

► METAL



A nova tecnologia de perfuração para uma aplicação rápida e flexível.

FEIN KBH 25: o primeiro sistema manual de furação de metal com broca anelar do mundo



Com a FEIN KBH 25 entre em uma nova dimensão da furação de metal com broca anelar.

O primeiro sistema manual de furação de metal com broca anelar, a furadeira FEIN KBH 25, combina as vantagens das furadeiras manuais de elevada potência e das brocas anelares de metal duro. Com muito menos esforço, esta nova tecnologia de furação possibilita um elevado progresso de trabalho, que lhe permite trabalhar até cinco vezes

mais rápido na furação com broca anelar. A FEIN KBH 25 demonstra suas potências, mesmo em pontos estreitos e de difícil acesso. Um resultado da longa experiência e da enorme vantagem de desenvolvimento da FEIN, a inventora da furadeira.



As suas vantagens em trabalhar com a FEIN KBH 25:

- ▶ trabalho confortável e até cinco vezes mais rápido devido à nova tecnologia de furação e à geometria de corte da broca anelar especialmente desenvolvida para este sistema
- ▶ furação manual em aço com uma espessura de até 20 mm com brocas anelares de metal duro com um diâmetro de furo de até 25 mm
- ▶ furação manual em chapas de metal com uma espessura de até 4 mm com serras copo de metal duro com um diâmetro de furo de até 54 mm
- ▶ sistema de furação com excelente qualidade de material e de processamento e brocas anelares HM com tempo de aplicação otimizado



Sistema especialmente adequado à aplicação.

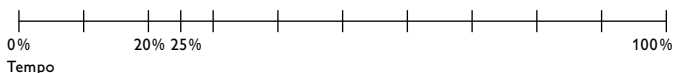
A combinação perfeita entre a furadeira com broca anelar com elevada potência, um número de rotações ideal, uma tecnologia de furação única com pedido de patente e as brocas anelares de metal duro com geometria de corte especial lhe garante uma enorme poupança de tempo e custos, quando comparada com o método de furação comum. Com este sistema você trabalhará até 5 vezes mais rápido do que com as brocas helicoidais e até 3 vezes mais do que com as serras copo HM estabelecidas no mercado.

Até 5 vezes mais rapidez

FEIN KBH 25 + broca anelar HM, revestida

FEIN KBH 25 + broca anelar HM

Furadeira com punho em cruz + broca helicoidal HSS



Condições do teste: material S235, 12 mm. Ø de furo 19 mm. Broca anelar HM FEIN, revestida 34 s, broca anelar HM FEIN 42 s, broca helicoidal HSS 170 s

Facilidade

Mandril sem chave FEIN QuickIN PLUS garante uma troca simples das ferramentas de perfuração.

Rapidez

Tecnologia inovadora para um progresso de trabalho elevado e curtos tempos de furação.

Segurança

Em caso de sobrecarga, a embreagem deslizante de controle de torque separa o lado de saída do lado do motor, evitando qualquer contra-golpe para o operador.

Precisão

Elevada estabilidade mecânica garante o assentamento correto das peças rotativas da máquina.



Furação sem esforço através da geometria de corte especial.

Pela primeira vez, é possível furar manualmente com broca anelar de modo contínuo e com pouca força de avanço, graças à geometria de corte especial e à baixa largura de corte da broca anelar. Com estas características, a pressão de contato ao iniciar o furo e a força de avanço durante a furação são mínimas. Isto leva a um elevado progresso de trabalho e, assim, a uma poupança de tempo e custos.

Geometria de corte especial, largura de corte mínima

A furadeira com broca anelar da FEIN é composta por três dentes de corte diferentes. Por isso, a pressão de contato e a força de avanço são consideravelmente menores e o corte não apresenta vibrações nem ruído.

