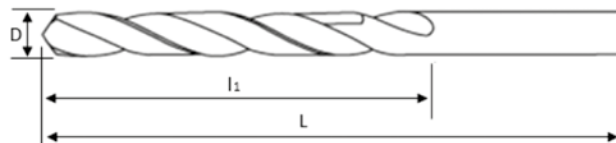


APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificado / Polido
- Norma de fabricação: DIN. 338
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118°
- Composição: Metal duro
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 186
- Utilize EPI



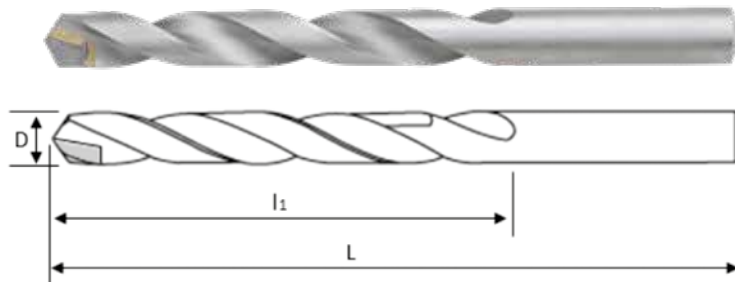
D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant. (por emb.)	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,00	12	34	40058	1	300	0,001
1,50	18	40	40059	1	300	0,001
2,00	24	49	40060	1	300	0,002
2,50	30	57	40061	1	300	0,002
3,00	33	61	40062	1	300	0,005
3,50	39	70	40063	1	300	0,005
4,00	43	75	40064	1	300	0,007
4,50	47	80	40065	1	300	0,008
5,00	52	86	40066	1	300	0,012
5,50	57	93	40067	1	300	0,014
6,00	57	93	40068	1	300	0,016
6,50	63	101	40069	1	200	0,020
7,00	69	109	40070	1	200	0,025

D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant. (por emb.)	Emb. Master	Peso Kg Unit.
7,50	69	109	40071	1	200	0,028
8,00	75	117	40072	1	200	0,035
8,50	75	117	40073	1	200	0,040
9,00	81	125	40074	1	200	0,047
9,50	81	125	40075	1	200	0,052
10,00	87	133	40076	1	200	0,060
10,50	87	133	40077	1	200	0,067
11,00	94	142	40078	1	100	0,076
11,50	94	142	40079	1	100	0,082
12,00	101	151	40080	1	100	0,099
12,50	101	151	40081	1	100	0,103
13,00	101	151	40082	1	100	0,113

BROCAS PARA METAL - HSS - COM PONTA DE METAL DURO

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Fosco
- Norma de fabricação: DIN. 338
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118°
- Composição: Corpo em Aço rápido HSS com Pastilha de Metal Duro
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Blíster para autosserviço
- Utilize EPI



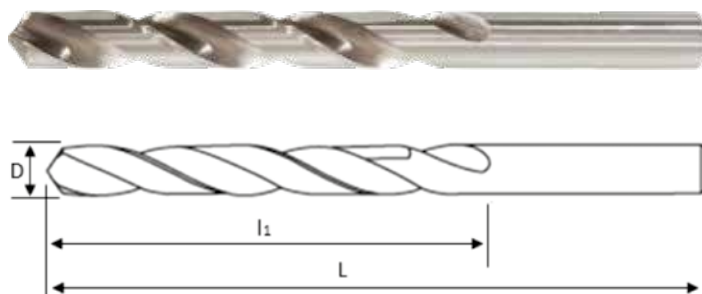
D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant. por emb.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3,00	33	61	41413	1	100	0,004
4,00	43	75	41414	1	100	0,005
5,00	52	86	41415	1	100	0,007
6,00	57	93	41416	1	100	0,011
7,00	69	109	41417	1	100	0,016
8,00	75	117	41418	1	100	0,021

D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant. por emb.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
9,00	81	125	41419	1	100	0,027
10,00	87	133	41420	1	50	0,035
11,00	94	142	41421	1	50	0,043
12,00	101	151	41422	1	50	0,055
13,00	101	151	41423	1	50	0,063

BROCAS PARA METAL - HSS

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificado
- Norma de fabricação: DIN. 338 Tipo N
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 185
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



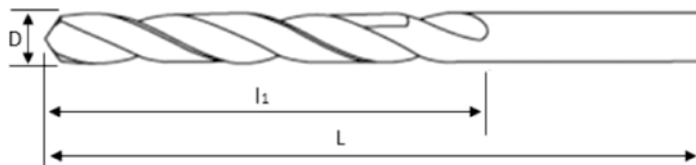
D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
0,50	6	22	41216	10	1.000	0,001
0,60	7	24	41217	10	1.000	0,001
0,70	9	28	41218	10	1.000	0,001
0,80	10	32	41219	10	1.000	0,001
0,90	11	34	41220	10	1.000	0,001
1,00	12	34	33686	10	1.000	0,001

D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,10	14	34	33687	10	1.000	0,001
1,20	16	38	33688	10	1.000	0,001
1,30	18	40	33689	10	1.000	0,001
1,40	18	40	33690	10	1.000	0,001
1,50	20	43	33691	10	1.000	0,001
1,60	20	43	33692	10	1.000	0,001

(continua)

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

(CONTINUAÇÃO)



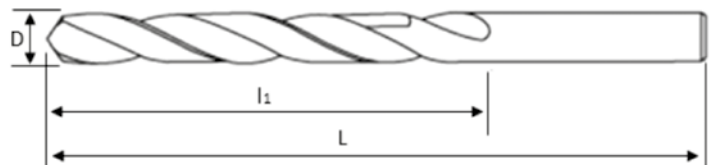
D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,70	22	46	33693	10	1.000	0,001
1,80	22	46	33694	10	1.000	0,001
1,90	24	46	33695	10	1.000	0,001
2,00	24	49	33696	10	1.000	0,001
2,10	24	49	33697	10	1.000	0,001
2,20	24	53	33698	10	1.000	0,001
2,30	27	53	33699	10	1.000	0,001
2,40	30	57	33700	10	1.000	0,001
2,50	30	57	33701	10	1.000	0,001
2,60	30	57	33702	10	1.000	0,001
2,70	33	61	33703	10	1.000	0,001
2,80	33	61	33704	10	1.000	0,001
2,90	33	61	33705	10	1.000	0,001
3,00	33	61	33706	10	1.000	0,002
3,10	36	65	33707	10	1.000	0,002
3,20	36	65	33708	10	1.000	0,002
3,30	36	65	33709	10	1.000	0,002
3,40	39	70	33710	10	1.000	0,002
3,50	39	70	33711	10	1.000	0,002
3,60	39	70	33712	10	1.000	0,002
3,70	39	70	33713	10	1.000	0,003
3,80	43	75	33714	10	1.000	0,003
3,90	43	75	33717	10	1.000	0,003
4,00	43	75	33718	10	1.000	0,003
4,10	43	75	33719	10	1.000	0,003
4,20	43	75	33720	10	1.000	0,003
4,30	47	80	33721	10	1.000	0,004
4,40	47	80	33722	10	1.000	0,004
4,50	47	80	33723	10	1.000	0,004
4,60	47	80	33724	10	1.000	0,004
4,70	47	80	33725	10	1.000	0,005
4,80	52	86	33726	10	1.000	0,005
4,90	52	86	33727	10	1.000	0,005
5,00	52	86	33728	10	1.000	0,006
5,10	52	86	33729	10	500	0,006
5,20	52	86	33730	10	500	0,006
5,30	52	86	33731	10	500	0,006
5,40	57	93	33732	10	500	0,007
5,50	57	93	33733	10	500	0,007
5,60	57	93	33734	10	500	0,007
5,70	57	93	33735	10	500	0,008
5,80	57	93	33736	10	500	0,008
5,90	57	93	33737	10	500	0,008
6,00	57	93	33738	10	500	0,009
6,10	63	101	33739	10	500	0,009
6,20	63	101	33740	10	500	0,009
6,30	63	101	33741	10	500	0,009
6,40	63	101	33742	10	500	0,010

