

LINHA PENETRADORES PARA ENSAIOS DE DUREZA

40 ANOS
DIMAS FERRAMENTAS DIAMANTADAS



LINHA DE PENETRADORES DA
DIMAS FERRAMENTAS DIAMANTADAS

ROCKWELL C



BRINELL



VICKERS



KNOOP



GEOMETRIA

O penetrador é um cone de diamante com uma ponta de 120°

Esfera de aço endurecido ou de carbeto de tungstênio, com diâmetros variando entre 1 e 10 mm

Pirâmide de diamante com ângulo de 136° entre as faces opostas.

Pirâmide de diamante alongada com uma forma assimétrica (ângulo de 172,5° na diagonal maior e 130° na diagonal menor).

PRINCIPIO DE
MEDIÇÃO

Mede a profundidade da penetração sob uma carga especificada, com diferentes escalas de dureza baseadas na combinação de penetrador /carga

Mede o diâmetro da impressão após a aplicação de uma carga específica, calculando a dureza com base na área da impressão.

Mede a impressão de uma pirâmide sobre o material, calculando a dureza a partir das diagonais da impressão.

Semelhante ao Vickers, mede-se a impressão da pirâmide, porém a impressão é muito alongada, ideal para materiais finos e frágeis.

APLICAÇÕES

Usado para medir dureza de metais, polímeros, plásticos duros, e materiais mais duros como ligas de aço. É rápido e conveniente para controle de qualidade e testes em produção.

Principalmente usado para materiais mais macios como alumínio, cobre e suas ligas. É frequentemente aplicado em metais heterogêneos e peças com superfícies rugosas.



Usado para testes em camadas finas, cerâmicas, vidros, revestimentos e superfícies delicadas, onde a profundidade da impressão precisa ser mínima.

Adequado para uma ampla gama de materiais desde metais muito duros até materiais macios. É ideal para materiais finos e pequenos, sendo também usado em pesquisas e avaliações de microdureza.

DIFERENÇAS

Rockwell:

Rápido e prático para controle de qualidade em indústrias de metal e plásticos.

Brinell:

Melhor para metais mais macios e testes de materiais heterogêneos.

Vickers:

Mais versátil, utilizado para ensaios de microdureza, inclusive em camadas finas e superfícies pequenas.

Knoop:

Ideal para materiais frágeis e finos, como cerâmicas e vidros, onde a impressão precisa ser rasa.



BRINELL
ESFERA PE 2001
BRINELL
ESFERA PE 2002
BRINELL
ESFERA PE 2003

NOSSA LINHA DE PENETRADORES
PARA ENSAIOS DE DUREZA
CERTIFICADOS PELA NORMA
ISO 9001 E COM CALIBRAÇÃO RBC

VICKERS DIAMANTE
136° PDV 1007
VICKERS DIAMANTE
136° PDV 1008
VICKERS DIAMANTE
136° PDV 1010



ROCKWELL C
120° PDR 1001
ROCKWELL C
120° PDA 1003
ROCKWELL C
120° PDB 1004

AMPLA GAMA DE OUTROS
PENETRADORES
ESPECIAIS



KNOOP EM DIAMANTE
172° PDK 1016
KNOOP EM DIAMANTE
172° PDK 1017



PROFISSIONAIS QUE PRECISAM DOS
NOSSOS PENETRADORES



INSPECTOR DE
QUALIDADE



COMPRADOR
TÉCNICO



TÉCNICO
METROLOGIA



USINADOR
FERRAMENTEIRO



DIRETOR/GERENTE
DE PRODUÇÃO



DIMAS FERRAMENTAS DIAMANTADAS
40 ANOS
www.dimasferramentas.com

