



**CENTRE D'USINAGE CN 5 AXES  
POUR LE FAÇONNAGE,  
LE DEBIT ET LE POLISSAGE**



**blade5**  
FIVE AXES numerically controlled machine  
**76CV**

**blade5<sup>ar</sup>**  
FIVE AXES numerically controlled machine  
**39CV**



## 4.0 INDUSTRY 4.0 READY

### GET IN TOUCH

Configurable sur mesure, la série Blade est un concentré de technologie pour une prestation unique en terme de précision et de fiabilité. Ce centre d'usinage 5 axes est conçu pour travailler avec de grands diamètre de disques la pierre, le marbre et le granit.

Les grandes vitesses de déplacement de ses axes sont garanties par une motorisation numérique combinée à un roulement sur guide linéaire et patins à billes. Tous les composants en mouvement de la machine sont protégés par des soufflets en PVC et lubrifiés automatiquement par une centrale de graissage commandée par la CN pour garantir la pérennité de la machine.

Les machines OMAG sont équipées de dispositifs de contrôle vérifiant en temps réel les performances de la machine et les programmes d'usinages.

Les techniciens OMAG France assurent le service avant et après vente de formation, mise en route et assistance technique.



Una macchina BLADE significa tecnologia unica, precisione e affidabilità. Questo è un centro di lavoro a controllo numerico, progettato per lavorare con grandi dischi e utensili di tutte le misure, marmo, pietra o granito.

L'elevata velocità di movimento degli assi è garantita da una motorizzazione digitale, combinata con un sistema di scorrimento su guide lineari e pattini a sfere. Tutte le parti in movimento sono protette da soffietti in PVC ed un sistema di lubrificazione centralizzato garantisce qualità e durata nel tempo.

Le macchine OMAG sono dotate di controlli di processo del sistema semplici e veloci che forniscono un controllo di processo all'avanguardia in un ambiente user-friendly. I controlli di processo di sistema semplici e veloci controllano costantemente tutte le variabili in tempo reale rispetto ai programmi predefiniti. Un monitoraggio per il taglio e la fresatura aumenta le prestazioni di lavoro e produce modelli di massima qualità. Lo staff tecnico di OMAG WORLDWIDE assicura un servizio di formazione e assistenza prima e dopo la vendita.

Una máquina BLADE significa tecnología única, precisión y fiabilidad. Un centro de trabajo a control numérico, proyectado para trabajar con grandes discos y herramientas de todas las medidas, mármol, piedra o granito.

La elevada velocidad del movimiento de los ejes está garantizada por una motorización digital, combinado con un sistema de movimiento deslizante sobre guías lineales y patines de rodamiento de bolas. Todas las piezas móviles están protegidas por fuentes de PVC y un sistema de lubricación centralizado otorga calidad y durabilidad en el tiempo.

Las máquinas OMAG cuentan con sistema de controles de proceso fáciles y rápidos que proporcionan un control del proceso de vanguardia en un entorno fácil de usar. Los controles de proceso de sistema Fáciles y rápidos controlan constantemente todas las variables en tiempo real respecto a los programas preestablecidos. Un monitoreo para corte y fresado aumenta rendimiento del trabajo y dando por resultado modelos de la más alta calidad. Personal técnico de OMAG en todo el mundo asegura una formación y asistencia antes y después de la venta.

Eine BLADE-Maschine bedeutet einzigartige Technologie, Präzision und Zuverlässigkeit. Das ist ein numerisch gesteuertes Bearbeitungszentrum, das für die Arbeit mit großen Scheiben und Fräswerkzeugen mit allen Maßen, Marmor, Stein oder Granit, entworfen wurde.

Die hohe Geschwindigkeit der Achsenbewegung wird durch eine digitale Motorisierung in Verbindung mit einem Schiebesystem an Linearführungen und mit Kugellumlaufspindeln gewährleistet. Alle beweglichen Teile sind mit PVC-Faltenbälgen geschützt und einem zentralen Schmiersystem garantiert lange Qualität und Haltbarkeit.

OMAG-Maschinen sind mit einfachen und schnellen Systemprozesssteuerungen ausgestattet, die eine hochmoderne Prozesssteuerung in einer user-friendly Umgebung ermöglichen.

Einfache und schnelle Systemprozesskontrollen überwachen ständig alle Variablen in Echtzeit im Vergleich zu vordefinierten Programmen. Eine Überwachung zum Schneiden und Fräsen erhöht die Arbeitsleistung und führt zu hochwertigen Modellen. Das OMAG WORLDWIDE TECHNICAL-Team garantiert vor und nach dem Verkauf einen Schulungs- und Unterstützungssevice.



