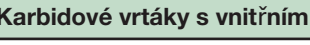
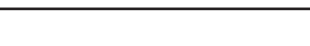


Hloubka vrtání = bold Řady = standard	 Chladicí kapalina	 Chladicí kapalina Postupové a kombinované vrtáky	
P Oceli	3 x D 412811 412813 	412846 	
M Nerezové oceli	3 x D 412511 412513 	412846  412527	
K Litiny	3 x D 412811 412813 	412846 	
N Neželezné kovy	3 x D 159 559 	412846 	
S Žáruvzdorné a titanové slitiny	3 x D 412511 412513 	—	
H Tvrzené materiály	1,5 x D 412523 2,5 x D 412516 	—	

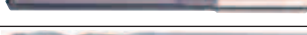
	 S vnitřním chlazením	 Chladičí kapalina nebo mikromazání Hluboké vrtání	 Vrtání za sucha
	3 x D 412820 412822 5 x D 412827 412533 8 x D 412533 412534  	15 x D H101 20 x D H102 25 x D H103 30 x D H104 	—
	3 x D 412520 412522 5 x D 412525 8 x D 412833 412834  	15 x D H101 20 x D H102 25 x D H103 30 x D H104 	—
	3 x D 412820 412822 5 x D 412825 412827 8 x D 412533 412534  	15 x D H101 20 x D H102 25 x D H103 30 x D H104 	—
	3 x D 259, 659 5 x D 269, 669 8 x D 012536 12 x D 012537  	—	3 x D 517113 
	3 x D 412520 412522 5 x D 412525 412527 8 x D 412833 412834  	—	—
	7 x D 412518 	—	—

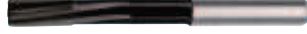
* Poměry délky k průměru jsou orientační hodnoty. Skutečné hloubky vrtání naleznete v popisu konkrétního nástroje.
 ** Skutečnou hloubku vrtání naleznete v popisu konkrétního nástroje.
 PP*** Hloubku vrtání naleznete na produktových stránkách příslušné řady a průměru.

• = Doporučeno	Řady	Rozsah průměrů min – max	Stopka	Tvar	Provedení chlazení	Hloubka vrtání	
Karbidové vrtáky							
	412813/412811	3,0 mm–20,0 mm				3 x D*	
	152/552	3,0 mm–20,0 mm				Krátké**	
	162/562	3,0 mm–20,0 mm				Dlouhé**	
	412513/412511	3,0 mm–20,0 mm				3 x D*	
	517113	2,8 mm–20,0 mm				3 x D*	
	159/559	3,0 mm–20,5 mm				Krátké**	
	412516	3,5 mm–10,5 mm				2,5 x D*	
	412523	1,0 mm–14,0 mm				1,5 x D*	
	412846	3,3 mm–14,0 mm				Postupový vrták**	
	132	0,5 mm–20,0 mm				Velmi krátké**	
	112	1,0 mm–20,0 mm				Univerzální vrtáky**	
	012601	0,5 mm–6,3 mm				Středící vrtáky**	
	412611	5,0 mm–20,0 mm				Pilotní vrtáky**	
	412610	5,0 mm–20,0 mm				Pilotní vrtáky**	
Karbidové vrtáky s vnitřním rozvodem chladicí kapaliny							
	H101Z	3,0 mm–13,0 mm				15 x D*	
	H102Z	3,0 mm–13,0 mm				20 x D*	
	H103Z	3,0 mm–13,0 mm				25 x D*	
	H104Z	3,0 mm–13,0 mm				30 x D*	
	412822/412820	3,0 mm–20,0 mm				3 x D*	
	412825/412827	3,0 mm–20,0 mm				5 x D*	
	412534/412533	3,0 mm–20,0 mm				8 x D*	
	252/652	3,0 mm–20,0 mm				Krátké**	
	262/662	3,0 mm–20,0 mm				Dlouhé**	
	412522/412520	3,0 mm–20,0 mm				3 x D*	
	412525/412527	3,0 mm–20,0 mm				5 x D*	

