



IZAR[®]
CUTTING TOOLS



IZAR[®]
CUTTING TOOLS

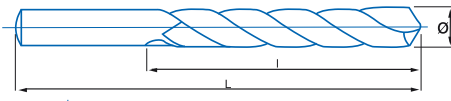
100 years of quality manufacturing



www.izartool.com



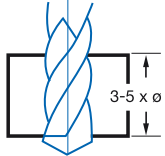
HSSE 5%Co	DIN 338 N			DIN 1412 C ≥ 2 mm		Gold Finish	Ground	I.H.P.* *Intensive High Performance	Tol. D h8
--------------	--------------	--	--	-------------------------	--	-------------	--------	-------------------------------------	--------------



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas									
Grupo	Sub.	5% Co	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
1	1.3	8-15	0,020	0,035	0,045	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,160
2	2.2	8-12	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,150	0,170
4		10-15	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140

Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$



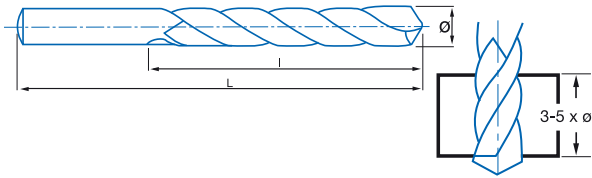
D mm	L mm	I mm		Nº Art. 5% Co	D mm	L mm	I mm		Nº Art. 5% Co	D mm	L mm	I mm		Nº Art. 5% Co
0,50	22	6		37442	5,30	86	52		20340	10,20	133	87		27541
0,60	27	7		37443	5,40	93	57		20349	10,25	133	87		27544
0,70	28	9		37444	5,50	93	57		19290	10,30	133	87		27585
0,75	28	9		37445	5,60	93	57		20361	10,40	133	87		27682
0,80	30	10		37446	5,70	93	57		20370	10,50	133	87		27685
0,90	32	11		37447	5,75	93	57		20379	10,60	133	87		27690
1,00	34	12		27309	5,80	93	57		20388	10,70	142	94		27693
1,10	36	14		20107	5,90	93	57		20397	10,75	142	94		27696
1,20	38	16		28861	6,00	93	57		19301	10,80	142	94		27699
1,25	38	16		20112	6,10	101	63		20415	10,90	142	94		27702
1,30	38	16		20116	6,20	101	63		20424	11,00	142	94		27705
1,40	40	18		20125	6,25	101	63		20433	11,10	142	94		27708
1,50	40	18		27170	6,30	101	63		20442	11,20	142	94		27711
1,60	43	20		20133	6,40	101	63		20451	11,25	142	94		27714
1,70	43	20		20142	6,50	101	63		27290	11,30	142	94		27717
1,75	46	22		20146	6,60	101	63		20466	11,40	142	94		27720
1,80	46	22		20151	6,70	101	63		20475	11,50	142	94		19307
1,90	46	22		20155	6,75	109	69		20481	11,60	142	94		27724
2,00	49	24		19247	6,80	109	69		20488	11,70	142	94		27727
2,10	49	24		20161	6,90	109	69		20493	11,75	142	94		27730
2,20	53	27		20166	7,00	109	69		19305	11,80	142	94		27733
2,25	53	27		20170	7,10	109	69		20499	11,90	151	101		27736
2,30	53	27		20175	7,20	109	69		20503	12,00	151	101		19311
2,40	57	30		20184	7,25	109	69		20508	12,10	151	101		27742
2,50	57	30		19251	7,30	109	69		20512	12,20	151	101		27745
2,60	57	30		20199	7,40	109	69		20517	12,25	151	101		19313
2,70	61	33		20203	7,50	109	69		19292	12,30	151	101		27749
2,75	61	33		19262	7,60	117	75		20523	12,40	151	101		27752
2,80	61	33		20209	7,70	117	75		20527	12,50	151	101		27755
2,90	61	33		20214	7,75	117	75		20532	12,60	151	101		27758
3,00	61	33		19256	7,80	117	75		20536	12,70	151	101		27761
3,10	65	36		20220	7,90	117	75		20541	12,75	151	101		19316
3,20	65	36		20224	8,00	117	75		20208	12,80	151	101		27765
3,25	65	36		19259	8,10	117	75		22734	12,90	151	101		27768
3,30	65	36		20230	8,20	117	75		22737	13,00	151	101		27771
3,40	70	39		20235	8,25	117	75		22740	13,25	160	108		27777
3,50	70	39		19268	8,30	117	75		22743	13,50	160	108		27774
3,60	70	39		20241	8,40	117	75		22746	13,75	160	108		27780
3,70	70	39		20245	8,50	117	75		19298	14,00	160	108		27783
3,75	70	39		19269	8,60	125	81		22752	14,25	169	114		27786
3,80	75	43		20251	8,70	125	81		22755	14,50	169	114		27789
3,90	75	43		20256	8,75	125	81		22758	14,75	169	114		27792
4,00	75	43		19286	8,80	125	81		22761	15,00	169	114		27795
4,10	75	43		20265	8,90	125	81		22764	15,25	178	120		27798
4,20	75	43		20269	9,00	125	81		20358	15,50	178	120		27801
4,25	75	43		19271	9,10	125	81		22768	15,75	178	120		27804
4,30	80	47		20278	9,20	125	81		22771	16,00	178	120		27807
4,40	80	47		20283	9,25	125	81		22774	16,50	184	125		27811
4,50	80	47		19274	9,30	125	81		22777	17,00	184	125		27814
4,60	80	47		20289	9,40	125	81		22780	17,50	191	130		27817
4,70	80	47		20293	9,50	125	81		20545	18,00	191	130		27820
4,75	80	47		20298	9,60	133	87		22784	18,50	198	135		27823
4,80	86	52		20302	9,70	133	87		23567	19,00	198	135		27826
4,90	86	52		20311	9,75	133	87		26697	19,50	205	140		27829
5,00	86	52		19277	9,80	133	87		26809	20,00	205	140		27832
5,10	86	52		20320	9,90	133	87		27121					
5,20	86	52		20328	10,00	133	87		27291					
5,25	86	52		19280	10,10	133	87		27318					

Ref. **1010**

HSS General Purpose Straight Shank Twist Drill. Jobber Series



HSS	DIN 338 N	118°			Blue Finish	Ground	Tol. D h8
-----	-----------	------	--	--	-------------	--------	-----------



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas									
Grupo	Sub.	HSS	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1	1.1	25-30	0,045	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250
	3.1	30-35	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360
3	3.2	25-30	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280
	6.1	60-80	0,080	0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380	0,450
6.2	0,080		0,110	0,130	0,150	0,190	0,220	0,260	0,320	0,380	0,450	
6	6.3	40-50	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360


Vc= m/min.


$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D mm	L mm	I mm		Nº Art. HSS
0,30	19	4	10	17996
0,35	19	4	10	17999
0,40	20	5	10	18002
0,45	20	5	10	18005
0,50	22	6	10	18008
0,55	24	7	10	18011
0,60	24	7	10	18014
0,65	26	8	10	18017
0,70	28	9	10	18020
0,75	28	9	10	18023
0,80	30	10	10	18026
0,85	30	10	10	18029
0,90	32	11	10	18032
0,95	32	11	10	18035
1,00	34	12	10	10001
1,05	34	12	10	18038
1,10	36	14	10	10004
1,15	36	14	10	18041
1,20	38	16	10	10007
1,25	38	16	10	10010
1,30	38	16	10	10013
1,35	40	18	10	18050
1,40	40	18	10	10016
1,45	40	18	10	18053
1,50	40	18	10	10019
1,55	43	20	10	18059
1,60	43	20	10	10022
1,65	43	20	10	18062
1,70	43	20	10	10025
1,75	46	22	10	10028
1,80	46	22	10	10031
1,85	46	22	10	18068
1,90	46	22	10	10034
1,95	49	24	10	18071
2,00	49	24	10	10037
2,05	49	24	10	18074
2,10	49	24	10	10040
2,15	53	27	10	18077

D mm	L mm	I mm		Nº Art. HSS
2,20	53	28	10	10043
2,25	53	29	10	10046
2,30	53	30	10	10049
2,35	53	31	10	18080
2,40	57	30	10	10052
2,45	57	30	10	18083
2,50	57	30	10	10055
2,55	57	30	10	18086
2,60	57	30	10	10058
2,65	57	30	10	18089
2,70	61	33	10	10061
2,75	61	33	10	10064
2,80	61	33	10	10067
2,85	61	33	10	18092
2,90	61	33	10	10070
2,95	61	33	10	18095
3,00	61	33	10	10073
3,05	65	36	10	18098
3,10	65	36	10	10076
3,15	65	36	10	27343
3,20	65	36	10	10079
3,25	65	36	10	10082
3,30	65	36	10	10085
3,35	65	36	10	27345
3,40	70	39	10	10088
3,45	70	39	10	27346
3,50	70	39	10	10091
3,55	70	39	10	18101
3,60	70	39	10	10094
3,65	70	39	10	18104
3,70	70	39	10	10097
3,75	70	39	10	10100
3,80	75	43	10	10103
3,85	75	43	10	18107
3,90	75	43	10	10106
3,95	75	43	10	18110
4,00	75	43	10	10109
4,05	75	43	10	27349

