

Wearshield® 15CrMn**KLASYFIKACJA**

DIN 8555 : E7-UM-250-KP
 EN 14700 : E Fe9

OPIS OGÓLNY

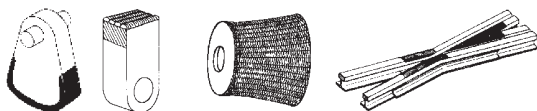
**Rutyłowa elektroda do napawania utwardzającego pozwalająca na doskonale jarzenie się łuku
 Łatwo usuwalny żużel, elastyczny łuk i mało odprysków
 Otulina elektrody pozwala na spawanie w pozycjach wymuszonych**

ZASTOSOWANIE

Wearshield 15CrMn daje stopiwo „premium”, austenityczne chromowo-manganowe. Terminu „premium” użyto ponieważ spoiwo ma skład chemiczny gwarantujący wytwarzanie napoiwy austenitycznej na zwykłej stali węglowej nawet przy jednej warstwie. Napoina szybko utwardza się pod wpływem obciążenia udarowego, dzieje się to zwłaszcza przy występowaniu dużych udarów i złobieniu mechanicznym w połączeniu z umiarkowanym ścierniem. Dodatkowo przy napawaniu wysoka odporność na pęknięcie tego stopu powoduje, że Wearshield 15CrMn jest idealnym materiałem do łączenia stali manganowych ze sobą lub ze stalą węglową z minimalnym ryzykiem pęknięcia w osi spoiwy.

Typowe zastosowania obejmują:

- Krzyżownice kolejowe
- Wózki jazdy suwnic
- Kruszarki młotkowe i sита
- Sprzęt do robót ziemnych
- Regeneracja austenitycznych płyt manganowych i części składowych
- Sprzęt konstrukcyjny

**WŁASNOŚCI MECHANICZNE STOPIWA**

	Twardość
Stopiwo	18 - 24 HRc (210-250 HB)
Po zgnioście	40 - 50 HRc (375-490 HB)

OPAKOWANIE, DOSTĘPNE ŚREDNICE I OZNACZENIE

	Średnica (mm)	3.2	4.0	4.8
	Długość (mm)	355	355	455
Karton	Sztuk/opakowanie (nominalnie)	49	33	24
	Waga netto (kg)	2.5	2.5	2.5

Oznaczenie	Nadruk: WEARSHIELD 15CrMn	Kolor końcówki: brak	Wearshield® 15CrMn
------------	---------------------------	----------------------	--------------------

Wearshield® 15CrMn

INFORMACJE DODATKOWE

Przy napawaniu Wearshield 15CrMn zalecane jest stosowanie krótkiego lub wleczonego łuku. Szerokość spoiny powinna być ograniczona do 12–20 mm dla wszystkich elektrod. Zaleca się wąski prosty ścieg dla napoin krawędziowych i narożnych.

Warstwy materiału utwardzone przez zgniot i uprzednio wykonane napoiny powinny być wcześniej usunięte przed ułożeniem nowej napoiny, ponieważ są skłonne do kruchości i ewentualnego pęknięcia.

Nie jest wymagane podgrzanie wstępne manganowych stali austenitycznych, jednak dla stali węglowych i niskostopowych może być niezbędne podgrzanie wstępne do temperatury 150–200°C, celem zapobieżenia pękaniu w strefie wpływu ciepła.

Istotne jest uniknięcie nadmiernego nagrzania materiału rodzimego podczas napawania. Powinno unikać się znacznego doprowadzenia ciepła i ograniczyć temperaturę międzywarstwową do 260°C, gdyż może to być przyczyną wzrostu kruchości.

Liczba warstw napoiny nie jest ograniczona, jednak zazwyczaj powinno się przekuć każdą warstwę natychmiast po napawaniu, w celu zminimalizowania naprężeń wewnętrznych i odkształceń oraz skłonności do pęknięcia.

Napoiny Wearshield 15CrMn utwardzają się szybko w trakcie pracy, co powoduje, że stają się one trudnoobrabialne. Należy stosować narzędzia skrawające z węglików lub ceramiczne oraz sztywne oprzyrządowanie. Można także stosować szlifowanie.

W przypadku elementów narażonych na działanie silnych uderzeń i ścierania powinno się stosować napoiny z Wearshield 15CrMn w połączeniu z pojedynczą warstwą Wearshield 60 lub Lincore 60-O.

Napoiny Wearshield 15CrMn nie mogą być cięte tlenem z powodu wysokiej zawartości chromu, jednak można stosować cięcie plazmą i żłobienie powietrzne.

POZYCJE SPAWANIA



ISO/ASME PA/1G PB/2F PC/2G PF/3G góra PE/4G

RODZAJ PRĄDU

AC / DC +

TYPOWY SKŁAD CHEMICZNY STOPIWA (W %)

C	Mn	Si	Cr
0.35	14.0	0.6	15.0

STRUKTURA

Po spawaniu mikrostruktura składa się z miękkiego austenitu chromowo-manganowego, który szybko umacnia się pod wpływem obciążeń udarowych.

DANE DO KALKULACJI

Rozmiar średnica x długość (mm)	Prąd spawania (A)
3.2 x 355	140 - 160
4.0 x 355	190 - 210
4.8 x 355	220 - 250

PRODUKTY ALTERNATYWNE

Produktami alternatywnymi jest drut proszkowy Lincore®15CrMn