

CTX 310 ^{eco}
DMG^{ECO}LINE



| BESTE TECHNIK ZUM UNSCHLAGBAREN PREIS |

CTX 310 ^{eco} | CTX 510 ^{eco}

- 02 | 03 Anwendungen und Teile
- 04 | 05 Maschine und Technik
- 06 | 07 Maschinenkonzept und Optionen
- 08 | 09 Steuerungstechnologie
- 10 | 11 Aufstellpläne und technische Daten



» Spannzange

Für Spindeltrieb
Branche: Maschinenbau
Maschine: CTX 310 V3 *eco*
Technologie: Bearbeitung mit C-Achse
und angetriebenen Werkzeugen

02



» Spannzylinder

Branche: Automotive (Radreifen)
Maschine: CTX 310 V3 *eco*
Material: 52 SiCrNi5
Technologie: Bearbeitung mit C-Achse
und angetriebenen Werkzeugen



| DMG^{ECO}LINE – SIMPLY MORE SUCCESS |

»DIE TOP-SELLER MIT MODERNSTEN KOMPONENTEN.«

In wirtschaftlich bewegten Zeiten ist es wichtig ökonomisch für Bewegung zu sorgen. Deshalb hat GILDEMEISTER die DMG^{ECO}LINE entwickelt. Das Konzept basiert auf der Idee, die gewohnt hohe DMG Qualität durch eine konsequente Standardisierung und einfache, zuverlässige Konstruktionsweise zu einem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis zu liefern. Mit den Top-Sellern CTX 310 *eco* und CTX 510 *eco* setzt DMG rund um den Globus neue Maßstäbe im Segment der Einsteiger-Drehmaschinen. Die DMG^{ECO}LINE wird Ihre Produktion beflügeln: lassen Sie sich überzeugen und sorgen Sie für neuen Antrieb.



» Verbindung

Branche: Maschinenbau
 Maschine: CTX 310 V1 *eco*
 Material: Ck 45
 Maße: ø 75 x 55 mm
 Technologie: Plan- und Längsdrehen

» Verschraubung

Branche: Maschinenbau
 Maschine: CTX 310 V3 *eco*
 Material: Ck 45
 Maße: ø 75 x 55 mm
 Technologie: Plan- und Längsdrehen



Die CNC-Universal-Drehmaschine CTX 310 *eco* und die größere CTX 510 *eco* überzeugen mit ihrer umfangreichen Grundausstattung auf höchstem Niveau, sowohl in der Einzelteil- als auch in der Serienfertigung. Angetriebene Werkzeuge in bis zu sechs Stationen, der hochdynamische Spindeltrieb und stufenlos regelbare Drehzahlen ermöglichen anspruchsvolle Dreh-

operationen. Ob in Fertigungsbetrieben mit häufig wechselndem Teilespektrum (insbesondere Wellen, Achsen oder Spindeln), Ausbildungswerkstätten oder der Anpassfertigung – mit den DMG^{ECO}LINE Universal-Drehmaschinen produzieren Sie auf hohem technischem Niveau.



» Automatisch verfahrbarer Reitstock

» ShopTurn-Software für einfachste Programmierung mit 3D-Simulation



04

CTX 310 / 510 *eco*

Universaldrehen mit hoher Dynamik und Genauigkeit.

Die kompakten CNC-Universal-Drehmaschinen CTX 310 *eco* und CTX 510 *eco* bieten mit ihrer hohen technischen Ausstattung beste Voraussetzungen für anspruchsvolle Drehoperationen. Durch zahlreiche Optionen lässt sich dieses Maschinenkonzept individuell auf Ihre Anwendungen anpassen.

