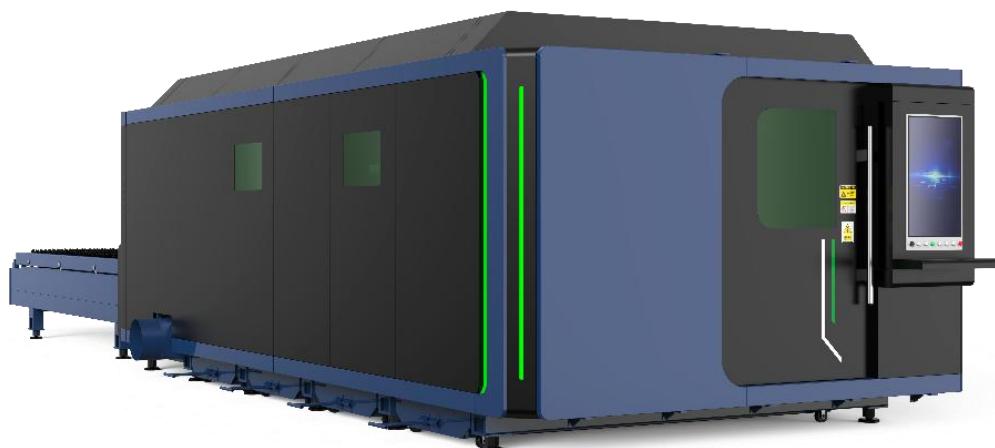




Nardo Machines 4020E Fiberlaser



Met de Nardo Fiberlaser 4020E, uitgevoerd met een wisseltafel, kunt u maximale productiviteit en nog hogere productiecapaciteiten behalen bij het lasersnijden

Dit product is een **hoogwaardige oplossing voor metaalbewerking**, die bijzonder geschikt is voor industrieën zoals:

- Machinebouw en productie
- Bouwmachines
- HVAC kanalen
- Constructie
- Scheepsbouw

Voordelen van de machine:

- Compact ontwerp, hierdoor neemt de machine een beperkte hoeveelheid ruimte in beslag
- Voorzien van een uitschuifbare tafel
- Automatische deur
- Eenvoudig beladen en ontladen
- De machine is voorzien van alle Europese richtlijnen en veiligheidsmaatregelen (Klasse 1)



Voorzien van hoogwaardige componenten:

- MAX Photonics Laserbron 1.5 KW ~ 20 KW (Optioneel IPG Laserbron mogelijk)
- Raytools / Bochu Laserkop
- Bochu servomotoren en drives
- Waterkoeling
- Taiwan SHAC Linea geleiding
- Laser beschermde vensters
- TÜV/CE naar EU norm
- Hoogte Z-as 100 mm
- Industrie PC en besturing – Nederlandstalige software
- Verhoogde veiligheid, uitgerust met deurdetectie, noodstop, automatische alarmen en verbeterde beveiligingen om operators te beschermen



Machineconfiguratie:

- | | |
|---|----------------|
| • Snijtafel: | 4000 x 2000 mm |
| • Positioneringsnauwkeurigheid: | ± 0,03 mm/m |
| • Herhaalnauwkeurigheid van de positionering: | ± 0,02 mm/m |
| • Maximale bedrijfssnelheid: | 100 m/min |
| • Maximale acceleratie: | 1.5 G |
| • Verplaatsing Z-as: | 350 mm |
| • Elektrische schakelkast: | geïntegreerd |

Elektrische specificaties:

- | | |
|-----------------------|----------|
| • Aantal fasen: | 3 |
| • Voeding: | 380 Volt |
| • Frequentie: | 50 Hz |
| • Beschermingsklasse: | IP54 |

