

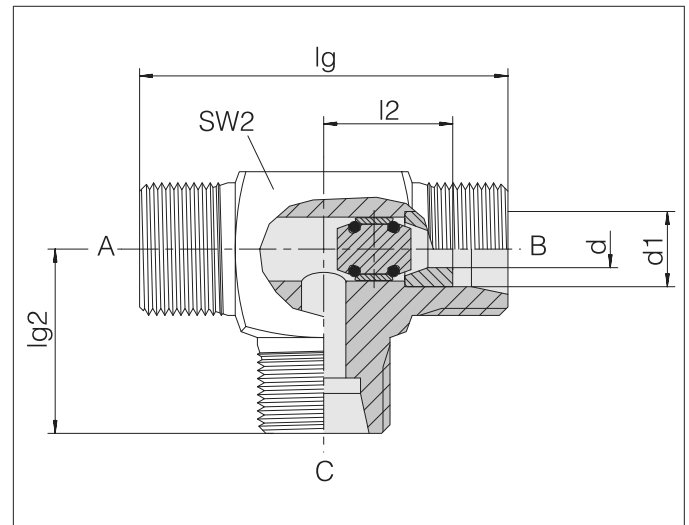
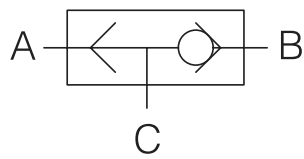
Wechselventile

Weichdichtend

Rohrleitungseinbau

Standardwerkstoff der O-Ringe ist NBR

Rohranschluss: 24° nach ISO 8434-1



Reihe Rohr-AD d1	Druck	d	lg	lg2	l2	SW2	kg/100 ca.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
L 8	PB 250	4,5	44	22	15	17	5,8	5690980281	24-VSOT-L8-P
L 10	PB 250	5,6	44	22	15	17	7,4	5690981281	24-VSOT-L10-P
L 12	PB 250	6,6	48	24	17	19	11,1	5690982281	24-VSOT-L12-P
L 15	PB 250	8,5	56	28	21	19	26,0	5690983281	24-VSOT-L15
S 6	PB 630	2,7	46	23	16	14	12,6	5690984281	24-VSOT-S6-P
S 8	PB 630	4,5	48	24	17	17	12,1	5690985281	24-VSOT-S8-P
S 10	PB 630	5,6	50	25	17,5	19	22,1	5690985381	24-VSOT-S10-P
S 12	PB 630	6,6	58	29	21,5	22	17,9	5690985481	24-VSOT-S12-P
S 16	PB 400	8,5	66	33	24,5	24	19,7	5690985581	24-VSOT-S16

Vormontagegeräte und Werkzeuge

Für jeden Einsatzfall, ob Einzel- oder Serienmontage



Inhalt	Typ/Seite
Die neue VOSS Produktbezeichnung	S.360
Produktinformation VOSS Vormontagegeräte und -werkzeuge	S.365
Vormontagegeräte	TYPE80N3 TYPE90B2 TYPE90C2 TYPE85
	S.374 S.375 S.376 S.377
Umformmaschinen	TYPE100 TYPE100C
	S.378 S.379
Zubehör	FOOTS- WITCH1, TBM1 TIB, TM AFHS6, MTD VOSSLUBE, FCO
	S.380 S.381 S.382 S.383
Konuslehren	CG
	S.384
Prüflehren	TGCR
	S.385

Inhalt	Typ/Seite
Vormontagewerkzeuge Schneidringmontagen	VRPT CRPT-M CRCB-TYPE80 CRPT-MT CRPT-MT-RFID
	S.386 S.387 S.388 S.389 S.390
	CRCB
	S.391
Vormontagewerkzeuge BV-10	BV10PT/ BV10CJ
	S.392
Vormontagewerkzeuge ZAKO	ZAKOPP/ ZAKOCJ
	S.394
Umformwerkzeuge VOSSForm	SQRFH/SQRCJ
	S.396

Die neue VOSS Produktbezeichnung



Dieser Katalog enthält eine neue alphanumerische Produktbezeichnung, welche stark an die ISO 8434-1 angelehnt ist. Hierdurch ist die Bezeichnung selbstsprechend und die Produkte leicht identifizierbar. Aufgrund des englischsprachigen Aufbaus ist diese international verständlich.

Zudem können durch die neue Produktbezeichnung kundenspezifische Sonderlösungen aus Variationen des bestehenden VOSS Produktprogramms selbstständig generiert werden.

Beispiel: TD-CRPT-L35-M-PM

		TD	-	CRPT			-	L
System	System							
Vormontagegeräte und Werkzeuge	Tools and devices							
Das Merkmal „System“ beschreibt die Produktlinie.								
Funktion/Komponente	Function/Component							
Schneidring Vormontagegestützen	Cutting ring pre-assembly tool							
Die „Funktion/Komponente“ beschreibt den Produkt-Typ.								
Form	Form							
Für das Kapitel 6 nicht relevant.								
Komplettierung	Completion							
Für das Kapitel 6 nicht relevant.								
Reihe/Gewinde	Series/Thread							
Leichte Baureihe	Light series							
Festlegung der Baureihe.								

Handvormontagegestützen aus Hochleistungsstahl für die Rohr-AD L35



Bestellbeispiele, weiterführende Erklärungen sowie Variationsmöglichkeiten finden Sie in den jeweiligen Kapiteln bzw. Folgeseiten der einzelnen Produktgruppen.

35	-		-	M-PM	Suffix 10	
					Manual pre-assembly mandrel heavy-duty steel	Handvormontagesutzen aus Hochleistungsstahl
					Abweichungen vom Standard (wie z. B. Dichtungswerkstoffe, Komplettierung mit abweichenden Schneidringssystemen, Bördelanschlussstücken, Sonderabmessungen ...)	
					Sealing type/Threaded bore	
					Für das Kapitel 6 nicht relevant.	
					Dichtungsart/Einschraubloch	
					Diameter	
					Nennweite	
					Thread	
					Gewinde	
					Für das Kapitel 6 nicht relevant.	
					Tube OD/Diameter	
					Rohr-AD/Nennweite	
					OD 35 mm	AD 35 mm
					Angabe des Rohraußendurchmessers.	

