



Mit den handelsüblichen C-Werkzeugen kompatibel. Der kombinierte Radial- und Axial-Tube-End-Former ist durch seine ausgeklügelte Technik äusserst flexibel einsetzbar. Im Einsatz mit handelsüblichen C-Werkzeugen arbeitet die Maschine radial zum Expandieren bzw. Impandieren (Reduzieren). Im Einsatz mit Klemmbacken und Dornen oder Ziehringen wird die Maschine für Axialumformungen wie Rollkragen usw. eingesetzt.

Technische Daten

Umformeinheit

- Rohrdurchmesser expandieren	20 - 160 mm *
- Rohrdurchmesser impandieren	10 - 160 mm *
- Rohrdurchmesser axial umformen	5 - 130 mm *
- Rohrklemmlänge axial umformen	max. 130 mm *
- Umformlänge radial	max. 90 mm *
- Umformlänge axial	max. 70 mm *
- Rohrwandstärke	max. 8 mm *
- Axialhub	80 mm
- Kolben Ø100 mm	Hubkraft 24 t
- Expandier-/Impandierhub	im Ø ~7 mm *
- Klemmhub	50 mm *
- Kolben Ø120 mm	Hubkraft 34 t
- Mittlere Zykluszeit	~3 s

* Werkzeugabhängig

Hydraulische Ausrüstung

- Tankinhalt	63 l
- Fördermenge	16 l/min
- Druck	300 bar
- Motor	5.5 kW - 16 A
- Ventile	24 V Bosch Rexroth

Elektrische Ausrüstung

- Anschlussdaten	400V / 50 Hz / 3L N PE
- SPS Siemens	
- Touchscreen 4" color	
- Wegmesssystem	
- Hauptschalter „Ein/Aus“	
- Leuchttaste „Steuerung Ein“	
- Taste „Steuerung Aus“	
- Leuchte „Position erreicht“	
- Leuchte „Störung“	
- Taste „Störung quittieren“	
- Not-Halt	
- Sicherheitsschalter Werkzeugabdeckung	
- Energiesparschaltung	
- Sicherheits-Fusschalter	
- Stromanschluss ab Klemme, ohne Kabel und Stecker	

Steuerung

- Umformsoftware (Makroprogrammierung)
- Programmspeicher für 200 Werkzeuge (numerisch)
- Hand-, Einricht-, Produktions-Betrieb
- Handbetrieb:
 - Manuelle Steuerung der Umformachsen
- Einrichtbetrieb:
 - Fusschalter gedrückt: Umformzyklus läuft
 - Fusschalter frei: Umformzyklus stop
- Produktionsbetrieb
 - Fusschalter im Zustimmbetrieb gedrückt halten bis Ausserwerkzeuge geschlossen, danach automatischer Ablauf
- Störungsanzeige
- Login (Service/Maintenance/Einrichter/Schichtleiter)
- Werkstückzähler (Total/Schicht reset)
- Betriebsstundenzähler
- Offset

Maschinenaufbau

- Universalgehäuse HW-Flex
- Elektroschrank mit genügend Reserve
- Hydraulikaggregat im Gehäuse verschraubt
- C-Werkzeugaufnahme für handelsübliche C/C-IO Werkzeuge
- Axial-Umformeinheit
- Klemmwerkzeugaufnahme für Axialumformung
- Arbeitslage horizontal
- Vor- und Rückhubeinstellung über Touchscreen
- Sicherheits-Werkzeugabdeckung
- Masse: L = 1200; B = 800; H = 1500 mm
- Emissions-Schalldruckpegel 78 dB(A)
- Farbe Gehäuse: RAL 5010 enzianblau
- Farbe Steuerschrank: RAL 7035 lichtgrau
- Farbe Werkzeugaufnahme: Schwarz brüniert
- Gewicht ca. 600 kg
- Dokumentation in Deutsch

Optionen

Steuerungs-Upgrade

- Touchscreen 7" color
- Programmspeicher für 200 Werkzeuge (alphanumerisch)
- USB Schnittstelle für Programtransfer
- Werkstückzähler (Total/Schicht programmierbar)
- Betriebsstundenzähler mit Wartungs-Monitoring
- Fernwartungsmodul
- Programmschutz Schlüsselschalter
- Digitale Input/Output Schnittstelle
- Schnittstelle Profinet
- Ölstands- und Öltemperaturüberwachung
- Filterverschmutzungsüberwachung
- Software in Sprache nach Wunsch

Elektrische Ausrüstung

- Sonderausführung elektrischer Anschluss
- Stromanschluss mit 5 Meter Kabel und CEE-Stecker
- Werkstückzähler separat
- Kabel und Adern einzeln beschriftet
- Lüfter im Steuerschrank
- Klimagerät für Steuerschrank

Hydraulische Ausrüstung

- Öl-Luft Wärmetauscher
- Öl-Wasser Wärmetauscher
- Leistungssteigerung 11 kW – 25 L/min
- Lärmpegelreduktion auf 77dB(A)

Maschine

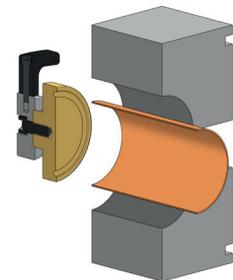
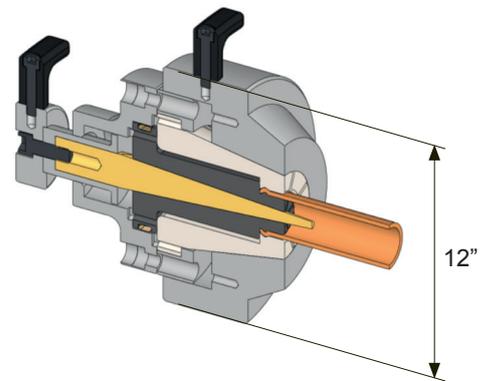
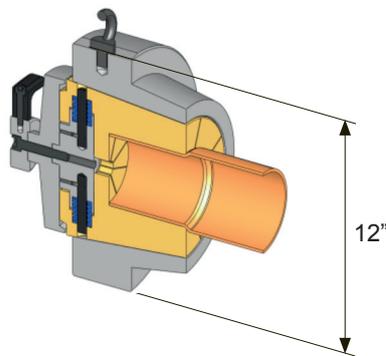
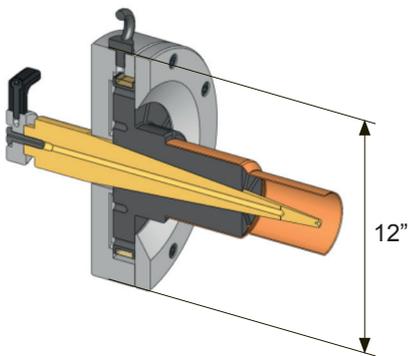
- Farbe nach Wunsch
- Ölwanne unter Hydraulikaggregat
- Tropfwanne mit Trittblech unter Umformeinheit
- Klemmkraft 34 t (Die Zykluszeit verdoppelt sich)
- Betriebsanleitung in Sprache nach Wunsch



Expandier-Werkzeugsatz
Bereich Ø 20 – 160 mm

Impandier-Werkzeugsatz
Bereich Ø 10 – 160 mm

C.I.O Kombi-Werkzeugsatz
Bereich Ø 20 – 160 mm



Axial-Werkzeugsatz
Bereich Ø 20 – 160 mm

