

Sistema rigenerativo per la riduzione della CO₂



Erogazione continua di aria respirabile ad alta qualità per immersioni o emergenza

Dopo un periodo di immersione prolungato, gli ambienti di soggiorno e di lavoro di un sottomarino possono risultare contaminati da una eccessiva concentrazione di anidride carbonica, esalata dal personale con il respiro.

Se l'aria contaminata viene compressa per caricare le bombole da immersione la salute e la sicurezza dei subacquei possono correre gravi rischi.

Il sistema rigenerativo per la riduzione della CO₂ di Parker domnick hunter può fornire un flusso continuo di aria respirabile ad alta qualità, utilizzabile per immersioni o emergenze, sfruttando un sistema d'aria compressa ad alta pressione. Il processo di filtrazione a cinque stadi può ridurre i livelli di CO₂ da 10.000 ppm (1%) fino a un livello di sicurezza inferiore a 500 ppm (0,05%).

Diverse funzioni di sicurezza ed esclusione garantiscono protezione totale, mentre un sistema di rilevamento integrato di serie controlla la qualità dell'aria in ingresso e in uscita.

Il sistema supera i requisiti di prestazione richiesti dalla marina militare britannica, dove è in servizio dal 2000, le prove d'urto e quelle di compatibilità elettromagnetica.



Recapiti utili:

Parker Hannifin Ltd.
domnick hunter Industrial Division
Dukesway, Team Valley Trading Estate
Gateshead, Tyne and Wear
England NE11 0PZ

Tel.: +44 (0)191 402 9000
Fax: +44 (0)191 482 1714
E-mail: psgsales@parker.com
www.domnickhunter.com

Vantaggi:

- Erogazione continua di aria respirabile ad alta qualità
- Funzionamento rigenerativo totalmente automatico
- Sistema di rilevamento della CO₂ integrato di serie
- Tecnologia di adsorbimento a pressione/temperatura alternata
- Filtrazione in ingresso e in uscita ad alta efficienza
- Comandi PLC di serie
- Protezione totale contro la corrosione dentro e fuori
- Testato per urti fino a 30G
- Design compatto modulare
- Semplicità di installazione e manutenzione
- Testato e collaudato sul campo

Dati tecnici

Qualità dell'aria erogata

Rimozione di particolato fino a	1 micron
Contenuto residuo massimo d'olio	0,003 mg/m ³ (0,003 ppm/wt)
Punto di rugiada	migliore di -64°C (-84°F) adp a 1 bar g
Livelli di CO ₂ (medi)	< 500 ppm (con max 10.000 ppm (ingresso))
Livelli di CO	<5 ppm

Pesi e dimensioni

Altezza		Larghezza		Profondità		Peso	
mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
1420	55,9	670	26,4	625	24,6	365	803

Funzionamento normale

Portata a 276 bar g (uscita)	23 m ³ /ora (14 cfm)
Pressione massima di esercizio	276 bar g (4000 psi g)
Attacchi ingresso/uscita	3/8" BSPP femmina
Tensione	115Vac 50/60Hz (230 Vac optional)
Carichi medi	350 Watt

Materiali

Colonna di adsorbimento	Acciaio EN24
Valvole	Nickel-bronzo
Serbatoi filtranti	Acciaio inossidabile 316

Funzionamento dell'unità di riduzione della CO₂ HP

Stadio 1

Un separatore d'acqua ad alta efficienza elimina la contaminazione dal flusso d'aria mediante un vortice. Rimozione del 90% di condensa e aerosol a 21°C. Rimozione dell'80% di particolato dai 10 micron in su.

Uno scarico automatico elimina la condensa.

Stadio 2

Un filtro a coalescenza ad alta efficienza elimina gli aerosol d'olio/acqua fino a 0,01 mg/m³ a 21°C e le impurità fino a 0,01 micron.

Uno scarico automatico elimina la condensa residua.

Stadio 3

Un sistema rigenerativo ad alta pressione per la riduzione dell'anidride carbonica utilizza il principio di adsorbimento a pressione/temperatura alternata controllato da un PLC.

Un sistema di analisi dell'anidride carbonica integrato monitora i livelli di CO₂ in ingresso e in uscita.

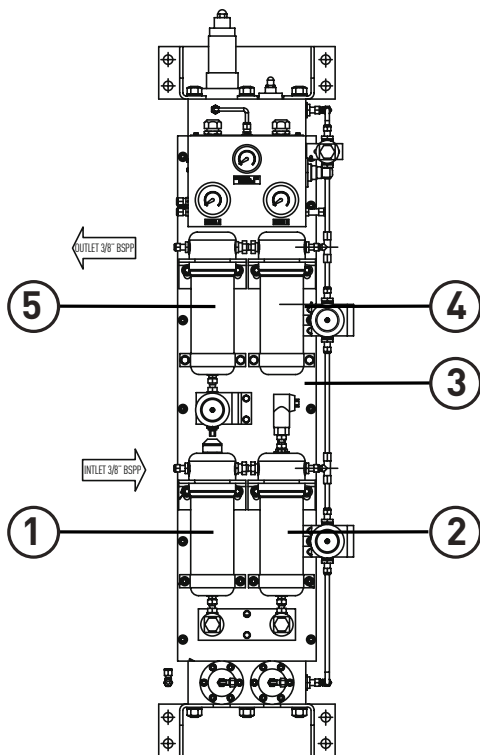
Stadio 4

Eventuali vapori d'olio e odori di idrocarburi (fino a 0,003 mg/m³ a 21°C) vengono eliminati da un filtro al carbone attivo/catalitico combinato. Questo filtro protegge anche dal monossido di carbonio ossidandolo in CO₂ mediante adsorbimento chimico e catalisi (rimozione standard > 99,5%)

Stadio 5

Un filtro finale elimina ogni traccia di particolato trasportato dal quarto stadio.

Una valvola di mantenimento della pressione montata sull'uscita garantisce una pressione di esercizio minima di 240 bar g.



SONO DISPONIBILI CONFIGURAZIONI DIVERSE DA QUELLA ILLUSTRATA. INTERPELLATECI PER ULTERIORI DETTAGLI.