

BESCHREIBUNG

Die Modelle 9650-A und 9651 sind präbluffbetriebene Hochdruck-Schmierpumpen, die zur Förderung von leichten bis schweren Fahrgestellschmierstoffen vom 120 lbs. Originalbehälter entwickelt wurden.

Das Modell 0650-A ist eine stationäre Schmierfettpumpe, die aus einem einfachwirkenden Hubkolbenpumpenrohr besteht, das von einem Steuerventil-Luftmotor mit einem Kolben mit einem Durchmesser von 2-15/16 Zoll (74,6 mm) und einem Hub von 3 Zoll (76,2 mm) betrieben wird. Diese Hochdruckpumpe bietet ein Material/Luftdruckverhältnis von 50:1. Der maximale Betriebsluftdruck von 150 psi (10,3 Bar) würde folglich einen maximalen Materialdruck von 7500 psi (517 Bar) erzeugen.

Die Schmierfettpumpe Modell 9651 ist mit dem Modell 9650-A identisch, mit der Ausnahme, daß es wegen der zugefügten Zubehörteile eine transportable Einheit ist. Zu diesen Zubehörteilen zählen ein hydraulisches Regelventil, eine Drehzapfenbaugruppe, eine Schlauchbaugruppe, ein Adapter, eine Muffe (auf der Abdeckung der Trommel, um das Regelventil zu halten) und eine fahrbare Montagegestelleinheit (siehe Abbildung 7).

Beziehen Sie sich zur Wartung des Luftmotors auf SER 338066-A1.

Beziehen Sie sich zur Wartung des hydraulischen Regelventils 6320-3 auf das Anweisungsblatt SER 6320-3.

TECHNISCHE DATEN

PUMPE:

Verhältnis 50:1
 Maximaler Betriebsluftdruck 150 psi (10,3 Bar)
 Maximaler Materialdruck 7500 psi (517 Bar)
 Materialauslaß 3/8 Zoll NPTF
 Förderleistung
 0,39 Kubikzoll pro Hub (6,39 Kubikcm) pro Hub
 Gewicht (Modell 9650-A) 22 lbs. (10 kg)
 (Modell 9651) 36 lbs. (16,4 kg)

LUFTMOTOR:

Luftleinlaß 1/4 Zoll NPTF
 Kolbendurchmesser 2-15/16 Zoll (74,6 cm)
 Kolbenhub 3 Zoll (76,2 cm)

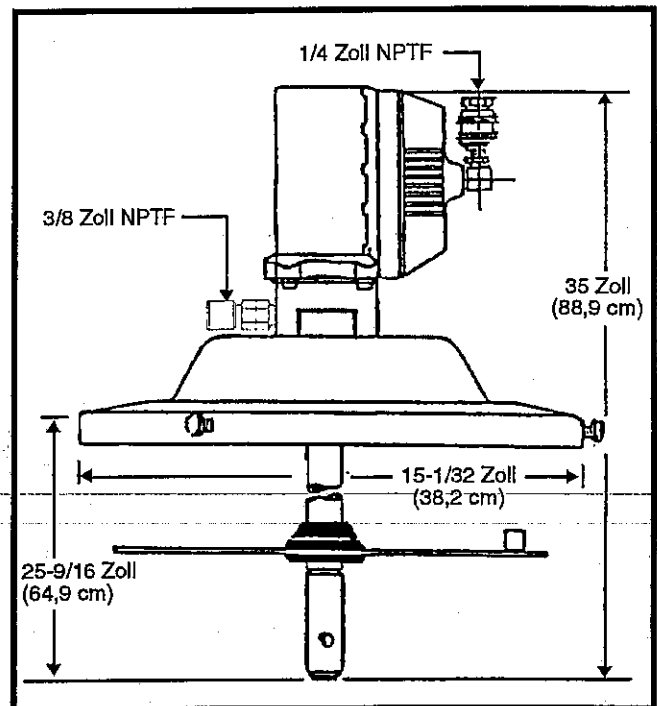


Abbildung 1: Stationäre Schmierfettpumpe, Modell 9650-A

ALLGEMEINE SICHERHEITSANFORDERUNG

Da diese Einheiten in Hochdruckpumpensysteme integriert werden, gehören die Beachtung und Befolgung der folgenden Sicherheitsvorsichtsmaßnahmen zur guten Betriebspraxis:

1. Die Drucknennwerte der einzelnen Bauteile des Systems NICHT übersteigen.
2. Alle Material- und Luftzufuhrleitungen vor Schäden oder Durchstechen schützen. Beachten Sie insbesondere diejenigen Stellen, an denen Leitungen oder Schläuche durch Knicken oder Verdrehen oder durch heiße Maschinenteile und bewegende Teile beschädigt werden können.
3. Überprüfen Sie alle Leitungen vor der täglichen Inbetriebnahme auf einen schwachen oder abgenutzten Zustand.
4. Das hydraulische Regelventil unter keinen Umständen gegen Personen richten. Versehentliches Auslösen kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen.

