



NAWEL ABRASION ULTRAHARD B

سیم جوش توپودری مقاوم به سایش خراشان

DIN 8555: MF 10-GF-65-G

مشخصات عمومی

NAWEL Abrasion Ultrahard B آلیاژی پایه آهن است که قابلیت دستیابی به سختی و مقاومت به سایش بسیار بالا در لایه اول جوش را دارد. تشکیل آلیاژ جوش با ریزساختار حاوی کربو بوراید های نانو حین انجماد، منجر به ویژگی های منحصر به فرد این سیم جوش می شود. در نتیجه، خواص مطلوب آن ناشی از حضور عناصر گران قیمت مانند تنگستن، مولیبدن، نایوبیم و وانادیم نمی باشد. این آلیاژ می تواند در برابر سایش خراشان، مقاومت بسیار بالایی از خود نشان دهد. این سیم جوش برای ایجاد لایه مقاوم به سایش (حداکثر دو لایه) روی فولادهای ساده و کم آلیاژ طراحی شده است.

مشخصات ویژه

- رقت ناچیز در لایه اول جوشکاری (دستیابی به سختی ۶۸ - ۶۶ راکول C در لایه اول جوشکاری)
- مقاومت بسیار بالا در برابر سایش خراشان خشک به دلیل حضور فازهای کربو بورایدی
- طول عمر تا ۲ برابر بیشتر نسبت به آلیاژهای مرسوم حاوی کاربید کروم یا کاربیدهای پیچیده
- قابلیت حفظ مقاومت بسیار بالا در برابر سایش خراشان تا دمای ۳۰۰ درجه سانتیگراد

خواص مکانیکی

سختی:

۶۸ - ۶۶ راکول C (لایه اول)

نرخ سایش (استاندارد ASTM G65):

۰/۱۳ گرم

کاربردها

- مارپیچ حمل مواد
- آسیاب غلطکی
- صفحات ضد سایش
- پروانه همزن مواد معدنی
- شوت مواد معدنی
- فن ها

ترکیب شیمیایی آلیاژ حاصل از جوش (لایه اول)

عنصر	کربن	کروم	منگنز	سیلیسیم	سایر	آهن
درصد وزنی	۱ - ۳	۱۷ - ۲۲	۱ - ۲	< ۱	< ۷ (بور، آلومینیم، تیتانیم)	باقیمانده

متغیرهای جوشکاری

قطر سیم جوش	جریان (آمپر)	ولتاژ (ولت)	سرعت تغذیه سیم (متر بر دقیقه)	بیرون زدگی سیم از نازل (سانتیمتر) Stick-Out	گاز محافظ
۱/۶ میلیمتر	۲۵۰ - ۳۰۰	۲۴ - ۲۵	۷ - ۸	۲ - ۲/۵	بدون گاز
۲/۴ میلیمتر	۳۵۰ - ۴۰۰	۲۴ - ۲۶	۴ - ۵	۲/۵ - ۳	بدون گاز

تهران، احمد آباد مستوفی، میدان پارسا، خیابان انقلاب، خیابان شهید احسانی راد

۰۹۰۵۱۵۱۳۷۷۹ واحد فروش: ۰۲۱-۵۶۲۷۶۶۲۷

www.namadnanotech.com info@namadnanotech.com

NAWEL ABRASION ULTRAHARD B

ANTI-ABRASION FCAW WIRE



DIN 8555: MF 10-GF-65-G

GENERAL CHARACTERISTICS

NAWEL Abrasion Ultrahard B is an iron-based metal cored wire which can provide very high hardness and excellent abrasion resistance in a single layer deposit. Unique abrasion properties of NAWEL B are attributed to formation of nano-sized carboborides in weld deposit during solidification. It's worth considering, the designed alloy is free of costly alloying elements such as Niobium, Vanadium, Molybdenum and Tungsten. It can be deposited on plain and low alloy steels exposed to severe abrasion up to two layers.

SPECIAL FEATURES

- ▶ Negligible dilution (obtaining hardness of 66-68 HRC in a single layer deposit)
- ▶ Highly resistant to severe dry abrasion due to existence of carboboride phases
- ▶ Up to 2 times higher lifetime in comparison to the typical hardfacing alloys reinforced with Chromium carbides or complex carbides
- ▶ Maintains high abrasion resistance at temperatures up to 300°C.

MECHANICAL PROPERTIES

Hardness:

66 – 68 HRC (1 layer)

Weight Loss (ASTM G65):

0.13 g

TYPICAL APPLICATIONS

- ▶ Conveyor Screws
- ▶ Roller Mills
- ▶ Wear Plates
- ▶ Mixer Blades
- ▶ Chutes
- ▶ Fans

CHEMICAL COMPOSITION OF WELD METAL (1 LAYER)

CHEMICAL EL.	C	Cr	Mn	Si	Others	Fe
Wt.%	1 - 3	17 - 22	1 - 2	< 1	(B, Al, Ti) < 7	Bal.

WELDING PARAMETERS

Wire diameter (mm)	Current (A)	Voltage (V)	Wire feed speed (m/min)	Stick out (cm)	Shielding gas
1.6	250 - 300	24 - 25	7 - 8	2 - 2.5	No Gas
2.4	350 - 400	24 - 26	4 - 5	2.5 - 3	No Gas

📍 Sh.Ehsani Rad St., Enqelab St., Parsa Sq., Ahmadabad Mostoufi Rd., Tehran, Iran

☎ +9821 56276627 Sales: +98 9051513779

🌐 www.namadnanotech.com ✉ info@namadnanotech.com