

Processi sicuri per ogni collegamento –
Apparecchi di premontaggio e servizi VOSS



Affidabilità perfino nel dettaglio.



Noi di VOSS ci concepiamo non solo come produttori e fornitori di componenti di collegamento d'alta qualità, bensì come partner di sistemi che vi accompagnano con sicurezza nell'intero processo della tecnica di giunzione di tubi idraulici fino al successo. E questo a livello internazionale. Noi produciamo autonomamente i nostri sistemi, galvanizziamo in house, vi forniamo apparecchi per premontaggio, utensili e strumenti ausiliari. Inoltre offriamo corsi di formazione e audit. Un'altra importante area per noi è quella della logistica: solo merce consegnata in modo affidabile può venire impiegata con sicurezza nel processo. Il nostro scopo: ogni raccordo per tubi deve essere affidabile al più alto livello. Un'importanza non trascurabile assume al riguardo l'impiego di apparecchi per premontaggio VOSS perfettamente dimensionati, con caratteristiche intelligenti.

Processi sicuri nel premontaggio e nel montaggio finale.

Nome dell'apparecchio	tipo 80 N3	tipo 90 Basic	tipo 90 Comfort	VOSSForm 100	VOSSForm 100 Compact	tipo 85	VOSSFlare 110
Montaggio singolo	X	X					
Montaggio in serie			X	X	X	X	X
Riconoscimento automatico dell'utensile			X				
Ottimizzazione della corsa di ritorno		X	X	X	X		
Preparazione semiautomatica			X	X	X		
Touchscreen			X				X
Riconoscimento degli errori			X				
Prevenzione degli errori				X	X		
Servizio di calibratura incluso			X				
Parametrizzazione libera su richiesta del cliente			X				X
Contatore pezzi „Countdown“		X					X
Contatore pezzi liberamente programmabile			X				X
Interruttore a pedale opzionale		X	X	X	X		X
Tubo AD	6-42 mm	6-42 mm	6-42 mm	6-42 mm	6-42 mm	38-120 mm	6-38 mm
Apparecchio da tavolo	X	X	X		X	X	
Apparecchio fisso				X			X
Sistemi:							
Sistemi ad anello tagliente	X	X	X				
Sistema svasato BV-10	X		X				
Sistema a flangia ZAKO	X		X			X	
VOSSForm ^{SDR} / VOSSForm ^{SDR} VA				X	X		
VFS 90 (ORFS)							X
Collegamento elettrico	–	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Misure (Larghezza x Altezza x Profondità) in mm	185x267x590	540x280x480	800x308x615	900x1122x943		340x320x650	900x1122x943
Peso	15 kg	66 kg	90 kg	630 kg		160kg	540 kg
Pagina opuscolo	5	6	7	8	9	10	11

I nostri apparecchi e utensili per premontaggio sono progettati specificamente per il montaggio singolo e in serie e si armonizzano perfino nel dettaglio con il nostro sistema completo. Abbiamo la soluzione adatta per ogni esigenza, per un montaggio sicuro ed economico per il primo equipaggiamento o per la manutenzione. Dal semplice montaggio manuale fino all'apparecchio automatico con riconoscimento dell'utensile, trovate presso VOSS un ampio assortimento entro una gamma di tubi da 6 fino a 120 mm.

Sempre pronto: raccordo per premontaggio manuale.



Montaggio singolo di anelli taglienti in morsa.

Quando in cantiere o in un intervento di manutenzione si deve montare un anello tagliente, deve venire impiegato il raccordo per premontaggio manuale. Con questo raccordo speciale può venire realizzato il premontaggio senza usurare il raccordo filettato proprio.

- Per il montaggio manuale singolo
- Resistente all'usura

Sistemi:	Anelli taglienti 2S, 2S plus, 2SVA, ES-4, ES-4VA	Tubo AD 6 – 42 mm
Campo di impiego:	Manutenzione in loco, necessaria la morsa	

La star del cantiere: VOSS tipo 80 N3.



Adatto anche per sistemi svasati 10°.

Ci sono molti tubi in numerose posizioni difficilmente accessibili? La maneggevole VOSS tipo 80 N3 accetta ogni sfida nella manutenzione. Con il suo ingombro ridotto può essere all'occorrenza serrata nella morsa o avvitata direttamente sul banco di lavoro. Le serie di utensili possono venire sostituiti semplicemente e il manometro indica i valori di pressione di premontaggio da raggiungere come indicato nella tabella presente sulla macchina assicurando risultati di montaggio precisi. L'apparecchio portatile per cantiere per il premontaggio è indispensabile quando non è disponibile il collegamento elettrico.

