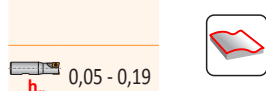
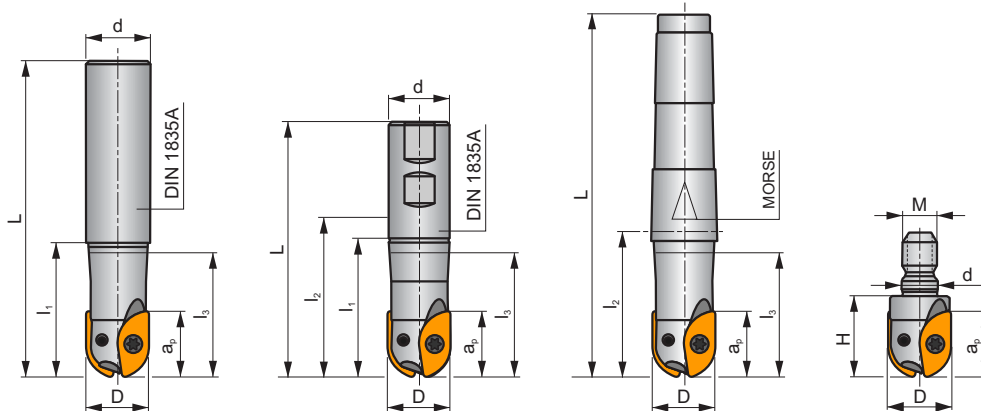
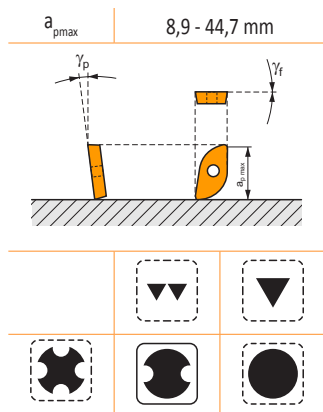


