

Broca sólida de pequeno
diâmetro com alta precisão

KDA Mini

Recém-desenvolvidos

Design de margem tripla e dupla

Novo revestimento MEGACOAT NANO EX

Alta precisão, longa vida útil e usinagem estável

Agora com diâmetros de furação de $\varnothing 1.0$ a $\varnothing 2.9$

Linha abrangente para resolver vários desafios de furação

(até 8D)



Descubra a sua sol

Broca sólida de pequeno diâmetro com alta precisão

KDA Mini

As brocas de pequeno diâmetro exigem alta estabilidade, precisão de usinagem, qualidade do acabamento da superfície, controle de cavacos, vida útil da ferramenta etc.

Com seu formato redesenhado e tecnologia de revestimento, o modelo KDA Mini foi projetado como uma solução completa para uma variedade de aplicações em furação.

01 Novo design

02 Novo revestimento

Tipo C

Margem tripla e dupla

Ponta: Margem tripla/meio: Margem dupla

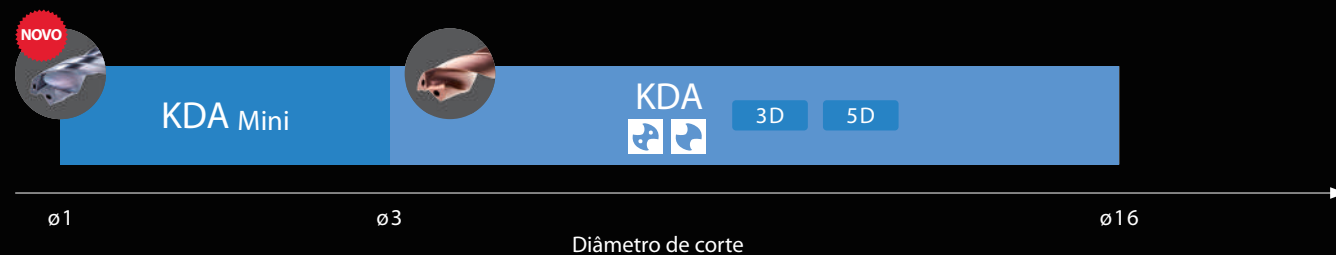
Usinagem estável em alta precisão

Linha $\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$

MEGACOAT NANO EX

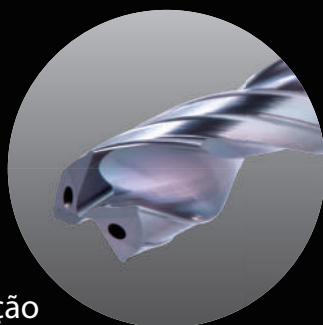
"Tecnologia de dupla laminação": Estrutura multicamadas com duas nanocamadas exclusivas intercaladas

Suprime o desgaste, a adesão e o lascamento, proporcionando maior vida útil da ferramenta



Tipo C

Com furo de refrigeração



Com furo de refrigeração

Excelente precisão de usinagem com margens triplas e duplas

Recomendada para usinagem de aço inoxidável

Para refrigeração interna

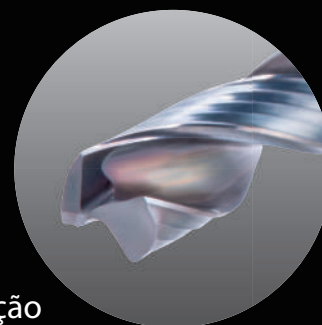
3D

5D

8D

Tipo N

Tipo normal



Sem furo de refrigeração

Usinagem de alta precisão com margens duplas

Estilo econômico para usinagem com fluido refrigerante externo

2D

4D

ução!

