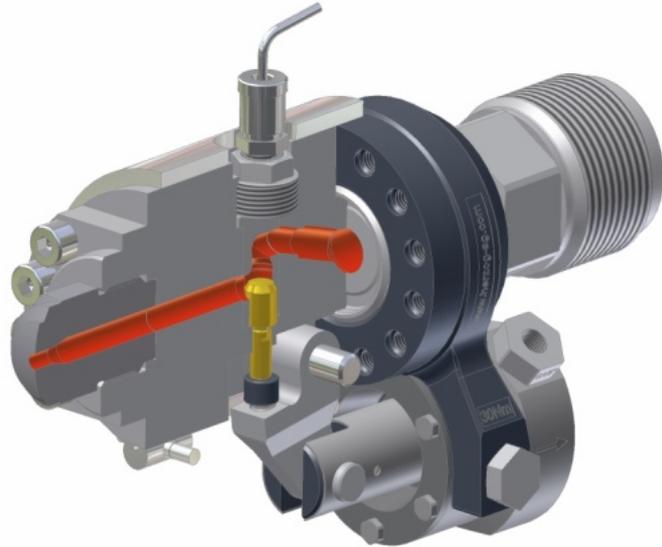


Maschinendüse mit Bolzenverschluss Typ BHP pneumatisch oder hydraulisch angesteuert



Einsatzmöglichkeiten:

thermoplastische Kunststoffe (für PVC nicht geeignet)

Verschluss Mechanismus:

Bolzenverschluss mit integrierter, doppelt wirkender Ansteuerung (hydraulisch oder pneumatisch)

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
Sicherheitshinweise	2
Montageanleitung	3
- Montageschritte.....	3
Inbetriebnahme	5
Serviceanleitung	6
- Demontieren.....	6
- Reinigungsanleitung.....	7
Zusammenbau	8
Ersatzteilbestellung.....	9

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 **520°C** erhitzen.
- Steuerzylinder ausgelegt für Temperatur bis **180°C**.
- Düse ist nur für Spritzgussapplikationen einsetzbar.



Gebrauchshinweise

- Maximaler Einspritzdruck bzw. Temperatur: **3000 bar bei 400°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

Temperatenausgleich

Hinweis:

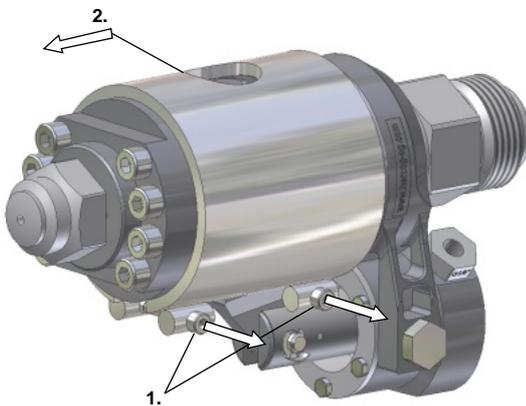
Düse wird **vormontiert** angeliefert. Montage erfolgt auf der Maschine. Für leichtere Handhabung ev. Steuerzylinder demontieren.

Benötigtes Werkzeug:

Sechskantschlüssel, Inbusschlüssel, Sechskantsteckschlüssel, Zange, Dorn
Grösse des Werkzeugs und Drehmomente siehe Kapitel **Zusammenbau**.

Montageschritte A) - G)

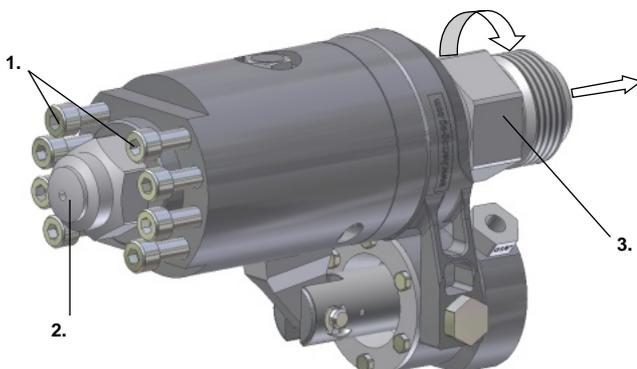
A)



