

TBS^Y

Mehrschlitten-Drehzentrum mit 2 Revolvern und Y-Achse
Multislide Turning Center with 2 turrets and Y-Axis

TBS^X

Mehrschlitten-Drehzentrum mit 2 Revolvern
Multislide Turning Center with 2 turrets



ergomat

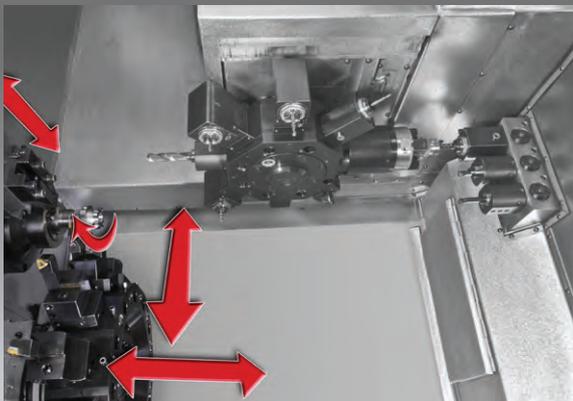
Ein Maßstab ist gesetzt

TBS^Y und TBS^X

Zwei Revolver, Abgreifspindel, Rückseitenbearbeitung, Form- und Stechschlitten: mit diesem Konzept verfügen TBS Mehrschlitten-Drehzentren über 23 Werkzeugpositionen, davon 7 (9**) angetrieben und mit Y-Achse* einsetzbar. Ergänzt durch die Möglichkeit der Simultanbearbeitung mit drei Werkzeugen, sind alle Voraussetzungen für erstaunlich niedrige Stückzeiten geschaffen.

Ein Steuerungs- und Antriebspaket neuester Generation, die für Programmierer und Einrichter leicht zu beherrschende Zweikanalsteuerung und die übersichtliche Anordnung aller Werkzeugträgerschlitten bilden darüber hinaus ideale Bedingungen für minimale Rüstzeiten.

Die eingesetzten modernen Maschinenelemente gewährleisten höchste Maßhaltigkeit und zuverlässige Wiederholgenauigkeit bei der Bearbeitung aller gängigen, auch schwer zerspanbaren Werkstoffe.



