

Original-Betriebsanleitung

HydroFIX



Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH
Gewerbestr. 9
87675 Stöten am Auerberg
Germany

Tel.: +49 (0) 8349 9720
Fax: +49 (0) 8349 9721
E-Mail: mail@schachtfix.info
Web: www.schachtfix.info

Ausgabe: 04/2023

Version: V 3.4

Der Nachdruck dieser Anleitung, auch auszugsweise, gleichgültig in welcher Form, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers verboten.

Vorwort

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sehr genau vor der ersten Inbetriebnahme durch.

Sie vermeiden damit eine falsche Handhabung der Maschine.

Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen und Sicherheitseinweisungen auch an andere Benutzer der Maschine weiter.

Die Betriebsanleitung beschreibt den bestimmungsgemäßen Umgang mit dem **HydroFIX** auf der Baustelle und beim Transport

Sie gehört deshalb in das Dokumentenfach der Baggerkabine.

Inhaltsverzeichnis

1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG.....	5
1.1	VORHERSEHBARER FEHLGEBRAUCH.....	6
1.2	DIES ZU LESEN SCHÜTZT LEBEN!	6
2	SICHERHEITSHINWEISE UND UNFALLVERMEIDUNG.....	7
2.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE.....	7
2.2	SICHERHEITSHINWEISE ZUM BETRIEB.....	7
2.3	SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN	8
2.4	GEFAHRENBEREICH	8
2.5	SICHERHEIT IM MIETBETRIEB (NUR B2B).....	9
2.6	HYDRAULIKANLAGE.....	9
3	ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN!.....	10
4	TRANSPORT UND LAGERUNG.....	11
5	INBETRIEBNAHME UND NORMALBETRIEB	12
5.1	ANBAUGERÄT KENNENLERNEN.....	12
5.1.1	<i>Hauptkomponenten</i>	<i>12</i>
5.1.2	<i>HydroFIX Aufhängung – Verbindung zum Geräteadapter</i>	<i>13</i>
5.1.3	<i>Starre Aufhängung mit Schwenker.....</i>	<i>14</i>
5.2	ERSTE INBETRIEBNAHME.....	15
5.3	VOR JEDER VERWENDUNG	19
5.3.1	<i>Ankuppeln des Anbauwerkzeugs</i>	<i>19</i>
5.3.2	<i>Wechsel der Greifarme.....</i>	<i>20</i>
5.3.3	<i>Rohrdurchmesser Einstellen.....</i>	<i>21</i>
5.3.4	<i>Einstelltabelle Rohrdurchmesser.....</i>	<i>21</i>
5.3.5	<i>Einsteller-Rohrdurchmesser an den Rohrdurchmesser anpassen.....</i>	<i>22</i>
5.4	TYPISCHE ARBEITEN MIT DEM HYDROFIX.....	23
5.4.1	<i>HydroFIX mit Beweglicher Aufhängung am Rohr ansetzen</i>	<i>23</i>
5.4.2	<i>HydroFIX mit Starrer Aufhängung mit und ohne Schwenker am Rohr ansetzen.....</i>	<i>24</i>
5.4.3	<i>Rohr anheben</i>	<i>25</i>
5.4.4	<i>Gerades Einsetzen der Rohre in den Verbau.....</i>	<i>26</i>
5.4.5	<i>Schräges Einsetzen der Rohre Verbau</i>	<i>26</i>
5.4.6	<i>Einschieben von Rohren.....</i>	<i>27</i>
5.4.7	<i>Aufnehmen von eng aneinander liegenden Rohren.....</i>	<i>28</i>
6	WARTUNG UND INSTANDHALTUNG WÄHREND DES BETRIEBS	29
6.1	MASCHINENSPEZIFISCHE SICHERHEITSHINWEISE.....	29
6.2	GREIFERPLATTEN	30
6.3	KARDANAUFHÄNGUNG UND VERBINDUNGSBOLZEN	30
6.5	STÖRUNGEN UND BEHEBEN VON STÖRUNGEN.....	31
6.6	REINIGUNG.....	31

6.7	SCHWEIßNAHTPRÜFUNG.....	31
6.8	HYDRAULIKSYSTEM.....	31
6.9	VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNGEN	32
6.9.1	<i>Locking Situation am Kardanblock</i>	32
6.9.2	<i>Nutzlast bei außermittiger Lastaufnahme</i>	32
6.10	ANFORDERUNG SCHMIERMITTEL, FETT USW.....	34
6.11	SCHMIERPLAN HYDROFIX.....	35
7	AUSSERBETRIEBNAHME.....	36
7.1	LÄNGERE AUßERBETRIEBNAHME.....	36
7.2	ENTSORGUNG.....	36
8	WIEDERKEHRENDE PRÜFUNG NACH BETRSICHV	37
8.1	PRÜFLISTE HYDROFIX KOPF.....	37
8.2	PRÜFLISTE HYDROFIX GREIFARMSATZ.....	39
9	TECHNISCHE DETAILS	40
9.1	HYDROFIX KOMPONENTEN	40
9.2	SPEZIFIKATION AUFHÄNGUNG / GREIFARMSATZ.....	40
9.3	TYPENSCHILDER.....	41
9.3.1	<i>Spezifikation</i>	41
9.3.2	<i>HydroFIX Kopf</i>	41
9.3.3	<i>Greifarm A03 DN 300</i>	42
9.3.4	<i>Greifarm A06 DN 600</i>	42
9.3.5	<i>Greifarm A10 DN 1000</i>	42
9.3.6	<i>Greifarm A13 DN 1300</i>	43
9.3.7	<i>HydroFIX Schwenker</i>	43
10	ANHÄNGE.....	44
10.1	WARNHINWEISE	44
10.2	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF EG-CONFIRMITY	46
10.3	ÜBERGABE-ERKLÄRUNG / COMMISSIONING CHECKLIST.....	47
10.4	ERSATZTEILLISTE.....	48
10.4.1	<i>Ersatzteile HydroFIX Kopf</i>	48
10.4.2	<i>Ersatzteile HydroFIX Kopf Innen</i>	49
10.4.3	<i>Ersatzteile HydroFIX Arme</i>	49
10.4.4	<i>Ersatzteile HydroFIX Hydraulik mit Schwenker</i>	50
10.4.5	<i>Ersatzteile HydroFIX Hydraulik ohne Schwenker</i>	51

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **HydroFIX** wurde ausschließlich als Anbauwerkzeug für den Einsatz im gewerblichen Bereich konzipiert.

Der **HydroFIX**, nachfolgend als Anbauwerkzeug bezeichnet, ist ausschließlich zum Heben, Versetzen, Absenken und Einschieben von Rohren bestimmt.

Die Umgebungstemperatur für den Betrieb des Anbauwerkzeugs darf nicht unter 0°C und nicht über 45°C liegen.

Als Trägergerät dürfen nur Hydraulikbagger verwendet werden die der CE Maschinenrichtlinie entsprechen.

Unsere Anbaugeräte dürfen nur von Profis bedient werden (B2B=Business-to-Business)

Das Trägergerät muss den in den technischen Daten aufgeführten Betriebsparameter (u.a. Betriebsdruck Baggergröße, Wechselsystem) entsprechen. Dies ist vom Betreiber zu prüfen. Bei Abweichungen darf das Anbaugerät nicht mit diesem Trägergerät betrieben werden.

Die Maximale Nutzlast ist abhängig vom eingesetzten Greifarmsatz und verwendeten Aufhängung. Beim Einschieben von Rohren darf die maximale Schublast des eingesetzten Greifarmsatzes und nicht überschritten werden.

Aufhängung	Neigewinkel axial maximal	Rotationswinkel maximal	Nutzlast in Tonnen mit Greifarmsatz				Schublast in Tonnen mit Greifarmsatz			
			A03 150-300	A06 DN 300-600	A10 DN 700-1000	A13 DN 1000-1300	A03 DN 150-300	A06 DN 300-600	A10 DN 700-1000	A13 DN 1000-1300
Starr oder Schwenker	0°± 1°	0°	2,0	2,0	5,0	8,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	6°	25°	2,0	2,0	5,0	8,0	Nicht zulässig!			
	20°	25°	2,0	2,0	4,0	5,0	Nicht zulässig!			
	45°	25°	2,0	2,0	2,0	2,0	Nicht zulässig!			
Kardan / DM ARB150	0°	25°	2,0	2,0	5,0	7,0	Nicht zulässig!			
Kardan / DM ARH 70	0°	25°	2,0	2,0	5,0	6,0	Nicht zulässig!			

Bei der Schublast empfehlen wir maximal 50% der Anhängelast. Bei Kunststoff und Steinzeug-Rohren bzw. empfindlichen Rohren muss die Axiallast oft weiter reduziert werden. Der Fachmann vor Ort ist hierfür zuständig! Informieren sie sich hier beim Hersteller der Rohre.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

1.1 Vorhersehbarer Fehlgebrauch



Das Anbauwerkzeug darf nicht zum Heben oder Ziehen von festsitzenden Rohren verwendet werden.

1.2 Dies zu lesen schützt Leben!



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Vorgaben aus der Betriebsanleitung:

- Übergabe mit Ersteinweisung.
- Sicherheitshinweise und Vorschriften (vor Gebrauch lesen)
- Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen einhalten und kontrollieren

Das Anbauwerkzeug darf nur von Personen genutzt bzw. gewartet werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Wartungsarbeiten sind in diesem Dokument beschrieben, Instandsetzungsarbeiten sind nur durch den Hersteller erlaubt!

Eigenmächtige Veränderungen am Anbauwerkzeug schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Die einschlägigen und länderspezifischen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrs-rechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Hersteller, Händler, Besitzer und Bediener haben alle eine Verantwortung für die Sicherheit.

Beachten Sie, dass das Leben des Benutzers und anderer von der korrekten und sicherheitsbewussten Bedienung abhängig sein kann.

Die Qualifikation der Bediener sollte mindestens der eines erfahrenden Baggerfahrers oder Maschinisten sein.

Jährliche Wartungs- und Sicherheitskontrollarbeiten dürfen nur von Sachkundigen oder vom Hersteller ausgeführt werden

Unsere Anbaugeräte dürfen nur von Profis bedient werden (B2B=Business-to-Business)

2 Sicherheitshinweise und Unfallvermeidung

Vor Arbeitsbeginn haben sich die Benutzer und der Maschinenführer mit allen Betätigungselementen und mit deren Funktionen vertraut zu machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!



Das Warnzeichen macht auf Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung aufmerksam.

Die Nichtbeachtung kann eine Gefahr für Leib und Leben von Personen bedeuten, sowie die Beschädigung oder Zerstörung von Material zur Folge haben

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs-Vorschriften sowie Rechtsvorschriften¹
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb und weisen auf Gefahrstellen an der Maschine hin. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen (z.Bsp. StVO, RSA) zu beachten!
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich, sowie dem Dreh- und Schwenkbereich ist grundsätzlich verboten!
- Sichern Sie vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich entsprechend ab!

2.2 Sicherheitshinweise zum Betrieb



Der Aufenthalt von Personen unter schwebender Last sowie im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten!

Lassen Sie es niemals zu, dass eine Person das Anbauwerkzeug mit der Hand führt! **Verletzungsgefahr!**



Beachten Sie die an den Gefahrenstellen und Maschinen angebrachten Hinweisschilder und Kennzeichnungen!

- Beim Einsatz des Gerätes hat der Bediener darauf zu achten, Gefährdungen anderer auszuschließen!
- Bei schlechter Sicht empfehlen wir den Einsatz von Videokameras (für viele Geräte nachrüstbar)
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme ist der Gefahrenbereich zu kontrollieren!



Das Arbeiten mit dem Anbaugerät erfordert großes Feingefühl bei der Bedienung des Baggers.

Vermeiden Sie unnötige und ruckartige Bewegungen! Fahren Sie langsam und vorausschauend!



An fremdkraftbetätigten (z.B. hydraulisch bewegten Teilen) befinden sich Quetsch- und Scherstellen! Bitte beachten Sie die an den Gefahrenstellen angebrachten Hinweisschilder nach DIN 4844!

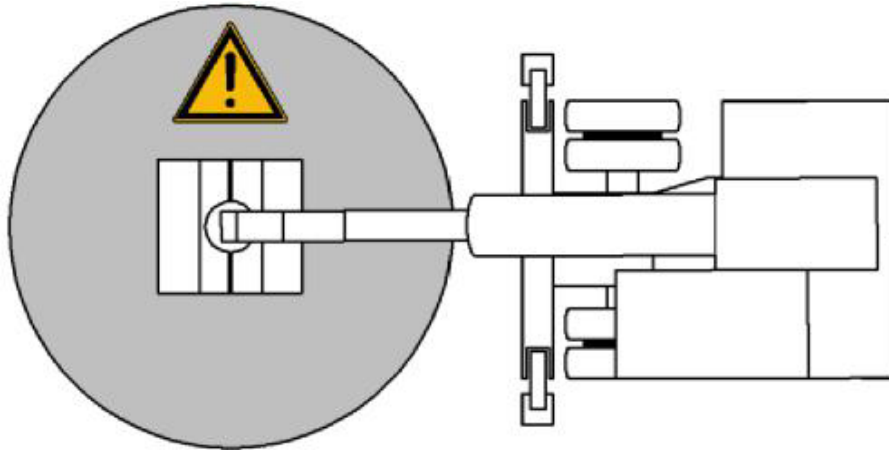
2.3 Sicherheit bei Wartungsarbeiten

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen sind grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehenden Teilen vorzunehmen (Nachlauf beachten)!
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets eine Sicherung durch geeignete Abstützelemente (z.B. Bock) vornehmen!
- Durch den Abbau von Schutzeinrichtungen während Wartungsarbeiten besteht erhöhte Unfallgefahr! Damit die Schutzeinrichtungen ihre Funktion erfüllen können, müssen diese nach der Wartung wieder ordnungsgemäß befestigt werden.
- Öle und Fette sind ordnungsgemäß und umweltgerecht zu entsorgen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig nach 10 Betriebsstunden, mindestens jedoch halbjährlich, auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss diese nach verschlissenen und korrodierten Stellen untersucht werden! Diese sind zu ersetzen, da sonst eine Gefahr durch unzureichende mechanische Festigkeit besteht!
- Bitte beachten Sie, dass täglich sowie nach Überlast-Situationen, Schlägen etc. alle Schweißnähte visuell auf Risse geprüft werden müssen. Die Rissprüfung erspart größere Reparaturen und vermeidet Unfälle.
- Alle nicht in der Betriebsanleitung geschilderten Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur in der Fachwerkstatt durchgeführt werden, ansonsten kann keine Gewährleistung übernommen werden!
- Bei Gebrauch von Ersatzteilen ist darauf zu achten, dass nur Original-Ersatzteile der Schmölz SchachtFIX und Baugeräte GmbH verwendet werden, ansonsten verliert das Anbaugerät die Zulassung. Der Hersteller übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die durch den Einbau von nicht Original Ersatzteilen entstehen.

2.4 Gefahrenbereich

Der Gefahrenbereich kennzeichnet den Bereich, in dem bei Betrieb des Hydraulikbaggers der Aufenthalt strengstens verboten ist! Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren Verletzungen und Schäden kommen.

Gefahrenbereich ist die Umgebung des Trägergeräts in der sich Personen durch arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes seiner Arbeitseinrichtungen und seiner Abbaugeräte oder durch ausschwingende Last, herabfallende Last sowie herabfallende Arbeitseinrichtungen erreicht werden können.



Der Gefahrenbereich ist ein **Bereich von mindestens 4 m um das Anbaugerät**. Die Größe des Gefahrenbereichs ist abhängig vom Anbaugerät.



Stellen Sie sicher, dass sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

2.5 Sicherheit im Mietbetrieb (nur B2B)

Unsere Anbaugeräte dürfen nur von Profis bedient werden (B2B=Business-to-Business)

Nur der Maschinenbetreiber und eingewiesene, aufmerksame Bediener kann die erforderliche Sicherheit gewährleisten!

Vor jeder Maschinenübergabe ist die Übergabeerklärung komplett ausfüllen (archivieren in Ordner) zum Nachweis der Übergabe. Eine Übergabe ohne nachgewiesene Einweisung kann von der Berufsgenossenschaft als fahrlässiger Betrieb eingestuft werden!

2.6 Hydraulikanlage



Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen!
Infektionsgefahr!

Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Bagger-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl maschinen- als auch geräteseitig drucklos ist und der Motor des Baggers ausgeschaltet ist!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage ist das Anbaugerät Drucklos zu machen!

Dazu das Anbaugerät mit der Hydrauliksteuerung des Trägergerätes „Öffnen“. **Nicht bis zum Endanschlag!** Das Anbaugerät vom Trägergerät abkuppeln und sicher Abstellen. Anschließend die Hydraulikschläuche am Drehmotor lockern bis eventuell vorhandener Restdruck im Anbaugerät abgebaut ist.

- Beim Anschluss von Hydraulikzylindern ist auf den vorgeschriebenen sicheren Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten!
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Trägerfahrzeug und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker eindeutig gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. Bei Vertauschen der Anschlüsse entsteht die umgekehrte Funktion (z.B. Ausfahren/Einfahren).
Unfallgefahr!
- Die Hydraulikschlauchleitungen sind regelmäßig zu kontrollieren und bei Beschädigung oder Alterung auszutauschen (spätestens alle 6 Jahre). Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- Bei der Suche nach Leckstellen müssen wegen der Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwendet werden.
- Die durch die Erwärmung auftretenden Dämpfe nicht einatmen!
- Bei Gasspeichern nur Stickstoff zum Auffüllen verwenden –
Explosionsgefahr! Das Auffüllen muss in der Fachwerkstatt oder direkt beim Hersteller durchgeführt werden!
- Bei Druckverlust des Membranspeichers muss unverzüglich die Werkstatt aufgesucht werden!
- Der Betriebsdruck der Hydraulikanlage beträgt max. 280 bar. Bei Druckverlust muss die Anlage sofort überprüft werden.

3 Ersatzteil-Bestellungen!



Bei Gebrauch von Ersatzteilen ist darauf zu achten, dass nur Original-Ersatzteile der Schmölz SchachtFIX und Baugeräte GmbH verwendet werden, ansonsten verliert das Anbaugerät die Zulassung.

Der Hersteller übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die durch den Einbau von nicht Original Ersatzteilen entstehen.

