

LEISTRITZ Production Technology

You never work alone



Hauptsitz

Leistritz Produktionstechnik GmbH
Leistritzstr. 1-11
92714 Pleystein
T: +49 9654 89-0
F: +49 9654 89-812
E: machinetools@leistritz.com

Technologie- und Service-Standorte

Leistritz Advanced Technologies Corp.
Allendale, USA

Leistritz Machinery (Taicang) Co., Ltd.
Shanghai, China

Leistritz Machinery (Taicang) Co., Ltd.
Jiangsu, China



machinetools.leistritz.com

LEISTRITZ

POLYMAT® E

Vollelektrische CNC Werkzeugmaschine

AUF ZUKUNFT EINGESTELLT?

Von hydraulisch auf vollelektrisch schalten - die Antwort mit Zukunft für Ihren Maschinenpark.

Hohe Präzision und Spitzenqualität für Ihr Endprodukt. Unschlagbar effizient und sparsam: Keine hydraulischen Systeme, keine Peripherie. Weniger Platzbedarf. Werkstücke mit maximaler Produktivität gefertigt - und schnell. Verringerte Stückkosten und bessere Lieferfähigkeit. Man sieht: Wir reden nicht über Ressourcenschonung - wir machen einfach.

LEISTRITZ POLYMAT® E

Die neue Generation vollelektrischer CNC Werkzeugmaschinen



■ **Leistriz POLYMAT® E**

Werkzeugmaschinen geben den Takt vor in puncto Präzision und Qualität. Ressourcen schonend, Kosten sparend. Schont die Umwelt. Läuft elektrisch und braucht kaum Platz.

BESTMÖGLICHE TECHNOLOGIE

Stückkosten gesenkt

Leistritz POLYMAT®E bietet Ihnen neue Optionen bei der Erneuerung und Erweiterung Ihrer Fertigungslinien: Präzision ohne Hydraulik.

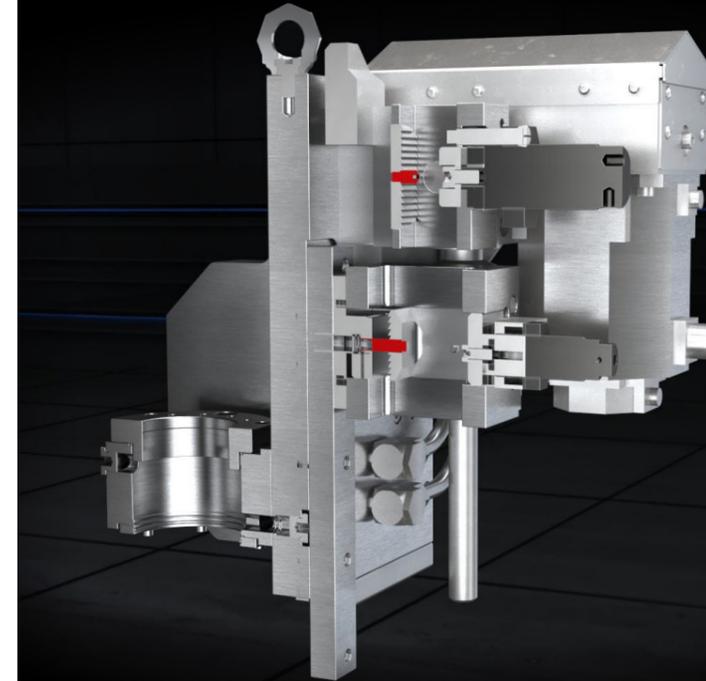
Leistritz POLYMAT®E erspart Ihnen so die Kosten für die Peripherie, die eine Hydraulik erfordert. Das heißt: weniger Platzbedarf, geringere Energiekosten.

