

Lasting Connections

# TERRA 320-400-500 MSE





# LASTING CONNECTIONS

DE

Als Pionier für innovative Schweißzusätze bietet Böhler Welding weltweit ein einzigartiges Produktportfolio für das Verbindungsschweißen. Die über 2.000 Produkte werden kontinuierlich an die aktuellen Industriespezifikationen und Kundenanforderungen angepasst, sind von renommierten Institutionen zertifiziert und somit für die anspruchsvollsten Schweißanwendungen zugelassen. „Lasting Connections“ ist die Markenphilosophie, sowohl beim Schweißen wie auf menschlicher Ebene – als zuverlässiger Partner für den Kunden.

EN

As a pioneer in innovative welding consumables, Böhler Welding offers a unique product portfolio for joint welding worldwide. More than 2000 products are adapted continuously to the current industry specifications and customer requirements, certified by well-respected institutes and thus approved for the most demanding welding applications.

NL

Als pionier van innovatieve lastoevoegmaterialen, biedt Böhler Welding wereldwijd een uniek programma aan voor het verbindingslassen. Meer dan 2000 producten worden constant aangepast aan de huidige specificaties en eisen van de industrie, gecertificeerd door keuringsinstanties en goedgekeurd voor de meest veeleisende toepassingen.

## Unsere Kunden profitieren von einem Partner mit

- » großer Fachkenntnis im Bereich des des Verbindungsschweißens und dem besten weltweit verfügbaren Anwendungssupport
- » großer Spezialisierungstiefe und erstklassigen Produkt-
- » lösungen für lokale und globale Herausforderungen
- » starkem Engagement für die individuellen Anforderungen eines jeden Kunden
- » Kontaktmöglichkeiten rund um den Globus, Produktionsstätten weltweit und Vertriebsgesellschaften vor Ort

## Our customers benefit from a partner with

- » the highest expertise in joining, rendering the best application support globally available
- » specialized and best in class product solutions for their local and global challenges
- » an absolute focus on customer needs and their success
- » a worldwide presence through factories, offices and distributors

## Onze klanten profiteren van het hebben van een wereldwijd opererende partner met;

- » een grote kennis en ervaring in verbindingslassen gekoppeld aan de beste applicatie-ondersteuning
- » een absolute specialist in het bieden van productoplossingen voor zowel lokale als globale uitdagingen
- » een sterke focus op klantbehoeften en bijdragen aan hun succes
- » een wereldwijde aanwezigheid met eigen productiefaciliteiten, distributie- en verkoopkantoren

DE

## MIG/MAG - INVERTERSCHWEISSGERÄT, STANDARD

TARRA 320/400/500 MSE bilden die neue Familie der MIG/MAG-standard Schweißgeräte mit Invertertechnologie. Die Invertertechnologie mit patentierter Plattform Three Level® ist eine erfolgreiche und durch Langzeiteinsatz bewährte Lösung. Mit Anwendung der Invertertechnologie wird neben der gesteigerten Mobilität ebenfalls eine Reduzierung des Energieverbrauchs gegenüber herkömmlichen elektromechanischen Geräten erzielt. Die Kombination mit dem Drahtvorschubgerät WF 430 ergibt einen extrem handlichen Betrieb bei einfachen und intuitiven Einstellungen. Die Steuerungen Smart bzw. RAPIDEEP STEEL haben die Möglichkeit einer manuellen oder einer synergischen Einstellung der Schweißparameter. Das Modell RAPIDEEP STEEL bietet außerdem die Möglichkeit zum E-Schweißen (MMA). Mit der Serie TERRA sind das Know-how und die innovativen Technologien in die Entwicklung eines robusten, anwendungsfreundlichen, technisch ausgereiften Gerätes umgesetzt worden, der die essentiellen Funktionen für intensive und erfolgreiche Schweißaufgaben integriert.

