

# SPECIFICHE DI DUREZZA DEI CILINDRI GOMMATI

Gli elementi rappresentati in questa documentazione si riferiscono alla norma 6123/1-1982 che definisce le specifiche di durezza dei cilindri gommati.



Le misurazioni di durezza eseguite da HANNECARD sono realizzate secondo la norma ISO 6123/1-1982

## IN QUESTO DOCUMENTO

- Le scale di durezza vigenti
- Le condizioni di misurazione
  - Spessore del rivestimento
  - Numero di misurazione
  - La temperatura
  - Tolleranza di durezza nominale

## LE SCALE DI DUREZZA VIGENTI

Durezza Shore A	Durezza Pusey-Jones P&J	Durezza Shore D
100	0-3	85-90
99	4-5	80-85
97	6-10	70-80
95	11-15	55-70
93	16-20	
91	21-25	
89	26-30	
87	31-35	
85	36-40	
83	41-45	
81	46-50	
79	51-55	
77	56-60	
75	61-65	
73	66-70	
71	71-75	
69	76-80	
65	81-90	
61	91-100	
57	101-110	
53	111-120	
50	121-130	
47	131-140	
44	141-150	
42	151-160	
40	161-170	
38	171-180	
35	181-200	
32	201-220	
29	220-240	

Scarti normalizzati (ISO 6123/1) ammessi rispetto al nominale in durezza Pusey-Jones(PJ)	
Durezza PJ	Tolleranza
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

## LE CONDIZIONI DI MISURAZIONE

### Spessore del rivestimento

La durezza degli elastomeri è misurata da uno strumento specifico denominato durometro: lo spessore del rivestimento può alterare i valori ottenuti. La norma prevede gli spessori sottostanti :

- Fino a 50 Shores A o tra 40 e 100 P&J: non meno di 9mm
- Sopra ai 50 Shores A o fino a 40 P&J: non meno di 6mm

### Numero di misurazione

Riguardo ai cilindri la cui tavola rivestita è inferiore a 2500mm, la durezza deve essere misurata in 5 punti:

- 3 punti separati uno dall'altro da 120° intorno a una circonferenza al centro del cilindro
- 1 punto ad ogni estremità e ad una distanza del 10% della lunghezza del rivestimento dall'estremità.

Riguardo ai cilindri la cui tavola rivestita è superiore a 2500 mm, la durezza deve essere misurata in 9 punti:

- 3 punti separati uno dall'altro da 120° intorno ad una circonferenza al centro del cilindro
- 3 punti separati uno dall'altro da 120° intorno ad una circonferenza da ogni estremità.

### La temperatura

Se si tratta di una prova, idealmente la temperatura deve essere quella di un laboratorio a temperatura normale : 23 2°C. Il cilindro deve essere portato alla temperatura di prova prima di realizzarlo per assicurarsi dell' equilibrio di temperatura.

Dato che la durezza può essere alterata dalla temperatura, è necessario assicurarsi del valore al fine di confrontare i risultati.

### Tolleranza di durezza standard

I valori di durezza devono essere espressi in :

- Shore A :
  - In multiplo di 5 sotto 90 Shores A
  - In numero intero sopra 90 Shores A
- P&J:
  - In multiplo di 3 per i valori tra 0 e 15 P&J
  - In multiplo di 5 per i valori tra 15 e 100 P&J
  - In multiplo di 10 per i valori tra 100 e 200 P&J
  - In multiplo di 25 per i valori sopra 200 P&J

Per una durezza in Shore A o Shore D, la norma ISO 6123/1 permette una variazione di 5 gradi di durezza rispetto al nominale.

## VUOI SAPERNE DI PIU ?

Se desiderate più informazioni, non esitate a consultare il vostro contatto Hannecard o visitate il nostro sito web: [www.hannecard.com](http://www.hannecard.com)