

Rollnutwerkzeug VE450FSD



OGS
AGS™
EndSeal™

ACHTUNG



Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnhinweise könnte zu tödlichen oder schweren Verletzungen, Sachschäden und Schäden am Produkt führen.

- Lesen Sie vor Betrieb oder Wartung aller Rohrbearbeitungswerkzeuge alle Anweisungen im Wartungshandbuch sowie alle auf dem Werkzeug angebrachten Warnschilder.

- Tragen Sie bei der Arbeit mit Rohrbearbeitungswerkzeugen Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz.
- Bewahren Sie das Betriebs- und Wartungshandbuch an einem Ort auf, der allen Bedienern des Werkzeugs zugänglich ist.

Wenn Sie zusätzliche Exemplare von Dokumenten benötigen oder Fragen zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb von Rohrbearbeitungswerkzeugen haben, wenden Sie sich bitte an Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Telefon: 1-800-PICK VIC, E-Mail: pickvic@victaulic.com

Übersetzung der Original-Anleitung

INHALTSVERZEICHNIS

Gefahrenkennzeichnung	2	Wartung	29
Sicherheitsanweisungen für den Bediener	2	Schmieren der Werkzeugkomponenten	29
Einführung	4	Überprüfen und Auffüllen der Hydraulikflüssigkeit der Handpumpe	30
Erhalt des Werkzeugs	5	Luftblassen aus dem Hydrauliksystem	30
Inhalt des großen Behälters	5	Ausbau und Reinigung des Motorfilters	30
Inhalt der am Werkzeugrahmen montierten Ablagekästen	5	Austausch des Motorfilters	30
Leistungsbedarf		Empfohlene Schmiermittel	31
Anforderungen an Verlängerungskabel	6	Informationen zum Bestellen	
Anforderungen an tragbare Energiequellen	6	von Ersatzteilen	31
Benennung der Werkzeugteile	7	Zubehör	31
Abmessungen und Spezifikationen		Verstellbarer Rohrständer	
des Werkzeugs	8	Victaulic® VAPS112	31
Werkzeugeinrichtung		Verstellbarer Rohrständer	
Überprüfungen und Einstellungen vor		Victaulic® VAPS224	31
dem Betrieb	11	Fehlersuche und -behebung	32
Rohrvorbereitung	11	VE450FSD-Werkzeugdaten – Tabellen	
Zum Nuten geeignete Rohrlängen	12	mit maximal bearbeitbaren Rohrgrößen	
Nutrollen	13	und Wandstärken	33
Einstellung der Rollenschutzvorrichtungen	13	Rollen-Teilenummern	34
Einstellung der Rohrstütze	14	Link zu OGS-Nutspezifikationen	35
Einstellung des Nutdurchmesseranschlags	16	Link zu EndSeal™ „ES“-	
Nuten kurzer Rohrlängen	18	Nutspezifikationen	35
Nuten langer Rohrlängen	20	Link zu AGS™-Nutspezifikationen	35
Rollenumwechsel	23	Link zu zusätzlichen Ressourcen	35
Ausbau der oberen Rolle (ältere und neuere Werkzeugversionen)	23	EG-Konformitätserklärung	36
Ausbau der unteren Rolle (ältere Werkzeugversionen mit runder Hauptwelle und Nutfeder)	24	UK-Konformitätserklärung	37
Einbau der unteren Rolle (ältere Werkzeugversionen mit runder Hauptwelle und Nutfeder)	25		
Ausbau der unteren Rolle (neuere Werkzeugversionen mit vierkantiger Antriebshauptwelle)	26		
Einbau der unteren Rolle (neuere Werkzeugversionen mit vierkantiger Antriebshauptwelle)	27		
Einbau der oberen Rolle (ältere und neuere Werkzeugversionen)	28		

GEFAHRENKENNZEICHNUNG

Die Definitionen zur Kennzeichnung der unterschiedlichen Gefahrenstufen sind nachfolgend angegeben.



Dieses Sicherheitswarnsymbol zeigt wichtige Sicherheitshinweise an. Wenn Sie dieses Symbol sehen, besteht Verletzungsgefahr. Lesen Sie die folgenden Informationen sorgfältig durch.

GEFAHR

- Mit dem Begriff „GEFAHR“ wird auf unmittelbare Gefahren hingewiesen, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen und empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen können.

ACHTUNG

- Mit dem Begriff „ACHTUNG“ wird das Vorhandensein von Gefahren oder gefährlichen Verfahren gekennzeichnet, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen und empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen können.

VORSICHT

- Mit dem Begriff „VORSICHT“ werden mögliche Gefahren oder gefährliche Verfahren gekennzeichnet, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen und empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu Verletzungen und Sachschäden oder Beschädigung des Produktes führen können.

ANMERKUNG

- Mit dem Begriff „ANMERKUNG“ werden besondere Anweisungen gekennzeichnet, die zwar wichtig sind, sich aber nicht direkt auf Gefahren beziehen.

SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DEN BEDIENER

Das Rollnutwerkzeug VE450FSD dient dem alleinigen Zweck des Rollnutens von Rohren. Der Mieter oder Besitzer dieses Werkzeugs ist dafür verantwortlich, dass jeder Bediener dieses Handbuch liest und die Bedienung dieses Rollnutwerkzeugs komplett versteht, BEVOR mit dem Werkzeug gearbeitet wird. In dieser Anleitung wird der sichere Betrieb des Werkzeugs einschließlich Montage und Wartung beschrieben. Jeder Bediener muss sich mit dem Betrieb, den Anwendungen und Grenzen des Werkzeugs vertraut machen. Dem Lesen und Verstehen aller im Verlauf dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Gefahren-, Warn- und Vorsichts-Hinweise muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Bediener müssen alle maßgeblichen Richtlinien und Schulungen der Occupational Safety and Health Administration (OSHA) und/oder andere national anerkannte Standards sowie standortspezifische Anforderungen einhalten. Die Benutzung dieses Werkzeugs erfordert Fingerfertigkeit, handwerkliche Fähigkeiten und ein vernünftiges Sicherheitsverhalten. Obwohl dieses Werkzeug für einen sicheren, zuverlässigen Betrieb konzipiert und hergestellt wird, ist es schwierig, alle Kombinationen von Umständen vorherzusehen, die zu einem Unfall führen könnten. Der Bediener wird dazu angehalten, die Sicherheit in allen Phasen der Benutzung, einschließlich Montage und Wartung, stets an erste Stelle zu setzen.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sauberen, trockenen Ort auf, an dem es jederzeit zugänglich ist. Zusätzliche Exemplare dieses Handbuchs sind auf Anfrage von Ihrem Victaulic Ansprechpartner erhältlich oder können als PDF-Version von victaulic.com heruntergeladen werden.

GEFAHR

1. **Vermeiden Sie die Verwendung des Werkzeugs in potenziell gefährlichen Umgebungen.** Setzen Sie das Werkzeug nicht dem Regen aus und verwenden Sie es nicht an feuchten oder nassen Orten. Verwenden Sie das Werkzeug nicht auf schrägen oder unebenen Oberflächen. Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet. Sorgen Sie für ausreichend Platz, um das Werkzeug ordnungsgemäß bedienen zu können.
2. **Erden Sie den Antriebsmotor, um den Bediener vor Stromschlägen zu schützen.** Vergewissern Sie sich, dass der Antriebsmotor an eine intern geerdete Stromquelle angeschlossen ist.
3. **Trennen Sie vor der Wartung des Werkzeugs das Stromkabel von der Stromquelle.** Wartungsarbeiten am Werkzeug dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Trennen Sie vor der Wartung oder Einstellung des Werkzeugs immer das Stromkabel von der Stromquelle. Treffen Sie alle erforderlichen Maßnahmen zur Wartungssicherung.

ACHTUNG

1. **Befolgen Sie alle maßgeblichen lokalen und nationalen Sicherheitsbestimmungen.**
2. **Beugen Sie Rückenverletzungen vor.** Beachten Sie beim Umgang mit Werkzeugkomponenten stets die OSHA-Richtlinien und/oder andere national anerkannte Standards für sichere Hebetechniken.
3. **Tragen Sie die richtige Kleidung.** Tragen Sie keine lose Kleidung, Schmuck oder etwas, das in sich bewegende Teile hineingezogen werden kann.
4. **Tragen Sie beim Arbeiten mit Werkzeugen Schutzausrüstung.** Tragen Sie immer Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz (während des Nutvorgangs können Geräuschpegel von bis zu 97 Dezibel erreicht werden).
5. **Bringen Sie Hände und Werkzeuge während des Nutens nicht in die Nähe der Nutrollen.** Nutrollen können Quetsch- oder Schnittverletzungen an Fingern und Händen verursachen. Benutzen Sie ausreichend lange Rohre.
6. **Greifen Sie während des Betriebs des Werkzeugs niemals in die Rohrenden hinein.** Rohrkanten können scharf sein und sich an Handschuhen, Händen und Ärmeln einhaken.
7. **Betreiben Sie das Werkzeug in die der Rohrdrehung entgegengesetzte Richtung.** Das Werkzeug muss mit einem Sicherheitsfußschalter betrieben werden, der dem Bediener leicht zugänglich ist. Greifen Sie niemals über sich bewegende Teile hinweg. Benutzen Sie das Werkzeug NICHT, wenn es nicht über einen Sicherheitsfußschalter verfügt (setzen Sie sich mit Victaulic in Verbindung).
8. **Greifen Sie nicht zu weit.** Behalten Sie immer Ihr Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsfußschalter dem Bediener leicht zugänglich ist.
9. **Nehmen Sie keine Modifikationen am Werkzeug vor.** Entfernen Sie KEINE Schutzvorrichtungen oder Komponenten, die sich auf die Leistung oder Sicherheit des Werkzeugs auswirken könnten.

VORSICHT

1. **Das Werkzeug VE450FSD ist AUSSCHLIESSLICH zum Rollnuten der in diesem Handbuch angegebenen Rohrdurchmesser, -materialien und -wandstärken konzipiert.**
2. **Überprüfen Sie die Ausrüstung.** Überprüfen Sie bewegliche Teile vor der Benutzung des Werkzeugs auf mögliche Behinderungen. Vergewissern Sie sich, dass die Werkzeugkomponenten entsprechend dem Abschnitt „Werkzeugeinrichtung“ installiert und eingestellt wurden. Vergewissern Sie sich, dass die passenden Rollensätze installiert und geschmiert sind.
3. **Blieben Sie aufmerksam.** Bedienen Sie das Werkzeug NICHT, wenn Sie durch Drogen, Medikamente, Alkohol oder Ermüdungserscheinungen beeinträchtigt sind.
4. **Halten Sie Besucher, Auszubildende und Beobachter vom Arbeitsbereich fern.** Alle Besucher müssen stets einen sicheren Abstand zu den Anlagen halten und die Möglichkeit erhalten, dieses Handbuch zu lesen.
5. **Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber.** Halten Sie den Arbeitsbereich um das Werkzeug herum frei von Behinderungen, die den Bewegungsspielraum des Bedieners einschränken könnten. Wischen Sie eventuell verschüttete Flüssigkeiten auf, um Ausrutscher oder Stürze zu verhindern.
6. **Sichern Sie das Werkstück, die Maschine und das Zubehör.** Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug stabil steht. Siehe Abschnitt „Werkzeugeinrichtung“.

VORSICHT

7. **Stützen Sie das Werkstück ab.** Stützen Sie lange Rohrlängen mit einem Rohrständer gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Nuten langer Rohrlängen“ ab.
8. **Wenden Sie bei der Bedienung des Werkzeugs keine Gewalt an.** Versuchen Sie nicht, das Werkzeug oder Zubehör mit Gewalt dazu zu bringen, Funktionen auszuführen, die über die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen hinausgehen. Überlasten Sie das Werkzeug nicht.
9. **Warten Sie das Werkzeug mit Sorgfalt.** Halten Sie das Werkzeug immer sauber, um seine ordnungsgemäße und sichere Funktion zu gewährleisten. Befolgen Sie die Anweisungen zu Abstimmung und Schmierung von Werkzeugkomponenten.
10. **Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile und Zubehör von Victaulic.** Die Verwendung anderer Teile kann dazu führen, dass die Garantie erlischt, das Werkzeug nicht mehr richtig funktioniert oder es zu gefährlichen Situationen kommt. Siehe die Abschnitte „Informationen zur Ersatzteilebestellung“ und „Zubehör“.
11. **Entfernen Sie keinerlei Schilder vom Werkzeug.** Wechseln Sie beschädigte oder abgenutzte Schilder aus.

EINFÜHRUNG

ANMERKUNG

- Auf den Zeichnungen und/oder Bildern in diesem Handbuch können Produktmerkmale zur Verdeutlichung hervorgehoben sein.
- Das Werkzeug und dieses Betriebs- und Wartungshandbuch weisen Marken, Urheberrechte und/oder patentierte Merkmale auf, die ausschließliches Eigentum der Firma Victaulic sind.