Traversen met hoge sterkte

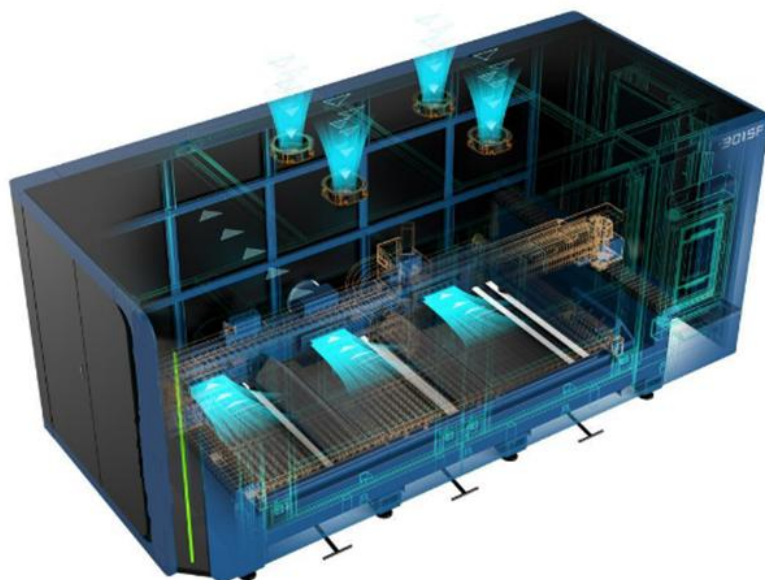
De traversen zijn vervaardigd uit hoogwaardig gehard staal en beschikken over een geïntegreerde constructie die interne spanningen effectief reduceert. Dit garandeert maximale structurele sterkte, langdurige snijstabiliteit en absolute vormvastheid – zelfs bij intensief en continu gebruik.





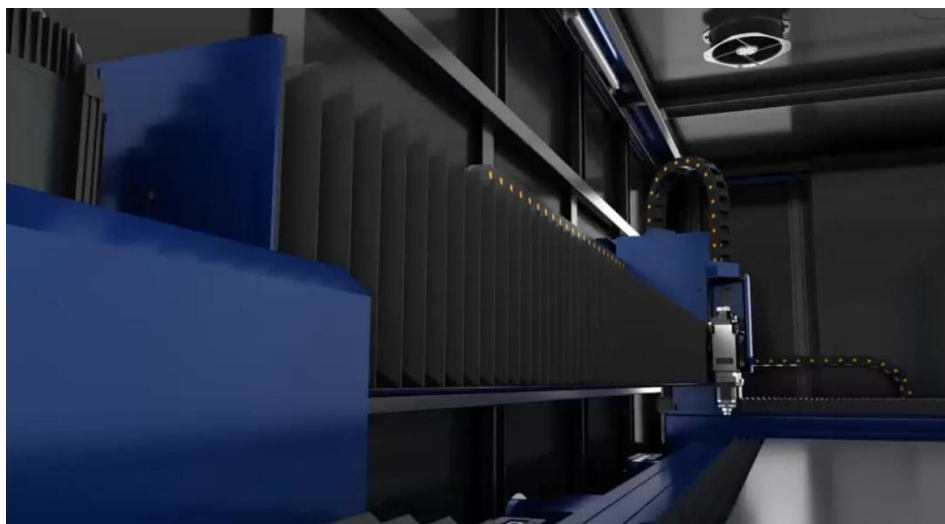
Gezoneerde afzuiging

Beschikt over een kanaalontwerp met een extra grote diameter en onafhankelijke regeling voor stofverwijdering in zones, waardoor de efficiëntie van rook- en stofafzuiging aanzienlijk wordt verbeterd.



Snijden op hoge snelheid

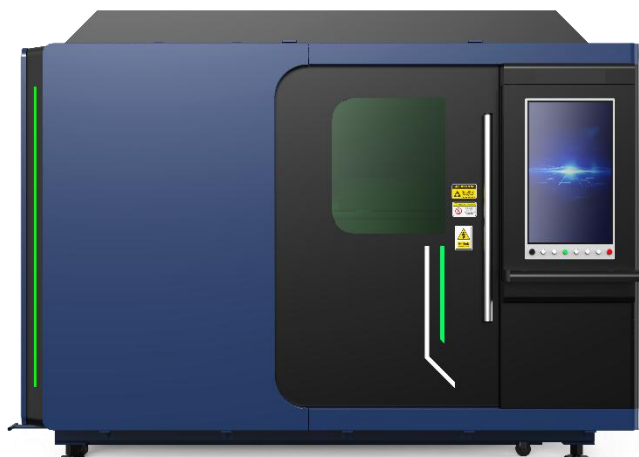
Met een snijsnelheid tot 100 m/min wordt de efficiëntie met meer dan 30% verhoogd in vergelijking met conventionele apparatuur





Transparant beschermend kijkvenster

Beschikt over een OD4+-geclassificeerd kijkvenster dat bescherming biedt tegen stof en straling.



