

escomatic NM6 FLEXI

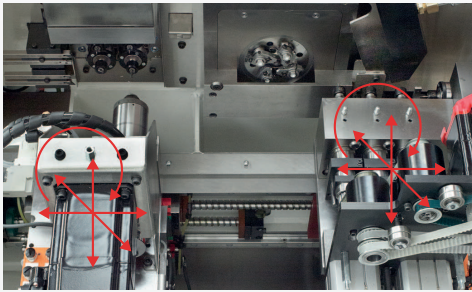
FLEXIBLER, VIELSEITIGER, SCHNELLER

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 zwei völlig unabhängigen Kreuzschlitten durchbricht die NM6 FLEXI die Grenzen der Flexibilität und Leistung. Zwei Stücke können so gleichzeitig bearbeitet werden: ein Stück durch Dreharbeiten und Frontoperationen im rotierenden Arbeitskopf, währenddessen das zweite Stück, das in der Gegenzange ist, rückseitig bearbeitet wird.



Charakteristik

- Die escomatic Technologie mit 4 Drehwerkzeugen auf dem rotierenden Arbeitskopf
- Flexibilität bei der Verwendung von escomatic Werkzeugen oder Wendepplatten aus dem Handel
- Bearbeitungsgeschwindigkeit dank der Unabhängigkeit der Front- und Rückseitenbearbeitung was die Produktion von 2 Teilen gleichzeitig ermöglicht
- Flexibilität beim Richten dank des elektrischen Antriebs und der Programmierung via Steuerung
- Verbesserte Qualität des Richtens durch Kontrolle der Rotationsgeschwindigkeit und der Verfahrgeschwindigkeit
- Erleichterter Zugang durch die vollständige Öffnung des Frontschutzes
- Einfache Bearbeitung dank der Verwendung der neuesten Programmiertechnologien Fanuc Oi-TF

Sehr hohe Wirtschaftlichkeit dank:

- Einzigartiger Produktivität des escomatic Prinzips
- Den kurzen Drehzeiten durch die Nähe der Werkzeuge
- 24-Stunden-Produktion wird durch Ringmaterial erleichtert
- Keine Stangenladezeit
- Ersparnis an Personal für das Materialladen
- Höhere Wirtschaftlichkeit durch 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

Frontseitenbearbeitungseinheit (DUF)

Anzahl antriebener Werkzeuge axial	3	
Max. Bohrungsdurchmesser	6	mm
Max. Gewindebohrdurchmesser	M4	
Max. Drehzahl/Bohren	12'000	min ⁻¹
Anzahl antriebener Werkzeuge quer (Option)	1	
Max. Drehzahl/Querbohren-Fräsen	4'000	min ⁻¹

Rückseitenbearbeitungseinheit (DUA)

Max. Drehzahl der Gegenspindel	10'000	min ⁻¹
Anzahl fixer Werkzeuge axial	4	
Max. Bohrungsdurchmesser	6	mm
Max. Gewindebohrdurchmesser	M4	
Anzahl antriebener Werkzeuge axial	4	
Anzahl antriebener Werkzeuge quer	2	
Max. Drehzahl/Bohren	15'000	min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser	5	mm
Max. Gewindebohrdurchmesser	M3	

C-Achse

Auflösung/Inkrement	0.001	°
---------------------	-------	---

Numerische Steuerung

CNC Steuerung FANUC	Oi-TF	
Max. Anzahl gesteuerte Achsen	7	
Anzahl Spindeln	3	
Auflösung des Messsystems	0.001	mm
Schnellvorschub	40	m/min

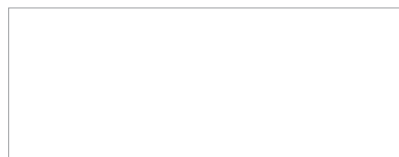
Technische Angaben

Schneid-/Kühlflüssigkeit	Oil	
Tankvolumen	130	l
Fördermenge der Pumpe	30	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