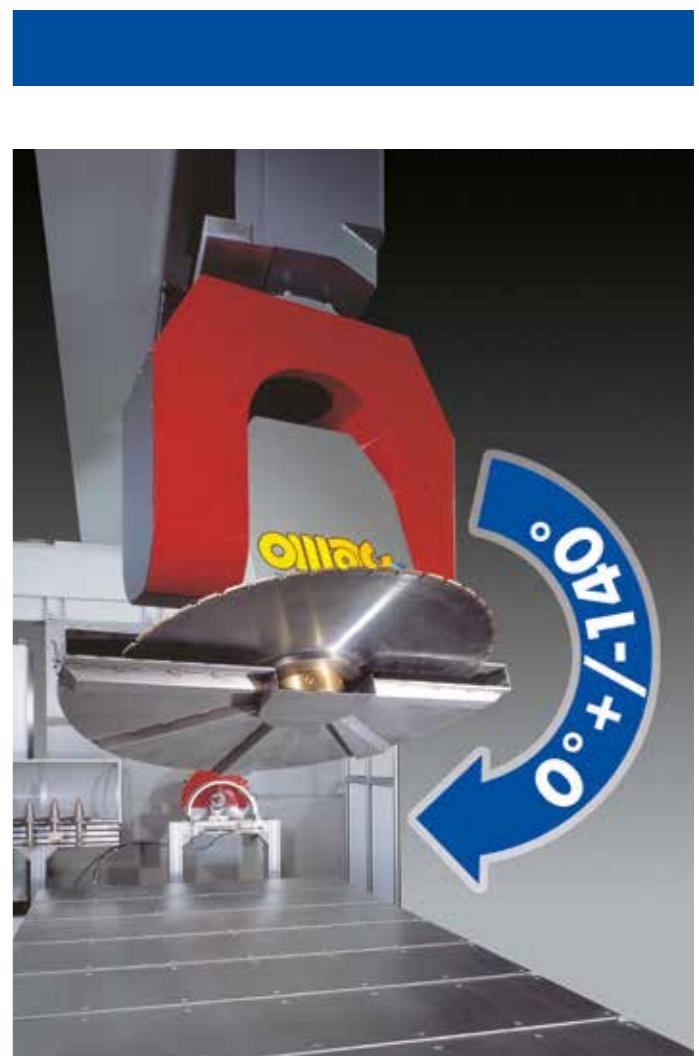
Tête inclinable et rotative pouvant recevoir des disque de Ø 625 ÷ 1.600 mm selon les configurations  
 Testa disco BIROTTATIVA per tagli obliqui, circolari, inclinati disco Ø 800÷1.600 mm  
 Cabezal del disco BIROTTATIVO para cortes oblicuos, circulares e inclinados disco Ø 800 ÷ 1,600 mm



ROTATION/Rotazione/Rotacion



Disque Ø 1.600 mm.  
 La Blade a été conçu pour recevoir des disques de grand diamètres  
 Blade è stata progettata anche per l'utilizzo di dischi di grosse dimensioni  
 Blade también ha sido diseñado para el uso de discos grandes



INCLINAISON/Inclinazione/Inclinacion



TABLE BASCULANTE  
 BANCO RIBALTABILE  
 Banco con pianale ribaltabile per il carico o lo scarico delle lastre  
 MESA BASCULANTE  
 Banco con plataforma basculante para cargar o descargar las lastras

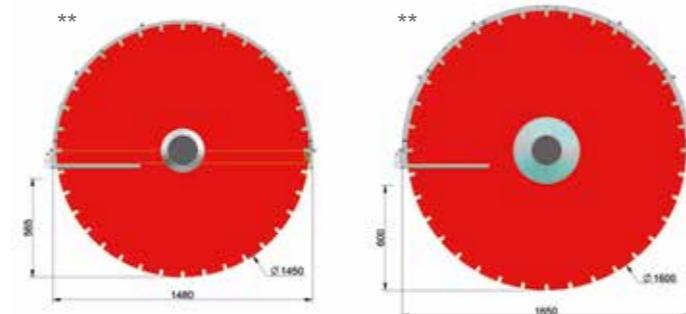
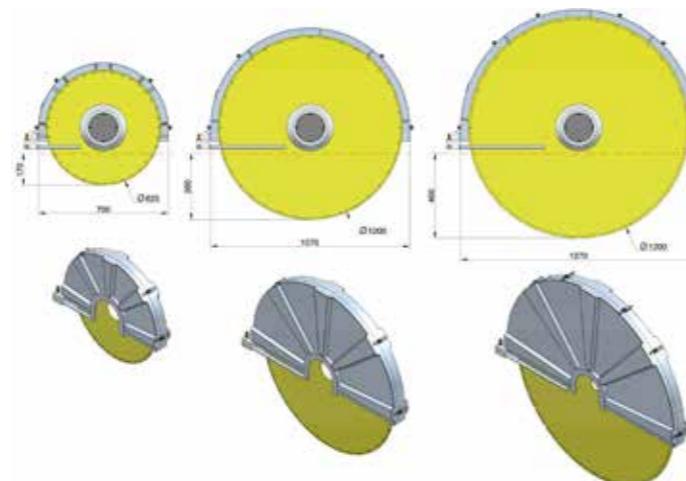
# blade5ar

FIVE AXES numerically controlled machine

Ce centre d'usinage a été conçu pour offrir dans un espace réduit une machine capable de couvrir tous les travaux d'un atelier de petite et moyenne dimension.

Questo centro di lavoro è stato pensato con lo scopo di poter offrire in un unico spazio, una macchina in grado di poter effettuare tutte le lavorazioni richieste ad un laboratorio sia di piccole che di medie dimensioni.

Este centro de trabajo ha sido pensado con el objetivo de ofrecer en un solo espacio, una máquina capaz de llevar a cabo todas las operaciones necesarias sea en un laboratorio pequeño o de mediana dimensión.



