VE270FSD e VE271FSD

MACCHINE RULLATRICI

ATTENZIONE

ATTENZIONE

La mancata osservanza delle presenti istruzioni e avvertenze può causare gravi infortuni alle persone e danni alla proprietà e/o al prodotto.

- **Prima di utilizzare o prestare assistenza alle macchine rullatrici, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale e sulle etichette di avvertenza della macchina.**
- **Indossare occhiali di protezione, elmetto, calzature di protezione e protezioni per l'udito mentre si lavora nei pressi delle macchine.**
- **Conservare questo manuale di funzionamento e manutenzione.**

Se si desiderano altre copie di qualsiasi pubblicazione o per eventuali domande relative al funzionamento sicuro e corretto di questa macchina, rivolgersi a Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Telefono: 1-800-PICK VIC, E-mail: pickvic@victaulic.com.

www.victaulic.com

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

INDICE

Identificazione del rischio. 2

Istruzioni per la sicurezza dell'operatore. 2

Introduzione. 4

Ricezione della macchina 4

Nomenclatura macchina 5

Configurazione della macchina 6

VE270FSD, dimensioni complessive e Posizione dei fori di montaggio 7

Requisiti di alimentazione 7

Requisiti per la prolunga 7

Preparazione del tubo per la scanalatura 8

Requisiti di lunghezza del tubo 8

Controllo e regolazione della macchina Prima di scanalare. 9

Rulli per scanalatura 9

Mandrini senza chiavi e rulli inferiori universali. 10

Regolazione di arresto del diametro della scanalatura 11

Regolazione degli schermi dei rulli 13

Regolazione dello stabilizzatore per tubi. . . 15

Scanalatura di tubi corti. 17

Scanalatura di tubi lunghi 20

Sostituzione rullo 23

Rimozione del rullo inferiore per dimensioni da ¾"/26,9 mm e 1 – 1½"/33,7 – 48,3 mm 23

Rimozione del rullo inferiore da 2"/ 60,3 mm e dimensioni superiori 23

Rimozione del rullo superiore - tutte le dimensioni 25

Rimozione del mandrino da 2"/60,3 mm e dimensioni superiori 25

Installazione del rullo superiore - tutte le dimensioni 26

Installaziondel rullo inferiore per dimensioni ¾"/26,9 mm e 1 – 1 ½"/ 33,7 – 48,3 mm 27

Procedura di installazione del mandrino dimensioni 2"/60,3 mm e superiori 27

Installazione del rullo inferiore per dimensioni 2"/60,3 mm e superiori 28

Manutenzione 29

Lubrificazione 29

Controllo e rabbocco dei fluidi della pompa manuale idraulica 30

Sfiato aria 31

Lubrificanti raccomandati 32

Informazioni sugli ordini delle parti. 32

Accessori. 33

Risoluzione problemi 34

Valori nominali e selezione dei rulli. 36

Original Groove System e rulli "ES" per tubi in acciaio e in acciaio inossidabile Schedule 40 - con codice colore nero 36

Rulli original groove system per tubi in alluminio e plastica PVC - con codice colore giallo zinco 37

Rulli rx original groove system per tubi in acciaio inossidabile schedule 5s e 10s - con codice colore argento 38

Rulli per lo standard USA CTS - ASTM B-88 tubi in rame e DWV in ottemperanza a ASTM B-306 - con codice colore rame 38

Spiegazione delle dimensioni critiche della scanalatura per rullatura 39

Specifiche della scanalatura per rullatura. . . .40

Sistema di scanalatura originale per tubi in acciaio e acciaio inossidabile. 40

Sistema di scanalatura originale per tubi in acciaio e di altro materiale, scanalati con rulli "ES" 43

Standard USA CTS - ASTM B-88 Tubi in rame DWV in ottemperanza ad ASTM B-306 44

Standard europeo – EN 1057 R250 Tubi in rame (Semi duri) 45

Standard australiano – AS 1432 Tabelle A, B e D, tubi in rame 46

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

IDENTIFICAZIONE DEL RISCHIO

Le definizioni per l'identificazione dei vari livelli di rischio sono riportate in basso.

Questo simbolo di avviso di sicurezza indica importanti messaggi di sicurezza.
Quando questo simbolo è presente, occorre prestare attenzione al rischio di infortuni personali. Studiare a fondo il messaggio seguente.

PERICOLO

- **La parola "PERICOLO" identifica un rischio immediato, con possibili esiti letali o gravi infortuni personali in caso di mancata osservanza delle istruzioni, incluse le precauzioni consigliate.**

ATTENZIONE

- **La parola "AVVERTENZA" identifica la presenza di rischi o di procedure non sicure, con possibili esiti letali o gravi infortuni personali, in caso di mancata osservanza delle istruzioni, incluse le precauzioni consigliate.**

NOTA

- **La parola "ATTENZIONE" identifica rischi o procedure non sicure; la mancata osservanza delle istruzioni, incluse le precauzioni, implica possibili infortuni personali e danni al prodotto o alla proprietà.**

NOTA

- **La parola "NOTA" identifica istruzioni speciali importanti, ma non correlate a rischi.**

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

La VE270FSD è stata progettata esclusivamente per scanalare le tubazioni per rullatura. L'utilizzo di questa macchina richiede esperienza nel settore meccanico e il rispetto di tutte le norme di sicurezza. Sebbene questa macchina sia stata costruita in modo da funzionare in estrema sicurezza, non è possibile prevedere le circostanze che potrebbero causare incidenti. Le istruzioni che seguono sono consigliate per il funzionamento sicuro di questa macchina. L'operatore è tenuto a considerare la sicurezza una priorità assoluta, anche durante la preparazione e la manutenzione. Ricade sotto la responsabilità del proprietario, di colui che noleggia o dell'utente la verifica che tutti gli operatori leggano il presente manuale e comprendano l'utilizzo della macchina.

Leggere il presente manuale prima di utilizzare o prestare assistenza alla macchina. Acquisire familiarità con le operazioni, le applicazioni e le limitazioni della macchina. Essere pienamente consapevoli dei suoi rischi specifici. Conservare il manuale in un'area pulita e dove sia prontamente disponibile. Altre copie del presente manuale sono disponibili a richiesta presso Victaulic.

1. La macchina VE270FSD è stata concepita ESCLUSIVAMENTE per scanalare per rullatura i tubi con dimensioni, materiali e spessori indicati nella sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".
2. Evitare l'utilizzo della macchina in ambienti a rischio. Non esporre la macchina alla pioggia, né utilizzarla in ambienti umidi o con presenza d'acqua. Non utilizzare la macchina su superfici scoscese o non uniformi. Tenere le aree di lavoro adeguatamente illuminate. Lasciare uno spazio adeguato per il corretto funzionamento della macchina.
3. Collegare a terra il motore/la trasmissione per proteggere l'operatore da scosse elettriche. Il motore/la trasmissione va collegato a un impianto elettrico dotato di messa a terra interna.
4. Evitare gli infortuni alla schiena. Adottare sempre le tecniche di sollevamento sicure.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

5. Ispezionare le attrezzature. Prima di utilizzare la macchina, controllare che le parti mobili siano prive di ostruzioni. Accertarsi che gli schermi e i componenti della macchina siano installati e regolati correttamente.
6. Prevenire gli avvii accidentali. Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica quando non è utilizzata.
7. Indossare indumenti adeguati. Non indossare indumenti e guanti larghi, gioielli o nient'altro che possa rimanere intrappolato nelle parti in movimento.
8. Indossare dispositivi di protezione personale mentre si lavora con le macchine. Indossare sempre occhiali di protezione, elmetto, calzature antinfortunistiche e otoprotezioni.
9. Prestare attenzione. Non utilizzare la macchina in caso di stanchezza dovuta al lavoro o in seguito all'assunzione di farmaci. Evitare scherzi grossolani nei pressi della macchina.
10. Tenere i visitatori lontani dall'aria di lavoro. I visitatori devono essere sempre tenuti a distanza di sicurezza dalla macchina.
11. Tenere pulite le aree di lavoro. L'area di lavoro vicina alla macchina deve essere sgombra da ostacoli, che potrebbero limitare i movimenti dell'operatore. Pulire tutti i versamenti di olio o di altri liquidi.
12. Mettere in sicurezza lavoro, utensili e accessori. Verificare che la macchina sia stabile. Fare riferimento alla sezione "Configurazione macchina".
13. Praticare il lavoro in modo corretto. Sostenere i tubi lunghi con un cavalletto apposito fissato al pavimento o al suolo.
14. Utilizzare la macchina solo con interruttore di sicurezza a pedale. Il motore/ la trasmissione va azionato tramite l'interruttore a pedale, posizionato in modo da consentire accesso agevole all'operatore. Non sporgersi sulle parti in movimento. Se la macchina non è dotata dell'interruttore di sicurezza a pedale, contattare Victaulic.
15. Durante le operazioni di scanalatura tenere lontane le mani e gli strumenti dai rulli e dallo stabilizzatore. I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.
16. Non toccare la parte interna delle estremità dei tubi durante il funzionamento della macchina. I bordi dei tubi possono essere taglienti e lacerare guanti, mani e maniche. Le dita possono rimanere schiacciate tra il tubo e il rullo inferiore.
17. Non oltrepassare. Mantenere sempre stabilità ed equilibrio. Verificare che l'operatore possa accedere senza problemi all'interruttore di sicurezza a pedale.
18. Non forzare la macchina. Non forzare per eseguire lavori che non rientrino nelle capacità della macchina o degli accessori. Non sovraccaricare la macchina.
19. Non utilizzare in modo inadeguato il cavo dell'interruttore a pedale. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio e oggetti appuntiti.
20. Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di regolazione o assistenza alla macchina. La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale autorizzato.
21. Tenere gli utensili in buone condizioni. Tenere gli utensili sempre puliti per prestazioni adeguate e sicure. Seguire le istruzioni per la lubrificazione dei componenti della macchina.
22. Utilizzare solo accessori e parti di ricambio Victaulic. L'utilizzo di parti diverse può rendere nulla la garanzia, avere come risultato anomalie di funzionamento e situazioni pericolose.
23. Non rimuovere le etichette dalla macchina. Sostituire le etichette danneggiate o usurate.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

INTRODUZIONE

NOTA

- **I disegni e/o le immagini qui illustrati possono essere stati ingranditi per maggiore chiarezza.**
- **Questa macchina e il relativo manuale di istruzioni operative e per la manutenzione contengono marchi depositati, copyright e/o funzionalità brevettate di esclusiva proprietà di Victaulic Company.**

Le macchine rullatrici VE270FSD sono semi automatiche, ad azionamento idraulico per la scanalatura per rullatura di tubi, per l'utilizzo con i prodotti per tubi scanalati Victaulic. La macchina standard VE270FSD è dotata di rulli per scanalatura per tubi in acciaio al carbonio da 2 - 12"/60,3 - 323,9 mm. I rulli VE270FSD sono contrassegnati con dimensioni e codice e sono codificati a colori per identificare il materiale del tubo. Per scanalare seguendo altre specifiche e materiali, fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli". I rulli di scanalatura per le altre specifiche, dimensioni e materiali vanno acquistati separatamente.

⚠ NOTA

- **Queste macchine vanno utilizzate ESCLUSIVAMENTE per scanalare per rullatura i tubi che rientrino nelle spefiche contenute nella sezione "Valori nominali e selezione dei rulli", del presente manuale.**

La mancata osservanza di questa istruzione può sovraccaricare la macchina, con conseguente riduzione della durata e danneggiamento della macchina.

RICEZIONE DELLA MACCHINA

Le macchine VE270FSD sono confezionati in pallet singoli e chiusi in un involucro di cartone, da utilizzare per rispedire la macchina a Victaulic al termine del contratto di noleggio, quando applicabile. In un contenitore separato sono spediti i set di rulli opzionali, lo stabilizzatore per tubi e la bulloneria di montaggio.

Alla ricezione della macchina, verificare che tutte le parti siano incluse. In caso di parti mancanti, contattare Victaulic.

VE270FSD, CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

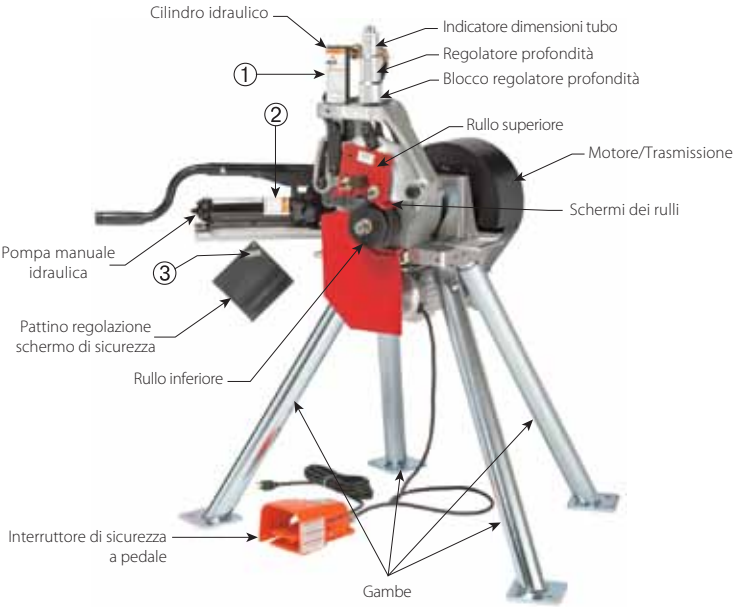
Q.tà	Descrizione
1	Testa della macchina VE270FSD con tabella di montaggio e motore/trasmissione, quattro piedi, interruttore di sicurezza a pedale e cavo e pompa manuale idraulica/assemblaggio di supporto pompa
1	Rullo inferiore per tubi in acciaio al carbonio da 2 - 3 ½"/60,3 - 101,6 mm
1	Rullo inferiore per tubi da 4 - 6"/114,3 - 168,3 mm in acciaio al carbonio
1	Rullo superiore per tubi da 2 - 6"/60,3 - 168,3 mm in acciaio al carbonio
1	Set di rulli per tubi da 8 - 12"/219,1 - 323,9 mm in acciaio al carbonio, montati sulla macchina (se non ordinato diversamente)
2	Manuale operativo e di manutenzione TM-VE270FSD
2	Elenco delle parti di ricambio rullatura RP-270FSD
1	Pattino regolazione schermo di sicurezza
1	Cuneo per la rimozione del rullo inferiore
1	Strumento di misura del diametro dei tubi
1	Bomboletta di spray per assemblaggio meccanico
1	Sacca per la conservazione dei rulli

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

NOMENCLATURA MACCHINA

NOTA

- **I disegni e/o le immagini qui illustrati possono essere stati ingranditi per maggiore chiarezza.**
- **Questa macchina e il relativo manuale di istruzioni operative e per la manutenzione contengono marchi depositati, copyright e/o funzionalità brevettate di esclusiva proprietà di Victaulic.**



①

ATTENZIONE

I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.

