

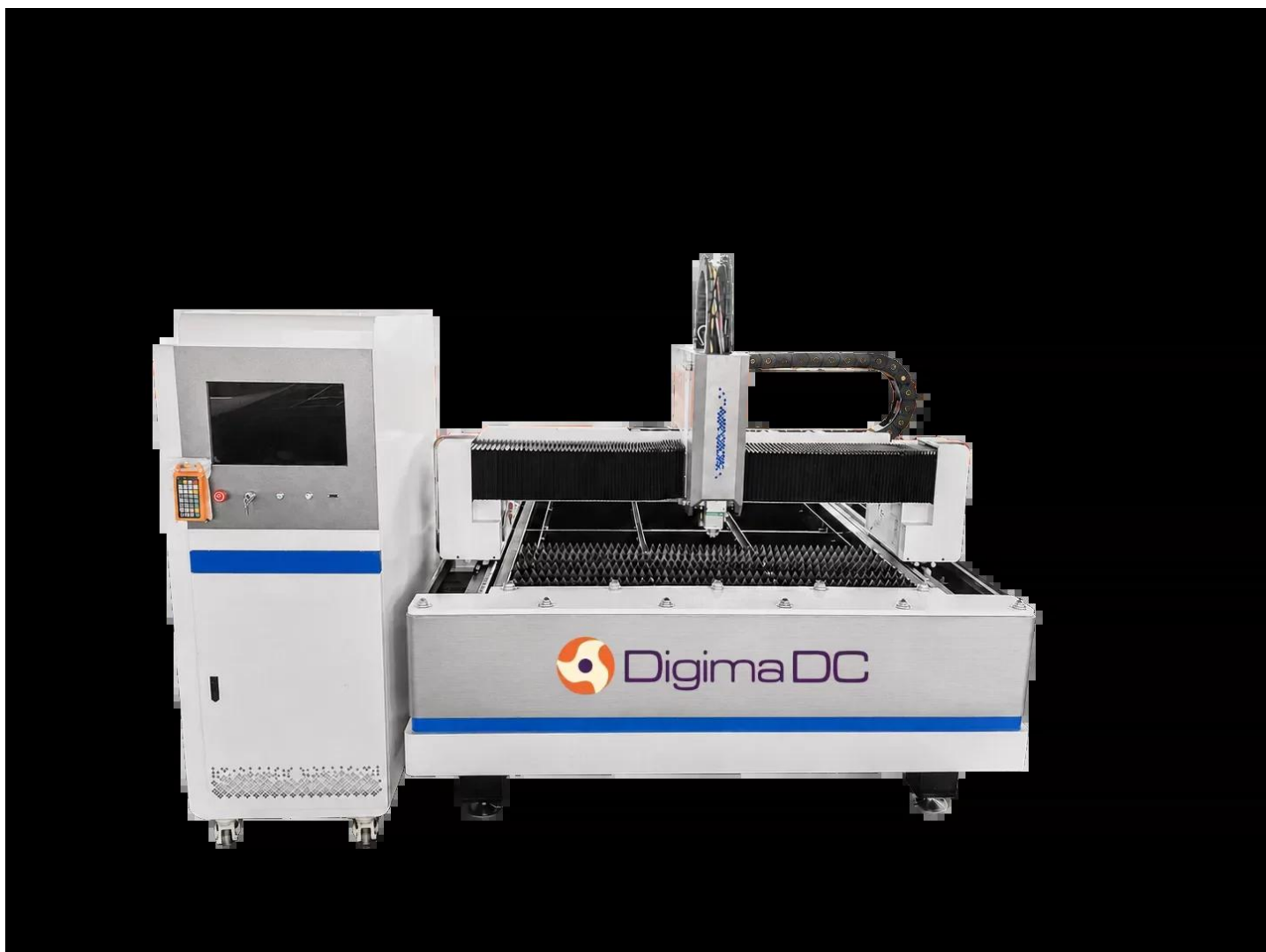


## KARTA PRODUKTOWA

---

### **Digima D-1520 1,5 kW laser fiber otwarty światłowodowy 1500x2000**





Laser światłowodowy Fiber D-1520 1500W

Laser światłowodowy Fiber CNC D-1520 1500W do precyzyjnego cięcia metali

**D-1520** to Laser światłowodowy Fiber D-1520 1500W przeznaczona do cięcia blach i elementów metalowych w technologii CNC. Maszyna łączy kompaktową konstrukcję, pole robocze **1500 × 2000 mm**, źródło laserowe **Raycus 1500W** oraz głowicę tnącą **Raytools BS03KCAT**.

Model sprawdzi się w produkcji elementów z blachy, w zakładach ślusarskich, firmach reklamowych, produkcji osłon, paneli, obudów, detali technicznych, elementów ze stali węglowej, nierdzewnej, aluminium, mosiądzu i miedzi.

D-1520 1500 W to praktyczny laser fiber dla firm, które potrzebują precyzyjnego, powtarzalnego i szybkiego cięcia metalu przy zachowaniu kompaktowych gabarytów maszyny.

