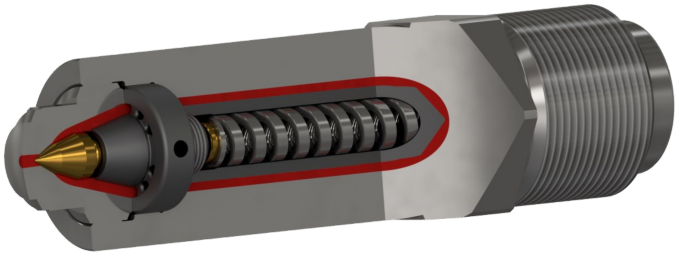
## Maschinendüse mit Nadelverschluss Typ A

Federbetätigt



**Einsatzmöglichkeiten:**
thermoplastische Kunststoffe (für PVC nicht geeignet)

**Verschluss Mechanismus:**
Schliessen mit einer axial zentral angeordneter Hochleistungsfeder

**Inhaltsverzeichnis**


| Kapitel | Seite |
|---|---|
| Sicherheitshinweise | 2 |
| Montageanleitung | 3 |
| - Montageschritte | 3 |
| Inbetriebnahme | 4 |
| Reinigungsanleitung | 4 |
| Zusammenbau / Zerlegung | 5 |
| Ersatzteilbestellung | 6 |

## Sicherheitshinweise

Dieses Symbol kennzeichnet Erklärungen zu Gefahrenquellen.
Missachtung und Fehlbedienung können zu Verletzungen oder Schäden führen.

**Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise und Vorsichtsmassnahmen.**

### Handhabung

- Montage und Reinigung nur durch geschultes Personal gemäss unserer Montage- und Serviceanleitung.
- Düse kann sehr heiss werden. Gesichtsschutz und hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen.

### Schadenvorsorge

- Düse nicht fallen lassen und vermeiden Sie Stösse oder andere übermässigen Belastungen.
- Achten, dass keine Gegenstände ins Düseninnere gelangen.
- Keine Manipulation, wenn Düse in Betrieb ist.
- Stahlteile nicht über **500°C** erhitzen.
- Düse ist nur für Spritzgussapplikationen einsetzbar.

### Gebrauchshinweise

- Maximaler Einspritzdruck bzw. Temperatur: **2000 bar bei 350°C**
- Drehmomente an Verschraubungen einhalten.
- Geräuschpegel der Düse ist kleiner als 70 dB(A).

### Explosionsgefahr

- Einige Kunststoffe entwickeln Gase bei längerem Verbleib in stillstehender, beheizter Düse. Dies kann dazu führen, dass Kunststoff explosionsartig durch die Düsenaustrittsbohrung entweicht.

**Diese Anleitung als Referenz an einem geeigneten Ort aufbewahren.**

## Montageanleitung

**Sicherheitshinweise lesen!**

**Legende:**

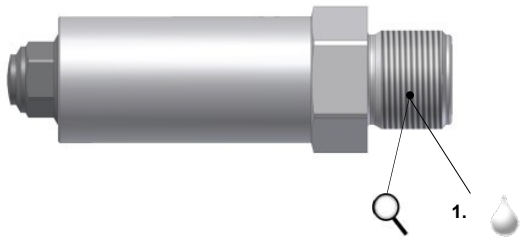
- von Hand
- mit Hochtemperaturpaste einschmieren
- Werkzeug
- Inspektion
- Temperaturausgleich

**Hinweis:**
Anlieferung von Düse ohne Heizband und Temperatursensor, lieferbar als Option.
Montage erfolgt auf der Maschine.

**Benötigtes Werkzeug:**
Sechskantschlüssel, Inbusschlüssel, Sechskantsteckschlüssel.
Grösse des Werkzeugs und Drehmomente siehe Kapitel **Zerlegung / Zusammenbau**.
Drehmomente an Verschraubungen müssen eingehalten werden.

