







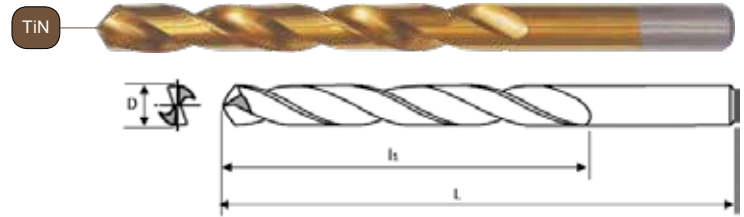






**AUTOCENTRANTE (mm)  
DIN 338**

(CONTINUAÇÃO)



D (mm)	C. Canal li (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 li (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

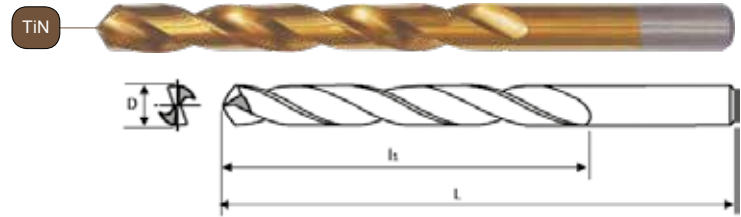
(continua)





**AUTOCENTRANTE (Pol.)  
ANSI B94.11M**

(CONTINUAÇÃO)



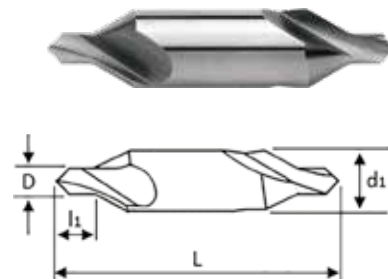
D (pol.)	C. Canal l1 (mm)	C. Total L (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5/32	52	80	38025	10	1.000	0,003
11/64	55	84	38026	10	1.000	0,004
3/16	60	90	38027	10	1.000	0,005
13/64	64	94	38028	10	500	0,006
7/32	66	97	38029	10	500	0,008
15/64	69	100	38030	10	500	0,009
1/4	72	104	38031	10	500	0,010
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**

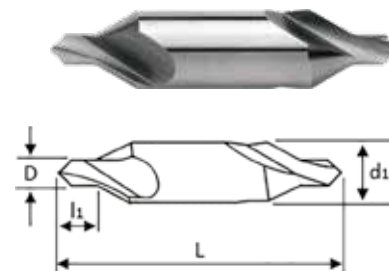
- Indicado para fazer furos de centro em metais em geral
- Acabamento: Retificado
- Norma de fabricação: DIN 333 A
- Afição da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço rápido HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico ou Tubo plástico
- Utilize EPI
- Recomenda-se 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

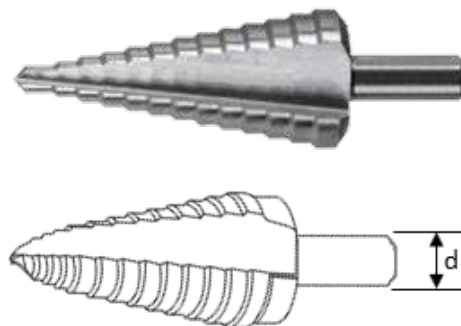


D x d1	C. Ponta l1 (mm)	C. Total (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5/64 x 3/16	2,3	48	35617	5	500	0,002
3/32 x 1/4	2,8	46	35618	5	500	0,004
1/8 x 5/16	3,7	46	35619	5	500	0,005
5/32 x 7/16	4,7	62	35620	5	300	0,015
3/16 x 7/16	5,7	62	35621	5	300	0,017

# 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 Cilíndrica
- 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

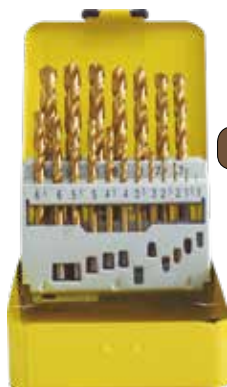
Medida em:	Descrição	Ø mm / pol.	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
mm	JOGO C/ 13 PEÇAS	1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,20 - 3,50 - 4,00 4,50 - 4,80 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50	37250	1	50	0,154
mm	JOGO C/ 19 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 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

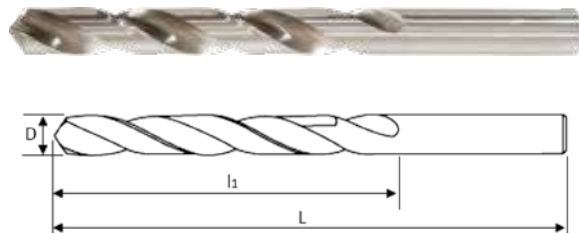
Jg. 29 pçs (pol.)