Kräftiger Form- und Stechschlitten**

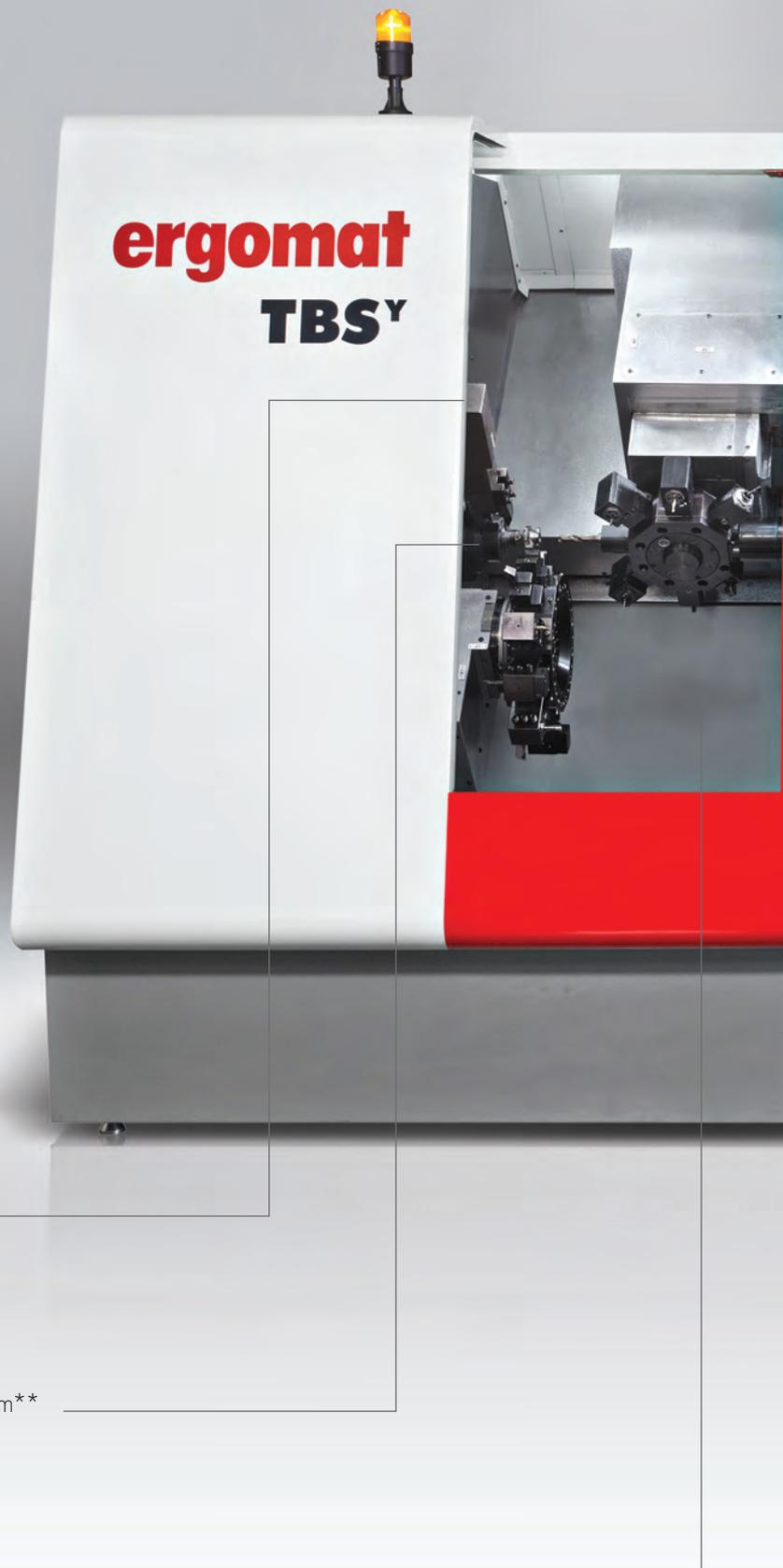
*Sturdy vertical slide for forming and cutting***

