

breton breton breton breton **breton** br

Driven by Innovation

**FUEGO** | **4X**



**L'innovante contourneuse à fil diamanté à 4 axes**

***Die innovative Profilieranlage mit einem Diamantseil  
und 4 Arbeitsachsen***

FR-DE

# 4X

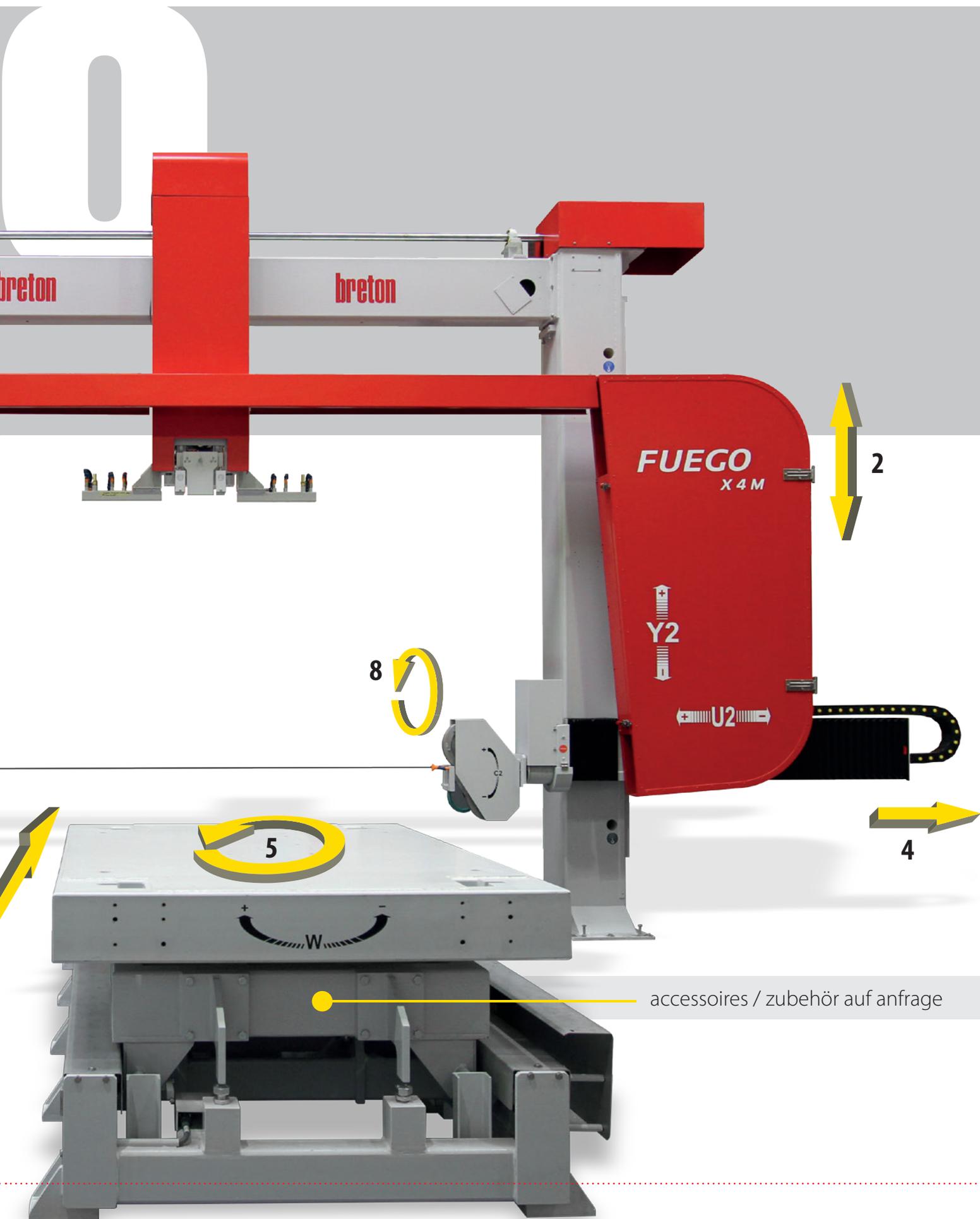
## 4 AXES

- 1 -Y1 montée/descente roues (côté gauche)
- 2 -Y2 montée/descente roues (côté droit)
- 3 -U1 traslazione pulegge guidafile sinistro
- 4 -U2 avance roues guide-fil droite
- 5 -W rotation table porte-bloc (en option)
- 6 -X avance table porte-bloc
- 7 -C1 rotation roues guide-fil gauche
- 8 -C2 rotation roues guide-fil droite

## 4 Achsen

- 1 -Y1 Steigung / Absenkung der Schwungräder (links)
- 2 -Y2 Steigung / Absenkung der Schwungräder (rechts)
- 3 -U1 Verschiebung der linken seilleitenden Schwungräder
- 4 -U2 Verschiebung der rechten seilleitenden Schwungräder
- 5 -W Drehung der blocktragenden Plattform (auf anfrage)
- 6 -X Verschiebung der blocktragenden Plattform
- 7 -C1 Drehung der linken seilleitenden Schwungräder
- 8 -C2 Drehung der rechten seilleitenden Schwungräder





accessoires / zubehör auf anfrage

## FUEGO 4 X - unique en son genre -

La Fuego 4 X interprète l'esprit innovant et technologique de Breton.

Il s'agit d'une machine pour le profilage et le dégrossissage de blocs au fil diamanté, en mesure d'interpoler jusqu'à 4 axes, réalisant des formes complexes.

Deux « coulisseaux » opposés se déplacent verticalement sur des guides à recirculation de billes protégées par des soufflets.

Un coulisseau est doté d'une poulie moteur et d'une poulie récepteur chacune d'un diamètre de 1 000 mm.

Le coulisseau opposé est doté de deux poulies récepteurs chacune d'un diamètre de 1 000 mm.

