HYPERTHERM®
A Hypertherm Associates Brand

XPR™
Wykresy cięcia



809830PL – WERSJA 9

POLSKI – POLISH



Zarejestruj nowy system Hypertherm

Korzyści związane z rejestracją

- ☑ **Bezpieczeństwo:** Dzięki rejestracji będziemy mogli skontaktować się z Tobą w sytuacji, gdy okaże się konieczne przekazanie informacji o kwestiach związanych z bezpieczeństwem i jakością.
- ☑ **Szkolenia:** Dzięki rejestracji zyskasz bezpłatny dostęp do szkoleń online z zakresu naszych produktów za pośrednictwem Hypertherm Cutting Institute — Instytutu cięcia Hypertherm.
- ☑ **Potwierdzenie własności:** Dzięki rejestracji będziesz dysponować dowodem własności w przypadku wystąpienia szkody ubezpieczeniowej.

Aby szybko i łatwo się zarejestrować, przejdź pod adres **www.hypertherm.com/registration**.

W razie jakichkolwiek problemów związanych z rejestracją produktu wyślij wiadomość e-mail pod adres registration@hypertherm.com.

Do przyszłego wykorzystania

Numer seryjny: _____

Data zakupu:_____

Dystrybutor: _____

_____

_____

Uwagi dotyczące serwisu:_____

_____

_____

_____

XPR, XPR170, XPR300, XPR460, HyDefinition, X-Definition, True Hole, True Bevel, Sensor THC, EasyConnect, LongLife, Arc Response Technology, OptiMix, VWI, Core, CorePlus, Hypertherm i Hypertherm Associates to znaki handlowe firmy Hypertherm, Inc. i mogą być zastrzeżone w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Dbałość o środowisko jest jedną z podstawowych wartości Hypertherm, a realizacja tego celu jest niezwykle ważna w kontekście sukcesu naszego i naszych klientów. Dążymy do zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko w każdym naszym działaniu. Aby uzyskać więcej informacji, należy odwiedzić witrynę: www.hypertherm.com/environment.

W całości w posiadaniu akcjonariuszy

© 2020 – 2026 Hypertherm, Inc.

XPR

Podręcznik

809830PL
WERSJA 9

Polski/Polish
Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Maj 2026 r.

Hypertherm, Inc.
Hanover, NH 03755 USA
www.hypertherm.com

Informacje o gwarancji

Informacje o gwarancji na zakupiony produkt można znaleźć pod adresem **www.hypertherm.com/warranty.**

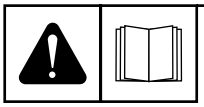
Informacje dotyczące recyklingu

Informacje dotyczące recyklingu używanego produktu można znaleźć pod adresem **www.hypertherm.com/resources/system-support/recycling.**

Kontakt

hypertherm.com/contactus

Hypertherm, Inc.
21 Great Hollow Road, P.O. Box 5010
Hanover, NH 03755 USA



ENGLISH

WARNING! Before operating any Hypertherm equipment, read the safety instructions in your product's manual, the *Safety and Compliance Manual* (80669C), *Waterjet Safety and Compliance Manual* (80943C), and *Radio Frequency Warning Manual* (80945C). Failure to follow safety instructions can result in personal injury or in damage to equipment.

Copies of the manuals can come with the product in electronic and printed formats. Electronic copies are also on our website. Many manuals are available in multiple languages at www.hypertherm.com/docs.

BG (БЪЛГАРСКИ/BULGARIAN)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди да работите с което и да е оборудване Hypertherm, прочетете инструкциите за безопасност в ръководството на вашия продукт, „Инструкция за безопасност и съответствие“ (80669C), „Инструкция за безопасност и съответствие на Waterjet“ (80943C) и „Инструкция за предупреждение за радиочестота“ (80945C).

Продуктът може да е съпроводен от копия на ръководствата в електронен и в печатен формат. Тези в електронен формат са достъпни също на уебсайта ни. Много ръководства са налице на няколко езика на адрес www.hypertherm.com/docs.

CS (ČESKY/CZECH)

VAROVÁNÍ! Před uvedením jakéhokoli zařízení Hypertherm do provozu si přečtěte bezpečnostní pokyny v příručce k produktu a v *Manuálu pro bezpečnost a dodržování předpisů* (80669C), *Manuálu pro bezpečnost a dodržování předpisů při řezání vodním paprskem* (80943C) a *Manuálu varování ohledně rádiových frekvencí* (80945C).

Kopie příruček mohou být součástí dodávky produktu, a to v elektronické i tištěné formě. Elektronické kopie jsou k dispozici i na našich webových stránkách. Mnoho příruček je k dispozici v různých jazycích na stránce www.hypertherm.com/docs.

DA (DANSK/DANISH)

ADVARSEL! Inden Hypertherm udstyr tages i brug skal sikkerhedsinstruktionerne i produktets manual og i *Manual om sikkerhed og overholdelse af krav* (80669C), *Manual om sikkerhed og overholdelse af krav for vandstråleskæring* (80943C), og *Manual om radiofrekvensadvarsel* (80945C), gennemlæses.

Kopier af manualerne kan leveres med produktet i elektronisk og trykt format. Elektroniske kopier findes også på vores hjemmeside. Mange manualer er tilgængelige på flere sprog på www.hypertherm.com/docs.

DE (DEUTSCH/GERMAN)

WARNUNG! Bevor Sie ein Hypertherm-Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Sicherheitsanweisungen in Ihrer Bedienungsanleitung, das *Handbuch für Sicherheit und Übereinstimmung* (80669C), das *Handbuch für Sicherheit und Compliance bei Wasserstrahl-Schneidanlagen* (80943C) und das *Handbuch für Hochfrequenz-Warnung* (80945C).

Bedienungsanleitungen und Handbücher können dem Gerät in elektronischer Form oder als Druckversion beiliegen. In elektronischer Form liegen sie auch auf unserer Website vor. Viele Handbücher stehen in verschiedenen Sprachen auf www.hypertherm.com/docs zur Verfügung.

ES (ESPAÑOL/SPANISH)

¡ADVERTENCIA! Antes de operar cualquier equipo Hypertherm, lea las instrucciones de seguridad del manual de su producto, del *Manual de seguridad y cumplimiento* (80669C), del *Manual de seguridad y cumplimiento en corte con chorro de agua* (80943C) y del *Manual de advertencias de radiofrecuencia* (80945C).

El producto puede incluir copias de los manuales en formato digital e impreso. Las copias digitales también están en nuestra página web. Hay diversos manuales disponibles en varios idiomas en www.hypertherm.com/docs.

ET (EESTI/ESTONIAN)

HOIATUS! Enne Hyperthermi mis tahes seadme kasutamist lugege läbi toote kasutusjuhendis olevad ohutusjuhised ning *Ohutus- ja vastavusjuhend* (80669C), *Veejoa ohutuse ja vastavuse juhend* (80943C) ja *Raadiosageduse hoiatusjuhend* (80945C). Ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada vigastusi ja kahjustada seadmeid.

Juhiste koopiad võivad tootega kaasas olla elektrooniliselt või trükituna. Elektroonilised koopiad on saadaval ka meie veebilehel. Paljud kasutusjuhendid on erinevates keeltes saadaval veebilehel www.hypertherm.com/docs.

FI (SUOMI/FINNISH)

VAROITUS! Ennen minkään Hypertherm-laitteen käyttöä lue tuotteen käyttöoppaassa olevat turvallisuusohjeet, *turvallisuuden ja vaatimustenmukaisuuden käsikirja* (80669C), vesileikkauksen *turvallisuuden ja vaatimustenmukaisuuden käsikirja* (80943C) ja *radiotaajuusvaroitusten käsikirja* (80945C).

Käyttöoppaiden kopiot voivat olla tuotteen mukana sähköisessä ja tulostetussa muodossa. Sähköiset kopiot ovat myös verkkosivustollamme. Monet käyttöoppaat ovat myös saatavissa useilla kielillä www.hypertherm.com/docs.

FR (FRANÇAIS/FRENCH)

AVERTISSEMENT! Avant d'utiliser tout équipement Hypertherm, lire les consignes de sécurité du manuel de votre produit, du *Manuel de sécurité et de conformité* (80669C), du *Manuel de sécurité et de conformité du jet d'eau* (80943C) et du *Manuel d'avertissement relatif aux radiofréqunces* (80945C).

Les exemplaires des manuels qui accompagnent le produit peuvent être sous forme électronique ou papier. Les manuels sous forme électronique se trouvent également sur notre site Internet. Plusieurs manuels sont offerts en plusieurs langues à www.hypertherm.com/docs.

GR (ΕΛΛΗΝΙΚΑ/GREEK)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν θέσετε σε λειτουργία οποιονδήποτε εξοπλισμό της Hypertherm, διαβάστε τις οδηγίες ασφαλείας στο εγχειρίδιο του προϊόντος και στο *εγχειρίδιο ασφάλειας και συμμόρφωσης* (80669C), στο *εγχειρίδιο ασφάλειας και συμμόρφωσης του waterjet* (80943C) και στο *εγχειρίδιο προειδοποιήσεων για τις ραδιοσυχνότητες* (80945C).

Το προϊόν μπορεί να συνοδεύεται από αντίγραφα των εγχειριδίων σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή. Τα ηλεκτρονικά αντίγραφα υπάρχουν επίσης στον ιστότοπό μας. Πολλά εγχειρίδια είναι διαθέσιμα σε διάφορες γλώσσες στο www.hypertherm.com/docs.

HU (MAGYAR/HUNGARIAN)

VIGYÁZAT! Mielőtt bármilyen Hypertherm berendezést üzemeltetne, olvassa el a biztonsági információkat a termék kézikönyvében, a *Biztonsági és szabálykövetési kézikönyvben* (80669C), a *Vízsugaras biztonsági és szabálykövetési kézikönyvben* (80943C) és a *Rádiófrekvenciás figyelmeztetéseket tartalmazó kézikönyvben* (80945C).

A termékhez a kézikönyv példányai elektronikus és nyomtatott formában is mellékelve lehetnek. Az elektronikus példányok webhelyünkön is megtalálhatók. Számos kézikönyv áll rendelkezésre több nyelven a www.hypertherm.com/docs weboldalon.

ID (BAHASA INDONESIA/INDONESIAN)

PERINGATAN! Sebelum mengoperasikan peralatan Hypertherm, bacalah petunjuk keselamatan dalam manual produk Anda, *Manual Keselamatan dan Kepatuhan* (80669C), *Manual Keselamatan dan Kepatuhan Jet Air* (80943C), dan *Manual Peringatan Frekuensi Radio* (80945C). Kegagalan mengikuti petunjuk keselamatan dapat menyebabkan cedera pribadi atau kerusakan pada peralatan.

Produk mungkin disertai salinan manual atau petunjuk dalam format elektronik maupun cetak. Salinan elektronik juga tersedia di situs web kami. Berbagai manual tersedia dalam beberapa bahasa di www.hypertherm.com/docs.

IT (ITALIANO/ITALIAN)

AVVERTENZA! Prima di usare un'attrezzatura Hypertherm, leggere le istruzioni sulla sicurezza nel manuale del prodotto, nel *Manuale sulla sicurezza e la conformità* (80669C), nel *Manuale sulla sicurezza e la conformità Waterjet* (80943C) e nel *Manuale di avvertenze sulla radiofrequenza* (80945C).

Copie del manuale possono accompagnare il prodotto in formato cartaceo o elettronico. Le copie elettroniche sono disponibili anche sul nostro sito web. Molti manuali sono disponibili in diverse lingue all'indirizzo www.hypertherm.com/docs.

JA (日 本語/JAPANESE)

警告！Hypertherm 機器を操作する前に、この製品説明書にある安全情報、「安全とコンプライアンスマニュアル」(80669C)、「ウォータージェットの安全とコンプライアンス」(80943C)、「高周波警告」(80945C) をお読みください。

説明書のコピーは、電子フォーマット、または印刷物として製品に同梱されています。電子コピーは当社ウェブサイトにも掲載されています。説明書の多くは www.hypertherm.com/docs にて複数の言語でご用意しています。

KO (한국어/KOREAN)

경고! Hypertherm 장비를 사용하기 전에 제품 설명서와 안전 및 규정 준수 설명서(80669C), 워터젯 안전 및 규정 준수 설명서(80943C) 그리고 무선 주파수 경고 설명서(80945C)에 나와 있는 안전 지침을 읽으십시오.

전자 형식과 인쇄된 형식으로 설명서 사본이 제품과 함께 제공될 수 있습니다. 전자 사본도 Hypertherm 웹사이트에서 보실 수 있으며 설명서 사본은 www.hypertherm.com/docs 에서 여러 언어로 제공됩니다.

NE (NEDERLANDS/DUTCH)

WAARSCHUWING! Lees voordat u Hypertherm-apparatuur gebruikt de veiligheidsinstructies in de producthandleiding, in de *Veiligheids- en nalevingshandleiding* (80669C) in de *Veiligheids- en nalevingshandleiding voor waterstralen* (80943C) en in de *Waarschuwingshandleiding radiofrequentie* (80945C).

De handleidingen kunnen in elektronische en gedrukte vorm met het product worden meegeleverd. Elektronische versies zijn ook beschikbaar op onze website. Veel handleidingen zijn in meerdere talen beschikbaar via www.hypertherm.com/docs.

NO (NORSK/NORWEGIAN)

ADVARSEL! Før du bruker noe Hypertherm-utstyr, må du lese sikkerhetsinstruksjonene i produktets håndbok, *håndboken om sikkerhet og samsvar* (80669C), *håndboken om vannjet sikkerhet og samsvar* (80943C), og *håndboken om radiofrekvensadvarsler* (80945C).

Eksemplarer av håndbøkene kan følge med produktet i elektronisk og trykt form. Elektroniske eksemplarer finnes også på nettstedet vårt. Mange håndbøker er tilgjengelig i flere språk på www.hypertherm.com/docs.

PL (POLSKI/POLISH)

OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem obsługi jakiegokolwiek systemu firmy Hypertherm należy się zapoznać z instrukcjami bezpieczeństwa zamieszczonymi w podręczniku produktu, w p*odręczniku bezpieczeństwa i zgodności* (80669C), *podręczniku bezpieczeństwa i zgodności systemów strumienia wody* (80943C) oraz *podręczniku z ostrzeżeniem o częstotliwości radiowej* (80945C).

Do produktu mogą być dołączone podręczniki użytkownika w formie elektronicznej i drukowanej. Kopie elektroniczne znajdują się również w naszej witrynie internetowej. Wiele podręczników jest dostępnych w różnych językach pod adresem www.hypertherm.com/docs.

PT (PORTUGUÊS/PORTUGUESE)

ADVERTÊNCIA! Antes de operar qualquer equipamento Hypertherm, leia as instruções de segurança no manual do seu produto, no *Manual de Segurança e de Conformidade* (80669C), no *Manual de Segurança e de Conformidade do Waterjet* (80943C) e no *Manual de Advertência de radiofrequência* (80945C).

Cópias dos manuais podem vir com o produto nos formatos eletrônico e impresso. Cópias eletrônicas também são encontradas em nosso website. Muitos manuais estão disponíveis em vários idiomas em www.hypertherm.com/docs.

RO (ROMÂNĂ/ROMANIAN)

AVERTIZARE! Înainte de utilizarea oricărui echipament Hypertherm, citiți instrucțiunile de siguranță din manualul produsului, *manualul de siguranță și conformitate* (80669C), *manualul de siguranță și conformitate Waterjet* (80943C) și din *manualul de avertizare privind radiofrecvența* (80945C).

Produsul poate fi însoțit de copii ale manualelor în format tipărit și electronic. Exemplarele electronice sunt disponibile și pe site-ul nostru web. Numeroase manuale sunt disponibile în mai mult limbi la adresa: www.hypertherm.com/docs.

RU (РУССКИЙ/RUSSIAN)

БЕРЕГИСЬ! Перед работой с любым оборудованием Hypertherm ознакомьтесь с инструкциями по безопасности, представленными в руководстве, которое поставляется вместе с продуктом, в *Руководстве по безопасности и соответствию* (80669C), в *Руководстве по безопасности и соответствию для водоструйной резки* (80943C) и *Руководстве по предупреждению о радиочастотном излучении* (80945C).

Копии руководств, которые поставляются вместе с продуктом, могут быть представлены в электронном и бумажном виде. Электронные копии также доступны на нашем веб-сайте. Целый ряд руководств доступны на нескольких языках по ссылке www.hypertherm.com/docs.

SK (SLOVENČINA/SLOVAK)

VÝSTRAHA! Pred použitím akéhokoľvek zariadenia od spoločnosti Hypertherm si prečítajte bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu vášho zariadenia a v *Manuáli o bezpečnosti a súlade s normami* (80669C), *Manuáli o bezpečnosti a súlade s normami pre systém rezania vodou* (80943C) a v *Manuáli s informáciami o rádiofrekvencii* (80945C).

Návod na obsluhu sa dodáva spolu s produktom v elektronickej a tlačenej podobe. Jeho elektronický formát je dostupný aj na našej webovej stránke. Mnohé z návodov na obsluhu sú dostupné vo viacjazyčnej mutácii na stránke www.hypertherm.com/docs.

SL (SLOVENŠČINA/SLOVENIAN)

OPOZORILO! Pred uporabo katerekoli Hyperthermove opreme preberite varnostna navodila v priročniku vašega izdelka, v *Priročniku za varnost in skladnost* (80669C), v P*riročniku za varnost in skladnost sistemov rezanja z vodnim curkom* (80943C) in v *Priročniku Opozorilo o radijskih frekvencah* (80945C).

Izvodi priročnikov so lahko izdelku priloženi v elektronski in tiskani obliki. Elektronski izvodi so na voljo tudi na našem spletnem mestu. Številni priročniki so na voljo v različnih jezikih na naslovu www.hypertherm.com/docs.

SR (SRPSKI/SERBIAN)

UPOZORENJE! Pre rukovanja bilo kojom Hyperthermovom opremom pročitajte uputstva o bezbednosti u svom priručniku za proizvod, *Priručniku o bezbednosti i usaglašenosti* (80669C), *Priručniku o bezbednosti i usaglašenosti Waterjet tehnologije* (80943C) i *Priručniku sa upozorenjem o radio-frekvenciji* (80945C).

Уз производ се испоручују копије приручника у електронском или штампаном формату. Електронске копије су такође доступне на нашем веб-сајту. Многи приручници су доступни на више језика на адреси www.hypertherm.com/docs.

SV (SVENSKA/SWEDISH)

VARNING! Läs häftet säkerhetsinformationen i din produkts *säkerhets- och efterlevnadsmanual* (80669C), *säkerhets- och efterlevnadsmanualen för Waterjet* (80943C) och *varningsmanualen för radiofrekvenser* (80945C) för viktig säkerhetsinformation innan du använder eller underhåller Hypertherm-utrustning.

Kopior av manualerna kan medfölja produkten i elektroniskt och tryckt format. Elektroniska kopior finns också på vår webbplats. Många manualer finns på flera språk på www.hypertherm.com/docs.

TH (ภาษาไทย/THAI)

คำเตือน! ก่อนการใช้งานอุปกรณ์ของ Hypertherm ทั้งหมด โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้สินค้า คู่มือด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตาม (80669C), คู่มือด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามสำหรับการใช้หัวตัดระบบวอเตอร์เจ็ต (80943C) และ คู่มือคำเตือนเกี่ยวกับความถี่วิทยุ (80945C) การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์

สำเนาคู่มือทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และแบบสิ่งพิมพ์จะถูกแนบมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ สำเนาคู่มือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของผลิตภัณฑ์และสำเนาคู่มือต่าง ๆ ในหลากหลายภาษานั้นยังมีให้บริการบนเว็บไซต์ www.hypertherm.com/docs ของเราอีกด้วย

TR (TÜRKÇE/TURKISH)

UYARI! Bir Hypertherm ekipmanını çalıştırmadan önce, ürününüzün kullanım kılavuzunda, *Güvenlik ve Uyumluluk Kılavuzu'nda* (80669C), *Su Jeti Güvenlik ve Uyumluluk Kılavuzu'nda* (80943C) ve *Radyo Frekansı Uyarısı Kılavuzu'nda* (80945C) yer alan güvenlik talimatlarını okuyun.

Kılavuzların kopyaları, elektronik ve basılı formatta ürünle birlikte verilebilir. Elektronik kopyalar web sitemizde de yer alır. Kılavuzların birçoğu www.hypertherm.com/docs adresinde birçok dilde mevcuttur.

VI (TIẾNG VIỆT/VIETNAMESE)

CẢNH BÁO! Trước khi vận hành bất kỳ thiết bị Hypertherm nào, hãy đọc các hướng dẫn an toàn trong hướng dẫn sử dụng sản phẩm của bạn, *Sổ tay An toàn và Tuân thủ* (80669C), *Sổ tay An toàn và Tuân thủ Tia nước* (80943C), và *Hướng dẫn Cảnh báo Tần số Vô tuyến* (80945C). Không tuân thủ các hướng dẫn an toàn có thể dẫn đến thương tích cá nhân hoặc hư hỏng thiết bị.

Bản sao của sổ tay có thể đi kèm với sản phẩm ở định dạng điện tử và in. Bản điện tử cũng có trên trang web của chúng tôi. Nhiều sổ tay có sẵn bằng nhiều ngôn ngữ tại www.hypertherm.com/docs .

ZH-CN (简 体中文/CHINESE SIMPLIFIED)

警告！ 在操作任何海宝设备之前，请阅读产品手册、《安全和法规遵守手册》(80669C)、《水射流安全和法规遵守手册》 (80943C) 以及 《射频警告手册》(80945C) 中的安全操作说明。

随产品提供的手册可提供电子版和印刷版两种格式。电子版本同时也在我们的网站上提供。很多手册有多种语言版本，详见 www.hypertherm.com/docs.

ZH-TW (繁 體中文/CHINESE TRADITIONAL)

警告！在操作任何 Hypertherm 設備前，請先閱讀您產品手冊內的安全指示，包括 《安全和法規遵從手冊》(80669C) 、《水刀安全和法規遵從手冊》(80943C)，以及 《無線電頻率警示訊號手冊》(80945C)。

電子版和印刷版手冊複本可能隨產品附上。您也可以前往我們的網站下載電子版手冊。我們的網站上還以多種語言形式提供多種手冊，請造訪 www.hypertherm.com/docs 。

Spis treści

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)..... 13

Wprowadzenie..... 13
Instalacja i obsługa..... 13
Analiza obszaru..... 13
Metody ograniczania emisji..... 13
Zasilanie sieciowe..... 13
Serwisowanie sprzętu tnącego..... 13
Kable tnące..... 13
Spajanie ekwipotencjalne..... 13
Uziemianie elementu obrabianego..... 14
Ekranowanie i osłanianie..... 14

Tabele danych cięcia..... 15

Omówienie..... 15
Korzystanie z tabel danych cięcia..... 16
Terminologia użyta w tabelach danych cięcia XPR i opisy procesów..... 16
Wybór procesu dla stali miękkiej..... 18
Wybór procesu dla stali nierdzewnej i aluminium..... 22
Możliwości konsoli podłączenia gazu według typu..... 24
Procesy, w których palnik jest ustawiony prostopadle do elementu obrabianego..... 25
Ukosowanie..... 25
Zalecenia dotyczące uzyskiwania oczekiwanych efektów..... 27
Procesy do specjalnych zastosowań..... 31

Montaż materiałów eksploatacyjnych 35

Montaż palnika w gnieździe palnika 37

Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami żelaznymi (stal miękka) — nad lustrem wody 39

Stal miękka — 30 A — Plazma O_2 / Osłona O_2 — nad lustrem wody (Core™, CorePlus™, VWI™, OptiMix™) 39

Stal miękka — 50 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 41

Stal miękka — 80 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, VWI, OptiMix) 43

Stal miękka — 130 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 45

Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 47

Stal miękka — 220 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 50

Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 53

Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 56

Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami nieżelaznymi (stal nierdzewna) – nad lustrem wody 61

Stal nierdzewna — 40 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi 61

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi 63

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi 65

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma F5 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi 66

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi 68

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi 70

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma F5 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi 72

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi 74

Stal nierdzewna—130A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi 76

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) HDi 78

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi 80

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi 82
Stal nierdzewna — 170 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) HDi 84
Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 86
Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 88
Stal nierdzewna — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) 90
Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 93
Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 95
Stal nierdzewna — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) 97
Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami nieżelaznymi (aluminium) — nad lustrem wody 101
Aluminium — 40 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 101
Aluminium — 40 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core CorePlus, VWICorePlus, OptiMix) 103
Aluminium — 60 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 105
Aluminium — 60 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 106
Aluminium — 60 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 108
Aluminium — 80 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 109
Aluminium — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 110
Aluminium — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 112
Aluminium — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 114
Aluminium — 130 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 116
Aluminium — 130 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) 117
Aluminium — 170 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 119
Aluminium — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 121
Aluminium — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 123
Aluminium — 170 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) 125
Aluminium — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 127

Aluminium — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 129
Aluminium — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) 131
Aluminium — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 133
Aluminium — 460 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) 135
Aluminium — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) 137
Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami żelaznymi (stal miękka) — pod lustrem wody 141
Stal miękka — 80 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 141
Stal miękka — 130 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 143
Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 145
Stal miękka — 220 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 147
Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 149
Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 151
Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami nieżelaznymi (stal nierdzewna) – pod lustrem wody 153
Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 153
Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) 155
Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 157
Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) 159
Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) 161
Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 162
Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 164
Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) 165
Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 166
Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) 167
Wykresy cięcia dla procesów z użyciem wydłużonego łuku pilota (EPA) – nad lustrem wody 169

Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 169
Stal miękka – 300 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 171
Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 173
Stal nierdzewna – 300 A – N_2 Plazma / N_2 Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 175
Aluminum – 170 A – Plazma powietrzna / Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 176
Aluminum – 300 A – N_2 Plazma / N_2 Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 177
Wykresy cięcia dotyczące procesów żłobienia – nad lustrem wody 179
Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 179
Stal miękka – 300 A _ O2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 182
Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 185
Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 186
Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 187
Stal nierdzewna – 170 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 188
Stal nierdzewna – 170 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 189
Stal nierdzewna – 170 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 190
Stal nierdzewna – 300 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 191
Stal nierdzewna – 300 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 192
Stal nierdzewna – 300 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 193
Stal nierdzewna – 460 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 194
Stal nierdzewna – 460 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 195
Stal nierdzewna – 460 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 196
Stal nierdzewna – Wszystkie natężenia prądu – N_2 Plazma / N_2 Osłona – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) 197
Stal nierdzewna – Wszystkie natężenia prądu – N_2 Plazma / N_2 Osłona – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja) 198
Geometria palników do ukosowania 201

Wprowadzenie

Urządzenia firmy Hypertherm oznaczone symbolem CE wyprodukowano zgodnie z normą EN 60974-10. W celu zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej urządzenia należy zainstalować i używać zgodnie z przedstawionymi dalej informacjami.

Wymogi przewidziane przez normę EN 60974-10 mogą nie wystarczać do całkowitego wyeliminowania zakłóceń występujących, gdy urządzenia znajdują się w bliskim sąsiedztwie źródeł zakłóceń lub gdy mają bardzo dużą czułość. W takich przypadkach może być konieczne zastosowanie innych środków ograniczających zakłócenia.

Sprzęt tnący zaprojektowano wyłącznie do użytku w środowisku przemysłowym.

Instalacja i obsługa

Użytkownik jest odpowiedzialny za instalację i korzystanie z urządzenia plazmowego zgodnie z instrukcjami producenta.

W przypadku wykrycia zakłóceń elektromagnetycznych odpowiedzialność za rozwiązanie tego problemu wspólnie z pracownikami pomocy technicznej zapewnianej przez producenta spoczywa wyłącznie na użytkowniku. W niektórych sytuacjach działanie zapobiegawcze może polegać wyłącznie na ponownym uziemieniu obwodu tnącego (patrz *Uziemianie elementu obrabianego*). W innych przypadkach może oznaczać konieczność zaprojektowania ekranu elektromagnetycznego zakrywającego źródło zasilania i miejsce pracy, współpracującego z odpowiednimi filtrami wejściowymi. W każdej sytuacji zakłócenia elektromagnetyczne należy ograniczyć do poziomu, który nie powoduje występowania dalszych problemów.

Analiza obszaru

Przed zainstalowaniem urządzenia użytkownik powinien przeprowadzić analizę sąsiadującego obszaru pod względem występowania potencjalnych problemów elektromagnetycznych. Należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- **a.** inne kable zasilające, kable sterujące, kable sygnałowe i telefoniczne znajdujące się powyżej i poniżej sprzętu tnącego lub przylegające do niego
- **b.** nadajniki i odbiorniki radiowe i telewizyjne
- **c.** komputery i inne urządzenia sterujące
- **d.** elementy istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa takie jak zabezpieczenia sprzętu przemysłowego
- **e.** zdrowie osób, na przykład w przypadku korzystania z rozruszników serca czy aparatów słuchowych
- **f.** urządzenia używane do kalibracji i pomiarów
- **g.** odporność pozostałych urządzeń znajdujących się w środowisku roboczym — w celu zapewnienia zgodności tych urządzeń może być wymagane zastosowanie dodatkowych środków bezpieczeństwa
- **h.** pora dnia, podczas której są wykonywane czynności związane z cięciem oraz pozostałe operacje

Wielkość analizowanego obszaru zależy od konstrukcji budynku oraz innych wykonywanych w nim czynności. Otaczający obszar może być większy niż wynikający z przyjętych założeń.

Metody ograniczania emisji

Zasilanie sieciowe

Sprzęt tnący należy podłączyć do zasilania sieciowego zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku występowania zakłóceń może być konieczne zastosowanie dodatkowych środków ostrożności, takich jak filtrowanie napięcia sieciowego.

Należy rozważyć zastosowanie ekranowania (metalowej rurki lub odpowiednika) kabla zasilania trwale zainstalowanego sprzętu tnącego. Ekranowanie należy zapewnić na całej długości kabla. Ekran należy podłączyć do sieciowego źródła zasilania urządzenia do cięcia w taki sposób, aby zapewnić dobry styk elektryczny między kanałem kablowym a obudową źródła zasilania cięcia.

Serwisowanie sprzętu tnącego

Sprzęt tnący należy okresowo serwisować zgodnie z zaleceniami producenta. Podczas działania sprzętu tnącego wszystkie drzwiczki dostępowe i serwisowe powinny być zamknięte i prawidłowo zabezpieczone. Sprzętu tnącego nie wolno w żaden sposób modernizować. Nie dotyczy to modyfikacji wykonywanych zgodnie z pisemnymi instrukcjami przedstawionymi przez producenta. Na przykład należy zgodnie z zaleceniami producenta serwisować i regulować przerwy iskrowe zapłonu łuku oraz urządzenia stabilizujące.

Kable tnące

Kable tnące powinny być możliwie najkrótsze oraz poprowadzone wspólnie na podłodze lub w jej pobliżu.

Spajanie ekwipotencjalne

Należy rozważyć spojenie wszystkich metalowych komponentów instalacji tnącej oraz komponentów, które do niej przylegają.

Jednak przyłączenie metalowych komponentów do elementu obrabianego zwiększa ryzyko porażenia operatora prądem, gdy ten jednocześnie dotknie metalowego komponentu i elektrody (dyszy głowicy laserowej).

Operator powinien być odizolowany od wszystkich spojonych komponentów metalowych.

Uziemianie elementu obrabianego

W sytuacjach, gdy element obrabiany nie jest uziemiony w celu zapewnienia bezpieczeństwa elektrycznego lub ze względu na swój rozmiar i umiejscowienie (np. kadłub okrętu lub stalowa konstrukcja budynku), przyłączenie elementu obrabianego do masy może w niektórych przypadkach ograniczyć emisję. Należy zachować ostrożność, aby zapobiec sytuacji, w której uziemienie elementu obrabianego zwiększa ryzyko występowania obrażeń u osób lub uszkodzeń sprzętu elektrycznego. Tam, gdzie to wymagane, przyłączenie elementu obrabianego do masy należy wykonać w sposób bezpośredni. W krajach, w których jest to zabronione, przyłączenie można zapewnić przez zastosowanie odpowiednich reaktancji pojemnościowych dobranych zgodnie z przepisami krajowymi.

Uwaga: Ze względów bezpieczeństwa obwód tnący można uziemić lub nie. Zmiana projektu uziemienia może być autoryzowana wyłącznie przez osobę, której wiedza jest wystarczającą do oceny, czy taka modyfikacja nie stwarza większego ryzyka odniesienia obrażeń (na przykład przez zapewnienie obwodu zwrotnego prądu cięcia równoległego, co może doprowadzić do uszkodzenia obwodów tnących innych urządzeń). Dalsze wytyczne podano w normie IEC 60974-9, Urządzenie do spawania łukowego, rozdział 9: Instalacja i użytkowanie.

Ekranowanie i osłanianie

Problemy dotyczące zakłóceń można ograniczyć przez selektywne ekranowanie i osłanianie kabli oraz urządzeń występujących w sąsiadującym obszarze. W niektórych zastosowaniach można rozważyć ekranowanie całej instalacji do cięcia plazmowego.

Tabele danych cięcia

Omówienie

Wszystkie procesy cięcia XPR mają przypisany numer identyfikacyjny procesu (ID procesu). Każdy identyfikator procesu jest dopasowany do konkretnego zestawu wstępnie zaprogramowanych wartości, zapisanych w elektronicznej bazie tabeli danych cięcia.

Identyfikatory procesów można wybierać według następujących kryteriów:

- Typ i grubość metalu
- Natężenie prądu cięcia
- Rodzaje gazu plazmowego i gazu osłonowego
- Numer kategorii procesu

Po wyborze identyfikatora procesu w interfejsie systemu CNC lub na ekranie interfejsu sieciowego XPR system cięcia automatycznie aktywuje ustawienia tego procesu, wykorzystując wstępnie zaprogramowane wartości. Listy opcji procesów umożliwiają wybieranie, monitorowanie i kontrolowanie procesów z interfejsu systemu CNC lub ekranu obsługi interfejsu sieciowego XPR.

Tabele danych cięcia Hypertherm mają na celu zapewnienie najlepszej jakości przy minimalnej ilości żużlu. W większości przypadków ręczny wybór ustawień procesu nie jest konieczny. Można jednak użyć poleceń zastąpienia lub przesunięcia, aby zmodyfikować niektóre wstępnie zaprogramowane ustawienia w ustalonych granicach. Informacje o tej procedurze znajdują się w podręczniku dołączonym do systemu cięcia XPR.

Korzystanie z tabel danych cięcia

Tabele danych cięcia zawarte w niniejszym podręczniku mają charakter wyłącznie orientacyjny. Najbardziej niezawodne opcje wyboru procesów można znaleźć w elektronicznych tabelach danych cięcia w interfejsie systemu CNC lub na ekranie obsługi interfejsu sieciowego XPR.

Informacje o metodach znajdowania elektronicznych tabel danych cięcia znajdują się w podręczniku dołączonym do systemu CNC.

Rysunek 1 – Nagłówki przykładowych tabel danych cięcia

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		ID procesu XPR	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm

Terminologia użyta w tabelach danych cięcia XPR i opisy procesów

Grubość elementu obrabianego

Grubość elementu obrabianego to efektywna grubość ciętego metalu, mierzona w milimetrach (mm) lub w calach (in.) (zwyczajowo w Stanach Zjednoczonych).

Podstawowa grubość procesu (PCT)

W tabeli danych cięcia każdego procesu jest podany zakres możliwych grubości materiału. Procesy cięcia Hypertherm bazują na zoptymalizowanych grubościach metalu, co pozwala uzyskać idealną równowagę między produktywnością i jakością cięcia (kategoria procesu 1 dla systemu XPR). Ten zoptymalizowany zakres nazywany jest zestawem podstawowych grubości procesu (PCT, process core thickness). Grubości większe i mniejsze niż PCT mogą skutkować innymi efektami pod względem jakości cięcia, szybkości cięcia i wydajności przebijania.

Numery kategorii procesu

Tabele danych cięcia systemu XPR obejmują maksymalnie pięć kategorii procesu. Każda kategoria ma przypisany unikatowy numer kategorii procesu (1–5), który jest skorelowany ze spodziewanymi efektami. Numer kategorii wybranego procesu ma wpływ na równowagę między jakością a szybkością.

Gdy to możliwe, w celu uzyskania najlepszych efektów firma Hypertherm zaleca wybranie kategorii procesu numer 1. Kategoria procesu 1 odzwierciedla zoptymalizowaną grubość (lub PCT) tego procesu cięcia i oferuje najlepszy ogólny kompromis między jakością cięcia a szybkością cięcia.

Efekty, jakich można się spodziewać przy różnych numerach kategorii procesu, przedstawiono w tematach Wybór procesu dla stali miękkiej na stronie 18 i Wybór procesu dla stali nierdzewnej i aluminium na stronie 22.

ID procesu XPR

Po wyborze identyfikatora procesu z poziomu interfejsu systemu CNC lub ekranu obsługi interfejsu sieciowego XPR zostaną automatycznie pobrane optymalne ustawienia zalecane przez firmę Hypertherm dla tego procesu.

Optymalne ustawienia opracowano na podstawie intensywnych badań laboratoryjnych Hypertherm. Ze względu na różnice w systemach cięcia, metalach i materiałach eksploatacyjnych może być konieczna niewielka zmiana ustawień. W większości przypadków najlepszych efektów można jednak oczekiwać w przypadku użycia ustawień optymalnych przypisanych do identyfikatora procesu.

Napięcie łuku

Wartości napięcia łuku podane w tabelach danych cięcia mają charakter orientacyjny i zostały oszacowane na systemach cięcia w standardowej konfiguracji. Długość przewodu może mieć wpływ na napięcie łuku. Jeżeli przewody do systemu cięcia XPR są krótsze lub dłuższe niż typowe, w celu uzyskania oczekiwanych efektów może być konieczna modyfikacja ustawień.

Wysokość przebijania i wysokość transferu

W przypadku większości procesów palnik transferuje łuk na element obrabiany z poziomu wysokości przebijania, a potem przesuwa się na wysokość cięcia po upływie czasu opóźnienia przebijania. W przypadku najgrubszych przebijanych metali wysokość transferu jest wykorzystywana do ustawienia palnika bliżej elementu obrabianego. Tworzy to bardziej niezawodny łuk. Po transferze łuku palnik przechodzi na wysokość przebijania w celu przebicia, a potem na wysokość cięcia w celu wykonania cięcia.



Ustawienia przebijania i transferu łuku podane w tabelach danych cięcia bazują na ustawieniu palnika pod kątem 90° względem elementu obrabianego.

Czas opóźnienia przy przebijaniu

Czasy opóźnienia przy przebijaniu podane w tabelach danych cięcia oszacowano przy założeniu umiarkowanie zużytych materiałów eksploatacyjnych. Jeżeli materiały eksploatacyjne charakteryzują się większym lub mniejszym zużyciem, w celu uzyskania oczekiwanych efektów może być konieczne zmodyfikowanie ustawień.



W miarę użytkowania materiałów eksploatacyjnych ich kondycja pogarsza się. Wraz z tym zwiększa się czas potrzebny do przebicia elementu obrabianego.

Kompensacja szczeliny

We wszystkich tabelach danych cięcia uwzględniono wartości kompensacji szczeliny. Tych wartości można używać z kontrolerem, przesuwając ścieżkę cięcia i wytwarzając część o prawidłowych wymiarach. Wartości kompensacji szczeliny, które znajdują się w tabelach danych cięcia, oszacowano z zastosowaniem nowych materiałów eksploatacyjnych. Jeżeli materiały eksploatacyjne charakteryzują się większym zużyciem, w celu uzyskania oczekiwanych efektów może być konieczne zmodyfikowanie ustawień kompensacji szczeliny.

Wybór procesu dla stali miękkiej

Tabela 1 — Oczekiwane wyniki jakość/szybkość w milimetrach na minutę (mm/min)

	O_2/O_2	O_2/Powietrze						
Grubość (mm)	30 A	50 A	80 A	130 A	170 A	220 A	300 A	460 A
0,50	5348							
0,55	5223							
0,60	5098							
0,70	4615							
0,80	4217							
0,90	3967							
1	3604							
1,2	2847							
1,5	2198							
1,6	2023							
2	1490							
2,4	1358	4354						
2,5	1325	4262						
3	1153	3820	5582	6502				
3,5	1003	3616	4539	6029				
4	908	3144	4303	5557				
5	726	3222	3774	4681	5564			
6		1919	3048	4036	5080	6096		
7		1622	2648	3602	4768	5628		
8		1369	2417	3282	4288	4908		
9			2081	2962	3808	4188		
10			1807	2680	3461	3715	4500	
11			1601	2440	3261	3515	4200	
12			1405	2200	3061	3315	3940*	4940
13				1984	2837	3139	3865*	4770
14				1826	2557	3019	3625*	4590
15				1665	2277	2899	3440	4420
16				1509	2017	2769	3280	4220
17				1389	1897	2569	3075	3910
18				1269	1777	2369	2875	3600
19				1149	1657	2169	2670	3290
20				1044	1575	2064	2550	3140
21				940	1495	1964	2430	3010
22				836	1415	1864	2310	2870
23				738	1335	1764	2190	2730
24				642	1255	1664	2070	2600
25				546	1175	1564	1950	2460
26				498	1107	1476	1850	2360
27				482	1047	1396	1770	2270
28				466	987	1316	1690	2180
29				450	927	1236	1615	2090

Kategoria procesu XPR
Kategoria 3
Kategoria 1
Kategoria 2
Kategoria 4
Kategoria 5

*N_2 używany jako gaz osłonowy.

†Przebijanie z asystą argonu.

††Cięcie z asystą argonu.

Technologia przebijania i odcinania grubszych materiałów z asystą argonu jest dostępna z konsolami podłączenia gazu CorePlus, VWI i OptiMix.

Inżynierowie ds. procesów cięcia Hypertherm Associates stale optymalizują obsługiwane grubości metali, aby zapewnić idealną równowagę między produktywnością a jakością cięcia w różnorodnych procesach. Ten zoptymalizowany zakres nazywany jest zestawem podstawowych grubości procesu (PCT, process core thickness).

Grubość (mm)	O_2/O_2			O_2/Powietrze				
	30 A	50 A	80 A	130 A	170 A	220 A	300 A	460 A
30				434	867	1156	1530	2000
31				418	807	1076	1450	1920
32				398	752	1006	1380	1830
33				366	712	966	1310	1750
34				334	672	926	1250	1680
35				304	632	886	1190	1600
36				288	592†	846	1130	1530
37				272	552†	806	1070	1450
38				256	512†	766	1020	1370
40					462†	686	940	1300
44					366	526	780*	1150
45					347	490	740*	1110
48					299	394	650*	970
50					267	330	560*†	850
55					–	237	450*	750†
58					–	190	415*	690†
60					152	158	385*	640†
64							345*	540†
65							330*	530†
70							250*	400
75							185*	280
80							165*	240
90								170
100								100††

Tabela 2 — Oczekiwane wyniki jakość/szybkość w calach na minutę (cale/min)

Grubość (cale)	O_2/O_2		O_2/Powietrze					
	30 A	50 A	80 A	130 A	170 A	220 A	300 A	460 A
26 GA	215							
24 GA	200							
22 GA	170							
20 GA	155							
18 GA	110							
16 GA	85							
14 GA	60							
12 GA	50	155	225					
1/8	43	148	217					
10 GA	40	145	180	240				
3/16	30	95	155	190	230			
1/4		70	110	150	200	240		
5/16		55	96	130	170	–		
3/8			75	110	140	150	180	
7/16			62	95	127	–	–	
1/2			55	80	115	125	155*	190
9/16				70	97	125	140*	179
5/8				60	80	110	130	168
3/4				45	65	85	105	129
7/8				32	55	75	90	112
1				20	45	60	75	95
1-1/8				18	37	50	65	84
1-1/4				16	30	40	55	73
1-3/8				12	25	35	47	64
1-1/2				10	20†	30	40	54
1-9/16					17†	–	–	–
1-5/8					17	25	35	50
1-3/4					14	20	30*	45
1-7/8					12	15	25*	39
2					10	12	21*†	33
2-1/8					–	9	18*	31†
2-1/4					–	8	17*	28†
2-3/8					6	7	15*	25†
2-1/2						6	14*	22†
2-5/8							12*	19
2-3/4							10*	16
2-7/8							8*	14
3							7*	11
3-1/8							7*	9
3–1/4								8
3–1/2								7
3–3/4								5
4								4††

Kategoria procesu XPR
Kategoria 3
Kategoria 1
Kategoria 2
Kategoria 4
Kategoria 5

*N_2 używany jako gaz osłonowy.