Das Rollnutwerkzeug VE450FSD ist ein motorisiertes Werkzeug mit hydraulischem Vorschub zum Rollnuten von Rohren für die Aufnahme von genuteten Rohr-Produkten von Victaulic. Das VE450FSD-Standardwerkzeug wird mit OGS-Rollensätzen (Original Groove System) für Kohlenstoffstahlrohre der Größen 4 – 12 Zoll/DN100 – DN300 und AGS-RW-Rollensätze (Advanced Groove System) für Kohlenstoffstahlrohre der Größen 14 – 24 Zoll/DN350 – DN600 geliefert. Die VE450FSD-Rollen sind mit Größe und Teilenummer versehen und weisen eine Farbkennzeichnung für das Rohrmaterial auf. Informationen zum Rollnuten nach anderen Spezifikationen und für andere Materialien sind den Tabellen „VE450FSD-Werkzeugdaten“ auf Seite 33 zu entnehmen. Nutrollen für andere Spezifikationen, Größen und Materialien müssen separat gekauft werden.

ACHTUNG

- Dieses Werkzeug darf NUR zum Nuten von Rohren verwendet werden, deren Spezifikationen innerhalb der vorgesehenen Parameter liegen.
- Vergewissern Sie sich immer, dass die obere und untere Nutrolle ein aufeinander abgestimmtes Set sind.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu Beschädigung des Werkzeugs und Fehlfunktion des Produkts führen, in deren Folge es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und/oder Sachschäden kommen kann.

ERHALT DES WERKZEUGS

VE450FSD-Werkzeuge werden einzeln auf Paletten verpackt und in eine robuste Umhüllung eingeschlossen, die für den Rückversand des Werkzeugs zu Victaulic nach Ablauf des Mietvertrags ausgelegt ist (soweit zutreffend). Eventuell bestellte zusätzliche Rollensätze sind in dem größeren Ablagekasten enthalten, der an der Rückseite des Werkzeugrahmens angebracht ist.

Vergewissern Sie sich beim Erhalt des Werkzeugs, dass die Lieferung alle benötigten Teile umfasst. Falls irgendwelche Teile fehlen, setzen Sie sich bitte mit Victaulic in Verbindung.

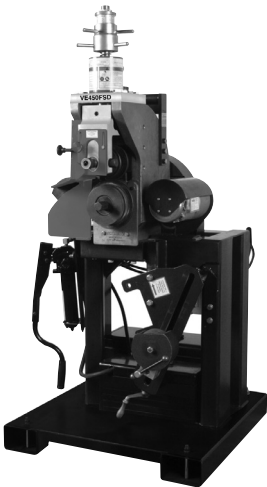
INHALT DES GROSSEN BEHÄLTERS

Anz.	Beschreibung
1	Rollnutwerkzeug für Rohre VE450FSD
1	Am Werkzeug angebrachter OGS-Rollensatz für die Größen 8 – 12 Zoll/DN200 – DN300 (soweit nicht anders bestellt)
1	Rohrstütze (am Werkzeug angebracht)
1	Handpumpe (am Werkzeug angebracht)

INHALT DER AM WERKZEUGRAHMEN MONTIERTEN ABLAGEKÄSTEN

Anz.	Beschreibung
2	VE450FSD-Betriebs- und Wartungshandbuch
1	Beutel mit Befestigungsteilen zur Positionierung von Rohrstütze und Handpumpe
1	Maßband für Rohrdurchmesser
1	Einstellblock für die Schutzvorrichtungen für OGS-Rollensatz
1	Einstellblock für die Schutzvorrichtungen für AGS-Rollensatz
1	Sicherheitsfußschalter
1	OGS-Rollensatz für Kohlenstoffstahlrohre der Größen 4 – 6 Zoll/DN100 – DN150
1	AGS-Rollensatz für Kohlenstoffstahlrohre der Größen 14 – 24 Zoll/DN350 – DN600

Die folgende Abbildung zeigt das Werkzeug mit Handpumpe und Rohrstütze, die zur Lieferung zusammengeklappt sind. Befolgen Sie die Anweisungen zur „Werkzeugeinrichtung“, um Handpumpe und Rohrstütze in der richtigen Betriebsposition anzubringen.



ANFORDERUNGEN AN DIE STROMVERSORGUNG



 **GEFAHR**

- **DER STROMANSCHLUSS DARF NUR VON QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKERN HERGESTELLT WERDEN.**
- Stellen Sie zur Verringerung des Stromschlagrisikos sicher, dass die Stromquelle richtig geerdet ist.
- Trennen Sie vor der Wartung oder Einstellung des Werkzeugs immer das Stromkabel von der Stromquelle. Treffen Sie alle erforderlichen Maßnahmen zur Wartungssicherung.
- Die Stecker dürfen auf **KEINE** Weise modifiziert werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

Das VE450FSD ist für den Betrieb mit einer **EINPHASIGEN STROMQUELLE mit 220 VOLT UND 50 ODER 60 HERTZ** ausgelegt. Es ist ein 20-A-Stromkreisschutz erforderlich. Alle VE450FSD-Komponenten sind zum Rahmen des Werkzeugs geerdet. Vergewissern Sie sich, dass der Rahmen gemäß den maßgeblichen Vorschriften geerdet ist. Falls ein Verlängerungskabel nötig ist, beziehen Sie sich für die Kabelabmessungen auf den Abschnitt „Anforderungen an Verlängerungskabel“ auf dieser Seite.



20-A/220-V-Steckdose erforderlich

X (schwarz)
Y (weiß) – Strom
G (grün) – Erde

Das VE450FSD ist mit einem 20-A/250-V-Stecker mit Drehverriegelung versehen. Wenn keine vorverdrahtete Steckdose verfügbar ist, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker. Der Stecker darf auf **KEINE** Weise modifiziert werden. Im Schaltkasten an der Rückseite des Werkzeugs befindet sich ein 20-A-Schutzschalter.

ANFORDERUNGEN AN VERLÄNGERUNGSKABEL

Wenn keine vorverdrahteten Steckdosen zur Verfügung stehen und ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, ist es wichtig, ein Kabel mit dem richtigen Querschnitt zu verwenden (d. h. Leitergröße gemäß American Wire Gauge). Die Auswahl des Kabelquerschnitts hängt von der Nennstromstärke des Werkzeugs (A) und der Kabellänge (m) ab. Die Verwendung eines dünneren als des erforderlichen Kabels (einer dünneren Kabelstärke) verursacht während des Betriebs des Werkzeugs einen erheblichen Spannungsabfall an den Antriebsmotoren. Spannungsabfälle können die Antriebsmotoren beschädigen und in Folge zu einem unsachgemäßen Betrieb des Werkzeugs führen. **ANMERKUNG:** Die Verwendung von Kabeln, die stärker sind als erforderlich, ist zulässig.

Die erforderlichen Kabelstärken für Kabellängen bis einschließlich 30 m sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Verlängerungskabel mit einer Länge von über 30 m dürfen nicht verwendet werden.

Nennwerte des Motors	Kabellängen		
Volt/Ampere	8 m	15 m	30 m
220 15	12 Gauge	12 Gauge	10 Gauge

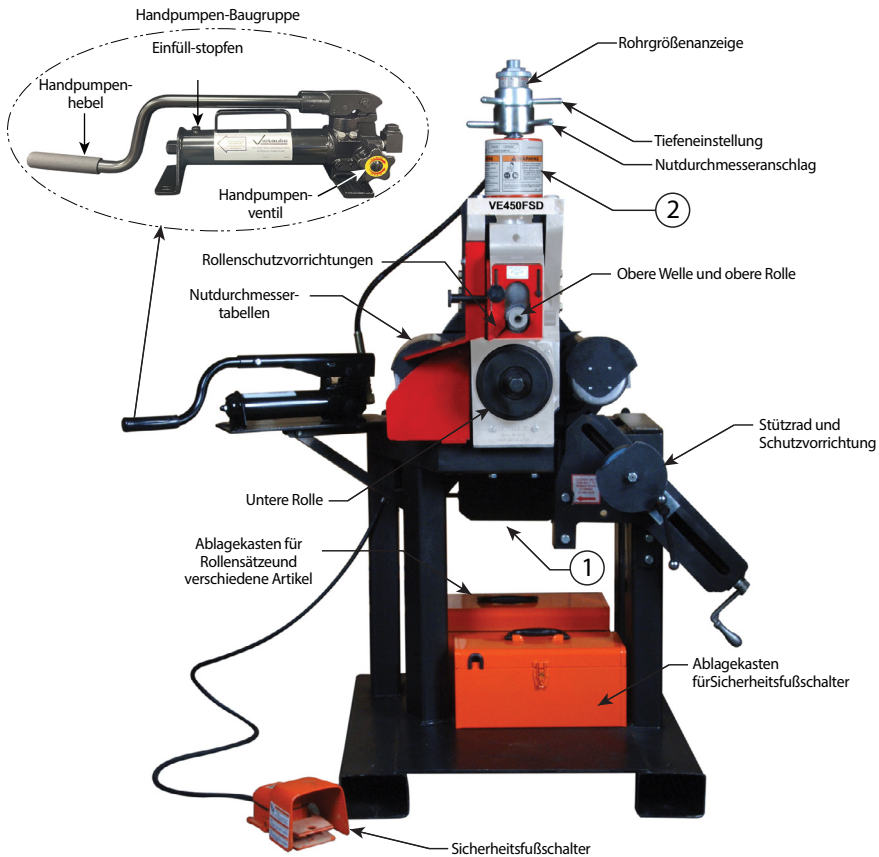
ANFORDERUNGEN AN TRAGBARE ENERGIEQUELLEN

Wenn kein Stromnetz verfügbar ist, kann eine tragbare Energiequelle (Generator) verwendet werden. Die tragbare Energiequelle muss eine geregelte Ausgangsleistung von mindestens 3,5 kW haben. Die geregelte Mindestleistung von 3,5 kW ist erforderlich, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Werkzeugs sicherzustellen. Bei Verwendung einer nicht geregelten Stromquelle oder einer Stromquelle mit niedrigerer Leistung kann es zu vorzeitigem Motorausfall und ungleichmäßigem Werkzeugbetrieb kommen.

BENENNUNG DER WERKZEUGTEILE

ANMERKUNG

- Auf den Zeichnungen und/oder Bildern in diesem Handbuch können Produktmerkmale zur Verdeutlichung hervorgehoben sein.
- Das Werkzeug und dieses Betriebs- und Wartungshandbuch weisen Marken, Urheberrechte und/oder patentierte Merkmale auf, die ausschließliches Eigentum der Firma Victaulic sind.



1

Victaulic

VE450FSD

220 V, 50/60 Hz, 15 A
1PH
PARALLEL

4826-GER Rev. A 5/07 R303450L01

GEFAHR

Kontakt mit gefährlicher Spannung hinter dieser Tür kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Diese Tür darf nur von qualifiziertem Personal für Wartungszwecke geöffnet werden.
- Ziehen Sie immer das Stromkabel von der Stromquelle ab, bevor Einstellungen am Werkzeug vorgenommen oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

2

Victaulic

INCREASE DECREASE
NUTDURCHMESSER

ACHTUNG

Achtung können Querschnitt oder Schnittverletzungen an Fingern und Händen entstehen, wenn die Tür geöffnet wird. Die Tür darf nur von qualifiziertem Personal für Wartungszwecke geöffnet werden. Ziehen Sie immer das Stromkabel von der Stromquelle ab, bevor Einstellungen am Werkzeug vorgenommen oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

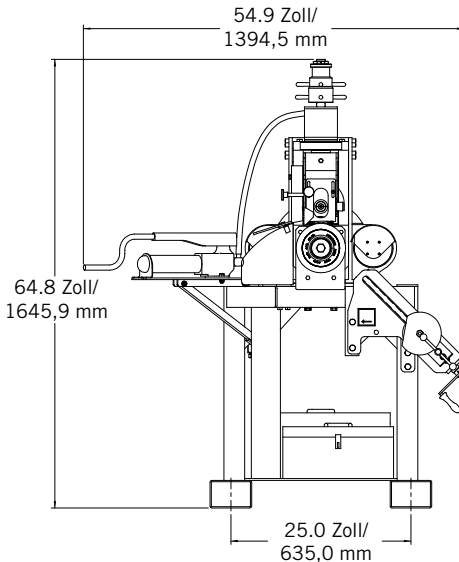
ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, Körperverletzungen und/oder Schäden der Maschine führen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Werkzeug verwenden. Tragen Sie die richtige Schutzausrüstung. Schützen Sie sich vor elektrischen Schlägen. Achten Sie auf das Drehmoment und die Drehrichtung der Rollen. Die Rollen dürfen nicht über die Drehrichtung gedreht werden. Informieren Sie Victaulic und fragen nach weiteren Informationen. Internet: victaulic.com E-Mail: victaulic@victaulic.com TEL: 1-800-PCHE-INC. 2004

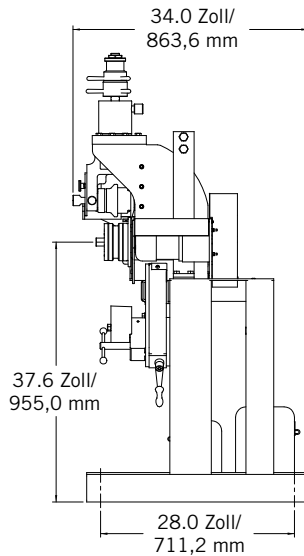
Auf der Abdeckung des Schaltkastens an der Rückseite des Werkzeugs



WERKZEUGABMESSUNGEN UND SPEZIFIKATIONEN



FRONTANSICHT



SEITENANSICHT

Das Werkzeug wiegt 374 kg.

