

Pistão de Injeção

Alta performance



Temos o melhor produto do mercado produzido especialmente para pistões de injeção.

Desenvolvemos soluções e trabalhamos em conjunto com nossos clientes para melhorar o seu processo de fabricação e rentabilidade.



Através dos produtos e soluções da Bronze Metal a sua empresa recebe os seguintes benefícios:

ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA

Permite o resfriamento rápido, eliminando distorção excessiva, assegura tolerância de precisão e evita engripamento no ciclo de aquecimento/resfriamento. As ligas especiais utilizadas na fabricação do pistão, ainda possibilitam manter a ponta do pistão refrigerada até a extração.

AUTO-ENCRUAMENTO

O auto-encruamento assegura as folgas críticas necessárias no processo; sua alta ductibilidade permite pressões normais de operação, fazendo com que a ponta do pistão se expanda conforme o desgaste.

PROJETO DE PISTÃO

A refrigeração e a resistência adequadas são asseguradas com o uso de nossas ligas especiais, cujas características são a excelência na qualidade e maior vida útil. O controle de qualidade dos produtos da Bronze Metal garantem o engastamento seguro do pistão durante o ciclo inicial crítico da injeção.

FOLGAS

Apesar da folga entre pistões e buchas não seguir um padrão definido, é possível seguir algumas regras e obter um melhor desempenho com uso das ligas especiais e com as soluções disponíveis da Bronze Metal.

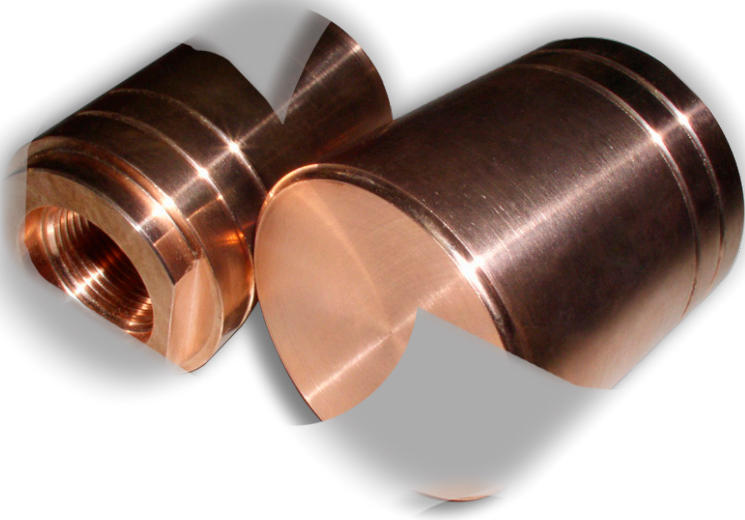
Todos nossos produtos são acompanhados de Certificado de Qualidade das propriedades químicas, físicas e mecânicas. Nós sabemos que uma grande variedade de pistões, buchas e hastes são projetadas pelos próprios fabricantes de peças injetadas sob pressão. Contudo, essas peças podem ser aprimoradas com uso das ligas especiais aliadas à experiência que os profissionais de nossa empresa vem adquirindo ao longo do tempo.

PROJETO DE BUCHA

Levando em conta as recomendações da SDCE (Standards Committee), podemos lhe oferecer a melhor solução para produzir uma boa injeção, livre de atritos e bem alinhada, além de buchas com espessuras de paredes adequadas na área do bocal para vazamento e do comprimento da área exposta.

VOLUME E TEMPERATURA DO LÍQUIDO REFRIGERANTE

O sistema de refrigeração precisa ser correto, com tamanhos adequados, além do balanceamento perfeito entre a temperatura da água, o volume e a pressão. A uniformidade da composição de nossas ligas especiais asseguram valores mais precisos para o balanceamento de todos esses elementos.



As rígidas normas que estabelecemos para controle de qualidade e de serviço foram fundamentais para garantir a constância e uniformidade das ligas especiais, obtendo resultados inalteráveis.

Rastreabilidade e produtos certificados.

