

Top[®]

AUTOMAZIONI

AUTOMATISCHE STANGENLADEMAGAZINE FÜR DREHAUTOMATEN
& ROBOTIK-EINRICHTUNGEN



**NO MORE REASONS
TO WAIT**



***NO MORE REASONS
TO WAIT***

Vers. 1.6





TOP Automazioni

MEHR ALS 40 JAHRE GESCHICHTE



Die Geschichte von TOP Automazioni, so wie wir sie heute kennen, ist relativ kurz.

Wir sind nicht das "älteste" Unternehmen in diesem Bereich, in der Produktion automatischer Lademagazine. Aber wir können stolz darauf sein, dass unsere Produkte heute die innovativsten sind, dank vieler Jahre Produktivität und Forschung.

Wie sind wir bis hierher gelangt? Bis zur Auszeichnung „innovativste Firma Italiens“ im Jahr 2005? Unsere Geschichte beginnt in den 70ern mit der kleinen Automatendreherei Bargellini.

Als Zulieferer in Lohnfertigung auf Stangendrehautomaten haben wir versucht, die Wünsche unserer Kunden zu erfüllen.

Zu einem bestimmten Zeitpunkt wurde uns aber klar, dass sich der Markt ändert. Alles hatte sich beschleunigt: die Lieferzeiten wurden immer kürzer und die Aufträge immer wichtiger. Das Auftragsvolumen nicht mehr zu schaffen während die Mechanik immer schneller in der Produktion und immer besser in der Qualität werden sollte.

Man musste eine neue Lösung finden, um die Lieferzeiten zu verkürzen, die Produktion zu vereinfachen und die besten Ergebnisse zu garantieren. Die Idee eines automatischen Lademagazins hat-

ten wir schon, ein weiteres Produkt für den internen Gebrauch in der Firma. Aber dieses Mal war es anders, wir wussten, dass es sich um ein Produkt handelt, das die Herstellung/Bearbeitung in diesem Bereich revolutionieren könnte.

Das eigene Konzept war komplett neu: das Lademagazin sollte automatisch vom PLC gesteuert werden und die Rüstzeiten gegen Null gehen. Man hat nicht geglaubt, dass dies geht. Jahrelang hat man mehrere Stunden für die Umstellung der verschiedenen Durchmesser gebraucht, jetzt konnte man es in einer Minute machen.

Im Jahr **2000** wurde aus einer internen Verbesserung in der Firma eine wichtige Aufgabe und das Unternehmen **TOP Automazioni** wurde gegründet. In den nächsten Jahren wurde das Gerät weiterentwickelt und es folgten mehrere Modelle der 100% automatisch gesteuerten Lademagazine. Das System wurde **2001 patentiert**.

Bald hat sich die Idee auch im Ausland verbreitet: 2003 haben die Lademagazine den amerikanischen Markt erfolgreich erreicht, nachdem sie schon in vielen europäischen Ländern verkauft worden waren. **Unser Trumpf?** Zu den Kosten der Drehmaschine und des Stangenladers kommen

normalerweise noch die Kosten für die weitere Ausrüstung – Führungen, Büchsen, Reduzierungen und Schubstangen – für die Anpassung an verschiedene Durchmesser. Die Lademagazine von Top Automazioni dagegen benötigen keine weitere Ausrüstung, da der Durchmesser-Wechsel vom PLC gesteuert wird.

Im Jahr 2020 haben auf den 21.000 m² der neuen Fabrik (eingeweiht 2018) die neuen Produktionslinien von ARM und ROLLING Platz gefunden, ebenso wie der jüngste Zuwachs, STONE (vorgestellt 2022), die neuesten Herausforderungen von Top Automazioni.

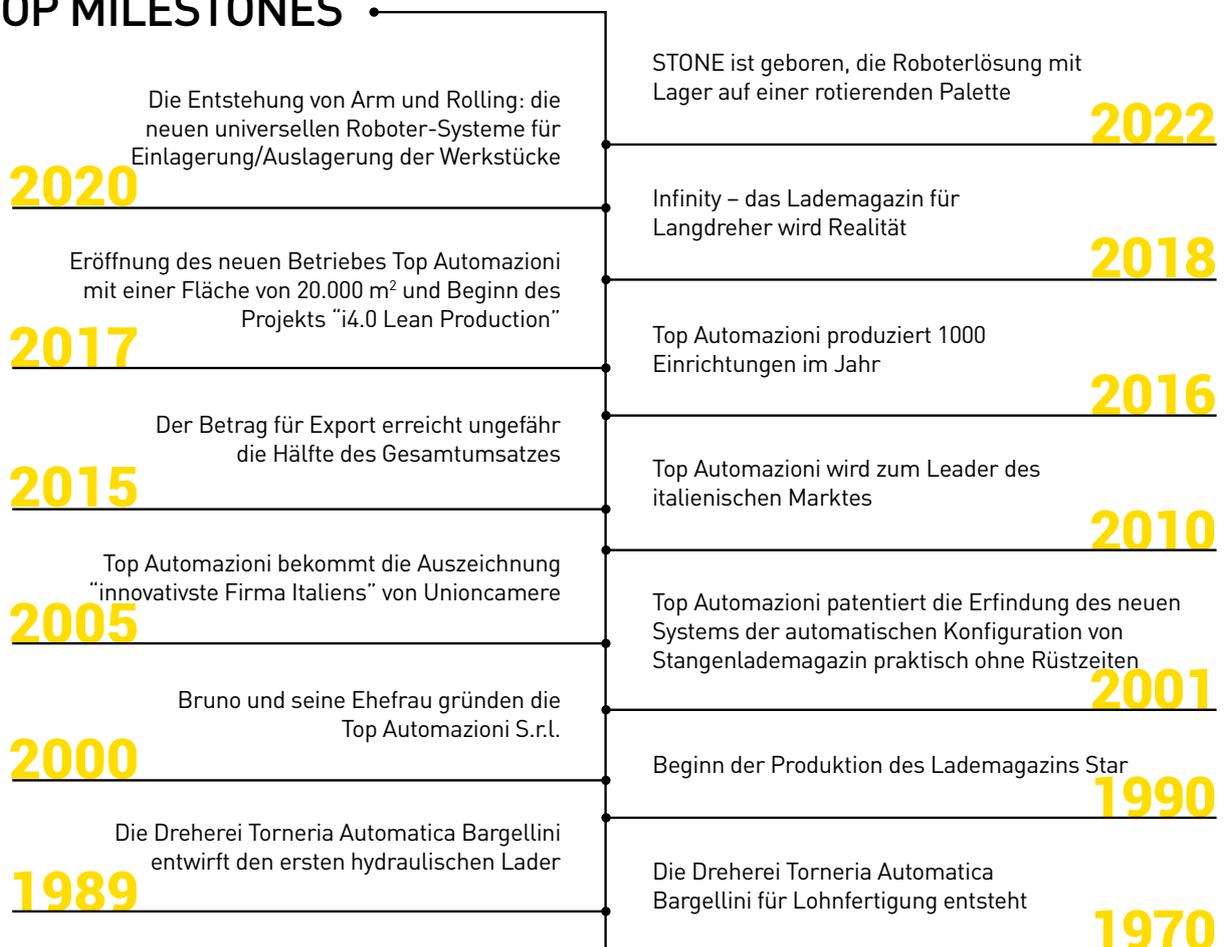
ARM, ROLLING und **STONE**, sind die universellen Roboterlösungen von Top Automazioni mit integriertem Magazin zum Be- und Entladen von Bau-

teilen, zum Anbau an alle numerisch gesteuerten Maschinen wie Drehmaschinen, Bearbeitungszentren, Schleifmaschinen, usw.

Die Systeme sind in der Lage, beliebige Mengen von Werkstücken, runder oder eckiger Form oder lange Wellen einzulagern, arbeiten zuverlässig, sind effektiv und rentabel. Eine Fusion von Jahrzehnten an Erfahrung mit dem Wissen um die neuesten Technologien, Zusammenarbeit mit Unternehmen wie Fanuc und Schunk und die wertvolle Mitarbeit von Unternehmen aus dem gleichem Sektor hat es uns ermöglicht, dieses Projekt zu realisieren, das alle Erwartungen übersteigt.

Schon immer war es unser Ziel, unseren Kunden die Steigerung des Profits und die Senkung der nicht produktiven Zeiten zu ermöglichen.

TOP MILESTONES



Unternehmenswerte - Top Automazioni



Respekt

Respekt gegenüber internen und externen Mitarbeitern. Ein professionelles und konstruktives Verhalten gegenüber anderen, zuhören und die Beiträge und Meinungen aller mit Gelassenheit und Objektivität bewerten. Der Respekt gegenüber internen und externen Mitarbeitern wird durch eine höfliche und positive Kommunikation und durch tägliches proaktives und kooperatives Handeln aufgebaut. Respekt vor den Entscheidungen des Unternehmens, indem man sein Bestes gibt und zur Erreichung der gesetzten Ziele beiträgt, ohne sich durch individuelle und subjektive Standpunkte einschränken zu lassen.

Zusammenarbeit zwischen allen, gegenseitige Hilfe und positive und proaktive Kommunikation zwischen den Abteilungen bei der Entwicklung des Traums, der im Jahr 2000 geboren wurde und Top Automazioni heißt. Um diese erhofften, aber keineswegs banalen Ergebnisse zu erreichen, war der Beitrag aller wichtig, und gemeinsam werden wir viele weitere Ziele erreichen. Die Zusammenarbeit zwischen Kollegen ist positiv, wenn sie alle einbezieht, ohne Unterschiede oder Vorurteile, um sich zusammenzutun und den Dialog zu fördern.

Die Zusammenarbeit, sowohl im beruflichen als auch im persönlichen Bereich, ist ein Wert, der von allen Mitgliedern von Top Automazioni aufrechterhalten werden muss, als positive Energie, die uns dazu bringt, als eine Realität zu wachsen, in der Zufriedenheit und Ziele allen gehören.



Zusammenarbeit



Innovation

Innovation geht aus von der Denkweise und Einstellung jedes Einzelnen im Umgang mit dem Arbeitsalltag, Verbesserung der Geschäftsprozesse mit den eigenen Fähigkeiten. Wir erreichen Innovation bei der Gestaltung und Realisierung von Produkten, indem wir konstruktive und funktionale technische Beiträge leisten, die auf Verbesserung und Zusammenarbeit mit jedem Teammitglied abzielen.

