

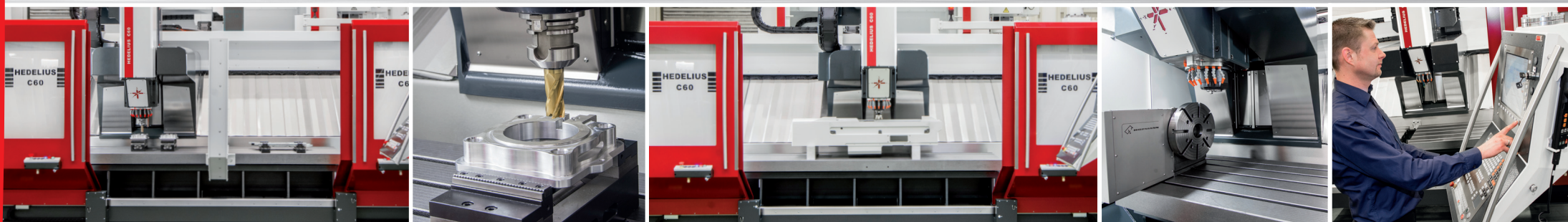
HEDELIUS



Made
in
Germany

BAUREIHE C 60

06/2016



BEARBEITUNGSZENTREN

[MACHINING CENTRES]

BAUREIHE C [RANGE C]

VERTIKALE LEISTUNGSTRÄGER

[VERTICAL TOP PERFORMERS]

Die vertikalen Bearbeitungszentren der HEDELIUS C 60 Baureihe bieten hohe Leistungsfähigkeit im Maschinen- und Werkzeugbau und dank Fahrständerbauweise mit feststehendem Maschinentisch drei Vorteile in einer Maschine:

- Die Halbportalbauweise garantiert eine hohe Zerspanleistung bei geringstem Platzbedarf
- Bearbeitung von langen und großvolumigen Werkstücken ist problemlos möglich
- Optimierte Fertigung von mittleren Serien im Pendelbetrieb

Serienmäßig verfügt diese Baureihe bereits über eine hohe Grundausstattung wie z. B. direkte Messsysteme von Heidenhain an der X-, Y- und Z-Achse, automatische Zentralschmierung, geschliffene Kugelrollspindeln oder ein schnelles Magazin für 30 Werkzeuge. Das umfangreiche Zubehör der C 60 Baureihe ermöglicht Ihnen zudem eine optimale Anpassung an Ihre Anforderungen.

The vertical machining centres of the HEDELIUS C 60 series offer high performance in machine and tool construction and, thanks to the moving column design with stationary machine table, combine three advantages in one machine:

- The semi-gantry construction guarantees high cutting performance with minimum space requirements
- Machining of long and bulky workpieces is absolutely no problem
- Optimised production of medium-volume runs in pendulum operation

This series already has a high level of basic equipment as standard, such as direct measuring systems by Heidenhain on the X, Y and Z axis, automatic central lubrication, ground ball screw spindles or a fast magazine for 30 tools. The comprehensive accessories of the C 60 series also enable you to adapt it perfectly to your requirements.

C 60/1200

Werkzeugaufnahme [tool holder] Verfahrwege [travel]

SK 40 HSK A63



X-Achse [X-axis]: 1200 mm

Y-Achse [Y-axis]: 650 mm

Z-Achse [Z-axis]: 520 mm



C 60/2000

Werkzeugaufnahme [tool holder]

SK 40 HSK A63



Verfahrwege [travel]

X-Achse [X-axis]: 2000 mm

Y-Achse [Y-axis]: 650 mm

Z-Achse [Z-axis]: 520 mm



5809 mm

C 60/1200

IDEAL FÜR KLEINSERIEN

[PERFECT FOR SMALL BATCHES]

Geringe Aufstellmaße, große Leistung

- Kompaktes 3-Achs-Bearbeitungszentrum in moderner Fahrständerbauweise
- Große Verfahrswege bei geringen Abmessungen
- Leistungsstarke Spindeln bis 14000 min⁻¹
- Schnelle Eilgänge von 45 m/min
- Mitfahrendes Werkzeugmagazin mit 30 Plätzen
- Wahlweise mit Heidenhain oder Sinumerik Steuerung

Low space requirements, high performance

- 3-axis machining centre in solid HEDELIUS C-design
- Long x-,y- and z-travel despite the compact design
- Powerful spindles up to 14,000 rpm
- Fast rapid traverses of 45 m/min
- Moving tool magazine with 30 spaces
- Optionally available with Heidenhain or Sinumerik control





Einzigartiges Fahrständer-Konzept

Für die flexible Einzelfertigung oder die Produktion kleiner bis mittlerer Serien ist die C 60/1200 von HEDELIUS ideal. Das einzigartige Halbportal-Fahrständerkonzept garantiert große Verfahrwege bei geringstem Platzbedarf.

Unique gantry design

Flexible one-off manufacture and production of small to medium batches are the strengths of the HEDELIUS C 60/1200. The unique gantry moving column design guarantees maximum travel with minimum space requirement.

Modernste CNC-Steuerung

CNC Steuerungen mit 3D-Software – wahlweise von Siemens oder Heidenhain – sind bei HEDELIUS Standard. Sie gewährleisten einen optimalen Bedienkomfort.

Latest CNC control

Every HEDELIUS machining centre is equipped with CNC controls from Siemens or Heidenhain (3D control) as standard. This ensures maximum operator convenience.

Standby Magazin für 190 Werkzeuge (Option)

Ein drehbar gelagertes Hubgerüst mit Greifer entnimmt die Werkzeuge vollautomatisch aus dem Speicher und setzt sie in das Magazin des Bearbeitungszentrums ein.

Standby magazine for 190 tools (option)

A fully automated pivoting lifting frame with gripper removes the tools from the store and inserts them into the machining centre's magazine.



