

Rollnutwerkzeug RG3400



IGSTM
OGS

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 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	Rollen-Teilenummern	22
Sicherheitsanweisungen für den Bediener	2	Nutspezifikationen	23
Einführung	4	Zusätzlichen Ressourcen	23
Erhalt des Werkzeugs	5	EG-Konformitätserklärung	24
Inhalt des Transportbehälters.	5	UK-Konformitätserklärung	25
Leistungsbedarf	5		
Anforderungen an Verlängerungskabel	5		
Benennung der Werkzeugteile	6		
Abmessungen und Spezifikationen des Werkzeugs	7		
Werkzeugeinrichtung	7		
Einstellungen vor der Inbetriebnahme	8		
Nutrollen	8		
Anforderungen an die rohrlänge	8		
Rohrlängen die genutzt werden können	9		
Lange Rohrlängen	9		
Einstellung des Nutdurchmesseranschlags	10		
Einstellung der rohrstütze	12		
Nutvorgang	13		
Reinigung von rollensätzen	14		
Abnehmen der unteren rolle	15		
Ausbau der oberen rolle	16		
EINBAU der oberen Rolle	17		
Einbau der unteren Rolle bei Rollensätzen	17		
Wartung	19		
Hydrauliksystem.	19		
VAP131R	19		
Informationen zum Bestellen von Ersatzteilen	20		
Fehlersuche und -behebung	20		
RG3400-Werkzeugdaten – maximal bearbeitbare Rohrgröße und Wandstärke¹	21		

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 Produkts 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 RG3400 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 dieses Handbuchs beschriebenen Gefahren-, Achtungs- und Vorsichtshinweise 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 Motor, um den Bediener vor Stromschlägen zu schützen.** Vergewissern Sie sich, dass der Motor 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.
4. **Vermeiden Sie eine versehentliche Inbetriebsetzung.** Stellen Sie den Leistungsschalter auf Position „OFF“, bevor Sie das Werkzeug an eine Stromquelle anschließen.

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 Hebetekniken.
3. **Tragen Sie die richtige Kleidung.** Tragen Sie keine lose Kleidung, Schmuckstücke oder andere Gegenstände, die sich in beweglichen Teilen verfangen könnten.
4. **Tragen Sie beim Arbeiten mit Werkzeugen Schutzausrüstung.** Tragen Sie immer Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz (während des Nutvorgangs können Geräuschpegel von bis zu 104 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 RG3400 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 „Lange 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 sowie dieses Betriebs- und Wartungshandbuch enthalten Marken, Urheberrechte und/oder patentierte Merkmale, die ausschließliches Eigentum der Firma Victaulic sind.

Das RG3400 ist ein Werkzeug mit hydraulischem Vorschub zum Rollnuten von Rohren für die Aufnahme von genuteten Rohr-Produkten von Victaulic. Das Werkzeug RG3400 kann mit Nutrollen für Stahlrohre der Größen 1 – 12 Zoll/DN25–DN300, Kupferrohre der Größen 2 – 8 Zoll/DN50 – DN200, Edelstahlrohre der Größen 2 – 12 Zoll/DN50 – DN300 und PVC-/Aluminiumrohre der Größen 2 – 12 Zoll/DN50 – DN300 ausgestattet werden. Die Rollen sind mit Größe und Teilenummer versehen und weisen eine Farbkennzeichnung für das Rohrmaterial auf. Nutrollen müssen für das jeweilige Nutprofil und die Rohrgrößen/-materialien bestellt werden. **HINWEIS:** Wenn große Mengen Edelstahlrohre rollgenutzt werden müssen, empfiehlt Victaulic den Kauf eines speziellen Rollensatzes für diesen Zweck. Siehe den Abschnitt „Reinigung von Rollensätzen“ für zusätzliche Anforderungen.

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



Die Werkzeuge RG3400 sind einzeln in robusten Behältern verpackt, die für wiederholte Transporte bestimmt sind. Bewahren Sie den Originalbehälter für das Zurücksenden gemieteter Werkzeuge auf.

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

INHALT DES TRANSPORTBEHÄLTERS

Anz.	Beschreibung
1	Werkzeug mit Motor und Hydraulikpumpengriff
1	Fußschalter
1	Rohrständer
1	Go/No-Go-Maßband für Durchmesser genuteter Rohre
1	Bestätigungskabel für IGS-Nuten, nur FP-Werkzeuge
1	Aufbewahrungsbeutel mit Zubehör
2	Betriebs- und Wartungshandbuch
2	Ersatzteilliste

ROLLENSÄTZE

Rollensätze werden auf der Grundlage der Erstbestellung zusammen mit dem Werkzeug geliefert. Auf Seite 22 finden Sie eine Liste aller erhältlichen Rollensätze, die separat gekauft werden müssen.

LEISTUNGSBEDARF



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 Werkzeug RG3400 muss entsprechend allen geltenden Bestimmungen richtig geerdet werden. Die maximale Stromaufnahme beträgt 15 A. Der Motor des Werkzeugs ist auf die Spezifikationen für die jeweilige Region eingestellt.

ANFORDERUNGEN AN VERLÄNGERUNGSKABEL

Wenn keine vorverdrahteten Steckdosen zur Verfügung stehen und ein Verlängerungskabel gebraucht wird, 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 (Kabelstärke) verursacht während des Betriebs des Werkzeugs einen erheblichen Spannungsabfall am Werkzeugmotor. Spannungsabfälle können den Werkzeugmotor beschädigen und in Folge zu einem unsachgemäßen Betrieb des Werkzeugs führen. **HINWEIS:** Die Verwendung von Kabeln, die dicker als erforderlich sind, ist zulässig. Verlängerungskabel müssen alle maßgeblichen Gesetze und Bestimmungen vor Ort für den sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch erfüllen.

Die erforderlichen Kabelstärken für Kabellängen bis einschließlich 100 Fuß/31 m sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Verlängerungskabel mit einer Länge von über 100 Fuß/31 m dürfen nicht verwendet werden.

Werkzeugdaten Volt/Ampere	Kabellängen		
	25 Fuß 8 Meter	50 Fuß 15 Meter	100 Fuß 31 Meter
110/120 14,5	12 Gauge	12 Gauge	10 Gauge
220 8	14 Gauge	12 Gauge	10 Gauge

BENENNUNG DER WERKZEUGTEILE

ANMERKUNG

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

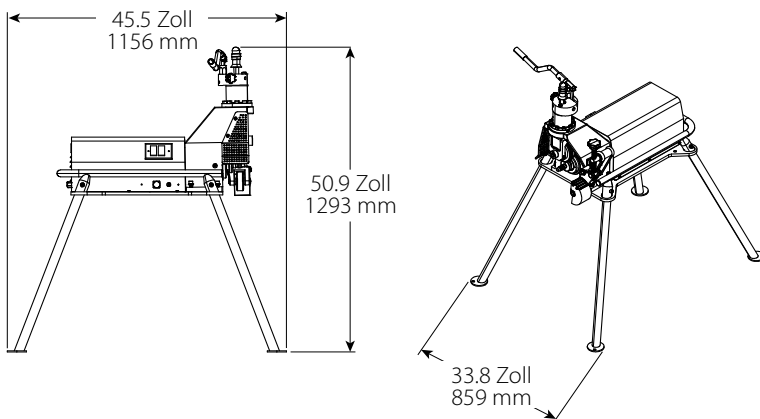


⚠ ACHTUNG

- Zum Anheben/Befördern des Werkzeugs zu seinem vorgesehenen Standort muss ein Laufkran verwendet werden.
- Im mittleren Abschnitt des Werkzeugs ist eine Einschrauböse vorgesehen (siehe Foto links).
- Der Laufkran muss eine Nennleistung von mindestens 500 lbs/227 kg haben.