Hauptspindel mit Stangendurchlaß mit 42 mm oder 60 mm**

*Main Spindle with bar capacity 42 mm or 60 mm***

* nur TBS^Y / only TBS^Y

** Option / option



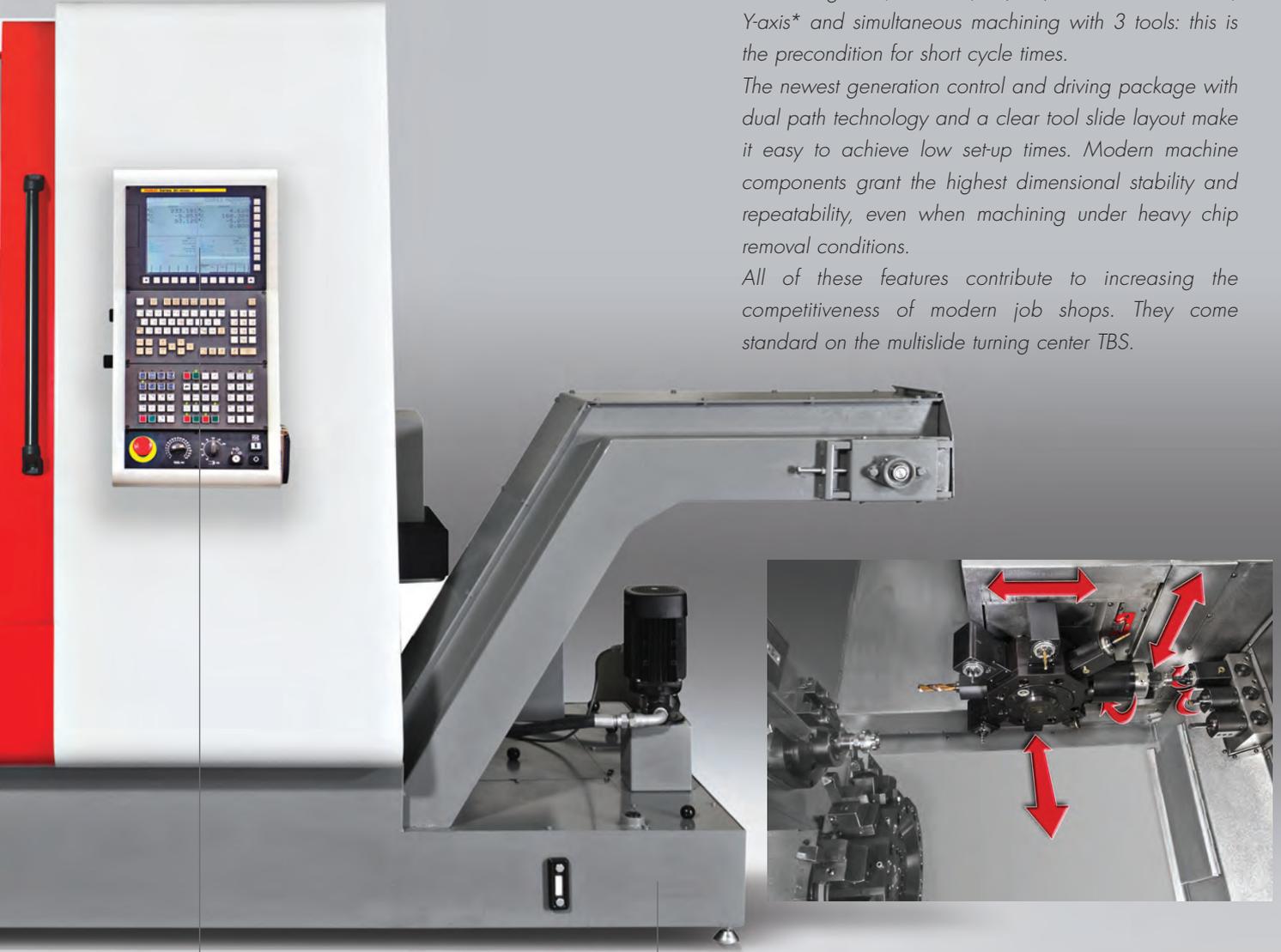
Setting a standard

TBS^Y and TBS^X

2 turrets, pick-off spindle, backside machining, forming and cutting slide, 23 tools, 7 (9**) of them as live tools, Y-axis* and simultaneous machining with 3 tools: this is the precondition for short cycle times.

The newest generation control and driving package with dual path technology and a clear tool slide layout make it easy to achieve low setup times. Modern machine components grant the highest dimensional stability and repeatability, even when machining under heavy chip removal conditions.

All of these features contribute to increasing the competitiveness of modern job shops. They come standard on the multislide turning center TBS.

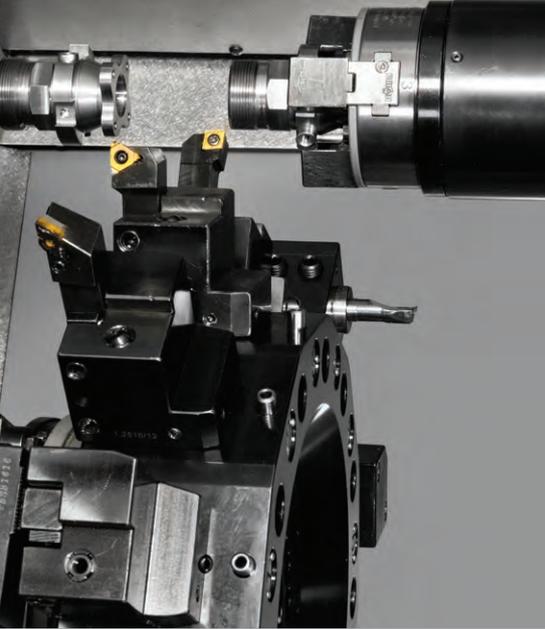


Kühlmittelwanne mit integriertem **Späneförderer**, zur Reinigung verfahrbar

Coolant tank with integrated **chip conveyor**, easily removable for cleaning purposes