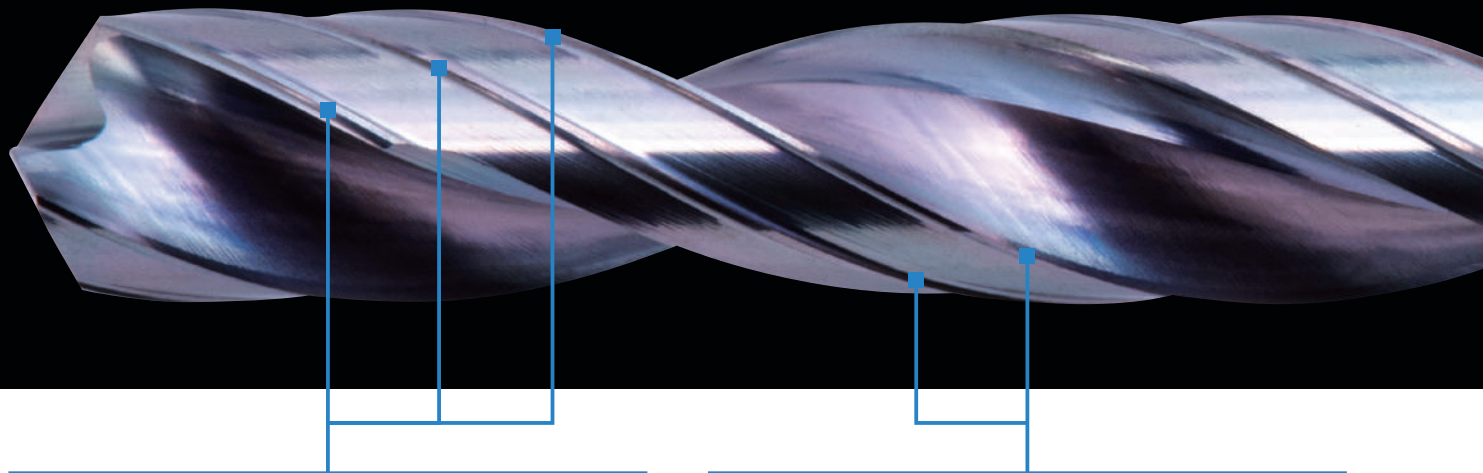


K-series
Let your potential shine



01

Formato exclusivo para usinagem estável



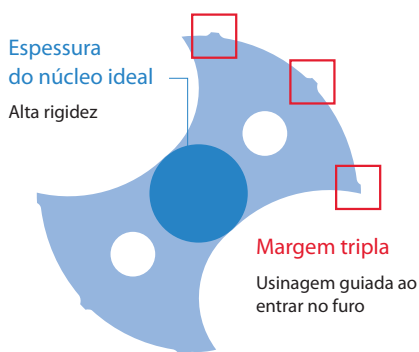
Ponta

Margem tripla
Excelente precisão de usinagem

Três segmentos de margens dão suporte ao furo e guiam a usinagem para maior estabilidade

Alta rigidez com espessura do núcleo ideal

Corte transversal

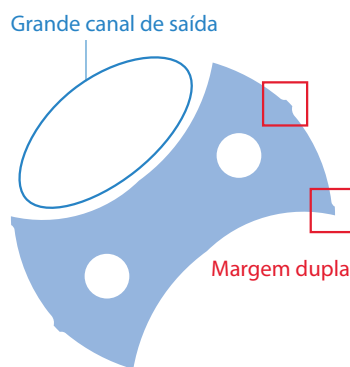


Meio

Margem dupla
Excelente controle do cavaco

Grandes canais para um excelente escoamento dos cavacos

Corte transversal



Formato do cavaco
(Avaliação interna)

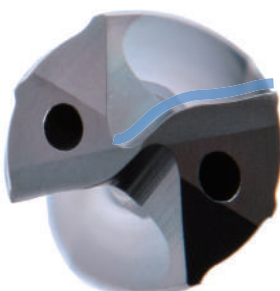


Condições de corte :
 $n = 9,000 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 60 \text{ m/min}$)
 $V_f = 540 \text{ mm/min}$ ($f = 0.06 \text{ mm/rev}$)
Diâmetro de corte $\varnothing 2.1$
Profundidade de perfuração 5 mm
Com refrig. interna Material : S50C

Design da aresta de corte curvada

Mantém afiação e tenacidade

Quebra os cavacos em pedaços pequenos e reduz a pressão de corte



Combinação exclusiva de margem tripla e dupla
Margem tripla na ponta e margem dupla no meio para
usinagem estável e alta precisão

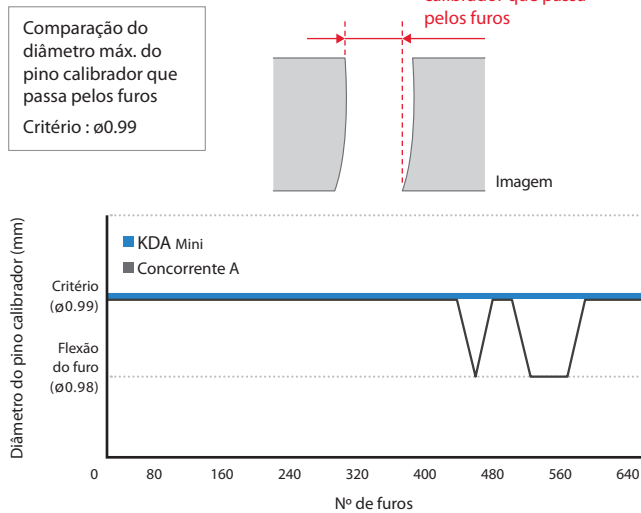


Performance (Avaliação interna)

Caso 1 Alta precisão na furação em profundidades de 8D com excelente retilidade e cilindridade

Comparação da precisão de furação S50C

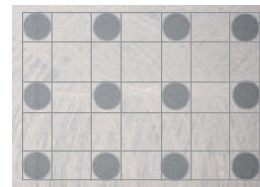
Retilidade do furo



Precisão da posição do furo

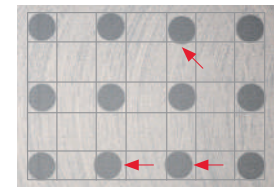
Medição da posição do furo próximo ao centro do material usinado

KDA Mini



Bom

Concorrente A



Desalinhamento do furo

Condições da aresta de corte (Depois de furar cerca de 630 furos)

