TALADRADO

BROCAS PARA METAL, CONSTRUCCIÓN Y ACCESORIOS

Brocas mango cilíndrico HSS y HSSCO DIN 338R

Brocas mango cónico HSS DIN 345R y DIN 341 refrigeración interior

Estuches de brocas HSS y HSSCO DIN 338R

Brocas MDTiAlN 3D, 5D y 8D. DIN 6539 y 6537 con y sin refrigeración interior

Brocas MD mango SDS plus DIN 8035

Brocas MD para muro DIN 8039

Brocas MD Foratuto para construcción DIN 8039

Placas lamas intercambiables HSS M14 recubiertas

Placas lamas intercambiables súper HSST15 recubiertas

Brocas placas lamas intercambiables

Portabrocas para taladros portátiles y estacionarios

Casquillos reductores

Espigas tratadas y rectificadas con mango cónico

Casquillo prolongador / reductor y casquillos prolongadores

Casquillos aumentadores y cuñas expulsoras

Taladros neumáticos portátiles

Afiladoras de brocas

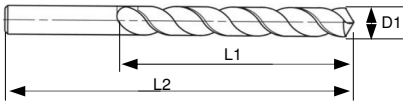
Mordazas para taladros

REF. 01201 BROCAS HSS DIN 338R MANGO CILÍNDRICO

HSS | DIN 338R | TOL h8 | 118° | 30° "N"

Características

Broca con perfiles rectificados, 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					
	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

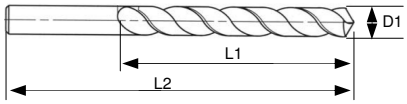
HSS CO5 | DIN 338R | TOL h8 | 135° | 30° "N"

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					
	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. = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

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

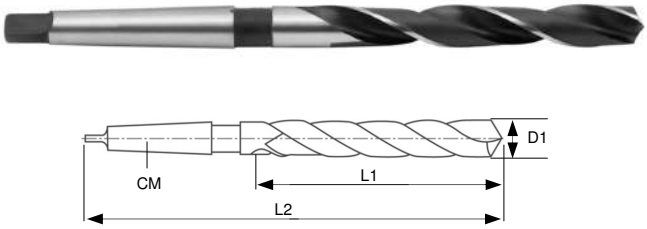
HSS | DIN 345R | TOL h8 | 118° | 30° "N"

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					
	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						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	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

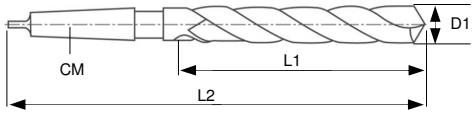
HSS | DIN 345R | TOL h8 | 118° | 30° "N"

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					
	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						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	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	012044500
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

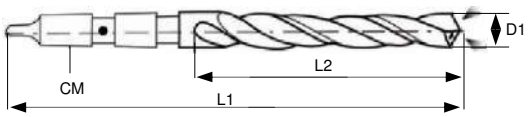
HSS | DIN 341 | OX | 118° | 30° "N"

Características

Brocas con 2 conductos interiores atreves de los cuales fluye el liquido refrigerante, con mango de cono Morse.
Afilado especial de 170º, 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					
	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. = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

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

HSS | DIN 338R | TOL h8 | 118° | 30° "N"

Características

Brocas de acero ultrarrápido de corte a la derecha con espiral laminada, bisel afilado, mango cilíndrico, ángulo en punta de 118º, 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 CILÌNDRICO

HSS CO5 | DIN 338R | TOL h8 | 135° | 30° "N"

Características

De corte rápido, 5% cobalto, ángulo espiral 35º, 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

REF. 01611 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6539

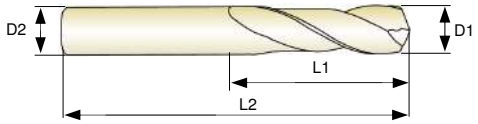
MD TiAIN | DIN 6539 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/EC

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado.
Refrigeración externa sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01611...	100	75					100	80									X	X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
3.0	3.0	16	46	1	016110300
3.1	3.1	18	49	1	016110310
3.2	3.2	18	49	1	016110320
3.3	3.3	18	49	1	016110330
3.4	3.4	20	52	1	016110340
3.5	3.5	20	52	1	016110350
3.6	3.6	20	52	1	016110360
3.7	3.7	20	52	1	016110370
3.8	3.8	22	55	1	016110380
3.9	3.9	22	55	1	016110390
4.0	4.0	22	55	1	016110400
4.1	4.1	22	55	1	016110410
4.2	4.2	22	55	1	016110420
4.3	4.3	24	58	1	016110430
4.4	4.4	24	58	1	016110440
4.5	4.5	24	58	1	016110450
4.6	4.6	24	58	1	016110460
4.7	4.7	24	58	1	016110470
4.8	4.8	26	62	1	016110480
4.9	4.9	26	62	1	016110490
5.0	5.0	26	62	1	016110500
5.1	5.1	26	62	1	016110510
5.2	5.2	26	62	1	016110520

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
5.3	5.3	26	62	1	016110530
5.4	5.4	28	66	1	016110540
5.5	5.5	28	66	1	016110550
5.6	5.6	28	66	1	016110560
5.7	5.7	28	66	1	016110570
5.8	5.8	28	66	1	016110580
5.9	5.9	28	66	1	016110590
6.0	6.0	28	66	1	016110600
6.1	6.1	31	70	1	016110610
6.2	6.2	31	70	1	016110620
6.3	6.3	31	70	1	016110630
6.4	6.4	31	70	1	016110640
6.5	6.5	31	70	1	016110650
6.6	6.6	31	70	1	016110660
6.7	6.7	31	70	1	016110670
6.8	6.8	34	74	1	016110680
6.9	6.9	34	74	1	016110690
7.0	7.0	34	74	1	016110700
7.1	7.1	34	74	1	016110710
7.2	7.2	34	74	1	016110720
7.3	7.3	34	74	1	016110730
7.4	7.4	34	74	1	016110740
7.5	7.5	34	74	1	016110750

REF. 01611 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6539

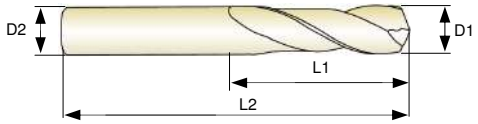
MD TiAIN | DIN 6539 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/EC

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado.
Refrigeración externa sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01611...	100	75					100	80									X	X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
7.6	7.6	37	79	1	016110760
7.7	7.7	37	79	1	016110770
7.8	7.8	37	79	1	016110780
7.9	7.9	37	79	1	016110790
8.0	8.0	37	79	1	016110800
8.1	8.1	37	79	1	016110810
8.2	8.2	37	79	1	016110820
8.3	8.3	37	79	1	016110830
8.4	8.4	37	79	1	016110840
8.5	8.5	37	79	1	016110850
8.6	8.6	40	84	1	016110860
8.7	8.7	40	84	1	016110870
8.8	8.8	40	84	1	016110880
8.9	8.9	40	84	1	016110890
9.0	9.0	40	84	1	016110900
9.1	9.1	40	84	1	016110910
9.2	9.2	40	84	1	016110920
9.3	9.3	40	84	1	016110930
9.4	9.4	40	84	1	016110940
9.5	9.5	40	84	1	016110950
9.6	9.6	43	89	1	016110960
9.7	9.7	43	89	1	016110970
9.8	9.8	43	89	1	016110980

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
9.9	9.9	43	89	1	016110990
10.0	10.0	43	89	1	016111000
10.2	10.2	43	89	1	016111020
10.5	10.5	43	89	1	016111050
11.0	11.0	47	95	1	016111100
11.5	11.5	47	95	1	016111150
12.0	12.0	51	102	1	016111200
13.0	13.0	51	102	1	016111300
13.5	13.5	54	107	1	016111350
14.0	14.0	54	107	1	016111400
14.5	14.5	56	111	1	016111450
15.0	15.0	56	111	1	016111500
15.5	15.5	58	115	1	016111550
16.0	16.0	58	115	1	016111600
16.5	16.5	60	119	1	016111650
17.0	17.0	60	119	1	016111700
17.5	17.5	62	123	1	016111750
18.0	18.0	62	123	1	016111800
18.5	18.5	64	127	1	016111850
19.0	19.0	64	127	1	016111900
19.5	19.5	66	131	1	016111950
20.0	20.0	66	131	1	016112000

REF. 01612 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6537

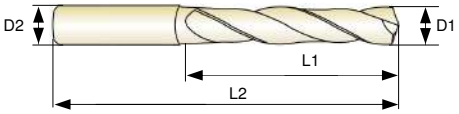
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/C

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado.
Refrigeración externa sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01612...	100	75					100	80									X	X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
3.0	6	20	62	1	01612030006HA
3.1	6	20	62	1	01612031006HA
3.2	6	20	62	1	01612032006HA
3.3	6	20	62	1	01612033006HA
3.4	6	20	62	1	01612034006HA
3.5	6	20	62	1	01612035006HA
3.6	6	20	62	1	01612036006HA
3.7	6	20	62	1	01612037006HA
3.8	6	24	66	1	01612038006HA
3.9	6	24	66	1	01612039006HA
4.0	6	24	66	1	01612040006HA
4.1	6	24	66	1	01612041006HA
4.2	6	24	66	1	01612042006HA
4.3	6	24	66	1	01612043006HA
4.4	6	24	66	1	01612044006HA
4.5	6	24	66	1	01612045006HA
4.6	6	24	66	1	01612046006HA
4.7	6	24	66	1	01612047006HA
4.8	6	28	66	1	01612048006HA
4.9	6	28	66	1	01612049006HA
5.0	6	28	66	1	01612050006HA
5.1	6	28	66	1	01612051006HA
5.2	6	28	66	1	01612052006HA
5.3	6	28	66	1	01612053006HA
5.4	6	28	66	1	01612054006HA
5.5	6	28	66	1	01612055006HA
5.6	6	28	66	1	01612056006HA
5.7	6	28	66	1	01612057006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
5.8	6	28	66	1	01612058006HA
5.9	6	28	66	1	01612059006HA
6.0	6	28	66	1	01612060006HA
6.1	8	34	79	1	01612061008HA
6.2	8	34	79	1	01612062008HA
6.3	8	34	79	1	01612063008HA
6.4	8	34	79	1	01612064008HA
6.5	8	34	79	1	01612065008HA
6.6	8	34	79	1	01612066008HA
6.7	8	34	79	1	01612067008HA
6.8	8	34	79	1	01612068008HA
6.9	8	34	79	1	01612069008HA
7.0	8	34	79	1	01612070008HA
7.1	8	41	79	1	01612071008HA
7.2	8	41	79	1	01612072008HA
7.3	8	41	79	1	01612073008HA
7.4	8	41	79	1	01612074008HA
7.5	8	41	79	1	01611075008HA
7.6	8	41	79	1	01612076008HA
7.7	8	41	79	1	01612077008HA
7.8	8	41	79	1	01612078008HA
7.9	8	41	79	1	01612079008HA
8.0	8	41	79	1	01612080008HA
8.1	10	47	89	1	01612080010HA
8.2	10	47	89	1	01612082010HA
8.3	10	47	89	1	01612083010HA
8.4	10	47	89	1	01612084010HA
8.5	10	47	89	1	01612085010HA

REF. 01612 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6537

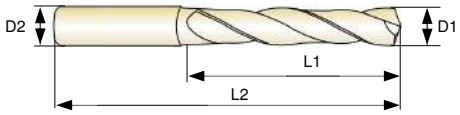
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/C

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado.
Refrigeración externa sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01612...	100	75					100	80									X	X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
8.6	10	47	89	1	01612086010HA
8.7	10	47	89	1	01612087010HA
8.8	10	47	89	1	01612088010HA
8.9	10	47	89	1	01612089010HA
9.0	10	47	89	1	01612090010HA
9.1	10	47	89	1	01612091010HA
9.2	10	47	89	1	01612092010HA
9.3	10	47	89	1	01612093010HA
9.4	10	47	89	1	01612094010HA
9.5	10	47	89	1	01612095010HA
9.6	10	47	89	1	01612096010HA
9.7	10	47	89	1	01612097010HA
9.8	10	47	89	1	01612098010HA
9.9	10	47	89	1	01612099010HA
10.0	10	47	89	1	01612100010HA
10.1	12	55	102	1	01612101012HA
10.2	12	55	102	1	01612102012HA
10.3	12	55	102	1	01612103012HA
10.4	12	55	102	1	01612104012HA
10.5	12	55	102	1	01612105012HA
10.6	12	55	102	1	01612106012HA
10.7	12	55	102	1	01612107012HA
10.8	12	55	102	1	01612108012HA
10.9	12	55	102	1	01612109012HA
11.0	12	55	102	1	01612110012HA
11.1	12	55	102	1	01612111012HA
11.2	12	55	102	1	01612112012HA
11.3	12	55	102	1	01612113012HA
11.4	12	55	102	1	01612114012HA
11.5	12	55	102	1	01612115012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
11.6	12	55	102	1	01612116012HA
11.7	12	55	102	1	01612117012HA
11.8	12	55	102	1	01612118012HA
11.9	12	55	102	1	01612119012HA
12.0	12	55	102	1	01612120012HA
12.3	14	60	107	1	01612123014HA
12.5	14	60	107	1	01612125014HA
12.8	14	60	107	1	01612128014HA
13.0	14	60	107	1	01612130014HA
13.5	14	60	107	1	01612135014HA
13.8	14	60	107	1	01612138014HA
14.0	14	60	107	1	01612140014HA
14.5	16	65	115	1	01612145016HA
14.8	16	65	115	1	01612148016HA
15.0	16	65	115	1	01612150016HA
15.5	16	65	115	1	01612155016HA
15.8	16	65	115	1	01612158016HA
16.0	16	65	115	1	01612160016HA
16.5	18	73	123	1	01612165018HA
16.8	18	73	123	1	01612168018HA
17.0	18	73	123	1	01612170018HA
17.5	18	73	123	1	01612175018HA
17.8	18	73	123	1	01612178018HA
18.0	18	73	123	1	01612180018HA
18.5	20	79	131	1	01612185020HA
19.0	20	79	131	1	01612190020HA
19.5	20	79	131	1	01612195020HA
19.8	20	79	131	1	01612198020HA
20.0	20	79	131	1	01612200020HA

