

Allgemeine Kurzanleitung

Manuell betätigte Multikupplungen



Revision: E

Datum: 26.04.2018 • Ersteller: nh • Freigegeben durch: Norbert Heinz

Diese Betriebsanleitung unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

deutsch Ident-Nr. 151822

englisch Ident-Nr. 151823

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	5
1.1	Erklärung der Gefahr- und Warnhinweise.....	5
1.2	Für Ihre Sicherheit	5
1.2.1	<i>Allgemeines zu den Sicherheitshinweisen</i>	5
1.2.2	<i>Sicherheitsvorkehrungen</i>	6
1.2.3	<i>Verteilung der vorhandenen Anleitungen</i>	6
1.2.4	<i>Falsche Auswahl, unsachgemäße Handhabung</i>	7
1.2.5	<i>Verantwortlichkeit des Benutzers</i>	8
1.2.6	<i>Belastungsangaben, Drehmomente, Rahmenbedingungen</i>	8
1.2.7	<i>Weitere Fragen</i>	8
1.3	Hinweise für die Auswahl des Schnellkupplungssystems	9
1.3.1	<i>Spezifikationen und Standards</i>	9
1.3.2	<i>Baugröße</i>	9
1.3.3	<i>Verträglichkeit von Medien</i>	9
1.3.4	<i>Schwer entflammbare Medien</i>	9
1.3.5	<i>Umgebung</i>	10
1.3.6	<i>Mechanische Lasten</i>	10
1.3.7	<i>Druck</i>	10
1.3.8	<i>Vakuum</i>	11
1.3.9	<i>Kuppeln oder Entkuppeln unter Druck</i>	11
1.3.10	<i>Temperatur</i>	11
1.3.11	<i>Strahlungswärme</i>	12
1.4	Korrekte Installation	12
1.4.1	<i>Untersuchung vor der Installation</i>	12
1.4.2	<i>Schnellkupplungssysteme oder (Ersatz-)Teile anderer Hersteller</i>	12
1.4.3	<i>Anschluss von Schnellkupplungssystemen</i>	13
1.4.4	<i>Erhitzen (z.B. Schweißen und Löten)</i>	13
1.4.5	<i>Anschließen von elektrischen Komponenten</i>	13
1.4.6	<i>Anbringungsort</i>	14
1.4.7	<i>Schutzkappen und -stecker</i>	14
1.5	Wartungshinweise	14
1.5.1	<i>Wartungsplan</i>	14
1.5.2	<i>Funktionsprüfung</i>	15
1.5.3	<i>Austauschintervalle</i>	15
2	Betriebsbedingungen	16
2.1	Allgemein	16
2.2	Schmiermittel	16
2.3	Druckbereich	17
2.4	Elektrische Spannungen.....	17
2.5	Standzeit - Lebensdauer	17
2.6	Säuberung	17
2.7	Stark magnetische Felder und Wellen	17
3	Produktbeschreibung	18
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	18

3.2	Technische Daten	18
4	Installationsanleitung	19
4.1	Befestigung	19
4.2	Allgemein	19
4.3	Vorarbeiten zur Installation	20
4.4	Initiatoren	20
4.5	Herstellen der fluidischen Anschlussverbindungen	21
4.6	Herstellen der elektrischen Anschlussverbindungen	21
4.7	Vorbereitung und Verdrücken der Leitungen	22
4.8	Montage- und Demontage der Elektrosteckereinsätze	27
4.8.1	<i>Elektrosteckereinsätze mit einem Gummiträger</i>	<i>27</i>
4.8.2	<i>Elektrosteckereinsätze mit einem Kunststoffträger</i>	<i>31</i>
4.8.3	<i>Schnellwechsellköpfe</i>	<i>33</i>
4.8.4	<i>Modular aufgebaute Elektrosteckereinsätze</i>	<i>34</i>
4.9	Montage und Demontage von Einzelleitern (ET250 / 350)	38
5	Wartung und Instandsetzung	40
5.1	Wartung	41
5.1.1	<i>Wartung von Elektrosteckereinsätzen</i>	<i>42</i>
5.2	Instandsetzung	42
6	Bedienung	43
6.1	Multikupplung mit kraftverstärkter Handverriegelung	43
6.1.1	<i>Kuppelvorgang mit und ohne Entriegelungshilfe</i>	<i>43</i>
6.1.2	<i>Entkuppelvorgang mit und ohne Entriegelungshilfe</i>	<i>45</i>
6.1.3	<i>Kuppelvorgang mit festen Auswerfern</i>	<i>46</i>
6.1.4	<i>Entkuppelvorgang mit festen Auswerfern</i>	<i>48</i>
6.2	Multikupplung mit selbstverriegelnden Kupplungselementen	49
6.2.1	<i>Kuppelvorgang</i>	<i>49</i>
6.2.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	<i>50</i>
6.3	Multikupplung mit separaten Verriegelungselementen	51
6.3.1	<i>Kuppelvorgang</i>	<i>51</i>
6.3.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	<i>52</i>
6.4	Multikupplung mit zentraler Innenverriegelung	53
6.4.1	<i>Kuppelvorgang</i>	<i>53</i>
6.4.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	<i>55</i>
6.5	Multikupplung mit Schraubverriegelung	56
6.5.1	<i>Kuppelvorgang</i>	<i>56</i>
6.5.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	<i>58</i>
6.6	Multikupplung in Gehäusebauform	59
6.6.1	<i>Kuppelvorgang</i>	<i>59</i>
6.6.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	<i>63</i>
6.7	Multikupplung in Koaxialbauform	65
6.7.1	<i>Kuppelvorgang</i>	<i>65</i>
6.7.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	<i>65</i>
6.8	Multikupplung mit Schwingbolzen	66

6.8.1	<i>Kuppelvorgang</i>	66
6.8.2	<i>Entkuppelvorgang</i>	68
7	Kontakt Daten	70

1 Sicherheitshinweise

1.1 Erklärung der Gefahr- und Warnhinweise

	⚠ GEFAHR Zeigt eine Gefahr mit einem hohen Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind schwere Verletzungen oder Tod die unmittelbare Folge.
	⚠ WARNUNG Zeigt eine Gefahr mit einem mittleren Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind schwere Verletzungen oder Tod möglich.
	⚠ VORSICHT Zeigt eine Gefahr mit einem niedrigen Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind geringe oder gemäßigte Verletzungen möglich.
	⚠ ACHTUNG Gefahr oder unsichere Handlung, die erhebliche Sach- oder Vermögensschäden bewirken.
	HINWEIS 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.

1.2 Für Ihre Sicherheit

1.2.1 Allgemeines zu den Sicherheitshinweisen

	⚠ ACHTUNG 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.
---	--

	HINWEIS
	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.

1.2.2 Sicherheitsvorkehrungen

	⚠️ WARNUNG
	<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>

1.2.3 Verteilung der vorhandenen Anleitungen

	⚠️ ACHTUNG
	<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>

1.2.4 Falsche Auswahl, unsachgemäße Handhabung

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

1.2.5 Verantwortlichkeit des Benutzers

	⚠ ACHTUNG
	<p>Rücksendung von Schnellkupplungssystemen, die mit gesundheitsgefährdenden Medien kontaminiert sind.</p> <p>Gesundheitsgefährdende Medien werden beim Demontieren freigesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Das Schnellkupplungssystem muss bei einer Rücksendung an WALTHER-PRÄZISION vollständig gereinigt sein. Hierfür übernimmt der Absender (Kunde) die Verantwortung.
	HINWEIS
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Für den sicheren Betrieb und der Einhaltung die Wartungs- und Servicedienste.▶ Die Auswahl seines Schnellkupplungssystems.▶ Die Erfüllung der Anforderung des Endnutzers.▶ Die Sicherheitsvorkehrungen, die beim Einsatz von Schnellkupplungssystemen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden erforderlich sind.▶ Eigenständige technische Änderungen.

1.2.6 Belastungsangaben, Drehmomente, Rahmenbedingungen

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

1.2.7 Weitere Fragen

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

1.3 Hinweise für die Auswahl des Schnellkupplungssystems

1.3.1 Spezifikationen und Standards

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

1.3.2 Baugröße

	⚠ ACHTUNG
	Leistungsübertragung bei inkompressiblen Medien. Druckverluste und Erwärmung oder Viskositätsänderungen der transportierten Medien. <ul style="list-style-type: none">▶ 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.

1.3.3 Verträglichkeit von Medien

	⚠ ACHTUNG
	Verträglichkeit zwischen den Medien und den Werkstoffen des Schnellkupplungssystems. Korrosion, Undichtigkeiten, Ausfall des Schnellkupplungssystems. <ul style="list-style-type: none">▶ Gewährleisten Sie die Verträglichkeit zwischen den Werkstoffen der Bestandteile des Schnellkupplungssystems und den verwendeten Medien.

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

1.3.4 Schwer entflammbare Medien

	HINWEIS
	Einige schwer entflammbare Medien erfordern andere Dichtungswerkstoffe als den standardmäßig verwendeten Werkstoff.

1.3.5 Umgebung

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

1.3.6 Mechanische Lasten

	⚠ WARNUNG
	<p>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.</p> <p>Personenschäden durch Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schnellkupplungssysteme sollten deshalb unter den o. g. Betriebsbedingungen nur dann eingesetzt werden, wenn eine Sicherheitsverriegelung vorhanden ist und Einsatztests durchgeführt wurden.

	⚠ ACHTUNG
	<p>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.</p> <p>Sachschäden durch Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schnellkupplungssysteme sollten deshalb unter den o. g. Betriebsbedingungen nur dann eingesetzt werden, wenn eine Sicherheitsverriegelung vorhanden ist und Einsatztests durchgeführt wurden.

1.3.7 Druck

	⚠ GEFAHR
	<p>Maximaler Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems wird überschritten.</p> <p>Die Folge sind schwere Verletzungen oder Tod.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Richtige Auswahl des Schnellkupplungssystems entsprechend dem vorliegenden Betriebsdrucks der Anlage.

	⚠ ACHTUNG
	<p>Maximaler Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems wird überschritten.</p> <p>Die Folge sind Sachschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Richtige Auswahl des Schnellkupplungssystems entsprechend dem vorliegenden Betriebsdrucks der Anlage.

	HINWEIS
	Verwechseln Sie nicht den Berstdruck mit dem Betriebsdruck.

1.3.8 Vakuum

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

1.3.9 Kuppeln oder Entkuppeln unter Druck

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

	⚠ ACHTUNG
	Die Anwendung erfordert ein Kuppeln und Entkuppeln unter Druck. Keine ordnungsgemäße Funktion des Schnellkupplungssystems. ▶ Verwenden Sie nur Schnellkupplungssysteme, die ein Kuppeln und Entkuppeln unter Druck ermöglichen.

	HINWEIS
	Der maximale Kuppeldruck kann geringer sein als der maximale Betriebsdruck.

1.3.10 Temperatur

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

1.3.11 Strahlungswärme

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

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

1.4 Korrekte Installation

1.4.1 Untersuchung vor der Installation

	HINWEIS
	<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>

1.4.2 Schnellkupplungssysteme oder (Ersatz-)Teile anderer Hersteller

	HINWEIS
	<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>

1.4.3 Anschluss von Schnellkupplungssystemen

	HINWEIS
	<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 Schlüssel­flächen. 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>

1.4.4 Erhitzen (z.B. Schweißen und Löten)

	⚠️ WARNUNG
	<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">▶ Bei dieser Tätigkeit entsprechende Schutzeinrichtungen und persönliche Schutzausrüstung verwenden.▶ Erhitzen beschichteter Bauteile verhindern.

	⚠️ ACHTUNG
	<p>Beim Erhitzen beschichteter Bauteile können gefährliche Gase entstehen, die unter anderem Dichtungen beschädigen können.</p> <p>Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Erhitzen beschichteter Bauteile verhindern.

1.4.5 Anschließen von elektrischen Komponenten

 	⚠️ GEFAHR
	<p>Elektrische Spannung an Komponenten.</p> <p>Schwere Verletzungen oder Tod beim Berühren stromführender Komponenten.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stromversorgung abschalten.▶ Stromversorgung gegen Wiedereinschalten sichern.▶ Elektroschema beachten.▶ Spannungsfreiheit prüfen.

1.4.6 Anbringungsort

	HINWEIS
	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.

1.4.7 Schutzkappen und -stecker

	HINWEIS
	Verschließen Sie die Anschlüsse an den Kupplungsseiten, wenn diese nicht benötigt werden, um eventuelle Verschmutzungen auszuschließen.

1.5 Wartungshinweise

1.5.1 Wartungsplan

	⚠️ WARNUNG
	Unterlassene Wartung bzw. zu großes Wartungsintervall. Personenschäden ▶ Inhalt des Wartungsplans einhalten.

	⚠️ ACHTUNG
	Unterlassene Wartung bzw. zu großes Wartungsintervall. Sachschäden ▶ Inhalt des Wartungsplans einhalten.

	HINWEIS
	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. <ul style="list-style-type: none">▶ Beschädigte oder korrodierte Bestandteile aller Art prüfen.▶ Leckagen am Anschluss, Ventil oder anderen Bestandteilen.▶ Gebrochene Kupplungshalterung (speziell bei Abreißsicherungen).▶ Diese Punkte erfordern einen sofortigen Austausch oder eine Instandsetzung des Schnellkupplungssystems.

	HINWEIS
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Verschmutzungen im äußeren Bereich oder in der Verbindungszone des Schnellkupplungssystems.▶ Sonstige Halterungen.▶ Schutzvorrichtungen.▶ Flüssigkeitspegel, Flüssigkeitscharakteristik und Entlüftung des Systems.▶ Zugentlastung▶ Biegeradien.

1.5.2 Funktionsprüfung

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

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

1.5.3 Austauschintervalle

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

2 Betriebsbedingungen

2.1 Allgemein

- Die zulässige Betriebstemperatur liegt zwischen +5 °C und +70 °C, abweichende Betriebstemperaturen sind mit WALTHER-PRÄZISION generell zu vereinbaren.
- Die zulässige Lagertemperatur liegt zwischen +10 °C und +35 °C, abweichende Lagertemperaturen sind mit WALTHER-PRÄZISION generell zu vereinbaren.
- Die maximale relative Luftfeuchtigkeit während des Betriebes darf 75 % nicht überschreiten.
- Die maximale relative Luftfeuchtigkeit während der Lagerung darf 60 % nicht überschreiten.
- Für die Übertragungswerte von Elektrosteckern müssen die entsprechenden Deratingdiagramme berücksichtigt werden.
- Die Bauteile von WALTHER-PRÄZISION dürfen im Betrieb oder bei der Lagerung keiner UV-Strahlung oder radioaktiver Strahlung ausgesetzt werden (z. B. keine Bauteile im Freien lagern), es sei denn, dies ist gesondert vereinbart.
- Das Schnellkupplungssystem darf im Betrieb sowie bei der Lagerung nicht vereisen und nicht betaut werden.
- Um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten, sind die Bauteile staubfrei zu lagern und vor Erschütterungen zu schützen.
- Es sind nur Originalteile von WALTHER-PRÄZISION zu verwenden, deren Einbau bestimmungsgemäß zu erfolgen hat.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, müssen spätestens nach einer Lagerdauer von 24 Monaten die Bauteile, zwecks Kontrolle und Instandsetzung, von WALTHER-PRÄZISION gewartet werden.

2.2 Schmiermittel

- Für das Schmieren von Steckflächen verwendet WALTHER-PRÄZISION Arcanol Multi 3[®], insofern dies die Einsatzbedingungen zulassen. WALTHER-PRÄZISION bietet Arcanol Multi 3[®] in 1kg - Einheiten an.
- Elektrokontakte werden bei WALTHER-PRÄZISION mit Kontasynth BA eingesprüht. Dies wird auch von WALTHER-PRÄZISION angeboten. Beim Sprühen ist die Sprühzone auf die Kontaktflächen einzugrenzen.
- Lichtwellenleiter werden bei WALTHER-PRÄZISION nicht geschmiert.