	System	System
TD	Tools and devices	Vormontagegeräte und Werkzeuge

	Function	Funktion
	Tools	Werkzeuge
	BV-10	BV-10
BV10CJ	BV-10 Clamping jaws	BV-10 Klemm- / Spannbacken
BV10PT	BV-10 Pre-assembly tools	BV-10 Vormontagestutzen
	Cutting rings	Schneidringe
CRCB	Cutting ring counter brackets	Schneidring Gegenhalterplatten
CRPT	Cutting ring pre-assembly tools	Schneidring Vormontagestutzen
	SQR	SQR
SQRCJ	SQR Clamping jaws	SQR Klemm- / Spannbacken
SQRFH	SQR Forming heads	SQR Stauchköpfe
	ZAKO	ZAKO
ZAKOCJ	ZAKO Clamping jaws	ZAKO Klemm- / Spannbacken
ZAKOPP	ZAKO Pressure plates	ZAKO Druckteller
ZAKOSR	ZAKO Spacer rings	ZAKO Zwischenringe
	Gauges	Messgeräte
CG	Cone gauges	Konuslehren
TGCR	Cutting ring testing gauges	Schneidringprüflehren
TIB	Thread identification board	Gewindeplatte
	Devices	Geräte
TBM1	Tube bending manual no. 1	Manuelle Rohrbiegevorrichtung Nr. 1
TYPE80N3	Pre-assembly device TYPE 80N3	Vormontagegerät TYPE 80N3
TYPE85	Pre-assembly device TYPE 85	Vormontagegerät TYPE 85
TYPE90B2	Pre-assembly device TYPE 90B2	Vormontagegerät TYPE 90B2
TYPE90C2	Pre-assembly device TYPE 90 Comfort	Vormontagegerät TYPE 90 Comfort
TYPE100	Pre-assembly device TYPE 100	Vormontagegerät TYPE 100
TYPE100C	Pre-assembly device TYPE 100 Compact	Vormontagegerät TYPE 100 Compact
DUHY1	Drive unit 1, hydraulic (number consecutively) YALE PY-07	Hydraulische Antriebseinheit 1 (fortlaufende Nummerierung) YALE PY-07
FOOTSWITCH1	Footswitch 1 with protection cover (number consecutively) Wire Plug CA 3 LS	Fußschalter 1 mit Schutzhaube (fortlaufende Nummerierung) Anschlusstecker CA 3 LS
BV10A	BV-10 Attachments	BV-10 Vorsätze

	Series/Thread	Reihe/Gewinde
	Series	Reihe
LL	Extra light series	Extra leichte Baureihe
L	Light series	Leichte Baureihe
S	Heavy series	Schwere Baureihe
L/S	Light and heavy series are identical	Leichte und schwere Baureihe identisch

System	Funktion/ Komponente	Form	Komplettierung	Reihe/ Gewinde	Rohr-AD/ Nennweite	Gewinde	Nennweite	Dichtungsart/ Einschraubloch	Suffix
--------	-------------------------	------	----------------	-------------------	-----------------------	---------	-----------	---------------------------------	--------

	Tube OD/Diameter	Rohr-AD/Nennweite
6	6 mm	6 mm
8	8 mm	8 mm
10	10 mm	10 mm
12	12 mm	12 mm
14	14 mm	14 mm
15	15 mm	15 mm
16	16 mm	16 mm
18	18 mm	18 mm
20	20 mm	20 mm
22	22 mm	22 mm
25	25 mm	25 mm
28	28 mm	28 mm
30	30 mm	30 mm
35	35 mm	35 mm
38	38 mm	38 mm
42	42 mm	42 mm
48,3	48,3 mm	48,3 mm
50	50 mm	50 mm
60	60 mm	60 mm
60,3	60,3 mm	60,3 mm
65	65 mm	65 mm
75	75 mm	75 mm
76,1	76,1 mm	76,1 mm
80	80 mm	80 mm
88	88 mm	88 mm
89,9	89,9 mm	89,9 mm
101,6	101,6 mm	101,6 mm
114,3	114,3 mm	114,3 mm
1/2	1/2 inch	1/2 inch
3/4	3/4 inch	3/4 inch
1	1 inch	1 inch
1 1/4	1 1/4 inch	1 1/4 inch

	Suffix overview	Suffix Übersicht
Suffix 6	Differing dimension	Abweichende Dimension
Suffix 10	Tool	Werkzeug

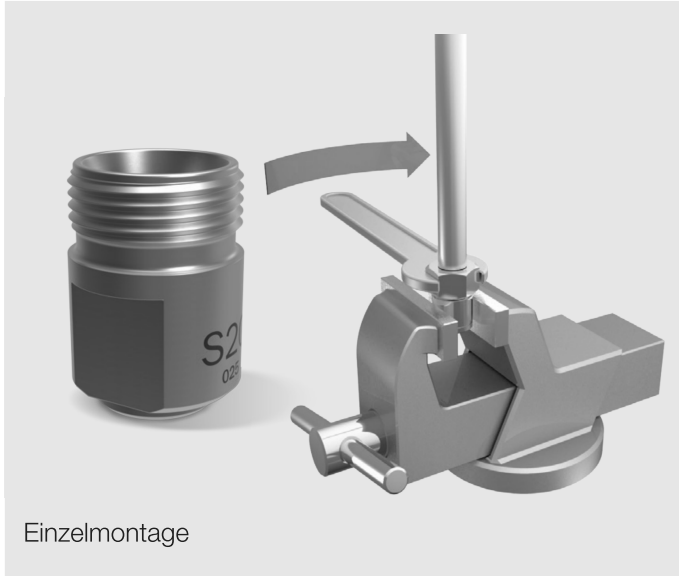
Nicht genannte Suffixe sind für dieses Kapitel irrelevant.

Hinweis: Bei Artikeln mit mehreren relevanten Suffixen werden diese in der Verkaufsbezeichnung der Nummerierung nach aufgeführt.

Suffix 6	Differing dimension	Abweichende Dimension
	Inner diameter	Innendurchmesser
ID3	Inner diameter 3 mm	Innendurchmesser 3 mm
...

Suffix 10	Tool	Werkzeug
BV10A	BV-10 Attachments	BV-10 Vorsätze
DUHY1	Drive unit 1, hydraulic (number consecutively) YALE PY-07	Hydraulische Antriebseinheit 1 (fortlaufende Nummerierung) YALE PY-07
M	Manual pre-assembly mandrel	Handvormontagegestutzen
M-PM	Manual pre-assembly mandrel heavy-duty steel	Handvormontagegestutzen aus Hochleistungsstahl
MT	Mop-top	Pilzkopfaufnahme
MT-RFID	Mop-top with RFID	Pilzkopfaufnahme mit RFID
MT-PM-RFID	Mop-top heavy-duty steel with RFID	Pilzkopfaufnahme aus Hochleistungsstahl mit RFID
PA	Pin adapter	Stiftaufnahme
PA-PM	Pin adapter heavy-duty steel	Stiftaufnahme aus Hochleistungsstahl
RR8	Reserve roll 8 mm	Ersatzrolle 8 mm
RR10	Reserve roll 10 mm	Ersatzrolle 10 mm
RR12	Reserve roll 12 mm	Ersatzrolle 12 mm
RR14	Reserve roll 14 mm	Ersatzrolle 14 mm
RR15	Reserve roll 15 mm	Ersatzrolle 15 mm
RR16	Reserve roll 16 mm	Ersatzrolle 16 mm
RR18	Reserve roll 18 mm	Ersatzrolle 18 mm
RR20	Reserve roll 20 mm	Ersatzrolle 20 mm
RR22	Reserve roll 22 mm	Ersatzrolle 22 mm
SST	Stainless steel applications	Edelstahl Anwendungen
TYPE82	pre-assembly device TYPE82	Für Vormontagegeräte TYPE82
TYPE80	pre-assembly device TYPE80 (all generations)	Für Vormontagegeräte TYPE80 (alle Generationen)
TYPE85	pre-assembly device TYPE85	Für Vormontagegeräte TYPE85
TYPE90B2	pre-assembly device TYPE90B2	Für Vormontagegeräte TYPE90B2
TYPE90C2	pre-assembly device TYPE90C2 Comfort	Für Vormontagegeräte TYPE90C2 Comfort