REF. 01613 BROCAS MDTiAIN 5*D DIN 6537

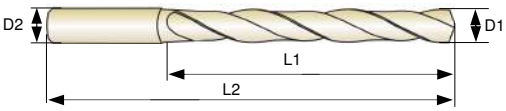
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/L

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado.
Refrigeración externa sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01613...	100	75					100	80									X	X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
1.0	3	8	55	1	01613010003HA
1.1	3	12	55	1	01613011003HA
1.2	3	12	55	1	01613012003HA
1.3	3	12	55	1	01613013003HA
1.4	3	12	55	1	01613014003HA
1.5	3	16	55	1	01613015003HA
1.6	3	16	55	1	01613016003HA
1.7	3	16	55	1	01613017003HA
1.8	3	16	55	1	01613018003HA
1.9	3	16	55	1	01613019003HA
2.0	4	21	57	1	01613020004HA
2.1	4	21	57	1	01613021004HA
2.2	4	21	57	1	01613022004HA
2.3	4	21	57	1	01613023004HA
2.4	4	21	57	1	01613024004HA
2.5	4	21	57	1	01613025004HA
2.6	4	21	57	1	01613026004HA
2.7	4	21	57	1	01613027004HA
2.8	4	21	57	1	01613028004HA
2.9	4	21	57	1	01613029004HA
3.0	6	28	66	1	01613030006HA
3.1	6	28	66	1	01613031006HA
3.2	6	28	66	1	01613032006HA
3.3	6	28	66	1	01613033006HA
3.4	6	28	66	1	01613034006HA
3.5	6	28	66	1	01613035006HA
3.6	6	28	66	1	01613036006HA
3.7	6	28	66	1	01613037006HA
3.8	6	36	74	1	01613038006HA
3.9	6	36	74	1	01613039006HA
4.0	6	36	74	1	01613040006HA
4.1	6	36	74	1	01613041006HA
4.2	6	36	74	1	01613042006HA
4.3	6	36	74	1	01613043006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
4.4	6	36	74	1	01613044006HA
4.5	6	36	74	1	01613045006HA
4.6	6	36	74	1	01613046006HA
4.7	6	36	74	1	01613047006HA
4.8	6	44	82	1	01613048006HA
4.9	6	44	82	1	01613049006HA
5.0	6	44	82	1	01613050006HA
5.1	6	44	82	1	01613051006HA
5.2	6	44	82	1	01613052006HA
5.3	6	44	82	1	01613053006HA
5.4	6	44	82	1	01613054006HA
5.5	6	44	82	1	01613055006HA
5.6	6	44	82	1	01613056006HA
5.7	6	44	82	1	01613057006HA
5.8	6	44	82	1	01613058006HA
5.9	6	44	82	1	01613059006HA
6.0	6	44	82	1	01613060006HA
6.1	8	53	91	1	01613061008HA
6.2	8	53	91	1	01613062008HA
6.3	8	53	91	1	01613063008HA
6.4	8	53	91	1	01613064008HA
6.5	8	53	91	1	01613065008HA
6.6	8	53	91	1	01613066008HA
6.7	8	53	91	1	01613067008HA
6.8	8	53	91	1	01613068008HA
6.9	8	53	91	1	01613069008HA
7.0	8	53	91	1	01613070008HA
7.1	8	53	91	1	01613071008HA
7.2	8	53	91	1	01613072008HA
7.3	8	53	91	1	01613073008HA
7.4	8	53	91	1	01613074008HA
7.5	8	53	91	1	01613075008HA
7.6	8	53	91	1	01613076008HA
7.7	8	53	91	1	01613077008HA

REF. 01613 BROCAS MDTiAIN 5*D DIN 6537

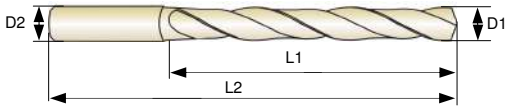
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/L

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado.
Refrigeración externa sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01613...	100	75					100	80									X	X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
7.8	8	53	91	1	01613078008HA
7.9	8	53	91	1	01613079008HA
8.0	8	53	91	1	01613080008HA
8.1	10	61	103	1	01613081010HA
8.2	10	61	103	1	01613082010HA
8.3	10	61	103	1	01613083010HA
8.4	10	61	103	1	01613084010HA
8.5	10	61	103	1	01613085010HA
8.6	10	61	103	1	01613086010HA
8.7	10	61	103	1	016130867010HA
8.8	10	61	103	1	01613088010HA
8.9	10	61	103	1	01613089010HA
9.0	10	61	103	1	01613090010HA
9.1	10	61	103	1	01613091010HA
9.2	10	61	103	1	01613092010HA
9.3	10	61	103	1	01613093010HA
9.4	10	61	103	1	01613094010HA
9.5	10	61	103	1	01613095010HA
9.6	10	61	103	1	01613096010HA
9.7	10	61	103	1	01613097010HA
9.8	10	61	103	1	01613098010HA
9.9	10	61	103	1	01613099010HA
10.0	10	61	103	1	01613100010HA
10.1	12	71	118	1	01613101012HA
10.2	12	71	118	1	01613102012HA
10.3	12	71	118	1	01613103012HA
10.4	12	71	118	1	01613104012HA
10.5	12	71	118	1	01613105012HA
10.6	12	71	118	1	01613106012HA
10.7	12	71	118	1	01613107012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
10.8	12	71	118	1	01613108012HA
10.9	12	71	118	1	01613109012HA
11.0	12	71	118	1	01613110012HA
11.1	12	71	118	1	01613111012HA
11.2	12	71	118	1	01613112012HA
11.3	12	71	118	1	01613113012HA
11.4	12	71	118	1	01613114012HA
11.5	12	71	118	1	01613115012HA
11.6	12	71	118	1	01613116012HA
11.7	12	71	118	1	01613117012HA
11.8	12	71	118	1	01613118012HA
11.9	12	71	118	1	01613119012HA
12.0	12	71	118	1	01613120012HA
12.5	14	77	124	1	01613125014HA
13.0	14	77	124	1	01613130014HA
13.5	14	77	124	1	01613135014HA
14.0	14	77	124	1	01613140014HA
14.5	16	83	133	1	01613145016HA
15.0	16	83	133	1	01613150016HA
15.5	16	83	133	1	01613155016HA
16.0	16	83	133	1	01613160016HA
16.5	18	93	143	1	01613165018HA
17.0	18	93	143	1	01613170018HA
17.5	18	93	143	1	01613175018HA
18.0	18	93	143	1	01613180018HA
18.5	20	101	153	1	01613185020HA
19.0	20	101	153	1	01613190020HA
19.5	20	101	153	1	01613195020HA
20.0	20	101	153	1	01613200020HA

REF. 01614 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR

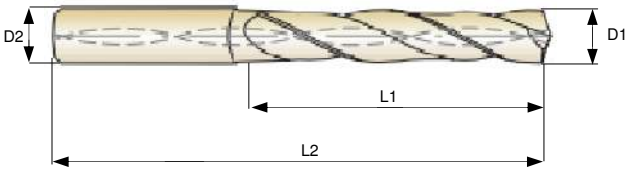
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/C

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01614...	110	83					110	88										X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
3.0	6	20	62	1	01614030006HA
3.1	6	20	62	1	01614031006HA
3.2	6	20	62	1	01614032006HA
3.3	6	20	62	1	01614033006HA
3.4	6	20	62	1	01614034006HA
3.5	6	20	62	1	01614035006HA
3.6	6	20	62	1	01614036006HA
3.7	6	20	62	1	01614037006HA
3.8	6	24	66	1	01614038006HA
3.9	6	24	66	1	01614039006HA
4.0	6	24	66	1	01614040006HA
4.1	6	24	66	1	01614041006HA
4.2	6	24	66	1	01614042006HA
4.3	6	24	66	1	01614043006HA
4.4	6	24	66	1	01614044006HA
4.5	6	24	66	1	01614045006HA
4.6	6	24	66	1	01614046006HA
4.7	6	24	66	1	01614047006HA
4.8	6	28	66	1	01614048006HA
4.9	6	28	66	1	01614049006HA
5.0	6	28	66	1	01614050006HA
5.1	6	28	66	1	01614051006HA
5.2	6	28	66	1	01614052006HA
5.3	6	28	66	1	01614053006HA
5.4	6	28	66	1	01614054006HA
5.5	6	28	66	1	01614055006HA
5.6	6	28	66	1	01614056006HA
5.7	6	28	66	1	01614057006HA
5.8	6	28	66	1	01614058006HA
5.9	6	28	66	1	01614059006HA
6.0	6	28	66	1	01614060006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
6.1	8	34	79	1	01614061008HA
6.2	8	34	79	1	01614062008HA
6.3	8	34	79	1	01614063008HA
6.4	8	34	79	1	01614064008HA
6.5	8	34	79	1	01614065008HA
6.6	8	34	79	1	01614066008HA
6.7	8	34	79	1	01614067008HA
6.8	8	34	79	1	01614068008HA
6.9	8	34	79	1	01614069008HA
7.0	8	34	79	1	01614070008HA
7.1	8	41	79	1	01614071008HA
7.2	8	41	79	1	01614072008HA
7.3	8	41	79	1	01614073008HA
7.4	8	41	79	1	01614074008HA
7.5	8	41	79	1	01614075008HA
7.6	8	41	79	1	01614076008HA
7.7	8	41	79	1	01614077008HA
7.8	8	41	79	1	01614078008HA
7.9	8	41	79	1	01614079008HA
8.0	8	41	79	1	01614080008HA
8.1	10	47	89	1	01614081010HA
8.2	10	47	89	1	01614082010HA
8.3	10	47	89	1	01614083010HA
8.4	10	47	89	1	01614084010HA
8.5	10	47	89	1	01614085010HA
8.6	10	47	89	1	01614086010HA
8.7	10	47	89	1	01614087010HA
8.8	10	47	89	1	01614088010HA
8.9	10	47	89	1	01614089010HA
9.0	10	47	89	1	01614090010HA

REF. 01614 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR

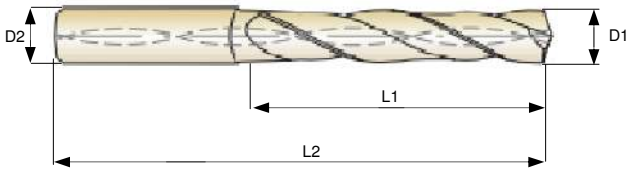
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/C

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01614...	110	83					110	88										X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
9.1	10	47	89	1	01614091010HA
9.2	10	47	89	1	01614092010HA
9.3	10	47	89	1	01614093010HA
9.4	10	47	89	1	01614094010HA
9.5	10	47	89	1	01614095010HA
9.6	10	47	89	1	01614096010HA
9.7	10	47	89	1	01614097010HA
9.8	10	47	89	1	01614098010HA
9.9	10	47	89	1	01614099010HA
10.0	10	47	89	1	01614100010HA
10.1	12	55	102	1	01614101012HA
10.2	12	55	102	1	01614102012HA
10.3	12	55	102	1	01614103012HA
10.4	12	55	102	1	01614104012HA
10.5	12	55	102	1	01614105012HA
10.6	12	55	102	1	01614106012HA
10.7	12	55	102	1	01614107012HA
10.8	12	55	102	1	01614108012HA
10.9	12	55	102	1	01614109012HA
11.0	12	55	102	1	01614110012HA
11.1	12	55	102	1	01614111012HA
11.2	12	55	102	1	01614112012HA
11.3	12	55	102	1	01614113012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
11.4	12	55	102	1	01614114012HA
11.5	12	55	102	1	01614115012HA
11.6	12	55	102	1	01614116012HA
11.7	12	55	102	1	01614117012HA
11.8	12	55	102	1	01614118012HA
11.9	12	55	102	1	01614119012HA
12.0	12	55	102	1	01614120012HA
12.5	14	60	107	1	01614125014HA
13.0	14	60	107	1	01614130014HA
13.8	14	60	107	1	01614138014HA
14.0	14	60	107	1	01614140014HA
14.5	16	65	115	1	01614145016HA
15.0	16	65	115	1	01614150016HA
15.5	16	65	115	1	01614155016HA
16.0	16	65	115	1	01614160016HA
16.5	18	73	123	1	01614165018HA
17.0	18	73	123	1	01614170018HA
17.5	18	73	123	1	01614175018HA
18.0	18	73	123	1	01614180018HA
18.5	20	79	131	1	01614185020HA
19.0	20	79	131	1	01614190020HA
19.5	20	79	131	1	01614195020HA
20.0	20	79	131	1	01614200020HA

REF. 01615 BROCAS MDTiAIN 5*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR

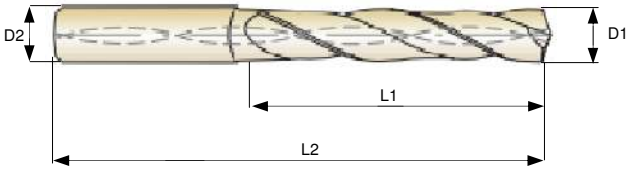
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/L