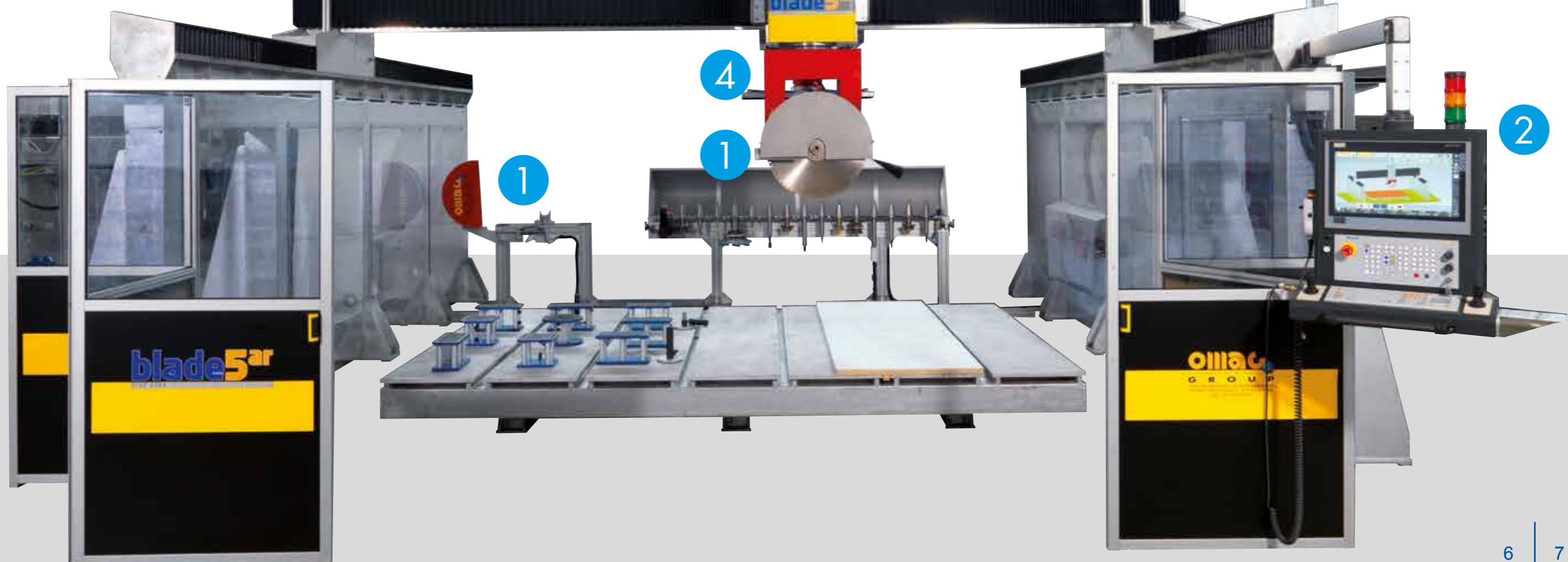
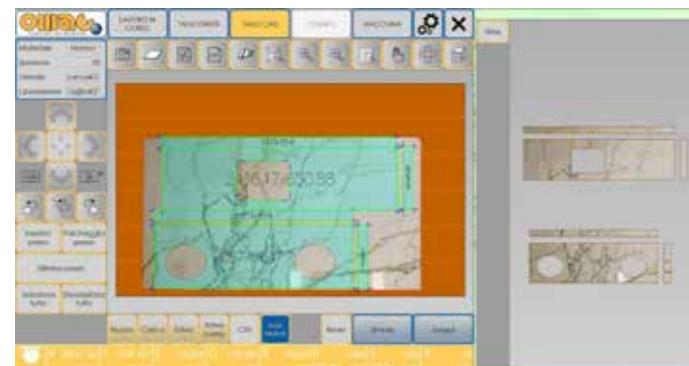
\*\*Uniquement pour le modèle Blade5

\*\*Solo per versione Blade5

\*\*Solo para la versión Blade5



Changement de disque automatique jusqu'au diam. 1200 mm  
Cambio automatico del disco fino a 1200 mm di diametro





## OMAG FASTCUT

Installé sur le PC de contrôle de la machine, OMAG FAST CUT est une interface pour les opérations courantes simple et accessible : une série de commandes directes et personnalisables facilitent l'utilisation d'une CN.

Grâce à l'écran tactile, le logiciel permet de réaliser de manière rapide et intuitive les plans de débitage et de moulurage : coupe simple; coupes multiple, dégrossissage, cercles, ellipses, moulures courbes, ect ...

OMAG CUT permet d'importer des fichiers dans une liste de débit au format DXF et CSV (Excel).

La fonction NESTING permet d'optimiser à partir d'une liste de débit le sciage sur la tranche : le logiciel propose un agencement optimisé que l'opérateur peut modifier à souhait avant de lancer le cycle.

Le geometrie di taglio possono essere importate sia in formato standard DXF oppure in formato CVS (semplice foglio di calcolo).

Definite le geometrie di taglio si passa alla scelta di posizionamento nella lastra di taglio dei singoli elementi, la funzione NESTING esegue questa operazione automaticamente, l'utente può comunque sempre personalizzare il taglio rispettando eventuali venature del materiale.

Ottimizzare il taglio significa ridurre al minimo gli scarti di materiale e quindi non intervenire manualmente durante le fasi di taglio. La versione AREAMULTICUT\_DUAL identifica automaticamente tutte le linee di taglio che possono essere effettuate contemporaneamente da entrambe le teste. Il tavolo di appoggio (a nastro) ruotando fa sì che tutti le combinazioni di taglio siano possibili.

Il software permette in modo semplice e intuitivo di rilanciare i pezzi lavorati che presentano delle anomalie.