Zdjęcia główne maszyny



## KARTA PRODUKTOWA

---

### Dwa główne zdjęcia lasera D-1520

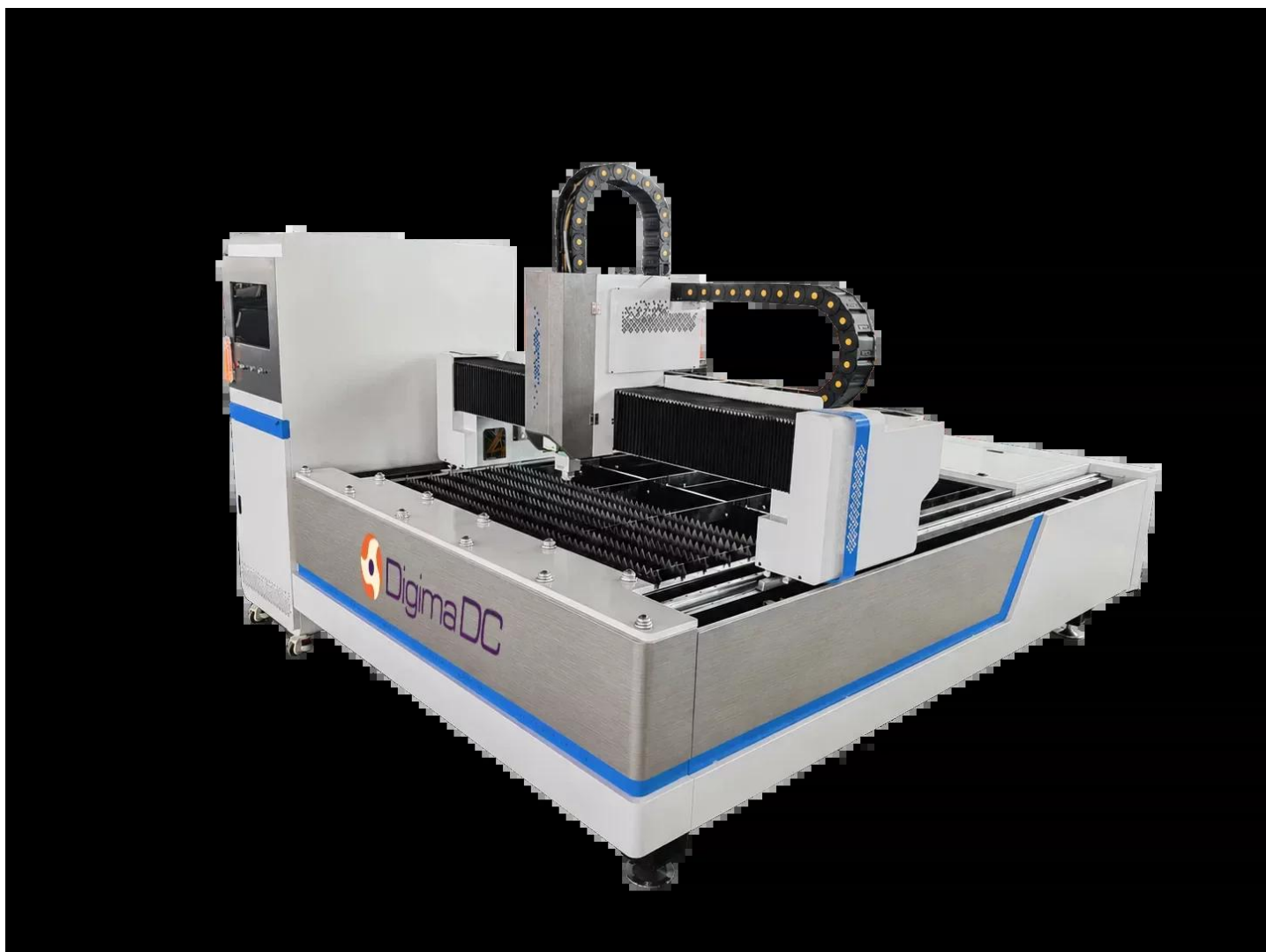


**Widok ogólny maszyny**



## KARTA PRODUKTOWA

---



**Dodatkowy widok lasera**

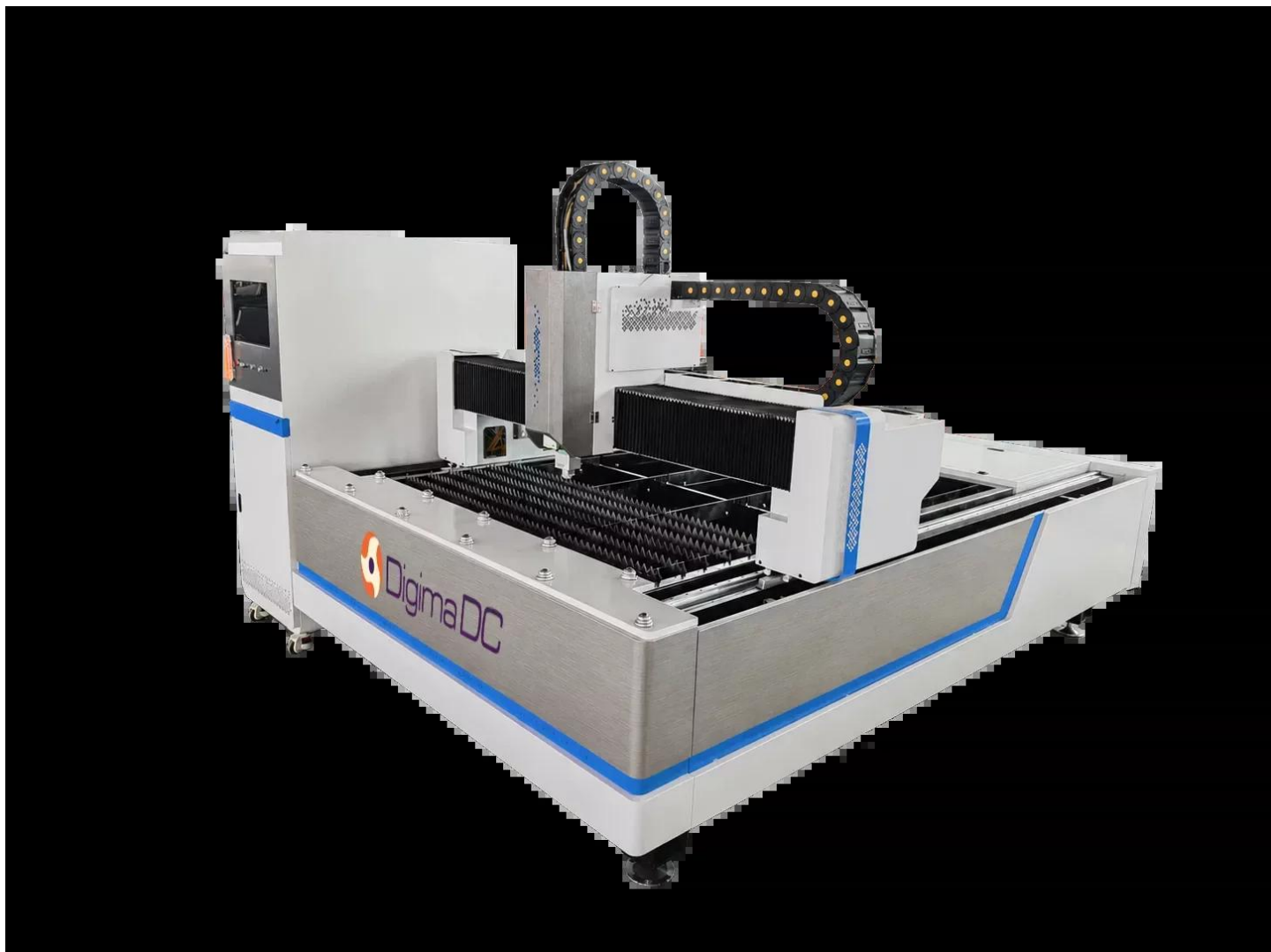
Konfiguracja maszyny

**15 kluczowych podzespołów maszyny**



## KARTA PRODUKTOWA

---



**1. Maszyna** Maszyna z polem roboczym 2000 × 1500 mm, stabilną konstrukcją i wysoką dynamiką pracy.



**2. Źródło laserowe** Źródło laserowe Raycus 1,5 kW do efektywnego cięcia metali.

## KARTA PRODUKTOWA

---