†Przebijanie z asystą argonu.

††Cięcie z asystą argonu.

Technologia przebijania i odcinania grubszych materiałów z asystą argonu jest dostępna z konsolami podłączenia gazu CorePlus, VWI i OptiMix.

Inżynierowie ds. procesów cięcia Hypertherm Associates stale optymalizują obsługiwane grubości metali, aby zapewnić idealną równowagę między produktywnością a jakością cięcia w różnorodnych procesach. Ten zoptymalizowany zakres nazywany jest zestawem podstawowych grubości procesu (PCT, process core thickness).

Tabela 3 — Opcje kategorii procesów i oczekiwane wyniki jakość/szybkość w przypadku procesów obróbki stali miękkiej

Kategoria procesu XPR					
	Numer	Warunek	Opis	Jakość	Szybkość
	1	Podstawowa grubość procesu (PCT)	▪ Idealna równowaga między produktywnością i jakością cięcia ▪ Ten proces został zoptymalizowany pod względem tej grubości ▪ Praktycznie bez żużlu	Bardzo dobra	Bardzo dobra
	2	Grubsze niż PTC	▪ Dobry wybór, gdy jakość krawędzi cięcia jest ważniejsza niż szybkość ▪ Niewielka ilość żużlu wolnobieżnego	Od bardzo dobrej do doskonałej	Niższa
	3	Cieńsze niż PTC	▪ Dobry wybór, gdy szybkość jest ważniejsza niż jakość krawędzi cięcia ▪ Praktycznie bez żużlu	Niższa	Wyższa
	4	Start od krawędzi dla większości procesów	▪ Start od krawędzi jest konieczny z wyjątkiem procesów z asystą argonu ▪ Może pojawić się gruby żużel wolnobieżny	Dobra	Niska
	5	Odcięcie	▪ Maksymalna grubość dla tych procesów ▪ Konieczny jest start od krawędzi ▪ Szybkość cięcia jest bardzo niska ▪ W większości przypadków należy spodziewać się szybkości mniejszych niż 254 mm (10 cali) na minutę ▪ Krawędź cięcia może być chropowata ▪ Duża ilość żużlu ▪ Może być konieczne zastosowanie technologii do cięcia grubego metalu	Bardzo niska	Bardzo niska

Ustawienia przebijania i transferu łuku podane w tabelach danych cięcia bazują na ustawieniu palnika pod kątem 90° względem elementu obrabianego.

Zasadniczo firma Hypertherm zaleca używanie procesów o niższym natężeniu prądu, gdy liczy się najlepsza jakość krawędzi cięcia, oraz procesów o wyższym natężeniu prądu, gdy liczy się jak najmniejsza ilość żużlu. Gdy szybkość jest ważniejsza od jakości, należy zastosować proces o wyższym natężeniu prądu. Szczegółowe informacje można znaleźć w tabelach danych cięcia.

Wybór procesu dla stali nierdzewnej i aluminium

Tabela 4 — Zalecenia procesowe dotyczące stali nierdzewnej i aluminium

Grubość elementu obrabianego		Typ metalu i proces	
		Stal nierdzewna	**Aluminium**
1	0,036	40 A, N_2/N_2*	40 A, powietrze/powietrze
3	0,105		
3,5	0,125	60 A, N_2/N_2*	60 A, powietrze/powietrze*
5	0,188		60 A, N_2/N_2*
6	0,250	80 A, F5/N_2*	80 A, N_2/H_2O
10	0,375		
12	0,500	130 A, mieszanina H_2/N_2*	130 A, N_2/H_2O
16	0,625	170 A, mieszanina H_2/N_2*	170 A, N_2/H_2O
20	0,750	300 A, mieszanina H_2/N_2*	170 A, N_2/H_2O
25	1,000		300 A, N_2/H_2O
32	1,250	460 A, mieszanina H_2/N_2	
38	1,500		
50	2,000**		
64	2,500**		460 A, mieszanina H_2/N_2
Start od krawędzi		**Stal nierdzewna**	**Aluminium**
75	3,000	460 A, mieszanina H_2/N_2	460 A, mieszanina H_2/N_2
90	3,500		
100	4,000***	460 A, mieszanina H_2/Ar	Niezalecane
130	5,000***		

* N_2/H_2O zapewnia bardzo dobre wyniki cięcia stali nierdzewnej. Podczas cięcia stali nierdzewnej N_2/H_2O należy stosować odpowiednią technikę przebijania, ponieważ efekty chłodzenia wodą mogą powodować powstawanie większych fragmentów w miarę zestalania się metalu.

** Przebijanie z asystą argonu.

*** Cięcie z asystą argonu.

Procesy wentylowane HyDefinition® inox (HDi)

Tabele danych cięcia dotyczące procesów HyDefinition z wentylacją opracowano przy użyciu stali nierdzewnej 304L klasy SAE. Podczas cięcia innych gatunków stali nierdzewnej w celu uzyskania najlepszej jakości cięcia może być konieczna korekta ustawień.

Jeżeli jest konieczna modyfikacja wstępnie zaprogramowanych ustawień, należy użyć polecenia zastąpienia lub przesunięcia w celu stopniowego przywrócenia ustawienia do oryginalnej wartości. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, należy się skontaktować z dostawcą maszyny cięcia lub regionalnym zespołem pomocy technicznej Hypertherm.

Tabela 5 — Oczekiwane wyniki jakość/szybkość, w zależności od kategorii procesu, dla stali nierdzewnej i aluminium

Numer kategorii procesu	Warunek kategorii procesu	Opis kategorii	Jakość	Szybkość
Kategoria 1	Podstawowa grubość procesu (PCT)	▪ Jeśli to możliwe, należy wybrać kategorię 1, aby uzyskać optymalną jakość obróbki krawędzi i szybkość przy minimalnej ilości żużlu. ▪ Ten proces jest zoptymalizowany pod względem tej grubości. ▪ Należy spodziewać się szybkości cięcia z zakresu od 1016 mm/min do 3048 mm/min. ▪ W większości przypadków żużel nie występuje.	Od bardzo dobrej do doskonałej	Bardzo dobra
Kategoria 2	Grubsze niż PTC	▪ W większości sytuacji można oczekiwać prostokątnych krawędzi z ostrymi górnymi krawędziami. ▪ W przypadku stali nierdzewnej krawędzie mogą być ciemniejszego koloru. ▪ Należy spodziewać się szybkości cięcia poniżej 1016 mm/min. ▪ Może wystąpić pewna ilość żużlu.	Od dobrej do bardzo dobrej	Niższa
Kategoria 3	Cieńsze niż PTC	▪ Kategorię 3 należy wybrać, gdy szybkość jest ważniejsza niż jakość krawędzi. ▪ Należy spodziewać się szybkości cięcia powyżej 3048 mm/min. ▪ Może wystąpić pewna ilość żużlu.	Niższa	Wyższa
Kategoria 4	Wyłącznie start od krawędzi	▪ Konieczny jest start od krawędzi. ▪ W przypadku stali nierdzewnej krawędzie mogą być ciemniejszego koloru. ▪ Może pojawić się gruby żużel.	Dobra	Niska
Kategoria 5	Odcięcie	▪ Jest to maksymalna grubość dla tych procesów. ▪ Konieczny jest start od krawędzi. ▪ Należy spodziewać się szybkości cięcia poniżej 250 mm/min (10 in/min). ▪ Krawędź cięcia może być chropowata. ▪ Należy spodziewać się dużej ilości żużlu. ▪ Może być konieczne zastosowanie technik cięcia grubego metalu.	Bardzo niska	Bardzo niska

Możliwości konsoli podłączenia gazu według typu

Gazy/płyn	Core™	CorePlus™	Vented Water Injection™ (VWI)	OptiMix™
O_2, N_2, powietrze	■	■	■	■
Argon (Ar)	—	■	■	■
F5, Ar, H_2O	—	—	■	■
Mieszanina H_2-N_2-Ar	—	—	—	■

Konsola podłączenia gazu Core

Ta konsola gwarantuje doskonałą wydajność cięcia, kątowość o jakości od bardzo dobrej po doskonałą oraz wykończenie krawędzi nierdzewnej stali miękkiej o grubości do 12 mm (0,5 cala). Proces N_2 HDi zapobiega mieszaniu się powietrza z gazem plazmowym, umożliwiając wyraźniejsze wykończenie krawędzi.

Konsola podłączenia gazu CorePlus

Oferuje wszystkie funkcje konsoli podłączenia gazu Core oraz dodatkowo technologię znakowania argonem i z asystą argonu, która umożliwia przebijanie i odcinanie grubszych materiałów.

Konsola podłączenia gazu Vented Water Injection (VWI)

Oferuje wszystkie funkcje konsol podłączenia gazu Core i CorePlus oraz dodatkowo cięcie stali nierdzewnej i aluminium umożliwiające uzyskanie jakości od bardzo dobrego do doskonałej, co udało się uzyskać dzięki dodaniu procesów F5 HDi oraz opatentowanego procesu z technologią wtrysku wody (VWI, Vented Water Injection).

Konsola podłączenia gazu OptiMix

Oferuje wszystkie funkcje konsol podłączenia gazu Core, CorePlus i VWI oraz dodatkowo proces mieszania 3 gazów (H_2-N_2-Ar), który zapewnia większość opcji cięcia stali nierdzewnej i aluminium umożliwiających uzyskanie jakości od bardzo dobrej do doskonałej.

Procesy, w których palnik jest ustawiony prostopadle do elementu obrabianego

Prostopadłe położenie palnika jest stosowane w wielu procesach cięcia oraz we wszystkich procesach przebijania i znakowania — palnik jest ustawiony pod kątem 90° względem elementu obrabianego.

Procesy cięcia

Podczas procesów cięcia łuk plazmowy przechodzi przez pełną grubość elementu obrabianego. Długość i kształt cięcia zależą od ścieżki cięcia i czasu trwania ruchu palnika.

Procesy znakowania

W procesach znakowania argon (Ar) lub azot (N_2) są używane do pozostawiania oznaczeń na elemencie obrabianym. Materiały nie są przebijane ani przecinane. Przykładem procesu znakowania jest oznaczanie elementu obrabianego przed wykonaniem dodatkowej obróbki, na przykład zginania, wiercenia lub w celu alfanumerycznego oznaczenia części.

W przypadku znakowania argonem jakość znakowania zależy od typu metalu, jego grubości i wykończenia powierzchni. Ważna jest także szybkość palnika i natężenie prądu:

- Mniejsza szybkość palnika i większe natężenie prądu pozwala wykonywać głębsze oznaczenia.
- Większa szybkość palnika i mniejsze natężenie prądu pozwala wykonywać płytsze oznaczenia.

> Jeśli element obrabiany ma grubość mniejszą niż 1,5 mm (0,06 cala lub 16 GA), może wystąpić znakowanie słabej jakości lub przepalenie materiału.

Procesy przebijania

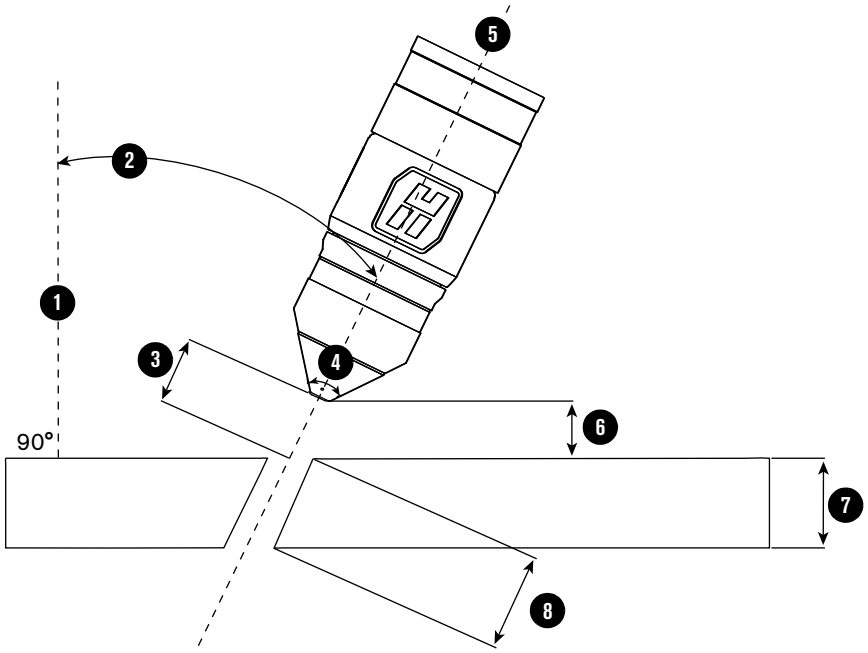
W procesie przebijania dochodzi do penetracji całej grubości elementu obrabianego. Przebijanie to również pierwszy etap cięcia części. Jeśli nie można wykonać przebijania, proces należy rozpocząć od krawędzi.

Ukosowanie

Podczas ukosowania palnik jest ustawiony pod kątem (**nie** prostopadle) do elementu obrabianego. Kąt palnika ma wpływ na kąt cięcia ukośnego.

Palnik i materiały eksploatacyjne zaprojektowano tak, by palnik był ustawiony pod kątem od 0° do 52°, a końcówka palnika pozostawała najbliższym punktem elementu obrabianego. Jeśli wymagane jest uzyskanie kąta większego niż 52°, należy unieść palnik w górę i od elementu obrabianego w celu zwiększenia prześwitu.

Rysunek 2 — Przykłady ukierunkowania palnika podczas ukosowania



1 **Linia prostopadła**: Urojona linia, która jest prostopadła (pod kątem 90°) do elementu obrabianego.

2 **Kąt ukosu**: Kąt między środkową linią palnika a linią urojoną, która jest prostopadła do elementu obrabianego.

3 **Wysokość cięcia**: Odstęp liniowy od środka palnika do powierzchni elementu obrabianego, mierzony wzdłuż środkowej linii palnika. W celu uzyskania optymalnych efektów należy wybrać wysokość cięcia, która bazuje na wartości „grubość faktyczna" widocznej w wykresach cięcia.

Jeżeli wybrana wysokość cięcia jest niezgodna z wymogiem prześwitu, należy wybrać nieco wyższą wysokość cięcia, aby zapobiec kolizjom palnika.

4 **Kąt stożka**: Wszystkie palniki XPR mają kąt stożka wynoszący 76°, co umożliwia pochylenie lub ustawienia palnika pod maksymalnym kątem 52°. Jeśli wymagane jest uzyskanie kąta większego niż 52°, należy unieść palnik w górę i od elementu obrabianego w celu zwiększenia prześwitu.

5 **Linia środkowa palnika**: Linia urojona biegnąca wzdłuż osi symetrii palnika.

6 **Prześwit**: Odstęp w pionie od najniższego punktu palnika do powierzchni elementu obrabianego. Upewnić się, że odstęp wynosi co najmniej 2–3 mm (0,080–0,120 cala), aby zmniejszyć kontakt palnika z żużlem na górze elementu obrabianego.

7 **Grubość nominalna**: Grubość elementu obrabianego w pionie. Jest to grubość elementu obrabianego, którą tnie, oznacza lub przebija łuk plazmowy.

8 **Faktyczna grubość**: Odległość, którą łuk plazmowy pokonuje podczas cięcia elementu obrabianego. Ta wartość jest równa grubości nominalnej, podzielonej przez cosinus kąta ukosu.

Ustawienia napięcia łuku do celów ukosowania zależą od położenia palnika, grubości elementu obrabianego, szybkości cięcia i efektywnej wysokości cięcia. Z tego powodu tabele danych cięcia zawierają jedynie napięcia łuku dotyczące cięcia w położeniu prostopadłym.

Tabele danych cięcia dotyczące ukosowania i tabele kompensacji ukosowania

Wszystkie procesy z zastosowaniem materiałów eksploatacyjnych mogą być używane do cięć o ukosie do 52°. Ustawienia ukosowania należy wybrać z tabeli danych cięcia na podstawie rzeczywistej grubości cięcia ukośnego w elemencie obrabianym.

> Czasami może być konieczne skompensowanie napięcia łuku na podstawie efektywnej wysokości cięcia i grubości obrabianego materiału.

Aby uzyskać najlepsze efekty podczas ukosowania, firma Hypertherm zaleca stosowanie technologii True Bevel™. Technologia True Bevel zapewnia dostosowanie parametrów cięcia do wybranych kątów ukosu i rozmiarów części. Więcej informacji zawiera dokument True Bevel technology – XPR bevel compensation charts (Technologia True Bevel — tabele kompensacji ukosu XPR) (809890) i temat Geometria palników do ukosowania na stronie 201.

Oprogramowanie True Bevel firmy Hypertherm zawiera specjalne tabele danych cięcia nazywane „tabelami kompensacji ukosowania". Mogą one pomóc w uzyskaniu najlepszych efektów cięcia stali miękkiej przy minimalnej interwencji operatora.

Informacje na temat sposobu dostępu i korzystania z tabel kompensacji ukosowania znajdują się w podręczniku dostarczonym z oprogramowaniem CAM.

Tabele kompensacji ukosowania znajdują się również w oprogramowaniu ProNest™ firmy Hypertherm.

> Aby uzyskać więcej informacji na temat wymagań dotyczących zgodności systemu CNC i sposobu korzystania z tabel kompensacji ukosowania podczas używania systemów CNC firmy innej niż Hypertherm, należy skontaktować się z dostawcą maszyny cięcia lub regionalnym zespołem pomocy technicznej Hypertherm.

Zalecenia dotyczące uzyskiwania oczekiwanych efektów

Rozwiązywanie problemów z żużlem

- Żużel częściej powstaje na gorących elementach obrabianych.
  - Pierwsze z serii cięć często spowoduje powstanie najmniejszej ilości żużlu. Należy spodziewać się powstania większej ilości żużlu przy większej liczbie cięć.
- Zmiany w przepływie osłony mogą mieć wpływ na formowanie żużlu na metalach nieżelaznych.

Problem	Przyczyna*	Rozwiązanie
W przypadku stali miękkiej żużel wolnobieżny jest cięższy, ale łatwiejszy do usunięcia.	Gdy szybkość palnika jest za mała, łuk plazmowy może wyprzedzać palnik.	Należy zwiększyć szybkość palnika.
W przypadku stali miękkiej żużel szybkobieżny jest cieńszy, ale trudny do usunięcia.	Gdy szybkość palnika jest za duża, łuk plazmowy może opóźniać się za palnikiem.	Należy zmniejszyć szybkość palnika.

* Zużyte lub uszkodzone materiały eksploatacyjne mogą sporadycznie prowadzić do formowania żużlu.

Zalecenia ogólne

- Aby zminimalizować niepożądane efekty i wydłużyć okres użytkowania materiałów eksploatacyjnych, należy stosować optymalne ustawienia zalecane przez firmę Hypertherm.
  - Należy zawsze zaczynać od optymalnych ustawień. W większości przypadków ustawienia przypisane do identyfikatora procesu zapewniają najlepsze efekty.
  - Jeśli konieczna jest modyfikacja optymalnych ustawień, należy użyć polecenia przesunięcia lub zastąpienia, aby stopniowo wprowadzać zmiany (w dopuszczalnym zakresie). Patrz temat *Przesunięcia/zastąpienia ID procesu* w podręczniku dołączonym do systemu cięcia.
- Podczas cięcia palnik należy trzymać oddalony od elementu obrabianego. Jeśli palnik dotknie elementu obrabianego, może dojść do uszkodzenia dyszy i osłony palnika. Uszkodzenie powierzchni elementu obrabianego jest również możliwe, gdy palnik dotknie elementu obrabianego podczas cięcia.
- Należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących zwykłej konserwacji systemu cięcia.
- Należy okresowo wykonywać serwis i konserwację układu napędowego oraz szyn. Niestabilne układy napędowe i ruch szyny mogą skutkować niestabilnym ruchem palnika, a to z kolei może doprowadzić do uzyskania nieregularnych wzorów cięcia. Informacje na ten temat znajdują się w podręczniku dostarczonym z maszyną cięcia lub stołem cięcia.

Zalecenia dotyczące cięcia w położeniu prostopadłym

- Pracę należy zawsze zaczynać z optymalnymi ustawieniami przebijania odpowiadającymi grubości ciętego elementu obrabianego.
- W przypadku procesów z położeniem prostopadłym należy się upewnić, że palnik jest ustawiony pod kątem 90° do elementu obrabianego.
- Należy unikać zapalania palnika w powietrzu. Dopuszcza się rozpoczynanie cięcia na krawędzi elementu obrabianego.
- Unikać ścieżek wyjścia, które odchodzą od elementu obrabianego i rozciągają łuk plazmowy.
- Aby uniknąć utraty przeniesionego łuku plazmowego, należy przestrzegać poniższych wytycznych:
  - Kończyć każde cięcie w momencie, gdy łuk plazmowy nadal styka się z elementem obrabianym. Patrz temat *Automatyczna ochrona przed błędami zamknięcia (opadania)* w podręczniku dołączonym do systemu cięcia XPR.
  - Zmniejszyć szybkość cięcia, gdy zbliża się koniec cięcia.
  - Zatrzymać łuk plazmowy, zanim część zostanie całkowicie wycięta. Poczekać, aż łuk całkowicie przetnie element obrabiany podczas opadania.
  - Poprowadzić ścieżkę cięcia palnika tak, aby zamknięcie (opadanie) odbyło się w obszarze odrzutu.

Zalecenia dotyczące przebijania

- Pracę należy zawsze zaczynać z optymalnymi ustawieniami przebijania odpowiadającymi grubości przebijanego elementu obrabianego.
- W przypadku wysokości transferu i przebijania należy stosować zalecane ustawienia.

- Podczas ruchu palnika należy używać zalecanych ustawień. Jeśli ruch palnika nastąpi zbyt wcześnie, łuk plazmowy nie może spenetrować elementu obrabianego. Jeżeli ruch palnika opóźnia się zbyt długo, rozmiar przebitego otworu może się zwiększyć, co może skutkować utratą przeniesionego łuku.
- Należy pozostawić długość ścieżki wejścia odpowiadającą w przybliżeniu grubości przebijanego elementu obrabianego.
  - Na przykład element obrabiany o grubości 50 mm (2 cale) wymaga 50 mm (2 cale) ścieżki wejścia.
- Trzymać palnik powyżej wysokości cięcia, dopóki nie odsunie się od fragmentu stopionego metalu wytworzonego podczas przebijania. Unikanie stopionego materiału ogranicza uszkodzenia osłony.
  - Jeżeli palnik jest zbyt blisko elementu obrabianego, może dojść do uszkodzenia materiałów eksploatacyjnych i palnika.
- Jeżeli wystąpią trudności z przebiciem elementu obrabianego (ze względu na typ lub grubość metalu):
  - Zwiększyć przepływ przebicia osłony, jeżeli ta funkcja jest dostępna w systemie CNC.

    Aby ta funkcja działała, sygnał przebicia osłony musi być włączony. Informacje o sposobie użycia sygnału przebicia osłony znajdują się w podręczniku dołączonym do systemu CNC.

  - Technik przebijania „ruchomego” lub „pływającego” mogą używać **wyłącznie doświadczeni operatorzy.**

    Dzięki technice przebijania „ruchomego” lub „pływającego” ruch palnika rozpoczyna się natychmiast po transferze łuku i podczas przebijania. **Tych technik powinni używać wyłącznie doświadczeni operatorzy.** Możliwe jest uszkodzenie palnika, podnośnika oraz innych komponentów systemu.

  - Aby przebić element obrabiany ze stali miękkiej o grubości większej od 45 mm (1,75 cala), należy wybrać proces wykorzystujący argon. Procesy z asystą argonu są dostępne w konsolach podłączenia gazu CorePlus, VWI oraz OptiMix.

Technologia przepływu przebicia osłony firmy Hypertherm może ograniczyć problemy związane z synchronizacją i wysokością palnika, które mogą wywierać niekorzystny wpływ na efekty pracy.

Technologia przepływu przebicia osłony	
Ustawienia opóźnienia przy przebijaniu	▪ Operator wybiera czas (w sekundach) niezbędny do przebicia przez całą grubość elementu obrabianego. ▪ Operator wprowadza ustawienia za pomocą interfejsu systemu CNC lub ekranu obsługi interfejsu sieciowego XPR.
Sygnał przepływu przebicia osłony	▪ Ten sygnał uruchamia funkcję przepływu przebicia osłony. ▪ Ten sygnał należy włączyć za pomocą polecenia Start plazmy. Patrz temat *Stan oczekiwania na start (5)* w podręczniku dołączonym do systemu cięcia. ▪ Informacje na temat poleceń i sygnałów zawiera dokument *CNC Communication Protocol for the XPR Cutting System* (Protokół komunikacji CNC systemu cięcia XPR) (10085793).
Ustawienie przepływu przebicia osłony	▪ To ustawienie jest używane podczas przebijania. ▪ To ustawienie jest aktywne do momentu zakończenia odliczania opóźnienia przy przebijaniu. ▪ Wartość tego ustawienia można przesunąć lub zastąpić.

Zalecenia dotyczące znakowania

- Należy zawsze zaczynać od optymalnych ustawień.
- Aby uzyskać lepsze efekty, należy naprzemiennie stosować procesy znakowania i cięcia. Znakowanie całej płaszczyzny przed cięciem może skrócić okres użytkowania materiałów eksploatacyjnych.

Zalecenia dotyczące ukosowania

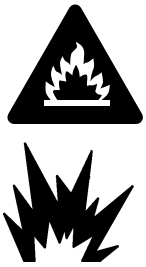
- Jeśli to możliwe, przebicie należy rozpocząć przy palniku ustawionym prostopadle (pod kątem 90°) do elementu obrabianego, a następnie przechylić palnik.
- Jeśli to możliwe, obniżyć prędkość obrotową przechyłu.
- Utrzymać 2–3 mm (0,08–0,12 cala) odstępu między palnikiem a elementem obrabianym.
- Aby wybrać szybkość cięcia, użyć faktycznej grubości elementu obrabianego.

Technologia True Bevel™ oferuje elastyczne i możliwe do modyfikacji tabele danych cięcia kompensacji ukosowania lub tabele parametrów procesu, które automatycznie kompensują wysokość palnika i szybkość cięcia.

Procesy do specjalnych zastosowań

Cięcie pod lustrem wody

⚠ OSTRZEŻENIE



CIĘCIE POD LUSTREM WODY MOŻE SPOWODOWAĆ WYBUCH

Cięcie pod lustrem wody przy użyciu gazu paliwowego lub cięcie pod lustrem wody metali nieżelaznych może skutkować wybuchem.

- NIE wolno ciąć pod lustrem wody z użyciem gazów paliwowych (H_2-mix) ani gazu F5.
- NIE wolno ciąć stopów metali nieżelaznych pod lustrem wody ani na stole wodnym, jeśli nie wdrożono rozwiązań zapobiegających gromadzeniu się wodoru.

Nieusunięcie nagromadzonego wodoru może doprowadzić do wybuchu podczas pracy systemu cięcia.

Cięcie pod lustrem wody może tłumić hałas akustyczny, dym i blask wydzielane podczas cięcia plazmowego.

> W przypadku wielu procesów cięcia pod lustrem wody można oczekiwać, że poziom hałasu akustycznego będzie zwykle niższy niż 70 decybeli, gdy cięte elementy obrabiane znajdują się do 75 mm (3 cale) pod powierzchnią wody.

Cięcie pod lustrem wody zmniejsza również strefę nagrzewania elementu obrabianego. Podczas cięcia stali miękkiej pod lustrem wody możliwe są również zmniejszone szybkości cięcia i bardziej zgrubna krawędź cięcia z większą ilością żużlu.

Należy przestrzegać następujących warunków cięcia pod lustrem wody:

- **Nie** wolno ciąć pod lustrem wody z użyciem gazów paliwowych (H_2-mix) ani gazu F5. Może dojść do wybuchu.
- **Nie** wolno ciąć stopów metali nieżelaznych pod lustrem wody ani na stole wodnym, chyba że zainstalowano odpowiednie urządzenia zabezpieczające nabyte u producenta stołu lub od dostawcy maszyny cięcia.
- Przed cięciem stopów metali nieżelaznych należy skonsultować się z dostawcą maszyny do cięcia, producentem stołu oraz innymi specjalistami w kwestii przeprowadzenia oceny ryzyka i opracowania planów ograniczania ryzyka pod kątem kontroli ryzyka wybuchu w wyniku akumulacji wodoru.
- **Nie** ciąć elementów obrabianych, które znajdują się więcej niż 75 mm (3 cale) pod powierzchnią wody. Może to mieć niekorzystny wpływ na wydajność systemu cięcia.
- **Nie** używać procesów True Hole® pod lustrem wody. Procesy True Hole nie są zgodne z metodą cięcia pod lustrem wody.



Cięcie True Hole na stole wodnym jest możliwe tylko wtedy, gdy poziom wody zostanie obniżony do co najmniej 25 mm (1 cal) **poniżej dolnej powierzchni** elementu obrabianego. Aby uzyskać więcej informacji na temat procesów True Hole, należy się skontaktować z dostawcą maszyny cięcia lub z regionalnym zespołem pomocy technicznej Hypertherm.

- Upewnić się, że palnik jest ustawiony prostopadle (pod kątem 90°) do elementu obrabianego.
- Upewnić się, że wstępny przepływ jest włączony (ON) podczas wykrywania wysokości początkowej (IHS) we wszystkich procesach cięcia pod lustrem wody.



Za pomocą systemu CNC lub interfejsu sieciowego XPR włączyć wykrywanie wysokości początkowej (IHS). Informacje o tej procedurze znajdują się w podręczniku dołączonym do systemu CNC.

- Upewnić się, że kontakt omowy jest wyłączony (OFF) we wszystkich procesach cięcia pod lustrem wody.



Informacje na temat wyłączania kontaktu omowego znajdują się w podręczniku dołączonym do systemu CNC.

W tabelach danych cięcia pod lustrem wody podano natężenia prądu z tabel danych cięcia odpowiednich dla materiałów żelaznych i stali nierdzewnej. Ustawienia tabel danych cięcia pod lustrem wody są dostępne dla:

- procesów obróbki materiałów żelaznych natężeniem prądu równym co najmniej 80 A
- procesów obróbki stali nierdzewnej korzystających z niemieszanego gazu paliwowego i natężenia prądu co najmniej 80 A

Cięcie lustrzane

Materiały eksploatacyjne do cięcia lustrzanego są dostępne do wszystkich procesów. Obejmują one specjalny pierścień zawirowujący i osłonę, która powoduje, że gazy wirują w przeciwnym kierunku. Gdy gazy wirują w przeciwnym kierunku, „lepsza" strona cięcia znajduje się po lewej stronie palnika.

Materiały eksploatacyjne do cięcia lustrzanego są zwykle używane do cięcia „leworęcznej" wersji części „praworęcznej". Materiały eksploatacyjne do cięcia lustrzanego korzystają z takich samych ustawień, jak materiały eksploatacyjne do standardowych procesów.



Informacje na temat materiałów eksploatacyjnych, które są dostępne do cięcia lustrzanego, patrz *katalog palnika i materiałów eksploatacyjnych* (880620).

Cięcie z wydłużonym łukiem pilota (EPA)

W większości zastosowań plazmy do cięcia, rozruchy łuku plazmowego następują bezpośrednio nad elementem obrabianym w celu przebicia i przecięcia. W niektórych przypadkach konieczne lub wygodne jest rozpoczęcie cięcia od krawędzi elementu obrabianego (początek krawędzi). Cięcia z początkiem od krawędzi wymagają dokładnej znajomości położenia krawędzi, aby łuk plazmy do cięcia mógł pomyślnie przenieść się na obrabiany element. Technologia EPA eliminuje konieczność znajomości dokładnego położenia krawędzi elementu obrabianego, umożliwiając palnikowi

plazmowemu przemieszczanie się w kierunku elementu obrabianego w fazie łuku pilota. Funkcjonalność EPA jest dostępna dla wszystkich zasilaczy plazmy XPR z główną płytą sterowniczą 141545.

Na potrzeby odniesienia przykładowe procesy cięcia stali miękkiej o grubości od 5 mm do 50 mm (3/16 cala do 2 cali), aluminium od 6 mm do 32 mm (1/4 cala do 1-1/4 cala) oraz stali nierdzewnej od 12 mm do 32 mm (7/16 cala do 1-1/4 cala):

Opisy procesów			Ustawienia systemu					
Typ cięcia	Opis procesu EPA	ID procesu	Limit czasu łuku pilota (w sekundach) dla XPR170 i XPR300	Limit czasu łuku pilota (w sekundach) dla XPR460	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ cięcia	
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy
EPA	170 A O_2 / Powietrze	3120	1	5	5	5	78	79
EPA	300 A O_2 / Powietrze	3160	1	5	10	10	90	26
EPA	460 A O_2 / Powietrze	3180	1	5	5	5	73	44
EPA	170 A Powietrze/Powietrze	3130	1	5	10	10	90	79
EPA	300 A N_2 / N_2	3170	1	5	10	10	90	54

Zalety technologii EPA:

- Poprawia niezawodność rozruchów w przypadku zastosowań, gdy krawędź elementu obrabianego nie jest dokładnie znana lub powtarzalna.
- Skraca czas cyklu, ponieważ eliminuje się konieczność wykrywania krawędzi.
- Ułatwia cięcie resztek blachy o nieregularnych kształtach lub takich, które przesunęły się podczas cięcia.

Czego EPA **nie** robi?

- Nie obsługuje rozruchów w przypadku wyjątkowo dalekiej odległości od elementu obrabianego.
- Nie eliminuje konieczności ustawiania wysokości cięcia.
- EPA nie jest ciągłym

Aby uzyskać informacje o technikach EPA, zobacz *Extended Pilot Arc for XPR White Paper* (10088235). Aby uzyskać informacje o wyborze procesu EPA i ustawieniach, zobacz Wykresy cięcia dla procesów z użyciem wydłużonego łuku pilota (EPA) – nad lustrem wody na stronie 169.

Żłobienie zautomatyzowane

W celu uzyskania powtarzalnych wyników żłobienie można zautomatyzować, montując palnik na wózku gąsienicowym, manipulatorze stacjonarnym, robocie, kobocie, portalu lub innym osprzęcie. Jakość instalacji palnika i integracji oprogramowania może mieć wpływ na jakość żłobienia zautomatyzowanego. Dobre efekty można uzyskać, korzystając z usług doświadczonych instalatorów i integratorów, zaznajomionych ze specyfiką żłobienia.

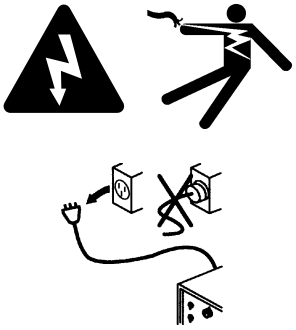
W celu uzyskania najlepszych rezultatów Hypertherm zaleca stosowanie regulatora wysokości palnika, który wykorzystuje sygnał napięcia łuku systemu plazmowego XPR do utrzymania prawidłowego roboczego odsunięcia palnika podczas zautomatyzowanego żłobienia.

Aby uzyskać informacje na temat technik żłobienia, zobacz *XPR Automated Gouging White Paper* (10088187). Aby uzyskać więcej informacji na temat wyboru procesu żłobienia i ustawień, zobacz Wykresy cięcia dotyczące procesów żłobienia – nad lustrem wody na stronie 179.

Montaż materiałów eksploatacyjnych

Upewnić się, że materiały eksploatacyjne są prawidłowo zamontowane na palniku.

⚠ OSTRZEŻENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO ŚMIERTELNEGO PORAŻENIA PRĄDEM

Przed rozpoczęciem prac montażowych i konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie elektryczne.

Podczas wykonywania czynności instalacji lub konserwacji przełącznik odłączenia linii musi się STALE znajdować w pozycji wyłączonej (OFF).

Więcej informacji na temat bezpieczeństwa, patrz *Safety and Compliance Manual (Podręcznik bezpieczeństwa i zgodności)* (80669C).

⚠ INFORMACJA

LUŹNO LUB ZBYT MOCNO ZAMOCOWANA ELEKTRODA MOŻE SKUTKOWAĆ USZKODZENIEM PALNIKA

W przypadku nieprawidłowego montażu i dokręcenia elektrody może dojść do uszkodzenia palnika.

Do prawidłowego montażu i dokręcenia elektrody palnika wymagane jest odpowiednie narzędzie. Nie należy tego wykonywać rękoma. Firma Hypertherm zaleca dokręcenie elektrody momentem 2,3–2,8 N·m (20–25 funt·cal).

1. Odłącz zasilanie systemu cięcia:
   - **a.** Ustaw przełącznik odłączenia linii w położeniu wyłączenia (OFF).
   - **b.** Upewnij się, że na zasilaczu plazmy ani innych komponentach systemu nie świeci wskaźnik zasilania LED.
2. Dobierz materiały eksploatacyjne najlepsze do zastosowania cięcia lub znakowania.
3. Pokryj pierścienie uszczelniające o przekroju okrągłym we wszystkich materiałach eksploatacyjnych cienką warstwą smaru silikonowego.

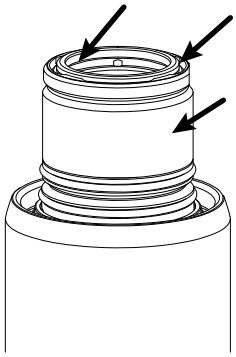
   Upewnij się, że pierścienie uszczelniające o przekroju okrągłym są błyszczące. Zbyt duża ilość smaru może jednak zablokować przepływ gazu. Należy usunąć nadmiar smaru.

4. Odłącz palnik od gniazda palnika.

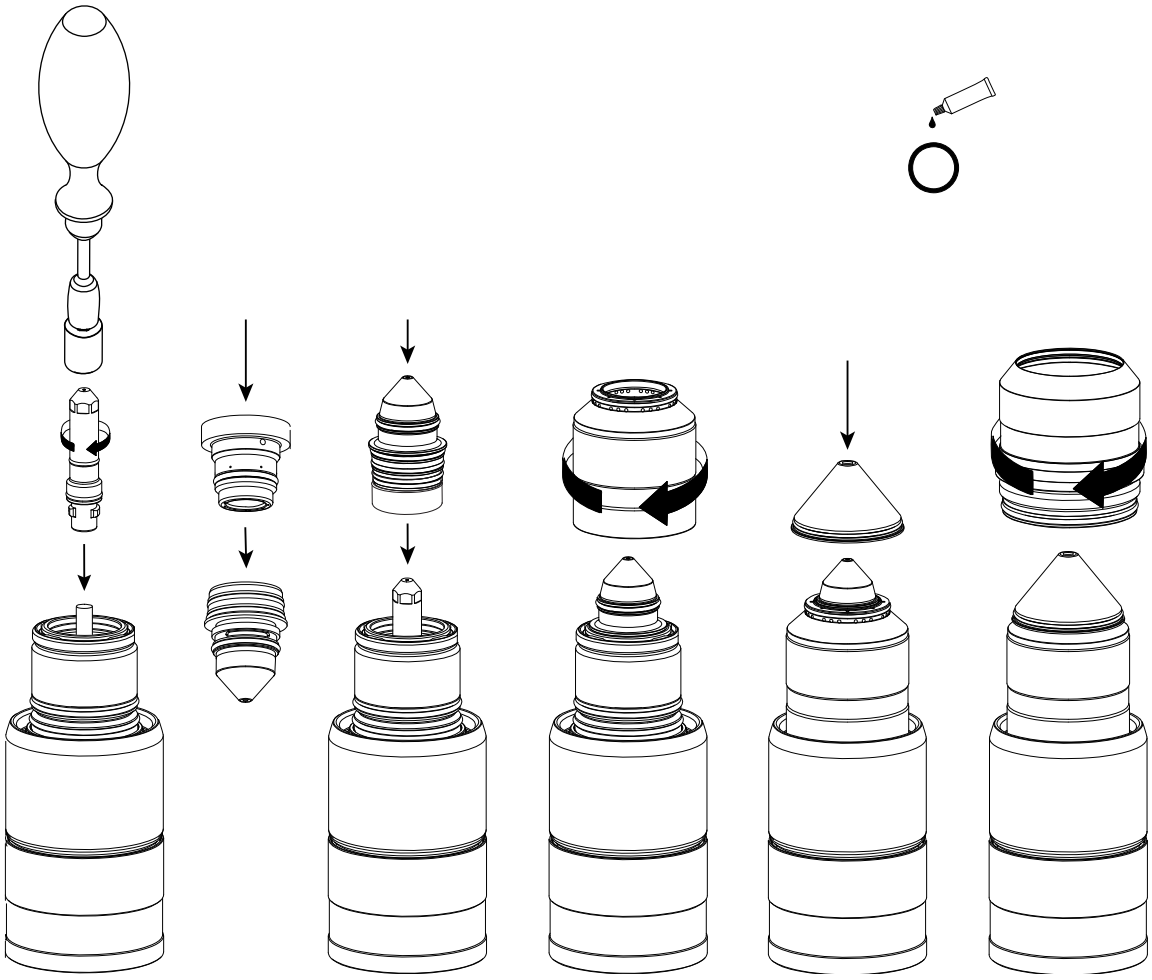
5. Przetrzyj wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie palnika czystą, niestrzępiącą się ściereczką, jak przedstawiono na Rysunek 3.

6. Zamontuj materiały eksploatacyjne na palniku, jak pokazano na Rysunek 4.

Rysunek 3 — Czyszczenie powierzchni palnika



Rysunek 4 — Montaż materiałów eksploatacyjnych na palniku

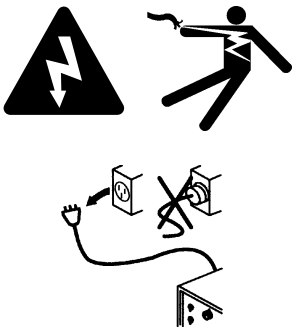


7. Zamontuj palnik w gnieździe palnika. Zobacz Montaż palnika w gnieździe palnika na stronie 37.

Montaż palnika w gnieździe palnika

Upewnić się, że palnik jest prawidłowo osadzony w gnieździe palnika.

⚠ OSTRZEŻENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO ŚMIERTELNEGO PORAŻENIA PRĄDEM

Przed rozpoczęciem prac montażowych i konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie elektryczne.

Podczas wykonywania czynności instalacji lub konserwacji przełącznik odłączenia linii musi się STALE znajdować w pozycji wyłączonej (OFF).

Więcej informacji na temat bezpieczeństwa, patrz *Safety and Compliance Manual (Podręcznik bezpieczeństwa i zgodności)* (80669C).

