



Robuster Gas- und Flüssigkeitskühler im Transmittergehäuse (IP 65) für anspruchsvolle Industrieanwendungen

Ausfallsicherer Rohr-Wärmetauscher aus Hochleistungs-Edelstahl (1.4571). Für brennbare Gase geeignet

Servicefreundlicher Aufbau mit Quick-Austausch-System

Mit Wasserfalle zum Schutz vor Kondensatdurchbruch (Option)

Umgebungstemperatur bis +60°C möglich (Desert-Design)

Temperatur-Fernüberwachung über eingebauten Temperaturfühler (Option)

Bestens geeignet für elektrochemische Sensoren / Messköpfe bis höherklassige Analysengeräte

Der Prozess-Analysenkühler Modell GT5 dient zur sicheren Abkühlung von Prozess-, Mess- und Rauchgasen in der Gasanalysetechnik. Über einen 1200 mm langen Industrie-Wärmetauscher (Spiralform mit zusätzlichem Turbolator) aus Edelstahl wird das zu messende Gas zuverlässig auf eine voreingestellte Temperatur/Taupunkt abgesenkt.

Das anfallende Kondensat wird in einer Wasserfalle (Option) separiert. Diese bietet mit der eingebauten Membrantechnik der SUN-Control-Analytik einen zusätzlichen Schutz vor Kondensatdurchbruch und Staubablagerungen. Nach dem Prozess-Analysenkühler steht Ihnen ein taupunktentsprechendes, trockenes und staubfreies Messgas für Ihren hochwertigen Gasanalysator / Gassensor zur Verfügung.

Der Prozess-Analysenkühler dient ebenfalls zur Abkühlung von Flüssigkeiten.

Geeignet für folgende Applikationen:

- Betriebsmessungen bei fossilen Brennstoffen
- Prozessmessungen
- Regenerative Energieformen (Wasserstoff-Elektrolyse)
- Wärmebehandlungen
- Biogasanlagen
- Zement-, Glas-, Stahl-, Papierindustrien

Nicht geeignet für folgende Applikationen:

- Behördliche Messungen wie TA-Luft und BImSchV-Messungen sind nur bedingt möglich
- Anwendungen mit mehr als einem Wärmetauscher



Digitale Form unter:
www.cgs-company.de/downloads/MDZ_D_D_GT5.65.pdf

MDZ_D_D_GT5.65_1.0 1/4

Technische Daten [Prozess-Analysekühler]

- Schutzart: IP 65 alternativ IP 20
- Energieversorgung: 24 V/DC, 5,5 A, 150 W, Anschlussklemme 0,7 – 1,5 mm², Kabelverschraubung M16
- Kühltechnik: Peltier, thermo elektrisch
- Wärmetauscher: Anzahl 1, Volumen 15,1 ml, Material Edelstahl 1.4571, (HC 22, PTFE auf Anfrage)
- Gasfluss: 0 – 250 L/h (0 – 500L/h auf Anfrage)
- Betriebsdruck: 0 – 100 bar (höhere Drücke auf Anfrage)
- Differenzdruck: 15 mbar bei 250 L/h Luft
- Gaseingangstemperatur: +5°C – +140°C
- Eingangstaupunkt: 0°C – +70°C
- Gasausgangstaupunkt: Werkseinstellung +8°C (möglich +5°C bis +15°C). Taupunktstabilität ± 0,5°C
- Max. Kühlleistung: 115 kj/h
- Umgebungstemperatur: +5°C – +45°C (+60°C auf Anfrage)
- Betriebsbereit: nach 30 Minuten
- Temperatur-Alarm: Einpoliger potentialfreier Kontakt. Kontaktbelastung 250 VAC / 1 A
- Temperatur-Überwachung: Über eingebaute Temperaturfühler kann online die (Option) aktuelle Temperatur des Analysenkühlers in einen kundenseitigen SIL-Loop integriert werden. SIL 2 Vorbereitung über 1 Stück 3 Leiter Pt100 Klasse A, t90 12sec.
- Temperaturanzeige: Analoganzeiger Bimetall
- Gasanschlüsse GT5: GAS-IN 6 mm Rohr, GAS-OUT 6 mm Rohr
- Abmessungen/Gewicht: Breite 330 mm, Höhe 220 mm, Tiefe 270 mm, 12 kg
- Montage: Wandmontage/Montageplatte über Haltewinkel (im Lieferumfang enthalten)
- Zulassung: UL 508A, Low Voltage Limited Energy Circuits (auf Anfrage)
- Hinweis: Die technischen Daten gelten bei +25°C Umgebungstemperatur. Bei zunehmenden Umgebungstemperaturen ist mit einer Leistungsabnahme zu rechnen. Wasserlösliche Komponenten, wie z.B. Schwefeldioxid (SO₂) und Stickstoffdioxid (NO₂), können durch Kondensation beeinflusst werden.

