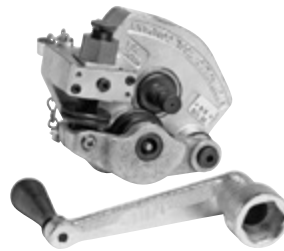


Manuelles Rollnutwerkzeug VE12

**ACHTUNG****ACHTUNG**

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

- Lesen Sie vor dem Betrieb oder der Wartung aller Rollnutwerkzeuge alle Anweisungen in diesem Handbuch sowie alle auf dem Werkzeug angebrachten Warningschilder.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit diesem Werkzeug Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz.
- Bewahren Sie dieses Betriebs- und Wartungshandbuch an einem Ort auf, der allen Bedienern des Werkzeugs zugänglich ist.

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

Übersetzung der Originalanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

Gefahrenkennzeichnung 4

Sicherheitsvorschriften für den Bediener . . . 4

Einführung 6

 Erhalt des Werkzeugs. 6

 Inhalt des Behälters 6

Anforderungen an die Stromversorgung 7

Benennung der Werkzeugteile. 8

Abmessungen und Spezifikationen des
 Werkzeugs. 9

Einrichtung von Werkzeug und Rohr 10

 Einrichtung des Rohrschraubstocks. 10

 Einrichtung zum Nuten von installierten
 Rohren 10

 Rohrvorbereitung. 11

 Montage des Werkzeugs 11

 Einstellung der Nuttiefe 12

Nutvorgang 13

 Abbau des Werkzeugs 15

Wartung 16

Informationen zum Bestellen
 von Ersatzteilen. 16

Fehlersuche und -behebung 17

Werkzeugdaten 18

Erläuterung kritischer
 Rollnutabmessungen 20

Rollnutschpezifikationen 22

KENNZEICHNUNG DER GEFAHREN

Die Definitionen zur Kennzeichnung der unterschiedlichen Gefahrenstufen sind nachfolgend angegeben.



Dieses Sicherheitswarnsymbol zeigt wichtige Sicherheitshinweise an.

Wenn Sie dieses Symbol sehen, besteht die Gefahr von Körperverletzungen.

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 zum Tod oder zu 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 zum Tod oder zu 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.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN BEDIENER

Das Werkzeug VE12 ist ausschließlich zum manuellen Rollnuten von Schedule 5 und 10 Stahlrohren der Größen $\frac{3}{4}$ – 2 Zoll sowie von Schedule 40 Rohren aus Stahl, Edelstahl, Aluminium und PVC der Größen 1–2 Zoll konzipiert. Diese Anleitung muss von allen Bedienern VOR dem Arbeiten mit den Nutwerkzeugen gelesen und verstanden werden. Diese Anleitung beschreibt den sicheren Betrieb des Werkzeugs, einschließlich Montage und Wartung. 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-, Achtungs- und Vorsichts-Hinweise sollte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die Benutzung dieser Werkzeuge erfordert Fingerfertigkeit und handwerkliche Fähigkeiten sowie ein vernünftiges Sicherheitsverhalten. Obwohl diese Werkzeuge für einen sicheren, zuverlässigen Betrieb konzipiert und hergestellt werden, ist es schwierig, alle Kombinationen von Umständen vorherzusehen, die zu einem Unfall führen könnten. Folgende Anweisungen dienen als Empfehlung für den sicheren Betrieb dieser Werkzeuge. Der Bediener wird dazu angehalten, die Sicherheit in allen Phasen der Benutzung, einschließlich Montage und Wartung, stets an erste Stelle zu setzen. Es obliegt der Verantwortlichkeit des Mietenden oder des Nutzers dieser Werkzeuge, sicherzustellen, dass alle Bediener dieses Handbuch lesen und den Betrieb dieser Werkzeuge vollständig verstehen.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sauberen, trockenen Ort auf, an dem es jederzeit zugänglich ist. Zusätzliche Exemplare dieses Handbuchs sind auf Nachfrage von Victaulic erhältlich.

ACHTUNG

1. **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine lose Kleidung, Schmuck oder etwas, das in sich bewegende Teile hineingezogen werden kann.
2. **Tragen Sie beim Arbeiten mit den Werkzeugen Schutzausrüstung.** Tragen Sie stets Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Gehörschutz.
3. **Halten Sie Hände und Werkzeuge während des Nutvorgangs von den Nutspitzen und dem Spurrad fern.** Im Nutbereich kann es zu Quetsch- oder Schnittverletzungen an Fingern und Händen kommen.
4. **Greifen Sie während des Betriebs des Werkzeugs niemals in die Rohrenden hinein.** Rohrkanten können scharf sein und sich an Handschuhen, Händen und Ärmeln einhaken.

