

QUADRA

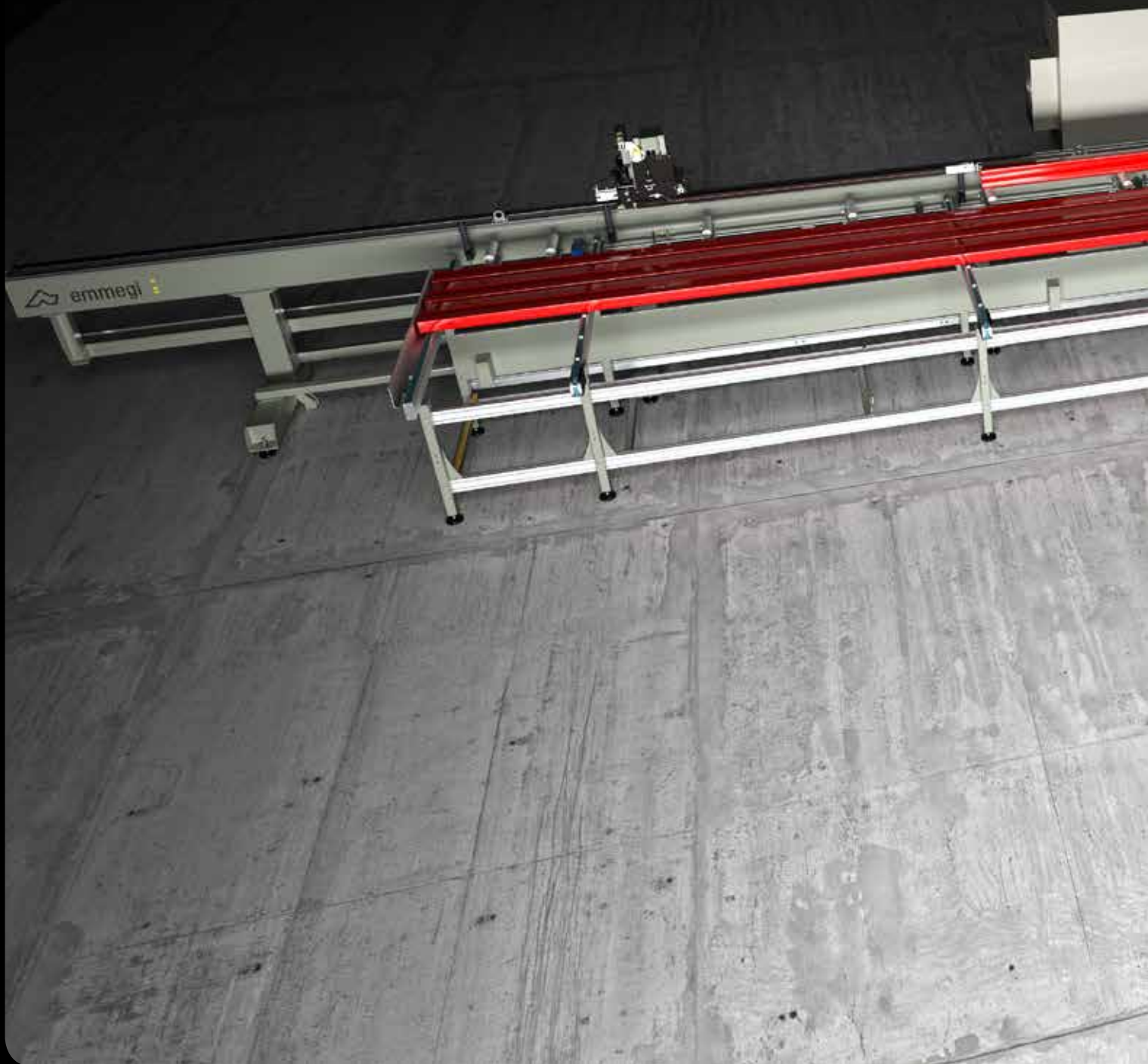
QUADRA **L0**

QUADRA **L1**

QUADRA **L2**

QUADRA **L3**

ALL
IN ONE

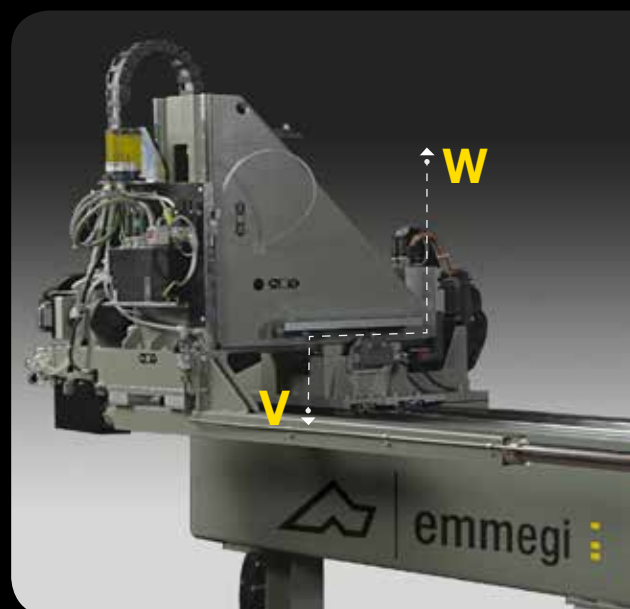






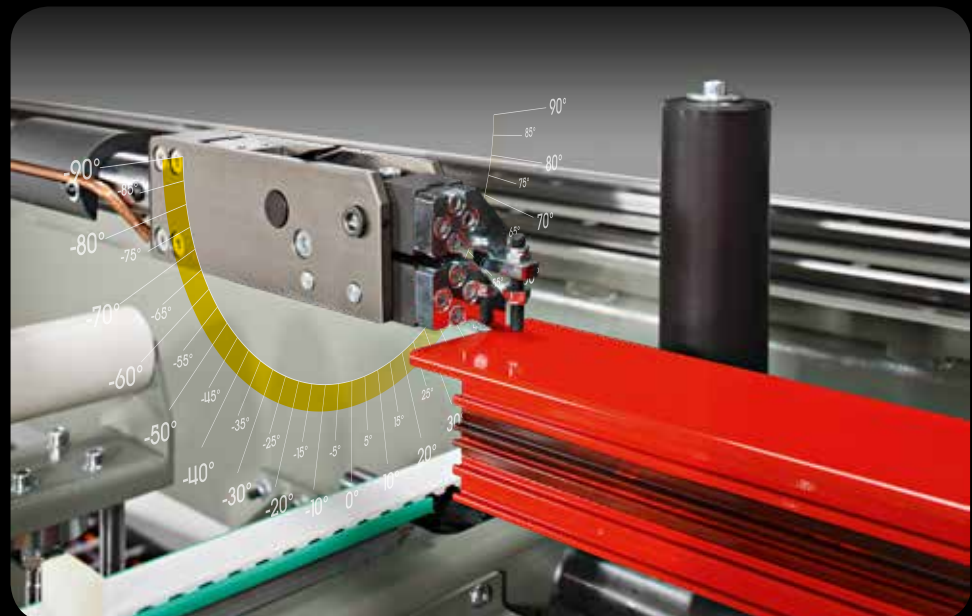
■ Chargement constant

Les barres sont prélevées automatiquement dans le magasin de chargement, capable de recevoir jusqu'à 6 barres d'une largeur maxi de 230 mm ou jusqu'à 15 barres d'une largeur maxi de 100 mm et d'une longueur allant jusqu'à 7500 mm. Un dispositif d'alimentation à chenilles achemine les barres vers l'unité de positionnement. La pince du pousseur se place le long des axes V et W, en fonction de la section du profil à saisir et se charge de bloquer les profils. En option, elle peut recevoir un système de rotation le long de l'axe C1 pour une prise optimale des sections qui exigent un blocage en position tournée. Tous les mouvements sont pilotés par le CNC (Contrôle Numérique Informatisé) de la machine.





BAR POSITIONING

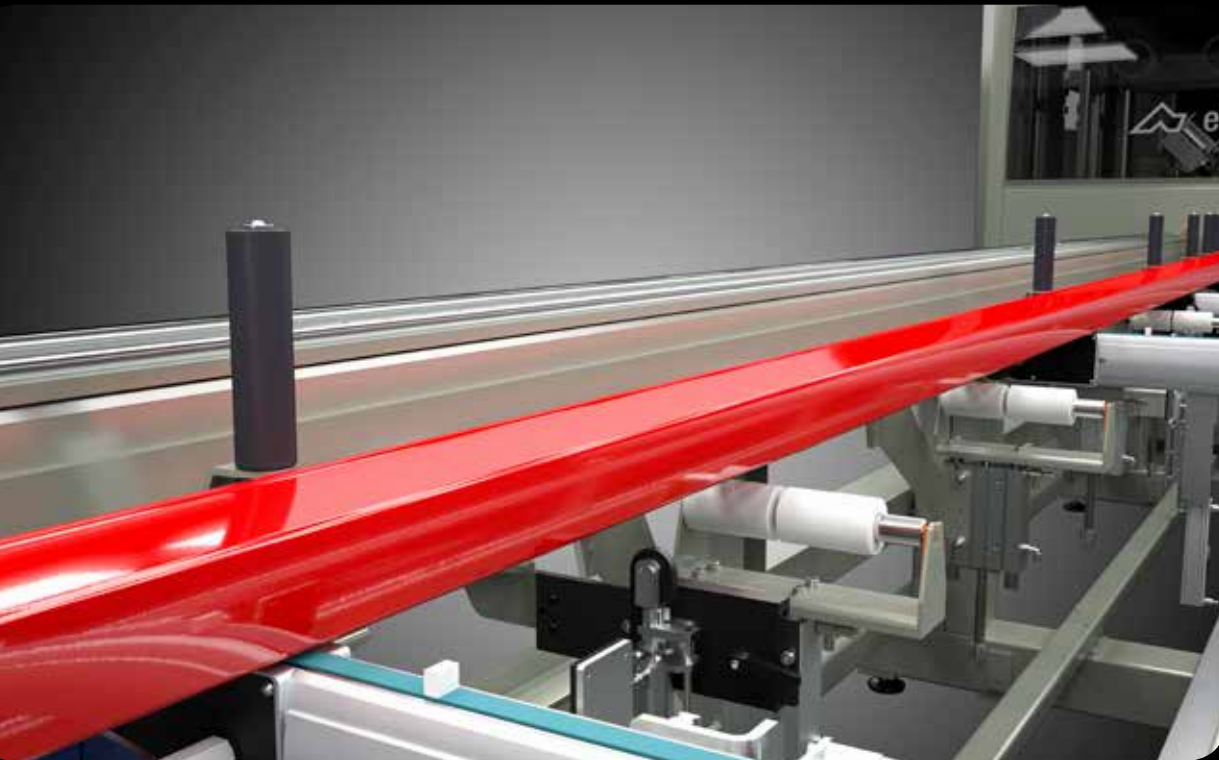


AUTOMATIC TURN

- Mise en ligne

Quadra dispose d'un système de retournement du profil qui, au besoin, retourne la barre par rapport à la position initiale sur le magasin de chargement, en la plaçant en position optimale pour l'introduction sur la ligne d'usinage.

- Ce système est particulièrement intéressant pour l'usinage de barres de grande hauteur comme les extrudés pour les façades continues ou les profils industriels qui doivent être coupés dans un sens vertical.





BLOCKING PLAN

■ Bloquer avec soin

- Pour garantir un blocage solide des pièces mais en même temps éviter de rayer les pièces pendant le transport, les plans d'étaux sont réalisés en Arnite®, un matériel plastique à bas coefficient de frottement.
- Ce dispositif est complété par un système spécial de soufflage à haute pression qui crée un coussin d'air qui élimine les résidus éventuels de riblons des plans. Les étaux verticaux et horizontaux garantissent le blocage parfait de presque tous les profilés sans nécessité de faire appel à des cales.



