

Revision	A
Datum	24.10.2013
Ersteller	NH

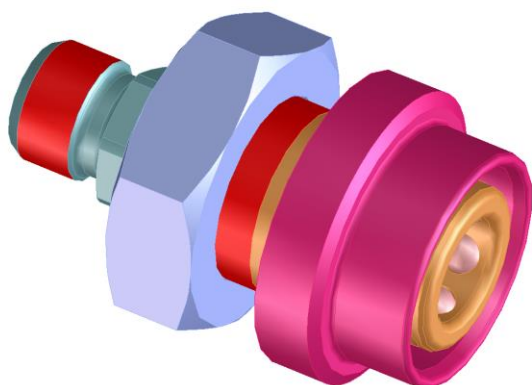
Diese Betriebsanleitung unterliegt  
nicht dem Änderungsdienst

## **Schnellverschlusskupplung DN 5**

**1-UM-005-0-WR013-01-4-R0**

**1-UM-005-0-WR013-01-4-R0  
(Sonderausführung Z02)**

**1-UM-005-2-WR013-01-4-R0**



Diese Kupplung ist ein Qualitätsprodukt, bei dem ein besonderes Augenmerk auf hohe Funktionalität, einfache Handhabung, Sicherheit und Zuverlässigkeit gelegt wird. Als ein technisches Arbeitsmittel ist diese Kupplung bestimmt für den Einsatz im gewerblichen, industriellen Bereich und für Bediener, die im Umgang mit technischen Anlagen/ Werkzeugen von Fachpersonal ausgebildet worden sind.

**Kundenbetreuung:**

Im Rahmen unserer individuellen Kundenbetreuung unterstützen wir Sie gerne auch bei Fragen zum Einsatz und zur Bedienung sowie bei eventuell auftretenden Problemen.

**Service und Wartung:**

Um die hohe technische Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Kupplung über viele Jahre zu erhalten, empfehlen wir eine regelmäßige Inspektion und Wartung.

Wir können Sie dabei durch unseren Kundendienst optimal unterstützen und bieten Ihnen den Abschluss eines Service- und Wartungsvertrages an. Bitte fordern Sie unser Angebot an.

WALTHER-PRÄZISION  
Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG  
Westfalenstraße 2  
42781 Haan

Postfach 42 04 44  
42404 Haan

Telefon: +49 (0) 2129/567-0  
Telefax: +49 (0) 2129/567-450

E-Mail: [info@walther-precision.de](mailto:info@walther-precision.de)

Internet: [www.walther-precision.de](http://www.walther-precision.de)

**Ansprechpartner:**

Anwendungstechnik und Service

Holger R. Figge

Telefon: +49 (0) 2129/567-591

Telefax: +49 (0) 2129/567-590

Handy: +49 (0) 162/2090100

E-mail: [hfigge@walther-precision.de](mailto:hfigge@walther-precision.de)

Weitere Adressen und Telefonnummern Ihrer Ansprechpartner finden Sie im Internet auf unserer Homepage unter [http://www.walther-precision.de/de/info\\_kontakt/service/](http://www.walther-precision.de/de/info_kontakt/service/).

## Inhaltsverzeichnis

---

### 1 Inhaltsverzeichnis

1	INHALTSVERZEICHNIS .....	3
2	ALLGEMEINES .....	4
3	GEWÄHRLEISTUNG .....	5
3.1	ALLGEMEIN .....	5
3.1	ERSATZTEILE .....	5
4	SICHERHEITSHINWEISE .....	6
5	PRODUKTBESCHREIBUNG .....	7
5.1	BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG .....	7
5.2	TECHNISCHE DATEN .....	7
6	INSTALLATIONSANLEITUNG .....	9
7	BEDIENUNGSANLEITUNG .....	10
7.1	KUPPELVORGANG .....	10
7.2	ENTKUPPELVORGANG .....	10
8	WARTUNG UND FUNKTIONSPRÜFUNG .....	11
8.1	WARTUNG .....	11
8.2	FUNKTIONSPRÜFUNG .....	12
9	PRÜFUNG.....	13
10	SCHMIERUNG .....	14
11	LAGERUNG.....	14
12	AUÑERBETRIEBNAHME .....	14
13	INDEX.....	15


## **2 Allgemeines**

Diese Betriebsanleitung enthält alle Vorschriften für die Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Kupplung.

