



Betriebsanleitung

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

Rollenleisten mit hydr. Anhebung
für schwere Lasten
Rollenleisten mit hydr. Anhebung
Rollenleisten mit Federpaket
Kugelleisten mit hydr. Anhebung
Kugelleisten mit Federpaket
Kugeltischeinsätze mit Federpaket
Rollentischeinsätze mit Federpaket

Typ 8.1834.xxxx
Typ 8.92x5.xxxx
Typ 8.92x6.xxxx
Typ 2.9217.xxxx/ 8.92x7.xxxx
Typ 2.9218.xxxx/ 8.92x8.xxxx
Typ 8.1210.00xx / 8.1210.8xxx
Typ 8.1210.06xx / 8.1210.8xxx



Römhild GmbH
Schützenstraße 74
57271 Hilchenbach
Tel: 02733/281-0
Fax: 02733/281-113
E-Mail: info@hilma.de
www.roemheld-gruppe.de

Inhaltsverzeichnis

- 1.0 Allgemeine Informationen, Sicherheitshinweise und Herstellererklärung**
 - 1.1 Allgemein
 - 1.2 Einsatzbereich
 - 1.3 Betriebskenndaten
 - 1.4 Temperaturen
 - 1.5 Wichtige Gefahrenhinweise
- 2.0 Aufbau und Funktion**
 - 2.1 Aufbau
 - 2.2 Funktionsbeschreibung
- 3.0 Technische Daten, Hauptabmessungen**
- 4.0 Montageanweisung, Installation und Inbetriebnahme**
 - 4.1 Montage
 - 4.2 Hydraulische Installation
 - 4.3 Inbetriebnahme
- 5.0 Störungssuche**
- 6.0 Wartung und Instandsetzung**
- 7.0 Entsorgung**
- 8.0 Technischer Anhang, Ersatzteile**
 - 8.1 Rollenleiste Typ 1834
 - 8.2 Rollenleiste Typ 8.92xx
 - 8.3 Kugelleiste Typ 8.92xx
 - 8.4 Rollen- und Kugeltischeinsätze Typ 8.1210
- 9.0 Einbauerklärung**

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

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemein

Hilma-Römhled Rollen-/ Kugelleisten und Rollen-/ Kugeltischeinsätze sind sicherheitsgeprüft und für den Einsatz im Rahmen der technischen Daten bestimmt. Bei Nichteinhaltung sind Gefährdung des Bedieners oder Fehlfunktionen der Maschine nicht auszuschließen. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der Hilma-Römhled Rollen-/Kugelleisten und Rollen-/ Kugeltischeinsätzen sind aus Sicherheitsgründen untersagt und führen zum Erlöschen der Gewährleistung.

1.2 Einsatzbereich / bestimmungsgemäße Verwendung

Hilma-Römhled Rollen-/ Kugelleisten sind für den Einsatz in T- oder Rechtecknuten von Pressen oder ähnlichen Maschinen bestimmt.

Hilma-Römhled Rollen-/ Kugeltischeinsätze sind für den Einsatz in spezifischen Aufnahmebohrungen in Pressentischen oder ähnlichen Maschinen bestimmt.



1.3 Betriebskenndaten

Hilma Römhild Rollen-/ Kugelleisten und Rollen-/ Kugeltischeinsätze dürfen maximal mit den angegebenen Werten belastet werden (siehe Katalog Produktgruppe 8).

Summe der tragenden Rollen x Tragkraft je Rolle.

Die max. zul. Tragkraft wird nur bei Auflage aller Rollen/ Kugeln erreicht.

Maximaler Betriebsdruck: siehe Katalog Produktgruppe 8

Maximale Betriebstemperatur: siehe Katalog Produktgruppe 8

Achtung: Überlasten der Leiste im Anfangs- oder Endbereich kann zum Abheben des unbelasteten Leistenbereichs führen! (nur Rollenleiste Typ 8.1834.)

1.4 Temperaturen

Die maximale Betriebstemperatur der Standardausführung beträgt 100 °C, bei höheren Temperaturen sind spezielle Ausführungen oder Sonderausführungen zu verwenden.

1.5 Gefahrenhinweise

- Montage nur mit den beiliegenden Befestigungselementen
- Tragkraft der Rollen-/ Kugelleisten bzw. Rollen-/Kugeltischeinsätze und Werkzeuggewicht vergleichen
- Werkzeug gegen ungewolltes Verschieben (Abstürzen) sichern
- Montage- und Reparaturarbeiten ausschließlich in drucklosem Zustand durchführen,
- angegebene Betriebsdrücke und Temperaturen nicht überschreiten.

Vor der Inbetriebnahme der Elemente muss eine Unterweisung des Bedieners erfolgen.

Jugendliche unter 16 Jahren dürfen die Elemente nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahren im Rahmen ihrer Ausbildung, jedoch nur unter Aufsicht. Die Betriebsanleitung muss für den Bediener zugänglich sein. Der Bediener muss Dritte auf eventuelle Gefahren im Arbeitsbereich hinweisen.

