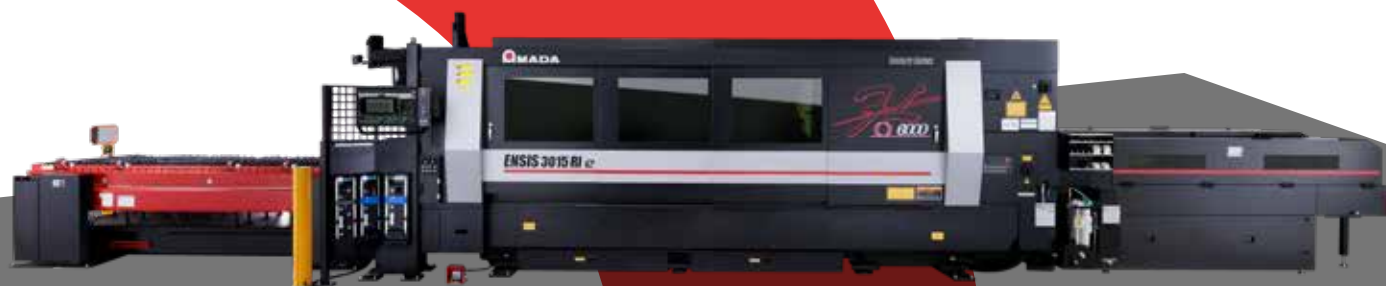




SOLUTION

ENSIS 3015 RI *e*

CENTRUM OBRÓBK
ARKUSZY I RUR



ENSIS 3015 RI

CENTRUM OBRÓBKI ARKUSZY I RUR

OBRÓBKA RUR O WYSOKIEJ DOKŁADNOŚCI Z SZYBKIM PRZEBRAJANIEM

FUNKCJE I PROCESY ZWIĘKSZAJĄCE RENTOWNOŚĆ

Wykorzystanie wszystkich zalet serii laserów światłowodowych ENSIS-AJe pozwala serii ENSIS-Rle na zwiększenie zdolności w zakresie obróbki rur, profili oraz ceowników.

Dzięki szybkim przejściom pomiędzy arkuszami płaskimi i rurami oraz wielu funkcjom zmniejszającym wymagane ustawienia oraz zwiększającym wydajność, ENSIS-Rle stanowi idealną platformę do wykorzystania kolejnych możliwości biznesowych

Maszyny ENSIS-Rle dostępne w wariantach 3 kW, 6 kW i 9 kW można zintegrować z dowolnym środowiskiem produkcyjnym, tym samym wprowadzając usprawnienia w zakresie czasu przebiecia i prędkości cięcia.

Dodanie wierzy magazynowej ASF II EU RI oraz STRI umożliwia w pełni automatyczną obróbkę blach płaskich, gwarantując produkcję całodobową.



Zdjęcia mogą zawierać wyposażenie opcjonalne

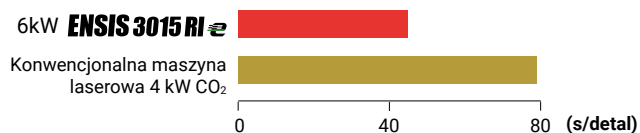
TYPOWE PRÓBKI OBRÓBK



Stal miękka 8,0 mm
180,0 x 180,0 mm

NIŻSZY CZAS OBRÓBK

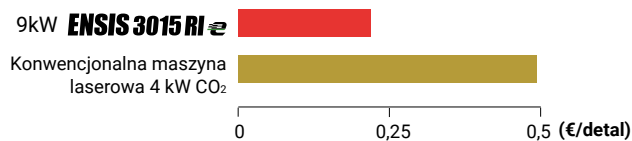
42,0% NIŻSZE KOSZTY NA DETAL



Stal nierdzewna 6,0 mm
155,0 x 228,0mm

PORÓWNANIE KOSZTÓW EKSPLOATACJI

57,0% NIŻSZE KOSZTY NA DETAL

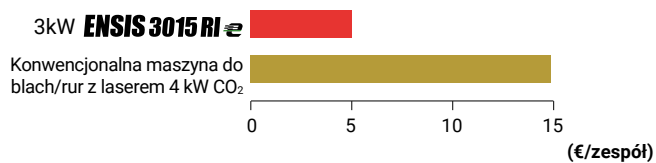


21 części

Stal miękka 1,6 mm arkusz
Stal miękka 16,0 mm płyta
Rurka ze stali miękkiej 50,0 mm x 50,0 mm
Rurka ze stali miękkiej 100,0mm x 100,0 mm

