

HACO FL SERIES FIBER LASER

Compacte,
hoog dynamische
snij cellen



HACO FL Series Fiber Laser

Geavanceerde en compacte snij cellen

HACO FL SERIES FIBER LASER FL 3015 LU, FL4015 LU en FL 4020 LU

HACO biedt nu 3 en 4 meter lange Fiber Laser snijmachines met 2, 3 en 4 kW laser vermogen, samen met een geïntegreerd laad -en losstation, wat resulteert in een compacte, hoog dynamische laser snij cel met een machine oppervlakte kleiner dan 11 op 6 meter, geschikt voor onbemande productie. De FL-serie bevat een innovatieve snij kop, gebruik makend van 'Parallel Kinematics Technologie' voor hoog dynamische 5g snij processen.

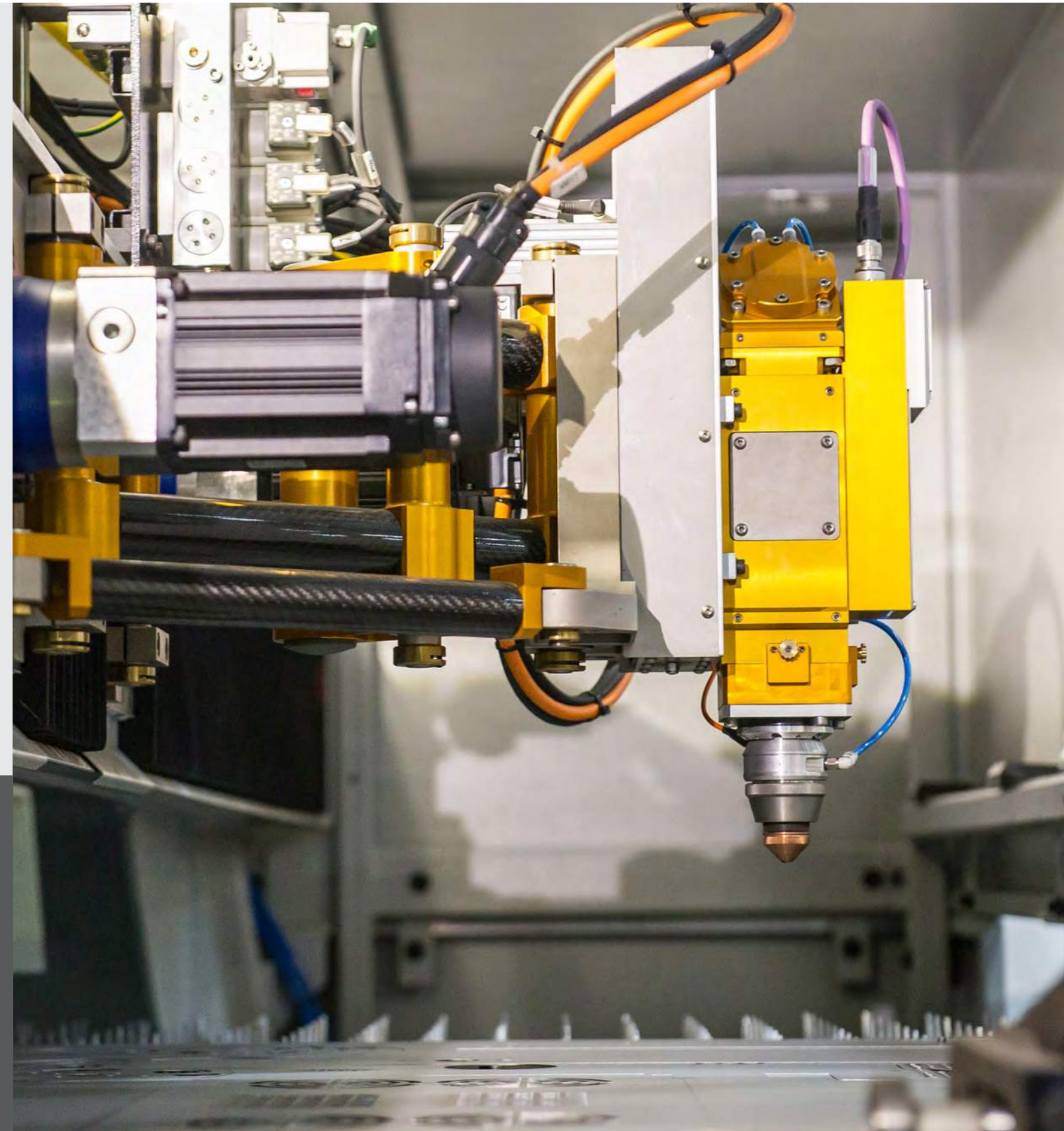


STANDAARD UITRUSTING

- > Toepassing van lichtgewicht carbon technologie voor snelle en nauwkeurige bewegingen van de laserkop (tot 5g versnelling)
- > Innovatieve 'Parallel Kinematics technologie' voor hoog dynamische beweging
- > Stabiliteit van de platen door middel van intrekbare CNC-klemmen
- > Ongeëvenaarde voetafdruk vereiste (10,6 x 6,3m inclusief veiligheidsgebied voor 3015 LU)
- > Vloeistof gekoelde snij kop
- > Geïntegreerd automatisch laad -en losstation om de totale cyclustijd te verkorten

KENMERKEN

- > Hogere snij snelheden (vooral voor dunne materialen), lagere bewerkingskosten
- > Lagere kosten per stuk
- > Snijden van reflecterende materialen
