



hütz + baumgarten

hütz + baumgarten gmbh & co kg
anbohr- und absperssysteme
solinger straße 23-25
42857 remscheid

telefon 02191.9700-0
telefax 02191.9700-44
www.huetz-baumgarten.de
info@huetz-baumgarten.de

Gebrauchsanleitung für Druckluft-Antriebsmaschine Art. Nr. 237/2 - Bestell-Nr.: 237 920 und Art. Nr. 237/2U - Bestell-Nr.: 237 901



Diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!

Machen Sie sich mit den Bedienelementen und Arbeitsabläufen vertraut, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

CE

1.	Wichtige grundlegende Informationen	3
1.1	Lieferumfang.....	3
1.2	Verantwortlichkeiten	3
1.3	Rechtliche Hinweise	4
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.5	Sachwidrige Verwendung.....	4
1.6	Was Sie über diese Betriebsanleitung wissen müssen	5
2.	Sicherheit.....	6
2.1	Sicherheitshinweise.....	6
2.2	Sicherheitshinweise für den Bediener.....	7
2.2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
2.3	Verhalten im Notfall	8
2.4	Beachtung der Gebrauchsanleitung.....	8
2.5	Veränderungen an der Antriebsmaschine.....	8
2.6	Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht.....	8
2.7	Besondere Arten von Gefahren	9
2.8	Gefahrenzonen.....	9
2.9	Sicherheits- und Gebrauchshinweise.....	10
3.	Technische Daten.....	11
4.	Aufbau und Funktion	11
4.1	Grafische Darstellung.....	11
4.2	Funktionale Beschreibung.....	11
5.	Transport	12
5.1	Besondere Sicherheitshinweise für den Transport	12
5.2	Abmaße und Gewicht.....	12
6.	Lagerbedingung	12
7.	Bedienung.....	13
7.1	Bedienung des Sicherheitshebelventil	13
7.2	Bedienung Umschaltung Rechts / Linkslauf.....	13
7.3	Allgemeines.....	13
7.4	Bohren / Fräsen.....	13
7.5	Nach Beendigung des Arbeitsvorgangs	14
7.6	Störung / Ursache / Beseitigung.....	14
8.	Instandhaltung.....	15
8.1	Serviceadresse.....	15
8.2	Wartungshinweise	15
8.3	Demontage und Montage.....	16
8.4	Inspektions- und Wartungsplan.....	17
8.5	Öler einstellen	17
8.6	Ersatzteile und Verbrauchsmaterial	17
8.6.1	Schnittzeichnung Art. Nr. 237/2	18
8.6.2	Ersatzteilliste Art. Nr. 237/2	19
8.6.3	Schnittzeichnung Art. Nr. 237/2U.....	21
8.6.4	Ersatzteilliste Art. Nr. 237/2U.....	22
8.6.5	Ersatzteilzeichnung und -liste Hebelventil.....	24
9.	Sonstige Unterlagen	25
9.1	Ölstandprüfen und Einstellung der verschiedenen Ölerbauformen	25
9.2	Hinweise zur Wartung von Druckluft-Werkzeuge.....	26
10.	Wichtige Informationen	27
11.	EG- Konformitätserklärung	28

1. Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Lieferumfang

1 x Druckluft-Antriebsmaschine

1 x Bedienungsanleitung incl. Zeichnung und Ersatzteilliste

1.2 Verantwortlichkeiten

1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

Die Druckluft-Antriebsmaschine wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Das Gerät entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit, solange nach der Vorgabe der Bedienungsanleitung gearbeitet wird und die verwendungsgemäße Benutzung eingehalten wird.

1.2.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

Der Betreiber muß sicherstellen, dass

- die Druckluft-Antriebsmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel 1.4 Seite 4).
- die Druckluft-Antriebsmaschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- die Druckluft-Antriebsmaschine nur mit dem vom Hersteller vorgesehenen Zubehörteilen eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage www.huetz-baumgarten.de herunter geladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Druckluft-Antriebsmaschine bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

Der Betreiber muß insbesondere sicherstellen, dass

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.

1.2.3 Schnittstellen zum Gesamtsystem

Als Antrieb für ein Anbohrgerät, muss die Druckluft-Antriebsmaschine für den Einsatz an diesem Anbohrgerät freigegeben sein. Dies geht aus der Bedienungsanleitung des betreffenden Anbohrgerätes hervor.

Desweiteren muss die Gebrauchsanleitung des Anbohrgerätes mit beachtet werden.

1.3 Rechtliche Hinweise

Haftung, Gewährleistung, Garantie

Die Gewährleistung beträgt 6 Monate nach Lieferdatum ab Werk, Rügen über Mängel, Fehlmengen oder Fehllieferungen müssen bei uns schriftlich innerhalb von spätestens 8 Tagen nach Abnahme bzw. Empfang der Ware bzw. bei verborgenen Mängeln spätestens 8 Tage nach deren Entdeckung eingehen. Unsere Gewährleistung erfüllen wir, indem wir diejenigen Teile nach billigem Ermessen nach unserer Wahl nachbessern oder ersetzen, die sich nachweislich innerhalb der Gewährleistungsfrist infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft erweisen. Die gerügten Gegenstände sind uns kostenfrei zu übermitteln. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche werden ausgeschlossen!

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine dient zum Antrieb von Bohrwerkzeugen beim Anbohren von Rohrleitungen.

Die Maschine wird von Hand geführt und muß dabei zur Aufnahme des Drehmomentes bei Bohr- und Fräsarbeiten über 100 mm Durchmesser stets an einem Anschlag anliegen.

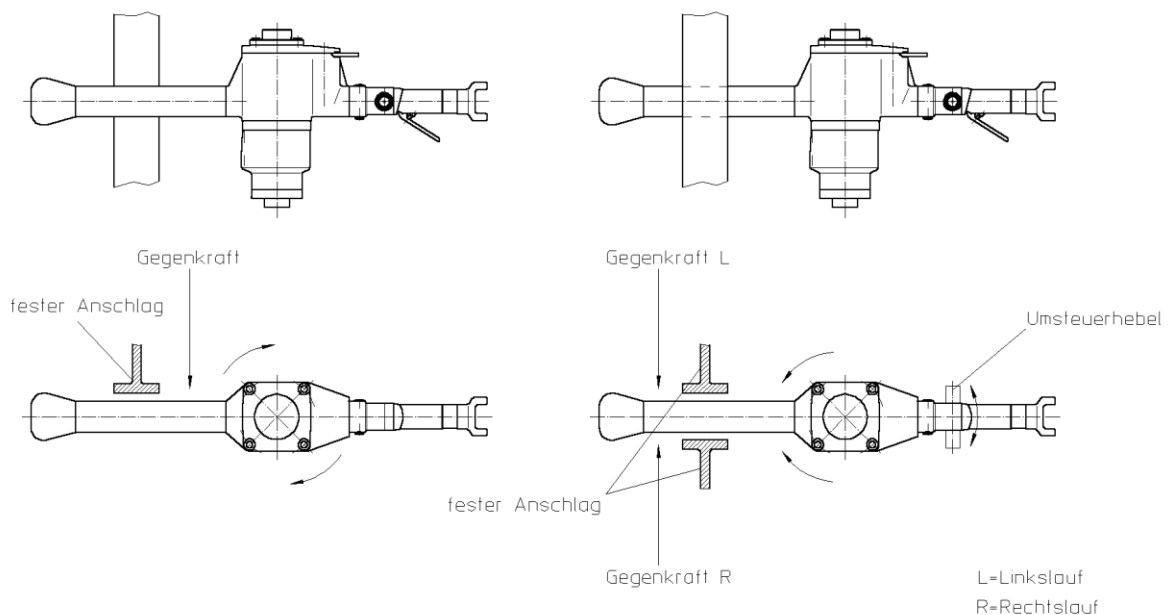
Eine weitere bestimmungsgemäße Verwendung ist das Rühren von Mörtel o.ä.

Jeder von den genannten Bestimmungen abweichende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

1.5 Sachwidrige Verwendung

- Das Arbeiten ohne festen Anschlag bei Bohrarbeiten über 100 mm Durchmesser.
- Einsatz der Maschine als Schieberdrehgerät.
- Der Einsatz der Maschine als Antrieb zum Heben von Gütern und Personen.
- Arbeiten ohne persönliche Schutzausrüstung.
- Jeder andere Einsatz, als die Maschine als Antrieb von Bohrwerkzeugen beim Anbohren von Rohrleitungen oder das Rühren von Mörtel o.ä., ist nicht erlaubt und wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung angesehen.

Der Hersteller ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich, die auf eine ungeeignete oder fälschliche Anwendung zurückzuführen sind.



1.6 Was Sie über diese Betriebsanleitung wissen müssen

1.6.1 Aufbau der Betriebsanleitung

Die Bedienungsanleitung besteht aus dem einen, vorliegendem Band und hat 27 Seiten.

1.6.2 Mitgeltende Dokumente

Konformitätserklärung, Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteillisten sind in der Bedienungsanleitung mit aufgeführt.