PORÓWNANIE KOSZTÓW EKSPLOATACJI

66% NIŻSZE KOSZTY NA ZESPÓŁ

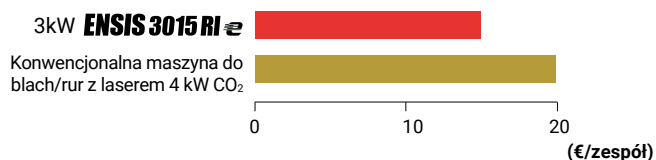


13 części

Stal nierdzewna 6,0 mm arkusz
Stal nierdzewna 50,0 mm x 50,0 mm kątownik
200,0 mm x 200,0 mm x 300,0 mm

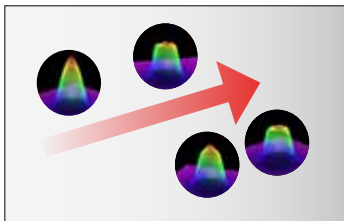
PORÓWNANIE KOSZTÓW EKSPLOATACJI

24% NIŻSZE KOSZTY NA ZESPÓŁ



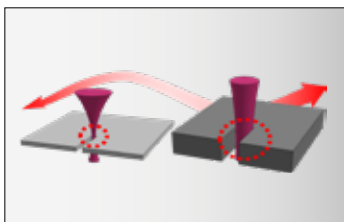
ENSIS 3015 RI

WYPOSAŻENIE I FUNKCJE STANDARDOWE



Oryginalna technologia zmiennej regulacji wiązki

Dzięki opcji płynnej zmiany trybu wiązki laserowej, oryginalna technologia Variable Beam Control (zmienna regulacja wiązki) firmy AMADA automatycznie dostosowuje najbardziej odpowiedni kształt wiązki do danego procesu cięcia.



Technologia kolimacji automatycznej

Wykorzystywana na każdym poziomie mocy (za wyjątkiem 3 kW), technologia Auto Collimation firmy AMADA zapewnia automatyczną regulację punktu skupienia celem uzyskania najbardziej wydajnego cięcia.



V-monitor

Umożliwia zdalne sprawdzanie statusu urządzenia w czasie rzeczywistym ze swojego urządzenia mobilnego. Dodatkowo, w przypadku wystąpienia alarmu, monitor-V nagra również filmik w jakości HD, aby umożliwić diagnozę problemu.



AMNC 4ie

Sterowanie numeryczne AMNC 4ie wykorzystane w ENSIS-RIe to system z ekranem dotykowym 21,5" HD, który umożliwia prostą, intuicyjną obsługę i zwiększenie wydajności. Rozpoznawanie twarzy celem ustawiania poziomów dostępu, filmiki instruktażowe oraz połączenie z usługą IoT AMADA pomagają wydłużyć czas pracy maszyny.



Sonda dotykowa

System stosowany do automatycznej kompensacji wszelkich odchyłeń (jak wygięcia lub skręcenia) rury poddawanej obróbce, aby zapewnić dokładne ustawienie otworu i umożliwić bezproblemowy montaż.

LASER INTEGRATION SYSTEM

Standardowe maszyny serii ENSIS-RIe wyposażone są w kilka funkcji automatycznych zwiększających ich autonomię i zmniejszających działania operatora:



Kontroler i-Nozzle

Wykrywanie uszkodzeń dysz + centrowanie automatyczne. Kontroluje średnicę, współśrodkowość i stan dysz.