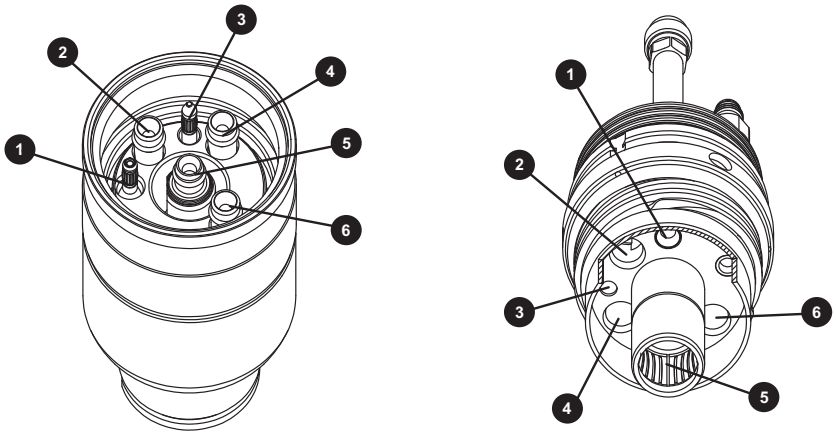
⚠ INFORMACJA

LUŹNO LUB ZBYT MOCNO ZAMOCOWANA ELEKTRODA MOŻE SKUTKOWAĆ USZKODZENIEM PALNIKA

W przypadku nieprawidłowego montażu i dokręcenia elektrody może dojść do uszkodzenia palnika.

Do prawidłowego montażu i dokręcenia elektrody palnika wymagane jest odpowiednie narzędzie. Nie należy tego wykonywać rękoma. Firma Hypertherm zaleca dokręcenie elektrody momentem 2,3–2,8 N·m (20–25 funt·cal).

Rysunek 5 — Połączenia gniazda palnika



1 Łuk pilota

2 Powrót płynu chłodzącego

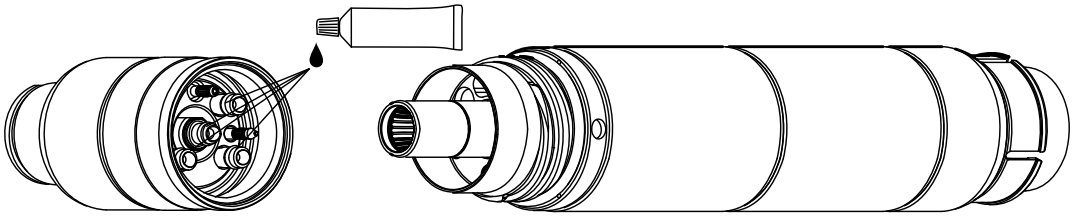
3 Kontakt omowy

4 Gaz osłonowy

5 Zasilanie płynem chłodzącym

6 Gaz plazmowy

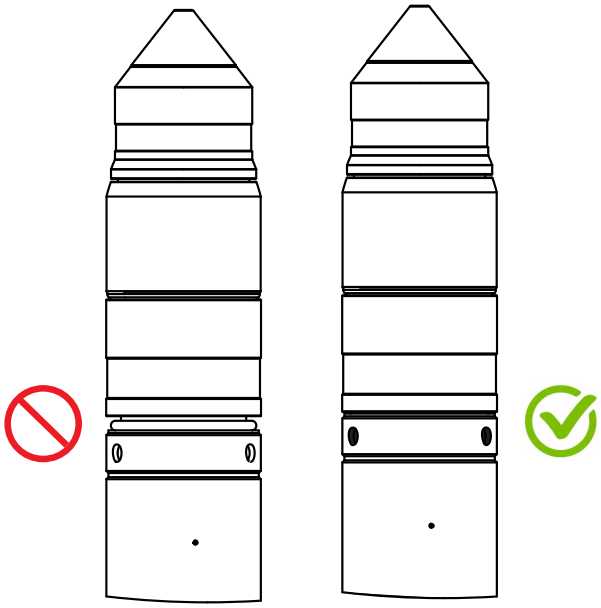
1. Nanieś cienką warstwą smaru silikonowego na cztery pierścienie uszczelniające o przekroju okrągłym w korpusie palnika. **Nie** wolno stosować smaru silikonowego na mosiężnych złączach elektrycznych.



Upewnij się, że pierścienie uszczelniające o przekroju okrągłym są błyszczące. Zbyt duża ilość smaru może jednak zablokować przepływ gazu. Należy usunąć ewentualny nadmiar smaru.

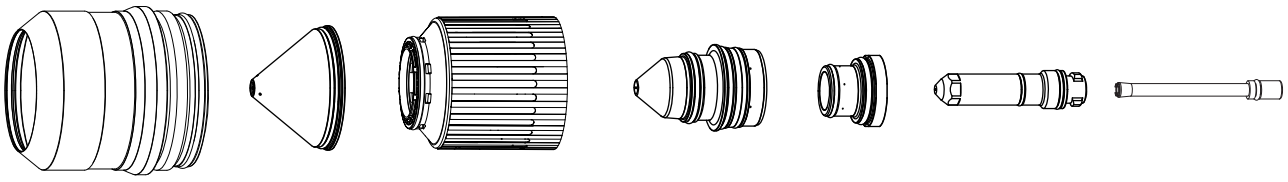
2. Zamontuj palnik w gnieździe palnika:
   - **a.** Obróć korpus palnika, unosząc go lekko w górę, aż poczujesz, że korpus zatrzasnął się w gnieździe palnika.
   - **b.** Ręcznie dokręcaj nakrętkę złączki palnika aż do momentu, gdy nakrętka łącznika przestanie się obracać. **Nie** używaj narzędzi do dokręcania nakrętki złączki palnika.

3. Upewnij się, że korpus palnika jest całkowicie zamontowany w gnieździe palnika i że między korpusem palnika a gniazdem palnika nie ma odstępu.



Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami żelaznymi (stal miękka) — nad lustrem wody

Stal miękka — 30 A — Plazma O_2 / Osłona O_2 — nad lustrem wody (Core™, CorePlus™, VWI™, OptiMix™)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420228	420365	420225	420407	420222	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	O_2
Wstępny przepływ	20 / 43	19 / 40
Przepływ podczas przebijania	—	38 / 80
Przepływ gazu podczas cięcia	—	27 / 58

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
0,5	3	1051	28	76	24	5348	106	2,54	2,54	0,1	1,27	1,5
0,8	3	1051	28	76	24	4217	107	2,54	2,54	0,2	1,27	1,5
1	3	1051	28	76	24	3604	108	2,54	2,54	0,3	1,27	1,6
1,2	3	1051	28	76	24	2847	109	2,54	2,54	0,3	1,27	1,5
1,5	3	1051	28	76	24	2198	111	2,54	2,54	0,3	1,27	1,6
2	3	1051	28	76	24	1490	116	3,05	3,05	0,4	1,52	1,7
2,5	3	1051	28	76	24	1325	116	3,05	3,05	0,4	1,52	1,7
3	1	1051	28	76	24	1153	117	3,05	3,05	0,5	1,52	1,8
4	2	1051	28	76	24	908	120	3,37	3,37	0,6	1,52	1,9
5	2	1051	28	76	24	726	123	3,88	3,88	0,7	1,52	2,0

Stal miękka — 30 A — Plazma O_2 / Osłona O_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

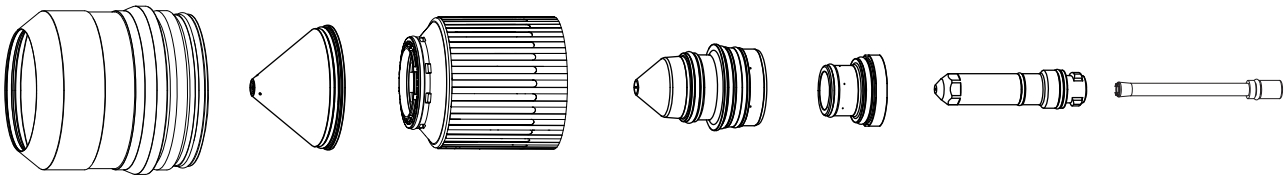
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
26 GA (0,018)	3	1051	28	76	24	215	106	0,100	0,100	0,1	0,050	0,06
24 GA (0,024)	3	1051	28	76	24	200	106	0,100	0,100	0,1	0,050	0,06
22 GA (0,030)	3	1051	28	76	24	170	107	0,100	0,100	0,2	0,050	0,06
20 GA (0,036)	3	1051	28	76	24	155	108	0,100	0,100	0,3	0,050	0,06
18 GA (0,048)	3	1051	28	76	24	110	109	0,100	0,100	0,3	0,050	0,06
16 GA (0,060)	3	1051	28	76	24	85	111	0,100	0,100	0,3	0,050	0,06
14 GA (0,075)	3	1051	28	76	24	60	116	0,120	0,120	0,4	0,060	0,07
12 GA (0,105)	3	1051	28	76	24	50	116	0,120	0,120	0,4	0,060	0,07
10 GA (0,135)	1	1051	28	76	24	40	118	0,120	0,120	0,5	0,060	0,07
3/16 (0,188)	2	1051	28	76	24	30	122	0,150	0,150	0,7	0,060	0,08

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8001	15	10	10	2,54 mm	6350 mm/min	118 V	1,9 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8001	15	10	10	0,100 cala	250 cali/min	118 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9010	9	90	10	2,54 mm	2540 mm/min	85 V	1,00 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9010	9	90	10	0,100 cala	100 cali/min	85 V	0,04 cala

Stal miękka – 50 A – Plazma O_2 / Osłona powietrzna – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420237	420365	420234	420233	420231	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	20 / 42	–	35 / 74
Przepływ podczas przebijania	20 / 42	–	35 / 74
Przepływ cięcia	–	14 / 30	31 / 67

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
mm				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
2,4	3	1060	50	72	44	4354	113	3,05	3,05	0,4	1,52	1,5
2,5	3	1060	50	72	44	4262	113	3,05	3,05	0,4	1,52	1,5
3	3	1060	50	72	44	3820	113	3,05	3,05	0,5	1,52	1,5
3,5	1	1060	50	72	44	3616	112	3,05	3,05	0,5	1,52	1,5
4	1	1060	50	72	44	3144	113	3,05	3,05	0,5	1,52	1,6
5	1	1061	50	72	30	2322	115	3,05	3,05	0,5	1,52	1,7
6	2	1061	50	72	30	1919	117	4,06	4,06	0,6	2,03	1,7
7	2	1061	50	72	30	1622	119	4,06	4,06	0,6	2,03	1,8
8	2	1061	50	72	30	1369	120	4,06	4,06	0,7	2,03	1,8

Stal miękka — 50 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

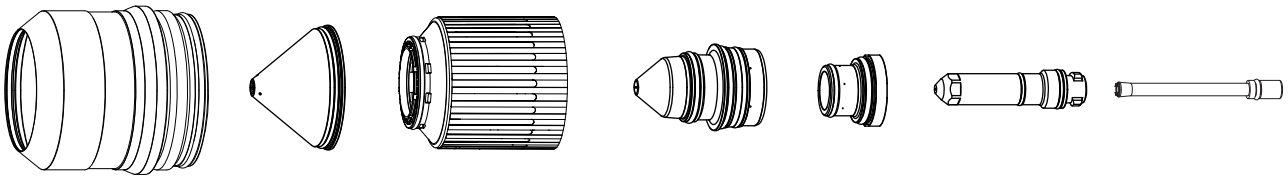
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
12 GA (0,105)	3	1060	50	72	44	155	113	0,120	0,120	0,4	0,060	0,06
10 GA (0,135)	1	1060	50	72	44	145	112	0,120	0,120	0,5	0,060	0,06
3/16 (0,188)	1	1061	50	72	30	95	114	0,120	0,120	0,5	0,060	0,07
1/4 (0,25)	2	1061	50	72	30	70	118	0,160	0,160	0,6	0,080	0,07
5/16 (0,313)	2	1061	50	72	30	55	120	0,160	0,160	0,7	0,080	0,07

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8001	15	10	10	2,54 mm	6350 mm/min	118 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8001	15	10	10	0,100 cala	250 cali/min	118 V	0,08 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9018	12	70	10	2,54 mm	2540 mm/min	81 V	1,3 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9018	12	70	10	0,100 cala	100 cali/min	81 V	0,05 cala

Stal miękka — 80 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420246	420365	420243	420242	420240	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	38 / 80	—	49 / 105
Przepływ podczas przebijania	—	38 / 80	49 / 105
Przepływ gazu podczas cięcia	—	24 / 52	46 / 98

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	1001	18	82	72	5582	114	4,06	4,06	0,2	2,03	1,8
4	3	1002	18	82	68	4303	114	4,06	4,06	0,2	2,03	1,8
5	3	1002	18	82	68	3774	114	4,06	4,06	0,2	2,03	1,8
6	1	1003	18	82	56	3048	116	4,06	4,06	0,3	2,03	1,9
7	1	1003	18	82	56	2648	117	4,06	4,06	0,3	2,03	1,9
8	1	1004	18	82	52	2417	118	4,06	4,06	0,4	2,03	2,0
9	1	1004	18	82	52	2081	119	4,06	4,06	0,5	2,03	2,1
10	1	1005	18	82	46	1807	121	4,37	4,37	0,5	2,03	2,1
12	2	1005	18	82	46	1405	123	5,08	5,08	0,7	2,03	2,3

Stal miękka — 80 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

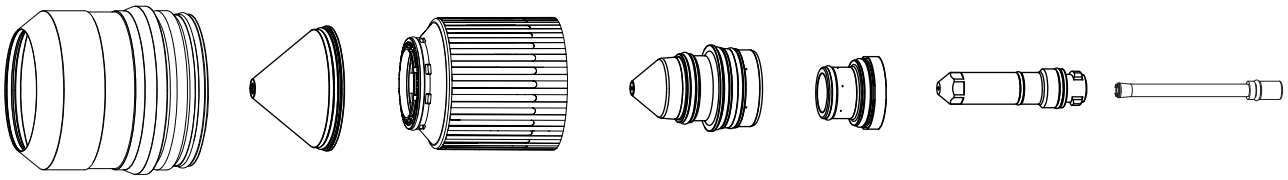
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	1001	18	82	72	180	114	0,160	0,160	0,2	0,080	0,07
3/16 (0,188)	3	1002	18	82	68	155	114	0,160	0,160	0,2	0,080	0,07
1/4 (0,25)	1	1003	18	82	56	110	117	0,160	0,160	0,3	0,080	0,07
5/16 (0,313)	1	1004	18	82	52	96	118	0,160	0,160	0,4	0,080	0,08
3/8 (0,375)	1	1005	18	82	46	75	120	0,160	0,160	0,5	0,080	0,08
1/2 (0,5)	2	1005	18	82	46	55	123	0,200	0,200	0,7	0,080	0,09

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8001	15	10	10	2,54 mm	6350 mm/min	118 V	1,9 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8001	15	10	10	0,100 cala	250 cali/min	118 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9001	15	50	10	3,048 mm	2540 mm/min	78 V	1,4 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9001	15	50	10	0,120 cala	100 cali/min	78 V	0,06 cala

Stal miękka — 130 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420255	420365	420252	420242	420249	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	33 / 69	—	85 / 180
Przepływ podczas przebijania	—	31 / 65	82 / 173
Przepływ gazu podczas cięcia	—	31 / 65	92 / 195

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	1101	37	92	45	6502	134	5,08	5,08	0,1	2,54	2,2
4	3	1101	37	92	45	5557	134	5,30	5,30	0,1	2,65	2,2
5	3	1101	37	92	45	4681	134	5,59	5,59	0,2	2,79	2,3
6	1	1102	37	92	27	4036	135	5,59	5,59	0,3	2,79	2,3
7	1	1103	37	92	82	3602	134	5,80	5,80	0,3	2,79	2,3
8	1	1103	37	92	82	3282	134	6,10	6,10	0,3	2,79	2,4
10	1	1104	37	92	77	2680	136	6,25	6,25	0,4	2,79	2,5
12	1	1105	37	92	72	2200	137	6,60	6,60	0,5	2,79	2,6
15	2	1105	37	92	72	1665	142	7,62	7,62	0,7	3,81	2,8
20	2	1105	37	92	72	1044	149	7,62	7,62	1,1	3,81	3,3
25	2	1105	37	92	72	546	162	7,62	7,62	1,7	4,03	4,0
30	4	1106	37	92	58	434	165	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,57	4,4
32	4	1106	37	92	58	398	165	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,57	4,6
38	5	1107	37	92	50	256	174	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,57	5,7

Stal miękka – 130 A – O_2 Plazma / Osłona powietrzna – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

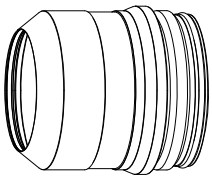
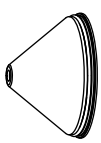
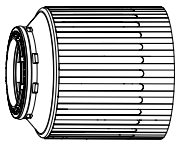
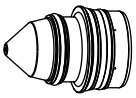
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	1101	37	92	45	240	134	0,200	0,200	0,1	0,100	0,09
3/16 (0,188)	3	1101	37	92	45	190	134	0,220	0,220	0,2	0,110	0,09
1/4 (0,25)	1	1102	37	92	27	150	135	0,220	0,220	0,3	0,110	0,09
5/16 (0,313)	1	1103	37	92	82	130	134	0,240	0,240	0,3	0,110	0,09
3/8 (0,375)	1	1104	37	92	77	110	136	0,240	0,240	0,3	0,110	0,10
1/2 (0,5)	1	1105	37	92	72	80	138	0,260	0,260	0,5	0,110	0,10
5/8 (0,625)	2	1105	37	92	72	60	144	0,300	0,300	0,7	0,150	0,11
3/4 (0,75)	2	1105	37	92	72	45	147	0,300	0,300	1,0	0,150	0,12
1 (1)	2	1105	37	92	72	20	164	0,300	0,300	1,8	0,160	0,16
1-1/4 (1,25)	4	1106	37	92	58	16	165	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,180	0,18
1-1/2 (1,5)	5	1107	37	92	50	10	174	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,180	0,23

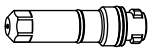
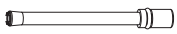
Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8001	15	10	10	2,54 mm	6350 mm/min	118 V	1,9 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8001	15	10	10	0,100 cala	250 cali/min	118 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9001	15	50	10	3,05 mm	2540 mm/min	78 V	1,4 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9001	15	50	10	0,120 cala	100 cali/min	78 V	0,06 cala

Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)

Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420513	420365	420261	420260	420258	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)				
	N_2	O_2	Powietrze	Ar
Wstępny przepływ	23 / 49	—	78 / 165	—
Przepływ podczas przebijania	—	33 / 69	96 / 202	67 / 140†
Przepływ gazu podczas cięcia	—	32 / 69	51 / 108	—

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	1151	45	78	79	5080	126	6,60	6,60	0,3	2,79	2,7
7	3	1151	45	78	79	4768	127	6,60	6,60	0,3	2,79	2,7
8	3	1151	45	78	79	4288	128	6,60	6,60	0,3	2,79	2,7
10	1	1152	45	78	79	3461	128	6,60	6,60	0,3	2,79	2,8
12	1	1153	45	78	77	3061	129	6,60	6,60	0,5	2,79	2,6
15	1	1153	45	78	77	2277	133	8,13	8,13	0,6	4,06	2,8
20	2	1153	45	78	77	1575	138	8,13	8,13	0,8	4,06	3,3
25	2	1153	45	78	77	1175	142	10,16	10,16	1,0	4,32	3,6
30	2	1155	45	78	74	867	144	10,16	10,16	2,4	3,81	4,3
32	2	1155	45	78	74	752	145	10,16	10,16	3,0	3,81	4,6
34	2	1155	45	78	74	672	147	10,16	19,05	4,5	3,81	4,7
36†	4	1157	30	78	74	592	149	10,16	19,05	5,0	4,32	4,7
38†	4	1157	30	78	74	512	151	10,16	19,05	6,0	4,32	4,7
40†	4	1157	30	78	74	462	153	10,16	19,05	7,0	4,32	5,0
36	4	1155	45	78	74	592	149	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,32	4,7
38	4	1155	45	78	74	512	151	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,31	4,7
40	4	1155	45	78	74	462	153	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,32	5,0
44	4	1156	45	78	71	366	157	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,32	5,4

Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
50	5	1156	45	78	71	267	162	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,32	5,9
60	5	1156	45	78	71	152	170	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,32	6,9

† Asysta argonu.

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	1151	45	78	79	200	127	0,260	0,260	0,3	0,110	0,11
5/16 (0,313)	3	1151	45	78	79	170	128	0,260	0,260	0,3	0,110	0,11
3/8 (0,375)	1	1152	45	78	79	140	128	0,260	0,260	0,3	0,110	0,11
1/2 (0,5)	1	1153	45	78	77	115	129	0,260	0,260	0,5	0,110	0,10
5/8 (0,625)	1	1153	45	78	77	80	135	0,320	0,320	0,6	0,160	0,11
3/4 (0,75)	2	1153	45	78	77	65	137	0,320	0,320	0,8	0,160	0,13
1 (1)	2	1153	45	78	77	45	142	0,400	0,400	1,0	0,170	0,14
1-1/4 (1,25)	2	1155	45	78	74	30	145	0,400	0,400	3,0	0,150	0,18
1-3/8 (1,375)	2	1155	45	78	74	25	147	0,400	0,750	5,0	0,160	0,18
1-1/2† (1,5)	4	1157	30	78	74	20	151	0,400	0,750	5,0	0,170	0,19
1-9/16† (1,563)	4	1157	30	78	74	17	153	0,400	0,750	7,0	0,170	0,20
1-1/2 (1,5)	4	1155	45	78	74	20	151	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,170	0,19
1-3/4 (1,75)	4	1156	45	78	71	14	157	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,170	0,22

Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
2 (2)	5	1156	45	78	71	10	163	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,170	0,24
2-3/8 (2,375)	5	1156	45	78	71	6	170	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,170	0,27

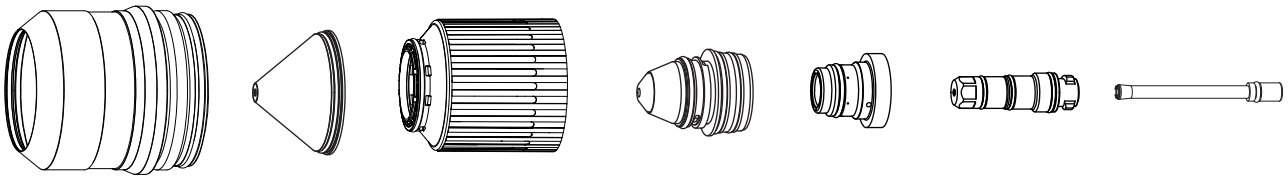
† Asysta argonu.

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8005	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	121 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8005	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	121 V	0,08 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9008	18	55	15	2,50 mm	2540 mm/min	79 V	1,9 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9008	18	55	15	0,100 cala	100 cali/min	79 V	0,08 cala

Stal miękka – 220 A – Plazma O_2 / Osłona powietrzna – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420273	420365	420270	420406	420276	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	22 / 46	–	71 / 150
Przepływ podczas przebijania	–	49 / 103	71 / 150
Przepływ gazu podczas cięcia	–	103 / 103	64 / 136

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	1252	30	90	45	6096	155	9,65	9,65	0,3	3,05	2,9
7	3	1252	30	90	45	5628	155	9,65	9,65	0,3	3,05	3,0
8	3	1252	30	90	45	4908	155	9,65	9,65	0,3	3,05	3,1
10	3	1253	30	90	38	3715	154	9,65	9,65	0,3	3,05	3,2
12	1	1254	30	90	32	3315	155	9,65	9,65	0,4	3,05	3,1
15	1	1251	30	90	26	2899	155	9,65	9,65	0,5	2,79	3,2
16	1	1251	30	90	26	2769	155	9,65	9,65	0,5	2,79	3,3
20	1	1251	30	90	26	2064	158	9,65	9,65	0,8	3,05	3,5
25	2	1251	30	90	26	1564	160	9,65	9,65	1,1	3,05	3,8
30	2	1251	30	90	26	1156	167	9,65	11,68	1,7	4,57	4,3
38	2	1251	30	90	26	766	176	9,65	16,51	3,5	4,57	4,9
40	4	1255	30	90	24	686	178	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	4,57	5,0
50	4	1255	30	90	24	330	185	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	4,57	5,5
60	5	1255	30	90	24	158	189	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	4,57	6,0

Stal miękka — 220 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	1252	30	90	45	240	155	0,380	0,380	0,3	0,120	0,12
3/8 (0,375)	3	1253	30	90	38	150	154	0,380	0,380	0,3	0,120	0,13
1/2 (0,5)	1	1254	30	90	32	125	155	0,380	0,380	0,4	0,110	0,12
5/8 (0,625)	1	1251	30	90	26	110	155	0,380	0,380	0,5	0,110	0,13
3/4 (0,75)	1	1251	30	90	26	85	158	0,380	0,380	0,7	0,120	0,14
7/8 (0,875)	1	1251	30	90	26	75	160	0,380	0,380	0,8	0,120	0,14
1 (1)	2	1251	30	90	26	60	160	0,380	0,380	1,1	0,120	0,15
1-1/4 (1,25)	2	1251	30	90	26	40	170	0,380	0,500	1,9	0,180	0,17
1-1/2 (1,5)	2	1251	30	90	26	30	176	0,380	0,650	3,5	0,180	0,19
1-3/4 (1,75)	4	1255	30	90	24	20	182	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,21
2 (2)	4	1255	30	90	24	12	185	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,22
2-1/4 (2,25)	5	1255	30	90	24	8	188	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,23
2-1/2 (2,5)	5	1255	30	90	24	6	190	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,25

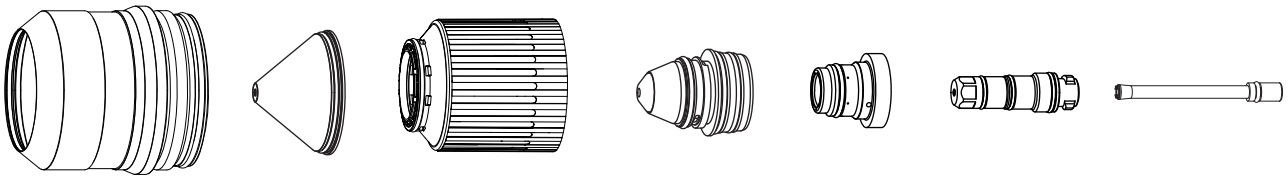
Stal miękka — 220 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	Powietrze	8007	22	10	10	3,00 mm	6350 mm/min	130 V	2,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	Powietrze	8007	22	10	10	0,110 cala	250 cali/min	130 V	0,11 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9007	22	25	30	3,00 mm	2540 mm/min	70 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9007	22	25	30	0,110 cala	100 cali/min	70 V	0,07 cala

Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420491	420365	420279	420406	420276	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)				
	N_2	O_2	Powietrze	Ar
Wstępny przepływ	21 / 45	—	57 / 122	—
Przepływ podczas przebijania	—	45 / 95	57 / 122	75 / 155†
Przepływ gazu podczas cięcia	57 / 120*	45 / 95	73 / 154	—

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	1207	30	85	30	4500	147	9,50	9,50	0,3	3,30	3,2
12*	3	1202	30	85	22	3940	147	9,50	9,50	0,4	3,80	4,7
15	1	1201	30	90	26	3440	148	9,50	9,50	0,4	3,80	3,6
16	1	1201	30	90	26	3280	150	9,50	9,50	0,5	3,80	3,7
20	1	1201	30	90	26	2550	153	9,50	9,50	0,6	3,30	4,2
25	1	1201	30	90	26	1950	155	9,50	9,50	0,8	3,30	4,4
30	2	1203	34	90	34	1530	157	9,50	12,50	1,5	3,30	5,1
40	2	1203	34	90	34	940	166	9,50	16,50	3,2	4,50	5,8
50*†	4	1205	30	85	14	560	175	9,50	33,00	8,0	6,40	6,3
50*	4	1204	30	85	14	560	175	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	4,50	6,3
60*	4	1204	30	85	14	385	183	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	4,50	6,6
70*	5	1204	30	85	14	250	192	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	3,30	8,0
80*	5	1204	30	85	14	165	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	3,30	9,5

* N_2 używany jako gaz osłony.

† Asysta argonu.

Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	1207	30	85	30	180	147	0,380	0,380	0,3	0,130	0,13
1/2* (0,5)	3	1202	30	85	22	155	147	0,380	0,380	0,4	0,150	0,18
5/8 (0,625)	1	1201	30	90	26	130	151	0,380	0,380	0,5	0,130	0,15
3/4 (0,75)	1	1201	30	90	26	105	154	0,380	0,380	0,7	0,130	0,16
7/8 (0,875)	1	1201	30	90	26	90	154	0,380	0,380	0,7	0,130	0,19
1 (1)	1	1201	30	90	26	75	156	0,380	0,380	1,0	0,130	0,17
1-1/4 (1,25)	2	1203	34	90	34	55	163	0,380	0,500	1,8	0,180	0,20
1-1/2 (1,5)	2	1203	34	90	34	40	165	0,380	0,650	3,0	0,180	0,22
1-3/4* (1,75)	2	1204	30	85	14	30	170	0,380	0,850	4,5	0,180	0,22
2*† (2)	4	1205	30	85	14	21	175	0,380	1,300	8,0	0,250	0,24
2* (2)	4	1204	30	85	14	21	175	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,250	0,24
2-1/4* (2,25)	4	1204	30	85	14	17	181	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,26
2-1/2* (2,5)	4	1204	30	85	14	14	185	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,27
2-3/4* (2,75)	5	1204	30	85	14	10	192	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,31
3* (3)	5	1204	30	85	14	7	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,180	0,38

* N_2 używany jako gaz osłony.

† Asysta argonu.

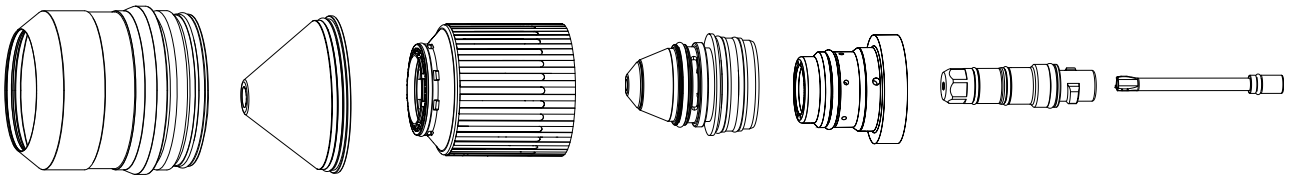
Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	Powietrze	8007	22	10	10	3,00 mm	6350 mm/min	130 V	2,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	Powietrze	8007	22	10	10	0,110 cala	250 cali/min	130 V	0,11 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Powietrze	9007	22	25	30	3,00 mm	2540 mm/min	70 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Powietrze	9007	22	25	30	0,110 cala	100 cali/min	70 V	0,07 cala

Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	520002	420365	520001	420819	420834	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)				
	N_2	O_2	Air	Ar
Przepływ wstępny	36 / 76	–	71 / 150	–
Przepływ podczas przebijania	–	58 / 122	123 / 260	109 / 230
Przepływ cięcia	–	58 / 122	97 / 205	74 / 157

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
12	3	1283	55	73	44	4940	162	7,1	7,1	0,4	6,3	4,3
15	3	1283	55	73	44	4420	163	7,1	7,1	0,5	6,3	4,1
16	3	1283	55	73	44	4220	163	7,1	7,1	0,5	6,2	4,1
20	3	1282	55	73	44	3140	156	7,2	7,5	0,7	3,6	4,4
25	1	1281	55	73	44	2460	161	8,0	9,9	0,9	4,0	4,6
30	1	1281	55	73	44	2000	162	8,8	12,0	1,1	4,4	5,0
35	1	1281	55	73	44	1600	164	9,6	14,0	1,4	4,5	5,3
40	1	1281	55	73	44	1300	167	10,1	16,3	1,9	4,5	5,6
45	2	1284	55	73	44	1110	171	10,1	19,6	2,6	4,7	5,7
50	2	1285	55	64	38	850	173	10,1	25,2	3,8	6,1	6,6
55†	4	1288	55	64	38	750	176	10,1	25,4	4,6	6,6	6,6
58†	4	1288	55	64	38	690	178	10,1	25,4	4,8	7,0	6,9
60†	4	1288	55	64	38	640	180	10,1	25,4	5,1	7,4	7,1
64†	4	1288	55	64	38	540	183	10,1	25,4	7,0	8,2	7,3
65†	4	1288	55	64	38	530	184	10,1	25,4	7,2	8,2	7,3
55	4	1285	55	64	38	750	176	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	6,6	6,7
60	4	1285	55	64	38	640	180	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	7,4	7,1
64	4	1285	55	64	38	540	183	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	8,2	7,3

Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
65	4	1285	55	64	38	530	184	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	8,2	7,3
70	4	1285	55	64	38	400	189	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	8,1	8,1
75	5	1285	55	64	38	280	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	8,1	8,8
80	5	1285	55	64	38	240	194	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	4,5	6,9
90	5	1285	55	64	38	170	198	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	4,5	7,1
100[††]	5	1289	55	64	38	100	182	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	4,5	7,7

[†] Przebijanie z asystą argonu.

[††] Cięcie z asystą argonu.

Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	1283	55	73	44	190	162	0,280	0,280	0,4	0,250	0,166
5/8 (0,625)	3	1283	55	73	44	168	163	0,280	0,280	0,5	0,250	0,160
3/4 (0,75)	3	1282	55	73	44	129	155	0,280	0,280	0,6	0,140	0,169
7/8 (0,875)	3	1282	55	73	44	112	159	0,300	0,340	0,8	0,150	0,176
1 (1)	1	1281	55	73	44	95	161	0,320	0,400	0,9	0,160	0,182
1-1/4 (1,25)	1	1281	55	73	44	73	163	0,360	0,500	1,2	0,180	0,200
1-1/2 (1,5)	1	1281	55	73	44	54	165	0,400	0,600	1,6	0,180	0,216
1-3/4 (1,75)	2	1284	55	73	44	45	171	0,400	0,750	2,5	0,180	0,225
2 (2)	2	1285	55	64	38	33	173	0,400	1,000	3,8	0,250	0,258
2-1/4 (2,25)†	4	1288	55	64	38	28	177	0,400	1,000	4,7	0,270	0,272
2-1/2 (2,5)†	4	1288	55	64	38	22	183	0,400	1,000	7,0	0,320	0,287
2-1/4 (2,25)	4	1285	55	64	38	28	177	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,270	0,272
2-1/2 (2,5)	4	1285	55	64	38	22	183	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,320	0,287
2-3/4 (2,75)	4	1285	55	64	38	16	189	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,320	0,319
3 (3)	5	1285	55	64	38	11	197	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,320	0,351

Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3-1/4 (3,25)	5	1285	55	64	38	8	196	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,320	0,351
3-1/2 (3,5)	5	1285	55	64	38	7	198	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,180	0,280
3-3/4 (3,75)††	5	1289	55	64	38	5	180	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,180	0,292
4 (4)††	5	1289	55	64	38	4	182	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,180	0,304

† Przebijanie z asystą argonu.

†† Cięcie z asystą argonu.

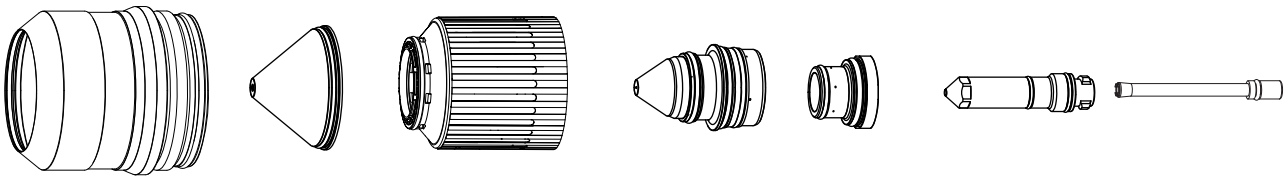
Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	Air	8010	25	10	20	2,80 mm	3800 mm/min	115 V	2,3 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	Air	8010	25	10	20	0,110 cala	150 cali/min	115 V	0,09 cala
	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	Air	9019	28	35	40	2,80 mm	1900 mm/min	59 V	2,5 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	Air	9019	28	35	40	0,110 cala	75 cali/min	59 V	0,10 cala

TA STRONA JEST PUSTA.

Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami nieżelaznymi (stal nierdzewna) – nad lustrem wody

Stal nierdzewna — 40 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420291	420365	420288	420314	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	49 / 103
Przepływ podczas przebijania	57 / 120
Przepływ gazu podczas cięcia	71 / 152

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
0,8	3	2015	30	75	85	6100	124	5,00	5,00	0,2	3,60	1,4
1	3	2015	30	75	85	5715	124	5,00	5,00	0,2	3,50	1,3
1,2	3	2015	30	75	85	5345	124	5,00	5,00	0,2	3,40	1,3
1,5	3	2015	30	75	85	4818	122	5,00	5,00	0,2	3,30	1,2
2	3	2015	30	75	85	4014	127	5,00	5,00	0,2	3,10	1,2
2,5	1	2014	30	90	68	3302	129	5,00	5,00	0,3	2,90	1,2
3	1	2014	30	90	68	2683	130	5,00	5,00	0,3	2,80	1,3
4	2	2013	30	90	64	1724	129	5,00	5,00	0,3	2,60	1,3
5	2	2012	30	90	55	1136	129	5,00	5,00	0,3	2,50	1,3
6	2	2012	30	90	55	918	132	5,00	5,00	0,6	2,50	1,4

Stal nierdzewna — 40 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

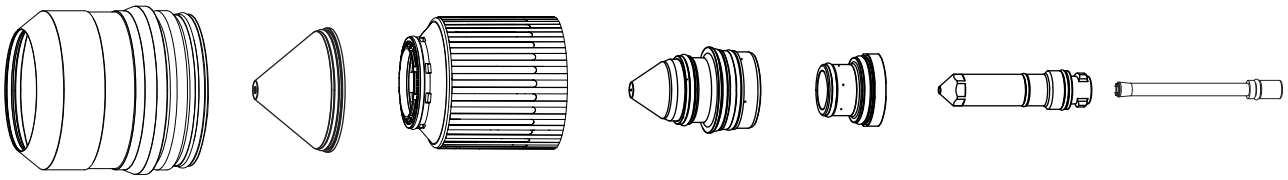
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
20 GA (0,036)	3	2015	30	75	85	240	124	0,200	0,200	0,2	0,140	0,05
18 GA (0,048)	3	2015	30	75	85	210	124	0,200	0,200	0,2	0,140	0,05
16 GA (0,06)	3	2015	30	75	85	180	122	0,200	0,200	0,2	0,120	0,05
14 GA (0,075)	3	2015	30	75	85	160	127	0,200	0,200	0,2	0,120	0,05
12 GA (0,105)	1	2014	30	90	68	120	130	0,200	0,200	0,3	0,120	0,05
10 GA (0,135)	1	2013	30	90	64	85	130	0,200	0,200	0,3	0,100	0,05
3/16 (0,1875)	2	2012	30	90	55	60	128	0,200	0,200	0,3	0,100	0,05
1/4 (0,25)	2	2012	30	90	55	32	133	0,200	0,200	0,6	0,100	0,06

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	2,1 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,08 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9002	9	90	10	2,50 mm	6350 mm/min	67 V	1,0 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9002	9	90	10	0,100 cala	150 cali/min	67 V	0,04 cala

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	48 / 102
Przepływ podczas przebijania	63 / 134
Przepływ gazu podczas cięcia	72 / 154

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
2,5	3	2026	30	82	65	3105	124	5,00	5,00	0,3	3,20	1,5
3	1	2026	30	82	65	2776	124	5,00	5,00	0,3	2,80	1,5
4	1	2026	30	82	65	2245	123	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5
5	1	2025	30	82	55	1886	124	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5
6	2	2024	30	82	45	1697	126	5,00	5,00	0,6	2,50	1,4

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

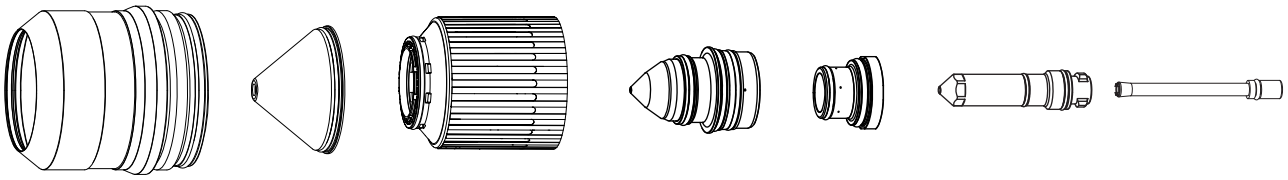
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
12 GA (0,105)	3	2026	30	82	65	120	124	0,200	0,200	0,3	0,120	0,06
10 GA (0,135)	1	2026	30	82	65	95	123	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
3/16 (0,1875)	1	2025	30	82	55	80	124	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
1/4 (0,25)	2	2024	30	82	45	65	126	0,200	0,200	0,6	0,100	0,06

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9009	11	90	10	2,50 mm	3810 mm/min	69 V	1,1 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9009	11	90	10	0,100 cala	150 cali/min	69 V	0,04 cala

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420300	420365	420296	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	27 / 57	0,21 / 3*
Przepływ podczas przebijania	34 / 72	0,21 / 3*
Przepływ gazu podczas cięcia	20 / 42	0,4 / 7*

*Galonów na godzinę (gph).