Geïntegreerde schakelkast

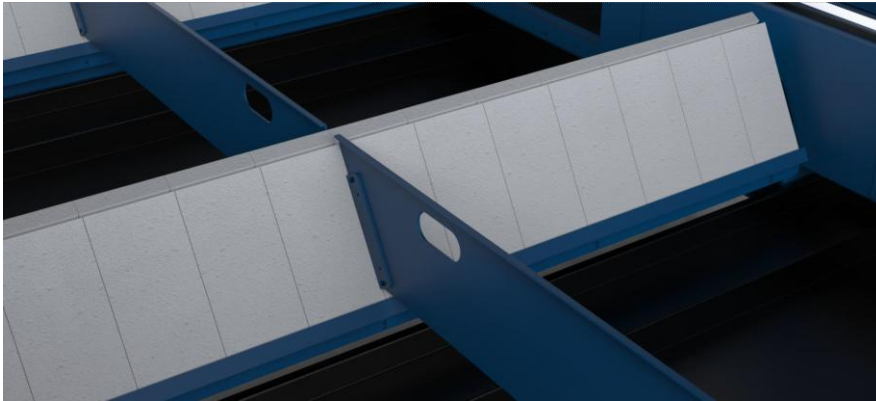
De ingebouwde schakelkast is naadloos geïntegreerd in de machinebehuizing, waardoor de benodigde ruimte tot een minimum wordt beperkt.





Nieuwe vuurvaste steen

Door gebruik te maken van geavanceerde composietmaterialen biedt de nieuwe vuurvaste steen uitzonderlijke slakkenbestendige, vuurvaste en hittebestendige eigenschappen. Deze innovatie vereenvoudigt niet alleen het schoonmaken, maar verlaagt ook de arbeidskosten.



Intelligente bewaking

De apparatuur is voorzien van een onderling verbonden ontwerp met twee displays waarmee operators de snijomstandigheden in real-time kunnen bewaken terwijl ze de machine bedienen.





E-Serie met wisseltafel

E-Serie, wisseltafeluitvoering voorzien van bescherming. Door de beschermkap kunnen operators het wisselplatform alleen gebruiken om materialen te beladen en ontladen. De letter "E" staat voor het model met een wisseltafel platform.



MAX Phontonics Fiber Laser bronnen

De Nardo fiberlaser machines zijn voorzien van een laserbron die is afgestemd op de toepassing en wensen van de klant. Standaard maken we gebruik van MAX Phontonics laserbronnen, deze zijn verkrijgbaar van 1.5 KW tot 20 KW.





Modellen MFSC-1.5 KW / MFSC-4 KW

Product omschrijving

Nieuwe generatie 1.5KW ~ 4KW CW-fiberlasers met één module, die een hoog vermogen, een laag gewicht, een hoogwaardige straalkwaliteit en een hoge lichtconversie-efficiëntie bieden. Het wordt gebruikt voor snijden met hoge snelheid, hoogfrequent snijden en snijden met gladde oppervlakken van koolstofstaal, roestvrij staal, messing en aluminium. Het voldoet aan de vereisten van precisiebewerking, 3C-productklassen en het snijden van hoog reflecterend materiaal.



