

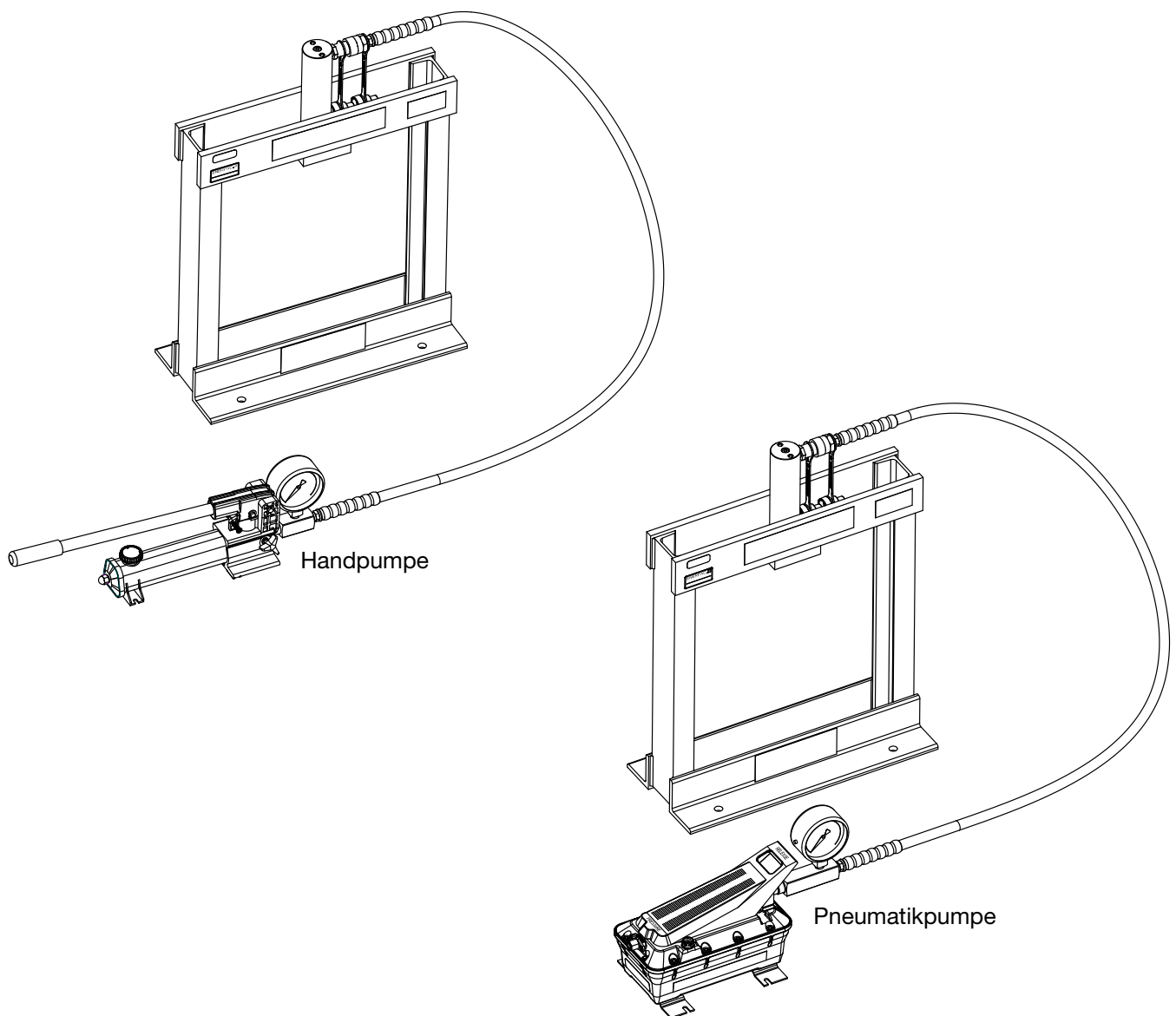
VLP-Serie Hydraulische Werkbankpresse

Dokumentnummer: L4498

Dokument-Überarbeitung: A

Ausfertigungsdatum: August 2021

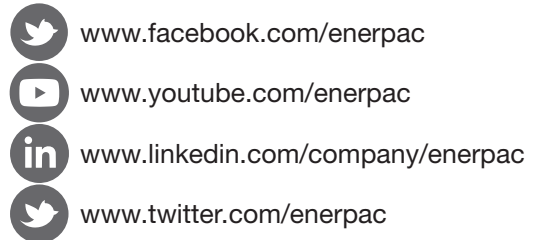
Sprache: Deutsch DE



Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer dieses Dokument vor dem Einsatz gelesen und verstanden haben.

ÜBER UNS

Enerpac ist ein weltweiter Marktführer für Hochdruck-Hydraulikwerkzeuge, Hochleistungsprodukte, tragbare Bearbeitungswerkzeuge, Vor-Ort-Servicelösungen und Lösungen für die präzise Positionierung von Schwerlasten. Als führender Innovator mit einer mehr als 100-jährigen Geschichte hat Enerpac dazu beigetragen, einige der größten Bauwerke der Erde zu bewegen und instandzuhalten. Wenn es um Sicherheit und Präzision geht, verlässt sich die professionelle Elite aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Infrastruktur, Fertigung, Bergbau, Öl- und Gasindustrie und Energieerzeugung hinsichtlich Qualitätswerkzeuge, Dienstleistungen und Lösungen auf Enerpac. Weitere Informationen finden Sie unter www.enerpac.com.

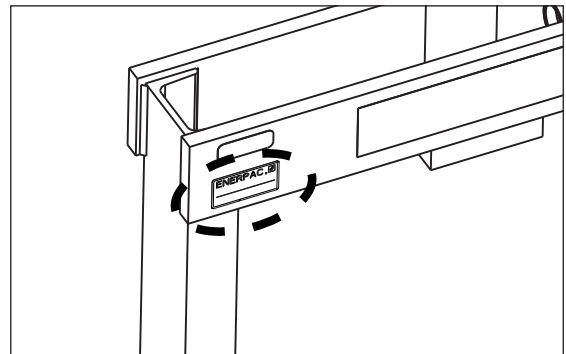


GARANTIE

Zu den allgemeinen Bedingungen der Produktgarantie siehe das Dokument Enerpac Global Warranty. Diese Garantieinformationen finden Sie unter www.enerpac.com.

TYPENSCHILD

Die Modellnummer der Presse finden Sie auf dem Typenschildaufkleber. Aussehen und Text des Aufklebers können je nach Herstellungsort des Produkts variieren.



