

Pozytywny test identyfikacji materiału (test PMI)

Karta katalogowa WIKA IN 00.39

Pozytywne testy identyfikacji materiału, znane również jako test PMI, mają ogromne znaczenie dla identyfikowalności elementów konstrukcji. To nieniszczące badanie służy jako dowód obecności składników stopu w materiale, potwierdzając analizę topnienia materiału zawartą w certyfikacie 3.1. Jest to ważne, ponieważ pomylenie materiałów może ołów prowadzić do znacznych uszkodzeń i dlatego należy go unikać za wszelką cenę w zastosowaniach związanych z bezpieczeństwem. Istnieją dwie różne procedury testowania wspólne dla osłon termometrycznych:

■ Analiza fluorescencji rentgenowskiej (XRF)

Analiza fluorescencji rentgenowskiej wykorzystuje promieniowanie rentgenowskie do stymulacji atomów materiału osłony termometrycznej w celu wytworzenia naturalnego promieniowania, bez uszkodzania górnej powierzchni metalu.

Długość fali i intensywność emitowanego promieniowania jest z kolei miarą pierwiastków składowych stopu i ich stężenia.

Możliwe do zidentyfikowania elementy:

Stale: Nb/Cb, Cu, Cr, Fe, Mn, Mo, Ni, Ti, W

Materiały Cu: Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn, Zr



Testowanie PMI: Analiza fluorescencji rentgenowskiej trzonu osłony termometrycznej

■ Optyczna spektroskopia emisyjna (OES)

W przypadku analizy spektrograficznej, łuk spawalniczy jest generowany pomiędzy górną powierzchnią osłony termometrycznej a elektrodą wolframową w przyrządzie do testowania, a widmo tego łuku umożliwia identyfikację pierwiastków stopu, w tym węgla - zarówno jakościowo, jak i ilościowo.

W przypadku OES pozostawia charakterystyczny znak identyfikacyjny o średnicy około 5 mm [0.020"] na obrabianym przedmiocie.

Możliwe do zidentyfikowania elementy:

Stale: Al, C, Cu, Cr, Fe, Mn, Mo, Nb/Cb, Ni, P, S, Si, Ti, W

Materiały CU: Al, Be, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, P, Pb, S, Si, Sn, Zn, Zr



Testowanie PMI: Analiza spektrograficzna osłony termometrycznej z kołnierzem model TW10

Różne modele osłon termometrycznych, ze względu na ich różną konstrukcję i wynikające z tego możliwości testowania, wymagają różnej liczby punktów testowania ¹⁾.

Model osłony termometrycznej	Analiza fluorescencji rentgenowskiej (XRF)	Analiza spektrograficzna (OES)
TW10, TW55-7	3 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Kołnierz ■ Górna strona zespananego szwu	2 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Kołnierz
TW15, TW20, TW25, TW30, TW31, TW50, TW55-6	1 punkt testowania ■ Osłony termometryczna	1 punkt testowania ■ Osłony termometryczna
TW35, TW45	3 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Adapter (zwój gwintu) ■ Solidna końcówka	2 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Adapter (zwój gwintu)
TW40	3 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Kołnierz ■ Solidna końcówka	2 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Kołnierz
TW70-K	2 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Solidna końcówka	1 punkt testowania ■ Osłony termometryczna
TW70-L, TW70-M	3 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Kołnierz / adapter (zwój gwintu) ■ Solidna końcówka	2 punkty testowania ■ Osłony termometryczna ■ Adapter (zwój gwintu)

1) Dalsze testowanie jest dostępne na żądanie

© 12/2018 WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



WIKAI Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel. +48 54 230110-0
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl