



PASCHKE PROFITEC^{GmbH} KFZ-WERKZEUGE



**BETRIEBSANLEITUNG
ZUR ANWENDUNG VON HYDRAULISCHEN
PASCHKE PROFITEC WERKZEUGEN**



HYDRAULIK



Arbeitsbereiche:

Hydraulisches Ziehen und Drücken

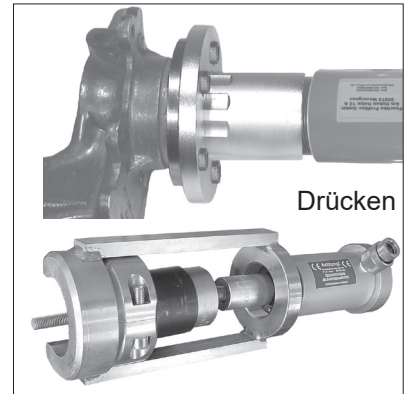
z.B. Radlagerarbeiten, Silentlagerarbeiten

Passend für:

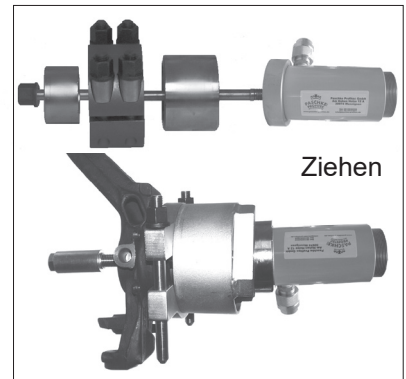
Alle Paschke Profitec Werkzeuge
und Werkzeuge anderer Marken

Vorteile:

- **Eigene Entwicklung**
- Made in Germany
- Kein Verschleiß
- Große Kraft auf einen Punkt gebracht
- Große Zeitersparnis
- **Hohlkolbenzylinder**, daher Ziehen und Drücken möglich
- Universell einsetzbar
- 700 bar Arbeitsdruck
- Kombinierbar mit anderen Hydrauliksystemen
- Reparatur, **Service** und **Wartung** der Paschke Profitec Hydraulikeinheiten



Drücken



Ziehen

HYDRAULIKPUMPE 2-stufig, Fußbetätigung mit 2,2 m Schlauch 3/8" -NPT- Außengewinde

Arbeitsbereich:

Hydraulikpumpe zum Antrieb von Hydraulikzylindern
Arbeitsdruck: 700 bar, Gewicht: 11,9 kg

Passend für:

z.B. HKZ-15, HKZ-28

Vorteile:

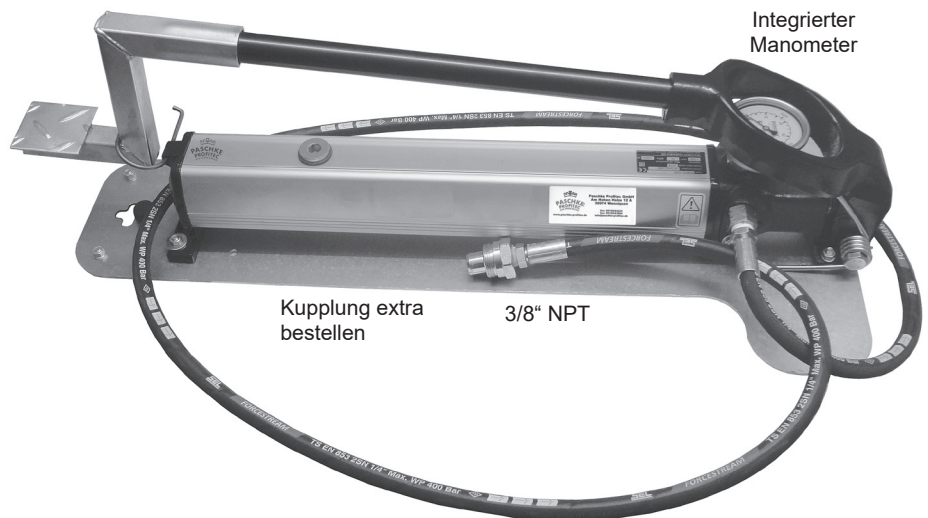
- Industriequalität
- **Dauerbelastbar**
- 2-stufig für leichte Betätigung
- hohe **Standicherheit** durch beites Fußblech mit rutschfesten Noppen
- Hydraulikschlauch, extralang 2,2 m

Artikel-Nr.:

- 32102410** Fußbetätigung
- 32102411** Handbetätigung
- 32102403** Luftbetätigung

Einzelteil:

- 32102629** Hydraulikschlauch 2,2 m



Integrierter Manometer

Kupplung extra bestellen

3/8" NPT



ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

Sicherheitshinweise



1.1 Allgemein

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Profiwerkzeug von Paschke Profitec entschieden haben. Ihre Fragen werden wir umgehend beantworten.

