



Steffen Haupt
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20
e-mail: info@haupt-hydraulik.de
Internet: www.haupt-hydraulik.com

CO₂-Reduziersystem

Katalog 174004503_00_DE 08/11 (Ausgabe 2011)



KATALOG

Vertrieb

Frau Krauspe Tel.: 03525 680110
Frau Göhler Tel.: 03525 680111

krauspe@haupt-hydraulik.de
goehler@haupt-hydraulik.de

Technischer Außendienst

Herr Burkhardt Tel.: 03525 680112

burkhardt@haupt-hydraulik.de

Regeneratives CO₂-Reduzierungssystem



Kontinuierlich hochwertige oder Notfall-Atemluft

Bei längerem Betrieb kann die Wohn- und Arbeitsumgebung in einem U-Boot mit einem zu hohen Anteil an Kohlendioxid kontaminiert werden, das beim Atmen durch die Mannschaft ausgestoßen wird.

Wird diese kontaminierte Luft komprimiert, um Tauchflaschen zu füllen, kann dies zu einem ersten Problem für Marinetaucher führen.

Das regenerative CO₂-Reduzierungssystem von Parker domnick hunter kann die kontinuierliche Versorgung mit hochwertiger Tauch- oder Notfall-Atemluft aus einer Hochdruck-Druckluftversorgung sicherstellen. Der fünfstufige Filtrationsprozess kann CO₂-Anteile von 10.000 ppm (1 %) auf einen sicheren Wert von weniger als 500 ppm (0,05 %) verringern.

Verschiedene Sicherheitsmerkmale und Umgehungsmöglichkeiten bieten absolute Sicherheit und Schutz, während ein integriertes System standardmäßig die Luftqualität an Ein- und Auslass überwacht.

Das System übertrifft die Anforderungen der Royal Navy an Leistung, Vibrationsfestigkeit und EMV und ist seit dem Jahr 2000 bei der Royal Navy im Einsatz.



Vorteile:

- Unterbrechungsfreie Versorgung mit hochwertiger Atemluft
- Vollautomatischer, regenerativer Betrieb
- Integriertes CO₂-Erkennungssystem als Standard
- Druck-/Temperaturschwingungs-Adsorptionstechnologie
- Ein- und Auslassfilterung mit hoher Effizienz
- SPS-Steuerung zählt zum Standard
- Vollständiger Korrosionsschutz innen und außen
- Stoßgeprüft mit 30 G
- Kompakte, modulare Bauweise
- Einfache Installation und Wartung
- Bewährt und im Praxiseinsatz

Technische Daten

Bereitgestellte Luftqualität

Partikelabscheidung bis zu	1 Mikron
Maximal verbleibender Ölgehalt:	0,003 mg/m ³ (0,003 ppm/wt)
Taupunkt	besser als -64 °C (-84 °F) adp bei 1 bar g
CO ₂ Stufen (durchschn.)	< 500 ppm (mit max. 10.000 ppm (Einlass))
CO-Stufen	< 5 ppm

Gewicht und Abmessungen

Höhe		Breite		Tiefe		Gewicht	
mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
1.420	55,9	670	26,4	625	24,6	365	803

Normalbetrieb

Flussraten bei 276 bar g (Auslass)	23 m ³ /h (14 cfm)
Maximaler Betriebsdruck	276 bar g (4.000 psi g)
Einlass-/Auslassverbindungen	3/8-Zoll-BSPP-Buchse
Frequenz	115 V AC 50/60 Hz (230 V AC optional)
Mittlere Lasten	350 Watt

Materialien

Adsorptionssäule	EN24 Stahl
Ventile	Nickel Bronze
Filterbehälter	316 Edelstahl

Betrieb – HP CO₂-Minderungseinheit

Stufe 1

Ein hocheffizienter Wasserabscheider entfernt durch Verwirbelung Massenkontamination aus dem Luftstrom. 90 % Kondensat- und Aerosolabscheidung bei 21°C. 80% Partikelabscheidung mit 10 Mikron und mehr.

Ein automatischer Ablass entfernt vorhandenes Kondensat.

Stufe 2

Ein hocheffizienter Koaleszenzfilter entfernt Öl-/Wasseraerosole bis hin zu 0,01 mg/m³ bei 21°C und Staubpartikel bis hin zu 0,01 Mikron.

Ein automatischer Ablass entfernt verbleibendes Kondensat.

Stufe 3

Ein regeneratives Hochdruck-CO₂-Minderungssystem auf Basis des Prinzips der Druck-/Temperaturschwingungsadsorption, die von einem SPS-Controller gesteuert wird.

Ein integraler CO₂-Analysator überwacht den CO₂-Gehalt an Ein- und Auslass.

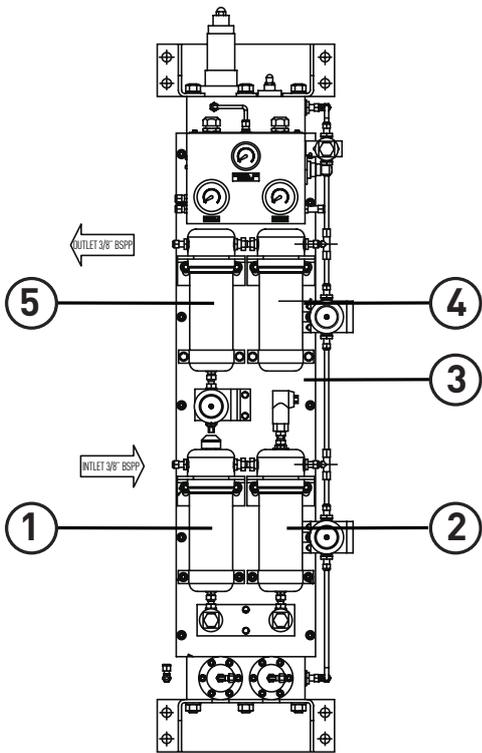
Stufe 4

Verbleibende Öldämpfe und Kohlenwasserstoffgerüche (bis zu 0,003 mg/m³ bei 21°C) werden durch eine Kombination aus Aktivkohle/Katalysatorelement entfernt. Dieses Element bietet außerdem Schutz vor Kohlenmonoxid durch Oxidation zu CO₂ mithilfe von Chemisorption und Katalyse (typischerweise > 99,5 % Entfernung)

Stufe 5

Ein Endfilter entfernt alle Partikelspuren, die aus der vierten Stufe herübergelangen sind.

Ein Druckhalteventil ist am Auslass angebracht, um sicherzustellen, dass ein minimaler Betriebsdruck von 240 bar g beibehalten wird.



ES STEHEN AUCH ANDERE ENTWURFSKONFIGURATIONEN ALS DIE HIER BESCHRIEBENEN ZUR VERFÜGUNG. FRAGEN SIE NACH DETAILS.