2 Aufbau und Funktion

2.1 Aufbau

Die Rollenleiste Typ 8.1834 besteht aus Teilsegmenten die mittels Steckverbinder zu einem Element montiert werden. Die Leisten werden komplett mittels Hubkolben angehoben.

Die Rollen-/ Kugelleisten Typ 8.92xx bestehen aus einem einteiligen Grundkörper. Die Tragrollen bzw. -kugeln werden einzeln mit separaten Hubkolben bzw. mit einem separaten Federpaket angehoben.

Die Rollen-/Kugeltischeinsätze bestehen aus einem Gehäuse, in dem ein Rollen- oder Kugeleinsatz auf einem vorgespannten Federpaket positioniert ist.

2.2 Funktionsbeschreibung

Leiste mit hydraulischer Anhebung

Die Rollen-/ Kugelleiste befindet sich in einer Rechteck- bzw. T-Nute. Die Rollen bzw. Kugeln liegen unter Tischniveau. Der Hydraulikanschluss im Anfangsbereich der Leiste wird mit Druck beaufschlagt und bringt Rollen bzw. Kugeln über Tischniveau, sodass Werkzeuge manuell oder motorisch verschoben werden können. Nach dem Positionieren wird die Leiste druckentlastet und das Werkzeug sinkt auf Tischniveau ab.

Rollen-/ Kugelleisten mit Federpaket und Rollen-/ Kugeltischeinsätze mit Federpaket

Die Tragrollen bzw. Tragkugeln befinden sich in entlastetem Zustand über Tischniveau. Beim Spannen des Werkzeuges werden die Tragrollen bzw. Tragkugeln gegen die Federkraft bewegt und schließen bündig mit der Tischoberfläche ab.

Hinweis: Die im Katalog angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf die Gesamtüberdeckung der Leiste!

3 Technische Daten, Hauptabmessungen

Rollen-/ Kugelleisten

Tragkraft/ Hauptabmessungen

siehe Katalogblätter WZ81834...

www.roemheld-gruppe.de.

Zeichnungen von Sonderausführungen auf Anfrage.

2 mm / bei Sonderausführungen auch mehr möglich

400 bar

1 / 2 / 3 mm

120 / 100 bar

1 / 2 mm

1 bis 3 mm

100 °C

je nach Ausführung bis zu 250 °C

Gesamthub Typ 8.1834

Betriebsdruck

Gesamthub Typ 8.9215 / 9217 13, 17, 18, 22, 28, 36
(13 = 13/16", 17 = 1 1/16")

Betriebsdruck

Gesamthub Typ 8.9216 / 9218 13, 17, 18, 22, 28, 36

Gesamthub Typ 8.1210.xxxx

max. Temperatur (Standardausführung)

max. Temperatur (8.92xx.xxxx Stahlausführung,
Sonderausführung 8.1210.8xxx)

Hydraulische Schnittstelle

Anschluss A

G1/8 oder G1/4, zum Anheben der Rollen- / Kugelleisten

4 Montageanweisung, Installation, Inbetriebnahme

Bei der Montage der unvollständigen Maschine Rollen-/ Kugelleiste und Rollen-/ Kugeltischeinsatz müssen folgende Bedingungen mindestens erfüllt sein, damit sie ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und Gesundheit von Personen mit anderen Teilen zu einer vollständigen Maschine zusammengebaut werden kann:

4.1 Montage

Rollen-/Kugelleisten:

- Rollen-/ Kugelleisten müssen auf voller Länge in der Aufnahmenut aufliegen
- Nuten vor dem Einschieben der Rollen-/ Kugelleisten reinigen
- Leisten einschieben und ausschließlich mit den beiliegenden Befestigungselementen befestigen
- für Hydraulikanschluss beiliegende Anschlussselemente verwenden
- Montagearbeiten nur in drucklosem Zustand ausführen
- die Leistenoberkante muss sich unterhalb der Tischoberkante befinden, bei Bedarf kann die Höhe mit durchgehenden Unterlegblechen (Rollen-/ Kugelleisten Typ 8.92xx) oder Steckadapters (Rollenleisten Typ 8.1834) ausgeglichen werden
- zur Schonung der Tragrollen/ -kugeln Außenkanten und Durchbrüche mit Fasen versehen

Rollen-/Kugeltischeinsätze

- die Aufnahmebohrungen vor der Montage reinigen
- die Aufnahmebohrungen müssen so ausgeführt sein, dass sich die Oberseite der Tragrolle oder -kugel in entlastetem Zustand in der gewünschten Höhe über dem Tischniveau befindet.
Das Aufnahmegehäuse darf das Tischniveau nicht überschreiten!
- WICHTIG: zur späteren Demontage ist eine seitliche Bohrung oder Ausfräseung vorzusehen, falls keine durchgehende Bohrung von unten möglich ist.