VERFÜGBARE SPRACHEN

Eine elektronische Kopie dieses Dokuments ist online in mehreren Sprachen verfügbar:

- **[EN]** English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- **[DE]** Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- **[ES]** Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- **[FR]** Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- **[IT]** Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- **[JA]** 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- **[KO]** 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- **[NL]** Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- **[PL]** Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- **[PT]** Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- **[ZH]** 中文 - 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Inhalt

1. SICHERHEIT	4
1.1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR HYDRAULIKPRESSEN	4
1.2 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	5
2. KONFORMITÄT	5
2.1 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (NUR MODELL VLP106PAT1)	5
3. FUNKTIONEN UND KOMPONENTEN	6
4. PRODUKTDATEN	7
4.1 SPEZIFIKATIONEN – PRESSE	7
4.2 SPEZIFIKATIONEN – HYDRAULIKSYSTEM	7
4.3 ABMESSUNGEN	7
5. INSTALLATION	8
5.1 MONTAGE DES PRESSENRAHMENS	8
5.2 MONTAGE DES HYDRAULIKZYLINDERS	8
5.3 HYDRAULIKPUMPE	8
5.4 HYDRAULIKANSCHLÜSSE	8
5.5 DRUCKLUFTZUFUHR	9
6. BETRIEB	9
6.1 POSITIONIERUNG DES WERKSTÜCKS	9
6.2 VERWENDUNG DER HANDPUMPE	9
6.3 VERWENDUNG DER LUFTBETRIEBENEN PUMPE	10
7. V-BLÖCKE	10
8. WARTUNG	10
9. FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG	11
10. TEILELISTE	12
10.1 EXPLOSIONSZEICHNUNG, HYDRAULISCHE WERKBANKPRESSE DER VLP-SERIE	12
10.2 TEILETABELLE, HYDRAULISCHE WERKBANKPRESSE DER VLP-SERIE	13

1. Sicherheit

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch. Beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen, Schäden am Produkt und/oder sonstige Sachschäden während des Systembetriebs zu vermeiden. Enerpac haftet nicht für Schäden oder Verletzungen infolge unsachgemäßer Benutzung, fehlender Wartung oder falscher Bedienung. Entfernen Sie keine Warnhinweise, Kennzeichnungen oder Aufkleber. Bei Fragen und Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an Enerpac oder Ihren örtlichen Enerpac Vertragshändler.

Bewahren Sie diese Anweisungen zur späteren Verwendung auf.

Sollten Sie keinerlei Erfahrung in Bezug auf Hochdruckhydraulik-Sicherheit haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder Ihr Servicecenter, um Informationen über einen Enerpac Hydraulik-Sicherheitskurs zu erhalten.

In dieser Bedienungsanleitung werden Gefahrensymbole, Signalwörter und Sicherheitshinweise verwendet, um den Benutzer vor bestimmten Gefahren zu warnen. Eine Missachtung dieser Warnungen kann zu Schäden an der Ausrüstung oder sonstigen Sachschäden sowie zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.



Das Gefahrensymbol wird in dieser Bedienungsanleitung durchgehend verwendet und verweist auf eine potentielle Verletzungsgefahr. Beachten Sie die Gefahrensymbole und befolgen Sie sämtliche damit einhergehenden

Sicherheitshinweise, da ansonsten Verletzungs- oder Lebensgefahr besteht.

Gefahrensymbole werden in Kombination mit bestimmten Signalwörtern verwendet, die auf Sicherheitshinweise oder Warnhinweise vor möglichen Sachschäden sowie auf den Gefährdungsgrad hinweisen. Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Signalwörter sind **WARNUNG**, **VORSICHT** und **HINWEIS**.



WARNUNG Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Missachtung zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.



VORSICHT Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Missachtung zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.



HINWEIS Weist auf wichtige Informationen hin, die jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind (z. B. Warnhinweise vor möglichen Sachschäden). Beachten Sie bitte, dass das Gefahrensymbol nicht in Kombination mit dem Signalwort verwendet wird.

1.1 Sicherheitsvorkehrungen für Hydraulikpressen



Die Missachtung und Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Darüber hinaus können dadurch Sachschäden entstehen.

- Achten Sie darauf, dass der Kraftangriffspunkt am Werkstück mittig unter dem Pressenzylinder liegt und dass das gesamte Druckstück des Zylinders am Werkstück anliegt.
- Vermeiden Sie eine seitliche Belastung des Pressenzylinders und des Werkstücks, da dies zu erheblichen Schäden oder Verletzungen führen kann.
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nach Möglichkeit eine Schutzscheibe.
- Stellen Sie sicher, dass das auf dem Pressenunterbau positionierte Material für die Pressenkapazität ausgelegt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Hydraulikkomponenten (Pumpe, Zylinder, Schläuche und Zubehör) in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Verwenden Sie nur Zubehör (z. B. Pressplatten und V-Blöcke), das entsprechend ausgelegt und ausreichend dimensioniert ist, um das Werkstück während des Betriebs sicher zu fixieren. Die Verwendung von Enerpac V-Blöcken (Modell VB-10 – optionales Zubehör) wird dringend empfohlen.
- Verwenden Sie die Presse nicht für Zuganwendungen. Die hydraulische Werkbankpresse der VLP-Serie ist *ausschließlich* für Pressanwendungen vorgesehen.
- Positionieren oder halten Sie keine Werkstücke, wenn eine Last anliegt oder wenn Werkstücke unter Last stehen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Körperteile zwischen dem Pressenzylinder und den Werkstücken befinden, wenn die Presse in Betrieb ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Pressenrahmen auf dem Boden, der Werkbank oder einer anderen festen Oberfläche fixiert ist.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme der Presse sicher, dass der Bereich um die Presse sicher ist.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung der Presse geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Bediener alle Bedienungsanweisungen, die im Lieferumfang der Presse, der Pumpe und des gesamten Zubehörs enthalten sind, gelesen und verstanden hat.
- Es muss sichergestellt sein, dass der Bediener eine entsprechende Sicherheitsschulung absolviert hat, die auf die Arbeitsumgebung abgestimmt ist. Der Bediener muss mit den Bedienungselementen und dem richtigen Gebrauch der Presse vollkommen vertraut sein.

1.2 Zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen

WARNUNG

Die Missachtung und Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Darüber hinaus können dadurch Sachschäden entstehen.

- Tragen und/oder verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie Schutzhelm, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe (mindestens Monteur-Handschuhe).
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzkleidung den sicheren Betrieb des Werkzeugs nicht behindert oder die Möglichkeit einschränkt, mit Kollegen zu kommunizieren.
- Der Bediener muss das am jeweiligen Standort, gesetzlich und in den Standardarbeitsanweisungen des Betriebs vorgeschriebene Mindestalter haben.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Arbeitsplatz sicher ist. Befolgen Sie die an Ihrem Arbeitsplatz geltenden Standardanweisungen und beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen.
- Stellen Sie sicher, dass entsprechende Schutzvorrichtungen (nicht im Lieferumfang enthalten) sicher an ihrem Platz angebracht und unbeschädigt sind.
- Der maximal zulässige Betriebsdruck des Hydrauliksystems beträgt 700 bar [10.000 psi]. Diese Druckeinstellung darf keinesfalls überschritten werden.
- Stellen Sie stets sicher, dass die Pumpe nicht mehr in Betrieb und der gesamte Druck abgelassen ist (0 bar/psi), bevor Sie den Hydraulikschlauch anschließen oder entfernen. Wenn ein unter Druck stehender Schlauch gelöst wird, kann plötzlich unter Druck stehendes Hydrauliköl unkontrolliert austreten.
- Versuchen Sie keinesfalls Schläuche anzuschließen oder zu entfernen, wenn die Pumpe in Betrieb ist und/oder das System unter Druck steht.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Schlauchkupplungen ordnungsgemäß angeschlossen sind. Die Gewinde zwischen Kupplungsstecker und Kupplungsmuffe sollten nicht mehr sichtbar sein.
- Wenden Sie bei Werkzeugen, Schläuchen, Verschraubungen oder Zubehör niemals mehr als den in den Herstellerangaben genannten maximal zulässigen Hydraulikdruck an. Der Betriebsdruck des Systems darf den maximal zulässigen Druck der schwächsten Komponente nicht überschreiten.
- Missbrauchen und überbeanspruchen Sie die Schläuche in keiner Weise. Biegen Sie die Schläuche nicht übermäßig stark.
- Treffen Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen, um Ölleckagen zu verhindern. Unter hohem Druck austretendes Öl kann die Haut durchdringen und zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Die Missachtung und Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitsvorkehrungen kann zu Sachschäden und/oder zum Verlust der Garantie führen.