D mm	L mm	I mm		Nº Art. HSS
4,10	75	43	10	10112
4,15	75	43	10	27350
4,20	75	43	10	10115
4,25	75	43	10	10118
4,30	80	47	10	10121
4,35	80	47	10	18113
4,40	80	47	10	10124
4,45	80	47	10	18116
4,50	80	47	10	10127
4,55	80	47	10	27288
4,60	80	47	10	10130
4,65	80	47	10	27352
4,70	80	47	10	10133
4,75	80	47	10	10136
4,80	86	52	10	10139
4,85	86	52	10	18119
4,90	86	52	10	10142
4,95	86	52	10	18122
5,00	86	52	10	10145
5,05	86	52	10	18125
5,10	86	52	10	10148
5,15	86	52	10	27330
5,20	86	52	10	10151
5,25	86	52	10	10154
5,30	86	52	10	10157
5,35	93	57	10	18131
5,40	93	57	10	10160
5,45	93	57	10	27354
5,50	93	57	10	10163
5,55	93	57	10	27356
5,60	93	57	10	10166
5,65	93	57	10	18134
5,70	93	57	10	10169
5,75	93	57	10	10172
5,80	93	57	10	10175
5,85	93	57	10	27357
5,90	93	57	10	10178
5,95	93	57	10	27358

D mm	L mm	I mm		N° Art. HSS
6,00	93	57	10	10181
6,05	101	63	10	27359
6,10	101	63	10	10184
6,15	101	63	10	27360
6,20	101	63	10	10187
6,25	101	63	10	10190
6,30	101	63	10	10193
6,35	101	63	10	27361
6,40	101	63	10	10196
6,45	101	63	10	18137
6,50	101	63	10	10199
6,55	101	63	10	18140
6,60	101	63	10	10202
6,65	101	63	10	27362
6,70	101	63	10	10205
6,75	109	69	10	10208
6,80	109	69	10	10211
6,85	109	69	10	18143
6,90	109	69	10	10214
6,95	109	69	10	27316
7,00	109	69	10	10217
7,05	109	69	10	27363
7,10	109	69	10	10220
7,15	109	69	10	27364
7,20	109	69	10	10223
7,25	109	69	10	10226
7,30	109	69	10	10229
7,35	109	69	10	27365
7,40	109	69	10	10232
7,45	109	69	10	27366
7,50	109	69	10	10235
7,55	117	75	10	27369
7,60	117	75	10	10238
7,65	117	75	10	27368
7,70	117	75	10	10241
7,75	117	75	10	10244
7,80	117	75	10	10247
7,85	117	75	10	27370
7,90	117	75	10	10250
7,95	117	75	10	27372
8,00	117	75	10	10253
8,05	117	75	10	27373
8,10	117	75	10	10256
8,15	117	75	10	27374
8,20	117	75	10	10259
8,25	117	75	10	10262
8,30	117	75	10	10265
8,35	117	75	10	27376
8,40	117	75	10	10268
8,45	117	75	10	27377
8,50	117	75	10	10271
8,55	125	81	10	27378
8,60	125	81	10	10274
8,65	125	81	10	27379
8,70	125	81	10	10277
8,75	125	81	10	10280

D mm	L mm	I mm		N° Art. HSS
8,80	125	81	10	10283
8,85	125	81	10	27381
8,90	125	81	10	10286
8,95	125	81	10	27383
9,00	125	81	10	10289
9,05	125	81	10	27382
9,10	125	81	10	10292
9,15	125	81	10	27385
9,20	125	81	10	10295
9,25	125	81	10	10298
9,30	125	81	10	10301
9,40	125	81	10	10304
9,45	125	81	10	27387
9,50	125	81	10	10307
9,55	133	87	10	27389
9,60	133	87	10	10310
9,65	133	87	10	27390
9,70	133	87	10	10313
9,75	133	87	10	10316
9,80	133	87	10	10319
9,85	133	87	10	27391
9,90	133	87	10	10322
9,95	133	87	10	27393
10,00	133	87	10	10325
10,10	133	87	5	10328
10,20	133	87	5	10331
10,25	133	87	5	10334
10,30	133	87	5	10337
10,40	133	87	5	10340
10,50	133	87	5	10343
10,60	133	87	5	10346
10,70	142	94	5	10349
10,75	142	94	5	10352
10,80	142	94	5	10355
10,90	142	94	5	10358
11,00	142	94	5	10361
11,10	142	94	5	10364
11,20	142	94	5	10367
11,25	142	94	5	10370
11,30	142	94	5	10373
11,40	142	94	5	10376
11,50	142	94	5	10379
11,60	142	94	5	10382
11,70	142	94	5	10385
11,75	142	94	5	10388
11,80	142	94	5	10391
11,90	151	101	5	10394
12,00	151	101	5	10397
12,10	151	101	5	10400
12,20	151	101	5	10403
12,25	151	101	5	10406
12,30	151	101	5	10409
12,40	151	101	5	10412
12,50	151	101	5	10415
12,60	151	101	5	10418
12,70	151	101	5	10421

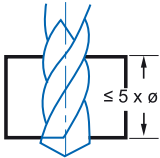
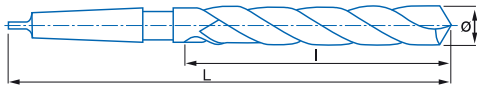
D mm	L mm	I mm		N° Art. HSS
12,75	151	101	5	10424
12,80	151	101	5	10427
12,90	151	101	5	10430
13,00	151	101	1	10433
13,10	151	101	1	10436
13,20	151	101	1	18164
13,25	160	108	1	10439
13,30	160	108	1	18167
13,40	160	108	1	18170
13,50	160	108	1	10442
13,60	160	108	1	18173
13,70	160	108	1	10445
13,75	160	108	1	10448
13,80	160	108	1	18176
13,90	160	108	1	10451
14,00	160	108	1	10454
14,10	169	114	1	18179
14,20	169	114	1	18185
14,25	169	114	1	10457
14,30	169	114	1	18188
14,40	169	114	1	18191
14,50	169	114	1	10460
14,60	169	114	1	18194
14,70	169	114	1	18197
14,75	169	114	1	10463
14,80	169	114	1	18200
14,90	169	114	1	18203
15,00	169	114	1	10466
15,20	178	120	1	18209
15,25	178	120	1	10469
15,50	178	120	1	10472
15,60	178	120	1	18218
15,70	178	120	1	18221
15,75	178	120	1	10475
15,80	178	120	1	18224
15,90	178	120	1	18227
16,00	178	120	1	10478
16,20	184	125	1	27289
16,25	184	125	1	10481
16,50	184	125	1	10484
16,75	184	125	1	10487
16,80	184	125	1	27676
17,00	184	125	1	10490
17,25	191	130	1	10493
17,50	191	130	1	10496
17,75	191	130	1	10499
18,00	191	130	1	10502
18,25	198	135	1	10505
18,50	198	135	1	10508
18,75	198	135	1	10511
19,00	198	135	1	10514
19,25	205	140	1	10517
19,50	205	140	1	10520
19,75	205	140	1	10523
20,00	205	140	10	10526

Ref. **1110**

HSS Morse Taper Shank Twist Drill. Jobber Series



HSS	DIN 345 N				Blue Finish	Ground	Tol. D h8
-----	-----------	--	--	--	-------------	--------	-----------



Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas									
Grupo	Sub.	HSS	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
1	1.1	25-30	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300	0,310	0,400
1	1.2	15-20	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250	0,260	0,300
3	3.1	30-35	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620
	3.2	25-30	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
5	5.1	30-40	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
	5.2	30-40	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620

Vc= m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	L mm	I mm	CM	Nº Art. HSS
5,00	133	52	1	14426
5,25	133	52	1	14429
5,50	138	57	1	14432
5,75	138	57	1	14435
6,00	138	57	1	14438
6,25	144	63	1	14441
6,50	144	63	1	14444
6,75	150	69	1	14447
7,00	150	69	1	14450
7,25	150	69	1	14453
7,50	150	69	1	14456
7,75	156	75	1	14459
8,00	156	75	1	14462
8,25	156	75	1	14465
8,50	156	75	1	14468
8,75	162	81	1	14471
9,00	162	81	1	14474
9,25	162	81	1	14477
9,50	162	81	1	14480
9,75	168	87	1	14483
10,00	168	87	1	14486
10,25	168	87	1	14489
10,50	168	87	1	14492
10,75	175	94	1	14495
11,00	175	94	1	14498
11,25	175	94	1	14501
11,50	175	94	1	14504
11,75	175	94	1	14507
12,00	182	101	1	14510
12,25	182	101	1	14513
12,50	182	101	1	14516
12,75	182	101	1	14519
13,00	182	101	1	14522
13,25	189	108	1	14525
13,50	189	108	1	14528
13,75	189	108	1	14531
14,00	189	108	1	14534
14,25	212	114	2	14537
14,50	212	114	2	14540
14,75	212	114	2	14543
15,00	212	114	2	14546
15,25	218	120	2	14549

D mm	L mm	I mm	CM	Nº Art. HSS
15,50	218	120	2	14552
15,75	218	120	2	14555
16,00	218	120	2	14558
16,25	223	125	2	14561
16,50	223	125	2	14564
16,75	223	125	2	14567
17,00	223	125	2	14570
17,25	228	130	2	14573
17,50	228	130	2	14576
17,75	228	130	2	14579
18,00	228	130	2	14582
18,25	233	135	2	14585
18,50	233	135	2	14588
18,75	233	135	2	14591
19,00	233	135	2	14594
19,25	238	140	2	14597
19,50	238	140	2	14600
19,75	238	140	2	14603
20,00	238	140	2	14606
20,25	243	145	2	14609
20,50	243	145	2	14612
20,75	243	145	2	14615
21,00	243	145	2	14618
21,25	248	150	2	14621
21,50	248	150	2	14624
21,75	248	150	2	14627
22,00	248	150	2	14630
22,25	248	150	2	14633
22,50	253	155	2	14636
22,75	253	155	2	14639
23,00	253	155	2	14642
23,25	276	155	3	14645
23,50	276	155	3	14648
23,75	281	160	3	14651
24,00	281	160	3	14654
24,25	281	160	3	14657
24,50	281	160	3	14660
24,75	281	160	3	14663
25,00	281	160	3	14666
25,25	286	165	3	14669
25,50	286	165	3	14672
25,75	286	165	3	14675