- Scollegare sempre l'alimentazione prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina.
- Prima di scanalare il tubo, accertarsi che lo schermo sia regolato nel modo appropriato.
- Durante il caricamento/lo scaricamento del tubo, le mani si trovano vicino ai rulli. Durante le operazioni di scanalatura tenere lontane le mani dai rulli e dal rullo dello stabilizzatore.
- Non toccare la parte interna delle estremità dei tubi o della macchina durante il funzionamento.
- Non scanalare tubi più corti rispetto alle lunghezze elencate nel manuale di funzionamento e di manutenzione.
- Non indossare indumenti e guanti larghi o nient'altro che possa rimanere intrappolato nelle parti in movimento.

2244 Rev. D R0072761L

②

ATTENZIONE

La mancata osservanza delle presenti istruzioni e avvertenze può causare gravi infortuni alle persone e danni alla proprietà e/o al prodotto.

- Prima di impostare e mettere in funzione le macchine, leggere attentamente le istruzioni contenute nel manuale di funzionamento e manutenzione della macchina.
- Indossare occhiali di protezione, elmetto, calzature antinfortunistiche e otoprotezioni mentre si lavora nei pressi delle macchine.

Se si desiderano altre copie di qualsiasi pubblicazione o per eventuali domande relative al funzionamento sicuro e corretto delle macchine per la preparazione dei tubi, rivolgersi a Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, USA, Telefono:1-800-PICK VIC, E-mail pickvic@victaulic.com.
0567 Rev. D R0172721AB

③

CONSERVARE SEMPRE QUESTO PATTINO CON LA MACCHINA. UTILIZZARLO PER REGOLARE GLI SCHERMI SECONDO QUANTO RIPORTATO NEL MANUALE OPERATIVO E DI MANUTENZIONE DELL'UTENSILE
4868 Rev. D R068272LAB

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA

ATTENZIONE

- **NON collegare la macchina all'alimentazione elettrica fino a quando non viene indicato.**
- **La macchina DEVE essere a livello e ancorata in modo saldo su una base o sul pavimento di cemento.**

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare gravi lesioni alle persone.

1. Rimuovere tutti i componenti dalla confezione per verificare che siano inclusi tutti gli elementi necessari. Fare riferimento alla sezione "Ricezione della macchina".

2. La macchina rullatrice VE270FSD va posizionata su una base o sul pavimento di cemento. Dopo aver scelto una posizione adeguata, mettere a livello la macchina e livellarla in modo saldo. **NOTA:** i piedi della macchina sono regolabili in altezza, per agevolare le operazioni di livellamento. Una macchina non a livello può compromettere la scanalatura adeguata. Per controllare il livello della macchina posizionare la livella sul cilindro idraulico, come illustrato sopra.
3. Selezionare una posizione per la macchina e il cavalletto dei tubi che tenga in considerazione i fattori seguenti:

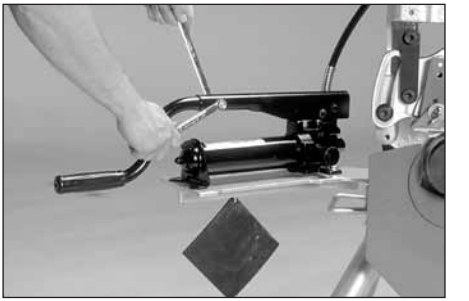
3a. Alimentatore richiesto (fare riferimento alla sezione "Requisiti di alimentazione")

3b. Requisiti di temperatura ambiente: 20-104 °F/-21-26 °C

3c. Un pavimento di cemento o una base a livello per la macchina e il cavalletto per tubi

3d. Spazio adeguato per gestire le lunghezze dei tubi

3e. Spazio adeguato intorno alla macchina e all'assemblaggio dello stabilizzatore (se presente) per la regolazione e la manutenzione (fare riferimento agli schemi alla pagina seguente)



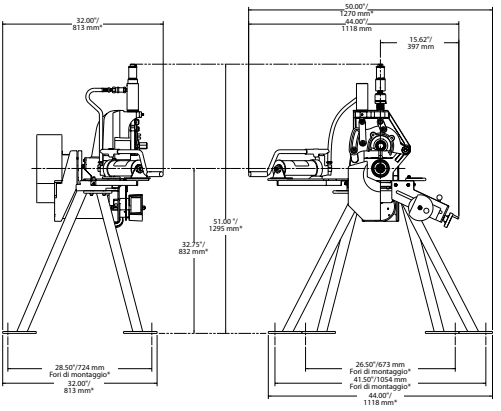
4. Inserire l'impugnatura della pompa manuale nel braccio a leva della stessa. Posizionare l'impugnatura con la presa rivolta verso il basso. Bloccare l'impugnatura in posizione con la vite, il dado/bullone in dotazione.

5. Collegare la linea idraulica dalla pompa al cilindro idraulico, sfruttando i connettori in dotazione.

Il montaggio della macchina VE270FSD è completa.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

VE270FSD, DIMENSIONI COMPLESSIVE E POSIZIONE DEI FORI DI MONTAGGIO



**Le dimensioni sono approssimative a causa delle tolleranze durante il serraggio delle gambe.*

REQUISITI DI ALIMENTAZIONE

PERICOLO

- **Per ridurre il rischio di shock elettrici, accertarsi che l'impianto elettrico sia dotato di una messa a terra adeguata.**
- **Prima di eseguire operazioni manutenzione, scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica.**

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare il decesso o gravi infortuni alle persone.

La VE270FSD è dotata di un motore da 120 VCA 50/60 Hz. L'assorbimento di corrente massimo è 15 A. La VE271FSD è dotata di un motore da 220 VCA 50/60 Hz. L'assorbimento di corrente massimo è 8 A. Le macchine inoltre sono dotate della spina di messa a terra corrispondente.

120 VCA

Per garantire un funzionamento sicuro occorre alimentare il motore/la trasmissione tramite l'interruttore a pedale. Verificare che il motore/la trasmissione sia dotato di messa a terra adeguata in conformità alla legge vigente.

Se si utilizza una prolunga, consultare la sezione "Requisiti per la prolunga", per i consigli relativi alle dimensioni del cavo.

REQUISITI PER LA PROLUNGA

Quando non sono disponibili prese precablate e si devono utilizzare prolunghe, è importante che il cavo sia di dimensioni adeguate (ad es., conduttori di dimensione American Wire Gauge, vedi tabella sotto). La selezione delle dimensioni del cavo è basata sui valori nominali della macchina (amperaggio) e lunghezza del cavo (piedi).
Un cavo con dimensioni (sezione) minori di quelle richieste, provoca una caduta di tensione di entità considerevole al motore/alla trasmissione mentre la macchina è in funzione. Le cadute di tensione possono danneggiare il motore/la trasmissione e impedire il corretto funzionamento della macchina.
NOTA: è accettabile utilizzare un cavo di dimensioni (sezione) maggiori.

Nella tabella seguente sono elencate le dimensioni richieste del cavo (sezione) per cavi fino a 100 piedi/30 m. Evitare l'utilizzo di prolunghe che superino i 100 piedi/30 m.

Motore/ Trasmissione Riferimento	Lunghezza del cavo		
Volt (Ampere)	25 piedi/ 8 m	50 piedi/ 15 m	100 piedi/ 30 m
115 15	Dimensione AWG n.12	Dimensione AWG n.12	Dimensione AWG n.10
220 8	Dimensione AWG n.16	Dimensione AWG n.16	Dimensione AWG n.14

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

PREPARAZIONE DEL TUBO PER LA SCANALATURA

Per un corretto funzionamento della macchina e per la produzione di tubi scanalati che rientrino nelle specifiche Victaulic, osservare i passi seguenti per la preparazione dei tubi.

Victaulic consiglia i tubi con taglio ad angolo retto per l'utilizzo con tubi a estremità scanalata. Il tubo a taglio ad angolo retto DEVE essere utilizzato con le guarnizioni FlushSeal® e EndSeal®. Per tubi di dimensioni fino a 12"/323,9 mm è possibile utilizzare il tubo smussato con guarnizioni standard o Vic-Flange Victaulic, solo se lo spessore della parete è quello standard (ANSI B36.10) e la superficie smussata rispetta la normativa ANSI B16.25 (37½°) o ASTM A-53 (30°). **NOTA:** la scanalatura per rullatura del tubo a estremità smussata può risultare in una svasatura non accettabile.

1. Per tubi di dimensioni fino a 12"/323,9 mm, le gocce e i cordoni di saldatura interni o esterni vanno spianati a filo con la superficie del tubo a una distanza di 2"/50 mm dall'estremità del tubo.
2. Rimuovere tutti i residui grossolani, lo sporco e altri materiali estranei dalle superfici interne ed esterne delle estremità del tubo.

⚠ NOTA

- **Per la durata massima dei rulli, rimuovere i materiali estranei e le tracce di ruggine dalle superfici interne ed esterne delle estremità del tubo. La ruggine è abrasiva e tende a usurare la superficie dei rulli per scanalatura.**

I materiali estranei possono interferire o danneggiare i rulli di scanalatura e produrre scanalature distorte o non conformi alle specifiche Victaulic.

REQUISITI DI LUNGHEZZA DEI TUBI

Le macchine VE270FSD sono in grado di scanalare tubi corti senza l'ausilio del cavalletto. La tabella 1 identifica le lunghezze minime dei tubi che possono essere scanalate in tutta sicurezza, con le macchine rullatrici della Victaulic. Nella tabella sono riportate anche le lunghezze massime che è possibile scanalare senza utilizzare alcun supporto. Fare riferimento alla sezione "Scanalatura dei tubi corti", per le istruzioni relative alla scanalatura di tubi corti. **NOTA:** i nippli di tubo scanalati, più corti di quelli riportati nella Tabella 1 sono disponibili presso Victaulic.

Per tubi più lunghi di quelli elencati in Tabella 1 (fino a 20 piedi/6 metri) va utilizzato il cavalletto. Tubi lunghi da 20 piedi/6 m fino a lunghezze casuali doppie (circa 40 piedi/12 metri) vanno sostenuti da due cavalletti. Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi", per le istruzioni relative alla scanalatura di tubi lunghi.

Se è necessario un tubo di dimensioni inferiori alla lunghezza minima riportata in tabella 1, accorciare il penultimo pezzo in modo che l'ultimo sia lungo almeno quanto la lunghezza minima specificata.

ESEMPIO: per finire una sezione è necessario un tubo in acciaio lungo 20 piedi, 4"/6,2 m e con un diametro di 10", ma sono disponibili solo tubi da 20 piedi/6,1 m. Invece di scanalare a rullo un tubo lungo 20 piedi/6,1 m e uno lungo 4"/102 mm, seguire questa procedura:

1. Fare riferimento alla tabella 1 e notare che per i tubi in acciaio con diametro di 10", la lunghezza minima da scanalare per rullatura è di 10"/255 mm.
2. Scanalare per rullatura un tubo lungo 19 piedi, 6"/5,9 m e un altro di 10"/255 mm. Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi".

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

TABELLA 1 - LUNGHEZZE DEI TUBI ADEGUATE ALLA SCANALATURA

Dimensioni tubo		Lunghezza – pollici/mm	
Dimensioni nominali del tubo pollici o mm	Diametro esterno effettivo pollici/mm	Minimo	Massimo
¾ 20	1.050 26,9	8 203,2	36 914,4
1 25	1.315 33,7	8 203,2	36 914,4
1¼ 32	1.660 42,4	8 203,2	36 914,4
1½ 40	1.900 48,3	8 203,2	36 914,4
2 50	2.375 60,3	8 203,2	36 914,4
2½ 65	2.875 73,0	8 203,2	36 914,4
3 80	3.500 88,9	8 203,2	36 914,4
3½ 90	4.000 101,6	8 203,2	36 914,4
108,0 mm	4.250 108,0	8 205	36 915
4	4.500 114,3	8 205	36 915
4½	5.000 127,0	8 205	32 815
133,0 mm	5.250 133,0	8 205	32 815
139,7 mm	5.500 139,7	8 205	32 815
5	5.563 141,3	8 205	32 815

Dimensioni tubo		Lunghezza – pollici/mm	
Dimensioni nominali del tubo pollici o mm	Diametro esterno effettivo pollici/mm	Minimo	Massimo
152,4 mm	6.000 152,4	10 255	30 765
159,0 mm	6.250 159,0	10 255	30 765
165,1 mm	6.500 165,1	10 255	30 765
6	6.625 168,3	10 255	28 715
203,2 mm	8.000 203,2	10 255	24 610
216,3 mm	8.516 216,3	10 255	24 610
8	8.625 219,1	10 255	24 610
254,0 mm	10.000 254,0	10 255	20 510
267,4 mm	10.528 267,4	10 255	20 510
10	10.750 273,0	10 255	20 510
304,8 mm	12.000 304,8	12 305	18 460
318,5 mm	12.539 318,5	12 305	18 460
12	12.750 323,9	12 305	18 460

CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PRIMA DELLA SCANALATURA

Ogni macchina rullatrice Victaulic viene controllata, regolata e testata in fabbrica prima della spedizione. Tuttavia, prima di metterla in funzione, eseguire i seguenti controlli per verificare che la macchina funzioni correttamente.

⚠ ATTENZIONE

- **Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina.**

La mancata osservanza di questa istruzione può causare gravi infortuni alle persone.

RULLI PER SCANALATURA

Verificare che il set di rulli installato sia adatto alle dimensioni e al materiale del tubo da scanalare. I seti di rulli sono contrassegnati con dimensioni e codice e sono codificati a colori per identificare il materiale del tubo. Fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli". Se sulla macchina non sono installati i rulli adeguati, fare riferimento alla sezione "Sostituzione dei rulli".

⚠ NOTA

- **Verificare il serraggio dei bulloni e dei dadi di ritegno.**

Bulloni o dadi di ritegno lenti possono danneggiare la macchina e i rulli.