Produktinformation VOSS Vormontagegeräte und -werkzeuge



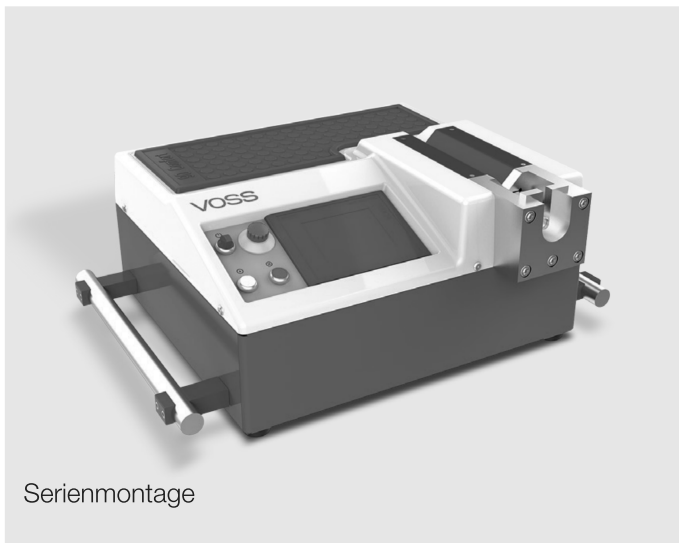
Einzelmontage

VOSS Vormontagegeräte und -werkzeuge sind speziell für die Montage von Rohrverbindungen ausgelegt.

Für jeden Einsatzfall, ob Einzel- oder Serienmontage von Schneidringen, VOSSForm^{SQR}, BV-10 Bördelkegeln oder ZAKO Kragenringen, stehen von einfachen Hilfsmitteln bis zu montagekraftgesteuerten Maschinen inklusive der zugehörigen Werkzeugeinsätze mehrere Varianten zur Verfügung.

Als einfaches, aber erforderliches Werkzeug für die manuelle Vormontage von Schneidringen zeichnet sich der Handvormontagegestutz aus.

Der Einsatz des gehärteten Vormontagegestutzens garantiert den sicheren Einschnitt in das Rohr, ohne den Konus des Verschraubungsstutzens zu beschädigen.



Serienmontage

Für die Serienmontage von Schneidringen, BV-10 Bördelkegeln und ZAKO Kragenringen stehen von tragbaren Handpumpen-Geräten bis zu fest stationierbaren, elektrisch betriebenen Vormontagegeräten für Rohraußendurchmesser 6 bis 114,3 mm zur Verfügung.

Zuverlässigkeit bis ins Detail



Wir bei VOSS verstehen uns nicht nur als Hersteller und Lieferant von hochwertigen Verbindungskomponenten, sondern als Systempartner, der Sie im kompletten Prozess der hydraulischen Rohrverbindungstechnik sicher begleitet und zum Erfolg führt. Und das weltweit. Wir stellen unsere Systeme selbst her, galvanisieren Inhouse, beliefern Sie mit Vormontagegeräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln. Dazu bieten wir Schulungen und Audits an. Ein weite-

rer wichtiger Punkt ist für uns der Bereich Logistik – nur Ware, die bei Ihnen auch zuverlässig angeliefert wird, kann auch prozesssicher eingesetzt werden. Unser Ziel: Jede Rohrverbindung muss auf höchstem Niveau zuverlässig sein. Einen nicht unwesentlichen Anteil daran hat der Einsatz perfekt abgestimmter Vormontagegeräte von VOSS, die durch spezielle Features glänzen.

Sichere Prozesse bei der Vor- und Endmontage

Gerätename	Typ 80 N3	Typ 90 Basic II	Typ 90 Comfort	VOSSForm 100	VOSSForm 100 Compact	Typ 85
Einzelmontage	X	X				
Serienmontage		X	X	X		X
Kleinserienmontage		X			X	
automatische Werkzeugerkennung			X			
Rückhub Optimierung		X	X	X	X	
Halbautomatische Rüstung			X	X	X	
Touchscreen			X			
Fehlererkennung			X			
Fehlervermeidung				X	X	
Inklusive Kalibrierservice			X			
Freie Parametrisierung auf Kundenanforderung			X			
Stückzähler „Countdown“		X	X			
Stückzähler frei programmierbar			X			
Fußschalter optional		X	X	X	X	
Rohr AD	6–42 mm	6–42 mm	6–42 mm	6–42 mm	6–42 mm	38–114,3 mm
Tischgerät	X	X	X		X	X
Standgerät				X		
Systeme:						
Schneidringssysteme	X	X	X			
BV-10 Bördelsystem	X	X	X			
ZAKO Flanschsystem	X	X	X			X
VOSSForm ^{SQR} / VOSSForm ^{SQRVA}				X	X	
VOSSFlare ^{ORFS}						
el. Anschluss	–	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Maße (BxHxT) in mm	185x267x590	540x280x480	800x308x615	900x1122x943	800x951x480	340x320x650
Gewicht	15 kg	66 kg	90 kg	630 kg	440 kg	160 kg

Unsere Vormontagegeräte und -werkzeuge sind speziell für die Einzel- und Serienmontage entwickelt und harmonisieren bis ins Detail mit unserem Komplettsystem. Wir haben die geeignete Lösung für jede Anforderung – für eine sichere und wirtschaftliche Vormontage in der Erst-

ausrüstung oder Instandhaltung. Von der einfachen Handmontage bis hin zum automatischen Gerät mit automatischer Werkzeugerkennung finden Sie bei VOSS ein breites Sortiment für ein Rohrspektrum von 6 bis 114,3 mm.

Allzeit bereit

Handvormontagestutzen



Einzelmontage von Schneidringen im Schraubstock.

