



technica
technology gmbh



DF

SERIE DEEPFLEX
TIEFBOHR-
MASCHINEN



HOCHPRÄZISES TIEFLOCHBOHREN VON Ø1,5 MM BIS Ø75 MM



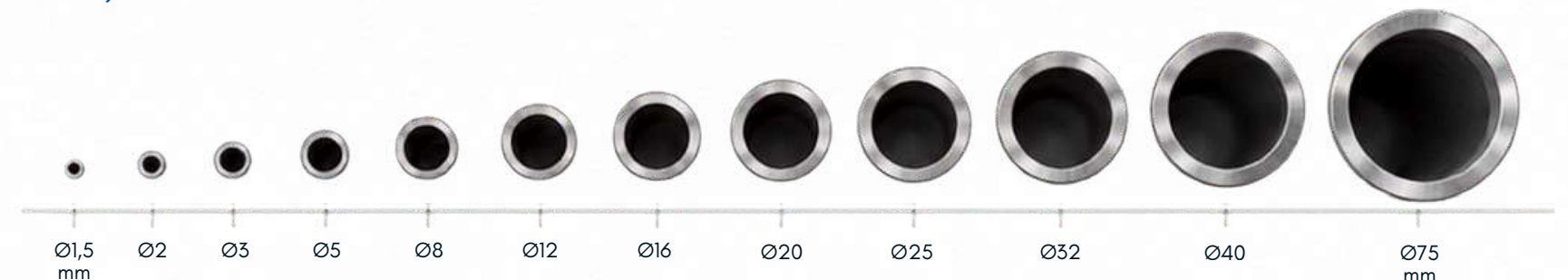
Die Tieflochbohrmaschinen der Serie DeepFlex von Technica Technology GmbH sind für hochpräzise Tieflochbohranwendungen konzipiert. Die Maschinenbaureihe deckt Bohrdurchmesser von Ø 1,5 mm bis Ø 75 mm sowie Bohrtiefen von 250 mm bis zu 2.000 mm ab und bietet damit aussergewöhnliche Flexibilität für verschiedenste Anforderungen in der industriellen Fertigung. Ob Präzisionsbohrungen mit kleinen Durchmessern oder Tieflochbearbeitungen im Grossformat – DeepFlex-Maschinen liefern herausragende Genauigkeit, Zuverlässigkeit und konstante Fertigungsqualität.



