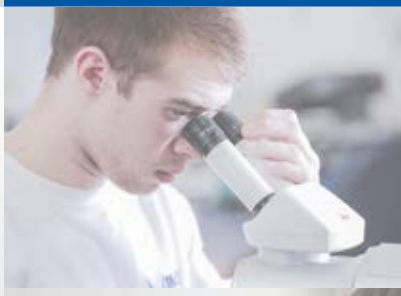


Vision Industry
laser welding systems

레이저 용접 시스템

성공을 위한 경쟁력 있는 레이저장비

사용 영역	
공구 제작 및 금형 제작	센서분야
정밀기기	의료기기
얇은 강판 가공	쥬얼리
전기분야	기계공학

www.vision-industries.kr

Vision Lasertechnik

경쟁력을 높여주는 혁신적인 제품

전문성의 대명사 - 비전

당사의 많은 고객들이 비전을 선택하는 여러 이유 중 단 한가지 이유 - 당사는 25년이상 최상의 품질, 혁신적인 제품으로 보답해 오고 있습니다.

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
EN 9100

MED CERT
ISO 9001/EN 46001

품질 „독일에서 설계 & 생산됩니다"

당사 제품은 생산지가 독일로서 고객의 신뢰를 자부합니다:

- 개발 및 생산은 모두 한 곳에서 이루어지고, 이는 신속한 의사결정 프로세스와 리액션을 가능하게 합니다.
- 독일 현지에서 생산되는 당사 제품들은 엄격한 품질조건을 충족시킨 고품질의 검증된 제품입니다. 당사는 모든 제품을 청결한 청정실 조건하에 생산하며, 엄격한 테스트를 거쳐 품질관리를 철저히 진행해오고 있습니다.
- 미래를 향한 투자: 혁신적인 미래의 성공을 위해 기술 개발과 인재 등용에 적극적인 투자를 하고 있습니다.

유연성과 안정성을 위한 혁신적인 제품 개념:

레이저 용접기를 사용함으로써 제품 생산을 위한 응용 분야를 탄력적으로 확보할 수 있습니다.

- VISION 레이저 용접장비들은 모듈식 구조로 되어 있어 확장, 조정이 가능합니다. 즉, 유연성 있게 사용되어 최상의 투자를 보장합니다.

최고의 품질과 혁신적인 구성으로 긴 수명 및 내구성을 자랑합니다.

- 당사는 항상 품질을 최우선 하기 때문에 긴 수명을 유지하며 관리하기 쉬울 뿐 아니라, 고장률이 낮습니다.

전문성, 열정, 숙련된 노하우를 바탕으로 합니다.

- 우리는 고객에게 맞춤 서비스로 다가갑니다. – 특히 개별지도를 통해 경쟁력을 높여 드립니다.

목차

제품 개요

LWI V SMALL CHAMBER TYPE – 작고 경제적인 수동 워크스테이션

LWI V Small Chamber Type은 소형이지만 강력한, 최신의 레이저 장비와 통합된 수동 워크스테이션을 제공합니다. 당사의 레이저 장비들은 모두 자체 개발되었으며, 고객과의 긴밀한 협력을 통한 수년간의 노하우로 새롭게 향상되어 왔습니다.

이러한 경험은 귀사의 성공을 보장합니다!

페이지 06

LWI V FLEXX – 전 범위에 적용

LWI V Flexx 시리즈는 매뉴얼 및 조작장치를 이용한 마이크로 레이저 용접에 적용되는 모든 분야의 세계적인 표준입니다. 120W, 200W 또는 300W의 중간 출력으로, Flexx는 모든 분야 적용에 적합한 레이저 용량입니다.

성공을 위한 최적의 파워!

페이지 08

LWI V WT WORKSTATION

2 개의 모터가 달린 Z축 디자인으로 인해 인체 공학적 작업과 큰 편의성을 제공합니다. 즉, Z 축의 위치는 작업자의 눈높이에 맞게 조절할 수 있습니다.

워크 스테이션 WT는 X, Y, Z 축이 있는 레이저 장비의 기본입니다.

페이지 10

LWI V ERGO - WORKSTATION – 인체공학적이며 유연성이 있는 장점

인체 공학을 고려한 2 개의 Z 축 위치는 길이가 긴 공작물을 처리하기 위한 기준점을 제시하여 주며, 모든 기능은 작업대의 외부 터미널에서 제어 할 수 있습니다. Vision GmbH 에서는 파이프 용접 위한 용접 자동화 시스템 옵션 기능도 있습니다.

페이지 12

WORKSTATION T-BASE V3 – 고정식이며 최대 150kg 의 작업

본 워크스테이션 T-Base V3는 FLEXX에 지그를 적용시킨 것으로 정밀 조정되는 x, y, z축 작업테이블 및 상하 높이 조절이 가능한 지그헤드, 오픈된 레이저 헤드가 포함된 작업 영역을 제공합니다. 고유의 제어 방식으로 정교한 자동 프로그램과 정밀 동작 제어를 이용해 원하는 대로 용접을 할 수 있습니다.

생산성을 증대시킬 최고의 품질을 경험하십시오!

페이지 14

WORKSTATION UNIXX III – 고정된 만능기기

완벽을 추구하는 사용자를 위해 본 기기를 개발하였습니다. 무게가 많이 나가는 금형의 수리, 모재의 정밀 용접, 대형 시트 메탈 하우징 용접에 높은 정밀도를 자랑합니다. FLEXX 레이저 용접장비와 결합되어 UNIXX III 워크스테이션은 모든 용접 작업이 가능합니다.

언제나 생산적이며 정확합니다!

페이지 16

LWI V MOBILEFLEXX – 유연성이 중요할 때....

본 장비의 워크스테이션에는 Unixx Ⅲ와 T-Base V3와 같은 모든 기능이 포함되어 있습니다. 따라서 모든 움직임에 대한 전체 마이크로프로세서 제어와, 레이저 움직임의 완전한 동기화를 체험하시게 됩니다. 또한 티치 인(Teach in), Marking 및 3-PCD 기능도 이 장비에 포함되어 있습니다.

만능기기를 원하신다면, Mobile Flexx가 정답입니다.

페이지 18

MOBILEFLEXX II

만능기기를 원하신다면, Mobile Flexx가 정답입니다. 본 장비는 Unixx Ⅲ와 T-Base와 같은 모든 기능이 포함되어 있습니다. 따라서 모든 움직임에 대한 전체 마이크로프로세서 제어와, 레이저 움직임의 완전한 동기화를 체험하시게 됩니다. 또한 티치 인(Teach in), Marking 및 3-PCD 기능도 이 장비에 포함되어 있습니다.

Mobile Flexx Ⅱ는 신속하고 정확한 용접작업을 위한 전문 솔루션입니다!

페이지 20

LWI V MOBILEFLEXX TOOLROOM

언제 어디서나, 언제든, 어떠한 작업에도 사용할 준비가 되어있는 장비입니다. 즉, 이동성과 유연성이 뛰어나며, 즉시 작업을 위한 모든 것을 갖추고 있습니다. 이 장비는 이동성이 용이하여 어떤 장소에 관계없이 즉시 작업이 가능했으면 했던 고객의 요구에서 시작되어 만들어졌습니다.

페이지 22

LWI V ULTRAFLEXX – 현장에서 적합한 레이저 용접을 위한 장비

Ultra-FLEXX는 용접 모재가 3미터 높이에 있든 5 x 5 m 금형의 센터에 있든 상관없이 확장되는 암(Arm)을 통해 모든 용접이 가능합니다. 축 4개가 수치로 제어되는 확장 암과 유연하게 장착된 소형의 헤드(Head)로 용접 지점에서 정교한 작업이 가능하도록 해줍니다.

귀사의 사업 범위를 넓히세요!

페이지 24

LWI V MAXX – 400리터의 챔버 크기

LWI V레이저 용접장치의 우수한 특성과 디지털 방식으로 제어되는 3축 워크스테이션의 모든 이점을 결합한 것이 바로 MAXX입니다. 클래스 1 시스템의 제조 환경 내에서 직접 작업할 수 있으며, 장비와 일치된 CAN-Step 컨트롤의 정교한 자동기능은 고객의 생산성을 높여줍니다.

안전하고, 생산적이며, 정확합니다!

페이지 26

TECHNICAL DATA – 전체적인 세부사항

페이지 28

LWI IV Small Chamber Type

작고 경제적인 수동 워크스테이션

LWI V Small Chamber Type은 소형이지만 강력한, 최신의 레이저 장비와 통합된 수동 워크스테이션을 제공합니다.

당사의 레이저 장비들은 모두 자체 개발되었으며, 고객과의 긴밀한 협력을 통한 수년간의 노하우로 새롭게 향상되어 왔습니다

이러한 경험은 귀사의 성공을 보장합니다!

technical data	LWI IV SCT 60 W	LWI IV SCT 120 W
laser safety class	class 1, internal and type „open" class 4	
beam source	Nd:YAG, flashlamp pumped, pulsed	
wavelength	1064 nm	
max. pulse energy	70 Joule	
max. peak power	17 kW	
max. average power	60 W	120W
duty cycle	100 %	
energy adjustment mode	voltage or PWM mode	
voltage	160 – 500 V	
pulse width	0.1 – 20 ms	
pulse frequency	single pulse up to 20 Hz	
pulse fill	10 – 100 %	
PWM mode	1 – 100 %	
focal length	120 mm	
beam diameter	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	
microscope	leica binocular, oculars magnification 20x	
illumination of workplace	dual LED-cold light, switchable	
parameter settings memory	50 settings, individual named	

energy measurement system	integrated	
controller	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages interface: RS232, CAN-Bus	
welding chamber: dimensions inside: doors: opening dimensions:	closed, window with laser safety filter glass, removable bottom plate, max. 270Wx400Lx230H mm^3 two, safety controlled max. 210Wx170H mm^2	
shielding gas supply	dual, on beam axis and selectable flexible nozzle, adjustable gas delay	
cooling-system	integrated, closed, water/air-heat exchanger temperature controlled fan	
electrical supply	230 V / 50 Hz 1,5 kW	400 V / 50 Hz 4 kW
dimensions and weight	approx. 620 W x 1140 L x 1060 H mm^3, ca. 80 kg	

적용분야

공구 및 금형 제작	센서분야
정밀기기	의료기기
얇은 강판 가공	치기공 분야
전기분야	쥬얼리

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

실험실에 적합

표면이 부드럽고 기공이 없다는 것은 장치 설계의 요소 일 뿐만 아니라 실험실 영역에 이상적이며 유지보수가 쉽다는 것을 의미합니다.