EN

## POWER SOURCE FOR MIG/MAG WELDING

The TERRA 320, 400 and 500 MSE form a complete series of three-phase power sources for conventional MIG/MAG wire welding. Arc generation is based on patented Three Level® inverter platform, a highly successful, tried and tested solution. Inverter technology improves portability and reduces power consumption compared to conventional electro-mechanical machines. Combined with the WF 430 wire feeder, these power sources offer excellent agility and functionality and are simple and intuitive to use. The WF 430 Smart and RAPIDEEP STEEL versions offer synergic welding on top of the basic functions. The RAPIDEEP STEEL version can also perform electrode (MMA) welding. Vast experience and innovative technology make TERRA power sources robust, user friendly and technically advanced, with all the essential functions for efficient and continuous operation.



NL

## STROOMBRON VOOR MIG/ MAG LASSEN

TERRA 320, 400 en 500 MSE vormen een volledige serie lasapparaten met driefasige voeding voor standaard MIG/MAG lassen. De invertertechnologie met het gepatenteerde vermogensplatform Three Level®, is een reeds lang bewezen, zeer succesvolle oplossing. De toegepaste invertertechnologie zorgt voor lichtere en daardoor beter verplaatsbare stroombronnen en tevens voor een lager energieverbruik dan de conventionele stappen geschakelde lasapparatuur. In combinatie met het draadaanvoersysteem WF 430 zijn deze stroombronnen uiterst gebruiksvriendelijk. De bedieningspanelen zijn eenvoudig en op intuïtie in te stellen. De uitvoeringen WF 430 Smart en RAPIDEEP STEEL bieden de mogelijkheid de basisfuncties te optimaliseren tot synergisch lassen. Het model RAPIDEEP STEEL is daarnaast ook geschikt voor elektrodelessen (MMA). In de gehele TERRA serie zijn de knowhow en technologie samengebracht, met als resultaat de ontwikkeling van solide, gebruiksvriendelijke en technisch geavanceerde stroombronnen, die beschikt over alle essentiële functies die onmisbaar zijn voor efficiënt en continu laswerk.



DE

## ANWENDUNGEN

TERRA MSE ist das ideale Schweißgerät für einfaches, zuverlässiges und modernes MIG/MAG - Schweißen. Es eignet sich besonders für den harten Einsatz im Stahl-, Behälter-, und Anlagenbau oder auf Schiffswerften.

EN

## APPLICATIONS

The TERRA MSE is the perfect welding power source for simple, reliable and modern wire fed welding. It is particularly suited to the continuous processes and high welding volumes typical of light and heavy metal fabrication, shipbuilding, plant construction and mechanical workshops in general.

NL

## TOEPASSINGEN

TERRA MSE is de ideale stroombron voor eenvoudig, betrouwbaar en modern MIG lassen. Bijzonder geschikt voor continuprocessen en grote volumes, zoals toepassingen in de lichte en zware metaalbouw, scheepswerven, installatiebouw en machinebouw.

## DRAHTVORSCHUBGERÄT WF 430/WF 330

Das neue Drahtvorschubgerät WF 430 / WF 330 setzt neue Maßstäbe im Hinblick auf MÖbilität und Gewicht. Das Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff ist besonders robust und hält daher selbst härtesten Einsatzbedingungen stand. Die Einheiten sind in den Ausführungen CLASSIC, SMART und RAPIDEEP STEEL erhältlich. Beim Modell RAPIDEEP STEEL wird der Motor von einem optischen Encoder gesteuert, darüber hinaus lassen sich UP&DOWN Schweißbrenner anschließen. Das Modell WF 330 ist mit externer Spulenaufnahme ausgerüstet. Das Drahtvorschubgerät WF 430 / WF 330 weist einen 2-Rollenantrieb mit Aufrüstmöglichkeit auf 4 Rollen auf. Es kann auf Wunsch mit 63 mm Standardrädern oder 125mm Großrädern ausgerüstet werden. WF 430 / WF 330 ist für den Anschluss von PUSH-PULL Schweißbrennern vorgerüstet.

