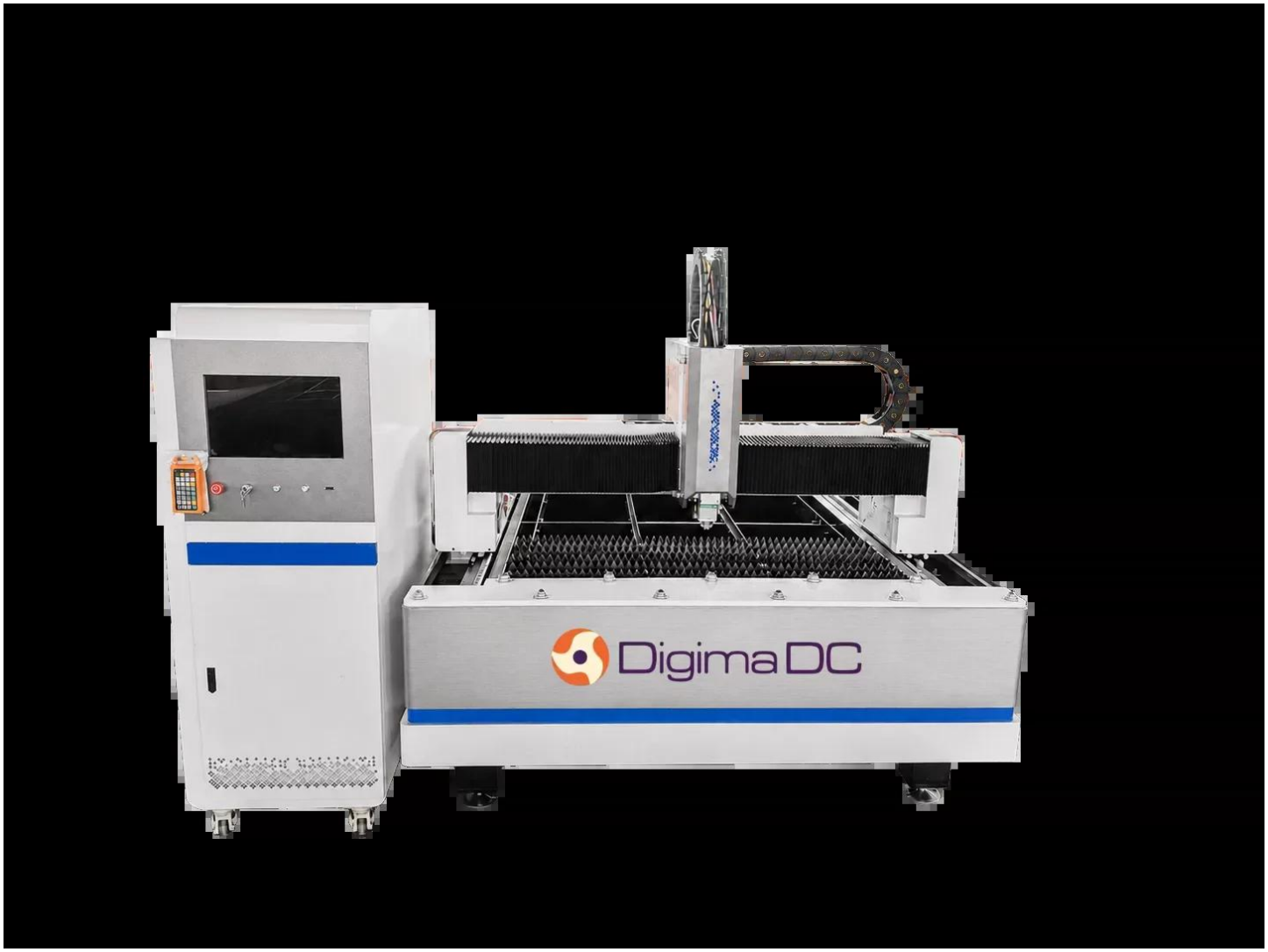
FICHE PRODUIT

Digima D-1520, laser à fibre optique ouvert de 12 kW, 1 500 × 2 000

FICHE PRODUIT



Laser à fibre optique Fiber D-1520 12000W
Laser à fibre optique CNC D-1520 12000W pour la découpe précise des métaux

