

Traduzione delle istruzioni di montaggio originali

IT

Foratura in carico

| FASCETTA DI RACCORDO E DISPOSITIVO DI FORATURA IN
PRESSIONE |



La completezza e la precisione della presente documentazione sono state attentamente verificate. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento. Ciò può comportare scostamenti rispetto alle informazioni fornite nella presente documentazione.

Il documento originale è stato pubblicato nella lingua nazionale del produttore (tedesco). Tutte le traduzioni sono copie del documento originale e sono valide solo in combinazione con il documento originale.

Tutti i diritti riservati.

© 2026 CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG

Edizione e stato di revisione: 01/2026 | V3.00 | 020006268



Indice dei contenuti

1	Informazioni generali	4
1.1	Documentazione	4
1.2	Simboli ed etichette utilizzati	4
1.3	Istruzioni e note sulla sicurezza	4
2	Sicurezza	5
2.1	Uso previsto	5
2.2	Misure organizzative dell'operatore	5
2.3	Rischi residui	6
3	Foratura in carico.....	8
3.1	Panoramica del prodotto	8
3.2	Descrizione del prodotto	8
3.3	Ambito di consegna.....	8
3.4	Documenti applicabili	8
4	Trasporto e stoccaggio	9
4.1	Consegna	9
4.2	Immagazzinamento	9
5	Montaggio e messa in servizio	10
5.1	Assemblare il prodotto	10
5.2	Eseguire un test di pressione	12
5.3	Impostazione del punto di misura	12
6	Manutenzione e assistenza	14
6.1	Pulizia del prodotto	14
6.2	Servizio clienti	14
7	Disattivazione e smaltimento	15
8	Appendice.....	16
8.1	Dati tecnici	16
8.2	Dimensioni	16

1 Informazioni generali

Per semplicità, in questa documentazione ci si riferisce al prodotto "Foratura in carico".

1.1 Documentazione

La presente documentazione descrive avvertenze, precauzioni e istruzioni importanti per il funzionamento sicuro e corretto del prodotto.

- ▷ Prima di mettere in funzione il prodotto, leggere questa documentazione e assicurarsi di averne compreso il contenuto.
- ▷ Tenere sempre a portata di mano questa documentazione come riferimento.

1.2 Simboli ed etichette utilizzati

Nella presente documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli ed etichette:

Etichetta/simbolo	Uso
Testo	I passaggi di testo importanti sono sottolineati
 2 Sicurezza	Rimando a un passaggio del testo, a una figura o a un capitolo
•	Enumerazione, elemento di un elenco
▷	Invito all'azione come parte di un'istruzione. Può anche essere numerato.
✓	Risultato finale o intermedio di un'istruzione
✗	Risultato finale o intermedio di un'istruzione che non è stato raggiunto.
! (in un cerchio)	Nota su un risultato intermedio

Tabella 1: Simboli ed etichette utilizzati

1.3 Istruzioni e note sulla sicurezza

	PERICOLO Indica un pericolo imminente. La conseguenza è la morte o lesioni gravissime.
	AVVERTENZA Indica una situazione potenzialmente pericolosa. Può essere causa di morte o di gravi lesioni.
	ATTENZIONE Indica una situazione potenzialmente pericolosa. Possono verificarsi lesioni lievi o di lieve entità.
	NOTA Indica una situazione potenzialmente pericolosa. Possono verificarsi danni materiali o ambientali.
	INFO Indica informazioni importanti, suggerimenti per l'applicazione e informazioni utili per il corretto funzionamento.



2 Sicurezza

Il prodotto è stato progettato, realizzato e testato funzionalmente in conformità alle norme di sicurezza vigenti e allo stato dell'arte.

Per garantire la sicurezza di funzionamento, si prega di osservare quanto segue:

- Capitolo "Uso previsto"
- Capitolo "Misure organizzative che l'operatore deve adottare".
- Capitolo "Pericoli residui"

Indipendentemente dalle istruzioni riportate nel presente manuale, si applicano le norme vigenti a livello nazionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

2.1 Uso previsto

La sicurezza operativa del prodotto fornito è garantita solo se viene utilizzato come previsto.

Il prodotto viene utilizzato per forare in modo controllato le linee di aria compressa pressurizzate in acciaio e acciaio inossidabile e per fornire un punto di misura permanente. Viene utilizzato esclusivamente per l'installazione professionale di dispositivi di misurazione su sistemi di aria compressa esistenti senza dover depressurizzare la linea.

