

ALPHATOME

NOWOŚĆ:
optymalna ochrona
i ergonomia

Precyzyjny system cięcia plazmowego.



ALPHATOME: precyzyjny system



AIR LIQUIDE Welding oferuje wysoko precyzyjną maszynę do cięcia plazmą, wyposażoną w system anti-dazzle® - chroniący operatora oraz przestrzeń wokół maszyny przed szkodliwymi skutkami działania łuku elektrycznego podczas cięcia plazmą. Maszyna jest także wyposażona w nowoczesny system odciążu pyłów i dymów,

ALPHATOME

Maszyna jest doskonale zabezpieczona przed oślepieniem i nie stwarza dyskomfortu optycznego. Nie wymaga specjalnych systemów ochrony oczu (okularów ochronnych, masek) dla personelu pracującego w pobliżu maszyny.

■ Konstrukcja

Maszyna jest tak skonstruowana by zapewnić pełną swobodę ruchu narzędzia:

- **wysoka precyzja ruchów** wzdłuż osi X, Y oraz Z dzięki zastosowaniu systemu wzdłużnych łożysk tocznych,
- wysoką jakość napędów gwarantuje zastosowanie bezszczotkowych silników,
- wytrzymałe bieżnie wraz ze **sztwną konstrukcją** oraz **oddzieleniem od stołu** zapewniają zachowanie precyzji pozycjonowania w trakcie eksploatacji.

Portal wsparty jest na bieżni, zapewniając wysoką sztywność i **precyzyjne pozycjonowanie palnika**.

Wewnątrz portalu można zastosować jako opcję głowicę do ukosowania krzywoliniowego 0° – 45°, kontrolowaną za pomocą serwomechanizmu.

Rozwiązania zastosowane w ALPHATOME zapewniają wszystkie korzyści cięcia plazmą:

- **efektywna kontrola palnika**
- **najdokładniejsze pozycjonowanie – poniżej 0.1 mm**, mierzone na wysokości cięcia, bez względu na pozycję (długość czy szerokość)
- **perfekcyjne współdziałanie** pomiędzy ruchami maszyny a ustawieniami w procesie cięcia.

ALPHATOME została zaprojektowana z myślą o łatwej obsłudze. Zależnie od wybranej opcji sterownik może być podłączony zarówno po lewej lub po prawej stronie maszyny, z tego też powodu położenie konsoli ze sterownikiem może być dowolne.



ALPHATOME jest urządzeniem jednopalnikowym (możliwa opcja z dwoma palnikami)

przeznaczonym do cięcia suchą plazmą (bez opcji cięcia z wirem wodnym - water vortex) materiałów takich jak stal niestopowa, niskostopowa, węglowa, austenitczna lub stopy aluminium o maksymalnej

grubości 50 mm. Efektywna szerokość cięcia wynosi 2 m, 2,5 m lub 3 m. Modułowe elementy (2 m lub 3 m) mogą zostać użyte do wydłużenia przestrzeni roboczej nawet do 12 m. Sterownikiem maszyny jest **HPC DIGITAL PROCESS** kontrolujący źródło NERTAJET HP 125 (120 A @ 100%) lub HP 300 (300 A @ 100%).

