



SISTEMA DE FURAÇÃO MODULAR KSEM™ LINHA ST



Uma nova solução de furação modular
de alta performance projetada
especificamente para operações
de aço estrutural e construção



O **sistema de furação modular KSEM LINHA ST** aborda os desafios associados à furação com brocas longas na indústria de construção e pode oferecer o aumento da estabilidade, a vida útil da ferramenta e o controle de ruído para operadores no setor de engenharia e construção em geral.

Os novos porta-ferramentas e mandris hidráulicos são compatíveis com todos os inserts KSEM existentes, com a classe KCMP45 adequada especificamente para furação de vigas com confiabilidade e resistência.



Fixação hidráulica para ocorrer menos vibrações, proporcionando maior vida útil da ferramenta e qualidade do furo

Haste reta com flange e pino com rosca para proporcionar rigidez extraordinárias, o que resulta em maior vida útil da ferramenta e melhor performance

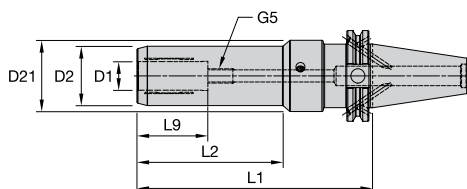
Sistema de furação modular KSEM para fixação do inserto, proporcionando maior durabilidade e confiabilidade

Canais de refrigeração otimizados para Mínima Quantidade de Lubrificante (MQL), resultando em melhor refrigeração e lubrificação



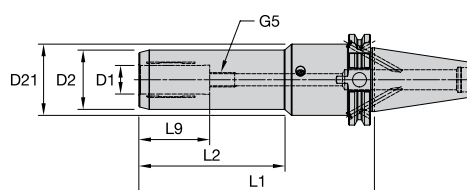
MANDRIS HIDRÁULICOS

CV40



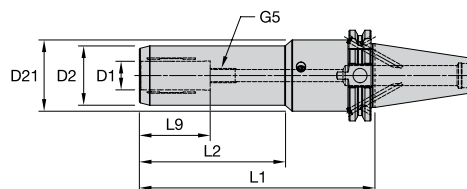
Número para pedido	Número de catálogo	D1		D2		D21		L1		L2		G5
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
7138022	CV40BHCP16190M	16,00	.630	37,50	1.476	49,85	1.963	190,00	7.480	125,00	4.921	M10
7138023	CV40BHCP20170M	20,00	.787	41,50	1.634	49,85	1.963	170,00	6.693	105,00	4.134	M10
7138024	CV40BHCP25150M	25,00	.984	49,90	1.965	62,85	2.474	150,00	5.906	85,00	3.347	M12
7138025	CV40BHCP32130M	32,00	1.260	59,90	2.358	62,85	2.474	130,00	5.118	65,00	2.559	M12

DV40



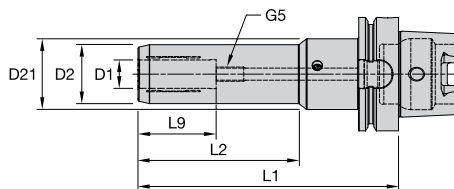
Número para pedido	Número de catálogo	D1		D2		D21		L1		L2		G5
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
7137968	DV40BHCP16190M	16,00	.630	37,50	1.476	49,85	1.963	190,00	7.480	125,00	4.921	M10
7137969	DV40BHCP20170M	20,00	.787	41,50	1.634	49,85	1.963	170,00	6.693	105,00	4.134	M10
7137970	DV40BHCP25150M	25,00	.984	49,90	1.965	62,85	2.474	150,00	5.906	85,00	3.347	M12
7138021	DV40BHCP32130M	32,00	1.260	59,90	2.358	62,85	2.474	130,00	5.118	65,00	2.559	M12

BT40



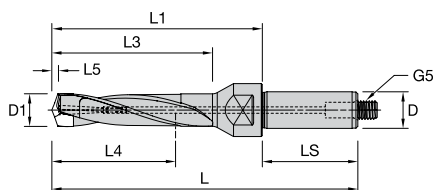
Número para pedido	Número de catálogo	D1		D2		D21		L1		L2		G5
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
7226169	BT40BHCP16190M	16,00	.630	37,50	1.476	49,85	1.963	190,00	7.480	125,00	4.921	M10
7226170	BT40BHCP20170M	20,00	.787	41,50	1.634	49,85	1.963	170,00	6.693	105,00	4.134	M10
7226191	BT40BHCP25150M	25,00	.984	49,90	1.965	62,85	2.474	150,00	5.906	85,00	3.347	M12
7226192	BT40BHCP32130M	32,00	1.260	59,90	2.358	62,85	2.474	130,00	5.118	65,00	2.559	M12

