

» METAL DURO E REVESTIMENTOS

# **PETRÓLEO GÁS INDÚSTRIA QUÍMICA**

**Duradouro. Resistente à corrosão.**

**DURIT**  
METAL DURO



# » 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

### 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



# » RESISTÊNCIA AO DESGASTE PARA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO, GÁS E QUÍMICA

Erosão, abrasão, corrosão: os produtos DURIT superam todas as áreas de tecnologia offshore, tecnologia de exploração, **tecnologia de perfuração e geração de energia** – aplicações nas quais o metal duro é a solução perfeita.

## » RESOLVEMOS PROBLEMAS DE DESGASTE

Abrasivos Sólidos, areia e líquidos causam um enorme desgaste na produção e operações de processamento. A DURIT apresenta **soluções de metal duro e revestimentos de primeira classe para todas essas aplicações.**

## » RESISTE ÀS EXIGÊNCIAS MAIS EXTREMAS

### Produtos ::

controladores de caudal • insertos de válvulas • haste/êmbolo de válvula • válvula de esfera com sede • camisas • bocais • componentes complexos de engenharia para ambientes severos

### Aplicações típicas ::

válvulas de controlo • unidades de perfuração • válvulas de estrangulamento • válvulas de corte • sistemas de processamento • sistemas de prospeção terrestres e marítimos

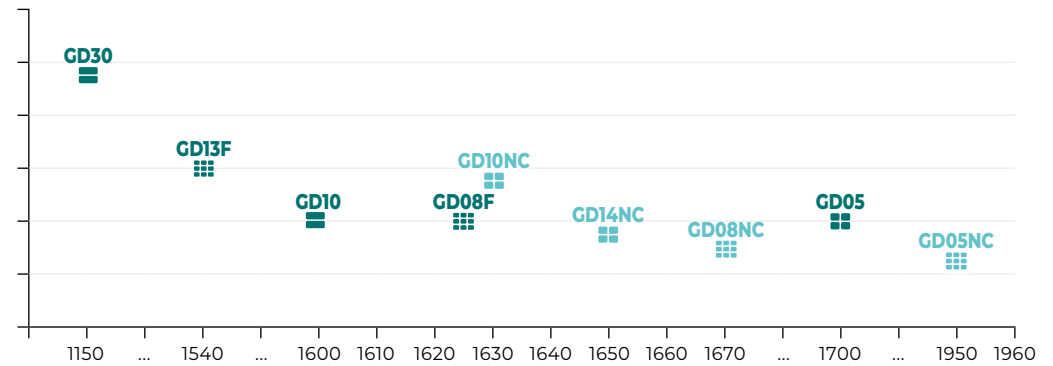




## Seleção de classes de metal duro para aplicações específicas ::

GRAU	Composição	Ligante (%)	Tamanho do grão	Dureza (HV30)	Resistência à fratura (MPa * m <sup>1/2</sup> )
GD08F	WC-Co	8,00	micro grão	1625	10
GD13F	WC-Co	10,00	micro grão	1540	12
GD05	WC-Co	5,50	fino	1700	10
GD10	WC-Co	6,00	médio	1600	10
GD30	WC-Co	15,00	médio	1150	15,5
GD05NC	WC-Co/Ni/Cr	5,80	micro grão	1950	8,5
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

» Resistência à fratura



● Ligante cobalto ● Ligante níquel/crômio ■ micro grão ■ fino ■ médio » Dureza



# » 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 **aumentar a produtividade**.

## » MELHORIA ORIENTADA DA PRODUTIVIDADE



» HVOF WC/Co



» PVD UltraImpact EXCELL®



» CRC-MAX

## 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 Cr<sub>2</sub>C<sub>3</sub>/NiCr

## PVD

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

MegaTiN® HardTiL ULTRA® DuraLub®

HardSilk® UltraImpact EXCELL®



» **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](http://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](http://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](http://durit.com)

**leva-o ao EXTREMO**