Fanuc 31i-Steuerung, ergonomisch gestalteter übersichtlicher Arbeitsplatz für den Bediener
Fanuc 31i-control, panel ergonomics offer the operator a comfortable working place

Großzügig dimensionierter **Arbeitsraum** für ungehinderten Spänefall
Wide **working area** for free fall of the chips



Unterer Revolver

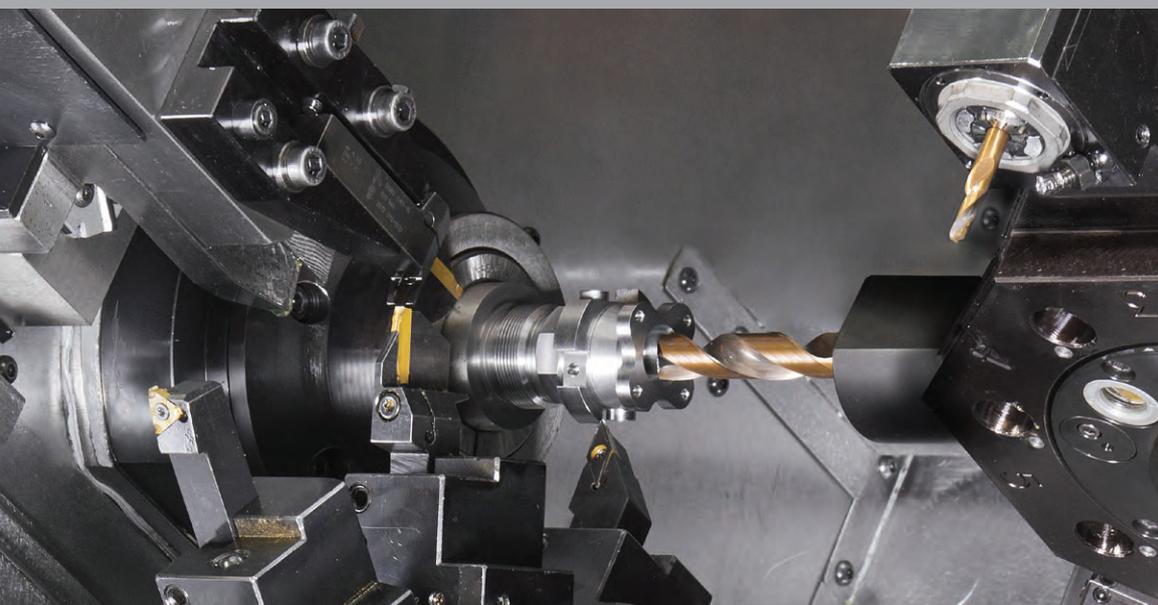
- 12-fach Sauter-Revolver
- servo-angetrieben
- VDI 25-Werkzeugaufnahmen
- zur Außenbearbeitung der Drehteile an der Hauptspindel
- zur Innenbearbeitung der Drehteile an der Hauptspindel
- Rückseitenbearbeitung am abgegriffenen Werkstück