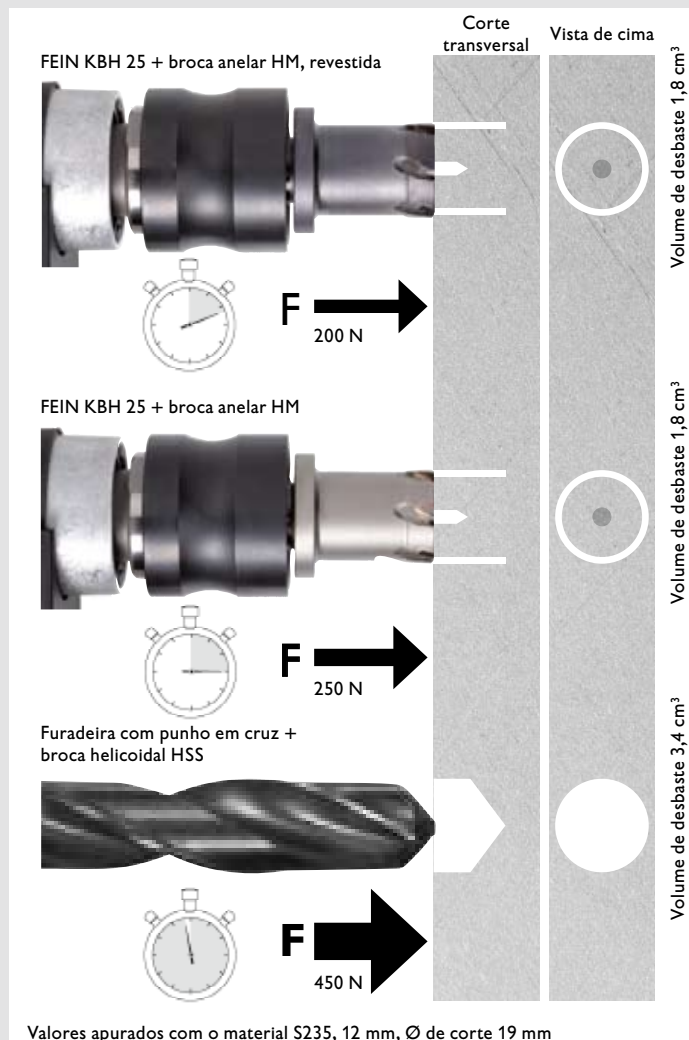


Broca anelar de metal duro com revestimento de TiAlN

- ▶ até mais 20% de progresso de trabalho do que uma broca anelar de metal duro sem revestimento
- ▶ forças de corte e avanço menores devido às ótimas características de deslizamento, existentes graças ao revestimento da superfície de titânio, alumínio e nitrito
- ▶ maior resistência ao calor na furação a seco
- ▶ tempo de aplicação melhorado

Elevado progresso de trabalho com pouca força de avanço

Menos tempo, menos força devido a um volume de desbaste menor: Com a furação com broca anelar é desbastado apenas um aro fino, ação que exige muito menos tempo e força de avanço. Além disso, também é possível realizar furações com broca anelar em um único passo de trabalho (iniciar o furo, furar com broca anelar, expulsar o material).



Valores apurados com o material S235, 12 mm, Ø de corte 19 mm

Resultados de furação perfeitos graças a uma tecnologia de furação única.

Com o sistema de furação de metal com broca anelar FEIN KBH 25, a broca marcadora é usada somente durante o tempo necessário, graças a uma tecnologia de furação nova. Para poder absorver as forças transversais durante a posterior furação com broca anelar, a broca marcadora garante a fixação necessária na peça com uma furação inicial de aproximado 6 mm de profundidade. A partir de uma

profundidade de corte da broca marcadora de aproximado 6 mm, a broca anelar de metal duro toca o material e a broca marcadora é desengatada. Desse modo, toda a força de avanço é transmitida diretamente à broca anelar de metal duro e é possível trabalhar com elevado progresso de trabalho e pouco esforço.

Potente

Uma porcentagem especialmente elevada de cobre e o revestimento dos pólos do motor garantem mais potência contínua.