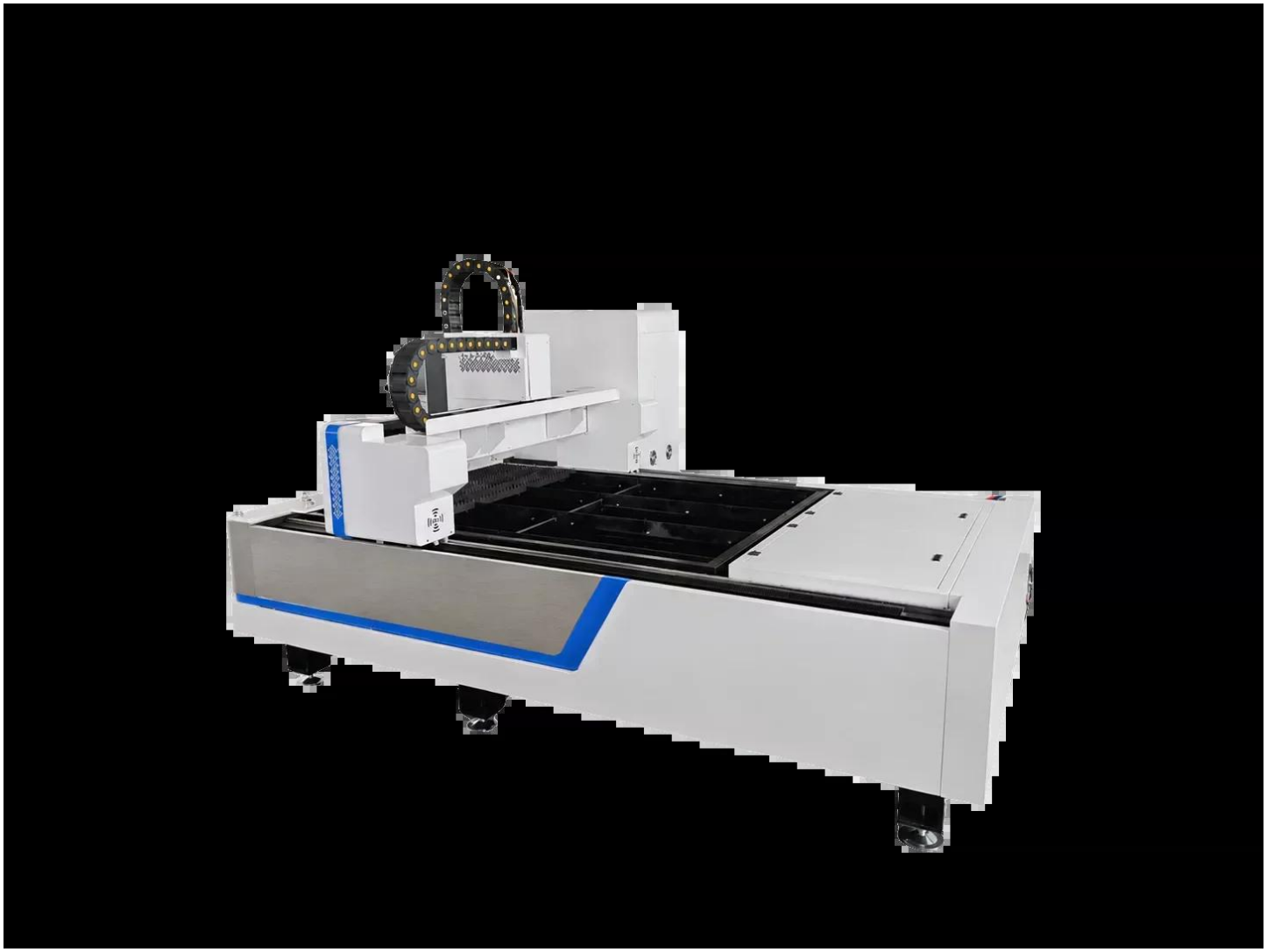
D-1520 est un laser à fibre optique Fiber D-1520 12000W destiné à la découpe de tôles et d'éléments métalliques par technologie CNC. La machine associe une construction compacte et une zone de travail de **1500 × 2000 mm**, une source laser **Raycus 12000W** ainsi qu'une tête de découpe **Raytools BS12KCAT**.

Le modèle convient à la production d'éléments en tôle, aux ateliers de serrurerie, aux entreprises publicitaires ainsi qu'à la fabrication de protections, panneaux, carters, pièces techniques et éléments en acier au carbone, acier inoxydable, aluminium, laiton et cuivre.

Le D-1520 12000 W est un laser à fibre pratique pour les entreprises qui recherchent une découpe du métal précise, répétitive et rapide, tout en conservant des dimensions de machine compactes.
Photos principales de la machine

FICHE PRODUIT

Deux photos principales du laser D-1520



Vue générale de la machine

FICHE PRODUIT

Vue supplémentaire du laser
Configuration de la machine

15 composants clés de la machine

FICHE PRODUIT

1. Machine Machine avec une zone de travail de 2000 × 1500 mm, une construction stable et une dynamique de fonctionnement élevée.

FICHE PRODUIT

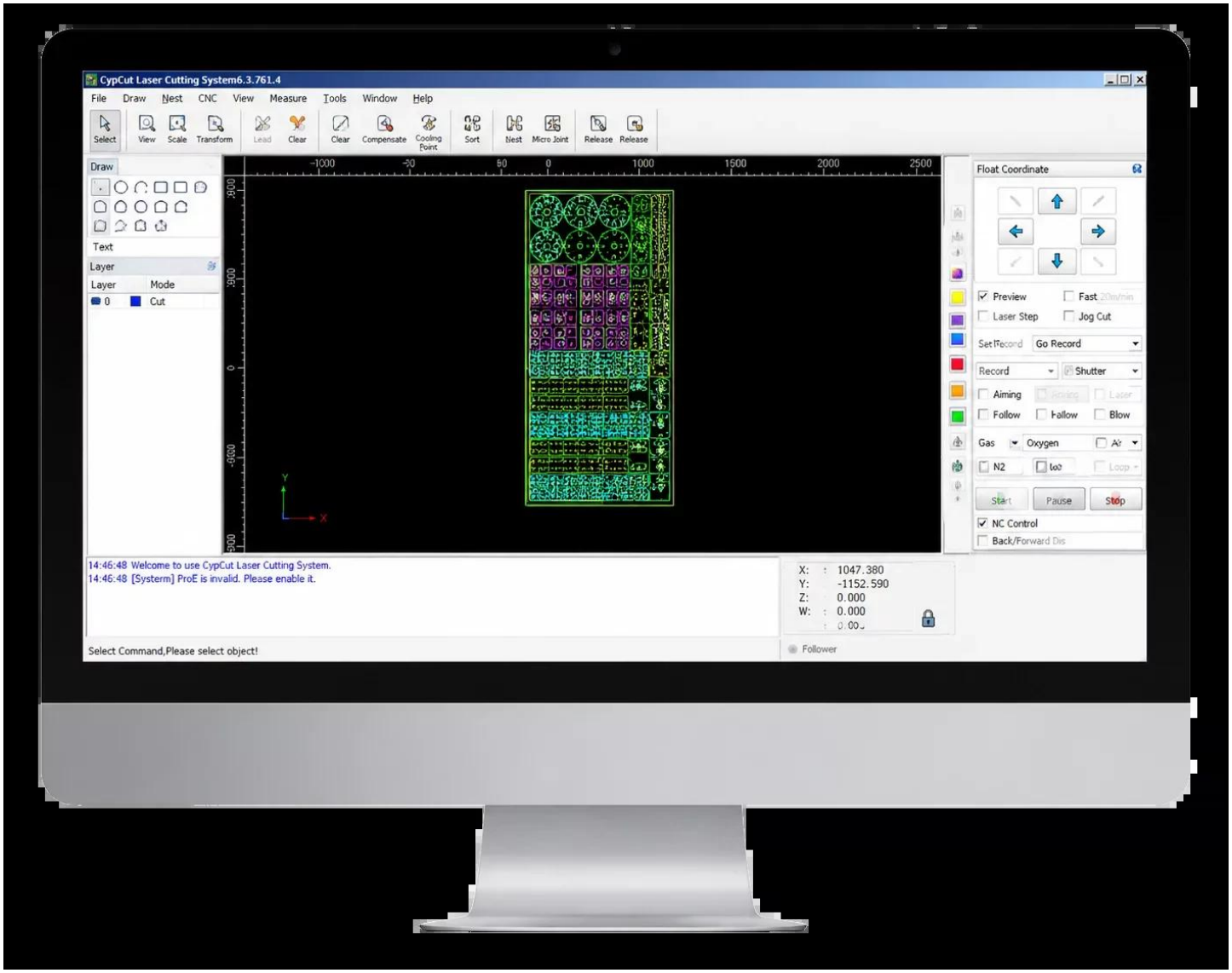
2. Source laser Source laser Raycus 12 kW pour une découpe efficace des métaux.

