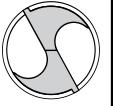


HEDELIUS



Made
in
Germany

50
JAHRE
1967 | 2017

BAUREIHE TILTENTA® 7

07/2019



BEARBEITUNGSZENTREN

[MACHINING CENTRES]

BAUREIHE TILTENTA® 7 [RANGE TILTENTA® 7]

WAHRE ALLESKÖNNER MIT SCHWENKSPINDEL

[TRUE ALLROUNDERS WITH TILTING MAIN SPINDLE]

TILTENTA 7-Single

Werkzeugaufnahme [tool holder]		Verfahrwege [travel]
SK 40	HSK A63	X-Achse [X-axis]: 1600/1030 mm
		Y-Achse [Y-axis]: 750 mm
		Z-Achse [Z-axis]: 695/800 mm

TILTENTA 7-2600

Werkzeugaufnahme [tool holder]		Verfahrwege [travel]
SK 40	HSK A63	X-Achse [X-axis]: 2600/2030 mm
		Y-Achse [Y-axis]: 750 mm
		Z-Achse [Z-axis]: 695/800 mm

TILTENTA 7-3200

Werkzeugaufnahme [tool holder]		Verfahrwege [travel]
SK 40	HSK A63	X-Achse [X-axis]: 3200/2030 mm
		Y-Achse [Y-axis]: 750 mm
		Z-Achse [Z-axis]: 695/800 mm



Die Bearbeitungszentren der TILTENTA® Baureihe werden allen Aufgaben in der Zerspaltung gerecht. Der lange Arbeitsraum mit einer stufenlos schwenkbaren Hauptspindel erlaubt einerseits die 3-/4-Seiten-Bearbeitung von langen Werkstücken. Andererseits ist durch den integrierten NC-Rundtisch und eine Arbeitsraumtrennwand auch eine präzise 5-Seiten-Bearbeitung im Pendelbetrieb möglich. Die Bearbeitungszentren bestehen durch senkrechte Edelstahlabdeckungen für optimalen Spänefall und eine Vollkapselung des Arbeitsraumes bereits im Standard.

The machining centres of the TILTENTA® range cope with all the tasks encountered in machining. The long workspace with an infinitely pivotable main spindle enables 3- or 4-sided machining of long workpieces, while precise 5-sided machining in pendulum operation is possible with the integrated NC rotary table and a workspace partition. The machining centres are impressive due to their vertical stainless steel guards for optimum chip removal and the fully encapsulated workspace, all included as standard.

Verfahrwege [travel]

X-Achse [X-axis]: 3200/2630 mm

Y-Achse [Y-axis]: 750 mm

Z-Achse [Z-axis]: 695/800 mm

TILTENTA 7-4200

Werkzeugaufnahme [tool holder]

SK 40 HSK A63



Verfahrwege [travel]

X-Achse [X-axis]: 4200/3630 mm

Y-Achse [Y-axis]: 750 mm

Z-Achse [Z-axis]: 695/800 mm



7118 mm



8604 mm

TILTENTA 7-Single

ALLESKÖNNER FÜR SCHWERE AUFGABEN

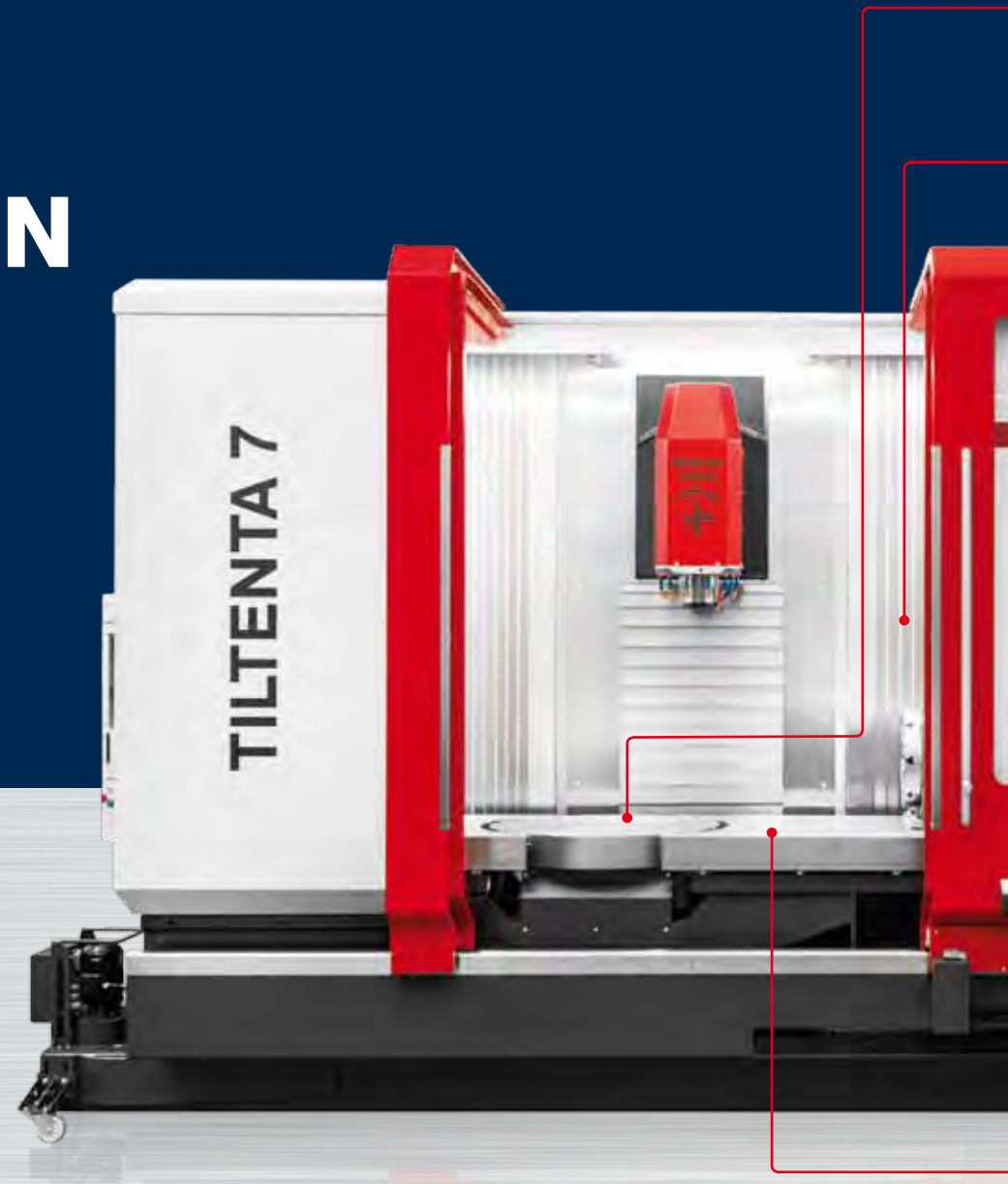
[ALLROUNDER FOR HEAVY DUTIES]

Der kleine Allrounder mit Schwerlast-Rundtisch

- Vielseitiges 5-Achsen-Bearbeitungszentrum mit schwenkbarer Hauptspindel
- Optional mit integriertem NC-Rundtisch mit hoher Tischbelastung bis 1200 kg und Störkreisdurchmesser 1100 mm
- Allerhöchste Präzision durch vier Achsen im Werkzeug und eine Achse im Werkstück
- Schneller Werkzeugwechsler
- Sehr kompakte Bauweise, perfekt genutzter Arbeitsraum

Small allrounder with heavy duty rotary table

- Versatile 5-axis machining centre with pivotable main spindle
- Optionally available with integrated NC rotary table with high table loading capacity up to 1200 kg and interference circle diameter of 1100 mm
- Highest accuracy through four axes in the tool and one axis in the workpiece
- Fast tool changer
- Very compact construction, perfectly designed workspace



Schwerlastfähiger NC-Rundtisch

Die TILTENTA 7-Single überzeugt mit ihrer sehr kompakten und stabilen Bauweise. Die Bearbeitungszentren sind mit einem NC-Rundtisch ausgestattet, der die Bearbeitung von schweren Werkstücken bis 1200 kg ermöglicht.

Heavy duty rotary table

The TILTENTA 7-Single convinces with its compact and sturdy construction. The machining centres are equipped with an NC rotary table, which enables the machining of heavy-duty workpieces up to 1200 kg.

Großzügiger Arbeitsraum

Dieses Bearbeitungszentrum ist klein, aber überraschend geräumig. Der Arbeitsraum ist optimal genutzt und macht die TILTENTA 7-Single mit Verfahrwegen von 1600 mm (X), 750 mm (Y) und 695 mm (Z) zu einem echten Allroundtalent.

Generous workspace

This machining centre is small, but offers plenty of space. The working space is ideally exploited and makes the TILTENTA 7-Single with travels of 1600 mm (X), 750 mm (Y) and 695 mm (Z) a real allround talent.

Der Bediener im Fokus

Ideal ist dieses Bearbeitungszentrum für Einzelteile und Kleinserien. Durch den feststehenden Maschinentisch hat der Bediener für Einricht- und Kontrollarbeiten direkten Zugang zum Werkstück.

The operator in focus

This machining centre is perfect for single parts and small series. Due to the fixed machine table, the operator has direct access to the workpiece for setup and quality control.



TILTENTA 7-2600

VIELSEITIG IM PENDEL- BETRIEB

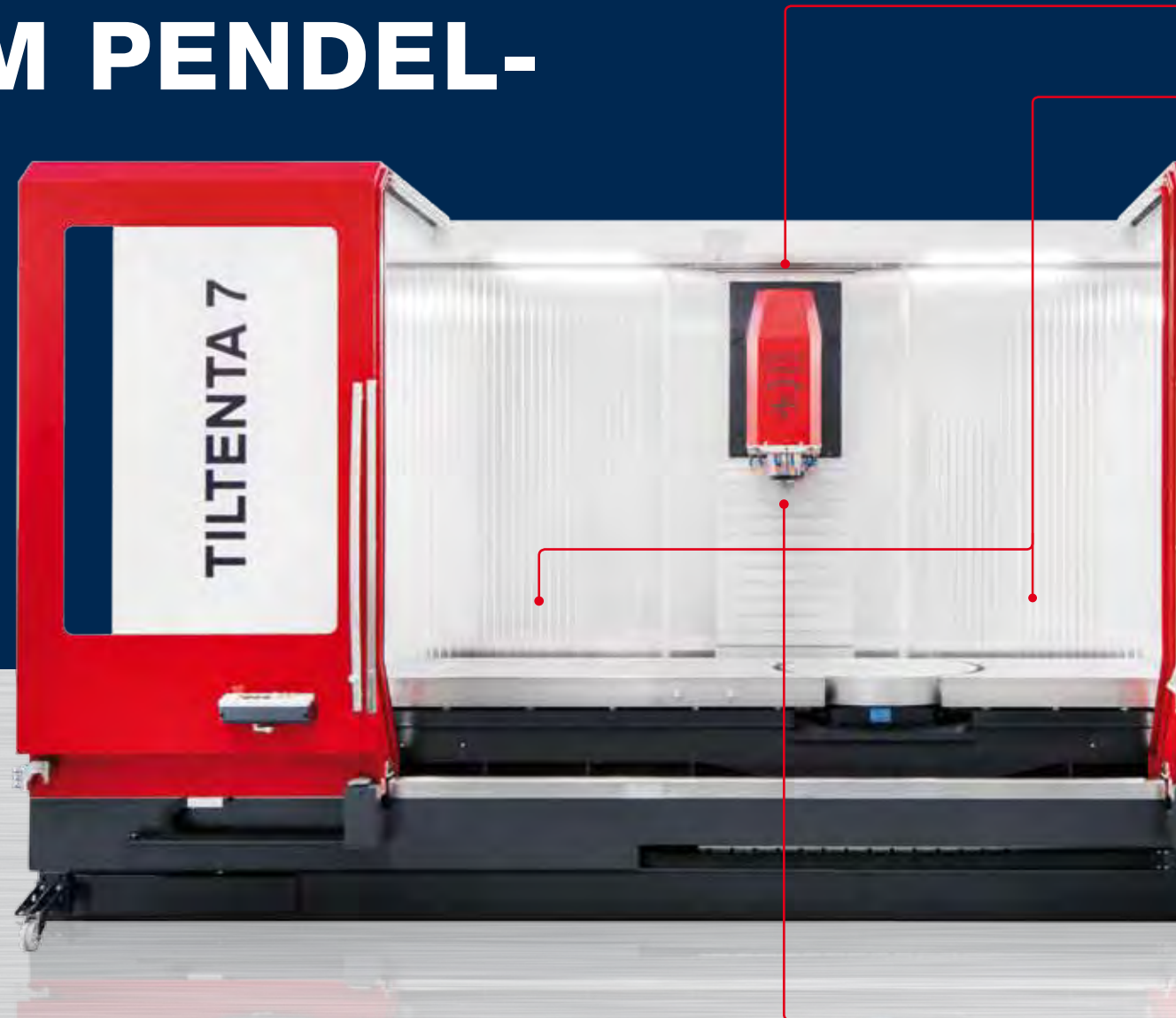
[VERSATILE IN PENDULUM OPERATION]