- 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

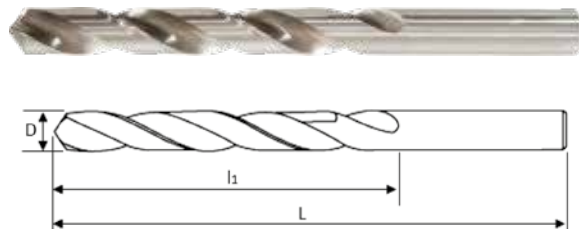


D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
3,00	61	33	37950	1	500	0,002
4,00	75	43	37951	1	500	0,004
5,00	86	52	37952	1	500	0,006
6,00	93	57	37953	1	500	0,009

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

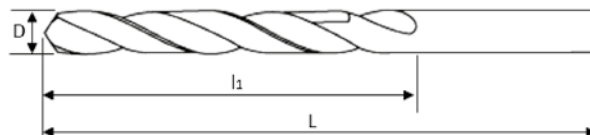
- Indicado para furação de metais em geral
- Acabamento: Retificada
- Norma de fabricação: ANSI B94
- Haste paralela / cilíndrica
- Canal Helicoidal
- Afiação da ponta 118°
- Temperada
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Envelope plástico para 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

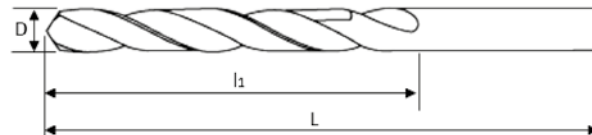
D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1,00	34	12	33883	10	1.000	0,002
1,10	34	12	33884 *	10	1.000	0,002
1,20	38	16	33885	10	1.000	0,002
1,30	40	18	33886 *	10	1.000	0,002
1,40	40	18	33887	10	1.000	0,002
1,50	43	20	33888 *	10	1.000	0,002
1,60	43	20	33889	10	1.000	0,002
1,70	46	22	33890 *	10	1.000	0,002
1,80	46	22	33891	10	1.000	0,002
1,90	46	22	33892	10	1.000	0,002
2,00	49	24	33893	10	1.000	0,002
2,10	49	24	33894	10	1.000	0,002
2,20	53	27	33895	10	1.000	0,002
2,30	53	27	33896	10	1.000	0,002
2,40	57	30	33897	10	1.000	0,002
2,50	57	30	33898	10	1.000	0,002
2,60	57	30	33899	10	1.000	0,002
2,70	61	33	33900	10	1.000	0,002
2,80	61	33	33901	10	1.000	0,002
2,90	61	33	33902	10	1.000	0,002
3,00	61	33	33903	10	1.000	0,002
3,10	65	36	33904	10	1.000	0,003
3,20	65	36	33905	10	1.000	0,003
3,30	65	36	33906	10	1.000	0,003
3,40	70	39	33907	10	1.000	0,003
3,50	70	39	33909	10	1.000	0,003
3,60	70	39	33910	10	1.000	0,003
3,70	70	39	33911	10	1.000	0,003
3,80	75	43	33912	10	1.000	0,003
3,90	75	43	33913	10	1.000	0,003
4,00	75	43	33914	10	1.000	0,004
4,10	75	43	33915	10	1.000	0,004
4,20	75	43	33916	10	1.000	0,004
4,30	80	47	33917	10	1.000	0,004
4,40	80	47	33918	10	1.000	0,004
4,50	80	47	33919	10	1.000	0,004
4,60	80	47	33920	10	1.000	0,004
4,70	80	47	33921	10	1.000	0,004
4,80	86	52	33922	10	1.000	0,005
4,90	86	52	33923	10	1.000	0,005