Vorteile

- Smart Options Schnittstellen für IoT Konnektivität
- Schnellerer Vorschub
- Höhere Schnittgeschwindigkeit
- Weniger Platzbedarf, keine Hydraulik-Peripherie
- Signifikant gesenkter Energiebedarf
- Leiser Betrieb



CLEVER EINFACH SICHER ARBEITEN



Spannsystem für Messer- und Vorschubstange

- Zeitraubendes Suchen der Werkzeugmitte entfällt.
- Messer- und Vorschubstange stehen höhenrichtig zueinander.
- Schnelleres, sicheres Spannen der Messerstangen und -halter.
- Kein Greifen in die Maschine.

Pneumatischer Spannbügel

- Vermeidung von Einstellfehlern
- Kein Greifen in die Maschine.

Nullpunktvermessung X-Achse

- Langwieriges, manuelles Suchen der Nullposition durch „Ankratzen mit Folie“ entfällt.
- Einfache, sichere Nullpunkt-Festlegung im Sackloch

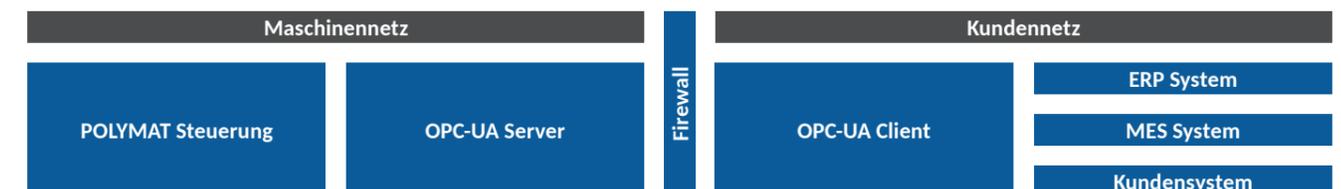
SMARTE OPTIONEN FÜR IOT

Optimierte Effizienz

Betriebsdaten der Leistritz POLYMAT®E Anlage werden vom Steuerungssystem über die Leistritz OPC-UA Schnittstelle ins Kundennetzwerk gespeist. Abweichungen von gewünschten und flexibel eingestellten Sollwerten sind schnell erkennbar. Dies ermöglicht dem Operator, sofort einzugreifen und Einstellungen zu optimieren. Das vermeidet Fehler und Unterbrechungen. Datensicherheit ist integraler Teil des Systems. Flexibilität der Einstellungen auch.

Vorteile

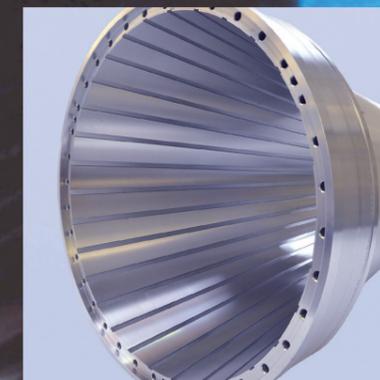
- Sofortige Verfügbarkeit aller Betriebsdaten
- Abweichung von Sollwerten in Echtzeit ablesbar
- Warnungen und Alarm individuell einstellbar
- Präventivmaßnahmen sofort möglich
- Verbesserungen im Arbeitsablauf möglich
- 25% Steigerung der Produktivität
- Kostenreduktion
- Höhere Geschwindigkeit
- Optimierte Qualität