Innovation in der Art und Weise, wie wir sowohl intern als auch extern kommunizieren, wer wir sind und welche Ziele wir verfolgen, um eine Synergie mit dem gesamten Ökosystem zu schaffen, das mit Top Automazioni zusammenarbeitet.



Qualität

Qualität ist der Leuchtturm, der unsere Arbeit leitet, Sie hat es uns ermöglicht, so viele unternehmerische und persönliche Ziele zu erreichen. Die Qualität muss von allen und in allen Bereichen ständig verbessert werden:

- Qualität in der Arbeit, indem jede Aufgabe mit größter Sorgfalt und unter Einhaltung der vereinbarten Zeit und Art und Weise ausgeführt wird, damit der Markt und die externen Mitarbeiter mit dem Produkt voll zufrieden sind.
- Qualität in der Aufrechterhaltung eines sicheren, positiven, sauberen und geordneten Arbeitsumfelds, das allen Mitarbeitern die richtigen Werkzeuge zur Verfügung stellt und Sicherheit vermittelt und so zu einem optimalen Arbeitstag für alle beiträgt.
- Qualität in den Beziehungen zwischen den Mitarbeitern (sowohl intern als auch extern) durch einen professionellen und zielgerichteten Dialog.



Kontinuierliche verbesserung

Sich selbst zu verbessern bedeutet, das gesamte Unternehmensumfeld zu verbessern.

Kontinuierliche Verbesserung ist die Entwicklung eines jeden Einzelnen im Arbeitsumfelds, was zu einer Beeinflussung der Mitarbeiter führen kann für die Entwicklung und Verbesserung aller. Die kontinuierliche Verbesserung muss in allen Bereichen des Unternehmens umgesetzt werden:

- Verbesserung des Produktionsprozesses, vom Entwurf bis zur Umsetzung, von der Lagerung bis zur Verpackung, zur Installation und zum Kundendienst.
- Kontinuierliche Verbesserung der zwischenmenschlichen Beziehungen in der Arbeitsumgebung.
- Kontinuierliche Verbesserung der Beziehungen zu externen Mitarbeitern.
- Kontinuierliche Verbesserung der Sicherheit im Unternehmen.
- Kontinuierliche Verbesserung der täglichen Aktivitäten.
- Kontinuierliche Verbesserung des gesamten Ökosystems von Top Automazioni.

PRODUKTE

7. ROBOTIK

8. ARM



12. ROLLING



16. STONE



20. AUTOMATISCHE LADEMAGAZINE FÜR DREHAUTOMATEN

22. INFINITY 4.0



26. X-FILES-S



30. FUSION



34. RETURN SPEED



38. BETA



42. MAGIC



Die Robotertechnik ist seit Jahren in der Industrie präsent und in der letzten Zeit wurde die Entwicklung von flexiblen und kooperativen Systemen beschleunigt. Top Automazioni, die schon immer zukunftsorientiert war und immer einen bewundernswerten Überblick hatte, erreicht nun die führende Position in der Produktion von automatischen Stangenladern. Der nächste Schritt war sozusagen schon vorprogrammiert.

Im Sinne der Philosophie Industrie 4.0 von Anfang an - heutzutage präsent in allen unseren Produkten - ist der Zeitpunkt gekommen das Spektrum zu vergrößern mit Systemen mit einfacher Handhabung, die alle Anforderungen der Mechanik-Branche erfüllen, über den Rahmen der gewöhnlichen Drehmaschinen hinaus.

So ist heute Top Automazioni in der Lage integrierte Lösungen für alle CNC-Maschinen zu finden, die eine konstante Materialzufuhr benötigen:

ARM und ROLLING und STONE: drei autonome Roboter präzise, zuverlässig und intuitiv, die alle Vorteile der Automatisierung bringen, mit einer Flexibilität und Einfachheit in der Bedienung, die schwer zu erreichen ist.

ARM und ROLLING und STONE, universelle Robotik-Lösungen von Top Automazioni mit integriertem Teilelager für Einlagerung/Auslagerung der Werkstücke, kompatibel mit allen CNC-Maschinen, Drehmaschinen, Drehautomaten, Schleifmaschinen usw.

ARM ist mit einem Teilelager für nicht stapelbare Werkstücke ausgestattet, **ROLLING** dagegen hat ein horizontales Teilelager mit Paletten für Werkstücke, die stapelbar sind.

Unsere Robotik-Lösungen, die in der Lage sind beträchtliche Mengen verschiedener Teile zu lagern, garantieren eine effiziente und genaue Arbeitsweise.

TECHNISCHE DATEN

- Roboterarm mit 6 Achsen
- Integrierter Teilelager
- Schnittstelle kompatibel für verschiedene CNC-Maschinen
- Befestigung am Boden mit 6 selbstzentrierenden Punkten
- Kann jederzeit schnell und einfach an eine andere vorinstallierte Position/Maschine eingesetzt werden
- Stabile Stahl-Konstruktion
- Status-Licht-Leiste

WARUM DIE ROBOTERTECHNIK VON TOP AUTOMAZIONI?

- Geringere Lohnkosten:
TEILEFERTIGUNG OHNE BEDIENER
 - während des gesamten Bearbeitungszyklus wird kein Bediener benötigt
 - mehrere CNC-Maschinen werden von einem geschulten Bediener bedient
 - vereinfachtes Personalmanagement
- höhere Anzahl von Maschinenstunden:
EXTRA PRODUKTIONSZEIT
 - gesicherte Produktionszykluszeiten für Teile
 - Nachtschicht und Wochenendschicht ohne zusätzliche Bediener möglich
 - schnellere Reaktion bei dringenden Bestellungen
- Bessere Produktivität:
WENIGER AUSFALLZEIT
 - sogar in einer Produktionsstätte ohne Schichtarbeit kann der ARM für "Geisterschichten" gefahren werden
 - gut geschulte Bediener stellen den ARM ein und gehen zum nächsten Auftrag auf einer anderen CNC-Maschine über.
 - verbesserte Produktionskapazität

"STAND-ALONE" WEIL DAS SYSTEM SEHR LEICHT ZU POSITIONIEREN UND EINFACH ZWISCHEN VERSCHIEDENEN MASCHINEN VERSETZBAR IST



**ARM IST EINE UNIVERSELLE
ROBOTIC-LÖSUNG VON
TOP AUTOMAZIONI**

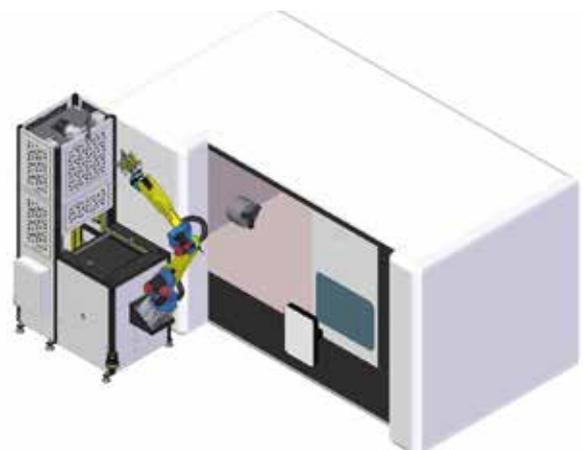
**INTEGRIERTES TEILELAGER
FÜR AUTOMATISCHES
EIN- UND AUSLAGERN DER
WERKSTÜCKE**

**KOMPATIBEL MIT ALLEN
CNC-MASCHINEN WIE
DREHMASCHINEN,
DREHAUTOMATEN
SCHLEIFMASCHINEN
USW...**



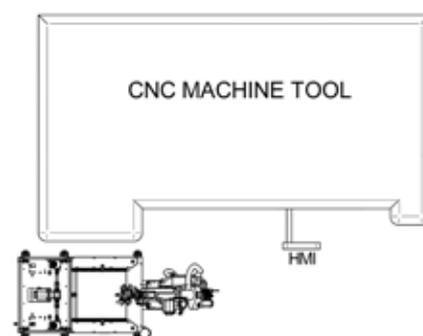
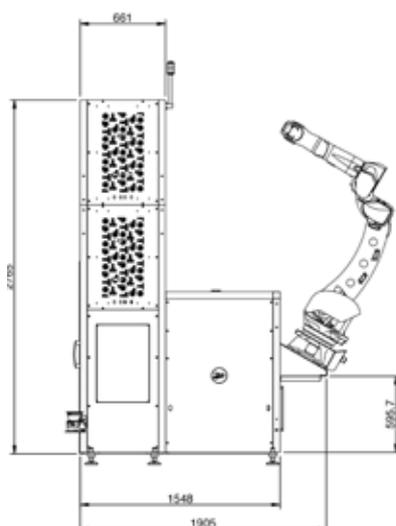
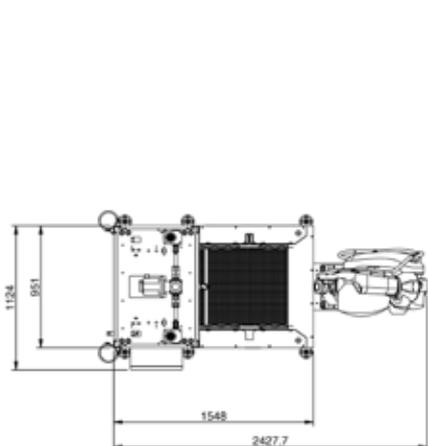
LAYOUT UND INSTALLATION

ARM ist in mehreren Versionen verfügbar (SL-links, SC-zentral, SR-rechts) und passt sich so an jede Werkzeugmaschine und Betriebsumgebung an. Wird der ARM nicht verwendet, lässt der Fanuc-Roboter das Arbeitsfeld der Maschine frei. Das Design des ARM ermöglicht eine komfortable Bedienung des Kontroll-Panels, leichten Zugang beim Einrichten der angebotenen CNC-Maschine und eine schnelle Kontrolle der Werkzeugausrüstung.





