

# Sicherheitshinweise für den Umgang mit Schnellkupplungssystemen und Zubehör von WALTHER-PRÄZISION

**Revision: F**

Datum: 27.04.2023 • Ersteller: afr • Freigegeben durch: Axel Fröscher  
Diese Betriebsanleitung unterliegt nicht dem Änderungsdienst

## 1 Erklärung der Gefahr- und Warnhinweise

	<b>⚠ GEFAHR</b> Zeigt eine Gefahr mit einem hohen Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind schwere Verletzungen oder Tod die unmittelbare Folge.
	<b>⚠ WARNUNG</b> Zeigt eine Gefahr mit einem mittleren Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind schwere Verletzungen oder Tod möglich.
	<b>⚠ VORSICHT</b> Zeigt eine Gefahr mit einem niedrigen Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind geringe oder gemäßigte Verletzungen möglich.
	<b>⚠ ACHTUNG</b> Gefahr oder unsichere Handlung, die erhebliche Sach- oder Vermögensschäden bewirken.
	<b>HINWEIS</b> Zeigt eine Information an, die direkt oder indirekt mit der Sicherheit des Personals oder dem Schutz der Anlage zu tun hat. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, sind Störungen oder Sachschäden möglich.

## 2 Für Ihre Sicherheit

### 2.1 Allgemeines zu den Sicherheitshinweisen

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p>Hier stehen Anweisungen zur Auswahl und Handhabung von WALTHER-PRÄZISION-Schnellkupplungssystemen sowie Zubehör. Diese Anleitung muss in Verbindung mit allen anderen von WALTHER-PRÄZISION herausgegebenen Informationen angewendet werden, die sich auf die jeweiligen Produkte und deren Zubehör beziehen. Vor Auswahl und Einsatz eines WALTHER-PRÄZISION-Schnellkupplungssystems oder des entsprechenden Zubehörs sind die folgenden Anweisungen durchzulesen und entsprechend zu befolgen.</p>

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Für eine Wartung / Instandsetzung, die von WALTHER-PRÄZISION oder durch WALTHER-PRÄZISION geschultes Personal durchgeführt wird, übernimmt WALTHER-PRÄZISION die Gewährleistung. Führt diese Arbeiten ein Dritter aus, übernimmt WALTHER-PRÄZISION keinerlei Haftung für (Folge-)Schäden.</p>

### 2.2 Einsatzbedingungen

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Grundsätzlich sind alle Produkte von WALTHER-PRÄZISION ausschließlich für den Betrieb im industriellen oder gewerblichen Umfeld unter Berücksichtigung der jeweils relevanten Arbeitssicherheitsvorschriften vorgesehen. Nur ausgebildete Fachkräfte oder von Fachkräften unterwiesene Personen dürfen an und mit den Produkten von WALTHER-PRÄZISION arbeiten, sie beispielsweise installieren, bedienen, warten und reparieren.</p>

### 2.3 Sicherheitsvorkehrungen

	<b>⚠ WARNUNG</b>
	<p>Schnellkupplungssysteme können aus vielen Gründen völlig unvorhergesehen ausfallen.</p> <p>Personen- und/oder Sachschäden.</p> <p>► Gestalten Sie deshalb alle Systeme und Anlagen so, dass ein Ausfall des Schnellkupplungssystems oder der entsprechenden Zuleitung nicht zu Personen- und/oder Sachschäden führt.</p>

### 2.4 Verteilung der vorhandenen Anleitungen

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p>Geben Sie eine Kopie aller produktrelevanten Anleitungen allen Personen, die mit der Auswahl oder der Handhabung von Schnellkupplungssystemen betraut sind. Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die produktspezifischen Veröffentlichungen, bevor Sie ein Schnellkupplungssystem auswählen und/oder einsetzen.</p>