4.2 Hydraulische Installation

Die maschinenseitigen Hydraulikleitungen müssen ausreichend bemessen sein (6x1 DIN 2391-St35 NBK oder größer) und entsprechend den Vorschriften (DIN EN ISO 4413) bzw. dem Stand der Technik in der Hochdruckhydraulik installiert werden. Rohrleitungen kurz ausführen. Für einfachwirkende Elemente mit Federrückstellung max. Länge 5 m, bei doppeltwirkenden Elementen größere Längen möglich. Rohrbögen mit großem Radius ausführen. Größte Sauberkeit bei der Installation ist Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb der Anlage. Rohrenden müssen entgratet, Rohrleitungen, Hochdruckschläuche und Verschraubungen gereinigt und ausgeblasen werden. Verschlusstopfen des Elementes erst unmittelbar vor der Ausführung der Anschlussverbindung entfernen.

4.3 Inbetriebnahme

- Beim Einschieben der Werkzeuge auf Quetschkanten achten,
- Werkzeuge gegen Abstürzen sichern; Verschiebeweg mit festen Anschlägen begrenzen,
- Druckerzeuger mit einem an den Betriebsdruck angepassten Druckbegrenzungsventil ausstatten,
- Leisten gegen Druckspitzen durch äußere Einwirkungen sichern,
- Werkzeugspannung lösen,
- Leisten mit Druck beaufschlagen,
- Werkzeugentnahme je nach Gewicht durch manuelle oder motorische Verschiebung,
- Beladen der Maschine in umgekehrter Reihenfolge,
- Werkzeug auf angehobenen Leisten positionieren,
- Leisten druckentlasten (Hydraulikversion) und Werkzeug spannen.

Achtung: Bei hydraulischen Rollen-/ Kugelleisten Werkzeug nicht gegen angehobene Leisten spannen!

- Vor der Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen,
- nur sauberes und neues Öl verwenden,
- das Gesamtsystem bei laufender Pumpe und niedrigem Druck (=20 bar) am höchsten Punkt blasenfrei entlüften (durchspülen),
- Element mehrmals mit Druck beaufschlagen und verfahren. Sichtprüfung durchführen,
- Hydraulische Installation auf Dichtheit prüfen - Sichtprüfung der unter Druck stehenden Rohrleitungen, Schläuche, Verschraubungen und Spannelemente.



ACHTUNG: Beim Verfahren der Werkzeuge, Hände nicht in den Verschiebebereich bringen.
VERLETZUNGSGEFAHR!

Steuerung:

Bei allen Elementen ist im Steuerungsablauf eine ausreichend große Zeitspanne $t > 3\text{ s}$ zur Sicherstellung des Funktionsablaufes vorzusehen.

Je nach Ausführung der hydraulischen Anlage (Rohrquerschnitte, Schlauchlängen, Lage und Förderleistung des Aggregates, etc.) an der Maschine können die benötigten Zeitspannen variieren. Die angegebenen Werte sind gemäß der Anlagenparameter ggf. nach oben bzw. unten zu korrigieren.

5 Störungssuche



Die Rollen-/ Kugelleisten und Rollen-/ Kugeltischeinsätze haben unser Haus in einwandfreiem Zustand verlassen. Sämtliche Funktionen wurden geprüft und notwendige Einstellungen vorgenommen. Sollten nach Beachtung aller Hinweise der Kapitel 4.0 (Montage und Installation und Inbetriebnahme) dennoch Funktionsstörungen auftreten, bitte anhand folgender Tabelle die möglichen Ursachen prüfen:

Störung	mögliche Ursachen	Gegenmaßnahmen
Werkzeug wird nicht angehoben	<ul style="list-style-type: none">- Werkzeugspannung nicht gelöst- Nut zu tief,- Leisten stark verschmutzt- Rollen-/Kugeleinsätze stark verschmutzt- Federn unter den Rollen-/Kugeleinsätzen gebrochen- Werkzeuggewicht zu hoch,- Hydrauliksystem nicht entlüftet,- korrekter Betriebsdruck nicht eingestellt.	<ul style="list-style-type: none">- Hydraulische Leitungen und Schlauchverbindungen bis zum Aggregat prüfen.- Korrekten Anschluss (Spannen / Lösen) prüfen.- Leisten unterlegen.- Leisten reinigen.- Rollen-/Kugeleinsätze reinigen- Federn oder Rollen-/Kugeleinsätze ersetzen- Werkzeuggewicht reduzieren- Hydrauliksystem entlüften.- Betriebsdruck korrigieren.

