



MEDIZINTECHNIK



AUTOMOBILINDUSTRIE



INDUSTRIE



NUTZFAHRZEUGINDUSTRIE

PRODUKTKATALOG GUMMI- UND KUNSTSTOFFBEARBEITUNG

INHALT

- 3 WER WIR SIND
- 4 METZNER PORTFOLIO
- 6 METZNER MATERIALWELT
- 8 SCHNEIDETECHNOLOGIEN
- 9 METZNER AUSSTATTUNGSLINIEN

- 10 UNIVERSALSCHNEIDEMASCHINEN
- 12 VARIOCUT, ST-OB, KL-BV

- 14 MODULARE SCHNEIDEMASCHINEN
- 16 MBS-BAUREIHE
- 18 WECHSELBARE WERKZEUGE
- 19 EXZENTERSCHNEIDEMASCHINEN

- 20 SCHLAGMESSERMASCHINEN
- 22 DYNAMAT-BAUREIHE

- 24 KREISMESSERSCHNEIDEMASCHINEN
- 26 CCM-BAUREIHE
- 28 WEITERE AUSSTATTUNGSMÖGLICHKEITEN

- 30 AUTOMATISIERUNG MIT METZNER
- 32 AUTOMATISCHE DURCHLAUFSTANZEN
- 33 AUTOMATISCHE BOHREINRICHTUNGEN
- 34 DORNSCHNEIDEMASCHINEN
- 35 OFF-LINE ARBEITSSTATIONEN

- 36 PERIPHERIEGERÄTE
- 38 ABROLLEN UND ZUFÜHREN
- 41 BEDRUCKEN UND MARKIEREN
- 42 ABLEGEN UND WICKELN

- 44 EFFEKTIVE SOFTWARELÖSUNGEN

- 46 INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

- 59 METZNER KUNDENSERVICE

Metzner Maschinenbau GmbH
Messerschmittstr. 30
89231 Neu-Ulm | Germany

Phone: +49 731 40199-0
Fax: +49 731 40199-33
E-Mail: sales@metzner.com
www.metzner.com

© Metzner Maschinenbau GmbH 2019



WER WIR SIND

SYSTEMANBIETER FÜR KOMPLETTE UND KOMPLEXE AUFGABENSTELLUNGEN

Als langjähriger Partner verschiedener Branchen kennen wir die hohen Anforderungen der modernen Gummi- und Kunststoffbearbeitung genau. Exzellente Schnittqualität, hohe Längengenauigkeit und steigende Produktivität beim Ablängen, Stanzen und Bohren gehören zum Standard einer Metzner Maschine. Unsere innovativen Konzepte zur Prozess- und Montageautomatisierung maximieren diese Leistungen bei gleichzeitiger individueller Anpassung an die Kundenanforderungen.

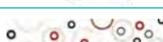
Unser umfassendes Programm an Standardmaschinen zum Bearbeiten von Profilen, Schläuchen und Kunststoff reicht von der preisgünstigen Ablängmaschine bis zur vollautomatischen Konfektionslinie. Dank der modularen Bauweise, ist eine schnelle Erweiterung und Nachrüstung jederzeit möglich. Mit einer Metzner Maschine sind Sie nicht nur heute gut ausgestattet, sondern auch bereit für zukünftige Anforderungen.

Nachweisbare Erfahrungen und kontinuierliche Entwicklungen im Einsatz von Robotik, Sensorik und IT-Integration ermöglichen es Metzner darüber hinaus auch komplexe Aufgabenstellungen komplett und effizient zu lösen. Dies beinhaltet automatische Beschriftungs- und Markierungssysteme, systematische Konfektionier- und Ablegeeinrichtungen, den Einsatz von spezifischen Roboter- und Greifersystemen, genauso wie automatische Qualitätsprüfung und Datenerfassung sowie den Import und Export von Produktionsdaten.

Als Systemanbieter für ganzheitliche Lösungen Ihrer Aufgabenstellungen in der Gummi- und Kunststoffbearbeitung, verfügt Metzner über ein leistungsfähiges Team aus Entwicklern mit langjähriger Erfahrung und Lösungskompetenz, das Ihre Anforderungen in überzeugende und wegweisende Lösungen umsetzt und dabei Ihre Kosten-, Qualitäts- und Produktionsziele erfüllt.

METZNER PORTFOLIO

Dank unserer langjährigen Erfahrung ist Metzner ein kompetenter und zuverlässiger Partner, der sich mit allen Anforderungen auskennt, die vielfältige Materialien, wie Profile und Schläuche mit sich bringen. Abgestimmt auf Ihre Konditionen und Qualitätsansprüche bieten wir Ihnen ein einzigartiges Lösungsspektrum.

	Maschine	Variocut (S.12)	KL-BV (S.12)	ST-OB (S.12)	MBS (S.16)	DYNAMAT (S.22)	CCM (S.26)			AUTOMATISCHE DURCHLAUFSTANZEN (S.32)	AUTOMATISCHE BOHREINRICHTUNGEN (S.33)	DORNSCHNEIDEMASCHINEN (S.34)	ARBEITSSTATIONEN (S.35)
							CCM2	CCM4	CCM6				
Material													
Schläuche													
flexibel ohne Stahlverstärkung		●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	—	●
flexibel mit Stahlverstärkung		—	—	—	—	—	●	●	—	○	○	—	○
starr		●	●	●	●	●	—	●	●	○	○	—	○
Gewebe		—	—	—	○	—	—	—	—	○	○	—	○
Profile													
flexibel ohne Stahlverstärkung		●	●	●	●	●	●	●	—	○	○	—	○
flexibel mit Stahlverstärkung		—	—	—	○	—	●	●	●	○	○	—	○
starr ohne Stahlverstärkung		—	—	—	●	●	—	—	●	○	○	—	○
starr mit Stahlverstärkung		—	—	—	—	—	—	—	●	○	○	—	○
Flachdichtungen		—	●	—	—	—	—	○	—	○	○	●	○
Sondermaterialien		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

METZNER MATERIALWELT

OPTIMALE BEARBEITUNGSVERFAHREN, ABGESTIMMT AUF IHRE MATERIALEIGENSCHAFTEN

PROFILE UND SCHLÄUCHE

Flexibel, ohne Stahlverstärkung

Flexible Profile und Schläuche werden in der Regel mit modularen Schneidemaschinen, Universalschneidemaschinen, Exzentrerschneidemaschinen oder Schlagmessermaschinen bearbeitet.



Flexibel, mit Stahlverstärkung

Für Materialien mit Stahlverstärkung kommen Kreisschneidemaschinen zum Einsatz. Dabei arbeiten die Maschinen präzise und wiederholgenau und mit einzigartigen Nutzenmerkmalen.



Starr, ohne Stahlverstärkung

Starre Rohre und Profile, die »In-line« bearbeitet werden, benötigen ein besonderes Schnittverfahren, bei dem sich das Schneidewerkzeug synchron mitbewegt.



Starr, mit Stahlverstärkung

Für die »In-line«-Produktion starrer Profile und Schläuche mit Stahlverstärkung bieten wir schnelle und präzise mitlaufende Maschinen zur Gewährleistung einer hervorragenden Schnittqualität.



FLACHDICHTUNGEN

Flachdichtungen

Flachdichtungen brauchen von jeher besondere Schnittverfahren: den Schnitt auf dem Dorn, den Kreismesserschnitt oder den Klingenschnitt; drei Alternativen für eine optimale Lösung.



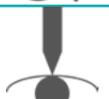
SONDERMATERIALIEN

Sondermaterialien aus Metall, Glasfasergewebe, usw.

Auch Materialien ohne Kunststoffe (z.B. Metallfolien oder Glasfasergewebe) lassen sich hervorragend mit unseren Maschinen bearbeiten. Nutzen Sie unsere Erfahrung - wir realisieren für Sie gerne auch solche Lösungen.



SCHNEIDETECHNOLOGIEN

	VARIOCUT	ST-OB	KL-BV	MBS	DYNAMAT	CCM	AUTOMATISCHE CURCHLAUFSTANZEN	AUTOMATISCHE BOHREINRICHTUNGEN	DORNSCHNEIDE- MASCHINEN	ARBEITS- STATIONEN
 Stanzschnitt	●	●	—	●	—	○	○	—	—	○
 Scherschnitt	●	●	—	●	—	—	○	—	—	○
 Ziehschnitt	●	●	●	●	—	—	○	—	—	○
 Klingenschnitt	—	●	●	●	—	—	○	—	—	○
 Heißschnitt	—	—	—	●	—	—	○	—	—	○
 Rotierender Schnitt	—	—	—	—	—	—	○	—	●	○
 Werkzeugschnitt	—	—	○	●	—	—	○	—	—	○
 Kreismesserschnitt	—	—	—	—	—	●	○	—	—	○
 Schlagmesserschnitt	—	—	—	—	●	—	○	—	—	○
 Exzentrerschnitt	—	—	—	●	—	—	○	—	—	○
 Abstechschnitt	—	—	—	—	—	—	○	—	—	○
 Bohren	—	—	—	●	—	—	○	●	—	○

● = serienmäßig, ○ = optional, — = nicht lieferbar | Technische Änderungen vorbehalten.

DREI AUSSTATTUNGSLINIEN

Im Dialog mit Anwendern und getragen von den Wünschen zahlreicher Kunden haben wir von etlichen Schneidemaschinen drei verschiedene Ausstattungslinien ins Leben gerufen: »Red – Green – Blue«.

Dabei verwendet jede Ausstattungsvariante das gleiche Grundmodell mit denselben hochwertigen mechanischen Bauteilen. Die einzelnen Ausstattungslinien unterscheiden sich durch folgende Merkmale:

Red: Die preisgünstigste Variante mit soliden Grundfunktionen, bei reduzierter Ausstattung, einer kostengünstigen Steuerung und einer niedrigeren aber in vielen Fällen ausreichenden Arbeitsgeschwindigkeit.

