

Pioneirismo é marca registrada da Cascadura há mais de 60 anos. Trazer ao Brasil novas tecnologias na área de Engenharia de Superfícies é nosso desafio.

Uma prova do que afirmamos são as novas tecnologias que a Cascadura apresenta ao mercado: Revestimento Termoquímico CASCAPLEX<sup>®</sup> e Processo de Densificação de Camadas CASCASEAL<sup>®</sup> resultados de acordo internacional de transferência de tecnologia com empresa inglesa líder de mercado na área de tratamento de superfícies.

#### CASCAPLEX<sup>®</sup>

Revestimento cerâmico termoquímico líquido, aplicado a peças com geometrias complexas e com regiões de difícil acesso para os processos convencionais de revestimento. Em razão da capilaridade de CASCAPLEX<sup>®</sup> podemos revestir furos de até Ø 5 mm com camadas variando de 1µm a 250 µm de espessura.

Após o revestimento, segue-se um tratamento termoquímico que transforma a camada inicial em uma película cerâmica totalmente densa, livre de poros apresentando alta aderência química ao metal base. Esta camada apresenta Dureza entre 1900 a 2900 Vickers, Adesão acima de 10.000 Psi, Resistencia a Tração de 68 Mpa, Modulo de Elasticidade de 35,8 GPa, além da alta resistência à corrosão.

CASCAPLEX<sup>®</sup> tem excelente resistência contra desgaste por abrasão com partículas sólidas além do baixo coeficiente de atrito: 50% menor que o coeficiente de atrito de cromo duro. Após tratamento térmico as superfícies revestidas apresentam rugosidade na faixa de 0,5 a 1,5 µm Ra o que atende a maioria das aplicações contra corrosão.

CASCAPLEX<sup>®</sup> é particularmente indicado para aplicações em ambientes corrosivos sujeitos a desgaste abrasivo e erosão. A estrutura totalmente densa, livre de poros, produz um revestimento que fornece uma excelente barreira à corrosão porque a camada é inerte à maioria das formas de ataque químico.

Ensaio Salt spray conforme ASTM B117-73 em corpos de prova de aço cromados mostraram 50% da área corroída após 8 horas de teste enquanto corpos de prova de aço cromados, revestidos com CASCAPLEX<sup>®</sup> resistiram 8 vezes mais.

#### CASCASEAL<sup>®</sup>

Revestimento para proteção contra corrosão tais como: cromo duro, níquel químico, e aspersão térmica, apresentam microfissuras ou poros inerentes aos processos de deposição. Nas aplicações onde a resistência à corrosão deve ser elevada é fundamental a garantia de que o metal base da peça estará totalmente isolado do meio agressivo.

A selagem ou densificação destas camadas é um processo eficaz para garantir o perfeito isolamento do metal base protegendo-o contra corrosão.

CASCASEAL<sup>®</sup> é um selante líquido, cerâmico, usado para selar superfícies, preenchendo porosidades e microfissuras em revestimentos ou outros materiais. Trata-se de uma camada cerâmica monofásica quimicamente ligada ao metal base e tratada termicamente para sofrer uma transformação física química.

CASCASEAL<sup>®</sup> pode ser aplicado em camadas inferiores a 5 µm espessura com uma dureza até 2.900 Vickers. Além do significativo aumento da dureza superficial, a resistência à corrosão e as propriedades de fricção são melhoradas.

A penetração e desempenho CASCASEAL® é tão eficiente que as microfissuras características da camada de cromo duro e as porosidades das camadas metalizadas podem ser preenchidas para elevar tanto a resistência ao desgaste assim como a resistência à corrosão.

CASCASEAL® tem um efeito único sobre outros revestimentos e tratamentos. Ele pode ser usado para selar camadas de cromo duro, plasma, revestimentos hipersônicos HVOF (High Velocity Oxy-Fuel) .

Entre em contato e conheça as soluções que podemos desenvolver para ajuda-lo a vencer os desafios da sua indústria na área de engenharia de superfícies.