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, des aktuellen ingenieurtechnischen Entwicklungsstandes sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die Übersetzungen der Betriebsanleitung wurden ebenfalls nach bestem Wissen erstellt. Eine Haftung für Übersetzungsfehler können wir jedoch nicht übernehmen. Maßgeblich gilt die beigelegte deutsche Version dieser Betriebsanleitung.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen u.U. von den hier beschriebenen Erläuterungen und zeichnerischen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an WALTHER-PRÄZISION.

 Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten am und mit dem Gerät, insbesondere vor der Inbetriebnahme, sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt WALTHER-PRÄZISION keine Haftung.

Die Betriebsanleitung ist unmittelbar am Gerät und zugänglich für alle Personen, die am oder mit dem Gerät arbeiten, aufzubewahren.

Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ist nicht gestattet und verpflichtet gegebenenfalls zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche behalten wir uns vor.

Vor Inbetriebnahme Gerät auf mängelfreien Zustand und technisch einwandfreie Funktion kontrollieren.

Das Original ist die deutsche Fassung.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Die Betriebsanleitung ist unser Eigentum.

Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ist strafbar und wird gerichtlich verfolgt (Urheberrechtsgesetz gegen unlauteren Wettbewerb, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (Paragraph 7, Abs. 1 PG) oder GM-Eintragung (Paragraph 5, Abs. 4 GMG) vorbehalten.

### **3 Gewährleistung**

#### **3.1 Allgemein**

Die Gewährleistung richtet sich:

nach den im Kaufvertrag vereinbarten Regelungen und nach den „Allgemeinen Bedingungen für Lieferung und Leistung von WALTHER-PRÄZISION mit dem Stand, der zum Zeitpunkt des Kaufvertrages Gültigkeit hatte.

Generell ausgenommen von der Gewährleistung sind Verschleißteile. Typische Verschleißteile in Produkten von WALTHER-PRÄZISION sind beispielsweise:

- Dichtungen
- Federn
- Elektrosteckerkontakte
- Elektrokabel und Schläuche, die einer regelmäßigen Wechselbiegebeanspruchung oder Torsionsbeanspruchung ausgesetzt sind.

Auch Bauteile, die unter den zu erwartenden Bedingungen (Umgebungs- und Einsatzbedingungen) normalerweise nicht verschleifen, können zu Verschleißteilen werden, wenn das beschriebene Produkt nicht bestimmungsgemäß oder unter Missachtung der Vorgaben in der Betriebsanleitung betrieben wird.

So fallen beispielsweise Elektrokabel, deren Ummantelung durch extremen Anflug von Schweißfunken zerstört wird, nicht unter die Gewährleistung. Weiterhin fällt Verschleiß an anderen Bauteilen, der durch außergewöhnliche Umgebungsbedingungen, die nicht ausdrücklich mit WALTHER-PRÄZISION abgesprochen sind, wie z.B. hohe Temperaturen, abrasiv wirkender Staub, hohe Feuchtigkeit oder korrosiv wirkende Dämpfe und Gase entsteht, nicht unter die Gewährleistung.

Zyklen-, zeit- oder lastspielabhängige Vorgaben zum Austausch bestimmter Komponenten des beschriebenen Produkts im Rahmen der Wartung sind keine gewährleistungsrelevanten Lebensdaueraussagen, sondern Empfehlungen für eine vorbeugende Instandhaltung zur Minderung von Stillstandzeiten in der Produktion.

#### **3.1 Ersatzteile**

Es sind nur Originalteile von WALTHER-PRÄZISION zu verwenden, deren Einbau bestimmungsgemäß zu erfolgen hat.

Bei Verwendung von Fremdteilen oder Teilen, die von WALTHER-PRÄZISION nicht freigegeben sind, verfällt jegliche Gewährleistung und jeglicher Garantie- und Serviceanspruch ohne Vorankündigung.

### 4 Sicherheitshinweise

Der Einsatz dieser Kupplungen entbindet den Betreiber nicht von der Beachtung der einschlägigen Arbeitssicherheitsverordnungen z.B. Betriebssicherheitsverordnung etc. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Kupplungen, Maßnahmen zur Sicherstellung eines geordneten Betriebes zu planen und ihre Durchführung zu kontrollieren.