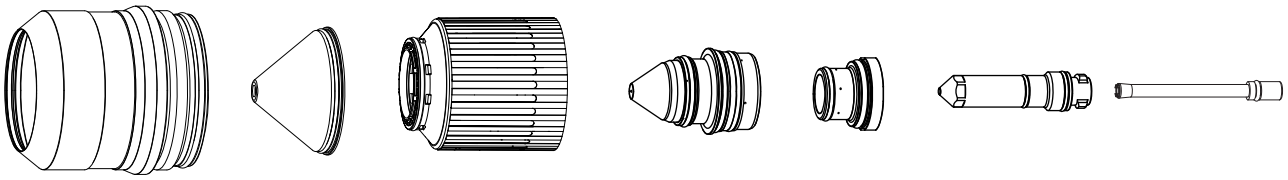
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	1	2028	10	80	30	3065	122	5,00	5,00	0,3	2,54	1,5
4	1	2028	10	80	30	2062	126	5,00	5,00	0,3	2,00	1,6
5	1	2028	10	80	30	1516	130	5,00	5,00	0,3	2,00	1,7
6	2	2028	10	80	30	1179	132	5,00	5,00	0,6	2,50	1,9

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
12 GA (0,105)	3	2028	10	80	30	120	120	0,200	0,200	0,3	0,120	0,06
10 GA (0,135)	1	2028	10	80	30	100	124	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
3/16 (0,1875)	1	2028	10	80	30	80	129	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
1/4 (0,25)	2	2028	10	80	30	50	132	0,200	0,200	0,6	0,100	0,07
3/8 (0,375)	2	2028	10	80	30	20	144	0,200	0,200	0,8	0,120	0,09

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma F5 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	F5	N_2
Wstępny przepływ	—	55 / 117
Przepływ podczas przebijania	40 / 84	53 / 114
Przepływ gazu podczas cięcia	29 / 62	88 / 188

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
2,5	3	2023	30	82	55	3177	132	5,00	5,00	0,2	3,20	1,4
3	1	2023	30	82	55	2763	132	5,00	5,00	0,3	3,10	1,4
4	1	2022	30	82	45	2217	132	5,00	5,00	0,3	3,00	1,4
5	1	2021	30	82	40	1869	132	5,00	5,00	0,5	2,90	1,4
6	2	2020	30	82	35	1626	133	5,00	5,00	0,6	2,80	1,4
7	2	2020	30	82	35	1204	133	5,00	5,00	0,6	2,60	1,4
8	2	2020	30	82	35	1048	133	5,00	5,00	0,7	2,50	1,4
10	2	2020	30	82	35	832	134	5,00	5,00	0,8	2,30	1,4

Stal nierdzewna — 60 A — Plazma F5 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

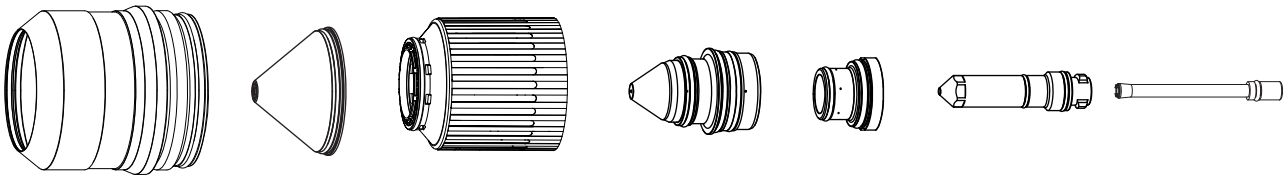
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
12 GA (0,105)	3	2023	30	82	55	120	132	0,200	0,200	0,3	0,140	0,05
10 GA (0,135)	1	2022	30	82	45	95	132	0,200	0,200	0,3	0,120	0,06
3/16 (0,1875)	1	2021	30	82	40	80	132	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
1/4 (0,25)	2	2020	30	82	35	60	133	0,200	0,200	0,6	0,100	0,06
5/16 (0,313)	2	2020	30	82	35	42	133	0,200	0,200	0,7	0,080	0,06
3/8 (0,375)	2	2020	30	82	35	30	133	0,200	0,200	0,8	0,080	0,06

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9009	11	90	10	2,50 mm	3810 mm/min	69 V	1,1 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9009	11	90	10	0,100 cala	150 cali/min	69 V	0,04 cala

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	51 / 108
Przepływ podczas przebijania	67 / 143
Przepływ gazu podczas cięcia	68 / 144

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2006	30	80	45	3820	118	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5
4	3	2006	30	80	45	3220	118	5,00	5,00	0,3	2,50	1,6
5	3	2007	30	80	40	2692	118	5,00	5,00	0,5	2,00	1,6
6	1	2007	30	80	40	2237	116	5,00	5,00	0,5	2,00	1,5
7	1	2007	30	80	40	1853	117	5,00	5,00	0,5	2,00	1,5
8	1	2007	30	80	40	1543	118	5,00	5,00	0,6	2,00	1,6
9	1	2007	30	80	40	1304	119	5,00	5,00	0,6	2,00	1,6
10	1	2007	30	80	40	1138	121	5,00	5,00	0,6	2,00	1,6

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

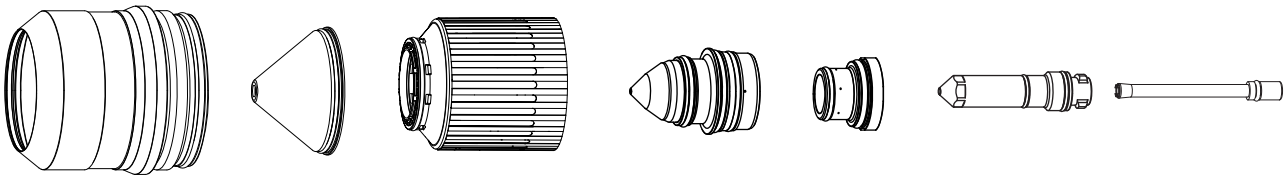
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	2006	30	80	45	140	118	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
3/16 (0,1875)	3	2006	30	80	45	110	118	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
1/4 (0,25)	1	2007	30	80	40	84	116	0,200	0,200	0,5	0,080	0,06
5/16 (0,313)	1	2007	30	80	40	60	118	0,200	0,200	0,6	0,080	0,03
3/8 (0,375)	1	2007	30	80	40	48	120	0,200	0,200	0,6	0,080	0,06

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	1,6 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,06 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9003	11	90	10	2,50 mm	2540 mm/min	67 V	1,3 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9003	11	90	10	0,100 cala	100 cali/min	67 V	0,05 cala

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420300	420365	420290	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	30 / 64	0,2 / 3*
Przepływ podczas przebijania	37 / 79	0,2 / 3*
Przepływ gazu podczas cięcia	24 / 51	0,4 / 6*

*Galonów na godzinę (gph)

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2010	10	80	30	3820	118	5,00	5,00	0,3	2,00	1,8
4	3	2010	10	80	30	3216	121	5,00	5,00	0,3	2,00	1,7
5	3	2010	10	80	30	2677	123	5,00	5,00	0,5	2,00	1,8
6	1	2010	10	80	30	2203	126	5,00	5,00	0,5	2,00	1,8
7	1	2010	10	80	30	1794	128	5,00	5,00	0,5	2,00	1,9
8	1	2010	10	80	30	1450	130	5,00	5,00	0,6	2,00	2,0
10	1	2010	10	80	30	956	134	5,00	5,00	0,6	2,00	2,1
12	2	2011	10	86	30	722	137	5,00	5,00	0,8	2,00	2,1

Jednostki anglosaskie

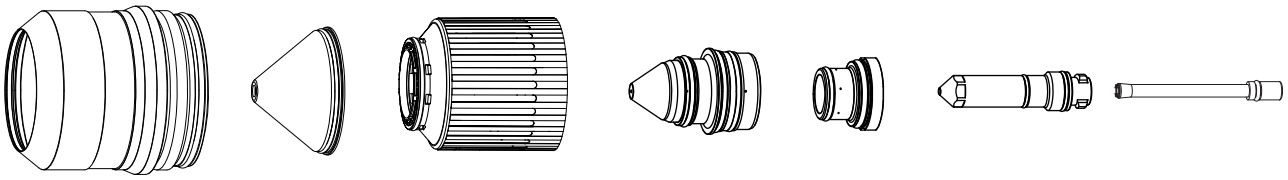
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	2010	10	80	30	140	120	0,200	0,200	0,3	0,080	0,07
3/16 (0,1875)	3	2010	10	80	30	110	123	0,200	0,200	0,3	0,080	0,07
1/4 (0,25)	1	2010	10	80	30	80	124	0,200	0,200	0,5	0,080	0,07
5/16 (0,313)	1	2010	10	80	30	60	132	0,200	0,200	0,6	0,080	0,08
3/8 (0,375)	1	2010	10	80	30	40	134	0,200	0,200	0,6	0,080	0,08

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
7/16 (0,438)	2	2010	10	80	30	31	136	0,200	0,200	0,8	0,080	0,08
1/2 (0,5)	2	2011	10	86	30	28	138	0,200	0,200	0,8	0,080	0,08

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma F5 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	F5	N_2
Wstępny przepływ	—	52 / 110
Przepływ podczas przebijania	44 / 93	23 / 49
Przepływ gazu podczas cięcia	38 / 81	39 / 82

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2005	30	80	55	4248	125	5,00	5,00	0,3	3,00	1,7
4	3	2005	30	80	55	3052	123	5,00	5,00	0,3	3,00	1,7
5	3	2004	30	80	45	2362	122	5,00	5,00	0,3	2,50	1,7
6	1	2004	30	80	45	1916	124	5,00	5,00	0,5	2,50	1,7
8	1	2003	30	80	35	1376	128	5,00	5,00	0,6	2,00	1,8
10	1	2002	28	80	28	1065	134	5,00	5,00	0,6	2,00	1,7
12	2	2001	20	86	20	864	135	5,00	5,00	0,8	2,00	1,8

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma F5 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

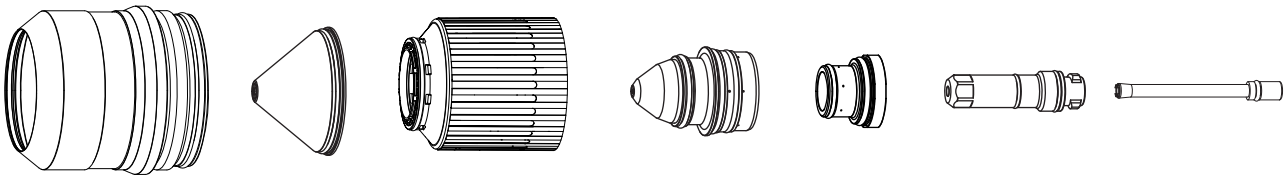
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	2005	30	80	55	140	124	0,200	0,200	0,3	0,120	0,07
3/16 (0,1875)	3	2005	30	80	55	105	122	0,200	0,200	0,3	0,100	0,07
1/4 (0,25)	1	2004	30	80	45	70	124	0,200	0,200	0,5	0,100	0,07
5/16 (0,313)	1	2003	30	80	35	55	129	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07
3/8 (0,375)	1	2002	28	80	28	40	132	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07
7/16 (0,438)	2	2002	28	80	28	36	135	0,200	0,200	0,8	0,080	0,07
1/2 (0,5)	2	2001	20	86	20	34	134	0,200	0,200	0,8	0,080	0,07

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/cala	120 V	1,6 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,06 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9003	11	90	10	2,50 mm	2540 mm/min	67 V	1,3 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9003	11	90	10	0,100 cala	100 cali/min	67 V	0,05 cala

Stal nierdzewna – 130 A – Plazma N_2 / Osłona N_2 – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420318	420365	420315	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	92 / 195
Przepływ podczas przebijania	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	135 / 287

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2051	52	90	52	2413	167	6,10	6,10	0,4	2,54	2,3
7	3	2051	52	90	52	2257	167	6,10	6,10	0,4	2,54	2,3
8	3	2051	52	90	52	2017	168	6,10	6,10	0,5	2,54	2,4
10	1	2051	52	90	52	1613	169	6,10	6,10	0,5	2,54	2,4
12	1	2051	52	90	52	1453	170	6,10	6,10	0,6	2,54	2,4
15	2	2051	52	90	52	1029	174	6,10	6,10	0,7	3,05	2,5
20	2	2051	52	90	52	559	180	6,10	6,10	1,3	3,05	2,8

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

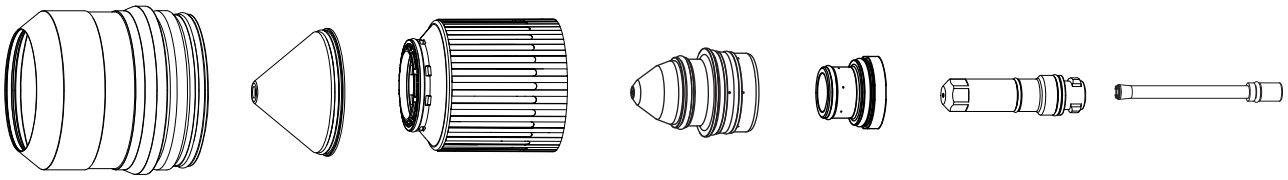
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2051	52	90	52	95	167	0,240	0,240	0,4	0,100	0,09
5/16 (0,313)	3	2051	52	90	52	80	168	0,240	0,240	0,4	0,100	0,09
3/8 (0,375)	1	2051	52	90	52	65	169	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2051	52	90	52	55	170	0,240	0,240	0,6	0,100	0,09
5/8 (0,625)	2	2051	52	90	52	35	178	0,240	0,240	0,7	0,120	0,10
3/4 (0,75)	2	2051	52	90	52	25	180	0,240	0,240	1,2	0,120	0,11

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8004	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	145 V	1,7 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8004	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	145 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9004	20	65	15	2,50 mm	3810 mm/min	101 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9004	20	65	15	0,100 cala	150 cali/min	101 V	0,08 cala

Stal nierdzewna—130A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420469	420365	420315	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	38 / 80	0,42 / 6,5*
Przepływ podczas przebijania	97 / 205	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	34 / 73	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2052	25	90	25	2413	171	5,08	5,08	0,2	2,50	2,3
7	3	2052	25	90	25	2257	173	5,08	5,08	0,3	2,54	2,3
8	3	2052	25	90	25	2017	174	5,08	5,08	0,4	2,54	2,4
10	1	2052	25	90	25	1613	175	5,08	5,08	0,5	2,54	2,4
12	1	2052	25	90	25	1453	177	5,08	5,08	0,6	2,54	2,5
15	2	2052	25	90	25	937	182	6,35	6,35	0,7	3,05	2,8
20	2	2052	25	90	25	457	193	6,35	6,35	1,3	3,05	3,6

Jednostki anglosaskie

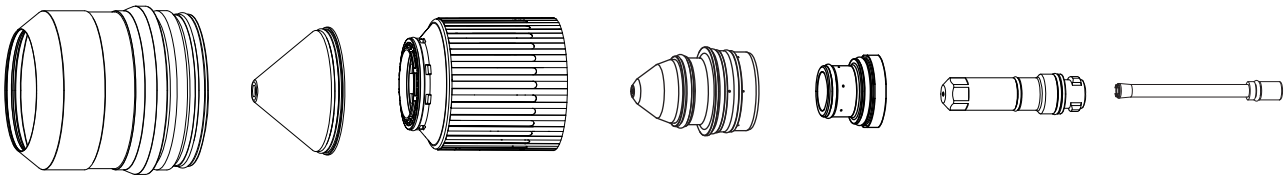
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2052	25	90	25	95	172	0,200	0,200	0,2	0,100	0,09
5/16 (0,313)	3	2052	25	90	25	80	174	0,200	0,200	0,4	0,100	0,09
3/8 (0,375)	1	2052	25	90	25	65	175	0,200	0,200	0,5	0,100	0,09
1/2 (0,5)	1	2052	25	90	25	55	177	0,200	0,200	0,6	0,100	0,10

Stal nierdzewna—130A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	2	2052	25	90	25	30	187	0,250	0,250	0,8	0,120	0,12
3/4 (0,75)	2	2052	25	90	25	20	192	0,250	0,250	1,3	0,120	0,14

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420318	420365	420315	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Wstępny przepływ	—	—	103 / 220
Przepływ podczas przebijania	8 / 17	12 / 25	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	8 / 17	12 / 25	136 / 288

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2060	52	4	12	24	52	2413	169	5,08	5,08	0,3	2,54	2,6
7	3	2060	52	4	12	24	52	1954	170	5,08	5,08	0,3	2,54	2,6
8	3	2060	52	4	12	24	52	1834	174	5,08	5,08	0,4	2,54	2,6
10	1	2053	53	6	10	24	53	1613	176	5,08	5,08	0,5	2,54	2,6
12	1	2053	53	6	10	24	53	1453	178	5,08	5,08	0,6	2,54	2,6
15	2	2061	50	8	12	20	52	1121	186	6,10	6,10	0,7	3,05	2,7
20	2	2061	50	8	12	20	52	737	191	7,62	7,62	1,5	3,81	2,9

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

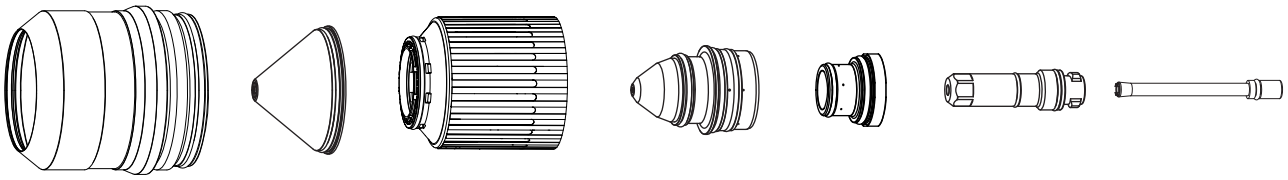
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cala				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2060	52	9	25	50	52	80	170	0,200	0,200	0,3	0,100	0,10
5/16 (0,313)	3	2060	52	9	25	50	52	72	174	0,200	0,200	0,4	0,100	0,10
3/8 (0,375)	1	2053	53	13	21	50	53	65	176	0,200	0,200	0,5	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2053	53	13	21	50	53	55	179	0,200	0,200	0,6	0,100	0,10
5/8 (0,625)	2	2061	50	17	25	42	52	40	188	0,240	0,240	0,8	0,120	0,11
3/4 (0,75)	2	2061	50	17	25	42	52	30	190	0,300	0,300	1,5	0,150	0,11

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8004	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	145 V	1,7 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8004	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	145 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9004	20	65	15	2,50 mm	3810 mm/min	101 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9004	20	65	15	0,100 cala	150 cali/min	101 V	0,08 cala

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420327	420365	420324	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	99 / 210
Przepływ podczas przebijania	168 / 355
Przepływ gazu podczas cięcia	151 / 322

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2057	54	90	54	1994	165	6,10	6,10	0,3	2,54	2,7
12	1	2057	54	90	54	1834	165	6,10	6,10	0,4	2,54	2,6
15	1	2057	54	90	54	1226	168	6,10	6,10	0,6	2,54	2,8
20	2	2057	54	90	54	705	177	7,62	7,62	2,5	3,43	3,1
25	4	2057	54	90	54	405	189	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	3,81	3,6
30	4	2057	54	90	54	289	194	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	3,81	3,6

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

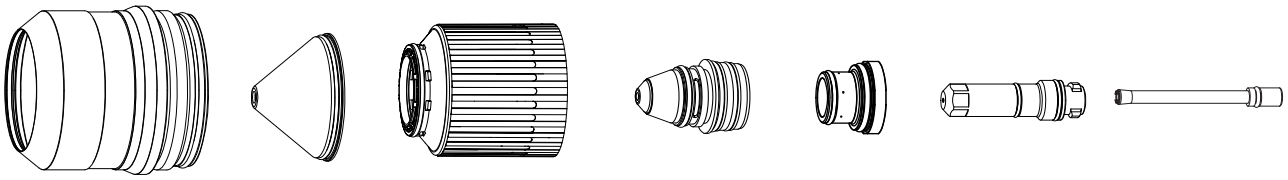
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,37)	3	2057	54	90	54	80	165	0,240	0,240	0,3	0,100	0,11
1/2 (0,5)	1	2057	54	90	54	70	165	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
5/8 (0,625)	1	2057	54	90	54	40	169	0,240	0,240	0,7	0,100	0,11
3/4 (0,75)	2	2057	54	90	54	30	175	0,300	0,300	2,5	0,120	0,12
1 (1)	4	2057	54	90	54	15	190	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,150	0,14
1-1/4 (1,25)	4	2057	54	90	54	10	196	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,7	0,150	0,14

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8005	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	121 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8005	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	121 V	0,08 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9005	18	55	15	2,50 mm	3810 mm/min	96 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9005	18	55	15	0,100 cala	150 cali/min	96 V	0,07 cala

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420472	420365	420324	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	19 / 40	0,4 / 6*
Przepływ podczas przebijania	47 / 100	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	37 / 71	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

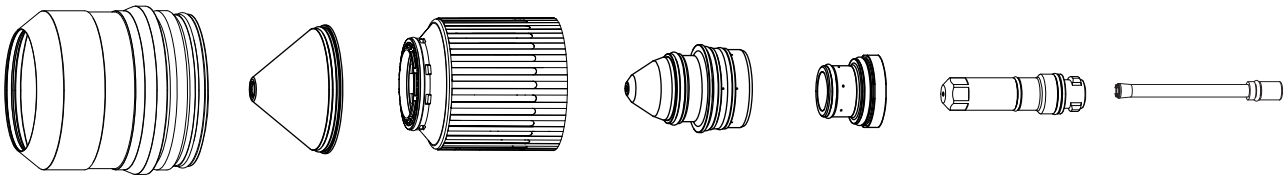
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2058	30	90	30	1975	168	5,08	5,08	0,4	2,54	2,8
12	1	2058	30	90	30	1735	172	5,08	5,08	0,5	2,54	2,8
15	1	2058	30	90	30	1375	170	5,08	5,08	0,5	2,54	2,9
20	2	2058	30	90	30	978	174	7,62	7,62	1,3	2,54	3,2
25	4	2058	30	90	30	778	183	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	3,05	4,1
30	4	2058	30	90	30	633	189	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,7	3,81	4,4
32	4	2058	30	90	30	578	191	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	3,81	4,5
38	4	2058	30	90	30	434	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	3,81	4,7

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2058	30	90	30	80	167	0,200	0,200	0,40	0,100	0,11
1/2 (0,5)	1	2058	30	90	30	65	173	0,200	0,200	0,50	0,100	0,11
5/8 (0,625)	1	2058	30	90	30	50	169	0,200	0,200	0,50	0,100	0,12
3/4 (0,75)	2	2058	30	90	30	40	172	0,300	0,300	0,50	0,100	0,12
1 (1)	4	2058	30	90	30	30	184	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,80	0,120	0,16
1-1/4 (1,25)	4	2058	30	90	30	23	191	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,80	0,150	0,18
1-1/2 (1,5)	4	2058	30	90	30	17	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,150	0,18

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) HDi



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420327	420365	420324	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Wstępny przepływ	—	—	101 / 215
Przepływ podczas przebijania	8 / 17	12 / 25	162 / 345
Przepływ gazu podczas cięcia	8 / 17	12 / 25	154 / 327

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2059	54	6	8	26	54	1975	169	5,08	5,08	0,4	2,54	2,9
12	1	2059	54	6	8	26	54	1735	174	5,08	5,08	0,5	2,54	2,9
15	1	2059	54	6	8	26	54	1375	174	5,08	5,08	0,5	2,54	2,9
20	2	2062	54	6	10	24	54	940	183	7,62	7,62	1,4	2,54	3,6
25	4	2063	54	8	6	26	54	540	192	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	3,05	4,0
30	4	2064	54	8	12	20	54	398	198	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,57	4,2
32	4	2064	54	8	12	20	54	352	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,57	4,4
38	4	2064	54	8	12	20	54	256	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,57	4,7

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — (OptiMix) HDi (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

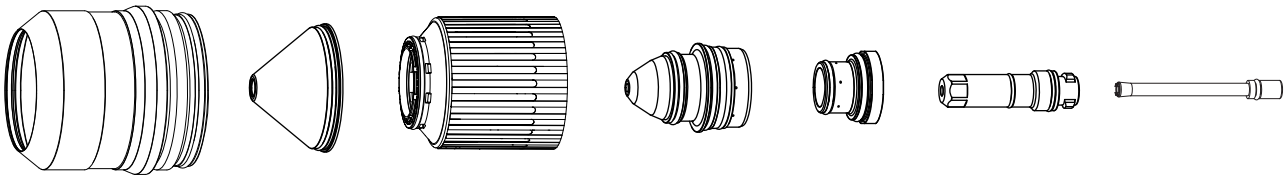
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cala				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2059	54	6	8	26	54	80	168	0,200	0,200	0,4	0,100	0,12
1/2 (0,5)	1	2059	54	6	8	26	5454	65	176	0,200	0,200	0,5	0,100	0,11
5/8 (0,625)	1	2059	54	6	8	26	54	50	177	0,200	0,200	0,5	0,100	0,12
3/4 (0,75)	2	2062	54	6	10	24	54	40	181	0,300	0,300	1,0	0,100	0,14
1 (1)	4	2063	54	8	6	26	54	20	193	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,120	0,16
1-1/8 (1,125)	4	2063	54	8	6	26	54	17	196	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,150	0,16
1-1/4 (1,25)	4	2064	54	8	12	26	54	14	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,180	0,17
1-1/2 (1,5)	4	2064	54	8	12	20	54	10	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,180	0,19

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8005	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	121 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8005	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	121 V	0,08 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9005	18	55	15	2,50 mm	3810 mm/min	96 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9005	18	55	15	0,100 cala	150 cali/min	96 V	0,07 cala

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	106 / 225
Przepływ podczas przebijania	181 / 385
Przepływ gazu podczas cięcia	178 / 370

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2054	54	90	54	2997	168	7.62	7.62	0.4	4.32	3.1
15	3	2054	54	90	54	2666	168	7,62	7,62	0,5	4,32	3,1
20	1	2054	54	90	54	1829	172	7,62	7,62	0,9	5,08	3,5
25	1	2054	54	90	54	1429	177	7,62	12,70	1,5	5,08	3,4
30	2	2054	54	90	54	1084	180	7,62	15,24	2,0	5,08	4,0
32	2	2054	54	90	54	947	182	7,62	15,24	2,2	5,08	4,2
38	4	2100	54	90	58	515	194	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	5,08	4,2
40	4	2100	54	90	58	455	196	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	5,08	4,1
44	4	2100	54	90	58	343	201	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,9	6,35	3,9
50	5	2100	54	90	58	264	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	6,35	6,0

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

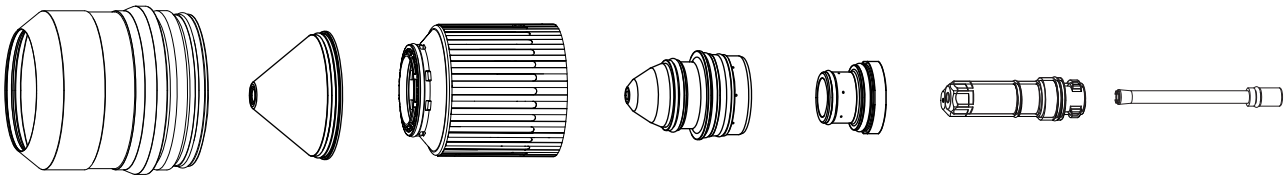
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2054	54	90	54	118	168	0,300	0,300	0,4	0,170	0,12
5/8 (0,625)	3	2054	54	90	54	100	168	0,300	0,300	0,5	0,170	0,12
3/4 (0,75)	1	2054	54	90	54	75	171	0,300	0,300	0,8	0,200	0,14
1 (1)	1	2054	54	90	54	55	177	0,300	0,500	1,5	0,200	0,14
1-1/4 (1,25)	2	2054	54	90	54	38	181	0,300	0,600	2,2	0,200	0,17
1-1/2 (1,5)	4	2100	54	90	58	20	194	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,200	0,17
1-3/4 (1,75)	4	2100	54	90	58	13	201	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	0,250	0,15
2 (2)	5	2100	54	90	58	10	205	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,250	0,25

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8006	18	25	15	2,50 mm	2540 mm/min	135 V	1,5 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8006	18	25	15	0,100 cala	100 cali/min	135 V	0,06 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9006	22	55	15	2,50 mm	2540 mm/min	92 V	2,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9006	22	55	15	0,100 cala	100 cali/min	92 V	0,11 cala

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420475	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	31 / 65	0,42 / 6,5*
Przepływ podczas przebijania	75 / 160	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	59 / 126	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

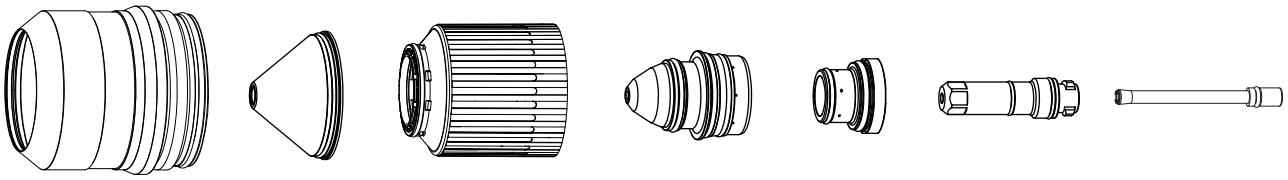
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2055	22	90	22	2159	174	7,62	7,62	0,5	3,81	3,5
15	3	2055	22	90	22	1975	175	7,62	7,62	0,9	3,81	3,5
20	1	2055	22	90	22	1702	180	7,62	7,62	1,0	5,08	4,0
25	1	2055	22	90	22	1302	183	7,62	7,62	1,2	5,08	4,2
30	2	2055	22	90	22	994	189	7,62	15,24	1,9	5,08	4,6
32	2	2055	22	90	22	879	191	7,62	15,24	2,0	5,08	4,8
38	2	2055	22	90	22	639	201	7,62	17,78	3,5	6,35	5,4
40	4	2055	22	90	22	612	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	6,35	5,4
44	4	2055	22	90	22	564	203	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,6	6,35	5,4
50	4	2055	22	90	22	403	210	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	6,35	5,7

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2055	22	90	22	85	174	0,300	0,300	0,5	0,150	0,14
5/8 (0,625)	3	2055	22	90	22	75	176	0,300	0,300	1,0	0,150	0,14
3/4 (0,75)	1	2055	22	90	22	70	180	0,300	0,300	1,0	0,200	0,15
1 (1)	1	2055	22	90	22	50	183	0,300	0,300	1,2	0,200	0,17
1-1/4 (1,25)	2	2055	22	90	22	35	191	0,300	0,600	2,0	0,200	0,19
1-1/2 (1,5)	2	2055	22	90	22	25	201	0,300	0,700	3,5	0,250	0,21
1-3/4 (1,75)	4	2055	22	90	22	22	203	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,250	0,21
2 (2)	4	2055	22	90	22	15	211	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,250	0,23

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420358	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Wstępny przepływ	—	—	118 / 250
Przepływ podczas przebijania	24 / 51	48 / 102	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	23 / 50	47 / 101	134 / 288

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2065	54	18	24	18	54	2032	171	8,89	8,89	0,4	5,08	4,3
15	3	2065	54	18	24	18	54	1848	172	8,89	8,89	0,6	5,08	4,3
20	1	2056	54	24	21	15	54	1340	186	8,89	8,89	0,9	5,08	4,6
25	1	2056	54	24	21	15	54	1040	187	8,89	8,89	1,2	5,08	4,7
30	2	2056	54	24	21	15	54	924	188	8,89	15,24	2,5	5,08	5,0
38	2	2065	54	18	24	18	54	639	190	8,89	17,78	3,5	5,08	4,8
40	4	2065	54	18	24	18	54	597	185	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	5,08	4,7
50	4	2066	54	12	48	0	54	441	180	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,9	6,35	5,4
60	4	2066	54	12	48	0	54	289	184	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,9	6,35	4,6
70	5	2066	54	12	48	0	54	202	193	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	6,35	4,7

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2065	54	18	24	18	54	80	171	0,350	0,350	0,4	0,200	0,17
5/8 (0,625)	3	2065	54	18	24	18	54	70	173	0,350	0,350	0,7	0,200	0,17
3/4 (0,75)	1	2056	54	24	21	15	54	55	186	0,350	0,350	0,8	0,200	0,18
1 (1)	1	2056	54	24	21	15	54	40	187	0,350	0,350	1,2	0,200	0,19
1-1/4 (1,25)	2	2056	54	24	21	15	54	35	189	0,350	0,600	2,8	0,200	0,20
1-1/2 (1,5)	2	2065	54	18	24	18	54	25	190	0,350	0,700	3,5	0,200	0,19
1-3/4 (1,75)	4	2066	54	12	48	0	54	20	172	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	0,200	0,17
2 (2)	4	2066	54	12	48	0	54	17	181	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	0,250	0,22
2-1/4 (2,25)	4	2066	54	12	48	0	54	12	183	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,9	0,250	0,19
2-1/2 (2,5)	5	2066	54	12	48	0	54	10	185	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,250	0,17
2-3/4 (2,75)	5	2066	54	12	48	0	54	8	192	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,2	0,250	0,18
3 (3)	5	2066	54	12	48	0	54	6	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,250	0,20

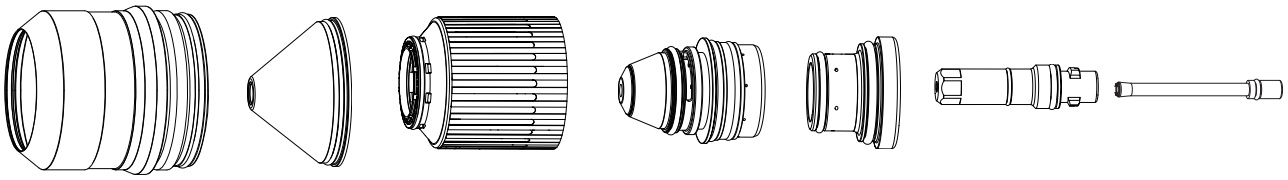
Stal nierdzewna — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8006	18	25	15	2,50 mm	2540 mm/min	135 V	1,5 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8006	18	25	15	0,100 cala	100 cali/min	135 V	0,06 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9006	22	55	15	2,50 mm	2540 mm/min	92 V	2,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9006	22	55	15	0,100 cala	100 cali/min	92 V	0,11 cala

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	126 / 267
Przepływ podczas przebijania	186 / 395
Przepływ gazu podczas cięcia	179 / 379

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2081	54	70	55	2652	166	14,20	15,20	0,5	3,80	4,3
20	3	2081	54	70	55	2225	167	14,20	15,20	0,6	3,80	4,3
25	3	2081	54	70	55	1816	169	14,20	15,20	0,8	3,80	4,2
30	3	2081	54	70	55	1410	190	14,20	17,80	1,3	8,90	5,0
35	1	2081	54	70	55	1010	193	14,20	17,80	2,1	8,90	5,2
40	4	2081	54	70	55	716	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	11,40	5,6
45	4	2081	54	70	55	626	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,3	11,40	5,9
50	4	2081	54	70	55	527	209	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	11,40	6,1
55	4	2081	54	70	55	441	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,3	7,60	5,7
60	4	2081	54	70	55	361	207	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	7,60	6,1
65	4	2081	54	70	55	281	208	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	7,60	6,2

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

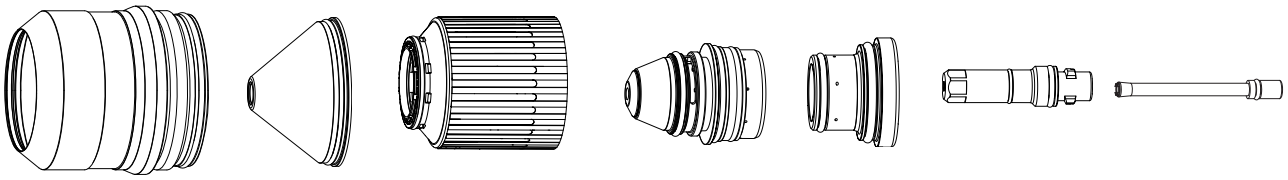
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2081	54	70	55	105	166	0,560	0,600	0,4	0,150	0,17
3/4 (0,75)	3	2081	54	70	55	90	167	0,560	0,600	0,5	0,150	0,17
1 (1)	3	2081	54	70	55	70	169	0,560	0,600	0,8	0,150	0,17
1-1/4 (1,25)	1	2081	54	70	55	50	191	0,560	0,700	1,4	0,350	0,20
1-1/2 (1,5)	1	2081	54	70	55	30	195	0,560	0,700	2,6	0,350	0,21
1-3/4 (1,75)	4	2081	54	70	55	25	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	0,450	0,23
2 (2)	4	2081	54	70	55	20	209	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	0,450	0,24
2-1/4 (2,25)	4	2081	54	70	55	16	205	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,3	0,300	0,23
2-1/2 (2,5)	4	2081	54	70	55	12	208	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	0,300	0,25

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8011	25	25	40	2.54 mm	2540 mm/min	94 V	1.4 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8011	25	25	40	0,100 cala	100 cali/min	94 V	0,06 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9020	30	55	40	2.54 mm	2540 mm/min	55 V	2.6 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9020	30	55	40	0,100 cala	100 cali/min	55 V	0,10 cala

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	520033	420365	420996	420323	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	45 / 95	0,38 / 6*
Przepływ podczas przebijania	72 / 152	0,40 / 6,25*
Przepływ gazu podczas cięcia	64 / 135	0,35 / 5,5*

* Gallons per hour (gph).

Jednostki metryczne

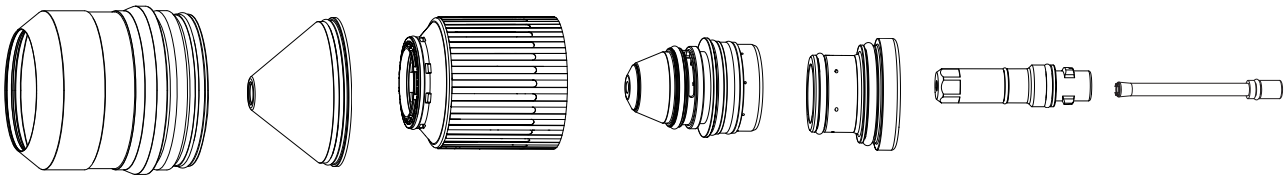
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2082	22	85	20	2896	175	11,70	15,20	0,5	5,10	4,7
20	3	2082	22	85	20	2187	177	11,70	15,20	0,6	5,10	5,0
25	1	2082	22	85	20	1689	179	11,70	17,80	0,7	5,10	5,2
30	1	2082	22	85	20	1430	181	11,70	17,80	1,3	5,10	5,4
35	1	2082	22	85	20	1268	183	11,70	17,80	1,7	5,10	5,6
40	2	2082	22	85	20	1092	185	11,70	17,80	1,8	5,10	5,9
45	2	2082	22	85	20	922	192	11,70	17,80	1,9	6,40	6,4
50	4	2082	22	85	20	781	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	6,40	6,7
55	4	2082	22	85	20	661	199	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,2	6,40	7,1
60	4	2082	22	85	20	564	201	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,4	6,40	7,5
65	4	2082	22	85	20	496	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,6	6,40	7,9
70	5	2082	22	85	20	455	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,9	6,40	8,3
75	5	2082	22	85	20	395	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	3,0	6,40	8,8

Stal nierdzewna – 460 A – Plazma N_2 / Osłona H_2O – nad lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2082	22	85	20	115	175	0,460	0,600	0,5	0,200	0,18
3/4 (0,75)	3	2082	22	85	20	90	176	0,460	0,600	0,5	0,200	0,19
1 (1)	1	2082	22	85	20	65	179	0,460	0,700	0,7	0,200	0,21
1-1/4 (1,25)	1	2082	22	85	20	53	182	0,460	0,700	1,4	0,200	0,22
1-1/2 (1,5)	1	2082	22	85	20	46	184	0,460	0,700	1,7	0,200	0,23
1-3/4 (1,75)	2	2082	22	85	20	37	192	0,460	0,700	1,9	0,250	0,25
2 (2)	4	2082	22	85	20	30	196	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,250	0,27
2-1/4 (2,25)	4	2082	22	85	20	24	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,3	0,250	0,29
2-1/2 (2,5)	4	2082	22	85	20	20	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,5	0,250	0,31
2-3/4 (2,75)	5	2082	22	85	20	18	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,8	0,250	0,33
3 (3)	5	2082	22	85	20	15	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	3,0	0,250	0,35

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Przepływ wstępny	–	–	151 / 320
Przepływ podczas przebijania	31 / 66	179 / 380	160 / 339
Przepływ cięcia	31 / 66	162 / 343	160 / 339

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2073	54	27	26	22	55	2322	181	14,2	17,8	0,4	5,1	5,1
20	3	2073	54	27	26	22	55	1857	183	14,2	17,8	0,8	5,1	5,1
25	3	2071	54	28	28	19	55	1381	201	14,2	17,8	1,0	8,9	6,0
30	1	2071	54	28	28	19	55	1162	205	14,2	17,8	1,2	8,9	6,0
35	1	2071	54	28	28	19	55	1040	207	14,2	17,8	1,5	8,9	6,0
38	1	2071	54	28	28	19	55	968	208	14,2	17,8	1,6	8,9	6,0
40†	2	2072	54	31	31	13	55	920	205	14,2	21,6	1,7	10,2	6,0
45†	2	2072	54	31	31	13	55	800	210	14,2	21,6	1,8	10,2	6,1
50†	2	2072	54	31	31	13	55	680	218	14,2	21,6	2,1	11,4	6,4
55†	4	2074	60	26	49	0	55	627	210	14,2	31,8	2,7	12,7	6,9
60†	4	2074	60	26	49	0	55	587	212	14,2	31,8	3,4	12,7	6,9
65	4	2077	54	26	49	0	55	521	214	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	10,2	5,8
70†	4	2077	54	26	49	0	55	454	208	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	10,20	5,8
75	5	2075	55	25	45	0	55	334	215	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	10,20	7,7
80	5	2075	55	25	45	0	55	244	219	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	7,60	4,6
90	5	2075	55	25	45	0	55	148	227	Start od krawędzi	Start od krawędzi	3,2	7,60	4,9

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
95††	5	2076	54	25	35	10	55	128	212	Start od krawędzi	Start od krawędzi	3,5	7,6	5,1
130††	5	2076	54	25	35	10	55	76	238	Start od krawędzi	Start od krawędzi	5,0	7,6	5,6

† Przebijanie lub start od krawędzi z asystą argonu.

†† Cięcie z asystą argonu.

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2073	54	27	26	22	55	92	181	0,560	0,700	0,4	0,200	0,202
3/4 (0,75)	3	2073	54	27	26	22	55	77	183	0,560	0,700	0,7	0,200	0,202
1 (1)	3	2071	54	28	28	19	55	53	203	0,560	0,700	1,0	0,350	0,234
1-1/4 (1,25)	1	2071	54	28	28	19	55	43	206	0,560	0,700	1,3	0,350	0,238
1-1/2 (1,5)	1	2071	54	28	28	19	55	38	208	0,560	0,700	1,6	0,350	0,236
1-3/4 (1,75)†	2	2072	54	31	31	13	55	32	209	0,560	0,850	1,8	0,400	0,237
2 (2)†	2	2072	54	31	31	13	55	26	219	0,560	0,850	2,1	0,450	0,253
2-1/4 (2.25)†	4	2074	60	26	49	0	55	24	211	0,560	1,250	3,0	0,500	0,27
2-1/2 (2.5)†	4	2074	60	26	49	0	55	21	214	0,560	1,250	4,5	0,500	0,27
2-3/4 2.750	4	2077	54	26	49	0	55	18	208	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,400	0,23
3 (3)	5	2075	55	25	45	0	55	12	216	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,400	0,30

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3-1/2 (3,5)	5	2075	55	25	45	0	55	6	227	Start od krawędzi	Start od krawędzi	3,0	0,300	0,190
3-3/4 (3,75)††	5	2076	54	25	35	10	55	5	211	Start od krawędzi	Start od krawędzi	3,5	0,300	0,200
4 (4)††	5	2076	54	25	35	10	55	5	216	Start od krawędzi	Start od krawędzi	4,0	0,300	0,200
4-1/2 (4,5)††	5	2076	54	25	35	10	55	4	226	Start od krawędzi	Start od krawędzi	4,5	0,300	0,210
5 (5)††	5	2076	54	25	35	10	55	3	236	Start od krawędzi	Start od krawędzi	5,0	0,300	0,220

† Przebijanie lub start od krawędzi z asystą argonu.

†† Cięcie z asystą argonu.

Znakowanie

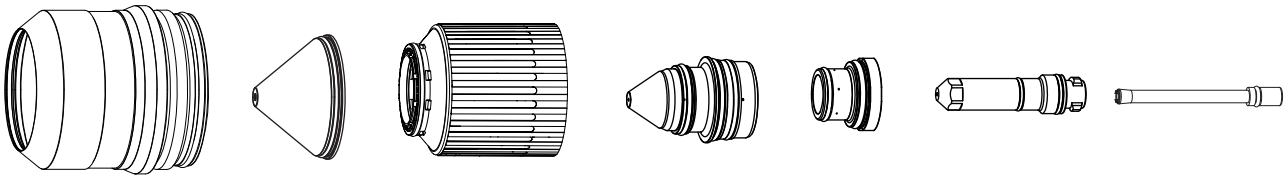
	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8011	25	25	40	2,54 mm	2540 mm/min	94 V	1,45 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8011	25	25	40	0,1 cala	100 cali/min	94 V	0,057 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9020	30	55	40	2,54 mm	2540 mm/min	55 V	2,6 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9020	30	55	40	0,1 cala	100 cali/min	55 V	0,10 cala

TA STRONA JEST PUSTA.

Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami nieżelaznymi (aluminium) — nad lustrem wody

Aluminium — 40 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420291	420365	420288	420314	420294	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	Powietrze
Wstępny przepływ	17 / 35	32 / 67
Przepływ podczas przebijania	—	54 / 115
Przepływ gazu podczas cięcia	—	66 / 141

Jednostki metryczne

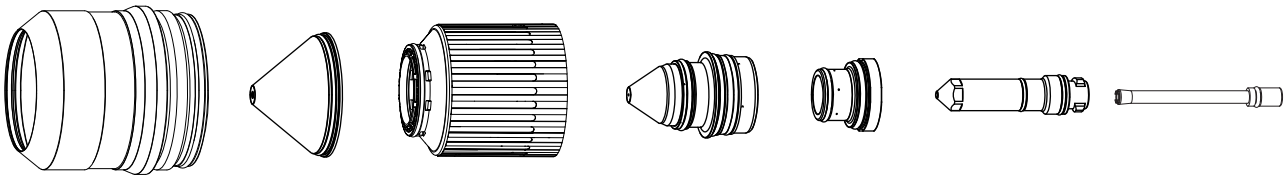
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
1.5	3	2019	30	90	85	4799	137	5.00	5.00	0.2	3.00	1.5
2	3	2019	30	90	85	3964	135	5.00	5.00	0.2	3.00	1.4
2.5	1	2018	30	90	68	3230	133	5.00	5.00	0.3	3.00	1.3
3	1	2018	30	90	68	2596	132	5.00	5.00	0.3	2.70	1.3
4	2	2017	30	90	64	1632	131	5.00	5.00	0.3	2.50	1.2
5	2	2016	30	90	55	1070	131	5.00	5.00	0.3	2.50	1.3
6	2	2016	30	90	55	911	135	5.00	5.00	0.6	2.50	1.4

Aluminium — 40 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
20 GA (0,036)	3	2019	30	90	85	240	137	0,200	0,200	0,2	0,120	0,06
16 GA (0,051)	3	2019	30	90	85	210	137	0,200	0,200	0,2	0,120	0,06
14 GA (0,064)	3	2019	30	90	85	180	137	0,200	0,200	0,2	0,120	0,07
12 GA (0,081)	3	2019	30	90	85	160	135	0,200	0,200	0,2	0,120	0,05
10 GA (0,102)	1	2018	30	90	68	120	132	0,200	0,200	0,3	0,120	0,05
1/8 (0,125)	1	2017	30	90	64	85	132	0,200	0,200	0,3	0,100	0,05
3/16 (0,1875)	2	2016	30	90	55	60	130	0,200	0,200	0,3	0,100	0,05
1/4 (0,25)	2	2016	30	90	55	32	137	0,200	0,200	0,6	0,100	0,06

Aluminium — 40 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core CorePlus, VWICorePlus, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420291	420365	420288	420314	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	49 / 103
Przepływ podczas przebijania	57 / 120
Przepływ gazu podczas cięcia	71 / 152

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
1,5	3	2015	30	75	85	4781	131	5,00	5,00	0,2	3,00	1,3
2	3	2015	30	75	85	3494	132	5,00	5,00	0,2	3,00	1,3
2,5	1	2014	30	90	68	2740	132	5,00	5,00	0,3	3,00	1,3
3	1	2014	30	90	68	2246	131	5,00	5,00	0,3	2,70	1,3
4	2	2013	30	90	64	1641	130	5,00	5,00	0,3	2,50	1,2
5	2	2012	30	90	55	1287	131	5,00	5,00	0,3	2,50	1,2
6	2	2012	30	90	55	1055	137	5,00	5,00	0,6	2,50	1,3

Aluminium — 40 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

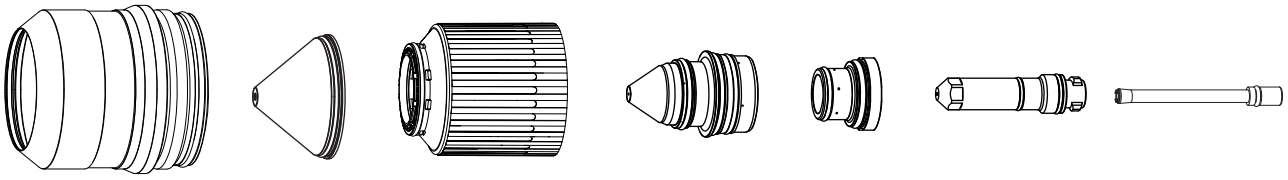
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
16 GA (0,051)	3	2015	30	75	85	210	130	0,200	0,200	0,2	0,120	0,05
14 GA (0,064)	3	2015	30	75	85	180	131	0,200	0,200	0,2	0,120	0,05
12 GA (0,081)	3	2015	30	75	85	144	132	0,200	0,200	0,2	0,120	0,05
10 GA (0,102)	1	2014	30	90	68	120	132	0,200	0,200	0,3	0,120	0,05
1/8 (0,125)	1	2013	30	90	64	85	130	0,200	0,200	0,3	0,100	0,05
3/16 (0,1875)	2	2012	30	90	55	60	130	0,200	0,200	0,3	0,100	0,05
1/4 (0,25)	2	2012	30	90	55	32	139	0,200	0,200	0,6	0,100	0,05

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	2,1 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,08 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9011	12	90	10	2,50 mm	2540 mm/min	76 V	0,8 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9011	12	90	10	0,100 cala	100 cali/min	76 V	0,03 cala

Aluminium — 60 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420297	420323	420294	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	Powietrze
Wstępny przepływ	24 / 51	24 / 50
Przepływ podczas przebijania	—	91 / 193
Przepływ gazu podczas cięcia	—	56 / 120

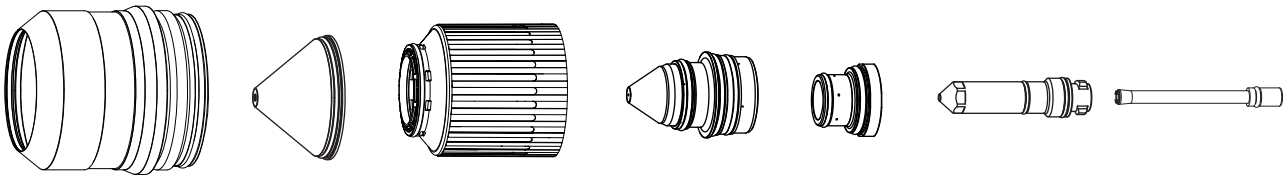
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	1	2027	30	80	45	2688	130	5,00	5,00	0,3	2,50	1,7
4	1	2027	30	80	45	2229	130	5,00	5,00	0,3	2,50	1,6
5	1	2027	30	80	45	1928	131	5,00	5,00	0,3	2,50	1,6
6	2	2027	30	80	45	1713	131	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,102)	3	2027	30	80	45	120	130	0,200	0,200	0,3	0,100	0,07
1/8 (0,125)	1	2027	30	80	45	95	130	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
3/16 (0,1875)	1	2027	30	80	45	80	129	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
1/4 (0,25)	2	2027	30	80	45	65	132	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06

Aluminium — 60 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	48 / 102
Przepływ podczas przebijania	63 / 134
Przepływ gazu podczas cięcia	72 / 154

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	1	2026	30	82	65	2776	129	5,00	5,00	0,3	3,20	1,6
4	1	2026	30	82	65	2245	130	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5
5	1	2025	30	82	55	1886	131	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5
6	2	2024	30	82	45	1697	132	5,00	5,00	0,6	2,50	1,4

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,102)	3	2026	30	82	65	120	131	0,200	0,200	0,3	0,120	0,06
1/8 (0,125)	1	2026	30	82	65	100	128	0,200	0,200	0,3	0,120	0,06
3/16 (0,1875)	1	2025	30	82	55	80	131	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
1/4 (0,25)	2	2024	30	82	45	60	132	0,200	0,200	0,6	0,100	0,05

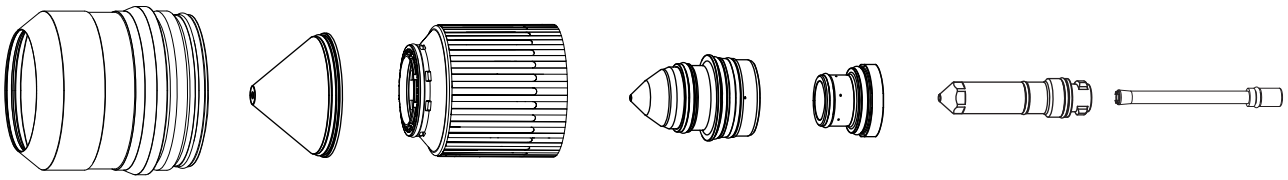
Aluminium — 60 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9012	14	90	20	2,50 mm	2540 mm/min	77 V	1,3 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9012	14	90	20	0,100 cala	100 cali/min	77 V	0,05 cala

Aluminium — 60 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420300	420365	420296	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	27 / 57	0,2 / 3*
Przepływ podczas przebijania	34 / 72	0,2 / 3*
Przepływ gazu podczas cięcia	20 / 42	0,4 / 7*

*Galonów na godzinę (gph).

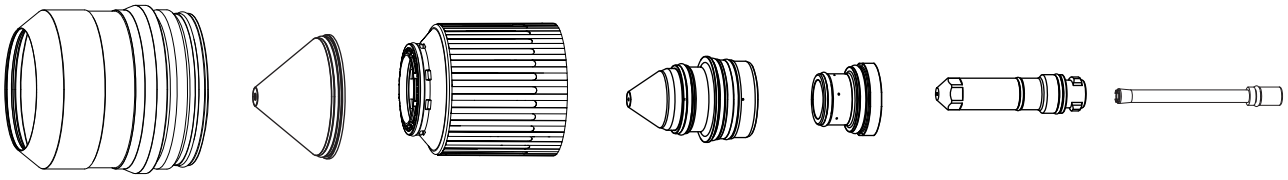
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	1	2028	10	80	30	2754	122	5,00	5,00	0,3	2,50	1,4
4	1	2028	10	80	30	2402	124	5,00	5,00	0,3	2,00	1,4
5	1	2028	10	80	30	2050	126	5,00	5,00	0,3	2,00	1,4
6	2	2028	10	80	30	1698	128	5,00	5,00	0,6	2,50	1,5

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,102)	3	2028	10	80	30	120	126	0,200	0,200	0,3	0,120	0,05
1/8 (0,125)	1	2028	10	80	30	100	122	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
3/16 (0,1875)	1	2028	10	80	30	80	122	0,200	0,200	0,3	0,100	0,06
1/4 (0,25)	2	2028	10	80	30	65	124	0,200	0,200	0,6	0,100	0,05
3/8 (0,375)	2	2028	10	80	30	18	138	0,200	0,200	0,8	0,120	0,06

Aluminium — 80 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420306	420323	420294	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	Powietrze
Wstępny przepływ	51 / 107	—
Przepływ podczas przebijania	23 / 48	43 / 91
Przepływ gazu podczas cięcia	—	69 / 147

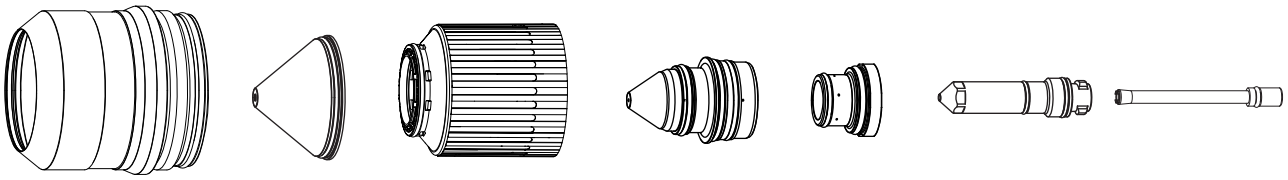
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2008	30	80	55	3874	128	5,00	5,00	0,3	2,00	1,7
4	3	2008	30	80	55	3143	129	5,00	5,00	0,3	2,00	1,6
5	3	2009	30	80	40	2520	129	5,00	5,00	0,3	2,00	1,5
6	1	2009	30	80	40	2005	127	5,00	5,00	0,5	2,00	1,5
8	1	2009	30	80	40	1297	128	5,00	5,00	0,6	2,00	1,6
10	1	2009	30	80	40	1019	131	5,00	5,00	0,6	2,00	1,7

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/16 (0,1875)	3	2008	30	80	55	100	130	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
1/4 (0,25)	1	2009	30	80	40	70	126	0,200	0,200	0,5	0,080	0,06
5/16 (0,313)	1	2009	30	80	40	55	128	0,200	0,200	0,6	0,080	0,06
3/8 (0,375)	1	2009	30	80	40	40	130	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07

Aluminium — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	51 / 108
Przepływ podczas przebijania	67 / 143
Przepływ gazu podczas cięcia	68 / 144

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2006	30	80	45	3820	120	5,00	5,00	0,3	2,50	1,7
4	3	2006	30	80	45	3220	119	5,00	5,00	0,3	2,50	1,6
5	3	2007	30	80	40	2692	118	5,00	5,00	0,3	2,00	1,5
6	1	2007	30	80	40	2237	120	5,00	5,00	0,5	2,00	1,6
8	1	2007	30	80	40	1543	122	5,00	5,00	0,6	2,00	1,7
10	1	2007	30	80	40	1138	125	5,00	5,00	0,6	2,00	1,7

Aluminium — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

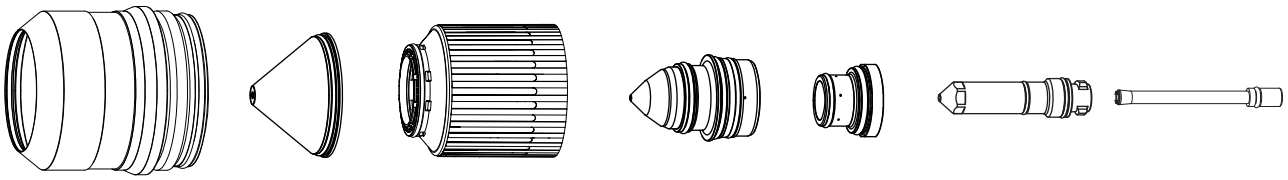
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/8 (0,125)	3	2006	30	80	45	140	120	0,200	0,200	0,3	0,100	0,07
3/16 (0,1875)	3	2006	30	80	45	110	118	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
1/4 (0,25)	1	2007	30	80	40	84	120	0,200	0,200	0,5	0,080	0,06
5/16 (0,313)	1	2007	30	80	40	64	122	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07
3/8 (0,375)	1	2007	30	80	40	48	124	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8002	15	25	5	2,50 mm	6350 mm/min	120 V	1,6 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8002	15	25	5	0,100 cala	250 cali/min	120 V	0,06 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9013	16	90	20	2,50 mm	2540 mm/min	78 V	1,5 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9013	16	90	20	0,100 cala	100 cali/min	78 V	0,06 cala

Aluminium — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420300	420365	420290	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	30 / 64	0,2 / 3*
Przepływ podczas przebijania	37 / 79	0,2 / 3*
Przepływ gazu podczas cięcia	24 / 51	0,4 / 6*

*Galonów na godzinę (gph)

Jednostki metryczne

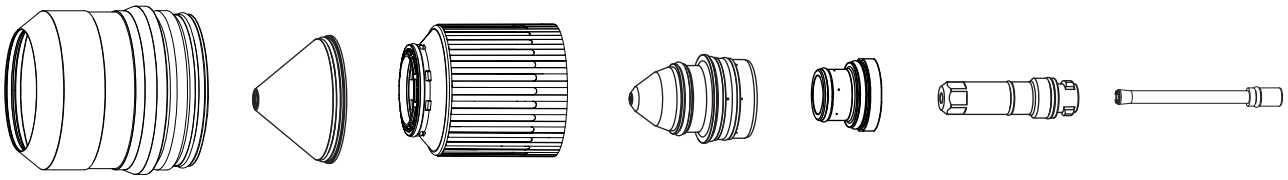
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2010	10	80	30	3820	121	5,00	5,00	0,3	2,00	1,7
4	3	2010	10	80	30	3216	122	5,00	5,00	0,3	2,00	1,6
5	3	2010	10	80	30	2677	124	5,00	5,00	0,3	2,00	1,6
6	1	2010	10	80	30	2203	126	5,00	5,00	0,5	2,00	1,6
7	1	2010	10	80	30	1794	128	5,00	5,00	0,5	2,00	1,6
8	1	2010	10	80	30	1450	129	5,00	5,00	0,6	2,00	1,7
10	1	2010	10	80	30	956	133	5,00	5,00	0,6	2,00	1,8

Aluminium – 80 A – Plazma N_2 / Osłona H_2O – nad lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/8 (0,125)	3	2010	10	80	30	140	120	0,200	0,200	0,3	0,080	0,07
3/16 (0,1875)	3	2010	10	80	30	110	122	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
1/4 (0,25)	1	2010	10	80	30	80	126	0,200	0,200	0,5	0,080	0,06
5/16 (0,313)	1	2010	10	80	30	60	129	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07
3/8 (0,375)	1	2010	10	80	30	40	132	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07
7/16 (0,438)	2	2010	10	80	30	31	134	0,200	0,200	0,8	0,080	0,07
1/2 (0,5)	2	2011	10	86	30	28	135	0,200	0,200	0,8	0,080	0,06

Aluminium — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420318	420365	420315	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	92 / 195
Przepływ podczas przebijania	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	135 / 287

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2051	52	90	52	2413	171	6,10	6,10	0,4	2,54	2,5
7	3	2051	52	90	52	2358	172	6,10	6,10	0,4	2,54	2,5
8	3	2051	52	90	52	2078	173	6,10	6,10	0,5	2,54	2,5
10	1	2051	52	90	52	1594	175	6,10	6,10	0,5	2,54	2,5
12	1	2051	52	90	52	1354	176	6,10	6,10	0,6	2,54	2,5
15	2	2051	52	90	52	1178	178	6,10	6,10	0,7	3,05	2,4
20	2	2051	52	90	52	635	181	6,10	6,10	1,3	3,05	2,7

Aluminium — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

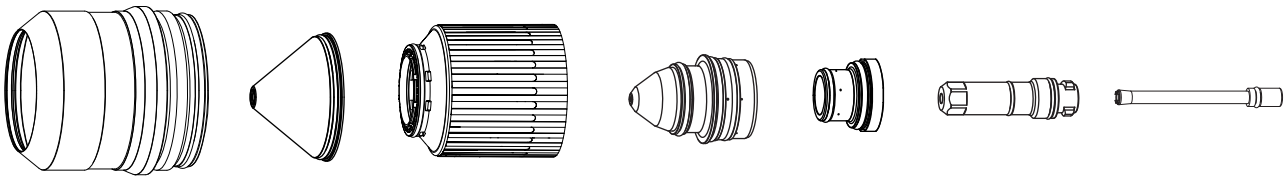
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2051	52	90	52	100	172	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
5/16 (0,313)	3	2051	52	90	52	82	173	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
3/8 (0,375)	1	2051	52	90	52	65	174	0,240	0,240	0,5	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2051	52	90	52	50	177	0,240	0,240	0,6	0,100	0,10
5/8 (0,625)	2	2051	52	90	52	45	178	0,240	0,240	0,7	0,120	0,09
3/4 (0,75)	2	2051	52	90	52	30	180	0,240	0,240	1,2	0,120	0,10

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8004	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	145 V	1,3 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8004	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	145 V	0,05 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9014	24	65	15	2,50 mm	2540 mm/min	88 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9014	24	65	15	0,100 cala	100 cali/min	88 V	0,08 cala

Aluminium — 130 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420469	420365	420315	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	38	0,42 / 6,5*
Przepływ podczas przebijania	97	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	34 / 73	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph).

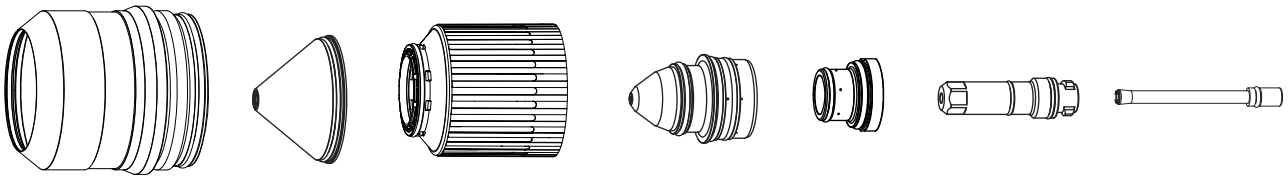
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2052	25	90	25	2413	171	6,10	6,10	0,4	2,54	2,5
8	3	2052	25	90	25	2083	173	6,10	6,10	0,5	2,54	2,5
10	1	2052	25	90	25	1702	175	6,10	6,10	0,6	2,54	2,5
12	1	2052	25	90	25	1382	178	6,10	6,10	0,8	2,54	2,5
15	2	2052	25	90	25	1178	181	6,10	6,10	0,9	3,05	2,8
20	2	2052	25	90	25	762	185	6,10	6,10	1,3	3,05	3,2

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2052	25	90	25	95	172	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
5/16 (0,313)	3	2052	25	90	25	82	173	0,240	0,240	0,5	0,100	0,10
3/8 (0,375)	1	2052	25	90	25	70	175	0,240	0,240	0,6	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2052	25	90	25	50	179	0,240	0,240	0,8	0,100	0,10
5/8 (0,625)	2	2052	25	90	25	45	181	0,240	0,240	1,0	0,120	0,11
3/4 (0,75)	2	2052	25	90	25	35	184	0,240	0,240	1,2	0,120	0,12

Aluminium — 130 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420318	420365	420315	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Wstępny przepływ	—	—	103 / 220
Przepływ podczas przebijania	8 / 17	12 / 25	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	8 / 17	12 / 25	139 / 299

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2060	52	4	12	24	52	2413	174	5,08	5,08	0,3	2,54	2,4
7	3	2060	52	4	12	24	52	2205	177	52	5,08	0,3	2,54	2,4
8	3	2060	52	4	12	24	52	1885	180	52	5,08	0,4	2,54	2,5
10	1	2053	53	6	10	24	53	1340	186	52	5,08	0,5	2,54	2,6
12	1	2053	53	6	10	24	53	1100	188	52	5,08	0,6	2,54	2,5
15	2	2061	50	8	12	20	52	1016	190	6,10	6,10	0,7	3,05	2,6
20	2	2061	50	8	12	20	52	813	194	6,10	6,10	1,5	3,05	2,9

Aluminium — 130 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

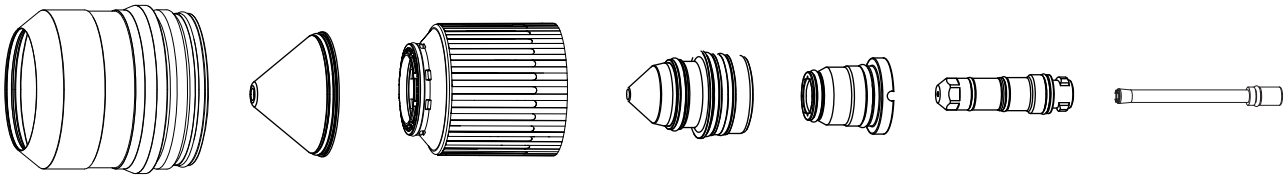
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2060	52	4	12	24	52	95	175	0,200	0,200	0,3	0,100	0,09
5/16 (0,313)	3	2060	52	4	12	24	52	75	180	0,200	0,200	0,4	0,100	0,10
3/8 (0,375)	1	2053	53	6	10	24	53	55	185	0,200	0,200	0,5	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2053	53	6	10	24	53	40	189	0,200	0,200	0,6	0,100	0,10
5/8 (0,625)	2	2061	50	8	12	20	52	40	190	0,240	0,240	0,8	0,120	0,10
3/4 (0,75)	2	2061	50	8	12	20	52	35	193	0,240	0,240	1,5	0,120	0,11

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8004	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	145 V	1,3 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8004	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	145 V	0,05 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9014	24	65	15	2,50 mm	2540 mm/min	88 V	2,0 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9014	24	65	15	0,100 cala	100 cali/min	88 V	0,08 cala

Aluminium — 170 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420513	420365	420524	420260	420258	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	Powietrze
Wstępny przepływ	25 / 52	78 / 166
Przepływ podczas przebijania	—	99 / 210
Przepływ gazu podczas cięcia	—	99 / 210

Jednostki metryczne

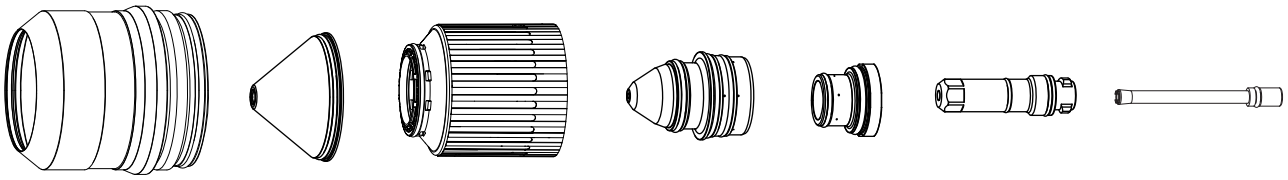
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2101	40	78	77	4826	136	5,59	5,59	0,3	2,79	2,9
7	3	2101	40	78	77	4566	136	5,59	5,59	0,3	2,79	2,9
8	3	2101	40	78	77	4166	136	5,59	5,59	0,4	2,79	2,9
10	3	2101	40	78	77	3385	136	5,59	5,59	0,4	2,79	2,7
12	1	2101	40	78	77	2665	138	5,59	5,59	0,6	2,79	2,7
15	1	2101	40	78	77	1769	145	7,62	7,62	0,7	3,81	2,5
20	2	2101	40	78	77	1086	151	7,62	7,62	1,0	3,81	2,9
25	2	2101	40	78	77	786	155	7,62	7,62	1,2	3,81	3,0
30	4	2101	40	78	77	486	162	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,57	3,1
32	4	2101	40	78	77	376	165	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,57	3,1
38	4	2101	40	78	77	256	172	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	4,57	3,4

Aluminium — 170 A — Plazma powietrzna / Osłona powietrzna — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2101	40	78	77	190	136	0,220	0,220	0,3	0,110	0,12
5/16 (0,313)	3	2101	40	78	77	165	136	0,220	0,220	0,4	0,110	0,11
3/8 (0,375)	3	2101	40	78	77	140	136	0,220	0,220	0,4	0,110	0,11
1/2 (0,5)	1	2101	40	78	77	95	139	0,220	0,220	0,6	0,110	0,10
5/8 (0,625)	1	2101	40	78	77	60	147	0,300	0,300	0,8	0,150	0,10
3/4 (0,75)	2	2101	40	78	77	45	150	0,300	0,300	1,0	0,150	0,11
1 (1)	2	2101	40	78	77	30	155	0,300	0,300	1,2	0,150	0,12
1-1/4 (1,25)	4	2101	40	78	77	15	165	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,180	0,12
1-1/2 (1,5)	4	2101	40	78	77	10	172	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,180	0,13

Aluminium — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420327	420365	420324	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	99 / 210
Przepływ podczas przebijania	168 / 355
Przepływ gazu podczas cięcia	151 / 322

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2057	54	90	54	5969	154	6,10	6,10	0,3	2,54	2,4
7	3	2057	54	90	54	5735	156	6,10	6,10	0,3	2,54	2,4
8	1	2057	54	90	54	5375	157	6,10	6,10	0,4	2,54	2,3
10	1	2057	54	90	54	4560	159	6,10	6,10	0,4	2,54	2,2
15	2	2057	54	90	54	2220	166	6,10	6,10	0,9	3,00	2,3
20	2	2057	54	90	54	1156	178	6,10	6,10	1,6	3,81	2,6
25	4	2057	54	90	54	556	187	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	3,81	2,8

Aluminium — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

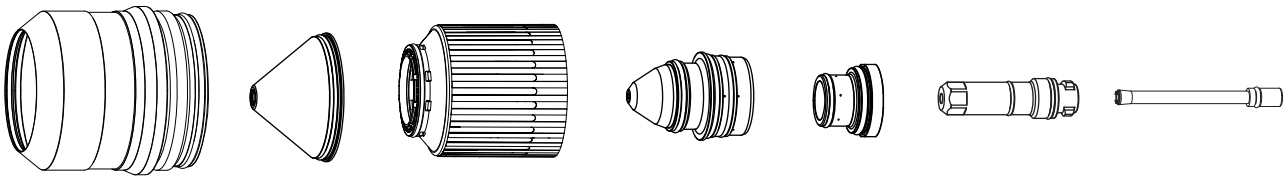
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2057	54	90	54	235	154	0,240	0,240	0,3	0,100	0,09
3/8 (0,375)	3	2057	54	90	54	190	158	0,240	0,240	0,4	0,100	0,09
1/2 (0,5)	1	2057	54	90	54	120	163	0,240	0,240	0,7	0,100	0,09
5/8 (0,625)	1	2057	54	90	54	75	167	0,240	0,240	1,0	0,120	0,09
3/4 (0,75)	2	2057	54	90	54	50	176	0,240	0,240	1,5	0,150	0,10
1 (1)	2	2057	54	90	54	20	188	0,240	0,240	2,0	0,150	0,11

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8005	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	121 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8005	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	121 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9015	24	55	15	2,50 mm	3810 mm/min	97 V	1,7 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9015	24	55	15	0,100 cala	150 cali/min	97 V	0,07 cala

Aluminium — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420472	420365	420324	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	19 / 40	0,4 / 6*
Przepływ podczas przebijania	47 / 100	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	33 / 71	0,4 / 7*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

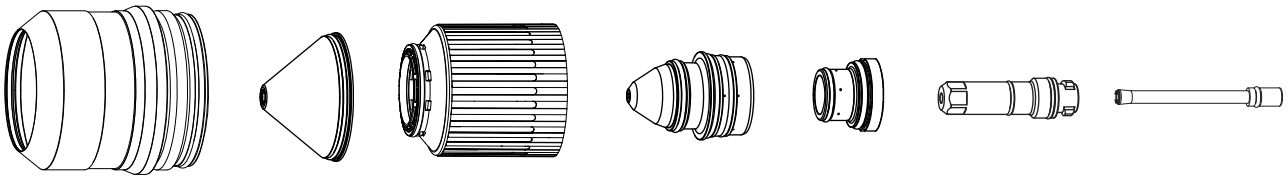
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2058	30	90	30	1994	168	7,62	7,62	0,4	2,54	2,7
12	1	2058	30	90	30	1834	170	7,62	7,62	0,6	2,54	2,8
15	1	2058	30	90	30	1502	174	7,62	7,62	0,9	2,54	2,8
20	2	2058	30	90	30	978	180	7,62	7,62	2,3	2,54	3,0
25	2	2058	30	90	30	778	185	7,62	7,62	4,0	2,54	3,3
30	4	2058	30	90	30	642	189	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	2,54	3,4
32	4	2058	30	90	30	590	190	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,4	2,54	3,4
38	5	2058	30	90	30	434	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	2,54	3,6

Aluminium — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2058	30	90	30	80	168	0,300	0,300	0,4	0,100	0,11
1/2 (0,5)	1	2058	30	90	30	70	171	0,300	0,300	0,6	0,100	0,11
5/8 (0,625)	1	2058	30	90	30	55	175	0,300	0,300	1,0	0,100	0,11
3/4 (0,75)	2	2058	30	90	30	40	179	0,300	0,300	2,0	0,100	0,12
1 (1)	2	2058	30	90	30	30	185	0,300	0,300	4,0	0,100	0,13
1-1/4 (1,25)	4	2058	30	90	30	23	190	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,3	0,100	0,14
1-1/2 (1,5)	5	2058	30	90	30	17	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,100	0,14

Aluminium — 170 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420327	420365	420324	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Wstępny przepływ	—	—	101 / 215
Przepływ podczas przebijania	8 / 17	12 / 25	162 / 345
Przepływ gazu podczas cięcia	8 / 17	12 / 25	160 / 340

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz osłonowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2059	54	6	8	26	54	3334	172	5,08	5,08	0,4	2,54	2,5
12	1	2059	54	6	8	26	54	2934	179	5,08	5,08	0,6	2,54	2,5
15	1	2059	54	6	8	26	54	2150	179	5,08	5,08	0,7	2,54	2,5
20	2	2062	54	6	10	24	54	1213	192	7,62	7,62	1,1	2,54	2,9
25	2	2063	54	8	6	26	54	913	196	7,62	15,24	1,9	3,05	3,2
30	2	2064	54	8	12	20	54	650	198	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,57	3,2
32	2	2064	54	8	12	20	54	552	199	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,57	3,3
38	4	2064	54	8	12	20	54	384	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	4,57	3,3

Aluminium — 170 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

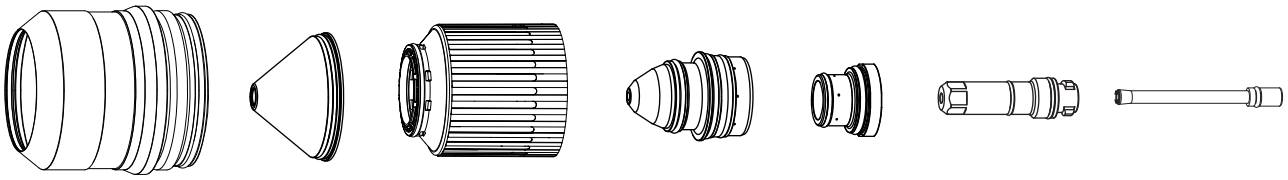
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2059	54	6	8	26	54	135	171	0,200	0,200	0,4	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2059	54	6	8	26	54	110	181	0,200	0,200	0,6	0,100	0,10
5/8 (0,625)	1	2059	54	6	8	26	54	75	178	0,200	0,200	0,8	0,100	0,10
3/4 (0,75)	2	2062	54	6	10	24	54	50	191	0,300	0,300	1,0	0,100	0,11
1 (1)	2	2063	54	8	6	26	54	35	196	0,300	0,600	2,0	0,120	0,13
1-1/4 (1,25)	4	2064	54	8	12	20	54	22	199	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,180	0,13
1-1/2 (1,5)	4	2064	54	8	12	20	54	15	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,180	0,13

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8005	18	20	15	2,50 mm	6350 mm/min	121 V	1,8 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8005	18	20	15	0,100 cala	250 cali/min	121 V	0,07 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9015	24	55	15	2,50 mm	3810 mm/min	97 V	1,7 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9015	24	55	15	0,100 cala	150 cali/min	97 V	0,07 cala

Aluminium — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	106 / 225
Przepływ podczas przebijania	181 / 385
Przepływ gazu podczas cięcia	178 / 370

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2054	54	90	54	5182	168	7,62	7,62	0,4	3,81	3,4
12	3	2054	54	90	54	4542	170	7,62	7,62	0,4	3,81	3,4
15	3	2054	54	90	54	3582	172	7,62	7,62	0,5	3,81	3,4
20	1	2054	54	90	54	2064	181	7,62	7,62	0,9	5,08	3,7
25	1	2054	54	90	54	1564	185	7,62	12,70	1,5	5,08	3,8
30	4	2054	54	90	54	1248	191	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	6,35	4,2
38	4	2100	54	90	58	643	201	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,6	6,35	4,8
40	4	2100	54	90	58	559	205	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,6	6,35	4,8
44	4	2100	54	90	58	399	212	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	6,35	4,8
50	5	2100	54	90	58	270	218	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	6,35	4,9

Aluminium — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

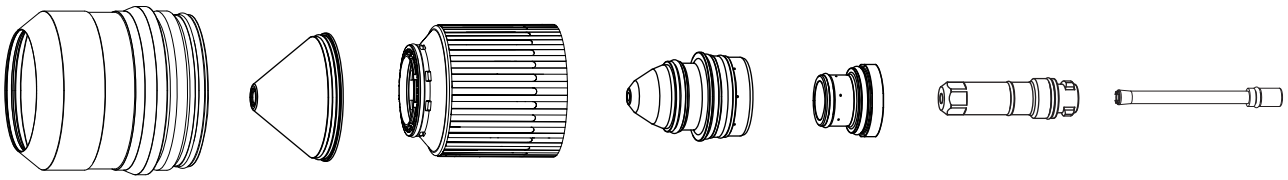
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2054	54	90	54	210	168	0,300	0,300	0,4	0,150	0,13
1/2 (0,5)	3	2054	54	90	54	170	171	0,300	0,300	0,4	0,150	0,13
5/8 (0,625)	3	2054	54	90	54	130	172	0,300	0,300	0,5	0,150	0,13
3/4 (0,75)	1	2054	54	90	54	85	180	0,300	0,300	0,8	0,200	0,14
1 (1)	1	2054	54	90	54	60	185	0,300	0,500	1,5	0,200	0,15
1-1/4 (1,25)	4	2054	54	90	54	45	193	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,250	0,17
1-1/2 (1,5)	4	2100	54	90	58	25	201	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,250	0,19
1-3/4 (1,75)	4	2100	54	90	58	15	213	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,8	0,250	0,19
2 (2)	5	2100	54	90	58	10	219	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,250	0,19

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8006	18	25	15	2,50 mm	2540 mm/min	135 V	0,7 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8006	18	25	15	0,100 cala	100 cali/min	135 V	0,03 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9016	28	45	15	2,50 mm	2540 mm/min	70 V	1,4 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9016	28	45	15	0,100 cala	100 cali/min	70 V	0,06 cala

Aluminium — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420475	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	31 / 65	0,42 / 6,5*
Przepływ podczas przebijania	75 / 160	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	59 / 126	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph)

Jednostki metryczne

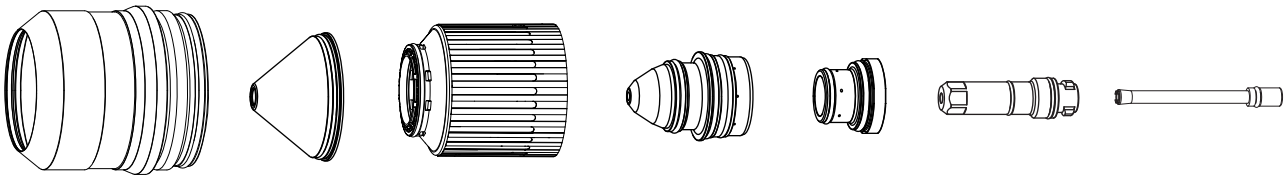
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2055	22	90	22	2286	179	7,62	7,62	0,5	3,81	3,8
15	3	2055	22	90	22	2010	180	7,62	7,62	0,7	3,81	3,7
20	1	2055	22	90	22	1702	184	7,62	8,89	1,1	5,08	4,0
25	1	2055	22	90	22	1302	188	7,62	15,24	1,9	5,08	4,2
30	2	2055	22	90	22	1086	192	7,62	17,78	3,1	5,08	4,4
32	2	2055	22	90	22	1006	194	7,62	17,78	3,6	5,08	4,5
38	4	2055	22	90	22	766	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,4	6,35	4,7
40	4	2055	22	90	22	724	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,4	6,35	4,8
44	4	2055	22	90	22	644	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,4	6,35	5,0
50	4	2055	22	90	22	524	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	6,35	5,3

Aluminium — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2055	22	90	22	90	179	0,300	0,300	0,5	0,150	0,15
5/8 (0,625)	3	2055	22	90	22	75	180	0,300	0,300	0,8	0,150	0,15
3/4 (0,75)	1	2055	22	90	22	70	183	0,300	0,300	1,0	0,200	0,16
1 (1)	1	2055	22	90	22	50	188	0,300	0,600	2,0	0,200	0,16
1-1/2 (1,5)	4	2055	22	90	22	30	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,4	0,250	0,19
2 (2)	4	2055	22	90	22	20	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,250	0,21

Aluminium — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420358	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Wstępny przepływ	—	—	118 / 250
Przepływ podczas przebijania	24 / 51	48 / 102	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	23 / 50	47 / 101	152 / 326

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz osłonowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2065	54	18	24	18	54	3810	171	8,89	8,89	0,4	5,08	4,0
15	3	2065	54	18	24	18	54	3442	175	8,89	8,89	0,5	5,08	4,1
20	1	2056	54	24	21	15	54	2356	182	8,89	8,89	0,9	5,08	4,2
25	1	2056	54	24	21	15	54	2056	188	8,89	8,89	1,2	5,08	4,2
30	2	2056	54	24	21	15	54	1480	192	8,89	12,70	1,9	5,08	4,6
32	2	2056	54	24	21	15	54	1245	194	8,89	12,70	2,3	5,08	4,7
38	2	2065	54	18	24	18	54	645	202	8,89	15,24	4,0	6,35	5,4
40	4	2065	54	18	24	18	54	582	197	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	6,35	5,5
44	4	2066	54	12	48	0	54	470	185	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	6,35	5,8
50	4	2066	54	12	48	0	54	391	187	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	6,35	6,0

Aluminium — 300 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

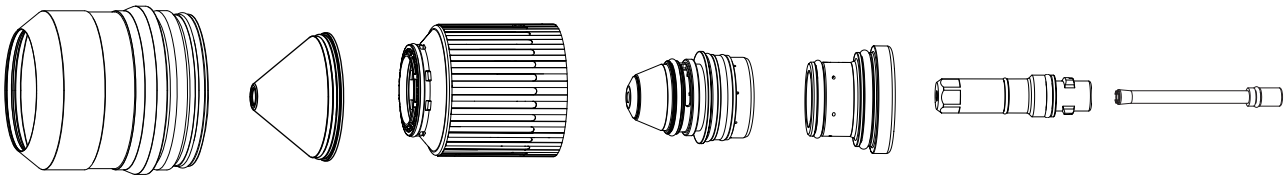
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2065	54	18	24	18	54	150	171	0,350	0,350	0,4	0,200	0,16
5/8 (0,625)	3	2065	54	18	24	18	54	130	176	0,350	0,350	0,6	0,200	0,16
3/4 (0,75)	1	2056	54	24	21	15	54	95	181	0,350	0,350	0,8	0,200	0,17
1 (1)	1	2056	54	24	21	15	54	80	188	0,350	0,350	1,2	0,200	0,17
1-1/4 (1,25)	2	2056	54	24	21	15	54	50	194	0,350	0,500	2,2	0,200	0,18
1-1/2 (1,5)	2	2065	54	18	24	18	54	25	202	0,350	0,600	4,0	0,250	0,21
1-3/4 (1,75)	4	2066	54	12	48	0	54	18	184	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,250	0,23
2 (2)	4	2066	54	12	48	0	54	15	187	Start od krawędzi	Start od krawędzi	0,5	0,250	0,24

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8006	18	25	15	2,50 mm	2540 mm/min	135 V	0,7 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8006	18	25	15	0,100 cala	100 cali/min	135 V	0,03 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9017	28	35	15	2,50 mm	2540 mm/min	77 V	1,4 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9017	28	35	15	0,100 cala	100 cali/min	77 V	0,06 cala

Aluminium — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	126 / 267
Przepływ podczas przebijania	186 / 395
Przepływ gazu podczas cięcia	179 / 379

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2081	54	70	55	3907	171	11,70	15,20	0,5	3,80	4,7
20	3	2081	54	70	55	3046	172	11,70	15,20	0,6	3,80	4,8
25	3	2081	54	70	55	2344	175	11,70	15,20	0,8	3,80	4,7
30	1	2081	54	70	55	1847	187	11,70	15,20	1,1	6,40	5,0
35	1	2081	54	70	55	1519	191	11,70	15,20	1,5	6,40	5,1
40	4	2081	54	70	55	1189	195	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	6,40	5,2
45	4	2081	54	70	55	943	200	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	6,40	5,4
50	4	2081	54	70	55	743	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	6,40	5,7
55	5	2081	54	70	55	585	209	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	6,40	5,9
60	5	2081	54	70	55	465	214	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	6,40	6,2
65	5	2081	54	70	55	320	217	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	6,40	6,4