- » Grafische Unterstützung für Einrichten und Diagnose



» VDI 30- / VDI 40*-Revolver mit 12 Werkzeugstationen



CTX eco – SANDVIK-COROMANT-WERKZEUGPAKET

- » Hochproduktives Werkzeugpaket (sechs Werkzeuge) zum Drehen, Bohren, Stechen und Gewindedrehen
- » Sechs VDI 30- / 40-Werkzeugaufnahmen (Vollbohrer CoroDrill® 880, Bohrstange CoroTurn® 107, Schafthalter mit RC-Klemmung, Stechhalter CoroCut®, Gewindehalter U-Lock, TR-Schafthalter CoroTurn®)
- » 70 Ersatzwendeplatten



» Linearführungen in allen Achsen

MASCHINENVARIANTEN

CTX 310 V1 eco / CTX 510 V1 eco

Modernste 3D-Steuerungssoftware, VDI 30- / 40*-Revolver mit 12 Werkzeugstationen, automatisch verfahrbarer Reitstock, Linearführungen, Spänwanne, Hohlspannzylinder mit $\varnothing 51 / 76^*$ mm Stangendurchlass und hydraulisches 3-Backen-Futter im Standard

CTX 310 V3 eco / CTX 510 V3 eco

Zusätzlich mit angetriebenen Werkzeugen (sechs Stationen) und C-Achse

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

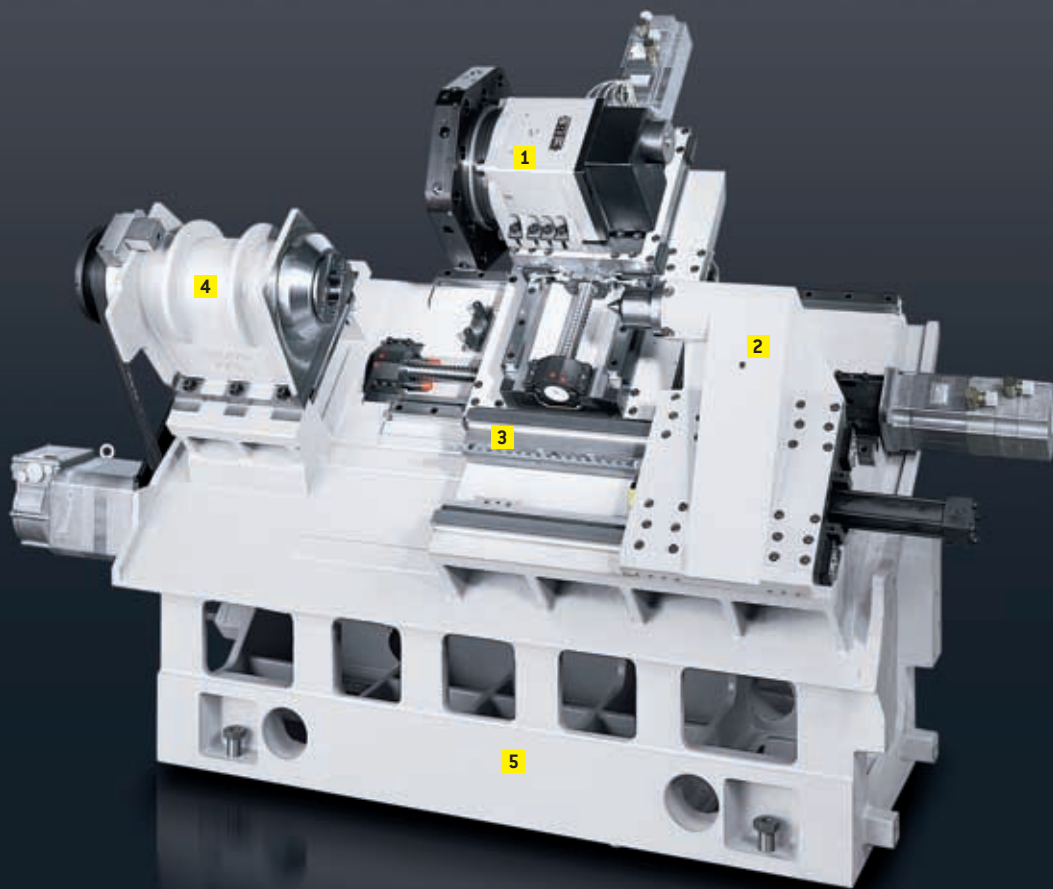
- » VDI 30- / VDI 40*-Revolver mit 12 Werkzeugstationen, bis zu sechs angetriebene Werkzeuge
- » Digitale Antriebe und Linearführungen in allen Achsen für hohe Dynamik und höchste Genauigkeit
- » Automatisch verfahrbarer Reitstock für höchste Bearbeitungsflexibilität
- » Hochdynamischer Spindeltrieb mit 16,5 / 33* kW [40% ED], 166,5 / 630* Nm [40% ED] und 5.000 / 3.250* min⁻¹