Wenn auf der Baustelle oder bei einem Wartungseinsatz ein Schneidring montiert werden muss, sollte der Handvormontagestutzen zum Einsatz kommen. Mit diesem kann manuell eine Verbindung hergestellt werden, ohne den eigentlichen Verschraubungsstutzen zu verschleißen.

- Zur manuellen Einzelmontage
- Verschleißfest

Systeme

Schneidringe VOSS *Ring^M*, 2SVA, ES-4, ES-4VA:
6 – 42 mm Rohr-AD

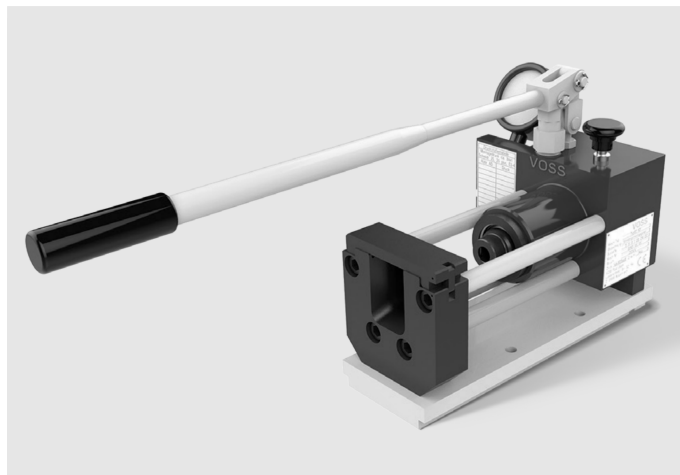
Einsatzgebiet

Instandhaltung vor Ort, Schraubstock erforderlich

Bestellhinweise siehe Seite 386.

Der Star auf der Baustelle

VOSS Typ 80 N3



Auch geeignet für die 10° Bördelsysteme.

Viele Rohre an zahlreichen, schwer zu erreichenden Stellen? Das handliche VOSS Typ 80 N3 nimmt bei der Instandhaltung jede Herausforderung an. Mit seinen abgesetzten Seitenflächen lässt es sich bei Bedarf fest im Schraubstock einspannen oder direkt mit der Werkbank verschrauben. Werkzeugsätze können einfach gewechselt werden und das Manometer sorgt zusammen mit den aufgedruckten Einstellwerten für genaue Montageergebnisse. Das transportable Baustellengerät für die Vormontage ohne verfügbaren Stromanschluss.

- Manometer, Einstellwerte-Tabelle
- Neu: demontierbarer Hebelarm inkl. Halterung für leichteren Transport

Systeme

Schneidringe VOSS *Ring^M*, 2SVA, ES-4, ES-4VA:
6 – 42 mm Rohr-AD

BV-10: 6 – 42 mm Rohr-AD

ZAKO: bis 38 mm Rohr-AD

Einsatzgebiet

Mobiles Gerät für die Instandhaltung, einfache Montage, mit Befestigungsmöglichkeit

Bestellhinweise siehe Seite 374.

Reproduzierbarkeit in Serie

VOSS Typ 90 Basic II



Mit automatischer Vormontage und Stückzähler.

Eine Werkstatt, aber unterschiedliche Arbeitsplätze? Mit dem leicht transportablen VOSS Typ 90 Basic II gelingt die zuverlässige Serienfertigung von Schneidring-Vormontagen an allen Orten mit reproduzierbaren Ergebnissen. Die automatische Vormontage stellt eine stets gleichbleibende Qualität sicher und durch den einstellbaren Arbeitsdruck kann der Vormontageprozess auch bei variierenden Montageparametern angepasst werden. Besonders praktisch: Die systemabhängigen Einstellwerte sind direkt auf dem Gehäuse angebracht, individuell einstellbar und auf einem großen Display deutlich sichtbar. Und durch den Count-Down-Stückzähler wird kein Rohr zuviel oder zuwenig vormontiert.

- Nur 66 kg leicht
- Einfache Bedienung, Stückzähler, leichter Werkzeugwechsel
- Kurze Taktzeiten durch intelligente Steuerung
- Optional mit Fußschalter erhältlich

Systeme

Schneidringe VOSS *Ring*^M, 2SVA, ES-4, ES-4VA:
6 – 42 mm Rohr-AD

BV-10 (Maschinenumbau durch VOSS-Service):
6 – 42 mm Rohr-AD

ZAKO (Maschinenumbau durch VOSS-Service):
bis 38 mm Rohr-AD

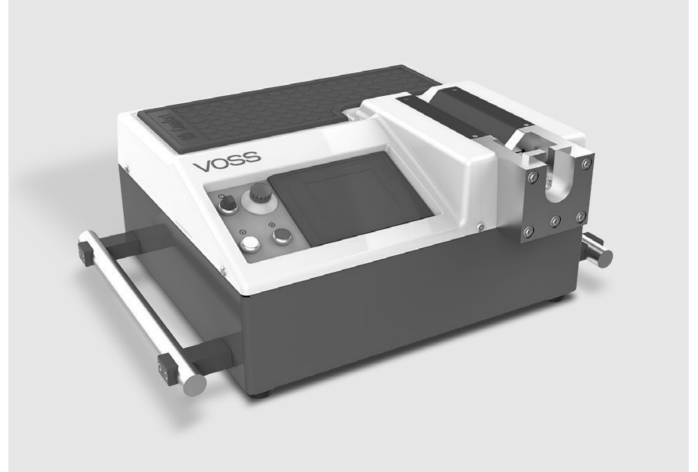
Einsatzgebiet

Tischgerät für den Werkstatteinsatz, höhere Stückzahlen

Bestellhinweise siehe Seite 375.

Höchste Prozesssicherheit

VOSS Typ 90 Comfort



Automatische RFID-Werkzeugerkennung verhindert Fehler und senkt Stückkosten.

Vormontage in Großserie hat eigene Anforderungen. Werkzeuge müssen schnell gewechselt werden können, die Taktzeiten rasend schnell sein und es darf sich kein einziger Fehler einschleichen, der eine komplette Charge unbrauchbar macht. Die Antwort ist VOSS Typ 90 Comfort. Es liest die in VOSS Werkzeuge integrierten RFID-Chips drahtlos aus und stellt sich damit automatisch auf das Werkzeug ein. Das sorgt für niedrigste Rüstzeiten, bei denen sogar bei ständigen Werkzeugwechseln Bedienfehler wirksam unterbunden werden. Einfach, präzise, sicher – besonders bei engen Rohrbögen.