- > Energierendement drie keer groter dan CO2 laser alternatieven

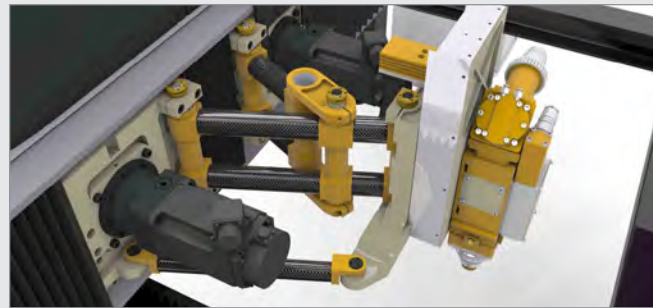


Geavanceerde en compacte snij cellen



Geavanceerde en compacte snij cellen

PARALLEL KINEMATICS TECHNOLOGIE



Het gepatenteerde 'kompas' is een hoogtechnologisch concept. Het laat een grote versnelling toe in de X-richting, omdat de totale versnelling van de snij kop de som is van de relatieve beweging van het kompas en de beweging van de werktafel (X-as).

De CNC-besturing zal de beweging van de snij kop tussen kompas en X-as verdelen met behulp van een speciaal algoritme. Om lichte gewichten met stijfheid te combineren, is het kompas gemaakt van edele materialen zoals koolstofvezel en Ergal.

Voordelen

- Hoge versnellingskoersen van de snij kop
- Minder mechanische spanning in de gantry-structuur (deel van de versnelling opgewekt door het kompas, ander deel door tafel)
- Gantry-structuur beweegt niet in de X-richting, wat resulteert in minder beweging van de vezelkabel, waardoor je een maximale levensduur krijgt

X-AS SYSTEEM MET INTREKBARE GRIJPERS



Het X-as systeem beweegt de plaat langs de X-as door het snijgebied.

De plaat rust op de werktafel.

Het systeem is voorzien van 4 intrekbare klemmen om het slippen van de plaat op de werktafel te voorkomen.

Dit verzekert hoge precisie van het snijden, vooral bij het verwerken van dunne platen.