Zusätzlich müssen beim Schmieren folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Es ist bei Arcanol Multi 3[®] und Kontasynth BA darauf geachtet worden, dass die Verträglichkeit mit der Dichtungsqualität und dem Werkstoff gewährleistet ist.
- Wasser/ Schmiermittel-Kombinationen bzw. Luft/ Schmiermittel-Kombinationen, bei denen Arcanol Multi 3[®] und/oder Kontasynth BA seine Eigenschaften verändert (z. B. aushärtet), dürfen nicht auftreten.
- Bei abweichenden Medien/ Schmiermittel-Kombinationen wenden Sie sich an WALTHER-PRÄZISION.

2.3 Druckbereich

- Der maximale Betriebsdruck, unter Berücksichtigung der Anschlüsse, darf auf keinen Fall überschritten werden.
- Der Prüffaktor beträgt minimal das 1,3-fache des Betriebsdruckes, in Sonderbereichen beträgt er das 1,5-fache bzw. 1,67-fache des Betriebsdruckes.

2.4 Elektrische Spannungen

- Die Steuerspannung muss 24 V DC mit einer Toleranz von –15 % bis +10 % betragen.
- Die EMV - Richtlinie 2014/30/EU vom 26.02.2014 muss eingehalten werden.

2.5 Standzeit - Lebensdauer

Die Standzeit und die Lebensdauer des Schnellkupplungssystems sind abhängig von:

- Umgebungsbedingungen
- Einsatzbedingungen und
- Konstruktionsmerkmalen der bauseitigen (kundenseitigen) Gegebenheiten

2.6 Säuberung

Säubern Sie Ihr Schnellkupplungssystem einmal pro Woche oder alle 10.000 Kuppelzyklen. Dazu können Sie die üblichen Reinigungsmittel wie Trockeneis oder Terpentin verwenden. Eine Schmierung muss anschließend erfolgen.

2.7 Stark magnetische Felder und Wellen

Die Bauteile erfüllen die Vorgabe der EMV - Richtlinie

Nur bei Einhaltung der Vorgaben von WALTHER-PRÄZISION zur Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung etc. übernimmt WALTHER-PRÄZISION eine Haftung und Gewährleistung für das Schnellkupplungssystem.

3 Produktbeschreibung

Die Schnellkupplungssystemverbindung besteht aus:

Festhälfte

Loshälfte

- Im entkuppelten Zustand sind die beiden Hälften des Schnellkupplungssystems gegen äußere Verschmutzungen zu schützen.
- Das Schnellkupplungssystem darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die technischen Daten sind einzuhalten.
- Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und Missachtung der technischen Daten entstehen, ist WALTHER-PRÄZISION nicht verantwortlich.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Schnellkupplungssystem dient der Verbindung von medienübertragenden Komponenten.
- Das Kuppeln und Entkuppeln erfolgt durch das Bewegen einer Verriegelung. Diese Verriegelung wird mittels unterschiedlicher Handgriffe betätigt.
- Das Kuppeln und Entkuppeln muss bis auf Ausnahmen druck- und spannungslos erfolgen. Diese Ausnahmen müssen zwingend mit WALTHER-PRÄZISION abgestimmt werden.
- Die Elemente in der Loshälfte dürfen nicht starr verrohrt werden.
- Auftretende Radialbelastungen aufgrund langer und schwerer Anschlusschläuche sind durch entsprechende Stützvorrichtungen abzufangen.
- Einhalten der Technischen Daten.

3.2 Technische Daten

Die Technischen Daten und Vorgaben entnehmen Sie bitte den speziellen Betriebsanleitungen für die jeweilige Multikupplung.

Aufgrund unterschiedlichen Funktionsweisen und der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Schnellkupplungssystemen kann WALTHER-PRÄZISION mit seinem Händlernetz nicht garantieren, dass ein spezielles Schnellkupplungssystem für jede spezifische Endanwendung geeignet ist.

4 Installationsanleitung

4.1 Befestigung

Die Festschäfte entsprechend der örtlich gegebenen Situation an der Kundenstruktur befestigen.

Die Befestigung der Multikupplung muss so erfolgen, dass ein verschleißfreies und ordnungsgemäßes Kuppeln gewährleistet ist. Bei Fragen zur Installation, Inbetriebnahme oder Wartung steht Ihnen unser Technischer Service zur Verfügung (Kontaktinformationen siehe letzte Seite).

Zusammenbauzeichnungen bei Bedarf bitte auch bei unserem Technischen Service anfordern.

4.2 Allgemein

Die Schnellkupplungssysteme sind unter Berücksichtigung der allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften so einzubauen, dass

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

Um Schäden am Schnellkupplungssystem oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen bei der Montage der Schnellkupplung an die Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Installationsarbeiten (Montage und Installation) des Schnellkupplungssystems dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Vor Beginn der Installationsarbeiten ist das Schnellkupplungssystem auf Transportschäden zu untersuchen.
- Alle Verbindungen des Schnellkupplungssystems (Kabel, Schläuche und Rohrleitungen) so verlegen, dass durch sie keine Gefahrenstellen entstehen (Stolpern, Stürzen).
- Vor der Installation des Schnellkupplungssystems bzw. vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Anlage ist das Rohrleitungsnetz zu säubern. Die Medienelemente sind gegebenenfalls auszubauen, um beim Säubern Beschädigungen an den Dichtungen zu vermeiden.

Bei der Installation des Schnellkupplungssystems ist mit folgenden, besonderen Gefahren zu rechnen:

	⚠️ WARNUNG
	Herabfallen, Umstürzen und Herausschleudern von Gegenständen. Personenschäden möglich. ▶ Schnellkupplungssystem und dessen Teile sachgemäß befestigen. ▶ Arbeiten im sicheren Bereich. ▶ Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
	⚠️ WARNUNG
	Scharfkantige Teile, die offen zugänglich sind. Schnittgefahr ▶ Schutzhandschuhe tragen.



HINWEIS

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.

4.3 Vorarbeiten zur Installation

Die Zuordnung zwischen Loshälfte und der dazu gehörigen Festhälfte vor der Entnahme des Schnellkupplungssystems aus der Verpackung überprüfen.

Es gibt auf der Verpackung von WALTHER-PRÄZISION folgende Hinweise:

- Zeichnungsnummer
- Ident - Nummer

Bei der Zuordnung der Fest- und Loshälfte sicherstellen, dass die Anschlüsse beider Hälften zueinander passen.



HINWEIS

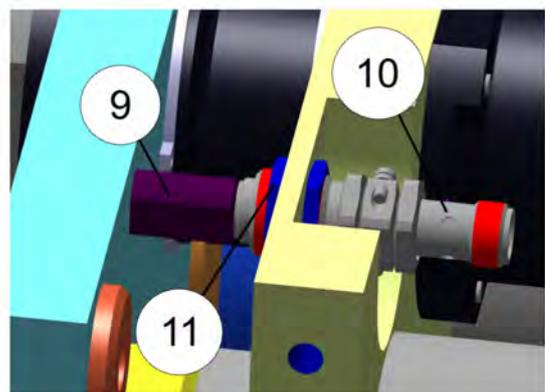
Bei lose mitgelieferten Teilen sollte stets eine Rücksprache mit der Abteilung "Anwendungstechnik und Service" von WALTHER-PRÄZISION erfolgen (siehe Punkt "Kontaktdaten").

4.4 Initiatoren

Nach der Installation von Loshälfte und Festhälfte müssen alle Initiatoren eingestellt werden. Der Kontaktgeber für den Initiator ist ein fester Anschlag (9). Dieser Anschlag darf nicht gelöst oder verstellt werden.

Mittels der beiden Kontermuttern (11) wird der Initiator zu den jeweils dazugehörigen Anschlägen eingestellt. Die einwandfreie Funktion der Initiatoren (10) muss gewährleistet sein.

Der Schaltabstand der jeweils eingebauten Initiatoren ist bei WALTHER-PRÄZISION zu erfragen.



4.5 Herstellen der fluidischen Anschlussverbindungen

Herstellen der Verbindungen zwischen den Anschlüssen der fluidischen Einbauelemente und den Anschlüssen der kundenseitigen Bauteile.

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

4.6 Herstellen der elektrischen Anschlussverbindungen

	HINWEIS
	<p>Das Herstellen der elektrischen Verbindungen darf nur von ausgebildeten und autorisierten Elektrofachleuten durchgeführt werden.</p>
	HINWEIS
	<p>Die Montage, Installation, Bedienung und Wartung von Elektrosteckern und Elektrokontakten muss für die unterschiedlichen Anwendungen (Spannung, Strom) nach den einschlägigen Normen erfolgen.</p>
	HINWEIS
	<p>Das Vercrimpen der einzelnen Elektrokontakte darf nur mit den geeigneten Werkzeugen erfolgen. Für die Montage der Elektrostecker in den Elektrosteckereinsatz benötigt man für den Ein- und Ausbau geeignete Werkzeuge.</p>

Diese Werkzeuge können bei WALTHER-PRÄZISION erworben werden.

4.7 Vorbereitung und Vercrimpen der Leitungen

Diese Vorarbeit gilt bei allen Elektrosteckereinsätzen.

**Crimpzange 0,14 mm² - 4 mm² Ident-Nr. 23348
7-022-50150**



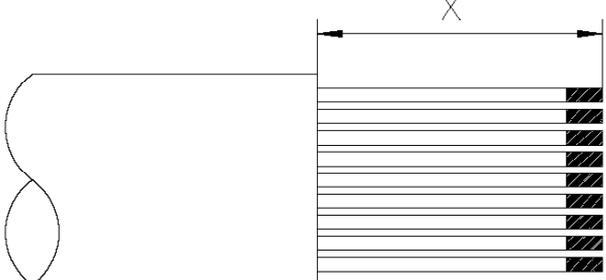
**Crimpzange 6 mm² - 35 mm² Ident-Nr. 103529
7-022-50190**



Das Vercrimpen hat nach DIN EN 60352 zu erfolgen und ist von geschultem Personal durchzuführen.

	⚠ ACHTUNG
	Die Einzelleiter dürfen sich nach dem Vercrimpen nicht herausziehen oder abreißen lassen.

Das komplette Kabel auf Maß X abmanteln.
Das Maß X hängt von der Baugröße ab (siehe Tabelle).

	Baugröße	Maß X (Richtwert)
	I	40 mm
	II	40 mm
	III	50 mm

Anschließend die Einzelleiter mit einem geeigneten Werkzeug abisolieren.

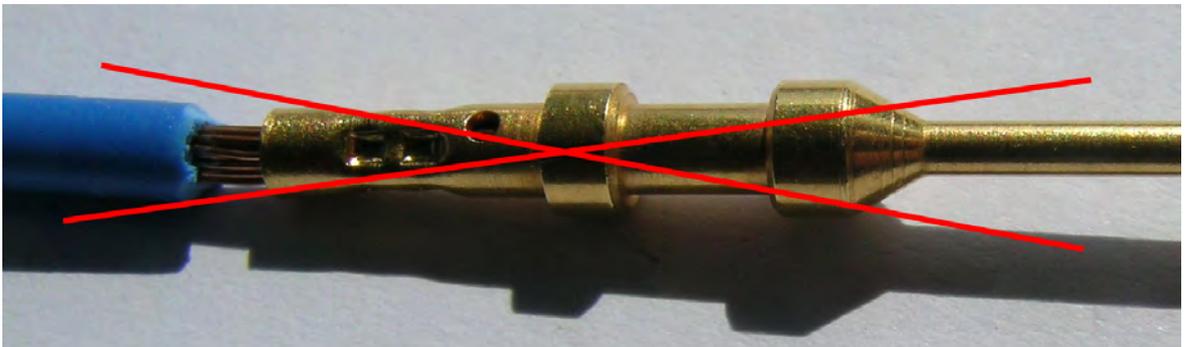
Die nächsten Bilder zeigen einige Beispiele für korrekte und nicht korrekte Crimpungen.

Das Abisolieren muss so erfolgen, dass beim Aufstecken und Vercrimpen der Stifte und Buchsen der Einzelleiter sichtbar ist. Die Isolation darf nicht zu weit entfernt werden.

Korrekt vercrimpt.



Nicht korrekt vercrimpt.

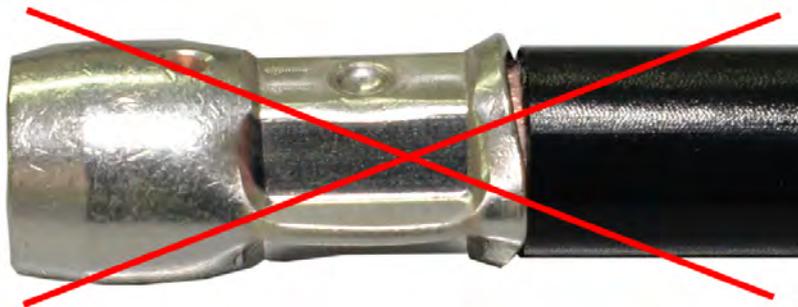


Sechskantcrimpung

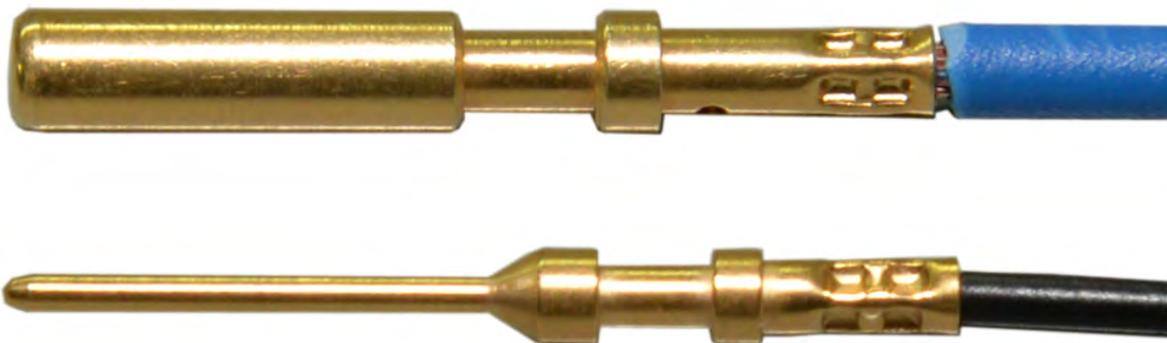
Korrekt vercrimpt.



Nicht korrekt vercrimpt.
Auf korrekte Größe der Crimpzange achten.

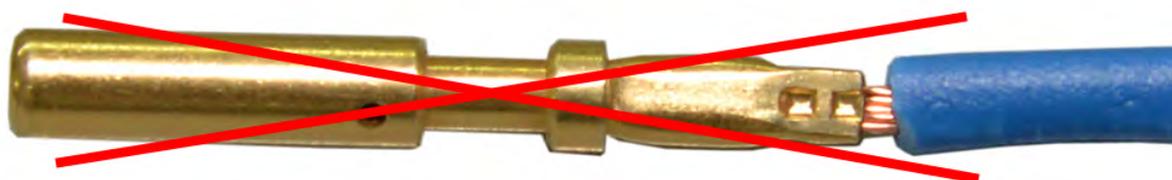


Korrekt vercrimpt.