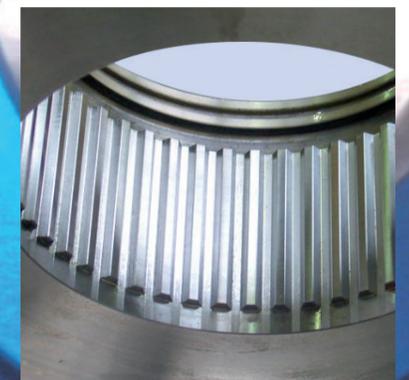
DER STOLZ IHRES OUTPUTS

Exzellenz und Präzision in Serie: Werkstück-Übersicht

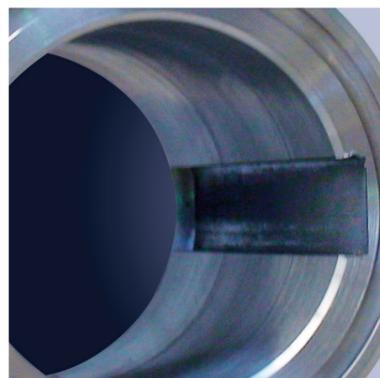
- Durchgangsnuten und -profile
- Durchgangsbohrungen (Einzel- und Mehrfachnuten)
- Schrägnuten
- Schmiernuten
- Nuten im Sackloch
- Drallnuten
- Regelmäßige und unregelmäßige Mehrfachnuten und -profile
- Kerbverzahnung
- Keilnabenprofile
- Evolventenprofile



■ Zylindrischer Kegel mit Nuten



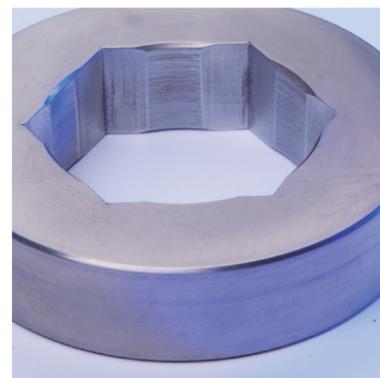
■ Evolventenprofil



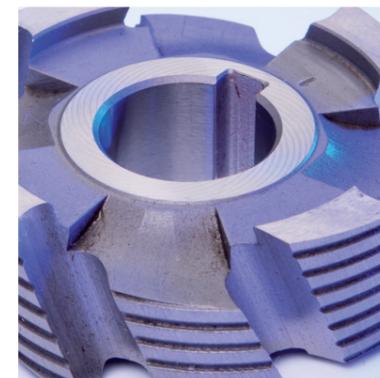
■ Sacklochnut



■ Schmiernut



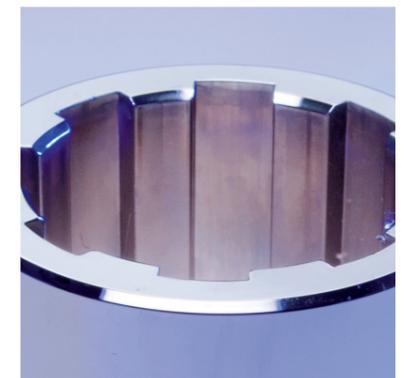
■ Sechskantprofil



■ Passfedernut



■ Drallnut



■ Keilnabenprofil

LEISTUNG. PRÄZISION. TECHNISCHE DATEN.

Beispiele von Leistriz POLYMAT®E Werkzeugmaschinen für CNC-Bearbeitung

Technische Daten POLYMAT®E

Anwendung	Nuten, Profile
Vorteil	High speed
Nutbreite	2 – 70 mm
Bohrungsdurchmesser	10 – 440 mm
Schnittkraft	< 21 kN
Anschlusswert	11 kW
Schnittgeschwindigkeit, stufenlos	0 – 40 m/min
Rücklauf	< 40 m/min
Vorschub	0 - 5 mm
Tischgröße	840 x 840 mm
Elektrische Ausrüstung	400 V / 50 Hz
Hubkontrolle mit Drehgeber	direkt an der Spindel
Spindelbremse	wartungsfrei
Hilfsaggregate	im Maschinenständer integriert
Kühlmitteleinrichtung	integriert (Pumpe, Verrohrung, Spritzdüse, Ölbehälter)
Späneentsorgung	mit aussenliegendem Spänekasten für unterbrechungsfreies Arbeiten

	POLYMAT®E 70/400	POLYMAT®E 70/600	POLYMAT®E 70/800
Nutlänge	max. 400 mm	max. 600 mm	max. 800 mm
Arbeitshöhe Tischauflage	1320 mm	1550 mm	1780 mm



Einsparungen

- Kein Verbrauch von Hydraulik-Öl
- Keine Hydraulik-Peripherie
- Weniger Energieverbrauch
- Kein Entsorgung von Hydraulik-Öl
- Weniger Platzbedarf
- Reduzierte Stückkosten