cięcia plazmowego

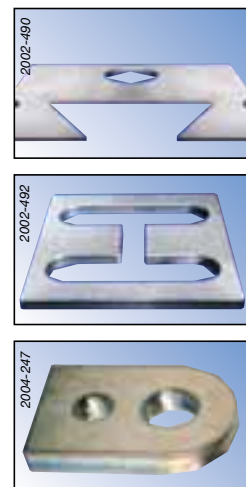
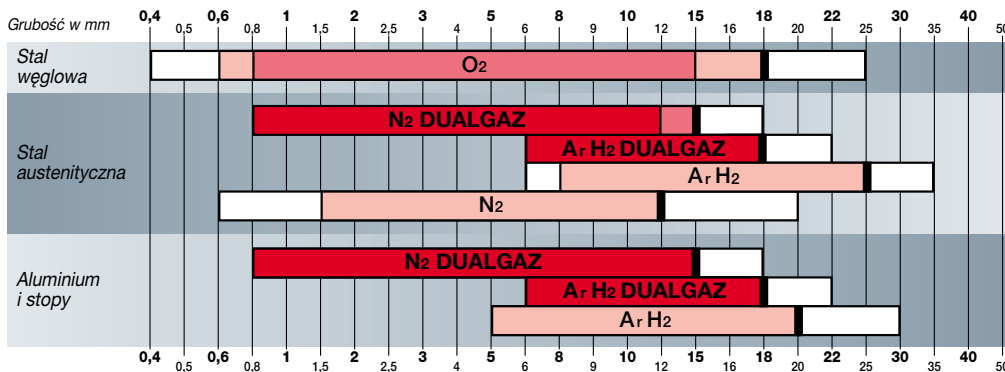
zawiera między innymi automatyczny system oczyszczania sekcji stołu. ALPHATOME jest maszyną zaprojektowaną z myślą o przeznaczeniu przemysłowym w sektorach w których ważna jest precyzja oraz jakość cięcia stali węglowych, wysokostopowych aluminium i ich stopów. Maszyną można ciąć suchą plazmą, wszystkimi gazami, za pomocą źródeł plazmy NERTAJET HP 125 (120 A @ 100%) lub HP 300 (300 A @ 100%).

■ Przykłady zastosowania:

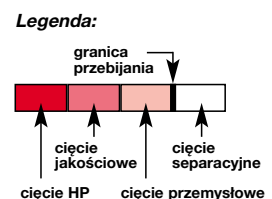
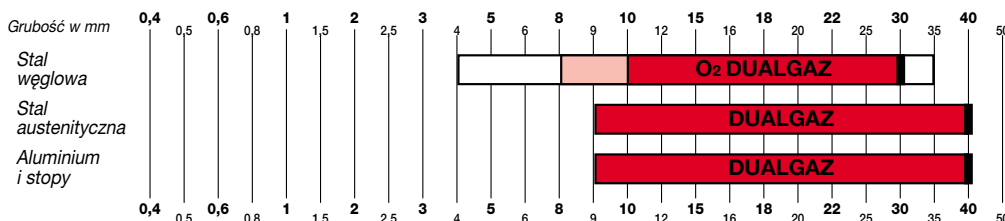


Możliwości cięcia z systemami NERTAJET HP (dokładniejsza informacja znajduje się w informatorze nr 1515-4111)

NERTAJET HP 125-OCF 150



NERTAJET HP 300-CPM 360



ALPHATOME: optymalna ochrona



Precyzja jest ważnym elementem w cięciu plazmą z wysoką jakością. ALPHATOME wykorzystuje plazmę do cięcia i znaczenia niestopowych i niskostopowych stali węglowych, stali austenitycznych oraz aluminium i stopów w zakresie grubości od 0.5 mm do 50 mm.

■ Obudowa

Obudowa maszyny

Portal jest prowadzony razem z osłoną; składa się z następujących elementów (zależnie od modelu):

- część przednia, podnoszenie kontrolowane za pomocą konsoli,
- zdejmowana tylna osłona,
- dwoje bocznych drzwi z możliwością szybkiego otwierania umożliwiające łatwy dostęp do palnika w celu wymiany zużytych elementów,
- przednia osłona stołu wyposażona w dwa magazyny szufladowe.

Obudowa belki w osłony ma na celu **ochronę wizualną** przed szkodliwym oddziaływaniem łuku plazmowego.

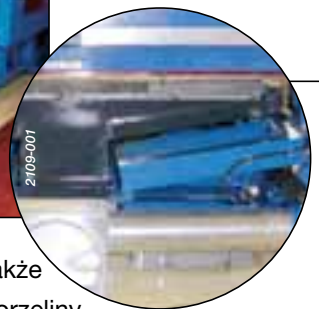
W każdym momencie trwania procesu operator może unieść osłonę i obserwować proces cięcia.

Obudowa bieżni

Obudowa bieżni ma na celu ochronę operatora oraz wyposażenia, dlatego ALPHATOME jest tak wysoce praktyczną, łatwą w obsłudze maszyną, gwarantującą optimum bezpieczeństwa podczas pracy.