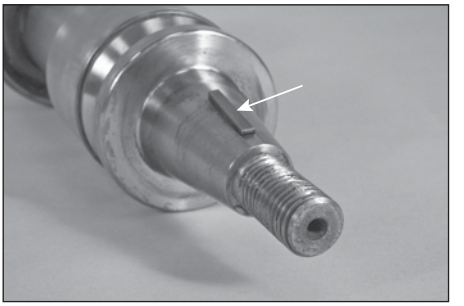
VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

MANDRINI SENZA CHIAVETTA E RULLI INFERIORI UNIVERSALI

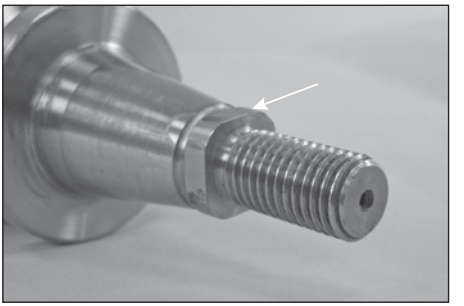
Victaulic ha introdotto un metodo migliorato "senza chiavetta" per la trasmissione della potenza di scanalatura tra il mandrino e il rullo inferiore. Questo design "senza chiavetta" si applica solo al mandrino e ai rulli inferiori. Tutti i set esistenti di rulli superiori sono compatibili con tutti i tipi di rulli inferiori, come descritto nella presente sezione. Grazie a questo metodo si elimina la possibilità di perdere o tranciare le chiavette Woodruff

I rulli inferiori per scanalatura brevettati "senza chiavetta" consentono di scanalare senza mani i tubi corti, con lunghezze elencate nella sezione "Requisiti di lunghezza del tubo", del presente manuale.

1. È importante determinare il tipo di mandrino disponibile per la macchina.

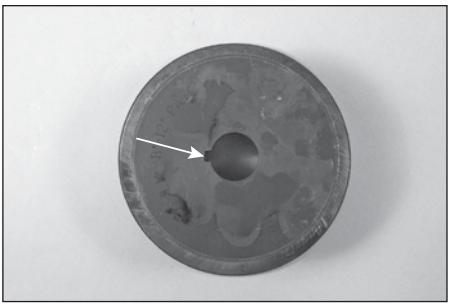


Il mandrino con la chiavetta è dotato di chiavette di tipo Woodruff e può essere utilizzato con i nuovi rulli inferiori universali o quelli precedenti.

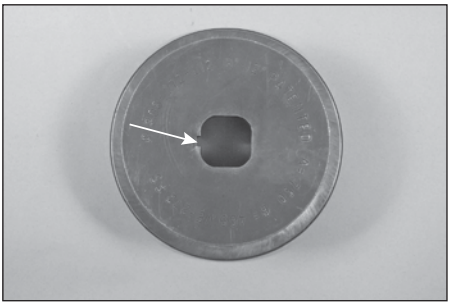


Il mandrino "senza chiavetta" è dotato di trasmissione quadrata e può essere utilizzato SOLO con i nuovi rulli inferiori universali.

2. È importante determinare il tipo di rulli inferiori disponibili per la macchina.



I rulli inferiori "con trasmissione a chiavetta" mostrati nella foto sopra, prevedono un alesaggio circolare e possono essere utilizzati SOLO con i mandrini con linguette dotati di chiavette Woodruff. Per il mandrino con le chiavette fare riferimento alla foto nella colonna precedente.



I rulli inferiori "universali", mostrati nella foto sopra prevedono un alesaggio quadrato che ne agevola l'installazione sul mandrino "senza chiavette". Tali rulli inferiori "universali" inoltre sono dotati di un percorso di allineamento da utilizzare con i mandrini con chiavette.

⚠ NOTA

- **NON tentare di installare un rullo inferiore "solo con trasmissione a chiavette " a una macchina con mandrino "senza chiavette ".**

La mancata osservanza di questa istruzione può danneggiare il mandrino e il rullo inferiore.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

REGOLAZIONE DI ARRESTO DEL DIAMETRO DELLA SCANALATURA

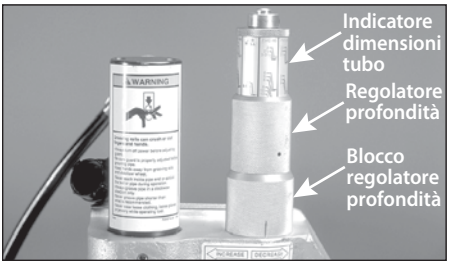
Regolare l'arresto del diametro della scanalatura in base a ciascuna dimensione del tubo e dello spessore della parete. Il diametro della scanalatura, indicato come dimensione "C", è elencato nella sezione "Specifiche della scanalatura per rullatura". Sulla macchina è inoltre apposta un'etichetta in cui sono riportate le dimensioni "C".

NOTA

- **Per eseguire le regolazioni seguenti, Victaulic consiglia di utilizzare diverse sezioni corte di tubo del materiale, del diametro e dello spessore adeguati da scanalare. Verificare che le sezioni di scarto siano conformi ai requisiti di lunghezza indicati nella Tabella 1.**

Per ottenere il diametro corretto:

1. Determinare il diametro e lo spessore del tubo da scanalare



2. Individuare i valori appropriati per diametro e spessore sull'indicatore delle dimensioni del tubo. Per agevolare la visualizzazione è possibile ruotare il cilindro indicatore delle dimensioni dei tubi.

3. Sbloccare il regolatore di profondità dall'apposito blocco.

3a. Allineare l'estremità superiore del regolatore con la posizione della linea più bassa dei contrassegni delle dimensioni e di schedule adeguati.

3b. Trattenere il regolatore di profondità per impedirgli di ruotare.

3c. Ruotare il regolatore di profondità in senso antiorario per bloccarlo in posizione. Arretrare il fermo del regolatore di profondità. Allineare il regolatore di profondità con i valori appropriati per diametro e spessore sull'indicatore delle dimensioni del tubo. Bloccare il regolatore di profondità in posizione, sfruttando l'apposito blocco.

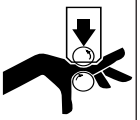
NOTA

- **Se si ruotano i regolatori quando sono bloccati si provoca la prematura usura della filettaturadegli stessi e del pistone del cilindro.**
- **I contrassegni hanno lo scopo di fornire la regolazione approssimativa del diametro della scanalatura e non costituiscono le impostazioni esatte del diametro della scanalatura. Le variazioni al diametro esterno e allo spessore della parete del tubo rendono impossibile la calibrazione esatta dell'arresto del diametro della scanalatura.**
- **Impostare la profondità di regolazione iniziale (all'estremità inferiore del contrassegno), scanalare un pezzo di prova ed eseguire la regolazione finale.**

4. Inserire un pezzo di tubo nel rullo inferiore con l'estremità rivolta contro la flangia di arresto del rullo inferiore.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

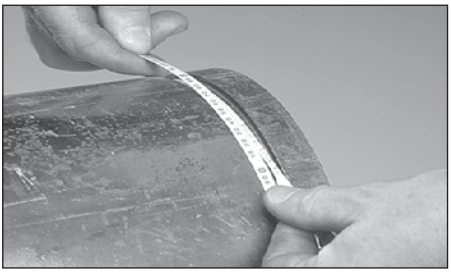
ATTENZIONE



I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.

- **Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina.**
- **Durante il caricamento/lo scaricamento del tubo lemani si trovano vicino ai rulli. Durante le operazioni di scanalatura tenere lontane le mani dai rulli e dal rullo dello stabilizzatore.**
- **Non toccare la parte interna delle estremità dei tubi o della macchina durante il funzionamento.**
- **Scanalare sempre il tubo IN SENSO ORARIO.**
- **Non scanalare tubi più corti rispetto alle lunghezze elencate nel manuale.**
- **Non indossare indumenti e guanti larghi o nient'altro che possa rimanere intrappolato nelle parti in movimento.**

5. Preparare una scanalatura di prova. Fare riferimento alla sezione "Scanalatura".



6. Dopo aver preparato una sezione di prova e dopo aver rimosso il tubo dalla macchina, controllare il diametro della scanalatura (dimensione "C"). Fare riferimento alla sezione "Specifiche della scanalatura per rullatura". Per controllare la dimensione "C" il miglior metodo è quello di utilizzare un metro per tubi standard, in dotazione della macchina. È inoltre possibile utilizzare un calibro a corsoio o un micrometro a fasce strette per controllare tale dimensione in due punti (a 90°) all'interno della scanalatura. La lettura media deve rientrare entro le specifiche del diametro della scanalatura richieste.

NOTA

- **La dimensione "C" (diametro della scanalatura) deve essere conforme alle specifiche Victaulic, per garantire prestazioni appropriate delle giunzioni.**

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare il guasto del giunto, con lesioni alle persone e/o danni materiali.

7. Se il diametro della scanalatura (dimensione "C") non rientra nelle specifiche Victaulic, regolare l'arresto del diametro.

7a. Sbloccare il regolatore di profondità dall'apposito blocco.

7b. Per regolare per ottenere un diametro inferiore della scanalatura, ruotare il regolatore di profondità in senso antiorario (guardando dall'alto lo strumento). Ruotare il regolatore di profondità in senso antiorario per bloccare il regolatore in posizione.

7c. Per regolare per ottenere un diametro maggiore della scanalatura, ruotare il regolatore di profondità in senso orario (guardando dall'alto lo strumento). Ruotare il regolatore di profondità in senso antiorario per bloccare il regolatore in posizione.

NOTA: la rotazione di un quarto di giro in una direzione qualsiasi modifica il diametro della scanalatura di 0.031"/0,79 mm o di 0.125"/3,2 mm in caso di giro completo.

NOTA

- **Se si ruotano i regolatori quando sono bloccati si provoca la prematura usura della filettatura degli stessi e del pistone del cilindro.**

8. Preparare un'altra scanalatura di prova e controllare nuovamente il diametro della scanalatura (dimensione "C"), come descritto nelle fasi precedenti. Ripetere queste fasi, se necessario, finché il diametro della scanalatura non rientra nelle specifiche.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

REGOLAZIONE DEGLI SCHERMI DEI RULLI

ATTENZIONE

- **Scollegare sempre il cavo di alimentazione prima di regolare lo schermo.**

L'avvio accidentale della macchina può risultare i gravi lesioni personali.

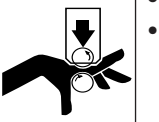
Regolare gli schermi VE270FSD ogni qualvolta vengano sostituiti i rulli, oppure le dimensioni del tubo o lo spessore parete siano diversi da quello scanalato in precedenza.

1. Verificare che il set di rulli installato sia adatto alle dimensioni e al materiale del tubo da scanalare. I set di rulli sono contrassegnati con dimensioni e codice e sono codificati a colori per identificare il materiale del tubo. Fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".

2. Allentare i dadi con alette e spostare gli schermi regolabili alla posizione di massima altezza. Serrare i dadi con alette.

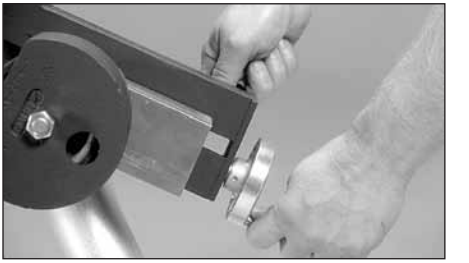
3. Impostare il diametro della scanalatura in modo che si fermi alla dimensione del tubo e alla schedule/spessore da scanalare arretrando il blocco del regolatore di profondità e allineandolo con il contrassegno appropriato per il diametro e lo spessore del tubo. Bloccare il regolatore di profondità in posizione, sfruttando l'apposito blocco.

ATTENZIONE



I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.

- **Il caricamento/lo scaricamento del tubo farà sì che le mani si trovino vicino ai rulli. Tenere lontane le mani dai rulli e dal rullo dello stabilizzatore.**



4. **Se la macchina è dotata di stabilizzatore opzionale:** arretrare lo stabilizzatore del tubo sul rullo inferiore, allentando l'impugnatura di blocco e arretrando il rullo dello stabilizzatore con la manopola.

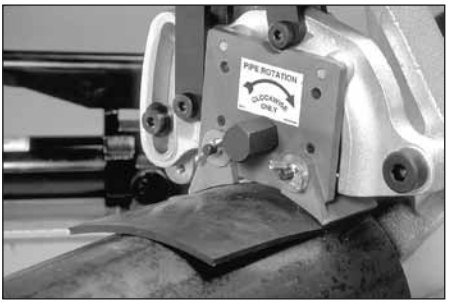
5. Inserire un pezzo di tubo di schedule e dimensioni corrette sul rullo inferiore. Verificare che l'estremità del tubo entri in contatto con la flangia di arresto del rullo inferiore. Il tubo deve fermarsi direttamente sulla parte superiore del tubo e non deve essere deviato lateralmente.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

6. Chiudere la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso orario.

7. Esercitare pressione sull'impugnatura per avvicinare il rullo superiore a stretto contatto con il tubo.

8. Sganciare il pattino per la regolazione dello schermo dal suo alloggiamento sotto il sostegno della pompa manuale idraulica. Premere il pattino per la regolazione della protezione in basso contro il tubo spingendolo sotto gli schermi regolabili fino a quando non entra in contatto con il rullo superiore.



9. Allentare i dadi con alette e regolare ciascuno schermo in modo da adattare e far lievemente comprimere il pattino contro il tubo. Serrare i dadi con alette per fissare gli schermi in posizione. Rimuovere il pattino per l'impostazione della protezione.

10. Rimuovere il pattino per l'impostazione della protezione. Riposizionare il pattino sul gancio in dotazione, sotto il sostegno della pompa idraulica.

11. Aprire la valvola sulla pompa idraulica ruotandola in senso antiorario per consentire al rullo superiore e al braccio di spostarsi completamente verso l'alto.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

REGOLAZIONE DELLO STABILIZZATORE PER TUBI

Applicabile solo a utensili dotati di stabilizzatore opzionale di tubi.

ATTENZIONE

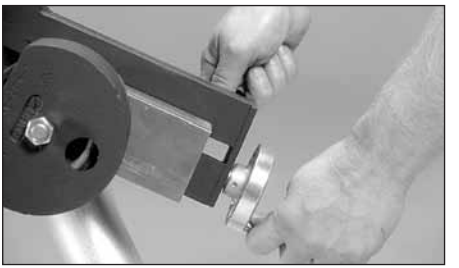
- **Scollegare sempre l'alimentazione prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina.**
- **NON oltrepassare il tubo durante le operazioni di regolazione.**
- **NON eseguire regolazioni mentre il tubo/ la macchina è in funzione/movimento.**

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare gravi lesioni alle persone.