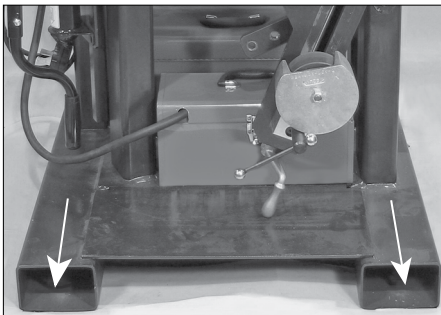
Die Schallleistung des Werkzeugs beträgt 97 dB(A).

WERKZEUGEINRICHTUNG

⚠ ACHTUNG

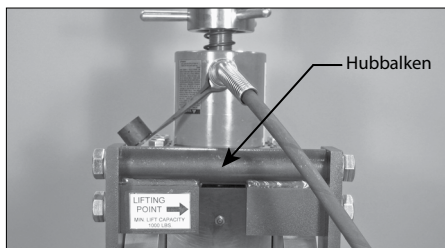
- Schließen Sie das Motorkabel **NICHT** an der Stromquelle an, bevor Sie dazu aufgefordert werden.
- Das Werkzeug **MUSS** waagrecht ausgerichtet und sicher an einem stabilen Boden oder Sockel verankert werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, Schäden am Werkzeug und fehlerhaftem Werkzeugbetrieb führen.



1. Nehmen Sie alle Komponenten aus der Verpackung und vergewissern Sie sich, dass die Lieferung alle benötigten Teile umfasst. Siehe Abschnitt „Erhalt des Werkzeugs“.

Die links abgebildete Basis des VE450FSD-Rahmens bietet Aufnahmepunkte für einen Gabelstapler oder Palettenheber.



Darüber hinaus ist das VE450FSD mit einem Hubbalken versehen, der einen ausbalancierten Angriffspunkt bietet, um das Werkzeug an seine Position zu heben. Die Hubleistung muss mindestens 453 kg betragen.

2. Wählen Sie unter Berücksichtigung folgender Faktoren einen Standort für das Werkzeug aus (beziehen Sie sich auf „Abmessungen und Spezifikationen des Werkzeugs“ für die Gesamtmaße):

- a. Die erforderliche Stromversorgung (siehe Abschnitt „Anforderungen an die Stromversorgung“)
- b. Ausreichend Platz zur Handhabung der anfallenden Rohrlängen
- c. Ein stabiler und ebener Untergrund für das Werkzeug und den Rohrständer
- d. Ausreichend Platz um das Werkzeug herum für Einstellungen und Wartung

3. Wenn Sie einen geeigneten Standort gefunden haben, richten Sie das Werkzeug von vorn nach hinten waagrecht aus. Wenn das Werkzeug nicht waagrecht ist, wird der Nutvorgang beeinträchtigt. Sobald das Werkzeug waagrecht ausgerichtet wurde, muss es sicher an einem stabilen Boden oder Sockel verankert werden.



4. Entfernen Sie die untere Schraube und Sicherungsscheibe von der Rohrstütze. Bewahren Sie diese Schraube und Scheibe für die erneute Installation auf. Falls nötig, können Sie die obere Schraube lösen, dürfen Sie jedoch nicht entfernen.



5. Heben Sie die Rohrstütze in Betriebsposition. Bringen Sie die Schraube und Sicherungsscheibe in der neuen unteren Öffnung in der Rohrstütze an. Ziehen Sie die Schraube an, bis die Sicherungsscheibe flachgedrückt wird.
ANMERKUNG: Der Werkzeugrahmen ist so konstruiert, dass an den Enden der Schrauben keine Muttern nötig sind.



6. Nehmen Sie die zwei Schrauben und zwei Sicherungsscheiben aus dem Beutel im größeren Ablagekasten. Bringen Sie die Schrauben mit Sicherungsscheiben in den Löchern in Rohrstütze und Werkzeugrahmen an. Ziehen Sie die Schrauben an, bis die Sicherungsscheiben flachgedrückt werden.



7. Heben Sie die Handpumpe in Betriebsposition. Setzen Sie den Steg der Handpumpe in die Halterung am Werkzeug.

8. Nehmen Sie die Schraube mit der Sicherungsscheibe und Unterlegscheibe aus dem Beutel im größeren Ablagekasten. Bringen Sie die Schraube/Sicherungsscheibe/Unterlegscheibe im Loch in der Werkzeugrahmenhalterung und im Steg der Handpumpe an. Ziehen Sie die Schraube an, bis die Sicherungsscheibe flachgedrückt wird.



9. Ziehen Sie die Mutter an der Rückseite der Handpumpe fest.



10. Nehmen Sie die Kappe vom Hydraulikzylinder ab. Schließen Sie den Hydraulikschlauch der Handpumpe mittels der mitgelieferten Schnellschlüsse am Hydraulikzylinder an.



11. Nehmen Sie den Sicherheitsfußschalter aus dem Ablagekasten. Stellen Sie den Sicherheitsfußschalter an einer Stelle auf, die vom Bediener leicht zu erreichen ist. **VERSUCHEN SIE NICHT, DAS WERKZEUG OHNE SICHERHEITSFUSSSCHALTER LAUFEN ZU LASSEN.**

12. Schließen Sie das Stromkabel für das Werkzeug an eine intern geerdete Steckdose an. Die Steckdose muss den Stromversorgungsanforderungen für das Werkzeug entsprechen. Siehe Abschnitt „Anforderungen an die Stromversorgung“.



13. Drücken Sie den Sicherheitsfußschalter herunter, um die Rotation der unteren Rolle zu überprüfen und sich zu vergewissern, dass das Werkzeug stabil ist. Die untere Rolle muss sich **IM UHRZEIGERSINN** drehen. Wenn sich die untere Rolle im Gegenuhrzeigersinn dreht, verständigen Sie bitte Victaulic. Wenn das Werkzeug wackelt, muss überprüft werden, ob es waagrecht steht und sicher am Boden oder einer Plattform verankert ist.

ÜBERPRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN VOR DEM BETRIEB

Alle Victaulic Rollnutwerkzeuge werden vor dem Versand im Werk überprüft, eingestellt und getestet. Jedoch müssen vor der Inbetriebnahme des Werkzeugs folgende Überprüfungen und Einstellungen vorgenommen werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Werkzeugs sicherzustellen. Darüber hinaus muss das Werkzeug auf Schäden untersucht werden, die unter Umständen beim Versand oder bei der Handhabung entstanden sind.

⚠ ACHTUNG

- **Trennen Sie das Stromkabel von der Stromquelle, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen.**
Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Körperverletzungen führen.

ROHRVORBEREITUNG

Damit das Werkzeug richtig funktionieren kann und die Nuten ordnungsgemäß entsprechend den Spezifikationen von Victaulic ausgeführt werden, müssen folgende Schritte zur Vorbereitung des Rohrs eingehalten werden:

1. Victaulic empfiehlt rechtwinklig abgeschnittene Rohre. Wenn die Wandstärke der Standard-Wandstärke entspricht (ANSI B36.10) oder darunter liegt und die Fase ANSI B16.25 (37 ½°) oder ASTM A-53 (30°) erfüllt, können schräg abgeschnittene Rohre verwendet werden. **ANMERKUNG:** Rollnuten von Rohren mit gefasteten Enden kann zu einem inakzeptablen Kelchmaß, Undichtigkeiten oder Versagen von Verbindungen führen. **Rechtwinklig abgeschnittene Rohre MÜSSEN zusammen mit Victaulic Produkten mit FlushSeal™ und EndSeal™ Dichtungen verwendet werden.**

Bei OGS beträgt die maximal zulässige Toleranz von rechtwinklig abgeschnittenen Rohrenden (Abmessung „S“ gezeigt):

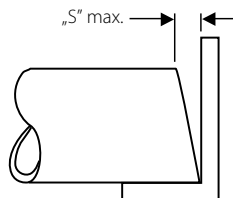
⅛ Zoll/1,6 mm für Größen ab 4 Zoll/DN100

Bei AGS beträgt die maximal zulässige Toleranz von rechtwinklig abgeschnittenen Rohrenden (Abmessung „S“ gezeigt):

⅛ Zoll/1,6 mm für Größen von 14 – 20 Zoll/DN350 – DN500

⅜ Zoll/2,4 mm für Größen von 22 – 24 Zoll/DN550 – DN600

Dies wird von der echten rechtwinkligen Linie gemessen.



- 2.** Vor dem Nuten müssen erhabene, innen oder außen liegende Schweißperlen und -nähte bis auf mindestens 6 Zoll/152 mm zu den Rohrenden mit der Rohroberfläche bündig geschliffen werden. Dieser Bereich muss generell frei von Beulen, Überständen, unregelmäßigen Schweißnähten und Walzspuren sein, um eine leakagefreie Abdichtung zu gewährleisten.
- 3.** Der Innendurchmesser der Rohrenden muss gereinigt werden, um groben Zunder, Schmutz und andere Fremdkörper zu entfernen, die die Nutrollen beeinträchtigen oder beschädigen könnten.
- 4.** Der vordere Rand des Rohrendes darf keine konkaven/konvexen Oberflächenmerkmale aufweisen, die Unregelmäßigkeiten beim Rollnuten verursachen und zu Problemen bei der Montage der Kupplung führen.
- 5.** Falls ein Rohr abgeschnitten werden muss, empfiehlt Victaulic für die ordnungsgemäße Bearbeitung des Rohrendes die Verwendung eines mechanisch geführten Schneidwerkzeugs. Freihändiges Abschneiden des Rohrendes wird nicht empfohlen.

⚠ VORSICHT

- **Um die maximale Lebensdauer der Nutrollen zu erzielen, müssen Fremdkörper und loser Rost von den Innen- und Außenoberflächen der Rohrenden entfernt werden. Rost ist ein abrasives Material, das die Oberfläche der Nutrollen abnutzt.**
Fremdkörper können die Nutrollen behindern oder beschädigen, sodass es zu verzogenen Nuten und zu Nuten kommen kann, die außerhalb der Victaulic Spezifikationen liegen.

ZUM NUTEN GEEIGNETE ROHRLÄNGEN



⚠️ ACHTUNG

- Nutrollen können Quetsch- oder Schnittverletzungen an Fingern und Händen verursachen. Nuten Sie niemals Rohre, die kürzer sind als die in diesem Handbuch aufgeführten empfohlenen Längen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen führen.

Mit dem Werkzeug VE450FSD lassen sich kurze Rohrlängen ohne die Verwendung eines Rohrständers nuten. Siehe die Spalte „Maximale Länge, die ohne Rohrstände genutet werden kann“ in der Tabelle unten und den Abschnitt „Nuten von kurzen Rohrlängen“. Für Rohre, die die Längenangaben in der Spalte „Maximale Länge, die ohne Rohrstände genutet werden kann“ (und bis zu 20 Fuß/6 m Länge) überschreiten, ist ein Rohrständer erforderlich. Siehe Abschnitt „Nuten langer Rohrlängen“. Rohre mit Längen ab 20 Fuß/6 Metern bis zur doppelten Länge (ca. 40 Fuß/12 Meter) müssen mit zwei Rohrständern gestützt werden.

ANMERKUNG

- Kürzere Rohrnippel als die in der folgenden Tabelle aufgeführten genuteten Rohrnippel sind von Victaulic erhältlich.