KDA Mini



Concorrente A



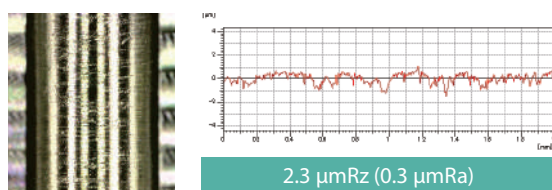
Defeito

Condições de corte : $n = 12,000 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 38 \text{ m/min}$), $V_f = 420 \text{ mm/min}$ ($f = 0.035 \text{ mm/rev}$), Diâm. de corte $\phi 1$ Profundidade de perfuração 8 mm Com refrig. interna

Caso 2 Excelente acabamento superficial em usinagem de aço inoxidável

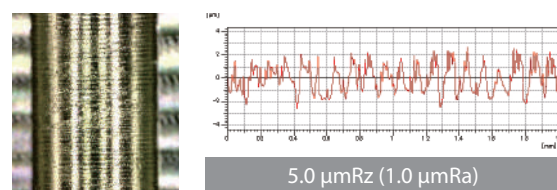
Comparação do acabamento superficial SUS304

KDA Mini



Bom

Concorrente B



Ocorrência de linha de estria em hélice

Condições de corte : $n = 8,500 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 77 \text{ m/min}$), $V_f = 850 \text{ mm/min}$ ($f = 0.1 \text{ mm/rev}$), Diâm. de corte $\phi 2.9$ Profundidade de perfuração 23 mm Com refrig. interna

02

Revestimento exclusivo para maior vida útil da ferramenta



Tecnologia de dupla laminação

Estrutura multicamadas com dois filmes nanocamadas exclusivas
Proporciona resistência ao desgaste, à adesão e a lascamentos

Laminação especial Nanocamada x Multicamadas

Multi-nanocamadas de alto desempenho
Supressão do crescimento das trincas
Excelente resistência a lascamentos

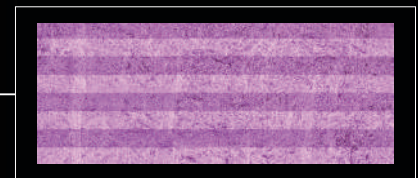
Filme

Material base

Nanocamada

Revestimento à base de AlCrN

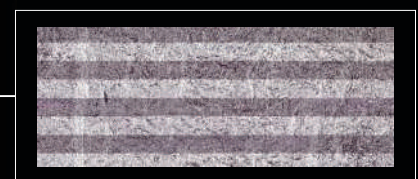
Teor otimizado de Cr
Excelente lubrificidade e resistência de adesão



Nanocamada

Revestimento à base de TiAlN

Excelente resistência ao desgaste com sua alta dureza
Aumenta a tenacidade pela otimização das tensões interna



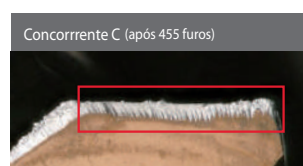
Computação gráfica

Comparação resistência ao desgaste (Avaliação interna)

Condições da aresta de corte (Aresta)



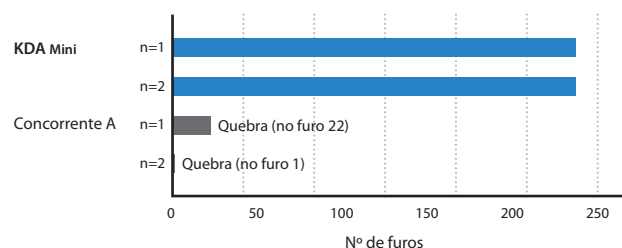
Usinagem contínua com menos danos na aresta de corte



Aumento da adesão e do desgaste
Desgaste progressivo e adesão de cavacos

Condições de corte : n = 8,000 min⁻¹ (Vc = 73 m/min), Vf = 400 mm/min (f = 0.05 mm/rev)
Diâm. de corte ø2.9 Profundidade de perfuração 10 mm Com refrig. interna Material : S50C

Comparação de resistência à fratura (Avaliação interna)



Condições de corte : n = 9,500 min⁻¹ (Vc = 30 m/min), Vf = 285 mm/min (f = 0.03 mm/rev)
Diâm. de corte ø1.0 Profundidade de perfuração 8 mm Com refrig. interna Material : SUS304

O tipo N (sem furo de refrigeração) também está disponível proporciona usinagem estável