1.6.3 Konventionen

Darstellungsarten



WARNUNG Warnt vor möglicher Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls die Anweisung nicht befolgt wird.

VORSICHT Zeigt mögliche Verletzungsgefahr oder Beschädigung der Ausrüstung an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.


ZUR BEACHTUNG: Gibt nützliche Informationen.

Kursiv dargestellter Text: Gibt wichtige Informationen die beachtet werden müssen, da bei Nichtbeachtung das Gerät beschädigt werden kann.

1.6.4 Bedeutung der Betriebsanleitung

Die Gebrauchsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine und muß bei Ihr verbleiben. Wird die Maschine veräußert, muß die Gebrauchsanleitung auch mit weitergegeben werden.

2. Sicherheit

- Neben den allgemeinen aktuellen und zuständigen Unfallverhütungsvorschriften sind die Gebrauchsanleitungen der zusätzlich verwendeten Geräte unbedingt zu beachten.
- Das Personal muss für alle erforderlichen Arbeiten ausgebildet und im Umgang mit der Druckluft-Antriebsmaschine eingewiesen sein.
- Der Zustand der Gerätschaften muss in einwandfreiem Zustand sein, um ein gefahrloses Arbeiten zu gewährleisten. Dieser Zustand ist vor Geräteinsatz zu überprüfen und Mängel sind umgehend zu beheben.
- Technische Veränderungen an den Geräten sind unzulässig.
- Das Gerät darf nur in bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen.
-  **WARNUNG** Die unter 3. Technischen Daten aufgeführten Parameter dürfen aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden.
- Die Maschine nach dem Arbeitseinsatz von dem Druckluftnetz abkuppeln (Vermeidung von unbeabsichtigtem Einschalten).
- Nur aufeinander abgestimmte Teile (original HütZ + Baumgarten) dürfen zum Einsatz kommen.

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Druckluft-Antriebsmaschine entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- die Druckluft-Antriebsmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung, Seite 4).
- die Druckluft-Antriebsmaschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage www.huetz-baumgarten.de herunter geladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Druckluft-Antriebsmaschine bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.

2.2 Sicherheitshinweise für den Bediener

2.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Weiterhin sind Schutzhandschuhe und rutschfestes Schuhwerk mit Stahlschutzkappe zu tragen.
- Tragen Sie beim Einsatz der Druckluft-Antriebsmaschine, zum Schutz der Augen eine Schutzbrille wegen evtl. Verwirbelungen von Staubpartikeln und einen Gehörschutz wegen der Geräuscentwicklung am Luftauslaß.
- Vermeiden Sie anormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie die Werkzeuge sauber und die Bohrer und Fräser scharf. Um besser und sicher arbeiten zu können, befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über Werkzeugwechsel.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Bedienen Sie die Druckluft-Antriebsmaschine nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Bedienen Sie die Druckluft-Antriebsmaschine niemals unter Alkohol- oder Drogeneinwirkung oder unter Einfluss starker Medikamente.
- Überprüfen Sie die Druckluft-Antriebsmaschine auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch der Druckluft-Antriebsmaschine, müssen beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb der Druckluft-Antriebsmaschine zu gewährleisten.
- **VORSICHT** Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Gebrauchsanleitung angegeben oder vom Werkzeughersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Gebrauchsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehör kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

2.2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.2.2.1 Informationen verfügbar halten:

Diese Gebrauchsanleitung ist bei der Druckluft-Antriebsmaschine aufzubewahren. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Druckluft-Antriebsmaschine auszuführen haben, die Gebrauchsanleitung jederzeit einsehen können. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung sind auch Betriebsanleitungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen.

2.2.2.2 Vor dem Starten:

Machen Sie sich ausreichend vertraut mit:

- der Druckluft-Antriebsmaschine
- den Maßnahmen für einen Notfall

Vor jedem Start sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Die Druckluft-Antriebsmaschine auf sichtbare Schäden überprüfen; festgestellte Mängel sofort beseitigen. Die Druckluft-Antriebsmaschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.

- Prüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Druckluft-Antriebsmaschine aufhalten und dass keine andere Person durch den Einsatz der Druckluft-Antriebsmaschine gefährdet werden.
- Alle Gegenstände und sonstige Materialien, die nicht für den Betrieb der Druckluft-Antriebsmaschine benötigt werden, sind aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.

2.3 Verhalten im Notfall

Im Notfall den gedrückten Ventilhebel loslassen, so wird am Klinkenventil die Luftzufuhr unterbrochen.

VORSICHT Die Maschine kann Nachlaufen.

Sollte es zu Störungen kommen ist die Anbohrung zu unterbrechen, indem der Vorschub des Anbohrgerätes zurück genommen und der Motor abgestellt wird. Gefahren durch Medienaustritt vor jedem weiteren Vorgehen analysieren und ggf. Schutzmaßnahmen, wie ausreichende Belüftung (Gasaustritt) oder Pumpen einsetzen (Wasseraustritt), umsetzen.

2.4 Beachtung der Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung ist ein Bestandteil der Druckluft-Antriebsmaschine. Sie ist pfleglich zu behandeln und immer in einen leserlichen Zustand bei dem Gerät griffbereit zu halten, so dass bei Fragen der bedienende Monteur sich sofort informieren kann.

Wird die Druckluft-Antriebsmaschine veräußert ist die Gebrauchsanleitung mit zugeben. Diese Gebrauchsanleitung besteht aus 27 Seiten.

2.5 Veränderungen an der Antriebsmaschine:

An der Druckluft-Antriebsmaschine dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden. Alle geplanten Veränderungen müssen von HütZ + Baumgarten GmbH & Co. KG schriftlich genehmigt werden.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile, diese sind speziell für die Druckluft-Antriebsmaschine konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattung die nicht durch uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung an der Druckluft-Antriebsmaschine freigegeben.

2.6 Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht

2.6.1 Qualifikation

Der Bediener sollte, die Sprache in der die Gebrauchsanleitung vorliegt beherrschen, so dass er diese selbständig lesen und verstehen kann.

2.6.2 Mindestalter

Das Mindestalter des Bedieners soll 18 Jahre betragen. Bei Auszubildenden, unter Anleitung eines Ausbilder oder Ausbildungsgehilfen, über 16 Jahre.

2.6.3 Schulung

Der Bediener muss vor dem ersten Einsatz mit der Druckluft-Antriebsmaschine in die Sicherheitshinweise, Verhalten im Notfall, der Handhabung und Bedienung unterwiesen sein.

2.7 **Besondere Arten von Gefahren**

Gefährdungen durch drehende Teile



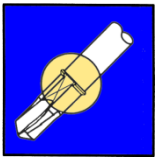
WARNUNG Beachten Sie, dass sich während der Anbohrung die Bohrstange und Antriebsbauteile drehen. Schließen Sie eine Gefährdung durch Vorsicht und Schutzkleidung aus.

2.8 **Gefahrenzonen**

Betriebszustand / Lebensphase	Normalfunktion	Fehlfunktion	Mißbrauch	zu erwartende Benutzung
Transport	Transport der Maschine im nicht betriebsbereiten Zustand	Stürzen der Maschine	Transport im betriebsbereiten Zustand	nicht bekannt
Inbetriebnahme	Anschlagen der Maschine an einem ortsfesten Anschlag	Anschlag zu schwach	Arbeiten ohne Anschlag	nicht bekannt
Betrieb	Maschine läuft nur bei betätigtem Ventil	Maschine läuft ohne beabsichtigte Betätigung	Ventil wird im geöffneten Zustand blockiert	nicht bekannt
Wartung	Maschine bewegt das Werkzeug	Werkzeug blockiert	nicht bekannt	nicht bekannt
	Regelmäßiger Lamellenwechsel	Ausfall der Maschine	nicht bekannt	nicht bekannt
	Betrieb an einer Wartungseinheit			

2.9 Sicherheits- und Gebrauchshinweise

(allgemeine Information – nicht Gerätespezifisch)



Vergewissern Sie sich vor einem Anbohrvorgang mit kleineren Durchmessern immer, dass die Bohrstange gegen unbeabsichtigtes Herausschießen gesichert ist



Verwenden Sie bei Arbeiten an Gasleitungen keine Elektroantriebe, die nicht EX-geschützt sind.



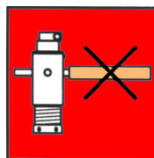
Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Schneidwerkzeuge und lassen Sie diese ggf. nachschleifen.



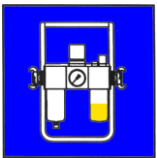
Nehmen Sie keine Veränderungen an den Produkten vor.



Halten Sie Gewinde stets sauber und immer gut geölt oder gefettet.



Verwenden Sie keine Hilfsmittel bei der Vorschubzustellung der Anbohrgeräten



Achten Sie darauf dass die Druckluftantriebe immer ausreichend und mit dem richtigen Öl versorgt werden!



