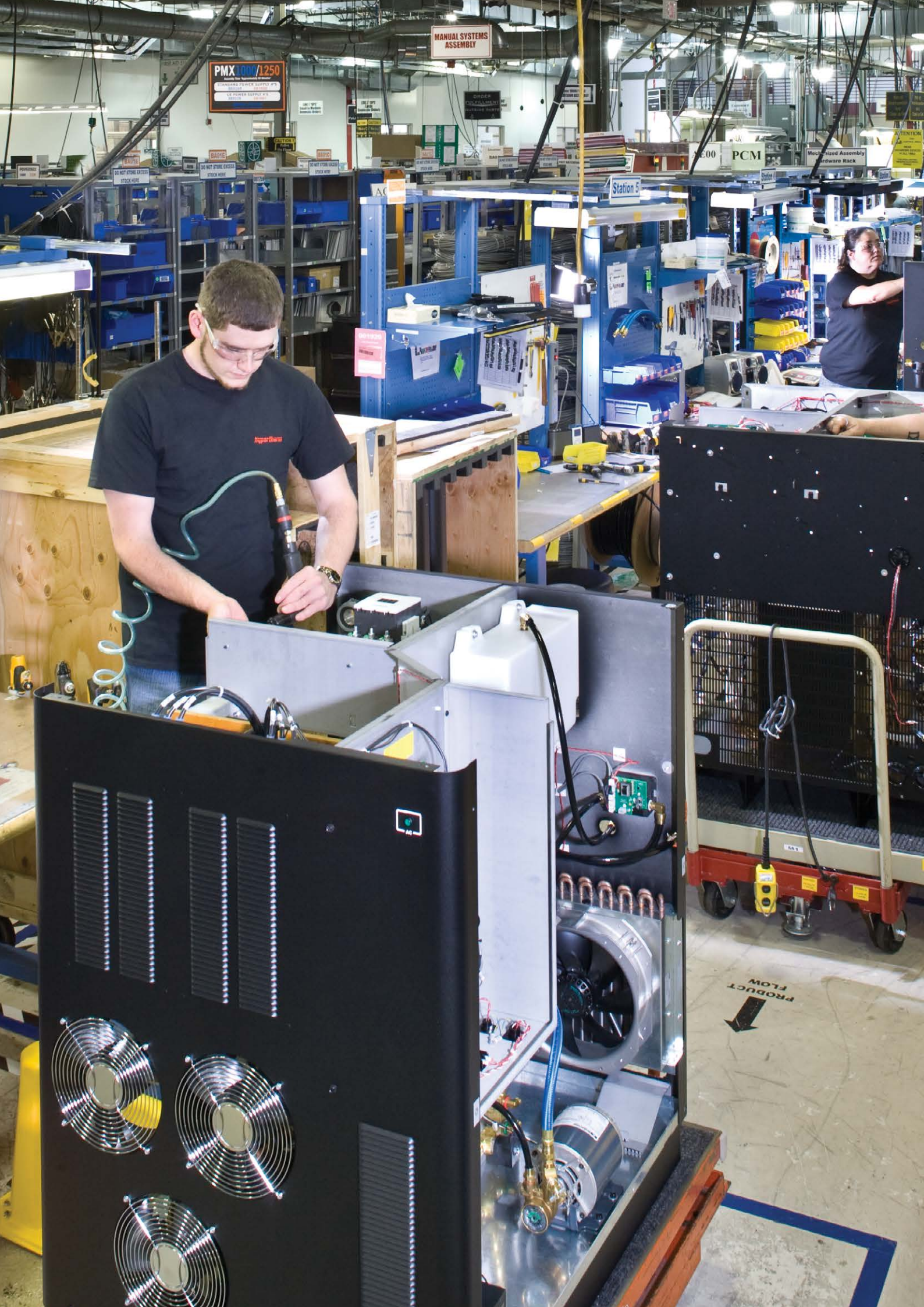
Hypertherm®

HyPerformance® 플라즈마 제품군 브로서

HyDefinition®, PowerPierce®, HDi® 기술 적용




MANUAL SYSTEMS ASSEMBLY
PMX1000/1250
Station 5
PCM
PRODUCT FLOW

목차

4 생산성 극대화

5 탁월한 절단 품질과 일관성

7 운영비 최소화

9 타사가 따라올 수 없는 신뢰성

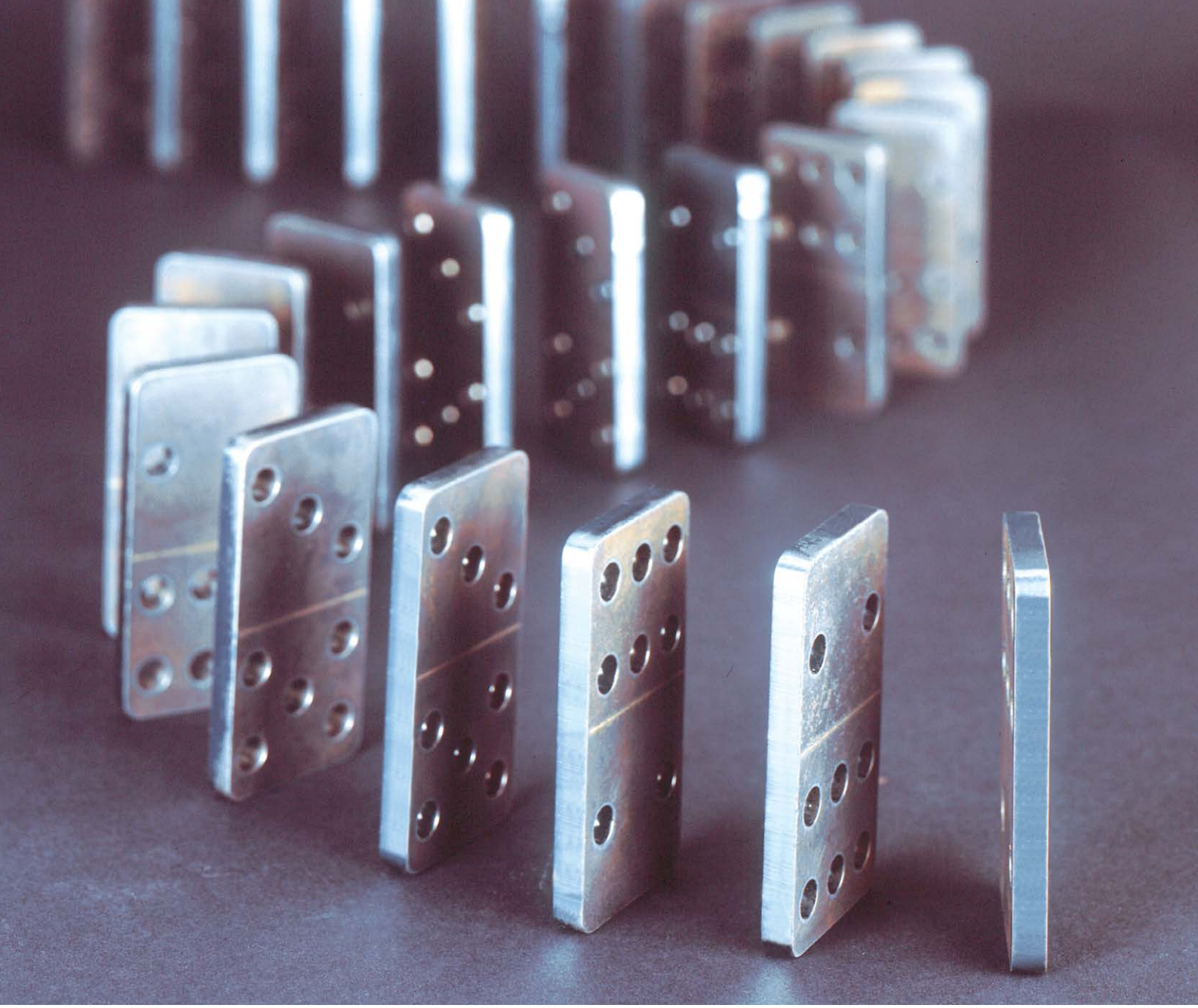
10 우수한 다용도성

13 Hypertherm 기술은 절반으로 줄어든 운영비로 확장된 기간 동안 더욱 일관된 절단 품질로 작업을 수행합니다.

15 HyPerformance® 플라즈마 제품 라인

16 운영 데이터와 시스템 비교

