

MAT ERIA LD

LEISTUNGSSTARKES
MEHRZWECKARBEITSZENTRUM
MIT 5 ACHSEN

A close-up photograph of a 5-axis CNC machine tool in operation. The tool, which is black and silver, is positioned to cut a hole into a dark, textured metal workpiece. The background is a bright, out-of-focus industrial setting.

 Biesse

HOHE GESCHWINDIGKEIT UND LEISTUNG



DER MARKT VERLANGT

eine Veränderung der Herstellungsverfahren, die es ermöglicht, die **größtmögliche Anzahl an Aufträgen anzunehmen**. Dabei müssen jedoch hohe Qualitätsstandards und die individuelle Gestaltung der Produkte mit schnellen und sicheren Lieferzeiten gewahrt bleiben.

BIESSE ANTWORTET

mit **technologischen** und innovativen Lösungen für die Bearbeitung technologischer Werkstoffe. **Materia LD** ist das äußerst vielseitige 5-Achs-Arbeitszentrum mit Portal mit fahrbarem Querträger, das entwickelt wurde, um die verschiedensten Bearbeitungsanforderungen mit hoher Geschwindigkeit im Bereich des Bündigfräsens von Kunststoffen und Verbundmaterialien, des Fräsens von Vorlagen aus Harz und Aluminium mit hoher Geschwindigkeit im Bereich der Prototypenherstellung von Formen abzudecken. Sie finden besonders am Automobilsektor, in der Luftfahrt, sowie im Motorsport Anwendung.



MATERIA_{LD}

- HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT DANK DER ROBUSTEN STRUKTUR
- KOMBINATION AUS GESCHWINDIGKEIT UND PRÄZISION
- MAXIMALE SAUBERKEIT DES PRODUKTES UND DER WERKSTATT

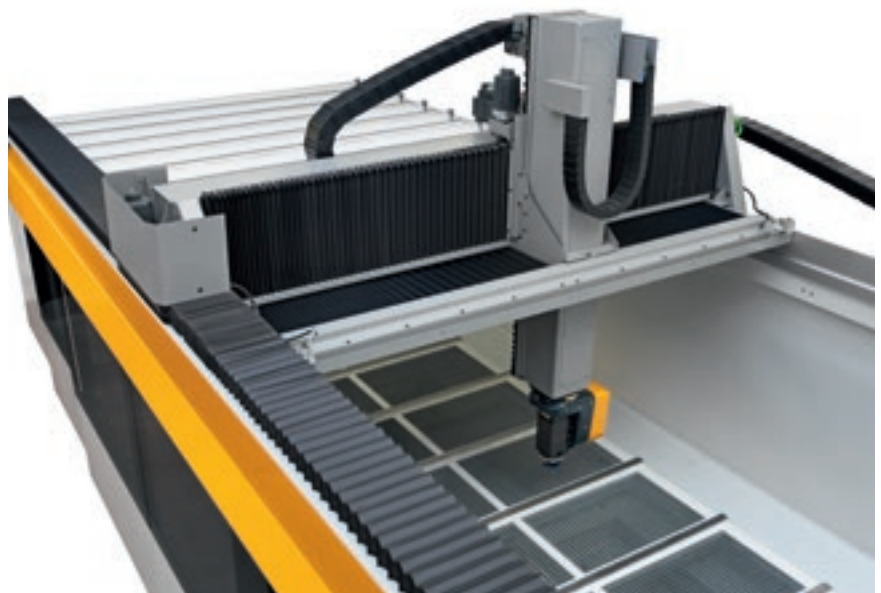
LANGFRISTIGE ZUVERLÄSSIGKEIT UND PRÄZISION



Die robuste tragstruktur aus elektrogeschweisstem stahl, die verwendung von linearführungen und präzisionslagers, der einsatz von direktverbindungen zwischen ritzel und zahnstange ermöglichen die erzielung einersteifigkeit der strukturelemente, die eine hohe qualität bei der feinarbeitung und präzision bei den bearbeitungen gewährleisten.

Alle X, Y, Z Achsen gleiten auf Linearführungen und sind mit durch kleine Blasebälge geschützte Rollenumlauf-Gleitschuhe ausgestattet, die der Maschine maximale Stabilität und Präzision verleihen.

