



# WICHTIGE INFORMATION

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß

ATEX Richtlinie 94/9/EG

und

Druckgeräte richtlinie 97/23/EG

## ACHTUNG!!

Wareneingangs - und Rücksendedokument

in der Heftmitte





## Inhaltsverzeichnis

1.	Instruktionen für die sachgemäße Installation und Wartung.	4
1.1.	Grundlegende Sicherheitsanforderungen .....	4
1.2.	Inbetriebnahme .....	4
1.3.	Wartung .....	5
2.	Declaration of Conformity PED .....	6
	WICHTIGE INFORMATION.....	7
3.	Declaration of Conformity ATEX .....	12
4.	Anwendungshinweise.....	14
4.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	14
4.2.	Sicherheitshinweise .....	14
4.3.	Tägliche Sichtkontrolle.....	14
4.4.	Aufkuppeln und Entkuppeln.....	15

# 1. Instruktionen für die sachgemäße Installation und Wartung

Alle DDCouplings, DACouplings und DGCouplings sind für einen störungsfreien Betrieb in einer Vielzahl verschiedener Anwendungen und Prozessparameter ausgelegt. Die korrekte Installation und eine sorgfältige Handhabung der Kupplungen gewährleisten einen zuverlässigen und sicheren Betrieb. Regelmäßige und angemessene Wartung sind notwendig und sorgen ebenfalls für sichere und zuverlässig funktionierende Bauteile über die gesamte Lebensdauer.

## 1.1. Grundlegende Sicherheitsanforderungen

Bevor die DDCouplings, DACouplings oder DGCouplings installiert werden, sollten einige grundlegende Dinge geklärt sein. Insbesondere die Eignung der Materialien für Ihren speziellen Einsatzfall muss ausreichend sichergestellt sein. Wichtige Angaben zur Kupplung, wie beispielsweise Gehäusematerial, Dichtungswerkstoff und zulässiger Arbeitsdruck finden Sie auf dem Typenschild. Eine Querschnittszeichnung mit entsprechender Stückliste stellen wir auf Anfrage gerne zur Verfügung. Die Technische Abteilung von Mann Technik unterstützt Sie gerne bei der Auswahl des geeigneten Materials für Ihre Anwendung. Unsere Empfehlungen basieren auf veröffentlichten Beständigkeitslisten sowie eigenen Erfahrungswerten in zahlreichen praktischen Anwendungen. Sollten weiterhin Unklarheiten bestehen oder sollten Sie unsicher sein, fragen Sie bitte! Insbesondere wenn Sie die Kupplungen ausserhalb des Standardtemperaturbereiches (-20°C bis +80°C) einsetzen, lassen Sie sich die Eignung der ausgewählten Kupplung noch einmal gesondert bestätigen.

Wenn Sie unsere DDCouplings, DACouplings oder DGCouplings für eine spezielle Anwendung einsetzen, ist der Einsatz in einer anderen Anwendung nicht automatisch gegeben. Die Eignung der Materialien ist von vielen Parametern abhängig. Sollten Sie die Kupplung für eine andere Anwendung einsetzen wollen als ursprünglich spezifiziert wurde, kann es Sinn machen sich die Eignung für die neue Anwendung noch einmal explizit von Mann Technik bestätigen zu lassen. Beachten Sie, dass in die Eignungsbewertung **alle** Produkte eingehen müssen, die durch die Kupplungen geleitet werden, auch Reinigungsmittel. Neben der technischen Eignung sollte selbstverständlich auch überprüft werden, ob bestehende Vorschriften und Sicherheitsanforderungen erfüllt werden. Spezielles Augenmerk sollte dabei auf die Druckstufe, Sicherheitsfaktoren und die Position der nächsten Absperrvorrichtungen und Sicherheitsventile im Leitungssystem gelegt werden.

