



Die D-Serie. / *The D-Series.*

STEEPCRAFT GmbH & Co. KG
(Hauptsitz / Headquarters)

An der Beile 2
58708 Menden (Sauerland)
Germany

tel.: +49 (0) 23 73 / 179 11 60
mail: info@stepcraft-systems.com
net: www.stepcraft-systems.com

STEEPCRAFT Inc.
(Niederlassung / Subsidiary)

59 Field Street, Rear Building
06790 Torrington, CT
United States

tel.: +1 (203) 5 56 18 56
mail: info@stepcraft.us
net: www.stepcraft.us

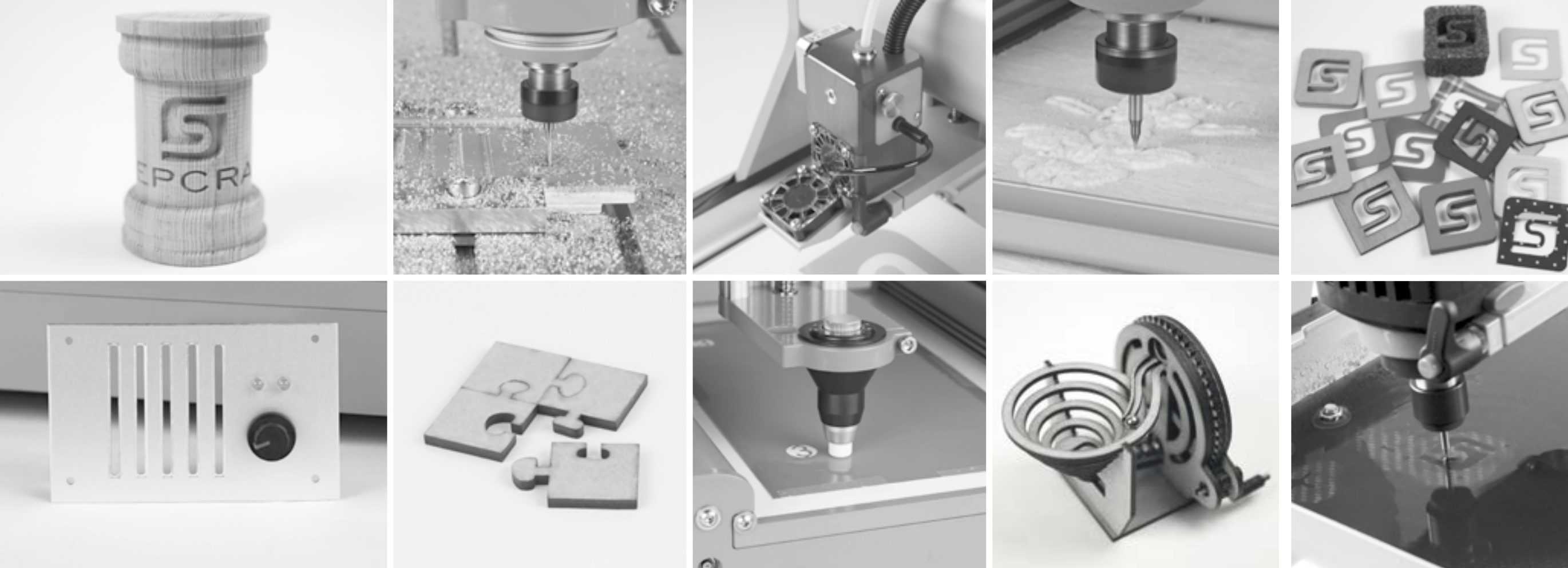
Ausgabe März 2018

Die in diesem Katalog abgebildeten Maschinen sind teilweise mit Sonderausstattungen gegen Mehrpreis ausgerüstet. Alle Angaben zu technischen Daten sind Stand vom 01.03.2018 und ohne Gewähr. Änderungen sind vorbehalten.

Issuance March 2018

The pictured machines in this catalogue are partly fitted with special equipment for additional charge. All information on specifications sheet on 03/01/2018 without warranty. Changes are reserved.

© 2018



Keine Grenzen für Ideen. *No Limits to Creativity.*

Ob Handwerker, Modellbauer, Lehrer, Maker oder Unternehmer: Wer hat nicht schon einmal davon geträumt, die eigenen Entwürfe nicht nur schnell, sondern auch flexibel und präzise anfertigen zu können?

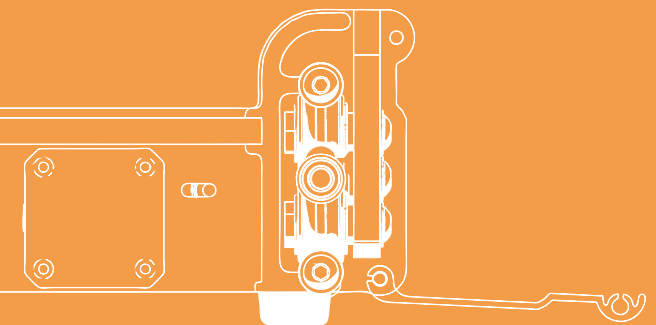
Die STEPCRAFT D-Serie wurde speziell entwickelt, um Sie bei der Umsetzung Ihrer kreativen Ideen optimal zu unterstützen. Durch den Einsatz unterschiedlichster Werkzeuge können Sie die verschiedensten Materialien fräsen, schneiden, bohren, lasern, plotten oder 3D-drucken. Dabei bietet Ihnen die STEPCRAFT D-Serie die Möglichkeiten eines vollwertigen, zuverlässigen CNC¹-Systems und findet dank ihrer kompakten Bauweise optimal Platz auf Ihrem Schreibtisch oder Ihrer Werkbank.