#### Gefährdungshinweise

Bei falscher Produktauswahl, unsachgemäßer Benutzung und unterlassener Wartung können Schäden an Personen und Sachen auftreten durch:

- Gefährliches Ausstoßen von Medium oder einzelnen Partikeln / Kupplungsteilen
- Funktionsbeeinträchtigungen von angeschlossenen Anlagen oder Werkzeugen
- Die Metallteile von Kupplung und Nippel sind nicht thermisch geschützt. Die Berührung dieser Teile kann bei hohen Medientemperaturen zu Verbrennungen führen. Je nach Umgebungstemperatur können auch Ventilhebel und Ringgriff unzuträglich heiß werden. Daher sind in diesen Fällen geeignete, ausreichend langschäftige Schutzhandschuhe zu tragen.

#### Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die Kupplung nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- die Kupplung nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig dem Bedienungspersonal zur Verfügung steht.
- das Bedienpersonal ausreichend mit der Arbeitsweise und den Sicherheitshinweisen der Kupplung vertraut ist.
- während des Betriebes der Kupplungen keine Sicherheitseinrichtungen entfernt und/oder außer Funktion gesetzt werden.
- vor dem Ein- bzw. Ausbau der Kupplung gewährleistet ist, dass die Kupplung nicht druckbeaufschlagt ist.

#### Nach Abschluss der Montage- und Installationsarbeiten und vor der Inbetriebnahme der Kupplung sind folgende Punkte zu beachten:

Überprüfen Sie noch einmal alle Schraubverbindungen auf ihren festen Sitz.

Vor der Inbetriebnahme der Kupplungen muss eine Funktionsprüfung vorgenommen werden (siehe Wartungs- und Funktionsprüfung).

## Produktbeschreibung

### 5 Produktbeschreibung

Die Kupplungsverbindung besteht aus:

- Verschlusskupplung 1-UM-005-0-.....-.....-R0
- Verschlussnippel 1-UM-005-2-.....-.....-R0

#### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Verschlusskupplung dient nur zur Verbindung zweier Leitungen.
- Die beiden Kupplungshälften sollten nur im drucklosen Zustand ge- und entkuppelt werden.
- Der Kuppel- und Entkuppelvorgang erfolgt per Hand.
- Standardmässig besitzt die Verschlusskupplung eine Schottverschraubung, als Sonderausführung ist die Verschlusskupplung auch ohne Schottverschraubung zu beziehen.
- 5 verschiedene Rundschließungen sind möglich (R1 – R5)
- R0 heißt: ohne unverwechselbare Rundschließung, auf die Verschlusskupplung R0 lassen sich alle Verschlussnippel mit den Schließungen R1 – R5 aufkuppeln, Verschlussnippel mit der Schließung R0 passen nur auf die Verschlusskupplung mit der Schließung R0 (siehe auch Zeichnung).
- Als Zusatzausstattung ist die Einheit auch ohne Ventile beziehbar.
- Die Kupplung besitzt eine Verriegelungsautomatik, d.h.:

#### **Einhandbedienung**

- Die Kupplung ist besonders für folgende Medien/Einsatzzwecke geeignet.

#### **Gase, Flüssigkeiten, Vakuum im gekuppelten Zustand Laborgeräte, medizinische Geräte, Nuklearindustrie**

- Bei allen anderen möglichen Einsatzzwecken sollte eine Rücksprache mit Walther-Präzision erfolgen.

#### 5.2 Technische Daten

##### Temperatur

##### gekuppelter und entkuppelter Zustand (keine Relativbewegung)

Die Einheit ist im gekuppelten und entkuppelten Zustand von -20 °C bis 100 °C dicht. Diese Angabe ist aber abhängig vom Dichtungswerkstoff und von den Umgebungsvariablen wie z.B. Luftfeuchtigkeit, Einbausituation usw..

##### Kuppeln und Entkuppeln (vorhandene Relativbewegung)

Kuppeln und Entkuppeln ist bei Temperaturen unter 15 °C bedingt möglich. Diese Angabe ist aber abhängig vom Dichtungswerkstoff und von den Umgebungsvariablen wie z.B. Luftfeuchtigkeit, Einbausituation usw.