Green: Steht für eine vollständige Funktionsausstattung, eine Steuerung mit erhöhtem Bedienungskomfort und einer höheren Arbeitsgeschwindigkeit bzw. Drehmoment.

Blue: Das Topmodell mit vollständiger Funktionsausstattung, einer besonders leistungsfähigen oder hochwertigen Steuerung und maximaler Arbeitsgeschwindigkeit bzw. Drehmoment.

Alle Maschinen mit einer "Red-Green-Blue"-Ausstattung sind auf den folgenden Seiten mit diesen Symbolen gekennzeichnet



RED



GREEN



BLUE

UNIVERSAL SCHNEIDEMASCHINEN

Metzner Universalschneidemaschinen sind für das automatische Ablängen und Schneiden eines breiten Materialspektrums konzipiert. Für flexible Profile, Schläuche, Kunststoffrohre, Schnüre, Dichtungen, Folien, Etiketten, Kabel, Litzen, Drähte, usw. liefern die Universalschneidemaschinen präzise Ergebnisse mit sehr guter Schnittqualität und hoher Arbeitsgeschwindigkeit.



UNIVERSALSCHNEIDEMASCHINEN

HANDLICHE TISCHMODELLE MIT HERVORRAGENDEM PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS



METZNER VARIOCUT



Die leistungsstarke »Universalschneidemaschine« mit überragender Zug- und Schneidekraft. Der Anpressdruck zwischen den Transportbändern wird pneumatisch geregelt und öffnet und schließt den Bandvorschub automatisch beim Öffnen und Schließen der Haube. Ideal für feste und formstabile Materialien.

METZNER ST-OB



Der »Allrounder« mit besonders robustem Design und sanfter und feinfühligere Einstellung des Anpressdrucks zwischen den Transportbändern. Ideal für weiche und elastische Materialien. Lieferbar mit Schlauch-, Stanz- und Scherschnitt.



METZNER KL-BV



Der Schlauchspezialist mit einzigartiger Präzision und Arbeitsgeschwindigkeit für sehr dünne, zug-elastische und druckempfindliche Materialien



NUTZEN

- Hervorragende Schnittqualität- wir liefern jede Maschine mit den optimalen Werkzeugen für Ihre Materialien
- Einfache und logische Bedienung vieler grafischer Displays
- Beste Wiederholgenauigkeit durch schlupffreien Materialtransport
- Profi-Qualität für langjährigen, industriellen Dauereinsatz

TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten	Metzner Variocut	Metzner ST-OB	Metzner KL-BV
Materialabmessung Breite max.	95 mm	150 mm	Ø 12 mm / Ø 18 mm
Materialabmessung Höhe max.	30 mm	25mm ⁴⁾ oder 30 mm	Ø 12 mm / Ø 18 mm
Längenintervall	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm
Typische Wiederholgenauigkeit ¹⁾	± 0,2%	± 0,2%	± 0,2%

Technische Daten	Metzner Variocut	Metzner ST-OB	Metzner KL-BV
Elektrischer Anschluss	230 V, 50/60 Hz, 10 A	230 V, 50/60 Hz, 10 A	230 V, 50/60 Hz, 10 A
Druckluftanschluss	6 bar	6 bar	6 bar
Abmessungen max. (LxBxH)	765 x 515 x 460 mm	700 x 400 x 650 mm	400 x 370 x 650 mm
Gewicht	65 kg	70 kg	65 kg

Red-Green-Blue Ausstattung	Red	Green	Blue	Red	Green	Green
Vorschubgeschwindigkeit m/min	45	90	120	45	60	60
Schnittleistung/min ²⁾	140	140	140	140	150	330
Steuerung ³⁾	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS
Display	2 Zeilen	8 Zeilen	16 Zeilen	2 Zeilen	5.7" Farbe (Touch)	5.7" Farbe (Touch)
Monitor	3~Schrittm.	3~Schrittm.	3~Schrittm.	3~Schrittm.	3~Schrittm.	3~Schrittm.

¹⁾ materialabhängig; Mindesttoleranz ± 0,5 mm | ²⁾ bei 5 mm Schnittlänge | ³⁾ SPS = SPS-Steuerung mit CoDeSys-Programmierung | ⁴⁾ 25 mm bei ST-OB Red mit 30° Messer, 20 mm für ST-OB mit 45° Messer Technische Änderungen vorbehalten.



Machen Sie aus Ihrer Metzner-Schlauchbearbeitungsmaschine eine vollständige Produktionslinie. Metzner- Maschinen sind darauf optimal vorbereitet.

Wählen Sie Abroll- oder Zuführgeräte, Wickler oder Ableger, Drucker oder Markiersysteme - unsere Maschinen sind bereit dafür.

Als Pionier der abfallfreien Bedruckung integrieren wir einen oder zwei Ink-Jet Drucker nach dem Schneidkopf.

MODULARE SCHNEIDEMASCHINEN

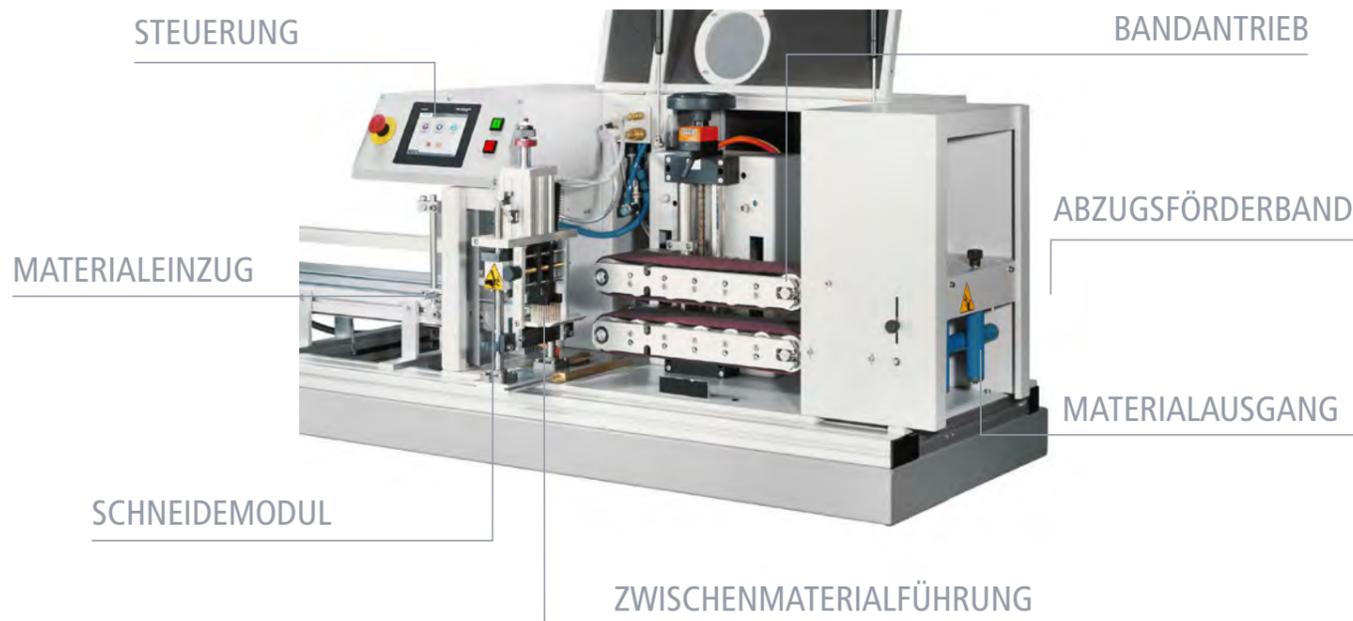
Viele Bearbeitungs- und Schnittaufgaben sind so verschieden wie die Materialien selbst. Mit dem MBS-System können Sie mehr als 130 serienmäßige Komponenten miteinander kombinieren - abgestimmt auf Ihre Anforderungen. Dank dieser Flexibilität sind der Gestaltung und Umsetzung von Anforderungen kaum Grenzen gesetzt.



METZNER MBS-BAUREIHE

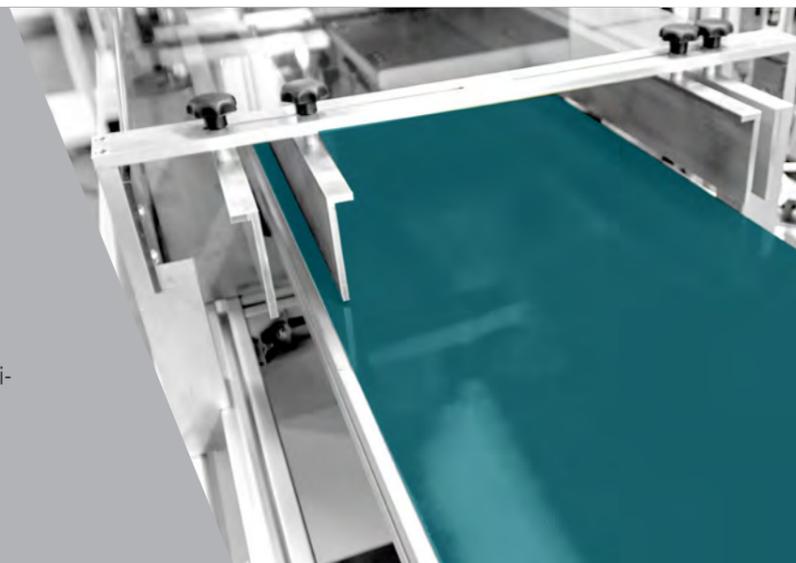
FÜR UNS KEIN WIDERSPRUCH: SERIENMÄßIG UND ZUGLEICH MAßGESCHNEIDERT

Ein intelligentes Baukastensystem gestaltet uns mehr als 10.000 Möglichkeiten, um für neue Anforderungen die optimale Lösung zu finden. Eine Maschine, die sich maßgeschneidert an die Aufgabe anpasst, bietet stets mehr Nutzen für Sie.