Tipo N

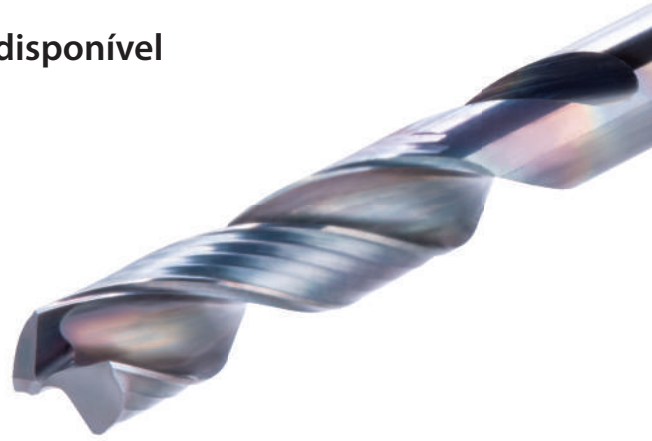
Tipo normal

2D

4D

	Diâm. de corte Tolerância do DC (mm)
2D	+0.012 +0.002
4D	0 -0.014

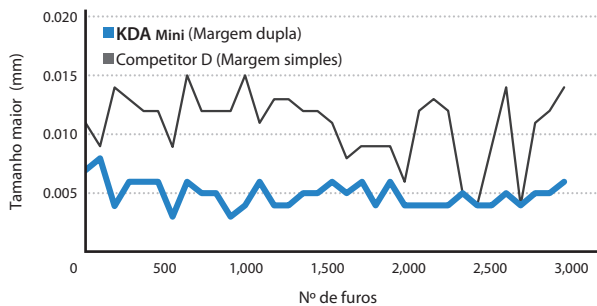
Excelente precisão e qualidade de usinagem com margem dupla
MEGACOAT NANO EX proporciona uma maior vida útil da ferramenta
Também é possível usar 2D como broca piloto



Alta precisão

Reduz a variação do diâmetro do furo

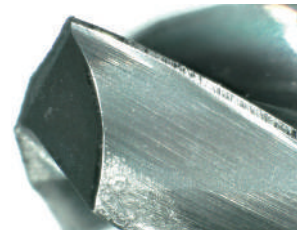
Comparação da qualidade da superfície usinada (avaliação interna)



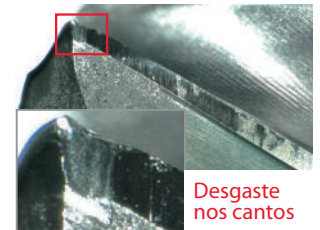
Condições de corte : n = 6,300 min⁻¹ (Vc = 57 m/min), Vf = 700 mm/min (f = 0.1 mm/rev)
Diâm. de corte ø2.9 Profundidade de perfuração 12 mm Com refrig. externa Material : SCM440

Condição da aresta de corte (após 2.900 furos)

KDA Mini
Margem dupla



Concorrente D
Margem simples



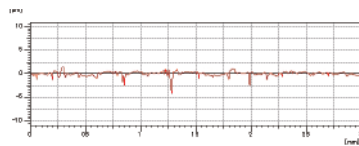
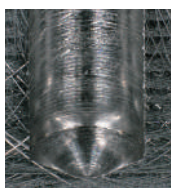
Desgaste nos cantos

Alta qualidade

Alta qualidade tanto na parede quanto na parte inferior

Comparação da qualidade do acabamento superficial (Avaliação interna)

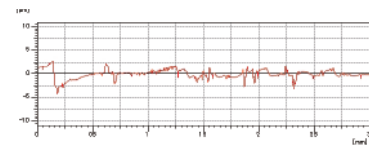
KDA Mini



3.7 µmRz (0.3 µmRa)

Bom

Concorrente D



5.5 µmRz (0.7 µmRa)

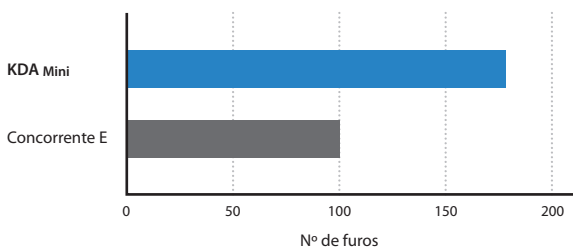
Ocorrência de linha de estria em hélice

Condições de corte : n = 8,000 min⁻¹ (Vc = 73 m/min), Vf = 960 mm/min (f = 0.12 mm/rev), Diâm. de corte ø2.9 Profundidade de perfuração 12 mm Com refrig. externa Material : S50C

Longevidade da ferramenta

Reduz defeitos nas arestas, aumentando a vida útil da ferramenta

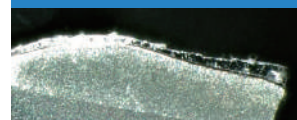
Comparação de vida útil da ferramenta (Avaliação Interna)



↑
1.8
Vida útil

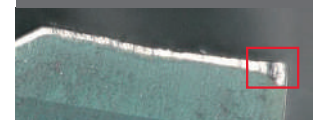
Estado da aresta de corte (canto)

KDA Mini
(Depois de acerca de 180 furos)



Desgaste constante

Concorrente E
(Depois de acerca de 100 furos)

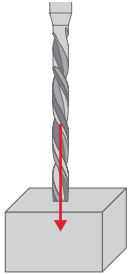


Desgaste progressivo da aresta

Condições de corte : n = 3,200 min⁻¹ (Vc = 25 m/min), Vf = 80 mm/min (f = 0.025 mm/rev), Diâm. de corte ø2.5 Profundidade de perfuração 5 mm Com refrig. externa Material : SKD61 (Aço não endurecido)