- Manometro, tabella dei valori impostati
- Novità: braccio di leva smontabile incluso per facilitare il trasporto

Sistemi:	Anelli taglienti 2S, 2S <i>plus</i> , 2SVA, ES-4, ES-4VA	Tubo AD 6 – 42 mm
	BV-10	Tubo AD 6 – 42 mm
	ZAKO	Tubo AD fino a 38 mm
Campo di impiego:	Apparecchio mobile per la manutenzione, montaggio semplice, con possibilità di bloccaggio	

Riproducibilità in serie: VOSS tipo 90 Basic.



Con premontaggio automatico e contatore pezzi.

Un'officina con diverse postazioni di lavoro? Con VOSS 90 Basic, facilmente trasportabile, i premontaggi affidabili in serie di anelli taglienti sono possibili in tutti i luoghi con risultati riproducibili. Il premontaggio automatico assicura una qualità sempre costante e grazie alla regolazione della pressione dell'utensile il processo di premontaggio può venire adeguato anche a parametri variabili. Particolarmente pratico: i valori impostati dipendenti dal sistema sono riportati direttamente sulla macchina, regolabili in modo personalizzato e visibili chiaramente su un grande display. Inoltre grazie al contatore pezzi Countdown non viene premontato né un tubo in meno, né un tubo in più.

- Leggero, solo 66 kg
- Controllo semplice, contatore pezzi, facile sostituzione degli utensili
- Brevi tempi di lavorazione grazie al comando intelligente
- Disponibile con interruttore a pedale opzionale

Sistemi:	Anelli taglienti 2S, 2S plus, 2SVA, ES-4, ES-4VA	Tubo AD 6 – 42 mm
Campo di impiego:	Apparecchio per l'impiego in officina, maggiori quantità di pezzi	

Massima sicurezza di processo: VOSS tipo 90 Comfort.



Il riconoscimento automatico degli utensili RFID impedisce errori e diminuisce il costo di produzione.

Il premontaggio in grande serie ha alcuni requisiti. Gli utensili devono venire sostituiti velocemente, i tempi di lavorazione devono essere estremamente rapidi e non deve verificarsi un solo errore, che potrebbe rendere inservibile un intero lotto. La soluzione è VOSS tipo 90 Comfort. Riconosce wireless i chip RFID integrati negli utensili VOSS e imposta quindi automaticamente la procedura di montaggio. Questo assicura tempi minimi di messa a punto, impedendo errori di controllo anche con continue sostituzioni degli utensili. Semplice, preciso, sicuro, specialmente con curve di tubo strette.

- Impostazione automatica della pressione
- Riconoscimento dell'utensile mediante chip RFID
- Contatore pezzi liberamente programmabile
- Premontaggio in rapporto alla corsa
- Touchscreen, guida menu intuitiva
- Con servizio di calibratura in loco
- Disponibile con interruttore a pedale opzionale
- Riconoscimento degli errori

Sistemi:	Anelli taglienti 2S, 2S <i>plus</i> , 2SVA, ES-4, ES-4VA	Tubo AD 6 – 42 mm
	BV-10 (Conversione della macchina da parte dell'assistenza clienti VOSS)	Tubo AD 6 – 42 mm
	ZAKO (Conversione della macchina da parte dell'assistenza clienti VOSS)	Tubo AD fino a 38 mm
Campo di impiego:	Per il montaggio in serie nell'officina, massima sicurezza di processo	

Perfetto e veloce sistema di Imbutitura del tubo: VOSSForm 100.



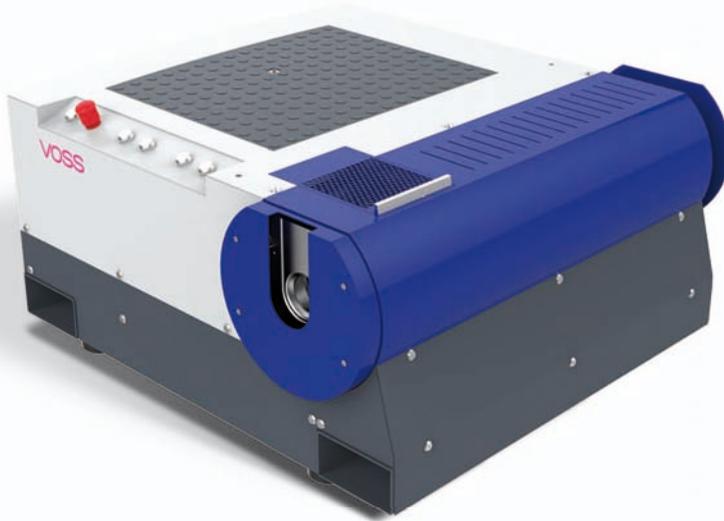
Produzione in grande serie con VOSSForm^{SQR}; sicurezza garantita dalla piastra di riferimento.