Aluminium — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

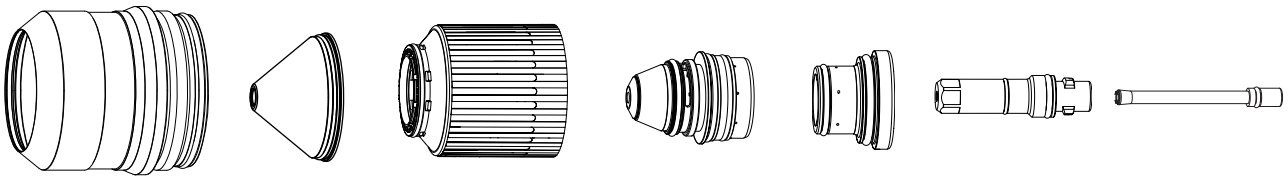
Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2081	54	70	55	155	171	0,460	0,600	0,4	0,150	0,19
3/4 (0,75)	3	2081	54	70	55	125	172	0,460	0,600	0,5	0,150	0,19
1 (1)	3	2081	54	70	55	90	175	0,460	0,600	0,8	0,150	0,19
1-1/4 (1,25)	1	2081	54	70	55	65	188	0,460	0,600	1,2	0,250	0,20
1-1/2 (1,5)	1	2081	54	70	55	51	193	0,460	0,600	1,6	0,250	0,20
1-3/4 (1,75)	4	2081	54	70	55	38	199	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	0,250	0,21
2 (2)	4	2081	54	70	55	28	205	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	0,250	0,23
2-1/4 (2,25)	5	2081	54	70	55	21	211	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,250	0,24
2-1/2 (2,5)	5	2081	54	70	55	15	217	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,3	0,250	0,25

Znakowanie

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8011	25	25	40	2.54 mm	2540 mm/min	94 V	0.9 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8011	25	25	40	0,100 cala	100 cali/min	94 V	0,03 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9021	42	35	25	2.54 mm	2540 mm/min	57 V	1.4 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9021	42	35	25	0,100 cala	100 cali/min	57 V	0,05 cala

Aluminium — 460 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — nad lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	520033	420365	420996	420323	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	45 / 95	0,38 / 6*
Przepływ podczas przebijania	72 / 152	0,40 / 6,25*
Przepływ gazu podczas cięcia	64 / 135	0,35 / 5,5*

*Galonów na godzinę (gph)

Jednostki metryczne

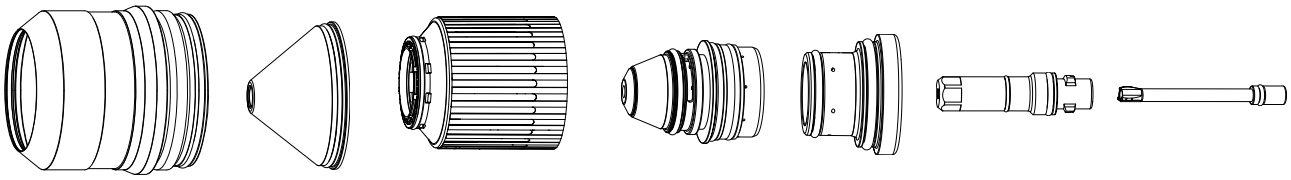
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2082	22	85	20	3536	178	11.70	15.20	0.4	6.40	5.2
20	3	2082	22	85	20	2972	180	11.70	15.20	0.6	6.40	5.3
25	1	2082	22	85	20	2572	187	11.70	15.20	0.7	7.60	5.6
30	1	2082	22	85	20	2087	190	11.70	15.20	0.8	7.60	5.8
35	1	2082	22	85	20	1749	193	11.70	17.80	1.0	7.60	5.9
40	2	2082	22	85	20	1539	195	11.70	17.80	1.2	7.60	6.2
45	2	2082	22	85	20	1375	196	11.70	17.80	1.4	7.60	6.7
50	4	2082	22	85	20	1175	198	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1.4	7.60	7.1
55	4	2082	22	85	20	983	201	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1.6	7.60	7.6
60	4	2082	22	85	20	869	203	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1.7	7.60	8.0
65	5	2082	22	85	20	789	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1.9	7.60	8.5
70	5	2082	22	85	20	709	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2.0	7.60	8.8
75	5	2082	22	85	20	649	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2.0	6.40	8.8

Aluminium – 460 A – Plazma N_2 / Osłona H_2O – nad lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2082	22	85	20	140	178	0,460	0,600	0,4	0,250	0,20
3/4 (0,75)	3	2082	22	85	20	120	178	0,460	0,600	0,5	0,250	0,21
1 (1)	1	2082	22	85	20	100	187	0,460	0,600	0,7	0,300	0,22
1-1/4 (1,25)	1	2082	22	85	20	75	191	0,460	0,700	0,8	0,300	0,23
1-1/2 (1,5)	1	2082	22	85	20	63	194	0,460	0,700	1,0	0,300	0,24
1-3/4 (1,75)	2	2082	22	85	20	55	196	0,460	0,700	1,3	0,300	0,26
2 (2)	4	2082	22	85	20	45	199	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,4	0,300	0,28
2-1/4 (2,25)	4	2082	22	85	20	36	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,6	0,300	0,31
2-1/2 (2,5)	4	2082	22	85	20	32	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,8	0,300	0,33
2-3/4 (2,75)	5	2082	22	85	20	28	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,9	0,300	0,35
3 (3)	5	2082	22	85	20	25	203	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,0	0,250	0,35

Aluminium — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Przepływ wstępny	–	–	151 / 320
Przepływ podczas przebijania	31 / 66	179 / 380	160 / 339
Przepływ cięcia	31 / 66	162 / 343	160 / 339

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
mm				H_2	Ar	N_2		mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2073	54	27	26	22	55	5046	178	14,2	17,8	0,3	5,1	5,1
20	3	2073	54	27	26	22	55	3958	183	14,2	17,8	0,6	5,1	5,1
25	3	2071	54	28	28	19	55	2909	197	14,2	17,8	1,0	8,9	6,0
30	1	2071	54	28	28	19	55	2642	199	14,2	17,8	1,1	8,9	6,0
35	1	2071	54	28	28	19	55	2422	200	14,2	17,8	1,3	8,9	6,0
38	1	2071	54	28	28	19	55	2290	201	14,2	17,8	1,3	8,9	6,0
40†	2	2072	54	31	31	13	55	2210	199	14,2	21,6	1,4	10,2	6,0
50†	2	2072	54	31	31	13	55	1810	211	14,2	21,6	1,7	11,4	6,4
55†	4	2074	60	26	49	0	55	1610	204	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	12,7	6,9
60†	4	2074	60	26	49	0	55	1410	206	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	12,7	6,9
65	4	2077	54	26	49	0	55	1210	209	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	10,20	5,8
70†	4	2077	54	26	49	0	55	1010	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	10,20	5,8
75	5	2075	55	25	45	0	55	810	209	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	10,20	7,7
80	5	2075	55	25	45	0	55	625	213	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,1	7,60	4,6
90	5	2075	55	25	45	0	55	300	221	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,7	7,60	4,9

† Przebijanie lub start od krawędzi z asystą argonu.

Aluminium — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia				Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy			Gaz plazmowy							
cale				H_2	Ar	N_2		cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2073	54	27	26	22	55	200	178	0,560	0,700	0,3	0,200	0,202
3/4 (0,75)	3	2073	54	27	26	22	55	166	182	0,560	0,700	0,5	0,200	0,202
7/8 (0,875)	3	2073	54	27	26	22	55	132	186	0,560	0,700	0,7	0,200	0,202
1 (1)	3	2071	54	28	28	19	55	112	197	0,560	0,700	1,0	0,350	0,234
1-1/4 (1,25)	1	2071	54	28	28	19	55	101	199	0,560	0,700	1,1	0,350	0,238
1-1/2 (1,5)	1	2071	54	28	28	19	55	90	201	0,560	0,700	1,3	0,350	0,236
1-3/4 (1,75)†	2	2072	54	31	31	13	55	80	203	0,560	0,850	1,6	0,400	0,237
2 (2)†	2	2072	54	31	31	13	55	70	212	0,560	0,850	1,7	0,450	0,253
2-1/4 (2,25)†	4	2074	60	26	49	0	55	60	205	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,500	0,27
2-1/2 (2,5)†	4	2074	60	26	49	0	55	50	208	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,500	0,275
2-3/4 (2,75)†	4	2074	60	26	49	0	55	40	202	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,400	0,230
3 (3)	5	2075	55	25	45	0	55	30	210	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,0	0,400	0,303
3-1/4 (3,25)	5	2075	55	25	45	0	55	21	215	Start od krawędzi	Start od krawędzi	1,5	0,300	0,180
3-1/2 (3,5)	5	2075	55	25	45	0	55	12	221	Start od krawędzi	Start od krawędzi	2,5	0,300	0,190

† Przebijanie lub start od krawędzi z asystą argonu.

Aluminium — 460 A — Plazma mieszaniny gazu paliwowego / Osłona N_2 — nad lustrem wody (OptiMix) (kontynuacja)

Znakowanie

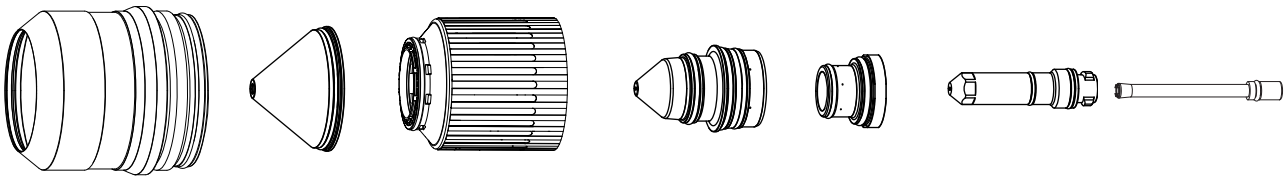
	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	N_2	N_2	8011	25	25	40	2,54 mm	2540 mm/min	94 V	0,86 mm
Jednostki anglosaskie	N_2	N_2	8011	25	25	40	0,100 cala	100 in,/min	94 V	0,034 cala

	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	ID procesu	Prąd znakowania	Przepływ gazu podczas cięcia		Wysokość znakowania	Szybkość znakowania	Napięcie łuku	Szerokości znakowania
					Gaz plazmowy	Gaz osłonowy				
Jednostki metryczne	Ar	N_2	9021	42	35	25	2,54 mm	2540 mm/min	57 V	1,36 mm
Jednostki anglosaskie	Ar	N_2	9021	42	35	25	0,100 cala	100 in,/min	57 V	0,054 cala

TA STRONA JEST PUSTA.

Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami żelaznymi (stal miękka) – pod lustrem wody

Stal miękka — 80 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420246	420365	420243	420242	420240	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	38/80	—	49 / 105
Przepływ podczas przebijania	—	38 / 80	49 / 105
Przepływ gazu podczas cięcia	—	24 / 52	46 / 98

Jednostki metryczne

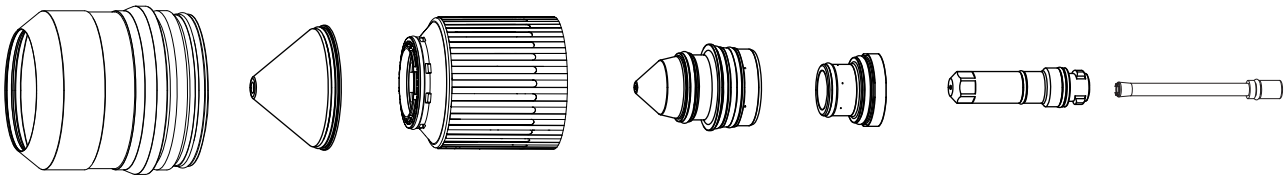
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	1001	18	82	72	5023	118	4,06	4,06	0,2	2,03	1,8
4	3	1002	18	82	68	3878	118	4,06	4,06	0,2	2,03	1,8
5	3	1002	18	82	68	3367	120	4,06	4,06	0,2	2,03	1,8
6	1	1003	18	82	56	2529	124	4,06	4,06	0,3	2,03	1,9
7	1	1003	18	82	56	2121	123	4,06	4,06	0,3	2,03	2,0
8	1	1004	18	82	52	1939	121	4,06	4,06	0,4	2,03	2,0
9	1	1004	18	82	52	1667	122	4,06	4,06	0,5	2,03	2,0
10	1	1005	18	82	46	1494	123	4,37	4,37	0,5	2,03	2,1
12	2	1005	18	82	46	1338	125	5,08	5,08	0,7	2,03	2,2

Stal miękka — 80 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
12 GA (0,105)	3	1001	18	82	72	203	118	0,160	0,160	0,1	0,080	0,07
10 GA (0,135)	3	1001	18	82	72	162	118	0,160	0,160	0,2	0,080	0,07
3/16 (0,188)	3	1002	18	82	68	140	119	0,160	0,160	0,2	0,080	0,07
1/4 (0,25)	1	1003	18	82	56	88	125	0,160	0,160	0,3	0,080	0,08
5/16 (0,313)	1	1004	18	82	52	77	121	0,160	0,160	0,4	0,080	0,08
3/8 (0,375)	1	1005	18	82	46	60	123	0,160	0,160	0,5	0,080	0,08
1/2 (0,5)	2	1005	18	82	46	50	126	0,200	0,200	0,7	0,080	0,09

Stal miękka — 130 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420255	420365	420252	420242	420249	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	33 / 69	—	85 / 180
Przepływ podczas przebijania	—	31 / 65	82 / 173
Przepływ gazu podczas cięcia	—	31 / 65	92 / 195

Jednostki metryczne

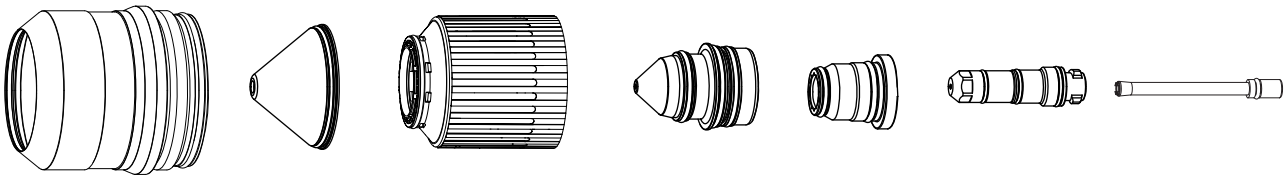
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	1101	37	92	45	5842	132	5,08	5,08	0,1	2,54	2,2
4	3	1101	37	92	45	5002	133	5,30	5,30	0,1	2,65	2,3
5	3	1101	37	92	45	4158	134	5,59	5,59	0,2	2,79	2,3
6	1	1102	37	92	27	3336	137	5,59	5,59	0,3	2,79	2,4
7	1	1103	37	92	82	3017	136	5,80	5,80	0,3	2,79	2,4
8	1	1103	37	92	82	2943	134	6,10	6,10	0,3	2,79	2,4
10	1	1104	37	92	77	2144	138	6,25	6,25	0,4	2,79	2,6
12	1	1105	37	92	72	1760	141	6,60	6,60	0,5	2,79	2,6
15	2	1105	37	92	72	1499	145	7,62	7,62	0,7	3,81	2,8
20	2	1105	37	92	72	973	152	7,62	7,62	1,1	3,81	3,1
25	2	1105	37	92	72	502	158	7,62	7,62	1,7	4,03	3,7

Stal miękka — 130 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	1101	37	92	45	216	132	0,200	0,200	0,1	0,100	0,09
3/16 (0,188)	3	1101	37	92	45	171	134	0,220	0,220	0,2	0,110	0,09
1/4 (0,25)	1	1102	37	92	27	120	138	0,220	0,220	0,3	0,110	0,09
5/16 (0,313)	1	1103	37	92	82	117	134	0,240	0,240	0,3	0,110	0,09
3/8 (0,375)	1	1104	37	92	77	88	138	0,240	0,240	0,3	0,110	0,10
1/2 (0,5)	1	1105	37	92	72	64	142	0,260	0,260	0,5	0,110	0,10
5/8 (0,625)	2	1105	37	92	72	54	147	0,300	0,300	0,7	0,150	0,11
3/4 (0,75)	2	1105	37	92	72	41	151	0,300	0,300	1,0	0,150	0,12
1 (1)	2	1105	37	92	72	18	159	0,300	0,300	1,8	0,160	0,15

Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420513	420365	420261	420260	420258	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	23 / 49	—	78 / 165
Przepływ podczas przebijania	—	33 / 69	96 / 202
Przepływ gazu podczas cięcia	—	32 / 69	51 / 108

Jednostki metryczne

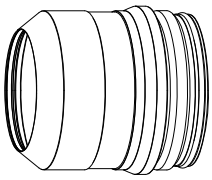
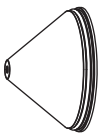
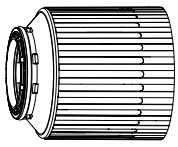
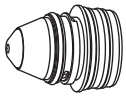
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
5	3	1151	45	78	79	5258	124	6,60	6,60	0,3	2,79	2,6
6	3	1151	45	78	79	4623	126	6,60	6,60	0,3	2,79	2,6
7	3	1151	45	78	79	4335	127	6,60	6,60	0,3	2,79	2,6
8	3	1151	45	78	79	3898	128	6,60	6,60	0,3	2,79	2,6
10	1	1152	45	78	79	3146	129	6,60	6,60	0,3	2,79	2,7
15	1	1153	45	78	77	2070	136	8,13	8,13	0,6	4,06	2,9
20	2	1153	45	78	77	1432	139	8,13	8,13	0,8	4,06	3,2
25	2	1153	45	78	77	1068	145	10,16	10,16	1,0	4,32	3,5

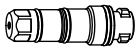
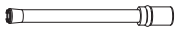
Stal miękka — 170 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/16 (0,188)	3	1151	45	78	79	207	124	0,260	0,260	0,3	0,110	0,10
1/4 (0,25)	3	1151	45	78	79	182	126	0,260	0,260	0,3	0,110	0,10
3/8 (0,375)	1	1152	45	78	79	127	129	0,260	0,260	0,3	0,110	0,11
1/2 (0,5)	1	1153	45	78	77	105	132	0,260	0,260	0,5	0,110	0,11
5/8 (0,625)	1	1153	45	78	77	73	138	0,320	0,320	0,6	0,160	0,12
3/4 (0,75)	2	1153	45	78	77	59	138	0,320	0,320	0,8	0,160	0,13
1 (1)	2	1153	45	78	77	41	145	0,400	0,400	1,0	0,170	0,14

Stal miękka — 220 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)

Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420273	420365	420270	420406	420276	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	22/ 46	—	71 / 150
Przepływ podczas przebijania	—	49 / 103	71 / 150
Przepływ gazu podczas cięcia	—	49 / 103	99 / 210

Jednostki metryczne

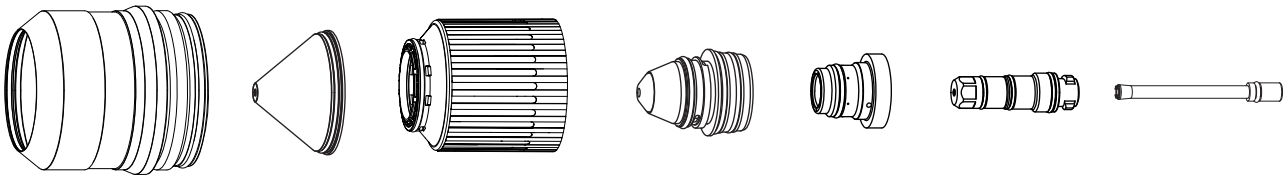
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	1252	30	90	45	5461	160	6,60	6,60	0,3	3,05	2,8
7	3	1252	30	90	45	5045	160	6,60	6,60	0,3	3,05	2,9
8	3	1252	30	90	45	4405	159	6,60	6,60	0,3	3,05	3,0
10	3	1253	30	90	38	3334	158	6,60	6,60	0,3	3,05	3,1
15	1	1251	30	90	26	2610	157	6,35	6,35	0,4	2,80	3,1
20	1	1251	30	90	26	1829	162	6,35	6,35	0,8	3,05	3,4
25	2	1251	30	90	26	1429	164	6,35	6,35	1,1	3,05	3,5
30	2	1251	30	90	26	1029	171	6,35	7,62	1,7	4,57	3,9

Stal miękka — 220 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	1252	30	90	45	215	160	0,260	0,260	0,3	0,120	0,11
3/8 (0,375)	3	1253	30	90	38	135	158	0,260	0,260	0,3	0,120	0,12
1/2 (0,5)	1	1254	30	90	32	110	156	0,250	0,250	0,4	0,110	0,12
5/8 (0,625)	1	1251	30	90	26	100	158	0,250	0,250	0,5	0,110	0,12
3/4 (0,75)	1	1251	30	90	26	75	162	0,250	0,250	0,7	0,120	0,13
1 (1)	2	1251	30	90	26	55	164	0,250	0,300	1,1	0,120	0,14
1-1/4 (1,25)	2	1251	30	90	26	35	174	0,250	0,300	1,9	0,180	0,16

Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420491	420365	420279	420406	420276	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Wstępny przepływ	21 / 45	—	57 / 122
Przepływ podczas przebijania	—	45 / 95	57 / 122
Przepływ gazu podczas cięcia	—	45 / 95	57 / 122

Jednostki metryczne

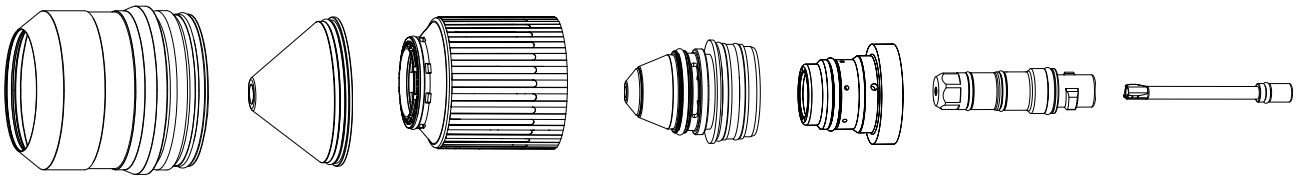
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
15	3	1206	35	90	26	3100	147	6,50	6,50	0,4	3,80	4,8
20	1	1206	35	90	26	2300	149	6,50	6,50	0,6	3,30	4,2
25	1	1206	35	90	26	1760	153	6,50	7,50	0,8	3,30	5,2
30	2	1206	35	90	26	1380	158	6,50	7,50	1,5	3,30	5,8
32	2	1206	35	90	26	1240	159	6,50	7,50	1,8	4,50	5,1
38	2	1206	35	90	26	920	162	6,50	7,50	2,7	4,50	5,5
40	2	1206	35	90	26	850	165	6,50	7,50	3,2	4,50	5,8

Stal miękka — 300 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	1206	35	90	26	140	145	0,250	0,250	0,4	0,150	0,15
5/8 (0,625)	1	1206	35	90	26	115	148	0,250	0,250	0,5	0,130	0,15
3/4 (0,75)	1	1206	35	90	26	95	148	0,250	0,250	0,7	0,130	0,16
1 (1)	1	1206	35	90	26	65	154	0,250	0,300	1,0	0,130	0,18
1-1/4 (1,25)	2	1206	35	90	26	50	159	0,250	0,300	1,8	0,180	0,19
1-1/2 (1,5)	2	1206	35	90	26	35	163	0,250	0,300	3,0	0,180	0,20

Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	520002	420365	520001	420819	420834	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)			
	N_2	O_2	Air
Przepływ wstępny	36 / 76	–	71 / 150
Przepływ podczas przebijania	–	58 / 122	123 / 260
Przepływ cięcia	–	58 / 122	97 / 205

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
12	3	1283	55	73	44	4440	163	7,1	7,1	0,4	6,3	4,3
15	3	1283	55	73	44	3970	164	7,1	7,1	0,5	6,3	4,1
20	3	1282	55	73	44	2820	157	7,2	7,5	0,7	3,6	4,4
25	1	1281	55	73	44	2210	162	8,0	9,9	0,9	4,0	4,6
30	1	1281	55	73	44	1800	163	8,8	12,0	1,1	4,4	5,0
32	1	1281	55	73	44	1640	164	9,1	12,8	1,2	4,5	5,1
35	1	1281	55	73	44	1440	165	9,6	14,0	1,4	4,5	5,3
38	1	1281	55	73	44	1230	166	10,1	15,2	1,6	4,5	5,5
40	1	1281	55	73	44	1170	168	10,1	16,3	1,9	4,5	5,6
45	2	1284	55	73	44	990	172	10,1	19,6	2,6	4,7	5,7

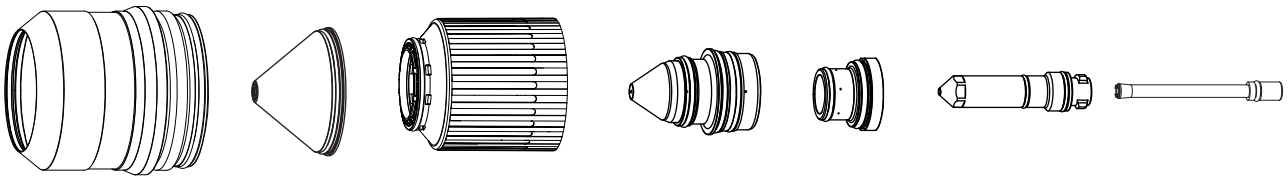
Stal miękka — 460 A — Plazma O_2 / Osłona powietrzna — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	1283	55	73	44	171	163	0,280	0,280	0,4	0,250	0,166
5/8 (0,625)	3	1283	55	73	44	151	164	0,280	0,280	0,5	0,250	0,160
3/4 (0,75)	3	1282	55	73	44	116	156	0,280	0,280	0,6	0,140	0,169
7/8 (0,875)	3	1282	55	73	44	101	160	0,300	0,340	0,8	0,150	0,176
1 (1)	1	1281	55	73	44	86	162	0,320	0,400	0,9	0,160	0,182
1-1/4 (1,25)	1	1281	55	73	44	66	164	0,360	0,500	1,2	0,180	0,200
1-1/2 (1,5)	1	1281	55	73	44	49	166	0,400	0,600	1,6	0,180	0,216
1-3/4 (1,75)	2	1284	55	73	44	41	172	0,400	0,750	2,5	0,180	0,225

Wykresy cięcia dotyczące procesów z materiałami nieżelaznymi (stal nierdzewna) – pod lustrem wody

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	51 / 108
Przepływ podczas przebijania	67 / 134
Przepływ gazu podczas cięcia	68 / 144

Jednostki metryczne

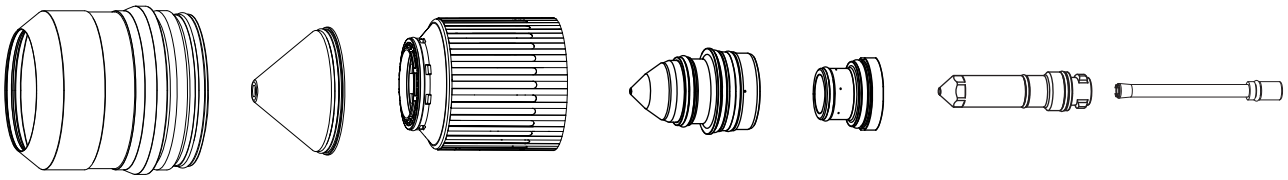
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2006	30	80	45	3400	119	5,00	5,00	0,3	2,50	1,6
4	3	2006	30	80	45	2861	119	5,00	5,00	0,3	2,50	1,5
5	3	2007	30	80	40	2388	120	5,00	5,00	0,3	2,00	1,5
6	1	2007	30	80	40	1983	118	5,00	5,00	0,5	2,00	1,5
7	1	2007	30	80	40	1644	120	5,00	5,00	0,5	2,00	1,6
8	1	2007	30	80	40	1371	124	5,00	5,00	0,6	2,00	1,6
10	1	2007	30	80	40	1027	128	5,00	5,00	0,6	2,00	1,8

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	2006	30	80	45	124	119	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
3/16 (0,1875)	3	2006	30	80	45	99	120	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
1/4 (0,25)	1	2007	30	80	40	73	118	0,200	0,200	0,5	0,080	0,06
5/16 (0,313)	1	2007	30	80	40	54	124	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07
3/8 (0,375)	1	2007	30	80	40	43	127	0,200	0,200	0,6	0,080	0,07

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420300	420365	420290	420323	420303	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	30 / 64	0,2 / 3*
Przepływ podczas przebijania	37 / 79	0,2 / 3*
Przepływ gazu podczas cięcia	24 / 51	0,4 / 6*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

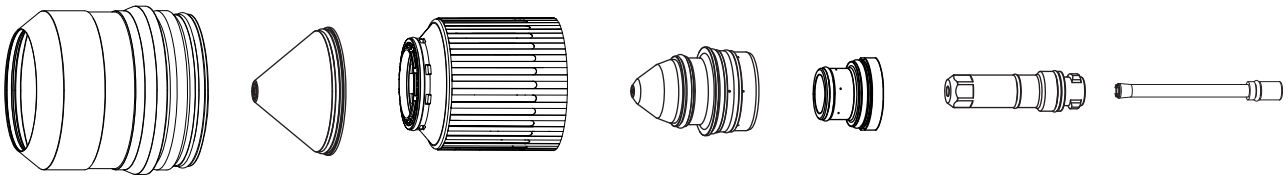
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
3	3	2029	10	80	30	3404	120	5,00	5,00	0,3	2,00	1,6
4	3	2029	10	80	30	2866	124	5,00	5,00	0,3	2,00	1,5
5	3	2029	10	80	30	2387	126	5,00	5,00	0,5	2,00	1,5
6	1	2029	10	80	30	1969	129	5,00	5,00	0,6	2,00	1,6
7	1	2029	10	80	30	1609	130	5,00	5,00	0,6	2,00	1,8
8	1	2029	10	80	30	1310	132	5,00	5,00	0,6	2,00	1,9
10	1	2029	10	80	30	889	135	5,00	5,00	0,8	2,00	1,9
12	2	2029	10	80	30	706	137	5,00	5,00	0,8	2,00	1,8

Stal nierdzewna — 80 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
10 GA (0,135)	3	2029	10	80	30	124	122	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
3/16 (0,1875)	3	2029	10	80	30	99	124	0,200	0,200	0,3	0,080	0,06
1/4 (0,25)	1	2029	10	80	30	72	131	0,200	0,200	0,5	0,080	0,07
5/16 (0,313)	1	2029	10	80	30	54	133	0,200	0,200	0,6	0,080	0,08
3/8 (0,375)	1	2029	10	80	30	36	134	0,200	0,200	0,6	0,080	0,08
1/2 (0,5)	2	2029	10	80	30	28	137	0,200	0,200	0,8	0,080	0,07

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420318	420365	420315	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	92 / 195
Przepływ podczas przebijania	150 / 320
Przepływ gazu podczas cięcia	135 / 287

Jednostki metryczne

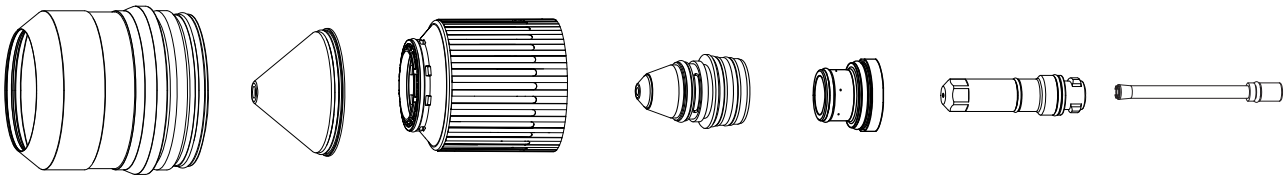
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2051	52	90	52	2184	160	6,10	6,10	0,4	2,54	2,2
7	3	2051	52	90	52	2052	161	6,10	6,10	0,4	2,54	2,2
8	3	2051	52	90	52	1834	163	6,10	6,10	0,5	2,54	2,2
10	1	2051	52	90	52	1466	166	6,10	6,10	0,5	2,54	2,3
12	1	2051	52	90	52	1321	167	6,10	6,10	0,6	2,54	2,3
15	2	2051	52	90	52	935	168	6,10	6,10	0,7	3,05	2,4
20	2	2051	52	90	52	533	180	6,10	6,10	1,3	3,05	2,8

Stal nierdzewna – 80 A – Plazma N_2 / Osłona H_2O – pod lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2051	52	90	52	86	160	0,240	0,240	0,4	0,100	0,09
5/16 (0,313)	3	2051	52	90	52	73	163	0,240	0,240	0,4	0,100	0,09
3/8 (0,375)	1	2051	52	90	52	59	166	0,240	0,240	0,5	0,100	0,09
1/2 (0,5)	1	2051	52	90	52	50	167	0,240	0,240	0,6	0,100	0,09
5/8 (0,625)	2	2051	52	90	52	32	169	0,240	0,240	0,7	0,120	0,09
3/4 (0,75)	2	2051	52	90	52	23	175	0,240	0,240	1,2	0,120	0,10

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420469	420365	420315	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	38	0,42 / 6,5*
Przepływ podczas przebijania	97	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	34 / 73	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

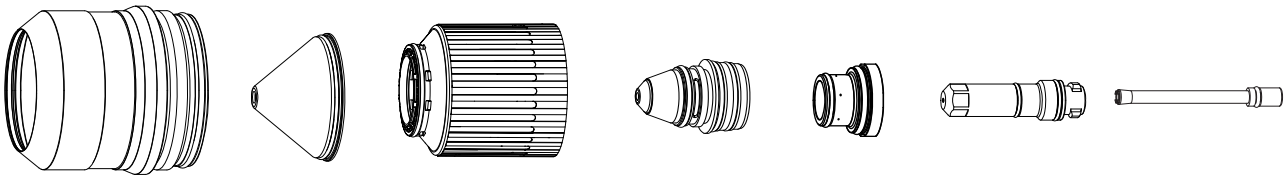
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
6	3	2052	25	90	25	2184	166	5,08	5,08	0,2	2,54	2,2
7	3	2052	25	90	25	2057	168	5,08	5,08	0,3	2,54	2,3
8	3	2052	25	90	25	1846	172	5,08	5,08	0,4	2,54	2,5
10	1	2052	25	90	25	1486	178	5,08	5,08	0,5	2,54	2,7
12	1	2052	25	90	25	1326	177	5,08	5,08	0,6	2,54	2,6
15	2	2052	25	90	25	852	181	6,35	6,35	0,7	3,05	3,0
20	2	2052	25	90	25	406	184	6,35	6,35	1,3	3,05	3,6

Stal nierdzewna — 130 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/4 (0,25)	3	2052	25	90	25	86	166	0,200	0,200	0,2	0,100	0,09
5/16 (0,313)	3	2052	25	90	25	73	172	0,200	0,200	0,4	0,100	0,10
3/8 (0,375)	1	2052	25	90	25	60	178	0,200	0,200	0,5	0,100	0,11
1/2 (0,5)	1	2052	25	90	25	50	177	0,200	0,200	0,6	0,100	0,10
5/8 (0,625)	2	2052	25	90	25	27	183	0,250	0,250	0,8	0,120	0,13
3/4 (0,75)	2	2052	25	90	25	18	183	0,250	0,250	1,3	0,120	0,13

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420472	420365	420324	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	19 / 40	0,4 / 6*
Przepływ podczas przebijania	47 / 100	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	33 / 71	0,4 / 7*

*Galonów na godzinę (gph).

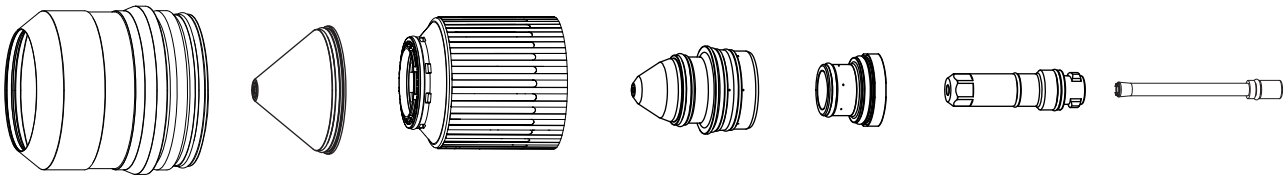
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2058	30	90	30	1799	175	5,08	5,08	0,4	2,54	2,8
12	1	2058	30	90	30	1595	177	5,08	5,08	0,5	2,54	2,9
15	1	2058	30	90	30	1256	178	5,08	5,08	0,5	2,54	3,0
20	2	2058	30	90	30	869	185	7,62	7,62	1,3	2,54	3,4
25	2	2058	30	90	30	582	191	7,62	15,24	3,0	3,05	3,8

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2058	30	90	30	73	175	0,200	0,200	0,4	0,100	0,11
1/2 (0,5)	1	2058	30	90	30	60	178	0,200	0,200	0,5	0,100	0,11
5/8 (0,625)	1	2058	30	90	30	45	178	0,200	0,200	0,5	0,100	0,12
3/4 (0,75)	2	2058	30	90	30	36	184	0,300	0,300	1,0	0,100	0,13
1 (1)	2	2058	30	90	30	22	192	0,300	0,600	4,0	0,120	0,15

Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420327	420365	420324	420314	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	99 / 210
Przepływ podczas przebijania	168 / 355
Przepływ gazu podczas cięcia	151 / 322

Jednostki metryczne

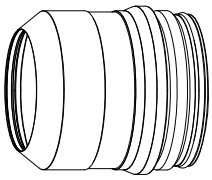
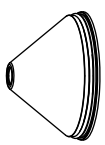
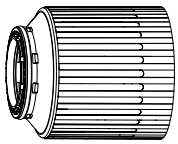
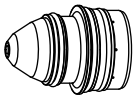
Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
10	3	2057	54	90	54	1813	164	6,10	6,10	0,3	2,54	2,6
12	1	2057	54	90	54	1667	164	6,10	6,10	0,4	2,54	2,5
15	1	2057	54	90	54	1115	169	6,10	6,10	0,6	2,54	2,8
20	2	2057	54	90	54	641	177	6,10	6,10	1,3	3,05	3,2
25	2	2057	54	90	54	368	186	6,10	6,10	1,7	3,81	3,6

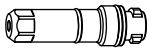
Stal nierdzewna — 170 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
3/8 (0,375)	3	2057	54	90	54	73	164	0,240	0,240	0,3	0,100	0,10
7/16 (0,438)	3	2057	54	90	54	68	164	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
1/2 (0,5)	1	2057	54	90	54	64	164	0,240	0,240	0,4	0,100	0,10
9/16 (0,563)	1	2057	54	90	54	50	168	0,240	0,240	0,6	0,100	0,11
5/8 (0,625)	1	2057	54	90	54	36	171	0,240	0,240	0,7	0,100	0,11
3/4 (0,75)	2	2057	54	90	54	27	175	0,240	0,240	1,2	0,120	0,12
7/8 (0,875)	2	2057	54	90	54	20	181	0,240	0,240	1,4	0,135	0,13
1 (1)	2	2057	54	90	54	14	187	0,240	0,240	1,7	0,150	0,14

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)




Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	106 / 225
Przepływ podczas przebijania	181 / 385
Przepływ gazu podczas cięcia	164 / 351

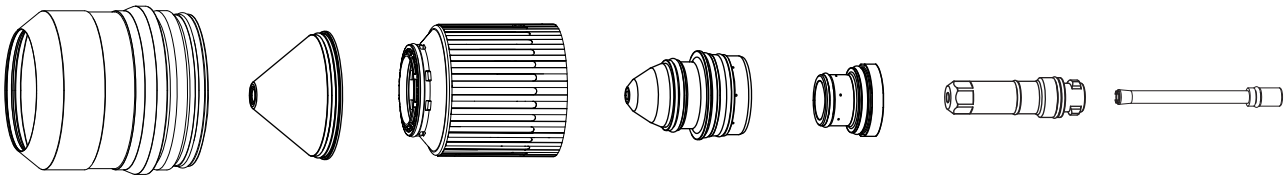
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2054	54	90	54	2997	168	7,62	7,62	0,4	4,32	3,1
15	3	2054	54	90	54	2424	174	7,62	7,62	0,5	4,32	3,2
20	1	2054	54	90	54	1663	179	7,62	7,62	0,9	5,08	3,4
25	1	2054	54	90	54	1299	182	7,62	12,70	1,5	5,08	3,5
30	2	2054	54	90	54	986	185	7,62	15,24	2,0	5,08	3,6
32	2	2054	54	90	54	889	186	7,62	15,24	2,2	5,08	3,6

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2054	54	90	54	107	172	0,300	0,300	0,4	0,170	0,12
5/8 (0,625)	3	2054	54	90	54	91	175	0,300	0,300	0,5	0,170	0,13
3/4 (0,75)	1	2054	54	90	54	68	178	0,300	0,300	0,8	0,200	0,13
1 (1)	1	2054	54	90	54	50	182	0,300	0,500	1,5	0,200	0,14
1-1/4 (1,25)	2	2054	54	90	54	35	186	0,300	0,600	2,2	0,200	0,14

Stal nierdzewna — 300 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420475	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	31 / 65	0,42 / 6,5*
Przepływ podczas przebijania	75 / 160	0,5 / 8*
Przepływ gazu podczas cięcia	59 / 126	0,5 / 8*

*Galonów na godzinę (gph).

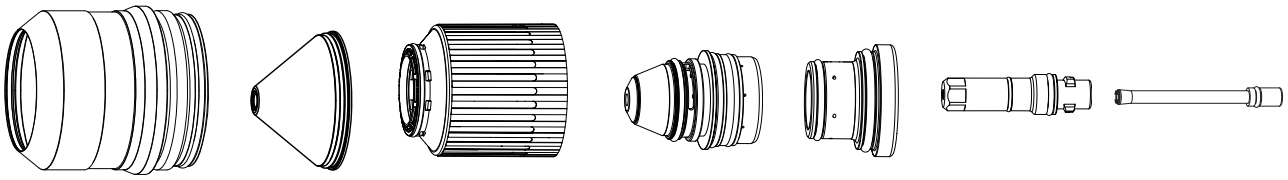
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
12	3	2055	22	90	22	1956	174	7,62	7,62	0,5	3,81	3,5
15	3	2055	22	90	22	1795	182	7,62	7,62	0,9	3,81	3,5
20	1	2055	22	90	22	1547	188	7,62	7,62	1,0	5,08	3,7
25	1	2055	22	90	22	1184	191	7,62	7,62	1,2	5,08	3,9
30	2	2055	22	90	22	904	193	7,62	15,24	1,9	5,08	4,0
32	2	2055	22	90	22	813	194	7,62	15,24	2,0	5,08	4,7

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
1/2 (0,5)	3	2055	22	90	22	77	181	0,300	0,300	0,5	0,150	0,14
5/8 (0,625)	3	2055	22	90	22	68	182	0,300	0,300	1,0	0,150	0,14
3/4 (0,75)	1	2055	22	90	22	64	188	0,300	0,300	1,0	0,200	0,15
1 (1)	1	2055	22	90	22	45	191	0,300	0,300	1,2	0,200	0,15
1-1/4 (1,25)	2	2055	22	90	22	32	194	0,300	0,600	2,0	0,200	0,16

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona N_2 — pod lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)	
	N_2
Wstępny przepływ	126 / 267
Przepływ podczas przebijania	186 / 395
Przepływ gazu podczas cięcia	179 / 379

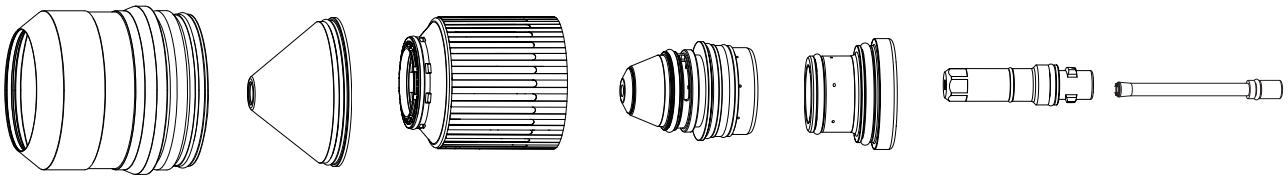
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2081	54	70	55	2399	165	11,70	15,20	0,5	3,80	4,3
20	1	2081	54	70	55	2003	168	11,70	15,20	0,6	3,80	4,3
25	1	2081	54	70	55	1735	170	11,70	15,20	0,8	3,80	4,4
30	1	2081	54	70	55	1231	173	11,70	17,80	1,3	3,80	4,5
35	2	2081	54	70	55	909	195	11,70	17,80	2,1	8,90	5,4

Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2081	54	70	55	95	165	0,460	0,600	0,4	0,150	0,17
3/4 (0,75)	1	2081	54	70	55	81	168	0,460	0,600	0,5	0,150	0,17
1 (1)	1	2081	54	70	55	68	170	0,460	0,600	0,8	0,150	0,17
1-1/4 (1,25)	1	2081	54	70	55	45	174	0,460	0,700	1,4	0,150	0,18
1-1/2 (1,5)	2	2081	54	70	55	27	198	0,460	0,700	2,5	0,350	0,23

Stal nierdzewna — 460 A — Plazma N_2 / Osłona H_2O — pod lustrem wody (VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	520033	420365	420996	420323	420997	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (l/min / scfh)		
	N_2	H_2O
Wstępny przepływ	45 / 95	0,38 / 6*
Przepływ podczas przebijania	72 / 152	0,40 / 6,25*
Przepływ gazu podczas cięcia	64 / 135	0,35 / 5,5*

*Galonów na godzinę (gph).