NUTLÄNGE
bis max. 800 mm



NICHT HYDRAULISCH
Vollelektronisch

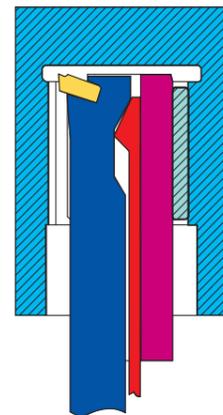
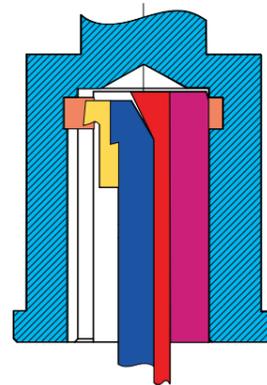
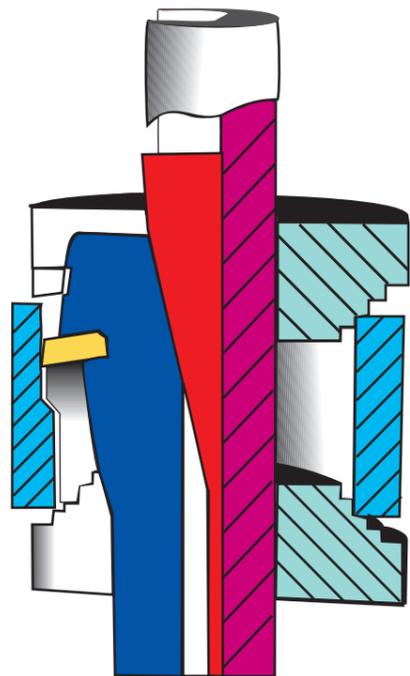


SCHNITTGESCHWINDIGKEIT
40 m/min

GRUNDFUNKTION - NUTENZIEHEN

Bei dem Ziehverfahren wird die Nut Schritt für Schritt erzeugt. Dabei wird ein Ziehmesser in vertikaler Richtung mit kontinuierlicher Hubbewegung entlang der Bohrung in Verbindung mit einer horizontalen Vorschubbewegung gezogen. Die Vorschubzustellung erfolgt nach jedem Hub durch den Vorschubkeil, der schrittweise zwischen der Messerführungsstange und der Messerstange das Ziehmesser zustellt. Um eine schonende Bearbeitung für Werkzeug und Werkstück zu gewährleisten, wird das Ziehmesser vor der Aufwärtsbewegung automatisch

abgehoben. Die Nutziehmaschinen sind mit einem hydraulischen Doppelsäulenführungssystem ausgestattet. Durch die zentrische Anordnung von Werkzeug und Werkzeugschlitten entsteht ein absolut linearer Kraftverlauf innerhalb des Werkzeug- und Maschinensystems. Quer- und Hebelkräfte können so vermieden werden, wodurch der Verschleiß verringert und die Langlebigkeit der Maschine erhöht wird.



■ Vorschubstange
■ Ziehmesser
■ Messerführungsstange
■ Zentrierungen

■ Messerstange
■ Werkstück

■ Freistich



WERKZEUGSÄTZE, ZIEHMESSER UND ZENTRIERSÄTZE

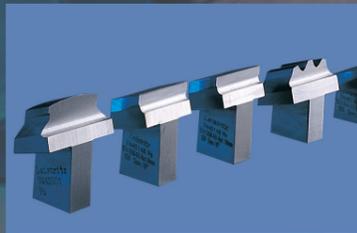
Jeder Werkzeugsatz deckt einen bestimmten Bearbeitungsbereich ab:

- Nutbreite
- Bohrungsdurchmesser
- Nutlänge

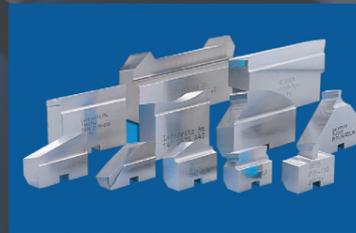
Der jeweilige Werkzeugsatz wird in Abhängigkeit von der Bearbeitungsaufgabe ausgewählt. Passend zu dem festgelegten Werkzeugsatz erfolgt die Auswahl des für die Zerspanungsaufgabe erforderlichen Ziehmessers.