Tot 4 KW vermogen uit de CW-serie met enkele modules

Betere straalkwaliteit in vergelijking met lasers met meerdere modules, aanzienlijk verbeterde efficiëntie

Uitstekende materiaalverwerkingsprestaties

Hoge snelheid bij het snijden van dun materiaal en hoogwaardige prestaties bij het verwerken van dikke materialen

Compact ontwerp, onderhoudsvrij

Sterk geïntegreerd systeem met modulair ontwerp, eenvoudig onderhoud, aanzienlijke verlaging van de totale bedrijfskosten

Compacte bouwvorm met meer stabiliteit

>60% minder volume, grotere flexibiliteit door de geïntegreerde systemen

Integratie op hoog niveau

Alle belangrijke componenten zijn in eigen huis ontworpen en vervaardigd met strikte kwaliteitscontrole, hoge consistentie en betrouwbaarheid



OPTISCHE SPECIFICATIES

Nominaal vermogen:	1.5 KW / 4 KW
Bedrijfsmodus:	CW / modulerend
Polarisatie:	Wisselend
Stroomregeling:	10 bis 100 %
Golflengte:	1080 ± 5 nm

KWALITEIT LASERSTRAAL, BPP:

- 1,1 to 1,5 mm × mrad (50 µm QBH)
- 2,8 tot 3,6 mm × mrad (100 µm QBH)

Modulatie frequentie: ≤ 5 kHz

Voorbeeld lichtopbrengst

(rood): 200 µW

FIBER SYSTEEM

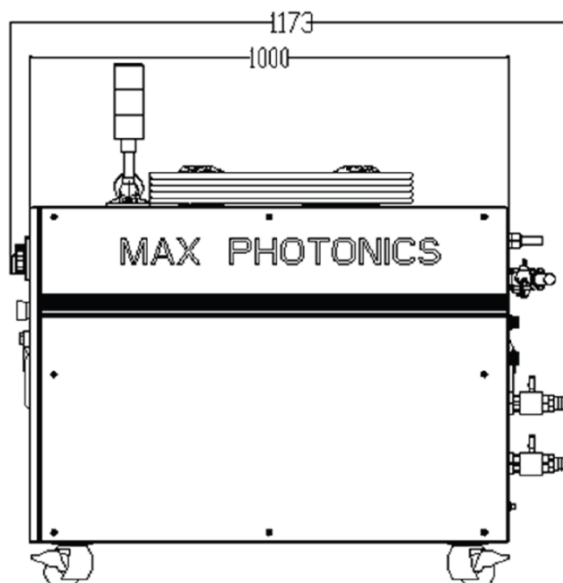
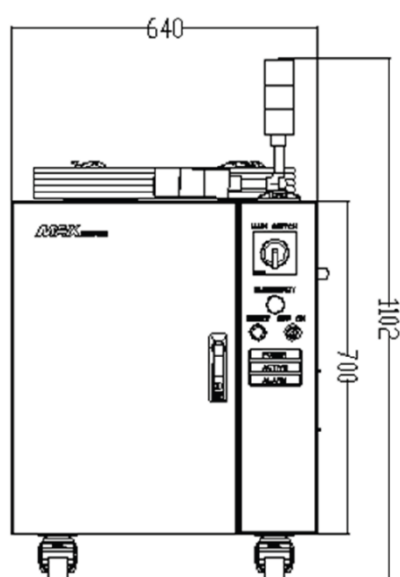
Interface:	QBH (LOC)
Lengte:	20 meter standaard (andere lengtes optioneel)
Doorsnede:	50 (100 / 200) µm
Buigradius:	200 mm

ELEKTRISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning: 400 VAC (-15 % tot +10 %) 3-fasen

OVERIGE SPECIFICATIES

Bedrijf temperatuur:	+10 tot +40 °C
Opslag temperatuur :	-10 tot +60 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 85 %
Koeling:	Watergekoeld
Koelmedium:	Gedestilleerd water / glycol antivries
Afmetingen:	640 × 1173 × 1102 mm
Gewicht:	200 (±20) kg





Modellen MFMC-6 KW / MFMC-12 KW / MFMC-15 KW / MFMC-20 KW

Product beschrijving

De 6 KW tot 20 KW serie high-power Multi-module CW-laserserie maakt gebruik van waterkoeling en een modulair ontwerp. Het compacte ontwerp, het sterk geïntegreerde systeem, de onderhoudsvrije, hoge betrouwbaarheid, de hoge straalkwaliteit en de hoge straalstabiliteit zijn de ideale laserbron voor lasersnijden, laserlassen, lassen van lasertoepassingen en warmtebehandeling van oppervlakken, enz. Met de fiberlaser QBH uitgangskop kan de laserbron worden geïntegreerd in een robot of werktuigmachine om toepassingen uit te voeren op het gebied van lasersnijden, nieuwe energie, bouwmachines, auto-onderdelen, lucht- en ruimtevaart, etc.