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	Cięcie kategoria	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
mm						mm/min	V	mm	mm	s	mm	mm
16	3	2082	22	85	20	2027	174	10,20	15,20	0,5	5,10	5,1
20	3	2082	22	85	20	1867	175	10,20	15,20	0,6	5,10	5,2
25	1	2082	22	85	20	1667	177	10,20	17,80	0,7	5,10	5,2
30	1	2082	22	85	20	1345	180	10,20	17,80	1,3	5,10	5,4
35	1	2082	22	85	20	1115	182	10,20	17,80	1,6	5,10	5,8
40	2	2082	22	85	20	992	184	10,20	17,80	1,8	5,10	6,1

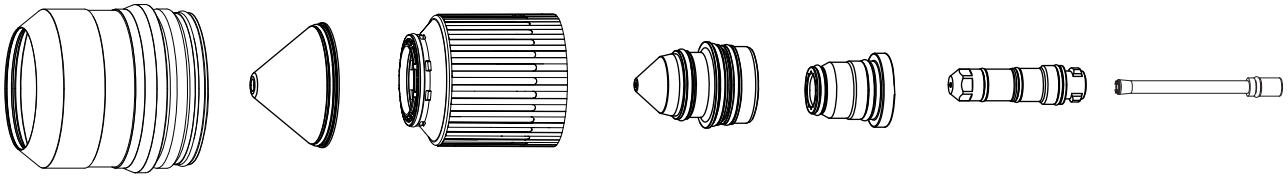
Jednostki anglosaskie

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU				USTAWIENIA SYSTEMU CNC						
		XPR ID procesu	Ustawienia przebicia osłony	Przepływ gazu podczas cięcia		Szybkość cięcia	Napięcie łuku	Wysokość transferu	Wysokość przebijania	Opóźnienie przy przebijaniu	Wysokość cięcia	Kompensacja szczeliny
				Gaz plazmowy	Gaz osłonowy							
cale						cale/min	V	cale	cale	s	cale	cale
5/8 (0,625)	3	2082	22	85	20	80	174	0,400	0,600	0,5	0,200	0,20
3/4 (0,75)	3	2082	22	85	20	75	175	0,400	0,600	0,5	0,200	0,20
1 (1)	1	2082	22	85	20	65	177	0,400	0,700	0,7	0,200	0,20
1-1/4 (1,25)	1	2082	22	85	20	48	181	0,400	0,700	1,4	0,200	0,22
1-1/2 (1,5)	1	2082	22	85	20	40	183	0,400	0,700	1,7	0,200	0,24

TA STRONA JEST PUSTA.

Wykresy cięcia dla procesów z użyciem wydłużonego łuku pilota (EPA) – nad lustrem wody

Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420513	420365	420261	420260	420258	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	8 / 17	–	22 / 46
Przepływ podczas przebijania	–	–	–
Przepływ cięcia	–	33 / 70	53 / 113

Jednostki metryczne

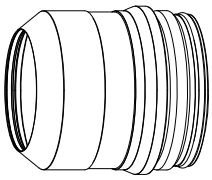
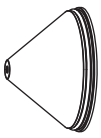
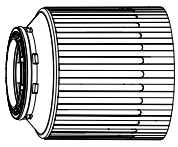
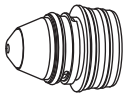
Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
mm							mm/min	mm	V	s	mm
5	3	3120	5	5	78	79	5000	7,0	137	0,0	2,8
10	1	3120	5	5	78	79	3100	7,0	138	0,0	2,9
15	1	3120	5	5	78	79	1950	7,0	143	0,0	3,1
20	2	3120	5	5	78	79	1400	7,0	144	0,0	3,4
25	2	3120	5	5	78	79	1050	7,0	148	0,0	3,7
30	2	3120	5	5	78	79	825	7,0	149	0,0	4,0

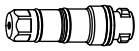
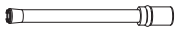
Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki imperialne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU					USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
		ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
cal							cale/min	cal	V	s	cal
3/16 (0,188)	3	3120	5	5	78	79	200	0.250	137	0,0	0,111
1/4 (0,25)	3	3120	5	5	78	79	180	0.250	138	0,0	0,111
1/2 (0,5)	1	3120	5	5	78	79	95	0.250	140	0,0	0,115
3/4 (0,75)	2	3120	5	5	78	79	60	0.250	144	0,0	0,133
1 (1)	2	3120	5	5	78	79	40	0.250	148	0,0	0,147
1-1/4 (1,25)	2	3120	5	5	78	79	30	0.250	149	0,0	0,160

Stal miękka – 300 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)

Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420491	420365	420279	420406	420276	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	13/27	–	35 / 74
Przepływ podczas przebijania	–	–	–
Przepływ cięcia	–	47 / 99	65 / 137

Jednostki metryczne

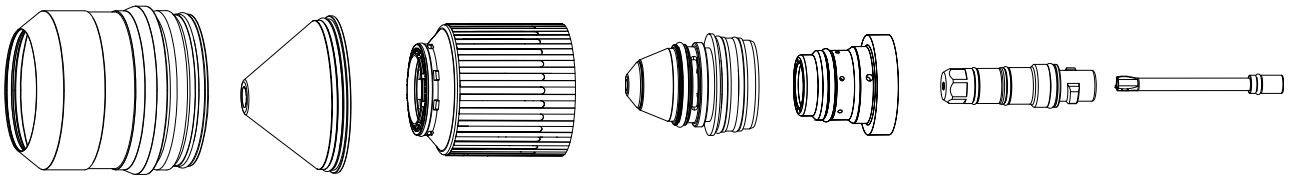
Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
mm							mm/min	mm	V	s	mm
10	3	3160	10	10	90	26	3750	7,0	159	0,0	3,8
15	1	3160	10	10	90	26	3050	7,0	160	0,0	3,9
20	1	3160	10	10	90	26	2300	7,0	160	0,0	4,1
25	1	3160	10	10	90	26	1800	7,0	136	0,0	4,3
30	2	3160	10	10	90	26	1400	7,0	166	0,0	4,6
35	2	3160	10	10	90	26	1150	7,0	169	0,0	5,0
40	2	3160	10	10	90	26	950	7,0	172	0,0	5,2

Stal miękka – 300 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Grubość elementu obrabianego	Kategoria cięcia	USTAWIENIA SYSTEMU					USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
		ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
cal							cale/min	cal	V	s	cal
3/8 (0,375)	3	3160	10	10	90	26	150	0.250	159	0,0	0,150
1/2 (0,50)	3	3160	10	10	90	26	135	0.250	159	0,0	0,151
3/4 (0,75)	1	3160	10	10	90	26	95	0.250	160	0,0	0,160
1 (1)	1	3160	10	10	90	26	70	0.250	163	0,0	0,171
1-1/4 (1,25)	2	3160	10	10	90	26	50	0.250	167	0,0	0,190
1-1/2 (1,50)	2	3160	10	10	90	26	40	0.250	171	0,0	0,205

Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	520002	420365	520001	420819	420834	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	14 / 29	–	23 / 48
Przepływ podczas przebijania	–	–	–
Przepływ cięcia	–	58 / 123	98 / 207

Jednostki metryczne

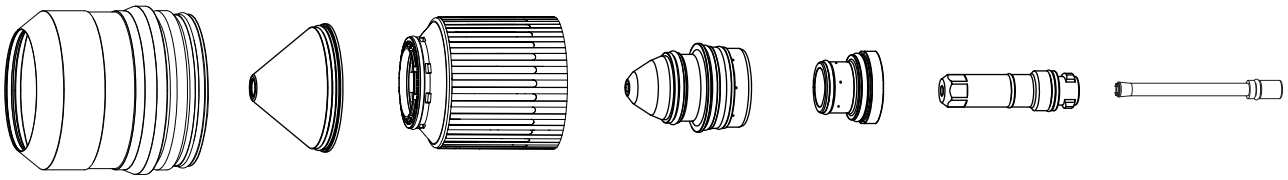
Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
mm							mm/min	mm	V	s	mm
12	3	3180	5	5	73	44	3900	7,0	157	0,0	4,6
15	3	3180	5	5	73	44	3450	7,0	160	0,0	4,7
20	3	3180	5	5	73	44	2825	7,0	161	0,0	4,8
25	1	3180	5	5	73	44	2200	7,0	163	0,0	5,0
30	1	3180	5	5	73	44	1750	7,0	164	0,0	5,3
35	1	3180	5	5	73	44	1400	7,0	166	0,0	5,6
40	1	3180	5	5	73	44	1200	7,0	169	0,0	5,8
45	2	3180	5	5	73	44	1000	7,0	170	0,0	6,1
50	2	3180	5	5	73	44	800	7,0	173	0,0	6,4

Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki imperialne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
cal							cale/min	cal	V	s	cal
1/2 (0,5)	3	3180	5	5	73	44	150	0,250	158	0,0	0,183
3/4 (0,75)	3	3180	5	5	73	44	115	0,250	161	0,0	0,188
1 (1)	1	3180	5	5	73	44	85	0,250	163	0,0	0,199
1-1/4 (1,25)	1	3180	5	5	73	44	65	0,250	164	0,0	0,211
1-1/2 (1,50)	1	3180	5	5	73	44	50	0,250	169	0,0	0,225
1-3/4 (1,75)	2	3180	5	5	73	44	40	0,250	169	0,0	0,237
2 (2)	2	3180	5	5	73	44	30	0,250	173	0,0	0,255

Stal nierdzewna – 300 A – N_2 Plazma / N_2 Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (lpm/scfh)	
	N_2
Przepływ wstępny	47 / 99
Przepływ podczas przebijania	–
Przepływ cięcia	172 / 365

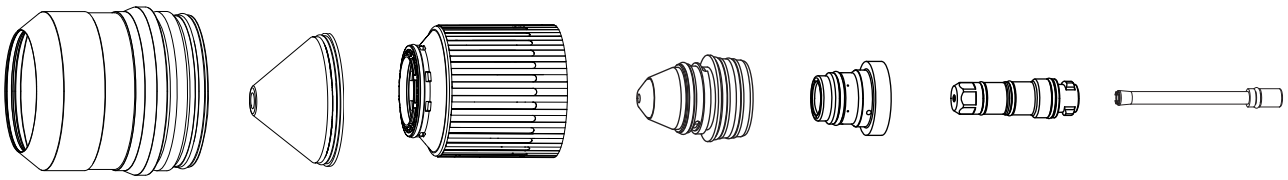
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
mm							mm/min	mm	V	s	mm
12	3	3170	10	10	90	54	3050	7,0	172	0,0	3,4
15	3	3170	10	10	90	54	2400	7,0	174	0,0	3,6
20	1	3170	10	10	90	54	1750	7,0	176	0,0	3,7
25	1	3170	10	10	90	54	1300	7,0	180	0,0	3,7
30	2	3170	10	10	90	54	975	7,0	182	0,0	3,8
32	2	3170	10	10	90	54	875	7,0	182	0,0	3,9

Jednostki imperialne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
cal							cale/min	cal	V	s	cal
7/16 (0,438)	3	3170	10	10	90	54	130	0,250	171	0,0	0,133
1/2 (0,5)	3	3170	10	10	90	54	115	0,250	172	0,0	0,138
3/4 (0,75)	1	3170	10	10	90	54	75	0,250	176	0,0	0,143
1 (1)	1	3170	10	10	90	54	50	0,250	181	0,0	0,147
1-1/4 (1,25)	2	3170	10	10	90	54	35	0,250	182	0,0	0,153

Aluminum – 170 A – Plazma powietrzna / Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420491	420365	420279	420406	420276	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Proces 170 A Powietrze / Powietrze EPA wykorzystuje te same materiały eksploatacyjne co standardowy proces cięcia 300 A O_2 / Powietrze.

Szybkość przepływu (lpm/scfh)		
	N_2	Powietrze
Przepływ wstępny	13/27	35 / 74
Przepływ podczas przebijania	–	–
Przepływ cięcia	–	113 / 240

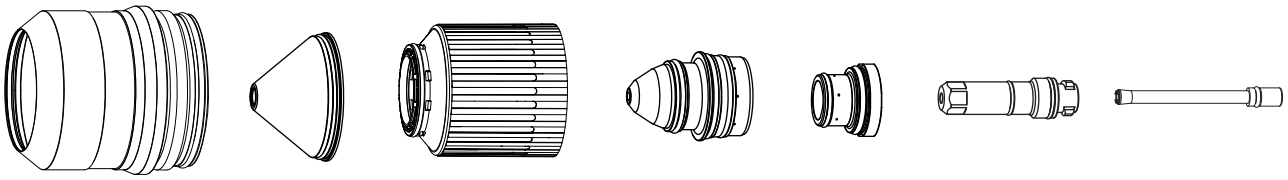
Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
mm							mm/min	mm	V	s	mm
6	3	3130	10	10	90	79	4450	7,0	174	0,0	2,9
10	3	3130	10	10	90	79	2750	7,0	177	0,0	3,1
15	1	3130	10	10	90	79	1600	7,0	182	0,0	3,4
20	2	3130	10	10	90	79	950	7,0	186	0,0	3,6
25	2	3130	10	10	90	79	700	7,0	192	0,0	3,8

Jednostki imperialne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
cal							cale/min	cal	V	s	cal
1/4 (0,25)	3	3130	10	10	90	79	170	0,250	174	0,0	0,118
3/8 (0,375)	3	3130	10	10	90	79	115	0,250	176	0,0	0,122
1/2 (0,5)	1	3130	10	10	90	79	85	0,250	179	0,0	0,128
3/4 (0,75)	2	3130	10	10	90	79	40	0,250	186	0,0	0,143
1 (1)	2	3130	10	10	90	79	27	0,250	193	0,0	0,154

Aluminum – 300 A – N_2 Plazma / N_2 Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

Szybkość przepływu (lpm/scfh)	
	N_2
Przepływ wstępny	47 / 99
Przepływ podczas przebijania	–
Przepływ cięcia	172 / 365

Jednostki metryczne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
mm							mm/min	mm	V	s	mm
10	3	3170	10	10	90	54	4650	7,0	171	0,0	3,7
15	3	3170	10	10	90	54	3100	7,0	176	0,0	3,8
20	1	3170	10	10	90	54	1950	7,0	181	0,0	4,0
25	1	3170	10	10	90	54	1400	7,0	186	0,0	4,1
30	4	3170	10	10	90	54	975	7,0	194	0,0	4,3

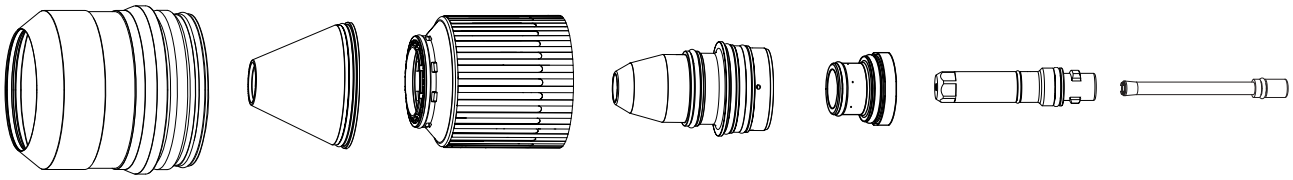
Aluminum – 300 A – N_2 Plazma / N_2 Osłona powietrzna – EPA – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki imperialne

Grubość elementu obrabianego	USTAWIENIA SYSTEMU						USTAWIENIA SYSTEMU CNC				
	Kategoria cięcia	ID procesu XPR	Przepływ gazu w łuku pilota		Przepływ gazu podczas cięcia		Prędkość podejścia	Wysokość podejścia	Napięcie łuku	Opóźnienie przy przebijaniu	Kompensacja szczeliny
			Gaz plazmowy	Gaz osłonowy	Gaz plazmowy	Gaz osłonowy					
cal							cale/min	cal	V	s	cal
3/8 (0,375)	3	3170	10	10	90	54	190	0,250	171	0,0	0,145
1/2 (0,5)	3	3170	10	10	90	54	150	0,250	174	0,0	0,148
3/4 (0,75)	1	3170	10	10	90	54	85	0,250	180	0,0	0,157
1 (1)	1	3170	10	10	90	54	55	0,250	186	0,0	0,163
1-1/4 (1,25)	4	3170	10	10	90	54	35	0,250	194	0,0	0,173

Wykresy cięcia dotyczące procesów żłobienia – nad lustrem wody

Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086653	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

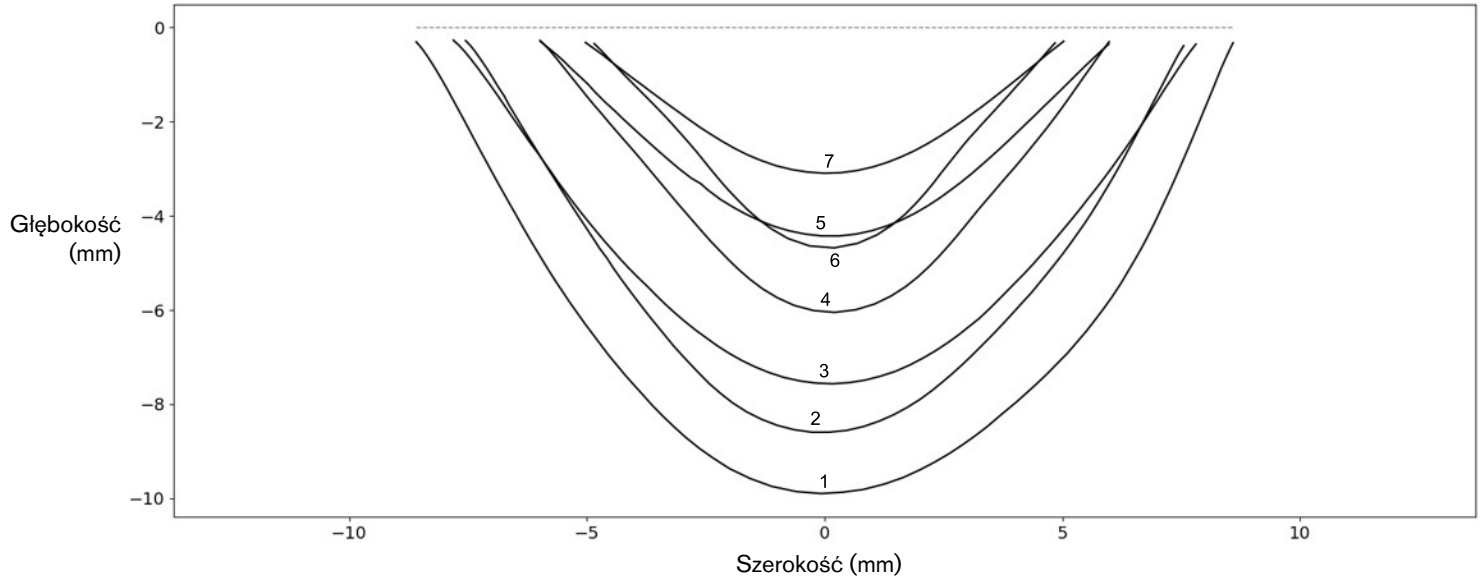
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	15 / 32	–	0
Przepływ cięcia	–	111 / 235	99 / 210

Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 7		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3001	0,140	170	57.5	85	40	210	381	5	3,0	17	10	59	4	21
2	3001	0,140	170	57.5	85	40	190	508	6	1,5	15	9	65	3	20
3	3001	0,140	170	57.5	85	40	210	508	14	1,5	15	8	71	3	18
4	3001	0,140	170	57.5	85	40	180	889	6	0,7	12	6	76	2	18
5	3001	0,140	170	57.5	85	40	210	889	20	0,7	12	4	92	3	15
6	3001	0,140	170	57.5	85	40	170	1270	6	0,4	10	5	83	2	17
7	3001	0,140	179	57.5	85	40	210	1270	23	0,4	10	3	104	3	13

Rysunek 6 Przykładowe profile żłobienia (1 – 7) dla procesów żłobienia stali miękkiej o natężeniu 170 A (jednostki metryczne)



1 Szerokość: 17 mm, głębokość: 10 mm

2 Szerokość: 15 mm, głębokość: 9 mm

3 Szerokość: 15 mm, głębokość: 8 mm

4 Szerokość: 12 mm, głębokość: 6 mm

5 Szerokość: 12 mm, głębokość: 4 mm

6 Szerokość: 10 mm, głębokość: 5 mm

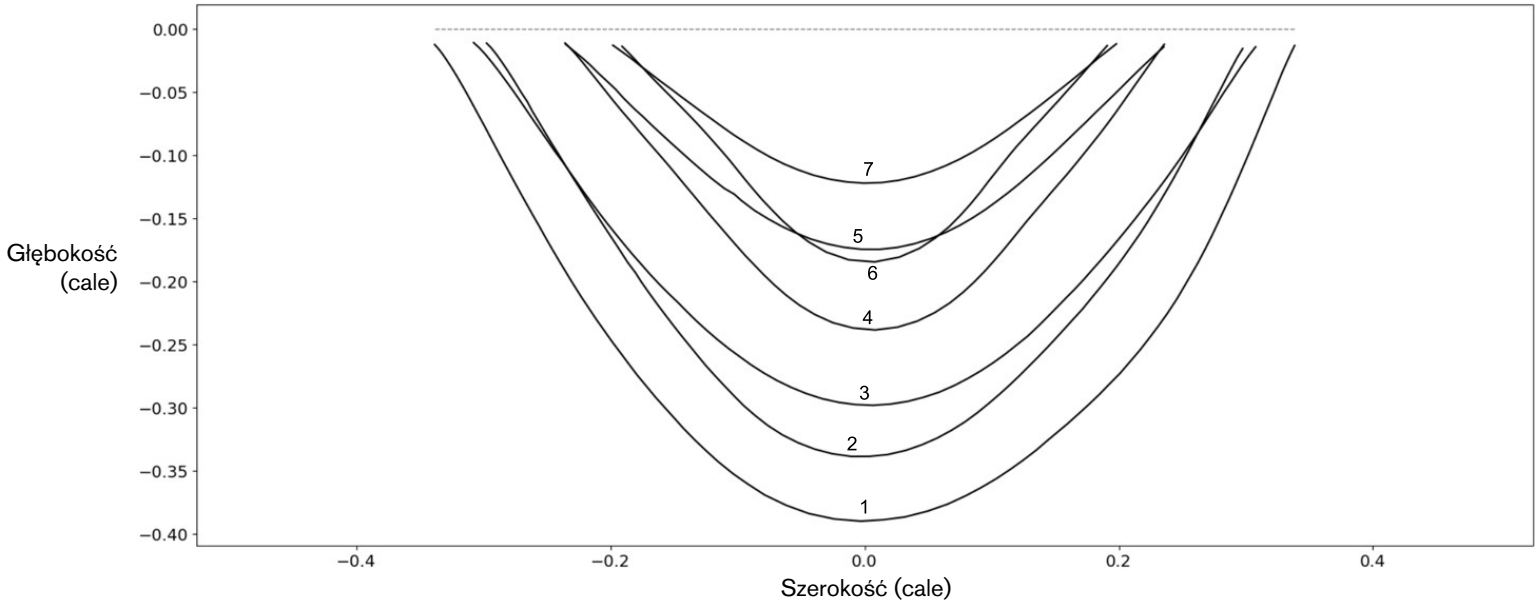
7 Szerokość: 10 mm, głębokość: 3 mm

Stal miękka – 170 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 7		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cale	lb / godz.
1	3001	0,140	170	57,5	85	40	210	15	0,20	3,0	0,68	0,39	59	0,16	45
2	3001	0,140	170	57,5	85	40	190	20	0,25	1,5	0,59	0,34	65	0,12	44
3	3001	0,140	170	57,5	85	40	210	20	0,56	1,5	0,61	0,30	71	0,14	40
4	3001	0,140	170	57,5	85	40	180	35	0,24	0,7	0,46	0,24	76	0,09	40
5	3001	0,140	170	57,5	85	40	210	35	0,80	0,7	0,48	0,18	92	0,13	32
6	3001	0,140	170	57,5	85	40	170	50	0,22	0,4	0,38	0,19	83	0,07	37
7	3001	0,140	179	57,5	85	40	210	50	0,91	0,4	0,40	0,12	104	0,13	28

Rysunek 7 Przykładowe profile żłobienia (1 – 7) dla procesów żłobienia stali miękkiej o natężeniu 170 A (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 0,68 cala, głębokość: 0,39 cala

2 Szerokość: 0,59 cala, głębokość: 0,34 cala

3 Szerokość: 0,61 cala, głębokość: 0,30 cala

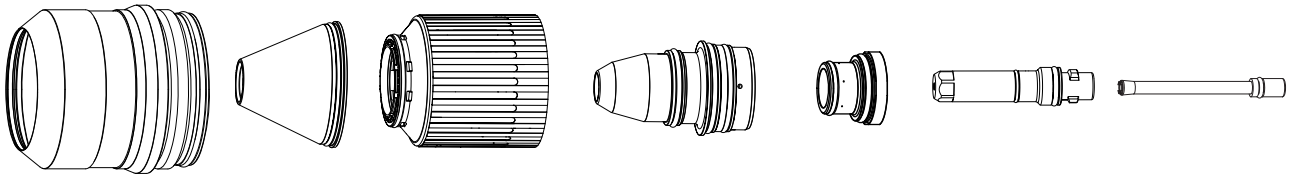
4 Szerokość: 0,48 cala, głębokość: 0,24 cala

5 Szerokość: 0,48 cala, głębokość: 0,18 cala

6 Szerokość: 0,38 cala, głębokość: 0,19 cala

7 Szerokość: 0,40 cala, głębokość: 0,12 cala

Stal miękka – 300 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086653	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

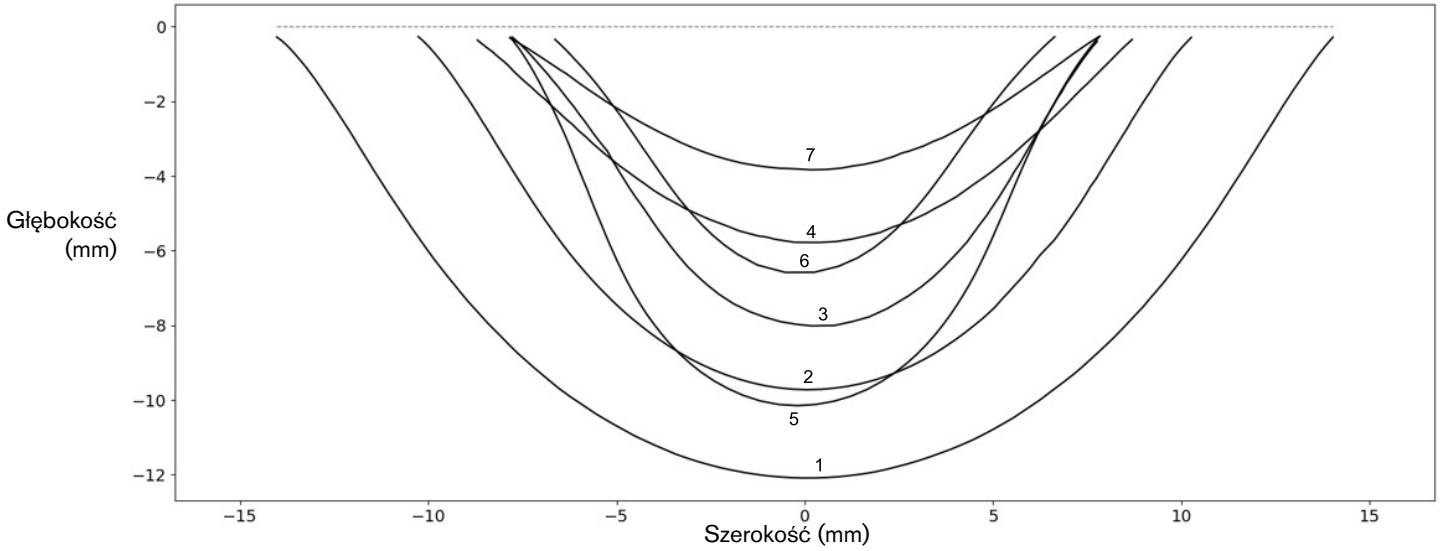
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	15 / 32	–	–
Przepływ cięcia	–	111 / 235	151 / 320

Stal miękka – 300 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 7		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3006 (przesunięcie)	0.180	275 (przesunięcie)	57.5	85	70	240	254	19	4,0	29	12	70	10	28
2	3006	0,180	300	57,5	85	70	220	508	17	1,5	22	9	69	7	30
3	3006	0,180	300	57,5	85	70	185	889	11	0,5	16	8	69	4	35
4	3006	0,180	300	57,5	85	70	215	889	20	0,6	18	6	93	6	28
5	3006	0,140	300	57,5	85	70	220	1143	8	0,5	16	10	48	4	55
6	3006	0,180	300	57,5	85	70	175	1270	10	0,3	15	6	79	3	35
7	3006	0,180	300	57,5	85	70	220	1270	24	0,4	16	4	112	7	24

Rysunek 8 Przykładowe profile żłobienia (1 – 7) dla procesów żłobienia stali miękkiej o natężeniu 300 A (jednostki metryczne)



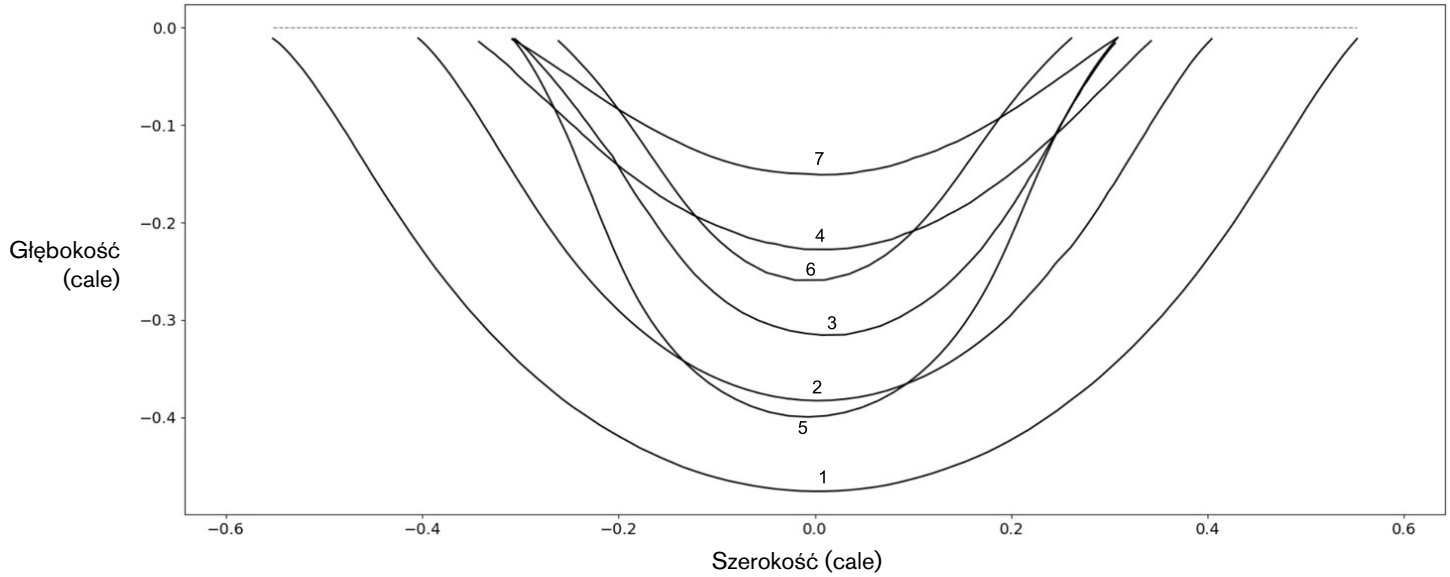
1 Szerokość: 29 mm, głębokość: 12 mm
2 Szerokość: 22 mm, głębokość: 9 mm
3 Szerokość: 16 mm, głębokość: 8 mm
4 Szerokość: 18 mm, głębokość: 6 mm
5 Szerokość: 16 mm, głębokość: 10 mm
6 Szerokość: 15 mm, głębokość: 6 mm
7 Szerokość: 16 mm, głębokość: 4 mm

Stal miękka – 300 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 7		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cal	lb / godz.
1	3006 (przesunięcie)	0.180	275 (przesunięcie)	57.5	85	70	240	10	0,76	4,0	1,14	0.48	70	0.39	62
2	3006	0,180	300	57,5	85	70	220	20	0,68	1,5	0,85	0,35	69	0,28	67
3	3006	0,180	300	57,5	85	70	185	35	0,42	0,5	0,63	0,32	69	0,15	76
4	3006	0,180	300	57,5	85	70	215	35	0,79	0,6	0,69	0,23	93	0,23	61
5	3006	0,140	300	57,5	85	70	220	45	0,33	0,5	0,61	0,39	48	0,16	121
6	3006	0,180	300	57,5	85	70	175	50	0,39	0,3	0,57	0,25	79	0,13	76
7	3006	0,180	300	57,5	85	70	220	50	0,93	0,4	0,61	0,15	112	0,29	52

Rysunek 9 Przykładowe profile żłobienia (1 – 7) dla procesów żłobienia stali miękkiej o natężeniu 300 A (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 1,14 cala, głębokość: 0,48 (cale)

2 Szerokość: 0,85 cala, głębokość: 0,35 cala

3 Szerokość: 0,63 cala, głębokość: 0,32 cala

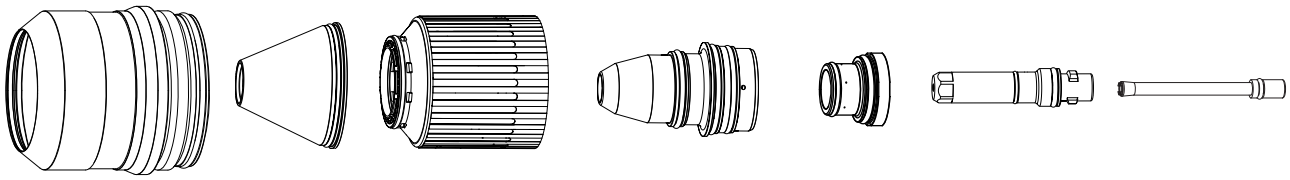
4 Szerokość: 0,69 cala, głębokość: 0,23 cala

5 Szerokość: 0,61 cala, głębokość: 0,39 cala

6 Szerokość: 0,57 cala, głębokość: 0,25 cala

7 Szerokość: 0,61 cala, głębokość: 0,15 cala

Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086653	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

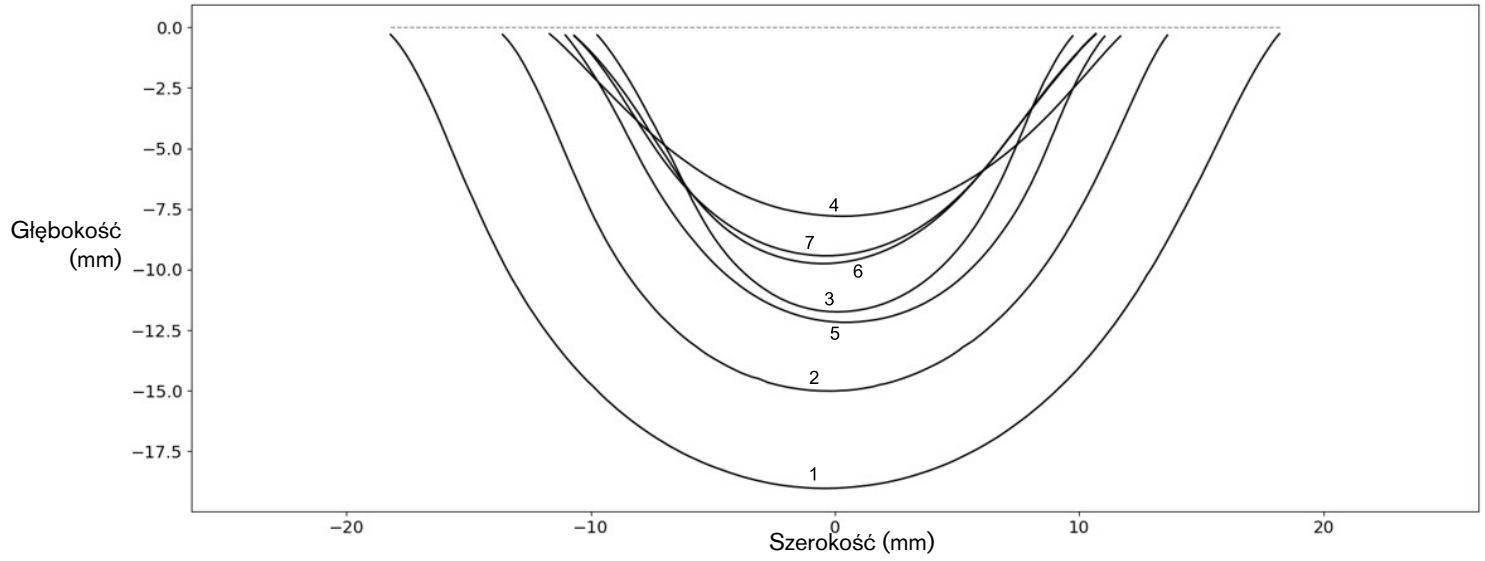
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	N_2	O_2	Powietrze
Przepływ wstępny	15 / 32	–	–
Przepływ cięcia	–	111 / 235	151 / 320

Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 7		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3011 (przesunięcie)	0.195	380 (przesunięcie)	57.5	85	70	265	254	25	5,0	33	19	65	12	56
2	3011	0,195	420	62,5	85	70	240	508	20	3	28	14	59	9	66
3	3011	0,195	420	62,5	85	70	200	889	11	1	22	10	70	7	63
4	3011	0,195	420	62,5	85	70	240	889	23	1,5	24	7	94	10	48
5	3012	0,195	460	625	85	70	220	1143	15	1	24	11	66	8	74
6	3012	0,195	460	62,5	85	70	205	1270	14	0,5	21	9	72	6	75
7	3012	0,195	460	57,5	85	70	215	1270	24	0,5	21	9	72	7	74

Rysunek 10 Przykładowe profile żłobienia (1 – 7) dla procesów żłobienia stali miękkiej 460 A (jednostki metryczne)



1 Szerokość: 33 mm, głębokość: 19 mm

2 Szerokość: 28 mm, głębokość: 14 mm

3 Szerokość: 22 mm, głębokość: 10 mm

4 Szerokość: 24 mm, głębokość: 7 mm

5 Szerokość: 24 mm, głębokość: 11 mm

6 Szerokość: 21 mm, głębokość: 9 mm

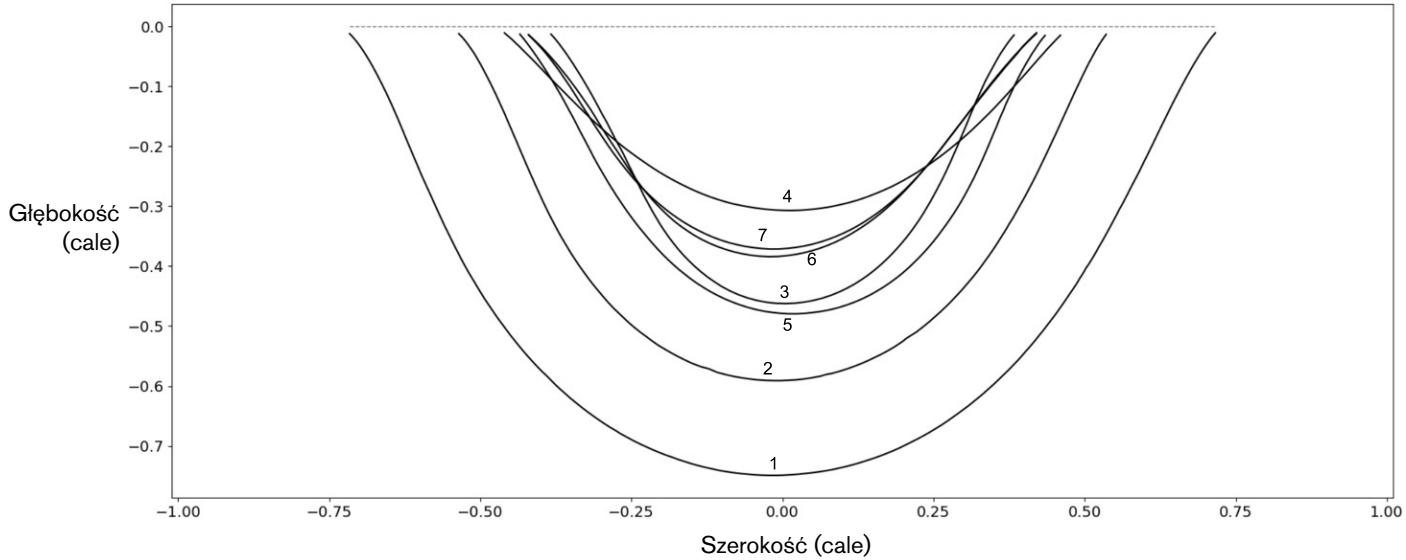
7 Szerokość: 21 mm, głębokość: 9 mm

Stal miękka – 460 A – O_2 Plazma / osłona powietrzna – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 7		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cal	lb / godz.
1	3011 (przesunięcie)	0.195	380 (przesunięcie)	57.5	85	70	265	10	0,97	5,0	1,31	0.75	65	0,47	124
2	3011	0,195	420	62,5	85	70	240	20	0,79	3	1,12	0,56	59	0,36	144
3	3011	0,195	420	62,5	85	70	200	35	0,43	1	0,88	0,41	70	0,26	139
4	3011	0,195	420	62,5	85	70	240	35	0,91	1,5	0,93	0,29	94	0,40	106
5	3012	0,195	460	625	85	70	220	35	0,60	1	0,94	0,44	66	0,31	163
6	3012	0,195	460	62,5	85	70	205	50	0,54	0,5	0,82	0,37	72	0,24	166
7	3012	0,195	460	57,5	85	70	215	50	0,95	0,5	0,82	0,35	72	0,26	163