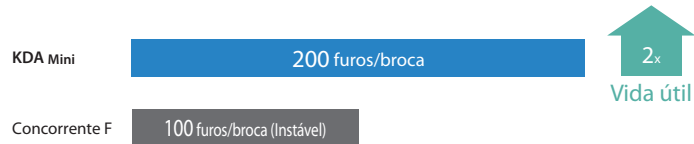
Dobra a vida útil da ferramenta com bom escoamento dos cavacos

Peça mecânica SUS316L



Condições de corte:
 $n = 3,200 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 28 \text{ m/min}$)
 $V_f = 65 \text{ mm/min}$ ($f = 0.02 \text{ mm/rev}$)
 Diâm. de corte $\varnothing 2.8$
 Profundidade de perfuração 18 mm
 Com refrig. interna

Vida útil

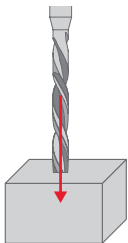


O produto do concorrente F apresentava vida útil instável devido a frequentes emaranhamentos dos cavacos.

O modelo KDA Mini proporcionou usinagem estável acumulo de cavacos.
 (Avaliação do usuário)

Eficiência de usinagem 2.8 vezes maior. A vida útil da ferramenta pode ser estendida

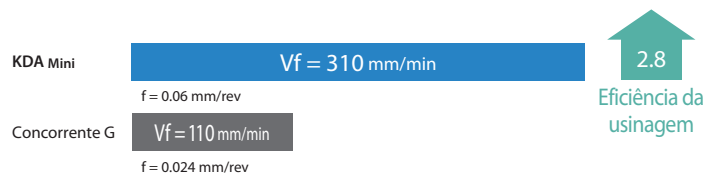
Peça mecânica SUS304



Condições de corte (KDA Mini):
 $n = 5,100 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 42 \text{ m/min}$)
 Diâm. de corte $\varnothing 2.6$
 Profundidade de perfuração 13 mm
 Com refrig. interna Sem avanço intermitente

Condições de corte (Competitor G):
 $n = 4,500 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 37 \text{ m/min}$)
 Diâm. de corte $\varnothing 2.6$
 Profundidade de perfuração 13 mm
 Com refrig. externa Com avanço intermitente

Eficiência da usinagem



Vida útil

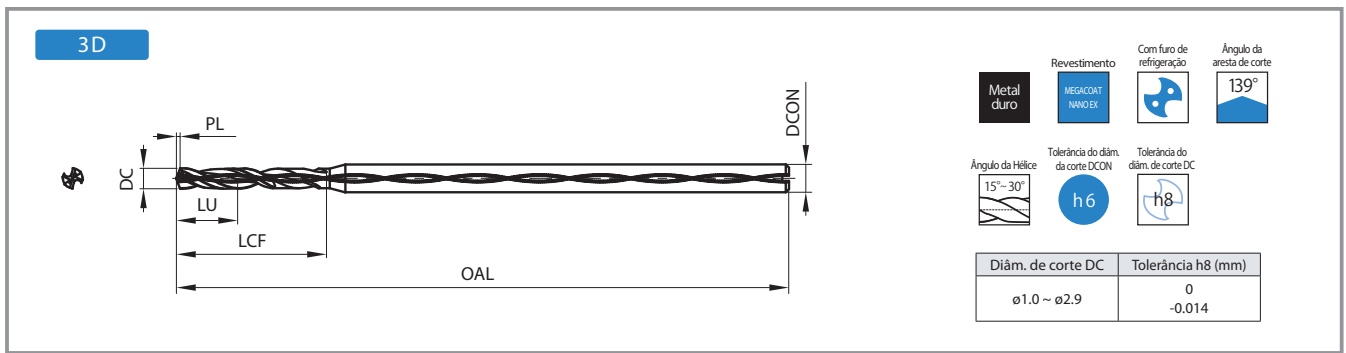


Obteve eficiência de usinagem 2.8 vezes maior que o concorrente G (sem furo de refrigeração).

A condição da aresta de corte continuou excelente mesmo após 360 furos. Foi possível continuar o processo de usinagem.

(Avaliação do usuário)





Descrição	Disponibilidade	Dimensões (mm)							
		DC	DCON	OAL	LU	LCF	PL		
KDA0100X03S030C	•	1.0	3	54	3.0	8.0	0.19		
KDA0110X03S030C	•	1.1			3.3	8.7	0.21		
KDA0120X03S030C	•	1.2			3.6	9.4	0.22		
KDA0130X03S030C	•	1.3			3.9	10.0	0.24		
KDA0140X03S030C	•	1.4			4.2	10.6	0.26		
KDA0150X03S030C	•	1.5			4.5	11.3	0.28		
KDA0160X03S030C	•	1.6			4.8	11.8	0.30		
KDA0170X03S030C	•	1.7			5.1	12.4	0.32		
KDA0180X03S030C	•	1.8			5.4	13.0	0.34		
KDA0190X03S030C	•	1.9			5.7	13.5	0.36		
KDA0200X03S030C	•	2.0			3	60	6.0	14.0	0.37
KDA0210X03S030C	•	2.1					6.3	14.5	0.39
KDA0220X03S030C	•	2.2	6.6	15.0			0.41		
KDA0230X03S030C	•	2.3	6.9	15.4			0.43		
KDA0240X03S030C	•	2.4	7.2	15.8			0.45		
KDA0250X03S030C	•	2.5	7.5	16.3			0.47		
KDA0260X03S030C	•	2.6	3	65	7.8	16.6	0.49		
KDA0270X03S030C	•	2.7			8.1	17.0	0.50		
KDA0280X03S030C	•	2.8			8.4	17.4	0.52		
KDA0290X03S030C	•	2.9			8.7	17.7	0.54		