Hoge prestaties met uitstekende straalkwaliteit

Hoge vermogensdichtheid met een vlakke straalverdeling, hoog rendement (Wall-Plug Efficiency)

Uniforme energieverdeling

Minder spatten bij het snijden en lassen

Compact ontwerp, onderhoudsvrij

Sterk geïntegreerd systeem met modulair ontwerp, eenvoudig onderhoud, aanzienlijke verlaging van de totale bedrijfskosten

Beste keuze voor snijden en lassen

Wordt op grote schaal gebruikt in hardware verwerking, auto's, scheepvaart, bouwmachines, medische industrieën en meer



OPTISCHE SPECIFICATIES

Nominaal vermogen:	6 KW / 12 KW / 15 KW / 20 KW
Bedrijfsmodus:	CW / modulerend
Polarisatie:	Wisselend
Stroomregeling:	10 to 100 %
Golflengte:	1080 ± 5 nm

KWALITEIT LASERSTRAAL, BPP:

- 3,5 tot 4,5 mm × mrad (100 µm QBH)
- 5 tot 6,5 mm × mrad (150 µm QBH)
- 6,5 tot 9 mm × mrad (200 µm QBH)

Modulatie frequentie: ≤ 5 kHz

Voorbeeld van lichtprestaties

(rood): 200 µW

FIBER SYSTEEM

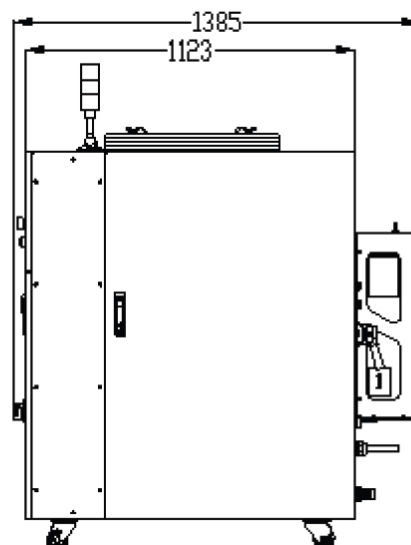
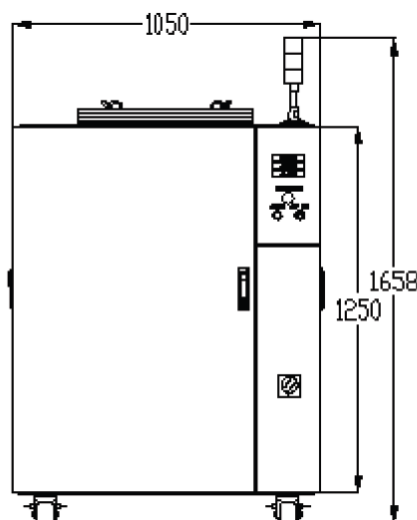
Interface:	LOE
Lengte:	20 meter standaard (andere lengtes optioneel)
Doorsnede:	100 / 150 / 200 µm
Buigradius:	200 mm

ELEKTRISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning: 400 VAC (-15 % tot +10 %) 3-fasen

OVERIGE SPECIFICATIES

Bedrijf temperatuur:	+10 tot +40 °C
Opslag temperatuur:	-10 tot +60 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 80 %
Koelmethode:	Watergekoeld
Koelend medium:	Gedestilleerd water / glycol antivries
Afmetingen:	1050 × 1358 × 1658 mm
Gewicht:	534 (±4) kg / 646 (±5) kg / 726 (±5) kg / 815 (±5) kg





IPG Laser bronnen

Naast de **laserbronnen van MAX Photonics** biedt **Nardo Machines** ook laserbronnen van IPG aan. Op verzoek kunnen wij, volgens de eisen en specificaties van de klant, oplossingen op maat leveren met de juiste laserbronnen. Ons doel is om u te voorzien van de optimale technologie die perfect past bij uw toepassing.