D mm	L mm	I mm	CM	Nº Art. HSS
26,00	286	165	3	14678
26,25	286	165	3	14681
26,50	286	165	3	14684
26,75	291	170	3	14687
27,00	291	170	3	14690
27,25	291	170	3	14693
27,50	291	170	3	14696
27,75	291	170	3	14699
28,00	291	170	3	14702
28,25	296	175	3	14705
28,50	296	175	3	14708
28,75	296	175	3	14711
29,00	296	175	3	14714
29,25	296	175	3	14717
29,50	296	175	3	14720
29,75	296	175	3	14723
30,00	296	175	3	14726
30,25	301	180	3	14729
30,50	301	180	3	14732
30,75	301	180	3	14735
31,00	301	180	3	14738
31,25	301	180	3	14741
31,50	301	180	3	14744
31,75	306	185	3	14747
32,00	334	185	4	14750
32,50	334	185	4	14753
33,00	334	185	4	14756
33,50	334	185	4	14759
34,00	339	190	4	14762
34,50	339	190	4	14765
35,00	339	190	4	14768
35,50	339	190	4	14771
36,00	344	195	4	14774
36,50	344	195	4	14777
37,00	344	195	4	14780
37,50	344	195	4	14783
38,00	349	200	4	14786
38,50	349	200	4	14789
39,00	349	200	4	14792
39,50	349	200	4	14795
40,00	349	200	4	14798
40,50	354	205	4	14801

Ref. **1110**

HSS Morse Taper Shank Twist Drill. Jobber Series

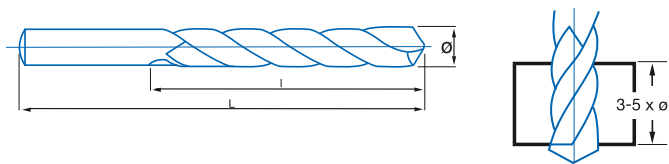
D mm	L mm	I mm	CM	N° Art. HSS	D mm	L mm	I mm	CM	N° Art. HSS	D mm	L mm	I mm	CM	N° Art. HSS
41,00	354	205	4	14804	56,00	417	225	5	14879	80,00	514	260	6	14951
41,50	354	205	4	14807	57,00	422	235	5	14882	81,00	519	265	6	14954
42,00	354	205	4	14810	58,00	422	235	5	14885	82,00	519	265	6	14957
42,50	354	205	4	14813	59,00	422	235	5	14888	83,00	519	265	6	14960
43,00	359	210	4	14816	60,00	422	235	5	14891	84,00	519	265	6	14963
43,50	359	210	4	14819	61,00	427	240	5	14894	85,00	519	265	6	14966
44,00	359	210	4	14822	62,00	427	240	5	14897	86,00	524	270	6	14969
44,50	359	210	4	14825	63,00	427	240	5	14900	87,00	524	270	6	14972
45,00	359	210	4	14828	64,00	432	245	5	14903	88,00	524	270	6	14975
45,50	364	215	4	14831	65,00	432	245	5	14906	89,00	524	270	6	14978
46,00	364	215	4	14834	66,00	432	245	5	14909	90,00	524	270	6	14981
46,50	364	215	4	14837	67,00	432	245	5	14912	91,00	529	275	6	14984
47,00	364	215	4	14840	68,00	437	250	5	14915	92,00	529	275	6	14987
47,50	364	215	4	14843	69,00	437	250	5	14918	93,00	529	275	6	14990
48,00	369	220	4	14846	70,00	437	250	5	14921	94,00	529	275	6	14993
48,50	369	220	4	14849	71,00	437	250	5	14924	95,00	529	275	6	14996
49,00	369	220	4	14852	72,00	442	255	5	14927	96,00	534	280	6	14999
49,50	369	220	4	14855	73,00	442	255	5	14930	97,00	534	280	6	15002
50,00	369	220	4	14858	74,00	442	255	5	14933	98,00	534	280	6	15005
51,00	412	225	5	14864	75,00	442	255	5	14936	99,00	534	280	6	15008
52,00	412	225	5	14867	76,00	447	260	5	14939	100,00	534	280	6	15011
53,00	412	225	5	14870	77,00	514	260	6	14942					
54,00	417	225	5	14873	78,00	514	260	6	14945					
55,00	417	225	5	14876	79,00	514	260	6	14948					

Ref. **1007**

HSS Reduced Shank Twist Drill. Jobber Series parallel shank (1/2" shank twist drill. jobber series)



HSS	DIN 338 N	118°		Blue Finish	Ground	30 mm	Tol. D h8
-----	-----------	------	--	-------------	--------	-------	-----------



Material	Grupo	Sub.	Vc HSS	Avances mm/rev. Feed / Pas			
				Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
1	3	1.1	25-30	0,160	0,180	0,250	0,430
		3.1	30-35	0,250	0,300	0,360	0,360
6	3	3.2	25-30	0,200	0,240	0,280	0,340
		6.1	60-80	0,320	0,380	0,450	0,540
		6.2		0,320	0,380	0,450	0,540
		6.3	40-50	0,250	0,300	0,360	0,430

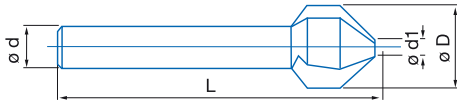
Vc= m/min. $r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	d mm	L mm	I mm		N° Art. HSS
10,50	10,00	133	87	1	15976
11,00	10,00	142	94	1	15977
11,50	10,00	142	94	1	15978
12,00	10,00	151	101	1	15979
12,50	10,00	151	101	1	15980
13,00	10,00	151	101	1	15981
13,50	12,70	160	108	1	15982
14,00	12,70	160	108	1	15984
14,50	12,70	169	114	1	15985
15,00	12,70	169	114	1	15987
15,50	12,70	178	120	1	15988
16,00	12,70	178	120	1	15989
16,50	12,70	184	125	1	15990
17,00	12,70	184	125	1	15991

D mm	d mm	L mm	I mm		N° Art. HSS
17,50	12,70	191	130	1	15992
18,00	12,70	191	130	1	15993
18,50	12,70	198	135	1	15994
19,00	12,70	198	135	1	15995
19,50	12,70	205	140	1	15996
20,00	12,70	205	140	1	15997
21,00	12,70	205	145	1	17071
22,00	12,70	210	150	1	17072
23,00	12,70	210	150	1	36364
24,00	12,70	220	160	1	36365
25,00	12,70	220	160	1	36366

Ref. **2575**

90° 3Z HSS Straight Shank Countersink



HSS	DIN 335 C		3 Z	Tol. D (± 0,05)	Tol. d (h9)	Tol. L (± 1)	Tol. ∞ -1
-----	-----------	--	-----	-----------------	-------------	--------------	------------------

Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas							
Grupo	Sub.	HSS	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	15-20	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,220
2	2.1	4-8	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
	2.2	4-8	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120
5	5.1	20-30	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,220
	6.1	15-25	0,090	0,110	0,130	0,160	0,190	0,210	0,260	0,290
6	6.2	15-25	0,090	0,110	0,130	0,160	0,190	0,210	0,260	0,290
	6.3	8-12	0,090	0,110	0,130	0,160	0,190	0,210	0,260	0,290
7	7.1	20-30	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,220	0,280	0,320

Vc = m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

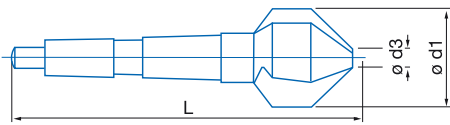
D+ mm	D- mm	d mm	L mm	Z	Aplic. mm	Nº Art. HSS
4,30	1,30	4,00	40	3	1,5-4,3	74653
5,00	1,50	4,00	40	3	2-5	74654
5,30	1,50	4,00	40	3	2-5,3	74655
5,80	1,50	5,00	45	3	2-5,8	74656
6,00	1,50	5,00	45	3	2-6	74657
6,30	1,50	5,00	45	3	2-6,3	74658
7,00	1,80	6,00	50	3	2-7	74659
7,30	1,80	6,00	50	3	2-7,3	74660
8,00	2,00	6,00	50	3	2,5-8	74661

D+ mm	D- mm	d mm	L mm	Z	Aplic. mm	Nº Art. HSS
8,30	2,20	6,00	50	3	2,5-8,3	74662
9,40	2,20	6,00	50	3	3-9,4	74663
10,00	2,50	6,00	50	3	3-10	74664
10,40	2,50	6,00	50	3	3-10,4	74665
11,50	2,80	8,00	56	3	3-11,4	74666
12,40	2,80	8,00	56	3	3-12,4	74667
13,40	2,90	8,00	56	3	3-13,4	74668
15,00	3,20	10,00	60	3	4-15	74669
16,50	3,20	10,00	60	3	4-16,5	74670

D+ mm	D- mm	d mm	L mm	Z	Aplic. mm	Nº Art. HSS
19,00	3,50	10,00	63	3	4-19	74671
20,50	3,50	10,00	63	3	4-20,5	74672
23,00	3,80	10,00	67	3	4-23	74673
25,00	3,80	10,00	67	3	4-25	74674
28,00	4,00	12,00	71	3	4,5-28	42714
30,00	4,20	12,00	71	3	4,5-30	12588
31,00	4,20	12,00	71	3	4,5-31	42715
40,00	5,00	15,00	80	3	5,5-40	11061

Ref. **2685**

90° 3Z HSS MOTSE TAPER SHANK COUNTERSINK



HSS	DIN 335 D		3 Z
-----	-----------	--	-----

Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas					
Grupo	Sub.	HSS	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 60	Ø 80
1	1.1	15-20	0,150	0,180	0,200	0,220	0,250	0,280
2	2.1	4-8	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200
	2.2	4-8	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140	0,160
5	5.1	20-30	0,150	0,180	0,200	0,220	0,250	0,280
	6.1	15-25	0,190	0,210	0,260	0,290	0,330	0,360
6	6.2	15-25	0,190	0,210	0,260	0,290	0,330	0,360
	6.3	8-12	0,190	0,210	0,260	0,290	0,330	0,360
7	7.1	20-30	0,200	0,220	0,280	0,320	0,360	0,400

Vc = m/min.