## 1.2. Inbetriebnahme

Der korrekte Einbau der DDCouplings, DACouplings und DGCouplings ist entscheidend für sichere und zufriedenstellende Handhabung. Es muss sichergestellt werden, dass der Einbau der DDCouplings, DACouplings und DGCouplings andere Ausrüstungsteile (z.B. Absperrventile, Überlaufventile, usw.) nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt oder selbst beeinträchtigt wird. Bevor die Kupplung per Flansch oder Gewinde an die angrenzenden Baugruppen (z.B. Schlauch, Verladearm, Tank, usw.) angeschlossen wird, vergewissern Sie sich, dass die Kupplung und insbesondere die Anschlüsse frei von Schmutz oder sonstigen Fremdkörpern sind. Alle Verbindungen sind mit geeignetem Werkzeug und ohne übermäßigem Kraftaufwand herzustellen. Anschließend ist mit einer Druckprüfung bei 1,5-fachem Arbeitsdruck die Festigkeit der Verbindung und die Dichtigkeit nachzuweisen. Alle Dichtungsmaterialien für die dauerhafte Verbindung müssen für die Anwendung geeignet sein und mindestens den Auslegungsparametern der Kupplungen entsprechen.

Beim Einbau der DDCouplings, DACouplings und DGCouplings in eine neue Leitung oder an einen neuen Tank, stellen Sie sicher, dass diese frei von Grat und Spänen sind, die ansonsten durch die Kupplung geleitet werden könnten. Sofern der angeschlossene Schlauch oder Verladearm die einzige leitende Verbindung darstellt, ist zu prüfen ob die elektrische Leitfähigkeit des Gesamtsystems den Bestimmungen entspricht. Es wird besonders empfohlen angeschlossene Verladearme auszubalancieren. Dabei ist das Gewicht der Kupplung und ggf. des Mediums zum Kuppelzeitpunkt in die Auslegung mit einzubeziehen. Gewöhnlich werden bei der Auslegung beide Zustände, mit und ohne Medium, betrachtet. Beim Einsatz der Kupplung mit Gasen oder verflüssigten Gasen empfiehlt sich ebenfalls der Einbau von unseren Nottrennkupplung SBCouplings, in gewissen Anwendungsfällen ist deren Verwendung vorgeschrieben. Jede DDCoupling, DACoupling und DGCoupling ist so ausgelegt,

dass sie mäßige axiale Lasten aufnehmen kann und dennoch gut zu kuppeln geht. Extreme Zug- und Seitenlasten verursachen Fehlpositionierung und damit erschwertes Kuppeln und Handtieren. Dauerhaft hohe Belastungen führen zu erhöhtem Verschleiß und kürzeren Serviceintervallen. Bei nicht ergriffenen Gegenmaßnahmen ist mit einer Schädigung der Kupplung und möglicherweise von angrenzenden Bauteilen bis hin zum Versagen der Verbindung zu rechnen. Dies bedeutet unter Umständen hohe Folgekosten für Umwelt- und Personenschäden.

Wenn DACoupling, DDCoupling und DGCoupling an Schlauchleitungen zum Einsatz kommen ist die Schlauchlänge so festzulegen, dass eine einfache Handhabung gewährleistet ist. Die Schlauchleitung sollte so ausgelegt sein, dass nicht das ganze Schlauchgewicht von der Verbindung oder dem Bediener getragen werden muss. Für geeignete Gewichtsentlastung ist zu sorgen. Die Schläuche sollten auch ausreichend lang sein um die Anschlüsse bequem erreichen zu können und den minimalen Biegeradius des Schlauches nicht zu unterschreiten. Ferner müssen ausreichende Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen getroffen werden, speziell wenn mit höheren Durchflusssgeschwindigkeiten (für Kraftstoffe oberhalb von 5,25 m/s) zu rechnen ist.

Sind alle oben beschriebenen Massnahmen ausreichend eingehalten sollte ein Funktionstest zur Abnahme des Systems durchgeführt werden. Das Mutterteil (hose unit oder coupler) sollte leicht anzuschließen gehen ohne mit anderen Komponenten zu kollidieren. Denken Sie daran, dass mit höherem Gegendruck im Vaterteil auch der Kraftaufwand zum aufkuppeln steigt. Die technische Abteilung unterstützt Sie diesbezüglich gerne bereits während der Auslegungsphase.