Es ist anzugeben:

- Geräte- und Typen-Nummer (auf Typenschild) ebenso helfen Fotos der auszutauschenden Teile.
- Versandart: Paketdienst, Spedition. Deutliche und genaue Anschrift, wohin die Sendung gehen soll. Postleitzahl angeben
- Anfrage auch unter folgender E-Mail-Adresse möglich: vertrieb@schachtfix.info oder per Telefon +49 (0) 8349 9720
- Bei Verlust kann die aktuelle Version der Betriebsanleitung auch per E-Mail angefordert werden
- Bei Verlust der Bedienungsanleitung ist eine aktuelle Ausgabe per E-Mail-Anfrage erhältlich oder sie kontaktieren uns telefonisch.

4 Transport und Lagerung

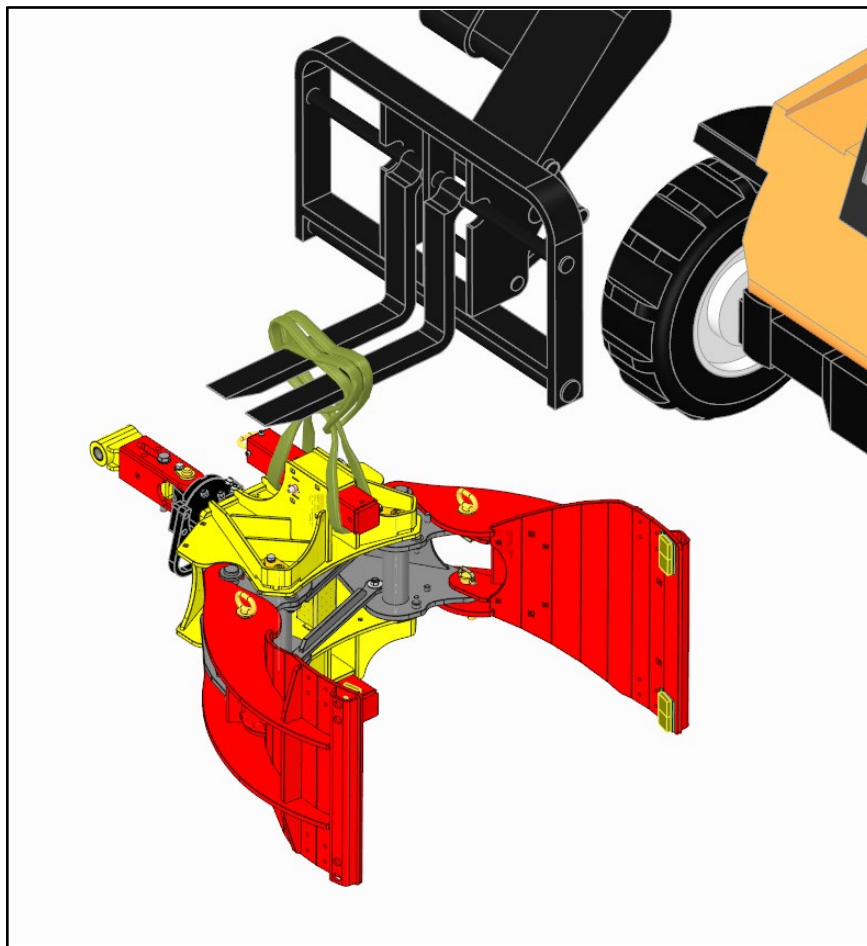


Transportieren Sie den HydroFIX niemals stehend!
Es besteht die Gefahr dass das HydroFIX umfällt oder kippt!
Lebensgefahr!



Stellen Sie den HydroFIX niemals ungesichert stehend ab.
Es besteht die Gefahr dass das HydroFIX umfällt oder kippt!
Lebensgefahr!

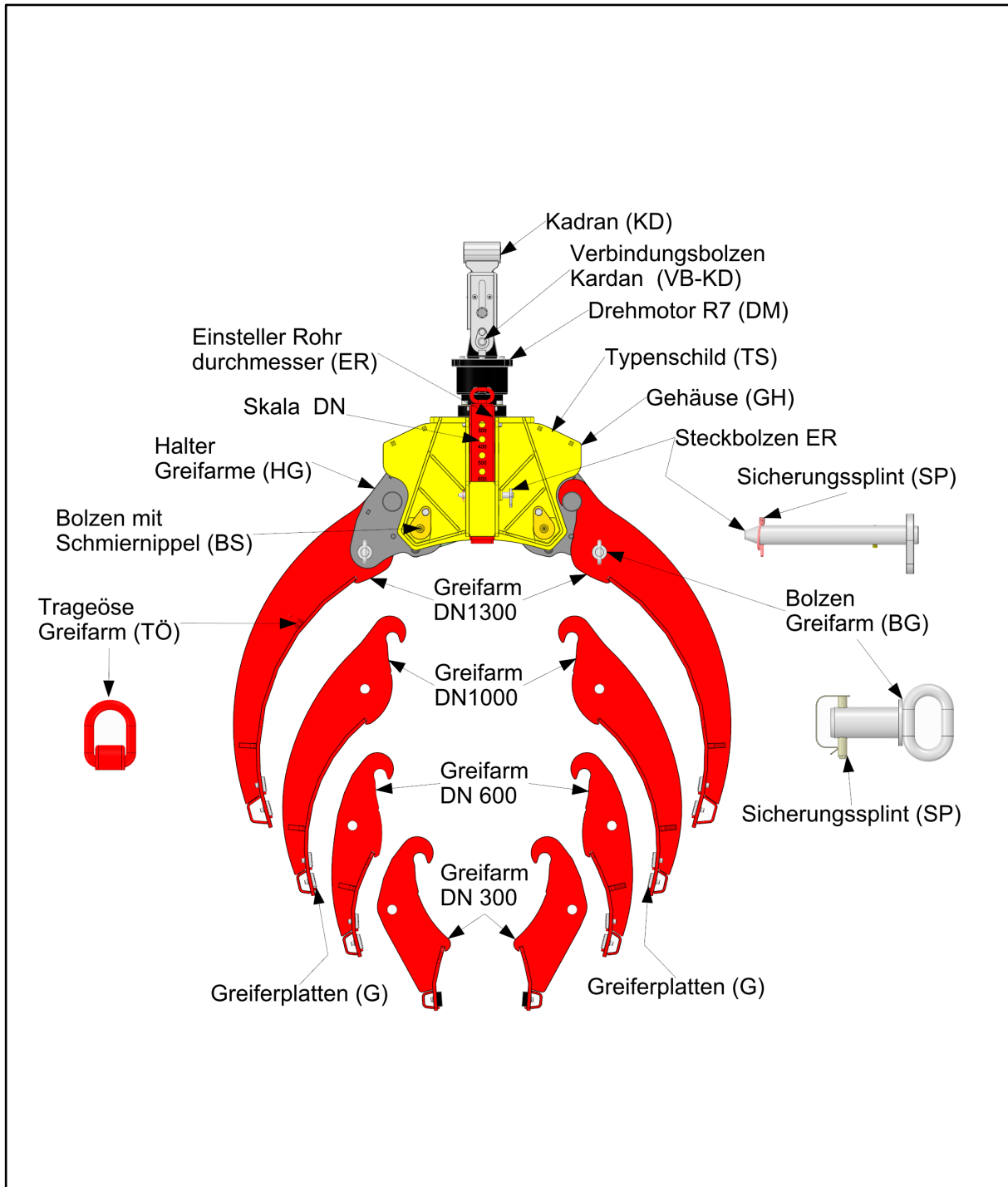
- Wenn der HydroFIX vom Trägergerät getrennt wird, muss es auf einem ebenen, festen Untergrund abgelegt werden.
- Beim Transport mit einem Gabelstapler ist darauf zu achten, dass der HydroFIX sicher auf dem Transportmittel liegt (u.a. Kippsicherheit). Heben Sie HydroFIX nur so weit an, wie es für den Transport unbedingt notwendig ist.
- Am einfachsten und sichersten wird der HydroFIX mit einer Schlinge die am Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) angeschlagen wird, transportiert.



5 Inbetriebnahme und Normalbetrieb

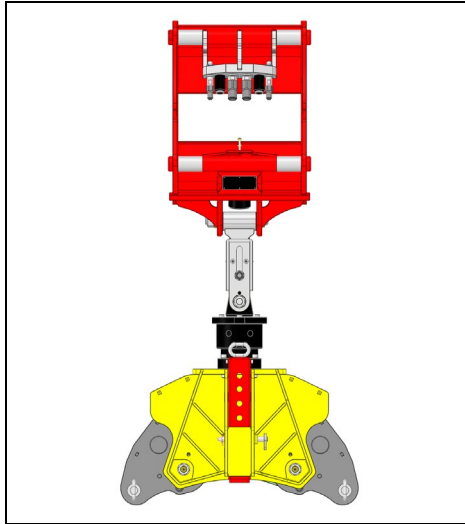
5.1 Anbaugerät kennenlernen

5.1.1 Hauptkomponenten



5.1.2 HydroFIX Aufhängung – Verbindung zum Geräteadapter

Für den HydroFIX sind 3 unterschiedliche Aufhängungen verfügbar.

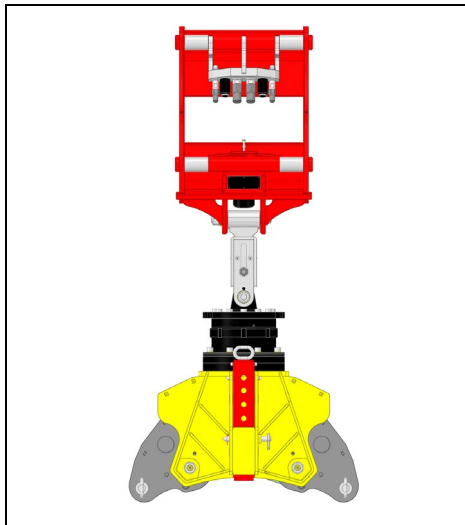


1. Kardanische Aufhängung mit DM ARH 70

Die Kardanische Aufhängung garantiert das der HydroFIX einfach und schnell auf dem Rohr positioniert werden kann.



Nutzlast maximal 6,0 Tonnen!
Außermittiges Heben von Rohren ist nicht zulässig!

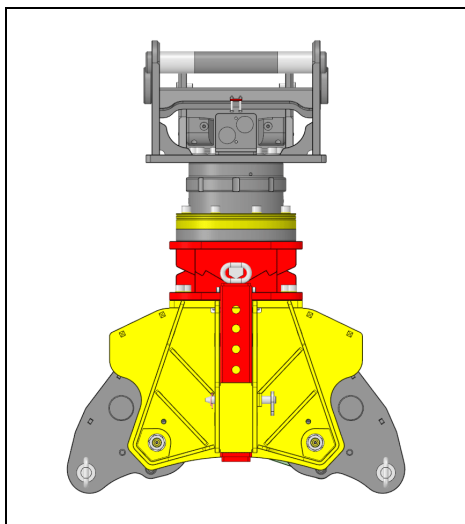


2. Kardanische Aufhängung mit DM ARB 150-3

Die kardanische Aufhängung garantiert das der HydroFIX einfach und schnell auf dem Rohr positioniert werden kann.



Nutzlast maximal 7,0 Tonnen!
Außermittiges Heben von Rohren ist nicht zulässig!

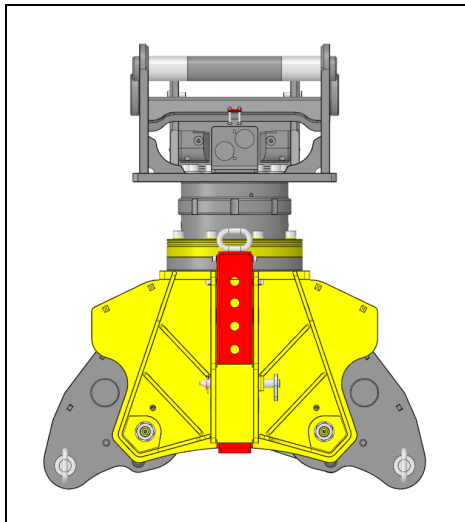


3. Starre Aufhängung mit Schwenker

Optimiert zum Heben eng gestapelter Rohre am Lagerplatz oder beim Abladen vom LKW. Rohre können außermittig gehoben, transportiert und verlegt werden



Nutzlast maximal 8,0 Tonnen!
Bei außermittiger Lastaufnahme ist die unter Kapitel 6.9.2 beschriebene maximale Schräglage des Rohrs zu beachten!



4. Starre Aufhängung

Rohr können außermittig gehoben, transportiert und verlegt werden

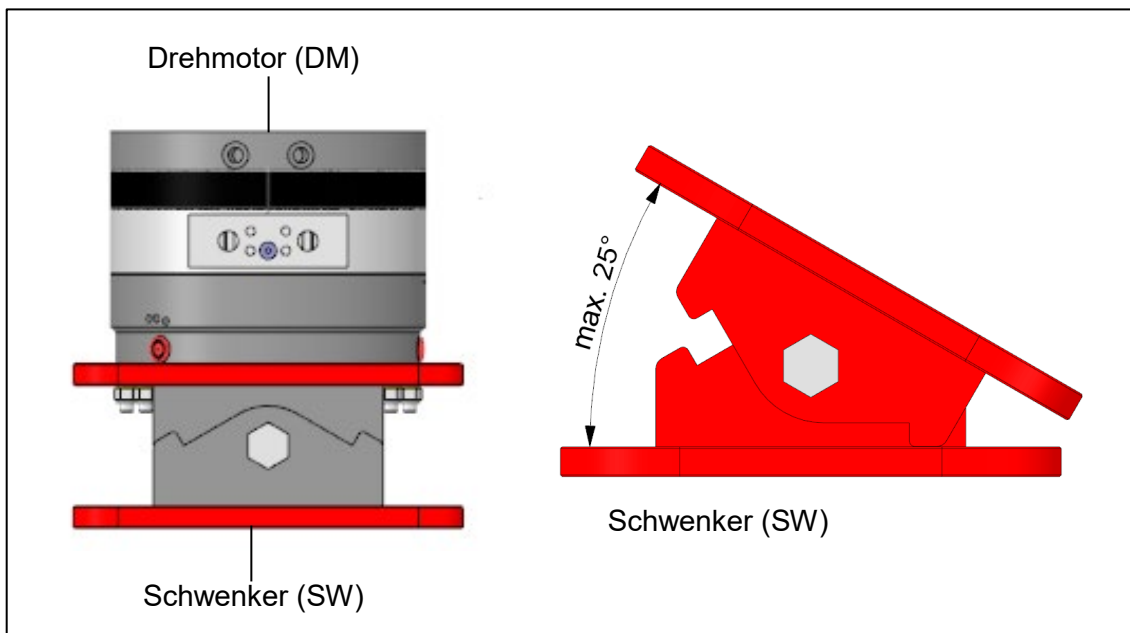


Nutzlast maximal 8,0 Tonnen!
Bei außermittiger Lastaufnahme ist die unter Kapitel 6.9.2 beschriebene maximale Schräglage des Rohrs zu beachten!



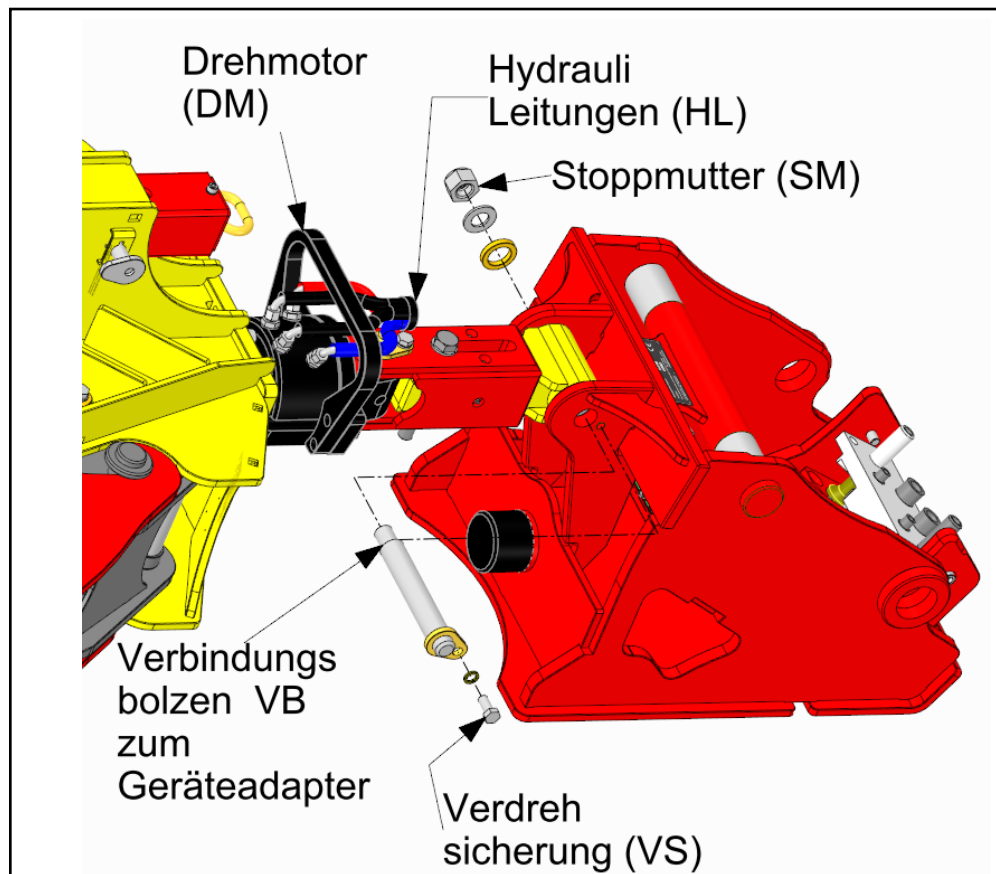
Der Wechsel der Aufhängungen darf nur durch den Hersteller vorgenommen werden!

