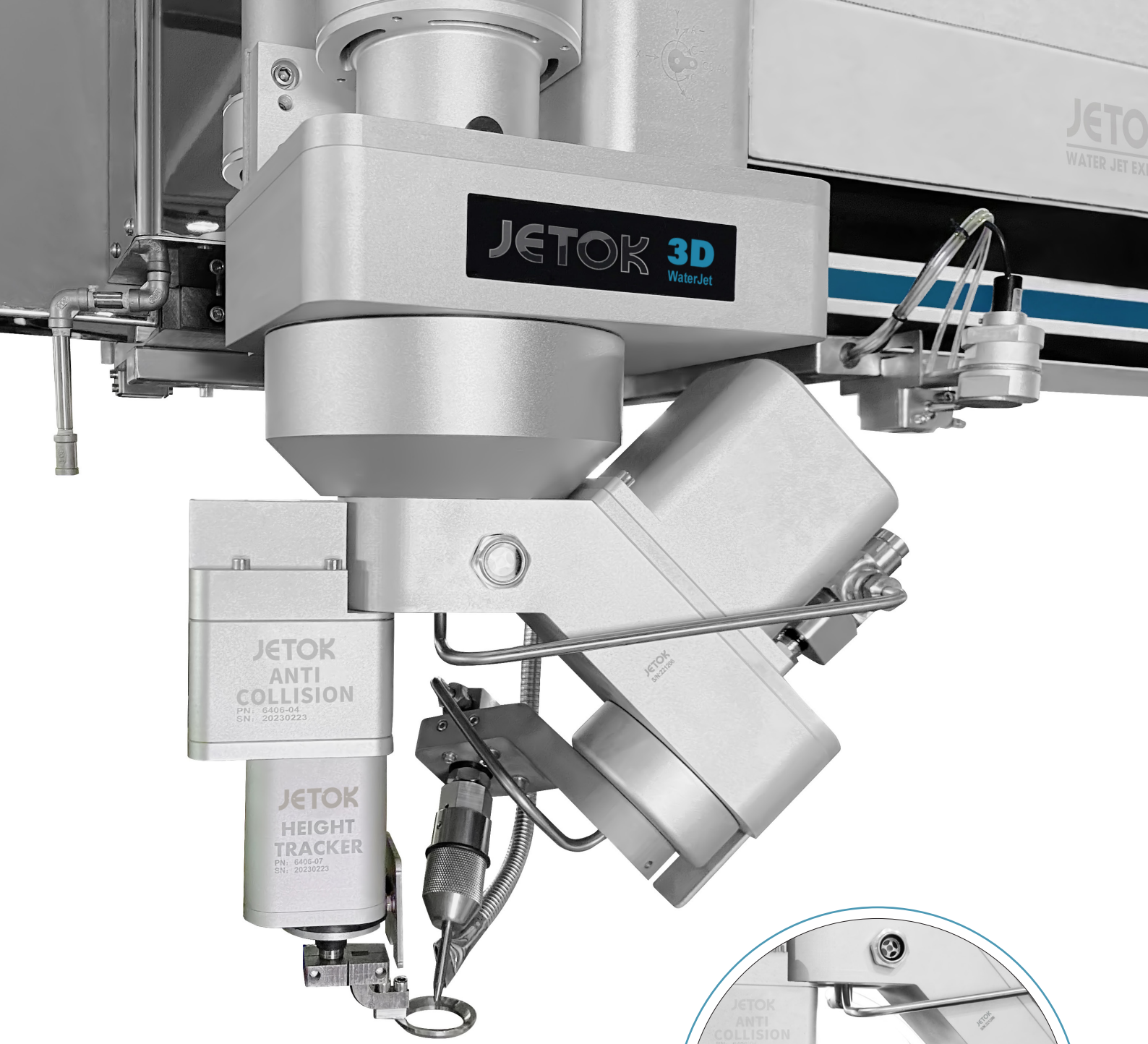
JETOK

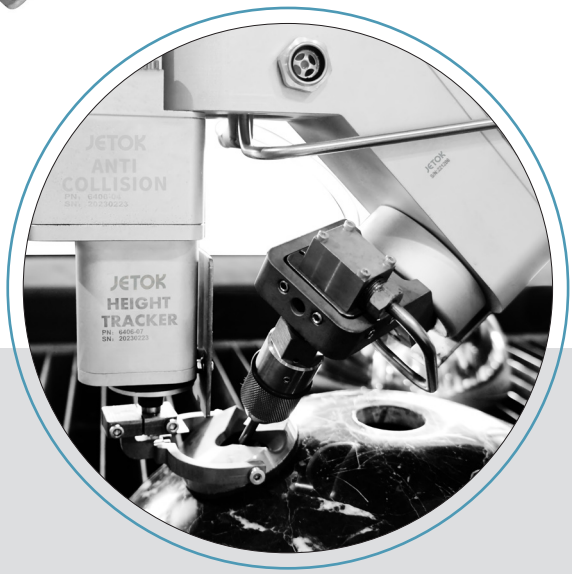
WATERJET EXPERTE

20+ JAHRE PREMIUM-QUALITÄT

Präzision trifft auf Innovation

Unsere intelligente Wasserstrahlschneidetechnologie





INTELLIGENT PRÄZISE EFFIZIENT ZUVERLÄSSIG

- Flexibler Sensor

ANTIKOLLISIONS-HÖHENTRACKER

01. 3D SCHNEIDEKOPF

WICHTIGSTE HAUPTMERKMALE:

- Rückschlagfreies Getriebe
- +/-65 Grad Schrägschnitt-/Konussteuerung
- Höhenkontrolle
- Kollisionsschutz durch Sensor
- Leicht zu reinigende Schleifeinrichtung und Mitteldrehvorrichtung