SETZEN SIE SICH FÜR WEITEREN KUNDENDIENST MIT IHREM LOKALEN ALEMITE-VERTRIEBSZENTRUM IN VERBINDUNG



**ALEMITE CORPORATION
PO BOX 473515 CHARLOTTE NC 28247-3515**



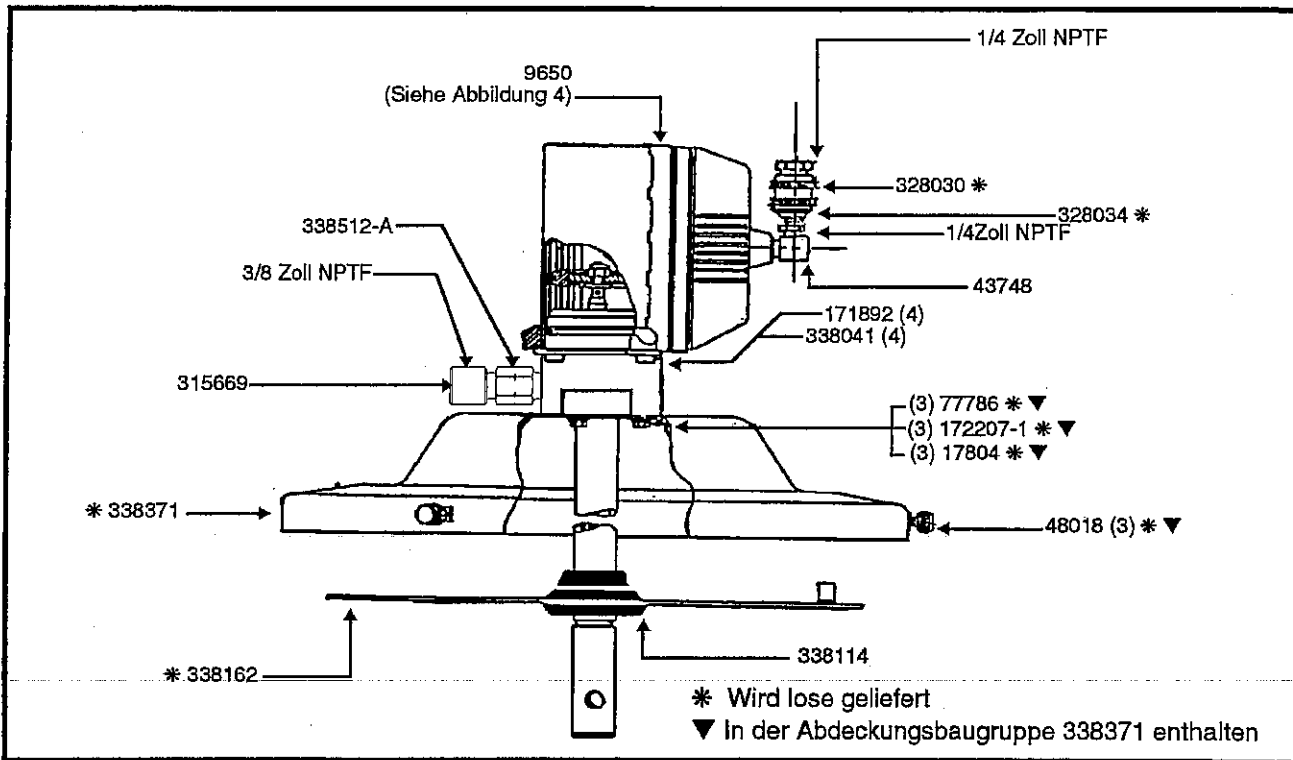


Abbildung 2: Bestandteile der Schmierfettpumpe Modell 9650-A

5. Das System abstellen, und sämtliche Drücke entlasten, bevor Sie Bestandteile des Systems warten.

6. Lesen Sie alle Anweisungsblätter und alle sonstigen erläuternden Materialien vorsichtig und gründlich durch, bevor Sie versuchen, das System zusammenzubauen, zu demontieren oder zu bedienen.

INSTALLATION

Die Pumpe mit Bezug auf Abbildung 2 bzw. 3 wie folgt aufstellen:

1. Die Mitnehmerbaugruppe 338162 mit dem Griff nach oben auf die Oberfläche des Schmierstoffes in der Trommel legen. Die Mitnehmerplatte nach unten drücken und dabei hin und her drehen, bis Schmiermittel durch die Öffnung in der Mitte forciert wird. Es ist unbedingt notwendig, daß jegliche Luft unter dem Mitnehmer vollständig eliminiert wird.

2. Die Abdeckungsbaugruppe 338371 mit einer flachen Unterlegscheibe 17804, einem Federring 172207-1 und einer Kopfschraube 77786 (in dieser Reihenfolge) in jede der drei Öffnungen im Pumpengehäuse an die Pumpe befestigen.

3. Das Pumpenrohr in die Schmiermitteltrommel und durch die Öffnung in der Mitte der Mitnehmerbaugruppe einsetzen. Die Abdeckung mit den drei Rändelschrauben 48018 an die Trommel befestigen.

4a. Bei Modell 9650-A:

- Die Materialzufuhrleitung an das 3/9 Zoll NPTF-Winkelstück 315669 anschließen.

- Den mit einem Außengewinde versehenen Adapter 328034 an das Winkelstück 43748 des Luftmotors anschließen.

4b. Bei Modell 9651:

HINWEIS: Die 120 lbs. Trommel vor dem Einsetzen der Pumpe in die Trommel auf das fahrbare Montagegestell 316315-4 installieren. Die drei Rändelschrauben auf dem fahrbaren Montagegestell anziehen.

- Den Adapter 44734 an den 3/8 Zoll NPTF-Pumpenauslaß anschließen.
- Ein Ende der Schlauchbaugruppe 317875-7 an den Adapter am anderen Ende der Drehzapfenbaugruppe 52752 anschließen. Das Regelventil 6320-3 an die Drehzapfenbaugruppe befestigen.
- Den mit einem Außengewinde versehenen Adapter 328034 an den Lufteinlaß des Luftmotors anschließen.

Bei beiden Modellen:

5. Die mit einem Innengewinde versehene Luftkupplung 328030 an die Luftzufuhrleitung anschließen. Anschließend die mit einem Innengewinde versehene Luftkupplung an den mit einem Außengewinde versehenen Adapter 328034 anschließen.