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01615...	110	83					110	88										X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
1.0	3	8	55	1	01615010003HA
1.1	3	12	55	1	01615011003HA
1.2	3	12	55	1	01615012003HA
1.3	3	12	55	1	01615013003HA
1.4	3	12	55	1	01615014003HA
1.5	3	16	55	1	01615015003HA
1.6	3	16	55	1	01615016003HA
1.7	3	16	55	1	01615017003HA
1.8	3	16	55	1	01615018003HA
1.9	3	16	55	1	01615019003HA
2.0	4	21	57	1	01615020003HA
2.1	4	21	57	1	01615021003HA
2.2	4	21	57	1	01615022003HA
2.3	4	21	57	1	01615023003HA
2.4	4	21	57	1	01615024003HA
2.5	4	21	57	1	01615025003HA
2.6	4	21	57	1	01615026003HA
2.7	4	21	57	1	01615027003HA
2.8	4	21	57	1	01615028003HA
2.9	4	21	57	1	01615029003HA
3.0	6	28	66	1	01615030006HA
3.1	6	28	66	1	01615031006HA
3.2	6	28	66	1	01615032006HA
3.3	6	28	66	1	01615033006HA
3.4	6	28	66	1	01615034006HA
3.5	6	28	66	1	01615035006HA
3.6	6	28	66	1	01615036006HA
3.7	6	28	66	1	01615037006HA
3.8	6	36	74	1	01615038006HA
3.9	6	36	74	1	01615039006HA
4.0	6	36	74	1	01615040006HA
4.1	6	36	74	1	01615041006HA
4.2	6	36	74	1	01615042006HA
4.3	6	36	74	1	01615043006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
4.4	6	36	74	1	01615044006HA
4.5	6	36	74	1	01615045006HA
4.6	6	36	74	1	01615046006HA
4.7	6	36	74	1	01615047006HA
4.8	6	44	82	1	01615048006HA
4.9	6	44	82	1	01615049006HA
5.0	6	44	82	1	01615050006HA
5.1	6	44	82	1	01615051006HA
5.2	6	44	82	1	01615052006HA
5.3	6	44	82	1	01615053006HA
5.4	6	44	82	1	01615054006HA
5.5	6	44	82	1	01615055006HA
5.6	6	44	82	1	01615056006HA
5.7	6	44	82	1	01615057006HA
5.8	6	44	82	1	01615058006HA
5.9	6	44	82	1	01615059006HA
6.0	6	44	82	1	01615060006HA
6.1	8	53	91	1	01615061008HA
6.2	8	53	91	1	01615062008HA
6.3	8	53	91	1	01615063008HA
6.4	8	53	91	1	01615064008HA
6.5	8	53	91	1	01615065008HA
6.6	8	53	91	1	01615066008HA
6.7	8	53	91	1	01615067008HA
6.8	8	53	91	1	01615068008HA
6.9	8	53	91	1	01615069008HA
7.0	8	53	91	1	01615070008HA
7.1	8	53	91	1	01615071008HA
7.2	8	53	91	1	01615072008HA
7.3	8	53	91	1	01615073008HA
7.4	8	53	91	1	01615074008HA
7.5	8	53	91	1	01615075008HA
7.6	8	53	91	1	01615076008HA

REF. 01615 BROCAS MDTiAIN 5*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR

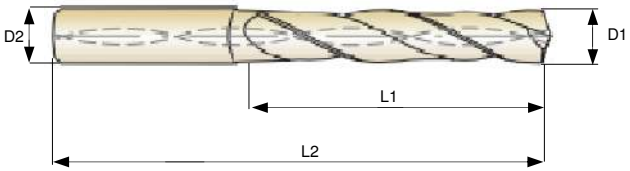
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/L

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01615...	110	83					110	88										X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
7.7	8	53	91	1	01615077008HA
7.8	8	53	91	1	01615078008HA
7.9	8	53	91	1	01615079008HA
8.0	8	53	91	1	01615080008HA
8.1	10	61	103	1	01615081010HA
8.2	10	61	103	1	01615082010HA
8.3	10	61	103	1	01615083010HA
8.4	10	61	103	1	01615084010HA
8.5	10	61	103	1	01615085010HA
8.6	10	61	103	1	01615086010HA
8.7	10	61	103	1	01615087010HA
8.8	10	61	103	1	01615088010HA
8.9	10	61	103	1	01615089010HA
9.0	10	61	103	1	01615090010HA
9.1	10	61	103	1	01615091010HA
9.2	10	61	103	1	01615092010HA
9.3	10	61	103	1	01615093010HA
9.4	10	61	103	1	01615094010HA
9.5	10	61	103	1	01615095010HA
9.6	10	61	103	1	01615096010HA
9.7	10	61	103	1	01615097010HA
9.8	10	61	103	1	01615098010HA
9.9	10	61	103	1	01615099010HA
10.0	10	61	103	1	01615100010HA
10.1	12	71	118	1	01615101012HA
10.2	12	71	118	1	01615102012HA
10.3	12	71	118	1	01615103012HA
10.4	12	71	118	1	01615104012HA
10.5	12	71	118	1	01615105012HA
10.6	12	71	118	1	01615106012HA
10.7	12	71	118	1	01615107012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
10.8	12	71	118	1	01615108012HA
10.9	12	71	118	1	01615109012HA
11.0	12	71	118	1	01615110012HA
11.1	12	71	118	1	01615111012HA
11.2	12	71	118	1	01615112012HA
11.3	12	71	118	1	01615113012HA
11.4	12	71	118	1	01615114012HA
11.5	12	71	118	1	01615115012HA
11.5	12	71	118	1	01615115512HA
11.6	12	71	118	1	01615116012HA
11.7	12	71	118	1	01615117012HA
11.8	12	71	118	1	01615118012HA
11.9	12	71	118	1	01615119012HA
12.0	12	71	118	1	01615120012HA
12.5	14	77	124	1	01615125014HA
13.0	14	77	124	1	01615130014HA
13.5	14	77	124	1	01615135014HA
14.0	14	77	124	1	01615140014HA
14.5	16	83	133	1	01615145016HA
15.0	16	83	133	1	01615150016HA
15.5	16	83	133	1	01615155016HA
16.0	16	83	133	1	01615160016HA
16.5	18	93	143	1	01615165018HA
17.0	18	93	143	1	01615170018HA
17.5	18	93	143	1	01615175018HA
18.0	18	93	143	1	01615180018HA
18.5	20	101	153	1	01615185020HA
19.0	20	101	153	1	01615190020HA
19.5	20	101	153	1	01615195020HA
20.0	20	101	153	1	01615200020HA

REF. 01616 BROCAS MDTiAIN 8*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR

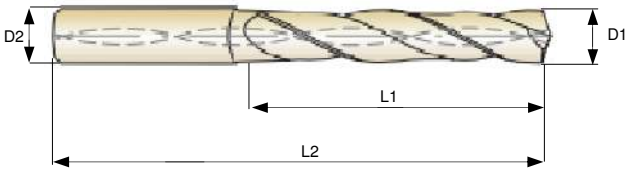
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/XL

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01616...	110	83					110	88										X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
3.0	6	34	72	1	01616030006HA
3.1	6	34	72	1	01616031006HA
3.2	6	34	72	1	01616032006HA
3.3	6	34	72	1	01616033006HA
3.4	6	34	72	1	01616034006HA
3.5	6	34	72	1	01616035006HA
3.6	6	34	72	1	01616036006HA
3.7	6	34	72	1	01616037006HA
3.8	6	43	81	1	01616038006HA
3.9	6	43	81	1	01616039006HA
4.0	6	43	81	1	01616040006HA
4.1	6	43	81	1	01616041006HA
4.2	6	43	81	1	01616042006HA
4.3	6	43	81	1	01616043006HA
4.4	6	43	81	1	01616044006HA
4.5	6	43	81	1	01616045006HA
4.6	6	43	81	1	01616046006HA
4.7	6	43	81	1	01616047006HA
4.8	6	57	95	1	01616048006HA
4.9	6	57	95	1	01616049006HA
5.0	6	57	95	1	01616050006HA
5.1	6	57	95	1	01616051006HA
5.2	6	57	95	1	01616052006HA
5.3	6	57	95	1	01616053006HA
5.4	6	57	95	1	01616054006HA
5.5	6	57	95	1	01616045006HA
5.6	6	57	95	1	01616046006HA
5.7	6	57	95	1	01616047006HA
5.8	6	57	95	1	01616048006HA
5.9	6	57	95	1	01616049006HA
6.0	6	57	95	1	01616050006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
6.1	8	76	114	1	01616061008HA
6.2	8	76	114	1	01616062008HA
6.3	8	76	114	1	01616063008HA
6.4	8	76	114	1	01616064008HA
6.5	8	76	114	1	01616065008HA
6.6	8	76	114	1	01616066008HA
6.7	8	76	114	1	01616067008HA
6.8	8	76	114	1	01616068008HA
6.9	8	76	114	1	01616069008HA
7.0	8	76	114	1	01616070008HA
7.1	8	76	114	1	01616071008HA
7.2	8	76	114	1	01616072008HA
7.3	8	76	114	1	01616073008HA
7.4	8	76	114	1	01616074008HA
7.5	8	76	114	1	01616075008HA
7.6	8	76	114	1	01616076008HA
7.7	8	76	114	1	01616077008HA
7.8	8	76	114	1	01616078008HA
7.9	8	76	114	1	01616079008HA
8.0	8	76	114	1	01616080008HA
8.1	10	95	142	1	01616081010HA
8.2	10	95	142	1	01616082010HA
8.3	10	95	142	1	01616083010HA
8.4	10	95	142	1	01616084010HA
8.5	10	95	142	1	01616085010HA
8.6	10	95	142	1	01616086010HA
8.7	10	95	142	1	01616087010HA
8.8	10	95	142	1	01616088010HA
8.9	10	95	142	1	01616089010HA
9.0	10	95	142	1	01616090010HA
9.1	10	95	142	1	01616091010HA

REF. 01616 BROCAS MDTiAIN 8*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR

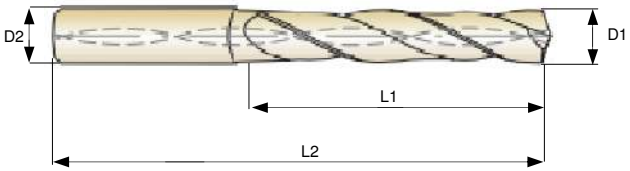
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/XL

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01616...	110	83					110	88										X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
9.2	10	95	142	1	01616092010HA
9.3	10	95	142	1	01616093010HA
9.4	10	95	142	1	01616094010HA
9.5	10	95	142	1	01616095010HA
9.6	10	95	142	1	01616096010HA
9.7	10	95	142	1	01616097010HA
9.8	10	95	142	1	01616098010HA
9.9	10	95	142	1	01616099010HA
10.0	10	95	142	1	01616100010HA
10.1	12	114	162	1	01616101012HA
10.2	12	114	162	1	01616102012HA
10.3	12	114	162	1	01616103012HA
10.4	12	114	162	1	01616104012HA
10.5	12	114	162	1	01616105012HA
10.6	12	114	162	1	01616106012HA
10.7	12	114	162	1	01616107012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
10.8	12	114	162	1	01616108012HA
10.9	12	114	162	1	01616109012HA
11.0	12	114	162	1	01616110012HA
11.1	12	114	162	1	01616111012HA
11.2	12	114	162	1	01616112012HA
11.3	12	114	162	1	01616113012HA
11.4	12	114	162	1	01616114012HA
11.5	12	114	162	1	01616115012HA
11.6	12	114	162	1	01616116012HA
11.7	12	114	162	1	01616117012HA
11.8	12	114	162	1	01616118012HA
11.9	12	114	162	1	01616119012HA
12.0	12	114	162	1	01616120012HA
12.5	14	133	178	1	01616125014HA
13.0	14	133	178	1	01616130014HA
13.5	14	133	178	1	01616135014HA
14.0	14	133	178	1	01616140014HA

REF. 01617 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR PARA INOX

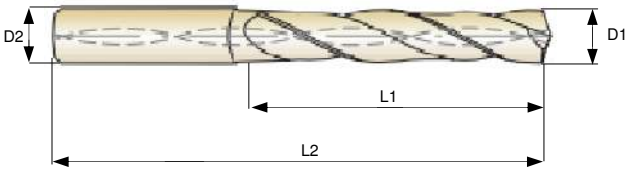
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/C

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, **aceros inoxidables** fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01617...	125	105			60	35			40			220	200	155				X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
3.0	6	20	62	1	01617030006HA
3.1	6	20	62	1	01617031006HA
3.2	6	20	62	1	01617032006HA
3.3	6	20	62	1	01617033006HA
3.4	6	20	62	1	01617034006HA
3.5	6	20	62	1	01617035006HA
3.6	6	20	62	1	01617036006HA
3.7	6	20	62	1	01617037006HA
3.8	6	24	66	1	01617038006HA
3.9	6	24	66	1	01617039006HA
4.0	6	24	66	1	01617040006HA
4.1	6	24	66	1	01617041006HA
4.2	6	24	66	1	01617042006HA
4.3	6	24	66	1	01617043006HA
4.4	6	24	66	1	01617044006HA
4.5	6	24	66	1	01617045006HA
4.6	6	24	66	1	01617046006HA
4.7	6	24	66	1	01617047006HA
4.8	6	28	66	1	01617048006HA
4.9	6	28	66	1	01617049006HA
5.0	6	28	66	1	01617050006HA
5.1	6	28	66	1	01617051006HA
5.2	6	28	66	1	01617052006HA
5.3	6	28	66	1	01617053006HA
5.4	6	28	66	1	01617054006HA
5.5	6	28	66	1	01617055006HA
5.6	6	28	66	1	01617056006HA
5.7	6	28	66	1	01617057006HA
5.8	6	28	66	1	01617058006HA
5.9	6	28	66	1	01617059006HA
6.0	6	28	66	1	01617060006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
6.1	8	34	79	1	01617061008HA
6.2	8	34	79	1	01617062008HA
6.3	8	34	79	1	01617063008HA
6.4	8	34	79	1	01617064008HA
6.5	8	34	79	1	01617065008HA
6.6	8	34	79	1	01617066008HA
6.7	8	34	79	1	01617067008HA
6.8	8	34	79	1	01617068008HA
6.9	8	34	79	1	01617069008HA
7.0	8	34	79	1	01617070008HA
7.1	8	41	79	1	01617071008HA
7.2	8	41	79	1	01617072008HA
7.3	8	41	79	1	01617073008HA
7.4	8	41	79	1	01617074008HA
7.5	8	41	79	1	01617075008HA
7.6	8	41	79	1	01617076008HA
7.7	8	41	79	1	01617077008HA
7.8	8	41	79	1	01617078008HA
7.9	8	41	79	1	01617079008HA
8.0	8	41	79	1	01617080008HA
8.1	10	47	89	1	01617081010HA
8.2	10	47	89	1	01617082010HA
8.3	10	47	89	1	01617083010HA
8.4	10	47	89	1	01617084010HA
8.5	10	47	89	1	01617085010HA
8.6	10	47	89	1	01617086010HA
8.7	10	47	89	1	01617087010HA
8.8	10	47	89	1	01617088010HA
8.9	10	47	89	1	01617089010HA
9.0	10	47	89	1	01617090010HA