Inovadora

A nova tecnologia de furação funciona do seguinte modo:

1. A broca marcadora sobressai 25 mm – para se aproximar com exatidão do ponto de furação.
2. A partir de uma profundidade de corte da broca marcadora de aproximado 6 mm, a broca anelar de metal duro toca o material, a broca marcadora é desengatada.
3. Toda a força de avanço aplicada pelo operador é transmitida para a broca anelar de metal duro.
4. Quando o material é cortado, uma mola compressora empurra a broca marcadora para a frente, que ejeta o centro do furo.



Precisão graças à mais elevada qualidade.

O primeiro sistema de furação de metal com broca anelar do mundo, a furadeira FEIN KBH 25, convence pelos seus resultados de furação perfeitos. O uso de peças da máquina com elevada estabilidade mecânica e a construção em bloco livre de torção da máquina lhe oferecem a maior precisão. As novas brocas anelares HM com tempo de aplicação otimizado convencem com seu revestimento de metal duro de elevada qualidade, o qual resiste a cargas de pressão e impacto.



Furos rápidos e perfeitos em metal: de metais não-ferrosos a metais enferrujados e pintados.



Indestrutível

Graças a sua construção em bloco sem torção e a carcaça do motor reforçada com fibra de vidro, a máquina resiste a cargas extremas de pressão e impacto.

Flexível

Ajuste contínuo e eletrônico das rotações, de modo a adaptar as rotações a determinados processos.

Constante

Progresso de trabalho uniforme e ótimo ajuste das rotações, graças a seis níveis de rotações regulados por taquímetro.

Dados técnicos

Consumo nominal	W	1200
Consumo efetivo	W	680
Rotações com carga	rpm	0-520
Ø de furo broca anelar de metal duro aço	mm	14-25
Ø de furo broca anelar de metal duro alumínio	mm	14-30
Ø de furo serra copo de metal duro aço	mm	14-54
Distância em cantos	mm	27
Cabo com plug	m	4
Peso de acordo com EPTA	kg	3,3
Rotação à direita/esquerda		•

• incluído

Só poderá obter todas as vantagens da FEIN KBH 25 com os acessórios FEIN QuickIN PLUS.

FEIN KBH 25



O primeiro sistema de furação de metal com broca anelar do mundo, a furadeira FEIN KBH 25, é fornecido em uma robusta maleta FEIN. Utilize o mandril QuickIN PLUS, um acessório original especialmente adaptado para a FEIN KBH 25, pois só desse modo poderá explorar totalmente a nova tecnologia de furação e suas vantagens.

Incluído no fornecimento: 1 furadeira KBH 25 para broca anelar de metal, 1 broca marcadora, 1 empunhadura adicional, 1 spray de corte, 1 maleta plástica

Número de referência

7 271 01

Broca anelar de metal duro



Broca anelar HM com mandril QuickIN PLUS

Elevada vida útil graças ao revestimento de metal duro. Excelente performance de corte em todos os metais comuns. Dimensões em metros: profundidade de corte 20 mm, Ø de furo em aço até 25 mm/1 pol., Ø de furo em alumínio até 30 mm/1 3/16 pol.



Ø de furo mm	Pç	Número de referência
14	1	6 31 30 014 01 0
15	1	6 31 30 015 01 0
16	1	6 31 30 016 01 0
17	1	6 31 30 017 01 0
18	1	6 31 30 018 01 0
19	1	6 31 30 019 01 0
20	1	6 31 30 020 01 0
21	1	6 31 30 021 01 0
22	1	6 31 30 022 01 0
23	1	6 31 30 023 01 0
24	1	6 31 30 024 01 0
25	1	6 31 30 025 01 0
26	1	6 31 30 026 01 0
27	1	6 31 30 027 01 0
28	1	6 31 30 028 01 0

29	1	6 31 30 029 01 0
30	1	6 31 30 030 01 0

Dimensões em polegadas, profundidade de corte 20 mm / 3/4 pol.