5-Achs-Bearbeitung schwerer Werkstücke

- Vielseitiges 5-Achsen-Bearbeitungszentrum mit schwenkbarer Hauptspindel
- Optional mit integriertem NC-Rundtisch mit hoher Tischbelastung bis 1200 kg und Störkreisdurchmesser 1100 mm
- Allerhöchste Präzision durch vier Achsen im Werkzeug und eine Achse im Werkstück
- 3- und 5-Achsen-Bearbeitung im Pendelbetrieb optional
- Schneller Werkzeugwechsler
- Sehr kompakte Bauweise

5-axis machining of heavy workpieces

- Versatile 5-axis machining centre with pivotable main spindle
- Optionally available with integrated NC rotary table with high table loading capacity up to 1200 kg and interference circle diameter of 1100 mm
- Highest accuracy through four axes in the tool and one axis in the workpiece
- Optional 3- and 5-axis machining in pendulum operation
- Fast tool changer
- Very compact construction



Schwenkbare Hauptspindel

Die Hauptspindel der TILTENTA® Bearbeitungszentren ist stufenlos schwenkbar. Dadurch können Sie lange und schwere Werkstücke ebenso perfekt bearbeiten wie kubische 5-Achsen-Werkstücke.

Tilting main spindle

The main spindle of the TILTENTA® machining centres is infinitely pivotable. As a result, they can process long, heavy workpieces as easily and accurately as cubic 5-axis workpieces.

Pendelbetrieb

Durch den Einbau einer Arbeitsraumbtrennwand entstehen ein 3- und ein 5-Achsen-Arbeitsraum für den Pendelbetrieb. So fertigen Sie mit der TILTENTA 7-2600 auch Serien wirtschaftlich.

Pendulum operation

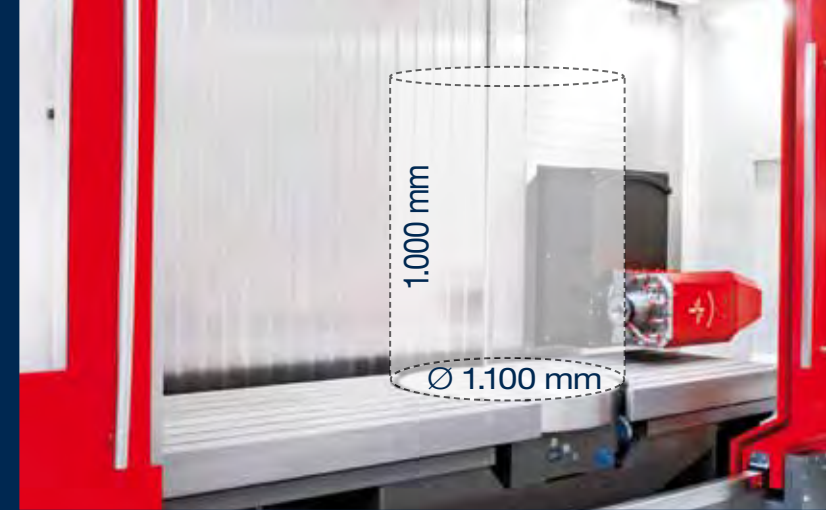
A 3- and 5-axis workspace for pendulum operation is created by installing a workspace partition in the TILTENTA 7-2600. The result is cost-effective batch production.

Stirnseitenbearbeitung

Der hochbelastbare Maschinentisch und die schwenkbare Spindel erlauben eine präzise und kraftvolle Stirnseitenbearbeitung von längeren Werkstücken.

Face machining

The heavy-duty machine table and the pivotable spindle enable precise and powerful face machining of longer workpieces.



TILTENTA 7-3200

MEHR FLEXIBILITÄT IN DER FERTIGUNG

[MORE FLEXIBILITY IN PRODUCTION]

Zwei Schwerlast-Rundtische als Option

- Vielseitiges 5-Achsen-Bearbeitungszentrum mit schwenkbarer Hauptspindel
- Vier Achsen im Werkzeug und eine Achse im Werkstück für höchste Präzision
- Großer X-Verfahrweg von 3200 mm
- Optional mit ein oder zwei integrierten Schwerlast-Rundtischen (Rundtischbelastung bis 1200 kg)
- 5-Achs-Bearbeitung im Pendelbetrieb optional
- Stirnseitenbearbeitung von Werkstücken bis ca. 2200 mm

Two heavy-duty rotary tables as option

- Versatile 5-axis machining centre with tilting main spindle
- Four axes in the tool and one axis in the workpiece for maximum precision
- Large X-travel path of 3200 mm
- Optionally with one or two integrated heavy-duty rotary tables (rotary table load up to 1200 kg)
- Optional 5-axis machining in pendulum operation
- Face machining of workpieces up to approx. 2200 mm



Vielseitiger Arbeitsraum

Ob 5-Achs-Bearbeitung von Serien im Pendelbetrieb, Stirnseitenbearbeitung von Werkstücken bis 2200 mm Länge oder Mehrfachaufspannung – mit dem Zubehör aus dem HEDELIUS-Programm kann die TILTENTA 7-3200 an die unterschiedlichsten Anforderungen der modernen Zerspanung angepasst werden.

Versatile workspace

Whether it is 5-axis machining of series in pendulum operation, face machining of workpieces up to 2200 mm or multiple clamping using the HEDELIUS accessories, the TILTENTA 7-3200 can be adapted to the most varied requirements of advanced machining.

Hochpräzise und leistungsstark

Die flüssigkeitsgekühlten CELOX® Motorspindeln mit Drehzahlen bis 18.000 min⁻¹ garantieren eine hohe Fräsleistung in jeder Spindellage. Vertikal wie horizontal überzeugt die TILTENTA 7 Baureihe in der hochpräzisen Fertigung komplexer Werkstücke.

Highly precise and powerful

The liquid-cooled CELOX® motor spindles with speeds up to 18,000 rpm guarantee a high milling performance in any spindle position. Vertically or horizontally, the TILTENTA 7 range produces high-precision complex workpieces with impressive ease.

Stufenlos schwenkbare Hauptspindel

Die stufenlos schwenkbare Hauptspindel erlaubt eine Mehrseitenbearbeitung bis hin zur 5-Achsen-Simultanbearbeitung. Aufgrund ihrer Vielseitigkeit werden die TILTENTA 7 Bearbeitungszentren in der Serienfertigung, im Werkzeug- und Formenbau, in der Wellen- und Walzenbearbeitung und in der Aerospace-Industrie eingesetzt.

Tilting main spindle

The infinitely pivotable main spindle enables multi-sided machining through to 5-axis simultaneous machining. Thanks to this versatility, the TILTENTA 7 is used in series production, in tool and die construction, in shaft and roll machining and in the aerospace industry.



TILTENTA 7-4200

EINE ECHTE GRÖSSE IN DER ZERSPANUNG

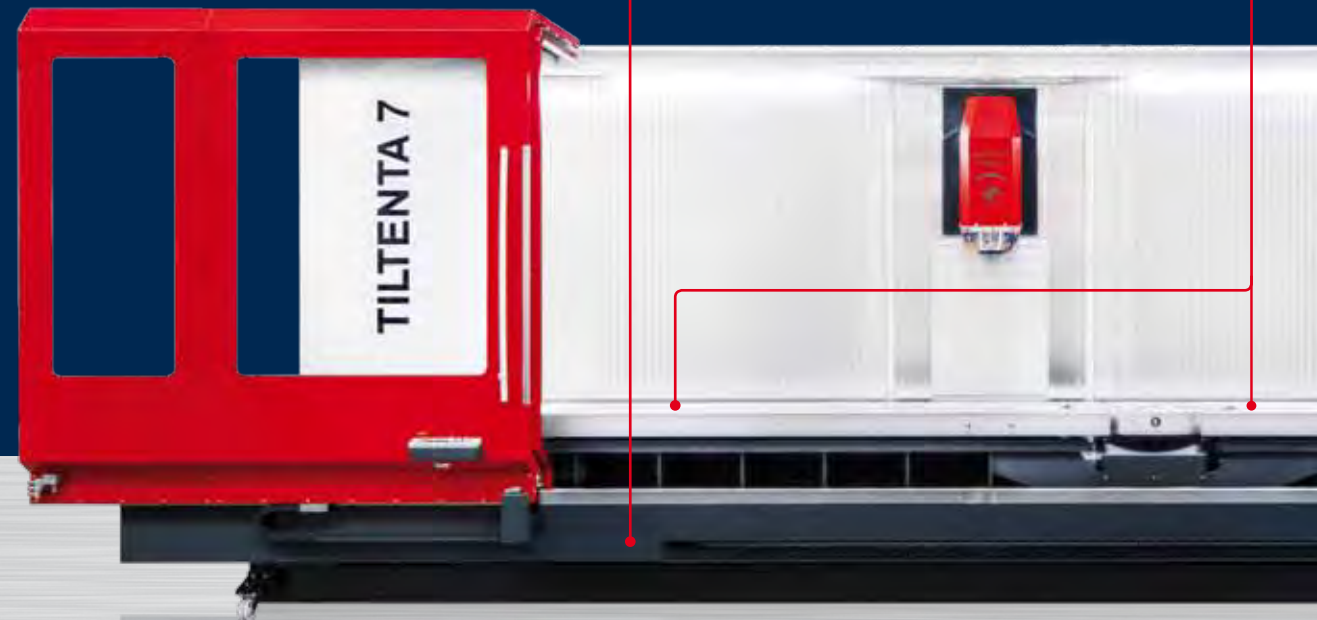
[THE REAL DIMENSION IN MACHINING]

Extra großer Arbeitsraum

- Vielseitiges 5-Achsen-Bearbeitungszentrum mit schwenkbarer Hauptspindel
- Vier Achsen im Werkzeug und eine Achse im Werkstück für höchste Präzision
- Extra großer X-Verfahrweg von 4200 mm
- Stirnseitenbearbeitung von Werkstücken bis ca. 3200 mm
- Optional mit integriertem Schwerlast-Rundtisch (Tischbelastung bis 1200 kg)
- 3- und 5-Achsen-Bearbeitung im Pendelbetrieb optional

Extra large workspace

- Versatile 5-axis machining centre with tilting main spindle
- Four axes in the tool and one axis in the workpiece for maximum precision
- Extra large X-travel path of 4200 mm
- Face machining of workpieces up to approx. 3200 mm
- Optionally with integrated heavy-duty rotary table (table load up to 1200 kg)
- 3- and 5-axis machining in pendulum operation optional



Exzellente Dynamik

Die TILTENTA 7-4200 setzt Maßstäbe bei der Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke. Dank der Fahrständer-Bauweise bleibt die hervorragende Dynamik auch dann erhalten, wenn schwere Bauteile aufgespannt werden. Auch der Spänefall ist ideal gelöst: Späne fallen durch große Freiräume direkt in den Späneförderer.