백라이트가 있는 대형 디스플레이

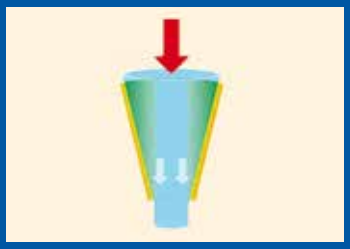
대형 백라이트 디스플레이는 사용자에게 모든 중요한 작동 매개 변수를 직접 보여주며, 눈으로 보면서 조정이 가능합니다.

워크 챔버(Work Chamber) 내부에 있는 제어 장치를 통해서 변수 조정이 이루어집니다.

고해상 LED 작업등

고온의 작업 환경으로 인해 나타나는 습한 손은 이제 현대적인 조명 방법에 의해 과거의 이야기가 되었습니다. 선명한 백색 광선으로 마치 현미경을 통해서 보는 것과 같은 최고의 색상과 저온의 작업이 실현됩니다.

또한 이 조명은 무려 100,000 시간의 수명을 가지고 있습니다.(옵션)



축 방향 보호 가스 공급

신뢰성이 있는 축 방향 보호 가스 공급 장치는 예를 들어 티타늄과 같은 아주 민감한 재질에도 완벽한 용접을 할 수 있습니다.

용접 접합부는 항상 90도 이하의 보호 가스가 흐릅니다. 위 장치로 인해 가스 공급을 사용할 때 발생하는 그림자 효과와 소용돌이가 발생하는 것을 방지합니다.(옵션)

다양한 추가 옵션

서비스 진단 및 업그레이드

자가 진단 시스템을 통해서 작동 중에도 오류를 검출하고 이것은 화면에 메시지로 표시되어 보여 줍니다.

본 레이저 제품의 자체 소프트웨어는 지속적으로 개발됩니다. 펌웨어 업그레이드를 통해서 여러분의 장비를 최신상태로 유지할 수 있습니다.

다기능페달

실용적인 다기능 페달을 통해 모든 중요한 변수 즉, 파라미터 값을 풋 스위치를 통해서 언제든지 변경할 수 있습니다. 더불어 작업자는 공작물에서 손을 뗄 필요가 없습니다.(옵션)

축 방향 조명

이런 축 방향 조명을 사용하는 경우 어두울 수 있는 틈이나 구멍 사이를 볼 수 있습니다. 본 조명은 광학 빔을 따라서 움직이기 때문에 항상 초점에 맞춰 정확하게 빛을 비춥니다.(옵션)

빔 조정 세트

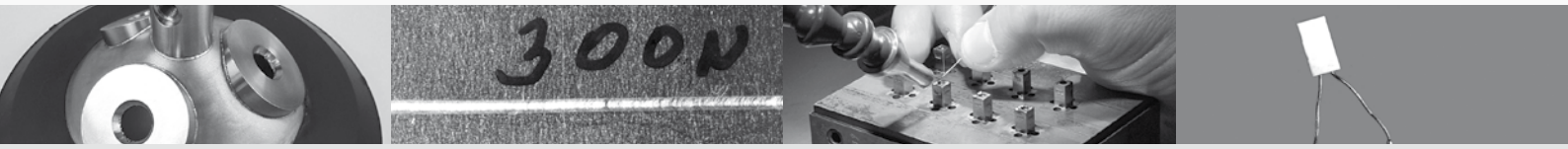
혁신적인 빔 튜닝 세트는 부스터 기술과 결합이 되어 매우 낮은 펄스 에너지에서도 안정적인 출력을 보장해 줍니다. 극히 작은 부품을 용접할 때 특히 유용합니다. 스폿 사이즈(Spot Size)를 50 µm까지 줄일 수 있습니다. 이 기능은 고정 설치나 수동 연결 옵션에서도 사용 가능합니다.(옵션)

LWI V FLEXX

전 범위에 적용

단순하면서도 역동적인 디자인의 V 시리즈 레이저 헤드는 공구, 금형 제작, 정밀 기계 및 센서 기술 이외에 여러 분야의 작업을 쉽고 간단하게 만드는 모든 표준 기능을 갖추고 있습니다. 그 외, 다른 특수 목적 작업을 위한 준비가 된 선택적 패키지가 있는데 예를 들면, 의료 및 마이크로 센서 기술에서 마이크로 소자 생산 응용 분야를 위한 µm 범위의 에너지 안정화 및 스폿 크기를 조절을 위한 특수 용도의 패키지가 있습니다.현재 요구 사항에 상관없이 LWI V Flexx 시스템은 필요한 모든 기술 확장 옵션을 통해 필요한 기반을 제공 할 것입니다. 우리 시스템은 이미 미래 적용을 위해 현재 준비되어 있습니다.다양한 원하는 옵션을 찾을 수 없으면 당사에 문의 주십시오. 비전인더스트리스는 귀하의 어플리케이션 요구사항을 해결하는데 최선을 다할 것입니다.. 매우 안정적인 기본 프로파일의 T 슬롯 너트는 레이저 헤드를 시스템에 쉽게 연결할 수 있으며, 각 레이저에는 작동을 모니터링하고 일반 텍스트로 오류를 표시하는 여러 센서가 있습니다. 모듈 형 설계는 신속하고 저렴한 비용으로 수리가 가능하게 하며, 규정 된 기간이 지난 후에도 예비 부품을 공급할 수 있습니다. 우리 비전은 여전히 20 년 넘게 전 세계의 고객 사이트에서 사용중인 각 시리즈의 모든 예비 부품을 공급하고 있습니다.

이러한 노하우는 귀사의 성공을 보장합니다!



technical data LWI V Flexx	120 W	200 W	300 W
laser safety class	4		
beam source	Nd: YAG, flashlamp pumped, pulsed		
wavelength	1064 nm		
max. pulse energy	70 Joule	60 Joule	70 Joule
max. peak power	17 kW	17 kW	30 kW
max. average power	120 W	200 W	300 W
energy adjustment mode	voltage or PWM mode		
voltage	160 – 500 V	160 – 500 V	200 – 800 V
pulse width	1 – 20 ms	1 – 20 ms	0.1 – 30 ms
pulse frequency up to	20 Hz	20 Hz	30 Hz
pulse fill	10 – 100 %		
PWM mode	1 – 100 %		
focal length	190 mm		
beam diameter	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander		
microscope	leica binocular, oculars magnification 20x		
illumination of workplace	dual halogen		
parameter settings memory	50 settings, individual named		
energy measurement system	integrated		

controller	multi-controller-system, self diagnostic system, plain text for maintenance and status messages		
interface	RS232, CAN-Bus		
shielding gas supply	flexible nozzle, adjustable gas delay		
cooling-system	integrated, closed, water/air-heat exchanger temperature controlled fan		
cooling-option	external cooler provided, integrated bypass-controller		
electrical supply	3 phases, 400 V / 50 Hz		
power consumption	4 kW	9 kW	14 kW
dimensions (WxHxL) laser head: ca.180 x 300 supply unit: ca. 540 x 915	x 850 mm² x 840 mm²	x 925 mm² x 880 mm²	x 880 mm² x 950 mm²
weight	ca. 115 kg	ca. 125 kg	ca. 160 kg

적용분야	
공구 및 금형 제작	센서분야
정밀기기	의료기기
얇은 강판 가공	쥬얼리
전기분야	기계공학

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

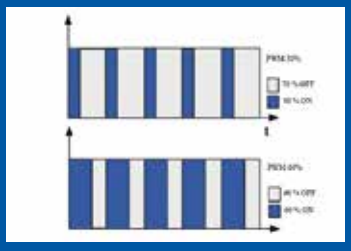
HIGHLIGHTS

작동 상태 디스플레이, 통합된 에너지 측정

인체공학적으로 배열된 디스플레이 장치와 터미널은 현미경 바로 뒤에 가까이 자리잡고 있기 때문에 중요한 모든 작동 변수를 바로 볼 수 있게 해줍니다. 통합된 에너지 측정 시스템은 각 레이저 펄스 후 방출된 에너지를 표시하고 이로 인해서 펄스 에너지의 정밀한 조절뿐만 아니라 용접 과정의 관찰까지 가능합니다.(옵션:터미널2)

보호가스 공급 조절이 가능한 프로그램

용접 후 직접적으로 용접 접합부의 산화방지를 하기 위해서 용접 접합부에 보호가스가 계속 흐르는 횟수를 귀하가 개별적으로 설정할 수 있습니다.



PWM 모드

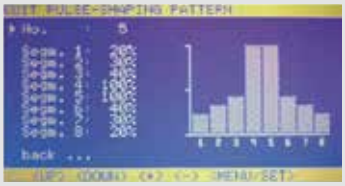
높은 안정성을 좌우하는 레이저 장비는 낮은 전력 범위에서 사용할 때 전통적인 방식의 레이저는 „펄스 대 펄스로 안정성이 낮아 용접 결과가 균일하지 않습니다. PWM (Pulse Width Modulation) 은 최적의 출력 영역에서 내부 에너지 공급 장치가 작동하기 때문에 보다 미세하고 안정적인 조정을 제공합니다.

서비스 진단 및 업그레이드

자가 진단 시스템을 통해서 작동 중에도 오류를 검출하고 이것은 화면에 메시지로 표시되어 보여 줍니다.

본 레이저 제품의 자체 소프트웨어는 지속적으로 개발됩니다. 펌웨어 업그레이드를 통해서 여러분의 장비를 최신상태로 유지할 수 있습니다.

Large selection of additional options:



펄스 형성

다양하게 프로그램 된 펄스 파형을 선택하여 사용할 수 있으며 모재의 재질에 맞는 펄스파형을 설정하고 저장할 수 있습니다.

서로 다른 열팽창 계수를 가진 재질에서 확연히 더 뛰어난 용접 결과를 보여줍니다. 이러한 결과는 귀하의 레이저 사용 범위를 확대할 것입니다.