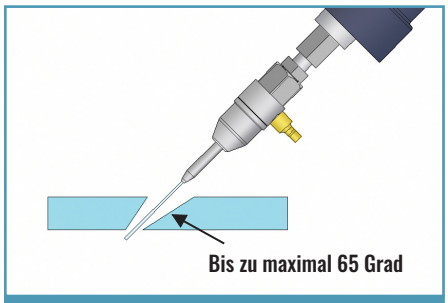
Erste Generation



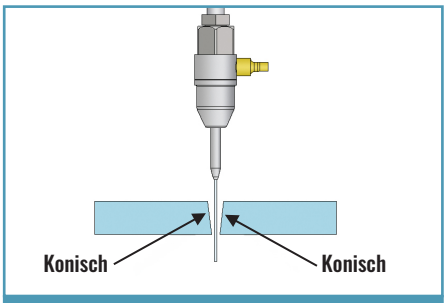
Zweite Generation



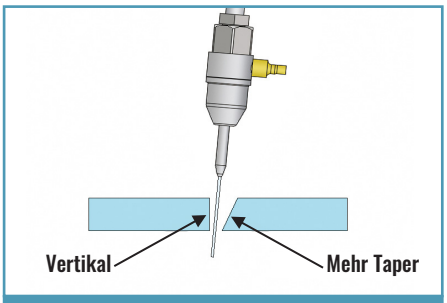
Dritte Generation



Unterstützt Neigungsschneiden für große Winkel

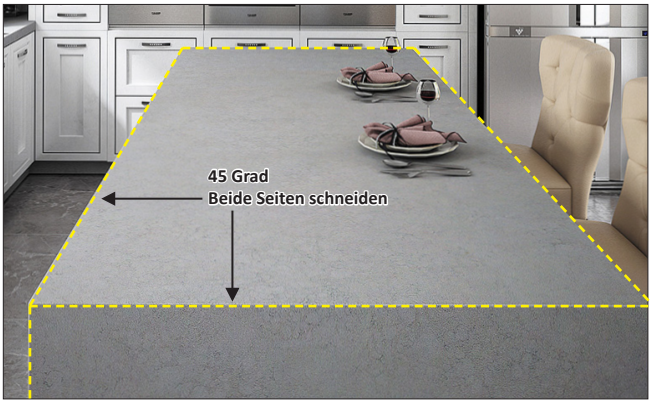


Konus schneiden ohne Neigung



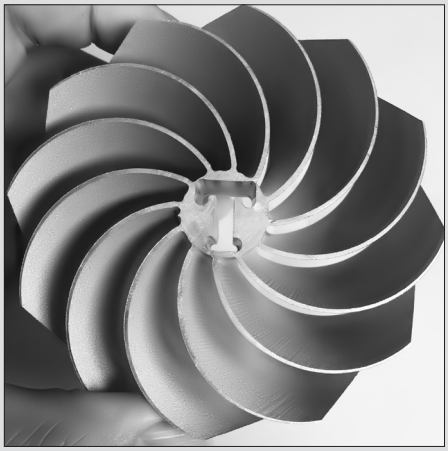
Schneiden durch Neigung für gerade Kanten

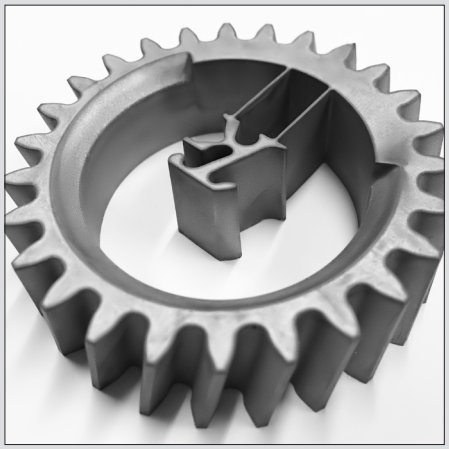
02. DIAGRAMM ZUM SCHNEIDEN VON GEHRUNGEN





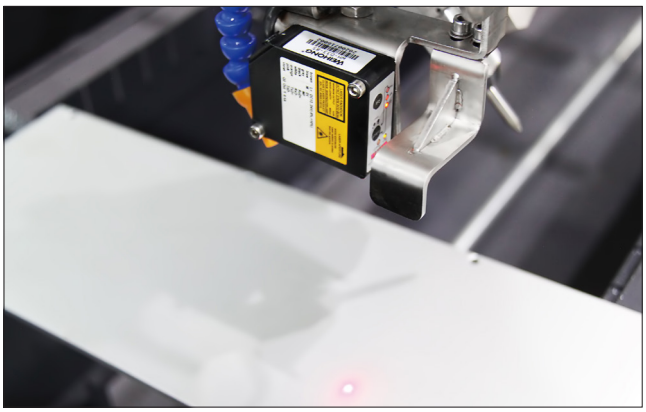
- Vielfältige Anwendungen sind möglich durch den Einsatz der Fräskopf Vorrichtung:







INTEGRIERTE ANTI-KOLLISIONS- UND LASERHÖHENMESSUNG



LASER-SCAN-HÖHENKARTIERER:

Vor Schnittbeginn:

1. Scannen Sie den Schnittpfad oder -bereich vorab
2. Laden Sie die Schnittdaten in die Maschine hoch
3. Z-Koordinate auf der Oberfläche nach dem Start abbilden und neu schreiben: Die Schnitthöhe folgt der gekrümmten Oberfläche





AUTO-HÖHENTRACKER

Arbeiten Sie mit zwei Optionen:

Option 1: Beim Direktstart erkennt und folgt der Schneidkopf der Materialoberfläche und behält den genauen Abstand bei, bis das Programm stoppt.

Option 2: Direkter Start, der Schneidkopf erkennt und stoppt bis zur nächsten Erkennung direkt auf der Materialoberfläche. Der Erkennungsabstand kann vom Benutzer eingestellt werden.

INTEGRIERTER ANTI-KOLLISIONSSCHUTZ:

Wenn der Detektor Material berührt, stoppt die Maschine sofort.