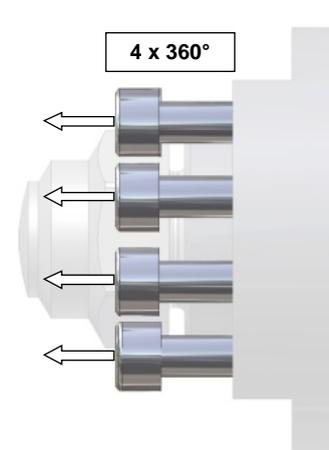
1. Heizbandschrauben lösen bzw. entfernen
2. Heizband entfernen

B)

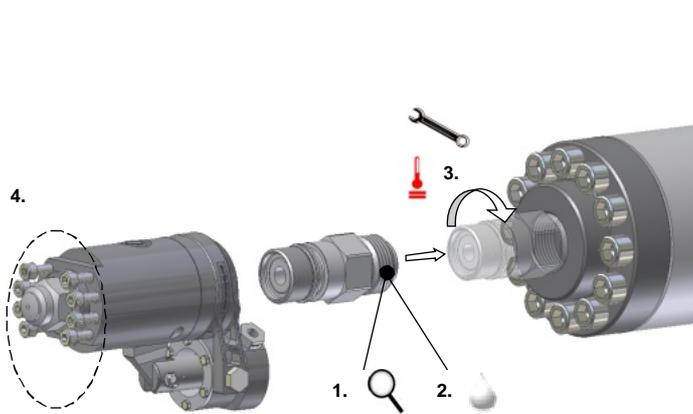
Hinweis: Schrauben vier Umdrehungen lösen.



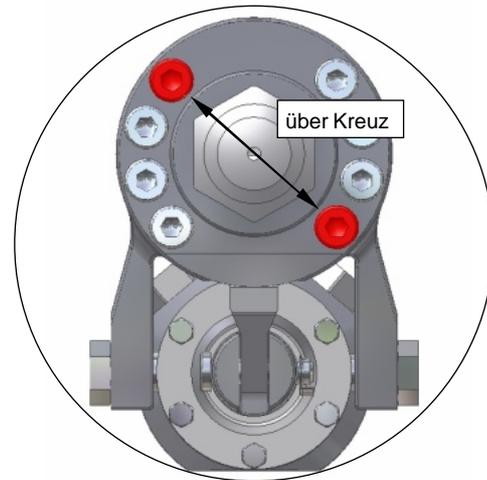
1. Alle Schrauben lösen (nicht entfernen)
2. Kopf lösen
3. Adapter herausschrauben



C)

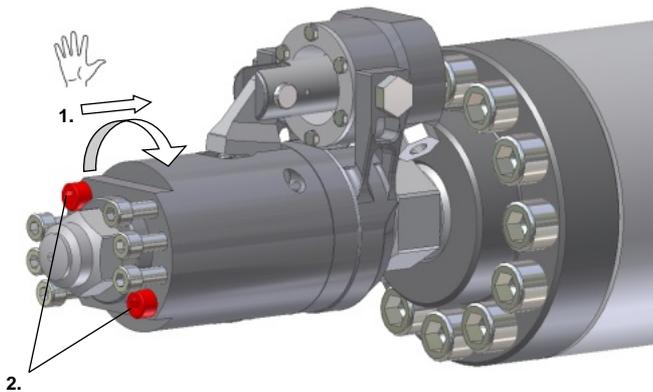


1. Dichtfläche und Gewinde überprüfen
2. Adaptergewinde mit Hochtemperaturpaste einschmieren
3. Adapter montieren; nach Temperaturengleich mit Drehmoment gemäss Maschinenhandbuch festziehen



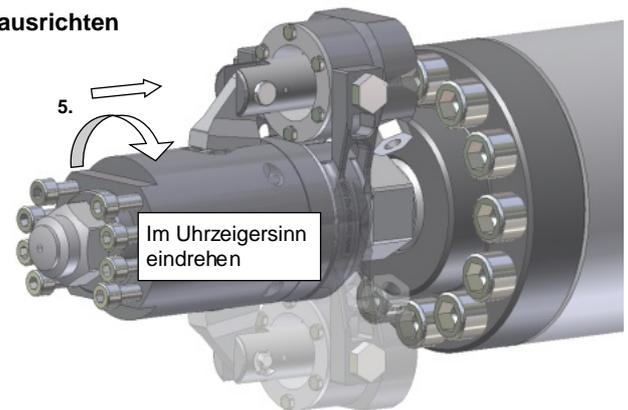
4. Zwei Schrauben über Kreuz anziehen

D)