La tension de la poulie tendeur est maintenue par un vérin.

Deux paires de poulies de guidage d'un diamètre de 300 mm permettent de guider avec précision le fil à proximité de l'entrée et de la sortie du bloc à scier.

Dans la version à 3 axes, la machine est en règle générale équipée d'un chariot porte-bloc motorisé à 4 roues, avec plate-forme de chargement tournante à rotation motorisée.

Dans la version à 4 axes, elle est en règle générale équipée d'un chariot porte-bloc motorisé à 6 roues (dont 3 avec profil en « V ») avec plate-forme de chargement tournante à rotation motorisée ; dans cette version, les axes de translation et de rotation du chariot sont interpolables avec le mouvement de descente du fil diamanté, d'où l'exécution de profils complexes.

Elle permet d'usiner des blocs jusqu'à 1 800 mm de hauteur. L'arc du fil durant les opérations de coupe est géré par le système de commande de la machine, en fonction de la position du piston tendeur, qui règle en conséquence la vitesse de sciage pour assurer en permanence la vitesse de coupe optimale.

Une armoire électrique renferme le variateur de fréquence numérique pour le contrôle du moteur de puissance, les actionneurs pour la gestion des axes commandés, la commande numérique et le PC à écran tactile en couleur.



## FUEGO 4 X - wahrlich einzigartig -

*Fuego 4 X verkörpert den technischen und innovativen Geist von Breton.*

*Diese Anlage ist für Profilieren und Vorformen von Blöcken und Werksteinen mit Diamantseil konzipiert und ist dazu fähig bis zu 4 Arbeitsachsen zu interpolieren und dadurch komplexe Formen zu realisieren.*

*Die Maschine ist mit zwei entgegengesetzten «Fahrschlitten» ausgestattet, welche entlang der Führungsschienen dank Kugelrollenrückführung mit*