* Daten für CTX 510 eco

I MASCHINENKONZEPT UND OPTIONEN I

»STARKER STANDARD UND INDIVIDUELLE OPTIONEN.«

Die DMG ECOLINE Universal-Drehmaschinen CTX 310 *eco* und CTX 510 *eco* sind bereits in der Standardausführung mit modernen Komponenten auf hohem technischem Niveau ausgestattet, die durch zahlreiche Optionen und Optionspakete gezielt erweitert werden können.



Bereits in der Standardversion verfügen die CTX *eco*-Maschinen über einen VDI 30-/40*-Revolver mit 12 Werkzeugstationen **1**, von denen sechs Stationen optional für angetriebene Werkzeuge ausgerüstet werden können. In Zusammenhang mit den angetriebenen Werkzeugen ist die Hauptspindel als C-Achse verfügbar. Ein weiterer Bestandteil der Grundausrüstung ist der automatisch verfahrbare Reitstock **2** für die Wellenbearbeitung. Die Linearführungen in X- und Z-Achse **3** gewährleisten eine hohe Maschinendynamik. Alle Achsen sind mit Digitalantrieben ausgestattet, die Vorschubgeschwindigkeiten von 24 m/min in X-Achse bzw. 30 m/min in Z-Richtung [X/Z = 30/30 m/min]* ermöglichen.

Die CTX 310 *eco* und die CTX 510 *eco* bieten mit ihrem hochdynamischen Spindeltrieb **4** und stufenlos regelbaren Drehzahlen bis 5.000/3.250* min⁻¹, einer Leistung von 16,5/33* kW (40% ED) und einem Drehmoment von 166,5/630* Nm (40% ED) die besten Voraussetzungen für anspruchsvolle Drehoperationen im Durchmesserbereich bis 200/465* mm bei Futterteilen [51/76* mm bei der Stangenbearbeitung]. Dabei sorgen direkte Messsysteme an der Spindel in Verbindung mit den modernen CNC-Steuerungen von Fanuc oder Siemens für höchste Positioniergenauigkeiten. Das Vierbahnenbett **5** ist optimal geeignet für flexible Fertigungsmöglichkeiten.

* Daten für CTX 510 *eco*

Zuverlässigkeit im täglichen Dauereinsatz – im beanspruchenden Produktionsalltag bieten die beiden CTX *eco*-Maschinen beste Voraussetzungen für maximale Prozessstabilität. Bereits in der Standardausführung sind die DMG ^{ECO}LINE Universal-Drehmaschinen mit modernen Komponenten auf hohem technischem Niveau ausgestattet. CE-Konformität, ein anwenderfreundliches Handling und ein großer, gut zugänglicher Arbeitsraum machen die Maschinen vielseitig einsetzbar.



Ihr Wartungsstandard

- » Servicefreundliche Fluidbox (Schmierung, Hydraulik, Pneumatik)
- » Farblich gekennzeichnete Beschilderung der Leitungen verschiedener Medien
- » Große und gut zugängliche Service- und Schaltschranktüren



1 Schaltschrank mit Kabelführung **2** Bearbeitung mit angetriebenen Werkzeugen **3** Wellenteilbearbeitung mit Reitstock und Lünette

PERFORMANCE DIE SIE BESTIMMEN

Optionale Zusatzpakete sorgen für erhöhte Prozesssicherheit und minimalen Wartungsaufwand. Durch zusätzliche Optionen wie eine verstärkte Kühlmittelpumpe oder frei belegbare M-Funktionen für die Steuerungen können die Maschinen optimal an Ihre Fertigungswünsche angepasst werden.