AUTOMATISCH LADEN EN LOSSEN

Het automatisch laadplatform

Gezien moderne fiberlaser snijprocedures de productiecyclus drastisch verminderen, zeker voor dunne materialen, is automatisch lossen en laden een must geworden. Het automatische laadstation van deze machine bevat dan ook een innovatief grijpelement bestaande uit een verticaal bewegend frame, uitgerust met intelligente zuignappen, een separatie eenheid, dubbele plaat detectie en aparte luchtstroom.

De combinatie met het automatische lossysteem leidt tot efficiënte onbemande productie wat resulteert in een betere prijs per stuk ratio. En een verhoogde return on investment.



Laad platform voorzijde

Het automatische laad platform komt zonder geleidingen buiten de machine naar de laad positie. dit laat de belading en toegankelijkheid van vorkheftrucks dicht bij de machine toe.

Hef frame

Het hef frame is voorzien van:

- Een aantal zuignappen, voldoende om de plaat met max. gewicht te heffen in veilige omstandigheden
- Plaat detectie sensor
- Dubbele plaat detector
- Plaat scheider



SPECIFICATIES VAN HET LOSSTATION

Minimale plaatafmetingen :	500 x 500 mm
Maximale plaatafmetingen :	3050 x 1530 mm (4050 x 1530 mm ; 4050 x 2050 mm)
Minimale plaatdikte :	0,6 mm
Maximale plaatdikte :	20 mm
Maximale pakket hoogte :	230 mm (inclusief pallet)
Maximaal gewicht pakket :	3000 kg

Geavanceerde en compacte snij cellen

ROOK AFZUIGKAMER MET ENKELVOUDIGE SLAK OPVANGBAK



De slak opvangbak is gepositioneerd onder de hoofdstructuur, achter de onderste deuren aan de voorzijde.

Je kan de bak gemakkelijk uitnemen door aan het handvat te trekken. Het handvat kan worden losgekoppeld voor het vergemakkelijken van het legen van de bak.

ROFIN FIBER LASER BRON



De machine wordt standaard aangeboden met een Rofin FL Series bron, voorzien van een diode gepompte YB-Fiberlaser. De laser is voorzien van een directe Fiber 50/100 μm . De machine kan uitgevoerd worden met een 2kW, 3kW of 4kW bron.

De 50/100 μm fiber is gemonteerd op de fiber laserkop die belastbaar is tot 6 kW. Fiber lasers van de ROFIN FL series zijn zeer efficiënt. Met hun modulaire en robuuste ontwerp zijn ze gemaakt voor een optimale betrouwbaarheid. De uitgezonden golflengte (emitted wavelength) van 1 μm heeft een hoge absorptie in vele materialen en is vooral geschikt voor het verwerken van sterk reflecterende materialen.

VOORDELEN

- > Hoge straalkwaliteit
- > Geen laser gas vereist voor het opwekken van de laserstraal
- > De laserholte is vrij van gepland onderhoud (*)
- > Laag energieverbruik = lage operationele kosten: 30% stralings efficiëntie (wall plug efficiëntie)
- > Hoge snelheid voor het snijden van dunne materialen
- > Geïntegreerde Fiber to Fiber Koppelingen laten het vervangen van de fiber in het werkgebied toe

(*) Laser diodes en fiber hebben een beperkte levensduur maar zijn uitwisselbaar

FIBER SNIJ KOP

De kop is voorzien van een gemotoriseerde focale lens die bestuurd wordt door de CNC controller. De kop is volledig watergekoeld en heeft hierdoor geen koelgas nodig.