• : Itens standard

Sistema de identificação

KDA0120X03S030C

KDA	0120	X	03	S030	C
	Diâm. de corte DC ø1.2		Profundidade de furação (L/D) 3D	Diâmetro da haste DCON ø3.0	Tipo C : Com furo de refrigeração N : Sem furo de refrigeração

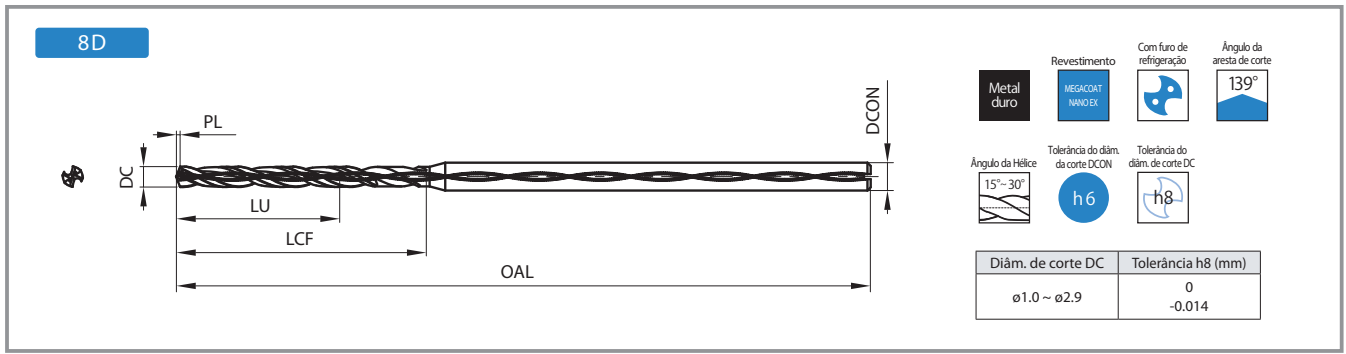
5D

- Metal duro**
- Revestimento MEGACOAT NANO EX**
- Com furo de refrigeração**
- Ângulo da aresta de corte 139°**
- Ângulo da Hélice 15°-30°**
- Tolerância do diâm. da corte DCON h6**
- Tolerância do diâm. de corte DC h8**

Diâm. de corte DC	Tolerância h8 (mm)
ø1.0 ~ ø2.9	0 -0.014

Descrição	Disponibilidade	Dimensões (mm)					
		DC	DCON	OAL	LU	LCF	PL
KDA0100X05S030C	●	1.0	3	54	5.0	10.0	0.19
KDA0110X05S030C	●	1.1			5.5	10.9	0.21
KDA0120X05S030C	●	1.2			6.0	11.9	0.22
KDA0130X05S030C	●	1.3			6.5	12.8	0.24
KDA0140X05S030C	●	1.4			7.0	13.7	0.26
KDA0150X05S030C	●	1.5			7.5	14.6	0.28
KDA0160X05S030C	●	1.6			8.0	15.5	0.30
KDA0170X05S030C	●	1.7			8.5	16.4	0.32
KDA0180X05S030C	●	1.8			9.0	17.3	0.34
KDA0190X05S030C	●	1.9			9.5	18.1	0.36
KDA0200X05S030C	●	2.0	3	65	10.0	19.0	0.37
KDA0210X05S030C	●	2.1			10.5	19.8	0.39
KDA0220X05S030C	●	2.2			11.0	20.7	0.41
KDA0230X05S030C	●	2.3			11.5	21.5	0.43
KDA0240X05S030C	●	2.4			12.0	22.3	0.45
KDA0250X05S030C	●	2.5			12.5	23.1	0.47
KDA0260X05S030C	●	2.6	3	80	13.0	23.9	0.49
KDA0270X05S030C	●	2.7			13.5	24.7	0.50
KDA0280X05S030C	●	2.8			14.0	25.5	0.52
KDA0290X05S030C	●	2.9			14.5	26.2	0.54