OPTIONEN

Stangenpaket

Mit Scharnierbandspäneförderer, Schnittstelle für ein Stangenvorschubsystem oder Stangenlademagazine, Werkstückabholeinrichtung und Signalleuchte 4-farbig

Voreinstellungspaket

Mit Werkzeugmesseinrichtung (manuell), Scharnierbandspäneförderer und Signalleuchte 4-farbig

Späneentsorgungspaket

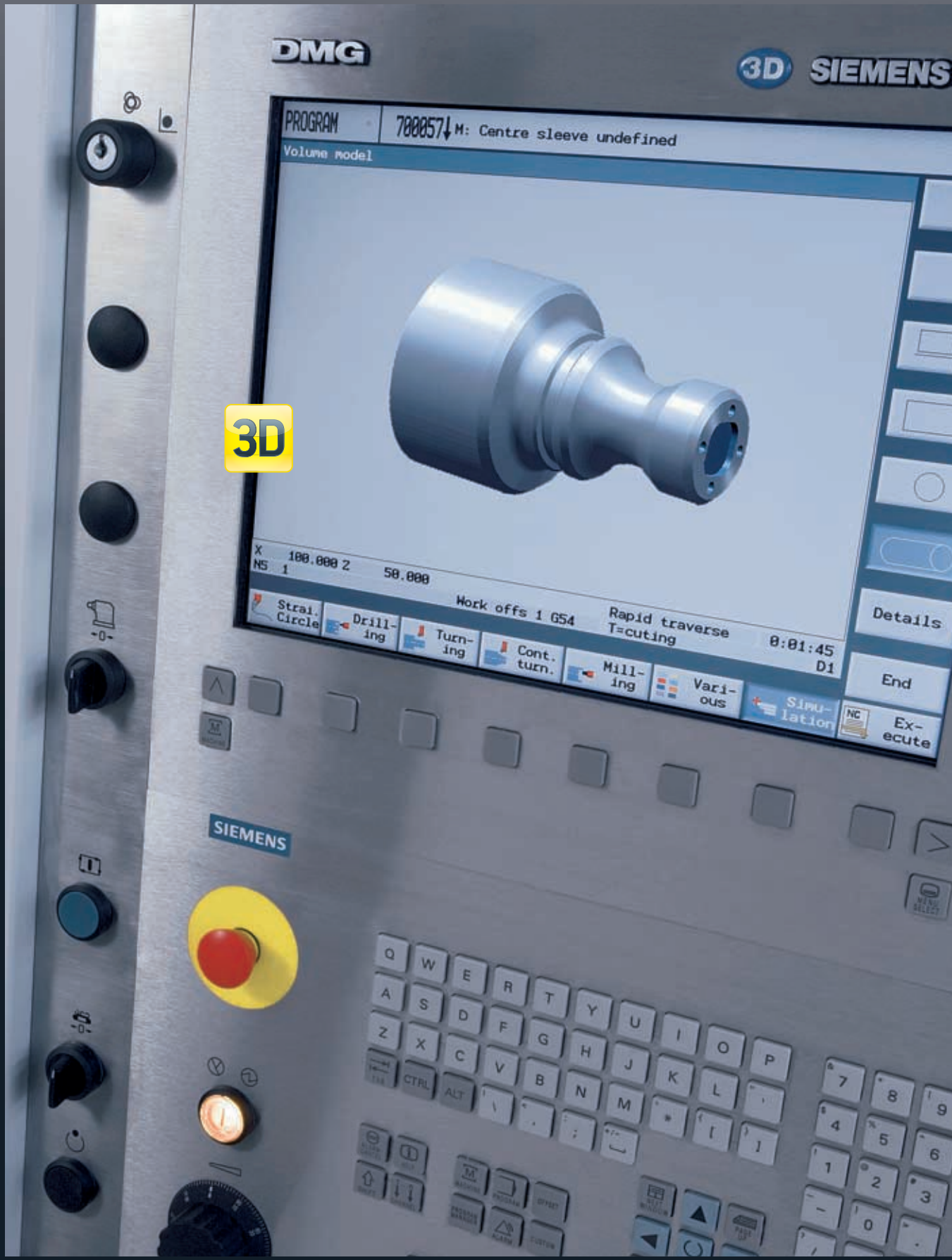
Mit Scharnierbandspäneförderer, einem Satz weiche Backen (drei Stück) für hydraulisches 3-Backen-Futter, Signalleuchte 4-farbig