## 2.5 Falsche Auswahl, unsachgemäße Handhabung

	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<p><b>Falsche Auswahl oder unsachgemäße Handhabung von Schnellkupplungssystemen und Zubehör.</b></p> <p>Die Folge sind Sach- und Personenschäden oder Tod. Folgende Punkte müssen verhindert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Unkontrolliertes Umherfliegen des Schnellkupplungssystems oder anderer Bauteile mit hohem Gefährdungspotenzial.</li><li>▶ Einklemmen von Körperteilen, indem zwischen die Kupplungsseiten gegriffen wird.</li><li>▶ Anliegen von elektrischer Spannung im entkuppelten Zustand.</li><li>▶ Austritt von Medien unter hohem Druck und mit hoher Geschwindigkeit.</li><li>▶ Zusammenstoß oder Absinken bzw. Herunterfallen von Bauteilen durch Ausfall des Antriebs.</li><li>▶ Gefährliches Ausschlagen des Anschlussschlauches (Peitscheneffekt).</li><li>▶ Explosion oder Entflammen der verwendeten Medien.</li><li>▶ Körperkontakt mit gesundheitsgefährdenden Medien.</li><li>▶ Austreten von Medien, die in chemischen Prozessen genutzt werden.</li><li>▶ Technische Angaben werden nicht eingehalten.</li></ul>

## 2.6 Verantwortlichkeit des Benutzers

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p><b>Rücksendung von Schnellkupplungssystemen, die mit gesundheitsgefährdenden Medien kontaminiert sind.</b></p> <p>Gesundheitsgefährdende Medien werden beim Demontieren freigesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Das Schnellkupplungssystem muss bei einer Rücksendung an WALTHER-PRÄZISION vollständig gereinigt sein. Hierfür übernimmt der Absender (Kunde) die Verantwortung.</li></ul>
	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Aufgrund der unterschiedlichen Funktionsweisen und den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Schnellkupplungssystemen kann WALTHER-PRÄZISION mit seinem Händlernetz nicht garantieren, dass ein spezielles Schnellkupplungssystem für jede spezifische Endanwendung geeignet ist. Diese Kurzanleitung analysiert nicht alle technischen Details, die bei der Auswahl eines Schnellkupplungssystems zu beachten sind. Der Benutzer ist nach eigenen Analysen für folgende Punkte selbst verantwortlich.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Für den sicheren Betrieb und der Einhaltung die Wartungs- und Servicedienste.</li><li>▶ Die Auswahl seines Schnellkupplungssystems.</li><li>▶ Die Erfüllung der Anforderung des Endnutzers.</li><li>▶ Die Sicherheitsvorkehrungen, die beim Einsatz von Schnellkupplungssystemen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden erforderlich sind.</li><li>▶ Eigenständige technische Änderungen.</li></ul>

## 2.7 Belastungsangaben, Drehmomente, Rahmenbedingungen

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p><b>Nicht eingehaltene Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen.</b></p> <p>Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Es müssen unbedingt die von WALTHER-PRÄZISION angegebenen Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen eingehalten werden.</li></ul>
	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Diese Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen sind vor der Installation bei WALTHER-PRÄZISION zu erfragen.</b></p>

## 2.8 Weitere Fragen

Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre Bezugsquelle oder direkt an WALTHER-PRÄZISION.

### 3 Hinweise für die Auswahl des Schnellkupplungssystems

#### 3.1 Spezifikationen und Standards

	<b>HINWEIS</b>
	Bei der Auswahl eines Schnellkupplungssystems müssen länderspezifische Richtlinien, industrielle Normen sowie Spezifikationen von WALTHER-PRÄZISION berücksichtigt und eingehalten werden.

#### 3.2 Baugröße

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<b>Leistungsübertragung bei inkompressiblen Medien.</b> Druckverluste und Erwärmung oder Viskositätsänderungen der transportierten Medien.  ▶ Die Leistungsübertragung bei inkompressiblen Medien variiert in Abhängigkeit vom Druck und der Durchflussrate. Die Baugröße des Schnellkupplungssystems und andere Systemkomponenten müssen so ausgelegt sein, dass Druckverluste und Erwärmung oder Viskositätsänderungen der transportierten Medien so gering wie möglich gehalten werden.