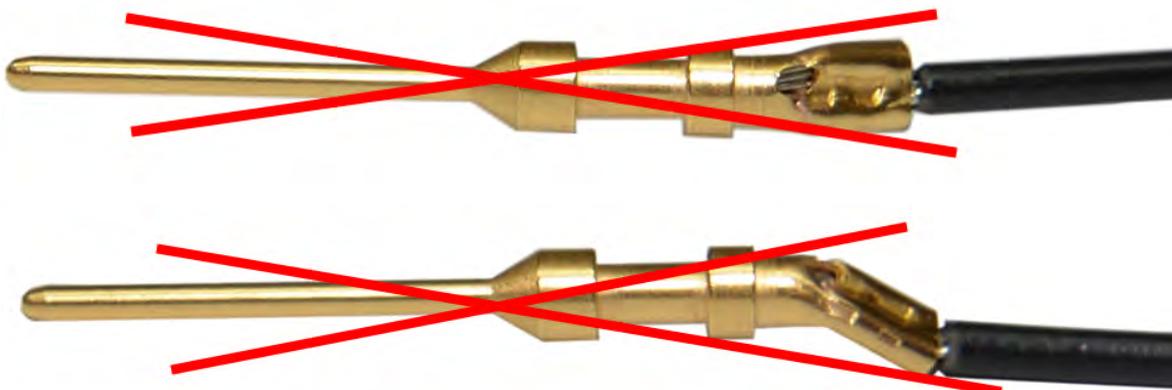


Nicht korrekt vercrimpt.

Die Vercrimpung nicht oval pressen. Die Crimpstelle kann platzen oder passt nicht in den Einsatz.



Die Vercrimpung nicht verbiegen oder flach drücken. Die Crimpstelle kann abbrechen oder passt nicht in den Einsatz.



Beispiel für eine korrekte 4 mm² Crimpung.



4.8 Montage- und Demontage der Elektrosteckereinsätze

WALTHER-PRÄZISION vertreibt unterschiedliche Elektrosteckereinsätze, wie:

- Elektrosteckereinsätze mit einem Gummiträger.
- Elektrosteckereinsätze mit einem Kunststoffträger.
- Schnellwechselköpfe.
- Modular aufgebaute Elektrosteckereinsätze.

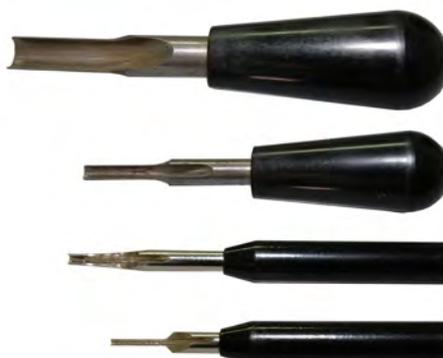
Die Montage und Wartung der unterschiedlichen Elektrosteckereinsätze wird im Weiteren beschrieben.

4.8.1 Elektrosteckereinsätze mit einem Gummiträger

4.8.1.1 Einsetzen der Einzelleiter in den Gummiträger

Es gibt für die Einzelleiter mit unterschiedlichen Querschnitten entsprechende Einsetzwerkzeuge, die man bei WALTHER-PRÄZISION erwerben kann.

	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50131	21491	1, 1.2
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50079	12928	1.5, 2, 2.5
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50090	12936	3, 4
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50097	12939	5
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50100	12943	6
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50154	61783	8, 11

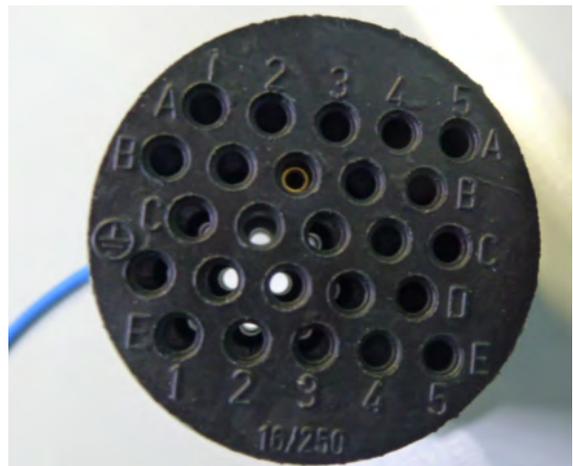
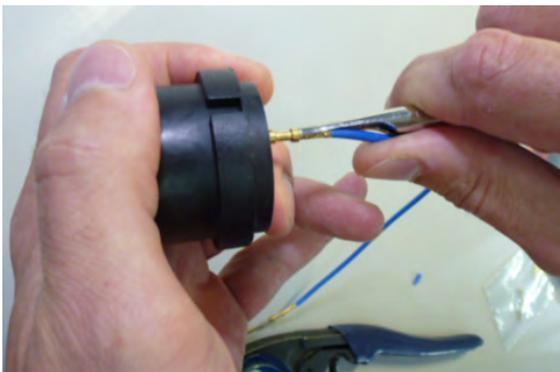
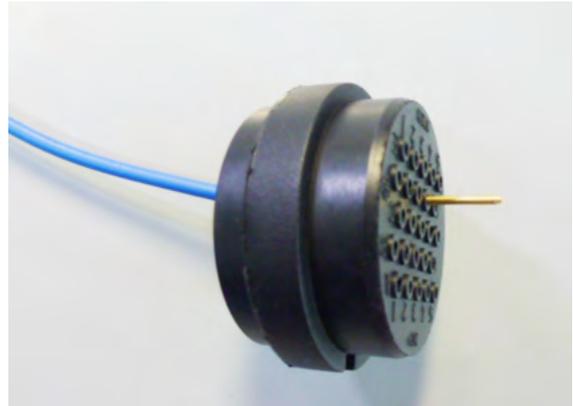
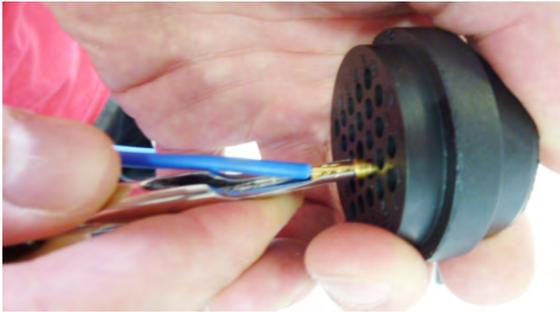


Der Einzelleiter wird, wie im Bild gezeigt, in die Halbschale des Einsetzwerkzeuges gelegt und von der Kabelseite bis zum Anschlag in das richtige Loch des Gummiträgers gedrückt (Belegungsplan berücksichtigen).

Der Vorgang ist für Stift und Buchse gleich.

Werden die Gummiträger vor dem Eindrücken der Kontakte in Spiritus oder Industrialkohol getaucht, wird die benötigte Einpresskraft reduziert. Es dürfen keine fetthaltigen Medien benutzt werden.

Beim Eindrücken muss das Eindrückwerkzeug parallel zur Achse geführt werden.



Stifte und Buchsen, die zu weit eingedrückt wurden, werden mit einem Ausbauwerkzeug bis zu ihrer Einrastlage zurückgedrückt.

4.8.1.2 Stifte herausdrücken

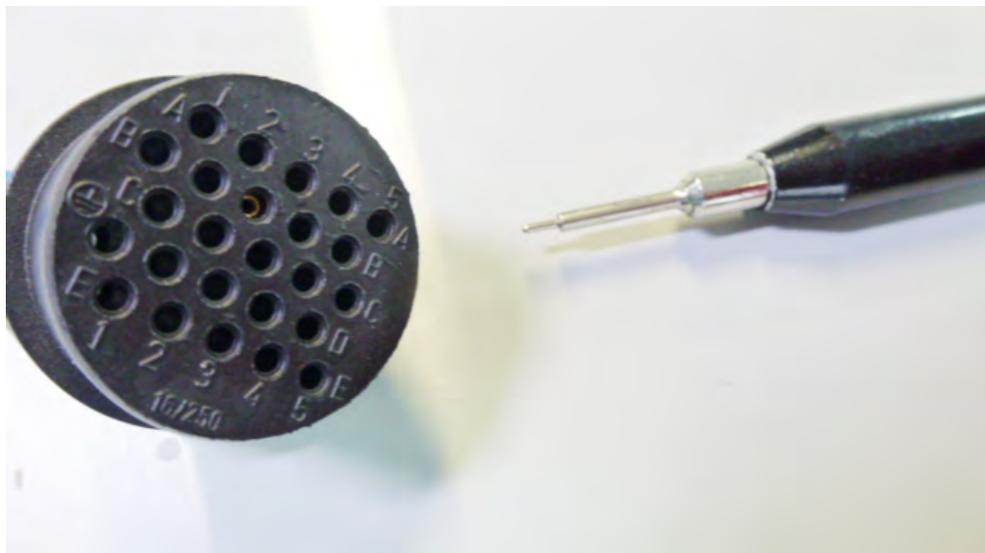
Mit dem in der Tabelle festgelegten geeigneten Werkzeug wird, wie in den Bildern gezeigt, der Stift aus dem Gummiträger herausgedrückt.



	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50133	21493	1, 1.2
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50156	84678	1.5, 1.57
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50081	12930	1.5
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50104	22436	2
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50092	12938	3
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50098	25237	5
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50102	12945	6
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50158	84679	8

4.8.1.3 Buchse herausdrücken

Mit dem in der Tabelle festgelegten geeigneten Werkzeug wird, wie in den Bildern gezeigt, die Buchse aus dem Gummiträger herausgedrückt.



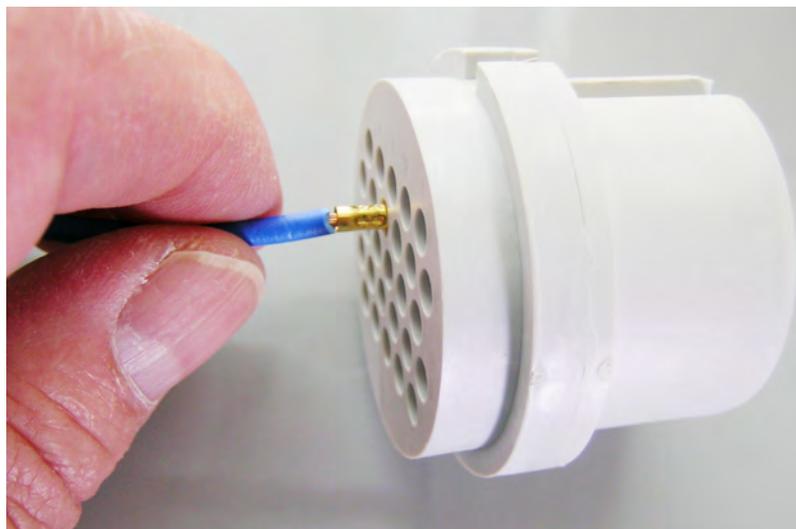
	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50132	21492	1, 1.2
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50157	84680	1.5, 1.57
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50080	12929	1.5
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50103	22435	2
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50091	12937	3
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50099	12940	5
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50101	12944	6
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50155	61785	8

4.8.2 Elektrosteckereinsätze mit einem Kunststoffträger

4.8.2.1 Einsetzen der Einzelleiter in den Kunststoffträger

Der Einzelleiter wird, wie im Bild gezeigt, per Hand von der Kabelseite bis zum Anschlag und Einrasten in das richtige Loch des Kunststoffträgers gedrückt (Belegungsplan berücksichtigen).

Der Vorgang ist für Stift und Buchse gleich.



4.8.2.2 Stift und Buchse demontieren

Dazu gibt es Ausdrückpinzetten.



	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Ausdrückpinzette	7-022-50181	101500	0.5, 1, 1.5
Ausdrückpinzette	7-022-50201	113141	2
Ausdrückpinzette	7-022-50183	101491	1.5, 2.5
Ausdrückpinzette	7-022-50175	99526	2.5, 3
Ausdrückpinzette	7-022-50180	92715	4, 6
Ausdrückpinzette	7-022-50078	12927	10, 16

Zum Entfernen des Stiftes oder der Buchse wird, wie im Bild gezeigt, das Ausdrückwerkzeug über das Kabel gesteckt und bis auf Anschlag in den Kunststoffträger geschoben.

Parallel dazu wird der Einzelleiter leicht nach vorne geschoben. Es darf kein Zug am Kabel vorhanden sein.

Hierbei werden die Federn des Halterings zusammengedrückt und der Einzelleiter mit Stift oder Buchse kann in Richtung Kabel entnommen werden.



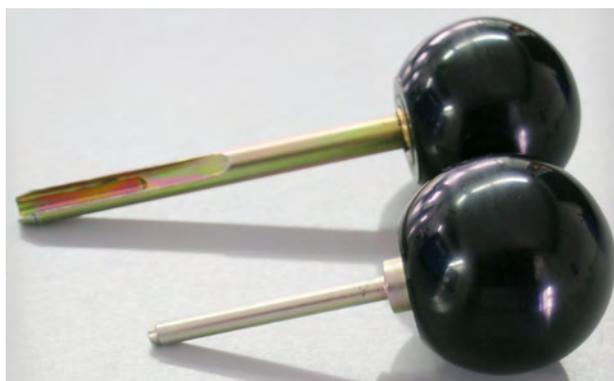
4.8.3 Schnellwechselköpfe

Schnellwechselköpfe bestehen aus einem Anschlussstück und einem Dockteil.
Wenn der Schnellwechselkopf wegen Verschleiß gewartet werden muss, wird das Dockteil komplett durch ein Ersatzteil ersetzt und das Anschlussstück verbleibt im Gehäuse. Somit kann, ohne dass die Anschlüsse (Crimpkontakte) des Anschlussstücks getrennt werden müssen, eine schnelle Instandsetzung und Wiederinbetriebnahme des Schnellwechselkopfes erfolgen.

4.8.3.1 Anschlussstück montieren und demontieren

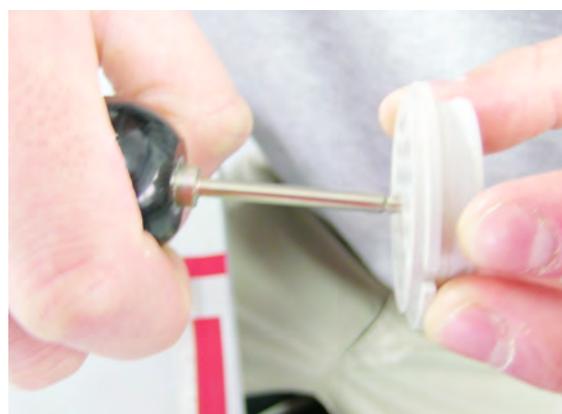
Das Anschlussstück wird, wie in den Abschnitten für die Kunststoffträger beschrieben, montiert oder demontiert.

4.8.3.2 Dockteil montieren und demontieren



	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Eindrückwerkzeug	7-022-50088	12934	1.5, 2.0
Eindrückwerkzeug	7-022-50230	153035	3.0
Ausdrückwerkzeug	7-022-50089	12935	1.5, 2.0
Ausdrückwerkzeug	7-022-50231	153036	3.0

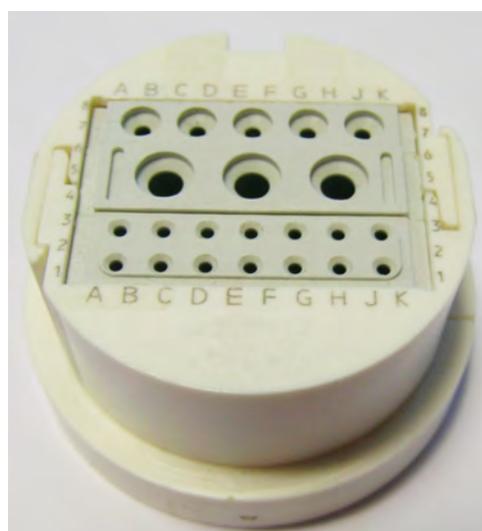
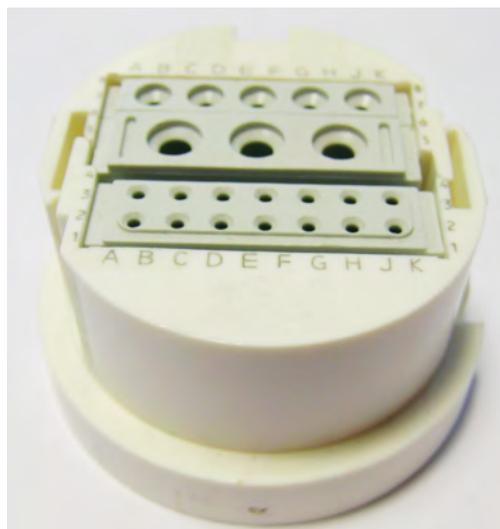
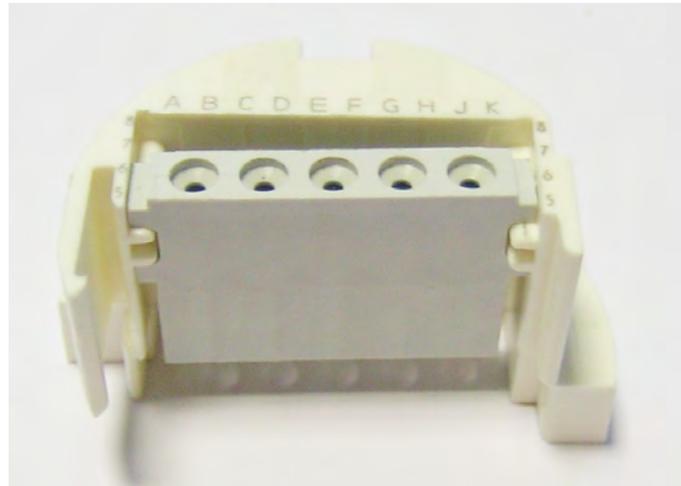
Mit dem aus der Tabelle festgelegten geeigneten Werkzeug wird, wie in den Bildern gezeigt, der Kontakt in das jeweilige Vorderteil gedrückt oder herausgedrückt.