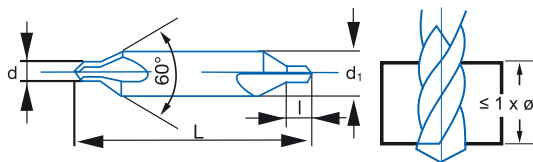
r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	D- mm	L mm	Z	CM	Nº Art. HSS
16,50	3,20	85	3	1	42717
20,50	3,50	100	3	2	42719
25,00	3,80	106	3	2	42721
31,00	4,20	112	3	2	42725

D mm	D- mm	L mm	Z	CM	Nº Art. HSS
40,00	10,00	140	3	3	42728
50,00	14,00	150	3	3	42729
63,00	16,00	180	3	4	42730
80,00	22,00	190	3	4	42731

Ref. **1310**

Double Center Drill



HSS	DIN 333 A		Bright Finish	Ground
-----	-----------	--	---------------	--------

Material		Vc	Avances mm/rev. Feed / Pas							
Grupo	Sub.	HSS	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
1	1.1	20-25	0,045	0,055	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160
	1.2	8-12	0,035	0,045	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130
3	3.1	20-24	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250
	3.2	15-20	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200
5	5.1	25-30	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200
	6.3	15-25	0,060	0,090	0,100	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250

Vc = m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

d mm	d1 mm	L mm	l mm	Nº Art. HSS
1,00	x 3,15	31,50	1,30	40001
1,25	x 3,15	31,50	1,60	40004
1,25	x 4,00	35,50	1,60	40007
1,60	x 4,00	35,50	2,00	40010
1,60	x 5,00	40,00	2,00	40013
2,00	x 5,00	40,00	2,50	40016
2,00	x 6,30	45,00	2,50	40019

d mm	d1 mm	L mm	l mm	Nº Art. HSS
2,50	x 6,30	45,00	3,10	40022
2,50	x 8,00	50,00	3,10	40025
3,15	x 8,00	50,00	3,90	40028
3,15	x 10,00	56,00	3,90	40031
4,00	x 10,00	56,00	5,00	40034
4,00	x 12,50	63,00	5,00	40037
5,00	x 12,50	63,00	6,30	40040

d mm	d1 mm	L mm	l mm	Nº Art. HSS
5,00	x 16,00	71,00	6,30	40043
6,30	x 16,00	71,00	8,00	40046
6,30	x 20,00	80,00	8,00	40049
8,00	x 20,00	80,00	10,10	40052
10,00	x 25,00	100,00	12,80	40055
12,50	x 31,00	125,00	16,50	74881

Ref. **3030**

Metric Hand Tap Set



HSS	DIN 352 1998-09	C 2-3h	Tol. 6H		α 10° ± 2	N°1 Roughing
N°2 Semiroughing		N°3 Finishing		Grupo 1 Subgr. 1.1	Grupo 5 Subgr. 5.1	
				Grupo 3 Subgr. 3.1/3.2		Grupo 6 Subgr. 6.1/6.2/6.3

M	P	L mm	l mm	d mm	a mm	Z	N° Art. HSS
M2	0,40	36	11	2,80	2,10	3	62531
M2,5	0,45	40	12	2,80	2,10	3	62534
M3	0,50	40	11	3,50	2,70	3	62537
M3,5	0,60	45	13	4,00	3,00	3	62540
M4	0,70	45	13	4,50	3,40	3	62543
M4,5	0,75	50	16	6,00	4,90	3	62546
M5	0,80	50	16	6,00	4,90	3	62549
M6	1,00	56	19	6,00	4,90	3	62552
M7	1,00	56	19	6,00	4,90	3	62555
M8	1,25	63	22	6,00	4,90	4	62561
M9	1,25	63	22	7,00	5,50	3	62567
M10	1,50	70	24	7,00	5,50	4	62573
M11	1,50	70	24	8,00	6,20	3	62576
M12	1,75	75	28	9,00	7,00	3	62579
M13	1,75	75	28	9,00	7,00	4	62582
M14	2,00	80	30	11,00	9,00	4	62585

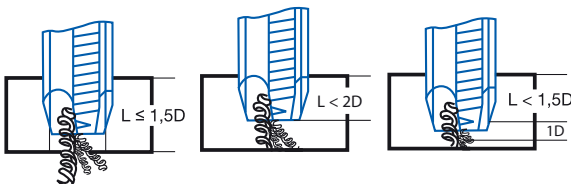
M	P	L mm	l mm	d mm	a mm	Z	N° Art. HSS
M15	2,00	80	32	12,00	9,00	4	62588
M16	2,00	80	32	12,00	9,00	4	62591
M18	2,50	95	34	14,00	11,00	4	62594
M20	2,50	95	34	16,00	12,00	4	62597
M22	2,50	100	34	18,00	14,50	4	62603
M24	3,00	110	38	18,00	14,50	4	62606
M27	3,00	110	38	20,00	16,00	4	62609
M30	3,50	125	45	22,00	18,00	4	62612
M33	3,50	125	50	25,00	20,00	4	62615
M36	4,00	150	56	28,00	22,00	4	62618
M39	4,00	150	60	32,00	24,00	4	62621
M42	4,50	150	60	32,00	24,00	4	62624
M45	4,50	160	65	36,00	29,00	6	73760
M48	5,00	180	70	36,00	29,00	6	62627
M52	5,00	180	70	40,00	32,00	6	76382

Ref. **3036**

STAINLESS Cobalt Metric Hand Tap Set



HSSE 5%Co	DIN 352 1998-09	C 2-3h	Tol. 6H	Vaporized		α 6 - 8°
N°1 Roughing		N°2 Semiroughing		N°3 Finishing		
N°1-N°2 Guided		Grupo 2 Subgr. 2.1/2.2		Grupo 3 Subgr. 3.1/3.2		

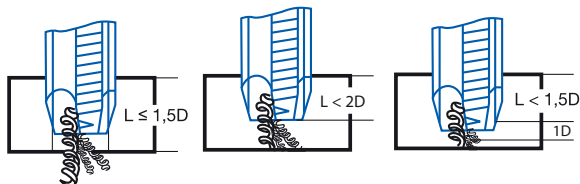


M	P	L mm	l mm	d mm	a mm	Z	N° Art. 5% Co
M3	0,50	40	11	3,50	2,70	3	16404
M4	0,70	45	13	4,50	3,40	3	16405
M5	0,80	50	16	6,00	4,90	3	16406
M6	1,00	50	19	6,00	4,90	3	16407
M8	1,25	56	22	6,00	4,90	3	16408
M10	1,50	70	24	7,00	5,50	3	16409

M	P	L mm	l mm	d mm	a mm	Z	N° Art. 5% Co
M12	1,75	75	28	9,00	7,00	3	16410
M14	2,00	80	30	11,00	9,00	4	16411
M16	2,00	80	32	12,00	9,00	4	16412
M18	2,50	95	34	14,00	11,00	4	16413
M20	2,50	95	34	16,00	12,00	4	16414

Ref. **3020**

Metric Fine Hand Tap Set



HSS	DIN 2181	C 2-3h	Tol. 6H		α $10^\circ \pm 2$	N°1 Roughing
-----	----------	-----------	------------	--	------------------------------	------------------------

N°3 Finishing	Grupo 1 Subgr. 1.1	Grupo 5 Subgr. 5.1	Grupo 3 Subgr. 3.1/3.2	Grupo 6 Subgr. 6.1/6.2/6.3
-------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

