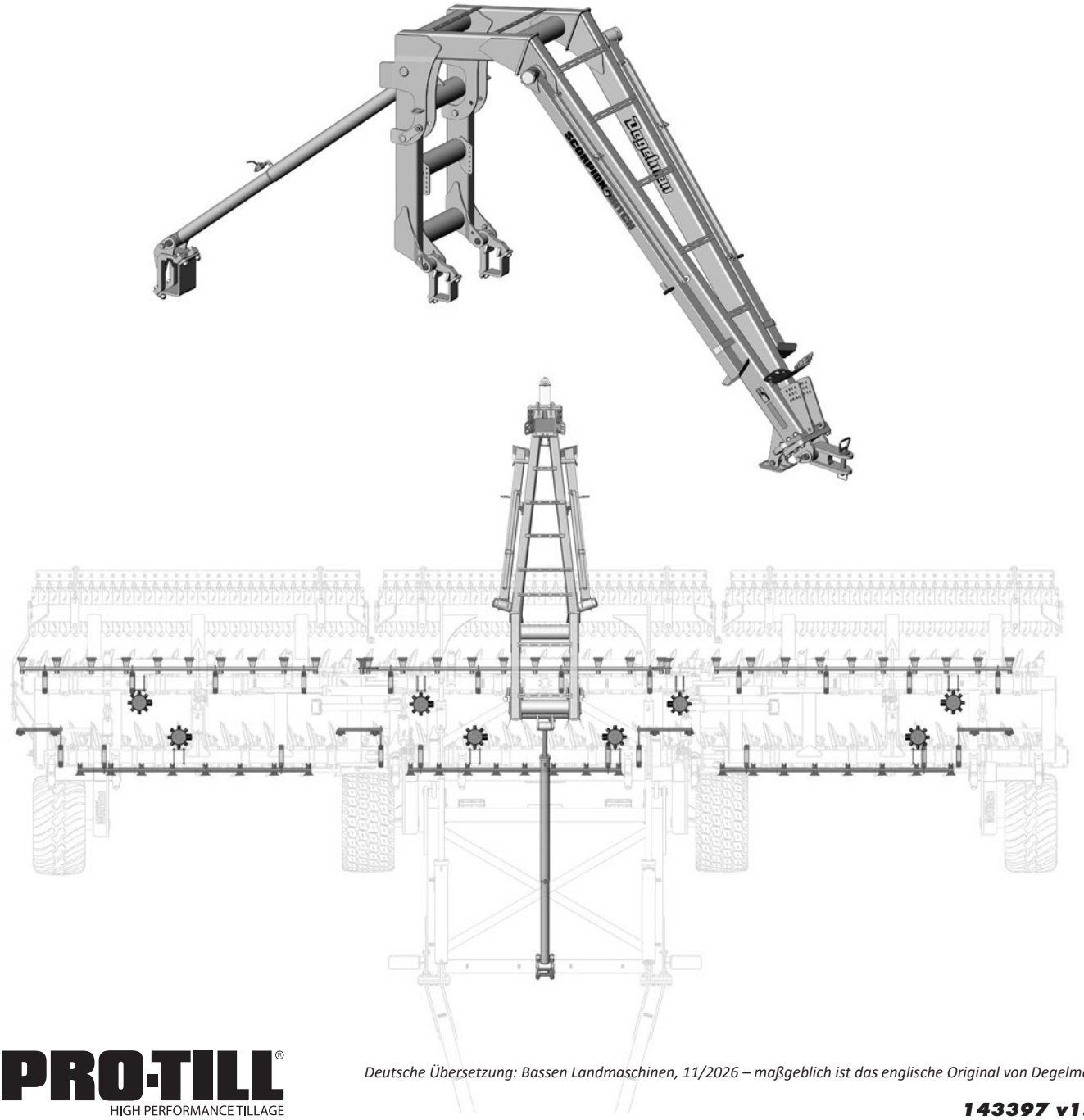
Degelman

BETRIEBSANLEITUNG &
ERSATZTEILKATALOG

SCORPION HITCH



PRO-TILL®
HIGH PERFORMANCE TILLAGE

Deutsche Übersetzung: Bassen Landmaschinen, 11/2026 – maßgeblich ist das englische Original von Degelman.

143397 v1.4

DEGELMAN INDUSTRIES LP
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

SCORPION-ANHÄNGEKUPPLUNG HINTEN FÜR PRO-TILL 33/40

Degelman

SCORPION HITCH

**** Referenzblatt Kurzanleitung***

ABSCHNITT BEDIENUNG - INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	***1***
Sicherheit	***2***
Abkuppeln / Ankuppeln	***4***
Air Cart anhängen	***6***
Transport	***7***
Störungssuche	***8***
Wartung & Instandhaltung	***9***

***ABSCHNITT ERSATZTEILE* - INHALTSVERZEICHNIS**

Grund-/Heckrahmen – Bauteile	*14*
Single-/Double-Shoot-Satz – Bauteile	*16*
Fest montierte / schwimmende Schlauchhalter	*17*
Turmaufnahme hinten, Satz – Bauteile	*17*
John-Deere-Air-Cart-Satz – Bauteile	*18*
Leitblech-Montagerahmen-Satz – Pro-Till 33	*19*
Leitblech-Montagerahmen-Satz – Pro-Till 40	*20*
Sekundärturm-Satz – Bauteile	*21*
Primär-/Sekundärturm – Bauteile	*22*
Rohrleitungen – Übersicht	*23*
Hydraulikplan	*25*
Garantie	***26***

Wartungsfreie Bolzen & Buchsen

⚠ **WICHTIG:** *TROCKEN EINBAUEN*

KEIN Öl, Fett oder Schmiermittel auf Bolzen- oder Buchsenflächen verwenden, wenn die wartungsfreien Bolzen in Kunststoffbuchsen eingebaut werden.

DEGELMAN INDUSTRIES LP
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

⚠ **WICHTIG:**

ANLEITUNG LESEN

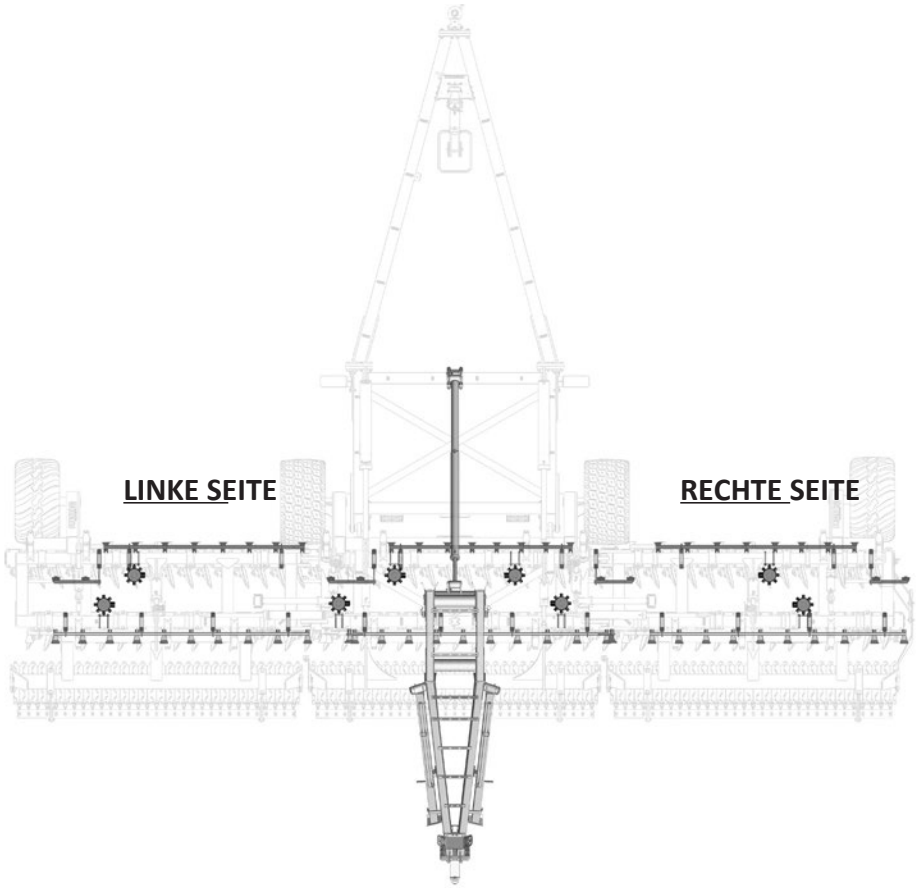
Einleitung

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH zu Ihrer Entscheidung für eine Degelman PRO-TILL Scorpion Hitch für Ihren Betrieb. Sie wurde entwickelt und gebaut, um den Anforderungen eines anspruchsvollen landwirtschaftlichen Marktes gerecht zu werden. Mit der Degelman PRO-TILL Scorpion Hitch können Sie Saatgut und Dünger zusammen mit der schnellen Bodenbearbeitung der PRO-TILL in einer Überfahrt ausbringen, indem Sie einen angehängten Air Cart mit Single-Shoot- oder Double-Shoot-Verteilung anschließen. Nutzen Sie diese Anleitung als erste Informationsquelle zu diesem Anbaugerät.

AN DEN NEUEN BEDIENER ODER EIGENTÜMER - Für den sicheren, effizienten und störungsfreien Betrieb Ihres Degelman PRO-TILL Scorpion Hitch Anbaugeräts müssen Sie und jeder andere, der es bedient oder wartet, die Informationen zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Störungssuche in dieser Anleitung lesen und verstehen.

Wenn Sie die Bedienhinweise befolgen und die Maschine gut warten, leistet sie Ihnen viele Jahre störungsfrei ihren Dienst. Halten Sie diese Anleitung griffbereit zum häufigen Nachschlagen und für neue Bediener oder Eigentümer. Wenden Sie sich an Ihren Degelman-Händler, wenn Sie Hilfe, Informationen oder weitere Exemplare der Anleitung benötigen.

RICHTUNGSANGABEN – Links, rechts, vorn und hinten gelten in dieser Anleitung immer vom Fahrersitz des Traktors aus gesehen, in Fahrtrichtung blickend.



Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

- **Unfälle führen zu Behinderung und Tod**
- **Unfälle sind teuer**
- **Unfälle sind vermeidbar**



WARNSYMBOL

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise an der PRO-TILL Scorpion Hitch und in dieser Anleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, achten Sie auf die Gefahr von **Verletzung oder Tod**. Befolgen Sie die Anweisungen der Sicherheitshinweise.

Das **Warnsymbol** bedeutet:

ACHTUNG! AUFPASSEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!

SIGNALWÖRTER

Beachten Sie die Signalwörter **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** in den Sicherheitshinweisen. Das jeweilige Signalwort wurde nach folgenden Regeln gewählt:

GEFAHR

GEFAHR: Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge **HAT**.

WARNUNG

WARNUNG: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben **KANN**.

VORSICHT

VORSICHT: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben **KÖNNTE**, oder erinnert an die Einhaltung der Sicherheitsregeln.

SICHERHEIT

SIE sind für den sicheren Betrieb und die Wartung Ihrer PRO-TILL Scorpion Hitch verantwortlich.

SIE müssen sicherstellen, dass Sie und jeder andere, der die PRO-TILL Scorpion Hitch bedient, wartet oder sich in ihrer Nähe aufhält, mit den Bedien- und Wartungsabläufen und den zugehörigen **SICHERHEITS**informationen in dieser Anleitung vertraut ist. Diese Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag und weist auf alle bewährten Sicherheitsregeln hin, die beim Betrieb dieser Maschine zu beachten sind.

Denken Sie daran: **SIE** sind der Schlüssel zur Sicherheit. Gute Sicherheitsregeln schützen nicht nur Sie, sondern auch die Menschen in Ihrer Umgebung. Machen Sie diese Regeln zum festen Bestandteil Ihrer Arbeit. Stellen Sie sicher, dass **JEDER**, der diese Maschine bedient, mit den empfohlenen Bedien- und Wartungsabläufen vertraut ist und alle Sicherheitsvorkehrungen einhält. Die meisten Unfälle lassen sich verhindern. Riskieren Sie keine Verletzungen oder Ihr Leben, indem Sie Sicherheitsregeln missachten.

- Eigentümer der PRO-TILL Scorpion Hitch müssen Bediener oder Mitarbeiter einweisen, bevor diese die PRO-TILL Scorpion Hitch bedienen, und danach mindestens einmal jährlich gemäß OSHA-Vorschrift 1928.51.

- Die wichtigste Sicherheitseinrichtung dieser Maschine ist ein SICHERER Bediener. Der Bediener ist dafür verantwortlich, ALLE Sicherheits- und Bedienhinweise der Anleitung zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Alle Unfälle sind vermeidbar.

- Wer nicht alle Bedien- und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat, darf die Maschine nicht bedienen. Ein ungeschulter Bediener setzt sich und Umstehende der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Die Maschine in keiner Weise verändern. Unzulässige Änderungen können Funktion und/ oder Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer der Maschine verkürzen.

- An SICHERHEIT denken! SICHER arbeiten!

ALLGEMEINE SICHERHEIT

1. Betriebsanleitung und alle Sicherheitsaufkleber vor Betrieb, Wartung oder Einstellung lesen und verstehen.



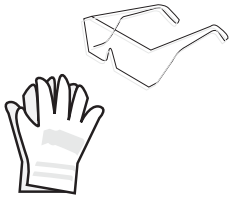
2. Vor dem Betrieb alle Schutzvorrichtungen anbringen und richtig sichern. Anhängebolzen mit mechanischer Sicherung verwenden.
3. Einen Verbandkasten bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



4. Einen Feuerlöscher bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



5. Geeignete Schutzausrüstung tragen, unter anderem:
   - Schutzhelm
   - Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle
   - Schutzbrille
   - Feste Arbeitshandschuhe
   - Regenschutzkleidung
   - Gehörschutz
   - Atemschutz oder Filtermaske



6. Vor dem Starten und Arbeiten Personen, besonders kleine Kinder, aus dem Bereich weisen und Fremdkörper von der Maschine entfernen.
7. Keine Mitfahrer zulassen.
8. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder dem Beseitigen von Verstopfungen Traktormotor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.
9. Sicherheitsthemen jährlich mit allen Bedienern durchgehen.

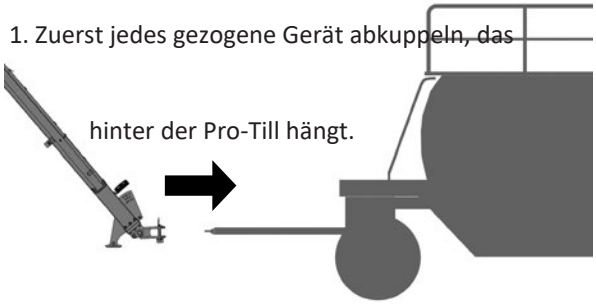
Heckrahmen der Scorpion Hitch abkuppeln

HECKRAHMEN DER SCORPION HITCH ABKUPPELN

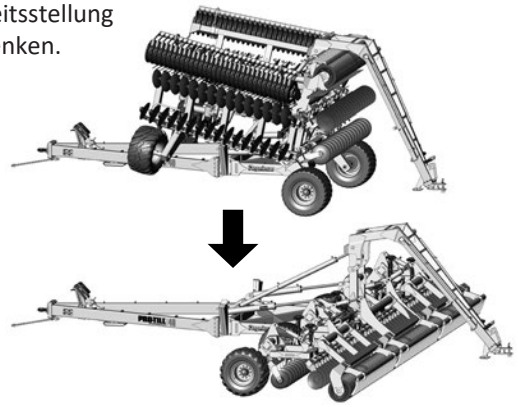
Die Scorpion Hitch immer auf ebenem, trockenem Untergrund abstellen, frei von Schmutz und Fremdkörpern. Der folgende Ablauf beschreibt, wie die Heckrahmeneinheit der Scorpion Hitch von Ihrer Pro-Till abgekuppelt wird.