Ziehmesser Typ A



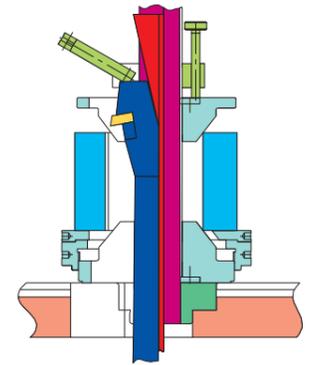
Ziehmesser Typ B



Ziehmesser Typ C

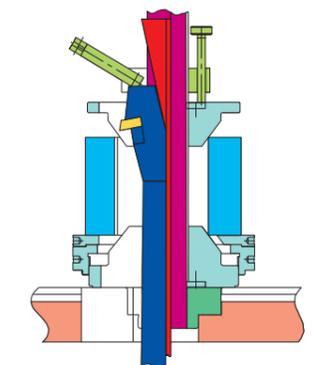
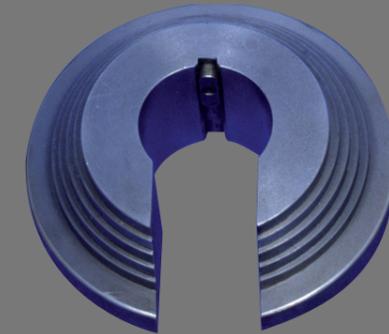
Konus

Das Werkstück wird durch den Konus an seiner Bohrungsfase stufenlos zentriert und form-schlüssig zum Werkzeug hin abgestützt.



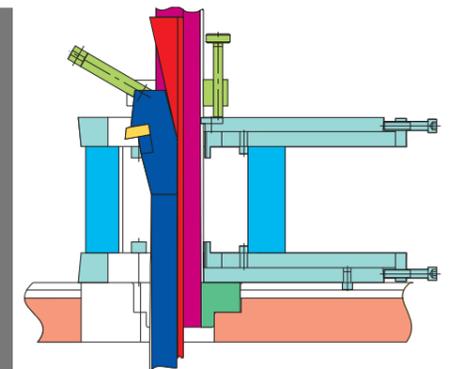
Stufenbuchse

Das Werkstück wird über seine Bohrung zentriert. Die Stufenbuchse trägt das Werkstück stirnseitig und stützt es form-schlüssig zum Werkzeug hin ab.



Stufenlos Verstellbar

Das Werkstück wird über seine Bohrung, durch ein Dreipunktspannsystem, mit festen und verstellbaren Spannelementen exzentrisch und spielfrei fixiert.



■ WC 2/3/4

■ WC 7

■ WC 9c/10/11

- Tischeinsatzbuchse
- Messerführungsstange
- Ziehmesser
- Spannstück
- Messerstange/halter
- Vorschubstange
- Messerschaft
- Zentrierungen
- Spanabstreifer