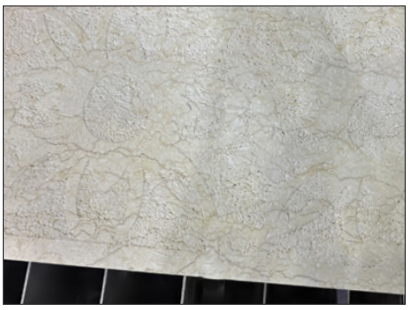


01. WASSERSTRAHLANLAGE

Hauptfunktionen und Anwendungen des hocheffizienten Wasserstrahlkopfes:



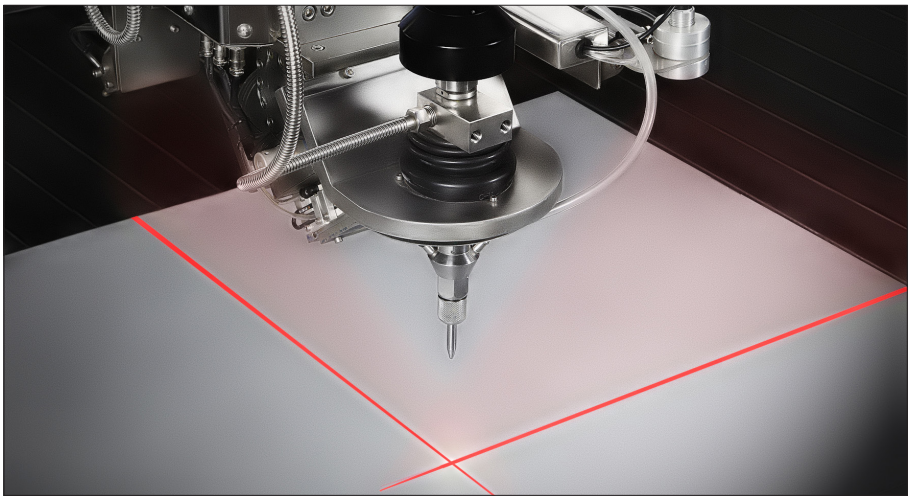


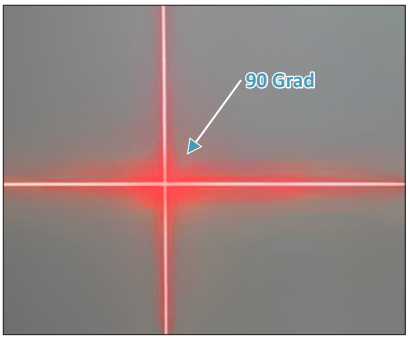


- Wasserstrahlköpfe werden hauptsächlich in der Steinindustrie eingesetzt. Sie werden verwendet, um Hochdruckwasser auf die Oberfläche von Marmor und Granit zu sprühen, um einen neuen künstlerischen und kreativen Effekt zu erzielen.
- Das gewünschte Muster des Wasserstrahlkopfes erfordert eine Formunterstützung. Wenn Sie beispielsweise ein rautenförmiges Muster benötigen, benötigen Sie einen rautenförmigen Aufsatz auf der Oberfläche des Steins. Erst dann kann der rautenförmige Effekt aufgesprüht werden.
- Für andere Materialien wie Metall, Glas, Gummi etc. ist diese Funktion nicht einsetzbar.

Scannen und das entsprechende Video ansehen.

02. LASER-KREUZLINIENPOSITIONIERUNGSSYSTEM





Der Infrarot-Linienkreuzcursor wird hauptsächlich zur Kreuzpositionierung verwendet. Hilfe zur schnellen Positionierung der Düse, einfache Festlegung des Ursprungs für die X- und Y-Achse.

JETOK MODEL-K





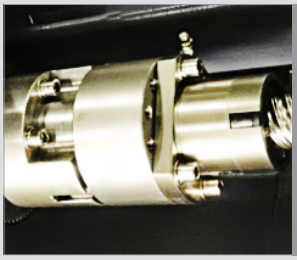
Maximale Schnittstärke: 200 mm
Material: Weichstahl



Maximale Schnittstärke: 300 mm
Material: Marmor

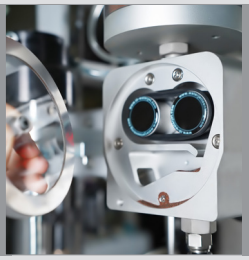


01. EIGENSCHAFTEN



TSR SYSTEM

- Toleranz selbstwieder-herstellendes System
- Vorgespannte Kugellager um Verschleiß zu minimieren

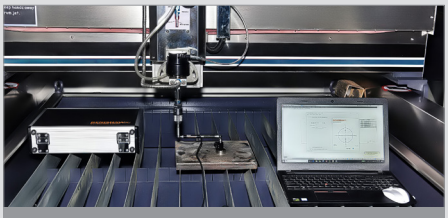


MINI-TRICHTER MIT NUMERISCHER STEUERUNG

- Exakte Steuerung des Vorschubvolumens
- Programmierbarer Eckenvorschub für bessere Qualität
- Sanfterer Vorschub für glattere Kanten
- Sparsamer Umgang mit Strahlmittel
- Spritzwassergeschützter und klebefester Sensor
- Magnetisch zu öffnender Deckel erleichtert Reinigung



Laserkartierung



Ballbar-Kalibrierung

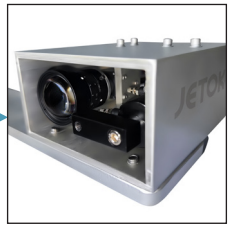
LASER MAPPING

- Die Toleranz der JETOK Model-K-Maschine wurde durch Laserkartierung und Ballbar-Kalibrierung verbessert.
- JETOK Model-K ist für eine Nutzungs-dauer von 20 Jahren ausgelegt.