6. Die Luft durch Befolgung des folgenden, empfohlenen Vorgangs vom Verteilungssystem entfernen.

- a. Das mit dem System verwendete Regelventil öffnen.
 - b. Den Luftdruck mit dem Luftdruckregler erhöhen, bis das System langsam läuft.
 - c. Diesen Vorgang fortsetzen, bis kein Material mit milchiger Farbe mehr erscheint. Dies bedeutet, daß die Luft im System vollständig eliminiert wurde.
 - d. Das Regelventil schließen.
 - e. Den Luftdruck auf die Betriebsanforderungen erhöhen. Mit einem Luftdruck von 60 PSI beginnen und nach Bedarf nachstellen, falls keine Anforderungen festgesetzt wurden.
7. Die Pumpe laufen lassen, bis sie gegen den aufgebauten Druck abwürgt.
 8. Das System auf Luft- und Materialundichtheiten überprüfen.
 9. Das System ist jetzt betriebsbereit.

LUFTLEITUNGSZUBEHÖR:

Dieser Luftmotor wurde ab Werk mit einem Teflon-Schmierfett (Alemite Nr. 393590) geschmiert und benötigt, außer bei der Wartung, keine weitere Schmierung.

Ein Luftdruckregler sollte verwendet werden, um einen sicheren und geregelten Luftdruck zu bieten.

VORSICHT! Bei der Montage unbedingt die Montageanleitung lesen!

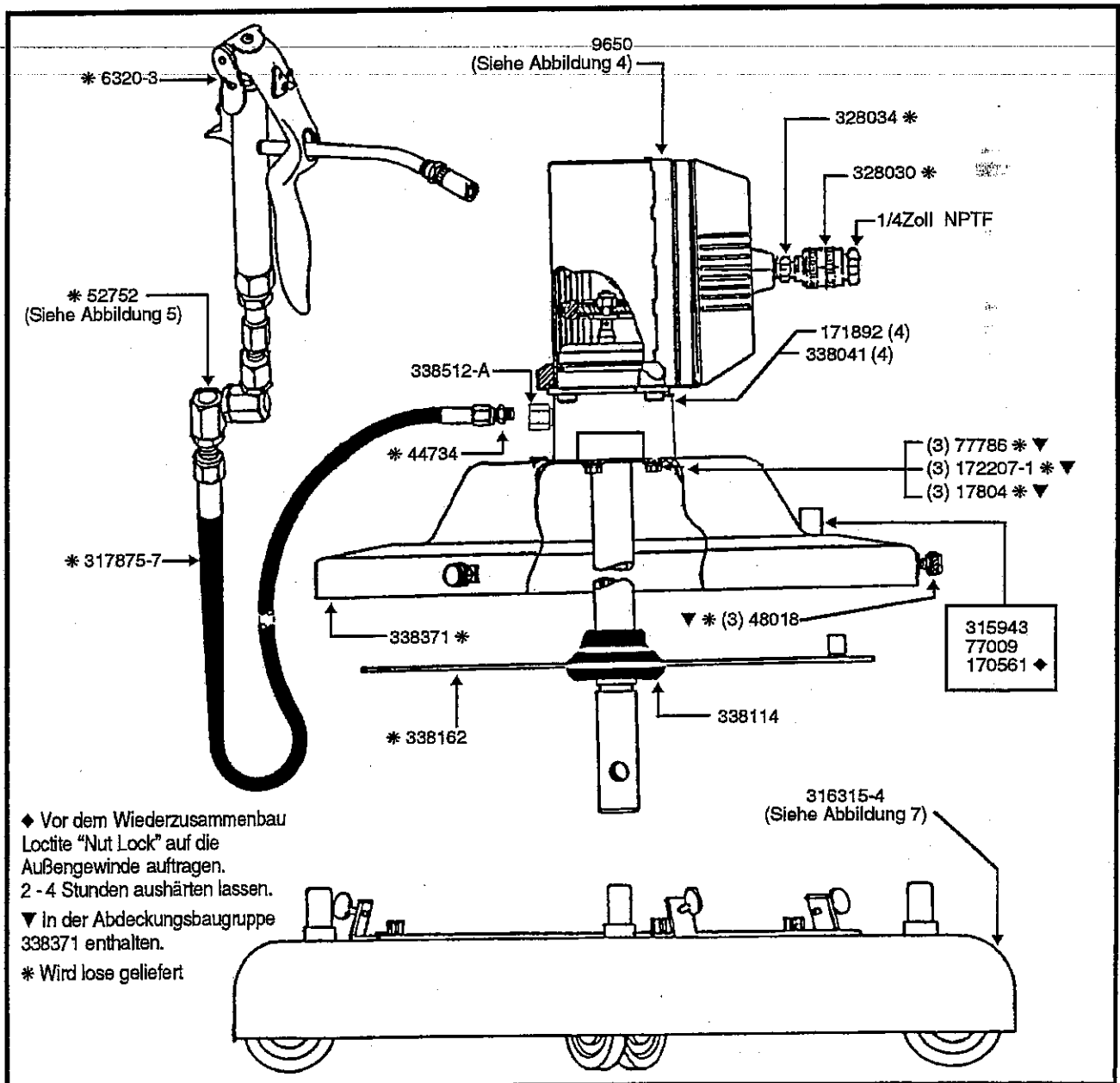


Abbildung 3: Bestandteile der Schmierfettpumpe Modell 9651

Ein Filter/Wasserabscheider sollte verwendet werden. Mit feuchter Luft kann das Schmiermittel im Motor ausgespült werden.

WARTUNG

Überprüfen Sie das System auf folgendes, falls die Pumpe nicht ordnungsgemäß funktioniert:

1. Ungenügender Luftdruck.
2. Luft- oder Materialundichtheiten in den Schläuchen.
3. Ungenügende Materialmenge in der Trommel.
4. Fremdmaterial oder andere Objekte, die eventuell im Sitz der Pumpenrohrbaugruppe festgeklemmt sind.
5. Abgenutzte oder beschädigte Teile in der Pumpenrohrbaugruppe.
6. Abgenutzte oder beschädigte Teile in der Luftmotorbaugruppe.
7. Abgenutzte oder beschädigte Teile im hydraulischen Regelventil.