MF	P	L mm	l mm	d mm	ϕ_a mm	Z	N° Art. HSS
MF4	0,50	45	10	4,50	4,90	3	62336
MF5	0,50	50	12	6,00	4,90	3	62342
MF5	0,75	50	12	6,00	4,90	3	62345
MF6	0,50	50	14	6,00	4,90	3	62351
MF6	0,75	50	14	6,00	4,90	3	62354
MF7	0,75	50	14	6,00	4,90	3	62360
MF8	0,50	50	19	6,00	4,90	3	62366
MF8	0,75	50	19	6,00	4,90	3	62369
MF8	1,00	56	20	6,00	4,90	3	62372
MF9	1,00	63	20	7,00	5,50	3	75090
MF10	0,50	63	20	7,00	5,50	4	21727
MF10	0,75	63	20	7,00	5,50	3	76309
MF10	1,00	63	20	7,00	5,50	3	62378
MF10	1,25	70	24	7,00	5,50	3	62381
MF11	0,75	63	20	8,00	6,20	4	16118
MF11	1,00	63	20	8,00	6,20	3	76311
MF11	1,25	63	20	8,00	6,20	3	75298
MF12	0,75	70	22	9,00	7,00	4	76312
MF12	1,00	70	20	8,00	7,00	3	62387
MF12	1,25	70	22	9,00	7,00	3	62390
MF12	1,50	70	22	9,00	7,00	3	62393
MF13	0,75	70	22	11,00	9,00	4	56832
MF13	1,00	70	20	11,00	9,00	4	76314
MF13	1,25	70	22	11,00	9,00	4	76315
MF13	1,50	70	22	11,00	9,00	4	62399
MF14	0,75	70	22	11,00	9,00	4	56833
MF14	1,00	70	20	11,00	9,00	4	62402
MF14	1,25	70	20	11,00	9,00	4	62405
MF14	1,50	70	20	11,00	9,00	4	62408
MF14	1,75	80	30	11,00	9,00	4	10875
MF15	1,00	70	20	12,00	9,00	4	76318
MF15	1,25	70	22	12,00	9,00	4	76319
MF15	1,50	70	20	12,00	9,00	4	75299
MF16	1,00	70	20	12,00	9,00	4	62414
MF16	1,25	70	20	12,00	9,00	4	76320
MF16	1,50	70	20	12,00	9,00	4	62417
MF17	1,00	70	22	12,00	9,00	4	76321
MF17	1,25	70	22	12,00	9,00	4	56834
MF17	1,50	70	22	12,00	9,00	4	62420
MF18	1,00	80	22	14,00	11,00	4	62423
MF18	1,25	80	22	14,00	11,00	4	76323
MF18	1,50	80	22	14,00	11,00	4	62426

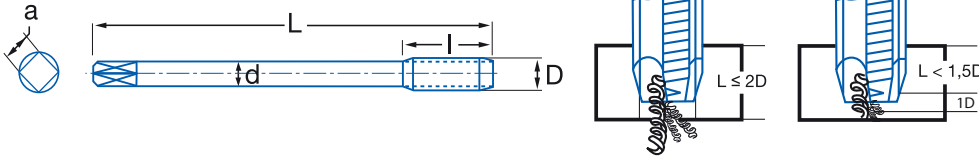
MF	P	L mm	l mm	d mm	ϕ_a mm	Z	N° Art. HSS
MF18	2,00	80	22	14,00	11,00	4	62429
MF19	1,00	80	22	14,00	11,00	4	10831
MF19	1,25	80	22	14,00	11,00	4	56835
MF19	1,50	80	22	14,00	11,00	4	76326
MF19	2,00	80	22	14,00	11,00	4	56837
MF20	1,00	80	22	16,00	12,00	4	76327
MF20	1,25	80	22	16,00	12,00	4	74816
MF20	1,50	80	22	16,00	12,00	4	62435
MF20	2,00	80	22	16,00	12,00	4	62438
MF21	1,00	80	22	16,00	12,00	4	56838
MF21	1,25	80	22	16,00	12,00	4	56840
MF21	1,50	80	22	16,00	12,00	4	75300
MF22	1,00	80	22	18,00	14,50	4	76330
MF22	1,25	80	22	18,00	14,50	4	74601
MF22	1,50	80	22	18,00	14,50	4	62441
MF22	2,00	80	22	18,00	14,50	4	62444
MF23	1,00	80	22	18,00	14,50	4	56841
MF23	1,50	80	22	18,00	14,50	4	56842
MF24	1,00	90	22	18,00	14,50	4	76333
MF24	1,25	90	22	18,00	14,50	4	62447
MF24	1,50	90	22	18,00	14,50	4	62450
MF24	2,00	90	22	18,00	14,50	4	62453
MF25	1,00	90	22	18,00	14,50	4	76334
MF25	1,25	90	22	18,00	14,50	4	56843
MF25	1,50	90	22	18,00	14,50	4	75301
MF25	2,00	90	22	18,00	14,50	4	56844
MF26	1,00	90	22	18,00	14,50	4	56846
MF26	1,50	90	22	18,00	14,50	4	75302
MF26	2,00	90	22	18,00	14,50	4	56847
MF27	1,00	90	22	20,00	16,00	4	76338
MF27	1,50	90	22	20,00	16,00	4	76339
MF27	2,00	90	22	20,00	16,00	4	75303
MF28	1,00	90	22	20,00	16,00	4	76340
MF28	1,50	90	22	20,00	16,00	4	76341
MF30	1,00	90	22	22,00	18,00	4	76342
MF30	1,50	90	22	22,00	18,00	4	76343
MF30	2,00	90	22	22,00	18,00	4	75304
MF32	1,50	90	22	22,00	18,00	4	76345
MF33	1,50	100	25	25,00	20,00	4	76348
MF33	2,00	100	25	25,00	20,00	4	75305
MF34	1,50	100	25	28,00	22,00	4	76349
MF35	1,50	100	25	28,00	22,00	4	76350

Ref. **3200**

Metric Fine Machine Straight Tap



HSSE 5%Co	Metric Fine	DIN 374	B 3,5-5h	GUN	Tol. 6H	α 10-12°
--------------	----------------	------------	-------------	-----	------------	--------------------



Material		Vc
Grupo	Sub.	5% Co
1	1.1	6-10
5	5.1	5-8
6	6.1	15-35
	6.2	14-20

Vc= m/min.

M	P	L mm	l mm	d mm	α mm	Z	N° Art. 5% Co
MF8	0,75	80	19	6	4,90	3	70267
MF8	1,00	90	22	6	4,90	3	70248
MF10	1,00	90	20	7	5,50	3	70249
MF10	1,25	100	24	7	5,50	3	70251
MF12	1,00	100	22	9	7,00	3	70252
MF12	1,25	100	22	9	7,00	3	70254
MF12	1,50	100	22	9	7,00	3	70255
MF14	1,00	100	22	11	9,00	3	70281
MF14	1,25	100	22	11	9,00	3	70257
MF14	1,50	100	22	11	9,00	3	70258
MF15	1,50	100	22	12	9,00	3	70282
MF16	1,50	100	22	12	9,00	3	70260
MF18	1,00	110	25	14	11,00	3	70284
MF18	1,50	110	25	14	11,00	3	70261
MF18	2,00	125	34	14	11,00	3	70285
MF20	1,00	125	25	16	12,00	4	70287

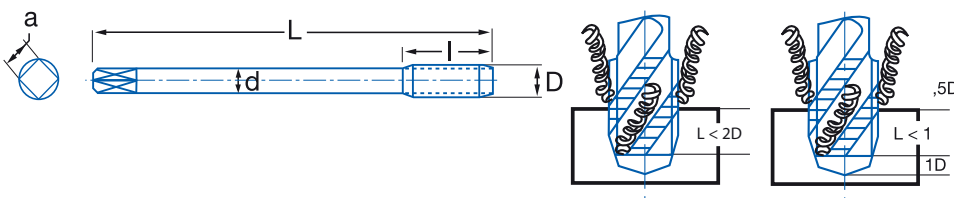
M	P	L mm	l mm	d mm	α mm	Z	N° Art. 5% Co
MF20	1,50	125	25	16	12,00	4	70263
MF20	2,00	140	34	16	12,00	4	70288
MF22	1,50	125	25	18	14,50	4	75216
MF22	2,00	140	34	18	14,50	4	70290
MF24	1,50	140	28	18	14,50	4	70264
MF24	2,00	140	28	18	14,50	4	70291
MF26	1,50	140	28	18	14,50	4	70293
MF27	2,00	140	28	20	16,00	4	70294
MF28	1,50	140	28	20	16,00	4	70296
MF30	1,50	150	28	22	18,00	4	70266
MF32	1,50	150	28	22	18,00	4	70297
MF33	1,50	160	30	25	20,00	4	70299
MF33	2,00	160	30	25	20,00	4	70300
MF35	1,50	170	30	28	22,00	4	70302
MF45	1,50	180	32	36	29,00	6	70303

Ref. **3250**

Metric Machine Spiral Tap



HSSE 5%Co	Metric	DIN 376	C 2-3h	35°	Tol. 6H	α 10° ± 2
--------------	--------	------------	-----------	-----	------------	---------------------



Material		Vc
Grupo	Sub.	5% Co
1	1.1	6-10
5	5.1	5-8
6	6.1	15-35
	6.2	14-20

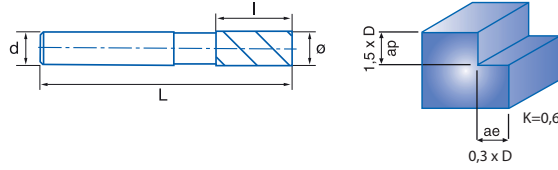
Vc= m/min.

