



سنسور های اندازه گیری دما و سطح برای صنایع بلور و شیشه

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 سنسورهای 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 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، انرژی های تجدید پذیر، هوا و فضای، دارویی، اتو ماسیون و ... باشد.

امروز ما افتخار می کنیم که تیم ترموفناوران پارس با پشتونه تجربه 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 مورد نیاز 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، سنسورهای 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 ترموموکوپیل های پلاتینی و یا سنسور های با غلاف محافظ پلاستیکی 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 مورد نیازشان کسر نماید.

کیفیت قابل رقابت با محصولات اروپایی آرمانی بوده که این شرکت از آغاز کار در تولید و ساخت محصولات خود به آن پایند بوده و هست. ما بصورت پیوسته در حال بالا بردن 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 ترموموکوپیل، گواهی تست و کالیبراسیون سیم های ترموموکوپیل استفاده شده بنا به درخواست مشتری قابل ارائه می باشد و در صورت نیاز مشتری، کالیبراسیون سنسور های این شرکت توسط سازمان های دارای تایید صلاحیت قابل انجام می باشد.



سنسور های نصب شده در کوره های مشعلی ذوب شیشه

۹- ترموموکوپل های دهانه خروجی

پروب های اندازه گیری ارتفاع شیشه نظارت بر دمای آن استفاده می شود. این اطلاعات مفید در مورد ویسکوزیته شیشه استفاده می شوند. این شرکت پروب های مورد نیاز شما را بر اساس مشخصات فنی ارائه شده تولید می کند.

در صورت نیاز ما گستردۀ ای از غلاف های قابل تعویض با هر نوع پایه آلیاژی و فلز گرانبها یا ترموموکوپل های زاویه دار را می توانیم برای مصرف شما پیشنهاد دهیم.



۶- پروب های سطح شیشه

این پروب های برای اندازه گیری ارتفاع شیشه درون مخزن و نه دمای آن استفاده می شود. این پروب ها از یک غلاف سرامیکی به همراه یک الکترود فلزات گرانبها در نوک آن تشکیل شده است.



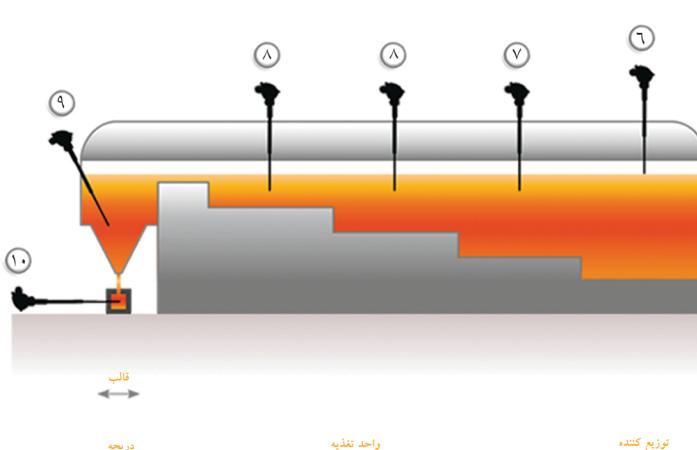
۴- سنسور های کف/دیواره

مشابه قسمت تاج کوره، کترول دما در چداره و در گف کوره بسیار مهم می باشد. در اینجا نیز دما باید به صورت مستقیم درون ذوب شیشه و همچنین در داخل نسوز اندازه گیری شود. این شرکت طیف گسترده ای از ترموموکوپل های با غلاف فلزات گرانبها و یا ترموموکوپل های سرامیکی را پیشنهاد می دهد. نوع ترموموکوپل های پلاتین S / R / B مورد نیاز قابل تأمین توسط این شرکت می باشد.



۱۰-۲- مشعل

برای کنترل دمای مشعل ها (ژئاتورها) می توان دما را در دو محل محافظه احتراق و خروجی اگزوز کنترل کرد. برای اندازه گیری دما در محافظه احتراق، ترموموکوپل های پلاتینی با غلاف سرامیکی پیشنهاد می شود. سرامیک های استفاده شده در این ناحیه باید دارای بهترین کیفیت ممکن باشند. در محدوده دمایی پایین تر - به عنوان مثال دیوارهای عقب و یا کانال های گاز خروجی ترموموکوپل های پایه فلزی با غلاف محافظ فلزی مقاوم به حرارت قابل استفاده هستند.



۷ و ۸- ترموموکوپل های قالب

۱۰- ترموموکوپل های Distributor، Foreheart (دهانه کوره) -

ترموکوپل های قالب معمولاً در تایپ های K، J، N استفاده می شوند. بسته به طراحی، در معرض سخت ترین شرایط (۱۸۰°C) چه بهتر در مخزن مذاب سیستم های دمش سیستم این قسمت وظیفه کنترل و هدایت کل و یا B استفاده می شود. این فرایند را به عهده دارد. در این قسمت طیف معمولاً شکل و قطرهای مختلف ترموموکوپل گیری دما را چه بصورت مستقیم و چه کار به فرایند همرفت دما درون مخزن کمک گستردۀ ای از ترموموکوپل های با غلاف های برای اندازه گیری پیوسته دما در حالت بصورت غیر مستقیم دارند. در این قسمت نیز می نماید و همچنین مورد استفاده قرار می گیرد که نوک خمیری شیشه استفاده می شود. این شرکت به منظور جلوگیری از الودگی ترموموکوپل، مواد ذوب نشده جلوگیری می نماید. آنها در تماس با مذاب شیشه باقی میمانند. لوله های دمش بسته به شرایط کاری مشتری این شرکت آلیاژهای مختلف پلاتین را برای ترموموکوپل های معمولاً در دو غلاف محافظ CV99 در شکل ها و طول های متفاوت قابل تولید قرارداده می دهد. ترموموکوپل های و ارائه می شوند.



۵- غلاف های Bubbler

- ۳- تاج کوره

ترموکوپل ها در بخش تاج کوره ذوب شیشه برای پالایش و فرآیندهای همگن سازی هر Feeder (تعذیب) چه بهتر در مخزن مذاب سیستم های دمش سیستم این قسمت وظیفه کنترل و هدایت کل و یا N استفاده می شود. این فرایند را به عهده دارد. در این قسمت طیف معمولاً شکل و قطرهای مختلف ترموموکوپل گیری دما را چه بصورت مستقیم و چه کار به فرایند همرفت دما درون مخزن کمک گستردۀ ای از ترموموکوپل های با غلاف های برای اندازه گیری پیوسته دما در حالت بصورت غیر مستقیم دارند. در این قسمت نیز می نماید و همچنین مورد استفاده قرار می گیرد که نوک خمیری شیشه استفاده می شود. این شرکت به منظور جلوگیری از الودگی ترموموکوپل، مواد ذوب نشده جلوگیری می نماید. آنها در تماس با مذاب شیشه باقی میمانند. لوله های دمش بسته به شرایط کاری مشتری این شرکت آلیاژهای مختلف پلاتین را برای ترموموکوپل های معمولاً در دو غلاف محافظ CV99 در شکل ها و طول های متفاوت قابل تولید قرارداده می شوند.



این قسمت در صورت نیاز بصورت یک زوج یا

دو زوج و غلاف های سرامیکی با پوشش پلاتین

در انواع و خصامت های مختلف توسط این

شرکت قابل تامین می باشد.