*Schutzbälgen senkrecht fahren.*

*Der einzelne Fahrschlitten verfügt über ein Antriebsrad und eine angetriebene Schwungscheibe, beide mit einem Durchmesser von 1.000 mm Ø.*

*Der gegenüber gesetzte Fahrschlitten besitzt zwei angetriebene Schwungräder, beide mit einem Durchmesser von 1.000 mm Ø.*

*Die Spannkraft der seilspannenden Scheibe wird vom Luftdruckzylinder gegeben.*

*Zwei seilleitende Scheibenpaare mit jeweils einem Durchmesser von 300 mm garantieren eine genaue*



Seilführung am Einschneide- und Ausgangspunkt des Blocks in Bearbeitung. Das Modell mit 3 Achsen ist in der Regel mit einer motorisierten Plattform mit 4 Rädern, sowie einer motorisierten Drehbank für Beladen ausgestattet. Das Modell mit 4 Achsen ist in der Regel mit einer motorisierten Plattform mit 6 Rädern (3 mit einem V-Profil) sowie einer motorisierten Drehbank für Beladen ausgestattet; In dieser Version sind die Achsen für Verschiebung und Drehung der Plattform mit der Achse für Absenkbewegung des Diamantseils interpoliert und ermöglichen Fertigung komplexer Profile.

Dies ermöglicht die Bearbeitung von bis zu 1.800 mm hohen Blöcken. Die Auslenkung des Diamantseils während des Schnitts wird automatisch vom Kontrollsystem der Maschine überwacht wobei die Sägeschwindigkeit durch die Position des Spannzylinders geregelt wird, um stets die optimale Schnittgenauigkeit zu garantieren. Der elektrische Schaltschrank beinhaltet einen Digitalumrichter für Kontrolle des Antriebsmotors, Antriebe für Leitung der Arbeitsachsen, sowie eine NC-Steuerung und einen PC mit einem farblichen Touchscreen.



## ACCESSOIRES / ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

**L'unité de perçage** est constituée d'un mandrin pour forets de diamètre max. de 45mm qui permet le perçage débouchant du bloc sur lequel enfiler le fil pour l'exécution de profils de coupe fermés. Le mandrin est fixé au guide de déplacement des volants de guidage (côté gauche en regardant la machine)

Le perçage est exécuté à l'aide de forets de longueur croissante, en fonction de la dimension du bloc, avec remplacement manuel des forets.

La course du volant de guidage est de 900mm.

**Die Bohreinheit** besteht aus einer Spindel, welche die Bohrstifte mit einem Durchmesser bis maximal 45mm trägt und dadurch eine durchgehende Bohrung des Blocks ermöglicht. Für den Zuschnitt von geschlossenen Profilen wird durch die durchgebohrte Öffnung im Block das Seil durchgeführt.

Die Spindel ist an der Führungsschiene für die Verschiebung der seilführenden Schwungräder (linke Seite bei der Ansicht der Maschine) fixiert. Im Laufe des Bohrvorgangs werden die Bohrstifte manuell ausgewechselt, wobei die Stiflänge sich gemäß den Blockabmessungen einstellt.

Der Lauf vom Seilführer beträgt 900mm.

Par conséquent, la distance minimale du nez de mandrin de l'unité de perçage à partir de la ligne médiane du chariot porte-bloc est de 810mm.

