



Betriebsanleitung

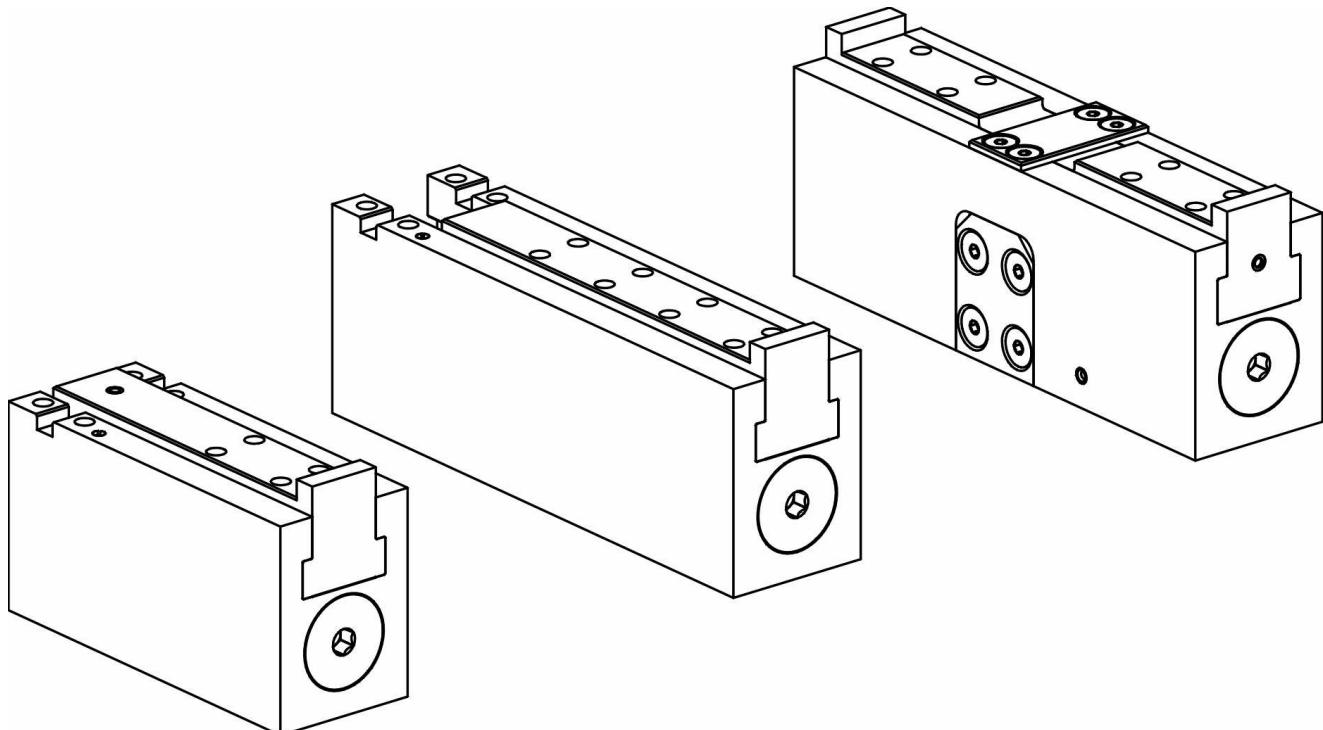
incl. Einbauerklärung und Montageanleitung
für unvollständige Maschinen nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Vorrichtungsspanner

Typ 9.3591.0202
9.3591.0212
9.3593.0202
9.3593.0212

Vorrichtungs-Zentrischspanner

Typ 9.3591.0303
9.3593.0303



Hilma-Römhled GmbH
Schützenstraße 74
57271 Hilchenbach
Tel: 02733/281-0
Fax: 02733/281-169
E-Mail: info@hilma.de
www.hilma.de