- Tragen Sie die Pumpe niemals am Schlauch.
- Sollte aus dem Hydraulikzylinder Öl austreten, müssen die entsprechenden Dichtungen ausgetauscht werden, bevor die Presse wieder in Betrieb genommen wird.
- Sollte die Presse in irgendeiner Form beschädigt werden, muss diese repariert werden und es muss überprüft werden, ob die Presse noch einwandfrei funktioniert, bevor diese wieder in Betrieb genommen wird.
- Beachten Sie stets die Inspektions- und Wartungsanweisungen dieser Bedienungsanleitung. Halten Sie bei Wartungs- und Inspektionsaktivitäten die entsprechenden Intervalle ein.
- Verwenden Sie ausschließlich Enerpac Pumpen und Schläuche.
- Verwenden Sie ausschließlich Enerpac Ersatzteile.

2. Konformität

2.1 EU-Konformitätserklärung (Nur Modell VLP106PAT1)

Enerpac Presse der VLP-Serie – Modell VLP106PAT1

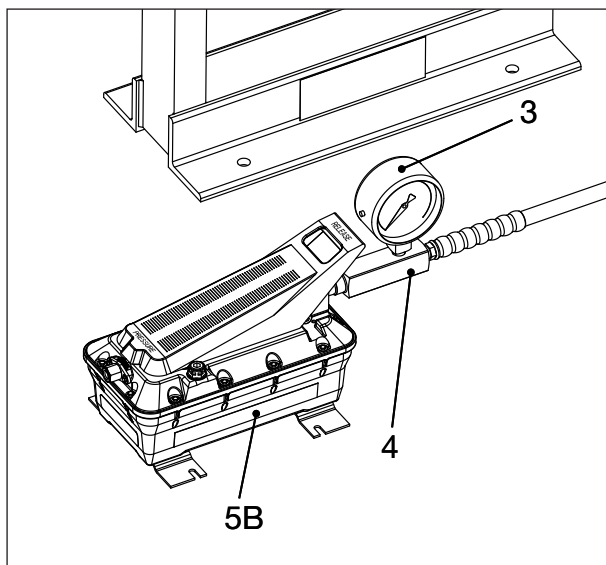
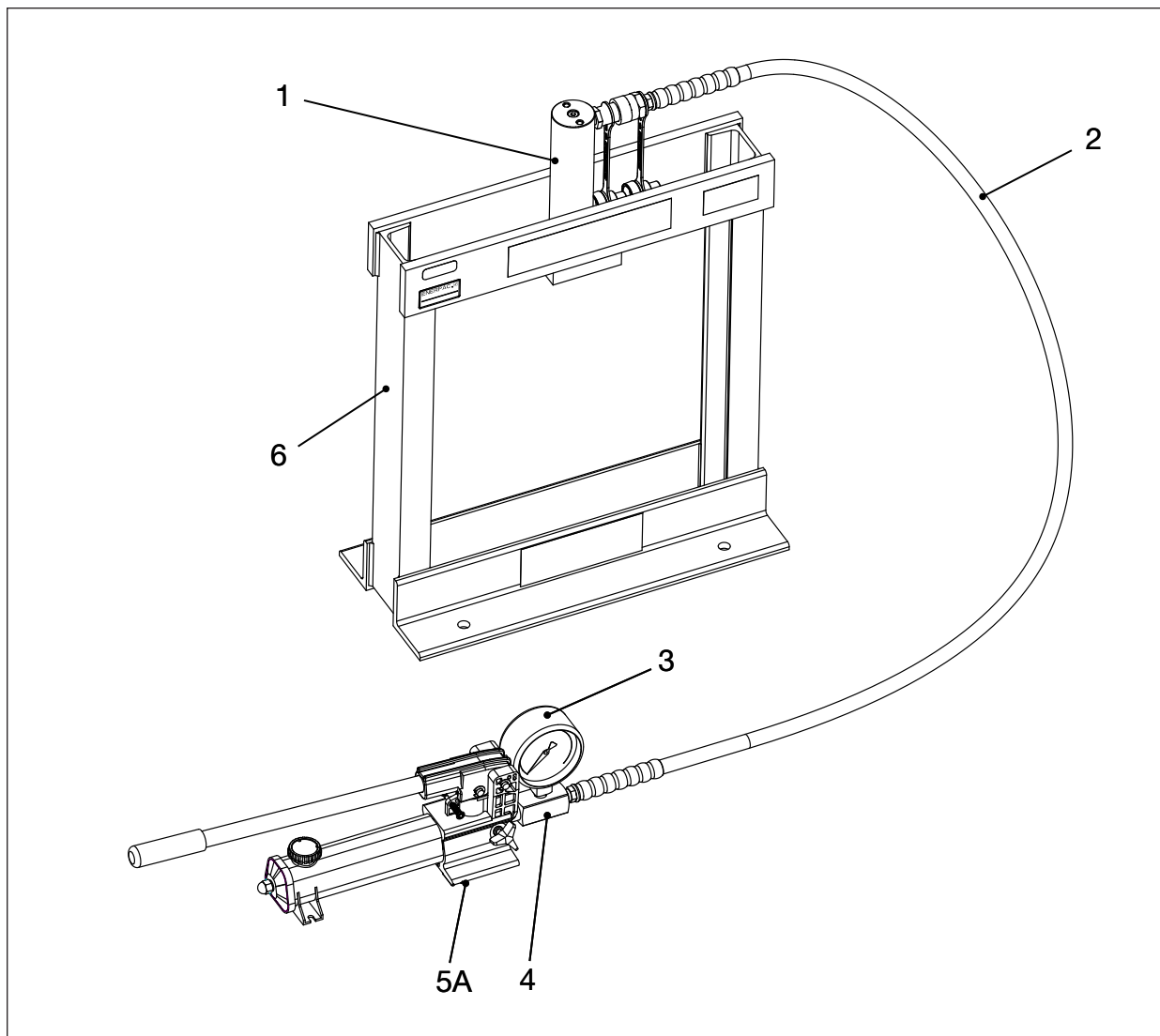


Dieses Werkzeug entspricht den CE-Anforderungen.

Enerpac erklärt, dass das hydraulische Werkbankpressenmodell VLP106PAT1 der VLP-Serie geprüft wurde und dass dieses die geltenden Normen erfüllt sowie allen CE-Anforderungen entspricht.

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung des Produkts ist im Lieferumfang enthalten.