M	P	L mm	l mm	d mm	α mm	Z	N° Art. 5% Co
M3	0,50	56	5	2,20		3	70063
M4	0,70	63	7	2,80	2,10	3	70065
M5	0,80	70	8	3,50	2,70	3	70066
M6	1,00	80	10	4,50	3,40	3	70068
M8	1,25	90	13	6,00	4,90	3	70069
M10	1,50	100	15	7,00	5,50	3	70071
M12	1,75	110	18	9,00	7,00	3	70161
M14	2,00	110	20	11,00	9,00	3	70162

M	P	L mm	l mm	d mm	α mm	Z	N° Art. 5% Co
M16	2,00	110	20	12,00	9,00	4	70164
M18	2,50	125	25	14,00	11,00	4	75057
M20	2,50	140	25	16,00	12,00	4	70167
M22	2,50	140	25	18,00	14,50	4	70206
M24	3,00	160	30	18,00	14,50	4	70207
M27	3,00	160	30	20,00	16,00	4	70209
M30	3,50	180	35	22,00	18,00	4	70210

Ref. **4656**

Thread Shank 4Z-8Z HSSE 8% Co Finishing End Mill



HSSE 8% Co	DIN 844 N	ISO 1641	$\phi \leq 25$
$\phi > 25$			
Tol. D (k10) d (h6)			

Material		Vc	Refs. 4656-4666 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	8% Co	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	25-35	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3	3.1	20-30	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	3.2	15-20	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	5.1	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	5.2	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc = m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
2,00	6	51	7	4	78878
2,50	6	52	8	4	78879
3,00	6	52	8	4	46547
3,50	6	54	10	4	78880
4,00	6	55	11	4	46550
4,50	6	55	11	4	78881
5,00	6	57	13	4	46553
5,50	6	57	13	4	78820
6,00	6	57	13	4	46556
6,50	10	66	16	4	78882
7,00	10	66	16	4	46559
7,50	10	66	16	4	78883
8,00	10	69	19	4	46562

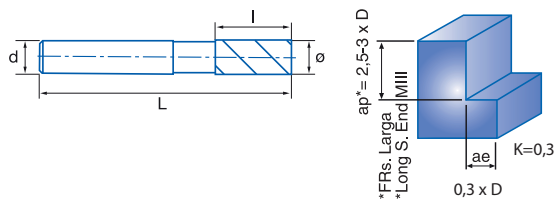
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
8,50	10	69	19	4	78884
9,00	10	69	19	4	46565
9,50	10	69	19	4	78885
10,00	10	72	22	4	46568
11,00	12	79	22	4	46571
12,00	12	83	26	4	46574
13,00	12	83	26	4	46577
14,00	12	83	26	4	46580
15,00	12	83	26	4	46583
16,00	16	92	32	4	46586
17,00	16	92	32	4	46589
18,00	16	92	32	4	46592
19,00	16	92	32	4	46595

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
20,00	16	104	38	4	46598
22,00	25	104	38	6	46601
24,00	25	121	45	6	51759
25,00	25	121	45	6	46604

Ø > 25 mm sin Corte al Centro Non Center Cutting					
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
26,00	25	121	45	6	40899
28,00	25	121	45	6	46607
30,00	25	121	45	6	46610
32,00	32	133	53	6	78886
36,00	32	133	53	6	78887
40,00	32	155	63	8	78888

Ref. **4666**

Thread Shank 4Z-8Z HSSE 8% Co Finishing End Mill Long



HSSE 8% Co	DIN 844 N	ISO 1641	$\phi \leq 25$	$\phi > 25$				Tol. D (k10) d (h6)	
---------------	--------------	-------------	----------------	-------------	--	--	--	---------------------------	--

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
2,00	6	54	10	4	40929
3,00	6	56	12	4	79005
4,00	6	63	19	4	79045
5,00	6	68	24	4	67418
6,00	6	68	24	4	67421
7,00	10	80	30	4	79008
8,00	10	88	38	4	67424
9,00	10	88	38	4	79009

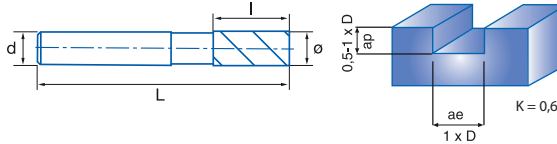
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
10,00	10	95	45	4	67427
11,00	12	102	45	4	79010
12,00	12	110	53	4	67430
14,00	12	110	53	4	67433
16,00	16	123	63	4	67436
18,00	16	123	63	4	67439
20,00	16	141	75	4	67442
22,00	25	141	75	6	79011

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
25,00	25	166	90	6	79012

Ø > 25 mm sin Corte al Centro Non Center Cutting					
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
28,00	25	166	90	6	29158
30,00	25	166	90	6	79014
32,00	32	186	106	6	79015
36,00	32	186	106	6	29161
40,00	32	217	125	8	29163

Ref. **4454**

Thread Shank 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill



HSSE 8% Co	DIN 327 N	ISO 1641/1	
			Tol. D (e8) d (h6)
	30°		

Material	Vc	Refs. 4420-4426 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
		Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40
1	1.1	30-40									
3	3.1	20-30									
	3.2	15-20									
5	5.1	60-100									
	5.2	60-100									
6	6.1	160-200									
	6.2	160-200									
	6.3	50-80									

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc = m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

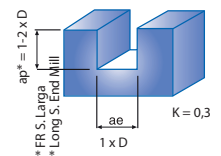
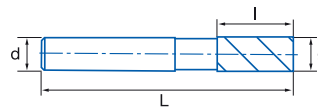
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
2,00	6	48	4	2	44840
2,50	6	49	5	2	44843
3,00	6	49	5	2	44846
3,50	6	50	6	2	44849
4,00	6	51	7	2	44852
4,50	6	52	8	2	44855
5,00	6	52	8	2	44858
5,50	6	52	8	2	44861
6,00	6	52	8	2	44864
6,50	10	60	10	2	77806
7,00	10	60	10	2	44867
7,50	10	61	11	2	66536

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
8,00	10	61	11	2	44870
8,50	10	61	11	2	77807
9,00	10	61	11	2	44873
9,50	10	61	11	2	44876
10,00	10	63	13	2	44879
11,00	12	70	13	2	44882
12,00	12	73	16	2	44885
13,00	12	73	16	2	44888
14,00	12	73	16	2	44891
15,00	12	73	16	2	44894
16,00	16	79	19	2	44897
17,00	16	79	19	2	44900

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
18,00	16	79	19	2	44903
19,00	16	79	19	2	44906
20,00	16	88	22	2	44909
22,00	25	88	22	2	44912
24,00	25	102	26	2	44915
25,00	25	102	26	2	44918
28,00	25	102	26	2	44921
30,00	25	102	26	2	44924
32,00	32	112	32	2	44927
36,00	32	112	32	2	77808
40,00	32	130	38	2	77809

Ref. **4464**

Thread Shank 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill Long



HSSE 8% Co	IZAR Std. N					Tol. D (e8) d (h6)	
			30°				

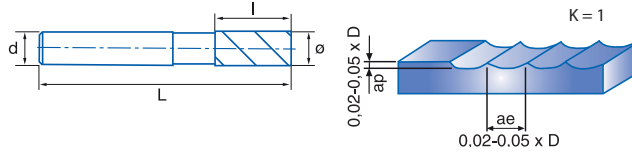
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
2,00	6	54	7	2	45092
2,50	6	56	8	2	45095
3,00	6	56	8	2	45098
4,00	6	63	11	2	45101
5,00	6	68	13	2	45104
6,00	6	68	13	2	45107
7,00	10	80	16	2	45110
8,00	10	88	19	2	45113

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
9,00	10	88	19	2	45116
10,00	10	95	22	2	45119
11,00	12	102	22	2	45122
12,00	12	110	26	2	45125
14,00	12	110	26	2	45131
16,00	16	123	32	2	45137
18,00	16	123	32	2	45140
20,00	16	141	38	2	45143

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
22,00	25	141	38	2	45146
25,00	25	166	45	2	45149
28,00	25	166	45	2	45152
30,00	25	166	45	2	45155
32,00	32	186	53	2	45158

Ref. **4422**

Ball Nosed 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill



HSSE 8% Co

30°

Tol. D (e8) d (h6)

Material		Vc	Refs. 4422-4470 Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas								
Grupo	Sub.	8% Co	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30
1	1.1	30-40	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100
	3.1	20-30	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100
3	3.2	15-20	0,014	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100
	5.1	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100
5	5.2	60-100	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
 (K = Correction Coefficient)
 Vc = m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$

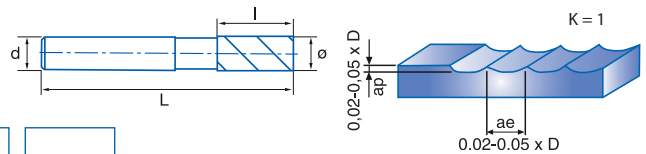
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
2,00	6	48	4	2	69568
3,00	6	49	5	2	69625
4,00	6	51	7	2	69628
5,00	6	52	8	2	69631
6,00	6	52	8	2	69634
7,00	10	60	10	2	69637
8,00	10	61	11	2	69640
9,00	10	61	11	2	69643

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
10,00	10	63	13	2	69646
11,00	12	70	13	2	69649
12,00	12	73	16	2	69651
13,00	12	73	16	2	69652
14,00	12	73	16	2	69654
15,00	12	73	16	2	69655
16,00	16	79	19	2	69657
18,00	16	79	19	2	69660

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
20,00	20	88	22	2	69663
22,00	20	88	22	2	69666
24,00	25	102	26	2	69667
25,00	25	102	26	2	69669
30,00	25	102	26	2	69672

Ref. **4470**

Ball Nosed 2Z HSSE 8% Co Finishing End Mill Long



HSSE 8% Co

IZAR Std. N

30°

Tol. D (e8) d (h6)

