

# escomatic D2/D5 CNC 2020

ECONOMY OF SCALE



## 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.

## Merkmale

- Die escomatic Technologie mit 2 Drehwerkzeugen auf dem Drehwerkzeugkopf
- Flexibilität ermöglicht sowohl den Einsatz von escomatic Standard Drehwerkzeugen wie auch marktüblicher Werkzeuge
- Schnelle Bearbeitungszyklen dank unabhängiger Dreh- und Nachbearbeitungsvorrichtungen
- Einfachste Programmierbarkeit ermöglicht durch eine schnittstellenbegleitete Mann-Maschine-Bedienoberfläche
- Gute Zugänglichkeit sämtlicher einstellbaren Maschinenelemente

## Sehr hohe Wirtschaftlichkeit dank:

- 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)
- Geringster Unterhaltsaufwände

## Applikationen:



## TECHNISCHE DATEN

### Drehen

Maximaler Werkstückdurchmesser	4	mm
Standard Werkstücklänge	80	mm
Anzahl Werkzeuge	2	
Max. Werkstückdrehzahl	12'000	min <sup>-1</sup>
Materialvorschub	8	m/min

### Richten

Rotative Richteinheit		
Maximale Abrichtlänge	80	mm
Drehzahl der Richteinheit	600-3'400	min <sup>-1</sup>

### D2 CNC

<b>Ausstattung Mobile Gegenspannzangeneinheit</b>		
Mobile Gegenspannzange		
Fixe Gegenspannzange (optional)		

### D5 CNC

<b>Frontale Bearbeitungsvorrichtung</b>		
Max. Bohrdurchmesser	3	mm
Max. Bohrdrehzahl	18'000	t/min
Max. Bohrlänge	20	mm
Max. Gewindebohr-/schneid Durchmesser	M3	
Gewindebohr-/schneid Drehzahl	6'000	t/min
Gewindeschneiden ohne Kompensation	ja	

### Optionen/Ausstattung Rückseitenbearbeitungsvorrichtung DUAL

<b>1 axiale Fräs-/Bohrspindel</b>		
Drehzahl der rückseitigen Fräs-/Bohrspindel	18'000	t/min
Max. Bohrdurchmesser	3	mm
Max. Bohrlänge	20	mm
Max. Gewindebohr-/schneid Durchmesser	M2	
<b>1 radial angeordnete Spindel</b>		
Max. Drehzahl	18'000	t/min
Max. Bohrlänge	2.5	mm

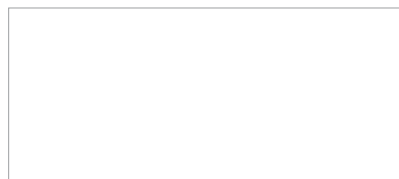
## Technische Angaben

Schneid-/Kühlflüssigkeit	Öl	
Tankvolumen	80	l
Fördermenge der Pumpe	11.5	l/min
Max. Druck der Pumpe	10	bar
Späne-Behälter Volumen	18	l
Nennleistung	4	kVA
Druckluftbedarf	7	m <sup>3</sup> /h
Druck	5	bar

## Dimensionen & Gewicht

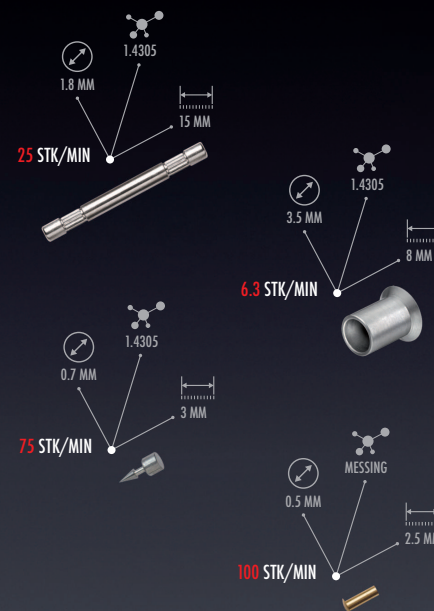
Länge x Breite x Höhe	1'360 x 750 x 1'560	mm
L x B x H mit Materialhaspel	2'400 x 1'000 x 1'560	mm
Nettogewicht	850	kg
Bruttogewicht	1'050	kg