19 50년 Shaping Possibility

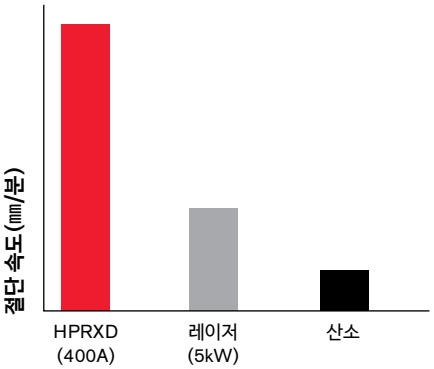


생산성 극대화

HyPerformance® 플라즈마는 고속 절단 속도, 신속한 공정주기, 빠른 부품교체, 늘어난 가동 시간을 결합하여 생산성을 극대화했습니다.

- HyPerformance 플라즈마는 시간당 더욱 많은 부품에 최고의 절단 속도로 HyDefinition® 정밀 작업을 수행합니다.
- 신속한 연속 절단 작업 주기 시간과 절단-마킹 작업 주기 시간을 통해 절단 작업 간 가동 중지 시간을 줄여줍니다.
- 급차단 토치, 옵션인 자동 가스 콘솔과 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 설치 시간을 단축했습니다.
- 길어진 소모품 수명과 높은 시스템 신뢰성은 “아크 온” 시간의 생산성을 극대화합니다.