5.1.3 Starre Aufhängung mit Schwenker

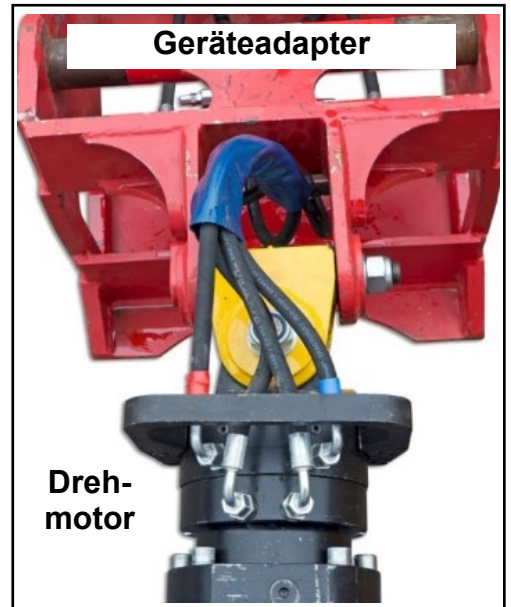


5.2 Erste Inbetriebnahme

- Die Inbetriebnahme des Anbauwerkzeugs darf nur durch sachkundiges, geschultes und eingewiesenes Personal durchgeführt werden.
 - Wir empfehlen die Inbetriebnahme durch den Hersteller oder von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.
 - Arbeiten dürfen nur bei abgesicherter Maschinenanlage und abgestellter Antriebs- und Hydraulikanlage durchgeführt werden.
 - Einwandfreie Funktion Betriebssicherheit und Lebensdauer hängen wesentlich von der sorgfältigen Auswahl der Hydrauliköle ab. Wir empfehlen bei normalen Betriebsbedingungen HL Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1 und bei schweren Betriebsbedingungen HLP Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 2 einzusetzen.
 - Niemals Mineralöl-Systeme und Bio-Öl mixen (aufwendige Reinigung/Spülung erforderlich).
 - Zur Montage muss das Anbauwerkzeug und der Geräteadapter auf einem ebenen, festen Untergrund abgelegt werden.
 - Der HydroFIX verfügt über eine hydraulisch gesteuerte Arbeitsfunktion zum „Öffnen“ und „Schließen“ der Greifarme sowie eine Drehfunktion (Links-rechts-Bewegung.)
1. Verbinden Sie die Geräteadapter mit dem Kardanblock des Anbauwerkzeugs. **Verwenden Sie hierfür ausschließlich den vom Hersteller mitgelieferten Verbindungsbolzen**



2. Verbinden Sie die bereits werkseitig am Hydraulikmotor vormontierten 4 Hydraulikschläuche mit den Hydraulikanschlüssen am Geräteadapter.
- Verbinden Sie die bereits werkseitig am Hydraulikmotor vormontierten 4 Hydraulikschläuche mit den Hydraulikanschlüssen am Geräteadapter.
- Über die beiden **„blau und rot“ gekennzeichneten Schläuche** wird die **Arbeitsfunktion** des Anbauwerkzeugs zum **Öffnen** bzw. **Schließen** der Greifarme gesteuert.
- Über die beiden **ungekennzeichneten Schläuche** wird die **Drehfunktion (Links-rechts-Bewegung)** des Anbauwerkzeugs gesteuert.
- Diese beiden Schläuche müssen mit den äußeren Anschlüssen am Geräteadapter verbunden werden.



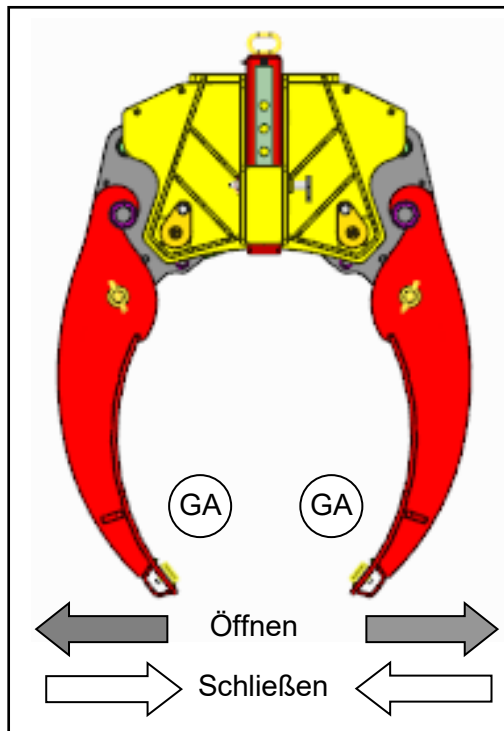
3. Stellen Sie den Arbeitsdruck für die Steuerung der Anbauwerkzeuge am Trägergerät wie unter angegeben ein.

Funktion	Hydraulikdruck mit Greifarm				Durchflussmenge Liter pro Min
	A03 DN 150- 300	A06 DN 300- 600	A10 DN 600- 1000	A16 DN 1000- 1300	
HydroFIX Schließen	150 bar	150 bar	230 bar	280 bar	80 l/min
HydroFIX Öffnen	100 bar				80 l/min
HydroFIX Drehen	120 bar				40 l/min

Beachten Sie hierfür die Betriebsanleitung des Trägergerätes

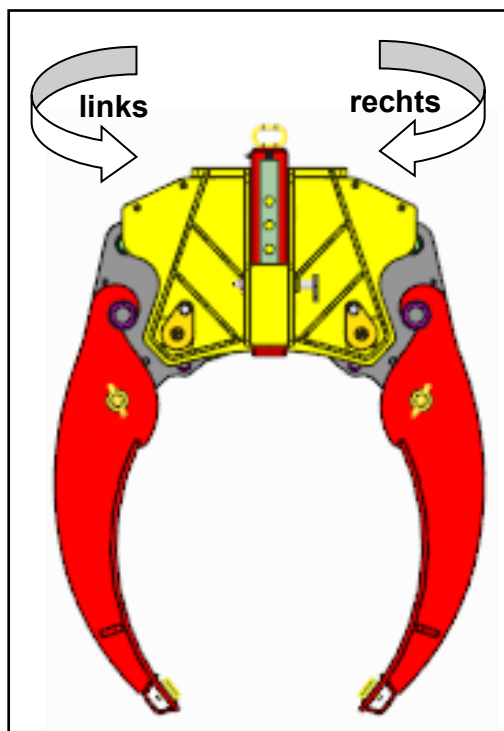
4. Kuppeln Sie das Anbauwerkzeug mit dem hydraulischen Schnellwechselsystem, wie im **Kapitel 5.3.1 unter Punkt 1 – 3** dieser Betriebsanleitung beschrieben, an das Trägergerät an.
- Beachten Sie dabei die Betriebsanleitung des Schnellwechselsystems und des Trägergerätes!**

5. Testen Sie, ob sich durch die Hydrauliksteuerung im Trägergerät die Arbeits- und Drehfunktion es Anbauwerkzeugs, wie in der Betriebsanleitung des Trägergerätes wie beschrieben, steuern lässt



Arbeitsfunktion testen

- Funktioniert die Steuerung der Arbeitsfunktion des Anbauwerkzeugs nicht wie in der Betriebsanleitung des Trägergerätes beschrieben:
- Kontrollieren Sie anhand der Betriebsanleitung des Trägergerätes die Einstellungen zur Steuerung der hydraulischen Anbauwerkzeuge.
- Werden die beiden Greifarme (GA) „Geschlossen“ anstatt „Geöffnet,“ bzw. „Geöffnet“ anstatt „Geschlossen“, prüfen Sie die Einstellung der Hydrauliksteuerung im Trägergerät und setzen Sie diese auf die Standardeinstellung zurück. Wiederholen Sie anschließend den Funktionstest.



Drehfunktion testen

- Funktioniert die Steuerung der Drehfunktion (Links-rechts-Bewegung) des Anbauwerkzeugs nicht wie in der Betriebsanleitung des Trägergerätes beschrieben:
- Kontrollieren Sie anhand der Betriebsanleitung des Trägergerätes die Einstellungen der Steuerung für hydraulische Anbauwerkzeuge im Trägergerät.
- „Dreht das Anbauwerkzeug“, nach „rechts“ anstatt nach „links“ bzw. „Links“ anstatt nach „rechts“, prüfen Sie die Einstellung der Hydrauliksteuerung im Trägergerät und setzen Sie diese auf die Standardeinstellung zurück. Wiederholen Sie anschließend den Funktionstest.

1.

6. Machen Sie sich mit der Steuerung der unter Punkt 5 beschriebenen Arbeits- und Drehfunktion des Anbaugeräts vom Trägergerät aus vertraut
7. Führen Sie unter Beachtung der nachfolgenden Kapitel dieser Betriebsanleitung einen Funktionstest mit schwebender Last durch



Lassen Sie es dabei niemals zu, dass sich Personen im Gefahrenbereich des Trägergeräts aufhalten!



- Heben Sie die Last dabei maximal 3 bis 5 cm an.
 - Kontrollieren Sie anschließend mittels einer Sichtprüfung alle Hydraulikkomponenten auf Dichtigkeit
 - Überprüfen Sie ob beide Einsteller Rohrdurchmesser entsprechend der Tabelle in Kapitel 5.3.3 eingestellt sind.
8. Alle Schrauben am Drehmotor müssen nach 10 Betriebsstunden mit dem jeweiligen für diese Schraube zulässigen Drehmoment **nachgezogen werden!**

5.3 Vor jeder Verwendung

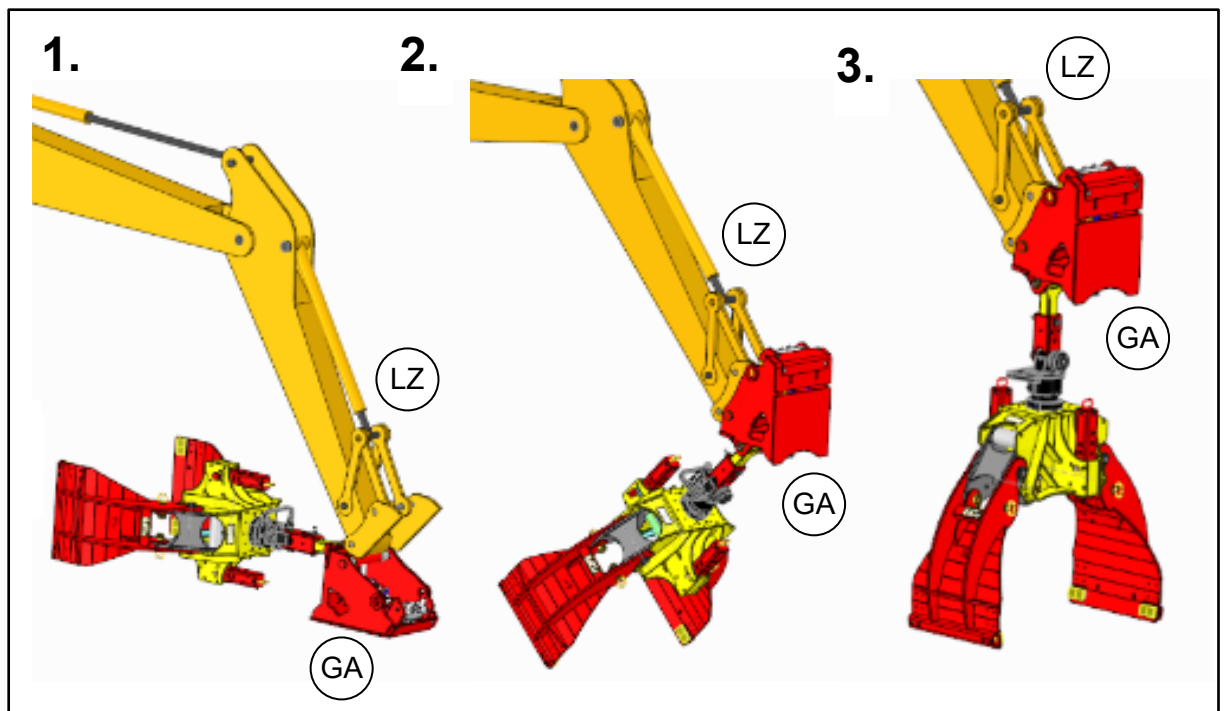
5.3.1 Ankuppeln des Anbauwerkzeugs

Das Anbauwerkzeug muss vor jedem Einsatz mit dem hydraulischen Schnellwechselsystem an das Trägergerät angekuppelt werden.



Beachten Sie dabei die Betriebsanleitung des Schnellwechselsystems und des Trägergerätes!

1. Das Anbauwerkzeug mit angebautem Geräteadapter (GA) in Reichweite des Baggerauslegers wie abgebildet ablegen. Arbeitsdruck und Durchflussmenge am Trägergerät für die Steuerung der Anbauwerkzeuge nach Tabelle in Kapitel 5.2.3. einstellen.
2. Nach dem Ankuppeln muss der Geräteadapter (GA) durch Einziehen des Löffelschließzylinders (LZ), vom Maschinenführer des Trägergeräts, in die abgebildete Position gebracht werden.
3. Anschließend kann das Anbauwerkzeug weiter angehoben werden



Vermeiden Sie beim Ankuppeln des Anbaugerätes unbedingt eine in Kapitel 6.7.1 beschriebene Looking Situation am Kardanblock!

Nach dem Ankuppeln eines Anbaugerätes ist ein hydraulischer Verriegelungstest durchzuführen.

Vorgehensweise:

- Das Gerät 20-30 cm über dem Boden anheben.
- Probeweise eine Hydraulikfunktion ausführen.
- Die Funktion muss ordnungsgemäß ausgeführt werden.
- Fertig.

5.3.2 Wechsel der Greifarme

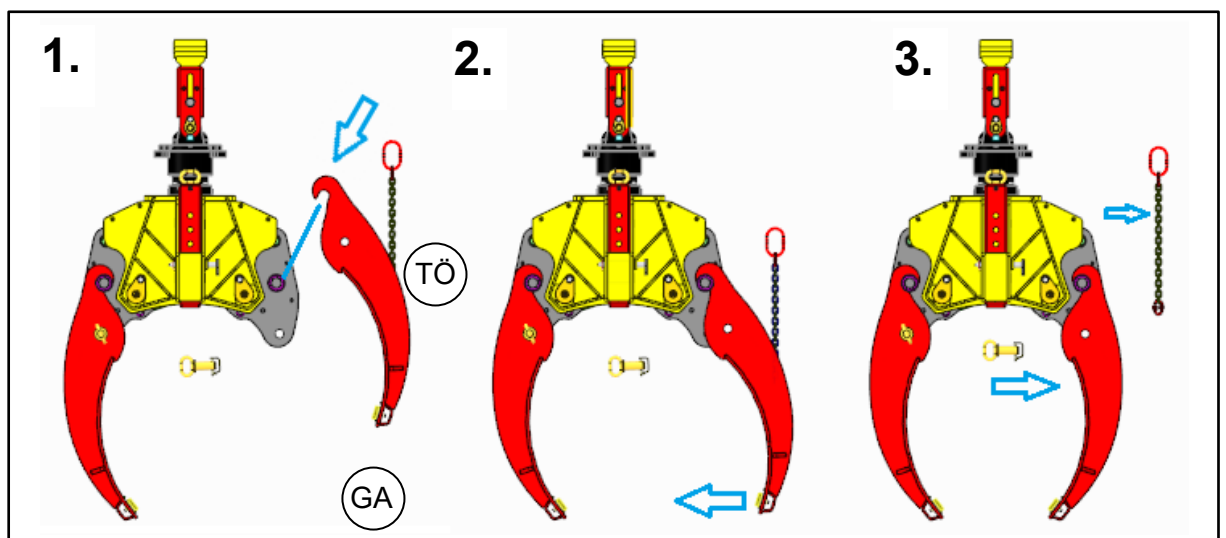
Der HydroFIX kann mit unterschiedlichen Greifarmsätzen ausgestattet werden. Vor jedem Einsatz ist der für den Rohrdurchmesser des zu hebenden Rohres passende Greifarmsatz zu montieren.

Greifarmsatz		Rohr Ø Aussen	
		Minimal	Maximal
A03	DN 150 - 300	170 mm	400 mm
A06	DN 300 - 600	400 mm	760 mm
A10	DN 700 - 1000	760 mm	1240 mm
A13	DN 1000 - 1300	1240 mm	1600 mm

Kuppeln Sie das Anbauwerkzeug mit dem hydraulischen Schnellwechselsystem, wie im Kapitel 4.4 unter Punkt 1 – 3 dieser Betriebsanleitung beschrieben, an das Trägergerät an. Beachten Sie dabei die Betriebsanleitung des Schnellwechselsystems und des Trägergerätes!

1. Bringen Sie den HydroFIX mit der Hydrauliksteuerung in die Position „Geschlossen“. Jeder Greifarm (GA) ist mit einer Trageöse (TÖ) ausgestattet. Hängen Sie dort eine Kette ein und positionieren Sie den Greifarm (GA) wie abgebildet über dem Halter für die Greifarme
2. Hängen Sie den Greifarm (GA) an den beiden Bolzen am Greifarm-Halter ein
3. Bringen Sie den HydroFIX mit der Hydrauliksteuerung in die Position „Geöffnet“. Fixieren Sie den Greifarm (GA) mit dem Sicherungsbolzen am Greifarm-Halter. Sichern Sie den Bolzen mit dem Sicherungssplitt gegen Herausrutschen. Lösen Sie die Kette an der Trageöse am Greifarm.

Zum Einsetzen des zweiten Greifarms, wiederholen Sie die Punkte 1-3.



Führen Sie unter Beachtung der nachfolgenden Kapitel dieser Betriebsanleitung einen Funktionstest mit schwebender Last durch.

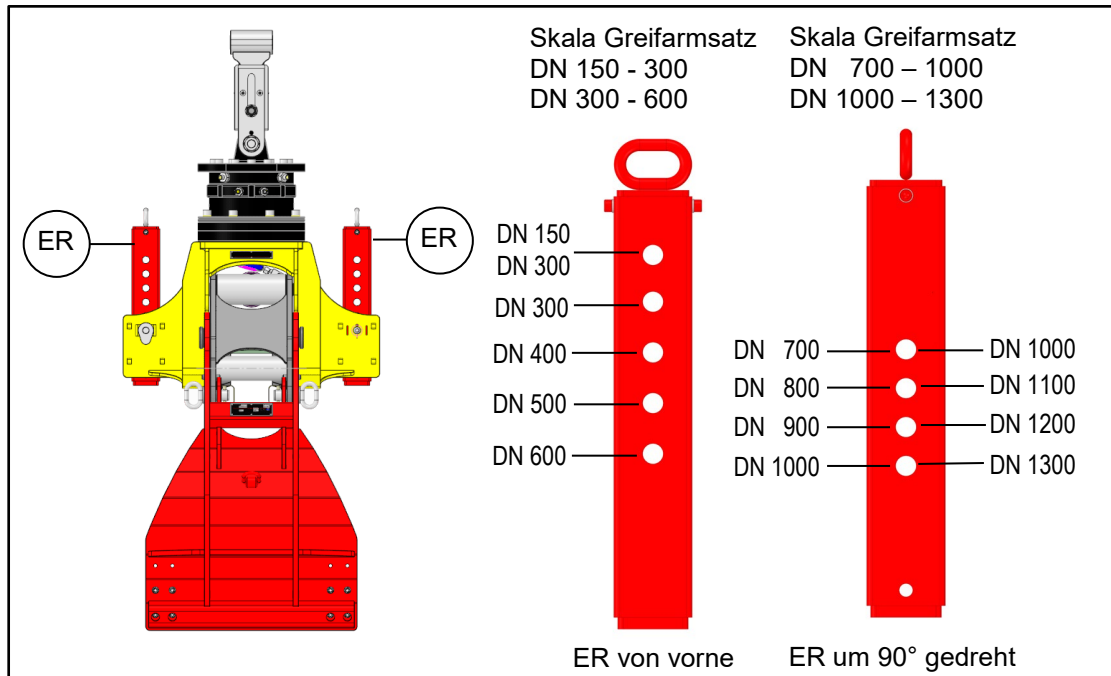
- Heben Sie die Last dabei maximal 3 - 5 cm an.
- Prüfen Sie Ob die Last von den Greifarme sichergehalten wird.