Optionen CTX 310 *eco* / CTX 510 *eco*:

Kühlmittelspritzpistole, Werkzeugmesseinrichtung, verstärkte Kühlmittelpumpe mit 12 bar, frei belegbare M-Funktionen für Siemens- und Fanuc-Steuerungen, Spannzangenfutter, Spannzangen, Satz harte Greiferbacken

Zusätzliche Optionen CTX 510 *eco*:

Hydraulisches 3-Backen-Futter ø 315 mm, für die Wellenbearbeitung: Lünettenschlitten, hydraulische Lünette mit Spannungsbereich ø 20 - 165 mm (nicht kompatibel mit Paket Stangenbearbeitung)



3D

08



| DMG CONTROL |

»MODERNSTE STEUERUNGS- TECHNOLOGIE UND 3D-SIMULATION.«

Sowohl die CTX 310 *eco* als auch die CTX 510 *eco* sind mit modernen 3D-CNC-Steuerungen von Siemens oder Fanuc ausgestattet. Ein bis zu 15" großer Farbscreen, die vollwertige Tastatur und das elektronische Handrad bilden die Basis für eine überzeugende Hardware-Performance.

Etliche Softwarefeatures tragen zur komfortablen Unterstützung des Bedieners im ShopFloor-Bereich bei. Allen voran gilt dieses Attribut für die integrierte ShopTurn-Software der Siemens-Steuerung bzw. für Manual Guide i bei der Fanuc-CNC. Beide Systeme garantieren dem Anwender jeweils den schnellsten Weg von der Zeichnung zum fertigen Werkstück. Weitere Differenzierungsmerkmale im Steuerungsbereich sind die umfangreiche Werkzeugverwaltung, der grafikunterstützte Einrichtbetrieb und die umfassende, ebenfalls grafikunterstützte, Diagnosefunktionalität.



SIEMENS 810D POWERLINE MIT SHOPTURN

Highlights

- » Digitale Fertigungssteuerung inklusive NC und PLC
- » Einfachste Programmierung mit 3D-Simulation
- » 15"-TFT-Bildschirm mit übersichtlichem Bildschirmdesign
- » Einzigartige Werkstattprogrammierung mit ShopTurn für den schnellen und sicheren Weg von der Zeichnung zum fertigen Werkstück
- » Umfangreiche Werkzeugverwaltung mit grafischer Darstellung
- » Visualisierung von Wartung und Diagnose
- » Ethernet-Schnittstelle für schnellen Datenaustausch sowie Kompatibilität zu CompactFlash-Speicherkarten
- » Volltastatur und elektronisches Handrad
- » Externe Programmierung über steuerungsidentische Schulungssoftware SinuTrain