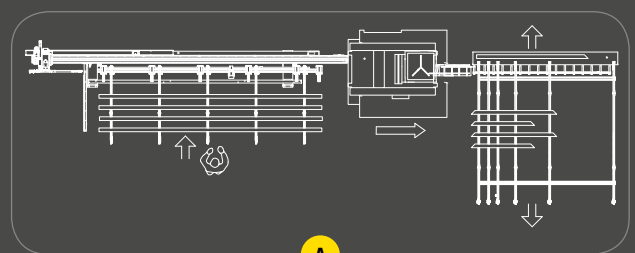
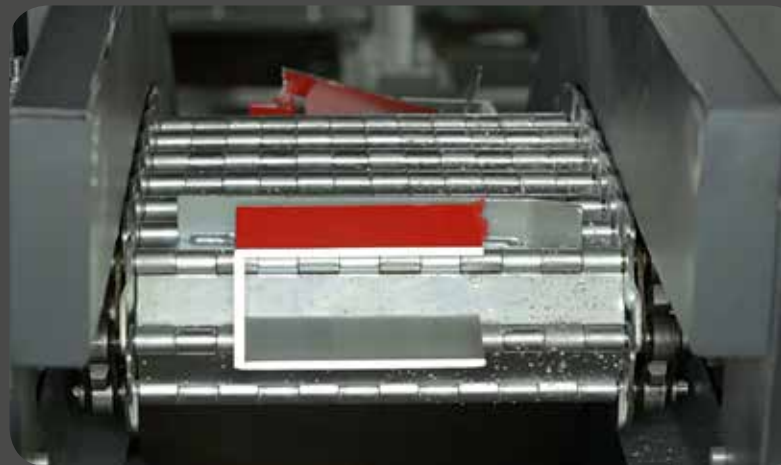


STORAGE UNIT

- Ramassage des pièces

- Une fois le sciage terminé, l'extracteur automatique prélève les pièces terminées de l'unité de sciage et les achemine dans un magasin de déchargement à chenilles. Ce magasin peut recevoir des barres de longueur jusqu'à 4000 mm ou, sur demande, jusqu'à 7500 mm.

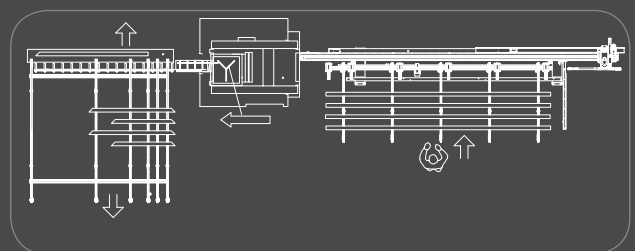
Les rebuts d'usinage sont évacués automatiquement grâce au ruban de convoyage à maillons de chaîne métalliques.



A

Pièces usinées

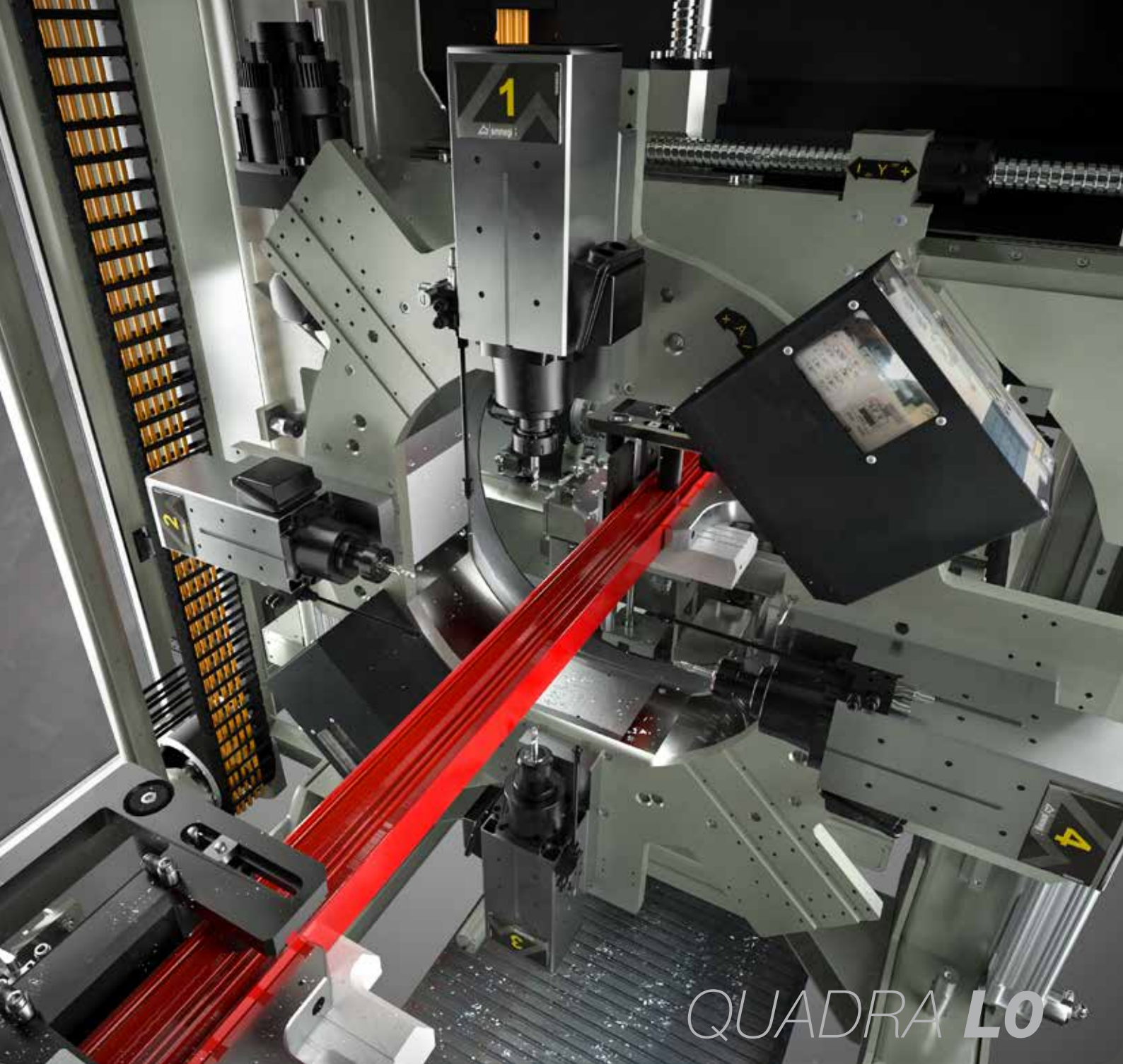
Alimentation gauche
Chargement/déchargement par le même côté



B

Pièces usinées

Alimentation droite
Chargement/déchargement par le même côté



QUADRA L0

ZERO COMPROMISES

- Module de fraisage

Dans la partie centrale de Quadra L0 on trouve le module de fraisage, le module de coupe et en option le module d'éboutage. Sur le module de fraisage à 4 axes à CN, 4 électrobroches sont installées permettant de travailler sur tout le contour de la pièce, quelle que soit son orientation.



SMALL BUT STRONG

- Coupe et fraisage Quadra L0

Le module de coupe est équipé d'une lame Ø 350 à mouvement horizontal sur trois axes à CN. Le module d'éboutage en option fonctionne sur deux axes à CN au moyen d'un groupe de fraises.



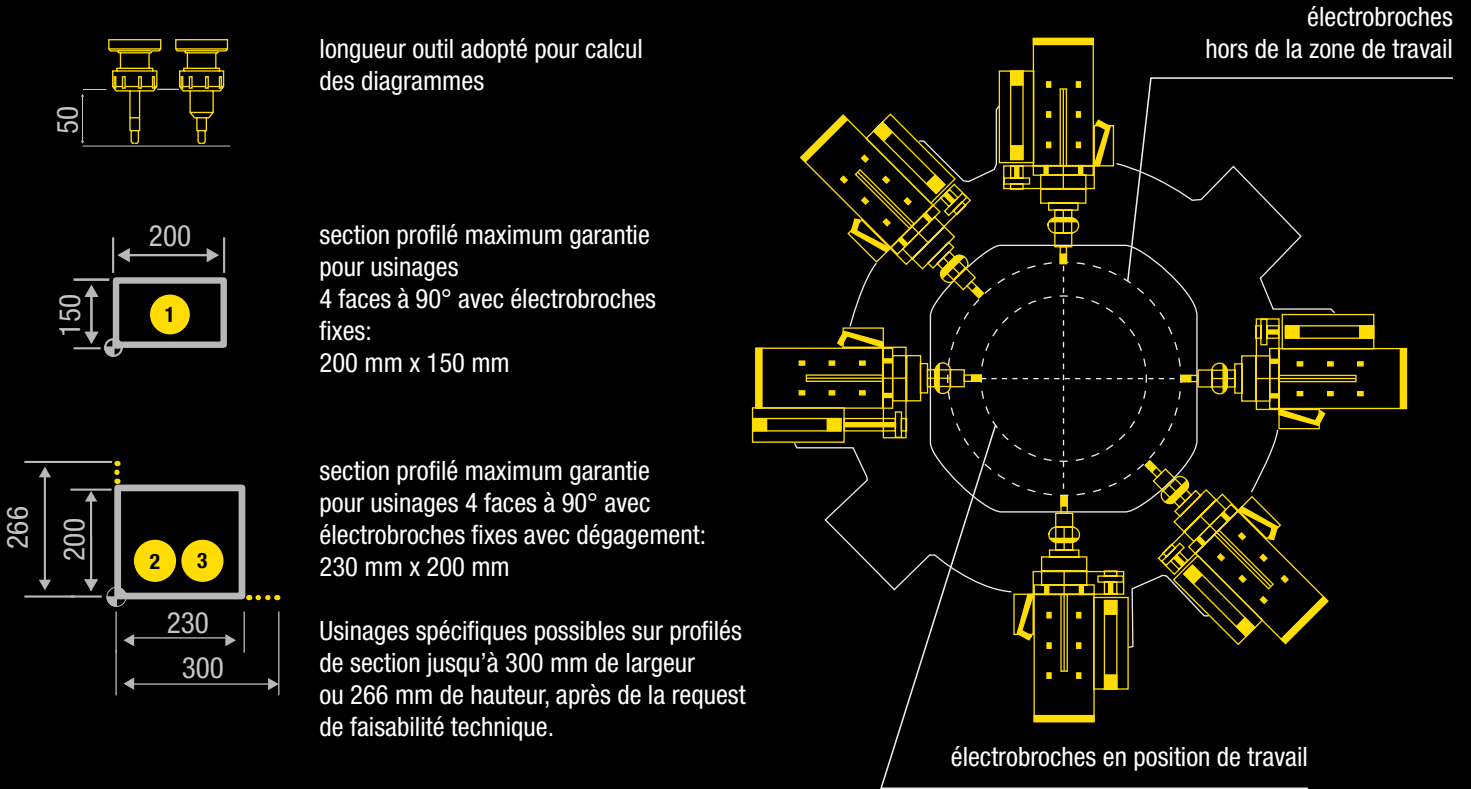
QUADRA *L0*



Fraisage rond

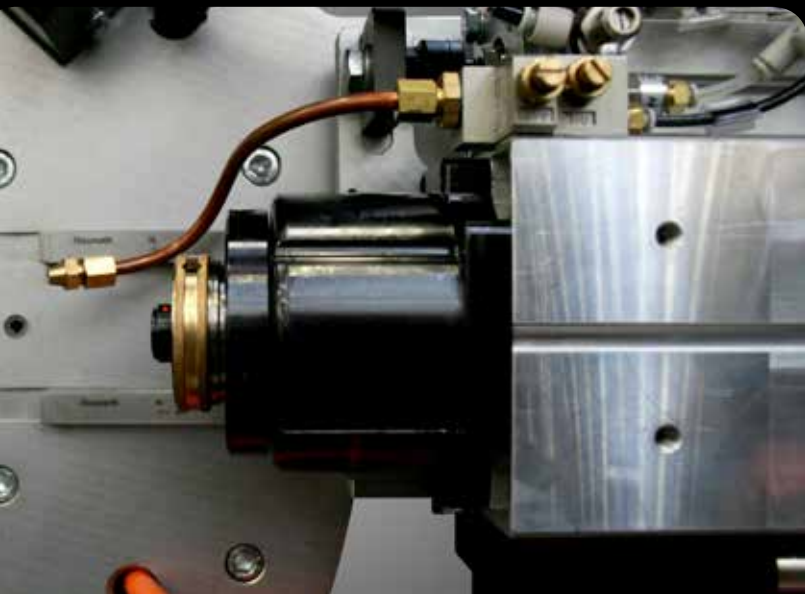
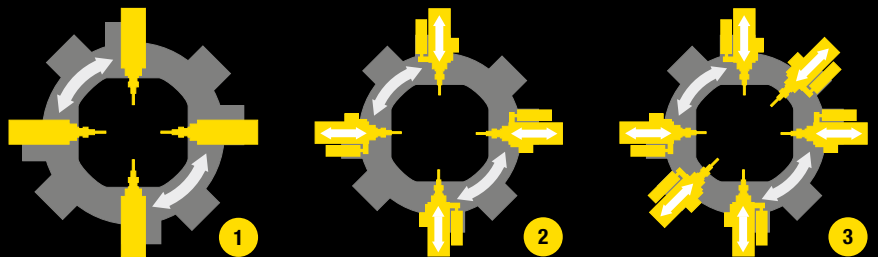
Quadra est équipée d'un système exclusif de couronne d'orientation sur laquelle peuvent travailler simultanément jusqu'à 6 électrobroches (L1-L2-L3) avec possibilité d'interpolation sur 4 axes avec un rayon d'action qui couvre le périmètre de la pièce à 360°.

Les électrobroches sont refroidies à air et développent une puissance maximum de 5,6 kW en S1 et atteignent une vitesse maximum de 24.000 t/1'. Les broches sont dotées d'un dispositif décrochage on/off qui met hors tout les unités non-concernées par l'usinage, permettant ainsi le passage, et donc l'usinage, de sections de grandes dimensions.



Champ d'usinage de l'unité de fraisage

Configurations disponibles



Changement rapide

Il est possible de monter en option sur les machines Quadra L1-L2-L3 des broches équipées d'un raccord pour les porte-outils interchangeables HSK40-C. Cette solution présente des avantages considérables : une clé Allen suffit pour disposer d'un changement d'outil rapide et d'un équipement porte-outils pré-installé, utilisable en cas de besoin.

MILLING UNIT

QUADRA **L1** > **L2** > **L3**

INDUSTRIAL APPLICATION

- Pas seulement pour le bâti

Quadra L1, L2, L3, grâce à ses caractéristiques de fabrication est une machine extrêmement polyvalente. Sa structure et le fonctionnement cyclique permettent l'usinage aussi bien des profilés en aluminium pour le bâti que d'extrudés pour le secteur industriel.



- Le bon sciage

Le module de sciage de Quadra L1, L2, L3 est formé par une lame circulaire d'un diamètre de 600 mm à mouvement descendant sur 3 axes. L'angle de sciage peut couvrir une graduation qui va de +48° à -250°.

L'unité de sciage, entièrement gérée par CNC, permet de réaliser différents types d'embouts sur les profilés.



QUADRA *L1*

**CUTTING
MODULE**

DOUBLE POWER



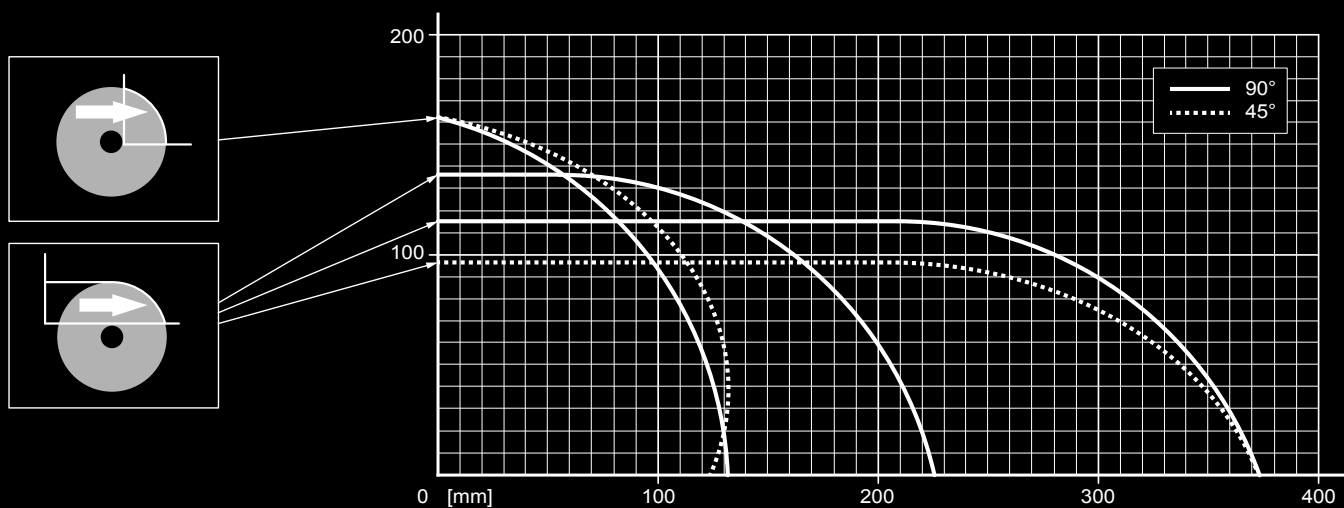
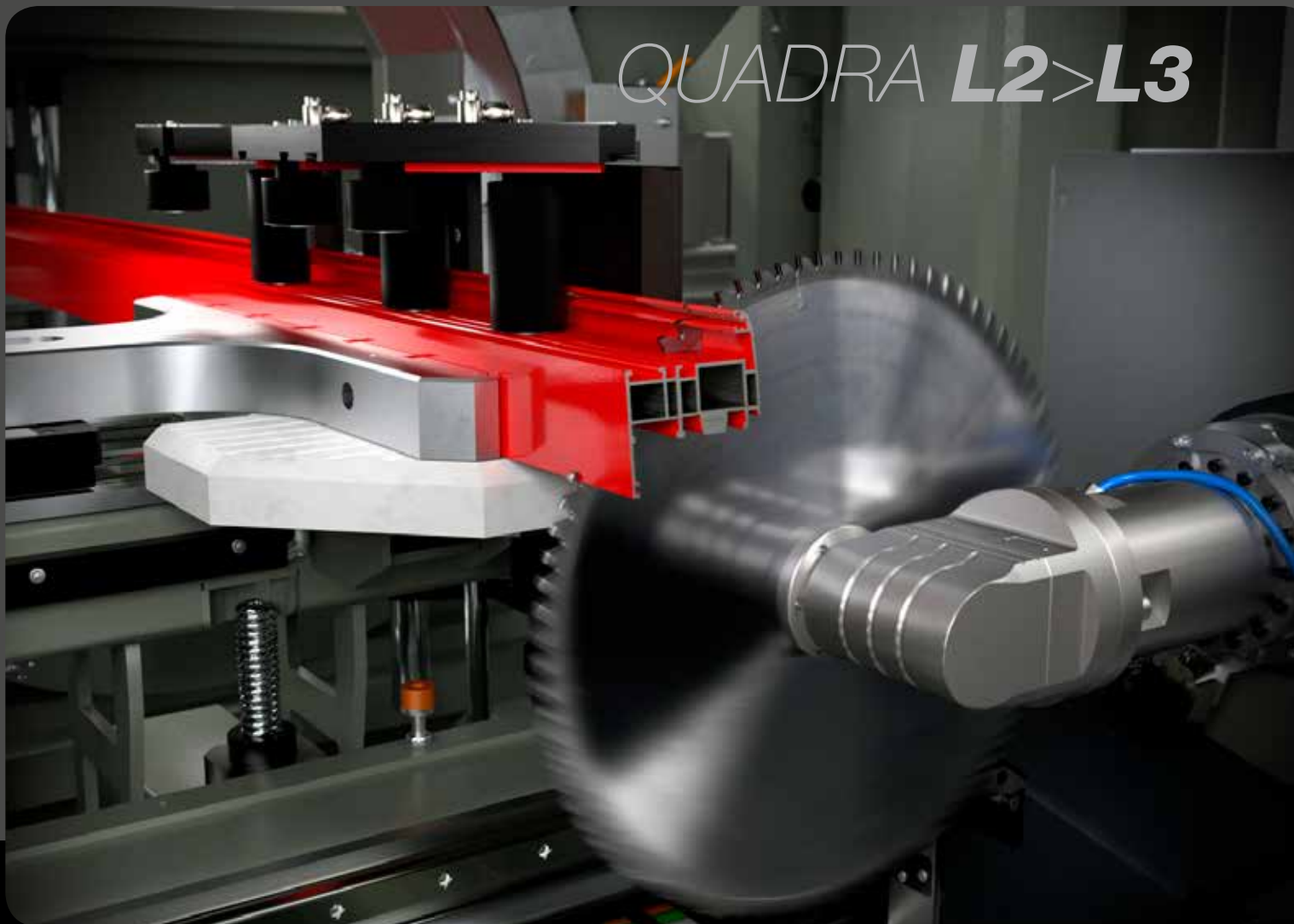
QUADRA **L2**

- Tous les sens de coupe

Quadra L2-L3 est équipée d'un module de coupe horizontale à commande numérique par ordinateur, muni d'une lame de coupe de 350 mm et d'un secteur de sciage de -45° à $+45^\circ$.

- La combinaison des deux modules de coupe permet de programmer toujours la coupe optimale des profilés, même de grandes dimensions, et l'exécution de coupes particulières.

QUADRA **L2>L3**





QUADRA **L2**

ANYTHING YOU WANT

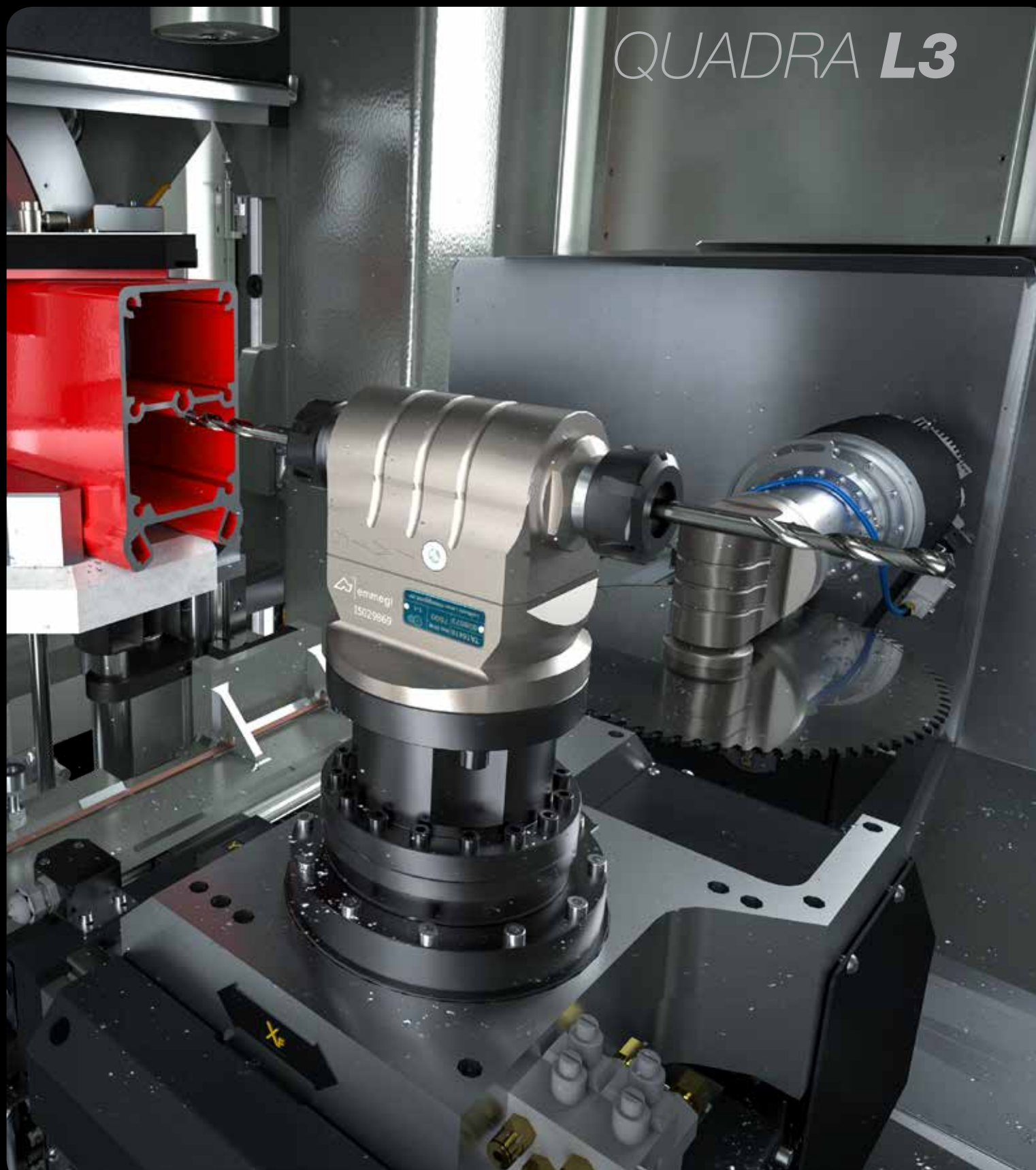
- Fraisage en bout à 360°

Quadra L2 est équipée également d'une tête de fraisage en bout avec un groupe de fraises à vitesse de rotation variable jusqu'à 8000 tr/min et changement rapide du groupe de fraises par commande pneumatique. La tête de fraisage en bout interagit avec la tête de coupe horizontale avec laquelle elle partage la poutre de support.

■ Module de fraisage

Quadra L3 est équipée d'une unité de fraisage sur 4 axes CN conçue pour les perçages aux extrémités des profilés selon n'importe quelle inclinaison.

- Elle interagit avec l'unité de coupe horizontale avec laquelle elle partage la poutre de support. Les trois modules de sciage et de fraisage permettent de
- décharger les riblons dans une trappe, qui peut être équipée en option d'un ruban d'évacuation en acier.



	UNITÉ DE MESURE
COURSES AXES	
AXE X (longitudinal)	mm
AXE Y (transversal)	mm
AXE Z (vertical)	mm
AXE A (rotation plateforme)	
AXE U (positionnement barre)	mm
AXE V (positionnement transversal pince)	mm
AXE W (positionnement vertical pince)	mm
AXE H (mouvement vertical de la tête de sciage)	mm
AXE P (mouvement transversal de la tête de sciage)	mm
AXE Q (rotation de la tête de sciage)	
AXE B (mouvement étau motorisé)	mm
AXE C1 (rotation pince)	
VITESSE DE POSITIONNEMENT	
AXE X (longitudinal)	m/min
AXE Y (transversal)	m/min
AXE Z (vertical)	m/min
AXE A (rotation plateforme)	°/min
AXE U (positionnement barre)	m/min
AXE V (positionnement transversal pince)	m/min
AXE W (positionnement vertical pince)	m/min
AXE H (mouvement vertical de la tête de sciage)	m/min
AXE P (mouvement transversal de la tête de sciage)	m/min
AXE Q (rotation de la tête de sciage)	°/min
AXE B (mouvement étau motorisé)	m/min
UNITE DE FRAISAGE	
Unité de rotation électrobroches sur la couronne d'orientation	
Electrobroches avec refroidissement à air	
Puissance maximale en S1	kW
Vitesse maximum	tours/min
Raccord outil	
Raccord outil pour changement rapide (WELDON)	
Nombre maximum d'unités d'usinage	
Dégagement du champ de travail des unités par coulisseau sur patins à recirculation de billes (course 110 mm)	
ÉLECTROBROCHES AVEC CHANGEMENT MANUEL RAPIDE DU PORTE-OUTIL (OPTIONNEL)	
Puissance maximum en S1	kW
Vitesse maximum	tours/min
Cône porte-outil	
Porte-outil	
Encliquetage automatique du porte-outil	
Refroidissement à air	
UNITE DE SCIAGE	
Diamètre lame à pastilles de carbure	mm
Positionnement lame à CN	
Puissance moteur lame	kW
Hauteur maximale profilé usinable	mm
Largeur maximale profilé usinable	mm
FONCTIONNALITE	
Fraisage et sciage de la pièce directement sur le profilé entier	
Fraisage en bout	
Perçage et taraudage des extrémités	
SURFACES USINABLES	
Nombre de faces (supérieure, latérales, inférieure, extrémités du profil)	
UNITE DE CHARGEMENT : POSITIONNEMENT PROFIL	
Butée de référence pièce à proximité de l'unité d'usinage	
Magasin de chargement à chenilles de 6 profilés avec une longueur variable de 1320 mm à 7500 mm et 230 mm de large	
Alimentateur de chargement jusqu'à 7.500 mm avec pince à 2 axes contrôlés	
Rotation pince 0 ÷ 180° (axe C) à contrôle électronique	
Chargement profilés en temps masqué (hauteur profil < 220 mm)	
Section minimale profilé usinable	mm
BLOCAGE PIECE	
Système fixe automatique de blocage profilé en amont de la zone de fraisage	
Système fixe automatique de blocage profilé en aval de la zone de fraisage	
Système motorisé automatique de blocage du profilé en zone de déchargement des profilés	
UNITE DE DECHARGEMENT	
Magasin de déchargement à chenilles pour pièces jusqu'à 4000 mm	
Magasin de déchargement à chenilles de pièces jusqu'à 7500 mm	
Système d'évacuation des puces et des morceaux	
Magasin de déchargement à chenilles de pièces jusqu'à 7500 mm, capacité double et gestion déchargement à deux zones	

• inclus

○ option

- non disponible

QUADRA L0	QUADRA L1	QUADRA L2	QUADRA L3
320	320	320	320
402	402	402	402
395	395	395	395
0°÷360°	0°÷360°	0°÷360°	0°÷360°
9.660	9.660	9.660	9.660
138	138	138	138
138	138	138	138
-	627	627	627
-	880	880	880
-	293°	293°	293°
790	790	790	790
0°÷180°	0°÷180°	0°÷180°	0°÷180°
30	30	30	30
30	30	30	30
30	30	30	30
6000	6000	6000	6000
120	120	120	120
9	9	9	9
9	9	9	9
-	24	24	24
-	30	30	30
-	6600	6600	6600
60	60	60	60
0÷360°	0÷360°	0÷360°	0÷360°
4	4	4	4
5,6	5,6	5,6	5,6
24000	24000	24000	24000
ER 32	ER 32	ER 32	ER 32
o	o	o	o
4	6	6	6
-	o	o	o
-	5,6	5,6	5,6
-	24000	24000	24000
-	HSK-40C	HSK-40C	HSK-40C
-	ER 35	ER 35	ER 35
-	•	•	•
-	•	•	•
-	600	600	600
-	-48°÷245°	-48°÷245°	-48°÷245°
-	3	3	3
-	266	266	266
-	300	300	300
•	•	•	•
•	-	•	•
-	-	-	•
1 + 2 + 1 + 2	1 + 2 + 1	1 + 2 + 1 + 2	1 + 2 + 1 + 2
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
o	o	o	o
•	•	•	•
30x30	30x30	30x30	30x30
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
o	o	o	o
o	o	o	o
o	o	o	o

	UNITÉ DE MESURE
COURSES DES AXES	
AXE ZG (mouv. vertical tête de coupe horizontale)	mm
AXE YL (mouv. transversal tête de coupe horizontale)	mm
AXE QL (rotation de la tête de coupe horizontale)	
AXE WL (rotation de la lame de la tête de coupe horizontale)	
AXE YF (mouv. transversal de la tête de fraisage en bout)	mm
AXE WF (rotation fraise de la tête de fraisage en bout)	m/min
AXE YF (mouv. transversal unité de perçage)	tours/min
AXE WF (rotation fraise unité de perçage)	
AXE QF (rotation de l'unité de perçage)	
ASSE XF (avancement longitudinal unité de perçage)	mm
VITESSE DE POSITIONNEMENT	
AXE ZG (mouv. vertical tête de coupe horizontale)	m/min
AXE YL (mouv. transversal tête de coupe horizontale)	m/min
AXE QL (rotation tête de coupe horizontale)	°/min
AXE WL (rotation lame tête de coupe horizontale)	tours/min
AXE YF (mouv. transversal tête de fraisage en bout)	m/min
AXE WF (rotation fraise tête de fraisage en bout)	tours/min
AXE YF (mouv. transversal unité de perçage)	m/min
AXE WF (rotation fraise unité de perçage)	°/min
AXE QF (rotation de l'unité de perçage)	tours/min
ASSE XF (avancement longitudinal unité de perçage)	m/min
TÊTE DE COUPE HORIZONTALE	
Diamètre lame en widia	mm
Positionnement lame à CN	
Puissance moteur lame	kW
Vitesse de rotation maxi	tours/min
Hauteur maxi du profilé pouvant être usiné	mm
Largeur maxi du profilé pouvant être usiné	mm
TETE DE FRAISAGE EN BOUT	
Diamètre maxi fraise	mm
Hauteur maxi paquet de fraises	mm
Puissance moteur lame	kW
Vitesse de rotation maxi	tours/min
Diamètre du mandrin porte-fraises	mm
UNITÉ DE FRAISAGE DES EXTRÉMITÉS	
Diamètre maximum de l'outil	mm
Longueur maximum de l'outil	mm
Mandrin	
Nombre d'outils par unité de perçage	
Puissance du moteur de l'unité de perçage	kW
Vitesse de rotation maxi	tours/min
Encodeur pour taraudage rigide	
Capacité de taraudage	
CARACTERISTIQUES DU CONTROLE	
CNC-PC avec afficheur LCD-TFT touch screen	
Port USB	
Carte réseau RJ45	
Boîtier MG PILOT	
LOGICIEL EMBARQUE	
Microsoft® Windows® Embedded	
bidiCAM -DRILL	
SECURITES ET PROTECTIONS	
Système de barrières photoélectriques pour protection de l'accès à la zone d'usinage	
Enceinte métallique de protection sur les deux côtés	
Cabine de protection totale de la tête d'usinage (les parties transparentes sont en polycarbonate anti-rayure)	
Insonorisation de la cabine	
Eclairage intérieur de la cabine	