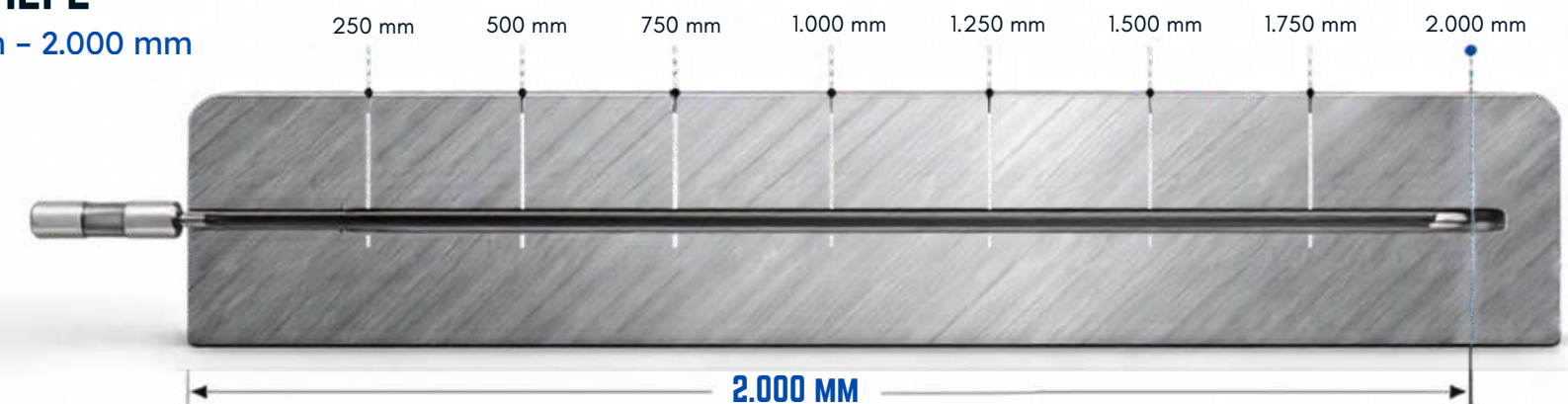
DEEPFLEX-BOHRKAPAZITÄT

VISUALISIERUNG DES TIEFBOHRBEREICHS

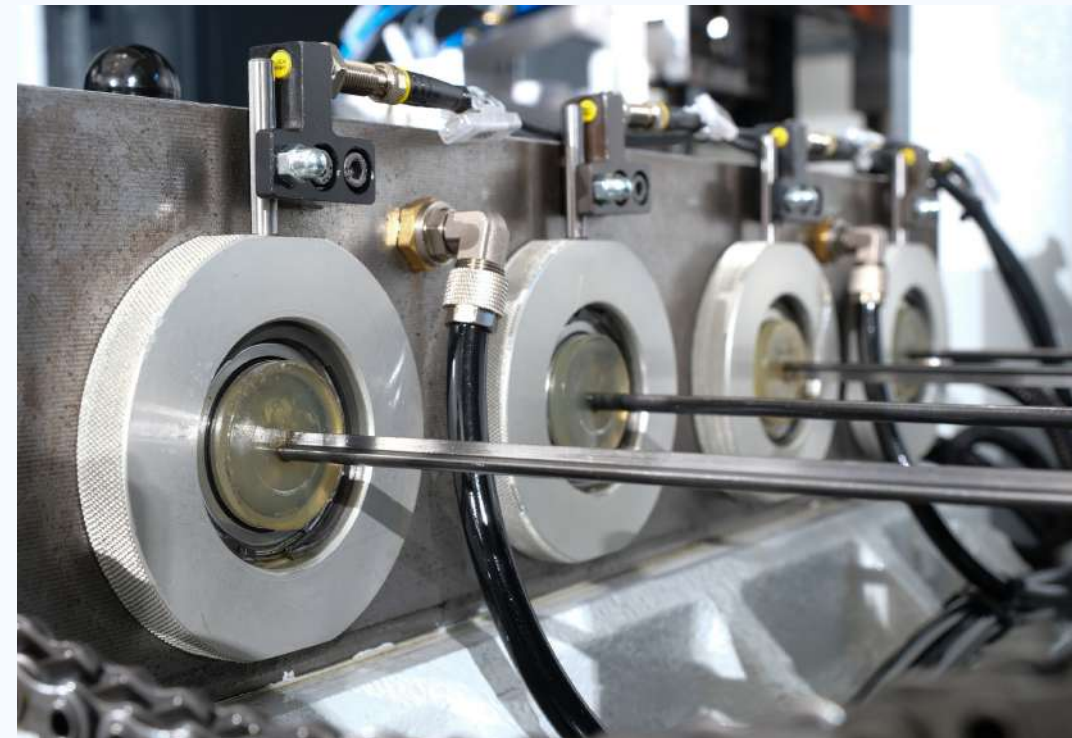
01 BOHRDURCHMESSER Ø1,5 mm – Ø75 mm



02 BOHRTIEFE 250 mm – 2.000 mm

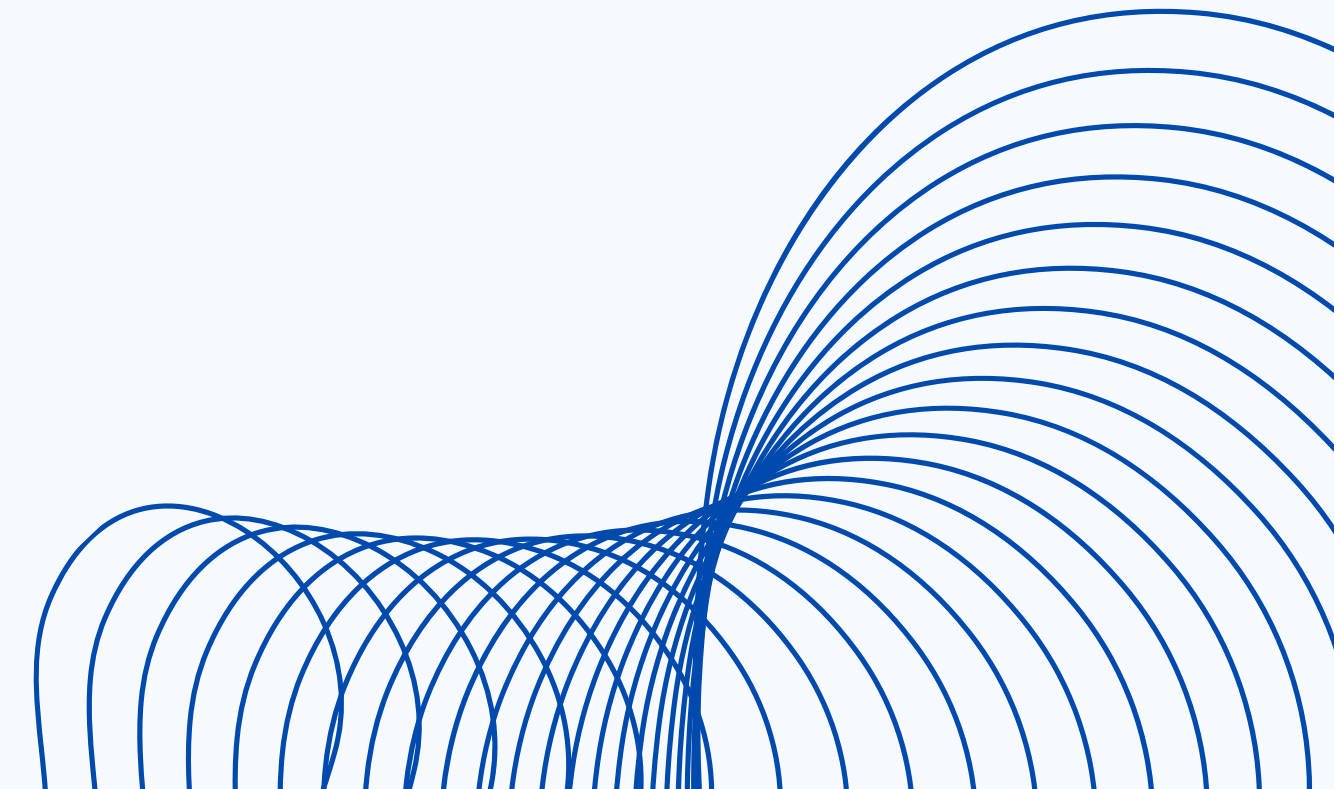


ZUVERLÄSSIGE LEISTUNG TRIFFT AUF INTELLIGENTE AUTOMATION



Die von der Technica Technology GmbH entwickelte DeepFlex-Serie verbindet umfassende Engineering-Erfahrung mit fortschrittlicher Maschinenteknologie. Das Ergebnis ist eine zuverlässige, leistungsstarke Tieflochbohrmaschine, die für den effizienten Betrieb selbst unter anspruchsvollen Produktionsbedingungen ausgelegt ist.

Mit verschiedenen verfügbaren Maschinenmodellen bietet die DeepFlex-Serie die passende Lösung für eine Vielzahl von Branchen und Fertigungsanwendungen.



TIEFLOCHBOHR-LÖSUNGEN FÜR VIELSEITIGE INDUSTRIEZWEIGE

DeepFlex-Maschinen werden erfolgreich in zahlreichen Industriezweigen eingesetzt, in denen Präzision, Produktivität und Zuverlässigkeit unerlässlich sind.



VERTEIDIGUNG

DeepFlex-Maschinen eignen sich für die Fertigung von Läufen für Klein- und Mittelkaliber sowie von Flak-Rohren und liefern die erforderliche Präzision für anspruchsvolle Anwendungen im Verteidigungsbereich.



AUTOMOTIV

Für den Automobilsektor führen DeepFlex-Maschinen hochpräzise Bohrbearbeitungen für Komponenten wie Nockenwellen und Common-Rail-Leitungen durch und gewährleisten so eine konstant hohe Fertigungsqualität.



HYDRAULIK

In der Hydraulikfertigung werden die Maschinen zur Herstellung von Hydraulikzylindern, Ventilen und Verbindungselementen mit exzellenter Masshaltigkeit eingesetzt.

TIEFLOCHBOHR-LÖSUNGEN FÜR VIELSEITIGE INDUSTRIEZWEIGE

DeepFlex-Maschinen werden erfolgreich in zahlreichen Industriezweigen eingesetzt, in denen Präzision, Produktivität und Zuverlässigkeit unerlässlich sind.