● : Itens standard

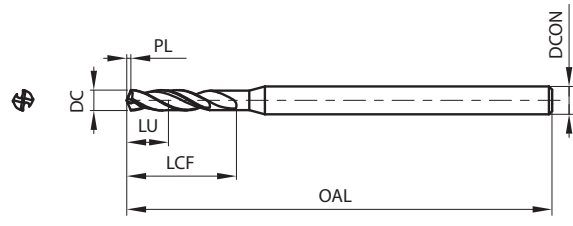


Descrição	Disponibilidade	Dimensões (mm)					
		DC	DCON	OAL	LU	LCF	PL
KDA0100X08S030C	•	1.0	3	65	8.0	12.8	0.19
KDA0110X08S030C	•	1.1			8.8	13.9	0.21
KDA0120X08S030C	•	1.2			9.6	15.2	0.22
KDA0130X08S030C	•	1.3			10.4	16.3	0.24
KDA0140X08S030C	•	1.4			11.2	17.4	0.26
KDA0150X08S030C	•	1.5			12.0	18.6	0.28
KDA0160X08S030C	•	1.6			12.8	19.6	0.30
KDA0170X08S030C	•	1.7			13.6	20.8	0.32
KDA0180X08S030C	•	1.8			14.4	21.8	0.34
KDA0190X08S030C	•	1.9			15.2	22.8	0.36
KDA0200X08S030C	•	2.0			3	68	16.0
KDA0210X08S030C	•	2.1	16.8	24.5			0.39
KDA0220X08S030C	•	2.2	17.6	25.5			0.41
KDA0230X08S030C	•	2.3	18.4	26.4			0.43
KDA0240X08S030C	•	2.4	19.2	27.3			0.45
KDA0250X08S030C	•	2.5	20.0	28.3			0.47
KDA0260X08S030C	•	2.6	3	81	20.8	29.1	0.49
KDA0270X08S030C	•	2.7			21.6	30.0	0.50
KDA0280X08S030C	•	2.8			22.4	30.9	0.52
KDA0290X08S030C	•	2.9			23.2	31.7	0.54

• : Itens standard

Tipo N Sem furo de refrigeração 2D

2D



Revestimento
Metal duro
MEGACOAT NANCEA

Sem furo de refrigeração

Ângulo da aresta de corte
135°

Ângulo da Hélice
30°

Tolerância do diâm. de corte DCON
h6

Diâm. de corte DC	Tolerância (mm)
ø1.0 ~ ø2.9	+0.012 +0.002

Descrição	Disponibilidade	Dimensões (mm)					
		DC	DCON	OAL	LU	LCF	PL
KDA0100X02S030N	●	1.0	3	45	2.0	6.5	0.21
KDA0110X02S030N	●	1.1			2.2	7.0	0.23
KDA0120X02S030N	●	1.2			2.4	7.6	0.25
KDA0130X02S030N	●	1.3			2.6	8.1	0.27
KDA0140X02S030N	●	1.4			2.8	8.5	0.29
KDA0150X02S030N	●	1.5			3.0	9.0	0.31
KDA0160X02S030N	●	1.6			3.2	9.4	0.33
KDA0170X02S030N	●	1.7			3.4	9.9	0.35
KDA0180X02S030N	●	1.8			3.6	10.3	0.37
KDA0190X02S030N	●	1.9			3.8	10.6	0.39
KDA0200X02S030N	●	2.0			4.0	11.0	0.41
KDA0210X02S030N	●	2.1			4.2	11.3	0.43
KDA0220X02S030N	●	2.2			4.4	11.7	0.46
KDA0230X02S030N	●	2.3			4.6	12.0	0.48
KDA0240X02S030N	●	2.4			4.8	12.2	0.50
KDA0250X02S030N	●	2.5			5.0	12.5	0.52
KDA0260X02S030N	●	2.6			5.2	12.7	0.54
KDA0270X02S030N	●	2.7			5.4	13.0	0.56
KDA0280X02S030N	●	2.8			5.6	13.2	0.58
KDA0290X02S030N	●	2.9			5.8	13.3	0.60

A especificação do diâmetro de corte DC é de tolerância positiva. Pode ser usada como broca piloto.

● : Itens standard

4D

Metal duro	Revestimento MEGACOAT NANODIAX	Sem furo de refrigeração	Ângulo da aresta de corte 135°
Ângulo da Hélice 30°	Tolerância do diâm. de corte DCON h6	Tolerância do diâm. de corte DC h8	

Diâm. de corte DC	Tolerância h8 (mm)
ø1.0 ~ ø2.9	0 -0.014

Descrição	Disponibilidade	Dimensões (mm)					
		DC	DCON	OAL	LU	LCF	PL
KDA0100X04S030N	•	1.0	3	50	4.0	8.0	0.21
KDA0110X04S030N	•	1.1			4.4	8.8	0.23
KDA0120X04S030N	•	1.2			4.8	9.5	0.25
KDA0130X04S030N	•	1.3			5.2	10.3	0.27
KDA0140X04S030N	•	1.4			5.6	10.9	0.29
KDA0150X04S030N	•	1.5			6.0	11.7	0.31
KDA0160X04S030N	•	1.6			6.4	12.3	0.33
KDA0170X04S030N	•	1.7			6.8	12.9	0.35
KDA0180X04S030N	•	1.8			7.2	13.7	0.37
KDA0190X04S030N	•	1.9			7.6	14.3	0.39
KDA0200X04S030N	•	2.0			8.0	15.0	0.41
KDA0210X04S030N	•	2.1			8.4	15.5	0.43
KDA0220X04S030N	•	2.2			8.8	16.3	0.46
KDA0230X04S030N	•	2.3			9.2	16.8	0.48
KDA0240X04S030N	•	2.4			9.6	17.5	0.50
KDA0250X04S030N	•	2.5			10.0	18.0	0.52
KDA0260X04S030N	•	2.6			10.4	18.7	0.54
KDA0270X04S030N	•	2.7			10.8	19.2	0.56
KDA0280X04S030N	•	2.8			11.2	19.3	0.58
KDA0290X04S030N	•	2.9			11.6	19.3	0.60