D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
6,50	63	101	33743	10	500	0,011
6,60	63	101	33744	10	500	0,011
6,70	63	101	33745	10	500	0,013
6,80	69	109	33746	10	500	0,013
6,90	69	109	33747	10	500	0,013
7,00	69	109	33748	10	500	0,014
7,10	69	109	33749	10	500	0,014
7,20	69	109	33750	10	500	0,014
7,30	69	109	33751	10	500	0,014
7,40	69	109	33752	10	500	0,014
7,50	69	109	33753	10	500	0,014
7,60	75	117	33754	10	500	0,017
7,70	75	117	33755	10	500	0,017
7,80	75	117	33756	10	500	0,017
7,90	75	117	33757	10	500	0,018
8,00	75	117	33758	10	500	0,020
8,10	75	117	33759	5	300	0,020
8,20	75	117	33760	5	300	0,020
8,30	75	117	33761	5	300	0,020
8,40	75	117	33762	5	300	0,020
8,50	75	117	33763	5	300	0,024
8,60	81	125	33764	5	300	0,024
8,70	81	125	33765	5	300	0,024
8,80	81	125	33766	5	300	0,025
8,90	81	125	33767	5	300	0,025
9,00	81	125	33768	5	300	0,025
9,10	81	125	33770	5	300	0,026
9,20	81	125	33771	5	300	0,026
9,30	81	125	33772	5	300	0,026
9,40	81	125	33773	5	300	0,026
9,50	81	125	33774	5	300	0,028
9,60	87	133	33775	5	300	0,030
9,70	87	133	33776	5	300	0,028
9,80	87	133	33777	5	300	0,031
9,90	87	133	33778	5	300	0,032
10,00	87	133	33779	5	300	0,033
10,10	87	133	33780	5	300	0,033
10,20	87	133	33781	5	300	0,033
10,30	87	133	33782	5	300	0,035
10,40	87	133	33783	5	300	0,034
10,50	87	133	33784	5	300	0,036
10,60	87	133	33785	5	300	0,036
10,70	94	142	33786	5	300	0,038
10,80	94	142	33788	5	300	0,041
10,90	94	142	33789	5	300	0,042
11,00	94	142	33792	5	300	0,043
11,20	94	142	33793	5	300	0,043

(continua)

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

(CONTINUAÇÃO)



D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
11,30	94	142	33794	5	300	0,043
11,40	94	142	33795	5	300	0,043
11,50	94	142	33796	5	300	0,047
11,60	94	142	33797	5	300	0,046
11,70	94	142	33799	5	300	0,047
11,80	94	142	33800	5	300	0,047
11,90	101	151	33802	5	300	0,051
12,00	101	151	33803	5	300	0,052
12,10	101	151	33804	5	300	0,054
12,20	101	151	33805	5	300	0,052
12,30	101	151	33806	5	300	0,054
12,40	101	151	33807	5	300	0,056
12,50	101	151	33808	5	300	0,058
12,60	101	151	33809	5	300	0,058
12,70	101	151	33810	5	300	0,058
12,80	101	151	33811	5	300	0,059
12,90	101	151	33812	5	300	0,060
13,00	101	151	33813	1	100	0,068
13,50	108	160	33814	1	100	0,076
14,00	108	160	33815	1	100	0,080
14,50	114	169	33816	1	100	0,086

D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
15,00	114	169	33817	1	100	0,100
15,50	120	178	33818	1	100	0,110
16,00	120	178	33819	1	100	0,125
16,50	125	184	33820	1	100	0,131
17,00	125	184	33821	1	100	0,140
17,50	130	191	33822	1	100	0,148
18,00	130	191	33823	1	100	0,160
18,50	135	198	33824	1	100	0,170
19,00	135	198	33825	1	100	0,170
19,50	140	205	33826	1	100	0,188
20,00	140	205	33827	1	100	0,195
20,50	145	205	33828	1	100	0,203
21,00	145	205	33829	1	50	0,230
21,50	150	210	33830	1	50	0,240
22,00	150	210	33831	1	50	0,230
22,50	155	215	33832	1	50	0,250
23,00	155	215	33833	1	50	0,255
23,50	160	220	33834	1	50	0,278
24,00	160	220	33835	1	50	0,290
24,50	160	220	33836	1	50	0,319
25,00	160	220	33837	1	50	0,322

APLICAÇÃO GERAL (pol) ANSI B94.11M



- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificado
- Norma de fabricação: ANSI B94.11M
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 185
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

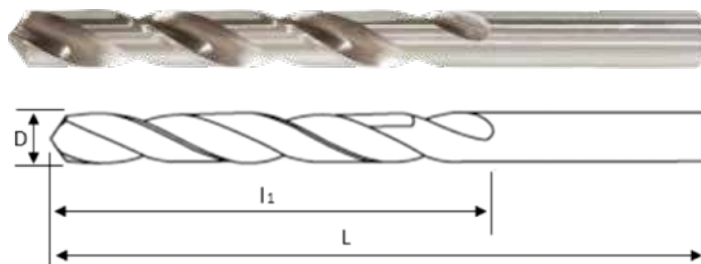
D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1/32	13	35	33647	10	500	0,001
3/64	20	45	33650	10	500	0,001
1/16	23	48	33645	10	500	0,004
5/64	26	52	33677	10	500	0,001

D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3/32	33	58	33672	10	500	0,001
7/64	39	67	33682	10	500	0,001
1/8	42	71	33648	10	500	0,002
9/64	45	74	33685	10	500	0,005

(continua)

APLICAÇÃO GERAL (pol.) ANSI B94.11M

(CONTINUAÇÃO)



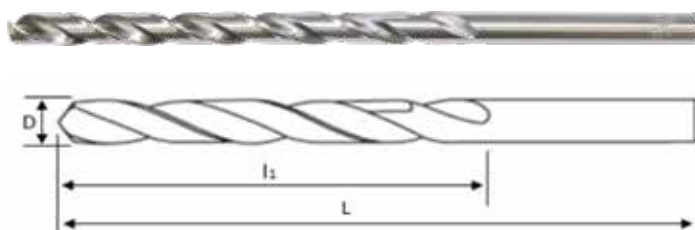
D (pol.)	C. Canal l ₁ (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5/32	52	80	33676	10	500	0,003
11/64	55	84	33649	10	500	0,004
3/16	60	90	33671	10	500	0,005
13/64	64	94	33655	10	500	0,006
7/32	66	97	33681	10	500	0,008
15/64	69	100	33658	10	500	0,009
1/4	72	104	33643	10	500	0,009
17/64	75	107	33660	10	500	0,012
9/32	77	110	33684	10	500	0,013
19/64	80	113	33662	10	500	0,016
5/16	83	116	33675	10	500	0,020
21/64	86	119	33664	5	500	0,019
11/32	90	124	33652	5	500	0,023
23/64	92	127	33666	5	500	0,025
3/8	95	130	33673	5	500	0,027
25/64	98	133	33667	5	500	0,031
13/32	101	136	33654	5	300	0,035
27/64	103	140	33668	5	500	0,033

D (pol.)	C. Canal l ₁ (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
7/16	106	143	33680	5	300	0,044
29/64	109	146	33669	5	300	0,043
15/32	113	149	33657	5	300	0,048
31/64	114	152	33674	5	300	0,052
1/2	118	156	33646	5	300	0,056
17/32	127	173	33659	1	200	0,082
9/16	127	173	33683	1	100	0,085
19/32	137	186	33661	1	100	0,106
5/8	137	186	33678	1	100	0,114
21/32	137	186	33663	1	100	0,128
11/16	148	195	33651	1	100	0,150
23/32	135	198	33665	1	100	0,163
3/4	140	205	33670	1	100	0,170
13/16	140	210	33653	1	50	0,210
7/8	140	215	33679	1	50	0,244
15/16	150	225	33656	1	50	0,283
1"	155	230	33644	1	50	0,337

BROCAS PARA METAL - HSS - LONGAS

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 340

- Indicado para furação de metais em geral em furações de maior profundidade e locais de difícil acesso
- Acabamento: Retificado
- Norma de fabricação: DIN 340
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 185
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



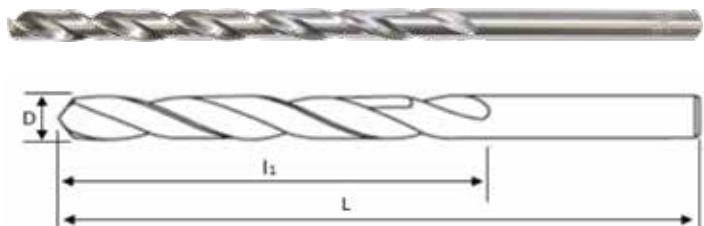
D (mm)	C. Canal l ₁ (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
2,00	56	85	33611	10	500	0,001
2,50	62	95	33612	10	500	0,002

D (mm)	C. Canal l ₁ (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3,00	66	100	33613	10	500	0,005
3,50	73	112	33614	10	500	0,007

(continua)

**APLICAÇÃO GERAL (mm)
DIN 340**

(CONTINUAÇÃO)



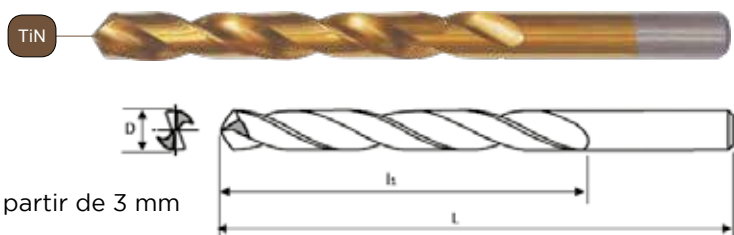
D (mm)	C. Canal li (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
4,00	78	119	33615	10	500	0,009
4,50	82	126	33616	10	500	0,010
5,00	87	132	33617	10	500	0,012
5,50	91	139	33618	10	500	0,014
6,00	91	139	33619	10	500	0,016
6,50	97	148	33620	10	500	0,017
7,00	102	156	33621	10	500	0,019
7,50	102	156	33622	10	500	0,022
8,00	109	165	33623	10	500	0,025
8,50	109	165	33624	5	500	0,029
9,00	115	175	33625	5	500	0,032
9,50	115	175	33626	5	300	0,038
10,00	121	184	33627	5	300	0,042
10,50	121	184	33628	5	300	0,048
11,00	128	195	33629	5	300	0,056
11,50	128	195	33630	5	200	0,062
12,00	134	205	33631	5	200	0,070

D (mm)	C. Canal li (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
12,50	134	205	33632	5	200	0,076
13,00	134	205	33633	1	200	0,086
13,50	140	214	37964	1	100	0,100
14,00	140	214	37965	1	100	0,110
14,50	144	220	37966	1	100	0,118
15,00	144	220	37967	1	100	0,120
15,50	149	227	37968	1	100	0,138
16,00	149	227	37969	1	100	0,145
16,50	154	235	37970	1	100	0,155
17,00	154	235	37971	1	100	0,168
17,50	158	241	37972	1	50	0,184
18,00	158	241	37973	1	50	0,194
18,50	162	247	37974	1	50	0,209
19,00	162	247	37975	1	50	0,218
19,50	166	254	37976	1	50	0,237
20,00	166	254	37977	1	50	0,230

BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS

**AUTOCENTRANTE (mm)
DIN 338**

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificado com TiN
- Norma de fabricação: DIN. 338 Tipo N
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118° - autocentrante disponível a partir de 3 mm
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
Revestimento de Nitreto de titânio (TiN)



- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 185
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

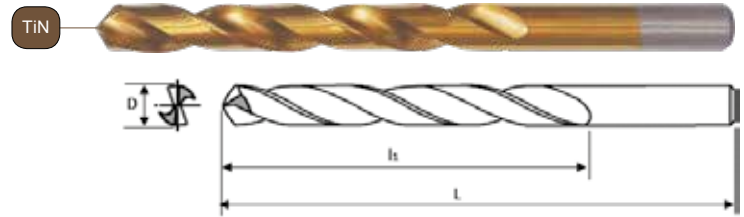
D (mm)	C. Canal li (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,00	12	34	37978	10	1.000	0,001
1,10	14	34	39958	10	1.000	0,001

D (mm)	C. Canal li (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,20	16	38	39959	10	1.000	0,001
1,30	18	40	39960	10	1.000	0,001

(continua)

**AUTOCENTRANTE (mm)
DIN 338**

(CONTINUAÇÃO)



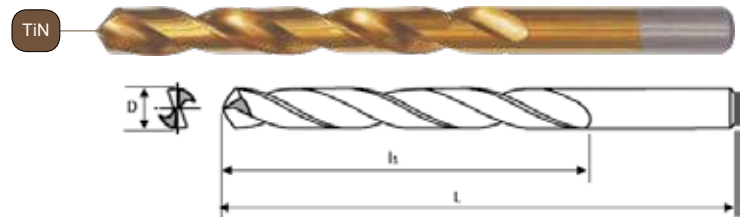
D (mm)	C. Canal lh (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,40	18	40	39961	10	1.000	0,001
1,50	18	43	37979	10	1.000	0,001
1,60	20	43	39962	10	1.000	0,001
1,70	22	46	39963	10	1.000	0,001
1,80	22	46	39964	10	1.000	0,001
1,90	24	46	39965	10	1.000	0,001
2,00	24	49	37980	10	1.000	0,001
2,10	24	49	39966	10	1.000	0,001
2,20	24	53	39967	10	1.000	0,001
2,30	27	53	39968	10	1.000	0,001
2,40	30	57	39969	10	1.000	0,001
2,50	30	57	37981	10	1.000	0,002
2,60	30	57	39970	10	1.000	0,001
2,70	33	61	39971	10	1.000	0,001
2,80	33	61	39972	10	1.000	0,001
2,90	33	61	39973	10	1.000	0,001
3,00	33	61	37982	10	1.000	0,002
3,10	36	65	39974	10	1.000	0,002
3,20	36	65	39975	10	1.000	0,002
3,30	36	65	39976	10	1.000	0,002
3,40	39	70	39977	10	1.000	0,002
3,50	39	70	37983	10	1.000	0,002
3,60	39	70	39978	10	1.000	0,002
3,70	39	70	39979	10	1.000	0,002
3,80	43	75	39980	10	1.000	0,003
3,90	43	75	39981	10	1.000	0,003
4,00	43	75	37984	10	1.000	0,003
4,10	43	75	39982	10	1.000	0,003
4,20	43	75	39983	10	1.000	0,003
4,30	47	80	39984	10	1.000	0,004
4,40	47	80	39985	10	1.000	0,004
4,50	47	80	37985	10	1.000	0,004
4,60	47	80	39986	10	1.000	0,004
4,70	47	80	39987	10	1.000	0,005
4,80	52	86	39988	10	1.000	0,005
4,90	52	86	39989	10	1.000	0,006
5,00	52	86	37986	10	1.000	0,006
5,10	52	86	39990	10	500	0,006
5,20	52	86	39991	10	500	0,006
5,30	52	86	39992	10	500	0,006
5,40	57	93	39993	10	500	0,007
5,50	57	93	37987	10	500	0,007
5,60	57	93	39994	10	500	0,008
5,70	57	93	39995	10	500	0,008
5,80	57	93	39996	10	500	0,008
5,90	57	93	39997	10	500	0,009
6,00	57	93	37988	10	500	0,008
6,10	63	101	39998	10	500	0,010