L2-SZP



S



ISO	D	L	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	H	M	Morse	a <sub>p max</sub>	γ <sub>f</sub> °	γ <sub>p</sub> °					kg		
10L2R030A10-SZP10	10	130	10	30	-	30	-	-	-	8,9	0	-10	2	-	35800	-	0,11	GI255	CO510
10L2R050A16-SZP10	10	160	16	50	-	22,3	-	-	-	8,9	0	-10	2	-	35800	-	0,26	GI255	CO510
12L2R035A12-SZP12	12	140	12	35	-	35	-	-	-	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,15	GI253	CO510
12L2R045A20-SZP12	12	200	20	-	-	22	-	-	-	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,51	GI253	CO511
16L2R040A16-SZP16-C	16	160	16	40	-	40	-	-	-	14,4	0	-10	2	-	20000	✓	0,24	GI256	CO510
16L2R045A20-SZP16-C	16	200	20	-	-	29,4	-	-	-	14,4	0	-10	2	-	20000	✓	1,48	GI256	CO512
20L2R050A20-SZP20-C	20	250	20	50	-	-	-	-	-	17,9	0	-10	2	-	24000	✓	0,56	GI254	CO513
20L2R055A25-SZP20-C	20	200	25	-	-	36,1	-	-	-	17,9	0	-10	2	-	24000	✓	0,68	GI254	CO513
20L2R055A32-SZP20-C	20	250	32	-	-	34,5	-	-	-	17,9	0	-10	2	-	24000	✓	1,34	GI254	CO513
25L2R060A25-SZP25-C	25	250	25	60	-	-	-	-	-	22,3	0	-10	2	-	24000	✓	0,86	GI257	CO514
25L2R065A32-SZP25-C	25	250	32	-	-	43	-	-	-	22,3	0	-10	2	-	24000	✓	1,34	GI257	CO514
32L2R070A32-SZP32-C	32	250	32	-	-	-	-	-	-	28,6	0	-10	2	-	18500	✓	1,43	GI258	CO515
12L2R040B20-SZP12	12	91	20	40	66,5	21,5	-	-	-	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,19	GI253	CO511
12L2R060B20-SZP12	12	111	20	60	86,5	23,8	-	-	-	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,23	GI253	CO511
16L2R040B20-SZP16-C	16	91	20	40	66,5	28,3	-	-	-	14,4	0	-10	2	-	20000	✓	0,15	GI256	CO512
16L2R060B20-SZP16-C	16	111	20	60	86,5	32,9	-	-	-	14,4	0	-10	2	-	20000	✓	0,21	GI256	CO512
20L2R050B25-SZP20-C	20	107	25	50	75,5	35,1	-	-	-	17,9	0	-10	2	-	24000	✓	0,31	GI254	CO513
20L2R070B25-SZP20-C	20	127	25	70	95,5	39,5	-	-	-	17,9	0	-10	2	-	24000	✓	0,36	GI254	CO513
25L2R060B25-SZP25-C	25	117	25	60	85,5	-	-	-	-	22,3	0	-10	2	-	24000	✓	0,36	GI257	CO514
25L2R080B25-SZP25-C	25	137	25	80	105	-	-	-	-	22,3	0	-10	2	-	24000	✓	0,43	GI257	CO514
32L2R070B32-SZP32-C	32	131	32	70	95,5	-	-	-	-	28,6	0	-10	2	-	18500	✓	0,72	GI258	CO515
32L2R100B32-SZP32-C	32	161	32	100	125,5	-	-	-	-	28,6	0	-10	2	-	18500	✓	0,85	GI258	CO515
40L2R070B32-SZP40-C	40	131	32	70	95,5	-	-	-	-	35,7	0	-10	2	-	8000	✓	0,81	GI259	CO516
40L2R100B40-SZP40-C	40	171	40	100	131	-	-	-	-	35,7	0	-10	2	-	8000	✓	1,40	GI259	CO516
50L2R100B50-SZP50-C	50	181	50	100	136,5	-	-	-	-	44,7	0	-10	2	-	7000	✓	2,25	GI260	CO517
10L2R050E02-SZP10	10	114	-	-	50	21,9	-	-	2	8,9	0	-10	2	-	35800	-	0,13	GI255	CO510
12L2R040E02-SZP12	12	104	-	-	40	22,5	-	-	2	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,14	GI253	CO511
12L2R060E02-SZP12	12	124	-	-	60	25,8	-	-	2	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,18	GI253	CO511
12L2R090E02-SZP12	12	154	-	-	90	25,8	-	-	2	10,7	0	-10	2	-	21000	-	0,23	GI253	CO511
16L2R040E02-SZP16	16	104	-	-	40	31,3	-	-	2	14,4	0	-10	2	-	20000	-	-	GI256	CO512
16L2R060E02-SZP16	16	124	-	-	60	42,2	-	-	2	14,4	0	-10	2	-	20000	-	0,19	GI256	CO512
16L2R090E02-SZP16	16	154	-	-	90	75,9	-	-	2	14,4	0	-10	2	-	20000	-	0,23	GI256	CO512
20L2R050E03-SZP20	20	131	-	-	50	36,6	-	-	3	17,9	0	-10	2	-	24000	-	-	GI254	CO513
20L2R070E03-SZP20	20	151	-	-	70	-	-	-	3	17,9	0	-10	2	-	24000	-	0,39	GI254	CO513

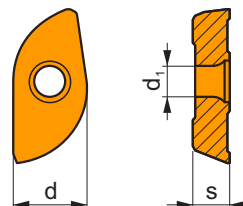
ISO	D	L	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	H	M	Morse	a <sub>p max</sub>	γ <sub>f</sub> °	γ <sub>p</sub> °							
20L2R100E03-SZP20	20	181	-	-	100	77,4	-	-	3	17,9	0	-10	2	-	24000	-	0,42	GI254	CO513
25L2R080E03-SZP25	25	161	-	-	80	-	-	-	3	22,3	0	-10	2	-	24000	-	0,46	GI257	CO514
25L2R110E04-SZP25	25	213	-	-	110	92,7	-	-	4	22,3	0	-10	2	-	24000	-	0,84	GI257	CO514
32L2R100E04-SZP32	32	203	-	-	100	-	-	-	4	28,6	0	-10	2	-	18500	-	0,90	GI258	CO515
32L2R150E04-SZP32	32	253	-	-	150	-	-	-	4	28,6	0	-10	2	-	18500	-	1,10	GI258	CO515
50L2R100E05-SZP50	50	230	-	-	100	-	-	-	5	44,7	0	-10	2	-	7000	-	-	GI260	CO517
10L2R025M08-SZP10	10	-	8,5	-	-	-	25	M8	-	8,9	0	-10	2	-	-	-	-	GI255	CO510
12L2R025M06-SZP12	12	-	6,5	-	-	-	25	M6	-	10,7	0	-10	2	-	-	-	0,05	GI253	CO510
12L2R025M08-SZP12	12	-	8,5	-	-	-	25	M8	-	10,7	0	-10	2	-	-	-	0,05	GI253	CO511
16L2R025M08-SZP16	16	-	8,5	-	-	-	25	M8	-	14,4	0	-10	2	-	-	-	0,05	GI256	CO512
20L2R030M10-SZP20-C	20	-	10,5	-	-	-	30	M10	-	17,9	0	-10	2	-	-	✓	0,07	GI254	CO513
25L2R035M12-SZP25-C	25	-	12,5	-	-	-	35	M12	-	22,3	0	-10	2	-	-	✓	0,09	GI257	CO514
32L2R045M16-SZP32-C	32	-	17	-	-	-	45	M16	-	27,9	0	-10	2	-	-	✓	0,15	GI258	CO515