3. Funktionen und Komponenten



Legende:

- 1. Hydraulikzylinder
- 2. Hydraulikschlauch
- 3. Druckmanometer
- 4. Manometeradapter
- 5A. Hydraulikpumpe, handbetätigt
(Nur Modelle VLP106P142 und VLP106P142U)
- 5B. Hydraulikpumpe, luftbetrieben
(Nur Modelle VLP106PAT1 und VLP106PAT1U)
- 6. Rahmen

Abbildung 1: Funktionen und Komponenten

4. Produktdaten

4.1 Spezifikationen – Presse

Modellnummer der Presse	Pressenkapazität		Max. vertikale lichte Höhe		Max. Unterbaubreite		Ausfahr-geschwindigkeit *		Press-geschwindigkeit *		Gewicht **	
	KN	Tonnen	mm	Zoll	mm	Zoll	mm/s	Zoll/s	mm/s	Zoll/s	kg	lb
VLP106P142	101	10	425	16,73	435	17,13	2,5	0,10	0,6	0,02	49	108
VLP106P142U	101	10	425	16,73	435	17,13	2,5	0,10	0,6	0,02	49	108
VLP106PAT1	101	10	425	16,73	435	17,13	10,0	0,39	1,8	0,07	54	119
VLP106PAT1U	101	10	425	16,73	435	17,13	10,0	0,39	1,8	0,07	54	119

* Handpumpe: Ungefähre Geschwindigkeit ohne Last in mm [Zoll] pro Hebelhub. Luftbetriebene Pumpe: Ungefähre Geschwindigkeit ohne Last in mm [Zoll] pro Sekunde bei laufender Pumpe und 69 bar [100 psi] und 339 l/min [12 scfm] am Luftanschluss.

** Ungefähres Gewicht von Pressenrahmen, Pumpe, Schläuchen, Verschraubungen und Zylinder.

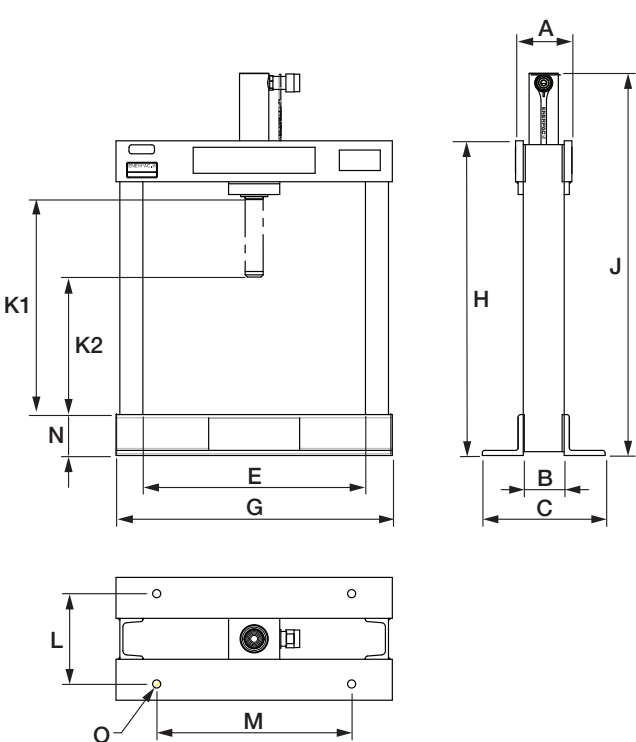
4.2 Spezifikationen – Hydrauliksystem

Modellnummer der Presse	Max. hydraulischer Betriebsdruck *		Hydraulikpumpe **			Hydraulikzylinder **			
	bar	psi	Enerpac Modell-Nr.	Pumpen-typ	Ventil-typ	Enerpac Modell-Nr.	Zylinder-typ	Hub	
								mm	Zoll
VLP106P142	700	10.000	P142	Hand-pumpe	Manuell	RC106	Einfachwirkend (Federrückzug)	156	6,13
VLP106P142U	700	10.000	P142	Hand-pumpe	Manuell	RC106	Einfachwirkend (Federrückzug)	156	6,13
VLP106PAT1	700	10.000	PATG1102N	Luft-betrieben	Manuell (Pedal)	RC106	Einfachwirkend (Federrückzug)	156	6,13
VLP106PAT1U	700	10.000	PATG1102N	Luft-betrieben	Manuell (Pedal)	RC106	Einfachwirkend (Federrückzug)	156	6,13

* Der maximale Hydraulikdruck des Systems wird durch das interne Sicherheitsventil der Pumpe auf ca. 745 bar [10.800 psi] begrenzt.

** Für zusätzliche Spezifikationen und Produktdetails siehe die separaten Bedienungsanleitungen der Hydraulikpumpe und des Zylinders.

4.3 Abmessungen

		VLP106	
		Abmessungen	
		mm	Zoll
	A	102 - 110	4,00 - 4,33
	B	76 - 80	3,00 - 3,15
	C	2,29 - 240	9,00 - 9,45
	E	435	17,13
	G	540	21,26
	H	615 - 624	24,21 - 24,56
	J	752	29,61
	K1 max.	425 - 429	16,73 - 16,88
	K2 min.	269 - 273	10,60 - 10,74
	L	180	7,09
	M	381	15,00
	N	76 - 80	3,00 - 3,15
	Ø (4 Positionen)	mm	Zoll
	O	16,0	0,63

5. Installation

5.1 Montage des Pressenrahmens

Der Pressenrahmen kann sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Position montiert werden. Er kann auf dem Boden oder auf einer Werkbank oder einer anderen geeigneten Arbeitsfläche montiert werden.

Montieren Sie den Rahmen mit vier Schrauben in geeigneter Größe (nicht im Lieferumfang enthalten) unter Verwendung der vier Montagebohrungen an der Pressenbasis. Für Abmessungen der Montagebohrungen siehe Abschnitt 4.3.

⚠️ WARNUNG Stellen Sie sicher, dass die Presse mit allen vier Befestigungsschrauben sicher auf einer festen Oberfläche montiert ist. Wenn der Pressenrahmen nicht sicher montiert ist, kann die Presse instabil werden, umkippen und herunterfallen, sodass für Personen, die in diesem Bereich arbeiten, Verletzungsgefahr besteht. Dies kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

5.2 Montage des Hydraulikzylinders

HINWEIS Wenn der Zylinder werkseitig auf der Presse vormontiert wurde, können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit Abschnitt 5.3 fortfahren.

Bauen Sie den Zylinder in den Zylinderblock an der Oberseite des Pressenrahmens ein. Siehe die folgenden Schritte und Abbildung 2.

1. Entfernen Sie den Gewindeschutz von dem Befestigungsgewind des Zylinders.
2. Schrauben Sie das Gewindeende des Zylindergehäuses vorsichtig in das Gewinde des Montageblocks. Fahren Sie fort, bis das Gehäuse vollständig in den Montageblock eingeschraubt ist (Auf Anschlag).
3. Die gewünschte Ausrichtung der Zylinderkupplung kann erreicht werden, indem der Zylinder **maximal eine komplette Umdrehung** aus der voll eingeschraubten Position aus dem Montageblock herausgeschraubt wird.