C 60/2000

ALU, STAHL UND GRAU- GUSS BEARBEITEN

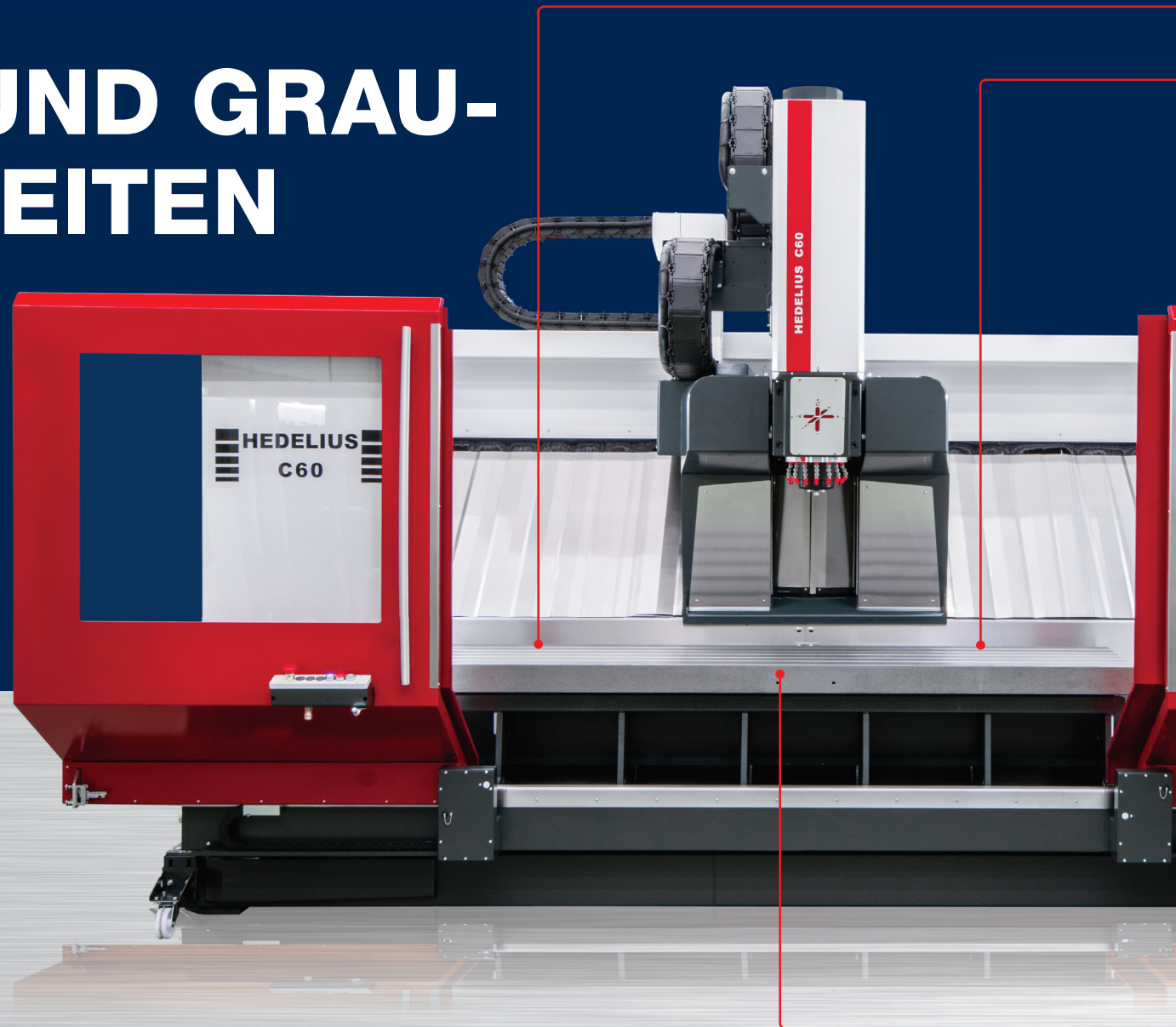
[MACHINING OF ALU, STEEL AND CAST IRON]

Effiziente Kleinserienfertigung im Pendelbetrieb

- Kompaktes 3-Achs-Bearbeitungszentrum in moderner Fahrständerbauweise
- Große Verfahwege bei geringen Abmessungen
- Leistungsstarke Spindeln bis 14000 min⁻¹
- Schnelle Eilgänge von 45 m/min
- Mitfahrendes 30-fach Werkzeugmagazin
- Wirtschaftliche Bearbeitung im Pendelbetrieb möglich
- Wahlweise mit Heidenhain oder Sinumerik Steuerung

Efficient small batch production in pendulum operation

- 3-axis machining center in solid HEDELIUS C-design
- Long x-, y- and z-travel despite the compact design
- Powerful spindle up to 14,000 rpm
- Fast rapid traverses of 45 m/min
- Moving tool magazine with 30 spaces
- Efficient machining in pendulum operation
- Optionally available with Heidenhain or Sinumerik control



Wirtschaftlicher Pendelbetrieb

Durch Einsatz einer Arbeitsraumtrennwand kann das Bearbeitungszentrum C 60/2000 in Minutenschnelle von der Langteilbearbeitung auf die hochproduktive Pendelbearbeitung umgerüstet werden.

Efficient pendulum operation

The use of a partition to separate the working space allows the machine to change over from machining large parts to highly productive pendulum operation in just minutes.

Hochbelastbarer Maschinentisch

Die C 60/2000 eignet sich auch für die 3-Achs-Bearbeitung schwerer Werkstücke. Der Maschinentisch ist bis 2.000 kg belastbar.

Worktable for heavy loads

The C 60/2000 is suitable for 3-axis machining of heavy workpieces. The worktable can be loaded up to 2,000 kg.

Umfangreiches Zubehör

Dank des umfangreichen Zubehörs, wie z. B. Schwenkbrücken oder Winkelfräsköpfen, lässt sich die C 60/2000 individuell an nahezu jede Anforderung anpassen.

Extensive range of accessories

The extensive range of accessories, such as pivoting bridges or angle grinding heads, allows to set up the machine to suit your particular individual needs.



C 60/1200

Für die flexible Einzelfertigung oder die Produktion kleiner bis mittlerer Serien ist das Bearbeitungszentrum C 60/1200 von HEDELIUS ideal. Das einzigartige Halbportal-Fahrständerkonzept garantiert große Verfahrswege bei geringstem Platzbedarf. Leistungsstarke Spindeln mit bis zu 14000 min⁻¹ und hohe Eilganggeschwindigkeiten runden die Performance optimal ab. CNC-Steuerungen mit 3D-Software, wahlweise von Siemens oder Heidenhain, gewährleisten einen optimalen Bedienkomfort.

Flexible one-off manufacture and production of small to medium runs are the strengths of the HEDELIUS C 60/1200. The unique gantry moving column design guarantees maximum travel with minimum space requirement. Powerful spindles capable of up to 14000 rpm and rapid traverses complete a perfect overall picture. CNC controls with 3D software, Siemens or Heidenhain options, guarantee maximum operator convenience.