D (mm)	C. Canal lh (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
6,20	63	101	39999	10	500	0,010
6,30	63	101	40000	10	500	0,010
6,40	63	101	40001	10	500	0,010
6,50	63	101	37989	10	500	0,009
6,60	63	101	40002	10	500	0,011
6,70	63	101	40003	10	500	0,012
6,80	69	109	40004	10	500	0,012
6,90	69	109	40005	10	500	0,013
7,00	69	109	37990	10	500	0,013
7,10	69	109	40006	10	500	0,014
7,20	69	109	40007	10	500	0,014
7,30	69	109	40008	10	500	0,015
7,40	69	109	40009	10	500	0,015
7,50	69	109	37991	10	500	0,015
7,60	75	117	40010	10	500	0,017
7,70	75	117	40011	10	500	0,017
7,80	75	117	40012	10	500	0,018
7,90	75	117	40013	10	500	0,018
8,00	75	117	37992	10	500	0,018
8,10	75	117	40014	5	300	0,019
8,20	75	117	40015	5	300	0,025
8,30	75	117	40016	5	300	0,020
8,40	75	117	40017	5	300	0,020
8,50	75	117	37993	5	300	0,020
8,60	81	125	40018	5	300	0,020
8,70	81	125	40019	5	300	0,024
8,80	81	125	40020	5	300	0,024
8,90	81	125	40021	5	300	0,025
9,00	81	125	37994	5	300	0,022
9,10	81	125	40022	5	300	0,026
9,20	81	125	40023	5	300	0,027
9,30	81	125	40024	5	300	0,028
9,40	81	125	40025	5	300	0,028
9,50	81	125	37995	5	300	0,028
9,60	87	133	40026	5	300	0,031
9,70	87	133	40027	5	300	0,031
9,80	87	133	40028	5	300	0,032
9,90	87	133	40029	5	300	0,032
10,00	87	133	37996	5	300	0,032
10,10	87	133	40030	5	300	0,033
10,20	87	133	40031	5	300	0,033
10,30	87	133	40032	5	300	0,034
10,40	87	133	40033	5	300	0,041
10,50	87	133	37997	5	300	0,035
10,60	87	133	40034	5	300	0,035
10,70	94	142	40035	5	300	0,040
10,80	94	142	40036	5	300	0,040
10,90	94	142	40037	5	300	0,041

(continua)

AUTOCENTRANTE (mm) DIN 338

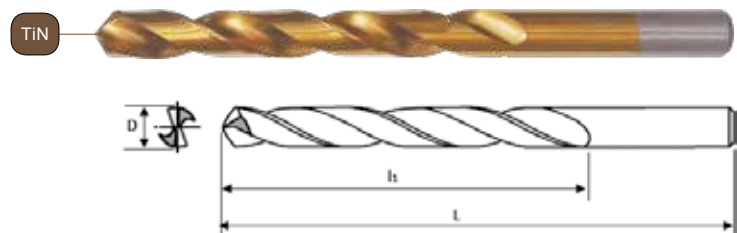
(CONTINUAÇÃO)



D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
11,00	94	142	37998	5	300	0,041
11,10	94	142	40038	5	300	0,042
11,20	94	142	40039	5	300	0,042
11,30	94	142	40040	5	300	0,044
11,40	94	142	40041	5	300	0,046
11,50	94	142	37999	5	300	0,046
11,60	94	142	40042	5	300	0,046
11,70	94	142	40043	5	300	0,042
11,80	94	142	40044	5	300	0,048
11,90	101	151	40045	5	300	0,049
12,00	101	151	38000	5	300	0,053
12,10	101	151	40046	5	200	0,053
12,20	101	151	40047	5	200	0,053
12,30	101	151	40048	5	200	0,054
12,40	101	151	40049	5	200	0,055
12,50	101	151	38001	5	300	0,056
12,60	101	151	40050	5	200	0,057
12,70	101	151	40051	5	200	0,059

D (mm)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
12,80	101	151	40052	5	200	0,060
12,90	101	151	40053	5	200	0,060
13,00	101	151	38002	1	100	0,064
13,50	108	160	38003	1	100	0,077
14,00	108	160	38004	1	100	0,080
14,50	114	169	38005	1	100	0,089
15,00	114	169	38006	1	100	0,093
15,50	120	178	38007	1	100	0,107
16,00	120	178	38008	1	100	0,115
16,50	125	184	38009	1	100	0,127
17,00	125	184	38010	1	100	0,130
17,50	130	191	38011	1	100	0,143
18,00	130	191	38012	1	50	0,148
18,50	135	198	38013	1	50	0,173
19,00	135	198	38014	1	50	0,180
19,50	140	205	38015	1	50	0,192
20,00	140	205	38016	1	50	0,204

AUTOCENTRANTE (Pol.) ANSI B94.11M



- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificado com TiN
- Norma de fabricação: ANSI B94.11M
- Haste paralela/cilindrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118° - autocentrante disponível a partir de 1/8"
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
Revestimento de Nitreto de titânio (TiN)
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 185
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

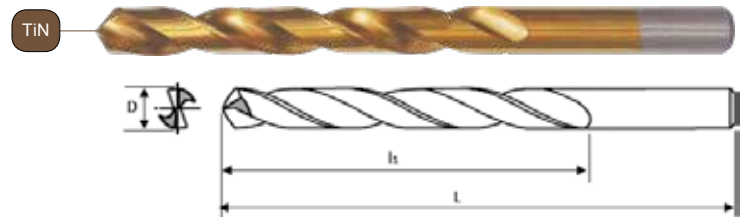
D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1/32	13	35	38017	10	1.000	0,001
3/64	20	45	38018	10	1.000	0,001
1/16	23	48	38019	10	1.000	0,001
5/64	26	52	38020	10	1.000	0,001

D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3/32	33	58	38021	10	1.000	0,001
7/64	39	67	38022	10	1.000	0,001
1/8	42	71	38023	10	1.000	0,001
9/64	45	74	38024	10	1.000	0,002

(continua)

AUTOCENTRANTE (Pol.) ANSI B94.11M

(CONTINUAÇÃO)



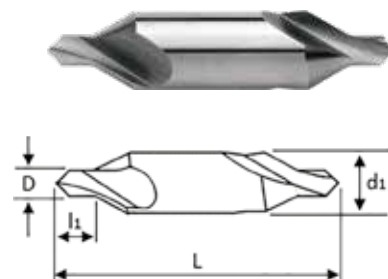
D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5/32	52	80	38025	10	1.000	0,003
11/64	55	84	38026	10	1.000	0,004
3/16	60	90	38027	10	1.000	0,005
13/64	64	94	38028	10	500	0,006
7/32	66	97	38029	10	500	0,008
15/64	69	100	38030	10	500	0,009
1/4	72	104	38031	10	500	0,010
17/64	75	107	38032	10	500	0,012
9/32	77	110	38033	10	500	0,013
19/64	80	113	38034	10	500	0,016
5/16	83	116	38035	10	500	0,017
21/64	86	119	38036	5	300	0,020
11/32	90	124	38037	5	300	0,021
23/64	92	127	38038	5	300	0,024
3/8	95	130	38039	5	300	0,027
25/64	98	133	38040	5	300	0,031
13/32	101	136	38041	5	300	0,034
27/64	103	140	38042	5	300	0,038

D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
7/16	106	143	38043	5	300	0,044
29/64	109	146	38044	5	300	0,046
15/32	113	149	38045	5	300	0,048
31/64	114	152	38046	5	300	0,052
1/2	118	156	38047	5	200	0,056
17/32	127	173	38048	1	100	0,080
9/16	127	173	38049	1	100	0,085
19/32	137	186	38050	1	100	0,106
5/8	137	186	38051	1	100	0,114
21/32	137	186	38052	1	100	0,124
11/16	148	195	38053	1	100	0,150
23/32	135	198	38054	1	100	0,160
3/4	140	205	38055	1	100	0,166
13/16	145	210	40054	1	50	0,216
7/8	150	215	40055	1	50	0,238
15/16	160	225	40056	1	50	0,288
1"	160	230	40057	1	50	0,320

BROCAS PARA METAL - HSS - PARA CENTRAR

COM ÂNGULO 60° (mm) DIN 333 A

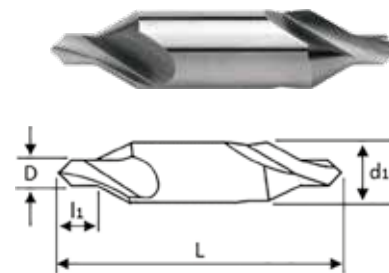
- Indicado para fazer furos de centro em metais em geral
- Acabamento: Retificado
- Norma de fabricação: DIN 333 A
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