Excellent dynamics

The TILTENTA 7-4200 sets standards in the machining of large and heavy workpieces. Thanks to the moving column design, the excellent dynamics are also maintained even if very heavy components are clamped. The chip fall is also solved to perfection: chips fall through large free spaces directly into the chip conveyor.

Komplexe 5-Achsen-Bearbeitung

Die TILTENTA 7 Bearbeitungszentren, ausgestattet mit NC-Rundtischen, werden als universelle Fertigungsinseln im Maschinen- und Werkzeugbau, in der Fahrzeug- und Luftfahrtindustrie eingesetzt. Das Bild zeigt einen horizontal/vertikal einsetzbaren Aufsatz-Rundtisch.

Complex 5-axis machining

The TILTENTA 7 machining centres, equipped with NC rotary tables, are used as production cells in machine and tool construction and also in the automotive and aerospace industries. The photo shows an add-on rotary table that can be used horizontally and vertically.

Extra großer Arbeitsraum

Ob Traversen, Wellen, Profile oder Schweißkonstruktionen – die TILTENTA 7-4200 eignet sich ideal für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung langer und sperriger Werkstücke. Mit einem planen integrierten NC-Rundtisch kann das Einsatzgebiet zusätzlich auf die 5-Achsen-Bearbeitung ausgeweitet werden.

Extra large workspace

Lifting beams, shafts, profiles or welded constructions – the TILTENTA 7-4200 is ideally suited to one-off and small-lot production of long and bulky workpieces. With a perfectly flat integrated NC rotary table, the area of use can additionally be extended to 5-axis machining.



TILTENTA 7-Single

Ob 5-Seiten-Bearbeitung oder 5-Achsen-Simultanbearbeitung – die TILTENTA 7-Single mit stufenlos schwenkbarer Hauptspindel und integriertem NC-Rundtisch überzeugt in der Einzelteil- und Kleinserienfertigung des Maschinen- und Werkzeugbaus mit hoher Zerspanungsleistung und kompakten Aufstellmaßen.

Whether 5-sided machining or 5-axis simultaneous machining – the TILTENTA 7-Single with pivotable spindle, integrated NC rotary table and its compact footprint is perfect for single-part and small batch production of machinery and tool making.



Integrierter Rundtisch [integrated rotary table]

Antrieb [drive]	Schnecke [worm drive]	Torque [torque drive]*
Planscheibe [faceplate]	Ø 750 mm	Ø 750 mm
Störkreisdurchmesser [diameter of interf. circle]	1100 mm	1100 mm
Einbau/Aufbau [fitting/mounting]	integriert [integrated]	integriert [integrated]
Drehzahl [rotational speed]	8/12,5* min ⁻¹ [rpm]	50 min ⁻¹ [rpm]
Bohrung [drilling]	Ø 42 H7x20 mm	Ø 42 H7x20 mm
T-Nuten [T-slots]	18 H12	18 H12
Anzahl/Abstand [number/distance]	7/100 mm	7/100 mm
Teilgenauigkeit [indexing accuracy]	< ± 5"	< ± 5"
Planlaufgenauigkeit [axial runout accuracy]	< 0,015 mm	< 0,015 mm
Drehmoment [torque]	2800 Nm	1800 Nm
Haltemoment [holding torque]	6000 Nm	3000 Nm
Werkstückgewicht [workpiece weight]	max. 800/1200 kg*	max. 500 kg

*optional

Arbeitsbereich [working range]

X-Achse [X-axis] V/H	1600/1030 mm	1600/1030 mm	1600/1030 mm
Y-Achse [Y-axis]	750 mm	750 mm	750 mm
Z-Achse [Z-axis] V/H	695/800 mm	695/800 mm	695/800 mm

Hauptspindel [main spindle]

Leistung [power output] max.	22,00 kW	29,00 kW	35,00 kW
Drehmoment [torque] max.	117 Nm	183 Nm	142 Nm
Drehzahlbereich [speed range]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-14000/18000 min ⁻¹ [rpm]
Werkzeugaufnahme [tool holder]	DIN 69871-A40	DIN 69871-A40	HSK A63
Einzugskraft [drawbar force]	8 kN	12 kN	22 kN

Schwenkspindel [swivelling spindle]

Spindeldrehpunkt [centre of rotation]	285 mm	285 mm	285 mm
Schwenkbereich [swivel range]	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°
Schwenkgenauigkeit [swivel accuracy]	< ± 5"	< ± 5"	< ± 5"
Drehmoment schwenken [torque, swivelling]	2400 Nm	2400 Nm	2400 Nm
Drehmoment geklemmt [torque, clamped]	4200 Nm	4200 Nm	4200 Nm

Arbeitstisch [worktable]

Aufspannfläche gesamt [clamping area]	1900x750 mm	1900x750 mm	1900x750 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm	18 mm	18 mm
Anzahl T-Nuten [number of T-slots]	7	7	7
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 1500 kg	ca. [app.] 1500 kg	ca. [app.] 1500 kg

Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST 60

Fräsen [milling]	400 cm ³ /min	550 cm ³ /min	450 cm ³ /min
Bohren [drilling]	Ø 40 mm	Ø 45 mm	Ø 40 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24	M 27	M 24

Vorschübe [feed rates]

Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min
Vorschubkraft [power feed] X, Y, Z max.	9000 N	9000 N	9000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [3D-FORMINGSTAR® package]	optional	optional	optional

Werkzeugmagazin [tool magazine]

Kapazität [capacity] Magnum/Standby	50/190	50/190	50/190
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	75/100* mm	75/100* mm	75 mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm
Werkzeuggewicht [tool weight]	5 kg**	5 kg**	5 kg**
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***

Genauigkeit (VDI/DGQ 3441) [accuracy (VDI/DGQ 3441)] X, Y, Z

Positionstoleranz [positioning tolerance]	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm
---	------------------	------------------	------------------

Gewichte [weight]

Maschine [machine] Magnum	ca. [app.] 12000 kg	ca. [app.] 12000 kg	ca. [app.] 12000 kg
---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

H=Horizontal, V=Vertikal [vertical] *Bei freien Nebenplätzen [with adjoining areas free]

Andere Gewichte auf Anfrage [other weights on request] *Bei vorgewähltem Folgewerkzeug [for pre-selected follow-on tools]

TILTENTA 7-2600

Die TILTENTA® 7 erschließt neue Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Einzelteilen und Serien. Ob Endenbearbeitung von langen Werkstücken oder 5-Seiten-Komplettbearbeitung mit integriertem NC-Rundtisch – das TILTENTA 7 Crossover-Konzept löst viele Bearbeitungsaufgaben im Maschinen-, Werkzeug- und Fahrzeugbau.

The TILTENTA® 7 opens up new applications in the processing of single items and series. Whether end machining of long workpieces or 5-sided complete machining with integrated NC rotary table – the TILTENTA 7 crossover concept solves many processing tasks in mechanical engineering, tool making and vehicle production.



Integrierter Rundtisch [integrated rotary table]

Antrieb [drive]	Schnecke [worm drive]	Torque [torque drive]*
Planscheibe [faceplate]	Ø 750 mm	Ø 750 mm
Störkreisdurchmesser [diameter of interf. circle]	1100 mm	1100 mm
Einbau/Aufbau [fitting/mounting]	integriert [integrated]	integriert [integrated]
Drehzahl [rotational speed]	8/12,5* min ⁻¹ [rpm]	50 min ⁻¹ [rpm]
Bohrung [drilling]	Ø 42 H7x20 mm	Ø 42 H7x20 mm
T-Nuten [T-slots]	18 H12	18 H12
Anzahl/Abstand [number/distance]	7/100 mm	7/100 mm
Teilgenauigkeit [indexing accuracy]	< ± 5"	< ± 5"
Planlaufgenauigkeit [axial runout accuracy]	< 0,015 mm	< 0,015 mm
Drehmoment [torque]	2800 Nm	1800 Nm
Haltemoment [holding torque]	6000 Nm	3000 Nm
Werkstückgewicht [workpiece weight]	max. 800/1200 kg*	max. 500 kg

*optional

Arbeitsbereich [working range]	T7-2600 Celox 14000	T7-2600 Celox 14000	T7-2600 Celox 18000
X-Achse [X-axis] V/H	2600/2030 mm	2600/2030 mm	2600/2030 mm
Y-Achse [Y-axis]	750 mm	750 mm	750 mm
Z-Achse [Z-axis] V/H	695/800 mm	695/800 mm	695/800 mm
Pendelbetrieb [pendulum operation]	760/1300 mm	760/1300 mm	760/1300
Hauptspindel [main spindle]			
Leistung [power output] max.	22,00 kW	29,00 kW	35,00 kW
Drehmoment [torque] max.	117 Nm	183 Nm	142 Nm
Drehzahlbereich [speed range]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-14000/18000 min ⁻¹ [rpm]
Werkzeugaufnahme [tool holder]	DIN 69871-A40	DIN 69871-A40	HSK A63
Einzugskraft [drawbar force]	8 kN	12 kN	22 kN
Schwenkspindel [swivelling spindle]			
Spindeldrehpunkt [centre of rotation]	285 mm	285 mm	285 mm
Schwenkbereich [swivel range]	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°
Schwenkgenauigkeit [swivel accuracy]	< ± 5"	< ± 5"	< ± 5"
Drehmoment schwenken [torque, swivelling]	2400 Nm	2400 Nm	2400 Nm
Drehmoment geklemmt [torque, clamped]	4200 Nm	4200 Nm	4200 Nm
Arbeitstisch [worktable]			
Aufspannfläche gesamt [clamping area]	3080x750 mm	3080x750 mm	3080x750 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm	18 mm	18 mm
Anzahl T-Nuten [number of T-slots]	7	7	7
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 2500 kg	ca. [app.] 2500 kg	ca. [app.] 2500 kg
Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST 60			
Fräsen [milling]	400 cm ³ /min	550 cm ³ /min	450 cm ³ /min
Bohren [drilling]	Ø 40 mm	Ø 45 mm	Ø 40 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24	M 27	M 24
Vorschübe [feed rates]			
Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min
Vorschubkraft [power feed] X, Y, Z max.	9000 N	9000 N	9000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [3D-FORMINGSTAR® package]	optional	optional	optional
Werkzeugmagazin [tool magazine]			
Kapazität [capacity] Magnum/Standby	50/190	50/190	50/190
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	75/100* mm	75/100* mm	75 mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm
Werkzeuggewicht [tool weight]	5 kg**	5 kg**	5 kg**
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***
Genauigkeit (VDI/DGQ 3441) [accuracy (VDI/DGQ 3441)] X, Y, Z			
Positionstoleranz [positioning tolerance]	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm
Gewichte [weight]			
Maschine [machine] Magnum	ca. [app.] 14500 kg	ca. [app.] 14500 kg	ca. [app.] 14500 kg