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

ABMESSUNGEN UND SPEZIFIKATIONEN DES WERKZEUGS



Gewicht des Werkzeugs: 302 lbs/137 kg

Spannung: 110/120/220 Volt, einphasig

Frequenz: 50/60 Hz

Hinweis: Für dieses Werkzeug gibt es die folgenden vier Motoroptionen: 220 V/50 Hz, 220 V/60 Hz, 120 V/60 Hz, 110 V/50 Hz

Fassungsvermögen des Ölbehälters: 5 fl oz/150 ml

WERKZEUGEINRICHTUNG



ACHTUNG

- Schließen Sie das Werkzeug erst dann an die Netzstromversorgung an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Zum Anheben/Befördern des Werkzeugs zu seinem vorgesehenen Standort muss ein Laufkran verwendet werden.

Die Nichtbeachtung dieser Vorgaben kann zu schweren Verletzungen führen.

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

2. Wählen Sie einen Ort für das Werkzeug und den Rohrständer aus. Wählen Sie einen Ort aus, an dem Folgendes gewährleistet ist:

- a. Die erforderliche Stromversorgung. Siehe Abschnitt „Anforderungen an die Stromversorgung“.
- b. Ausreichend Platz zur Handhabung des zu nutzenden Rohrs.
- c. Ein ebener Untergrund für das Werkzeug und den Rohrständer.

3. Stellen Sie das Werkzeug auf einer ebenen Oberfläche auf. Halten Sie eine Wasserwaage oben auf Platte und Zylinder, um zu überprüfen, ob das Werkzeug von vorn nach hinten und von links nach rechts waagerecht ist.



4. Vergewissern Sie sich, dass das Hydrauliksystem mit Öl gefüllt ist. Siehe den Abschnitt „Wartung“ für Anforderungen zum Hydrauliköl.

EINSTELLUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Jedes Werkzeug RG3400 wird vor dem Versand im Werk überprüft und getestet. Jedoch müssen vor der Inbetriebnahme die folgenden Einstellungen vorgenommen werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Werkzeugs sicherzustellen.

ACHTUNG

- **Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung des Werkzeugs, bevor Sie Einstellungen daran vornehmen.**

Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Verletzungen führen.

NUTROLLEN

Vergewissern Sie sich, dass der richtige Rollensatz am Werkzeug angebracht ist. Die Rollen sind mit Rohrdurchmesser und Teilenummer gekennzeichnet. Siehe Seite 22. Falls der richtige Rollensatz nicht am Werkzeug angebracht ist, siehe Seite 14 – 18, um die Rollen auszutauschen.

VORSICHT

- **Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschrauben der Rollen fest angezogen sind.**

Lose Befestigungsschrauben könnten zu schweren Beschädigungen des Werkzeugs und der Rollen führen.

VORBEREITUNG DES ROHRS ZUM NUTEN

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 nicht innerhalb der Victaulic -Spezifikationen liegen.

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 für die Verwendung mit endgenuteten Rohrprodukten. Die max. zulässige Toleranz von rechtwinklig abgeschnittenen Rohrenden beträgt:
 $\frac{1}{32}$ Zoll/0,8 mm für Größen bis $3 \frac{1}{2}$ Zoll/DN 90
 $\frac{1}{16}$ Zoll/1,6 mm für Größen ab 4 Zoll/DN100

Dies wird von der echten rechtwinkligen Linie gemessen.

2. Alle innen oder außen liegenden Schweißperlen oder -nähte müssen mit der Rohroberfläche bündig geschliffen werden.

3. Der Innendurchmesser der Rohrenden muss gereinigt werden, um groben Zunder, Schmutz und andere Fremdkörper zu entfernen, die die Nutrollen beeinträchtigen oder beschädigen könnten. 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.

ANFORDERUNGEN AN DIE ROHRLÄNGE

Mit den Werkzeugen RG3400 lassen sich kurze Rohrlängen ohne Verwendung eines Rohrständers nuten. In Tabelle 1 sind die Mindestrohrlängen angegeben, die dem RG3400 sicher genutet werden können. Außerdem zeigt diese Tabelle die maximalen Rohrlängen, die ohne Verwendung eines Rohrständers rollgenutet werden können. Für Rohre, die in Tabelle 1 angegebenen maximalen Längen überschreiten, muss ein Rohrständer verwendet werden. **HINWEIS:** Von Victaulic sind genutete Rohrnippel erhältlich, die kürzer sind als die in Tabelle 1 angegebenen Mindestlängen.

Rohre, die länger sind als die Angaben in Tabelle 1 (bis zu 20 Fuß/6 Meter), müssen mit einem Rohrständer abgestützt werden. Rohre mit Längen ab 20 Fuß/6 Metern bis zur doppelten Länge (ca. 40 Fuß/12 Meter) müssen mit zwei Rohrständern gestützt werden. Zu Anweisungen siehe den Abschnitt „Lange Rohrlängen“ auf der folgenden Seite.

Wenn ein Rohr benötigt wird, das kürzer als die in Tabelle 1 aufgeführte Mindestlänge ist, verkürzen Sie das vorletzte Rohrstück entsprechend, 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 Tabelle 1. Demnach beträgt die Mindestlänge, die rollgenutet werden kann, bei einem Kohlenstoffstahlrohr mit einem Durchmesser von 10 Zoll/DN250 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. Siehe dazu den Abschnitt „Lange Rohrlängen“ auf der folgenden Seite.

TABELLE 1 – ROHRLÄNGEN, DIE GENUTET WERDEN KÖNNEN

Rohrnenmaß Zoll/DN	Mindestlänge, die mit dem RG3400 sicher genutet werden kann Zoll/mm	Maximale Länge, die ohne Rohrständer genutet werden kann Zoll/mm
1 – 1 ½ DN25 – DN40	8 205	36 915
2 – 4 DN50 – DN100	8 205	36 915
5 DN125	8 205	32 815
6 DN150	10 255	28 715
8 DN200	10 255	24 610
10 DN250	10 255	20 510
12 DN300	12 305	18 460