- Automatische Druckeinstellung
- Werkzeugerkennung über RFID-Chip
- Freiprogrammierbarer Stückzähler
- Wegabhängige Vormontage
- Touch Panel, intuitive Menüführung
- Mit Kalibrierungsservice vor Ort
- Optional mit Fußschalter erhältlich
- Fehlererkennung

Systeme

Schneidringe VOSS *Ring*^M, 2SVA, ES-4, ES-4VA:
6 – 42 mm Rohr-AD

BV-10 (Maschinenumbau durch VOSS-Service):
6 – 42 mm Rohr-AD

ZAKO (Maschinenumbau durch VOSS-Service):
bis 38 mm Rohr-AD

Einsatzgebiet

Für die Serienmontage in der Werkstatt, höchste Prozesssicherheit

Bestellhinweise siehe Seite 376.

Perfekte und schnelle Rohrumformung

VOSSForm 100



VOSSForm^{SQR} in Großserie fertigen, sicher durch integrierte Anschlagplatte.

Die Kontur VOSSForm^{SQR} an Rohre anformen geht mit dem VOSSForm 100 einfach und sicher. Die eindeutige Kennzeichnung beider Werkzeuge minimiert Montagefehler, die Anschlagplatte für das Rohrende verhindert Einlegefehler. Dadurch ist immer genügend Material für die Kontur vorhanden, wodurch Ausschuss gar nicht erst entstehen kann. Bedienfehler werden durch eine automatische Umformdruckeinstellung sowie eine optische Anzeige des nächsten Bedienschrittes verhindert. Nach der Umformung fährt das Gerät lichtschrankengesteuert automatisch die Startposition an – ideal für hohe Stückzahlen in schneller Taktung. Auch deshalb ist VOSSForm 100 als kompletter Arbeitsplatz konzipiert, es verfügt über ein integriertes Magazin für die einfach zu wechselnden Werkzeuge und eine zusätzliche 230V-Steckdose auf der Rückseite.

- Automatische Einstellung auf Rohrgröße
- Taktzeiten von 7 (6 – 10 mm AD) bis 15 Sekunden (25 – 42 mm AD)
- Lichtschranke erkennt Arbeitsschrittende und fährt Maschine auf Startposition zurück
- Ergonomisch: Einhandverriegelung Werkzeugmagazin, einfachste Bedienung durch intuitives Bedienkonzept
- Optional mit Fußschalter erhältlich

Systeme

VOSSForm^{SQR} und VOSSForm^{SQRVA}: 6 – 42 mm Rohr-AD

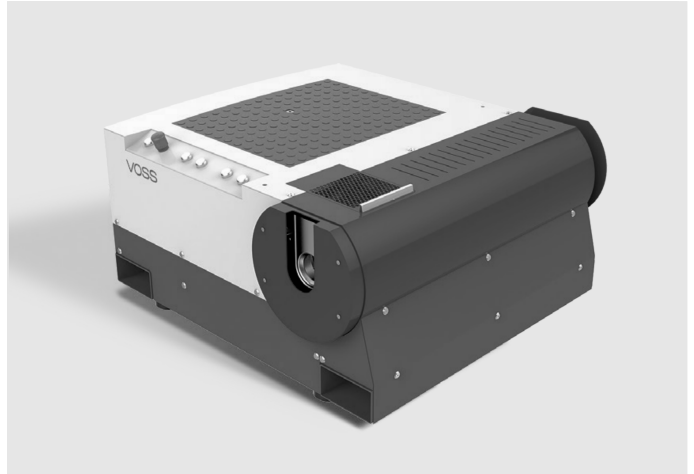
Einsatzgebiet

Stationäres Gerät, Serienfertigung, höchste Prozesssicherheit

Bestellhinweise siehe Seite 378.

Die platzsparende Alternative

VOSSForm 100 Compact



Bereit für die Baustelle.

Die Umformmaschine VOSSForm 100 Compact ist die Alternative zum Typ VOSSForm 100, wenn es auf kompakte Außenmaße ankommt. Dieses Tischgerät wurde speziell zum Einsatz auf der Baustelle oder der Kleinstserienfertigung konstruiert, und bietet im Umformprozess die gleichen Vorteile wie das Standgerät. Die VOSSForm^{SQR} Rohrkontur in Stahl oder Edelstahl ist identisch – die Werkzeuge können sowohl bei Tisch- als auch Standgerät verwendet werden. Darüber hinaus verfügt auch das Tischgerät über eine integrierte Anschlagplatte, um Einlegefehler zu verhindern. Das intuitive Bedienkonzept ist anwenderfreundlich und schnell zu erlernen. Die Compact-Variante spielt seine Vorteile besonders beim Transport aus: an der Unterseite ist eine spezielle Aufnahme für Gabelstapler eingearbeitet, dazu sind an der Oberseite robuste Kranösen angebracht.

- Kompakte Tischgerät-Variante des Typ 100
- Gleicher Umformprozess und Bedienkomfort
- Für den Einsatz auf der Baustelle oder in Kleinstserienproduktion
- Optional mit Fußschalter erhältlich

Systeme

VOSSForm^{SQR} und VOSSForm^{SQRVA}: 6 – 42 mm Rohr-AD

Einsatzgebiet

Transportables Tischgerät, für die Baustelle oder Kleinstserienfertigung, für höchste Prozesssicherheit

Bestellhinweise siehe Seite 379.

Sichtbar optimale Ergebnisse mit ZAKO VOSS Typ 85



Verschleißfreiheit und Schutz vor Überbördelungen.

Um Kragenringe von ZAKO Bördelflanschen bis zu einem Rohr-Außendurchmesser von 114,3 mm vorzumontieren, gibt es ein kompaktes, elektrohydraulisches Gerät: Typ 85. Durch den zweiteiligen Aufbau in Montagezylinder mit Montagekopf und externes Hydraulikaggregat ist es leicht transportierbar. Ein weiterer Vorteil des modularen Aufbaus: Der Prozess ist voll einsehbar. Für die Umbördelung des Rohres wird direkt der ZAKO Kragenring verwendet – kein Werkzeugverschleiß tritt auf, da das Werkzeug gleichzeitig Teil der Rohrverbindung wird. So wird auch vermieden, dass das Rohr erst umgebördelt werden muss. Weil das System so bestechend einfach aufgebaut ist, fällt die Vormontage denkbar leicht und es wird eine hohe Präzision gewährleistet.

- Werkzeug verbleibt im Rohr, deshalb kein Verschleiß
- Einfache Bedienung
- Kompletter Montageprozess ist einsehbar

Systeme

ZAKO: 38 – 114,3 mm Rohr-AD

Einsatzgebiet

Transportabel, Einzel- und Serienfertigung

Bestellhinweise siehe Seite 377.

100% fehlerfreie Schneidringmontage Vormontagegestutzen aus Hochleistungsstahl



Bis zu 20x längere Standzeit und mit eingebauter Verschleißkontrolle.