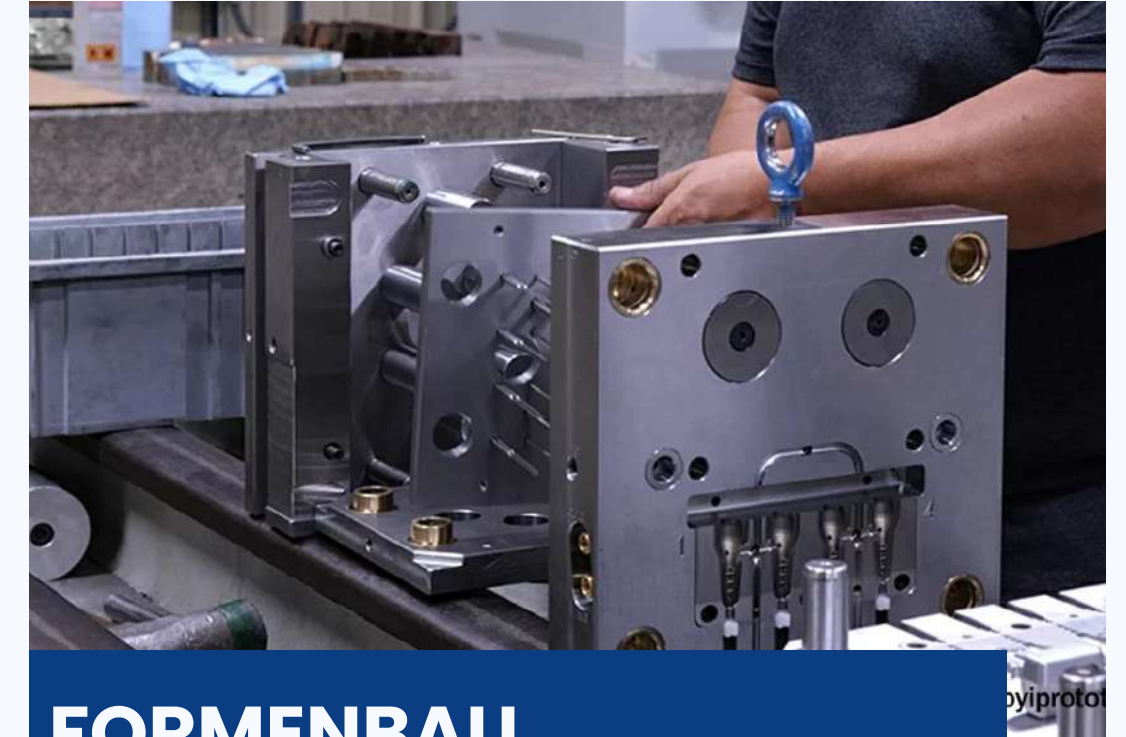
LUFTFAHRT

DeepFlex-Maschinen eignen sich für die Fertigung kritischer Komponenten für die Luftfahrt, darunter Flugzeugtriebwerke, Propeller, Tragflächen und weitere Strukturbauteile, bei denen eine hochpräzise Bearbeitung unerlässlich ist.



MEDIZINTECHNIK

In der Medizintechnik-Fertigung sind DeepFlex-Maschinen für die Produktion von Implantaten, Instrumenten und weiteren Ausrüstungen konzipiert, bei denen höchste Präzision erforderlich ist.



FORMENBAU

Die Maschinen werden auch in der Formenbau-Industrie zur Herstellung von Kunststoffspritzgussformen und Formenzubehör eingesetzt und unterstützen so die Fertigung hochwertiger Werkzeuge.