FICHE PRODUIT

3. Tête laserTête BS12KCAT avec protection des lentilles, refroidissement par eau et réglage automatique de la distance focale.

4. Servomoteurs Servomoteurs DELTA : axe X 750 W, axe Y 2 × 750 W et axe Z 400 W.

FICHE PRODUIT



5. Système de commande Système Raytools XC3000S pour commander le processus de découpe laser.

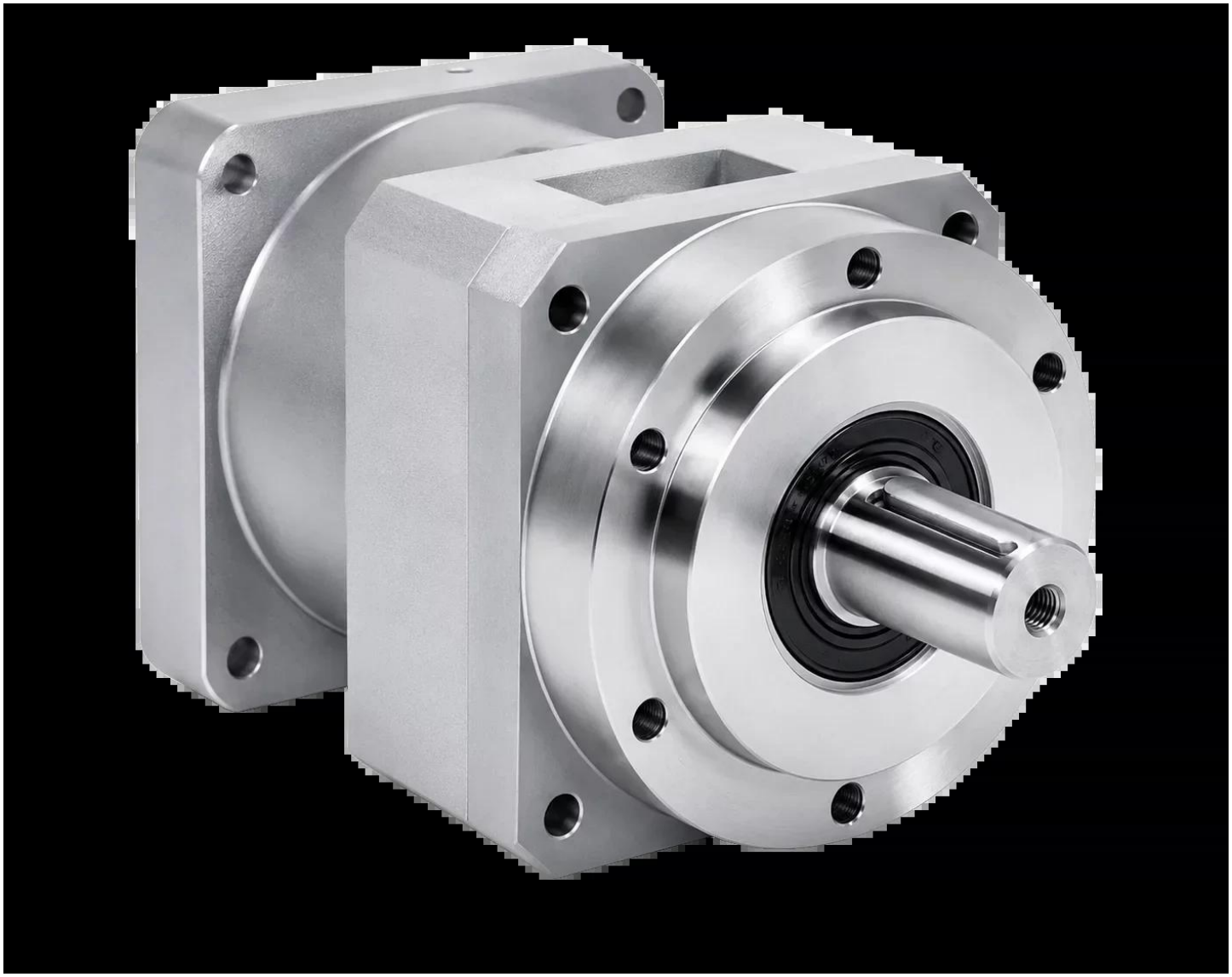
FICHE PRODUIT

6. Crémaillère Crémaillère YYC en acier trempé et rectifié — durable et précise.

FICHE PRODUIT

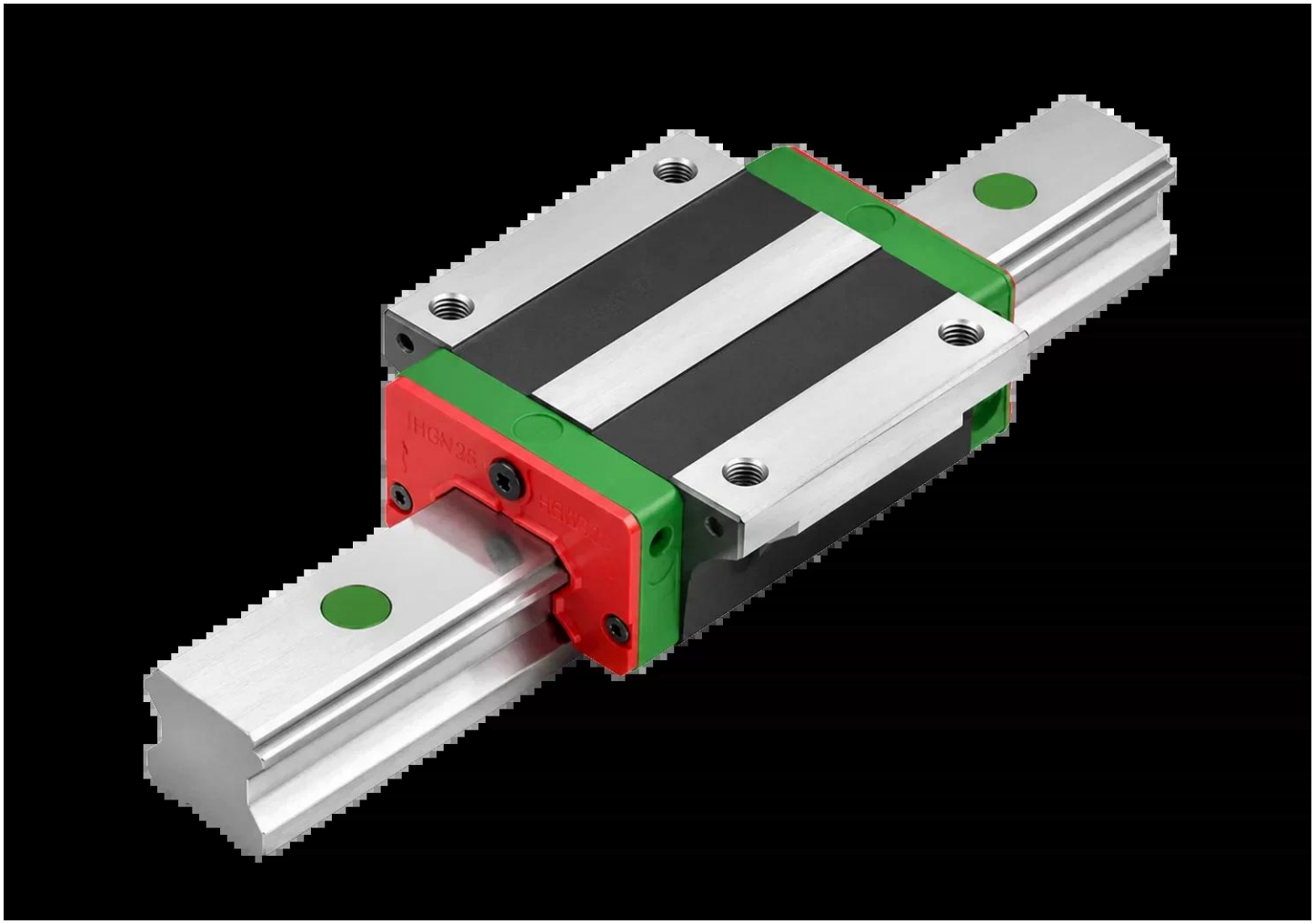
7. Vis à billes TBI Composant TBI de Taïwan utilisé dans le système de mouvement de précision.

