

escomatic NM6 TWIN

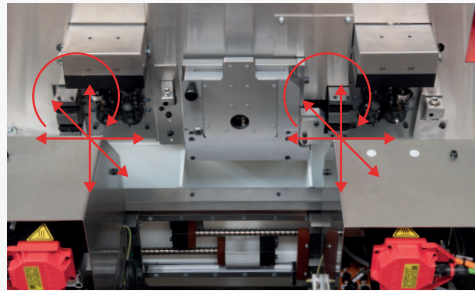
FLEXIBLER, VIELSEITIGER, SCHNELLER

Das escomatic Prinzip

Gegenüber konventionellen Drehautomaten zeichnen sich die escomatic Drehautomaten durch ein einzigartiges Funktionsprinzip aus. Das Material wird als Ring- oder Stangenmaterial zugeführt. Es rotiert nicht, sondern wird mittels eines rotierenden Werkzeugkopfes bearbeitet. Auf diesem Prinzip, welches zur Fertigung von Klein-, Mittel- und Grossserien bestens geeignet ist, beruhen die hohe Leistung und die Wirtschaftlichkeit der escomatic Maschinen.

Flexibler, vielseitiger, schneller

Dank dem neuen Design und der Verwendung von 2 völlig unabhängigen Kreuztischen durchbricht die NM6 TWIN die Grenzen der Flexibilität und Leistung.



Die Nachbearbeitungseinheiten werden mit 2 identischen Einheiten ausgeführt, bestehend aus:

- 2 Gegenspindeln mit C-Achse montiert auf 2 unabhängigen Kreuztischen;
- 2 Nachbearbeitungseinheiten mit 4 axialen Werkzeughaltern oder 4 axialen Spindeln zum Bohren, Gewindebohren oder -schneiden und einer Quereinheit mit 2 Spindeln.

Diese Konfiguration erlaubt es, die Nachbearbeitungsoperationen zu verdoppeln und 3 Werkstücke simultan zu bearbeiten.

Sehr hohe Wirtschaftlichkeit dank:

- der Bearbeitung von 3 Teilen gleichzeitig
- dem einzigartigen escomatic Prinzip
- den kurzen Drehzeiten und der Nähe der Werkzeuge
- 24-Stunden-Produktion erleichtert durch die Anwendung von Ringmaterial
- keinen Stangenladezeiten
- der Ersparnis von Personal zwecks Materialladens
- Materialeinsparung (Keine Reststücke)

TECHNISCHE DATEN

Drehen

Max. Durchmesser des Materials	6.50	mm
Länge des Werkstückes, Standard	150	mm
Anzahl Werkzeuge	4	
Max. Drehzahl des Werkzeugkopfes	10'000 (12'000 option)	min ⁻¹

Rückseitenbearbeitungseinheit (DUA)

Anzahl fixer Werkzeuge axial	4	
Max. Bohrungsdurchmesser	6	mm
Max. Gewindebohrdurchmesser	M4	
Anzahl angetriebener Werkzeuge axial	4	
Anzahl angetriebener Werkzeuge quer	2	
Max. Drehzahl/Bohren	15'000	min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser	5	mm
Max. Gewindebohrdurchmesser	M3	

Gegenspindel (C-Achse)

Max. Drehzahl der Gegenspindel	10'000	min ⁻¹
Auflösung/Inkrement	0.001	°

Numerische Steuerung

CNC Steuerung FANUC	31iB	
Max. Anzahl gesteuerte Achsen	10	
Anzahl Spindeln	3	
Auflösung des Messsystems	0.001	mm
Schnellvorschub	37	m/min

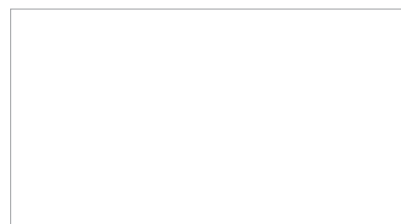
Technische Angaben

Schneid / Kühlflüssigkeit	Oil	
Tankvolumen	130	l
Fördermenge der Pumpe	45	l/min
Max. Druck der Pumpe	8	bar
Späne-Behälter-Volumen	70	l
Installierte Leistung	8	kVA
Druckluftbedarf	11	m ³ /h
Druck	5	bar