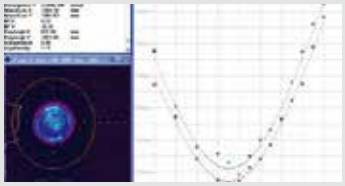
램프의 긴 수명과 향상된 펄스의 안정성을 위한 부스터 기술

부스터 기술은 램프의 수명을 늘려주고 펄스 안정성을 높이기 위한 기술 입니다. 이 부스터로 펄스의 안정성을 높이고 플래시 램프의 수명을 늘리는 것이 가능합니다. 레이저 발사전 짧은 시간에 시머(simmer) 출력이 자동으로 증가되고 램프의 플라즈마를 안정화하며 전극의 온도를 올리게 됩니다. 이로 인해서 레이저가 훨씬 더 안정적인 에너지를 발사합니다. 특히 낮은 에너지일 때

다양한 초점거리의 렌즈 선택

다양한 초점 거리의 렌즈를 사용하여 가장 짧은 초점 거리나 긴 초점 거리를 최적의 비율로 제공 합니다.

일반 렌즈에서 다양한 초점 렌즈로 변경하는 데는 추가적인 공구가 필요하지 않고 교환시간 또한 몇 초의 시간이 걸릴 뿐입니다.(옵션)



빔 조정 세트

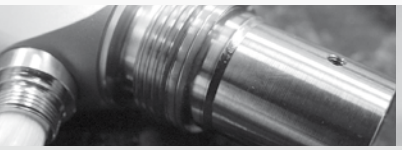
혁신적인 빔 튜닝 세트는 부스터 기술과 결합이 되어 매우 낮은 펄스 에너지에서도 안정적인 출력을 보장해 줍니다. 극히 작은 부품을 용접할 때 특히 유용합니다. 스폿 사이즈(Spot Size)를 50 µm까지 줄일 수 있습니다. 이 기능은 고정 설치나 수동 연결 옵션에서도 사용 가능합니다.(옵션)

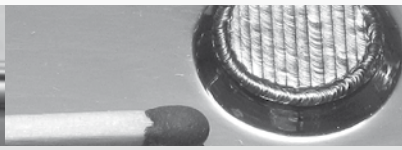
WT Workstation

워크 스테이션 WT는 XYZ 축이 있는 레이저 워크 스테이션으로 가장 저렴한 모델입니다. 2 개의 모터가 달린 Z 축이 있는 디자인으로 인해 인체 공학적 작업과 큰 편의를 제공합니다. 레이저 아래에 위치한 Z 축은 작업자의 높이와 관련하여 레이저를 개별적으로 배치 할 수 있게 합니다.

모터가 달린 Z 축과 베이스에 장착 된 수동 XY 장치의 조합은 레이저와 관련하여 작업 모재의 정확한 위치를 결정합니다. 또한, 두 개의 Z 축을 조합하여 모재의 높은 부분을 작업 할 수 있습니다. 이러한 장치는 선택적으로 틸트 및 스위블 광학 장치 또는 기계식 스위블 및 틸트 플랫폼을 사용하여 자유로운 각도로 조절하여 사용 할 수 있습니다.

이러한 노하우는 귀사의 성공을 보장합니다!





technical data	WT Workstation	
configuration	Profiled steel frame with torsion-resistant steel plate for receptacle of Z axes.	
electro-mechanical drive	Z-axis	DC-gear-motor with spindle-drive
travel Path	XY	manual 255 x 175mm
	Z-axis	worktable (DC engine about foot pedal) 180mm
	Z-axis laser head	(DC engine about foot pedal) 350mm
	rotation of the working record	360°
work-bench	Grooved T plate	375 x 500mm

적용분야	
공구 및 금형 제작	전기분야
정밀기기	센서분야
얇은 강판 가공	의료기기

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

정밀 작업 테이블

안정적이며 정밀도가 높은 슬라이드, 스크류 드라이브 및 고해상도 스테퍼 모터가 있는 X, Y 크로스 테이블은 용접을 하고자 하는 지점의 정확한 위치를 파악하고 정밀하게 그리고 반복적으로 많은 작업을 할 수 있도록 합니다.
공작물은 평평한 알루미늄 프로파일로 된 특수한판에 정확하고 유연하게 설치할 수 있습니다.

편리성: 인체공학적이고 유연하고 조정 가능한 레이저 헤드

인체 공학적이며 유연한 작업을 위해: 조정 가능한 레이저 헤드는 현미경의 위치를 작업자의 눈 높이에 맞게 개별적으로 조정할 수 있습니다. 이것은 바른 자세로 피로를 방지하여 긴 시간을 수월하게 작업을 합니다. 필요한 경우 레이저 헤드 아래에서 작업 공간을 확장 할 수도 있습니다.

작동 상태 디스플레이, 통합된 에너지 측정

인체공학적으로 배열된 디스플레이 장치와 터미널은 현미경 바로 뒤에 가까이 자리잡고 있기 때문에 중요한 모든 작동 변수를 바로 볼 수 있게 해줍니다. 통합된 에너지 측정 시스템은 각 레이저 펄스 후 방출된 에너지를 표시하고 이로 인해서 펄스 에너지의 정밀한 조절뿐만 아니라 용접 과정의 관찰까지 가능합니다.(옵션:터미널2)

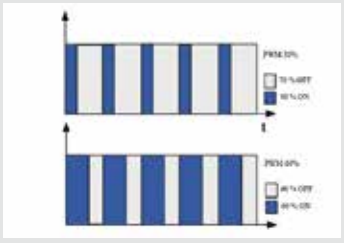
불활성 가스 공급 조절이 가능한 프로그램

용접 후 직접적으로 용접 접합부의 산화방지를 하기 위해서 용접 접합부에 불활성 가스가 계속 흐르게 하는 시간을 개별적으로 설정할 수 있습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다.(옵션)



PWM 모드

**높은 안정성을 좌우하는 레이저 장비는 낮은 전력 범위에서 사용할 때 전통적인 방식의 레이저는 „펄스 대 펄스로 안정성이 낮아 용접 결과가 균일하지 않습니다. PWM (Pulse Width Modulation)은 최적의 출력 영역에서 내부 에너지 공급 장치가 작동하기 때문에 보다 미세하고 안정적인 조정을 제공합니다.

서비스 진단 및 업그레이드

자가 진단 시스템을 통해서 작동 중에도 오류를 검출하고 이것은 화면에 메시지로 표시되어 보여 줍니다.

본 레이저 제품의 자체 소프트웨어는 지속적으로 개발됩니다. 펌웨어 업그레이드를 통해서 여러분의 장비를 최신상태로 유지할 수 있습니다.

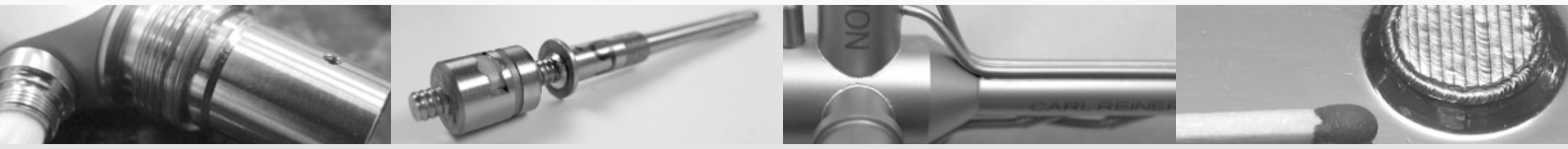
회전 지그 장치의 동기화

이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
• 회전기능
• Ø 40mm 까지의 자유로운 구현
• Ø 160mm 까지의 다양한 척 (옵션)

LWI V ERGO - Workstation

인체공학적이며 유연성이 있는 장점

인체 공학을 고려한 2 개의 Z 축 위치는 길이가 긴 공작물을 처리하기 위한 기준점을 제시하여 주며,
모든 기능은 작업대의 외부 터미널에서 제어 할 수 있습니다.
Vision GmbH 에서는 파이프 용접 위한 용접 자동화 시스템 옵션 기능도 있습니다.



수동 레이저 용접 워크 스테이션보다 많은 작업 공간이 필요한 어플리케이션의 경우, ERGO 워크 스테이션은 완벽한 솔루션입니다.
작업의 요구 사항에 맞는 LWI V 시리즈의 레이저 용접 시스템을 선택하고 본 레이저 워크 스테이션을 구성하십시오.

두 개의 Z 축은 작업 중 인체 공학적인 자세를 가능하게 하고 사용자의 신체 높이에 맞게 개별적으로 조정할 수 있습니다. 또한, 두 개의 Z 축은 외부 조작 패널에서 편안하게 제어 할 수 있습니다. 다양한 옵션을 통하여 예산에 맞는 응용 프로그램에 따라 워크 스테이션을 정확하게 구성 할 수 있습니다. 저희 비전의 독립형 컨트롤러와 로터리 유닛 중 하나를 사용한다는 것은 회전 대칭 공작물을 위해 가장 선호하며 비용에서 효율적인 용접 솔루션이 될 것입니다.

적용분야	
공구 및 금형 제작	전기분야
정밀기기	센서분야
얇은 강판 가공	의료기기

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

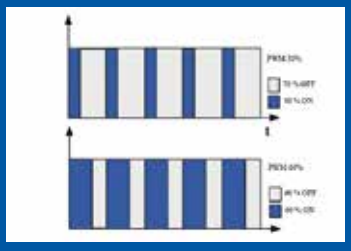
HIGHLIGHTS

회전 지그 장치의 동기화

이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
• 회전기능
• Ø40 mm까지의 자유로운 구현
• Ø 160 mm까지의 다양한 척 (옵션)

편리성: 인체공학적이고 유연하고 조정 가능한 레이저 헤드

인체 공학적이며 유연한 작업을 위해: 조정 가능한 레이저 헤드는 현미경의 위치를 작업자의 눈높이에 맞게 개별적으로 조정할 수 있습니다. 이것은 바른 자세로 피로를 방지하여 긴 시간을 수월하게 작업을 합니다. 필요한 경우 레이저 헤드 아래에서 작업 공간을 확장 할 수도 있습니다.