FICHE PRODUIT



8. RéducteurRéducteur SHIMPO assurant une transmission stable de l’entraînement.

FICHE PRODUIT



9. Guidage linéaire Guidages HIWIN pour un mouvement fluide et précis des axes.

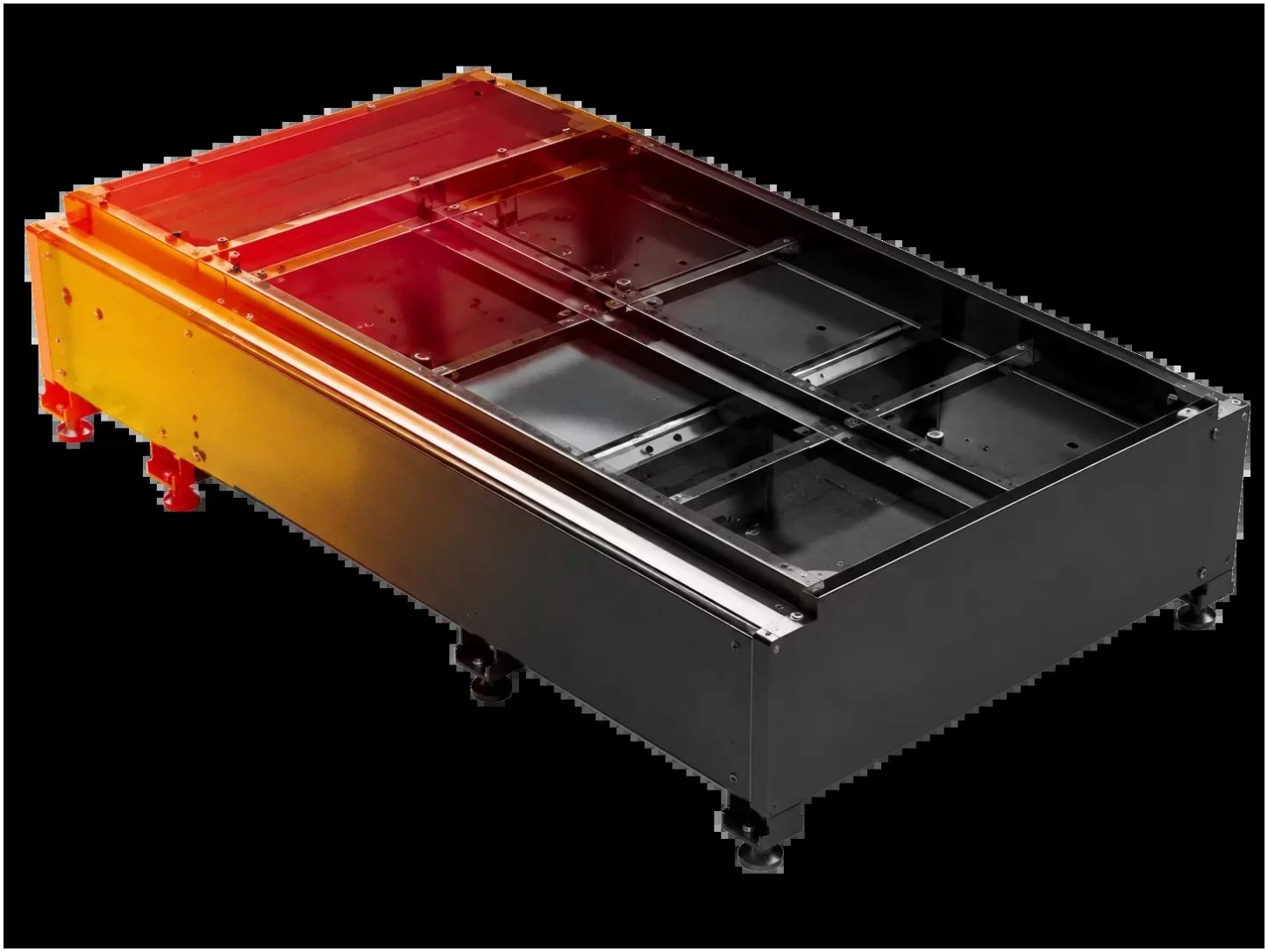
FICHE PRODUIT

10. Composants électriques Composants électriques DELIXI utilisés dans le système de commande.

FICHE PRODUIT

11. Vanne proportionnelle de gaz Vanne proportionnelle SMC pour un contrôle précis de la pression du gaz.

FICHE PRODUIT



12. Bâti de la machineBâti traité thermiquement et soumis à un processus de vieillissement pour assurer la stabilité de la construction.

FICHE PRODUIT

13. Traverse de portique Traverse légère et rigide en aluminium augmentant la dynamique et la qualité de découpe.

FICHE PRODUIT

