

PVDF Standard

Chất lượng và hiệu suất vượt trội *

Hệ thống hàn polyvinylidene fluoride
(PVDF) cho các ứng dụng công nghiệp



Hệ thống cho các ứng dụng đòi hỏi cao

Độ tinh khiết vượt trội, kháng hóa chất và nhiệt độ vượt trội

Chúng tôi lựa chọn PVDF là hệ thống dành riêng cho việc vận chuyển các chất lượng khác nhau của nước, chất lỏng và hóa chất. Phối hợp chặt chẽ với nhà sản xuất hàng đầu và dựa trên yêu cầu cao của khách hàng, chúng tôi giới thiệu Hệ thống PVDF đặc biệt dựa trên nguyên liệu được chứng nhận. PVDF là lựa chọn tối ưu cho các ứng dụng đòi hỏi sự khắt khe cao trong lĩnh vực công nghiệp.



+ Đặc biệt từ giai đoạn lập kế hoạch để cài đặt

PVDF tiêu chuẩn

Đóng gói đơn một túi và giải pháp vận chuyển đáng tin cậy cho các ứng dụng hóa học và nước - ngay cả ở nhiệt độ cao. Các điều kiện sản xuất được xác định và nguyên liệu thô hiệu suất cao đảm bảo sự phù hợp cho môi trường khắc nghiệt trong khử trùng và vận chuyển hóa chất.



Ống



Phụ kiện



Van

Kiểm soát và đảm bảo chất lượng

Các hệ thống PVDF của nhà sản xuất * đảm bảo truy xuất nguồn gốc 100% thông qua máy tính từ nguyên liệu thô cho đến sản phẩm cuối cùng.

Nhiệt độ và kháng hóa chất

Hệ thống PVDF đáng tin cậy cho các ứng dụng khắt khe nhất với nhiệt độ cao và hóa chất mạnh. Thông qua đội ngũ hỗ trợ dịch vụ của chúng tôi, nhân sự của chúng tôi sẽ tư vấn vật liệu phù hợp với yêu cầu của bạn.



+ Lợi ích

Dải sản phẩm đầy đủ

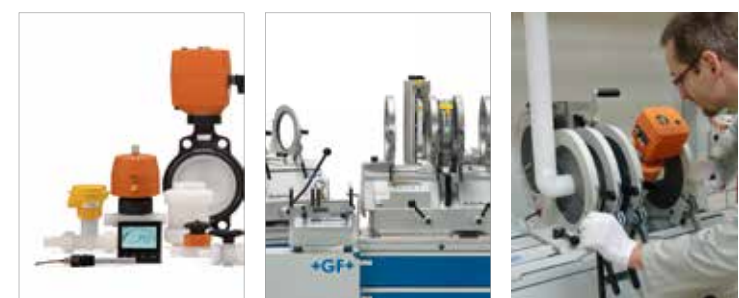
- Bao gồm đường ống, phụ kiện, van và tự động hóa
- Công nghệ nối đã được chứng minh
- Dịch vụ trọn gói: lập kế hoạch giải pháp, đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật, đóng gói và vận chuyển.
- Bảo hành trọn đời hệ thống*

Giải pháp tổng thể về nhựa

- Phạm vi nhiệt độ vượt trội
- Kháng hóa chất tuyệt vời và độ tinh khiết
- Bề mặt cực mịn
- Không rò rỉ và không ăn mòn
- Chống mài mòn tuyệt vời
- Chống tia cực tím và thời tiết khắc nghiệt
- Không dẫn điện
- Độ dẫn nhiệt thấp

Ứng dụng có độ tinh khiết cao

- Nguyên liệu thô
- Không có chất phụ gia, chất ổn định hoặc chất đổ màu
- Van chống rò rỉ
- Kiểm soát hoàn toàn sản xuất phòng sạch
- 100% truy xuất nguồn gốc và được kiểm tra bởi một công ty độc lập bên ngoài



Tự động hóa

Công nghệ nối

Tùy chỉnh và đào tạo

Kháng hóa chất

Trong lĩnh vực kháng hóa chất, các chuyên gia của chúng tôi sẽ hỗ trợ và tư vấn trong việc lựa chọn vật liệu phù hợp cho các yêu cầu tương ứng.

Tùy chỉnh

Chúng tôi làm việc với các nhà sản xuất để tạo ra các bộ phận tùy chỉnh cho các hệ thống đặc biệt theo yêu cầu của khách hàng.

Tài liệu kỹ thuật

Chúng tôi lựa chọn ra những nhà sản xuất hàng đầu với chuyên môn sâu rộng hơn 50 năm, điều này cho phép chúng tôi có kỹ năng và sự hỗ trợ khách hàng đầy đủ và chi tiết bằng các hướng dẫn kỹ thuật, lập kế hoạch và hướng dẫn sử dụng đầy đủ.