Whether crafter, hobbyist, teacher, maker or entrepreneur: Who has not already dreamed of producing one's own designs in a fast, flexible and precise way?

The STEPCRAFT D-Series has been specifically developed in order to support you optimally in the realization of your creative ideas. Due to the variety of available tools you are able to mill, cut, drill, laser, plot or 3D-print diverse materials. The STEPCRAFT D-Series gives you all the possibilities of a full and reliable CNC¹ system but fits right onto your desktop or workbench.

Eine Maschine – Tausend Möglichkeiten *One machine – endless possibilities*

¹ Computerized Numerical Control





Neue Möglichkeiten.

New Possibilities.

CNC-Systeme haben oft den Ruf, kostspielig und kompliziert in der Handhabung zu sein. Wir von STEPCRAFT möchten das ändern. Mit der STEPCRAFT D-Serie haben wir deshalb ein CNC-System entwickelt, das erschwinglich und bedienungsfreundlich zugleich ist.

Mit der STEPCRAFT D-Serie entfällt die teure Anschaffung zusätzlicher Maschinen, da sich das System im Handumdrehen von der Fräse zum Laser oder 3D-Drucker umrüsten lässt. Darüber hinaus sind sämtliche strategisch wichtige Bauteile nicht nur geschützt, sondern gleichzeitig auch leicht zugänglich verbaut. So lässt sich die STEPCRAFT D-Serie durch leichtes Lösen oder Aufklappen verschiedener Abdeckungen leicht erweitern, warten oder feinjustieren. Die Aufspannfläche von bis zu 615 x 920 mm (24.09 x 36.22“) bietet Ihnen dabei viel Platz für Kreativität.

CNC systems are often thought of as expensive and difficult to use. We at STEPCRAFT want to change this. We have developed a CNC system that is not only affordable but user-friendly as well.

The STEPCRAFT D-Series makes it unnecessary to purchase additional, expensive machines because each system can be converted in no time into a router, a laser or a 3D printer. Additionally, all strategically important parts are securely installed but also easily accessible. Thus, the STEPCRAFT D-Series can be easily extended, serviced or adjusted by lightly loosening or opening different covers. With a clamping surface of up to 615 x 920 mm (24.09 x 36.22“) the STEPCRAFT D-Series also offers much space for creativity.

Professionelle Ergebnisse.

Professional Results.

Von der Idee bis zum fertigen Bauteil sind es oft nur wenige Schritte. Sie erzeugen einfach eine Arbeitsdatei aus Ihrer Bild- oder Zeichnungsvorlage, die von der Maschinensteuerung der STEPCRAFT D-Serie gelesen und zur Fertigung Ihrer Bauteile auf dem CNC-System genutzt werden kann.

Die STEPCRAFT D-Serie und die zahlreich verfügbaren Werkzeuge ermöglichen es Ihnen, Werkstücke aus den unterschiedlichsten Materialien zu produzieren. Von Sperr- und Leimholz, EPP und PVC über ABS, PLA, PE, Styropor® und Lexan bis hin zu Plexiglas®, Karbon, Messing oder Aluminium – mit der STEPCRAFT D-Serie fertigen Sie präzise und effektiv. Dabei können Sie Ihre Ergebnisse beliebig oft reproduzieren.

From the idea to the finished product often takes only a few steps. You just need to create a working file from the image or drawing template which can be read and processed by your CNC system.

The STEPCRAFT D-Series and the numerous available tools enable you to produce workpieces out of the diverse materials. From plywood, laminates, EPP and PVC to ABS, PLA, PE, Styrofoam® and Lexan to Plexiglas®, carbon fiber, brass or aluminum - the STEPCRAFT D-Series provides accurate and efficient results which can be reproduced any number of times.





In drei Schritten zum Werkstück.

Three Steps to the Workpiece.

- Zeichnen Sie Ihr Projekt oder wählen Sie eine Vorlage. Die STEPCRAFT D-Serie unterstützt die verschiedensten Formate. So können Sie Ihre Datei in einer CAD/CAM-Software oder einem einfach zu bedienenden Grafikprogramm, wie Adobe Illustrator®, Inkscape® oder CorelDraw® erstellen.
 - Wählen Sie Ihr Werkzeug und das Material, aus dem Sie Ihr Bauteil produzieren möchten. Durch die Vielzahl an verfügbaren Einsatzwerkzeugen stehen Ihnen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung.
 - Drücken Sie die „Start“-Taste und die Maschine beginnt mit der Fertigung Ihres Werkstücks.
-
- *Design your project or select a template. The STEPCRAFT D-Series supports many different formats. You can create your file in a CAD/CAM software or in a simple to operate graphical software such as Adobe Illustrator®, Inkscape® or CorelDraw®.*
 - *Select your tool and the material you want to process. With a multitude of available tools you have numerous options to choose from.*
 - *Press “start” and the machine will begin producing your workpiece.*

Das CAD, CAM & CNC-Workbook.