### **1.3. Wartung**

Alle DACouplings, DDCouplings und DGCouplings sind einer täglichen Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Anzeichen auf Beschädigung oder Schwergängigkeit müssen dem Sicherheitsverantwortlichen umgehend gemeldet werden. Kupplungen in nicht einwandfreiem Zustand sind außer Betrieb zu nehmen, andernfalls besteht die Gefahr weiterer Beschädigungen und der Totalausfall.

Alle DACouplings, DDCouplings und DGCouplings sind derart ausgeführt, dass alle normalen Verschleißteile in entsprechenden Wartungskits enthalten sind. Für normale Anwendungen, bei denen das Material nicht oder nur unwesentlich durch das geförderte Produkt angegriffen wird, ist die Kupplung nach der regulären Wartung wieder voll einsatzbereit. Wir empfehlen die Kupplung einmal jährlich einer kompletten Überprüfung bzw. Wartung zu unterziehen. Verschiedene Anwendungen führen zu einer erhöhten Abnutzung beispielsweise durch chemischen Abtrag oder besonderen Umwelteinflüssen. Dies sollte zu verkürzten Wartungsintervallen führen. In extremen Fällen empfehlen wir die Serviceintervalle auf 3 Monate zu verkürzen und die Ventilteller sowie die Elastomerdichtungen vorsorglich auszutauschen. Alle im Wartungskit enthaltenen Teile sind ebenfalls zu überprüfen. Bei Bedarf, jedoch spätestens nach einem Jahr sind diese Wartungsteile ebenfalls auszutauschen. Treten bei den kurzen Wartungsintervallen keine Besonderheiten auf, so kann der Zeitraum jederzeit nach Bedarf angepasst werden.

Es sind komplette Wartungsanweisungen mit bildlichen Darstellungen für alle DACouplings, DDCouplings und DGCouplings in allen Größen erhältlich. Diese Anweisungen zeigen die Wartungsschritte sowie die benötigten Werkzeuge und Wartungskits. DACouplings, DDCouplings und DGCouplings sind wartungsfreundlich gestaltet. Einige Mann-Tek Partner sind ausgebildet und als Wartungsbetrieb von Mann-Tek Kupplungen anerkannt. Mann Technik AB führt gerne die Wartung an Ihren DACouplings, DDCouplings und DGCouplings in unserer Werkstatt aus. Wir bieten auch gerne eine umfassende Ausbildung für Servicetechniker an, entweder bei Ihnen vor Ort oder an unserem Standort in Schweden. Mann-Tek Kupplungen nur von ausgebildetem Personal gewartet werden.

Der Wiederverkäufer von Mann-Tek Kupplungen ist dafür verantwortlich, dass diese Information dem Anwender zugänglich gemacht wird. Versteht der Anwender die Sprache nicht, ist der Wiederverkäufer verantwortlich eine Übersetzung bereitzustellen, die dem Anwender verständlich ist.

## 2. Declaration of Conformity PED Pressure Equipment Directive 97/23/EC

Mann Teknik AB of Strandvägen 16, SE-542 31 Mariestad, Sweden hereby declares that the products listed comply with the essential requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

### Pressure accessories:

### DDCouplings (STANAG), DGCouplings, DACouplings (ISO45)

#### Conformity assessment procedure followed:

no CE-marking**	SEP=sound engineering praxis	Article 3 section 3*
CE 0038	Cat 1=Category 1	Module A
CE 0038	Cat 2=Category 2	Module D1

For piping intended for gases, liquefied gases, gases dissolved under pressure, etc. according to article 3 paragraph 1.3.(a) [Annex II Table 6]

	Al		Br		SS	
DN25	PN16	SEP*	PN16	SEP*	PN25	SEP*
DN40	PN16	Cat 1	PN16	Cat 1	PN25	Cat 1
DN50	PN16	Cat 1	PN16	Cat 1	PN25	Cat 2
DN65	PN10	Cat 1	PN16	Cat 2	PN25	Cat 2
DN80	PN10	Cat 1	PN16	Cat 2	PN25	Cat 2
DN100	PN10	Cat 1	PN16	Cat 2	PN25	Cat 2
DN150					PN16	Cat 2