H=Horizontal, V=Vertikal [vertical] *Bei freien Nebenplätzen [with adjoining areas free]

Andere Gewichte auf Anfrage [other weights on request] *Bei vorgewähltem Folgewerkzeug [for pre-selected follow-on tools]

TILTENTA 7-3200

Die Ausrüstung mit zwei integrierten Schwerlast-NC-Rundtischen (Option) und einer Arbeitsraumbtrennwand ermöglicht eine wirtschaftliche Serienproduktion großer und schwerer Werkstücke. Der Wechsel von einem zum anderen Arbeitsraum im Pendelbetrieb benötigt nur ca. 10 Sekunden. Durch einfaches Herausnehmen der Trennwand steht der gesamte Arbeitsraum für eine vertikale Bearbeitung von Werkstücken bis 3200 mm Länge zur Verfügung.

The TILTENTA 7-3200, equipped with two integrated NC rotary tables (option) and a workspace partition, allows an economical batch production of large and heavy workpieces. The change from one to another workspace during pendulum operation requires only 10 seconds. Without a partition the large workspace can be used for vertical machining of long workpieces with up to 3200 mm.



Integrierter Rundtisch [integrated rotary table]

Antrieb [drive]	Schnecke [worm drive]	Torque [torque drive]*
Planscheibe [faceplate]	Ø 750 mm	Ø 750 mm
Störkreisdurchmesser [diameter of interf. circle]	1100 mm	1100 mm
Einbau/Aufbau [fitting/mounting]	integriert [integrated]	integriert [integrated]
Drehzahl [rotational speed]	8/12,5* min ⁻¹ [rpm]	50 min ⁻¹ [rpm]
Bohrung [drilling]	Ø 42 H7x20 mm	Ø 42 H7x20 mm
T-Nuten [T-slots]	18 H12	18 H12
Anzahl/Abstand [number/distance]	7/100 mm	7/100 mm
Teilgenauigkeit [indexing accuracy]	< ± 5"	< ± 5"
Planlaufgenauigkeit [axial runout accuracy]	< 0,015 mm	< 0,015 mm
Drehmoment [torque]	2800 Nm	1800 Nm
Haltemoment [holding torque]	6000 Nm	3000 Nm
Werkstückgewicht [workpiece weight]	max. 800/1200 kg*	max. 500 kg

*optional

Arbeitsbereich [working range]

X-Achse [X-axis] V/H	3200/2630 mm	3200/2630 mm	3200/2630 mm
Y-Achse [Y-axis]	750 mm	750 mm	750 mm
Z-Achse [Z-axis] V/H	695/800 mm	695/800 mm	695/800 mm
Pendelbetrieb [pendulum operation]	2 x 1330 mm	2 x 1330 mm	2 x 1330 mm

Hauptspindel [main spindle]

Leistung [power output] max.	22,00 kW	29,00 kW	35,00 kW
Drehmoment [torque] max.	117 Nm	183 Nm	142 Nm
Drehzahlbereich [speed range]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-14000/18000 min ⁻¹ [rpm]
Werkzeugaufnahme [tool holder]	DIN 69871-A40	DIN 69871-A40	HSK A63
Einzugskraft [drawbar force]	8 kN	12 kN	22 kN

Schwenkspindel [swivelling spindle]

Spindeldrehpunkt [centre of rotation]	285 mm	285 mm	285 mm
Schwenkbereich [swivel range]	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°
Schwenkgenauigkeit [swivel accuracy]	< ± 5"	< ± 5"	< ± 5"
Drehmoment schwenken [torque, swivelling]	2400 Nm	2400 Nm	2400 Nm
Drehmoment geklemmt [torque, clamped]	4200 Nm	4200 Nm	4200 Nm

Arbeitstisch [worktable]

Aufspannfläche gesamt [clamping area]	3620x750 mm	3620x750 mm	3620x750 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm	18 mm	18 mm
Anzahl T-Nuten [number of T-slots]	7	7	7
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 3000 kg	ca. [app.] 3000 kg	ca. [app.] 3000 kg

Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST 60

Fräsen [milling]	400 cm ³ /min	550 cm ³ /min	450 cm ³ /min
Bohren [drilling]	Ø 40 mm	Ø 45 mm	Ø 40 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24	M 27	M 24

Vorschübe [feed rates]

Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min
Vorschubkraft [power feed] X, Y, Z max.	9000 N	9000 N	9000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [3D-FORMINGSTAR® package]	optional	optional	optional

Werkzeugmagazin [tool magazine]

Kapazität [capacity] Magnum/Standby	50/190	50/190	50/190
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	75/100* mm	75/100* mm	75 mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm
Werkzeuggewicht [tool weight]	5 kg**	5 kg**	5 kg**
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***

Genauigkeit (VDI/DGQ 3441) [accuracy (VDI/DGQ 3441)] X, Y, Z

Positionstoleranz [positioning tolerance]	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm
---	------------------	------------------	------------------

Gewichte [weight]

Maschine [machine] Magnum	ca. [app.] 15700 kg	ca. [app.] 15700 kg	ca. [app.] 15700 kg
---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

H=Horizontal, V=Vertikal [vertical] *Bei freien Nebenplätzen [with adjoining areas free]

Andere Gewichte auf Anfrage [other weights on request] *Bei vorgewähltem Folgewerkzeug [for pre-selected follow-on tools]

TILTENTA 7-4200

Vier Achsen im Werkzeug garantieren werkstückunabhängige Dynamik: ideale Voraussetzung für hohe Eilgänge und Vorschübe bis 40 Meter pro Minute. Ausgerüstet mit leistungsstarken, flüssigkeitsgekühlten CELOX®-Motorspindeln überzeugen diese Bearbeitungszentren durch ihre hohe Zerspanungsleistung und Präzision. Maßstäbe setzen die groß dimensionierten X-, Y- und Z-Achsen sowie das eigensteife Maschinenbett.

Four axes in the tool ensure workpiece-independent dynamics: ideal conditions for high rapid traverse speeds and feed rates up to 40 meters per minute. Equipped with powerful, liquid-cooled CELOX® motor spindles, these machining centres stand for their high cutting performance and precision. The oversized X-, Y- and Z-axes set standards as well as the inherently rigid machine bed.



Integrierter Rundtisch [integrated rotary table]

Antrieb [drive]	Schnecke [worm drive]	Torque [torque drive]*
Planscheibe [faceplate]	Ø 750 mm	Ø 750 mm
Störkreisdurchmesser [diameter of interf. circle]	1100 mm	1100 mm
Einbau/Aufbau [fitting/mounting]	integriert [integrated]	integriert [integrated]
Drehzahl [rotational speed]	8/12,5* min ⁻¹ [rpm]	50 min ⁻¹ [rpm]
Bohrung [drilling]	Ø 42 H7x20 mm	Ø 42 H7x20 mm
T-Nuten [T-slots]	18 H12	18 H12
Anzahl/Abstand [number/distance]	7/100 mm	7/100 mm
Teilgenauigkeit [indexing accuracy]	< ± 5"	< ± 5"
Planlaufgenauigkeit [axial runout accuracy]	< 0,015 mm	< 0,015 mm
Drehmoment [torque]	2800 Nm	1800 Nm
Haltemoment [holding torque]	6000 Nm	3000 Nm
Werkstückgewicht [workpiece weight]	max. 800/1200 kg*	max. 500 kg

*optional

Arbeitsbereich [working range]

X-Achse [X-axis] V/H	T7-4200 Celox 14000	T7-4200 Celox 14000	T7-4200 Celox 18000
Y-Achse [Y-axis]	4200/3630 mm	4200/3630 mm	4200/3630 mm
Z-Achse [Z-axis] V/H	750 mm	750 mm	750 mm
Pendelbetrieb [pendulum operation]	695/800 mm	695/800 mm	695/800 mm
	2 x 1830 mm	2 x 1830 mm	2 x 1830 mm

Hauptspindel [main spindle]

Leistung [power output] max.	22,00 kW	29,00 kW	35,00 kW
Drehmoment [torque] max.	117 Nm	183 Nm	142 Nm
Drehzahlbereich [speed range]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-12000/14000 min ⁻¹ [rpm]	50-14000/18000 min ⁻¹ [rpm]
Werkzeugaufnahme [tool holder]	DIN 69871-A40	DIN 69871-A40	HSK A63
Einzugskraft [drawbar force]	8 kN	12 kN	22 kN

Schwenkspindel [swivelling spindle]

Spindeldrehpunkt [centre of rotation]	285 mm	285 mm	285 mm
Schwenkbereich [swivel range]	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°	-5° – +98°/-98° – +98°
Schwenkgenauigkeit [swivel accuracy]	< ± 5"	< ± 5"	< ± 5"
Drehmoment schwenken [torque, swivelling]	2400 Nm	2400 Nm	2400 Nm
Drehmoment geklemmt [torque, clamped]	4200 Nm	4200 Nm	4200 Nm

Arbeitstisch [worktable]

Aufspannfläche gesamt [clamping area]	4680x750 mm	4680x750 mm	4680x750 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm	18 mm	18 mm
Anzahl T-Nuten [number of T-slots]	7	7	7
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 4000 kg	ca. [app.] 4000 kg	ca. [app.] 4000 kg

Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST 60

Fräsen [milling]	400 cm ³ /min	550 cm ³ /min	450 cm ³ /min
Bohren [drilling]	Ø 40 mm	Ø 45 mm	Ø 40 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24	M 27	M 24

Vorschübe [feed rates]

Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min	40/40/40 m/min
Vorschubkraft [power feed] X, Y, Z max.	9000 N	9000 N	9000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [3D-FORMINGSTAR® package]	optional	optional	optional

Werkzeugmagazin [tool magazine]

Kapazität [capacity] Magnum/Standby	50/190	50/190	50/190
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	75/100* mm	75/100* mm	75 mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm
Werkzeuggewicht [tool weight]	5 kg**	5 kg**	5 kg**
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***	ca. [app.] 10,5 sec.***

Genauigkeit (VDI/DGQ 3441) [accuracy (VDI/DGQ 3441)] X, Y, Z

Positionstoleranz [positioning tolerance]	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm	Tp=0,008/1000 mm
---	------------------	------------------	------------------

Gewichte [weight]

Maschine [machine] Magnum	ca. [app.] 18000 kg	ca. [app.] 18000 kg	ca. [app.] 18000 kg
---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

H=Horizontal, V=Vertikal [vertical] *Bei freien Nebenplätzen [with adjoining areas free]

Andere Gewichte auf Anfrage [other weights on request] *Bei vorgewähltem Folgewerkzeug [for pre-selected follow-on tools]

BAUWEISE FÜR HÖCHSTE PRÄZISION

Die von HEDELIUS entwickelte Bauart mit unten liegender Gussbrücke ist für Bearbeitungszentren mit schwenkbarer Hauptspindel ideal. Der entscheidende Vorteil ist die konstant hohe Präzision über den gesamten Verfahrbereich der Y- und Z-Achse. Der integrierte NC-Rundtisch erlaubt die torsionsfreie 5-Achsen-Bearbeitung schwerer Werkstücke. Späne fallen direkt in den darunter liegenden Späneförderer. Hoch verspannte Rollenführungen, geschliffene Kugelrollspindeln und direkte Wegmesssysteme an allen Achsen sorgen, in Verbindung mit modernster Antriebstechnik, für eine Konturtreue und Oberflächengüte auf höchstem Niveau.