■ Stół

Stół jest na wysokości 920 mm i jest przystosowany do cięcia blach o grubości do 50 mm. Stół jest także wyposażony w wymienną i łatwo dostępną kratę na której zatrzymywane są małe elementy. Stół jest konstrukcją posadowioną niezależnie od konstrukcji maszyny. Odpady powstałe podczas cięcia są magazynowane w pojemnikach pod stołem (dwa pojemniki w maszynie), poruszających się razem z



portalem. Pojemniki są także używane do zbierania zgorzeliny spawalniczej. Poruszające się pod stołem pojemniki zapewniają maksimum ochrony dla spadających części mogących się zakleszczyć w mechanizmach. Pokrywa jest otwierana siłownikiem pneumatycznym na końcu maszyny w celu czyszczenia i opróżniania kontenerów. Operacja czyszczenia może być wykonywana ręcznie lub automatycznie.

oraz istotne funkcje

ALPHATOME oferuje korzyści użytkownikowi w tak ważnych funkcjach jak monitorowanie, kontrola i ochrona:

- KAMERA VIDEO wyświetla pozycje narzędzia w czasie rzeczywistym na sterowniku HPC DIGITAL PROCESS,
- bezwzględna ochrona pracowników,
- nowy system odciągowy i czyszczenia powierzchni.



Pojemniki na zgorzelinę zostały zaprojektowane z myślą o **ułatwieniu i uproszczeniu operacji czyszczenia**. System odciągowy został dopasowany do rozmiaru maszyny, a zakres pracy jest ograniczony do obszaru pracy palnika. Ogranicza to zużycie energii i utraty ciepła w hali.

■ Zdalne sterowanie

Aby usprawnić i odciążać operatora istnieje możliwość zastosowania zdalnego sterowania.

Ta opcja została zaprojektowana z myślą o zdalnej kontroli większości funkcji maszyny, tak więc operator nie musi ciągle chodzić pomiędzy konsolą, a maszyną. Zdalne sterowanie zwiększa bezpieczeństwo przez możliwość zdalnego wyłączenia maszyny.

■ KAMERA VIDEO

Wyjątkowy

W celu pokazania pozycji palnika użyto kamery, a obraz jest widoczny na ekranie sterownika.

Monitorowany obszar ma około 250 mm średnicy, co pomaga nadzorować prawidłową pozycję palnika przed i podczas pracy. Urządzenie także monitoruje łuk. Operator może nadzorować operację cięcia oraz pozycję palnika, bez względu na to gdzie jest zlokalizowana konsola. Kamera jest wyposażona w system anti-dazzle® chroniący ją przed szkodliwymi skutkami oddziaływania łuku plazmowego.

Operator może wybrać pomiędzy obrazem monochromatycznym i kolorowym.

HPC DIGITAL PROCESS

Kompleksowa koncepcja kontroli procesu cięcia plazmowego została zastosowana w nowoczesnej instalacji ALPHATOME wykorzystując najnowsze zdobycze technologii. Posiada najlepsze rozwiązania cięcia plazmowego wszystkich materiałów przewodzących prąd, niestopowych i niskostopowych stali, stali austenitycznych i stopów lekkich.

HPC DIGITAL PROCESS pracuje na systemie Windows 2000.

System sprawuje kontrolę nad: sterowaniem numerycznym, procesem cięcia, interfejsem maszyny, ekranem dotykowym, zdalnym sterowaniem.

■ Łatwa integracja oznacza:

- że jest perfekcyjnie dostosowanym narzędziem do wszelkich zadań związanych z procesem cięcia oraz współpracą z operatorem,
- że ułatwiona jest współpraca z maszyną ,
- nowoczesny i innowacyjny wygląd.

HPC DIGITAL PROCESS firmy SAF nie tylko oferuje intuicyjne sterowanie, ale również interaktywny dostęp do "know-how" procesu cięcia firmy SAF. Struktura systemu jest tak skonstruowana aby sterownikiem mógł zarządzać **każdy pracownik**, niekoniecznie ze specjalistyczną wiedzą techniczną o procesach plazmowych, przy gwarancji utrzymania wysokiej jakości cięcia.