Technische Änderungen vorbehalten



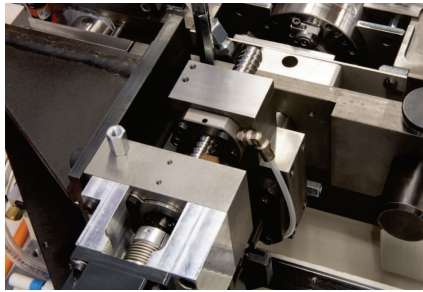
escomatic

D2/D5 CNC 2020



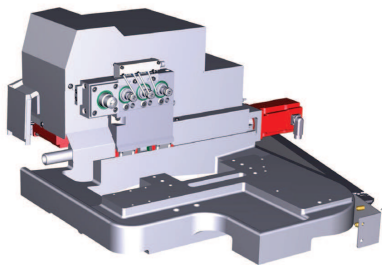
PRODUKTIVITÄT  
DER KURVE

UND FLEXIBILITÄT  
DER CNC



### D2 CNC MOBILE GEGENSPANNZANGE

Vor dem Abstechen des fertig bearbeiteten Teils, wird das Werkstück in der fixen Gegenspannzange gespannt. Nach dem Abstechen wird das Werkstück vom nachfolgenden Teil durch die Gegenspannzange hindurch und hinten hinaus in einen Auffangbehälter gestossen.



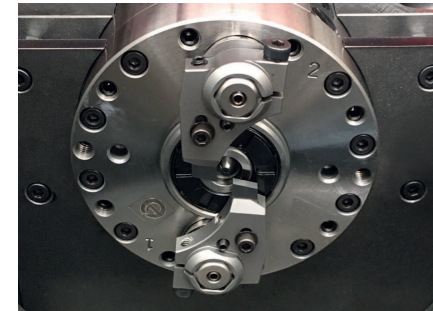
### D5 CNC FRONTALE & RÜCKSEITIGE BEARBEITUNGSVORRICHTUNG

Die Gegenspannzange der D2 wurde durch ein System zur Frontalbearbeitung, welches auf einem Kreuztisch mit 2 Achsen montiert ist, ersetzt. Das System hat 2 Bohrspindeln, 1 Gewindefrässpindel und 1 Gegenspannzange mit programmierbarem Vorschub. Für die Rückseitenbearbeitung stehen 1 axiale Spindel sowie eine quer angeordnete Spindel auf einem eigenen CNC Tisch zur Verfügung. Optional kann anstelle der axialen Spindel eine vertikale Spindel für das Fräsen eingesetzt werden.



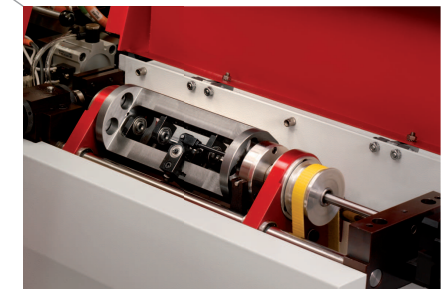
### DREHEN

Der Werkstoff wird über eine Büchse den Drehmeisseln zugeführt. Drehen und Abstechen erfolgen nach dem einzigartigen escomatic Prinzip, bei dem die Drehmeissel mit bis zu 12'000 Umdrehungen pro Minute um den Werkstoff rotieren. Zum butzenlosen Abstechen wird das ansonsten fertigbearbeitete Drehteil in der Gegenspannzange festgehalten.



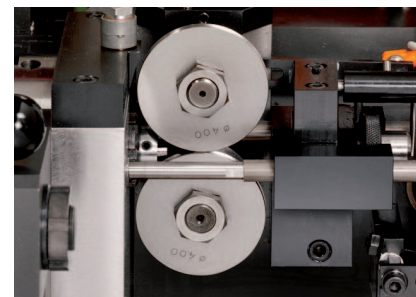
### MATERIALZUFÜHRUNG

Die Versorgung der Maschine mit Material erfolgt ab Ring. Ein Ring hat, je nach Material ein Gewicht zwischen 30 und 50 kg und wird ab einem an der Maschine angebauten Haspel abgewickelt. Das Material wird von der Vorschubeinheit durch die Maschine gezogen.



### MATERIALVORSCHUB

Zwei sich drehende Vorschubrollen sorgen für die Materialzufuhr. Der Druck, mit dem der Werkstoff zwischen den Rollen festgehalten wird, ist einstellbar. Die Rillenform der Rollen entspricht dem jeweiligen Querschnitt des Werkstoffs. Mit dieser Technik und dank geringem Abstand zu der Führungsbüchse können Drehteile mit sehr kleinem Drahtdurchmesser (bis 0.30 mm) bearbeitet werden, ohne dass sich diese verformen oder abknicken.



### 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.