REF. 01617 BROCAS MDTiAIN 3*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR PARA INOX

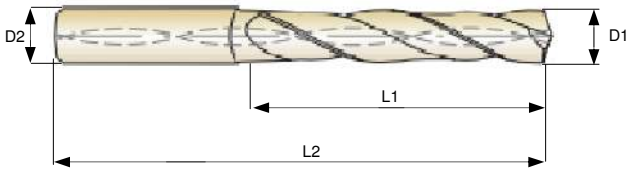
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/C

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, **aceros inoxidables** fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01617...	125	105			60	35			40			220	200	155				X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
9.1	10	47	89	1	01617091010HA
9.2	10	47	89	1	01617092010HA
9.3	10	47	89	1	01617093010HA
9.4	10	47	89	1	01617094010HA
9.5	10	47	89	1	01617095010HA
9.6	10	47	89	1	01617096010HA
9.7	10	47	89	1	01617097010HA
9.8	10	47	89	1	01617098010HA
9.9	10	47	89	1	01617099010HA
10.0	10	47	89	1	01617100010HA
10.1	12	55	102	1	01617101012HA
10.2	12	55	102	1	01617102012HA
10.3	12	55	102	1	01617103012HA
10.4	12	55	102	1	01617104012HA
10.5	12	55	102	1	01617105012HA
10.6	12	55	102	1	01617106012HA
10.7	12	55	102	1	01617107012HA
10.8	12	55	102	1	01617108012HA
10.9	12	55	102	1	01617109012HA
11.0	12	55	102	1	01617110012HA
11.1	12	55	102	1	01617111012HA
11.2	12	55	102	1	01617112012HA
11.3	12	55	102	1	01617113012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
11.4	12	55	102	1	01617114012HA
11.5	12	55	102	1	01617115012HA
11.6	12	55	102	1	01617116012HA
11.7	12	55	102	1	01617117012HA
11.8	12	55	102	1	01617118012HA
11.9	12	55	102	1	01617119012HA
12.0	12	55	102	1	01617120012HA
12.5	14	60	107	1	01617125014HA
13.0	14	60	107	1	01617130014HA
13.8	14	60	107	1	01617138014HA
14.0	14	60	107	1	01617140014HA
14.5	16	65	115	1	01617145016HA
15.0	16	65	115	1	01617150016HA
15.5	16	65	115	1	01617155016HA
16.0	16	65	115	1	01617160016HA
16.5	18	73	123	1	01617165018HA
17.0	18	73	123	1	01617170018HA
17.5	18	73	123	1	01617175018HA
18.0	18	73	123	1	01671180018HA
18.5	20	79	131	1	01617185020HA
19.0	20	79	131	1	01617190020HA
19.5	20	79	131	1	01617195020HA
20.0	20	79	131	1	01617200020HA

REF. 01618 BROCAS MDTiAIN 5*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR PARA INOX

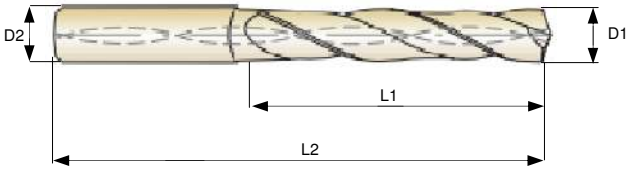
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/L

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, **aceros inoxidables** fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01618...	125	105			60	35			40			220	200	155				X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
1.0	3	8	55	1	01618010003HA
1.1	3	12	55	1	01618011003HA
1.2	3	12	55	1	01618012003HA
1.3	3	12	55	1	01618013003HA
1.4	3	12	55	1	01618014003HA
1.5	3	16	55	1	01618015003HA
1.6	3	16	55	1	01618016003HA
1.7	3	16	55	1	01618017003HA
1.8	3	16	55	1	01618018003HA
1.9	3	16	55	1	01618019003HA
2.0	4	21	57	1	01618020003HA
2.1	4	21	57	1	01618021003HA
2.2	4	21	57	1	01618022003HA
2.3	4	21	57	1	01618023003HA
2.4	4	21	57	1	01618024003HA
2.5	4	21	57	1	01618025003HA
2.6	4	21	57	1	01618026003HA
2.7	4	21	57	1	01618027003HA
2.8	4	21	57	1	01618028003HA
2.9	4	21	57	1	01618029003HA
3.0	6	28	66	1	01618030006HA
3.1	6	28	66	1	01618031006HA
3.2	6	28	66	1	01618032006HA
3.3	6	28	66	1	01618033006HA
3.4	6	28	66	1	01618034006HA
3.5	6	28	66	1	01618035006HA
3.6	6	28	66	1	01618036006HA
3.7	6	28	66	1	01618037006HA
3.8	6	36	74	1	01618038006HA
3.9	6	36	74	1	01618039006HA
4.0	6	36	74	1	01618040006HA
4.1	6	36	74	1	01618041006HA
4.2	6	36	74	1	01618042006HA
4.3	6	36	74	1	01618043006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
4.4	6	36	74	1	01618044006HA
4.5	6	36	74	1	01618045006HA
4.6	6	36	74	1	01618046006HA
4.7	6	36	74	1	01618047006HA
4.8	6	44	82	1	01618048006HA
4.9	6	44	82	1	01618049006HA
5.0	6	44	82	1	01618050006HA
5.1	6	44	82	1	01618051006HA
5.2	6	44	82	1	01618052006HA
5.3	6	44	82	1	01618053006HA
5.4	6	44	82	1	01618054006HA
5.5	6	44	82	1	01618055006HA
5.6	6	44	82	1	01618056006HA
5.7	6	44	82	1	01618057006HA
5.8	6	44	82	1	01618058006HA
5.9	6	44	82	1	01618059006HA
6.0	6	44	82	1	01618060006HA
6.1	8	53	91	1	01618061008HA
6.2	8	53	91	1	01618062008HA
6.3	8	53	91	1	01618063008HA
6.4	8	53	91	1	01618064008HA
6.5	8	53	91	1	01618065008HA
6.6	8	53	91	1	01618066008HA
6.7	8	53	91	1	01618067008HA
6.8	8	53	91	1	01618068008HA
6.9	8	53	91	1	01618069008HA
7.0	8	53	91	1	01618070008HA
7.1	8	53	91	1	01618071008HA
7.2	8	53	91	1	01618072008HA
7.3	8	53	91	1	01618073008HA
7.4	8	53	91	1	01618074008HA
7.5	8	53	91	1	01618075008HA
7.6	8	53	91	1	01618076008HA

REF. 01618 BROCAS MDTiAIN 5*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR PARA INOX

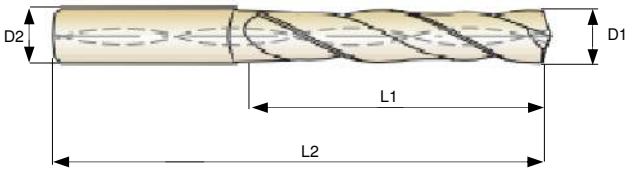
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/L

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, **aceros inoxidables** fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01618...	125	105			60	35			40			220	200	155				X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
7.7	8	53	91	1	01618077008HA
7.8	8	53	91	1	01618078008HA
7.9	8	53	91	1	01618079008HA
8.0	8	53	91	1	01618080008HA
8.1	10	61	103	1	01618081010HA
8.2	10	61	103	1	01618082010HA
8.3	10	61	103	1	01618083010HA
8.4	10	61	103	1	01618084010HA
8.5	10	61	103	1	01618085010HA
8.6	10	61	103	1	01618086010HA
8.7	10	61	103	1	01618087010HA
8.8	10	61	103	1	01618088010HA
8.9	10	61	103	1	01618089010HA
9.0	10	61	103	1	01618090010HA
9.1	10	61	103	1	01618091010HA
9.2	10	61	103	1	01618092010HA
9.3	10	61	103	1	01618093010HA
9.4	10	61	103	1	01618094010HA
9.5	10	61	103	1	01618095010HA
9.6	10	61	103	1	01618096010HA
9.7	10	61	103	1	01618097010HA
9.8	10	61	103	1	01618098010HA
9.9	10	61	103	1	01618099010HA
10.0	10	61	103	1	01618100010HA
10.1	12	71	118	1	01618101012HA
10.2	12	71	118	1	01618102012HA
10.3	12	71	118	1	01618103012HA
10.4	12	71	118	1	01618104012HA
10.5	12	71	118	1	01618105012HA
10.6	12	71	118	1	01618106012HA
10.7	12	71	118	1	01618107012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
10.8	12	71	118	1	01618108012HA
10.9	12	71	118	1	01618109012HA
11.0	12	71	118	1	01618110012HA
11.1	12	71	118	1	01618111012HA
11.2	12	71	118	1	01618112012HA
11.3	12	71	118	1	01618113012HA
11.4	12	71	118	1	01618114012HA
11.5	12	71	118	1	01618115012HA
11.5	12	71	118	1	01618115512HA
11.6	12	71	118	1	01618116012HA
11.7	12	71	118	1	01618117012HA
11.8	12	71	118	1	01618118012HA
11.9	12	71	118	1	01618119012HA
12.0	12	71	118	1	01618120012HA
12.5	14	77	124	1	01618125014HA
13.0	14	77	124	1	01618130014HA
13.5	14	77	124	1	01618135014HA
14.0	14	77	124	1	01618140014HA
14.5	16	83	133	1	01618145016HA
15.0	16	83	133	1	01618150016HA
15.5	16	83	133	1	01618155016HA
16.0	16	83	133	1	01618160016HA
16.5	18	93	143	1	01618165018HA
17.0	18	93	143	1	01618170018HA
17.5	18	93	143	1	01618175018HA
18.0	18	93	143	1	01618180018HA
18.5	20	101	153	1	01618185020HA
19.0	20	101	153	1	01618190020HA
19.5	20	101	153	1	01618195020HA
20.0	20	101	153	1	01618200020HA

REF. 01619 BROCAS MDTiAIN 8*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR PARA INOX

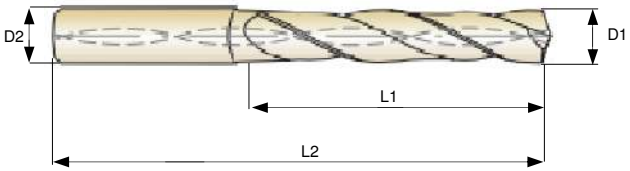
MD TiAlN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/XL

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, **aceros inoxidables** fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01619...	125	105			60	35			40			220	200	155				X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
3.0	6	34	72	1	01619030006HA
3.1	6	34	72	1	01619031006HA
3.2	6	34	72	1	01619032006HA
3.3	6	34	72	1	01619033006HA
3.4	6	34	72	1	01619034006HA
3.5	6	34	72	1	01619035006HA
3.6	6	34	72	1	01619036006HA
3.7	6	34	72	1	01619037006HA
3.8	6	43	81	1	01619038006HA
3.9	6	43	81	1	01619039006HA
4.0	6	43	81	1	01619040006HA
4.1	6	43	81	1	01619041006HA
4.2	6	43	81	1	01619042006HA
4.3	6	43	81	1	01619043006HA
4.4	6	43	81	1	01619044006HA
4.5	6	43	81	1	01619045006HA
4.6	6	43	81	1	01619046006HA
4.7	6	43	81	1	01619047006HA
4.8	6	57	95	1	01619048006HA
4.9	6	57	95	1	01619049006HA
5.0	6	57	95	1	01619050006HA
5.1	6	57	95	1	01619051006HA
5.2	6	57	95	1	01619052006HA
5.3	6	57	95	1	01619053006HA
5.4	6	57	95	1	01619054006HA
5.5	6	57	95	1	01619045006HA
5.6	6	57	95	1	01619046006HA
5.7	6	57	95	1	01619047006HA
5.8	6	57	95	1	01619048006HA
5.9	6	57	95	1	01619049006HA
6.0	6	57	95	1	01619050006HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
6.1	8	76	114	1	01619061008HA
6.2	8	76	114	1	01619062008HA
6.3	8	76	114	1	01619063008HA
6.4	8	76	114	1	01619064008HA
6.5	8	76	114	1	01619065008HA
6.6	8	76	114	1	01619066008HA
6.7	8	76	114	1	01619067008HA
6.8	8	76	114	1	01619068008HA
6.9	8	76	114	1	01619069008HA
7.0	8	76	114	1	01619070008HA
7.1	8	76	114	1	01619071008HA
7.2	8	76	114	1	01619072008HA
7.3	8	76	114	1	01619073008HA
7.4	8	76	114	1	01619074008HA
7.5	8	76	114	1	01619075008HA
7.6	8	76	114	1	01619076008HA
7.7	8	76	114	1	01619077008HA
7.8	8	76	114	1	01619078008HA
7.9	8	76	114	1	01619079008HA
8.0	8	76	114	1	01619080008HA
8.1	10	95	142	1	01619081010HA
8.2	10	95	142	1	01619082010HA
8.3	10	95	142	1	01619083010HA
8.4	10	95	142	1	01619084010HA
8.5	10	95	142	1	01619085010HA
8.6	10	95	142	1	01619086010HA
8.7	10	95	142	1	01619087010HA
8.8	10	95	142	1	01619088010HA
8.9	10	95	142	1	01619089010HA
9.0	10	95	142	1	01619090010HA
9.1	10	95	142	1	01619091010HA

REF. 01619 BROCAS MDTiAIN 8*D DIN 6537 REFRIGERACIÓN INTERIOR PARA INOX

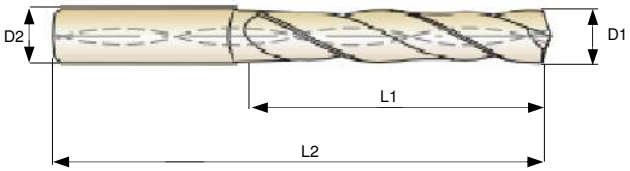
MD TiAIN | DIN 6537 | Tol. m7 | 140º | 30° "N" | H6 | S/XL

Características

Brocas de metal duro con mango cilíndrico reforzado de refrigeración interior sirve para aplicaciones múltiples.