The CAD, CAM & CNC Workbook.

Eigene Ideen in die Tat umzusetzen bedarf heutzutage nicht nur Kreativität, sondern oft auch Software und technisches Knowhow. So kommen bei der Fertigung von Bauteilen mithilfe der CNC-Technik gleich bis zu drei Programme zum Einsatz: die CAD, die CAM- und die Maschinensteuerungssoftware.

Das CAD, CAM & CNC-Workbook erleichtert Ihnen den Einstieg in die computergestützte Konstruktion und Fertigung, denn es beinhaltet sämtliches Basiswissen, das für den Start notwendig ist. So wird die Bedienung von CAD-, CAM-Programmen auf Basis von Autodesk Fusion 360 und der Maschinensteuerungssoftware UCCNC sowie deren jeweiligen Funktionalitäten erklärt – von der Idee bis zum fertigen Teil.

Today, putting ideas into practice not only requires creativity but often software and technical knowhow as well. When producing parts with the help of the CNC technology up to three programs are applied: the CAD, CAM and machine control software.

The CAD, CAM & CNC Workbook helps you getting started with computer-aided construction and manufacturing as it contains all basics necessary. With the help of Autodesk Fusion 360 and UCCNC it explains the operation and functionalities of CAD, CAM and machine control softwares – from the idea to the manufactured workpiece.





Webinare.

Webinars.

Wir möchten Sie optimal unterstützen. Deshalb haben wir eine Webinarreihe ins Leben gerufen, in der wir Ihnen anhand von Autodesk Fusion 360 und UCCNC zeigen, dass das Erlernen der CAD, CAM- und CNC-Technik kein Hexenwerk ist. In unseren Webinaren geben wir Ihnen nicht nur einen Überblick über die gesamte Wegstrecke und erklären Ihnen die wichtigsten Funktionalitäten von CAD-, CAM- und CNC-Programmen, Sie lernen auch, wie Sie selbst anspruchsvolle Aufgaben, wie den Einsatz der 4. Achse und die Bearbeitung von speziellen Materialien, professionell lösen.

Besuchen Sie uns auf **www.stepcraft-systems.edudip.com**

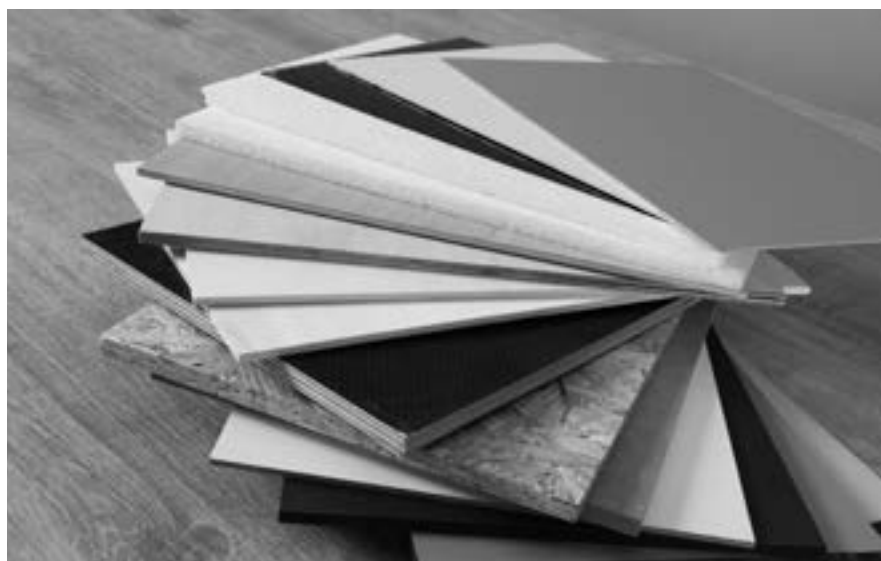
We want to support you optimally. This is why we have launched a webinar series showing you that CAD, CAM and CNC technology is no rocket science. With the help of Autodesk Fusion 360 and UCCNC we explain the whole process of computer-aided construction and manufacturing and teach you the most important functionalities of CAD, CAM and CNC programs. You will also learn how to professionally solve challenging tasks, such as the use of the 4th axis and the processing of special materials.

Visit us on **www.stepcraft-systems.edudip.com**



Die Steuerungssoftware läuft unter Windows® oder einer Windows® Emulation für Apple®.

The motion control software runs on Windows® or Windows® emulation for Apple®.



Eine Vielzahl von Werkstückmaterialien kann bearbeitet werden.

A variety of work piece materials can be processed.



STEP CRAFT D.600 mit der Frässpindel MM-1000 und Aluminium T-Nutentisch.

STEP CRAFT D.600 with the milling motor MM-1000 and aluminum t-slot table.

D-Serie.

D-Series.