VORSICHT

1. **Dieses Werkzeug wurde AUSSCHLIESSLICH zum Rollnuten von Rohren der im Abschnitt „Werkzeugdaten und Rollenauswahl“ aufgeführten Größen, Materialien und Wandstärken entwickelt.**
2. **Überprüfen Sie das Gerät.** Überprüfen Sie alle beweglichen Teile vor der Benutzung des Werkzeugs auf mögliche Behinderungen. Sorgen Sie dafür, dass Schutzvorrichtungen und Werkzeugkomponenten richtig angebracht und eingestellt werden.
3. **Bleiben Sie aufmerksam.** Betreiben Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie aufgrund von Medikamenten oder Erschöpfung schläfrig sind.
4. **Halten Sie Besucher vom unmittelbaren Arbeitsbereich fern.** Besucher sollten immer einen sicheren Abstand zu den Geräten einhalten.
5. **Halten Sie Arbeitsbereiche sauber.** Halten Sie den Arbeitsbereich um das Werkzeug herum frei von Behinderungen, die den Bewegungsspielraum des Bedieners einschränken könnten. Beseitigen Sie Verschüttetes umgehend.
6. **Sichern Sie das Werkstück, das Werkzeug und das Zubehör.** Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug stabil ist. Beziehen Sie sich auf den Abschnitt „Werkzeugeinrichtung“.
7. **Stützen Sie das Werkstück ab.** Das Rohr muss von einem Rohrständer abgestützt werden, der sicher am Boden befestigt ist.

8. **Bedienen Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt.** 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 zum Schmieren 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.
11. **Entfernen Sie keinerlei Schilder vom Werkzeug.** Wechseln Sie beschädigte oder abgenutzte Schilder aus.

EINFÜHRUNG

ANMERKUNG

- In 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 Victaulic VE12 ist ein manuell betätigtes Werkzeug zum Rollnuten von Rohren, die auf diese Weise zur Aufnahme von genuteten Victaulic Kupplungen vorbereitet werden. Dieses Werkzeug darf nicht mit einem Motorantrieb versehen werden. Motorantriebe gefährden den Bediener und können das Werkzeug beschädigen.



ACHTUNG

- Wenn an diesem Werkzeug ein Motorantrieb verwendet wird, kann das Werkzeug vom Rohr rutschen oder Drehzahlen erreichen, die vom Bediener nicht mehr kontrolliert werden können.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Körperverletzung oder Sachschäden führen.



VORSICHT

- Dieses Werkzeug darf NUR zum Rollnuten von Rohren verwendet werden, die im Abschnitt „Werkzeugdaten“ dieses Handbuchs aufgeführt sind.

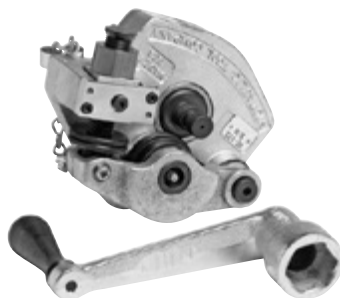
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu einer Überlastung des Werkzeugs und in Folge zu einer Verkürzung der Lebensdauer und/oder Beschädigung des Werkzeugs führen.

ERHALT DES WERKZEUGS

Die Werkzeuge VE12 sind einzeln in starken Kartons verpackt. Bewahren Sie den Originalbehälter für das Zurücksenden gemieteter Werkzeuge auf.

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

INHALT DES BEHÄLTERS



Anz.	Bezeichnung
1	Werkzeug VE12
1	Satz Nuttiefenlehren (am Werkzeug befestigt)
1	Handkurbel
2	VE12 Betriebs- und Wartungshandbuch

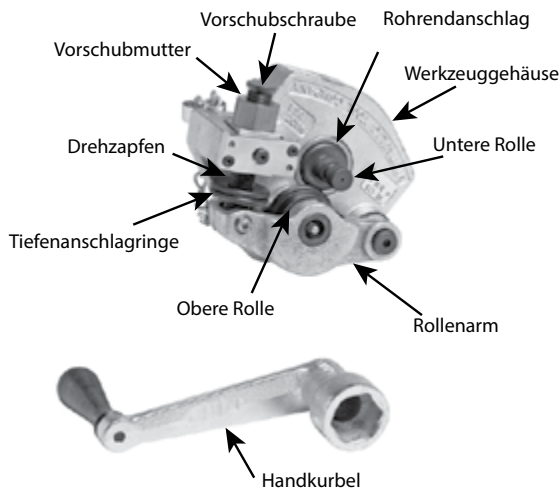
ANFORDERUNGEN AN DIE STROMVERSORGUNG

Nicht zutreffend bei diesem Werkzeug.