HyPerformance 플라즈마 절단은 2-5배 빠릅니다.
25mm 연강



탁월한 절단 품질과 일관성

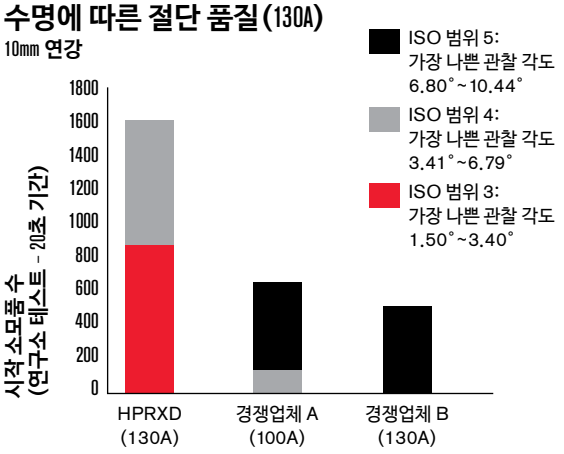
HyPerformance® 플라즈마는 탁월한 품질과 일관된 미세 형상 부분으로 절단하여, 추가 운전에서 발생하는 비용이 거의 없습니다.

- HyDefinition®과 LongLife®를 통해, 현재 출시된 그 어떠한 다른 시스템 보다 장기간 동안 일관된 절단 품질로 작업을 수행합니다.
- HyPerformance 플라즈마 자동 가스 시스템용 True Hole® 기술은 플라즈마를 사용하는 이전의 다른 어떤 기술보다 훨씬 개선된 연강 홀 품질을 구현합니다.*
- Hypertherm은 얇은 스테인리스에 사용되는 HDi® 기술, 중간 두께에 사용되는 최적화된 가스 혼합 성능, PowerPierce® 특허 기술에 가장 두꺼운 피어싱과 절단 용량을 구현하는 혁신적인 제어 피어싱 공정을 결합하여 스테인리스 스틸 절단의 새로운 길을 열었습니다.
- Hypertherm 소모품은 일관된 성능을 확보하기 위해, 최고의 품질 규격으로 제조됩니다.

*True Hole 기술에는 True Hole 기술이 사용된 절단 테이블, 네스팅 소프트웨어, CNC, 토치 높이 제어를 갖춘 HyPerformance 플라즈마 HPRXD 자동 가스 시스템이 필요합니다. 세부사항은 테이블 제조업체에 문의하십시오.

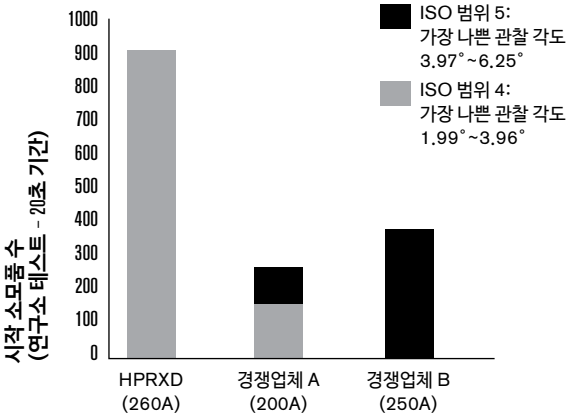
수명에 따른 절단 품질 (130A)

10mm 연강



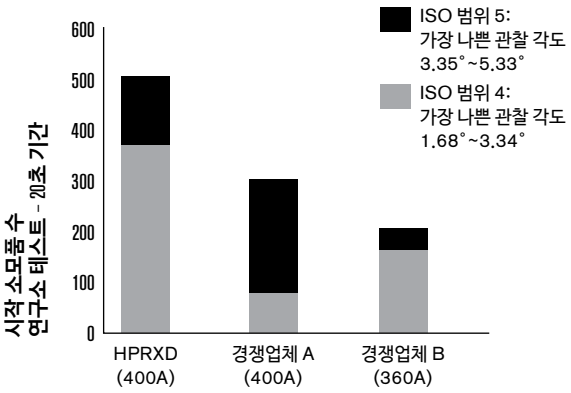
수명에 따른 절단 품질 (260A)

20mm 연강



수명에 따른 절단 품질 (400A)

25mm 연강




Hypertherm

운영비 최소화

HyPerformance® 플라즈마는 부품당 비용을 절감하고 수익성을 개선합니다.

시간 당 작업량 증가

- HyPerformance 플라즈마 시스템은 더욱 빠른 절단 속도를 제공하여 시간당 생산성을 높여줍니다.
- Hypertherm의 PowerPierce® 특허 기술은 두꺼운 소재를 이전보다 더욱 빨리 절단하며, 산소 연료와 같은 느린 절단 기술을 대체합니다.
- HyPerformance 플라즈마의 우수한 품질과 일관성은 시간이 많이 소요되는 추가 작업을 최소화하여 시간당 생산되는 부품 수를 극대화합니다.

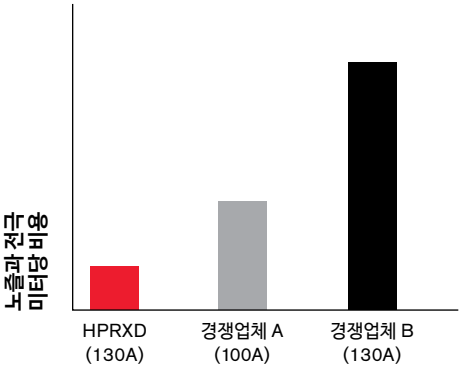
길어진 소모품 수명

- LongLife®와 PowerPierce 기술은 소모품 수명을 크게 향상시키고 부품별 비용을 절감해줍니다.
- Hypertherm 소모품은 일관된 소모품 수명을 확보하기 위해, 최고의 품질 규격으로 제조됩니다.

