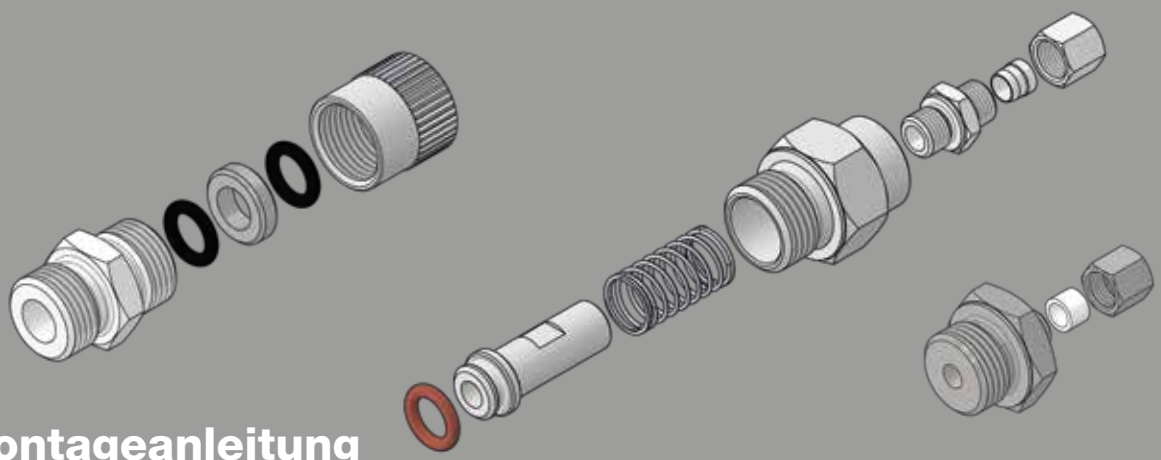
GÜNTHER



Montageanleitung

Klemmverschraubungen Serie 89-4x

Industrielle Temperaturmesstechnik
Zuverlässig . Präzise . Zertifiziert

Montageanleitung Klemmverschraubungen Serie 89-4x

Klemmverschraubungen dienen zum Prozessanschluss von Temperatursensoren, d.h. der sicheren, dichten Verbindung zwischen Sensor und Anwendung, und bestehen in der Regel aus drei Komponenten: **Grundkörper, Dicht-/Schneidring und Überwurf.**

Wir empfehlen die Montage der Verschraubung sowie des Sensors ausschließlich durch Fachpersonal ausführen zu lassen!

Die folgenden Angaben dienen ausdrücklich lediglich als Richtwerte, da die tatsächlichen Gegebenheiten teilweise stark von den theoretischen Werten abweichen.

Montage der Klemmverschraubung:

Das Prozessanschlussgewinde (Außengewinde metrisch/Inch) muss zunächst fachgerecht in ein passendes Innengewinde eingeschraubt und abgedichtet werden (z.B. Dichtmittel, Dichtring,...).

Montage des Temperaturfühlers:

Der Nenn-Durchmesser der Verschraubung muss zum Nenn-Durchmesser des Temperatursensors passen!

Die Sensoroberfläche muss sauber, gratfrei und glatt sein, und darf im Klemmbereich keine Verformungen aus einem früheren Klemmvorgang aufweisen.

Messen und markieren Sie vorab die gewünschte Einbaulänge des Fühlers, und schieben Sie diesen in die Klemmverschraubung ein.

Festziehen des Überwurfs:

- **Bei Klemmverschraubungen mit Schneidring aus Edelstahl:**
  Überwurf so weit festdrehen, bis sich der Temperaturfühler gerade so nicht mehr per Hand verschieben lässt.
  ➔ anschließend noch ca. 1/8 – 1/4 Umdrehung weiter anziehen.
- **Bei Klemmverschraubungen mit Klemmring aus Teflon:**
  Überwurf so weit festdrehen, bis sich der Temperaturfühler gerade so nicht mehr per Hand verschieben lässt.
  ➔ anschließend noch ca. 1/2 - 3/4 Umdrehung weiter anziehen.

Je eine Strich-Markierung an den beiden Sechskantflächen kann hierbei hilfreich sein.

Diese Werte sind wie bereits erwähnt ausdrücklich als Richtwerte zu sehen, da diese stark von der Festigkeit und Wanddicke der zu klemmenden Bauteile, sowie der nötigen Dichtheit abhängen.

Speziell in Kombination mit einzubauenden mineralisolierten Thermoelementen / Widerstandsthermometern empfiehlt sich ein besonders umsichtiges Vorgehen, da diese Verbindung zwar sehr einfach dicht abschließt, aber bei zu starker Verformung (Einschnürung) der notwendige Isolationswiderstand (Ω_{iso}) im Inneren des Temperatursensors herabgesetzt werden kann.

Bei starren Schutzrohren / dickeren Wandstärken kann hingegen oft noch eine 1/2 - 3/4 Umdrehung zusätzlich zugedreht werden, um eine höhere Dichtheit zu erzielen.

Soll die Verschraubung mehrfach geöffnet und geschlossen werden, empfiehlt es sich, das Gewinde der Überwurfmutter vorab zu schmieren, um ein Festlaufen (Kaltverschweißen) des Gewindes zu verhindern.

Beim Festziehen und Lösen den Grundkörper stets mit einem zweiten Gabelschlüssel festhalten. Den Überwurf beim Festziehen nicht verkanten, um ein Abreißen des Überwurfgewindes zu vermeiden.

Montageanleitung Klemmverschraubungen Serie 89-4x

Druckfestigkeit:

- Bei Klemmverschraubungen mit Schneidring aus Edelstahl sind Drücke bis 40 bar möglich
- Bei Klemmverschraubungen mit Klemmring aus Teflon sind Drücke bis 10 bar möglich (T_{max} am Druckring < 100 °C)

Bei kleineren Nenn-Durchmessern sind zum Teil deutlich höhere Drücke möglich.
➔ Eignung, sowie sicherer, fachgerechter Einbau obliegen jedoch dem Anwender.
Ggf. Dichtheit durch Leckspray o.ä. prüfen.

Für Vakuum-Klemmverschraubungen (O-Ring aus Gummi) sowie federnde Klemmverschraubungen „GÜNTHER Springbock“ gelten die o.g. Angaben nur teilweise.

Ausführungs-Beispiele

89-46506001-G012

89-46706001-MF12

89-4640600F-G012 (GÜNTHER Springbock)

GÜNTHER

GÜNTHER Group

GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik
Bauhofstraße 12 · 90571 Schwaig · Germany
Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0 · Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55
info@guenther.eu · www.guenther.eu

LANGKAMP Technology B.V.
Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede · Nederland
Tel. +31 (0)343 / 59 54 10
info@ltbv.nl · www.ltbv.nl

GUENTHER Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka · Polska
Tel. +48 (0)71 / 352 70 70 · Fax +48 (0)71 / 352 70 71
biuro@guenther.com.pl · www.guenther.com.pl

S.C. GUENTHER Tehnica Măsurării S.R.L.
Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad · Romania
Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15 · Fax +40 (0) 257 / 34 88 45
romania@guenther.eu · www.guenther.eu

Stammsitz in Schwaig · Germany