NC STUDIO CNC-SYSTEM



Kamera



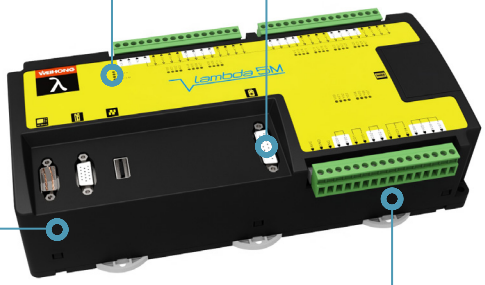
Kameragehäuse



Drahtlose Fernbedienung



Yaskawa-Servoantriebe



CNC-E/A-Terminal



WeiHong-Servoantriebe



Industrie-PC (eingebautes PCIE-CNC-Board)



CNC-Steuerung

01. MEHRACHSEN-CNC-STEUERUNG

Naiky CNC-System: Professionelles Wasserstrahl-CNC-Steuerungssystem, arbeitet mit „NC Studio“, dem hochwertigen Wasserstrahlschneidsystem aus China (entwickelt von der Firma Teenking). Wir verwenden diese bereits vor über 10 Jahren entwickelte Schneidtechnologie, um das Schneiden noch besser zu machen.

INTEGRIERTE MATERIALDATENBANK

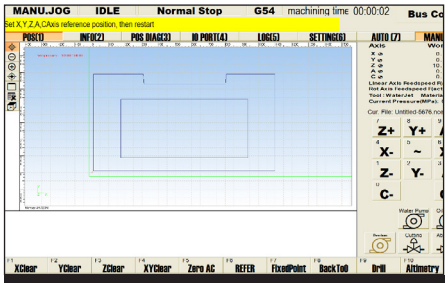
Enthält die meisten Materialien und Stärken für ideale Schnittparameter.

NAIKY BUS-TCP

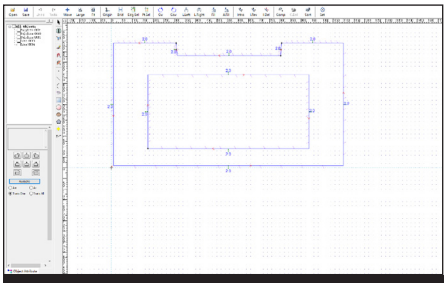
Absolutwert-Encoder-Servotreibersystem.