Zum Abkuppeln so vorgehen:

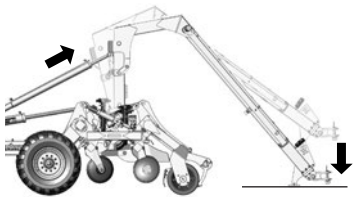
1. Zuerst jedes gezogene Gerät abkuppeln, das hinter der Pro-Till hängt.



2. Als Nächstes die Pro-Till ausklappen und in Arbeitsstellung absenken.

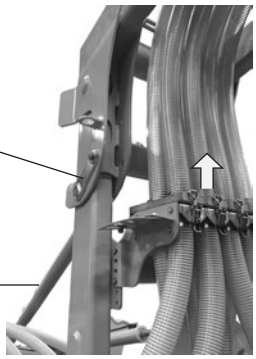


3. Den Hydraulikzylinder der Scorpion Hitch ausfahren, bis die Gleitplatte der Scorpion Hitch auf dem Boden aufsetzt. Ziel ist es, Deichsellast und Zylinderdruck so auszugleichen, dass die Verriegelungsbolzen entlastet sind.

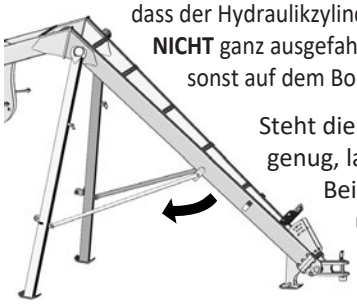


4. Alle Schnellkupplungen „Air Cart zu Scorpion Hitch“ für Produkt- und Hydraulikschläuche trennen. Kappen, Stopfen oder Abdeckungen verwenden, damit kein Schmutz in die Schlauchkupplungen gelangt.

5. Als Nächstes die Verriegelungsbolzen der Scorpion Hitch entfernen. Ein schwerer Hammer und eine Brechstange sind dafür wahrscheinlich nötig. Kleine Korrekturen am Hydraulikzylinder der Scorpion Hitch helfen ebenfalls, die Bolzen zu lösen.



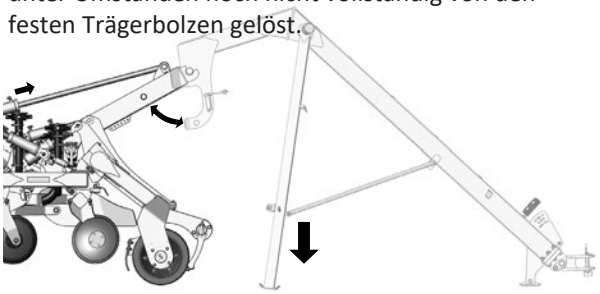
6. Als Nächstes die Stützbeine der Scorpion Hitch nach unten in Stellung schwenken. Dabei sicherstellen, dass der Hydraulikzylinder der Scorpion Hitch **NICHT** ganz ausgefahren ist, da die Beine sonst auf dem Boden aufsetzen würden.



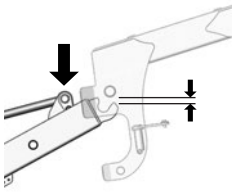
Steht die Scorpion Hitch hoch genug, lassen sich die Beine nach vorn schwenken und die Streben aus ihren Ablagepositionen aushaken.

Streben in die passenden Löcher stecken, um die Stützbeine in der vorderen Stellung zu halten.

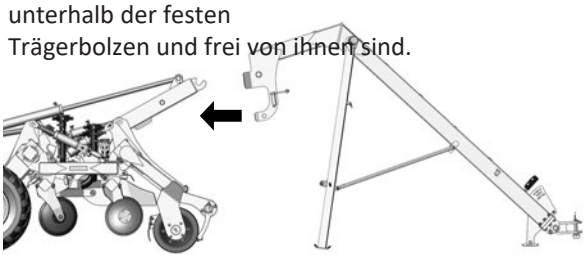
7. Als Nächstes den Hydraulikzylinder der Scorpion Hitch ganz ausfahren. Dadurch senkt sich die Anhängekupplung, bis die Stützbeine den Boden berühren. Die Gabelhaken sind an diesem Punkt unter Umständen noch nicht vollständig von den festen Trägerbolzen gelöst.



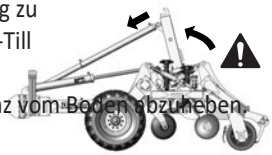
8. Als Nächstes das Heck der Pro-Till absenken, indem die Packerwalzen angehoben werden. Sind die vorderen Räder ganz abgesenkt, können die Packer ganz angehoben werden, ohne dass die Scheiben den Boden berühren.



9. Als Nächstes wegfahren, sobald die Gabelhaken unterhalb der festen Trägerbolzen und frei von ihnen sind.



⚠ **WICHTIG:** Ist die Anhängekupplung vollständig getrennt, **MUSS** der Zylinder der Scorpion Hitch ganz eingefahren sein, sonst kommt es beim Einklappen der Maschine in Transportstellung zu Schäden. Die Walzen der Pro-Till können ebenfalls abgesenkt werden, um die Scheiben ganz vom Boden abzuheben.



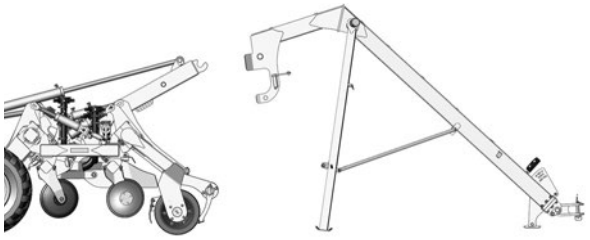
Heckrahmen der Scorpion Hitch ankuppeln

HECKRAHMEN DER SCORPION HITCH ANKUPPELN

Die Scorpion Hitch immer auf ebenem, trockenem Untergrund abstellen, frei von Schmutz und Fremdkörpern. Der folgende Ablauf beschreibt, wie die Heckrahmeneinheit der Scorpion Hitch an Ihre Pro-Till angekuppelt wird.

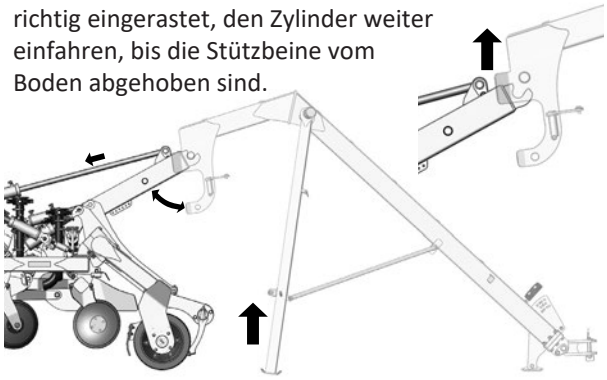
Zum Ankuppeln des Heckrahmens der Scorpion Hitch an den Anbaurahmen so vorgehen:

1. Bei Pro-Till in Arbeitsstellung zuerst den Zylinder der Scorpion Hitch ausfahren, damit die Gabelhaken in die passende Position zum Heckrahmen sinken. Prüfen, ob die Gabelhaken tief genug stehen, um den Heckrahmen zu fassen. Dazu muss das Heck der Pro-Till unter Umständen leicht abgesenkt werden, indem die Packerwalzen angehoben werden.

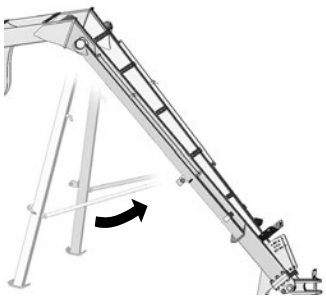


2. Als Nächstes rückwärts an den Heckrahmen heranfahren. Dabei darauf achten, dass die Pro-Till so gerade wie möglich an die abgestellte Anhängekupplung heranfährt. Die Gabelhaken fassen die festen Trägerbolzen nur schwer, wenn nicht beide gleichzeitig Kontakt bekommen.

3. Als Nächstes den Hydraulikzylinder der Scorpion Hitch einfahren. Dadurch heben sich die Gabelhaken und fassen die festen Trägerbolzen. Sind die Gabelhaken richtig eingerastet, den Zylinder weiter einfahren, bis die Stützbeine vom Boden abgehoben sind.

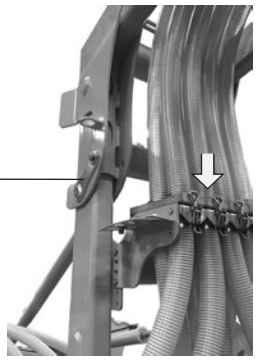


4. Als Nächstes die Streben der Stützbeine und die Stützbeine selbst aushaken und in die Ablagestellung bringen.



5. Als Nächstes den Zylinder der Scorpion Hitch weiter einfahren, bis der Heckrahmen vollständig eingerastet und so positioniert ist, dass die Verriegelungsbolzen der Scorpion Hitch eingesetzt werden können.

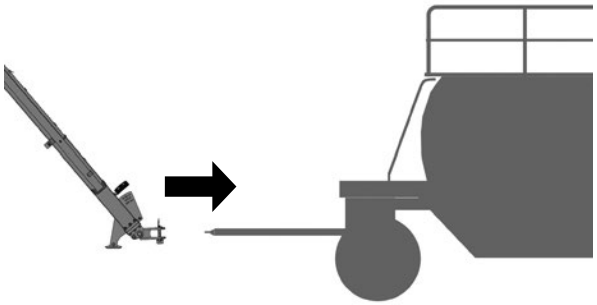
6. Als Nächstes alle Schnellkupplungen „Air Cart zu Scorpion Hitch“ für Produkt- und Hydraulikschläuche anschließen.



7. Der Heckrahmen der Scorpion Hitch ist jetzt am Anbaurahmen angekuppelt und gesichert und bereit zum Anschluss eines Air Carts.







Air Cart anhängen

Ablauf zum Ankuppeln der Scorpion Hitch:

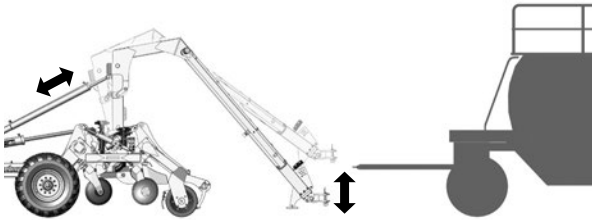
Um den abgekuppelten Heckrahmen der Scorpion Hitch anzukuppeln, einfach die Schritte des Abkuppelns (siehe vorherige Seite) in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

HINWEIS: Beim Ankuppeln darauf achten, dass die Pro-Till so gerade wie möglich an die abgestellte Anhängekupplung heranfährt. Die Gabelhaken fassen die festen Trägerbolzen nur schwer, wenn nicht beide gleichzeitig Kontakt bekommen.

AN DIE AIR-CART-ZUGVORRICHTUNG ANKUPPELN

Ist die Scorpion Hitch richtig an die Pro-Till angekuppelt und angeschlossen, können Sie den Wagen anhängen und anschließen.

1. Mit dem Hydraulikzylinder der Scorpion Hitch die Anhängegabel auf die Höhe der Wagen-Zugvorrichtung einstellen, zurücksetzen und den Wagen ankuppeln.



2. Nach dem Ankuppeln des Wagens den Zylinder der Scorpion Hitch „sperren“. Stehen nicht genug Traktoranschlüsse zur Verfügung, um ihn angeschlossen zu lassen, können alternativ die Zylinderschläuche der Scorpion Hitch abgekuppelt werden. In diesem Fall die Schläuche verschließen und so sichern, dass sie den Betrieb der Pro-Till nicht behindern.

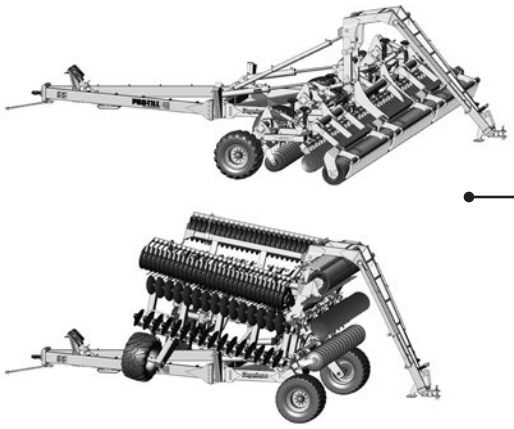
3. Sicherstellen, dass der Anhängebolzen des Air Carts richtig gesichert ist. Anschließend die nötigen Schnellkupplungen für Produktschläuche, Hydraulikschläuche und weitere Air-Cart-Bauteile Ihrer Konfiguration anschließen.

SICHERHEIT BEIM TRANSPORT

1. ALLE Informationen in der Betriebsanleitung zu Abläufen und SICHERHEIT beim Betrieb der PRO-TILL auf dem Feld/Hof oder auf der Straße lesen und verstehen.
2. Bei den zuständigen Behörden nach den Regeln für den Transport auf öffentlichen Straßen fragen. Alle geltenden Gesetze und Vorschriften einhalten.
3. Immer mit angepasster Geschwindigkeit fahren. Vorsicht in Kurven und bei Gegenverkehr.
4. Sicherstellen, dass das SMV-Schild (Langsamfahrzeug) sowie alle von den örtlichen Straßen- und Verkehrsbehörden vorgeschriebenen Lichter und Reflektoren vorhanden und sauber sind und von überholendem und entgegenkommendem Verkehr gut gesehen werden können. Bei den örtlichen Straßenbehörden nachfragen und deren Beleuchtungs- und Transportvorschriften einhalten.
5. Rechts fahren und schnelleren Verkehr überholen lassen. Wo erlaubt, auf dem Seitenstreifen fahren.
6. Beim Transport immer die Warnblinkanlage des Traktors einschalten, sofern gesetzlich nicht verboten.
7. Beim Anhängen an Traktor oder Zugfahrzeug immer einen Bolzen mit mechanischer Sicherung und eine Sicherheitskette verwenden.

IN TRANSPORTSTELLUNG EINKLAPPEN

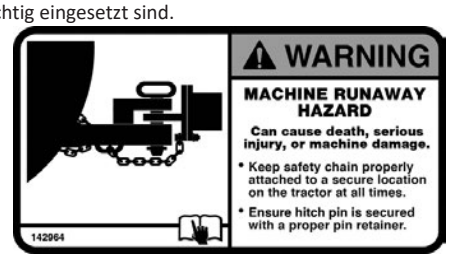
Die Scorpion Hitch lässt sich mit dem Standardablauf der Pro-Till in Transportstellung ein- und ausklappen. Nach dem ersten Einbau der Scorpion Hitch langsam vorgehen und genau beobachten, ob die Schläuche sicher verlegt und richtig befestigt sind, damit sie nicht eingeklemmt oder gedehnt werden und das Einklappen der Flügel nicht behindern.



TRANSPORT

Beim Transport folgende Richtlinien beachten:

1. Eine Sicherheitskette und einen Bolzen mit mechanischer Sicherung verwenden.
2. Sicherstellen, dass sich die Pro-Till in vollständiger Transportstellung befindet und die Flügelwalzen gesichert und richtig eingesetzt sind.



3. Sicherstellen, dass Schmutz, der beim Transport herabfallen oder sich lösen könnte, entfernt ist.
4. Sicherstellen, dass die Warnblinkanlage blinkt und der SMV-Aufkleber sichtbar ist.
5. EMPFOHLENE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT BEIM TRANSPORT GESCHWINDIGKEIT: **MAX. 40 km/h** oder **25 mph.**
   (Je nach Straßenzustand; Feldgeschwindigkeiten können niedriger sein.)

   Wegen des Maschinengewichts und der Reifentragfähigkeit die empfohlenen Höchstgeschwindigkeiten nicht überschreiten, sonst drohen schwere Reifenschäden / übermäßiger Verschleiß.
6. Prüfen, ob die Transportreifen richtig aufgepumpt sind.