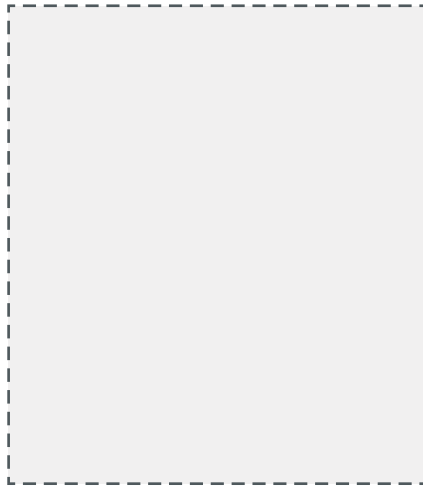
- Abmessungen *Overall Size (X,Y,Z)*
- Verfahrenweg *Traveling Distance (X,Y,Z)*
- Aufspannfläche *Clamping Surface (X,Y)*

STEPCRAFT D.210



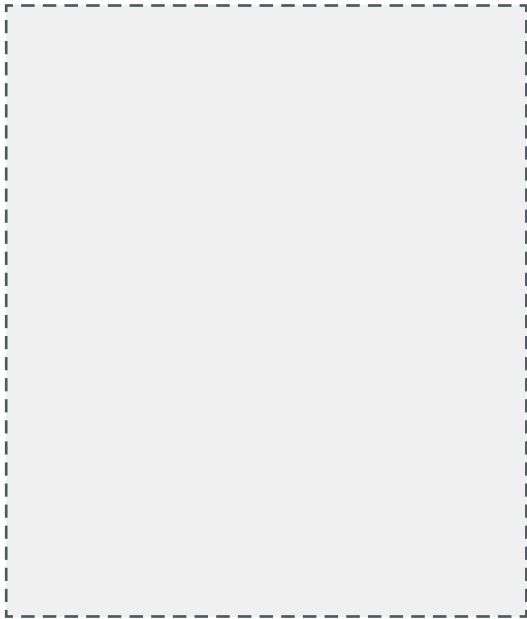
340 x 345 x 350 mm	13.58 x 13.39 x 13.78"
210 x 210 x 80 mm	8.27 x 8.27 x 3.15"
222 x 290 mm	8.27 x 11.42"

STEPCRAFT D.300



350 x 430 x 410 mm	13.78 x 16.93 x 16.14"
210 x 300 x 100 mm	8.27 x 11.81 x 3.94"
222 x 380 mm	8.74 x 14.96"

STEPCRAFT D.420



450 x 550 x 510 mm	16.93 x 21.65 x 20.08"
300 x 420 x 140 mm	11.81 x 16.54 x 5.51"
312 x 500 mm	12.28 x 19.69"

STEPCRAFT D.600



570 x 730 x 510 mm	22.44 x 28.74 x 20.08"
420 x 600 x 140 mm	16.54 x 23.62 x 5.51"
432 x 680 mm	17.01 x 26.77"

STEPCRAFT D.840



750 x 970 x 510 mm	29.53 x 38.19 x 20.08"
600 x 840 x 140 mm	23.62 x 33.07 x 5.51"
615 x 920 mm	24.09 x 36.22"

CNC 3D

Drucken

Printing

Plotten

Plotting

Ritzen

Scratching

Fräsen

Milling

Kleben

Bonding

Bohren

Drilling

Schleifen

Grinding

Schneiden

Cutting

Positionierung

Positioning

Dosieren

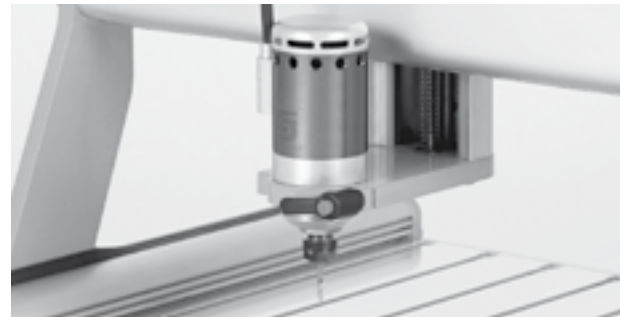
Dosing

Messen

Measuring

Gravieren

Engraving



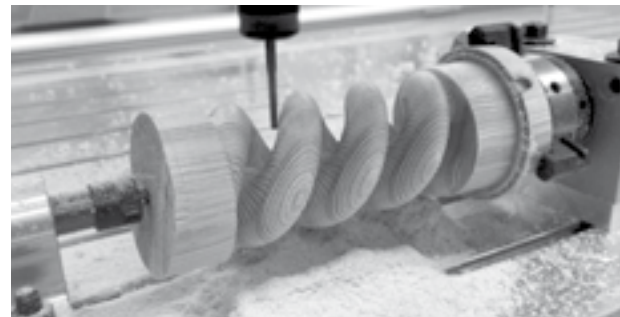
HF-Spindel *HF Spindle*



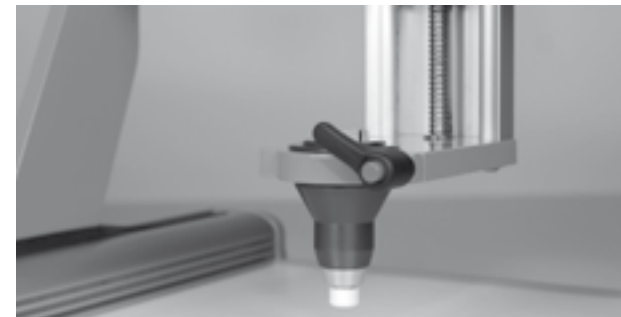
3D-Druckkopf PH 40 *3D-Printing-Head PH 40*



