

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



HỆ THỐNG TÍNH LỌC KHÍ TRƠ

Hộp hệ thống thanh lọc G20

G20

Tủ hệ thống lọc khí GP20 loại bỏ độ ẩm và oxy từ khí trơ trong hệ thống vòng kín dành cho hộp găng tay, buồng kín và dây chuyền xử lý.

<https://www.gloveboxs.com/vi/products/inert-gas-purification-system/gp20-gas-purification-system.html>

Generated at 2026-08-17 04:02:48



Tổng quan sản phẩm

Tủ hệ thống lọc khí GP20 loại bỏ độ ẩm và oxy từ khí trơ trong hệ thống vòng kín dành cho hộp găng tay, buồng kín và dây chuyền xử lý.

Thông số kỹ thuật

Parameter	G20
Parameter 1	
Parameter 2	



Giới thiệu sản phẩm

Tổng quan về sản phẩm

Tủ hệ thống lọc khí GP20 được thiết kế để tạo và duy trì bầu không khí trơ sạch, có độ tinh khiết cao khi kết nối với hộp đựng găng tay, buồng kín, thiết bị xử lý hoặc dây chuyền sản xuất khép kín. Hệ thống tạo thành một vòng tuần hoàn khí khép kín và liên tục đưa khí đang hoạt động qua cột lọc chứa các vật liệu lọc chuyên dụng để loại bỏ độ ẩm và oxy.

Bằng cách liên tục làm sạch và tuần hoàn khí trơ hoặc nitơ, GP20 giúp duy trì bầu không khí được kiểm soát ổn định cho các hoạt động liên quan đến các vật liệu nhạy cảm với không khí, nhạy cảm với độ ẩm hoặc nhạy cảm với quá trình oxy hóa. Nó có thể được tích hợp vào các hệ thống phòng thí nghiệm, thiết bị quy mô thí điểm và các quy trình sản xuất chuyên biệt nơi cần có hệ thống kiểm soát không khí đáng tin cậy.

Hệ thống được xây dựng bằng vật liệu hợp kim và thép không gỉ chống ăn mòn cho các bộ phận chính. Vỏ bên ngoài của nó có lớp sơn tĩnh điện bảo vệ. Thiết kế cấu trúc và thành phần được tiêu chuẩn hóa giúp đơn giản hóa việc lắp đặt, bảo trì và thay thế thành phần, giúp hệ thống phù hợp cho cả việc lắp đặt mới cũng như nâng cấp thiết bị xử lý kín hiện có.

Model: GP20

tham số	Đặc điểm kỹ thuật
Người mẫu	GP20
Loại sản phẩm	Tủ hệ thống lọc khí
Mục tiêu thanh lọc	Độ ẩm (H ₂ O) và Oxy (O ₂)
Khí làm việc	Khí trơ hoặc nitơ
Kiểm soát khí	Khí nén, khí trơ hoặc nitơ
Khí tái sinh	Khí trơ hoặc hỗn hợp khí trơ và hydro
Phương thức vận hành	Tuần hoàn và thanh lọc khí khép kín
Vật liệu xây dựng chính	Vật liệu thép không gỉ và hợp kim chống ăn mòn
Hoàn thiện bên ngoài	Vỏ bọc sơn tĩnh điện bảo vệ
Thiết kế kết cấu	Cấu trúc mô-đun được tiêu chuẩn hóa với các bộ phận có thể thay thế được
Hệ thống tương thích	Hộp đựng găng tay, buồng kín, thiết bị và dây chuyền sản xuất kèm theo
Chức năng chính	Duy trì bầu không khí khí trơ sạch và có độ tinh khiết cao

Nguyên lý hoạt động

Nguyên tắc làm việc

Tủ hệ thống lọc khí GP20 hoạt động bằng cách kết nối với buồng kín, hộp đựng găng tay, bộ phận xử lý hoặc hệ thống sản xuất khép kín để thiết lập vòng tuần hoàn khí khép kín. Môi trường làm việc thường là khí trơ hoặc nitơ.