Breit. Breiter. Am Breitesten.

Unser Baukastensystem gibt es in drei Größen für Materialien bis 100 mm, 200 mm oder bis 400 mm Breite. Die Bandvorschübe und Förderbänder werden entsprechend der Materialgröße ausgewählt.



MERKMALE

- Auswahl aus acht verschiedenen Schnitttechnologien
- Werkzeugschnitt mit dem Konturen geschnitten oder ausgestanzt werden können
- Abstimmung auf kunden- und materialspezifische Anforderungen
- Kombination individueller Lösungen

TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten	Metzner MBS 100	Metzner MBS 200	Metzner MBS 400
Materialabmessung Breite max.	90 mm	190 mm	390 mm
Materialabmessung Höhe max. ¹⁾	30 mm, 80 mm	30 mm, 80 mm	30 mm, 80 mm
Vorschubgeschwindigkeit max. ¹⁾	60 m/min, 150 m/min	60 m/min, 150 m/min	60 m/min, 120 m/min
Schnittleistung ²⁾	170 Schnitte/min	170 Schnitte/min	130 Schnitte/min
Längenintervall	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm
Typische Wiederholgenauigkeit ³⁾	± 0,2%	± 0,2%	± 0,2%

Technische Daten	Metzner MBS 100	Metzner MBS 200	Metzner MBS 400
Elektrischer Anschluss	230 V, 50/60 Hz, 10 A	230 V, 50/60 Hz, 10 A	230 V, 50/60 Hz, 10 A
Druckluftanschluss	6 bar	6 bar	6 bar
Abmessungen max. (LxBxH)	Abhängig von der Ausstattung	Abhängig von der Ausstattung	Abhängig von der Ausstattung
Gewicht	Abhängig von der Ausstattung	Abhängig von der Ausstattung	Abhängig von der Ausstattung

¹⁾ als Option möglich | ²⁾ bei 5 mm Schnittlänge | ³⁾ materialabhängig; Mindesttoleranz ± 0,5 mm | Technische Änderungen vorbehalten.

Durch die Verwendung von serienmäßigen Teilen entstehen MBS-Maschinen fast ohne Entwicklungsaufwand und innerhalb kürzester Zeit. Dadurch sind modulare Schneidemaschinen nicht nur optimal an die Bearbeitungsaufgaben angepasst, sondern auch äußerst wirtschaftlich. Zudem sind alle MBS-Maschinen serienmäßig für die Integration mit Peripheriegeräten wie Abrollen und Zuführen, Ablegen und Aufwickeln oder Beschriften und Markieren vorbereitet.

WECHSELBARE WERKZEUGE

Für MBS Maschinen bietet Metzner mehr als 10 verschiedene Schnittarten. Und noch besser: Metzner MBS Maschinen können grundsätzlich mit ein, zwei oder drei Werkzeugen ausgestattet sein. Das bringt viel mehr Bearbeitungsmöglichkeiten integriert in einen automatischen Arbeitsablauf. Nachfolgend einige Beispiele:



STANZSCHNITT MIT AUTOMATISCHER WINKELVERSTELLUNG

Programmgesteuert im automatischen Wechsel verschiedene Schnittwinkel realisieren und dabei ein Dichtungsprofil aus Weichgummi zugleich sehr präzise führen. Für präzise Gehrungsschnitte oder exakte 90°-Schnitte.



SCHLAUCHSCHNITT

Für einen qualitativ hochwertigen Schnitt bei Schläuchen ist der Schnittwinkel, der Schliff des Messers sowie die Stärke der Klinge entscheidend. Diese Eigenschaften und das genau richtige Maß an Schnittkraft vereint das Schlauchschnitt-Werkzeug zu einer gelungenen Lösung.



KONTURSCHNITT

Manche Aufgaben erfordern einen konkaven oder konvexen Schnitt. Dieses Werkzeug bietet beides und zusätzlich noch eine kreisrunde Ausstanzung in der Mitte des Materials. Im Grunde die Kombination von drei Werkzeugen in Einem. Haben Sie eine ungewöhnliche Anforderung? Wir haben die Lösung.

EXZENTERSCHNEIDEMASCHINEN

Mehr an Leistung. Mehr an Geschwindigkeit. Deshalb Exzenter. Wo pneumatische Werkzeuge an die Leistungsgrenze stoßen, eröffnet die Exzentermaschine neue Möglichkeiten in punkto Schnittleistung.



EXZENTER WERKZEUG MIT ELEKTRISCHEM ANTRIEB

Mit diesem Hochleistungswerkzeug gelangen bis zu 400 Schnitte pro Minute im Start-Stopp-Betrieb. Dabei wird der Transport des Materials bei jedem Schnitt vollständig gestoppt für einen präzisen rechtwinkligen Schnitt. Eine Leistung; die in dieser Form nur Metzner bietet.

Die Idee dahinter: Anstelle eines pneumatischen Schnittwerkzeugs verwenden wir bei der Metzner ST 25 einen elektrisch angetriebenen Exzentermechanismus, der ein Stanzmesser trägt. Damit können wir die Leistung des Stanzschnittes in neue Dimensionen steigern, auf bis zu 800 Schnitte pro Minute. Ein angenehmer Nebeneffekt: Mit dem elektrischen Antrieb für das Schnittwerkzeug arbeitet die ST 25 sehr leise, weshalb auch Kunden mit lärmarmen Arbeitsumgebungen gerne dieses Modell wählen.



SCHLAGMESSER MASCHINEN

Höchste Schnittleistung mit bis zu 4000 Schnitten pro Minute mit einem Messer und bei Bedarf noch höhere Schnittleistung mit Mehrfach-Messer. Wahlweise mit »Stop & Go«-Schnitt oder kontinuierlichem Schnitt. Verschiedene Maschinengrößen für Materialien bis 120 mm Durchmesser und serienmäßige Vorbereitung für vielfältige Peripheriegeräte und Messerbefeuchtung. Die Dynamat-Maschinen bearbeiten elastische Materialien zuverlässig und wiederholgenau. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Material von einem Extruder kommt oder von einem Bund abgewickelt wird.



METZNER DYNAMAT-BAUREIHE

HOCHGESCHWINDIGKEITS-SCHNEIDEN: SIE BESTIMMEN DIE ANFORDERUNGEN, WIR BIETEN DIE LEISTUNG

DYNAMAT 20



- Kompaktes Tischmodell für Materialien bis 20 mm Durchmesser
- Ausgestattet für Mikro-Messerbefuchtung
- Bandvorschub 30 mm breit, elektrisch einstellbar



DYNAMAT 40



- Schlagmessermaschine für Materialien bis 40 mm Durchmesser
- Ausgestattet für Mikro-Messerbefuchtung
- Integriertes Laufband
- Bandvorschub 100 mm breit, mit Handrad zentrisch einstellbar

DYNAMAT 80



- Die Lösung für große Durchmesser bis 80 mm
- Ausgestattet für Mikro-Messerbefuchtung
- Erweiterte Sicherheitsausstattung
- Integriertes Ablaufband
- Bandvorschub 100 mm bzw. 200 mm breit, mit Handrad zentrisch einstellbar



DYNAMAT 120



Die Dynamat 120 besitzt dieselben Eigenschaften, wie die Dynamat 80, mit der Ausnahme, dass sie Durchmesser bis 120 mm bearbeitet.

TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten	Metzner Dynamat 20	Metzner Dynamat 40	Metzner Dynamat 80	Metzner Dynamat 120
Materialabmessung Breite max.	20 mm	40 mm	80 mm	120 mm
Materialabmessung Höhe max.	20 mm	40 mm	80 mm	120 mm
Längenintervall	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm
Typische Wiederholgenauigkeit ¹⁾	± 0,2%	± 0,2%	± 0,2%	± 0,2%

Technische Daten	Metzner Dynamat 20	Metzner Dynamat 40	Metzner Dynamat 80	Metzner Dynamat 120
Elektrischer Anschluss	3-400 V, 50/60 Hz, 10 A			
Abmessungen (LxBxH)	600 x 510 x 700 mm	2100 x 838 x 1650 mm	2500 x 600 x 1400mm	3100 x 1000 x 1800mm
Gewicht	60 kg	200 kg	315 kg	400 kg

Red-Green-Blue Ausstattung	Red	Green	Blue	Red	Green	Blue	Red	Green	Blue	Red	Green	Blue
Vorschubgeschwindigkeit m/min	30	45	60	30	60	120	45	60	120	45	60	120
Schnittleistung »kontinuierlich« Schnitte/min ²⁾	4000	4000	4000	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
Schnittleistung »Stop & Go« Schnitte/min ²⁾	—	400	800	—	400	800	—	400	800	—	400	800
Schnittstellen für Peripherie	—	•	•	—	•	•	—	•	•	—	•	•
Steuerung über PC und Software	—	•	•	—	•	•	—	•	•	—	•	•
Integration in betriebliches IT-Netzwerk	—	•	•	—	•	•	—	•	•	—	•	•
Steuerung ³⁾	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS	SPS
Motor	Red: Servoantrieb / Green: Servoantrieb / Blue: Servoantrieb											
Bandvorschub	Red: Drehstromantrieb / Green: Schrittmotor / Blue: Servomotor und integriertem Längenmesssystem											

Das Schnittmesser arbeitet in einem vollständig gekapselten Arbeitsraum. Das dient nicht nur dem Arbeitsschutz, sondern erlaubt zugleich einen Nass- oder Trockenschnitt. Die Befuchtung und Kühlung des Messers ist bei bestimmten Gummimischungen unverzichtbar für einen Qualitätsschnitt. Metzner Dynamat Maschinen sind darauf serienmäßig vorbereitet.