L'uso previsto è considerato esistente in particolare se

- il design viene scelto in base alle dimensioni della tubazione,
- il prodotto viene fatto funzionare entro il campo di pressione specificato e
- viene rispettata la temperatura di esercizio consentita.

L'uso al di fuori di queste condizioni quadro, in particolare se la pressione o la temperatura vengono superate o se vengono introdotti liquidi o sostanze pericolose, è considerato un uso improprio e può causare malfunzionamenti o danni irreversibili.

Qualsiasi uso diverso da questo è da considerarsi improprio. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni che ne derivano.

L'uso previsto comprende anche:

- l'osservanza della documentazione fornita
- l'osservanza di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione specificati dal produttore

L'uso improprio o la manipolazione non corretta ragionevolmente prevedibile includono

- contatto con vapori, gas aggressivi o sostanze pericolose (contatto con mezzi non idonei)
- Utilizzo come ausilio per l'arrampicata
- Funzionamento al di fuori delle specifiche tecniche
- Manomissione del prodotto in modo non conforme alle procedure previste e descritte.

2.2 Misure organizzative dell'operatore

Il prodotto può essere utilizzato solo se è in perfette condizioni tecniche. Non può più essere utilizzato se è stato tecnicamente modificato o danneggiato.

Istruzioni per l'uso

Le informazioni relative alla messa in funzione, al funzionamento e alla manutenzione descritte nelle presenti istruzioni devono essere rispettate. Queste istruzioni devono essere sempre tenute a portata di mano insieme al prodotto.

Personale

Le persone autorizzate a lavorare sul prodotto devono aver letto le presenti istruzioni, in particolare il capitolo "2 Sicurezza", prima di iniziare i lavori. Questo vale anche per le persone che lavorano solo occasionalmente.

2.3 Rischi residui



PERICOLO

Rischio di lesioni dovuto a personale non sufficientemente qualificato

L'uso improprio del prodotto può causare gravi lesioni personali e danni alle cose. Tutti i lavori descritti in queste istruzioni devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Per personale qualificato si intendono persone con una formazione adeguata e conoscenze approfondite in materia di misurazione, controllo, regolazione e tecnologia dell'aria compressa. Deve inoltre conoscere le norme, gli standard e le direttive nazionali applicabili ed essere in grado di valutare i rischi in modo indipendente.



PERICOLO

Pericolo dovuto alla fuoriuscita di gas in pressione

Il contatto con il gas pressurizzato in uscita o con parti dell'impianto non fissate può causare gravi lesioni o morte.

- ▷ Utilizzare solo materiale d'installazione pressurizzato e utensili adatti e in perfette condizioni.
- ▷ Prima della pressurizzazione, controllare tutte le parti dell'impianto e serrare tutti i collegamenti a vite.
- ▷ Aprire sempre lentamente le valvole per evitare sbalzi di pressione.
- ▷ Collegare saldamente le tubazioni dell'aria compressa.
- ▷ Assicurarsi che persone e oggetti non possano entrare in contatto con il gas in pressione che fuoriesce.
- ▷ Eseguire una prova di tenuta del sistema prima della messa in funzione.



AVVERTENZA

Pericolo durante il funzionamento al di fuori dei valori limite specificati

Il superamento o l'abbassamento dei limiti di funzionamento, stoccaggio o trasporto consentiti può mettere in pericolo persone e cose. Esiste il rischio di malfunzionamenti e anomalie di funzionamento, nonché di risultati di misura falsificati.

- ▷ Far funzionare il prodotto solo entro i valori limite indicati sulla targhetta e nei dati tecnici.
- ▷ Rispettare le condizioni di stoccaggio e trasporto consentite.



AVVERTENZA

Rischio di lesioni a causa di modifiche non autorizzate

Le modifiche non autorizzate al dispositivo possono causare lesioni e comportare la perdita dell'autorizzazione all'uso. Il funzionamento è consentito solo con componenti originali.

- ▷ Le modifiche non autorizzate non sono consentite e comportano l'esclusione di qualsiasi garanzia e responsabilità da parte del produttore (CS INSTRUMENTS).