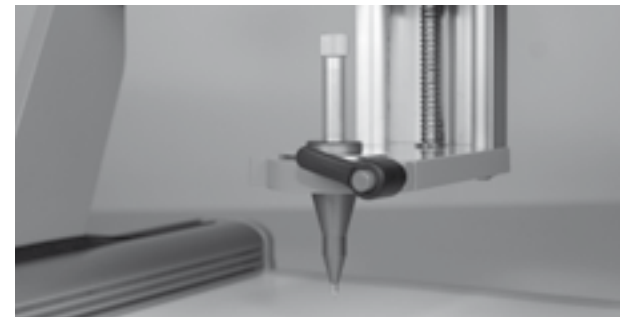
Fräs-/Bohrspindel MM-1000 *Milling/Drilling Spindle MM-1000*



Rundtisch *Circular Table*



Schleppmesser *Drag Knife*



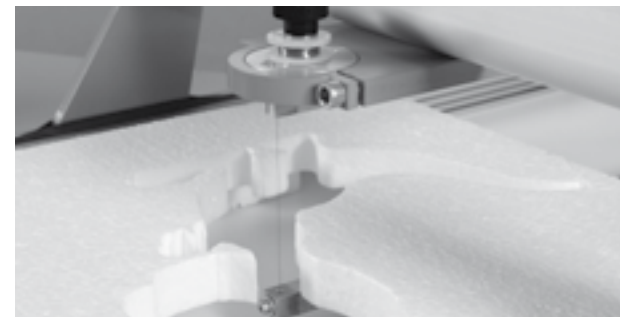
CNC-Stift *Plotting Pen*



Laser DL445 *Laser DL445*



Automatischer Werkzeugwechsler *Automatic Tool Changer*



Heißschneider *Hot Wire Cutter*

Anwendungen.

Applications.

Think it. Make it.

Die STEPCRAFT D-Serie unterstützt Sie optimal bei der Umsetzung Ihrer Ideen: Ob Spanten und Batterieeinsätze für den Modellbauer, Umgebungsmodelle und Häuserfassaden für den Architekten, Quadrocopter und Leuchten für den Maker oder Platinen und Gehäuseblenden für den Elektroniker, mit der STEPCRAFT D-Serie sind Ihre Möglichkeiten nahezu unbegrenzt.

The STEPCRAFT D-Series optimally supports you in the realization of your ideas: Whether ribs and battery cases for the model builder, environmental models and building facades for the architect, quadrocopters and lamps for the maker or mainboards and covers for the electronics engineer, with the STEPCRAFT D-Series your options are virtually unlimited.

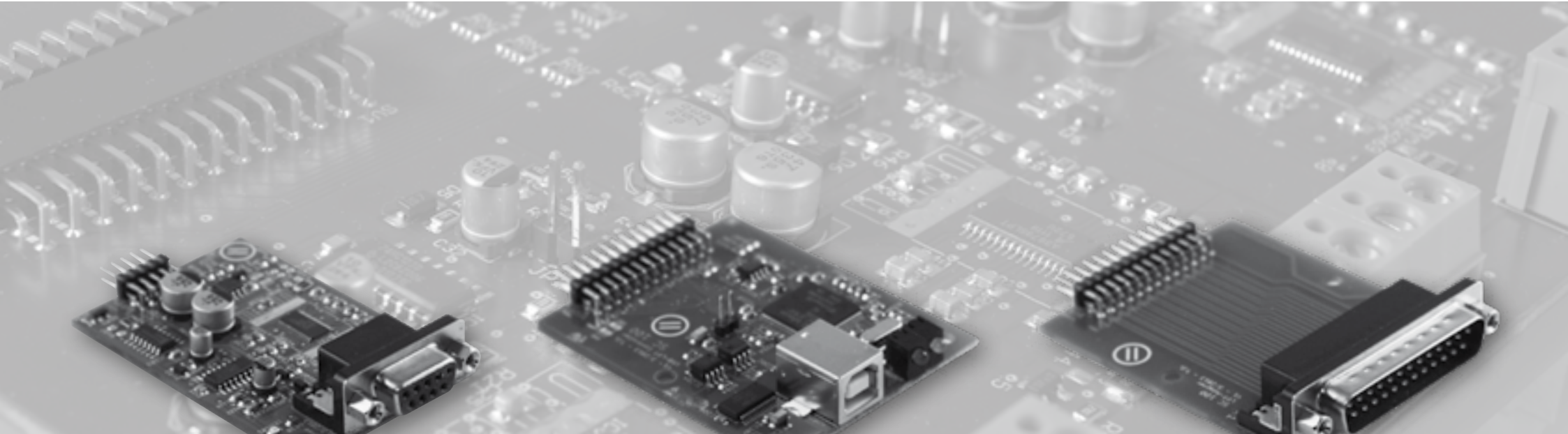


	Bereich <i>Sector</i>	Programm <i>program</i>	Dateiformat <i>File format</i>
Software	Konstruktion <i>Design (CAD)</i>	Autodesk® Fusion 360™, Inkscape®, Adobe® Illustrator, CorelDRAW®, Blender, Sketchup, TurboCAD, andere CAD Software <i>other CAD software</i>	DXF, HPGL, STL, DWG, EPS etc.
	Fertigung <i>Manufacturing (CAM)</i>	Autodesk® Fusion 360™, Estlcam, Vectric Cut2D, Vectric VCarve Desktop, Ultimaker Cura 3D andere CAM Software <i>other CAM software</i>	DXF, HPGL, STL, DWG, EPS etc.
	Maschinensteuerung <i>Machine control</i>	WinPC-NC USB Starter WinPC-NC USB Fullversion UCCNC andere Software (LinuxCNC, Mach3 etc.) und Programmschnittstellen (Arduino) <i>other software (LinuxCNC, Mach3 etc.) and program interfacees (Arduino)</i>	NC, GBR (DXF, HPGL)