GI253	ZP 12..
GI254	ZP 20..
GI255	ZP 10..
GI256	ZP 16..
GI257	ZP 25..
GI258	ZP 32..
GI259	ZP 40..
GI260	ZP 50..

CO510	-	-	Flag T06P	US 62004-T06P	0,6	M 2	4	-
CO511	-	-	Flag T08P	US 62506-T08P	1,2	M 2,5	6	-
CO512	-	-	Flag T08P	US 62508-T08P	1,2	M 2,5	7	-
CO513	-	-	Flag T10P	US 63510-T10P	2,0	M 3,5	9	-
CO514	-	-	Flag T15P	US 4011A-T15P	3,5	M 4	11	-
CO515	-	-	-	US 65013-T20	5,0	M 5	13	SDR T20
CO516	-	-	-	US 66015-T25P	7,5	M 6	15	SDR T25P
CO517	SZN 400322	US 3508-T15P	Flag T15P	US 68020-T30P	15,0	M 8	20	SDR T30P

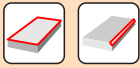
# ZP

	d	d <sub>1</sub>	s
10	10	2,20	1,70
12	12	2,90	2,38
16	16	2,90	3,18
20	20	4,00	3,97
25	25	4,70	4,76
32	32	5,90	6,35
40	40	7,00	7,94
50	50	9,60	7,94



		ISO		P	M	K	N	S	H			r <sub>ε</sub>	f <sub>min</sub>	f <sub>max</sub>	a <sub>p min</sub>	a <sub>p max</sub>
		ZP 20ER-F	M8310	█	█			□		●	-	-	0,04	0,09	0,3	17,9
		ZP 50ER-F	M8310	█	█			□		●	-	-	0,07	0,18	0,3	44,7
		ZP 10ER-FM	M8310	█	█	█		□	□	●	-	-	0,05	0,10	0,3	8,9
			M8345	█	█			□		●	+/-	-	0,05	0,10	0,3	8,9
		ZP 12ER-FM	M8310	█	█	█		□	□	●	-	-	0,05	0,11	0,3	10,7
			M8345	█	█			□		●	+/-	-	0,05	0,11	0,3	10,7
		ZP 16ER-FM	M8310	█	█	█		□	□	●	-	-	0,06	0,14	0,3	15,0
			M8345	█	█			□		●	+/-	-	0,06	0,14	0,3	15,0
		ZP 20ER-FM	M8310	█	█	█		□	□	●	-	-	0,06	0,16	0,3	17,9
			M8345	█	█			□		●	+/-	-	0,06	0,16	0,3	17,9
		ZP 25ER-FM	M8310	█	█	█		□	□	●	-	-	0,08	0,21	0,3	22,3
			M8345	█	█			□		●	+/-	-	0,08	0,21	0,3	22,3
		ZP 32ER-FM	M8310	█	█	█		□	□	●	-	-	0,08	0,21	0,3	28,6
			M8345	█	█			□		●	+/-	-	0,08	0,21	0,3	28,6
		ZP 12ER-M	M8330	█	█	█		□	□	●	-	-	0,06	0,13	0,3	10,7
			M8340	█	█	█		█		●	+/-	-	0,06	0,13	0,3	10,7
			M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,06	0,13	0,3	10,7
		ZP 16ER-M	M8330	█	█	█		□	□	●	-	-	0,07	0,16	0,3	15,0
			M8340	█	█	█		█		●	+/-	-	0,07	0,16	0,3	15,0
			M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,07	0,16	0,3	15,0
		ZP 20ER-M	M8330	█	█	█		□	□	●	-	-	0,07	0,16	0,3	17,9
			M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,07	0,16	0,3	17,9
		ZP 25ER-M	M8330	█	█	█		□	□	●	-	-	0,08	0,20	0,3	22,3
			M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,08	0,20	0,3	22,3
		ZP 32ER-M	M8330	█	█	█		□	□	●	-	-	0,10	0,25	0,3	28,6
			M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,10	0,25	0,3	28,6
		ZP 16ER-R	M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,09	0,21	0,3	15,0
		ZP 20ER-R	M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,09	0,21	0,3	17,9
		ZP 25ER-R	M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,12	0,30	0,3	22,3
		ZP 32ER-R	M8330	█	█	█	□	□	□	●	-	-	0,12	0,31	0,3	28,6
			M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,12	0,31	0,3	28,6
		ZP 40ER-R	M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,12	0,33	0,3	35,7
ZP 50ER-R	M8345	█	█			█		●	+/-	-	0,15	0,33	0,3	44,7		

