

Hypertherm[®]

Katalog rodziny produktów Powermax[®]



Spis treści

- 3 Shaping Possibility®
- 4 Informacje o technologii plazmy
- 4 Dlaczego warto wybrać system Powermax, a nie paliwowo-tlenowy
- 5 Dlaczego warto wybrać system Powermax, a nie inny system do cięcia i żłobienia
- 5 Aby wybrać system Powermax najlepiej dobrany do długoterminowych potrzeb, należy się zapoznać z odpowiedziami na poniższe pytania
- 6 Oryginalne materiały eksploatacyjne Hypertherm
- 7 Omówienie linii produktów Powermax
- 8 Powermax30® XP
- 10 Powermax30® AIR
- 12 Powermax45® XP
- 16 Powermax65/85/105 SYNC®
- 18 Seria Powermax SYNC®
- 22 Powermax125®
- 26 Środki ochrony osobistej
- 26 Akcesoria do palników
- 27 Akcesoria do systemów
- 27 Prowadnice do cięcia
- 28 Zastosowania palnika Powermax®
- 30 Zestawy materiałów eksploatacyjnych

Shaping Possibility®

Wierzmy, że dzięki odpowiednim narzędziom i nieustannemu zaangażowaniu w innowację, partnerstwo i społeczność wszystko staje się możliwe.

Ponad pięćdziesiąt lat temu w małym dwustanowiskowym garażu firma Hypertherm® rozpoczęła swoją działalność z prostym i jednocześnie skutecznym pomysłem na biznes oraz wynalazkiem, który ukształtował przyszłość branży cięcia przemysłowego. Naszą działalność napędzają wciąż te same ideały, które zapoczątkowały powstanie firmy: pasja stawiania czoła wyzwaniom za pośrednictwem tworzonych przez nas produktów, promowanej kultury oraz satysfakcji dostarczanej naszym klientom. Spoglądając na horyzont oraz na wszystko, co czeka nas w kolejnych 50 latach, jesteśmy dumni z ludzi, partnerów i innowacji kształtujących przyszłość branży za pomocą rozwiązań, które sprawiają, że wszystko staje się możliwe bez względu na lokalizację.

Oferując najlepsze w branży rozwiązania cięcia, w Hypertherm nadajemy kształt wizjom klientów. Każdego dnia pomagamy osobom i firmom z całego świata poznawać lepsze, bardziej inteligentne i efektywne metody wytwarzania produktów, które kształtują świat. Zatem bez względu na to, czy tniesz skomplikowane części w Ameryce Północnej, pracujesz przy rurociągu w Norwegii, wytwarzasz maszyny rolnicze w Brazylii, przecinasz kamień we Włoszech, żłobisz spawy w kopalni w Republice Południowej Afryki czy budujesz wieżowiec w Chinach, możesz liczyć, że Hypertherm pomoże Ci nie tylko wyciąć części, lecz również zrealizować pomysły i wizje.

Zalety 100% akcjonariatu pracowniczego

W Hypertherm nie jesteśmy tylko pracownikami: wszyscy jesteśmy właścicielami. Własność to potężny czynnik motywujący, który sprawia, że naszym najwyższym priorytetem są nasi klienci. Jako właściciele upewniamy się, że każdy produkt jest wytwarzany zgodnie ze standardami najwyższej jakości, a jakość świadczenia usług nie ma sobie równych. Oprócz tego tworzymy długoterminowe relacje, które dostarczają wartość nam, naszym partnerom i klientom.

Ogólnościowa obecność i siła

Hypertherm to kluczowy partner zaspokajający potrzeby produkcyjne konsumentów. Firma zbudowała globalną organizację skoncentrowaną na zapewnianiu bardzo wydajnych rozwiązań związanych z cięciem.

Kluczowe elementy koncepcji Hypertherm:

- Współwłaściciele-akcjonariusze skoncentrowani na zorientowanym na kliencie projektowaniu produktów i wsparciu technicznym
- Lokalne punkty sprzedaży i obsługi klienta
- Szerokie doświadczenie praktyczne i sprawdzone wyniki
- Zrównoważone i etyczne praktyki biznesowe przynoszące korzyści naszym klientom i społecznościom

Informacje o technologii plazmy

Systemy Powermax tną metal szybko i czysto

Plazma oraz towarzyszące jej intensywne ciepło (do 22 000°C) powstają, gdy gaz jest jonizowany przez energię elektryczną. Systemy Powermax® wykorzystują plazmę do topienia metalu oraz sprężone powietrze, azot lub gaz F5 do zdmuchiwania stopionego metalu. Sprawia to, że krawędź cięcia ma dobrą jakość i jest w większości przypadków gotowa do spawania. Systemy Powermax sprawdzają się również dobrze w żłobieniu metalu.

Cięcie i żłobienie wszystkich metali przewodzących prąd

Bez względu na to, czy są używane w warsztacie, fabryce, domu czy w terenie, systemy Powermax tną i żłobią metale wszystkich typów i kształtów. Aby zapewnić użytkownikowi dodatkową elastyczność, większość modeli jest dostępna z palnikiem ręcznym lub zmechanizowanym.

Elementy wymagane do obsługi systemu plazmowego:

- Źródło zasilania prądem zmiennym (stałe lub agregat prądotwórczy)
- Sprężone powietrze — zakładowe, z ruchomej sprężarki powietrza lub z butli Ze stalą nierdzewną jest często stosowany azot i gaz F5
- Wyposażenie zabezpieczające, w tym przyciemniane okulary i osłona na twarz, rękawice, odzież ochronna i prawidłowa wentylacja

Więcej informacji można znaleźć w broszurach produktów lub w witrynie www.hypertherm.com/powermax

Dlaczego warto wybrać system Powermax, a nie paliwowo-tlenowy

Bezpieczniejszy

Cięcie systemem plazmowym nie wymaga stosowania palnych gazów.

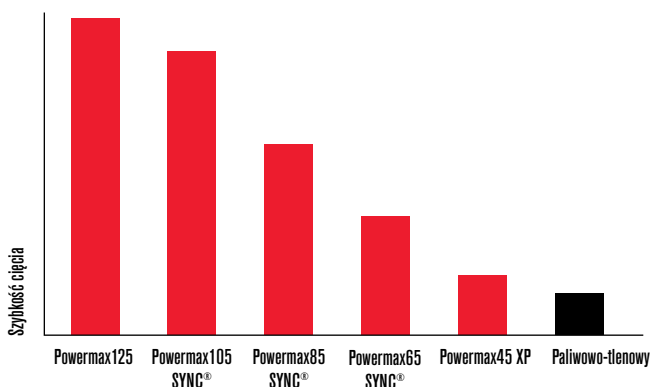
Bardziej produktywny

Znacznie większe szybkości cięcia metali o grubości do 38 mm; brak konieczności wstępnego ogrzewania; czystsze cięte krawędzie z mniejszą strefą narażenia na ciepło (HAZ, heat-affected zone) wymagają mniej szlifowania.

Bardziej wszechstronny

Systemy Powermax tną i żłobią każdy metal przewodzący prąd, w tym stal nierdzewną i aluminium, są łatwe w obsłudze dzięki wzornikom, tną metal ułożony w stos, metal lakierowany i skorodowany.

Porównanie szybkości cięcia stali miękkiej o grubości 12 mm



Dlaczego warto wybrać system Powermax, a nie inny system do cięcia i żłobienia?

Bardziej produktywny

Nasza technologia materiałów eksploatacyjnych gwarantuje duże szybkości i wyższą jakość cięcia, dzięki czemu możesz zrobić więcej w krótszym czasie.

Łatwość obsługi

Duża przenośność, wygodny system sterowania i stabilny łuk plazmowy sprawiają, że systemy Powermax® są wygodne w obsłudze dla początkujących operatorów i dla ekspertów.

Bardziej wszechstronny

Dzięki dostępności najszerszej gamy palników i specjalistycznych materiałów eksploatacyjnych systemy Powermax można skonfigurować z myślą o różnorodnych zastosowaniach — od cięcia w trudno dostępnych miejscach po precyzyjne żłobienie i jeszcze więcej.

Niższe koszty eksploatacji

Większe szybkości oraz lepsza trwałość materiałów eksploatacyjnych obniżają koszty cięcia i żłobienia metalu.

Większa niezawodność

Dzięki inteligentnej konstrukcji i intensywnemu testowaniu produktów w fazie projektowania i produkcji zapewniamy one niezrównaną niezawodność.

Pewność

Ponieważ firma Hypertherm i jej akcjonariusze koncentrują się na systemach plazmowych, a jej produkty dowodzą swojej wydajności, pracując w instalacjach na całym świecie, nasi klienci mają pewność, że kupują to, co najlepsze.



Aby wybrać system Powermax najlepiej dobrany do długoterminowych potrzeb, należy się zapoznać z odpowiedziami na poniższe pytania.

Jakiej grubości metal będzie cięty?

Systemy plazmowe Powermax umożliwiają cięcie blach metalu o grubości do 57 mm. Należy wybrać system Powermax o zalecanej wydajności odpowiadającej grubości metalu, który będzie cięty przez co najmniej 80% czasu.

Czy cięcie i żłobienie będzie realizowane palnikiem ręcznym czy przy użyciu urządzenia zautomatyzowanego/zmechanizowanego?

W przypadku cięcia zautomatyzowanego należy wybrać palnik zmechanizowany zgodny z systemem Powermax oraz umożliwiający współpracę z urządzeniami zautomatyzowanymi, w tym stołem systemu CNC, robotami i przecinarką do szyn.

W jaki sposób jest dostarczana energia elektryczna?

Dzięki znajomości wejściowego napięcia zasilania, napięcia faz oraz parametrów wyłączników obwodów w miejscu używania systemu dostawca energii elektrycznej może zapewnić obsługę wybranego systemu Powermax.

Czy system plazmowy można zasilać z agregatu prądotwórczego?

Aby zapewnić maksymalną wydajność, w przypadku każdego systemu Powermax jest wymagana minimalna moc wyrażona w kilowatach. Szczegółowe informacje na temat wymagań dotyczących określonego agregatu można znaleźć w tabelach specyfikacji systemów Powermax.

Jakie źródło sprężonego gazu jest używane?

Do prawidłowego działania systemów Powermax wymagane jest doprowadzenie sprężonego powietrza, azotu lub gazu F5. Gaz musi być suchy i wolny od zanieczyszczeń. Aby zagwarantować zasilanie czystym i suchym gazem, można zastosować opcjonalny filtr. Szczegółowe informacje na temat wymagań dotyczących natężenia przepływu gazu i ciśnienia można znaleźć w tabelach specyfikacji systemów Powermax.