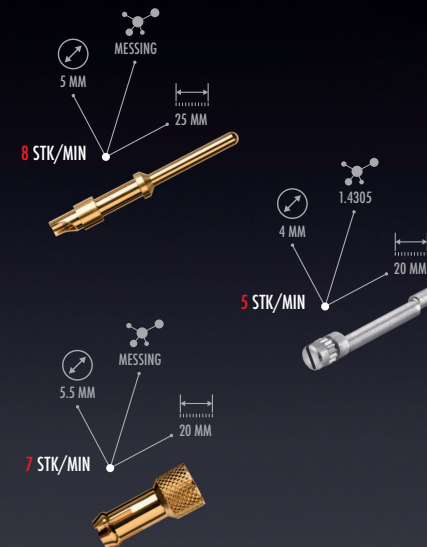
Abmessungen

Länge x Breite x Höhe	2'650 x 1'650 x 1'850	mm
L x B x H mit Materialhaspel	4'300 x 1'650 x 1'850	mm
Netto Gewicht	1'800	kg
Brutto Gewicht	2'000	kg
Durchschnittlicher Schalldruckpegel	69.8	dB
Durchschnittlicher Schalleistung	87.3	dB

Technische Änderungen vorbehalten



escomatic NM6 TWIN

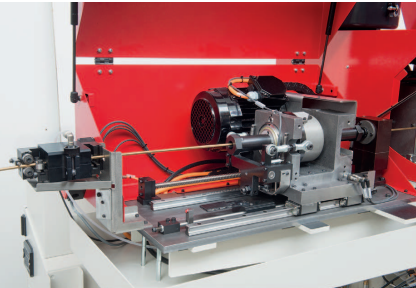


DIE NEUE GENERATION

UNERREICHTE PRODUKTIVITÄT DANK TWIN BEARBEITUNGSEINHEITEN

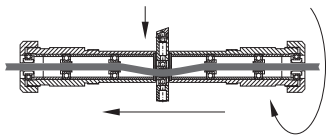
MATERIALZUFÜHRUNG

Die Versorgung der Maschine mit Material erfolgt ab Ring. Ein Ring hat, je nach Material ein Gewicht zwischen 30 bis 60 kg und wird ab einem an der Maschine beigestellten Haspel abgewickelt. Das Material wird von der Vorschubeinheit durch die Maschine gezogen. Die Maschine kann, anstelle der Richteinheit und des Materialhaspels, mit einem Stangenlader ausgerüstet werden.



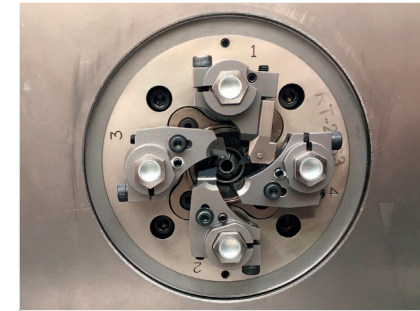
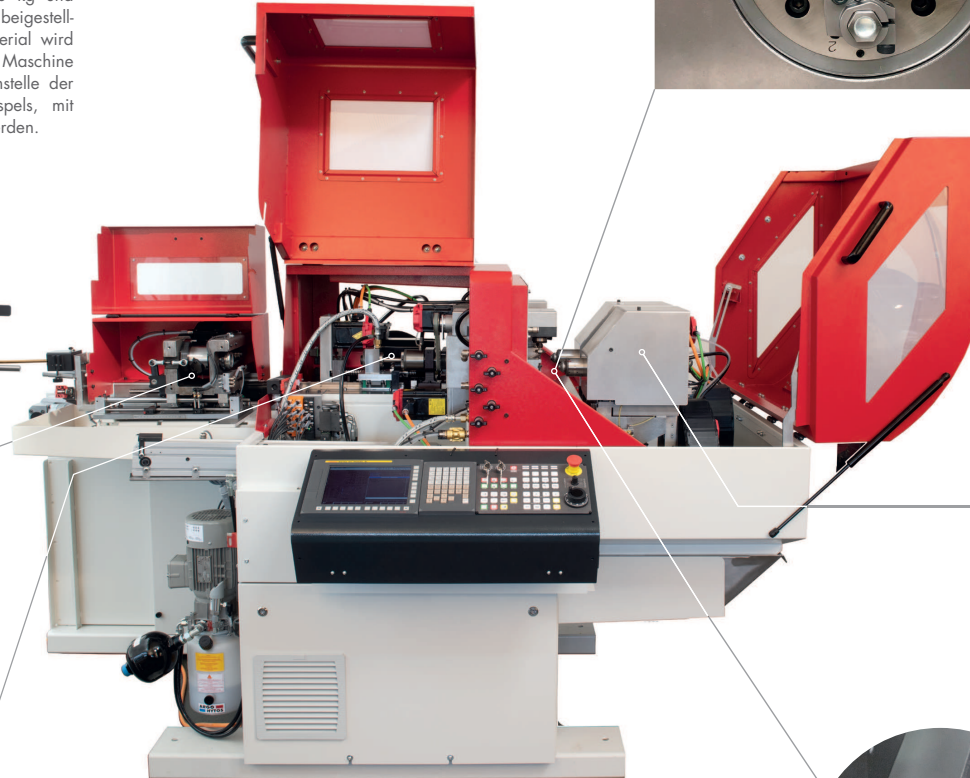
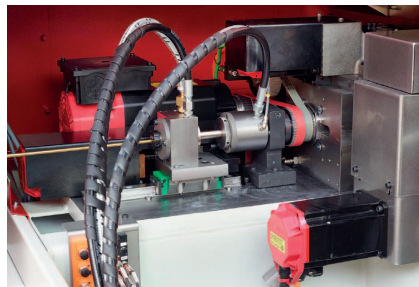
MATERIALRICHTEN