ISO	$f_{\min}$	$f_{\max}$	M8310	M8330	M8340	M8345	
P	●	0,06	0,10	329	333	284	225
		0,09	0,20				
		0,12	0,30				
	☉	0,06	0,09	297	298	252	198
		0,09	0,18				
		0,12	0,27				
	✘	0,05	0,07	266	258	221	176
0,10		0,14					
0,15		0,20					
M	●	0,05	0,10	167	194	167	135
		0,10	0,20				
		0,15	0,30				
	☉	0,05	0,09	149	174	149	117
		0,10	0,18				
		0,15	0,27				
	✘	0,05	0,07	135	154	131	104
0,10		0,14					
0,15		0,20					
K	●	0,05	0,10	311	327	270	-
		0,10	0,20				
		0,15	0,30				
	☉	0,05	0,09	284	290	239	-
		0,10	0,18				
		0,15	0,27				
	✘	0,05	0,07	252	254	207	-
0,10		0,14					
0,15		0,20					
S	●	0,05	0,10	81	95	81	68
		0,10	0,20				
		0,15	0,30				
	☉	0,05	0,09	72	85	72	59
		0,10	0,18				
		0,15	0,27				
	✘	0,05	0,07	68	75	63	50
0,10		0,14					
0,15		0,20					
H	●	0,05	0,10	63	68	-	-
		0,10	0,20				
		0,15	0,30				
	☉	0,05	0,09	59	58	-	-
		0,10	0,18				
		0,15	0,27				
	✘	0,05	0,07	50	52	-	-
0,10		0,14					
0,15		0,20					

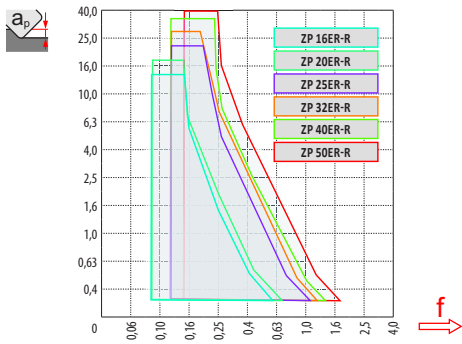
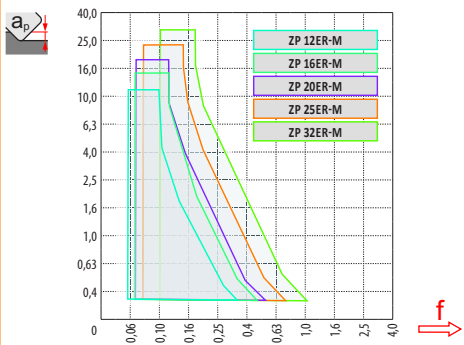
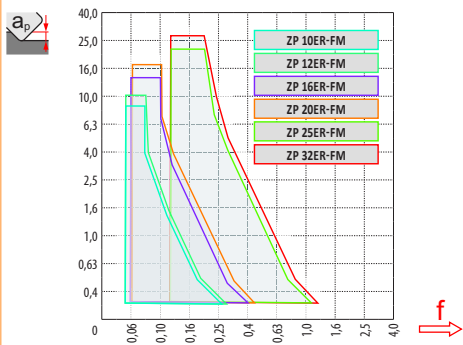
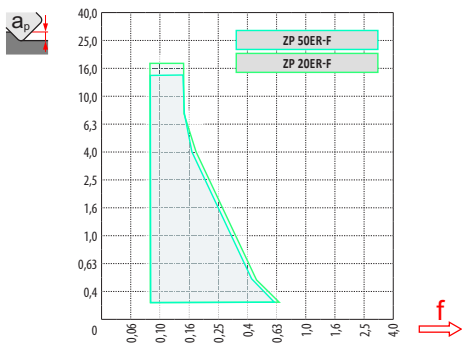


