

» METAL DURO E REVESTIMENTOS

BOMBAS VÁLVULAS COMPRESSORES

**Soluções – especialmente
para aplicações extremas.**

DURIT
METAL DURO





FACTOS

» DURIT METAL DURO

» DESDE 1981

Orientada para a solução

» MAIS DE 500 FUNCIONÁRIOS

Em todo o mundo

» MAIS DE 60 GRAUS DE METAL DURO

Soluções anti desgaste e
conformação metálica

» 100% EXPERIÊNCIA EM REVESTIMENTOS

HVOF, APS, EAWS, Laser cladding,
PVD e CVD



» TECNOLOGIA DO METAL DURO

Peças, ferramentas e componentes feitos de metal duro são o que há **de melhor em resistência ao desgaste e longevidade garantindo a máxima versatilidade.** Metal duro DURIT. Soluções que resistem às exigências mais difíceis.

» DEDICADOS AO METAL DURO

Controlo completo do processo de fabrico – desde peças em bruto ao produto final de elevada precisão. A DURIT produz **peças personalizadas** e realiza formas simples, bem como **geometrias complexas.**

» OFERECEMOS UM SERVIÇO COMPLETO EM METAL DURO



» PROTEÇÃO AO DESGASTE PARA BOMBAS, VÁLVULAS E COMPRESSORES

Especialmente na construção de bombas, válvulas e compressores, as peças e componentes feitos de metal duro criam valor agregado. O mesmo se aplica à tecnologia de vedação. A razão para isso: em áreas de produção extremas, o uso de metal duro é muito mais **eficiente contra o desgaste prematuro – e otimiza a produção.**

» RESOLVEMOS PROBLEMAS DE DESGASTE

Válvulas, bombas e acessórios são frequentemente expostos a meios abrasivos como quartzo, areia, sal ou outras condições extremas. Para aplicações em que a proteção contra corrosão é importante, a DURIT oferece uma gama de classes de metal duro de sucesso com ligantes de cromo/níquel. **Graus especiais de metal duro aumentam significativamente a vida útil** dos respectivos componentes.

» RESISTE ÀS EXIGÊNCIAS MAIS EXTREMAS

Produtos ::

sedes de válvulas · cones de válvulas ·
esferas de válvulas · empanques mecânicos ·
buchas de rolamentos · agulhas doseadoras ·
pistões · buchas de eixos · chumaceiras ·
anéis estacionários e rotativos · eixos ·
anéis de rolamentos axiais · eixos impulsores

Aplicações típicas ::

válvulas de controle de fluxo e de corte ·
bombas · elementos de vedação



Seleção de classes de metal duro para aplicações específicas ::

GRAU	Composição	Ligante (%)	Tamanho do grão	Dureza (HV30)	Resistência à fratura (MPa·m^{1/2})
GD08F	WC-Co	8,00	micro grão	1625	10
GD13F	WC-Co	10,00	micro grão	1540	12
GD10	WC-Co	6,00	médio	1600	10
GD20	WC-Co	10,00	médio	1350	15
GD30	WC-Co	15,00	médio	1150	15,5
GD10N	WC-Ni	7,00	fino	1530	10
GD20N	WC-Ni	9,00	fino	1400	10
GD08NC	WC-Ni/Cr	8,80	micro grão	1670	9
GD10NC	WC-Ni/Cr	6,80	fino	1630	11,5
GD14NC	WC-Co/Ni/Cr	7,60	fino	1650	9,5





» HVOF WC/Co

LASER CLADDING

» Ligas metálicas

Materiais Soldáveis (carbonetos, ligas metálicas) – semelhantes a Stellite, Inconel, Hastelloy, Tribaloy, Colmonoy, aços inoxidáveis austeníticos e martensíticos