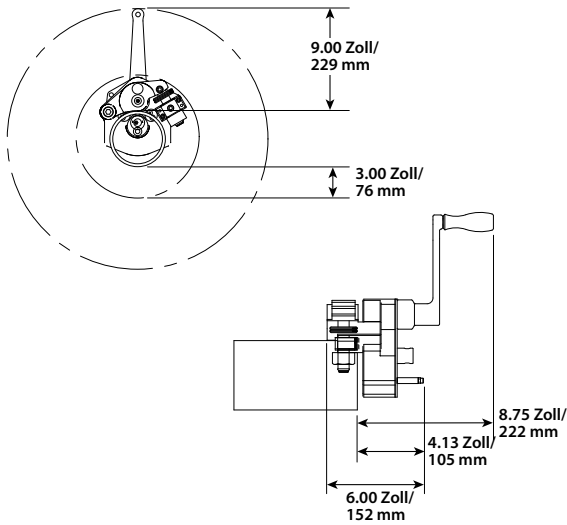
BENENNUNG DER WERKZEUGTEILE

ANMERKUNG

- In 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.



ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN DES WERKZEUGS



Das Werkzeug wiegt 8 Kilogramm.

Der Schalldruck des Werkzeugs liegt unter 70 dB(A).

EINRICHTUNG VON WERKZEUG UND ROHR

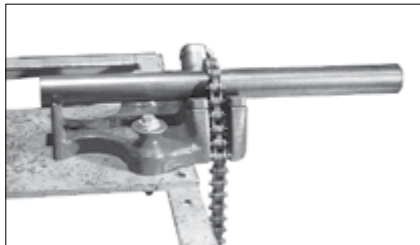
Die Werkzeuge VE12 können zum Nuten von Rohren verwendet werden, die mit unterschiedlichen Methoden abgestützt werden. Siehe die Anweisungen zur Einrichtung in diesem Abschnitt für unterschiedliche Nutoptionen.

EINRICHTUNG DES ROHRSCHRAUBSTOCKS

1. Beim Nuten von Rohren, die mit einem Rohrschraubstock gehalten werden, müssen bei der Wahl des Standorts für das Werkzeug und den Rohrschraubstock die folgenden Faktoren berücksichtigt werden:

- a. Ausreichend Platz zur Handhabung der anfallenden Rohrlängen
- b. Ein stabiler und ebener Untergrund für den Rohrschraubstock
- c. Befestigungsanforderungen für den Rohrschraubstock

2. Bringen Sie einen Kettenschraubstock an einem Ständer oder einer Werkbank an. Der Schraubstock muss bündig mit der Kante des Ständers bzw. der Werkbank oder leicht überstehend montiert werden. Wenn das Werkzeug am Rohr angebracht wird, muss es sich frei um das Rohr drehen können, ohne vom Ständer oder der Werkbank behindert zu werden.



3. Spannen Sie ein Stück Rohr in den Rohrschraubstock ein. Das Rohr muss so positioniert und der Schraubstock so befestigt werden, dass das Gewicht des Werkzeugs (8 kg) zuzüglich des zur Betätigung des Werkzeugs nötigen Kraftaufwands (ca. 27 N•m Drehmoment) sicher gehalten wird. Positionieren Sie das Rohr so, dass es wie gezeigt um ca. 125–300 mm aus dem Schraubstock ragt, damit sich das Werkzeug frei drehen kann.

EINRICHTUNG ZUM NUTEN VON INSTALLIERTEN ROHREN

 ACHTUNG	
	• Machen Sie vor der Demontage von Victaulic Rohrleitungsprodukten immer das Rohrleitungssystem drucklos und entleeren Sie es.
• Rohraufhängungen müssen das Gewicht des Werkzeugs zuzüglich des zur Betätigung des Werkzeugs nötigen Kraftaufwands sicher halten können. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen.	

Bereits installierte Rohre können mit einem VE12 Werkzeug genutzt werden, wenn das Rohr sicher abgestützt und das System vollständig drucklos gemacht und entleert wird. Rohraufhängungen müssen das Gewicht des Werkzeugs (8 kg) zuzüglich des zur Betätigung des Werkzeugs nötigen Kraftaufwands (ca. 27 N•m) sicher halten können.

Sorgen Sie für ausreichenden Abstand um das Rohr, damit sich das Werkzeug während des Nutvorgangs frei drehen kann. Siehe den Abschnitt Abmessungen und technische Daten des Werkzeugs.

ROHRVORBEREITUNG

Damit das Werkzeug richtig arbeitet und die Nuten ordnungsgemäß entsprechend der Victaulic Spezifikationen ausgeführt werden, müssen folgende Richtlinien beachtet werden.

1. Victaulic empfiehlt rechtwinklig abgeschnittene Rohre für die Verwendung mit endgenuteten Rohrprodukten. Rechtwinklig abgeschnittene Rohre MÜSSEN mit Victaulic FlushSeal® Dichtungen verwendet werden. Wenn die Wandstärke der Standard-Wandstärke entspricht (ANSI B36.10) oder darunter liegt und die Fäse ANSI B16.25 (37 ½°) oder ASTM A-53 (30°) erfüllt, können für andere Anwendungen schräg abgeschnittene Rohre benutzt werden.