5.3.3 Rohrdurchmesser Einstellen



Beide Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) müssen nach Einstelltabelle an den Rohr-Außendurchmesser des zu hebenden Rohres angepasst werden.

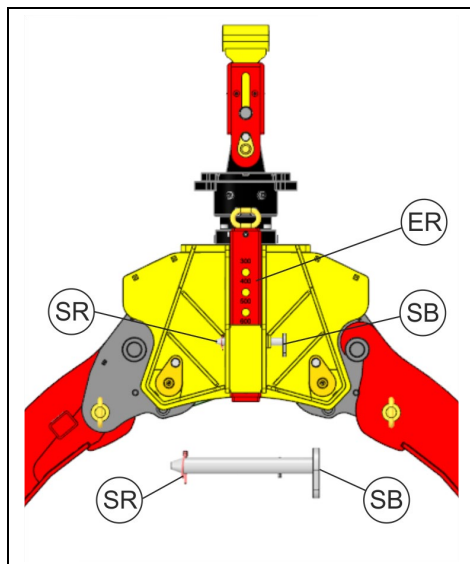
Auf den beiden Einsteller-Rohrdurchmessern (ER) sind dafür Skalen (SK) für die entsprechenden Greifarmsätze (GA) eingraviert. Durch Drehung um 90° wird der ER an den verwendeten Greifarmsatz angepasst.



5.3.4 Einstelltabelle Rohrdurchmesser

Greifarmsatz		ER Skalenwert	Rohrgrösse	Rohrdurchmesser aussen		
				nach DN	minimal	maximal
A03	DN 150 bis DN 300	150 - 300			170 mm	400 mm
A06	DN 300 bis DN 600	300	DN 400	450 mm	400 mm	460 mm
		400	DN 400	550 mm	470 mm	560 mm
		500	DN 500	650 mm	570 mm	660 mm
		600	DN 600	750 mm	670 mm	760 mm
A10	DN 700 bis DN 1000	7 - 10	DN 700	880 mm	770 mm	890 mm
		8 - 11	DN 800	1000 mm	900 mm	1010 mm
		9 - 12	DN 900	1120 mm	1020 mm	1130 mm
		10 - 13	DN 1000	1240 mm	1140 mm	1250 mm
A13	DN 1000 bis DN 1300	7 - 10	DN 1000	1240 mm	1140 mm	1250 mm
		8 - 11	DN 1100	1360 mm	1260 mm	1370 mm
		9 - 12	DN 1200	1480 mm	1380 mm	1490 mm
		10 - 13	DN 1300	1600 mm	1500 mm	1610 mm

5.3.5 Einsteller-Rohrdurchmesser an den Rohrdurchmesser anpassen



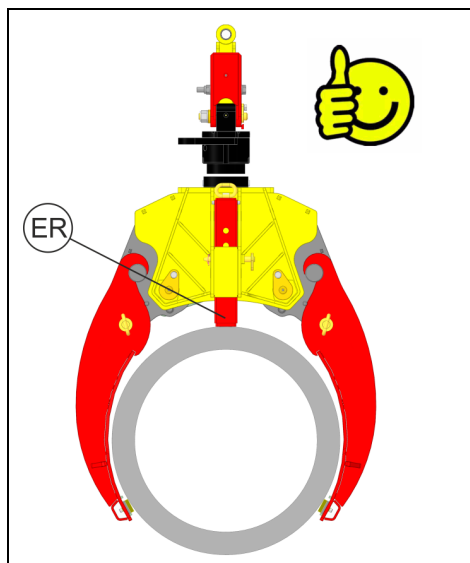
Den Sicherungsring (SR) lösen und den Steckbolzen (SB) entfernen.

Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) verschieben bis die Bohrung für benötigten Rohrdurchmesser deckungsgleich mit der Bohrung an der Befestigungslasche ist.

Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) mit dem Steckbolzen (SB) fixieren und Sicherungsring (SR) aufstecken.

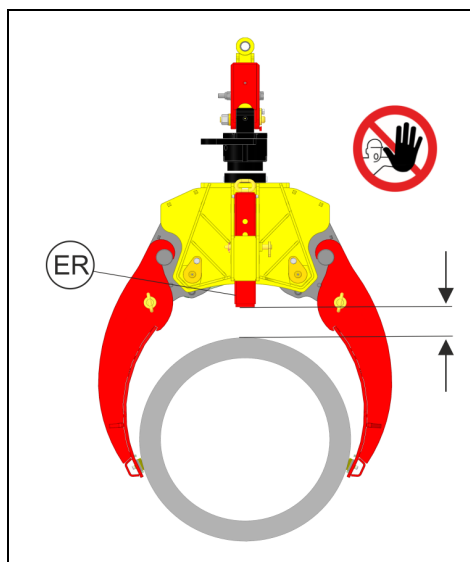
Vorgang für den zweiten Einsteller-Rohrdurchmesser wiederholen.

**Beide Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) müssen gleich eingestellt werden !
Niemals unterschiedlich !**



**Bei schwebender Last
HydroFIX - richtig eingestellt**

Der Einsteller Rohrdurchmesser (ER) muß am Rohr aufliegen



**Bei schwebender Last
HydroFIX - falsch eingestellt.**

Abstand zwischen Unterkante Einsteller Rohrdurchmesser (ER) und dem Rohr

UNSICHER!

Überprüfen Sie die unter Kapitel 5.3.4 beschriebenen Einstellungen

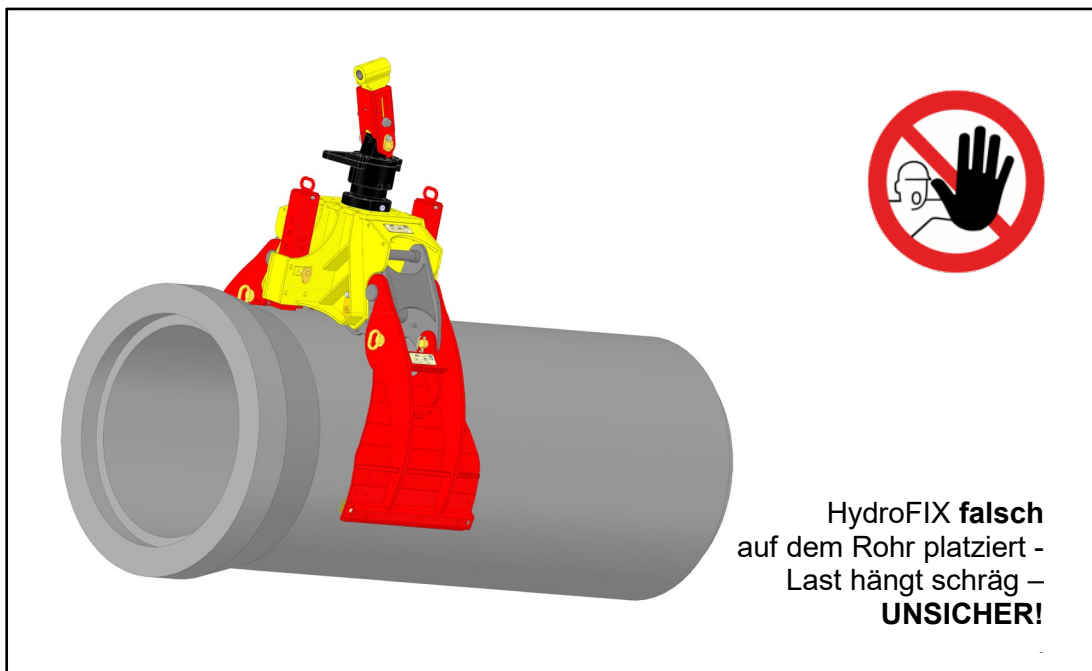
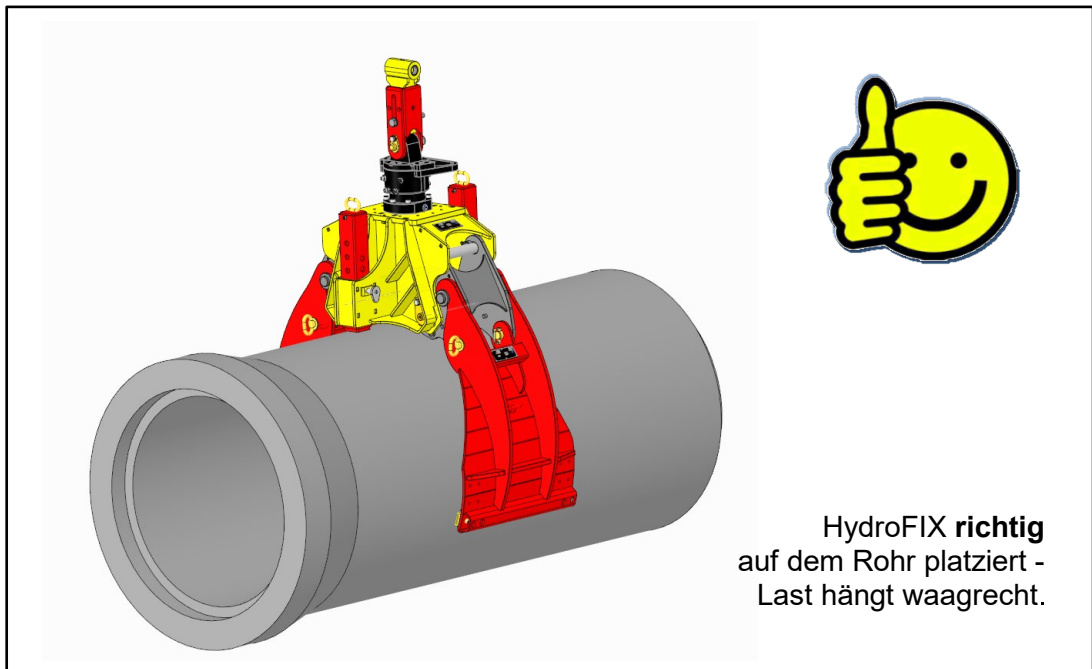
5.4 Typische Arbeiten mit dem HydroFIX

5.4.1 HydroFIX mit Beweglicher Aufhängung am Rohr ansetzen



Vor dem Anheben ist das zu hebende Rohr einer Sichtprüfung zu unterziehen. Das Heben vorgeschädigter Rohre ist strengstens untersagt. Ein sicheres Heben ist nicht garantiert. **Bruchgefahr!**

Plazieren Sie den HydroFIX mit beiden Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) **mittig auf dem Rohr, dass ein waagrechtes Anheben gewährleistet ist.**

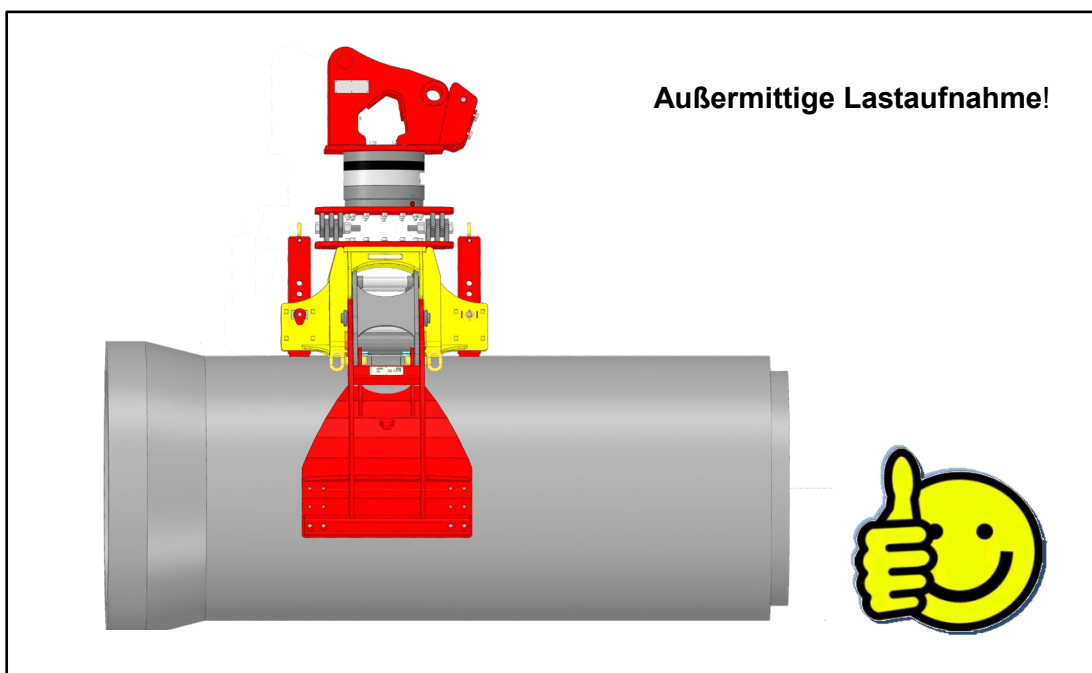
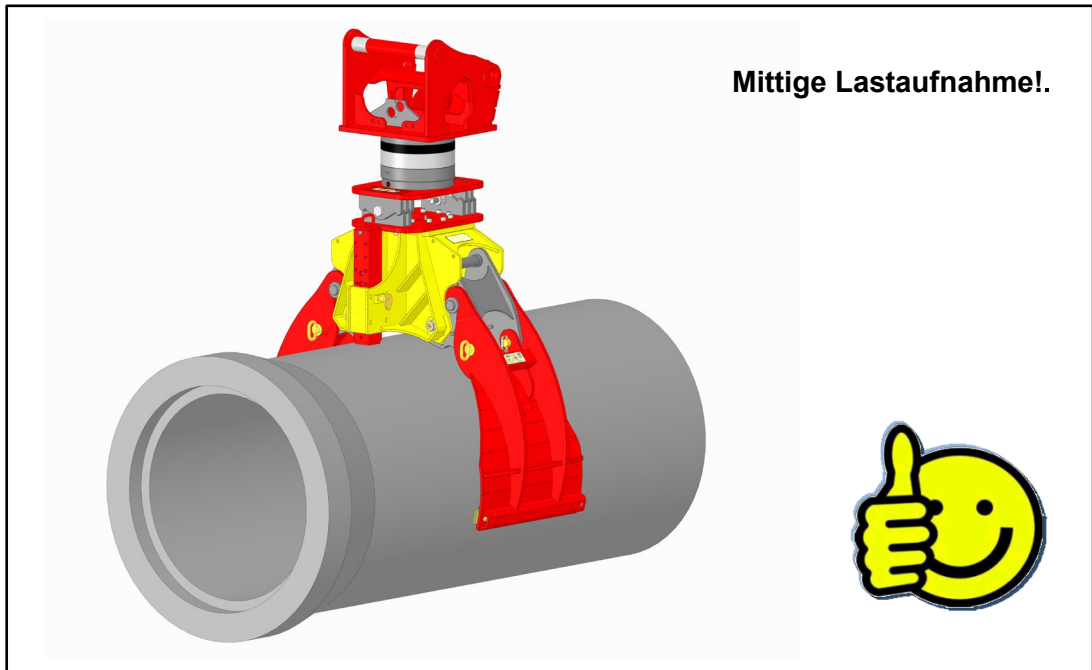


5.4.2 HydroFIX mit Starrer Aufhängung mit und ohne Schwenker am Rohr ansetzen



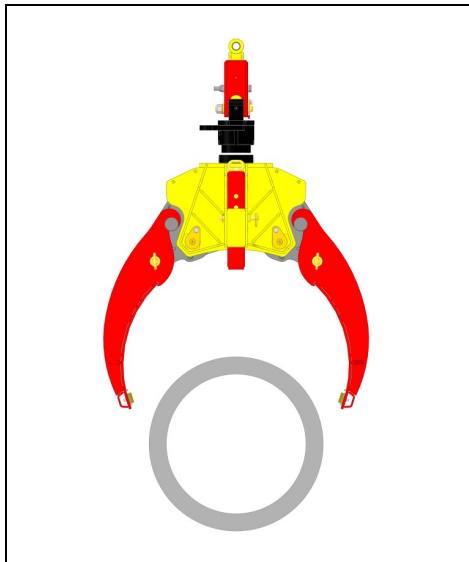
Vor dem Anheben ist das zu hebende Rohr einer Sichtprüfung zu unterziehen. Das Heben vorgeschädigter Rohre ist strengstens untersagt. Ein sicheres Heben ist nicht garantiert. **Bruchgefahr!**

Plazieren Sie den HydroFIX mit beiden Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) **auf dem Rohr, dass ein sicheres Anheben gewährleistet ist.**



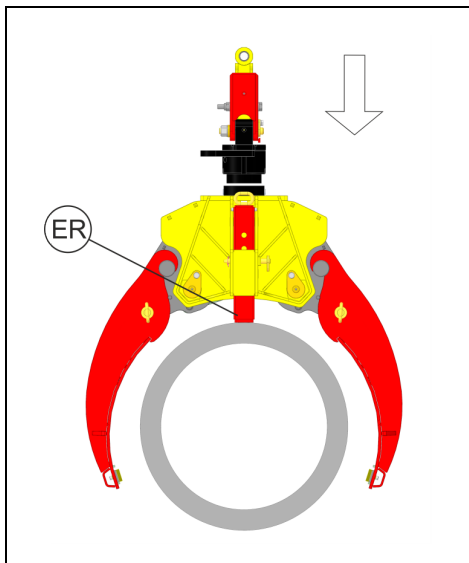
Bei ausmittiger Lastaufnahme ist die unter Kapitel 6.9.2 beschriebene maximale Schräglage des Rohrs zu beachten!

5.4.3 Rohr anheben



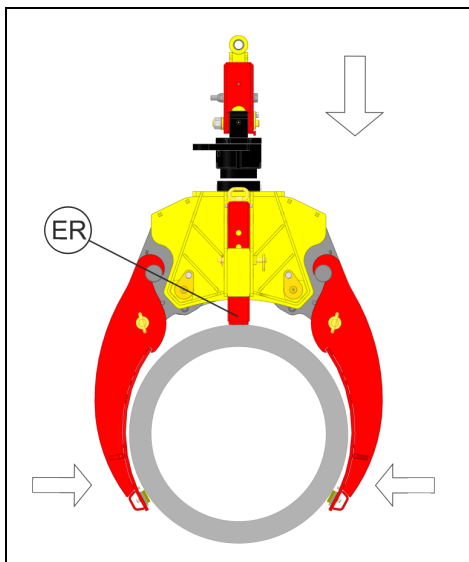
1. HydroFIX platzieren

HydroFIX im geöffneten Zustand langsam und gleichmäßig auf das Rohr heben.