## WIRE FEEDER UNIT WF 430 / WF 330

WF 430 / WF 330 wire feeders are completely new in design. Light weight and easily portable, these units feature the latest technical solutions. Their aluminium and plastic bodies are extremely robust and made to withstand the toughest working environments. The units are available in CLASSIC, SMART and RAPIDEEP STEEL versions. The RAPIDEEP STEEL version features optical encoder motor control and can be used with UP&DOWN torches. Model WF 330 is equipped with an external spool housing. Wire feeder models WF 430 and WF 330 are equipped with a two roller feed unit, but a four roller upgrade is available as an option. Customers can also specify standard 63 mm wheels or larger 125 mm wheels. The WF 430 and WF 330 wire feeders include provision for PUSH PULL torches.

## DRAADAANVOERSYSTEMEN WF 430 / WF 330

De draadaanvoersystemen WF 430 / WF 330 zijn volgens een geheel innovatief concept licht en eenvoudig verplaatsbaar en voorzien van uiterst nuttige oplossingen. De aluminium en kunststof behuizing is bijzonder stevig en bestand tegen de meest zware werkomstandigheden. De apparaten zijn verkrijgbaar in de uitvoering CLASSIC, SMART en RAPIDEEP STEEL. De motor van het model RAPIDEEP STEEL wordt aangedreven door een optische encoder; er kunnen tevens UP&DOWN toortsen op aangesloten worden. Bij het model WF 330 is de draadspool in een aparte behuizing ondergebracht. Het draadaanvoersysteem WF 430 / WF 330 wordt aangedreven door twee rollen, naar wens up te graden tot vier; het is op aanvraag verkrijgbaar met seriewielen van 63 mm of met grotere wielen van 125mm. Op WF 430 / WF 330 kunnen PUSH PULL lastoortsen aangesloten worden.