ANMERKUNG: Das Rollnuten von Rohren mit gefasteten Enden kann zu einem inakzeptablen Kelchmaß führen.

2. Erhabene, innen oder außen liegende Schweißperlen oder -nähte müssen mit der Rohroberfläche bündig geschliffen werden und von den Rohrenden ausgehend 50 mm zurückversetzt liegen.

3. Grober Zunder, Schmutz und andere Fremdkörper müssen von den Innen- und Außenoberflächen der Rohrenden entfernt werden.

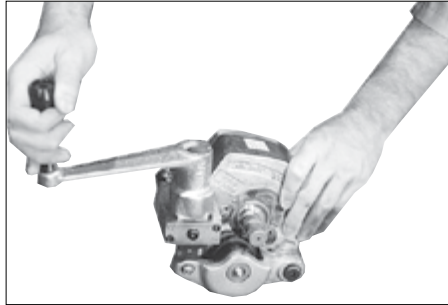


VORSICHT

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.

MONTAGE DES WERKZEUGS



1. Drehen Sie die Vorschubmutter mit der Kurbel gegen den Uhrzeigersinn, um den oberen Rollenarm ganz einzuziehen.



2. Halten Sie die Antriebsmutter nach unten und führen Sie die untere Rolle in das Rohrende ein. Schieben Sie das Werkzeug auf das Rohr, bis der Rohrendanschlag am Rohrende anliegt.



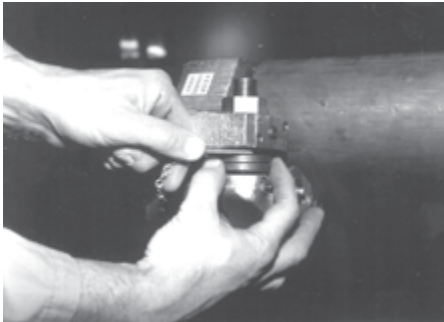
3. Drehen Sie die Vorschubmutter mit Hilfe der Kurbel im Uhrzeigersinn, um die Rollen zusammen vorzuschieben. Drehen Sie solange, bis die Nutrollen leichten, aber festen Kontakt mit dem Rohr haben.

EINSTELLUNG DER NUTTIEFE

Die Tiefenanschlagringe müssen für jeden Rohrdurchmesser oder jede Änderung der Wandstärke eingestellt werden. Die als Abmessung „C“ gekennzeichneten Nutdurchmesser für jeden Rohrdurchmesser sind im Abschnitt „Rollnutschpezifikationen“ aufgeführt. Für die gängigsten Rohrdurchmesser befindet sich außerdem eine Tabelle mit „C“-Durchmessern am Werkzeug.

1. Drehen Sie die Tiefenanschlagringe in entgegengesetzte Richtungen, um sie voneinander zu lösen.

2. Machen Sie die am Werkzeug befestigte Nuttiefenlehre ausfindig, die dem zu nutenden Rohrdurchmesser entspricht.



3. Drehen Sie den Tiefenanschlagring, der am nächsten am Drehzapfen ist, bis der Abstand zwischen dem Ring und der Oberseite des Drehzapfens der Stärke der Nuttiefenlehre entspricht. Benutzen Sie dafür die Nuttiefenlehre als Fühlerlehre. Drehen Sie den zweiten Ring, bis beide Ringe fest aneinander verriegelt sind. Achten Sie dabei darauf, dass der mit der Nuttiefenlehre eingestellte Spalt beibehalten wird.

4. Fertigen Sie anhand der Beschreibung im Abschnitt „Nutvorgang“ eine Testnut an.



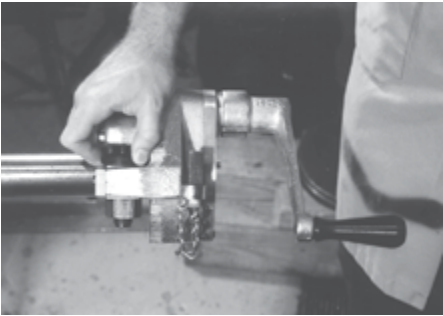
5. Nehmen Sie nach Anfertigung der Testnut das Werkzeug vom Rohr ab und überprüfen Sie sorgfältig den Nutdurchmesser (Abmessung „C“) anhand der Angaben im Abschnitt „Rollnutschpezifikationen“. Die Abmessung „C“ lässt sich am besten mit einem Pi-Tape-Maßband kontrollieren. Sie kann auch mit einer Schieblehre oder einer Feinmessschraube an zwei um 90° versetzten Stellen am Nutumfang überprüft werden. Der mittlere Messwert muss der erforderlichen Nutdurchmesserspezifikation entsprechen.



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.



6. Wenn der Nutdurchmesser (Abmessung „C“) nicht innerhalb der Toleranzen liegt, muss der Tiefenanschlagring verstellt werden, um die korrekte Abmessung zu erhalten. Drehen Sie die Tiefenanschlagringe **gegen den Uhrzeigersinn**, um den Nutdurchmesser zu verkleinern. Drehen Sie die Tiefenanschlagringe im **Uhrzeigersinn**, um den Nutdurchmesser zu vergrößern. Eine Vierteldrehung in jeder Richtung ändert den Nutdurchmesser um 0.017 Zoll. Eine vollständige Umdrehung in jeder Richtung ändert den Nutdurchmesser um 0.068 Zoll.

7. Fertigen Sie eine weitere Testnut an und überprüfen Sie den Nutdurchmesser erneut. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis der Nutdurchmesser innerhalb der Spezifikationen liegt.

VE12 VORSCHÜBE

Rohrmaterial	Wandstärke Zoll/mm	Empfohlene Umdrehungen der Vorschubmutter zum Vorschieben der Nutrolle
Stahl und Edelstahl	0,065 bis 0,109 1,65 bis 2,76	½ Umdrehung
	0,110 bis 0,154 2,77 bis 3,91	¼ Umdrehung
Aluminium	0,065 bis 0,109 1,65 bis 2,76	⅔ Umdrehung
	0,110 bis 0,154 2,77 bis 3,91	⅓ Umdrehung
PVC	0,113 bis 0,154 2,87 bis 3,91	¾ Umdrehung

NUTVORGANG

**VORSICHT**

- Dieses Werkzeug darf **NUR** zum Rollnuten von Rohren verwendet werden, die im Abschnitt „Werkzeugdaten“ dieses Handbuchs aufgeführt sind.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu einer Überlastung des Werkzeugs und in Folge zu einer Verkürzung der Lebensdauer und/oder Beschädigung des Werkzeugs führen.

- Achten Sie darauf, dass das richtige Werkzeug für das zu nutende Rohr gewählt wird. Siehe den Abschnitt „Werkzeugdaten“ für Einzelheiten.
- Stellen Sie vor dem Nuten sicher, dass alle maßgeblichen Anweisungen in den vorangegangenen Abschnitten dieses Handbuchs befolgt wurden.



3. Drehen Sie die Vorschubmutter im Uhrzeigersinn um den im Abschnitt „Vorschübe“ gezeigten Wert, um die Nutrolle vorzuschieben. Die Vorschübe für das VE12 hängen vom Material und von der Wandstärke ab.

! VORSICHT

- Die in diesem Abschnitt angegebenen Vorschübe **NICHT** überschreiten.
- Durch zu starkes Anziehen (zu großen Vorschub) wird die Lebensdauer der Lager verkürzt und das Werkzeug anderweitig beschädigt.

Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, können Verletzungen und/oder Schäden am Werkzeug die Folge sein.



- 4.** Setzen Sie die Kurbel auf den Antriebs-Sechskant. Drehen Sie den Antriebs-Sechskant entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Werkzeug eine komplette Umdrehung um das Rohr macht.



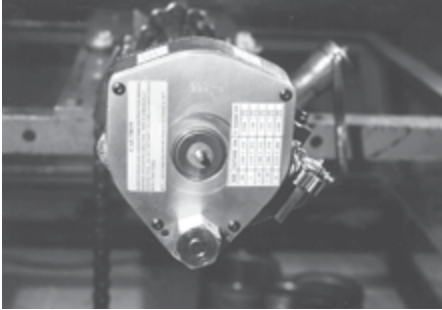
- 5.** Anstelle der Kurbel kann eine Ratsche mit 1 ¼"-Steckschlüsseinsatz (nicht mitgeliefert) verwendet werden. Damit kann das Werkzeug bei beengten Platzverhältnissen eingesetzt werden.

- 6.** Drehen Sie die Vorschubmutter entsprechend den Angaben im Abschnitt „Vorschübe“, um die Nutrolle vorzuschieben. Drehen Sie das Werkzeug um eine weitere vollständige Umdrehung um das Rohr.

Fahren Sie mit dem Nuten fort, indem Sie die Nutrolle vorschieben und das Nutwerkzeug um das Rohr drehen, bis der Tiefenanschlagring den Drehzapfen berührt. Zu diesem Zeitpunkt kann die Vorschubmutter nicht weiter vorgedreht werden.

Drehen Sie das Werkzeug mindestens um eine weitere ganze Umdrehung um das Rohr, nachdem die volle Nuttiefe erreicht ist, um eine gleichmäßige Nut zu erzielen.