■ Perfekcyjne zarządzanie

Wielozadaniowość polega na szybkim kontrolowaniu trajektorii cięcia, programu, jakości ciętych elementów.

Te funkcje realizuje sterownik numeryczny HPC DIGITAL PROCESS.



■ Cel

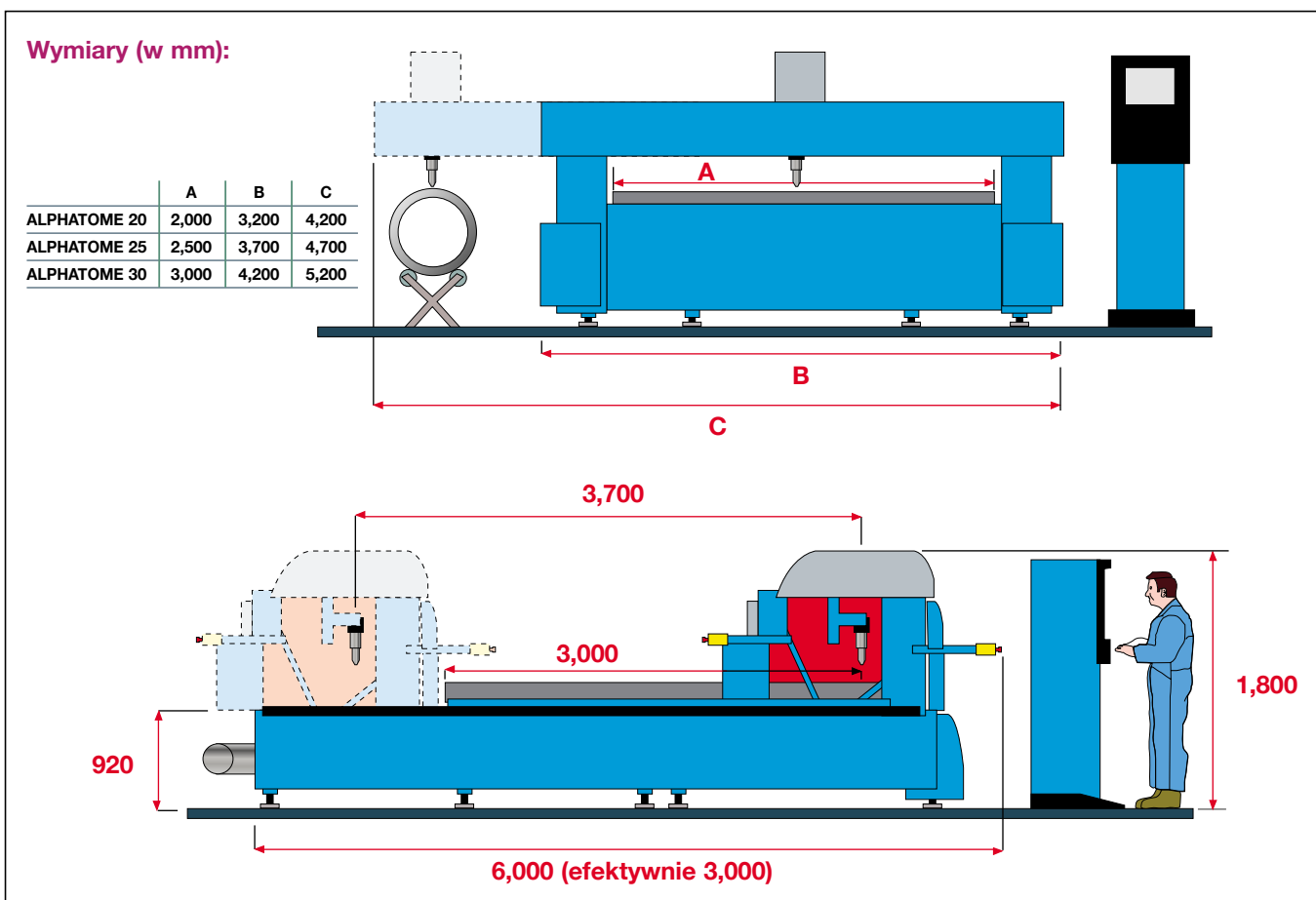
HPC DIGITAL PROCESS użyty w ALPHATOME, jest także wykorzystywany w PLASMATOME i PLASMATOME HP. Sprawuje kontrolę nad źródłami NERTAJET HP 125 i HP 300 wyposażonymi w palnik OCP 150 lub CPM 360.