For piping intended for liquids according to article 3 paragraph 1.3.(b) [Annex II Table 8]

	Al		Br		SS	
DN25	PN16	SEP*	PN16	SEP*	PN25	SEP*
DN40	PN16	SEP*	PN16	SEP*	PN25	SEP*
DN50	PN16	SEP*	PN16	SEP*	PN25	SEP*
DN65	PN10	SEP*	PN16	SEP*	PN25	SEP*
DN80	PN10	SEP*	PN16	SEP*	PN25	SEP*
DN100	PN10	SEP*	PN16	SEP*	PN25	Cat 1
DN150	PN10	SEP*			PN16	Cat 1

\*According to Article 3 section 3, the products designed and manufactured in accordance with the sound engineering practice (SEP) must not bear the CE marking. Unauthorized product modifications lead to an invalid declaration.

\*\*Attention: If the coupling is Ex-marked the CE-marking is for ATEX classification

#### Notified body

Identification number 0038  
Lloyds Register Verification Ltd.  
71 Fenchurch Street  
EC3M 4BS London

United Kingdom

Signed:

Name: Tony Mann

Title: General Manager

Date: 2<sup>nd</sup> February 2012



Mann Teknik AB is a certified ISO9001-company

# WICHTIGE INFORMATION

## Kontrolle bei Lieferung

1. Kontrollieren Sie ob es Transportschäden gibt. Wenn dieses der Fall ist berichten Sie es umgehend der Speditionsfirma.
2. Überprüfen Sie ob das gelieferte Produkt und die Anzahl mit dem Lieferschein übereinstimmen.

## Reklamation / Zurückgeben von Waren?

- Möchten Sie Waren zurücksenden, so kontaktieren Sie bitte Mann-Tek um ein Rücksendeformular zu erhalten.
- Füllen Sie das Formular so detailliert wie möglich aus.
- Senden Sie die Ware mit dem Rücksendeformular an der Außenseite des Paketes zurück!

## Zurücksenden von benutzten Waren?

- Möchten Sie **benutzte** Waren zurücksenden, kontaktieren Sie bitte Mann Technik AB um ein Rücksendeformular zu erhalten.
- Füllen Sie das Formular so detailliert wie möglich aus.
- Nehmen Sie diese Seite raus und füllen Sie die Reinigungserklärung aus.
- Senden Sie die Ware mit dem Rücksendeformular **und** der Reinigungserklärung an der Außenseite des Paketes zurück!



## REPARATIONSSERVICE

Um den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften zu entsprechen muss allen zurückgesandten Ventilen eine Reinigungserklärung beigelegt werden sowie ein Datenblatt des zuletzt verwendeten Produktes (auch des Reinigungsmittels).

## REINIGUNGSERKLÄRUNG

Wir bestätigen, dass die folgenden Kupplungen/Ventile vor dem versenden gereinigt wurden und frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind:

Anzahl: \_\_\_\_\_

Produktnr.: \_\_\_\_\_

Seriennr.: \_\_\_\_\_

Anzahl: \_\_\_\_\_

Produktnr.: \_\_\_\_\_

Seriennr.: \_\_\_\_\_

Anzahl: \_\_\_\_\_

Produktnr.: \_\_\_\_\_

Seriennr.: \_\_\_\_\_

	JA	NEIN
Frei von allen Flüssigkeiten	_____	_____
Mit Luft ausgeblasen	_____	_____
Kupplungen/Ventile demontiert	_____	_____
Datenblatt des letzten verwendeten Produktes beiliegend	_____	_____

Das letzte bekannte Produkt mit welchem die Kupplung/das Ventil in Kontakt war: \_\_\_\_\_

EU-/CAS-/UN- Nummer: \_\_\_\_\_

Name/Adresse der Firma (Stempel): \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_



