

tecnocut idroline s

Wasserstrahl-Schneidesystem

TECNOCUT IDROLINE S



CMS ist Teil der SCM Group, ein technologischer Marktführer bei der Bearbeitung unterschiedlicher Materialien wie Holz, Kunststoff, Glas, Stein, Metall und Verbundwerkstoffe. Die weltweit tätigen Konzerngesellschaften sind zuverlässige Partner führender Unternehmen in unterschiedlichen Marktsegmenten wie z.B. in der Möbelherstellung, der Bauindustrie, im Automotivesektor, der Luft- und Raumfahrt, dem Schiffbau und in der Kunststoffverarbeitung. Die SCM Group koordiniert, unterstützt und entwickelt intelligente Maschinensysteme in 3 großen, hoch spezialisierten Produktions-stätten mit mehr als 4.000 Mitarbeitern und ist in allen 5 Kontinenten aktiv.

CMS SpA produziert Maschinen und Anlagen für die Bearbeitung von Verbund- und Kohlefaserwerkstoffen, Aluminium, Leichtmetallen, Kunststoffen, Glas, Steinen und Metallen. Das Unternehmen wurde 1969 von Herrn Pietro Aceti mit dem Ziel gegründet, den Kunden maßgeschneiderte und hochmoderne Lösungen anzubieten, die auf einem außerordentlichen Verständnis ihrer Produktionsanforderungen basieren. Das stetige Wachstum von CMS in den einzelnen Bereichen entspringt bedeutenden technologischen Innovationen. Sie sind der Ertrag aus umfangreichen Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie aus Übernahmen von Premiumunternehmen.

tecnocut idroline s

ANWENDUNGEN	4-5
TECNOCUT IDROLINE S	
<i>TECHNOLOGISCHE VORTEILE</i>	6-7
ZUBEHÖR	8-11
TECNOCUT JETPOWER EVO	
<i>HOCHDRUCK-PUMPEN</i>	12-13
TECNOCUT GREENJET EVO	
<i>ELEKTRONISCHE HOCHDRUCK-PUMPE</i>	14-15
SOFTWARE	16-17
TECHNISCHE DATEN	18-19



ANWENDUNGEN



industriedichtungen küchenarbeitsplatten und ablageplatten für bäder rohre luftfahrt schaumstoffplatten



hinterlüftete fassaden und fenster duschkabinen küchenarbeitsplatten und ablageplatten für bäder intarsien und mosaik



TECNOCUT IDROLINE S

TECHNOLOGISCHE VORTEILE

ABRASIV- WASSERSTRAHL-SCHNEIDESYSTEM

Monoblock-Schneideanlage mit Brückenkonstruktion für Wasserstrahlschneidarbeiten, entwickelt um herausragende Schneideergebnisse und Produktivität zu gewährleisten. Die extrem stabile Brückenkonstruktion gewährleistet langjährige, höchste Schneidgenauigkeit. Der Antrieb erfolgt über hoch präzise, gehärtete und geschliffene Zahnstangen (Klasse H5), angetrieben durch bürstenlose Motoren mit gehärteten und geschliffenen Ritzeln. Die Zahnstangen und Führungsschienen der Achsen sind im Inneren des Rahmens angebracht und werden vom revolutionären „Powder-Free“ System von CMS vor Verunreinigungen geschützt.

Der Schutz der Führungen besteht aus einem undurchdringlichen Labyrinth-System, das ein Höchstmass an Schutz vor Wasser und Staub gewährleistet.

- Höhere Effizienz: höchst intuitive Schnittstelle Mensch / Maschine, sowie ein neu entwickeltes Befestigungssystem für Werkstücke
- Größere Vielfalt: neue Abmessungen und ein umfangreiches Zubehörprogramm
- Höhere Zuverlässigkeit: CNC-Steuerung und digitale Antriebe zur vollen Kontrolle der Schneideparameter



Kettenförderer: zur automatischen Austragung des Abrasivschleifmittels aus dem Maschinenbecken.



Hardware und Software, aus einer Hand, entwickelt zur einfachen Steuerung aller Funktionen der Anlage, inklusive Schnittpaltenkompensation (JD5) für 5-Achsen-Maschinen.



Rahmen und Türen: Monoblockgestell mit Edelstahltank seitlich geöffnet mit automatischen Sicherheitsschranken. Kompletter geschützter Arbeitsbereich durch automatische Hubtüren.



Verfügbar mit einem oder mehreren Schneidköpfen sowie kompletten oder geteilten Arbeitsbereich für pendulares Arbeiten.