INTELLIGENT PRÄZISE EFFIZIENT ZUVERLÄSSIG

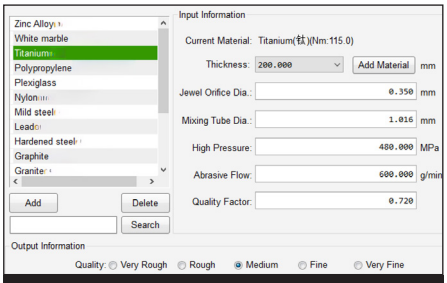
NC-HERAUSGEBER



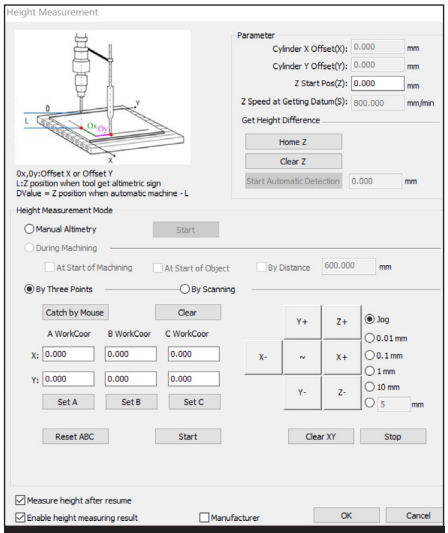
NC-STUDIO: BEDIENSCHNITTSTELLE



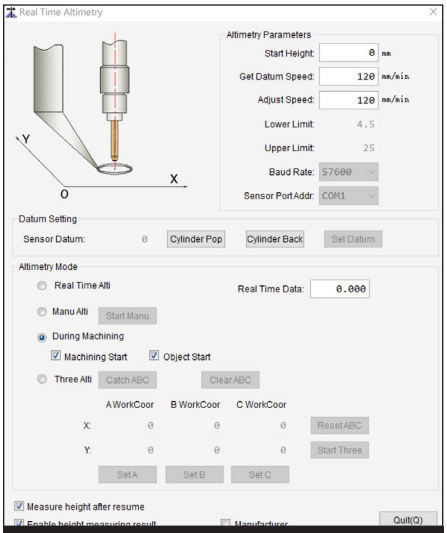
NC-EDITOR: SCHNITTSTELLE ZUR PROGRAMMVORBEREITUNG



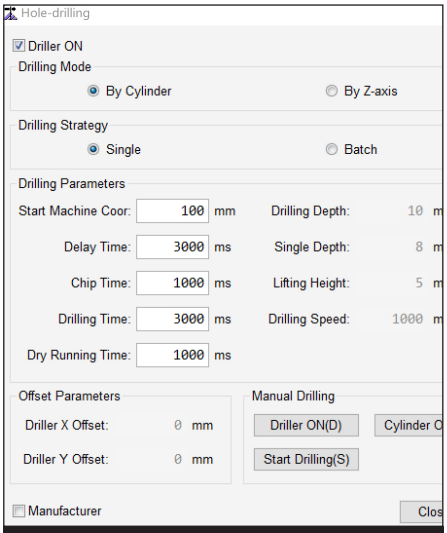
MATERIALDATENBANK



LASERLICHT-MAPPING-SYSTEM: DEFINIEREN SIE DIE OBERFLÄCHEN-SETUP-SCHNITTSTELLE NEU



ECHTZEIT-HÖHENTRACKER-EINRICHTUNG SCHNITTSTELLE

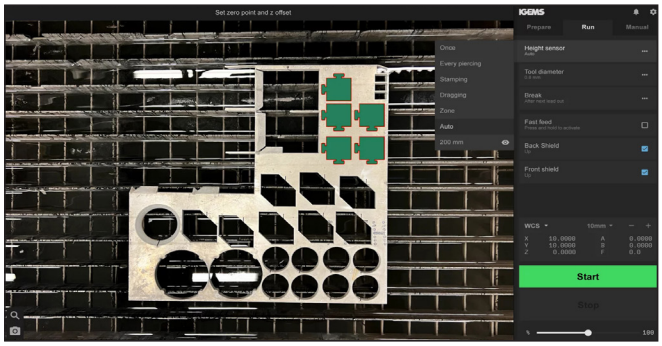


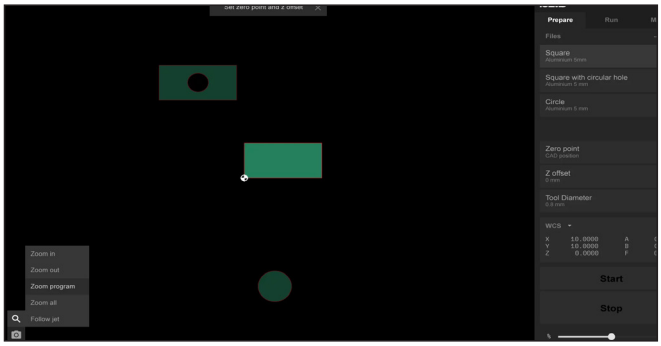
BOHRER-SETUP SCHNITTSTELLE

INTEGRIERTE CAD/CAM-SOFTWARE (NC-EDITOR)

- Zeichnen/gestalten Sie Ihren Auftrag mit einfachen Werkzeugen wie Quadrat, Kreis, Polygon, gerader Linie und Kurve.
- Importieren Sie entworfene Teile aus anderer Software im Format dxf, plt, g-code.
- Bearbeiten Sie Ein-/Auslauf, Schnittfugenkompensation, Richtung, Schnittreihenfolge, legen Sie den Ursprung fest, ändern Sie Größe und Position.
- Wählen Sie Objekte oder Start- und Endpunkte für die Bearbeitung aus dem Programm aus.
- Geben Sie für jede Kontur des Teils eine andere Geschwindigkeit oder einen anderen Abschrägungswinkel an.
- Ausgabe im nce-Format, kompatibel mit dem G-Code-Format von IGEMS.

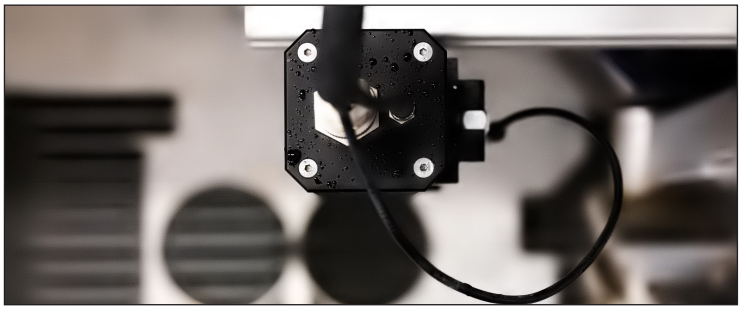
IGEMS CNC-SYSTEM





- IGEMS BUS Ethercat Waterjet CNC / Windows-System.
- ISA-Computer, Ethernet, Pentium-CPU-SSD.
- BUS-Transportprotokoll, absolutes Koordinatensystem, mehrachsiges CNC-gesteuertes Wasserstrahlschneidsystem.
- Kompatible Formate: dxf. nc. CNC. eng.plt. G-Code.





INTEGRIERTE CAD/CAM-SOFTWARE (NC-EDITOR)

- Es importiert ein exakt skaliertes Bild und platziert es direkt am Ursprung Ihrer Zeichnung, was Zeit und Material spart.
- Speziell für Waterjet Anlagen entwickelt.
- Touchscreen-Schnittstelle.
- Kamera mit 1:1 Bild.
- Intelligente App mit Timern und Benachrichtigungen.
- Laden Sie eine 5 MB große NC-Datei innerhalb einer Sekunde.
- Erweiterte Höhensensorik.
- Beginnen Sie auf einem beliebigen Schnittpunkt.
- Kalibrierungszubehör zur einfachen Kalibrierung des Fräskopfs.

IGEMS CAD/CAM/NESTING SOFTWARE

EINE MODERNE CAD/CAM-SOFTWARE FÜR WASSERSTRAHLSCHNEIDEMASCHINEN:

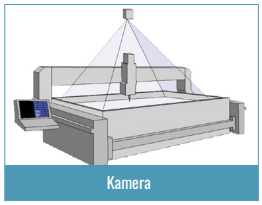
Sie können in IGEMS standardmäßige 2D-Teile erstellen und anschließend Schnittwinkel hinzufügen. Es eignet sich perfekt für die schnelle Programmierung mit einfachen Designs. Sie können auch 3D-Teile aus einer oberen und einer unteren Geometrie erstellen. Wenn Sie diese Methode verwenden, können Sie mit IGEMS komplexere 3D-Teile erstellen.

MODULE & BESCHREIBUNG:

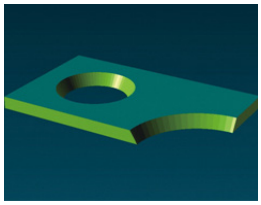
- I-CAD – ein leistungsstarkes CAD-Programm zum Erstellen von Teilen, kompatibel mit anderen CAD-Formaten.
- I-CAM – zum Erstellen von Werkzeugweg, Anfahrt, Lochstechart, Position, Material- und Dickeneinstellung.
- AWJ – zum Erstellen von Teilen und zum Schneiden mit abrasivem Wasserstrahl.
- 5X CAM-Import von 3D-Dateien in IGEMS und Platzieren von Werkzeugwegen auf der Kontur des Modells.
- CAM-WERKZEUGE – zur Prüfung und Behebung von Fehlern in Zeichnungen, die als Grundlage für die NC-Programmierung verwendet werden sollen.
- NEST LEVEL 1 – zur Anordnung gleicher Teile auf einem Blatt, um möglichst wenig Abfallmaterial zu erhalten.
- NEST LEVEL 2 – Verschachteln Sie verschiedene Teile gleichzeitig auf einem vordefinierten Bereich beliebiger Form.
- ROHRSCHNEIDEN – zum Schneiden von Rohren entweder mit der C-Achse (zusätzliches Drehachsengerät erforderlich) oder indem das Rohr flach auf dem Tisch liegt.
- SIGN MAKER – kann ein Bild mit Ihrer Kamera aufnehmen und es automatisch zur Generierung von CAD-Vektoren verwenden oder als Hintergrund für die manuelle Generierung von Vektoren verwenden.
- FLIESENHERSTELLER – entwickelt für die Steinindustrie. Es enthält ein spezielles Verschachtelungsdienstprogramm für die Fliesenherstellung und Befehle für die Herstellung von Intarsien (Parkett).
- ORGANIZER – einfache, aber effektive SQL-Datenbank zum Speichern von Teilen und anderen mit dem Teil verbundenen Dokumenten.
- Die Floating-Lizenz ist die Netzwerklizenz von IGEMS und kann in jedem LAN-Netzwerk installiert werden.
- DATENAUSTAUSCH – Sie können .wmf-, .ps-, .eps-, .gen-, .geo-, .igs-, .mec-, .ord- und .tag-Dateien importieren oder Ihren NC-Code wieder in IGEMS importieren.
- I-CAMERA: Importiert ein exakt skaliertes Bild und platziert es direkt am Ursprung Ihrer Zeichnung, was Zeit und Material spart.