Oryginalne materiały eksploatacyjne Hypertherm

Firma Hypertherm projektuje i produkuje szeroką gamę innowacyjnych technologii materiałów eksploatacyjnych do systemów Powermax®. Właśnie ta wszechstronność zastosowań odróżnia systemy Powermax od innych systemów plazmowych.



Cięcie ciągłe

Zapewnia stały ruch palnika i lepszą jakość krawędzi cięcia



Cięcie zmechanizowane

Do różnych zastosowań cięcia zautomatyzowanego z zastosowaniem palników zmechanizowanych



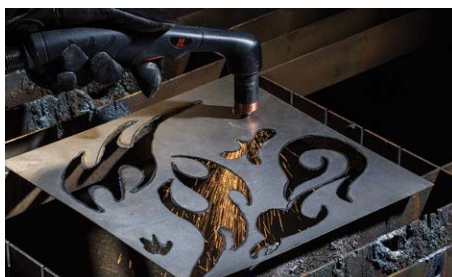
Żłobienie

Opcje maksymalnego usuwania materiału, maksymalnej kontroli lub precyzyjnego żłobienia pozwalające uzyskać optymalny profil żłobienia



FlushCut™

Materiały eksploatacyjne FlushCut wyposażone są w dyszę o skośnym otworze, która umożliwia cięcie blisko materiału bazowego



FineCut®

Do skomplikowanego i dokładnego cięcia przy minimalnej ilości żużli



Znakowanie

Materiały eksploatacyjne do znakowania do systemu Powermax45 XP



HyAccess™

Do cięcia lub żłobienia w trudno dostępnych lub ograniczonych przestrzeniach



Wkład Hypertherm

Znacznie praktyczniejsze w eksploatacji materiały eksploatacyjne w postaci jednoczęściowych wkładów. Optymalizacja wydajności i jakości cięcia.

Informacje pozwalające określić, które systemy Powermax są odpowiednie do konkretnych zastosowań omówionych powyżej, znajdują się w tabeli na stronie 7.

Powermax®

Omówienie linii produktów



		Powermax30 XP	Powermax30 AIR	Powermax45 XP	Powermax65 SYNC®	Powermax85 SYNC®	Powermax105 SYNC®	Powermax125
Wytrzymałość cięcia	Zalecana	10 mm	8 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	38 mm
	Odcięcie	16 mm	16 mm	29 mm	32 mm	38 mm	50 mm	57 mm
	Zakres mocy wyjściowej	15-30	15-30	10-45	20-65	25-85	30-105	30-125
	Faza wejściowa	Jedna	Jedna	Jedna lub trzy	Jedna lub trzy	Jedna lub trzy	Trzy	Trzy
Możliwości zastosowania	Cięcie zmechanizowane			•	•	•	•	•
	Cięcie ciągnięte	•	•	•	•	•	•	•
	FineCut®	•		•	•	•	•	•
	Znakowanie			•				
	Żłobienie precyzyjne			•				
	Żłobienie z maksymalną kontrolą			•	•	•	•	•
	Żłobienie z maksymalnym usuwaniem				•	•	•	•
	HyAccess™	•		•				
	FlushCut™			•	•	•	•	•

Powermax30® XP

Profesjonalny system plazmowy przeznaczony do ręcznego cięcia metalu o grubości do 10 mm.

Wygodna w obsłudze konstrukcja typu „dwa w jednym”

- Duża moc cięcia grubych materiałów oraz precyzyjne cięcie cienkich metali dzięki materiałom eksploatacyjnym FineCut®.
- Możliwość współpracy z zasilaniem od 120 do 240 V dzięki technologii Auto-Voltage™ i dołączonym adapterom wtyczek.

Szybsza realizacja prac

- 50% wzrost mocy cięcia* przy dużych szybkościach cięcia.
- Mniejsze wymagania w zakresie przygotowania krawędzi — opatentowana konstrukcja materiałów eksploatacyjnych zapewnia niezrównaną jakość cięcia.
- Dwa razy większa trwałość materiałów eksploatacyjnych* oraz średnio o 70% lepsza wydajność gwarantują niskie koszty cięcia.

Wytrzymałość i niezawodność

- Palnik Duramax® LT zaprojektowano tak, by wytrzymał uderzenia i ciepło.
- Niezawodność Hypertherm Certified™ zapewnia wydajność w najbardziej wymagających środowiskach.
- Wytrzymała walizka do przenoszenia chroni system i jego podzespoły.



Palnik ręczny Duramax LT



Wydajność	Grubość	Szybkość cięcia
	Cięcie	
Zalecana	10 mm	500 mm/min
	12 mm	250 mm/min
Odcięcie	16 mm	125 mm/min

Specyfikacje

Napięcie wejścia	120–240 V, 1 faza, 50/60 Hz
Prąd wejściowy przy 3,8 kW	120–240 V, 1 faza, 25,5–18,8 A
Prąd wyjściowy	15–30 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	125 V DC
Cykl pracy przy 40°C	35%, 240 V 20%, 120 V
Napięcie obwodu otwartego (OCV)	256 V DC
Wymiary z rękojściami	356 x 168 x 305 mm (gł. x szer. x wys.)
Masa z palnikiem 4,5 m	9,5 kg
Zasilanie gazem	Czyste, suche powietrze bezolejowe lub azot
Zalecana szybkość przepływu gazu wlotowego / ciśnienie	113,3 l/min przy 5,5 bara
Długość kabla zasilającego	3 m
Typ zasilacza	Inwerter — IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną branką)
Wymagana moc znamionowa napędu	5,5 kW przy pełnym natężeniu prądu wyjściowego 30 A
Zgodność z normami	CE, C-Tick, CU/GOST, Ukr. i Serbska — do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach.
Gwarancja	Zasilacz: 3 lata Palnik: 1 rok

Cięcie z napięciem wejścia 120 V

Do cięcia z obwodami wejściowymi 120 V należy używać deflektora i dyszy FineCut. W przypadku obsługi systemu przy maksymalnym zalecanym natężeniu prądu wyjściowego równym 25 A wydajności cięcia są następujące:

- 6 mm przy szybkości 482 mm/min
- 10 mm przy szybkości 203 mm/min
- 12 mm przy szybkości 76 mm/min

*w porównaniu do systemu Powermax30

Systemy ręczne	
088082	System Powermax30® XP, 120–240 V, 1 faza, CE, plus palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 4,5 m
088083	System Powermax30 XP, 120–240 V, 1 faza, CE, plus palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 4,5 m z walizką do przenoszenia

Zespół palnika	
428174	Zespół palnika ręcznego Duramax® LT z przewodami 4,5 m

Zestawy i pakiety materiałów eksploatacyjnych	
851479	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych Powermax30 XP do cięcia ręcznego 30 A
428244	Pakiet podwójny, elektroda i dysza, Duramax LT, 15–30 A, FineCut z 2 sztukami części 420120 i 420117
428243	Pakiet podwójny, elektroda i dysza, Duramax LT, 15–30 A, cięcie standardowe, z 2 sztukami części 420118 i 420120
428337	Zestaw materiałów eksploatacyjnych, HyAccess, 15–45 A, do cięcia i żłobienia
428443	Zestaw startowy, HyAccess, 15–45 A, do cięcia, zawierający po 1 sztuce części 420148, 420144 i 420137
428444	Zestaw startowy, HyAccess, 15–45 A, do żłobienia, zawierający po 1 sztuce części 420148, 420147 i 420137

Akcesoria opcjonalne do systemu	
127410	Walizka do przenoszenia systemu, Powermax30 XP lub Powermax30
017060	Torba narzędziowa na kółkach, 495 x 444 x 317 mm
127144	Pokrowiec przeciwkurzowy do przechowywania systemu, Powermax30 XP lub Powermax30
229132	Przedłużacz kabla zasilającego: Adapter 120 V / 15 A
229133	Przedłużacz kabla zasilającego: Adapter 240 V / 20 A
229134	Przedłużacz kabla zasilającego: Adapter 120 V / 20 A
128647	Zestaw filtra oczyszczającego powietrze, 1-mikronowy filtr powietrza i separator automatycznie usuwający wilgoć
011092	Zamienna wkładka filtra oczyszczającego powietrze
428719	Zestaw filtra powietrza do usuwania oleju, 0,01-mikronowy filtr koalescencyjny do usuwania oleju
428718	Zestaw klamry mocującej filtr oczyszczający powietrze lub filtr powietrza do usuwania oleju
428720	Zamienny wkład filtra do zestawu filtra powietrza do usuwania oleju
024877	Skórzana osłona przewodu palnika z zapięciem na rzep, czarna, długość 7,6 m
027668	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu, zestaw zaawansowany z podstawą magnetyczną
127102	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu, podstawowy
017041	Prowadnica do plazmowego cięcia ukośnego
017042	Prosta krawędź magnetyczna
017059	Prowadnica do ukosowania
017043	Dwupak bloków magnetycznych
017044	Kieszonkowa poziomnica i uchwyt na taśmę mierniczą

Zestaw materiałów eksploatacyjnych do palnika



Typ materiału eksploatacyjnego	Typ palnika	Natężenie prądu	Osłona/Deflektor	Nasadka	Dysza	Elektroda	Pierścień zawirowujący
Standardowy	Ręczny	15–30	420116	420114	420118	420120	420211
FineCut®	Ręczny	15–30	420115	420114	420117	420120	420211
HyAccess™	Ręczny	15–30		420148	420144 (cięcie) 420147 (żłobienie)	420137	220670

Powermax30[®] AIR

Profesjonalny system do cięcia plazmowego z wbudowaną sprężarką powietrza, który charakteryzuje się wysoką przenośnością i łatwością cięcia metalu.

Łatwe ustawianie i wygodna obsługa

- Możliwość używania w dowolnym miejscu dzięki wbudowanej sprężarce powietrza.
- Możliwość współpracy z zasilaniem od 120 do 240 V dzięki technologii Auto-Voltage™ i dołączonym adapterom wtyczek.
- Duża przenośność. Najmniejszy i najlżejszy system w swojej klasie.

Szybsza realizacja prac

- Wykonaj więcej w krótszym czasie. Duże szybkości cięcia i nadzwyczajna jakość cięcia oznaczają mniejszą liczbę dodatkowych operacji.
- Szybko tnij metalowe kratownice i zardzewiały metal bez ponownego wyzwalania dzięki funkcji ciągłego łuku pilota.
- Jedno narzędzie do cięcia metali różnych typów i grubości.

Wytrzymałość i niezawodność

- Palnik AIR T30 jest solidny i zaprojektowany z myślą o sprostaniu najtrudniejszym warunkom roboczym.
- Wydajna wbudowana sprężarka powietrza eliminuje koszty związane ze stosowaniem zewnętrznej sprężarki.
- Niezawodność Hypertherm Certified™ zapewnia wydajność w najbardziej wymagających środowiskach.