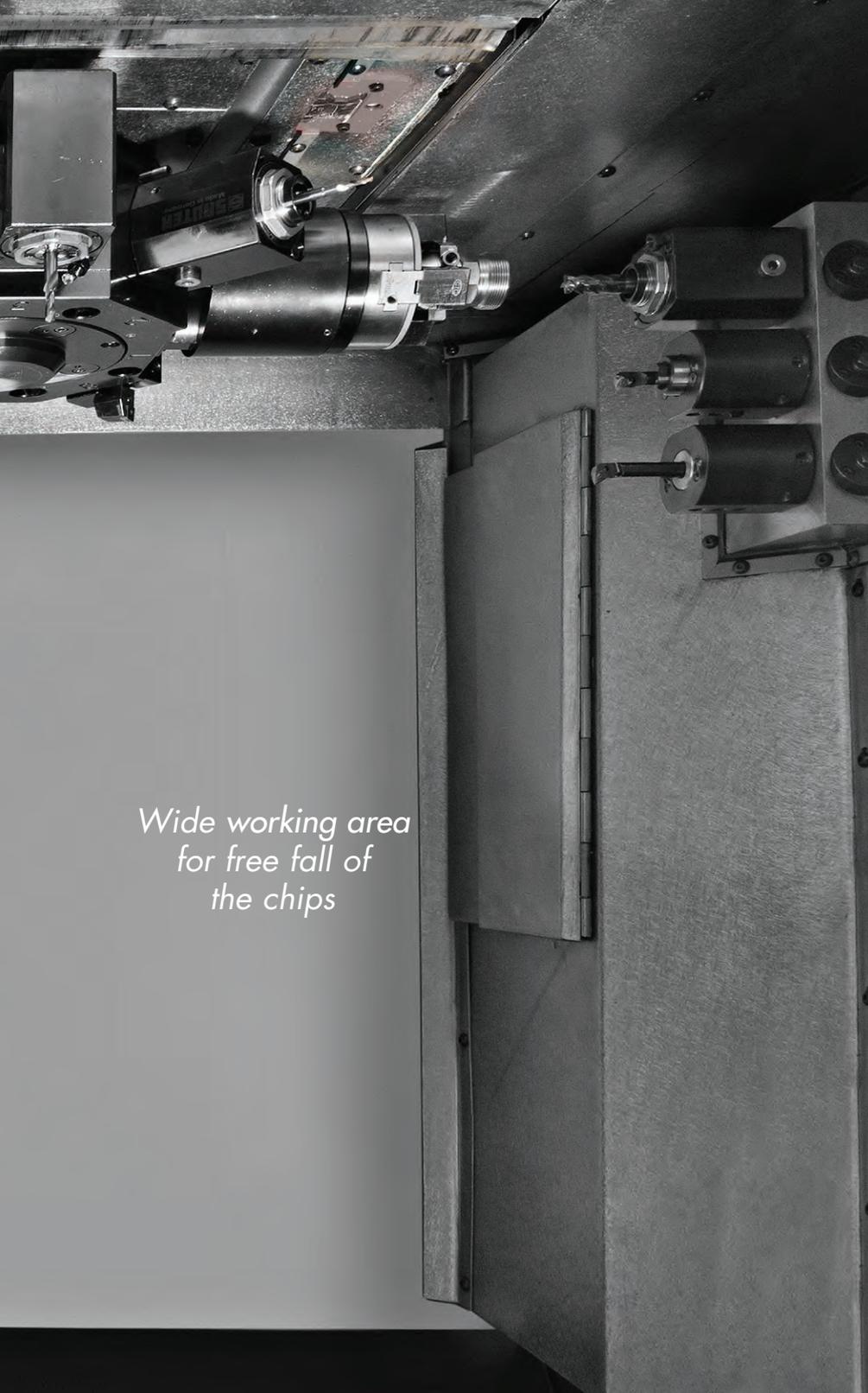
Lower tool turret

- twelve position Sauter turret
- servo-driven
- VDI 25 standard tool holders
- for all O.D. operations at the main spindle
- for drilling and I.D. turning at the main spindle
- backside machining of parts gripped by pick-off spindle