2. HydroFIX absenken

HydroFIX nun langsam und gleichmäßig auf das Rohr absenken bis beide Einstellerrohrdurchmesser (ER) auf dem Rohr aufliegen



3. HydroFIX Schließen

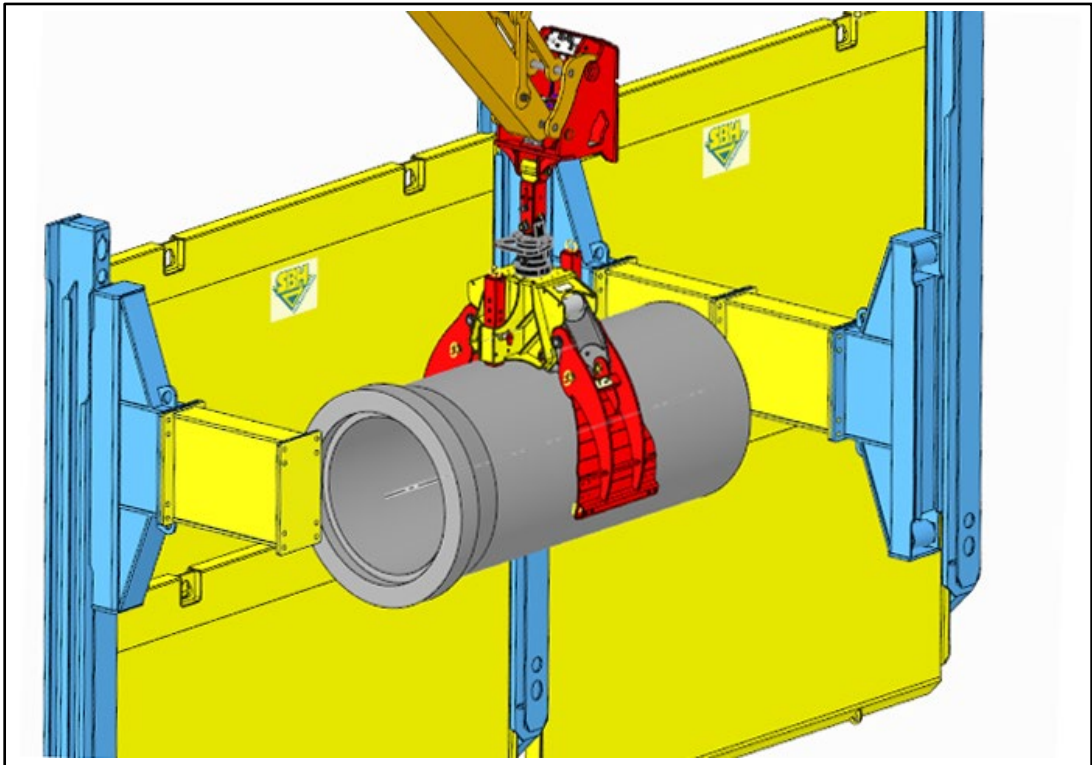
Liegen beide Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) auf dem Rohr auf den **HydroFIX** über die Hydrauliksteuerung des Trägergeräts schließen.

Der **HydroFIX** greift das Rohr.
Nun langsam und gleichmäßig anheben



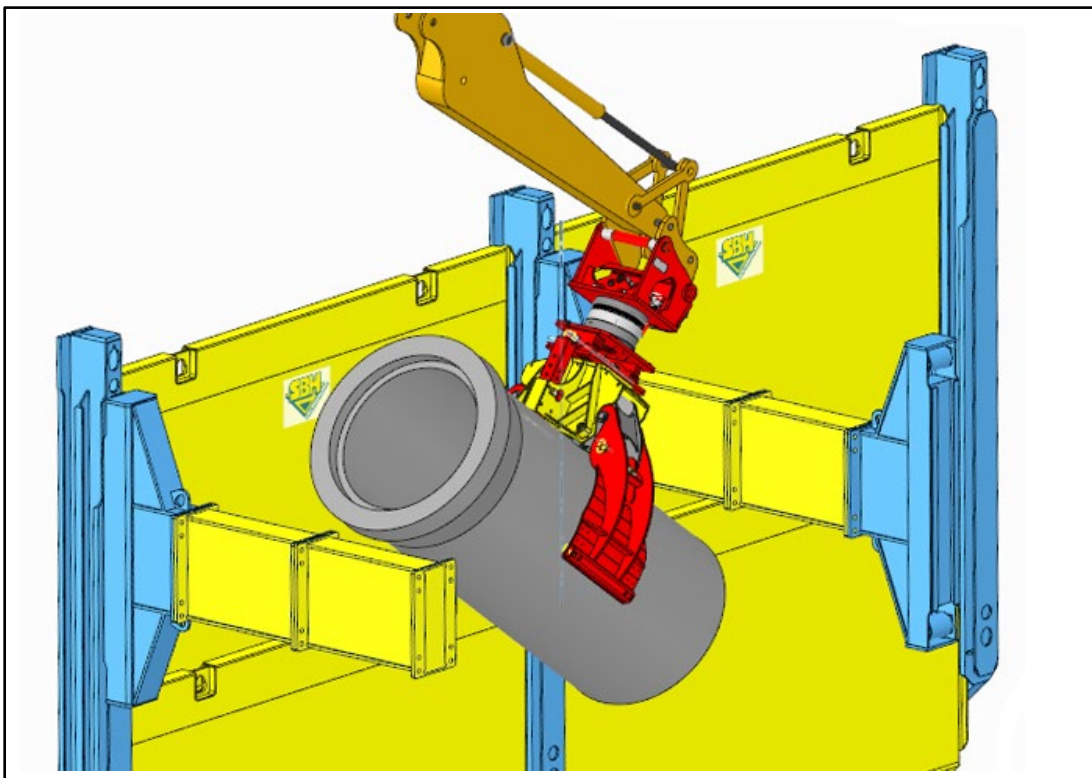
Maximale Nutzlast beachten!

5.4.4 Gerades Einsetzen der Rohre in den Verbau



5.4.5 Schräges Einsetzen der Rohre Verbau

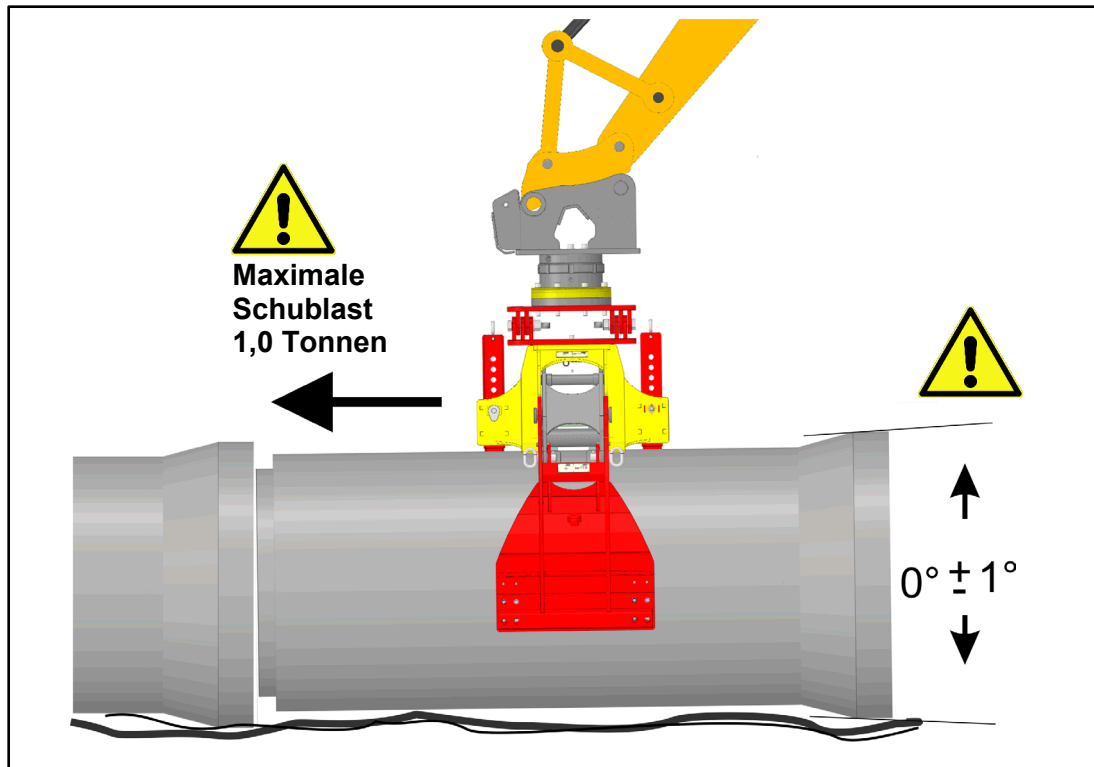
Nur mit Starrer Aufhängung oder Schwenker möglich und zulässig!



Es ist die unter Kapitel 6.9.2 beschriebene maximale axiale Schräglage des Rohrs zu beachten.

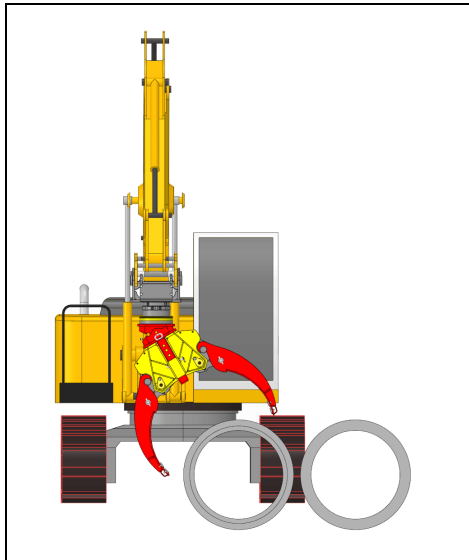
5.4.6 Einschieben von Rohren

Nur mit Starrer Aufhängung oder Schwenker möglich und zulässig!



Die maximal zulässige Schublast beträgt 1,0 Tonnen.
Die maximale axiale Schräglage darf $\pm 1^\circ$ nicht überschreiten!

5.4.7 Aufnahmen von eng aneinander liegenden Rohren

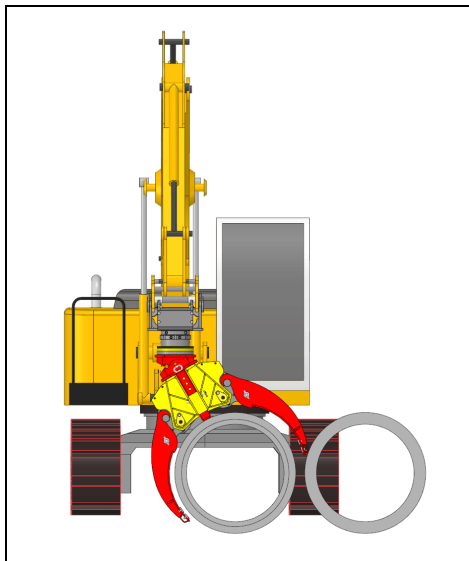


1. HydroFIX platzieren

HydroFIX wie abgebildet schräg auf dem zu hebenden Rohr platzieren.



Der Rotationswinkel darf 25° nicht überschreiten!

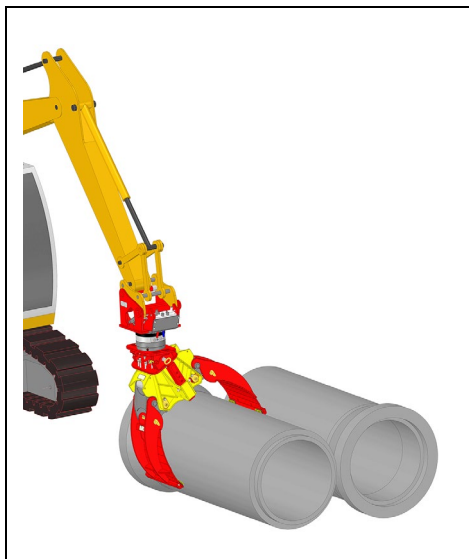


2. HydroFIX schließen

Liegen beide Einsteller-Rohrdurchmesser (ER) auf dem Rohr auf den **HydroFIX** über die Hydrauliksteuerung des Trägergeräts schließen.



Der Rotationswinkel darf 25° nicht überschreiten!



3. HydroFIX Anheben

Der **HydroFIX** greift das Rohr.
Nun langsam und gleichmäßig anheben



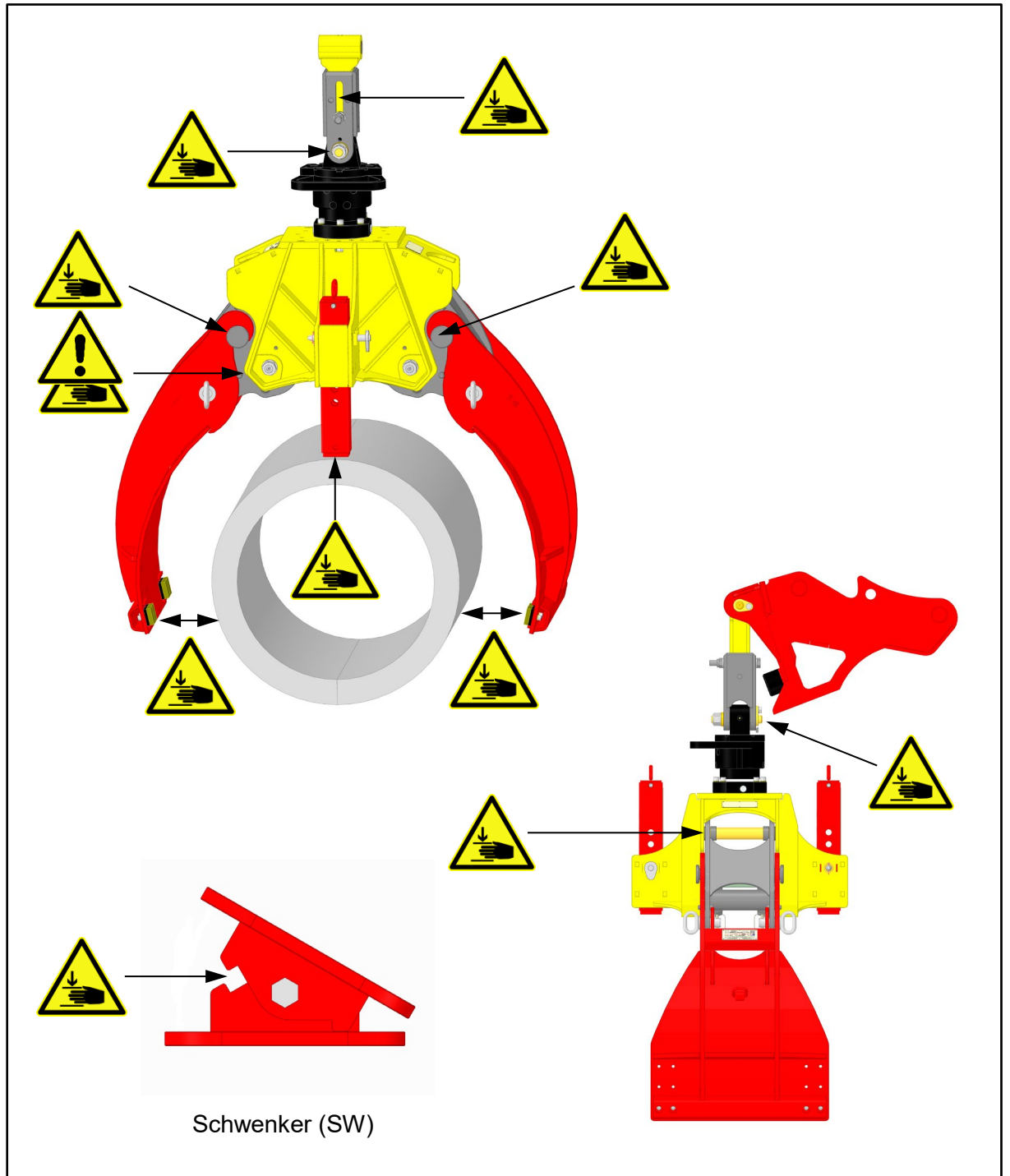
Der Rotationswinkel darf 25° nicht überschreiten!