1.2 Vorbemerkung

Unsere Hydraulikgeräte sind Präzisionswerkzeuge von höchster Qualität. Durch die Verwendung ausgewählter Materialien, durch hohe Oberflächengüte und Dichtheit lassen sich Druck und Durchfluss präzise mit gleichbleibender Genauigkeit regeln. Alle Schritte, von der Konzeption über die Fertigung bis zur Endkontrolle, unterliegen den strengen Kriterien unserer Qualitätssicherung.

1.3 Geltungsbereich

Diese „Allgemeine Betriebsanleitung“ gilt ausschließlich für Hydraulikzylinder des Herstellers (siehe Rückseite). Diese Produkte sind durch Typenschilder, Herstellerangabe an den Bedienelementen oder Aufdrucke an druckführenden Teilen gekennzeichnet. Diese Druckgeräte können auch in Anlagen integriert sein. Es gelten dann entsprechende anlagenspezifische Betriebsanleitungen zusammen mit dieser „Allgemeinen Betriebsanleitung“.

Die Zuständigkeiten des Personals für das Montieren, Inbetriebnehmen und Bedienen sind klar festzulegen. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Hydraulikzylinder arbeiten. Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind stets in lesbarem Zustand zu halten.

1.4 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten am Hydraulikzylinder beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn, die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten und sich mit diesem Sicherheitsdatenblatt vertraut zu machen.

1.5 Gefahren im Umgang mit dem Hydraulikzylinder

Der Hydraulikzylinder ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Hydraulikzylinder oder an anderen Sachwerten entstehen. Der Hydraulikzylinder ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung zu benutzen. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Dazu finden Sie in dem Punkt **Wartungsarbeiten** weitere Informationen.

1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hydraulikzylinder ist ausschließlich zur Benutzung in von uns geprüften Werkzeugen zugelassen, die für die jeweilige Leistung ausgelegt sind. Dazu zählen die für eine hydraulische Anwendung vorgesehenen Paschke Profitec Werkzeuge. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung, die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten, das Beachten des Typenschildes und des Datenblattes.

2. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

2.1 Hinweise in der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um den Hydraulikzylinder sicherheitsgerecht zu betreiben. Die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Hydraulikzylinder arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

2.2 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am Hydraulikzylinder arbeiten zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind und andauernd Zugang zu diesen Vorschriften haben, das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und geschult sind. Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

2.3 Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme des Hydraulikzylinders müssen alle Sicherheitseinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Für den Überlastschutz ist der Druck mit einem Manometer zu kontrollieren. Die Werkzeuge sind gegen das Herabfallen zu sichern, z.B. durch eine entsprechende Halteeinrichtung, Seile oder Unterstelltische. Der Hydraulikzylinder und die durch den Hydraulikzylinder abzuziehenden oder zu demontierenden Teile sind mit einer Unfallschutz-Abdeckplane zu umschließen, um ein unkontrolliertes Herumfliegen zu vermeiden.

2.4 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

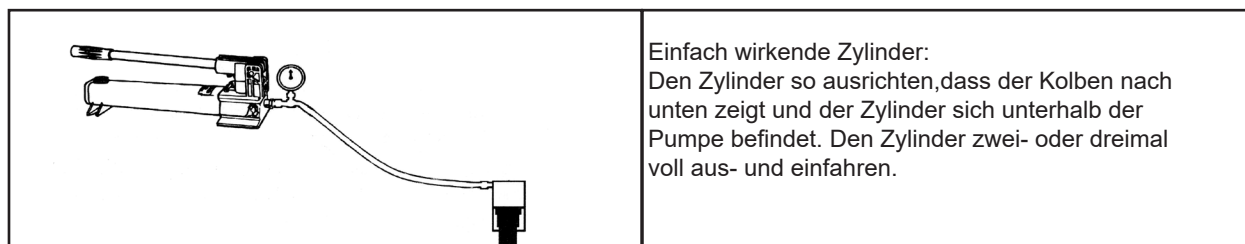
Vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Fachbetriebe durchführen lassen. Bedienungspersonal und Nutzer vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

informieren. Alle zur Ansteuerung der Druckgeräte bzw. der Anlage vor- und nachgeschalteten Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme absichern. Gelöste Schraubverbindungen nach Neumontage auf festen Sitz kontrollieren. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen. Nur Originalersatz- und Verschleißteile des Herstellers verwenden.

2.5 Wartungsarbeiten

Bei der mechanischen Version ist der Zugbolzen mit Scheibe und Spezialmutter regelmäßig auf Gewinde- und Materialverschleiß bzw. Veränderungen zu überprüfen, zu säubern und zu fetten, sowie ggf. auszutauschen. Bei der hydraulischen Version ist die Entlüftung der Hydraulikpumpe regelmäßig zu überprüfen (siehe Skizze) und die Einstellung am oben liegenden "Knopf" auszurichten.