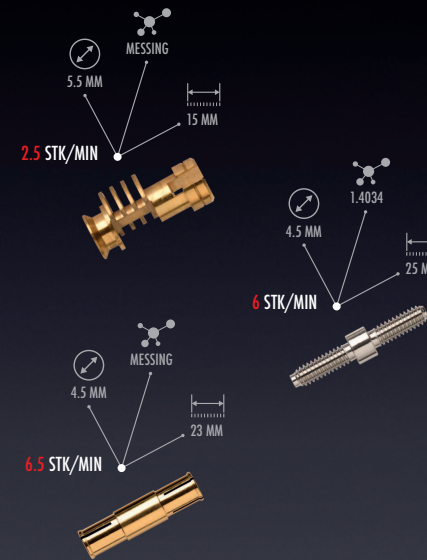
Länge x Breite x Höhe	2'270 x 1'600 x 1'700	mm
L x B x H mit Materialhaspel	3'600 x 1'650 x 1'700	mm
Netto Gewicht	1'600	kg
Brutto Gewicht	1'800	kg
Durchschnittlicher Schalldruckpegel	69,8	dB
Durchschnittliche Schallleistung	87,3	dB

Technische Änderungen vorbehalten



escomatic

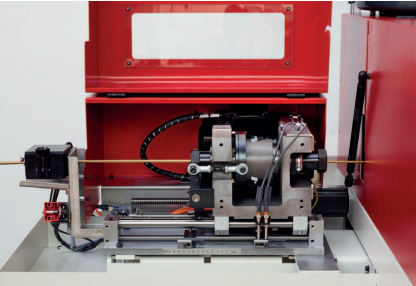
NM6 FLEXI



DIE NEUE GENERATION

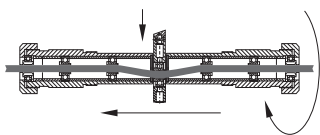
MATERIALZUFÜHRUNG

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.



RICHTEN

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.



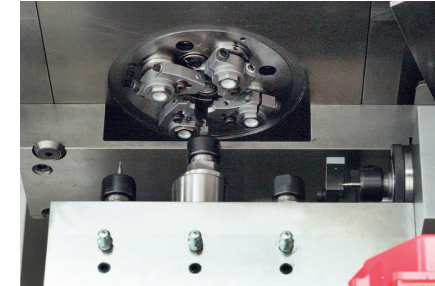
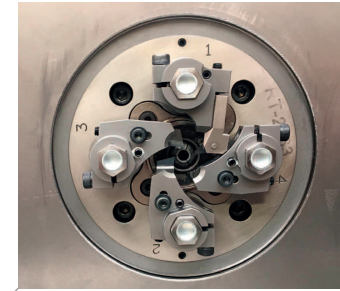
MATERIALVORSCHUB

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 optional 12'000 t/min) um das Werkstück rotieren. Die Schneidwerkzeuge sind entweder escomatic Werkzeuge oder Wendepplatten aus dem Handel.



FRONTALBEARBEITUNG

Die Frontalbearbeitungseinrichtung (DUF) ist auf einem Kreuztisch mit zwei gesteuerten Achsen positioniert. Die frontale Bearbeitung ist somit vollkommen unabhängig von den Nachbearbeitungen, was Unabhängigkeit und Bewegungsfreiheit ergibt. Die mit 3 axialen Spindeln ausgerüstete Frontalbearbeitungseinrichtung, kann Bohr-, Innen- und Aussengewinde Bearbeitungen ausführen. Eine vierte Spindel (Option) ermöglicht Seitenbohrungen oder Fräsungen.

GEGENSPINDEL UND RÜCKSEITENBEARBEITUNG

Auf einem Tisch positioniert, der über drei Achsen verfügt, kann die Gegenzange in horizontaler und vertikaler Richtung arbeiten, was die Verwendung von mehreren Werkzeugen erlaubt und die Bewegungen erleichtert.

Die Gegenspindel ist mit einer C-Achse ausgerüstet. Im Spindel-Modus, bietet sie eine Geschwindigkeit von bis zu 10'000 t/min. Für die Hinten- und Querbearbeitungen können bis zu 6 Spindeln (4 axial und 2 vertikal) dank der Flexibilität der Achse Y verwendet werden. Zusätzlich zu den Spindeln ist es auch möglich, bis zu 4 Drehstahlhalter einzubauen.