D x d1	C. Ponta l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,00 x 3,15	1,3	36	12792	5	500	0,001
1,60 x 4,00	2,0	36	12793	5	500	0,001
2,00 x 5,00	2,5	40	12794	5	500	0,002
2,50 x 6,30	3,1	45	12795	5	300	0,007
3,15 x 8,00	3,9	50	12799	5	500	0,009
4,00 x 10,00	5,0	56	12796	5	300	0,012
5,00 x 12,50	6,3	63	12797	5	300	0,015
6,30 x 16,00	7,0	71	12798	1	300	0,020

COM ÂNGULO 60° (Pol.) ANSI B94.11 M

- Indicado para fazer furos de centro em metais em geral
- Acabamento: Retificado
- Norma de fabricação: ANSI B94.11M
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

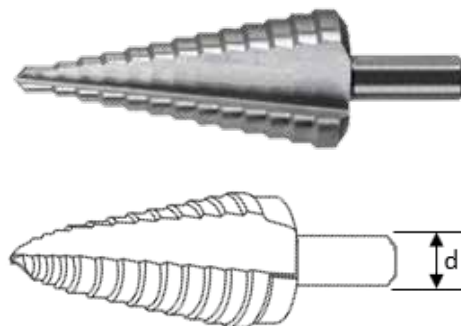


D x d1	C. Ponta l1 (mm)	C. Total (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5/64 x 3/16	2,3	48	35617	5	500	0,002
3/32 x 1/4	2,8	46	35618	5	500	0,004
1/8 x 5/16	3,7	46	35619	5	500	0,005
5/32 x 7/16	4,7	62	35620	5	300	0,015
3/16 x 7/16	5,7	62	35621	5	300	0,017

BROCAS ESCALONADAS - HSS

BROCAS ESCALONADAS

- Indicado para furação de chapas de até 3 mm de espessura
- Acabamento: Retificado
- Afição da ponta 135°
- 2 Canais
- Haste Cilindrica
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 193
- Utilize EPI



Referência (mm)	Nº de Diâmetros	Ø mm	Haste d (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
4,00 - 12,00	5	4,00 - 6,00 - 8,00 - 10,00 - 12,00	6,00	41298	1	100	0,012
4,00 - 20,00	9	4,00 - 6,00 - 8,00 - 10,00 - 12,00 14,00 - 16,00 - 18,00 - 20,00	8,00	41299	1	100	0,033
6,00 - 30,00	13	6,00 - 8,00 - 10,00 - 12,00 - 14,00 16,00 - 18,00 - 20,00 - 22,00 24,00 - 26,00 - 28,00 - 30,00	10,00	41300	1	50	0,097

JOGOS DE BROCAS APLICAÇÃO GERAL DIN 338 / ANSI B94.11M



Jg. 13 pçs (mm)



Jg. 19 pçs (mm)



Jg. 25 pçs (mm)



Jg. 13 pçs (pol.)



Jg. 29 pçs (pol.)

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Afiação da ponta 118°
Canal retificado.
- Norma de fabricação: DIN 338 tipo N / ANSI B94.11m
- Haste Paralela/Cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Temperado
- Composição: Aço Rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Estojo metálico
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

Medida em:	Descrição	Ø mm / pol.	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
mm	JOGO C/ 13 PEÇAS	1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,20 - 3,50 - 4,00 4,50 - 4,80 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50	37250	1	50	0,154
mm	JOGO C/ 19 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00	37251	1	20	0,385
mm	JOGO C/ 25 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00 - 10,50 11,00 - 11,50 - 12,00 - 12,50 - 13,00	37252	1	10	0,813
pol.	JOGO C/ 13 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 11/64 - 3/16 - 13/64 - 7/32 - 15/64 - 1/4	37253	1	50	0,152
pol.	JOGO C/ 29 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 11/64 - 3/16 - 13/64 - 7/32 - 15/64 - 1/4 - 17/64 9/32 - 19/64 - 5/16 - 21/64 - 11/32 - 23/64 3/8 - 25/64 - 13/32 - 27/64 - 7/16 - 29/64 15/32 - 31/64 - 1/2	37254	1	10	0,833

JOGOS DE BROCAS AUTOCENTRANTE DIN 338 / ANSI B94.11M



TiN

Jg. 13 pçs (mm)



TiN

Jg. 19 pçs (mm)



TiN

Jg. 25 pçs (mm)



TiN

Jg. 13 pçs (pol.)



TiN

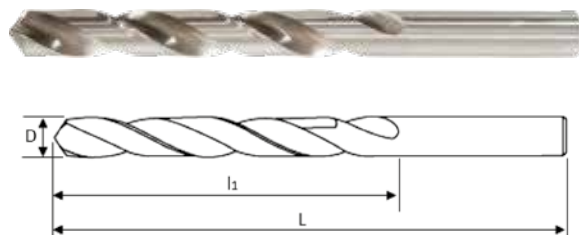
Jg. 29 pçs (pol.)

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Afição da ponta 118° - Autocentrante
Canal retificado - Revestimento Tin.
- Norma de fabricação: DIN 338 tipo N / ANSI B94.11m
- Haste Paralela/Cilindrica
- Canal Helicoidal
- Temperado
- Composição: Aço Rápido HSS com revestimento de nitreto de titânio (TiN)
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Estojo metálico
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

Medida em:	Descrição	Ø mm / pol.	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
mm	JOGO C/ 13 PEÇAS	1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,20 - 3,50 - 4,00 4,50 - 4,80 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50	38056	1	50	0,149
mm	JOGO C/ 19 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00	38057	1	20	0,387
mm	JOGO C/ 25 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00 - 10,50 11,00 - 11,50 - 12,00 - 12,50 - 13,00	38058	1	10	0,813
pol.	JOGO C/ 13 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 5/32 - 11/64 - 3/16 - 13/64 7/32 - 15/64 - 1/4	38059	1	50	0,033
pol.	JOGO C/ 29 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 11/64 - 3/16 - 13/64 - 7/32 - 15/64 - 1/4 - 17/64 9/32 - 19/64 - 5/16 - 21/64 - 11/32 - 23/64 3/8 - 25/64 - 13/32 - 27/64 - 7/16 - 29/64 15/32 - 31/64 - 1/2	38060	1	10	0,834

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificada
- Norma de fabricação: DIN 338 - Tipo N
- Haste paralela / cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Afiação da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico para autosserviço
- Verifique recomendações de uso página 195
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido / óleo de corte para lubrificação e resfriamento , isso aumenta a vida útil da ferramenta

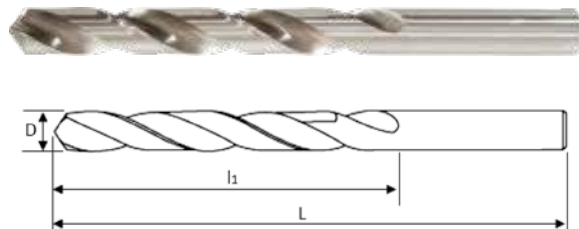


D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3,00	61	33	37950	1	500	0,002
4,00	75	43	37951	1	500	0,004
5,00	86	52	37952	1	500	0,006
6,00	93	57	37953	1	500	0,009

D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
8,00	117	75	37954	1	250	0,017
10,00	133	87	37955	1	250	0,032
12,00	151	101	37956	1	250	0,050

APLICAÇÃO GERAL (pol) ANSI B94

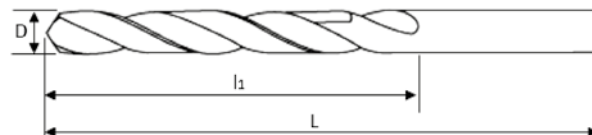
- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificada
- Norma de fabricação: ANSI B94
- Haste paralela / cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Afiação da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico para autosserviço
- Verifique recomendações de uso página 195
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido / óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1/8	71	42	37957	1	500	0,002
5/32	80	52	37958	1	500	0,003
3/16	90	60	37959	1	500	0,006
1/4	104	72	37960	1	500	0,009