- ♦ Kupplungen sauber halten!
- ♦ Öl jährlich oder bei Verschmutzung tauschen!



3. HYDRAULIKZYLINDER

3.1 Allgemein

Der Hydraulikzylinder ist nur in Verbindung mit Paschke Profitec Werkzeugen, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, zugelassen. Diese sind an den Verbindungsstellen durch passgenaue Absätze oder Gewinde verbunden. Die Verbindungsstellen müssen ohne Beschädigungen sein, um ein zentrisches Arbeiten zu ermöglichen. Der Zylinder muss gleichmäßig belastet werden, sonst kann er seitlich ausweichen. Unter Last ist besonders auf ein seitliches Ausweichen zu achten. In diesem Fall muss **sofort** der Druck abgebaut werden. Nie in Zug- und Druckrichtung aufhalten. Beim Einsatz des Zylinders muss berücksichtigt werden, dass die Kraft nur auf Elemente wirkt, die sich auch gegeneinander verschieben lassen.

3.2 Zugeinheit

Wird der Hydraulikzylinder **zum Ziehen** verwendet, ist auf Folgendes besonders zu achten:

Der Zugbolzen muss für die Gesamtkapazität ausreichen. Dünnere oder abgesetzte Zugbolzen dürfen nur in Verbindung mit einer Sicherheitsmutter, einem Manometer zur Druckkontrolle und sicherheitshalber mit einem Druckbegrenzer verwendet werden. Sämtliche Adapterstücke müssen zu der Arbeit passen.

z.B. beim Ziehen eines Radlagers in eine Hülse (vergleiche Betriebsanleitung) muss der Hohlraum der Hülse groß genug für das Lager sein und ebenso muss das Druckstück klein genug sein, damit es durch die Achse passt. Die Muttern müssen mindestens mit ihrem 2-fachen Durchmesser auf den Zugbolzen geschraubt werden, um die Kraft zu übertragen. Die Verbindungs-, Zwischenhülsen und Adapterteile müssen gegenseitig zueinander passen und sich durch die Verbindungselemente zentrieren und ebenso an dem Fahrzeugteil so formschlüssig anliegen, dass die Kraft übertragen werden kann.

3.3 Druckeinheit

Wird der Hydraulikzylinder **zum Drücken** verwendet, ist auf Folgendes besonders zu achten:

Je weiter die verwendeten Druckbolzen oder Druckstücke vom Kolben entfernt sind, um so größer ist die Gefahr des Verbiegens und/oder seitlichen Ausweichens. Deshalb sind Adapter zu verwenden, die weit in den Hydraulikzylinder reichen. Dadurch wird die Gefahr eines plötzlichen seitlichen „Wegspringens“ verringert. Zur Übertragung der Druckkraft vom Kolben auf das zu pressende Teil sind geeignete Adapter zu verwenden. Der Abstand muss möglichst klein gehalten werden. Es muss immer mit dem kürzesten Adapter begonnen werden. Die anderen Kraftübertragungselemente wie Druckhülsen, Adapter, Kolbenverlängerungen und Pressenrahmen müssen sich an den vorgesehenen Verbindungsstellen sicher zentrieren, ansonsten können diese seitlich ausweichen. Die Aufnahmeflächen des Pressrahmens müssen parallel eingestellt werden. Festsitzende Teile bewegen sich ruckartig und müssen vor dem Herunterfallen oder Wegfliegen gesichert werden. Dies kann z.B. durch eine Schutzwand erfolgen.

Maximal zulässiger Druck des Hydraulikzylinders (HKZ) auf Spindeln mit folgenden Durchmessern:

Ø:	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
HKZ mit 17,5t (100 bar = 2,5t) Druck in bar:	225	300	420	520	670	/	/	/
HKZ mit 28t (100 bar = 4t) Druck in bar:	125	175	240	290	375	470	540	670

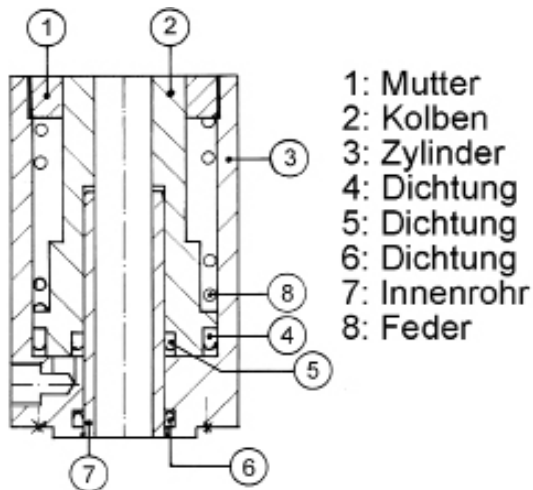
4. PUMPE, ZUBEHÖR: Bitte beachten Sie die gesonderten Herstellerhinweise.