Wydajność	Grubość	Szybkość cięcia
	Cięcie	
Zalecana	8 mm	500 mm/min
	10 mm	250 mm/min
Odcięcie	16 mm	125 mm/min

Specyfikacje

Napięcia wejścia	120-240 V, 1 faza, 50/60 Hz
Prąd wejściowy przy 2,5 kW	120-240 V, 1 faza, 29-15 A
Prąd wyjściowy	15-30 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	83 V DC
Cykl pracy przy 40°C	35%, 240 V 20%, 120 V
Napięcie obwodu otwartego (OCV)	256 V DC
Wymiary z rękojęciami	420 x 195 x 333 mm (gł. x szer. x wys.)
Masa z palnikiem 4,5 m	13,5 kg
Długość kabla zasilającego	3 m
Typ zasilacza	Inwerter – IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną bramką)
Wymagana moc znamionowa napędu	5,5 kW przy pełnym natężeniu prądu wyjściowego 30 A
Zgodność z normami	CE, C-Tick, CU/GOST, Ukr. i Serbska – do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii i Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach.
Gwarancja	Zasilacz: 3 lata Palnik: 1 rok

Systemy ręczne	
088098	System Powermax30® AIR, 120–240 V, 1 faza, CE, plus palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 4,5 m

Zespół palnika	
428393	Zespół palnika ręcznego AIR T30 z przewodem 4,5 m

Zestawy i pakiety materiałów eksploatacyjnych	
428350	Pakiet podwójny, elektroda i dysza, AIR T30, 15–30 A, do cięcia
851462	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax30 AIR do cięcia ręcznego, 30 A, do cięcia

Akcesoria opcjonalne do systemu	
127469	Pokrowiec przeciwkurzowy do przechowywania systemu, Powermax30 AIR
017060	Torba narzędziowa na kółkach, 495 x 444 x 317 mm
229132	Przedłużacz kabla zasilającego: Adapter 120 V / 15 A
229133	Przedłużacz kabla zasilającego: Adapter 240 V / 20 A
229134	Przedłużacz kabla zasilającego: Adapter 120 V / 20 A
024877	Skórzana osłona przewodu palnika z zapięciem na rzep, czarna, długość 7,6 m
027668	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu, zestaw zaawansowany z podstawą magnetyczną
127102	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu, podstawowy
017041	Prowadnica do plazmowego cięcia ukośnego
017042	Prosta krawędź magnetyczna
017059	Prowadnica do ukosowania
017043	Dwupak bloków magnetycznych
017044	Kieszonkowa poziomnica i uchwyt na taśmę mierniczą

Zestaw materiałów eksploatacyjnych do palnika



Typ materiału eksploatacyjnego	Typ palnika	Natężenie prądu	Oslona/Deflektor	Nasadka	Dysza	Elektroda	Pierścień zawirowujący
Standardowy	Ręczny	15–30	420399	420135	420134	420132	420133

Powermax45[®] XP

Profesjonalny system plazmowy przeznaczony do cięcia, żłobienia i znakowania metalu o grubości do 16 mm.



Łatwy w obsłudze dzięki elastycznej konstrukcji

- Niewielki rozmiar i masa zapewniają wyjątkową przenośność, jak na system przeznaczony do cięcia metalu o grubości do 16 mm.
- Interfejs CNC i złącze palnika FastConnect™ zapewniają wszechstronność w zastosowaniach ręcznych i zmechanizowanych.
- Dzięki opatentowanej technologii cięcia ciągniętego obsługa palnika nie sprawia kłopotu nawet początkującym operatorom.
- Możliwość realizacji rozmaitych prac z wykorzystaniem wielu różnorodnych i łatwych w obsłudze palników oraz materiałów eksploatacyjnych.
- Brak konieczności zmiany ciśnienia powietrza. Technologia Smart Sense™ daje pewność dobrania prawidłowego ustawienia.
- Znakowanie, nacinanie i wykonywanie precyzyjnych żłobień dzięki nowemu procesowi z niskim natężeniem prądu.

Maksymalna produktywność

- Dzięki 1,5-krotnie większej szybkości cięcia zadania cięcia stali miękkiej o grubości 6 mm są realizowane w krótszym czasie niż w systemach paliwowo-tlenowych.
- Nieźródlna jakość cięcia i żłobienia oznacza krótszy czas szlifowania i przygotowania krawędzi.
- Szybka wymiana materiałów eksploatacyjnych dzięki nowej funkcji przełącznika odłączania palnika.

Wytrzymałość i niezawodność

- Palniki Duramax[®] Lock zaprojektowano z myślą o dużej mocy i odporności na ciepło.
- Technologia SpringStart™ gwarantuje niezmienną warunków rozruchu i poprawia trwałość palnika.
- Niezawodność Hypertherm Certified™ zapewnia wydajność w najbardziej wymagających środowiskach.

Palniki

- Aby poznać szczegóły dotyczące wszystkich palników zgodnych z tym systemem, należy zapoznać się z tabelą zastosowań palników na stronie 28.



Wydajność	Grubość	Szybkość cięcia
	Cięcie	
Zalecana	16 mm	500 mm/min
	22 mm	250 mm/min
Odcięcie (cięcie ręczne)	29 mm	125 mm/min
Przebiecie*	12 mm	

*Wydajność przebijania dotyczy zastosowania ręcznego lub z automatycznym sterowaniem wysokością palnika

Wydajność	Współczynnik usuwania metalu	Profil rowka*
	Żłobienie	
Typowe żłobienie	3,4 kg na godzinę	3,2 mm x 6,8 mm (gł. x szer.)

* Rzeczywisty profil rowka różni się w zależności od kąta palnika, rozciągłości łuku i stosowanej techniki

Specyfikacje

Napięcia wejścia ($\pm 10\%$)	230 V, 1 faza, 50–60 Hz 400 V, 3 fazy, 50–60 Hz
Prąd wejściowy przy 6,5 kW	230 V, 1 faza, 33 A 400 V, 3 fazy, 10 A
Prąd wyjściowy	10–45 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	145 V DC
Cykl pracy przy 40°C	50% przy 45 A, 230 V, 1 faza 60% przy 41 A, 230 V, 1 faza 100% przy 32 A, 230 V, 1 faza 50% przy 45 A, 400 V, 3 fazy 60% przy 41 A, 400 V, 3 fazy 100% przy 32 A, 400 V, 3 fazy
Napięcie obwodu otwartego (OCV)	265 V DC
Wymiary z rękojęściami	442 x 173 x 357 mm (gł. x szer. x wys.)
Masa z palnikiem 6,1 m	15 kg
Zasilanie gazem	Cięcie: powietrze (czyste, suche, bezolejowe), azot, F5 Żłobienie: powietrze (czyste, suche, bezolejowe), azot, F5 Znakowanie: powietrze (czyste, suche, bezolejowe), argon
Zalecana szybkość przepływu gazu wlotowego / ciśnienie	188 l/min przy 5,9 bara
Długość kabla zasilającego	3 m
Typ zasilacza	Inwerter – IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną bramką)
Wymagana moc znamionowa napędu	12,5 kVA przy pełnym natężeniu prądu wyjściowego 45 A
Efektywność energetyczna	88%
Zdolność recyklingu	100%
Zgodność z normami	CE, RCM, GOST-TR UkrSEPRO i Serbska norma AAA – do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii i Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach.
Gwarancja	Zasilacz: 3 lata Palnik: 1 rok

Systemy ręczne	
088131	System Powermax45 [®] XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 6,1 m
088133	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m
088130	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 6,1 m
088132	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m
088145	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 6,1 m
088147	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m, zestaw szkoleniowy w języku angielskim
088144	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 6,1 m
088146	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m

*dotyczy wyłącznie wykwalifikowanych instytucji – do zamówienia wymagana jest wcześniejsza zgoda

Systemy zmechanizowane	
088134	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m, obsługa zdalna
088135	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 10,7 m, obsługa zdalna
088136	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m, obsługa zdalna
088141	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m
088139	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo, palnik 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m, obsługa zdalna
088140	System Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo, palnik 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m, obsługa zdalna
088148	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m, obsługa zdalna
088149	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 10,7 m, obsługa zdalna
088150	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m, obsługa zdalna
088155	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m

Systemy zmechanizowane (kontynuacja)	
088156	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m
088153	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m
088154	System Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m

Zasilacze Powermax45 XP (tylko zasilacze, bez palników)	
088093	Zasilacz Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC
088106	Zasilacz Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC
088107	Zasilacz Powermax45 XP, 230 V, 1 faza, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo
088094	Zasilacz Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC
088108	Zasilacz Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC
088109	Zasilacz Powermax45 XP, 400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo

Zespoły palników Duramax Lock	
Poniżej zaprezentowano palniki przeznaczone do użytku z zasilaczami Powermax45 XP, jednak inne modele palników również są z nimi zgodne. Więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie 28.	
088164	Palnik ręczny Duramax [®] Lock, 75°, przewód 6,1 m
088165	Palnik ręczny Duramax Lock, 75°, przewód 15,2 m
088162	Palnik ręczny Duramax Lock, 15°, przewód 6,1 m
088163	Palnik ręczny Duramax Lock, 15°, przewód 15,2 m
088167	Palnik zmechanizowany Duramax Lock, 180°, przewód 7,6 m
088168	Palnik zmechanizowany Duramax Lock, 180°, przewód 10,7 m
088169	Palnik zmechanizowany Duramax Lock, 180°, przewód 15,2 m

Przewody robocze – Powermax45 XP	
223595	Przewód roboczy 45 A z zaciskiem ręcznym, 7,6 m
223596	Przewód roboczy 45 A z zaciskiem ręcznym, 15,2 m
223127	Przewód roboczy 65 A z zaciskiem ręcznym, 22,8 m

Zamień swoje dotychczasowe materiały eksploatacyjne na rewolucyjne jednoczęściowe wkłady Hypertherm do systemów Powermax, które można zamontować na palnikach dzięki dedykowanemu adapterowi. Więcej informacji znajduje się na stronie 17.