De snij kop bestaat uit 3 belangrijke onderdelen:

- Collimator eenheid
- Snij kop frame
- Sensor frame



Geavanceerde en compacte snij cellen

ALC59-T LASER CONTROLE MET TOUCHSCREEN

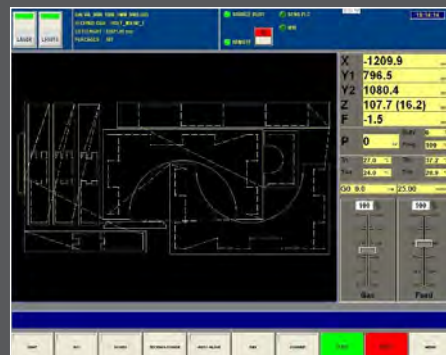
Snelheid en betrouwbaarheid

Gedreven door hoge kwaliteit en PC-gebaseerde hardware laat de ALC59-T een zeer snelle verwerking van de gegevens en zeer nauwkeurige berekening van laser snij operaties toe.

In combinatie met een HACO FL Serie laser snij machine is de ALC59-T de optimale sturing voor veeleisende hoge precisie en een hoog productievolume.

Kenmerken

- 19" TFT kleurenscherm
- Hoge kwaliteit PC-gebaseerde hardware
- Windows®-type gebruikersomgeving
- Touch screen
- Grafische simulatie van het productieproces
- Mm of inch
- Netwerkondersteuning
- Externe USB-poort
- Taalondersteuning



