

## Essiccatore a tre torri personalizzato non standard per idrogeno e anidride carbonica

Essiccatore d'aria antideflagrante





【氢能技术有限公司】  
运行数据报告

氢气三塔脱水系统 (Hydrogen Three-Stage Desulfurization System)  
系统状态: 运行稳定 | 系统压力: 2.8 MPa | 氢气纯度: 99.999%

**能耗降低 30%**

氢气三塔脱水系统  
(Hydrogen Three-Stage Desulfurization System)  
系统状态: 运行稳定 | 系统压力: 99.999%  
(2024年3月数据)



**Demargo**<sup>®</sup>  
德玛戈







## Descrizione del prodotto

Demargo (Shanghai) Energy-Saving Technology Co., Ltd. è specializzata in Soluzioni di Purificazione dell'Aria Compressa, con competenza specifica in essiccatori d'aria a refrigerazione ed essiccatori d'aria a adsorbimento. Siamo dedicati a fornire soluzioni di essiccatori a tre torri per idrogeno e anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) personalizzate non standard di alta qualità, che soddisfano con precisione le vostre specifiche esigenze industriali. I nostri essiccatori a tre torri per idrogeno e CO<sub>2</sub> sono progettati appositamente sulla base di principi avanzati di adsorbimento swing di pressione (PSA), caratterizzati da una modalità di funzionamento ciclico a tre torri che achieve un'essiccazione continua, una rigenerazione efficiente e prestazioni stabili. Possono rimuovere efficacemente umidità, impurità e componenti nocivi dal gas misto di idrogeno e CO<sub>2</sub>, garantendo la purezza, la stabilità e la sicurezza del gas durante estrazione, purificazione, stoccaggio, trasporto e utilizzo, nel pieno rispetto degli standard internazionali come CE, ISO 9001, ASME e relative certificazioni di sicurezza dei gas.

## Settori di applicazione

Come azienda professionale specializzata in Soluzioni di Purificazione dell'Aria Compressa, i nostri essiccatori a tre torri per idrogeno e CO<sub>2</sub> personalizzati non standard sono ampiamente utilizzati in vari settori legati alla produzione, purificazione,

miscelazione e utilizzo di idrogeno e anidride carbonica, tra cui, ma non solo:

- Industria delle nuove energie: Adatto per l'essiccazione dei gas nella produzione di idrogeno da elettrolisi dell'acqua, progetti di celle a combustibile, stazioni di rifornimento di idrogeno e progetti di sintesi per idrogenazione della CO<sub>2</sub>, garantendo l'efficienza e la sicurezza dell'utilizzo delle nuove energie.
- Industria petrolchimica e chimica: Utilizzato per l'essiccazione dei gas nell'idroc cracking, reazione di idrogenazione, gassificazione del carbone (co-produzione di idrogeno e CO<sub>2</sub>) e progetti di sintesi chimica, conforme a rigorosi requisiti di purezza industriale per gas misti.
- Industria della generazione elettrica: Applicato per l'essiccazione dei gas nelle centrali elettriche a idrogeno, sistemi di raffreddamento a idrogeno delle centrali nucleari e progetti di cattura e utilizzo della CO<sub>2</sub> (CCUS), garantendo il funzionamento stabile delle apparecchiature di generazione e dei sistemi di trattamento dei gas.
- Industria metallurgica: Per l'essiccazione dei gas nella fusione dei metalli, riduzione con idrogeno e processi metallurgici a base di CO<sub>2</sub>, migliorando la qualità del prodotto e l'efficienza produttiva.
- Industria alimentare e farmaceutica: Adatto per l'essiccazione di CO<sub>2</sub> di grado alimentare e idrogeno di grado medico, conforme a rigorosi standard di sicurezza alimentare e igiene medica.
- Industria della protezione ambientale e del risparmio energetico: Utilizzato per l'essiccazione dei gas nel trattamento dei gas di scarico industriali, progetti di recupero e riutilizzo di idrogeno e CO<sub>2</sub>, contribuendo alla riduzione delle emissioni a basso carbonio e allo sviluppo dell'economia circolare.

### **Processo di personalizzazione: ciò che fornite, noi lo personalizziamo**

Adottando un concetto di personalizzazione orientato al cliente, come vostro affidabile partner specializzato in Soluzioni di Purificazione dell'Aria Compressa, è sufficiente fornirci i seguenti parametri chiave. Il nostro team professionale di R&S e ingegneria, con ricca esperienza nel trattamento dei gas misti e nelle apparecchiature di purificazione dell'aria compressa, progetterà e configurerà l'essiccatore a tre torri per idrogeno e CO<sub>2</sub> più adatto per voi, garantendo una perfetta integrazione con il vostro sistema gas:

- Capacità di trattamento del gas misto (Nm<sup>3</sup>/min o CFM), pressione di ingresso e temperatura di ingresso (adattamento a diverse condizioni di lavoro in loco).
- Punto di rugiada a pressione richiesto (da -40°C a -70°C, o inferiore secondo i vostri requisiti speciali, conforme ai livelli dello standard ISO8573.1).
- Composizione del gas (contenuto di idrogeno, contenuto di CO<sub>2</sub>, contenuto di umidità, contenuto di impurità come composti dello zolfo, ossigeno e azoto).
- Condizioni dell'ambiente di lavoro (temperatura ambiente, umidità, spazio di installazione, livello di corrosione e requisiti antideflagranti).
- Standard di settore speciali o requisiti di certificazione (come CE, ASME, ISO, certificazione di grado alimentare o medico).
- Altre esigenze speciali (come metodo di rigenerazione, tipo di sistema di controllo, dimensioni interfaccia tubazioni, modalità di installazione e requisiti di monitoraggio remoto).