Hydraulikschläuche sollten bei Benutzung nicht älter als 6 Jahre sein.

FEHLERSUCHE:

Diese Zylinder sollten nur von der PASCHKE PROFITEC GmbH repariert werden. Einfach wirkende Zylinder stehen unter Federdruck und es müssen besondere Methoden beim Zerlegen verwendet werden, um Körperverletzungen zu verhindern.

PROBLEM:	MÖGLICHE URSACHE:
Zylinder fährt nicht aus.	♦ Pumpen-Druckentlastungsventil offen. ♦ Kupplung nicht ganz festgezogen. ♦ Ölstand in der Pumpe ist zu niedrig. ♦ Pumpe schadhaft. * ♦ Last zu schwer für den Zylinder.
Zylinder fährt nur teilweise aus.	♦ Ölstand in der Pumpe ist zu niedrig. ♦ Kupplung nicht ganz festgezogen. ♦ Zylinderkolben klemmt. *
Zylinder fährt stoßweise aus.	♦ Luft im Hydrauliksystem. ♦ Zylinderkolben klemmt. *
Zylinder fährt langsamer als normal aus.	♦ Undichte Verbindung. ♦ Kupplung nicht ganz festgezogen. ♦ Pumpe schadhaft. *
Zylinder fährt aus, hält aber nicht.	♦ Zylinderdichtungen undicht. * ♦ Pumpe schadhaft. * ♦ Undichte Verbindung. ♦ Anlage falsch installiert.
Zylinder leckt Öl.	♦ Abgenutzte oder schadhafte Dichtungen. * ♦ Innere Zylinderschäden. * ♦ Loser Anschluss.
Zylinder fährt nicht zurück oder zieht sich langsamer als normal zurück.	Lösung: Kupplung aus dem Zylinder herausdrehen Vorsicht! Spritzgefahr. Schutzbrille tragen. ♦ Kupplung nicht ganz festgezogen. ♦ Pumpen-Druckentlastungsventil ist geschlossen. ♦ Sammelbehälter der Pumpe überfüllt. ♦ Engstelle im Schlauch schränkt Ölstrom ein. ♦ Rückstellfeder schadhaft oder zu schwach. * ♦ Innere Zylinderschäden. *
Leckage am äußeren Entlastungsventil.	♦ Kupplung nicht ganz festgezogen. ♦ Engstelle in der Rücklaufleitung.
* Reparatur nur durch Hersteller	



! ACHTUNG DIE NENNLAST DER ANLAGE NICHT ÜBERSCHREITEN.

- Durch Überlastung können Schäden an der Anlage und Körperverletzungen hervorgerufen werden.
- Diese Zylinder sind auf einen Höchstdruck von 700 bar ausgelegt. Diese Zylinder sollten auf keinen Fall an eine Pumpe mit einer höheren Druckleistung angeschlossen werden.



- Situationen vermeiden, in denen die Lasten nicht direkt über dem Kolben des Zylinders ausgerichtet sind. Seitlich versetzte Lasten führen zu erheblicher Belastung des Zylinders und Kolben. Außerdem könnte die Last ins Rutschen geraten oder fallen, was zu äußerst gefährlichen Situationen führen kann.
- Die Last gleichmäßig über die ganze Fläche des Druckstückes verteilen.



! ACHTUNG SICHERSTELLEN, DASS DIE ANLAGE STABILISIERT IST, BEVOR EINE LAST ANGEHOBEWIRD.

- Der Zylinder sollte auf einer ebenen Oberfläche aufsitzen, die fest genug ist, um die Last abzustützen. Wenn möglich, einen Zylinderfuß verwenden, um größere Stabilität zu gewährleisten. Keine Schweißarbeiten oder andere Änderungen am Zylinder vornehmen, um einen Zylinderfuß oder andere Abstützungen anzubringen.



! ACHTUNG DEN HYDRAULIKZYLINDER NUR IN EINEM KUPPELUNGSSYSTEM VERWENDEN.

- Den Zylinder auf keinen Fall mit nicht zusammenge- schlossenen Kupplungen verwenden. Falls der Zylinder erheblich überlastet wird, kann die Sperrkugel bzw. das Hydrauliköl aus dem Zylinder schießen und schwere Körperverletzungen verursachen.



! VORSICHT
BESCHÄDIGUNGEN DES HYDRAULIK-SCHLAUCHES VERMEIDEN.

- Beim Verlegen von Hydraulikschläuchen scharfe Biegungen und Knicke vermeiden. Bei Verwendung eines gebogenen oder geknickten Schlauches bildet sich starker Staudruck. Außerdem führen scharfe Biegungen und Knicke zu inneren Schäden im Schlauch, was vorzeitigen Ausfall zur Folge hat.