DF SERIE

TIEFBORH- MASCHINEN

01 MASCHINEN-
KÖRPER

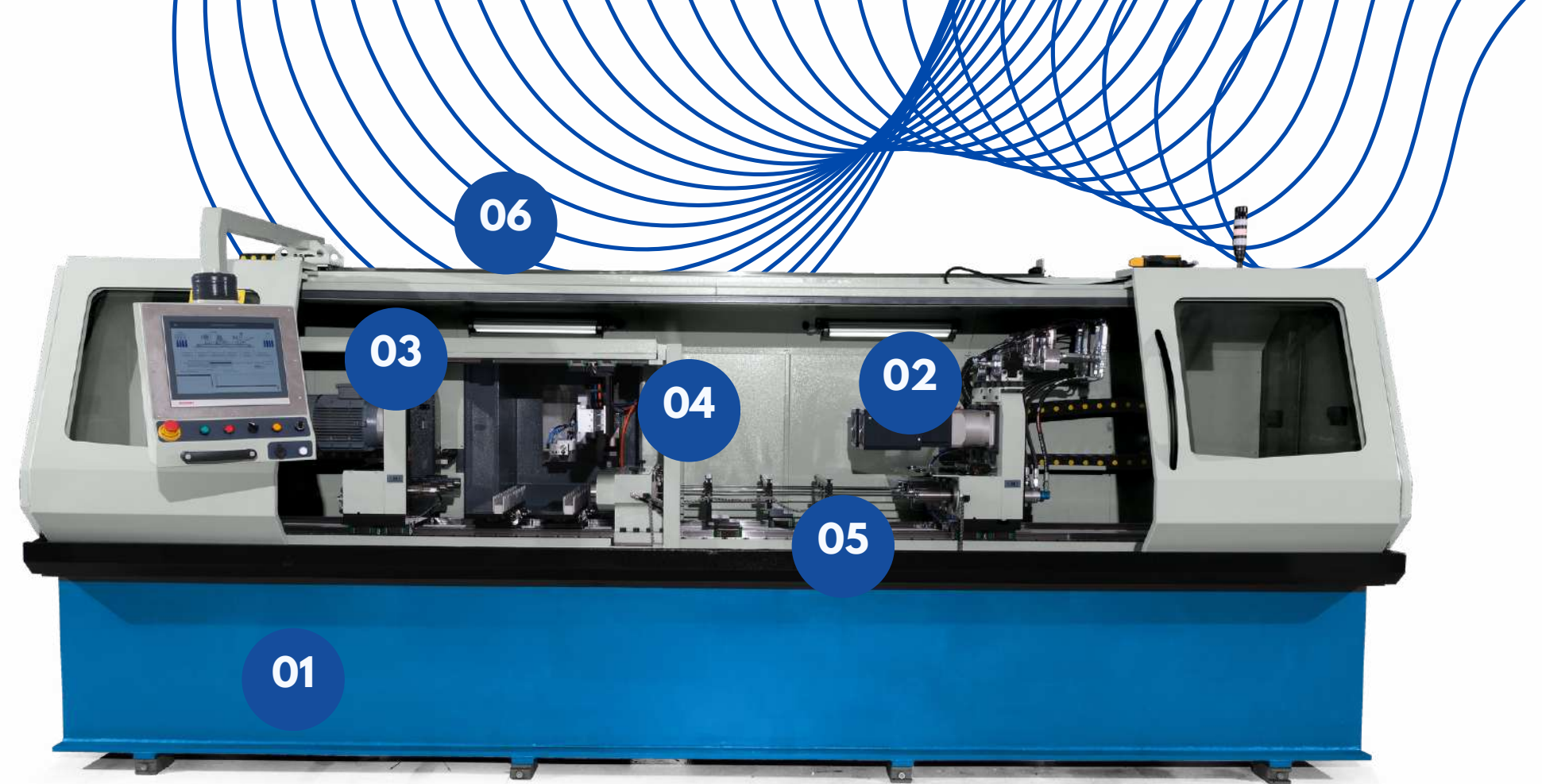
02 BOHREINHEITEN

03 WERKSTÜCK-
SPANN-
VORRICHTUNG