¹⁾ materialabhängig; Mindesttoleranz ± 0,5 mm | ²⁾ bei 5 mm Schnittlänge | ³⁾ EP = Eingabepanel, SPS = Metzner SPS-Steuerung mit Farb-Touchscreen (5,7") und CoDeSys-Programmierung | ● = serienmäßig, ○ = optional, — = nicht lieferbar | Technische Änderungen vorbehalten.

KREISMESSER SCHNEIDEMASCHINEN

Unsere CCM-Maschinen sind auf die besonderen Materialanforderungen metallverstärkter Dichtungsprofile und Schläuche sowie Moosgummidichtungen abgestimmt. Das elektrisch angetriebene Kreismesser bietet für das Durchtrennen von Gummi und Metall die richtigen Voraussetzungen und bewirkt in Kombination mit weiteren Parametern wie zum Beispiel optimale Materialführung, Messerdrehzahl, Messerdrehrichtung, Messervorschub, Befeuchtung eine hervorragende Schnittqualität.



METZNER CCM-BAUREIHE

PROZESSSICHERE BEARBEITUNG STAHLVERSTÄRKTE PROFILE UND SCHLÄUCHE



METZNER CCM 2

Die Kreisschneidemaschine CCM 2 bearbeitet stahlverstärkte Profile, Schläuche sowie Moosgummimaterialien

- Ausgestattet mit Trockenschnitt und Absaugung (optional mit Mikro-Messerbefuchtung zur Kühlung des Kreismessers)
- Serienmäßig mit integriertem Ablaufband (1300 mm Länge)
- Einsatzspektrum sowohl In-line als auch Off-line

METZNER CCM 4 / CCM 4 GASKET

Die CCM 4 beherrscht sowohl den Nassschnitt als auch den Trockenschnitt für eine erstklassige Schnittqualität

- Ausgestattet mit Wasser-Kühlschmiersystem oder einer Mikro-Messerbefuchtung
- Optionales Stanzwerkzeug für Materialien ohne Stahlverstärkung
- Vorbereitet für Absaugung
- Serienmäßig mit integriertem Ablaufband (800 mm Länge)
- Einsatzspektrum sowohl In-line als auch Off-line

CCM 4 Gasket

- Schneiden von Flachdichtungen mit Kreismesser
- Für Schläuche mit max. 30 bzw. 50 mm Durchmesser
- Schlauchlänge von 1 mm bis 1000 m
- Schnittleistung von 500 Schnitte/min



MITLAUFENDE KREISMESSERMASCHINE



CCM 6

Die mitlaufende Kreisschneidemaschine CCM 6 leistet das präzise Ablängen starrer Profile und Schläuche.

- Automatische Synchronisierung mit der Liniengeschwindigkeit
- Ablängen des Materials in Endbeschnitt-Qualität
- Integriertes Ablaufband mit flexibler Länge zum Abtransport
- Optionales Stanzwerkzeug für Materialien ohne Stahlverstärkung
- Konzipiert für Trockenschnitt mit Absaugung
- Einsatzspektrum In-line

Dank einem serienmäßigen Servo-Linearantrieb für den Werkzeugträger erreichen die mitlaufenden Maschinen einerseits sehr lange Bearbeitungszeiten von mehreren Sekunden für eine hervorragende »Endbeschnitts-Qualität« und gleichzeitig extrem kurze Taktzeiten von unter 1 Sekunde für die Bearbeitung von kurzen Teilen bei hohen Liniengeschwindigkeiten. Hinzu kommt der Servo-Linearantrieb für den Kreismesservorschub mit unterschiedlichen Vorschubgeschwindigkeiten bei verschiedenen Materialsektionen, z.B. ein schonender Materialeinstich oder ein Messeraustritt mit geringem Vorschub zur Reduzierung der Gratbildung.

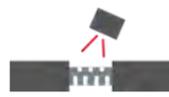
Auch bei der Messerdrehzahl bieten wir Ihnen herausragende Möglichkeiten von alternativ 2.000 – 6.000 U/min oder 4.000 – 12.000 U/min. Damit sind dem Einsatz vielfältiger Kreismessertypen keine Grenzen gesetzt; einschließlich Klemmen und Schleifen im mitlaufenden Betrieb. Für die »In-line«-Komplettbearbeitung starrer Kunststoffprofile bieten unsere mitlaufenden Maschinen eine leistungsfähige Plattform, die aufgabenbezogen auch mit schnell wechselbaren Werkzeugen oder Bohr- und Fräsmodule ausgestattet werden.



WEITERE AUSSTATTUNGSMÖGLICHKEITEN

Als einer der führenden Hersteller von Schneidemaschinen bieten wir Ihnen neben wegweisenden Grundfunktionen sieben weitere Möglichkeiten den Nutzen einer CCM-Maschine in Ihrer Produktion zu erhöhen:

1. LÜCKENERKENNUNG



Die optionale Lückenerkennung positioniert den Schnitt exakt in die Lücke des Metall-Carriers und sorgt so bei stahlverstärkten Profilen für einen gratfreien Schnitt. Dies verbessert die Schnittqualität und die Einsatzdauer des Kreismessers.

2. PROFILKLEMMUNG



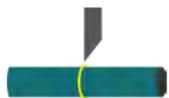
Mit der Profilklemmung wird das Material während des Schnittes optimal fixiert. Bei der Verwendung von Trennscheiben werden die Schnittflächen weiter verbessert und optimal vorbereitet für das Verschweißen der Dichtungsprofile ohne Nacharbeit.

3. ZUSÄTZLICHES SCHNITTWERKZEUG



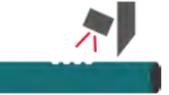
Die Kreisschneidemaschinen CCM 4 und CCM 6 sind für den Einsatz eines zusätzlichen Stanzwerkzeugs vorbereitet. Dadurch wird aus der Metzner Kreisschneidemaschine ein echter Allrounder, der auch ideal für Materialien ohne Stahlverstärkung eingesetzt werden kann.

4. SCHNITT AUF MARKIERUNG



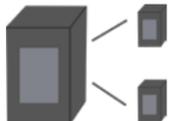
Für exakte Schnitte auf eine bestimmte Markierung bietet Metzner mit dieser Option die gewünschte Lösung. Ein Sensor erkennt die gekennzeichnete Stelle und steuert den Schnitt präzise mit einem wählbaren Abstand zum Profilvermerkmal.

5. HERAUSSCHNEIDEN VON FEHLERSTELLEN



Bei einer automatischen Qualitätskontrolle bietet diese Option einen selbstständigen Abfallschnitt für fehlerhafte Materialbereiche und verhindert die Verarbeitung von Teilen, die nicht der Spezifikation entsprechen.

6. IT-NETZWERK



Mit einem zusätzlichen Kommunikationsbaustein übersenden die CCM-Maschinen Produktionsstatusinformationen an einen externen Fertigungsleitstand und lassen sich auf Wunsch mit Profibussteckern in Industrie 4.0 komplett fernsteuern.

7. E-SERVICE MODUL



Mit dem E-Service-Modul erhalten die CCM-Maschinen eine eigene IP-Adresse oder einen Zugang zum Mobilfunknetz. Damit kann Sie der Metzner Service bei einer Störungsdiagnose, Ersatzteilberatung oder Reparaturempfehlung effektiv und kostensparend unterstützen.

TECHNISCHE DATEN

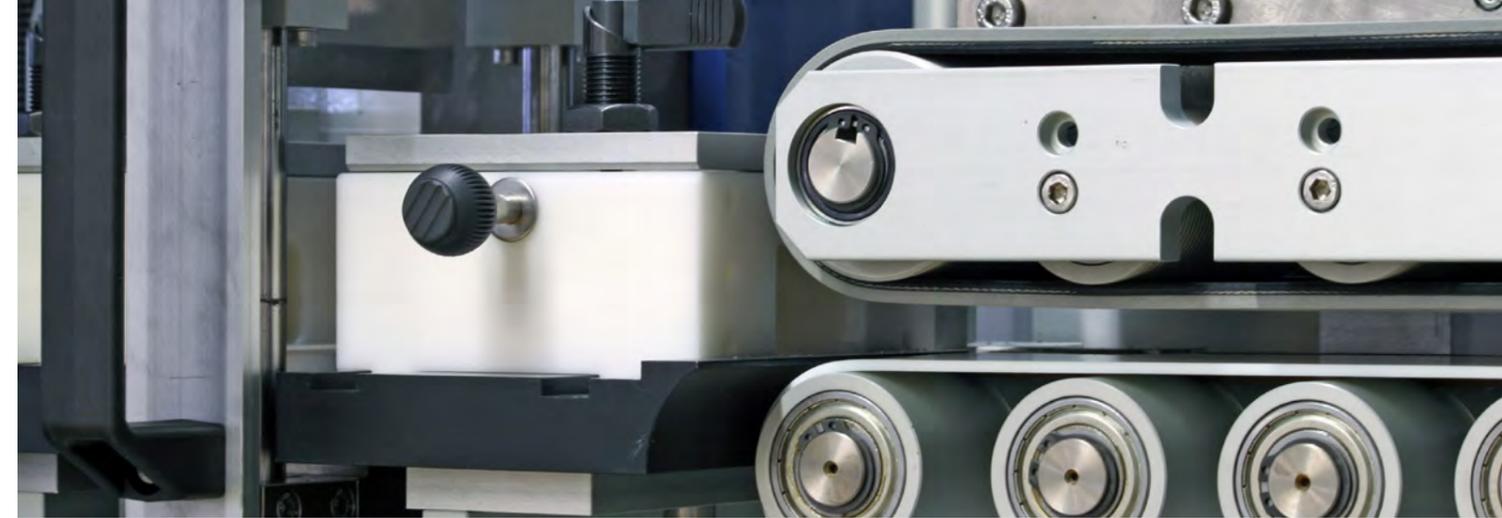
Leistungsdaten	Metzner CCM 2	Metzner CCM 4	Metzner CCM 6
Materialabmessung Breite max.	100 x 30 mm (BxH) ¹⁾	100 x 30 mm (BxH)	100 x 30 mm (BxH)
Materialabmessung Höhe max.	○	100 x 30 mm (BxH)	100 x 30 mm (BxH)
Drehzahl	2000-3000 bzw. 4000 - 10000	1000-6000 bzw. 4000 - 10000	1000-6000 bzw. 4000 - 10000
Vorschubgeschwindigkeit max.	30 m/min	30 m/min	30 m/min
Längenintervall	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm
Typische Wiederholgenauigkeit ²⁾	± 0,1% - ± 0,3%	± 0,1% - ± 0,3%	± 0,1% - ± 0,3%