WF 430




WF 330

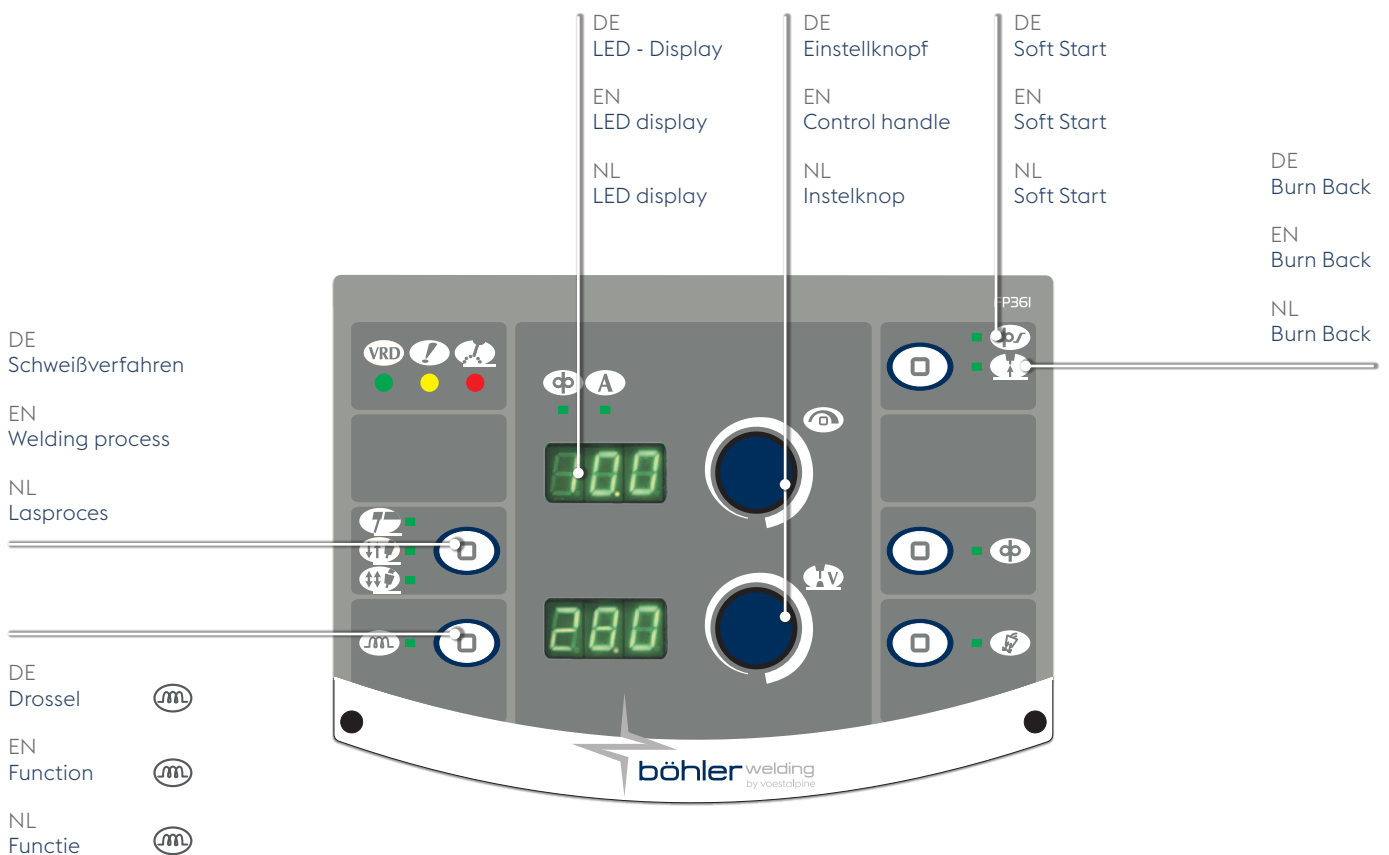


# WF 430 / WF 330 CLASSIC

DE Design und Benutzerfreundlichkeit sind die wesentlichen Eigenschaften von WF 430 Classic. Über zwei Bedienelemente lassen sich Drahtgeschwindigkeit und Schweißspannung bequem einstellen. Die Anzeige erfolgt am übersichtlichen Display. Von der Bedienfeld aus können mit einem einfachen Tastendruck die Funktionen Soft-Start und Burn-Back aktiviert werden. Die Bedienfelder der TERRA WF-Modelle verfügen außerdem über die innovative Funktion , womit der Schweißer die Reaktion des Lichtbogens auf Material und Schweißstil abstimmen kann. In den Modellen WF 430 / WF 330 ist außerdem die Wahl des Schweißvorgangs unter E-Schweißen MIG/MAG möglich, wobei das integrierte VRD System die Regelung der Leerlaufspannung übernimmt.

EN Essential design and simplicity of use are the main features of the WF 430 Classic. Two control handles let you adjust speed and welding voltage, with the settings shown on an easy to read display. The control panel lets you select soft-start and burn-back functions simply by pressing a button. TERRA WF control panels also offer the innovative , allowing you to adjust the reactivity of your welding arc to tune the material and your own welding style. The WF 430 / WF 330 lets you select welding process from a choice of electrode and MIG/MAG. It incorporates a VRD to reduce no-load voltage.

NL Strak design en gebruiksvriendelijkheid zijn de hoofdeigenschappen van WF 430 CLASSIC. Met de twee handige bedieningsknoppen kunnen draadsnelheid en lasspanning ingesteld worden, waarvan de waarden afleesbaar zijn op het overzichtelijke bedieningspaneel. Met een simpele druk op de toets kunnen op het bedieningspaneel de functies Soft-Start en Burn-Back geactiveerd worden. Het bedieningspaneel van de TERRA WF is bovendien uitgerust met de innovatieve functie  waarmee de gebruiker de energie van de lasboog kan afstellen op het materiaal en de positie waarin gelast wordt. Met WF 430 / WF 330 kan bovendien voor verschillende lasprocessen gekozen worden: elektrodelassen (MMA), MIG manueel en MIG synergisch; ingebouwd is tevens het VRD systeem voor verlaging van de nullastspanning.