Ø de furo in	mm	Pç	Número de referência
3/16	14,29	1	6 31 30 200 01 0
5/8	15,88	1	6 31 30 201 01 0
11/16	17,46	1	6 31 30 202 01 0
3/4	19,05	1	6 31 30 203 01 0
13/16	20,64	1	6 31 30 204 01 0
7/8	22,23	1	6 31 30 205 01 0
15/16	23,81	1	6 31 30 206 01 0
1	25,40	1	6 31 30 207 01 0
1 1/16	26,99	1	6 31 30 208 01 0
1 1/8	28,58	1	6 31 30 209 01 0
1 3/16	30,16	1	6 31 30 210 01 0

Broca anelar de metal duro com revestimento de TiAIN

Broca anelar HM revestida de TiAIN, com mandril QuickIN PLUS

Elevada vida útil graças ao revestimento de metal duro. Excelente performance de corte em todos os metais comuns, progresso de trabalho com mais 20%, forças de corte e avanço reduzidas devido ao revestimento de TiAIN. Dimensões em metros: profundidade de corte 20 mm, Ø de furação em aço até 25 mm/1 pol., Ø de furação em alumínio até 30 mm/1 3/16 pol.



Ø de furo mm	Pç	Número de referência
14	1	6 31 30 114 01 0
15	1	6 31 30 115 01 0

16	1	6 31 30 116 01 0
17	1	6 31 30 117 01 0
18	1	6 31 30 118 01 0
19	1	6 31 30 119 01 0
20	1	6 31 30 120 01 0
21	1	6 31 30 121 01 0
22	1	6 31 30 122 01 0
23	1	6 31 30 123 01 0
24	1	6 31 30 124 01 0
25	1	6 31 30 125 01 0
26	1	6 31 30 126 01 0
27	1	6 31 30 127 01 0
28	1	6 31 30 128 01 0
29	1	6 31 30 129 01 0
30	1	6 31 30 130 01 0

Dimensões em polegadas, profundidade de corte 20 mm / 3/4 pol.

Ø de furo in	mm	Pç	Número de referência
3/16	14,29	1	6 31 30 300 01 0
5/8	15,88	1	6 31 30 301 01 0
11/16	17,46	1	6 31 30 302 01 0
3/4	19,05	1	6 31 30 303 01 0
13/16	20,64	1	6 31 30 304 01 0
7/8	22,23	1	6 31 30 305 01 0
15/16	23,81	1	6 31 30 306 01 0
1	25,40	1	6 31 30 307 01 0
1 1/16	26,99	1	6 31 30 308 01 0
1 1/8	28,58	1	6 31 30 309 01 0
1 3/16	30,16	1	6 31 30 310 01 0

Serra copo HM com mandril QuickIN PLUS

Revestida de metal duro com tempo de aplicação ótimo para trabalhos de furação eficientes em chapa de metal de até 4,0 mm de espessura. Dimensões em metros, profundidade de corte 4 mm.



Ø de furo mm	Pç	Número de referência
14	1	6 31 31 014 01 0
15	1	6 31 31 015 01 0
16	1	6 31 31 016 01 0
17	1	6 31 31 017 01 0
18	1	6 31 31 018 01 0
19	1	6 31 31 019 01 0
20	1	6 31 31 020 01 0
21	1	6 31 31 021 01 0
22	1	6 31 31 022 01 0
23	1	6 31 31 023 01 0
24	1	6 31 31 024 01 0
25	1	6 31 31 025 01 0
26	1	6 31 31 026 01 0
27	1	6 31 31 027 01 0
28	1	6 31 31 028 01 0
29	1	6 31 31 029 01 0
30	1	6 31 31 030 01 0
31	1	6 31 31 031 01 0
32	1	6 31 31 032 01 0
33	1	6 31 31 033 01 0
34	1	6 31 31 034 01 0
35	1	6 31 31 035 01 0
36	1	6 31 31 036 01 0
37	1	6 31 31 037 01 0
38	1	6 31 31 038 01 0
39	1	6 31 31 039 01 0

Serras copo de metal duro



40	1	6 31 31 040 01 0
41	1	6 31 31 041 01 0
42	1	6 31 31 042 01 0
43	1	6 31 31 043 01 0
44	1	6 31 31 044 01 0
45	1	6 31 31 045 01 0
46	1	6 31 31 046 01 0
47	1	6 31 31 047 01 0
48	1	6 31 31 048 01 0
49	1	6 31 31 049 01 0
50	1	6 31 31 050 01 0
51	1	6 31 31 051 01 0
52	1	6 31 31 052 01 0
53	1	6 31 31 053 01 0
54	1	6 31 31 054 01 0

Dimensões em polegadas, profundidade de corte 4 mm^{5/32} pol.