PWM 모드

높은 안정성을 좌우하는 레이저 장비는 낮은 전력 범위에서 사용할 때 전통적인 방식의 레이저는 „펄스 대 펄스로 안정성이 낮아 용접 결과가 균일하지 않습니다. PWM (Pulse Width Modulation)은 최적의 출력 영역에서 내부 에너지 공급 장치가 작동하기 때문에 보다 미세하고 안정적인 조정을 제공합니다.

작동 상태 디스플레이, 통합된 에너지 측정

인체공학적으로 배열된 디스플레이 장치와 터미널은 현미경 바로 뒤에 가까이 자리잡고 있기 때문에 중요한 모든 작동 변수를 바로 볼 수 있게 해줍니다. 통합된 에너지 측정 시스템은 각 레이저 펄스 후 방출된 에너지를 표시하고 이로 인해서 펄스 에너지의 정밀한 조절뿐만 아니라 용접 과정의 관찰까지 가능합니다.(옵션:터미널2)

불활성 가스 공급 조절이 가능한 프로그램

용접 후 직접적으로 용접 접합부의 산화방지를 하기 위해서 용접 접합부에 불활성 가스가 계속 흐르게 하는 시간을 개별적으로 설정할 수 있습니다.

서비스 진단 및 업그레이드

자가 진단 시스템을 통해서 작동 중에도 오류를 검출하고 이것은 화면에 메시지로 표시되어 보여 줍니다.

본 레이저 제품의 자체 소프트웨어는 지속적으로 개발됩니다. 펌웨어 업그레이드를 통해서 여러분의 장비를 최신상태로 유지할 수 있습니다.

Workstation T-Base V3

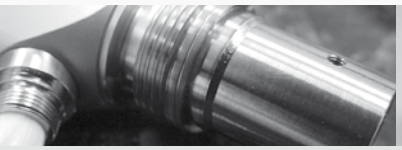
고정식이며 최대 150kg 의 작업

본 워크스테이션 T-Base V3는 FLEXX에 지그를 적용시킨 것으로 정밀 조정되는 x, y, z축 작업테이블 및 상하 높이 조절이 가능한 지그헤드, 오픈된 레이저 헤드가 포함된 작업 영역을 제공합니다.

고유의 제어 방식으로 정교한 자동 프로그램과 정밀 동작 제어를 이용해 원하는 대로 용접을 할 수 있습니다.

생산성을 증대시킬 최고의 품질을 경험하십시오!

120 WATT 150 WATT 200 WATT 300 WATT



technical data	LWI V Workstation T-Base V3	
configuration	assembly of aluminum profile • XY-cross-table and lifting column • additional lifting column to adjust height of laser head	
electro-mechanical drive	XY, Z-axis	spindle-drive, stepper motor, integrated
	laser head-axis	DC-gear-motor, integrated
travel path	XY, Z-axis	ca. 360 x 320 x 250 mm
	laser head-axis	515 mm
speed-control	XY, Z-axis	dynamic joystick control
	laser head-axis	slow- and fast motion
work bench	aluminum plate with fixation nuts PT25, face milled • dimensions approx. 800 x 300 mm^2 • max. load: 150 kg centered	
controller	VISION CAN-Step stepper motor-control-system, integrated hardware (supply unit)	
user-terminals	joystick-terminal	graphic-display, backlight and 3-axis-joystick
	external-terminal	backlight touch-screen display incl. emergency-stop switch
dimensions (HxBxT)	ca. 1290 x 710 x 820 mm	
weight	ca. 100 kg	

적용분야

공구 및 금형 제작	전기분야
정밀기기	센서분야
얇은 강판 가공	의료기기

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

정밀 작업 테이블

안정적이며 정밀도가 높은 슬라이드, 스크류 드라이브 및 고해상도 스테퍼 모터가 있는 X, Y 크로스 테이블은 용접을 하고자 하는 지점의 정확한 위치를 파악하고 정밀하게 그리고 반복적으로 많은 작업을 할 수 있도록 합니다.
공작물은 평평한 알루미늄 프로파일로 된 특수한판에 정확하고 유연하게 설치할 수 있습니다.

편리성: 인체공학적이고 유연하고 조정 가능한 레이저 헤드

인체 공학적이며 유연한 작업을 위해: 조정 가능한 레이저 헤드는 현미경의 위치를 작업자의 눈높이에 맞게 개별적으로 조정할 수 있습니다. 이것은 바른 자세로 피로를 방지하여 긴 시간을 수월하게 작업을 합니다. 필요한 경우 레이저 헤드 아래에서 작업 공간을 확장 할 수도 있습니다.

안정된 스탬프 축

정교한 볼 레일 시스템을 이용하여 많은 작업량을 가능하게 합니다.

고해상도 스크류 드라이버는 강력한 스테퍼 모터와 함께 정확한 위치 결정과 높은 작업 속도를 동시에 제공합니다.

CAN-Step: 지능형 축 제어

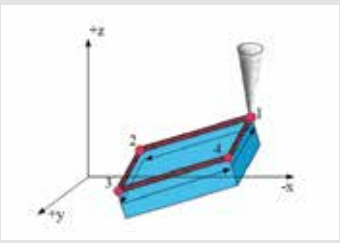
축 이동을 정확하게 제어합니다. 세련된 자동 프로그래밍 기능이 있기 때문에 수동 용접이 확장됩니다.

작업장에서 직접 하는 터치스크린과 조이스틱 단말기로 독특하면서도 단순한 제어가 구현됩니다. 완벽한 통합 하드웨어로 인해서 별도의 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

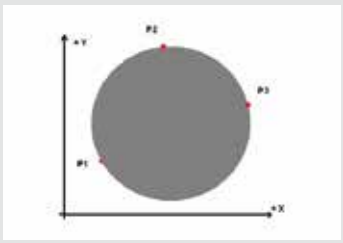
PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다.



티치 인(Teach in) 프로그래밍

복잡한 프로그래밍이 없어도 4개의 축이 복잡한 기하학을 다룰 수 있도록 합니다. 이때 소수의 지점은 제품의 표면에 미리 표시되어야 합니다.

사용자는 조이스틱을 앞뒤로 움직이면 프로그램 된 경로를 따라 작동을 합니다. 또한 시작점의 위치를 변경 할 수도 있습니다.



PCD-3 포인트 사이클 정의

XY 축과 함께 PCD 기능을 사용함으로써 원형 윤곽을 처리할 수 있습니다. 원형 경로는 3개의 지점을 선택함으로써 정확하게 정의되며, 중심점이나 지름을 알 필요가 없고 제조 중 제품의 위치는 선택 가능합니다.

조이스틱을 앞뒤로 이동하여 프로그램 된 경로를 따라 작동할 수 있습니다.

회전 지그 장치의 동기화

이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
- 회전기능
- Ø40 mm까지의 자유로운 구현
- Ø 160 mm까지의 다양한 척 (옵션)

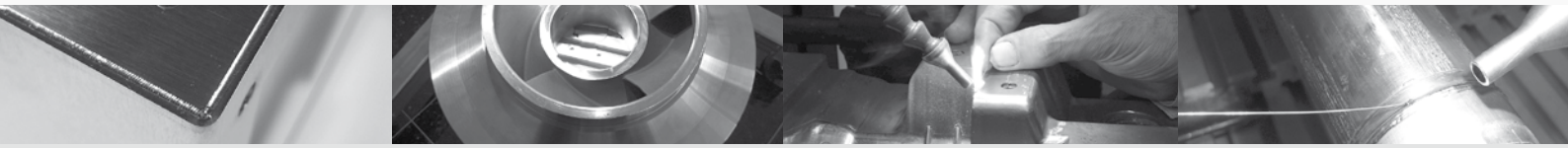
Workstation UNIXX III

고정된 만능기기

완벽을 추구하는 사용자를 위해 본 기기를 개발하였습니다.

무게가 많이 나가는 금형의 수리, 모재의 정밀 용접, 대형 시트 메탈 하우징 용접에 높은 정밀도를 자랑합니다. FLEXX 레이저 용접장비와 결합되어 UNIXX III 워크스테이션은 모든 용접 작업이 가능합니다.

언제나 생산적이며 정확합니다!



technical data	LWI IV Workstation UNIXX III	
configuration	• 3-axis extension arm • manual inclination of FLEXX-laser head	
electro-mechanical drive	spindle-drive, stepper motor, integrated	
travel path X Y, Z-Axis	750 x 390 x 655 mm^3	
speed-control	dynamic 3-axis-joystick control	
work bench	• removable • aluminum plate with lock nuts, Ø ca. 40 mm • turntable • lead-through Ø ca. 370 mm • max. Load 200 kg centered	
controller	VISION CAN-step stepper motor-control-system, integrated hardware (supply unit)	
user-terminals	joystick-terminal	graphic-display, backlighted and 3-axis-joystick
	external terminal:	backlighted touch-screen display incl. emergency-stop switch
dimensions (HxWxL)	ca. 1700 x 1300 x 1800 mm^2	
weight	ca. 500 kg	

적용분야

공구 및 금형 제작

얇은 강판 가공

전기분야

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

CAN-Step: 지능형 축 제어

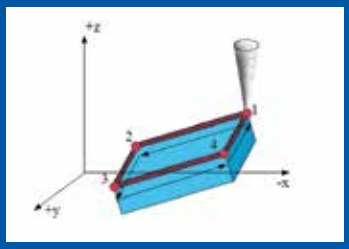
축 이동을 정확하게 제어합니다. 세련된 자동 프로그래밍 기능이 있기 때문에 수동 용접이 확장됩니다.

작업장에서 직접 하는 터치스크린과 조이스틱 단말기로 독특하면서도 단순한 제어가 구현됩니다. 완벽한 통합 하드웨어로 인해서 별도의 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

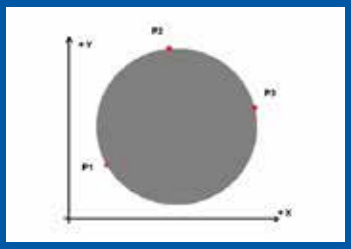
PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다..



티치 인(Teach in) 프로그래밍

복잡한 프로그래밍이 없어도 4개의 축이 복잡한 기하학을 다룰 수 있도록 합니다. 이때 소수의 지점은 제품의 표면에 미리 표시되어야 합니다.