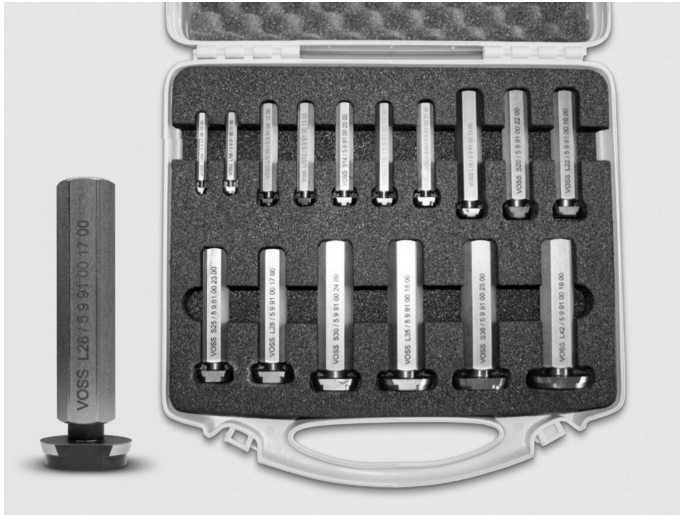
VOSS Vormontagewerkzeuge für Schneidringe sind in zwei Ausführungen erhältlich: als Grundversion und als weiterentwickelte Version aus Hochleistungsstahl. Normale Vormontagegestutzen unterliegen dem Verschleiß, deshalb müssen sie alle ca. 50 Vormontagen auf Lehnhaltigkeit überprüft werden. Das kostet Zeit, ist eine potenzielle Fehlerquelle und erfordert deshalb einen Prüfplan. Unsere Lösung: hochfeste Werkzeuge aus Hochleistungsstahl. Kein typischer Verschleiß mehr, keine Überprüfungsintervalle, extrem hohe Standzeiten – bis zu 20x mal länger. Und ist die Einsatzgrenze erreicht, bricht der Vormontagegestutzen im vorderen Bereich, so dass der Austausch vom Bediener zwingend vorgenommen werden muss. Das sichert in Ihrem Betrieb fehlerfreie Prozesse.

- Grundversion: Überprüfung der Lehnhaltigkeit jeweils nach ca. 50 Vormontagen
- Version aus Hochleistungsstahl: Keine Überprüfungen notwendig, bis zu 20x längere Standzeiten, eindeutige Rückmeldung bei Erreichen der Einsatzgrenze
- Auch verfügbar als Handvormontagegestutzen zur Montage im Schraubstock
- Version für Typ 90 Comfort: Zusätzlich mit integriertem RFID-Chip
- Alle Werkzeuge haben die gleich Aufnahme – Einsatz in jedem dafür vorgesehen Vormontagegerät möglich

Bestellhinweise siehe Seite 386.

Lehrenhaltigkeit präzise überprüfen

VOSS Fluid Konuslehren für Vormontagestutzen



Gehärtete Vormontagestutzen zur Schneidringvormontage sind verschleißfest und ermöglichen gleichmäßige Vormontageergebnisse. Um diese dauerhaft zu erzielen sind diese in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Neben der optischen Kontrolle auf Beschädigungen oder Risse schließt dies auch eine Überprüfung auf Lehrenhaltigkeit mit ein. Hierbei wird der Innenkonus des Vormontagestutzens jeweils nach ca. 50 Vormontagen mit Hilfe der VOSS Konuslehre überprüft.

Die benötigten VOSS Konuslehren sind einzeln oder als Komplet-Set im praktischen Kunststoffkoffer für alle Größen der leichten und schweren Baureihe verfügbar.

Bestellhinweise siehe Seite 384.

Schneidringgeometrie auf einen Blick

VOSS Fluid Prüflehren zur Schneidringvormontage



Zur Überprüfung der Vormontageergebnisse bei Schneidringmontagen bietet VOSS Prüflehren an, welche zusammen mit einer visuellen Kontrolle des Materialaufwurfes, eine Beurteilung der Vormontage ermöglicht. Um dauerhaft leakagefreie Schneidringverbindungen herzustellen, muss das vormontierte Rohrende im Verschraubungsstutzen anliegen und der Schneidring optimal in den 24°-Konus eintauchen. Nur durch das Zusammenwirken von dieser Geometrie und einem stabilen Materialaufwurf wird ein geschlossenes Kraftfeld erzielt und somit eine sichere Verbindung. Die VOSS Prüflehre dient als Hilfsmittel zur Beurteilung von Schneidringvormontagen, da sie diese Geometrie in ablesbare Werte zusammenfasst.

Funktionsweise:

Die Überprüfung des Vormontageergebnisses erfolgt am vormontierten Rohrende. Dazu wird das vormontierte Rohrende in die konische Öffnung der Prüflehre gesteckt und mit der Überwurfmutter ohne Werkzeug handfest angezogen. Der Zeiger der Uhr bewegt sich, bis der Schneidringkonus am Lehrenkonus anliegt. Der angezeigte Wert muss in einem definierten Bereich liegen. Liegt die Anzeige z. B. unter dem angegebenen Grenzbereich, handelt es sich wahrscheinlich um eine Fehlmontage mit zu nah am Rohrende sitzendem Schneidring. Wird der obere Grenzbereich überschritten, ist von einem zu weit vom Rohrende entfernt sitzendem Schneidring auszugehen.

Anwendung:

- Serienfertigung von Rohrleitungen
- Wareneingangskontrolle von fertig konfektionierten Rohrleitungen

Achtung:

Die Prüflehre ersetzt nicht die visuelle Kontrolle einer Unter- bzw. Übermontage (Bundaufwurf an der ersten Schneidringkante)!

Bestellhinweise siehe Seite 385.

Verwechslungen vorbeugen

VOSS Gewindeboard zur Bestimmung von Einschraubzapfen



Das VOSS Gewindeboard erleichtert die Bestimmung von metrischen und zölligen Einschraubzapfen und beugt so der Verwechslungsgefahr vor.

Durch die hohe geometrische Ähnlichkeit von metrischen und zölligen Gewinden sind diese teilweise nur schwer zu unterscheiden. Einige Gewinde lassen sich zudem auch in die vermeintlich richtigen Einschraublöcher einschrauben. Da es durch diese Verwechslungen zu Gefahren für Mensch und Umwelt kommen kann, empfehlen wir die Hinweise aus den verschiedenen Normen zu beachten.

Mit dem VOSS Gewindeboard können die Gewinde vor der Verwendung noch einmal auf Ihre richtige Form hin überprüft werden.

Bestellhinweise siehe Seite 381.

Radien, auf die man sich verlassen kann

VOSS Rohrbiegevorrichtung



Leichtes Handbiegegerät zum Einspannen in einen Schraubstock, für präzise Rohrbögen bei Rohren von 8 bis 22 mm.