ABBAU DES WERKZEUGS



1. Drehen Sie das Werkzeug mit der Kurbel, bis der Antriebs-Sechskant in der unteren Position ist.



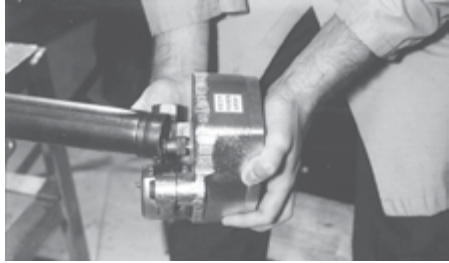
VORSICHT

- Stützen Sie das Werkzeug immer ab, wenn die Vorschubmutter zurückgedreht wird. Beim Zurückdrehen der Vorschubmutter wird das Werkzeug vom Rohr gelöst.

Wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden, kann das Werkzeug herunterfallen und Verletzungen verursachen und/oder beschädigt werden.



2. Drehen Sie die Vorschubmutter gegen den Uhrzeigersinn, um den oberen Rollenarm auf die ganz geöffnete Position zurückzuziehen.



3. Heben Sie das Werkzeug vom Rohr.



4. Überprüfen Sie nach Abbau des Werkzeugs vom Rohr den Nutdurchmesser, um sich zu vergewissern, dass die Nut den Spezifikationen entspricht.

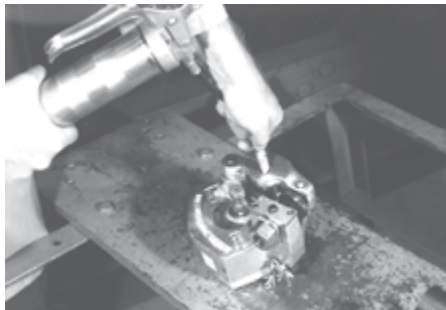
ANMERKUNG

Der Nutdurchmesser muss für den Durchmesser und die Wandstärke des Rohrs, für das er im Abschnitt „Einstellung der Nuttiefe“ eingestellt wurde, geeignet sein. Der Nutdurchmesser sollte von Zeit zu Zeit kontrolliert und ggf. korrigiert werden.

WARTUNG

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen darüber, wie Sie Ihre Werkzeuge in einem einwandfreien Betriebszustand halten, sowie Richtlinien für Reparaturen, sollten diese nötig sein. Eine vorbeugende Wartung während des Betriebs macht sich durch Einsparungen bei Reparatur- und Betriebskosten bezahlt.

Ersatzteile müssen direkt bei Victaulic bestellt werden, um den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Werkzeugs zu gewährleisten.



SCHMIERUNG

1. Nach ungefähr acht Betriebsstunden müssen die Lager über die beiden Schmiernippel am Werkzeug geschmiert werden. Nehmen Sie dafür ein Lithiumfett Nr. 2EP.

2. Tragen Sie einmal wöchentlich Leichtöl (SAE 10W-30 oder gleichwertig) an der Stelle auf das Gewinde auf, an der die Vorschubschraube durch die Vorschubmutter tritt. Öl sollte auf die Passschrauben, mit denen der Rollenarm am Gehäuse und die Vorschubschraube am Rollenarm befestigt ist, und auf die Drehpunkte des Drehzapfens aufgetragen werden.

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. Fordern Sie die Ersatzteilliste RP-VE12 für detaillierte Zeichnungen und Teilelisten an.

- 1.** Modell-Nummer des Werkzeugs – VE12
- 2.** Seriennummer des Werkzeugs – Die Seriennummer ist auf dem Werkzeuggehäuse eingestanz
- 3.** Anzahl, Teilenummer und Bezeichnung
- 4.** Versandadresse für die Teile – Name und Adresse des Unternehmens
- 5.** Zu wessen Händen die Teile zu versenden sind
- 6.** Bestellnummer

Sie können Teile bestellen, indem Sie 1-800-PICK VIC anrufen.

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Rollen lassen sich nicht am Rohr schließen.	Falsche Einstellung des Tiefenanschlaggrings.	Den Tiefenanschlagring gegen den Uhrzeigersinn vom Drehzapfen weg drehen und neu einstellen. Siehe „Einstellung der Nuttiefe“.
Die Nut ist zu tief (zu flacher Nutdurchmesser).	Falsche Einstellung des Tiefenanschlaggrings.	Den Tiefenanschlagring wie unter „Einstellung der Nuttiefe“ beschrieben einstellen.
Die Nut ist zu flach (zu tiefer Nutdurchmesser).	Falsche Einstellung des Tiefenanschlaggrings.	Den Tiefenanschlagring wie unter „Einstellung der Nuttiefe“ beschrieben einstellen.
Das Werkzeug bewegt sich beim Kurbeln nicht.	Ansammlung von Rost oder Schmutz an der unteren Rolle.	Schmutzablagerungen mit einer harten Drahtbürste von der unteren Rolle entfernen.
	Die Nutrollen sind abgenutzt.	Die untere Rolle auf abgenutzte Rändelräder überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
Das Werkzeug wackelt beim Kurbeln.	Ungleichmäßige Rohrwandstärke oder unangemessener Vorschub.	Den Vorschub entsprechend den Angaben in der Tabelle „Vorschübe“ ausführen.