Ø de furo		Pç	Número de referência
3/16	14,29	1	6 31 31 200 01 0
5/8	15,88	1	6 31 31 201 01 0
11/16	17,46	1	6 31 31 202 01 0
3/4	19,05	1	6 31 31 203 01 0
13/16	20,64	1	6 31 31 204 01 0
7/8	22,23	1	6 31 31 205 01 0
15/16	23,81	1	6 31 31 206 01 0
1	25,40	1	6 31 31 207 01 0
1 1/16	26,99	1	6 31 31 208 01 0
1 1/8	28,58	1	6 31 31 209 01 0
1 3/16	30,16	1	6 31 31 210 01 0
1 1/4	31,75	1	6 31 31 211 01 0
1 5/16	33,34	1	6 31 31 212 01 0
1 3/8	34,93	1	6 31 31 213 01 0
1 7/16	36,51	1	6 31 31 214 01 0
1 1/2	38,10	1	6 31 31 215 01 0
1 9/16	39,19	1	6 31 31 216 01 0
1 5/8	41,28	1	6 31 31 217 01 0
1 11/16	42,86	1	6 31 31 218 01 0
1 3/4	44,45	1	6 31 31 219 01 0
1 13/16	46,04	1	6 31 31 220 01 0
1 7/8	47,63	1	6 31 31 221 01 0
1 15/16	49,21	1	6 31 31 222 01 0
2	50,80	1	6 31 31 223 01 0
2 1/16	52,39	1	6 31 31 224 01 0
2 1/8	53,98	1	6 31 31 225 01 0

Serras copo de metal duro para tubos



Serra copo HM para tubos com mandril QuickIN PLUS

Revestida de metal duro com ótimo tempo de aplicação para uso em tubos e superfícies curvas com uma espessura de parede de até 4 mm.

Dimensões em metros, profundidade de corte 4 mm.



Ø de furo	Pç	Número de referência
21	1	6 31 31 421 01 0
22	1	6 31 31 422 01 0
23	1	6 31 31 423 01 0
24	1	6 31 31 424 01 0
25	1	6 31 31 425 01 0
26	1	6 31 31 426 01 0
27	1	6 31 31 427 01 0
28	1	6 31 31 428 01 0
29	1	6 31 31 429 01 0
30	1	6 31 31 430 01 0
31	1	6 31 31 431 01 0
32	1	6 31 31 432 01 0
33	1	6 31 31 433 01 0
34	1	6 31 31 434 01 0
35	1	6 31 31 435 01 0
36	1	6 31 31 436 01 0
37	1	6 31 31 437 01 0
38	1	6 31 31 438 01 0
39	1	6 31 31 439 01 0
40	1	6 31 31 440 01 0
41	1	6 31 31 441 01 0
42	1	6 31 31 442 01 0
43	1	6 31 31 443 01 0
44	1	6 31 31 444 01 0
45	1	6 31 31 445 01 0
46	1	6 31 31 446 01 0

47	1	6 31 31 447 01 0
48	1	6 31 31 448 01 0
49	1	6 31 31 449 01 0
50	1	6 31 31 450 01 0
51	1	6 31 31 451 01 0
52	1	6 31 31 452 01 0
53	1	6 31 31 453 01 0
54	1	6 31 31 454 01 0

Dimensões em polegadas, profundidade de corte 4 mm^{5/32} pol.