⚠ **WICHTIG:** *Während des Transports der Pro-Till dürfen UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Mitfahrer mitgenommen werden.*



⚠ WICHTIG

Den Zylinder der Zugvorrichtung beim Ein-/ Ausklappen NICHT ausfahren, sonst entstehen mechanische Schäden.

Der Zylinder der Scorpion Hitch dient ausschließlich dazu, die Anhängekupplung von der Maschine zu trennen und die Höhe des Air Carts fein einzustellen; danach bleibt die Anhängekupplung in dieser Höhe.

SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

1. Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise vor Arbeiten an der PRO-TILL, ihrer Wartung oder ihrem Betrieb durchlesen.

2. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder dem Beseitigen von Verstopfungen Traktormotor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

3. Hände, Füße, Kleidung und Haare von allen beweglichen und/oder drehenden Teilen fernhalten.

4. Bei Wartung, Reparatur und Einstellarbeiten Unbeteiligte, besonders Kinder, aus dem Bereich weisen.



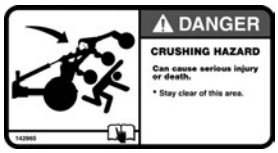
5. Vor dem Abnehmen von Reifen oder Arbeiten unter der Maschine Unterstellböcke oder große Holzklötze unter den Rahmen stellen.

6. Vorsicht bei Arbeiten an oder neben der Hochdruckhydraulik. Bei der Suche nach einer Hydraulikundichtigkeit geeigneten Augen- und Handschutz tragen. Kleine Lecks an Schläuchen oder Verschraubungen mit einem Stück Holz oder Pappe suchen.

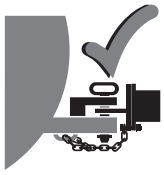
7. Vor dem Trennen der Hydraulik oder Arbeiten daran immer den Druck ablassen.

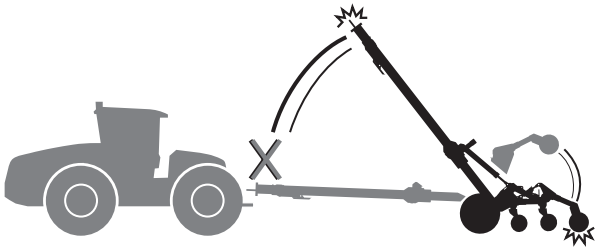
8. Pro-Till nie vom Traktor abkuppeln, wenn hintere Maschinenteile teilweise angehoben sind. Siehe Warnung unten:





⚠ **WARNUNG/GEFAHR:** *Pro-Till **niemals** vom Traktor abkuppeln, wenn hintere Maschinenteile teilweise angehoben sind. Es kann eine **negative Deichsellast** entstehen, die Deichsel kann plötzlich hochschnellen und der hintere Teil herabstürzen. Nur auf ebenem Boden in korrekter Transport- oder Arbeitsstellung abkuppeln.*





BEFESTIGUNGSMATERIAL – TECHNISCHE DATEN

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, ist das Befestigungsmaterial in der Regel:

Sechskant, verzinkt GR5 UNC oder P8.8 (metrisch)

ANZUGSMOMENTE

DREHMOMENT

Schraubenanzugsmomente prüfen

Die folgenden Tabellen nennen die richtigen Anzugsmomente für verschiedene Schrauben und Sechskantschrauben. Alle Schrauben mit den in der Tabelle angegebenen Momenten anziehen, sofern nicht anders vermerkt. Den Festsitz der Schrauben regelmäßig prüfen und dabei diese Tabellen als Anhaltspunkt nutzen. Schrauben und Muttern nur durch solche gleicher Festigkeit (Güte/Klasse) ersetzen.

ANZUGSMOMENTE ZOLLGEWINDE

(Regelgewinde - basierend auf Werten für „verzinkt“)



Größe	Güte 5	Güte 8
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
1/4″	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
5/16″	15 (*20*)	20 (*28*)
3/8″	**25 (*35*)**	**35 (*50*)**
7/16″	40 (*55*)	60 (*80*)
1/2″	**65 (*90*)**	**90 (*120*)**
9/16″	90 (*125*)	130 (*175*)
5/8″	**130 (*175*)**	**180 (*245*)**
3/4″	230 (*310*)	320 (*435*)
7/8″	**365 (*495*)**	**515 (*700*)**
1″	550 (*745*)	770 (*1050*)
1-1/8″	**675 (*915*)**	**1095 (*1485*)**
1-1/4″	950 (*1290*)	1545 (*2095*)
1-3/8″	**1250 (*1695*)**	**2025 (*2745*)**
1-1/2″	1650 (*2245*)	2690 (*3645*)

ANZUGSMOMENTE METRISCH

(Regelgewinde - basierend auf Werten für „verzinkt“)



Größe	Klasse 8.8	Klasse 10.9
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
M6	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
M8	16 (*22*)	23 (*31*)
M10	**30 (*42*)**	**45 (*60*)**
M12	55 (*75*)	80 (*108*)
M14	**90 (*120*)**	**125 (*170*)**
M16	135 (*185*)	195 (*265*)
M18	**190 (*255*)**	**270 (*365*)**
M20	265 (*360*)	380 (*515*)
M22	**365 (*495*)**	**520 (*705*)**
M24	460 (*625*)	660 (*895*)
M27	**675 (*915*)**	**970 (*1315*)**
M30	915 (*1240*)	1310 (*1780*)
M33	**1250 (*1695*)**	**1785 (*2420*)**
M36	1600 (*2175*)	2290 (*3110*)

SICHERHEIT DER HYDRAULIK

- Alle Bauteile des Hydrauliksystems in gutem Zustand und sauber halten.
- Abgenutzte, eingeschnittene, durchgescheuerte, flachgedrückte oder abgeknickte Schläuche und Metallleitungen ersetzen.
- Keine Notreparaturen an Hydraulikleitungen, Verschraubungen oder Schläuchen mit Klebeband, Schellen oder Kleber versuchen. Das Hydrauliksystem arbeitet unter extrem hohem Druck. Solche Reparaturen versagen plötzlich und schaffen eine gefährliche, unsichere Lage.
- Beim Suchen nach einer Hydraulikleckage mit hohem Druck geeigneten Hand- und Augenschutz tragen. Zum Eingrenzen und Finden einer Leckage ein Stück Holz oder Pappe als Auffang verwenden, nicht die Hände.



- Bei Verletzung durch einen gebündelten Hochdruckstrahl Hydrauliköl sofort ärztliche Hilfe suchen. Wenn Hydrauliköl die Haut durchdringt, können schwere Infektionen oder Vergiftungserscheinungen entstehen.
- Vor dem Beaufschlagen des Systems mit Druck sicherstellen, dass alle Bauteile fest sitzen und Leitungen, Schläuche und Kupplungen nicht beschädigt sind.

HYDRAULIKSCHLÄUCHE – TECHNISCHE DATEN

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, sind Hydraulikschläuche 3/8 oder 1/2 mit ORF-Überwurfanschlüssen (Innengewinde).

HINWEISE ZUM EINBAU VON HYDRAULIKSCHLÄUCHEN

Die folgenden Hinweise helfen, mögliche Problemstellen beim Einbau von Hydraulikschläuchen zu erkennen.

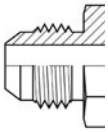
1. Den Einbau in sauberer Umgebung ohne Staub und Verunreinigungen durchführen. Schläuche und Verschraubungen verschließen, solange sie nicht eingebaut sind.
2. Darauf achten, dass Schläuche beim Einbau nicht verdreht werden, da sie sonst geschwächt werden. Außerdem kann der Druck in einem verdrehten Schlauch Verschraubungen oder Anschlüsse lösen.
3. Beim Einbau ausreichenden Biegeradius lassen, damit die Leitungen nicht zusammengedrückt und der Durchfluss nicht eingeschränkt wird.
4. Beim Einbau in Bereichen mit Bewegung oder Biegung genug freie Länge für die Bewegung lassen, damit die Anschlüsse nicht belastet werden.
5. Nach dem Verlegen die Schläuche richtig festklemmen und in Position sichern, für saubere Verlegung und um mögliche Schäden oder Gefahren zu vermeiden.

EINBAU VON HYDRAULIKVERSCHRAUBUNGEN

Die folgenden Angaben helfen, einige unserer Standard-Hydraulikverschraubungen zu erkennen und richtig einzubauen.

SAE (JIC) 37°-Bördelung

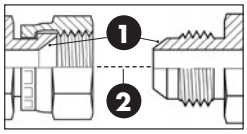
JIC-Verschraubungen - metallisch dichtende Verschraubungen mit 37°-Bördelung (Winkel der Dichtfläche) und zylindrischem UNF-Gewinde (Unified National Fine).



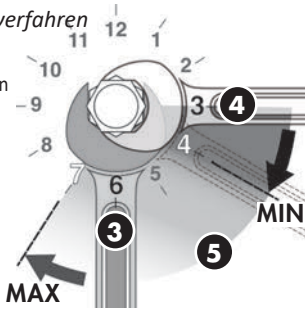
(geschmierte Werte) Dash	Gewindegröße	Drehmoment - lb.ft (*N.m*)
-4	7/16 - 20	9-12 (12-16)
-6	9/16 - 18	14-20 (*19-27*)
-8	3/4 - 16	27-39 (*37-53*)
-10	7/8 - 14	36-63 (*50-85*)
-12	1-1/16 - 12	65-88 (*90-119*)

JIC-37°-Bördelverschraubungen anziehen

1. Bördelung und Bördelsitz auf Fehler prüfen, die zu Undichtigkeit führen könnten.
2. Verschraubungen vor dem Anziehen ausrichten. Anschlüsse schmieren und die Überwurfmutter von Hand festziehen, bis sie anliegt.

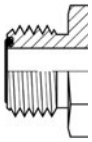


3. Mit zwei Schraubenschlüsseln auf die Tabellenwerte anziehen. *Alternatives Einbauverfahren*
3. Mit zwei Schraubenschlüsseln arbeiten. Einen Schlüssel am festen Anschlusskörper in der Uhrzeigerstellung **6** Uhr ansetzen.
4. Den zweiten Schlüssel am zweiten Anschluss möglichst nahe der Stellung **3** Uhr ansetzen.
5. Anziehen, indem der zweite Anschluss kräftig mindestens bis zur Stellung **4** Uhr, aber höchstens bis zur Stellung **7** Uhr gedreht wird. In der Regel gilt: je größer die Verschraubung, desto weniger Drehung ist nötig.



ORFS (O-Ring Face Seal)

ORFS-Verschraubungen dichten durch Zusammenpressen eines O-Rings ab. Dieses Verfahren bietet hohe Dichtheit und gute Vibrationsfestigkeit. Außengewinde-Verschraubungen haben einen O-Ring in einer Nut auf der Planfläche. Innengewinde-Verschraubungen haben eine Planfläche und eine Überwurfmutter mit zylindrischem UNF-Gewinde. Für den ORFS-Einbau wird das **Drehmoment**-Verfahren empfohlen.



Dash	Gewindegröße	Drehmoment - lb.ft (*N.m*)
-4	9/16 - 18	18 (*25*)
-6	11/16 - 16	30 (*40*)
-8	13/16 - 16	40 (*55*)
-10	1 - 14	60 (*80*)
-12	1-3/16 - 12	85 (*115*)

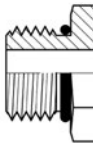
ORFS-(O-Ring-Face-Seal-)Verschraubungen anziehen

1. Bauteile prüfen und sicherstellen, dass der O-Ring unbeschädigt und richtig in der Nut der Planfläche sitzt. Gegebenenfalls den O-Ring ersetzen.
2. Ausrichten, eindrehen und von Hand festziehen.
3. Auf das richtige Drehmoment aus der oben gezeigten Tabelle anziehen.

Hinweis: Eine **DASH**-Größe bezeichnet den Durchmesser eines Schlauchs (*innen*) oder eines Rohrs (*außen*), gemessen in 1/16"-Schritten. Ein als *Dash* **8** oder **-8** angegebener ***Schlauch*** hat zum Beispiel einen **Innen**durchmesser von **8***/16"* oder **1/2"**. Ein als *Dash* **8** oder **-8** angegebenes ***Rohr*** hat dagegen einen ***Außen***durchmesser von **8***/16"* oder **1/2"**.

ORB (O-Ring Boss)

Außengewinde-ORB-Verschraubungen haben zylindrisches UNF-Gewinde, eine Dichtfläche und einen O-Ring. Die Innengewinde-Verschraubungen finden sich meist in den Anschlüssen der Maschinen und haben zylindrisches Gewinde, eine bearbeitete Fläche und eine Fase zur Aufnahme des O-Rings. Die Abdichtung entsteht durch das Zusammenpressen des O-Rings der Außenverschraubung gegen die abgeschrägte Dichtfläche der Innenverschraubung.



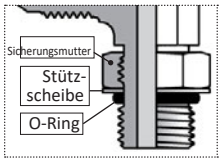
(geschmierte Werte) Dash	Gewindegröße	Drehmoment Nicht verstellbar lb.ft (*N.m*)	Drehmoment Verstellbar lb.ft (*N.m*)
-4	7/16 - 20	30 (*40*)	15 (*20*)
-6	9/16 - 18	35 (*46*)	35 (*46*)
-8	3/4 - 16	60 (*80*)	60 (*80*)
-10	7/8 - 14	100 (*135*)	100 (*135*)
-12	1-1/16 - 12	135 (*185*)	135 (*185*)

ORB-(O-Ring-Boss-)Verschraubungen anziehen

Nicht verstellbares Anschlussende

1. Bauteile prüfen: Außen- und Innengewinde sowie Dichtflächen müssen frei von Kerben, Graten, Kratzern und Fremdmaterial sein.
2. Sicherstellen, dass der O-Ring richtig eingebaut und unbeschädigt ist.
3. Gewinde und O-Ring schmieren, damit der O-Ring an der Eingangskante des Anschlusses vorbeigleitet und nicht beschädigt wird.
4. Verschraubung eindrehen und auf den richtigen Drehmomentwert aus der oben gezeigten Tabelle anziehen.

Verstellbares Anschlussende



1. Bauteile prüfen: Außen- und Innengewinde sowie Dichtflächen müssen frei von Kerben, Graten, Kratzern und Fremdmaterial sein.
2. Sicherstellen, dass der O-Ring richtig eingebaut und unbeschädigt ist.
3. Gewinde und O-Ring schmieren, damit der O-Ring sanft in den Anschluss gleitet und nicht beschädigt wird.
4. Die Sicherungsmutter so weit wie möglich zurückdrehen. Sicherstellen, dass die Stützscheibe nicht locker und so weit wie möglich nach oben geschoben ist.
5. Verschraubung in den Anschluss eindrehen, bis die Stützscheibe oder der Haltering die Anschlussfläche berührt. Leichtes Nachziehen mit dem Schlüssel kann nötig sein. Zu festes Anziehen kann die Scheibe beschädigen.
6. Um das Ende der Verschraubung für den ankommenden Rohr- oder Schlauchanschluss auszurichten, die Verschraubung um den nötigen Betrag zurückdrehen, aber höchstens eine volle Umdrehung.
7. Mit zwei Schraubenschlüsseln die Verschraubung in der gewünschten Stellung halten und die Kontermutter auf den richtigen Drehmomentwert aus der oben stehenden Tabelle anziehen.
8. Prüfen, ob der O-Ring nicht eingeklemmt ist und die Scheibe flach auf der Anschlussfläche aufliegt.

HYDRAULIKZYLINDER REPARIEREN

VORBEREITUNG

Vor dem Ausbau eines Zylinders zur Reparatur die Maschine reinigen, Schläuche abziehen und Anschlüsse verschließen.

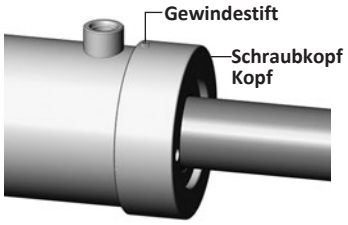
Nach dem Ausbau die Zylinderanschlüsse öffnen und das Hydrauliköl aus dem Zylinder ablassen.