Großzügig dimensionierter Arbeitsraum für ungehinderten Spänefall





Wide working area
for free fall of
the chips

Oberer Revolver

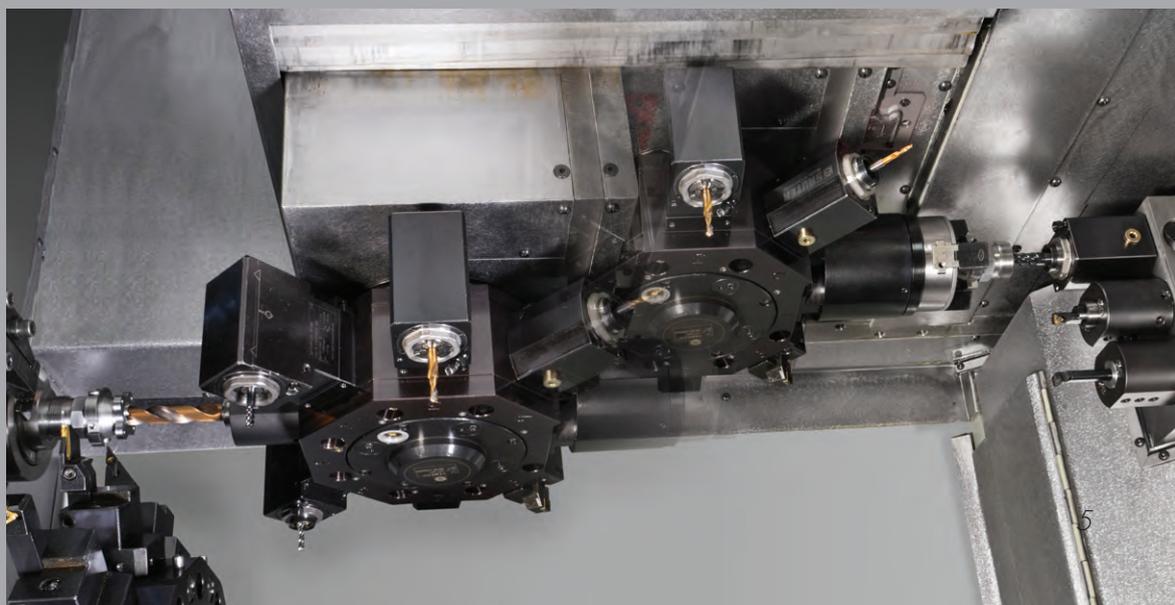
- 8-fach Sauter-Revolver mit integrierter Abgreifspindel
- servo-angetrieben
- VDI 25-Werkzeugaufnahmen
- Werkstückabgreifer mittels Futter oder Spannzange**
- angetriebene Werkzeuge für außermittige Axial- und Radialbearbeitung
- Fräsbearbeitung über Interpolation mit C-Achse
- Y-Achse* ermöglicht Fräsen von Flächen, sowie außermittiges Querbohren und -gewinden
- Mehrkantdrehen und Gewindefräsen
- Rückseitenbearbeitung der Werkstücke

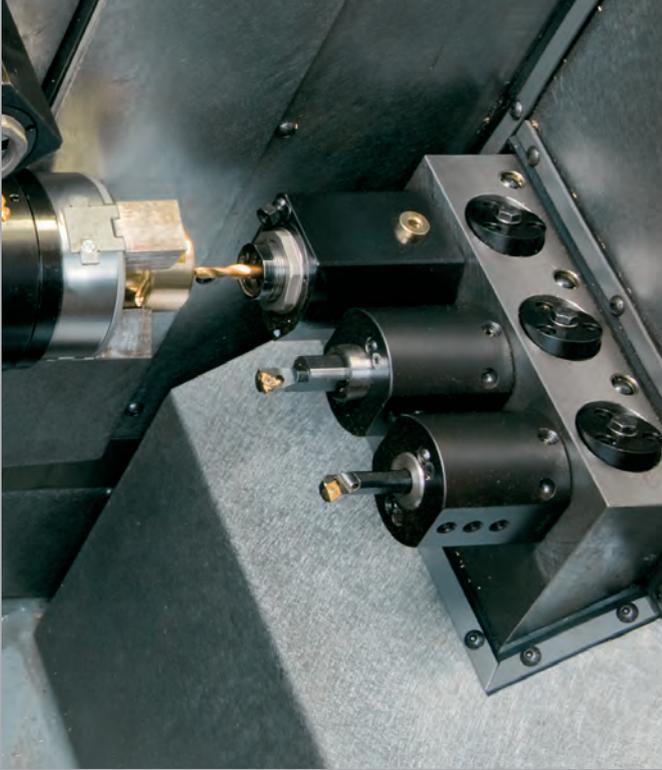
Upper cross slide

- eight positions Sauter turret
- servo driven
- VDI 25 standard tool holders
- pick-off with chuck or collet**
- live tools for axial or radial machining
- milling operations supported by unrestricted interpolation with C-axis on main spindle
- Y-axis* allows milling, cross drilling and tapping off-center
- polygon turning and thread milling
- backside machining