La geometria de corte pueden ser importadas sea en formato standard DXF o en formato CVS (una simple hoja de cálculo)

Definida la geometria de un corte se pasa a escoger la posición de la lámina de corte de los singulares elementos, la funcionalidad NESTING ejecuta esta operación automáticamente, de todas maneras el operador puede siempre personalizar el corte respetando eventuales venas del material.

Optimizar el corte significa reducir al mínimo el desperdicio de material y luego no intervenir manualmente durante las fases del corte. La versión AREAMULTICUT\_DUAL identifica automáticamente todas las líneas de corte que pueden ser efectuadas contemporáneamente por ambos cabezales. La mesa de apoyo (rodillo) girando hace que todas las combinaciones de corte sean posibles.

El software permite en modo simple e intuitivo de reenviar las piezas trabajadas que presentan anomalías.



## 1. AUTO TOOL CHANGE

La BLADE est équipée d'un électromandrin de forte puissance pour travailler avec de grands diamètres de disques pour le sciage de fortes épaisseurs.

L'attache outil automatique ISO 50 permet de réaliser des perçages, gravures, sculptures, moulures et polissage sur tous type de profils.

Les changements d'outils sont automatiques et programmables dans les cycles d'usinages.

Blade5ar es dotada de un electromandrín con una pareja elevada en grado de poder utilizar discos de grandes dimensiones para cortes de espesor. La conexión herramienta ISO 50 (que es en automático) consiente de poder realizar elaboraciones tales como perforado, grabado de letras, esculturas, perfiles con herramientas contorneadas y pulido de perfiles y espesores. El pasaje de la herramienta disco a la herramienta de perforado o de contorneado es completamente en automático y puede ser programado con un solo ciclo de trabajo.



## 2. PC CONTROL

PC de commande 19" Écran tactile.

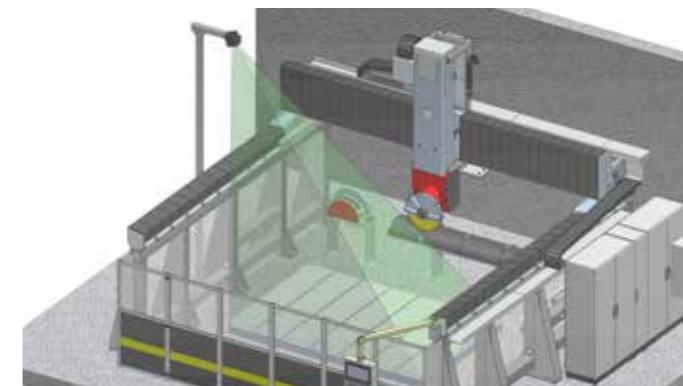
La grande dimension de l'écran offre une vision à la fois globale et détaillée de toutes les fonctionnalités de la machine ainsi que de la géométrie des pièces.

PC di comando da 19" Touch Screen

Le grandi dimensioni dello schermo permettono una visione dettagliata sia delle funzioni che delle geometrie dei pezzi da lavorare.

PC de control de 19" Touch Screen

Las grandes dimensiones de la pantalla permiten una vision detallada sea de las funciones que de las geometrias de las piezas por elaborar.



## 3. OMAG FAST IMAGE

FAST IMAGE est une fonction optionnelle qui permet grâce à un appareil photo HD placé au dessus de la machine de reproduire un photo des tranches pouvant être utilisée comme base de programmation du sciage. L'appareil photo est calibré pour reconnaître les coordonnées X-Y de la tranche sur le banc de travail. Ceci permet de relever les défauts en vue d'une optimisation du sciage.

Pour un rendu parfait et faciliter l'identification des zones à exclure un réglage permet de contrôler la balance des couleurs, l'optimisation de la luminosité et des contrastes ainsi que le gommage des ombres.

En activant la fonction VEIN, le parcours d'outil peut être programmé pour respecter les veinages naturels

FOTO FAST è una funzione per la memorizzazione fotografica digitale di lastre di qualsiasi materiale, utilizzando una macchina fotografica digitale. Si possono quindi bilanciare i colori, ottimizzare la luminosità e il contrasto, rimuovere ombre, identificare le zone che non devono essere considerate durante la lavorazione. Con l'attivazione della funzione VEIN, la progettazione e di conseguenza il taglio, possono essere eseguiti rispettando le venature del materiale di diverse lastre. L'immagine acquisita è in grado di identificare automaticamente i contorni della lastra e quindi riconoscerne le misure.

FOTOFAST es una función para la memorización fotográfica digital de láminas de cualquier material utilizando una cámara fotográfica digital. Por lo tanto, se puede equilibrar los colores, optimizar la luminosidad y el contraste, quitar las sombras, identificar las zonas que no se tienen que considerar durante la elaboración. Con la activación de la función VEIN, el diseño y por lo tanto el corte, se pueden hacer respetando las venas del material de diferentes láminas.



## PLANPROBE

Avec le palpeur de surface (PLANPROBE/TOUCH2D) l'épaisseur de la tranche est automatiquement relevé et mémorisé. Cette fonction permet des coupes précise notamment pour les coupes à 45°.

Con il tastatore di planarità (PLANPROBE / TOUCH2D) si memorizza automaticamente lo spessore della lastra, questa funzione permette un taglio preciso, in particolar modo per i tagli a 45°. Il tastatore utensile

Con el palpador de planitud (PLANPROBE/TOUCH2D) se memoriza automáticamente el espesor de la lámina, esta función permite un corte preciso, en particular modo para los cortes a 45° el palpador herramienta.