QR CODE scannen,
um die Maschine im Betrieb zu sehen





TECHNISCHE DATEN

- FANUC M-20iD25
- Max. Belastung 25 kg
- Max. Reichweite 2000 mm (Spindelmitte)
- Max. Geschwindigkeit (J6) 720 %/s
- Wiederholgenauigkeit +/-0,02 mm
- Schutzklasse IP67
- Gewicht 250 kg



STEUEREINHEIT

- Controller R30iB-PLUS
- Intuitive Programmierung
- Nutzerfreundliches Interface
- Verschiedene FANUC-Funktionen
- Touchscreen
- Nutzungsstatistik Maschine
- Intelligente Wartungsvorhersage-Software
- Lade- und Ablademodus
- Parkpositionierungsfunktion
- Komplett software-gesteuert



GREIFER - EIGENSCHAFTEN (TEILEABHÄNGIG)

- 2-Finger-Greifer für rechteckige Formen
- 3-Finger-Greifer für runde Formen
- 2-Finger-Greifer für lange Wellen
- Sonder-Greifer für spezielle Formen auf Kundenwunsch
- Abblas-Funktion
- Schnelles Wechselsystem für den Greifer
- Niedrigdruck-Erkennung



ZUSÄTZLICHE ABLAGESTATIONEN

- Teileablage in Kästen, auf Förderband u. ä.
- Teilepositionierung auf Messstation
- Auf Wunsch sind maßgeschneiderte Lösungen verfügbar



INTEGRIERTES TEILELAGERSYSTEM

- Nutzlast 1000 kg
- Max. 24 Schubladen (abhängig von der Teileform und -größe)

Max. Arbeitshöhe (mm)	42	92	142	192
Schubladen (Anzahl)	24	12	8	6

- Schubladenmaße 600x400 mm
- Max. Beladung 45 kg/Schublade
- Langlebige Rahmenkonstruktion aus verzinktem Metall
- Schubladensystem mit Schnellverriegelung



SICHERHEIT

- Integrierter Fanuc Dual Check Safety Laserscanner
- Türöffner für die CNC-Drehmaschine mit integrierter Sicherheitsschaltung (pneumatisch oder über Servomotor wenn vorhanden)



VORBEREITUNG VERBINDUNGEN

- Vorbereitung Fernwartung
- Vorbereitung Verbindung Industrie 4.0



Rolling

**ROLLING IST EINE UNIVERSELLE
ROBOTIC-LÖSUNG VON
TOP AUTOMAZIONI**

**HORIZONTALS TEILELAGER
MIT PALETTEN FÜR
AUTOMATISCHES EIN- UND
AUSLAGERN DER WERKSTÜCKE**

**KOMPATIBEL MIT ALLEN
CNC-MASCHINEN WIE
DREHMASCHINEN,
DREHAUTOMATEN,
SCHLEIFMASCHINEN
USW...**

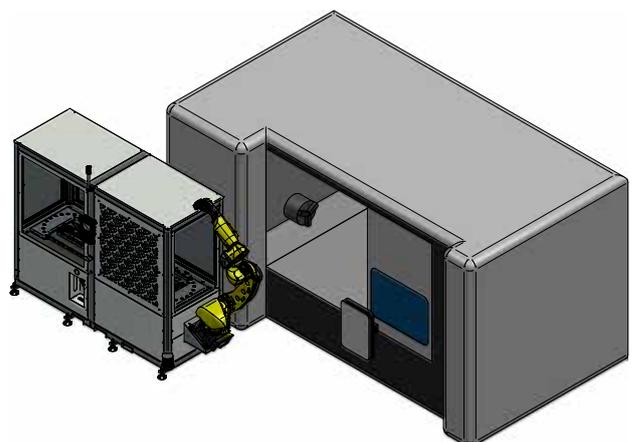


LAYOUT UND INSTALLATION

Rolling ist in mehreren Versionen verfügbar (SL-links, SC-zentral, SR-rechts) und passt sich so an jede Werkzeugmaschine und Betriebsumgebung an.

Wird der Rolling nicht verwendet, lässt der FANUC-Roboter das Arbeitsfeld der Maschine immer frei.

Das Design ermöglicht eine komfortable Bedienung des Kontroll-Panels, leichten Zugang beim Einrichten der angebotenen CNC-Maschine und eine schnelle Kontrolle der Werkzeugausrüstung.

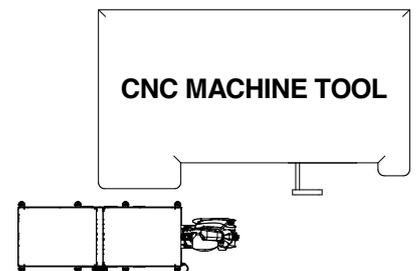
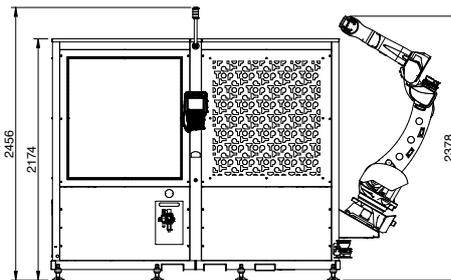
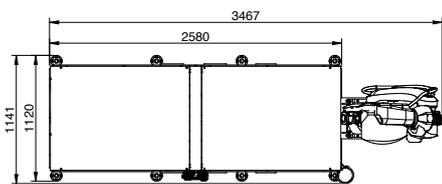




◀ QR CODE scannen
um die Maschine im Betrieb zu sehen



ROLLING



TECHNISCHE DATEN

- Fanuc M-20iD25
- Max. Nutzlast 25 kg
- Max. Reichweite 2000 mm (Spindelmitte)
- Max. Geschwindigkeit (J6) 720 °/s
- Wiederholgenauigkeit +/- 0,02 mm
- Schutzklasse IP67
- Gewicht 250 kg



STEUEREINHEIT

- bis zu 3 CNC-Werkzeugmaschinen verbindbar
- Controller R30iB-PLUS
- Intuitive Programmierung
- Nutzerfreundliches Interface
- verschiedene Fanuc-Funktionen
- Touchscreen
- Nutzungsstatistik Maschine
- Intelligente Wartungsvorhersage-Software
- Lade- und Ablademodus
- Parkpositionierungsfunktion
- komplett software-gesteuert



GREIFER - EIGENSCHAFTEN (TEILEABHÄNGIG)

- 2-Finger-Greifer für rechteckige Formen
- 3-Finger-Greifer für runde Formen
- 2-Finger-Greifer für lange Wellen
- Sonder-Greifer für spezielle Formen
- Ablass-Funktion
- Schnelles Wechselsystem für den Greifer
- Niederdruck-Erkennung



ZUSÄTZLICHE ABLAGESTATIONEN

- Teileablage in Kästen, auf Förderband u. ä.
- Teilepositionierung auf Messstation
- Auf Wunsch sind maßgeschneiderte Lösungen verfügbar



HORIZONTALER TEILELAGER MIT PALETTEN

- Aufstockung bis zu 165 kg pro Palette
- Palettenschub durch Ketten-Servomotor gesteuert
- Sensoren für ein schnelles und sicheres Einlagern

PALETTEN - EIGENSCHAFTEN

- Einteilung mit 7, 13, 17 oder 21 Paletten
- Palettenmaß 250x250 mm
- Max. Höhe zum Einlagern 450 mm
- Ladekapazität auf dem Teildurchmesser bis zu:
 - 2 Stäbe: 200 mm
 - 3 Stäbe: 250 mm
 - 4 Stäbe: 220 mm
- Max. Beladung pro Palette 165 kg
- Zentriereinheit
- Langlebige Rahmenkonstruktion



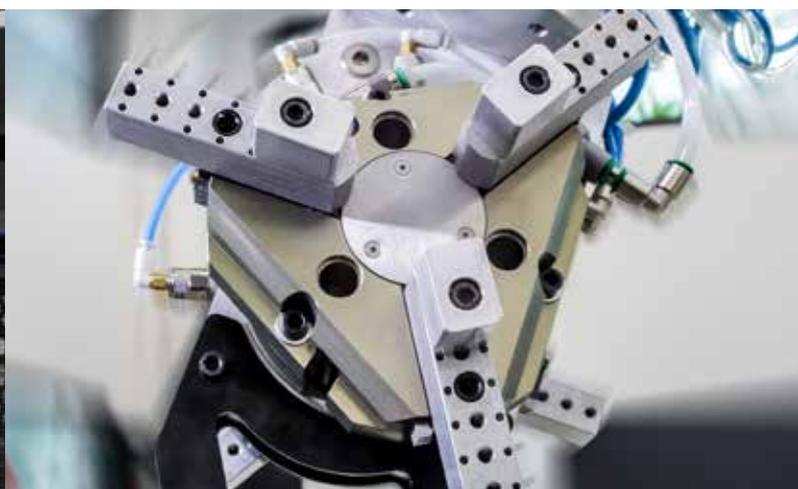
SICHERHEIT

- Integrierter Fanuc Dual Check Safety Laserscanner
- Türöffner für die CNC-Drehmaschine mit integrierter Sicherheitsschaltung (pneumatisch oder über Servomotor)



VORBEREITUNG VERBINDUNGEN

- Vorbereitung Fernwartung
- Vorbereitung Verbindung Industrie 4.0



Stone

**STONE IST EINE UNIVERSELLE
ROBOTIC-LÖSUNG VON
TOP AUTOMAZIONI**

**EIN LAGERSYSTEM MIT
DREHBAREN PALETTEN FÜR EIN-
UND AUSLAGERN DER TEILE**

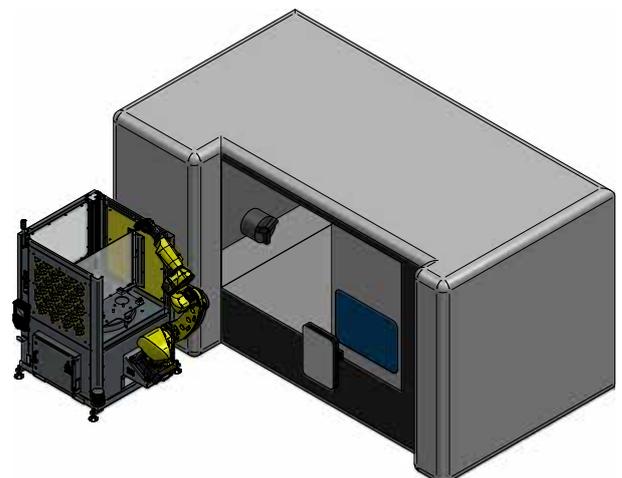
**KOMPATIBEL MIT ALLEN
CNC-MASCHINEN, WIE
DREHMASCHINEN,
DREHAUTOMATEN,
SCHLEIFMASCHINEN
USW. ...**

i4.0



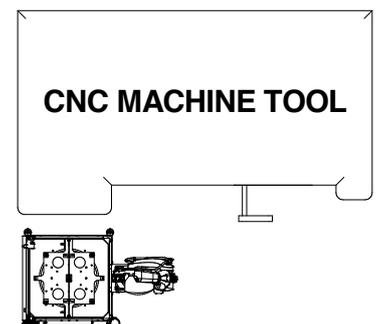
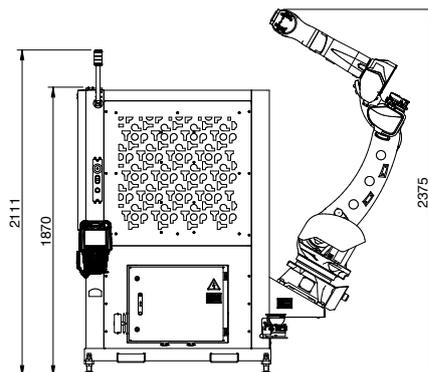
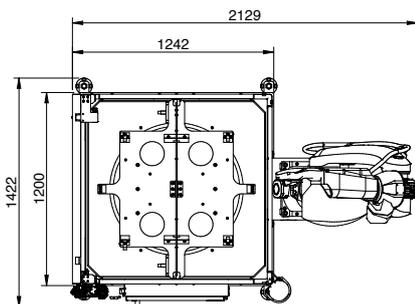
LAYOUT UND INSTALLATION

STONE ist in der zentralen Version verfügbar und passt sich so an jede Werkzeugmaschine und Betriebsumgebung an. Wird der STONE nicht verwendet, lässt der Fanuc-Roboter das Arbeitsfeld der Maschine immer frei. Das Design ermöglicht eine komfortable Bedienung des Kontroll-Panels, leichten Zugang beim Einrichten der angebotenen CNC-Maschine und eine schnelle Kontrolle der Werkzeugausrüstung.





QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen



ROBOTER EIGENSCHAFTEN

- Fanuc M20-id25M
- Nutzlast 25 kg
- Max. Reichweite 2000 mm (Spindelmitte)
- Max. Geschwindigkeit (J6) 720°/s
- Wiederholgenauigkeit +/- 0,02 mm
- Schutzklasse IP67
- Gewicht 250 kg



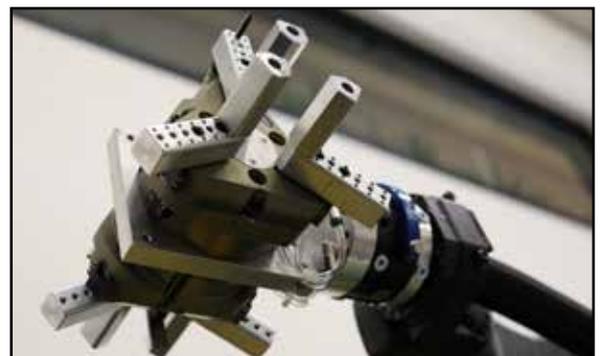
STEUEREINHEIT

- Controller R-30iB PLUS
- Intuitive Programmierung
- Nutzerfreundliches Interface
- Verschiedene Fanuc-Funktionen
- Touch Screen
- Nutzungsstatistik Maschine
- Intelligente Wartungsvorhersage-Software
- Lade- und Ablademodus
- Parkpositionierungsfunktion
- komplett software-gesteuert



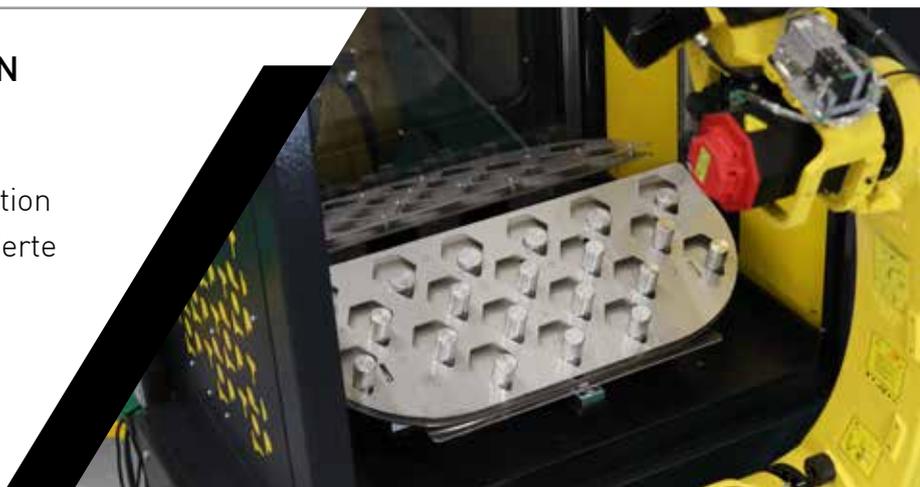
GREIFER EIGENSCHAFTEN (TEILEABHÄNGIG)

- 2-Finger-Greifer für rechteckige Formen
- 3-Finger-Greifer für runde Formen
- 2-Finger-Greifer für lange Wellen
- Sonder-Greifer für spezielle Formen auf Kundenwunsch
- Abblas-Funktion
- Schnelles Wechselsystem für den Greifer
- Niederdruck-Erkennung



ZUSÄTZLICHE ABLAGESTATIONEN

- Teileablage in Kästen, auf Förderbänder u.ä.
- Teilepositionierung auf Messstation
- Auf Wunsch sind maßgeschneiderte Lösungen verfügbar



TEILELAGERSYSTEM AUF DREHBAREN PALETTEN

- 2 Schubladen (anpassbar an die Teileform und -größe)
- Schubladenmaße 600x400 mm
- Max. Beladung: 60 kg/Schublade
- Langlebige Rahmenkonstruktion aus verzinktem Metall
- Schubladensystem mit Schnellverriegelung



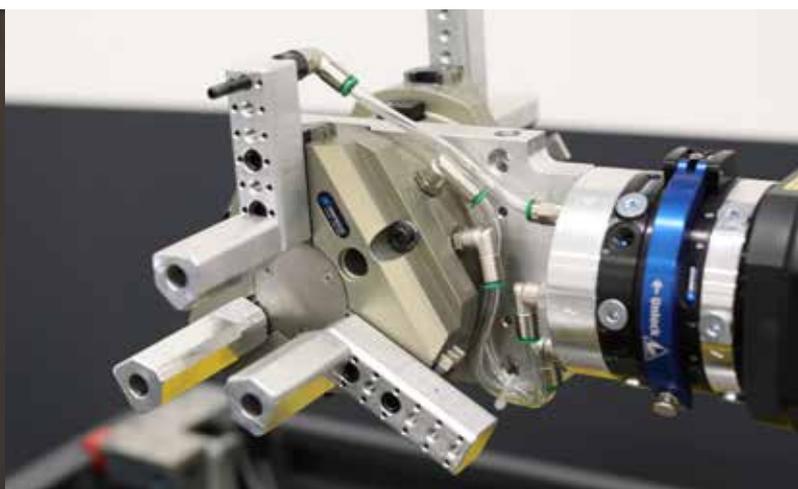
SICHERHEITSEIGENSCHAFTEN

- Integrierter Fanuc Dual Check Safety Laserscanner
- Türöffner für die CNC-Drehmaschine mit integrierter Sicherheitsschaltung (pneumatisch oder über Servo-Motor wenn vorhanden)



ANSCHLUSSVORBEREITUNGEN

- Vorbereitung für Fernwartung
- Vorbereitung für Anbindung an Industrie 4.0



AUTOMATISCHE LADEMAGAZINE FÜR DREHAUTOMATEN

LADEMAGAZINE FÜR KURZDREHER

26. X-FILES-S

Ø 10 - 100 mm



30. FUSION

Ø 6 - 52 mm



38. BETA

Ø 6 - 50 mm



LADERMAGAZINE FÜR LANGDREHER

22. INFINITY 4.0

Ø 4 - 38 mm



KURZLADER

42. MAGIC

Ø 8 - 100 mm



ENTLADER

34. RETURN SPEED

Ø 12 - 80 mm

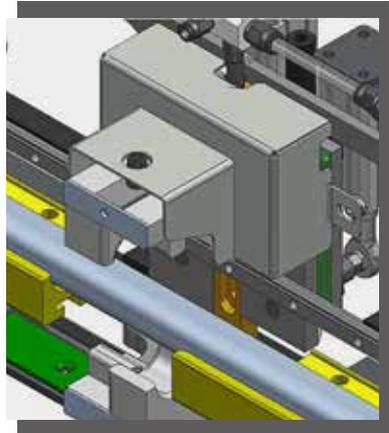


DIE VORTEILE DER LADEMAGAZINE VON TOP AUTOMAZIONI

VORTEIL #1

KOSTENEFFIZIENZ

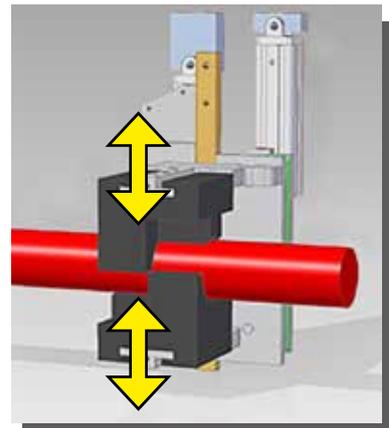
Das patentierte System von Top Automazioni ermöglicht die Bearbeitung von verschiedenen Durchmessern dank einem einzigen selbst-regulierenden Führungskanal ohne Spindelreduzierungen. Der Führungskanal und die Führungsbüchsen bestehen aus speziellem Kunststoff. Dieses System wird bei den Modellen **X-FILES-S**, **FUSION**, **INFINITY** angewendet.



VORTEIL #2

BETRIEBSBEREIT IN 1 MINUTE

Das patentierte System von Top Automazioni des selbstregulierenden Kanals senkt die Rüstungszeit auf 1 Minute. Nach der Eingabe des neuen Durchmessers auf dem Bediener-Display wird die ganze Umstellung des Laders von PLC autonom gesteuert. Die Stange wird immer im Kanal gehalten, der den gleichen Maß (+1 mm) hat, wie das zu bearbeitende Material.



VORTEIL #3

MAXIMALE MATERIAL-KONTROLLE

Unsere Lademagazine X-FILES-S, FUSION und INFINITY sind mit 5-9 selbstzentrierenden Führungsbüchsen ausgestattet (Lademagazin-Länge abhängig). Diese sind in Längen in 250 mm-Schritten verfügbar und garantieren einen optimalen Lauf der Stange und der Schubstange.