Der über einen Ring zugeführte Werkstoff wird im Richtapparat rotativ gerichtet. Dabei wird das Material unter der Rücklaufbewegung des Richtrotors so gerade gerichtet, dass es qualitativ dem marktüblichen Standard-Stangenmaterial entspricht. Dank des elektrischen Antriebs und der Programmierung von der Konsole aus, wird die Qualität des Richtens optimiert. Eine verbesserte Drehzahlregelung und eine kontrollierte Bewegung garantieren eine sehr feine Genauigkeit des Richtens.



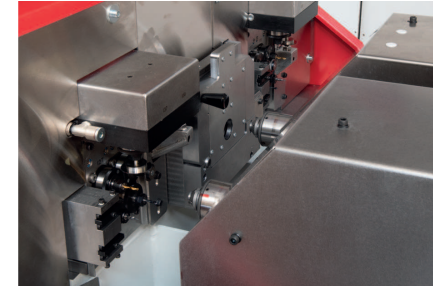
MATERIALVORSCHUB

Das Material wird in der Maschine über die CNC gesteuerte Z1-Achse und die Vorschubeinheit bewegt und zugeführt.



DREHEN

Der Werkstoff wird durch eine Führungsbüchse dem Werkzeugkopf zugeführt. Das Drehen und Abstechen erfolgt nach dem einzigartigen escomatic Prinzip, bei dem vier Drehwerkzeuge mit bis zu 10'000 t/min (oder 12'000 t/min in Option) um das Werkstück rotieren. Die Schneidwerkzeuge sind entweder escomatic Werkzeuge oder Wendepplatten aus dem Handel.



TWIN NACHBEARBEITUNGSEINHEITEN

Die spezielle Konfiguration der Maschine NM6 TWIN erlaubt das simultane Bearbeiten von 3 Teilen gleichzeitig. Während das erste Teil gedreht wird, werden das zweite und dritte Teil von den beiden Nachbearbeitungseinheiten bearbeitet.

2 GEGENSPINDELN + 2 RÜCKSEITEN-BEARBEITUNGSEINHEITEN

GEGENSPINDELEINHEITEN
Nach dem Drehen werden die Teile für das Abstechen und die Nachbearbeitung in einer Gegenspindel mit C-Achse (10'000 min⁻¹) gespannt. Die Gegenspindel ermöglicht sämtliche Standard-Nachbearbeitungen. Zudem ist es möglich das Teil zu positionieren und lagerelevante Bearbeitungen auszuführen. Weiter kann durch das Kombinieren der Drehzahlen der Gegenspindel und der Bohrspindeln, die Bohrdrehzahl erhöht werden.



GEGENBEARBEITUNGSEINHEITEN
Die beiden Gegenbearbeitungseinheiten sind identisch ausgerüstet:

- 4 axiale Werkzeughalter oder 4 axiale Spindeln zum Bohren und Gewindebohren/-schneiden
- 2 vertikale Spindeln für die transversale Bearbeitung mittels Y-Achse (optional)
- 4 Drehwerkzeughalter (optional)