Akcesoria do systemów zautomatyzowanej kontroli	
128650	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 7,6 m
128651	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 15,2 m
128652	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 22,8 m
428755	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 45,7 m
428653	Zestaw modyfikacyjny: Port CPC z wyborem współczynnika napięciowego
428654	Zestaw modyfikacyjny: Interfejs portu szeregowego (RS-485)
023206	Kabel przejściowy interfejsu maszyny bez sygnału dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 7,6 m
023279	Kabel przejściowy interfejsu maszyny bez sygnału dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 15,2 m
228350	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 7,6 m
228351	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 15,2 m
223048	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącze Dsub, 7,6 m
123896	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącze Dsub, 15,2 m
223236	Kabel interfejsu szeregowego RS-485, niezakończony, 7,6 m
223237	Kabel interfejsu szeregowego RS-485, niezakończony, 15,2 m
223239	Kabel interfejsu szeregowego RS-485 do 9-stykowego złącza Dsub, 7,6 m
223240	Kabel interfejsu szeregowego RS-485 do 9-stykowego złącza Dsub, 15,2 m

Zestawy i pakiety materiałów eksploatacyjnych	
851510	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax45® XP, do cięcia ręcznego, 45 A
851511	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax45 XP, do cięcia zmechanizowanego, 45 A
851512	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax45 XP, do cięcia zmechanizowanego omowego, 45 A
428414	Zestaw materiałów eksploatacyjnych, Duramax® i Duramax Lock, 30-65 A, HyAccess™, do cięcia i żłobienia
428746	Zestaw materiałów eksploatacyjnych, Duramax i Duramax Lock, 30-45 A, FlushCut™
428445	Zestaw startowy, Duramax, HyAccess, 30-65 A, do cięcia, zawierający po 1 sztuce części 420413, 420410 i 420408
428446	Zestaw startowy, Duramax, HyAccess, 30-65 A, do żłobienia, zawierający po 1 sztuce części 420413, 420412 i 420408
228767	Zestaw zbiorczy, elektroda, Duramax, 10-105 A, zawiera część nr 220842, liczba szt. 25
228934	Zestaw zbiorczy, elektroda, CopperPlus, 10-105 A, zawiera część nr 220777, liczba szt. 25
228761	Zestaw zbiorczy, dysza, Duramax FineCut, 30-45 A, zawiera część nr 220930, liczba szt. 25
228765	Zestaw zbiorczy, dysza, Duramax, 45 A, zawiera część nr 220941, liczba szt. 25
228764	Zestaw zbiorczy, osłona, Duramax do cięcia ciągniętego, 15-85 A, zawiera część nr 220818, liczba szt. 10
228763	Zestaw zbiorczy, osłona, Duramax do cięcia zmechanizowanego, 15-85 A, zawiera część nr 220817, liczba szt. 10
428559	Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych, Powermax45 XP, do cięcia ręcznego (do zamawiania w systemie à la carte)
428560	Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych, Powermax45 XP, do cięcia zmechanizowanego (do zamawiania w systemie à la carte)
428561	Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych, Powermax45 XP, do cięcia zmechanizowanego z nasadką omową (do zamawiania w systemie à la carte)

Akcesoria opcjonalne do systemu	
127219	Pokrowiec przeciwkurzowy do przechowywania systemu, Powermax45/45 XP
017060	Torba narzędziowa na kółkach, 495 x 444 x 317 mm
128647	Zestaw filtra oczyszczającego powietrze, 1-mikronowy filtr powietrza i separator automatycznie usuwający wilgoć
011092	Zamienna wkładka filtra oczyszczającego powietrze
428719	Zestaw filtra powietrza do usuwania oleju, 0,01-mikronowy filtr koalescencyjny do usuwania oleju
428718	Zestaw klamry mocującej filtr oczyszczający powietrze lub filtr powietrza do usuwania oleju
428720	Zamienny wkład filtra do zestawu filtra powietrza do usuwania oleju
024877	Skórzana osłona przewodu palnika z zapięciem na rzep, czarna, długość 7,6 m
127217	Pasek na ramię 38 x 1270 mm

Akcesoria opcjonalne do systemu (kontynuacja)	
128658	Osłona termiczna do żłobienia do palników ręcznych T45v
027668	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu, zestaw zaawansowany z podstawą magnetyczną
127102	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu, podstawowy
017041	Prowadnica do plazmowego cięcia ukośnego
017059	Prowadnica do ukosowania plazmowego
017042	Prosta krawędź magnetyczna
017059	Prowadnica do ukosowania
017043	Dwupak bloków magnetycznych
017044	Kieszonkowa poziomnica i uchwyt na taśmę mierniczą

Zestaw materiałów eksploatacyjnych do palnika



Dysze i elektrody są dostępne w różnych ilościach. W celu uzyskania dalszych informacji należy się skontaktować z dystrybutorem.

Typ materiału eksploatacyjnego	Typ palnika	Natężenie prądu	Osłona/Deflektor	Nasadka	Dysza	Elektroda	Pierścienie zawirowujące
Cięcie ciągnięte	Ręczny	45	220818	220854	220941	220842	220857
Cięcie zmechanizowane	Zmechanizowany	45	220817 lub 220955 ¹	220854 lub 220953 ²	220941	220842	220857
FineCut®	Ręczny Zmechanizowany	45	220931 220955 lub 220948 ²	220854 lub 220953 ²	220930	220842	220947
Żłobienie z maksymalną kontrolą	Ręczny/ zmechanizowany	26–45	420480	220854	420419	220842	220857
Żłobienie precyzyjne	Ręczny/ zmechanizowany	10–25	420414	220854	420415	220842	220857
Znakowanie	Ręczny/ zmechanizowany	10–25	420542	220854 lub 220953 ²	420415	220842	220857
FlushCut™	Ręczny/ zmechanizowany	30–45	420540 ⁴	420536	420633 ³	420635	420634
Cięcie HyAccess™	Ręczny	15–45	Nd.	420413	420410	420408	220857
Żłobienie HyAccess™	Ręczny	15–45	Nd.	420413	420412	420408	220857

¹ Deflektor do cięcia nieosłoniętego

² Nasadka omowa

³ Zespół dyszy/osłony

⁴ Pierścień mocujący

Powermax65/85/105 SYNC®

Nowa seria Powermax SYNC®, oferująca korzyści znane z rodziny produktów Powermax®, podnosi rangę marki Powermax i wyróżnia ją na tle konkurencji.

Kolejna generacja systemów Powermax65/85/105 A, Powermax SYNC, jest wynikiem wielu lat innowacji projektowych i produkcyjnych, których głównym celem było rozwiązywanie typowych problemów klientów związanych z obsługą systemów plazmowych.

Szkolenia

Dzięki położeniu nacisku na łatwość obsługi system Powermax SYNC skraca czas szkolenia operatorów, udostępnia dane pozwalające optymalizować wydajność operatora, a także znacznie przyspiesza proces uczenia.

Zarządzanie zapasami materiałów eksploatacyjnych

Wprowadzenie materiałów eksploatacyjnych w formie jednoczęściowych wkładów zmniejsza liczbę części wymaganych do obsługi systemu, upraszcza ustalenie terminu wymiany części oraz optymalizuje ogólną wydajność i jakość cięcia.

Zużycie

Wygodne elementy sterujące palnika ręcznego ograniczają konieczność przebywania operatora w pobliżu źródła zasilania, co pozwala zaoszczędzić cenny czas podczas wymiany materiałów eksploatacyjnych i regulacji natężenia prądu. Zastosowania specjalistyczne FlushCut™ i FineCut™, takie jak żłobienie, są jeszcze łatwiej dostępne dzięki jednoczęściowym wkładom i funkcji automatycznej konfiguracji, co maksymalizuje wszechstronność systemów Powermax.

Zamień swoje dotychczasowe materiały eksploatacyjne na rewolucyjne jednoczęściowe wkłady Hypertherm, które można zamontować na palnikach dzięki dedykowanemu adapterowi.



Adapter palnika oraz seria wkładów Hypertherm

Do systemów Powermax45 XP/65/85/105

Zgodność

Adapter do palników umożliwia korzystanie z materiałów eksploatacyjnych w postaci wkładów użytkownikom następujących systemów i palników.

Kolorowe oznaczenia ułatwiający używanie

Wkłady można w łatwy sposób zidentyfikować, ponieważ są oznaczone kolorami. Eliminuje to pomyłki związane ze stosowaniem niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych. Oznaczenie natężenia i numer części są wyraźnie widoczne.



System	Typ palnika	Numer części
Powermax45® XP	Duramax® Lock, ręczne i zmechanizowane	428951
Powermax65®	Palnik ręczny, zmechanizowany i zrobotyzowany Duramax	
Powermax85®		
Powermax105®		

- Nie jest zalecany do stosowania ze zmodernizowanymi palnikami Duramax w systemach Powermax1000/1250/1650.
- Nie jest zgodny ze standardowymi ani długimi palnikami Duramax Hyamp™.
- Materiały eksploatacyjne w postaci wkładów stanowią standardowe wyposażenie nowych systemów Powermax SYNC® 65/85/105 z palnikami SmartSYNC® (niewymagającymi adaptera).
- W przypadku używania adaptera z systemami Powermax45 XP w zastosowaniach zmechanizowanych firma Hypertherm zaleca korzystanie z tabel danych cięcia 45 A dla systemu Powermax45 XP.

		Powermax65 SYNC		Powermax85 SYNC	Powermax105 SYNC
Proces	A	Numer części			
Cięcie ciągnięte	45	428927	•	•	•
	65	428931	•	•	•
	85	428935		•	•
	105	428937			•
Cięcie ciągnięte FineCut	30-45	428928	•	•	•
Cięcie zmechanizowane	45	428925	•	•	•
	65	428930	•	•	•
	85	428934		•	•
	105	428936			•
Cięcie zmechanizowane / FineCut	30-45	428926	•	•	•
Zestaw pierścienia omowego, (3) pierścienie w zestawie		428895	•	•	•
Żłobienie z maksymalnym usuwaniem	45-85	428932	•	•	
	105	428938			•
Żłobienie z maksymalną kontrolą	45-85	428933	•	•	
	105	428939			•
FlushCut™	65	428952	•	•	•
	85	428953		•	•
	105	428954			•



Seria Powermax SYNC®

Profesjonalne systemy plazmy powietrznej 65–105 A



Wygodna obsługa

- Łatwe do zidentyfikowania materiały eksploatacyjne w formie jednoczęściowych wkładów są oznaczone kolorami według procesu, co eliminuje pomyłki związane ze stosowaniem nieodpowiednich części i upraszcza zarządzanie zapasami materiałów eksploatacyjnych.
- Nowe palniki SmartSYNC® z wkładem Hypertherm automatycznie ustawiają prawidłowe natężenie prądu i tryb pracy, eliminując możliwość występowania błędów podczas ustawiania.
- Funkcja wykrywania końca trwałości materiałów eksploatacyjnych informuje operatora, kiedy należy wymienić wkład.
- Zastosowanie naszego nowego elastycznego przewodu przekłada się na mniejsze zmęczenie operatora podczas korzystania z palników ręcznych. Przewód ten jest wykonany z takiego samego wytrzymałego materiału, jak nasz poprzedni materiał osłony przewodu, i będzie również stosowany w palnikach zrobotyzowanych.
- Zastosowanie naszego nowego elastycznego przewodu przekłada się na mniejsze zmęczenie operatora podczas korzystania z palników ręcznych. Przewód ten jest wykonany z takiego samego wytrzymałego materiału, jak nasz poprzedni materiał osłony przewodu.