## KARTA PRODUKTOWA

**3. Głowica laserowa**Głowica BM03KCAT z ochroną soczewek, chłodzeniem wodnym i automatycznym ustawianiem ogniskowej.

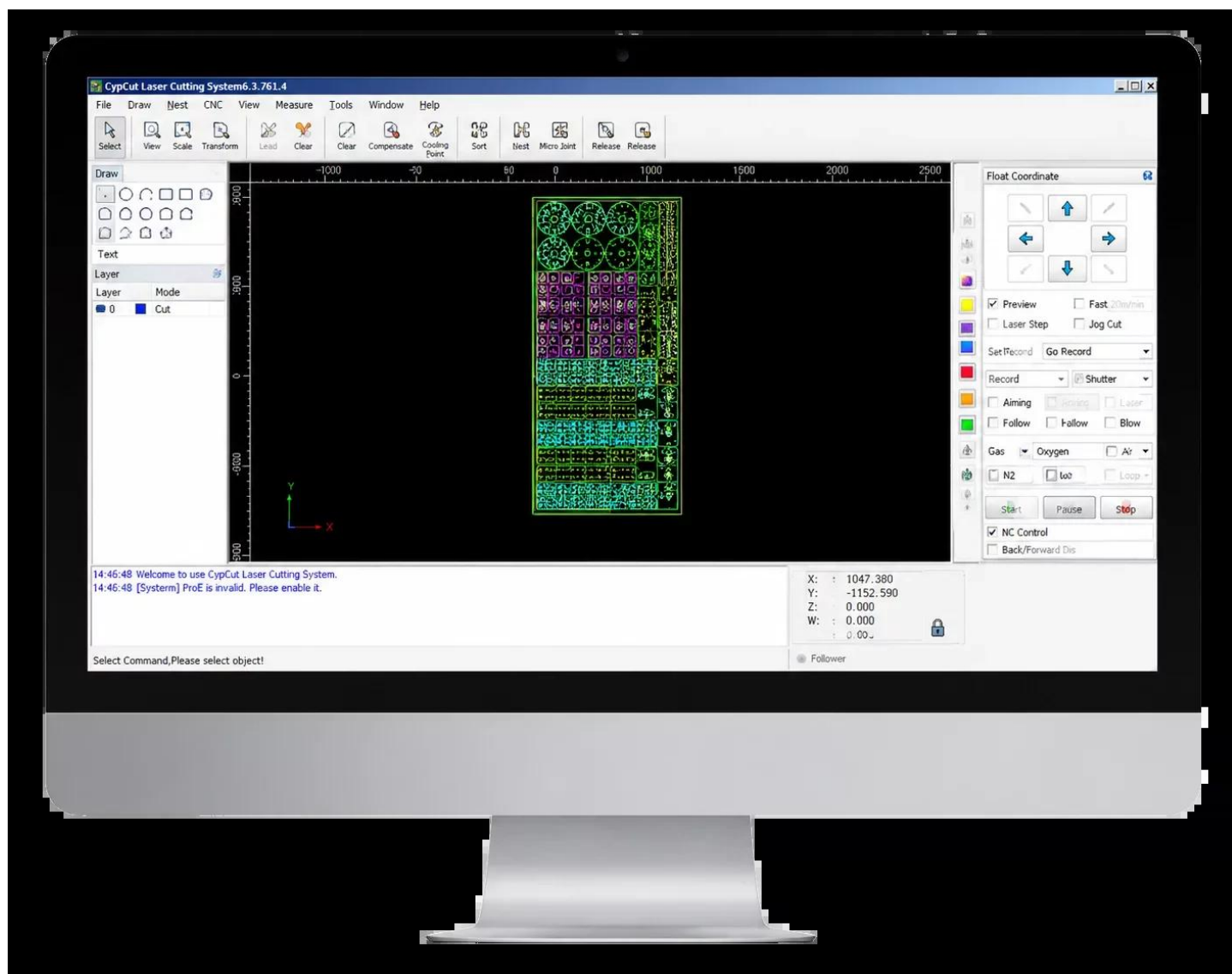


**4. Napęd serwo**Napędy DELTA: oś X 750 W, oś Y 2 × 750 W oraz oś Z 400 W.





## KARTA PRODUKTOWA



### 5. System sterowania System Raytools XC3000S do sterowania procesem cięcia laserowego.

## KARTA PRODUKTOWA

---



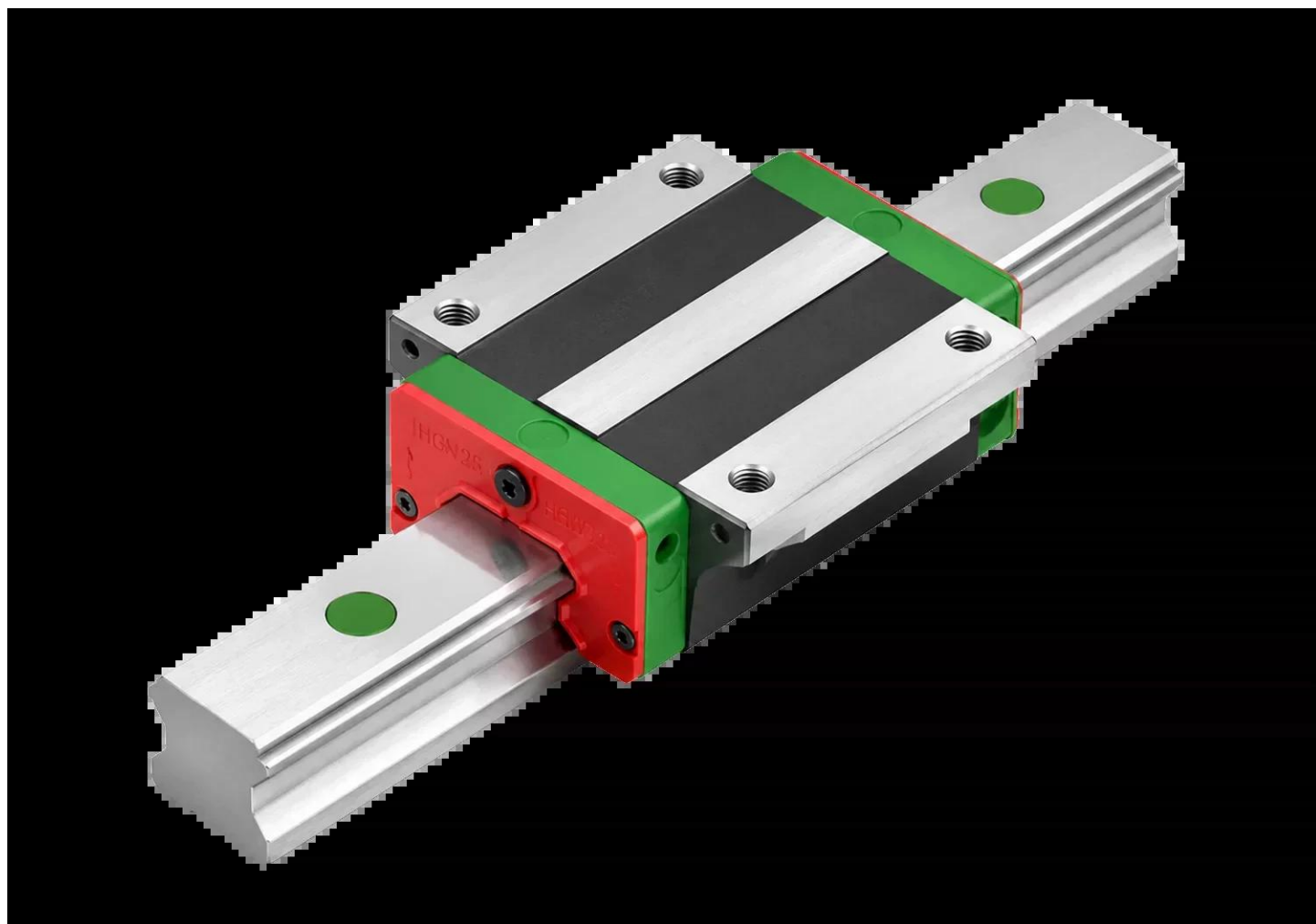
**6. Listwa zębata**Listwa YYC z hartowanej i szlifowanej stali — trwała i precyzyjna.