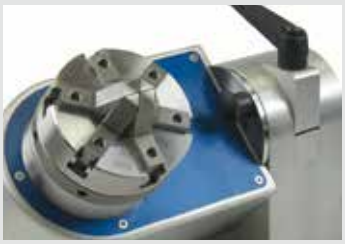
사용자는 조이스틱을 앞뒤로 움직이면 프로그램 된 경로를 따라 작동을 합니다. 또한 시작점의 위치를 변경 할 수도 있습니다.



PCD-3 포인트 사이클 정의

XY 축과 함께 PCD 기능을 사용함으로써 원형 윤곽을 처리할 수 있습니다. 원형 경로는 3개의 지점을 선택함으로써 정확하게 정의되며, 중심점이나 지름을 알 필요가 없고 제조 중 제품의 위치는 선택 가능합니다.

조이스틱을 앞뒤로 이동하여 프로그램 된 경로를 따라 작동할 수 있습니다.



회전 지그 장치의 동기화

이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
• 회전기능
• Ø40 mm까지의 자유로운 구현
• Ø 160 mm까지의 다양한 척 (옵션)

애퍼처(Aperture: 구멍)가 있는 통합 작업대

대용량 작업이 가능한 테이블은 레이저 헤드 아래에 위치하게 됩니다..
단순 밀링 된 슬롯 프로파일 작업대는 회전 되고 또한 잠귀기도 합니다.
이러한 작업 테이블은 긴 공작물을 부드럽게 용접 할 수 있습니다.

작동 편리성

인체공학적이면서 유연한 작업 공간:
다리를 위한 공간과 수동으로 조정 가능한 헤드 기울기가 사용자에게 최적의 작업 조건을 제공합니다.

모든 작동 요소는 인체공학적으로 설계되어 작업 헤드에 가까이 부착되어 있습니다. 모든 변수 설정치를 한눈에 볼 수 있습니다.

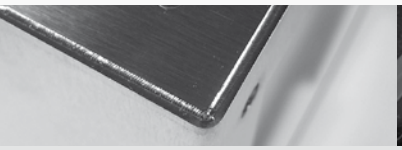
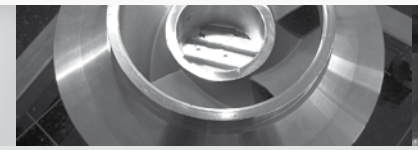
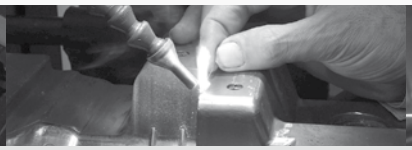
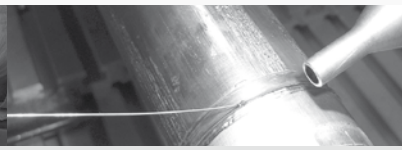
LWI V MobileFlexx

유연성이 중요할 때

모든 작업이 준비된 장비를 원하신다면 Mobile Flexx가 있어야 합니다.

본 장비의 워크스테이션에는 Unixx III와 T-Base와 같은 모든 기능이 포함되어 있습니다. 따라서 모든 움직임에 대한 전체 마이크로프로세서 제어와, 레이저 움직임의 완전한 동기화를 체험하시게 됩니다. 또한 티치 인(Teach in), Marking 및 3-PCD 기능도 이 장비에 포함되어 있습니다.
모든 워크 스테이션과 마찬가지로 4 축은 고정밀 회전 지그 또는 와이어 공급장치와 함께 사용되도록 업그레이드 할 수 있습니다. 강력한 작업대와 함께 이동거리가 큰 X축은 2000 x 2000mm 크기의 금형 작업이 가능합니다. 그래서 거대한 공작물을 가지고 테이블 위나 레이저용접 작업장 내부나 외부나 장소는 중요하지 않습니다. 이동하기 쉽게 되어있어 용접 작업에 편의를 제공합니다.

Mobile Flexx는 신속하고 정확한 용접작업을 위한 전문 솔루션입니다!

technical data	LWI V Workstation MobileFlexx
laser safety class	4
beam source	Nd: YAG, flash lamp pumped, pulsed
focal length	190 mm
max. pulse energy	70 Joules
beam diameter	0,20 µm -2,00 mm
pulse width	1-20 ms
pulse fill mode	0.1-1 ms
pulse frequency	single pulse, 1-20 Hz
PWM mode	1-100%
energy adjustment mode	voltage or PWM mode
travel path (max. XYZ)	700x 400x 300mm, max. hight: 900 mm
joystick-terminal	graphic-display, 3-axis-joystick
external terminal	backlighted touch-screen display incl. emergency-stop switch
dimensions (HxWxL):	rund 850 x 900 x 1200 mm laser head: 180 x 300 x 830 mm / ca.15 kg supply unit: 500 x 900 x 800mm / ca. 70 kg
control	• multi-microprocessor controller • 50 Parameter
terminal	2 background lamps, graphic-ready displays
parameter settings	via the keyboard keypad, joystick or multi-function pedal
PC interfaces	RS 232, CAN-Bus
microscope	leica binocular, oculars magnification 20x
shielding gas supply	flexible nozzle, adjustable gas delay
cooling system	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan
energy measurement system	integrated
electrical supply	3-phases, 400 V/50 Hz, 16 A max. 4kW
max. average power	120 W (optional 150W, 200 W and 300W)

적용분야

공구 및 금형 제작	센서분야
정밀기기	의료기기
얇은 강판 가공	쥬얼리
전기분야	기계공학

Mobile Flexx 워크스테이션 기술사양:
구성: 4개의 바퀴가 있는 지그 바닥 플레이트에는 LWI Flexx 장비 본체와 Z축을 구동하는 턴테이블과 X축을 구동시키는 암이 있습니다, 그리고 LWI Flexx 레이저 헤드를 구동하는 Y축이 포함 된 3개의 조인트가 있습니다. 레이저 헤드는 X, Y, Z축으로 구동 합니다.

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

CAN-Step: 지능형 축 제어

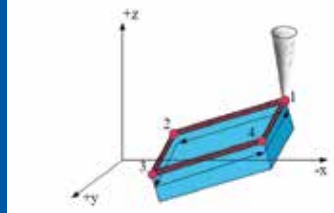
축 이동을 정확하게 제어합니다. 세련된 자동 프로그래밍 기능이 있기 때문에 수동 용접이 확장됩니다.

작업장에서 직접 하는 터치스크린과 조이스틱 단말기로 독특하면서도 단순한 제어가 구현됩니다. 완벽한 통합 하드웨어로 인해서 별도의 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

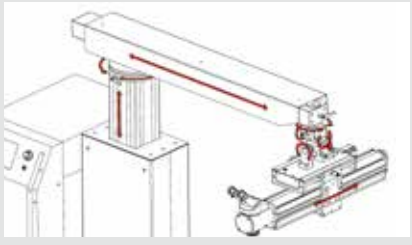
PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다.



티치 인(Teach in) 프로그래밍

복잡한 프로그래밍이 없어도 4개의 축이 복잡한 기하학을 다룰 수 있도록 합니다. 이때 소수의 지점은 제품의 표면에 미리 표시되어야 합니다.

사용자는 조이스틱을 앞뒤로 움직이면 프로그램 된 경로를 따라 작동을 합니다. 또한 시작점의 위치를 변경 할 수도 있습니다.



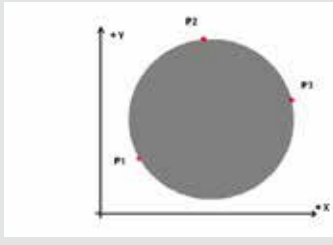
이동성 및 유연성

X축의 엄청난 이동거리는 용접 작업을 중단하지 않고 매우 길이가 긴 용접이 가능하며 대형 공작물의 용접 작업을 가능하게 합니다.

레이저 헤드는 공작물 셋업과 환경에 유연하게 조정할 수 있습니다. 콤팩트한 모바일 설정 덕분에 Mobile Flexx의 레이저 용접기를 쉽게 이동 할 수 있습니다.

회전 지그 장치의 동기화

이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
- 회전기능
- Ø40 mm까지의 자유로운 구현
- Ø 160 mm까지의 다양한 척(옵션)



PCD-3 포인트 사이클 정의

XY 축과 함께 PCD 기능을 사용함으로써 원형 윤곽을 처리할 수 있습니다. 원형 경로는 3개의 지점을 선택함으로써 정확하게 정의되며, 중심점이나 지름을 알 필요가 없고 제조 중 제품의 위치는 선택 가능합니다.

조이스틱을 앞뒤로 이동하여 프로그램된 경로를 따라 작동할 수 있습니다.

MobileFlexx II

유연성이 중요 할 때 ...

모든 작업 준비가 되어진 장비를 원하신다면 Mobile Flexx가 있어야 합니다.

본 장비의 워크스테이션에는 Unixx III와 T-Base와 같은 모든 기능이 포함되어 있습니다. 따라서 모든 움직임에 대한 전체 마이크로프로세서 제어와, 레이저 움직임의 완전한 동기화를 체험하시게 됩니다. 또한 티치 인(Teach in), Marking 및 3-PCD 기능도 이 장비에 포함되어 있습니다. 모든 워크 스테이션과 마찬가지로 4 축은 고정밀 회전 지그 또는 와이어 공급장치와 함께 사용되도록 업그레이드 할 수 있습니다. 강력한 작업대와 함께 이동거리가 큰 X축은 2000 x 2000mm 크기의 금형 작업이 가능합니다. 그래서 거대한 공작물을 가지고 테이블 위나 레이저용접 작업장 내부나 외부나 장소는 중요하지 않습니다. 이동하는 것이 쉽게 되어있어 용접 작업에 편의를 제공 합니다.