Aplicación

Para trabajar: aceros en general, **aceros inoxidables** fundición de acero, metales ligeros no ferrosos, plásticos abrasivos.
Auto-centrado
No requiere de taladro previo
Buena capacidad de arranque y desalojo de viruta.
• 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					
	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				
01619...	125	105			60	35			40			220	200	155				X		

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

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
9.2	10	95	142	1	01619092010HA
9.3	10	95	142	1	01619093010HA
9.4	10	95	142	1	01619094010HA
9.5	10	95	142	1	01619095010HA
9.6	10	95	142	1	01619096010HA
9.7	10	95	142	1	01619097010HA
9.8	10	95	142	1	01619098010HA
9.9	10	95	142	1	01619099010HA
10.0	10	95	142	1	01619100010HA
10.1	12	114	162	1	01619101012HA
10.2	12	114	162	1	01619102012HA
10.3	12	114	162	1	01619103012HA
10.4	12	114	162	1	01619104012HA
10.5	12	114	162	1	01619105012HA
10.6	12	114	162	1	01619106012HA
10.7	12	114	162	1	01619107012HA
10.8	12	114	162	1	01619108012HA

D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		Cód. Hta
10.9	12	114	162	1	01619109012HA
11.0	12	114	162	1	01619110012HA
11.1	12	114	162	1	01619111012HA
11.2	12	114	162	1	01619112012HA
11.3	12	114	162	1	01619113012HA
11.4	12	114	162	1	01619114012HA
11.5	12	114	162	1	01619115012HA
11.6	12	114	162	1	01619116012HA
11.7	12	114	162	1	01619117012HA
11.8	12	114	162	1	01619118012HA
11.9	12	114	162	1	01619119012HA
12.0	12	114	162	1	01619120012HA
12.5	14	133	178	1	01619125014HA
13.0	14	133	178	1	01619130014HA
13.5	14	133	178	1	01619135014HA
14.0	14	133	178	1	01619140014HA

REF. 01710 BROCA METAL DURO DIN 8035 SDS PLUS

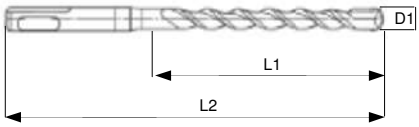
MD | DIN 8035 | SDS Plus

Características

Herramienta con anclaje SDS PLUS, broca para martillo.
Con placa de carburo de alto rendimiento con punta auto- centrante.
Espiral de 4 canales para una óptima extracción del polvo.
Mínima fricción debido a su labio estrecho.
Larga vida útil debido a la reducida fricción entre la punta y canales.
Mayor extracción de polvo de hormigón.

Aplicación

Para trabajar: hormigón, mampostería, piedra, mármol, granito, piedra natural, etc.



D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
4.00	110	50	1	0171004110
5.00	110	50	1	0171005110
5.00	160	100	1	0171005160
5.00	210	150	1	0171005210
6.00	110	50	1	0171006110
6.00	160	100	1	0171006160
6.00	210	150	1	0171005210
6.00	260	100	1	0171006260
6.00	460	400	1	0171006460
7.00	110	50	1	0171007110
7.00	160	100	1	0171007160
8.00	110	50	1	0171008110
8.00	160	100	1	0171008160
8.00	210	150	1	0171008210
8.00	260	200	1	0171008260
8.00	310	250	1	0171008310
8.00	460	400	1	0171008460
9.00	160	100	1	0171009160
9.00	260	200	1	0171009260
10.00	110	50	1	0171010110
10.00	160	100	1	0171010160
10.00	210	150	1	0171010210
10.00	260	200	1	0171010260
10.00	310	250	1	0171010310
10.00	460	400	1	0171010460
10.00	600	550	1	0171010600
11.00	160	100	1	0171011160
11.00	260	200	1	0171011260
12.00	160	100	1	0171012160
12.00	200	150	1	0171012200
12.00	260	200	1	0171012260
12.00	310	250	1	0171012310
12.00	450	400	1	0171012450
12.00	600	550	1	0171012600
13.00	160	100	1	0171013160
13.00	260	200	1	0171013260

D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
14.00	165	100	1	0171014165
14.00	200	150	1	0171014200
14.00	260	200	1	0171014260
14.00	310	250	1	0171014310
14.00	450	400	1	0171014450
14.00	600	550	1	0171014600
15.00	160	100	1	0171015160
15.00	260	200	1	0171015260
16.00	160	100	1	0171016160
16.00	200	150	1	0171016200
16.00	260	200	1	0171016260
16.00	300	250	1	0171016300
16.00	450	400	1	0171016450
16.00	600	550	1	0171016600
16.00	800	750	1	0171016800
16.00	1000	950	1	01710161000
18.00	200	150	1	0171018200
18.00	300	250	1	0171018300
18.00	450	400	1	0171018450
18.00	600	550	1	0171018600
19.00	200	150	1	0171019200
19.00	450	400	1	0171019450
20.00	200	150	1	0171020200
20.00	300	250	1	0171020300
20.00	450	400	1	0171020450
20.00	600	550	1	0171020600
20.00	1000	950	1	01710201000
22.00	250	200	1	0171022250
22.00	450	400	1	0171022450
22.00	600	550	1	0171022600
24.00	250	200	1	0171024250
24.00	450	400	1	0171025450
25.00	250	200	1	0171025250
25.00	450	400	1	0171025450
26.00	450	400	1	0171026450

REF. 01711 BROCAS METAL DURO DIN 8039 PARA MURO - GRANITO Y HORMIGÓN

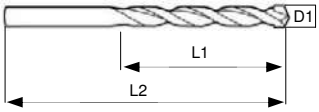
MD | DIN 8039

Características

Brocas para construcción con mango cilíndrico.
Con punta de carburo de tungsteno.
Diseñada para diversas prestaciones al profesional.

Aplicación

Para trabajar: cuerpos o superficies de granito, mármol, piedra natural, piedra artificial, mampostería, Permite una rápida extracción de la viruta, es una herramienta con buena resistencia y durabilidad.



D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
3.00	60	30	1	0171103060
4.00	75	40	1	0171104075
5.00	85	50	1	0171105085
6.00	100	60	1	0171106100
6.00	200	135	1	0171106200
6.00	300	200	1	0171106300
7.00	100	60	1	0171107100
8.00	120	80	1	0171108120
8.00	200	135	1	0171108200
8.00	300	200	1	0171108300
8.00	400	270	1	0171108400
9.00	120	80	1	0171109120
10.00	120	80	1	0171110120
10.00	200	135	1	0171110200
10.00	300	200	1	0171110300
10.00	400	270	1	0171110400

D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
11.00	150	90	1	0171111150
12.00	150	90	1	0171112150
12.00	200	135	1	0171112200
12.00	300	200	1	0171112300
12.00	400	270	1	0171112400
13.00	150	90	1	0171113150
14.00	150	90	1	0171114150
14.00	400	270	1	0171114400
15.00	150	90	1	0171115150
16.00	150	90	1	0171116150
16.00	400	270	1	0171116400
18.00	160	100	1	0171118160
18.00	400	270	1	0171118400
20.00	160	100	1	0171120160
20.00	400	270	1	0171120400
22.00	400	270	1	0171122400

REF. 01712 BROCAS METAL DURO DIN 8039 FORATUTO

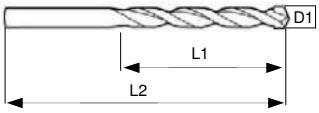
MD | DIN 8039

Características

Brocas para construcción con mango cilíndrico.
Diseñada para diversas prestaciones al profesional.
Con placas de metal duro en punta y ángulo de 130º.

Aplicación

Para trabajar: cuerpos o superficies de muro, madera, piedra natural, piedra artificial, mampostería, p.v.c.., cerámica etc.
herramienta con buena resistencia y durabilidad.



D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
3.00	60	35	1	0171203
4.00	75	40	1	0171204
5.00	85	40	1	0171205
6.00	100	55	1	0171206
7.00	100	55	1	0171207
8.00	120	70	1	0171208
9.00	120	70	1	0171209

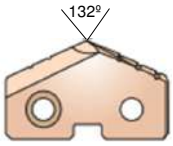
D1 mm	L2 mm	L1 mm		Cód. Hta
10.00	120	70	1	0171210
11.00	150	90	1	0171211
12.00	150	90	1	0171212
13.00	150	90	1	0171213
14.00	150	90	1	0171214
15.00	150	90	1	0171215
16.00	150	90	1	0171216

REF. 19108S PLACAS LAMAS DE HSSM4 INTERCAMBIABLES PARA BROCAS

HSS M4 | TiN | TiAlN

Características

El tiempo se ahorra muy fácilmente gracias al sencillo sistema de cambio de las placas en la broca.
Para realizar taladros profundos de ⌀18mm hasta 50mm.
Estas placas están hechas de aceros de alta velocidad con revestimientos. Esto mejora la capacidad de perforación en comparación con los taladros de torsión normales.



Aplicación

Para trabajar: uso general en aceros bajos en carbono, aceros inoxidables, hierros fundidos y aluminio.

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	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				
19108S1455	39				24	20	42					187	92	92			X	X		
19108S1465	55				39	29	58					244	137	137			X	X		

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

Series mm min a máx.	Diámetro mm	Grueso mm	Código HSS TiN	Código HSS TiAlN
1	18.0	4.0	19108S1455180	19108S1465180
	18.5	4.0	19108S1455185	19108S1465185
	19.0	4.0	19108S1455190	19108S1465190
	19.5	4.0	19108S1455195	19108S1465195
	20.0	4.0	19108S1455200	19108S1465200
Desde 17,53	20.5	4.0	19108S1455205	19108S1465205
Hasta 24,38	21.0	4.0	19108S1455210	19108S1465210
	22.0	4.0	19108S1455220	19108S1465220
	23.0	4.0	19108S1455230	19108S1465230
	24.0	4.0	19108S1455240	19108S1465240
2	25.0	4.8	19108S1455250	19108S1465250
	26.0	4.8	19108S1455260	19108S1465260
	27.0	4.8	19108S1455270	19108S1465270
	28.0	4.8	19108S1455280	19108S1465280
	29.0	4.8	19108S1455290	19108S1465290
Desde 24,41	30.0	4.8	19108S1455300	19108S1465300
Hasta 35,05	31.0	4.8	19108S1455310	19108S1465310
	32.0	4.8	19108S1455320	19108S1465320
	33.0	4.8	19108S1455330	19108S1465330
	34.0	4.8	19108S1455340	19108S1465340
	35.0	4.8	19108S1455350	19108S1465350
3	36.0	6.4	19108S1455360	19108S1465360
	37.0	6.4	19108S1455370	19108S1465370
	38.0	6.4	19108S1455380	19108S1465380
	39.0	6.4	19108S1455390	19108S1465390
	40.0	6.4	19108S1455400	19108S1465400
Desde 34,37	41.0	6.4	19108S1455410	19108S1465410
Hasta 47,80	42.0	6.4	19108S1455420	19108S1465420
	43.0	6.4	19108S1455430	19108S1465430
	44.0	6.4	19108S1455440	19108S1465440
	45.0	6.4	19108S1455450	19108S1465450
	46.0	6.4	19108S1455460	19108S1465460
	47.0	6,4	19108S1455470	19108S1465470
4	48.0	7,9	19108S1455480	19108S1465480
	49.0	7.9	19108S1455490	19108S1465490
Desde 46,99	50,0	7.9	19108S1455500	19108S1465500
Hasta 65.28				

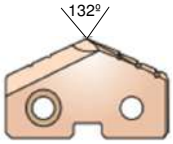
Las recomendaciones de velocidades de corte en la tabla de materiales son nominales deben considerarse como buenos puntos de partida.

REF. 19108S PLACAS LAMAS DE SUPER HSST15 INTERCAMBIABLES PARA BROCAS

HSS T15 | TiN | TiAlN

Características

El tiempo se ahorra muy fácilmente gracias al sencillo sistema de cambio de las placas en la broca.
Para realizar taladros profundos de ⌀ 9.5mm hasta 50mm.
Estas placas están hechas de aceros de alta velocidad con revestimientos. Esto mejora la capacidad de perforación en comparación con los taladros de torsión normales.



Aplicación

Para trabajar: uso general en aceros y hierros fundidos.

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	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				
19108S1155	42	25						29									X	X		
19108S1165	58	35						41									X	X		

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

Series mm min a máx.	Diámetro mm	Grueso mm	Código HSS TiN	Código HSS TiAlN
Y	9.5	2,4	19108S1155095	19108S1165095
	10.0	2.4	19108S1155100	19108S1165100
Desde 9,50	10.5	2.4	19108S1155105	19108S1165105
Hasta 11,07	11.0	2.4	19108S1155110	19108S1165110
	11.5	2.4	19108S1155115	19108S1165115
Z	12.0	2.4	19108S1155120	19108S1165120
11,110 a 12,95	12.5	2.4	19108S1155125	19108S1165125
	13.0	3.2	19108S1155130	19108S1165130
	13.5	3.2	19108S1155135	19108S1165135
0	14.0	3.2	19108S1155140	19108S1165140
	14.5	3.2	19108S1155145	19108S1165145
Desde 12,98	15.0	3.2	19108S1155150	19108S1165150
	15.5	3.2	19108S1155155	19108S1165155
	16.0	3.2	19108S1155160	19108S1165160
	16.5	3.2	19108S1155165	19108S1165165
	17.0	3.2	19108S1155170	19108S1165170
Hasta 17,65	17.5	3.2	19108S1155175	19108S1165175
	18.0	4.0	19108S1155180	19108S1165180
	18.5	4.0	19108S1155185	19108S1165185
1	19.0	4.0	19108S1155190	19108S1165190
	19.5	4.0	19108S1155195	19108S1165195
Desde 17,53	20.0	4.0	19108S1155200	19108S1165200
	20.5	4.0	19108S1155205	19108S1165205
	21.0	4.0	19108S1155210	19108S1165210
	22.0	4.0	19108S1155220	19108S1165220
	23.0	4.0	19108S1155230	19108S1165230
Hasta 24,38	24.0	4,0	19108S1155240	19108S1165240

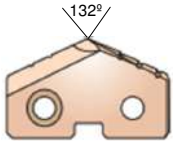
Las recomendaciones de velocidades de corte en la tabla de materiales son nominales deben considerarse como buenos puntos de partida.

REF. 19108S PLACAS LAMAS DE SUPER HSST15 INTERCAMBIABLES PARA BROCAS

HSS T15 | TiN | TiAlN

Características

El tiempo se ahorra muy fácilmente gracias al sencillo sistema de cambio de las placas en la broca.
Para realizar taladros profundos de ⌀ 9.5mm hasta 50mm.
Estas placas están hechas de aceros de alta velocidad con revestimientos. Esto mejora la capacidad de perforación en comparación con los taladros de torsión normales.



Aplicación

Para trabajar: uso general en aceros y hierros fundidos.

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	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				
19108S1155	42	25						29									X	X		
19108S1165	58	35						41									X	X		

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

Series mm min a máx.	Diámetro mm	Grueso mm	Código HSS TiN	Código HSS TiAlN
2	25.0	4.8	19108S1155250	19108S1165250
	26.0	4.8	19108S1155260	19108S1165260
	27.0	4.8	19108S1155270	19108S1165270
	28.0	4.8	19108S1155280	19108S1165280
	29.0	4.8	19108S1155290	19108S1165290
Desde 24,41	30.0	4.8	19108S1155300	19108S1165300
Hasta 35,5	31.0	4.8	19108S1155310	19108S1165310
	32.0	4.8	19108S1155320	19108S1165320
	33.0	4.8	19108S1155330	19108S1165330
	34.0	4.8	19108S1155340	19108S1165340
	35.0	4.8	19108S1155350	19108S1165350
3	36.0	6.4	19108S1155360	19108S1165360
	37.0	6.4	19108S1155370	19108S1165370
	38.0	6.4	19108S1155380	19108S1165380
	39.0	6.4	19108S1155390	19108S1165390
	40.0	6.4	19108S1155400	19108S1165400
Desde 34,37	41.0	6.4	19108S1155410	19108S1165410
Hasta 47,80	42.0	6.4	19108S1155420	19108S1165420
	43.0	6.4	19108S1155430	19108S1165430
	44.0	6.4	19108S1155440	19108S1165440
	45.0	6.4	19108S1155450	19108S1165450
	46.0	6.4	19108S1155460	19108S1165460
	47.0	6.4	19108S1155470	19108S1165470
4	48.0	7.9	19108S1155480	19108S1165480
	49.0	7.9	19108S1155490	19108S1165490
Desde 46.99	50.0	7.9	19108S1155500	19108S1165500
Hasta 65,28				

Las recomendaciones de velocidades de corte en la tabla de materiales son nominales deben considerarse como buenos puntos de partida.

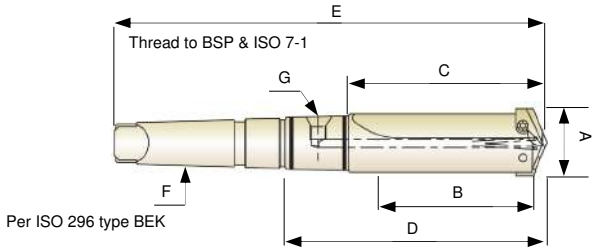
REF. 19108Z**STSMT BROCA RECTA LONGITUD CORTA MANGO CÓNICO

Características

Broca con mango cónico para placas lamas intercambiables.

Aplicación

También puede aplicar refrigerante para enfriamiento interno.



Series Placa lama	A Diámetro mm	B L corte mm	C L cuello mm	D L hélices mm	E L total mm	F Nº cono Morse	Código Herramienta
Y	9.5 A 11.0	31.8	51.5	88.0	160.3	2	19108ZY0STSMT02M
Z	11.5 A 12.5	31.8	51.5	88.0	160.3	2	19108ZZ0STSMT02M
0	13.0 A 17.5	35.0	55.5	92.4	164.3	2	19108Z00STSMT02M
0.5	15.5 A 17.5	35.0	55.5	92.4	164.3	2	19108Z05STSMT02M
1	18.0 A 24.0	69.8	98.4	142.5	232.5	3	19108Z10STSMT03M
1.5	22.0 A 24.0	69.8	98.4	142.5	232.5	3	19108Z15STSMT03M
2	25.0 A 35.0	85.7	114.3	160.4	237.8	4	19108Z20STSMT04M
2.5	30.0 A 35.0	85.7	114.3	167.6	281.0	4	19108Z25STSMT04M
3	36.0 A 47.0	120.6	152.4	206.4	319.1	4	19108Z30STSMT04M
4	48.0 A 65.0	130.1	165.1	219.1	363.5	5	19108Z40STSMT05M

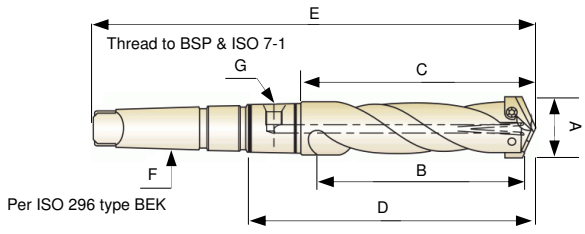
REF. 19108Z**ITHMT BROCA HELICOIDAL LONGITUD INTERMEDIA MANGO CÓNICO

Características

Broca con mango cónico para placas lamas intercambiables.

Aplicación

También puede aplicar refrigerante para enfriamiento interno.



Series Placa Lama	A Diámetro mm	B L corte mm	C L cuello mm	D L hélices mm	E L total mm	F Nº cono Morse	Código Herramienta
1	18.0 A 24.0	120.7	149.2	193.3	283.3	3	19108Z10ITHMT03M
1.5	22.0 A 24.0	120.7	149.2	193.3	283.3	3	19108Z15ITHMT03M
2.0	25.0 A 35.0	136.5	165.1	211.2	324.6	4	19108Z20ITHMT04M
2.5	30.0 A 35.0	136.5	165.1	218.4	331.8	4	19108Z25ITHMT04M
3.0	36.0 A 47.0	165.1	196.9	250.9	363.6	4	19108Z30ITHMT04M

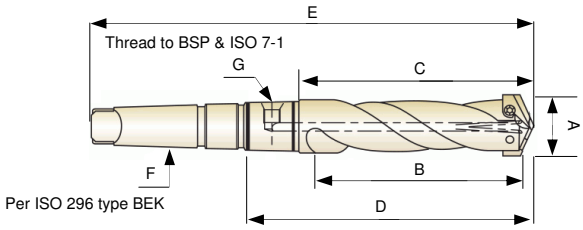
REF. 19108Z**SDHMT BROCA HELICOIDAL LONGITUD ESTÁNDAR MANGO CÓNICO

Características

Broca con mango cónico para placas lamas intercambiables.

Aplicación

También puede aplicar refrigerante para enfriamiento interno.



Series Placa Lama	A Diámetro mm	B L corte mm	C L cuello mm	D L hélices mm	E L total mm	F Nº cono Morse	Código Herramienta
Y	9.5 A 11.0	60.3	80.2	116.7	188.9	2	19108ZY0SDHMT02M
Z	11.5 A 12.5	60.3	80.2	116.7	188.9	2	19108ZZ0SDHMT02M
0	13.0 A 17.5	63.5	84.1	121.0	192.9	2	19108Z00SDHMT02M
0.5	15.5 A 17.5	63.5	84.1	121.0	192.9	2	19108Z05SDHMT02M
1.0	18.0 A 24.0	171.5	200.0	244.1	334.2	3	19108Z10SDHMT03M
1.5	22.0 A 24.0	171.5	200.0	244.1	334.2	3	19108Z15SDHMT03M
2.0	25.0 A 35.0	187.3	215.9	262.0	375.4	4	19108Z20SDHMT04M
2.5	30.0 A 35.0	187.3	215.9	269.2	382.6	4	19108Z25SDHMT04M
3.0	36.0 A 47.0	209.5	241.3	295.3	408.0	4	19108Z30SDHMT04M
4.0	48.0 A 65.0	231.8	266.7	320.7	465.1	5	19108Z40SDHMT05M

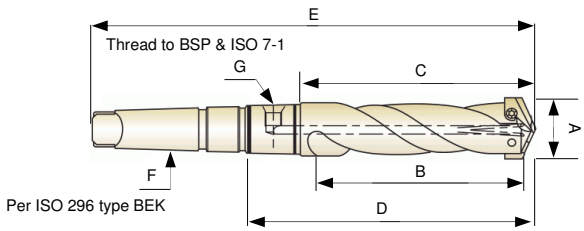
REF. 19108Z**EXHMT BROCA HELICOIDAL LONGITUD EXTRALARGA MANGO CÓNICO

Características

Broca con mango cónico para placas lamas intercambiables.

Aplicación

También puede aplicar refrigerante para enfriamiento interno.



Series Placa lama	A Diámetro mm	B L corte mm	C L cuello mm	D L hélices mm	E L total mm	F Nº cono Morse	Código Herramienta
Y	9.5 A 11.0	111.1	130.9	167.4	239.7	2	19108ZY0EXHMT02M
Z	11.5 A 12.5	111.1	130.9	167.4	239.7	2	19108ZZ0EXHMT02M
0	13.0 A 17.5	114.3	135.0	171.8	243.7	2	19108Z00EXHMT02M
0.5	15.5 A 17.5	114.3	135.0	171.8	243.7	2	19108Z05EXHMT02M
1.0	18.0 A 24.0	273.1	301.6	345.7	435.8	3	19108Z10EXHMT03M
1.5	22.0 A 24.0	273.1	301.6	345.7	435.8	3	19108Z15EXHMT03M
2.0	25.0 A 35.0	289.0	317.5	363.6	477.0	4	19108Z20EXHMT04M
2.5	30.0 A 35.0	289.0	317.5	370.8	484.2	4	19108Z25EXHMT04M

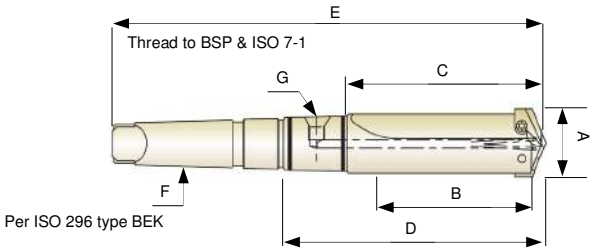
REF. 19108Z**EXSMT BROCA RECTA LONGITUD EXTRALARGA MANGO CÓNICO

Características

Broca con mango cónico para placas lamas intercambiables.

Aplicación

También puede aplicar refrigerante para enfriamiento interno.



Series Placa lama	A Diámetro mm	B L corte mm	C L cuello mm	D L hélices mm	E L total mm	F Nº cono Morse	Código Herramienta
3	36.0 A 47.0	349.3	381.0	435.0	547.7	4	19108Z30EXSMT04M
4	48.0 A 65.0	422.3	457.2	511.2	655.6	5	19108Z40EXSMT05M
5	64.0 A 88.0	463.6	508.0	579.4	722.3	5	19108Z50EXSMT05M
7	90.0 A 114.0	555.6	609.6	681.1	823.9	5	19108Z70EXSMT05M

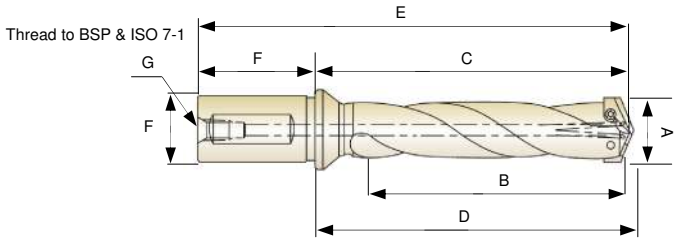
REF. 19108Z**ITHF BROCA HELICOIDAL LONGITUD INTERMEDIA MANGO CILÍNDRICO

Características

Broca con mango cilíndrico para placas lamas intercambiables.

Aplicación

También puede aplicar refrigerante para enfriamiento interno.