04 SPÄNEKASTEN

05 BOHRER- UND
WERKSTÜCKAUFNAHME

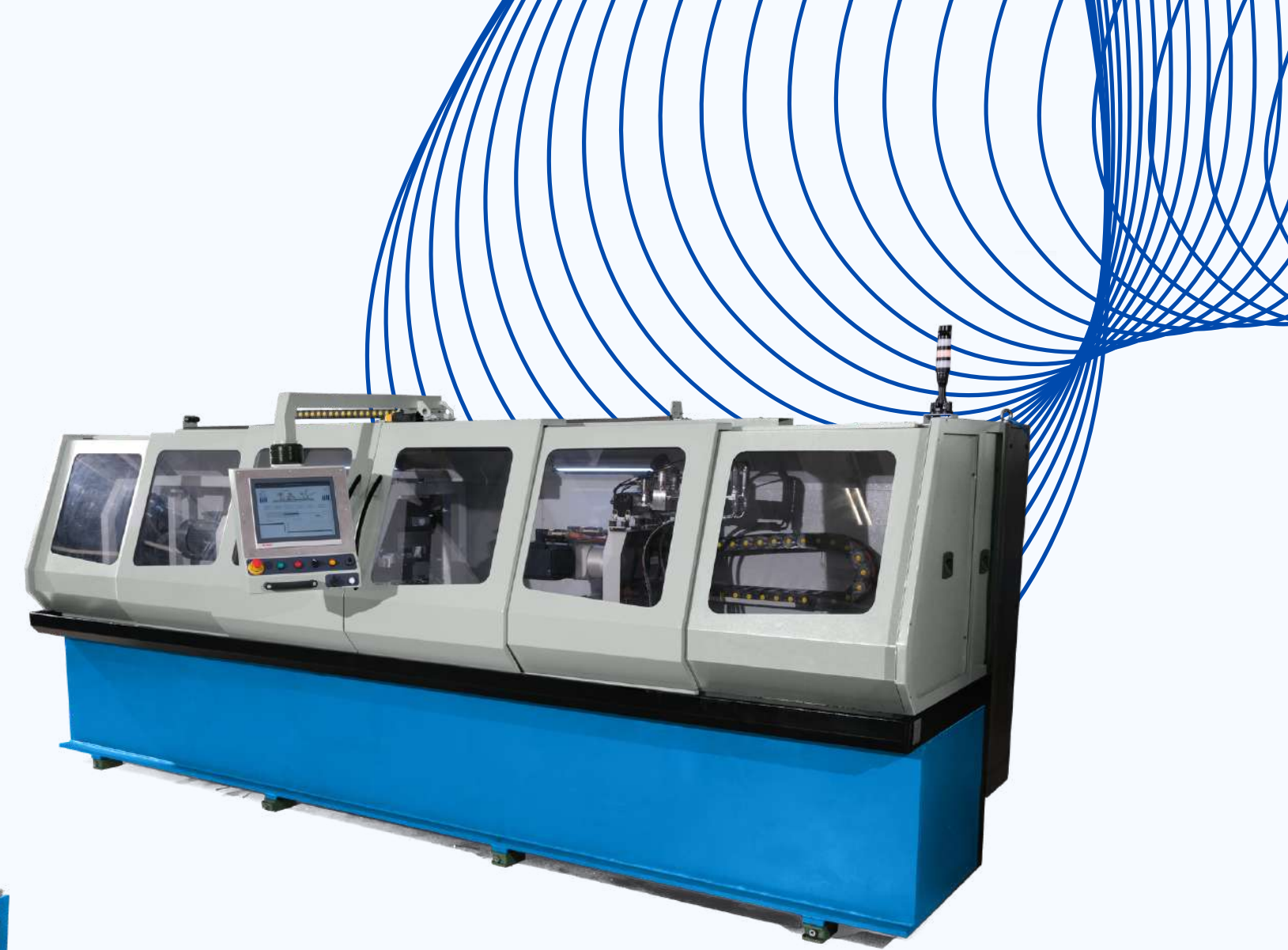
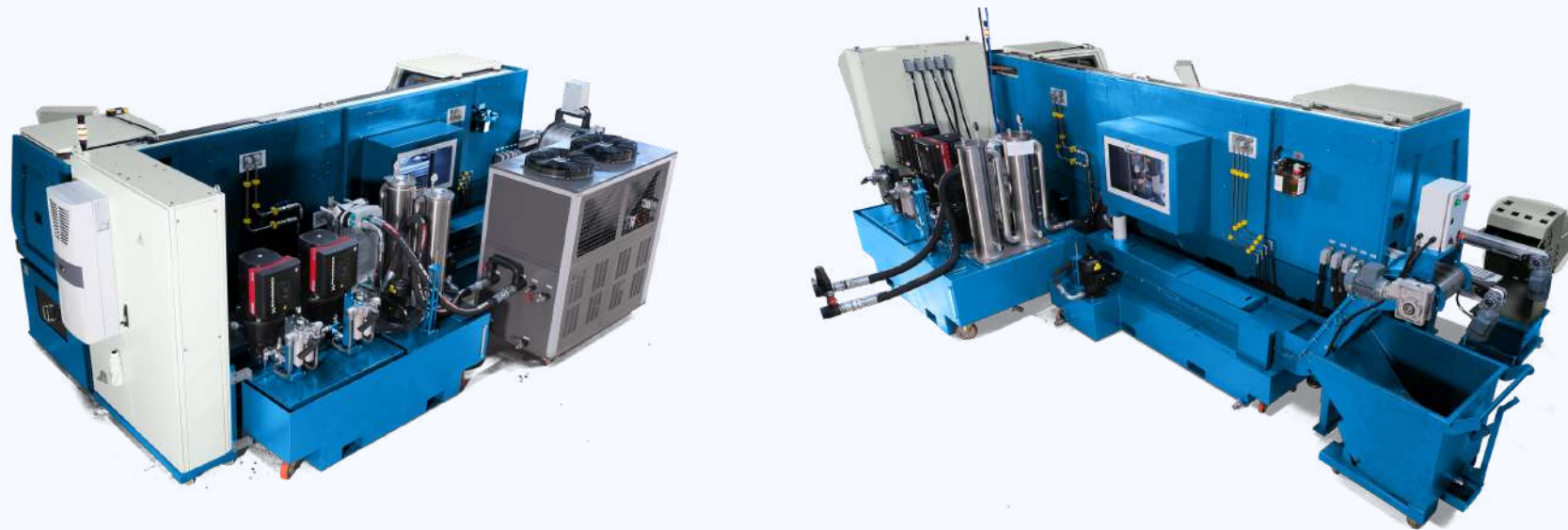
06 KÜHLAGGREGAT