Rohr-nennmaß Zoll/DN	Tatsächlicher Rohraußendurchmesser Zoll/mm	Mindestlänge, die mit Victaulic Werkzeugen sicher genutet werden kann Zoll/mm	Maximale Länge, die ohne Rohrstände genutet werden kann Zoll/mm
4 DN100	4.500 114,3	8 205	36 915
5	5.563 141,3	8 205	32 815
6 DN150	6.625 168,3	10 255	28 715
8 DN200	8.625 219,1	10 255	24 610
10 DN250	10.750 273	10 255	20 510
12 DN300	12.750 323,9	12 305	18 460
14 – 16 DN350 – DN400	14.000 – 16.000 355,6 – 406,4	12 305	16 410
18 und größerDN450 und größer	18.000 und größer 457,2 und größer	ANMERKUNG: Benutzen Sie beim Rollnuten von Rohren in diesen Größen immer einen Rohrständer. Rollnuten Sie in diesen Größen KEINE Rohrlängen unter 18 Zoll/457 mm.	

Wenn ein Rohr benötigt wird, das kürzer als die in dieser Tabelle aufgeführte Mindestlänge ist, muss das vorletzte Rohrstück entsprechend verkürzt werden, sodass das letzte Rohrstück die vorgegebene Mindestlänge (oder länger) aufweist.

BEISPIEL: Es ist ein 20 Fuß, 4 Zoll/6,2 m langes Kohlenstoffstahlrohr mit einem Durchmesser von 10 Zoll/DN250 erforderlich, um einen Abschnitt fertigzustellen, jedoch steht lediglich ein 20 Fuß/6,1 m langes Stück zur Verfügung. Anstatt ein 20 Fuß/6,1 m langes Kohlenstoffstahlrohr und ein 4 Zoll/102 mm langes Kohlenstoffstahlrohr rollzunuten, befolgen Sie folgende Schritte:

1. Beziehen Sie sich auf die obenstehende Tabelle. Demnach beträgt bei einem Kohlenstoffstahlrohr mit 10 Zoll/DN250 Durchmesser die Mindestlänge, die rollgenutet werden kann, 10 Zoll/255 mm.
2. Rollnuten Sie ein 19 Fuß, 6 Zoll/5,9 m langes Rohrstück und ein 10 Zoll/255 mm langes Rohrstück.



NUTROLLEN

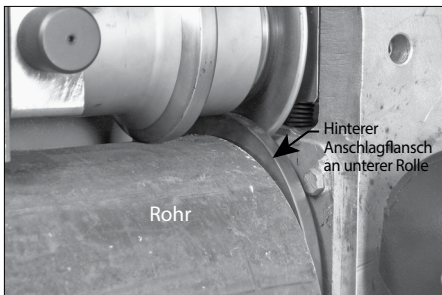
Vergewissern Sie sich, dass der für die zu nutzende Rohrgröße und das Material richtige Rollensatz am Werkzeug angebracht ist. Die Rollensätze sind mit Rohrgröße und Teilenummer versehen und weisen die Farbkennzeichnung des jeweiligen Rohrmaterials auf. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 34. Falls nicht die richtigen Rollen am Werkzeug angebracht sind, siehe den Abschnitt „Rollenwechsel“.

VORSICHT

- Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschrauben der Rollen und die Stellschrauben fest angezogen sind. Lose Befestigungsschrauben und Stellschrauben könnten zu Beschädigungen des Werkzeugs und der Rollen führen.

EINSTELLUNG DER ROLLENSCHUTZVORRICHTUNGEN

Die VE450FSD-Schutzvorrichtungen müssen jedes Mal eingestellt werden, wenn die Rollen gewechselt werden oder wenn sich Rohrdurchmesser oder Wandstärke von dem zuvor genuteten Rohr unterscheiden.



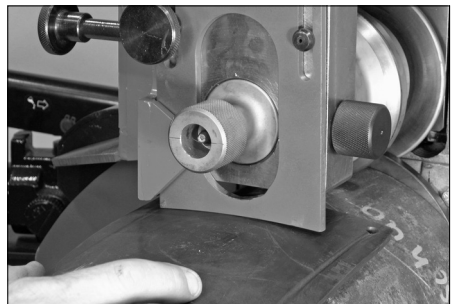
1. Ziehen Sie das Stromkabel von der Stromquelle ab.
2. Setzen Sie ein Rohr der richtigen Größe und Schedule-Angabe auf die untere Rolle. Stellen Sie sicher, dass das Rohrende gegen den hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle stößt. Das Rohr muss direkt auf der Rolle liegen und darf nicht schräg zu der einen oder anderen Seite zeigen.
ANMERKUNG: Ziehen Sie ggf. die Rohrstütze zurück, um Platz zum Einsetzen des Rohrs über der unteren Rolle zu schaffen. Lösen Sie dafür den Verschlusshebel und betätigen Sie das Handrad, um die Rolle zurückzuziehen.



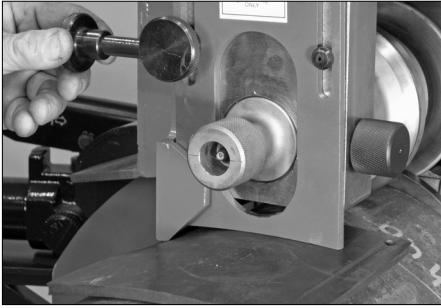
3. Drehen Sie das Handpumpenventil im Uhrzeigersinn, um es zu schließen.
4. Betätigen Sie den Hebel der Handpumpe, bis sich die obere Rolle nach unten bewegt und festen Kontakt mit dem Rohr hat."

5. Nehmen Sie den passenden Einstellblock für die Schutzvorrichtungen aus dem größeren Ablagekasten.

ANMERKUNG: Im Ablagekasten sind zwei Schutzvorrichtung-Einstellblöcke enthalten. Einer ist speziell für Rohre vorgesehen, die mit Original-Rollensätzen (dünner Einstellblock) genutzt werden, und der andere für Rohre, die mit AGS-Rollensätzen (dicker Einstellblock mit der Aufschrift „FOR AGS ONLY“ auf dem Etikett) genutzt werden.



6. Halten Sie den richtigen Schutzvorrichtung-Einstellblock fest gegen das Rohr und schieben Sie ihn unter die Rollenschutzeinrichtungen. Lösen Sie den Knopf vorn an den Rollenschutzeinrichtungen, um die Platte auf den Schutzvorrichtung-Einstellblock fallen zu lassen. Ziehen Sie den Knopf fest.



7. Lösen Sie den Knopf an der Seite der Rollenschutzvorrichtungen, um den Schiebeschutz auf den Schutzvorrichtungen-Einstellblock fallen zu lassen. Ziehen Sie den Knopf fest.

8. Entfernen Sie den Schutzvorrichtungen-Einstellblock vom Rohr. Bewahren Sie den Einstellblock im größeren Ablagekasten auf.

EINSTELLUNG DER ROHRSTÜTZE

! ACHTUNG

- Greifen Sie bei Einstellungen NICHT über das Rohr.
- Nehmen Sie KEINE Einstellungen vor, wenn das Werkzeug/Rohr in Betrieb/Bewegung ist.

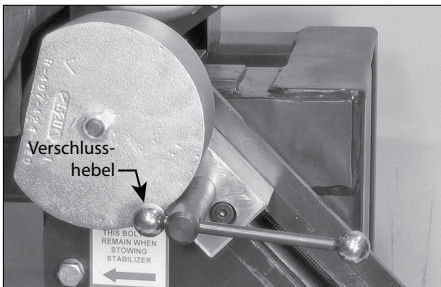
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.

! VORSICHT

- Stellen Sie die Rohrstütze NICHT so ein, dass sie das Rohr nach links und von der Mitte der Rollen wegschiebt. Wenn das Rohr nach links und von der Mitte weg verschoben wird, kommt es zu erhöhter Kelchbildung am Rohrende und zu verkürzter Lebensdauer der Rollen.
- Wenn Kupplungen an Rohren angebracht werden, die das maximal zulässige Kelchmaß überschreiten, kann die ordnungsgemäße Montage der Kupplungsgehäuse an den Passflächen verhindert werden und es kann zu Verformung/Beschädigung der Dichtungen kommen.

Wenn Rohre nicht unter Beachtung aller Anweisungen bearbeitet werden, kann es zum Lösen der Verbindung kommen, was Verletzungen und/oder Sachschäden zur Folge haben kann.

Die Rohrstütze für das VE450FSD ist so konzipiert, dass sie Hin- und Herbewegungen kurzer und langer Rohre verhindert. Wenn die Rohrstütze für eine gewählte Rohrgröße und Wandstärke eingestellt wurde, ist keine weitere Einstellung mehr erforderlich, solange kein Rohr einer anderen Größe und Wandstärke genutzt wird. Rohre derselben Größe und Wandstärke können in das Werkzeug eingeführt und herausgezogen werden, ohne dass die Rohrstütze zurückgezogen werden muss.



1. Lösen Sie den Verschlusshebel der Rohrstütze.

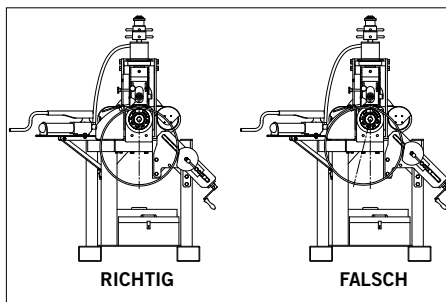


2. Verschieben Sie die Rolle an der Rohrstütze mit dem Handrad nach innen, bis sie ca. $\frac{1}{16}$ Zoll/1,5 mm vom Rohr entfernt ist. Siehe Abbildung 1 zur richtigen Positionierung.

3. Ziehen Sie den Verschlusshebel der Rohrstütze fest.

4. Schließen Sie das Stromkabel für das Werkzeug an eine intern geerdete Steckdose an. Siehe Abschnitt „Anforderungen an die Stromversorgung“.

ABBILDUNG 1

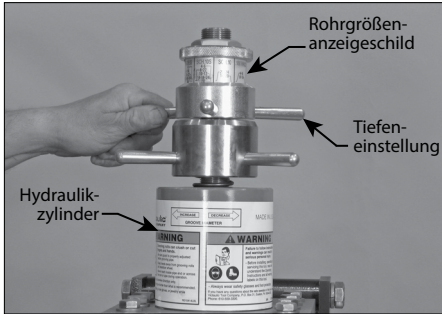


5. Drücken Sie den Sicherheitsfußschalter herunter und beobachten Sie die Rolle auf der Rohrstütze. Die Rolle an der Rohrstütze muss mit dem Rohr in leichtem Kontakt bleiben, und das Rohr muss sich gleichmäßig drehen, ohne von links nach rechts zu wandern. Wenn sich das Rohr nicht gleichmäßig dreht oder von Seite zu Seite wandert, nehmen Sie den Fuß vom Sicherheitsfußschalter. Wenn das Rohr aufhört, sich zu drehen, stellen Sie die Rolle an der Rohrstütze weiter nach innen ein. Betätigen Sie den Sicherheitsfußschalter, vergewissern Sie sich, dass sich das Rohr gleichmäßig dreht und nicht von Seite zu Seite wandert, und nehmen Sie bei Bedarf weitere Einstellungen vor. Stellen Sie die Rohrstütze NICHT zu weit nach innen ein, weil dadurch das Rohr nach links und von der Mitte weg gedrückt wird, wodurch es zu übermäßiger Kelchbildung am Rohrende kommt.

EINSTELLUNG DES NUTDURCHMESSERANSCHLAGS

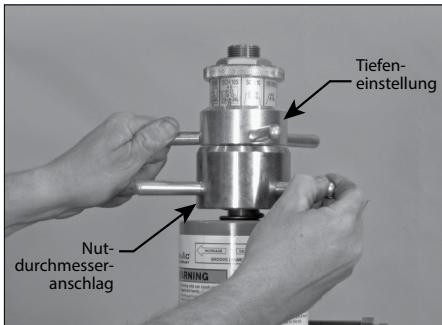
ANMERKUNG

- Zur Durchführung der folgenden Anpassungen empfiehlt Victaulic, einige kurze Ausschussrohrabschnitte aus dem richtigen Material, mit dem gleichen Durchmesser und der gleichen Stärke zu verwenden, die genutet werden sollen. Vergewissern Sie sich, dass die Ausschussrohrabschnitte die im Abschnitt „Zum Nuten geeignete Rohrlängen“ aufgeführten Längenanforderungen erfüllen.



Der Nutdurchmesseranschlag muss für jeden Rohrdurchmesser oder jede Änderung der Wandstärke eingestellt werden.

1. Suchen Sie den richtigen Rohrdurchmesser und die Stärke auf dem Schild der Rohrgrößenanzeige der Tiefeneinstellung. Die Tiefeneinstellung kann gedreht werden, damit sie besser zu sehen ist. Richten Sie die Oberkante der Tiefeneinstellung auf die untere Linie der richtigen Rohrgrößen- und Schedule-Markierung aus.



2. Halten Sie die Tiefeneinstellung fest, damit sie sich nicht drehen kann. Drehen Sie den Nutdurchmesseranschlag entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Tiefeneinstellung an dieser Position zu verriegeln.