## Produktbeschreibung

---

- Die Betriebsdrücke der Kupplung hängen von den Werkstoffen der Einzelteile ab.
- Bei genormten Anschlüssen ist bei der Festlegung der Betriebsdrücke der höchstzulässige Betriebsdruck des Anschlusses zu berücksichtigen.
- Bei der Wahl eines geeigneten Anschlusses ist folgender statischer Druck möglich.

### **Betriebsdruck (statisch)**

gekuppelt:	20 bar		
entkuppelt:	Nippelseite	=	20 bar
	Kupplungsseite	=	20 bar

### **Cv-Durchflusskoeffizient** 0,48

- Für andere als in der Produktbeschreibung aufgeführten Verwendungsarten und technischen Werte ist die Kupplung nicht bestimmt.
- Wird die Kupplung nicht ihrer Bestimmung und ihrer technischen Werte gemäß verwendet, ist kein sicherer Betrieb gewährleistet.
- Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und Missachtung der technischen Werte entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Kupplung verantwortlich.



## Installationsanleitung

---

### **6 Installationsanleitung**

Die Kupplung ist unter Berücksichtigung der allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften so in ein Leitungsnetz einzubauen, dass:

- eine einwandfreie Bedienung gemäß Bedienungsanleitung gewährleistet ist.
- äußere Beschädigungen der Einheit sowie aller beweglichen Teile ausgeschlossen sind.

Bevor die Verschlusskupplung und der Verschlussnippel an einem Rohrleitungsnetz installiert werden ist sicherzustellen, dass das Rohrleitungsnetz ausreichend gespült/ausgeblasen bzw. gereinigt ist.



**Nach Abschluss der Montagearbeiten ist eine Funktionsprüfung gemäß Bedienungsanleitung sowohl im drucklosen Zustand als auch unter Betriebsdruck durchzuführen.**

### 7 Bedienungsanleitung

Um möglicherweise lebensgefährliche Verletzungen des Personals und Schäden an der Kupplung bei der Bedienung zu vermeiden, darf diese nur für die unter Punkt Produktbeschreibung genannten Einsatzbedingungen verwendet werden.

#### 7.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang ist eine visuelle Kontrolle der Kupplung und des Nippels durchzuführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen sind die beschädigten Teile auszutauschen.

Die Kupplung verfügt über eine Verriegelungsautomatik, d.h.: Einhandbedienung. Zum Kuppeln wird der Verschlussnippel hinter der Verriegelungshülse oder die Verschlusskupplung im Verschlussstückbereich mit einer Hand aufgenommen und auf das Gegenstück axial mittig bis zum Anschlag aufgeschoben.

Die Verriegelungshülse rastet beim Kuppeln ohne Unterstützung des Bedieners nach vorne ein.

Verschlusskupplung und Verschlussnippel sind nunmehr mechanisch verriegelt. Vorhandene Ventile werden beim Kuppelvorgang geöffnet und somit der Durchfluss freigegeben.



#### **ACHTUNG**

Es ist darauf zu achten, dass sich die Verriegelungshülse in Endstellung befindet, d.h. vorne bündig mit der Verriegelungsinnehlse abschließt, da sonst keine einwandfreie Verriegelung.

#### 7.2 Entkuppelvorgang

Zum Entkuppeln wird der Verschlussnippel hinter der Verriegelungshülse mit einer Hand aufgenommen, mit der 2. Hand die Verriegelungshülse zurückgezogen und die Verbindung getrennt.

Nach dem Trennen der Verbindung rutscht die Verriegelungshülse in ihre Ausgangsposition für das erneute Kuppeln. Diese Position ist im gekuppelten und entkuppelten Zustand gleich.

Vorhandene Ventile schließen beim Entkuppeln automatisch, sodass kein weiterer Medienaustritt möglich ist.

#### **Achtung!**

Bei vorhandenem Druck in der durch das Kupplungssystem verbundenen Leitung, kann beim Entkuppeln ein - je nach Druck - starker Trennkraft auf das Kupplungssystem wirken. Das bewegliche Teil der Kupplung (Loshälfte) ist aus diesem Grund fest in der Hand zu halten, um Verletzungen zu vermeiden.

## Wartung und Funktionsprüfung

---

### **8 Wartung und Funktionsprüfung**

Die WALTHER – Kupplungseinheiten sind so zu handhaben, dass äußere Beschädigungen der Elemente sowie aller beweglichen Teile ausgeschlossen werden.

Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer der Kupplungseinheit zu verlängern, empfehlen wir, die Steckflächen sofern erlaubt leicht einzufetten (siehe Schmieranleitung).

Damit die Funktion der Kupplungseinheit und damit der Schutz des Bedieners immer gewährleistet ist, muss abhängig von den Betriebsbedingungen in einem geeigneten Intervall eine Wartung und eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

#### **Hinweis !**

**Bei einer Instandsetzung, die nicht von WALTHER-PRÄZISION oder durch nicht von WALTHER-PRÄZISION geschultes Personal vorgenommen wurde, entfällt die Gewährleistung von WALTHER-PRÄZISION. Dies gilt nicht, wenn die Instandsetzung durch von WALTHER-PRÄZISION geschultes Personal erfolgt.**

#### **Hinweis !**

**Bei gesundheitsgefährdenden Medien muss bei einem Zurücksenden an WALTHER-PRÄZISION die Kupplungseinheit in vollständig gereinigtem Zustand versendet werden. Es dürfen dann auch bei einer Demontage keine gesundheitsgefährdenden Medien mehr aus der Kupplungseinheit freigesetzt werden. Hierfür übernimmt der Versender (Kunde) die Verantwortung.**

#### **8.1 Wartung**

- Bei der Kupplungseinheit ist im entkuppelten Zustand eine äußere Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Verschmutzung durchzuführen.
- Verschmutzungen im von außen zugänglichen Funktionsbereich (Dichtbereich, Betätigungselemente) sind durch Abwischen zu entfernen.

Bei Vorliegen von beschädigten, gerissenen oder korrodierten Teilen muss die Kupplungseinheit ausgebaut und zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION eingeschickt werden (siehe Hinweise).

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen sowie bei gravierenden Verschmutzungen liegt die Entscheidung beim Kunden, ob er die Kupplungseinheit zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION sendet, oder ob er selbst instand setzt (siehe Hinweise).

## Wartung und Funktionsprüfung

---

### 8.2 Funktionsprüfung

Wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, wird die Kupplungseinheit mehrmals gekuppelt, mit Druck beaufschlagt und entkuppelt.

Dabei ist auf Folgendes zu achten:

- Einwandfreie, leichtgängige Funktion beim Kuppeln und Entkuppeln.
- Dichtheit der Kupplungseinheit im gekuppelten und entkuppelten Zustand.

Bei Vorliegen von beschädigten, gerissenen oder korrodierten Teilen muss die Kupplungseinheit ausgebaut und zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION eingeschickt werden (siehe Hinweise).

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen sowie bei gravierenden Verschmutzungen liegt die Entscheidung beim Kunden, ob er die Kupplungseinheit zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION sendet, oder ob er selbst instand setzt (siehe Hinweise).

### Hinweis !

**Bei einer Instandsetzung muss in jedem Fall eine Druck- bzw. Dichtheitsprüfung durchgeführt werden, diese kann auch durch den Arbeitsprozess vollzogen werden. Der Ablauf und Umfang dieser Prüfung ist im Punkt „Prüfung“ beschrieben.**

**Prüfung ist im Punkt „Prüfung“ beschrieben.**

## 9 Prüfung

Die Prüfung der Niederdruckkupplung erfolgt wahlweise an einem Prüfstand oder im Leitungssystem.

Die Prüfung der Niederdruckkupplungen entbindet den Betreiber nicht von der Beachtung der Arbeitssicherheitsverordnung z.B. der Betriebssicherheitsverordnung etc..

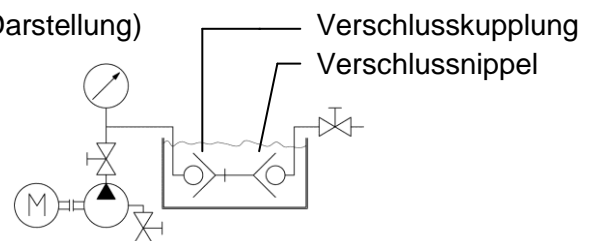
Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Prüfers der Niederdruckkupplungen, Maßnahmen zur Gewährleistung einer sicheren Prüfung zu planen und Diesen zu kontrollieren und einzuhalten

Es gibt unterschiedliche Methoden eine Niederdruckkupplung auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Beschreibung erfolgt hier am Beispiel der Wasserbadperlprobe.