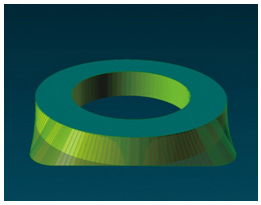


30 Jahre Fokus auf Wasserstrahl-CAM


Kamera


Verschachtelung





GRUNDMODULE:

3-Achsen-CAD/CAM/AWJ	5-Achsen-CAM

WEITERE MODULE:

Datenaustausch	CAM-Tools	Schilderhersteller	Verschachtelungsebene 1	Verschachtelungsebene 2	Fliesenleger
Rohrschneiden	Organizer	Floating-Lizenz	Vorwärtskippfunktion		IGEMS-KAMERA

ZUBEHÖR



SCHLAMM-ENTFERNUNGSSYSTEM

- Einzelpumpe/Doppelpumpen/4 Pumpen
- Schlammentfernungssystem mit einem oder zwei Tanks
- (Mit voreingestellten Pipelines und Screening)



SCHLEIFMITTELBEHÄLTER

- 350 kg/1 Tonne/2 Tonnen Non-Stop-Schleifmittelbehälter
- 100-kg-Schleifmittelbehälter



WASSERKÜHLER

- Zur Zulaufwasserkühlung



WASSERVERSORGUNG

- Hochpräzise Filter mit bis zu 0,05 µm Harz Recyclingsystem/6,0 bar Wasserbooster



ABWASSERENTSORGUNGSSYSTEM

- Nach mehreren Reinigungsvorgängen wird das Abwasser klar und kann direkt eingeleitet werden



HYDRAULISCHER KÜHLER

- (Optional 3 PS/4 PS/5 PS/6 PS/12 PS)

ZUBEHÖR



GEHÄUSE



HYDRAULISCHER LADER



MEHRERE SCHNEIDKÖPFE





ABWASSERRECYCLINGSYSTEM

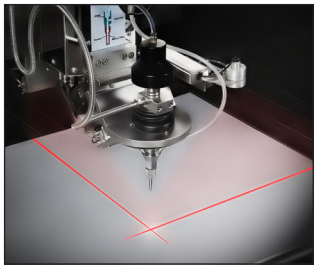
- Das Abwasser wird durch Sedimentation, Filtration und Regeneration aufbereitet, um die Qualität von recyceltem Gebrauchswasser zu erreichen.



- Bohrer mit Selbstvorschub



- Wasser(Strahlmittel)-Strahlgerät



- Rotes Laser-Positionierungssystem



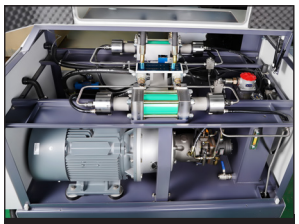
- Wasserstandskontrolle

JETOK-DRUCKPUMPEN

JT-T50 4150 BAR

DURCHSCHNITTLICHE LAUFLEISTUNG

- HP-Dichtungssatz: 1000+Std./3600 bar
- Rückschlagventilsatz: 500+Std. /3600 bar
- Rückschlagventilkörper: 1000+Std. /3600 bar



Druckverstärker im FLOW-Stil



Verstärker im KMT-Stil



Der Benutzer kann den Verstärker innerhalb von 10 Sekunden umstellen

Maximaler Druck	4150 bar
Betriebsdruck/Durchmesser	3600 bar bei 0,33 mm
Maximaler Durchfluss	3,8 l/min
Verstärker	JT Premium-Verstärker
SPS	Touchscreen-SPS

Ablassventil	Verfügbar
Primäre Ölpumpe	Rexroth A10V-S071
Tandem-Umlauf-Ölpumpe	Motor: Siemens-Beide
Motorstarter	Siemens Softstarter
Dämpfer	Abgeschirmter 1,3-Liter-Dämpfer

01. VERFÜGBARE MODELLE

Modell	JT-T30	JT-T40	JT-T40R	JT-T50	JT-T50R	JT-T60	JT-T60R	JT-T100	JT-T100R	JT-T120	JT-T120R
Leistung	30 PS	40 PS		50 PS		60 PS		100 PS		120 PS	
Verstärker	1	1	2	1	2	1	2	2	4	2	4
Maximaler Durchfluss	2.5 l/min	3.0 l/min		3.8 l/min		4.8 l/min		7.6 l/min		9.6 l/min	
Stützöffnung	0.23	0.3		0.33		0.35		0.33x2		0.35x2	
Betriebsdruck	3600 bar	3600 bar		3600 bar		3800 bar		3600 bar		3800 bar	

02. EIGENSCHAFTEN

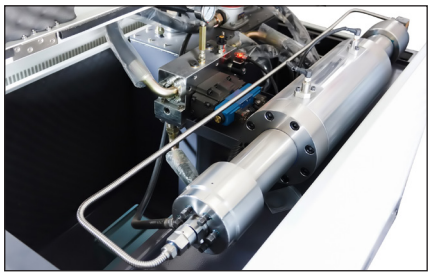
Ausgestattet mit JT 60k Premium-Druckverstärker, gehäusegeschütztem Sicherheitsdämpfer, integriertem Ölgebläse-Kühlsystem, HD-Ablassventil, Rexroth-Ölpumpe und Tandem-Umwälzölpumpe, Siemens-Motor/ Siemens-Softstarter.