Technische Daten	Metzner CCM 2	Metzner CCM 4	Metzner CCM 6
Elektrischer Anschluss	3~400 V, 50/60 Hz, 16 A	3~400 V, 50/60 Hz, 16 A	3~400 V, 50/60 Hz, 16 A
Druckluftanschluss	6 bar ³⁾	6 bar ³⁾	6 bar ³⁾
Abmessungen max. (LxBxH)	2060 x 750 x 1680 mm	2000 x 1300 x 2300 mm	4370 x 1500 x 2200 mm
Gewicht	400 kg	900 kg	1500 kg

Red-Green-Blue Ausstattung	Metzner CCM 2	Metzner CCM 4	Metzner CCM 6
Vorschubgeschwindigkeit m/min	120	120	60
Schnittleistung Kreismesser max. Schnitte/min	100 ⁴⁾	100 ⁴⁾	65 ⁵⁾
Schnittleistung Stanzschnitt max. Schnitte/min	170 ⁴⁾	170 ⁴⁾	65 ⁵⁾
Steuerung ⁶⁾	S7	SPS	SPS
Kühlwasser-Kreislauf	—	●	—
Minimale Mengen-Schmierung	○	○	○
Integrierte Schnittstellen für Peripheriegeräte	○	○	○
Integration in betriebliches IT-Netzwerk	○	○	○

Weitere Ausstattungsmöglichkeiten	Metzner CCM 2	Metzner CCM 4	Metzner CCM 6
Lückenerkennung	●	●	●
Profilklemmung	●	●	●
Zusätzliches Schnittwerkzeug	○	●	●
Nachlaufmessung	●	●	●
Schnitt auf Markierung	●	●	●
Herausschneiden von Fehlerstellen	●	●	●
E-Service-Modul	●	●	●

¹⁾ weitere optionale Abmessungen möglich | ²⁾ materialabhängig; Mindesttoleranz ± 0,5 mm | ³⁾ nur bei Stanzschnitt erforderlich | ⁴⁾ bei 100 mm Schnittlänge | ⁵⁾ bei 300 mm Schnittlänge ⁶⁾ SPS = Metzner SPS-Steuerung mit Farb-Touchscreen (5,7") und CoDeSys-Programmierung, S7 = Siemens S7 SPS-Steuerung mit Farb-Touchscreen (5,7") ● = serienmäßig, ○ = optional, — = nicht lieferbar | Technische Änderungen vorbehalten.



AUTOMATISIERUNG MIT METZNER

Bei industriellen Bearbeitungsprozessen besteht oft die Anforderung mehrere Bearbeitungsprozesse in einem automatischen Arbeitsablauf zu integrieren. Das ist Welt unserer komplexen Anlagen. Schneiden, Bohren, Fräsen, Sägen oder Stanzen in einer Anlage kombiniert und dabei verschiedene Winkel oder Konturen realisieren und bei Bedarf auch noch automatisch wechseln zwischen verschiedenen Werkzeugen.



AUTOMATISCHE DURCHLAUFSTANZEN

KONTURSCHNEIDEN UND KOMPLETTBEARBEITUNG IN EINEM DURCHLAUF

Mit automatischen Durchlaufstanzen verschmelzen Maschine und Werkzeuge zu einem Hochleistungssystem mit großer Stückzahlleistung und beeindruckender Flexibilität. Dichtungsprofile für die Automobilindustrie, aber auch Anwendungen für Möbel, Wärmeschutz für Gebäude oder Haushaltsgeräte erfordern oft komplexe Beschnitte. Auch Bearbeitungsvorgänge wie Bohren und Fräsen werden in diese Durchlaufanlagen integriert. Für Aufgaben dieser Art überzeugt Metzner mit automatischen Durchlaufstanzen.



Beim Produktionsstart aktiviert ein eingebauter Barcode-Scanner anhand der Arbeitspapiere alle Voreinstellungen und informiert zugleich am Maschinendisplay über das richtige Werkzeug und Material. Der Barcode enthält auch die erforderlichen Stückzahlen und -längen. Dank durchdachter Schnellwechselsysteme erfolgen Werkzeug- und Materialwechsel in der Regel in maximal 30 Sekunden und minimieren so Stillstandszeiten. Dank einer integrierten Werkzeugcodierung überprüft die Maschine beim Werkzeugwechsel selbstständig, ob das richtige Werkzeug vorhanden ist.



AUTOMATISCHE BOHREINRICHTUNGEN

FÜR PRÄZISE PROFILBOHRUNGEN

Dichtungssysteme erfordern oftmals Ventilationsbohrungen oder Befestigungsbohrungen. Diese Aufgaben erledigen Bohreinrichtungen von Metzner. Angepasst an Ihre Anforderungen liefern wir folgende Lösungen:



- In-line als Exzenter-Bohrstation für regelmäßige Bohrungen im gleichen Abstand
- In-line als mitlaufende Bohrstation für Bohrungen im gleichen oder variablen Abstand
- In-line als »Bohrbalken«, der sämtliche Bohrungen für ein gesamtes Dichtungsprofil mit variablen Abständen in einem Arbeitsgang ausführt
- Off-line für Bohrungen in Kombination mit Endbeschnitten

Metzner Bohreinrichtungen zeichnen sich durch Bohrspindeln mit sehr hohen Drehzahlen von bis zu 60.000 Umdrehungen pro Minute aus. Damit wird ein exaktes Bohrloch in einer kurzen Taktzeit erreicht. Die Geometrie der Bohrer sorgt dafür, dass der Abfall nach außen fällt.

Elektrisch angetriebene Bohrspindeln überzeugen in der Nutzung durch niedrige Betriebskosten bei höheren Anschaffungskosten. Zusätzlich liefert Metzner auch Laser-Bohrsysteme für den »In-line«-Einsatz. Der Laser bietet bei höheren Anschaffungskosten den Vorteil variabler Bohrabstände im automatischen Durchlauf und kann zugleich auch für verschiedene Profile im Wechsel eingesetzt werden.

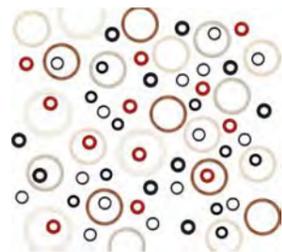


DORNSCHNEIDEMASCHINEN

PRÄZISIONSMASCHINEN ZUM ABSTECHEN VON FLACHDICHTUNGEN

Metzner Dornscheidemaschinen der SR-Baureihe sind Präzisionsmaschinen zum Abstechen von Dichtungsringen aus gespritzten oder extrudierten Schläuchen.

Zur Bearbeitung der Flachdichtungen werden vorabgelängte »Gummischläuche« auf Dorne gespannt. Das Auf- und Abdornen erfolgt durch den besonderen Aufbau der Dornen schnell und ohne besondere Kenntnisse. Anschließend werden die Dornen automatisch in die Maschine zwischen rotierende Spindeln geklemmt und die Produktion gestartet. Ein Messerschlitten fährt entlang der Schläuche und sticht die Ringe je nach Anforderung mit Stech- oder Kreismessern auf die gewünschte Länge ab. Dieses Schneidverfahren bringt die Anforderungen an höchste Schnittqualität und gleichzeitig hohe Stückzahlleistung auf überzeugende Weise in Einklang.



TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten	Metzner SR 85	Metzner SR 200
Schlauchdurchmesser außen max.	85 mm (7 Schläuche), 170 mm (4 Schläuche)	200 mm (2 Schläuche)
Schlauchdurchmesser innen max.	20 mm	20 mm
Schlauchlänge max.	540 mm	635 mm
Spitzenweite max.	650 mm ± 5 mm	730 mm ± 5 mm
Anzahl der Schläuche max.	4 bis 7 Stück	2 Stück
Schnittleistung ¹⁾	4 x 100 Schnitte/min, 7 x 100 Schnitte/ min	1 x 140 Schnitte/min
Vorschub	0,3- 100 mm	0,3- 100 mm
Längenintervall	0,01 mm	0,01 mm
Typische Wiederholgenauigkeit ²⁾	± 0,2%	± 0,2%
Rücklaufgeschwindigkeit des Schlittens	6 m/min	6 m/min
Schlauchdrehzahl	600 - 3500 U/min	600 - 3500 U/min

Technische Daten	Metzner SR 85	Metzner SR 200
Elektrischer Anschluss	3~400 V, 50/60 Hz, 25 A	3~400 V, 50/60 Hz, 25 A
Abmessungen (LxBxH)	2800 x 1320 x 1900 mm	2600 x 800 x 1700 mm
Gewicht	2300 kg	1300 kg

¹⁾ bei 5 mm Schnittlänge | ²⁾ materialabhängig; Mindesttoleranz ± 0,5 mm | Technische Änderungen vorbehalten.

ARBEITSSTATIONEN

LÖSUNGEN FÜR FLEXIBLE PRODUKTIONSSTÜCKZAHLEN

Für alle Arbeitsgänge, die nicht in der Extrusionslinie oder im automatischen Durchlauf erledigt werden können, kommen »Off-line«-Arbeitsstationen zum Einsatz. Für diese Aufgaben fertigt Metzner kostengünstige und funktionssichere Arbeitsstationen für präzise Endbeschnitte mit Matrizenwerkzeugen und Sägemodulen für starre und flexible Profile. Je nach Arbeitsaufgabe kommen dabei Arbeitsstationen mit Einfach-, Mehrfach- oder Wechselwerkzeugen zum Einsatz. Mit einem speziellen Werkzeugkonzept können Werkzeuge flexibel zwischen Handarbeitsplätzen und automatischen Taktanlagen gewechselt werden. Damit sind unsere Kunden in der Lage sehr flexibel auf veränderliche Stückzahlenforderungen zu reagieren.