**DIE VOLLSTÄNDIG
GESCHLOSSENE
STRUKTUR UND
DIE VOLLSTÄNDIG
IM OBEREN TEIL
DER MASCHINE
ANGEORDNETEN
GETRIEBE VERLEIHEN
DER MASCHINE
SAUBERKEIT
UND LANGE
ZUVERLÄSSIGKEIT.**






HOHE LEISTUNG

Die Hochleistungselektrospindeln ermöglichen die Bearbeitung verschiedenen Werkstoffarten, wie Kunststoffe, Harze usw

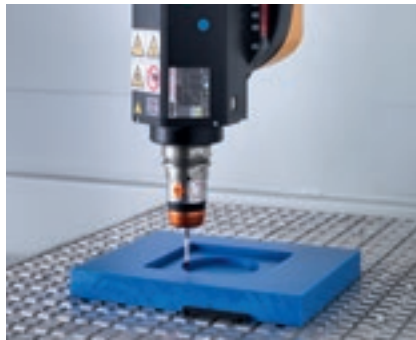
Rechtwinkliger birotativer Kopf mit hohem Drehmoment und hoher Leistung. Flüssigkeitsgekühlte Elektrospindeln sind mit antistatischer Bürste und mit Codierer ausgestattet. Als Sonderausstattung können pneumatische Bremsen für die Sperre der Drehachsen und direkte Codierer zur Verbesserung der Genauigkeit montiert werden. Darüber hinaus ist an der leistungsstärksten Ausführung mit 22 kW die Fluss (Luft oder Sprühnebel) über das Werkzeug verfügbar.



Maximale leistung durch rechtwinklige elektrospindel zu 15 bis 18 kw mit flüssigkeitskühlung.

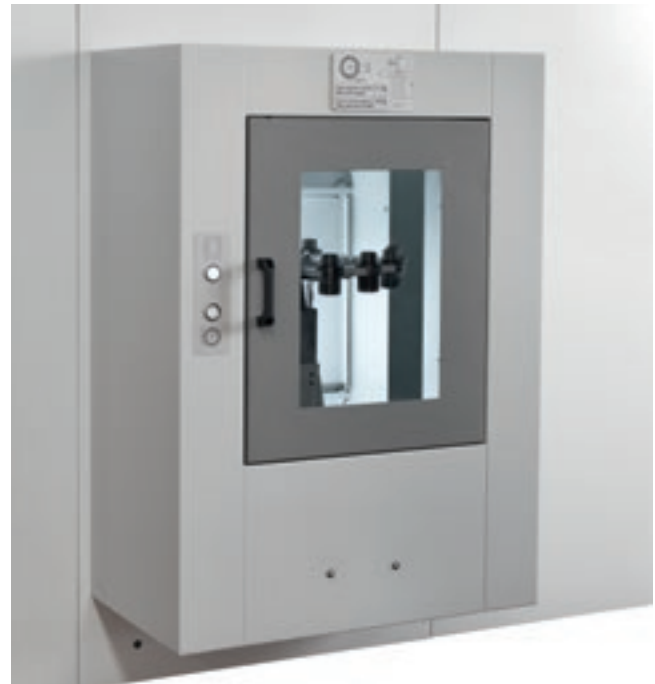
Die Maschine kann mit einem, zwei oder drei Werkzeugmagazinen unter dem Querbalken mit einem Fassungsvermögen von jeweils 8 Werkzeugen oder mit einem Radmagazin mit 16 Plätzen ausgestattet werden.

ZEITREDUZIERUNG BEIM WERKZEUGWECHSEL



Materia LD kann mit Signaltaster oder Lasersonde für die Voreinstellung der Werkzeuge und mit Funktaster für das Erfassen der Koordinaten und Abmessungen des Werkstücks ausgestattet sein.

Das Werkzeugmagazin befindet sich unter der Kranbrücke, um die Zeiten für den Werkzeugwechsel zu reduzieren.



Die Maschine kann auch mit einem rotierenden Werkzeugmagazin für bis zu 16 Werkzeuge ausgestattet werden, die sich auf der rechten Seite der Maschine befinden, um die Rüstzeiten zu erleichtern

Einfache Werkzeugzuführung durch die Möglichkeit das Magazin über eine von außen zugängliche Tür zu bestücken. Dadurch ist für maximale Sicherheit für den Bediener gesorgt.

TECH NOLO GY

KREATIVE TECHNOLOGIE

Vielseitigkeit, Präzision und Dynamik sind die Stärken der Baureihe Materia. CNC-gesteuerte Arbeitszentren, die unterschiedlichste Kunststoffe und Verbundmaterialien bearbeiten können und konstante Präzision und Zuverlässigkeit garantieren.