JETOK-DRUCKPUMPEN

JT-PROII60 5200 BAR

DURCHSCHNITTLICHE LAUFLEISTUNG

- HP-Dichtungssatz: 500+Std./4800 bar
- Rückschlagventilsatz: 600+Std./4800 bar
- Rückschlagventilkörper: 1500+Std./4800 bar





INTELLIGENT PRÄZISE EFFIZIENT ZUVERLÄSSIG

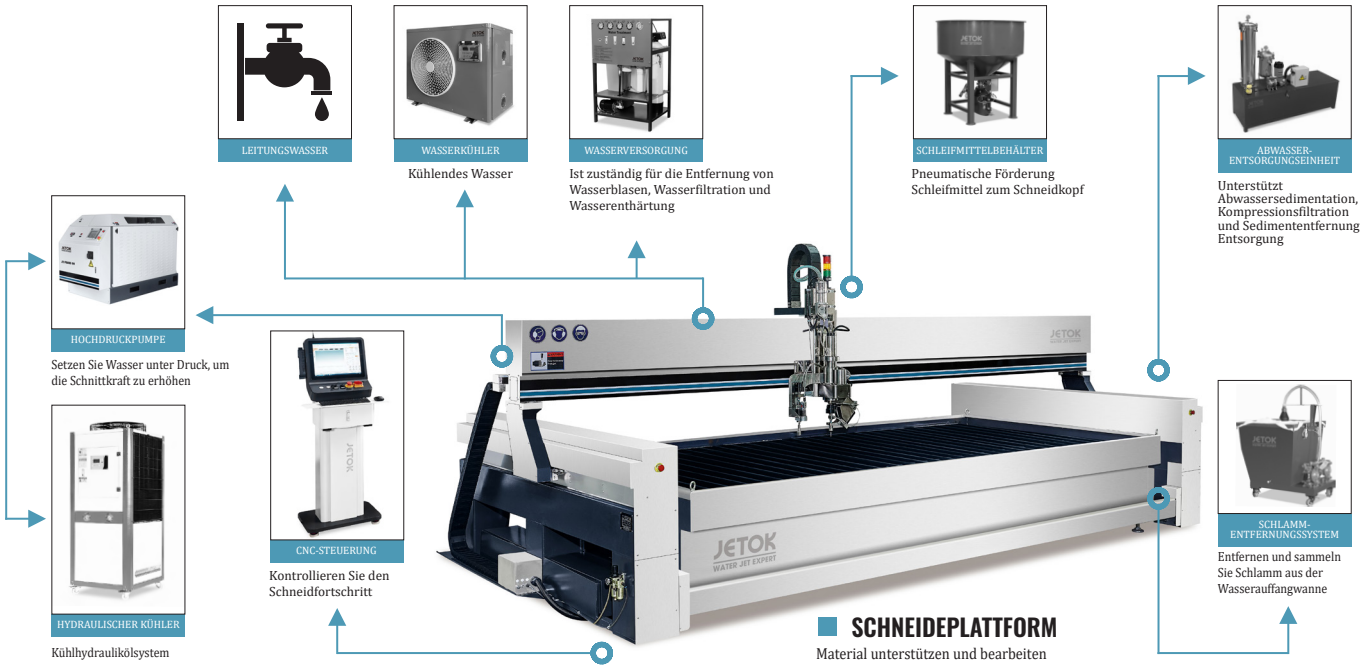
Leistung	45 KW/60 PS
Maximaler Druck	5200 bar
Betriebsdruck/Durchmesser	4800 bar bei 0,33 mm
Maximaler Durchfluss	4,2 l/min

- JT Premium 75K Verstärker
- Touchscreen-SPS
- Ablassventil
- Rexroth Style HY A10V-S100 Primärölpumpe
- Tandem-Umwälzölpumpe
- Siemens Softstarter
- Abgeschirmter 1,2-Liter-Dämpfer