* nur TBS¹ / only TBS¹

** Option / option





Rückseitenbearbeitungsstation

- 3 Werkzeugpositionen
- VDI 25-Werkzeugaufnahmen
- 2 angetriebene** sowie ein feststehendes Werkzeug ermöglichen
- außermittige Bearbeitung an der Rückseite der Werkstücke, sowie
- Schlitzherstellung an der Abstichseite

Werkstückfänger

- Teileförderband wird zur Übernahme der Werkstücke in den Arbeitsraum verfahren
- Teileauswurf erfolgt an rechter Maschinenseite

Backside machining station

- *three tool positions*
- *VDI 25 standard tool holders*
- *two live tool** positions and one fixed tool allow*
- *machining off-center, as well as*
- *slotting on the backside*

Parts catcher

- *Parts conveyor traveling inside working area for catching*
- *Parts are ejected on the right side of the machine*



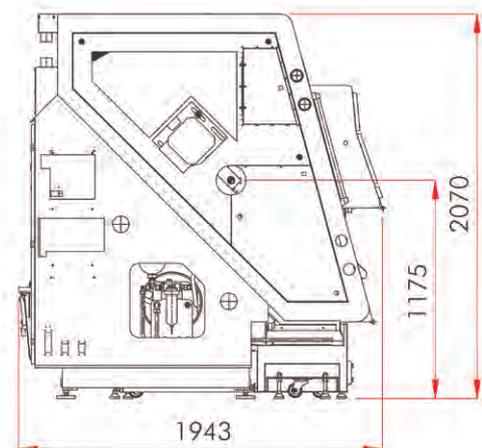
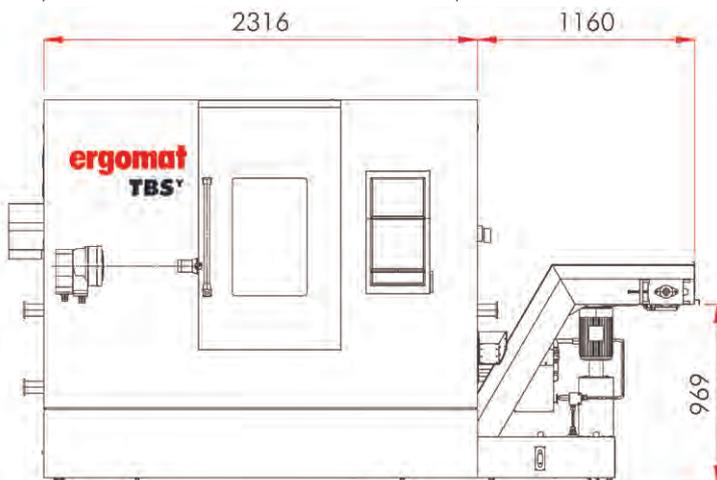
Technische Daten