ZUBEHÖR

Fernsteuerung von bis zu 6 Achsen über Handflasche, erlaubt das einrichten der Achsen direkt am Schneidbecken, z. B. zum anfahren von Nullpunkten.



Innovativer und patentierter 5-Achsen Schneidkopf JD5ax (opt.), mit endlos drehender C-Achse, garantiert maximale Schneideperformance. Sprüheinheit zur Reinigung der Materialoberfläche verfügbar. Z-Achse mit 350 mm Verfahrweg bei 3-Achsen Schneidköpfen sowie 200 mm Verfahrweg bei 5-Achsen Schneidköpfen.
Drehachse zur Bearbeitung von Rohren mit einem Durchmesser von max. 500 mm (3-Achsen).



Unter Druck stehender Abrasivbehälter mit 330 kg Fassungsvermögen, ausgestattet mit zwei Tanks: einem mit 330 kg Fassungsvermögen und einem weiteren - mit Druck beaufschlagt - zur Versorgung des Schneidkopfes (Sanddosator). Ebenfalls erhältlich ist ein zweistufiger Abrasivbehälter mit einem Fassungsvermögen von 2000 kg, damit auch sehr lange Schneidarbeiten ohne Unterbrechung durchführbar sind.



DREHACHSE ZUR BEARBEITUNG VON ROHREN:
Computer-gesteuerte Drehachse zur automatischen Bearbeitung von runden oder quadratischen Rohren mit einem Durchmesser von bis zu 500 mm (3-Achsen) bzw. 406 mm (5-Achsen) mit pneumatischer Klemmung und Positionierung.



Operator-Panel mit Echtzeitanzeige aller Maschinenparameter, u. a.: Verbrauch, elektronische Sandzuführung, Kettenförderer, Verschleißteile und Anzeige der Bearbeitungszeit.



HÖHENSSENSOR
Mechanisches Abtastsystem, dauerhaft oder intervallmäßig, zur dauerhaften Einhaltung des Abstandes von Fokussierrohr und Werkstück. Verfügbar mit Antikollisionsüberwachung.

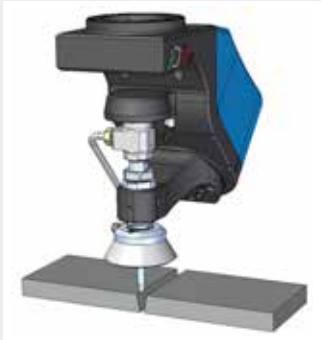


5-Achsen Schneidkopf mit JDC Technologie - Jet Drive Compensation - Effektive Schneidkopfsteuerung zur Ausführung von Schrägschnitten und der Schnittspaltkorrektur.



Externer Tank inkl. Pumpen zur Wasserlevel-Kontrolle des schneidbeckens, manuelles und automatisches System verfügbar.

