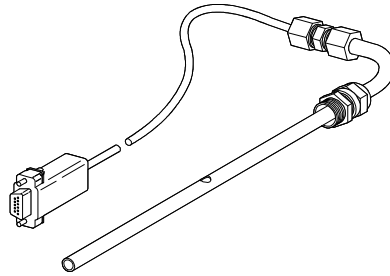


LN₂-Sensor NS 190 und NS 220



Beschreibung

Systemüberblick

Die zwei Sensoren NS 190 und NS 220 sind mit dem Steuermodul NC 200 zu betreiben. Sie unterscheiden sich in der Einbautiefe.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die Sensoren NS 190 und NS 220 dienen in Verbindung mit dem Steuermodul NC 200 zur Pegelstandsteuerung von flüssigem Stickstoff und zur Steuerung der Notkühlung bei Baffles.

Sicherheit

Grundlegende Sicherheitsvermerke

- Beachten Sie beim Umgang mit tiefkaltem Stickstoff die einschlägigen Vorschriften und Schutzmassnahmen.
- Werkstoffe, die mit tiefkaltem Stickstoff in Berührung kommen, müssen für dessen tiefe Temperaturen geeignet sein, d.h. sie dürfen in der Kälte nicht verspröden.

Geben Sie die Sicherheitsvermerke auch an andere Benutzer weiter.

Sicherheitsvorschriften für Arbeiten mit flüssigem Stickstoff

Haut- oder Augenkontakt mit flüssigem Stickstoff kann Kaltverbrennung verursachen. Handhaben Sie die Flüssigkeit so, dass sie weder spritzt noch ausläuft. Spritzer bilden sich vor allem beim schnellen Füllen von warmen Behältern oder beim Eintauchen von warmen Gegenständen in flüssigen Stickstoff.

Bei Hautkontakt mit kalten Gegenständen besteht die Gefahr des Klebenbleibens mit anschliessender Verletzungsgefahr beim Trennen.

- Schutzbrille oder Gesichtsschutz, gut isolierende Handschuhe und lange Ärmel tragen; Hosen über dem Schuhwerk tragen.
- Flüssigen Stickstoff vor unberechtigtem Zugriff schützen.

Der durch Verdampfung entstehende gasförmige Stickstoff ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos, in kaltem Zustand schwerer als Luft. Aus 1 Liter flüssigem Stickstoff bildet sich ca. 0,7 m³ gasförmiger Stickstoff. Obwohl ungiftig, kann er Erstickung durch Sauerstoffverdrängung hervorrufen.

- Flüssigen Stickstoff nur in gut belüfteten Räumen benutzen oder lagern.
- Warnschilder sind gemäss den örtlichen Vorschriften an den entsprechenden Stellen anzubringen.

Erste Hilfe bei Verletzungen durch flüssigen Stickstoff

Kaltverbrennung

Betroffene Körperstelle oder Auge nicht reiben, während mindestens 15 Minuten ausgiebig mit lauwarmem Wasser übergossen. Niemals heisses Wasser über 42°C oder trockene Hitze anwenden. Schockgefahr beachten! Arzt rufen.

Erstickung

Betroffene Person sofort in gut belüfteten Raum bringen. Notfalls künstliche Beatmung. Bei Bewusstlosigkeit sofort Arzt rufen.

Verantwortung und Gewährleistung

keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen

- das Produkt nicht bestimmungsgemäss einsetzen
- die Betriebsanleitung missachten
- am Produkt Eingriffe jeglicher Art (Umbauten, Änderungen, usw.) vornehmen

Die Verantwortung im Zusammenhang mit dem Stickstoff liegt beim Betreiber.

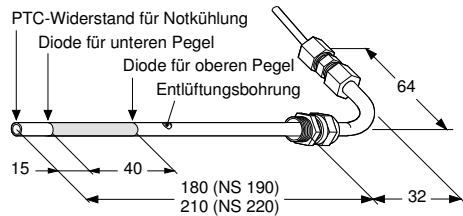
Einbau



Fachpersonal

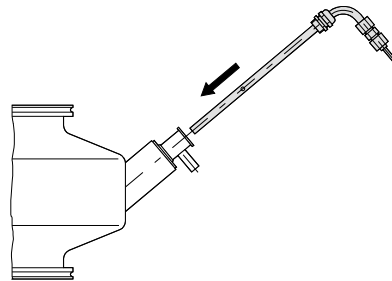
Diese Arbeiten dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, welche die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen.

Betriebstemperatur -196 °C ... +50 °C
Lagertemperatur -10 °C ... +65 °C

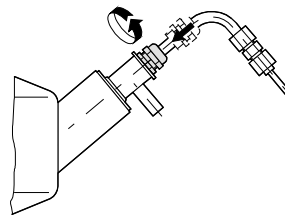


Montage

- 1 Sensor bis auf Anschlag in das Baffle schieben



- 2 Verschraubung auf Anschlag schieben und anziehen



- 3 Sensor mit Steuermodul NC 200 verbinden



ACHTUNG

Kabeldose nur einstecken, wenn das Steuermodul stromlos ist.

Kabeldose einstecken ...und mit den zwei Schrauben sichern.

- 4 Der Sensor ist betriebsbereit

Ausbau



Fachpersonal

Diese Arbeiten dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, welche die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen.

- 1 Steuermodul NC 200 vom Netz trennen
- 2 Kabeldose am Steuermodul NC 200 ausstecken
- 3 System auftauen lassen
- 4 Verschraubung lösen
- 5 Sensor herausziehen

Entsorgung



Nicht wegwerfen

fachgerecht entsorgen.