# Reklamationsformular:

(Füllen Sie dieses Formular so detailliert wie möglich aus )

Firma:	Abteilung:
Adresse:	
Kontakt:	Telefon:
Titel:	E-mail:

## Reklamation

Fehlerhaftes Produkt: \_\_\_\_\_

Fehlerhafte Anzahl: \_\_\_\_\_

Transportschaden: \_\_\_\_\_

Sonstiges: \_\_\_\_\_

## Problembeschreibung:

---



---



---



---



---



---

<b>Produktdaten</b> (des angewendeten Produktes)	Medium
Material:	
CAS-Nr.:	
Arbeitsdruck:	[bar]
Arbeitstemperatur:	[°C]
Spezifisches Gewicht:	[kg/dm <sup>3</sup> ]
Viskosität:	[mPa s]
Konzentration:	[%]
Anzahl feste Partikel:	
Aushärtend:	
Durchfluß:	[l/min]
Externe Kräfte:	



**Mann Teknik AB  
Strandvägen 16  
S-542 31 Mariestad  
Schweden**

**Telefon: +46 501 39 32 00    Fax: +46 501 39 32 09**

**E-mail: [sales@mann-tek.se](mailto:sales@mann-tek.se)**

**Website: [www.mann-tek.com](http://www.mann-tek.com)**

© Mann Teknik AB 2012

## The products are based on the standards and referred guidelines

NATO STANAG 3756 (edition 4) - Industrial couplings	ISO 45, STANAG 3105, MS 24484, Aircraft - Pressure refuelling connection
94/9/EC – Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	2008/68/EC – The transport of dangerous goods by road, rail or inland waterways inside the member states

## The products are tested according to

EN 12266-1 and -2	Industrial valves – Testing of valves – Pressure tests, test procedures and acceptance criteria
EN 14432	Tanks for the transport of dangerous goods – Tank equipment – Product discharge and air inlet valves
ISO 5208	Industrial valves – Pressure testing of valves

## Material specifications according to harmonized standards

<b>Aluminium</b> EN 573-1:2004 EN 573-2:1994 EN 1706:1998	Aluminium and aluminium alloys <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical composition and form of wrought products</li> <li>- Chemical composition and form of wrought products</li> <li>- Castings</li> </ul>
<b>Stainless Steel</b> EN 10272:2000 EN 10028-7:2000 EN 10216-5:2004 EN 10213-4:1996	Stainless steel <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bars for pressure purposes</li> <li>- Flat products made of steel for pressure purposes</li> <li>- Seamless steel tubes for pressure purposes</li> <li>- Technical delivery conditions for steel castings for pressure purposes</li> </ul>

## Material specifications according to EAM / PMA

<b>Brass / Gunmetal</b> EN 12163:1998 EN 12164:1998 EN 1982:1998	Copper and copper alloys <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rod for general purposes</li> <li>- Rod for free machining purposes</li> <li>- Ingots and Castings</li> </ul>
<b>Stainless Steel</b> EN 10088-3:1995  ASTM A479  ASTM A351	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-finished products, bars, rods and sections for general purposes</li> <li>- bars and shapes for use in boilers and other pressure vessels</li> <li>- Castings, austenitic, austenitic-ferritic for pressure containing parts</li> </ul>
<b>Nickelalloys</b> ASTM B574 VdTÜV Wst-blatt 400	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bars and shapes</li> </ul>
<b>Titan</b> ASTM B348	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bars and shapes</li> </ul>

### 3. Declaration of Conformity ATEX

#### EC-Directive 94/9/EC Explosive atmosphere

Mann Teknik AB of Strandvägen 16, SE-542 31 Mariestad, Sweden, hereby declares that the products listed comply with the essential requirements of the ATEX EC-Directive 94/9/EC.

#### Product models listed

**DDCouplings (STANAG), DGCouplings, DACouplings (ISO45)**

#### The following harmonized standards are applicable

**SS-EN 1127-1**

Explosion prevention and protection

**SS-EN 13463-1**

Non electrical equipment for potentially atmospheres, basic method and requirements.