Überschreiten Sie niemals die angegebenen Druckbereiche der Anbohr- und Blasenetzgeräte



Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand aller Dichtungen an Den Druck beaufschlagten Bauteilen

Hinweis:

Sorgfältige Wartung garantiert die jederzeitige Einsatzbereitschaft und lange Nutzungsdauer.



Lesen Sie erst die Gebrauchsanleitung und vergewissern Sie sich dass die Geräte immer in einem einwandfreien Zustand sind.



Wenn Unsicherheit zum Gebrauch besteht, sollte eine werkseitige Anwendungsberatung eingeholt werden.

Werkzeuge dürfen grundsätzlich nur ihrem Zweck entsprechend, unter den vorgesehenen Bedingungen und innerhalb der Gebrauchsbeschränkungen benutzt werden.

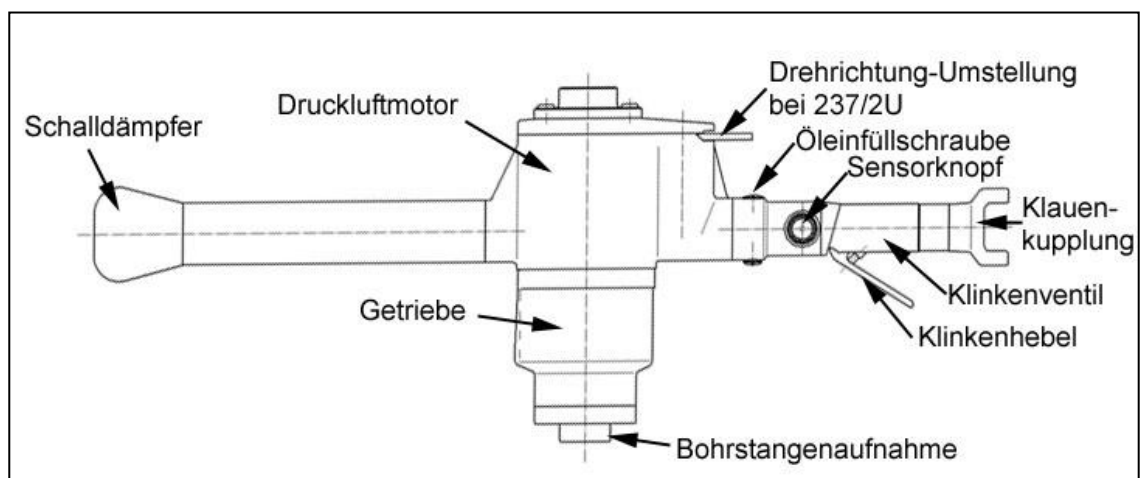
3. Technische Daten

Max. Bohrdimension	DN	150	mm
Betriebsdruck (Fließdruck)	p	6	bar
Leistung	P	1	kW
Drehzahl (belastet)	n bel	20	1/min
Drehzahl (leer)	n leer	40	1/min
Drehmoment bei P	Mt	470	Nm
Werkzeugaufnahme innen	•	20	mm
Drehrichtung (siehe Bild)		links	
Luftverbrauch	V	1,3	m ³ /min
Luftanschluß *	AG	R ¾"	
Schlauch LW min.	Ø	15	mm
Geräusch (mittel 1m Abstand)		90	dB(A)
Vibrationsmessung		<2,5	m/s ²

*Klauenkupplung

4. Aufbau und Funktion

4.1 Grafische Darstellung



4.2 Funktionale Beschreibung

An der Klauenkupplung wird der Druckluftschlauch vom Kompressor angeschlossen.

Durch drücken des Sensorknopfes und das gleichzeitige betätigen des Klinkenhebels strömt die Druckluft durch die Maschine.

Im Druckluftmotor wird durch die durchströmende Druckluft eine Drehbewegung erzeugt, die im Getriebe auf die benötigte Drehzahl und Drehmoment gewandelt wird.

Die Drehrichtung ist immer rechts herum, so dass der Druckluft-Antriebsmotor richtig auf die Bohrstange gesetzt werden kann.

Ausnahme: Bei der Maschinenvariante 237/U, wird die Drehrichtung entsprechend des Umschalthebels angezeigt.

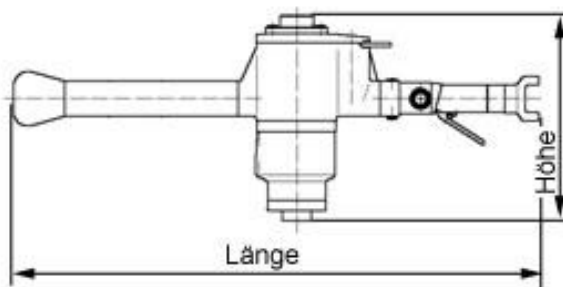
5. Transport

5.1 Besondere Sicherheitshinweise für den Transport

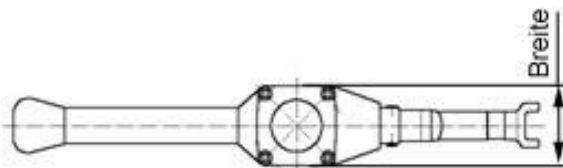
Wir empfehlen die Druckluft-Antriebsmaschine in einem dafür vorgesehene Transportkasten (z. B. Best.-Nr.: 260 991) zu transportieren, damit die Druckluft-Antriebsmaschine beim Transport besser gegen Beschädigungen geschützt ist. Sollte die Druckluft-Antriebsmaschine lose (nicht im Transportkasten) transportiert werden, muss die Druckluft-Antriebsmaschine so auf dem Fahrzeug verstaut sein, dass diese nicht herum rutschen kann und sich oder andere Teile beschädigt.

Beim Transport von Hand, sicher und fest zupacken damit die Maschine nicht runterfallen kann. Dies kann zu Verletzungen führen (z.B. Prellung von Fuß oder Zehen).

5.2 Abmaße und Gewicht



Länge:	780 mm
Höhe:	290 mm
Breite:	110 mm
Gewicht:	14,0 kg – Best.-Nr.: 237 920
Gewicht:	14,2 kg – Best.-Nr.: 237 901



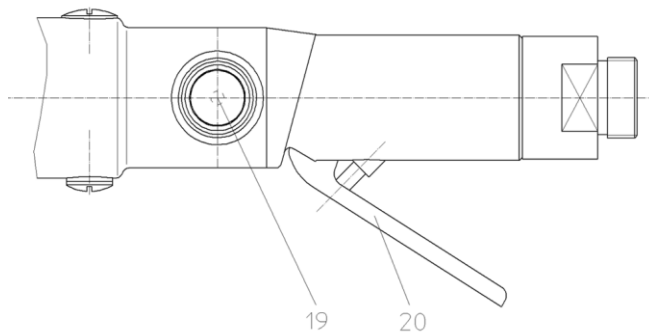
6. Lagerbedingung

Die Druckluft-Antriebsmaschine soll trocken und ohne große Temperaturschwankungen (Kondenswasserbildung) gelagert werden.

Bei einer Lagerung über einen längeren Zeitraum sollte die Druckluft-Antriebsmaschine mit Druckluftöl (Reinigungs- und Schmierampulle Best.-Nr.: 237 994) gespült werden. Hierdurch wird Korrosion in der Maschine und das Quellen der Lamellen durch die Luftfeuchtigkeit verhindert.

7. Bedienung

7.1 Bedienung des Sicherheitshebelventil



Um zu erreichen, dass das Medium das Ventil durchströmt, muß das Differenzkolbenventil über den Druckknopf (19) zusammen mit dem Ventilhebel (20) betätigt werden. Hiernach muß zum Betreiben der Maschine nur noch der Ventilhebel (20) festgehalten werden. Wird der Hebel entlastet sperrt das Ventil sofort ab.

Beide Betätigungsorgane sind um 90° versetzt angeordnet, um ein gleichzeitig unbeabsichtigtes Betätigen beider Stellorgane und damit ein unerwünschtes Anlaufen der Maschine zu vermeiden.

7.2 Bedienung Umschaltung Rechts / Linkslauf

Die Art. Nr. 237/2U - Best.-Nr.: 237 901 ist für Rechts / Linkslauf ausgelegt. Das Umschalten auf eine andere Drehrichtung muß bei ausgeschalteter Maschine erfolgen, da dann der Umsteuerschieber entlastet ist.

7.3 Allgemeines

Die Leistung / Durchzugskraft der Maschine ist für Bohr- und Fräsarbeiten in Stahl ausgelegt. Ein Freihandbohren / -fräsen ist hierbei nur bis 100 mm möglich (Verletzungsgefahr). Darum die Druckluft - Antriebsmaschine bei größeren Durchmessern zentrieren und gegen Mitdrehen sichern. Niemals versuchen die Maschine beim Bohren und Fräsen über 100 mm von Hand festzuhalten.