Hochwertige, hochpräzise Elekterspindeln, zahlreiche optional oder serienmäßig erhältliche Systeme je nach dem zu bearbeitenden Material, drei verschiedene numerische Steuerungen, darunter das Modell Osai OPENprime, Siemens SINUMERIK 840D sl und Heidenhain TNC 640, das besonders am Automobilsektor gefragt ist, eine robuste Bauweise und eine perfekte Kombination aus Geschwindigkeit und Präzision. Eine Vielzahl von Modellen, die sämtliche Produktionsbedürfnisse abdecken.



INDIVIDUELLE GESTALTUNG DER MASCHINE NACH ZAHLREICHEN PRODUKTIONSANFORDERUNGEN

Materia LD kann mit fünf verschiedenen Arbeitstischen konfiguriert werden: offene Gitterroste, Phenolharz in Schichten mit Gitterform, Aluminiumgitter, Aluminiumgitter mit "T"-Rillen, die aus Stahlflacheisen ausgenommen sind, und Gusseisentischen.



Die Gitteroberfläche ermöglicht es dem Bediener, die Dichtung in jeglicher Weise in das Innere des Gitters einzufügen und damit einen Unterdruckbereich zu schaffen. Eine Kammer im Inneren ermöglicht die gleichmäßige Verteilung des Unterdrucks in der gesamten Arbeitsfläche. Alle Bereiche werden von einer Taste zum Arretieren des Werkstücks, einer Taste zur Auswahl des Bereichs und einer Starttaste gesteuert.

PENDELFUNKTION

Im Arbeitsbereich kann eine wieder entfernbare Unterteilung im Arbeitsbereich installiert werden, um die Pendelbearbeitung zu ermöglichen.

Der Bediener kann ein Werkstück einlegen/entnehmen, während die Maschine arbeitet. Die elektrischen Sensoren im Inneren der Maschine garantieren die maximale Sicherheit des Bediener. Die Unterteilung weist eine Struktur aus Alu-

minium und Platten aus durchsichtigem Polykarbonat für eine optimale Sicht auf den Arbeitsbereich auf.



Beschickung und Ausgabe der Werkstücke ohne Anhalten der Maschine unter vollkommen sicheren Bedingungen.

MAXIMALE SAUBERKEIT DES PRODUKTES UND DER WERKSTATT

Materia LD kann mit einem effizienten System zum Beseitigen des Bearbeitungsstaubs und mit einer oberen Vollschutzhaube, die die Maschine komplett umschließt, ausgestattet werden.



Je nach Bearbeitungsart kann Materia LD mit einem gemischten Schmier- und Kühlspraysystem außerhalb der Spindel oder einfach mit Druckluft ausgestattet sein.



HÖCHSTE SICHERHEIT WIRD DURCH DIE FRONTSEITIGEN TÜREN MIT GRÖßEN INSPEKTIONSFENSTERN GARANTIRT, DIE SICH AUTOMATISCH ÖFFNEN LASSEN.

In der Standard-Konfiguration wird Materia LD mit Schutzfaltenbalg geliefert, der die Führungen der Achse Z abdeckt. Außerdem ist eine Ausstattung mit Faltenbälgen an den Führungen der Achse X und der Achse Y für einen verstärkten Schutz möglich.

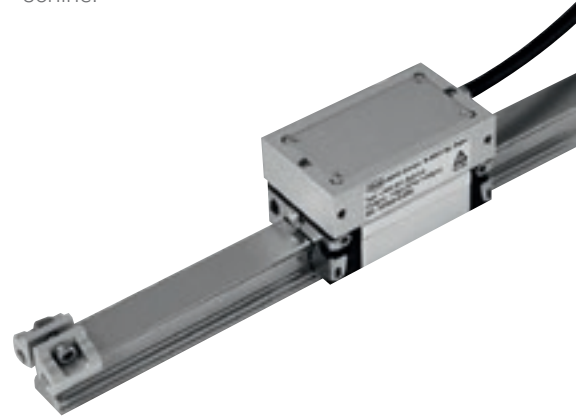
Der **offene Faltenbalg** bietet eine sichere Arbeitsumgebung für den Bediener insbesondere dann, wenn mit Materialien gearbeitet wird, die große Mengen Staub erzeugen. Zudem wird beim automatischen Öffnen die Beschickung des Werkstücks mittels Kranbrücke ermöglicht.