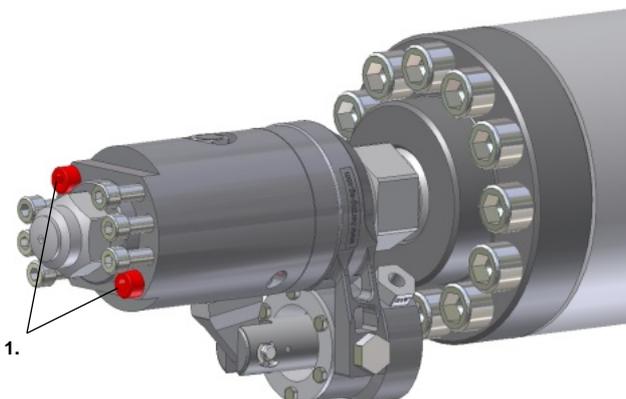
1. Düse auf Adapter bis Anschlag anschrauben
2. Die zwei angezogenen Schrauben wieder um vier Umdrehungen lösen.

Düse ausrichten

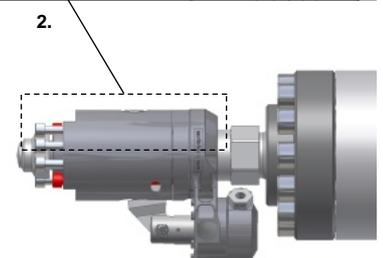
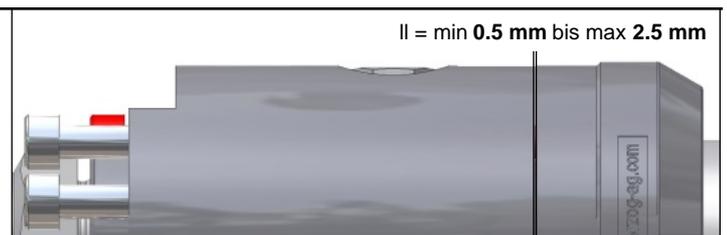


5. Ausrichten: Düse weiter auf der Maschine im **Uhrzeigersinn** eindrehen.
Hinweis: min. ¼ Umdrehung benötigt.

E)



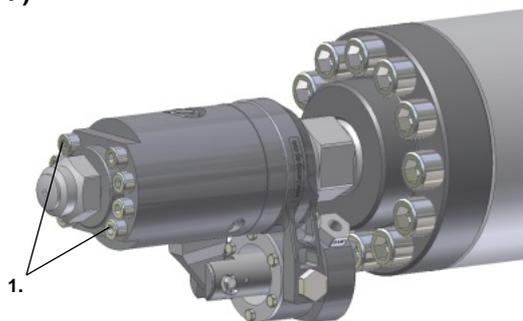
1. Zwei Schrauben über Kreuz anziehen
2. Kontrolle von Spalt zwischen Körper und Adapterring bis **max. 2.5 mm**



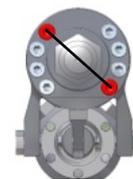
! Parallelität zwischen Körperteil und Adapterring muss eingehalten sein!

Adapterring-Spalt nicht vorhanden:
Zwei Schrauben etwas lösen und Düse 360° eindrehen.

F)

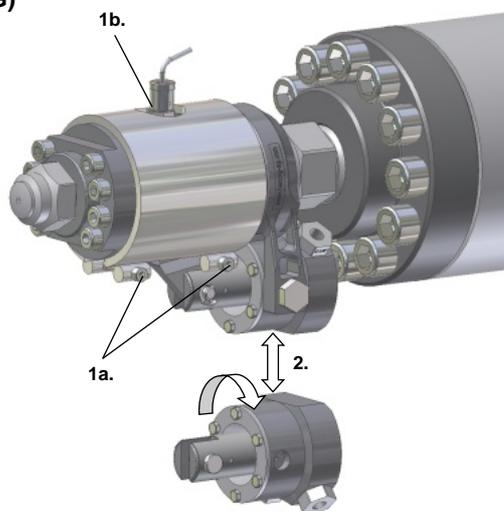


1. Alle Schrauben über Kreuz festziehen

über Kreuz
festziehen**Drehmoment****BHP1**

1. Durchgang	alle Schrauben gleichmässig vorfixieren
2. Durchgang	15 Nm
3. Durchgang	22 Nm
4. Durchgang	25 Nm

G)



1. Montieren von Heizband (1a) und Temperatursensor (1b)
2. Anschliessen von flexiblen Steuerzylinder-Versorgungsleitungen

Hinweis: Position des Steuerzylinders ist 180° drehbar.