Niższe koszty eksploatacji

- Uproszczona obsługa skraca czas przestojów i szkolenia, upraszcza rozwiązywanie problemów oraz minimalizuje ilość odpadów.
- Zaawansowana konstrukcja materiałów eksploatacyjnych w formie wkładów zapewnia nawet dwukrotnie dłuższą trwałość w przypadku cięcia ręcznego oraz lepszą jakość w porównaniu ze standardowymi materiałami eksploatacyjnymi w konfiguracjach cięcia zmechanizowanego.
- Dostęp do danych wkładu umożliwia monitorowanie wydajności oraz analizowanie wzorców użytkowania.

Maksymalizacja wydajności

- Wykonuj różnorodne prace związane z cięciem i żłobieniem dzięki łatwo wymiennym palnikom i dobranym do konkretnych zastosowań materiałom eksploatacyjnym w postaci wkładów Hypertherm.

- Skróć czas szkolenia dzięki uproszczonemu ustawianiu i spójnej wydajności.
- Ułatwiająca obsługę elementy sterowania palnikiem ręcznym umożliwiają operatorom regulację natężenia prądu podczas pracy oraz wymianę materiałów eksploatacyjnych i zmianę procesów bez konieczności podchodzenia do panelu zasilacza.

Najlepsza w branży niezawodność

Palniki SmartSYNC zaprojektowano z myślą o pracy w trudnych warunkach przemysłowych.

- Technologia SpringStart™ gwarantuje niezmienną warunków rozruchu i poprawia trwałość palnika.
- Najlepsza w branży niezawodność zmniejsza czas przestoju w procesie produkcji.

Czytnik wkładów Hypertherm

Czytnik wkładów Hypertherm współpracuje z aplikacją czytnika wkładów Powermax SYNC®, umożliwiając łatwe przeglądanie danych przechowywanych we wkładach Hypertherm. Czytnik wkładów pasuje do wkładu i przenosi dane przechowywane we wkładzie do aplikacji, komunikując się z anteną do komunikacji zbliżeniowej (NFC) urządzenia mobilnego. Dane z aplikacji można następnie zaimportować do narzędzia do analizy danych wkładu w arkuszu Excel lub narzędzia opracowanego przez klienta, aby przeanalizować wydajność w zakresie rozruchów, transferów, czasu włączenia łuku i innych cennych danych dotyczących wkładu. Analiza tych danych pomaga klientom lepiej zrozumieć sposób korzystania z wkładu oraz zidentyfikować możliwości szkolenia operatorów. Numer części 528083.



Palniki

- Aby poznać szczegóły dotyczące wszystkich palników zgodnych z tym systemem, należy zapoznać się z tabelą zastosowań palników na stronie 28.

Wydajność	Powermax65 SYNC		Powermax85 SYNC		Powermax105 SYNC	
	Grubość	Szybkość cięcia	Grubość	Szybkość cięcia	Grubość	Szybkość cięcia
	Cięcie					
Zalecana	20 mm	500 mm/min	25 mm	500 mm/min	32 mm	500 mm/min
	25 mm	250 mm/min	32 mm	250 mm/min	38 mm	250 mm/min
Odcięcie	32 mm	125 mm/min	38 mm	125 mm/min	50 mm	125 mm/min
Przebicie*	16 mm		20 mm		22 mm	
*Wydajność przebijania dotyczy zastosowania ręcznego lub z automatycznym sterowaniem wysokością.						
Wydajność	Współczynnik usuwania metalu	Profil rowka	Współczynnik usuwania metalu	Profil żłobienia	Współczynnik usuwania metalu	Profil żłobienia
	Żłobienie z maksymalnym usuwaniem					
Typowe żłobienie	4 kg na godzinę	2,9 x 6,4 mm (gł. x szer.)	8,2 kg na godzinę	3,5 x 6,6 mm (gł. x szer.)	8,6 kg na godzinę	6,6 x 6,2 mm (gł. x szer.)

Specyfikacje

	Powermax65 SYNC®	Powermax85 SYNC®	Powermax105 SYNC®
Napięcia wejścia	400 V, 3 fazy, 50/60 Hz	400 V, 3 fazy, 50/60 Hz	230-400 V, 3 fazy, 50/60 Hz 400 V, 3 fazy, 50/60 Hz
Moc wyjściowa	9 kW	12,2 kW	16,8 kW
Prąd wejściowy	380/400 V, 3 fazy, 15,5/15 A przy 9 kW	380/400 V, 3 fazy, 20,5/19,5 A przy 12,2 kW	230/400 V, 3 fazy, 50/29 A przy 16,8 kW 380/400 V, 3 fazy, 30/28 A przy 16 kW
Prąd wyjściowy	20-65 A	25-85 A	30-105 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	139 V DC	143 V DC	160 V DC
Cykl pracy przy 40°C	50% przy 65 A, 380-400 V, 3 fazy 100% przy 46 A, 380-400 V, 3 fazy	60% przy 85 A, 380-400 V, 3 fazy 100% przy 66 A, 380-400 V, 3 fazy	70% przy 105 A, 240 V, 3 fazy 80% przy 105 A, 400 V, 3 fazy 100% przy 94 A, 400 V, 3 fazy 100% przy 88 A, 230 V, 3 fazy
Napięcie obwodu otwartego (OCV)	270 V DC	270 V DC	288 V DC
Wymiary z rękojeściami	483 x 233 x 430 mm (gł. x szer. x wys.)	483 x 233 x 430 mm (gł. x szer. x wys.)	592 x 274 x 508 mm (gł. x szer. x wys.)
Masa z palnikiem 7,6 m	20,6 kg	23,5 kg	45,3 kg
Zasilanie gazem	Czyste, suche powietrze bezolejowe lub azot	Czyste, suche powietrze bezolejowe lub azot	Czyste, suche powietrze bezolejowe lub azot
Optymalne ciśnienie wlotowe gazu	7,6-8,3 bara	7,6-8,3 bara	7,6-8,3 bara
Minimalne ciśnienie wlotowe gazu	5,2 bara	5,2 bara	5,5 bara
Zalecana szybkość przepływu gazu wlotowego	Cięcie: 210 l/min przy 5,9 bara Żłobienie: 210 l/min przy 4,8 bara	Cięcie: 210 l/min przy 5,9 bara Żłobienie: 210 l/min przy 4,8 bara	Cięcie: 260 l/min przy 6,2 bara Żłobienie: 260 l/min przy 4,8 bara
Długość kabla zasilającego	3 m	3 m	3 m
Typ zasilacza	Inwerter – IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną bramką)	Inwerter – IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną bramką)	Inwerter – IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną bramką)
Wymagana moc znamionowa napędu	15 kW przy pełnym natężeniu prądu wyjściowego 65 A	20 kW przy pełnym natężeniu prądu wyjściowego 85 A	30 kW przy pełnym natężeniu prądu wyjściowego 105 A
Zgodność z normami	CE, C-Tick, CU/GOST, Ukr. i Serbska – do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii i Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach. UKCA – Wielka Brytania	CE, C-Tick, CU/GOST, Ukr. i Serbska – do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii i Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach. UKCA – Wielka Brytania	CE, C-Tick, CU/GOST, Ukr. i Serbska – do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii i Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach. UKCA – Wielka Brytania
Gwarancja	Zasilacze są objęte gwarancją trzyletnią, a palniki – roczną.	Zasilacze są objęte gwarancją trzyletnią, a palniki – roczną.	Zasilacze są objęte gwarancją trzyletnią, a palniki – roczną.

Systemy ręczne	
083356	System Powermax65 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m
083357	System Powermax65 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, przewód 15,2 m
083358	System Powermax65 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m
083359	System Powermax65 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik ręczny 75°, przewód 15,2 m
083360	System Powermax65 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, palnik ręczny 15 stopni, przewód 7,6 m
087200	System Powermax85 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, palnik ręczny 15 stopni, przewód 7,6 m
087196	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m
087197	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, przewód 15,2 m
087198	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m
087199	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik ręczny 75°, przewód 15,2 m
059679	System Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m
059680	System Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, palnik ręczny 75°, przewód 15,2 m
059690	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m
059691	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, przewód 15,2 m
059692	System Powermax105 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, palnik ręczny 75°, palnik ręczny 15 stopni, przewód 7,6 m

*dotyczy wyłącznie wykwalifikowanych instytucji – do zamówienia wymagana jest wcześniejsza zgoda

Systemy zmechanizowane	
083327	System Powermax65 SYNC , 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
083362	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m, zdalna obsługa
083363	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m, zdalna obsługa
083364	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
083365	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, CPC, palnik ręczny 75°, przewód 7,6 m, palnik zmechanizowany 180°, przewód 10,7 m, zdalna obsługa
083366	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
083367	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
083377	System Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 10,7 m
087202	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
087201	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m, zdalna obsługa
087203	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
087204	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik ręczny 75°, 7,6 m, palnik zmechanizowany 180°, 10,7 m, palnik zmechanizowany 180° zdalna obsługa
087205	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
087206	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
087220	System Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 10,7 m
059682	System Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
059683	System Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
059712	System Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
059764	System Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 10,7 m
059681	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
059693	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m
059694	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m, zdalna obsługa
059695	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m, zdalna obsługa
059698	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 15,2 m
059697	System Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, port CPC i porty szeregowy, palnik zmechanizowany 180°, przewód 7,6 m

Zasilacze (tylko zasilacze, bez palników)	
083368	Zasilacz Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC
083369	Zasilacz Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC
083370	Zasilacz Powermax65 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo
087210	Zasilacz Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC
087211	Zasilacz Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC
087212	Zasilacz Powermax85 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus CPC i porty szeregowo
059701	Zasilacz Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE
059702	Zasilacz Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC
059703	Zasilacz Powermax105 SYNC, 230–400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC i porty szeregowo
059708	Zasilacz Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC
059709	Zasilacz Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC
059710	Zasilacz Powermax105 SYNC, 380–400 V, 3 fazy, CE/CCC, plus port CPC i porty szeregowo

