

# FORTE 9-3600.

Minimale Rüstzeiten, maximale Flexibilität.

Sekundenschnelle Werkzeugwechsel in jeder Position garantiert das mitfahrende 60-fach Werkzeugmagazin. Perfekt gestaltete Arbeitsräume mit senkrechten Lamellenabdeckungen und die gute Zugänglichkeit zum Arbeitsraum runden das Gesamtkonzept dieser Baureihe ab.

[Minimal set-up times, maximum flexibility: rapid tool change in any position is guaranteed by the travelling 60-fold tool magazine. The perfectly designed workspaces, complete with vertical covers and good accessibility, add the final touch to the overall concept of this range.]

**3600 x 900 x 1005 mm**

Verfahrwege X/Y/Z  
[travel path X/Y/Z]

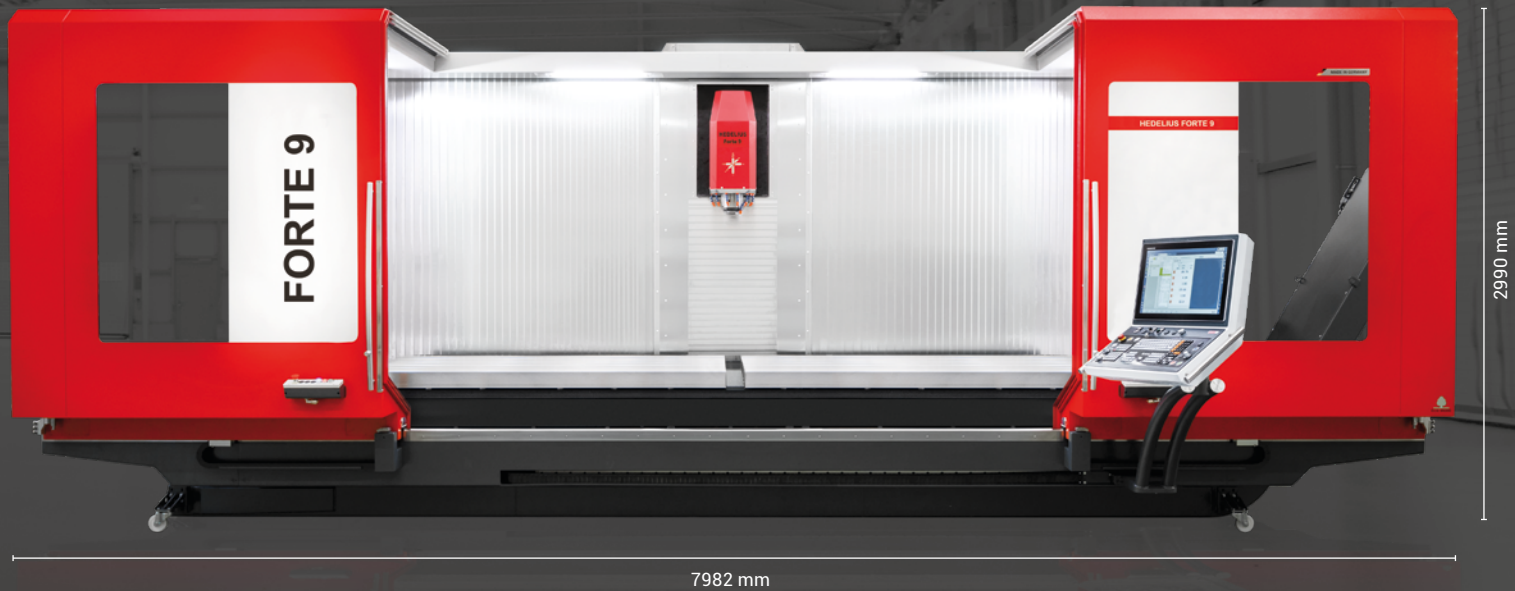
**4080 x 900 mm**

Aufspannfläche  
[clamping area]