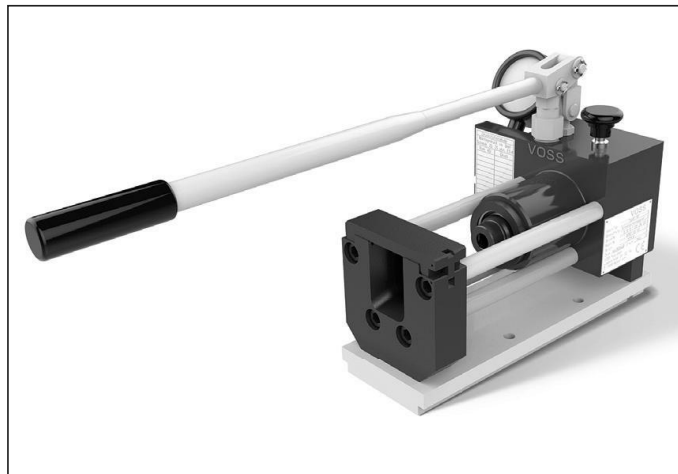
- Für Rohre mit einem Außendurchmesser von 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20 und 22 mm
- Inklusive robustem Blechkoffer
- Gradzahlen auf den Biegerollen erleichtern präzise Rohrbögen
- Bestens für den Baustelleneinsatz geeignet durch einfaches Einspannen in den Schraubstock

Bestellhinweise siehe Seite 380.

Vormontagegeräte

Typ 80 N3

Handpumpenvormontagegerät



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Zur manuellen Vormontage von Schneidringen auf Rohren von AD 6 – 42 mm und zur manuellen Vormontage der Bördelkegel und Kragenringe bis 1 1/4".	5991080400	TD-TYPE80N3

Abmessungen

Breite: 190 mm

Höhe: 267 mm

Tiefe: 590 mm

Gewicht: 15 kg

Vormontagegeräte

Typ 90 Basic II

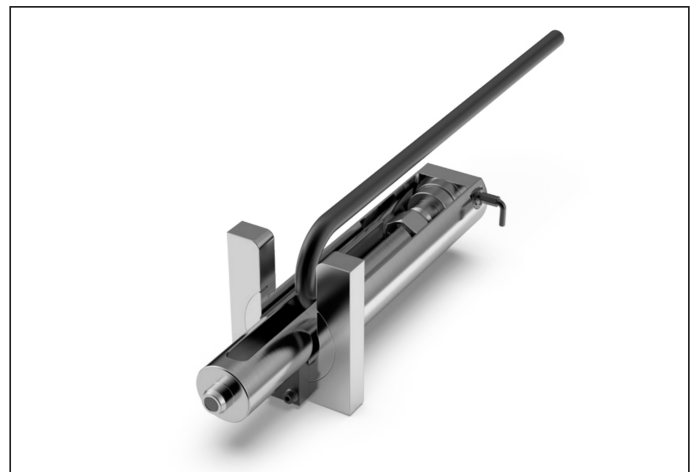
Gerät für elektrischen Anschluss
400 V / 50 Hz / 3 Ph



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Zur maschinellen Vormontage von Schneidringen auf Rohren von AD 6 – 42 mm und zur maschinellen Vormontage der Bördelkegel und Kragenringe mittels Umbausatz (gehört nicht zum Lieferumfang).	5992892000	TD-TYPE90B2
Abmessungen		
Breite:	681 mm	
Höhe:	260 mm	
Tiefe:	520 mm	
Gewicht:		
Gewicht:	66 kg	
Geräuschpegel:		
Geräuschpegel:	60 dBA	
Umbausatz	9799600140	TD-BV10A-TYPE90B2
Abweichende Spannungsversorgung auf Anfrage.		

Umbausatz zur umgekehrten Schneidringmontage

Die Vorrichtung eignet sich zur Schneidringmontage an gebogenen Rohren.

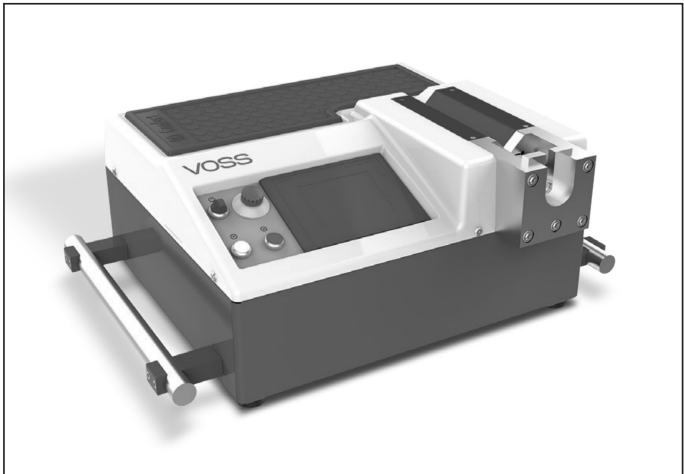


Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Vorrichtung	7005412100	TD-OPMANUAL-CRARPA

Vormontagegeräte

Typ 90 Comfort

Gerät für elektrischen Anschluss
400 V / 50 Hz / 3 Ph



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Zur maschinellen Vormontage von Schneidringen auf Rohren von AD 6 – 42 mm und zur maschinellen Vormontage der Bördelkegel und Kragenringe mittels Umbausatz (gehört nicht zum Lieferumfang).	5992893000	TD-TYPE90C2
Abmessungen		
Breite:	800 mm	
Höhe:	308 mm	
Tiefe:	615 mm	
Tiefe (mit Umbausatz):	636 mm	
Gewicht:	90 kg	
Geräuschpegel:	70 dBA	
Umbausatz	9799600141	TD-BV10A-TYPE90C2
Abweichende Spannungsversorgung auf Anfrage.		

Umbausatz zur umgekehrten Schneidringmontage

Die Vorrichtung eignet sich zur Schneidringmontage an gebogenen Rohren.

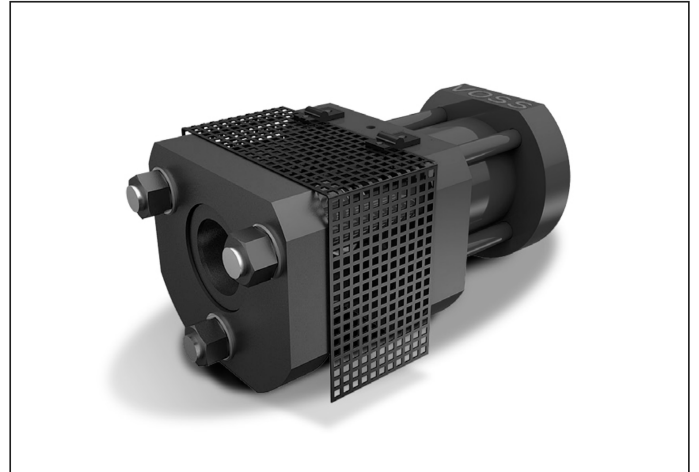


Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Vorrichtung	7005412100	TD-OPMANUAL-CRARPA