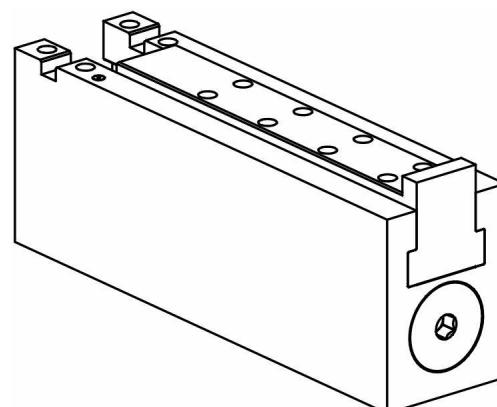
INHALTSVERZEICHNIS

		SEITE
1. Allgemeines	1.1 Baureihen 1.2 Beschreibung 1.3 Sicherheitshinweise 1.4 Lieferumfang 1.5 Technische Daten	2 3 3 3 4
2. Bedienung	2.1 Befestigung 2.2 Druckgeber, z.B. Hydro-Aggregat 2.3 Druckölanschluss 2.4 Anschluss Zentralschmierung 2.5 Luftanschluss Festbacke 2.6 Anpassung des Spannbereiches 2.7 Spannen und Lösen	5 5 6 7 7 8 8
3. Anhang	3.1 Störungshinweise 3.2 Wartung und Pflege 3.3 Service / Wartungsdienst 3.4 Ersatzteile	9 9 10 11
4. Einbauerklärung		12

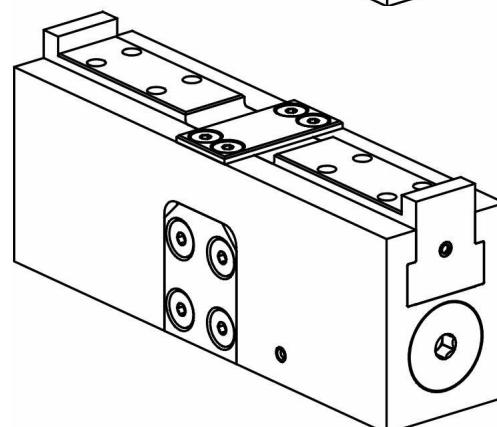
**Um einen sicheren und funktionsgerechten Betrieb zu gewährleisten,
vor Installation und Inbetriebnahme unbedingt Betriebsanleitung lesen!**

1.1 Baureihen

mit Festbacke,
hydraulisch



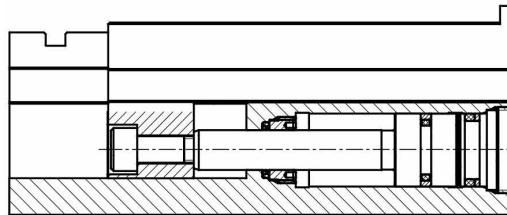
Zentrisch,
hydraulisch





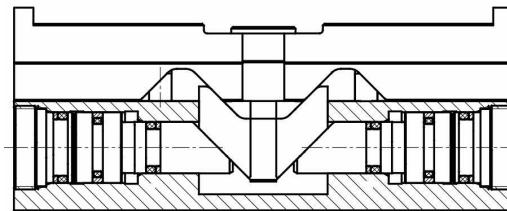
1.2 Beschreibung

mit Festbacke,
hydraulisch



- Spannen hydraulisch, doppeltwirkend
- Zentralschmierung
- Luftanschluss für Festbacke

Zentrisch,
hydraulisch



- Spannen hydraulisch, doppeltwirkend
- Zentralschmierung

Hinweis:

Beide Ausführungen dienen nicht als Innenspanner. D.h. die Löseleitung darf nicht zum Spannen benutzt werden.

Beim Spannen muß die Löseleitung drucklos geschaltet sein, bzw. beim Lösen muß die Spannleitung drucklos geschaltet sein.