7.4 Bohren / Fräsen

- Ölfüllung und Ölereinstellung prüfen. Gegebenenfalls Öler auffüllen bzw. einstellen (siehe Kapitel 8.5 Ölereinstellung, Seite 17).
 - Druckluft-Antriebsmaschine auf die Bohrstange schieben (bei 237/2U die Drehrichtung beachten).
 - Bei Verwendung des Säulenständers (Best.-Nr. 266 150), Maschine mit Spitze der Spindel zentrieren und festsetzen.
 - Maschine am Handgriff gegen Mitdrehen sichern, wenn über 100 mm Durchmesser gebohrt/ gefräst wird. Im Säulenständer (Best.-Nr.: 266 150) fängt sich das Drehmoment über die Säulen ab.
 - Druckluftschlauch anschließen (Es empfiehlt sich, den Schlauch vor dem Anschluss durchzublasen, um Verunreinigungen zu entfernen).
 - Ventil betätigen und den Bohr- Fräsvorgang beginnen. (Die Drehzahl kann reguliert werden, indem man das Ventil mehr oder weniger öffnet).
- ZUR BEACHTUNG:** Das Ventil (Sicherheitshebelventil) gibt erst die Druckluft frei, wenn auch der Sensorknopf betätigt wurde (Siehe Kapitel 7.1 Bedienung des Sicherheitshebelventil, Seite 13).
- Für ausreichende Schmierung (z.B. Talg) der Schneidwerkzeuge sorgen.
 - Den Vorschub langsam und gleichmäßig zustellen.

7.5 Nach Beendigung des Arbeitsvorgangs

- Ventil schließen.
- Druckluft abdrehen und Druckluftschlauch abkuppeln.
- Maschine von dem Anbohrgerät nehmen.
- Aufnahmesitz säubern.
- Öler prüfen.
- Maschine mit Öl, (Reinigungs- und Schmierampulle, Best.-Nr. 237 994) nochmals ca. 2 Sek. laufen lassen.

7.6 Störung / Ursache / Beseitigung

Störungen	Störungsursache	Störungsbeseitigung
a > Maschine springt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> > keine Druckluft angeschlossen > Rotor durch Feuchtigkeit angerostet > Lamellen klemmen (verschlissen) > Getriebe blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> > anschließen und öffnen der Druckluftleitung > Motor zerlegen, reinigen Wartungseinheit auf Funktion prüfen > Motor zerlegen, reinigen, verschlissene Teile ersetzen > Getriebe zerlegen, reinigen, verschlissene Teile auswechseln
b > Ventillebel / Stift klemmt	<ul style="list-style-type: none"> > Verunreinigungen im Ventil 	<ul style="list-style-type: none"> > Anschlußnippel abschrauben, Feder, Kugel, Dichtring und Stift reinigen
c > Maschine dreht zu langsam	<ul style="list-style-type: none"> > zu niedriger Betriebsdruck > Rotor schleift an Dichtplatte / Zylinderbuchse > Getriebeteile angelaufen 	<ul style="list-style-type: none"> > Betriebsdruck auf 6 bar (am Gerät) erhöhen > Motor zerlegen, reinigen, verschlissene Teile ersetzen und neu distanzieren > Getriebe zerlegen, reinigen, verschlissene / beschädigte Teile ersetzen
d > Motor festgelaufen / klemmt	<ul style="list-style-type: none"> > Lamellenverschleiß / Lamellenbruch > Bruchteile klemmen zwischen Rotor u. Zylinderbuchse > keine Schmierung - Kugellager trocken gelaufen, Rotor hat an den Dichtplatten gerieben > grober Schmutz im Motorraum hat sich zwischen Rotor und Zylinderbuchse geklemmt 	<ul style="list-style-type: none"> > Motor zerlegen, reinigen, verschlissene Teile ersetzen und neu distanzieren > Motor zerlegen, reinigen verschlissene Teile ersetzen > Motor zerlegen, reinigen, verschlissene Teile ersetzen und neu distanzieren
e > Getriebe macht starke Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> > Nadelkäfige defekt > Verzahnung klappert > Kugellager defekt 	<ul style="list-style-type: none"> > Getriebe zerlegen, reinigen, verschlissene / beschädigte Teile ersetzen

8. Instandhaltung

8.1 Serviceadresse

Siehe Seite 26

8.2 Wartungshinweise

Die Lebensdauer und die Leistung dieser Maschine werden maßgebend bestimmt durch:

a) den Reinheitsgrad der Luft

b) die Schmierbedingungen und Wartung

zu a) Vor Anschluss an die Maschine den Luftschlauch ausblasen. Wenn sich im Leitungsnetz Rost bilden und Wasser absetzen kann, sind Schmutz- und Wasserabscheider vorzuschalten.

zu b) Die Entfernung zwischen Maschine und Öler (Schlauchlänge) sollte nicht mehr als 5 m betragen. Der im Klinkenventil befindliche Öler sollte deshalb immer auf seinen Ölinhalt überprüft werden. Die Einstellung des Ölers sollte so erfolgen, dass je m³/min Luftverbrauch 2-5 Tropfen zerstäubt werden.

Es sollten immer harz- und säurefreie Schmieröle SAE 5 W- SAE 10 verwendet werden. Dickflüssige Öle verkleben die Lamellen und beeinträchtigen dadurch den Anlauf und die Leistung des Motors. Deshalb empfehlen wir besonders, Wartungseinheiten und Leitungsoiler vorzuschalten.

Nach Beendigung des Arbeitseinsatzes Maschine mit dünnflüssigem Öl durchspülen oder anderweitig für Korrosionsschutz sorgen.

Im Winter und bei sehr feuchter Druckluft sollten Anti-Eis-Schmiermittel, z.B. „BP-Energol AX 10, „Killfrost“ oder „Kompranol N 74“ verwendet werden. Durch eine optimale Schmierung wird die Lebensdauer vervielfacht. Bitte beachten Sie das Beiblatt

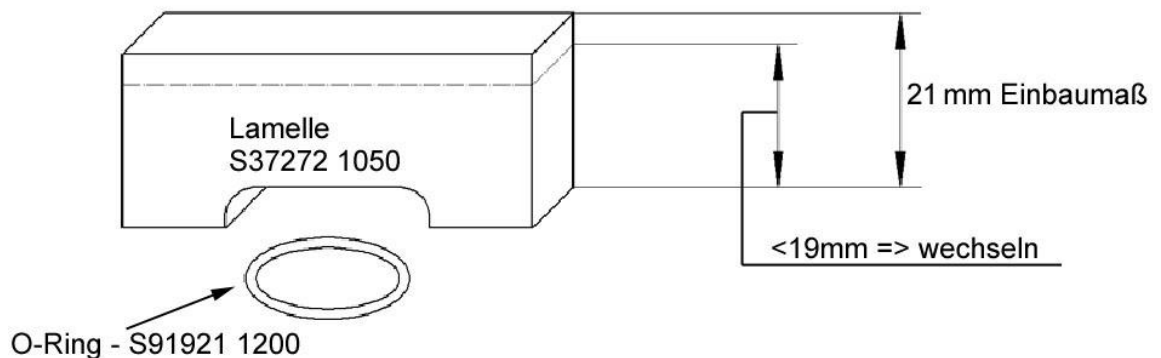
„Wartung von Druckluft-Werkzeugen“ (siehe Seite 25)

Geschlossene und gefettete Kugellager dürfen nicht ausgewaschen und die Maschine generell nicht mit Petroleum oder ähnlichen Mitteln durchgespült werden.

Vorgesetzte Siebe am Lufterinlaß regelmäßig reinigen.

Verschleißteile- im Besonderen die Lamellen- sollten rechtzeitig ausgewechselt werden. Sie sind verschlissen, wenn die Breite **weniger als 19 mm** beträgt.

Bild 1:



Es ist ratsam, mit dem Lamellenwechsel auch die als Anspringhilfe fungierenden O-Ringe auszutauschen.

8.3 Demontage und Montage

Die Demontage und die Montage sollte nur anhand der Explosionszeichnung / Schnittzeichnung (siehe Seite 18ff bzw. 21ff) erfolgen.

8.3.1 Demontage der Baugruppen

- Schalldämpferhandgriff (30) komplett herausschrauben.
- Vorschalldämpfer (18) nach lösen der Schrauben (18) entfernen.
- Sicherheitshebelventil (40) komplett nach lösen der Schrauben (41) abziehen.
- Getriebe nach Entfernen der Schrauben (83) vom Motor trennen.

8.3.1.1. Demontage Motor

Schrauben (14) lösen, Zentrierstück (15) abnehmen. Schrauben (16) herausdrehen, Motordeckel (13) entfernen, Tellerfeder (12) entnehmen. Komplette Motorinnenteile herausdrücken. Hier ist das leichte Aufstücken auf eine Holzunterlage oder das leichte Schlagen mit einem Kunststoffhammer auf den Rotorzapfen hilfreich.

Die Dichtplatte (2) mit Lagern (3) vom Rotor (9) abziehen. Dabei auf Distanzringe (5) achten. Zylinderbuchse (6) abnehmen und Lamellen mit O-Ringen (11+10) aus den Rotorschlitzen ziehen.

Nur bei 237/2U wenn nötig:

Umsteuerschieber (1.3) nach Entfernen des Umsteuerhebels (20) aus der Umsteuerbuchse ziehen.