Zylindertyp bestimmen. Sicherstellen, dass das richtige Werkzeug für die Arbeit bereitliegt.

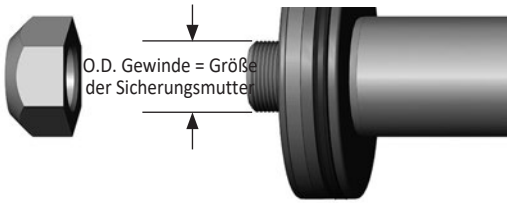
Folgendes Werkzeug kann nötig sein:

- *Passender **Dichtsatz***
- *Innensechskantschlüssel-Satz*
- *Schmirgelleinen*
- *Drehmomentschlüssel*

Zylinder mit Schraubkopf
(Monarch)



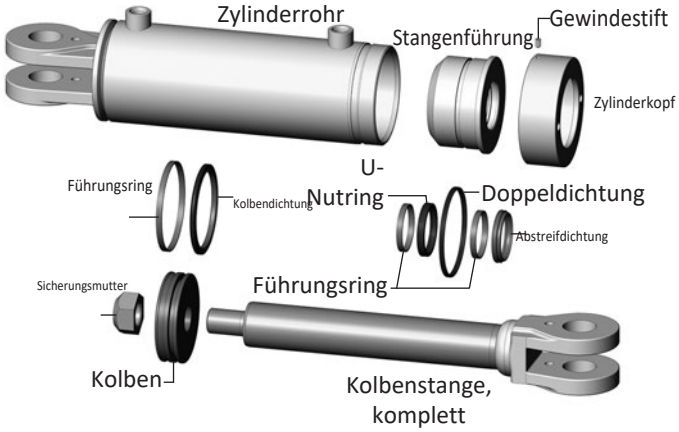
ANZUGSMOMENTE DER KOLBENSTANGEN-SICHERUNGSMUTTER



GRÖSSE SICHERUNGSMUTTER (KOLBEN)	DREHMOMENT
3/8 - 24 UNF	25-30 lb.ft (35-42 *N.m*)
1/2 - 20 UNF	**40-60 lb.ft *(55-80 N.m)***
5/8 - 18 UNF	95-105 lb.ft (130-140 *N.m*)
3/4 - 16 UNF	**175-225 lb.ft *(240-305 N.m)***
7/8 - 14 UNF	200-275 lb.ft (270-370 *N.m*)
1 - 14 UNF	**300-380 lb.ft *(405-515 N.m)***
1 1/8 - 12 UNF	400-500 lb.ft (540-675 *N.m*)
1 1/4 - 12 UNF	**500-600 lb.ft *(675-810 N.m)***
1 1/2 - 12 UNF	700-800 lb.ft (950-1085 *N.m*)
1 3/4 - 12 UNF	**800-900 lb.ft *(1085-1220 N.m)***

ZYLINDER MIT SCHRAUBKOPF REPARIEREN

Ausführung mit Gewindestift



ZERLEGEN

1. Gewindestift lösen und den Zylinderkopf abdrehen.
2. Kolben-/Stangen-/Führungseinheiten vorsichtig herausnehmen.
3. Den Kolben von der Kolbenstange trennen, indem die Sicherungsmutter entfernt wird.

HINWEIS: Kolbenstange *NICHT* an der verchromten Fläche einspannen.

4. Stangenführung und Zylinderkopf abziehen.
5. Dichtungen ausbauen, alle Teile auf Schäden prüfen.
6. Neue Dichtungen einbauen, beschädigte Teile ersetzen.
7. Das Innere des Zylinderrohrs, den Kolben, die Kolbenstange und andere polierte Teile auf Grate und Kratzer prüfen. Raue Stellen bei Bedarf mit Schmirgelleinen glätten.

ZUSAMMENBAU

1. Kolbenstange wieder durch Zylinderkopf und Stangenführung stecken.
2. Kolben mit der Sicherungsmutter an der Kolbenstange befestigen. Sicherungsmutter auf den richtigen Wert anziehen (Wert siehe Tabelle).
3. Das Innere des Zylinderrohrs, die Kolbendichtungen und die Führungsdichtungen mit Hydrauliköl schmieren.
4. Zylinderrohr leicht im Schraubstock halten und die Einheit aus Kolben, Stangenführung, Zylinderkopf und Kolbenstange mit leicht wiegender Bewegung einsetzen.
5. Vor dem Einbau des Zylinderkopfs Loctite-Anti-Seize auftragen.
6. Zylinderkopf mit 440 lb.ft (600 N.m) anziehen.
7. Gewindestift am Zylinderkopf mit 6 lb.ft (8 N.m) anziehen.

EINGEPRESSTE BUCHSE ERSETZEN

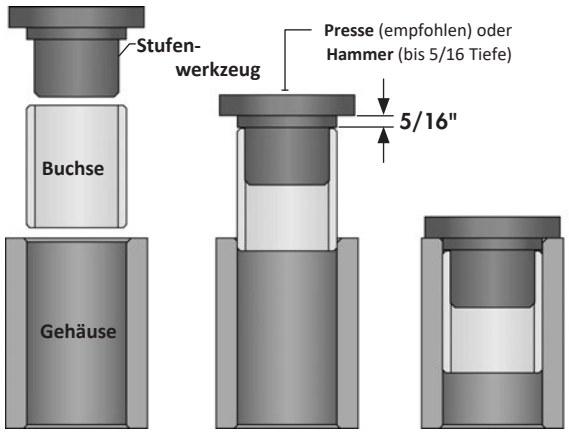
HINWEIS: *Folgendes Werkzeug kann nötig sein: Presse, Hammer, Dorn, Brechstange, „Stufenwerkzeug“*

Als Richtlinie für die Reparatur gilt:

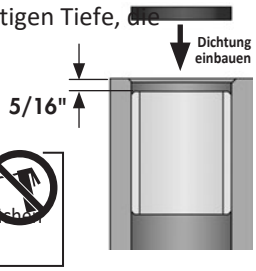
1. Sicherstellen, dass Bereich und Rahmen richtig gesichert, abgestützt und für die Arbeit sicher sind. Bolzen, Zylinder und/oder weitere Bauteile sicher ausbauen, um an die beschädigte Buchse zu gelangen.
2. Die vorhandene Buchse mit dem nötigen Werkzeug ausbauen. In manchen Fällen muss die beschädigte Buchse durchtrennt werden, um sie leichter zu entfernen (dabei die nötigen Sicherheitsvorkehrungen treffen und andere Bauteile nach Möglichkeit nicht beschädigen).
3. Nach dem Ausbau der Buchse den Sitz für die neue Buchse reinigen und vorbereiten. **Hinweis:** Als Gleitmittel auf der Außenseite der Kunststoffbuchse wird eine Mischung aus *„Spülmittel und Wasser“* empfohlen.

> ⚠ **WICHTIG:** KEIN *Öl oder Fett* an der Außen- oder Innenseite von Kunststoffbuchsen verwenden.

4. Ein Stufenwerkzeug verwenden, damit die Kante der Buchse beim Einsetzen nicht beschädigt wird.



5. Bei richtig ausgerichteter Buchse in die Bohrung pressen (bevorzugt) oder durch Schläge auf das Stufenwerkzeug einschlagen.
6. Weiter einsetzen, bis die Buchsenkante 5/16" tief versenkt ist, damit die äußere Dichtung richtig eingebaut werden kann. Diese Tiefe nicht überschreiten.
7. Schritte 4-6 für die gegenüberliegende Buchse wiederholen (*falls vorhanden*).
8. Sind beide Buchsen auf der richtigen Tiefe, die neuen Dichtungen einbauen.
9. Alle weiteren nötigen Bauteile wieder zusammenbauen.



> ⚠ **WICHTIG:** KEIN *Öl oder Fett* auf Bolzen- oder Buchsenflächen beim Wiedereinbau verwenden.

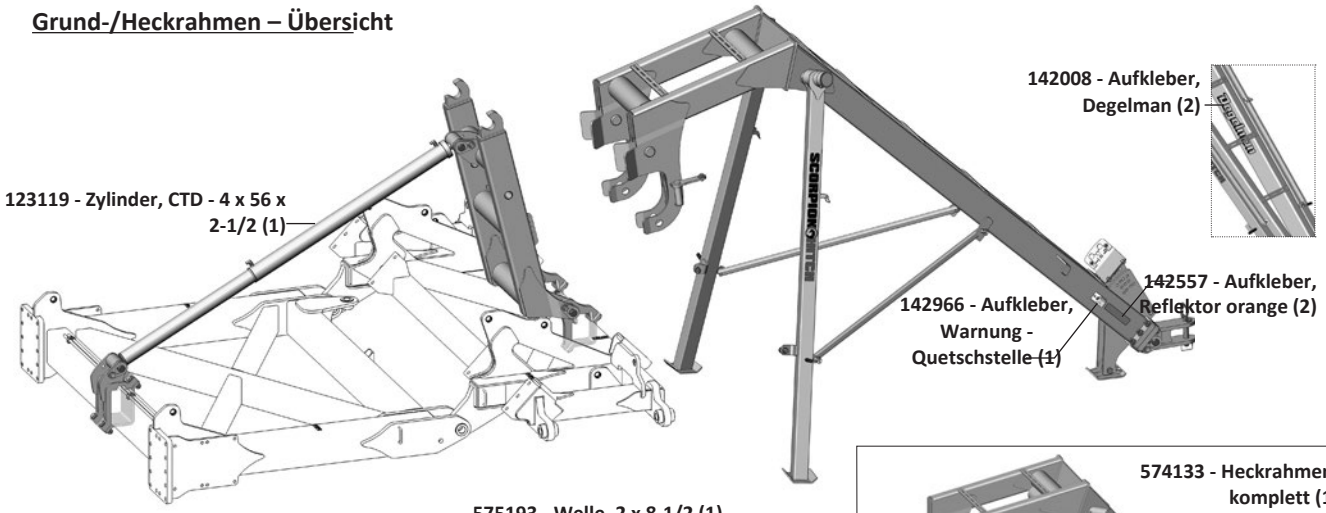
EINLAGERUNG

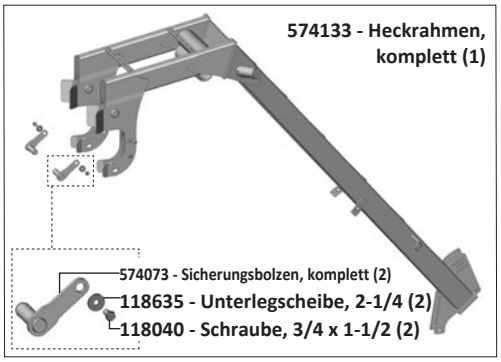
Die PRO-TILL sorgfältig für die Lagerung vorbereiten, damit Schmutz, Schlamm, Rückstände und Feuchtigkeit vollständig entfernt sind. *Zur Einlagerung so vorgehen:*

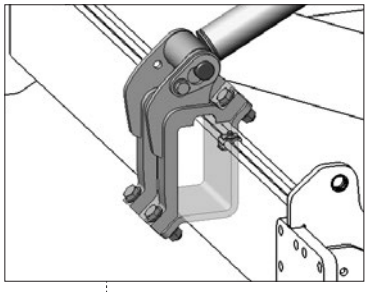
1. Ganze Maschine gründlich mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger waschen und alle Erde, Schlamm, Rückstände und Reste entfernen.
2. Alle Teile prüfen, ob sich etwas darin verfangen hat. Verfangenes Material entfernen.
3. Schmiernippel an Nabe und Achsschenkel abschmieren, um Feuchtigkeit zu verdrängen.
4. Alle Hydraulikschläuche, Verschraubungen, Leitungen und Kupplungen prüfen. Lose Verschraubungen nachziehen. Schläuche ersetzen, die stark eingeschnitten, eingekerbt oder abgescheuert sind oder sich von der Pressarmatur lösen.
5. Lackschäden und Kratzer ausbessern, damit nichts rostet.
6. Einen trockenen, ebenen Platz ohne Schmutz und Rückstände wählen.
7. In Transport- oder Arbeitsstellung abstellen.
8. Hydraulikzylinder-Heber verwenden.
9. Freiliegende verchromte Kolbenstangen an den Hydraulikzylindern einölen, um Rost zu verhindern.

Grund-/Heckrahmen – Bauteile

Grund-/Heckrahmen – Übersicht

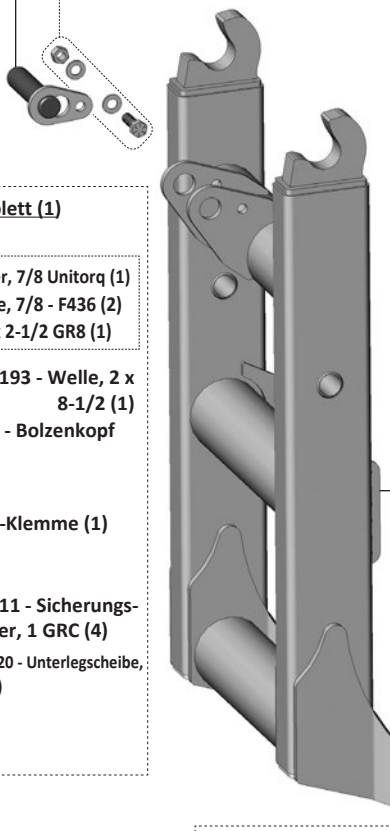


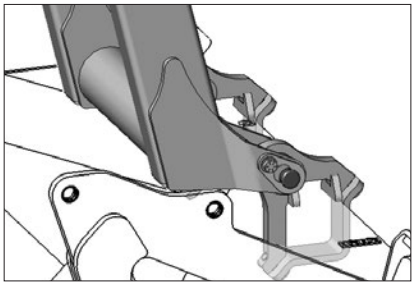




575193 - Welle, 2 x 8-1/2 (1)
575194 - Bolzenkopf (1)

117416 - Sicherungsmutter, 7/8 Unitorq (1)
118774 - Unterlegscheibe, 7/8 - F436 (2)
117426 - Schraube, 7/8 x 2-3/4 GR8 (1)





574026 - Lenkerstütze vorn, komplett (1)
besteht aus...

574046 - Lenkerstütze vorn (1)

117416 - Sicherungsmutter, 7/8 Unitorq (1)
118774 - Unterlegscheibe, 7/8 - F436 (2)
118727 - Schraube, 7/8 x 2-1/2 GR8 (1)

118074 - Schraube, 1 x 4 GR8 (4)

575193 - Welle, 2 x 8-1/2 (1)
575194 - Bolzenkopf (1)

574031 - V-Klemme (1)

118911 - Sicherungs-mutter, 1 GRC (4)

131020 - Unterlegscheibe, 1 F436 (8)

117416 - Sicherungsmutter, 7/8 Unitorq (2)
118774 - Unterlegscheibe, 7/8 - F436 (4)
117426 - Schraube, 7/8 x 2-3/4 GR8 (2)

575193 - Welle, 2 x 8-1/2 (2) &
575194 - Bolzenkopf (2)

574027 - Heckgelenk (2) besteht aus...