D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
5,00	86	52	33924	10	1.000	0,006
5,10	86	52	33925	10	500	0,006
5,20	86	52	33926	10	500	0,006
5,30	86	52	33927	10	500	0,006
5,40	93	57	33928	10	500	0,006
5,50	93	57	33939	10	500	0,007
5,60	93	57	33940	10	500	0,007
5,70	93	57	33941	10	500	0,007
5,80	93	57	33942	10	500	0,008
5,90	93	57	33943	10	500	0,008
6,00	93	57	33944	10	500	0,009
6,10	101	63	33945	10	500	0,009
6,20	101	63	33946	10	500	0,009
6,30	101	63	33947	10	500	0,009
6,40	101	63	33948	10	500	0,009
6,50	101	63	33949	10	500	0,010
6,60	101	63	33950	10	500	0,010
6,70	101	63	33951	10	500	0,012
6,80	109	69	33952	10	500	0,012
6,90	109	69	33953	10	500	0,012
7,00	109	69	33954	10	500	0,013
7,10	109	69	33955	10	500	0,013
7,20	109	69	33956	10	500	0,013
7,30	109	69	33957	10	500	0,013
7,40	109	69	33958	10	500	0,014
7,50	109	69	33959	10	500	0,015
7,60	117	75	33960	10	500	0,016
7,70	117	75	33961	10	500	0,016
7,80	117	75	33962	10	500	0,016
7,90	117	75	33963	10	500	0,016
8,00	117	75	33964	10	500	0,017
8,10	117	75	33965	5	300	0,018
8,20	117	75	33966	5	300	0,018
8,30	117	75	33967	5	300	0,018
8,40	117	75	33968	5	300	0,019
8,50	117	75	33969	5	300	0,020
8,60	125	81	33970	5	300	0,020
8,70	125	81	33971	5	300	0,022
8,80	125	81	33972	5	300	0,023
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)

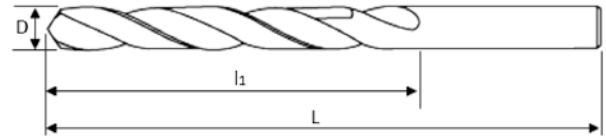


D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
9,00	125	81	33974	5	300	0,023
9,10	125	81	33975	5	300	0,023
9,20	125	81	33976	5	300	0,025
9,30	125	81	33977	5	300	0,025
9,40	125	81	33978	5	300	0,025
9,50	125	81	33979	5	300	0,028
9,60	133	87	33980	5	300	0,028
9,70	133	87	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

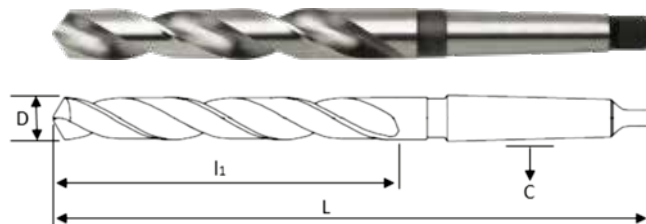
D (pol)	C. Total L (mm)	C. Canal l1 (mm)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
1/32	35	13	33842	10	1.000	0,001
3/64	45	20	33845	10	1.000	0,002
1/16	48	23	33840	10	1.000	0,002
5/64	52	26	33874	10	1.000	0,002
3/32	58	33	33869	10	1.000	0,006
7/64	67	39	33879	10	1.000	0,007
1/8	71	42	33843	10	1.000	0,002
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

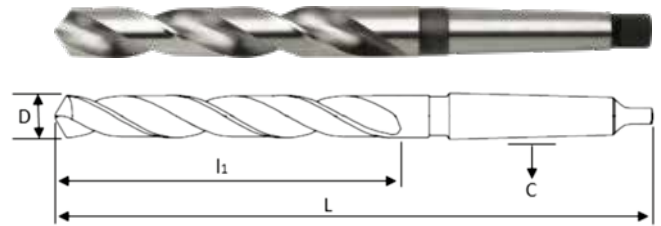


D (mm)	C. Total L (mm)	C. Canal li (mm)	C (Cone Morse)	Código	Quant.	Emb. Master	Peso Kg Unit.
12,00	182	101	1	38755	1	100	0,058
12,50	182	101	1	38756	1	100	0,062
13,00	182	101	1	38757	1	100	0,064
13,50	189	108	1	38758	1	100	0,071
14,00	189	108	1	38759	1	100	0,073
14,50	212	114	2	38760	1	100	0,130
15,00	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

#### 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



Jg. 9 peças (mm)

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