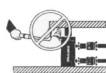
- Keine schweren Gegenstände auf den Schlauch fallen lassen. Der Aufschlag eines scharfen Gegenstandes kann die inneren Drahtstrahlen im Schlauch beschädigen. Wenn ein beschädigter Schlauch unter Druck gesetzt wird, kann dieser bersten.

- Benutzen Sie zum Tragen der Pumpe stets den Griff. Auf keinen Fall einen Hydraulikschlauch zum Tragen von Bestandteilen des Hydrauliksystems (z.B. Pumpen, Zylindern und Ventilen) verwenden.



! VORSICHT
BESTANDTEILE DES HYDRAULIK-SYSTEMS VON OFFENEM FEUER UND HITZE FERNHALTEN.

- Übermäßige Hitze kann die Packungen und Dichtungen schwächen, was Undichtheiten zur Folge hat. Außerdem werden das Schlauchmaterial und die Packungen geschwächt. Für optimale Leistungsfähigkeit, die Anlage keinen Temperaturen über 65°C aussetzen. Schläuche und Zylinder beim Schweißen vor Lötspritzern schützen.



! ACHTUNG
KEINE SCHLÄUCHE HANDHABEN, DIE UNTER DRUCK STEHEN.

- Öl, das unter Druck ausspritzt, kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Falls Öl unter die Haut gelangt, sofort einen Arzt aufsuchen.



! ACHTUNG
Um Verletzungen zu vermeiden, stets Augen und Gesichtsschutz tragen, wenn mit Hydraulikgeräten gearbeitet wird.

! ACHTUNG
Das Druckbegrenzungsventil des Systems darf **NIEMALS** auf einen höheren Druckwert als den maximalen Nenndruck der Pumpe eingestellt werden.

! VORSICHT
Bringen Sie **NIEMALS** eine Verlängerung an den Pumpengriff an. Verlängerungen führen dazu, dass die Pumpe beim Betrieb instabil wird.

! ACHTUNG
Da der Pumpengriff "zurückschlagen" kann, achten Sie darauf, daß Sie stets seitlich zur Pumpe stehen, und sich Ihr Körper außerhalb der Reichweite des Griffs befindet.

! VORSICHT
Das Druckbegrenzungsventil **NUR** fingerfest schließen. Wird das Druckbegrenzungsventil mit einem Werkzeug um-gestellt, so kann es beschädigt werden und einen Ausfall der Pumpe verursachen.

! ACHTUNG
Füllen Sie nur dann Öl auf, wenn die Zylinder voll eingefahren sind, andernfalls enthält das System mehr Öl, als der Tank aufnehmen kann.

! ACHTUNG
Nicht für Richtarbeiten benutzen! Nicht zum Heben von Lasten benutzen! Keine nichtkonformen Druckstücke, Zugbolzen etc. benutzen.

EG-Konformitätserklärung

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II B

Hersteller:
Paschke Profitec GmbH
Am Hohen Holze 12 A
30974 Wennigsen

Bevollmächtigter:
Uwe Paschke
Am Hohen Holze 12 A
30974 Wennigsen

Tel: 0 51 09 / 6 42 24 Fax: 0 51 09 / 6 38 94
info@paschke-profitec.de www.paschke-profitec.de

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

- Typ/Modell : Hohlkolbenzylinder HKZ 15 (32 102 504) / HKZ 28 (32 104 501).
- Funktion: Zylinder zum Übertragen von Kraft in axialer Richtung.

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100 :2010 Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 349:2008 Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN ISO 4413:2011 Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
ISO 10100 Fluidtechnik - Hydrozylinder - Abnahmeprüfung

Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Wir erklären weiterhin, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese Maschine nach Anhang VII, Teil A erstellt wurden und verpflichten uns, diese auf Verlangen den einzelstaatlichen Stellen zu übermitteln.

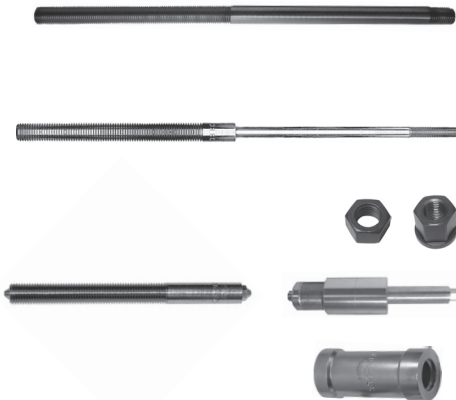
Bevollmächtigter - Unterschrift:
Wennigsen, den 01.03.2015


Uwe Paschke Leiter der Qualitätskontrolle



Kupplung
extra bestellen

3/8" NPT



HOHLKOLBENZYLINDER HKZ-15 17,5t

Arbeitsbereich:

Hydraulisches Ziehen und Drücken

Leistung: **17,5t bei 700 bar**, Hub: 45 mm, Kolben Innen-Ø: 20,

Gewicht: 5,7 kg, Höhe: 180 mm, Außen-Ø 80

Passend für:

Radlager, Silentlager, Traggelenke ein- und ausbauen
bei PKW, Transporter, LKW, Landmaschinen

Vorteile:

- **Made in Germany**
- Zeitsparendes und kraftsparendes Arbeiten
- **Leicht**
- **Kompakte Bauweise**
- Geringes Gewicht
- Anschlussgewinde an der Druckseite
- **Abstützplatte** an der Zugseite

Artikel-Nr.:

32102504

Erweiterungen:

31502604 Zugbolzen M20 x 515 mm

32103657 Zugbolzen M20 x 400 mm

32102505 Zugbolzen M20 x 350 mm

33416604 Zugbolzen M20 x 250 mm

32102502 Zugbolzen M20 x 350 mm

33904605 Zugbolzen M20 auf M18 x 430 mm

31503606 Zugbolzen M20 auf M16 x 450 mm

33901611 Zugbolzen M20 auf M14 x 450 mm

33901613 Zugbolzen M20 auf M12 x 450 mm

Sondermaße sind möglich

33202603 Druckbolzen M20 x 250 mm

33202401 Druckbolzen verstärkt Ø 20

33202402 Druckbolzen verstärkt Ø 17 für Hohlkolben mit Innengewinde

33903604 Distanzhülse 93 mm

Für alle Zug- und Druckbolzen gibt es passende Muttern und Bundmuttern.



Kupplung
extra bestellen

3/8" NPT



HOHLKOLBENZYLINDER HKZ-28 28t

Arbeitsbereich:

Hydraulisches Ziehen und Drücken

Leistung: **28t bei 700 bar**, Hub: 67 mm, Kolben Innen-Ø: 28,

Gewicht: 9 kg, Höhe: 225 mm, Außen-Ø 100

Passend für:

Radlager, Silentlager, Traggelenke ein- und ausbauen
bei PKW, Transporter, LKW, Landmaschinen

Vorteile:

- **Made in Germany**
- Zeitsparendes und kraftsparendes Arbeiten
- **Leicht**
- **Kompakte Bauweise**
- Geringes Gewicht
- Anschlussgewinde an der Druckseite
- **Abstützplatte** an der Zugseite

Artikel-Nr.:

32104501

Erweiterungen:

32104502 Zugbolzen M27 x 600 mm

34112605 Zug/Druckbolzen M27 x 300 mm

34112601 Zug/Druckbolzen M27 x 800 mm

Für alle Zug- und Druckbolzen gibt es passende Muttern und Bundmuttern

Sondermaße sind möglich

34114605 Reduzierung für Zugbolzen Ø 20

(Bei Benutzung von Zugbolzen kleiner als M27 unbedingt ein Manometer benutzen und die Betriebsanleitung beachten)

Vorhandene Hydraulikeinheiten i.V.m. Paschke Profitec System verwenden.



REDUZIERUNG

Arbeitsbereich:

Hohlkolbenzylinder und einfache Druckzylinder sowie Fettspindeln können auf der Druckseite (Einschraubgewinde) mit der Reduzierung versehen werden und lassen sich somit für das Paschke Profitec System zum **hydraulischen Drücken** verwenden

Passend für:

Hohlkolbenzylinder, Druckzylinder sowie Fettspindeln anderer Hersteller

Vorteile:

Leichte **Adaptierung**, kein neues Hydrauliksystem erforderlich, auf Wunsch für **jeden Zylinder anpassbar**,

Sonderanfertigungen sind kurzfristig möglich



DRUCKSTÜCK E-0

Arbeitsbereich:

Hohlkolbenzylinder können auf der Zugseite mit dem Druckstück E-0 versehen werden und lassen sich somit für das Paschke Profitec System als **Zugeinheit hydraulisch** verwenden