Rysunek 11 Przykładowe profile żłobienia (1 – 7) dla procesów żłobienia stali miękkiej o natężeniu 460 A (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 1,31 cala, głębokość: 0,75 cala

2 Szerokość: 1,12 cala, głębokość: 0,56 cala

3 Szerokość: 0,88 cala, głębokość: 0,41 cala

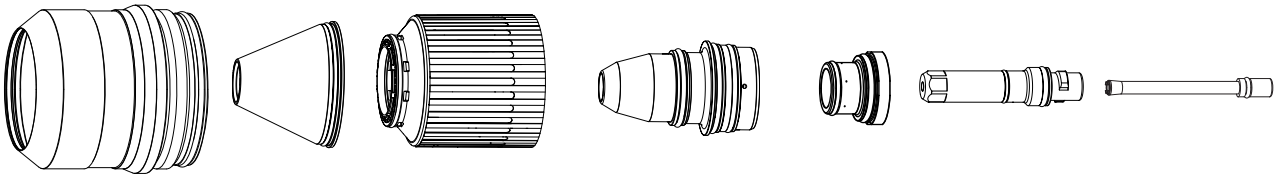
4 Szerokość: 0,93 cala, głębokość: 0,29 cala

5 Szerokość: 0,94 cala, głębokość: 0,44 cala

6 Szerokość: 0,82 cala, głębokość: 0,37 cala

7 Szerokość: 0,82 cala, głębokość: 0,35 cala

Stal nierdzewna – 170 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086650	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

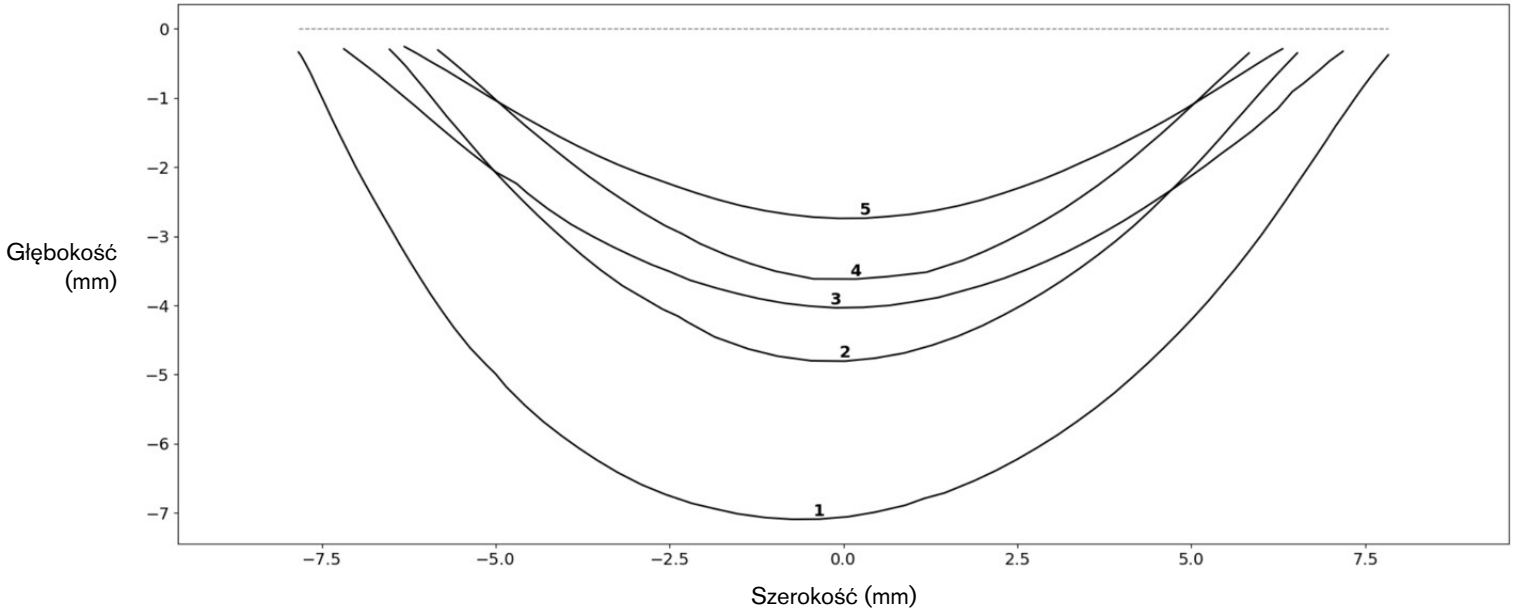
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Przepływ wstępny	–	–	15 / 32
Przepływ cięcia	40 / 85	40 / 85	92 / 195

Stal nierdzewna – 170 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Przepływ w H_2	Przepływ w argonu	Przepływ w N_2	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 5		cale	ampery	stopnie	l/min	l/min	l/min	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	210	508	6	1,0	16	7	74	5	18
2	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	180	889	1	0,5	13	5	84	4	18
3	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	210	889	9	0,5	14	4	103	7	17
4	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	175	1270	2	0,3	12	4	99	4	17
5	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	210	1270	10	0,3	13	3	121	8	14

Rysunek 12 Przykładowe profile żłobienia (1 – 5) dla procesów żłobienia stali nierdzewnej o natężeniu 170 A (Jednostki metryczne)



1 Szerokość: 16 mm, głębokość: 7 mm

2 Szerokość: 13 mm, głębokość: 5 mm

3 Szerokość: 14 mm, głębokość: 4 mm

4 Szerokość: 12 mm, głębokość: 4 mm

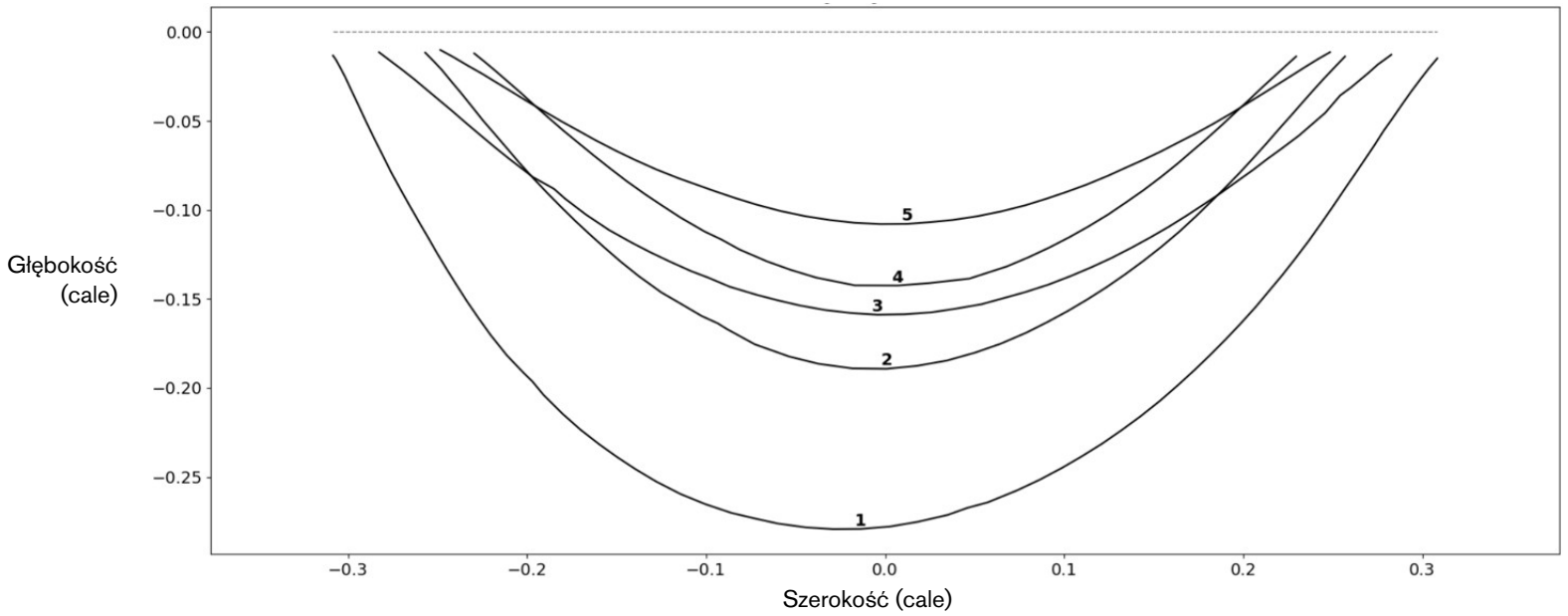
5 Szerokość: 13 mm, głębokość: 3 mm

Stal nierdzewna – 170 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Przepływ w H_2	Przepływ w argonu	Przepływ w N_2	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 5		cale	ampery	stopnie	l/min	l/min	l/min	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cal	lb / godz.
1	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	210	20	0,25	1,0	0,63	0,31	64	0,19	47
2	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	180	35	0,10	0,5	0,50	0,22	70	0,18	47
3	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	210	35	0,40	0,5	0,58	0,18	97	0,26	43
4	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	175	50	0,10	0,3	0,43	0,17	83	0,16	43
5	3016	0,165	170	57,5	40	40	0	40	210	50	0,40	0,3	0,51	0,14	106	0,24	40

Rysunek 13 Przykładowe profile żłobienia (1 – 5) dla procesów żłobienia stali nierdzewnej o natężeniu 170 A (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 0,63 cala, głębokość: 0,31 cala

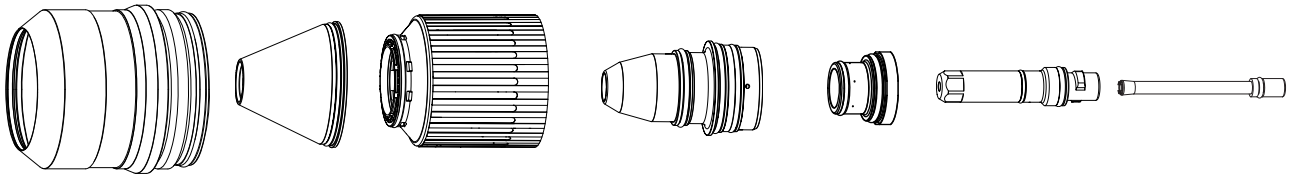
2 Szerokość: 0,50 cala, głębokość: 0,22 cala

3 Szerokość: 0,56 cala, głębokość: 0,18 cala

4 Szerokość: 0,43 cala, głębokość: 0,17 cala

5 Szerokość: 0,51 cala, głębokość: 0,14 cala

Stal nierdzewna – 300 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086650	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

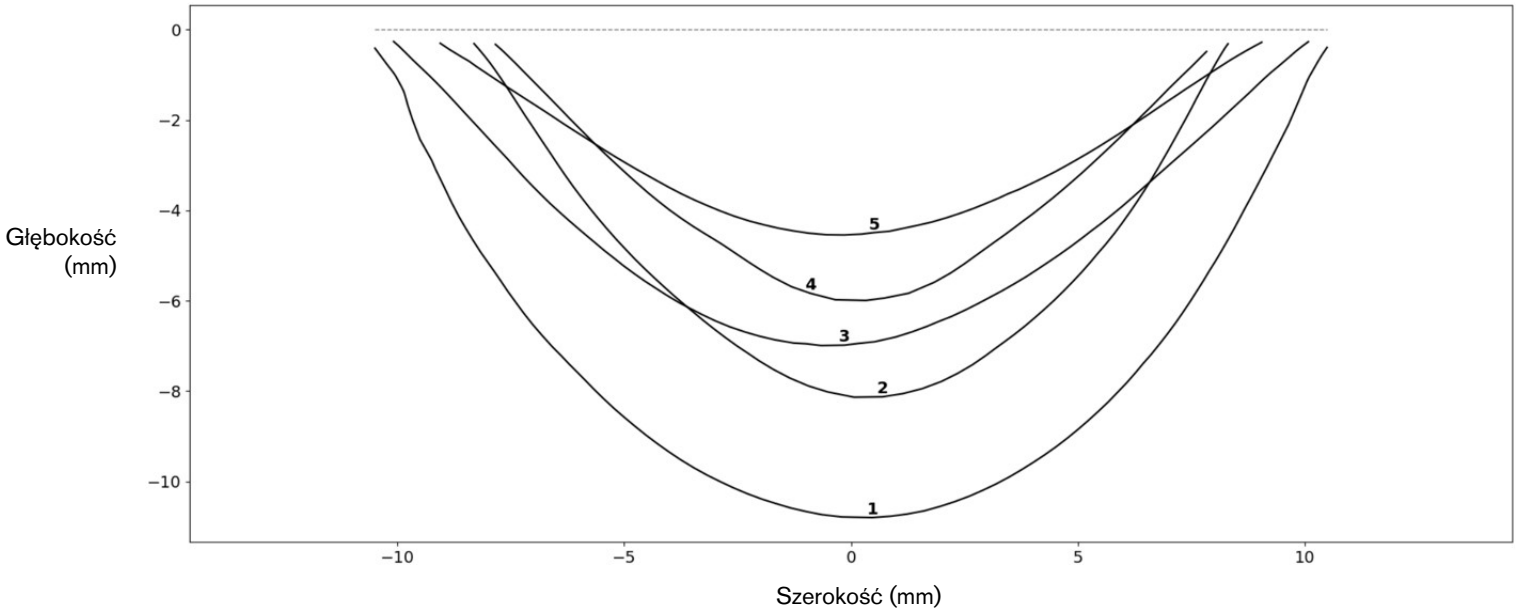
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Przepływ wstępny	–	–	15 / 32
Przepływ cięcia	50 / 106	50 / 105	99 / 210

Stal nierdzewna – 300 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Przepływ w H_2	Przepływ w argonu	Przepływ w N_2	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 5		cale	ampery	stopnie	l/min	l/min	l/min	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	220	508	10	1,5	21	10	67	6	38
2	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	185	889	3	1	17	8	72	4	38
3	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	220	889	15	1	20	7	93	7	38
4	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	167	1270	2	0,5	16	6	90	4	36
5	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	220	1270	16	0,5	18	5	113	8	32

Rysunek 14 Przykładowe profile żłobienia (1 – 5) dla procesów żłobienia stali nierdzewnej zasilanych mieszanką paliw gazowych o natężeniu 300 A (jednostki metryczne)



1 Szerokość: 22 mm, głębokość: 10 mm

2 Szerokość: 17 mm, głębokość: 8 mm

3 Szerokość: 20 mm, głębokość: 7 mm

4 Szerokość: 16 mm, głębokość: 6 mm

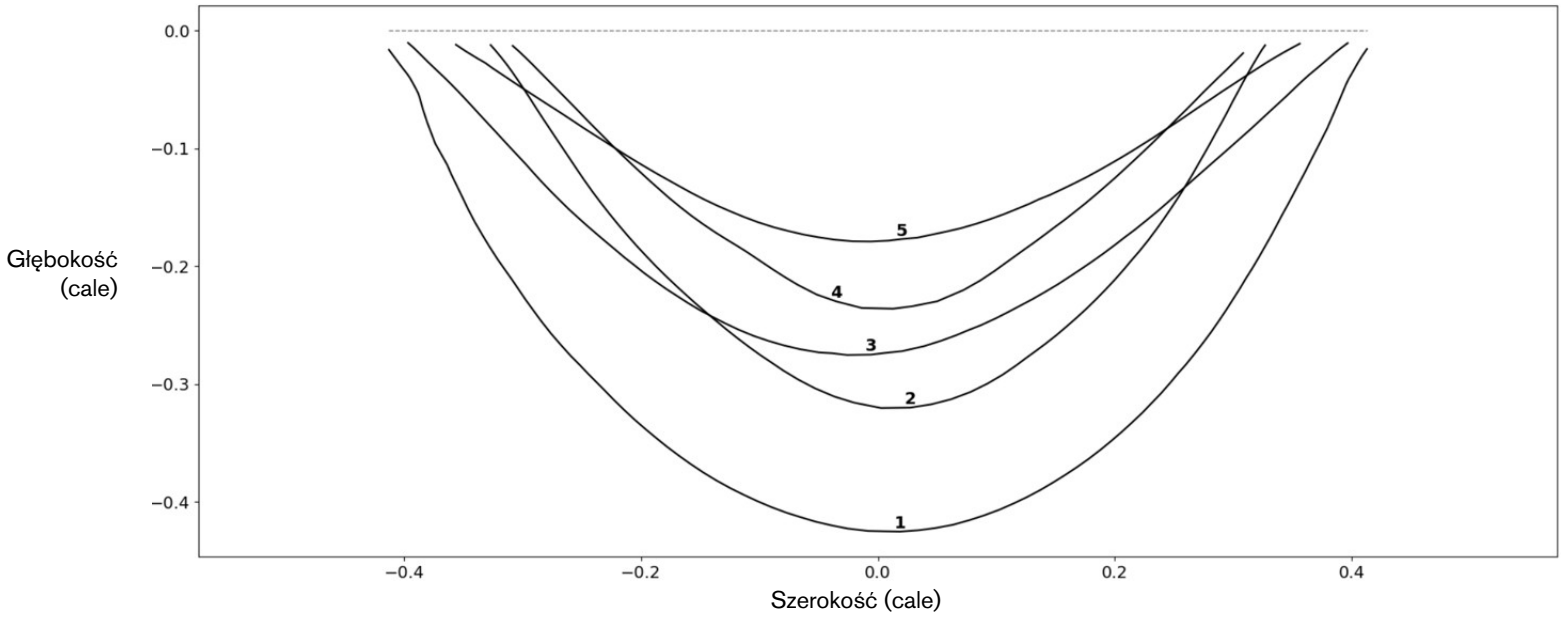
5 Szerokość: 18 mm, głębokość: 5 mm

Stal nierdzewna – 300 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Przepływ w H_2	Przepływ w argonu	Przepływ w N_2	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 5		cale	ampery	stopnie	l/min	l/min	l/min	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cal	lb / godz.
1	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	220	20	0,40	1,5	0,82	0,42	64	0,19	84
2	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	185	35	0,20	1	0,72	0,31	77	0,15	87
3	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	220	35	0,60	1	0,79	0,26	94	0,30	81
4	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	167	50	0,10	0,5	0,63	0,24	89	0,15	82
5	3021	0,210	300	57,5	50	50	0	45	220	50	0,70	0,5	0,73	0,18	114	0,28	73

Rysunek 15 Przykładowe profile żłobienia (1 – 5) dla procesów żłobienia stali nierdzewnej zasilanych mieszanką paliw gazowych o natężeniu 300 A (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 0,82 cala, głębokość: 0,42 cala

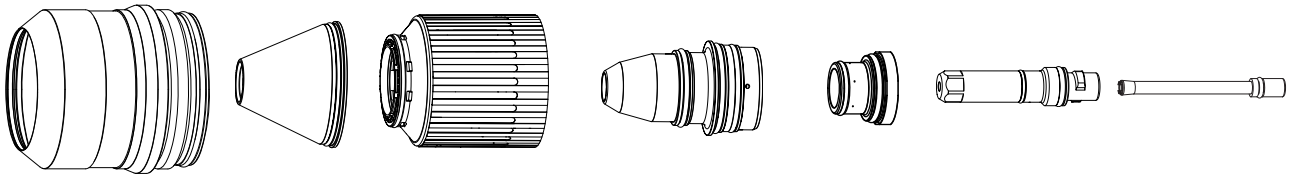
2 Szerokość: 0,72 cala, głębokość: 0,31 cala

3 Szerokość: 0,79 cala, głębokość: 0,26 cala

4 Szerokość: 0,63 cala, głębokość: 0,24 cala

5 Szerokość: 0,73 cala, głębokość: 0,18 cala

Stal nierdzewna – 460 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086650	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

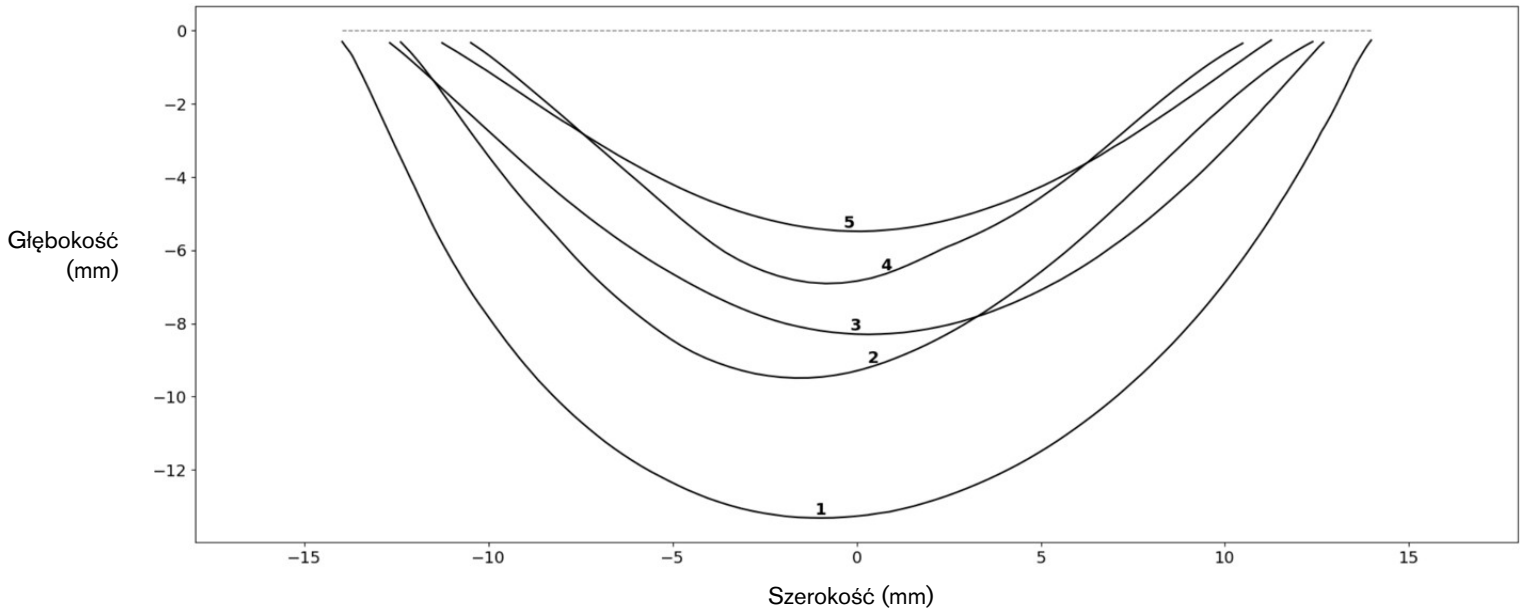
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Przepływ wstępny	–	–	15 / 32
Przepływ cięcia	50 / 106	50 / 105	137 / 290

Stal nierdzewna – 460 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Przepływ w H_2	Przepływ w argonu	Przepływ w N_2	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 5		cale	ampery	stopnie	l/min	l/min	l/min	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	220	508	9	2,5	27	14	66	9	64
2	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	190	889	4	1	24	9	83	7	61
3	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	220	889	13	1	25	8	91	9	60
4	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	183	1270	3	0,5	21	7	98	5	55
5	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	220	1270	15	0,5	23	6	111	9	52

Rysunek 16 Przykładowe profile żłobienia (1 – 5) dla procesów żłobienia stali nierdzewnej zasilanych mieszanką paliw gazowych o natężeniu 460 A (jednostki metryczne)



1 Szerokość: 27 mm, głębokość: 14 mm

2 Szerokość: 24 mm, głębokość: 9 mm

3 Szerokość: 25 mm, głębokość: 8 mm

4 Szerokość: 21 mm, głębokość: 7 mm

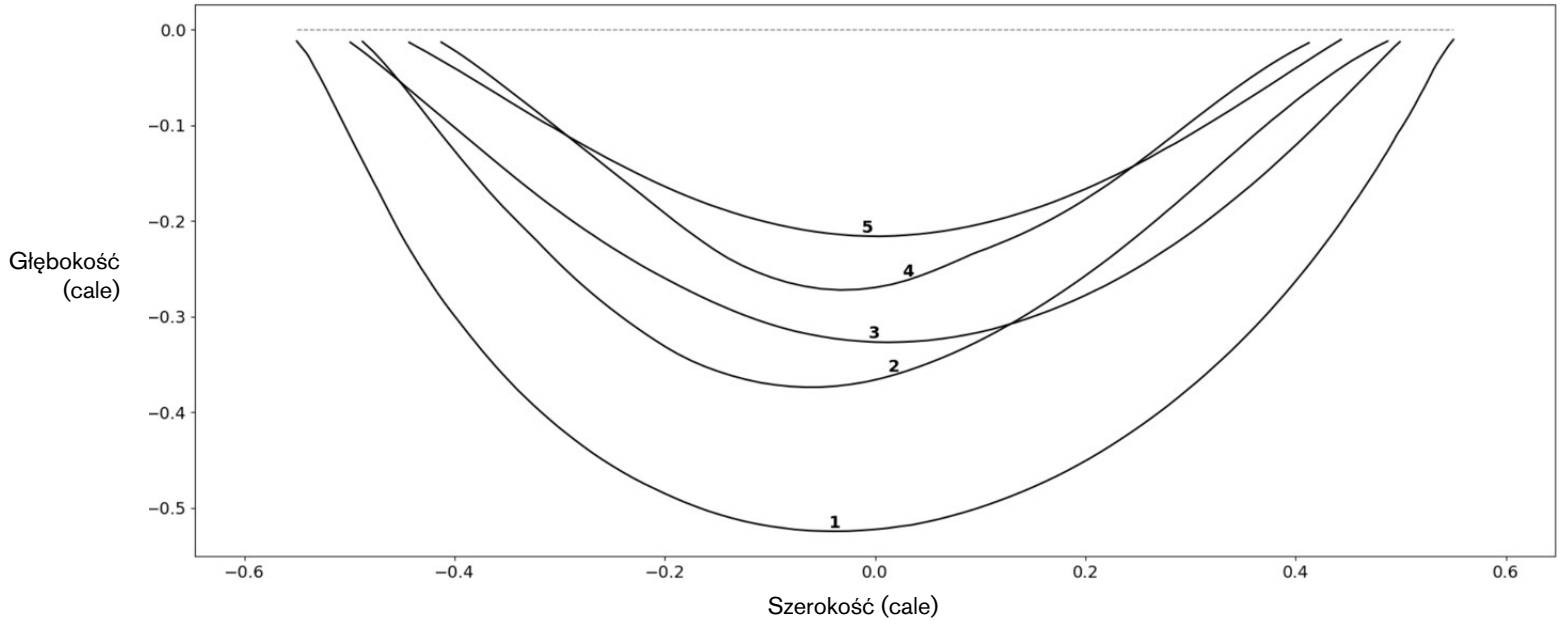
5 Szerokość: 23 mm, głębokość: 6 mm

Stal nierdzewna – 460 A – Plazma zasilana mieszanką paliw gazowych / N_2 Osłona – żłobienie – na lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Przepływ w H_2	Przepływ w argonu	Przepływ w N_2	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 5		cale	ampery	stopnie	l/min	l/min	l/min	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cal	lb / godz.
1	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	220	20	0,40	2,5	1,04	0,52	64	0,36	135
2	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	190	35	0,30	1	0,92	0,34	86	0,30	123
3	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	220	35	0,60	1	1,00	0,30	97	0,38	122
4	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	183	50	0,20	0,5	0,78	0,28	90	0,20	122
5	3026	0,250	460	57,5	50	50	0	65	220	50	0,70	0,5	0,91	0,20	117	0,47	104

Rysunek 17 Przykładowe profile żłobienia (1 – 5) dla procesów żłobienia stali nierdzewnej zasilanych mieszanką paliw gazowych o natężeniu 460 A (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 1,04 cala, głębokość: 0,52 cala

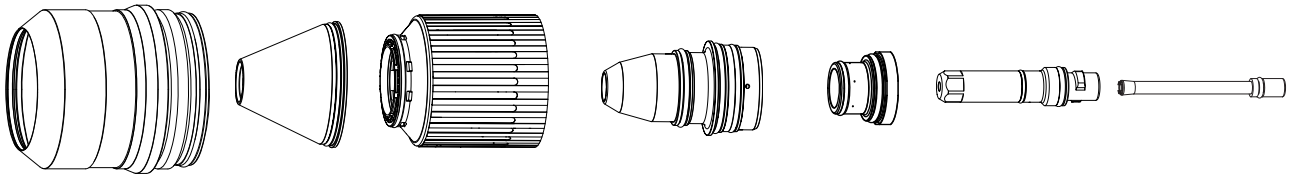
2 Szerokość: 0,92 cala, głębokość: 0,34 cala

3 Szerokość: 1,00 cala, głębokość: 0,30 cala

4 Szerokość: 0,78 cala, głębokość: 0,28 cala

5 Szerokość: 0,91 cala, głębokość: 0,20 cala

Stal nierdzewna – Wszystkie natężenia prądu – N_2 Plazma / N_2 Osłona – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix)



Nasadka osłony	Osłona	Nasadka dyszy	Dysza	Pierścień zawirowujący	Elektroda	Rura wodna
420200	10086659	420365	10087904 (.140) 10087907 (.165) 10086655 (.180) 10086657 (.195) 10087909 (.210) 10087911 (.250)	420242	10086650	420368

Przykładowe ilustracje. Wygląd materiałów eksploatacyjnych może się różnić.

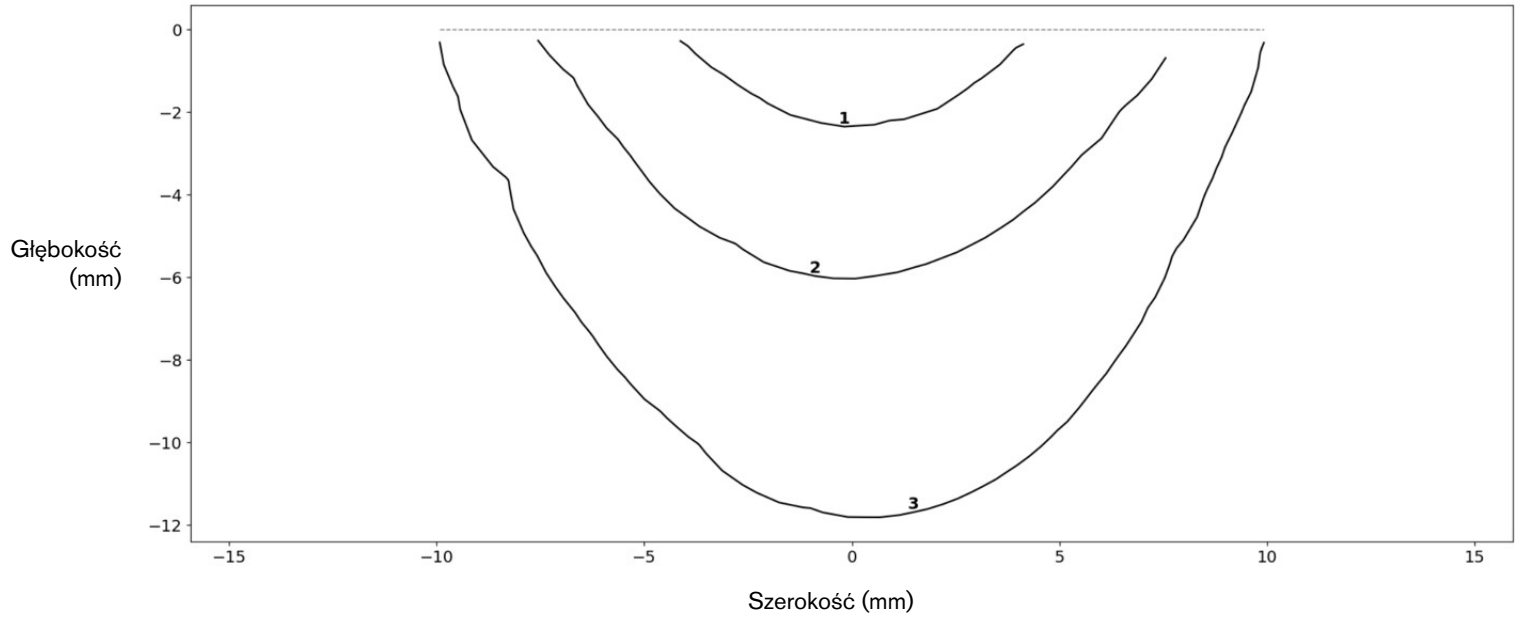
Szybkość przepływu (lpm/scfh)			
	H_2	Ar	N_2
Przepływ wstępny	–	–	15 / 32
Przepływ cięcia	–	–	236 / 500

Stal nierdzewna – Wszystkie natężenia prądu – N_2 Plazma / N_2 Osłona – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

Jednostki metryczne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 3		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	mm/min	mm	s	mm	mm	stopnie	mm	kg / godz.
1	3031	0,165	170	57,5	75	55	210	508	9	1,0	8	2	107	2	3
2	3032	0,180	300	57,5	75	55	220	508	8	1,5	15	7	76	5	18
3	3033	0,210	460	57,5	75	55	220	508	11	2,5	20	12	62	6	40

Rysunek 18 Przykładowe profile żłobienia (1 – 3) dla wszystkich procesów żłobienia stali nierdzewnej N_2 Plazma / N_2 Osłona (jednostki metryczne)



1 Szerokość: 8 mm, głębokość: 2 mm

2 Szerokość: 15 mm, głębokość: 7 mm

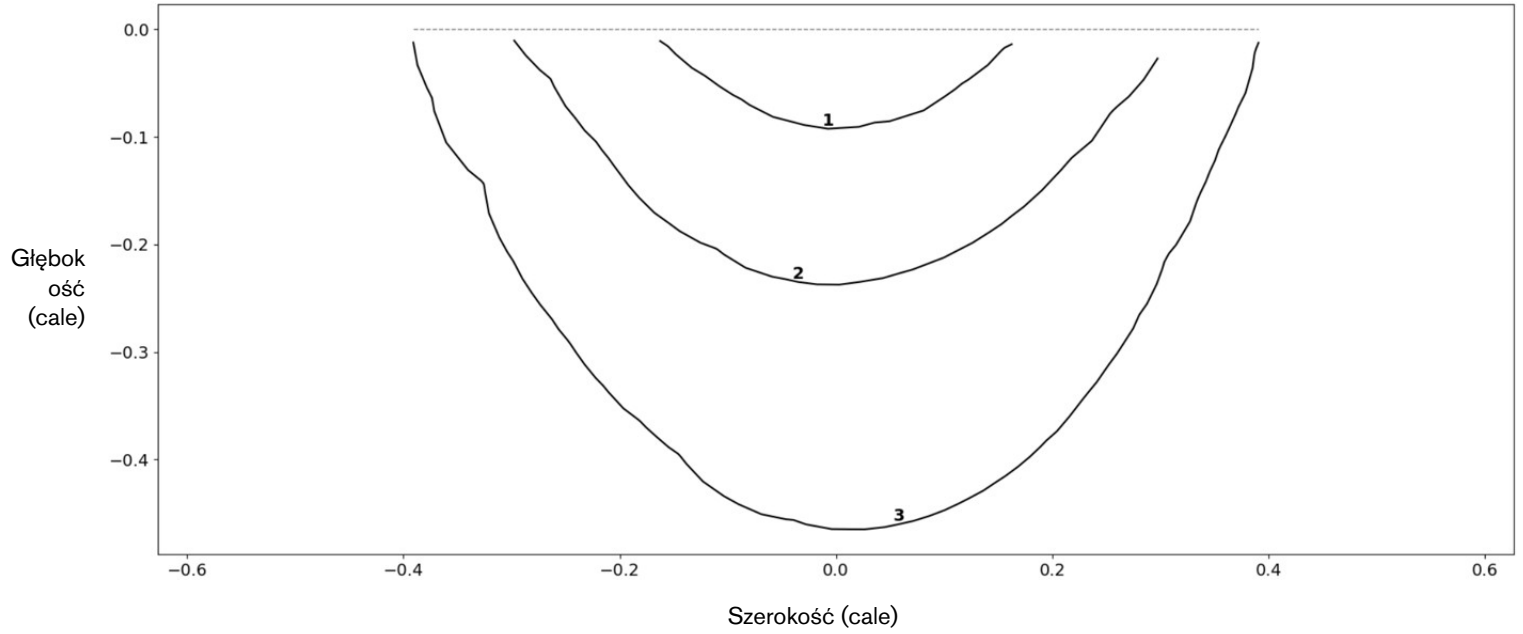
3 Szerokość: 20 mm, głębokość: 12 mm

Stal nierdzewna – Wszystkie natężenia prądu – N_2 Plazma / N_2 Osłona – żłobienie – nad lustrem wody (Core, CorePlus, VWI, OptiMix) (kontynuacja)

jednostki imperialne

Profil żłobienia	ID procesu XPR	Otwór dyszy	Natężenie prądu	Kąt palnika	Ciśnienie plazmy	Ciśnienie osłony	Napięcie łuku	Szybkość	Odsunięcie	Opóźnienie posuwu	Szerokość	Głębokość	Kąt zawarty	Promień dolny	Szybkość usuwania metalu
1 - 3		cale	ampery	stopnie	psi	psi	V	cale/min	cal	s	cal	cal	stopnie	cal	lb / godz.
1	3031	0,165	170	57,5	75	55	210	20	0,30	1,0	0,30	0,12	85	0,14	9
2	3032	0,180	300	57,5	75	55	220	20	0,30	1,5	0,62	0,27	79	0,10	39
3	3033	0,210	460	57,5	75	55	220	20	0,30	2,5	0,74	0,46	93	0,23	85

Rysunek 19 Przykładowe profile żłobienia (1 – 3) dla wszystkich procesów żłobienia stali nierdzewnej N_2 Plazma / N_2 Osłona (jednostki imperialne)



1 Szerokość: 0,30 cala, głębokość: 0,12 cala

2 Szerokość: 0,62 cala, głębokość: 0,27 cala

3 Szerokość: 0,74 cala, głębokość: 0,46 cala

TA STRONA JEST PUSTA.

Geometria palników do ukosowania

Materiały eksploatacyjne do systemu XPR zaprojektowano tak, aby utrzymać prawie niezmienny centralny punkt narzędzia. Długość palnika i średnica osłony zależą od prądu cięcia, jak pokazano w Tabela 6.

Aby zobaczyć informacje na temat kształtu ukosu, jakiego można oczekiwać od palników XPR w przypadku materiałów eksploatacyjnych do materiałów żelaznych (stal miękka) i nieżelaznych (stal nierdzewna / aluminium), patrz Tabela 6.

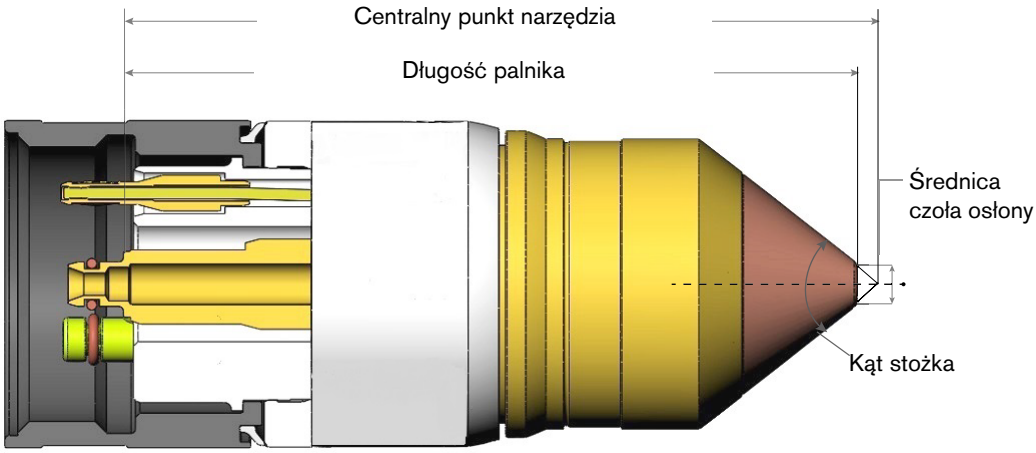


Tabela 6 — Kształt ukosu w przykładowych procesach obróbki materiałów żelaznych i nieżelaznych

Kształt ukosu w procesach obróbki materiałów żelaznych (stal miękka)				
Proces obróbki stali miękkiej	**Kąt stożka**	**Średnica czoła osłony**	**Długość palnika**	**Centralny punkt narzędzia**
460 A, stal miękka	76°	8,64 mm (0,340 cala)	128,27 mm (5,050 cala)	133,81 mm (5,268 cala)
300 A, stal miękka	76°	8,64 mm (0,340 cala)	128,27 mm (5,050 cala)	133,81 mm (5,268 cala)
220 A, stal miękka	76°	7,37 mm (0,290 cala)	129,08 mm (5,082 cala)	133,81 mm (5,268 cala)
170 A, stal miękka	76°	7,24 mm (0,285 cala)	128,45 mm (5,057 cala)	133,07 mm (5,239 cala)

Kształt ukosu w procesach obróbki materiałów żelaznych (stal miękka)				
Proces obróbki stali miękkiej	**Kąt stożka**	**Średnica czoła osłony**	**Długość palnika**	**Centralny punkt narzędzia**
130 A, stal miękka	76°	6,73 mm (0,265 cala)	129,21 mm (5,087 cala)	133,53 mm (5,257 cala)
80 A, stal miękka	76°	6,10 mm (0,240 cala)	129,92 mm (5,115 cala)	133,83 mm (5,269 cala)
50 A, stal miękka	76°	5,72 mm (0,225 cala)	130,07 mm (5,121 cala)	133,73 mm (5,265 cala)
30 A, stal miękka	76°	5,46 mm (0,215 cala)	130,23 mm (5,127 cala)	133,73 mm (5,265 cala)

Kształt ukosu w procesach obróbki materiałów nieżelaznych (stal nierdzewna i aluminium)				
Proces obróbki materiału nieżelaznego	**Kąt stożka**	**Średnica czoła osłony**	**Długość palnika**	**Centralny punkt narzędzia**
460 A, materiał nieżelazny	76°	8,71 mm (0,343 cala)	128,27 mm (5,050 cala)	133,86 mm (5,270 cala)
300 A, materiał nieżelazny	76°	8,00 mm (0,315 cala)	128,85 mm (5,073 cala)	133,99 mm (5,275 cala)
170 A, materiał nieżelazny	76°	7,25 mm (0,285 cala)	128,96 mm (5,077 cala)	133,58 mm (5,259 cala)
130 A, materiał nieżelazny	76°	6,60 mm (0,260 cala)	129,06 mm (5,081 cala)	133,27 mm (5,247 cala)
80 A, materiał nieżelazny, suchy	76°	6,10 mm (0,240 cala)	129,36 mm (5,093 cala)	133,27 mm (5,247 cala)
80 A, materiał nieżelazny, mokry	76°	6,10 mm (0,240 cala)	129,41 mm (5,095 cala)	133,32 mm (5,249 cala)
60 A, materiał nieżelazny, suchy	76°	6,10 mm (0,240 cala)	129,36 mm (5,093 cala)	133,27 mm (5,247 cala)
60 A, materiał nieżelazny, mokry	76°	6,10 mm (0,240 cala)	129,41 mm (5,095 cala)	133,32 mm (5,249 cala)
40 A, materiał nieżelazny, suchy	76°	6,10 mm (0,240 cala)	129,36 mm (5,093 cala)	133,27 mm (5,247 cala)

* Kształty ukosu bazują na wymiarach palników i funkcjach opisanych w podręczniku dołączonym do systemu cięcia XPR.