STABILER MASCHINENKÖRPER

Der spannungsarm geglühte, verwindungssteife Maschinenkörper ist präzise bearbeitet, um maximale Stabilität, optimale Schwingungsdämpfung und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

KÜHLAGGREGAT



Der speziell konstruierte Öltank trennt sauberes und verschmutztes Fluid vollständig voneinander. Ausgestattet mit einem Doppelbeutelfiltersystem (20-25 μm), einem Hochdruckfilter (10 μm) sowie einem leistungsstarken Chiller mit Wärmetauscher gewährleistet er höchste Ölqualität und -reinheit.

Wassergekühlter Wärmetauscher, anschlussfertig für das Chiller-Kühlsystem vorbereitet.

Zur Schalldämmung sind die Hochdruckpumpen in einer geräuschgekapselten Kabine untergebracht, was einen leisen Betrieb und ein angenehmeres Arbeitsumfeld ermöglicht.



BOHREINHEITEN

HOHE STABILITÄT, MINIMALE VIBRATIONEN

Der sorgfältig konstruierte Graugusskörper bietet maximale Steifigkeit und Schwingungsdämpfung. Das Zusammenspiel aus präziser Bearbeitung, hochwertigen Komponenten und handwerklicher Qualität hält den Rundlauffehler an der Spindelnase unter 5 μm . Standardmäßige Spindelnasenanschlüsse der AT-Serie bieten flexible Werkzeugaufnahme-Optionen, während die Cartridge-Spindelbauweise (Spindelpatrone) die Wartung vereinfacht.



Ein Hochdruck-Drehverteiler gewährleistet einen gleichmäßigen Ölfluss und konstanten Druck zu jeder Einheit. Um die Lebensdauer zu maximieren, schützt eine integrierte Sperrluftdichtung die Spindel vor Verunreinigungen. Abschließend entfernt ein automatisches Pneumatiksystem das verbliebene Restöl nach dem Bohren aus dem Inneren des Werkstücks.



WERKSTÜCKSPANN- GRUPPE



Präzise bearbeitete Spannkone sichern die Werkstücke, um eine hohe Genauigkeit und Leistungsfähigkeit während der Bearbeitung zu gewährleisten. Integrierte Poka-Yoke-Schalter stellen das korrekte Spannen der Bauteile sicher, während ein unabhängiges Spannsystem einen Längenausgleich von ± 2 mm bietet, um präzise Werkstücke zuverlässig zu spannen.



SPÄNEKASTEN

Eine verbesserte Späneabfuhr wird durch einen speziell konstruierten Spänekasten mit integriertem Abstreiferaufsatz erreicht; dabei verhindern gezielte Öleintrittsöffnungen Späneansammlungen und sorgen für maximale Effizienz.



BOHRWERKZEUGFÜHRUNG



Schnellwechselbare V-Bettungen sparen Rüstzeit bei Typenwechseln und steigern die Betriebseffizienz. Bohrbuchsen und Bohrerbettungen stellen maximale Rundlaufgenauigkeit sicher und gewährleisten die präzise Bearbeitung der Werkstücke.