CONSTRUCTION FOR MAXIMUM PRECISION

The HEDELIUS machine-design with bottom-cast bridge is perfect for machining centres with swivelling spindle. The key advantage is the constant high precision over the travel of the Y- and Z-axis. The integrated NC rotary table unit allows the torsion-free 5-axis machining of heavy workpieces. Chips fall directly into the underlying chip conveyor. High tense roller guides, ground ball screw spindles and direct measuring systems on all axes provide, in connection with the latest drive technology, for a contour accuracy and surface quality at the highest level.



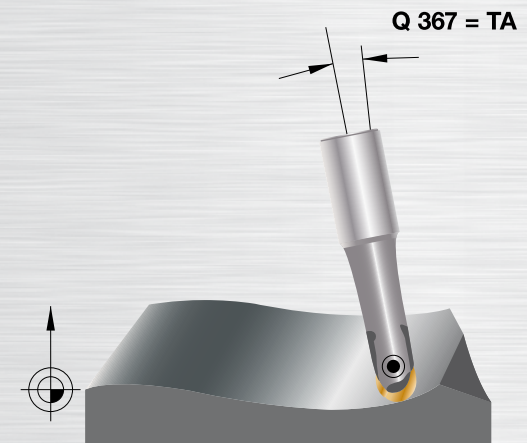
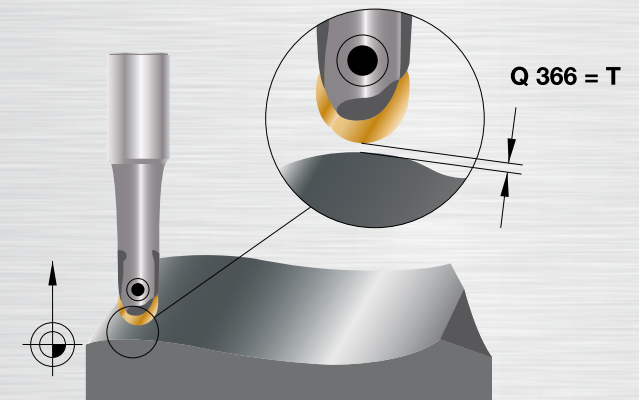
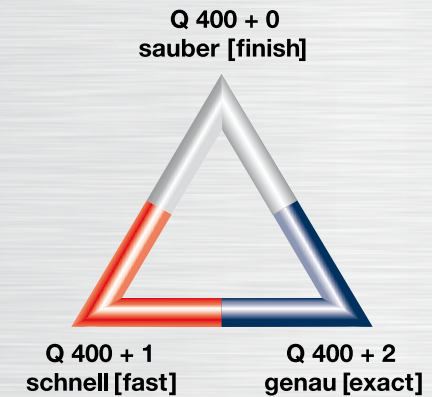
Abbildung zeigt TILTENTA 7-2600
Figure shows TILTENTA 7-2600

INNOVATIVE VOR- SCHUBTECHNOLOGIE

Serienmäßig ist die TILTENTA® Baureihe mit High End-Servomotoren, direkten Messsystemen und flüssigkeitsgekühlter Hauptspindel ausgerüstet. Durch die 3D-Formenbauabstimmung (Option) wird die Performance der TILTENTA 7 Baureihe nochmals wesentlich gesteigert. Die 3D-Formenbauabstimmung erlaubt dem Bediener das Bahnverhalten innerhalb eines NC-Programmes an bestimmte Parameter wie Oberflächengüte, schnelle Positionierung oder Genauigkeit anzupassen. So werden die Bearbeitungszeiten reduziert und die Werkstückqualität gesteigert.

INNOVATIVE FEED TECHNOLOGY

As standard, the TILTENTA® series is equipped with high performance servo motors, direct measuring systems and liquid-cooled main spindle. Due to the 3D mold package (option) the performance of the TILTENTA 7 series is increased significantly. The 3D mold option allows the user to adapt the path behaviour to certain parameters such as surface quality, rapid positioning and highest accuracy. Thus, the processing times are reduced and the quality of work is increased.





www.youtube.com/user/HEDELIUScnc

WERKZEUGMAGAZIN FÜR ALLE FÄLLE

Die Anwender von HEDELIUS schätzen die Auswahlmöglichkeiten sowie die Flexibilität, die zum Beispiel die verschiedenen Werkzeugmagazine bieten. Zusätzlich zu den serienmäßigen Magazinen dieser Baureihe können die HEDELIUS Bearbeitungszentren auch durch Pick-Up-Magazine für Winkelfräsköpfe oder durch ein Standby Magazin mit bis zu 190 Werkzeugplätzen ergänzt werden.

TOOL MAGAZINES FOR EACH APPLICATION

HEDELIUS users appreciate the range of choices and the flexibility offered for example by the various tool magazines. In addition to the standard magazines, HEDELIUS machining centres can also make use of the additional pick-up magazine for angled milling heads or a standby magazine with up to 190 tool spaces.

Technische Daten [technical data]	SBM 40S	SBM 63S
Werkzeugaufnahme [tool holder]	SK 40	HSK A63
Kapazität [capacity] max.	190/180*	190/180*
Werkzeuglänge A [tool length A] max.**	240 mm	330 mm
Kapazität A [capacity A] max.	100	–
Werkzeuglänge B [tool length B] max.**	330 mm	–
Kapazität B [capacity B]	90/80*	–
Werkzeugwechselzeit [tool exchange time]	17-21 sec.	17-21 sec.
Grundfläche [base area]	1340x1340 mm	1340x1340 mm
Bauhöhe [height]	2810 mm	2810 mm

*Mit Kegel-Reinigungsstation [with taper-cleaning station]

**Die Werkzeughdurchmesser sind der jeweiligen Maschine angepasst [tool diameters are adapted to fit each machine]

Standby Magazin mit bis zu 190 Werkzeugplätzen im Speicher. Ein drehbar gelagertes Hubgerüst mit Greifer entnimmt die Werkzeuge vollautomatisch aus dem Speicher und setzt sie in das Magazin des Bearbeitungszentrums ein. Teure manuelle Such- und Rüstzeiten werden mit dieser innovativen Magazinlösung nahezu eliminiert.

Standby magazine with up to 190 tool spaces for tool storage. A fully automated pivoting lifting frame with gripper removes the tools from the store and inserts them into the machining centre's magazine. This innovative magazine solution virtually eliminates expensive manual searching and tool changing times.



RÜSTKOSTEN MIT NULLPUNKTSPANN- SYSTEM SENKEN

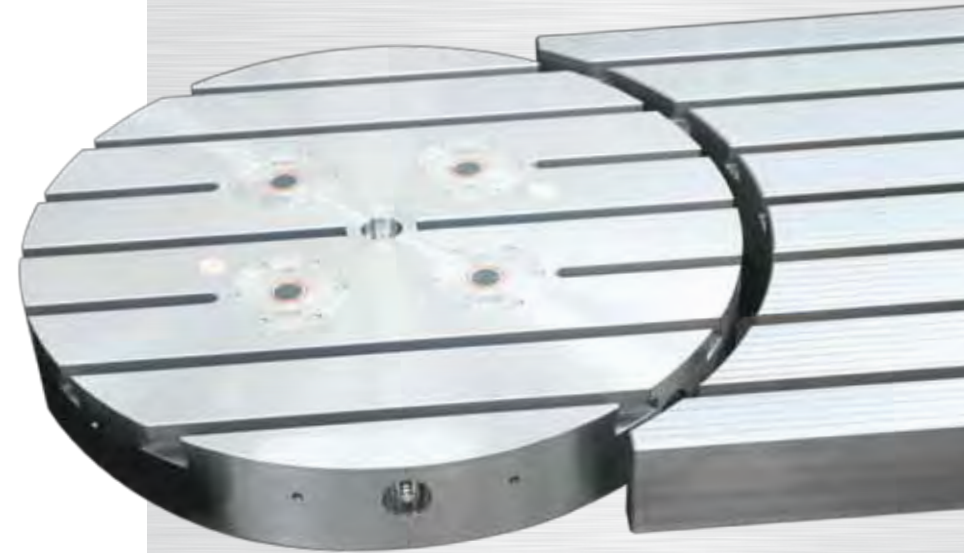
Die Bearbeitungszentren der TILTENTA® Baureihe können ab Werk mit dem Nullpunktspannsystem GARANT ZeroClamp ausgerüstet werden. Die Spannzylinder werden planeben in den integrierten Schwerlast-NC-Rundtisch und den festen Maschinentisch eingebaut, sodass der Verfahrenweg nicht eingeschränkt wird. Das Nullpunktspannsystem überzeugt durch eine hohe Haltekraft und Wiederholgenauigkeit. Zur Nutzung klassischer Spannmittel stehen zusätzlich T-Nuten zur Verfügung.

REDUCE SET-UP COSTS WITH ZERO-POINT CLAMPING SYSTEM

The machining centres of the TILTENTA® range can be fitted at the factory with the GARANT Zero-Clamp zero-point clamping system. The clamping cylinders are installed perfectly flat in the integrated heavy-duty NC rotary table and the fixed machine table so that the travel path is not restricted. The zero-point clamping system has an impressively high holding force and repeat accuracy. T-slots are additionally available for the use of traditional clamping tools.

Durch planeben in den Maschinentisch integrierte Nullpunktspannsysteme werden die Rüstzeiten deutlich reduziert. Dank zusätzlicher T-Nuten können auch klassische Spannmittel genutzt werden.

The set-up times are significantly reduced due to zero-point clamping systems installed level with the machine table. Traditional clamping tools can also be used thanks to additional T-slots.



SPINDEL [SPINDLE]

CELOX®-INTEGRAL MOTORSPINDELN

Leistungs- und drehmomentstarke CELOX®-Integral Motorspindeln mit Hybrid-Lagertechnik sichern den technologischen Vorsprung der HEDELIUS Bearbeitungszentren. Das hydromechanische Werkzeugspannsystem garantiert in Verbindung mit der HSK-Schnittstelle höchste Systemsteifigkeit und Rundlaufgüte.

