

REF. 01201 BROCAS HSS DIN 338R MANGO CILÍNDRICO



Características

Broca con perfiles rectificadas, ángulo de la espiral normal, afilado en punta preciso.
 Medidas constructivas según DIN 338.
 Pieza de corte rectificada.
 Sin interrupciones de la estructura, por lo que gana elasticidad y es adecuada para trabajos de taladrado robustos (p. ej., con taladradoras manuales).
 Modelo Económico.

Aplicación

Para trabajar: aceros de construcción, aceros al carbono, aceros de fácil mecanización fundición, aluminio, aleaciones de cobre.

- Aplicación recomendada con aceite de corte.
- Aplicación recomendada con emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE			6. AL / Mg			7.SINTETICOS		Oil	Emulsion	Dry	Coolant
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
01201...	25						30	25				60	60	40			x	x			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m. = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
0.25	19	3	10	012010025
0.50	22	6	10	012010050
0.75	28	9	10	012010075
1.00	34	12	10	012010100
1.25	38	16	10	012010125
1.50	40	18	10	012010150
1.75	46	22	10	012010175
2.00	49	24	10	012010200
2.25	53	27	10	012010225
2.50	57	30	10	012010250
2.75	61	33	10	012010275
3.00	61	33	10	012010300
3.25	65	36	10	012010325
3.50	65	36	10	012010350
3.75	70	39	10	012010375
4.00	75	43	10	012010400
4.25	75	43	10	012010425
4.50	80	47	10	012010450
4.75	80	47	10	012010475
5.00	86	52	10	012010500
5.25	86	52	10	012010525
5.50	93	57	10	012010550
5.75	93	57	10	012010575
6.00	93	57	10	012010600
6.25	101	63	10	012010625
6.50	101	63	10	012010650
6.75	109	69	10	012010675
7.00	109	69	10	012010700
7.25	109	69	10	012010725
7.50	109	69	10	012010750
7.75	117	75	10	012010775
8.00	117	75	10	012010800
8.25	117	75	10	012010825
8.50	117	75	10	012010850
8.75	125	81	10	012010875
9.00	125	81	10	012010900
9.25	125	81	10	012010925
9.50	125	81	10	012010950
9.75	133	87	10	012010975
10.00	133	87	10	012011000

D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
10.25	133	87	10	012011025
10.50	133	87	10	012011050
10.75	142	94	6	012011075
11.00	142	94	6	012011100
11.25	142	94	6	012011125
11.50	142	94	6	012011150
11.75	142	94	6	012011175
12.00	151	101	6	012011200
12.25	151	101	6	012011225
12.50	151	101	6	012011250
12.75	151	101	6	012011275
13.00	151	101	6	012011300
13.25	160	108	6	012011325
13.50	160	108	6	012011350
13.75	160	108	6	012011375
14.00	160	108	6	012011400
14.25	169	114	1	012011425
14.50	169	114	1	012011450
14.75	169	114	1	012011475
15.00	178	120	1	012011500
15.25	178	120	1	012011525
15.50	178	120	1	012011550
15.75	178	120	1	012011575
16.00	178	120	1	012011600
16.25	184	125	1	012011625
16.50	184	125	1	012011650
16.75	184	125	1	012011675
17.00	184	125	1	012011700
17.25	191	130	1	012011725
17.50	191	130	1	012011750
17.75	191	130	1	012011775
18.00	191	130	1	012011800
18.25	198	135	1	012011825
18.50	198	135	1	012011850
18.75	198	135	1	012011875
19.00	198	135	1	012011900
19.25	205	140	1	012011925
19.50	205	140	1	012011950
19.75	205	140	1	012011975
20.00	205	140	1	012012000

REF. 01401 BROCAS HSSCO DIN 338R MANGO CILÍNDRICO

HSS
CO5

DIN
338R

TOL
h8



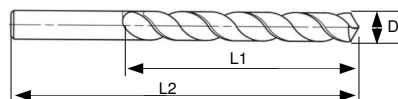
Características

De acero rápido, 5% cobalto,
ángulo de la espiral normal,
Medidas constructivas según DIN 338.
afilado en punta preciso.
propiedades de auto-centrado de la broca en cruz.
Pieza de corte rectificada.