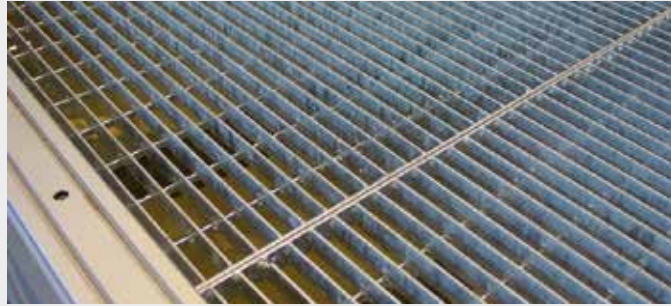
powered by
JDC



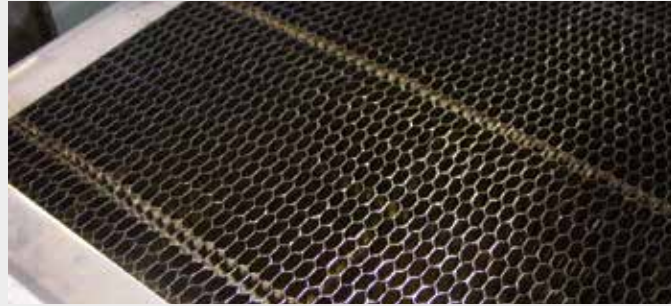
Herkömmliche 3-Achsen Bearbeitung



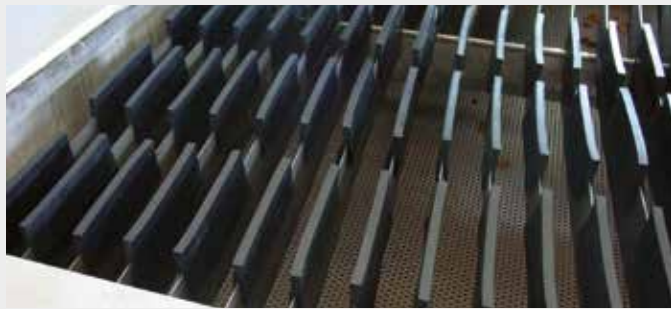
JDC Technologie



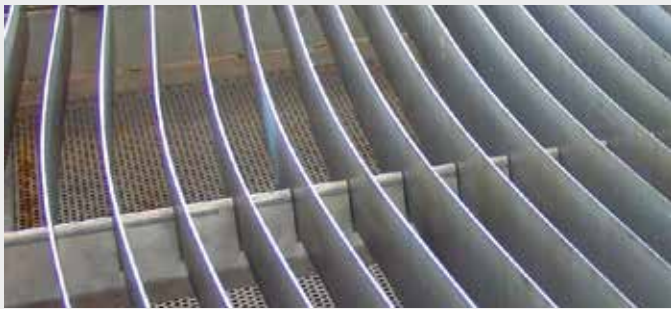
Standardgitter



Wabengitter-Auflage (Opt)



Anti-Reflektions-Ausrüstung für Glas (Opt)



Anti-Reflektions-Ausrüstung (Opt)



Elektronische Dosiereinheit zur automatischen Kontrolle der Abrasivzufuhr.
Wenn der Schleifmittelfluss aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, stoppt das System den automatischen Schneidvorgang und verhindert somit Beschädigungen des Werkstückes.
Mit der Anbringung eines Vakuumsensors an der Mischkammer wird der dauerhafte Zufluss des Abrasivmittels überwacht und dadurch der schadenfreie Betrieb der Anlage gewährleistet.



AUTOMATISCHE SCHLAUCHAUFROLLER:
Luft- und Wasserpistole zur Reinigung und Trocknung der Bauteile.



Automatische Zentralschmierung aller Achsen

JD5AX JD5AX



Die Funktionen unseres Schneidkopfes JD5ax eröffnen neue Schneidemöglichkeiten für eine Vielzahl von Materialien, maximieren die betriebliche Flexibilität der 5-Achs-Wasserstrahlschneide-Systeme und garantieren höchstmögliche Genauigkeit und Qualität der Bauteile.
Mit dem innovativen JD5ax-Kopf ist es möglich, einen geringeren Schnittpalt zu erhalten, wodurch eine hohe Qualität und Größentoleranz sichergestellt werden kann.
JD5ax besteht aus einer unendlichen Rotationsachse (C), und einer Neigungsachse (B), die Schrägschnitte bis zu +/- 62 ° ermöglichen.

SPEZIFIKATIONEN:

- Kompaktes Design
- Schnitte von 0°-62°
- Automatische Schnittpaltkompensation (IKC)
- Patentierte Abrasiv-Zuführung
- Neue Höhenabstufung mit integrierter Antikollisionsüberwachung
- Unendliche Rotation der Hochdruckverbindung
- Kompatibel mit der neuesten Düsenteknik
- Weniger mechanische Komponenten
- Überwachung der Verschleißteile
- Direkt angetriebene Servoantriebe

VORTEILE:

- Unendliche Rotation für Nesting-Programme ohne Haltepunkte
- Hohe Positioniergenauigkeit
- Hohe mechanische Stabilität
- Hohe Schnittgeschwindigkeiten und Beschleunigungen
- Konusausgleich bis 62 ° Neigungswinkel
- 3D Bearbeitung
- Möglichkeit zum Ansenken und Anfasen von fertiggeschweißten Profilen
- Einfache Wartung

TECNOCUT JETPOWER EVO

HOCHDRUCK-PUMPEN

DRUCKVERSTÄRKER ZUR GÄNZE MADE IN CMS

CMS hat ein neues Konzept von Druckübersetzern mit sehr hohem Druck entwickelt. Bei diesem innovativen Technologiekonzept arbeiten mehrere Hochdruckkolben unabhängig von einander, parallel und elektronisch synchronisiert. Durch diesen Aufbau erzeugt die Pumpe einen stets extrem konstanten Druck. Dadurch werden die bei herkömmlichen Druckverstärkern typischen Druckschwankungen vermieden und bessere Schneideergebnisse erzielt.