Arbeitsbereich [working range]	C 60/1200 6000	C 60/1200 Celox 12000	C 60/1200 Celox 14000
X-Achse [X-axis]	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Y-Achse [Y-axis]	650 mm	650 mm	650 mm
Z-Achse [Z-axis]	520 mm	520 mm	520 mm
Spindelabstand [spindle distance]	100-620 mm	80-600 mm	80-600 mm
Optional (P-version)	220-740 mm	200-720 mm	200-720 mm
Arbeitstische [worktables]			
Aufspannfläche [clamping area]	1550×600 mm	1550×600 mm	1550×600 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm/5	18 mm/5	18 mm/5
Richtnut mittig [locating slot centre]	18H8	18H8	18H8
Abstand der T-Nuten [distance between T-slots]	100 mm	100 mm	100 mm
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 1500 kg	ca. [app.] 1500 kg	ca. [app.] 1500 kg
Hauptspindel [main spindle]			
Drehzahlbereich [speed range]	30-6000 min ⁻¹ [rpm]	50-12000 min ⁻¹ [rpm]	50-14000 min ⁻¹ [rpm]
Werkzeugaufnahme [tool holder]	DIN 69871-A40*	DIN 69871-A40	DIN 69871-A40
Einzugskraft [drawbar force]	12 KN	8 KN	8 KN
Anzugsbolzen [pull studs]	DIN 69872-A40	DIN 69872-A40	DIN 69872-A40
Antriebsleistung [drive performance]			
Leistung [power output] max.	18,50/22,00 kW	22,00 kW	22,00 kW
Drehmoment [torque] max.	165/198 Nm	117 Nm	117 Nm
Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST 60			
Fräsen [milling]	500/600 cm ³ /min	400 cm ³ /min	400 cm ³ /min
Bohren [drilling]	Ø 40/45 mm	Ø 35 mm	Ø 35 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24/27	M 24	M 24
Vorschübe [feed rates]			
Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	45/45/45 m/min	45/45/45 m/min	45/45/45 m/min
Vorschubkraft [power feed] X, Y, Z max.	7000 N	7000 N	7000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [3D FORMINGSTAR® package]	–	optional	optional
Werkzeugmagazin [tool magazine]			
Kapazität [capacity] Standard	30	30	30
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	80/100** mm	80/100** mm	80/100** mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 6,5-10,5 sec.	ca. [app.] 6,5-10,5 sec.	ca. [app.] 6,5-10,5 sec.
Genauigkeit (VDI/DGQ 3441) [accuracy (VDI/DGQ 3441)] X, Y, Z			
Positionstoleranz [positioning tolerance]	Tp=0,01/1000 mm	Tp=0,01/1000 mm	Tp=0,01/1000 mm
Elektro-/Netzanschluss [power supply]			
Betriebsspannung [operating voltage]	3×400/230 V	3×400/230 V	3×400/230 V
Netzanschluss [main power connection]	3×50 A	3×50 A	3×50 A
Gewichte [weight]			
Maschine [machine] Standard	ca. [app.] 9000 kg	ca. [app.] 9000 kg	ca. [app.] 9000 kg

*Optional HSK A63 **Bei freien Nebenplätzen [with adjoining areas free]

C 60/2000

Die Maschinen aus der HEDELIUS C 60 Baureihe sind die richtigen Maschinen für die Bearbeitung von Stahl, Edelstahl, Grauguss, Aluminium und anderen Materialien. Die großzügigen Spänefreiräume und der direkte Durchfall der Späne auf den Späneförderer zeichnen die Bearbeitungszentren aus. Richtungsweisend ist die Anordnung des Hauptspindelmotors. Er befindet sich vor den Führungen der Z-Achse. Wärmeverzug (Sturz) der Hauptspindel ist dadurch praktisch ausgeschlossen.

For machining of steel, grey iron, aluminium or other materials the C 60 machines are the right choice. Key features of these machining centres are their generous chip-free spaces and the direct drop to the chip conveyor. The layout of the main spindle motor is a breakthrough. Its position ahead of the Z-axis guides virtually eliminates all thermal distortion in the main spindle.



Arbeitsbereich [working range]	C 60/2000 6000	C 60/2000 Celox 12000	C 60/2000 Celox 14000
X-Achse [X-axis]	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Y-Achse [Y-axis]	650 mm	650 mm	650 mm
Z-Achse [Z-axis]	520 mm	520 mm	520 mm
Spindelabstand [spindle distance]	100-620 mm	80-600 mm	80-600 mm
Optional (P-version)	220-740 mm	200-720 mm	200-720 mm
Pendelbetrieb [pendulum operation]	2×775×650 mm	2×775×650 mm	2×775×650 mm
Arbeitstische [worktables]			
Aufspannfläche [clamping area]	2500×600 mm	2500×600 mm	2500×600 mm
T-Nuten [T-slots]	18 mm/5	18 mm/5	18 mm/5
Richtnut mittig [locating slot centre]	18H8	18H8	18H8
Abstand der T-Nuten [distance between T-slots]	100 mm	100 mm	100 mm
Tischbelastung [table load]	ca. [app.] 2000 kg	ca. [app.] 2000 kg	ca. [app.] 2000 kg
Hauptspindel [main spindle]			
Drehzahlbereich [speed range]	30-6000 min ⁻¹ [rpm]	50-12000 min ⁻¹ [rpm]	50-14000 min ⁻¹ [rpm]
Werkzeugaufnahme [tool holder]	DIN 69871-A40*	DIN 69871-A40	DIN 69871-A40
Einzugskraft [drawbar force]	12 KN	8 KN	8 KN
Anzugsbolzen [pull studs]	DIN 69872-A40	DIN 69872-A40	DIN 69872-A40
Antriebsleistung [drive performance]			
Leistung [power output] max.	18,50/22,00 kW	22,00 kW	22,00 kW
Drehmoment [torque] max.	165/198 Nm	117 Nm	117 Nm
Zerspanungsleistung [metal removing capacity] ST 60			
Fräsen [milling]	500/600 cm ³ /min	400 cm ³ /min	400 cm ³ /min
Bohren [drilling]	Ø 40/45 mm	Ø 35 mm	Ø 35 mm
Gewinden [thread cutting]	M 24/27	M 24	M 24
Vorschübe [feed rates]			
Stufenlos [infinitely variable] X, Y, Z	45/45/45 m/min	45/45/45 m/min	45/45/45 m/min
Vorschubkraft [power feed] X, Y, Z max.	7000 N	7000 N	7000 N
3D-FORMINGSTAR®-Paket [3D FORMINGSTAR® package]	–	optional	optional
Werkzeugmagazin [tool magazine]			
Kapazität [capacity] Standard	30	30	30
Werkzeugdurchmesser [tool diameter] max.	80/100** mm	80/100** mm	80/100** mm
Werkzeuglänge [tool length] max.	330 mm	330 mm	330 mm
Span-zu-Span-Zeit [chip-to-chip time]	ca. [app.] 6,5-10,5 sec.	ca. [app.] 6,5-10,5 sec.	ca. [app.] 6,5-10,5 sec.
Genauigkeit [VDI/DGQ 3441] [accuracy [VDI/DGQ 3441]] X, Y, Z			
Positionstoleranz [positioning tolerance]	Tp=0,01/1000 mm	Tp=0,01/1000 mm	Tp=0,01/1000 mm
Elektro-/Netzanschluss [power supply]			
Betriebsspannung [operating voltage]	3×400/230 V	3×400/230 V	3×400/230 V
Netzanschluss [main power connection]	3×50 A	3×50 A	3×50 A
Gewichte [weight]			
Maschine [machine] Standard	ca. [app.] 10500 kg	ca. [app.] 10500 kg	ca. [app.] 10500 kg

*Optional HSK A63 **Bei freien Nebenplätzen [with adjoining areas free]

HALBPORTAL- BAUWEISE

Die von HEDELIUS entwickelte Halbportalbauweise mit ihren obenliegenden Schwerlast-Rollenführungen in der Y-Achse ist die ideale Bauart für vertikale Bearbeitungszentren. Der kurze Kraftfluss und das massive Maschinenbett garantieren perfekte Fräsergebnisse. Der feststehende Maschinentisch aus Grauguss eignet sich zur präzisen Spannung großer und schwerer Werkstücke. Die Späne fallen vom Maschinentisch direkt in den darunter liegenden Späneförderer.