ANMERKUNG

- Die Markierungen geben eine ungefähre Nutdurchmessereinstellung an und sind nicht exakt. Schwankungen des Rohraußendurchmessers und der Wandstärke machen es unmöglich, den Nutdurchmesseranschlag exakt zu kalibrieren.
- Während des Nutens kann es gelegentlich vorkommen, dass sich der Nutdurchmesseranschlag etwas auf und ab bewegt und dabei vorübergehend den Hydraulikzylinder berührt. Das ist bei Rohren mit ausgeprägter Schweißnaht, Aufhärtungen oder großen Schwankungen der Wandstärke normal.

3. Fertigen Sie anhand den Anweisungen in den Abschnitten „Nuten kurzer Rohrlängen“ oder „Nuten langer Rohrlängen“ eine Testnut an.

4. Nehmen Sie nach Anfertigung der Testnut das Rohr vom Werkzeug ab und überprüfen Sie den Nutdurchmesser („C“-Maß) sorgfältig mit einem Rohrmaßband. Außerdem können zur Überprüfung der „C“-Abmessung an zwei Stellen (90° auseinander) in der Nut ein Messschieber oder eine schmale Messschraube verwendet werden. Die durchschnittliche Abmessung muss innerhalb der erforderlichen Nutdurchmesserspezifikation liegen.

 VORSICHT

- Die Abmessung „C“ (Nutdurchmesser) muss den Victaulic Spezifikationen entsprechen, um eine ordnungsgemäße Funktion der Verbindung zu gewährleisten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung könnte zum Lösen der Verbindung führen und Verletzungen und/oder Sachschäden nach sich ziehen.

5. Falls der Nutdurchmesser („C“-Maß) nicht innerhalb der Victaulic Spezifikationen liegt, muss der Durchmesseranschlag eingestellt werden.

5a. Lösen Sie die Tiefeneinstellung vom Nutdurchmesseranschlag und drehen Sie sie unabhängig voneinander. Wenn Tiefeneinstellung und Nutdurchmesseranschlag aneinander befestigt sind und gedreht werden, führt dies zu vorzeitigem Gewindeverschleiß.

5b. Drehen Sie die Tiefeneinstellung entgegen dem Uhrzeigersinn (bei Blickrichtung von oben auf das Werkzeug), um den Nutdurchmesser zu verkleinern.

5c. Drehen Sie die Tiefeneinstellung im Uhrzeigersinn (bei Blickrichtung von oben auf das Werkzeug), um den Nutdurchmesser zu vergrößern.

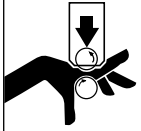
5d. Halten Sie die Tiefeneinstellung fest, damit sie sich nicht drehen kann. Drehen Sie den Nutdurchmesseranschlag entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Tiefeneinstellung an ihrer Position zu verriegeln.

ANMERKUNG: Durch eine Vierteldrehung in einer Richtung wird der Nutdurchmesser um 0.042 Zoll/1,1 mm bzw. bei einer vollen Umdrehung um 0.167 Zoll/4,2 mm geändert.

6. Fertigen Sie eine weitere Testnut an und überprüfen Sie den Nutdurchmesser (Abmessung „C“) entsprechend Schritt 4 auf der vorherigen Seite. Wiederholen Sie diese Schritte nach Bedarf, bis der Nutdurchmesser innerhalb der Spezifikation liegt.

NUTEN KURZER ROHRLÄNGEN

ACHTUNG



Nutrollen können Quetsch- oder Schnittverletzungen an Fingern und Händen verursachen.

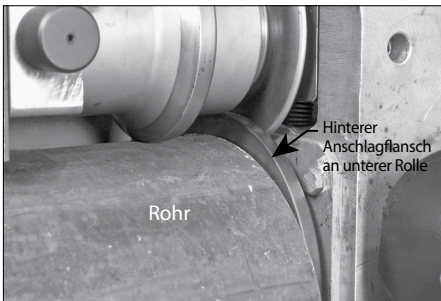
- Ziehen Sie immer das Stromkabel von der Stromquelle ab, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen.
- Beim Einlegen und Herausnehmen von Rohren kommen Sie mit Ihren Händen in die Nähe der Rollen. Bringen Sie Ihre Hände während des Betriebs nicht in die Nähe der Nutrollen oder der Rolle an der Rohrstütze.
- Greifen Sie während des Betriebs niemals in das Rohrende hinein oder über das Werkzeug oder das Rohr hinweg.
- Nuten Sie Rohre immer **IM UHRZEIGERSINN**.
- Nuten Sie niemals Rohre, die kürzer sind als die in diesem Handbuch aufgeführten empfohlenen Längen.
- Tragen Sie niemals lose Kleidung, zu große Handschuhe oder irgendetwas, das in bewegende Teile hineingezogen werden kann.

1. Vergewissern Sie sich vor dem Nuten, dass alle Anweisungen in den vorangegangenen Abschnitten dieses Handbuchs befolgt wurden.

2. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug an einer intern geerdeten Steckdose angeschlossen ist. Siehe Abschnitt „Anforderungen an die Stromversorgung“.



3. Drehen Sie das Handpumpenventil entgegen dem Uhrzeigersinn, um es zu öffnen. Dadurch kann sich die obere Rolle auf ihre höchste Position bewegen.



4. Setzen Sie ein Rohr der richtigen Größe und Schedule-Angabe auf die untere Rolle. Stellen Sie sicher, dass das Rohrende gegen den hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle stößt. Das Rohr muss direkt auf der Rolle liegen und darf nicht schräg zu der einen oder anderen Seite zeigen.

Stützen Sie das Rohr weiterhin ab, solange Sie keine andere Anweisung bekommen.

5. Drehen Sie das Handpumpenventil im Uhrzeigersinn, um es zu schließen.



6. Der Bediener muss sich in der abgebildeten Position befinden, siehe Abbildung links. Betätigen Sie den Hebel der Handpumpe, bis sich die obere Rolle nach unten bewegt und festen Kontakt mit dem Rohr hat. Nehmen Sie Ihre Hände vom Rohr.



7. Treten Sie den Sicherheitsfußschalter herunter. Daraufhin dreht sich die untere Rolle von der Vorderseite des Werkzeugs aus gesehen im Uhrzeigersinn. Überprüfen Sie die Führung des sich drehenden Rohrs, um sicherzustellen, dass es mit dem hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle in Kontakt bleibt. Wenn das Rohr nicht mit dem hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle in Kontakt bleibt, geben Sie den Sicherheitsfußschalter frei, um das Werkzeug zu stoppen. Wenn das Rohr aufhört, sich zu drehen, vergewissern Sie sich, dass es richtig an der unteren Rolle sitzt.

8. Nachdem die richtige Positionierung des Rohrs überprüft wurde, treten Sie den Sicherheitsfußschalter wieder nach unten. Während sich das Rohr dreht, beginnen Sie den Nutvorgang, indem Sie langsam Pumpbewegungen mit dem Hebel der Handpumpe ausführen. Führen Sie die Pumpbewegungen mit dem Hebel der Handpumpe NICHT zu schnell aus. Die Geschwindigkeit muss ausreichend sein, um fortwährend eine hörbare, moderate bis schwere Last auf die Motoren aufzubringen.

9. Setzen Sie den Nutvorgang fort, bis der Tiefenanschlag die Oberseite des Hydraulikzylinders vollständig berührt. Drehen Sie das Rohr um eine bis drei Umdrehungen weiter, um den Abschluss der Nut zu gewährleisten.

10. Nehmen Sie den Fuß vom Sicherheitsfußschalter.

11. Stützen Sie das Rohr ab, wenn die Drehung stoppt.

12. Öffnen Sie das Handpumpenventil durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Rohr freizugeben. Nehmen Sie das Rohr von der unteren Rolle.

ANMERKUNG

- Während des Nutens kann es gelegentlich vorkommen, dass sich der Nutdurchmesseranschlag etwas auf und ab bewegt und dabei vorübergehend den Hydraulikzylinder berührt. Das ist bei Rohren mit ausgeprägter Schweißnaht, Aufhärtungen oder großen Schwankungen der Wandstärke normal.
- Der Nutdurchmesser muss innerhalb der Spezifikation für den Durchmesser und die Wandstärke des Rohrs liegen. Der Nutdurchmesser muss überprüft und bei Bedarf angepasst werden, um sicherzustellen, dass die Nuten innerhalb der Spezifikation bleiben.

NUTEN LANGER ROHRLÄNGEN

! VORSICHT

- Vergewissern Sie sich bei langen Rohrlängen, dass der Rohrständer richtig positioniert ist, um Kelchbildung am Rohrende minimal zu halten.
- Bringen Sie **KEINE** Kupplungen an Rohren an, die das maximal zulässige Kelchmaß überschreiten.
- Beziehen Sie sich für Einzelheiten immer auf die maßgebliche Tabelle „Rollnutfestifikationen“.

Bei der Installation von Kupplungen an Rohren, die das max. zulässige Kelchmaß überschreiten, kann es vorkommen, dass bei den Gehäusehälften Passfläche nicht auf Passfläche trifft und/oder die Kupplungsdichtung beschädigt wird und Sachschäden hervorgerufen werden.

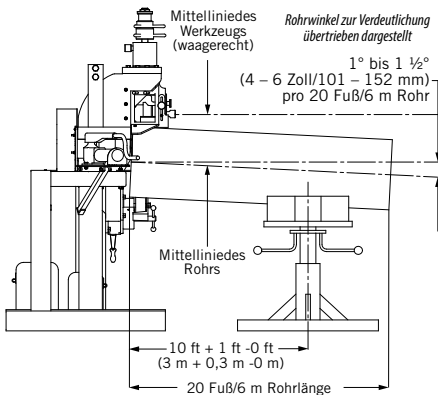
ANMERKUNG

- Die Abbildungen 2 und 3 zeigen den verstellbaren Victaulic Rohrständer VAPS224, der für die Rohrgrößen 2 – 24 Zoll/DN50 – DN600 konzipiert wurde. Außerdem bietet Victaulic den Ständer VAPS112 für die Rohrgrößen ¾ – 12 Zoll/DN20 – DN300 an.
- Weitere Informationen sind der mit dem Rohrständer mitgelieferten Anleitung zu entnehmen.

Zum Rollnuten von Rohren, die die im Abschnitt „Zum Nuten geeignete Rohrlängen“ angegebene maximale Länge überschreiten, muss ein Rohrständer mit Rollen verwendet werden. Der Rohrständer mit Rollen muss das Gewicht des Rohrs tragen können, während sich das Rohr trotzdem frei drehen kann.

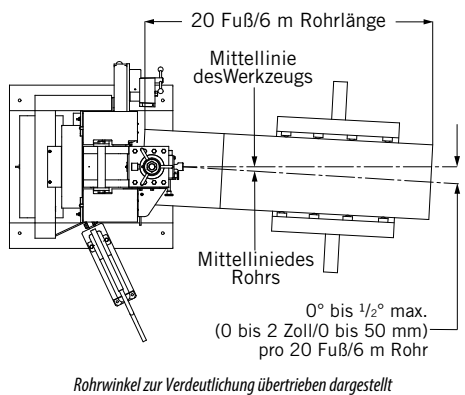
1. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug waagrecht ist. Beziehen Sie sich für Nivellierungsanforderungen auf den Abschnitt „Werkzeuginrichtung“.

ABBILDUNG 2



2. Platzieren Sie den Rohrständer in einem Abstand zum Werkzeug, der etwas über der halben Rohrlänge liegt. Siehe Abbildung 2 oben.

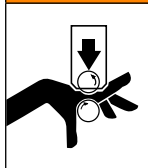
ABBILDUNG 3



3. Positionieren Sie den Rohrständer für den Spurwinkel ca. 0 – ½ Grad nach links. Siehe Abbildung 3 oben.

ANMERKUNG: Bei übermäßiger Rohrausweitung muss die Spur von rechts nach links auf ein Minimum begrenzt werden. Möglicherweise muss ein Spurwinkel von weniger als ½ Grad verwendet werden.

⚠️ ACHTUNG



Nutrollen können Quetsch- oder Schnittverletzungen an Fingern und Händen verursachen.

- Ziehen Sie immer das Stromkabel von der Stromquelle ab, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen.
- Beim Einlegen und Herausnehmen von Rohren kommen Sie mit Ihren Händen in die Nähe der Rollen. Bringen Sie Ihre Hände während des Betriebs nicht in die Nähe der Nutrollen oder der Rolle an der Rohrstütze.

