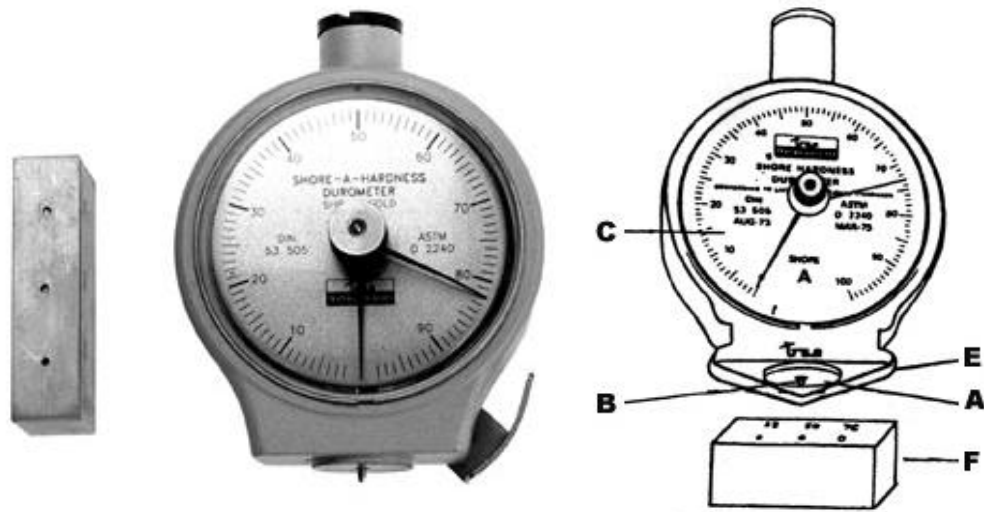
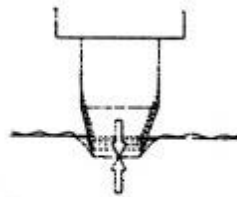


Istruzioni pubblicate sul sito [www.sicutool.it](http://www.sicutool.it)

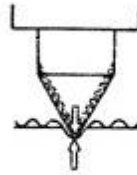
## DUROMETRI PER MATERIALI TENERI Art. Sicutool 4481GV



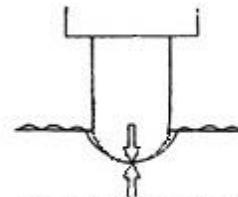
### PRINCIPALI SCALE DELLA DUREZZA PER ELASTOMERI



principio della durezza  
**SHORE A**



principio della durezza  
**SHORE D**



principio della durezza  
**FOAM & MOULD**

#### Caratteristiche:

Tipo	tascabile
Per determinare durezza in scala	Shore A
Per misurare materiali:	elastomeri, gomme e plastiche tenere
Precisione secondo:	DIN 53505 / ASTM - D - 2240
Scala:	1 - 100
Punta di contatto tronco conica	in acciaio temprato
Provino calibrato:	in dotazione

Il tester (durometro) viene utilizzato per determinare la durezza di un campione. La durezza è definita come la resistenza offerta dal campione alla penetrazione di una punta in acciaio temprato di forma tronco conica (SHORE-A), raggiata con raggio noto (SHORE D) e a testa sferica con raggio noto (TEST DI FOAM & MOULD).

Il tester si compone delle parti sottodescritte conformi alle norme citate:

**(A) Piattello pressore:** è una superficie piana attraversata da un forellino.

**(B) Puntale:** è costruito in acciaio temprato con dimensioni e forma nota per il test a cui è adibito. Esso fuoriesce dal piattello (A) con sporgenza determinata.

**(C) Quadrante** con scala da 0 a 100 diametro 57 mm. La scala è divisa in 1 grado di durezza.

**(D) Molla di compressione** (non visualizzata): essa viene tarata all'origine in modo da creare la corretta pressione del puntale per la misura della durezza di un campione. La vite di regolazione è sigillata e deve essere toccata solo dal fabbricante.

**(E) Protezione del puntale:** agisce per rotazione. Tenete sempre protetto il puntale scoprendolo solo al momento dell'uso.

**(F) Calibro di riferimento standard:** il tester per durezza SHORE-A viene fornito con un calibro di riferimento brevettato 3 in 1. Esso distribuisce la calibratura su tre durezza SHORE a: 25, 50 e 75. Ogni calibro è numerato con lo stesso numero del tester. Questo accoppiamento deve essere rispettato sempre. Nel caso smarriste il calibro di riferimento è assolutamente necessario inviare lo strumento in fabbrica per la creazione di un nuovo calibro di riferimento. Il calibro è tarato con tre molle sigillate. Non toccatele mai. Sul campione del calibro è riportata la tolleranza +/- 1 grado SHORE-A.