**SS-EN 13463-5**

Non electrical equipment for potentially atmospheres, protection by constructional safety.

Marking:  **Ex II 2G**

The manufacturer attested, that the DDCouplings®, DACouplings and DGCouplings satisfy the stated requirements and may therefore be used in category 2, group II.

#### Technical file receipt

Storage No. 0038/ATEX/HAM0664017

#### Notified body

Identification number 0038  
Lloyds Register Verification Limited  
71 Fenchurch Street  
EC3M 4BS London

United Kingdom

Signed:

Name:  Tony Mann

Title: General Manager

Date: 26<sup>th</sup> January 2011



Mann Teknik AB is a certified ISO9001-company

## **Declaration of Conformity ATEX** **EC-Directive 94/9/EC Explosive atmosphere**

*Mann Teknik AB of Strandvägen 16, SE-542 31 Mariestad, Sweden, hereby declares that the products listed comply with the essential requirements of the ATEX EC-Directive 94/9/EC.*

### **Product models listed**

## **SBCouplings (Safety Break-Away Couplings)**

### **The following harmonized standards are applicable**

#### **SS-EN 1127-1**

Explosion prevention and protection

#### **SS-EN 13463-1**

Non electrical equipment for potentially atmospheres, basic method and requirements.

#### **SS-EN 13463-5**

Non electrical equipment for potentially atmospheres, protection by constructional safety.

Marking:  **II 3G**

The manufacturer attested, that the DDCouplings®, DACouplings and DGCouplings satisfy the stated requirements and may therefore be used in category 3, group II.

Signed:

Name:  Tony Mann

Title: General Manager

Date: 26<sup>th</sup> January 2011

## **Mann Teknik AB**

**Strandvägen 16, S-542 31 Mariestad, Sweden**

**Phone +46 501 393200 ▪ Fax +46 501 393209**

**www.mann-tek.com ▪ sales@mann-tek.se**



Mann Teknik AB is a certified ISO9001-company

## 4. Anwendungshinweise

Diese Hinweise sind ergänzend zu Ihren Standard-Verladeprozessen zu verstehen.

### 4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

DACouplings, DDCouplings und DGCouplings sind speziell ausgelegt für den Transport von Flüssigkeiten und Gasen. Die verwendeten Materialien sowie die Dichtungen sollten schon vor der Installation als geeignet bestätigt sein. Bei bestehenden Zweifeln vergewissern Sie sich darüber. Alle DACouplings, DDCouplings und DGCouplings sind mit dem maximalen Arbeitsdruck gekennzeichnet, der nicht überschritten werden darf. Bei sorgfältigem Gebrauch und regelmäßiger Wartung ist eine sichere und fehlerfreie Anwendung über viele Jahre gewährleistet.

Wartungsanleitungen sind für alle DACouplings, DDCouplings und DGCouplings auf Anfrage erhältlich. Die Lebensdauer und Wartungszyklen sind stark von den Einsatzbedingungen abhängig. Die Anzahl der Kuppelvorgänge, Höhe der Drücke, Verunreinigungen usw. aber vor allem der sorgfältige Umgang mit den Kupplungen haben einen hohen Einfluss. Die folgenden Informationen sollen Sie unterstützen, die richtigen Maßnahmen für die Pflege der Produkte zu finden.

### 4.2. Sicherheitshinweise



Geeignete Dichtungswerkstoffe und Auswahl der Metalle in Kontakt mit dem Medium ist für eine sichere Funktion unerlässlich. Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten dürfen nur ausreichend beständige Materialien verwendet werden. Prüfen Sie ob das verwendete Material für Ihre Anwendung geeignet ist. Besondere Bedeutung hat dies in der Lebensmittelindustrie.



