


PSG Process Kühler

BCR03 Ex

Anwendung

Die leistungsstarken und wartungsarmen Messgas-Kompressorkühler der Serie **BCR03 Ex** werden für die kontinuierliche extraktive Gasanalytik eingesetzt. Sie dienen in erster Linie zur exakten, konstanten Absenkung des Messgastaupunktes und damit zur Trocknung des feuchten Messgasstromes. Auf diese Weise werden Wasserdampfquerempfindlichkeiten und volumetrische Fehler minimiert und Beschädigungen des empfindlichen Analysators vermieden. Mit optional eingebauten Schlauchpumpen für die Kondensatentsorgung lassen sich Kompletteräte der Serie **BCR03 Ex** leicht und schnell in Messgasaufbereitungssystemen integrieren. Die Kühler wurden speziell für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Atex-Zone 2 entwickelt. Atex-Zulassung:  II 3G Ex nA nC T4 Gc.

Technologie

Die präzise Proportional-Temperaturregelung in Verbindung mit dem langlebigen Heißgas-Bypasssystem und dem leistungsstarken Wärmetauscher erzielt niedrige, äußerst konstante Taupunkte. Auch Lastschwankungen und hohe thermische Belastungen werden zuverlässig ausgeglichen. Die zwei Mono- oder Dual-Wärmetauscher mit je ein oder zwei Gaswegen sind in einem stabilen Aluminiumzylinder eingebaut, welcher einen optimalen Energieaustausch zwischen dem Messgas und dem Kühlmedium gewährleistet. Darüber hinaus bildet der Aluminiumzylinder einen wirksamen Kältespeicher, der die Kompensation ungünstiger Betriebsbedingungen unterstützt.

Funktionen

Der Kompressor-Kühler **BCR03 Ex** arbeitet mit dem FCKW-freien Kältemittel R134a. Als Wärmetauscher-Material kommt PVDF, Glas oder Edelstahl zum Einsatz. Der Messgaskühler ist mit einer digitalen Anzeige zur Kontrolle der Messgastemperatur sowie mit einer potentialfreien Störmeldung ausgerüstet. Zwei Haltewinkel ermöglichen die einfache und schnelle Wandmontage des Gerätes.



- ✓ Leistungsstarker Kompressorkühler
- ✓ Für Atex-Zone 2
- ✓  II 3G Ex nA nC T4 Gc
- ✓ 1 - 4 Gaswege
- ✓ Hochleistungs-Wärmetauscher
- ✓ Langlebiges Heißgas-Bypasssystem ohne Schalten des Kompressors
- ✓ Korrosionsbeständige leicht zu wechselnde PTFE / PVDF-, Edelstahl- oder Glas-Wärmetauscher
- ✓ Digitalanzeige für Temperatur und Alarm
- ✓ Alarmkontakt
- ✓ Eingebaute Schlauchpumpen optional
- ✓ Wandmontage-Gehäuse

Technische Daten

BCR03 Ex										
Anzahl Gaswege		1			2			4		
Wärmetauscher		1 x Mono			2 x Mono			2 x Dual		
Wärmetauscherwerkstoff		PVDF	Glas	SS316	PVDF	Glas	SS316	PVDF	SS316	
Gasdurchflussmenge V _n ¹⁾	l/h	250	300	500	2 x 250	2 x 300	2 x 400	4 x 125	4 x 150	
Gaseingangstaupunkt	°C	65	70	80	65	70	80	65	80	
Gastemperatur am Eintritt max.	°C	140	160	180	140	160	180	140	180	
Umgebungstemperatur	°C	+5 bis +45								
Betriebsdruck mit Kondensatpumpe	bar	0,2 – 2,2	0,2 – 2,0	0,2-2,2		0,2-2,0		0,2 – 2,2		
Betriebsdruck ohne Kondensatpumpe	bar	2,5	2,0	100,0	2,5	2,0	100,0	2,5	2,0	
Gastaupunkt am Austritt ¹⁾	°C	3,0 ± 0,5								
Totvolumen pro Gasweg	ml	67	98	67	2 x 67	2 x 98	2 x 67	4 x 55		
Betriebsbereitschaft	min	10								
Kühlleistung	KJ/h	1080								
Konstruktionsdaten										
Abmessungen (B x H x T)	mm	450 x 300 x 300								
Gewicht ohne Optionen [kg]	kg	21,0			23,0					
Gehäuse		Wandmontage (Rückwand) / RAL 7035								
Gas- / Kondensat - Anschlüsse		DN 4/6 / ohne eingebaute Schlauchpumpe Kondensatanschluss unten D12								
Elektrische Daten										
Netzanschluss		230V 50/60 Hz oder 115V 50/60Hz								
Zertifizierung		Ex II 3G Ex nA nC T4 Gc, für ATEX-Zone 2								
Temperaturanzeige		digital								
Alarmgrenzwerte	°C	< +2.0 / > +10.0								
Gehäuseschutzart		IP 20 EN 60529 / EN 61010								
Leistungsaufnahme	W	220 bei 230VAC – Anlaufstrom 6,3A								
Alarmkontakt		250V AC / 1,5A / 375VA								

¹⁾ bei Eingangstaupunkt 65°C und 25°C Umgebungstemperatur

Bestellnummern									
Anzahl Wärmetauscher									2
Gaswege	2 x Mono								2
	2 x Dual								4
Wärmetauschermaterial	PVDF								1
	SS316								2
	Glas (nur Mono)								3
Eingebaute Kondensatpumpen	ohne								0
	mit zwei								2
	mit vier								4
Gehäuse	Wandmontage							1	
Netzspannung	230V 50/60Hz								F
	115V 50/60Hz								B
Bestellnummer	BCR03Ex –	2						- 1 - 0 0 -	

Bestellbeispiel: **BCR03Ex-2424-1-00-B** → Messgas-Kompressorkühler **BCR03 Ex** mit 2 Dual-Wärmetauschern aus Edelstahl, mit 4 eingebauten Schlauchpumpen, im Wandmontage-Gehäuse und mit einer Spannung von 115V 50/60Hz