Dispomos da liga mais adequada para cada aplicação.

Fornecemos solução para seu projeto. Agende uma visita com nossos representantes e consultores técnicos.



TABELA DE LIGAS DE BRONZE DE ALTA DUREZA

LIGA Bronze Metal	Processo de Fabricação	Resistência à Tração	Limite de Escoamento	Dureza Rockwell	Alongamento 5%	Densidade Kg/dm ³	Resist. à Compressão
BM 624	  	690 Mpa	310 Mpa	94 HRB	14	7.50	938 Rmc/Mpa
BM 954	 	655 Mpa	269 Mpa	88 HRB	14	7.50	938 Rmc/Mpa
BM 959		515 Mpa	345 Mpa	27 HRC	2	7.25	1227 Rmc/Mpa
BM 300	 	725 Mpa	480 Mpa	30 HRC	1	7.25	1227 Rmc/Mpa
BM 340	 	750 Mpa	500 Mpa	35 HRC	0.5	7.25	1351 Rmc/Mpa
BM 380	 	760 Mpa	550 Mpa	38 HRC	0.2	7.25	1579 Rmc/Mpa
BM 955	 	655 Mpa	290 Mpa	92 HRB	10	7.50	1034 Rmc/Mpa
BM 630	 	690 Mpa	350 Mpa	96 HRB	10	7.50	1034 Rmc/Mpa
BM 280HT	 	750 Mpa	460 Mpa	30 HRC	5	7.50	1324 Rmc/Mpa

TABELA DE LIGAS DE COBRE DE ALTA CONDUTIVIDADE E DE MOLIBDÊNIO

LIGA Bronze Metal	Processo de Fabricação	Resistência à Tração	Limite de Escoamento	Dureza Rockwell	Alongamento 5%	Densidade Kg/dm ³	Condutividade Elétrica-Térmica
BM 172HT	 	1380 Mpa	1000 Mpa	40 HRC	4	8.30	32 IACS 156 W/m.°K
BM 1751HT	 	915 Mpa	760 Mpa	25 HRC	10	9.00	60 IACS 260 W/m.°K
BM 180	 	650 Mpa	500 Mpa	95 HRB	13	8.80	48 IACS 208 W/m.°K
BM 1815	 	485 Mpa	380 Mpa	80 HRB	13	8.95	85 IACS 320 W/m.°K
TZM 		800 Mpa	700 Mpa	23 HRC	18	10.5	27 IACS 200 W/m.°K

TABELA DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%)

Ligas de Bronze	Cu	Al	Fe	Ni	Co	Mn	Outros Máximo	Ligas de Cobre	Cu	Ni	Si	Cr	Zr	Be	Outros Máximo
BM 954 / 624	85.5	10.5	3.5	***	***	***	0.5	BM 172HT	97.7	***	***	**	***	1.8	0.5
BM 959	80.5	13.0	4.0	***	***	***	2.5	BM 1751HT	97.5	2.0	***	***	***	0.5	***
BM 300	80.5	13.0	4.0	***	***	***	2.5	BM 180	96.5	2.5	0.6	0.4	***	***	***
BM 340	81.0	14.0	4.5	***	***	***	0.5	BM 1815	98.7	***	***	1.0	0.1	***	0.2
BM 380	77.5	14.0	4.5	***	2.0	2.0	***	Liga de Molibdênio	Mo	Ti	Zr	Outros Máximo			
BM 630 / 955	80.5	10.0	3.0	5.0	***	1.0	0.5								
BM 280 HT	78.0	10.5	5.0	5.0	***	1.5	***								
								TZM 	99.36		0.5		0.1		0.04

As informações contidas neste catálogo são basicamente descritivas. Para mais informações sobre estas e outras ligas, solicite boletim técnico específico. Algumas ligas podem sofrer tratamento térmico especial para garantir as especificações do cliente.

PROCESSO DE FABRICAÇÃO

 CENTRIFUGADO

 EXTRUDADO

 FORJADO

 FUNDIÇÃO CONTÍNUA