## 4. HANDLING VACUUMS

Pour optimiser le sciage en vue de réduire au minimum les chutes sans avoir à intervenir manuellement durant les cycles de travail, OMAG a développé le système de préhension SAMR. Installé sur le pont de la machine, cette ventouse permet d'écartier les pièces sciées ou des déposer sur une table à rouleaux.

Ottimizzare il taglio significa ridurre al minimo gli scarti di materiale e quindi non intervenire manualmente durante le fasi di taglio. SAMR è il sistema a ventosa, in grado di spostare i pezzi tagliati o da tagliare sia sul tavolo di lavoro o su rulliere di scarico.

Optimizar el corte significa reducir al mínimo los desperdicios de material y luego no intervenir manualmente durante las fases de corte. SAMR es el sistema con ventosa, en grado de mover las piezas cortadas o de cortar sea sobre la mesa de trabajo que sobre los rodillos de descarga.



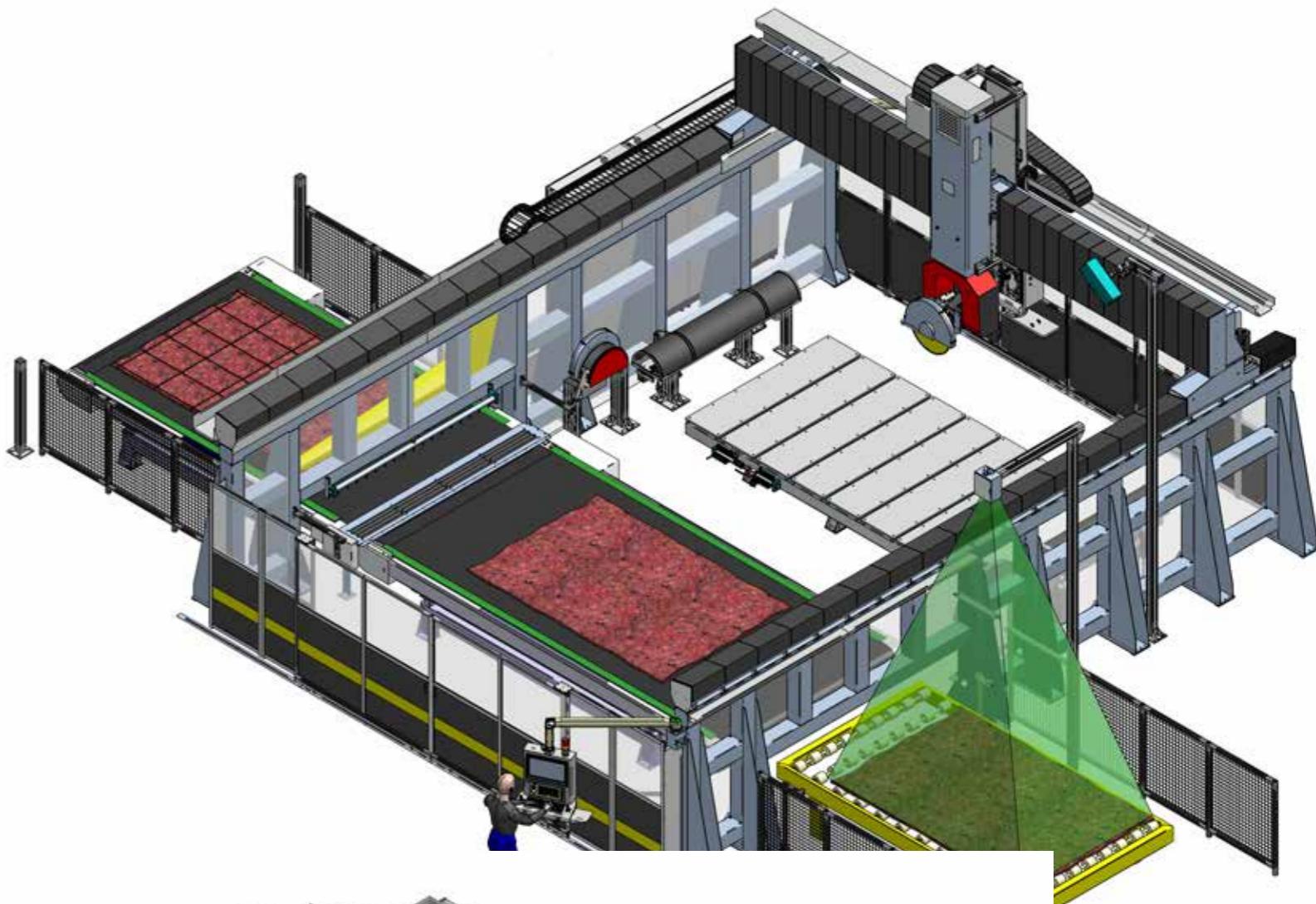
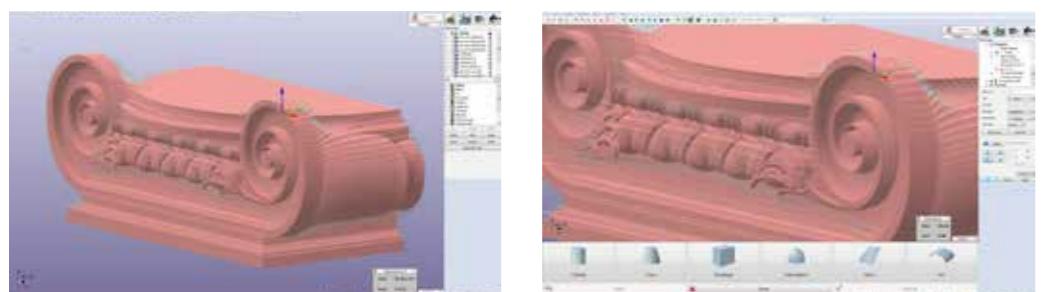
## RADIUSPROBE

Le palpeur d'outils (RADIUSPROBE/PRESETTING) permet sur une simple commande le contact de l'outil avec le palpeur, donnant à la CN la dimension exacte de l'outil. Cette mesure régulièrement mise à jour pour compenser l'usure est mémorisée dans le programme.