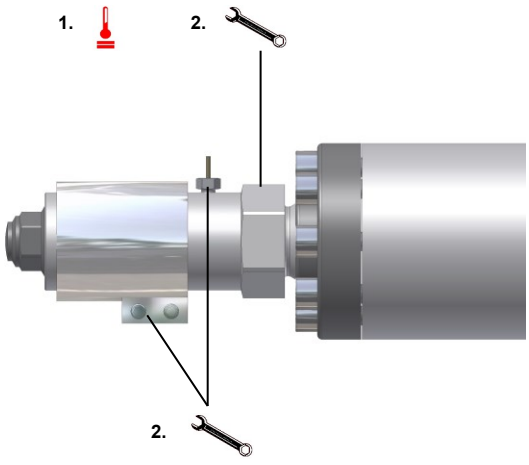
## Montageschritte A) - B)

**A)**




1. Gewinde und Dichtfläche überprüfen und mit Hochtemperaturpaste einschmieren
2. Düse mit Heizband, Sensor vormontieren

**B)**




1. Temperaturausgleich sicherstellen
2. Festziehen (Drehmomente: Siehe **Zusammenbau**)

## Inbetriebnahme

**Sicherheitshinweise lesen!**

**Inbetriebnahme:**
1. Düse auf Verarbeitungstemperatur erhitzen
2. **Nur bei Erstinbetriebnahme:** Schrauben, Kopf und Heizbandschrauben mit maximalen empfohlenen Drehmoment nachziehen
3. Sicherstellen, dass Polymer vollständig aufgeschmolzen
4. Aufgeheiztes Material zuerst ausstossen. Dies erfolgt mittels Extrusion bei kleiner Drehzahl (Zeit ca. 25 - 30 S) oder durch Ausspritzen mit der drei- bis fünffachen Einspritzzeit

**Leckage:**
Zwischen Nadel und Führung entsteht ein Schmelzefilm. Dieser verhindert das Blockieren der Nadel. Der Schmelzefilm wird kontinuierlich erneuert und tritt schliesslich in Form von Kunststoff als geringe Leckage ins Freie.

Bei Maschinenstillstand Düsentemperatur absenken.

## Reinigungsanleitung

Düse auf der Maschine im heissen Zustand so weit wie möglich reinigen und anschliessend demontieren, komplett zerlegen und Einzelteile säubern.

Kunststoffe wie LCP oder PPS verbrennen, wenn die Düse zwei Stunden bei 500°C in einem Ofen erhitzt wird.

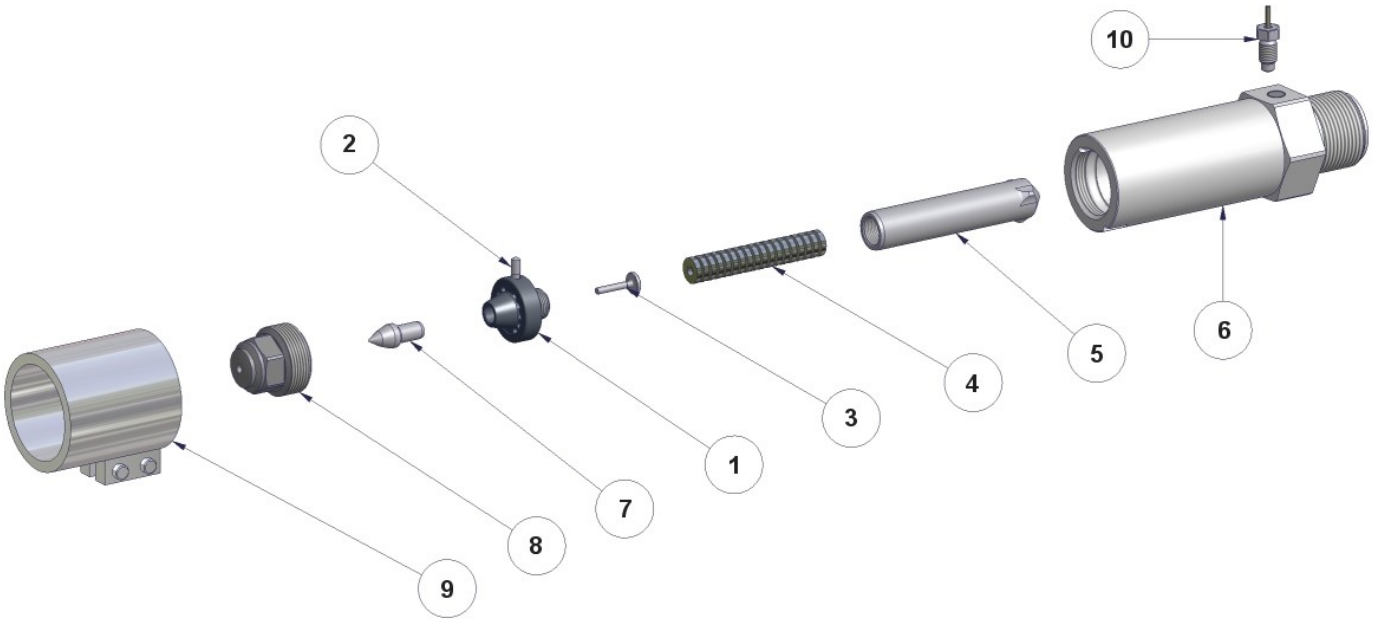
Stahlteile nicht über 500°C erhitzen!
Kabel von Heizband und Temperatursensor nicht Knicken!