ATTENZIONE

Pericolo dovuto al malfunzionamento del prodotto

Un'installazione errata può causare malfunzionamenti che compromettono il funzionamento del prodotto.

- ▷ Durante l'installazione e il funzionamento, rispettare tutte le norme nazionali e le disposizioni di sicurezza applicabili.



ATTENZIONE

Rischio di ustioni a causa di tubature riscaldate

L'aria calda, i gas o le miscele di gas possono riscaldare notevolmente le tubature.

- ▷ Toccare le tubature solo quando si sono raffreddate.
- ▷ Se necessario, indossare guanti protettivi adeguati.

3 Foratura in carico

3.1 Panoramica del prodotto

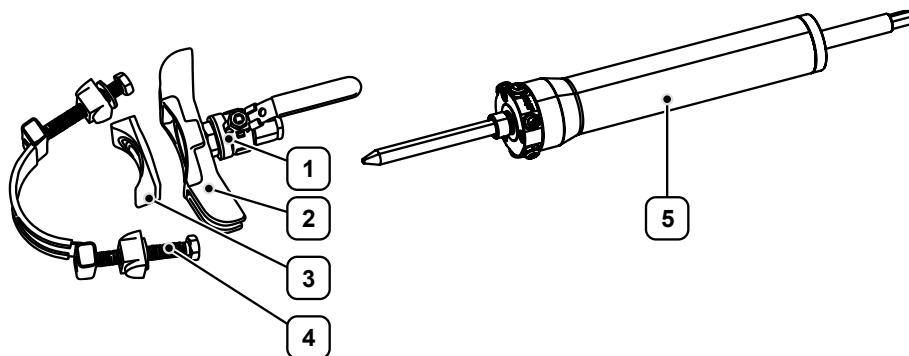


Figura 1: Foratura in carico (esempio)

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | Valvola a sfera | 4 | Staffa di fissaggio con viti di montaggio |
| 2 | Sella | 5 | Dispositivo di maschiatura |
| 3 | Guarnizione della sella | | |

3.2 Descrizione del prodotto

Morsetto di misurazione

Il morsetto può essere utilizzato per installare un punto di misura su una tubazione esistente.

La staffa di fissaggio regolabile consente un'installazione sicura e a bassa sollecitazione sulle linee di aria compressa. Avvitando le viti di montaggio, la pinza può essere adattata in modo flessibile al diametro esterno della rispettiva tubazione. L'ampia superficie di contatto riduce la pressione superficiale e protegge il materiale del tubo. La guarnizione a sella compensa il diametro specifico del tubo e garantisce una tenuta affidabile del punto di maschiatura.

Dispositivo di maschiatura

Il dispositivo di maschiatura consente la maschiatura controllata di linee di aria compressa pressurizzate. Viene utilizzato esclusivamente per l'installazione professionale di dispositivi di misura in sistemi di aria compressa esistenti, senza dover depressurizzare il tubo. In alternativa all'installazione del morsetto, è possibile utilizzare un raccordo a saldare con valvola a sfera per impostare il punto di misura.

La valvola a sfera viene poi utilizzata per forare la tubazione pressurizzata.

3.3 Ambito di consegna

A seconda della versione ordinata, la fornitura comprende i seguenti componenti:

- Foratura in carico
- Traduzione delle istruzioni di montaggio originali



INFO

I prodotti descritti in questo manuale (Foratura in carico) vengono forniti separatamente. La fornitura è specifica per il prodotto e dipende dalla versione ordinata.

3.4 Documenti applicabili

Questa Traduzione delle istruzioni di montaggio originali contiene informazioni sul funzionamento del prodotto "Foratura in carico". Queste includono essenzialmente informazioni quali

- Installazione e messa in servizio
- Impostazione del punto di misura



4 Trasporto e stoccaggio



INFO

Il trasporto, l'immagazzinamento e la messa in funzione non corretti sono a rischio di incidenti e possono causare danni o malfunzionamenti al prodotto consegnato, per i quali il produttore (CS INSTRUMENTS) non si assume alcuna responsabilità o garanzia.

4.1 Consegna

Danni da trasporto

- ▷ Controllare che i componenti consegnati non presentino danni visibili dovuti al trasporto.
- ▷ Segnalare immediatamente eventuali danni da trasporto ai seguenti soggetti:
 - il trasportatore
 - il servizio clienti del produttore (CS INSTRUMENTS)
- ▷ Assicurarsi che il prodotto sia trattato correttamente durante il trasporto.