HINWEIS: Vor dem Wiedereinbau des Schmiermittels 393590 muss das System ordnungsgemäß geölt werden.

WARTUNG DES REGELVENTILS

Beziehen Sie sich auf das Anweisungsblatt SER 6320-3 für Anweisungen zur Wartung des hydraulischen Regelventils 6320-3.

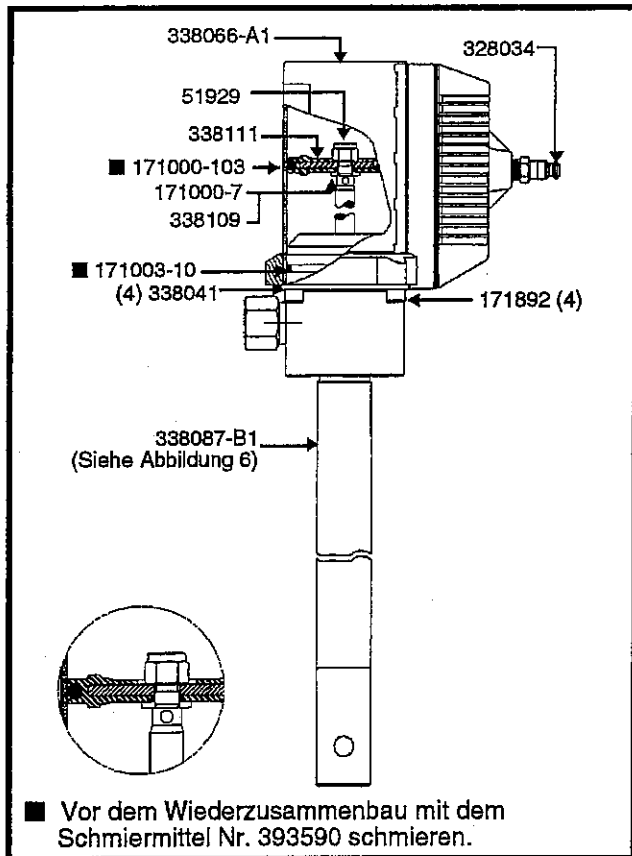


Abbildung 4: Hochdruckpumpe 9650

WARTUNG DES LUFTMOTORS:

Beziehen Sie sich auf das Anweisungsblatt SER 338066-A1 für Anweisungen zur Wartung des Luftmotors 338066-A1.

WARTUNG DES PUMPENROHRS:

(Abbildungen 2 & 3)

VORSICHT: Die Luftzylinderbaugruppe 338111 ist unter hohem Druck mit Luft gefüllt. Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen während der Montage keine Werkzeuge oder Körperteile in den Zylinder des Luftmotors eingeführt werden. Nach der Montage muss der Zylinder ordnungsgemäß entleert werden.

1. Die Mitnehmerbaugruppe 338162 vom Pumpenrohr entfernen.
2. Die Schrauben 77786, Federringe 172207-1 und die flachen Unterlegscheiben 17804 vom Innern der Abdeckungsbaugruppe 338371 entfernen, Die Abdeckungsbaugruppe von der Pumpe entfernen.

WARTUNG DES UNTEREN ROHRS:

(Abbildung 6)

Demontage:

1. Das Ansauggehäuse 338093 abschrauben und entfernen, indem eine Lochzange durch beide Löcher im Ansauggehäuse eingesteckt wird.
2. Den Rollenstift 171032-2 von der Ansaugstange 338098 entfernen, und die Ansaugscheibe 338102 abziehen.

HINWEIS: Der Rollenstift muß unter Verwendung einer kleinen Lochzange und eines Hammers entfernt werden. Die Ansaugstange muß bei der Entfernung des Mitnehmerstifts sachgemäß gehalten werden, da die Ansaugstange nicht ausreichend fest montiert ist, um die durch diese Schläge ausgeübte Kraft unbeschädigt zu widerstehen.

HINWEIS: Die Ansaugstange 338098 ist ein Ersatzteil.