HPC DIGITAL PROCESS może być także zainstalowany na maszynach do cięcia gazowego OXYTOME i OXYTOME E wyposażonych dodatkowo w NERTAJET HP 125 lub HP 300. System HPC jest skierowany do wszystkich użytkowników maszyny. System zapamiętuje parametry, asystuje operatorowi, ułatwia pracę niewykwalifikowanemu personelowi oraz podnosi umiejętności operatora.



Dane techniczne

ALPHATOME została zaprojektowana z myślą o kompleksowym spełnianiu wymagań stawianych cięciu plazmą. Projekt został oparty na doświadczeniach firmy, które były pozyskiwane i wprowadzane na przestrzeni wielu lat. Proponujemy tu pomoc w jeszcze lepszym zaplanowaniu i rozwiązaniu obecnej Państwa produkcji.



Opcje:

- zintegrowany znacznik z palnikiem OCP 150,
- znacznik plazmowy,
- pisak,
- znacznik pneumatyczny,
- jezdnie i stół mogą być przedłużane modułowo o 2 lub 3 m,
- zasilanie może być podpięte z prawej lub lewej strony,
- ruchomy stół,
- możliwość cięcia dwoma identycznymi lub różnymi rodzajami plazmy (NERTAJET HP 125 + OCP 150 lub/i NERTAJET HP 300 + CPM 360),
- cięcie dwoma palnikami, drugi palnik ma także napęd w osi X; przestrzeń pomiędzy dwoma palnikami jest obliczana automatycznie przez HPC DIGITAL PROCESS,
- **belka może zostać poszerzona o system cięcia rur umieszczony na zewnątrz jezdni; gwarantuje to łatwy dostęp i pewne pozycjonowanie (na zapytanie).**
- możliwe ukosowanie w zakresie od 0 do 45° we wszystkich kierunkach.

Charakterystyka	
Prędkość dojazdowa	22 m/min (30 m/min opcja)
Prędkość robocza	od 0 do 10 m/min
Ilość palników	1 (2 jako opcja)
Napęd poprzeczny	1 silnik na palnik
Sterowanie numeryczne	HPC DIGITAL PROCESS
Jezdnie	2 m lub 3 m o budowie modułowej
Stół	2 m lub 3 m o budowie modułowej zależne od szerokości maszyny
Zbiorniki na odpady	w standardzie



SAF

Kontakt

AIR LIQUIDE WELDING Polska Sp. z o. o.
Ul Porcelanowa 10
40-246 Katowice - Poland
Tel.: (32) 609 04 50
Fax: (32) 609 04 60
Email: alwpolska@airliquide.com
Internet: www.airliquidewelding.pl

SAF
13 rue d'Epluches
BP 70024 - Saint Ouen l'Aumône
95315 Cergy Pontoise Cédex - France
Tél.: + 33 1 34 21 33 33
Fax: + 33 1 34 21 31 30



Powstał w 1902, obecnie jest w 65 krajach i ma 31,900 pracowników, Air Liquide jest światowym liderem w produkcji gazów technicznych i medycznych. Grupa oferuje nowoczesne rozwiązania bazujące na sprawdzonych technologiach oraz pomoc przy automatyzowaniu i usprawnianiu obecnej produkcji.

SAF zastrzega sobie prawo do zmiany wyposażenia bez powiadomienia klienta. Ilustracje, opisy i charakterystyki są jedynie informacją i nie są wiążące.

© SAF - 05 01 Ed. 1
QB: 2134 - Photos: JSR - François