HVOF

High Velocity Oxygen Fuel

» Carbonetos

WC/Co

WC/Co-Cr

WC/Ni

WC/NiCrBSiFe

Cr₂C₃/NiCr

APS

Atmospheric Plasma Spraying

» Cerâmico

Al₂O₃

TiO₂

Al₂O₃/TiO₂

Cr₂O₃

Cr₂O₃/TiO₂

ZrO₂/MgO

ZrO₂/Y₂O₃

EAWS

Electric Arc Wire Spraying

» Metals

Cu

Mo

NiCr

NiCrMo

NiCrAlY

PVD

Physical Vapour Deposition
PVD representa proteção, otimização e refinamento – para eficiência direcionada

MegaTiN®

DiExtra®

DiaPlus®

HardSilk®

HardTribo®

UltraImpact EXCELL®

HardTiL®

» TECNOLOGIA DO REVESTIMENTO

Os revestimentos DURIT **umentam nitidamente a resistência** das ferramentas, componentes e peças. Os nossos especialistas apresentam **soluções de alta tecnologia** que se destacam por propriedades altamente específicas.

» MAIS EFICAZ CONTRA O DESGASTE

Para além do metal duro, os revestimentos avançados alcançam resultados otimizados, especialmente em peças de grande volume. Os revestimentos por **projeção térmica** e **Laser Cladding** aperfeiçoam vários componentes de alta precisão. Em muitos casos, os revestimentos DURIT são a escolha perfeita para **umentar a produtividade**.

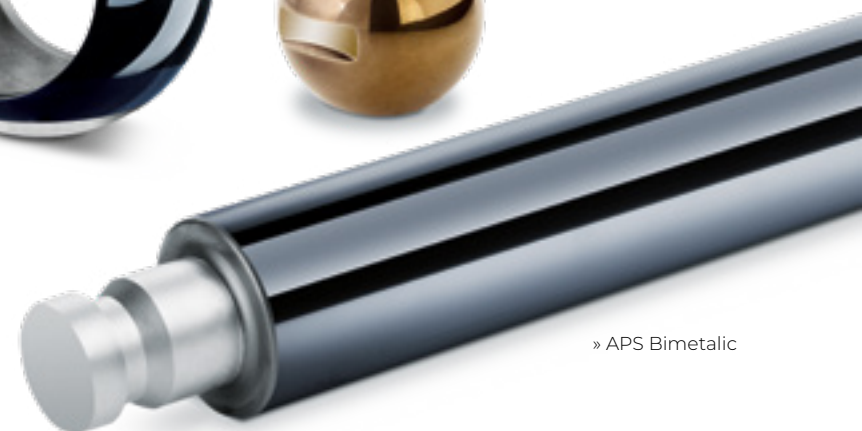
» MELHORIA ORIENTADA DA PRODUTIVIDADE



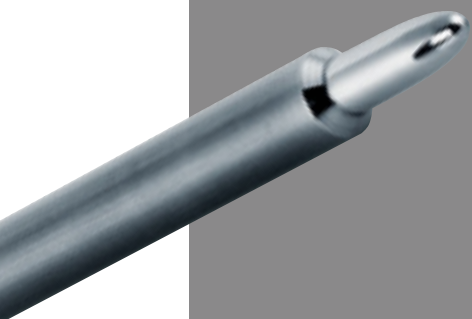
» APS TiO₂



» PVD UltraImpact EXCELL®



» APS Bimetalic



» **DURIT BRASIL LTDA**

Via de Penetração III, 519 CIA
43700-000 – Simões Filho/Bahia
Brazil
T +55 71 2106-0544
☎ +55 71 98280-4331
comercial@durit.com.br

durit.com.br

» **DURIT METALURGIA PORTUGUESA
DO TUNGSTÊNIO, LDA.**

Apartado 24 Zona Industrial
de Albergaria-a-Velha
Arruamento C
3854-909 Albergaria-a-Velha
Portugal
T +351 234 529 810
comercial@durit.pt

durit.pt

» **DURIT HARTMETALL GMBH**

Linderhauser Straße 139
D-42279 Wuppertal
Germany
T +49 202 55 109 0
F +49 202 55 109 25
info@durit.de

durit.com

leva-o ao EXTREMO    