	P						M			K		N						S				H				Informace o produktu	Řezné podmínky
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4		
	Oceli <35 HRC	Oceli 36–48 HRC	PH a ferritické nerez < 35 HRC	PH a ferritické nerez > 35 HRC	Nerezové oceli	Litiny	Neželezné kovy	Grafit	Železné kovy	Slitiny niklu	Čistý titan	Titanové slitiny	Tvrzené oceli H1 = <48 HRC H2 = 48 ~ 55 H3 = 56 ~ 60 HRC H4 = >60 HRC	H													
Karbidové vrtáky (pokračování)																											
	•	•				•																			B12–B15	B53	
	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•											B16–B20	B53	
	•	•	•	•	•						•	•	•	•	•										B21–B25	B53	
			•	•	•					•	•	•	•	•											B26–B29	B54	
								•																	B30–B33	B54	
								•																	B34–B37	B110	
																					•	•			B38	B55	
																					•	•			B39	B55	
	•	•	•	•		•	•	•																	B40	B55	
	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•														B41–B45	B56	
	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•														B46–B49	B56	
							•	•						•	•										B50	B56	
	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•							•	•						B51	B57	
	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•							•	•	•	•				B52	B57	
Karbidové vrtáky s vnitřním rozvodem chladicí kapaliny (pokračování)																											
	•	•					•																		B60–B61	B108	
	•	•					•																		B62–B63	B108	
	•	•					•																		B64–B65	B108	
	•	•					•																		B66–B67	B108	
	•	•					•																		B68–B71	B108	
	•	•					•																		B72–B75	B108	
	•	•					•																		B76–B77	B108	
	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•						B78–B81	B109	
	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•						B82–B85	B109	
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						B86–B89	B109	
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						B90–B93	B109	

* Poměry délky k průměru jsou orientační hodnoty. Skutečné hloubky vrtání naleznete v popisu konkrétního nástroje.
 ** Skutečnou hloubku vrtání naleznete v popisu konkrétního nástroje.
 PP*** Hloubku vrtání naleznete na produktových stránkách příslušné řady a průměru.

• = Doporučeno	Řady	Rozsah průměrů min – max	Stopka	Tvar	Provedení chlazení	Hloubka vrtání	
Karbidové vrtáky s vnitřním rozvodem chladicí kapaliny (pokračování)							
	412834/412833	3,0 mm–16,0 mm				8 x D*	
	012535	5,0 mm–20,0 mm				5 x D*	
	012536	5,0 mm–20,0 mm				8 x D*	
	012537	5,0 mm–20,0 mm				12 x D*	
	412535	5,0 mm–20,0 mm				5 x D*	
	412536	5,0 mm–20,0 mm				8 x D*	
	412537	3,0 mm–20,0 mm				12 x D*	
	412518	5,0 mm–16,0 mm				7 x D*	
	259/259	3,0 mm–20,5 mm				Krátké**	

• = Doporučeno	Řady	Rozsah průměrů min – max	Příklady vrtaných otvorů	Provedení chlazení	Hloubka	
Přesné dokončování otvorů – vícebřitvé výstružníky						
	050221	1,4 mm–10,0 mm			PP***	
	050227	1,4 mm–14,15 mm			PP***	
	450227	1,4 mm–14,15 mm			PP***	
	050271	4,8 mm–14,15 mm			PP***	
	450271	4,8 mm–14,15 mm			PP***	
	050281	14,0 mm–32,0 mm			PP***	
	450281	14,0 mm–32,0 mm			PP***	
	456681	14,0 mm–32,0 mm			PP***	
	050222	1,4 mm–4,15 mm			PP***	
	450222	1,4 mm–4,15 mm			PP***	
	050270	4,16 mm–14,15 mm			PP***	
	450270	4,16 mm–14,15 mm			PP***	
	050280	14,0 mm–32,0 mm			PP***	
	450280	14,0 mm–32,0 mm			PP***	
	456680	14,0 mm–32,0 mm			PP***	

[illegible][illegible]