HYDRAULISCHE OFF-LINE AUSKLINK-STATION



MERKMALE

- Off-Line Ausklinken und Endbearbeitung von metallverstärkten Gummiprofilen
- Leistungsstarke hydraulische Werkzeuge für präzises Schneiden von sehr starren Materialien
- Elektrisch angetriebene Schneidwerkzeuge, die sich nach dem Einlegen selbst positionieren
- Angetriebene Werkzeuge mit einstellbarem Schnittwinkel zur Bearbeitung verschiedener Profiltypenprofile

PERIPHERIEGERÄTE

Neben hochwertigen Bearbeitungsmaschinen bietet Metzner auch schnelle, materialschonende und wirtschaftlich sinnvolle Peripheriegeräte, die Ihre Schneidemaschine zu einer automatischen Bearbeitungslinie erweitern. Dank dem breiten Spektrum an integrierbaren Systemen können Sie Ihre Produktion je nach Bedarf automatisieren – abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse. Vom passiven Abrollgerät bis zum vollautomatisierten Bearbeitungsablauf bieten wir optimale Lösungen zur Steigerung Ihrer Produktivität.

ABROLLEN

ZUFÜHREN

ABLEGEN



BEDRUCKEN UND MARKIEREN

DURCHHANGSTEUERUNG

ABROLLEN UND ZUFÜHREN

UNTERSCHIEDLICHE MATERIALIEN PROBLEMLOS ABROLLEN UND ZUFÜHREN

Ganz gleich in welcher Ausgangsform Ihr Material bereitsteht, auf einer Rolle, einer Spule, als Ring, Bund oder in Spiralform gewickelt, wir halten eine effektive Lösung zur Aufnahme und zum Abrollen bereit. Direkt nach einem Abrollgerät, das meist ohne eigenen Antrieb ausgestattet ist, erfolgt die Aufstellung eines Materialzuführgeräts zum Abzug des Materials aus der Abrollvorrichtung.

Abgestimmt auf die erforderliche Zugkraft und die Breite des Materials kommen folgende Geräte zum Einsatz:

METZNER ABROLLTELLER

Abrollplattform mit integriertem Antrieb für gewickelte und elastische Materialien



PF 235.30

Das Materialzuführgerät Metzner PF 235.30 gewährleistet die zugfreie Materialzuführung zu Ihrer Bearbeitungsmaschine. Die eingebaute Sensorsteuerung regelt die Abrollgeschwindigkeit von einer Materialtrommel, unabhängig von der Konfektions- oder Schneidmaschine, mit bis zu 180 m/min.

METZNER RAUPENABZUG

Mit Präzisionsgeschwindigkeitsregulierung und automatischer Feinregelung mit Anpressdruck.



METZNER DRS-BAUREIHE

PASSIVE ABWICKELVORRICHTUNGEN IN UNTERSCHIEDLICHEN AUSFÜHRUNGEN

Die passiven Kabelabwickler von Metzner bieten eine einfache und kostengünstige Lösung für die Zuführung

DRS 1.600

Motorisierter Hochleistungsabwickler für die automatische und zugfreie Materialzuführung für Trommeldurchmesser bis 800 mm und 300 kg Materialgewicht.



DRS 5

Das passive Abwickelmodell mit mechanischer Bremse für Materialringe mit 800 mm oder 1000 mm Durchmesser und einem Gewicht von max. 50 kg.

DRS ECONOMY

Das passive Abwickelmodell mit mechanischer Bremse für zwei Materialien übereinander



DRS 2.850

Die praktische Lösung zum Abrollen von gewickelten Materialien bis 850 mm Außendurchmesser und einer Spulenbreite von max. 250 mm.

DRS 3.1000

Die passive Handlings- und Abrollvorrichtung für Kabeltrommeln bis 890 mm Breite und 1000 kg Gewicht.



DURCHHANGSTEUERUNGEN

STÖRUNGSFREIE MATERIALZUFÜHRUNG ZUR MASCHINE

Egal ob im in-line oder off-line-Betrieb, Duchhangsteuerungen regeln zuverlässig und berührungslos die Geschwindigkeit der Schneidemaschine oder des Abrollgerätes. Zusammen mit einem Abrollgerät sorgt eine Durchhangsteuerung für eine stets gleichmäßige und spannungsfreie Materialversorgung der Schneidemaschine. Bei elastischen Materialien eine ganz wesentliche Voraussetzung für hohe Längengenauigkeit der Schnittergebnisse.

3-PUNKT DURCHHANGSTEUERUNG

Je nachdem, welche Sensoren entlang der Regelstrecke das Material erkennen, arbeitet die Schneidemaschine (oder das Abrollgerät) entweder mit reduzierter oder mit maximaler Geschwindigkeit. Im unwahrscheinlichen Fall, dass beim Materialtransport eine Zugspannung entsteht, sorgt die Durchhangsteuerung zuverlässig für die Abschaltung der Schneidemaschine um ein Abreißen des Materials oder eine Verarbeitung mit Spannung zu vermeiden.



10-PUNKT DURCHHANGSTEUERUNG

Diese Komfort-Durchhangsteuerung garantiert eine besonders feine Regelung der Geschwindigkeit für 10 verschiedene Messpunkte entlang der Regelstrecke. Bei jedem Messpunkt wird die Geschwindigkeit um etwa 10% erhöht oder reduziert. Mit robustem Stahlrahmen und schwerer Bodenplatte besonders für fordernde Arbeitsumgebungen.

10-PUNKT DURCHHANGSTEUERUNG MIT ERWEITERBAREM MATERIALSPEICHER

Die Lösung sorgt dank eines Speichervolumens von ca. 2.000 mm bei hoch-dynamischen Verarbeitungsprozessen und unterschiedlichen Beschleunigungsgeschwindigkeiten der beteiligten Geräte für einen zuverlässigen und zugleich harmonischen Arbeitsablauf.



BEDRUCKEN UND MARKIEREN

WIRTSCHAFTLICHE LÖSUNGEN ZUR MATERIALKENNZEICHNUNG UND BESCHRIFTUNG

Zur Identifikation und Kennzeichnung werden Materialien häufig beschriftet oder markiert. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen bietet Metzner verschiedene Bedruckungssysteme, die mit Metzner Maschinen kombiniert werden können.

INK-JET DRUCK

- Sehr guter Beschriftungscontrast durch wählbare Tintenfarbe
- Optimale Softwareabstimmung für Metzner Bearbeitungsmaschinen
- Beschriftung im Durchlauf und ohne Zeitverlust
- Selbstdiagnosesystem mit Fehleranzeige in Klartext
- Frei programmierbare Darstellungen von Grafiken, Barcodes und Texten



THERMOTRANSFER-DRUCK

- Herausragende Qualität durch hohe Druckauflösung: 12 Punkte/mm (300 dpi)
- Optimale Softwareabstimmung für Metzner Bearbeitungsmaschinen
- Patentierte Drucktechnologie
- Variable Textausrichtung: 0°, 90°, 180° und 270°
- Frei programmierbare Darstellungen von Grafiken, Barcodes und Texten
- Benötigte Zeit für den Druck: ca. 1,5 Sekunden



LASERDRUCK

- Sehr gute Druckqualität - gute Lesbarkeit
- Beschriftung im Durchlauf ohne Zeitverlust
- Frei programmierbare Darstellungen von Grafiken, Barcodes und Texten
- Ansteuerung direkt über die Metzner Maschine
- Druck erfolgt ohne Verbrauchsmaterialien



MARKIERUNGEN ANBRINGEN

- Einfache Fixierung und Bedienung
- Optimale Softwareabstimmung für Metzner Bearbeitungsmaschinen
- Freie Farbauswahl der Bänder
- Einstellmöglichkeit für bis zu vier Klebeband-Umdrehungen



ABLEGEN UND WICKELN

EMPFINDLICHE TEILE GEORDNET UND OHNE BESCHÄDIGUNG ABLEGEN

Im Anschluss an die Kunststoffbearbeitung ist das präzise Ablegen, Sortieren und Wickeln ein sinnvoller Schritt für die Qualitätssicherung des gesamten Bearbeitungsprozesses. Metzner bietet hierfür durchdachte und praxiserprobte Lösungen.

Unsere Ableger und Wickelgeräte übernehmen die Aufgabe und legen die fertigen Teile geordnet und vorsichtig in eine Sammelwanne ab. Wir unterscheiden dabei Ableger mit Querförderband (Eckumsetzer) und ohne Querförderband (Materialableger). Zur Steigerung der Längenpräzision können Ableger mit einer End-Sensing Funktion ausgestattet werden, womit der Schnitt präzise auf eine sensorüberwachte Position erfolgt. Das Ablegen der geschnittenen Teile erfolgt entweder mit einer Schiene, einer Bürsteinrichtung oder völlig berührungslos durch Druckluft. Metzner Ableger sind in Längen von 1 m bis 5 m lieferbar.