Zespoły palników serii SmartSYNC	
059726	Palnik ręczny SmartSYNC 75°, przewód 7,6 m
059727	Palnik ręczny SmartSYNC 75°, przewód 15,2 m
059728	Palnik ręczny SmartSYNC 75°, przewód 22,8 m
059723	Palnik ręczny SmartSYNC 15°, przewód 7,6 m
059724	Palnik ręczny SmartSYNC 15°, przewód 15,2 m
059725	Palnik ręczny SmartSYNC 15°, przewód 22,8 m
059719	Palnik zmechanizowany SmartSYNC 180°, przewód 7,6 m
059720	Palnik zmechanizowany SmartSYNC 180°, przewód 10,7 m
059721	Palnik zmechanizowany SmartSYNC 180°, przewód 15,2 m
059722	Palnik zmechanizowany SmartSYNC 180°, przewód 22,8 m
059733	Mały palnik zmechanizowany SmartSYNC 180° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 4,5 m
059734	Mały palnik zmechanizowany SmartSYNC 180° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 7,6 m
059735	Mały palnik zmechanizowany SmartSYNC 180° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 15,2 m
059729	Palnik SmartSYNC 45° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 7,6 m
059730	Palnik SmartSYNC 45° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 15,2 m
059736	Palnik SmartSYNC 45° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 22,8 m
059731	Palnik SmartSYNC 90° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 7,6 m
059732	Palnik SmartSYNC 90° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 15,2 m
059737	Palnik SmartSYNC 90° do zastosowań zrobotyzowanych, przewód 22,8 m

Przewody robocze	
223254	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem ręcznym, 7,6 m
223255	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem ręcznym, 15,2 m
223256	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem ręcznym, 22,8 m
223287	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem typu C, 7,6 m
223288	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem typu C, 15,2 m
223289	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem typu C, 22,8 m
223284	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem pierścieniowym, 7,6 m
223285	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem pierścieniowym, 15,2 m
223286	Zestaw: Przewód roboczy 105 A z zaciskiem pierścieniowym, 22,8 m

Akcesoria do systemów zautomatyzowanej kontroli	
128650	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 7,6 m
128651	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 15,2 m
128652	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 22,8 m
428755	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 45,7 m
228884	Zestaw modyfikacyjny: Powermax105 – port CPC z wyborem współczynnika napięciowego
228539	Zestaw modyfikacyjny: Interfejs portu szeregowego (RS-485)
023206	Kabel przejściowy interfejsu maszyny bez sygnału dzielnika napięcia, złącza widełkowe, 7,6 m
023279	Kabel przejściowy interfejsu maszyny bez sygnału dzielnika napięcia, złącza widełkowe, 15,2 m
228350	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącza widełkowe, 7,6 m
228351	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącza widełkowe, 15,2 m
223048	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącze Dsub, 7,6 m
123896	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącze Dsub, 15,2 m
223236	Kabel interfejsu szeregowego RS-485, niezakończony, 7,6 m
223237	Kabel interfejsu szeregowego RS-485, niezakończony, 15,2 m
223239	Kabel interfejsu szeregowego RS-485 do 9-stykowego złącza Dsub, 7,6 m
223240	Kabel interfejsu szeregowego RS-485 do 9-stykowego złącza Dsub, 15,2 m
228806	Zespół zacisku do palników zrobotyzowanych Duramax
429054	Zespół końcówki do uczenia palnika zrobotyzowanego do palników zrobotyzowanych SmartSYNC

Powermax125®

Profesjonalny system do plazmowego cięcia i żłobienia metalu o grubości do 38 mm (cięcie ręczne) lub 25 mm (przebijanie zmechanizowane).

Maksymalna produktywność

- Dzięki 5-krotnie większej szybkości cięcia zadania cięcia stali miękkiej o grubości 12 mm są realizowane w krótszym czasie niż w systemach paliwowo-tlenowych.
- Niezrównana jakość cięcia i żłobienia oznacza krótszy czas szlifowania i przygotowania krawędzi.
- Maksymalizacja czasu cięcia dzięki 100% cyklowi pracy.

Niskie koszty eksploatacji

- Zmniejsz koszty, wykorzystując materiały eksploatacyjne o czterokrotnie większej trwałości niż materiały stosowane w innych systemach podobnej mocy.
- Technologia wykrywania zużycia elektrody chroni palnik i element obrabiany przed uszkodzeniami, automatycznie wyłączając zasilanie w przypadku nadmiernego zużycia elektrody.

Łatwość obsługi podczas cięcia i żłobienia

- Brak konieczności zmiany ciśnienia powietrza. Technologia Smart Sense™ daje pewność dobrania prawidłowego ustawienia.
- Można realizować różnorodne prace, wykorzystując wiele łatwych w obsłudze palników.

Wyprodukowane i przetestowane, aby wytrzymać najtrudniejsze warunki robocze

- Palniki Duramax® Hyamp™ zaprojektowano z myślą o dużej mocy i odporności na ciepło.
- Technologia SpringStart™ gwarantuje niezmienną pracę warunków rozruchu i poprawia trwałość palnika.
- Niskie wymagania konserwacyjne maksymalizują czas przestoju.

Palniki

- Aby poznać szczegóły dotyczące wszystkich palników zgodnych z tym systemem, należy zapoznać się z tabelą zastosowań palników na stronie 28.



Wydajność	Grubość	Szybkość cięcia
	Cięcie	
Zalecana	38 mm	457 mm/min
	44 mm	250 mm/min
Odcięcie (cięcie ręczne)	57 mm	125 mm/min
Przebicie*	25 mm	

*Wydajność przebijania dotyczy zastosowania ręcznego lub z automatycznym sterowaniem wysokością palnika

Wydajność	Współczynnik usuwania metalu	Profil rowka*
	Żłobienie	
Typowe żłobienie	12,52 kg na godzinę	4,3-7,9 mm x 6,1-9,9 mm (gl. x szer.)

* Rzeczywisty profil rowka różni się w zależności od kąta palnika, rozciągłości łuku i stosowanej techniki

Specyfikacje

Napięcia wejścia	400 V, 3 fazy, 50/60 Hz
Moc wyjściowa	21,9 kW
Prąd wejściowy przy 21,9 kW	400 V, 36 A
Prąd wyjściowy	30-125 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	175 V DC
Cykl pracy przy 40°C	100% przy 125 A, 380/400 V, 3 fazy
Napięcie obwodu otwartego (OCV)	305 V DC
Wymiary z rękami	592 x 274 x 508 mm (gl. x szer. x wys.)
Masa z palnikiem 7,6 m	48,9 kg
Zasilanie gazem	Czyste, suche powietrze bezolejowe lub azot
Zalecana szybkość przepływu gazu wlotowego / ciśnienie	Cięcie: 260 l/min przy 5,9 bara Żłobienie: 212 l/min przy 4,1 bara
Długość kabla zasilającego	3 m
Typ zasilacza	Inwerter – IGBT (tranzystor bipolarny z izolowaną branką)
Wymagana moc znamionowa napędu	40 kW przy pełnym natężeniu prądu 125 A
Zgodność z normami	CE, C-Tick, CU/GOST, Ukr. i Serbska – do użytku w Europie, Australii, Białorusi, Kazachstanie, Rosji, Serbii i Ukrainie oraz w innych dopuszczonych krajach.
Gwarancja	Zasilacz: 3 lata Palnik: 1 rok

Systemy ręczne	
059528	System Powermax125®, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palniki ręczne 85° i 15° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m
059572	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palniki ręczne 85° i 15° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m
059526	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palnik ręczny 85° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m
059527	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palnik ręczny 85° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m

Systemy zmechanizowane	
059530	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m, zdalna obsługa
059531	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m, zdalna obsługa
059532	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC i porty szeregowo, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m
059533	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC i porty szeregowo, palnik zmechanizowany 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m
059529	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC, palnik 85° z przewodem 7,6 m, palnik 180° z przewodem 15,2 m, z materiałami eksploatacyjnymi, zdalna obsługa
059534	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC i porty szeregowo, palnik 180° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 7,6 m z pierścieniem, kable
059535	System Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC i porty szeregowo, palnik 80° z materiałami eksploatacyjnymi, przewód 15,2 m z pierścieniem, kable

Zasilacze Powermax125 (tylko zasilacze, bez palników)	
059486	Zasilacz Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC
059487	Zasilacz Powermax125, 400 V, 3 fazy, CE, plus port CPC i porty szeregowo

Zespoły palników z serii Duramax Hyamp	
059492	Palnik ręczny Duramax® Hyamp™, 85°, przewód 7,6 m
059493	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 85°, przewód 15,2 m
059494	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 85°, przewód 22,8 m
059665	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 85°, przewód 45,7 m
059495	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 15°, przewód 7,6 m
059496	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 15°, przewód 15,2 m
059497	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 15°, przewód 22,8 m
059664	Palnik ręczny Duramax Hyamp, 15°, przewód 45,7 m
059562	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 0,6 m, przewód 7,6 m
059579	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 0,6 m, przewód 15,2 m
059667	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 1,2 m, przewód 45,4 m
059563	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 0,6 m, przewód 7,6 m
059580	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 0,6 m, przewód 15,2 m
059567	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 1,2 m, przewód 7,6 m
059581	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 1,2 m, przewód 15,2 m
059568	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 1,2 m, przewód 7,6 m
059582	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 1,2 m, przewód 15,2 m
059668	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 1,2 m, przewód 45,7 m
059758	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 1,83 m, przewód 7,6 m
059759	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 45°, przedłużacz 1,83 m, przewód 15,2 m
059623	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 1,83 m, przewód 7,6 m
059624	Długi palnik ręczny Duramax Hyamp 90°, przedłużacz 1,83 m, przewód 15,2 m
059519	Palnik zmechanizowany Duramax® Hyamp™, 180°, przewód 4,5 m
059520	Palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 7,6 m
059521	Palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 10,7 m
059522	Palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 15,2 m
059523	Palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 22,8 m
059514	Mały palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 4,5 m
059515	Mały palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 7,6 m
059516	Mały palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 10,7 m
059517	Mały palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 15,2 m
059666	Mały palnik zmechanizowany Duramax Hyamp, 180°, przewód 45,7 m
059564	Palnik Duramax Hyamp do zastosowań zrobotyzowanych, 45°, przewód 7,6 m
059670	Palnik Duramax Hyamp do zastosowań zrobotyzowanych, 45°, przewód 15,2 m
059565	Palnik Duramax Hyamp do zastosowań zrobotyzowanych, 90°, przewód 7,6 m
059671	Palnik Duramax Hyamp do zastosowań zrobotyzowanych, 90°, przewód 15,2 m
059566	Palnik Duramax Hyamp do zastosowań zrobotyzowanych, 180°, przewód 7,6 m
059672	Palnik Duramax Hyamp do zastosowań zrobotyzowanych, 180°, przewód 15,2 m

Przewody robocze — Powermax125	
223292	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem ręcznym, 7,6 m
223293	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem ręcznym, 15,2 m
223294	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem ręcznym, 22,8 m
223737	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem ręcznym, 45,7 m
223295	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem pierścieniowym, 7,6 m
223296	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem pierścieniowym, 15,2 m
223297	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem pierścieniowym, 22,8 m
223298	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem typu C, 7,6 m
223299	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem typu C, 15,2 m
223300	Zestaw: Przewód roboczy 125 A z zaciskiem typu C, 22,8 m