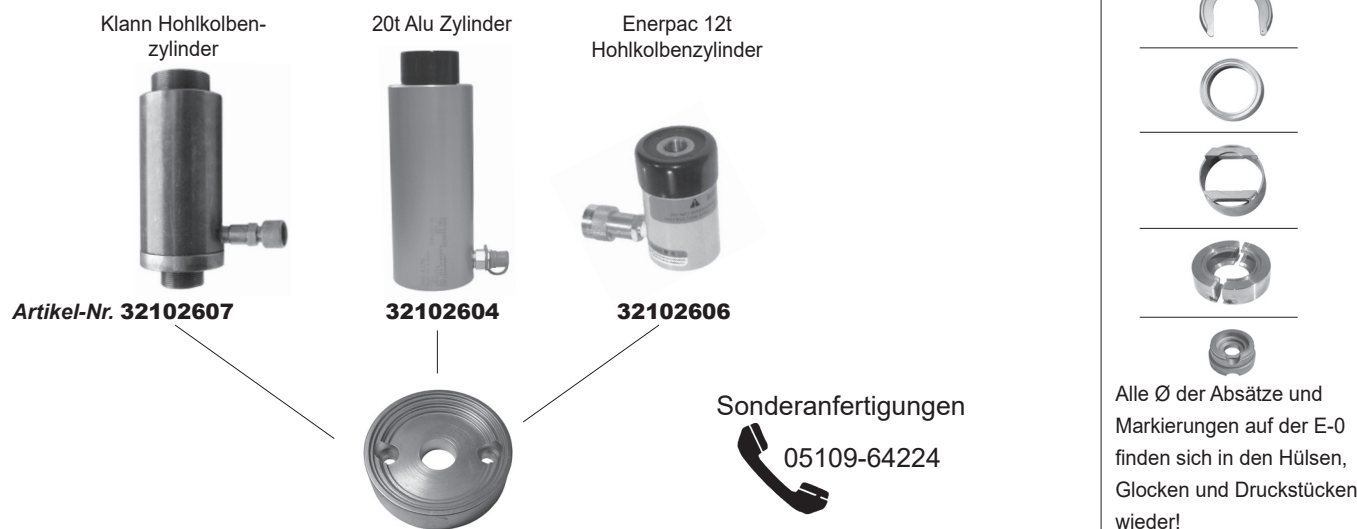
Passend für:

Hohlkolbenzylinder anderer Hersteller

Vorteile:

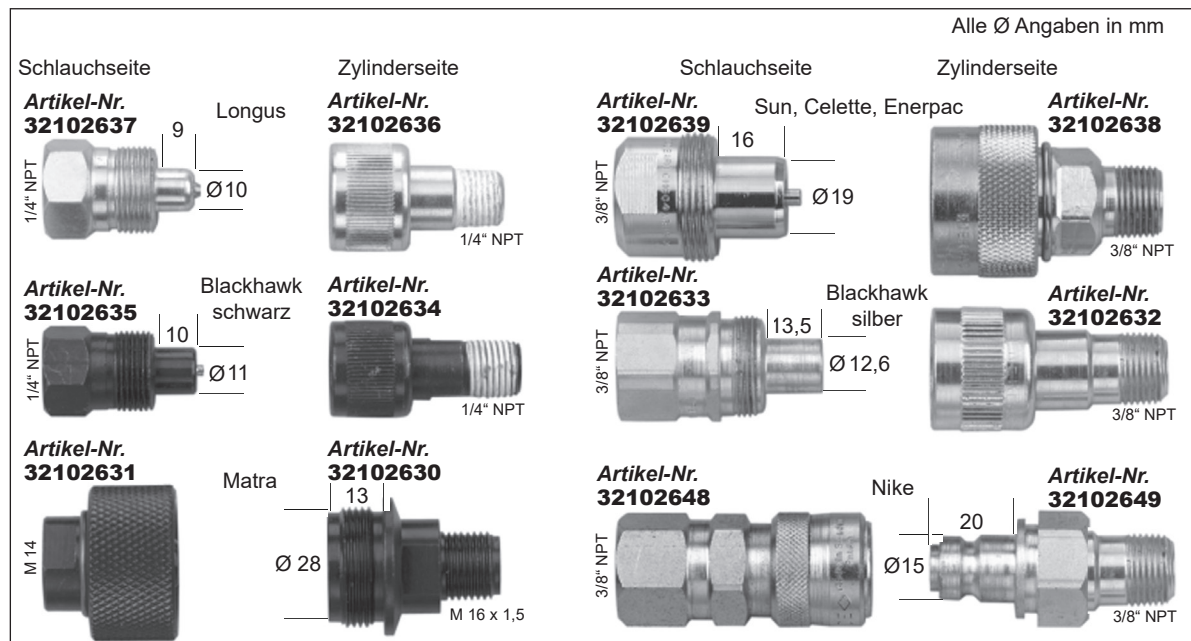
Leichte Adaptierung, kein neues Hydrauliksystem erforderlich, auch für mechanische

Arbeitsweise anwendbar, **Sonderanfertigungen sind kurzfristig möglich**





Hydraulikkupplungen müssen gesondert bestellt werden, sie gehören nicht zum Lieferumfang der Hydraulikpumpen oder Zylinder. Diese dargestellten Kupplungen sind **lieferbar**. Bitte prüfen Sie anhand der Herstellerfirmen (Longus, Enerpac, ...) und anhand der angegebenen Maße von Durchmesser, Gewinde und Länge genau den benötigten Anschluss.