Mobile Flexx II는 신속하고 정확한 용접작업을 위한 전문 솔루션 입니다!

technical data	MobileFlexx II
laser safety class	1
beam source	FSS FullSolidState Fibrelaser, diodes
wavelength	1070 nm
max. pulse energy	30 Joule
max. peak power	3 kW
max. average power	450 W
energy adjustment mode	current
voltage	10 - 100%
pulse width	0,1 - 50 ms/cw
pulse frequency	1- 100 Hz
puls fill	–
PWM mode	1 – 100 %
focal length	190 mm
beam diameter	100 µm - 2mm, motorized beam-expander
control	• multi-controller-system • self-diagnostic-system • plaintext for maintenance and status messages
interface	RS232, CAN-Bus
cooling system	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan

laser head	• leica binocular, oculars 20x, turnable 360° • dual LED-cold light • flexible nozzle, adjustable gas delay • manual inclination and rotation 360°	
extension arm	• motorized movement XY-axis, arm-length and inclination • Z-axis by inclination incl. radius correction • manual turnable, electro-magnetic brake • manual adjustable crank	
travel path	arm length: X-/Y-axis: Z-axis:	1.110 mm 130 x 130 mm 0 – 3.000 mm
controller	VISION CAN-step stepper motor-control-system, integrated	
terminals	joystick-terminal, touch-screen-terminal	
electrical supply	1-phase, 90-250V, 50/60 hz	
dimensions	ca. B 790 x T 900 x H 1400 mm³ (o. arm length)	
weight	ca. 250 kg	

적용분야

공구 및 금형 제작

얇은 강판 가공

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

간결한 헤드 조절

현미경이 부착되어 있는 레이저 헤드를 아주 정교하게 조작하여 용접작업 난이도가 높은 상태에서도 편안하게 작업할 수 있습니다.

용접 지점 조정, 눈부심 방지 및 레이저 차폐 필터등을 위한 원활한 가스 공급장치 및 고휘도 LED 조명은 헤드에 내장되어 있습니다.

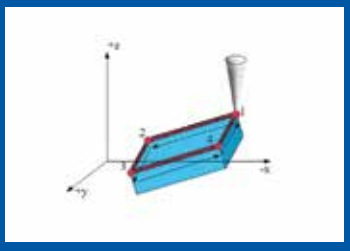
회전 및 경사 조절

현미경이 부착된 레이저 헤드는 360°회전할 수 있습니다. 현미경도 360° 자체적으로 회전을 합니다. 이것은 사실상 모든 작업 상황에서 인체 공학적인 작업 효율성을 보장합니다.

이 소프트웨어는 이동 축의 방향과 정렬을 조이스틱 버튼으로 터치시 자동으로 보정합니다.

회전 지그 장치의 동기화

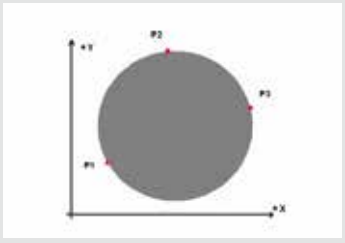
이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
• 회전기능
• Ø40 mm까지의 자유로운 구현
• Ø 160 mm까지의 다양한 척 (옵션)



티치 인(Teach in) 프로그래밍

복잡한 프로그래밍이 없어도 4개의 축이 복잡한 기하학을 다룰 수 있도록 합니다. 이때 소수의 지점은 제품의 표면에 미리 표시되어야 합니다.

사용자는 조이스틱을 앞뒤로 움직이면 프로그램 된 경로를 따라 작동을 합니다. 또한 시작점의 위치를 변경 할 수도 있습니다.



PCD-3 포인트 사이클 정의

XY 축과 함께 PCD 기능을 사용함으로써 원형 윤곽을 처리할 수 있습니다. 원형 경로는 3개의 지점을 선택함으로써 정확하게 정의되며, 중심점이나 지름을 알 필요가 없고 제조 중 제품의 위치는 선택 가능합니다.

조이스틱을 앞뒤로 이동하여 프로그램 된 경로를 따라 작동할 수 있습니다.

CAN-Step: 지능형 축 제어

축 이동을 정확하게 제어합니다. 세련된 자동 프로그래밍 기능이 있기 때문에 수동 용접이 확장됩니다.

작업장에서 직접 하는 터치스크린과 조이스틱 단말기로 독특하면서도 단순한 제어가 구현됩니다. 완벽한 통합 하드웨어로 인해서 별도의 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다.

LWI V MobileFlexx Toolroom

이동성과 유연성이 매우 뛰어나며 모든 것이 준비되어

LWI V Mobile Flexx Toolroom 장비는 고객의 요구에 맞춰진 VISION의 야심 찬 장비입니다. 장비 하나에 모든 것이 구비되어 있어 어느 작업장에서도 즉시 가동할 수 있게 되어 있습니다. 이것은 용접 작업에 필요한 공구와 자재는 장비 자체에 구비되어 있어야 하며. 또한 보호가스 탱크, 흄 가스 집진기(흄 가스 배출 시스템)가 Toolroom 장비에는 모두 구비되어야 한다는 것을 의미 합니다. "이동성"이라는 용어 또한 재 정의되었으며 지금까지 사용된 장비와는 차원이 다릅니다.

새롭게 정의된 "이동형" 옵션 외에도 지게차, 리프트가 장착된 일반 트럭 또는 크레인으로 쉬게 운반할 수가 있습니다. 새로운 Toolroom은 모든 요구사항을 충족함에 부족함이 없습니다. 우리의 첫번째 목표는 시장의 요구사항을 충족시키기 위한 새로운 것을 만들었다는 자부심을 보여 주었습니다. 본 장비는 이미 시장에서 테스트가 완료되어 고객에게 큰 호응을 얻었으며, 테스트 장비는 첫번째 장비가 생산하기도 전에 이미 판매가 되었습니다. 그만큼 인기가 매우 높습니다. 150W, 300W, 450W로 제공 됩니다.

technical data	ToolRoom
laser safety class	1
beam source	FSS FullSolidState Fibrelaser, diodes
wavelength	1070 nm
max. pulse energy	30 Joule
max. peak power	3 kW
max. average power	450 W
energy adjustment mode	current
voltage	10 - 100%
pulse width	0,1 - 50 ms/cw
pulse frequency	1- 100 Hz
puls fill	–
PWM mode	1 – 100 %
focal length	190 mm
beam diameter	100 µm - 2mm, motorized beam-expander
Control	• multi-controller-system • self-diagnostic-system • plaintext for maintenance and status messages
interface	RS232, CAN-Bus
cooling system	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan

laser head	• leica binocular, oculars 20x, turnable 360° • dual LED-cold light • flexible nozzle, adjustable gas delay • manual inclination and rotation 360°	
extension arm	• motorized movement XY-axis, arm-length and inclination • Z-axis by inclination incl. radius correction • manual turnable, electro-magnetic brake • manual adjustable crank	
travel path	arm length: X-/Y-axis: Z-axis:	1.110 mm 130 x 130 mm 0 – 3.000 mm
controller	VISION CAN-step stepper motor-control-system, integrated	
terminals	joystick-terminal, touch-screen-terminal	
electrical supply	1-phase, 90-250V, 50/60 hz	
dimensions	ca. B 790 x T 900 x H 1400 mm³ (o. arm length)	
weight	ca. 400 kg	

적용분야

공구 및 금형 제작

얇은 강판 가공

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

간결한 헤드 조절

현미경이 부착되어 있는 레이저 헤드를 아주 정교하게 조작하여 용접작업 난이도가 높은 상태에서도 편안하게 작업할 수 있습니다.

용접 지점 조정, 눈부심 방지 및 레이저 차폐 필터등을 위한 원활한 가스 공급장치 및 고휘도 LED 조명은 헤드에 내장되어 있습니다.

주변장치가 모두 결합

간결하고 명확한 배치와 작동이 간편한 기능을 갖춘 Toolroom 은 모든 응용 프로그램의 조화를 이뤄줍니다.

고정 할 수 있는 휠

특수한 휠은 사용하고자 하는 장소에 이동하여 안전한 위치를 선정해서 휠을 고정합니다. 또한 고정 대를 이용하여 장비를 안전하게 고정시키면 정밀한 레이저 용접이 가능 합니다.

간결한 전원 케이블

Vision 아이디어: 90-230V 전원 공급 케이블은 이동을 위해 깔끔하게 정리할 수 있습니다. 와인딩 메커니즘(줄을 감는 장치)을 사용하면 잘 정돈되고 안전합니다.

안정된 이동식 손잡이

장비를 이동 할 때 실용적인 손잡이를 사용하면 쉽고 안전하게 정확한 위치에 배치할 수 있습니다. 손잡이는 사용하지 않을 경우 접을 수 있습니다.

흄 가스 집진기 (흄 가스 배출 시스템)

흄 가스 집진기는 용접작업에 필요한 위치에 배치할 수 있습니다.

이 집진기는 다양한 옵션 제품이 있습니다. 변경 할 사항이 있으시면 비 전 인 더 스 트 리 스 코 리 아 담당자에게 알려 주십시오.

간결한 몸체

레이저 용접 시스템은 컴팩트한 크기로 이동이 편리 합니다.

사람이 끌거나 밀어서 손쉽게 움직일 수 있으며, 지게차 또는 리프트가 장착 된 일반트럭, 또는 크레인과 상관없이 레이저 용접시스템은 필요에 따라 편리하게 운반할 수 있습니다.

알곤 및 불활성가스 탱크

Toolroom 장비는 용접작업에 필요한 자재도구 및 액세서리 등을 보관할 수 있는 2단 전용 서랍식 사물함을 제공 합니다.

알곤 가스나 불활성 가스 탱크를 고정할 수 있는 브래킷이 포함되어 있어서 편리한 사용을 보장합니다.

LWI V Ultra-FLEXX

현장에서 정확한 레이저 용접을 위한 장비

Ultra-FLEXX는 용접 모재가 3미터 높이에 있든 5 x 5 m 금형의 센터에 있든 상관없이 확장되는 암(Arm)을 통해 모든 용접이 가능합니다.

축 4개가 수치로 제어되는 확장 암과 유연하게 장착된 소형의 헤드(Head)로 용접 지점에서 정교한 작업이 가능하도록 해줍니다.