Đào tạo

Chúng tôi thực hiện đào tạo và cung cấp cho người tham gia về sản phẩm và các công nghệ kết nối cho đến công việc thiết kế.

Công cụ tính toán trực tuyến

Nhiều công cụ tính toán trực tuyến đã được chúng tôi số hóa nhằm hỗ trợ khách hàng và các bên liên quan.

Thư viện CAD

Thư viện CAD rộng lớn là công cụ lập kế hoạch được sử dụng thường xuyên nhất. Cơ sở dữ liệu trực tuyến được thu thập của chúng tôi bao gồm hơn 30 000 bản vẽ với nhiều định dạng có sẵn.

Quá trình kiểm soát hoàn toàn

Chuỗi độ tinh khiết cao của vật liệu PVDF *

* Đối tác sản xuất của TCG cho sản phẩm PVDF được lựa chọn là hãng GF(Thụy Sĩ), DFP(Đài Loan)

1 | Vật liệu thô

Các nhà cung cấp vật liệu thô cho các đối tác sản xuất của chúng tôi, cung cấp bằng chứng phân tích về việc tuân thủ các thông số kỹ thuật cao nhất cho mỗi lô hàng

2 | Sản xuất

Việc sản xuất các sản phẩm đường ống từ vật liệu PVDF được thực hiện trong điều kiện phòng sạch loại 5 (100) bằng cách sử dụng các quy trình được kiểm soát hoàn toàn. Trong toàn bộ quá trình sản xuất, diện tích bề mặt bên trong của ống, phụ kiện và van chỉ tiếp xúc với không khí của phòng sạch loại 5 (100).

3 | Kiểm soát chất lượng

Một hệ thống QS rất chi tiết và độc đáo đã được triển khai để đảm bảo mức chất lượng cao nhất. Nó được liên kết trực tiếp với tính năng sản xuất hoàn chỉnh và bao gồm kiểm tra 100% mọi sản phẩm để đảm bảo hiệu suất tối đa bao gồm kiểm tra trực quan, đóng gói van và kiểm tra gế van.

Chuỗi độ tinh khiết cao được tạo thành từ sáu liên kết.

Sản xuất một sản phẩm đạt được mức độ ô nhiễm hạt thấp nhất có thể. Nhưng nó không dừng lại ở đây. Khi sản phẩm rời khỏi nhà kho hiện đại của Nhà sản xuất, kho trung chuyển của chúng tôi, sản phẩm sẽ được giao cho bạn trong bao bì đã được bảo vệ.

Cuối cùng, việc lắp đặt được hỗ trợ bởi công nghệ hàn tiên tiến nhất đã được thiết lập sẵn. Công nghệ này kết hợp với nhiều năm kinh nghiệm đào tạo lắp đặt, tận dụng tối đa sản phẩm khi được lắp đặt.

4

Làm sạch & Đóng gói

Độ tinh khiết cao nhất thông qua việc làm sạch nhất quán tất cả các sản phẩm đường ống PVDF đạt được bằng cách sử dụng nước tinh khiết 18MΩ và các thiết bị làm sạch đặc biệt trong điều kiện phòng sạch loại 5 (100). Tất cả các sản phẩm đều được đóng gói theo các điều kiện quy trình được chọn lọc và nghiêm ngặt để tránh kết hợp. Các ống được đậy nắp và tất cả các thành phần của đường ống và phụ tùng đều được đóng gói gấp đôi với chất liệu đóng gói sạch, chất lượng cao.

6

Dịch vụ hỗ trợ & lắp đặt

Với hệ thống thiết bị hàn tiên tiến, đồng bộ của nhà sản xuất, thiết bị hàn hiện đại, công nghệ hàn IR độc quyền lên đến d450mm. Được tăng cường bởi ngành công nghiệp kiểm tra hạt hàn hàng đầu, hệ thống chất lượng cao nhất và đáng tin cậy nhất được cung cấp. Hỗ trợ dự án bao gồm thiết kế, đào tạo lắp đặt và các trung tâm dịch vụ có trụ sở trên toàn thế giới hoàn thành chuỗi độ tinh khiết cao.