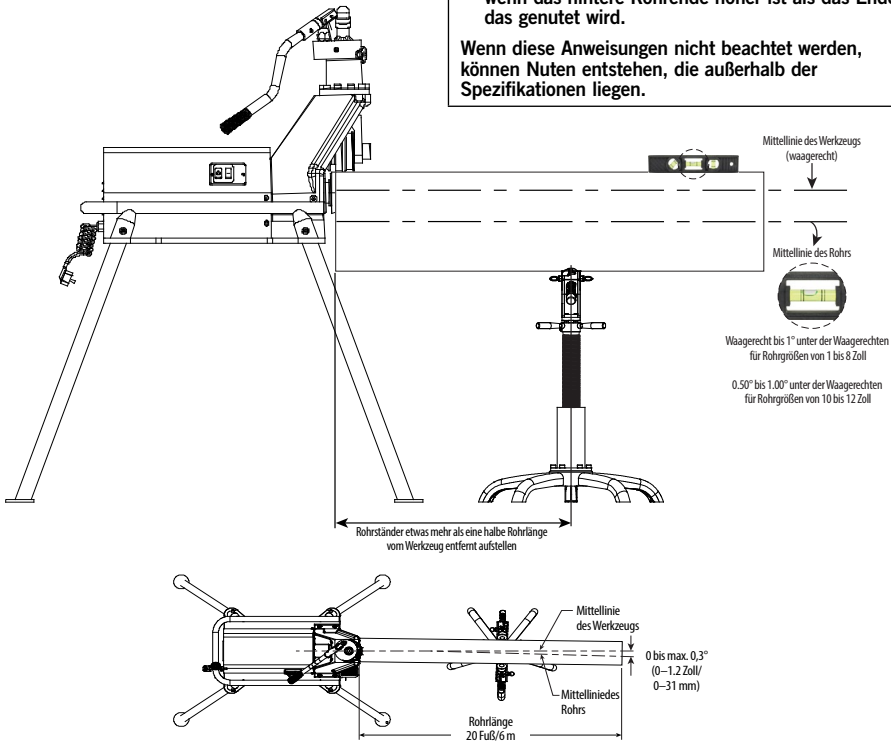
LANGE ROHRLÄNGEN

1. Für Rohre, die länger sind als die in Tabelle 1 angegebene maximale Länge, muss ein Rohrständer verwendet werden. Platzieren Sie den Rohrständer in einem Abstand zum Werkzeug, der etwas über der halben Rohrlänge liegt.
2. Setzen Sie ein Rohrstück auf die untere Rolle des Werkzeugs. Stellen Sie bei den Rohrgrößen 1 – 8 Zoll/DN25 – DN200 die Höhe des Rohrständers so ein, dass das Rohr waagrecht bis maximal 1° unterhalb der Waagerechten liegt. Stellen Sie bei den Rohrgrößen 10 – 12 Zoll/DN250 – DN300 die Höhe des Rohrständers so ein, dass der Rohrwinkel zwischen 0,50° und 1,00° unterhalb der Waagerechten liegt (heben Sie das Werkzeug ggf. an, um den erforderlichen Rohrwinkel zu erzielen).

! VORSICHT

- Der Spurwinkel von rechts nach links muss auf ein Minimum begrenzt werden. Achten Sie darauf, dass das Rohr so weit wie möglich auf der unteren Rolle zentriert bleibt.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug waagrecht ist. Das Rohr wird eventuell nicht richtig geführt, wenn das hintere Rohrende höher ist als das Ende, das genutet wird.

Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, können Nuten entstehen, die außerhalb der Spezifikationen liegen.



Zur Verdeutlichung in der Zeichnung hervorgehoben dargestellt

EINSTELLUNG DES NUTDURCHMESSERANSCHLAGS

ACHTUNG

- Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung des Werkzeugs, bevor Sie Einstellungen daran vornehmen.

Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Verletzungen führen.

Der Nutdurchmesseranschlag muss jedes Mal angepasst werden, wenn die Rollen gewechselt werden und wenn der Rohrdurchmesser oder die Wandstärke geändert wird.

1. Vergewissern Sie sich, dass der richtige Rollensatz am Werkzeug angebracht ist. Die Rollen sind mit Rohrdurchmesser und Teilenummer gekennzeichnet. Wenn sich nicht die richtigen Rollen am Werkzeug befinden, muss der Rollensatz anhand der Schritte auf Seite 14–18 gewechselt werden. Befolgen Sie alle Schritte im Abschnitt „Reinigung von Rollensätzen“, wenn beim Nuten mit demselben Rollensatz von Kohlenstoffstahlrohren zu Edelstahlrohren gewechselt wird.

ANMERKUNG

- Verwenden Sie zur Durchführung der folgenden Anpassungen einige kurze Ausschussrohrabschnitte des richtigen Materials, Durchmessers und der passenden Wandstärke. Siehe Tabelle 1 auf der vorherigen Seite für die Mindestrohr-längen, die zum Nuten erforderlich sind.



2. Stellen Sie die Tiefeneinstellmutter und die Sicherungsmutter hoch genug ein, damit die Schiebepatte genug Platz hat, um zum Rohr zu gelangen.

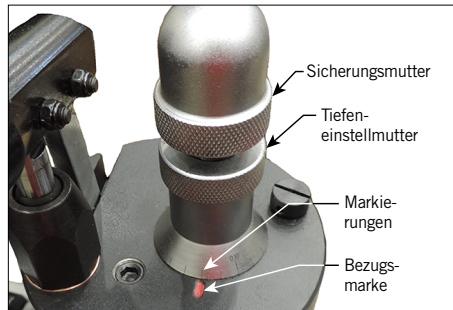


3. Stecken Sie ein Rohrstück mit der richtigen Größe und Wandstärke auf die untere Rolle.

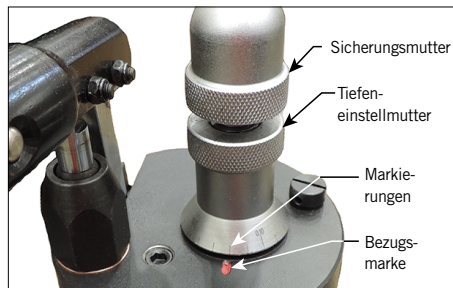


4a. Schließen Sie das Hydraulikpumpenventil.

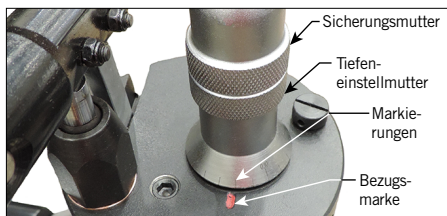
4b. Benutzen Sie den Hydraulikpumpengriff, um die Schiebepatte abzusenken, bis die obere Rolle das Rohr berührt.



5. Lösen Sie die Sicherungsmutter von der Tiefeneinstellmutter. Ziehen Sie die Tiefeneinstellmutter nach unten fest, bis sie an der Oberseite des Werkzeugkopfs aufliegt.

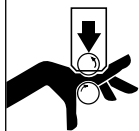


6. Drehen die Tiefeneinstellmutter für die anfängliche Tiefeneinstellung um eine volle Umdrehung. Eine volle Umdrehung der Tiefeneinstellmutter entspricht einer Durchmesseränderung von 0.20 Zoll/5,1 mm (Tiefenänderung von 0,10 Zoll/2,5 mm). Jede Markierung am Zylinder entspricht einer Durchmesseränderung von 0.01 Zoll/0,25-mm.



7. Ziehen Sie die Sicherungsmutter nach unten gegen die Oberseite der Tiefeneinstellmutter an, um die Tiefeneinstellung zu sichern.