Infinity 4.0

GEEIGNET FÜR LANGDREHAUTOMATEN MIT DURCHMESSERN VON 12 mm BIS 38 mm UND MATERIALSTANGEN MIT 4 mm BIS 38 mm DURCHMESSER*

SELBSTZENTRIERENDE, ÜBER PLC PRÄZISE EINSTELLBARE FÜHRUNGSKANÄLE. GEEIGNET FÜR ALLE KONFIGURATIONEN (LANGDREHAUTOMATEN ODER HYBRIDMASCHINEN).

STANDARDAUSFÜHRUNG ALS EINFLÄCHENMAGAZIN MIT INTEGRIERTEN 3-METER-SCHNITTMAGAZIN.

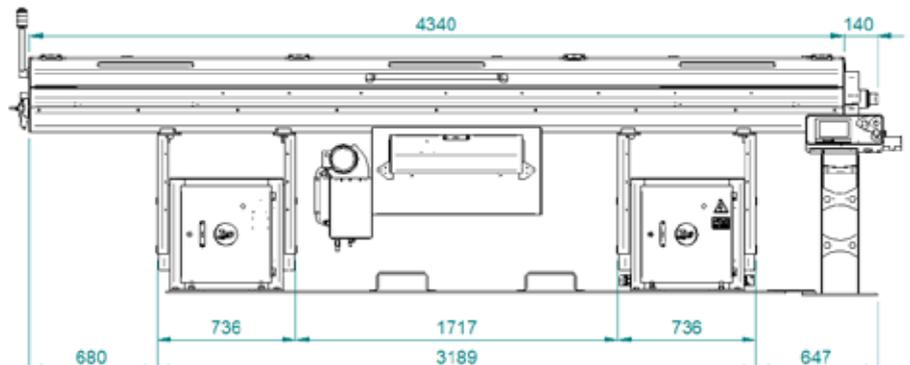
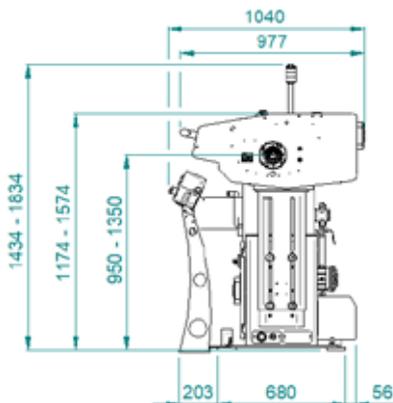


*Minimal- und Maximalwerte variieren je nach Drehmaschinenmodell.



LAYOUT MACCHINA

INFINITY 3 m EINFLÄCHENMAGAZIN





◀ QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen



TECHNISCHE DATEN

	INFINITY 4.0
∅ STANGEN RUND	4 mm - 38 mm
⊠ 6KANT	5 mm - 32 mm
⊠ 4KANT	5 mm - 27 mm
↕ STANGENLÄNGE	1200 mm - 3200 mm
⌚ VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT MAX	60 m/min
↕ RESTSTÜCKLÄNGE	400 mm
🌀 DRUCKLUFT	6.5 - 7.5 bar

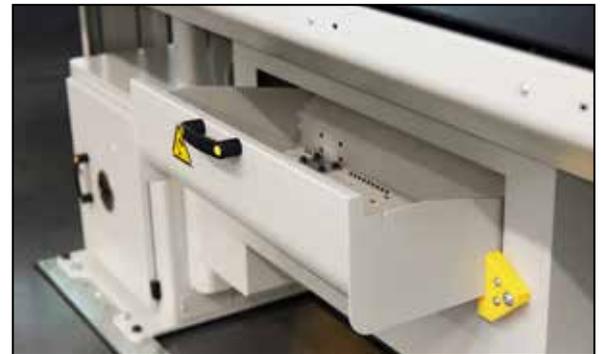
GRAFISCHER POUCH-PLC MIT INTEGRIERTEM FERNZUGRIFF

Die grafische Touch-Screen-SPS mit Codesys3-Programmierung garantiert einen sofortigen Seitenwechsel auf der von Top Automazioni entwickelten und patentierten grafischen Schnittstelle. Die Schnittstelle ermöglicht die Verwaltung in Echtzeit von: Achsenpositionsdaten, Laderdrehsignalen, Näherungsstatus, Sensoren, Ventilen und pneumatischen Antrieben sowie Arbeitsphasen- und Stückzahlerfassung. Der Touchscreen bietet eine intuitive Steuerung der Laderfunktionen und -parameter. Das System umfasst erweiterte Diagnose- und Alarmfunktionen, auch über Fernzugriff.



EINFAHRBARE RESTSTÜCKWANNE UND DURCHGÄNGIGER FÜHRUNGSKANAL

Das INFINITY 4.0 verfügt über eine ergonomische und funktionelle Reststückbox, die während der Arbeitsphasen in der Karosserie verschwindet. Die Schublade mit einem Nutzvolumen von 40 cm³ und einer maximalen Tragfähigkeit von 120 kg kann manuell von vorne geöffnet werden, um die Reststücke einfach zu entladen. Der Führungskanal des INFINITY 4.0 besteht aus Polyurethan im Ölbad und ist auch im Bereich der Reststückentnahme nicht unterbrochen. Dort befindet sich ein pneumatisches Kippsystem für die Entsorgung von Reststücken bis zu 400 mm, das beim Fallen der Teile mitläuft.



STANGENEINSCHUB MIT ELEKTROPNEUMATISCHEM SYSTEM

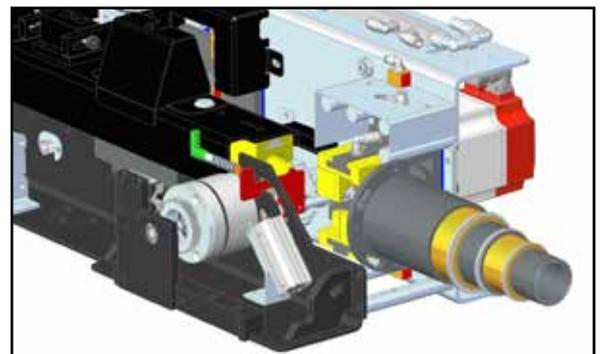
Das elektropneumatische System gewährleistet ein präzises Einführen der Stange in die elastische Zange unter allen Betriebsbedingungen, wodurch der Produktionszyklus effizienter und Ausfallzeiten reduziert werden.



MECHANISCHES STANGENMESS-SYSTEM

Die mechanische Messeinrichtung (Klappe) des INFINITY 4.0 misst präzise die Länge der Materialstange und garantiert hohe Zuverlässigkeit unter allen Betriebsbedingungen, einschließlich:

- Vorhandensein von Öl auf der Stange oder im Messbereich;
- Unterschiedliche Bereiche oder Materialien der Materialstange;
- Lichtschwankungen oder Reflexionen im Ablesebereich.



TOP®-PATENTE: ZENTRIEREINRICHTUNG 5/6-STUFIGES TELESKOP

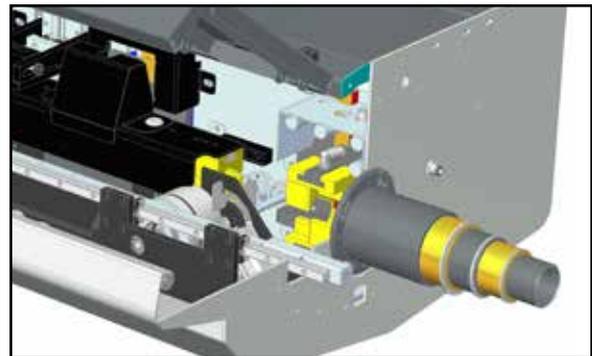
Das INFINITY 4.0 kann mit den folgenden patentierten Lösungen ausgestattet werden: - Selbstzentrierende Zentriervorrichtung: mit 6 Rollen, die auf der Rückseite des Spindelstockschlittens montiert wird. Sie repliziert dessen Bewegungen, um die Stange bis zum Spindeleinlass zu stützen, was die Vibrationen reduziert und die Oberflächenqualität sowie die Stückzeiten verbessert.

- Kompaktes Teleskop: Es ist in 5- oder 6-stufiger Ausführung erhältlich und wird zwischen Lader und Maschinenspindel. Er fährt entsprechend den Bewegungen des Spindelstocks aus und ein, schützt die Stange bei der Rotation und stützt die Vorschubstange. Die beiden 5/6-stufigen Versionen messen im eingefahrenen Zustand 130 mm, mit einem Hub von 315 mm (5-stufig) oder 425 mm (6-stufig).



SPINDELSTOCKNACHFÜHRUNG

Das **INFINITY 4.0** synchronisiert die Bewegungen der Drehspindel mit der Schubstange des Laders über einen mechanischen Arm, der mit dem beweglichen Spindelstockschlitten verbunden ist. Die SPS steuert das Ein- und Ausklinken des Laders von den den Spindelbewegungen und aktiviert oder deaktiviert in wenigen Zehntelsekunden eine pneumatische Zahnkupplung, die die Synchronisation gewährleistet.

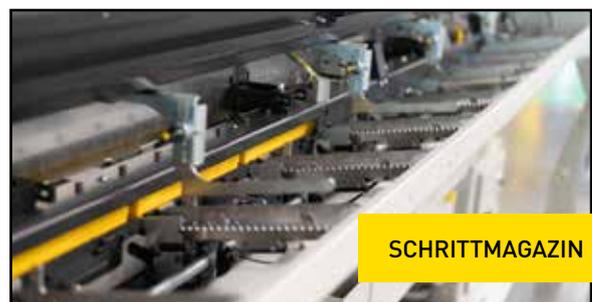


EINFLÄCHENMAGAZIN

Das **INFINITY 4.0** verfügt über ein Einflächenmagazin, das auf zwei Arten genutzt werden kann:

1. **Schräge Ladefläche:** Fassungsvermögen 315 mm + 1 Stange mit dem eingestellten Durchmesser, ideal für Stangen von $\varnothing 6$ bis $\varnothing 38$ mm.
2. **Schrittmagazin mit 22 Positionen:** um Stangen von $\varnothing 4$ bis $\varnothing 6$ mm völlig abgesichert zu bearbeiten.

Die Einstellung zwischen geneigtem Tisch und Schrittmagazin erfordert die manuelle Regulierung der Stangenhalter in oberster oder unterster Position, ein schneller und einfacher Vorgang, der in 2 Minuten abgeschlossen ist.