Aplicación

Para trabajar en aceros aleados y no aleados,
aceros tratados, aceros bonificados, aceros de
nitruración, aceros inoxidables.
rápida evacuación de la viruta,
marcada resistencia al calor y al desgaste,
inicio de perforación sin punzonado previo.

- Aplicación recomendada con aceite de corte.
- Aplicación recomendada con emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE			6. AL / Mg			7.SINTETICOS		Oil	Emulsion	Dry	CNC
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
01401...			8			8			10									x	x		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m. = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \phi}$

D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
0.25	19	3	10	014010025
0.50	22	6	10	014010050
0.75	28	28	10	014010075
1.00	34	12	10	014010100
1.25	38	16	10	014010125
1.50	40	18	10	014010150
1.75	46	22	10	014010175
2.00	49	24	10	014010200
2.25	53	27	10	014010225
2.50	57	30	10	014010250
2.75	61	33	10	014010275
3.00	61	33	10	014010300
3.25	65	36	10	014010325
3.50	65	36	10	014010350
3.75	70	39	10	014010375
4.00	75	43	10	014010400
4.25	75	43	10	014010425
4.50	80	47	10	014010450
4.75	80	47	10	014010475
5.00	86	52	10	014010500
5.25	86	52	10	014010525
5.50	93	57	10	014010550
5.75	93	57	10	014010575
6.00	93	57	10	014010600
6.25	101	63	10	014010625
6.50	101	63	10	014010650
6.75	109	69	10	014010675
7.00	109	69	10	014010700
7.25	109	69	10	014010725
7.50	109	69	10	014010750
7.75	117	75	10	014010775
8.00	117	75	10	014010800
8.25	117	75	10	014010825
8.50	117	75	10	014010850
8.75	125	81	10	014010875
9.00	125	81	10	014010900

D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
9.25	125	81	10	014010925
9.50	125	81	10	014010950
9.75	133	87	10	014010975
10.00	133	87	10	014011000
10.25	133	87	10	014011025
10.50	133	87	10	014011050
10.75	142	94	6	014011075
11.00	142	94	6	014011100
11.25	142	94	6	014011125
11.50	142	94	6	014011150
11.75	142	94	6	014011175
12.00	151	101	6	014011200
12.25	151	101	6	014011225
12.50	151	101	6	014011250
12.75	151	101	6	014011275
13.00	151	101	6	014011300
13.25	160	108	6	014011325
13.50	160	108	6	014011350
13.75	160	108	6	014011375
14.00	160	108	6	014011400
14.25	169	114	1	014011425
14.50	169	114	1	014011450
14.75	169	114	1	014011475
15.00	178	120	1	014011500
15.25	178	120	1	014011525
15.50	178	120	1	014011550
15.75	178	120	1	014011575
16.00	178	120	1	014011600
16.50	184	125	1	014011650
17.00	184	125	1	014011700
17.50	191	130	1	014011750
18.00	191	130	1	014011800
18.50	198	135	1	014011850
19.00	198	135	1	014011900
19.50	205	140	1	014011950
20.00	205	140	1	014012000

REF. 01204 BROCAS HSS DIN 345R MANGO CÓNICO



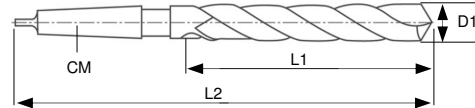
Características

Brocas de acero ultrarrápido con mango de cono Morse, espiral laminada, afilado en punta y núcleo rebajado. Pieza de corte rectificada.

Aplicación

Para trabajar en aceros aleados y no aleados, aceros de construcción, aceros al carbono, fundición, aceros bonificados, aceros aleados para herramientas, aceros rápidos, aceros de nitruración, fundición, grafito, cobre, bronce y latón. Broca de alto rendimiento rápida evacuación de la viruta mayor resistencia al desgaste y a la rotura.