Il tastatore utensile (RADIUSPROBE / PRESETTING) fa in modo che l'operatore dell'impianto si limiti ad impostare nella tabella utensili le misure del disco o dell'utensile a profilo, mentre la tecnologia della macchina autonomamente verifica, controlla e aggiorna i dati reali, particolarmente utile in caso di usura del disco.

La herramienta palpador (RAOIUSPROBE/PRESETTING) se cerciora de que el operador del implante se limite a introducir en la tabla de herramientas las medidas del disco o de la herramienta al perfil, mientras la tecnología de la máquina en manera independiente verifica, controla y actualiza los datos reales , particularmente útil en el caso de desgaste del disco.

## FABRIQUÉE SUR MESURE SELON VOS BESOINS



BLADE 5 AR

1. Possibilité d'importer des fichiers 2D type DXF, mais aussi des fichiers 3D couramment utilisés par d'autres logiciels comme 3dm, STL, SAT, IGES, STEP and more.
2. Le logiciel permet la création d'outils et de disques, ce dernier en précisant la vitesse et paramètres en détails pour être utilisé au mieux dans les séquences d'usinages 3 et 5 axes.
3. Possibilité d'obtenir une pièce brute ébauchée au disque pour des usinages successifs dans les zones non travaillées .
4. Le logiciel propose en automatique des surfaces d'appuis pour améliorer et accélérer les calculs et les mouvements d'usinage.

1. Possibilità d'importazione di file 2D come DXF, ma anche file 3D di comune utilizzo con altri software come 3dm, STL, SAT, IGES, STEP e altro ancora.

2. Il software permette la creazione di utensili e dischi, quest'ultimo impostando velocità e parametri nel dettaglio, per essere impiegati al meglio nelle strategie di lavorazioni in 3 e 5 assi.

3. Possibilità di elaborare tramite la sgrossatura del disco un nuovo grezzo , tramite il materiale residuo lasciato dal disco, il quale permetterà calcoli di sgrossatura successivi mirati nelle sole aree non lavorate dal disco.

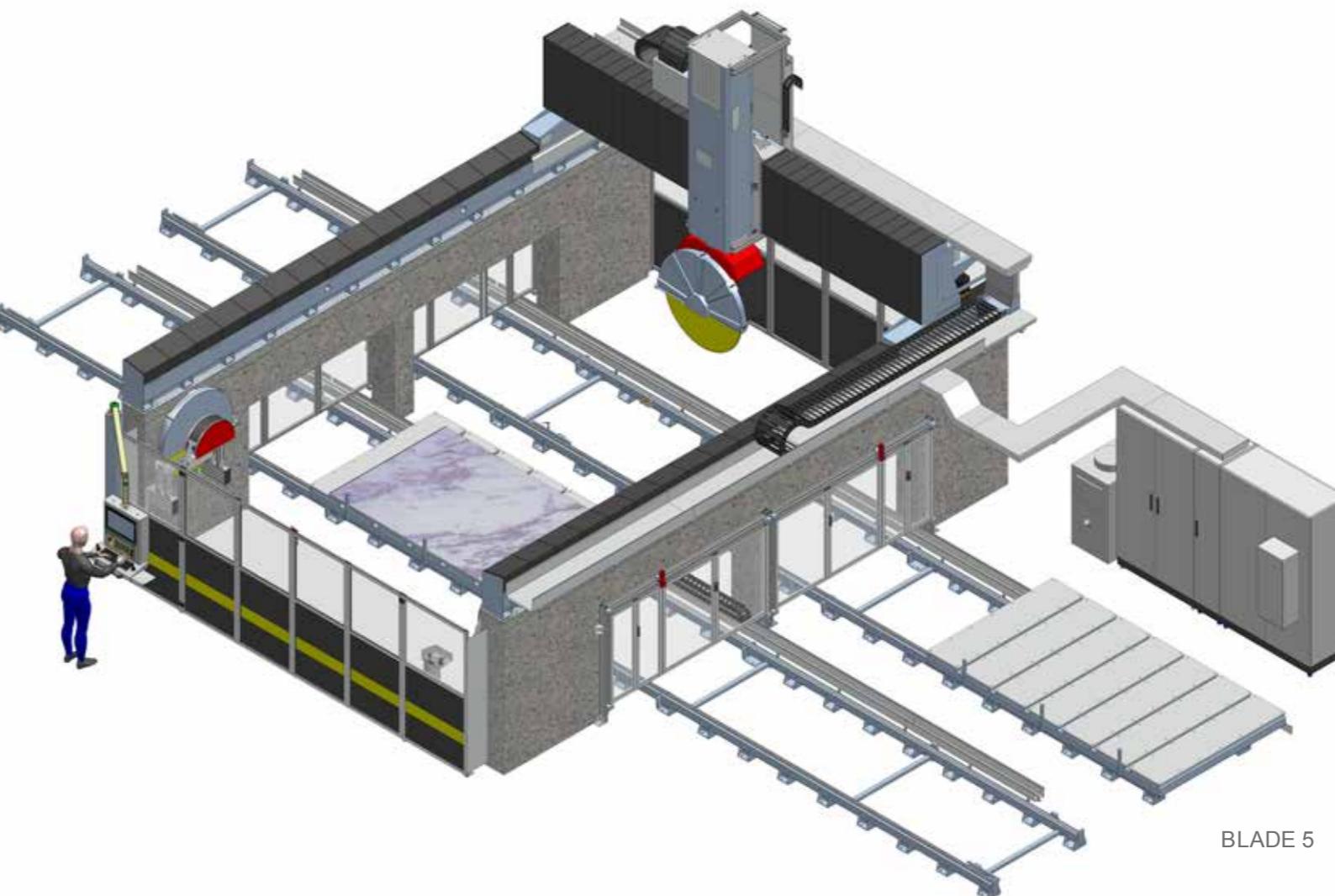
4. Il software proporrà in automatico delle superfici d'appoggio per migliorare e accelerare calcoli e movimenti di lavorazione.