⚠ ACHTUNG



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

- Trennen Sie, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen, immer das Stromkabel von der Stromquelle.

- 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.
- Greifen Sie während des Betriebs niemals in das Rohrende hinein oder über das Werkzeug hinweg.
- Nuten Sie Rohre immer mit einer dem Bediener abgewandten Drehrichtung.
- 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 sich bewegende Teile hineingezogen werden kann.

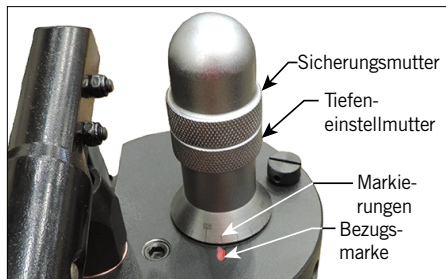
8. Nuten Sie das Testrohr anhand der Anweisungen im Abschnitt „Nutvorgang“. Fahren Sie mit dem Nutvorgang fort, bis die Tiefeneinstellmutter den Werkzeugkopf berührt. Um sicherzustellen, dass die Nut fertiggestellt wird, lassen Sie das Rohr um zwei weitere Umdrehungen rotieren, nachdem die Tiefeneinstellung am Werkzeug aufliegt.



9. Nehmen Sie nach Anfertigung der Testnut das Rohr vom Werkzeug ab und überprüfen Sie sorgfältig den Nutdurchmesser „C“.

Der Nutdurchmesser „C“ lässt sich am besten mit dem Victaulic Go/No-Go-Maßband für Durchmesser genuteter Rohre überprüfen. Wenn eine Schieblehre oder eine Feinmessschraube verwendet wird, muss die Nut an zwei um 90° zueinander versetzten Stellen überprüft werden. Der mittlere Messwert muss der erforderlichen

Nutdurchmesserspezifikation entsprechen.

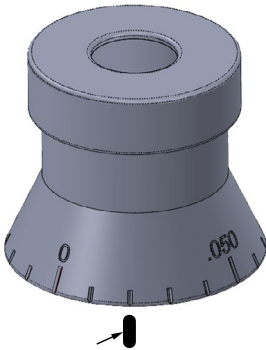


10. Wenn der Nutdurchmesser „C“ zu groß ist (zu flach), lösen Sie die Sicherungsmutter und drehen Sie die Tiefeneinstellmutter um einen Abstand nach oben, der so groß ist wie die gewünschte Anpassung des Nutdurchmessers „C“. Das Victaulic Go/No-Go-Maßband für Durchmesser genuteter Rohre hat an beiden Seiten des Nutdurchmesserstreifens Abstufungen in 0.01-Zoll-/0,25-mm-Schritten. Jede Markierung an der Tiefeneinstellmutter entspricht auch einer Durchmesseränderung von 0.01 Zoll/0,25-mm. Siehe die Beispiele auf der folgenden Seite.

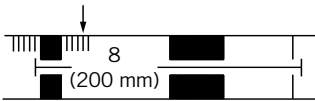
11. Wenn der Nutdurchmesser „C“ zu klein ist (zu tief), lösen Sie die Sicherungsmutter und drehen Sie die Tiefeneinstellmutter um einen Abstand nach unten, der so groß ist wie die gewünschte Anpassung des Nutdurchmessers „C“. Das Victaulic Go/No-Go-Maßband für Durchmesser genuteter Rohre hat an beiden Seiten des Nutdurchmesserstreifens Abstufungen in 0.01-Zoll-/0,25-mm-Schritten. Jede Markierung an der Tiefeneinstellmutter entspricht auch einer Durchmesseränderung von 0.01 Zoll/0,25-mm. Siehe die Beispiele auf der folgenden Seite.

12. Fertigen Sie eine weitere Testnut an einem nicht genuteten Rohrende an und überprüfen Sie den Nutdurchmesser „C“ erneut. Befolgen Sie alle Schritte in diesem Abschnitt, bis der Nutdurchmesser „C“ innerhalb der Spezifikation liegt.

Anfängliche Einstellung des
Tiefenanschlags

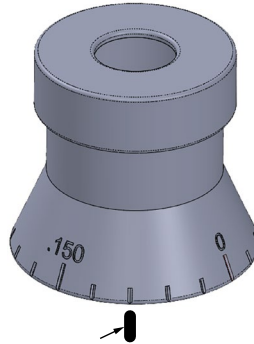


Bezugs-marke

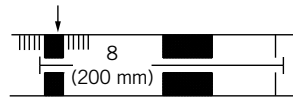


Anfängliche Messung
des Nutdurchmessers „C“

Einstellung des Tiefenanschlagnach
5-Linien-Anpassung



Bezugs-marke



Abschließende Messung
des Nutdurchmessers „C“
nach der Tiefeineinstellung

BEISPIEL: Nach der anfänglichen Einstellung des Tiefenanschlags werden mit dem Victaulic Go/No-Go-Maßband vier Linien außerhalb des Nutdurchmesserstreifens gemessen. Das Beispiel oben zur anfänglichen Messung zeigt, dass die Nut zu flach ist. Drehen Sie die Tiefeineinstellmutter um fünf Markierungen (4+1) entgegen dem Uhrzeigersinn. Fertigen Sie eine Nut mit der neuen Tiefeineinstellung an und bestätigen Sie den Enddurchmesser mit dem Victaulic Go/No-Go-Maßband. Der Pfeil muss wie im vorherigen Beispiel zur endgültigen Messung gezeigt innerhalb des Nutdurchmesserstreifens liegen. Wenn das nicht der Fall ist, muss die Einstellung wiederholt werden.

⚠ VORSICHT

- Der Nutdurchmesser „C“ muss immer den Victaulic-Spezifikationen entsprechen, um eine ordnungsgemäße Funktion der Verbindung zu gewährleisten.

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

EINSTELLUNG DER ROHRSTÜTZE



Die Rohrstütze für das RG3400 ist so konzipiert, dass sie Hin- und Herbewegungen kurzer und langer Rohre verhindert, insbesondere für Rohrgrößen ab 8 Zoll/DN200. Beginnen Sie mit der Rolle der Rohrstütze in einem Abstand von ca. $\frac{1}{8}$ Zoll/3,2 mm zum Rohr und stellen Sie dann das Rad allmählich weiter nach innen ein, bis sich das Rohr reibungslos dreht. Stellen Sie die Rolle der Rohrstütze NICHT zu weit nach innen ein, weil dadurch das Rohr nach links und von der Mitte weg gedrückt wird. 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 genutet wird. Rohre derselben Größe und Wandstärke können in das Werkzeug eingeführt und herausgezogen werden, ohne dass die Stütze zurückgezogen werden muss.

NUTVORGANG

! GEFAHR



- Stellen Sie zur Verringerung des Stromschlagrisikos sicher, dass die Stromquelle richtig geerdet ist.

- Lesen Sie sich vor Betrieb des Werkzeugs den Abschnitt „Sicherheitsvorschriften für den Bediener“ in diesem Handbuch durch.