- Aplicación recomendada con aceite de corte.
- Aplicación recomendada con emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS		x	x	x	x
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
01204...	25	15					30	25		30	30									

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m. = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \phi}$

D1 mm	L2 mm	L1 mm	CM		Cód. Hta
5.00	133	52	1	1	012040500
5.50	138	57	1	1	012040550
6.00	138	57	1	1	012040600
6.50	144	63	1	1	012040650
7.00	150	69	1	1	012040700
7.50	150	69	1	1	012040750
8.00	156	75	1	1	012040800
8.50	156	75	1	1	012040850
9.00	162	81	1	1	012040900
9.50	162	81	1	1	012040950
10.00	168	87	1	1	012041000
10.50	168	87	1	1	012041050
11.00	175	94	1	1	012041100
11.50	175	94	1	1	012041150
12.00	182	101	1	1	012041200
12.50	182	101	1	1	012041250
13.00	182	101	1	1	012041300
13.50	189	108	1	1	012041350
14.00	189	108	1	1	012041400
14.50	212	114	2	1	012041450
15.00	212	114	2	1	012041500
15.50	218	120	2	1	012041550
16.00	218	120	2	1	012041600
16.50	223	125	2	1	012041650
17.00	223	125	2	1	012041700
17.50	228	130	2	1	012041750
18.00	228	130	2	1	012041800
18.50	233	135	2	1	012041850
19.00	233	135	2	1	012041900
19.50	238	140	2	1	012041950
20.00	238	140	2	1	012042000
20.50	243	145	2	1	012042050

D1 mm	L2 mm	L1 mm	CM		Cód. Hta
21.00	243	145	2	1	012042100
21.50	248	150	2	1	012042150
22.00	248	150	2	1	012042200
22.50	253	155	2	1	012042250
23.00	253	155	2	1	012042300
23.50	276	155	3	1	012042350
24.00	281	160	3	1	012042400
24.50	281	160	3	1	012042450
25.00	281	160	3	1	012042500
25.50	286	165	3	1	012042550
26.00	286	165	3	1	012042600
26.50	286	165	3	1	012042650
27.00	291	170	3	1	012042700
27.50	291	170	3	1	012042750
28.00	291	170	3	1	012042800
28.50	296	175	3	1	012042850
29.00	296	175	3	1	012042900
29.50	296	175	3	1	012042950
30.00	296	175	3	1	012043000
30.50	301	180	3	1	012043050
31.00	301	180	3	1	012043100
31.50	301	180	3	1	012043150
32.00	334	185	4	1	012043200
32.50	334	185	4	1	012043250
33.00	334	185	4	1	012013300
33.50	334	185	4	1	012043350
34.00	339	190	4	1	012043400
34.50	339	190	4	1	012043450
35.00	339	190	4	1	012043500
35.50	339	190	4	1	012043550
36.00	344	195	4	1	012043600
36.50	334	195	4	1	012043650

REF. 01204 BROCAS HSS DIN 345R MANGO CÓNICO



Características

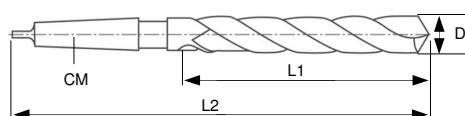
Brocas de acero ultrarrápido con mango de cono Morse, espiral laminada, afilado en punta y núcleo rebajado. Pieza de corte rectificada.

Aplicación

Para trabajar en aceros aleados y no aleados, aceros de construcción, aceros al carbono, fundición, aceros bonificados, aceros aleados para herramientas, aceros rápidos, aceros de nitruración, fundición, grafito, cobre, bronce y latón.

Broca de alto rendimiento rápida evacuación de la viruta mayor resistencia al desgaste y a la rotura.

- Aplicación recomendada con aceite de corte.
- Aplicación recomendada con emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE			6. AL / Mg			7.SINTETICOS		x	x	x	x
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
01204...	25	15					30	25		30	30										

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m. = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \phi}$