X-Files-S

**GEEIGNET FÜR KURZDREHER
MIT SPINDELDURCHMESSER
VON 10 mm BIS 100 mm***

**KEINE ZUSÄTZLICHEN REDUZIERUNGEN
NOTWENDIG**

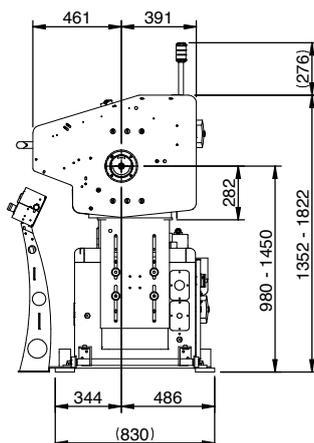
**SELBSTREGULIERENDER
FÜHRUNGSKANAL
ÜBER EINEN PLC**

**VERFÜGBAR FÜR STANGENLÄNGE
2 m, 3 m, 4 m, UND 6 m**



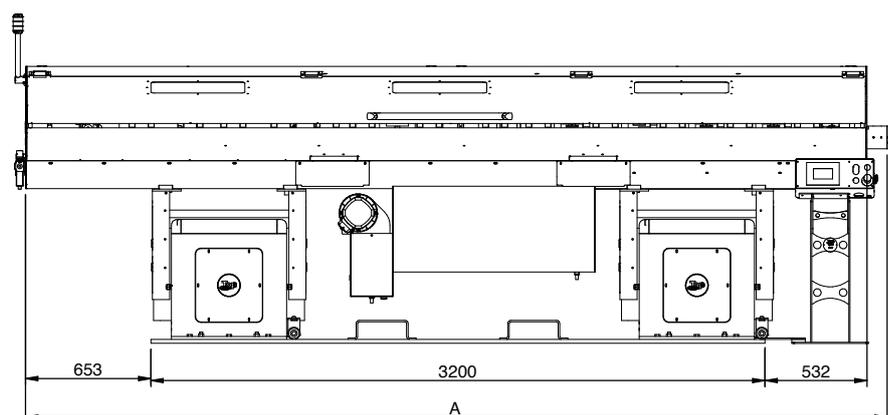
*Die minimalen und maximalen Werte sind abhängig vom Drehmaschinen-Modell.

LAYOUT



LADERLÄNGE	A	B	C
2000	3531	3000	533
3000	4450	3200	653
4000	5470	4200	759
6000	7544	6200	850

MATERIALAUFLAGE	D
Einflächenmagazin	1032
Mehrflächenmagazin	1262
Einflächenmagazin unten L.700 mm	1642
Bündelmagazin	1796





◀ QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen

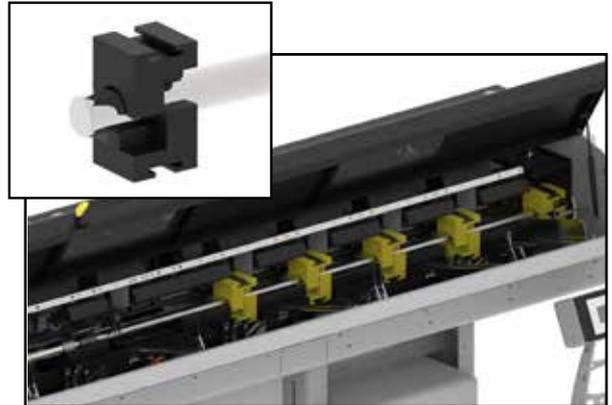


TECHNISCHE DATEN

	X-FILES
∅ STANGEN RUND	10 mm - 100 mm
∅ 6KANT	8 mm - 86 mm
∅ 4KANT	7 mm - 71 mm
⇄ STANGENLÄNGE	1200 mm - 3200 mm / 1200 mm - 4100 mm / 1200 mm - 6100 mm
⌚ VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT MAX	30 m/min
⇄ RESTSTÜCKLÄNGE	300 mm
🌀 DRUCKLUFT	6.5 - 7.5 bar

SELBSTREGULIERENDER FÜHRUNGSKANAL

X-Files ist mit einem vollständig einstellbaren Führungskanal ausgestattet, der in mm-Schritten über PLC angepasst werden kann. Der Führungskanal besteht aus Polyurethan-Segmenten, in denen das Material im Ölbad läuft.



ZUSATZFÜHRUNGSBÜCHSE

Auf Kundenwunsch kann mit einer externen Zusatzführungsbüchse aufgerüstet werden. Diese sorgt für eine zusätzliche Führung des Materials speziell bei kleinen Durchmessern und aktiviert sich automatisch bei einem Durchmesser kleiner als 20 mm.



RESTSTÜCKENTSORGUNG

X-FILES-S kann das Reststück auf 2 Varianten entsorgen:

- 1) nach hinten mittels eines selbstzentrierenden Greifersystems
- 2) nach vorne



VERSCHIEBESYSTEM

Um einen besseren Zugang am Spindelende der Maschine zu ermöglichen, kann das Lademagazin 600 mm axial oder 500 mm radial verschoben werden. Axialverschiebung ist Standard, Radialverschiebung auf Kundenwunsch.



STEUERUNG

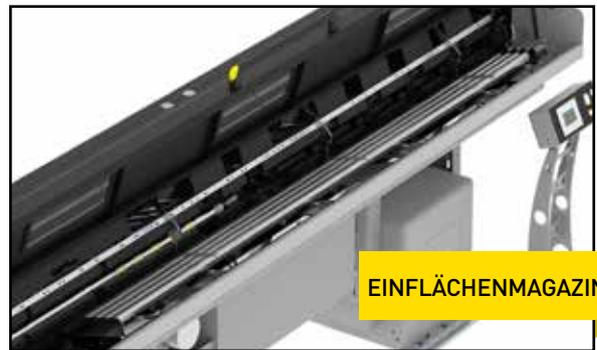
Das Lademagazin X-Files wird über einen PLC Touchscreen gesteuert, der über Gleichstrommotoren und digitalen Pneumatik-Ventile die Vorschubgeschwindigkeit, Vorschubkraft und sämtliche Funktionen steuert und regelt. Vom PLC kann man den gewünschten Durchmesser innerhalb 60 Sekunden neu programmieren.



MATERIALAUFLAGE

X-FILES-S kann mit 4 unterschiedlichen Materialablagen geliefert werden:

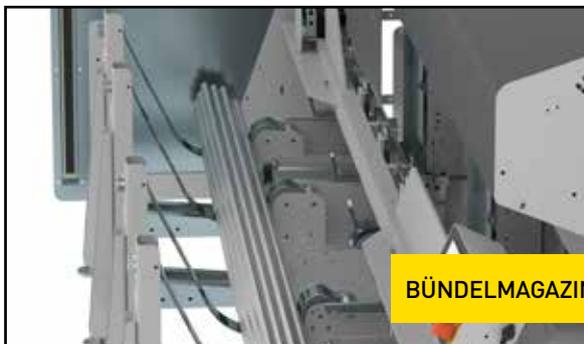
- 1) **EINFLÄCHENMAGAZIN**, mit einer Nutzfläche von 300 mm.
- 2) **MEHRFLÄCHENMAGAZIN** mit 3 Flächen, je 300 mm, mit einer Gesamt-Nutzfläche von ca. 900 mm.
- 3) **EINFLÄCHENMAGAZIN** unten, mit Materiallift und 700 mm Nutzfläche
- 4) **BÜNDELMAGAZIN** bis zu 2 Tonnen Gewicht.



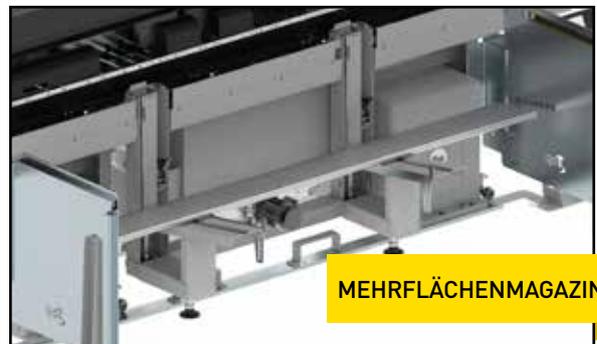
EINFLÄCHENMAGAZIN



MEHRFLÄCHENMAGAZIN



BÜNDELMAGAZIN



MEHRFLÄCHENMAGAZIN

FUSION



**GEEIGNET FÜR KURZDREHER
MIT SPINDELDURCHMESSER
VON 6 mm BIS 52 mm***

**KEINE ZUSÄTZLICHEN REDUZIERUNGEN
NOTWENDIG**

**FÜHRUNGSKANAL
EINSTELLBAR DURCH PLC**

**VERFÜGBAR FÜR STANGENLÄNGEN
2 m, 3 m, 4 m, UND 6 m**

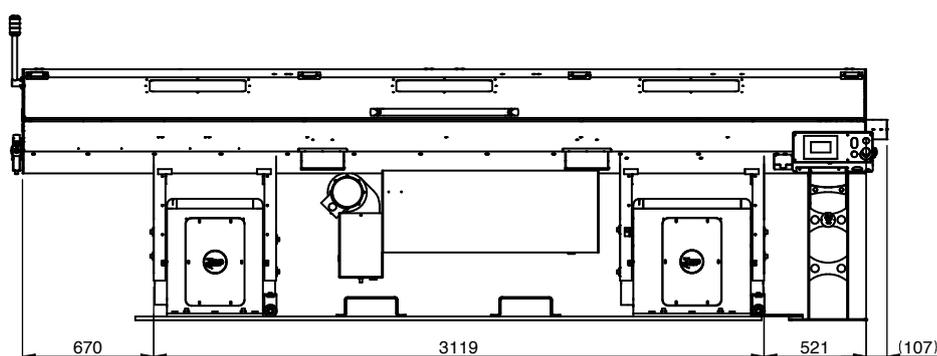
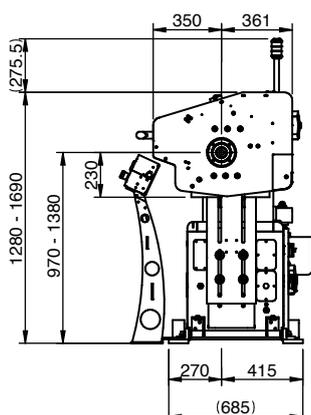


*Die minimalen und maximalen Werte sind abhängig vom Drehmaschinen-Modell.