1.3 Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme Kollisionsprüfung unter Berücksichtigung des Arbeitsraumes der Maschine durchführen.
- Vorrichtungsspannelement unverrückbar befestigen
- Die Werkstückspannkräfte müssen so groß sein, dass die Bearbeitungs Kräfte das Werkstück nicht verschieben können.
- Zum sicheren Spannen darf nur ein Teil des hydr. Spannhubes als Einlegespielraum für das Werkstück genutzt werden. (siehe 2.6)
- Spannkraft regelmäßig mit Kraftmessdose überprüfen.

1.4 Lieferumfang

- Vorrichtungsspannelement z.B. VF40-30 mit Betriebsanleitung und Ersatzteilliste



1.5 Technische Daten

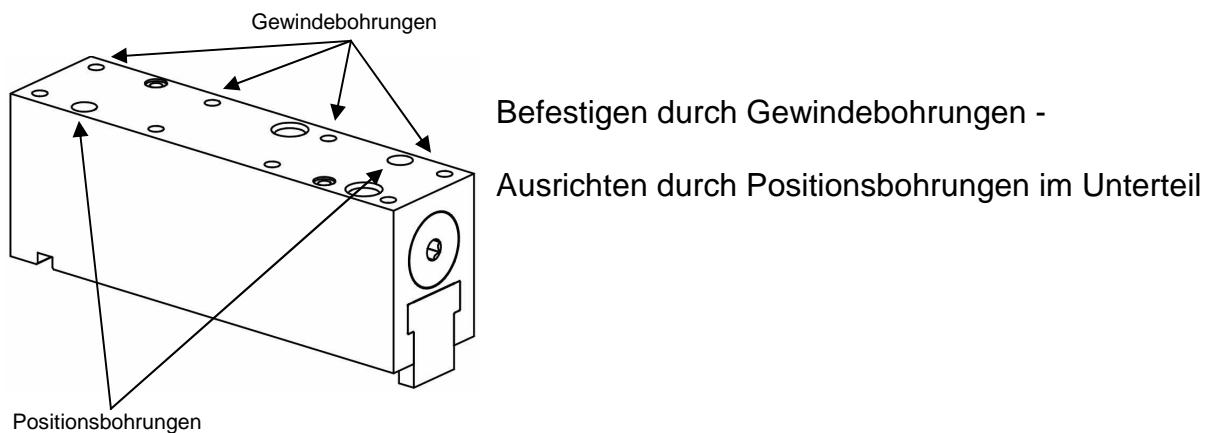
Allgemein	Betriebsdruck max.:	250 bar
mit Festbacke, hydraulisch	<ul style="list-style-type: none"> • Backenbreite: VF40-5 • Spannkraft max.: 9,5 kN • Spannhub: 5 mm • Ölbedarf Spannen Lösen 1,9 cm³ • Backenbreite: VF40-30 • Spannkraft max.: 9,5 kN • Spannhub: 30 mm • Ölbedarf Spannen Lösen 11,4 cm³ • Bachenbreite: VF65-5 • Spannkraft max.: 15 kN • Spannhub: 5 mm • Ölbedarf Spannen Lösen 3,1 cm³ • Backenbreite: VF65-45 • Spannkraft max.: 15 kN • Spannhub: 45 mm • Ölbedarf Spannen Lösen 27,7 cm³ • Backenbreite: VZ40-5 • Spannkraft max.: 6,5 kN • Spannhub: 2x 5 mm • Ölbedarf Spannen Lösen 3,8 cm³ • Bachenbreite: VZ65-8 • Spannkraft max.: 9 kN • Spannhub: 2x 8 mm • Ölbedarf Spannen Lösen 9,85 cm³ 	40 mm 40 mm 5 mm 1,34 cm ³ 40 mm 30 mm 8 cm ³ 65 mm 15 mm 5 mm 2,1 cm ³ 65 mm 45 mm 18,7 cm ³ 40 mm 6,5 kN 2,2 cm ³ 65 mm 9 kN 4,4 cm ³
Zentrisch, hydraulisch		



2.1 Befestigung

Das Vorrichtungsspannelement muss so befestigt werden, dass es durch Bearbeitungs Kräfte nicht verschoben werden kann.