4.8.4 Modular aufgebaute Elektrosteckereinsätze

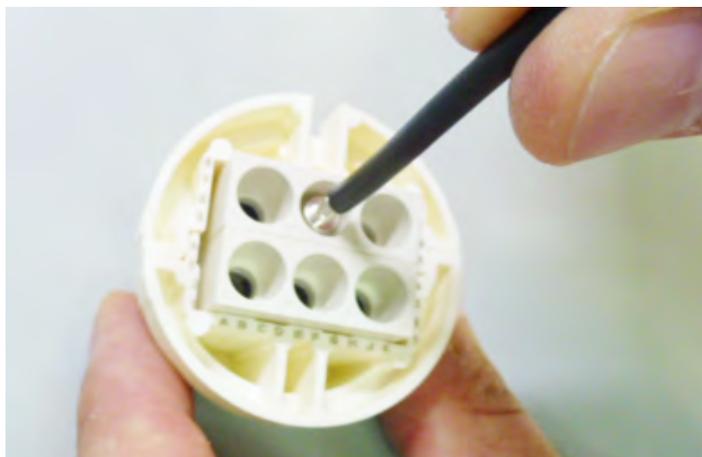
4.8.4.1 Einbauen der Module in den Rahmen

Die Module werden, wie auf den Bildern gezeigt, in den getrennten Rahmen eingesetzt. Die beiden Rahmenhälften werden anschließend zusammengeklipst.



4.8.4.2 Einsetzen der Einzelleiter in das Kunststoffgehäuse

Der Einzelleiter wird, wie im Bild gezeigt, per Hand von der Kabelseite bis zum Anschlag und Einrasten in das richtige Loch des Kunststoffträgers gedrückt (Belegungsplan berücksichtigen)
Der Vorgang ist für Stift und Buchse gleich.



4.8.4.3 Stift und Buchse demontieren

Es gibt unterschiedlichste Ausdrückpinzetten für die unterschiedlichen Kontaktdurchmesser.

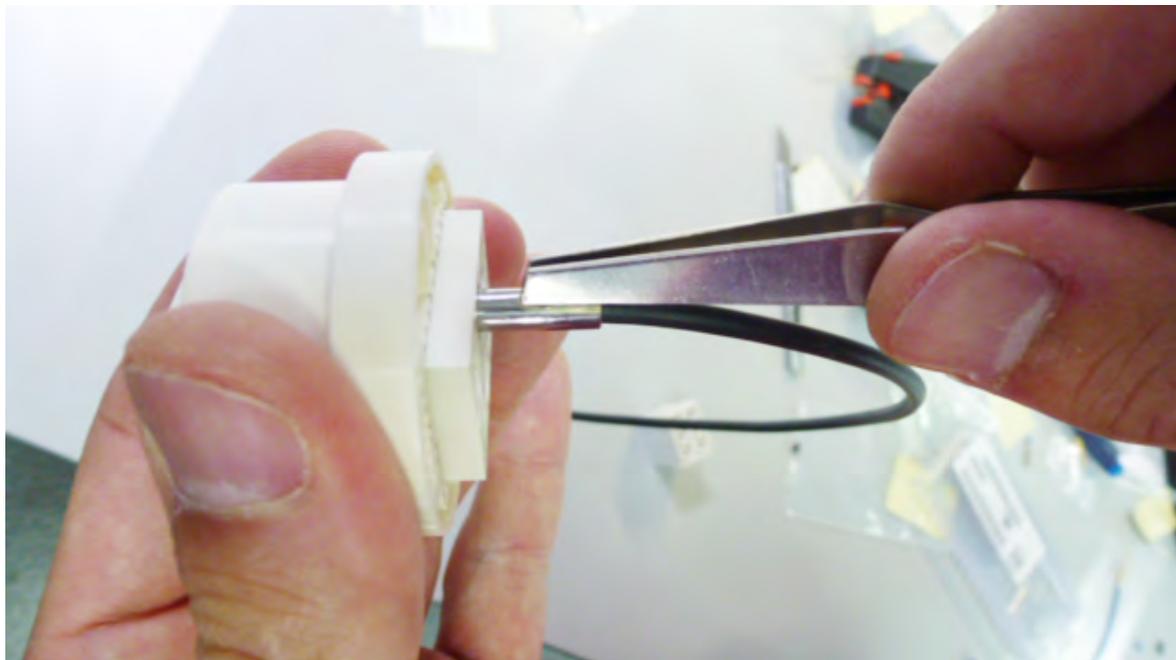
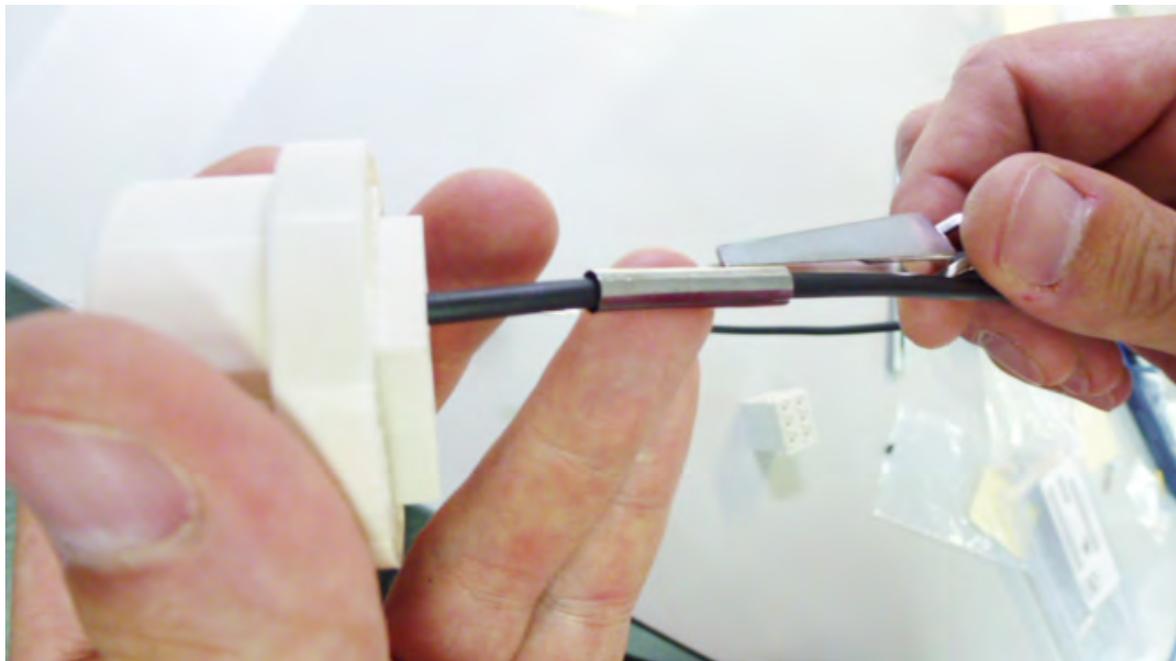


Modularer Einsatz	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Ausdrückpinzette	7-022-50181	101500	0,5, 1, 1,5
Ausdrückpinzette	7-022-50201	113141	2
Ausdrückpinzette	7-022-50175	99526	2,5, 3
Ausdrückpinzette	7-022-50183	101491	1,5, 2,5
Ausdrückpinzette	7-022-50180	92715	4, 6
Ausdrückpinzette	7-022-50078	12927	10, 16

Zum Entfernen des Stiftes oder der Buchse wird, wie im Bild gezeigt, das Ausdrückwerkzeug über das Kabel gesteckt und bis auf Anschlag in den Kunststoffträger geschoben.

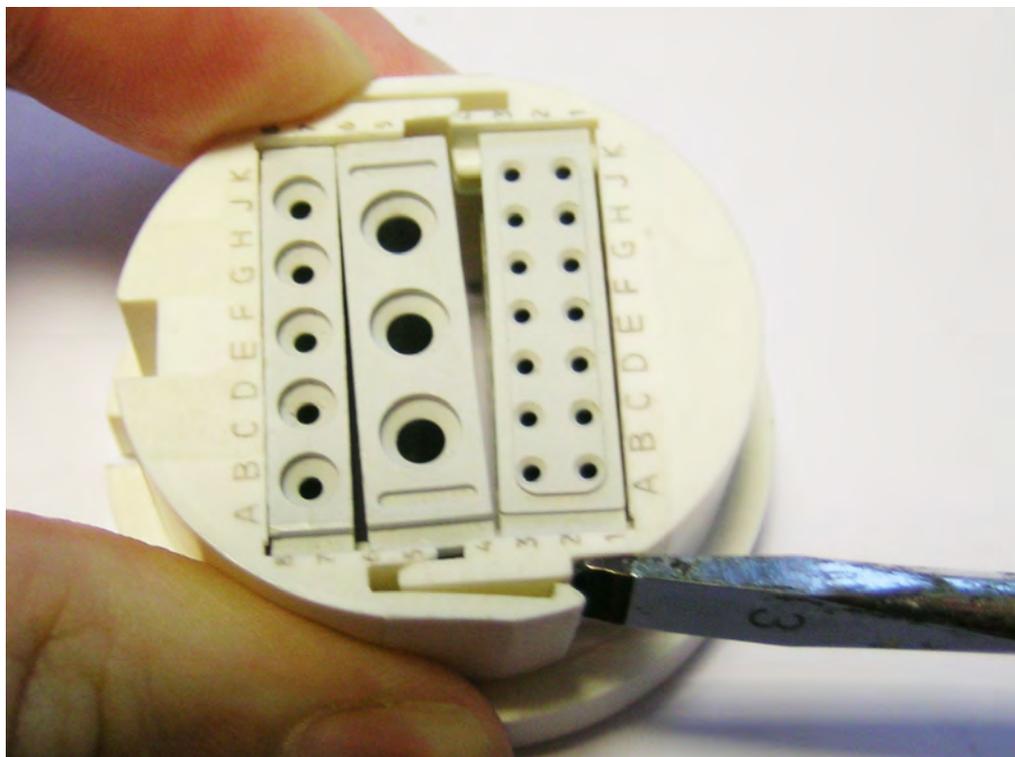
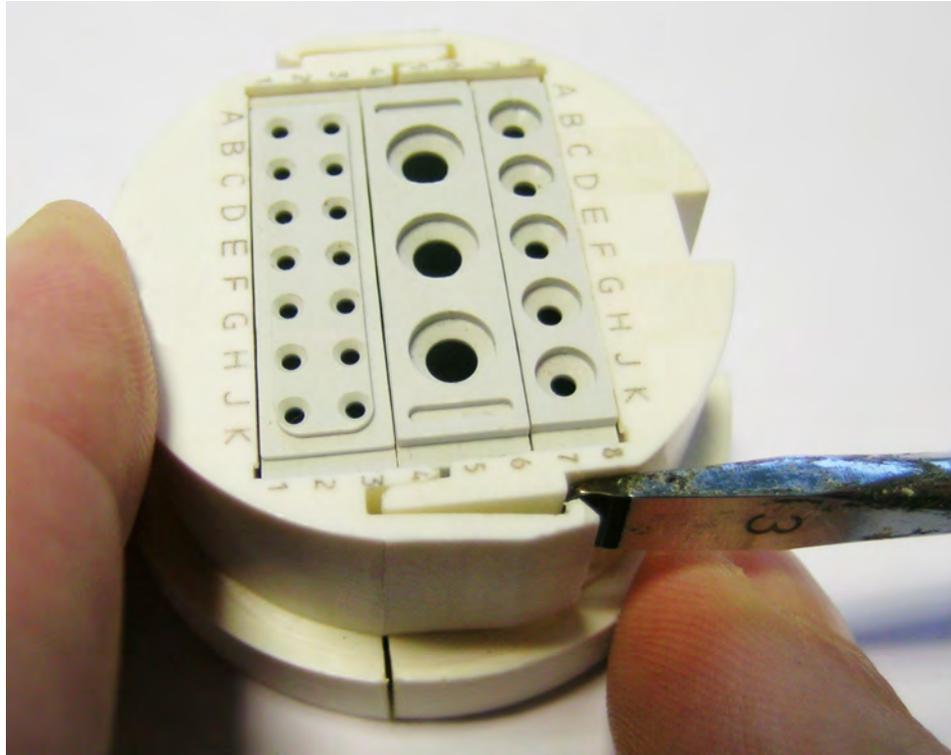
Parallel dazu wird der Einzelleiter leicht nach vorne geschoben. Es darf kein Zug am Kabel vorhanden sein.

Hierbei werden die Federn des Halterings zusammengedrückt und der Einzelleiter mit Stift oder Buchse kann in Richtung Kabel entnommen werden.



4.8.4.4 Ausbauen der Module aus dem Rahmen

Die Klippverbindung wird, wie auf den Bildern gezeigt, mit einem geeigneten Werkzeug aufgebogen und getrennt.



4.9 Montage und Demontage von Einzelleitern (ET250 / 350)

Für Einzelleiter gilt die gleiche Vorgehensweise beim Crimpen wie bei allen anderen Crimpverbindungen.

Leitung auf entsprechende Länge abmanteln. Einzelleiter auf Maß abisolieren. Abmantelplan siehe entsprechende Elektrostecker im Rahmen der Gesamtbetriebsanleitung. Einzelleiter und Presshülse mit Presswerkzeug vercrimpen. Die Kabellitzen müssen nach der Crimpung im Sichtloch sichtbar sein.

Sechskantcrimpung

Korrekt vercrimpt.



Nicht korrekt vercrimpt.
Auf korrekte Größe der Crimpzange achten.



Beispiel für Einzelleiter



Die Presshülse in den Kontaktstift oder -buchse stecken und mittels einer Schraube festdrehen.

Alle Einzelleiter sind in ihrer eigenen speziellen Betriebsanleitung im Rahmen der Gesamtbetriebsanleitung beschrieben.

5 Wartung und Instandsetzung

Die Schnellkupplungssysteme von WALTHER-PRÄZISION so handhaben, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.