Akcesoria do systemów zautomatyzowanej kontroli	
128650	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 7,6 m
128651	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 15,2 m
128652	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 22,8 m
428755	Włącznik/wyłącznik zdalny do palnika zmechanizowanego, 45,7 m
228884	Zestaw modyfikacyjny: Powermax® 105/125 — port CPC z wyborem współczynnika napięciowego
228539	Zestaw modyfikacyjny: Interfejs portu szeregowego (RS-485)
023206	Kabel przejściowy interfejsu maszyny bez sygnału dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 7,6 m
023279	Kabel przejściowy interfejsu maszyny bez sygnału dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 15,2 m
228350	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 7,6 m
228351	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącza widelkowe, 15,2 m
223048	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącze Dsub, 7,6 m
123896	Kabel przejściowy interfejsu maszyny z sygnałem dzielnika napięcia, złącze Dsub, 15,2 m
223236	Kabel interfejsu szeregowego RS-485, niezakończony, 7,6 m
223237	Kabel interfejsu szeregowego RS-485, niezakończony, 15,2 m
223239	Kabel interfejsu szeregowego RS-485 do 9-stykowego złącza Dsub, 7,6 m
223240	Kabel interfejsu szeregowego RS-485 do 9-stykowego złącza Dsub, 15,2 m
228806	Zespół zacisku do palników zrobotyzowanych Duramax/Duramax Hyamp

Zestawy materiałów eksploatacyjnych	
851474	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax125® do cięcia ręcznego, 125 A
851475	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax125 do cięcia zmechanizowanego, 125 A
851476	Zestaw niezbędnych materiałów eksploatacyjnych, Powermax125 do cięcia zmechanizowanego omowego, 125 A
428713	Zestaw materiałów eksploatacyjnych, Duramax® Hyamp™, 125 A, FlushCut™
428099	Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych, Powermax125, do cięcia ręcznego (do zamawiania w systemie à la carte)
428100	Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych, Powermax125, do cięcia zmechanizowanego (do zamawiania w systemie à la carte)
428101	Zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych, Powermax125, do cięcia zmechanizowanego z nasadką omową (do zamawiania w systemie à la carte)

Akcesoria opcjonalne do systemu	
229467	Zestaw wózka z kółkami do systemów Powermax105/125
229570	Zestaw montażu portalu zasilacza do systemów Powermax105/125 do stołów cięcia
127360	Pokrowiec przeciwkurzowy do przechowywania systemu, Powermax105/125
228890	Zestaw filtra oczyszczającego powietrze ze stalową osłoną do systemów Powermax105/125
128647	Zestaw filtra oczyszczającego powietrze, 1-mikronowy filtr powietrza i separator automatycznie usuwający wilgoć
011092	Zamienna wkładka filtra oczyszczającego powietrze
428719	Zestaw filtra powietrza do usuwania oleju, 0,01-mikronowy filtr koalescencyjny do usuwania oleju
428718	Zestaw klamry mocującej filtr oczyszczający powietrze lub filtr powietrza do usuwania oleju
428720	Zamienny wkład filtra do zestawu filtra powietrza do usuwania oleju
101215	Stalowa osłona do zestawu filtra oczyszczającego powietrze do systemów Powermax105/125
229832	Zespół końcówki do uczenia, palnik zrobotyzowany Hyamp
127363	Torba do przenoszenia palnika o wymiarach 58 x 28 x 28 cm
017049	Torba do przenoszenia palnika o długości 0,6 m
024877	Skórzana osłona przewodu palnika z zapięciem na rzep, czarna, długość 7,6 m
017053	Cyrkiel do cięcia plazmowego po okręgu do palnika Duramax Hyamp, zestaw zaawansowany z podstawą magnetyczną
017041	Prowadnica do plazmowego cięcia ukośnego
017042	Prosta krawędź magnetyczna
017058	Prowadnica do ukosowania do palnika Duramax Hyamp
017043	Dwupak bloków magnetycznych
017044	Kieszonkowa poziomiczna i uchwyt na taśmę mierniczą
428348	Osłona termiczna do żłobienia palnikami ręcznymi Duramax Hyamp 80°
428809	Sanie do cięcia szkieletu do długich palników Duramax Hyamp
428495	Adapter do palników zmechanizowanych Hyamp Powermax125/MAXPRO200®



Zestaw materiałów eksploatacyjnych do palnika

Typ materiału eksploatacyjnego	Typ palnika	Natężenie prądu	Ośłona/Deflektor	Nasadka	Dysza	Elektroda	Pierścień zawirowujący
Cięcie ciągnięte	Ręczny	45	420172	220977	420158	220971	220997
		65	420172		420169		
		125	420000		220975		
Zastosowania zmechanizowane	Zmechanizowany	45	420168	220977 lub 420156 ¹	420158	220971	220997
		65	420168		420169		
		125/105	220976		220975		
FineCut®	Ręczny	45	420152	220977 lub 420156 ¹	420151	220971	420159
	Zmechanizowany						220997
Hyamp FlushCut	Ręczny/zmechanizowany	85–125	420485 ²	420490	420489	420553	420484
Żłobienie z maksymalnym usuwaniem	Ręczny/zmechanizowany	30–125	420112	220977	420001	220971	220997
Żłobienie z maksymalną kontrolą	Ręczny/zmechanizowany	30–125	420519	220977	420001	220971	220997

¹ Nasadka omowa

² Pierścień mocujący

Środki ochrony osobistej



Podwójna osłona twarzy do kasku szczelinowego

ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE
017047 Odcień 6
017048 Odcień 8
017046 Kask ochronny



Podwójna osłona twarzy

127239 Odcień 6
127103 Odcień 8



Skórzane rękawice do cięcia

127169



Rękawice do cięcia i żłobienia Hyamp™

017025 Średnie (M)
017026 Duże (L)
017027 Bardzo duże (XL)
017028 Bardzo bardzo duże (2XL)



Osłona szyi

017030



Osłona termiczna do żłobienia

128658 T45v; T60/80/100
428347 Duramax® i SmartSYNC®
428348 Duramax Hyamp™



Gogle do cięcia

ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE
017035 Odcień 5



Regulowane okulary przyciemniane

127416 Odcień 5



Przezroczyste okulary ochronne

017034



Podnoszone szkła przyciemniane

ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE
017033 Odcień 5

Akcesoria do palników



Adapter do wkładów palnika do palników Duramax® i Duramax Lock

Adapter zaprojektowano tak, aby wystarczał na wymianę wielu wkładów. Aby określić prawidłowy termin wymiany adaptera, należy go okresowo zdejmować z palnika w celu sprawdzenia pod kątem pęknięć i zużycia gwintu.

428951



Adapter do palnika Hyamp™

428495



Narzędzia do uczenia palnika

Narzędzia do uczenia palnika pozwalają operatorom systemu programować ścieżki cięcia robota przy jednoczesnym wzrokowym sprawdzaniu, czy palnik nie styka się z elementem obrabianym podczas cięcia.

429054 do palników zrobotyzowanych SmartSYNC

229456 do palników zrobotyzowanych Duramax®

229832 do palników zrobotyzowanych Duramax Hyamp™

Akcesoria do systemu



Zestawy do filtrowania powietrza

- 128647 Tylko zestaw filtra
- 228570 Powermax65/85®, zestaw i obudowa
- 228890 Powermax105/125, zestaw i obudowa
- 011092 Zamienna wkładka filtra
- 428719 Zestaw filtra powietrza do usuwania oleju



Skórzana osłona palnika

- 024877 Czarna skóra 7,6 m



Zestawy wózka/portalu

- 229370 Zestaw wózka z kółkami do systemów Powermax65/85
- 229569 Zestaw portalu do systemów Powermax65/85
- 229467 Zestaw wózka z kółkami do systemów Powermax105/125
- 229570 Zestaw portalu do systemów Powermax105/125

Pokrowce przeciwpyłowe systemu



- 127144 Powermax30/30 XP
- 127469 Powermax30 AIR
- 127219 Powermax45/45 XP
- 127301 Powermax65/85
- 127360 Powermax105/125



Torba narzędziowa na kółkach

- 017060 50 x 44 x 32 cm



Zdalny włącznik spustu

- 128650 7,6 m
- 128651 15,2 m
- 128652 22,8 m
- 428755 45,7 m



Torba do przenoszenia palnika

- 127363 58 x 28 x 28 cm
- 017049 Duramax® Hyamp™ 0,6 m



Czytnik wkładów

Czytnik wkładów współpracuje z aplikacją czytnika wkładów Powermax SYNC®, umożliwiając łatwe przeglądanie danych przechowywanych we wkładach Hypertherm.

528083

Prowadnice do cięcia



Cyrkiel do cięcia po okręgu

- 127102 Basic Duramax®, Duramax LT, AIR, T30
- 027668 Deluxe Duramax, Duramax LT, AIR, T30
- 017053 Duramax Hyamp™
- 027669 Deluxe SmartSYNC®
- 017065 Basic SmartSYNC



Prowadnica do ukosowania

- 017059 Standard
- 017058 Duramax® Hyamp
- 017066 SmartSYNC



Dwupak bloków magnetycznych

- 017043



Prowadnica do cięcia ukośnego

- 017041



Prowadnica wyrównująca palnik

Przeznaczona do ustawiania palnika zmechanizowanego w celu wykonywania wysokiej jakości cięć ukośnych pod precyzyjnymi kątami z zastosowaniem wózka.

528077



Kieszonkowa poziomiczna i taśma magnetyczna

- 017044










Prosta krawędź magnetyczna

- 017042

Zastosowania palników Powermax®

Omówienie linii produktów – palniki Powermax

Firma Hypertherm® oferuje szeroką gamę akcesoriów do palników stosowanych z systemami plazmowymi Powermax.