SEMI-GANTRY DESIGN

The semi-gantry design with its heavy-duty overhead roller guides on the Y-axis is the perfect design for vertical machining centres. The short flux and the solid machine bed guarantee perfect milling results. The fixed machine table of grey cast iron is suitable for precise clamping of large and heavy workpieces. The chips fall from the machine table directly into the chip conveyor located below.



WERKZEUGMAGAZIN FÜR ALLE FÄLLE

Die Anwender von HEDELIUS schätzen die Auswahlmöglichkeiten sowie die Flexibilität, die zum Beispiel die verschiedenen Werkzeugmagazine bieten. Zusätzlich zu dem serienmäßigen Magazin 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 magazin, the 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] 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]	1780×1360 mm	1780×1360 mm
Bauhöhe [height]	2810 mm	2810 mm

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

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



www.youtube.com/user/HEDELIUScnc

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.

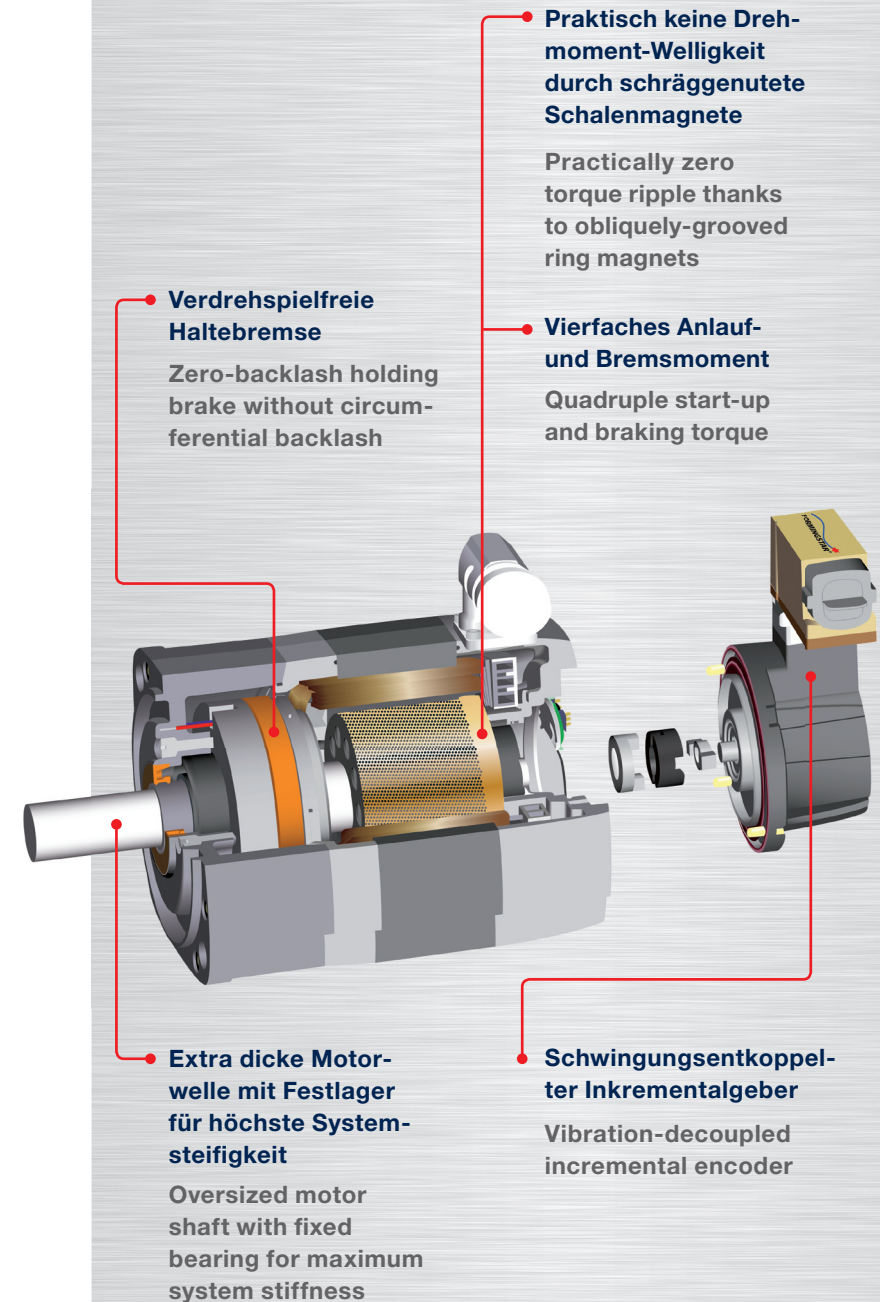


INNOVATIVE 3D-VOR- SCHUBTECHNOLOGIE

Durch die innovative FORMINGSTAR® 3D-Vorschubtechnologie (Option) wird die Performance der HEDELIUS Fahrständer-Bearbeitungszentren wesentlich gesteigert. High-End Servomotoren mit schräggenuteten Schalenmagneten sorgen in Verbindung mit flüssigkeitsgekühlten CELOX® Motorspindeln für eine erhöhte Laufruhe. Durch das skalierbare Bahnverhalten (Formenbauabstimmung) und direkte Messsysteme (Glasmaßstäbe) werden perfekte Werkstückqualitäten erreicht.

INNOVATIVE 3D FEED TECHNOLOGY

The performance of HEDELIUS moving column machining centres is substantially enhanced due to the innovative FORMINGSTAR® 3D feed technology (option). High-end servomotors with obliquely-grooved ring magnets combined with liquid-cooled CELOX® motor spindles ensure even quieter running. Perfect tool quality is achieved due to the scalable path behaviour (toolmaking coordination) and direct measuring systems (with glass scales).



DIREKTE NC-MESSTECHNIK

Bearbeitungszentren von HEDELIUS arbeiten hochpräzise – auch auf lange Sicht. Dafür sorgen u. a. direkte NC-Messsysteme (Glasmaßstäbe) mit optischer Abtastung, die in allen Achsen wirken. In der Produktion sichern über dreihundert dokumentierte Prüf- und Abnahmeschritte die gleichbleibend hohe Serienqualität. Als HEDELIUS Kunde können Sie auf perfekt gebaute Bearbeitungszentren mit höchster Präzision und Zuverlässigkeit vertrauen.