117225 - Buchse, 2-1/2 OD x 2-1/2 (2)
133135 - Abstreifdichtung, 2-1/2 OD (2)
574047 - Heckgelenk, komplett (1)
572891 - V-Klemme (1)
131020 - Unterlegscheibe, 1 F436 (2)
118103 - Schraube, 1 x 2-1/2 (2)

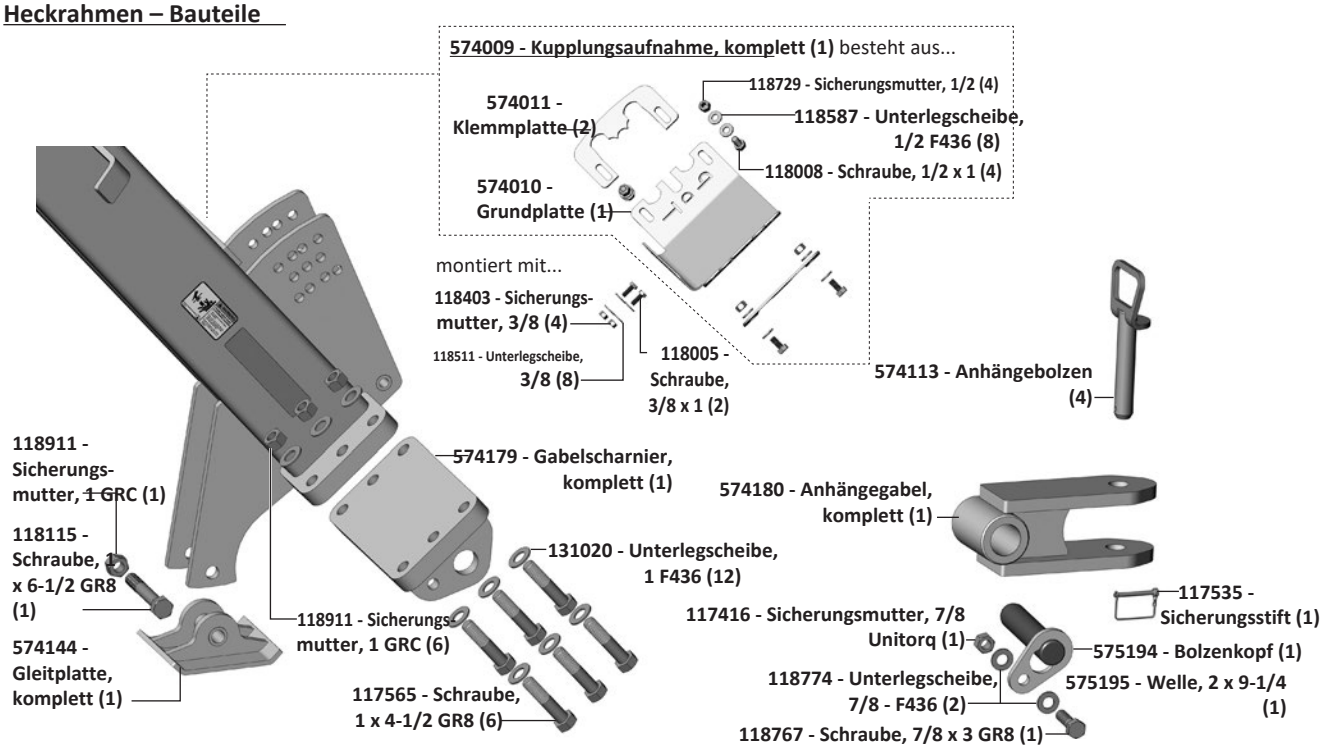
Wartungsfreie Bolzen & Buchsen

⚠ **WICHTIG:** *TROCKEN EINBAUEN*

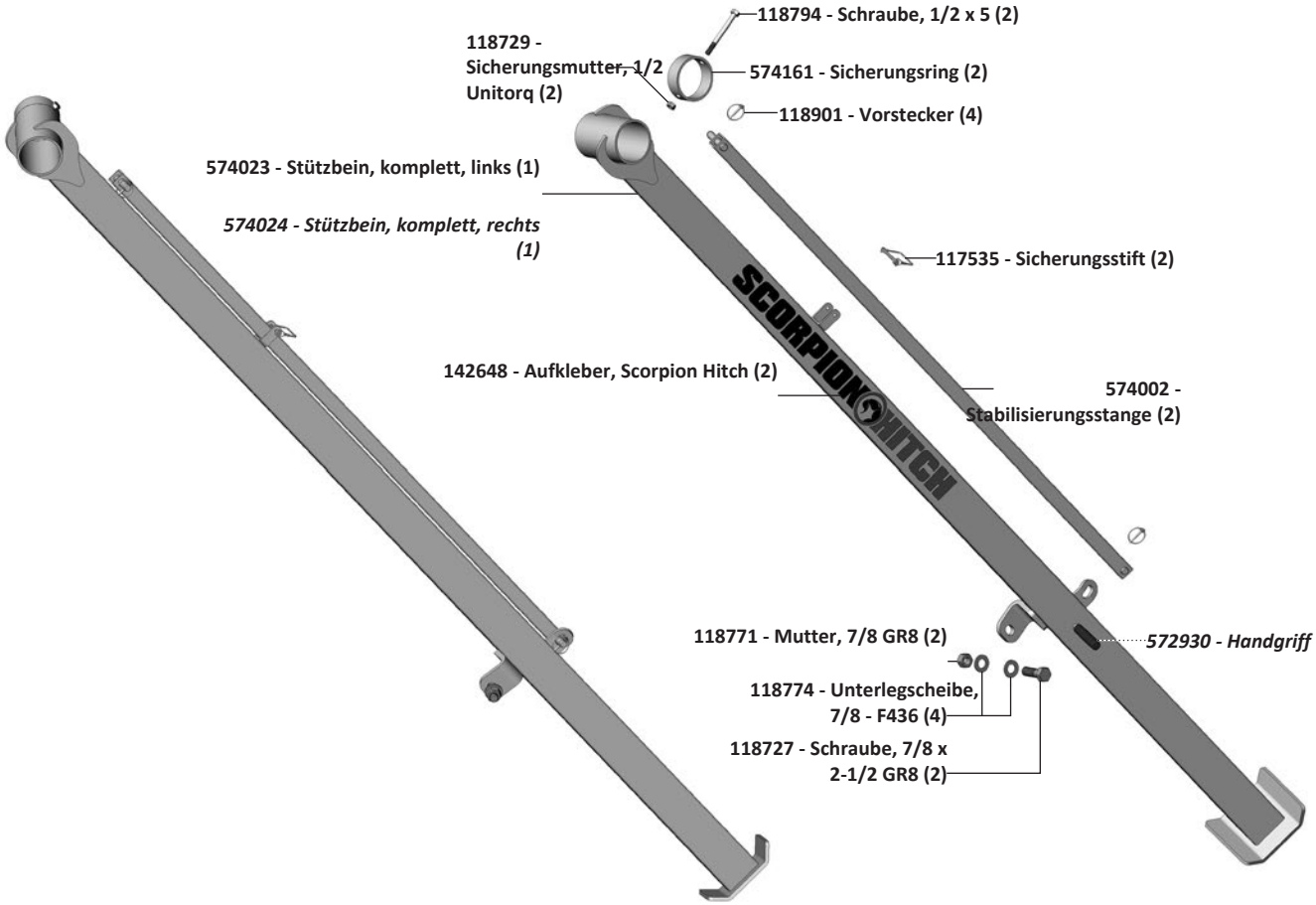
KEIN Öl, Fett oder Schmiermittel auf Bolzen- oder Buchsenflächen verwenden, wenn die wartungsfreien Bolzen in Kunststoffbuchsen eingebaut werden.

Grund-/Heckrahmen – Bauteile

Heckrahmen – Bauteile



Heckrahmen-Stützbein – Bauteile

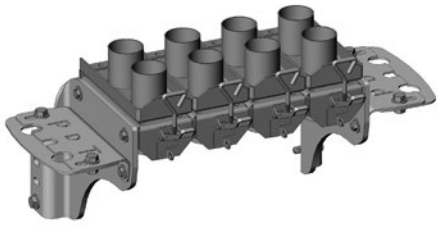


Gemeinsame Satzbauteile

Schnellverbinder-Satz – Optionen

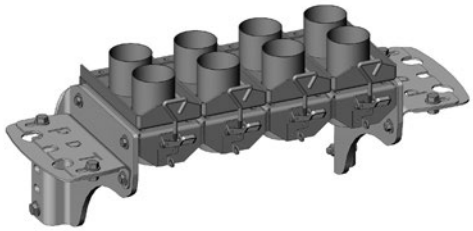
Pro-Till 33' - 2.5" (8 Anschlüsse)

574013 - Schnellverbinder-Satz - 2.5" (1)

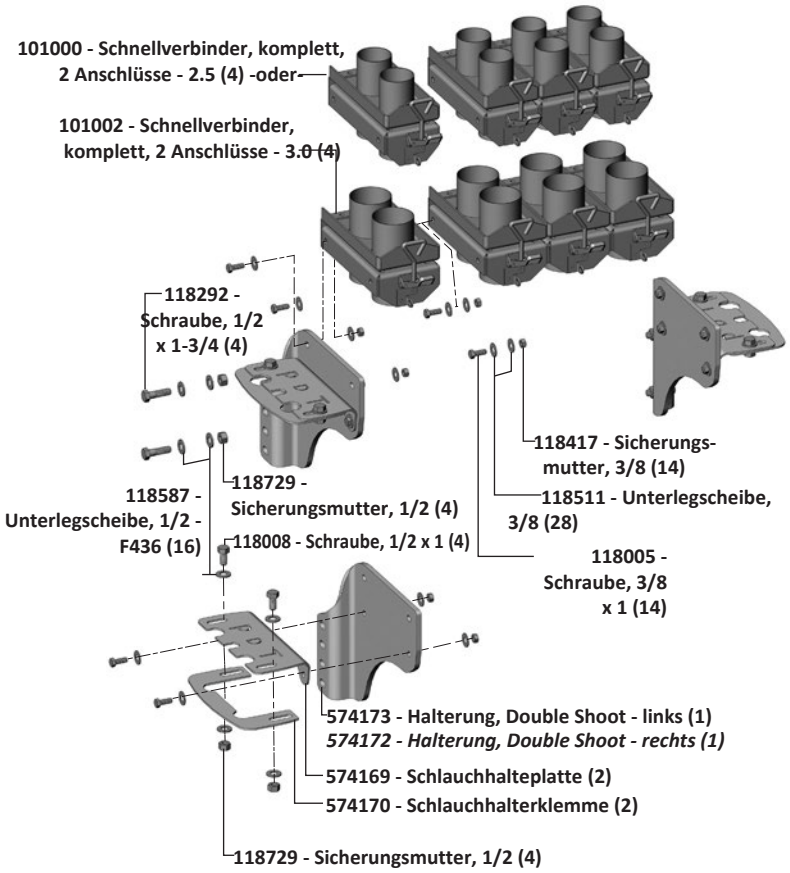


Pro-Till 40' - 3.0" (8 Anschlüsse)

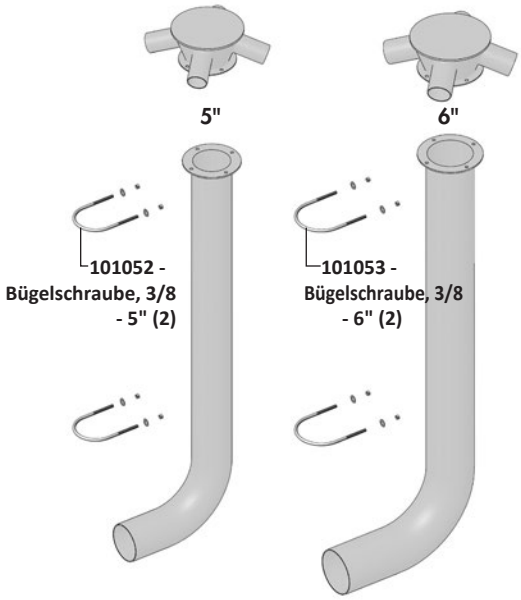
574018 - Schnellverbinder-Satz - 3.0" (1)



Satzbauteile



Befestigungsmaterial Steigrohr/Turm

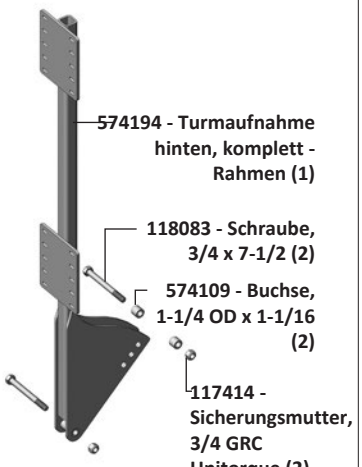


Bügelschrauben montiert mit...
118417 - Sicherungs- mutter, 3/8 (4)
118511 - Unterlegscheibe, 3/8 (4)

Turmaufnahme hinten – Bauteile

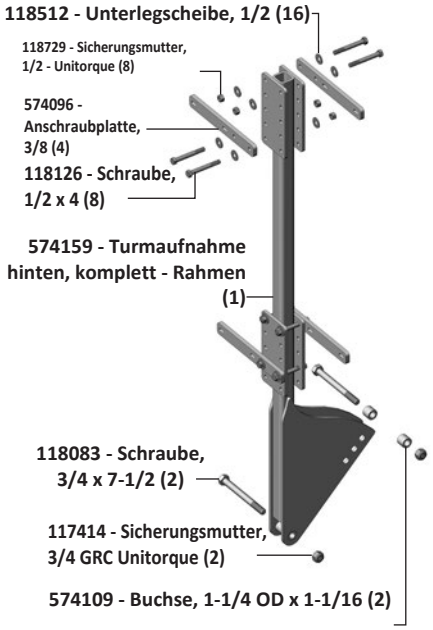
574195 - Turmaufnahme hinten, komplett, Single Shoot (1)

besteht aus...



574158 - Turmaufnahme hinten, komplett, Double Shoot (1)

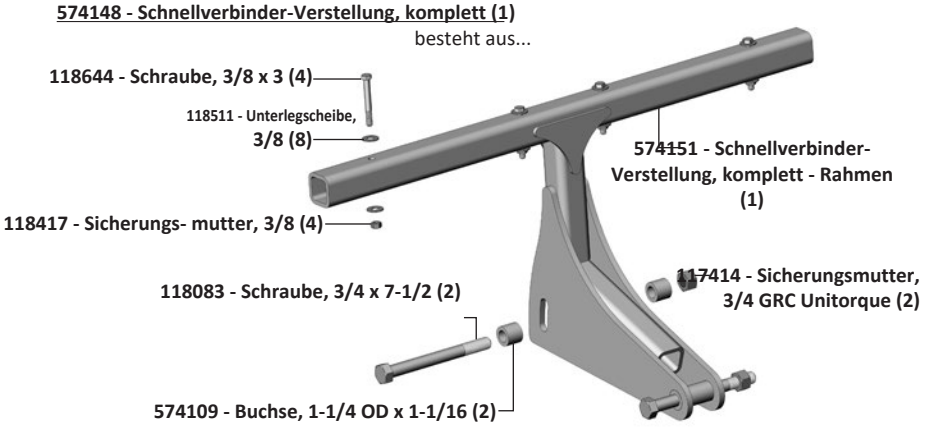
besteht aus...



Gemeinsame Satzbauteile

Schnellverbinder-Verstellung, komplett

574148 - Schnellverbinder-Verstellung, komplett (1)
besteht aus...



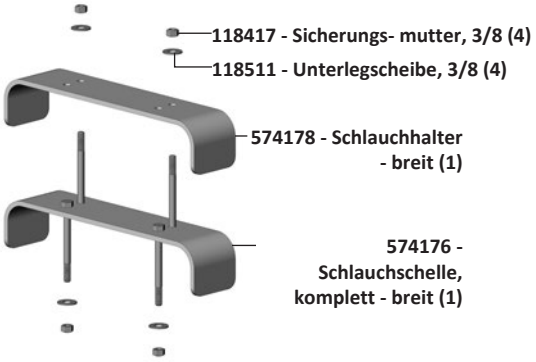
Schnellverbinder, 4 Anschlüsse
nach Bedarf...