Series Placa lama	A Diámetro mm	B L corte mm	C L cuello mm	D L hélices mm	E L total mm	F Mango cilíndrico Día.	F Mango cilíndrico Long.	Código Herramienta
1.0	18.0 A 24.0	117.5	154.8	158.4	210.8	25.0	56.0	19108Z10ITHF025M
1.5	22.0 A 24.0	117.5	154.8	158.4	210.8	25.0	56.0	19108Z15ITHF025M
2.0	25.0 A 35.0	136.5	179.4	183.0	239.4	32.0	60.0	19108Z20ITHF032M
2.5	30.0 A 35.0	136.5	179.4	183.0	239.4	32.0	60.0	19108Z25ITHF032M
3.0	36.0 A 47.0	165.1	217.5	222.3	287.5	40.0	70.0	19108Z30ITHF040M

REF. 20201 PORTABROCAS CKS PARA TALADROS PORTÁTILES Y ESTACIONARIOS

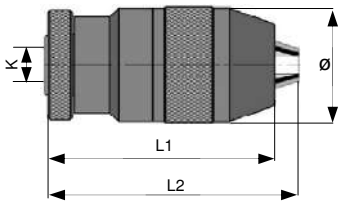
Características

Capacidades de sujeción hasta 20 mm de diámetro.
Fijación a la máquina mediante conos DIN 238, roscas UNF y conos Jacobs.

Aplicación

Para uso industrial (carga mediana) disponible con fijaciones roscadas para taladros portátiles profesionales y con fijaciones cónicas para taladros fijos.
Fijación automática para un eficiente y rápido cambio de herramientas. El mecanismo de autoapriete incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción del incremento de torsión durante el taladro.
Evita el deslizamiento de la herramienta en operaciones con giro a derechas.

PORTABROCA DE AUTOAPRIETE Y AMARRE SIN LLAVES



Capacidad mm	K Fijación	⌀ Diámetro	L1 Longitud	L2 Longitud	Peso gramos	Código Herramienta
0.8 - 8	3/8" x 24h	37	72	78	450	20201008R38
0.8 - 10	3/8“ x 24h	37	72	78	450	20201010R38
0.8 - 10	1/2” x 20h	37	72	78	450	20201010R12
1.5 - 13	3/8“ x 24h	40	76	83	560	20201113R38
1.5 - 13	1/2” x 20h	40	76	83	560	20201113R12
3.0 - 16	1/2” x 20h	52	95	105	1.160	20201316R12
3.0 - 16	5/8” x 16h	52	95	105	1.160	20201316R58
0.8 - 8	B-12	37	72	78	430	20201008B12
0.8 - 10	B-12	40	79	86	560	20201010B12
1.0 - 13	B-16	47	93	110	940	20201113B16
3.0 - 16	B-16	52	95	105	1.160	20201316B16
3.0 - 16	B-18	52	95	105	1.160	20201316B18
5.0 - 20	B-18	64	121	131	2.200	20201520B18
0.8 - 8	J-1	37	72	78	430	20201008J01
0.8 - 8	J-2	37	72	78	430	20201008J02
0.8 - 10	J-2	40	79	86	560	20201010J02
1.0 - 13	J-2	47	93	103	940	20201113J02
1.0 - 13	J-33	47	93	103	940	20201113J03
1.0 - 13	J-6	47	93	103	940	20201113J06
3.0 - 16	J-33	52	95	105	1.140	20201316J33
3.0 - 16	J-6	52	95	105	1.140	20201316J06

REF. 20202 PORTABROCAS CKX PARA TALADROS DE PERCUSIÓN

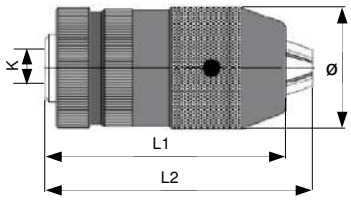
Características

Capacidades de sujeción hasta de 13 mm de diámetro
Fijación a la máquina mediantes conos DIN 238 y roscas UNF.

Aplicación

Para Taladradora de columna, de autoapriete, dotado de un dispositivo de cierre de seguridad que evita el desprendimiento de la broca, optimo para taladros percutores o taladros fijos con parada brusca del eje.

PORTABROCA DE AUTOAPRIETE Y AMARRE SIN LLAVES



Capacidad mm	K Fijación	⌀ Diámetro	L1 Longitud	L2 Longitud	Peso gramos	Código Herramienta
0.8 - 10	3/8” x 24h	36	65	74	350	20202010R38
0.8 - 10	1/2” x 20h	36	65	74	350	20202010R12
1.5 - 13	3/8” x 24h	44	83	92	670	20202113R38
1.5 - 13	1/2” x 20h	44	83	92	670	20202113R12
0.8 - 10	B-12	36	65	74	360	20202010B12
1.0 - 13	B-16	44	86	96	650	20201113B16

REF. 21104 PORTABROCAS CPX SIN LLAVE PARA TALADROS PORTÁTILES

ASIGNAR FAMILIA Y SUB 21104 ROHM A LLAMBRICHT CPX Y CPM

Características

Portabrocas con cierre de seguridad sin llave, con cuerpo de plástico, para taladrado a percusión y atornillado/ desatornillado. Con garras de metal duro (cap. 13 mm.) reducen el riesgo de deslizamiento y mejoran la resistencia al desgaste.
Diseño ergonómico y materiales que eliminan la posibilidad de oxidación.

Aplicación

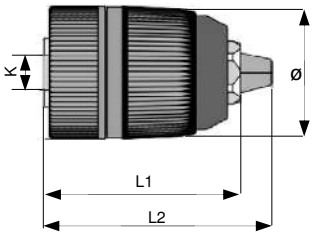
Agujero pasante para la fijación del eje a la máquina.
Se suministran con tornillo a izquierdas M5 (R-3/8") ó M6 (R-12") para fijación al taladro.
Fijación a cualquier tipo de taladro (hasta de 1000 W) mediante roscas UNF, macho o hembra.

CON CUERPO PLÁSTICO

EXISTE EN LA FAMILIA 21 SUBFAMILIA 187 LLAMBRICH CON PVP TARIFA PROV.

PORTABROCA CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GARRAS DE METAL DURO

Capacidad mm	K Fijación	⌀ Diámetro	L1 Longitud	L2 Longitud	Peso gramos	Código Herramienta
1.0 - 10	3/8" x 24 UNF	41	57	66	220	21187CPX10R38
1.0 - 10	1/2" x 20 UNF	41	57	66	220	21187CPX10R12
2.0 - 13	3/8" x 24 UNF	42	65	75	280	21187CPX13R38
2.0 - 13	1/2" x 20 UNF	42	65	75	280	21187CPX13R12



REF. 21104 PORTABROCAS CPM SIN LLAVE PARA TALADROS PORTÁTILES

ASIGNAR FAMILIA Y SUB 21104 ROHM A LLAMBRICHT CPX Y CPM

Características

Portabrocas con cierre de seguridad sin llave con cuerpo de metal, para taladrado a percusión atornillado/desatornillado. Con garras de metal duro (cap. 13 mm) reducen el riesgo de deslizamiento y mejoran la resistencia al desgaste.
Diseño ergonómico y robusto con cuerpo de metal pavonado que evita la oxidación.

Aplicación

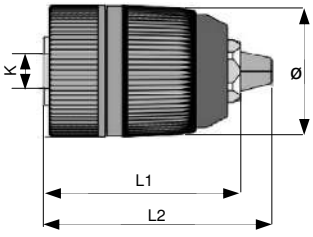
Agujero pasante para la fijación del eje a la máquina.
Se suministran con tornillo a izquierdas M5 (R-3/8") ó M6 (R-12") para fijación al taladro.
Fijación a cualquier tipo de taladro (hasta de 1000 W) mediante roscas UNF, macho o hembra.

CON CUERPO METAL

EXISTE EN LA FAMILIA 21 SUBFAMILIA 187 LLAMBRICH CON PVP TARIFA PROV.

PORTABROCA CON CIERRE DE SEGURIDAD Y GARRAS DE METAL DURO

Capacidad mm	K Fijación	⌀ Diámetro	L1 Longitud	L2 Longitud	Peso gramos	Código Herramienta
1.0 - 10	3/8" x 24 UNF	41	55	65	180	21187CPM10R38
1.0 - 10	1/2" x 20 UNF	41	55	65	180	21187CPM10R12
2.0 - 13	3/8" x 24 UNF	43	63	75	260	21187CPM13R38
2.0 - 13	1/2" x 20 UNF	43	63	75	260	21187CPM13R12



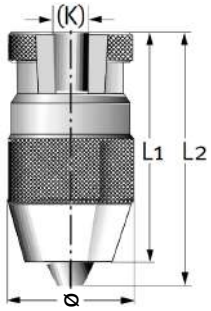
REF. 21173 PORTABROCAS SBF PARA TALADRO CON CONO INTERIOR DIN-ISO 239B

Características

El portabrocas SBF esta fabricado con la mas alta calidad y esta verificado al 100% para conseguir la máxima fuerza de amarre y concentricidad, para garantizar agujeros de precisión y larga vida de la herramienta .
Todos los componentes están templados y rectificados con tolerancias para asegurar que los portabrocas se pueden abrir con facilidad una vez echa la labor.

Aplicación

El portabroca tiene un sistema exclusivo que automáticamente incrementa la fuerza de amarre en la medida que incrementa la fuerza de corte este proceso solo funciona cuando la máquina gira a la derecha.



PORTABROCA DE AUTOAPRIETE Y AMARRE SIN LLAVE

Capacidad mm	(K) Fijación	⌀ Diámetro	L1 Longitud	L2 Longitud	Peso Gramos	Código Herramienta
0.5 - 10	B16	43	80	92	600	211731000100B160
1.0 - 13	B16	50	91	103	950	211731000130B160
3.0 - 16	B16	56	96	109	1.250	211731000160B160

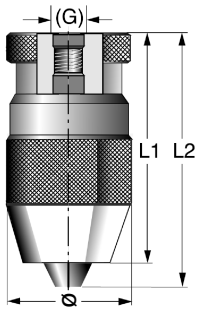
REF. 21173 PORTABROCAS SBF PARA TALADRO CON ROSCA INTERIOR UNF

Características

El portabrocas SBF esta fabricado con la mas alta calidad y esta verificado al 100% para conseguir la máxima fuerza de amarre y concentricidad, para garantizar agujeros de precisión y larga vida de la herramienta .
Todos los componentes están templados y rectificados con tolerancias para asegurar que los portabrocas se pueden abrir con facilidad una vez echa la labor.

Aplicación

El portabroca tiene un sistema exclusivo que automáticamente incrementa la fuerza de amarre en la medida que incrementa la fuerza de corte este proceso solo funciona cuando la maquina gira a la derecha.



PORTABROCA DE AUTOAPRIETE Y AMARRE SIN LLAVE

Capacidad mm	(G) Fijación	⌀ Diámetro	L1 Longitud	L2 Longitud	Peso gramos	Código Herramienta
0.5- 10	5/8” 16	43	80.0	92	600	211731000100G040
1.0 - 13	5/8” 16	50	91.0	103	950	211731000130G040

REF. 21173 PORTABROCAS SBF PLUS PARA TALADRO DE COLUMNA

Características

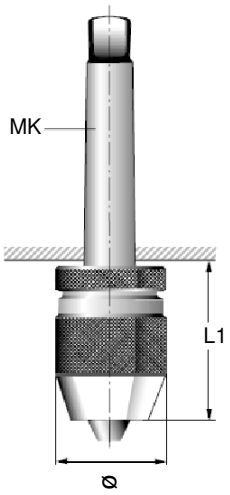
De amarre sin llave.
Portabroca de precisión de 3 garras de alto rendimiento , gran rigidez, precisión de concentricidad.
con autoamarre y elevada fuerza de apriete, este sistema solo funciona con giro a derechas. Se suelta fácilmente con la mano.
Piezas sometidas a desgaste templadas y rectificadas.
Es 21 mm mas corto que la combinación habitual cono portabrocas.

Aplicación

Para trabajo en taladros de columnas.
Sirve para amarrar brocas de HSS, Metal Duro y escariadores.

PORTABROCAS CON MANGO INTEGRADO (UNA SOLA PIEZA)

Capacidad mm	MK Mango	⌀ Diámetro	L1 Longitud	Peso Kg	Código Herramienta
1.0 - 13	MK 2 0	50	85.0	1.000	211731000130MK2
1.0 - 13	MK 3 0	50	85.0	1.200	211731000130MK3
1.0 - 13	MK 4 0	50	87.0	1.500	211731000130MK4
3.0 - 16	MK 2 0	56	89.0	1.300	211731000160MK2
3.0- 16	MK 3 0	56	89.0	1.500	211731000160MK3
3.0 - 16	MK 4 0	56	90.0	1.800	211731000160MK4



REF. 20308 CASQUILLOS REDUCTORES HSS DIN 2185

HSS **DIN 2185**

Características

Casquillo rectuor de HSS norma DIN 2185
Íntegramente templado, rectificado con precisión de conicidad interior y exterior.

Aplicación

Gran precisión de concentricidad en toda su longitud
(sin incrustación de virutas)

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Diámetro interior	Código Hta
2	1	92	17.780	12.065	20308CM21
3	1	99	23.825	12.065	20308CM31
3	2	112	23.825	17.780	20308CM32
4	1	124	31.267	12.065	20308CM41
4	2	124	31.267	17.780	20308CM42
4	3	140	31.267	23.825	20308CM43
5	1	156	44.399	12.065	20308CM51

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Diámetro interior	Código Hta
5	2	156	44.399	17.780	20308CM52
5	3	156	44.399	23.825	20308CM53
5	4	271	44.399	31.267	20308CM54
6	3	218	63.348	23.825	20308CM63
6	4	218	63.348	31.267	20308CM64
6	5	218	63.348	44.399	20308CM65

REF. 20301 ESPIGAS TRATADAS Y RECTIFICADAS HSS CON MANGO CÓNICO

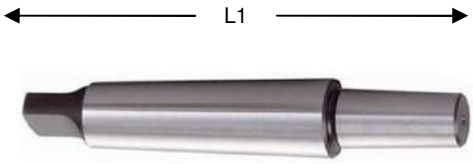
HSS | DIN 228 Cono Morse | DIN 238 Portabrocas

Características

Tiene máxima precisión de concentricidad y se recomienda para portabrocas de autoamarre de alto rendimiento.
La espiga de sujeción es de vástago de cono Morse y lengüetas de expulsión.