14. Refroidisseur d’eau Refroidisseur HANLI / S&A pour stabiliser la température de la source et de la tête.

15. Système de lubrification Lubrification automatique des guidages avec réglage du temps et de la fréquence.
Équipement en option

Éléments optionnels disponibles à l’achat

Les éléments ci-dessous peuvent être ajoutés à la configuration du laser.

FICHE PRODUIT

FICHE PRODUIT

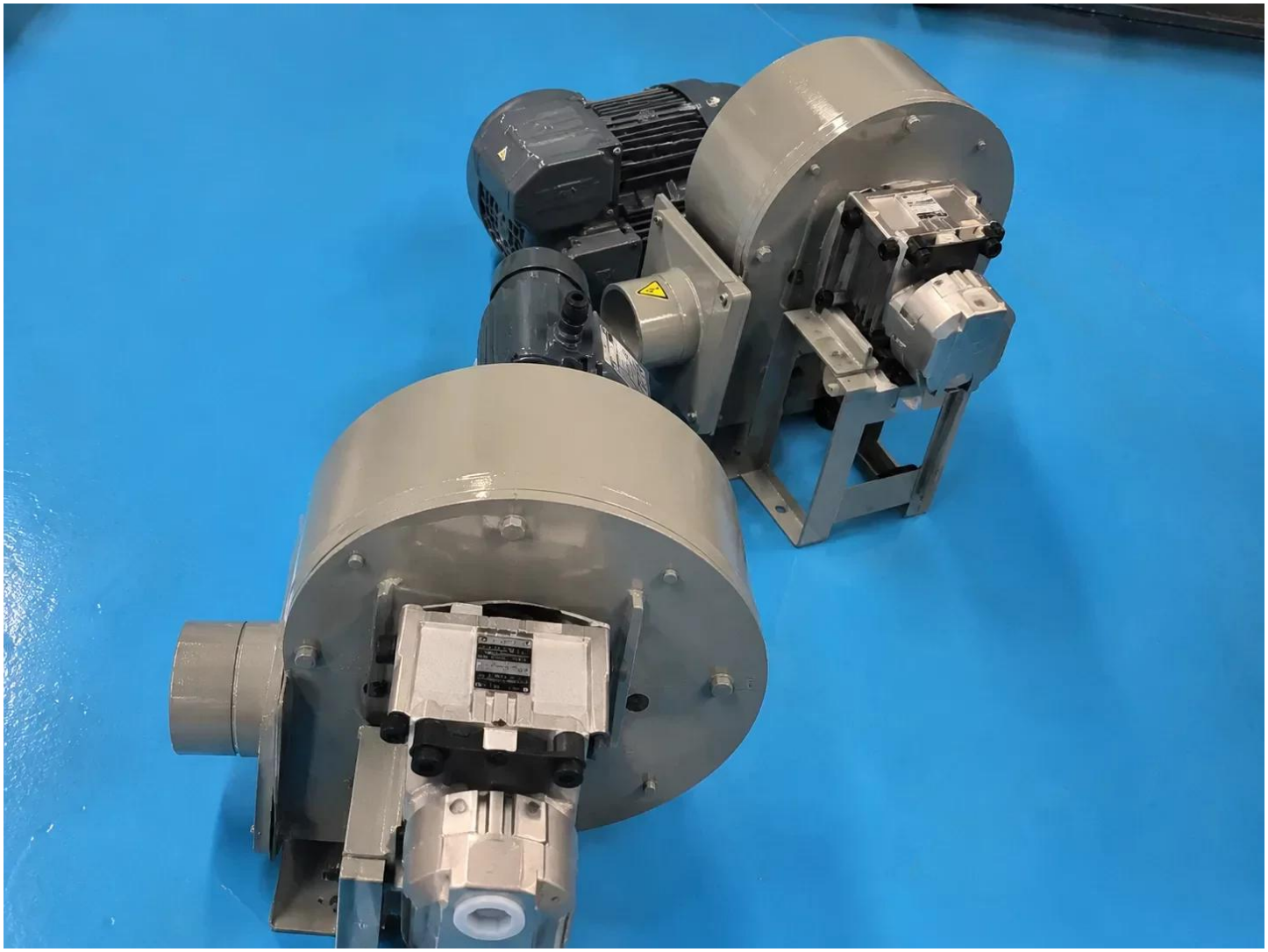
Stabilisateur de tension

Il aide à maintenir une alimentation stable et un fonctionnement fluide de l’appareil, notamment dans les endroits soumis à des variations de tension.

Compresseur à vis avec réservoir de gaz

Solution pour la découpe économique de l’acier au carbone et de l’acier inoxydable à l’aide d’air comprimé.