Werkzeug nur schwer-gängig verschiebbar	<ul style="list-style-type: none">- Werkzeugspannung nicht gelöst und frei,- Seitliche Führungen klemmen,- Rollen/ Kugeln sind nicht leichtgängig unter Belastung,(=> Die notwendige Verschiebekraft ist bei gehärteter Auflage niedriger!)- Rollen / Kugeln sind überlastet => Werkzeuggewicht zu hoch- Leisten / Tischeinsätze sind beschädigt- Leisten / Tischeinsätze sind stark verschmutzt	<ul style="list-style-type: none">- Werkzeugspannung lösen.- Seitliche Führungen ausrichten.- Rollen/ Kugeln ggf. austauschen. <ul style="list-style-type: none">- Anzahl der Rolle / Kugeln erhöhen, Werkzeuggewicht reduzieren- Leisten / Tischeinsätze instand setzen lassen.- Leisten / Tischeinsätze reinigen.
--	---	--

6 Wartung und Instandsetzung

Rollen-/Kugelleisten und Rollen-/Kugeltischeinsätze unterliegen in der Regel keiner besonderen Wartung. Eine monatliche Sichtkontrolle und Überprüfen der Rollen-/ Kugelemente ist durchzuführen. Bei großer Schmutzbelastung sind die Leisten in regelmäßigen Abständen zu reinigen und ggf. mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren (=> bis 200°C: OKS 341 Spray, >200°C: OKS 3521 Spray).

Hydraulische Ventile sind sehr empfindlich gegen Schmutz. Daher dürfen keine Verunreinigungen in das Druckmittel gelangen. Ein Ölwechsel einmal jährlich ist zu empfehlen. Bei turnusgemäßen Wartungsarbeiten an der Presse:

- Sichtkontrolle der elektrischen Verbindungen (Stecker, Kabel) auf Beschädigungen
- prüfen der hydraulischen Anlage auf Dichtheit

Hinweis: Ausführung der hydraulischen Anlage gemäß **DIN EN ISO 4413**, Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile.

Ersatzteilliste und Montageskizzen siehe Kapitel 7.0 (Technischer Anhang).

Nach Austausch/Reparatur müssen hydraulische Elemente einige Male verfahren werden, um über das Pumpenaggregat zu entlüften (das gilt auch, wenn Hydraulikanschlüsse gelöst wurden).

Zur Inbetriebnahme Kapitel 4.0 (Montage, Installation und Inbetriebnahme) beachten.

7 Entsorgung



Umweltgefährlich

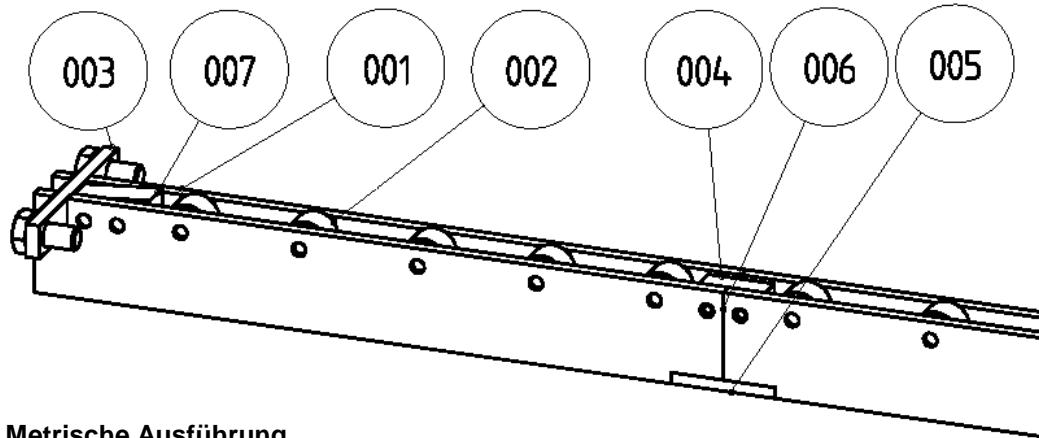
Wegen möglicher Umweltverschmutzungen, müssen die einzelnen Komponenten von einem zugelassenen Fachunternehmen entsorgt werden.

Die einzelnen Materialien müssen entsprechend den gültigen Richtlinien und Vorschriften sowie den Umweltbedingungen entsorgt werden.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Entsorgung von Bauteilen mit Restanteilen von Druckflüssigkeiten. Die Hinweise für die Entsorgung im Sicherheitsdatenblatt müssen beachtet werden.

8 Technischer Anhang, Ersatzteile

Ersatzteile für nicht aufgeführte Sonderausführungen 8.1834.8xxx können differieren, daher bei Bestellung die Artikelnummer der Sonderausführung angeben!

8.1 Rollenleisten Typ 8.1834.**Metrische Ausführung**

	Ersatzteil	8.1834.41xx (18)	8.1834.51xx (22)	8.1834.61xx (28)	8.1834.71xx (36)
001	Leiste Anfangsleiste kompl.	---	7.1834.0024	7.1834.0015	7.1834.0011
001	Leiste Mittelsegment kompl.	---	7.1834.5100	7.1834.0016	7.1834.0012
001	Leiste Endsegment kompl.	---	7.1834.0026	7.1834.0025	---
002	Rolle	---	1.1210.0021	1.1210.0021	6.3300.6220
003	Halteblech	---	5.0483.0081	5.0483.0081	5.0483.0081
004	Verbindungsstück	---	5.1017.0047	5.1017.0047	5.1017.0047
005	Verbindungsleiste	---	5.0495.0459	5.0495.0455	5.0495.0455
006	Steckverbinder	---	9210 132	9210 132	9210 132
007	Einlaufschraäge	---	5.1017.0051	5.1017.0051	5.1017.0051
	Verschraubung	---	2.8030.0012	2.8030.0012	2.8029.0001
	Kolben	---	5.1010.1050	5.1010.0960	5.1010.0960
	Kolbendichtung	---	1.9500.0009 1.9604.1010	1.9500.0212 1.9604.1004	1.9500.0212 1.9604.1004