METZNER ECKUMSETZER

ECKUMSETZER ECONOMY

Autonomer Eckumsetzer mit Ablage nach vorne ohne Installationsaufwand



ECKUMSETZER PROFESSIONAL

High-Speed Ablegen durch Doppelabwerfer mit Ablagemöglichkeit nach vorne und hinten und integrierter End-Sensing-Funktion



HIGH-SPEED ECKUMSETZER

Profile werden super-soft auf das Querförderband gehoben, nicht geschoben

METZNER MATERIALABLEGER

MATERIALABLEGER ECONOMY

- Ablage nach vorne mit Abschieber
- Optional mit End-Sensing-Funktion



MATERIALABLEGER PROFESSIONAL

- Ablage nach vorne und hinten mit Führungskanal
- Integrierte End-Sensing-Funktion
- Mit pneumatischer Liftfunktion zur Kontrolle und sofortiger Störungsbehebung

SRW 350

- Schlauchringwickler für Schläuche bis 350 mm Durchmesser
- Mit eingebauter Zugüberwachung und Zugregelung zur Vermeidung von Materialdehnung
- Bequeme Entnahme durch absenkbare Wickeldorne



EFFEKTIVE SOFTWARELÖSUNGEN

Für die effektive Gummi- und Kunststoffbearbeitung bietet Metzner praxisbewährte und funktionsstarke Softwarelösungen. Alle Softwarepakete umfassen umfangreiche Funktionen wie zum Beispiel die Verwaltung und Bearbeitung komplexer Stücklisten und individuelle Beschriftung und Markierung.

Softwarelösungen im lokalen Modus regeln den Bearbeitungsablauf der Maschine und alle dazugehörigen Peripherieanwendungen. Sämtliche Bearbeitungsparameter werden über eine intuitiv logische und einfache Bedienungseinheit erfasst und in einer Datenbank abgespeichert. Erprobte Erfassungsassistenten und Hilfenü unterstützen dabei die Dateneingabe. Die Datenerfassung erfolgt unabhängig von der Bearbeitungsmaschine, die ungehindert weiter produziert.

Viele Unternehmen steuern ihre Produktion über hausinterne IT-Netzwerke. In diesem Fall bietet Metzner eine konsequente Integration in das vorhandene IT-Netzwerk. Sämtliche Produktionsaufträge werden dabei online und in eigener Datenstruktur an die Maschinensteuerung übertragen und abgearbeitet. Im Gegenzug liefern die Anlagen Informationen für das Produktcontrolling. Der Mitarbeiter erhält somit einen Echtzeitüberblick über den aktuellen Maschinenzustand, den Produktionsstatus und über sämtliche abgearbeitete und bevorstehende Prozesse.

TOUCHSCREEN

Bedienen und Eingabe via Touchscreen



PRODUKTIONSBLD

Wichtigste Funktionen wie Start/Stopp, aktueller Betriebszustand und weitere Produktionsinformationen



SYSTEMMENÜ

Verwaltung der maschinenspezifischen Einstellung



PRODUKTMENÜ

Anlegen von produktspezifischen Parametern und Daten



HANDBETRIEB

Manuelles Bedienen/Steuern/Verfahren der einzelnen Aktoren/Achsen/Funktionen



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Komplexe Bearbeitungslinien für Schienenfahrzeuge oder herausfordernde Lösungen zum Schneiden von Profilen im Automotive Bereich – Metzner überzeugt seine Kunden auch mit kompetenten Lösungen für kundenspezifische Anforderungen.

Für alle Anwendungen, die über die Funktionen der serienmäßigen Maschinen hinausgehen, planen, entwickeln und fertigen wir kundenspezifische Lösungen. So entstehen auf der Basis unserer langjährigen Erfahrung als Maschinenbauer für die Gummi- und Kunststoffbearbeitung ausgereifte und anwendungsgerechte kundenspezifische Lösungen, die unter hohen Anforderungen im Einsatz sind.

Metzner übernimmt dabei den gesamten Entwicklungsprozess: von der Analyse und Beratung, über die Konzeption bis zur erfolgreichen Auslieferung. Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen einige kundenspezifische Lösungen und Produktionslinien. Entdecken Sie interessante Anknüpfungspunkte für Ihre Aufgabenstellungen!



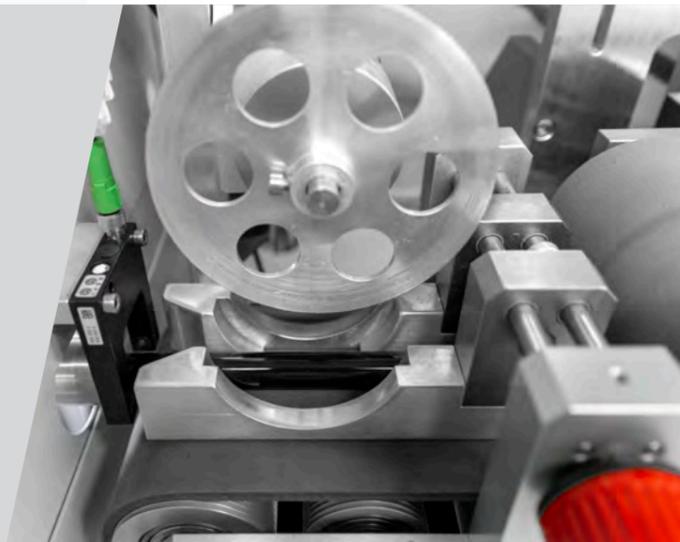
AUTOMOBIL - SCHLÄUCHE FÜR POWERTRAIN

AUTONOME LOSGRÖSSENFERTIGUNG OHNE BEDIENER



BESONDERE VORTEILE

- 2-fach Abrollvorrichtung für Materialwechsel ohne Stillstandszeiten
- Beste Längengenauigkeit durch schlupffreien Materialtransport mit integrierter Überwachung
- Datenspeicher für alle Artikel Rezepturen für sofortige Betriebsbereitschaft
- Beschriftung mit 2 x Ink-Jet Druckern (oder Laser) mit Texten, Zahlen und Grafiken
- Automatische Ablage der produzierten Schläuche



AUTOMOBIL - LUFTFEDERSYSTEME

KAMERAGESTEUERTER PRODUKTIONSABLAUF FÜR GEWEBEVERSTÄRKTE FALTENBÄLGE



BESONDERE VORTEILE

- Automatischer Materialeinzug von Stückgut
- Selbständige Erkennung von Materialanfang und -ende mit automatischem Anschnitt und Reststück Auswurf
- Erkennung und Speicherung von Traceability Labels
- Vermessung des Materials nach dem Einzug und automatische Anpassung des Schnittwinkels, damit im Ergebnis immer ein präziser 90° Schnitt entsteht
- Einzigartiges Schnittverfahren speziell für die Anforderungen von unvulkanisierten, gewebeverstärkten, mehrmaligen Schläuchen mit bis zu 200 mm Breite