FICHE PRODUIT



Ventilateur d’extraction

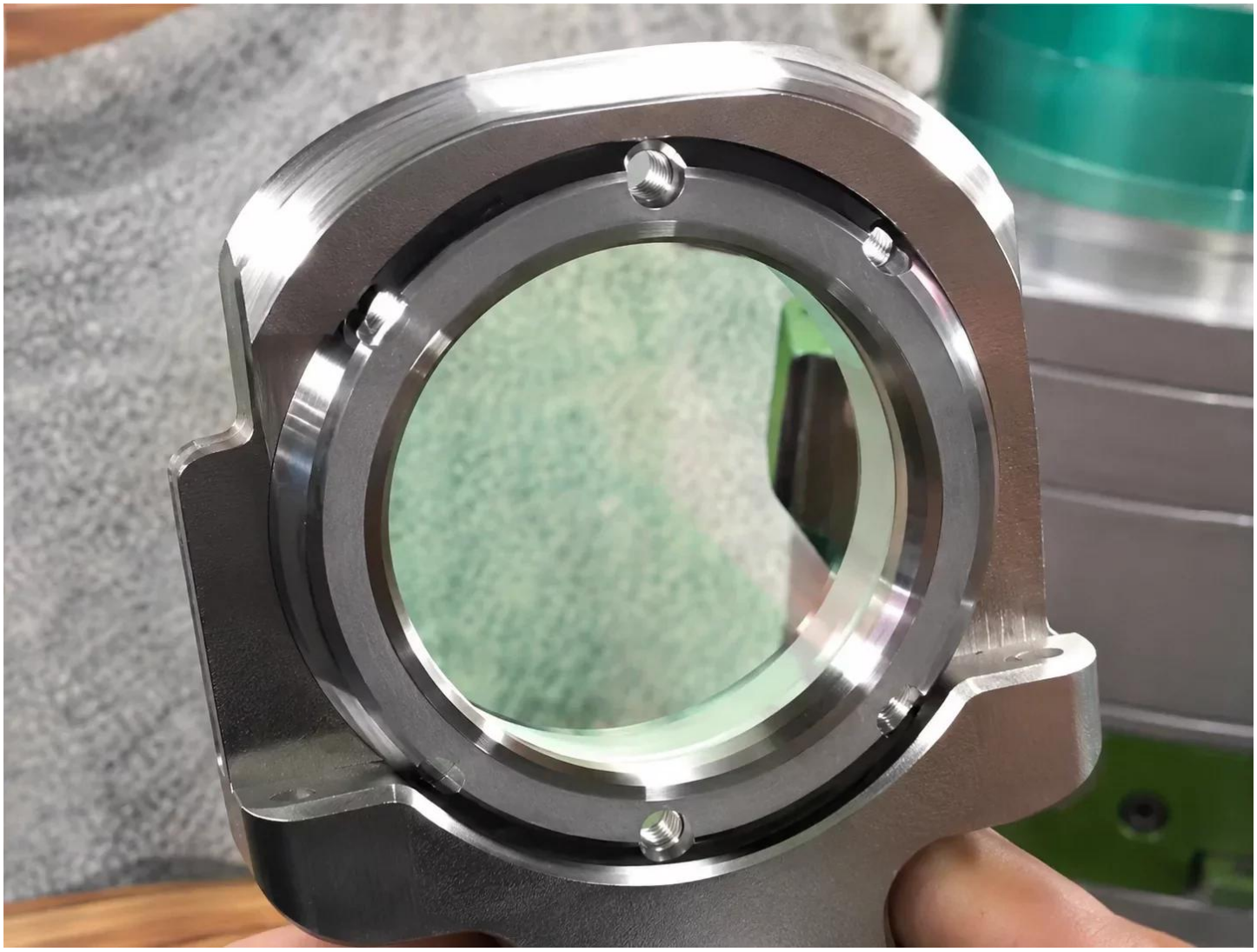
Système simple et pratique d’évacuation des poussières et fumées générées pendant la découpe laser.

Consommables

Consommables optionnels pour le laser

Consommables inclus dans l’ensemble.

FICHE PRODUIT



Verre de protection — 5 pièces Durée de vie de 300 à 500 heures. L’ensemble comprend 5 jeux ; un stock supplémentaire est recommandé.

FICHE PRODUIT

Buse de découpe — 5 pièces Durée de vie de 300 à 500 heures. Buses de découpe destinées au fonctionnement quotidien de la machine.

FICHE PRODUIT

Bague céramique — 1 pièce Durée de vie de 4000 à 5000 heures. Élément de la tête laser.

FICHE PRODUIT

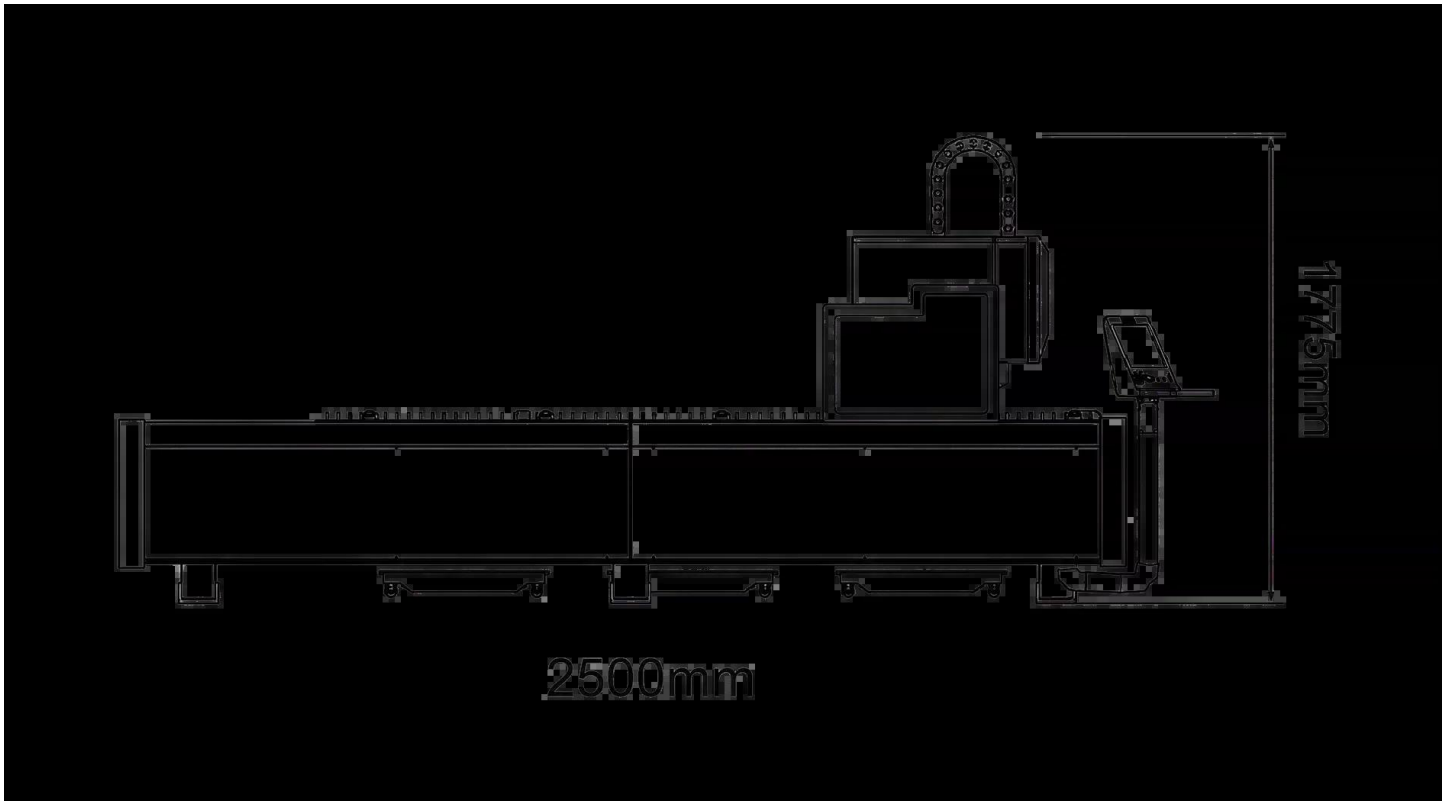
Lentille de focalisation — 1 pièce Durée de vie de 4000 à 5000 heures. Lentille focalisant le faisceau laser