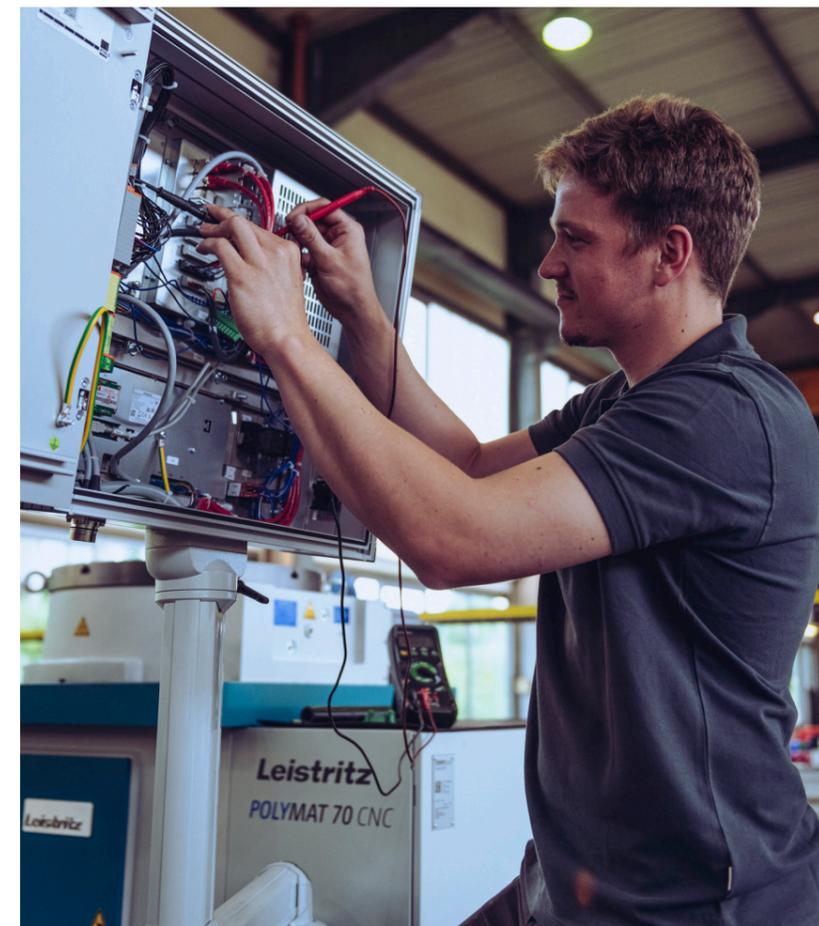
	WC 2/3/4			WC 7		WC 9c/10/11		
Nutlänge maximal	100	100	150	500	1000	1200	1500	
Nutbreite	2 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 22	22 - 50	56 - 100	56 - 125	
Bohrung ø	10 - 13	13 - 20	20 - 40	40 - 85	80 - 230	200 - 500	230 - 750	
Messerführungsstange ø	10	13	20	40	85	110	140	

Einsatzbereich der Zentriersätze für Werkstückbohrungen

	WC 2/3/4			WC 7		WC 9c/9/10/11			
Konus (mm)	10,5 - 13	14 - 20	21 - 40	41 - 85	80 - 230	85 - 260	-	-	
Stufenbuchse	-	14 - 20	25 - 40	45 - 85	80 - 230	90 - 200	-	-	
Stufenlose Zentrierung (mm)	-	-	40 - 160	60 - 200	100 - 300	130 - 400	250 - 500	200 - 500	230 - 750

YOU NEVER WORK ALONE. IHR DIREKTER DRAHT ZUM SERVICE.

Leistritz Dienstleistungen für Werkzeugmaschinen. Umfassend. Zuverlässig. Schnell.



Leistritz Service begleitet Sie von der Inbetriebnahme über das Anlaufen Ihrer Produktionslinie, über Reparaturen, Ersatzteile und vorbeugende Wartung bis hin zur Optimierung Ihrer Maschinen und Anlagen. Smart Services online und vor Ort trägt dazu bei, dass Ihre Produktion wie am Schnürchen läuft. Und am Laufen bleibt.

Ihre Maschinenbediener schulen und trainieren wir, damit Ihre Fertigungskompetenz gewahrt und Ihr Wettbewerbsvorteile geschärft bleiben.

Servicetelefon:
+49 (9654) 89-880

Ihre Ansprechpartner

Patrick Schuka
Vertriebsleiter Werkzeugmaschinen
T.: +49 9654 89-403
M.: +49 172 8918914
E.: pschuka@leistritz.com

Thomas Kocher
Vertrieb Werkzeugmaschinen
T.: +49 9654 89-807
M.: +49 171 1090630
E.: tkocher@leistritz.com

Stefanie Gehr
Vertrieb Werkzeugmaschinen
T.: +49 9654 89-596
M.: +49 175 2253193
E.: sgehr@leistritz.com