Vormontagegeräte

Typ 85

Gerät für elektrischen Anschluss
400 V / 16 A AC
3 Ph / N / PE / 50 Hz / 0,75 kW



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Zur maschinellen Vormontage der Kragenringe für Rohre von 38 – 114,3 mm Rohr-AD inkl. Antriebsaggregat und Hochdruckschlauch.	5991085000	TD-TYPE85-DUHY1
Vormontagezylinder Typ 85 ohne Antriebsaggregat. Gerät für Anschluss an ein Antriebsaggregat. P_A = max. 700 bar V = min. 3l mit Steckanschluss (Kupplungsmuffe NW 10 YALE CFY-10-10).	5991085100	TD-TYPE85
Abmessungen Breite: 340 mm Höhe: 320 mm Tiefe: 650 mm		
Gewicht: 160 kg		
Antriebsaggregat (Elektrisches Pumpengerät YALE PY-07).	5992361000	TD-DUHY1
Abweichende Spannungsversorgung auf Anfrage.		

Umformmaschinen

VOSSForm 100

Umformmaschine für elektrischen Anschluss
400 V / 16 A AC
3Ph / N / PE 50 Hz / 4 kW



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Zur maschinellen Anformung der VOSSForm ^{SQR} -Kontur an Stahl- und Edelstahl-Rohren von 6 – 42 mm Rohr-AD.	5991008000	TD-TYPE100

5-poliger CEE-Stecker

Abmessungen

Breite: 900 mm
Höhe: 1122 mm
Tiefe: 943 mm

Gewicht: 630 kg
Geräuschpegel: < 74 dBA

Abweichende Spannungsversorgung auf Anfrage.

Umformmaschinen

VOSSForm 100 Compact

Umformmaschine für elektrischen Anschluss
400 V / 16 A AC
3Ph / N / PE 50 Hz / 3 kW



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Zur maschinellen Anformung der VOSSForm ^{SQR} -Kontur an Stahl- und Edelstahl-Rohren von 6 – 42 mm Rohr-AD.	5992895000	TD-TYPE100C

Technische Details

Geringfügig veränderte Taktzeiten gegenüber dem Typ VOSSForm 100,
ohne Werkzeugmagazin und Ölkühlung

5-poliger CEE-Stecker

Abmessungen

Breite: 800 mm
Höhe: 485 mm
Tiefe: 935 mm

Gewicht: 440 kg
Geräuschpegel: < 74 dBA

Abweichende Spannungsversorgung auf Anfrage.

Fußschalter für Vormontagegeräte

Anschlusstecker: CA 3 LS
Schutzart: IP65



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Sicherheitsfußschalter mit Unfallschutzhaube und Sicherheitsverriegelung.	9799600139	TD-FOOTSWITCH1
Zur Steuerung der Vormontagegeräte:		
Typ 90 Basic II	Abmessungen	
Typ 90 Comfort	Breite:	156 mm
VOSSForm 100	Höhe:	146 mm
VOSSForm 100 Compact	Tiefe:	250 mm
Kabellänge min. 3 m		

Rohrbiegevorrichtung

Mobiles Handgerät zum Herstellen präziser Rohrbögen



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Rohrbiegevorrichtung zur manuellen Herstellung von präzisen Rohrbögen. Es können Rohre von 8 – 22 mm Rohr-AD gebogen werden.	5994060000	TD-TBM1
Zum Lieferumfang gehören 8 Biegerollen in den Größen 8, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22.		

Gewindeboard

Zur Gewindebestimmung von Einschraubzapfen



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Metrische Feingewinde, zylindrisch M 10 x 1 – M 48 x 2	5993571149	TD-TIB
Zöllige BSPP-Gewinde, zylindrisch G 1/8" – G 1 1/2"		
UN/UNF, zylindrisch 7/16-20 UNF-2 – 1 7/8-12 UN-2A	7004123800	TD-TIB2
NPT-Gewinde, kegelig 1/8 NPT – 1 1/2 NPT		

Werkzeughalter

Für die Vormontagegeräte
Typ 90 Basic II
Typ 90 Comfort



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Dieser Werkzeughalter ist für Gerätemontagegestützen und Gegenhalterplatten bestimmt.	5994030300	TD-TM

Sägevorrichtung

Diese robuste und handliche Sägevorrichtung eignet sich besonders gut, um schnell Stahl- oder Edelstahlrohre für die Schneidringvormontage vorzubereiten. Alle gängigen Rohrgrößen von 6–42 mm Rohr-AD können mit Hilfe dieser Vorrichtung bearbeitet werden.

Eine Führungsschiene sorgt für einen parallelen Sägeschnitt.

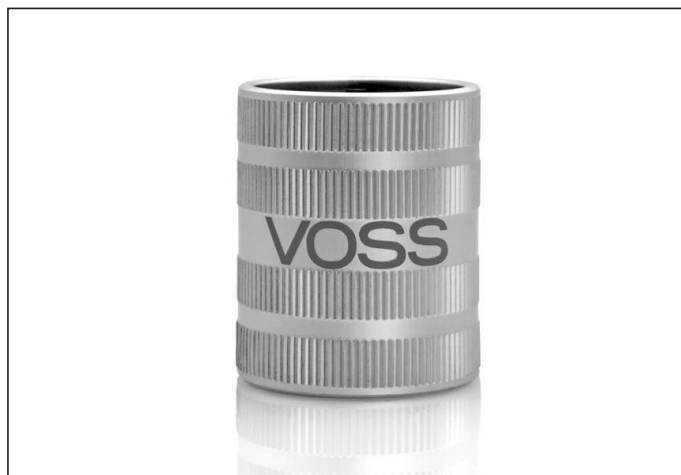


Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Vorrichtung	5994050000	TD-AFHS6-42
Ersatzteil-Kit bestehend aus zweiteiliger Sägeblattführung und Distanzstück.	7005382900	TD-SPSET-AFHS

Handentgrater

Der Handentgrater eignet sich optimal zur Innen- und Außenentgratung von Stahl- oder Edelstahlrohren.

Der Einsatzbereich reicht von Rohr-ID bzw. Rohr-AD 8–35 mm.



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Werkzeug	5994049900	TD-MTD-8-35

VOSS Lube *MP*

Montagepaste zur korrekten Montage von Verschraubungen aus Edelstahl.



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Montagepaste	7005253600	TD-VOSSLUBE-250G

VOSS Umformöl

Zur fehlerfreien maschinellen Anformung der Rohrkontur bei VOSS Umformsystemen an Edelstahlrohren von 6–42 mm Rohr-AD.



Typ	Bestell-Nr.	Bezeichnung
Feinschneidöl	9499300069	TD-FCO-HADOL-1455-1L