5

Chuỗi dịch vụ Logistics

Các sản phẩm PVDF được lưu trữ trong một nhà kho riêng biệt cho các đường ống, phụ kiện và van với các trung tâm phân phối trên toàn thế giới với tiêu chuẩn khắt khe nhất của các nhà sản xuất uy tín như GF, DFP. Để tránh thiệt hại cho các ống nhà sản xuất đã thiết kế các hộp gỗ đặc biệt để lưu trữ và vận chuyển. Sản phẩm được lưu trữ từ các nhà kho tiêu chuẩn qua hệ thống vận tải và dịch vụ hậu cần của TCG đảm nhiệm theo quy trình của nhà sản xuất. Điều này đảm bảo rằng chất lượng sản phẩm là an toàn cao nhất trong quá trình vận chuyển đến khách hàng.

Nhà máy công nghệ cao Ettenheim / Đức

Phòng sạch sản xuất PVDF

Tất cả các thành phần của hệ thống PVDF được sản xuất tại nhà máy phòng sạch lớn nhất thế giới cho các sản phẩm polymer hữu cơ chứa các nguyên tử flo tại Ettenheim

Hệ thống đường ống GF đóng vai trò chính trong việc thiết lập các tiêu chuẩn liên quan SEMI F40, F48 và F57 để thử nghiệm thành phần polymer. Do có kinh nghiệm lâu năm và cải tiến liên tục, các ống SYGEF Plus, các van và van vượt quá các yêu cầu này để tăng năng suất của khách hàng. Các sản phẩm đáp ứng nghiêm ngặt các yêu cầu mạnh mẽ của lộ trình IRDS* để chuẩn bị cho các quy trình sắp tới, thậm chí đòi hỏi nhiều hơn trong tương lai.

* Sản phẩm tại phòng sạch của hãng GF

Môi trường được kiểm soát hoàn toàn

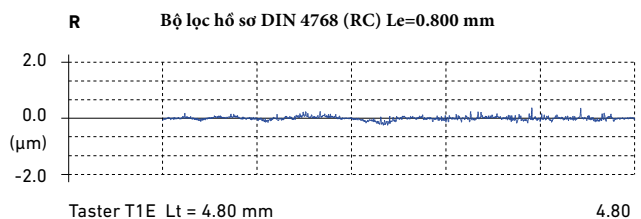
Khu vực sản xuất PVDF của GF bao gồm 5600 m² phòng sạch: 4000m² loại 7 (10 000), 1000m² loại 6 (1 000) và 600m² loại 5 (100) đang hoạt động. Tất cả các phòng sạch liên tục được theo dõi và kiểm toán nội bộ và bởi các công ty bên ngoài. Các phép đo hạt vi sinh và specified được ghi lại đầy đủ với hệ thống đảm bảo chất lượng độc đáo (QA).

Nhà máy nước siêu tinh khiết

Làm sạch và rửa các thành phần bằng nước có chất lượng hoàn hảo đảm bảo mức độ sạch sẽ liên tục cao. Các sản phẩm phải chịu sự kiểm soát rò rỉ thông thường. Các tạp chất hệ thống cơ bản như kim loại, anion và TOC** liên tục được theo dõi để vượt quá yêu cầu SEMI F57 để đảm bảo hiệu suất hệ thống cao nhất có thể sử dụng.

Chất lượng bề mặt

Bề mặt nhẵn đạt được nhờ thiết kế thiết bị đặc biệt, lựa chọn vật liệu dụng cụ phù hợp, bề mặt gương của lõi bên trong và lịch bảo trì phòng ngừa. Do đó, đối với tất cả các sản phẩm của PVDF, độ nhám bề mặt bên trong theo SEMI F57 bị vượt qua.



Độ nhám bề mặt bên trong được đo tại PVDF T 90° bằng d250 SDR33 / PN10



Quy trình chuyên môn

Nhân viên điều hành của nhà sản xuất có kiến thức chuyên sâu về quy trình và hơn 40 năm kinh nghiệm sản xuất các sản phẩm trong điều kiện phòng sạch được kiểm soát chặt chẽ. Với các khóa đào tạo liên thông thường xuyên, chúng tôi đảm bảo rằng đội ngũ của nhà sản xuất luôn giữ hiệu suất cao nhất và có những hiểu biết mới nhất. Tất cả các máy ép phun và dây chuyền ép đùn luôn được phát triển bằng cách sử dụng các cải tiến và công nghệ hiện đại nhất.

Đảm bảo chất lượng

Việc giao hàng an toàn đến tay khách hàng và truy xuất nguồn gốc của sản phẩm hoàn thiện ngược trở lại lô nguyên liệu được đảm bảo thông qua các quy trình được kiểm soát hoàn toàn. Tất cả các dữ liệu liên quan được tạo ra trong cơ sở dữ liệu QA nội bộ và sẵn sàng cho các nghiên cứu thống kê.