Realizzare il profilo per imbutitura VOSSFormSQR su tubi è semplice e veloce con VOSSForm 100. La presenza di indicazione del diametro su entrambi gli utensili minimizza gli errori di montaggio; la piastra di stop per l'estremità del tubo impedisce errori di inserimento. Perciò è sempre disponibile materiale sufficiente per l'imbutitura in modo che non possano assolutamente verificarsi errori. Gli errori di processo vengono impediti dalla regolazione automatica della pressione di imbutitura e dall'indicazione visiva della successiva fase di lavorazione. Dopo il processo di imbutitura la macchina, torna automaticamente nella posizione di avvio tramite il consenso di un sensore fotoelettrico, ideale per quantità elevate di pezzi con sincronizzazione veloce. VOSSForm 100 è concepita anche per questo come postazione di lavoro completa; dispone di un alloggiamento integrato per la conservazione e sostituzione semplice degli utensili e di una presa supplementare a 230 V sul retro.

- Regolazione automatica in base alla misura del tubo
- Tempi di lavorazione da 7 secondi (AD 6-10 mm) fino a 15 secondi (AD 25-42 mm)
- La barriera fotoelettrica riconosce la fine della fase di lavorazione e fa tornare la macchina nella posizione di avvio
- Ergonomico: blocco con una mano, alloggiamento utensili, controllo semplicissimo grazie al concetto di controllo intuitivo
- Disponibile con interruttore a pedale opzionale

Sistemi:	VOSSForm ^{SQR} e VOSSForm ^{SQRVA}	Tubo AD 6 – 42 mm
Campo di impiego:	Apparecchio fisso, produzione in serie, massima sicurezza di processo	

L'alternativa ergonomica: VOSSForm 100 Compact.



Pronto per il trasporto con carrello elevatore a forche frontali o con gru.

La macchina per imbutitura VOSSForm 100 Compact è l'alternativa al VOSSForm 100 quando sussistono problemi di ingombro. Questo apparecchio da tavolo è stato costruito in modo così intelligente da offrire gli stessi vantaggi dell'apparecchio fisso. È compatibile al 100% perché l'unità di imbutitura è identica; gli utensili possono venire utilizzati sia nell'apparecchio da tavolo che nell'apparecchio fisso; l'imbutitura riesce perfettamente su tubi in acciaio e in acciaio inossidabile. Inoltre l'apparecchio dispone di una piastra di riferimento integrata per impedire errori di inserimento. Il concetto di controllo intuitivo rende il comando facile per l'utente e veloce da imparare. La variante Compact presenta vantaggi soprattutto nel trasporto all'interno della fabbrica: sul lato inferiore è stata realizzata un'apertura per accogliere le forche frontali di un carrello elevatore; inoltre sul lato superiore sono applicati occhioni per sollevamento con gru.

- Apparecchio da tavolo compatto, variante del tipo 100
- Prestazioni e comodità di gestione identiche
- Disponibile con interruttore a pedale opzionale

Sistemi:	VOSSForm ^{SQR} e VOSSForm ^{SQRVA}	Tubo AD 6 – 42 mm
Campo di impiego:	Apparecchio da tavolo portatile, produzione in serie, massima sicurezza di processo	

Risultati ottimali visibili con ZAKO: VOSS tipo 85.



Nessuna usura e protezione contro le sovrasvasature.

Per premontare con svasatori ZAKO fino a un diametro esterno di 120 mm abbiamo realizzato un apparecchio elettroidraulico compatto: il tipo 85. Grazie alla struttura in due parti, cilindro idraulico con testa di montaggio e gruppo idraulico esterno, il tutto è facilmente trasportabile. Un ulteriore vantaggio della struttura modulare consiste nel fatto che il processo è completamente visibile. Per la svasatura del tubo viene utilizzato direttamente il cono svasatore ZAKO; non si verifica nessuna usura dell'utensile perché l'utensile (cono svasatore) diviene parte integrante della giunzione tubo-raccordo. In questo modo non è necessario svasare il tubo in precedenza. Siccome il sistema è strutturato in modo tanto facile, il premontaggio risulta semplicissimo e viene garantita un'elevata precisione di utilizzo.

