلاف های محافظه فلزی
جاگزین مناسب و به صرفه ای برای غلاف
های سرامیکی می باشد که به بصورت سنتی
برای این کار استفاده می شده است. همچنین
مشکل خوردگی گوگردی و مشتقات آن با
استفاده از این نوع علاوه فلزی تا حد قابل
قبولی از بین می رود.



۵- کنترل دما در رینه
با پیشرفت تکنولوژی و تولید سرامیک های
پیشرفت، امکان اندازه گیری مدادون دمای
برای شما مشتریان طراحی و ساخته می
شود.



TFPI

شرکت صنعتی ترموفناوران پارس
(سهامی خاص)

تولید کننده سنسور های اندازه گیری دما