EINFACHE VERWENDUNG



Neue Konsole mit Touch-Schnittstelle (auf CN von Siemens und Heidenhain), die vollständig in die Maschine integriert ist, ohne Platzbedarf zu Boden. Einfach und intuitiv.

Umsetzbarer Terminal HT2 für eine maximale Integration von Mensch/Maschine.



Die Genauigkeit und die Wiederholbarkeit der Maschine können durch die Möglichkeit zur Installation direkter Codierer an den Drehachsen (alle Maschinen) und an den Linearachsen (nur NC Siemens und Heidenhain) verbessert werden.



MATERIA LD IST MIT DREI VERSCHIEDENEN ARTEN VON NUMERISCHEN STEUERUNGEN VON OSAI, SIEMENS UND HEIDENHAIN ERHÄLTlich UND PASST SICH DAMIT DEN VERSCHIEDENEN MARKTERFORDERNISSEN AN.



OSAI ITP

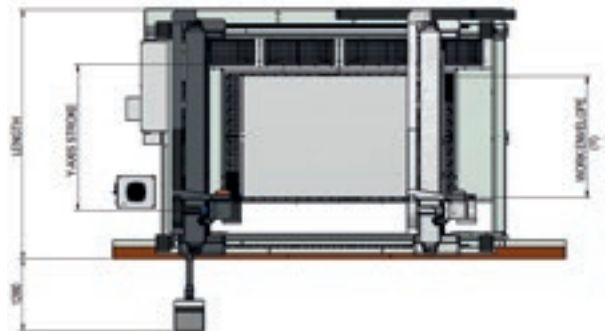
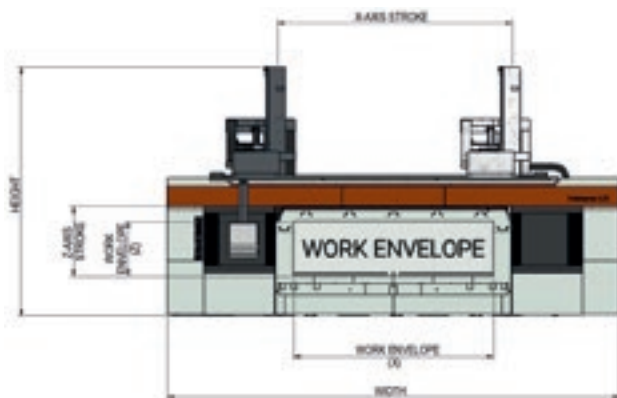


SIEMENS HT2



HEIDENHAIN

TECHNISCHE DATEN



MATERIA LD			LD 4020	LD 5020	LD 6020	LD 4026	LD 5026	LD 6026
Maschinenabmessungen (ohne Zubehör)								
Breite	mm		8200	9200	10200	8200	9200	10200
Länge	mm		3900	3900	3900	4500	4500	4500
Höhe	mm		4500	4500	4500	4500	4500	4500
Gewicht	kg		8800	9100	9900	9300	9700	10900
Hub der linearen Achsen								
Achsen X	mm		4190	5190	6190	4190	5190	6190
Achsen Y	mm		2000	2000	2000	2600	2600	2600
Achsen Z	mm		1200	1200	1200	1200	1200	1200
Geschwindigkeit der linearen Achsen								
Achsen X	m/min		85	85	85	85	85	85
Achsen Y	m/min		60	60	60	60	60	60
Achsen Z	m/min		60	60	60	60	60	60
Maschine in Betrieb – Testa HS673 15 kW								
Pivot	mm		185	185	185	185	185	185
Arbeitsvolumen (Spindelnase)	mm	X	3820	4820	5820	4820	5820	5820
		Y	1630	1630	1630	2230	2230	2230
		Z	1015	1015	1015	1015	1015	1015
Maschine in Betrieb – Testa HS673 22 kW								
Pivot	mm		215	215	215	215	215	215
Arbeitsvolumen (Spindelnase)	mm	X	3760	4760	5760	3760	4760	5760
		Y	1570	1570	1570	2170	2170	2170
		Z	985	985	985	985	985	985

Technische Daten und Abbildungen sind nicht verbindlich. Einige Fotos können Maschinen mit Sonderausstattungen wiedergeben. Blesse Spa behält sich das Recht vor, etwaige Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Verarbeitung eines Werkstücks aus Erlenholz mit einer Dicke von 92 mm. A-bewerteter Schalldruckpegel (Lp_{fA}) 83 dB (A). A-bewerteter Schalleistungspegel (L_{WA}) 106 dB (A). Verarbeitung eines Werkstücks aus MDF mit einer Dicke von 19 mm. A-bewerteter Schalldruckpegel (Lp_{fA}) 79 dB (A). A-bewerteter Schalleistungspegel (L_{WA}) 79 dB(A). Unsicherheitsfaktor K = 4 dB