Zollausführungen

	Ersatzteil	8.1834.9xxxx (13/16)	8.1834.9xxx (1 1/16)	8.1834.9xxxx (1 5/16)	8.1834.9xxxx (1 9/16)
001	Leiste Anfangsleiste kompl.	7.1834.0020	7.1834.0017	7.1834.0018	7.1834.0019
001	Leiste Mittelsegment kompl.	7.1834.0009	7.1834.0006	7.1834.0007	7.1834.0008
001	Leiste Endsegment kompl.	---	---	---	---
002	Rolle	6.3300.0500	1.1210.0021	1.1210.0021	6.3300.6220
003	Halteblech	5.0583.0079	5.0483.0076	5.0483.0076	5.0483.0076
004	Verbindungsstück	5.1017.0048	5.1017.0047	5.1017.0047	5.1017.0047
005	Verbindungsleiste	5.0495.0493	5.0495.0459	5.0495.0455	5.0495.0455
006	Steckverbinder	9210 132	9210 132	9210 132	9210 132
007	Einlaufschraäge	---	5.1017.0051	5.1017.0051	5.1017.0051
	Verschraubung	2.8030.0012	2.8030.0012	2.8030.0012	2.8029.0001
	Kolben	5.1010.1068	5.1010.1050	5.1010.0960	5.1010.0960
	Kolbendichtung	1.9500.0273 1.9604.1002	1.9500.0009 1.9604.1010	1.9500.0212 1.9604.1004	1.9500.0212 1.9604.1004

8.2 Rollenleisten Typ 8.92x5./92x6.

8.921x.xxxx => Standard Hub

8.922x.xxxx => vergrößerter Hub

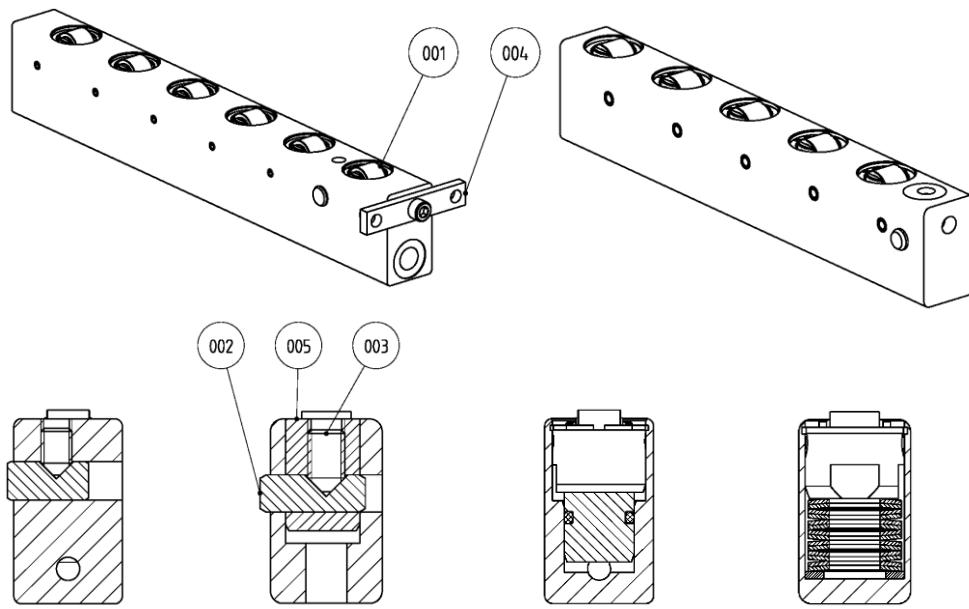
8.92xx.7xxx => Aluminiumausführung max. 100 °C

8.92xx.6xxx => Stahlausführung max. 100 °C

8.92xx.5xxx => Stahlausführung >100 °C – 200 °C

8.92xx.4xxx => Stahlausführung >200 °C – 250 °C

Ersatzteile für nicht aufgeführte Sonderausführungen 8.92xx.8xxx können differieren, daher bei Bestellung die Artikelnummer der Sonderausführung angeben!