Imballaggio

- ▷ Conservare l'imballaggio originale per il trasporto o lo stoccaggio futuro.

4.2 Immagazzinamento

Per evitare danni dovuti alle influenze ambientali, il prodotto deve essere conservato correttamente quando non viene utilizzato.

- ▷ Se possibile, conservare il prodotto nella confezione originale.
- ▷ Conservare il prodotto solo in ambienti asciutti e privi di polvere.
- ▷ Evitare la luce solare diretta e la vicinanza a fonti di calore o a sostanze chimiche aggressive.

5 Montaggio e messa in servizio



PERICOLO

Pericolo dovuto alla fuoriuscita di gas in pressione

Il contatto con il gas pressurizzato in uscita o con parti dell'impianto non fissate può causare gravi lesioni o morte.

- ▷ Utilizzare solo materiale d'installazione pressurizzato e utensili adatti e in perfette condizioni.
- ▷ Prima della pressurizzazione, controllare tutte le parti dell'impianto e serrare tutti i collegamenti a vite.
- ▷ Aprire sempre lentamente le valvole per evitare sbalzi di pressione.
- ▷ Collegare saldamente le tubazioni dell'aria compressa.
- ▷ Assicurarsi che persone e oggetti non possano entrare in contatto con il gas in pressione che fuoriesce.
- ▷ Eseguire una prova di tenuta del sistema prima della messa in funzione.



ATTENZIONE

Pericolo derivante dalla messa in funzione di un prodotto danneggiato

L'installazione o la messa in funzione di un prodotto danneggiato può provocare guasti funzionali o rischi meccanici.

- ▷ Prima della messa in funzione, controllare sempre che il prodotto non presenti danni visibili, parti allentate o componenti mancanti.
- ▷ Se il prodotto è difettoso, è necessario metterlo immediatamente fuori servizio.

5.1 Assemblare il prodotto

Montaggio del collare di maschiatura



AVVERTENZA

Uso improprio del prodotto

L'uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e potenziali rischi per la sicurezza.

- ▷ Verificare che il prodotto sia adatto all'applicazione prevista.
- ▷ Assicurarsi che il prodotto sia compatibile con tutte le parti bagnate.
- ▷ Utilizzare il prodotto solo su tubi in acciaio e acciaio inox a parete spessa.
- ▷ Non utilizzare il prodotto su tubi di rame, alluminio, plastica o acciaio inox a parete sottile.

Prerequisito

- Il tubo è pulito e liberamente accessibile.

Materiale

- Chiave aperta
- Chiave dinamometrica

Per creare un punto di misura saldo e stabile, la pinza di presa deve essere montata correttamente sul tubo dell'aria compressa.

- ▷ Controllare che la superficie della tubazione non sia contaminata e, se necessario, pulirla.
- ▷ Selezionare la variante di prodotto appropriata in base al diametro del tubo misurato e assicurarsi che si adatti correttamente.
- ▷ Preformare la staffa di fissaggio in modo che corrisponda al diametro del tubo e possa essere posizionata sul tubo senza tensioni.
- ▷ Posizionare la guarnizione a sella al centro del tubo.
 - ❗ Assicurarsi che la superficie di tenuta sia in pieno contatto con il tubo.
 - ❗ Assicurarsi che non vi siano particelle di sporco tra la guarnizione a sella e il tubo.
- ▷ Posizionare il pezzo di sella sulla guarnizione di sella e allinearla nella posizione di foratura.
- ▷ Guidare la staffa di fissaggio prestampata sul pezzo di sella dal basso.
- ▷ Posizionare i bulloni nelle apposite fessure.
- ▷ Serrare i bulloni in modo alternato e uniforme con una coppia di serraggio adatta alla superficie.
 - ❗ Scegliere la coppia di serraggio (60-70 Nm) in base al diametro del tubo, in modo che il collegamento sia stretto senza danneggiare il materiale del tubo.
 - ❗ Assicurarsi che il morsetto rimanga correttamente allineato durante il processo di serraggio.
 - ✓ Dopo il serraggio, il morsetto deve essere appoggiato al tubo senza tensioni e con un accoppiamento positivo.
- ▷ Controllare la posizione finale e l'aderenza del morsetto.