TECNOCUT JETPOWER EVO: TECHNISCHE DATEN		
MODELL	TECNOCUT JETPOWER EVO 30 HP	TECNOCUT JETPOWER EVO 60 HP
LEISTUNG	22,5 kW	45 kW
VERVIELFÄLTIGER	2	3
MAXIMALER BETRIEBSDRUCK	4150 bar	4150 bar
WASSERFÖRDERLEISTUNG MAX.	2,5 L/min	5 L/min
ANGUSS DURCHM. MAX.	0,28 mm	0,40 mm
SPANNUNG	400V +/- 5% 50-60 Hz ((andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage)	

fig. 1 Herkömmlicher Verstärker mit entgegengesetzten Zylindern

fig. 2 Verstärker mit parallelen Zylindern von CMS

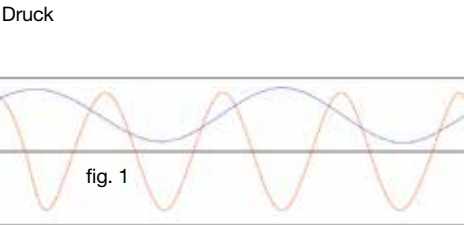
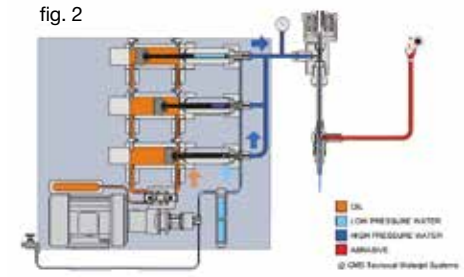
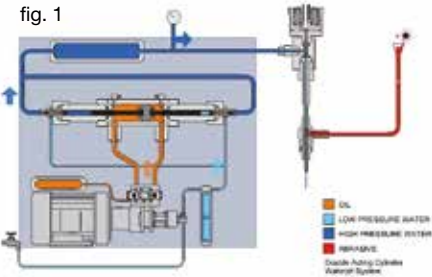


fig. 2

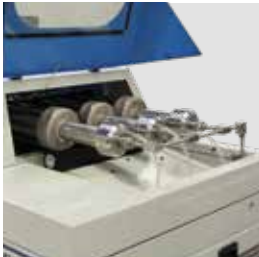


VORTEILE

- Absolut konstanter Druck ohne Druckspeicher.
- Höhere Stabilität des dynamischen Drucksignals zur Gewährleistung einer besseren Schneidequalität.
- Geringere Abnutzung aller Bestandteile des Hochdruckkreises der Maschine, längere Haltbarkeit der Materialien und Verringerung der Wartungseingriffe.
- Die Technologie mit drei unabhängigen Zylindern ermöglicht es, den zu wartenden Zylinder stillzulegen. Somit ist es möglich, den optimalen Wartungspunkt festzulegen, ohne die Produktion unterbrechen zu müssen.
- Elektronische Kontrolle des Schneidedrucks mittels Software.
- Elektronisches Monitoring von Temperatur, Druck und Filterverstopfung.
- Hydraulikpumpe mit variabler Durchflussrate.
- Rücklaufdruck der Hydraulikzylinder reguliert durch unabhängige zusätzliche Pumpe.
- Luft/Öl Wärmetauscher zur Kühlung des Hydraulikkreislaufs (Wasser/Öl optional).
- Diese Pumpe kann an sämtliche Anlagen anderer Hersteller angeschlossen werden.



Elektronische Kontrolle des Schneidedrucks mittels Software



Druckvervielfältiger



Hydraulikeinheit



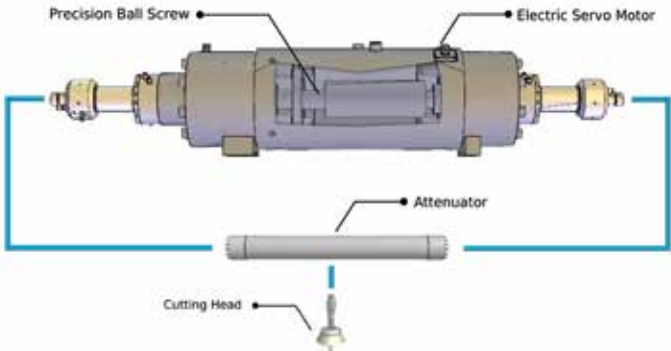
Luft-/ Ölaustauscher

TECNOCUT GREENJET EVO

DER ELEKTRISCH DRUCKERHÖHER

HÖCHSTE EFFIZIENZ UND NIEDRIGSTE VERBRAUCHSWERTE

Greenjet Evo ist eine bahnbrechende, hocheffiziente elektrische Hochdruckpumpe. Ein leistungsstarker Drehmoment-Servomotor liefert ein sehr hohes Druckniveau, gleichzeitig wurde durch den Motor die Hydraulikeinheit und bis zu 80% der Bauteile im Vergleich zu einem herkömmlichen hydraulischen Druckverstärker entfernt. Die Greenjet Evo ist mit einem direkt elektrisch angetriebenen Servomotor und zwei gegensätzlich angeordneten Hochdruck-Zylindern ausgestattet. Die Lösung mit einem elektrischen Stellantreib liefert ein extrem konstantes Druckniveau, eine Überwachung der Arbeitszyklen und einen Wirkungsgrad, der mindestens 30% höher ist als bei hydraulischen Druckverstärkern.