HSK80



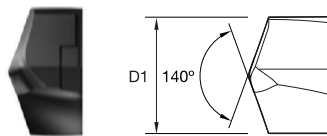
Número para pedido	Número de catálogo	D1		D2		D21		L1		L2		G5
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
7138027	HSK80AHCP16190M	16,00	.630	37,50	1.476	49,85	1.963	190,00	7.480	125,00	4.921	M10
7138028	HSK80AHCP20170M	20,00	.787	41,50	1.634	49,85	1.963	170,00	6.693	105,00	4.134	M10
7138029	HSK80AHCP25150M	25,00	.984	49,90	1.965	62,85	2.474	150,00	5.906	85,00	3.347	M12
7138030	HSK80AHCP32130M	32,00	1.260	59,90	2.358	62,85	2.474	130,00	5.118	65,00	2.559	M12

BROCAS



Número para pedido	Número de catálogo	D1		D1 máx.		L1		D		L4		G5	Tamanho do alojamento do inserto (SSC)
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.		
7138070	KSEM125ST090SFP16M	12,000	.4922	13,500	.5314	90,00	3.543	16,00	0.630	50,00	1.969	M10	C
7138081	KSEM136ST090SFP16M	13,501	.5315	13,999	.5511	90,00	3.543	16,00	0.630	50,00	1.969	M10	B
7138082	KSEM140ST110SFP20M	14,000	.5512	14,500	.5708	110,00	4.331	20,00	0.787	64,00	2.520	M10	B
7138083	KSEM146ST110SFP20M	14,501	.5709	15,874	.6249	110,00	4.331	20,00	0.787	64,00	2.520	M10	A
7138084	KSEM158ST110SFP20M	15,875	.6250	16,999	.6692	110,00	4.331	20,00	0.787	63,50	2,500	M10	1
7138085	KSEM170ST110SFP20M	17,000	.6693	17,999	.7086	110,00	4.331	20,00	0.787	63,00	2.480	M10	1
7138086	KSEM180ST110SFP20M	18,000	.7087	18,000	.7087	110,00	4.331	20,00	0.787	62,50	2.461	M10	1
7138087	KSEM181ST110SFP20M	18,001	.7087	18,999	.7480	110,00	4.331	20,00	0.787	62,50	2.461	M10	2
7138088	KSEM190ST110SFP20M	19,000	.7481	19,999	.7874	110,00	4.331	20,00	0.787	62,50	2.461	M10	2
7138089	KSEM200ST110SFP20M	20,000	.7875	20,999	.8267	110,00	4.331	20,00	0.787	62,00	2.441	M10	3
7138090	KSEM210ST110SFP20M	21,000	.8268	21,999	.8661	110,00	4.331	20,00	0.787	61,50	2.421	M10	3
7138101	KSEM220ST110SFP20M	22,000	.8661	22,000	.8661	110,00	4.331	20,00	0.787	61,50	2.421	M10	3
7138102	KSEM221ST130SFP25M	22,001	0,8662	22,999	.9055	130,00	5.118	25,00	0.984	74,50	2.933	M12	4
7138103	KSEM230ST130SFP25M	23,000	.9056	23,999	.9448	130,00	5.118	25,00	0.984	74,00	2.913	M12	4
7138104	KSEM240ST130SFP25M	24,000	.9449	24,000	.9449	130,00	5.118	25,00	0.984	74,00	2.913	M12	4
7138105	KSEM241ST130SFP25M	24,001	.9449	24,999	.9842	130,00	5.118	25,00	0.984	74,00	2.913	M12	5
7138106	KSEM250ST130SFP25M	25,000	.9843	25,999	1.0236	130,00	5.118	25,00	0.984	73,50	2.894	M12	5
7138107	KSEM260ST130SFP25M	26,000	1.0236	26,000	1.0236	130,00	5.118	25,00	0.984	73,00	2.874	M12	5
7138108	KSEM261ST130SFP25M	26,001	1.0237	27,999	1.1023	130,00	5.118	25,00	0.984	73,00	2.874	M12	6
7138109	KSEM280ST130SFP25M	28,000	1.1024	28,000	1.1024	130,00	5.118	25,00	0.984	72,50	2.854	M12	6
7138110	KSEM281ST150SFP32M	28,001	1.1024	29,999	1.1810	150,00	5.906	32,00	1.260	84,50	3.327	M12	7
7138111	KSEM300ST150SFP32M	30,000	1.1811	30,000	1.1811	150,00	5.906	32,00	1.260	84,00	3.307	M12	7
7138112	KSEM301ST150SFP32M	30,001	1.1812	31,999	1.2598	150,00	5.906	32,00	1.260	84,00	3.307	M12	8
7138113	KSEM320ST150SFP32M	32,000	1.2598	32,000	1.2598	150,00	5.906	32,00	1.260	83,50	3.287	M12	8
7138114	KSEM321ST150SFP32M	32,001	1.2599	32,999	1.2992	150,00	5.906	32,00	1.260	83,50	3.287	M12	9
7138115	KSEM330ST150SFP32M	33,000	1.2993	36,000	1.4173	150,00	5.906	32,00	1.260	83,00	3.268	M12	9