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
2,00	6	54	7	2	45281
2,50	6	56	8	2	45284
3,00	6	56	8	2	45287
4,00	6	63	11	2	45290
5,00	6	68	13	2	45293
6,00	6	68	13	2	45296
7,00	10	80	16	2	45299
8,00	10	88	19	2	45302

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
9,00	10	88	19	2	45305
10,00	10	95	22	2	45308
11,00	12	102	22	2	45311
12,00	12	110	26	2	45314
14,00	12	110	26	2	45317
16,00	16	123	32	2	45320
18,00	16	123	32	2	45323
20,00	20	141	38	2	45326

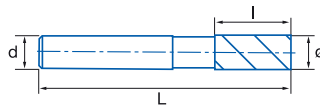
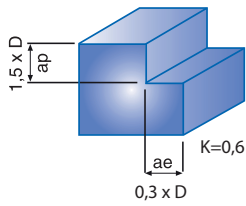
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	N° Art. 8% Co
22,00	20	141	38	2	45329
24,00	25	166	45	2	40908
25,00	25	166	45	2	45332
30,00	25	166	45	2	77816
32,00	32	186	53	2	45338

Ref. **4401**

4Z-8Z HSS Finishing End Mill



HSS	DIN 844 N	ISO 1641		4-8 Z			
							Tol. D (k10) d (h6)



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	HSS	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	20-28	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc = m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

Not Valid for Axial Work

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
2,00	6	51	7	4	43691
2,50	6	52	8	4	43694
3,00	6	52	8	4	43697
3,50	6	54	10	4	43700
4,00	6	55	11	4	43703
4,50	6	55	11	4	77567
5,00	6	57	13	4	43706
5,50	6	57	13	4	77568
6,00	6	57	13	4	43709
6,50	10	66	16	4	77569
7,00	10	66	16	4	43712
7,50	10	66	16	4	78894

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
8,00	10	69	19	4	43715
8,50	10	69	19	4	78895
9,00	10	69	19	4	43718
9,50	10	69	19	4	78896
10,00	10	72	22	4	43721
11,00	12	79	22	4	43724
12,00	12	83	26	4	43727
13,00	12	83	26	4	43730
14,00	12	83	26	4	43733
15,00	12	83	26	4	43736
16,00	16	92	32	4	43739
17,00	16	92	32	4	43742

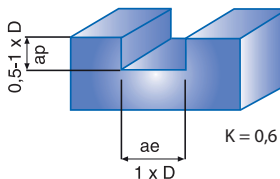
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
18,00	16	92	32	4	43745
19,00	16	92	32	4	43748
20,00	20	104	38	4	43751
22,00	20	104	38	6	43754
24,00	25	121	45	6	43757
25,00	25	121	45	6	43760
26,00	25	121	45	6	78897
28,00	25	121	45	6	43763
30,00	25	121	45	6	43766
32,00	32	133	53	6	43769
36,00	32	133	53	6	43772
40,00	40	155	63	8	43775

Ref. **4421**

2Z HSS Finishing End Mill



HSS	DIN 327 N	ISO 1641/1				
						Tol. D (e8) d (h6)



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas									
Grupo	Sub.	HSS	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
1	1.1	20-28	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100

* vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc = m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

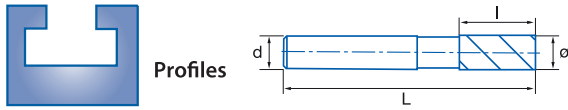
D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
2,00	6	48	4	2	44162
2,50	6	49	5	2	44165
3,00	6	49	5	2	44168
3,50	6	50	6	2	44171
4,00	6	51	7	2	44174
4,50	6	52	8	2	73802
5,00	6	52	8	2	44177
5,50	6	52	8	2	73805
6,00	6	52	8	2	44180
6,50	10	60	10	2	73808
7,00	10	60	10	2	44183
7,50	10	61	11	2	73811

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
8,00	10	61	11	2	44186
8,50	10	61	11	2	73814
9,00	10	61	11	2	44189
9,50	10	61	11	2	73817
10,00	10	63	13	2	44192
11,00	12	70	13	2	44195
12,00	12	73	16	2	44198
13,00	12	73	16	2	44201
14,00	12	73	16	2	44204
15,00	12	73	16	2	44207
16,00	16	79	19	2	44210
17,00	16	79	19	2	44213

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
18,00	16	79	19	2	44216
19,00	16	79	19	2	44219
20,00	20	88	22	2	44222
22,00	20	88	22	2	44225
24,00	25	102	26	2	44228
25,00	25	102	26	2	44231
28,00	25	102	26	2	44234
30,00	25	102	26	2	44237
32,00	32	112	32	2	44240
36,00	32	112	32	2	44243
40,00	40	130	38	2	44246

Ref. **4412**

Aluminium 1Z HSS Finishing End Mill



HSS	IZAR Std. W	Short Length	
d= 8-10 mm	Tol.* D (k10) d (h6)	*øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)	

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	HSS	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-160	0,024	0,040	0,060	0,090
	6.2	100-160	0,024	0,040	0,060	0,090
	6.3	100-160	0,015	0,025	0,035	0,060
7	7.1	40-70	0,012	0,022	0,035	0,055

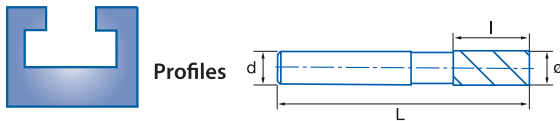
*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. HSS
3,00	8	60	12	1	44087
4,00	8	60	12	1	44090
5,00	8	60	12	1	44093
6,00	8	60	14	1	44096
7,00	8	60	14	1	44099
8,00	8	80	15	1	44102
10,00	10	80	15	1	44105

Ref. **4414**

Aluminium 1Z HSS Finishing End Mill Long



HSS	IZAR Std. W	Long Length	4414 d= 8 mm
	Y	Tol.* D (k10) d (h6)	*øD=ød =>Tol. D (js14) d (h6)

Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	HSS	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-160	0,024	0,040	0,060	0,090
	6.2	100-160	0,024	0,040	0,060	0,090
	6.3	100-160	0,015	0,025	0,035	0,060
7	7.1	40-70	0,012	0,022	0,035	0,055

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc= m/min.

$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D mm	d mm	L mm	l mm	Y mm	Z	Nº Art. HSS
4,00	8	80	16	29	1	44120
5,00	8	80	16	29	1	44123
6,00	8	90	16	29	1	44126
8,00	8	100	28	40	1	44129
10,00	10	120	40	40	1	29178

Ref. **9411**

Aluminium 1Z Carbide Finishing End Mill



MD/HM Carbide K10F	W	30°	
Tol. D (h10) d (h6)			



Material		Vc	Avances fz*/rev. (mm/min.) Feed / Pas			
Grupo	Sub.	MD/HM/Carb.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
6	6.1	100-350	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.2	100-350	0,010	0,050	0,050	0,080
	6.3	100-350	0,010	0,050	0,050	0,080
7	7.1	100-200	0,020	0,030	0,030	0,040
	7.2	50-125	0,015	0,025	0,025	0,030

*vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K
(K = Correction Coefficient)
Vc= m/min.

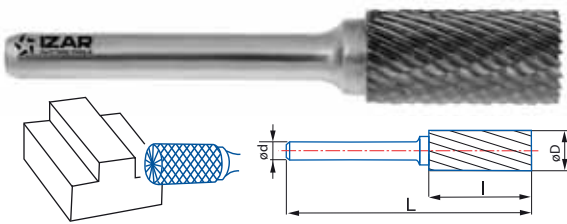
$$r.p.m. = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM
3,00	3,00	38	12	1	13075
4,00	4,00	40	12	1	13078
5,00	5,00	50	12	1	13084
6,00	6,00	50	14	1	13096

D mm	d mm	L mm	l mm	Z	Nº Art. MD/HM
8,00	8,00	63	15	1	13105
10,00	10,00	72	15	1	13111

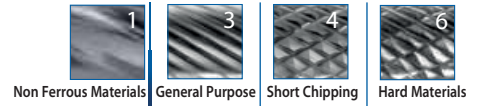
Ref. **9260**

ZYA-S HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

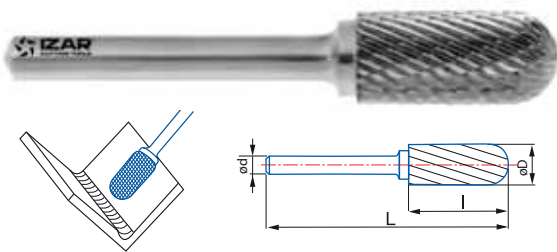
Norma
ZYA-S
Norm



D mm	d mm	L mm	l mm	Teeth	Teeth	Teeth	Teeth
				1	3	4	6
				N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	14,00	55677	44072	44079	44086
6,00	6,00	50,00	18,00	55680	44074	44081	44141
6,30	3,00	45,00	12,70	55679	44073	44080	44122
8,00	6,00	64,00	19,00	55681	44075	44082	44142
9,60	6,00	64,00	19,00	44070	44076	44083	44143
12,70	6,00	70,00	25,00	44071	44077	44084	44144
12,70	8,00	70,00	25,00	55691	55689		55690
16,00	6,00	70,00	25,00	55682	44078	44085	44145
16,00	8,00	70,00	25,00	55695	55692		55693
19,00	6,00	70,00	25,00	55685	55683		55684
25,00	6,00	70,00	25,00	55688	55686		55687