Lieferumfang

- Schutzgehäuse darin eingebaut:
- Wärmetauscher aus Edelstahl, Peltier-Kühlmodul, Temperaturregler, Temperatur-Anzeiger, Temperaturalarm über elektrischen Kontakt. Temperaturüberwachung über Temperaturfühler Pt100 (Option)
 - Kühlkörper mit Gebläse und Wandmontagewinkel
 - Wasserfalle Modell GT5KOB (Option)

Anwendungsbeispiel



Der Prozess-Analysenkühler führt das anfallende Kondensat über externe Komponenten, z.B. Edelstahl-Wasserfalle (Option) ab. Diese Konstellation findet in der Überwachung von Wasserstoff und Sauerstoff bei der Elektrolyse Verwendung (siehe Anwendungsbeispiele).
Hinweis: Verbindung (gestrichelte Linie) von Analysenkühler (GT5) zur Wasserfalle erfolgt kundenseitig und ist nicht im Lieferumfang enthalten.

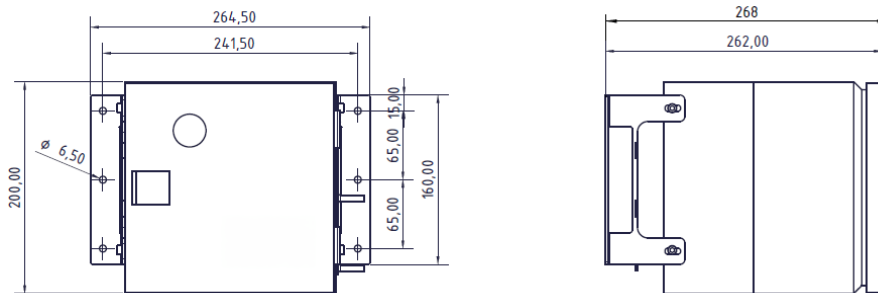
Technische Daten [Wasserfalle]

- Lieferumfang: Gehäuse mit eingebauter Wasserfallen-Kartusche, Wand-Montagewinkel
- Wasserdruck Membrane: 0 – 1 bar
- Betriebsdruck Gas: 0 – 100 bar
- Porengröße Membrane: < 0,1 µm
- Effektive Filterfläche: 550 cm²
- Betriebstemperatur: 0°C – +90°C
- Gehäusevolumen: 200 ml
- Verwendete Materialien: Edelstahl Typ 1.4571, PTFE, PP, FKM
- Wand-Montagewinkel: Edelstahl 1.4301
- Abmessungen: Durchmesser 80 mm, Länge 100 mm
- Gasanschlüsse:

GAS-IN	1/4" G-Innengewinde
GAS-OUT	1/4" G-Innengewinde
KONDENSAT-OUT	1/4" G-Innengewinde
- Montage: Wandmontage über Montagewinkel
- Gasexplosionsschutz ATEX: II 2G Ex h IIC Gb 0°C ≤ Ta ≤ +90°C
- Zertifikate/Bescheinigungen: Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung
- SUNOX100-Verfahren
Öl- und fettfreie Produkte für Anwendungen mit 100 % Sauerstoff (auf Anfrage).

Abmaße

Prozess-Analysenkühler



Bestellnummern

Pos	Bezeichnung	Bestellnummer
1	Prozess-Analysenkühler IP 65, Modell GT5.65 gemäß technischen Daten	1050500
2	Kundenspezifische Sonder- oder Komplettlösungen auf Montageplatte	auf Anfrage

Optionen

Pos	Bezeichnung	Bestellnummer
1	Temperaturüberwachung über 1 Stück Temperaturfühler PT100 (SIL 2-Vorbereitung). Eingebaut in Prozess-Analysenkühler	1049101
2	Materialzertifikat 3.1 für Wärmetauscher	1039876
3	Wasser-Säurefalle; komplett mit Filter, mit O-Ring, 1.4571	1049995
4	Peristaltische Kondensatpumpe CPsingle; Atex Zone 2	1048298
5	Separator mit automatischem Kondensatableiter Der Einsatz ist nur bei Überdruck möglich	1050012

Ersatzteile

Pos	Bezeichnung	Bestellnummer
1	DC-Lüfter DC Axial Fan, 92x92x25 mm, 24 VDC	1050198
2	Wärmetauscher; GT5.65; Prozess-Analysen-Kühler	1050793
3	Peltierkühler; 6,1 A, 30V, Arbeitstemperatur -50...120 °C	1050215
4	Bimetall-Zeiger-Thermometer - 20...40 °C, Ø 34 mm, Bund 14x2 mm	1050202
5	Temperaturschalter TK24, Öffnen 16 °C, Schließen 10 °C	1050207
6	Temperaturfühler Pt100, 2 m PVC Leitung, 3-Leiter	1050209
7	Peltier-Controller, 10 Ampere, 12V, 65x50x20 mm, zum kühlen	1050842
8	Wasserfallen-Kartusche (Option Pos. 3)	1050254
9	O-Ring 65,0x2,0 mm; FKM; Grün (Option Pos. 3)	1050568
10	Schlauch für peristaltische Pumpe CP; Q=0,3l/h; Tygon (Norprene)/PVDF; mit Verschraubung 4/6 (Option Pos. 4)	1050210