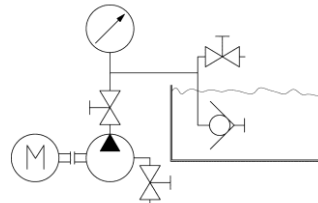
Der Prüfdruck soll 2 bar absolut betragen.

- Prüfaufbau und Prüfablauf (schematische Darstellung)

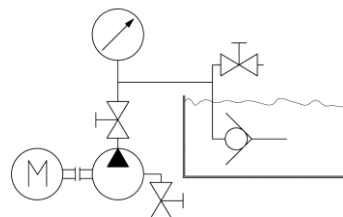
Prüfung 1: Verschlusskupplung und Verschlussnippel gekuppelt



Prüfung 2: Verschlusskupplung entkuppelt



Prüfung 3: Verschlussnippel entkuppelt



- Beschreibung:

Laut Skizzen wird die Einheit unter Druck gesetzt und in einem Behälter komplett unter Wasser gelegt und dort gehalten.

- Ergebnis:

Bei der Wasserbadperlprobe ergibt die Beobachtungszeit einen Rückschluss auf die Leckrate.

Leckrate (mbar*l/s)	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-4}$	$10^{-6}$
T (Zeit zur Bildung einer Blase von 4 mm Durchmesser)	3 s	30 s	5 min	6,7 h

z.B.: Eine Leckrate von  $10^{-3}$  mbar\*l/s liegt dann vor, wenn innerhalb von 30 s nicht mehr als eine Luftblase mit einem Durchmesser von 4 mm erscheint.

Nach dem Prüfen muss die Einheit schnellstmöglich in warmer Luft getrocknet werden (Empfohlen: 45 – 55°C, ca 30 min bei Luftströmung und bis 2 Std. bei stehender Luft.

- Dokumentation:

Prüfungen sind mit Eintragungen für Prüfdruck, Prüfmedium und Name/Datum/Unterschrift zu dokumentieren.

## **10 Schmierung**

Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer der Kupplung zu verlängern Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer der Kupplung zu verlängern empfehlen wir, die Steckflächen in einem geeigneten Intervall zu reinigen und leicht einzufetten, sofern nicht die Gefahr besteht, dass durch den Schmutz der Umgebung in Kombination mit Fett erhöhter Verschleiß auftritt.

Ein Schmieren entfällt, wenn dies die Anwendung (z.B. Medizintechnik) nicht erlaubt.

Die Wahl des Fettes wird vom Betreiber der Kupplung und seinen Bezugsmöglichkeiten bestimmt.

Das Fettes der Steckflächen darf nur dann erfolgen, wenn dies die Betriebsbedingungen erlauben.

D.h.

- das Fett muss entsprechend der Verträglichkeit mit der Dichtungsqualität und dem Werkstoff gewählt werden.
- Medien-/ Fett-Kombinationen, bei denen das Fett seine Eigenschaften verändert (z.B. aushärtet), müssen verhindert werden.
- Medien-/ Fett-Kombinationen, die keine sicheren Betriebsbedingungen erlauben (z.B. Fett-Sauerstoff), müssen verhindert werden.

Das Intervall zum Fettes hängt von den Rahmenbedingungen und dem Einsatz der Anwendung ab und wird vom Betreiber festgelegt.

## **11 Lagerung**

Die Kupplung muss so gelagert werden, dass keine Beschädigungen auftreten können.

Zur Vermeidung von Schäden oder Verschmutzung sind auf allen Anschlüssen die Transportschutzkappen anzubringen.

Die Lagerungsbedingungen der Kupplung müssen sich nach den Richtlinien für die Dichtungen richten, da hier durch unsachgemäße Lagerung Veränderungen auftreten können.

Folgende Punkte sind einzuhalten:

- Die Dichtungen müssen trocken gelagert werden.
- Für den sicheren Erhalt der Dichtungen sollen die Dichtungen nicht unter Einwirkung von Tageslicht aufbewahrt werden.
- Zum Schutz gegen Sauerstoff sollen die Dichtungen in der Verpackung aufbewahrt werden.

## **12 Außerbetriebnahme**

Am Ende der Lebensdauer muss die Kupplung oder deren Einzelteile umweltgerecht und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Hierfür sollten die örtlichen öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch genommen werden.