Lo stabilizzatore per tubi della VE270FSD è stato messo a punto per prevenire l'oscillazione di tubi corti o lunghi di dimensioni 8 - 12"/219,1 - 323,9 mm. Lo stabilizzatore è necessario per la scanalatura di tubi in acciaio inossidabile con parete leggera e per tubi in rame da 8"/206,4 mm.

Quando lo stabilizzatore è stato regolato in base alle dimensioni e allo spessore della parete selezionati non richiede ulteriori regolazioni, a meno che non sarà scanalato un tubo di dimensioni e spessore diversi. Sarà possibile sistemare e rimuovere tubi di dimensioni e spessore simili dalla macchina senza dover arretrare lo stabilizzatore.

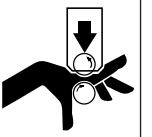
1. Verificare che il set di rulli installato sia adatto alle dimensioni e al materiale del tubo da scanalare. I set di rulli sono contrassegnati con dimensioni e codice e sono codificati a colori per identificare il materiale del tubo. Fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".



2. Allentare la maniglia di blocco dello stabilizzatore.

2a. Agendo sulla manopola, arretrare il rullo dello stabilizzatore in modo da consentire il passaggio del tubo quando lo si inserisce sul rullo inferiore.

ATTENZIONE



I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.

- **Il caricamento/ lo scaricamento del tubo farà sì che le mani si trovino vicino ai rulli. Tenere lontane le mani dai rulli e dal rullo dello stabilizzatore.**

3. Inserire un pezzo di tubo di schedule e dimensioni corrette sul rullo inferiore. Verificare che l'estremità del tubo entri in contatto con la flangia di arresto del rullo inferiore. Il tubo deve fermarsi direttamente sulla parte superiore del tubo e non deve essere deviato lateralmente.

4. Chiudere la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso orario.

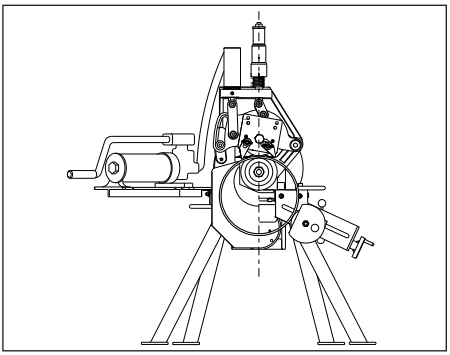
VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

5. Esercitare pressione sull'impugnatura per rendere visibile il rullo superiore a stretto contatto con il tubo.

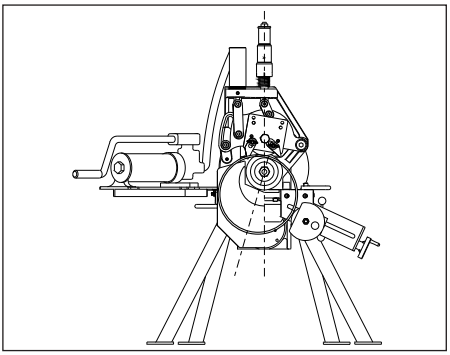
NOTA

- **NON regolare il rullo dello stabilizzatore in modo da spingere il tubo verso sinistra e fuori centro rispetto ai rulli. In tal caso si verifica un aumento della svasatura dell'estremità del tubo con una riduzione della durata del rullo.**
- **NON sporgersi sultubo per regolare lo stabilizzatore.**
- **NON eseguire regolazioni allo stabilizzatore mentre il tubo è in movimento.**
- **L'applicazione di giunti sul tubo con svasatura oltre la massima consentita può impedire l'assemblaggio corretto battuta-battuta degli alloggiamenti del giunto, danneggiando/deformando la guarnizione.**

La mancata preparazione del tubosecondo le istruzioni, può causare il guasto della giunzione, con lesioni alle persone e/o danni materiali.



"CORRETTO"



"NON CORRETTO"

6. Agendo sulla manopola, regolare il rullo dello stabilizzatore verso l'interno alla posizione corretta (come mostrato nello schema precedente). Serrare la maniglia di blocco.
7. Portare a termine tutte le regolazioni e scanalare il tubo. Fare riferimento alla sezione "Scanalatura". Osservare il rullo dello stabilizzatore durante la scanalatura. Deve rimanere a contatto con il tubo e quest'ultimo deve ruotare in maniera uniforme senza oscillare lateralmente. In caso contrario, o se si verificano oscillazioni laterali, arrestare la scanalatura e regolare nuovamente lo stabilizzatore. Continuare con le operazioni di scanalatura effettuare ulteriori regolazioni se necessario. NON regolare il rullo dello stabilizzatore in modo che si trovi eccessivamente verso l'interno, altrimenti il tubo viene deviato a sinistra e fuori centro, con un'eccessiva svasatura dell'estremità del tubo.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SCANALATURA DI TUBI CORTI

NOTA

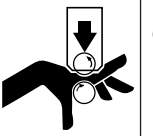
- **Questa macchina va utilizzata ESCLUSIVAMENTE per scanalare per rullatura i tubi che rientrano nella sezione "Valori nominali e selezione dei rulli", del presente manuale.**

La mancata osservanza di questa istruzione può sovraccaricare la macchina, con conseguente riduzione della durata e danneggiamento della macchina.

1. Prima di eseguire la scanalatura, verificare di aver rispettato tutte le istruzioni contenute nelle sezioni precedenti del manuale.
2. Collegare la macchina a una fonte di alimentazione dotata di messa a terra interna.

3. Premere l'interruttore di sicurezza a pedale per assicurarsi che la macchina sia operativa. Il rullo inferiore deve ruotare in senso orario, rispetto alla parte anteriore della macchina. Togliere il piede dall'interruttore.

ATTENZIONE



I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.

- **Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina.**
- **Durante il caricamento/lo scaricamento del tubo lemani si trovano vicino ai rulli. Durante le operazioni di scanalatura tenere lontane le mani dai rulli e dal rullo dello stabilizzatore.**
- **Non toccare la parte interna delle estremità dei tubi o della macchina durante il funzionamento.**
- **Scanalare sempre il tubo IN SENSO ORARIO.**
- **Non scanalare tubi più corti rispetto alle lunghezze elencate nel manuale.**
- **Non indossare indumenti e guanti larghi o nient'altro che possa rimanere intrappolato nelle parti in movimento.**

4. Aprire la valvola sulla pompa idraulica ruotandola in senso antiorario per consentire al rullo superiore e al braccio di spostarsi completamente verso l'alto.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

5. Inserire un pezzo di tubo di spessore e dimensioni corrette sul rullo inferiore. Verificare che l'estremità del tubo entri completamente in contatto con la flangia di arresto del rullo inferiore.

6. Chiudere la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso orario.

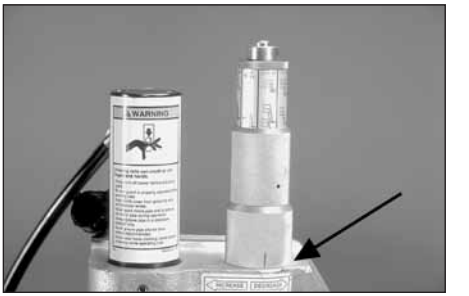
7. L'operatore deve trovarsi dal lato della macchina dove sono presenti l'interruttore di sicurezza a pedale/la pompa idraulica manuale. Sostenendo manualmente il tubo, esercitare pressione sull'impugnatura per rendere visibile il rullo superiore a stretto contatto con il tubo.

7a. Allontanare le mani dal tubo.

8. Tenere premuto l'interruttore di sicurezza a pedale. Il rullo inizia a ruotare in senso orario, rispetto alla parte anteriore della macchina. Mentre il tubo nuota, cominciare a scanalare pompando lentamente la sull'impugnatura.

NOTA

- **Non pompare troppo velocemente. La velocità deve essere sufficiente per scanalare il tubo e mantenere un carico medio-alto sul motore/trasmissione.**



9. Continuare l'operazione di scanalatura fino a quando il blocco per la regolazione della profondità, non entra in contatto con la parte superiore del corpo della macchina. Continuare la rotazione del tubo per svariate rivoluzioni per assicurarsi che la scanalatura sia completa.

9a. Rilasciare l'interruttore a pedale e togliere il piede.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

10. Prepararsi a sostenere il tubo. Aprire la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso antiorario per rilasciare il tubo. Rimuovere il tubo dalla macchina.
11. Se non saranno eseguite altre scanalature, scollegare la macchina dall'alimentazione.

NOTA

- **Il diametro della scanalatura deve rientrare nelle specifiche del diametro e dello spessore della parete del tubo. Controllare e regolare il diametro della scanalatura secondo le esigenze, per far sì rimangano entro le specifiche.**

SCANALATURA DI TUBI LUNGHI

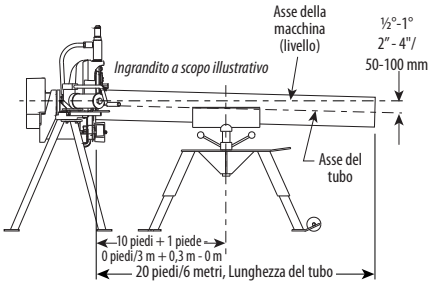
NOTA

- **Per tubi lunghi, verificare che il cavalletto sia posizionato correttamente, per ridurre al minimo la svasatura dell'estremità del tubo.**
- **NON installare giunti su un tubo che superi la svasatura consentita massima.**
- **Questa macchina va utilizzata ESCLUSIVAMENTE per scanalare per rullatura i tubi che rientrano nella sezione "Valori nominali e selezione dei rulli", del presente manuale.**
- **Per dettagli, fare sempre riferimento a "Specifiche della scanalatura per rullatura".**

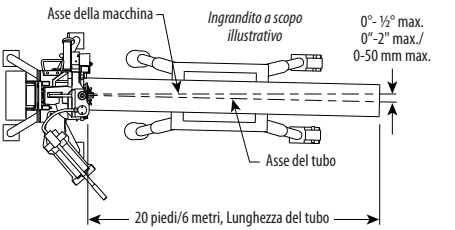
La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare problemi al prodotto, causando danni alla proprietà.

Quando si scanalano per rullatura tubi che superino la lunghezza massima riportata nella Tabella 1, utilizzare un cavalletto a rulli. Il cavalletto a rulli deve essere in grado di sostenere il peso del tubo, mentre ruota liberamente.

1. Verificare che la macchina sia a livello. Fare riferimento alla sezione "Configurazione macchina" per i requisiti di livellamento.



2. Sistemare il cavalletto a una distanza lievemente superiore rispetto a metà della lunghezza del tubo dalla macchina. Fare riferimento allo schema sopra.



3. Posizionare il cavalletto a circa 0 - ½ gradi a sinistra dell'angolo di tracciatura. Fare riferimento allo schema sopra. **NOTA:** quando la svasatura del tubo è eccessiva, mantenere al minimo l'allineamento destra-sinistra. Può essere necessario utilizzare meno di ½ grado per l'angolo di trascinamento.
4. Se la macchina è configurata correttamente e a livello, ma l'estremità posteriore del tubo è più alta rispetto all'estremità da scanalare, il trascinamento del tubo può non avvenire. Si può verificare inoltre un'eccessiva svasatura all'estremità. Fare riferimento alla sezione "Configurazione macchina" e agli schemi precedenti per i requisiti di configurazione della macchina e di posizionamento del tubo.
5. Prima di eseguire la scanalatura, verificare di aver rispettato tutte le istruzioni contenute nelle sezioni precedenti del manuale.
6. Collegare la macchina a una fonte di alimentazione dotata di messa a terra interna.

7. Premere l'interruttore di sicurezza a pedale per assicurarsi che la macchina sia operativa. Il rullo inferiore deve ruotare in senso orario, rispetto alla parte anteriore della macchina. Togliere il piede dall'interruttore.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

ATTENZIONE

I rulli per la scanalatura possono schiacciare o tagliare dita e mani.

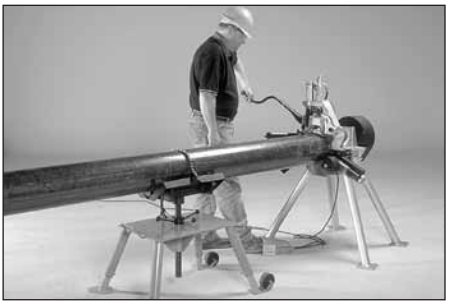
- **Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina.**
- **Durante il caricamento/lo scaricamento del tubo lemani si trovano vicino ai rulli. Durante le operazioni di scanalatura tenere lontane le mani dai rulli e dal rullo dello stabilizzatore.**
- **Non toccare la parte interna delle estremità dei tubi o della macchina durante il funzionamento.**
- **Scanalare sempre il tubo IN SENSO ORARIO.**
- **Non scanalare tubi più corti rispetto alle lunghezze elencate nel manuale.**
- **Non indossare indumenti e guanti larghi o nient'altro che possa rimanere intrappolato nelle parti in movimento.**

8. Aprire la valvola sulla pompa idraulica ruotandola in senso antiorario per consentire al rullo superiore e al braccio di spostarsi completamente verso l'alto.

9. Inserire un pezzo di tubo di spessore e dimensioni corrette sul rullo inferiore. Verificare che l'estremità del tubo entri completamente in contatto con la flangia di arresto del rullo inferiore. Allontanare le mani dal tubo.

10. Chiudere la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso orario.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

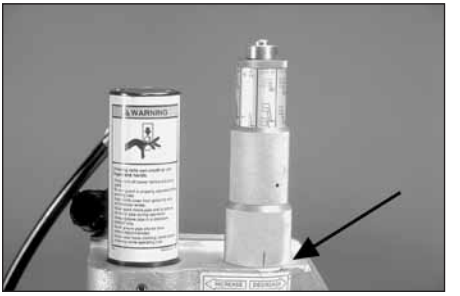


11. L'operatore deve trovarsi dal lato della macchina dove sono presenti l'interruttore di sicurezza a pedale/la pompa idraulica manuale, come mostrato in precedenza. Esercitare pressione sull'impugnatura per avvicinare il rullo superiore a stretto contatto con il tubo.