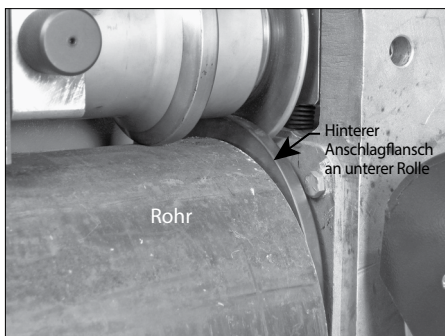
- Greifen Sie während des Betriebs niemals in das Rohrende hinein oder über das Werkzeug oder das Rohr hinweg.
- Nuten Sie Rohre immer IM UHRZEIGERSINN.
- Nuten Sie niemals Rohre, die kürzer sind als die in diesem Handbuch aufgeführten empfohlenen Längen.
- Tragen Sie niemals lose Kleidung, zu große Handschuhe oder irgendetwas, das in bewegende Teile hineingezogen werden kann.

4. Vergewissern Sie sich vor dem Nuten, dass alle Anweisungen in den vorangegangenen Abschnitten dieses Handbuchs befolgt wurden.

5. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug an einer intern geerdeten Steckdose angeschlossen ist. Siehe Abschnitt „Anforderungen an die Stromversorgung“.



6. Drehen Sie das Handpumpenventil entgegen dem Uhrzeigersinn, um es zu öffnen. Dadurch kann sich die obere Rolle auf ihre höchste Position bewegen.



7. Setzen Sie ein Rohr der richtigen Größe und Schedule-Angabe auf die untere Rolle. Stellen Sie sicher, dass das Rohrende gegen den hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle stößt. Das Rohr muss direkt auf der Rolle liegen und darf nicht schräg zu der einen oder anderen Seite zeigen.

8. Stellen Sie die Höhe des Rohrständers ein, um das Rohr ca. 1 – 1 ½ Grad (¼ Zoll pro Fuß/20 mm pro Meter) unter der Waagerechten zu positionieren (das genutete Rohrende muss höher sein als das gegenüberliegende Ende). Siehe Abbildung 2. **ANMERKUNG:** Das Rohr muss auf die untere Rolle gesetzt werden, bevor die Höhe des Rohrständers eingestellt wird. Wenn das Werkzeug richtig in einer geraden Position aufgestellt ist, das hintere Ende des Rohrs jedoch höher liegt als das Ende, das genutet wird, wird das Rohr möglicherweise nicht nachgeführt. Darüber hinaus kann es zu übermäßiger Kelchbildung am Rohrende kommen. Siehe Abbildung 2 und 3 zu Anforderungen an die Rohrpositionierung.



9. Drehen Sie das Handpumpenventil im Uhrzeigersinn, um es zu schließen.

10. Betätigen Sie den Hebel der Handpumpe, bis sich die obere Rolle nach unten bewegt und festen Kontakt mit dem Rohr hat.



11. Treten Sie den Sicherheitsfußschalter herunter. Daraufhin dreht sich die untere Rolle von der Vorderseite des Werkzeugs aus gesehen im Uhrzeigersinn. Überprüfen Sie die Führung des sich drehenden Rohrs, um sicherzustellen, dass es mit dem hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle in Kontakt bleibt. Wenn das Rohr nicht mit dem hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle in Kontakt bleibt, geben Sie den Sicherheitsfußschalter frei, um das Werkzeug zu stoppen. Wenn das Rohr aufhört, sich zu drehen, vergewissern Sie sich, dass es waagrecht ist und richtig an der unteren Rolle sitzt (siehe Schritt 7 auf der vorherigen Seite).

12. Nachdem die richtige Positionierung des Rohrs überprüft wurde, treten Sie den Sicherheitsfußschalter wieder nach unten. Während sich das Rohr dreht, beginnen Sie den Nutvorgang, indem Sie langsam Pumpbewegungen mit dem Hebel der Handpumpe ausführen. Führen Sie die Pumpbewegungen mit dem Hebel der Handpumpe NICHT zu schnell aus. Die Geschwindigkeit muss ausreichend sein, um fortwährend eine hörbare, moderate bis schwere Last auf die Motoren aufzubringen.

13. Setzen Sie den Nutvorgang fort, bis der Tiefenanschlag die Oberseite des Hydraulikzylinders vollständig berührt. Drehen Sie das Rohr um eine bis drei Umdrehungen weiter, um den Abschluss der Nut zu gewährleisten.

14. Nehmen Sie den Fuß vom Sicherheitsfußschalter.



15. Öffnen Sie das Handpumpenventil durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Rohr freizugeben. Nehmen Sie das Rohr von der unteren Rolle.

ANMERKUNG

- Während des Nutens kann es gelegentlich vorkommen, dass sich der Nutdurchmesseranschlag etwas auf und ab bewegt und dabei vorübergehend den Hydraulikzylinder berührt. Das ist bei Rohren mit ausgeprägter Schweißnaht, Aufhärtungen oder großen Schwankungen der Wandstärke normal.
- Der Nutdurchmesser muss innerhalb der Spezifikation für den Durchmesser und die Wandstärke des Rohrs liegen. Der Nutdurchmesser muss überprüft und bei Bedarf angepasst werden, um sicherzustellen, dass die Nuten innerhalb der Spezifikation bleiben.

ROLLENWECHSEL

⚠ ACHTUNG

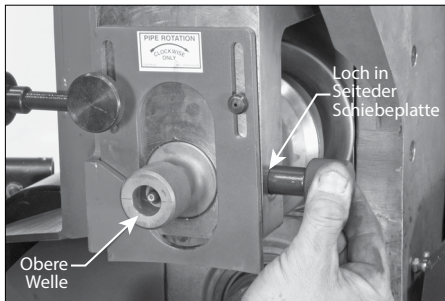
- Trennen Sie das Stromkabel von der Stromquelle, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen.
Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Körperverletzungen führen.

Das VE450FSD ist für einfache Rollenwechsel konzipiert. Wenn ein anderer Größenbereich, ein anderes Rohrmaterial oder ein anderer Nuttyp erforderlich ist, müssen die Nutrollen gewechselt und alle Anweisungen in den vorhergehenden Abschnitten dieses Handbuchs befolgt werden. Siehe Seite 34 zur Auswahl der richtigen Rolle.
ANMERKUNG: Aufgrund der ineinandergreifenden Konstruktion der Rollen muss die obere Rolle vor der unteren Rolle entfernt werden. Die neue untere Rolle muss dann angebracht werden, bevor versucht wird, die neue obere Rolle anzubringen.

AUSBAU DER OBEREN ROLLE (ÄLTERE UND NEUERE WERKZEUGVERSIONEN)



1. Drehen Sie das Handpumpenventil entgegen dem Uhrzeigersinn, um es zu öffnen. Dadurch kann sich die obere Rolle auf ihre höchste Position bewegen.

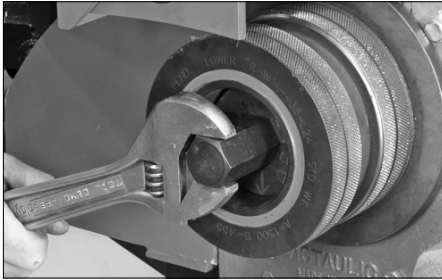


2. Ziehen Sie den Arretierstift der oberen Welle aus der Schiebepatte, bis er stoppt.



3. Stützen Sie die obere Rolle ab und entfernen Sie die obere Welle von der oberen Rolle/Schiebepatte, indem sie gerade heraus gezogen wird.
4. Entfernen Sie die obere Rolle. Bewahren Sie die obere Rolle im größeren Ablagekasten auf.
5. Machen Sie mit dem jeweiligen Abschnitt „Ausbau der unteren Rolle“ auf Seite 24 oder 26 weiter.

AUSBAU DER UNTEREN ROLLE (ÄLTERE WERKZEUGVERSIONEN MIT RUNDER HAUPTWELLE UND NUTFEDER)



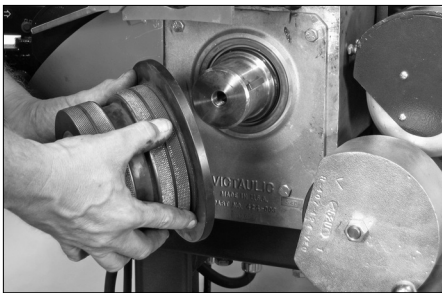
1. Lösen und entfernen Sie die Befestigungsschraube der unteren Rolle mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel.



2. Entfernen Sie die Unterlegscheibe der unteren Rolle.

ANMERKUNG

- Die Hauptwelle enthält eine Nutfeder, die für den Einbau der unteren Rolle wichtig ist. Achten Sie darauf, dass die Nutfeder nicht verloren geht. Untersuchen Sie die Nutfeder auf Schäden und tauschen Sie sie ggf. aus.



3. Ziehen Sie die untere Rolle von der Hauptwelle ab. Wenn die untere Rolle nicht von Hand entfernt werden kann, benutzen Sie einen herkömmlichen Abzieher. Achten Sie darauf, dass die Nutfeder in der Hauptwelle nicht verloren geht. Bewahren Sie die untere Rolle im größeren Ablagekasten auf.

4. Machen Sie mit dem Abschnitt „Einbau der unteren Rolle“ auf der folgenden Seite weiter.

EINBAU DER UNTEREN ROLLE (ÄLTERE WERKZEUGVERSIONEN MIT RUNDER HAUPTWELLE UND NUTFEDER)

1. Reinigen Sie vor dem Einbau der unteren Rolle die Hauptwelle und die Bohrung der unteren Rolle, um Schmutz und Zunder zu entfernen. Tauschen Sie beschädigte Komponenten aus.
2. Damit die untere Rolle zu einem späteren Zeitpunkt leichter entfernt werden kann, kann ein trockenes Graphitspray oder ein Gleitmittel auf die Bohrung der Hauptwelle aufgetragen werden, bevor die untere Rolle angebracht wird.



3. Richten Sie die Keilnut in der unteren Rolle auf die in die Hauptwelle eingeführte Nutfeder aus. Vergewissern Sie sich, dass die Markierungen an der unteren Rolle nach außen zeigen.

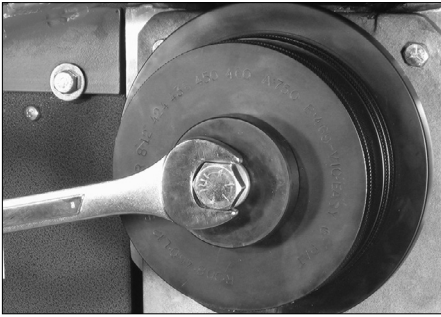


4. Bringen Sie die Unterlegscheibe der unteren Rolle an.

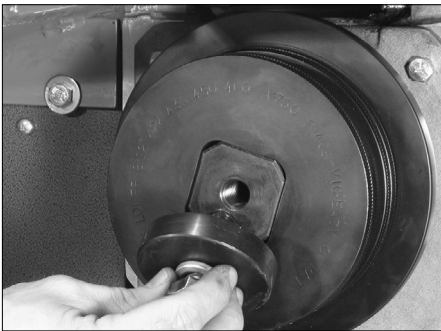


5. Bringen Sie die Befestigungsschraube der unteren Rolle an. Ziehen Sie die Befestigungsschraube der unteren Rolle vollständig fest, um die untere Rolle an der Hauptwelle zu sichern.
6. Machen Sie mit dem Abschnitt „Einbau der oberen Rolle“ auf Seite 28 weiter.

AUSBAU DER UNTEREN ROLLE (NEUERE WERKZEUGVERSIONEN MIT VIERKANTIGER ANTRIEBSHAUPTWELLE)



1. Lösen Sie die Befestigungsschraube der unteren Rolle mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel.



2. Entfernen Sie die Befestigungsschraube und die Unterlegscheibe der unteren Rolle.



3. Ziehen Sie die untere Rolle von der Hauptwelle ab. Wenn sich die untere Rolle nicht von Hand entfernen lässt, klopfen Sie leicht um den Umkreis der runden Stirnfläche der Rolle herum, um sie zu lösen. Bewahren Sie die untere Rolle im größeren Ablagekasten auf.

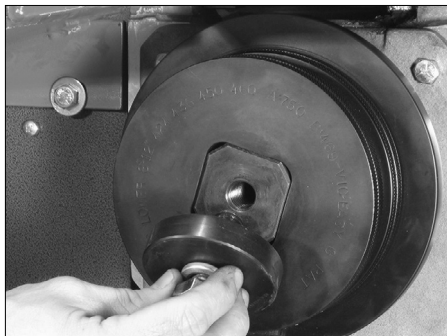
4. Machen Sie mit dem Abschnitt „Einbau der unteren Rolle“ auf der folgenden Seite weiter.