Falls es zu Fehlfunktionen des Werkzeugs kommt, die über den Umfang des Abschnitts zur Fehlersuche und -behebung hinausgehen, wenden Sie sich an Victaulic Engineering Services.

WERKZEUGDATEN

Rohrinnenmaß Zoll/mm	Stahl/Aluminium Zoll/mm		PVC Zoll/mm		Edelstahl Zoll/mm	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
¾	0,065	0,083	–	–	–	–
20	1,65	2,10	–	–	–	–
1	0,065	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
25	1,65	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
1 ¼	0,065	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
32	1,65	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
1 ½	0,065	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
40	1,65	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
2	0,065	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
50	1,65	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91

Die Tabelle mit Rohrdurchmesserangaben basiert auf den folgenden Materialklassen:

Stahl – Brinell-Härte von 180 oder weniger

Edelstahl – Sorte 304 und 316

Aluminium – ASTM B-210 in Klassen 6061-T4 und 6063-T4

PVC:

Sorte I, Klasse I – PVC 1120

Sorte I, Klasse II – PVC 1220

Sorte II, Klasse I – PVC 2116

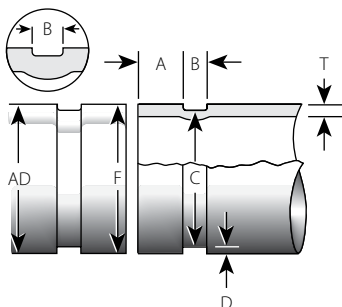
Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen

ERLÄUTERUNG DER KRITISCHEN ROLLNUTABMESSUNGEN FÜR PRODUKTE MIT „ORIGINAL GROOVE SYSTEM“ (OGS)

⚠ ACHTUNG

- Damit eine ordnungsgemäße Funktion der Verbindung gewährleistet ist, müssen die Maße für die Rohre und die Nuten innerhalb der Toleranzen liegen, die in den Tabellen auf den nächsten Seiten angegeben sind.

Die Nichtbeachtung dieser Spezifikationen könnte zum Lösen der Verbindung führen, was schwere Verletzungen und/oder Sachschäden nach sich ziehen könnte.



STANDARD-ROLLNUT

Die Abbildungen sind zur Verdeutlichung vergrößert dargestellt

ANMERKUNG

FÜR STANDARD-KUPPLUNGEN AUF DÜNNWANDIGEN EDELSTAHLROHREN:

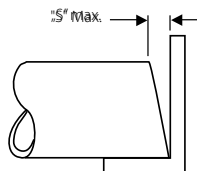
- Es **MÜSSEN** Victaulic RX-Rollen verwendet werden, wenn dünnwandige Edelstahlrohre für den Einsatz mit Standardkupplungen rollgenutet werden.

Rohraußendurchmesser – NPS-Nennrohrgröße (ANSI B36.10) und wichtige metrische Rohrgrößen (ISO 4200)

– Der durchschnittliche Rohraußendurchmesser darf nicht von den in den Tabellen auf den folgenden Seiten aufgelisteten Spezifikationen abweichen. Die max. zulässige Ovalität des Rohrs muss die Anforderungen von ASTM A-999 und API 5L erfüllen. Größere Abweichungen zwischen dem größten und dem kleinsten Durchmesser erschweren die Montage der Kupplung.

Die max. zulässige Toleranz von rechtwinklig abgeschnittenen Rohrenden beträgt

für NPS-Rohre: 1/16 Zoll/1,6 mm für Größen von 4 bis 24 Zoll/114,3 bis 610 mm und 1/32 Zoll/2,4 mm für Größen von 26 Zoll/660 mm und darüber. Dies wird von der echten winkligen Linie gemessen.



Alle innen oder außen liegenden Schweißperlen oder -nähte müssen mit der Rohroberfläche bündig geschliffen werden. Der Innendurchmesser der Rohrenden muss gereinigt werden, um groben Zunder, Schmutz und andere Fremdstoffe zu entfernen, die die Nutrollen beeinträchtigen oder diese beschädigen könnten. Der vordere Rand des Rohrendes darf keine konkaven/konvexen Oberflächenmerkmale aufweisen, die Unregelmäßigkeiten beim Rollnuten verursachen oder zu Problemen bei der Montage der Kupplung führen.

Abmessung „A“ – Die Abmessung „A“, oder der Abstand vom Rohrende zur Nut, gibt den Bereich des Dichtungssitzes an. Dieser Bereich muss vom Rohrende bis zur Nut frei von Vertiefungen, Überständen (einschließlich Schweißnähten) und Walzspuren sein, um eine leckagefreie Abdichtung zu gewährleisten. Alle Fremdkörper wie loser Lack, Zunder, Öl, Fett, Späne, Rost und Schmutz müssen entfernt werden.