D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5/16	116	83	37961	1	250	0,017
3/8	130	95	37962	1	250	0,027
1/2	156	118	37963	1	250	0,054

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338



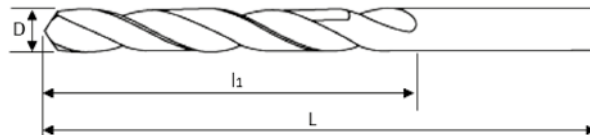
- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificada
- Norma de fabricação: DIN 338 - Tipo N
- Haste paralela / cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Saco plástico ou Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 195
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido / óleo de corte para lubrificação e resfriamento , isso aumenta a vida útil da ferramenta

D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.	D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,00	34	12	33883	10	1.000	0,002	5,00	86	52	33924	10	1.000	0,006
1,10	34	12	33884 *	10	1.000	0,002	5,10	86	52	33925	10	500	0,006
1,20	38	16	33885	10	1.000	0,002	5,20	86	52	33926	10	500	0,006
1,30	40	18	33886 *	10	1.000	0,002	5,30	86	52	33927	10	500	0,006
1,40	40	18	33887	10	1.000	0,002	5,40	93	57	33928	10	500	0,006
1,50	43	20	33888 *	10	1.000	0,002	5,50	93	57	33939	10	500	0,007
1,60	43	20	33889	10	1.000	0,002	5,60	93	57	33940	10	500	0,007
1,70	46	22	33890 *	10	1.000	0,002	5,70	93	57	33941	10	500	0,007
1,80	46	22	33891	10	1.000	0,002	5,80	93	57	33942	10	500	0,008
1,90	46	22	33892	10	1.000	0,002	5,90	93	57	33943	10	500	0,008
2,00	49	24	33893	10	1.000	0,002	6,00	93	57	33944	10	500	0,009
2,10	49	24	33894	10	1.000	0,002	6,10	101	63	33945	10	500	0,009
2,20	53	27	33895	10	1.000	0,002	6,20	101	63	33946	10	500	0,009
2,30	53	27	33896	10	1.000	0,002	6,30	101	63	33947	10	500	0,009
2,40	57	30	33897	10	1.000	0,002	6,40	101	63	33948	10	500	0,009
2,50	57	30	33898	10	1.000	0,002	6,50	101	63	33949	10	500	0,010
2,60	57	30	33899	10	1.000	0,002	6,60	101	63	33950	10	500	0,010
2,70	61	33	33900	10	1.000	0,002	6,70	101	63	33951	10	500	0,012
2,80	61	33	33901	10	1.000	0,002	6,80	109	69	33952	10	500	0,012
2,90	61	33	33902	10	1.000	0,002	6,90	109	69	33953	10	500	0,012
3,00	61	33	33903	10	1.000	0,002	7,00	109	69	33954	10	500	0,013
3,10	65	36	33904	10	1.000	0,003	7,10	109	69	33955	10	500	0,013
3,20	65	36	33905	10	1.000	0,003	7,20	109	69	33956	10	500	0,013
3,30	65	36	33906	10	1.000	0,003	7,30	109	69	33957	10	500	0,013
3,40	70	39	33907	10	1.000	0,003	7,40	109	69	33958	10	500	0,014
3,50	70	39	33909	10	1.000	0,003	7,50	109	69	33959	10	500	0,015
3,60	70	39	33910	10	1.000	0,003	7,60	117	75	33960	10	500	0,016
3,70	70	39	33911	10	1.000	0,003	7,70	117	75	33961	10	500	0,016
3,80	75	43	33912	10	1.000	0,003	7,80	117	75	33962	10	500	0,016
3,90	75	43	33913	10	1.000	0,003	7,90	117	75	33963	10	500	0,016
4,00	75	43	33914	10	1.000	0,004	8,00	117	75	33964	10	500	0,017
4,10	75	43	33915	10	1.000	0,004	8,10	117	75	33965	5	300	0,018
4,20	75	43	33916	10	1.000	0,004	8,20	117	75	33966	5	300	0,018
4,30	80	47	33917	10	1.000	0,004	8,30	117	75	33967	5	300	0,018
4,40	80	47	33918	10	1.000	0,004	8,40	117	75	33968	5	300	0,019
4,50	80	47	33919	10	1.000	0,004	8,50	117	75	33969	5	300	0,020
4,60	80	47	33920	10	1.000	0,004	8,60	125	81	33970	5	300	0,020
4,70	80	47	33921	10	1.000	0,004	8,70	125	81	33971	5	300	0,022
4,80	86	52	33922	10	1.000	0,005	8,80	125	81	33972	5	300	0,023
4,90	86	52	33923	10	1.000	0,005	8,90	125	81	33973	5	300	0,023

* Comprimento total e comprimento de canal diferente da Norma DIN.

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 338

(CONTINUAÇÃO)

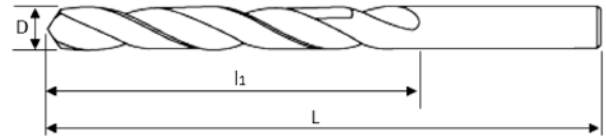


D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
9,00	125	81	33974	5	300	0,023
9,10	125	81	33975	5	300	0,023
9,20	125	81	33976	5	300	0,025
9,30	125	81	33977	5	300	0,025
9,40	125	81	33978	5	300	0,025
9,50	125	81	33979	5	300	0,028
9,60	133	87	33980	5	300	0,028
9,70	133	87	33981	5	300	0,029
9,80	133	87	33982	5	300	0,029
9,90	133	87	33983	5	300	0,030
10,00	133	87	33984	5	300	0,151
10,10	133	87	33985	5	300	0,030
10,20	133	87	33986	5	300	0,032
10,30	133	87	33987	5	300	0,032
10,40	133	87	33988	5	300	0,032
10,50	133	87	33989	5	300	0,034
10,60	133	87	33990	5	300	0,034
10,70	142	94	33991	5	300	0,036
10,80	142	94	33992	5	300	0,038
10,90	142	94	33993	5	300	0,038
11,00	142	94	33994	5	300	0,040
11,10	142	94	33995	5	300	0,040
11,20	142	94	33996	5	300	0,041
11,30	142	94	33997	5	300	0,041
11,40	142	94	33998	5	300	0,040
11,50	142	94	33999	5	300	0,042
11,60	142	94	34000	5	300	0,042
11,70	142	94	34001	5	300	0,042
11,80	142	94	34002	5	300	0,044
11,90	151	101	34003	5	300	0,048
12,00	151	101	34004	5	300	0,050
12,10	151	101	34005	5	300	0,050
12,20	151	101	34006	5	300	0,051

D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
12,30	151	101	34007	5	300	0,052
12,40	151	101	34008	5	300	0,052
12,50	151	101	34009	5	300	0,053
12,60	151	101	34010	5	300	0,054
12,70	151	101	34011	5	300	0,055
12,80	151	101	34012	5	300	0,056
12,90	151	101	34013	5	300	0,056
13,00	151	101	34014	1	100	0,060
13,50	160	108	34015	1	100	0,070
14,00	160	108	34016	1	100	0,074
14,50	169	114	34017	1	100	0,080
15,00	169	114	34018	1	100	0,090
15,50	178	120	34019	1	100	0,101
16,00	178	120	34020	1	100	0,118
16,50	184	125	34021	1	100	0,125
17,00	184	125	34022	1	100	0,128
17,50	191	130	34023	1	100	0,131
18,00	191	130	34024	1	100	0,140
18,50	198	135	34025	1	100	0,151
19,00	198	135	34026	1	100	0,166
19,50	205	140	34027	1	100	0,177
20,00	205	140	34028	1	100	0,198
20,50	205	140	34029 *	1	50	0,205
21,00	205	140	34030 *	1	50	0,215
21,50	210	145	34031 *	1	50	0,230
22,00	210	145	34032 *	1	50	0,250
22,50	215	150	34033 *	1	50	0,260
23,00	215	150	34034 *	1	50	0,261
23,50	220	155	34035	1	50	0,287
24,00	220	155	34036 *	1	50	0,294
24,50	220	155	34037 *	1	50	0,308
25,00	220	155	34038 *	1	50	0,324

* Comprimento total e comprimento de canal diferente da Norma DIN.