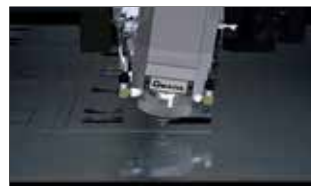
Czujnik i-Optics

Monitorowanie szkiełka ochronnego. Wykrywa nieprawidłowości i powiadamia o nich operatora.



i-Process Monitoring

Wsparcie w przypadku przebieg i błędów cięcia. Kontroluje wszystkie grubości stali miękkiej/nierdzewnej i aluminium.



Automatyczne przywracanie po kolizji głowicy

Wydłużony czas zdatności. Przywraca wyrównanie głowicy tnącej, kontroluje dysze i ponownie uruchamia obróbkę.



Podwójne uchwyty synchroniczne

Zarówno uchwyt napędu głównego, jak i pomocniczy uchwyt wsporczy pomagają w unikaniu problemów ze skręcaniem rur kwadratowych i prostokątnych. System gwarantuje również uzyskiwanie rur okrągłych o wyższej jakości dzięki uniknięciu problemów związanych z zarysowywaniem, które mogą występować w przypadku systemu uchwytów biernych.



i-Camera Assisted System (i-CAS)

i-CAS pozwala operatorowi na wykorzystanie resztek materiałów do tworzenia pojedynczych detali lub prostych ramek ustawczych detali. Centralnie umieszczona kamera rejestruje obraz całego obszaru cięcia, upraszczając ładowanie detali z centralnej bazy danych i ich obróbkę na maszynie.



Swobodny stół łożyskowy

Aby uprościć załadunek materiału i sprawić, aby był bezpieczniejszy dla pojedynczego operatora, standardowa zmieniarz palet LSTe została wyposażona w swobodny stół łożyskowy. Jest on szczególnie przydatny podczas ładowania i ustawiania grubszych materiałów.



Szczęki do szybkiej wymiany

Aby ułatwić obróbkę szerokiej gamy rur i profili, maszyny ENSIS-Rle wyposażono w system szczęk do szybkiej wymiany, co umożliwia konfigurację beznarzędziową i maksymalizuje czas produkcji.



Osłona wiązki

Aby uzyskać pełną zgodność z przepisami unijnymi, ENSIS-Rle wyposażono standardowo w osłonę wiązki do ochrony operatorów podczas obróbki dłuższych rur. Nieużywana osłona składowana jest nad zmieniarz palet.



Automatyczna zmieniarzka dysz

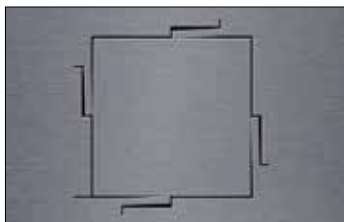
Celem maksymalizacji czasu dostępności, maszyny ENSIS-Rle wyposażono w 16-stanowiskową automatyczną zmieniarzkę dysz zapewniającą krótkie czasy przebrajania.



Dostęp boczny

ENSIS-Rle posiada szerokie drzwiczki boczne umożliwiające szybki dostęp do obszaru cięcia, aby natychmiast usuwać detale po zakończeniu procesu.

ROZWIĄZANIA PROCESOWE



Soft Joint

Firma AMADA opracowała unikalną funkcję Soft Joint (złącze miękkie), aby umożliwić obróbkę detali bez mikrozłączy i znacznie zmniejszyć operacje szlifowania wtórnego.

Koszty części



Cięcie sprężonym powietrzem

W celu minimalizacji kosztów detali, lasery światłowodowe AMADA umożliwiają obróbkę wielu materiałów za pomocą standardowego układu cięcia sprężonym powietrzem, gwarantując wysoką jakość efektów. Przekłada się to na zerowe koszty związane z gazami pomocniczymi.