11a. Tenere premuto l'interruttore di sicurezza a pedale. Il rullo inizia a ruotare in senso orario, rispetto alla parte anteriore della macchina. Mentre il tubo ruota, cominciare a scanalare pompando lentamente la sull'impugnatura.

NOTA

- **Non pompare troppo velocemente. La velocità deve essere sufficiente per scanalare il tubo e mantenere un carico medio-alto sul motore/trasmissione.**



12. Continuare l'operazione di scanalatura fino a quando il blocco per la regolazione della profondità, non entra in contatto con la parte superiore del corpo della macchina. Continuare la rotazione del tubo per svariate rivoluzioni per assicurarsi che la scanalatura sia completa.

12a. Rilasciare l'interruttore a pedale e togliere il piede.

13. Aprire la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso antiorario per rilasciare il tubo. Rimuovere il tubo dalla macchina.

14. Se non saranno eseguite scanalature per rullatura, scollegare la macchina dall'alimentazione.

NOTA

- **Il diametro della scanalatura deve rientrare nelle specifiche del diametro e dello spessore della parete del tubo. Controllare e regolare il diametro della scanalatura secondo le esigenze, per far sì rimangano entro le specifiche.**

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SOSTITUZIONE RULLO

Le macchine rullatrici VE270FSD sono progettate con rulli che si adattano a tubi di svariate dimensioni e materiali, eliminando l'esigenza di frequenti sostituzioni.

Quando è necessario scanalare un tubo di dimensioni o materiali diversi, occorre sostituire i rulli superiore e inferiore. Per scegliere il rullo corretto, fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".

RIMOZIONE DEL RULLO INFERIORE PER PRODOTTI DA ¾"/26,9 MM E 1 – 1½"/ 33,7 – 48,3 MM

ATTENZIONE

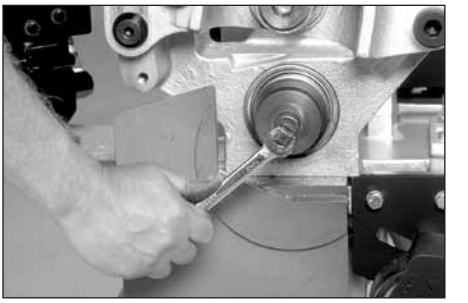
- **Scollegare sempre l'alimentazione prima di sostituire i rulli.**

La mancata osservanza di questa istruzione può causare gravi infortuni alle persone.

NOTA

- **L'assemblaggio da ¾"/26,9 mm e 1 – 1½"/33,7 – 48,3 mm di rulli inferiori viene tenuto in posizione tramite filettature sinistrorse e va allentato ruotandolo in senso orario.**

1. Aprire la valvola sulla pompa idraulica ruotandola in senso antiorario per consentire al rullo superiore e al braccio di spostarsi completamente verso l'alto.



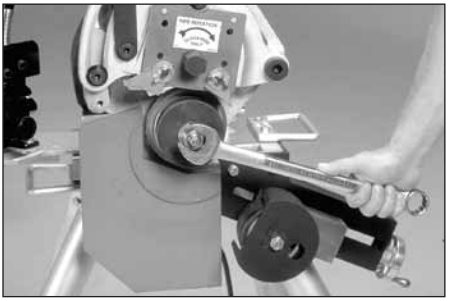
2. Allentare e rimuovere il rullo inferiore utilizzando una chiave sulla sua estremità ad angolo retto e rimuoverlo ruotando in senso **orario**. Conservare il rullo inferiore nell'apposita sacca in dotazione con la macchina.

RIMOZIONE DEL RULLO INFERIORE PER PRODOTTI DA 2"/60,3 MM E SUPERIORI

ATTENZIONE

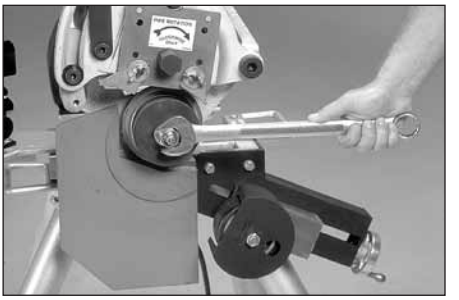
- **Scollegare sempre l'alimentazione prima di sostituire i rulli.**

La mancata osservanza di questa istruzione può causare gravi infortuni alle persone.



1. Con una chiave, allentare e rimuovere il controdado sottile, che fissa il dado grande sul mandrino.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

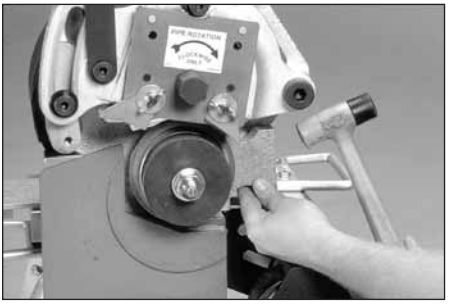


2. Con una chiave, allentare il dado grande sull'albero e arretrarlo di ¼"/6 mm. NON rimuoverlo.

ATTENZIONE

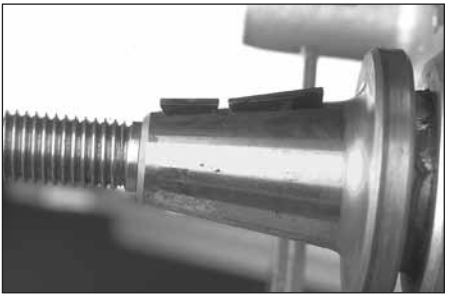
- **Utilizzare solo il cuneo in alluminio con un martello con testa di materiale morbido per la rimozione del rullo inferiore. Non colpire direttamente il rullo inferiore per nessuna ragione.**
- **Indossare sempre occhiali protettivi quando si utilizza il cuneo di alluminio.**

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare gravi lesioni alle persone.



3. Per allentare il rullo inferiore dal mandrino rastremato, utilizzare il cuneo in dotazione. Posizionare il cuneo dietro il rullo inferiore e colpirlo con un martello a superficie morbida per staccarlo dalla rastrematura. NON colpire direttamente il rullo inferiore con il martello.

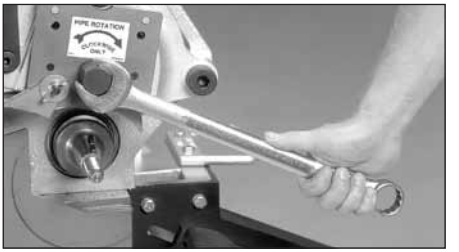
4. Rimuovere il dado, la rondella e il rullo inferiore. Conservare i componenti nell'armadietto.



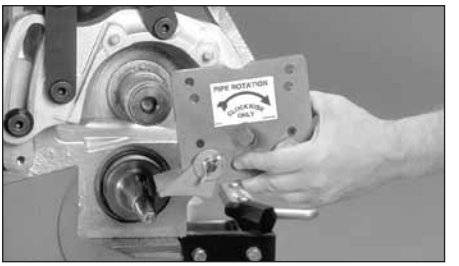
SOLO PER I MANDRINI CON CHIAVETTE: fare attenzione a non allentare le linguette Woodruff. Devono rimanere nel mandrino. Ispezionare la linguetta Woodruff e sostituirla qualora fosse danneggiata. Al momento della spedizione sono fornite anche linguette Woodruff di ricambio. Le linguette di ricambio vanno levigate o carteggiate fino a quando la linguetta non entra leggermente nel percorso del mandrino. NON forzare una linguetta di ricambio martellandola dentro il mandrino.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

RIMOZIONE DEL RULLO SUPERIORE - TUTTE LE DIMENSIONI



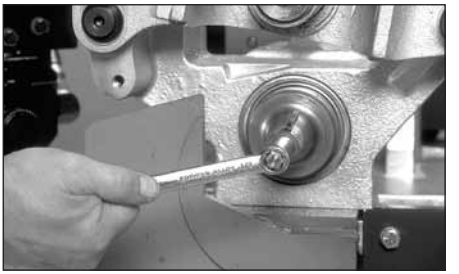
1. Con una chiave, allentare e rimuovere il bullone del rullo superiore. Metterlo in una posto sicuro.



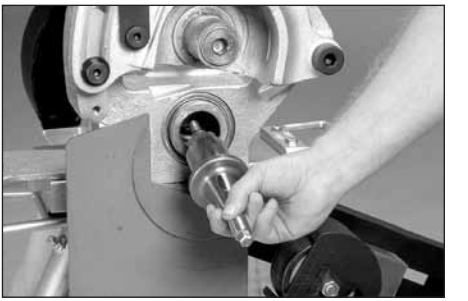
2. Rimuovere il rullo superiore estraendolo dalla macchina. Conservare il rullo superiore nell'apposita sacca in dotazione con la macchina.

RIMOZIONE DEL MANDRINO PER DIMENSIONI 2"/60,3 MM E SUPERIORI

1. Rimuovere il rullo inferiore dalla macchina, facendo riferimento alla sezione "Rimozione del rullo inferiore per prodotto di dimensioni da 2"/60,3 mm e superiori".



2. Allentare il perno agendo con una chiave sulla sua porzione esagonale esposta, ruotandolo in senso **antiorario**. A mano a mano che il perno viene allentato il mandrino deve muoversi verso l'esterno.



3. Quando il movimento del mandrino si arresta, estrarre il mandrino dall'albero principale della macchina. Conservarlo in una posizione sicura.

NOTA

- **In caso di lubrificazione insufficiente, il mandrino può risultare difficile da rimuovere dall'albero principale. Il mandrino è caratterizzato da tre fori ¼ – 20 UNC, in modo da rendere possibile l'utilizzo di perni di estensione per estrarre il mandrino.**

⚠ NOTA

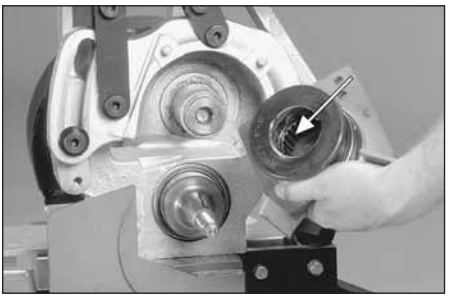
- **Non utilizzare la macchina se i perni di estensione sono installati nel mandrino.**

La mancata osservanza di questa istruzione può causare lesioni alle persone e/o danni alla macchina.

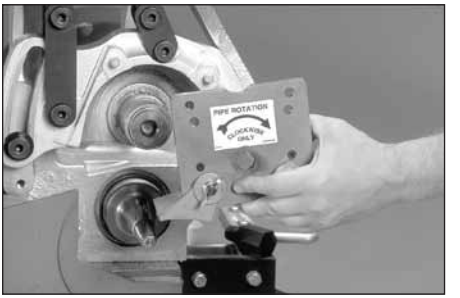
VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

INSTALLAZIONE DEL RULLO SUPERIORE - TUTTE LE DIMENSIONI

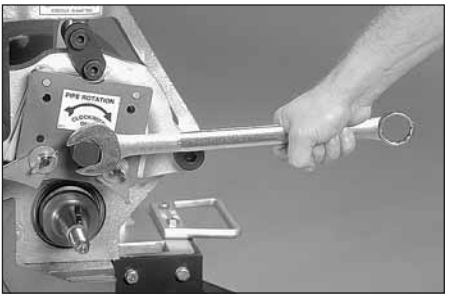
1. Pulire lo sporco e le incrostazioni da tutte le superfici e gole dei rulli prima di procedere con l'installazione.



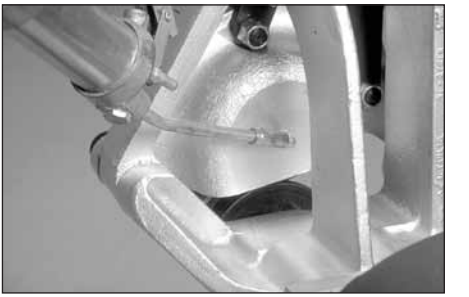
2. Ispezionare il cuscinetto a sfera interno per verificarne il movimento e la lubrificazione appropriati. Ispezionare inoltre gli schermi, controllando la presenza di segni di usura e libertà di movimento. Riparare o sostituire i componenti danneggiati, se necessario.



3. Far scorrere il rullo superiore sull'albero superiore con la piastra rossa rivolta verso l'esterno. Allentare gli schermi del rullo, se necessario, per agevolare l'installazione. Verificare che la piastra rossa si incastri nei due pin del braccio e che entri a contatto con la parte anteriore dell'albero superiore.



4. Inserire il bullone del rullo superiore e serrarlo in maniera salda con una chiave.



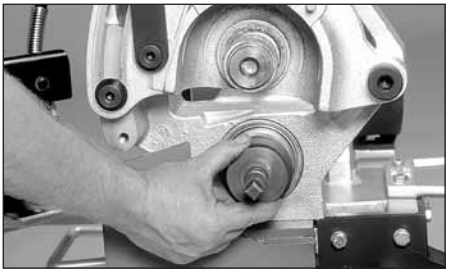
5. Lubrificare il cuscinetto del rullo superiore. Fare riferimento alla sezione "Manutenzione" per il lubrificante raccomandato.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

INSTALLAZIONE DELL'ASSEMBLAGGIO DEL RULLO INFERIORE PER PRODOTTI DI DIMENSIONI PARI A ¾"/26,9 MM E 1 – 1½"/3 3,7 – 48,3 MM

1. Pulire l'albero principale e il rullo inferiore con un panno morbido.

2. Applicare un sottile strato di spray lubrificante per il montaggio (in dotazione della macchina e disponibile presso Victaulic) del rullo inferiore.



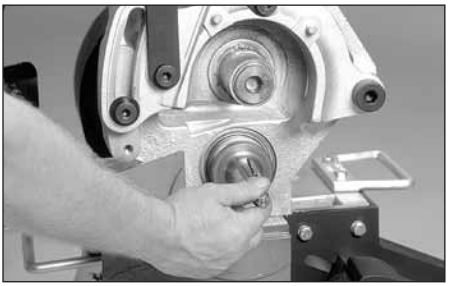
3. Inserire il rullo inferiore con attenzione nell'albero principale, accertandosi che entri completamente nella sede. Può rendersi necessaria la rotazione del rullo inferiore per allineare l'estremità posteriore dritta con l'albero principale.

3a. Allentare e rimuovere il rullo inferiore utilizzando una chiave sulla sua estremità ad angolo retto, serrarlo ruotando in senso **antiorario**.

