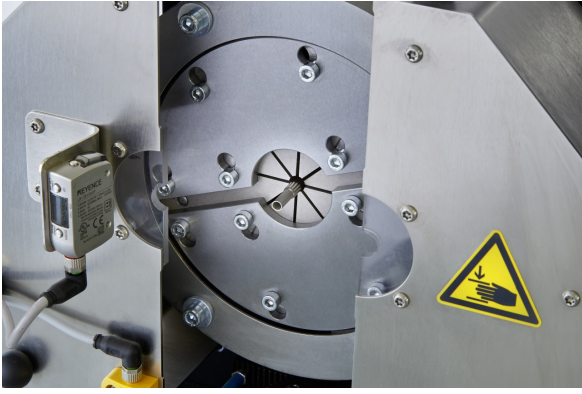




Rundknetmaschine RK25

Die Rundknetanlage RK25 eignet sich besonders zum

- Verjüngen, Kalibrieren und Rundkneten von Rohrabschnitte
- Verjüngen, Kalibrieren und Rundkneten von Hülse

Mit der Rundknetmaschine erreichen Sie eine formschlüssige Verbindung unter anderem zur besseren Zugentlastung oder Dichtigkeit

Für Verarbeiter von rotationssymmetrischen Bauteilen stellt der **Rundknetter RK25** eine konsequente Weiterentwicklung vorhandener Systeme zum Rundkneten von Rohren & Rohrenden sowie zum Rundkneten von Hülse, Gehäusen, Armaturen und vielen Anwendungen mehr dar.

Eine typische Anwendung ist es zum Beispiel, Anschlussleitungen in Sensorhülse mechanisch gegen herausziehen zu sichern und gleichzeitig abzudichten (IP67 möglich). Außerdem lassen sich mit diesem Verfahren Stecker in Sensorgehäuse einbördeln und vieles mehr. Wandstärken von 0,2 mm bis zu ca. 1,0 mm bei einem Durchmesser von 3 bis 25 mm sind, abhängig vom Material möglich.

Maschinenaufbau

Die Bedienung der Rundknetmaschine ist sehr einfach. Das zu formende Werkstück wird in die Bearbeitungsöffnung eingeführt und mittels Spannzange oder Greifer gehalten.

Es steht still, während die Formbacken stufenweise axial auf das Werkstück zufahren. Nach jedem Pressvorgang werden die Formbacken um eine variable Gradzahl gedreht. Somit erhalten Sie eine komplett runde Form entsprechend dem vorgegebenen Formbackendurchmesser.

Die entsprechenden Parameter für die Bearbeitung können in der eigenen Maschinensteuerung durch einfaches und logisches Bedienen der Benutzeroberfläche abgelegt und verwaltet werden. Alle funktionswichtigen Prozesse sind elektronisch überwacht und die Daten in der Steuerung erfasst. Somit ist eine hohe Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit gewährleistet.

[mehr zum Maschinenaufbau der Rundknetmaschine RK25](#)

Grundmaschine

- Basismodul zur Aufnahme aller Funktionsbausteine bestehend aus:
- Hauptgrundplatte mit senkrechtem Montageblock
- Antrieb: 2 Servomotoren mit Zahnriemenscheiben/Zahnriemen (2 CNC-Achsen)
- Kugelumlaufspindel mit Mutter und Doppelaxiallager, Adaption auf Wellen-Führung des Konusringes zur Zustellung der Werkzeuge
- Hauptspindel spielfrei mittels Federsystem gelagert zur Aufnahme der Werkzeugaufnahmescheibe
- inkl. Schutzhaube mit Gasdruckfeder, Griff und Sicherheitssensor
- Knetkopf mit 6/8/12 Formbacken bestückbar
- Antrieb über Servomotoren ermöglicht eine exakte Steuerung der Antriebsteile

Positioniereinheit: Spannzange oder Greifer

- Manuell mit Längsschlitten zur Aufnahme des Spannmoduls. Antrieb mittels Kurbel und Trapezgewindespindel TR24x5. Positionierung über Zählmodul
- Motorisch mit Längsschlitten zur Aufnahme des Spannmoduls. Antrieb mittels Servomotor und Trapezgewindespindel TR24x5

Spannzangenmodul

- Spannrühr mit Spannzangenaufnahme und Abschlusskonus auf Positioniereinheit montiert
- Zum Spannen des Werkstücks wird eine Standardspannzange verwendet
- Spannzangengeometrie ist an Werkstück anpassbar
- Position des Bauteils in der Spannzange mittels Anschlag einstellbar
- Anschlag mit Teilesensor lieferbar
- Spannkraft über Motorstrom einstellbar