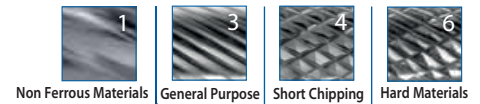
Ref. **9251**

Radial WRC HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

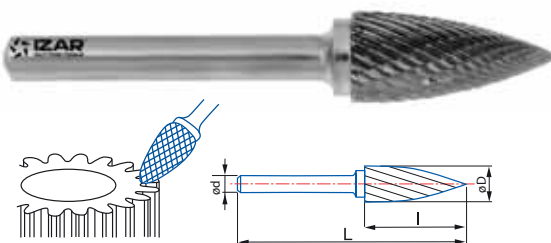
Norma
WRC
Norm



D mm	d mm	L mm	l mm	Teeth	Teeth	Teeth	Teeth
				1	3	4	6
				N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	14,00	55696	44425	44431	44437
6,00	6,00	50,00	18,00	55698	44426	44432	44438
8,00	6,00	64,00	18,00	55699	44427	44433	44439
9,60	6,00	64,00	19,00	44423	44428	44434	44440
12,70	6,00	70,00	25,00	44424	44429	44435	44441
12,70	8,00	70,00	25,00	55708	55706		55707
16,00	6,00	70,00	25,00	12138	44430	44436	44442
16,00	8,00	70,00	25,00	55711	55709		55710
19,00	6,00	70,00	25,00	55702	55700		55701
25,00	6,00	70,00	25,00		55704		55705

Ref. **9254**

Tree SPG HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

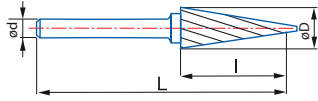
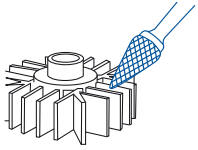
Norma
SPG
Norm



D mm	d mm	L mm	l mm	Teeth	Teeth	Teeth	Teeth
				1	3	4	6
				N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	14,00	55783	44466	44472	44487
6,00	6,00	50,00	18,00	55784	44467	44473	44488
8,00	6,00	64,00	19,00	55785	44468	44474	44494
9,60	6,00	64,00	19,00	44463	44469	44475	44500
12,70	6,00	70,00	25,00	44464	44470	44476	44512
16,00	6,00	75,00	30,00	44465	44471	44482	44518
12,70	8,00	70,00	25,00	55787	17105		55786
16,00	8,00	70,00	25,00	55790	55788		55789

Ref. **9255**

Cone SKM HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

Norma
SKM
Norm

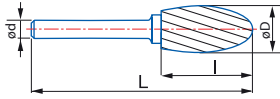
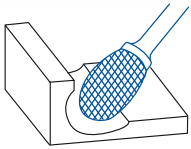


Non Ferrous Mat. General Purpose Short Chipping Hard Materials

D mm	d mm	L mm	l mm	Ang.	Teeth	Teeth	Teeth	Teeth
					1	3	4	6
					N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
6,00	6,00	50,00	20,00	14°	55817	44530	44598	44616
6,30	3,00	49,00	12,70	22°	55816	44524	44595	44613
8,00	6,00	64,00	18,00	22°		44583	44601	44617
9,60	6,00	64,00	16,00	28°	55818	44586	44604	44619
12,70	6,00	71,00	22,00	28°	25335	44589	44607	44620
12,70	8,00	71,00	22,00	28°		55819		55820
16,00	6,00	71,00	25,00	31°		44592	44610	44622
16,00	8,00	71,00	25,00	31°		55821		55822

Ref. **9257**

Oval TRE HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

Norma
TRE
Norm

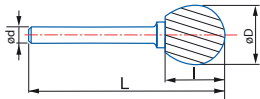
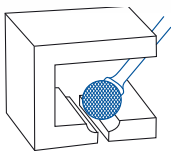


Non Ferrous Mat. General Purpose Short Chipping Hard Materials

D mm	d mm	L mm	l mm	eD	Teeth	Teeth	Teeth	Teeth
					1	3	4	6
					N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	6,00		55733	44637	44648	44655
6,00	6,00	50,00	10,00		55735	44640	44650	44657
6,30	3,00	42,00	9,50		55734	44638	44649	44656
8,00	6,00	60,00	15,00		55737	44643	44651	44658
9,60	6,00	61,00	16,00		44634	44644	44652	44659
12,70	6,00	67,00	22,00		44635	44646	44653	44660
12,70	8,00	67,00	22,00		55746	55743		55744
16,00	6,00	70,00	25,00		55738	44647	44654	44661
16,00	8,00	70,00	25,00		55749	55747		55748
19,00	6,00	70,00	25,00		55741	55739		55740

Ref. **9258**

Ball KVD HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

Norma
KUD
Norm

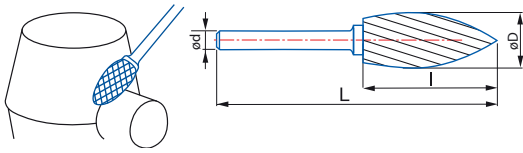


Non Ferrous Materials General Purpose Short Chipping Hard Materials

D mm	d mm	L mm	l mm	eD	Teeth	Teeth	Teeth	Teeth
					1	3	4	6
					N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	2,50		55713	44705	44712	44719
6,00	6,00	50,00	4,70		55716	44707	44714	44721
6,30	3,00	38,00	5,00		55714	44706	44713	44720
8,00	6,00	52,00	6,00		55717	44708	44715	44722
9,60	6,00	54,00	8,00		44662	44709	44716	44723
12,70	6,00	56,00	11,00		44671	44710	44717	44724
12,70	8,00	56,00	11,00		55728	55725		55726
16,00	6,00	59,00	14,00		58481	44711	44718	44725
16,00	8,00	59,00	14,00		55732	55729		55731
19,00	6,00	62,00	16,50		55720	55718		55719
25,00	6,00	67,00	22,00		55724	55722		55723

Ref. **9266**

Flame B HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

Norma
B
Norm

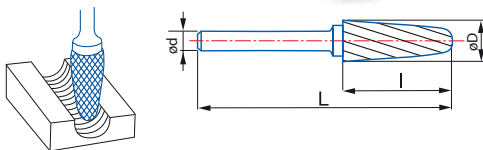


Non Ferrous Mat. General Purpose Short Chipping Hard Materials

D mm	d mm	L mm	l mm	Teeth 1	Teeth 3	Teeth 4	Teeth 6
				N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	6,00		44728	44735	44757
6,00	3,00	43,00	10,00		44729	44736	44760
6,00	6,00	50,00	14,00		44730	44737	44763
8,00	6,00	64,00	19,00	55791	44731	44738	44766
9,60	6,00	65,00	19,00	44726	44732	44739	44769
12,70	6,00	77,00	32,00	44727	44733	44740	44771
12,70	8,00	77,00	32,00		55792		55793
16,00	6,00	81,00	36,00	44773	44734	44742	44772
16,00	8,00	81,00	36,00		55794		55795

Ref. **9267**

Ball Nosed Cone KEL HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

Norma
KEL
Norm

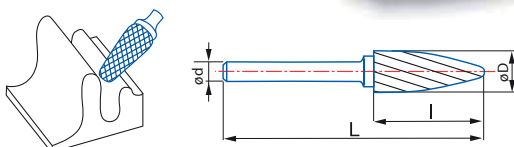


Non Ferrous Mat. General Purpose Short Chipping Hard Materials

D mm	d mm	L mm	l mm	Ang.	Teeth 1	Teeth 3	Teeth 4	Teeth 6
					N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	14,00	10°	55806	44776	44783	44790
6,00	6,00	50,00	18,00	14°	55808	44778	44785	44792
6,30	3,00	48,00	15,80	22°	55807	44777	44784	44791
8,00	6,00	70,00	25,40	14°	55809	44779	44786	44793
10,00	6,00	65,00	20,00	14°	21959	44780	44787	44794
12,70	6,00	77,00	32,00	14°	44774	44781	44788	44795
12,70	8,00	77,00	32,00	14°	55812	55810		55811
16,00	6,00	78,00	33,00	14°	44775	44782	44789	44796
16,00	8,00	78,00	33,00	14°	55815	55813		55814

Ref. **9268**

Ball Nosed Tree RBF HM Rotary Burr



MD/HM
Carbure
K20

Norma
RBF
Norm



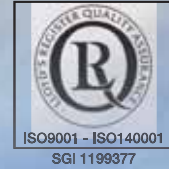
Non Ferrous Materials General Purpose Short Chipping Hard Materials

D mm	d mm	L mm	l mm	Teeth 1	Teeth 3	Teeth 4	Teeth 6
				N° Art.	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM	N° Art. MD/HM
3,00	3,00	38,00	14,00	55753	55750		17118
6,00	6,00	50,00	18,00	55759	44797	44802	44808
6,30	3,00	45,00	12,70	55758	55755		55756
8,00	6,00	65,00	20,00	55760	44798	44803	44809
9,60	6,00	64,00	19,00	55761	44799	44804	44811
12,70	6,00	70,00	25,00	55762	44800	44805	44814
12,70	8,00	70,00	25,00	55777	55774		55776
16,00	6,00	70,00	25,00	55765	44801	44806	44817
16,00	8,00	70,00	25,00	55782	55779		55780
19,00	6,00	83,00	38,00	55771	55768		55769



IZAR[®]

CUTTING TOOLS



Soy de
IZAR

izartool

f t You In e



technical
Building Materials

P.O.Box: 668, P.C.: 117, Honda Road,
Sultanate of Oman,
Tel. : 00968 24835598,
Fax. : 00968 24833209,
E Mail: infotbm@uhsoman.com

www.izartool.com