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE DEL MANDRINO PER PRODOTTI DI DIMENSIONI 2"/60,3 MM E SUPERIORI

1. Pulire il foro dell'albero principale e il mandrino con un panno morbido.

2. Applicare un sottile strato di spray lubrificante per il montaggio (in dotazione della macchina e disponibile presso Victaulic) del rullo inferiore.



3. Inserire il mandrino con attenzione nell'albero principale, accertandosi che entri completamente nella sede. Può rendersi necessaria la rotazione del mandrino per allineare l'estremità posteriore dritta con l'albero principale.

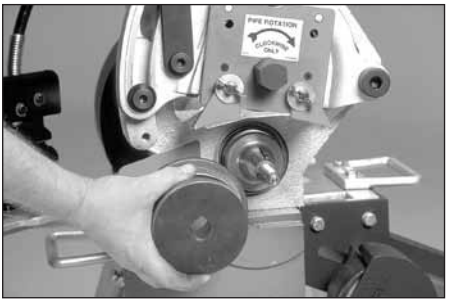
3a. Serrare il perno agendo con una chiave sulla sua porzione esagonale esposta, ruotandolo in senso **orario**. A mano a mano che il perno viene serrato il mandrino deve muoversi verso l'interno.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

INSTALLAZIONE DEL RULLO INFERIORE PER PRODOTTI DI DIMENSIONI 2”/60,3 MM E SUPERIORI

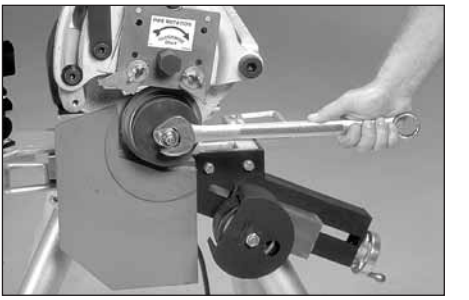
NOTA

- **Installare il mandrino prima dei rulli inferiori da 2”/60,3 mm e dimensioni maggiori. Fare riferimento alla sezione “Procedura di installazione del mandrino per prodotti di dimensioni 2”/60,3 mm e superiori”**



1. Installare il rullo inferiore sul mandrino. Posizionare nuovamente gli schermi del rullo, se necessario, per agevolare l’installazione. **SOLO PER I MANDRINI CON CHIAVETTE:** accertarsi che il rullo inferiore si allinei completamente nel mandrino con le chiavette e relative sedi **PER I MANDRINI SENZA CHIAVETTE:** allineare la trasmissione ad angolo retto del rullo inferiore con quella del mandrino.

2. Installare la rondella piatta e il dado grande sul perno filettato del mandrino. Serrare il dado grande in modo saldo con una chiave per portare in posizione il rullo inferiore. NON serrare eccessivamente il dado grande.



3. **SOLO PER I MANDRINI CON LINGUETTE:** Installare controdado sottile sul perno filettato del mandrino. Serrare controdado sottile saldamente contro il dado grande.
4. L’installazione del set di rulli è terminata. Prima di eseguire la scanalatura, verificare di aver rispettato tutte le istruzioni contenute nelle sezioni precedenti del manuale (ad esempio, regolare gli schermi dei rulli, regolare l’arresto del diametro della scanalatura, ecc.).

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

MANUTENZIONE

PERICOLO

- **Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di regolazione alla macchina o di manutenzione.**

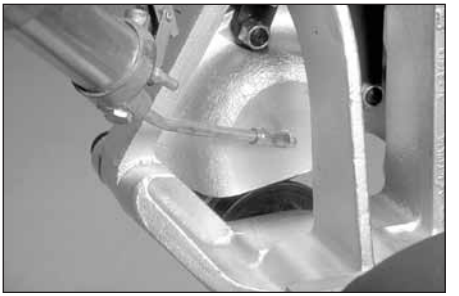
La mancata osservanza di questa istruzione può causare il decesso o gravi infortuni alle persone.

In questa sezione sono fornite informazioni relative al mantenimento degli utensili in condizioni operative adeguate e una guida su come apportare riparazioni nei casi necessari. La manutenzione preventiva durante il funzionamento ripaga in risparmi operativi, di sicurezza, riparazioni.

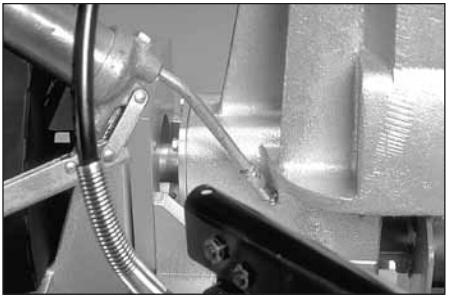
Le parti di ricambio vanno orinate a Victaulic per un funzionamento adeguato e sicuro della macchina.

LUBRIFICAZIONE

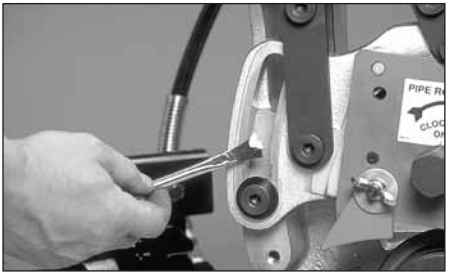
Lubrificare la macchina ogni otto ore di funzionamento. Lubrificare sempre i cuscinetti del rullo superiore dopo la sostituzione dei rulli.



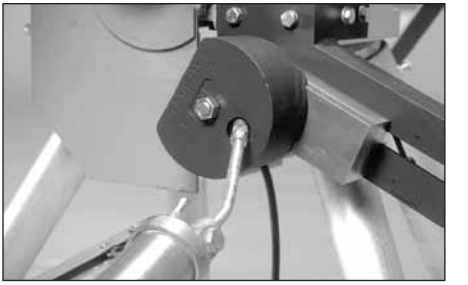
1. Ingrassare i cuscinetti del rullo superiore a ogni sostituzione e ogni otto ore di funzionamento. Viene fornito un raccordo per il grasso, come mostrato sopra. Fare riferimento alla tabella applicabile "Lubrificanti raccomandati" per il lubrificante adeguato.



2. Ingrassare i cuscinetti dell'albero principale tramite l'apposito raccordo sulla parte laterale della macchina, come mostrato sopra. Fare riferimento alla tabella applicabile "Lubrificanti raccomandati" per il lubrificante adeguato.

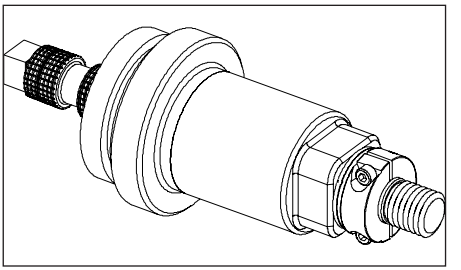


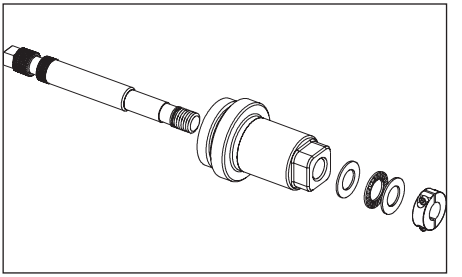
3. Lubrificare i meccanismi di collegamento, il punto di perno del braccio e le superfici scorrevoli di quest'ultimo. È possibile utilizzare un lubrificante spray per usi gravosi o applicare grasso manualmente. Fare riferimento alla tabella applicabile "Lubrificanti raccomandati" per il lubrificante adeguato.



4. Lubrificare la ruota dello stabilizzatore (se presente) tramite l'apposito raccordo, come mostrato sopra. Fare riferimento alla tabella applicabile "Lubrificanti raccomandati" per il lubrificante adeguato.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.





5. Ogni 40 ore di funzionamento, pulire e lubrificare i set di rulli inferiori da ¾”/26,9 mm e 1 - 1½”/33,7 - 48,3 mm.

5a. Rimuovere le viti a testa cava e smontare il collare a due pezzi. Rimuovere il collare, il cuscinetto a rulli e le rondelle.

5b. Rimuovere il rullo inferiore dal mandrino. Pulire il rullo inferiore da ¾”/26,9 e 1 - 1½”/33,7 - 48,3 mm e lubrificare leggermente con un prodotto adeguato (spray lubrificante, fornito con la macchina e disponibile presso Victaulic).

5c. Rimontare l’assemblaggio da ¾”/26,9 e 1 - 1½”/33,7 - 48,3 mm del rullo inferiore. Lubrificare il cuscinetto a rullini.

CONTROLLO E RABBOCCO DEI FLUIDI DELLA POMPA MANUALE IDRAULICA

Controllare il livello del fluido idraulico nella pompa almeno ogni sei mesi (a seconda dell’utilizzo della macchina) o se la pompa risulta cedevole.

1. Aprire la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso antiorario.

2. Rimuovere il tappo idraulico all’estremità posteriore della pompa.

2a. Controllare il livello del fluido idraulico. Aggiungere olio idraulico alla parte posteriore dell’attacco filettato.

2b. Installare nuovamente il tappo di riempimento idraulico

2c. Seguire la sezione “Sfiato aria”.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SFIATO ARIA

1. Rimuovere la pompa manuale idraulica/ l'assemblaggio del supporto della pompa dalla base della macchina.

2. Chiudere la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso orario.

3. Per sfiatare l'aria dal sistema, tenere la pompa in modo che il tappo di riempimento idraulico si trovi AL DI SOPRA del cilindro idraulico. In questo modo si previene l'effetto sifone dell'olio dal cilindro idraulico alla pompa.
4. Aprire il tappo di riempimento idraulico di un giro completo.
5. Pompare sull'impugnatura più volte per accumulare la pressione.
6. Aprire la valvola sulla pompa manuale idraulica, ruotandola in senso antiorario. Lasciar fuoriuscire l'aria.
7. Ripetere i passi 2-6 diverse volte per scaricare tutta l'aria dal sistema.
8. Continuare a tenere la pompa sopra il cilindro idraulico e chiudere il tappo di riempimento idraulico.
9. Reinstallare la pompa manuale idraulica/ l'assemblaggio del supporto della pompa in modo saldo sulla base della macchina.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

LUBRIFICANTI RACCOMANDATI

GRASSO PER CUSCINETTO E PARTI SCORREVOLI

(grasso a base di litio E.P. per uso generale)

Produttore	Prodotto
BP Amoco	Energrease LC-EP2
Gulf Oil Corp.	Grasso Gulfcrown EP n. 2
Lubriplate	N. 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

OLIO IDRAULICO

(olio idraulico ad alta pressione anti usura/anti schiuma ISO Grado 32)

Produttore	Prodotto
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

INFORMAZIONI SUGLI ORDINI DELLE PARTI

Durante l'ordinazione delle parti, le informazioni seguenti sono necessari affinché Victaulic possa elaborare l'ordine e inviare i ricambi adeguati: Richiedere l'elenco delle parti di ricambio RP-270FSD, per ottenere schemi dettagliati ed elenco delle parti.

1. Numero modello macchina - VE270FSD
2. Numero di serie macchina - il numero di serie si trova sulla parte laterale della piastrina del nome della macchina.
3. Quantità, Numero parte e Descrizione
4. Dove inviare i ricambi - Denominazione e indirizzo azienda
5. Le parti verranno inviate all'attenzione di
6. Numero di ordine di acquisto
7. Indirizzo di fatturazione

È possibile ordinare le parti telefonicamente al numero +1-800-PICK VIC.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

ACCESSORI

CAVALLETTO VAPS112 REGOLABILE VICTAULIC

Il cavalletto VAPS112 Victaulic è portatile, regolabile e con rulli, dotato di quattro piedi per migliorare la stabilità. I rulli di trasferimento a sfera, regolabili per tubi da 2 - 12”/60,3 - 323,9 mm e la parte a “V” per tubi da ¾ - 1½”/26,9 - 48,3 mm assecondano il movimento lineare e di rotazione. Il design girevole semplifica la rotazione per scanalare entrambe le estremità del tubo. Per informazioni dettagliate, contattare Victaulic.

CAVALLETTO VAPS224 REGOLABILE VICTAULIC

Il VAPS224 Victaulic è simile nelle caratteristiche al VAPS112, tuttavia è adatto a tubi di dimensioni da 2 – 24”/60,3 - 610,0 mm. Per informazioni dettagliate, contattare Victaulic.

RULLI OPZIONALI

Fare riferimento alla sezione “Valori nominali e selezione dei rulli” pertinente, in cui sono indicati i rulli disponibili per tubi di materiale e specifiche di scanalatura diversi.