GUARANTEED LONGTERM PRECISION

HEDELIUS machining centres operate with great precision – even in the long run. Mainly achieved through direct NC measuring systems (glass scales) with optical scanning, which operate in all axes. Over three hundred documented testing and acceptance steps ensure that consistent series quality is maintained in the process. As a HEDELIUS customer, you can rely on perfectly constructed machining centres with maximum precision and reliability.



Präzisionsarbeit und Qualität: Über dreihundert dokumentierte Prüf- und Abnahmeschritte sichern die hohe Serienqualität.

Precision and quality: Over three hundred documented tests and inspection steps ensure the high quality standard.

Direktes NC-Messsystem (Glasmaßstäbe) in allen Achsen mit optischer Abtastung.

Direct NC measuring system (glass scales) with optical sensing in all axes.



ECO MODE ENERGIE- SPARFUNKTION

Alle HEDELIUS Bearbeitungszentren sind serienmäßig mit der ECO MODE Energiesparfunktion ausgerüstet. Das bedeutet: Im Leerlauf der Maschine werden alle nicht benötigten Standby-Verbraucher wahlweise automatisch oder per Tastendruck abgeschaltet. Ein einfacher Knopfdruck genügt und die volle Leistungsfähigkeit des Bearbeitungszentrums steht innerhalb von Sekunden wieder zur Verfügung. Was sich einfach anhört, spart einen großen Teil der Leerlaufenergie und in Summe viele hundert Kilowattstunden pro Jahr.

ECO MODE ENERGY-SAVING FUNCTION

All HEDELIUS machining centres are equipped as standard with the ECO MODE energy-saving function. This means: all standby consumers not required when the machine is idling are optionally switched off either automatically or at the touch of a button. It is enough to simply press the button for the full capacity of the machining centre to be available again within seconds. What sounds simple saves a lot of the idling energy and adds up to many hundreds of kilowatt hours a year.

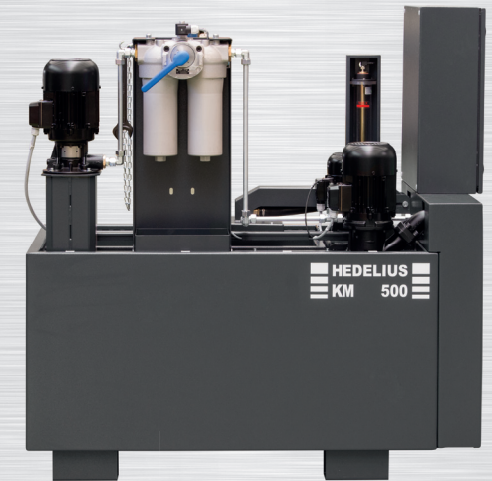


MEHR LEISTUNG MIT KÜHLMITTELANLAGEN

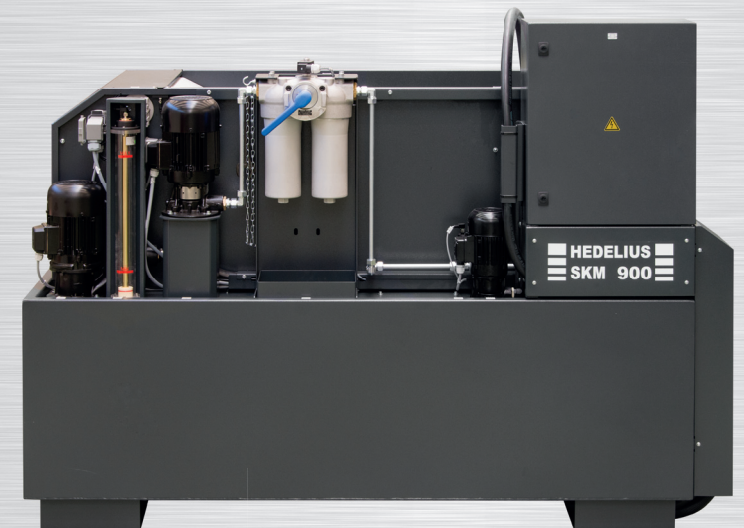
Eine wesentliche Leistungssteigerung wird durch den Einsatz von Hochdruck-Kühlmittelanlagen erreicht. Der Kühlstoff wird bei diesem Verfahren durch die Arbeitsspindel direkt an die Schneiden des Werkzeugs geführt. Die HEDELIUS Bearbeitungszentren sind für diese moderne Zerspanungstechnologie konstruktiv ausgelegt.

MORE PERFORMANCE WITH COOLANT SYSTEMS

A significant increase in performance is obtained by using a high-pressure coolant system. In this process, the cooling lubricant is passed through the cutting spindle directly to the cutting tips of the tools. HEDELIUS machining centres are designed for this modern cutting technology.



Siebfilteranlage 500 I
Slotted screen filter system 500 I



Schrägbett-Kühlmittelanlage 900/1250 I
Inclined paper filter coolant system 900/1250 I

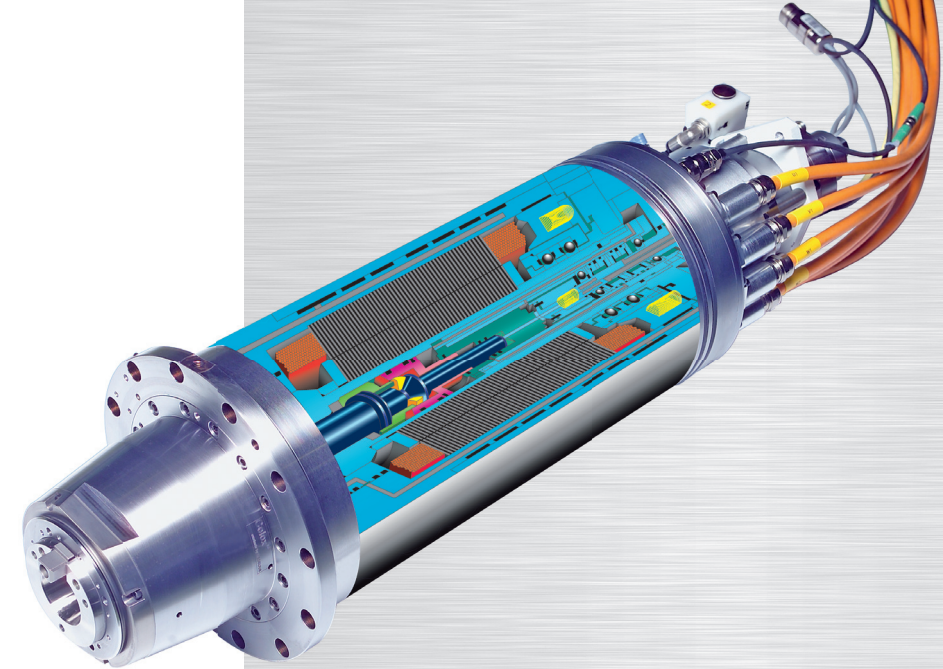
TECHNOLOGIE [TECHNOLOGY]

CELOX[®]-INTEGRAL MOTORSPINDELN

Leistungs- und drehmomentstarke CELOX[®]-Integral Motorspindeln (Option) mit Hybrid-Lagertechnik sichern den technologischen Vorsprung der HEDELIUS Bearbeitungszentren. Das hydromechanische Werkzeugspannsystem garantiert höchste Systemsteifigkeit und Rundlaufgüte. Besonders in der 3D-Bearbeitung zeigen die CELOX[®] Motorspindeln ihre Vorzüge.