101001 - Schnellverbinder, komplett, 4 Anschlüsse - 2.5 (2)



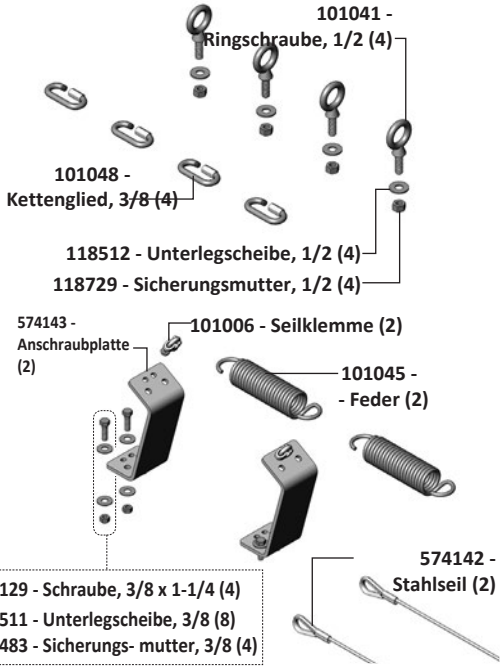
Schlauchschelle, komplett, fest am Heck-Zugrahmen

574175 - Schlauchschelle am Heck-Zugrahmen, komplett - breit (3)
besteht aus...

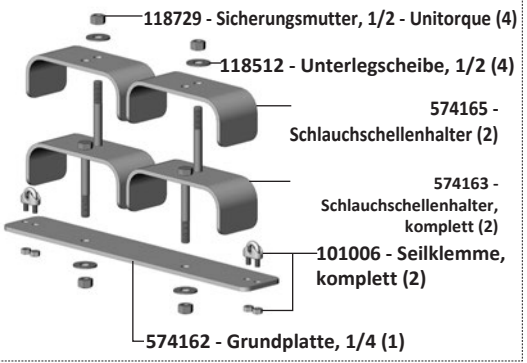


Schwimmende Schlauchhalter am Heck-Zugrahmen – Bauteile

574114 - Satz aufgehängte Schlauchhalter (1)
besteht aus...

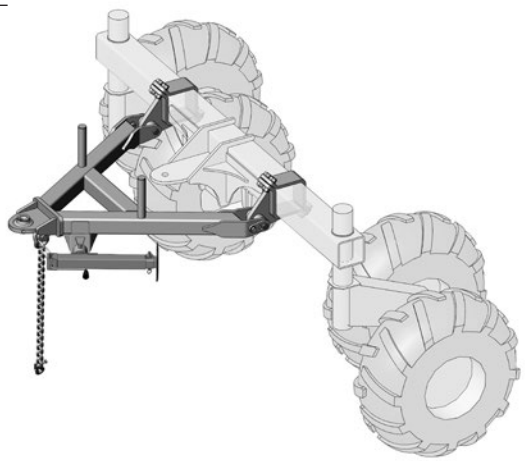


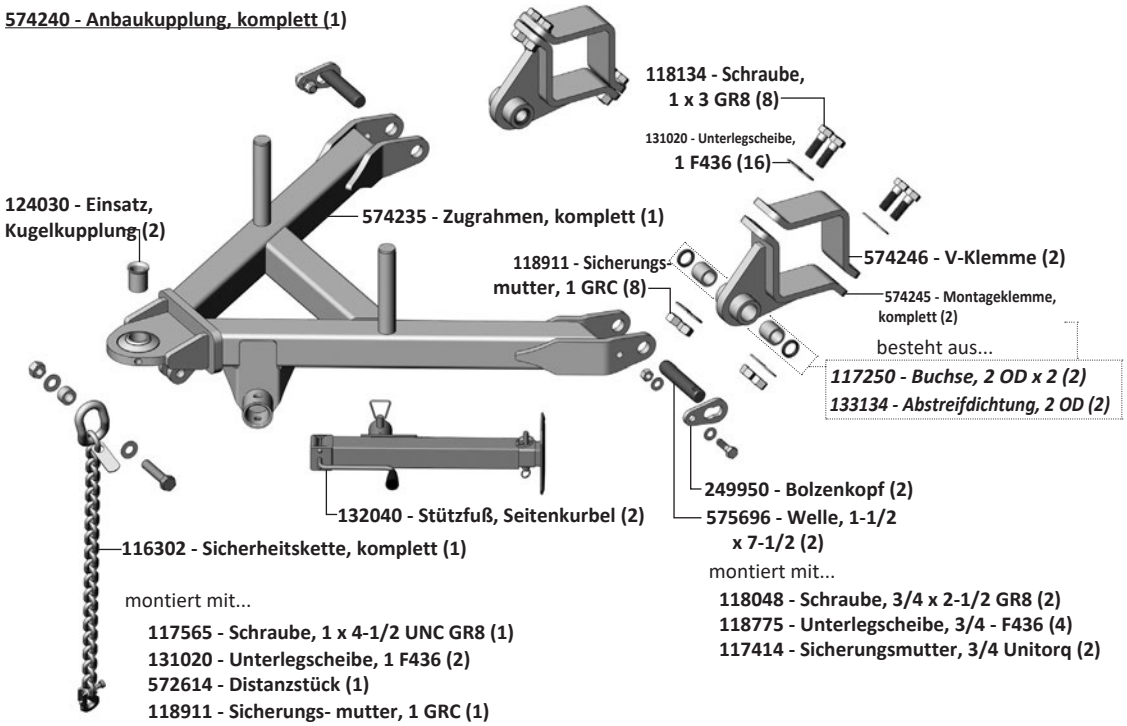
SCHWIMMEND: 574164 - Schlauchschelle am Heck-Zugrahmen komplett (3) besteht aus...



John-Deere-Air-Cart-Satz – Bauteile

Air-Cart-Satz – Lage der Teile, Übersicht

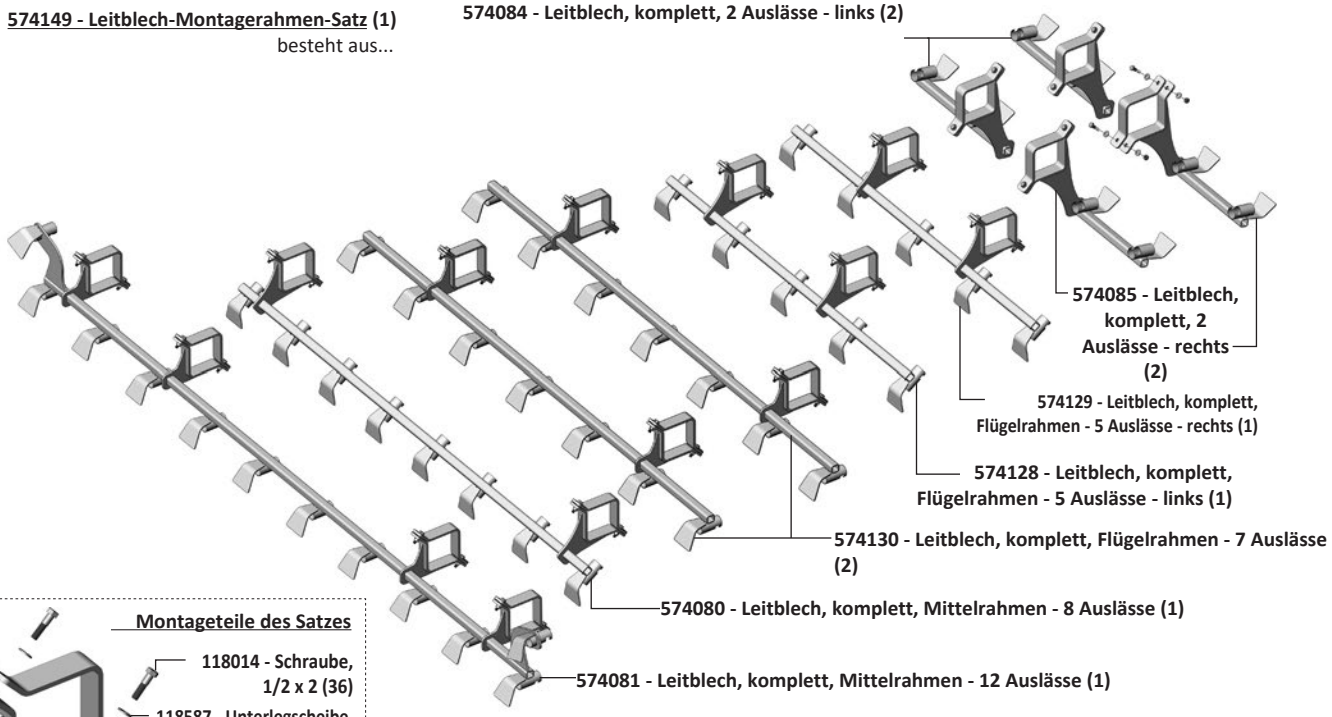




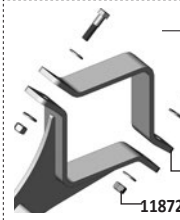
Leitblech-Montagerahmen-Satz für Pro-Till 33

Leitblech-Montagerahmen-Satz – Bauteile

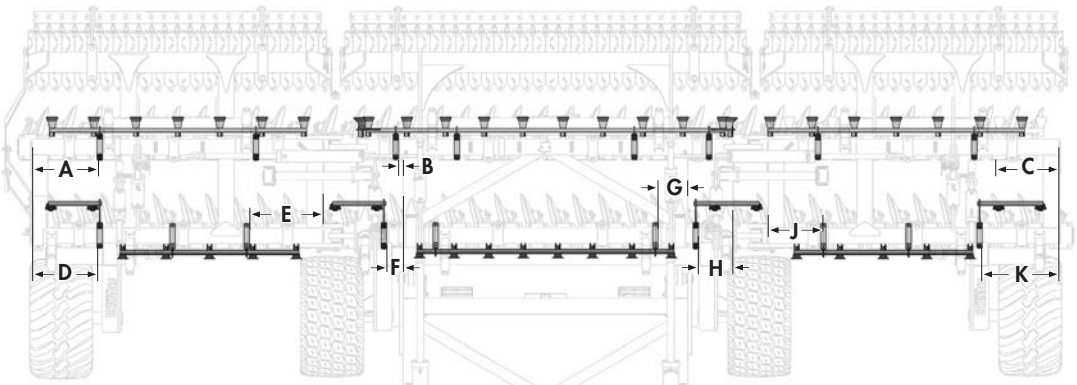
574149 - Leitblech-Montagerahmen-Satz (1)
besteht aus...



Montageteile des Satzes



Leitblech-Montagerahmen – Lage der Teile, Übersicht - 33'



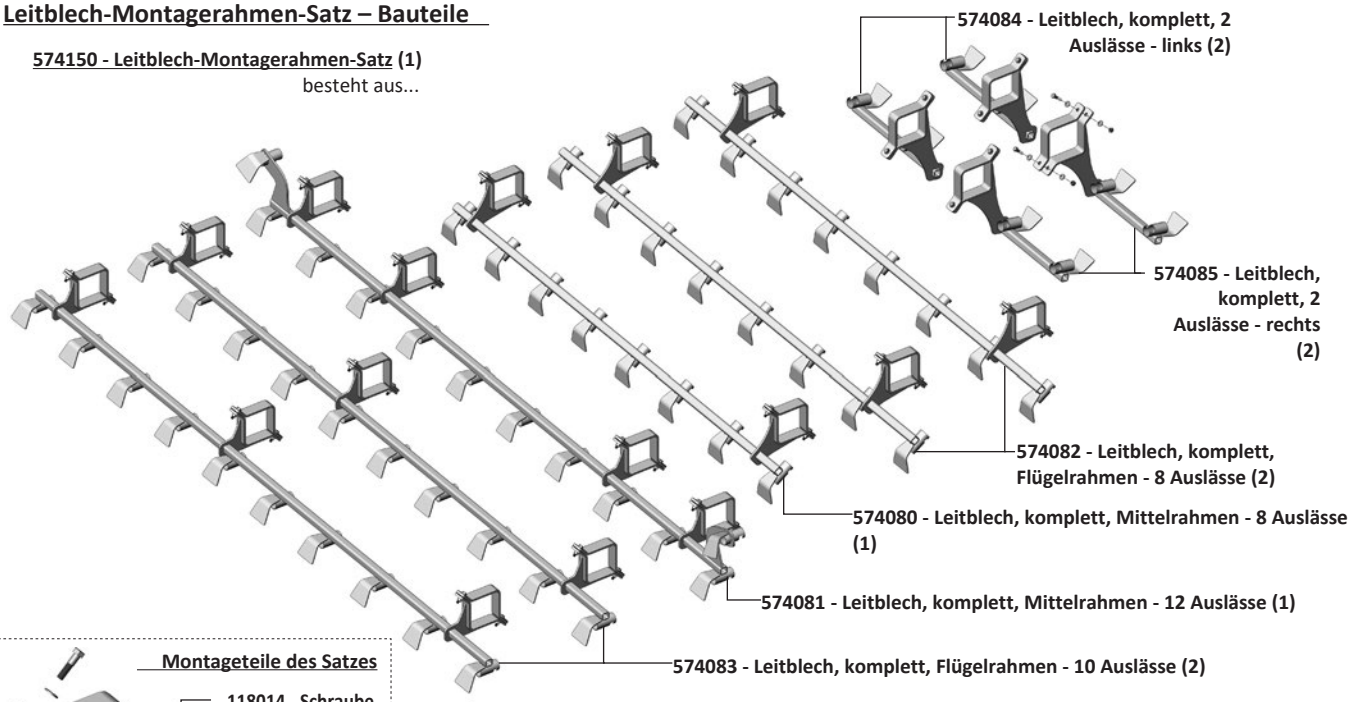
**Abstände gemessen von Rohrwand bis Klemmkante*

A - 24-11/16" (574130)
B - 1-13/16" (574081)
C - 24-11/16" (574130)
D - 24-3/4" (574085)
E - 28-1/2" (574129)
F - 6-3/8" (574085)
G - 11-5/16" (574080)
H - 13-1/2" (574084)
J - 20-3/8" (574128)
K - 29-3/8" (574084)

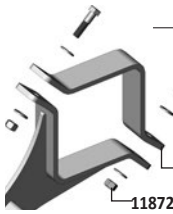
Leitblech-Montagerahmen-Satz für Pro-Till 40

Leitblech-Montagerahmen-Satz – Bauteile

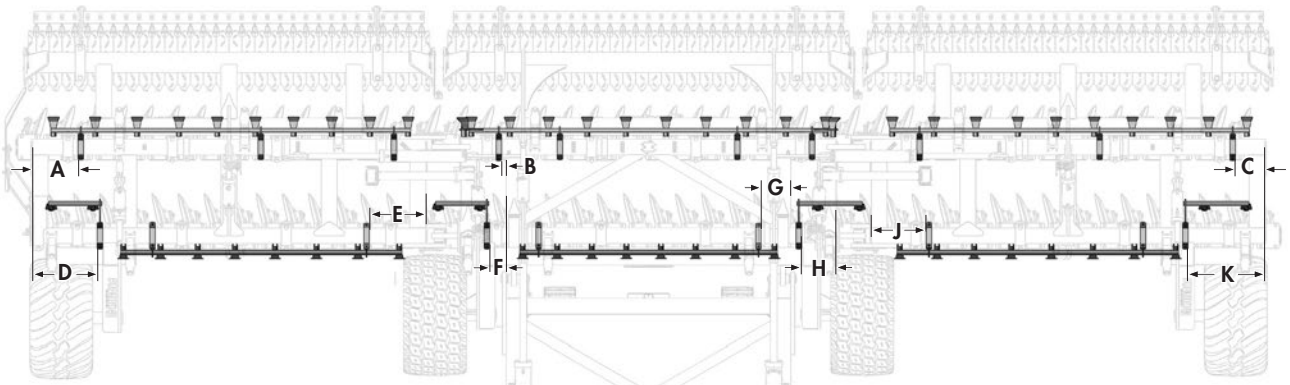
574150 - Leitblech-Montagerahmen-Satz (1)
besteht aus...