Geometria HPG



- Primário
- Secundário

P		●
M		○
K		
N		
S		
H		

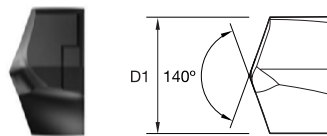
Número para pedido	Número de catálogo	D1		Tamanho do alojamento do inserto (SSC)	KCPM45
		mm	pol.		
5626642	KSEM1250HPGM	12,500	.4921	C	●
5397385	KSEM1270HPGM	12,700	.5000	C	●
5626643	KSEM1280HPGM	12,800	.5039	C	●
5397386	KSEM1293HPGM	12,930	.5091	C	●
5626644	KSEM1300HPGM	13,000	.5118	C	●
5626645	KSEM1350HPGM	13,500	.5315	C	●
5626647	KSEM1360HPGM	13,600	.5354	B	●
5626648	KSEM1380HPGM	13,800	.5433	B	●
5626649	KSEM1389HPGM	13,890	.5469	B	●
5397387	KSEM1400HPGM	14,000	.5512	B	●
5626700	KSEM1410HPGM	14,100	.5551	B	●
5397388	KSEM1429HPGM	14,290	.5626	B	●
5626701	KSEM1450HPGM	14,500	.5709	B	●
5626702	KSEM1468HPGM	14,680	.5780	A	●
5626703	KSEM1500HPGM	15,000	.5906	A	●
5626704	KSEM1508HPGM	15,080	.5937	A	●
5626705	KSEM1550HPGM	15,500	.6102	A	●
5626706	KSEM1580HPGM	15,800	.6221	A	●
5626707	KSEM1588HPGM	15,880	.6252	1	●
5626708	KSEM1600HPGM	16,000	.6299	1	●
5397389	KSEM1609HPGM	16,090	.6335	1	●
5397470	KSEM1620HPGM	16,200	.6378	1	●
5626709	KSEM1627HPGM	16,270	.6406	1	●
5626710	KSEM1650HPGM	16,500	.6496	1	●
5397471	KSEM1667HPGM	16,670	.6563	1	●
5626711	KSEM1700HPGM	17,000	.6693	1	●
5626712	KSEM1707HPGM	17,070	.6721	1	●
5397473	KSEM1746HPGM	17,460	.6874	1	●
5626713	KSEM1750HPGM	17,500	.6890	1	●
5626714	KSEM1786HPGM	17,860	.7032	1	●
5397474	KSEM1800HPGM	18,000	.7087	1	●
5397475	KSEM1826HPGM	18,260	.7189	2	●
5626715	KSEM1850HPGM	18,500	.7284	2	●
5626716	KSEM1865HPGM	18,650	.7343	2	●
5397476	KSEM1900HPGM	19,000	.7480	2	●
5397478	KSEM1905HPGM	19,050	.7500	2	●
5397477	KSEM1920HPGM	19,200	.7559	2	●
5626717	KSEM1923HPGM	19,228	.7571	2	●
5397479	KSEM1925HPGM	19,250	.7579	2	●