### **Materiali e accessori opzionali**

Per garantire la durabilità, la resistenza alla corrosione, la sicurezza e l'alta efficienza delle apparecchiature, e per mantenere i nostri elevati standard come azienda specializzata in Soluzioni di Purificazione dell'Aria Compressa, selezioniamo materiali e accessori di alta qualità conformi agli standard internazionali del settore dei gas misti, supportando la scelta flessibile in base all'ambiente in loco, alle caratteristiche del settore e al budget:

### **Materiali opzionali**

- Materiale del corpo: Acciaio al carbonio con rivestimento anticorrosione (standard), acciaio inossidabile 304/316L (per ambiente gas misti ad alta purezza e corrosivi), acciaio in lega resistente alla corrosione (per scenari gas ad alta pressione).
- Materiale delle tre torri di adsorbimento: Acciaio inossidabile 304/316L (standard, resistente alla corrosione, facile da pulire e manuteneere), acciaio al carbonio con rivestimento interno anticorrosione (scelta economica), lega di titanio (per ambienti

gas misti fortemente corrosivi e ad alta pressione).

- Materiale tubazioni: Tubo in acciaio inossidabile 304/316L, tubo in acciaio senza saldatura, tubo in acciaio in lega resistente alla corrosione (selezionati in base a pressione del gas misto, corrosività e requisiti del sito).

#### **Accessori opzionali**

- Adsorbente: Allumina attivata, set molecolare (3A, 4A, 5A), gel di silice (marchi internazionali di alta qualità, grande capacità di adsorbimento per umidità e impurità, lunga durata di servizio e facile rigenerazione).
- Sistema di controllo: Controllo PLC (Siemens, Mitsubishi), funzionamento con touch screen, monitoraggio remoto opzionale, monitoraggio del punto di rugiada e funzione di allarme guasti, per un funzionamento intelligente e una facile manutenzione.
- Sistema di rigenerazione: Rigenerazione senza calore (standard, risparmio energetico ed efficiente), rigenerazione micro-termica (opzionale, adatta per scenari gas misti ad alta purezza), con riscaldatore e ventilatore di circolazione per un effetto di rigenerazione stabile.
- Accessori ausiliari: Analizzatore punto di rugiada (monitoraggio in tempo reale dell'umidità del gas), valvola di scarico automatica, filtro di precisione (per migliorare ulteriormente la purezza del gas misto), rilevatore di concentrazione idrogeno/CO<sub>2</sub>, parafiamma.
- Valvole: Valvole pneumatiche, valvole manuali (marchi famosi internazionali, prestazioni affidabili, resistenti alla corrosione e adatte per ambiente gas misto idrogeno e CO<sub>2</sub>).
- Accessori di sicurezza: Valvola di sfogo pressione, rilevatore di perdite gas, dispositivo di protezione contro sovratemperatura e sovrappressione, sistema di arresto di emergenza (garantisce completamente la sicurezza delle apparecchiature e del sito).

#### **I nostri vantaggi**

Come produttore professionale specializzato in Soluzioni di Purificazione dell'Aria Compressa, abbiamo anni di esperienza nella R&S e produzione di apparecchiature per il trattamento dell'aria compressa e apparecchiature per l'essiccazione dei gas misti. Vantiamo un team tecnico professionale esperto nella tecnologia di trattamento dell'idrogeno e della CO<sub>2</sub>, nella purificazione dell'aria compressa e negli standard industriali internazionali, oltre a un rigoroso sistema di controllo qualità. Tutti gli essiccatori a tre torri per idrogeno e CO<sub>2</sub> personalizzati vengono sottoposti a test di prestazioni a pieno carico per 48 ore prima di lasciare la fabbrica, garantendo prestazioni stabili, funzionamento affidabile e conformità agli standard pertinenti. Forniamo anche supporto tecnico 24 ore su 24, guida all'installazione in loco e servizio post-vendita per risolvere tempestivamente i vostri problemi.

Per maggiori dettagli specifici sugli essiccatori a tre torri per idrogeno e anidride carbonica personalizzati non standard, comprese soluzioni personalizzate, parametri tecnici, preventivo e tempi di consegna, vi preghiamo di contattarci direttamente. Vi forniremo consulenza professionale uno-a-uno e servizi personalizzati per soddisfare le vostre esigenze uniche di essiccazione dei gas misti e purificazione dell'aria compressa.