CELOX®-INTEGRAL MOTOR SPINDLES

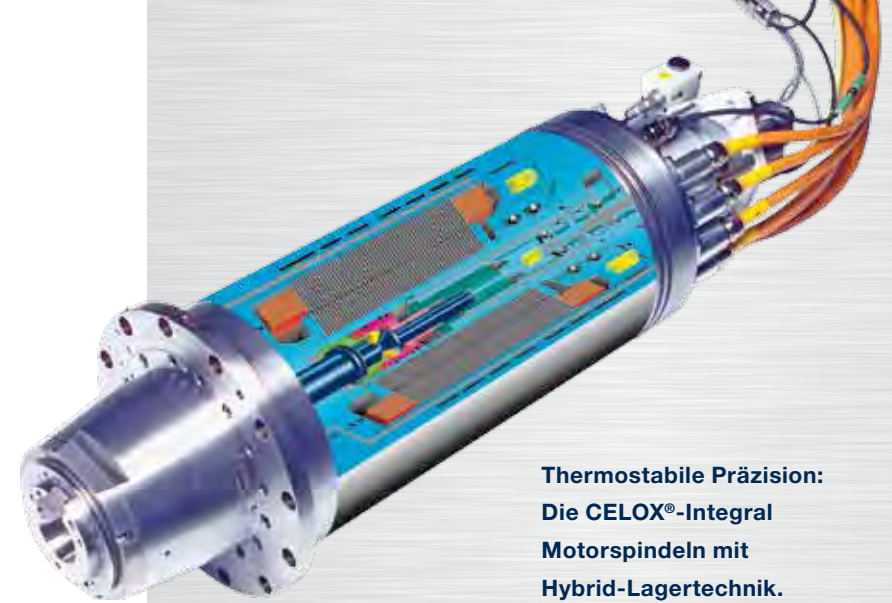
Powerful, high-torque CELOX®-integral motor spindles with hybrid bearing technology ensure the technological superiority of HEDELIUS machining centres. The hydromechanical tool holding system in combination with the HSK interface guarantees the highest standards of rotational accuracy and system rigidity.

ECO MODE ENERGIESPARFUNKTION

Die serienmäßig integrierte Energiesparfunktion sorgt dafür, dass alle nicht benötigten Standby-Verbraucher im Leerlauf abgeschaltet werden. Ein Knopfdruck genügt und die volle Leistungsfähigkeit steht innerhalb von Sekunden wieder zur Verfügung. Mit dem ECO MODE sparen Sie einen Großteil der Leerlaufenergie.

ECO MODE ENERGY-SAVING FUNCTION

The energy-saving function switches off all standby consumers not required when the machine is idling. It is enough to press one button for the full capacity of the machining centre to be available again within seconds. With the ECO MODE you save a lot of the idling energy.

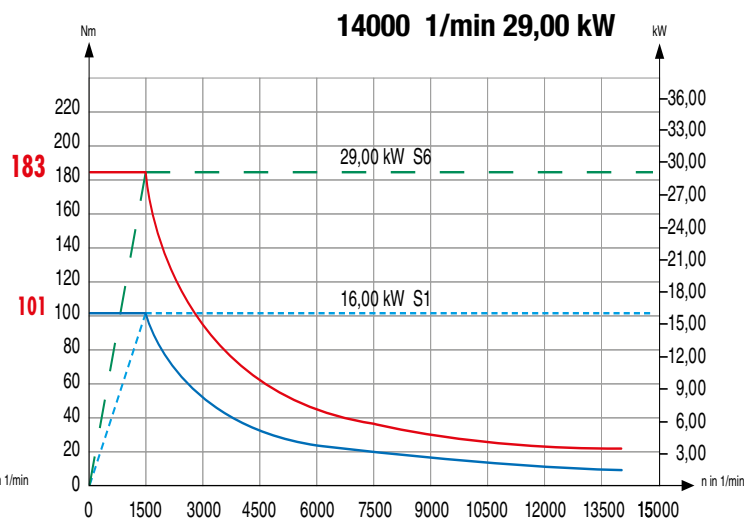
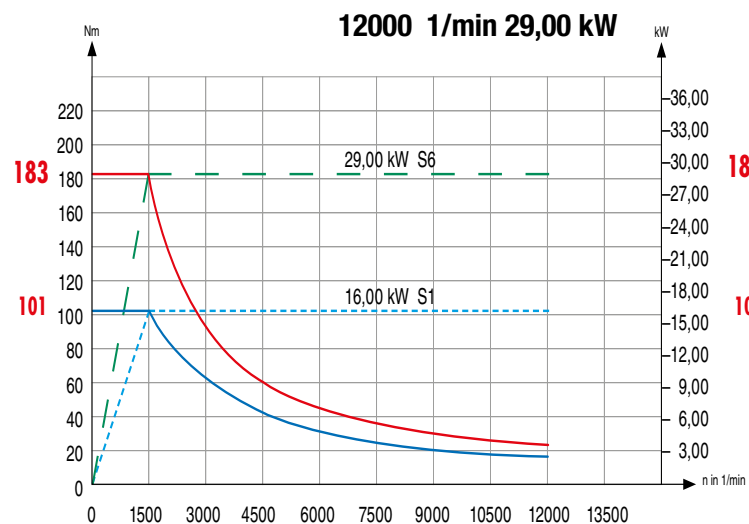
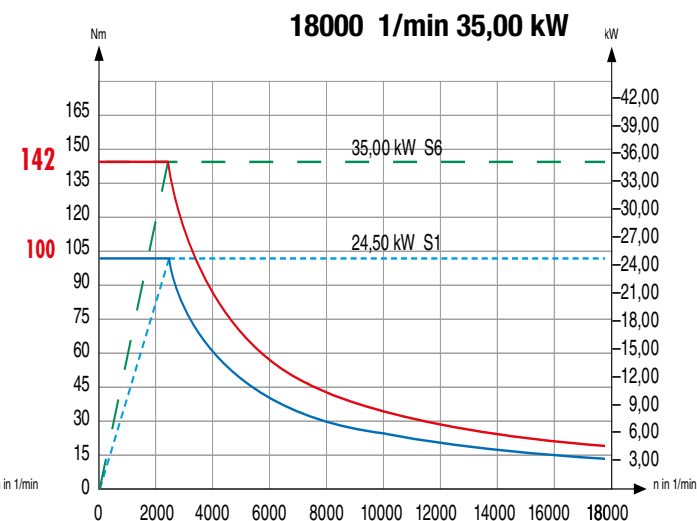
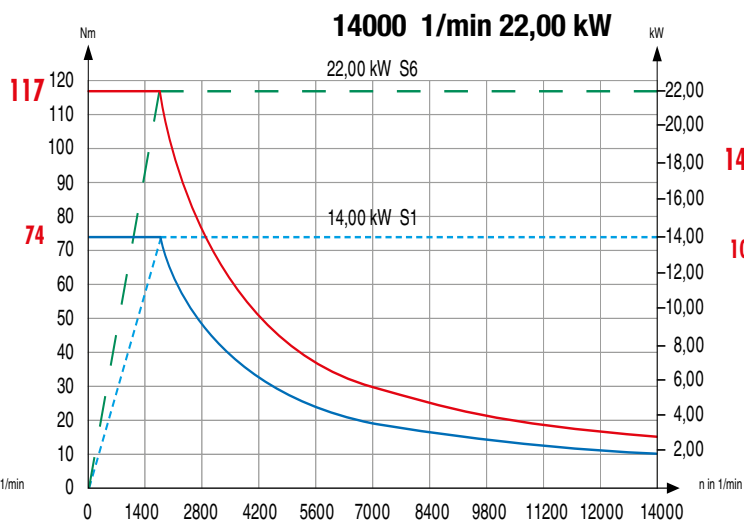
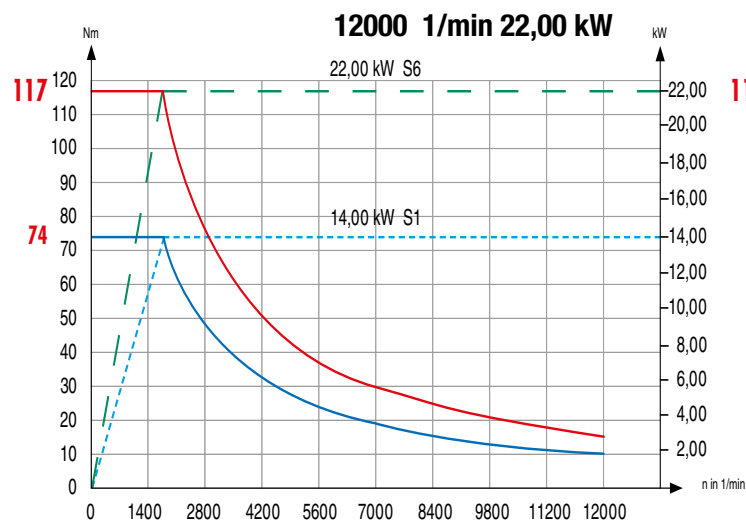


Thermostabile Präzision:
Die CELOX®-Integral
Motorspindeln mit
Hybrid-Lagertechnik.

Thermostable precision:
the CELOX®-integral
motor spindles with
hybrid bearing technology.



LEISTUNG [PERFORMANCE]



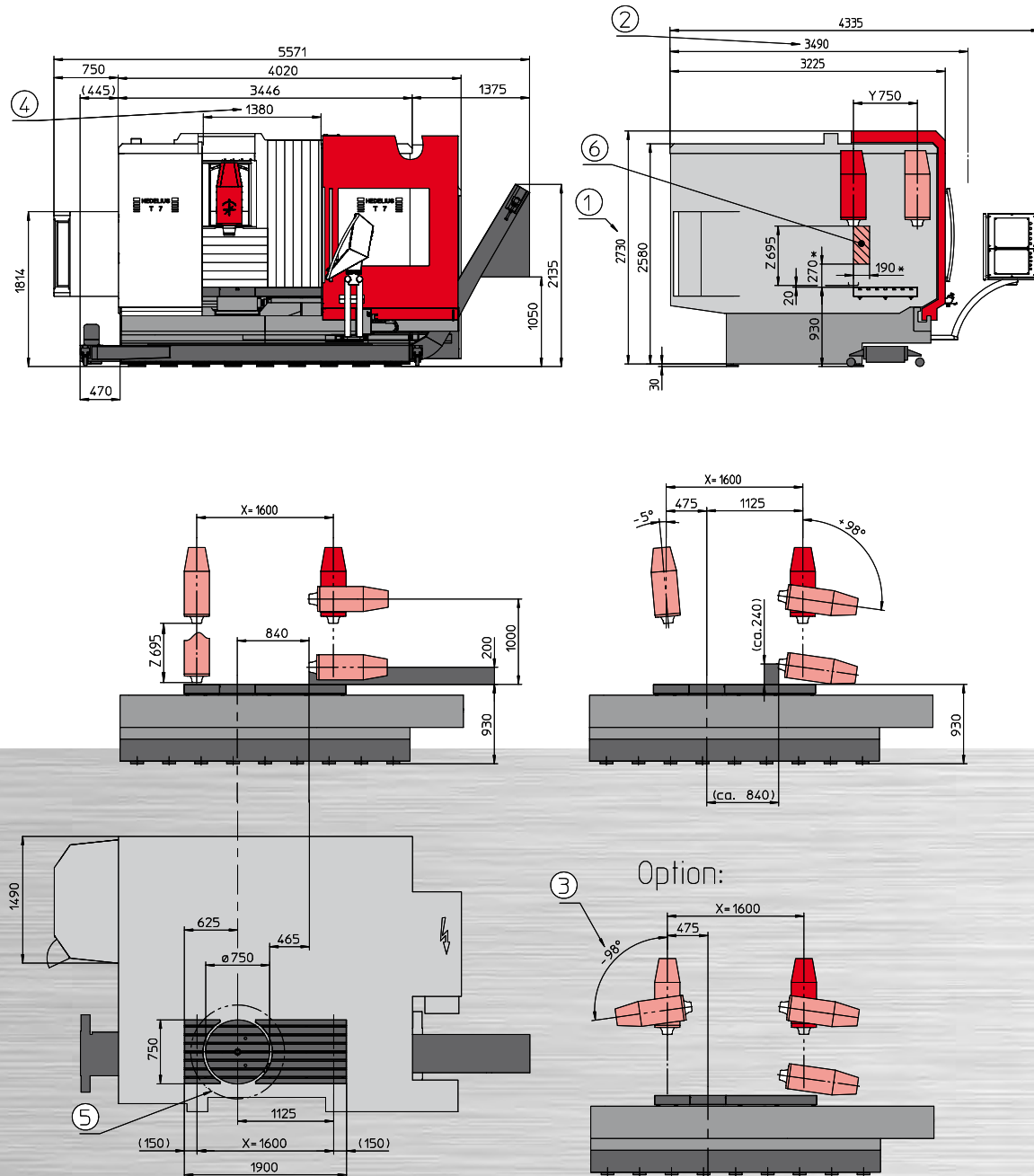
TILTENTA 7-Single

Liefer- und Transportmaße [Delivery and transport dimensions]