Referenznormen: EN ISO 3746 - EN ISO 11202. Die angegebenen Geräuschwerte sind Emissionspegel und daher nicht unbedingt sichere Pegel beim Betrieb. Obwohl ein gewisses Verhältnis zwischen Emissionspegeln und Aussetzungspegeln besteht, kann dieses nicht zuverlässig dazu verwendet werden, um festzulegen, ob weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sind oder nicht. Die Faktoren, die den Pegel bestimmen, dem die Arbeitskräfte ausgesetzt sind, umfassen die Dauer der Aussetzung, die Eigenschaften des Arbeitsraums sowie weitere Staub- und Lärmquellen, wie zum Beispiel die Anzahl der Maschinen und weitere Arbeitsvorgänge in der Nähe. In jedem Fall gestatten diese Informationen dem Maschinennutzer eine bessere Gefahren- und Risikobewertung.

MADE WITH BIESSE

KREATIVITÄT UND TECHNOLOGIE IM AUTOMOTIVE-SEKTOR, FÜR GLASSCHEIBEN AUS POLYCARBONAT IN TAUSENDEN FORMEN

Die Partnerschaft mit Biesse zeichnet sich durch kontinuierliches Service- und Supportverhältnis aus. Dadurch können wir uns täglich verbessern und gleichzeitig auch die Leistungen der Technologien verbessern, die wir verwenden.

Spezialisiert auf die Herstellung von **höchst leistungsstarken Verglasungslösungen für Autos**, hat das Unternehmen aus Settimo Torinese in mehr als zwanzig Jahren umfassende Erfahrungen in diesem Bereich gesammelt, sein Know-how verbessert und spezifische Kompetenzen in der Herstellung von **Glas aus Polycarbonat erworben**. 3P Glazing Solutions widmet sich mit 17 Mitarbeitern und einer Produktionsfläche von 2400 m² gänzlich der Entwicklung von Autoverglasungen, der Herstellung von verkapseltem Glas und extraleichten Verglasungen für Kleinserien (oder Sonderserien), sowie der Herstellung von Prototypen von verkapseltem Glas und extraleichtem Glas aus Kunststoffmaterial. „Wir haben uns auf die Entwicklung von transparenten Produkten, verkapseltem Glas und Verglasungen und auch von thermoplastischen Materialien im Automotive-Sektor spezialisiert. Wir setzen uns das Ziel, zu verstehen, was der Kun-

de möchte und stellen stets seine Bedürfnisse und das Produkt, das er herstellen möchte, in den Mittelpunkt“, so **Francesco Romano, Eigentümer und Vertriebsleiter von 3P Glazing Solutions**.

Das Turiner Unternehmen ist besonders auf die Umweltauswirkungen bedacht und verfügt über 1700 m² Photovoltaikpaneele. Die in zwei Produktionsstätten installierte Photovoltaikanlage kann eine Leistung von 100 kW liefern und macht die Werke im Hinblick auf den Stromverbrauch komplett unabhängig. Die Achtung auf den Umweltschutz bestätigt sich auch in der Auswahl der Materialien, die beim Produktionsprozess zum Einsatz kommen. Sie werden stets mit großer Sorgfalt ausgewählt: „Wir sind sehr darauf bedacht, Produkte zu verwenden, die der Umwelt keinen Schaden zufügen“, so Romano.

Das Unternehmen 3P Glazing Solutions zeichnet sich durch einen gänzlich internen Produktherstellungsprozess aus: von der Entwicklung des Produkts und der Herstellung der Form bis zur Fertigung von Prototypen und Serienprodukten. Die Stärken des Unternehmens bestehen in der hochgradigen Spezialisierung, die durch Mitarbeiter mit