1. Opción de importar de archivos 2D como DXF, sino también archivos 3D de uso común con otros software tales como 3dm, STL, SAT,IGES, STEP y otros más.

2. El software permite la creación de herramientas y discos, el último ajustando la velocidad y los parámetros en detalle, para emplear lo mejor en las estrategias de trabajos en 3 y 5 ejes .

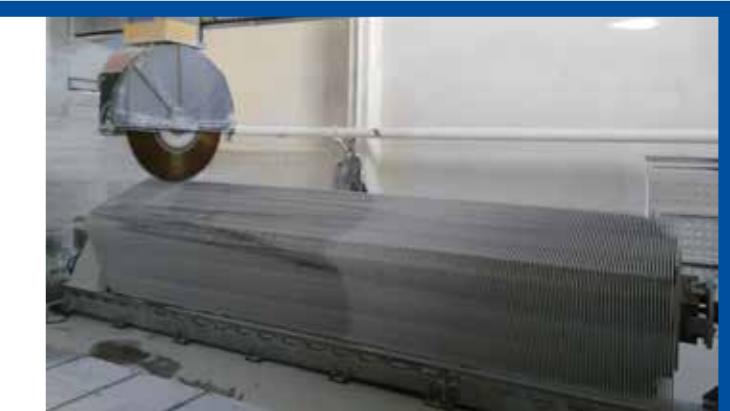
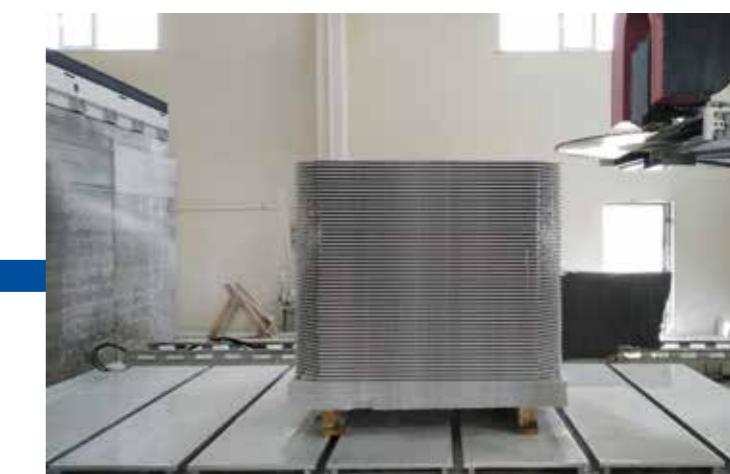
3. Posibilidad de trabajar un nuevo crudo a través del desbaste del disco, por medio del material residual dejado por el disco, lo que permitirá cálculos de desbaste posteriores dirigidos en las áreas no trabajadas por el disco.