Fiber Silky Cut*

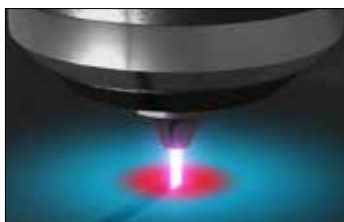
Do obróbki stali nierdzewnej firma AMADA opracowała automatyczną funkcję Fiber Silky Cut (światłowodowe cięcie gładkie), zapewniającą jakość jak przy CO₂ i zachowującą niższe zużycie prądu, jak przy laserze światłowodowym (zazwyczaj 70% mniej niż w przypadku lasera CO₂).

**Tylko w wersji 9 kW.*



Deep Etch

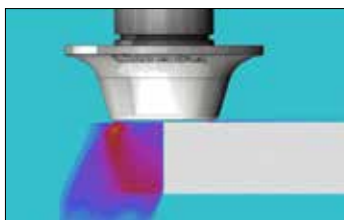
Funkcja Deep Etch (wytrawianie głębokie), realizowana w jednym przejściu wiązki laserowej, umożliwia odczyt cechowania detali nawet po powlekanii. Zapewnia to identyfikowalność detali przez cały proces produkcyjny.



Dual Gas*

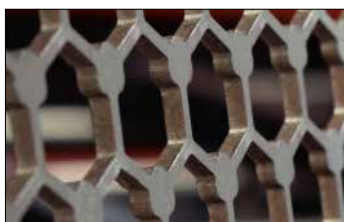
Nowa funkcja Dual Gas (podwójny gaz) wykorzystuje osłonę w postaci sprężonego powietrza, aby skupiać tlen pomocniczy na nacięciu, poprawiając kąt ukosu i zmniejszając zużycie tlenu podczas obróbki grubszej stali miękkiej.

**Opcja niedostępna w wersji 3 kW.*



Clean Fast Cut (CFC)

Cięcie CFC może zwiększyć prędkość obróbki stali nierdzewnej i miękkiej nawet o 90%, jednocześnie zmniejszając zużycie gazu pomocniczego do 70% na metr, w porównaniu z obróbką konwencjonalną.



ECO WACS II

W przypadku cięcia elementów grubych, woda jest rozpylana na materiał, aby zmniejszyć efekt cieplny procesu, zapobiegając wadom i poprawiając stopień wykorzystania materiału.

AUTOMATYZACJA



Zautomatyzowany załadunek/rozładunek arkuszy możliwy jest w przypadku ENSIS-Rle dzięki wykorzystaniu układu STRI + ASF II EU RI.

STRI zastępuje standardową zmieniarę palet i znajduje się pomiędzy ENSIS-Rle oraz systemem wieżowym ASF II EU RI. Umożliwia przenoszenie arkuszy płaskich z wieży magazynowej do maszyny i ich powrót do wieży po obróbce. Pozwala również na szybki i prosty montaż osłony w przypadku cięcia rur.

Funkcja dostępna jest w wariantach z wieżą pojedynczą lub podwójną o kompaktowej konstrukcji, ograniczającej wymaganą powierzchnię do minimum. Do operacji załadunku stosuje się przyssawki, a widły rozładunkowe wykorzystują napęd łańcuchowy, aby delikatnie rozładowywać detale na palety z elementami gotowymi. Pojemność każdej palety materiałowej wynosząca 3000 kg umożliwia realizację długich, nieprzerwanych serii produkcyjnych.

LIVLOTS



Dzięki nowemu oprogramowaniu LIVLOTS (Live Variable LOT production System), firma AMADA pokazuje, jak transformacja cyfrowa może sprawić, że procesy produkcyjne będą bardziej wydajne i niezawodne.

Szczególnie warta uwagi jest kompleksowa integracja z innowacyjnymi technologiami obróbki, oprogramowaniem VPSS 4ie CAD CAM do wirtualnej produkcji prototypów, uzupełniona o predykcyjne wsparcie usług technicznych, dzięki czemu skrócono przestoje i zwiększono dostępność maszyny.

V-FACTORY

V-Factory to brama AMADA do aplikacji Przemysłu 4.0 i IoT. VC Box umożliwia zbieranie wszystkich danych maszyny, które następnie można przeglądać zdalnie z inteligentnego urządzenia. Obsługa IoT dodatkowo wydłuża czas pracy maszyny dzięki zdalnej diagnostyce i wsparciu w czasie rzeczywistym.