Achtung !

Bei der 237/2 ist die Luftführung in dem Umsteuerbereich fest eingesetzt und darf nicht entfernt werden.

8.3.1.2. Demontage Getriebe

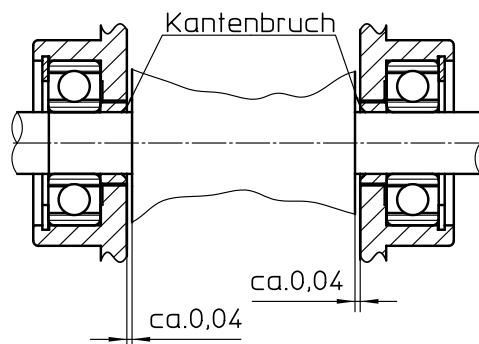
Getriebedeckel (64) nach lösen der Schrauben (66) entfernen. Sicherungsring (63) abnehmen. Durch leichtes Aufstoßen des Planetenradträgers (55) mit Innenvierkant auf eine Holzunterlage, können die einzelnen Getriebestufen aus dem Gehäuse gedrückt werden. Ein weiteres Zerlegen ist, wenn nötig, dann möglich.

8.3.1.3. Montage

Die Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage.

Bei der Montage des Motors ist insbesondere auf die richtige Distanzierung des Rotors (9) ist zu achten. Das Längsspiel zwischen dem Rotor (9) und den Dichtplatten (2) sollte je Seite 0,04 mm betragen. (siehe Bild 2). Die Rotorschlitze sind von Öl- und Harzrückständen zu reinigen. Die neuen Lamellen (11) mit den O-Ringen (10) müssen leicht in die Schlitze geschoben werden können.

Bild 2:



Bei dem Getriebe sind die einzelnen Stufen auf leichten Lauf zu prüfen.

Fette (harz- und säurefrei)	Mehrzweckfett für Wälz-/Gleitlager und Getriebe
Bezeichnung nach DIN 51502	KL 2 k
Konsistenzklasse DIN 51818	2
Verseifungsart	Lithium
Tropfpunkt	185°C
Walkpenetration	265 - 295
Temperaturbereich	-25°C bis +125°C

Für alle Reparaturen nur **ORIGINAL-ERSATZTEILE** verwenden.

8.4 Inspektions- und Wartungsplan

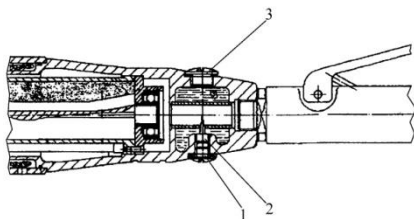
Die Betriebsanleitung ist auf Vollständigkeit und Lesbarkeit zu prüfen.

Sollten Seiten fehlen oder nicht lesbar sein kann diese von der Homepage www.huetz-baumgarten.de heruntergeladen werden.

v = vor der Benutzung, n = nach dem Einsatz,

Auszuführende Arbeiten	v	n
Den Öler prüfen auf Einstellung und Ölmenge	X	X
Maschine mit Druckluftöl spülen bzw. Reinigungsampulle (Best.-Nr. 237 994)		X

8.5 Öler einstellen



Richtige Einstellung:

Unter Betriebsdruck (min. 6 bar) muß bei geöffneter Öleinfüllschraube (3) das Öl leicht brodeln. Die Füllung reicht für ca. 8 Betriebsstunden.

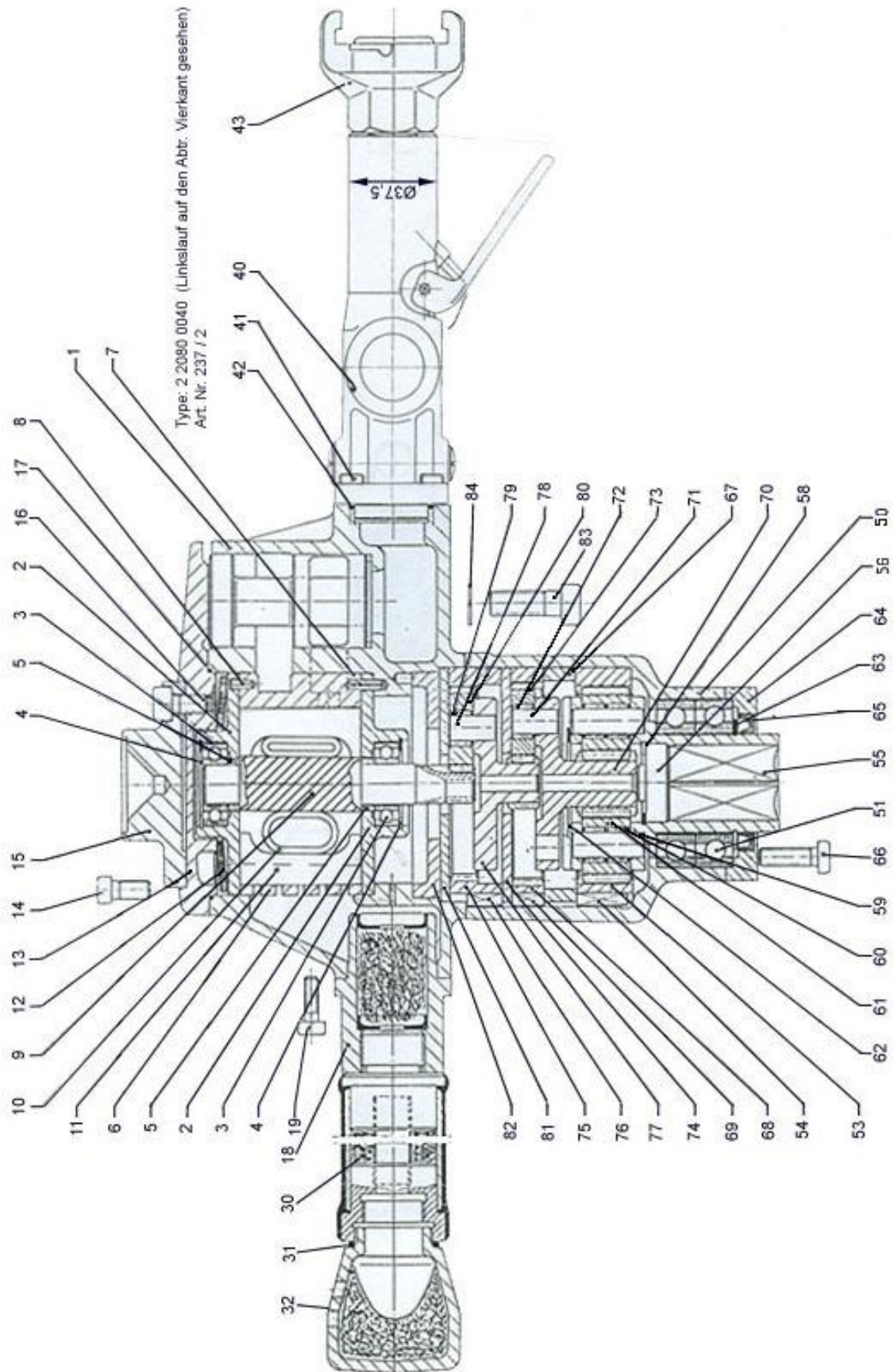
Einstellen des Ölers:

Nach Entfernen der Verschlussschraube (Pos. 1) wird die Regulierschraube (Pos. 2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um ein 1/4 bis 1/2 Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung die Bohrung (2 mm Ø) mit einem Draht reinigen.

8.6 Ersatzteile und Verbrauchsmaterial

In der Ersatzteilliste mit * gekennzeichnete Ersatzteile, sind Verschleißteile und sollten bei Dauerbetrieb bevorratet werden.