Nur bei Erstinbetriebnahme: Schrauben, Kopf und Heizbandschrauben mit maximalen empfohlenen Drehmoment nachziehen. Siehe **Inbetriebnahme** unten. Drehmomente im Kapitel **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

Ansteuerung:

Betriebsdaten gemäss Beschriftung auf Zylinder

Leckage:

Zwischen Bolzen und Führung entsteht ein Schmelzefilm. Dieser verhindert das blockieren des Bolzen. Der Schmelzefilm wird kontinuierlich erneuert und tritt schliesslich in Form von Leckage ins Freie.



Bei Maschinenstillstand Düsentemperatur absenken.

Serviceanleitung



Sicherheitshinweise und Reinigungsanleitung lesen!

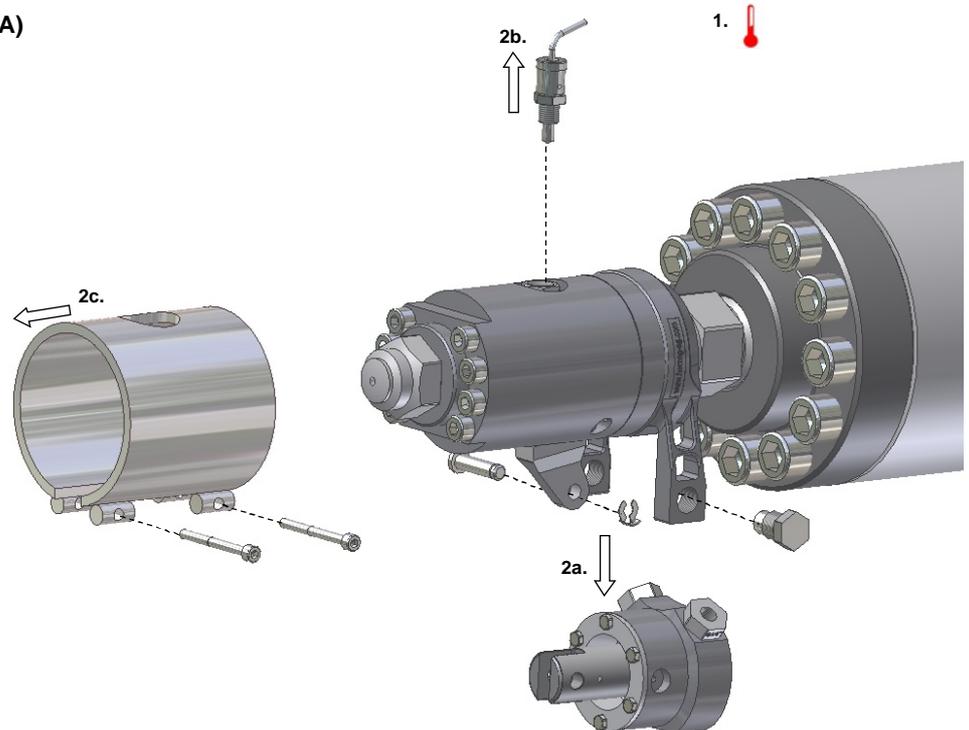
Montagehinweis: alle Gewinde mit Hochtemperaturpaste einschmieren.

Achtung

Service an Steuerzylinder separat nach Dokumentation **Ansteuerung** vornehmen.
Mehr Information unter www.herzog-ag.com.