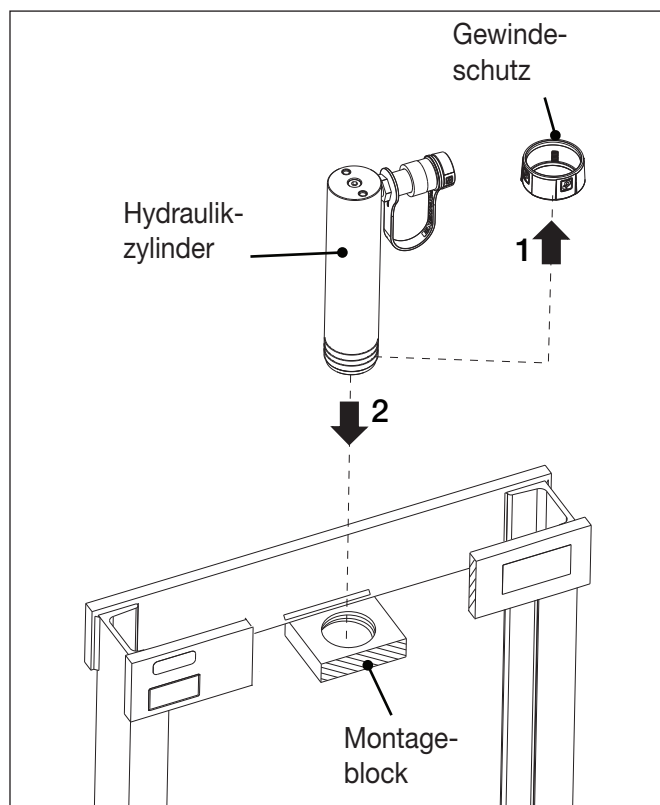


Abbildung 2: Montage des Hydraulikzylinders

5.3 Hydraulikpumpe

Eine Hydraulikpumpe ist im Lieferumfang der Presse enthalten. Bei der Pumpe kann es sich um eine Handpumpe oder eine luftbetriebene Pumpe handeln, je nachdem, welches Gerät bei der Bestellung angegeben wurde.

Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken der Pumpe, dass der Hydrauliköltank bis zur vorgesehenen Höhe mit Öl von Enerpac gefüllt ist. Für vollständige Anweisungen zur Einrichtung und zum Betrieb der Pumpe siehe die separate Bedienungsanleitung, die im Lieferumfang der Pumpe enthalten ist.

5.4 Hydraulikanschlüsse

Sollten Verschraubungen und Komponenten montiert sein, umwickeln Sie alle NPT- oder NPTF-Außengewinde 1½ Mal mit PTFE-Dichtband und lassen Sie dabei den ersten kompletten Gewingegang frei. Dadurch wird sichergestellt, dass keine Dichtbandstücke in das Hydrauliksystem gelangen und eventuell Leckagen oder Schäden verursachen.

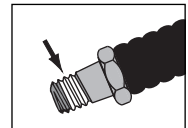


Abbildung 3: PTFE-Dichtband

Falls gewünscht, kann anstelle von PTFE-Dichtband eine geeignete Gewindeversiegelung (Loctite 545 oder gleichwertig) verwendet werden.

Montieren Sie die Komponenten des Hydrauliksystems und schließen Sie diese an wie im folgenden Verfahren beschrieben. Siehe Abbildungen 4, 5 und 6.

HINWEIS Ziehen Sie jedes Element in den Schritten 1, 2 und 3 mit 1,5 bis 3 Umdrehungen handfest (mindestens 54,2 Nm [40 ft-lbs]) an. Richten Sie Manometer und Adapter wie gewünscht aus, indem Sie sie zunächst mit diesem Mindestdrehmoment anziehen und dann weiter anziehen, bis die gewünschte Ausrichtung erreicht ist.

1. Bringen Sie am Außengewinde PTFE-Dichtband an. Bringen Sie den Manometeradapter am Ausfahr-Anschluss der Pumpe an.
2. Bringen Sie am Außengewinde PTFE-Dichtband an. Bringen Sie das Druckmanometer am Manometeranschluss des Manometeradapters an.
3. Bringen Sie am Außengewinde PTFE-Dichtband an. Bringen Sie die Schlauchverschraubung am Auslassanschluss des Manometeradapters an.
4. Verbinden Sie am anderen Ende des Schlauches den Kupplungsstecker des Schlauches mit der Kupplungsmuffe des Hydraulikzylinders.

HINWEIS Ziehen Sie Kupplungsstecker und Kupplungsmuffe nur von Hand an – verwenden Sie kein Werkzeug. Stellen Sie sicher, dass Kupplungsstecker und Kupplungsmuffe vollständig zusammengeschraubt sind (kein Gewinde sichtbar), bevor Sie das System mit Druck beaufschlagen.

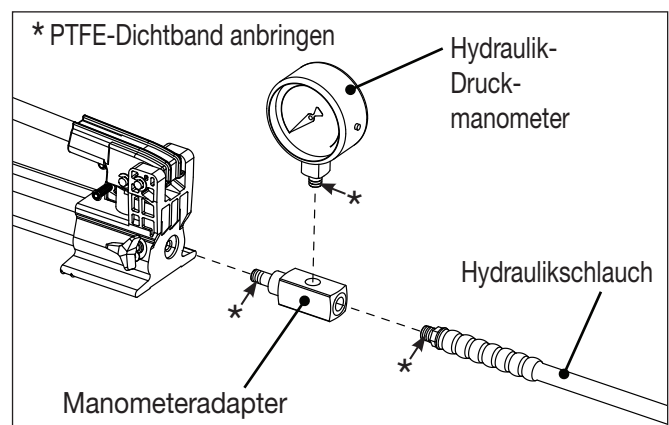


Abbildung 4: Hydraulikanschlüsse (Handpumpe)

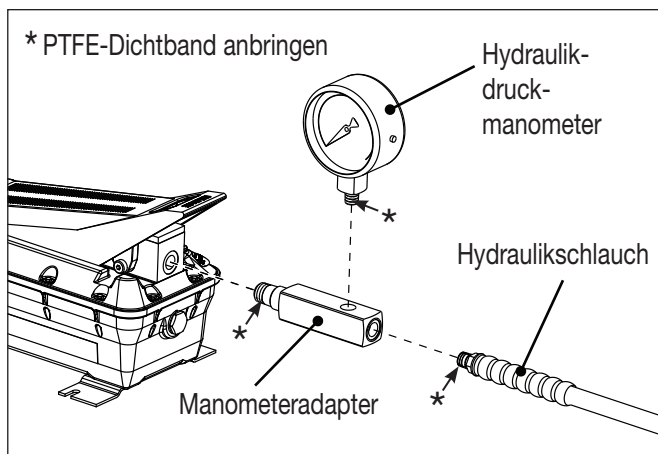


Abbildung 5: Hydraulikanschlüsse (luftbetriebene Pumpe)

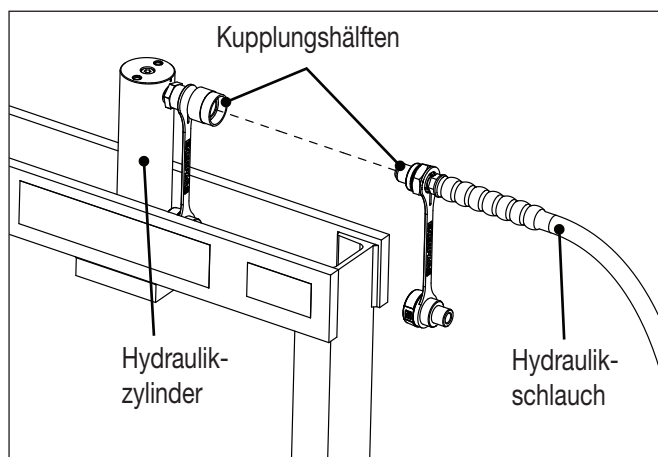


Abbildung 6: Anschlüsse des Hydraulikzylinders

5.5 Druckluftzufuhr

Wenn es sich bei der Pumpe um eine luftbetriebene Pumpe handelt, schließen Sie die Druckluftzuleitung an den 1/4 NPT-Luftanschluss der Pumpe an. Bringen Sie an den Gewinden PTFE-Dichtband an. Drehmoment 27-34 Nm [20-25 ft-lbs]. Siehe Abbildung 7. Für die Druckluftanforderungen siehe die separate Bedienungsanleitung, die im Lieferumfang der Pumpe enthalten ist.