Rollenleiste hydraulisch betätig. Variante: Befestigungsriegel (R) / Klemmschloss (K)

	Ersatzteil (mm) (inch)	8.92x5.xx18 R/K 8.92x5.xx13 R/K	8.92x5.xx22 R/K 8.92x5.xx17 R/K	8.92x5.xx28 R/K	8.92x5.xx36 R/K
001	Rolleneinsatz kpl. (inkl. Kolben...) max. 100 °C Standard Hub	7.9215.0001	7.9215.0002	7.9215.0003	7.9215.0004
001	Rolleneinsatz max. 100 °C Standard Hub vergrößerter Hub	7.9215.0015 ---	7.9215.0016 ---	7.9215.0007 7.9225.0007	7.9215.0008 7.9225.0008
001	Rolleneinsatz >100 °C – 250 °C Standard Hub vergrößerter Hub	7.9215.0009 ---	7.9215.0010 ---	7.9215.0011 7.9225.0011	7.9215.0012 7.9225.0012
002	Sicherungsring	5.0472.0001	5.0472.0002	5.0472.0003	1.0472.0030
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0483	5.1013.0483	5.1013.0483
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028	1.0914.0028
004	(R) Halteblech	5.0483.0085	5.0483.0084	5.0483.0086	5.0483.0087
	Winkelverschraubung	2.8030.0012	2.8030.0012	2.8029.0001	2.8029.0001
	Kolben Standard Hub vergrößerter Hub	5.1010.1437 ---	5.1010.1351 ---	5.1010.1352 5.1010.1527	5.1010.1438 5.1010.1574
	Kolbendichtung max. 100° C >100 °C – 200 °C >200 °C – 250 °C	1.9501.0040 1.9503.0106 1.9502.1022	3000 651 1.9503.0122 1.9502.1012	1.9501.0019 1.9503.0104 1.9502.1039	1.9500.0004 1.9503.0139 1.9502.1017

Rollenleiste mit Federpaket. Variante Schraubenbefestigung (S) / Klemmschloss (K)

	Ersatzteil (mm) (inch)	8.9216.x018 S/K 8.9216.x013 S/K	8.9216.x022 S/K 8.9216.x017 S/K	8.9216.x028 S/K	8.9216.x036 S/K
001	Rolleneinsatz kpl. (inkl. Federpaket...) max. 100 °C	7.9216.0001	7.9216.0002	7.9216.0003	7.9216.0004
	Montagereihenfolge *)	S-7x2T-E-R	S-8x2T-S-E-R	S-8x2T-S-E-R	S-7x2T-E-R
001	Rolleneinsatz max. 100 °C	7.9215.0015	7.9215.0016	7.9215.0007	7.9215.0008
001	Rolleneinsatz >100 °C – 250 °C	7.9215.0009	7.9215.0010	7.9215.0011	7.9215.0012
	Sicherungsring	5.0472.0001	5.0472.0002	5.0472.0003	1.0472.0030
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0483	5.1013.0483	5.1013.0483
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028	1.0914.0028
005	(K) Hülse	5.3002.0107	---	---	---

*) Montagereihenfolge: E (Rolleneinsatz), S (Scheibe), 4x2T (4x2 Tellerfedern), R (Sicherungsring)

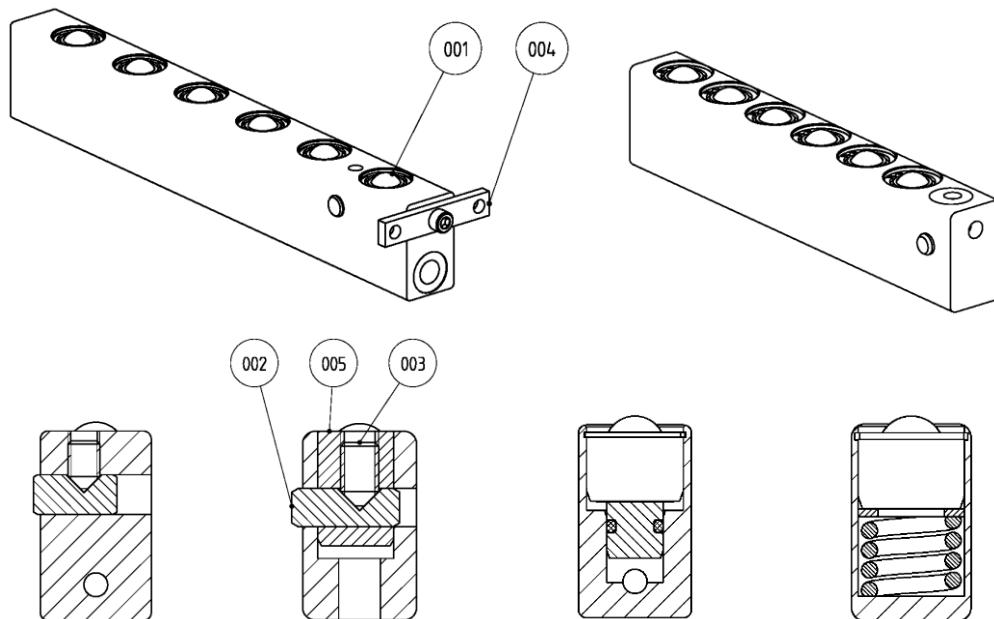
8.3 Kugelleisten Typ 8.92x7./92x8.