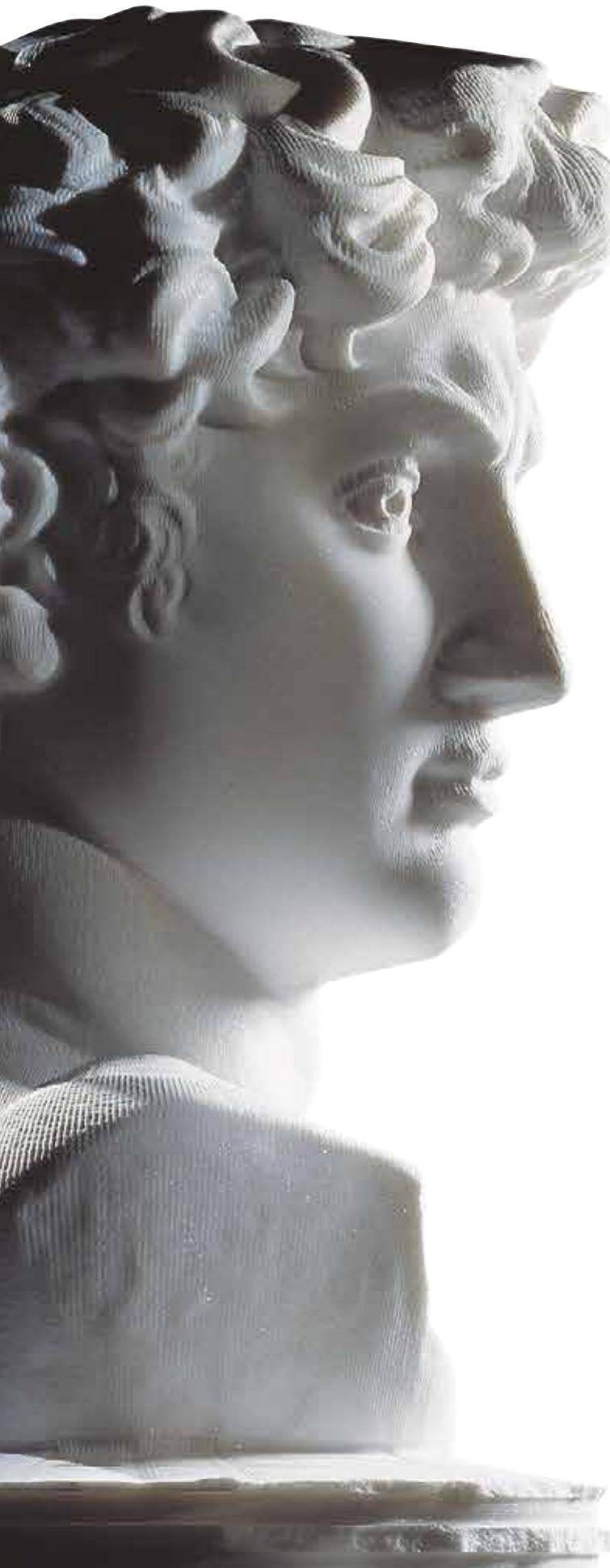
4. El software propondrá automáticamente superficies de soporte para mejorar y acelerar los cálculos y los movimientos de mecanizado.



BLADE 5

## PERFORMANCES





# TECHNICAL DATA

Axes interpolés / Assi controllati interpolabili	N°	5
X AXE transversal* / Corsa ASSE X trasversale	mm	3.500 to a 6.000 sur mesure - comunque a richiesta
X AXE vitesse de déplacement / Velocità spostamento ASSE X	mt./min	0 ÷ 50
Y AXE longitudinal * / Corsa ASSE Y longitudinale	mm	2.000 to a 12.000 sur mesure - comunque a richiesta
Y AXE vitesse de déplacement / Velocità spostamento ASSE Y	mt./min	0 ÷ 50
Z AXE vertical * / Corsa ASSE Z verticale	mm	700 to 3.000 sur mesure - comunque a richiesta
Z AXE vitesse de déplacement / Velocità spostamento ASSE Z	mt./min	0 ÷ 20
C AXE rotation / Rotazione ASSE C		0° ÷ 380°
B AXE inclinaison / Inclinazione ASSE B		0° +140° / 0 -140°
Dimension table de travail / Dimensioni del tavolo di lavoro		3.500 x 2.000 sur mesure - comunque a richiesta
Diam. disque maxi. Version BLADE5AR Diametro del disco (massimo) versione BLADE5AR	mm	de Ø 500 to Ø 1.300
Puissance mandrin/ Potenza motore		(S6) 29KW 39.4CV (S1) 20KW 27.2CV
Attache outil / Attacco utensile		ISO50
Changement de disque automatique / Cambio disco automatico	mm	de Ø 350 to Ø 1.200
Vitesse de rotation broche par variateur/ Rotazione motore con inverter		0 ÷ 8.000 RPM (version ISO50 - versione con attacco ISO50)
Diam. disque maxi. Version BLADE5 Diametro del disco (massimo) versione BLADE5	mm	Ø 1.450 Ø 1.600 sur demande - su richiesta
Puissance mandrin / Potenza motore		(S6) 56KW 76CV (S1) 40KW 54CV
Attache outil / Attacco utensile		ISO50
Changement de disque automatique / Cambio disco automatico	mm	de Ø 500 to Ø 1.200
Vitesse de rotation broche par variateur / Rotazione motore con inverter		0 ÷ 8.000 RPM (version ISO50 - versione con attacco ISO50)
Magasin outils Numero posizioni magazzino utensili		Au choix du client (ISO50 version) a scelta dell'acquirente (versione con attacco ISO50)
Consommation eau (à environ 2 bar) Consumo acqua (2 bar circa)	Lt. / min.	40
Consommation air / Consumo aria		20 NI / (6 bar)
Poids machine / Peso macchina		on demand - a richiesta

\* Mesure avec axe B 0° - Misure con asse B 0°

Sur demande - La machine peut être installée sur des fondations pré-existantes  
Su richiesta - La macchina può essere realizzata su misura per basi in cemento già esistenti



Omag SpA - Via Stezzano, 31 - 24050 Zanica (Bg) Italy - Tel. +39 035 670070/+39 035 675140/+39 035 675111  
Fax +39 035 670259 - www.omagspa.it - info@omagspa.it

We reserve the right to modify at our sole discretion the indicated technical data in order to improve. The data supplied in this catalogue must be considered for you for reference only.

La ditta Omag si riserva di modificare a proprio giudizio i dati tecnici esposti a scopo di miglioramento senza darne preavviso. I dati indicati nel presente catalogo sono da considerarsi puramente indicativi.

La compañía OMAG S.p.A. se reserva el derecho de modificar a su criterio los datos técnicos con el fin de hacer mejoras sin dar previo aviso. Los datos indicados en este catálogo son de carácter meramente indicativo.