Trong quá trình vận hành, khí từ buồng kết nối được lưu thông qua hệ thống lọc và dẫn vào cột lọc. Các vật liệu thanh lọc bên trong cột loại bỏ độ ẩm và oxy khỏi khí tuần hoàn. Khí đã được tinh chế sau đó được đưa trở lại buồng kết nối, cho phép không khí được làm sạch liên tục thông qua quá trình tuần hoàn lặp đi lặp lại.

Quá trình thanh lọc khép kín này dần dần làm giảm độ ẩm và oxy không mong muốn và giúp duy trì môi trường trơ ổn định. Lưu thông liên tục cũng giúp hạn chế ảnh hưởng của một lượng nhỏ không khí dư hoặc chất gây ô nhiễm được đưa vào trong quá trình xử lý vật liệu thông thường hoặc vận hành hệ thống.

Chu trình lọc khí

- 1. Kết nối hệ thống khép kín:** Tủ thanh lọc được kết nối với hộp găng tay, bình kín, vỏ thiết bị hoặc dây chuyển sản xuất để tạo thành mạch khí khép kín.
- 2. Lưu thông khí:** Khí trơ hoặc nitơ từ buồng làm việc đi vào mạch lọc và chảy về phía cột lọc.
- 3. Loại bỏ độ ẩm:** Vật liệu lọc thu giữ độ ẩm có trong khí tuần hoàn, làm giảm hàm lượng nước trong không khí được kiểm soát.
- 4. Loại bỏ oxy:** Oxy được loại bỏ khi khí đi qua cột lọc, giúp bảo vệ các vật liệu và quy trình nhạy cảm với oxy.
- 5. Trả lại khí tinh khiết:** Sau khi tinh chế, khí trơ đã được làm sạch được đưa trở lại buồng kín.
- 6. Thanh lọc liên tục:** Quá trình tuần hoàn và thanh lọc được lặp lại liên tục, cho phép hệ thống duy trì bầu không khí trơ ổn định và sạch sẽ trong quá trình vận hành.

Tái sinh vật liệu thanh lọc

Sau khi hoạt động kéo dài, các vật liệu tinh chế dần dần đạt đến khả năng hấp phụ hoặc phản ứng của chúng. Quá trình tái sinh có thể được sử dụng để khôi phục hiệu suất tinh chế của cột tinh chế. Tùy thuộc vào cấu hình hệ thống, quá trình tái sinh có thể sử dụng khí trơ hoặc hỗn hợp khí trơ và hydro thích hợp.

Quá trình tái sinh khôi phục hoạt động của vật liệu tinh chế để cột tinh chế có thể tiếp tục loại bỏ độ ẩm và oxy một cách hiệu quả. Khái niệm vận hành tái tạo này hỗ trợ việc sử dụng lặp lại hệ thống lọc và tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động kiểm soát khí quyển lâu dài.

Kiểm soát khí quyển

GP20 tách khí làm việc, khí điều khiển và khí tái sinh theo chức năng tương ứng của chúng. Khí làm việc cung cấp không khí được kiểm soát, trong khi khí điều khiển hỗ trợ vận hành hệ thống và khí tái sinh được sử dụng khi vật liệu lọc cần tái sinh. Sự phân tách chức năng này cung cấp một giải pháp linh hoạt cho các ứng dụng khí trơ trong phòng thí nghiệm và công nghiệp khác nhau.

Tính năng sản phẩm

Lọc khí khép kín

GP20 được thiết kế để hoạt động với các buồng và thiết bị kín thông qua vòng tuần hoàn khép kín. Thay vì chỉ dựa vào việc thay thế khí, hệ thống liên tục thanh lọc không khí tuần hoàn để loại bỏ độ ẩm và oxy, đồng thời duy trì môi trường trơ sạch sẽ.

Loại bỏ độ ẩm và oxy hiệu quả

Cột thanh lọc chứa các vật liệu thanh lọc chuyên dụng được thiết kế để loại bỏ hai chất gây ô nhiễm khí quyển chính ảnh hưởng đến các quá trình nhạy cảm với không khí: độ ẩm và oxy. Quá trình tinh chế liên tục giúp cung cấp môi trường được kiểm soát cho các vật liệu, mẫu và quy trình sản xuất nhạy cảm.