$a_p/D$	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	1,48	1,35	1,27	1,22	1,19	1,16	1,11	1,08	1,05	1,03	1,00	1,00	1,00	1,00
	2,87	2,05	1,69	1,48	1,33	1,23	1,09	0,75	0,94	0,90	0,89	0,88	0,88	1,00
	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65	0,67	0,68	0,71	0,72	0,74	0,79	1,00

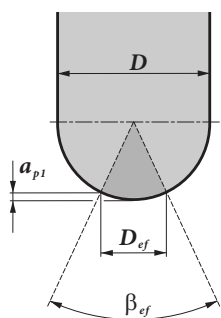
	ZP 20-F	ZP 50-F	ZP 10-FM	ZP 12-FM	ZP 16-FM	ZP 20-FM	ZP 25-FM	ZP 32-FM
$r_\epsilon$	10,0	25,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,5	16,0
$a$	-	-	-	-	-	-	-	-

	ZP 12-M	ZP 16-M	ZP 20-M	ZP 25-M	ZP 32-M
$r_\epsilon$	6,0	8,0	10,0	12,5	16,0
$a$	-	-	-	-	-

	ZP 16-R	ZP 20-R	ZP 25-R	ZP 32-R	ZP 40-R	ZP 50-R
$r_\epsilon$	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
$a$	-	-	-	-	-	-



		0,30	0,40	0,50	0,70	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	15,00	16,00	20,00	22,50	25,00			
10		3,4	3,9	4,4	5,1	6,0	6,6	7,1	8,0	8,7	9,2	9,8	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12		3,7	4,3	4,8	5,6	6,6	7,3	7,9	8,9	9,7	10,4	11,3	11,8	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16		4,3	5,0	5,6	6,5	7,7	8,6	9,3	10,6	11,6	12,5	13,9	14,8	15,5	16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20		4,9	5,6	6,2	7,4	8,7	9,7	10,5	12,0	13,2	14,3	16,0	17,3	18,3	19,6	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25		5,4	6,3	7,0	8,2	9,8	10,9	11,9	13,6	15,0	16,2	18,3	20,0	21,4	23,3	24,5	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-
32		6,2	7,1	7,9	9,4	11,1	12,4	13,5	15,5	17,2	18,7	21,2	23,2	25,0	27,7	29,7	31,2	31,9	32,0	-	-	-	-	-	-
40		6,9	8,0	8,9	10,5	12,5	13,9	15,2	17,4	19,4	21,1	24,0	26,5	28,6	32,0	34,6	37,1	38,7	39,2	40,0	-	-	-	-	-
50		7,7	8,9	9,9	11,7	14,0	15,6	17,1	19,6	21,8	23,7	27,1	30,0	32,5	36,7	40,0	43,3	45,8	46,6	49,0	49,7	50,0	-	-	-

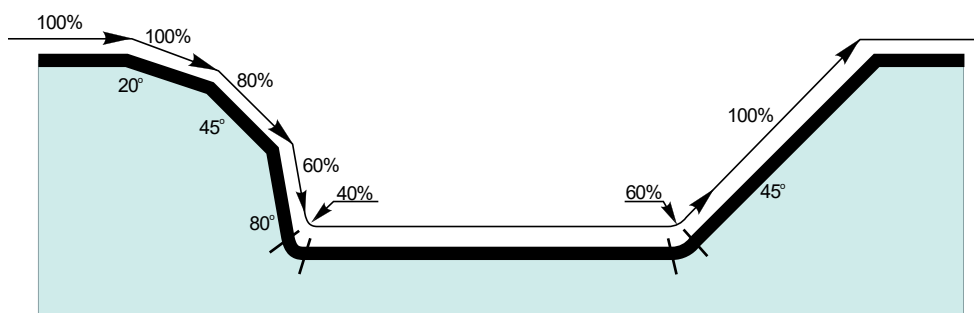


D [mm]		$\beta_{ef}$	$D_{ef}$ [mm]	$a_{p1}$ [mm]
10	FM	41°	3,496	0,322
12	FM	41°	4,194	0,381
16	FM	42°	5,660	0,520
20	FM	42°	7,100	0,650
25	FM	41°	8,756	0,794
35	FM	41°	11,113	0,998
40	R	41°	14,108	1,298
50	R	45°	19,176	1,915