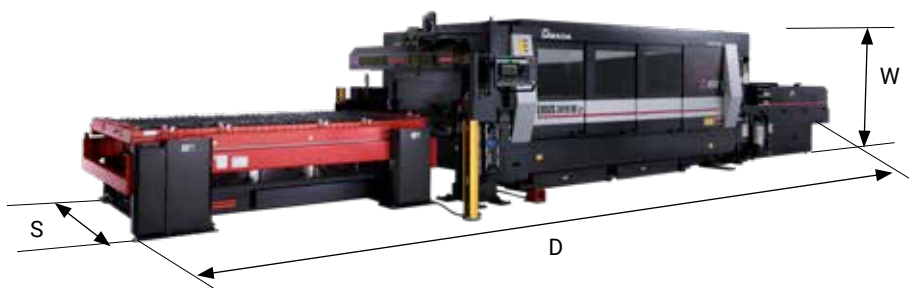


WYMIARY

Jednostka: mm

ENSIS-3015Rle + shuttle table (LST)

(D) 12505 x (S) 2915 x (W) 2532



SPECYFIKACJA MASZYN

ENSIS-3015Rle			
Sterowanie numeryczne			AMNC 4ie
Sterowane osie			Osie X, Y, Z (trzy osie sterowane jednocześnie) + oś B
Dystans posuwu osi	X x Y x Z	mm	3070 x 1550 x 200
Maksymalne jednoczesne tempo posuwu	X/Y	m/min	170
Maksymalna masa płaskiego arkusza		kg	920
Wysokość obrabianej powierzchni		mm	940

SPECYFIKACJA OSCYLACJI

		ENSIS-3000	ENSIS-6000	ENSIS-9000
Generowanie wiązki		Diodowy laser światłowodowy		
Moc maksymalna	W	3000	6000	9000
Długość fali	μm	1.08		
Maksymalna grubość obróbki*	Stal miękka	25	25	25
	Stal nierdzewna	15	25	25
	Aluminium	12	25	25
	Mosiądz	8	15	18
	Miedź	6	12	12

* Wartość maksymalna zależy od jakości materiału i warunków środowiskowych

SPECYFIKACJA STOŁU OBROTOWEGO*

Średnica uchwytu	Rura okrągła	mm	Ø 19 to 220
	Rura kwadratowa	mm	□ 19 to 150
Średnica otworu uchwytu	Ceowniki	mm	19 to 150
	Kątowniki	mm	19 to 130
Maksymalna masa		kg	200
Maksymalna długość rury		mm	6000
Grubość rury		mm	1 - 12
Grubość kątownika/ceownika		mm	1 - 9

* Moc maksymalna w trybie stołu obrotowego = 3 kW

SPECYFIKACJA STOŁU ZAŁADUNKOWEGO

LST-RI		
Maks. średnice materiału X x Y	mm	3070 x 1550
Liczba palet		2

W przypadku wprowadzania ulepszeń, specyfikacja, wygląd i wyposażenie podlegają zmianom bez uprzedzenia.



Bezpieczeństwo użytkownika

Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Podczas eksploatacji niniejszego produktu należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej.



Laser klasy 1 w przypadku eksploatacji zgodnie z normą EN 60825-1.

Oficjalne nazwy modeli maszyn i jednostek opisanych w niniejszym katalogu nie posiadają myślników, np. EN3015RIE. Kontaktując się z władzami przy ubieganiu się o montaż, pozwolenia eksportowe lub finansowanie należy korzystać z zarejestrowanych nazw modeli. Nazwy z myślnikami, np. ENSIS-Rle stosowane są w niektórych fragmentach niniejszego katalogu dla celów przejrzystości.

Na zdjęciach znajdujących się w niniejszym katalogu usunięto środki zabezpieczające.

AMADA Sp. z o.o.

Cholerzyn 467

32-060 Liszki

Polska

Tel: +48 12 379 31 85

Fax: +48 12 379 36 02

www.amada.eu