①	Liefer-/Transporthöhe: 2730 mm	Delivery/transportation height: 2730 mm
②	Liefer-/Transportbreite: 3490 mm	Delivery/transportation width: 3490 mm
③	Option: Erweiterter Schwenk- bereich	Option: extended swivel range
④	Bedienöffnung bei geöffneter Tür	Service opening
⑤	Störkreisdurchmesser: 1100 mm	Interference circle diameter: 1100 mm
⑥	Werkzeugwechselbereich (*Werte bei max. Werkzeugab- messung): Diesen Bereich für den Fahrständer in einen sicheren Bereich fahren, in dem keine Kollisionsgefahr besteht.	Tool change area (*values at maximum tool size): Keep this area free for tool changes or bring the traveling column in a secure area without risk of collision.

Abbildung zeigt die TILTENTA 7 mit dem Magnum-Werkzeugmagazin für 50 Werkzeuge.

Figure shows the TILTENTA 7 with magnum tool magazine for 50 tools.



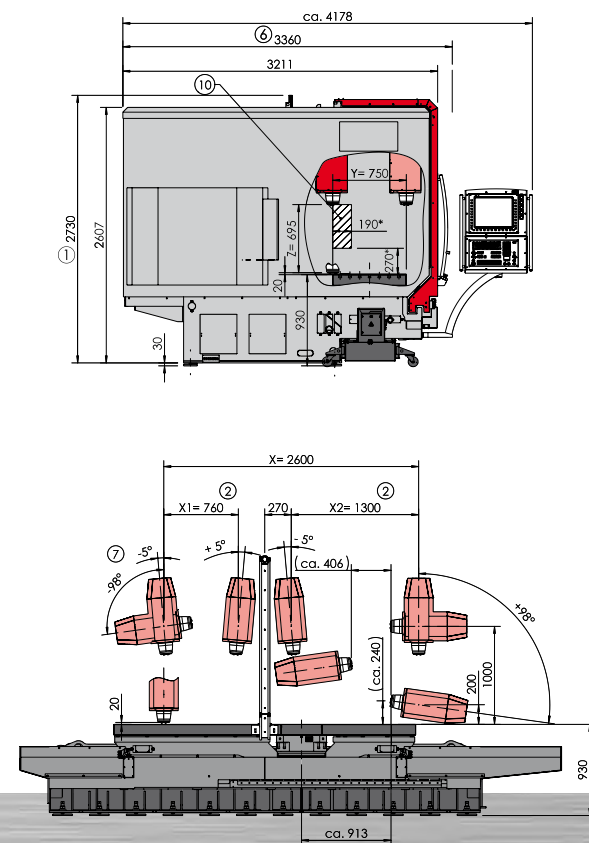
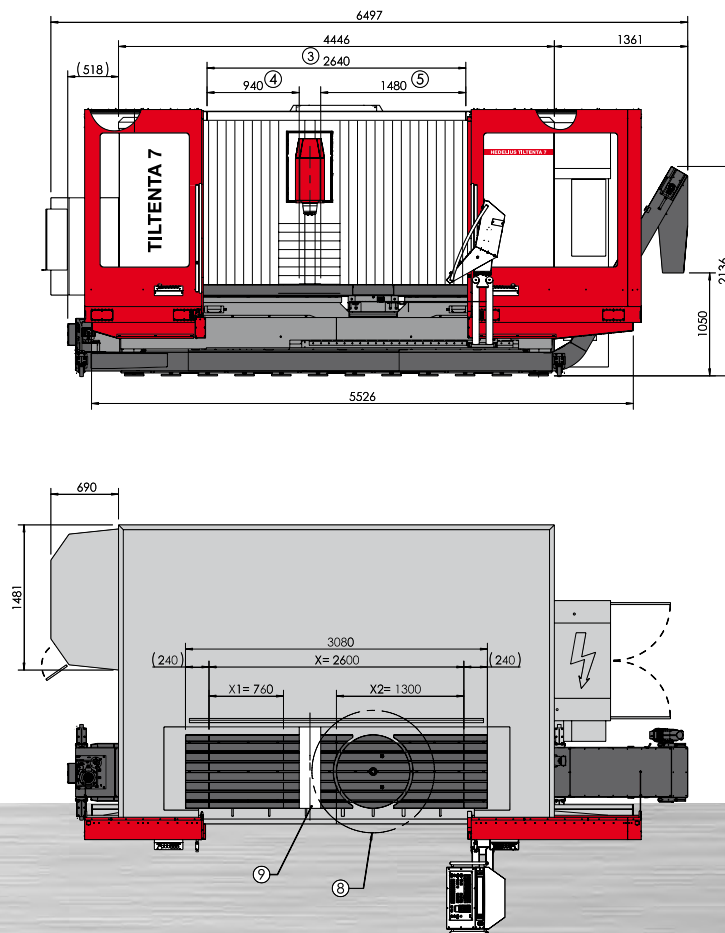
TILTENTA 7-2600

Liefer- und Transportmaße [Delivery and transport dimensions]

①	Liefer-/Transporthöhe: 2730 mm	Delivery/transportation height: 2730 mm
②	Pendelbetrieb	Pendulum operation
③	Bedienöffnung bei beidseitig geöffneten Türen	Service opening when the doors are open on both sides
④	Bedienöffnung linke Tür bei Option Arbeitsraumbtrennwand	Service opening left door with option workspace partition
⑤	Bedienöffnung rechte Tür bei Option Arbeitsraumbtrennwand	Service opening right door with option workspace partition
⑥	Liefer-/Transportbreite: 3490 mm	Delivery/transportation width: 3490 mm
⑦	Option: Erweiterter Schwenk- bereich	Option: extended swivel range
⑧	Bei beidseitig geöffneten Türen	When the doors are open on both sides
⑨	Störkreisdurchmesser: 1100 mm	Interference circle diameter: 1100 mm
⑩	Option: Herausnehmbare Arbeits- raumbtrennwand	Option: removable workspace partition
⑪	Werkzeugwechselbereich (*Werte bei max. Werkzeugab- messung): Diesen Bereich für den Werkzeugwechsel freihalten oder Fahrständer in einen sicheren Bereich fahren, in dem keine Kollisionsgefahr besteht.	Tool change area (*values at maximum tool size): Keep this area free for tool changes or bring the traveling column in a secure area without risk of collision.

Abbildung zeigt die TILTENTA 7 mit dem Magnum-Werkzeugmagazin
für 50 Werkzeuge.

Figure shows the TILTENTA 7 with magnum tool magazine for 50 tools.



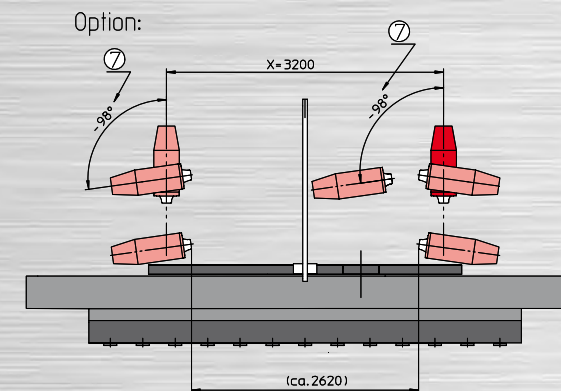
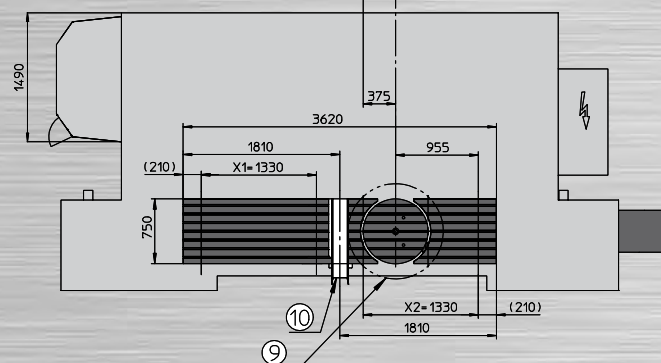
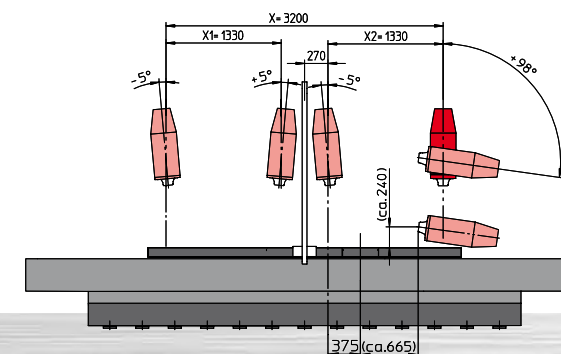
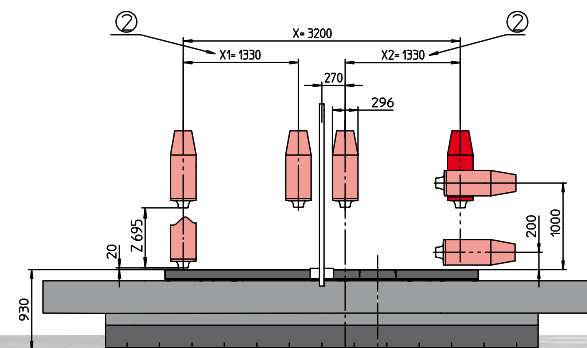
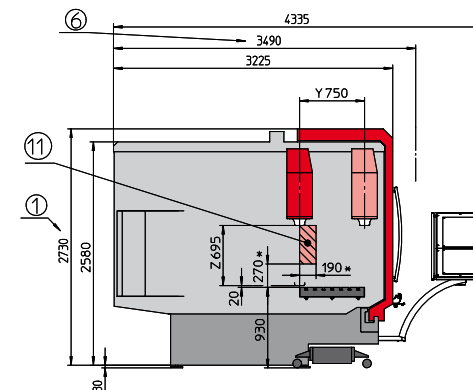
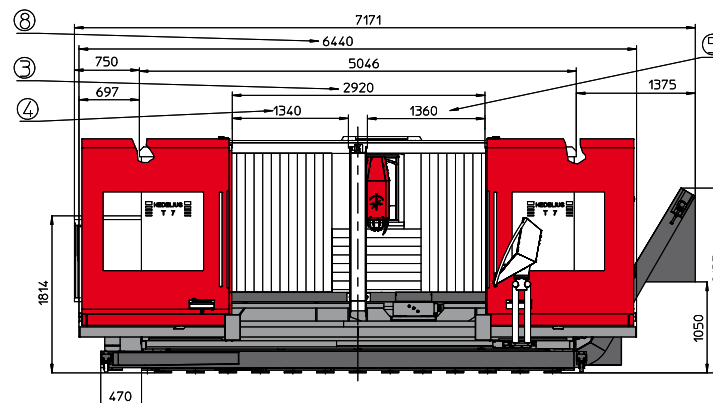
TILTENTA 7-3200