Greifermodul

- Elektrischer Greifer auf Positioniereinheit montiert
- Zum Spannen des Werkstücks erden spezielle Greiferbacken verwendet
- Position des Bauteils in der Spannzange mittels Anschlag einstellbar
- Anschlag mit Teilesensor lieferbar
- Spannkraft über Motorstrom einstellbar

Schutzeinrichtung

- Knetkopf vorderseitig mit Schutztür gesichert. Einfache Teileeinführung für schnelle Bestückung bleibt gewährleistet
- Vorderseitiger Schutz auch mit Lichtgitter lieferbar
- Inkl. Schutzhaube mit Gasdruckfeder, Griff und Sicherheitssensor über dem Antrieb
- Not-Aus stoppt alle Bewegungen sofort

Steuerung / Software

- VIPA Speed7 SPS mit Bedienerpanel Siemens TP700 comfort; S7 und TIA-Portal V13
- Datensätze über Bedienpanel anwählbar (optional mittels Barcodescanner)
- Datenbank für produktspezifische Parameter
- Drei Zugriffsebenen zur Maschinensteuerung (Bediener, Service und Administrator)
- Sprache frei wählbar, standardmäßig deutsch und englisch, weitere Sprachen mit Aufpreis
- Schaltschrank im Gestell montiert

Gestell

- Aufnahme aller Maschinenkomponenten
- Stahlgestell geschweißt und beschichtet mit 4 drehbare Rollen, 2 mit Feststellbremse
- Optional aus Alu-System-Profil

Maschinendokumente

- Dokumentation, Gefahrenanalyse, CE-Zeichen

Optionale Komponenten / Anbauten

Die Standard Rundknetmaschine RK25 kann mit verschiedenen optionalen Anbauten und Funktionen ausgerüstet werden. Dadurch wird es z.B. möglich die Maschine zu einem halbautomatischen Rundknetter mit Prozessüberwachung zu erweitern.

[Infos zu Komponenten und Anbauten der Rundknetmaschine RK25](#)

Manuelle Positionierung Spannzange / Greifer

- Manuell mit Längsschlitten zur Aufnahme des Spannmoduls. Antrieb mittels Kurbel und Trapezgewindespindel. Positionierung über Zählmodul
- Zum Spannen des Werkstücks wird eine Standardspannzange verwendet
- Spannzangeometrie ist an Werkstück anpassbar



Motorische Positionierung Spannzange / Greifer

- Motorisch mit Längsschlitten zur Aufnahme des Spannmoduls. Antrieb mittels Servomotor und Trapezgewindespindel
- Zum Spannen des Werkstücks wird eine Standardspannzange verwendet
- Spannzangengeometrie ist an Werkstück anpassbar
- kann für mehrere Knetpositionen je Knetvorgang programmiert werden um die Form auf das Werkstück zu bringen



Höhenverstellbares Gestell

- Tischplatte auf höhenverstellbaren Säulen montiert
- Höhenverstellbarkeit bis zu 300mm
- 4 drehbare Rollen, 2 mit Feststellbremse



Lichtvorhang

- Absicherung des freien Zugriffs zur Bestückung des RollierFormers
- Mit Hinderniserkennung
- Erstabnahme durchgeführt

Sonderbauformen

- Anpassung der Maschine nach Kundenwunsch
- Integration der Maschine als Teilstation in Gesamtanlagen möglich
- Weitere Alternativen sind denkbar

Technische Daten

Rundknetmaschine / Rundknetanlage RK25

Abmessungen	Standard	1.000 x 1.000 x 1.400 mm (LxBxH)
Werkzeugdaten	Anzahl Knetbacken	8
	Knetbacken	Gehärtet
	Mögliche Knetdurchmesser	3 – 25 mm
	Max. Sickenbreite	bis 15 mm
	Mögliche Wandstärken	0,2 – 1 mm
Spannungsversorgung	Netz 3 x L / PE 400V / 50Hz	
Leistung	3 kVA	
Strom	8,2 A	
Vorsicherung	Max. 16 A	
Leitungsquerschnitt	5 x 2,5mm ²	
Druckluft	Nicht erforderlich	
Gewicht	Ca. 350 kg	

Taktzeit

Ca. 10 – 20 sek.

Je nach Durchmesser und Knetschritte

Fichter formtec GmbH
Bruckmatten 6
DE-79356 Eichstetten

Vertretungsberechtigte:
Florian Eckerle + Pascal Spöri

Tel.: +49 7663/914397-0
Email: info@fichter-formtec.de