Hệ thống an toàn và đáng tin cậy

Kiểm soát chất lượng là một phần không thể thiếu trong mỗi bước của chuỗi có độ tinh khiết cao. Do đó, mỗi thành phần của PVDF được kiểm tra trực quan 100%, bao gồm độ sạch tổng thể, bề mặt và bề mặt không hoàn hảo theo thông số kỹ thuật bên trong.

Tất cả các thử nghiệm cơ học diễn ra trong cơ sở phòng thí nghiệm được liên bang Thụy Sĩ công nhận và phòng thí nghiệm được chứng nhận bên ngoài. Cùng với thiết bị lắp đặt vượt trội, nhà sản xuất có sẵn về công nghệ đo mức độ sai lệch so với độ tròn hoàn hảo vượt trội, mức độ căng thẳng bên trong và độ cong vênh. Các yếu tố chính này có tác dụng đến cường độ hàn để tuổi thọ hệ thống lâu hơn và độ an toàn cao hơn.



* IRDS: International Roadmap for Devices and Systems (Lộ trình quốc tế cho các thiết bị và hệ thống)

** TOC: Total Organic Carbon (Tổng lượng cacbon hữu cơ)

Hơn cả một hệ thống

Với sự tập trung liên tục vào độ tin cậy và an toàn tối đa, hệ thống sản phẩm PVDF đảm bảo chất lượng sản phẩm cao và hiệu suất vượt trội cho các ứng dụng cao cấp. Bằng cách sử dụng các quy trình sản xuất được chứng nhận và kiểm soát hoàn toàn, các sản phẩm được sản xuất theo tất cả các thông số kỹ thuật có liên quan và các quy trình này thường xuyên được kiểm tra và đánh giá để đạt được cải tiến liên tục. Khách hàng của chúng tôi có thể yên tâm rằng nhu cầu của các bạn được đáp ứng một cách tốt nhất và các sản phẩm của chúng tôi luôn tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn cần thiết.

Phạm vi hệ thống PVDF tiêu chuẩn và PVDF Plus

Nhóm sản phẩm	SDR	PN	d																								
			10	15	20	25	32	40	50	63	75	90	100	110	125	140	150	160	200	225	250	280	315	355	400	450	
Ống	21	16																									
	33	10																									
Phụ kiện hàn nhiệt		16																									
Hàn đối đầu (Hàn điện trở)	21	16																									
	33	10																									
Van bi		16																									
		10																									
Van màng		16																									
		10																									
Van bướm		10																									
		16																									
Van kiểm tra		10																									
		16																									
Van điều chỉnh áp suất		10																									
		16																									
Thông gió và van xả		16																									
Tự động hóa																											
Bích																											
EZ f_ fTiZ																											
Đai kẹp ống																											
Máy hàn điện trở																											
Máy hàn BCF (hàn không tạo hạt)																											
Máy hàn đối đầu*																											
Máy hàn nhiệt																											

Thông số kỹ thuật



Tiêu chuẩn:     

Tiêu chuẩn

Vật liệu	PVDF
Màu sắc	Mờ
Tỷ trọng	~1.78 g/cm ³ (EN ISO 1183) 0.12–
Hằng số dẫn nở nhiệt	0.18 mm/m K (DIN 53752) 0.19
Độ dẫn điện tại 23 °C	W/m K (EN 12664)
Giới hạn chảy tại 23 °C	≥ 48 N/mm ² (EN ISO 527)
Module đàn hồi tại 23 °C	≥ 1 800 N / mm ² (EN ISO 527/ASTM
Năng lượng hấp thụ tại 23 °C	D790) ≥ 8 kJ / m ² (EN ISO 179)
Kích cỡ	d16–d315 theo ISO 10931
Nhiệt độ	Từ -20 °C đến 140 °C (-4 °F đến 284 °F)
Sản xuất	- Ống: Đùn - Phụ tùng: Ép phun/Gia công - Van: Ép phun

Hoàn thiện bề mặt Tuân thủ Semi F57	Bề mặt trong Ra < 0.5 μm (20μin) cho các thành phần đúc và ép đùn
-------------------------------------	---

Căng nội bộ	Ống: ≤ 2.5 N / mm ² ; giảm căng thẳng bằng cách ủ nhiệt trong quá trình sản xuất
Phê duyệt nguyên liệu và sản phẩm	DIBt Vật liệu phòng sạch được liệt kê FM-4910 FDA CFR 21 177.2510 USP 25 class VI (Không độc đến sinh lý) ASME BPE

Đóng gói	Ống có nắp và nhiều thành phần được đóng gói trong túi
----------	--

Đánh dấu và ghi nhãn	Tất cả các sản phẩm được dập nổi với một nhận dạng vĩnh viễn trong quá trình sản xuất để đảm bảo truy xuất nguồn gốc đầy đủ:
----------------------	--