	<p>HINWEIS</p> <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>
	<p>⚠ ACHTUNG</p> <p>Rücksendung von Schnellkupplungssystemen, die mit gesundheitsgefährdenden Medien kontaminiert sind.</p> <p>Gesundheitsgefährdende Medien werden beim Demontieren freigesetzt.</p> <p>► Das Schnellkupplungssystem muss bei einer Rücksendung an WALTHER-PRÄZISION vollständig gereinigt sein. Hierfür übernimmt der Absender (Kunde) die Verantwortung.</p>
	<p>HINWEIS</p> <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>

5.1 Wartung

	HINWEIS
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigte oder korrodierte Bestandteile aller Art prüfen. ▶ Leckagen am Anschluss, Ventil oder anderen Bestandteilen. ▶ Gebrochene Kupplungshalterung (speziell bei Abreißsicherungen). ▶ Diese Punkte erfordern einen sofortigen Austausch oder eine Instandsetzung des Schnellkupplungssystems.

	HINWEIS
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verschmutzungen im äußeren Bereich oder in der Verbindungszone des Schnellkupplungssystems. ▶ Sonstige Halterungen. ▶ Schutzvorrichtungen. ▶ Flüssigkeitspegel, Flüssigkeitscharakteristik und Entlüftung des Systems. ▶ Zugentlastung ▶ Biegeradien.

Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer des Schnellkupplungssystems zu verlängern empfehlen wir, die Steckflächen, sofern erlaubt, leicht einzuschmieren.

Alle Anschlüsse auf sichere Verbindung prüfen.

Wie unter Punkt Bedienungsanleitung beschrieben, wird das Schnellkupplungssystem mehrmals gekuppelt, mit Druck beaufschlagt und entkuppelt.

Der Kuppel- und Entkuppelvorgang darf nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise und der bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgen.

Das Schnellkupplungssystem muss einwandfrei und leichtgängig funktionieren und im gekuppelten- und entkuppelten Zustand dicht sein.

Bei festgestellten Mängeln muss eine Instandsetzung erfolgen.

5.1.1 Wartung von Elektrosteckereinsätzen

Die Häufigkeit der Wartung von Elektrosteckereinsätzen hängt von mehreren Faktoren, wie Temperatur, Verschmutzung der Umgebung, Einsatzzweck und Steckzyklen ab.

Die Kontaktstifte sind bei Auslieferung zur Verringerung des Verschleißes und zur Verbesserung des Korrosionsschutzes mit KONTASYNTH BA geschmiert.

Standardmäßig muss eine Wartung alle 3 Monate erfolgen. Gegebenenfalls, je nach Einsatzart und Häufigkeit, entsprechend häufiger.

	HINWEIS
	Verwenden Sie nur Reinigungsmedien, die die Elektrosteckereinsätze nicht beschädigen! Es können Funktionsstörungen auftreten.

Die Wartung der Elektrostecker beinhaltet:

- Bei Elektrosteckereinsätzen eine äußere Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
- Die Kontakte reinigen.
- Überprüfen der Kabelverschraubung.
- Bei jeder Wartung und nach einer Reinigung muss eine Nachschmierung mit KONTASYNTH BA erfolgen.
Bei dieser Schmierung darauf achten, dass nur die Kontaktstifte benetzt werden.
- Nach Reinigung und Schmierung die Kontaktstifte nicht mehr berühren und unnötige Verschmutzungen vermeiden.

5.2 Instandsetzung

Den von außen zugänglichen Funktionsbereich (Dichtbereich, Betätigungsbereich) von Verschmutzungen reinigen.

Nach dem Reinigen muss, sofern erlaubt, wieder geschmiert werden, damit die Lebensdauer des Schnellkupplungssystems verlängert wird.

Bei Vorliegen von beschädigten, gerissenen oder korrodierten Teilen muss das Schnellkupplungssystem ausgebaut, dekontaminiert und zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION eingeschickt werden.

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen, sowie bei gravierenden Verschmutzungen, kann der Kunde selbst entscheiden, ob er das Schnellkupplungssystem zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION sendet, oder ob er es selbst instand setzt. Die Voraussetzung für die kundenseitige Instandsetzung ist, dass dies die spezielle Betriebsanleitung zulässt.

	HINWEIS
	Nach einer Instandsetzung muss in jedem Fall eine komplette Funktionsprüfung durchgeführt werden, diese kann auch durch den Arbeitsprozess vollzogen werden.

6 Bedienung

6.1 Multikupplung mit kraftverstärkter Handverriegelung

6.1.1 Kuppelvorgang mit und ohne Entriegelungshilfe

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.



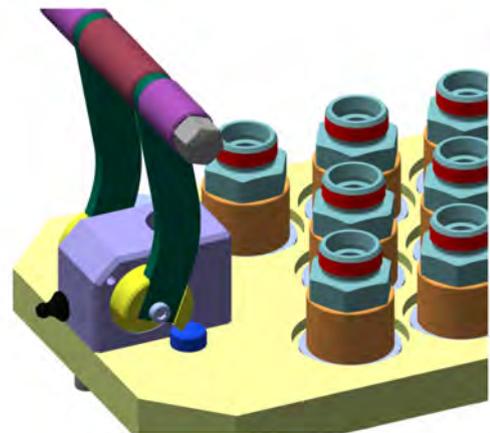
HINWEIS

Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

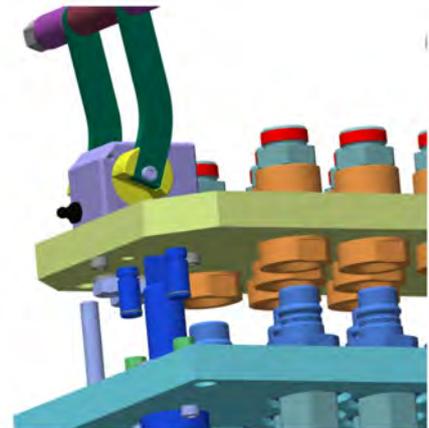
sinnbildliche Darstellung

Die Loshälfte mit beiden Händen an den Handgriffen aufnehmen. Die Handgriffe in kuppelbereite Stellung bringen.



sinnbildliche Darstellung

Die Loshälfte mit den Verriegelungswellenlagern auf die Führungsbolzen der Festhälfte aufstecken, bis Widerstand spürbar ist.

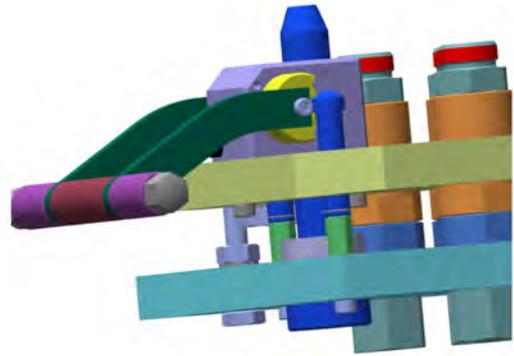


HINWEIS

Die Multikupplung ist jetzt noch nicht gekuppelt und verriegelt.

sinnbildliche Darstellung

Zum Kuppeln und Verriegeln die Handgriffe im Bogen nach außen bis auf Anschlag drücken. Die Loshälfte zieht sich dabei auf die Festhälfte. Die Ventile der Einbauelemente öffnen sich automatisch und der Durchfluss ist gegeben.



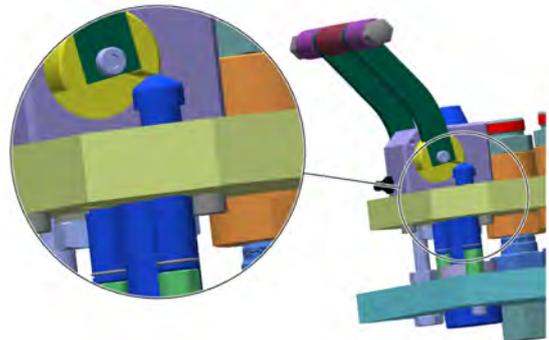
6.1.2 Entkuppelvorgang mit und ohne Entriegelungshilfe

	HINWEIS
	Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.

sinnbildliche Darstellung

Entkuppeln mit Entriegelungshilfe

Zum Entkuppeln die Handgriffe um den Mittelpunkt im Bogen nach oben drehen. Hierbei drückt sich die Loshälfte durch die Entriegelungshilfe von der Festhälfte ab. Die Ventile der Einbauelemente schließen bei diesem Vorgang automatisch.



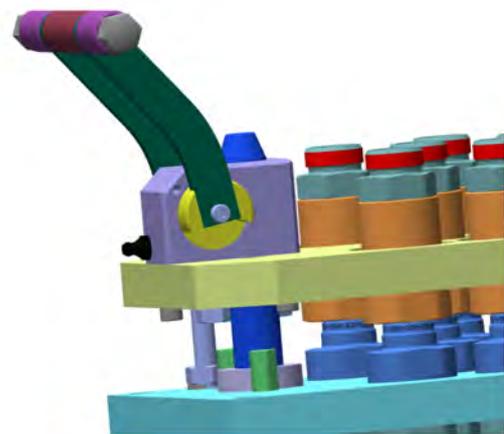
sinnbildliche Darstellung

Entkuppeln ohne Entriegelungshilfe

Zum Entkuppeln die Handgriffe um den Mittelpunkt im Bogen nach oben drehen. Da keine Entriegelungshilfe vorhanden, ist drückt sich die Loshälfte **nicht** von der Festhälfte ab.

Die Loshälfte mit einem gewissen Kraftaufwand (Überbrückung der vorhandenen Reibung) von der Festhälfte abziehen.

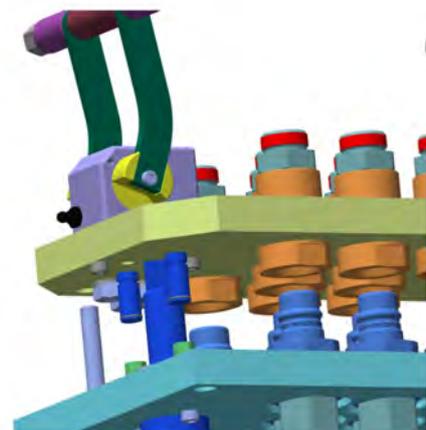
Die Ventile der Einbauelemente schließen bei diesem Vorgang automatisch.



sinnbildliche Darstellung

Die Loshälfte von der Festhälfte abnehmen.

Zum Schutz vor Schäden sollte die Loshälfte nach dem Entkuppeln auf einer Parkhälfte abgelegt werden.



6.1.3 Kuppelvorgang mit festen Auswerfern

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.

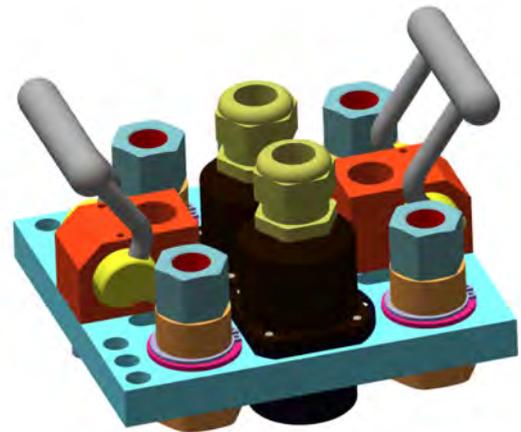


HINWEIS

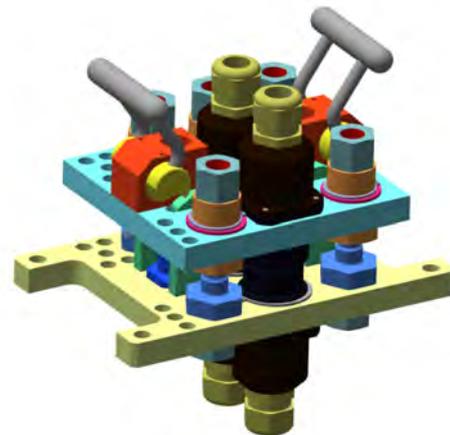
Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

Die Loshälfte mit beiden Händen an den Handgriffen aufnehmen. Die Handgriffe in kuppelbereite Stellung bringen.



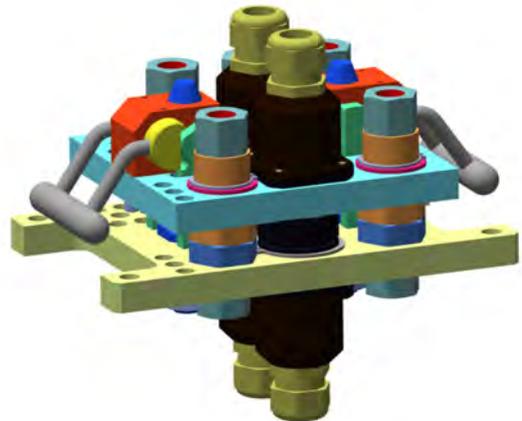
Die Loshälfte mit den Verriegelungswellenlagern auf die Führungsbolzen der Festhälfte aufstecken, bis Widerstand spürbar ist.



HINWEIS

Die Multikupplung ist jetzt noch nicht gekuppelt und verriegelt.

Zum Kuppeln und Verriegeln die Handgriffe im Bogen nach außen bis auf Anschlag drücken. Die Loshälfte zieht sich dabei auf die Festhälfte. Die Ventile der Einbauelemente öffnen sich automatisch und der Durchfluss ist gegeben.



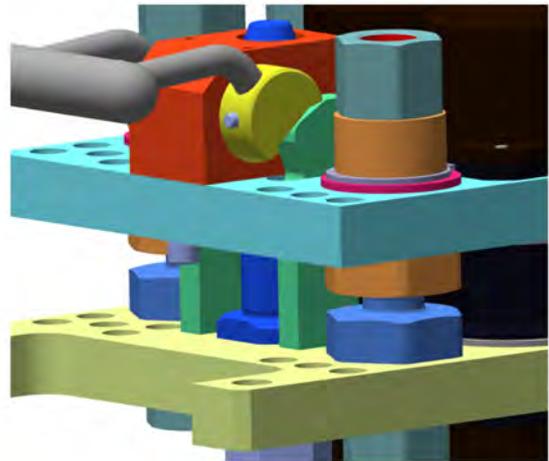
6.1.4 Entkuppelvorgang mit festen Auswerfern

**HINWEIS**

Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.

Zum Entkuppeln die Handgriffe um den Mittelpunkt im Bogen nach oben drehen. Hierbei drückt sich die Loshälfte durch die Entriegelungshilfe von der Festhälfte ab. Die Ventile der Einbauelemente schließen bei diesem Vorgang automatisch. Die Loshälfte von der Festhälfte abnehmen.

Zum Schutz vor Schäden sollte die Loshälfte nach dem Entkuppeln auf einer Parkhälfte abgelegt werden.



6.2 Multikupplung mit selbstverriegelnden Kupplungselementen

6.2.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.

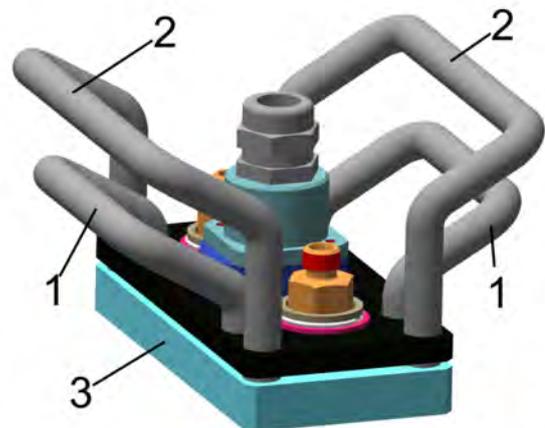


HINWEIS

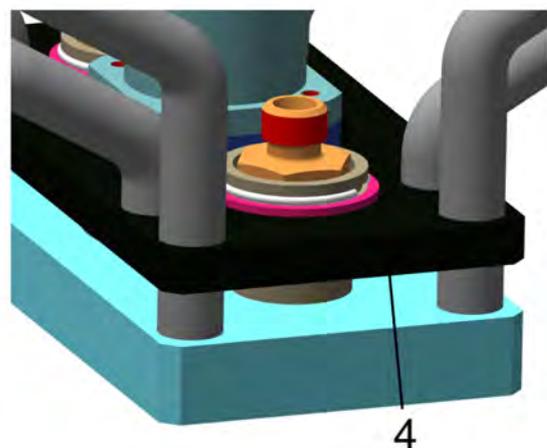
Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

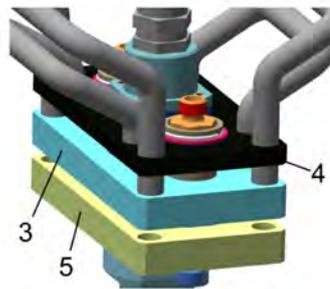
Zum Kuppeln die Loshälfte (3) mit den Händen an den Handgriffpaaren aufnehmen. Bewegen der beiden Handgriffe (1) zu den beiden Handgriffen (2) bis zum Anschlag.