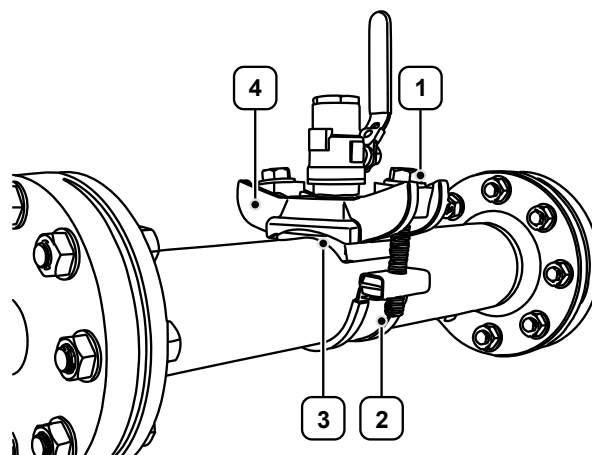


Figura 2: Montaggio del prodotto (esempio)

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1 Vite (2x) | 3 Guarnizione della sella |
| 2 Staffa di fissaggio | 4 Pezzo di sella |



INFO

In alternativa alla pinza di fissaggio, è possibile fissare al tubo un tronchetto a saldare con valvola a sfera per impostare il punto di misura.



5.2 Eseguire un test di pressione

Eseguire la prova di pressione

Prerequisito

- Il morsetto di maschiatura è installato correttamente.

Dopo aver installato la sella di maschiatura, è necessario eseguire una prova di pressione per verificare che la sella di maschiatura sia ben salda.

- ▷ Stabilire un collegamento tra una fonte di aria compressa e la valvola a sfera della pinza di maschiatura.
 - ▷ Aprire lentamente la valvola a sfera e pressurizzare il manicotto di maschiatura con la pressione della linea.
 - ▷ Controllare visivamente che il collegamento tra la pinza di maschiatura e il tubo non presenti perdite.
 - ▷ Eseguire quindi un test di rilevamento delle perdite utilizzando un'apparecchiatura di prova adeguata.
- ✓ Una volta completata con successo la prova di tenuta, è possibile impostare il punto di misura.

5.3 Impostazione del punto di misura



PERICOLO

Rischio di lesioni dovuto a personale non sufficientemente qualificato

L'uso improprio del prodotto può causare gravi lesioni personali e danni alle cose. Tutti i lavori descritti in queste istruzioni devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Per personale qualificato si intendono persone con una formazione adeguata e conoscenze approfondite in materia di misurazione, controllo, regolazione e tecnologia dell'aria compressa. Deve inoltre conoscere le norme, gli standard e le direttive nazionali applicabili ed essere in grado di valutare i rischi in modo indipendente.

Impostazione del punto di misura sotto pressione



PERICOLO

Installazione errata

Lavorare su linee pressurizzate può causare perdite di aria compressa, danni al sistema e lesioni se si segue una procedura errata.

- ▷ Far eseguire i lavori di installazione solo da personale qualificato.
- ▷ Osservare le norme di sicurezza applicabili ai lavori su linee pressurizzate.
- ▷ Non superare la pressione di esercizio massima consentita.

Materiale

- Trapano a mano

Dispositivi di sicurezza individuale

- Occhiali di sicurezza / protezione per il viso
- Guanti da lavoro
- Protezione dell'udito
- Abbigliamento protettivo

Il dispositivo di perforazione può essere utilizzato per forare un tubo pressurizzato. I trucioli di perforazione risultanti vengono raccolti in un filtro integrato.

- ▷ Montare il maschiatore a pressione sulla valvola a sfera.
- ▷ Aprire la valvola a sfera.
- ▷ Montare il trapano a mano sulla punta del dispositivo di perforazione.
 - ❗ Utilizzare un trapano a mano a corsa lenta con dispositivi di sicurezza adeguati.
- ▷ Eseguire il processo di foratura a bassa velocità.
 - ❗ Fare attenzione a non surriscaldare la punta del trapano durante il processo di foratura. L'accumulo eccessivo di calore può causare la ricottura dell'utensile, che compromette notevolmente la capacità di taglio e la durata.
- ▷ Tirare brevemente indietro la punta ogni 10 secondi circa, in modo che i trucioli di perforazione vengano scaricati verso il filtro.
 - ✓ Il foro è completo.
- ▷ Tirare la punta del dispositivo di maschiatura fino all'arresto.
- ▷ Chiudere la valvola a sfera.
- ▷ Smontare il trapano a mano.
- ▷ Smontare il dispositivo di maschiatura.
- ▷ Applicare un pezzo di stoffa solido all'apertura della valvola a sfera come protezione contro i trucioli volanti.
- ▷ Aprire la valvola a sfera per espellere i trucioli dal foro.