#### **Specifiche del test:**

per un test accurato, il campione deve avere uno spessore minimo di mm 6. Prima del test spolverate con talco la superficie di prova (evita le adesioni). Campioni più sottili possono essere sovrapposti allo scopo di ottenere uno spessore superiore a mm 6, ma la durezza così determinata può essere solo indicativa. Ogni campione occorre che sia esaminato almeno in 3 punti la cui distanza minima è di almeno mm 5. Occorre inoltre che non ci si avvicini al bordo del campione per almeno mm 13. I campioni ottenuti per vulcanizzazione vanno esaminati almeno dopo 3 giorni dopo la vulcanizzazione. Considerando che il puntale sia il centro, si può considerare che il test sia affidabile quando il piano di appoggio sia aderente per un raggio di mm 6. Corpi tondi, diseguali, o con superfici irregolari non possono essere esaminate correttamente.

#### **Temperatura del test:**

1. Temperatura naturale del test: il test va eseguito a 20 °C +/- 2°C secondo le specifiche DIN 53505 o a 76 °F +/- 6°F secondo le specifiche ASTM D 676 59T o 73,4 °F +/- 1,8°F secondo le specifiche ASTM D 2240-75.
2. Potrebbe essere necessario utilizzare il test con altre condizioni di temperatura. In questo caso tenete presente:
  - Il tester ed il campione devono essere esposti alla medesima temperatura per almeno 30 minuti prima del test.
  - Il tester, dopo l'utilizzo, è bene che venga conservato nell'ambiente di prova allo scopo di non subire sbalzi di temperatura.

#### **Utilizzo:**

disporre il campione su una superficie rigida ed orizzontale. Mantenendo il tester in posizione ortogonale, cercate il punto di maggior adesione del piattello pressore. Mantenetelo per ca. 3 secondi ed eseguite la lettura. Vanno eseguite 3 letture. Inoltre verificate frequentemente il tester con il suo calibro di riferimento (F).

#### **Avvertenze:**

1. Quando non utilizzate il tester proteggete il puntale con la protezione rotante.
2. Verificate frequentemente il tester con il suo calibro di riferimento (F).

3. Se non utilizzate il tester riponetelo nella custodia insieme al proprio calibro di riferimento.
4. Il tester è uno strumento a lettura diretta correttamente accurato per l'industria.
5. Il tester deve essere controllato e/o riparato solo dal costruttore.

Grafico di correlazione sperimentale tra i valori SHORE-A SHORE-C SHORE-D

E 1/4"

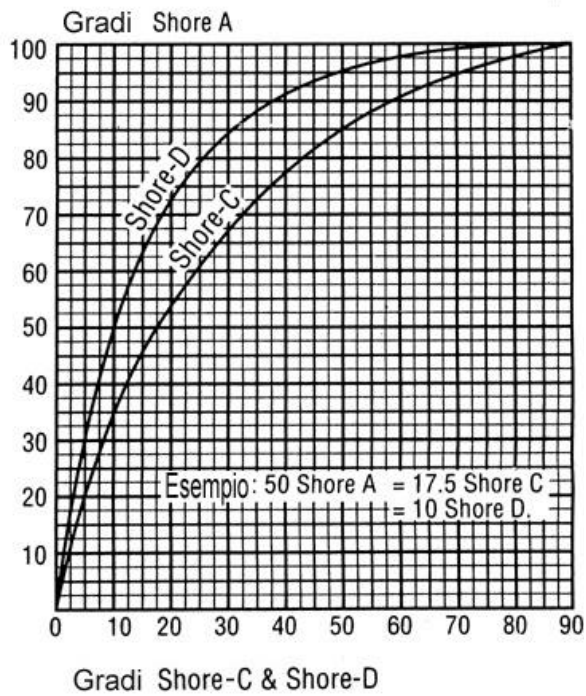
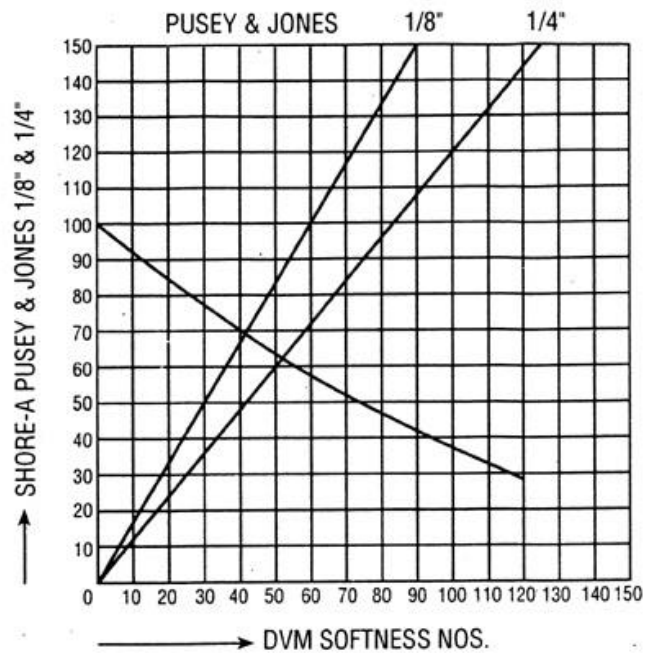


Grafico di correlazione tra durezza di corpi soffici (DVM SOFTNESS) SHORE-A e PUSEY & JONES 1/8"



A cura del Servizio Tecnico Sicutool

DATA

27/01/2004

EMISSIONE R.Q.

AUTORIZZAZIONE R.D.