- | | |
|---------------|---------------------------|
| - Thương hiệu | - Số lô |
| - Vật liệu | - Mô tả Sản phẩm |
| - Kích thước | - Mã số sản phẩm |
| - Mức áp suất | - Tiêu chuẩn và phê duyệt |

Phê duyệt / Chấp nhận:



ISPE | ASME BPE | FM-4910

Công nghệ hàn chất lượng

Một loạt các giải pháp hàn thông minh và sáng tạo đa dạng với đào tạo và dịch vụ hoàn hảo

Là người tiên phong trong lĩnh vực tiên phong, Chúng tôi luôn đặt ưu tiên rất cao trong việc chuyển giao đầy đủ các kỹ thuật nối sáng tạo để đáp ứng các yêu cầu và vật liệu cụ thể đang sử dụng. Đơn giản khi ứng dụng kháng hóa chất, ổn định nhiệt và cường độ hàn lâu dài là những yếu tố chính trong công nghệ nối của chúng tôi. Với chương trình đào tạo của các Hãng sản xuất lâu đời, dịch vụ hoàn hảo và trọn vẹn, khách hàng của chúng tôi được hưởng lợi từ chuyên môn và kinh nghiệm thực tế của chúng tôi sau nhiều năm nhận chuyển giao công nghệ của nước ngoài.

Công nghệ hàn

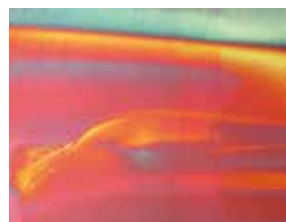
Máy hàn

Mặt cắt

Kính hiển vi

Socket fusion-Hàn nhiệt ống, phụ kiện Kết nối chắc chắn

Giải pháp nhanh chóng và đáng tin cậy để tạo ra các kết nối hạng nặng, trong xưởng



Butt fusion – Hàn đối đầu kết nối tiết kiệm

Giải pháp kinh tế và linh hoạt đặc biệt cho đường kính lớn hơn. Từ máy thủ công đến điều khiển CNC đầy đủ với khả năng truy xuất nguồn gốc



IR- Hàn điện trở Kết nối nhanh và sạch

Các mối hàn nhanh, làm sạch thông qua hệ thống sủi không tiếp xúc. Truy xuất nguồn gốc đầy đủ của quá trình hàn, với hướng dẫn sử dụng.



BCF-Hàn không tạo hạt Kết nối mịn màng

Không xảy ra hiện tượng tạo hạt và nứt với hệ số hàn cao nhất, ứng suất thấp nhất và vùng nhiệt hạch hoàn toàn trơn tru mà không có bất kỳ sự xâm nhập nào.



Để biết thêm thông tin về việc đào tạo sản phẩm từ TCG, vui lòng liên hệ với chúng tôi.

Hệ thống PVDF

Sản phẩm được thiết kế đặc biệt cho bạn

Cải tiến liên tục và phát triển mới đảm bảo mức chất lượng tối đa cho khách hàng của chúng tôi. Hệ thống được thiết kế đặc biệt để đáp ứng các yêu cầu cao nhất trong các phân khúc như Vi điện tử, Năng lượng và Công nghiệp chế biến hóa học.



Dải sản phẩm lên tới d450

- Kiểm soát hoàn toàn các quy trình từ nguyên liệu thô đến lắp đặt
- Độ tin cậy của hệ thống tổng thể, độ tinh khiết và an toàn
- Nhiều loại ống, phụ kiện, van, tự động hóa và phụ kiện
- Giảm căng thẳng đường ống
- Phù hợp SEMI F57



Hợp nhất có độ tinh khiết cao

- Thiết kế HP đặc biệt với vị trí độc nhất của mỗi nối
- Xác định vị trí thật chặt để tối ưu của vòng chữ O
- Không có đường nứt và không gian chết để tránh sự phát triển của vi khuẩn
- Thiết kế nhựa hoàn toàn không có kim loại
- Phù hợp với ASME-BPE



Van màng có độ tinh khiết cao

- Không phải bảo trì trong chu kỳ nhiệt độ do thiết kế hoàn toàn bằng nhựa
- Độ tinh khiết tối đa do sản xuất trong phòng sạch loại 5 (100)
- Tỷ lệ dòng chảy gấp đôi so với các van màng khác



Van điều chỉnh áp suất

- Phiên bản HP đặc biệt với piston đàn hồi được cấp bằng sáng chế - không bị mài mòn
- Lắp ráp van không có ốc vít kim loại để hoạt động an toàn hơn
- Thiết kế mô đun nhỏ gọn và thông minh
- Dễ dàng bảo trì thông qua module thay thế