	Anschlussbereich <i>Exchange area</i>	Zusatzprodukt <i>Additional product</i>	Schnittstelle <i>Interface</i>
Hardware	Maschinensteuerung <i>Machine control</i>	Steuerung HF-Spindel <i>Control HF Spindle</i>	Sub-D 15
		Schalteinheit SE 2300 für externe Verbraucher <i>Switch Unit SE 2300 for electric consumers</i>	
		Steuerung 3D-Druckkopf PH 40 <i>Control 3D Printing Head PH 40</i>	
		Gravierlaser DL445 <i>Engraving Laser DL445</i>	
		Switch-Box <i>Switch-Box</i>	
		Werkzeuglängensensor <i>Tool Length Sensor</i>	Schraubklemme (Klinke opt.) <i>Screw terminal (jack socket opt.)</i>
		3D-Taster <i>3D Touch Probe</i>	
	4. Achse Modul <i>4th Axis module</i>	Rundtisch <i>Circular Table</i>	Sub-D 9

Schnittstellen.

Interfaces.



4. Achse-Modul
4th Axis Module

USB-Modul
USB Module

Parallel-Modul
Parallel Module

Hauptplatine
Mainboard

Technische Merkmale.

Technical features.

Integrierte, modulare Steuerungselektronik

Einfacher Anschluss an den Computer über die USB-Schnittstelle, optional über die Parallel-schnittstelle

Integrated, modular electronic system

Simple connection to the personal computer via USB-interface, parallel port optionally

Geschwindigkeit

Zuverlässig arbeiten mit 3000 mm/min

Speed

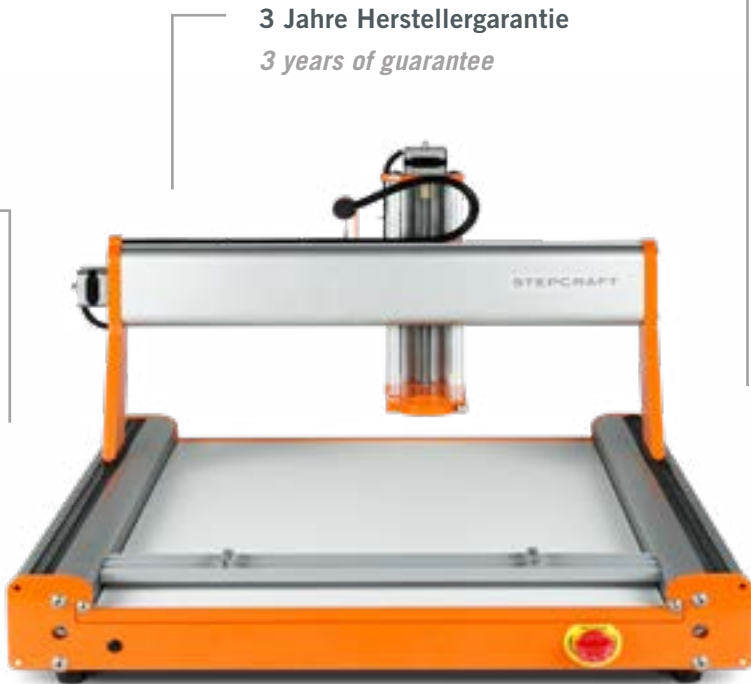
Reliable work with 3000 mm/min (70"/min) axid feed

STEPCRAFT Profile

Individuell entwickelte Profile sorgen für die erforderliche Verwindungssteifigkeit und Funktionalität

STEPCRAFT profiles

Custom-made profiles provide the requested torsion resistance and functionality



3 Jahre Herstellergarantie

3 years of guarantee

Spielfreie Führung der Laufwagen

Ohne Demontage nachstellbar

Carriage free of play

Adjustable without dismantling

Made in Germany

Als Bausatz einfach zu montieren

The kit is easy to assemble

Flexible Werkzeugaufnahme

ø 43mm (1.7"), optional erhältlich sind Adapterstücke für Werkzeuge anderer Werkzeughersteller, wie z. B. Dremel, Proxxon, Makita, Bosch, DeWalt

Flexible tool holder

ø 43 mm (1.7"), optional adapters for tools of other tool manufacturers available, e.g. Dremel, Proxxon, Makita, Bosch, DeWalt

