

# HPM32 Super®

## HPM32 Super®

O Aço HPM32 Super® é um aço Cr-Mo-V, aperfeiçoado neste início de século, exclusivo da Aço Especial (® Registrado) que, apesar de muito superior, em liga relativa, aos aços AISI P20 e por ser de preço absolutamente convidativo substitui, com inúmeras vantagens (principalmente em rapidez de polimento e na resistência mecânica média) aplicações pertencentes à família do aço P20.

Trata-se de aço elaborado através de um moderno equipamento de desgaseificação à vácuo (VD) junto com sua liga reestruturada e totalmente repaginada pela AÇOESPECIAL com adição de microligantes, contando ainda com utilização de metalurgia do século XXI, uma prensa de enorme capacidade (6Kt) e finalizando com um tratamento térmico meticulosamente estudado.

Tudo isto garante que o Aço HPM32 Super® tenha uniforme resistência mecânica aliada à necessária isotropia para sua aplicação. Acrescente-se ainda a resistência mecânica no limite e elevada facilidade de obtenção de alto grau de brilho no polimento, principalmente, favorecendo contornos, neste processo, o que favorece a aparência do produto final quando usado em moldes para plástico. Você pode contar com nossa experiência de mais de 45 anos e equipamento de última geração (Ultrassom PHASED ARRAY) ao realizarmos o ensaio de ultrassom, na sua peça antes de expedi-la, como é de nosso costume, e não apenas da barra de origem, como é comum no mercado.

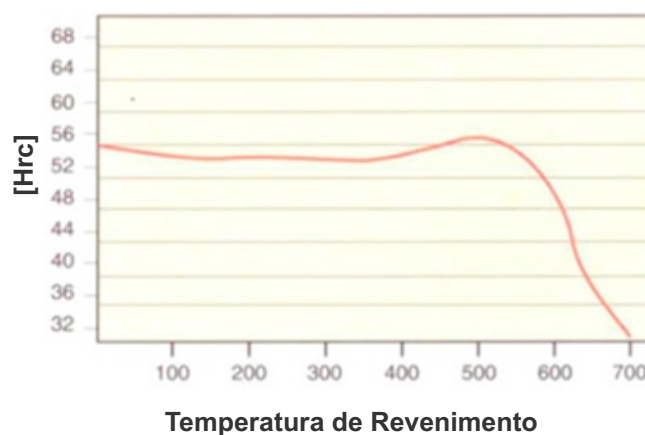
A composição química do Aço HPM32 Super® é baseada em Cr Mo V + microligantes e é de domínio reservado da AÇOESPECIAL.

Dentre os aços ferramentas, é do tipo Alto Cromo e especialmente desenvolvido para alta resistência ao desgaste à quente e resistência à compressão (muito indicado para moldes de paredes finas com altos requisitos de resistência à compressão para se evitar amassamentos de cantos). Neste ponto, ele costuma se comportar muito melhor do que a categoria de aços P20 para moldes de plástico

Por tudo isto produz peças plásticas com contorno de muito melhor apresentação e conseqüentemente aceitação no mercado de utilidades domésticas e eletrônicos. Também é um dos melhores na resposta à texturização. Seus semelhantes eram pouco utilizados, nesta área, devido ao alto custo que apresentavam.

Na AÇOESPECIAL você paga pelo HPM32 Super® um preço praticamente igual aos aços da categoria AISI P20 e ainda tem todos estes benefícios.

Gráfico de Revenimento



®

**AÇOESPECIAL**

TEL.: 11 3392.6700  
vendas@aco especial.com.br  
www.acoespecial.com.br

# HPM32 Super®

O Aço HPM32 Super® é fornecido com a dureza equivalente ao aço AISI P20 (com 28/32 HRc ou 270/302 HB) para ser aplicado em substituição a qualquer aplicação de moldes daquele aço (AISI P20) (ou AISI P20+NI).

Apesar de colocarmos em nossas páginas técnicas, os diagramas para realização do tratamento no Aço HPM32 Super®, lembramos que, por tratar-se de material já tratado termicamente, não se recomenda tratá-lo novamente depois de usinado, por conta do alto risco de trincas inerente ao processo (apenas cobrimentos à plasma ou nitretação são recomendados nestes casos quando o requisito for abrasividade além do normal).

Em caso de nova têmpera, a forma correta seria de se recozer primeiro, usinar, aliviar tensões de usinagem e aí sim, realizar a nova têmpera e revenimento (neste aço recomenda-se pelo menos 2 revenimentos para aplicações em plástico, ideal 3 revenimentos).

Em caso de haver a necessidade de se aumentar a dureza do material, não aja sozinho, consulte o nosso Departamento de Engenharia.

Lembramos aqui, que a tensão gerada durante o processo de usinagem pode, em conjunto com pontos acumuladores de tensão (cantos, furos, riscos etc...) provocar quebras durante o tratamento térmico, fato fisicamente já comprovado e contra o qual não se deve lutar, deve-se resolver: aliviando as tensões de usinagem e evitando pontos acumuladores de tensão.

Para mais explicações, nosso Departamento de Engenharia está à sua disposição. São mais de 45 anos de experiência na área.

Somente a Aço especial realiza ensaios mecânicos não destrutivos, nas peças que está fornecendo aos seus clientes, aferindo maior confiabilidade ao seu produto, não se prendendo somente ao certificado de análise da usina onde a referência é uma barra de aço (veja mais em nosso site: <http://www.acoespecial.com.br/aco-hpm32-super>

Logo, ao fazermos tais ensaios, buscamos estreitar todos os parâmetros de liberação, pois focamos um molde e não um bloco com alguns metros de comprimento.

Realizamos, nas peças de nossos clientes, os ensaios de Ultrassom e de dureza Brinell, com equipamentos e equipes próprias.

®  
**AÇO ESPECIAL**

TEL.: 11 3392.6700  
vendas@acoespecial.com.br  
www.acoespecial.com.br



Ultrassom de última geração (PHASED ARRAY)  
com captação de imagem do defeito