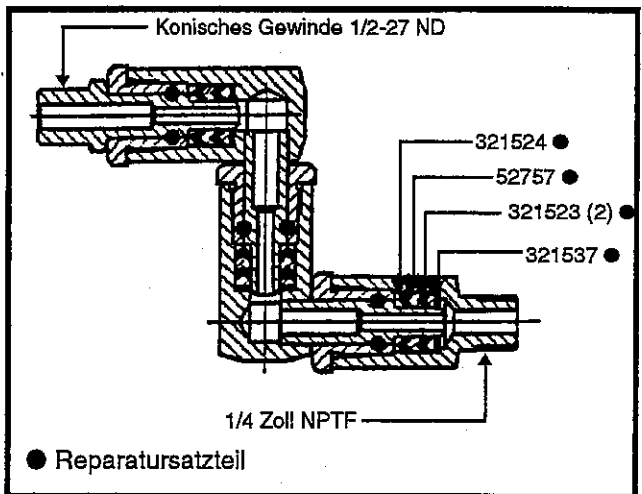


Abbildung 5: Universaldrehzapfenbaugruppe 52752

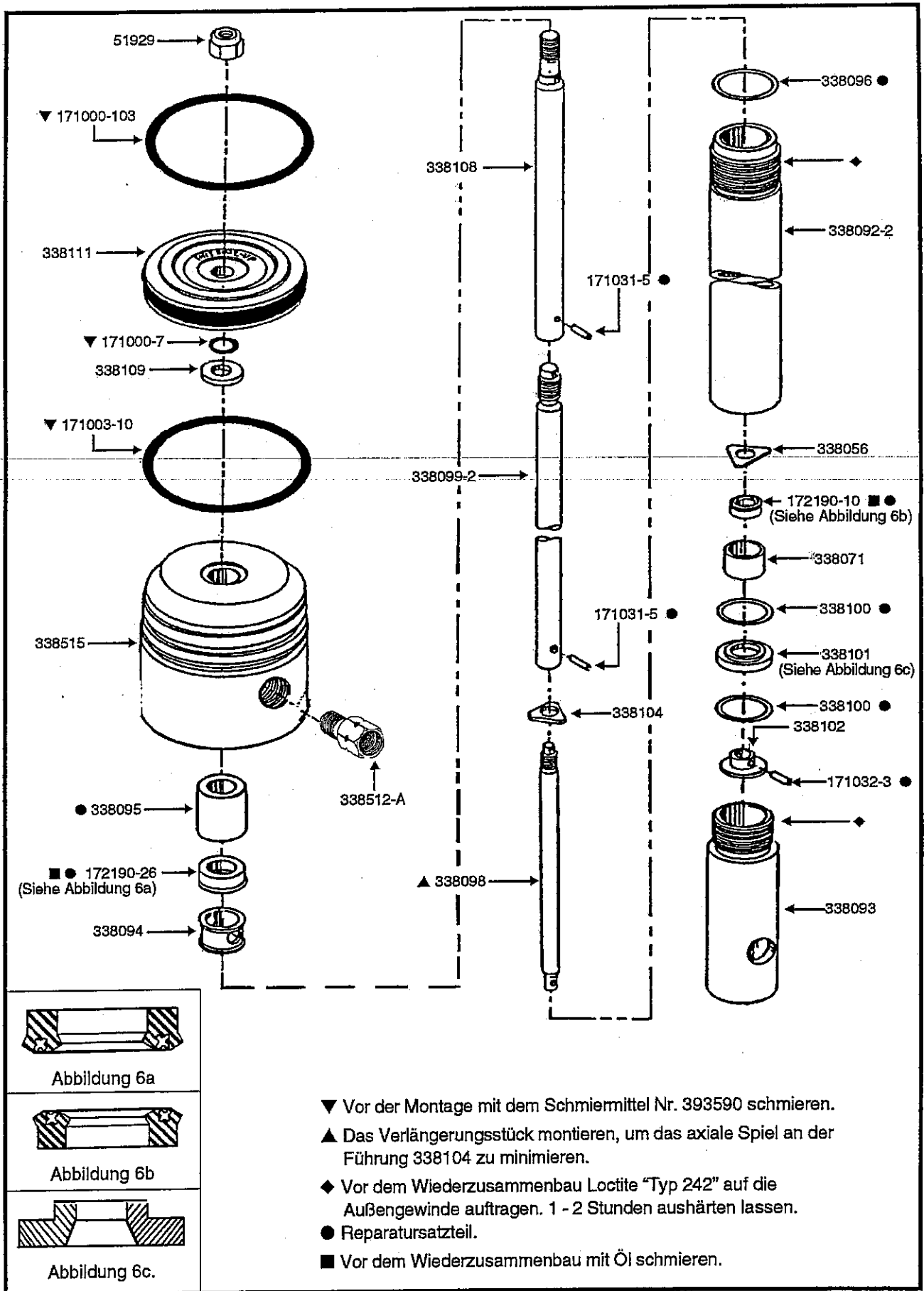


Abbildung 6: Pumpenrohrbaugruppe 338087-B1

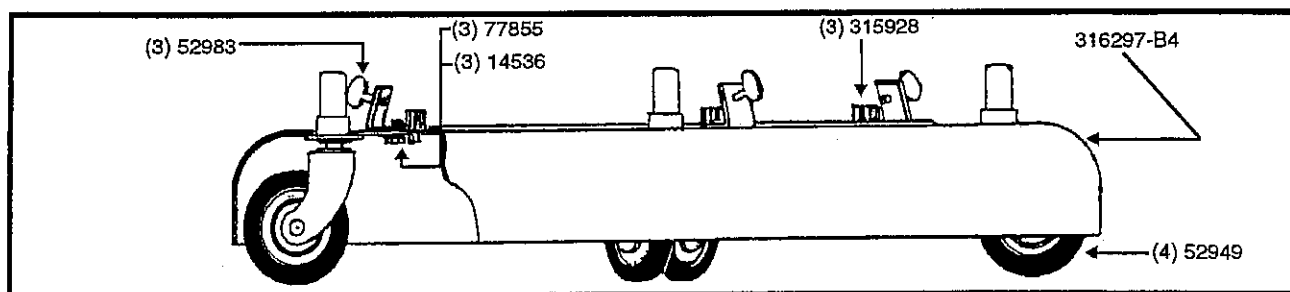


Abbildung 7: Fahrbares Montagegestell Modell 316315-4

3. Das Rohr 338092-2 vom Auslaßgehäuse 338515 abschrauben und entfernen.

4. Die Dichtung 338100, den Sitz 3381101, die zweite Dichtung 338100, das Bodenventil 338071, die Dichtung 172190-10 und den Anschlag 338056 vom Rohr entfernen. Die Ausrichtung des Sitzes und der Dichtung beim Wiederausbau beachten (Siehe Abbildung 6c und 6b).