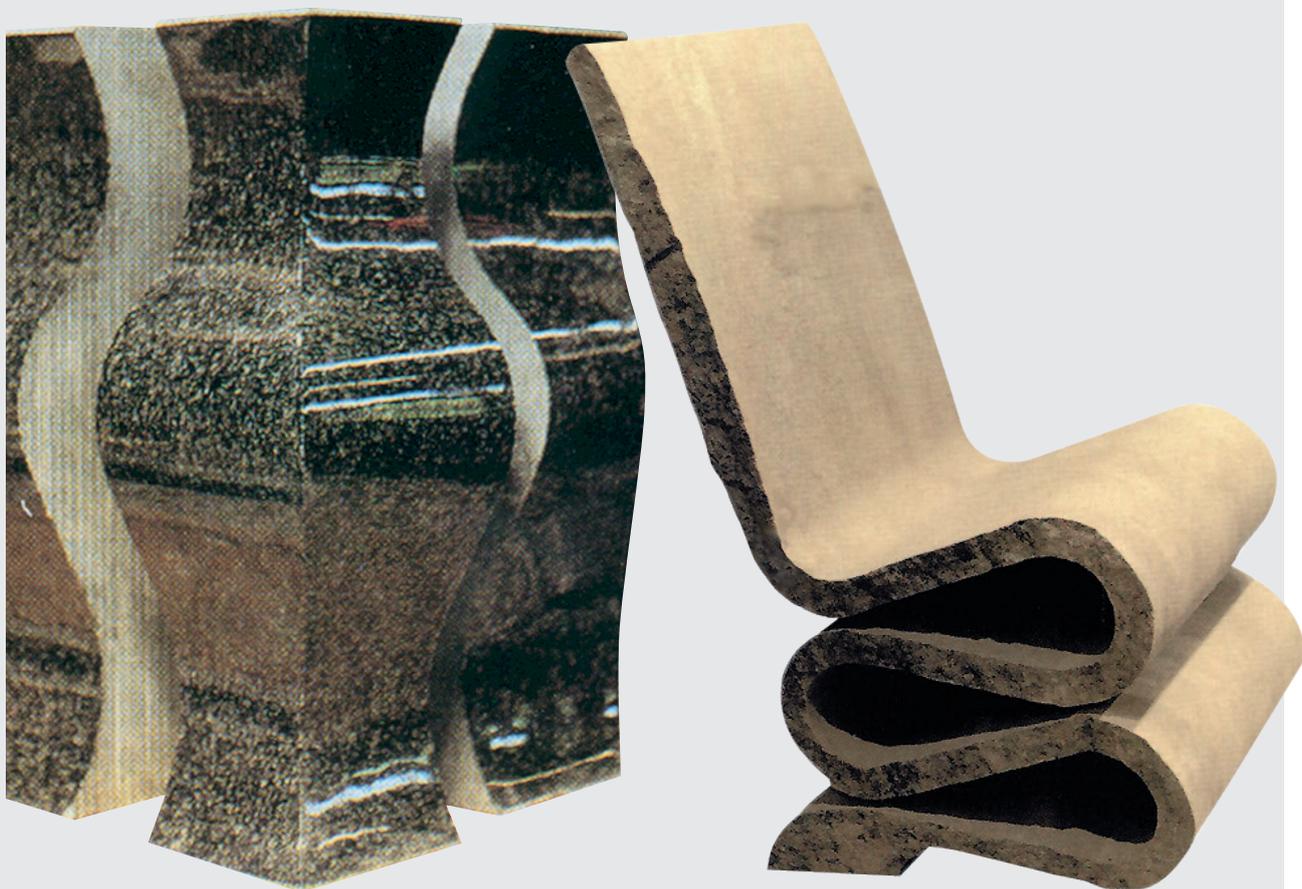
Le perçage est exécuté en deux phases, exploitant la rotation de la table porte-bloc de 180° : on commence par un côté du bloc et on reprend de l'autre côté.