Número para pedido	Número de catálogo	D1		Tamanho do alojamento do inserto (SSC)	KCPM45
		mm	pol.		
5397480	KSEM1927HPGM	19,270	.7587	2	●
5626718	KSEM1945HPGM	19,450	.7658	2	●
5397481	KSEM1950HPGM	19,500	.7677	2	●
6163505	KSEM1965HPGM	19,650	.7736	2	●
5397482	KSEM1984HPGM	19,840	.7811	2	●
5397483	KSEM2000HPGM	20,000	.7874	3	●
5626719	KSEM2024HPGM	20,240	.7969	3	●
5626720	KSEM2050HPGM	20,500	.8071	3	●
5397484	KSEM2064HPGM	20,640	.8126	3	●
5397485	KSEM2100HPGM	21,000	.8268	3	●
5626721	KSEM2143HPGM	21,430	.8437	3	●
5626722	KSEM2150HPGM	21,500	.8465	3	●
5626723	KSEM2183HPGM	21,830	.8595	3	●
5397486	KSEM2200HPGM	22,000	.8661	3	●
5397487	KSEM2223HPGM	22,230	.8752	4	●
5626724	KSEM2244HPGM	22,440	.8835	4	●
5626725	KSEM2250HPGM	22,500	.8858	4	●
5397488	KSEM2300HPGM	23,000	.9055	4	●
5626726	KSEM2342HPGM	23,420	.9221	4	●
5626727	KSEM2350HPGM	23,500	.9252	4	●
5991410	KSEM2370HPGM	23,700	.9331	4	●
5397489	KSEM2381HPGM	23,810	.9374	4	●
5397490	KSEM2400HPGM	24,000	.9449	4	●
5626728	KSEM2450HPGM	24,500	.9646	5	●
5626729	KSEM2461HPGM	24,610	.9689	5	●
5397491	KSEM2500HPGM	25,000	.9843	5	●
5397492	KSEM2540HPGM	25,400	1.0000	5	●
5626730	KSEM2550HPGM	25,500	1.0039	5	●
5397493	KSEM2560HPGM	25,600	1.0079	5	●
5397494	KSEM2565HPGM	25,654	1.0098	5	●
5397495	KSEM2567HPGM	25,670	1.0106	5	●
6194814	KSEM2572HPGM	25,720	1.0126	5	●
5397496	KSEM2581HPGM	25,810	1.0161	5	●
5397497	KSEM2600HPGM	26,000	1.0236	5	●
5397498	KSEM2619HPGM	26,190	1.0311	6	●
5626731	KSEM2650HPGM	26,500	1.0433	6	●
5626732	KSEM2659HPGM	26,590	1.0469	6	●
5397499	KSEM2700HPGM	27,000	1.0630	6	●
5626733	KSEM2750HPGM	27,500	1.0827	6	●

Continua na próxima página

INSERTOS

Geometria HPG



- Primário
- Secundário

P		●
M		○
K		
N		
S		
H		

Número para pedido	Número de catálogo	D1		Tamanho do alojamento do inserto (SSC)	KCPM45
		mm	pol.		
5626734	KSEM2778HPGM	27,780	1.0937	6	●
5397500	KSEM2800HPGM	28,000	1.1024	6	●
5626735	KSEM2818HPGM	28,180	1.1095	7	●
6104860	KSEM2835HPGM	28,350	1.1161	7	●
5626736	KSEM2850HPGM	28,500	1.1221	7	●
5397501	KSEM2858HPGM	28,580	1.1252	7	●
5515226	KSEM2900HPGM	29,000	1.1417	7	●
5626737	KSEM2937HPGM	29,370	1.1563	7	●
5626738	KSEM2950HPGM	29,500	1.1614	7	●
5626739	KSEM2977HPGM	29,770	1.1721	7	●
5397502	KSEM3000HPGM	30,000	1.1811	7	●
5397503	KSEM3016HPGM	30,160	1.1874	8	●
5626740	KSEM3050HPGM	30,500	1.2008	8	●
5626741	KSEM3096HPGM	30,960	1.2189	8	●
5626742	KSEM3100HPGM	31,000	1.2205	8	●