7. Śruba kulowa TBI Podzespół TBI z Tajwanu stosowany w precyzyjnym układzie ruchu.



**8. Reduktor** Reduktor SHIMPO zapewniający stabilne przeniesienie napędu.



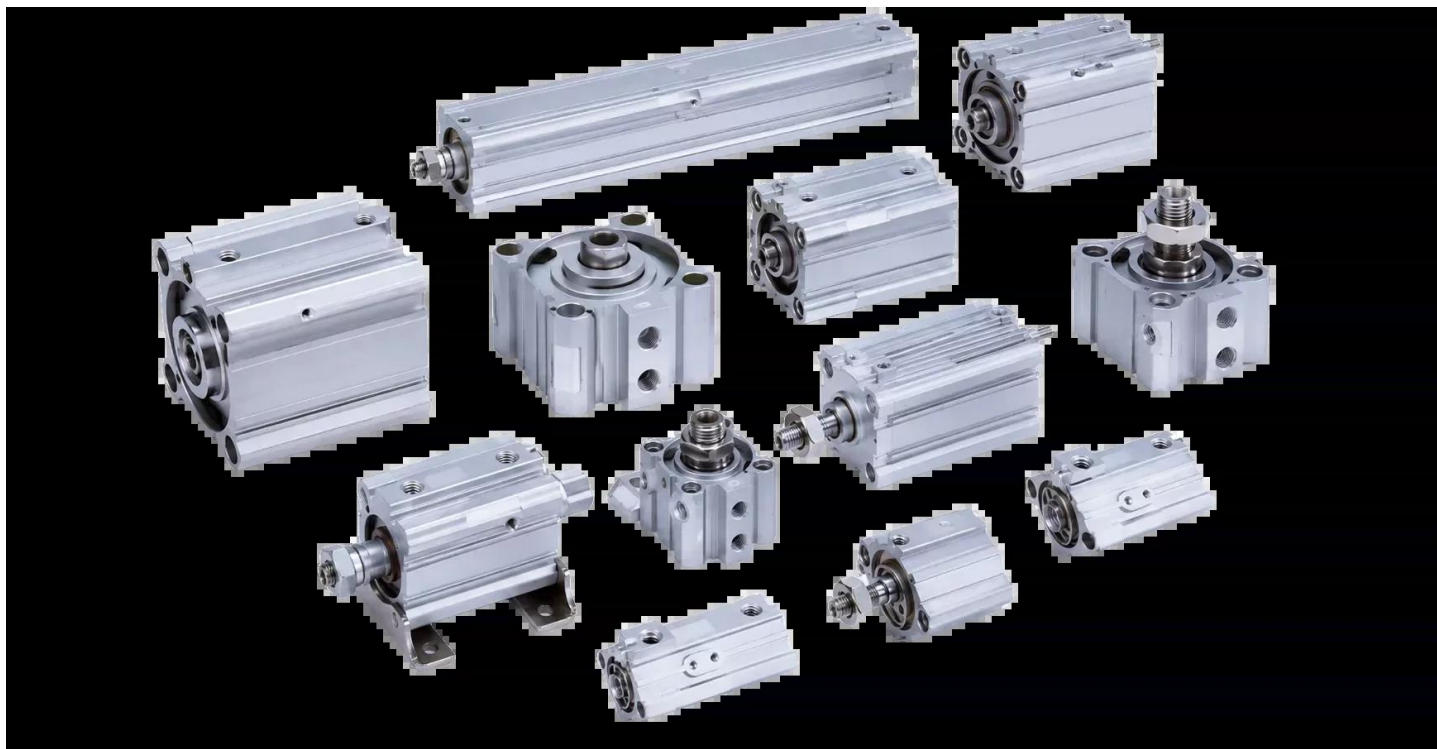
**9. Prowadnica liniowa** Prowadnice HIWIN dla płynnego i dokładnego ruchu osi.

## KARTA PRODUKTOWA



**10. Elementy elektryczne**Elementy elektryczne DELIXI stosowane w układzie sterowania.





**11. Zawór proporcjonalny gazu** Zawór proporcjonalny SMC do precyzyjnego sterowania ciśnieniem gazu.



## KARTA PRODUKTOWA

---



**12. Łoże maszyny** Łoże po obróbce cieplnej i procesie starzenia dla stabilności konstrukcji.

## KARTA PRODUKTOWA

---



**13. Belka bramowa** Lekka i sztywna belka aluminiowa zwiększająca dynamikę oraz jakość cięcia.

## KARTA PRODUKTOWA



## KARTA PRODUKTOWA

### 14. Chłodnica wodna Chłodnica HANLI / S&A do stabilizacji temperatury źródła i głowicy.



### 15. Układ smarowania Automatyczne smarowanie prowadnic z regulacją czasu i częstotliwości. Wypożyczenie opcjonalne

#### Opcjonalne elementy dostępne do zakupu

Poniższe elementy można dodać do konfiguracji lasera.