CELOX INTEGRAL MOTOR SPINDLES

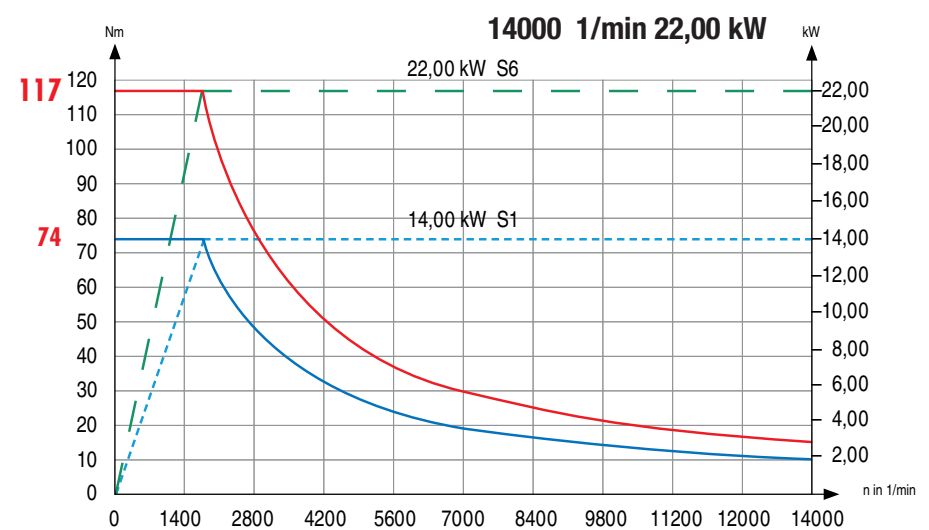
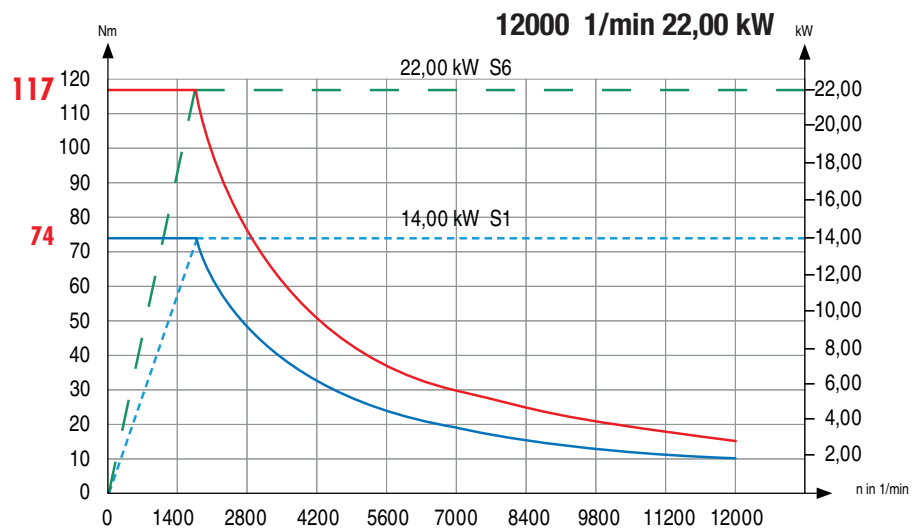
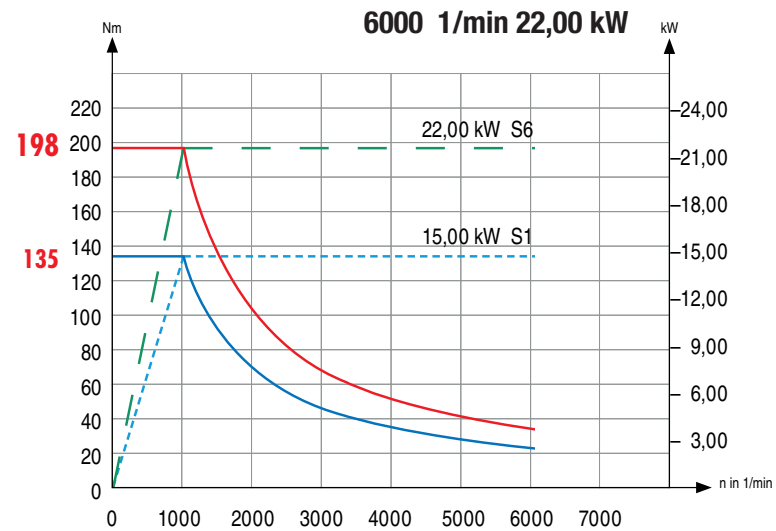
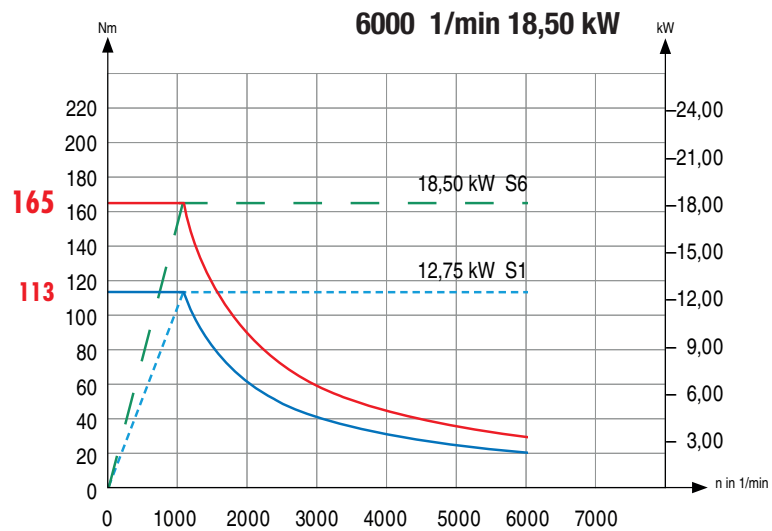
Powerful, high-torque CELOX[®]-integral motor spindles (option) with hybrid bearing technology ensure the technological superiority of HEDELIUS machining centres. The hydro mechanical tool holding system in combination with the HSK interface guarantees the highest standards of rotational accuracy and system stability. The advantages of CELOX[®] motor spindles are most apparent in five-axis simultaneous machining.