Technical Specifications

Spindel		Spindle	
Durchlass	bar capacity	mm	42 / 60**
Drehzahl max. mit Ø 42 / 60 mm	revolutions max. with Ø 42 / 60 mm	UpM/rpm	5000 / 4000
Leistung 100% / 40% ED	power 100% / 40%	kW	7,5 / 11
Drehmoment konstant bei Ø 42 / 60 mm	output torque (continuous rated) with Ø 42 / 60 mm	Nm	76,3 / 95,4
Eilgänge		Rapid feed	
unterer Kreuzschlitten X1/Z1	lower turret slide X1/Z1	m/Min.	18 / 30
oberer Kreuzschlitten X2/Z2	upper turret slide X2/Z2	m/Min.	18 / 30
Verfahrweg		Travel	
Achsen X1/Z1	axes X1/Z1	mm	90 / 200
Achsen X2/Z2	axes X2/Z2	mm	145 / 350
Unterer Kreuzschlitten X1/Z1		Lower cross slide X1/Z1	
Anzahl Werkzeugpositionen	number of tool positions		12
Schaffaufnahme	standard tool holder		VDI 25
Schaltzeit Revolver 180°	switching time for 180°	Sek.	0,48
Oberer Kreuzschlitten X2/Z2		Upper cross slide X2/Z2	
Anzahl Werkzeuge / Abgreifer	number of tool positions / pick-off		7 / 1
Anzahl der angetriebenen Positionen	number of live tool positions		8
Schaffaufnahme	standard tool holder		VDI 25
Schaltzeit Revolver Station/Station	switching time station to station	Sek.	0,3
Schaltzeit Revolver 180°	switching time for 180°	Sek.	0,48
C-Achse		C-axis	
Programmiereinheit	programming unit	Grad/degree	0,001
Angetriebene Werkzeuge		Live tools	
Leistung 100% / 40%	power 100% / 40%	kW	1,1 / 3,7
Drehmoment 100% / 25%	output torque 100% / 25%	Nm	7 / 20
Abgreifspindel		Pick-off spindle	
Abgreifdurchmesser max.	pick-off diam. max.	mm	65
Abgreifdurchmesser mit Spannzange** max.	pick-off diam. max. with collet**	mm	42
Abgreiflänge max.	pick-off length max.	mm	25
Rückseitenbearbeitungsstation		Backside machining station	
Anzahl der feststehenden Werkzeuge	number of fixed tools		3
Schaffaufnahme	standard tool holder		VDI 25
Anzahl der angetriebenen/feststehenden Werkzeuge**	number of live/fixed tools**		2 / 1
Drehzahl max. der angetriebenen Werkzeuge**	max. revolution live tools**	UpM/rpm	4000
Steuerung		Control	
			Fanuc 31i
Gewicht		weight	
Gewicht netto	net weight	kg	5100

Technische Änderungen vorbehalten
 * nur TBS
 ** Option

technical data subject to changes without notice
 * only TBS
 ** option



Ergomat: einen Span voraus

Erneuerung und Zuverlässigkeit

Ergomat schaut auf eine 50-jährige Geschichte zurück, in deren Verlauf 18.000 Werkzeugmaschinen die modern eingerichteten Werkhallen in São Paulo verlassen haben.

250 hervorragend ausgebildete und motivierte Mitarbeiter entwickeln und produzieren Hochleistungs-Drehautomaten, die in mehr als 30 Ländern zuverlässig im Einsatz sind.

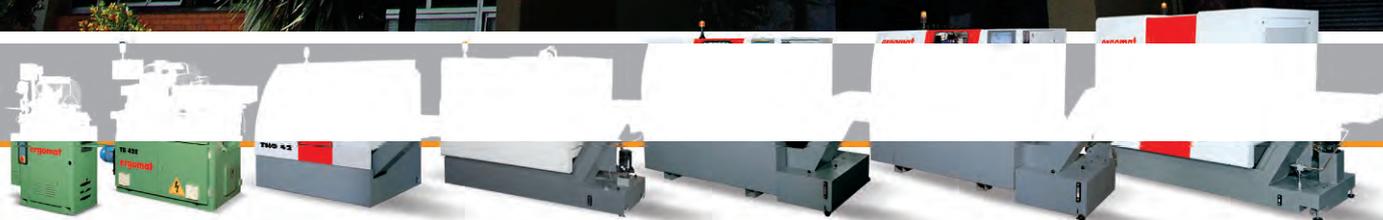
- Technische Beratung
- Bedienschulung
- Kundendienst weltweit

Ergomat – a chip ahead

Innovation and reliability

During 50 years, Ergomat has manufactured 18,000 machine tools in the modern São Paulo facilities. 250 highly skilled professionals are developing and producing high performance automatic lathes, which are in operation in more than 30 countries.

- Technical support
- Operational training
- After Sales Service



ergomat

+55 11 5633 5001 / +55 11 5631 1778 / mail@ergomat.com.br / www.ergomat.com.br
Rua Arnaldo Magniccaro, 364 / 04691-902 / São Paulo / BR