Tích hợp linh hoạt

Hệ thống thanh lọc không bị giới hạn ở một loại vỏ bọc cụ thể. Nó có thể được tích hợp với hộp găng tay, hộp kín, thiết bị phòng thí nghiệm khép kín và dây chuyền sản xuất chuyên dụng, cung cấp giải pháp lọc không khí linh hoạt cho cả ứng dụng nghiên cứu và sản xuất.

Nhiều tùy chọn khí làm việc

Hệ thống có thể hoạt động với khí trơ hoặc nitơ làm môi trường làm việc. Các chức năng điều khiển có thể sử dụng khí nén, khí trơ hoặc nitơ, trong khi quá trình tái sinh có thể được cấu hình bằng khí trơ hoặc hỗn hợp khí trơ và hydro thích hợp theo quy trình vận hành đã chọn.

Thiết kế mô-đun và tiêu chuẩn hóa

Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn hóa tạo điều kiện thuận lợi cho việc lắp đặt, bảo trì và thay thế các bộ phận. Khái niệm mô-đun giúp GP20 phù hợp để tích hợp vào các hệ thống khí quyển được kiểm soát khác nhau và giúp đơn giản hóa việc bảo trì trong suốt vòng đời của thiết bị.

Xây dựng bền vững

Các bộ phận chính của hệ thống được sản xuất từ vật liệu hợp kim và thép không gỉ chống ăn mòn. Vỏ bảo vệ bên ngoài cung cấp khả năng bảo vệ bổ sung cho các bộ phận kiểm soát và thanh lọc bên trong, hỗ trợ sử dụng đáng tin cậy trong môi trường phòng thí nghiệm và công nghiệp.

Thích hợp cho vật liệu nhạy cảm với không khí

GP20 cung cấp nền tảng lọc không khí thích hợp cho các vật liệu và quy trình có thể bị ảnh hưởng bất lợi bởi oxy hoặc độ ẩm. Các hoạt động điển hình bao gồm chuẩn bị, vận chuyển, xử lý, thử nghiệm và xử lý tạm thời các vật liệu nhạy cảm với quá trình oxy hóa hoặc nhạy cảm với độ ẩm.

Lĩnh vực ứng dụng

Nghiên cứu khoa học: Các thí nghiệm kiểm soát khí quyển, chuẩn bị nguyên liệu và các quy trình trong phòng thí nghiệm liên quan đến các mẫu nhạy cảm với không khí.

Nghiên cứu pin lithium: Xử lý và xử lý vật liệu pin, điện cực, chất điện phân và các vật liệu nhạy cảm với độ ẩm khác trong môi trường được kiểm soát.

Hóa Chất Tốt: Chuẩn bị và xử lý các hóa chất và hợp chất phản ứng cần được bảo vệ khỏi độ ẩm xung quanh hoặc oxy.

Nghiên cứu dược phẩm: Xử lý môi trường có kiểm soát và các hoạt động thử nghiệm liên quan đến vật liệu nhạy cảm với khí quyển.

Vật liệu điện tử và OLED: Xử lý và xử lý các vật liệu chức năng nhạy cảm với độ ẩm và oxy được sử dụng trong nghiên cứu điện tử và quang điện tử.

Hàn và nối: Cung cấp một môi trường trơ cho các hoạt động hàn, nối và xử lý vật liệu chuyên dụng trong đó quá trình oxy hóa phải được giảm thiểu.

Vật liệu năng lượng mới: Nghiên cứu và phát triển quy trình liên quan đến các vật liệu năng lượng tiên tiến đòi hỏi điều kiện khí được kiểm soát.

Quy trình công nghiệp chuyên ngành: Tích hợp với các thiết bị kín và dây chuyền sản xuất yêu cầu lọc khí trơ liên tục và bảo vệ không khí.

Phụ kiện và tùy chỉnh

Phụ kiện

Bình nghiên, bộ phận gia nhiệt, giá đỡ mẫu, mô-đun điều khiển và các phụ kiện phù hợp khác có thể được chọn theo cấu hình sản phẩm.

Tùy chỉnh

Về điện áp, công suất, kích thước buồng, nhiệt độ quy trình hoặc yêu cầu ứng dụng, vui lòng liên hệ TENCAN để có cấu hình phù hợp.