

SPECYFIKACJE TWARDOŚCI DLA POWŁOK WAŁKÓW

Wszystkie dane przywołane w niniejszej dokumentacji odnoszą się do normy międzynarodowej ISO 6123/1-1982, w której określono wymagania dotyczące twardości powlekanych walców.



W Hannecard, pomiary twardości są zawsze wykonywane w oparciu o międzynarodową normę ISO 6123/1 - 1982.

ZAKRES DOKUMENTU

- Powszechne skale twardości
- Warunki pomiaru
 - Grubość powłoki
 - Liczba pomiarów
 - Temperatura
 - Tolerancja dla twardości nominalnej

POWSZECHNE SKALE TWARDOŚCI

	Shore A	P&J (Pusey & Jones)	Shore D
bardziej twarde	100	0-3	70-100
	99	3-5	50-70
	97	5-10	50
	95	10-15	44
	93	15-20	40
	91	20-25	36
	89	25-30	33
	87	30-35	30
	85	35-40	28
	83	40-45	26
	81	45-50	25
	79	50-55	24
	77	55-60	-
	75	60-65	-
	73	65-70	-
	71	70-75	-
	bardziej miękkie	69	75-80
65		80-90	-
61		90-100	-
57		100-110	-
53		110-120	-
50		120-130	-
47		130-140	-
44		140-150	-
42		150-160	-
40		160-170	-
38	170-180	-	
35	180-200	-	
32	200-220	-	
29	220-240	-	

Dopuszczalne odchylenie standardowe (ISO 6123/1) w odniesieniu do nominalnej twardości Pusey & Jones (P&J)

Twardość P&J	Tolerancja
3-15	+/-3
16-49	+/-4
50-60	+/-5
61-70	+/-6
71-80	+/-7
81-90	+/-8
91-100	+/-9
101-150	+/-10
151-200	+/-25

WARUNKI POMIARU

Grubość powłoki

Twardość elastomerów jest mierzona za pomocą specjalnie zaprojektowanego przyrządu, "durometeru". Grubość powłoki może jednak wpływać na uzyskane wartości. W związku z tym, reguła przewiduje następujące grubości:

- Do 50 Shore A lub między 40 a 100 P&J: nie mniej niż 9 mm
- Powyżej 50 Shore A lub do 40 P&J: nie mniej niż 6 mm

Liczba pomiarów

Twardość wałków o długości powłoki do 2500 mm jest mierzona w 5 punktach:

- 3 punkty, każdorazowo w odległości 120° wokół obwodu na środku wałka;
- 1 punkt na każdym końcu i w odległości równej 10% pokrytej długości, licząc od końca.

W przypadku wałków o długości powierzchni roboczej większej niż 2500 mm, twardość mierzy się w 9 punktach:

- 3 punkty, każdorazowo w odległości 120° wokół obwodu na środku wałka;
- na końcu w 3 punktach, każdy w odległości 120° wokół obwodu wałka;

Temperatura

Podczas badania, temperatura powinna być najlepiej taka sama, jak w laboratorium przy normalnej temperaturze otoczenia, a mianowicie, 23 ± 2 °C. Walec musi być najpierw doprowadzony do temperatury badania, aby zapewnić optymalną równowagę temperaturową.

Ponieważ na twardość może mieć wpływ temperatura, konieczne jest określenie jej wartości przed pomiarem - aby można było porównać wyniki.

Tolerancja dla twardości nominalnej

Wartości twardości muszą być wyrażone w następujący sposób:

- Shore A:
 - poniżej 90 Shore A: w wielokrotności 5
 - powyżej 90 Shore A: w liczbach całkowitych
- P&J:
 - w wielokrotności 3 dla wartości pomiędzy 0 a 15 P&J
 - w wielokrotności 5 dla wartości pomiędzy 15 a 100 P&J
 - w wielokrotności 10 dla wartości pomiędzy 100 a 200 P&J
 - w wielokrotności 25 dla wartości ponad 200 P&J

Dla twardości wyrażonych w Shore A lub Shore D norma ISO 6123/1 przewiduje odchylenie ± 5 stopni twardości w stosunku do wartości nominalnej.

DOKUMENTY ZWIĄZANE

- Informacje techniczne 'Tolerancje geometryczne i wymiarowe'
- Informacje techniczne 'Usługi mechaniczne'
- Informacje techniczne 'Proces powlekania wałka'
- Informacje techniczne 'Wykończenie wałka'
- Informacje techniczne 'Wytyczne dotyczące doboru powłoki'
- Informacje techniczne 'Właściwości powierzchni'
- Informacje techniczne 'Transport i pakowanie'

WIĘCEJ INFORMACJI?

Aby uzyskać więcej informacji skontaktuj się z Doradcą Technicznym firmy Hannecard lub odwiedź naszą stronę internetową pod adresem: www.hannecard.pl