FICHE PRODUIT

Lentille de collimation — 1 pièce Durée de vie de 4000 à 5000 heures. Élément optique du système laser.
Photos techniques

Dimensions et plan technique de la machine

FICHE PRODUIT



Plan dimensionnel de la machine Vue latérale et vue de dessus avec les dimensions principales de la construction du D-1520.

FICHE PRODUIT

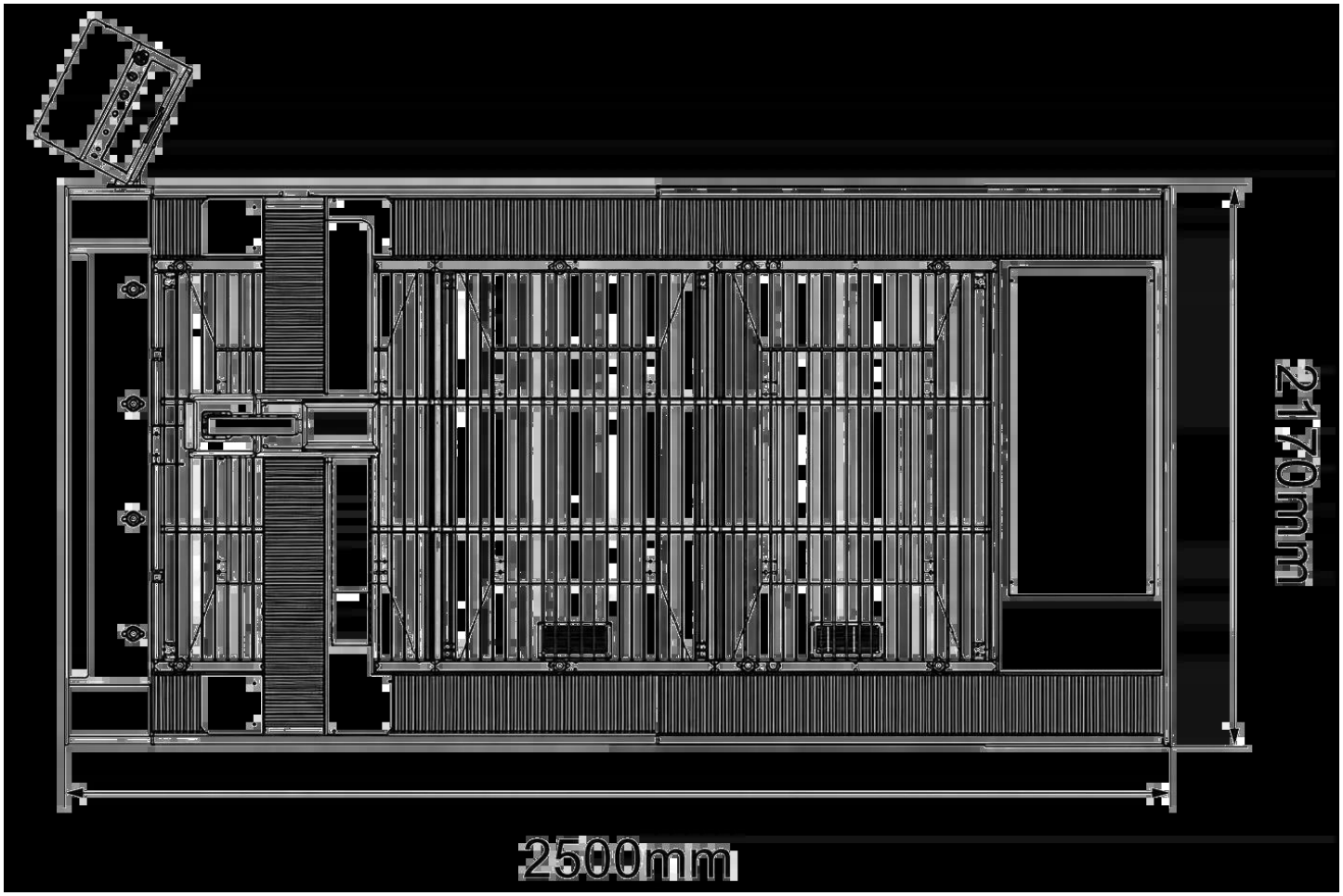


Photo technique supplémentaire Schéma ou détail technique présentant la construction de la machine.
Paramètres de découpe

Paramètres de découpe du modèle D-1520 12000 W

Acier au carbone — CS

Paramètres de découpe pour une source de 12000 W.