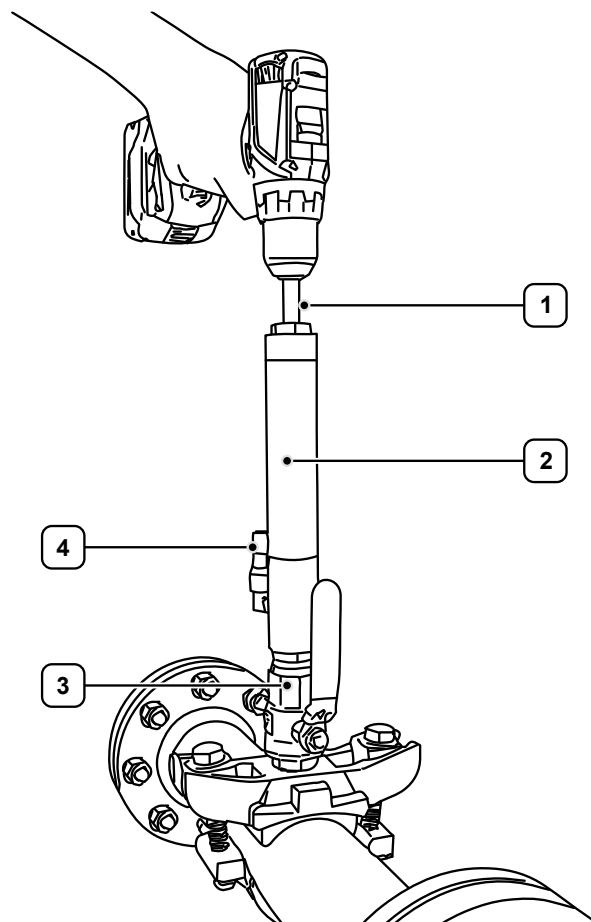


Figura 3: Impostazione del punto di misura (esempio)

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1 Punta da trapano | 3 Valvola a sfera |
| 2 Dima di foratura | 4 Filtro |

Montaggio del sensore



INFO

Se si utilizza un morsetto, utilizzare un albero del sensore più lungo di **100 mm**. Per ulteriori informazioni sul montaggio del sensore, consultare le relative istruzioni per l'uso del sensore utilizzato.

6 Manutenzione e assistenza



ATTENZIONE

Istruzioni di sicurezza

- ▷ La manutenzione del prodotto deve essere effettuata esclusivamente da un elettricista qualificato.
- ▷ Gli interventi sull'impianto elettrico del prodotto possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati o da persone istruite sotto la direzione e la supervisione di un elettricista qualificato in conformità alle norme elettrotecniche.
- ▷ I pezzi di ricambio devono essere conformi ai requisiti tecnici indicati dal produttore (CS INSTRUMENTS). Ciò è sempre garantito con ricambi originali.

6.1 Pulizia del prodotto

Pulizia dell'alloggiamento

Se l'alloggiamento è sporco, pulirlo con detergenti privi di solventi.

- ▷ Utilizzare un panno leggermente umido e privo di pelucchi per pulire regolarmente l'alloggiamento.
- ▷ Controllare che il prodotto non sia danneggiato o corrosivo.

Pulizia del filtro

Rimuovere i trucioli di perforazione prodotti dal processo di perforazione dal filtro integrato del dispositivo di perforazione.

- ▷ Rimuovere il filtro dal dispositivo di foratura.
- ▷ Battere i trucioli.
- ▷ Rimontare quindi il filtro.

6.2 Servizio clienti

Per una rapida elaborazione da parte del servizio clienti

Prerequisito

- Numero di materiale (targhetta del prodotto)
- Numero di serie (targhetta del prodotto)
- ▷ Descrivere il problema nel modo più preciso possibile.
- ▷ Informare il servizio clienti di quanto segue:
 - Quando si verifica il problema?
 - Con quale frequenza si verifica?
 - Quali sono state le ultime modifiche apportate al prodotto, alla configurazione o all'ambiente?