EINBAU DER UNTEREN ROLLE (NEUERE WERKZEUGVERSIONEN MIT VIERKANTIGER ANTRIEBSHAUPTWELLE)

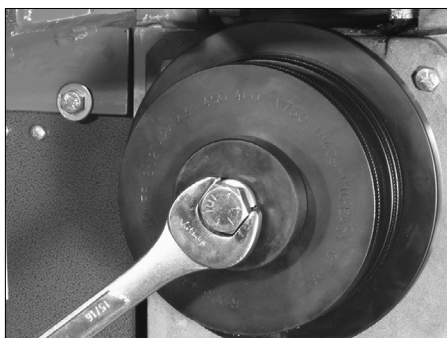
1. Reinigen Sie vor dem Einbau der unteren Rolle die Hauptwelle und die Bohrung der unteren Rolle, um Schmutz und Zunder zu entfernen. Tauschen Sie beschädigte Komponenten aus.
2. Damit die untere Rolle zu einem späteren Zeitpunkt leichter entfernt werden kann, kann ein trockenes Graphitspray oder ein Gleitmittel auf die Bohrung der Hauptwelle aufgetragen werden, bevor die untere Rolle angebracht wird.



3. Richten Sie das quadratische Ende der Hauptwelle auf das quadratische Loch in der unteren Rolle aus. Schieben Sie die untere Rolle vollständig auf die Hauptwelle. Achten Sie darauf, dass die Markierungen an der unteren Rolle nach außen zeigen.



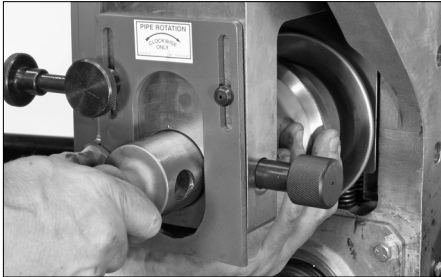
4. Bringen Sie die Unterlegscheibe und die Befestigungsschraube der unteren Rolle an.



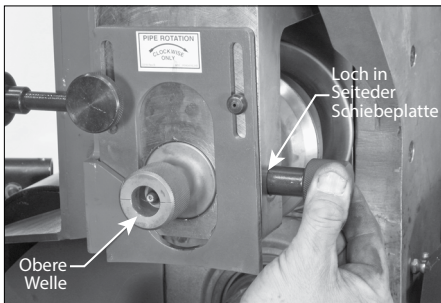
5. Ziehen Sie die Befestigungsschraube der unteren Rolle vollständig fest, um die untere Rolle an der Hauptwelle zu sichern.
6. Machen Sie mit dem Abschnitt „Einbau der oberen Rolle“ auf der folgenden Seite weiter.

EINBAU DER OBEREN ROLLE (ÄLTERE UND NEUERE WERKZEUGVERSIONEN)

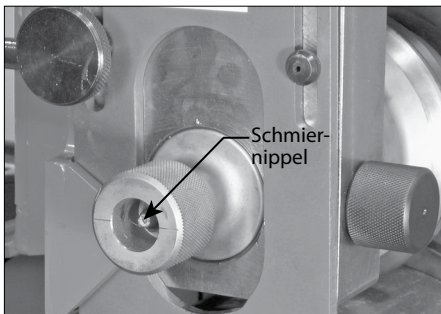
1. Reinigen Sie vor dem Einbau der oberen Rolle die obere Welle und die obere Rolle, um Schmutz und Zunder zu entfernen. Untersuchen Sie das Lager in der oberen Rolle auf ordnungsgemäße Schmierung und guten Zustand. Tauschen Sie beschädigte Komponenten aus.



2. Bringen Sie die richtige obere Rolle wie links gezeigt hinter der Schiebeplatte an. Achten Sie darauf, dass die Markierungen an der oberen Rolle nach vorn zeigen. Stützen Sie die obere Rolle ab und stecken Sie die obere Welle in die Schiebeplatte und die obere Rolle.



3. Richten Sie das Loch in der oberen Welle auf das Loch an der Seite der Schiebeplatte aus. Schieben Sie den Stift der oberen Welle in die Schiebeplatte/obere Welle, bis er stoppt.



4. Schmieren Sie die Lager der oberen Rolle bei jedem Rollenwechsel und nach jeweils 8 Betriebsstunden. An der Vorderseite der oberen Welle ist ein Schmiernippel vorgesehen, siehe Abbildung links. Siehe den Abschnitt „Wartung“ für weitere Informationen.

5. Vergewissern Sie sich vor dem Nuten, dass alle Anweisungen in den vorangegangenen Abschnitten dieses Handbuchs befolgt werden.

WARTUNG

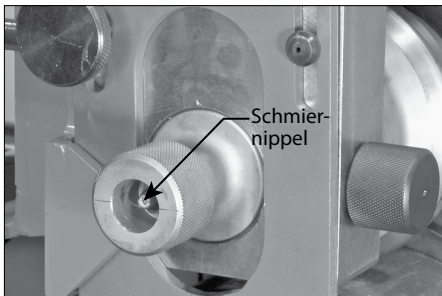
ACHTUNG

- Trennen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten am Werkzeug das Stromkabel von der Stromquelle.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen führen.

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen darüber, wie Werkzeuge in ordnungsgemäßem Betriebszustand gehalten werden. Ersatzteile müssen direkt bei Victaulic bestellt werden, um den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Werkzeugs zu gewährleisten.

SCHMIEREN DER WERKZEUGKOMPONENTEN

Schmieren Sie die Werkzeugkomponenten nach jeweils 8 Betriebsstunden. Beziehen Sie sich hinsichtlich des richtigen Schmierfetts auf die Tabelle „Empfohlene Schmiermittel“ auf Seite 31.



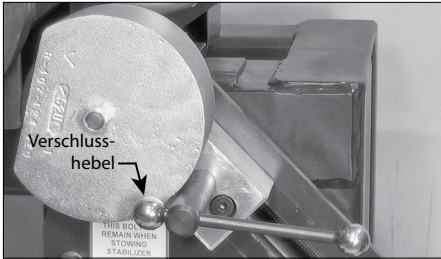
1. Schmieren Sie die Lager der oberen Rolle bei jedem Rollenwechsel und nach jeweils 8 Betriebsstunden. An der Vorderseite der oberen Welle ist ein Schmiernippel vorgesehen, siehe Abbildung links.



2. Schmieren Sie die Führung der Schiebepatte. Der Schmiernippel der Schiebepattenführung befindet sich an der Rückseite der Schiebepatte.



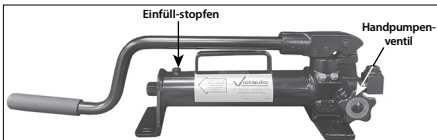
3. Schmieren Sie die Lager der Hauptwelle durch den Nippel an der Seite des Werkzeugs.



4. Schmieren Sie das Stützrad. Ein Schmiernippel ist von der Rückseite der Radführung aus zugänglich. Eventuell muss das Stützrad gedreht werden, damit der Schmiernippel erreicht werden kann.

ÜBERPRÜFEN UND AUFFÜLLEN DER HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT DER HANDPUMPE

Vor demzeugeinsatz muss der Hydraulikflüssigkeitsstand in der Handpumpe überprüft werden. Außerdem muss der Hydraulikflüssigkeitsstand halbjährlich überprüft werden oder wenn sich die Pumpenbetätigung schwammig anfühlt.



1. Drehen Sie das Handpumpenventil entgegen dem Uhrzeigersinn, um es vollständig zu öffnen.
2. Entfernen Sie den Einfüllstopfen. Der Ölstand muss sich an der Unterseite des Lochs befinden.

LUFTABLASSEN AUS DEM HYDRAULIKSYSTEM

1. Entfernen Sie zum Luftablass aus dem System die Handpumpenbaugruppe von der Seite des Werkzeugs und halten Sie sie über den Hydraulikzylinder. Drehen Sie das Handpumpenventil im Uhrzeigersinn, um es zu schließen. Öffnen Sie den Einfüllstopfen um eine ganze Umdrehung.
2. Führen Sie mehrere Pumpbewegungen mit dem Hebel der Handpumpe aus, um Druck aufzubauen.
3. Drehen Sie das Handpumpenventil entgegen dem Uhrzeigersinn, um es zu öffnen. So kann die Luft entweichen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 – 3 mehrmals, um die gesamte Luft aus dem System abzulassen.
5. Kontrollieren Sie den Hydraulikölstand und führen Sie nach Bedarf Hydraulikheberöl nach.
6. Halten Sie die Handpumpenbaugruppe weiterhin über den Hydraulikzylinder. Schließen Sie den Einfüllstopfen.
7. Bringen Sie die Handpumpenbaugruppe wieder an der Seite des Werkzeugs an.

AUSBAU UND REINIGUNG DES MOTORFILTERS

Diese Anweisungen gelten für beide Motoren:

1. Entfernen Sie die vier Schrauben und Muttern am Motorschutz.
2. Nehmen Sie den Filterdeckel ab.
3. Entfernen Sie den Schwammfilter. Reinigen Sie den Filter mit trockener Luft bei niedrigem Druck.

AUSTAUSCH DES MOTORFILTERS

Diese Anweisungen gelten für beide Motoren:

1. Bringen Sie den Schwammfilter wieder am Motor an, wobei die vier Löcher aufeinander ausgerichtet werden.
2. Positionieren Sie den Motorschutz am Motor.
3. Bringen Sie den Motorschutz mit den vier Schrauben und Muttern wieder an.

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

Lager- und Schiebeleplattenfett
(Universal-EP-Lithium-Fett)

Hersteller	Produkt
BP Amoco	Energrease LC-EP2
Gulf Oil Corp.	Gulfcrown Grease EP#2
Lubriplate	Nr. 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2
Pennzoil Products Co.	Pennlith EP 712 Lube
Shell Oil Co.	Alvania EP2
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP
Texaco Inc.	Multifak EP2

Hydrauliköl

(Anti-Verschleiß/Anti-Schaum-Hochdruckhydrauliköl
ISO-Klasse 32)

Hersteller	Produkt
BP Amoco	Energol HLP-HM32
Gulf Oil Corp.	Harmony 32 AW
Kendall Refining Co.	Kenoil R&O AW-32
Lubriplate	HO-o
Mobil Oil Corp.	Mobil DTE 24
Pennzoil Products Co.	Pennzbell AW32
Shell Oil Co.	Tellus 32
Sun Refining	Survis 832
Texaco Inc.	Rando

INFORMATIONEN ZUM
BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

Beim Bestellen von Ersatzteilen sind die folgenden Angaben erforderlich, damit Victaulic die Bestellung bearbeiten und die richtigen Teile ausliefern kann. Siehe die Ersatzteilleiste RP-VE450FSD für detaillierte Zeichnungen und Teilelisten. Sie können Teile bestellen, indem Sie 1-800-PICK VIC (USA) anrufen.

1. Werkzeug-Modellnummer
2. Werkzeug-Seriennummer
3. Anzahl, Positionsnummer, Teilenummer und Bezeichnung
4. Versandadresse für die Teile – Name und Adresse des Unternehmens
5. Zu wessen Händen die Teile zu versenden sind – Name der Person
6. Bestellnummer
7. Rechnungsadresse

ZUBEHÖR

VERSTELLBARER ROHRSTÄNDER VICTAULIC
VAPS112



Der Victaulic VAPS112-Rohrständer ist ein tragbarer, verstellbarer Rohrständer mit Rollen, der für zusätzliche Stabilität mit vier Beinen ausgestattet ist. Der VAPS112 unterstützt Rohrgrößen von ¾ bis 12 Zoll/DN20 bis DN300 (1 ½ Fuß/0,5 Meter bis zu vollen einzelnen Herstelllängen von 20 Fuß/6 Metern) und hat eine Belastbarkeit von 1075 Pfund/490 Kilogramm. Die Drehkreuzkonstruktion ermöglicht einfaches Nuten beider Rohrenden. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Victaulic.