Hilfsmittel für die Reinigung:
- Sand-Wirbelbettbad
- Glaskugelstrahlen
- Reinigungsofen
- Gasbrenner
- Drahtbürste
- Reinigungswolle (Scotch Brite Handpad)

Vor dem Zusammenbau alle Teile auf Beschädigung oder Verschleiss kontrollieren.

Profitieren Sie von unserem Reinigungsservice. Die Düse wird durch uns zerlegt, geprüft und wenn nötig nach Kostenfreigabe instand gesetzt.

## Zusammenbau / Zerlegung




| Folge | Bezeichnung | Schlüsselgrösse | | | Drehmoment | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A0 | A1.0 / A1.1 | A2 | A0 | A1.0 / A1.1 | A2 |
| 1 | Nadelführung | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Positionsstift | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Druckstift | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Feder | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Federkammer (Standard) | SW10 | SW16 / 18 | SW18 | 20Nm | 40Nm | 50Nm |
| | Federkammer (Filter) | SW10 | SW17 / 19 | SW24 | 20Nm | 40Nm | 50Nm |
| 6 | Körper | SW41 | SW46 / 46 | SW60 | Drehmoment gemäss Maschinenhandbuch | | |
| 7 | Nadel | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Kopf | SW19 | SW24 / 24 | SW41 | 60Nm | 200Nm | 520Nm |
| 9 | Heizband | SW4 | SW4 / 4 | SW4 | von Hand | | |
| 10 | Temperatursensor | SW10 | SW10 / 10 | SW10 | von Hand | | |

**Vorgehen:**

1 Körper am Sechskant in Schraubstock einspannen. Kopf abschrauben (Rechtsgewinde)
2 Verschlussteile mit Hilfe eines Dornes ausstossen
3 Verschluss (Nadelführung voran) bis zum Anschlag im Körper einführen mit Positionsstift in Nute
4 Ringschlüssel an den drei Stabilisationsnocken von Federkammer ansetzen (Rechtsgewinde)

## Ersatzteilbestellung

Ihre Anschrift:

| | |
|---|---|
| Firma | |
| Strasse | |
| PLZ/Ort | |
| Sachbearbeiter | |
| Telefon / Fax | |
| E-Mail | |

**Gelaserte Düsen-Identnummer:** bitte hier eintragen

| Stückzahl | Benennung (Name des Teiles siehe **Zusammenbau**) |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Senden an:

**herzog systems ag**
CH-9230 Flawil / Schweiz

Tel. +41 (0) 71 394 19 69 / Fax +41 (0) 71 394 19 60
www.herzog-ag.com / info@herzog-ag.com