Sorgen für thermostabile Präzision: Die CELOX[®]-Integral Motorspindeln.

Ensure thermostatic stability for high precision: CELOX[®]-integral motor spindles.

LEISTUNG [PERFORMANCE]

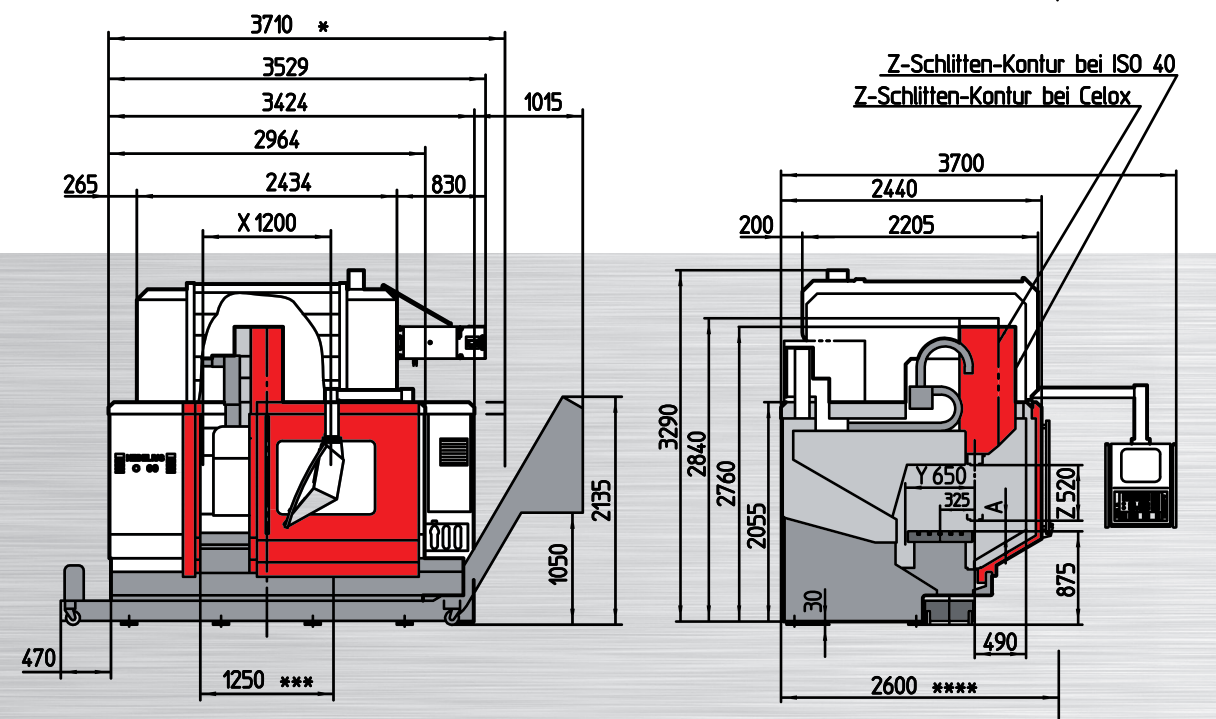
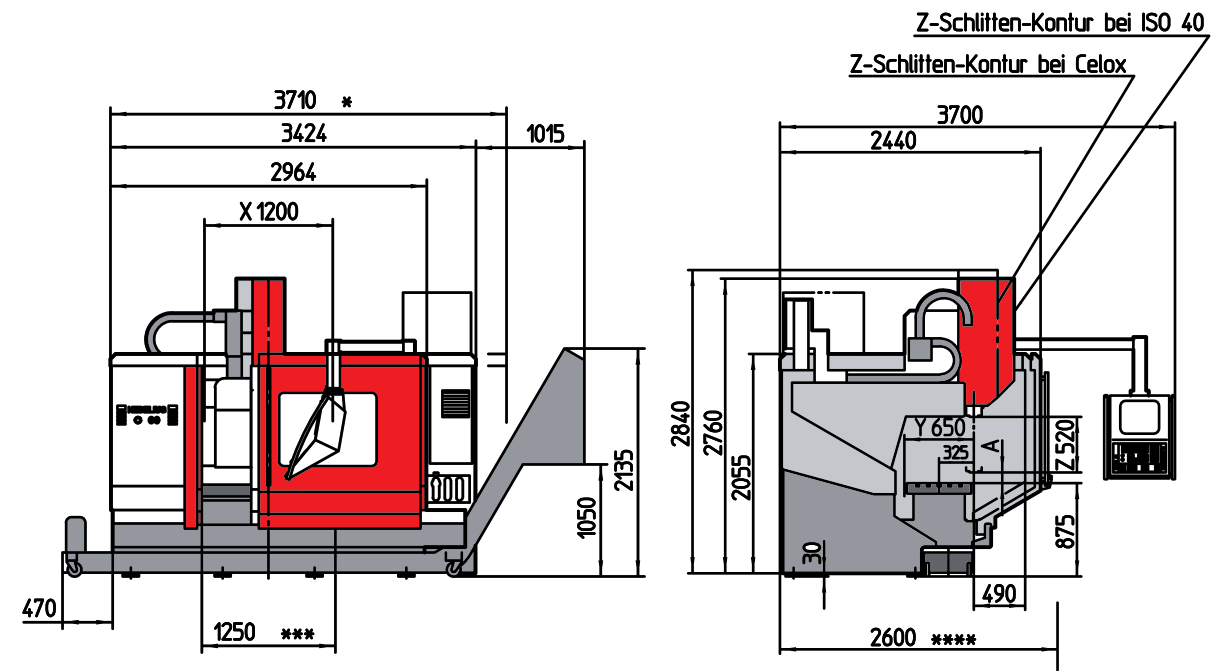


C 60/1200

Liefer- und Transportmaße [Delivery and transport dimensions]

*	Bei geöffneter Tür	With opened door
***	Bedienöffnung bei geöffneter Tür	Service opening with opened door
	Liefer-/Transporthöhe: 2650 mm	Delivery/transportation height: 2650 mm
	Liefer-/Transporthöhe (Option 1): 2370 mm	Delivery/transportation height (option 1): 2370 mm
	Liefer-/Transporthöhe (Option 2): 2300 mm	Delivery/transportation height (option 2): 2300 mm
****	Liefer-/Transportbreite: 2600 mm	Delivery/transportation width: 2600 mm
	Liefer-/Transportbreite (Option 1): 2050 mm	Delivery/transportation width (option 1): 2050 mm