VERSTELLBARER ROHRSTÄNDER VICTAULIC
VAPS224



Der Victaulic VAPS224-Rohrständer hat ähnliche Funktionen wie der VAPS112, unterstützt jedoch Rohrgrößen von 2 bis 24 Zoll/DN50 bis DN600 (1 ½ Fuß/0,5 Meter bis zu vollen einzelnen Herstelllängen von 20 Fuß/6 Metern) und hat eine Belastbarkeit von 1800 Pfund/817 Kilogramm. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Victaulic.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Rohr bleibt nicht zwischen den Nutrollen.	Falsche Positionierung des Rohrs bei langen Rohrlängen.	Siehe Abschnitt „Nuten langer Rohrlängen“.
Die Drehbewegung des Rohrs wird während des Nutens unterbrochen.	Es hat sich Rost oder Schmutz an der unteren Rolle angesammelt. Es befindet sich zu viel Rost oder Schmutz im Inneren des Rohrendes. Die Nutrollen sind abgenutzt. Der Keil für die untere Rolle wurde abgesichert oder fehlt. Der Schutzschalter wurde ausgelöst.	Rost- oder Schmutzablagerungen mit einer harten Drahtbürste von der unteren Rolle entfernen. Starken Rost und Schmutz aus dem Inneren des Rohrendes entfernen. Die untere Rolle auf abgenutzte Rändelräder überprüfen. Die untere Rolle auswechseln, falls sie zu verschlissen ist. Die untere Rolle ausbauen, um den Keil zu ersetzen. Siehe Abschnitt „Rollenwechsel“. Den Werkzeugstromkreis auf Überlasten und den Trennschalter/die Sicherungen der Stromversorgung überprüfen. Den Schutzschalter zurücksetzen.
Beim Nuten des Rohrs sind laute, quietschende Geräusche zu hören.	Falsche Positionierung der Rohrunterstützung bei einer langen Rohrlänge. Das Rohr wird zu stark „nachgeführt“. Das Rohrende ist nicht rechtwinklig abgeschnitten. Das Rohr reibt übermäßig stark am hinteren Anschlagflansch der unteren Rolle.	Die Rohrunterstützung nach links bewegen. Siehe Abschnitt „Nuten langer Rohrlängen“. Das Rohrende rechtwinklig abschneiden. Das Rohr vom Werkzeug nehmen und nach Bedarf eine dünne Schicht Schmierfett auf die Vorderseite des hinteren Anschlagflansches der unteren Rolle auftragen.
Beim Nuten sind ca. einmal pro Rohrumdrehung dumpfe Schläge oder knallende Geräusche zu vernehmen.	Das Rohr weist eine stark ausgeprägte Schweißnaht auf.	Siehe Abschnitt „Vorbereitung des Rohrs zum Nuten“.
Das Kelchmaß ist zu groß.	Die Rohrunterstützung ist für lange Rohre zu hoch eingestellt. Das Werkzeug ist beim Nuten von langen Rohren nach vorn (aus der Ebene) geneigt. Falsche Positionierung der Rohrunterstützung bei langen Rohren. Das Rohr wird zu stark „nachgeführt“. Die Rohrstütze ist zu weit nach innen eingestellt.	Siehe Abschnitt „Nuten langer Rohrlängen“. Siehe Abschnitt „Werkzeugeinrichtung“. Die Rohrunterstützung nach links bewegen. Siehe Abschnitt „Nuten langer Rohrlängen“. Die Rohrstütze auf den weitesten Punkt zurückstellen, an dem das Rohr noch effektiv abgestützt wird.
Rohre mit größerem Durchmesser schwingen von einer Seite zur anderen oder vibrieren.	Die Rohrstütze ist falsch eingestellt.	Die Rohrstütze so weit nach innen oder außen bewegen, bis das Rohr sich gleichmäßig dreht.
Das Werkzeug nutet das Rohr nicht.	Es befindet sich Luft im Hydrauliksystem. Das Rohr überschreitet die Wandstärkenkapazität des Werkzeugs oder das Rohrmaterial ist zu hart. Das Ventil an der Handpumpe ist nicht ganz geschlossen. Der Nutdurchmesseranschlag liegt zu früh auf. Niedriger Ölstand in der Handpumpe.	Siehe Abschnitt „Wartung“. Siehe die Tabellen „VE450FSD-Werkzeugdaten“ auf der folgenden Seite. Das Handpumpenventil durch Drehen im Uhrzeigersinn fest schließen. Siehe Abschnitt „Einstellung des Nutdurchmessers“. Siehe Abschnitt „Wartung“.

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG (FORTSETZUNG)

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die Rohrmuten erfüllen die Victaulic Spezifikationen nicht.	Der Nutdurchmesseranschlagnicht ist nicht richtig eingestellt. Das Rohr überschreitet die Wandstärkenkapazität des Werkzeugs oder das Rohrmaterial ist zu hart.	Siehe Abschnitt, „Einstellungen des Nutdurchmesseranschlagnicht“. Siehe die Tabellen, „VE450FSD-Werkzeugdaten“ auf dieser Seite.
Die Abmessung, „A“ (Dichtungssitz) oder, „B“ (Nutbreite) erfüllt die Victaulic Spezifikationen nicht.	Das Lager der oberen Rolle ist nicht ausreichend geschmiert. Am Werkzeug wurde eine falsche obere und/oder untere Rolle angebracht.	Siehe Abschnitt, „Wartung“. Die richtigen Rollen anbringen.

ANMERKUNG

- Die folgende Tabelle „Maximal bearbeitbare Rohrgröße und Wandstärke“ ist zu dem auf der hinteren Umschlagseite dieses Handbuchs aufgedruckten Datum genau. Aktuelle Informationen sind dem Victaulic-Datenblatt 24.01 zu entnehmen, das durch Scannen des mobilen QR-Code-Links auf der rechten Seite oder durch Anklicken des folgenden Desktop-Links eingesehen/heruntergeladen werden kann:
<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/24.01.pdf>



VE450FSD-WERKZEUGDATEN – MAXIMAL BEARBEITBARE ROHRGRÖSSEN UND WANDSTÄRKEN (OGS)

		Rohrgröße (Zoll/mm)								
Modell	Rohrmaterial	4 100	5	6 150	8 200	10 250	12 300	14 350	16 400	18 450
VE450FSD	Stahl	Sch. 5 – 40 2,1 – 9,3 mm					Sch. 5 – STD 4,0 – 9,5 mm			
	Edelstahl	Sch. 40S 6,0 – 9,3 mm					STD 9,5 mm			
	Dünnwandiger Edelstahl	Sch. 5S – 10S 2,1 – 4,6 mm								
	Aluminium	Sch. 5 – 40 2,1 – 9,3 mm					STD 9,5 mm			
	PVC	Sch. 40 – 80 6,0 – 11,0 mm			Sch. 40 8,2 mm					

VE450FSD-WERKZEUGDATEN – MAXIMAL BEARBEITBARE ROHRGRÖSSEN UND WANDSTÄRKEN **AGS**

		Rohrgröße (Zoll/mm)					
Modell	Rohrmaterial	14 350	16 400	18 450	20 500	22 550	24 600
VE450FSD	Stahl	Sch. 5 – STD 4,0 – 9,5 mm					
	Edelstahl	STD 9,5 mm					
	Dünnwandiger Edelstahl	Sch. 10S 4,8 – 6,4 mm					



ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR ORIGINAL
GROOVE SYSTEM (OGS)
STAHLROHR – FARBKENNZEICHNUNG SCHWARZ

Rohrgröße Zoll/mm	Rollen-Teile- nummern
4 – 6 100 – 150	Untere Rolle R904460L06 Obere Rolle R9QA448U06 Rollensatz R9Q1460006
8 – 12 200 – 300	Untere Rolle R908460L12 Obere Rolle R9QA448U12 Rollensatz R9Q1460012
14 – 16 350 – 400	Untere Rolle R914460L16 Obere Rolle R9QA448U16 Rollensatz R9Q1460016
18 – 20 450 – 500	Untere Rolle R918460L20 Obere Rolle R9QA448U20 Rollensatz R9Q1460020
22 – 24 550 – 600	Untere Rolle R922460L24 Obere Rolle R9QA448U24 Rollensatz R9Q1460024

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR ORIGINAL
GROOVE SYSTEM (OGS)
ALUMINIUM- UND PVC-ROHRE –
FARBKENNZEICHNUNG ZINKGELB

Rohrgröße Zoll/mm	Rollen-Teile- nummern
4 – 6 100 – 150	Untere Rolle RP04460L06 Obere Rolle RPQA448U06 Rollensatz RPQ1460006
8 – 12 200 – 300	Untere Rolle RP08460L12 Obere Rolle RPQA448U12 Rollensatz RPQ1460012

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR ENDSEAL™ „ES“
STAHLROHR – FARBKENNZEICHNUNG SCHWARZ

Rohrgröße Zoll/mm	Rollen-Teile- nummern
4 – 6 100 – 150	Untere Rolle RZQ1448L06 Obere Rolle RZQA448U06 Rollensatz RZQ1460006
8 – 12 200 – 300	Untere Rolle RZQ1448L12 Obere Rolle RZQA448U12 Rollensatz RZQ1460012

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR ORIGINAL
GROOVE SYSTEM (OGS)
SCHEDULE 5S UND 10S EDELSTAHLROHRE –
FARBKENNZEICHNUNG SILBER

Rohrgröße Zoll/mm	Rollen-Teile- nummern
4 – 6 100 – 150	Untere Rolle RX04460L06 Obere Rolle RXQA448U06 Rollensatz RXQ1460006
8 – 12 200 – 300	Untere Rolle RX08460L12 Obere Rolle RXQA448U12 Rollensatz RXQ1460012
14 – 16 350 – 400	Untere Rolle RX14460L16 Obere Rolle RXQA448U16 Rollensatz RXQ1460020
18 – 20 450 – 500	Untere Rolle RX18460L20 Obere Rolle RXQA448U20 Rollensatz RXQ1460020
22 – 24 550 – 600	Untere Rolle RX22460L24 Obere Rolle RXQA448U24 Rollensatz RXQ1460024

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR ADVANCED
GROOVE SYSTEM **AGS**
STAHLROHRE – FARBKENNZEICHNUNG
SCHWARZ MIT GELBEM STREIFEN
EDELSTAHLROHRE – FARBKENNZEICHNUNG
SILBER MIT SCHWARZEM STREIFEN

Rohrgröße Zoll/mm	Rollen-Teile- nummern für Stahlrohre	Rollen-Teile- nummern für Edelstahlrohre
14 350	Untere Rolle RW02460L24 Obere Rolle RWQ2448ASY Rollensatz RWQ2460024	Untere Rolle RW0X460L18 Obere Rolle RWQX448A24 Rollensatz RWQX460018
16 400		
18 450		
20 500		Untere Rolle RW0X460L24 Obere Rolle RWQX448A24 Rollensatz RWQX460024
22 550		
24 600		

ANMERKUNG

- Für ältere Werkzeuge ist die folgende untere Schraubengröße zum Einbau der unteren Rolle erforderlich: 3.75" lang x 5/8 – 11 UNC 2A.
- Bei vorhandenen Werkzeugen kann es nötig sein, Victaulic zu kontaktieren, um die Kompatibilität von Rollensätzen zu bestimmen.



OGS-NUTSPEZIFIKATIONEN

Die aktuellen Informationen zu OGS-Rollnutschpezifikationen sind der aktuellen Version des Victaulic-Datenblatts 25.01 zu entnehmen, das durch Scannen des mobilen QR-Code-Links auf der rechten Seite oder durch Anklicken des folgenden Desktop-Links eingesehen/heruntergeladen werden kann:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.01.pdf>



ENDSEAL™ „ES“-NUTSPEZIFIKATIONEN

Aktuelle Informationen zu EndSeal™ „ES“-Rollnutschpezifikationen sind der aktuellen Version des Victaulic-Datenblatts 25.02 zu entnehmen, das durch Scannen des mobilen QR-Code-Links auf der rechten Seite oder durch Anklicken des folgenden Desktop-Links eingesehen/heruntergeladen werden kann:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.02.pdf>



AGS™ NUTSPEZIFIKATIONEN

Die aktuellen Informationen zu AGS-Rollnutschpezifikationen sind der aktuellen Version des Victaulic-Datenblatts 25.09 zu entnehmen, das durch Scannen des mobilen QR-Code-Links auf der rechten Seite oder durch Anklicken des folgenden Desktop-Links eingesehen/heruntergeladen werden kann:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.09.pdf>



ZUSÄTZLICHE RESSOURCEN

Weitere Informationen zu mechanischen Rohrprodukten von Victaulic bis 24 Zoll/DN600 für Rohre aus Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Aluminium und PVC sind der aktuellen Version des I-100 Montagehandbuchs zu entnehmen, das durch Scannen des mobilen QR-Code-Links auf der rechten Seite oder durch Anklicken des folgenden Desktop-Links eingesehen/heruntergeladen werden kann:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-100.pdf>



Weitere Informationen zu AGS-Produkten (Advanced Groove System) von Victaulic sind der aktuellen Version des I-W100 Montagehandbuchs zu entnehmen, das durch Scannen des mobilen QR-Code-Links auf der rechten Seite oder durch Anklicken des folgenden Desktop-Links eingesehen/heruntergeladen werden kann:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-W100.pdf>



EC DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC.

Product Models:	VE450FSD
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Portable Pipe Roll Grooving Tools
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 :2010 EN IEC 60204-1 :2006 + A1:2009

Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities.
---------------------------------	---

Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium
-----------------------------------	---

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: April 26, 2023

MD_DOC_RGT_013_042623

VICTAULIC IS A REGISTERED TRADEMARK OF VICTAULIC COMPANY. ©2023 VICTAULIC COMPANY. ALL RIGHTS RESERVED.



UK DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No 1597.

Product Models:	VE450FSD
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2008 No. 1597, Annex I
Reference Standards:	BS EN ISO 12100 :2010 BS EN IEC 60204-1
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA

Date of Issue: April 26, 2023

Rollnutwerkzeug VE450FSD