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
1 mm	**50–60 m/min**	Acier au carbone
2 mm	**45–50 m/min**	Acier au carbone
3 mm	**40–45 m/min**	Acier au carbone
4 mm	**30–35 m/min**	Acier au carbone
5 mm	**20–28 m/min**	Acier au carbone
6 mm	**16–20 m/min**	Acier au carbone
8 mm	**12–15 m/min**	Acier au carbone

FICHE PRODUIT

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
10 mm	**8–9 m/min**	Acier au carbone
12 mm	**5–6,5 m/min**	Acier au carbone
14 mm	**3–3,2 m/min**	Acier au carbone
16 mm	**2,8–3 m/min**	Acier au carbone
20 mm	**2–2,3 m/min**	Acier au carbone
25 mm	**1,1–1,3 m/min**	Acier au carbone
30 mm	**0,9–1 m/min**	Acier au carbone
40 mm	**0,3–0,35 m/min**	Acier au carbone

Acier inoxydable — SS

Paramètres de découpe pour une source de 12000 W.

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
1 mm	**50–60 m/min**	Acier inoxydable
2 mm	**45–50 m/min**	Acier inoxydable
3 mm	**40–45 m/min**	Acier inoxydable
4 mm	**30–40 m/min**	Acier inoxydable
5 mm	**25–30 m/min**	Acier inoxydable
6 mm	**15–20 m/min**	Acier inoxydable
8 mm	**12–15 m/min**	Acier inoxydable
10 mm	**8–10 m/min**	Acier inoxydable
12 mm	**5–6 m/min**	Acier inoxydable
14 mm	**3,5–4 m/min**	Acier inoxydable
16 mm	**2–2,5 m/min**	Acier inoxydable
18 mm	**1,3–1,5 m/min**	Acier inoxydable
20 mm	**1,2–1,4 m/min**	Acier inoxydable
30 mm	**0,25–0,3 m/min**	Acier inoxydable
40 mm	**0,15–0,2 m/min**	Acier inoxydable

Aluminium — AL

Paramètres de découpe pour une source de 12000 W.

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
1 mm	**50–60 m/min**	Aluminium
2 mm	**35–40 m/min**	Aluminium
3 mm	**30–35 m/min**	Aluminium

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
4 mm	**25–30 m/min**	Aluminium
5 mm	**20–25 m/min**	Aluminium
6 mm	**14–18 m/min**	Aluminium
8 mm	**7–9 m/min**	Aluminium
10 mm	**5–7 m/min**	Aluminium
12 mm	**3–4 m/min**	Aluminium
14 mm	**1,8–2,8 m/min**	Aluminium
16 mm	**1,5–1,8 m/min**	Aluminium
18 mm	**1–1,5 m/min**	Aluminium
20 mm	**0,8–1,2 m/min**	Aluminium
25 mm	**0,5–0,7 m/min**	Aluminium
30 mm	**0,4–0,5 m/min**	Aluminium
40 mm	**0,25–0,3 m/min**	Aluminium

Laiton — Brass

Paramètres de découpe pour une source de 12000 W.

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
1 mm	**40–50 m/min**	Laiton
2 mm	**35–45 m/min**	Laiton
3 mm	**25–30 m/min**	Laiton
4 mm	**20–25 m/min**	Laiton
5 mm	**16–20 m/min**	Laiton
6 mm	**12–15 m/min**	Laiton
8 mm	**6–8 m/min**	Laiton
10 mm	**4–5,5 m/min**	Laiton
12 mm	**1,8–2 m/min**	Laiton
14 mm	**1,2–1,4 m/min**	Laiton
16 mm	**0,8–1 m/min**	Laiton

Cuivre — Copper

Paramètres de découpe pour une source de 12000 W.

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
1 mm	**30–35 m/min**	Cuivre
2 mm	**25–30 m/min**	Cuivre

FICHE PRODUIT

Épaisseur du matériau	Vitesse de découpe 12000 W	Matériau
3 mm	**18–22 m/min**	Cuivre
4 mm	**12–15 m/min**	Cuivre
5 mm	**7–9 m/min**	Cuivre
6 mm	**5–6 m/min**	Cuivre
8 mm	**2,5–3 m/min**	Cuivre
10 mm	**1,2–1,5 m/min**	Cuivre

Analyse des coûts de fonctionnement — variante 12000 W

Données pour une puissance de 12000 W présentées selon la même structure de tableau d'analyse des coûts.

Poste	Air / acier inoxydable	Oxygène O / acier inoxydable	Azote N / acier inoxydable
Puissance du laser	30 kW	30 kW	30 kW
Groupe du refroidisseur d'eau	12 kW	12 kW	12 kW
Machine principale	10 kW	10 kW	10 kW
Dispositif d'extraction	3 kW	3 kW	3 kW
Puissance totale	55 kW	55 kW	55 kW
Consommation électrique moyenne	55 × 80% = 44 kW	55 × 80% = 44 kW	55 × 80% = 44 kW
Consommation de gaz	200 l/h	30–50 l/h	150–220 l/h

Les données sont indicatives et dépendent du type de matériau, de la qualité de la tôle, du gaz auxiliaire, des réglages de focalisation, de la buse, de la pression et de la qualité de bord requise.
Paramètres techniques

Spécification du D-1520 12000 W

Paramètre	Valeur
Modèle	Laser à fibre optique Fiber D-1520 12000W
Zone de travail	1500 × 2000 mm
Puissance du laser	12000 W
Tête de découpe	BS12KCAT
Source laser	Raycus
Durée de vie de la source à fibre	Plus de 10 000 heures
Refroidisseur	S&A / Hanli
Plage d'épaisseur de découpe	0,5–10 mm dans la plage de précision standard
Gaz auxiliaire de découpe	Livrée de série sans source d'air ; en option, compresseur à vis avec réservoir de gaz, oxygène ou azote

FICHE PRODUIT

Paramètre	Valeur
Accélération maximale	1,5G
Précision de repositionnement	Dans une plage de ±0,01 mm
Système de lubrification	Électrique
Extraction des poussières	Livrée de série sans dispositif d’extraction ; ventilateur d’extraction disponible en option
Précision de positionnement	< ±0,02 mm
Gaz auxiliaires	Oxygène, azote, air comprimé
Répétabilité	≤ ±0,005 mm
Vitesse maximale	60 m/min
Formats de fichiers pris en charge	DXF / PLT / AI / LXD / GBX / code NC
Tension d’alimentation	380 V, triphasé, 50/60 Hz
Garantie	2 ans