Typ	C 60-ISO 40	C 60-CELOX	C 60P-ISO 40	C 60P-CELOX
A	100 mm	80 mm	220 mm	200 mm

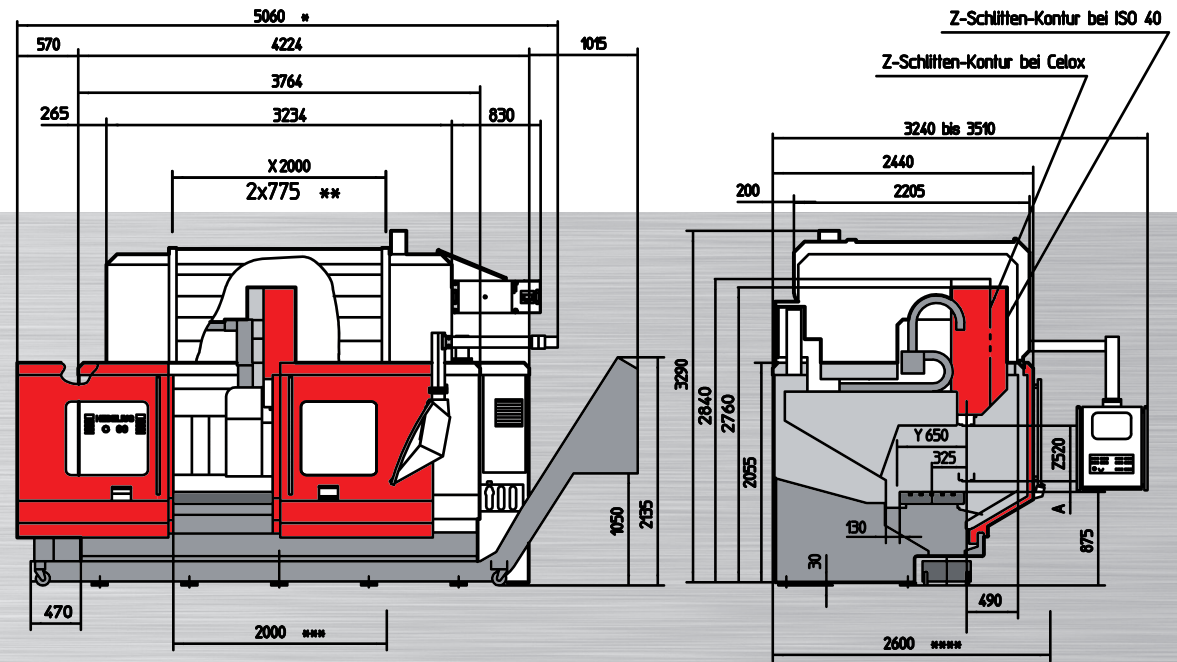
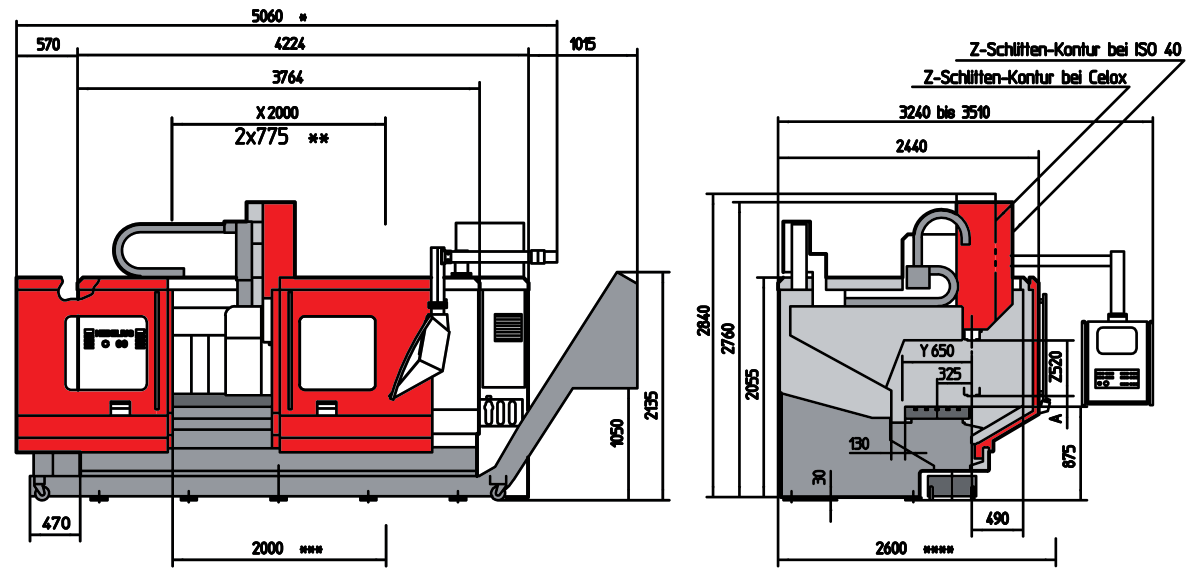


C 60/2000

Liefer- und Transportmaße [Delivery and transport dimensions]

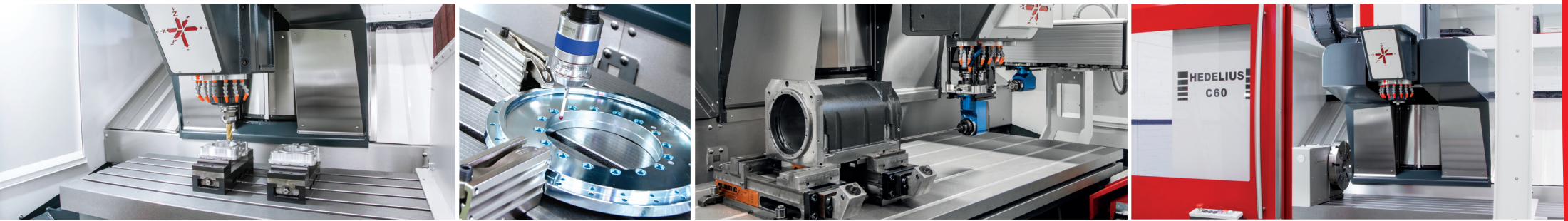
*	Bei geöffneter Tür	With opened door
**	Pendelbetrieb	Pendulum operation
***	Bedienöffnung bei beidseitig geöffneten Türen	Opening of operation with doors opened on both sides
	Liefer-/Transporthöhe: 2650 mm	Delivery/transportation height: 2650 mm
	Liefer-/Transporthöhe (Option 1): 2370 mm	Delivery/transportation height (option 1): 2370 mm
	Liefer-/Transporthöhe (Option 2): 2300 mm	Delivery/transportation height (option 2): 2300 mm
****	Liefer-/Transportbreite: 2600 mm	Delivery/transportation width: 2600 mm
	Liefer-/Transportbreite (Option 1): 2050 mm	Delivery/transportation width (option 1): 2050 mm

Typ	C 60-ISO 40	C 60-CELOX	C 60P-ISO 40	C 60P-CELOX
A	100 mm	80 mm	220 mm	200 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

sales@hedelius.de
www.hedelius.de