• : Itens standard

Condições de corte recomendadas

Tipo C Com furo de refrigeração

Material	Velocidade de corte Vc (m/min)	Diâm. de corte DC (mm)	ø1	ø1.5	ø2	ø2.5	ø2.9
Aço médio carbono (~180HB) Aço baixo carbono (~160HB) SS400, S10C	40 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	12,700	10,600	9,500	7,600	6,600
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.03-0.05	0.04-0.08	0.04-0.10	0.05-0.11	0.06-0.12
Aço carbono / Aço liga S50C, SCM, SCr (20~30HRC)	40 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	12,700	10,600	9,500	7,600	6,600
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.09	0.06-0.11
Aço liga SCM, SCr (30~38HRC)	30 - 60	Rotação n (min ⁻¹)	9,500	9,500	8,000	7,000	6,600
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.06-0.10	0.06-0.12
Aço especial / Aço pré-endurecido SKS2, SKD61 (30~38HRC)	25 - 50	Rotação n (min ⁻¹)	8,000	8,500	7,200	6,400	5,500
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.03	0.03-0.05	0.03-0.06	0.03-0.06	0.05-0.10
Aço Inoxidável SUS304, SUS410(~200HB)	30 - 60	Rotação n (min ⁻¹)	9,500	9,500	8,000	7,000	6,600
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.03	0.03-0.05	0.03-0.06	0.03-0.08	0.04-0.10
Ferro fundido cinzento FC250 (~29HRC)	40 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	12,700	10,600	9,500	7,600	6,600
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.10	0.07-0.12
Ferro fundido nodular FCD450, FCD600 (~28HRC)	30 - 60	Rotação n (min ⁻¹)	9,500	9,500	8,000	7,000	6,600
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.09	0.06-0.11

Precauções

1. Esta tabela contém as condições gerais de partida. Ajuste as condições de corte de acordo com o formato do material e da máquina utilizada.
2. As condições de corte acima são válidas para uso de fluido refrigerante solúvel em água.
3. Se a rotação acima exceder a especificação da máquina, reduza a rotação.
4. Utilizar broca que após montado tenha batimento inferior a 0,02 mm.
5. Não deixe sujidades penetrem no suporte quando instalar a broca.

Condições de corte recomendadas

Tipo N Sem furo de refrigeração

Material	Velocidade de corte Vc (m/min)	Diâm. de corte DC (mm)	ø1	ø1.5	ø2	ø2.5	ø2.9
Aço médio carbono (~180HB) Aço baixo carbono (~160HB) SS400, S10C	30 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	10,200	8,900	9,500	9,500	8,500
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.03-0.05	0.04-0.08	0.04-0.10	0.05-0.11	0.06-0.12
Aço carbono / Aço liga S50C, SCM, SCr (20~30HRC)	30 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	10,200	8,900	8,700	8,900	7,900
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.09	0.06-0.11
Aço liga SCM, SCr (30~38HRC)	30 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	10,200	8,900	8,700	8,900	7,900
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.06-0.10	0.06-0.12
Aço especial / Aço pré-endurecido SKS2, SKD61 (30~38HRC)	30 - 60	Rotação n (min ⁻¹)	10,200	8,900	7,900	6,400	5,800
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.03	0.03-0.05	0.03-0.06	0.03-0.06	0.05-0.10
Ferro fundido cinzento FC250 (~29HRC)	30 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	10,200	8,900	8,700	9,500	8,500
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.10	0.07-0.12
Ferro fundido nodular FCD450, FCD600 (~28HRC)	30 - 80	Rotação n (min ⁻¹)	10,200	8,900	8,700	8,900	8,000
		Taxa de avanço f (mm/rev)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.09	0.06-0.11

Precauções

1. Esta tabela contém as condições gerais de partida. Ajuste as condições de corte de acordo com o formato do material e da máquina utilizada.
2. As condições de corte acima são válidas para uso de fluido refrigerante solúvel em água.
3. Se a rotação acima exceder a especificação da máquina, reduza a rotação.
4. Utilizar broca que após montado tenha batimento inferior a 0,02 mm.
5. Não deixe sujidades penetrem no suporte quando instalar a broca.



Criada com o compromisso em equilibrar diversas exigências, a série K cria soluções inovadoras e abrangentes em ferramentas sólidas.

A KYOCERA constantemente ultrapassa as fronteiras tecnológicas para beneficiar a sociedade.

Impressione com inovação, dê vida aos seus produtos com a série K!



KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

Rua Jornalista Angela Martins Vieira, 90 – Éden – CEP 18103-013 – Sorocaba – SP

Tel : (15) 3227 3800 | ct@kyocera-componentes.com.br | www.kyocera-componentes.com.br

É proibida a cópia ou reprodução de qualquer parte deste folheto sem aprovação prévia.
© 2024 KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.
CP489_PT_03/2024