

Boschert CombiLaser



Boschert CombiLaser



Modell	X-Axis	Y-Axis
CombiLaser Compact	1000 mm	2000 mm
CombiLaser Compact	1000 mm	3000 mm
CombiLaser Compact	1250 mm	2500 mm
CombiLaser Compact	1250 mm	3000 mm
CombiLaser Compact	1500 mm	3000 mm

Boschert CombiLaser



Modell	X-Axis	Y-Axis
CombiLaser TWIN	1000 mm	2000 mm
CombiLaser TWIN	1000 mm	3000 mm
CombiLaser TWIN	1250 mm	2500 mm
CombiLaser TWIN	1250 mm	3000 mm
CombiLaser TWIN	1500 mm	3000 mm

Boschert CombiLaser



Modell	X-Axis	Y-Axis
CombiLaser TRI	1000 mm	2000 mm
CombiLaser TRI	1000 mm	3000 mm
CombiLaser TRI	1250 mm	2500 mm
CombiLaser TRI	1250 mm	3000 mm
CombiLaser TRI	1500 mm	3000 mm

Boschert CombiLaser



Modell	X-Axis	Y-Axis
CombiLaser Multipunch	1000 mm	2000 mm
CombiLaser Multipunch	1000 mm	3000 mm
CombiLaser Multipunch	1250 mm	2500 mm
CombiLaser Multipunch	1250 mm	3000 mm
CombiLaser Multipunch	1500 mm	3000 mm

Boschert CombiLaser



Special features

- Combimachine with punching and Fiber Laser
- Free access for loading on the complete machine lengths
- Laser and punching operation at one machine
- Efficient cutting through Kjellberg fiber laser

Kjellberg X-Focus 1000 / 2000



Laser components

- 1 o 2 KW Fiber laser with optical fiber
- Laser cutting head
- Controlled technology database
- Integrated cooling
- Automatic gas supply
- Distance control

Kjellberg X-Focus 1000 / 2000



Range of application

		X-Focus 1000	X-Focus 2000
Mild steel	Quality cut Separation cut	0,5 – 6 mm up to 10 mm	0,5 – 10 mm up to 15 mm
Stainless steel	Quality cut Separation cut	0,5 – 4 mm up to 5 mm	0,5 – 6 mm up to 8 mm
Aluminium	Quality cut Separation cut	0,5 – 3 mm up to 4 mm	0,5 – 4 mm up to 6 mm

Laser source	X-Focus 1000	X-Focus 2000
Power supply	400-480 V/3P, 50/60 Hz	400-460 V/3P, 50/60 Hz
Max. connected load	7 kVA (100% ED)	7 kVA (100% ED)
Fiber laser		
Output power	1000 W	2000 W
Wave length	1070 nm (+/- 5 nm)	1070 nm (+/- 10 nm)
Modulation rate	5 kHz	
Pilotlaser	1,0 mW	
Optical fiber	Fiber cross section 100 μ m	
Dimensions (LxBxH)	1035 x 695 x 1590 mm	1250 x 810 x 1500 mm
Weight	300kg	
Laser protection class	4 (DIN EN 60825-1)	
Cooling unit	Inside of the Laser	separate unit
Power supply		400/3P + PE, 50 Hz
Connected load		9 kVA
Size		626 x 807 x 1362 mm
Weight		340 kg (without water)

Kjellberg X-Focus 1000 / 2000



Kjellberg X-Focus 1000 / 2000

Laser source	X-Focus 1000	X-Focus 2000
Laser cutting head		
Gas supply connection	G ¼", max. 25 bar	
Gas supply	O ² (10bar), N ² (25bar), Air (25bar)	
Water cooling	Max. 5bar, flow rate min. 2 l/min	
Weight	Approx. 6 kg	



Kjellberg X-Focus 1000 / 2000

Detailed cutting expenses calculation

- Material selection
- Investment charges
- Amortization
- Interest rate
- Number of shifts
- Efficiency
- General expenses



Boschert CombiLaser



Suction of cutting smoke and material particles

- Suction unit
- Teka Filtercube 2N – 3500 cm³
- Spark separator
- Integrated fire-extinguisher