Bieżące systemy	System	A	Seria palnika	Rodzaje palników						
				Obecnie	Palnik ręczny	Proste palniki ręczne	Proste palniki zmechanizowane	Krótkie palniki zmechanizowane	Palniki zrobotyzowane	Palniki długie
	Powermax30 XP	30	Duramax® LT	Przewód 4,5 m						
	Powermax30 AIR	30	AIR T30	Przewód 4,5 m						
	Powermax45 XP	45	Duramax® Lock	Przewód 6,1 m Przewód 15,2 m	Przewód 6,1 m Przewód 15,2 m	Przewód 7,6 m Przewód 10,7 m Przewód 15,2 m				
			Duramax® Hyamp®	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m	Przewód 4,5 m Przewód 7,6 m Przewód 10,7 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m	Przewód 4,5 m Przewód 7,6 m Przewód 10,7 m Przewód 15,2 m	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m	0,6 m opcjonalnie 1,2 m opcjonalnie 1,83 m opcjonalnie Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m	
	Powermax65 SYNC®	65	SmartSYNC®	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m	Przewód 7,6 m Przewód 10,7 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m		Przewód 4,5 m Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m		Przewód 4,5 m Przewód 15,2 m
	Powermax85 SYNC	85								
	Powermax105 SYNC	105								
	Powermax125	125	Duramax® Hyamp®	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m Przewód 45,7 m	Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m Przewód 45,7 m	Przewód 4,5 m Przewód 7,6 m Przewód 10,7 m Przewód 15,2 m Przewód 22,8 m	Przewód 4,5 m Przewód 7,6 m Przewód 10,7 m Przewód 15,2 m Przewód 45,7 m	Przewód 7,6 m	0,6 m opcjonalnie 1,2 m opcjonalnie 1,83 m opcjonalnie Przewód 7,6 m Przewód 15,2 m Przewód 45,7 m	

*Opcjonalne

Chroń swoją inwestycję. Wybierz oryginalne palniki, materiały eksploatacyjne i wkłady Hypertherm, aby uzyskać najwyższą wydajność użytkowanego systemu Powermax. Zaprojektowane z wykorzystaniem najnowszych technologii i zgodnie z najwyższymi standardami zapewniają lepszą jakość cięcia, wyższą trwałość materiałów eksploatacyjnych i wkładów Hypertherm oraz ogólną poprawę produktywności.

Cięcie ciągnięte	Materiały eksploatacyjne umożliwiające umieszczenie palnika bezpośrednio na elemencie obrabianym bez stosowania odsunięcia.
Cięcie zmechanizowane	Materiały eksploatacyjne do przenośnego cięcia zautomatyzowanego, cięcia na stołach CNC i cięcia zrobotyzowanego.
Żłobienie z maksymalną kontrolą	Materiały eksploatacyjne do precyzyjnego usuwania metalu, uzyskania płytszych profili żłobienia oraz do lekkiego czyszczenia materiałów
Żłobienie z maksymalnym usuwaniem	Materiały eksploatacyjne do agresywnego usuwania metalu, uzyskiwaniu głębokich profili żłobienia oraz ekstremalnego czyszczenia metali.
Żłobienie precyzyjne	Materiały eksploatacyjne do usuwania spawów punktowych i spawów ścięgu fastrygowego przy bardzo niskim natężeniu prądu wyjściowego (poniżej 25 A).
Znakowanie	Materiały eksploatacyjne do nacinania i nanoszenia znaków identyfikujących części oraz do pracy w otworach i punktach spawania.
Cięcie w trudno dostępnych miejscach	HyAccess™, materiały eksploatacyjne do stosowania w trudno dostępnych miejscach, zapewniające lepszą widoczność i dostępność podczas cięcia lub żłobienia w ograniczonych przestrzeniach.
Cięcie dokładne	Materiały eksploatacyjne FineCut® do szczelin o małej szerokości z minimalną ilością żużlu oraz do stref nagrzewania.
Cięcie powierzchniowe	Materiały eksploatacyjne FlushCut™ umożliwiające cięcie maksymalnie blisko podstawy bez przebijania lub uszkodzania elementu obrabianego.



Palnik ręczny 85°



Mały palnik zmechanizowany 180°



Palnik zrobotyzowany Duramax® 180°



Palnik ręczny 15°



Palnik zmechanizowany 180° o pełnej długości



Palnik zrobotyzowany Duramax® 90°



Palnik zrobotyzowany Duramax® 45°



Palnik Duramax® Hyamp™ 45° o długości 2 stóp



Palnik Duramax® Hyamp™ 45° o długości 4 stóp



Palnik ręczny SmartSYNC® 75°



Palnik zmechanizowany SmartSYNC®



Palnik zrobotyzowany SmartSYNC® 180°



Palnik ręczny SmartSYNC® 15°



Palnik zrobotyzowany SmartSYNC® 90°



Palnik zrobotyzowany SmartSYNC® 45°

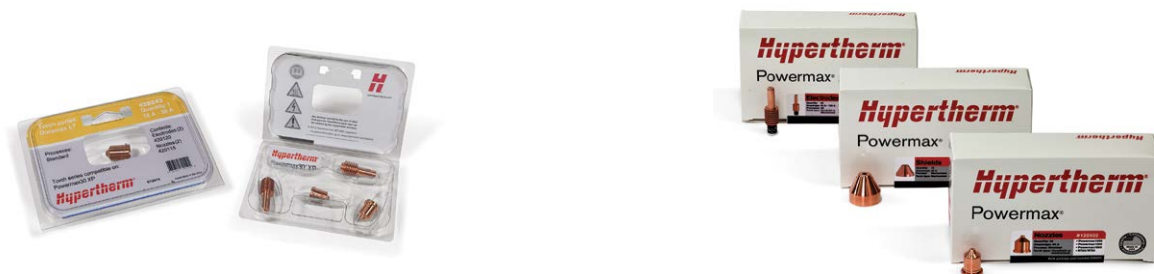
Zestawy materiałów eksploatacyjnych

- Zestawy niezbędnych materiałów eksploatacyjnych do systemów Powermax® — zaprojektowane z myślą o dostarczeniu optymalnego połączenia materiałów tnących dla używanego systemu Powermax
- Zestawy HyAccess™ i FlushCut™
- Zestawy pakietów podwójnych elektrody i dyszy do systemów Powermax30 AIR i Powermax30 XP
- Zestawy zbiorcze — niedrogi rozwiązanie do masowego użytku wybranych materiałów eksploatacyjnych



Zestawy niezbędnych materiałów eksploatacyjnych do systemów Powermax

System Powermax	Cięcie ręczne	Cięcie zmechanizowane	Zastosowania zmechanizowane (kontakt omowy)
Powermax30 AIR	851462		
Powermax30 XP	851479		
Powermax45 XP	851510	851511	851512
Powermax65	851465	851466	851467
Powermax85	851468	851469	851470
Powermax105	851471	851472	851473
Powermax125	851474	851475	851476



Podwójne pakiety elektrody i dyszy

System Powermax	Numer części	Proces
Powermax30 AIR	428350	Cięcie standardowe
Powermax30 XP	428243	Cięcie standardowe
	428244	FineCut®

Zestawy zbiorcze materiałów eksploatacyjnych Duramax®

Spis treści	Wielkość zamówienia	Numer części
Elektroda (220777)	25	228934
Elektroda (220842)	25	228767
Dysza (220816)	25	228760
Dysza (220819)	25	228759
Dysza (220930)	25	228761
Dysza (220797)	25	228762
Dysza (220941)	25	228765
Dysza (220990)	25	228797
Dysza (220991)	25	228796
Ośłona (220992)	10	228798
Ośłona (220993)	10	228799
Ośłona (220817)	10	228763
Ośłona (220818)	10	228764



Zestawy FlushCut

Materiały eksploatacyjne FlushCut umożliwiają cięcie maksymalnie blisko podstawy bez przebijania ani uszkodzania elementu obrabianego.

System Powermax	Numer części zestawu	Robocze natężenie prądu
Powermax45 XP		
Powermax65	428746	15-45 A
Powermax85		
Powermax105	428647	85-105 A
Powermax125	428713	85-125 A

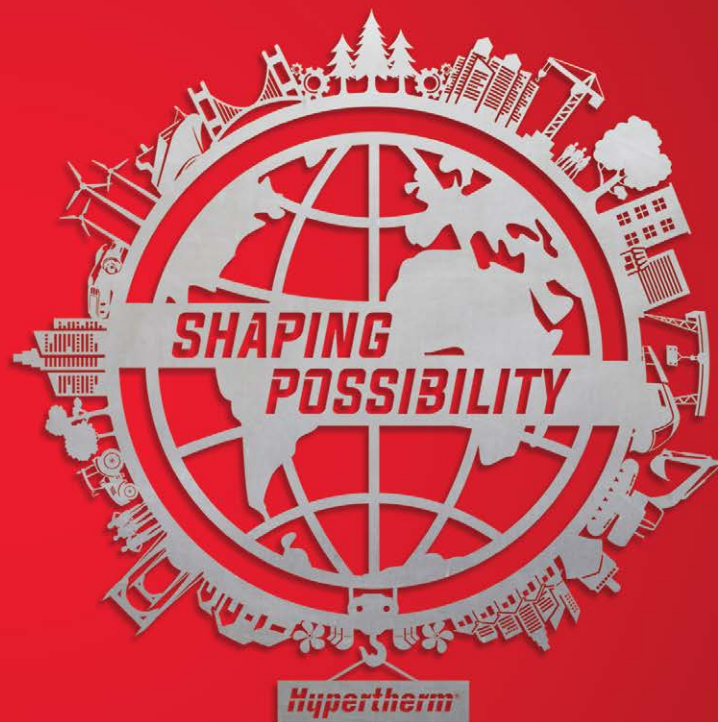


Zestawy HyAccess

Materiały eksploatacyjne do stosowania w trudno dostępnych miejscach, zapewniające lepszą widoczność i dostępność podczas cięcia lub żłobienia w ograniczonych przestrzeniach.

System Powermax	Typ zestawu	Numer części zestawu	Robocze natężenie prądu
Powermax30 XP	Kombinacyjny – zestaw do cięcia/żłobienia	428337	15-30 A
	Zestaw startowy – cięcie	428443	
	Zestaw startowy – żłobienie	428444	
Powermax45 XP Powermax65 Powermax85 Powermax105	Kombinacyjny – zestaw do cięcia/żłobienia	428414	15-65 A
	Zestaw startowy – cięcie	428445	
	Zestaw startowy – żłobienie	428446	

HELPING YOU SHAPE THE WORLD.



PLAZMA | LASER | STRUMIEŃ WODY | AUTOMATYZACJA | OPROGRAMOWANIE | MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

Więcej informacji pod adresem:
www.hypertherm.com

ISO 9001:2015

Powermax, Powermax SYNC, FlushCut, FineCut, HyAccess, Auto-Voltage, Duramax, Hypertherm Certified, CopperPlus, FastConnect, Smart Sense, SpringStart, SmartSYNC, Hyamp oraz Shaping Possibility to znaki handlowe firmy Hypertherm, Inc. i mogą być zastrzeżone w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie inne znaki handlowe są własnością odpowiednich podmiotów.

Więcej informacji na temat numerów i typów patentów firmy Hypertherm można znaleźć pod adresem www.hypertherm.com/patents.

© 5/2022 Hypertherm, Inc. Wersja 0

898230PL Polski/Polish

Jako firma znajdująca się w całości w posiadaniu akcjonariuszy, skupiamy się na zapewnianiu klientom jak największej satysfakcji.
www.hypertherm.com/ownership

Troska o środowisko naturalne to jedna z podstawowych wartości firmy Hypertherm. www.hypertherm.com/environment

W całości w posiadaniu
akcjonariuszy



Hypertherm[®]
SHAPING POSSIBILITY[®]