Vorgespannte Schwerlast-Profilschienen und Führungswagen



BEDIENPANEL



- Benutzerfreundliches, einfach zu bedienendes und bewegliches Bedienpult (17"-Panel-PC)
- Programmierbare Drehzahl- und Vorschubwerte
- Programmierbare Druck- und Durchflusseinstellungen
- Programmierbare Positionen für Bohr- und Spanneinheiten

OPTIONALE AUSSTATTUNG

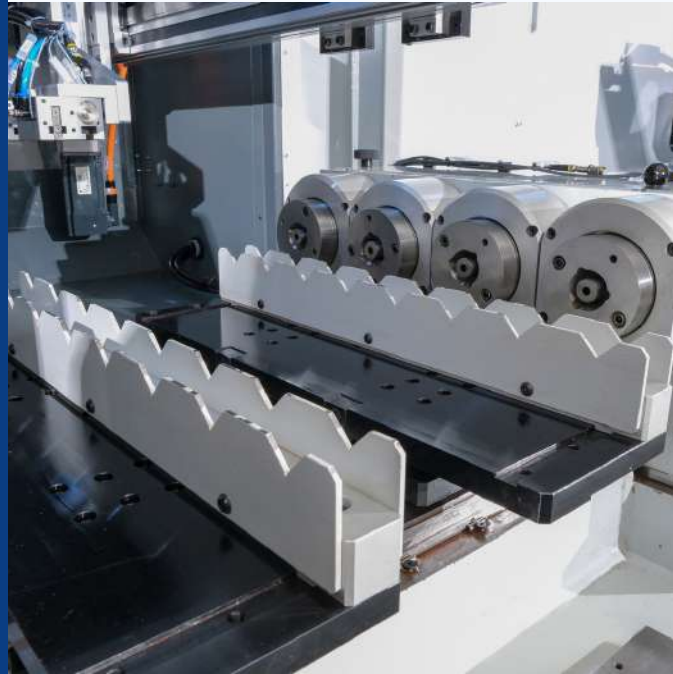
- Pneumatisches oder hydraulisches Spannfutter
- Kratzbandförderer
- Magnet-Späneförderer
- Tiefbett-Papierbandfilter
- Wassergekühlter Chiller
- Doppel-Präzisionsdruckfilter
- Filterwechsel im laufenden Betrieb
- Steuerungssystem wahlweise von Beckhoff, Siemens oder Fanuc

AUTOMATISIERUNGS-ADD-ONS

- Automatische Teilezuführung mittels kartesischer Roboter
- Werkstück-Zu- und Abfuhrförderer
- Teilezuführung über Stufenförderer
- Teilebe- und -entladung durch Roboterarm

EIGENSCHAFT	DF SERIE				
	DF - 08	DF - 13	DF - 20	DF - 45	DF - 75
KAPAZITÄT					
Min. Bohrdurchmesser (mm)	ø1,5	ø4	ø7	ø18	ø37
Max. Bohrdurchmesser (mm)	ø8	ø13	ø20	ø45	ø75
Max. Bohrtiefe (mm)	250	500 / 1000 / 1500	500 / 1000 / 1500	1000* / 2000	1000* / 2000
BOHREINHEIT					
Anzahl der Spindeln	1 / 2 / 4			1 / 2	
Bearbeitungsart	Einlippenbohrer / Wendeplatten-Tieflochbohrer			Wendeplatten-Tieflochbohrer	
Spindeldrehzahl (U/min)	10000	6000	3000	300 / 1500	250 / 1000
Spindelleistung (kW) (Pro Arbeitsspindel)	1,5	4,8	5	15	30
Leistungsübertragung	Hochfester Zahnriemen				
Spindelaufnahme	DIN55026				
WERKSTÜCK- UND DREHEINRICHTUNG					
Werkstückdrehzahl (U/min)	0-2000	0-500	0-150		
Werkstückspannung (Optional)	Hydraulisch oder federbelastet mit Zentrierkonus		Hydraulisches oder pneumatisches Spannfutter		
Kraftübertragung	Hochfester Zahnriemen				
Werkstückbeladung	Manuell (inkl. Infrastruktur für automatisches Beladen)				
Eilgang (mm/min)	5000			3000	
KÜHLAGGREGAT					
Max. Druck (bar)	200	120	90	40	25
Tankvolumen (l)	500	1500	1500	2000	4500
Filtration	Spänekorb / Doppelbeutelfilter / Einfach-Hochdruckfilter				
Durchfluss- und Druckregelung	Automatisch einstellbarer Druck und Durchflussüberwachung über Bedienpanel				
BEDIENPANEL					
Steuerung (Optional)	Beckhoff/Siemens/Fanuc				
Zertifizierung	CE/UL				

AUTOMATISCHE ZUFÜHRLÖSUNGEN



V-BETT-STRUKTUR

Doppelte Bohrleistung dank integriertem Grundkörper und einer zweiachsigen, speziellen pneumatischen V-Bett-Struktur. Nahtlose Produktion durch automatische Beladung.