Ø de furo		Pç	Número de referência
7/8	22,23	1	6 31 31 605 01 0
15/16	23,81	1	6 31 31 606 01 0
1	25,40	1	6 31 31 607 01 0
1 1/16	26,99	1	6 31 31 608 01 0
1 1/8	28,58	1	6 31 31 609 01 0
1 3/16	30,16	1	6 31 31 610 01 0
1 1/4	31,75	1	6 31 31 611 01 0
1 5/16	33,34	1	6 31 31 612 01 0
1 3/8	34,93	1	6 31 31 613 01 0
1 7/16	36,51	1	6 31 31 614 01 0
1 1/2	38,10	1	6 31 31 615 01 0
1 9/16	39,19	1	6 31 31 616 01 0
1 5/8	41,28	1	6 31 31 617 01 0
1 11/16	42,86	1	6 31 31 618 01 0
1 3/4	44,45	1	6 31 31 619 01 0
1 13/16	46,04	1	6 31 31 620 01 0
1 7/8	47,63	1	6 31 31 621 01 0
1 15/16	49,21	1	6 31 31 622 01 0
2	50,80	1	6 31 31 623 01 0
2 1/16	52,39	1	6 31 31 624 01 0
2 1/8	53,98	1	6 31 31 625 01 0

Cortar roscas

Mandril de mola
com pinça de aperto Ø 6/7/9 mm

Pç	Número de referência
1	6 32 06 067 02 0

Pinças de aperto

Ø rosca	Ø mm	encaixe mm	Número de referência
M 4 / M 6	4,5	3,4	6 32 06 065 00 5
M 5 / M 8	6	4,9	6 32 06 066 00 8
M 10	7	5,5	6 32 06 070 00 6
-	8	6,2	6 32 06 078 00 9
M 12	9	7	6 32 06 075 00 4
-	10	8	6 32 06 079 00 3

Mandril de garras
para encaixe direto de macho de roscar.
Capacidade 2,8–9,0 mm, com chave

Pç	Número de referência
1	6 32 06 018 01 0

Broca marcador



Pç	Número de referência
1	6 31 14 038 01 0
5	6 31 14 038 02 0

exclusivamente para Ø 14 mm, 15 mm e 3/16 pol.

Pç	Número de referência
1	6 31 14 039 01 0

Outros acessórios

Coletor de aparas

Evita o contato com aparas quentes e arestas vivas.



Pç	Número de referência
1	3 21 74 013 01 0

Spray de corte

300 ml spray de bombear, para elevado tempo de aplicação da ferramenta, ótima performance de corte e desbaste e fluxo de aparas melhorado.



Pç	Número de referência
1	3 21 32 031 00 0

Extensão

Para uso em superfícies estreitas, profundas ou niveladas. Mandril QuickIN PLUS, comprimento 100 mm, incl. adaptador para broca marcador.



Pç	Número de referência
1	6 31 06 017 01 0

Adaptador QuickIN PLUS para B16

Número de referência 6 39 01 047 00 0

Mandril de castanhas encaixe B16
Abertura 1,5–13 mm

Número de referência 6 32 02 030 01 5

Mandril de aperto rápido encaixe B16
Abertura 1–13 mm

Número de referência 6 32 04 032 00 6



Unidade FEIN de furação magnética estacionária KBM

Da KBM 32 Q à KBM 80 Auto: Estas máquinas representam potentes alternativas ao primeiro sistema de furação de metal com broca anelar do mundo, a furadeira FEIN KBH 25. Descubra mais na Internet ou nos revendedores especializados.



FEIN – Especialista em ferramentas elétricas indestrutíveis.

A FEIN é o seu especialista em ferramentas elétricas profissionais e de extrema confiabilidade, assim como em soluções especiais de aplicação nos setores de metal, acabamentos e automóvel. Como inventora da furadeira manual elétrica, há mais de 140 anos que a FEIN desenvolve soluções inovadoras e de eficiência imbatível para aplicação diária, mesmo em duras aplicações pesadas de uso contínuo na industriais e de profissionais.

O seu revendedor especializado o aconselhará:

Alemanha: C. & E. FEIN GmbH,
Hans-Fein-Str. 81, 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

Brasil: Wendt do Brasil,
Av. Vitória Rossi Martini 525, Distrito Industrial American Park,
CEP 13. 347-650 - Indaiatuba, São Paulo
Telefone +55 19 3935 6458, Telefax +55 19 3935 6458

www.fein.com