## KARTA PRODUKTOWA

---





## KARTA PRODUKTOWA

---

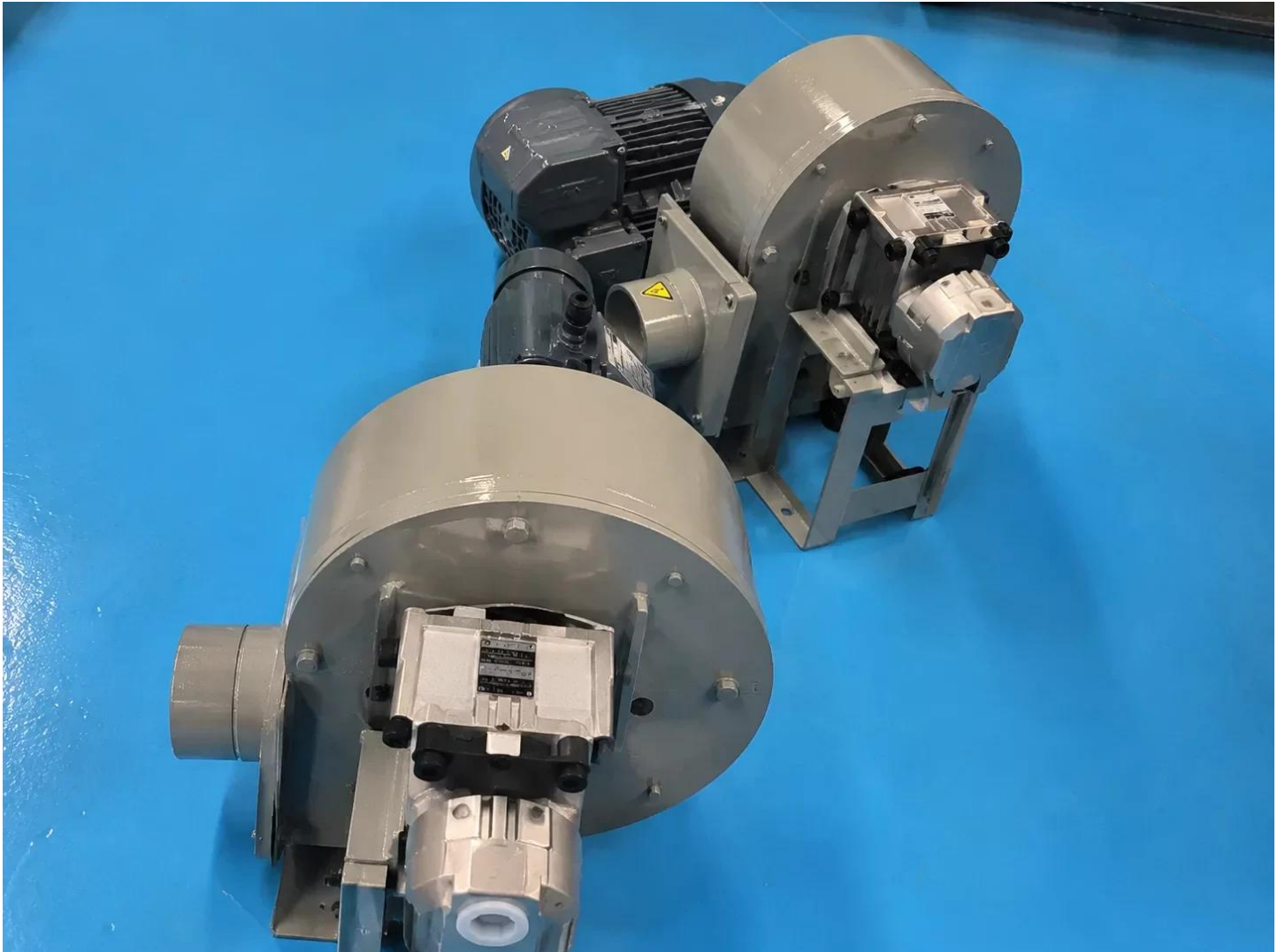
### Stabilizator napięcia

Pomaga utrzymać stabilne zasilanie i płynną pracę urządzenia, szczególnie w miejscach z wahaniami napięcia.



### Kompresor śrubowy z butlą gazową

Rozwiązanie do ekonomicznego cięcia stali węglowej i nierdzewnej przy użyciu sprężonego powietrza.



### **Wentylator wyciągowy**

Prosty i praktyczny system usuwania pyłu oraz dymu powstającego podczas cięcia laserowego.

Części eksploatacyjne

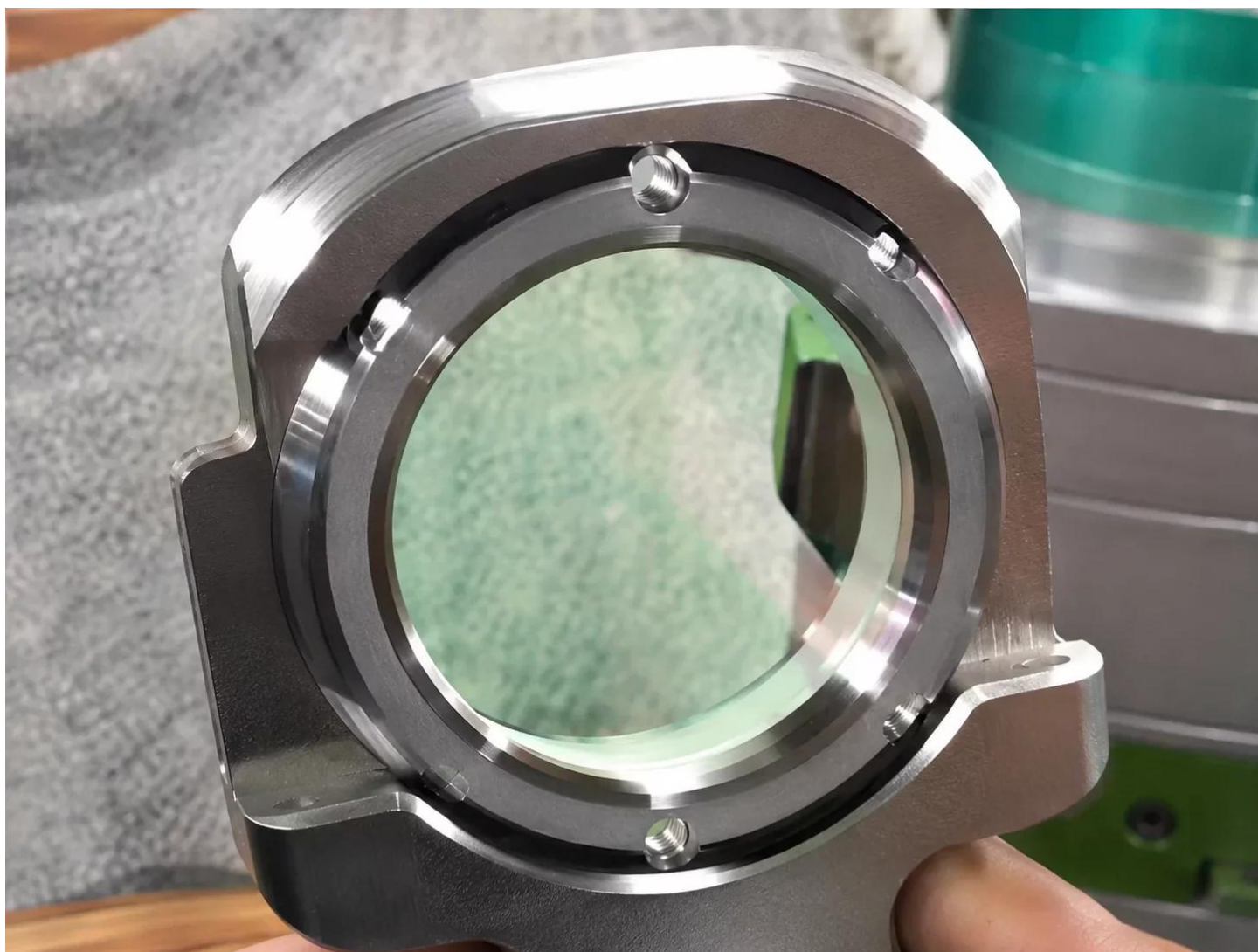
### **Opcjonalne części eksploatacyjne do lasera**