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

! VORSICHT

- Die Werkzeuge RG3400 wurden **AUSSCHLIESSLICH** zum Rollnuten von Rohren der auf Seite 21 aufgeführten Größen und Wandstärken entwickelt.

Wenn die Anweisungen in diesem Handbuch nicht befolgt werden, führt das zum unsachgemäßen Betrieb des Werkzeugs.

1. Vergewissern Sie sich vor dem Nuten, dass alle Anweisungen in den vorangegangenen Abschnitten dieses Handbuchs befolgt wurden.
2. Schließen Sie das RG3400 an einer intern geerdeten Stromquelle an.
3. Drücken Sie den grünen Knopf an der Seite des Werkzeugs nach innen, um das Werkzeug einzuschalten. Betätigen Sie den Fußschalter. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug funktioniert und sich die untere Rolle im Uhrzeigersinn dreht.



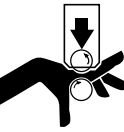
4. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu öffnen. Dadurch werden die Schiebepatte und die obere Rolle auf ihre höchste Position angehoben.



5. Stecken Sie ein Rohrstück mit der richtigen Größe und Wandstärke auf die untere Rolle.

6. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu schließen.

! ACHTUNG



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

- Trennen Sie, bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen, immer das Stromkabel von der Stromquelle.

- 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.
- Greifen Sie während des Betriebs niemals in das Rohrende hinein oder über das Werkzeug hinweg.
- Nuten Sie Rohre immer mit einer dem Bediener abgewandten Drehrichtung.
- 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 sich bewegende Teile hineingezogen werden kann.



7. Bediener und Fußschalter müssen sich an der linken Seite des Werkzeugs mit dem Hydraulikpumpengriff befinden.

8. Benutzen Sie den Hydraulikpumpengriff, um die Schiebepatte abzusenken, bis die obere Rolle das Rohr berührt.

9a. Betätigen Sie den Fußschalter und überprüfen Sie die Führung des sich drehenden Rohrs, um sicherzustellen, dass es an der unteren Rolle bleibt. Vergewissern Sie sich außerdem, dass sich das Rohr von der Vorderseite des Werkzeugs aus gesehen im Uhrzeigersinn dreht.

9b. Wenn das Rohr an der unteren Rolle bleibt, beginnen Sie den Nutvorgang durch Betätigung des Hydraulikpumpengriffs.

9c. Wenn das Rohr nicht an der unteren Rolle bleibt, nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter und drücken Sie den roten Knopf an der Seite des Werkzeugs nach innen, um das Werkzeug auszuschalten. Vergewissern Sie sich, dass das Rohr horizontal und richtig positioniert ist.

ANMERKUNG

- **Betätigen Sie den Hydraulikpumpengriff nicht zu schnell, sondern mit einer Geschwindigkeit, die ausreicht, um das Rohr zu nuten und den Werkzeugmotor mit einer mittleren Last zu betreiben (gewöhnlich ein halber Hub mit dem Griff für eine Rohrdrehung).**

10. Fahren Sie mit dem Nutvorgang fort, bis die Unterseite der Tiefeneinstellung den Werkzeugkopf berührt. Lassen Sie das Rohr um zwei weitere Umdrehungen rotieren, um sicherzustellen, dass die Nut fertiggestellt wird.

11. Drücken Sie den roten Knopf an der Seite des Werkzeugs nach innen, um das Werkzeug auszuschalten.



12. Um das Rohr freizugeben, öffnen Sie das Hydraulikpumpenventil durch Drehen des Knopfs gegen den Uhrzeigersinn (seien Sie darauf vorbereitet, kurze Rohrstücke abzustützen, wenn das Hydraulikpumpen-ventil geöffnet wird). Nehmen Sie das Rohr vom Werkzeug ab.

ANMERKUNG

- **Der Nutdurchmesser „C“ muss regelmäßig überprüft und bei Bedarf angepasst werden, um sicherzustellen, dass die Abmessung innerhalb der Victaulic-Spezifikation bleibt.**

REINIGUNG VON ROLLENSÄTZEN

ANMERKUNG

- **Rohrbeschichtungen, insbesondere Verzinkungen, können in der Rändelung der unteren Rolle beeinträchtigt werden. Dadurch kann der Zug am Rohr verringert werden, was zu ungewünschten Nutergebnissen führt.**
- **Es kann nötig sein, die untere Rolle regelmäßig mit einer Drahtbürste (Handbürste) mit Messing- oder Edelstahlborsten und Druckluft zu reinigen. Achten Sie besonders auf Ansammlungen während des Nutvorgangs, die die effektive Reinigung der Rändelung beeinträchtigen könnten.**
- **Wenn große Mengen Edelstahlrohre rollgenutzt werden müssen, empfiehlt Victaulic den Kauf eines speziellen Rollensatzes für diesen Zweck. Für gelegentliche Anwendungen sollten die folgenden Verfahren befolgt werden, um dafür zu sorgen, dass die Rollen sauber bleiben.**

⚠ ACHTUNG

- **Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Druckluft zum Reinigen der Rollen verwendet wird.**
- **Reinigen Sie Rollen NICHT, wenn sie am Werkzeug angebracht sind.**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen führen.

- Verwenden Sie zur Reinigung der unteren Rolle eine Drahtbürste (Handbürste) mit Messing- oder Edelstahlborsten und Druckluft.
- Verwenden Sie zur Reinigung der oberen Rolle eine Drahtbürste (Handbürste) mit Messing- oder Edelstahlborsten, um Rohrbeschichtungsrückstände oder Schmutz zu entfernen.
- Nehmen Sie für kleinere Rollensätze einen O-Ring-Haken, um Bereiche zu reinigen, die sich mit einer Drahtbürste (Handbürste) mit Messing- oder Edelstahlborsten nicht erreichen lassen.
- Bringen Sie den Rollensatz an und nuten Sie ein Edelstahlrohr-Ausschussstück. Kontrollieren Sie den ID und AD, um sich zu vergewissern, dass die untere und obere Rolle ausreichend gesäubert worden sind. Es dürfen keine Rückstände in der Nut eingebettet sein. Wiederholen Sie bei Bedarf die vorherigen Schritte.

ABNEHMEN DER UNTEREN ROLLE BEI ROLLENSÄTZEN DER GRÖSSEN 1 – 3 ½ ZOLL/DN50–DN90

ACHTUNG

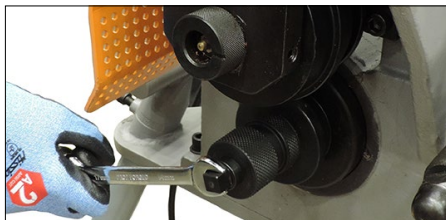
- Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung des Werkzeugs, bevor Sie Einstellungen daran vornehmen.

Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Verletzungen führen.

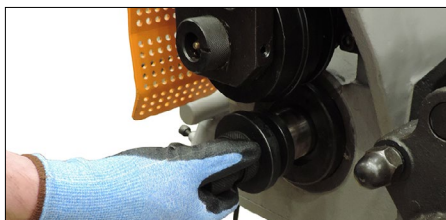
Die untere Rolle muss vor der oberen Rolle abgenommen werden.



1. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu öffnen. Dadurch werden die Schiebepatte und die obere Rolle auf ihre höchste Position angehoben.



2a. Drehen Sie die untere Rolle mit dem 14-mm-Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) im Uhrzeigersinn, um sie zu lösen.



2b. Nehmen Sie die untere Rolle ab, sobald sie sich gelöst hat. Bewahren Sie die untere Rolle an einem sicheren Ort auf.

ABNEHMEN DER UNTEREN ROLLE BEI ROLLENSÄTZEN DER GRÖSSEN 4 – 12 ZOLL/DN100 – DN300

ACHTUNG

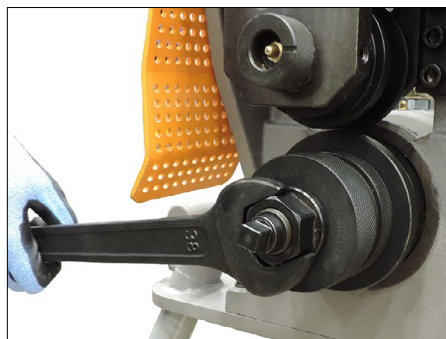
- Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung des Werkzeugs, bevor Sie Einstellungen daran vornehmen.

Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Verletzungen führen.

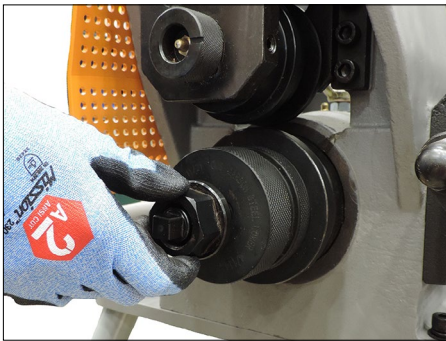
Die untere Rolle muss vor der oberen Rolle abgenommen werden.



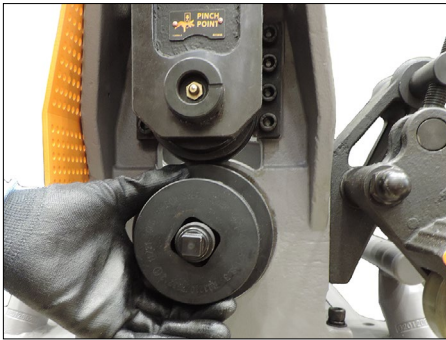
1. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu öffnen. Dadurch werden die Schiebepatte und die obere Rolle auf ihre höchste Position angehoben.



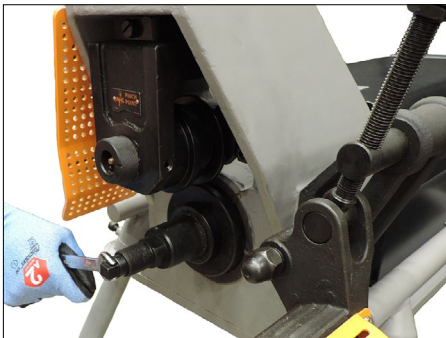
2. Lösen Sie die Sicherungsmutter der unteren Rolle mit dem 38-mm-Schlüssel (im Lieferumfang enthalten).



3. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Welle der unteren Rolle. Bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.



4. Nehmen Sie die untere Rolle von der Welle ab. Bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.



4a. Drehen Sie die Welle der unteren Rolle mit dem 14-mm-Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) im Uhrzeigersinn, um sie zu lösen.

4b. Nehmen Sie die Welle ab, sobald sie gelöst ist. Bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

AUSBAU DER OBEREN ROLLE



ACHTUNG

- Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung des Werkzeugs, bevor Sie Einstellungen daran vornehmen.

Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Verletzungen führen.



1. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu öffnen. Dadurch werden die Schiebepatte und die obere Rolle auf ihre höchste Position angehoben.



2. Lösen Sie die Sicherungsmutter der oberen Welle mit dem 5-mm-Sechskantschlüssel (im Lieferumfang enthalten). Entfernen Sie diese Schraube NICHT vollständig.



3. Stützen Sie die obere Rolle ab und ziehen Sie die obere Welle gerade aus der Schiebepatte heraus. Nehmen Sie die obere Rolle ab und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

EINBAU DER OBEREN ROLLE

Reinigen Sie die obere Welle, um vor Einbau der oberen Rolle eventuellen Schmutz zu beseitigen. Untersuchen Sie das Rollenlager in der oberen Rolle auf ordnungsgemäße Schmierung und einen guten Zustand.

Die obere Rolle muss vor der unteren Rolle angebracht werden.

1. Setzen Sie die obere Rolle der gewünschten Größe vorsichtig hinter der Schiebeplatte ein. Dabei müssen die Markierungen an der Rolle nach außen zeigen.



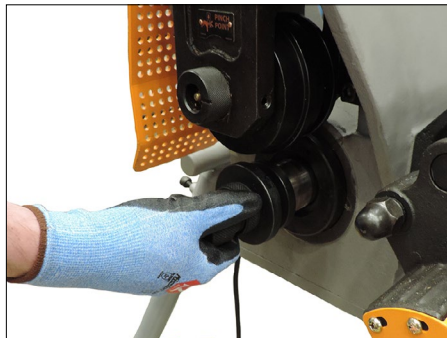
2. Stützen Sie die obere Rolle ab und stecken Sie die obere Welle in die Schiebeplatte und die obere Rolle.



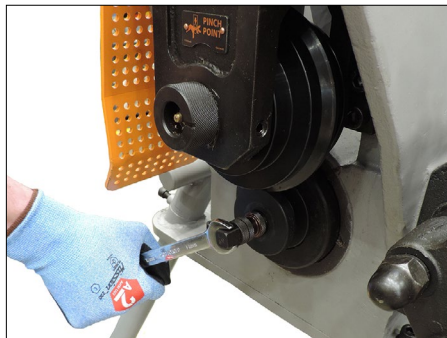
3. Richten Sie den Schlitz an der oberen Welle auf die Sicherungsmutter der oberen Welle aus.
4. Ziehen Sie die Halteschraube der oberen Welle an, um die obere Rolle an der oberen Welle zu befestigen.
5. Schmieren Sie das obere Rollenlager mit einem Lithiumfett Nr. 2EP. Siehe den Abschnitt „Wartung“ für weitere Informationen.

EINBAU DER UNTEREN ROLLE BEI ROLLENSÄTZEN DER GRÖSSEN 1 – 3 ½ ZOLL/DN50 – DN90

Reinigen Sie die Hauptwelle und die Bohrung der unteren Rolle, um vor Einbau der unteren Rolle eventuellen Schmutz zu beseitigen. **HINWEIS:** Damit die untere Rolle in Zukunft leichter entfernt werden kann, sollten Sie eine dünne Schicht Öl oder Fett (Gleitmittel) auf die Hauptwelle auftragen, bevor die untere Rolle angebracht wird.



1. Schieben Sie die gewünschte untere Rolle in die Bohrung, bis sie das Werkzeuggehäuse berührt.



2. Ziehen Sie die untere Rolle mit dem 14-mm-Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) entgegen dem Uhrzeigersinn fest.