Máy hàn điện trở tự động

- Tối thiểu lỗi hoạt động thông qua quy trình tổng hợp tự động
- Thêm không gian cho các lắp đặt phức tạp
- Dễ dàng kiểm soát và tương tác
- Giảm thời gian làm mát thông qua hệ thống làm mát tích cực (IR-315 A)



Lưu lượng kế siêu âm

- Thiết kế kẹp không xâm lấn cho phép đo lường ô nhiễm
- Dễ dàng trang bị thêm - thời gian chờ tối thiểu
- Giám sát thời gian thực
- Giải pháp sạch
- Kinh tế

Trên cả tiêu chuẩn chất lượng của bạn

Thông số kỹ thuật tập trung vào các thuộc tính áp suất, nhiệt độ và độ tinh khiết cao

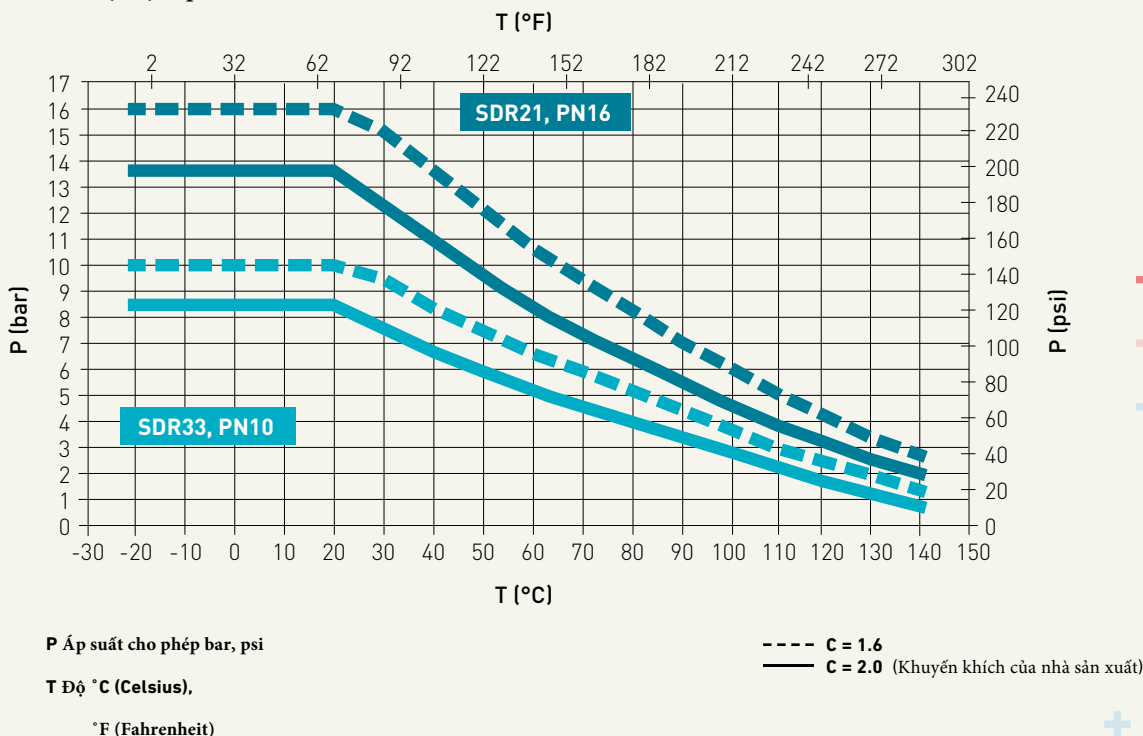
Hiệu suất áp suất / nhiệt độ tuyệt vời

PVDF là một loại nhựa nhiệt dẻo có nhiệt độ nóng chảy trên 175 °C và nhiệt độ phục vụ từ -20 °C đến 140 °C. Các hệ thống PVDF là lý tưởng để sử dụng trong các hệ thống nước hóa học hoặc siêu tinh khiết vì chúng thường được coi là trơ, có độ bền và độ cứng cao, và dễ dàng hàn, gắn vào các thành phần của hệ thống.

Khử trùng / vệ sinh / làm sạch

Do đặc tính vật liệu nổi bật, các hệ thống PVDF của chúng tôi phù hợp với nhiều phương pháp khử trùng hoặc làm sạch bằng cách sử dụng hơi nước, nước nóng, ozone và hóa chất.