## WF 430 / WF 330 SMART

DE

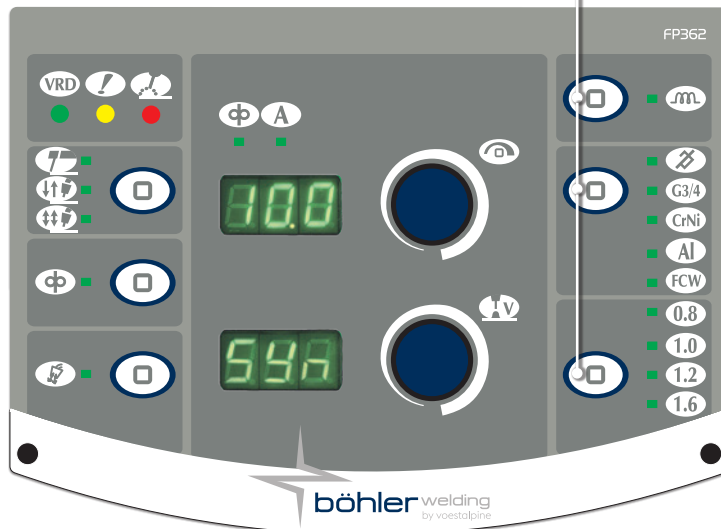
Durch die integrierte SMART - Steuerung ist die Einstellung der Schweißparameter schnell und einfach über die Auswahl von Material bzw. Drahtdurchmesser durchführbar. Drahtgeschwindigkeit und Schweißstrom werden automatisch immer auf dem richtigen Wert gehalten.

EN

The SMART wire feeder control lets you select synergic welding simply by pressing buttons on the control panel to set wire material and diameter. Wire speed and welding current are then automatically kept at the right value.

NL

Bij het draadaanvoersysteem SMART kan voor synergisch lassen het soort materiaal en de draaddoorsnee ingesteld worden middels de toetsen op het bedieningspaneel. Draadsnelheid en lasspanning behouden vervolgens automatisch de juiste waarde.



DE  
Synergiewahl

EN  
Synergic selection

NL  
Synergiekeuze

# WF 430 / WF 330 RAPIDEEP STEEL

DE  
In der Ausführung RAPIDEEP STEEL kann der professionelle Schweißer unser langjähriges Know-how auf dem Gebiet MIG/MAG Schweißen in vollem Umfang ausschöpfen. Das Bedienfeld ermöglicht eine synergische Steuerung des Schweißvorgangs durch über 40 vorinstallierten Programme sowie durch Erstellung und Speicherung der individuellen Programme. Sämtliche Programme lassen sich problemlos abrufen, so dass in jeder Situation stets die optimale Lösung zur Verfügung steht. In WF 430 / WF 330 ist außerdem die Wahl des Schweißvorgangs unter E-Schweißen, MIG/MAG Hand- und MIG/MAG Synergieschweißen möglich, wobei das integrierte VRD System die Regelung der Leerlaufspannung übernimmt.

EN  
The RAPIDEEP STEEL version represents our experience in the field of MIG/MAG welding at the disposal of the advanced user. The control panel lets you control welding parameters synergically either by selecting one of over 40 default programs or by creating and memorising your own personal programs. Programs are quick and easy to select, so that the right solution for any welding job is always eligible. On WF 430 / WF 330 you can select the welding processes MMA, MIG/MAG and MIG/MAG synergic. The incorporated VRD system reduces the open circuit voltage.

NL  
Met de uitvoering RAPIDEEP STEEL kan de lasser, van in de loop der jaren opgedane ontwikkeling op gebied van MIG/MAG lassen, optimaal gebruik maken van jarenlange ervaring. Op het bedieningspaneel kan het lasproces synergisch beheerd worden, niet alleen door gebruik te maken van de meer dan 40 geïnstalleerde programma's, maar ook door persoonlijk aangepaste programma's aan te maken en op te slaan. Alle programma's zijn eenvoudig op te roepen, zodat voor elke situatie de juiste oplossing beschikbaar is. Met WF 430 / WF 330 kan bovendien voor verschillende lasprocessen gekozen worden: elektrodlessen (MMA), MIG manueel en MIG synergisch; ingebouwd is tevens het VRD systeem voor verlaging van de nullastspanning.