EINBAU DER UNTEREN ROLLE BEI ROLLENSÄTZEN DER GRÖSSEN 4 – 12 ZOLL/DN100 – DN300

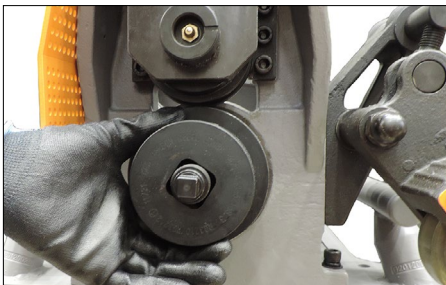
Reinigen Sie die Welle und die Bohrung der unteren Rolle, um vor Einbau der unteren Rolle eventuellen Schmutz zu beseitigen. **HINWEIS:** Damit die untere Rolle in Zukunft leichter entfernt werden kann, sollten Sie eine dünne Schicht Öl oder Fett (Gleitmittel) auf die Welle auftragen, bevor die untere Rolle angebracht wird.



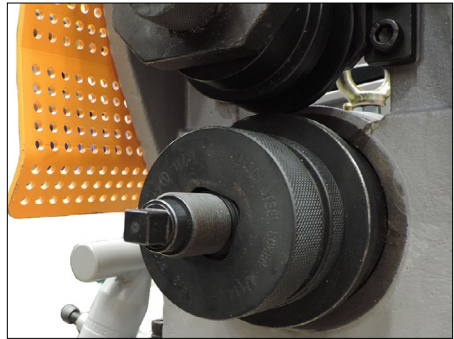
1. Schieben Sie den erforderlichen Adapter für größere untere Rollen in die Bohrung, bis er das Werkzeuggehäuse berührt.



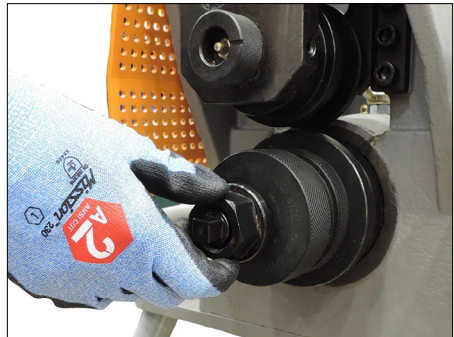
2. Ziehen Sie den Adapter für untere Rollen mit dem 14-mm-Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) entgegen dem Uhrzeigersinn fest.



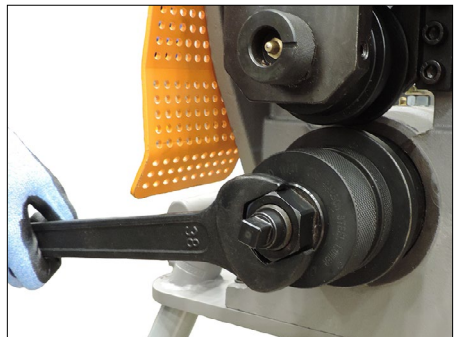
3. Bringen Sie die gewünschte untere Rolle mit der markierten Seite nach außen am Adapter an.



4. Richten Sie den Vierkant in der Mitte der unteren Rolle auf den Adapter aus, damit die untere Rolle vollständig eingesetzt werden kann.



5. Setzen Sie die Sicherungsmutter der unteren Rolle auf den Adapter und ziehen Sie sie handfest an.



6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter der unteren Rolle mit einem 38-mm-Schlüssel (im Lieferumfang enthalten) fest, um die untere Rolle auf dem Adapter zu halten.

WARTUNG

⚠ ACHTUNG

- Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung des Werkzeugs, bevor Sie Einstellungen daran vornehmen.

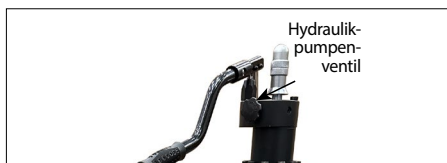
Eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Werkzeugs könnte zu schweren Verletzungen führen.

Vergewissern Sie sich vor Beginn jeder Schicht, dass das Werkzeug und die Rollensätze sauber sind. Schmieren Sie das Werkzeug über die Schmiernippel. Schmieren Sie immer die oberen Rollenlager und Hauptwellenlager über die Schmiernippel, wenn die Rollen gewechselt werden. Nehmen Sie dafür ein Lithiumfett Nr. 2EP.

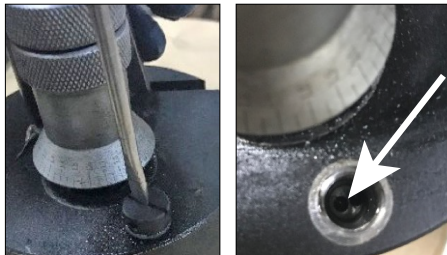
HYDRAULIKSYSTEM

Der Hydraulikflüssigkeitsstand ist vor der Inbetriebnahme zu überprüfen und **muss** mehrmals pro Jahr kontrolliert werden – insbesondere, wenn die Hydraulikpumpe nicht gut läuft. Benutzen Sie ein Öl mit ISO-Viskositätsklasse 22 für die Hydraulikpumpe. Das Öl darf nicht höher stehen als die Einlassöffnung, wenn das Hydraulikpumpenventil gelöst ist.

Füllen des Hydrauliksystems



1. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu öffnen.



2. Lösen Sie den Behälterdeckel und legen Sie ihn zur Seite. Füllen Sie Öl ein, bis sich der Ölstand nahe der Einlassöffnung befindet. **HINWEIS:** Halten Sie die Hydraulikpumpe waagrecht und überfüllen Sie den Behälter **NICHT**, damit kein Öl aus der Überlauföffnung des Behälterdeckels ausläuft.

Leeren des Hydrauliksystems



1. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um das Hydraulikpumpenventil zu öffnen.

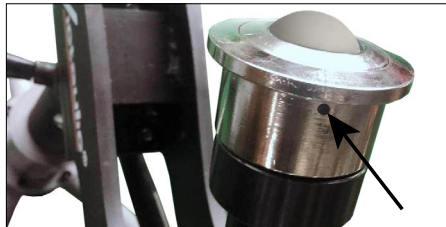


2. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Zylinder befestigt ist.



3. Entfernen Sie den Stopfen unten am Zylinder. Lassen Sie das Öl im Tank ab.

VAP131R



Der Rohrständer muss regelmäßig geschmiert werden. Tragen Sie wöchentlich ein leichtes Maschinenöl an der oben gezeigten Stelle an jedem Universal-Kugelhahn auf. Drehen Sie die Universal-Kugelhähne, um das Öl einzuarbeiten.