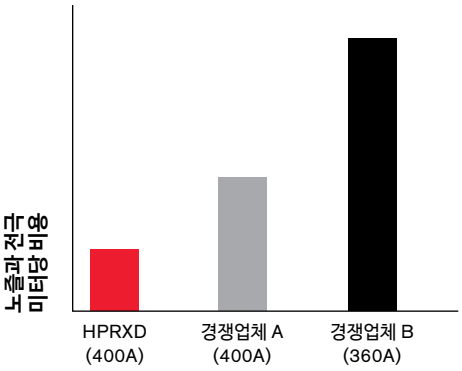
전원 사용 감소

- 특허 소모품 설계를 통해 낮은 전류 수준으로 업계 최고의 절단 속도와 견고한 제조 피어싱 작업을 수행할 수 있습니다.
- HyPerformance 플라즈마는 현재 출시되어 있는 다른 어떤 플라즈마 솔루션보다도 전류를 덜 사용하면서 암페어당 매우 빠른 절단 속도를 구현합니다.
- Hypertherm의 전원공급장치는 전기 사용 효율이 매우 높게 설계되었기 때문에, 전기 비용과 환경에 미치는 영향을 줄여줍니다.

운영비 최소화
20mm 연강



운영비 최소화
25mm 연강




HyPer

비교할 수 없는 신뢰성

Hypertherm은 40여년의 경험과 세계 최고의 설계, 제조, 테스트 공정을 결합하여 믿을 수 있는 신뢰성을 구축했습니다.

신뢰있는 설계

- Hypertherm 시스템은 개발 과정 동안 극한 작업 환경에서 수년에 해당하는 엄격한 신뢰성 테스트 절차를 통과했습니다.
- 시스템은 광범위한 온도, 습도 수준, 진동, 전기 소음, 입력 전압에 대한 테스트를 거쳐 최종 제품이 최대의 견고성을 확보하도록 했습니다.

견고한 제조공정 및 시험공정

- 모든 Hypertherm 시스템은 동종 동급 최강 효율의 제조 공정을 통해 오류를 줄이는 당사의 고품질 표준을 확보했습니다.
- 모든 Hypertherm 시스템은 배송 전에 포괄적인 자동 테스트를 거칩니다.
- Hypertherm의 제조팀과 테스트팀은 출시되는 제품이 최고 품질의 플라즈마가 되도록 모든 노력을 기울이고 있습니다.

신뢰 높은 작업

- 가동 시작 시에 자체 진단을 자동으로 수행하며, 절단 공정 전체에 걸쳐 계속 이 작업이 수행됩니다. 이 기능으로 시스템이 최대 용량에서 작동함을 보장합니다.



"우리는 새로운 시스템을 설계할 때 시스템이 파손될 때까지 테스트를 합니다. 그런 다음 문제를 발견하여 해결한 후 다시 테스트를 합니다. 항상 그리고 실제 환경에서 직면할 수 있는 가장 극심하고 가장 까다로운 작동 조건에서 제품 테스트를 수행합니다. 이것은 일 24시간 지속되는 작업이며, 제품 개발 단계에서 필수적인 부분입니다."

아론 브란트, Hypertherm 엔지니어링의 부사장

우수한 다용도성

HyPerformance® 플라즈마는 얇고 두꺼운 다양한 금속의 절단 작업, 베벨 작업, 마킹 작업 모두를 수행하는 하나의 시스템입니다.

- HyPerformance 플라즈마는 탄소강, 스테인리스 스틸, 알루미늄강, 그 외 금속을 HyDefinition® 정밀도로 절단합니다.
- 최대 45˚까지 베벨 절단을 합니다.
- 동일한 소모품으로 마킹, 절단, 베벨 작업을 합니다.
- True Bevel™, True Hole®, 정밀 기능, 수중 절단을 포함한 다양한 작업에 사용할 수 있는 공장 테스트를 거친 맞춤형 절단 도표.
- 최대 절단 두께가 80mm인 연강 0.5mm(게이지) 소재에서부터 50mm 생산 피어싱에 이르는 전체 범위의 절단 두께.
- 최대 피어싱 등급이 100mm이고 최대 절단 두께가 160mm인 0.5mm(게이지) 소재에서부터 75mm 생산 피어싱에 이르는 스테인리스 스틸 절단 범위.
- HDi® 기술이 3~6mm의 얇은 스테인리스에 HyDefinition 절단 품질을 제공합니다.
- 최적화된 가스 혼합 기능이 중간 두께 스테인리스 스틸의 탁월한 표면 마감으로 우수한 절단 품질과 일관성을 제공합니다.
- X-Y, 베벨 작업, 로봇 절단 작업에 사용할 수 있도록 구성요소와 기능이 특별하게 설계되었습니다.
- 모듈식 전원공급장치와 콘솔 설계를 통해 필요가 변화한 경우 시스템 성능을 높일 때 간편한 업그레이드를 가능하게 해줍니다.