Montageteile des Satzes



Leitblech-Montagerahmen – Lage der Teile, Übersicht - 40'



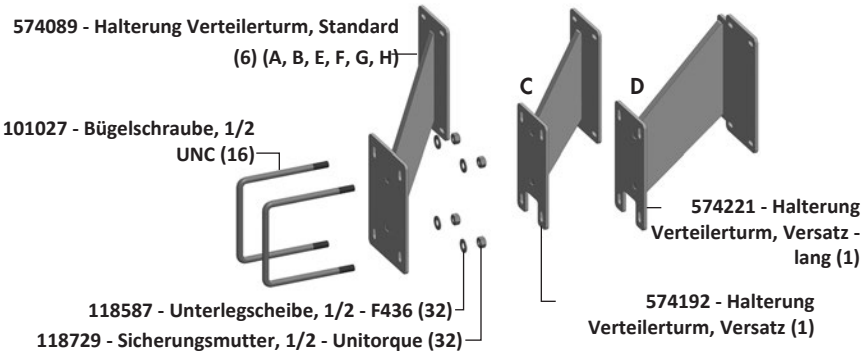
**Abstände gemessen von Rohrwand bis Klemmkante*

A - 17-1/2" (574083)
B - 1-13/16" (574081)
C - 11-1/4" (574083)
D - 24-3/4" (574085)
E - 21-5/8" (574082)
F - 6-3/8" (574085)
G - 11-5/16" (574080)
H - 13-1/4" (574084)
J - 21" (574082)
K - 29-3/8" (574084)

Gemeinsame Satzbauteile

Sekundärturm-Satz – Bauteile

574087 - Sekundärturm-Anbausatz (1)
besteht aus...



574219 - 33'-Sekundär-Steigrohr-Klemmsatz (1)
besteht aus...

101060 - Bügelschraube, Klemme, 2.5" (24)

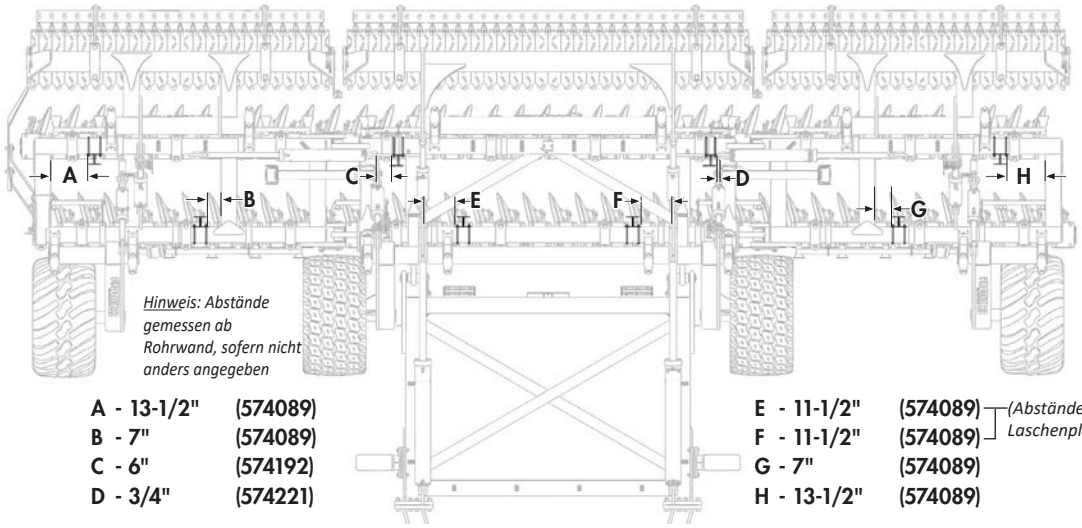


574142 - 40'-Sekundär-Steigrohr-Klemmsatz (1)
besteht aus...

101046 - Bügelschraube, Klemme, 3.0" (24)



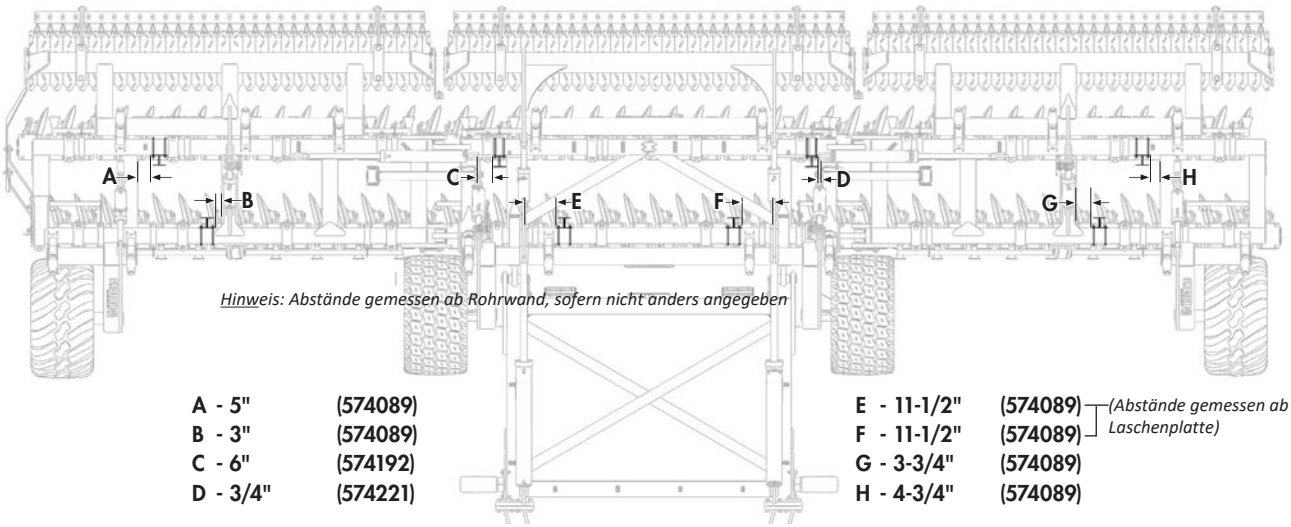
Sekundärturm-Halterung – Lage der Teile, Übersicht - 33'



Hinweis: Abstände gemessen ab Rohrwand, sofern nicht anders angegeben

A - 13-1/2"	(574089)		E - 11-1/2"	(574089)	*(Abstände gemessen ab Laschenplatte)*
B - 7"	(574089)		F - 11-1/2"	(574089)	
C - 6"	(574192)		G - 7"	(574089)	
D - 3/4"	(574221)		H - 13-1/2"	(574089)	

Sekundärturm-Halterung – Lage der Teile, Übersicht - 40'

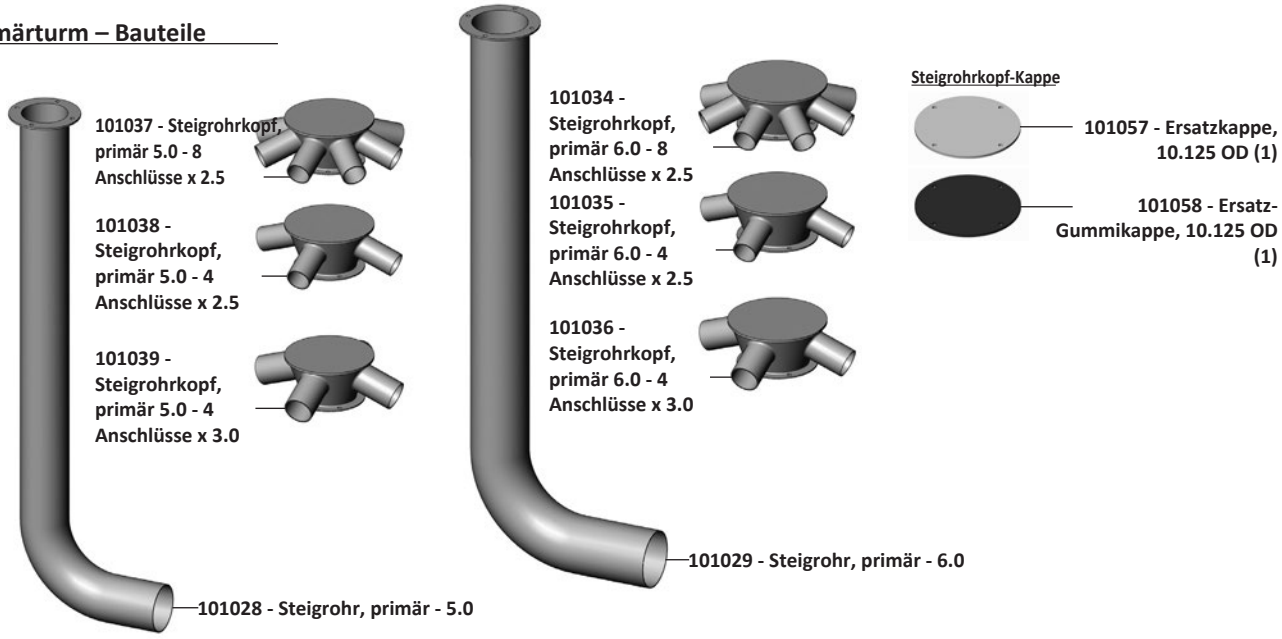


Hinweis: Abstände gemessen ab Rohrwand, sofern nicht anders angegeben

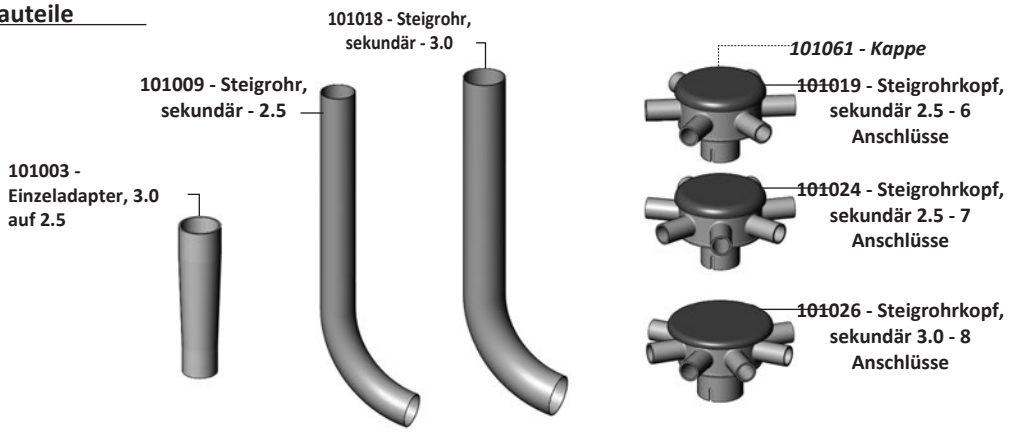
A - 5"	(574089)		E - 11-1/2"	(574089)	*(Abstände gemessen ab Laschenplatte)*
B - 3"	(574089)		F - 11-1/2"	(574089)	
C - 6"	(574192)		G - 3-3/4"	(574089)	
D - 3/4"	(574221)		H - 4-3/4"	(574089)	

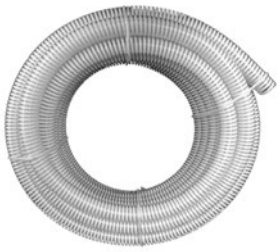
Gemeinsame Satzbauteile

Primärturm – Bauteile



Sekundärturm – Bauteile





Sekundärleitungen *(je Modell)*

101049 - Luftsaat-Schlauch - 3" x 100' Rolle
101050 - Luftsaat-Schlauch - 2.5" x 100' Rolle

Tertiärleitungen

101051 - Luftsaat-Schlauch - 1.5" x 100' Rolle (4)

574196 - 33'-Schlauchschellen-Satz (1)
besteht aus...
101044 - Schlauchschelle, bis 2 (104)
246992 - Schlauchschelle, bis 2-1/2 (40)



574115 - 40'-Schlauchschellen-Satz (1)
besteht aus...
101044 - Schlauchschelle, bis 2 (128)
101043 - Schlauchschelle, bis 3-1/2 (32)

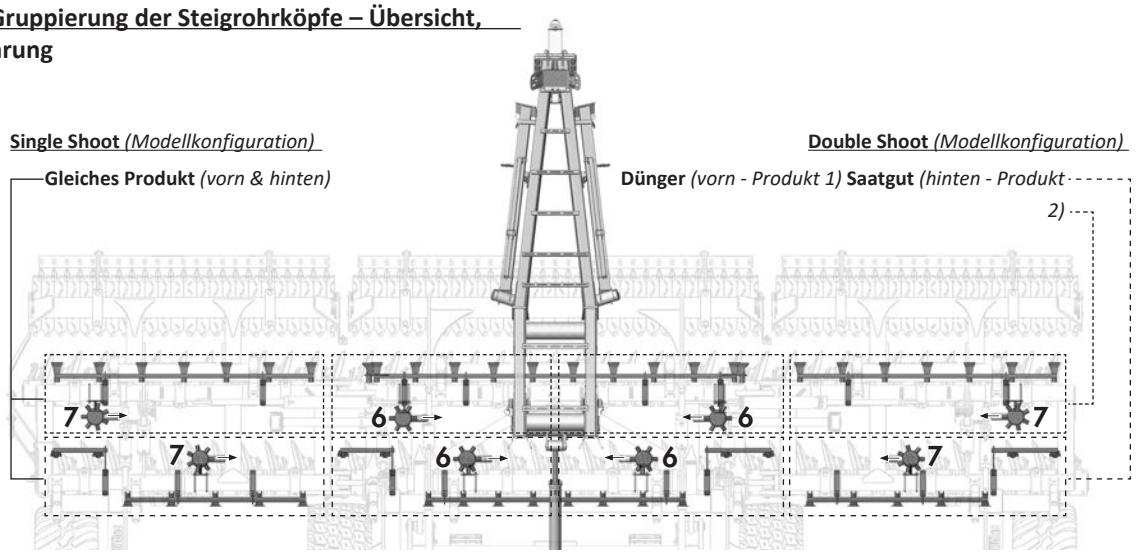


574220 - Schlauchschellen-Satz (1)
besteht aus...
101044 - Schlauchschelle, bis 2 (130)
246992 - Schlauchschelle, bis 2-1/2 (18)
101043 - Schlauchschelle, bis 3-1/2 (34)