REDUZIERUNGEN für Hydraulikkupplungen

Arbeitsbereich:

verschiedene Gewindegrößen zwischen Zylindern, Schläuchen, Kupplungen anpassen

Passend für:

Innengewinde in Hydraulikzylindern, Außengewinde an Hydraulikkupplungen

Vorteile:

Die Hydraulikeinheiten mit diversen Innen- oder Außengewinden verschiedener Hersteller auf ein Kupplungssystem zu adaptieren

Artikel-Nr.:

32102654 M16 x 1,5 Außengewinde auf 3/8" NPT Innengewinde

32102656 G1/4" x19G Außengewinde auf 3/8" NPT Innengewinde

32102655 G1/4" x19G Außengewinde auf M16 x 1,5 Innengewinde

32102653 3/8" NPT Außengewinde auf M16 x 1,5 Innengewinde

32102652 3/8" NPT Außengewinde auf 1/4" Innengewinde

32102657 3/8" NPT Außengewinde auf M14 x 1,5 Innengewinde

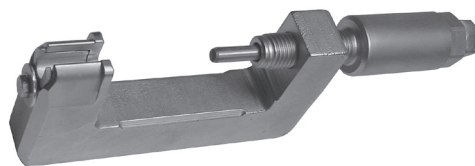
321026.. Sonderanfertigungen: Durchmesser, Gewinde etc. angeben



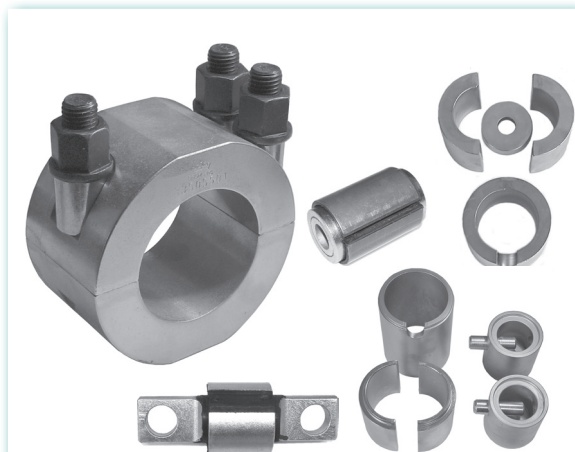
05109-64224

PASCHKE PROFITEC GMBH
AM HOHEN HOLZE 12 A
30974 WENNIGSEN
FON: 0 51 09/6 42 24
FAX: 0 51 09/6 38 94
INFO@PASCHKE-PROFITEC.DE
WWW.PASCHKE-PROFITEC.DE

WEITERE SPEZIALWERKZEUGE VON PASCHKE PROFITEC:



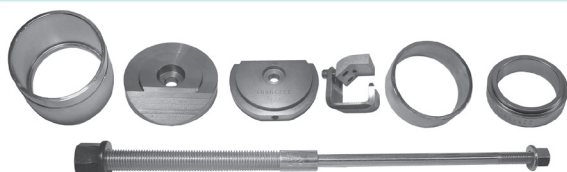
Ausdrücker für Sicherungsschraube
an der 4-Lenkerachse (ALU-Achse)
Artikelnr. 32282202



Ausbau, Vorspannen und Einbau von LKW-
Silentlagern mit Innenbohrung oder mit Zapfen.



Spurstangen-
werkzeug PKW
Artikelnr. 12101302



VAG ab Golf V und baugleich. Motorträger
Doppellager Ø 90 am Fahrzeug wechseln.



Türschaniermontageratsche



Standard hydraulisch
oder mechanisch für
Druckstücksätze um
Silentlager, Trag-
gelenke etc. am Fahr-
zeug zu wechseln.

Übersicht aller Druckstücksätze:
www.paschke-profitec.de/downloads



Ford Mondeo etc.
HA Längslenker
Lager Ø 90 am
Fahrzeug wechseln.



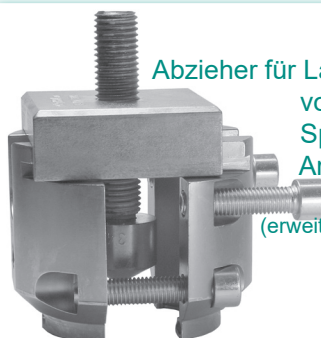
Sicherheitshalter für alle
Hydraulikzylindergrößen



Dorn zum
Ausschlagen
Artikelnr. 32280300



Verlängerung
für Ring-
schlüssel



Abzieher für Lagerinnenringe
von Ø 35 bis Ø 55.
Spanntiefe 50 mm
Artikelnr. 34107300
(erweiterbar bis Ø 61mm)

Unser ausführlicher Spezialwerkzeugkatalog: WWW.PASCHKE-PROFITEC.DE/DOWNLOADS