5. Den Rollenstift 171031-5 vom unteren Ende des Verlängerungsstücks 338099-2 entfernen.

6. Die Ansaugstange 338098 vom Verlängerungsstück abschrauben. Die Führung 338104 von der Ansaugstange 338104 entfernen.

Wiederausbau:

1. Die Pumpe wieder zusammenbauen, indem die Schritte 1-6 in der umgekehrten Reihenfolge durchgeführt und die folgenden Anforderungen beachtet werden:

- a. Die Dichtung 172190-10 mit Öl schmieren.
- b. Loctite "Typ 242" auf die Außengewinde des Rohrs 338092-2 und des Ansauggehäuses 338093 auftragen. Nach dem Einschrauben 1 - 2 Stunden aushärten lassen.
- c. Die Ansaugstange 338098 an das Verlängerungsstück 338099-2 montieren, wodurch das axiale Spiel auf der Führung 338104 verringert wird. Nicht fester als von Hand angezogen anziehen und nicht mehr als 1/2 Umdrehung zurückdrehen, um den Rollenstift 171031-5 einzustecken.

WARTUNG DES OBEREN ROHRS:

(Abbildungen 4 & 6)

Demontage:

1. Die vier Schrauben 171892 entfernen, mit denen die Luftmotorbaugruppe 338066-A1 an das Pumpenauslaßgehäuse 338515 angeschlossen wird.
2. Die vier Halter 338041 vom Auslaßgehäuse entfernen.
3. Den Luftmotor nach oben ziehen und dabei von Seite zu Seite bewegen, bis er vom Auslaßgehäuse entfernt ist.

HINWEIS: Den "O"-Ring 171003-10 bei Bedarf durch Auftragen von Öl zwischen dem Zylinder und dem Auslaßgehäuse schmieren, um die Trennung zu erleichtern.

4. Die elastische Nietmutter 51929 von der oberen Stange 338108 entfernen. (Eine in das Loch in der Stange eingesetzte Lochzange verwenden, um das Drehen der Stange zu verhindern).

5. Den Kolben 338111, den "O"-Ring 171000-7 und die Unterlegscheibe 338109 von der oberen Stange entfernen.

6. Den "O"-Ring 171003-10 vom Auslaßgehäuse entfernen.

7. Die untere Stange durch Befolgen des Vorgangs zur Wartung des unteren Rohrs demontieren.

8. Die obere Stange mit dem Verlängerungsstück 338099-2 nach unten und aus dem Auslaßgehäuse herausziehen.

9. Den Rollenstift 171031-5 von der oberen Stange 338108 entfernen. Das Verlängerungsstück abschrauben und entfernen.

10. Die Dichtung 338096, den Triebstockring 338094, die Dichtung 172190-26 und das Lager 338095 vom Innern des Auslaßgehäuses entfernen.

11. Das Absperrventil 338512-A vom Auslaßgehäuse entfernen.

Wiederausbau:

1. Die Pumpe wieder zusammenbauen, indem die Schritte 1-11 in der umgekehrten Reihenfolge durchgeführt und die folgenden Anforderungen beachtet werden:

- a. Die Dichtung 172190-26 mit Öl schmieren.
- b. Die ganze Innenseite des Luftzylinders sowie die "O"-Ringe 171000-103, 171000-7 und 171003-10 NUR mit dem Schmiermittel Nr. 393590 schmieren.

2. Es ist vorteilhaft (jedoch nicht absolut notwendig), eines der Löcher im Triebstockring 338094 mit der Ausströmungsöffnung des Auslaßgehäuses 338515 auszurichten.