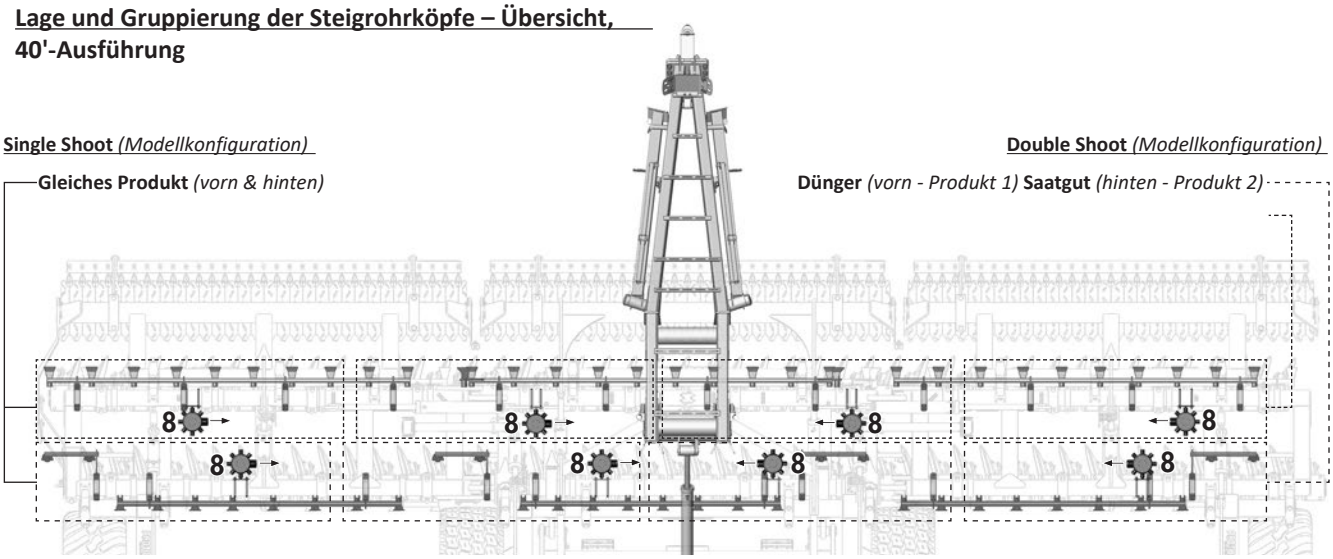


Rohrleitungen – Übersicht

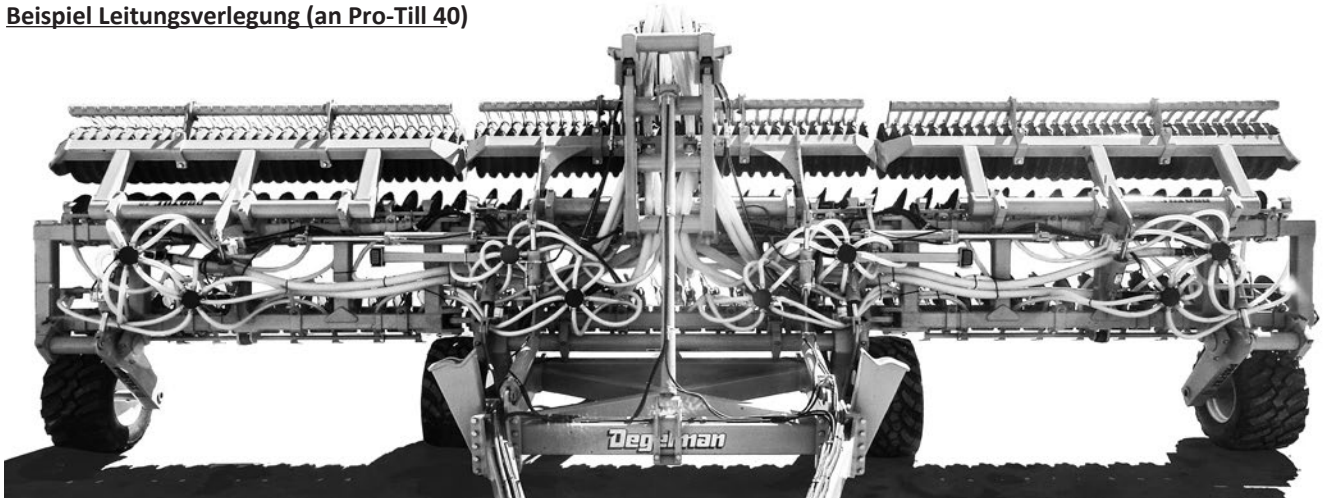
Lage und Gruppierung der Steigrohrköpfe – Übersicht, 33'-Ausführung



Lage und Gruppierung der Steigrohrköpfe – Übersicht, 40'-Ausführung

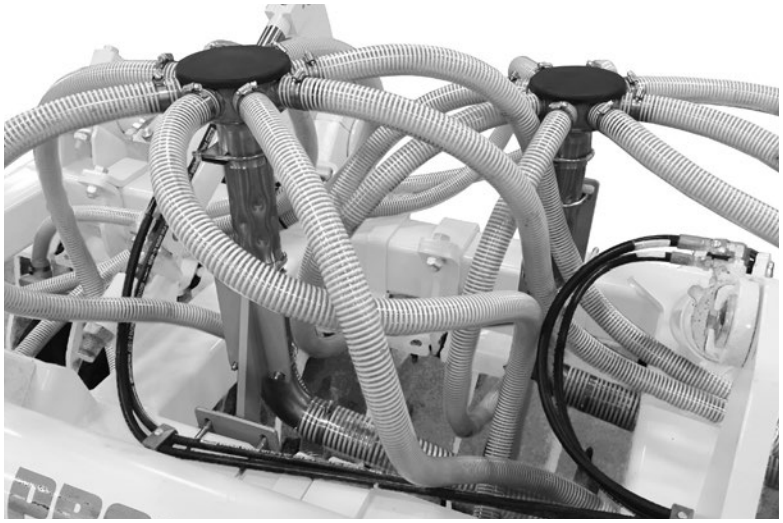


Beispiel Leitungsverlegung (an Pro-Till 40)



Rohrleitungen – Übersicht

Beispiel Leitungsverlegung - linker Flügel (an Pro-Till 40)

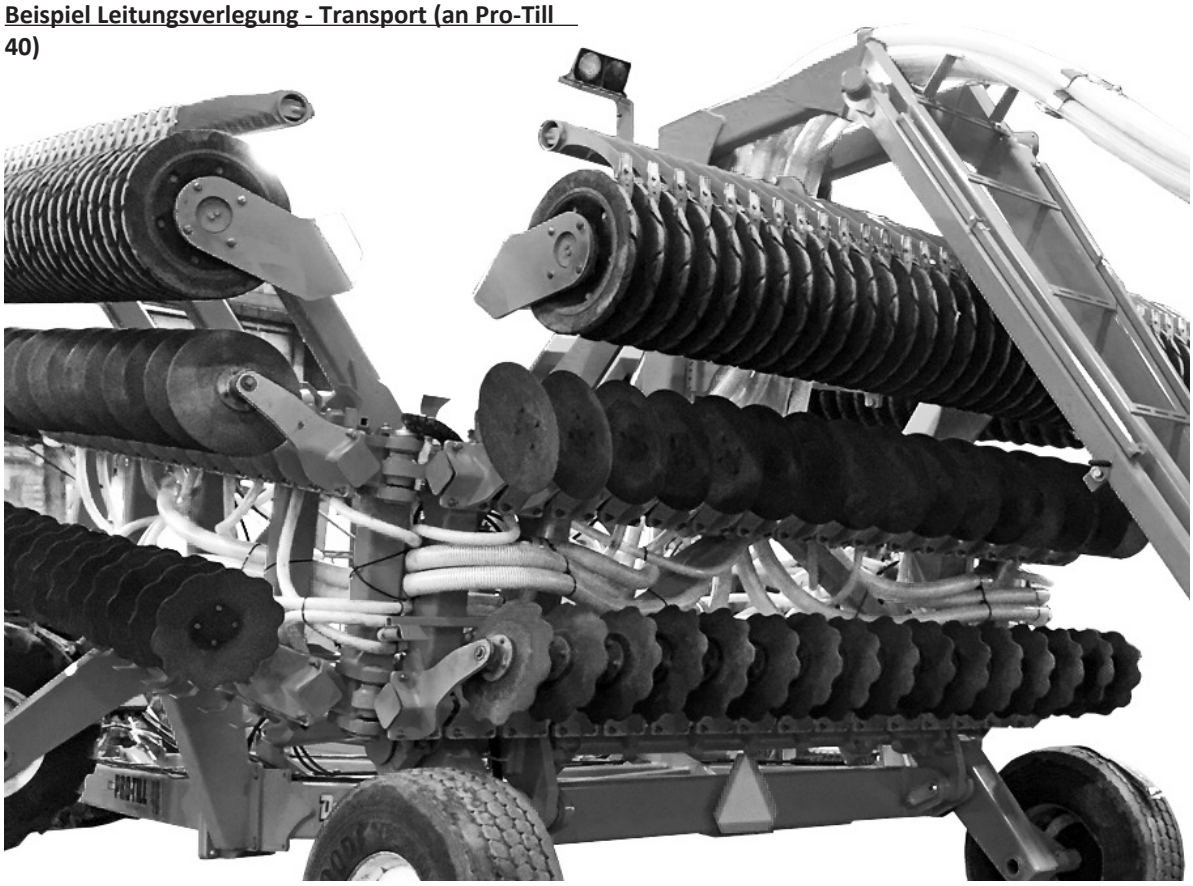


Leitungseinbau – Übersicht

- Die Leitungen werden als große Rollen für die sekundäre (2.5" oder 3") und die tertiäre (1.5") Verteilung geliefert. Sie werden nach Bedarf verlegt und auf Länge geschnitten.
- Beim Verlegen sekundärer und tertiärer Leitungen diese so sichern, dass sie aus dem Weg sind und beim Ein- oder Ausklappen der Pro-Till in Transportstellung nicht eingeklemmt oder beschädigt werden.
- Sekundärleitungen (2.5" oder 3") werden mit den großen Schlauchschellen 101043 befestigt, tertiäre Leitungen (1.5") mit den kleineren Schlauchschellen 101044.



Beispiel Leitungsverlegung - Transport (an Pro-Till 40)



Hydraulikplan

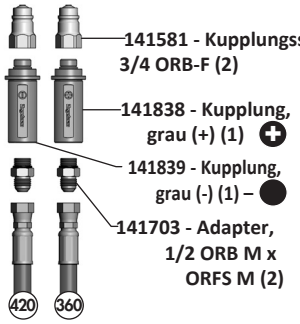
Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	**141581 - Kupplungsstecker, 3/4 ORB F**	**(2)**
2	**141676 - Verbinder, 3/4 ORB M x M**	**(0)**
3	**141838 - Kupplung, grau (+)**	**(1)**
4	**141839 - Kupplung, grau (-)**	**(1)**
5	**141703 - Adapter, 1/2 ORB M x ORFS M**	**(4)**
6	**141704 - Winkel, 90º 1/2 ORB M x ORFS M**	**(1)**
7	**141705 - Winkel, 90º 1/2 ORB M x ORFS F-SW (1)**	
8	**141597 - Kugelhahn - 3/4 ORB F**	**(1)**



123119 - Zylinder, CTD - 4 x 56 x 2-1/2 (1)
(Dichtsatz: 123168)

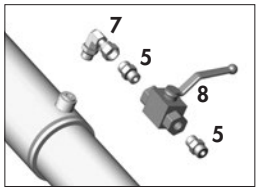
Vorherige: ***123111 - Zylinder, CTD - 4 x 56 x 2 (1)***
(Dichtsatz: 123028)



Erforderliche Schläuche für Transportzylinder

360 **126798 - Schlauch, 3/8 x 148 (1)**

420 **126799 - Schlauch, 3/8 x 188 (1)**



Wartungsfreie Bolzen & Buchsen

⚠ **WICHTIG:** *TROCKEN EINBAUEN*

KEIN Öl, Fett oder Schmiermittel auf Bolzen- oder Buchsenflächen verwenden, wenn die wartungsfreien Bolzen in Kunststoffbuchsen eingebaut werden.

2 Jahre

<u>Eingeschränkte Garantie – Landwirtschaftliche</u> Produkte

Degelman Industries LP („Degelman“) gewährleistet dem Erstkäufer jeder neuen, bei einem autorisierten Degelman-Händler erworbenen Degelman-Maschine, dass die Maschine für die Dauer von zwei (2) Jahren ab Lieferdatum bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich landwirtschaftlicher, institutioneller, behördlicher und kommunaler Nutzung) bzw. von einem (1) Jahr ab Lieferdatum bei gewerblicher Nutzung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Verpflichtung von Degelman gegenüber dem Käufer aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf die Reparatur oder den Ersatz fehlerhafter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht jedoch den Einbau, von Ersatzteilen. Degelman behält sich das Recht vor, Maschinen oder Teile, für die ein Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht wird, zu prüfen.

Ersatz und Reparatur aus dieser Garantie gehen nicht über die Garantie der Zulieferer von Kaufteilen an Degelman hinaus.

Ersatz- oder Reparaturteile, die in eine Maschine mit dieser eingeschränkten Garantie eingebaut werden, haben neunzig (90) Tage Garantie ab Lieferung des Teils oder bis zum Ende der Garantie der Neumaschine, je nachdem, was später eintritt. Garantieteile erhält der Nutzer kostenlos bei einem autorisierten Degelman-Händler zu den üblichen Geschäftszeiten. Ob Garantieteile ersetzt oder instand gesetzt werden, entscheidet Degelman.

Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen & Folgeschäden

Diese Garantie ist nicht so auszulegen, dass Degelman Industries LP für Verletzungen, Tod, Sachschäden oder Schäden jeglicher Art haftet, seien sie direkt, Folgeschäden oder mittelbare Schäden an Eigentum. Ohne die Allgemeingültigkeit des Vorstehenden einzuschränken, haftet Degelman nicht für Schäden infolge von Ursachen, die außerhalb seiner zumutbaren Kontrolle liegen, insbesondere nicht für Ernteverluste, Kosten oder Verluste für Arbeit, Material, Mietmaschinen oder Nutzungsausfall.

Für diesen Verkauf wird keine weitere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie gleich welcher Art gegeben; alle stillschweigenden Gewährleistungen der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über diese schriftliche Garantie hinausgehen, werden hiermit ausgeschlossen. Dieser Ausschluss gilt nicht, wo er gesetzlich unzulässig ist.

Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht:

1. Wenn die Maschine nach alleiniger Einschätzung von Degelman falsch eingesetzt, missbraucht, unsachgemäß benutzt, fahrlässig behandelt, durch Unfall beschädigt oder außerhalb des Werks falsch aufgebaut wurde.
2. Für Waren mit Schäden oder Verschleiß durch mangelnde regelmäßige Wartung (z. B. Prüfen und Nachziehen der Befestigungen, Reinheit des Hydrauliköls, Ausrichtung des Antriebsstrangs, Funktion der Kupplungen).
3. Wenn an der Maschine Teile verwendet wurden, die nicht von Degelman hergestellt oder geliefert wurden, und dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
4. Wenn die Maschine außerhalb eines autorisierten Degelman-Händlers so verändert oder repariert wurde, dass dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
5. Für Verbrauchs- und Verschleißteile (z. B. Striegelzinken, Verschleißzähne von Steinsammler und Rock Rake, austauschbare Buchsen und Bolzen) und alle anderen Teile, die nach alleinigem Urteil des Unternehmens Verschleißteile sind.

Kein Mitarbeiter und kein Vertreter von Degelman Industries LP ist befugt, diese beschränkte Garantie in irgendeiner Weise zu ändern oder eine andere Garantie zu gewähren, es sei denn, die Änderung erfolgt schriftlich und ist vom Degelman-Servicemanager unterzeichnet.

Diese eingeschränkte Garantie steht unter dem Vorbehalt der künftigen Liefermöglichkeiten, die Degelmans Fähigkeit, Material zu beschaffen oder Ersatzteile zu fertigen, unmittelbar beeinflussen können.

Degelman behält sich vor, Konstruktion und technische Daten jederzeit zu verbessern oder zu ändern, ohne gegenüber Eigentümern bereits gelieferter Maschinen Verpflichtungen einzugehen.

Diese eingeschränkte Garantie setzt voraus, dass der Kunde die beiliegenden *Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie* einhält.

Garantie

Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie

Endkunde und/oder Bediener sind verpflichtet, die Betriebsanleitung zu lesen und die Maschine nach allen Anweisungen und Sicherheitsregeln zu betreiben, abzuschmieren, zu warten und einzulagern. Liest der Bediener die Betriebsanleitung nicht, gilt dies als unsachgemäßer Gebrauch der Maschine.

Endkunde und/oder Bediener sind verpflichtet, die Maschine zu prüfen und Teile reparieren oder ersetzen zu lassen, wenn ein Weiterbetrieb andere Teile beschädigen, übermäßig verschleißen oder eine Gefahr verursachen würde.

Der Endkunde ist verpflichtet, die Maschine zur Wartung oder zum Ersatz defekter Garantieteile zu dem autorisierten Degelman-Händler zu bringen, bei dem er sie gekauft hat. Reparaturen, für die Garantie beantragt wird, müssen innerhalb von fünfundvierzig Tagen nach dem Ausfall erfolgen.

Der Endkunde trägt alle Kosten, die dem Händler für den Transport der Maschine zur Garantieleistung oder Prüfung entstehen.

GARANTIEHINWEISE

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

Degelman Industries LP
Box 830 -272 Industrial Dr.
Regina, SK, Canada
S4P 3B1

Nennen Sie Ihrem Händler bei Ersatzteilbestellungen, Serviceanfragen oder sonstigen Fragen immer die Seriennummer Ihrer Degelman-Maschine.

Die Seriennummer befindet sich an der in der Zeichnung unten gezeigten Stelle. Tragen Sie Modell, Seriennummer und Kaufdatum in die Felder ein, damit Ihr Händler Ihnen schnell und gezielt helfen kann.

SERIENNUMMER: _____

MODELL: _____

KAUFDATUM: _____



© 2024 Degelman Industries LP