7 Disattivazione e smaltimento

Dismissione

Per disattivazione si intende un periodo più lungo di non utilizzo dei componenti. I componenti devono essere protetti dagli agenti esterni.

- ▷ Se necessario, scollegare i componenti dall'alimentazione.
- ▷ Se i componenti non vengono utilizzati per un periodo prolungato, imballarli correttamente.
- ▷ Conservare i componenti in modo che non siano esposti a forti sbalzi di temperatura. L'umidità di condensa che ne deriva può causare corrosione.

Smaltimento

Le parti e i componenti che hanno raggiunto la fine della loro vita utile, ad esempio a causa dell'usura, della corrosione e delle sollecitazioni meccaniche, devono essere smaltiti correttamente dopo lo smontaggio, in conformità alle normative nazionali.

Il prodotto e l'imballaggio contengono materiali riciclabili che non devono essere smaltiti con i rifiuti residui.

- ▷ Separare i componenti dopo il riciclaggio.
 - ❗ Codice di smaltimento secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) 16 02 14, dispositivi elettrici ed elettronici e loro componenti.
- ▷ Smaltire i componenti nel rispetto dell'ambiente, in conformità alle normative locali o tramite un'azienda di smaltimento specializzata.



INFO

Le informazioni sullo smaltimento ecologico possono essere ottenute presso le autorità locali o le società di smaltimento specializzate.

- ▷ In alternativa, è possibile restituire il prodotto al produttore (CS INSTRUMENTS) al termine della sua vita utile.

8 Appendice

8.1 Dati tecnici

Parametri	Specifiche	Unità
Peso	~ 3,0 - 4,5 (a seconda della versione)	kg
Diametro esterno del tubo	A seconda della versione: • 75...105 • 90...120 • 110...140 • 135...165 • 165...195 • 195...225 • 220...250 • 250...280 • 275...305 • 305...335	mm
Pressione di esercizio	max. 11	bar
Filettatura di montaggio	A seconda della versione: • G ½" • NPT ½"	
Sella	Ghisa GJS-400, rivestimento epossidico	
Guarnizione della sella	NBR (gomma nitrilica)	
Staffa di fissaggio	Acciaio inox, AISI 316, con nastro EPDM per il supporto del tubo	
Temperatura di stoccaggio	-10...+50	°C
Umidità dell'aria	max. 80% di umidità relativa, senza condensa	

Tabella 2: Dati tecnici | Morsetto per maschiatura

Parametri	Specifiche	Unità
Peso	1,3	kg
Diametro della punta	13,0	mm
Lunghezza della punta	450	mm
Materiale della punta	HSS-E	
Pressione di esercizio	≤ 10	bar
Temperatura del cuscinetto	-10...+50	°C
Umidità dell'aria	max. 80% di umidità relativa, senza condensa	

Tabella 3: Dati tecnici | Dispositivo di maschiatura

8.2 Dimensioni

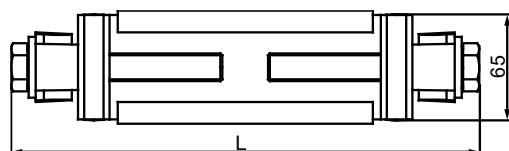


Figura 4: Dimensioni | Morsetto per maschiatura

Diametro esterno tubo	L	unità
75...105	266	mm
90...120	296	mm
110...140	346	mm
135...165	416	mm
165...195	496	mm

Diametro esterno tubo	L	unità
195...225	576	mm
220...250	651	mm
250...280	741	mm
275...305	806	mm
305...335	901	mm

Tabella 4: Lunghezza (L) in funzione del diametro esterno

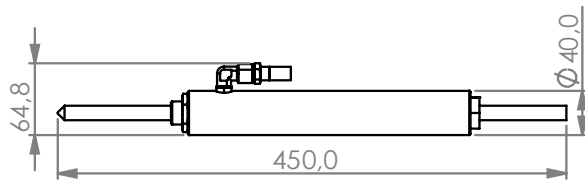


Figura 5: Dimensioni | Dispositivo di maschiatura



CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG

Zindelsteiner Str. 15 | 78052 VS-Tannheim | GERMANIA

Tel. +49 7705 978 99 0 | info@cs-instruments.com

www.cs-instruments.com