#### 3.3 Verträglichkeit von Medien

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<b>Verträglichkeit zwischen den Medien und den Werkstoffen des Schnellkupplungssystems.</b> Korrosion, Undichtigkeiten, Ausfall des Schnellkupplungssystems.  ▶ Gewährleisten Sie die Verträglichkeit zwischen den Werkstoffen der Bestandteile des Schnellkupplungssystems und den verwendeten Medien.

	<b>HINWEIS</b>
	Nähere Angaben zur Verträglichkeit finden Sie in der Dichtungs- und Werkstofftabelle in Ihrem technischen Katalog von WALTHER-PRÄZISION.

#### 3.4 Schwer entflammbare Medien

	<b>HINWEIS</b>
	Einige schwer entflammbare Medien erfordern andere Dichtungswerkstoffe als den standardmäßig verwendeten Werkstoff.

### 3.5 Umgebung

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p><b>Umgebungsbedingungen wie beispielsweise ultraviolette oder radioaktive Strahlung, Ozon, Schimmel, Wasser, Salzwasser, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Chemikalien oder Luftverschmutzung.</b></p> <p>Vorzeitiger Verschleiß oder Ausfälle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Es ist darauf zu achten, dass das jeweilige Schnellkupplungssystem unter den gegebenen Umgebungsverhältnissen gelagert bzw. eingesetzt werden kann.</li> </ul>

### 3.6 Mechanische Lasten

	<b>⚠ WARNUNG</b>
	<p><b>Unbeabsichtigtes Öffnen oder unbeabsichtigtes Bewegen der Verriegelung durch äußerlich einwirkende Kräfte. Äußerlich einwirkende Kräfte können sein: Ziehen der Schlauchleitung über ein Hindernis, Verriegelung mit groben Konturen, die leicht bewegt werden können oder Vibrationen.</b></p> <p>Personenschäden durch Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schnellkupplungssysteme sollten deshalb unter den o. g. Betriebsbedingungen nur dann eingesetzt werden, wenn eine Sicherheitsverriegelung vorhanden ist und Einsatztests durchgeführt wurden.</li> </ul>

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p><b>Unbeabsichtigtes Öffnen oder unbeabsichtigtes Bewegen der Verriegelung durch äußerlich einwirkende Kräfte. Äußerlich einwirkende Kräfte können sein: Ziehen der Schlauchleitung über ein Hindernis, Verriegelung mit groben Konturen, die leicht bewegt werden können oder Vibrationen.</b></p> <p>Sachschäden durch Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schnellkupplungssysteme sollten deshalb unter den o. g. Betriebsbedingungen nur dann eingesetzt werden, wenn eine Sicherheitsverriegelung vorhanden ist und Einsatztests durchgeführt wurden.</li> </ul>

### 3.7 Druck

	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<p><b>Maximaler Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems oder des Anschlusses wird überschritten.</b></p> <p>Die Folge sind schwere Verletzungen oder Tod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Richtige Auswahl des Schnellkupplungssystems und des Anschlusses entsprechend dem vorliegenden Betriebsdrucks der Anlage.</li> <li>▶ Bei der Festlegung des Anlagen-Betriebsdrucks sind sowohl der höchstzulässige Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems als auch der höchstzulässige Betriebsdruck des Anschlusses zu berücksichtigen. Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Bezugsquelle oder direkt an WALTHER-PRÄZISION.</li> </ul>

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p><b>Maximaler Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems oder des Anschlusses wird überschritten.</b></p> <p>Die Folge sind Sachschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Richtige Auswahl des Schnellkupplungssystems und des Anschlusses entsprechend dem vorliegenden Betriebsdrucks der Anlage.</li> <li>▶ Bei der Festlegung des Anlagen-Betriebsdrucks sind sowohl der höchstzulässige Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems als auch der höchstzulässige Betriebsdruck des Anschlusses zu berücksichtigen. Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Bezugsquelle oder direkt an WALTHER-PRÄZISION.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Verwechseln Sie nicht den Berstdruck mit dem Betriebsdruck.</b></p>