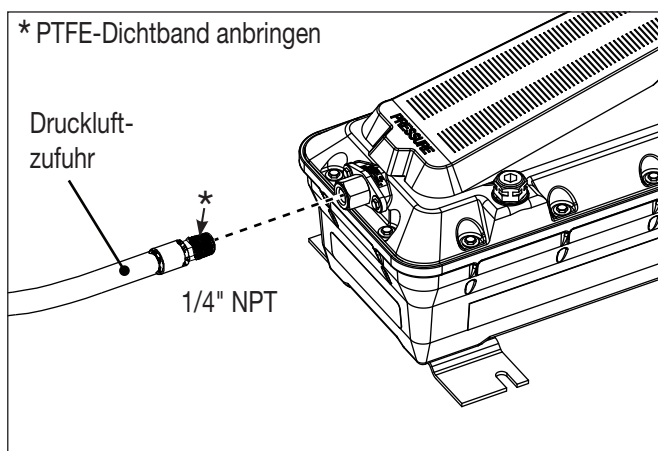


Abbildung 7: Druckluftanschluss (luftbetriebene Pumpe)

6. Betrieb

⚠️ WARNUNG Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass Sie sämtliche in Abschnitt 1 dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Stellen Sie auch sicher, dass Sie sämtliche in den separaten Bedienungsanleitungen der Hydraulikpumpe und des Zylinders enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Die Missachtung und Nichteinhaltung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Darüber hinaus können dadurch Sachschäden entstehen.

⚠️ WARNUNG Der geschweißte Stahlrahmen der hydraulischen Werkbankpresse der VLP-Serie ist AUSSCHLIESSLICH für Pressanwendungen konzipiert. Presse keinesfalls für Zuganwendungen einsetzen. Die Verwendung der Presse für Zuganwendungen kann zu strukturellen Schäden und/oder einem Versagen der Pressenkomponenten mit schwerwiegenden Folgen führen. Dies kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Der Hydraulikzylinder verfügt über einen Federrückzug, der den Kolben automatisch einfährt, wenn Hydraulikdruck abgelassen wird.
- Vor der Verwendung der Presse wird dringend empfohlen, den Kolben des Hydraulikzylinders mehrmals ohne Last aus- und einzufahren, um im System eingeschlossene Luft zu entfernen. Fahren Sie fort, bis sich der Kolben gleichmäßig, ohne ruckartige Bewegungen oder Unterbrechungen bewegt.
- Stellen Sie vor Beginn eines Pressvorgangs sicher, dass das Werkstück ordnungsgemäß positioniert ist, siehe Abschnitt 6.1.
- Wenn Ihre Presse mit einer Handpumpe ausgestattet ist, finden Sie die entsprechenden Bedienungsanweisungen für die Pumpe in Abschnitt 6.2. Wenn Ihre Presse mit einer luftbetriebenen Pumpe ausgestattet ist, finden Sie die entsprechenden Bedienungsanweisungen für die Pumpe in Abschnitt 6.3.

6.1 Positionierung des Werkstücks

Positionieren und fixieren Sie das Werkstück in der Presse mit entsprechendem Pressenzubehör, wie z. B. Pressplatten und V-Blöcken (nicht im Lieferumfang enthalten).

Achten Sie vor dem Pressen stets darauf, dass das Werkstück direkt unter dem Hydraulikzylinder zentriert ist.

⚠️ WARNUNG Führen Sie niemals einen Pressvorgang nur mit der Kante des Zylinderkolbens durch. Dies könnte dazu führen, dass das Werkstück mit großer Kraft und hoher Geschwindigkeit aus der Presse geschleudert wird und möglicherweise den Bediener oder umstehende Personen trifft. Dies kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben. Außerdem kann der Zylinder beschädigt werden.

6.2 Verwendung der Handpumpe

HINWEIS Detaillierte Bedienungsanweisungen und Sicherheitshinweise für die Pumpe finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung der Pumpe.

Siehe Abbildung 8.

1. Schließen Sie das Druckablassventil der Pumpe.
2. Heben und senken Sie den Pumpenhebel wiederholt, um mit dem Ausfahren des Zylinderkolbens zu beginnen. Fahren Sie den Kolben nach Bedarf weiter aus, um den Pressvorgang abzuschließen.
3. Überwachen Sie während des Pressvorgangs ständig das Werkstück und das Manometer, um festzustellen, wann die gewünschte Position oder aufgewendete Kraft erreicht ist.

4. Wenn der Pressvorgang abgeschlossen ist, öffnen Sie das Druckablassventil, um den Hydraulikdruck abzulassen und den Kolben einzufahren. Wenn der Druck vollständig abgelassen ist, sollte das Druckmanometer Null (0) bar/psi anzeigen.

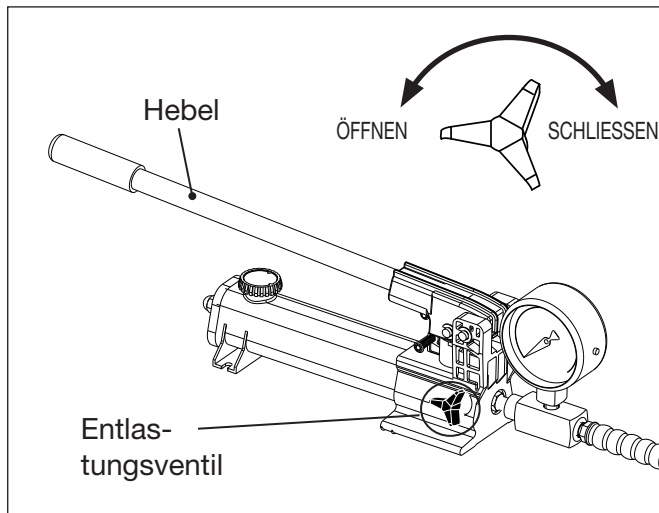


Abbildung 8: Merkmale der Handpumpe (typisch)

6.3 Verwendung der luftbetriebenen Pumpe

HINWEIS Detaillierte Bedienungsanweisungen und Sicherheitshinweise für die Pumpe finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung der Pumpe.

Siehe Abbildung 9.

1. Um mit dem Ausfahren des Zylinderkolbens zu beginnen, drücken Sie den mit „PRESSURE“ (Druck) gekennzeichneten Bereich des Pumpenpedals herunter und halten diesen gedrückt. Die Pumpe startet automatisch und das Manometer zeigt den Hydraulikdruck des Systems an.
2. Drücken Sie den mit „PRESSURE“ (Druck) gekennzeichneten Bereich des Pedals weiter herunter, um den Zylinderkolben nach Bedarf auszufahren. Überwachen Sie ständig das Werkstück und das Manometer, um festzustellen, wann die gewünschte Position oder aufgewendete Kraft erreicht ist.

HINWEIS Die Bewegung kann jederzeit gestoppt werden, indem der Druck vom Pedal genommen wird.