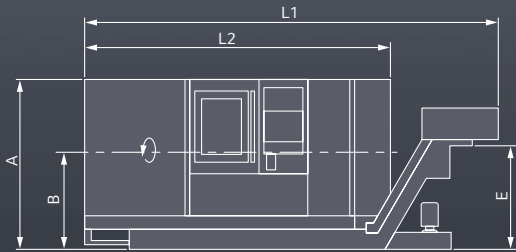
FANUC Oi-TC MIT MANUAL GUIDE i

Highlights

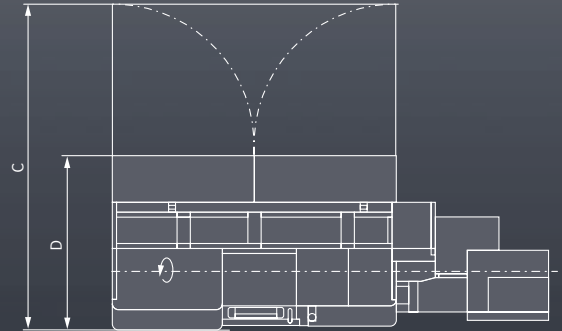
- » Bedienerfreundliche Programmierung mit 3D-Simulation
- » Bild- und Textunterstützung mit Manual Guide i
- » Umfangreiche Werkzeugverwaltung mit grafischer Darstellung
- » Werkzeugstandzeitverwaltung für maximale Maschinenausnutzung
- » Viele Bearbeitungszyklen und großer Programmspeicher
- » Grafische Unterstützung für schnelles Einrichten
- » 10,4"-TFT-Bildschirm
- » Schulungssoftware NC-Guide
- » Ethernet-Schnittstelle (Option) sowie Kompatibilität zu CompactFlash-Speicherkarten

AUFSTELLPLÄNE | ARBEITSRÄUME

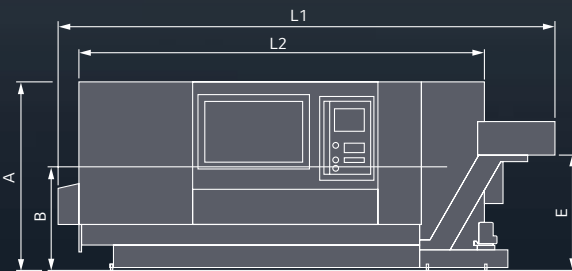
Aufstellplan CTX 310 *eco*, Seitenansicht



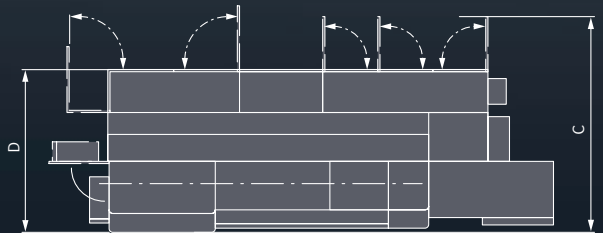
Draufsicht



Aufstellplan CTX 510 *eco*, Seitenansicht



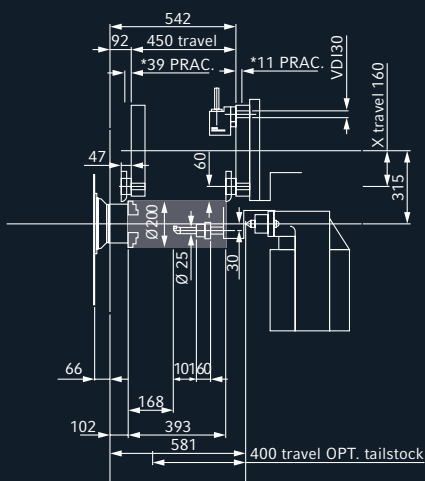
Draufsicht



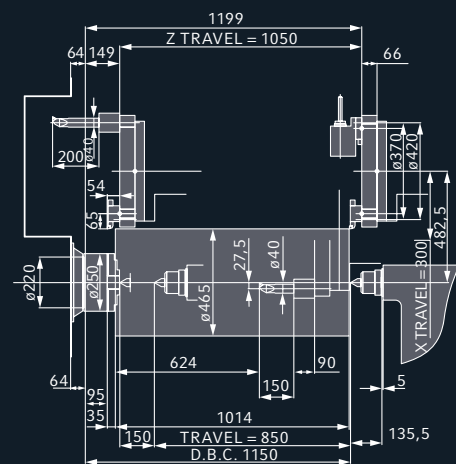
10

Maschine	A	B	C	D	E	L1	L2
CTX 310 <i>eco</i>	1.730	1.010	2.377	1.504	1.134	4.268	2.500
CTX 510 <i>eco</i>	1.930	1.060	2.463	1.770	1.200	5.280	4.145