Części eksploatacyjne wchodzące w skład zestawu.



## KARTA PRODUKTOWA

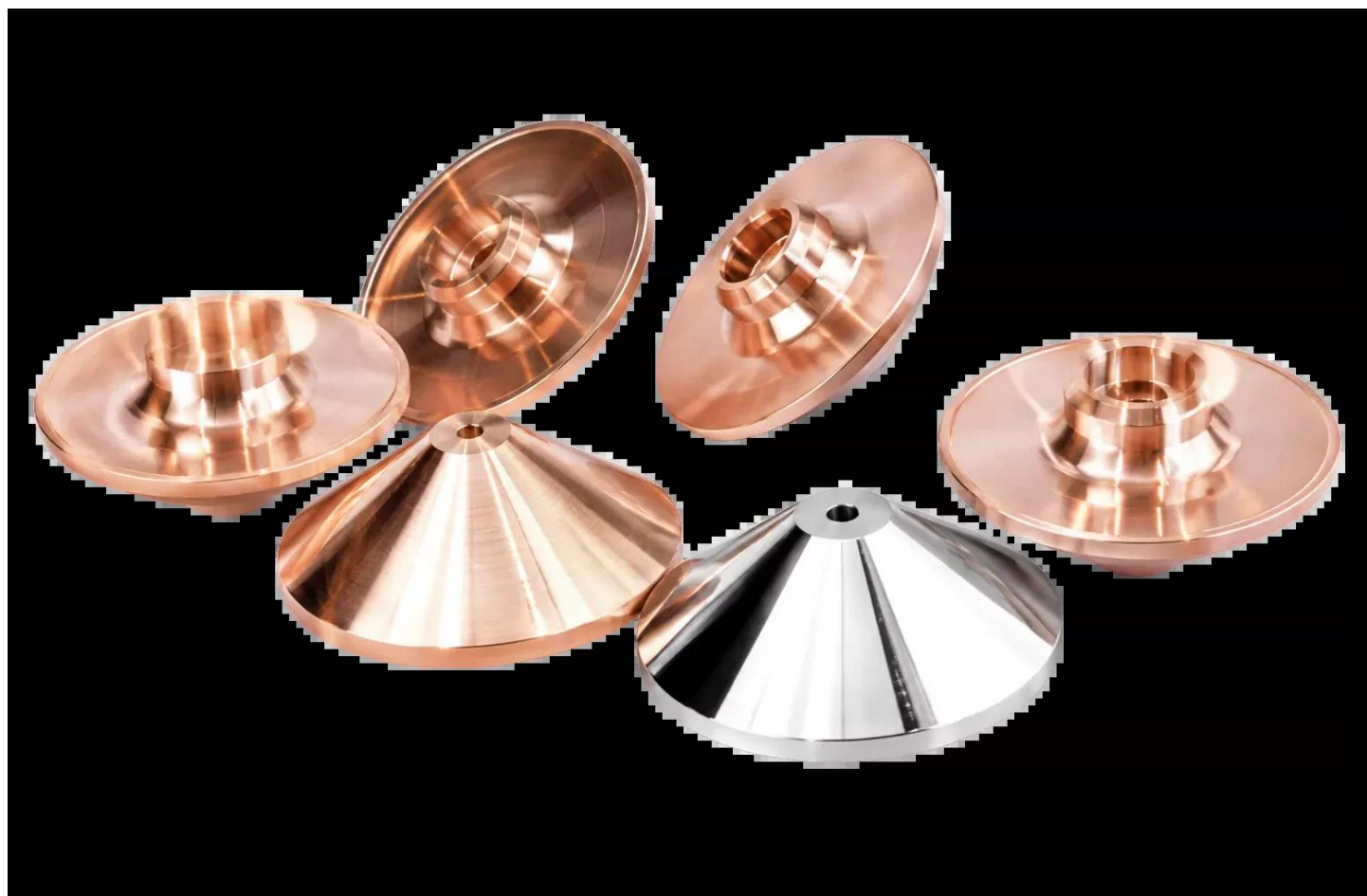
---



**Lusterko ochronne 5 szt.** Żywotność 300–500 godzin. W zestawie 5 kompletów, zalecany większy zapas.

## KARTA PRODUKTOWA

---



**Dysza tnąca 5 szt.** Żywotność 300–500 godzin. Dysze tnące do codziennej pracy maszyny.

## KARTA PRODUKTOWA

---



**Pierścień ceramiczny 1 szt.** Żywotność 4000–5000 godzin. Element głowicy laserowej.



## KARTA PRODUKTOWA

---



**Soczewka ogniskowa 1 szt.** Żywotność 4000–5000 godzin. Soczewka skupiająca promień lasera

## KARTA PRODUKTOWA

---



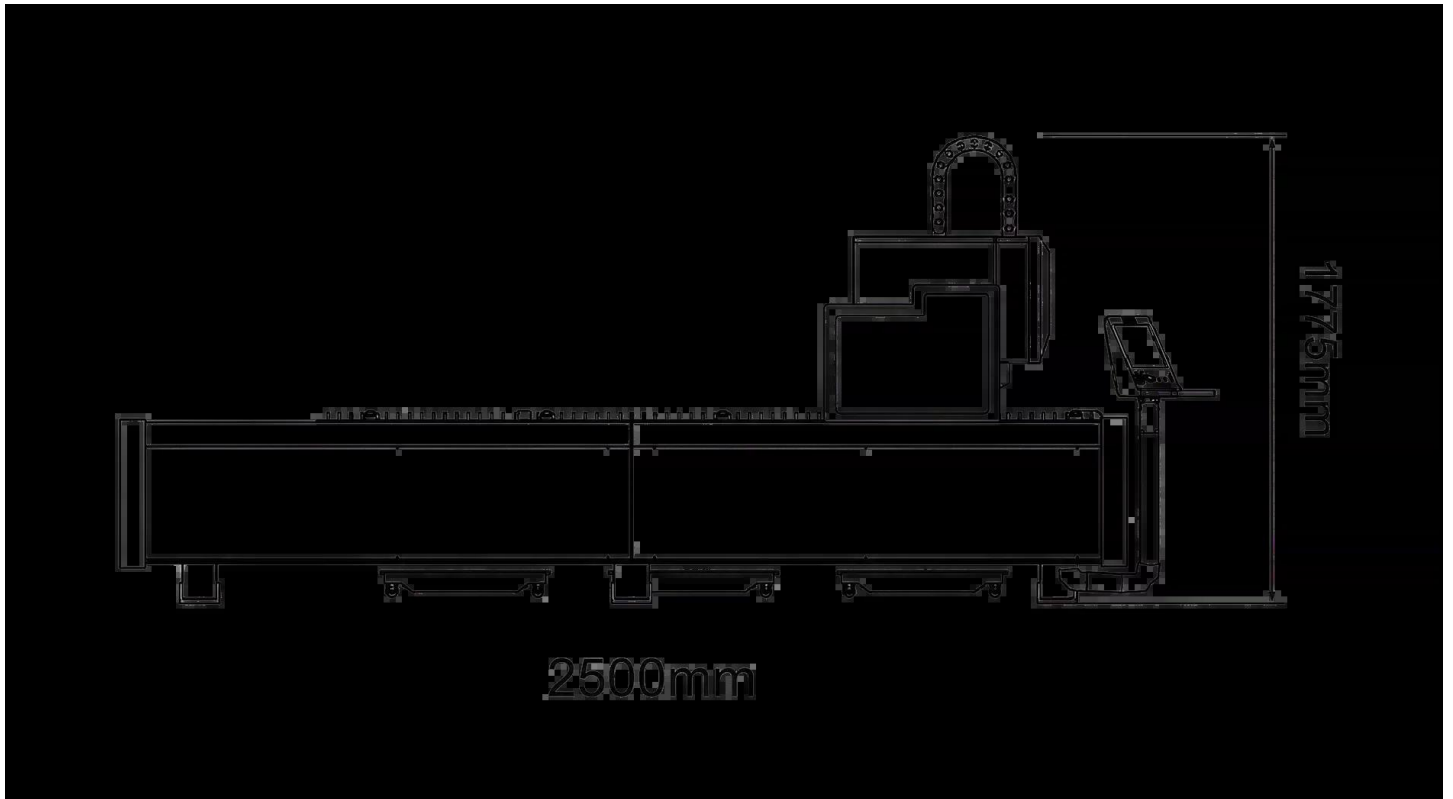
**Lustro Kolimacyjne 1 szt.** Żywotność 4000–5000 godzin. Element optyczny układu laserowego.  
Zdjęcia techniczne

