Wearshield® T&D

KLASYFIKACJA

AWS A5.13 : E Fe6*
DIN 8555 : E4-UM-60-SZ
EN 14700 : E Fe4

* Najbliższa klasyfikacja

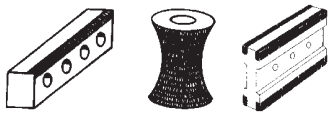
OPIS OGÓLNY

Elektroda z otuliną zasadową dająca stopiwo o strukturze stali narzędziowej szybkotnącej podobne do stali narzędziowej M1
Stopiwo hartuje się w powietrzu
Zaprojektowana do prac naprawczych gdzie wymagana jest napoina o najwyższej jakości i doskonałym wyglądzie
Doskonała charakterystyka łuku, dobre ponowne zajarzenie i mało odprysków
Elektroda może być stosowana do spawania techniką wleczenia lub stykową

ZASTOSOWANIE

Wearshield T&D daje wolne od pęknięć, odporne na ścieranie napoiny, o składzie stali narzędziowych o twardości 58–62 HRC.
Twardość dodatkowo może wzrosnąć do 63–65 HRC po odpuszczaniu w temperaturze 540–600°C. Jest szczególnie odpowiednia do zastosowania przy intensywnym tarciu metalu o metal, w połączeniu z podwyższoną temperaturą (do 540°C). Idealnie nadaje sie do napawania zużytych matryc stalowych, narzędzi skrawających lub powierzchni odpornych na ścieranie ze stali węglowych i niskostopowych.

Typowe zastosowania obejmują:
- Matryce kuźnicze
- Noże nożyc do cięcia blach
- Matryce do okrawania
- Narzędzia skrawające



WŁASNOŚCI MECHANICZNE STOPIWA

	Twardość
Po spawaniu	58-62 HRc
Po odpuszczaniu w temp. 540-600°C	63-65 HRc

Po napawaniu blach ze stali niskowęglowych (12mm)

OPAKOWANIE, DOSTĘPNE ŚREDNICE I OZNACZENIE

	Średnica (mm)	2.5	3.2	4.0
	Długość (mm)	350	350	350
Karton	Sztuk/opakowanie (nominalnie)	85	56	35
	Waga netto (kg)	2.5	2.5	2.5

Oznaczenie	Nadruk: WEARSHIELD T&D	Kolor końcówki: brak	**Wearshield® T&D**

Odpowiedzialność: Wszystkie informacje zawarte w tym katalogu są oparte na najlepszej, dostępnej wiedzy, podlegają one zmianom bez uprzedzenia i mogą być traktowane jako ogólne wskazówki.
Dymy: Informacje na temat bezpieczeństwa przy spawaniu są dostępne na życzenie.

Wearshield® T&D

INFORMACJE DODATKOWE

Przy napawaniu ruchem wahadłowym elektrodą Wearshield T&D szerokość ściegu powinna być ograniczona do12–25 mm dla wszystkich średnic elektrod. Zaleca się wąski prosty ścieg dla napoin krawędziowych i narożnych.

Celem zapobieżenia pękaniu niezbędne jest podgrzanie wstępne i utrzymanie temperatury międzywarstwowej 325°C, lub więcej (do 540°C). Po spawaniu element powinien być przykryty i wolno chłodzony do temperatury otoczenia. Ochłodzona konstrukcja spawana powinna być poddana obróbce cieplnej po spawaniu, odpuszczaniu martenzytu. Odpuszczanie w temperaturze 540°C pozwala uzyskać optymalną kombinację twardości i plastyczności.

Napoina nie jest obrabialna konwencjonalnymi metodami, jednak może być szlifowana. Wyżarzanie w temperaturze 850°C przez kilka godzin i powolne chłodzenie obniża twardość do około 30 HRC. Taka napoina może być łatwo obrabiana. Ponowne utwardzenie uzyskuje się przez podgrzanie do około 1200°C przez kilka godzin celem rozpuszczenia węglików i ujednorodnienia stali, następne chłodzenie w powietrzu i odpuszczanie (540–600°C).

Grubość napoiny jest zwykle ograniczona do 4 warstw.

Napoina Wearshield T&D nie może być cięta tlenem. Do cięcia i żłobienia można stosować plazmę i żłobienie powietrzne. Dla zapobieżenia pękaniu wzdłuż krawędzi cięcia może być konieczne podgrzanie wstępne do temperatury takiej jak przy spawaniu.

POZYCJE SPAWANIA

ISO/ASME PA/1G

RODZAJ PRĄDU

AC / DC +

TYPOWY SKŁAD CHEMICZNY STOPIWA (W %)

C	Mn	Si	Cr	Mo	W	V
0.65	0.4	0.7	4	6.0	1.8	1.1

STRUKTURA

Po napawaniu mikrostruktura składa się głównie z martenzytu z pewną ilością węglików.

Po odpuszczaniu mikrostruktura składa się z martenzytu odpuszczonego i węglików wtórnych.

DANE DO KALKULACJI

Rozmiar średnica x długość (mm)	Prąd spawania (A)
3.2 x 350	80 - 100
4.0 x 350	110 - 130
5.0 x 350	130 - 160

PRODUKTY ALTERNATYWNE

Produktem alternatywnym jest drut proszkowy Lincore©T&D