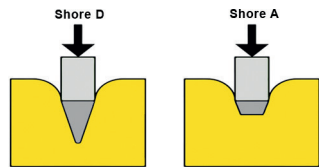
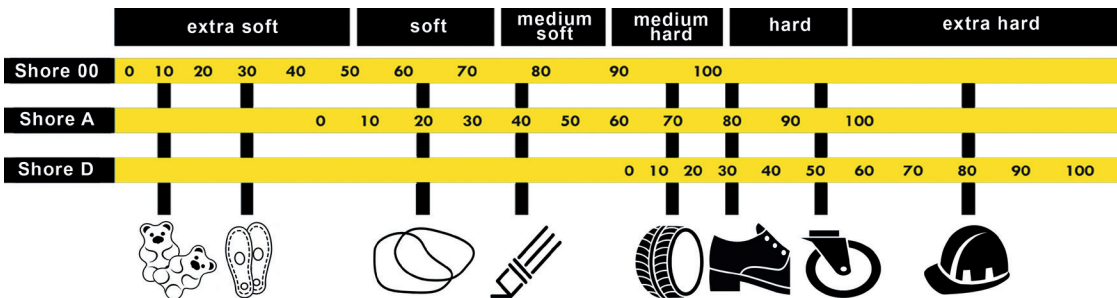


Contrôle de dureté selon Shore

Un penetrateur défini (type A / type D) est enfoncé dans le matériau, comme les élastomères ou les polymères élastiques, avec une force définie de 10N pour le type A et de 0.50N pour le type D. La profondeur de pénétration est convertie en dureté Shore A ou D.

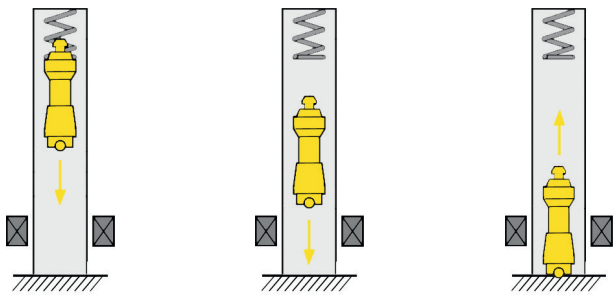


Les penetrateurs ne sont pas interchangeables.



Contrôle de dureté selon Leeb DIN 16859

Un impacteur est projeté par la force du ressort contre la surface de l'objet à tester. L'impact de l'impacteur contre la surface peut l'endommager, ce qui se traduit par une perte d'énergie cinétique. Cette perte d'énergie est calculée sur la base de mesures de la vitesse, à un moment donné où l'élément de frappe se trouve à une distance donnée de la surface, tant au rebond qu'à l'impact. L'aimant fixe de l'impacteur génère une tension d'induction dans la bobine à fil simple du duromètre à impact. La tension du signal est proportionnelle à la vitesse du corps d'impact. Le signal est traité par l'électronique de façon à ce que la valeur de dureté puisse être lue sur l'écran et ensuite stockée.



Contrôles de dureté selon Brinell DIN 50351/02.85

Exemple d'indication : 250 HB

Avec cette méthode, une bille en acier ou en carbure est utilisée comme poinçon. La surface de l'empreinte permet de mesurer la dureté. Le diamètre de l'empreinte est mesuré et la dureté est relevée sur les tableaux de DIN ISO 410/03.85 en fonction de la force appliquée pour le test et du diamètre de la bille.

Contrôle de dureté selon Vickers DIN 50133/02.85

Exemple d'indication : 250 HV 10

Avec cette méthode, une pyramide en diamant à surface de base carrée est utilisée comme poinçon. La surface de l'empreinte permet de mesurer la dureté. Les diagonales de l'empreinte sont mesurées et la dureté est relevée sur les tableaux de DIN ISO 409 T 1/03.85 ou DIN ISO 409 T 2/02.87 en fonction de la force appliquée pour le test.

Contrôle de dureté selon Rockwell DIN 50103 T 1/03.84

Exemple d'indication :

60 HRB ou 22 HRC

Dans le cadre du contrôle Rockwell B, le poinçon est une bille en acier d'un diamètre de 1,5875 mm (1/16 de pouce). Dans le cadre du contrôle Rockwell C, le poinçon est un cône en diamant d'un angle de 120°. Après l'application d'une force préalable, on applique la force de test. La profondeur de pénétration permet de mesurer la dureté. La dureté est lue immédiatement sur l'appareil.

Conversion des valeurs de dureté

Une conversion réciproque des valeurs de dureté ou des valeurs de dureté en valeurs de résistance à la traction est possible à l'aide du tableau de conversion de DIN 50150/12.76.