Número para pedido	Número de catálogo	D1		Tamanho do alojamento do inserto (SSC)	KCPM45
		mm	pol.		
6117023	KSEM3115HPGM	31,150	1.2264	8	●
5626743	KSEM3150HPGM	31,500	1.2402	8	●
5397504	KSEM3175HPGM	31,750	1.2500	8	●
5397505	KSEM3200HPGM	32,000	1.2598	8	●
5626746	KSEM3250HPGM	32,500	1.2795	9	●
5626747	KSEM3254HPGM	32,540	1.2811	9	●
5397506	KSEM3300HPGM	33,000	1.2992	9	●
5397507	KSEM3334HPGM	33,340	1.3126	9	●
5626748	KSEM3350HPGM	33,500	1.3189	9	●
5626749	KSEM3400HPGM	34,000	1.3386	9	●
5626760	KSEM3450HPGM	34,500	1.3583	9	●
5626761	KSEM3493HPGM	34,930	1.3752	9	●
5626762	KSEM3500HPGM	35,000	1.3780	9	●
5397508	KSEM3600HPGM	36,000	1.4173	9	●



DADOS DE APLICAÇÃO DA LINHA KSEM ST



		Velocidade de corte - Vc			MÉTRICO						
		Faixa - m/mín.			Taxas de avanço recomendada por rotação						
		mín	Inicial Valor	máx.		12,5	16.0	20.0	25.4	32.0	40.0
P	0	75	110	140	mm/r	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	1	75	110	140	mm/r	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	2	70	100	120	mm/r	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	3	60	75	100	mm/r	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	4	55	75	95	mm/r	0,12 - 0,31	0,14 - 0,34	0,16 - 0,40	0,20 - 0,51	0,23 - 0,58	0,26 - 0,66
	5	50	65	80	mm/r	0,09 - 0,17	0,11 - 0,20	0,12 - 0,23	0,15 - 0,28	0,17 - 0,32	0,20 - 0,36
	6	50	65	80	mm/r	0,09 - 0,17	0,11 - 0,20	0,12 - 0,23	0,15 - 0,28	0,17 - 0,32	0,20 - 0,36



					POLEGADA						
		Faixa — SFM			Taxas de avanço recomendada por rotação						
		mín	Inicial Valor	máx.		0.462	0.630	0.787	1.000	1.260	1.575
P	0	250	360	460	ipr	.006 - .012	.007 - .014	.007 - .016	.010 - .021	.011 - .024	.013 - .027
	1	250	360	460	ipr	.006 - .012	.007 - .014	.007 - .016	.010 - .021	.011 - .024	.013 - .027
	2	230	330	390	ipr	.006 - .012	.007 - .014	.007 - .016	.010 - .021	.011 - .024	.013 - .027
	3	200	250	330	ipr	.006 - .012	.007 - .014	.007 - .016	.010 - .021	.011 - .024	.013 - .027
	4	180	250	310	ipr	.005 - .012	.006 - .013	.006 - .016	.008 - .020	.009 - .023	.010 - .026
	5	160	210	260	ipr	.004 - .007	.004 - .008	.005 - .009	.006 - .011	.007 - .013	.008 - .014
	6	160	210	260	ipr	.004 - .007	.004 - .008	.005 - .009	.006 - .011	.007 - .013	.008 - .014



Mínima quantidade de lubrificante

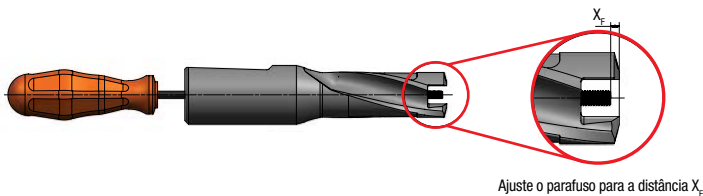
Mínima quantidade de lubrificante (MQL):

Reduza as velocidades de corte em 30-40% quando a mínima quantidade de lubrificante (MQL) for aplicada

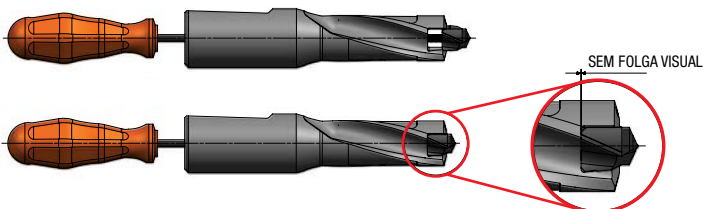


Instrução de montagem

D (mm)	D (polegada)	X _F (mm)	X _F (polegadas)
12,50 - 32,00	0.492 - 1.260	0	0
32,01 - 40,00	1.261 - 1.575	2	0.08