Boschert CombiLaser



Part chutes

- Double part chute
- Hole for cutting area d. 70mm
- Small chute 100 x 200 mm
- Big chute 500 x 600 mm



Boschert CombiLaser



Laser safety (screening)

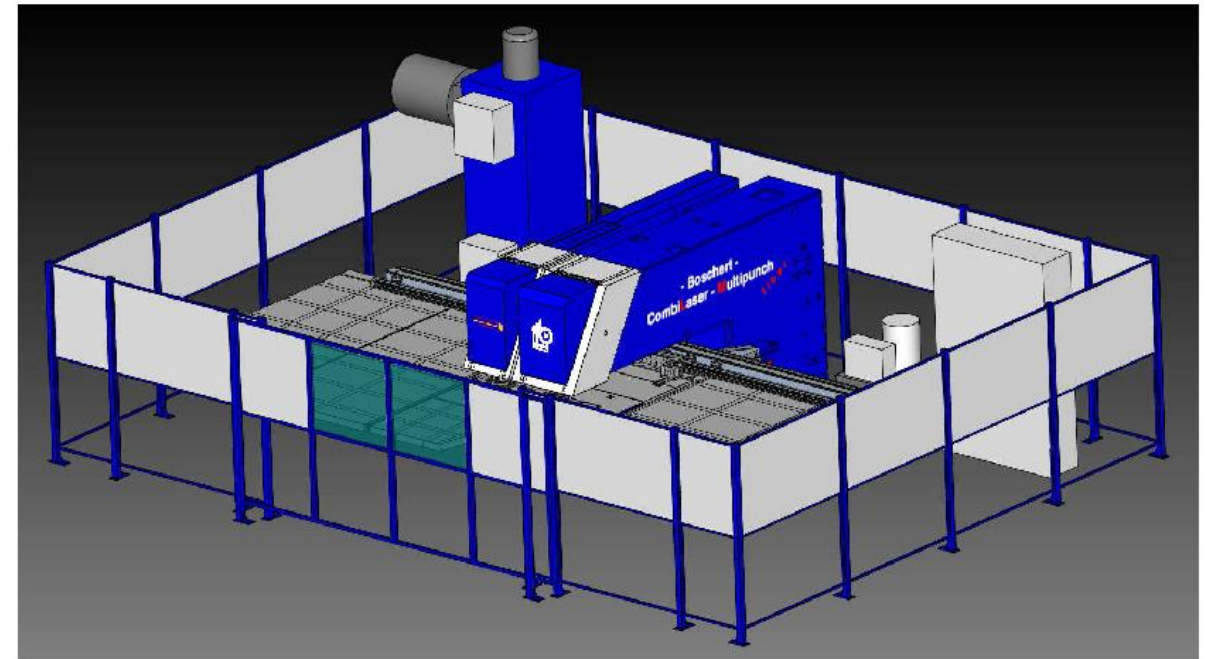
- Inner brass brush ring, attached to the fiber laser with a fixed distance from the sheet
- Double special brush ring, pneumatic height controlled by measuring cylinder is positioned on the material.
- Exterior square brushes pneumatically controlled.
- Brush plates on part chute with extra narrow trimming

Boschert CombiLaser



Laser safety (Screening)

- Halfway screening fence, closed at the top, height 800-1900 mm.
- Motorised automatic safety door opener.
- Opening width 3500mm
- Security door with Laser glass for machine monitoring



Boschert CombiLaser

FAQ



Laser gas in bundles or tank installations

Is it worth getting a gas tank for cutting mild or stainless steel sheets with nitrogen ???

First, the actual consumption should be observed for a few months, we recommend to do this with gas bundles. The bundles are usually much more expensive than gas from the tank. The bundles are usually much more expensive than gas from the tank. 1 Gas bundle has 600 liter capacity and a filling pressure of 300 bar and a capacity of 158 m³. Gas tanks (cryogenic tanks) are available in various sizes 3000, 6000, 12000 liters volume than liquid gas tanks with a filling pressure of 36 bar. When the liquid-cooled nitrogen is heated in the tank, the pressure increases and the tanks blow the nitrogen automatically out. The good thing about the new tanks nowadays is that before the tanks are empty they automatically request the next filling, so that the customers never run out of the nitrogen. But you should know exactly how much nitrogen is actually needed but before you order a tank. Until then bundles are a good alternative, also those never blow the nitrogen into the air. Oxygen consumption is much lower and costs of purchasing a lot less than nitrogen.