6 Wartung und Instandhaltung während des Betriebs

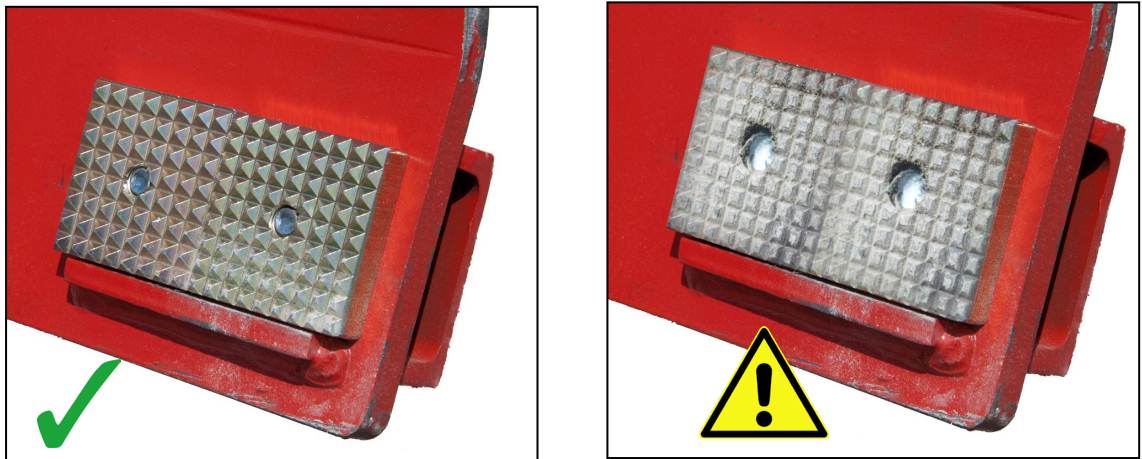
6.1 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

Bei der Durchführung von Arbeiten am HydroFIX sind nachfolgende Gefahrenhinweise zu beachten. **Vor Arbeiten ist das Anbaugerät Drucklos zu machen!**

Dazu das Anbaugerät mit der Hydrauliksteuerung des Trägergerätes „Öffnen“. **Nicht bis zum Endanschlag!** Das Anbaugerät vom Trägergerät abkuppeln und sicher Abstellen. Anschließend die Hydraulikschläuche am Drehmotor lockern bis eventuell vorhandener der Restdruck im Anbaugerät abgebaut ist



6.2 Greiferplatten

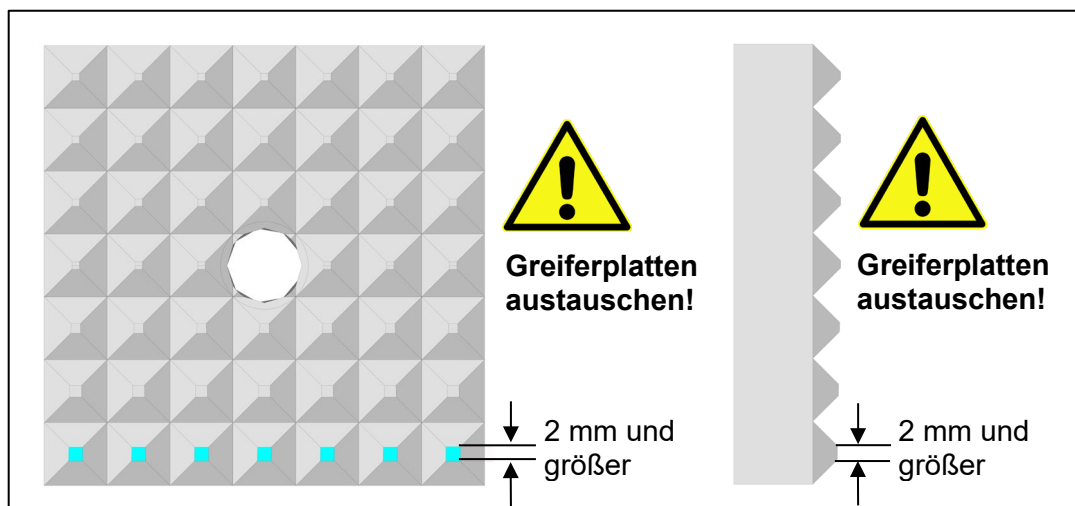


Pratzen verschmutzt - **GEFAHR !**

Die Greiferplatten müssen täglich vor Arbeitsbeginn gereinigt werden

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Abnutzung der Greiferplatten!

Sind die Spitzen der Zahnsitzen der Greiferplatten 2mm und größer, müssen die Greiferplatten ausgetauscht werden. Es müssen alle 9 vertikalen und horizontalen Zahnreihen überprüft werden.



6.3 Kardanaufhängung und Verbindungsbolzen

Das Kardanblock und der Verbindungsbolzen sind täglich durch eine Sichtprüfung auf Beschädigung zu Prüfen. Bei Beschädigung ist das Anbauwerkzeugs sofort stillzulegen.

6.5 Störungen und Beheben von Störungen

Bei Störungen oder Unfällen ist das **Anbaugerät sofort außer Betrieb** nehmen. Es muss jederzeit gewährleistet sein, dass der Betrieb einwandfrei und ordnungsgemäß erfolgt.

Die Wiederinbetriebnahme des **Anbaugerät** ist zu unterbinden, indem z.B. eindeutige, für jedermann verständliche und ersichtliche Kennzeichnung vorgenommen werden, wie z.B. durch Anbringen eines Schildes "Achtung Störung" oder „gesperrt“ im Sichtbereich des **Anbaugeräts**

Bei Austritt von Hydrauliköl, Schmiermittel, Fett o.ä., ist der **Anbaugerät sofort außer Betrieb** zu nehmen; Kontaminationen der Umgebung sind umweltgerecht zu beseitigen. Nach Beseitigung der Ursachen der Undichtigkeiten ist das Anbaugerät durch eine befähigte Person zu prüfen. Erst nach erfolgter Prüfung darf der **Anbaugerät** wieder in Betrieb genommen werden.

6.6 Reinigung

Reinigen Sie das Anbaugerät täglich vor und nach jedem Einsatz
Schmiernippel abdecken bei Verwendung eines Dampfstrahlers!

6.7 Schweißnahtprüfung



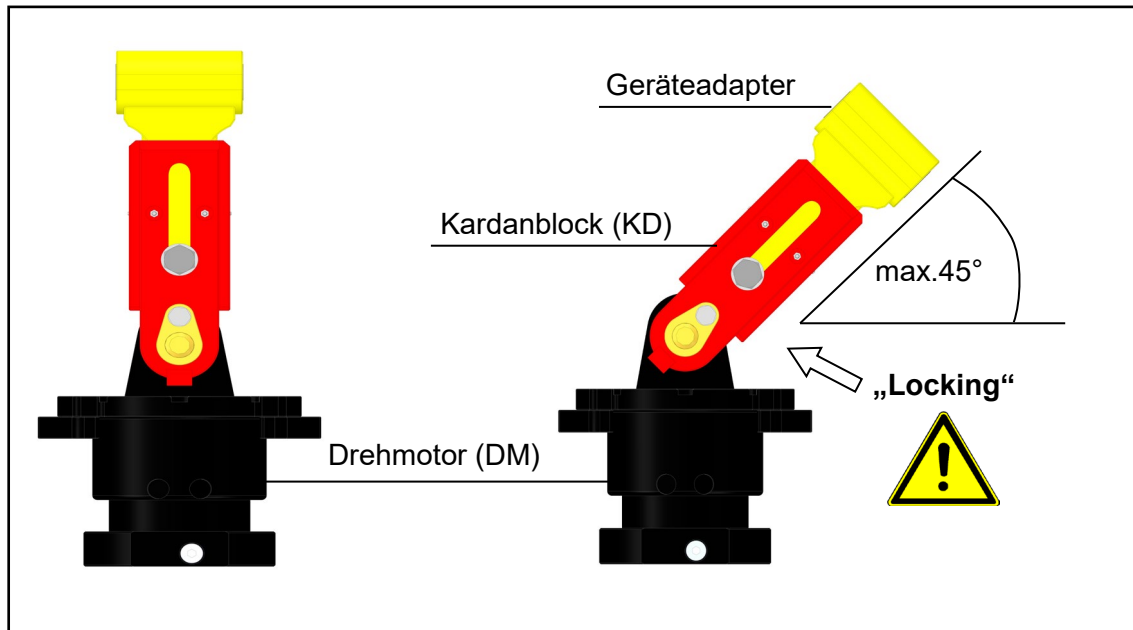
Alle Schweißnähte sind täglich, sowie nach Überlast-Situationen, Schlägen etc. einer Sichtprüfung hinsichtlich Rissbildung zu unterziehen. Die Rissprüfung erspart größere Reparaturen und vermeidet Unfälle.

6.8 Hydrauliksystem

Das gesamte Hydrauliksystem muss täglich einer Sichtprüfung unterzogen werden. Beschädigte, angescheuerte oder undichte Hydraulikleitungen, Kupplungen sowie Dichtungen müssen umgehend fachgerecht ersetzt werden.

6.9 Vorhersehbare Fehlanwendungen

6.9.1 Locking Situation am Kardanblock



Der Kardanblock darf nie Druck von Geräteadapter erhalten. Das Anschlagen des Kardanblockes am Drehmotor ist verboten. Durch regelmäßiges Üben lässt sich eine Locking Situation verhindern.

Wichtig ist, dass der Kardanblock (KD) immer frei pendelt. Gegenseitiges Anschlagen Geräteadapter-Kardanblock-Drehmotor („**Locking-Situation**“), ist unzulässig (Beschädigung von Bolzen und Kardanblocks könnten die Folge sein).

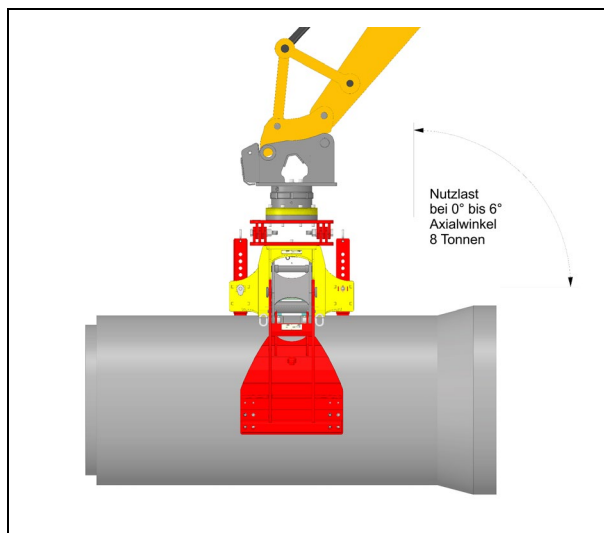
Nach einer „**Locking-Situation**“, ist der Kardanblock und beide Bolzen zu ersetzen.

6.9.2 Nutzlast bei außermittiger Lastaufnahme

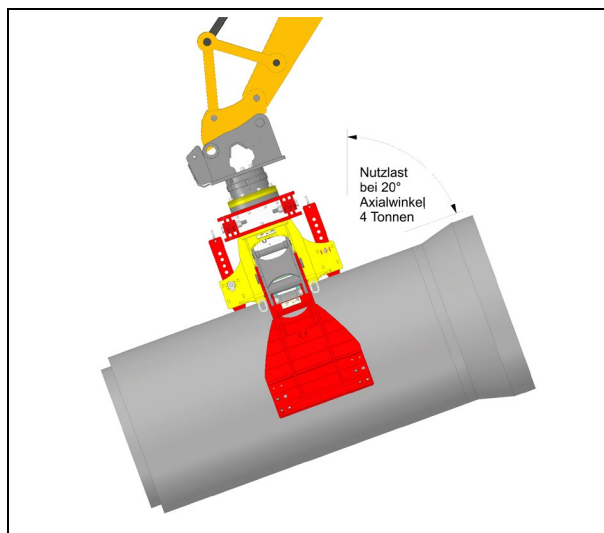
Bei außermittiger Lastaufnahme wird die maximale Nutzlast von der verwendeten Aufhängung und dem Greifarmsatz bestimmt.

Greifarmsatz		Kardan	Nutzlast mit Aufhängung		
			Starr oder Schwenker		
			6°	20°	45°
A03	DN 150 - 300	2,0 to	2,0 to	2,0 to	2,0 to
A06	DN 300 - 600	2,0 to	2,0 to	2,0 to	2,0 to
A10	DN 700 - 1000	5,0 to	5,0 to	4,0 to	2,0 to
A13	DN 1000 - 1300	7,0 to	8,0 to	4,0 to	2,0 to

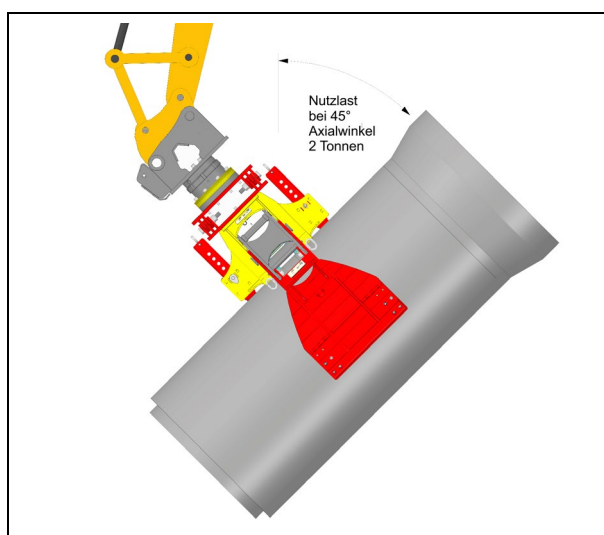
6.9.2.1 Nutzlast mit Schwenker oder Starrer Aufhängung



Bei Senkrechter Lastaufnahme und einer Schrägstellung bis zu einem Axialwinkel von maximal 6° beträgt die Nutzlast maximal 8 Tonnen je nach eingesetztem Greifarmsatz.

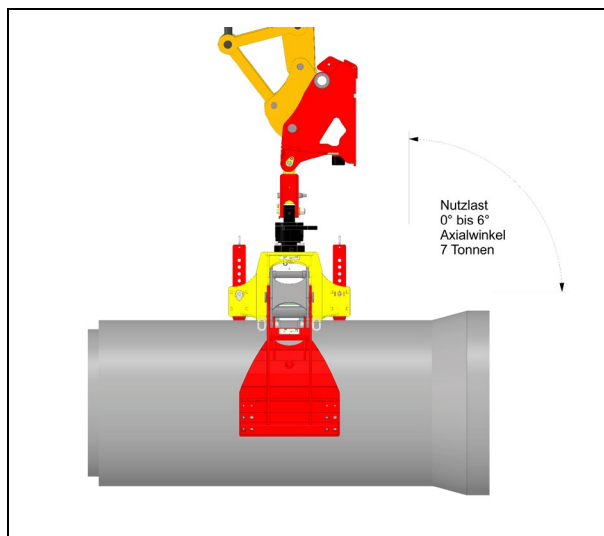


Bei einer Lastaufnahme mit einer Schrägstellung bis zu einem Axialwinkel von maximal 20° beträgt die Nutzlast maximal 4 Tonnen je nach eingesetztem Greifarmsatz



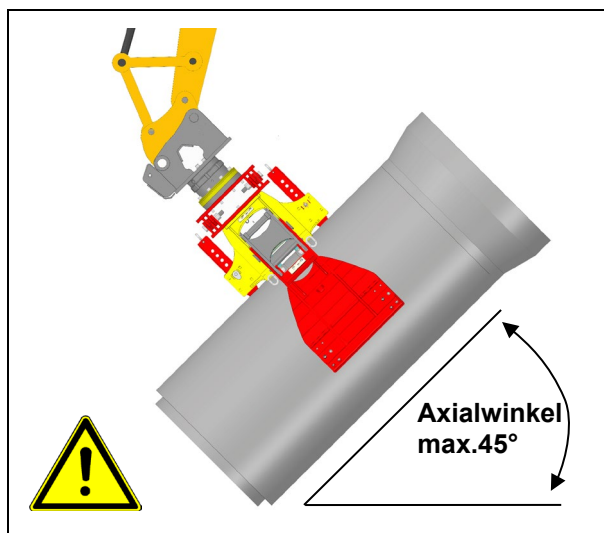
Bei einer Lastaufnahme mit einer Schrägstellung bis zu einem Axialwinkel von maximal 45° beträgt die Nutzlast maximal 2 Tonnen je nach eingesetztem Greifarmsatz

6.9.2.2 Nutzlast mit Kardan



Bei Senkrechter Lastaufnahme und einer Schrägstellung bis zu einem Axialwinkel von maximal 6° beträgt die Nutzlast maximal 7 Tonnen je nach eingesetztem Greifarmsatz.

6.9.2.3 Außermittiger Lastaufnahme Schrägstellung mehr als 45°



Bei außermittiger Lastaufnahme und dem anschließendem schrägen einsetzen der Rohre in den Verbau darf die Schräglage des Rohrs einen Axialwinkel von 45° nicht überschreiten.



Eine Schräglage mit einem größeren als 45° Axialwinkel gilt als nicht bestimmungsgemäß! Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer

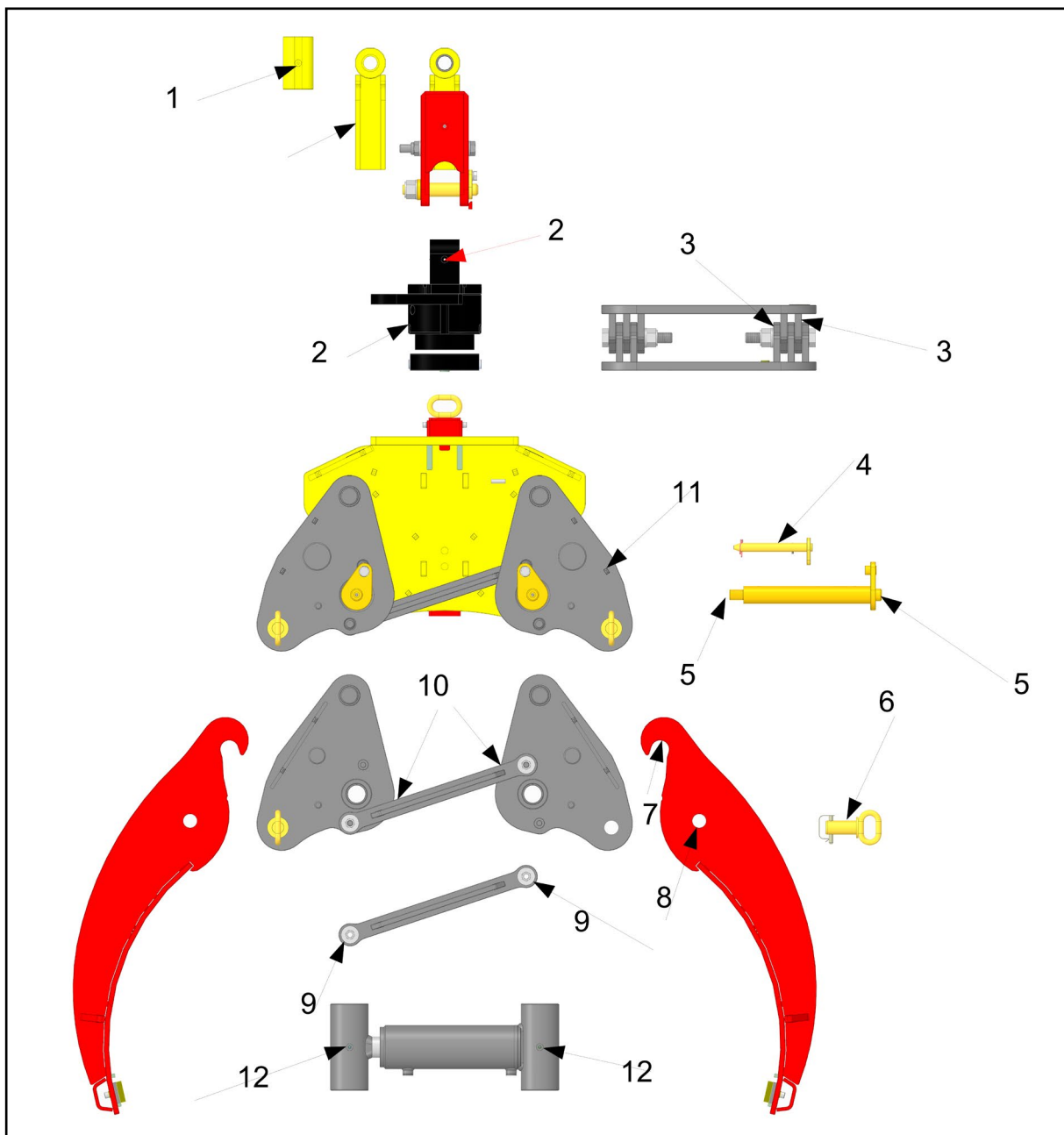
6.10 Anforderung Schmiermittel, Fett usw.