STABILIZZATORE PER TUBI

Lo stabilizzatore per tubi della VE270FSD è stato messo a punto per prevenire l’oscillazione di tubi corti o lunghi di dimensioni 8 - 12”/219,1 - 323,9 mm. Lo stabilizzatore è necessario per la scanalatura di tubi in acciaio inossidabile con parete leggera e tubi in rame da 8”/206,4 mm. Per informazioni dettagliate, contattare Victaulic.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

RISOLUZIONE PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Il tubo non rimane nei rulli di scanalatura.	Posizionamento non corretto dei tubi lunghi.	Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi".
	Il rullo inferiore e il tubo non ruotano in senso orario.	Contattare Victaulic.
Il tubo smette di ruotare durante la scanalatura.	Ruggine o sporco accumulati sul rullo inferiore.	Rimuovere la ruggine o lo sporco accumulati dal rullo inferiore con una spazzola metallica.
	All'interno dell'estremità del tubo lo strato di ruggine o sporco è eccessivo.	Rimuovere lo strato di polvere e sporco dalla parte interna dell'estremità del tubo.
	Rulli per scanalatura usurati.	Ispezionare il rullo inferiore per zigrinature usurate. Sostituire il rullo inferiore in caso di usura eccessiva.
	il motore/la trasmissione è in stallo a causa di pompaggio eccessivo della pompa manuale idraulica.	Aprire la valvola sulla pompa manuale idraulica per rilasciare il tubo. Chiudere la valvola sulla pompa manuale idraulica e proseguire con la scanalatura. Pompare a velocità moderata.
	L'interruttore principale si è incagliato o il fusibile si è bruciato sul motore/ trasmissione di alimentazione del circuito elettrico.	Reimpostare l'interruttore e/o sostituire il fusibile.
	Le chiavette Woodruff sono rotte o mancano.	Rimuovere il rullo inferiore e inserire un punzone nei fori di rimozione delle linguette. Premere verso l'esterno le linguette rotte e installare chiavette Woodruff nuove (in dotazione). Installare nuovamente il rullo inferiore.
Durante la scanalatura, si sentono forti cigolii nel tubo.	Posizionamento non corretto del cavalletto per tubi lunghi. Il tubo è eccessivamente angolato.	Spostare il cavalletto a destra. Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi".
	Il tubo non è tagliato ad angolo retto.	Tagliare l'estremità del tubo ad angolo retto.
	Il tubo sfrega eccessivamente sulla flangia di arresto del rullo inferiore.	Togliere il tubo dalla macchina ed applicare un sottile strato di cera per seghe a nastro sulla faccia dell'estremità del tubo.
Durante la scanalatura, si odono forti colpi e urti a ogni rivoluzione del tubo.	Il tubo ha la saldatura sporgente.	Per tubi di dimensioni fino a 12"/323,9 mm, le gocce e i cordoni di saldatura interni o esterni vanno spianati a filo con la superficie del tubo a una distanza di 2"/50 mm dall'estremità del tubo.
Svasatura eccessiva del tubo.	Il cavalletto è regolato a un'altezza eccessiva per i tubi lunghi.	Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi".
	Il tubo è inclinato in avanti (non a livello) durante la scanalatura dei tubi lunghi.	Fare riferimento alla sezione "Configurazione macchina".
	Posizionamento non corretto del cavalletto per tubi lunghi. Il tubo è eccessivamente angolato.	Spostare il cavalletto a destra. Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi".
	Lo stabilizzatore per tubi è regolato troppo verso l'interno.	Arretrare lo stabilizzatore al punto più lontano, dal quale riesce comunque a stabilizzare il tubo in maniera efficiente.
Il tubo di diametro maggiore oscilla o vibra lateralmente.	Lo stabilizzatore per tubi non è regolato nel modo corretto.	Spostare lo stabilizzatore verso avanti o dietro fino a quando il tubo non ruota senza problemi. Se lo stabilizzatore per tubi non è installato, contattare Victaulic per ordinare il kit.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

RISOLUZIONE PROBLEMI (CONTINUA)

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
La macchina non esegue la scanalatura del tubo.	La valvola della pompa manuale idraulica non è serrata.	Serrare la valvola sulla pompa manuale idraulica.
	Il fluido idraulico della pompa manuale è scarso.	Fare riferimento alla sezione "Controllo e rabbocco dei fluidi della pompa manuale idraulica".
	Aria nel sistema idraulico.	Fare riferimento alla sezione "Sfiato aria".
	Il tubo supera la capacità di spessore della parete o di forza di resa della macchina.	Fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".
I diametri di scanalatura del rullo non sono conformi alle specifiche Victaulic.	L'arresto del diametro della scanalatura non è regolato correttamente.	Fare riferimento alla sezione "Regolazioni di arresto del diametro della scanalatura".
	Il tubo supera la capacità di spessore della parete o di forza di resa della macchina.	Fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".
Le dimensioni della sede della guarnizione "A" o l'ampiezza della scanalatura "B" non sono conformi alle specifiche Victaulic.	Il cuscinetto del rullo superiore non è lubrificato correttamente.	Fare riferimento alla sezione "Manutenzione".
	Rullo superiore, rullo inferiore o entrambi non corretti installati sulla macchina	Installare i rulli corretti. Fare riferimento alla sezione "Valori nominali e selezione dei rulli".
	Tubo non inserito completamente sul rullo inferiore o trascinamento non adeguato.	Verificare che il tubo si trovi contro la flangia di arresto del rullo inferiore. Fare riferimento alla sezione "Tubi lunghi" per il posizionamento adeguato del cavalletto.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

VALORI NOMINALI E SELEZIONE DEI RULLI

ORIGINAL GROOVE SYSTEM E RULLI "ES" PER TUBI IN ACCIAIO E IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHEDULE 40 - CON CODICE COLORE NERO

(per tubi in acciaio inossidabile con parete leggera, fare riferimento alla tabella separata)

Dimensioni tubo		Dimensioni pollici/mm				Tipo Original Groove System	Tipo "ES"
		Spessore delle pareti del tubo in acciaio		Spessore delle pareti del tubo in acciaio inossidabile			
Dimensioni nominali pollici	Diametro esterno effettivo pollici/mm	Minimo	Massimo*	Minimo	Massimo	Codice rullo	Codice rullo
¾	1.050 26,9	0.065 1,7	0.113 2,9	0.065 1,7	0.113 2,9	Rullo inferiore R900268LA1 Rullo superiore R9A0268U02	
1	1.315 33,7	0.065 1,7	0.133 3,4	0.065 1,7	0.133 3,4	Rullo inferiore R901268LA2 Rullo superiore R9A0268U02	
1¼	1.660 42,4	0.065 1,7	0.140 3,6	0.065 1,7	0.140 3,6		
1½	1.900 48,3	0.065 1,7	0.145 3,7	0.065 1,7	0.145 3,7		
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Rullo inferiore R902272L03 Rullo superiore R9A2272U06	Rullo inferiore RZ02272L03 Rullo superiore RZA2272U03
2½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.203 5,2		
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.216 5,5		
3½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.226 5,7		
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.375 9,5	0.237 6,0	0.237 6,0	Rullo inferiore R904272L06 Rullo superiore R9A2272U06	Rullo inferiore RZ04272L06 Rullo superiore RZA4272U06
4½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.375 9,5	0.237 6,0	0.237 6,0		
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.375 9,5	0.258 6,6	0.258 6,6		
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.375 9,5	0.280 7,1	0.280 7,1		
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.375 9,5	0.250 6,4	0.322 8,2	Rullo inferiore R908272L12 Rullo superiore R9A8272U12	Rullo inferiore RZ08272L12 Rullo superiore RZA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.375 9,5	0.250 6,4	0.365 9,3		
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.375 9,5	0.250 6,4	0.375 9,5		

*Quando si esegue la scanalatura per rullatura di tubi con spessore nominale massimo, il tubo non deve superare la durezza di API-5L Grado "B", ASTM Grado "B", 150 BHN (Brinell Hardness Number)

Tubi in acciaio inossidabile tipi 304/304L e 316/316L

Gli spessori delle pareti elencati rappresentano i valori nominali minimi e massimi.

È possibile inoltre scanalare per rullatura tubi delle dimensioni seguenti: 76,1 mm; 108,0 mm; 133,0 mm; 139,7 mm; 152,4 mm; 159,0 mm; 165,1 mm; 203,2 mm; 216,3 mm; 254,0 mm; 267,4 mm; 304,8 mm; e 318,5 mm. Per informazioni dettagliate, contattare Victaulic.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

RULLI ORIGINAL GROOVE SYSTEM PER TUBI IN ALLUMINIO E PLASTICA PVC - CON CODICE COLORE GIALLO ZINCO

Dimensioni tubo		Dimensioni pollici/mm				RP
		Spessore delle pareti del tubo in alluminio		Spessore delle pareti del tubo in plastica PVC		
Dimensioni nominali pollici	Diametro esterno effettivo pollici/mm	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Rullo Numeri parte
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Rullo inferiore RP02272L03 Rullo superiore RPA2272U06
2½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.276 7,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.300 7,6	
3½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.318 8,1	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.237 6,0	0.237 6,0	0.337 8,6	Rullo inferiore RP04272L06 Rullo superiore RPA2272U06
4½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.237 6,0			
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.258 6,6	0.258 6,6	0.375 9,5	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.280 7,1	0.280 7,1	0.432 11,0	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.322 8,2	0.322 8,2	0.322 8,2	Rullo inferiore RP08272L12 Rullo superiore RPA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.250 6,4			
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.250 6,4			

Leghe di alluminio 6061-T4 e 6063-T4

PVC tipo 1, grado 1 - PVC 1120; PVC tipo 1, grado II - PVC 1220; PVC tipo II, grado 1 - PVC 2116

Gli spessori delle pareti elencati rappresentano i valori nominali minimi e massimi.

È possibile inoltre scanalare per rullatura tubi in alluminio delle dimensioni seguenti: 76,1 mm; 108,0 mm; 133,0 mm; 139,7 mm; 152,4 mm; 159,0 mm; 165,1 mm; 203,2 mm; 216,3 mm; 254,0 mm; 267,4 mm; 304,8 mm; e 318,5 mm. Per informazioni dettagliate, contattare Victaulic.

È possibile inoltre scanalare per rullatura tubi in PVC delle dimensioni seguenti: 76,1 mm; 108,0 mm; 133,0 mm; 139,7 mm; 159,0 mm; 165,1 mm; e 216,3 mm. Per informazioni dettagliate, contattare Victaulic.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

RULLI RX ORIGINAL GROOVE SYSTEM PER TUBI IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHEDULE 5S E 10S - CON CODICE COLORE ARGENTO

Dimensioni tubo		Dimensioni pollici/mm		RX
		Spessore delle pareti del tubo in acciaio inossidabile		
Nominale dimensioni pollici	Esterno effettivo diametro pollici/mm	Minimo per Schedule 5S	Massimo per Schedule 10S	Rullo Numeri parte
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.109 2,8	Rullo inferiore RX02272L03 Rullo superiore RXA2272U06
2½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.120 3,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.120 3,0	
3½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.120 3,0	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.120 3,1	Rullo inferiore RX04272L06 Rullo superiore RXA2272U06
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.148 3,8	Rullo inferiore RX08272L12 Rullo superiore RXA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,1	0.165 4,2	
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.180 4,6	

Tubi in acciaio inossidabile tipo 304/304L e 316/316L. Gli spessori delle pareti elencati rappresentano i valori nominali minimi e massimi.

RULLI PER LO STANDARD USA CTS - ASTM B-88 TUBI IN RAME E DWV IN OTTEMPERANZA A ASTM B-306 – CON CODICE COLORE RAME

Dimensioni tubo		Dimensioni pollici/mm		Rame
		Spessore delle pareti del tubo in rame *		
Dimensioni nominali pollici	Esterno effettivo diametro pollici/mm	Minimo	Massimo	Rullo Numeri parte
2	2.125 54,0	0.042 1,1	0.083 2,1	Rullo inferiore RR02272L06 Rullo superiore RRA2272U08
2½	2.625 66,7	0.065 1,7	0.095 2,4	
3	3.125 79,4	0.045 1,1	0.109 2,8	
4	4.125 104,8	0.058 1,5	0.134 3,4	
5	5.125 130,2	0.072 1,8	0.160 4,1	
6	6.125 155,6	0.083 2,1	0.192 4,9	
8	8.125 206,4	0.109 2,8	0.271 6,9	Rullo inferiore RR08272L08 Rullo superiore RRA2272U08

* Tubi in rame ASTM B306, tipo DWV e ASTM B88, tipi K, L, M. Per scanalare tubi in rame secondo altri standard, contattare Victaulic. Gli spessori delle pareti elencati rappresentano i valori nominali minimi e massimi.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SPIEGAZIONE DELLE DIMENSIONI CRITICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

Diametro esterno tubo – Dimensioni nominali del tubo NPS(ANSI B36.10) e dimensioni del tubo in unità metriche di base (ISO 4200) – Il diametro medio esterno del tubo non deve discostarsi dalle specifiche di cui alle tabelle delle pagine seguenti. L'ovalizzazione massima consentita per i tubi non deve superare l'1%. Scostamenti di maggiore entità tra diametro più grande e diametro più piccolo determinano difficoltà nel montaggio del raccordo. Per tubazioni IPS, la tolleranza massima consentita dalle estremità della tubazione a taglio ad angolo retto è 0.030"/0,8 mm dimensioni da ¾ - 3½"/26,9 - 101,6 mm; 0.045"/1,1 mm per dimensioni da 4 - 6"/114,3 - 168,3 mm; e 0.060"/1,5 mm per dimensioni da 8"/219,1 mm o superiori. Questi valori vengono misurati sulla perpendicolare assoluta. Qualsiasi giuntura o cordone di saldatura interno ed esterno va messo a filo con la superficie del tubo. Il diametro interno dell'estremità del tubo va pulito per rimuovere incrostazioni, sporcizia e altri materiali estranei che possono interferire con i rulli della rullatrice o danneggiarli.

Dimensione "A"- la dimensione "A", ovvero la distanza dall'estremità del tubo alla scanalatura, identifica l'area in cui posizionare la guarnizione. Per garantire la tenuta stagna questa zona deve essere priva di tacche, sporgenze (incluse le giunzioni di saldatura) e impronte di rullo, dall'estremità del tubo alla scanalatura. Rimuovere tutto il materiale estraneo, qualsiasi traccia di vernice, incrostazioni, sporcizia, schegge, olio, grasso e ruggine.

Dimensione "B"- la dimensione "B", ovvero l'ampiezza della scanalatura, determina l'espansione, la contrazione e la flessione angolare dei giunti flessibili in base alla distanza rispetto al tubo e alla sua ampiezza, relativamente all'ampiezza dei risalti dei giunti. Il fondo della scanalatura deve essere privo di tracce di materiali estranei, ad esempio sporcizia, frammenti, ruggine e incrostazioni che possono interferire con il corretto montaggio del raccordo.

Dimensione "C"- la dimensione "C" corrisponde al diametro corretto alla base della scanalatura. Questo valore deve ricadere nei limiti di tolleranza del diametro e deve essere concentrico al diametro esterno per adattarsi al giunto. La scanalatura deve avere una profondità uniforme lungo tutta la circonferenza del tubo.

Dimensione "D": la dimensione "D" rappresenta la profondità normale della scanalatura ed è un riferimento solo per una "scanalatura di prova". Le variazioni del diametro esterno del tubo modificano questa dimensione che, se necessario, deve essere variata per mantenere la dimensione "C" entro il valore di tolleranza. Questa scanalatura deve essere conforme alla dimensione "C" descritta in precedenza.

Dimensione "F" (solo scanalatura per rullatura originale) - il diametro massimo di svasatura consentito, viene misurato sul diametro terminale del tubo.