Doppeltwirkender, elektrisch gesteuerter Druckverstärker hergestellt aus Materialien mit hoher Resistenz gegen mechanische Beanspruchung und Korrosion.



Luft/Öl Wärmetauscher (std)



TOUCH-STEUERUNG 17'' für Ferndiagnose, eistungsprüfung, Zyklusanzahl und elektronische Drucksteuerung



TECNOCUT GREENJET EVO: TECHNISCHE DATEN				
MODELL	TECNOCUT GREENJET 4139	TECNOCUT GREENJET 6200	TECNOCUT GREENJET 4139 SA	TECNOCUT GREENJET 6200 SA
LEISTUNG	34 kW	34 kW	34 kW	34 kW
ZYLINDER	2	2	2	2
MAXIMALER BETRIEBSDRUCK	4139 bar	6200 bar	4139 bar	6200 bar
WASSERFÖRDERLEISTUNG MAX.	5 L/min	2,61 L/min	5 L/min	2,61 L/min
DÜSEN-DURCHM. MAX.	0,4 mm	0,28 mm	0,4 mm	0,28 mm
SPANNUNG	400V +/- 5% 50-60 Hz (andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage)			



Servomotor

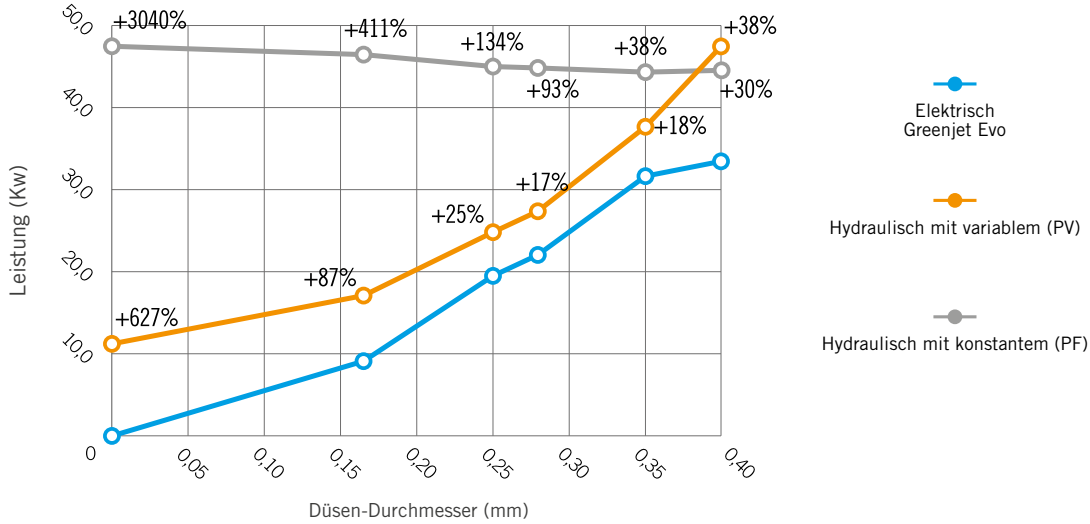


Integrierte Wasserdruckerhöhung (std)

VORTEILE

- Höchsteffizient: bis zu 60% mehr im Vergleich zu traditionellen HD Pumpen.
- Sehr ruhig im Betrieb.
- Niedriger Wartungsaufwand um bis zu 80% wegen Reduzierung der strukturellen Komponenten.
- Schmierkreislauf und Luft Motorkühlung.
- Integrierter Druckbehälter.
- Umweltfreundliche Technologie mit signifikanten Reduktion des Energieverbrauchs.
- Kompatibel mit verschiedensten Schneidanlagen.