귀사의 사업 범위를 넓히세요!

technical data	LWI V Ultra-Flexx
laser safety class	1
beam source	FSS FullSolidState Fibrelaser, diodes
wavelength	1070 nm
max. pulse energy	30 Joule
max. peak power	3 kW
max. average power	450 W
energy adjustment mode	current
voltage	10 - 100%
pulse width	0,1 - 50 ms/cw
pulse frequency	1- 100 Hz
puls fill	–
PWM mode	1 – 100 %
focal length	190 mm
beam diameter	100 µm - 2mm, motorized beam-expander
control	• multi-controller-system • self-diagnostic-system • plaintext for maintenance and status messages
interface	RS232, CAN-Bus
cooling system	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan

laser head	• leica binocular, oculars 20x, turnable 360° • dual LED-cold light • flexible nozzle, adjustable gas delay • manual inclination and rotation 360°	
extension arm	• motorized movement XY-Axis, Arm-Length and Inclination • Z-Axis by Inclination incl. radius correction • manual turnable, electro-magnetic brake • manual adjustable crank	
travel path	arm length: X-/Y-Axis: Z-Axis:	1.110 mm 130 x 130 mm 0 – 3.000 mm
controller	VISION CAN-step stepper motor-control-system, integrated	
terminals	joystick-terminal, touch-screen-terminal	
electrical supply	1-phase, 90-250V, 50/60 hz	
Dimensions	ca. B 790 x T 900 x H 1400 mm³ (o. arm length)	
Weight	ca. 400 kg	

적용분야

공구 및 금형 제작

얇은 강판 가공

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

간결한 헤드 조절

현미경이 부착되어 있는 레이저 헤드를 아주 정교하게 조작하여 용접작업 난이도가 높은 상태에서도 편안하게 작업할 수 있습니다.

용접 지점 조정, 눈부심 방지 및 레이저 차폐 필터등을 위한 원활한 가스 공급장치 및 고휘도 LED 조명은 헤드에 내장되어 있습니다.

회전 및 경사 조절

현미경이 부착되어 있는 레이저 헤드를 아주 정교하게 조작하여 용접작업 난이도가 높은 상태에서도 편안하게 작업할 수 있습니다.

용접 지점 조정, 눈부심 방지 및 레이저 차폐 필터등을 위한 원활한 가스 공급장치 및 고휘도 LED 조명은 헤드에 내장되어 있습니다.

암 조인트의 잠금 장치

연장 된 암의 죠인트 부분을 손쉽게 고정할 수 있습니다. 연장된 암에서 조인트 부분의 각도 조절이 가능하여 작업물에 대한 용접 편의성을 제공합니다.

Ultra Flexx는 탁월한 유연성을 보여줍니다. 이것은 레이저 헤드가 모든 각도로 조작 할 수 있어 용접 작업의 편리함을 보여줍니다.

빠른 사전위치 선정

빠른 속도로 암을 연장하여 사전위치 결정을 수행 할 수 있으며, 타워 축을 중심으로 자유롭게 회전 할 수 있습니다. 버튼을 누르면 전자기 브레이크가 암을 잠그며, 소프트웨어는 암 위치와 통합 교차 테이블의 축 사이의 각도 옵셋을 수정합니다. 따라서 작업자는 평상시의 작업 방향을 유지한체 작업을 할 수 있습니다.

정밀한 움직임

X, Y축으로의 정밀한 헤드 움직임은 타워 아래 스테퍼 모터 구동 스크류 드라이버와 결합되어 안정된 테이블에서의 이동을 제공합니다.
Z 축의 조정은 암의 기울기를 통해 가능하며, 이 소프트웨어는 암의 길이를 변경하여 헤드의 실제 이동 반경으로 인한 모든 편차를 조절합니다.

CAN-Step: 지능형 축 제어

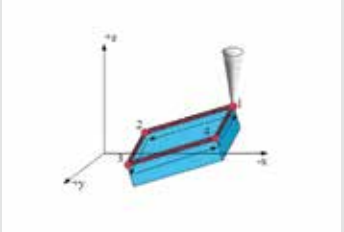
축 이동을 정확하게 제어합니다. 세련된 자동 프로그래밍 기능이 있기 때문에 수동 용접이 확장됩니다.

작업장에서 직접 하는 터치스크린과 조이스틱 단말기로 독특하면서도 단순한 제어가 구현됩니다. 완벽한 통합 하드웨어로 인해서 별도의 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다.



티치 인(Teach in) 프로그래밍

복잡한 프로그래밍이 없어도 4개의 축이 복잡한 기하학을 다룰 수 있도록 합니다. 이때 소수의 지점은 제품의 표면에 미리 표시되어야 합니다.

사용자는 조이스틱을 앞뒤로 움직이면 프로그램 된 경로를 따라 작동을 합니다. 또한 시작점의 위치를 변경 할 수도 있습니다.

LWI V MAXX

400리터의 챔버 크기

LWI V레이저 용접장치의 우수한 특성과 디지털 방식으로 제어되는 3축 워크스테이션의 모든 이점을 결합한 것이 바로 MAXX입니다. 클래스 1 시스템의 제조 환경 내에서 직접 작업할 수 있으며, 장비와 일치된 CAN-Step 컨트롤의 정교한 자동기능은 고객의 생산성을 높여줍니다.

안전하고, 생산적이며, 정확합니다!

technical data	LWI IV MAXX 120 W
laser safety class	1, internal and open chamber mode class 4
beam source	• Nd: YAG • flash lamp pumped • pulsed
wavelength	1064 nm
max. peak power	70 Joule
max. pulse power	17 kW
max. average power	120 W
energy adjustment mode	voltage or PWM mode
voltage	160 – 500 V
pulse width	1- 20 ms
pulse frequency	single pulse up to 20 Hz
pulse fill	10 – 100 %
PWM mode	1 – 100 %
focal length	120 mm
beam diameter	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander
microscope	stereo microscope, oculars magnification 20x
cooling-System	integrated, closed, water/air-heat exchanger temperature controlled fan

welding chamber:	• closed, two removable doors, safety controlled • two arm inlets, window with laser protection glass • dual LED-cold light • shielding gas supply, flexible nozzle • dimensions inside max. 270 W x 400 L x 230 H mm^3
working platform • dimensions • travel path (XxYxZ) • speed control • max. load	numeric controlled movement 600 x 690 mm^2, stainless steel 250 x 250 x 350 mm^2 dynamic 3-axis-joystick control 400 kg centered
laser-controller	multi-controller-system, self diagnostic system, plain text for maintenance and status messages
interface:	RS232, CAN-Bus
motor-driver	VISION CAN-step stepper motor-control-system, integrated
user-terminals	joystick-terminal, two backlighted displays
electrical supply	3-phases, 400 V / 50 Hz 4,5 kW
dimensions	ca. W 1100 x L 1050 x H 1730 mm^3
weight	ca. 350 kg

적용분야

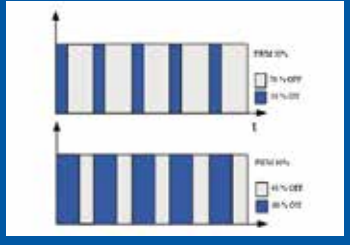
공구 및 금형 제작

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

HIGHLIGHTS

작동 상태 디스플레이, 통합된 에너지 측정

인체공학적으로 배열된 디스플레이 장치와 터미널은 현미경 바로 뒤에 가까이 자리잡고 있기 때문에 중요한 모든 작동 변수를 바로 볼 수 있게 해줍니다. 통합된 에너지 측정 시스템은 각 레이저 펄스 후 방출된 에너지를 표시하고 이로 인해서 펄스 에너지의 정밀한 조절뿐만 아니라 용접 과정의 관찰까지 가능합니다.(옵션:터미널2)



PWM 모드

높은 안정성을 좌우하는 레이저 장비는 낮은 전력 범위에서 사용할 때 전통적인 방식의 레이저는 „펄스 대 펄스로 안정성이 낮아 용접 결과가 균일하지 않습니다. PWM (Pulse Width Modulation)은 최적의 출력 영역에서 내부 에너지 공급 장치가 작동하기 때문에 보다 미세하고 안정적인 조정을 제공합니다.

CAN-Step: 지능형 축 제어

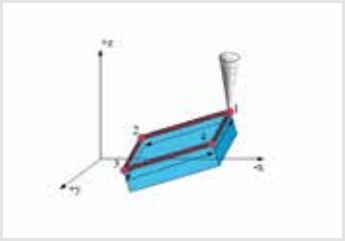
축 이동을 정확하게 제어합니다. 세련된 자동 프로그래밍 기능이 있기 때문에 수동 용접이 확장됩니다.

작업장에서 직접 하는 터치스크린과 조이스틱 단말기로 독특하면서도 단순한 제어가 구현됩니다. 완벽한 통합 하드웨어로 인해서 별도의 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

PDS – 펄스 간격 동기화

역동적인 펄스 발생기와 축 이동의 동기화를 통해서 일정한 펄스 오버랩(pulse overlap: 비드 모양)이 구현됩니다.

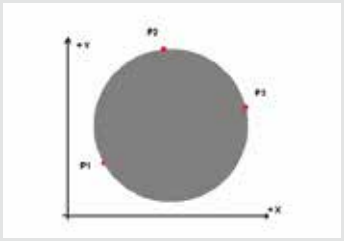
PDS에 의해서 서로 다른 속도에서도 일정한 오버래핑(비드 모양)의 용접 결과물이 보장되고 모든 이동 상황에서 일관성 있고 동일한 용접 접합부도 보장됨으로써 더 빠른 속도의 작동이 가능합니다.



티치 인(Teach in) 프로그래밍

복잡한 프로그래밍이 없어도 4개의 축이 복잡한 기하학을 다룰 수 있도록 합니다. 이때 소수의 지점은 제품의 표면에 미리 표시되어야 합니다.

사용자는 조이스틱을 앞뒤로 움직이면 프로그램 된 경로를 따라 작동을 합니다. 또한 시작점의 위치를 변경 할 수도 있습니다.



PCD-3 포인트 사이클 정의

XY 축과 함께 PCD 기능을 사용함으로써 원형 윤곽을 처리할 수 있습니다. 원형 경로는 3개의 지점을 선택함으로써 정확하게 정의되며, 중심점이나 지름을 알 필요가 없고 제조 중 제품의 위치는 선택 가능합니다.

조이스틱을 앞뒤로 이동하여 프로그램 된 경로를 따라 작동할 수 있습니다.