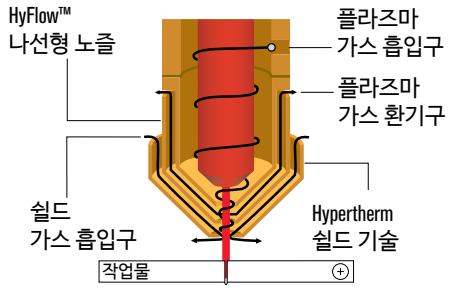

Hypertherm


Hypertherm

Hypertherm 기술은 절반으로 줄어든 운영비로 확장된 기간 동안 더욱 일관된 절단 품질로 작업을 수행합니다.

HyDefinition®

- 통기성 노즐 기술을 통해 플라즈마 아크를 얼라인먼트하고 포커스를 맞춥니다.
- HyDefinition 기술은 탁월한 품질과 일관성을 갖춘 강력한 연강 정밀 절단 기술입니다.
- 이제 새로운 HDi® 기술이 얇은 스테인리스 스틸 절단에 HyDefinition 품질을 구현합니다.



LongLife®

- LongLife 기술이 전류와 가스 흐름을 철저히 제어하는 방식으로 증가 또는 감소시켜서 전극과 노즐의 부식을 줄여줍니다.
- 전극과 노즐의 부식을 줄여서 장시간 동안 더욱 일관된 절단 품질을 유지하는 동시에 운영비를 크게 줄여줍니다.

True Hole®

- 특허 출원된 연강을 절단하는 True Hole** 기술은 각 소재 두께와 홀 크기에 최적화된 절단 매개 변수들의 특정 조합을 사용합니다.
- 사실상 테이퍼가 제거되고 덴트가 줄어들고 홀의 바깥쪽으로 사선이 되며 지름과 두께 비율이 1:1로 됩니다.



12mm 홀 - True Hole 기술 적용



12mm 홀 - True Hole 기술 미적용

PowerPierce®

- PowerPierce 특허 수냉식 쉴드는 피어싱 시 금속의 용융을 막아서 최대 50mm의 연강과 100mm의 스테인리스 스틸 피어싱 용량을 구현합니다.
- 특허 등록된 소모품 설계를 통해, 높은 암페어 시스템에서 기대되는 속도와 두께 용량에 대한 작업이 수행됩니다.

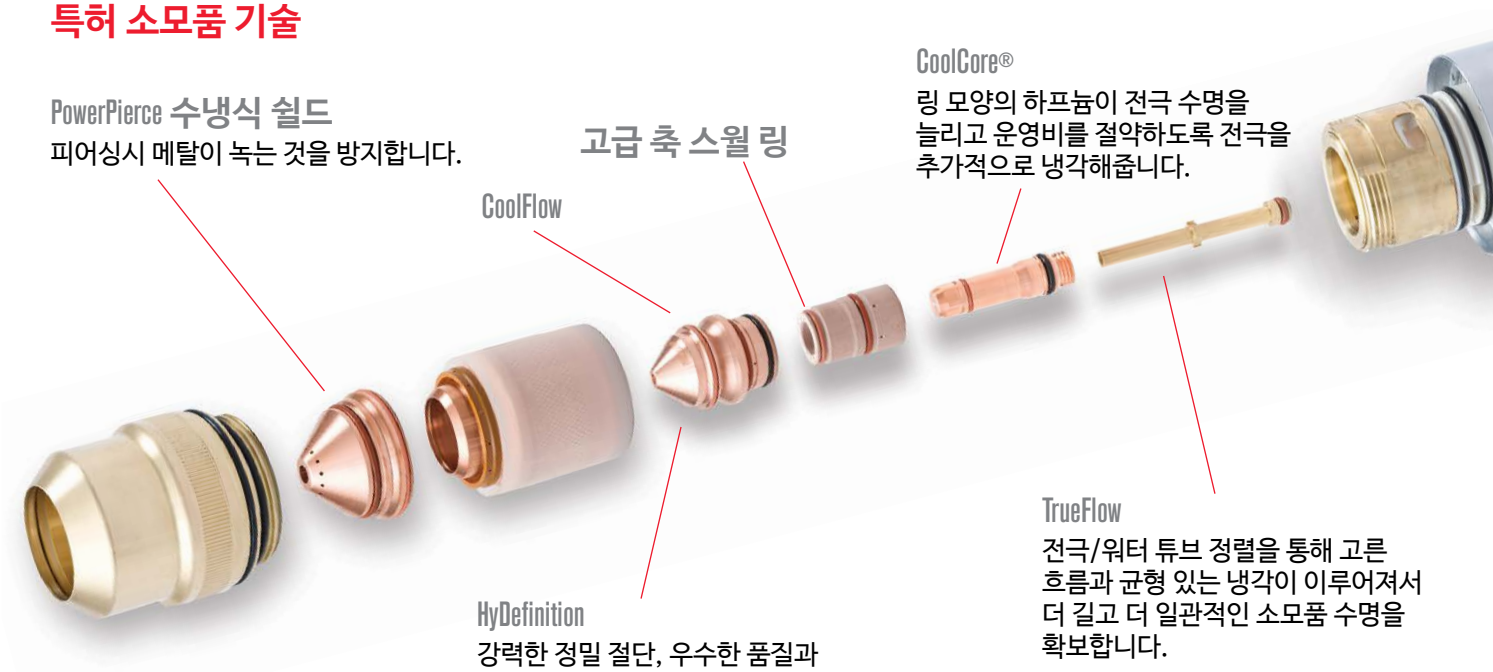
특허 소모품 기술

PowerPierce 수냉식 쉴드
피어싱시 메탈이 녹는 것을 방지합니다.