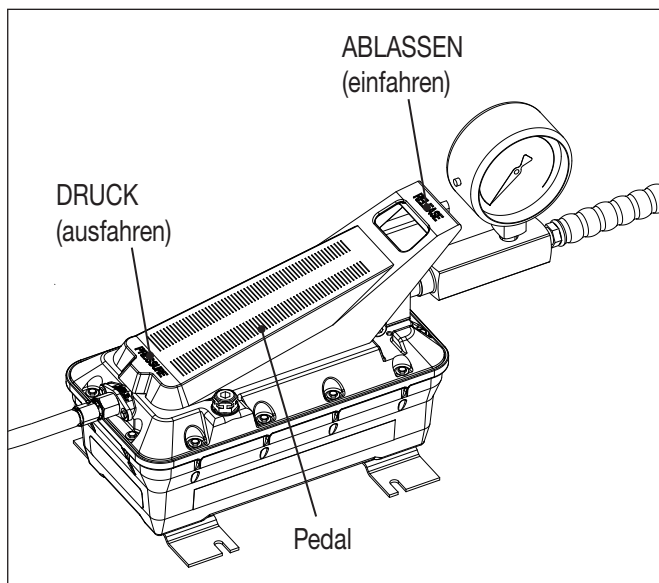


Abbildung 9: Merkmale der luftbetriebenen Handpumpe (typisch)

3. Wenn der Pressvorgang abgeschlossen ist, drücken Sie auf den mit „RELEASE“ (Ablassen) gekennzeichneten Bereich des Pumpenpedals, um den Zylinderkolben einzufahren. Wenn der Druck vollständig abgelassen ist, sollte das Druckmanometer Null (0) bar/psi anzeigen.

7. V-Blöcke

V-Blöcke von Enerpac (Modell VB-10) sind als optionales Zubehör erhältlich. Diese können verwendet werden, um die Positionierung von Rohren und Stäben zu erleichtern. Siehe Abbildung 10.

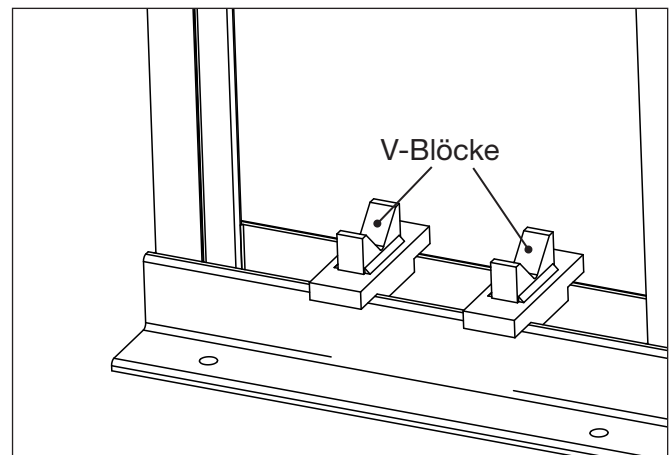


Abbildung 10: Enerpac V-Blöcke (optionales Zubehör)

8. Wartung

- Ersetzen Sie stets unverzüglich alle verschlissenen oder beschädigten Teile. Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile von Enerpac.
- Halten Sie die Oberflächen des Pressenrahmens sauber. Entfernen Sie jeglichen Schmutz oder Abrieb. Korrodierte Oberflächen müssen umgehend abgeschliffen und neu lackiert werden.
- Halten Sie alle Hydraulikkomponenten sauber. Bringen Sie, nachdem Sie den Hydraulikschlauch vom Zylinder getrennt haben, Staubkappen an, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.
- Am Ende des Zylinderkolbens befindet sich ein austauschbares Verschleißdruckstück. Überprüfen Sie das Druckstück regelmäßig auf Schäden oder Verschleiß und tauschen Sie es gegebenenfalls aus.
- Kontrollieren Sie das Hydrauliksystem der Presse regelmäßig auf lose Verbindungen und undichte Stellen. Stellen Sie sicher, dass sich der Hydraulikschlauch in einem einwandfreien Zustand befindet und nicht geknickt oder verschlissen ist. Komponenten anziehen, reparieren oder ersetzen, falls erforderlich.
- Wechseln Sie das Öl des Hydrauliksystems entsprechend der Empfehlungen der Bedienungsanleitung der Pumpe.
- Führen Sie die Inspektion, Einstellung und Wartung der Pumpe in Übereinstimmung mit den Verfahren und Sicherheitshinweisen der Bedienungsanleitung der Pumpe durch.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Pressenrahmen. Stellen Sie sicher, dass sich alle Rahmenkomponenten in einem einwandfreien Zustand befinden und die Schweißnähte keine Risse aufweisen.
- Die Presse darf nur von einem qualifizierten und geschulten Techniker gewartet werden. Falls Reparaturen erforderlich sein sollten, wenden Sie sich an ein Enerpac Authorized Service Center in Ihrer Nähe.

9. Fehlersuche und -behebung

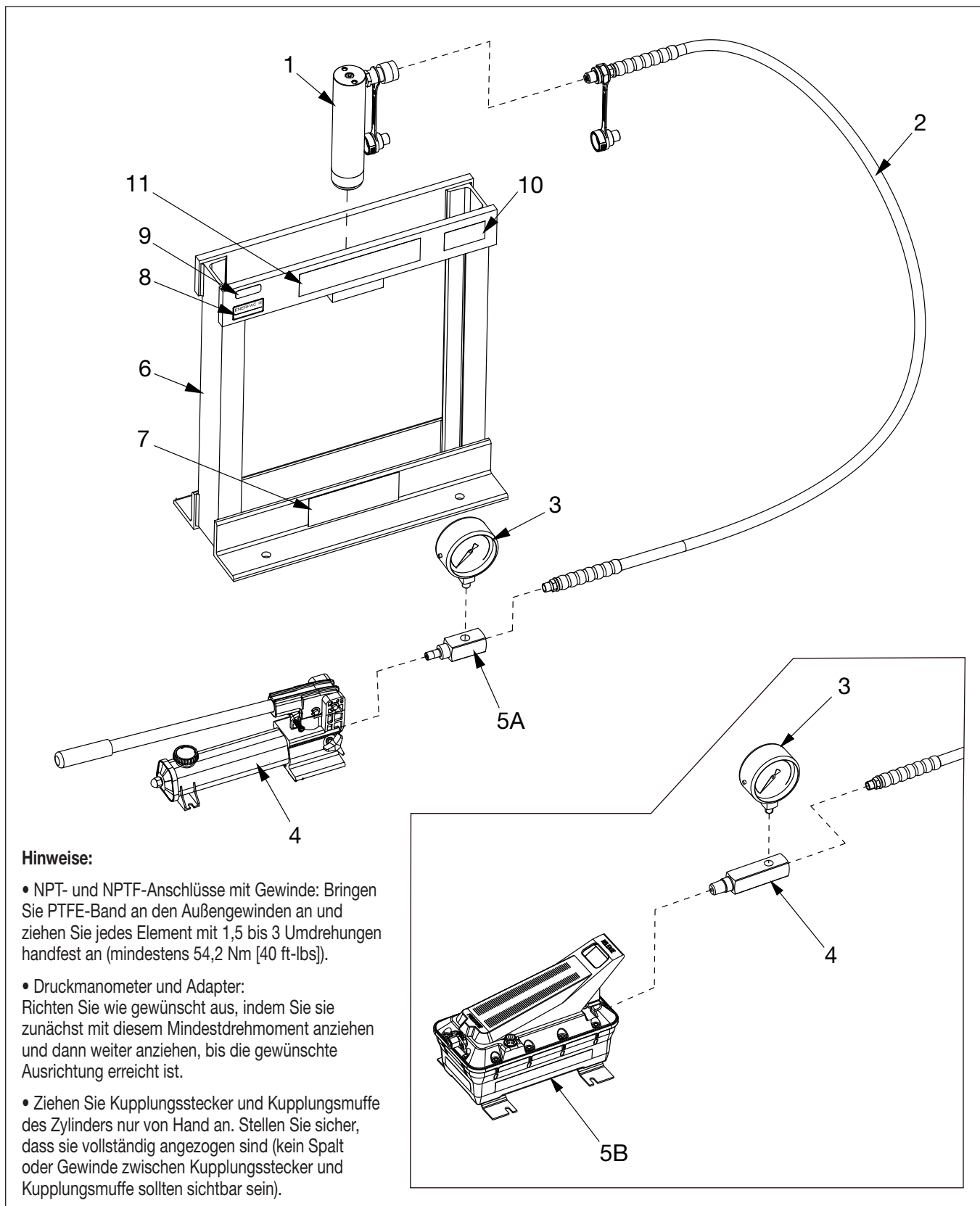
Die Informationen in dieser Anleitung zur Fehlersuche sind als Hilfe zur Diagnose und Beseitigung möglicher Probleme gedacht. Für einen Reparaturservice wenden Sie sich an ein Enerpac Authorized Service Center in Ihrer Nähe.