서비스 진단 및 업그레이드

자가 진단 시스템을 통해서 작동 중에도 오류를 검출하고 이것은 화면에 메시지로 표시되어 보여 줍니다.

본 레이저 제품의 자체 소프트웨어는 지속적으로 개발됩니다. 펌웨어 업그레이드를 통해서 여러분의 장비를 최신상태로 유지할 수 있습니다.

회전 지그 장치의 동기화

이 회전 지그 장치는 작업자의 장비 사용가치를 높여줄 수 있도록 개발되었으며 버튼을 누르면 펄스 동기화 및 티치 인 프로그램을 포함한 모든 CAN-Step 컨트롤의 기능을 활용할 수 있습니다.
추가기능:
• 회전기능
• Ø40mm 까지의 자유로운 구현
• Ø160mm 까지의 다양한 척 (옵션)

technical data

All details at a glance

	LWI V Small Chamber Type	LWI V FLEXX	LWI V WT Workstation	LWI V ERGO-Workstation	Workstation T-Base-V3	
laser safety class	class 1, internal and type „open" class 4	class 4	class 4	class 4	class 4	
beam source	Nd:YAG, flashlamp pumped, pulsed	Nd:YAG, flashlamp, pulsed	Nd:YAG, flashlamp, pulsed	Nd:YAG, flashlamp, pulsed	Nd:YAG, flashlamp, pulsed	
wavelength	1064 nm	1064 nm	1064 nm	1064 nm	1064 nm	
max. pulse energy	70 Joule	70 Joule	70 Joule	70 Joule	70 Joule	
max. peak power	17 kW	17 kW	17 kW	17 kW	17 kW	
max. average power	60 W / 120 W	120 W / 200 W / 300 W	120 W / 150 W / 200 W / 300 W	120 W / 150 W / 300 W / 450 W	120 W / 150 W / 200 W / 300 W / 450 W	
duty cycle	100 %	-	-	-	-	
energy adjustment mode	voltage or PWM mode	voltage or PWM mode	voltage or PWM mode	voltage or PWM mode	voltage or PWM mode	
voltage	160 – 500 V	160 – 500 V / 200 – 800 V	160 – 500 V	160 – 500 V	160 – 500 V	
pulse width	0.1 – 20 ms	0.1 – 20 Ms / 0.1 – 30 ms	0.1 – 20 ms	0.1 – 20 ms	0.1 – 20 ms	
pulse frequency	single pulse up to 20 Hz	single pulse up to 20 Hz	single pulse up to 20 Hz	single pulse up to 20 Hz	single pulse up to 20 Hz	
pulse fill	10 – 100 %	10 – 100 %	10 – 100 %	10 – 100 %	10 – 100 %	
PWM mode	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %	
focal length	120 mm	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm	
beam diameter	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	
microscope	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	
illumination of workplace	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	
controller	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	
parameter settings memory	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named	
energy measurement system	integrated	integrated	integrated	integrated	integrated	
interface	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	
shielding gas supply	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	
cooling-System	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	
electrical supply	1 phase, 230V /50 hz	3 phases, 400V /50 hz	3 phases, 400V /50 hz	3 phases, 400V /50 hz	3 phases, 400V /50 hz	
motor-drive	-	-	-	-	-	
power consumption	2 kW	4 kW	4 kW	4 kW	4 kW	
dimensions	1155mm x 640mm x 1080mm	0mm x 0mm x 0 mm	0mm x 0mm x 0 mm	1199mm x 700mm x 948mm	1290mm x 710mm x 820 mm	
weight	ca. 80 kg	ca. 115 kg / 125 kg / 140 kg	ca. 350 kg	ca. 350 kg	ca. 100 kg	
welding chamber	closed, window with laser safety filter glass, removable bottom plate	closed, window with laser safety filter glass, removable bottom plate				
dimensions inside doors **opening dimensions**	max. 270Wx400Lx230H mm^3 two, safety controlled max. 210Wx170H mm^2	max. 270Wx400Lx230H mm^3 two, safety controlled max. 210Wx170H mm^2				

	Workstation UNIXX III	LWI V MobileFlexx	MobileFlexx II	LWI V ToolRoom	LWI V UltraFlexx	LWI V MAXX
	class 4	class 4	class 4	class 4	class 4	class 1, internal and type „open" class 4
	Nd:YAG, flashlamp, pulsed	Nd:YAG, flashlamp, pulsed	FSS FullSolidState Fibrelaser, diodes	FSS FullSolidState Fibrelaser, diodes	FSS FullSolidState Fibrelaser, diodes	Nd:YAG, flashlamp pumped, pulsed
	1064 nm	1064 nm	1070 nm	1070 nm	1070 nm	1064 nm
	70 Joule	70 Joule	30 Joule	30 Joule	30 Joule	70 Joule
	17 kW	17 kW	3 kW	3 kW	3 kW	17 kW
	120 W / 150 W / 200 W / 300 W / 450 W	120 W / 150 W / 200 W / 300 W	150 W / 300 W / 450 W	150 W / 300 W / 450 W	150 W / 300 W / 450 W	120 W
	-	-	-	-	-	-
	voltage or PWM mode	voltage or PWM mode	current	current	current	voltage or PWMmode
	160 – 500 V	160 – 500 V	-	-	-	160 – 500 V
	0.1 – 20 ms	0.1 – 20 ms	0,1 - 50 ms /cw	0,1 - 50 ms /cw	0,1 - 50 ms /cw	0.1 – 20 ms
	single pulse up to 20 Hz	single pulse up to 20 Hz	single pulse up to 100 Hz	single pulse up to 100 Hz	single pulse up to 100 Hz	single pulse up to 20 Hz
	10 – 100 %	10 – 100 %	-	-	-	10 – 100 %
	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %	1 – 100 %
	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm	120 mm
	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander	100 µm - 2mm, motorized beam-expander	100 µm - 2mm, motorized beam-expander	100 µm - 2mm, motorized beam-expander	200 µm – 2 mm, motorized beam-expander
	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	leica binocular, oculars magnification 20x	stereo microscope, oculars magnification 20x
	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable	Dual LED-Cold Light, switchable
	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages	multi-controller-system, self diagnostic system, plaintext for maintenance and status messages
	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named	50 settings, individual named
	integrated	integrated	integrated	integrated	integrated	integrated
	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus	RS232, CAN-Bus
	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay	flexible nozzle, adjustable gas delay
	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan	integrated, closed, temperature controlled fan	integrated, closed, temperature controlled fan	integrated, closed, temperature controlled fan	integrated, closed, water/air heat-exchanger, temperature controlled fan
	3 phases, 400V /50 hz	3 phases, 400V /50 hz	1 phase, 90-250V, 50/60 hz	1 phase, 90-250V, 50/60 hz	1phase, 90-250V, 50/60 hz	3 phases 400 V / 50 Hz
	-	-	-	-	-	VISION CAN-step stepper motor-control-system, integrated
	4 kW	4 kW	800 W	800 W	800 W	4,5 kW
	1700mm² x 1300mm² x 1800mm²	1487mm x 995mm x 790mm	790mm³ x 900mm³ x 1400mm³	1200mm x 1627mm x 960mm	790mm³ x 900mm³ x 1400mm³	ca. 1100 mm³ x 1050 mm³ x 1730 H mm³
	ca. 500 kg	ca. 350 kg	ca. 250 kg	ca. 400 kg	ca. 250 kg	ca. 350 kg
						closed, two removable doors, safety controlled, Two ar inlets, Window with Laser protection glass, Dual LED-Cold Light, Shielding gas supply, flexible nozzle, Dimensions inside max. 270 W x 400 L x 230 H mm³

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

보증

전문성의 대명사 - 비전(VISION)

인증

모든 Vision 레이저 시스템은 가장 현대적이며, 따라서 최상의 제조기준을 지속적으로 유지하고 있습니다. DIN EN ISO 9001:2000 와 EN 13485 표준에 따라 폭넓게 품질을 관리함과 동시에 모든 제품은 청결한 청정실 조건 하에서 생산됩니다.
그 결과, 높은 요구조건을 충족시키는데 필요한 고 정밀 기술이야말로 고객의 성공을 보장합니다.

범위

개발, 판매 및 생산 모두 우리 비전(VISION)에서 일괄적으로 진행 ·관리하게 됩니다.
우리 모든 레이저 시스템은 고객의 요구에 맞추어 특별 관리하에 자체 제작됩니다. 이 외에도 완성품으로서의 장비 또한 생산해오고 있기 때문에 고객은 레이저 전문기술과 지식을 광범위하게 제공받게 됩니다.

개별 응용 프로그램

혁신적인 Vision의 레이저 기술은 개별 어플리케이션을 위한 유연한 솔루션을 제공합니다. 고객 맞춤형 spot diameter to focus length, pulse modulation처리 시스템은 항상 조정이 가능합니다.

검증

Vision 레이저는 세계적으로 활약하고 있습니다. 우리는 언제나 새로운 고객 여러분을 환영합니다.
종합적인 고객 만족도 및 평가는 우리의 최고의 광고가 됩니다. 당사는 고객이 원할 시 언제든 고객사의 업종 분야를 제공해 드릴 수 있어 기쁘게 생각합니다.

신뢰

Vision 레이저 자체로 사용자 인터페이스 상의 기존 제품라인에 통합해 사용될 수 있습니다. 즉, 고객께서 응용 분야를 확장하시더라도 계속적으로 투자안전의 극대화를 누리실 수 있습니다.

참고: 기술정보는 설계 및 장치에 의해 일부 변경될 수 있습니다. 당사는 지속적으로 제품을 향상, 개선시키고 있으며, 사전공지 없이 변경될 수 있습니다. 오류는 해당되지 않습니다.

Vision Industries Korea LLc

경쟁력을 높여주는 혁신적인 제품

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
EN 9100

산업용

광학 / 정밀 기기

의료용

www.vision-industries.kr

Vision Industries Korea LLc 비전인더스트리스코리아(유)

22-1, Siheung-daero 935beon-gil,
Siheung-si, Gyeonggi-do, Korea

phone: 031-364-8071
Fax: 031-364-8072

mail: office@vision-industries.kr
web: www.vision-industries.kr