8.6.1 Schnittzeichnung Art. Nr. 237/2 – Best. Nr. 237 920

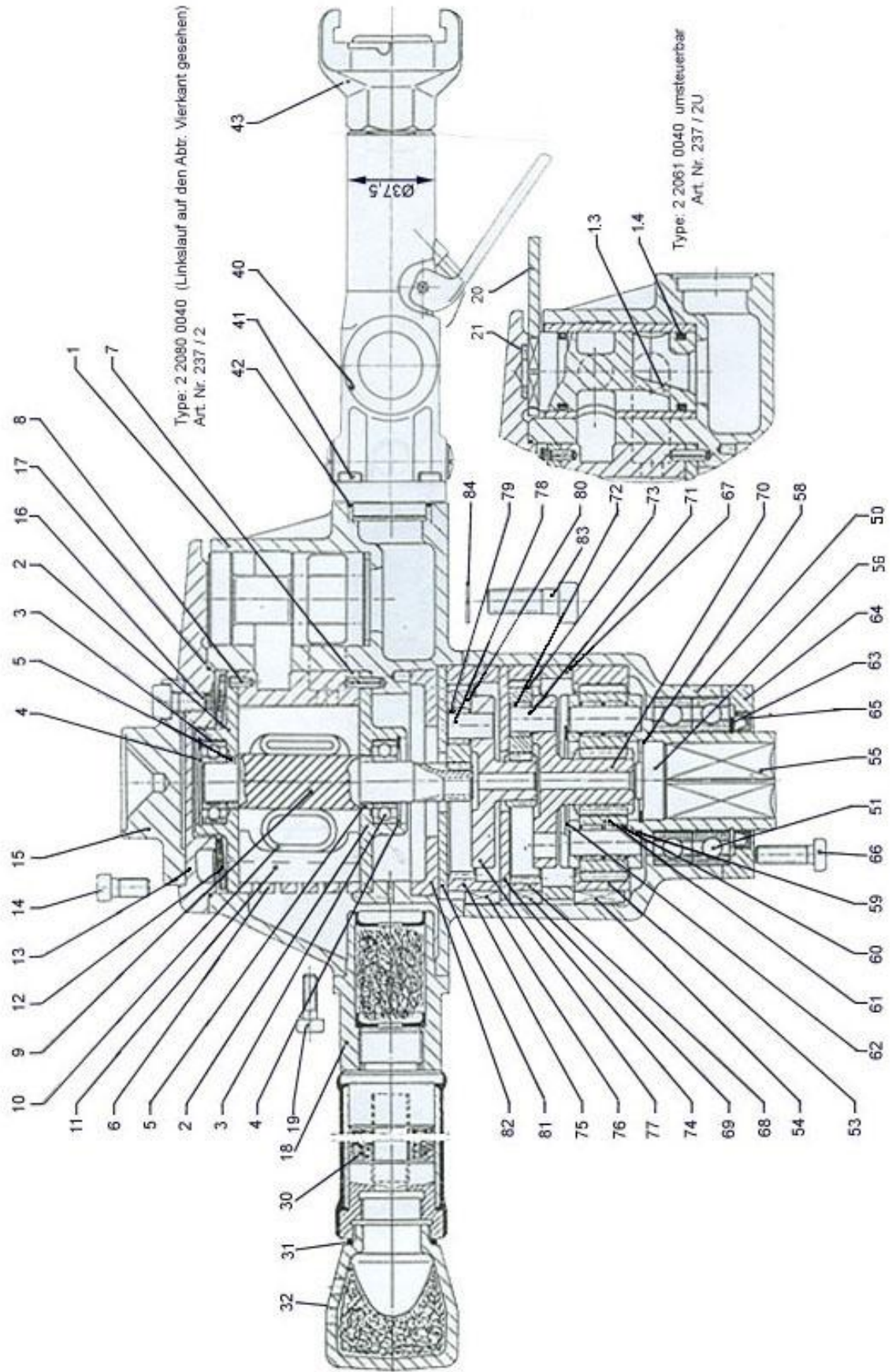


8.6.2 Ersatzteilliste Art. Nr. 237/2 – Bestell-Nr.: 237 920

Pos.	Stückzahl	Benennung	Sach- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
		Rechtslauf in Bohrrichtung gesehen		
		Betriebsdruck 6 bar		
		Leistung 1kW bei N 20 min-1		
	1	Motor kpl.	S22080 1000	Pos. 1 - 19
1	1	Motorgehäuse	S22080 1910	
2*	2	Dichtplatte	S22044 1100	
3*	2	Rillenkugellager	S91003 0040	6003
4	2	Sicherungsring	S91703 0110	35x1,5 DIN 472
5*	2	Distanzring	S36307 1090	
6*	1	Zylinderbuchse	S22054 1020	
7	1	Spannhülse	S91630 0510	4x16 DIN 1481
8	1	Spannhülse	S91630 0140	4x10 DIN 1481
9	1	Rotor	S22080 1030	
10*	6	O-Ring	S91921 1200	15,6x1,78 PU
11*	6	Lamelle	S37272 1050	
12	1	Tellerfeder	S91801 0040	B90
13	1	Motordeckel	S22080 1130	
14	4	Zylinderschraube	S91110 5020	M8x16 DIN 912
15	1	Zentrierstück	S22080 1140	
16	4	Zylinderschraube	S91110 5020	M8x16 DIN 912
17	1	O-Ring	S91901 2090	93x1,5
18	1	Vorschalldämpfer	S22080 1700	
19	4	Zylinderschraube	S91110 4030	M6x20 DIN 912
	1	Schalldämpferhandgriff kpl.	S22047 6000	Pos. 30-32
30	1	Schalldämpferhandgriff	S22044 6000	
31	1	O-Ring	S91901 3160	30x2
32	1	Dämpferkappe	S12034 6920	
40	1	Sicherheitshebelventil	S92007 0080	
41	4	Zylinderschraube	S91110 4030	M6x20 DIN 912
42	1	O-Ring	S91901 3130	31x2
43	1	Innengewindekupplung	S92102 0020	R 3/4" DIN 3482
	1	Planetengetriebe kpl.	S22080 4000	(i 205,33) Pos. 50-84
50	1	Getriebegehäuse	S22080 4010	
51	2	Rillenkugellager	S91003 0090	6008
53	1	Zahnkranz	S22080 4220	
54	1	Paßfeder	S91501 3530	B 5x5x18 DIN 6885
55	1	Planetenradträger	S22080 4230	
56	1	Dichtscheibe	S22080 4190	

Pos.	Stück- zahl	Benennung	Sach- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
58	1	Sicherungsring	S91703 0100	32x1,2 DIN 472
59	2	Planetenradbolzen	S22007 4250	
60	4	Nadelkäfig	S91015 0090	K10x14x10 TN
61	2	Planetenrad	S22080 4240	
62	1	Sicherungsring	S91703 0130	42x1,75 DIN 472
63	1	Sicherungsring	S91702 0180	40x1,75 DIN 471
64	1	Getriebedeckel	S22044 4090	
65	1	Radialwellendichtring	S91905 0260	44x55x7 DIN 7984
66	4	Zylinderschraube	S91112 5010	M8x25 DIN 7984
67	1	Distanzring	S22080 4080	
68	1	Zahnkranz	S22080 4120	
69	1	Paßfeder	S91501 3580	B 5x5x12 DIN 6885
	1	Planetenradträger kpl.	S22080 4910	Pos. 70+71
70	1	Planetenradträger	S22080 4130	
71	3	Planetenradbolzen	S38050 4050	
72	3	Nadelkäfig	S91015 0090	K10x14x10 TN
73	3	Planetenrad	S22080 4140	
74	1	Anlaufscheibe	S22080 4180	
75	1	Zahnkranz	S22080 4020	
76	1	Paßfeder	S91501 3570	B 5x5x14 DIN 6885
	1	Planetenradträger kpl.	S22080 4930	Pos. 77+78
77	1	Planetenradträger	S22080 4030	
78	3	Planetenradbolzen	S38050 4050	
79	3	Nadelkäfig	S91015 0090	K10x14x70 TN
80	3	Planetenrad	S22080 4040	
81	1	Anlaufscheibe	S22080 4180	
82	1	Druckscheibe	S22080 4280	
83	4	Zylinderschraube	S91112 6010	M10x30 DIN 7984
84	4	Federring	S93322 0010	10 DIN 7980
		Achtung! Pos. 10+11 komplett austauschen.		
		Mit * gekennzeichnete Ersatzteile bei Dauerbetrieb an Lager halten.		