**Wymiary i rysunek techniczny maszyny**



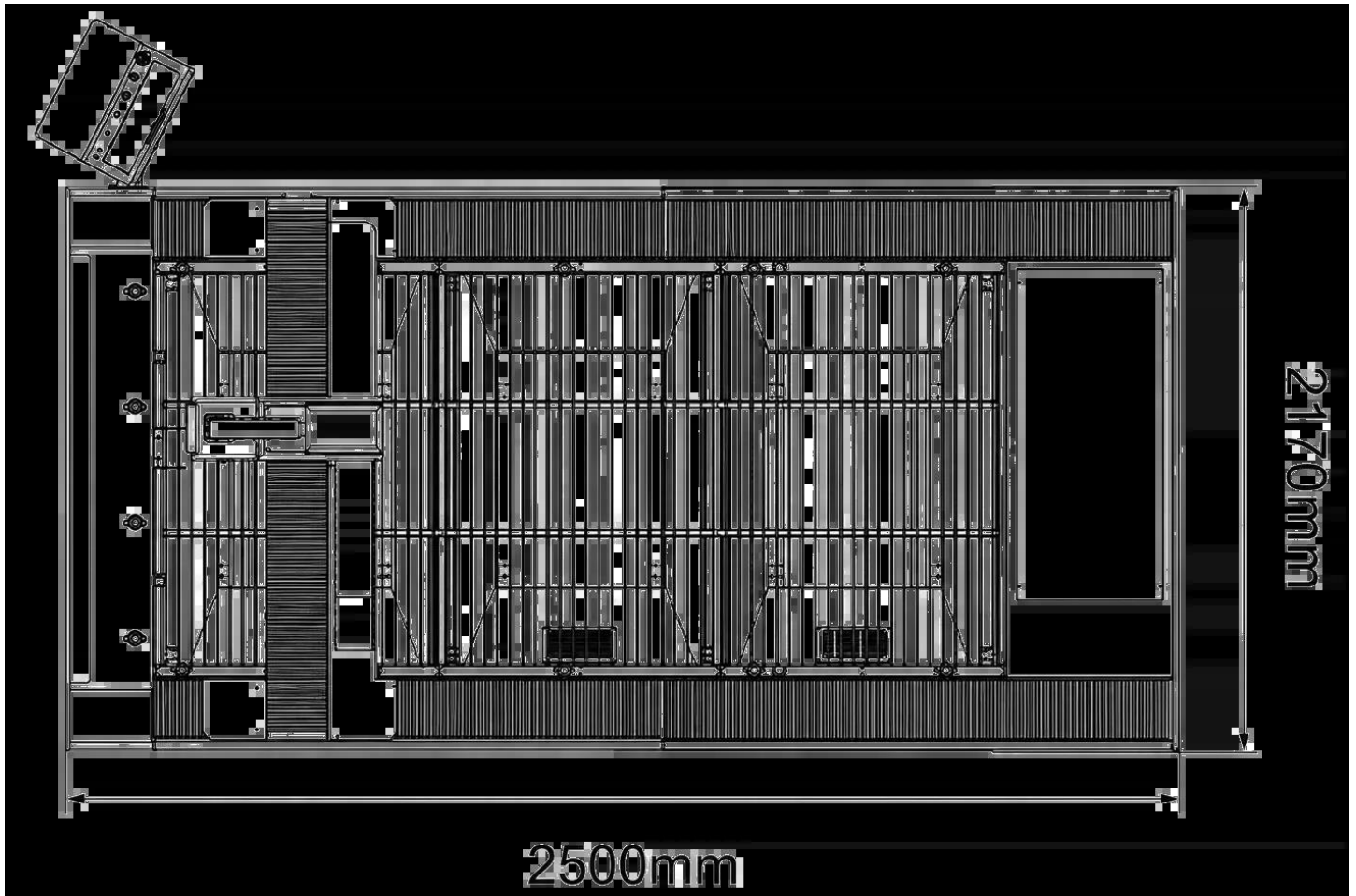
## KARTA PRODUKTOWA

---



**Rysunek wymiarowy maszyny** Widok boczny oraz widok z góry z podstawowymi wymiarami konstrukcji D-1520.





**Dodatkowe zdjęcie techniczne** Schemat lub detal techniczny pokazujący budowę maszyny.

Parametry cięcia

## Parametry cięcia dla modelu D-1520 1500 W

### Stal węglowa – CS

Parametry cięcia dla źródła 1500 W.

| Grubość materiału | Prędkość cięcia 1500 W | Materiał     |
|-------------------|------------------------|--------------|
| 1 mm              | 15-20 m/min            | Stal węglowa |
| 2 mm              | 4-5 m/min              | Stal węglowa |
| 3 mm              | 3-4 m/min              | Stal węglowa |
| 4 mm              | 2,3-2,8 m/min          | Stal węglowa |
| 5 mm              | 1,8-2,3 m/min          | Stal węglowa |
| 6 mm              | 1,6-2,0 m/min          | Stal węglowa |
| 8 mm              | 1,2-1,5 m/min          | Stal węglowa |



## KARTA PRODUKTOWA

---

| Grubość materiału | Prędkość cięcia 1500 W | Materiał     |
|-------------------|------------------------|--------------|
| 10 mm             | 0,9–1,2 m/min          | Stal węglowa |
| 12 mm             | 0,8 m/min              | Stal węglowa |
| 14 mm             | 0,6 m/min              | Stal węglowa |

### Stal nierdzewna – SS

Parametry cięcia dla źródła 1500 W.

| Grubość materiału | Prędkość cięcia 1500 W | Materiał        |
|-------------------|------------------------|-----------------|
| 1 mm              | 20–25 m/min            | Stal nierdzewna |
| 2 mm              | 8–10 m/min             | Stal nierdzewna |
| 3 mm              | 4,5–5,5 m/min          | Stal nierdzewna |
| 4 mm              | 3,0–3,5 m/min          | Stal nierdzewna |
| 5 mm              | 1,5–2,0 m/min          | Stal nierdzewna |
| 6 mm              | 0,7–0,9 m/min          | Stal nierdzewna |

### Aluminium – AL

Parametry cięcia dla źródła 1500 W.

| Grubość materiału | Prędkość cięcia 1500 W | Materiał  |
|-------------------|------------------------|-----------|
| 1 mm              | 12–16 m/min            | Aluminium |
| 2 mm              | 4,0–5,0 m/min          | Aluminium |
| 3 mm              | 1,5–2,5 m/min          | Aluminium |
| 4 mm              | 1,0–1,3 m/min          | Aluminium |

### Mosiądz – Brass

Parametry cięcia dla źródła 1500 W.

| Grubość materiału | Prędkość cięcia 1500 W | Materiał |
|-------------------|------------------------|----------|
| 1 mm              | 12–15 m/min            | Mosiądz  |
| 2 mm              | 4,0–5,0 m/min          | Mosiądz  |
| 3 mm              | 1,5–2,0 m/min          | Mosiądz  |

### Analiza kosztów pracy – wariant 1500 W

Dane ręcznie przepisane z tabeli analizy kosztów dla mocy 1500 W.



## KARTA PRODUKTOWA

| Pozycja                 | Powietrze / stal nierdzewna | Tlen O <sub>2</sub> / stal nierdzewna | Azot N <sub>2</sub> / stal nierdzewna |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Moc lasera              | 2,3 kW                      | 2,3 kW                                | 2,3 kW                                |
| Grupa chłodnicy wodnej  | 2,8 kW                      | 2,8 kW                                | 2,8 kW                                |
| Maszyna główna          | 5,4 kW                      | 5,4 kW                                | 5,4 kW                                |