DE  
Funktion VRD

EN  
VRD function

NL  
VRD functie

DE  
Schweißverfahren

EN  
Welding process

NL  
Lasproces

DE  
Synergiewahl

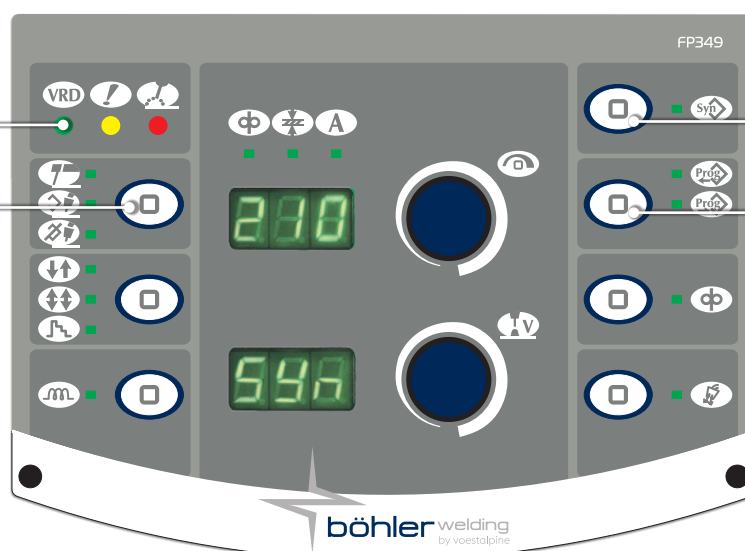
EN  
Synergic selection

NL  
Synergiekeuze

DE  
Programmwahl

EN  
Program selection

NL  
Programmakeuze





DE

## KÜHLMODUL WU 230

Die Stromquellen TERRA 320, 400 und 500 MSE harmonieren mit dem neuen Kühlmodul WU 230. Dieses Modul ist mit einer Kreislumppe und mit einem Druckwächter ausgestattet. Die Kühlleistung des Modules wird dem effektiven Kühlbedarf stetig angepasst. Die Kühlmittelanschlüsse sind sowohl an der Front- als auch Rückseite verfügbar.

EN

## WU 230 COOLING UNIT

New WU 230 rotary pump cooling unit is the ideal complement to the TERRA 320, 400 and 500 MSE power sources. The WU 230 comes with pressure switch control. The power source manages the cooling unit to suit its actual cooling requirements. Coolant connectors are available at the front and back of the unit.

NL

## KOELUNIT WU 230

In combinatie met de TERRA 320, 400 en 500 MSE zorgt het nieuwe koelsysteem, WU 230 met stille rotatiepomp en drukschakelaar, voor een perfecte koeling. De koelunit wordt door de stroombron aangestuurd op grond van de werkelijke koelbehoefte. Aansluiting van de koelvloeistof kan zowel aan de voor- als achterkant plaatsvinden.



DE

## LEISTUNGEN

### Smart Start

Diese innovative Startfunktion garantiert sichere Zündungen und spritzerarmes Schweißen.



EN

## PERFORMANCE

This innovative smart start control always guarantees reliable starts and reduced weld spatter.

NL

## PRESTATIES

Deze innovatieve startfunctie staat garant voor geheel veilig ontsteken en minder lasspatten.

### Burn Back

Durch Burn Back wird ein Festkleben der Drahtelektrode im Schmelzbad vermieden und ein sicheres Erlöschen des Lichtbogens gewährleistet.

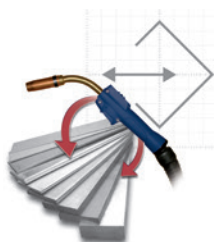


Improved functioning lets you extinguish the arc safely without the risk of sticking.

Een innovatieve functie waarmee de lasboog geheel veilig gedoofd wordt, om kans op "plakken" te voorkomen.

### Programs





Ermöglicht das Speichern und Verwalten von 64 Schweißprogrammen, die vom Bediener personalisiert werden können (WF 430/WF 330 RAPIDEER STEEL).