NUTZFAHRZEUGE - PA-BREMSSCHLÄUCHE

JUST-IN-TIME FERTIGUNG FÜR SERIENPRODUKTION MIT AUFTRAGSGRÖSSE 1

BESCHRIFTUNG UND MARKIERUNG



BEDRUCKUNG MIT 2 ODER 3 INK-JET-DRUCKERN

ABROLLEN



BÜNDELUNG



AUTOMATISCHER MATERIALWECHSEL
FÜR 8 VERSCHIEDNE SCHLÄUCHE

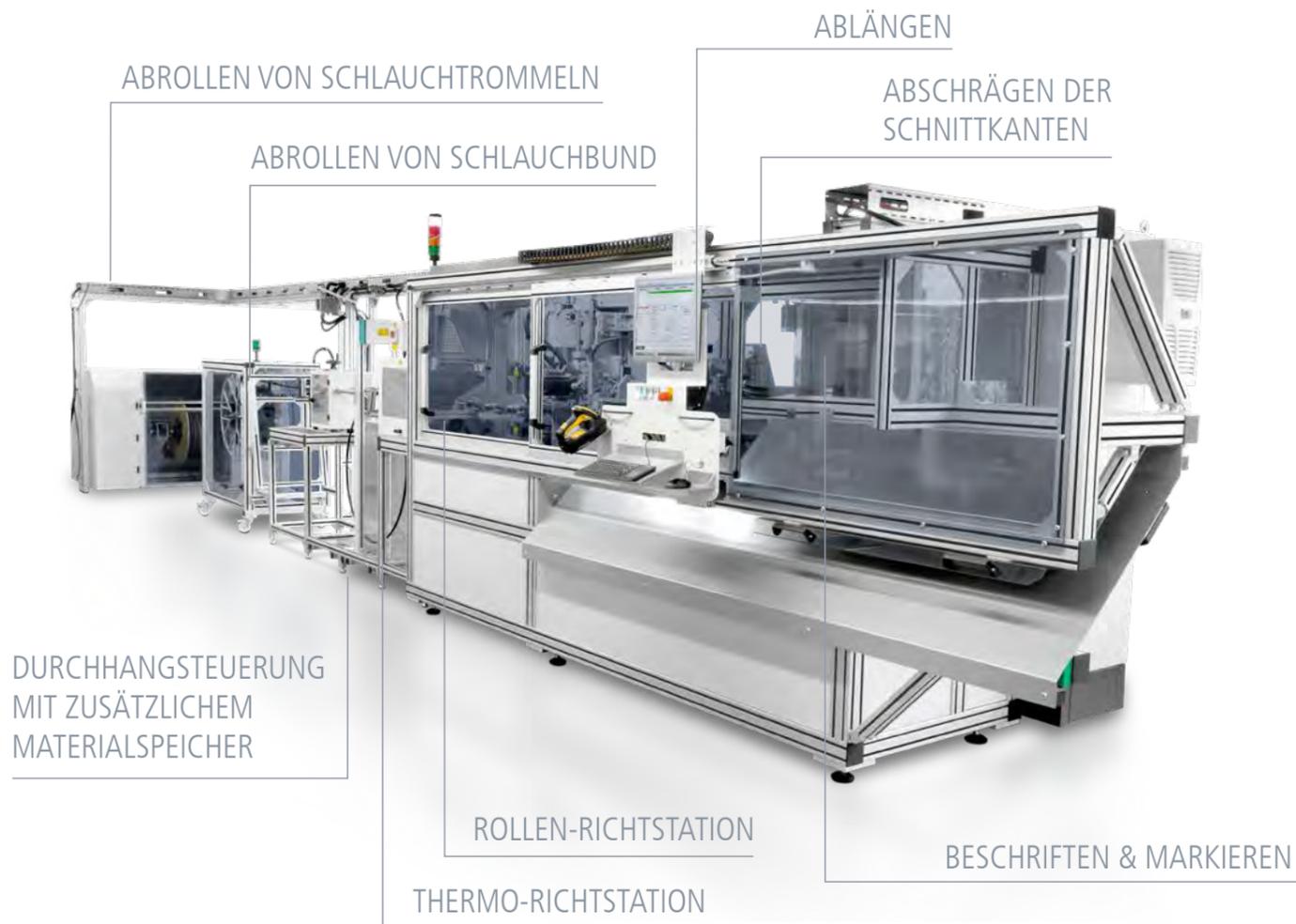


BESONDERE VORTEILE

- Fertigung mit Geschwindigkeit von bis zu 1,5 m /sec.
- Applikation von Einsteckmarkierungen an beiden Schlauchenden mit Genauigkeit von ± 1 mm
- Bedruckung mit 2 oder 3 Ink-Jet Druckern
- Alternativ Bedrückung mit Laser
- Positionierter Qualitätsdruck auf dem Material mit bis zu 1,3 m / sec
- Vollständige Integration in MES System mit automatischer Auftragsübergabe und Rückmeldung
- Automatische Konfektion in Bündeln für jede Lieferadresse am Montageband
- Just-in-Time Fertigung, ohne Zwischenpuffer
- Verschiedene Stückzahl Kapazitäten lieferbar mit max. 4.000 - 5.000 Schläuche / Schicht

AUTOMOBIL - PA-SCHLÄUCHE

MIT & OHNE SANTOPRENE THERMO-SCHUTZ



INDUSTRIE - WASSERSCHLÄUCHE

AUTOMATISCHE SCHLAUCHKONFEKTION FÜR AUFTRAGSFERTIGUNG VON WHIRLPOOLS



BESONDERE VORTEILE

- Parallele Verarbeitung von Schlauchtrommeln und Schlauchbündel
- Ablängen mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1 - 0,2\%$ der Schnittlänge
- Anbringung von Einsteckmarkierungen mit ± 1 mm an beiden Schlauchenden
- Bedruckung mit Texten, Zahlen und Graphiken entlang des Schlauches
- Mehrstufige Verarbeitung in einem Prozess; d.h. Entfernen der Santoprene Schicht und Ablängen
- Entfernen der Santoprene Schicht an beliebiger Stelle entlang des Schlauches
- Ablängen und Abschrägen der Schnittkanten in einem Prozess
- Automatische Verarbeitung von Losgrößen oder Stücklisten



BESONDERE VORTEILE

- Integration in IT-Netzwerk zur automatischen Bereitstellung der Aufträge
- Programmgesteuerter und automatischer Wechsel von acht verschiedenen Schläuchen
- Hervorragende Längengenauigkeit durch schlupffreien Materialtransport
- Automatische Bedruckung und Markierung der Schläuche
- Optimale Unterstützung einer Auftragsfertigung mit Stückzahl 1



AUTOMOBIL - SILIKONSCHLÄUCHE

SCHNEIDEN - WICKELN - TRACEABILITY FÜR SICHERHEITSRELEVANTE BAUTEILE

KONTROLLE VON SCHLAUCH-
DURCHMESSER UND OBERFLÄCHE

AUSSCHNEIDEN UND AUSSORTIEREN
VON FEHLERHAFTEM MATERIAL

AUTOMATISCHES WICKELN MIT FREIEN
ENDEN IN DEFINIERTER POSITION

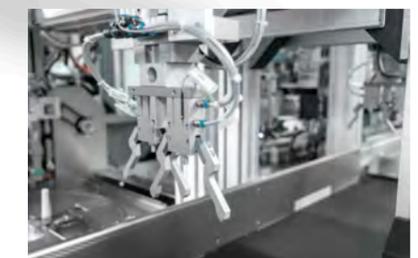
MATERIALVERARBEITUNG VON
LOSE GELEGTEM MATERIAL

BESONDERE VORTEILE

- Automatische Erkennung und Speicherung der Rohmaterial-Charge
- Automatischer Prozess-Stop bei Rohmaterial Ende
- Beste Längengenauigkeit bei hoch-elastischem Silikonmaterial
- Wickeln mit stets gleichlangen und parallelen freien Schlauchen für automatisierte nachfolgende Produktionsprozesse
- Gleichzeitige Versorgung von 2 parallelen Wickleinrichtungen
- Herstellen und Applizieren von Traceability Labels für jeden Schlauch
- Kommunikation & Datenaustausch mit Traceability Server
- Automatische Entnahme und Übergabe der gewickelten Schläuche



DOPPEL-WICKELSYSTEM



DURCHHANGSTEUERUNG

BERÜHRUNGSLOSE LÄNGENMESSUNG

MEDIZINTECHNIK - ENDOTRACHEAL

RUNDTAKTAUTOMAT MIT 7 PROZESSSCHITTEN- TAKTZEIT 5 SEC.

SCHNITTWERKZEUGE



KAMERAGESTEUERTE POSITIONIERUNG DER SCHLÄUCHE



THERMISCHE FORMGEBUNG

KERBSCHNITTE



VEREINZELUNG AUS BUNKERFÖRDERER



BESONDERE VORTEILE

- Bunker Fördereinrichtung mit integrierter Vereinzelung der Schläuche
- Kameragesteuerte Präzisionspositionierung der Schläuche für automatische Taktbearbeitung
- Diverse Präzisionsschnitte an unterschiedlichen Schlauch Positionen
- Mehrere Kerbschnitte in kleine Lumenkanäle
- Kontrollierte thermische Formgebung der Schläuche
- Jede Prozessstation mit integrierter Qualitätsüberwachung bezogen auf jeweils mehrere Faktoren
- Automatische, verwechslungsfreie Sortierung in Gut- und Schlechttteile
- Ausführung der Anlage GMP und FDA konform
- Prozessdokumentation nach GMP
- Technische Dokumentation GMP konform
- OEE > 85%

MEDIZINTECHNIK - PIPETTENFERTIGUNG

PROZESSICHERES SCHNEIDEN VON MATERIALIEN MIT GLASEIGENSCHAFTEN

ORBITALE SCHNITTWERKZEUGE



POSITIONIERSCHLITTEN FÜR
UNTERSCHIEDLICHE SCHNITTLÄNGEN



ABLAGUNG UND SORTIERUNG

VEREINZELUNG DER PIPETTEN

BANDVORSCHUB ZUR
LÄNGENBESTIMMUNG



BESONDERE VORTEILE

- Erfolgreiches Schneiden von Material mit Glaseigenschaften
- In-line Prozess für starre Materialien
- Flexibler Prozesse für unterschiedliche Pipetten Durchmesser und Längen
- Gleichzeitige Fertigung von Pipetten mit unterschiedlicher Länge



METZNER KUNDENSERVICE

EINE STARKE PARTNERSCHAFT WÄHREND DER GESAMTEN NUTZUNGSDAUER

Mit unserem After Sales Service unterstützen wir Sie während der gesamten Nutzungsdauer Ihrer Metzner Maschine. Neben den Grundeigenschaften und Leistungsdaten der Maschine spielen eine Reihe weiterer Faktoren eine wesentliche Rolle, um langfristig gewinnbringend und profitabel zu produzieren. Deshalb haben wir ein Team und ein Spektrum an Dienstleistungen zusammengestellt, das Sie wirksam unterstützt:

Beratung und Modifikation der Maschine für neue Anforderungen

Nicht selten ändern sich im Laufe der Zeit die zu bearbeitenden Materialien und Aufgabenstellungen, die eine Metzner Maschine in Ihrer Produktion zu erfüllen hat. Oftmals gelingt es durch veränderte mechanische Einstellungen, ein Software-Update oder mit einem Zubehörteil oder einer Erweiterungsausstattung die Maschine optimal auf veränderte Aufgaben umzurüsten. Unser After-Sales-Team bietet Ihnen hier Empfehlungen

zur optimalen Bearbeitung Ihrer Materialien und der Modifikation einer bestehenden Maschine für neue Anforderungen.

Ersatz- und Verschleißteilservice

Für aktuelle Metzner Maschinen halten wir die am häufigsten benötigten Ersatz- und Verschleißteile in unserem Lager zum Abruf bereit. Für kundenspezifische und selten benötigte Teile erteilen wir nach Ihrer Bestellung einen Auftrag zur Sofortfertigung in Erstausrüster Qualität.

E-Service

Viele Metzner Maschinen bieten die Voraussetzung für die Ausstattung mit einem E-Service-Modul. Die Maschine erhält dann entweder eine eigene IP-Adresse oder einen Zugang zum Mobilfunknetz. Damit kann der Metzner Service Sie effektiv und kostensparend beraten bei der Störungsdiagnose, bei der Ersatzteilberatung oder Reparaturempfehlung.

METZNER VERTRIEBSPARTNER WELTWEIT

Metzner ist international durch mehr als 30 qualifizierte Vertriebs- und Servicepartner vertreten und arbeitet aktiv am Ausbau seiner globalen Präsenz. Unsere spezialisierten Partner für die Geschäftsbereiche Kabel- und Wellrohrbearbeitung oder Gummi- und Kunststoffbearbeitung bieten Ihnen professionelle technische Beratung und ausgezeichnete Serviceleistungen – egal in welchem Land Sie produzieren.

IHREN LOKALEN PARTNER FINDEN SIE UNTER:

www.metzner.com » Service & Support » Sales Partner Worldwide

FIRMENSITZ

Metzner Maschinenbau GmbH

Messerschmittstr. 30

89231 Neu-Ulm | Germany

Phone: +49 731 40199-0

Fax: +49 731 40199-33

E-Mail: sales@metzner.com

WWW.METZNER.COM