Der Einsatz von DDCouplings bedeutet **nicht**, daß überhaupt keine gefährlichen Substanzen austreten. Zwischen den Ventiltellern verbleiben minimale Restmengen. Auf die Einsatzbedingungen haben wir keinen Einfluß, deshalb können wir für Schäden durch fehlerhafte Montage oder Anwendung nicht aufkommen. Der Benutzer ist für die Einhaltung der geltenden Vorschriften selbst verantwortlich.



Rohrleitungen hinter den Vaterteilen müssen offen sein wenn das Mutterteil aufgekuppelt wird. Zusätzliches Werkzeug zum Kuppeln ist unzulässig. Kuppeln gegen eingeschlossenen Flüssigkeit ist unmöglich. Prüfen Sie ob auch entfernt liegende Ventile geöffnet sind.



O-Ringe die angegriffen, klebrig oder weich sind dürfen nicht verwendet werden. Benutzen Sie Schutzbrille und geeignete Handschuhe. Informieren Sie sich im Sicherheitsdatenblatt über das Medium. Niemals innenliegende Teile ohne Schutz berühren.



Rohrleitungen müssen drucklos und frei von Medium sein bevor Mann-Tek Kupplungen demontiert werden.



Montage- und Wartungsarbeiten dürfen nur autorisierte und qualifizierte Personen ausführen. Die Anlage ist mit Sicherheitsventilen zum Schutz vor unzulässiger Druckbelastung auszurüsten (dies liegt in der Verantwortung des Betreibers).

Nichtbeachtung dieser Hinweise können zu erheblichen Schäden von Personen und Ausrüstung sowie Produktaustritt und unerwarteter Trennung der Kupplungen führen.

### 4.3. Tägliche Sichtkontrolle

Alle Mutterteile sind vor dem täglichen Gebrauch einer sorgfältigen Kontrolle zu unterziehen. Sehen Sie nach, ob die Kupplung frei von Verschmutzung oder Fremdkörpern ist. Überprüfen Sie die drei Rollen auf offensichtliche Schäden. Kontrollieren Sie die Dichtungen auf Beschädigung (beispielsweise auf Einschnitte, Abscherungen oder Gummireste, die aus dem Kolben heraussehen). Überprüfen Sie ob das integrierte Drehgelenk freigängig ist. Achten Sie beim Aufkuppeln darauf, ob Undichtigkeiten festzustellen sind und ob sich die Kupplung leicht zu kuppeln ist. Jedes Vaterteil am Tankfahrzeug ist ebenfalls sorgfältig auf Verschmutzung, Beschädigungen und Dichtigkeit zu kontrollieren.

## 4.4. Aufkuppeln und Entkuppeln

**a) Mutterteil (Schlauch):** Vergewissern Sie sich vor dem Kuppeln, dass alle relevanten Absperrventile auf der Schlauchseite **geschlossen** sind und kein Pumpendruck an der Kupplung anliegt.

**b) Vatterteil (Tank):** Alle Absperrventile hinter dem Vatterteil müssen vollständig **geöffnet** sein.

**c)** Nehmen Sie die Kupplung mit der Schlauchleitung und richten Sie beides zum Vatterteil aus. Unterstützen Sie die Schlauchleitung zur Entlastung mit einer Hand, dies erleichtert das Aufsetzen der Kupplung. Während des Aufkuppelns ist es vorteilhaft, wenn das Mutterteil von allen äußeren Kräften entlastet ist. Sobald die Verbindung komplett hergestellt ist und das Mutterteil in die Endposition eingerastet ist, werden alle Kräfte aufgenommen, die ein ausbalancierter Verladearm oder eine Schlauchleitung verursachen. Die Handgriffe dienen dem Herstellen der Verbindung und haben keine weitere Funktion.

**d)** Ist das Mutterteil entsprechend entlastet, lässt es sich einfach auf das Vatterteil aufsetzen. Die 3 Rollen lassen sich in allen 3 Ausrichtungen spätestens nach einer 120 Grad Drehung mit leichtem Druck einfach durch die Nuten im Vatterteil führen.