Allows the storage and management of 64 welding programs which can be personalised by the operator (WF 430/WF 330 RAPIDEER STEEL).

Voor geheugenopslag en beheer van de 64 lasprogramma's die door de gebruiker persoonlijk aan te passen zijn (WF430/WF330 RAPIDEER STEEL).

# TERRA 320-400-500 MSE

	TERRA 320 MSE	TERRA 400 MSE	TERRA 500 MSE
	3x400V	3x400V	3x400V
	25A	30A	40A
<b>P</b>	16,2kVA 10,94kW	22kVA 16,2kW	29,7kVA 22,2kW
<b>X%</b> (40°C)	50% 320A 60% 310A 100% 260A	50% 400A 60% 360A 100% 340A	50% 500A 60% 470A 100% 420A
<b>I<sub>2</sub></b>	3-320A	3-400A	3-500A
<b>U<sub>o</sub></b>	61V	61V	61V
<b>IP</b>	23S	23S	23S
	620x240x460mm	620x240x460mm	620x240x460mm
	20,2kg	22,5kg	27,3kg

	wu 230
	1x400V
<b>P</b>	1,0kW
	3,0l
<b>IP</b>	23S
	660x240x220mm
	12,0kg

	WF 430/WF 330 CLASSIC	WF 430/WF 330 SMART	WF 430/WF 330 RAPIDEEP STEEL
<b>P</b>	120W	120W	120W
$\phi$	0.5-22m/min	0.5-22m/min	0.5-22m/min
	2(4)	2(4)	2(4)
$\emptyset$ mm	1.0/1.2mm	1.0/1.2mm	1.0/1.2mm
	200/300	200/300	200/300
<b>IP</b>	23S	23S	23S
	640x250x460mm (wf430) 660x280x390mm (wf330)	640x250x460mm (wf430) 660x280x390mm (wf330)	640x250x460mm (wf430) 660x280x390mm (wf330)
	19kg (wf430) 20kg (wf330)	19kg (wf430) 20kg (wf330)	19kg (wf430) 20kg (wf330)

DE

Unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten können Änderungen der angegebenen Daten zur Folge haben.

EN

Our attention to "research & development" may lead to changes in the information given here.

NL

Door nieuw onderzoek en doorlopende ontwikkelingen is de informatie in deze folder aan verandering onderhevig.

EN60974-1  
EN60974-2  
EN60974-5  
EN60974-7  
EN60974-10



# JOIN! voestalpine Böhler Welding

We are a leader in the welding industry with over 100 years of experience, more than 50 subsidiaries and more than 4,000 distribution partners around the world. Our extensive product portfolio and welding expertise combined with our global presence guarantees we are close when you need us. Having a profound understanding of your needs enables us to solve your demanding challenges with Full Welding Solutions - perfectly synchronized and as unique as your company.



**Lasting Connections** – Perfect alignment of welding machines, consumables and technologies combined with our renowned application and process know-how provide the best solution for your requirements: A true and proven connection between people, products and technologies. The result is what we promise: Full Welding Solutions for Lasting Connections.



**Tailor-Made Protectivity™** – The combination of our high-quality products and application expertise enables you to not only repair and protect metal surfaces and components. Our team of engineers, experienced in your specific applications, offer you customized solutions resulting in increased productivity for your demanding challenge. The result is what we promise: Tailor-Made Protectivity™.



**In-Depth Know-How** – As a manufacturer of soldering and brazing consumables, we offer proven solutions based on 60 years of industrial experience, tested processes and methods, made in Germany. This in-depth know-how makes us the internationally preferred partner to solve your soldering and brazing challenge through innovative solutions. The result is what we promise: Innovation based on in-depth know-how.

The Management System of voestalpine Böhler Welding Group GmbH, Peter-Mueller-Strasse 14-14a, 40469 Duesseldorf, Germany has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance to: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, applicable to: Development, Manufacturing and Supply of Welding and Brazing Consumables. More information: [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)