-Abmessung „B“ – Mit Abmessung „B“ oder der Nutbreite wird durch den Abstand zum Rohr und dessen Breite im Verhältnis zur „Feder“-Breite des Kupplungsgehäuses die Ausdehnung, Kontraktion und Abwinklung von flexiblen Kupplungen gesteuert. Der Boden der Nut muss frei von allen Fremdkörpern wie etwa Schmutz, Spänen, Rost und Zunder sein, die die korrekte Montage der Kupplung beeinträchtigen könnten.

Abmessung „C“ – Die Abmessung „C“ ist der durchschnittliche Durchmesser am Boden der Nut. Diese Abmessung muss für einen ordnungsgemäßen Sitz der Kupplung innerhalb der Toleranz des Durchmessers liegen und konzentrisch mit dem AD sein. Die Nut muss über den gesamten Rohrumfang hinweg eine gleichmäßige Tiefe aufweisen.

Abmessung „D“ – Die Abmessung „D“ ist die normale Tiefe der Nut und dient lediglich als Bezugswert für eine „Testnut“. Schwankungen beim Rohr-AD wirken sich auf diese Abmessung aus, so dass bei Bedarf eine Änderung nötig ist, um die Abmessung „C“ innerhalb der Toleranz zu halten. Der Nutdurchmesser muss die oben beschriebene „C“-Abmessung erfüllen.

Abmessung „F“ – Das max. zulässige Kelchmaß am Rohrende wird am äußersten Rohrenddurchmesser gemessen. **ANMERKUNG:** Dies gilt für durchschnittliche Messungen (Pi-Tape-Maßband) und Messungen an einzelnen Stellen.

Abmessung „T“ – Die Abmessung „T“ ist die leichteste Klasse (Mindestwandstärke) von Rohren, die für das Fräs- oder Rollnuten geeignet sind. Rohre, deren Wandstärke unter der Mindestwandstärke für das Fräsnuten liegt, eignen sich möglicherweise für das Rollnuten oder können durch die Verwendung von Vic-Ring® Adaptern für Victaulic Kupplungen angepasst werden. Vic-Ring Adapter können in folgenden Situationen verwendet werden (setzen Sie sich für Einzelheiten mit Victaulic in Verbindung):

- Wenn die Wandstärke des Rohrs unter der Mindestwandstärke für das Rollnuten liegt
- Wenn der Außendurchmesser des Rohrs zu groß zum Roll- oder Fräsnuten ist
- Wenn Rohre für abrasive Medien verwendet werden

ANMERKUNG

- Beschichtungen, die auf die inneren Oberflächen von genuteten und glattendigen Victaulic Kupplungen aufgetragen werden, dürfen nicht mehr als 0.010 Zoll/0,25 mm dick sein (einschließlich der Schraubenauflegeflächen).
- Außerdem dürfen auf die Dichtfläche und in die Nut auf der Außenseite des Rohrs aufgebrachte Beschichtungen nicht mehr als 0.010 Zoll/0,25 mm dick sein.

ROLLNUTSPEZIFIKATIONEN
STAHL- UND ANDERE IPS-ROHRE

Größe		Abmessungen – Zoll/Millimeter											
Nenngröße Zoll/mm	Tatsäch- licher Außendurch- messer Zoll/mm	Rohraußendurchmesser		Dichtungssitz „A“		Nutbreite „B“		Nutdurchmesser „C“		Nuttiefe „D“ (Ref.)	Mindest- wandstärke „T“ †	Max. zul. Keilmaß „F“	
		Max.	Min.	Grundmaß	Max.	Min.	Grundmaß	Max.	Min.				
¾	1.050	1.060	1.040	0.625	0.656	0.594	0.281	0.312	0.250	0.056	0.049	1.15	
20	26,9	26,9	26,4	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	1,4	1,2	29,2	
1	1.315	1.328	1.302	0.625	0.656	0.594	0.281	0.312	0.250	0.063	0.049	1.43	
25	33,7	33,7	33,1	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	1,6	1,2	36,3	
1 ¼	1.660	1.676	1.644	0.625	0.656	0.594	0.281	0.312	0.250	0.063	0.049	1.77	
32	42,4	42,6	41,8	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	1,6	1,2	45,0	
1 ½	1.900	1.919	1.881	0.625	0.656	0.594	0.281	0.312	0.250	0.063	0.049	2.01	
40	48,3	48,7	47,8	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	1,6	1,2	51,1	
2	2.375	2.399	2.351	0.625	0.656	0.594	0.344	0.375	0.313	0.063	0.049	2.48	
50	60,3	60,9	59,7	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	1,6	1,2	63,0	

† Außer PVC. Siehe Tabelle „Werkzeugdaten“ auf Seite 18.

Manuelles Rollnutwerkzeug VE12