**e)** Bei fortfahrender Unterstützung der Schlauchleitung dreht man das Mutterteil um 100 Grad im Uhrzeigersinn. Zu Beginn der Drehung gibt es einen leichten Widerstand. Dieser ist abhängig vom Gegendruck, der am Vatterteil anliegt. Höherer Druck erfordert einen größeren Kraftaufwand um die Verbindung herzustellen.

Nach besagter 100-Grad-Drehung fühlt man die Kupplung in die Endposition einrasten. Bitte **nicht** weiterdrehen! Durch weiteres Drehen erhöht man weder die Festigkeit der Verbindung noch öffnet man das Ventil weiter. Es führt möglicherweise nur zur unnötigen Beschädigung der Kupplung. Die Kupplung ist nun geöffnet und der Verladevorgang kann beginnen.

**f)** Die Schaltreihenfolge der Ventile und Pumpen soll Ihren gewohnten Handhabungsabläufen entsprechen. Ein auf der Schlauchseite vorhandenes Absperrventil ist vorzugsweise zuletzt zu öffnen, das Absperrventil hinter den Vatterteil immer vor dem Aufkuppeln. Eingeschlossene Flüssigkeit würde ein Kuppeln unmöglich machen.

**g)** Entkuppeln Sie die Kupplung in umgedrehter Reihenfolge. **Bevor** mit dem Entkuppeln begonnen wird, sind alle Absperrventile zu schließen und die Pumpen auszuschalten. Müssen die Pumpen für andere Anwendungen weiterlaufen, ist die Strömung durch die Absperrventile zu unterbrechen und **nicht** durch das Entkuppeln des Mutterteils. Das Absperrventil auf der Schlauchseite ist ggf zuerst zu schliessen.

**h)** Entlasten Sie die Schlauchleitung und drehen Sie das Mutterteil ungefähr 100 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Bei der Verladung von Flüssigkeiten mit höherem Dampfdruck ist in der Endposition ein leichter „Plopp“ zu spüren; dies ist normal. Bitte **nicht** weiterdrehen! Weiteres Drehen löst weder die Verbindung mehr noch erhöht man die Dichtigkeit des Ventiles. Es führt möglicherweise nur zur unnötigen Beschädigung der Kupplung.

**i)** Bei weiterer Entlastung der Schlauchleitung lässt sich das Mutterteil leicht vom Vatterteil abziehen. Ein kleinerer Widerstand kann entstehen, wenn sich zwischen den Ventiltellern ein leichtes Vakuum bildet. Durch leichte Schwenkbewegungen der Schlauchleitung wird das Abziehen des Mutterteiles erleichtert.

**j)** Verwahren Sie die Schlauchleitung geschützt vor mechanischen Beschädigungen. Lassen Sie das freie Ende der Schlauchleitung **nicht** achtlos auf den Boden fallen und verschließen Sie die Kupplungsöffnung mit dem dafür vorgesehenen Schutzstopfen. Dies verlängert die Lebensdauer der Kupplung.

**k)** Stellen Sie sicher, dass auch das Vatterteil mit der dafür vorgesehenen Schutzkappe (sofern vorhanden) verschlossen wird und der Sicherungsstift eingerastet ist.

**l)** Verwenden Sie zum Auf- und Entkuppeln ausschließlich die dafür vorgesehenen Handgriffe; sie sind speziell dafür ausgelegt. Sollte die Kupplung schwergängig sein oder sich in anderer Art und Weise nicht kuppeln lassen liegt wahrscheinlich ein Fehler vor. Vor dem weiteren Gebrauch sollte die Ursache dafür herausgefunden werden, wenden Sie sich an den zuständigen Sicherheitsbeauftragten. Auf keinen Fall sollte Gewalt angewendet werden, dies kann zu schweren Schäden an den Kupplungen führen und somit ein Sicherheitsrisiko darstellen.



[www.mann-tek.com](http://www.mann-tek.com)

Mann Teknik AB  
Strandvägen 16  
SE-542 31 Mariestad  
SWEDEN

Phone: +46 501 39 32 00

Telefax: +46 501 39 32 09

E-mail: [sales@mann-tek.se](mailto:sales@mann-tek.se)