8.921x.xxxx => Standard Hub

8.922x.xxxx => vergrößerter Hub

8.92xx.**70**xx => Ausführung bis 03/2006!!!8.92xx.**7**xxx => Aluminiumausführung max. 100 °C8.92xx.**6**xxx => Stahlausführung max. 100 °C8.92xx.**5**xxx => Stahlausführung >100 °C – 200 °C8.92xx.**4**xxx => Stahlausführung >200 °C – 250 °C

Ersatzteile für nicht aufgeführte Sonderausführungen 8.92xx.**8**xxx können differieren, daher bei Bestellung die Artikelnummer der Sonderausführung angeben!

**Kugelleiste hydraulisch betätigt. Variante: Befestigungsriegel (R) / Klemmschloss (K)**

	Ersatzteil (mm) (inch)	8.92x7.xx18 R/K 8.92x7.xx13 R/K	8.92x7.xx22 R/K 8.92x7.xx17 R/K	8.92x7.xx28 R/K	8.92x7.xx36 R/K
001	Kugeleinsatz kpl. (inkl. Kolben...) max. 100 °C Standard Hub	7.9217.0001	7.9217.0002	7.9217.0003	7.9217.0004
001	Kugeleinsatz max. 100 °C Standard Hub vergrößerter Hub	7.9217.0005 ---	7.9217.0006 ---	7.9217.0007 7.9227.0007	7.9217.0008 7.9227.0008
001	Kugeleinsatz >100 °C – 250 °C Standard Hub vergrößerter Hub	7.9217.0009 ---	7.9217.0010 ---	7.9217.0011 7.9227.0011	7.9217.0012 7.9227.0012
	Sicherungsring	5.0472.0001	5.0472.0002	5.0472.0003	1.0472.0030
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0483	5.1013.0483	5.1013.0483
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028	1.0914.0028
004	(R) Halteblech	5.0483.0085	5.0483.0084	5.0483.0086	5.0483.0087
	Winkelverschraubung	2.8030.0012	2.8030.0012	2.8029.0001	2.8029.0001
	Kolben Standard Hub vergrößerter Hub	5.1010.1246 ---	5.1010.1350 ---	5.1010.1351 5.1010.1528	5.1010.1352 5.1010.1527
	Kolbendichtung max. 100° C >100 °C – 200 °C >200 °C – 250 °C	3000 342 3001 077 1.9502.1001	1.9501.0016 1.9503.0008 1.9502.1023	3000 651 1.9503.0122 1.9502.1012	1.9501.0019 1.9503.0104 1.9502.1039


BETRIEBSANLEITUNG
Kugelleiste mit Federpaket (Tellerfeder). Variante: Schraubenbefestigung (S) / Klemmschloss (K)

	Ersatzteil (mm) (inch) (mm) (inch)	8.9218.7118 S/K 8.9218.7113 S/K 8.9218.4/5x18 8.9218.4/5x13	8.9218.7122 S/K 8.9218.7117 S/K 8.9218.4/5x22 8.9218.4/5x17	8.9218.7128 S/K 8.9218.4/5x28.	8.9218.7x36 S/K 8.9218.4/5/6x36
001	Kugeleinsatz kpl. (inkl. Federpaket...) max. 100 °C	7.9218.0005	7.9218.0006	7.9218.0007	7.9218.0008
	Montagereihenfolge *)	S-8x1T-S-E-R	S-10x1T-S-E-R	S-8x1T-S-E-R	S-10x1T-S-E-R
001	Kugeleinsatz max. 100 °C	7.9217.0005	7.9217.0006	7.9217.0007	7.9217.0008
001	Kugeleinsatz >100 °C – 250 °C	7.9217.0009	7.9217.0010	7.9217.0011	7.9217.0012
	Sicherungsring	5.0472.0001	5.0472.0002	5.0472.0003	1.0472.0030
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0483	5.1013.0483	5.1013.0483
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028	1.0914.0028
005	(K) Hülse	5.3002.0107	---	---	---

Kugelleiste mit Federpaket (Druckfeder). Variante Schraubenbefestigung (S) / Klemmschloss (K)

	Ersatzteil (mm) (inch) (mm/inch)	8.9218.7218 S/K 8.9218.7213 S/K 8.9218.6x18/13	8.9218.7222 S/K 8.9218.7217 S/K 8.9218.6x22/17	8.9218.7228 S/K 8.9218.6x28	
001	Kugeleinsatz kpl. (inkl. Druckfeder...) max. 100 °C	7.9218.0009	7.9218.0010	7.9218.0011	
	Montagereihenfolge *)	D-S-E-R	D-E-R	D-S-E-R	
001	Kugeleinsatz max. 100 °C	7.9217.0005	7.9217.0006	7.9217.0007	
001	Kugeleinsatz >100 °C – 250 °C	7.9217.0009	7.9217.0010	7.9217.0011	
	Sicherungsring	5.0472.0001	5.0472.0002	5.0472.0003	
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0483	5.1013.0483	
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028	
005	(K) Hülse	5.3002.0107	---	---	

*) Montagereihenfolge: E (Kugeleinsatz), S (Scheibe), 4x2T (4x2 Tellerfedern), D (Druckfeder), R (Sicherungsring)