Sơ đồ nhiệt độ - áp suất



P Áp suất cho phép bar, psi

T Độ °C (Celsius),

°F (Fahrenheit)

--- C = 1.6

— C = 2.0 (Khuyến khích của nhà sản xuất)

Đường cong áp suất / nhiệt độ dựa trên nước trung bình, nhiệt độ hoạt động 20 °C, tuổi thọ an toàn là 25 năm và hệ số thiết kế lần lượt là C = 2.0 hoặc C = 1.6

Thông tin thêm về thông số kỹ thuật có thể được tìm thấy trên website của chúng tôi: www.tctoanau.com

Kháng hóa chất

Vì sự an toàn trong hoạt động của bạn



Công nghệ vật liệu chuyên nghiệp

Polyvinylidene fluoride (PVDF) - vật liệu chất lượng cao

Kháng hóa chất tại 20 °C

(Ứng dụng rất phụ thuộc vào nồng độ, nhiệt độ của hóa chất)

Nhóm	Hóa chất	Nhựa nhiệt dẻo kết tinh một phần			Nhựa nhiệt dẻo vô định hình		Thép không gỉ	
		PVDF	PE	PP	PVC-U	PVC-C	1.4401 316	1.4301 304
Axit oxy hóa (HNO ₃ , H ₂ CrO ₄ , H ₂ SO ₄ , etc.)	HNO ₃ ≤ 25 %	+	0	0	+	+	0	0
	25 % ≤ HNO ₃ ≤ 65 %	+	0	-	0	+	0	0
	H ₂ CrO ₄ dung dịch nước	+	0	0	0	0	0	0
	H ₂ SO ₄ ≤ 70 %	+	+	+	+	+	-	-
	70 % ≤ H ₂ SO ₄ ≤ 96 %	+	-	-	+	+	-	-
Axit không oxy hóa (HCl, HF, etc.)	HCl ≤ 30 %	+	+	+	+	+	0	-
	HF ≤ 40 %	+	+	+	+	-	0	-
	40 % ≤ HF ≤ 75 %	+	+	+	-	-	-	-
Hữu cơ (formic acid, acetic acid, citric acid, etc.)	HCOOH ≤ 25 %	+	+	+	+	+	0	-
	25 % ≤ HCOOH ≤ nguyên chất	+	+	+	+	-	0	-
	CH ₃ COOH ≤ 50 %	+	+	+	+	+	0	-
	50 % ≤ CH ₃ COOH ≤ nguyên chất	+	+	+	0	-	0	-
Cơ bản	C ₃ H ₄ OH (COOH) ₃	+	+	+	+	+	0	-
	Vô cơ (NaOH, KOH, ...)	-	+	+	+	0	+	+
Gốc muối	Hữu cơ (amine, imidazole, ...)	-	+	+	0	-	0	0
	NaCl, FeCl ₂ , FeCl ₃ , CaCl ₂ , etc.	+	+	+	+	+	0	0
Halogens	Chlorine, bromine, iodine, (không chứa Flo)	0	-	-	0	0	0	-
Nhiên liệu / dầu	Aliphatic hydrocarbons	+	0	0	+	0	+	+
	Aromatic hydrocarbons	+	-	-	-	-	+	+
	Chlorinated hydrocarbons	0	-	-	-	-	0	0
Dung môi	Ketones	0	+	+	-	-	+	+
	Alcohols	+	+	+	0	-	+	+
	Esters	0	0	0	-	-	+	+
	Aldehydes	-	+	+	-	-	+	+
Phenols	Phenol, Cresol, etc.	+	+	+	-	-	+	-

+ Hoạt động tốt

0 Có điều kiện, liên hệ chúng tôi

- Không hoạt động

Xin lưu ý: Danh sách trên chỉ nhằm mục đích hướng dẫn và không thay thế đánh giá chi tiết về sự phù hợp vật liệu cho ứng dụng cụ thể. Thông tin dựa trên kinh nghiệm của chúng tôi. Những dữ liệu này chỉ là chỉ số chung. Trong thực tế, các yếu tố khác như nồng độ, áp lực và công nghệ nối, môi trường xung quanh cũng phải được xem xét cẩn thận. Các dữ liệu kỹ thuật không ràng buộc và không được bảo hành nếu không được chúng tôi đảm bảo.

Vui lòng liên hệ với chúng tôi để được giúp đỡ trong việc lựa chọn các vật liệu phù hợp.