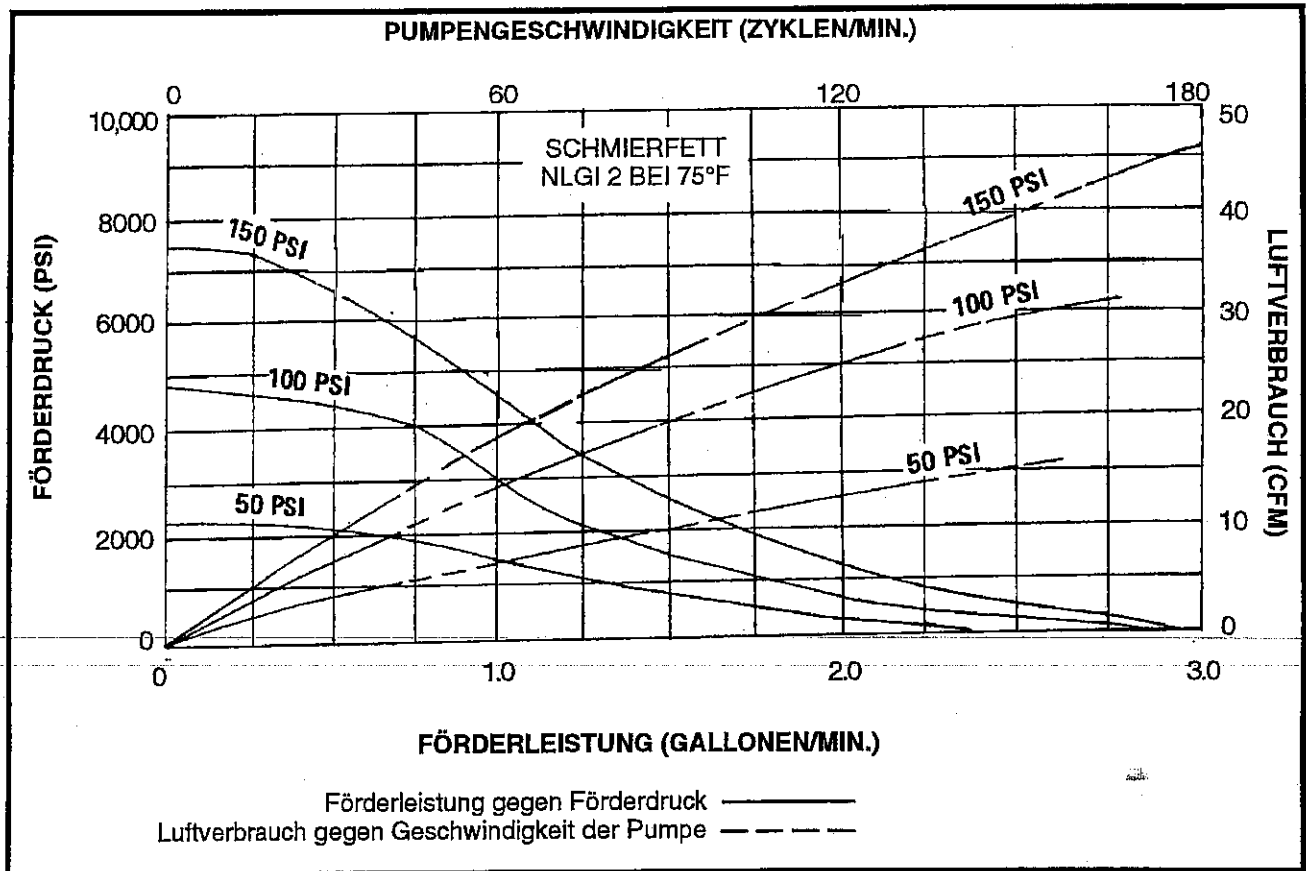


Abbildung 8: Leistungskurven

Reparatursätze

393569 Luftmotorzylinder- und Kolbendichtungssatz

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
51929	Elastische Nietmutter, 3/8-24	1
171000-7	"O"-Ring, 3/8 Zoll Innendurchmesser x 1/2 Zoll Außendurchmesser	1
171000-103	"O"-Ring, 2-5/8 Zoll Innendurchmesser x 3 Zoll Außendurchmesser	1
171003-10	"O"-Ring, 2-3/4 Zoll Innendurchmesser x 3 Zoll Außendurchmesser	1
* 172409	Sechskant-Kopfschraube, 3/8-24 x 3/4 Zoll	1
338109	Unterlegscheibe, 3/8 Zoll Innendurchmesser x 3/4 Zoll Außendurchmesser	1
393590	Schmiermittel	1

* Wird nicht mit dieser Pumpe verwendet

393573 Zur Verwendung auf dem oberen Teil des Pumpenrohrs (Abbildung 6)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
171031-5	Rollenstift, 5/64 Zoll Durchmesser x 1/2 Zoll Länge	1
172190-26	Dichtung, 1/2 Zoll Innendurchmesser x 7/8 Zoll Außendurchmesser	1
338095	Lager	1
338096	Dichtung, 29/32 Zoll Innendurchmesser	1

Reparatursätze (Fortsetzung)

393574 Zur Verwendung auf dem unteren Teil des Pumpenrohrs (Abbildung 6)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
171031-5	..... Rollenstift, 5/64 Zoll Durchmesser x 1/2 Zoll Länge	1
171032-3	..... Rollenstift, 3/32 Zoll Durchmesser x 3/8 Zoll Länge	1
172190-10	..... Dichtung, 9/32 Zoll Innendurchmesser x 17/32 Zoll Außendurchmesser	1
338100	..... Aluminiumdichtung, 3/4 Zoll Innendurchmesser	2
338102	..... Ansaugscheibe	1

393641 Luftmotor-Halter- und Schraubensatz

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
171892	..... Sechskant-Inbusschraube, 5/16-18 x 1/2 Zoll Länge	4
338041	..... Halter	4

* 398719-1 Zur Verwendung mit der Drehzapfenbaugruppe 52752 (Abbildung 5)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
52757	..... "V"-Lederpackung	6
321523	..... "V"-Gummipackung	12
321524	..... Anschraubring mit Innengewinde	6
321537	..... Anschraubring mit Außengewinde	6

* Mit der Anzahl der Teile in diesem Satz können zwei Drehzapfen repariert werden

ERSATZTEILLISTE – Hochdruckpumpensystem 9650-A (Abbildung 2)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
1001-66	..... Kupplung mit Adapter mit Außengewinde (90°)	1
▲ 9650	..... Hochdruckpumpe	1
* 17804	..... Flache Unterlegscheibe, 0,265 Innendurchmesser x 1/2 Zoll Außendurchmesser	3
■ 43748	..... Winkelstück, 1/4 Zoll NPTF	1
48018	..... Rändelschraube, 1/4-28 x 1-1/8 Zoll Länge	3
■ 77786	..... Sechskant-Kopfschraube, 1/4-20 x 1/2 Zoll Länge	3
■ 172207-1	..... Federring, 1/4 Zoll Innendurchmesser	3
■ + 315669	..... Winkelstück, 3/8 Zoll PT	1
328030	..... Mit Innengewinde versehene Luftkupplung, 1/4 Zoll NPTF	1
328034	..... Mit Außengewinde versehener Adapter, 1/4 Zoll NPTF	1
338114	..... Augenring (Teil der Mitnehmerbaugruppe 338162)	1
338162	..... Mitnehmerplattenbaugruppe	1
338371	..... Abdeckungsbaugruppe	1

- * Siehe getrennte Ersatzteilliste
- ▲ Nicht abgebildet
- + Nicht als getrenntes Teil erhältlich

ERSATZTEILLISTE – Hochdruckpumpensystem 9651 (Abbildung 3)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
▼ 6320-3	Regelventil	1
* 9650	Hochdruckpumpe	1
■ 17804	Flache Unterlegscheibe, 0,265 Innendurchmesser x 1/2 Zoll Außendurchmesser	3
44734	Adapter, 1/2-27 x 3/8 Zoll PT	1
■ 48018	Rändelschraube, 1/4-28 x 1-1/8 Zoll Länge	3
52752	Universaldrehzapfen	1
+ 77009	Federring, 1/4 Zoll, interne Zähne	1
■ 77786	Sechskant-Kopfschraube, 1/4-20 x 1/2 Zoll Länge	3
+ 170561	Schraube, 1/4-20 x 5/16 Zoll Länge	1
■ + 172207-1	Federring, 1/4 Zoll Innendurchmesser	3
315943	Muffe	1
* 316315-4	Fahrbares Montagegestell	1
317875-7	Schlaucheinheit, 7 Fuß Länge	1
328030	Mit Innengewinde versehene Luftkupplung, 1/4 Zoll NPTF	1
328034	Mit Außengewinde versehener Adapter, 1/4 Zoll NPTF	1
338114	Augenring (Teil der Mitnehmerbaugruppe 338162)	1
338162	Mitnehmerplattenbaugruppe	1
338371	Abdeckungsbaugruppe	1

- * Siehe getrennte Ersatzteilliste
- ▼ Siehe Ersatzteilliste in SER 6320-3
- + Nicht als getrenntes Teil erhältlich
- In der Abdeckungsbaugruppe 338371 enthalten

ERSATZTEILLISTE – Pumpenbaugruppeneinheit 9650 (Abbildung 4)

Teil Nr.	Abbildung	Beschreibung	Anz.
● 51929	4 u. 6	Nietmutter, 3/8-24	1
● 171000-7	4 u. 6	"O"-Ring, 3/8 Zoll Innendurchmesser x 1/2 Zoll Außendurchmesser	1
● + 171000-103	4 u. 6	"O"-Ring, 2-5/8 Zoll Innendurchmesser x 3 Zoll Außendurchmesser	1
● 171003-10	4 u. 6	"O"-Ring, 2-3/4 Zoll Innendurchmesser x 3 Zoll Außendurchmesser	1
● + 171892	4	Sechskant-Kopfschraube, 5/16-18 x 1/2 Zoll Länge	4
● 338041	4	Halter	4
● 338066-A1	4	Luftmotor	1
+ ▲ 338087-B1	4 u. 6	Pumpenrohrbaugruppe	1
* + 338109	4 u. 6	Unterlegscheibe, 3/8 Zoll Innendurchmesser x 3/4 Zoll Außendurchmesser	1
● + 338111	4 u. 6	Kolben (mit Glas verstärktes Nylon)	1

- Reparatursatzteil
- * Siehe getrennte Ersatzteilliste
- ▲ Siehe Ersatzteilliste in SER 338066-A1
- + Nicht als getrenntes Teil erhältlich

ERSATZTEILLISTE – Pumpenrohrbaugruppe 338087-B1 (Abbildung 6)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
+ ●	171031-5 Rollenstift, 5/64 Zoll Durchmesser x 1/2 Zoll Länge	2
+ ●	171032-3 Rollenstift, 3/32 Zoll Durchmesser x 3/8 Zoll Länge	1
▼ ●	172190-10 Dichtung, 9/32 Zoll Innendurchmesser x 17/32 Zoll Außendurchmesser	1
▲ ●	172190-26 Dichtung, 1/2 Zoll Innendurchmesser x 7/8 Zoll Außendurchmesser	1
	338056 Anschlag	1
	338071 Bodenventil	1
	338092-2 Rohr, 1-1/8 Zoll Durchmesser x 25-9/16 Zoll Länge	1
	338093 Ansauggehäuse	1
	338094 Triebstockring	1
+ ●	338095 Lager	1
+ ●	338096 Aluminiumdichtung, 29/32 Zoll Innendurchmesser	1
	338098 Ansaugstange, 9/32 Zoll Durchmesser x 5-1/4 Zoll Länge	1
	338099-2 Verlängerungsstück, 7/16 Zoll Durchmesser x 20-11/16 Zoll Länge	1
+ ●	338100 Aluminiumdichtung, 3/4 Zoll Innendurchmesser	2
	338101 Sitz	1
●	338102 Ansaugscheibe	1
	338104 Führung	1
	338108 Obere Stange, 1/2 Zoll Durchmesser x 6-1/2 Zoll Länge	1
	338512-A Absperrventil, 3/8 Zoll NPTF	1
+	338515 Auslaßgehäuse	1

▼ 393530-10 bestellen (Jeweils fünf Stück 172190-10)

▲ 393530-26 bestellen (Jeweils fünf Stück 172190-26)

● Teil des Reparatursatzes 393573 bzw. 393574

+ Nicht als getrenntes Teil erhältlich

ERSATZTEILLISTE – Fahrbares Montagegestell, Modell 316315-4 (Nur bei Modell 9651) (Abbildung 7)

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
+	14536 Unterlegscheibe, 3/8 Zoll Innendurchmesser x 7/8 Zoll Außendurchmesser	3
	52949 Laufrolle, 2-1/2 Zoll Durchmesser	4
	52983 Rändelschraube, 5/16-18	3
	77855 Sechskantschraube, 5/16-18 x 1/2 Zoll Länge	3
	315928 Stützarm	3
+	316297-B4 Grundplattenbaugruppe	1

+ Nicht als getrenntes Teil erhältlich

HINWEIS: Die in diesem Anweisungsmerkblatt aufgeführten Ersatzteile werden als Verweis in den Anweisungen und Abbildungen gekennzeichnet. Einige dieser Teile sind nicht als getrennte Teile erhältlich, und diese Teile werden in der Ersatzteilliste gekennzeichnet. Standardteile wie zum Beispiel Muttern, Schrauben usw. sollten vom Eisenwarenhandel bezogen werden. Beziehen Sie sich vor der Bestellung von Teilen auf die aktuelle Ersatzteilpreislise und die aktuellen Merkblätter, und geben Sie bei der Bestellung bitte immer die Teilnummer, die gewünschte Menge, die Beschreibung und das Modell, in dem die Teile zu verwenden sind, an. Änderungen der Verfügbarkeit von Teilen und Preisen ohne vorherige Ankündigung bleibt vorenthalten.

ÄNDERUNGEN SEIT DEM LETZTEN DRUCK

Zugefügt: 338114

Geändert: 317875-7 war 317875-6, 338162 war 338115