D1 mm	L2 mm	L1 mm	CM		Cód. Hta
37.00	344	195	4	1	012043700
37.50	344	195	4	1	012043750
38.00	349	200	4	1	012043800
38.50	349	200	4	1	012043850
39.00	349	200	4	1	012043900
39.50	349	200	4	1	012043950
40.00	349	200	4	1	012044000
40.50	354	205	4	1	012044050
41.00	354	205	4	1	012044100
41.50	354	205	4	1	012044150
42.00	354	205	4	1	012044200
42.50	354	205	4	1	012044250
43.00	359	210	4	1	012044300
43.50	359	210	4	1	012044350
44.00	359	210	4	1	012044400
44.50	359	210	4	1	012044450
45.00	359	210	4	1	012044500
45.50	364	215	4	1	012044550
46.00	364	215	4	1	012044600
46.50	364	215	4	1	012044650
47.00	364	215	4	1	012044700
47.50	364	215	4	1	012044750
48.00	369	220	4	1	012044800
48.50	369	220	4	1	012044850
49.00	369	220	4	1	012044900
49.50	369	220	4	1	012044950
50.00	369	220	4	1	012045000
51.00	412	225	5	1	012045100
52.00	412	225	5	1	012045200
53.00	412	225	5	1	012045300
54.00	417	230	5	1	012045400

D1 mm	L2 mm	L1 mm	CM		Cód. Hta
55.00	417	230	5	1	012045500
56.00	417	230	5	1	012045600
57.00	422	235	5	1	012045700
58.00	422	235	5	1	012045800
59.00	422	235	5	1	012045900
60.00	422	235	5	1	012046000
61.00	427	240	5	1	012046100
62.00	427	240	5	1	012046200
63.00	427	240	5	1	012046300
64.00	432	245	5	1	012046400
65.00	432	245	5	1	012046500
66.00	432	245	5	1	012046600
67.00	432	245	5	1	012046700
68.00	437	250	5	1	012046800
69.00	437	250	5	1	012046900
70.00	437	250	5	1	012047000
71.00	437	250	5	1	012047100
72.00	442	255	5	1	012047200
73.00	442	255	5	1	012047300
74.00	442	255	5	1	012047400
75.00	442	255	5	1	012047500
76.00	447	260	5	1	012047600
77.00	514	260	6	1	012047700
78.00	514	260	6	1	012047800
79.00	514	260	6	1	012047900
80.00	514	260	6	1	012048000
85.00	519	265	6	1	012048500
90.00	524	270	6	1	012049000
95.00	529	275	6	1	012049500
100.00	534	280	6	1	012040000

REF. 19106BC BROCAS HSS DIN 341 MANGO CÓNICO REFRIGERACIÓN INTERIOR

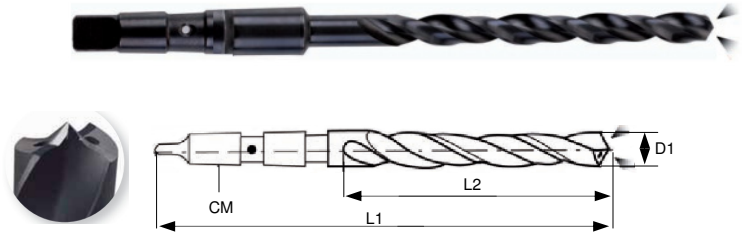


Características

Brocas con 2 conductos interiores a través de los cuales fluye el líquido refrigerante, con mango de cono Morse. Afilado especial de 170°, con punta piloto y centrado preciso. Broca con superficie vaporizada.

Aplicación

Para trabajar: taladros profundos, en chapas metálicas, aleaciones y metales puros, fundición maleable nodular, hierro sinterizado etc. Lubrifica y suaviza el rozamiento de los filos mantiene refrigerada la superficie de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3. FUNDICION		4. TI	5. COBRE			6. AL / Mg			7. SINTETICOS		Lubricación	Corte	Cambio de herramienta
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19106BC...	15						20	20		20		40					x	x		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m. = $Vc \times 1000 / \pi \times \phi$

