Elementos padrão

Coluna de guia e pino de guia

As colunas de guia são barras cilíndricas de materiais de alta qualidade, como o aço ou o aço endurecido, que são instaladas em ferramentas ou moldes. A sua função principal é assegurar o alinhamento vertical exato de peças móveis. Servem como elementos guia estáveis que melhoram tanto o controle do movimento como a estabilidade da ferramenta ou do molde. As colunas de guia são normalmente fornecidas com uma superfície de alta precisão para minimizar o atrito e permitir um movimento uniforme.
Os pinos guia, por outro lado, são pinos cilíndricos que são utilizados em combinação com colunas de guia. São montados nas peças móveis de uma ferramenta ou um molde e encaixam com precisão nos furos das colunas de guia. Esta combinação permite um movimento linear de baixa fricção e evita a deslocação lateral das peças. Os pinos guia também são feitos de aço endurecido para minimizar o desgaste e a deterioração.

Vantagens:

- Precisão

- Repetibilidade

- Durabilidade

Guia com esferas e pino guia com esferas

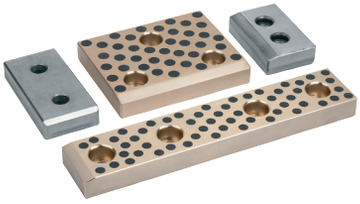
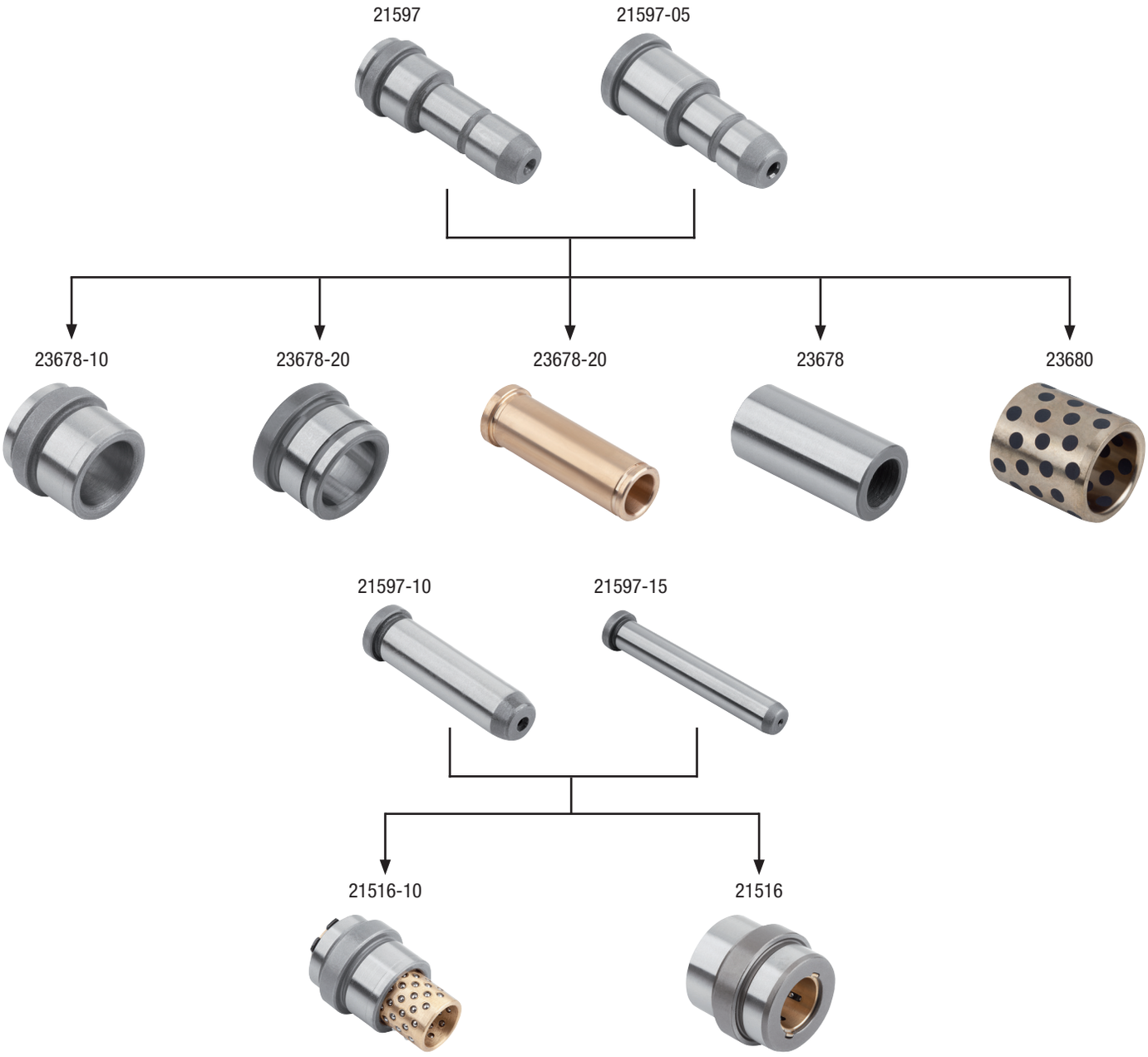
A tecnologia de guia de esferas é baseada no uso de trilhos de esferas recirculantes ou buchas de esferas recirculantes que são montadas em trilhos guias especiais. Há esferas ou esferas transferidoras entre os trilhos ou buchas e os trilhos guia, o que permite um movimento de baixo atrito. Isso garante o movimento linear preciso de peças móveis em ferramentas, moldes e máquinas.
Os pinos-guia de esferas são uma variação dessa tecnologia em que os trilhos de esferas recirculantes são montados em pinos. Há também esferas ou esferas transferidoras entre os trilhos e os pinos. Esse arranjo permite um movimento linear preciso e é frequentemente usado para aplicações que exigem uma estrutura compacta.

Buchas de guia e tubos de guia

As buchas de guia são normalmente de aço endurecido ou de outros materiais resistentes ao desgaste. São instaladas em furos ou reentrâncias em ferramentas, moldes ou peças de máquinas. A principal tarefa das buchas de guia é controlar o movimento linear de peças móveis e minimizar o deslocamento lateral. Isto permite um movimento uniforme e preciso que garante processos de produção repetíveis e elevados padrões de qualidade.
Em combinação com colunas de guia ou pinos guia, as buchas de guia permitem uma orientação complexa dos movimentos da ferramenta, o que é particularmente necessário em moldes de injeção, ferramentas de perfuração e outras aplicações de precisão. A superfície das buchas de guia é frequentemente usinada com elevada precisão para minimizar o atrito e assegurar uma longa vida útil.

Elementos corrediços livres de manutenção

Elementos corrediços livres de manutenção de bronze com inserções de grafite representam uma solução avançada no fabrico de ferramentas e moldes. Estes componentes especialmente desenvolvidos providenciam uma excelente combinação de resistência ao desgaste, movimento de baixa fricção e a capacidade de funcionar sem lubrificação adicional.
Estes elementos corrediços são constituídos por uma base de bronze impregnada de inserções de grafite. Esta combinação confere aos elementos uma elevada resistência mecânica e uma excelente resistência às cargas e aos impactos. A inserção de grafite atua como um elemento autolubrificante que ajuda a minimizar o atrito e, assim, a reduzir o desgaste dos elementos corrediços e das peças móveis.



Possibilidades de combinação dos diferentes elementos padrão