### 3.8 Vakuum

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Nicht alle Schnellkupplungssysteme können für Vakuumanwendungen eingesetzt werden. Schnellkupplungssysteme für Vakuumanwendungen müssen so ausgewählt werden, dass sie den speziellen Betriebsbedingungen und Drücken gerecht werden.</b></p>

### 3.9 Kuppeln oder Entkuppeln unter Druck

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Entkuppeln unter Druck:</b></p> <p>Zum Entkuppeln/Entkuppelt sind Schnellkupplungssysteme grundsätzlich druckfrei zu stellen. Dieser drucklose Zustand ist, falls nicht anders angegeben, bis zum nächsten Kuppeln zu halten.</p>

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p><b>Die Anwendung erfordert ein Kuppeln und Entkuppeln unter Druck.</b></p> <p>Keine ordnungsgemäße Funktion des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwenden Sie nur Schnellkupplungssysteme, die ein Kuppeln und Entkuppeln unter Druck ermöglichen.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Der maximale Kuppeldruck kann geringer sein als der maximale Betriebsdruck.</b></p>

### 3.10 Temperatur

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
	<b>Über- und Unterschreitung von zulässigen Temperaturwerten bei Stillstand oder laufendem Betrieb.</b>
	Verbrennungen oder Erfrierungen.
	
	▶ Benutzen Sie bei kurzfristiger Handhabung Schutzhandschuhe.
	▶ Bei längerfristigen Berührungen halten Sie sich an die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

### 3.11 Strahlungswärme

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
	<b>Auf Schnellkupplungssysteme wirkende Strahlungswärme kann den Dichtungswerkstoff oder sogar den Kupplungskörper zerstören.</b>
	Personenschäden
	▶ Dieses Risiko muss beim Einsatz durch den Anwender berücksichtigt werden und geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

<b>⚠️ ACHTUNG</b>	
	<b>Auf Schnellkupplungssysteme wirkende Strahlungswärme kann den Dichtungswerkstoff oder sogar den Kupplungskörper zerstören.</b>
	Sachschäden
	▶ Dieses Risiko muss beim Einsatz durch den Anwender berücksichtigt werden und geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

## 4 Korrekte Installation

### 4.1 Untersuchung vor der Installation

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Vor der Installation eines Schnellkupplungssystems muss überprüft werden, ob der Werkstoff der Bestandteile, das Dichtungsmaterial und die Referenzangaben den Vorgaben entsprechen. Vor der endgültigen Installation sollten beide Kupplungsseiten probeweise miteinander gekuppelt und entkuppelt werden.</p>

### 4.2 Schnellkupplungssysteme oder (Ersatz-)Teile anderer Hersteller

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Verwenden Sie ausschließlich WALTHER-PRÄZISION Original (Ersatz-) Teile, um den sicheren Betrieb und Erhalt Ihres Schnellkupplungssystems zu gewährleisten. Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, dass wir bei Verwendung von (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller oder Kombinationen mit (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller keinerlei Haftung, Gewährleistung und Service übernehmen.</p>

### 4.3 Anschluss von Schnellkupplungssystemen

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Beim Anschließen von Schnellkupplungssystemen verwenden Sie ein entsprechendes Dichtmittel zwischen zylindrischen Gewinden oder konischen Dichtgewinden. Stellen Sie sicher, dass das Dichtmittel mit dem zu transportierenden Medium verträglich ist. Benutzen Sie bei der Montage die vorgesehenen Schlüssel. Verwenden Sie unbedingt der Größe entsprechende Gabelschlüssel. Verwenden Sie niemals eine Rohrzange oder einen Varioschlüssel, dies zerstört die Gewinde/Dichtflächen in den Schnellkupplungssystemen und andere Bauelemente des Schnellkupplungssystems. Zu große Anzugsdrehmomente können die Gewindegänge der Schnellkupplungssysteme zerstören oder den Gewindeblock platzen lassen.</p>