	$\mu\text{m}$	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0,346	0,447	0,632	0,775	0,894	1,095	1,265	1,414	1,549	1,789	2,000
12		0,379	0,490	0,693	0,849	0,980	1,200	1,386	1,549	1,697	1,960	2,191
16		0,438	0,566	0,800	0,980	1,131	1,386	1,600	1,789	1,960	2,263	2,530
20		0,490	0,632	0,894	1,095	1,265	1,549	1,789	2,000	2,191	2,530	2,828
25		0,548	0,707	1,000	1,225	1,414	1,732	2,000	2,236	2,449	2,828	3,162
32		0,620	0,800	1,131	1,386	1,600	1,960	2,263	2,530	2,771	3,200	3,578
40		0,693	0,894	1,265	1,549	1,789	2,191	2,530	2,828	3,098	3,578	4,000
50		0,775	1,000	1,414	1,732	2,000	2,449	2,828	3,162	3,464	4,000	4,472

	$a_e$	1%	2,5%	5%	7,5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%			
		19,9%	1,0%	2,86	1,84	1,33	1,12	1,00	0,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		31,2%	2,5%	3,58	2,28	1,64	1,36	1,20	1,01	0,92	0,88	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		43,6%	5,0%	4,22	2,68	1,92	1,58	1,39	1,16	1,03	0,95	0,90	0,88	0,89	-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,7%	7,5%	4,63	2,95	2,10	1,73	1,51	1,26	1,11	1,02	0,96	0,91	0,89	0,88	0,90	-	-	-	-	-	-	
		60,0%	10,0%	4,94	3,14	2,24	1,84	1,61	1,33	1,18	1,07	1,00	0,95	0,91	0,89	0,88	1,00	-	-	-	-	-	
		71,4%	15,0%	5,39	3,42	2,43	2,00	1,74	1,44	1,27	1,15	1,07	1,01	0,96	0,93	0,90	0,88	0,93	-	-	-	-	
		80,0%	20,0%	5,70	3,62	2,57	2,11	1,84	1,52	1,33	1,21	1,12	1,05	1,00	0,96	0,93	0,89	0,88	0,89	1,00	-	-	
		86,6%	25,0%	5,93	3,76	2,67	2,20	1,91	1,58	1,38	1,25	1,16	1,08	1,03	0,99	0,95	0,90	0,88	0,88	0,89	-	-	
		91,7%	30,0%	6,10	3,87	2,75	2,26	1,96	1,62	1,42	1,28	1,18	1,11	1,05	1,01	0,97	0,92	0,89	0,88	0,88	0,88	0,93	-
		95,4%	35,0%	6,23	3,95	2,80	2,30	2,00	1,65	1,44	1,31	1,20	1,13	1,07	1,02	0,98	0,93	0,89	0,88	0,88	0,88	0,90	-
		98,0%	40,0%	6,31	4,00	2,84	2,33	2,03	1,67	1,46	1,32	1,22	1,14	1,08	1,03	0,99	0,93	0,90	0,89	0,88	0,89	-	
99,5%	45,0%	6,36	4,03	2,86	2,35	2,04	1,68	1,47	1,33	1,23	1,15	1,09	1,04	1,00	0,94	0,90	0,89	0,88	0,88	-			
100,0%	50,0%	6,38	4,04	2,87	2,35	2,05	1,69	1,48	1,33	1,23	1,15	1,09	1,04	1,00	0,94	0,90	0,89	0,88	0,88	1,00			



Vyložení (násobky průměru  $D$ )

Вылет по отношению к диаметру хвостовика ( $\times D$ )

Wysięg (wielokrotność średnicy  $D$ )

Vyloženie (násobky priemeru  $D$ )

<3    3 – 3,5    3,6 – 4    4,1 – 4,5    >4,6

Násobný koeficient pro rychlost

Коэффициент коррекции скорости резания

Współczynnik dla prędkości skrawania

Násobný koeficient pre rýchlosť

1    0,9    0,8    0,7    0,5