01. VERFÜGBARE MODELLE

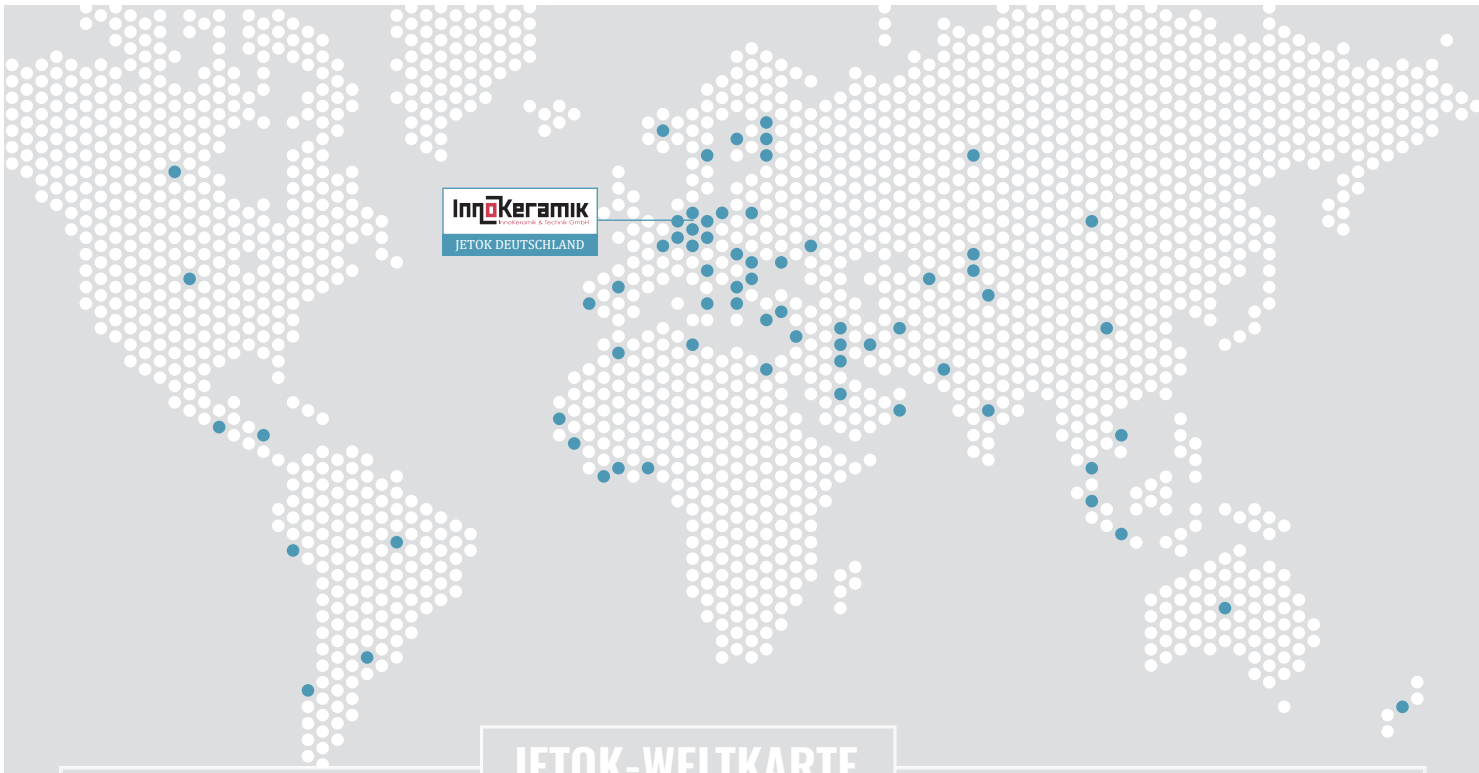
Modell	JT-PIII40	JT-PIII40R	JT-PIII60	JT-PIII60R	JT-PIII120	JT-PIII120R
Leistung	40 PS		60 PS		120 PS	
Verstärker	1	2	1	2	2	4
Maximaler Durchfluss	2.0 l/min		3.0 l/min		6.0 l/min	
Stützöffnung	0.2		0.28		0.38 oder 0.28x2	
Betriebsdruck	5800 bar		5800 bar		5800 bar	

ARBEITSPLATZ



WASSERSTRAHLSCHNEIDFÄHIGKEIT

MATERIAL	DICKE	Schnittdruck: 3800 Bar 80# Granat 450 gpm Öffnungs-ID 0,33 mm/Düse ID 1,02 mm		Schnittdruck: 4800 Bar 80# Granat 660 gpm Öffnungs-ID 0,35 mm/Düse ID 1,02 mm	
		Mittlere Geschwindigkeit (mm/min)	Höchstgeschwindigkeit (mm/min)	Mittlere Geschwindigkeit (mm/min)	Höchstgeschwindigkeit (mm/min)
AHS-STAHL / EDELSTAHL SUS304	2	1200	1800	1500	2500
	5	450	750	600	1000
	10	200	320	280	480
	20	80	140	125	200
	50	23	40	28	60
	100	8	17	14	24
	150	5	9	7	13
	200	3	5	5	8
ALUMINIUM 6061-T6	5	1300	2300	1800	3200
	10	550	950	770	1330
	20	250	430	350	600
	50	80	130	115	185
	100	32	50	45	70
	150	22	30	30	42
	200	11	18	15	25
GLAS	5	2200	4400	3000	6000
	10	1200	2200	1600	3000
	20	480	960	650	1300
	30	280	560	380	760
	50	160	320	210	420
KERAMIKPLATTEN	8	3000	4500	4000	5500
	10	2200	3000	3000	4500
KERAMIKFLIESEN	10	1600	2300	2000	3000
	15	1000	1500	1350	2200
WEISSER MARMOR	15	820	1600	1150	2200
	20	600	1200	850	1650
	25	420	840	650	1100
	30	330	660	500	950
	50	160	320	220	450
	100	55	110	80	150
	150	35	50	48	70
	200	20	35	28	48
MESSING	5	600	1000	800	1400
	10	250	440	350	610
	20	100	180	140	250
	50	40	70	55	95
	100	16	28	24	40
	200	7	12	10	17
BRONZE	5	380	760	600	1050
	10	190	380	270	530
	20	70	140	120	200
	50	25	50	40	70
	100	11	20	17	28
	200	4	7	6	10
TITAN	5	500	900	700	1250
	10	220	400	300	550
	20	90	170	140	240
	50	35	65	55	90
	100	14	26	20	36
	200	6	10	8	14



JETOK-WELTKARTE

Albania Algeria Argentina Armenia Australia Azerbaijan Bahrain Belarus Belgium
Bosnia and Herzegovina Brazil Britain Canada Chile China Croatia Cyprus Czech Republic
Ecuador Egypt Estonia Finland France Germany Greece Hungary India Indonesia
Israel Iran Iraq Ireland Italy Jordan Kazakhstan Kuwait Kyrgyzstan Lebanon
Libya Lithuania Malaysia Mexico Mongolia Morocco Netherlands New Zealand Norway
Oman Pakistan Peru Poland Portugal Qatar Romania Russia Saudi Arabia Serbia
Singapore Slovakia South Africa Spain Sweden Switzerland Syria Thailand The Philippines
Tunisia Türkiye Ukraine United Arab Emirates United States Uzbekistan Vietnam

InnoKeramik & Technik GmbH

+49 (0) 2421 277 5362

info@innokeramik.de

www.innokeramik.de

Am Langen Graben 6, 52353 Düren