### 4.4 Erhitzen (z.B. Schweißen und Löten)

	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<p>Beim Erhitzen beschichteter Bauteile können gefährliche Gase entstehen, die unter anderem Dichtungen beschädigen können.</p> <p>Personenschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei dieser Tätigkeit entsprechende Schutzeinrichtungen und persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>▶ Erhitzen beschichteter Bauteile verhindern.</li> </ul>

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<p>Beim Erhitzen beschichteter Bauteile können gefährliche Gase entstehen, die unter anderem Dichtungen beschädigen können.</p> <p>Sachschäden</p> <p>▶ Erhitzen beschichteter Bauteile verhindern.</p>

## 4.5 Anschließen von elektrischen Komponenten

 	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<p>Elektrische Spannung an Komponenten.</p> <p>Schwere Verletzungen oder Tod beim Berühren stromführender Komponenten.</p> <p>▶ Stromversorgung abschalten.</p> <p>▶ Stromversorgung gegen Wiedereinschalten sichern.</p> <p>▶ Elektroschema beachten.</p> <p>▶ Spannungsfreiheit prüfen.</p>

## 4.6 Anbringungsort

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Bringen Sie die Schnellkupplungssysteme so an, dass der Bediener nicht in Gefahr gerät, zu rutschen, zu stürzen, besprüht zu werden und mit heißen oder sich bewegenden Teilen in Kontakt zu kommen.</p>

## 4.7 Schutzkappen und -stecker

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Verschließen Sie die Anschlüsse an den Kupplungsseiten, wenn diese nicht benötigt werden, um eventuelle Verschmutzungen auszuschließen.</p>

## 5 Wartungshinweise

### 5.1 Wartungsplan

	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<p><b>Unterlassene Wartung bzw. zu großes Wartungsintervall.</b></p> <p>Personenschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inhalt des Wartungsplans einhalten.</li> </ul>

	<b>⚠️ ACHTUNG</b>
	<p><b>Unterlassene Wartung bzw. zu großes Wartungsintervall.</b></p> <p>Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inhalt des Wartungsplans einhalten.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Ein Wartungsplan muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. In diesem Wartungsplan sollten mindestens die folgenden Punkte enthalten sein, die bei einer Sichtkontrolle des Schnellkupplungssystems berücksichtigt und überprüft werden sollen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschädigte oder korrodierte Bestandteile aller Art prüfen.</li> <li>▶ Leckagen am Anschluss, Ventil oder anderen Bestandteilen.</li> <li>▶ Gebrochene Kupplungshalterung (speziell bei Abreißsicherungen).</li> <li>▶ Diese Punkte erfordern einen sofortigen Austausch oder eine Instandsetzung des Schnellkupplungssystems.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Ein Wartungsplan muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. In diesem Wartungsplan sollten mindestens die folgenden Punkte enthalten sein, die bei einer Sichtkontrolle der Anlage berücksichtigt werden sollen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verschmutzungen im äußeren Bereich oder in der Verbindungszone des Schnellkupplungssystems.</li> <li>▶ Sonstige Halterungen.</li> <li>▶ Schutzvorrichtungen.</li> <li>▶ Flüssigkeitspegel, Flüssigkeitscharakteristik und Entlüftung des Systems.</li> <li>▶ Zugentlastung</li> <li>▶ Biegeradien.</li> </ul>

### 5.2 Funktionsprüfung

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Setzen Sie das System unter Betriebsdruck. Überprüfen Sie das Schnellkupplungssystem auf mögliche Fehlfunktionen und Dichtheit. Schalter und Initiatoren von Sicherheitseinrichtungen überprüfen.</b></p>



### **HINWEIS**

Nach der Funktionsprüfung muss eine Testphase vor dem eigentlichen Betrieb erfolgen. Das Bedienpersonal sollte während der Testphase geschützt arbeiten, ggf. entsprechende persönliche Schutzausrüstung anlegen.

## 5.3 Austauschintervalle



### **HINWEIS**

Die speziellen Austauschintervalle müssen an Erfahrungswerte, länderspezifische Richtlinien, industrielle Normen angepasst sein. Sie hängen auch von Betriebssicherheit, Stillstandzeiten und Ausfallrisiko ab.