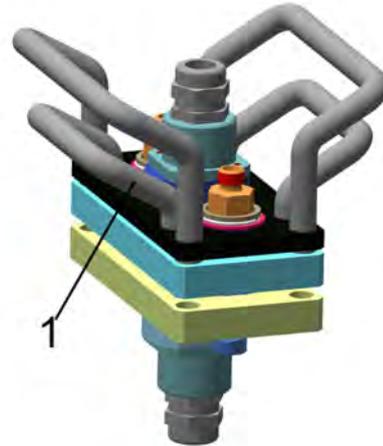
Die Verriegelungsplatte (4) wird nach oben bewegt, hierbei wird die Verriegelung geöffnet.



Die Loshälfte (3) mit hochgezogener Verriegelungsplatte (4) auf die Festhälfte (5) aufsetzen und bis zum Anschlag zusammendrücken.



Handgriffe (1) loslassen. Hierbei verriegelt die Verriegelungseinheit. Die Multikupplung ist jetzt gekuppelt und die Ventile in den Einbauelementen geöffnet.



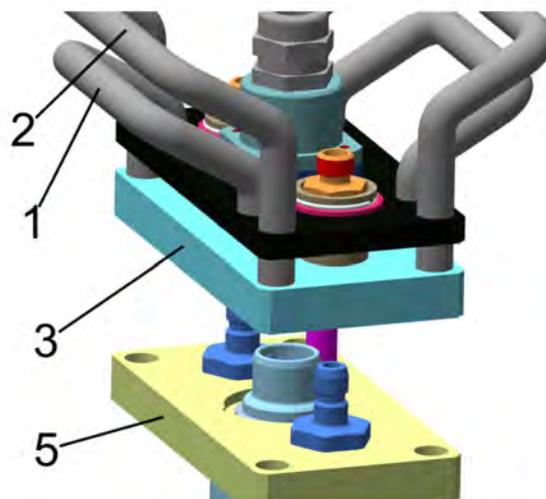
6.2.2 Entkuppelvorgang



HINWEIS

Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.

Zum Entkuppeln wird die Loshälfte (3) mit den Händen an beiden Handgriffpaaren aufgenommen. Durch das gleichzeitige Bewegen der beiden Handgriffe (1) zu den Handgriffen (2) bis zum Anschlag wird die Verriegelung geöffnet. Die Loshälfte (3) kann nun von der Festhälfte (5) abgenommen werden. Die Ventile der Einbauelemente schließen bei diesem Vorgang automatisch.



6.3 Multikupplung mit separaten Verriegelungselementen

6.3.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.

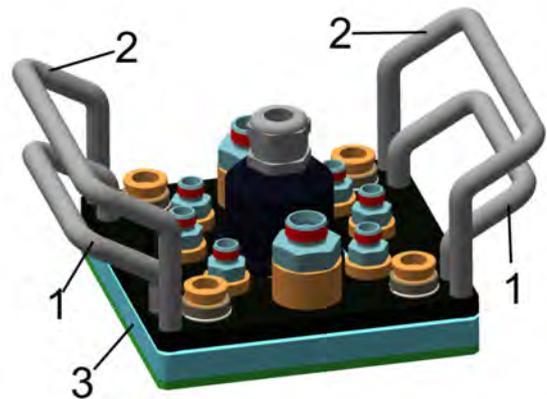


HINWEIS

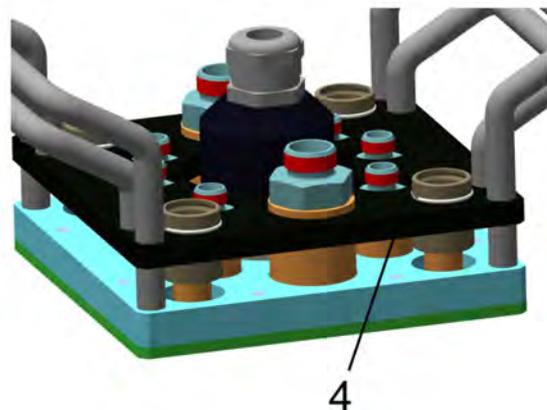
Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

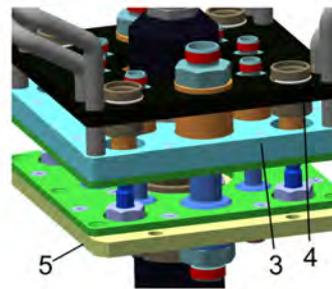
Zum Kuppeln die Loshälfte (3) mit den Händen an den Handgriffpaaren aufnehmen. Bewegen der beiden Handgriffe (1) zu den beiden Handgriffen (2) bis zum Anschlag.



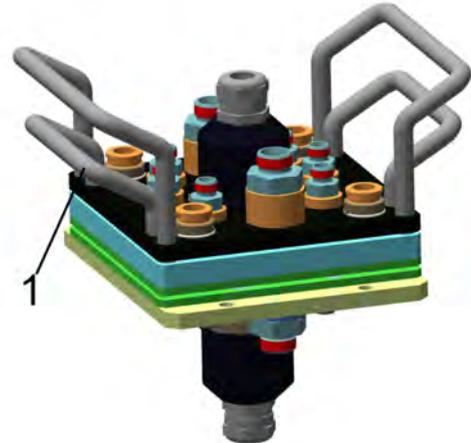
Die Verriegelungsplatte (4) wird nach oben bewegt, hierbei wird die Verriegelung geöffnet.



Die Loshälfte (3) mit hochgezogener Verriegelungsplatte (4) auf die Festhälfte (5) aufsetzen und bis zum Anschlag zusammendrücken.



Handgriffe (1) loslassen. Hierbei verriegelt die Verriegelungseinheit. Die Multikupplung ist jetzt gekuppelt und die Ventile in den Einbauelementen geöffnet.



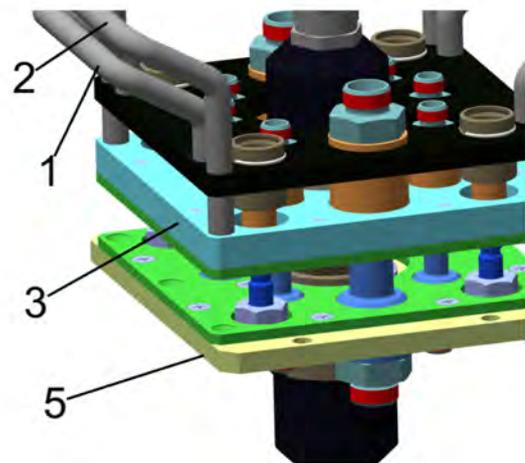
6.3.2 Entkuppelvorgang



HINWEIS

Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.

Zum Entkuppeln wird die Loshälfte (3) mit den Händen an beiden Handgriffpaaren aufgenommen. Durch das gleichzeitige Bewegen der beiden Handgriffe (1) zu den Handgriffen (2) bis zum Anschlag wird die Verriegelung geöffnet. Die Loshälfte (3) kann nun von der Festhälfte (5) abgenommen werden. Die Ventile der Einbauelemente schließen bei diesem Vorgang automatisch.



6.4 Multikupplung mit zentraler Innenverriegelung

6.4.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.

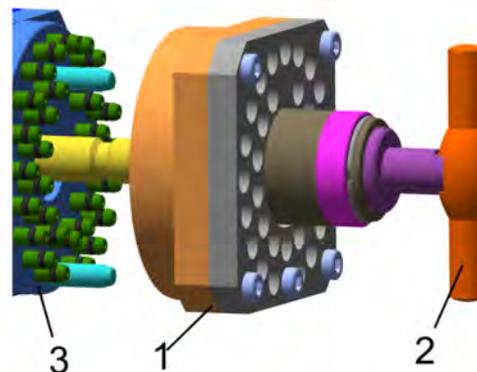


HINWEIS

Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

Die Loshälfte (1) mit einer Hand am T-Stück (2) aufnehmen. Mit der anderen Hand die Loshälfte solange unterstützen, bis die Multikupplung ordnungsgemäß verriegelt ist.
Die Loshälfte (1) auf die Festhälfte (3) aufsetzen.



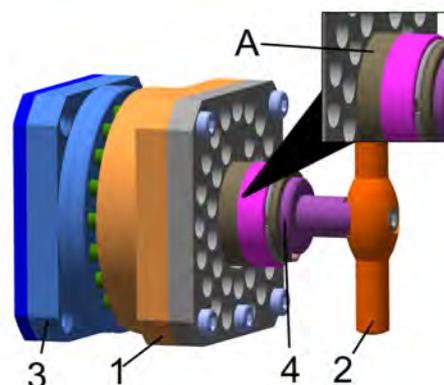
⚠ ACHTUNG

Beim Unterstützen der Loshälfte besteht die Gefahr, dass die Finger in den Kuppelbereich hineingreifen.

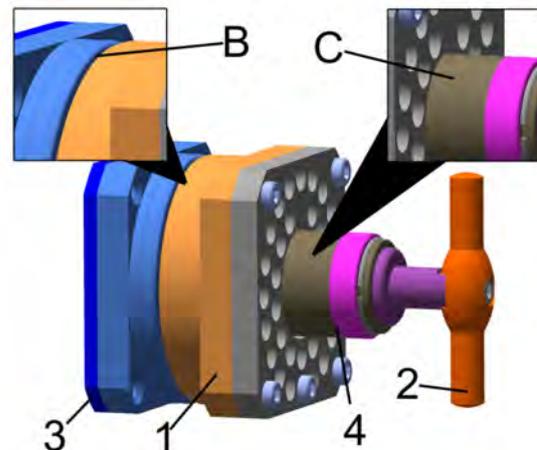
Finger werden eingeklemmt.

- ▶ Es muss beim Kuppeln speziell auf diese Gegebenheit geachtet werden. Finger aus dem Kuppelbereich wegnehmen.

Mittels Handdruck auf das T-Stück (2) die Loshälfte (1) auf die Festhälfte (3) schieben. Hierbei schiebt sich die gesamte Verriegelung (4) in die Loshälfte hinein (A). Hierbei wird die Verriegelungskulisse freigegeben, es ist noch nicht komplett gekuppelt und verriegelt.



Durch das Freigeben der Verriegelung (4) schiebt sich die Loshälfte (1) bis zum Anschlag (B) auf die Festhälfte (3).
Durch Nachlassen des Handdruckes auf das T-Stück (2) rutscht die gesamte Verriegelung aus der Loshälfte heraus (C).
Hierdurch wird die Multikupplung verriegelt.

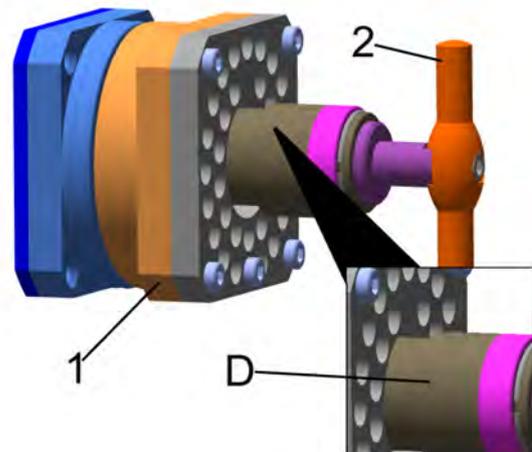
**⚠ ACHTUNG**

Die Multikupplung ist nur dann ordnungsgemäß verriegelt, wenn die beiden Kupplungshälften vollständig auf Block liegen (B). Ist dies nicht gegeben, muss der Vorgang wiederholt werden.

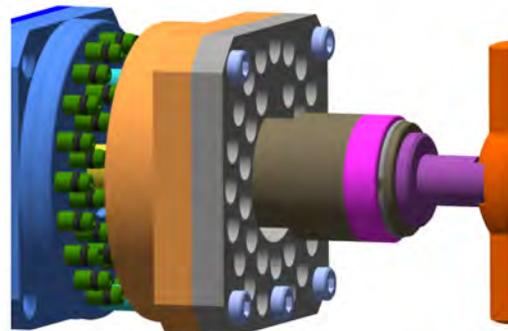
6.4.2 Entkuppelvorgang

	HINWEIS
	Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.

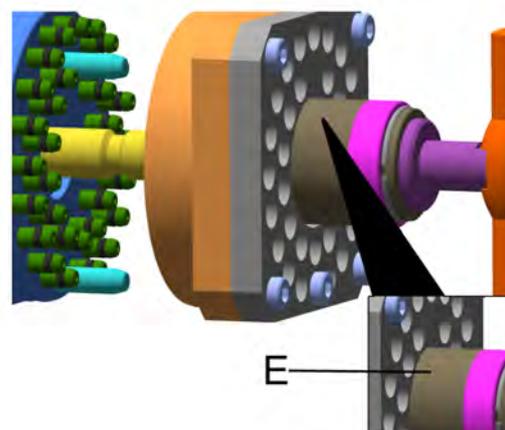
Die Loshälfte (1) mit einer Hand am T-Stück (2) aufnehmen und mit der anderen Hand die Loshälfte unterstützen. Mit der Hand am T-Stück (2) die Verriegelung aus der Loshälfte ziehen (D).



Hierbei öffnet sich die Verriegelung. Die Loshälfte von der Festhälfte abnehmen.



Nach dem Abnehmen rutscht die gesamte Verriegelung wieder in ihre neutrale Ausgangsstellung (E).



6.5 Multikupplung mit Schraubverriegelung

6.5.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.

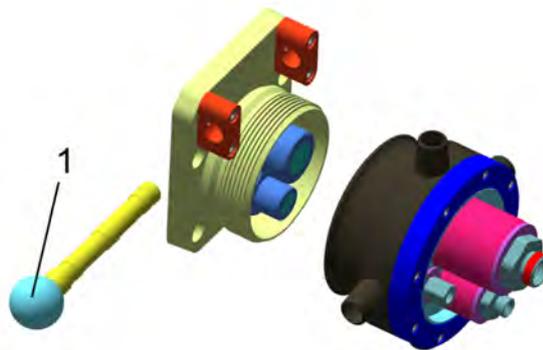


HINWEIS

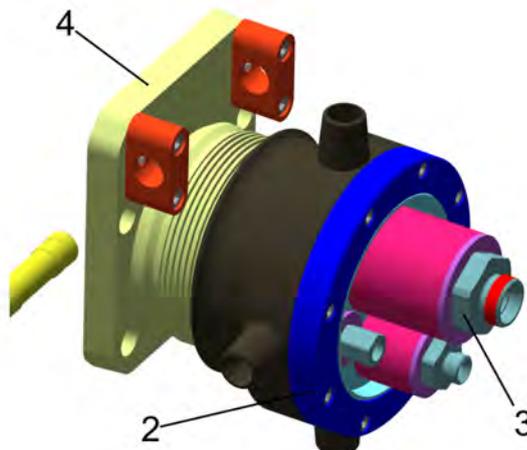
Das Kuppeln kann unter Druck erfolgen, soweit die Einbauelemente dies erlauben.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

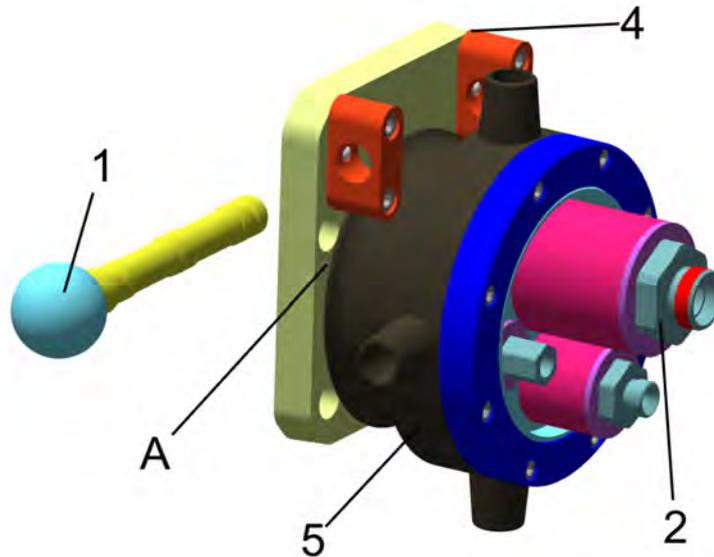
Vor dem Kuppeln den Sicherungsbolzen (1) entfernen.