D1 mm	L2 mm	L1 mm	CM		Cód. Hta
10.00	214	116	2	1	19106BC871000
10.50	214	116	2	1	19106BC871050
11.00	223	125	2	1	19106BC871100
11.50	223	125	2	1	19106BC871150
12.00	232	134	2	1	19106BC871200
12.50	232	134	2	1	19106BC871250
13.00	232	134	2	1	19106BC871300
13.50	240	142	2	1	19106BC871350
14.00	240	142	2	1	19106BC871400
14.50	245	147	2	1	19106BC871450
15.00	247	147	2	1	19106BC871500
15.50	251	153	2	1	19106BC871550
16.00	251	153	2	1	19106BC871600
16.50	257	159	2	1	19106BC871650
17.00	257	159	2	1	19106BC871700
17.50	263	165	2	1	19106BC871750
18.00	263	165	2	1	19106BC871800
18.50	292	171	3	1	19106BC871850
19.00	292	171	3	1	19106BC871900
19.50	298	177	3	1	19106BC871950
20.00	298	177	3	1	19106BC872000
20.50	305	184	3	1	19106BC872050
21.00	305	184	3	1	19106BC872100
21.50	312	191	3	1	19106BC872150
22.00	312	191	3	1	19106BC872200
22.50	319	198	3	1	19106BC872250
23.00	319	198	3	1	19106BC872300

D1 mm	L2 mm	L1 mm	CM		Cód. Hta
23.50	319	198	3	1	19106BC872350
24.00	327	206	3	1	19106BC872400
24.50	327	206	3	1	19106BC872450
25.00	327	206	3	1	19106BC872500
25.50	335	214	3	1	19106BC872550
26.00	335	214	3	1	19106BC872600
26.50	335	214	3	1	19106BC872650
27.00	371	222	3	1	19106BC872700
27.50	371	222	4	1	19106BC872750
28.00	371	222	4	1	19106BC872800
28.50	379	230	4	1	19106BC872850
29.00	379	230	4	1	19106BC872900
29.50	379	230	4	1	19106BC872950
30.00	379	230	4	1	19106BC873000
30.50	379	230	4	1	19106BC873050
31.00	388	239	4	1	19106BC873100
31.50	388	239	4	1	19106BC873150
32.00	397	248	4	1	19106BC873200
33.00	397	248	4	1	19106BC873300
34.00	406	257	4	1	19106BC873400
35.00	406	257	4	1	19106BC873500
36.00	406	257	4	1	19106BC873600
37.00	406	257	4	1	19106BC873700
38.00	426	277	4	1	19106BC873800
39.00	426	277	4	1	19106BC873900
40.00	426	277	4	1	19106BC874000

REF. 01299 ESTUCHES DE BROCAS HSS DIN 338R MANGO CILÍNDRICO



Características

Brocas de acero ultrarrápido de corte a la derecha con espiral laminada, bisel afilado, mango cilíndrico, ángulo en punta de 118°, color de broca negra.

Aplicación

Para trabajar: aceros aleados, fundición, aluminio, hierros sinterizados, metales no férricos. Rápida evacuación de la viruta resistente a la torsión es decir, menor riesgo de rotura, larga vida útil.

25 PIEZAS



49 PIEZAS



ESTUCHES DE BROCAS HSS DIN 338R

AUMENTO DE TAMAÑO DE UNA BROCA A LA SIGUIENTE	∅ 1-13 x 0.50mm	∅ 1-13 x 0.25mm
UNIDADES BROCAS	25	49
CALIDAD	HSS	HSS
CODIGO HERRAMIENTAS	012990113025	012990113049

*Ver dimensiones de las brocas pagina A2

REF. 01499 ESTUCHES DE BROCAS HSSCO DIN 338R MANGO CILÍNDRICO



Características

De corte rápido, 5% cobalto, ángulo espiral 35°, con propiedades de auto-centrado de la broca en cruz., Color de broca dorada.

Aplicación

Para trabajar en aceros aleados y no aleados, aceros inoxidables, aceros fundidos, aceros refractarios resistentes a los ácidos, rápida evacuación de la viruta, marcada resistencia al calor y al desgaste, inicio de perforación sin punzonado previo.

25 PIEZAS



49 PIEZAS



ESTUCHES DE BROCAS HSSCO DIN 338R

AUMENTO DE TAMAÑO DE UNA BROCA A LA SIGUIENTE	∅ 1-13 x 0.50mm	∅ 1-13 x 0.25mm
UNIDADES BROCAS	25	49
CALIDAD	HSSCO	HSSCO
CODIGO HERRAMIENTAS	014990113025	014990113049

*Ver dimensiones de las brocas pagina A3