- Vor Inbetriebnahme Kollisionsprüfung unter Berücksichtigung des Arbeitsraumes der Maschine durchführen.
- Unebenheiten und Späne zwischen Auflage und Grundfläche beseitigen.



2.2 Druckgeber, z.B. Hydro-Aggregat

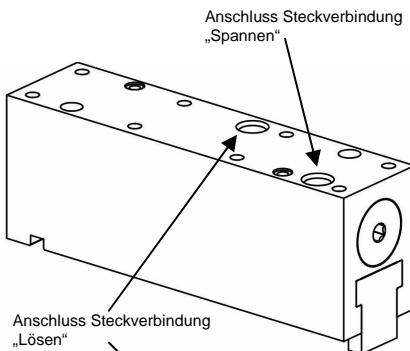
Der Druckgeber sollte im Aussetzbetrieb arbeiten und mit einer Drucküberwachung und Maschinensicherung ausgestattet sein. Die Drucküberwachung schaltet die Pumpe nach 10% Druckabfall kurzfristig wieder ein. Bei einem Druckabfall von 15% wird die Maschine durch die Maschinensteuerung stillgesetzt.



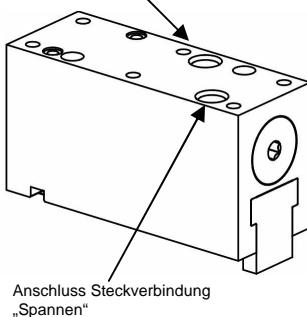
2.3 Druckölanschluss

Nur sauberes und neues Öl verwenden. Das Gesamtsystem bei laufender Pumpe und niedrigem Druck (=20 bar) am höchsten Punkt blasenfrei entlüften (durchspülen). Ölempfehlung: HLP32 oder HLP46 nach DIN 51524

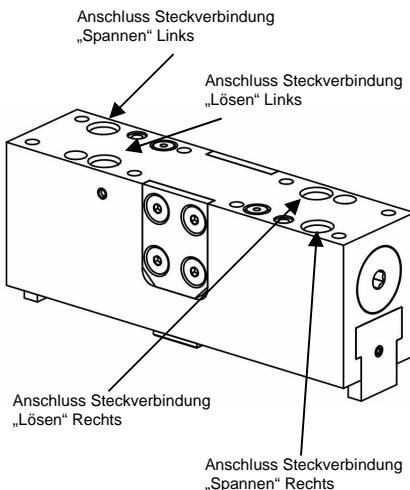
Mit Festbacke,
hydraulisch



- Druckölanschluss von unten
Steckverbindung Art. Nr. 9210-132
erforderlich, als Zubehör erhältlich