**APLICAÇÃO GERAL (pol)
ANSI B94.11M**



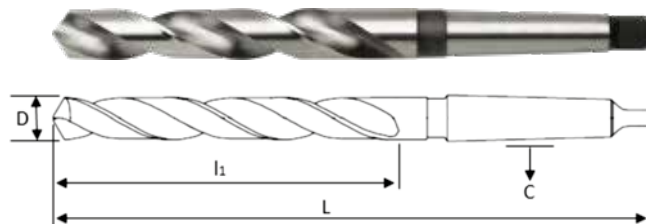
- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificada
- Norma de fabricação: ANSI B94.11M
- Haste paralela / cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Afiação da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Saco plástico ou tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 195
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido / óleo de corte para lubrificação e resfriamento , isso aumenta a vida útil da ferramenta

D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1/32	35	13	33842	10	1.000	0,001
3/64	45	20	33845	10	1.000	0,002
1/16	48	23	33840	10	1.000	0,002
5/64	52	26	33874	10	1.000	0,002
3/32	58	33	33869	10	1.000	0,006
7/64	67	39	33879	10	1.000	0,007
1/8	71	42	33843	10	1.000	0,002
9/64	74	45	33882	10	1.000	0,003
5/32	80	52	33873	10	1.000	0,003
11/64	84	55	33844	10	1.000	0,004
3/16	90	60	33868	10	1.000	0,006
13/64	94	64	33851	10	500	0,006
7/32	97	66	33878	10	500	0,006
15/64	100	69	33854	10	500	0,008
1/4	104	72	33846	10	500	0,009
17/64	107	75	33856	10	500	0,012
9/32	110	77	33881	10	500	0,012
19/64	113	80	33858	10	500	0,014
5/16	116	83	33872	10	500	0,017
21/64	119	86	33860	5	300	0,018
11/32	124	90	33848	5	500	0,020
23/64	127	92	33863	5	300	0,023

D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3/8	130	95	33870	5	300	0,027
25/64	133	98	33864	5	300	0,028
13/32	136	101	33850	5	300	0,030
27/64	140	103	33865	5	300	0,034
7/16	143	106	33877	5	300	0,040
29/64	146	109	33866	5	300	0,040
15/32	149	113	33853	5	300	0,046
31/64	152	114	33871	5	300	0,048
1/2	156	118	33841	5	300	0,054
17/32	173	127	33855	1	100	0,069
9/16	173	127	33880	1	100	0,079
19/32	186	137	33857	1	100	0,095
5/8	186	137	33875	1	100	0,104
21/32	186	137	33859	1	100	0,130
11/16	200	148	33847	1	100	0,129
23/32	198	135	33862	1	100	0,145
3/4	205	140	33867	1	100	0,155
13/16	210	140	33849	1	50	0,210
7/8	215	140	33876	1	50	0,241
15/16	225	150	33852	1	50	0,283
1	230	155	33839	1	50	0,330

APLICAÇÃO GERAL (mm) DIN 345

- Indicado para furação de metais em Geral
- Norma de fabricação: DIN 345
- Afição da ponta 118°
- Ferramenta do tipo "N", Bimetálica, corte em aço HSS e cone morse em aço carbono.
- Canal fresado e parcialmente retificado.
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo Plástico
- Verifique recomendações de uso página 195
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido / óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

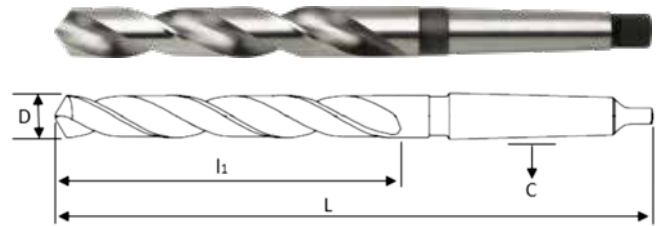


D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	C (Cone Morse)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
12,00	182	101	1	38755	1	100	0,058
12,50	182	101	1	38756	1	100	0,062
13,00	182	101	1	38757	1	100	0,064
13,50	189	108	1	38758	1	100	0,071
14,00	189	108	1	38759	1	100	0,073
14,50	212	114	2	38760	1	100	0,130
15,00	212	114	2	38761	1	100	0,129
15,50	218	120	2	38762	1	100	0,139
16,00	218	120	2	38763	1	100	0,140
16,50	223	125	2	38764	1	100	0,142
17,00	223	125	2	38765	1	100	0,153
17,50	228	130	2	38766	1	100	0,161
18,00	228	130	2	38767	1	100	0,165
18,50	233	135	2	38768	1	100	0,175
19,00	233	135	2	38769	1	100	0,184
19,50	238	140	2	38770	1	100	0,188
20,00	238	140	2	38771	1	50	0,197
20,50	243	145	2	38772	1	50	0,203
21,00	243	145	2	38773	1	50	0,208
21,50	248	150	2	38774	1	50	0,213
22,00	248	150	2	38775	1	50	0,225
22,50	253	155	2	38776	1	50	0,227
23,00	253	155	2	38777	1	50	0,228
23,50	276	155	3	38778	1	50	0,328
24,00	281	160	3	38779	1	50	0,337
24,50	281	160	3	38780	1	50	0,356
25,00	281	160	3	38781	1	30	0,352
25,50	286	165	3	38782	1	30	0,388
26,00	286	165	3	38783	1	30	0,386
26,50	286	165	3	38784	1	30	0,397
27,00	291	170	3	38785	1	30	0,406
27,50	291	170	3	38786	1	30	0,422
28,00	291	170	3	38787	1	30	0,438
28,50	296	175	3	38788	1	30	0,447
29,00	296	175	3	38789	1	30	0,458
29,50	296	175	3	38790	1	30	0,464
30,00	296	175	3	38791	1	30	0,474
31,00	301	180	3	38792	1	30	0,511
32,00	334	180	4	38793	1	20	0,745
33,00	334	185	4	38794	1	20	0,748
34,00	339	190	4	38795	1	20	0,790
35,00	339	190	4	38796	1	20	0,808

D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	C (Cone Morse)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
36,00	344	195	4	38797	1	20	0,842
37,00	344	195	4	38798	1	20	0,962
38,00	349	200	4	38799	1	20	0,970
39,00	349	200	4	38800	1	20	0,975
40,00	349	200	4	38801	1	10	0,971
41,00	354	205	4	38802	1	10	1,072
42,00	354	205	4	38803	1	10	1,080
43,00	359	210	4	38804	1	10	1,105
44,00	359	210	4	38805	1	10	1,153
45,00	359	210	4	38806	1	10	1,222
46,00	364	215	4	38807	1	10	1,233
47,00	364	215	4	38808	1	10	1,273
48,00	369	220	4	38809	1	10	1,386
49,00	369	220	4	38810	1	10	1,390
50,00	369	220	4	38811	1	10	1,467
51,00	412	225	5	38812	1	5	2,096
52,00	412	225	5	38813	1	5	2,159
53,00	412	225	5	38814	1	5	2,184
54,00	417	230	5	38815	1	5	2,290
55,00	417	230	5	38816	1	5	2,379
56,00	417	230	5	38817	1	5	2,500
57,00	422	235	5	38818	1	5	2,536
58,00	422	235	5	38819	1	5	2,568
59,00	422	235	5	38820	1	5	2,517
60,00	422	235	5	38821	1	5	2,675
61,00	427	240	5	38822	1	5	2,740
62,00	427	240	5	38823	1	5	2,672
63,00	427	240	5	38824	1	5	2,779
64,00	432	245	5	38825	1	2	3,189
65,00	432	245	5	38826	1	2	2,956
66,00	432	245	5	38827	1	2	3,035
67,00	432	245	5	38828	1	2	3,090
68,00	437	250	5	38829	1	2	3,160
69,00	437	250	5	38830	1	2	3,352
70,00	437	250	5	38831	1	2	3,261
71,00	437	250	5	38832	1	2	3,404
72,00	442	255	5	38833	1	2	3,396
73,00	442	255	5	38834	1	2	3,625
74,00	442	255	5	38835	1	2	3,717
75,00	442	255	5	38836	1	2	3,921
76,00	447	260	5	38837	1	2	3,920