---

## **Essiccatore d'aria a refrigerazione ed essiccatore d'aria a adsorbimento - Demargo**

Demargo (Shanghai) Energy-Saving Technology Co., Ltd. è un'impresa nazionale ad alta tecnologia e un'azienda certificata come "Specializzata, Raffinata, Distintiva e Innovativa" di Shanghai, dedicata da 19 anni alla ricerca e sviluppo, produzione, commercializzazione e servizio post-vendita di attrezzature per la purificazione dell'aria compressa. Con un impegno costante verso il risparmio energetico, la tutela dell'ambiente e l'innovazione tecnologica, ci siamo affermati come produttore leader nel settore del post-trattamento dell'aria compressa, fornendo soluzioni personalizzate e di alta qualità ai clienti industriali di tutto il mondo.

Il nostro punto di forza principale risiede nelle solide competenze di ricerca e sviluppo tecnologico. Ad oggi, possediamo 24 brevetti concessi e 22 brevetti in fase di registrazione, che coprono le tecnologie chiave delle attrezzature di essiccazione e purificazione dell'aria, garantendo efficacemente la stabilità e l'efficienza energetica dei nostri prodotti. Abbiamo ottenuto le

certificazioni ISO9001 e QS, e i nostri prodotti sono conformi agli standard industriali internazionali, con un punto di rugiada compreso tra -23°C e -70°C, una capacità di trattamento dell'aria da 1 a 500 Nm<sup>3</sup>/min e un contenuto di olio in uscita fino a 0,003 PPM, raggiungendo livelli di precisione all'avanguardia nel settore.

Vantiamo un portafoglio prodotti completo e diversificato, che comprende oltre 60 categorie di prodotti, tra cui 21 prodotti standard e una varietà di prodotti personalizzati non standard che guidano il settore. I nostri prodotti principali includono compressori d'aria e relativi accessori, serbatoio d'aria, essiccatori a refrigerazione (inclusi i tipi a scambiatore di calore a piastre, ad aria forzata ad alta temperatura, a inverter DC, ecc.), essiccatori a adsorbimento, essiccatori combinati, essiccatori a adsorbimento con calore di compressione, filtri, essiccatori con riscaldamento a soffianti a zero consumo d'aria, filtri aria autopulenti, unità di pre-raffreddamento dell'aria compressa, unità di pre-raffreddamento dell'azoto ad alta pressione e bassa temperatura, chiller industriali, separatori olio-acqua, rimuovi-olio e post-raffreddatori, ecc. Offriamo 12 tipi di configurazioni prodotto come raffreddamento ad aria/acqua, senza fluoro/ad alta temperatura, inverter/antideflagrante, e possiamo fornire soluzioni intelligenti come controllo tramite computer industriale e programmabile secondo le esigenze del cliente.

Grazie all'eccellente qualità dei prodotti e al servizio professionale, abbiamo ottenuto un ampio riconoscimento nel mercato globale. I nostri clienti sono distribuiti in oltre 20 paesi e regioni del mondo, tra cui Brasile, Australia, ecc., e abbiamo stabilito una collaborazione approfondita con oltre 20 produttori OEM e 2.299 agenti di marca. La nostra produzione annua raggiunge 9.682 unità e il volume di vendita cumulativo supera le 100.000 unità, dimostrando pienamente l'influenza sul mercato e la fiducia dei clienti nel nostro marchio.

L'orientamento al cliente è la nostra filosofia di servizio costante. Forniamo un sistema di servizio a ciclo completo, dalla progettazione in fase pre-vendita, all'installazione in fase di vendita, fino alla manutenzione post-vendita: garantiamo una risposta entro 30 minuti, assistenza online 24 ore su 24 e intervento sul posto entro 48 ore, assicurando la fornitura di pezzi di ricambio entro 24 ore, risolvendo efficacemente le preoccupazioni dei clienti nell'utilizzo dei prodotti. Ci impegniamo a personalizzare le soluzioni di purificazione dell'aria compressa più adatte per clienti in oltre 30 settori come energia elettrica, aerospaziale, elettronica e industria chimica, aiutando le aziende a ridurre i consumi energetici, migliorare l'efficienza produttiva e la qualità dei prodotti.

Proiettandoci verso il futuro, Demargo continuerà ad aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo, ad accelerare l'innovazione tecnologica, ad ampliare la presenza sul mercato globale, sforzandosi di diventare un fornitore di livello mondiale di soluzioni per la purificazione dell'aria compressa e il risparmio energetico. Attendiamo con sincero interesse la collaborazione con partner di tutto il mondo per promuovere congiuntamente lo sviluppo dell'industria globale del risparmio energetico e della protezione ambientale industriale!

Demargo (Shanghai) Energy Saving Technology Co.,Ltd

Indirizzo: No.9, Lane 38, Caoli Road, Fengjing Town, Jinshan District, Shanghai, Cina

Indirizzo: N. 9, Vicolo 38, Via Caoli, Città di Fengjing, Distretto di Jinshan, Shanghai

Tel: +8617316541891 / +8617321147609

Email: nora@compressor-airdryer.com / Jim@compressor-airdryer.com

WhatsApp: +8617316541891 / +8617321147609