- L'utensile rimane nel tubo, perciò non c'è usura
- Controllo semplice
- L'intero processo di montaggio è visibile

Sistemi:	ZAKO	3 Tubo AD 8 – 120 mm
Campo di impiego:	Trasportabile, produzione singola e in serie	

Rotazione fuori piano come processo di svasatura a 90°: VOSSFlare 110.



Svasare a 90 gradi le estremità dei tubi in modo completamente automatico.

La svasatura a 90 gradi di un'estremità del tubo è una fase di lavoro molto stressante per il materiale. Perciò con VOSSFlare 110, completamente automatica, impieghiamo il procedimento di rotazione fuori piano, delicato sul materiale ed estremamente più veloce: l'utensile esegue un movimento rotatorio fuori piano, perciò l'estremità del tubo viene svasata più volte parzialmente in sequenza, con limitato dispendio di energia e ridotto contatto con l'utensile. L'acciaio del tubo conserva così la sua struttura e quindi la sua rigidità. Inoltre la qualità superficiale del bordo di tenuta è particolarmente buona, perché non si producono segni di lavorazione. Per la produzione in serie economica VOSSFlare 110 è adatta non solo a causa della qualità e velocità di lavorazione, bensì anche perché vengono evitati errori grazie alla piastra di riferimento interna e al semplice controllo tramite touchscreen.

- Svasatura a 90 gradi completamente automatica con rotazione fuori piano
- Eccellente qualità superficiale
- La piastra di riferimento interna impedisce errori di processo
- Programmabile tramite touchscreen

Sistemi:	VSF 90 (ORFS)	Tubo AD 6 – 42 mm
Campo di impiego:	Apparecchio fisso, produzione in serie	

Montaggio dell'anello tagliente privo di errori al 100%: raccordi di premontaggio in acciaio ad alte prestazioni.



Durata maggiore più di 20 volte e controllo dell'usura incorporato.

Gli utensili VOSS per premontaggio di anelli taglienti sono disponibili in due esecuzioni: come versione base e come versione evoluta in acciaio ad alte prestazioni. I normali raccordi per premontaggio sono soggetti a usura, perciò ogni 50 premontaggi deve venire controllata la loro conicità. Questo costa tempo, ed è un potenziale fonte di errori che richiede quindi un piano di controllo qualità. La nostra soluzione: utensili ad alta resistenza in acciaio ad alte prestazioni. Non si verifica più la tipica usura; non sussistono più lunghi processi di controllo; durata estremamente lunga: fino a 20 volte maggiore. E se il limite di impiego viene raggiunto, il raccordo per premontaggio si rompe nell'area anteriore, obbligando l'operatore necessariamente a sostituirlo. Questo assicura processi privi di errori nella vostra azienda.

- Versione base: controllo della conicità ogni 50 premontaggi
- Versione in acciaio ad alte prestazioni: non sono necessari controlli, durata fino a 20 volte maggiore, chiaro riscontro al raggiungimento del limite di impiego
- Disponibili anche come raccordi per premontaggio manuale per il montaggio in morsa
- Versione per tipo 90 Comfort: disponibili inoltre con chip RFID integrati
- Tutti gli utensili hanno la stessa sede, quindi è possibile il loro impiego in ogni apparecchio per premontaggio che li preveda.

Fidersi è bene ma 0% di errori sulla tolleranza e meglio, ecco le nostre apparecchiature di controllo



Controllo preciso della conicità: Tamponi.



I raccordi per premontaggio VOSS nell'esecuzione base per il montaggio di anelli taglienti sono calibrati con precisione come nei normali raccordi filettati e sono resistenti all'usura. Ma anche in questo caso è necessario il controllo: la conicità del cono interno del raccordo filettato deve venire controllata almeno ogni 50 premontaggi. Ideali a questo scopo sono i tamponi VOSS, disponibili singolarmente o come set completo per tutte le dimensioni.

Geometria dell'anello tagliente in un colpo d'occhio: Misuratore di profilo con manometro.