langjähriger Erfahrung und die profunde Kenntnis der Materialien und der Technologien zum Formen von Polyurethan und Thermoplasten garantiert wird, sodass Produkte von höchster Qualität hergestellt werden können. „Unsere Produkte aus Polycarbonat haben äußerst komplexe Formen: Unsere Kunden sind **Ferrari, Lamborghini, Aston Martin, Bentley** und diese Arten von Kunden erfordern ein sehr hohes Qualitätsziel“, so Francesco Sartore weiter. „Wir haben in Biesse einen Partner gefunden, der es uns ermöglicht, verschiedene Arten von gefrästen Produkten mit sehr hohem Qualitätsniveau herzustellen, mit aus industrieller Sicht sehr guten Produktionszeiten und einem mit dem Produkt kohärenten Preis. All dies ist dank Hochgeschwindigkeitsmaschinen mit fünf Achsen möglich“. 3P Glazing Solutions verfügt über drei Technologien von Biesse: zwei 5-Achsen-Bearbeitungszentren **Materia CL** und eine Professional. „Die Partnerschaft mit Biesse zeichnet sich durch kontinuierliches Service- und Supportverhältnis aus. Dadurch können wir uns täglich verbessern und gleichzeitig auch die Leistungen der Technologien verbessern, die wir verwenden“, so Sartore abschließend.

DIE PARTNERSCHAFT MIT BIESSE ZEICHNET SICH DURCH KONTINUIERLICHES SERVICE- UND SUPPORTVERHÄLTNISS AUS. DADURCH KÖNNEN WIR UNS TÄGLICH VERBESSERN UND GLEICHZEITIG AUCH DIE LEISTUNGEN DER TECHNOLOGIEN VERBESSERN, DIE WIR VERWENDEN.



Francesco Romano
Eigentümer und Vertriebsleiter

3P-ITALY.COM

NACHHALTIGE KUNDENBETREUUNG

SERVICES bietet unseren Kunden eine Vielzahl an Möglichkeiten.



MODERNE DIAGNOSEMÖGLICHKEITEN

Wir stehen Ihnen digital und mit Hilfe modernster IOT-Lösungen zur Verfügung.



WELTWEITES NETZWERK

Wir sind mit 39 Filialen, mehr als 300 zertifizierten Händlern in 120 Ländern sowie Ersatzteillagern in Amerika, Europa und dem Fernen Osten vor Ort.



SOFORT VERFÜGBARE ERSATZTEILE

Feststellung, Versand und Lieferung von Ersatzteilen schnell und für jeden Bedarf.



BREITES SCHULUNGSANGEBOT

Zahlreiche standardisierte und kundenindividuelle Schulungen sind vor Ort bei unseren Kunden, online oder in unseren Schulungszentren möglich.



WERTVOLLE SERVICES

Ein umfassendes Angebot an Services und Software für die kontinuierliche Verbesserung der Leistungen unserer Kunden.

EXZELLENTES SERVICE-NIVEAU

+550

HOCHSPEZIALISIERTE
TECHNIKER UNTERSTÜTZEN
WELTWEIT UNSERE KUNDEN

90%

DER FÄLLE AUFGRUND EINES
MASCHINENSTILLSTANDES
WERDEN MIT EINER
REAKTIONSZEIT UNTER 1
STUNDE BEANTWORTET

+100

EXPERTEN STEHEN
UNSEREN KUNDEN ÜBER
FERN- UND TELESERVICE
ZUR VERFÜGUNG

92%

DER
ERSATZTEILBESTELLUNGEN
WERDEN INNERHALB VON 24
STUNDEN BEARBEITET

+50.000

ARTIKEL SIND IN UNSEREN
ERSATZTEILLAGER
VORRÄTIG

+5.000

PRÄVENTIVE
WARTUNGSBESUCHE

80%

DER ANFRAGEN KÖNNEN
ONLINE VIA TELESERVICE
GELÖST WERDEN

96%

DER
ERSATZTEILBESTELLUNGEN
WERDEN INNERHALB DES
ANGEGEBENEN DATUMS
BEARBEITET

88%

DER FÄLLE KÖNNEN DURCH
UNSERE TECHNIK BEIM
ERSTEN EINSATZ VOR ORT
GELÖST WERDEN

Gegründet in Italien,
in der Welt zuhause.

Indem wir Ihre
prozess effizient
entfalten wir d
eines jeden W

Wir sind eine internationale Unternehmensgruppe, die auf die Herstellung von Maschinen und Anlagen zur Bearbeitung von Holz, Glas, Stein, Kunststoff- und Verbundwerkstoffen spezialisiert ist.

Mit unserer Fachkompetenz und unserem ständig wachsenden, weltweiten Netzwerk unterstützen wir Ihre Geschäftsentwicklung durch Beratung und neue Ideen.

Masters of Materials - since 1969.

en Fertigungs-
ent gestalten,
das Potenzial
werkstoffs.

Betreten
Sie die Welt von Biesse.

[biesse.com](https://www.biesse.com)