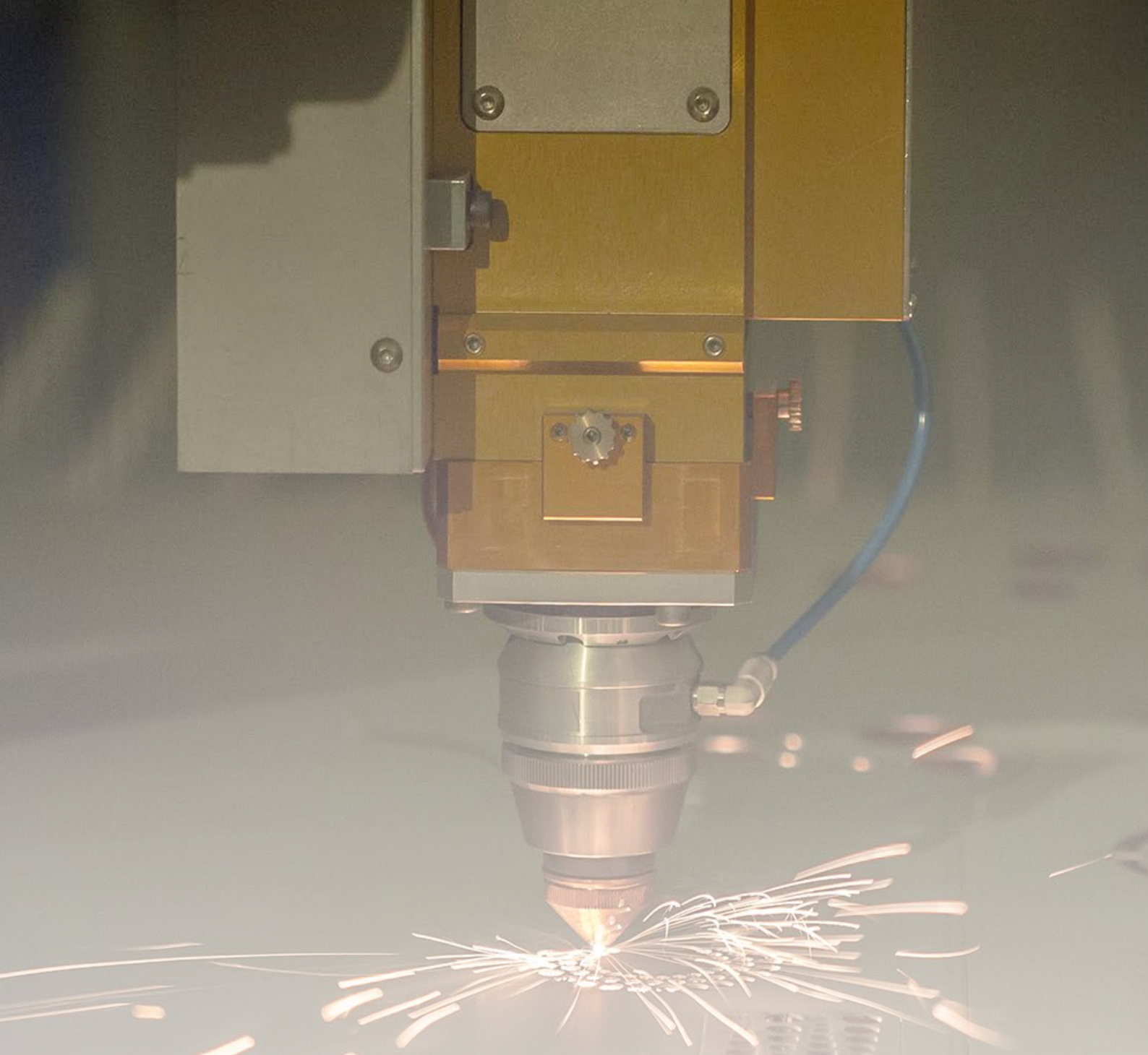
ROBOLASER GEBRUIKERSOMGEVING

De geavanceerde software "RoboLaser" legt de lat voor andere Fiber Laser software op de markt heel wat hoger. Het eenvoudige ontwerp van de gebruikersomgeving maakt directe toegang tot de gewenste functies mogelijk, waardoor men optimaal bedieningsgemak creëert.

TECHNISCHE SPECIFICATIES FL 3015 LU, FL 4015 LU EN FL 4020 LU

	FL 3015 LU	FL 4015 LU	FL 4020 LU
Maximale plaatafmetingen	3000 mm x 1500 mm	4000 mm x 1500 mm	4000 mm x 2000 mm
Afmetingen machine (inclusief automatisch laad – en losstation, fiber laser bron, koelers, afzuigkap en veiligheid hekken)	10.600 mm (L) x 5.500 mm (W) x 1.950 mm (H) (*)	12.600 mm (L) x 5.500 mm (W) x 1.950 mm (H) (*)	12.600 mm (L) x 6.500 mm (W) x 1.950 mm (H) (*)
Gewicht machine	+/- 8.500 kg	+/- 10.200 kg	+/- 10.800 kg
Nauwkeurigheid positie	+/- 0.1 mm	+/- 0.1 mm	+/- 0.1 mm
Nauwkeurigheid programmatie	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
Chip tot chip automatisch laden en ontladen van de cyclus	40 sec	40 sec	40 sec
Voltooien automatisch laden en lossen van de cyclus	50 sec	50 sec	50 sec
Verbruik elektriciteit bij productie aan 20° C met volledige 3000W laser lading, koeleenheid en afzuigkap inbegrepen	40 KVA	40 KVA	40 KVA
Voltage	400V – 3phases (L1,L2,L3, PE) 50Hz +/- 10%	400V – 3phases (L1,L2,L3, PE) 50Hz +/- 10%	400V – 3phases (L1,L2,L3, PE) 50Hz +/- 10%
Overbelastingsbeveiliging (afzekering) (3000W)	80A	80A	80A
Zekeringswaarde in elektrokast machine (voor alle componenten)	63A	63A	63A
Vereiste perslucht	6 bar – 50 Nm³/h	6 bar – 50 Nm³/h	6 bar – 50 Nm³/h
Gemiddeld verbruik perslucht	6 bar – 15 Nm³/h	6 bar – 15 Nm³/h	6 bar – 15 Nm³/h

HACO behoudt zich het recht voor om de specificaties te wijzigen zonder kennisgeving van prijs



CNC Ponsmachines



CNC Scharen



CNC Kantpersen

HACO NV
Oekensestraat 120
8800 Rumbeke, Roeselare
Belgium
Tel. (+32) 51 26 52 00
E-mail: sales@haco.com
www.haco.com

HACO FL Series Fiber Laser

WWW.NL.HACO.COM

For Impressive Performances