| Urządzenie odciągowe    | 3 kW                        | 3 kW                                  | 3 kW                                  |
| Łączna moc              | 13,4 kW                     | 13,4 kW                               | 13,4 kW                               |
| Średnie zużycie energii | 13,4 × 80% = 10,72 kW       | 13,4 × 80% = 10,72 kW                 | 13,4 × 80% = 10,72 kW                 |
| Zużycie gazu            | 150 l/h                     | 30 l/h                                | 150 l/h                               |

Dane mają charakter orientacyjny i zależą od rodzaju materiału, jakości blachy, gazu pomocniczego, ustawień ogniskowania, dyszy, ciśnienia oraz wymaganej jakości krawędzi.

Parametry techniczne

### Specyfikacja D-1520 1500 W

| Parametr                    | Wartość                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                       | Laser światłowodowy Fiber D-1520 1500W                                                        |
| Pole robocze                | 1500 × 2000 mm                                                                                |
| Moc lasera                  | 1500 W                                                                                        |
| Głowica tnąca               | BS03KCAT                                                                                      |
| Źródło laserowe             | Raycus                                                                                        |
| Żywotność źródła fiber      | Powyżej 10 000 godzin                                                                         |
| Chłodnica                   | S&A / Hanli                                                                                   |
| Zakres grubości cięcia      | 0,5–10 mm w zakresie standardowej precyzji                                                    |
| Gaz pomocniczy do cięcia    | Standardowo bez źródła powietrza; opcjonalnie kompresor śrubowy z butlą gazową, tlen lub azot |
| Maksymalne przyspieszenie   | 1,5G                                                                                          |
| Dokładność repositionowania | W zakresie ±0,01 mm                                                                           |
| Układ smarowania            | Elektryczny                                                                                   |
| Odciąg pyłu                 | Standardowo bez urządzenia odciągowego; opcjonalnie wentylator wyciągowy                      |
| Dokładność pozycjonowania   | < ±0,02 mm                                                                                    |
| Gazy pomocnicze             | Tlen, azot, sprężone powietrze                                                                |
| Powtarzalność               | ≤ ±0,005 mm                                                                                   |
| Maksymalna prędkość         | 60 m/min                                                                                      |
| Obsługiwane formaty plików  | DXF / PLT / AI / LXD / GBX / kod NC                                                           |
| Napięcie zasilania          | 380 V, 3 fazy, 50/60 Hz / 220 V                                                               |
| Gwarancja                   | 1 rok                                                                                         |