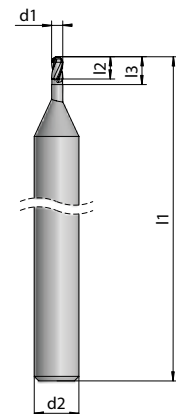
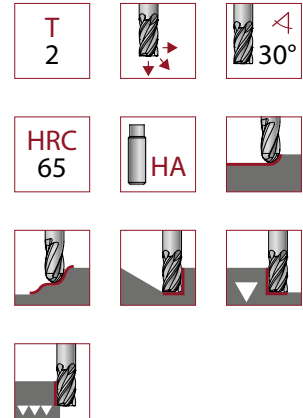


# BALL END MILLS

## HPC MINI | K 1101

Short version					
Article no.	d1	d2	l1	l2	l3
11010060	0,6	3	35	0,9	6
11010080	0,8	4	45	1,2	6
11010081	0,8	4	45	1,2	8
11010100	1	4	45	1,5	6
11010101	1	4	45	1,5	8
11010102	1	4	45	1,5	12
11010120	1,2	4	45	1,8	8
11010121	1,2	4	45	1,8	12
11010140	1,4	4	45	2,1	12
11010150	1,5	4	45	2,3	8
11010151	1,5	4	45	2,3	12
11010152	1,5	4	50	2,3	16
11010160	1,6	4	50	2,6	16
11010180	1,8	4	50	2,7	16
11010200	2	4	45	3	8
11010201	2	4	50	3	16
11010202	2	4	55	3	20
11010300	3	6	55	4,5	16
11010301	3	6	60	4,5	20



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 <sup>2</sup>	v <sub>c</sub> m/min	
<b>P</b> Gen. structural/ case hard. steels 1.0037   1.0570   1.0503   1.7131 Tool/ tempering steels 1.2367   1.2379   1.7225 Alloyed/ cold work steels 1.2312   1.2767   1.3505   1.7707	< 800	150	120
	< 1100	110	90
	< 1400	85	65
<b>K</b> Cast iron GGG25   GGG40   GGG40 Spherical cast iron GGG50   GGG60   GGG70	< 450	140	120
	< 650	120	100
<b>H</b> Hardened steel HRC 45–50 Hardened steel HRC 51–58 Hardened steel HRC 59–65	–	120	100
	–	100	80
	–	60	40

d1	Ball track	Copy
	fz mm	
0,6	0,012	0,014
0,8	0,020	0,016
1	0,026	0,020
1,2	0,030	0,022
1,4	0,034	0,023
1,5	0,038	0,024
1,6	0,041	0,025
1,8	0,045	0,025
2	0,050	0,026
3	0,076	0,032