Cách tự động hóa thông minh hơn

Tự động hóa dễ dàng

Một cách tiếp cận dựa trên hệ thống duy nhất bao gồm đóng gói và tích hợp các khả năng, kiến thức, tài nguyên và công nghệ tốt nhất trong một giải pháp tổng thể

Với danh mục sản phẩm được chọn lọc đa dạng và rất thông minh trong lĩnh vực thiết bị đo lường, điều khiển và truyền động, Chúng tôi luôn tuân theo cách tiếp cận sản phẩm phải nằm trong hệ thống. Giải pháp hoàn chỉnh kết hợp công nghệ đo lường, kiểm soát và truyền động cùng với các hệ thống đường ống chất lượng cao và thể hiện cách tiếp cận độc đáo và hoàn chỉnh. Các thiết bị tích hợp hệ thống đo lường các giá trị như nhiệt độ, áp suất với khả năng cung cấp độ chính xác, năng suất, độ tin cậy và an toàn cho khách hàng trong các ngành công nghiệp. Cung cấp toàn bộ phạm vi công nghệ tự động hóa từ bảng điều khiển đơn giản đến những cài đặt đo lường phức tạp, Hệ thống đường ống không chỉ là các sản phẩm được thẩm định kỹ thuật mà còn cả cơ sở hạ tầng dịch vụ của chúng tôi trước/trong/sau mỗi dự án, đáp ứng yêu cầu cao của khách hàng.



Đa ứng dụng cho bạn

Các ứng dụng hàng đầu được kích hoạt bởi các hệ thống an toàn và đáng tin cậy phù hợp với nhu cầu của các ngành công nghiệp đòi hỏi cao

Hệ thống đường ống chúng tôi cung cấp dựa trên việc phát triển các giải pháp tốt nhất được lựa chọn, sàng lọc và hiệu chỉnh, để phù hợp với các yêu cầu cụ thể của khách hàng trong các lĩnh vực khác nhau của nhiều ngành nghề, giúp cho hoạt động sản xuất - kinh doanh của bạn gia tăng lợi nhuận. Với kiến thức hệ thống và chuyên môn sản phẩm, chúng tôi hỗ trợ khách hàng của mình trong quá trình lập kế hoạch, lựa chọn giải pháp, thực hiện bền vững các dự án và cung cấp các dịch vụ gia tăng có giá trị. Sự am hiểu về chuyên môn các hệ thống đường ống, kết hợp với kiến thức sâu rộng về ngành và thị trường, dựa trên kinh nghiệm làm việc và hợp tác lâu năm với các nhà sản xuất hàng đầu, làm cho chúng tôi trở thành đối tác chuyên nghiệp có trình độ chuyên môn cao mang lại nhiều lợi ích cho khách hàng.

Vi điện tử

Nước siêu tinh khiết (UPW) là huyết mạch của hoạt động xử lý ướt bán dẫn. Hệ thống PVDF được sản xuất từ vật liệu có độ tinh khiết cao, PVDF được bổ sung công nghệ hàn điện trở mới nhất, cung cấp một giải pháp chuẩn công nghiệp với chất lượng lọc tuyệt vời.



Năng lượng

High voltage direct current (HVDC)

Truyền tải điện áp cao trực tiếp (HVDC) được sử dụng vì hiệu quả của nó với tổn thất điện năng ít hơn. Thông qua khả năng chịu nhiệt, các hệ thống PVDF rất phù hợp để dẫn nước khử ion trong các hệ thống làm mát để tản nhiệt.



Thực phẩm và đồ uống

Nhẹ và chống ăn mòn hơn so với thép không gỉ PVDF là lý tưởng cho việc vận chuyển thực phẩm. Hàn không tạo hạt BCF phù hợp tiêu chuẩn của FDA, kết nối trơn tru, tin cậy và được bảo hành. Chu kỳ bảo trì và thời gian sử dụng được tối đa hóa để đạt được hiệu quả hệ thống cao nhất.



Công nghiệp chế biến hóa chất

Hệ thống PVDF cung cấp một giải pháp rộng rãi và linh hoạt, để vận chuyển an toàn các hóa chất mạnh trong các điều kiện khắc nghiệt. Tuổi thọ tuyệt vời cho nhiệt độ lên tới 140 °C bao gồm cả khả năng chống tia cực tím (UV) thậm chí cho phép lắp đặt bên ngoài.

Xử lý nước

Với sự cân bằng nước tốt hơn đáng kể so với thép, PVDF cho phép chất lượng nước phù hợp cho bất kỳ ứng dụng xử lý nước nào như nước uống, xử lý nước thải công nghiệp hoặc đổ đầy bể chứa, xả bể chứa trong các nhà máy sản xuất và chế biến có lưu trữ chất lỏng.



Dược phẩm

Giảm giá trị pH xuống thấp nhất, khả năng kháng hóa chất tuyệt vời của PVDF cung cấp sự thay đổi chất lượng cao và hiệu quả về mặt chi phí ngay cả đối với thép không gỉ hoặc hợp kim Titan. Với công nghệ hàn không tạo hạt cho phép vận chuyển nước tinh khiết nhất mà vẫn đảm bảo sự tăng trưởng tối thiểu của vi sinh vật và nguy cơ nội độc tố.