**APLICAÇÃO GERAL (pol)
DIN 345**

- Indicado para furação de metais em Geral
- Norma de fabricação: DIN 345
- Afição da ponta 118°
- Ferramenta do tipo "N", Bimetálica, corte em aço HSS e cone morse em aço carbono.
- Canal fresado e parcialmente retificado.
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo Plástico
- Verifique recomendações de uso página 195
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido / óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	C (Cone Morse)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1/4	144	63	1	38838	1	100	0,035
9/32	150	69	1	38839	1	100	0,038
5/16	156	75	1	38840	1	100	0,043
21/64	156	75	1	38841	1	100	0,043
11/32	162	81	1	38842	1	100	0,048
3/8	168	87	1	38843	1	100	0,053
13/32	168	87	1	38844	1	100	0,050
27/64	175	94	1	38845	1	100	0,054
15/32	182	101	1	38846	1	100	0,059
1/2	182	101	1	38847	1	100	0,065
17/32	189	108	1	38848	1	100	0,067
35/64	189	108	1	38849	1	100	0,070
9/16	212	114	2	38850	1	100	0,126
19/32	218	120	2	38851	1	100	0,132
5/8	218	120	2	38852	1	100	0,139
41/64	223	125	2	38853	1	100	0,143
21/32	223	125	2	38854	1	100	0,146
11/16	228	130	2	38855	1	100	0,158
23/32	223	135	2	38856	1	100	0,173
3/4	238	140	2	38857	1	100	0,186
25/32	238	140	2	38858	1	100	0,185
13/16	243	145	2	38859	1	50	0,207
27/32	248	150	2	38860	1	50	0,207
7/8	248	150	2	38861	1	50	0,230
29/32	253	155	3	38862	1	50	0,328

D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	C (Cone Morse)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
15/16	281	160	3	38863	1	50	0,340
1	286	165	3	38864	1	30	0,388
1.1/64	286	165	3	38865	1	30	0,392
1.1/32	286	165	3	38866	1	30	0,390
1.1/16	291	170	3	38867	1	30	0,413
1.5/64	291	170	3	38868	1	30	0,413
1.3/32	291	170	3	38869	1	30	0,442
1.7/64	296	175	3	38870	1	30	0,442
1.1/8	296	175	3	38871	1	30	0,467
1.3/16	301	180	3	38872	1	30	0,504
1.1/4	306	185	3	38873	1	30	0,393
1.9/32	334	185	4	38874	1	20	0,765
1.5/16	334	185	4	38875	1	20	0,767
1.3/8	339	190	4	38876	1	20	0,824
1.1/2	349	200	4	38877	1	10	0,939
1.17/32	349	200	4	38878	1	10	0,968
1.9/16	349	200	4	38879	1	10	0,987
1.5/8	354	205	4	38880	1	10	1,033
1.3/4	359	210	4	38881	1	10	1,120
1.13/16	364	215	4	38882	1	10	1,230
1.7/8	369	220	4	38883	1	10	1,310
2	369	225	4	38884	1	10	1,477
2.1/2	432	245	5	38885	1	2	3,066
3	447	260	5	38886	1	2	3,844

JOGO DE BROCAS APLICAÇÃO GERAL DIN 338 / ANSI B94.11M



Jg. 13 peças (mm)



Jg. 19 peças (mm)



Jg. 25 peças (mm)



Jg. 13 peças (pol)



Jg. 29 peças (pol)

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Afição da ponta 118°
Canal retificado.
- Norma de fabricação: DIN 338 tipo N / ANSI B94.11M
- Haste Paralela/Cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Temperado
- Composição: Aço Rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Estojo metálico
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluído/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

Medidas em:	Descrição	Ø mm / Ø pol	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
mm	JOGO C/ 13 PEÇAS	1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 3,20 - 3,50 - 4,00 - 4,50 4,80 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50	37262	1	50	0,134
mm	JOGO C/ 19 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00	37263	1	20	0,361
mm	JOGO C/ 25 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 7,00 - 7,50 - 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 10,00 - 10,50 - 11,00 - 11,50 - 12,00 12,50 - 13,00	37264	1	10	0,753
pol	JOGO C/ 13 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 1/8 - 9/64 - 5/32 - 11/64 - 3/16 13/64 - 7/32 - 15/64 - 1/4	37256	1	50	0,132
pol	JOGO C/ 29 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 11/64 - 3/16 - 13/64 - 7/32 - 15/64 - 1/4 17/64 - 9/32 - 19/64 5/16 - 21/64 - 11/32 23/64 - 3/8 - 25/64 - 13/32 - 27/64 - 7/16 29/64 - 15/32 - 31/64 - 1/2	37257	1	10	0,796

BROCAS PARA MADEIRA - AÇO CROMO - JOGO

JOGO (mm) 3 PONTAS

- Indicada para furação de madeiras em geral e plásticos
- Acabamento oxidado
- Haste paralela / cilíndrica
- Canal helicoidal
- Composição: Aço Cromo
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Estojo Acrílico para autosserviço
- Utilize EPI



Jg. 5 peças (mm)



Jg. 8 peças (mm)

Descrição	Ø mm	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
JOGO C/ 5 PEÇAS	4,00 - 5,00 - 6,00 - 8,00 - 10,00	37258	1	100	0,071
JOGO C/ 8 PEÇAS	3,00 - 4,00 - 5,00 - 6,00 7,00 - 8,00 - 9,00 - 10,00	37259	1	50	0,113

**JOGO (mm)
SEM. DIN 8039**

- Indicado para furação em concreto e alvenaria
- Acabamento fosco
- Norma de fabricação: Semelhante DIN. 8039
- Composição: Aço cromo com pastilha de metal duro
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Estojo acrílico para autosserviço
- Utilize EPI



Jg. 5 peças (mm)



Jg. 8 peças (mm)

Descrição	Ø mm / Ø pol	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
JOGO C/ 5 PEÇAS	4,00 - 5,00 - 6,00 - 8,00 - 10,00	37260	1	100	0,080
JOGO C/ 8 PEÇAS	3,00 - 4,00 - 5,00 - 6,00 - 7,00 8,00 - 9,00 - 10,00	37261	1	50	0,130

BROCAS P/ METAL, MADEIRA E CONCRETO (COMBINADO) - JOGO

**JOGO (mm)
DIN 338, 3 PONTAS, SEM. DIN 8039**

- Haste paralela
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Estojo acrílico para autosserviço
- Utilize EPI

BROCA PARA METAL - DIN 338

- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificada
- Norma de Fabricação: DIN 338 Tipo N
- Temperada
- Composição: Aço Rápido - HSS



Jg. 9 peças (mm)

BROCA PARA MADEIRA - 3 PONTAS

- Indicado para furação de madeiras, plásticos e fibras
- Acabamento: Oxidado
- Composição: Aço Cromo

BROCA PARA CONCRETO - SEM DIN 8039

- Indicado para furação em concreto e alvenaria
- Acabamento: Fosco
- Norma de fabricação: Semelhante DIN 8039
- Composição: Aço Cromo com pastilha de metal duro

Descrição	Ø mm	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
JOGO C/ 9 PEÇAS	Broca Metal: 5,00 - 6,00 - 8,00 Broca 3 Pontas: 5,00 - 6,00 - 8,00 Broca Concreto: 5,00 - 6,00 - 8,00	37255	1	50	0,127