Boschert CombiLaser

FAQ

Can Fiberlaser cut sheets with Foil ?

While cutting with fiber laser is a very high cutting pressures, which may result that the sheet lifts up and inflates. Since the foil have a protective function it is required to prevent this. After talking to a supplier company Nova Cell told me that Structured sheets, tear plates or grinded sheets can not be edited with foil because the adhesive will not hold in this case. They recommend for standard sheets which are cutted by Fiber Laser Novacell foil 4228 REF. This film achieved after 14 days bonding time the best adhesion. This means that within the 14 days that the foil can lift up and inflates. Was aber bedeutet, dass bevor die 14 Tage erreicht sind, sich die Folie lösen, bzw. (Aufblasen) kann. Mann sollte die Bleche auch nicht zu lange aufbewahren, dann würde sich die Folie nur sehr schlecht wieder von den Blechen lösen.

Auf jeden Fall ist das Schneiden mit Folie möglich unter den richtigen Umständen und dem richtigen Material, es ist aber auch das richtige Handling und Gefühl gefragt, wie generell beim Arbeiten mit dem Faserlaser.

Schutzfolie Novacel 4228 REF

Novacel 4228REF schützt empfindliche Oberflächen vor Verschmutzung, Kratzern, Werkzeugabdrücken etc. während Verarbeitung, Lagerung, Transport, Montage.
Novacel 4228REF wurde speziell für das Laserschneiden mittels Festkörperlaser entwickelt; gleichzeitig eignet sich die Folie auch für den Einsatz auf Co2-Laseranlagen. Die hellgraue Oberseite erlaubt ein einfaches Beschriften/Markieren. Die blauen Pfeile und Streifen zeigen die Lauf- und Beschichtungsrichtung an, eine Information über die verwendbaren Laser ist aufgedruckt.

Anwendungsbereiche

- Aluminium: eloxiert, nicht eloxiert
- Chrom, Nickel oder Zink
- Edelstahl: 2R, 2B, geschliffen, gebürstet
- Kunststoffe (PMMA, PS; PC, Hart-PVC)
- Bandbeschichtung (Coil Coating):
- Schichtstoffe
- lackierte und (pulver-) beschichtete Materialien

Novacel 4228REF ist nicht geeignet für den Schutz von Kupfer und Messing.

Anwendung auf Oberflächen mit PU-Lackierung bedarf vorheriger Abklärung mit Novacel.

Technische Daten

Träger: Polyolefine (UV-behandelt)
Farbe: schwarz-grau, bedruckt mit blauen Streifen / Pfeilen + Laserhinweis
Klebmasse: Kautschuk

Eigenschaften	Messmethode	Wert	Lieferform	
Folienstärke (Ø)	AFERA 5006	100 µm	Kern-Innen-Ø	76 mm
Linearer Haftwert	AFERA 5001	115 cN/cm	Außen-Ø	271 mm 371 mm
<u>Reißfestigkeit</u> Längs Quer	AFERA 5004	> 1,3 daN/cm > 1,1 daN/cm	Rollenlänge	500 m 1000 m
<u>Dehnung</u> Längs Quer	AFERA 5004	> 150% > 500%	Rollenbreite	2600 mm
UV-Beständigkeit		6 Monate	Rollenbreite wird nach Vorgabe geschnitten	
			Spezielle Bedruckung vorhanden	

Bei den technischen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte nach AFERA-Normen (Association des Fabricants Européens de Rubans Auto-adhésifs - Verband europäischer Klebebandhersteller).

Die Anwendungsgrenzen müssen durch eigene Tests ermittelt werden.

Novacel GmbH
Novacelstraße 3
50259 Pulheim

www.novacel.de
novacel_germany@chargeurs-protection.com

Handlungsort
B 40 234
Köln

Steuern Nr.: 117/5864/1081
Ust. Nr.: 136121829000

BNP Partnerfactor
BIZ 2 370 106 00
Konto 11 705 211 24

Geschäftsführer:
Karl-Friedrich Böhm

Thank you for your attention

Boschert GmbH & Co.KG