**4000 kg**

Tischbelastung  
[table load]

Arbeitsbereich [working range]	Celox 14000	Celox 14000	Celox 15000	Celox 18000
X-Achse [X-axis]	3600 mm	3600 mm	3600 mm	3600 mm
Y-Achse [Y-axis]	900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Z-Achse [Z-axis]	1005 mm	1005 mm	1005 mm	1005 mm
Pendelbetrieb [pendulum operation]	2 x 1525 mm	2 x 1525 mm	2 x 1525 mm	2 x 1525 mm
<b>Hauptspindel [main spindle]</b>				
Leistung [power output] max.	22,00 kW	37,00 kW	50,00 kW	35,00 kW
Drehmoment [torque] max.	117 Nm	185 Nm	217 Nm	136 Nm
Drehzahlbereich [speed range] [rpm]	50-14000 min <sup>-1</sup>	50-14000 min <sup>-1</sup>	50-15000 min <sup>-1</sup>	50-18000 min <sup>-1</sup>
Werkzeugaufnahme [tool holder]	SK40/BT40	SK40/BT40	HSK A63	HSK A63
Einzugskraft [drawbar force]	8 kN	12 kN	22 kN	22 kN
<b>Arbeitstisch [worktable]</b>				
Spindelabstand [spindle distance]	15-1020 mm	15-1020 mm	15-1020 mm	15-1020 mm
Aufspannfläche [clamping area]	4080 x 900 mm	4080 x 900 mm	4080 x 900 mm	4080 x 900 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm/7	18 mm/7	18 mm/7	18 mm/7
Abstand der T-Nuten [distance between T-slots]	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 4000 kg	ca. [app.] 4000 kg	ca. [app.] 4000 kg	ca. [app.] 4000 kg
<b>Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST60/E335</b>				
Fräsen [milling]	400 cm <sup>3</sup> /min	550 cm <sup>3</sup> /min	600 cm <sup>3</sup> /min	450 cm <sup>3</sup> /min
Bohren [drilling]	Ø 40 mm	Ø 45 mm	Ø 50 mm	Ø 40 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24	M 27	M 27	M 24
<b>Vorschübe [feed rates]</b>				
Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min
Vorschubkraft [power feed] max.	27000 N	27000 N	27000 N	27000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [package]	optional	optional	optional	optional



7982 mm

2990 mm

#### Werkzeugmagazin [tool magazine]

	Celox 14000	Celox 14000	Celox 15000	Celox 18000
Kapazität [capacity]	60/130/175/240/324*	60/130/175/240/324*	60/130/175/240/324*	60/130/175/240/324*
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	75/100/125** mm	75/100/125** mm	75/100/125** mm	75/100/125** mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm	330 mm
Werkzeuggewicht [tool weight]	5 kg***	5 kg***	5 kg***	5 kg***
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 12 sec.****	ca. [app.] 12 sec.****	ca. [app.] 12 sec.****	ca. [app.] 12 sec.****

#### Genauigkeit [accuracy] (ISO 230-2) X, Y, Z

Positioniergenauigkeit [positioning accuracy]	A=8 µm/1000 mm	A=8 µm/1000 mm	A=8 µm/1000 mm	A=8 µm/1000 mm
---	----------------	----------------	----------------	----------------

#### Gewicht [weight]

Maschine [machine] Standard	ca. [app.] 19500 kg	ca. [app.] 19500 kg	ca. [app.] 19500 kg	ca. [app.] 19500 kg
-----------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

\*Theoretische Werkzeugkapazität  
[theoretical tool capacity]

\*\*Bei freien Nebenplätzen für  
100/125 mm (optional)  
[with free adjoining areas  
for 100/125 mm (option)]

\*\*\*Andere Gewichte auf Anfrage  
[other weights on request]

\*\*\*\*Bei vorgewähltem  
Folgewerkzeug [for pre-selected  
follow-on tools]

