

diamondspark GUARD 420 MC

Nahtloser Metallpulverfülldraht mit geringer Manganemission



Allpositions-Metallpulverfülldraht für Stähle bis zu 420 MPa Streckgrenze, für Argon-CO₂ Schutzgase, für Stahlkonstruktionen

Produktmerkmale	Produktvorteile	Nutzen für den Anwender
<ul style="list-style-type: none"> » Geringe Mn-Rauchemission » Niedrige Rauchemissionsrate (FER) 	<ul style="list-style-type: none"> » Geringere Mn-Emissionen im Schweißrauch » Verringerung der Arbeitsplatzbelastung des Schweißers 	<ul style="list-style-type: none"> » Bietet hohen Schutz in Kombination mit anderen Schutzmaßnahmen gegen Schweißrauchexposition » Unterstützung beim Erreichen der strengsten Sicherheitsgrenzwerte in Bezug auf Mn-Emissionen
<ul style="list-style-type: none"> » Angepasste chem. Zusammensetzung der Pulverfüllung 	<ul style="list-style-type: none"> » Geringe Silikatselbildung » Kein Nickelzusatz 	<ul style="list-style-type: none"> » einfache Silikatselentfernung » hohe Kerbschlagzähigkeit bis -50°C (≥ 27J)
<ul style="list-style-type: none"> » stabiler Lichtbogen 	<ul style="list-style-type: none"> » Einfache Handhabung » Geringe Kerbwirkung, gute Flankenbenetzung » geringe Spritzerbildung 	<ul style="list-style-type: none"> » niedrige Schweißfehlerquote » sehr gute Ermüdungsfestigkeit » weniger Nacharbeitsaufwand
<ul style="list-style-type: none"> » Ausgezeichnetes Vorschubverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> » Weniger Prozessstörungen » geringer Verschleiß der Stromdüsen 	<ul style="list-style-type: none"> » Höhere Einschaltdauer
<ul style="list-style-type: none"> » Nahtloser kupferbeschichteter Fülldraht 	<ul style="list-style-type: none"> » wasserstoffarmes Schweißgut 	<ul style="list-style-type: none"> » ausgezeichnete Stromübertragung » hohe Resistenz gegen Feuchtigkeitsaufnahme » geringes Risiko von wasserstoff-induzierter Rissbildung

diamondspark GUARD 420 MC reduziert die Exposition des Bedieners gegenüber luftgetragendem Mn und hilft bei der Einhaltung der kürzlich überarbeiteten Expositionsgrenzwerte. diamondspark GUARD 420 MC ist die neueste Technologie für nahtlose Metallpulverfülldrähte, die von Bohler Welding entwickelt wurde und aufgrund ihrer innovativen Chemie einen um 60 % niedrigeren Mangangehalt im Schweißrauch (mg/s) im Vergleich zu herkömmlichen gefalzten Metallkerndrähten erzeugt. diamondspark GUARD 420 MC wurde entwickelt, um das gleiche Maß an Schweißproduktivität und Schweißleistung wie herkömmliche diamondspark Metallpulverfülldrähte zu erzielen, wobei der Mn-Gehalt im Schweißrauch erheblich reduziert wird. Bitte beachten Sie, dass der diamondspark GUARD 420 MC zwar reduzierte Mn-Emissionen aufweist, aber dennoch die Verwendung der richtigen Absaugsysteme und PSA empfohlen wird, um die Rauchbelastung zu kontrollieren.



Typische Anwendungen

- » Allgemeine Stahlkonstruktionen
- » Erdbewegungs- und Straßenbaumaschinen

diamondspark GUARD 420 MC

Klassifizierung			Betriebsdaten		
EN ISO 17632-A	EN ISO 17632-B	AWS A5.18/SFA-5.18	Schweißpositionen	Polarität	Schutzgas
T42 4 M M21 1 H5 T42 4 M M20 1 H5	T494T15-1M21A-UH5 T494T15-1M20A-UH5	E70C-6M H4		DC+	EN ISO 14175: M21, M20 (Ar + 5 - 25% CO ₂)

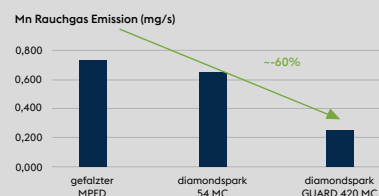
Typische chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes, Gew.-%.

Schutzgas	C	Si	Mn
M21 - M20 (Ar + 5 - 25% CO ₂)	0,07	0,80	0,70

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes (Einzelwerte typisch)

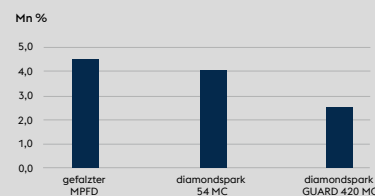
Schutzgas	Behandlungszustand	Streckgrenze R _{p0,2%} MPa	Zugfestigkeit R _m MPa	Dehnung A ₅ %	CVN Kerbschlagzähigkeit ISO-V KV J		
					-30 °C	-40 °C	-50 °C
M21 - M20	unbehandelt	460 (≥ 420)	560 (500 - 640)	27 (≥ 22)	90	80 (≥ 47)	60 (≥ 27)
M21 - M20	PWHT: 620°C / 1h	400	510	30	110	100	95

Rauchgas Mn-Emission (mg/s)



Schutzgas M21 (82%Ar-18%CO₂); 270 A - 30 V - 1,20 mm

Rauchgas Mn-Emission (%)



Die Daten zu den Rauchgasemissionen wurden unter den in EN ISO 15011 beschriebenen Laborbedingungen ermittelt. Die berichteten Rauchgasemissionsdaten können aufgrund einer Vielzahl unterschiedlicher Parameter und Bedingungen von den Expositionsmessungen am Arbeitsplatz abweichen.

Zulassungen

TÜV; ABS, BV; DNV; LR, CWB, CE

Übersicht Spulentypen

BASEdrum™ 250 kg			Drahtkorbspule BS300		
	Rundes Fass Gewicht: 250 kg Abmessungen: Höhe 780 mm Ø außen 520 mm	Verfügbare Durchmesser 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm		präzisionslagege- wickelt Abmessungen: Ø außen 300 mm Ø innen 52 mm Breite 100 mm	Verfügbares Spulengewicht: 16 kg Verfügbare Durchmesser: 1,0 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm

Schweißmaschinen

Für die beste Schweißleistung mit unseren diamantspark Fülldrähten empfehlen wir unsere speziellen Synergie-Kennlinien, die auf voestalpine Böhler Schweißmaschinen erhältlich sind: URANOS NX PME; URANOS NX GSM; TERRA NX PME



Haftungsausschluss: Alle Angaben in diesen Unterlagen dienen ausschließlich der allgemeinen Information und der Demonstration des Schweißens. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit, Genauigkeit oder Richtigkeit der hierin enthaltenen Informationen erhoben. Der Autor behält sich das Recht vor, den Inhalt des Informationsportfolios nach eigenem Ermessen zu ändern, zu ergänzen oder zu verändern.