고급 축 스월 링

CoolCore®
링 모양의 하프늄이 전극 수명을 늘리고 운영비를 절약하도록 전극을 추가적으로 냉각해줍니다.

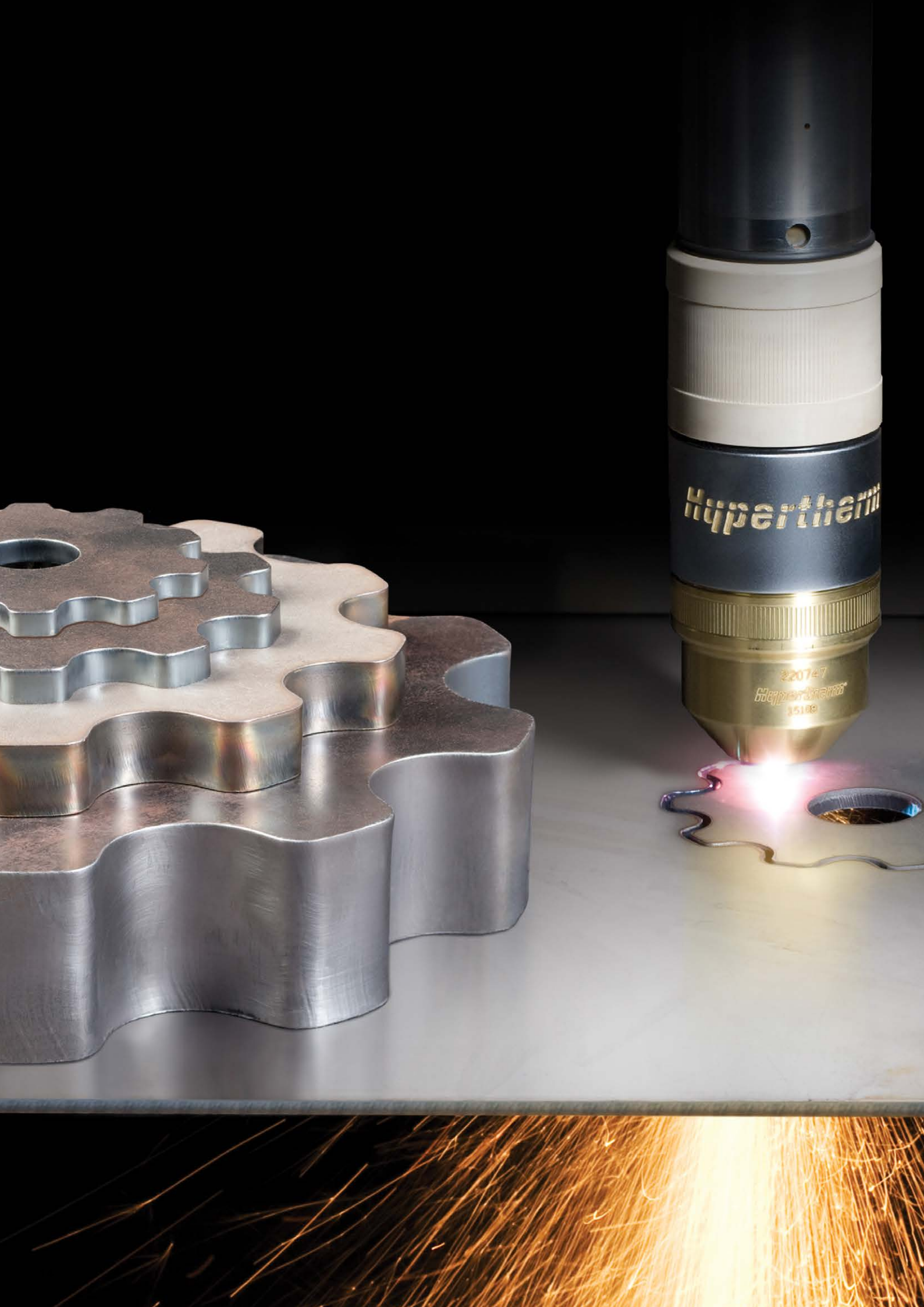
CoolFlow



HyDefinition
강력한 정밀 절단, 우수한 품질과 일관성을 위해 통기성 노즐 기술을 통해 플라즈마 아크를 얼라인먼트하고 포커스를 맞춥니다.

TrueFlow
전극/워터 튜브 정렬을 통해 고른 흐름과 균형 있는 냉각이 이루어져서 더 길고 더 일관적인 소모품 수명을 확보합니다.