Zentrisch,
hydraulisch

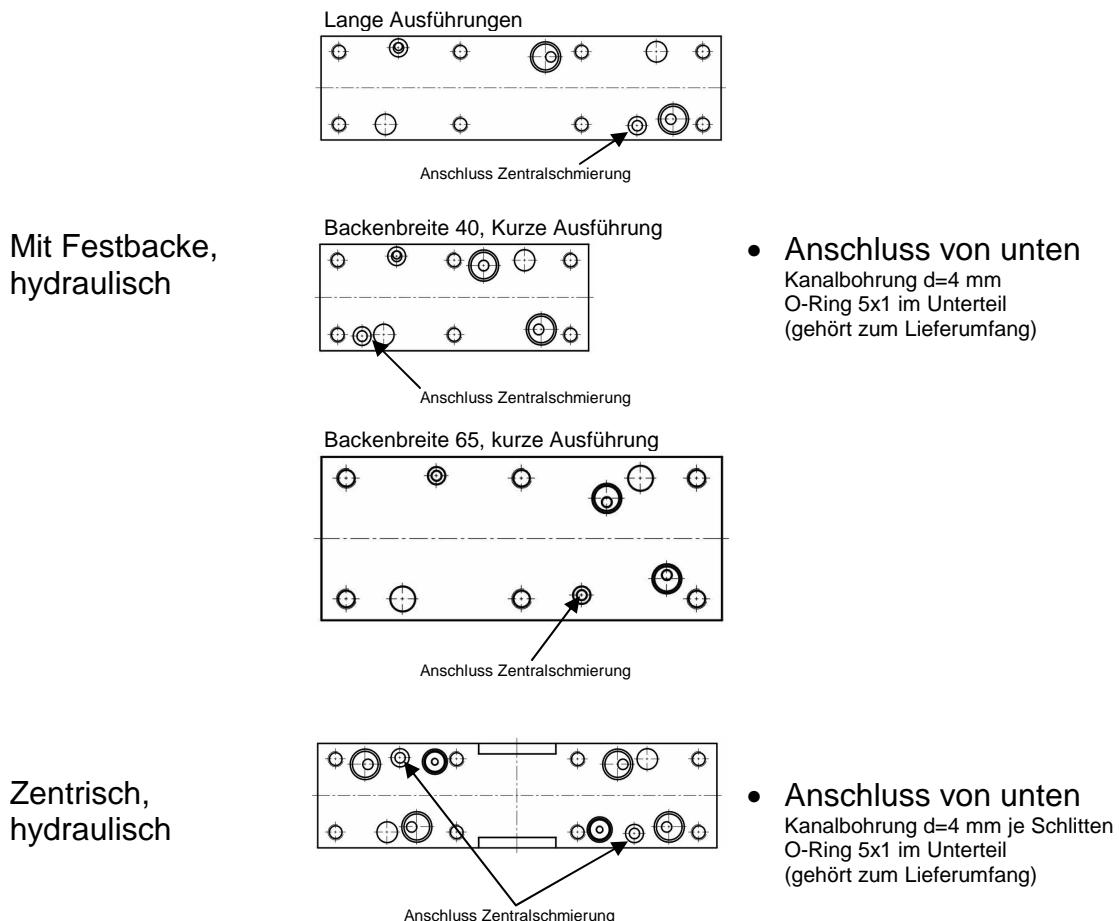


- Druckölanschluss von unten
(je Schlitten)

Steckverbindung Art. Nr. 9210-132
erforderlich, als Zubehör erhältlich

2.4 Anschluss Zentralschmierung

Je nach Art der Beanspruchung alle 100 bis 500 Spannungen mit Hilfe der Zentralschmierung die Schlittenführungen mit einem Bettbahnöl (z.B. Vactra 4) schmieren.



2.5 Luftanschluss Festbacke

Beim Vorrichtungsspanner mit Festbacke kann Sperrluft zur Belegungsabfrage der Festbacke von unten durch das Unterteil zugeführt werden.





2.6 Anpassung des Spannbereiches

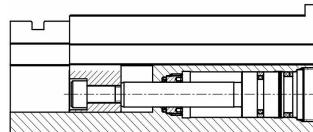
Die Anpassung des Spannbereiches an das zu spannende Werkstück erfolgt über entsprechend angepasste, werkstückspezifische Spannbacken.

Achtung:

Der gesamte Spannhub darf nicht als Einlegespielraum genutzt werden, weil dann der Spannschlitten beim Spannen am inneren Anschlag zur Anlage kommt und das Werkstück nicht gespannt wird.

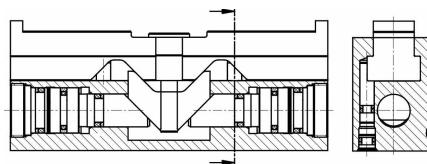
2.7 Spannen und Lösen

Mit Festbacke,
hydraulisch



- Durch Einschalten des Hydro-Aggregates wird das Werkstück proportional dem eingestellten Druck gespannt. Siehe techn. Daten. Zum Lösen wird ein Wegeventil betätigt, so dass der Spannkolben den Schlitten wieder in Ausgangsstellung bringt.

