

Garant**Broca piloto MDI haste cilíndrica GARANT Master Steel MICRO DIN 6535 HA 5xD, AlCrN, Ø DC: 2,21-Xmm****Dados do pedido**

| | |
|------------------|---------------|
| Número do pedido | 121223 2,21-X |
| GTIN | 4062406632250 |
| Classe de artigo | 10F |

Descrição**Modelo:**

Microbroca de alto desempenho para uso universal do material com enfoque no processamento de aço. Máxima segurança processual com **ferramentas do sistema global que combinam entre si com precisão e fase de guiamento alargada**. Perfuração de diâmetro muito pequenos até à profundidade máxima após o furo piloto perfurado previamente.

Compromisso ideal entre o diâmetro do núcleo e o tamanho do espaço entre dentes para uma evacuação ideal das aparas – mesmo para materiais de apra comprida. **Taxas de remoção de metal e vida útil mais elevadas** resultam num processo de perfuração eficiente, mesmo com diâmetros de perfuração mínimos e uma grande relação comprimento/diâmetro.

Instrução:

Para uma utilização com segurança processual das microbrocas a partir de 8xD, é necessário um **furo piloto de pelo menos 4xD** com a microbroca piloto 121223. Para o processamento vertical e a superfície plana da peça de trabalho, não é necessário um furo pilo a partir de $D_c = \varnothing 1 \text{ mm}$ até um comprimento de 12xD. Assegurar sempre de que o **furo piloto está livre de aparas** antes de utilizar a ferramenta de perfuração subsequente. Recomendamos efetuar um escareamento de 90° com uma broca de marcação NC adequada depois de concluir o furo piloto. Para aplicações críticas (p. ex., maior precisão de fabrico possível, formação mínima de rebarbas, pressão reduzida do agente refrigerante), reduzir o avanço da ferramenta antes da entrada e saída do material em 50%. Os materiais de apra comprida podem requerer uma **remoção das aparas** em incrementos de 3xD ao deslocar a broca para trás à profundidade do furo piloto. Assegurar a utilização de **dispositivos de aperto de ferramentas** adequados (mandril de contração, mandril de expansão hidráulico) com uma precisão de concentricidade inferior a 0,003 mm, uma **pressão do agente refrigerante** suficientemente elevada (pelo menos 30 bar), bem como uma **filtragem** suficientemente fina do agente refrigerante ($D_c < \varnothing 2 \text{ mm}$ com filtro $\leq 0,010 \text{ mm}$; $D_c < \varnothing 3 \text{ mm}$ com filtro $\leq 0,020 \text{ mm}$). A relação comprimento/diâmetro especificada corresponde à **profundidade do furo mínima alcançável** com a respetiva microbroca. Comprimento dos canais de aparas $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$. Tempo de entrega: 10 semanas de trabalho

Quantidade mínima de encomenda: 5 unidades
 Produção especial específica do cliente: Cancelamento possível até 3 dias úteis após a receção da confirmação da encomenda. Devolução excluída. Sujeito a fornecimento excessivo ou incompleto de +/-10% (pelo menos, 1 unidade).

Descrição técnica

| | |
|---|--------------------|
| Ø haste D _s | 3 mm |
| Número de arestas de corte Z | 2 |
| Comprimento dos canais de aparas L _c | 16,1 mm |
| Comprimento total L | 48 mm |
| Norma | Norma de fábrica |
| Tolerância de Ø nominal | m6 |
| área de Ø | 2,21 - 2,3 mm |
| Série | Master Steel |
| Revestimento | AlCrN |
| Óleo de corte | VHM |
| Versão | 5×D |
| Ângulo da ponta | 135 grau |
| Haste | DIN 6535 HA com h6 |
| Refrigeração interior | sim, com 40 bar |
| Estratégia de maquinagem | HPC |
| Seminorma | sim |
| Anel colorido | verde |
| Tipo de produto | Broca espiral |

Dados de utilizador

| | Adequabilidade | V _c | código ISO |
|-----------------------------|---------------------------|----------------|------------|
| Alumínio (apara curta) | condicionalmente adequado | | |
| Alumínio > 10% Si | condicionalmente adequado | | |
| Aço < 750 N/mm ² | adequado | | |

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Aço < 900 N/mm ² | adequado |
| Aço < 1100 N/mm ² | adequado |
| Aço < 1400 N/mm ² | adequado |
| INOX < 900 N/mm ² | adequado |
| INOX > 900 N/mm ² | adequado |
| Ti > 850 N/mm ² | adequado |
| GG(G) | adequado |
| CuZn | condicionalmente adequado |
| Uni | adequado |
| máximo a molhado | adequado |
| mínimo a molhado | condicionalmente adequado |