8.6.3 Schnittzeichnung Art. Nr. 237/2U – Best. Nr. 237 901

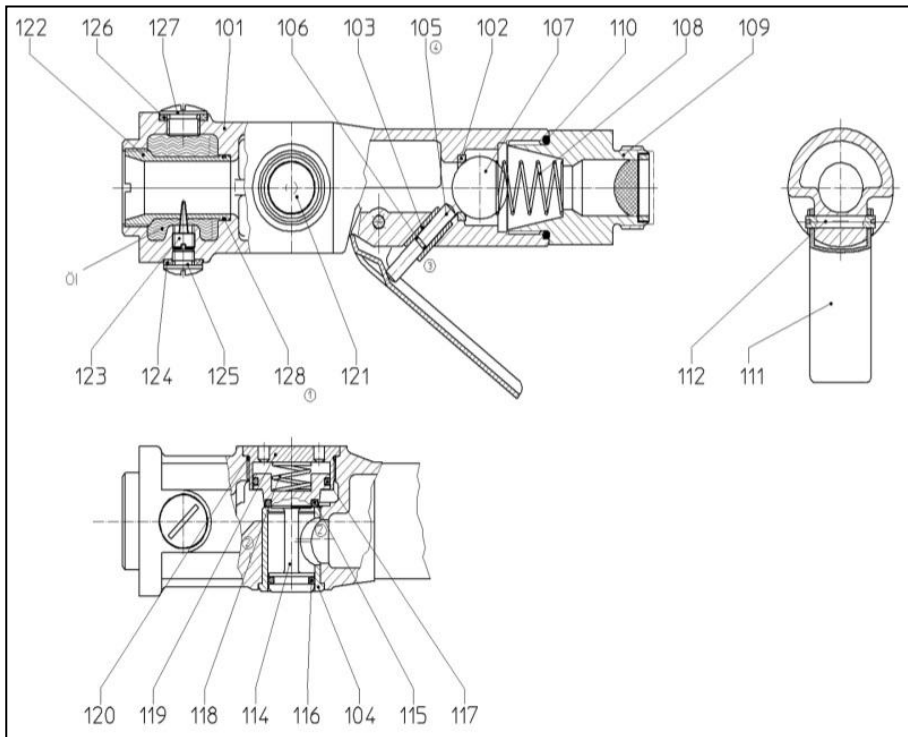


8.6.4 Ersatzteilliste Art. Nr. 237/2U – Bestell-Nr.: 237 901

Pos.	Stückzahl	Benennung	Sach-- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
		Betriebsdruck 6 bar Leistung 1kW bei N 20 min-1		
	1	Motor kpl.	S22080 1000	Pos. 1 - 19
1	1	Motorgehäuse	S22080 1910	
1.3*	1	Umsteuerschieber	S92047 3320	
1.4*	2	O-Ring	S91901 4160	
2*	2	Dichtplatte	S22044 1100	
3*	2	Rillenkugellager	S91003 0040	6003
4	2	Sicherungsring	S91703 0110	35x1,5 DIN 472
5*	2	Distanzring	S36307 1090	
6*	1	Zylinderbuchse	S22054 1020	
7	1	Spannhülse	S91630 0510	4x16 DIN 1481
8	1	Spannhülse	S91630 0140	4x10 DIN 1481
9	1	Rotor	S22080 1030	
10*	6	O-Ring	S91921 1200	15,6x1,78 PU
11*	6	Lamelle	S37272 1050	
12	1	Tellerfeder	S91801 0040	B90
13	1	Motordeckel	S22080 1130	
14	4	Zylinderschraube	S91110 5020	M8x16 DIN 912
15	1	Zentrierstück	S22080 1140	
16	4	Zylinderschraube	S91110 5020	M8x16 DIN 912
17	1	O-Ring	S91901 2090	93x1,5
18	1	Vorschalldämpfer	S22080 1700	
19	4	Zylinderschraube	S91110 4030	M6x20 DIN 912
20	1	Umsteuerschieber	S22012 3360	
21	1	Scheibe	S93302 0140	10,5 DIN 125-Ms
	1	Schalldämpferhandgriff kpl.	S22047 6000	Pos. 30-32
30	1	Schalldämpferhandgriff	S22044 6000	
31	1	O-Ring	S91901 3160	30x2
32	1	Dämpferkappe	S12034 6920	
40	1	Sicherheitshebelventil	S92007 0080	
41	4	Zylinderschraube	S91110 4030	M6x20 DIN 912
42	1	O-Ring	S91901 3130	31x2
43	1	Innengewindekupplung	S92102 0020	R 3/4" DIN 3482
	1	Planetengetriebe kpl.	S22080 4000	(i 205,33) Pos. 50-84
50	1	Getriebegehäuse	S22080 4010	
51	2	Rillenkugellager	S91003 0090	6008
53	1	Zahnkranz	S22080 4220	
54	1	Paßfeder	S91501 3530	B 5x5x18 DIN 6885
55	1	Planetenradträger	S22080 4230	
56	1	Dichtscheibe	S22080 4190	

Pos.	Stückzahl	Benennung	Sach- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
58	1	Sicherungsring	S91703 0100	32x1,2 DIN 472
59	2	Planetensradbolzen	S22007 4250	
60	4	Nadelkäfig	S91015 0090	K10x14x10 TN
61	2	Planetensrad	S22080 4240	
62	1	Sicherungsring	S91703 0130	42x1,75 DIN 472
63	1	Sicherungsring	S91702 0180	40x1,75 DIN 471
64	1	Getriebedeckel	S22044 4090	
65	1	Radialwellendichtring	S91905 0260	44x55x7 DIN 7984
66	4	Zylinderschraube	S91112 5010	M8x25 DIN 7984
67	1	Distanzring	S22080 4080	
68	1	Zahnkranz	S22080 4120	
69	1	Paßfeder	S91501 3580	B 5x5x12 DIN 6885
	1	Planetensradträger kpl.	S22080 4910	Pos. 70+71
70	1	Planetensradträger	S22080 4130	
71	3	Planetensradbolzen	S38050 4050	
72	3	Nadelkäfig	S91015 0090	K10x14x10 TN
73	3	Planetensrad	S22080 4140	
74	1	Anlaufscheibe	S22080 4180	
75	1	Zahnkranz	S22080 4020	
76	1	Paßfeder	S91501 3570	B 5x5x14 DIN 6885
	1	Planetensradträger kpl.	S22080 4930	Pos. 77+78
77	1	Planetensradträger	S22080 4030	
78	3	Planetensradbolzen	S38050 4050	
79	3	Nadelkäfig	S91015 0090	K10x14x70 TN
80	3	Planetensrad	S22080 4040	
81	1	Anlaufscheibe	S22080 4180	
82	1	Druckscheibe	S22080 4280	
83	4	Zylinderschraube	S91112 6010	M10x30 DIN 7984
84	4	Federring	S93322 0010	10 DIN 7980
		Achtung! Pos. 10+11 komplett austauschen.		
		Mit * gekennzeichnete Ersatzteile bei Dauerbetrieb an Lager halten.		

8.6.5 Ersatzteilzeichnung und -liste für das Sicherheitshebelventil S92007 0080

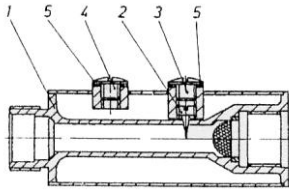


Pos.	Stückzahl	Benennung	Sach- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
101	1	Ventilgehäuse kpl.	S22045 3910	m. Pos. 102-104, 122, 128
102	1	Ring	S12134 3050	
103	1	Ventilbuchse	S11901 3050	
104	1	Steuerbuchse	S12034 3060	
105	1	Stift	S12034 3080	
106	1	O-Ring	S91901 2020	3x1
107	1	Kugel	S91018 0120	20
108	1	Druckfeder	S91803 2170	
109	1	Nippel kpl.	S92205 1060	
110	1	O-Ring	S91901 3280	28x2,5
111	1	Ventilhebel	S11901 3030	
112	1	Nietstift	S91611 0030	A4h11x28-St DIN 7341
114	1	Differenzkolben kpl.	S12034 3920	Mit Pos. 117
115	1	O-Ring	S91901 3550	14,3x2,4
116	1	O-Ring	S91901 3110	13x2
117	1	O-Ring	S91901 3240	20,3x2,4
118	1	Druckfeder	S91803 0780	
119	1	Führungsbuchse	S12034 3100	
120	1	O-Ring	S91901 2380	28x1,5
121	1	Markierung	S93106 0010	gelb
122	1	Ölerohr	S22045 3110	
123	1	Regulierschraube	S91151 9010	
124	1	Dichtring	S91903 0260	
125	1	Verschlussschraube	S91150 9070	
126	1	Dichtring	S91903 0340	12x17x2
127	1	Verschlussschraube	S91150 9030	
128	1	O-Ring	S91901 2010	17x1

9. Sonstige Unterlagen

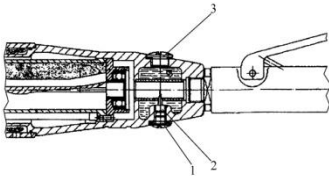
9.1 Ölstandprüfen und Einstellung der verschiedenen Ölerbauformen

An bzw. mit unseren Druckluftmaschinen verwendete Ölerbauformen



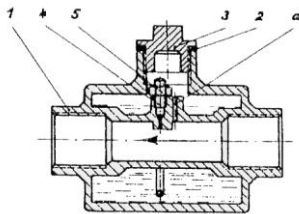
Öler zum Anbau an die Maschine oder zum Einbinden in die Schlauchleitung

Einstellen des Ölers: Nach Entfernen der Verschlussschraube (Pos. 3) wird die Regulierungsschraube (Pos. 2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um ein 1/4 bis 1/2 Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung die Bohrung (2 mm Ø) mit einem Draht reinigen.



Integrierter Öler

Einstellen des Ölers: Nach Entfernen der Verschlussschraube (Pos. 1) wird die Regulierungsschraube (Pos. 2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um ein 1/4 bis 1/2 Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung die Bohrung (2 mm Ø) mit einem Draht reinigen.



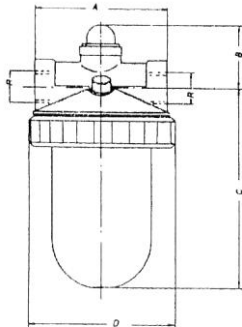
Leitungsöler

Für stationär angeordnete Druckluft-Maschinen und Motoren erfolgt die Schmierung durch vorgeschaltete Öler für waagerechten und senkrechten Einbau.