LAYOUT

LADERLÄNGE	A	B	C
2000	3445	3000	412
3000	4375	3200	576
4000	5380	4200	481
6000	7381	6200	597

MATERIALAUFLAGE	D
Einflächenmagazin	900
Mehrflächenmagazin	1222
Einflächen unten L.700 mm	1610
Bündelmagazin	1756





◀ QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen

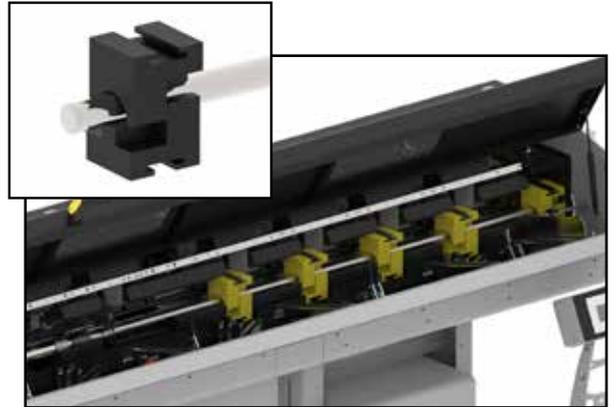


TECHNISCHE DATEN

	FUSION
∅ STANGEN RUND	6 mm - 52 mm
∅ 6KANT	6 mm - 45 mm
∅ 4KANT	6 mm - 37 mm
↔ STANGENLÄNGE	1200 mm - 3200 mm / 1200 mm - 4100 mm / 1200 mm - 6100 mm
⌚ VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT MAX	30 m/min
↔ RESTSTÜCKLÄNGE	300 mm
🌀 DRUCKLUFT	6.5 - 7.5 bar

SELBSTZENTRIERENDER FÜHRUNGSKANAL

FUSION verfügt über einen Führungskanal, der in mm-Schritten über die PLC-Tastatur komplett eingestellt werden kann (Patent Top Automazioni). Der Führungskanal besteht aus Polyurethan-Segmenten, in denen das Material im Ölbad läuft.



ZUSATZFÜHRUNGSBÜCHSE

Optional kann das Lademagazin mit einer externen Zusatzbüchse ausgerüstet werden. Diese sorgt für eine zusätzliche Führung bei kleinen Durchmessern und aktiviert sich automatisch bei einem Durchmesser kleiner als 20 mm.



RESTSTÜCKENTSORGUNG

Das Reststück kann auf 2 Arten entsorgt werden:

- 1) Entsorgung nach hinten mittels eines selbstzentrierenden Greifersystems
- 2) Entsorgung nach vorne



VERSCHIEBESYSTEM

Um einen besseren Zugang am Spindelende der Maschine zu ermöglichen, kann das Lademagazin axial (600 mm) oder radial (600 mm) verschoben werden.



STEUERUNG

Das Lademagazin FUSION wird über einen Touchscreen des PLC gesteuert, der über Gleichstrommotoren und digitale Pneumatikventile sämtliche Funktionen steuert. Mit Hilfe des PLC kann der Durchmesser innerhalb 60 Sekunden neu eingestellt werden.



MATERIALAUFLAGE

FUSION kann mit 4 unterschiedlichen Materialablagen geliefert werden:

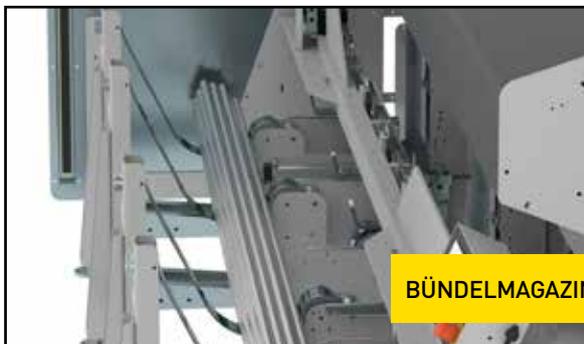
- 1) **EINFLÄCHENMAGAZIN** oben, mit einer Auflagefläche von 235 mm.
- 2) **MEHRFLÄCHENMAGAZIN** mit 3 Flächen, je ca. 300 mm, mit Gesamt-Nutzfläche von ca. 900 mm.
- 3) **EINFLÄCHENMAGAZIN** unten mit Materiallift und einer Nutzfläche von 700 mm.
- 4) **BÜNDELMAGAZIN** bis zu 2 Tonnen Gewicht.



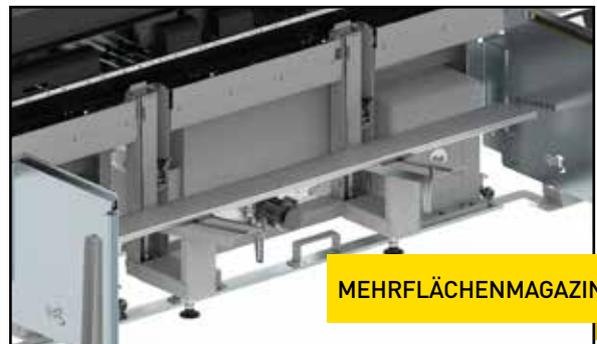
EINFLÄCHENMAGAZIN



MEHRFLÄCHENMAGAZIN



BÜNDELMAGAZIN



MEHRFLÄCHENMAGAZIN

Return Speed

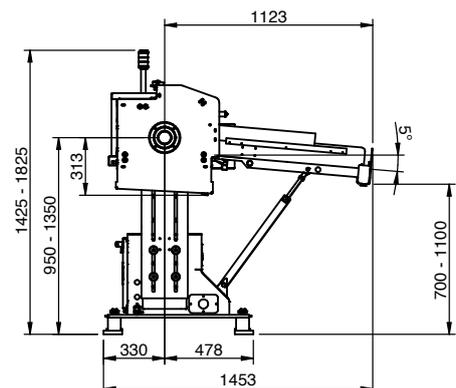
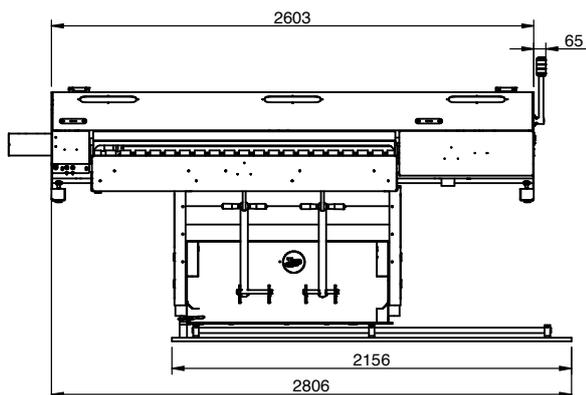
GEEIGNET FÜR KURZ-UND LANGDREHER

**ENTLADEN DES WERKSTÜCKES
PROGRAMMIERBAR ÜBER PLC**

**ENTLADEN DES WERKSTÜCKES MIT
LÄNGE VON 200 mm BIS 1500 mm
(ABHÄNGIG VON DER LÄNGE
DER GEGENSPINDEL) UND
DURCHMESSER ZWISCHEN
12 mm UND 80 mm**



LAYOUT





◀ QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen



RETURN SPEED

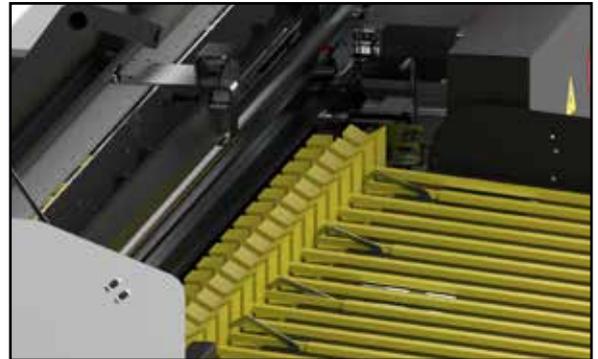
i4.0

TECHNISCHE DATEN

	RETURN SPEED
 STANGENLÄNGE	200 mm - 1500 mm
 VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT MAX	30 m/min
 DRUCKLUFT	8 bar

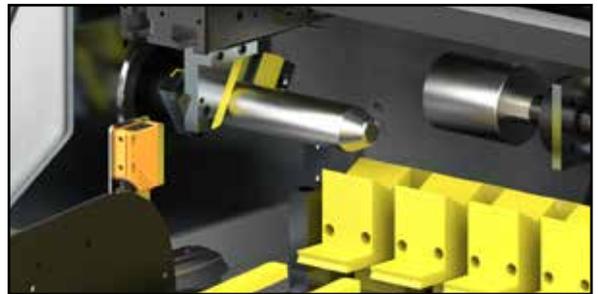
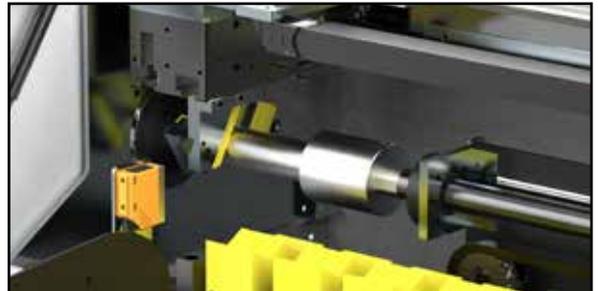
EINSTELLBARER FÜHRUNGSKANAL

Return Speed hat einen Führungskanal aus V-förmigen Einzelsegmenten aus Polyzen. Dieser kann innerhalb 10 Sekunden durch den PLC auf den Teiledurchmesser eingestellt werden.



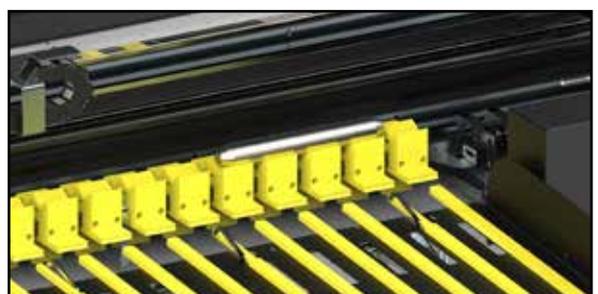
KAPAZITÄT

RETURN SPEED kann Werkstücke mit einer Länge von 200 mm bis 1500 und einem Durchmesser von Ø12 bis Ø80 entladen. Das Entladen erfolgt durch eine Kunststoffzange oder auf Wunsch über einen Magnet in 23 Sekunden. Alle Teile, die mit dem Werkstück in Berührung kommen, sind kunststoffbeschichtet, um Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden.