WERKSTÜCK-ZUFÜHREINHEIT

Die kontinuierliche Werkstückzuführung über das Ladeband sorgt für eine unterbrechungsfreie Produktion, indem die Teile direkt nach der Beladung in den Bearbeitungsbereich weitergeleitet werden.



BE- UND ENTLADE-FÖRDERER

Ein fortschrittliches Teilehandhabungssystem, das speziell für automatisierte Maschinen entwickelt wurde. Platzsparend direkt in die Maschine integrierte Förderbänder transportieren die Werkstücke effizient, um eine großvolumige Serienfertigung optimal zu unterstützen.



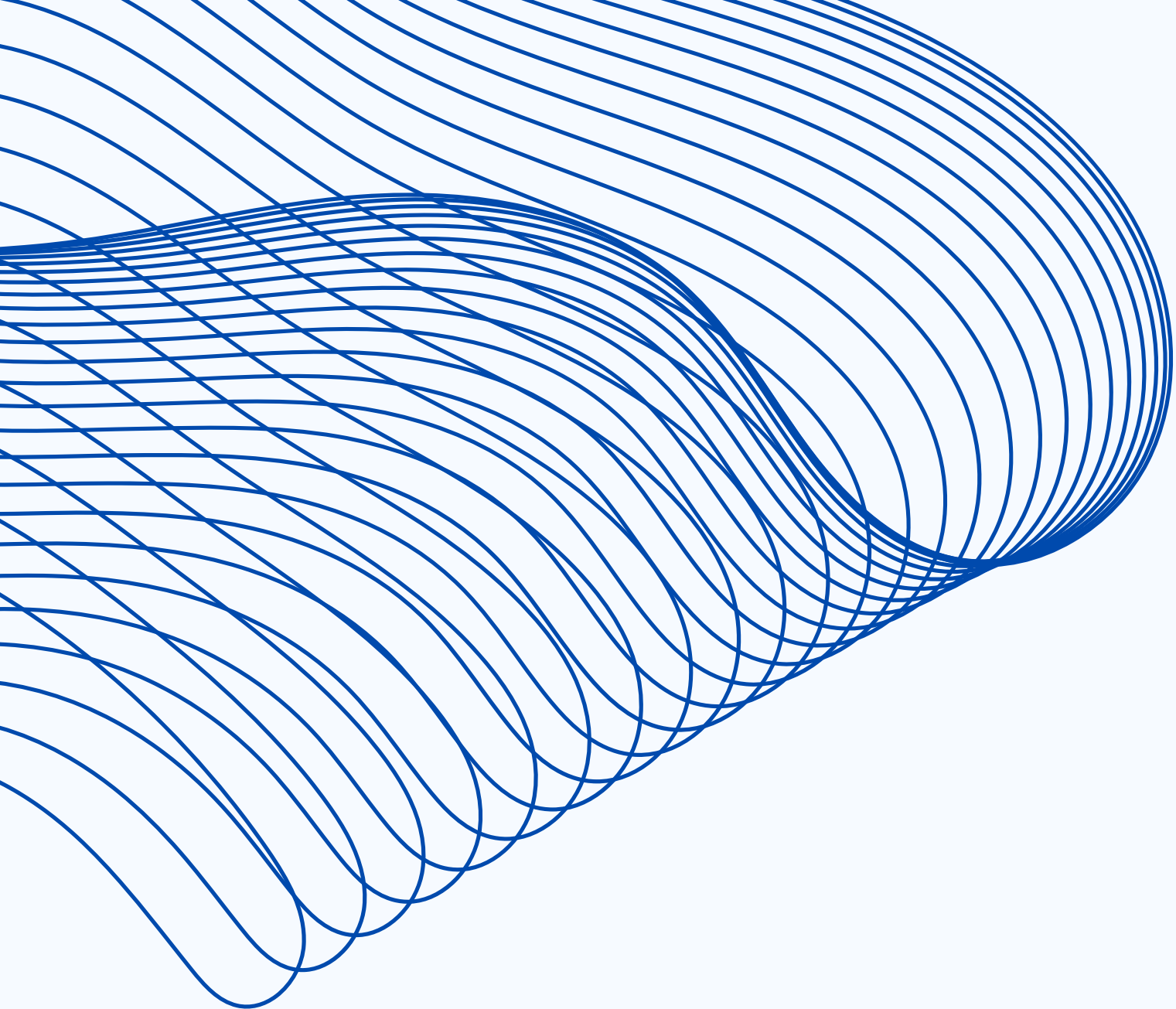
AUTOMATISCHER ZUFÜHRROBOTER

Automatische Be- und Entladung durch ein kundenspezifisch angepasstes Zuführsystem.



ZUFÜHRUNG PER ROBOTERARM

Maschinen, konstruiert und gebaut mit einer Infrastruktur für die Integration von 6-Achs-Robotern – mit der Möglichkeit, durch optionale Erweiterungen zu einem vollautomatischen System aufgerüstet zu werden.



technica
technology gmbh



KONTAKT

www.technica.ch

info@ws-technica.com

+41 32 654 80 60

Gewerbestrasse 10 4552 Derendingen, Schweiz