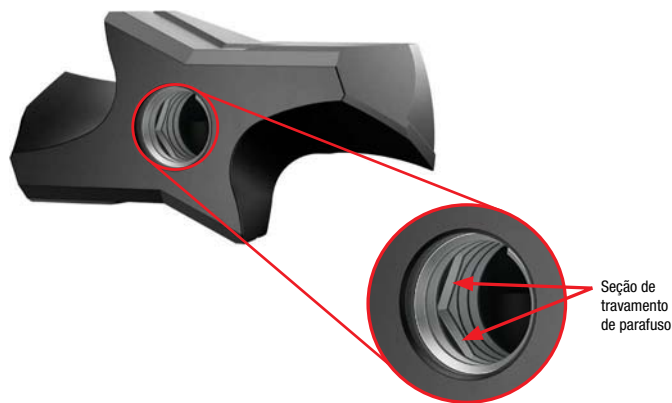
Comece a puxar o inserto KSEM para dentro do encaixe girando a chave no sentido horário até que haja contato total com a parte inferior do encaixe.



Recomendações de montagem

Uma rosca postiça com uma seção de trava de parafuso melhora a segurança do processo. Pode ser necessário algum esforço para montar o inserto, mas o lubrificante antiaderente no encaixe ajuda a facilitar o processo de montagem.

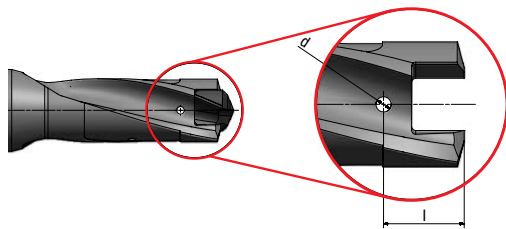
Inspeccione visualmente o parafuso após cada troca de inserto.



Instruções de reparo

Caso o parafuso de fixação central seja danificado e o inserto KSEM não possa mais ser desmontado, a execução de um furo de reparo permite a remoção e substituição do parafuso danificado.

Consulte a tabela abaixo para saber a posição do furo de reparo em relação ao diâmetro da broca e a substituição do parafuso de trava central.



D (mm)	D (polegada)	Tamanho do alojamento	Parafuso de trava central	d (mm)	d (polegada)	l (mm)	l (polegada)
12,500 - 13,500	0.492 - 0.531	C	364.017	1.5	0,06	9.4	0.370
13,501 - 14,500	0.532 - 0.570	B	364.016	1.5	0,06	10,2	0.402
14,501 - 15,874	0.571 - 0.624	A	364.016	1.5	0,06	10,5	0.413
15,875 - 18,000	0.625 - 0.708	1	364.010	2	0.08	11.6	0.457
18,001 - 19,999	0.709 - 0.786	2	364.010	2	0.08	12,2	0.480
20,000 - 22,000	0.787 - 0.866	3	364.011	2.5	0,10	13,6	0.535
22,001 - 24,000	0.867 - 0.944	4	364.011	2.5	0,10	14,2	0.559
24,001 - 26,000	0.945 - 1.023	5	364.012	3	0,12	15,8	0.622
26,001 - 28,000	1.024 - 1.102	6	364.012	3	0,12	16.4	0.646
28,001 - 30,000	1.103 - 1.180	7	364.013	3.5	0.14	17.9	0.705
30,001 - 32,000	1.181 - 1.259	8	364.013	3.5	0.14	18.5	0.728
32,001 - 36,000	1.260 - 1.417	9	364.015	4	0.16	20,8	0.819
36,001 - 40,000	1.418 - 1.575	10	364.015	4	0.16	22.9	0.902
Tolerância				+/- 0,1	+/- 0.004	+0,3	+0.012

Montagem

1. Coloque o suporte KSEM no mandril hidráulico até que o pino com rosca atinja o fundo do mandril hidráulico.
2. Parafuse o suporte KSEM no sentido horário no mandril manualmente até que você tenha contato frontal total com o flange da ferramenta (sem folga visual restante).
3. Prenda o mandril hidráulico.