WERKSTÜCKENTLADUNG

Eine kunststoffbeschichtete Greifeinrichtung klemmt das Werkstück im Führungskanal an der vorgesehenen Entladeposition. Durch eine Schwenkbewegung des Kanals wird das Werkstück auf die Ablagefläche ausgeworfen. Dieses System (Patent Top Automazioni) ermöglicht durch seine unterschiedlichen Positionen das Entladen größerer Mengen von Werkstücken.



ÜBERSETZUNGSSYSTEM

Für die Einsetzung der Spindelreduzierrohre in die Maschinenspindel ist RETURN SPEED mit einem Verschiebesystem ausgestattet. Dieses ermöglicht eine axiale oder radiale (nach Kundenwunsch) Verschiebung um ca. 800 mm. Das Lademagazin wird mit einer Schnell-Verriegelung auf den eigenen Führungsschienen befestigt.



STEUERUNG

RETURN SPEED wird über einen PLC gesteuert, der über Gleichstrommotoren und digitale Pneumatikventile sämtliche Funktionen regelt.



RETURN SPEED

MATERIALABLAGE

RETURN SPEED ist mit einer einstellbaren Ablage ausgestattet, die sich im Winkel von 0° bis 20° neigen lässt. Die Ablage mit einer Fläche von 800x1500 mm verfügt über Schutzleisten aus Polyzen, die Beschädigungen der Werkstückoberfläche vermeiden. Return Speed kann optional in mehreren Reihen abladen (1-5 je nach Länge des Werkstücks).



EINFLÄCHENMAGAZIN

Beta

GEEIGNET FÜR KURZDREHER
MIT SPINDELDURCHMESSER
VON 6 mm BIS 50 mm*

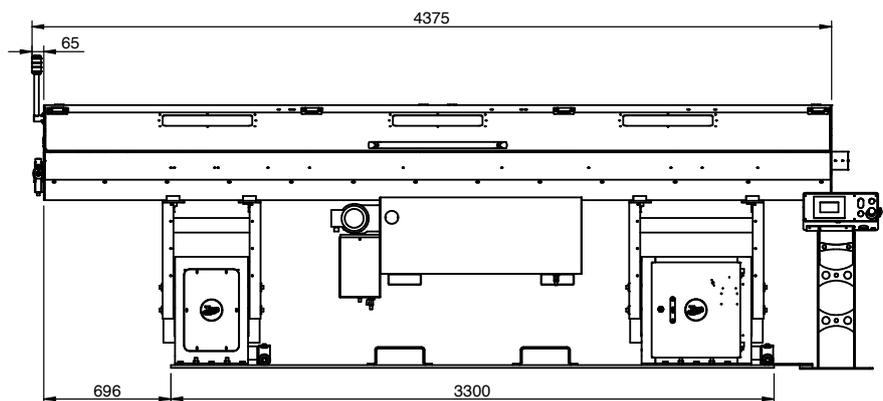
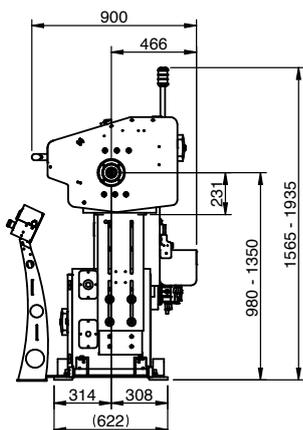
SCHNELLWECHSELFÜHRUNGSKANAL
FÜR STANGENLÄNGE
3 m UND 4 m



i4.0

*Die minimalen und maximalen Werte sind abhängig vom Drehmaschinen-Modell.

LAYOUT





QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen



TECHNISCHE DATEN

	BETA
∅ STANGEN RUND	6 mm - 50 mm
∅ 6KANT	6 mm - 45 mm
∅ 4KANT	6 mm - 37 mm
↔ STANGENLÄNGE	1200 mm - 3200 mm / 1200 mm - 4100 mm
⌚ VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT MAX	30 m/min
↔ RESTSTÜCKLÄNGE	300 mm
🌀 DRUCKLUFT	6.5 - 7.5 bar

FÜHRUNGSKANAL

BETA ist mit einem in Sektionen aufgeteilten runden Wechselführungskanal ausgerüstet, der manuell gewechselt wird. Der Kanal besteht aus Polyurethan-Segmenten, in denen das Material im Ölbad läuft und damit hohe Drehzahlen garantiert.



VORDERE FÜHRUNGSBÜCHSE

Im vorderem Teil des Laders befindet sich eine zusätzliche Führungsbüchse, die in 5-mm-Schritten gewechselt werden kann und optimale Laufeigenschaften des Materials garantiert.



RESTSTÜCKENTSORGUNG

Lademagazine BETA können das Reststück auf 2 Varianten entsorgen:

- 1) Entsorgung nach hinten mittels eines selbstzentrierenden Greifersystems
- 2) Entsorgung nach vorne in den Maschinenraum



VERSCHIEBESYSTEM

Um einen besseren Zugang am Spindelende der Maschine zu ermöglichen, kann das Lademagazin axial (600 mm) oder radial (600 mm) verschoben werden.



STEUERUNG

Das Lademagazin BETA wird von einem PLC gesteuert, der über Gleichstrommotoren und digitale Pneumatikventile sämtliche Funktionen steuert und regelt.

**BETA**

MATERIALAUFLAGE

Das BETA ist mit einem Einflächenmagazin oben mit einer Nutzfläche von 235 mm ausgestattet.

**EINFLÄCHENMAGAZIN**

Magic

GEEIGNET FÜR KURZDREHER
MIT SPINDELDURCHMESSER VON
8 mm BIS 100 mm*

DAS LADEN DES MATERIALS
PROGRAMMIERBAR ÜBER PLC

ACHTUNG:

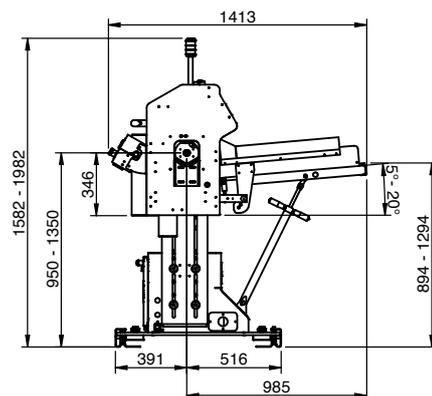
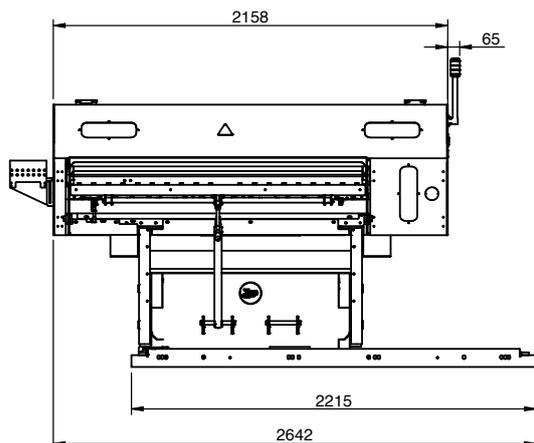
Die max. Materiallänge entspricht
der Länge der Spindel des
Drehautomaten.

*Die minimalen und maximalen Werte sind
abhängig vom Drehmaschinen-Modell.

i4.0



LAYOUT





◀ QR CODE scannen, um die Maschine im Betrieb zu sehen



TECHNISCHE DATEN

	MAGIC
∅ STANGEN RUND	8 mm - 100 mm
∅ 6KANT	7 mm - 86 mm
∅ 4KANT	7 mm - 70 mm
↔ STANGENLÄNGE	200 mm - 1550 mm
⌚ VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT MAX	80 m/min
↔ RESTSTÜCKLÄNGE	nicht verfügbar
🌀 DRUCKLUFT	nicht erforderlich

SELBSTREGULIERENDER FÜHRUNGSKANAL

Der Führungskanal ist so einstellbar, dass Materialdurchmesser von 8 bis 100 mm verarbeitet werden können. Das System wird über den PLC gesteuert. Die Führungsbahnen aus Kunststoff garantieren einen schonenden und geräuscharmen Betrieb.



VERSCHIEBESYSTEM

Das Lademagazin verfügt über eine (wahlweise) vordere oder hintere 800 mm lange Materialauflage, die je nach Materialdurchmesser im Neigungswinkel verstellt werden kann.



FÜHRUNGSBÜCHSE MAGIC

Die Führungsbüchse MAGIC (optional) ermöglicht das Verarbeiten von bis zu 500 mm längerem Material. Diese wird hinter der Spindel montiert und „verlängert“ somit die Spindel.



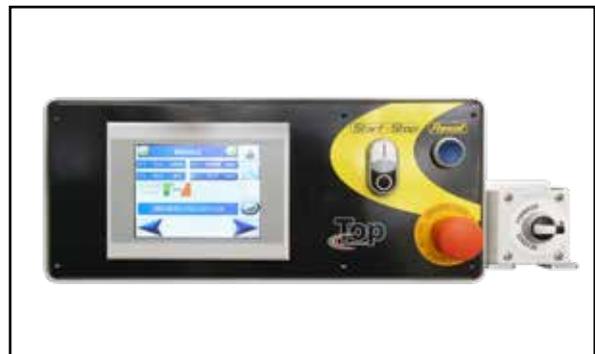
REDUZIERUNGEN

Der Durchmesser der Spindelreduzierungen sollte nicht mehr als 5 mm über dem Materialdurchmesser liegen, um eine optimale Funktion zu garantieren. Die Spindelreduzierrohre werden mit einem Flansch am Hohlspannzylinder befestigt.



STEUERUNG

Das Lademagazin MAGIC wird über einen PLC -Touchscreen gesteuert, der über Gleichstrommotoren und digitale Pneumatikventile alle Funktionen steuert und regelt.



MAGAZIN

Auf Kundenwunsch kann die Materialauflage des MAGIC mit bis zu 3 Reihen Werkstückrohlinge beladen werden. Dieses System (Patent Top Automazioni) ermöglicht ein Arbeiten ohne Nachladen über einen längeren Zeitraum.

Das MAGIC 65 ist nur als EINFLÄCHENMAGAZIN lieferbar



EINFLÄCHENMAGAZIN



MEHRREIHENMAGAZIN



WIE SIE UNS FINDEN ►
QR CODE scannen



TOP AUTOMAZIONI S.R.L.

Via Torrianese, 62
47824 Poggio Torriana (RN)

Tel. +39 0541 688248
Fax +39 0541 688168

topautomazioni@topautomazioni.com

www.topautomazioni.com



*NO MORE REASONS
TO WAIT*







Generalvertretung



www.topautomazioni.com