Einstellen des Ölers: Luftzufuhr absperren. Stopfen (Pos. 3) öffnen. Sichtbare Kontermutter

(Pos. 5) mittels Steckschlüssel lösen und mit Schraubendreher angezogene Verschlussschraube (Pos. 4) um 1/4 bis 1/2 Umdrehung zurückschrauben und wieder kontern. Beim Einfüllen darf kein Öl in die Bohrung „a“ gelangen. Stopfen (Pos. 3) schließen und die Luftzufuhr öffnen.

Richtige Einstellung: Ein in kurzem Abstand vor der Ausströmung gehaltenes Stück Papier muß mit Öl benetzt werden, ohne das sich Tropfen bilden.



Klarsicht-Öler

Zur Installation bei fest eingerichteten Arbeitsplätzen.

(besonders bei Wartungseinheiten – siehe Katalog – verwendete Bauform)


Die durchsichtigen Vorratsbehälter erlauben eine gute Kontrolle und außerdem leichte Einstellmöglichkeit mittels Schraubendreher, durch Stellschraube bei sichtbarem Tropfenfall.

Die Einstellung (2 bis 5 Tropfen je m³/min Luftverbrauch) hat bei Luftdurchlaß, d. h. bei laufender Maschine zu erfolgen.

Wie eingestellt wird entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Wartungseinheit.

**Vor Inbetriebnahme
neuer Werkzeuge:
Ölereinstellung auf Ihre Betriebsbedingungen
überprüfen!**

9.2 Hinweise zur Wartung von Druckluft-Werkzeuge

<p>Nur eine vorschriftsmäßige Wartung bedeutet gleichbleibende Leistung, Minderung des Verschleißes und damit Senkung der Betriebskosten sowie Erhöhung der Lebensdauer.</p> <p>Unsere Druckluft-Werkzeuge sind für einen Betriebsdruck von 6 bar eingerichtet. Reglereinstellung für Betriebsdruck 4 bar ist möglich und zweckmäßig bei Schleifmaschinen mit eingebauten Regler zu vollen Ausnutzung der für den jeweiligen Schleifkörper vorgeschriebenen Drehzahl.</p> <p>Druckluft-Werkzeuge sollen nicht leer laufen denn dadurch entsteht Wärme und höherer Verschleiß. Die Druckluft soll sauber und trocken sein. Das wird durch eine fachgerechte Druckluft-Anlage gewährleistet. Vor dem Anschließen den Druckluft-Schlauch durchblasen. Für den wirtschaftlichen Einsatz von Druckluft-Werkzeugen sind die angegebenen Luftmengen erforderlich, d.h. Leitung Armaturen und Schläuche müssen die erforderlichen Querschnitte haben, damit der Fließdruck konstant bleibt. Einwandfreie Schmierung ist unerlässlich; deshalb haben unsere Druckluftwerkzeuge in der Regel eingebaute Öler, die sich zwischen Einlassventil und Motor befinden und in jeder Lage arbeiten. Bei kleinen und leichten Handwerkzeugen muss oft auf diese eingebauten Öler verzichtet werden, weil diese Maschinen dann zu schwer und unhandlich würden. In solchen Fällen muss die Schmierung von Wartungseinheiten oder in Handschlauch eingearbeiteten Öler übernommen werden.</p>	<p>Wir empfehlen bei fest installierten Arbeitsplätzen Wartungseinheiten. Wo aber längere Schlauchleitungen benötigt werden, sind Leitungsoiler, die in die Schlauchleitungen eingebaut werden, zweckmäßiger. Die Entfernung zwischen Druckluft-Werkzeug und Öler sollte nicht mehr als 5 m betragen.</p> <p>Alle Druckluft-Werkzeuge besitzen am Anschluss ein vorgeschaltetes Sieb, welches regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen ist.</p> <p>Nach Beendigung des Arbeitseinsatzes sind die Maschinen mit dünnflüssigem Öl durchzuspülen oder es ist anderweitig für Korrosionsschutz zu sorgen.</p> <p>Für die Getriebeschmierung sind sichtbare Schmiernippel zur Nachschmierung mittels Fettpresse angeordnet. Für die Fettschmierung gilt folgender Hinweis: Alle 60 Betriebsstunden Schlagwerke, Gleitlager, Wälzlager überprüfen ggfs. schmieren; alle 300 Betriebsstunden Getriebe und Wälzlager neu schmieren. Bei Schlagschraubern die Ambossführung vor täglichem Arbeitseinsatz bzw. 6-8 Betriebsstunden mittels Fettpresse nachschmieren. Vor längeren Stillstandzeiten müssen alle Innenteile gut gefettet werden, um Rostbildung zu vermeiden. Es empfiehlt sich, in regelmäßigen Zeitabständen die Lamellen und Lager zu überprüfen.</p> <p>Druckluft-Werkzeuge nur in trockenen Räumen lagern.</p>	<p>Zu verwendende Schmieröle</p> <p>allgemein: SAE 5 W bis SAE 10</p> <p>Bei feuchter Druckluft sind Öle zu verwenden, die Wasser aufnehmen (ohne die Schmierwirkung zu verlieren) und Korrosionsschutzzusätze enthalten. Bei niedrigen Temperaturen (speziell bei Arbeiten im Freien) ggfs. Anti-Eis-Schmiermittel einsetzen (z.B. Kilfrost, BP Energol AX 10, Kompronol N 74).</p> <p>Reinigungs- und Schmierampulle 3,5 ccm - Best.-Nr.: 237 994</p> <p>Druckluftölampulle 3,5 ccm - Best.-Nr.: 237 997</p> <p>1 l Druckluftöl mit Vereisungsschutz - Best.-Nr.: 237 999</p> <p>1 l Druckluftöl mit Vereisungsschutz (biol. abbaubar) - Best.-Nr.: 237 995</p> <p>Getriebefließfett 0,8 kg - Best.-Nr.: 237 998</p> <p>Wartungseinheit 3/4" mit Regler, kompl., für Druckluftmaschinen - Best.-Nr.: 751 803</p>
<p>FETTE (harz- und säurefrei)</p>	<p>Mehrzweckfette für Wälz-, Gleitlager und Getriebe</p>	<p>Spezialfette für hochtourige Winkelgetriebe</p>
<p>Bezeichnung nach DIN 51502 Konsistenz-Klasse (DIN 51818) Verseifungsart Tropfpunkt Walkpenetration Temperaturbereich</p>	<p>K L 2 K 2 Lithium 185°C 265 bis 295 -25°C bis + 125°C</p>	<p>G 00 h 00 Natrium 145°C 400 bis 410 -25 bis +100</p>
		

10. Wichtige Informationen

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass die Geräte aufeinander abgestimmt sind und nur original Hütz + Baumgarten Teile zum Einsatz kommen sollen. Diese aufeinander abgestimmten Artikel garantieren, bei vorgabengerechter Anwendung, einen störungsfreien Einsatz.

Bei nicht Einhaltung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, bzw. lehnen wir jegliche Garantie-, Reklamations- oder Regreßansprüche ab.

Desweiteren erlischt bei der Verwendung von nicht Originalteilen die DVWG - Zulassung.

Geräte und Werkzeuge von Hütz + Baumgarten dürfen nur mit ausdrücklicher Erlaubnis (in schriftlicher Form) der Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG in die USA exportiert werden.

Alle Abbildungen, technische Daten und Maße entsprechen dem konstruktiven Stand bei der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Die Darstellung kann vom Original abweichen.

© 2015 bei Hütz + Baumgarten GmbH & Co.KG, Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung –auch auszugsweise- nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt.

Wir wünschen Ihnen störungsfreie Einsätze mit unserem Gerät und Werkzeugen, sollten trotzdem einmal Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen selbstverständlich unter folgender Adresse zur Verfügung:

Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG

Werkzeugfabrik

Postfach 130206 Solinger Str. 23-25
D 42817 Remscheid D 42857 Remscheid

Telefon: 02191 / 97 00 – 0
Fax: 02191 / 97 00 - 44
e-mail: info@huetz-baumgarten.de
internet: <http://www.huetz-baumgarten.de>

11. EG- Konformitätserklärung ¹

nach Anhang II A der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Der Hersteller:

HütZ + Baumgarten GmbH & Co. KG

Anbohr- und Absperrsysteme

Solinger Straße 23-25

D 42857 Remscheid

☎ 02191 / 9700 – 0

e-mail: info@huetz-baumgarten.de

erklärt mit, daß die nachstehend beschriebene Maschine:

Druckluft-Bohrmaschine Typ 237/2 (U)

Bestell-Nr.: 237 920* | 237 901*

Typ-Nr.: 2 2080 0040* | 2 2081 0040*

Maschinennummer: _____

die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG- Richtlinien erfüllt:

2006/42/EG

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen
DIN 24063	Stellteile für Druckluftwerkzeuge

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

BGR 500 Kap. 2.31	Arbeiten an Gasleitungen
-------------------	--------------------------

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Ort, Datum _____

(Unterschrift)

J. P. HütZ, Qualitätsbeauftragter

*nicht zutreffender Typ ist zu streichen

¹ Diese Konformitätserklärung hat nur Gültigkeit, wenn Maschinennummer, Datum und Unterschrift mit Firmenstempel vom Hersteller eingetragen wurden.