STROMVERBRAUCH 4139 BAR: ELEKTRONISCH VS HYDRAULISCH



TECNOCUT IDROLINES S

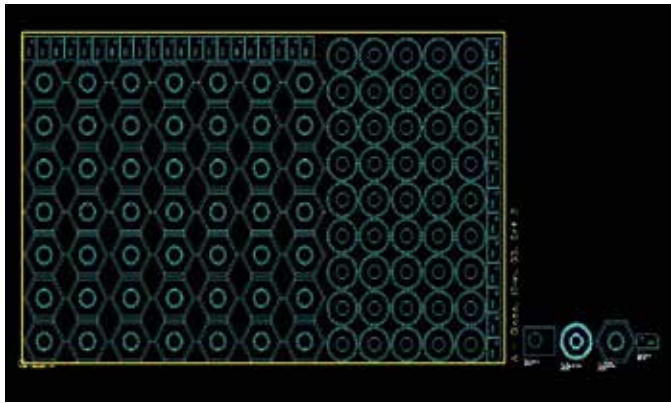
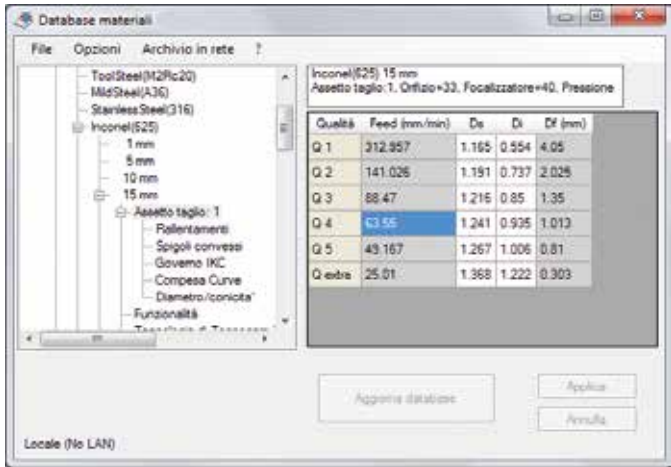
SOFTWARE

DIE SOFTWARE, NUTZERFREUNDLICH UND LEISTUNGSSTARK

TC2020 ist eine CAM-Software, die Ihnen die komplette Verwaltung der Anlagentechnologie für das Wasserstrahlschneiden ermöglicht: Sie wurde im Windows®-Bereich entwickelt, und konnte dank der großen Erfahrung von CMS in diesem Sektor entstehen und sich weiterentwickeln. TC2020 kann über Schnittstellen mit den verschiedensten Zeichenprogrammen verbunden werden.

MATERIALDATENBANK

Diese Software verfügt über eine Datenbank aller technologischen Materialparameter, die im Allgemeinen zum Wasserstrahlschneiden verwendet werden. Des Weiteren kann diese erweitert werden, um präzisen technologischen Anforderungen zu entsprechen. Die Charakteristiken einzelner Profile und jeglicher erstellter oder importierter Formen kann in Punkto Schnittfolge und Bearbeitung vom Kunden modifiziert oder optimiert werden.

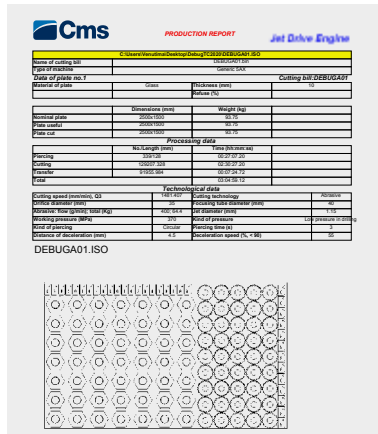


OPTIMIERUNG DER PLATTE (NESTING-FUNKTION)

Der hohe Entwicklungsgrad der Nesting- Algorithmen erlaubt ein perfektes Optimieren der Plattenutzung, da sowohl die Platten in verschiedenen Größen verarbeitet als auch eventueller Abfall des Bearbeitungsmaterials minimiert wird.

ERSTELLEN DER ZUSCHNITTLISTE UND KALKULATION

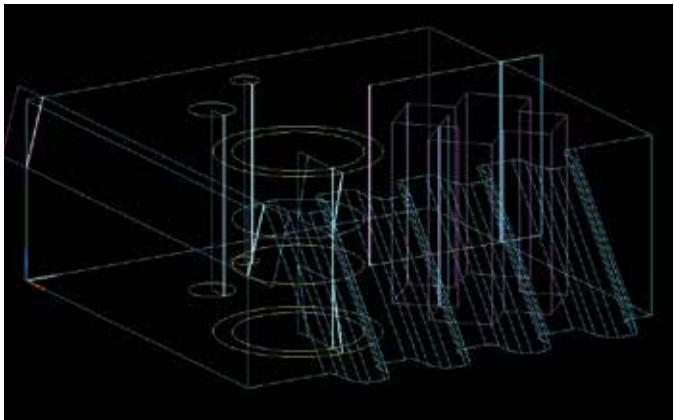
Der Schneideauftrag wird von einem einfachen Interface gesteuert, und es besteht die Möglichkeit, Informationen über das Schnittbild mit grafischer Darstellung der Platte und über die technischen Schnittdaten und Produktionskosten, die sich in Schnittkosten und Materialkosten aufteilen, zu erhalten. Am Ende der ISO-Programmerstellung kann die Genauigkeit der Schnittführung in einer realistischen Simulation kontrolliert werden.