Vorgängervarianten bis 03/2006 (Kugelleisten Typ 8.9217.70xx/8.9218.70xx)
Kugelleiste hydraulisch betätigt. Variante: Befestigungsriegel (R) / Klemmschloss (K)

	Ersatzteil (mm) (inch)	8.9217.7018 R/K 8.9217.7013 R/K	8.9217.7022 R/K 8.9217.7017 R/K	8.9217.7028 R/K	8.9217.7036 R/K
001	Kugeleinsatz kpl (inkl. Kolben...)	7.9217.0001	7.9217.0002	7.9217.0003	7.9217.0004
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0444	5.1013.0451	5.1013.0451
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028
004	(R) Halteblech	5.0483.0085	5.0483.0084	5.0483.0086	5.0483.0087
	Winkelverschraubung	2.8030.0012	2.8030.0012	2.8029.0001	2.8029.0001
	Kolben	5.1010.1246	5.1010.1350	5.1010.1351	5.1010.1352
	Kolbendichtung max. 100 °C	3000 342	1.9501.0016	3000 651	1.9501.0019

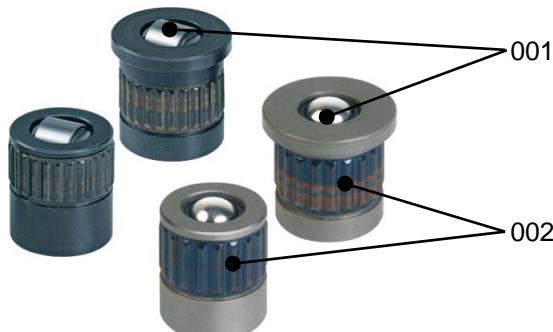
Kugelleiste mit Federpaket (Tellerfeder). Variante Schraubenbefestigung (S) / Klemmschloss (K)

	Ersatzteil (mm) (inch)	8.9218.7018 S/K 8.9218.7013 S/K	8.9218.7022 S/K 8.9218.7017 S/K	8.9218.7028 S/K	8.9218.7036 S/K
001	Kugeleinsatz kpl (inkl. Federpaket...)	7.9218.0001	7.9218.0002	7.9218.0003	7.9218.0004
002	(K) Klemmbolzen	5.1013.0444	5.1013.0444	5.1013.0451	5.1013.0451
003	(K) Gewindestift	1.0914.0026	1.0914.0026	1.0914.0028	1.0914.0028
005	(K) Hülse	5.3002.0100	5.3002.0100	5.3002.0099	5.3002.0099

8.4 Rollen-/ Kugeltischeinsätze Typ 8.1210.

		Kugeltischeinsatz 200 N	Kugeltischeinsatz 400 N	Kugeltischeinsatz 600 N	Kugeltischeinsatz 1000 N
	Ersatzteil (mm) (inch)	8.1210.0005 8.1210.0006 8.1210.0001 8.1210.0007	8.1210.0011 8.1210.0012 8.1210.0002 8.1210.0008	8.1210.0018 8.1210.0019 8.1210.0003 8.1210.0009	8.1210.0022 8.1210.0023 8.1210.0004 8.1210.0010
001	Kugeleinsatz	7.9217.0005	7.9217.0006	7.9217.0007	7.9217.0008
002	Toleranzring	2.0980.0007	2.0980.0006	2.0980.0008	2.0980.0010

		Rollentischeinsatz 600 N	Rollentischeinsatz 900 N	Rollentischeinsatz 1400 N	Rollentischeinsatz 2400 N
	Ersatzteil (mm) (inch)	8.1210.0605 8.1210.0606 8.1210.0601 (500 N) 8.1210.0607 (500 N)	8.1210.0611 8.1210.0612 8.1210.0602 (800 N) 8.1210.0608 (800 N)	8.1210.0618 8.1210.0619 8.1210.0603 (900 N) 8.1210.0609 (900 N)	8.1210.0622 8.1210.0623 8.1210.0604 (2200 N) 8.1210.0610 (2200 N)
001	Rolleneinsatz	7.9215.0015	7.9215.0016	7.9215.0007	7.9215.0008
002	Toleranzring	2.0980.0007	2.0980.0006	2.0980.0008	2.0980.0010



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:

Rollenleiste mit hydraulischer Anhebung

Typ 8.1834.xxxx

Rollenleiste mit hydraulischer Anhebung

Typ 8.92x5.xxxx

Rollenleiste gefedert

Typ 8.92x6.xxxx

Kugelleiste mit hydraulischer Anhebung

Typ 8.92x7.xxxx

Kugelleiste gefedert

Typ 8.92x8.xxxx

Rollen-/ Kugeltischeinsätze

8.1210.xxxx

in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine bestimmt ist, wobei die Normen DIN EN ISO 12100 und 13857 zu berücksichtigen sind. 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 E-Mail 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 DIN EN ISO 4413.

Dokumentverantwortlicher:

Thomas Willingshofer
Schützenstraße 74
57271 Hilchenbach

Hilchenbach den 15.09.2010
H.- J. Molka
Geschäftsführung