## 13 Index

<b>A</b>	
Allg. Bedingungen für Lieferung und Leistung ..	5
Allgemeines .....	4
Anlagen.....	6
Ansprechpartner .....	2
Arbeitssicherheitsverordnung.....	13
Arbeitssicherheitsverordnungen.....	6
Arbeitsweise .....	6
Ausbau.....	6
<b>B</b>	
Bedienungsanleitung.....	9
Behälter .....	13
Beobachtungszeit .....	13
bestimmungsgemäß.....	6
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
Betätigungskräfte .....	14
Betriebsanleitung .....	6
Betriebsdruck .....	8, 9
Betriebssicherheitsverordnung .....	6
beweglichen Teile.....	9
<b>D</b>	
Dichtheitsprüfung.....	12
druckbeaufschlagt .....	6
drucklosen Zustand .....	7, 9
Durchführung .....	6
<b>E</b>	
Einhandbedienung .....	10
Einheit.....	9
Einsatzzwecke.....	7
einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand....	6
Endstellung .....	10
entkuppelt .....	8
Entsorgungsgesellschaften.....	14
<b>F</b>	
falscher Produktauswahl.....	6
Fett, verträglich mit der Dichtungsqualität .....	14
Fremdteil .....	5
Funktion.....	6
Funktionsprüfung .....	6, 9, 11
<b>G</b>	
Garantie, Verlust der .....	5
Gefährdungshinweise .....	6
Gefährliches Ausstoßen .....	6
gekuppelt .....	8
gereinigt .....	9
geschultes Personal.....	11
Gewährleistung .....	5
Gewährleistung, ausgenommene Teile .....	5
Gewährleistung, Verlust der .....	5, 11
<b>H</b>	
Haftung.....	4
Hydrauliköl .....	7
<b>I</b>	
Inbetriebnahme .....	6
Inhaltsverzeichnis.....	3
Installationsanleitung.....	9
Instandsetzung .....	11
<b>K</b>	
Kaufvertrag.....	5
keine Haftung.....	4
Kundenbetreuung, individuell.....	2
Kupplung .....	6, 7, 10
Kupplungen .....	6
Kupplungshälften .....	7
Kupplungsseite .....	8
Kupplungsverbindung .....	7
<b>L</b>	
Lagerungsbedingungen .....	14
Lebensdauer.....	11, 14
Leckrate.....	13
Leitungsnetz .....	9
leserlichen Zustand .....	6
Lieferumfang, tatsächlicher .....	4
Luftblase .....	13
<b>M</b>	
Maßnahmen.....	13
Medien, gesundheitsgefährdend .....	11
Medientemperaturen .....	6
Medium .....	6
Methoden .....	13
Missachtung .....	8
Missachtung der Vorgaben .....	5
Montage.....	6

Montagearbeiten .....	9	<i>T</i>	
<i>N</i>		Technische Daten .....	7
Nippel .....	6	technischen Werte .....	8
Nippelseite .....	8	Teile, beschädigt .....	11, 12
<i>O</i>		Transportschutzkappen .....	14
Originalteil .....	5	<i>U</i>	
<i>P</i>		Übersetzungen der Betriebsanleitung .....	4
Produktbeschreibung .....	7	Umgebungsbedingungen .....	5
Prüfdruck .....	13	Unfallverhütungsvorschriften .....	9
Prüfung .....	13	<i>V</i>	
<i>R</i>		verantwortlich .....	8
Richtlinien für die Dichtungen .....	14	Verantwortung .....	11
Rohrleitungsnetz .....	9	Verriegelungsautomatik .....	10
<i>S</i>		Verschleißteil .....	5
Schäden .....	6	Verschlussnippel .....	9
Schadenersatz .....	4	Verwendung, nicht bestimmungsgemäß .....	5
Schutzhandschuhe .....	6	Verwendungsarten .....	8
Service- und Wartungsvertrag .....	2	vollständig gereinigter Zustand .....	11
Serviceanspruch, Verlust des .....	5	<i>W</i>	
sicherer Betrieb .....	8	warmer Luft .....	13
Sicherheitseinrichtungen .....	6	Wartung .....	6, 11
Sicherheitshinweise .....	6	Wartung und Funktionsprüfung .....	11
Sichtkontrolle .....	11	Wasserbadperlprobe .....	13
statisch .....	8	Werkzeugen .....	6