** True Hole 기술에는 True Hole 기술이 사용된 절단 테이블, 네스팅 소프트웨어, CNC, 토치 높이 제어를 갖춘 HyPerformance 플라즈마 HPRXD 자동 가스 시스템이 필요합니다. 세부사항은 테이블 제조업체에 문의하십시오.


Hypertherm
220747
Hypertherm

HyPerformance 플라즈마 제품군

HyPerformance 플라즈마 고객은 당장의 필요에 적합한 옵션 조합과 시스템을 선택할 수 있습니다. 모듈은 서로 교환하여 사용할 수 있도록 설계되어 간편하게 업그레이드할 수 있으므로, 향후의 필요를 충족시킬 수 있습니다. HyPerformance 플라즈마는 탁월한 품질과 일관된 미세 형상 부분으로 절단하여, 추가 운전에서 발생하는 비용이 없습니다.

HyPerformance 플라즈마 HPR400XD

HPR400XD은 연강 절단뿐만 아니라 대형 스테인리스 및 알루미늄까지 최고의 HyPerformance 절단을 제공합니다.



HPR400XD(30-400 암페어)			
	연강 절단 용량	스테인리스강 절단 용량	알루미늄 절단 용량
불순물 없음*	38mm		
제조 피어싱	50mm	45mm	38mm
최대 피어싱**		75mm	
최대 절단 용량	80mm	80mm	80mm

HyPerformance 플라즈마 HPR800XD

HPR800XD는 HPR400XD의 모든 연강 기능을 제공하고, 현재 가장 두꺼운 스테인리스 스틸 및 알루미늄 절단을 제공합니다.



HPR800XD(30-800A)			
	연강 절단 용량	스테인리스강 절단 용량	알루미늄 절단 용량
불순물 없음*	38mm		
제조 피어싱	50mm	75mm	75mm
최대 피어싱**		100mm	
최대 절단 용량	80mm		
한계		160mm	160mm

* 기능과 재료 종류가 무불순물 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.
** 최대 피어싱에는 제어식 동작 공정이 필요합니다. 자세한 내용은 기술 설명서를 참조하십시오.

작동 데이터

소재	전류(암페어)	두께(mm)	절단 속도(근사치) (mm/분)
연강 O_2 플라즈마 O_2 쉴드	30	0.5	5355
		3	1160
		6	665
O_2 플라즈마 공기 쉴드	80†	3	6145
		6	3045
		20	545
O_2 플라즈마 공기 쉴드	130†	6	4035
		10	2680
		25	550
O_2 플라즈마 공기 쉴드	200	6	5248
		12	3061
		25	1167
		50	254
O_2 플라즈마 공기 쉴드	260†	10	4440
		20	2170
		64	195
O_2 플라즈마 공기 쉴드	400†	12	4430
		25	2210
		50	795
		80	180
스테인리스 스틸 F5 플라즈마 N_2 쉴드	60	3	2770
		4	2250
		5	1955
		6	1635
H35 플라즈마 N_2 쉴드	130†	10	980
		12	820
		25	260
H35 플라즈마 N_2 쉴드	260†	12	1710
		20	1085
		25	785
		50	270
H35 및 N_2 플라즈마 N_2 쉴드	400†	20	1810
		40	720
		80	190
H35 플라즈마 N_2 쉴드	800†	75	464
		125	155
		160	100
알루미늄 공기 플라즈마 공기 쉴드	45	1.5	4420
		4	2575
		6	1690
H35 플라즈마 N_2 쉴드	130†	12	1455
		20	940
		25	540
H35 플라즈마 N_2 쉴드	260†	12	5160
		20	2230
		50	390
H35 플라즈마 N_2 쉴드	400†	20	2420
		40	1190
		80	210
H35 플라즈마 N_2 쉴드	800†	75	907
		160	179

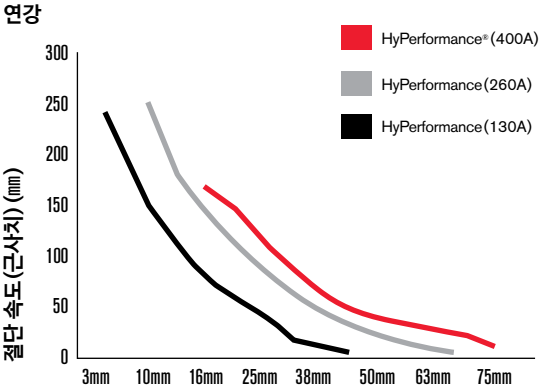
HDi®

이 작동 데이터 도표에는 HPR400XD과 HPR800XD에 사용할 수 있는 모든 공정이 들어 있지 않습니다. 자세한 내용은 Hypertherm으로 문의하세요.
†소모품은 최대 45°의 베벨 용량을 지원합니다.