Fehlersuche und -behebung		
Problem	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
1. Zylinderkolben fährt nicht aus, fährt langsam oder ruckartig aus.	a. Ölstand in Pumpentank niedrig.	Öl in Pumpe einfüllen.
	b. Druckablassventil der Pumpe geöffnet.	Druckablassventil der Pumpe schließen.
	c. Hydraulikkupplung am Zylinder lose.	Kontrollieren Sie, ob die Kupplung ganz fest sitzt.
	d. Lufteinschluss im Hydrauliksystem.	Positionieren Sie die Pumpe so, dass diese <i>höher</i> als der Zylinder steht. Luft gemäß Verfahren der Bedienungsanleitung der Pumpe aus Hydrauliksystem ablassen.
	e. Niedriger Luftdruck und/oder Luftstrom.*	Erhöhen Sie den Druck der Druckluftzufuhr zur Pumpe. Stellen Sie sicher, dass die Durchflussrate des Druckluftsystems mindestens 339 l/min [12 SCFM] beträgt. Für zusätzliche Informationen siehe die Bedienungsanleitung der Pumpe.
	f. Zylinderkolben verkeilt.	Zylinder von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
	g. Interne Hydraulikleckage in Zylinder und/oder Pumpe.	Zylinder und/oder von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
2. Zylinderkolben fährt aus, hält aber den Druck nicht. Motor stoppt unter Belastung.	a. Lose Hydraulikverbindung(en).	Hydraulikverbindungen mit Gewinde auf korrekte Drehmomente überprüfen. Leckende Komponenten anziehen oder ersetzen, falls erforderlich.
	b. Zylinderdichtungen undicht.	Zylinder von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
	c. Internes Leck in Pumpe.	Pumpe von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
3. Zylinderkolben fährt nicht ein, fährt nur teilweise ein oder langsamer als normal.	a. Druckablassventil der Pumpe geschlossen.	Druckablassventil der Pumpe öffnen.
	b. Pumpentank zu voll.	Lassen Sie bis Pegelstand 'voll' Öl ab.
	c. Hydraulikkupplung am Zylinder lose.	Kontrollieren Sie, ob die Kupplung ganz fest sitzt.
	d. Lufteinschluss im Hydrauliksystem.	Positionieren Sie die Pumpe so, dass diese <i>höher</i> als der Zylinder steht. Luft gemäß Verfahren der Bedienungsanleitung der Pumpe ablassen.
	e. Zusätzliche Zylinderbestückung zu schwer.	Bestückung entfernen. Zylinder auf Beschädigungen überprüfen.
	f. Zylinder-Rückzugfeder gebrochen oder anderer interner Zylinderschaden.	Zylinder von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
4. Aus dem Zylinder tritt Öl aus.	a. Lose Hydraulikverbindung(en).	Hydraulikverbindungen mit Gewinde auf korrekte Drehmomente überprüfen. Leckende Komponenten anziehen oder ersetzen, falls erforderlich.
	b. Zylinderdichtungen beschädigt oder verschlissen.	Zylinder von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
	c. Zylinder intern beschädigt.	Zylinder von einem Enerpac Authorized Service Center überprüfen lassen.
5. Aus dem Druckmanometer, dem Schlauch oder den Verschraubungen tritt Öl aus.	a. Lose Hydraulikverbindung(en).	Hydraulikverbindungen mit Gewinde auf korrekte Drehmomente überprüfen. Leckende Komponenten anziehen oder ersetzen, falls erforderlich.
	b. Unzureichende Gewindeversiegelung.	Stellen Sie sicher, dass auf die Hydraulikverbindungen mit Gewinde ausreichend PTFE-Dichtband angebracht wurde, siehe Abschnitt 5.4. Entfernen Sie altes Dichtband und bringen Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß neues Dichtband an. Schließen Sie dann die Hydraulikkomponenten wieder an und vergewissern Sie sich, dass keine undichten Stellen vorhanden sind.

* Nur Modelle mit druckluftbetriebener Hydraulikpumpe.

10. Teileliste

10.1 Explosionszeichnung, hydraulische Werkbankpresse der VLP-Serie



10.2 Teiletabelle, hydraulische Werkbankpresse der VLP-Serie

(Siehe Diagramm in Abschnitt 10.1)

Teil	Beschreibung	Anzahl	Teilenummern			
			VLP106P142	VLP106P142U	VLP106PAT1	VLP106PAT1U
1	Zylinder	1	RC106	RC106	RC106	RC106
2	Schlauch, Hydraulik	1	HC7206	HC7206	HC7206	HC7206
3	Manometer, Druck	1	GF10B	GF10P	GF10B	GF10P
4	Adapter, Manometer	1	GA4	GA4	GA2	GA2
5A	Hydraulik- Pumpe, handbetätigt	1	P142	P142	- - -	- - -
5B	Hydraulik- Pumpe, luftbetrieben	1	- - -	- - -	PATG1102N	PATG1102N
6	Rahmen	1	DC2623950	DC2623950-US	DC2623950	DC2623950-US
7	Aufkleber, Produkttyp	2	▲	▲	▲	▲
8	Aufkleber, Typenschild	1	▲	▲	▲	▲
9	Aufkleber, Warnhinweis	2	▲	▲	▲	▲
10	Aufkleber, Kapazität	1	▲	▲	▲	▲
11	Aufkleber, Enerpac	2	▲	▲	▲	▲
- - -	Enerpac V-Block-Kit	-	VB-10 ■	VB-10 ■	VB-10 ■	VB-10 ■

▲ Weist auf Teile hin, die ausschließlich als Bestandteil des Aufkleber-Kits VLP10LS erhältlich sind.

■ Optionales Zubehör (siehe Abbildung 10). Zwei V-Blöcke sind im Lieferumfang jedes Kits enthalten. Bestellung nach Bedarf.

[illegible]

NOTIZEN

[illegible]