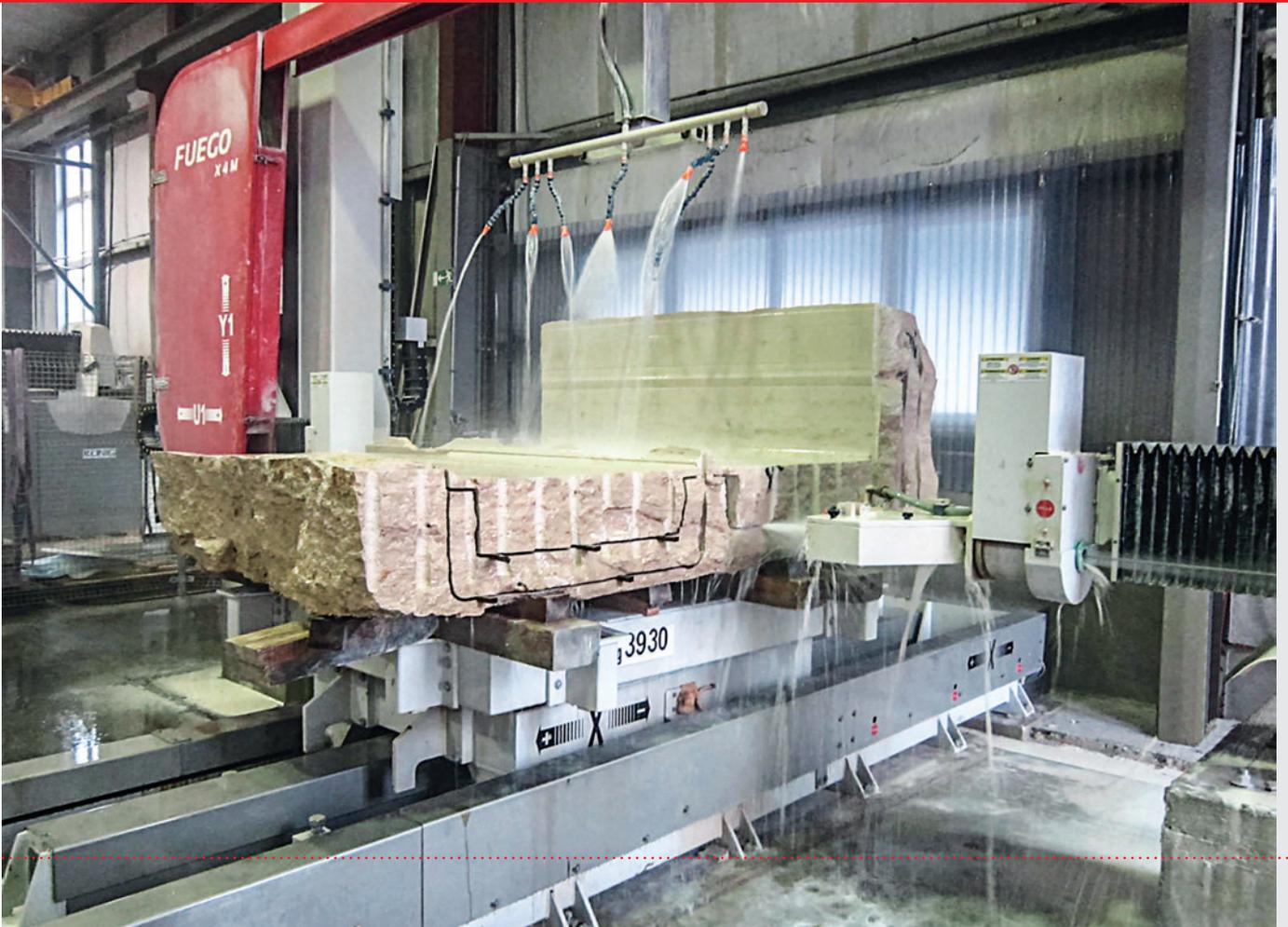
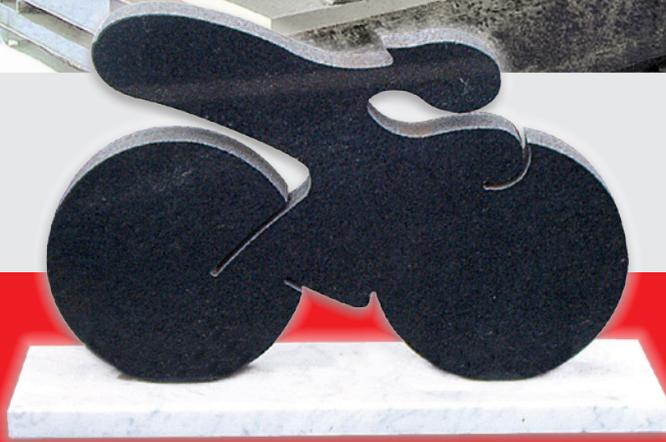
- Dimensions max. du bloc à percer ..... 1400mm
- Longueur max. forets ..... 800mm
- Hauteur max. de perçage, à partir de la table porte-bloc, avec fil incliné de 20° ..... 1600mm.

Dadurch ergibt sich der minimale Abstand von der Bohreinheit und dem Spindelkopf bis zu der Medianlinie der blocktragenden Plattform: 810mm.

Dank der Drehung der blocktragenden Plattform um 180°, wird der Bohrvorgang in zwei Schritten ausgeführt: Zuerst wird die Bohrung von einer Seite des Blocks und anschließend von der anderen Seite durchgeführt.

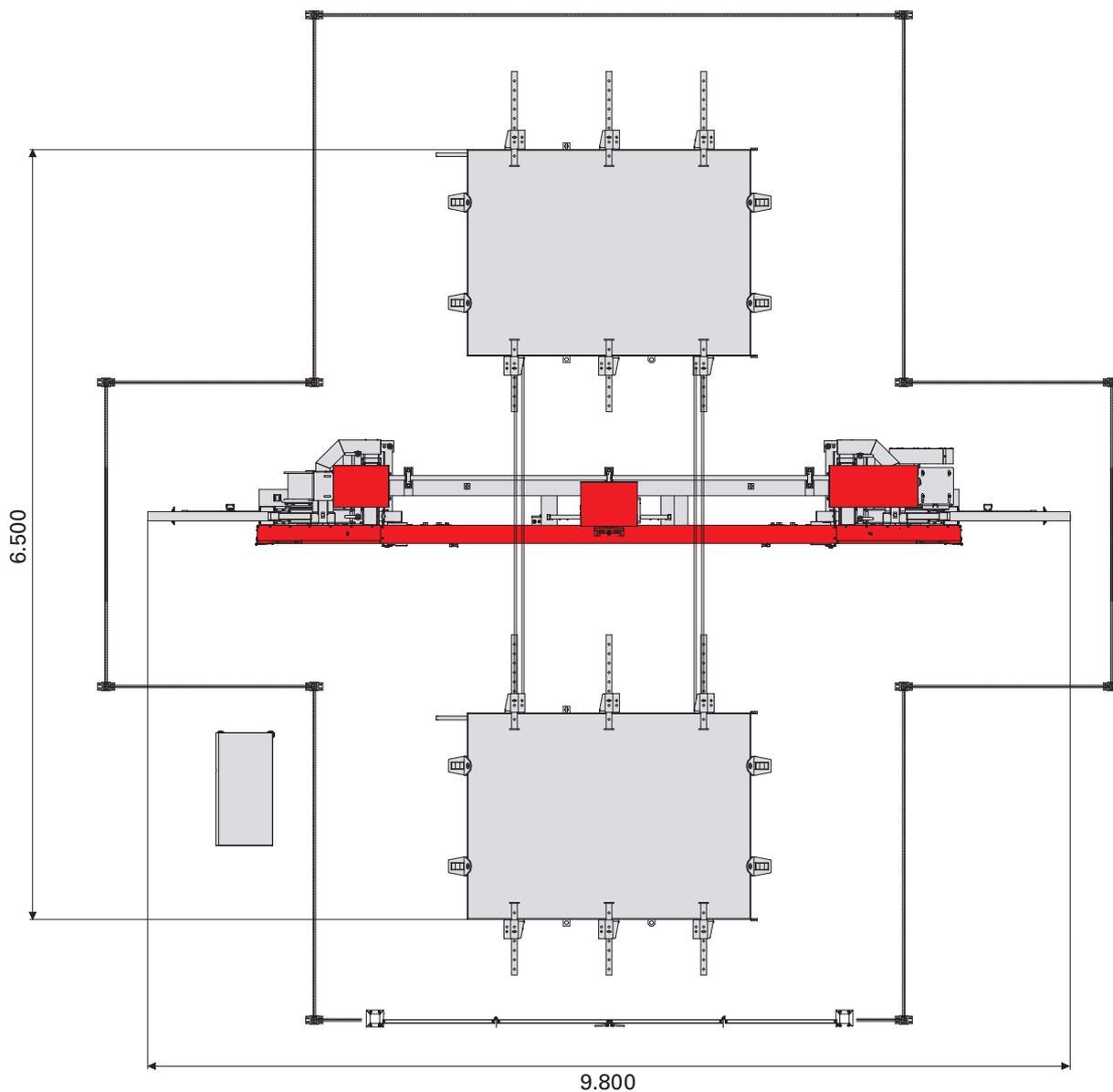
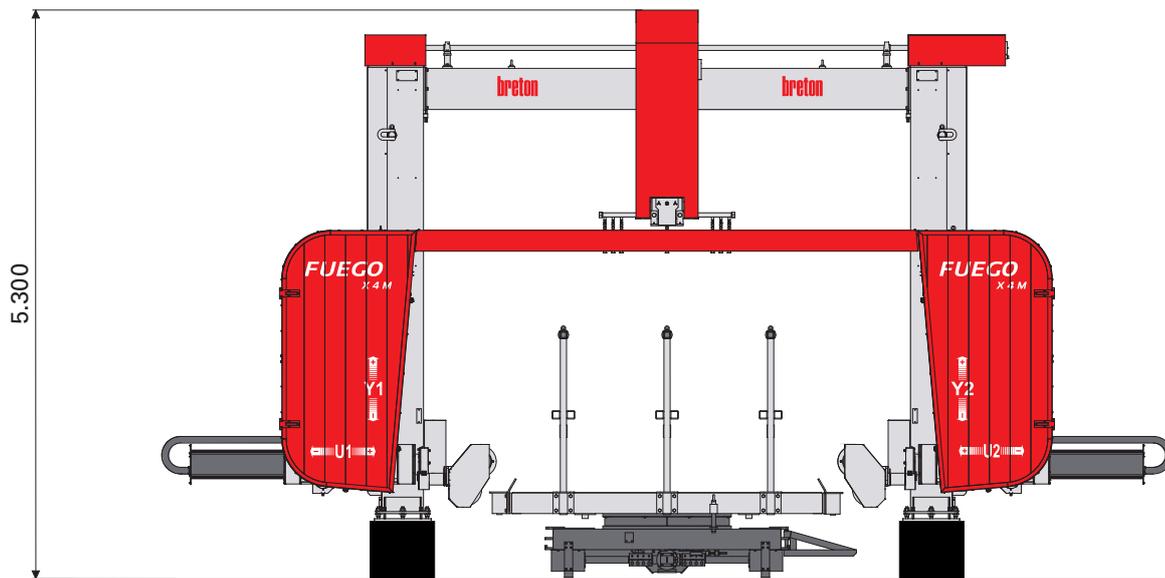
- Maximale Blockgröße für die Bohrung ..... 1400mm.
- Maximale Länge der Bohrstifte ..... 800mm.
- Maximale Höhe der Bohrung von der Plattformoberfläche, mit einer Seilneigung von 20°: ..... 1600mm.







# FUEGO 4X



## FICHE TECHNIQUE DE LA MACHINE / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODÈLE - MODELL		FUEGO 4X
Largeur max. bloc <i>Blockbreite max.</i>	mm	3.000
Longueur bloc <i>Blocklänge max.</i>	mm	2.000
Hauteur max. bloc <i>Blockhöhe max.</i>	mm	1.800
Diamètre fil diamanté nouveau <i>Durchmesser Diamantseil neu</i>	mm	7,3 or 8,7
Vitesse périphérique fil diamanté <i>Umfangsgeschwindigkeit Seil</i>	mm/sec	10.000 ÷ 40.000
Ouverture max.de passage horizontal entre poulies guide-fil <i>Lichtweite max. waagerechte Lauf zwischen seilführenden Schwungrädern</i>	mm	3.100
Course horizontale groupe guide-fil <i>Waagerechte Hub seilführende Einheit</i>	mm	900
Rotation poulies guide-file <i>Drehung seilführende Schwungräder</i>	Gradi Degrees	270
Longueur fil diamanté <i>Länge Seil</i>	mm	17.800
Vitesse descente/remontée du fil <i>Geschwindigkeit Steigung / Absenkung Seil</i>	mm/h	0 ÷ 42.000
Besoin total en eau <i>Wasserführung ges.</i>	l/min	40
Pression de l'eau min. nécessaire <i>Wasserdruck min. erforderlich</i>	bar	3
Besoin d'air <i>Luftdurchflussmenge</i>	Nl/min	400
Pression d'air <i>Luftdruck</i>	bar	6
Puissance moteur entraînement fil <i>Motorleistung Seilantrieb</i>	kW	18,5
Puissance totale installée <i>Gesamtleistung installiert</i>	kW	30
Dimensions d'encombrement (sans protections périmétriques): longueur <i>Maschinenabmessungen (ohne Sicherheitsvorrichtungen) Länge:</i>	mm	6.500
Dimensions d'encombrement: largeur <i>Maschinenabmessungen Breite:</i>	mm	9.800
Dimensions d'encombrement: hauteur <i>Maschinenabmessungen Höhe:</i>	mm	5.300
hauteur + accessoire déplacement tranches <i>Höhe der Säge ausgerüstet mit Plattenstellzubehör</i>	mm	5.550
Masse <i>Maschinengewicht</i>	kg	~ 7.000

Breton S.p.A. se réserve le droit d'apporter à ses propres machines et installations toute modification constituant, selon son incontestable décision, une amélioration et cela, même en cours d'exécution des contrats. Pour cette raison, toute donnée fournie n'a qu'une valeur indicative et approximative.

Die Firma Breton S.p.A. behält sich das Recht vor, die von ihr hergestellten Maschinen und Anlagen nach eigenem, unanfechtbarem Urteil jederzeit, auch während der Ausführung von Verträgen, zu ändern und zwar mit dem Ziel, dieseständig zu verbessern und auf dem höchsten technischen Niveau zu halten. Deshalb gelten alle im Prospekt angegebenen technischen Daten als annähernd und richtungsweisend.

Tous les droits sont réservés, toute reproduction, publication, exécution, emprunt ou représentation publique non autorisée de ce catalogue est absolument interdite et peut donner lieu à des responsabilités civiles et à des poursuites pénales.

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche nicht genehmigte Reproduktion, Veröffentlichung, Neu- und Umgestaltung, Leihgabe oder öffentliche Vorführung des vorliegenden Katalogs sind strengstens verboten und können zivil- und strafrechtlich verfolgt werden.



# breton

*Driven by Innovation*

Breton S.p.A.  
Via Garibaldi, 27  
31030 Castello di Godego (Treviso) Italy  
tel. +39 0423 7691  
fax +39 0423 769600  
e-mail: [info@breton.it](mailto:info@breton.it)  
[www.breton.it](http://www.breton.it)



*Think green!*

*Breton, certifié ISO14001, assure le contrôle de l'impact de ses activités sur l'environnement et recherche systématiquement de l'améliorer de manière cohérente, efficace et raisonnable.*

Breton hat die ISO14001-Zertifizierung und sichert die Kontrolle der eigenen Tätigkeiten bezüglich die Umweltauswirkungen. Verbesserung der Tätigkeiten auf einer folgerichtigen, Dabei forscht Breton systematisch nach der wirksamen und kostentragbaren Weise.