암페어수 비교

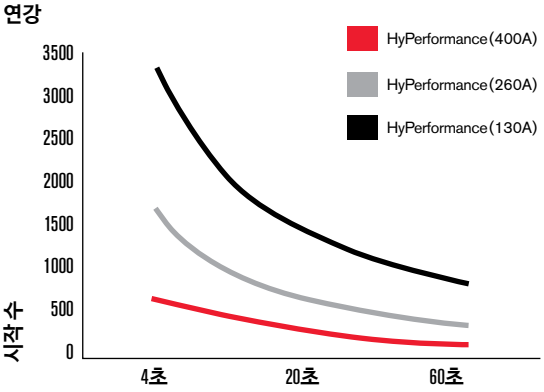
절단 속도

연강



소모품 수명

연강



시작당 절단 시간

자동 가스 콘솔

- CNC에서 모든 플라즈마 시스템 설정을 완전히 제어할 수 있으므로, 사용자의 교육 요건을 단순화합니다.
- 즉시 공정을 자동으로 변경하여 절단 작업에서 마킹 작업으로 또는 그 반대로 신속하게 전환할 수 있습니다.
- 입력 가스 압력의 변화를 자동으로 조정하여 더욱 일관된 절단 성능을 구현합니다.
- 자동 가스 콘솔을 통해 True Hole® 기술과, 중간 두께 스테인리스 절단을 위한 최적화된 가스 혼합 기능을 사용할 수 있습니다.




GO
JETS
GO


Huegerthern
United States Patent

50년 Shaping Possibility

당사는 적합한 도구, 혁신에 대한 꾸준한 노력, 파트너십, 커뮤니티를 통해 모든 일이 가능하다고 믿습니다.

50년 전 Hypertherm®은 차량 2대가 들어가는 작은 차고에서 산업용 절단의 미래를 열어가는 비즈니스와 발명에 대한 간단하면서도 강력한 아이디어로 출발했습니다. 그때부터 시작된 이 아이디어가 현재까지도 계속 이어지고 있습니다. 이것은 당사가 생산하는 제품, 우리가 조성하는 문화, 당사가 고객에게 선사하는 경험으로 성취할 수 있는 것에 대한 도전 의식입니다. 당사는 향후 50년을 바라보면서 Hypertherm 직원, 파트너, 절단 혁신이 전 세계 산업계에서 모든 것을 가능하게 만드는 솔루션으로 미래를 열어간다는 사실에 자부심을 느낍니다.

Hypertherm은 세계 최고의 산업용 절단 솔루션으로 고객의 비전을 실현해 드립니다. 당사는 항상 전 세계 개인과 기업 고객들이 세상을 만들어 가는 제품을 좀 더 스마트하고 효율적인 방법으로 생산할 수 있도록 지원하고 있습니다. 그리하여 북미 지역에서 정밀 부품을 절단하든, 노르웨이에서 파이프라인을 건설하든, 브라질에서 농기구를 제작하든, 이탈리아에서 광석을 절단하든, 남아프리카 광산에서 용접물을 가우징하든, 중국에서 초고층 빌딩을 세우든 이에 상관 없이, Hypertherm은 단순히 부품을 절단하는 것이 아닌 고객의 비전을 실현하기 위해 노력하고 있습니다.

100% 직원 소유의 기업

Hypertherm에서 우리는 직원이 아니고 모두가 주인입니다. 주인의식은 고객을 최우선으로 하는 데 아주 중요한 역할을 합니다. 소유주로서 우리는 모든 제품이 최고 수준의 품질로 제작되고 있으며 누구도 따라올 수 없는 최상의 서비스를 공급하고 있는지 확인합니다. 또한, 회사와 파트너 그리고, 고객에게 가치를 제공할 수 있는 오랜 관계를 구축하고 있습니다.

전 세계의 존재와 강도

Hypertherm은 여러분의 제작에 필요한 핵심 파트너이며 뛰어난 절단 솔루션을 제공하는 데 초점을 맞추고 있는 글로벌 조직을 구축하고 있습니다.

Hypertherm 방식의 주요 요소는 다음과 같습니다:

- 고객 중심의 제품 설계와 지원에 역점을 두는 전담 직원
- 지역 영업 및 서비스
- 광범위한 응용 프로그램의 경험과 검증된 결과
- 지속 가능하고 윤리적인 비즈니스는 고객과 공동체에 혜택 제공

Hypertherm 특허

HELPING YOU SHAPE THE WORLD.



플 라 즈 마 | 레 이 저 | 워 터 젯 | 자 동 화 | 소 프 트 웨 어 | 소 모 품

귀하의 가장 가까운 곳에 있습니다.
지금 바로 방문하십시오:
www.hypertherm.com

Hypertherm, HyPerformance, HPR, HyDefinition, PowerPierce, LongLife, True Hole은 Hypertherm, Inc.의 상표이며, 미국 또는 다른 해당 국가에서 상표 등록이 되어 있을 수 있습니다.

환경을 보호하는 것은 Hypertherm의 핵심 가치일 뿐만 아니라 고객의 성공에도 매우 중요합니다. Hypertherm은 모든 작업에서 환경에 미치는 영향을 줄이기 위해 노력하고 있습니다. 자세한 정보: www.hypertherm.com/environment.

Greener Cuts™

© 10/2019 Hypertherm, Inc. 개정 8

87078F 한국어/Korean

Hypertherm®
SHAPING POSSIBILITY®