Liefer- und Transportmaße [Delivery and transport dimensions]

①	Liefer-/Transporthöhe: 2730 mm	Delivery/transportation height: 2730 mm
②	Pendelbetrieb	Pendulum operation
③	Bedienöffnung bei beidseitig geöffneten Türen	Service opening when the doors are open on both sides
④	Bedienöffnung linke Tür bei Option Arbeitsraumtrennwand	Service opening left door with option workspace partition
⑤	Bedienöffnung rechte Tür bei Option Arbeitsraumtrennwand	Service opening right door with option workspace partition
⑥	Liefer-/Transportbreite: 3490 mm	Delivery/transportation width: 3490 mm
⑦	Option: Erweiterter Schwenk- bereich	Option: extended swivel range
⑧	Bei beidseitig geöffneten Türen	When the doors are open on both sides
⑨	Störkreisdurchmesser: 1100 mm	Interference circle diameter: 1100 mm
⑩	Option: Herausnehmbare Arbeits- raumtrennwand	Option: removable workspace partition
⑪	Werkzeugwechselbereich (*Werte bei max. Werkzeugab- messung): Diesen Bereich für den Werkzeugwechsel freihalten oder Fahrständer in einen sicheren Bereich fahren, in dem keine Kollisionsgefahr besteht.	Tool change area (*values at maximum tool size): Keep this area free for tool changes or bring the traveling column in a secure area without risk of collision.

Abbildung zeigt die TILTENTA 7 mit dem Magnum-Werkzeugmagazin für 50 Werkzeuge.

Figure shows the TILTENTA 7 with magnum tool magazine for 50 tools.

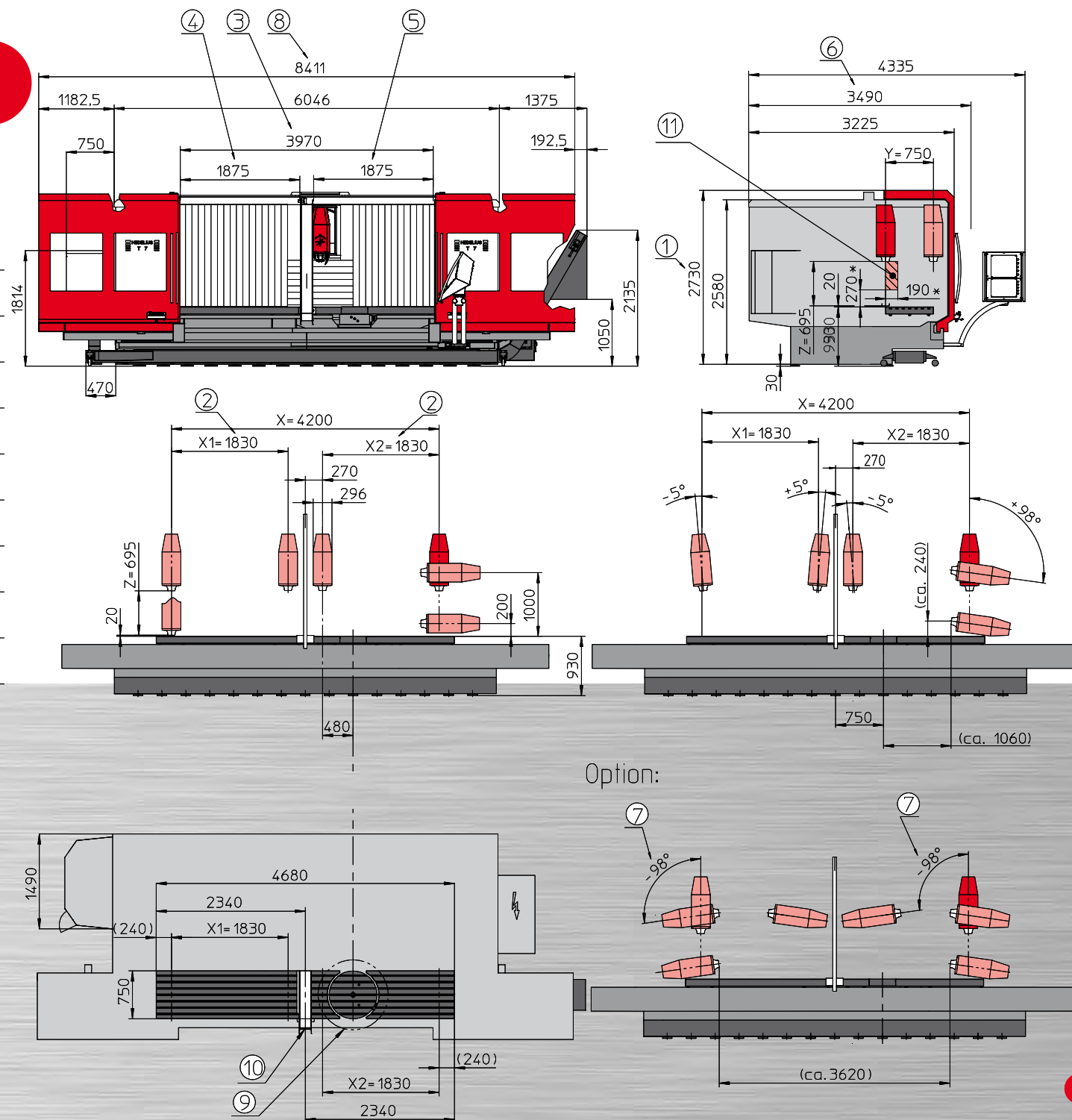


TILTENTA 7-4200

Liefer- und Transportmaße [Delivery and transport dimensions]

①	Liefer-/Transporthöhe: 2730 mm	Delivery/transportation height: 2730 mm
②	Pendelbetrieb	Pendulum operation
③	Bedienöffnung bei beidseitig geöffneten Türen	Service opening when the doors are open on both sides
④	Bedienöffnung linke Tür bei Option Arbeitsraumtrennwand	Service opening left door with option workspace partition
⑤	Bedienöffnung rechte Tür bei Option Arbeitsraumtrennwand	Service opening right door with option workspace partition
⑥	Liefer-/Transportbreite: 3490 mm	Delivery/transportation width: 3490 mm
⑦	Option: Erweiterter Schwenk- bereich	Option: extended swivel range
⑧	Bei beidseitig geöffneten Türen	When the doors are open on both sides
⑨	Störkreisdurchmesser: 1100 mm	Interference circle diameter: 1100 mm
⑩	Option: Herausnehmbare Arbeits- raumtrennwand	Option: removable workspace partition
⑪	Werkzeugwechselbereich (*Werte bei max. Werkzeugab- messung): Diesen Bereich für den Werkzeugwechsel freihalten oder Fahrständer in einen sicheren Bereich fahren, in dem keine Kollisionsgefahr besteht.	Tool change area (*values at maximum tool size): Keep this area free for tool changes or bring the traveling column in a secure area without risk of collision.

Abbildung zeigt die TILTENTA 7 mit dem Magnum-Werkzeugmagazin für 50 Werkzeuge.
Figure shows the TILTENTA 7 with magnum tool magazine for 50 tools.



UNTERNEHMEN [COMPANY]

TECHNIK, DIE SICH AUSZAHLT

Seit drei Generationen setzt HEDELIUS Maßstäbe in der Zerspaltung. Tausende Kunden aus ganz Europa vertrauen auf das Qualitätsversprechen „Made in Germany – Made by HEDELIUS“. Alle Maschinen aus unserem Programm wurden auf ein Ziel hin ausgerichtet und optimiert: Sie sollen perfekt auf die Bedürfnisse des Anwenders abgestimmt sein.

TECHNOLOGY THAT PAYS FOR ITSELF

HEDELIUS has been setting standards in machining for three generations. Thousands of customers from all over Europe rely on the quality promise “Made in Germany – Made by HEDELIUS”. With every machining centre we ensure the business success of our customers thanks to perfect technology and trouble-free service.



BAUREIHEN ÜBERSICHT

FORTE 65/85 | 3 Achsen

FORTE 65 Single 700	700 x 650 x 600 mm
FORTE 65 Single 1320	1320 x 650 x 600 mm
FORTE 85 Single 1620	1620 x 850 x 700 mm



ACURA® | 5 Achsen

ACURA 55 / 55 EL	500 x 550/415 x 520 mm
ACURA 65 / 65 EL	700 x 650/465 x 600 mm
ACURA 85 / 85 EL	900 x 850/600 x 700 mm



FORTE 6/7/9 | 3 Achsen

FORTE 6-2300	2300 x 600 x 800 mm
FORTE 7-2600	2600 x 750 x 800 mm
FORTE 7-3200	3200 x 750 x 800 mm
FORTE 7-4200	4200 x 750 x 800 mm
FORTE 9-2600	2600 x 900 x 900 mm
FORTE 9-3600	3600 x 900 x 900 mm
FORTE 9-4600	4600 x 900 x 900 mm



TILTENTA® 6/7/9 | 5 Achsen

TILTENTA 6-Single	1350/780 x 600 x 695/800 mm
TILTENTA 6-2300	2300/1730 x 600 x 695/800 mm
TILTENTA 7-Single	1600/1030 x 750 x 695/800 mm
TILTENTA 7-2600	2600/2030 x 750 x 695/800 mm
TILTENTA 7-3200	3200/2630 x 750 x 695/800 mm
TILTENTA 7-4200	4200/3630 x 750 x 695/800 mm
TILTENTA 9-2600	2600/2030 x 900 x 900/1005 mm
TILTENTA 9-3600	3600/3030 x 900 x 900/1005 mm
TILTENTA 9-4600	4600/4030 x 900 x 900/1005 mm





www.hedelius.de



ACURA® • CELOX® • RotaSwing® • TILTENTA® • FORMINGSTAR® and STANDBY MAGAZIN®
are registered trademarks of HEDELIUS Maschinenfabrik GmbH. All machines of the
RotaSwing® range, **SKYWORKER®** and **STANDBY MAGAZIN®** are protected by patents.

HEDELIUS Maschinenfabrik GmbH

Sandstraße 11
49716 Meppen | Germany

Telefon: +49 (0) 5931 9819-0
Telefax: +49 (0) 5931 9819-10

info@hedelius.de
www.hedelius.de