Der Ölstand im Hydraulikaggregat ist gem. der Betriebsanleitung des Herstellers, min. jedoch täglich zu kontrollieren und ggf. aufzufüllen.

Schmiermittel, Fett usw. ist täglich zu kontrollieren. Bei Bedarf sind die entsprechenden Stellen zu schmieren bzw. zu fetten.

6.11 Schmierplan HydroFIX

Nachfolgende Teile und Stellen sind wöchentlich mit je einem Stoß aus der Fettpresse zu schmieren.



Nummer	Bezeichnung	Schmierung
1	Kardan	2 x Schmiernippel Fettpresse / Schmierstoff Sprühdose
2	Drehmotor R7 B-13S	2 x Schmiernippel Fettpresse
	Drehmotor ARB150-3	keine Schmierung
3	Schwenker	Schmierstoff Sprühdose
4	Bolzen Greifarm	Schmierstoff Sprühdose
5	Bolzen	2 x Schmiernippel Fettpresse
6, 7, 8, 9, 10, 11	HydroFIX-Grundgerät	Schmierstoff Sprühdose
12	HydroFIX-Zylinder	2 x Schmiernippel Fettpresse

7 Ausserbetriebnahme

7.1 Längere Außerbetriebnahme

- Anbauwerkzeug gründlich reinigen und Schmierung nach Schmierplan durchführen
- Bei länger als ½ Jahr dauernder Stilllegung des Anbaugeräts sind Restmengen des Hydrauliköls abzulassen und umweltgerecht zu entsorgen
- Lagerung nur in trockener Umgebung
- Vor der Wiederinbetriebnahme ist eine Prüfung des Anbaugeräts durch eine befähigte Person erforderlich.

7.2 Entsorgung

- Öl ablassen und umweltgerecht entsorgen
- Grobreinigung
- Metallschrott entsorgen

8 Wiederkehrende Prüfung nach BetrSichV

Das Anbauwerkzeug ist regelmäßig, **mindestens einmal jährlich**, durch den Hersteller oder durch eine **vom Hersteller unterwiesene, befähigte Person** zu prüfen. Die Prüfung ist entsprechend zu dokumentieren.

8.1 Prüfliste HydroFIX Kopf

Zur Dokumentation der regelmäßig nach BetrSichV durchgeführten Prüfung ist die Prüfliste vollständig auszufüllen!	Jahr: Datum:	Jahr: Datum:	Jahr: Datum:	Jahr: Datum:
Gerät _____ Seriennummer _____	Monteur:	Monteur:	Monteur:	Monteur:
1. Allgemein Teil 1				
• Reinigung durchgeführt				
• Sichtprüfung: Schweißnähte Riss frei				
2. Kardan Gehäuse (Nr. 13649)				
• nicht beschädigt oder verformt				
• Bolzenlöcher nicht ovalisiert				
• Langloch nicht ausgeschlagen				
• Schraube M24x200 nicht beschädigt (Nr.13943)				
3. Bolzen mit Lasche (Nr. 13665)				
• Sicherungsschraube vorhanden (13969)				
• Sicherungsscheibe vorhanden (13807)				
• Bolzen nicht verschlissen (13666)				
• Stopmutter vorhanden (14013)				
4. Schwenker 30° (Nr. 12727)				
• nicht beschädigt oder verformt				
• Verschraubungen mit Drehmomet angezogen				
• Schraube M30x180 nicht beschädigt (Nr.13947)				
5. Drehmotor (Nr. 13780) oder (Nr. 14324)				
• nicht beschädigt oder verformt				
• Verschleißbuchsen geprüft				
• kein Hydraulikölverlust				
• Hydraulikschläuche nicht beschädigt				
• Hydraulikschutzschläuche nicht beschädigt				
• Verschraubungen mit Drehmomet angezogen				
6. HydroFIX Gehäuse				
• nicht beschädigt oder verformt (Nr. 12770)				
• Buchse L=32 D=27 vorhanden (Nr.12678)				
• Anschlag Arm nicht verbogen (12743)				
• Ausgleich nicht beschädigt (Nr. 12780)				
• Ausgleich fest verschraubt (Nr. 12780)				
• Halter-Zylinder beweglich (Nr. 12774)				
• Bolzen nicht verschlissen (Nr. 12746)				
• Bolzen nicht verschlissen (Nr. 12783)				
• Sicherungsschraube vorhanden (13974)				
• Stopmutter vorhanden (14013)				
• Bolzen nicht verschlissen (Nr. 12785)				
• Federsteckbolzen vorhanden (Nr. 14019)				

Zur Dokumentation der regelmäßig nach BetrSichV durchgeführten Prüfung ist die Prüfliste vollständig auszufüllen! Gerät_____ Seriennummer_____	Jahr:	Jahr:	Jahr:	Jahr:
	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:
	Monteur:	Monteur:	Monteur:	Monteur:
7. Hydraulik				
• Hydraulikschläuche nicht beschädigt				
• Hydraulikschutzspirale nicht beschädigt				
• kein Hydraulikölverlust				
• Lasthalteventil Funktionstest				
• Hydraulikzylinder nicht beschädigt (14355)				
8. Einsteller Rohrdurchmesser (Nr. 12778) oder (Nr. 12787)				
• Beweglichkeit vorhanden				
• nicht beschädigt oder verformt				
• Steckbolzen nicht beschädigt				
• Steckbolzen mit Sicherungsstift vorhanden				
• Klappsplint am Steckbolzen vorhanden				
9. Sicherheits- und Prüfkennzeichnungen				
• vorhanden				
• gut lesbar				
• Spezifikation vorhanden (Nr.12762)				
• Typenschild vorhanden (Nr.12763)				
10. Allgemein Teil 2				
• entgraten				
• Schrauben und Muttern geprüft				
• Schmierung nach Schmierplan durchgeführt				
• Funktionstest durchgeführt				

8.2 Prüfliste HydroFIX Greifarmsatz

Zur Dokumentation der regelmäßig nach BetrSichV durchgeführten Prüfung ist die Prüfliste vollständig auszufüllen!	Jahr: Datum:	Jahr: Datum:	Jahr: Datum:	Jahr: Datum:
Gerät _____ Seriennummer _____ Rohrarmsatz DN _____	Monteur:	Monteur:	Monteur:	Monteur:
<input type="checkbox"/> Rohrarmsatz DN 300 Nr. 12818 <input type="checkbox"/> Rohrarmsatz DN 1000 Nr. 12827	<input type="checkbox"/> Rohrarmsatz DN 600 Nr. 12801 <input type="checkbox"/> Rohrarmsatz DN 1300 Nr. 12836			
1. Allgemein Teil 1				
• Reinigung durchgeführt				
• Sichtprüfung: Schweißnähte Riss frei				
2. Arm (Nr. 12818) oder (Nr. 12801) oder (Nr. 12827) oder (Nr. 12836)				
• nicht beschädigt oder verformt				
• Einhängeöse nicht beschädigt oder verformt				
• Bolzenlöcher nicht ovalisiert				
• Querverteiler nicht verbogen				
3. Greiferplatten Stahl (Pyramiden) (Nr. 14626)				
• fest verschraubt				
• Pyramiden gereinigt				
• nicht verschlissen				
4. Greiferplatten Gummi (Nr. 12171)				
• fest verschraubt				
• Gummi gereinigt				
• nicht verschlissen				
5. Sicherheits- und Prüfkennzeichnungen				
• vorhanden				
• gut lesbar				
• Typenschild (Nr. 12817)				
• Typenschild (Nr. 12800)				
• Typenschild (Nr. 12826)				
• Typenschild (Nr. 12835)				
6. Allgemein Teil 2				
• entgraten				
• Schrauben und Muttern geprüft				
• Schmierung nach Schmierplan durchgeführt				
• Funktionstest durchgeführt				



Gültig ist immer die aktuelle Prüfliste für den HydroFIX die bei der Firma Schmölz SchachtFIX verwendet wird. Fordern sie bei Bedarf die aktuelle gültige Ausgabe per E-Mail-an oder sie kontaktieren uns telefonisch.

9 Technische Details

9.1 HydroFIX Komponenten

Komponente	Eigengewicht
Kardan 40-1	30 kg
Drehmotor ARB 150-3	180 kg
Drehmotor ARH 70	60 kg
Schwenker	130 kg
HydroFIX Kopf	480 kg
Greifarmsatz A03	140 kg
Greifarmsatz A06	180 kg
Greifarmsatz A10	280 kg
Greifarmsatz A13	380 kg

9.2 Spezifikation Aufhängung / Greifarmsatz

Aufhängung	Neigewinkel axial maximal	Rotationswinkel maximal	Nutzlast in Tonnen mit Greifarmsatz				Schublast in Tonnen mit Greifarmsatz			
			A03 150-300	A06 DN 300-600	A10 DN 700-1000	A13 DN 1000-1300	A03 DN 150-300	A06 DN 300-600	A10 DN 700-1000	A13 DN 1000-1300
Starr oder Schwenker	0°± 1°	0°	2,0	2,0	5,0	8,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	6°	25°	2,0	2,0	5,0	8,0	Nicht zulässig!			
	20°	25°	2,0	2,0	4,0	5,0	Nicht zulässig!			
	45°	25°	2,0	2,0	2,0	2,0	Nicht zulässig!			
Kardan / DM ARB 150	0°	25°	2,0	2,0	5,0	7,0	Nicht zulässig!			
Kardan / DM ARH 70	0°	25°	2,0	2,0	5,0	6,0	Nicht zulässig!			

9.3 Typenschilder

9.3.1 Spezifikation

Einsatz	Gerät	Nutzlast	Schublast	Öldruck
DN 150-300	620 kg	2,0 t	1,0 t	150 bar
DN 300-600	660 kg	2,0 t	1,0 t	150 bar
DN 700-1000	760 kg	5,0 t	1,0 t	230 bar
DN 1000-1300	860 kg	8,0 t	1,0 t	280 bar

Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten

Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH
87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9

Tel.: 08349 / 9720
mail@schachtfix.info

9.3.2 HydroFIX Kopf

Serien Nr.:	<input type="text"/>	Herstellungsjahr:	<input type="text" value="202"/>
Typ:	<input type="text" value="HF-Kopf"/>	Max. Belastung Öldruck:	<input type="text" value="280 bar"/>
Eigengewicht	HydroFIX Kopf:	<input type="text" value="480 kg"/>	
Nutzlast:	<input type="text" value="2,0 t bis 8,0 t"/>	Schublast:	
Rohrgreifer			
Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten			
Kombination: Einsatzbereich mit Gesamtgewicht auf Typenschild 2			
Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH 87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9	Tel.: 08349 / 9720 mail@schachtfix.info		

HydroFIX Kopf darf nur mit den Greifarmen und Aufhängungen (Zubehör) verwendet werden.

9.3.3 Greifarm A03 DN 300

Serien Nr.:	<input type="text"/>	Herstellungsjahr:	<input type="text" value="202"/>
Typ:	<input type="text" value="HF-A03"/>	Max. Belastung Öldruck:	<input type="text" value="150 bar"/>
Eigengewicht HF-Armsatz DN-300:	<input type="text" value="140 kg"/>		
Nutzlast:	<input type="text" value="2,0 t"/>	Schublast:	<input type="text" value="1,0 t"/>
Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten			
Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH 87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9		Tel.: 08349 / 9720 mail@schachtfix.info	



9.3.4 Greifarm A06 DN 600

Serien Nr.:	<input type="text"/>	Herstellungsjahr:	<input type="text" value="202"/>
Typ:	<input type="text" value="HF-A06"/>	Max. Belastung Öldruck:	<input type="text" value="150 bar"/>
Eigengewicht HF-Armsatz DN-600:	<input type="text" value="180 kg"/>		
Nutzlast:	<input type="text" value="2,0 t"/>	Schublast:	<input type="text" value="1,0 t"/>
Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten			
Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH 87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9		Tel.: 08349 / 9720 mail@schachtfix.info	



9.3.5 Greifarm A10 DN 1000

Serien Nr.:	<input type="text"/>	Herstellungsjahr:	<input type="text" value="202"/>
Typ:	<input type="text" value="HF-A10"/>	Max. Belastung Öldruck:	<input type="text" value="230 bar"/>
Eigengewicht HF-Armsatz DN-1000:	<input type="text" value="280 kg"/>		
Nutzlast:	<input type="text" value="5,0 t"/>	Schublast:	<input type="text" value="1,0 t"/>
Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten			
Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH 87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9		Tel.: 08349 / 9720 mail@schachtfix.info	



9.3.6 Greifarm A13 DN 1300

Serien Nr.:	<input type="text"/>	Herstellungsjahr:	<input type="text" value="202"/>
Typ:	<input type="text" value="HF-A13"/>	Max. Belastung Öldruck:	<input type="text" value="280 bar"/>
Eigengewicht HF-Armsatz DN-1300:	<input type="text" value="380 kg"/>		
Nutzlast:	<input type="text" value="8,0 t"/>	Schublast:	<input type="text" value="1,0 t"/>
Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten			
Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH 87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9		Tel.: 08349 / 9720 mail@schachtfix.info	



9.3.7 HydroFIX Schwenker

Serien Nr.:	<input type="text"/>	Herstellungsjahr:	<input type="text" value="202"/>
Typ:	<input type="text" value="HF-Sw"/>	Max. Belastung Öldruck:	<input type="text" value="280 bar"/>
Eigengewicht HF-Schwenker:	<input type="text" value="130 kg"/>		
Nutzlast:	<input type="text" value="2,0 t bis 8,0 t"/>	Schublast:	<input type="text" value="0,0 t bis 1,0 t"/>
Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten			
Schmölz SchachtFIX & Baugeräte GmbH 87675 Stötten am Auerberg, Gewerbestr. 9		Tel.: 08349 / 9720 mail@schachtfix.info	



10 Anhänge

10.1 Warnhinweise



W1 Betriebsanleitung lesen !



W2 Achtung !



W3 Der Aufenthalt von Personen unter schwebender Last sowie im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten !



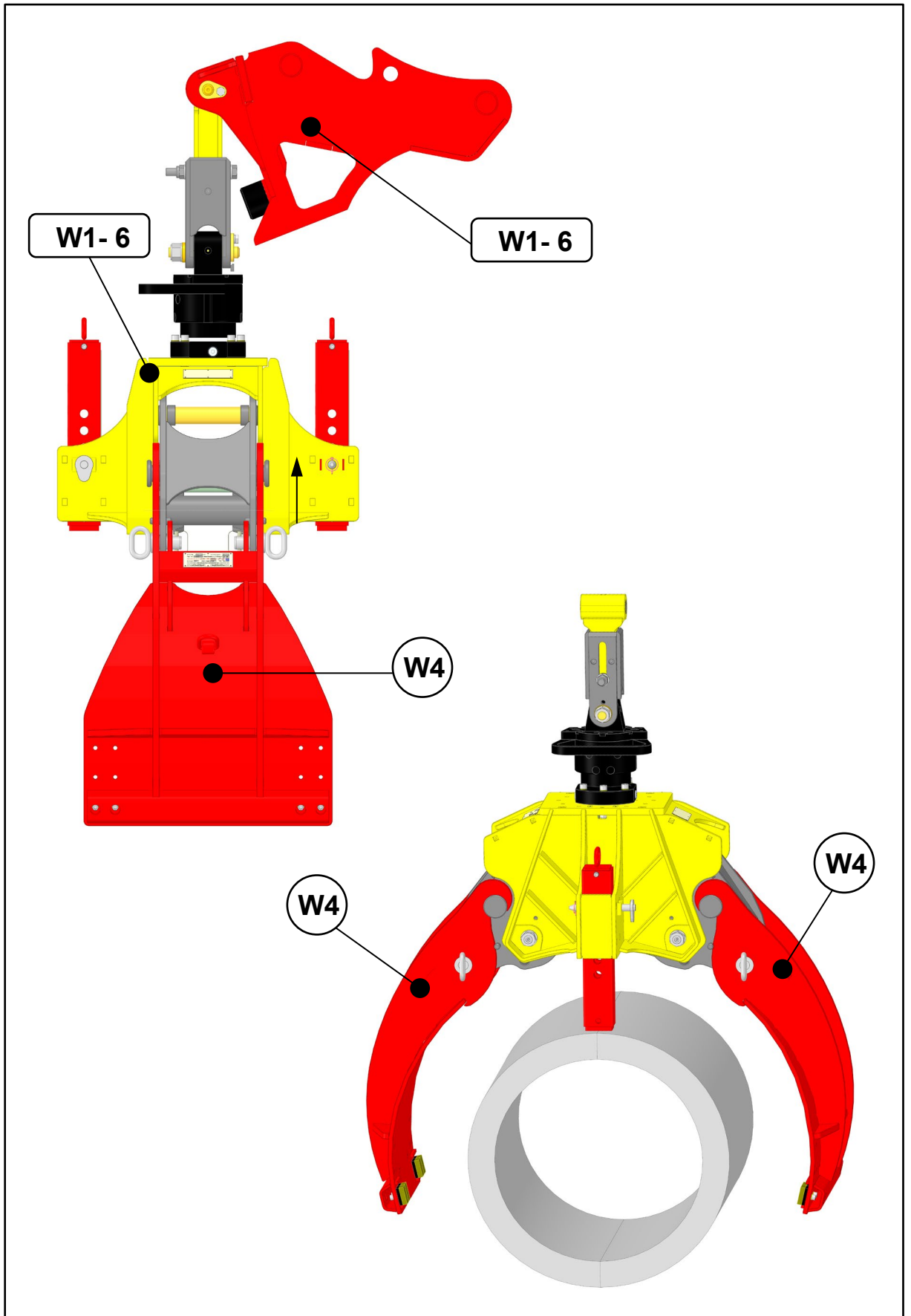
W4 Achtung ! Quetsch- und Scherstellen !



W5 Hydraulikanlage unter hohem Druck!



W6 Nächste Jahresüberprüfung !