TC2020™

ISO PROGRAMM ERSTELLUNG

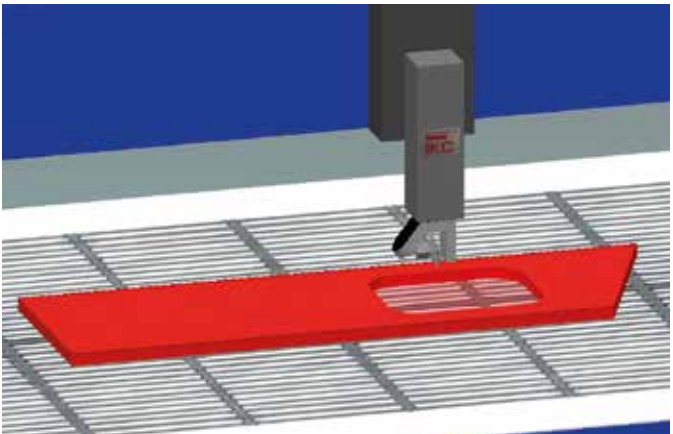
Anfangen von einer Zeichnung mit den integrierten Schnittparametern, ist die Software TC2020 in der Lage mittels spezieller Module (JDE) eine ISO Datei für 3- und 5-Achsen Maschinen zu erstellen. Diese managt auch die Veränderungen des Wasserstrahls entlang der Schnittlinie in punkto Deformation gemäß Schneidgeschwindigkeit, Materialart und Materialdicke.



TC2020 3D UND SONDERMASCHINEN

Bei dem Zusatzmodul TC2020 3D handelt es sich um eine Software für Zeichnungen von festen Formen, die einfach und intuitiv 3D-Formen dank der Kenntnis der oberen und unteren Profilform oder der gewünschten Konizität entstehen lässt, die danach für die Software TC2020 verwendet werden. Sie kontrolliert außerdem den mehrköpfigen Schnitt und wählt die Höchstzahl der Schneidköpfe und deren Achsabstand aus, um die Arbeitszeit zu minimieren und die Nutzung der Platte zu maximieren. Außerdem ist dieses Modul so konzipiert, dass ISO-Programme für die Bearbeitung von 3- und 5-achsigen Rohren erstellt werden können

Die Maschinen von CMS können auch mit anderen Softwares als TC2020 ausgestattet werden, beispielsweise mit der CAD/CAM Software EASYJET, die für die Programmierung der Bearbeitungszentren und Brückensägen von CMS Stone Technology in der Steinbearbeitung ebenfalls verwendet wird.



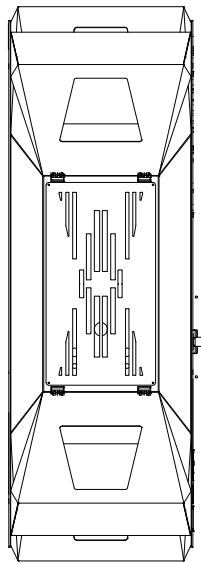
TECNOCUT IDROLINE S

TECHNISCHE DATEN

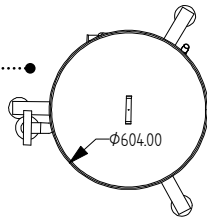
TECNOCUT IDROLINE S: TECHNISCHE DATEN		
MODELL	1730	2040
X ACHSE	3000 mm (2 Kopf) 3300 mm (1 Kopf)	4000 mm (2 Kopf) 4250 mm (1 Kopf)
Y ACHSE	1700 mm	2000 mm
ZACHSE	350 mm (200 mm mit 5 Achsen Kopf)	350 mm (200 mm mit 5 Achsen Kopf)
B ACHSE	+/- 60°	+/- 60°
R ACHSE	Ø Min/Max Rohrdurchmesser 42>400mm Länge max 2570 mm Gewicht max 400 kg	Ø Min/Max Rohrdurchmesser 42>400mm Länge max 2570 mm Gewicht max 400 kg
AUFLAGEFLÄCHE	3700x2050 mm	4650x2050 mm
GESAMTABMESSUNGEN	5700x2700x h 3700 mm	6700x3000x h 3800 mm
LEERGEWICHT	4000 Kg	4500 Kg

Max. Tragfähigkeit der Auflagefläche: 1000 kg/m2 - Schneidgeschwindigkeit: 0->40000 mm/min - Farbbildschirm 15" TFT, Membrantastatur mit integrierter Maus.
Externe USB-Schnittstelle - Netzwerkanschluss: RJ45 10/100 Mb.