Arbeitsraum CTX 310 *eco*

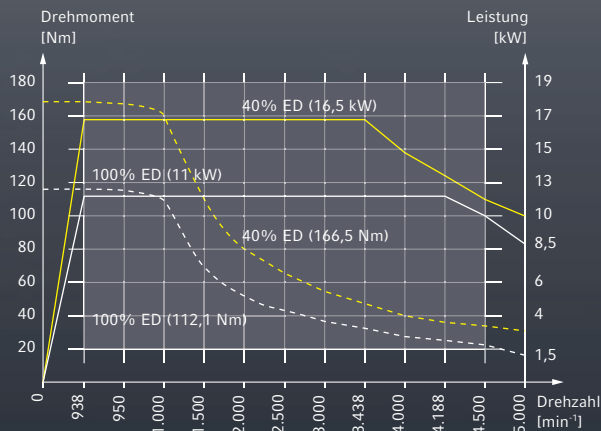


Arbeitsraum CTX 510 *eco*

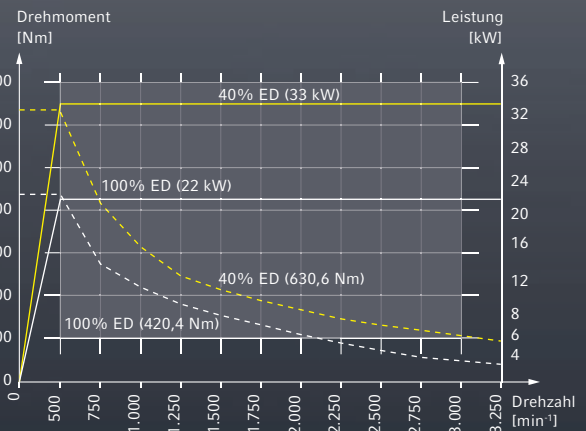


LEISTUNGSDIAGRAMME

CTX 310 eco Hauptspindel^[2]



CTX 510 eco Hauptspindel^[2]



TECHNISCHE DATEN

Maschinentyp		CTX 310 eco	CTX 510 eco
Arbeitsbereich			
Umlaufdurchmesser, max.	mm	330	680
Umlaufdurchmesser über Planschlitten	mm	260	465
Drehdurchmesser, max.	mm	200	465
Planweg (X)	mm	160	300
Längsweg (Z)	mm	450	1.050
Hauptspindel			
Spindelkopf (Flachflansch)	mm	140h5	220h5
Stangendurchlass	mm	51	76
Spindeldurchmesser im vorderen Lager	mm	100	140
Spannfutter	mm	210	250
Antriebsleistung (40% / 100% ED)	kW (AC)	16,5 ^[2] / 11 ^[2]	33 ^[2] / 22 ^[2]
Drehmoment, max. (40% / 100% ED)	Nm	166,5 ^[2] / 112 ^[2]	630 ^[2] / 420 ^[2]
Drehzahlbereich, max.	min ⁻¹	5.000	3.250
Werkzeugträger			
Anzahl der Werkzeugstationen		12	12
Davon angetriebene Werkzeugstationen ^[1]	mm	6	6
Schaftdurchmesser (nach DIN 69880)	mm	30	40
Antriebsleistung (40% ED) bei 4.000 min ⁻¹	kW	8,4 ^[2]	8,4 ^[2]
Drehmoment, max. (40% ED)	Nm	20 ^[2]	20 ^[2]
Drehzahl, max.	min ⁻¹	4.500	4.000
Reitstock			
Reitstockhub (automatisch verfahrbar)	mm	400	850
Körnerspitzenaufnahme	MK	4	5
Reitstockkraft, max.	daN	400	1.200
Maschinengewicht mit Späneförderer	kg	3.800	8.100