Demontieren A) - C)

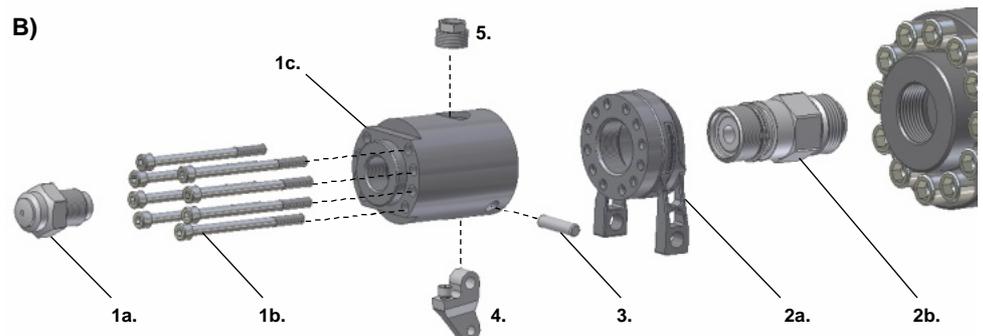
A)



Düse von Maschine demontieren:

1. Düse auf Betriebstemperatur erhitzen
2. Ansteuerung (2a.), Sensor (2b.) und Heizband (2c.) entfernen

B)

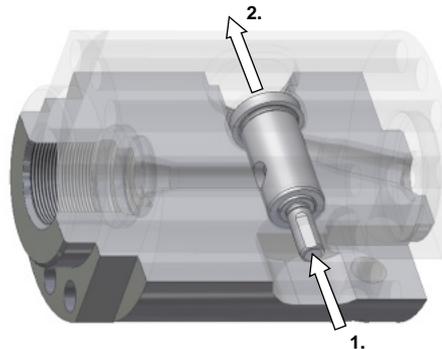


1. Kopf (1a.), Schrauben (1b.), Körper (1c.), entfernen
2. Joch (2a.) und Adapter (2b.) entfernen
3. Lagerbolzen (3a.) mit Hilfe eines Dorns vorsichtig herausschlagen
4. Hebel (4.) entfernen
5. Verschlussmutter (5.) herausschrauben

c)

**Wichtig:**

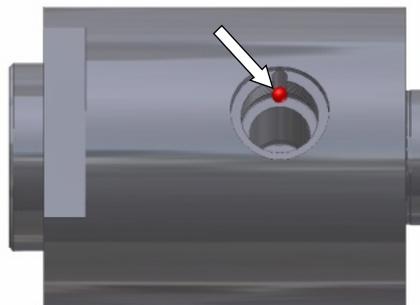
Bolzen und Bolzenbüchse können manchmal problematisch zu entfernen sein. Kein übermässige Kraft auf diesen Teilen aufwenden. Wenn Sie Probleme in dieser Schritte der Demontage erfahren, treten Sie in Verbindung mit Herzog für weitere Unterstützung.



1. Bolzen von unten mit Hilfe eines Dorns vorsichtig schlagen.
2. Büchse und Bolzen von oben entfernen.

Montagehinweis:

Die Nute auf der Bolzenbüchse muss mit den Positionsstift am Körper ausgerichtet werden.



Reinigungsanleitung

Wir empfehlen drei Methoden, die Düse zu reinigen:

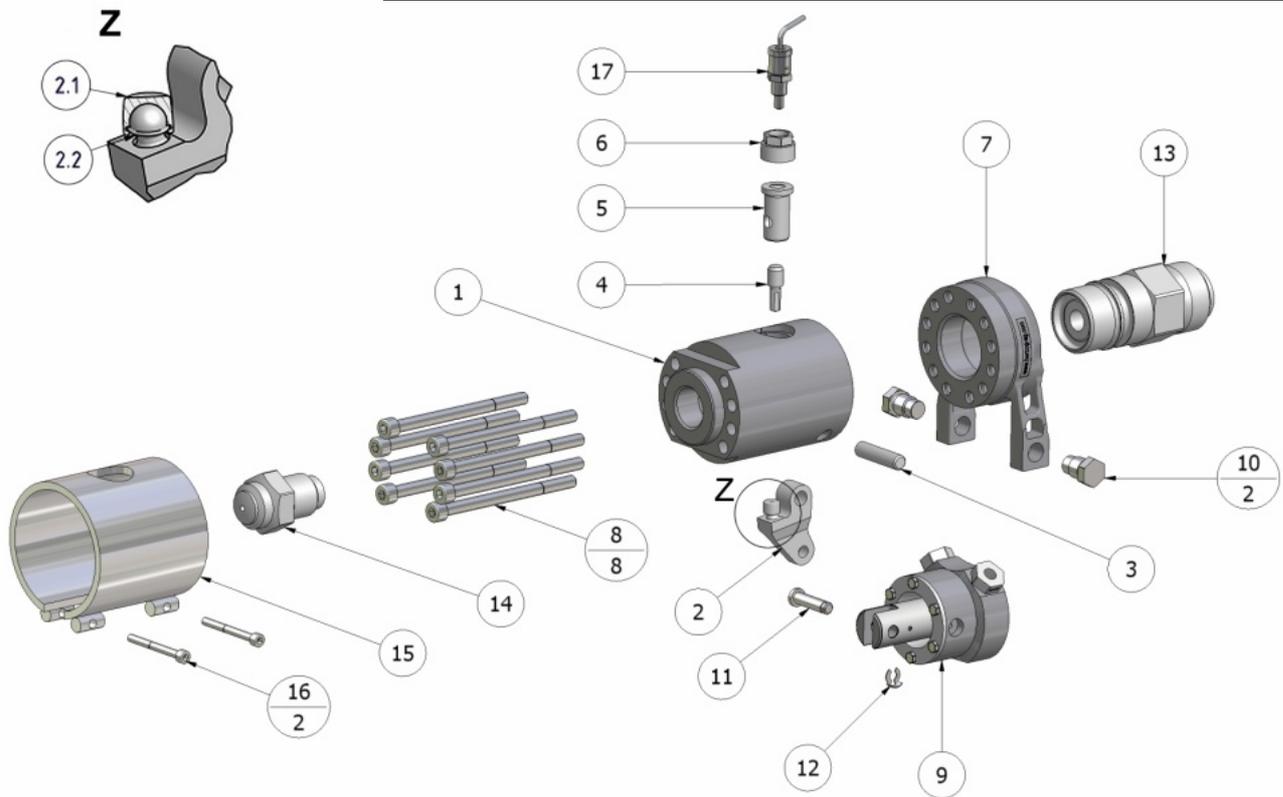
1. Düse (**ohne Steuerzylinder**) auf der Maschine so weit wie möglich im heissen Zustand reinigen und gemäss Beschreibung demontieren.
2. Düse von Maschine entfernen und (**ohne Steuerzylinder**) in Wirbelbett-Bad, Ultraschall-Reinigungsreaktor oder Ofen säubern. Danach Düse auseinander nehmen und Einzelteile säubern.
3. Profitieren Sie von unserem Reinigungsservice. Die Düse wird durch uns zerlegt, geprüft und wenn nötig nach Kostenfreigabe instandgesetzt.

Düsen, die mit Kunststoffen wie LCP, PPS gefahren wurden, werden mit Vorteil während zwei Std. bei 500°C erhitzt. Dadurch verbrennt das Material.

Reinigung mit folgenden Mitteln:

- Propan Gas (ohne Sauerstoff)
- Öl-Bad
- Wirbelbettreinigung
- Micro-Strahlen mittels Glasgranulat

Zusammenbau



Düse gemäss Zahlenfolge zusammenbauen. Demontage in absteigende Folge.

Folge	Anzahl	Bezeichnung	Schlüsselgrösse (Drehmoment)
			BHP1
1	1	Körper	-
2	1	Hebel	-

2.1	1	Lagerstein	-
2.2	1	Sprengring für Bohrung ø8 mm	-

3	1	Lagerbolzen ø10 mm	-
4	1	Bolzen BHP	-
5	1	Bolzenführungsbüchse	-
6	1	Verschlussmutter	SW17 (180 Nm)
7	1	Joch / Adapterring	-
8	8	Schrauben	SW6 (25 Nm)
9	1	Steuerzylinder	-
10	2	Bolzenschrauben	SW17 (30 Nm)
11	1	Bolzen ø8 mm	-
12	1	Steckscheibe	-
13	1	Adapter	SW46 / 60 (Drehmoment gemäss Maschinenhandbuch)
14	1	Kopf	SW32 (150 Nm)
15	1	Heizband ø80 mm x 90 mm	-
16	2	Heizbandschrauben	SW4 (von Hand)
17	1	Temperatursensor	SW14 (von Hand)

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