10.2 EG-Konformitätserklärung / declaration of EG-conformity

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Rohrgreifer

Typ: HF HydroFIX

Artikel-Nr.: 80900

Hersteller: Schmölz SchachtFIX und Baugräte GmbH
Gewerbestraße 9
87675 Stötten am Auerberg
Germany
mail@schachtfix.info
www.schachtfix.info



Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: Florian Schmölz

Anschrift: Schmölz SchachtFIX und Baugräte GmbH
Gewerbestraße 9
87675 Stötten am Auerberg
Germany

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Stötten, 21.02.2022.....*Florian Schmölz*

(Florian Schmölz, Geschäftsführer)

10.3 Übergabe-Erklärung / commissioning checklist

Jegliche Gewährleistung / Garantie des Herstellers ist nur möglich nach Zusendung der komplett (und lesbar) ausgefüllten Checkliste	Warranty is only possible at the base of this form ! This form must be completed and returned (see address at title page)
Maschinen-Typ + Serien-Nr.:	machine-type + ser.-number:
Besitzer (Adresse inkl. E-Mail):	owner's adress (incl. E-mail):
Datum:	date:
Eingewiesene Person(en):	instructed person(s):
Einweiser:	instructor/trainer:
Checkliste	commissioning checklist
<input type="checkbox"/> Übergabe Betriebsanleitung	<input type="checkbox"/> delivery of user's manual
<input type="checkbox"/> Überprüfung Serien-Nr.	<input type="checkbox"/> check of machine-nr.
<input type="checkbox"/> Einweisung anhand der Betriebsanleitung	<input type="checkbox"/> instruction of user's manual
<input type="checkbox"/> Funktionsprüfung durchgeführt	<input type="checkbox"/> final assembly + functional tests
<input type="checkbox"/> Gefahrenbelehrung gem. Betriebsanleitung aller Anwender	<input type="checkbox"/> Danger instruction acc. Operating instructions to all users
<input type="checkbox"/> Unfallvorbeugungs-Maßnahmen	<input type="checkbox"/> prevention of accidents
<input type="checkbox"/> Pflicht zur Übergabe alle Unterlagen an alle Beteiligten)	<input type="checkbox"/> obligation to give all instructions to to all involved persons
<input type="checkbox"/> Einweisung des Baustellenpersonals ist gem. Bedienungsanleitung verantwortlich erfolgt	<input type="checkbox"/> Briefing of construction site personnel (accord. to operation manual)
_____	_____
(Unterschriften der eingewiesenen Personen)	(signature of trained persons)

10.4 Ersatzteilliste

Fordern Sie bitte unter Angabe Typenbezeichnung und der Seriennummer des Anbaugeräts, inklusiv Foto von Typenschild und der benötigten Komponente eine aktuelle Ersatzteilliste per Mail an.

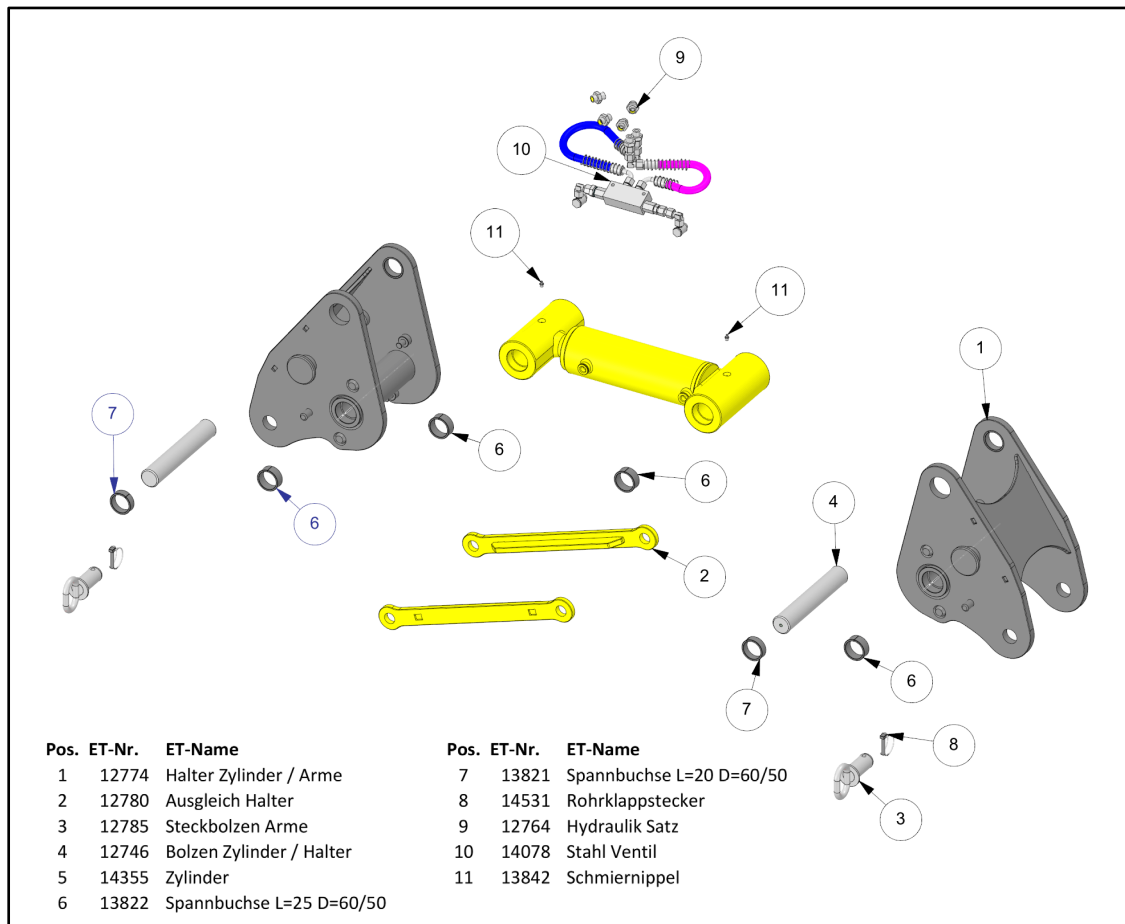


Bei Gebrauch von Ersatzteilen ist darauf zu achten, dass nur Original-Ersatzteile der Schmölz SchachtFIX und Baugeräte GmbH verwendet werden, ansonsten verliert das Anbaugerät die Zulassung. Der Hersteller übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die durch den Einbau von nicht Original Ersatzteilen entstehen.

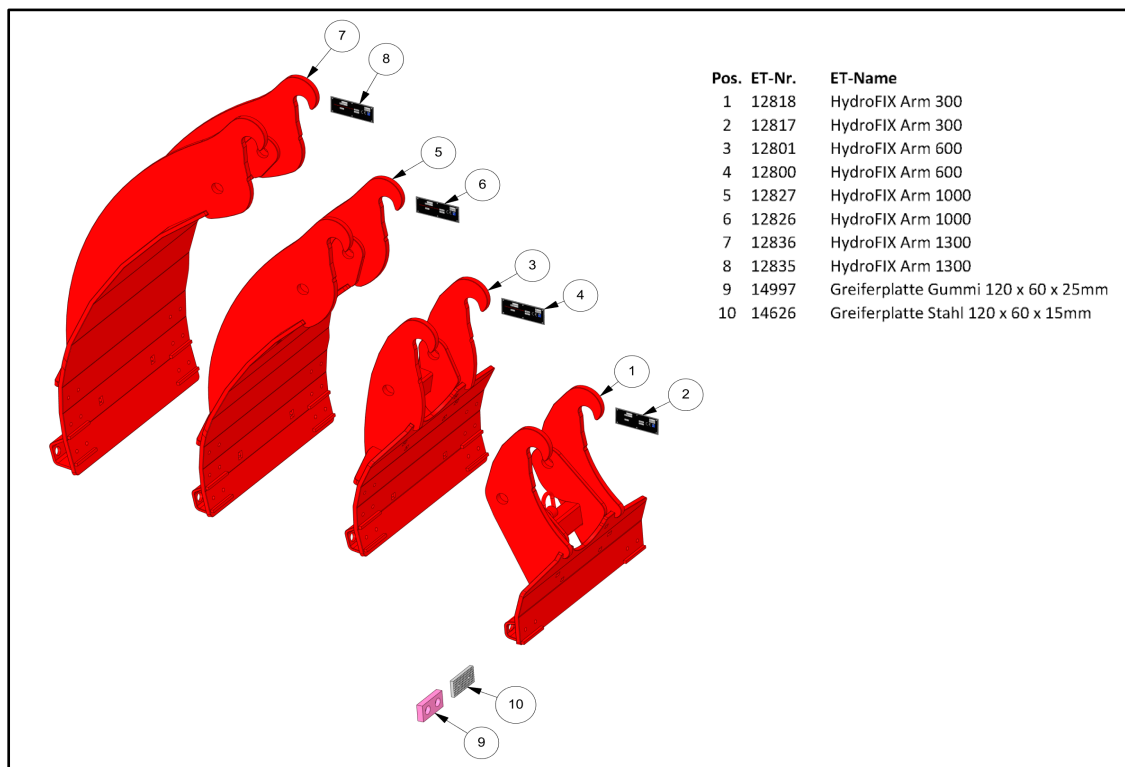
10.4.1 Ersatzteile HydroFIX Kopf

Pos. ET-Nr.	ET-Name	Pos. ET-Nr.	ET-Name	Pos. ET-Nr.	ET-Name
1	14767 ARB-150 Kopf	13	12788 Verbinder innen	25	13796 M20_Din125_U-Scheibe_Vz
2	13779 ARB-150-3 Rotor	14	12787 Einsteller Rohrdurchmesser Steinzeugrohre	26	14770 M20_Din985-10.9_Stoppmutter_Vz
3	14651 R7 Kopf	15	12727 Schwenker	27	14771 M20_Din6796_Spannscheibe_Vz
4	14524 R7-B1 Rotor	16	13649 Kardan	28	13827 M20_Nord-Lock_Din25201_Vz
5	12678 Buchse L=32 D=27	17	13665 Bolzen Kreuzgelenk	29	14769 M20x50-10.9_Din912_Vz
6	12762 Spezifikation	18	13200 Buchse L=10 D=60	30	13905 M20x60-10.9_Din912_Vz
7	12763 Typenschild	19	13819 Spannbuchse L=25 D=50/40	31	13894 M20x130-10.9_Din912_Vz
8	12770 HydroFIX Kopf	20	13825 M12_Nord-Lock_Din25201_Vz	32	14796 M20x150-10.9_Din912_Vz
9	12778 Einsteller Rohrdurchmesser Betonrohr	21	13867 M12x40-10.9_Din912_Vz	33	13943 M24x200-10.9_Din931_Vz
10	12779 Steckbolzen mit Klappsplint	22	13826 M16_Nord-Lock_Din25201_Vz	34	13798 M30_Din125_U-Scheibe_Vz
11	12783 Bolzen HydroFIX Kopf	23	13884 M16x50-10.9_Din912_Vz	35	14013 M30_Din985_Stoppmutter_8,8_Vz
12	14486 Druckplatte hinten klein Kunststoff	24	13891 M16x90-10.9_Din912_Vz	36	13947 M30x180-10.9_Din931_Vz

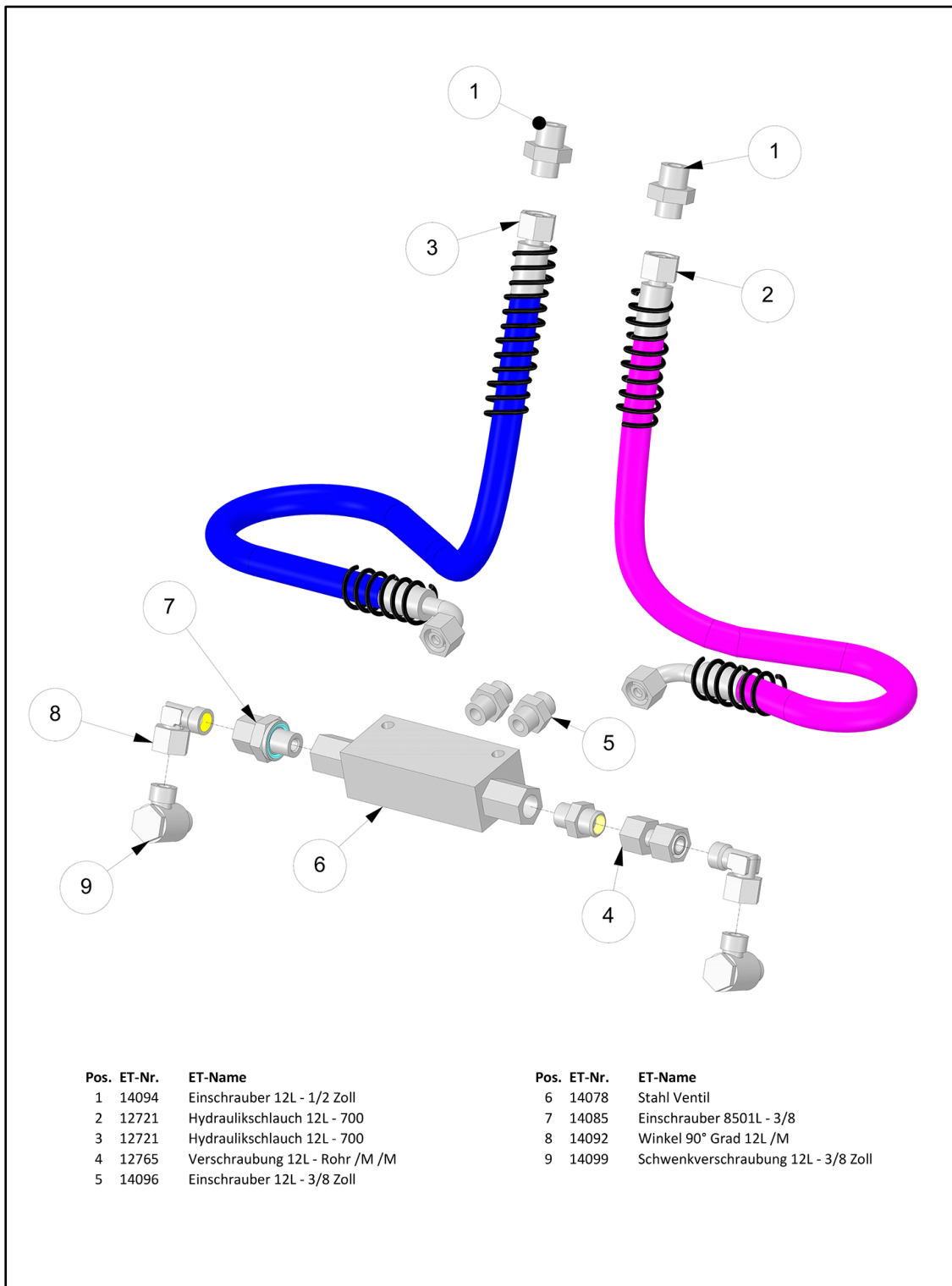
10.4.2 Ersatzteile HydroFIX Kopf Innen



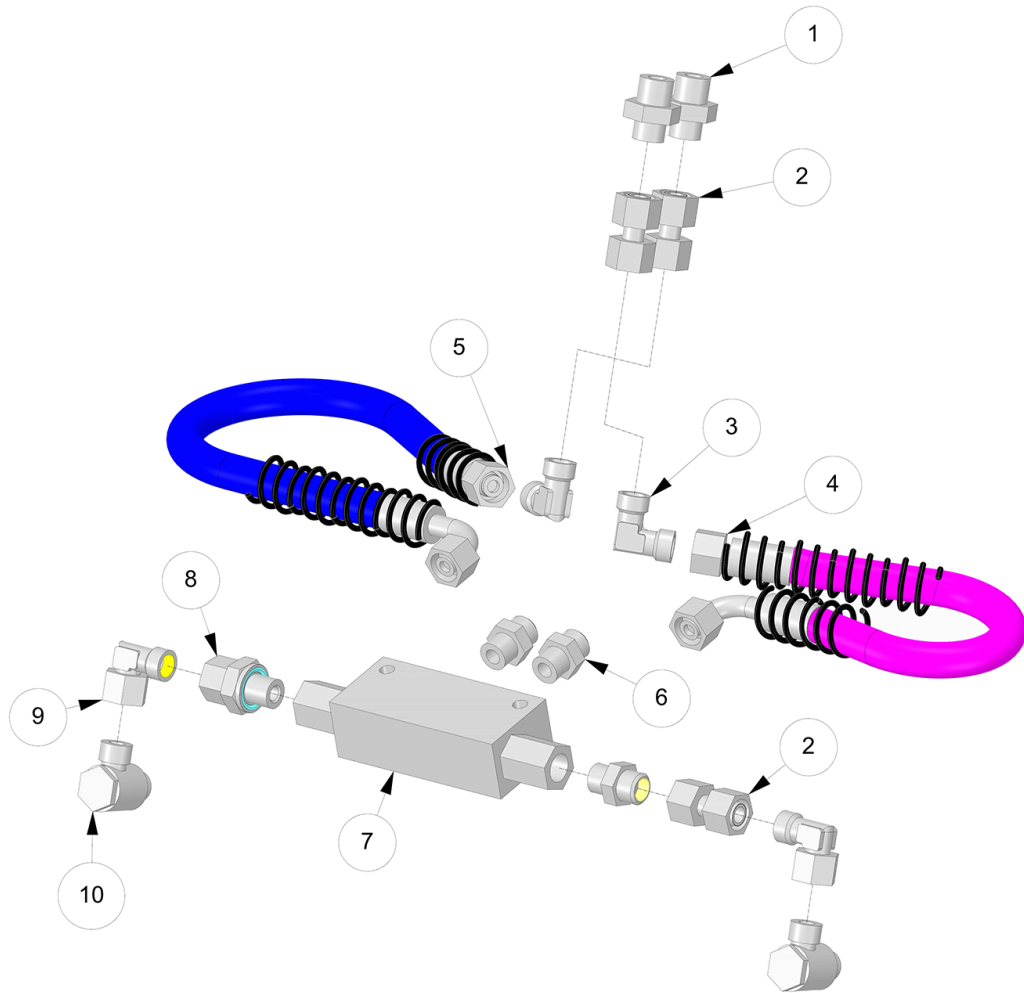
10.4.3 Ersatzteile HydroFIX Arme



10.4.4 Ersatzteile HydroFIX Hydraulik mit Schwenker



10.4.5 Ersatzteile HydroFIX Hydraulik ohne Schwenker



Pos.	ET-Nr.	ET-Name
1	14094	Einschrauber 12L - 1/2 Zoll
2	12765	Verschraubung 12L - Rohr /M /M
3	14098	Winkel 90° Grad 12L
4	12766	Hydraulikschlauch 12L - 450
5	12767	Hydraulikschlauch 12L - 450

Pos.	ET-Nr.	ET-Name
6	14096	Einschrauber 12L - 3/8 Zoll
7	14078	Stahl Ventil
8	14085	Einschrauber 8501L - 3/8
9	14092	Winkel 90° Grad 12L /M
10	14099	Schwenkverschraubung 12L - 3/8 Zoll