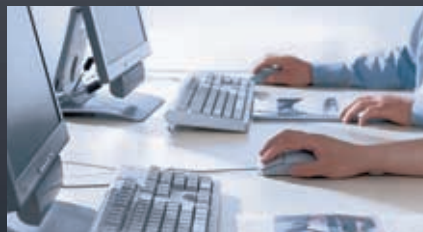
Steuerungen

DMG Panel mit Siemens 810D powerline und ShopTurn	•	•
DMG Panel mit Fanuc Oi-TC und Manual Guide i	•	•

^[1] Option ^[2] Technische Daten für Siemens 810D powerline

DER SERVICE VON DMG: ÜBERALL UND JEDERZEIT.

Mit den DMG Service Solutions erhalten Sie weltweit maßgeschneiderte Serviceprodukte und Servicelösungen über die gesamte Lebensdauer Ihrer Werkzeugmaschine.



DMG SERVICE SOLUTIONS

Starker Service in jedem Bereich

DMG 24 / 7 Service Hotline – Rund um die Uhr kompetenter Service:

- » Service Support rund um die Uhr
- » Flächendeckendes, globales Servicenetzwerk
- » Kürzeste Reaktionszeiten im Servicefall
- » Höhere Maschinenverfügbarkeit

Deutschland: +49 (0) 180 5 49 00 22

DMG Spare Parts – Wir sichern die Produktivität Ihrer DMG Maschine:

- » Über 60.000 verschiedene Artikel lagerhaltig
- » Ersatzteilverfügbarkeit von über 95%
- » Lieferung von Ersatzteilen innerhalb von 24 h
- » Sofortlieferung bei Bestellung

DMG TRAINING

Sichern Sie sich den entscheidenden Know-how-Vorsprung

Für eine optimale Maschinenauslastung und höchste Produktivität, sowie gesteigerte Mitarbeiterkompetenzen: Die DMG Trainings-Akademie ist Ihr zuverlässiger, kompetenter Partner für effizientes Training im Programmieren, Einrichten und Bedienen Ihrer DMG ECOLINE Maschine. Wir bieten Ihnen praxisorientiertes CNC-Training in einem unserer modernen Schulungszentren in Bielefeld, Pfronten, Leonberg oder Geretsried an.

KLASSENRAUM-TRAINING

- » Modulares Kursangebot im Programmieren, Einrichten und Bedienen Ihrer DMG ECOLINE Maschine
- » Innovatives Training mit modernstem Equipment
- » Hochqualifizierte, methodisch und didaktisch zertifizierte Trainer

DMG COMPONENTS

Spannzangenfutter

SACO bietet zwei Versionen von Spannzangenfutter an: MPT für Stangenbearbeitungen und MPF zum Spannen von Futterteilen auf der Hauptspindel sowie für die rückseitigen Bearbeitungen an der Gegenspindel. Schnelles und einfaches Umrüsten möglich – kein Schrauben beim Auswechseln der Spannzangen erforderlich. Die SACO-Spannzangenfutter sind 100% kompatibel mit allen gängigen Modellen.

ECO-CLAMPING-KIT

- » Spannzangenfutter MPT 65 / 140 (bzw. MPT 65 / 220)*
- » Spannzange \varnothing 30 mm (bzw. \varnothing 65 mm)*
- » manuelle Wechsellvorrichtung \varnothing 65 mm

* Daten für CTX 510 eco

DMG ECOLINE GmbH:

Oberes Ried 11, A-6833 Klaus, Tel.: +43 (0) 55 23 / 90 601 - 600,
Fax: +43 (0) 55 23 / 90 601 - 650, info@dmgecoline.com, www.dmgecoline.com

DMG Vertriebs und Service GmbH:

Gildemeisterstraße 60, D-33689 Bielefeld, Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 0,
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 40 40, info@dmgecoline.com, www.dmgecoline.com

DMG