Aplicación

Para insertar portabrocas en taladradoras, tornos, dispositivos etc.



PARA PORTABROCAS

Cono Morse	Porta brocas	L1 Longitud	Código Herramienta
1	B10	86	20301CM110
1	B12	89	20301CM112
1	B16	99	20301CM116
1	B18	107	20301CM118
2	B10	105	20301CM210
2	B12	106	20301CM212
2	B16	112	20301CM216
2	B18	119	20301CM218
2	B22	130	20301CM222
3	B12	127	20301CM312
3	B16	134	20301CM316
3	B18	140	20301CM318

PARA PORTABROCAS

Cono Morse	Porta brocas	L1 Longitud	Código Herramienta
3	B22	147	20301CM322
3	B24	157	20301CM324
4	B16	158	20301CM416
4	B18	166	20301CM418
4	B22	176	20301CM422
4	B24	186	20301CM424
5	B16	193	20301CM516
5	B18	200	20301CM518
5	B22	208	20301CM522
5	B24	221	20301CM524
6	B22	240	20301CM622

REF. 20309 CASQUILLO PROLONGADOR / REDUCCIÓN HSS DIN 2187

HSS | DIN 2187

Características

Casquillo Prolongador /Reductor de HSS norma DIN 2187.
Cono exterior rectificado.
Cono interior es de menor tamaño que el cono exterior).

PARA PORTABROCAS

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Código Hta
2	1	160	17.78	20309CM21
3	1	175	23.82	20309CM31
3	2	194	23.82	20309CM32
4	1	200	31.26	20309CM41
4	2	215	31.26	20309CM42

PARA PORTABROCAS

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Código Hta
4	3	240	31.26	20309CM43
5	1	232	44.39	20309CM51
5	2	247	44.39	20309CM52
5	3	268	44.39	20309CM53
5	4	300	44.39	20309CM54

REF. 20309 CASQUILLOS PROLONGADORES HSS DIN 2187

HSS DIN 2187

Características

Casquillo aumentador de HSS norma DIN 2187.
Casquillo exterior rectificado.
Con cono interior y exterior exactamente iguales

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Código Hta
1	1	145	12.06	20309CM11
2	2	175	17.78	20309CM22
3	3	215	23.82	20309CM33

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Código Hta
4	4	265	31.26	20309CM44
5	5	335	44.39	20309CM55

REF. 20310 CASQUILLOS AUMENTADORES HSS DIN 2187

HSS DIN 2187

Características

Casquillo aumentador de HSS norma DIN 2187.
Cono exterior rectificado.
El cono interno es de tamaño mayor que el exterior.

Aplicación

Solo para mecanizado sencillo, trabajos de poca intensidad.

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Código Hta
1	2	160	12.06	20310CM1/2
2	3	196	17.78	20310CM2/3

Cono Morse ext.	Cono Morse int.	L1 Longitud	Diámetro exterior	Código Hta
3	4	240	23.82	20310CM3/4
4	5	300	31.26	20310CM4/5

REF. 20311 CUÑAS EXPULSORAS HSS DIN 317

HSS DIN 317

Características

Cuña expulsora de HSS templada .

Aplicación

Para el desplazamiento preciso de cubiertas reductoras, cono de herramienta DIN 228 con lengüeta de expulsión.

Nº	Para cono Morse interior	L1 Longitud	Código Hta
1/1	0	90	20311000
2/2	1 / 2	140	20311001
3/3	3	190	20311003

Nº	Para cono Morse interior	L1 Longitud	Código Hta
4/4	4	225	20311004
5/5	5 / 6	265	20311005

REF. 2115724 TALADRO NEUMATICO AIRCRAFT BM R+L PRO

Características

Taladro manejable para el mecanizado de madera y metal. El aire de escape se desvía a través de la empuñadura de modo que no se arremolinan virutas. Conmutación rápida de marcha a izquierdas/derechas mediante palanca y portabrocas de sujeción rápida.

Aplicación

Taladro con capacidad para brocas de 3/8", 10 mm.

TALADRO PARA MECANIZADO DE METAL Y MADERA	
Código	211572404100
Precisión efectiva	6 bares
Consumo de aire	360 ltr/min.
Revoluciones en vacio	1800 r.p.m.
Peso neto de la maquina	1.100 Kg

REF. 2115724 TALADRO NEUMATICO AIRCRAFT WB 10 PRO

Características

Taladro acodado con mecanismo de bloqueo rápido.
Doble motor de transmisión , robusto, silencioso y de larga duración.

Aplicación

Taladro con capacidad para brocas 3/8", 10 mm.

TALADRO CON MECANISMO DE BLOQUEO RAPIDO	
Código	211572404190
Precisión efectiva	6.3 bares
Consumo de aire	280 ltr/min.
Revoluciones en vacio	1900 r.p.m.
Peso neto de la maquina	1.100 Kg

REF. 2115724 TALADRO NEUMATICO AIRCRAFT BM 10 COMPOSITE PRO

Características

Taladro con mecanismo de bloqueo rápido.
Motor doble de larga duración con un funcionamiento silencioso. Selector rápido de funcionamiento derecha/ izquierda.

Aplicación

Taladro con capacidad para brocas de 3/8", 10 mm.

TALADRO CON MECANISMO DE BLOQUEO RAPIDO	
Código	211572404150
Precisión efectiva	6.3 bares
Consumo de aire	460 ltr/min.
Revoluciones en vacio	1800 r.p.m.
Peso neto de la maquina	0.900 Kg

REF. 2115731 AFILADORA DE BROCAS GH 15T

Características

De fácil manejo para un afilado preciso y económico de brocas helicoidales de doble filo.
Afilado de brocas sin conocimientos previos; Limpio, rápido y de buena calidad.
Piedra de afilar de diamante que proporciona larga vida útil y un excelente afilado.
De fácil transporte.
Equipamiento completo con
pinzas de sujeción ER en el interior de la maquina.
Incluye 6 piezas ER 20 ⦰ 3 - 8 mm.
Incluye 22 piezas ER 20 ⦰ 3 - 8 mm.

Aplicación

Para afilado de brocas de diámetros de 3 mm hasta 30 mm.
Los filos de las brocas se fijan en el soporte de las pinzas de sujeción mediante de una ayuda de ajuste en una posición definida y se introducen en una secuencia especificada en los agujeros de afilado para afilar los filos con un movimiento de giro corto del soporte de las pinzas de sujeción.

Modelo	GH 15T
Código	211573100115
Potencia del motor	450W/230V
Revoluciones continuas	5000 r.p.m.
Angulo del afilado en punta	90º - 145º
Capacidad en diámetros de afilado	3.0 - 30 mm
Dimensiones (L x an x aL)	450 x 240 x 270 mm
Peso neto de la maquina	33 Kg

Maquina construida de acuerdo con la norma CE.

REF. 2115731 AFILADORA DE BROCAS GH 10T

Características

De fácil manejo para un preciso y rentable afilado de brocas helicoidales de doble filo.
Gama completa de pinzas de serie.
Incluye 11 piezas ER 20 ⦰ 2 - 13 mm
Afilado de brocas sin conocimientos previos; limpio, rápido y de buena calidad.
Piedra de afilar de diamante que proporciona larga vida útil y un excelente afilado.
De fácil transporte. Equipamiento completo con
pinzas de sujeción ER en el interior de la maquina.

Aplicación

Para afilado de brocas de diámetros de 2mm hasta 13 mm.
Los filos de las brocas se fijan en el soporte de las pinzas de sujeción mediante de una ayuda de ajuste en una posición definida y se introducen en una secuencia especificada en los agujeros de afilado para afilar los filos con un movimiento de giro corto del soporte de las pinzas de sujeción.

Modelo	GH 10T
Código	211573100110
Potencia del motor	118W / 230V
Revoluciones continuas	5300 r.p.m.
Angulo del afilado en punta	90º - 135º
Capacidad en diámetros de afilado	2 .0 - 13 mm
Dimensiones (L x an x aL)	310 x 180 x 190 mm
Peso neto de la maquina	9.5 Kg

Maquinas construida de acuerdo con la norma CE.

REF. 2115730 MORDAZAS PARA TALADROS BMS PRISMA

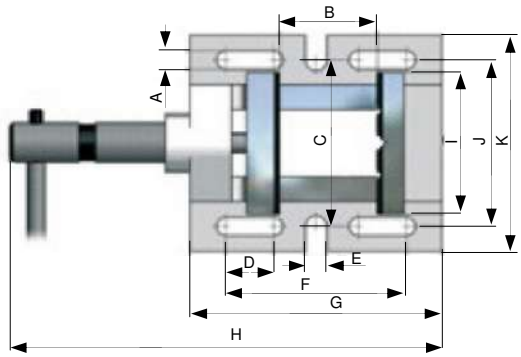
OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

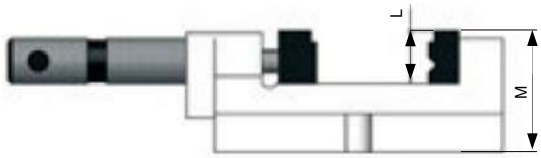
Características

Mordazas de funcionamiento suave con guías precisas para garras.
También con gran carga axial.
Husillo con rosca trapezoidal laminada
Para facilitar su suave funcionamiento.

Aplicación

Múltiples posibilidades para el montaje en la mesa de taladro gracias a agujeros oblongos.
Pieza robusta con garras prismáticas.





BMS 100	
A	12.5 mm
B	90.0 mm
C	120.0 mm
D	39.0 mm
E	15.0 mm
F	125.0 mm
G	170.0 mm
H	280.0 mm
I	100.0 mm
J	120.0 mm
K	150.0 mm
L	30.0 mm
M	66.0 mm
PESO	4.6 kg
CÓDIGO	211573000010

BMS 120	
A	12.5 mm
B	110.0 mm
C	140.0 mm
D	48.0 mm
E	14.5 mm
F	146.0 mm
G	193.0 mm
H	330.0 mm
I	120.0 mm
J	140.0 mm
K	170.0 mm
L	35.0 mm
M	70.0 mm
PESO	5.6 kg
CÓDIGO	211573000012

BMS 150	
A	12.5 mm
B	130.0 mm
C	172.0 mm
D	62.0 mm
E	14.5 mm
F	180.0 mm
G	228.0 mm
H	375.0 mm
I	150.0 mm
J	170.0 mm
K	200.0 mm
L	45.0 mm
M	78.0 mm
PESO	7.6 kg
CÓDIGO	211573000015

BMS 200	
A	12.5 mm
B	160.0 mm
C	212.0 mm
D	78.0 mm
E	13.5 mm
F	210.0 mm
G	262.0 mm
H	445.0 mm
I	200.0 mm
J	216.0 mm
K	252.0 mm
L	60.0 mm
M	95.0 mm
PESO	16.0 kg
CÓDIGO	211573000020

REF. 2115730 MORDAZAS PARA TALADROS BSI DE CALIDAD INDUSTRIAL

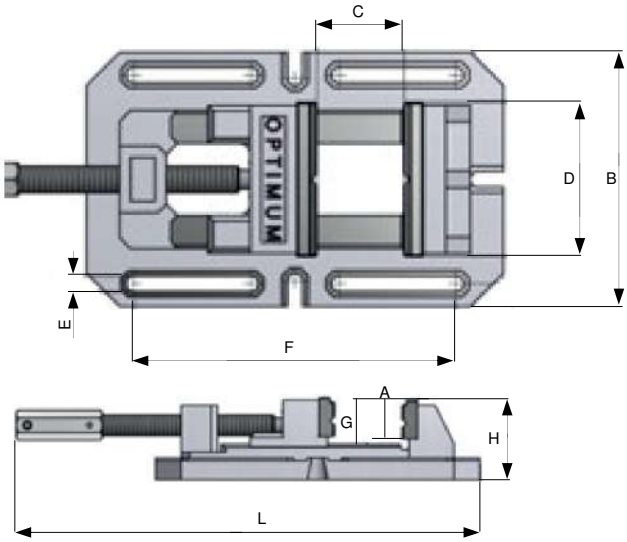
OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Características

Mordazas para taladro.
De calidad industrial.
Hierro fundido gris de gran calidad.
Garras prismáticas reemplazables.
Grandes guías de mordazas móviles, por lo que no se inclinan.
Superficie de las guías estriada.

Aplicación

Múltiples posibilidades para el montaje en la mesa de taladro gracias a agujeros oblongos.
Pieza robusta con garras prismáticas con agarre de precisión.



BSI 100	
A	35 mm
C	110 mm
D	100 mm
E	12 mm
F	216 mm
G	40 mm
L	460 mm máx.
B	170 mm
H	74 mm
PESO	8.7 kg
CÓDIGO	211573000210

BSI 140	
A	45 mm
C	150 mm
D	140 mm
E	14 mm
F	290 mm
G	50 mm
L	610 mm máx.
B	230 mm
H	93 mm
PESO	18 kg
CÓDIGO	211573000214

BSI 200	
A	58 mm
C	200 mm
D	200 mm
E	16 mm
F	406 mm
G	64 mm
L	788 mm máx.
B	290 mm
H	118 mm
PESO	37 kg
CÓDIGO	211573000220