Die Loshälfte (2) mit einer Hand im Anschlussbereich (3) (Schlauch - Verschlussstück) aufnehmen.
Die Loshälfte (2) auf Festhälfte (4) aufsetzen.



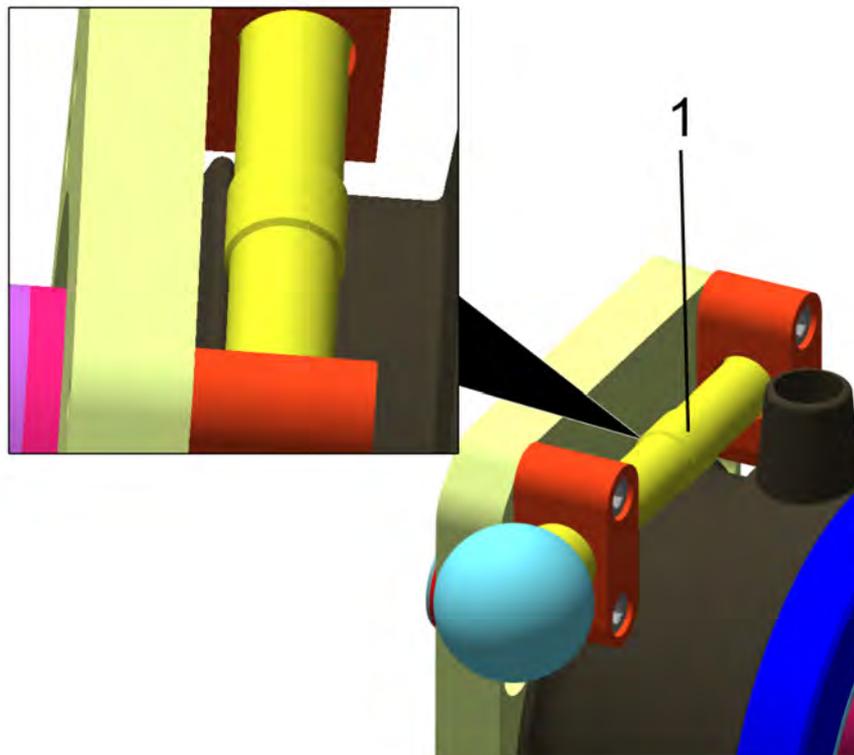
Die Schraubhülse (5) im Uhrzeigersinn drehen. Hierbei wird die Loshälfte (2) auf die Festhälfte (4) gezogen. Die Ventile der Einbauelemente öffnen automatisch. Die Schraubhülse (5) bis auf Anschlag (A) drehen.



Den Sicherungsbolzen (1) in seine Aufnahme schieben.

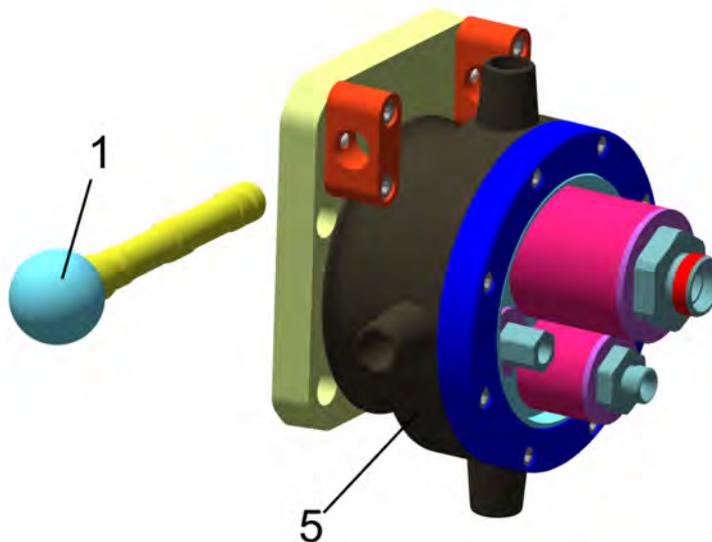
Ist dies nicht möglich, muss die Loshälfte noch weiter auf die Festhälfte aufgeschraubt werden.

Die Verbindung ist nun gesichert und kann nicht mehr gelöst werden.

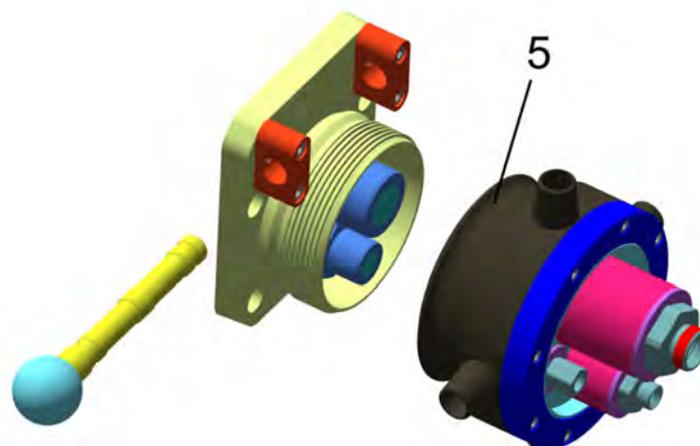


6.5.2 Entkuppelvorgang

Den Sicherungsbolzen (1) entfernen (Lässt sich der Sicherungsbolzen nicht leicht entfernen, muss die Schraubhülse (5) zuerst im Uhrzeigersinn bis auf Anschlag geschraubt werden).



Die Schraubhülse (5) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Loshälfte von der Festhälfte lösen und abnehmen. Hierbei schließen die Ventile automatisch.



6.6 Multikupplung in Gehäusebauform

6.6.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.



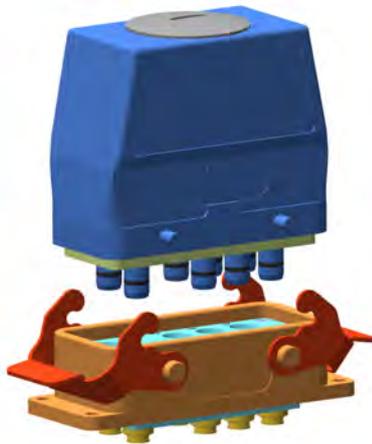
HINWEIS

Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

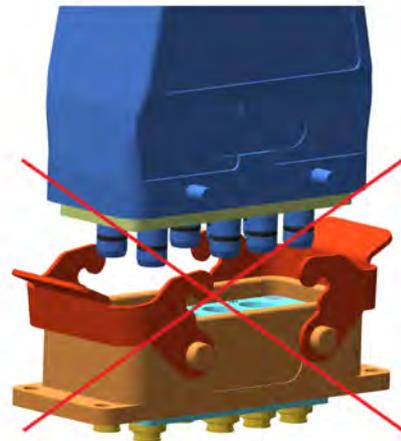
Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

Zum Kuppeln muss sich der Verriegelungshebel in der richtigen Ausgangsposition befinden.

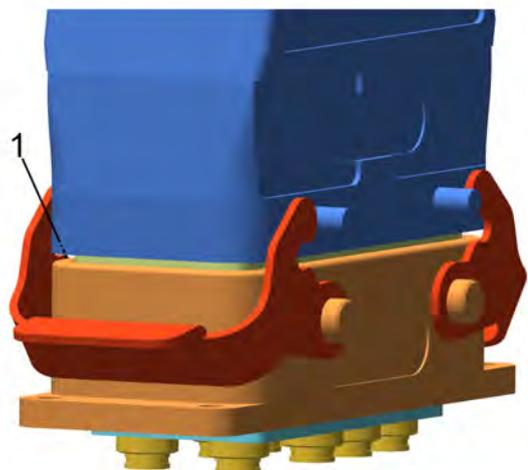
richtige Ausgangsposition



falsche Ausgangsposition



Die Loshälfte (1) auf die Festhälfte (2) stecken.
 Bei diesem Aufstecken muss mit einigem
 Kraftaufwand die Reibung der Einbauelemente
 überwunden werden.
 Zwischen Loshälfte und Festhälfte ist nun ein
 kleiner Spalt (A).



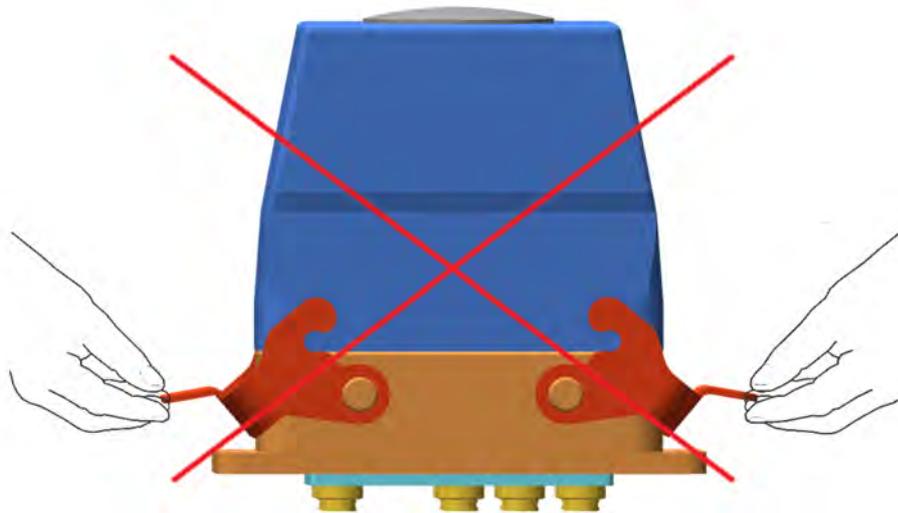


⚠ VORSICHT

Hebel zwischen Daumen und Finger anfassen (siehe Bild)

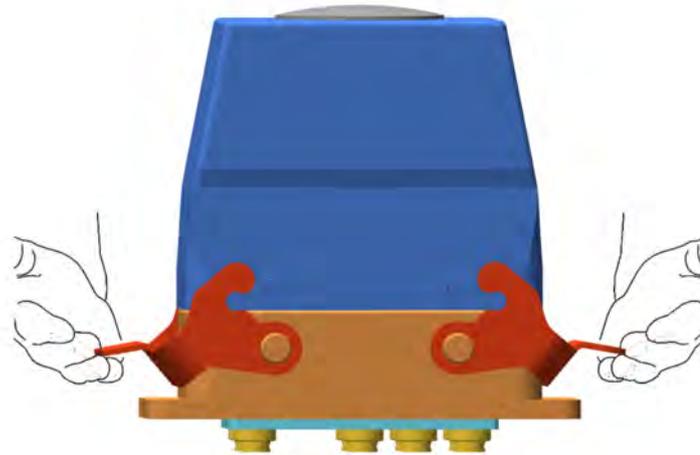
Es kann zum Abrutschen der Finger oder zu leichten Quetschungen der Fingerspitzen kommen.

- ▶ Bewegung mit den Handballen ausführen (siehe Bilder).
- ▶ Bewegung mit den Fingern ausführen, ohne auf den Griff zu fassen.

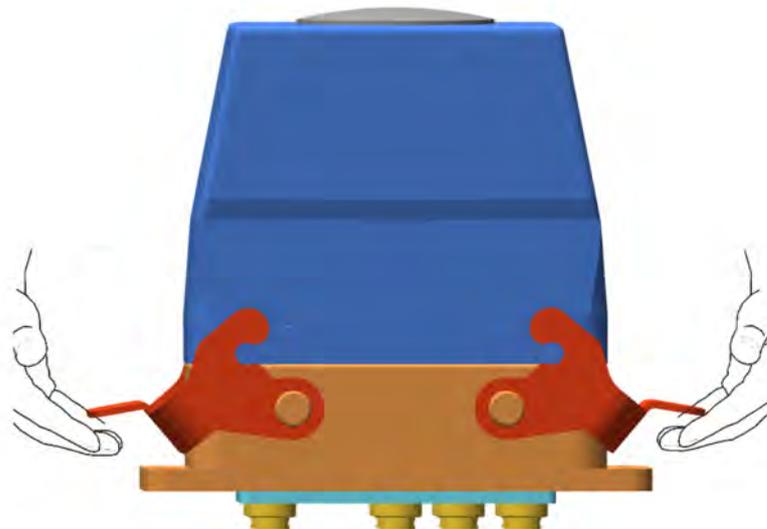


Die Hebel, wie in den nächsten Bildern dargestellt, zur Loshälfte ziehen.

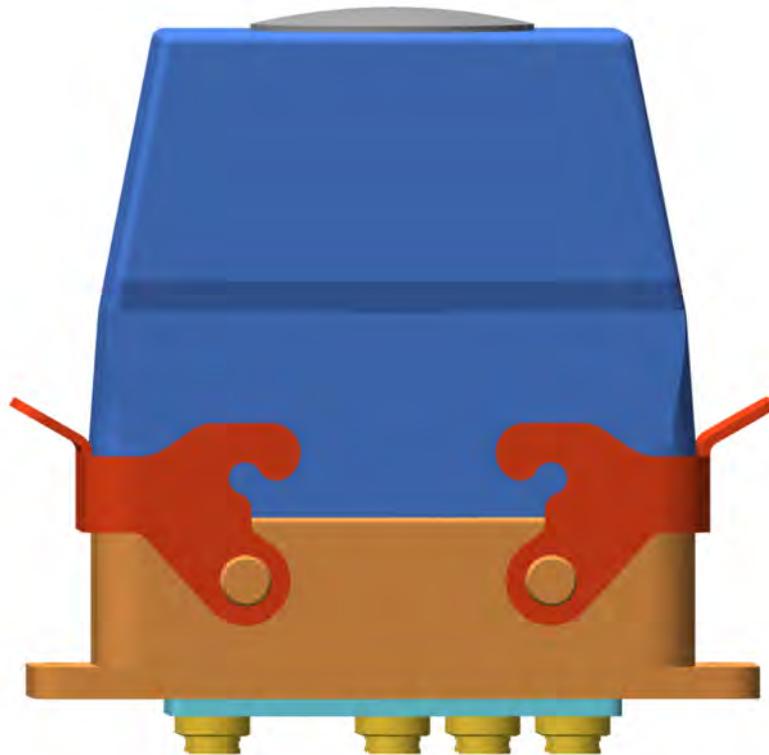
Bewegung mit den Handballen ausführen.



Bewegung mit den Fingern ausführen, ohne auf den Griff zu fassen.