Intergriertes Werkstückspannsystem

Geeignet für Plattenmaterialien bis 15 mm Stärke

Integrated clamping system

Appropriate for sheet material up to 15 mm (0.6") thickness

Schnellwechselsystem

Die Arbeitsplatte kann mit wenigen Handgriffen einfach ausgetauscht werden

Attachment bracket

Change of work plate with less hand movement

	STEPCRAFT D.210	STEPCRAFT D.300	STEPCRAFT D.420	STEPCRAFT D.600	STEPCRAFT D.840
Durchlasshöhe Passage height	95 mm 3.74"	115 mm 4.53"	175 mm 6.89"	175 mm 6.89"	175 mm 6.89"
Verwindungssteifigkeit (20N) X, Y, Z Torsional stiffness (20N) X, Y, Z	0,07 mm - 0,12 mm	0,06 mm - 0,11 mm	0,06 mm - 0,11 mm	0,09 mm - 0,13 mm	0,10 mm - 0,14 mm
Wiederholungsgenauigkeit Repeatability	+/- 0,04 mm	+/- 0,04 mm	+/- 0,04 mm	+/- 0,05 mm	+/- 0,05 mm
Programmierbare Auflösung Programmable resolution	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm
Umkehrspiel Backlash	< 0,08 mm				
Max. Verfahrgeschwindigkeit Maximum speed	1800 mm/min 70.87"/min	3000 mm/min 118.11"/min	3000 mm/min 118.11"/min	3000 mm/min 118.11"/min	3000 mm/min 118.11"/min
Spindel Spindle (lead screw)	Gewindespindel 8 x 2 Round-Thread 8 x 2	Gewindespindel 10 x 3 Round-Thread 10 x 3	Gewindespindel 10 x 3 Round-Thread 10 x 3	Gewindespindel 10 x 3 Round-Thread 10 x 3	Gewindespindel 10 x 3 Round-Thread 10 x 3
Linearführungen Linear drive	STEPCRAFT Aluminiumprofil mit integrierter Rollenführung (EN AW-6063 T66) STEPCRAFT aluminum profile extrusion with integrated roller guided elements (EN AW-6063 T66)				
Antrieb Drive	Schrittmotoren Stepper motors				
Werkzeugaufnahme Tool holder	ø 43 mm (optional kleinere Durchmesser) 1.69" (optional smaller diameters)				
Gewicht Weight	11,7 kg 25.8 lbs	13,4 kg 29.5 lbs	15,3 kg 33.7 lbs	19,7 kg 43.4 lbs	31,8 kg 70.1 lbs
Arbeitsplatte Machine table	HPL (Hochdrucklaminat) High pressure laminat				
Farbe Color	STEPCRAFT orange, Aluminium, weiß STEPCRAFT orange, aluminum, white				
Eingangsspannung Input voltage (AC)	100 - 240 V				
Ausgangsspannung Output voltage (DC)	19 V	30 V	30 V	30 V	30 V
Leistungsaufnahme Power consumption	90 W				
Schnittstelle Interface	USB / Parallel (LPT1)				

Bausatz.

Construction Kit.

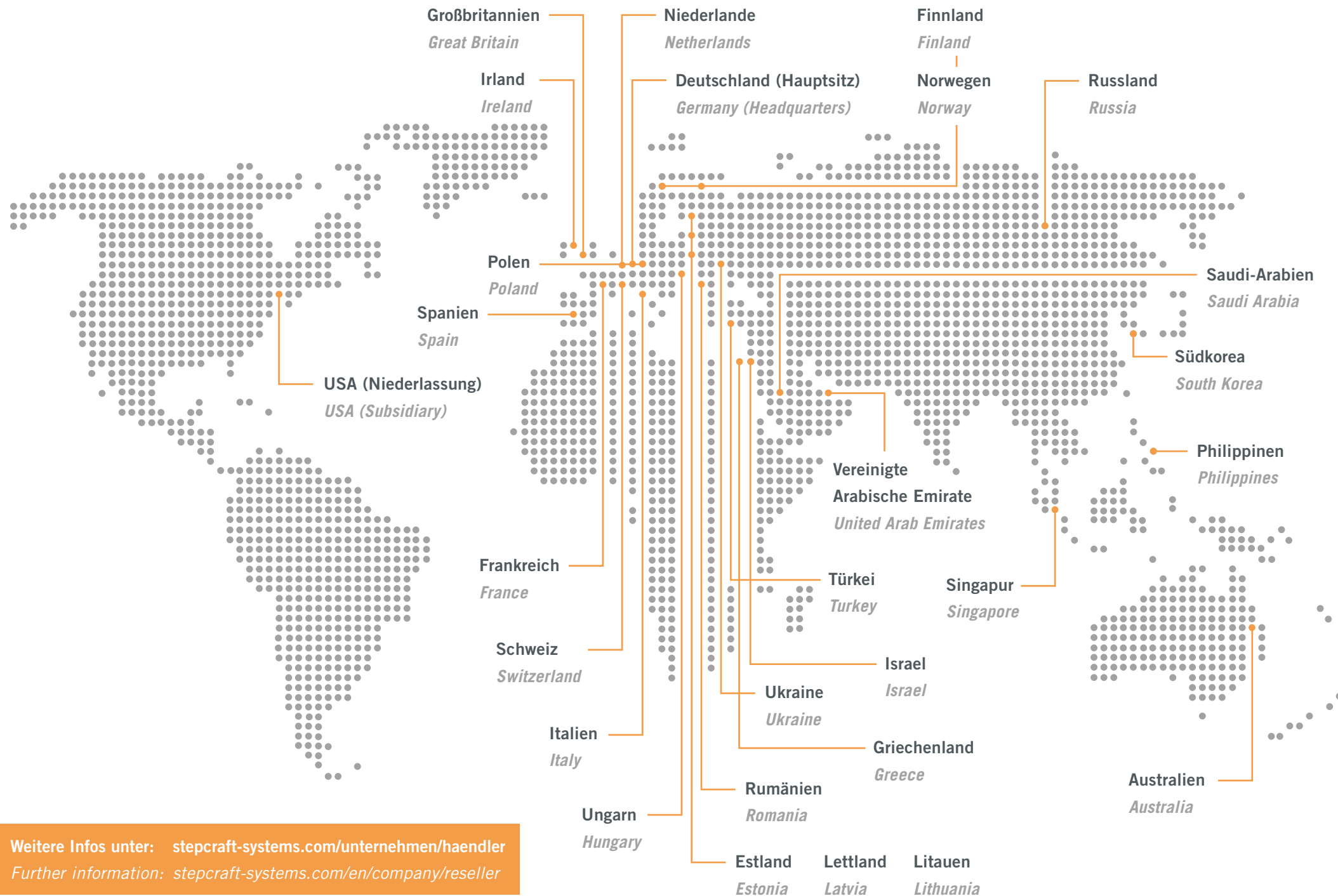
Jedes System der STEPCRAFT D-Serie ist in zwei verschiedenen Varianten erhältlich: als Bausatz und als Fertigsystem. Entscheiden Sie sich für den Bausatz, so erhalten Sie alle für den Aufbau und Betrieb des CNC-Systems erforderlichen Komponenten. Mit der beiliegenden EasyBuild-Anleitung und Videosupport an den wichtigsten Stellen montieren Sie ein System der STEPCRAFT D-Serie in nur wenigen Stunden. Beim Fertigsystem hingegen übernehmen wir diese Aufgabe für Sie und liefern Ihnen Ihr System optimal eingerichtet und eingefahren.