Zentrisch,
hydraulisch



- Durch Einschalten des Hydro-Aggregates wird das Werkstück proportional dem eingestellten Druck gespannt. Siehe techn. Daten. Zum Lösen wird ein Wegeventil betätigt, so dass die Spannkolben gelöst werden und die Rückstellkolben die Schlitten wieder in Ausgangsstellung bringen.

Hinweis

Beide Ausführungen dienen nicht als Innenspanner. D.h. die Löseleitung darf nicht zum Spannen benutzt werden.

Beim Spannen muß die Löseleitung drucklos geschaltet sein, bzw. beim Lösen muß die Spannleitung drucklos geschaltet sein.



3.1 Störungshinweise

Störung	Ursache	Behebung
Werkstück wird nicht oder nicht ausreichend gespannt.	Schlitten fährt gegen inneren Anschlag.	Einlegespielraum verkleinern. Siehe 2.6
	Betriebsdruck zu gering	Am Druckgeber höheren Betriebsdruck einstellen
Spannschlitten geht beim Lösen nicht oder nur langsam in Ausgangsstellung zurück.	Spannschlitten klemmt durch starke Verschmutzung.	Maschinenschraubstock reinigen. Laufflächen auf evtl. Oberflächenbeschädigungen prüfen und ggf. nacharbeiten.

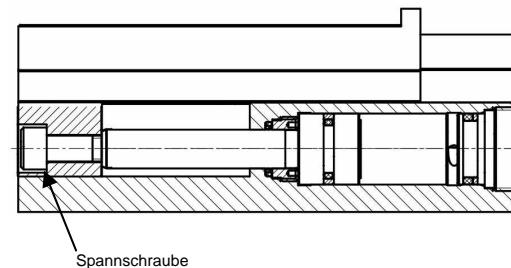
3.2 Wartung und Pflege

Je nach Art der Beanspruchung alle 100 bis 500 Spannungen mit Hilfe der Zentralschmierung die Schlittenführungen mit einem Bettbahnöl (z.B. Vactra 4) schmieren.

Nach Bedarf sollte das Spannelement einer Grundreinigung unterzogen werden.

Mit Festbacke, hydraulisch:

- Spannbacken demontieren
- Schlitten hydraulisch in Spannstellung fahren
- bei anstehenden hydr. Druck Spannschraube lösen
- Schlitten abziehen
- Bauteile reinigen
- Laufflächen ggf. abziehen
- Laufflächen einölen
- Auf Leichtgängigkeit des Schlittens achten
- Beim Anziehen der Spannschraube Anziehmoment beachten:
 - M8 15 Nm (Backenbreite 40)
 - M10 20 Nm (Backenbreite 65)



Zentrisch, hydraulisch

Achtung

Zentrisch Spanner werden **nicht** demontiert.
 Die Wartungs- und Reinigungsarbeiten beschränken sich auf die von außen zugänglichen Flächen bzw. Bauteile und den Einsatz der Zentralschmierung.



3.3 Service / Wartungsdienst

Inland

- Instandsetzung im Herstellerwerk:

Bitte den Maschinenschraubstock frachtfrei einsenden.

- Instandsetzung im Werk des Kunden:

Bitte Wartungsdienst - Information 12.3011 anfordern

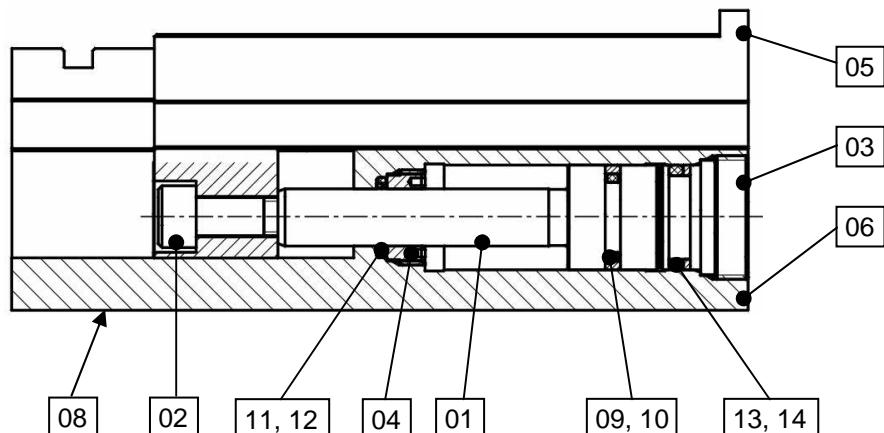
SERVICE - TELEFON	02733 - 281 150
SEVICE – EMAIL	o.diehl@hilma.de

Ausland

- Im Ausland wenden Sie sich bitte an den HILMA-RÖMHELD Generalimporteur oder Ihren lokalen Händler

3.4 Ersatzteile

mit Festbacke,
hydraulisch



Pos.	Benennung	Stück	Ersatzteil-Nr. VF40-5	Ersatzteil-Nr. VF40-30	Ersatzteil-Nr. VF65-5	Ersatzteil-Nr. VF65-45
01	Kolben	1	5.1010.1425	5.1010.1426	5.1010.1427	5.1010.1428
02	Schraube	1	5.1024.0088	5.1024.0088	5.1024.0089	5.1024.0089
03	Deckel	1	5.1215.0996	5.1215.0996	5.1215.0998	5.1215.0998
04	Buchse	1	5.1315.0330	5.1315.0330	5.1315.0331	5.1315.0331
05	Schlitten	1	5.2040.0498	5.2040.0499	5.2040.0500	5.2040.0501
06	Unterteil	1	5.2051.1004	5.2051.1005	5.2051.1006	5.2051.1007
08	O-Ring 5x1	2	1.9500.0095	1.9500.0095	1.9500.0095	1.9500.0095
09	Glyd-Ring	1	1.9602.2013	1.9602.2013	1.9602.0031	1.9602.0031
10	O-Ring	1	1.9503.0139	1.9503.0139	1.9503.0023	1.9503.0023
11	Stepseal	1	1.9604.0039	1.9604.0039	1.9604.0017	1.9604.0017
12	O-Ring	1	1.9503.0124	1.9503.0124	1.9503.0018	1.9503.0018
13	Stützring	1	1.9614.0019	1.9614.0019	1.9614.1038	1.9614.1038
14	O-Ring	1	1.9503.0153	1.9503.0153	1.9503.0027	1.9503.0027

Achtung Hinweis:

Eine Reparatur bzw. Instandsetzung der Vorrichtungsspannelemente zentrisch ist nur im Herstellerwerk vorgesehen.

Änderungen vorbehalten



Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

gemäß

**Maschinenrichtlinie EG-RL 2006/42/EG
vom 9.Juni 2006.**

Hiermit erklären wir, **Hilma- Römhled**
Schützenstrasse 74
57271 Hilchenbach, daß die unvollständige Maschine und deren Varianten:

Vorrichtungsspanner

Typ 9.3591.xxxx
Typ 9.3593.xxxx

in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine bestimmt ist, wobei die NORM DIN-EN 294 zu berücksichtigen ist. Die Erstellung der Unterlagen erfolgte unter Berücksichtigung von Anhang VII B.

Im Bedarfsfall erhält die nationale Behörde die Unterlagen ggf. per Post in Papierform oder per eMail als PDF. Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die Maschine, in die die Teile eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der oben genannten EG-Maschinenrichtlinien entspricht.

Die Gestaltung unserer Bauteile entspricht den Normen EN 982, DIN 24346 und EN 60204-1.

Dokumentverantwortlicher:
Stefan Groos
Schützenstraße 74
57271 Hilchenbach

Hilchenbach den 05.05.2008
Hans-Joachim Molka
Geschäftsführung