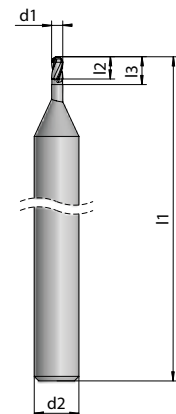
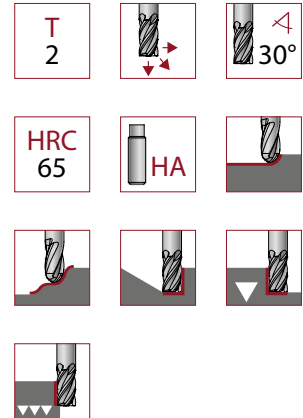


BALL END MILLS

HPC MINI | K 1103

Short version					
Article no.	d1	d2	l1	l2	l3
11030050	0,5	6	64	1	2,5
11030051	0,5	6	64	1	5
11030060	0,6	6	64	1,2	3
11030061	0,6	6	64	1,2	6
11030080	0,8	6	64	1,6	4
11030081	0,8	6	64	1,6	8
11030100	1	6	64	2	5
11030101	1	6	64	2	10
11030102	1	6	64	2	15
11030103	1	6	64	2	20
11030120	1,2	6	64	2,4	6
11030121	1,2	6	64	2,4	12
11030140	1,4	6	64	2,8	7
11030141	1,4	6	64	2,8	14

Short version					
Article no.	d1	d2	l1	l2	l3
11030150	1,5	6	64	3	7,5
11030151	1,5	6	64	3	10
11030152	1,5	6	64	3	15
11030153	1,5	6	64	3	20
11030160	1,6	6	64	3,2	8
11030161	1,6	6	64	3,2	16
11030180	1,8	6	64	3,6	9
11030181	1,8	6	64	3,6	18
11030200	2	6	64	4	10
11030201	2	6	64	4	15
11030202	2	6	64	4	20
11030203	2	6	64	4	25



Ball track milling	$a_p \times a_e = 0,1d \times 0,2d$
Copy milling	$a_p \times a_e = 0,04d \times 0,04d$



Cutting data for short version		Ball track	Copy	
Material	N/mm ²	v _c m/min		
P	Gen. structural/ case hard. steels 1.0037 1.0570 1.0503 1.7131	< 800	150	120
	Tool/ tempering steels 1.2367 1.2379 1.7225	< 1100	110	90
	Alloyed/ cold work steels 1.2312 1.2767 1.3505 1.7707	< 1400	85	65
K	Cast iron GG25 GG40 GGG40	< 450	140	120
	Spherical cast iron GGG50 GGG60 GGG70	< 650	120	100
H	Hardened steel HRC 45–50	–	120	100
	Hardened steel HRC 51–58	–	100	80
	Hardened steel HRC 59–65	–	60	40

d1	Ball track	Copy
	fz mm	
0,5	0,012	0,016
0,6	0,015	0,017
0,8	0,020	0,018
1	0,028	0,022
1,2	0,032	0,024
1,4	0,036	0,026
1,5	0,040	0,028
1,6	0,044	0,028
1,8	0,048	0,029
2	0,052	0,030