Die meisten unserer Kunden lassen sich jedoch die Freude am Aufbau nicht nehmen und entscheiden sich für den Bausatz. Auf diese Weise können Sie nicht nur bares Geld sparen, Sie kennen danach vor allem jedes Detail Ihrer CNC-Maschine und können Wartungsarbeiten und Anpassungen selbstständig vor Ort durchführen.

Every system of the STEPCRAFT D-Series is available in two different versions: as a Construction Kit or as a Ready-to-Run System. If you decide on the Construction Kit, you will receive all the components necessary to assemble and operate the CNC system. Thanks to the enclosed EasyBuild manual and video support at the most important stages you can assemble a system of the STEPCRAFT D-Series in only a couple of hours. With the Ready-to-Run Systems we take over the assembly of your D-Series and deliver it to you perfectly assembled and aligned.

Most of our customers opt for the Construction Kit as they do not want to miss the joy of the assembly. This not only saves money, you will know every single detail of your machine afterwards and can perform maintenance works and adjustments on your own.





Weitere Infos unter: stepcraft-systems.com/unternehmen/haendler
Further information: stepcraft-systems.com/en/company/reseller

Service & Händler. *Service & Retailers.*

Von unserem Hauptsitz aus, in Menden (Sauerland), Deutschland, beliefern und unterstützen wir Kunden auf der ganzen Welt. Der nord- und mittelamerikanische Raum wird dabei von unserer Tochtergesellschaft in Torrington, USA, betreut. Darüber hinaus verfügen wir über weltweite Servicestandorte. Auf diese Weise können wir so nah am Kunden sein wie möglich.

Sie haben Fragen oder benötigen technischen Support? Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

From our headquarters in Menden (Sauerland), Germany, we supply and support customers worldwide. With our subsidiary in Torrington, USA, we serve customers in North and Middle America. Additionally, we have service locations all around the world. This way, we can always be close to the customer.

Do you have questions or need technical support? Do not hesitate to contact us by phone or via e-mail. We will be happy to help you.



Menden, Germany.



Torrington, USA.

Zubehör.

Accessories.

Die Systeme der STEPCRAFT D-Serie können mit den unterschiedlichsten Werkzeugen und Zubehörartikeln bestückt und erweitert werden:

- von der Spindel, dem 3D-Druckkopf und dem Laser über das Schleppmesser und den CNC-Stift bis hin zum Heißdrahtschneider und dem Brandkolben;
- CNC-Zubehör, wie der 4. Achse, dem Werkzeuglängensensor, dem Absaugadapter und dem automatischen Werkzeugwechsler;
- Einspannadapter für die Aufnahme unterschiedlichster Werkzeugdurchmesser;
- Spannmittel zur Fixierung der Werkstücke;
- Verbrauchsmaterialien für den 3D-Druck;
- Werkzeugzubehör, wie Fräser und Messer;
- Elektronikkomponenten und ergänzender Software.

The systems of the STEPCRAFT D-Series can be equipped and extended with a variety of tools and accessories:

- *from the Spindle, the 3D Print Head and the Laser to the Drag Knife and the Plotting Pen to the Hot Wire Cutter and the Woodburning Pen;*
- *CNC accessories such as the 4th Axis, the Tool Length Sensor, the Exhaust Adapter and the Automatic Tool Changer;*
- *tool adapters for clamping different tool diameters;*
- *various clamping accessories for securing the workpiece;*
- *expendable materials for 3D printing;*
- *tool accessories, such as end mills and cutting knives;*
- *electronic components and software.*