Desmontar

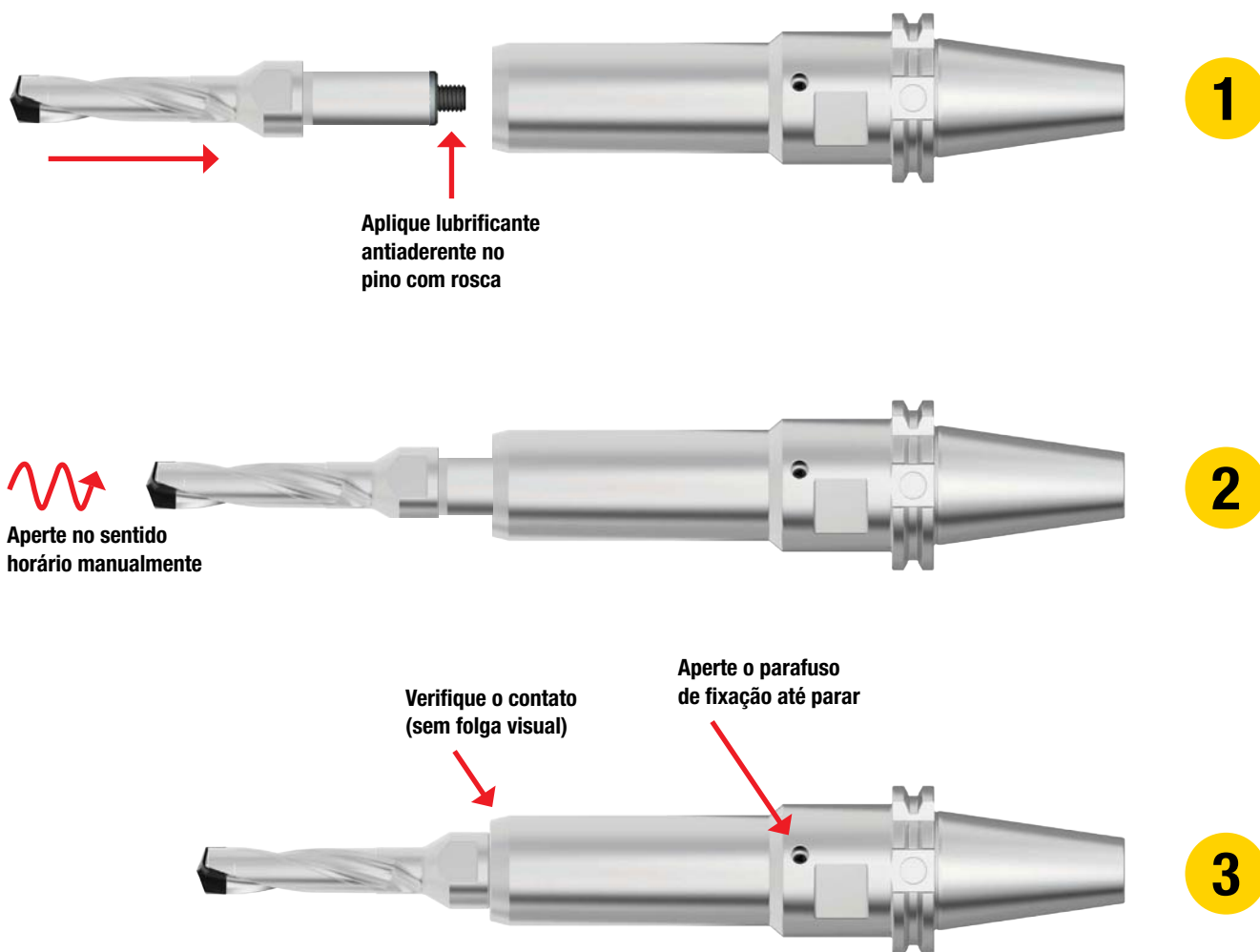
1. Solte o mandril hidráulico.
2. Gire o suporte KSEM no sentido anti-horário para fora do mandril manualmente. Use chave de boca caso não seja possível mover a broca manualmente.