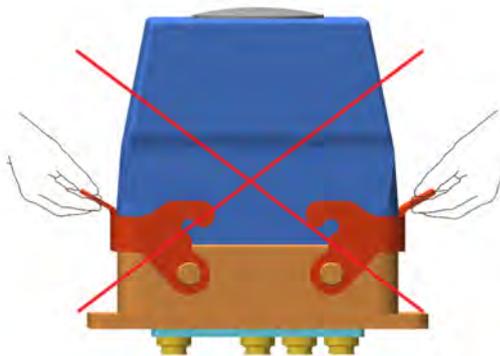


Die Reibung zwischen Hebel und Nocken muss mit einigem Kraftaufwand überwunden werden.
Am Ende dieser Bewegung schnappt der Hebel in seine Endstellung (B).

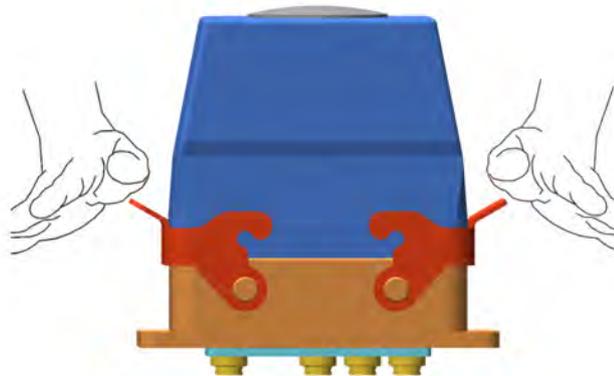


6.6.2 Entkuppelvorgang

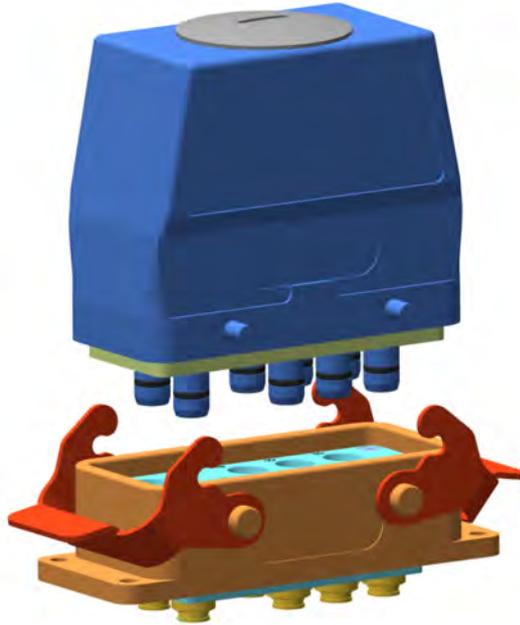
	HINWEIS Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.
	⚠ VORSICHT Hebel zwischen Daumen und Finger anfassen (siehe Bild) Es kann zum Abrutschen der Finger oder zu leichten Quetschungen der Fingerspitzen kommen. ► Bewegung mit den Handballen ausführen (siehe Bilder).



Zum Entkuppeln die beiden Hebel gleichzeitig mit den Handballen nach unten drücken. Hierbei geben die Hebel die Nocken an der Loshälfte frei.



Die Loshälfte kann entnommen werden. Das Entnehmen der Loshälfte kann mit einigem Kraftaufwand verbunden sein, da hier die Reibung der einzelnen Einbauelemente ohne Kraftverstärkung überwunden werden muss.



6.7 Multikupplung in Koaxialbauform

6.7.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.



HINWEIS

Das Kuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

- Loshälfte mit einer Hand im Anschlussbereich (Schlauch - Verschlussstück) aufnehmen und mit der anderen Hand die Verriegelungshülse gegen die Verriegelungsfeder zurückziehen.
- Loshälfte mit zurückgezogener Verriegelungshülse axial mittig bis zum Anschlag auf die Festhälfte aufschieben.
- Beim Erreichen des fühlbaren Widerstandes Verriegelungshülse loslassen, wobei sie sich nach vorne in Endstellung bewegt.
- Die Multikupplung ist nun verriegelt und die Ventile der Einbauelemente geöffnet.

6.7.2 Entkuppelvorgang



HINWEIS

Das Entkuppeln muss drucklos erfolgen.

Die Verriegelungshülse gegen die Verriegelungsfeder zurückziehen und die Loshälfte von der Festhälfte abnehmen.

Die Ventile der Einbauelemente schließen bei diesem Vorgang automatisch.

6.8 Multikupplung mit Schwingbolzen

6.8.1 Kuppelvorgang

Vor jedem Kuppelvorgang eine visuelle Kontrolle der Loshälfte und der Festhälfte durchführen. Bei erkennbaren, sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen die beschädigten Teile austauschen.

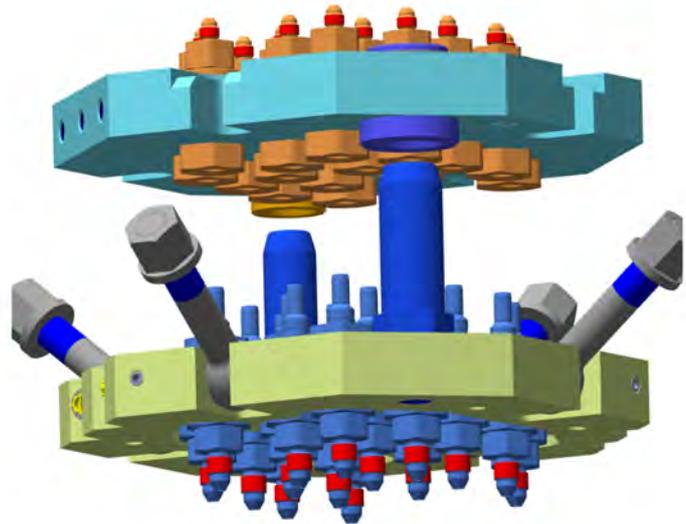


HINWEIS

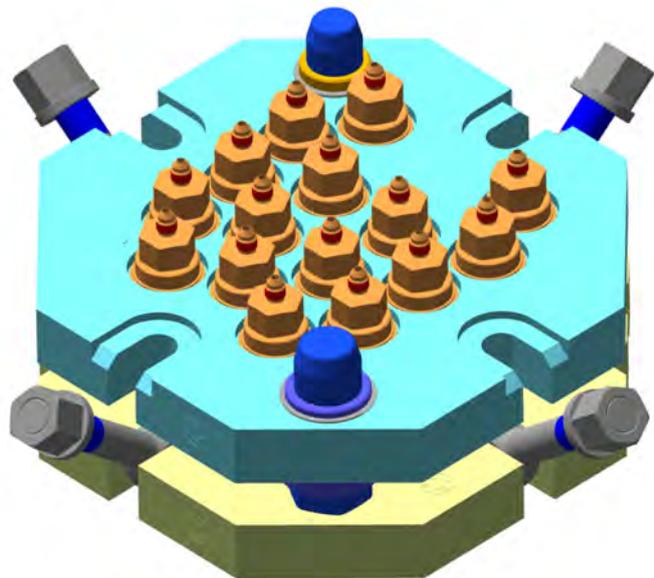
Das Kuppeln kann unter Druck erfolgen, soweit die Einbauelemente dies erlauben.

Die Kodierung muss berücksichtigt werden.

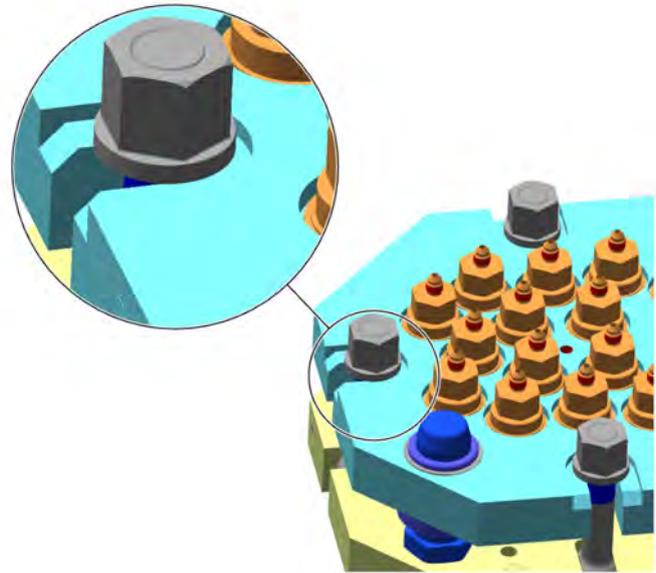
Zum Kuppeln müssen die Bolzen nach außen geschwenkt sein. Die Muttern müssen maximal zurückgeschraubt sein.



Die Loshälfte auf die Festhälfte bis zum Widerstand aufsetzen.

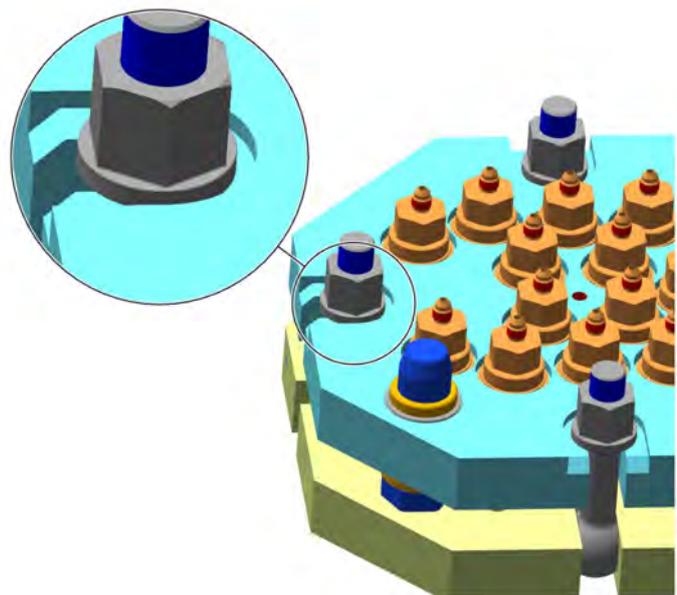


Die Bolzen in die Kuppelstellung
schwenken
(nach innen klappen).



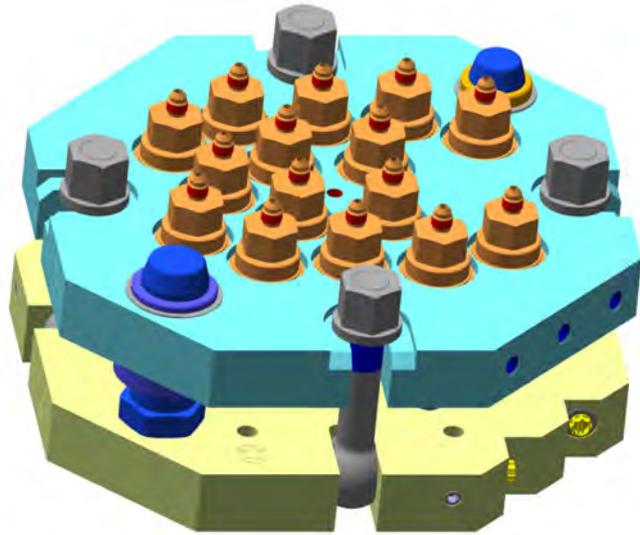
Die Muttern der Schwingbolzen
jeweils abwechselnd über Kreuz
gleichmäßig anziehen, bis die
beiden Platten fest auf Block
gedrückt sind.

Hierbei öffnen sich die Ventile der
Einbauelemente automatisch und
der Durchfluss ist gegeben.

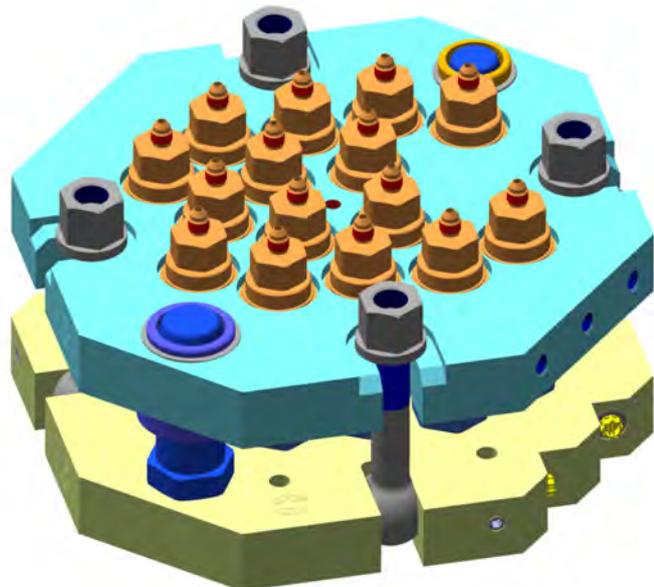


6.8.2 Entkuppelvorgang

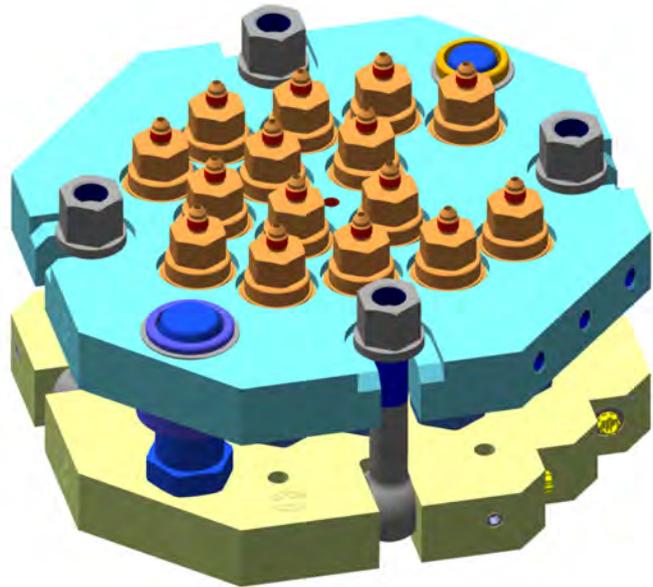
Die Muttern der Schwingbolzen jeweils abwechselnd über Kreuz gleichmäßig losschrauben.



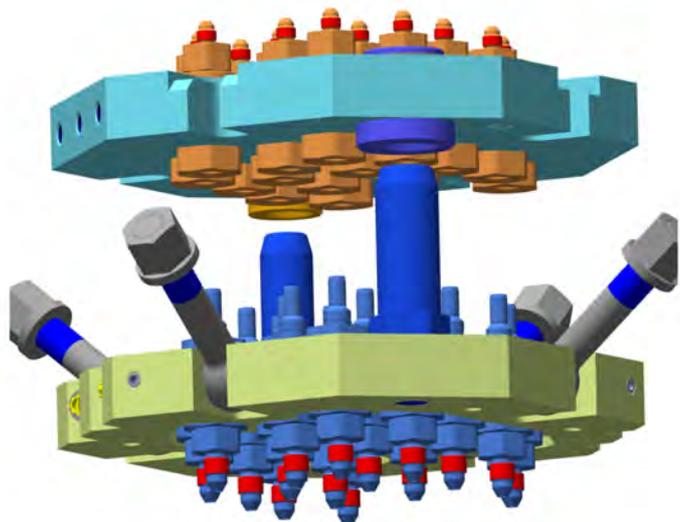
Hierbei hebt durch die Trennkraft der Einbauelemente die Loshälfte von der Festhälfte ab.



Die Muttern so lange lösen, bis die Schwingbolzen freiliegen.



Die Schwingbolzen nach außen schwenken und die Loshälfte von der Festhälfte abnehmen.



7 Kontaktdaten

WALTHER-PRÄZISION

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Westfalenstrasse 2

42781 Haan

Postfach 42 04 44

D-42404 Haan

Tel.: +49 (0) 2129 / 567-0

Fax: +49 (0) 2129 / 567-450

E-Mail: info@walther-precision.de

Internet: 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

Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an Unbefugte 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.

Das Kopieren der Unterlagen durch Kunden von WALTHER-PRÄZISION ist nur für innerbetriebliche Nutzung gestattet.

WALTHER-PRÄZISION bedankt sich für Ihr Vertrauen, ein Produkt aus unserem Sortiment gewählt zu haben.