Con il Misuratore di profilo con manometro VOSS viene accelerato il controllo di qualità nei premontaggi di anelli taglienti nella produzione in serie e nell'accettazione merci. Attaccare semplicemente l'estremità del tubo (6-42 mm), serrare a mano, leggere il risultato. Dopo il controllo visivo supplementare dell'accumulo di materiale sull'anello tagliente il controllo è concluso.

Prevenire confusioni: piastra di controllo con fori filettati.



Che filettatura ha il raccordo? Le filettature metriche e in pollici sono talvolta difficili da distinguere. Con la piastra di controllo con fori filettati VOSS vengono determinate velocemente le misure delle filettature e il loro tipo: metrico o in pollici. Questo impedisce erronei accoppiamenti di filettature ed evita così gravi inconvenienti di tenuta.

Raggi affidabili: il dispositivo di piegatura per tubi VOSS.



Semplice apparecchio di piegatura manuale per l'uso in morsa, per piegature precise di tubi da 8 fino a 22 mm.

Si acquista sicurezza nelle operazioni con il training.



Training di montaggio e audit con qualità VOSS.

Il grande nemico del sistema idraulico è la perdita. Ci sono molte possibili fonti di errori, ma il fattore chiave è per lo più l'uomo. Solo collaboratori perfettamente qualificati possono riconoscere per tempo potenziali errori ed evitarli. VOSS offre a questo scopo regolari corsi di formazione, presso la nostra sede a Wipperfürth o presso le nostre filiali e clienti in tutto il mondo. In un audit di montaggio osserviamo i vostri collaboratori con attenzione, analizziamo processi, controlliamo postazioni di lavoro ed equipaggiamento ed elaboriamo alla fine un corso di formazione tagliato su misura che aumenti durevolmente la produttività. Meno errori, risultati più veloci e costi minori.

- Training di montaggio per la qualificazione di collaboratori teorici e pratici
- Audit di montaggio per la sicurezza di processo: controllo di tutti i processi di montaggio, incluso il controllo degli apparecchi di premontaggio e degli utensili in loco

I sistemi VOSS in un colpo d'occhio.

Requisiti, caratteristiche di sistema	2S	2S plus	ES-4	VOSSForm ^{SOR}	BV-10	VFS 90 (ORFS)	ZAKO
Norme	DIN EN ISO 8434-1	DIN EN ISO 8434-1	DIN EN ISO 8434-1	DIN EN ISO 8434-1	DIN EN ISO 8434-1	DIN EN ISO 8434-3 e SAE J 1453	DIN EN ISO 8434-1
Tipo di Tenuta	metallica	metallica	metallica + con guarnizione non metallica	metallica + con guarnizione non metallica	metallica + con guarnizione non metallica	metallica + con guarnizione non metallica	metallica + con guarnizione non metallica
Materiale	acciaio / acciaio legato	acciaio / acciaio legato	acciaio / acciaio legato	acciaio / acciaio legato	acciaio	acciaio	acciaio
Serie Tubo DN	L/S 6-42	L/S 6-42	L/S 6-42	L/S 6-42	L/S 6-42	6-38	16-120
Resistenza alla pressione - Portata di pressione statica/dinamica - Assorbimento di forze esterne	⊘	●	●	●●	●	●●	●●
Resistenza alla temperatura	●	●	●	●	●	●	●
Resistenza alla corrosione	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Resistenza ai supporti	●	●	●	●	●	●	●
Facilità di montaggio - Premontaggio e montaggio finale - Fonti di errori, possibilità di controllo	⊘	●●	●●	●●	●	●●	●
Montaggio in loco - Senza utensili speciali - Possibili soluzioni di riparazione	●	●	●	○	●	○	●
Dispendio in manutenzione - Comportamento di assestamento sotto carico permanente - Guarnizione di precisione duratura	⊘	●	●●	●●	●●	⊘	●●
Comportamento di flusso - Restringimento della sezione, spazi morti - Perdita di pressione, generazione di rumori	⊘	⊘	⊘	⊘	○	⊘	○
Sicurezza di sistema - Strappo, rottura del tubo - Sicurezza di montaggio	⊘	●	●	●●	●●	⊘	●●

●● eccellente

● ottima

⊘ buona

○ media

VOSS

VOSS Fluid GmbH
Postfach 1540
51679 Wipperfürth
Lüdenscheider Str. 52-54
51688 Wipperfürth
Germany
Fon +49 2267 63-0
Fax +49 2267 63-5621
fluid@voss.de
www.voss.net