Instruções gerais

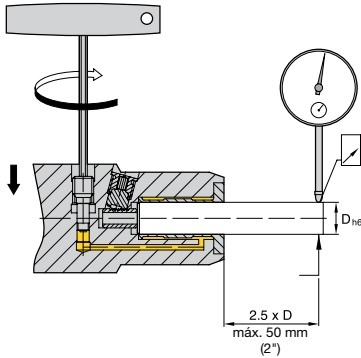
1. Não use uma chave para apertar a broca. O aperto manual é suficiente.
2. As chaves de boca só são aplicadas para facilitar a desmontagem.
3. Os mandris hidráulicos não devem ser fixados sem uma ferramenta no adaptador.
4. Sempre deixe o mandril hidráulico na posição solta e proteja contra corrosão.



**USE LUVAS
DE PROTEÇÃO**



Batimento (métrico)



ERICKSON™

Batimento máx. (mm)	Cone ISO (BT, DV, CV, QC, BTKV, CVKV) no comprimento projetado da linha de referência (mm)	Cone curto (HSK, KM...) no comprimento projetado da linha de referência (mm)
0.003	≤ 130	≤ 160
0.005	> 130 ≤ 160	> 160 ≤ 200
0.006		
0.008	> 160 ≤ 200	> 200 ≤ 350
0.009		
0.012	> 200 ≤ 350	> 350
0.015	> 350	

Torque

Disponibilidade de tamanho	Linha ST	
Ø mm	Nm	ft.lb.
16	135	100
20	220	162
25	500	369
32	700	516



Instruções gerais de aplicação para mandris hidráulicos

1. As superfícies do furo de fixação e da haste devem estar limpas e desengorduradas.
2. A superfície do furo/haste não pode estar danificada.
3. A tolerância da haste deve ser h6 e a qualidade superficial da haste deve ser Ra 0,3 (0.012") no mínimo.
4. Insira a haste no furo de fixação e aperte o parafuso de fixação com uma chave sextavada até o limite de parada, apertando à mão. Para mandril de torque alto (HT) de Ø 32 mm e mandril de alto torque (HT) de Ø 1 1/4", use chave Allen em formato de L com comprimento lateral de aproximadamente 200 mm (7,87").
5. Nunca use uma chave de fenda elétrica ou sem fio para o parafuso de fixação.
6. Dependendo das condições do ambiente, é necessário limpar e engraxar o grampo e o parafuso de ajuste.
7. O batimento é medido pelo pino de teste.
8. Ajuste o comprimento da ferramenta somente na posição solta.
 - Operado radialmente
 - Operado axialmente
9. Ao usar a pinça redutora, o torque de aperto aumenta e o batimento pode deteriorar.
10. Temperatura máxima de operação: 50 °C.
11. Sempre deixe os mandris hidráulicos na posição solta e proteja contra corrosão.
12. Em caso de reparo ou manutenção, entre em contato com a Kennametal.



Procurando por velocidades e avanços?

Acesse kennametal.com/NOVO para obter dados de corte específicos para sua aplicação!

Estamos cortando metal Desde 1938.



Nossa história é uma inovação contínua

Ela começa em 1938 com nosso fundador, o metalúrgico Philip M. McKenna, que, depois de anos de pesquisa, criou uma liga de metal duro de tungstênio-titânio especificamente para ferramentas de corte. Esse desenvolvimento único não apenas levou a uma nova classe de ferramentas de usinagem que cortavam mais rápido, duravam mais tempo e impulsionavam a produtividade em tudo, desde o automóvel até o avião, como também levou à abertura da McKenna Metals Company em Latrobe, Pensilvânia, nos Estados Unidos. Hoje, essa empresa é a Kennametal Inc., líder reconhecida em usinagem de metais, atendendo a clientes em vários continentes e indústrias, incluindo transporte, construção, aeroespacial, usinagem e corte, energia e engenharia geral. Temos a reputação de criar soluções inovadoras para as aplicações mais desafiadoras dos nossos clientes. O nome Kennametal é sinônimo de ferramentas de alta qualidade e alto desempenho que podem suportar as condições mais extremas e facilitar uma ampla gama de operações de usinagem. Ajudamos as operações de nossos clientes a funcionar por mais tempo, com mais rapidez e maior precisão. Não cortamos por atalhos. Cortamos metal. Seus materiais mais difíceis não têm a menor chance.

**SEUS MATERIAIS
MAIS DIFÍCEIS
NÃO TÊM
A MENOR
CHANCE**



©2024 Kennametal Inc. | Todos os direitos reservados. | 217950-24

**VAMOS LEVAR SUA FABRICAÇÃO
PARA O PRÓXIMO NÍVEL**

kennametal.com/ST-LINE