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. 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

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Rohr bleibt nicht zwischen den Nutrollen.	Falsche Positionierung des Rohrs bei langen Rohrschnitten.	Siehe Abschnitt „Lange Rohrlängen“.
Die Drehbewegung des Rohrs wird während des Nutens unterbrochen.	Ansammlung von Rost oder Schmutz an der unteren Rolle. Die Nutrollen sind abgenutzt. Der Motor ist aufgrund übermäßiger Pumpbewegung mit dem Hydraulikpumpengriff stehengeblieben. Der Schutzschalter hat ausgelöst oder am Stromkreis für den Motor ist eine Sicherung durchgebrannt.	Verunreinigungen mit einer harten Drahtbürste von der unteren Rolle entfernen. Die untere Rolle auf abgenutzte Rändelräder überprüfen. Bei Abnutzung austauschen. Das Hydraulikpumpenventil öffnen, um das Rohr freizugeben, und dann das Ventil wieder schließen. Die Pumpbewegungen mit mittlerer Geschwindigkeit ausführen und mit dem Nuten fortfahren. Den Schutzschalter zurücksetzen bzw. die Sicherung auswechseln.
Beim Nuten des Rohrs sind laute, quietschende Geräusche zu hören.	Falsche Positionierung der Rohrunterstützung bei langen Rohrlängen. „Spurabweichung“ am Rohr. Das Rohrende ist nicht rechtwinklig abgeschnitten. Das Rohr reibt übermäßig stark an der unteren Rolle.	Siehe Abschnitt „Lange Rohrlängen“. Das Rohrende rechtwinklig abschneiden. Das Rohr vom Werkzeug abnehmen und ggf. einen leichten Schmierfilm auf die Oberfläche der unteren Rolle auftragen.
Beim Nuten sind etwa einmal pro Rohrundrehung dumpfe Schläge oder knallende Geräusche zu vernehmen.	Das Rohr weist eine stark ausgeprägte Schweißnaht auf.	Erhabene, innen oder außen liegende Schweißperlen oder -nähte müssen mit der Rohroberfläche bündig geschliffen werden und von den Rohrenden ausgehend 50 mm zurückversetzt liegen.
Das Werkzeug nutet das Rohr nicht.	Das Hydraulikpumpenventil ist nicht fest geschlossen. Niedriger Ölstand in der Hydraulikpumpe. Das Nutwerkzeug ist nicht für die Wandstärke des Rohrs geeignet.	Das Hydraulikpumpenventil fest schließen. Siehe Abschnitt „Wartung“. Siehe Seite 21.

Sollte es zu einer Fehlfunktion des Werkzeugs kommen, die über den Umfang des Abschnitts zur Fehlersuche und -beseitigung hinausgeht, wenden Sie sich an Victaulic Application Engineering.

ANMERKUNG

- Die Werte in der folgenden Tabelle „Maximal bearbeitbare Rohrgröße und Wandstärke“ gelten zu dem auf der hinteren Umschlagseite dieses Handbuchs aufgedruckten Datum als genau. Für die aktuellsten Informationen siehe Victaulic Datenblatt 24.01, 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>



RG3400-WERKZEUGDATEN – MAXIMAL BEARBEITBARE ROHRGRÖSSE UND WANDSTÄRKE¹

	Rohrgröße (Zoll/DN)												
Rohrmaterial	1 DN25	1 ¼ DN32	1 ½ DN40	2 DN50	2 ½	3 DN80	3 ½ DN90	4 DN100	5	6 DN150	8 DN200	10 DN250	12 DN300
Stahl (IGS) ^{2,3}	Sch. 10 - 40	–											
Stahl (OGS) ^{2,4}	Sch. 5 - 40											Sch. 5 - 20	
Edelstahl ^{2,4}	Sch. 40S											Sch. 20S	
Dünnwandiger Edelstahl ⁵	–			Sch. 5S - 10S									
Aluminium ^{6,7}	–			Sch. 5 - 40								Sch. 5 - 20	
PVC-Kunststoff ⁶	–			Sch. 40	Sch. 40 - 80						Sch. 40	–	
Kupfer ⁸	–			Typ K, L, M, DWV								–	

¹ Es dürfen nur RG3400-spezifische Nutrollen verwendet werden. Andere Victaulic-Nutrollen oder Teile anderer Hersteller dürfen zusammen mit dem Rollnutzwerkzeug RG3400 nicht verwendet werden.

² Die Höchstwerte sind auf maximal 150 BHN (Brinnel-Härte) begrenzt.

³ Verwenden Sie mit RI markierte Nutrollen.

⁴ Verwenden Sie mit R markierte Nutrollen.

⁵ Verwenden Sie mit RX markierte Nutrollen.

⁶ Verwenden Sie mit RP markierte Nutrollen.

⁷ Es muss Legierung 6061-T4 oder 6063-T4 verwendet werden.

⁸ Verwenden Sie mit RR markierte Nutrollen.

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR
INNOVATIVE GROOVE SYSTEM *IGS™*

STAHLROHRE

Rohrgröße Zoll/DN	Rollensatz-Teile- nummern
1 DN25	RI01G34201

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR
ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

STAHLROHRE UND SCHEDULE 40S

EDELSTAHLROHRE

Rohrgröße Zoll/DN	Rollensatz-Teile- nummern
1 – 1 ½ DN25 – DN40	R901G34201
1 ¼ – 1 ½ DN32 – DN40	R90AG34201
2 – 3 ½ DN50 – DN90	R902G34203
4 – 6 DN100 – DN150	R904G34206
8 – 12 DN200 – DN300	R908G34212

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR
ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

EDELSTAHLROHRE

(NUR SCHEDULE 5S - 10S)

Rohrgröße Zoll/DN	Rollensatz-Teile- nummern
2 – 3 ½ DN50 – DN90	RX02G34203
4 – 6 DN100 – DN150	RX04G34206
8 – 12 DN200 – DN300	RX08G34212

ROLLEN-TEILENUMMERN

KUPFERROHRE

Rohrgröße Zoll/mm	Rollensatz-Teile- nummern
2 – 6 54.0 – 155.6	RR02G34206
8 206.4	RR08G34208

ROLLEN-TEILENUMMERN FÜR
ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

PVC UND ALUMINIUM

Rohrgröße Zoll/mm	Rollensatz-Teile- nummern
2 – 3 ½ DN50 – DN90	RP02G34203
4 – 6 DN100 – DN150	RP04G34206
8 – 12 DN200 – DN300	RP08G34212

IGS™ NUTSPEZIFIKATIONEN

Die aktuellen Informationen zu IGS-Rollnutspecifikationen sind der aktuellen Version des Victaulic-Datenblatts 25.14 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/25.14.pdf>



OGS-NUTSPEZIFIKATIONEN

Für die aktuellsten Informationen zu OGS-Rollnutspecifikationen siehe die aktuelle Version von Victaulic Datenblatt 25.01, 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>



NUTSPEZIFIKATIONEN FÜR KUPFERROHRE

Die aktuellen Informationen zu Rollnutspecifikationen für Kupferrohre sind der aktuellen Version des Victaulic Datenblatts 25.06 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/25.06.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 Kupferverbindungsprodukten von Victaulic sind der aktuellen Version des I-600 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-600.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:	RG3400
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 : 2010 EN IEC 60204-1 : 2018 EN ISO 13857 : 2019
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 BV Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Len R. Swantek

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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA

Date of Issue: February 7, 2024

MD_DoC_RGT_014_020724_en

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2024 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:	RG3400
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 ISO 13857 : 2019 BS EN ISO 14120 : 2015
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 BV Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Len R. Swantek

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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: May 24, 2023

Rollnutwerkzeug RG3400