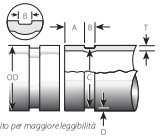
Dimensione "T": la dimensione "T" rappresenta il tubo di grado più leggero (minimo spessore nominale della parete), adatto per la scanalatura per rullatura o a taglio. I tubi con valori inferiori al minimo spessore nominale della parete per la scanalatura a taglio, possono essere scanalati per rullatura o adattati per i giunti Victaulic utilizzando gli adattatori Vic-Ring®. Gli adattatori Vic-Ring possono essere utilizzati nelle situazioni che seguono (per dettagli, contattare la Victaulic):

- Quando il tubo ha un spessore inferiore al minimo nominale per la scanalatura a rullo.
- Quando il diametro esterno del tubo è troppo grande per la scanalatura a rullo o a taglio.
- Quando il tubo è impiegato in condizioni abrasive.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

ORIGINAL GROOVE SYSTEM PER TUBI IN ACCIAIO E ACCIAIO INOSSIDABILE



Ingrandito per maggiore leggibilità

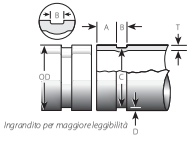
Dimensioni tubo		Dimensioni – pollici/millimetri												
Diametro nominale pollici o mm	Diametro est. effettivo Pollici/ mm	Diametro esterno del tubo		Sede guarnizione "A"			Ampiezza della scanalatura "B"			Diametro scanalatura "C"		Profondità della scanalatura "D" (rif.)	Spess. min. parete Spessore "T"	Max Consentito Diam. svasatura
		Max	Min.	Di base	Max	Min.	Di base	Max	Min.	Max	Min.			
¾ 20	1.050 26,9	1.060 26,9	1.040 26,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	0.938 23,8	0.923 23,4	0.056 1,5	0.049 1,2	1.15 29,2
1 25	1.315 33,7	1.328 33,7	1.302 33,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.190 30,2	1.175 29,9	0.063 1,6	0.049 1,2	1.43 36,3
1¼ 32	1.660 42,4	1.676 42,6	1.644 41,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.535 39,0	1.520 38,6	0.063 1,6	0.049 1,2	1.77 45,0
1½ 40	1.900 48,3	1.919 48,7	1.881 47,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.775 45,1	1.760 44,7	0.063 1,6	0.049 1,2	2.01 51,1
2 50	2.375 60,3	2.399 60,9	2.351 59,7	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.250 57,2	2.235 56,8	0.063 1,6	0.049 1,2	2.48 63,0
2½ 65	2.875 73,0	2.904 73,8	2.846 72,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.720 69,1	2.702 68,6	0.078 2,0	0.078 2,0	2.98 75,7
76,1 mm	3.000 76,1	3.030 77,0	2.970 75,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.845 72,3	2.827 71,8	0.078 2,0	0.078 2,0	3.10 78,7
3 80	3.500 88,9	3.535 89,8	3.469 88,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.344 84,9	3.326 84,5	0.078 2,0	0.078 2,0	3.60 91,4
3½ 90	4.000 101,6	4.040 102,6	3.969 100,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.834 97,4	3.814 96,9	0.083 2,2	0.078 2,0	4.10 104,1
108,0 mm	4.250 108,0	4.293 109,0	4.219 107,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.084 103,7	4.064 103,2	0.083 2,2	0.078 2,0	4.35 110,5
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,2	0.078 2,0	4.60 116,8

La tabella continua sulla pagina successiva.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

ORIGINAL GROOVE SYSTEM PER TUBI IN ACCIAIO E ACCIAIO INOSSIDABILE (CONTINUA)

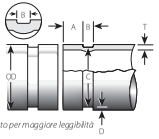


Dimensioni tubo		Dimensioni – pollici/millimetri												
Diametro nominale pollici o mm	Diametro est. effettivo pollici/ mm	Diametro esterno del tubo		Sede guarnizione "A"			Ampiezza della scanalatura "B"			Diametro scanalatura "C"		Profondità della scanalatura "D" (rif.)	Spess. min. parete Spessore "T"	Max cons. Diam. svasatura
		Max	Min.	Di base	Max	Min.	Di base	Max	Min.	Max	Min.			
4½	5.000 127,0	5.050 128,3	4.969 126,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.834 122,8	4.814 122,3	0.083 2,2	0.078 2,0	5.10 129,5
133,0 mm	5.250 133,0	5.303 134,7	5.219 132,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.084 129,1	5.064 128,6	0.083 2,2	0.078 2,0	5.35 135,9
139,7 mm	5.500 139,7	5.556 141,1	5.469 138,9	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.334 135,5	5.314 135,0	0.083 2,2	0.078 2,0	5.60 142,2
5	5.563 141,3	5.619 142,7	5.532 140,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.395 137,0	5.373 136,5	0.084 2,2	0.078 2,0	5.66 143,8
152,4 mm	6.000 152,4	6.056 153,8	5.969 151,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.830 148,1	5.808 147,5	0.085 2,2	0.078 2,0	6.10 154,9
159,0 mm	6.260 159,0	6.313 160,4	6.219 158,0	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.032 153,2	6.002 152,5	0.109 2,8	0.109 2,8	6.35 161,3
165,1 mm	6.500 165,1	6.563 166,7	6.469 164,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.330 160,8	6.308 160,2	0.085 2,2	0.078 2,8	6.60 167,6
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.078 2,8	6.73 170,9
203,2 mm	8.000 203,2	8.063 204,8	7.969 202,4	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	7.816 198,5	7.791 197,9	0.092 2,4	0.109 2,8	8.17 207,5
216,3 mm	8.515 216,3	8.578 217,9	8.484 215,5	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.331 211,6	8.306 211,0	0.092 2,4	0.109 2,8	8.69 220,7
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,4	0.109 2,8	8.80 223,5

La tabella continua sulla pagina successiva.

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

ORIGINAL GROOVE SYSTEM PER TUBI IN ACCIAIO E ACCIAIO INOSSIDABILE (CONTINUA)

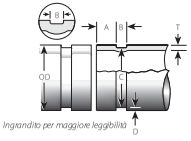


Ingrandito per maggiore leggibilità

Dimensioni tubo		Dimensioni – pollici/millimetri												
Diametro nominale pollici o mm	Diametro esterno effettivo pollici/ mm	Diametro esterno del tubo		Sede guarnizione "A"			Ampiezza della scanalatura "B"			Diametro scanalatura "C"		Profondità della scanalatura "D" (rif.)	Spess. min. parete Spessore "T"	Dia. Svasatura max
		Max	Min.	Di base	Max	Min.	Di base	Max	Min.	Max	Min.			
254,0 mm	10.000 254,0	10.063 255,6	9.969 253,2	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	9.812 249,2	9.785 248,5	0.094 2,4	0.134 3,4	10.17 258,3
267,4 mm	10.528 267,4	10.591 269,0	10.497 266,6	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.340 262,6	10.313 262,0	0.094 2,4	0.134 3,4	10.70 271,8
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.134 3,4	10.92 277,4
304,8 mm	12.000 304,8	12.063 306,4	11.969 304,0	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	11.781 299,2	11.751 298,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.17 309,1
318,5 mm	12.539 318,5	12.602 320,1	12.508 317,7	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.321 313,0	12.291 312,2	0.109 2,8	0.156 4,0	12.71 322,8
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.92 328,2

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

ORIGINAL GROOVE SYSTEM PER TUBI IN ACCIAIO E PER TUTTI I MATERIALI SCANALATI CON RULLI "ES"



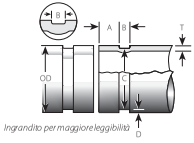
Ingrandito per maggiore leggibilità

Dimensioni tubo		Dimensioni – pollici/millimetri										
		Diametro esterno del tubo		Sede guarnizione "A"		Ampiezza della scanalatura "B"		Diametro scanalatura "C"				
Nominale Dimensioni Pollici/ mm	Diametro esterno effettivo pollici/ mm	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Profondità della scanalatura "D" (rif.)	Min. spessore consentito della parete "T"	Dia. svasatura max consentito.
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,1	0.237 6,0	4.600 116,8
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.280 7,1	6.730 170,9
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,3	0.322 8,2	8.800 223,5
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.365 9,3	10.920 277,4
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.375 9,5	12.920 328,2

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

STANDARD USA CTS - ASTM B-88 TUBI IN RAME E DWV IN OTTEMPERANZA A ASTM B-306



Ingrandito per maggiore leggibilità

Dimensioni dei tubi in rame	Dimensioni - pollici/mm											
Dimensioni nominali pollici/mm effettivi	Tubo in rame Diametro esterno †		Sede guarnizione "A"			Ampiezza della scanalatura "B"		Diametro scanalatura "C"		"D", profondità della scanalatura (solo per rif.)	Min.Spess. parete consentito "T"	Dia. svasatura max consentito "F"
	Max	Min.	Di base	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.			
2 54,0	2.127 54,0	2.123 53,9	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.029 51,5	2.009 51,0	0.048 1,2	DWV*	2.220 56,4
2½ 66,7	2.627 66,7	2.623 66,6	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.525 64,1	2.505 63,6	0.050 1,2	0.065 1,7	2.720 69,1
3 79,4	3.127 79,4	3.123 79,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	3.025 76,8	3.005 76,3	0.050 1,2	DWV*	3.220 81,8
4 104,8	4.127 104,8	4.123 104,7	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.019 102,1	3.999 101,6	0.053 1,4	DWV*	4.220 107,2
5 130,2	5.127 130,2	5.123 130,1	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.999 127,0	4.979 126,5	0.063 1,6	DWV*	6.220 132,6
6 155,6	6.127 155,6	6.123 155,5	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	5.999 152,3	5.979 151,9	0.063 1,6	DWV*	6.220 158,0
8 206,4	8.127 206,4	8.121 206,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	7.959 202,2	7.939 201,7	0.083 2,1	DWV*	8.220 208,8

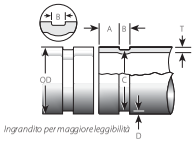
† Il diametro esterno dei tubi in rame scanalati per rullatura deve rientrare nella tolleranza elencata. La tolleranza massima consentita rispetto alle estremità a taglio ad angolo retto è di 0.030"/0,8 mm per dimensioni da 2 – 3"/54,0 – 79,4 mm e di 0.045"/1,1 mm per dimensioni da 4 – 6"/104,8 – 155,6 mm; misurato dalla perpendicolare assoluta.

* Il valore DWV (Drain Waste And Vent) ASTM B-306 rappresenta lo spessore minimo della parete della tubazione in rame per cui può essere realizzata la scanalatura a rullo.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

STANDARD EUROPEO – EN 1057 R250 PER TUBI IN RAME (SEMI DURI)



Standard europeo, tubi in rame, Dimensioni nominali † mm	Dimensioni – mm/pollici										
	DE effettivo*		Sede guarnizione "A"			Ampiezza della scanalatura "B"		Diametro scanalatura "C"		Profondità della scanalatura "D" (solo per rif.)	Dia. svasatura max consentito "F"
	Max	Min.	Di base	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.		
54	54,07 2.129	53,93 2.123	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	51,51 2.028	51,00 2.008	1,25 0.049	56,38 2.220
64	64,07 2.522	63,93 2.517	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	61,47 2.420	60,96 2.400	1,27 0.050	66,41 2.615
66,7	66,77 2.629	66,63 2.623	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	64,14 2.525	63,63 2.505	1,27 0.050	69,09 2.720
76,1	76,17 2.999	76,03 2.993	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	73,41 2.890	72,90 2.870	1,35 0.053	78,61 3.095
88,9	88,97 3.503	88,83 3.497	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	85,70 3.374	85,19 3.354	1,60 0.063	91,63 3.607
108	108,07 4.255	107,93 4.249	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	104,80 4.126	104,29 4.106	1,60 0.063	110,54 4.352
133	133,20 5.244	132,80 5.228	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	129,29 5.090	128,78 5.070	1,85 0.073	135,79 5.346
159	159,20 6.280	158,80 6.252	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	155,30 6.114	154,79 6.094	1,85 0.073	161,80 6.370

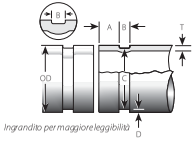
† Standard europeo, tubi in rame: dimensioni nominali del tubo in rame EN 1057.

* Il diametro esterno dei tubi in rame scanalati per rullatura deve rientrare nella tolleranza elencata. La tolleranza massima consentita per le estremità delle tubazioni a taglio ad angolo retto è pari a 0,8 mm/0.030" per dimensioni da 54 – 88,9 mm e a 1,1 mm 0.045" per dimensioni da 108 – 159 mm, misurata rispetto alla perpendicolare assoluta.

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY.

SPECIFICHE DELLA SCANALATURA PER RULLATURA

STANDARD AUSTRALIANO - AS 1432 TABELLE A, B E D, TUBI IN RAME



Ingrandito per maggiore leggibilità

Standard australiano, tubi in rame dimensioni nominali (dimensioni effettive)	Dimensioni – mm/pollici										
	DE effettivo*		Sede guarnizione "A"			Ampiezza della scanalatura "B"		Diametro scanalatura "C"		Profondità scanalatura "D" (solo per rif.)	Dia. svasatura max consentito "F"
	Max	Min.	Di base	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.		
DN 50 (50,8)	50,80 2.000	50,67 1.995	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	48,21 1.898	47,70 1.878	1,25 0.049	53,06 2.089
DN 65 (63,5)	63,50 2.500	63,35 2.494	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	60,88 2.397	60,38 2.377	1,27 0.050	65,38 2.592
DN 80 (76,2)	76,20 3.000	76,02 2.993	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	73,56 2.896	73,05 2.876	1,27 0.050	78,51 3.091
DN 100 (101,6)	101,60 4.000	101,35 3.990	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	98,78 3.889	98,27 3.869	1,35 0.053	103,88 4.090
DN 125 (127,0)	127,00 5.000	126,75 4.990	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	123,67 4.869	123,16 4.849	1,60 0.063	128,77 5.070
DN 150 (152,4)	152,40 6.000	152,10 5.988	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	149,05 5.868	148,54 5.848	1,60 0.063	154,66 6.089

† dimensioni nominali del tubo in rame AS 1432.

* Il diametro esterno dei tubi in rame scanalati per rullatura deve rientrare nella tolleranza elencata. La tolleranza massima consentita per le estremità delle tubazioni a taglio ad angolo retto è pari a 0,8 mm/0.030" per dimensioni DN da 50 – 80 mm e a 1,1 mm 0.045" per dimensioni da DN 100 – 150 mm, misurata rispetto alla perpendicolare assoluta.

VE270FSD e VE271FSD

MACCHINE RULLATRICI

Per le istruzioni complete visitare il sito www.victaulic.com

TM-VE270/271FSD-ITA 2469 REV C AGGIORNATO 03/2010 RM00270000

VICTAULIC È UN MARCHIO REGISTRATO DELLA VICTAULIC COMPANY. © 2010 VICTAULIC COMPANY. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.