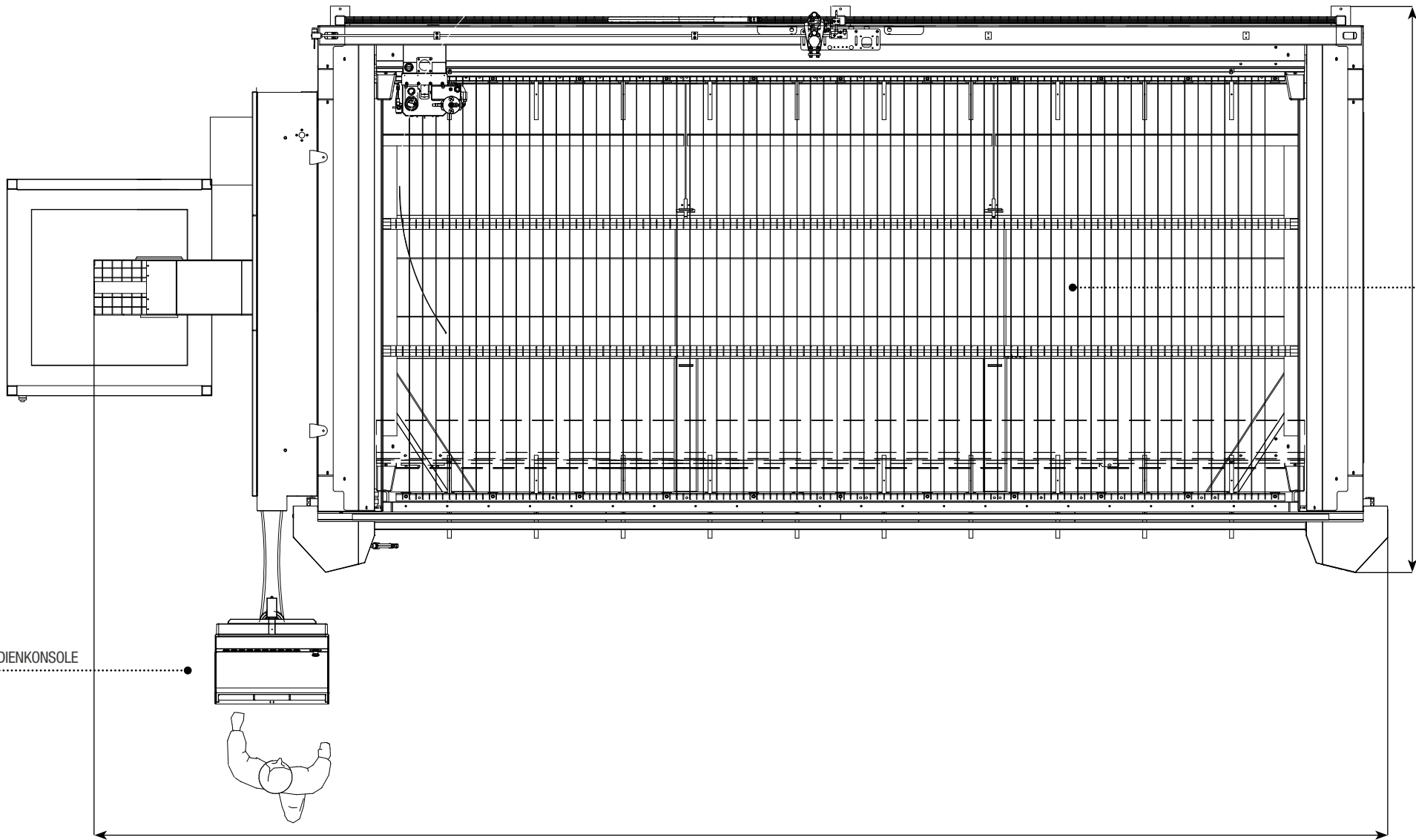
DRUCKVERSTÄRKER



SCHLEIFMITTELFÖRDERER



BEDIENKONSOLE



SCHNEIDETISCH



C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**group