

THD209 - NAWIERTAKI WĘGLIKOWE 90°, Z = 2

THD209 - SPOTTING DRILLS 90°, Z = 2

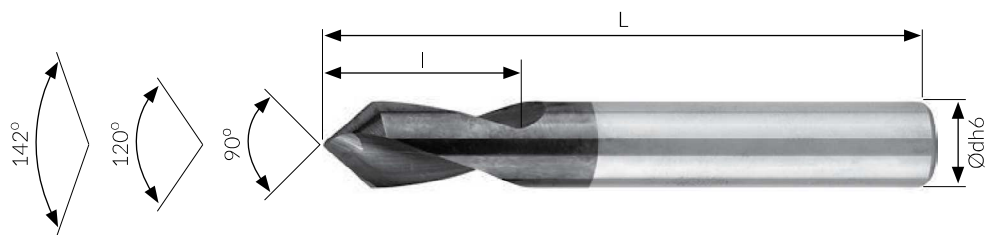
THD212 - NAWIERTAKI WĘGLIKOWE 120°, Z = 2

THD212 - SPOTTING DRILLS 120°, Z = 2

THD214 - NAWIERTAKI WĘGLIKOWE 142°, Z = 2

THD214 - SPOTTING DRILLS 142°, Z = 2

Norma TOOLS TOOLS norm	HM Węglik	20°	Z=2		FN Futura Nano	Powietrze Air	Mgta olejowa Oil mist	Emulsja Emulsion
Stale / Steels < 1450 N / mm ²	Żeliwo szare Grey cast iron < 180 HB	Żeliwo sferoidalne Spheroidal cast iron	Stale / Steels 12% Cr	Żeliwo > 60 HB				

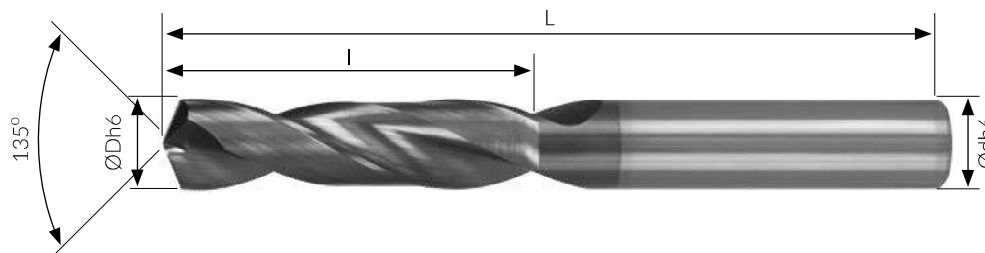


Parametry narzędzi / Tools parameters

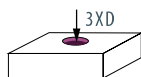
Kod	d [mm]	l [mm]	L [mm]	90°	Kod	d [mm]	l [mm]	L [mm]	120°
THD209-0300-FN	3	9,5	38		THD212-0300-FN	3	9,5	38	
THD209-0400-FN	4	10,5	40		THD212-0400-FN	4	10,5	40	
THD209-0500-FN	5	16,0	50		THD212-0500-FN	5	16,0	50	
THD209-0600-FN	6	16,0	57		THD212-0600-FN	6	16,0	57	
THD209-0800-FN	8	21,5	63		THD212-0800-FN	8	21,5	63	
THD209-1000-FN	10	24,0	72		THD212-1000-FN	10	24,0	72	
THD209-1200-FN	12	24,0	83		THD212-1200-FN	12	24,0	83	
THD209-1600-FN	16	25,0	92		THD212-1600-FN	16	25,0	92	

Kod	d [mm]	l [mm]	L [mm]	142°
THD214-0300-FN	3	9,5	38	
THD214-0400-FN	4	10,0	40	
THD214-0500-FN	5	16,0	50	
THD214-0600-FN	6	16,0	57	
THD214-0800-FN	8	21,5	63	
THD214-1000-FN	10	24,0	72	
THD214-1200-FN	12	24,0	83	
THD214-1600-FN	16	25,0	92	

THD113 - WIERTŁA 3XD, Z=2 DRILLS 3XD, Z=2



Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwo szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD113-0250-FNT	2,50	3	8,50	50	15 279	120	0,10-0,14	15 279	120	0,08-0,12	12 096	95	0,06-0,10
THD113-0300-FNT	3,00	6	10,50	57	12 732	120	0,12-0,16	12 732	120	0,10-0,14	10 080	95	0,08-0,12
THD113-0310-FNT	3,10	6	10,50	57	12 835	125	0,12-0,16	12 322	120	0,10-0,14	10 268	100	0,08-0,12
THD113-0320-FNT	3,20	6	11,50	57	12 434	125	0,12-0,16	11 937	120	0,10-0,14	9 947	100	0,08-0,12
THD113-0330-FNT	3,30	6	11,50	57	12 057	125	0,12-0,16	11 575	120	0,10-0,14	9 646	100	0,08-0,12
THD113-0340-FNT	3,40	6	12,00	57	11 703	125	0,12-0,16	11 234	120	0,10-0,14	9 362	100	0,08-0,12
THD113-0350-FNT	3,50	6	12,00	57	11 368	125	0,12-0,16	10 913	120	0,10-0,14	9 095	100	0,08-0,12
THD113-0360-FNT	3,60	6	12,50	57	11 052	125	0,12-0,16	10 610	120	0,10-0,14	8 842	100	0,08-0,12
THD113-0370-FNT	3,70	6	12,50	57	10 754	125	0,12-0,16	10 324	120	0,10-0,14	8 603	100	0,08-0,12
THD113-0380-FNT	3,80	6	13,50	57	10 471	125	0,12-0,16	10 052	120	0,10-0,14	8 377	100	0,08-0,12
THD113-0390-FNT	3,90	6	13,50	66	10 202	125	0,12-0,16	9 794	120	0,10-0,14	8 162	100	0,08-0,12
THD113-0400-FNT	4,00	6	14,00	66	9 947	125	0,14-0,18	9 549	120	0,12-0,16	7 958	100	0,10-0,14
THD113-0410-FNT	4,10	6	14,00	66	9 705	125	0,14-0,18	9 316	120	0,12-0,16	7 764	100	0,10-0,14
THD113-0420-FNT	4,20	6	14,50	66	9 474	125	0,14-0,18	9 095	120	0,12-0,16	7 579	100	0,10-0,14
THD113-0430-FNT	4,30	6	14,50	66	9 253	125	0,14-0,18	8 883	120	0,12-0,16	7 403	100	0,10-0,14
THD113-0440-FNT	4,40	6	15,00	66	9 043	125	0,14-0,18	8 681	120	0,12-0,16	7 234	100	0,10-0,14
THD113-0450-FNT	4,50	6	15,00	66	8 842	125	0,14-0,18	8 488	120	0,12-0,16	7 074	100	0,10-0,14
THD113-0460-FNT	4,60	6	16,00	66	8 650	125	0,14-0,18	8 304	120	0,12-0,16	6 920	100	0,10-0,14
THD113-0470-FNT	4,70	6	16,00	66	8 466	125	0,14-0,18	8 127	120	0,12-0,16	6 773	100	0,10-0,14
THD113-0480-FNT	4,80	6	17,00	66	8 289	125	0,14-0,18	7 958	120	0,12-0,16	6 631	100	0,10-0,14
THD113-0490-FNT	4,90	6	17,00	66	8 120	125	0,14-0,18	7 795	120	0,12-0,16	6 496	100	0,10-0,14
THD113-0500-FNT	5,00	6	17,50	66	8 276	130	0,14-0,18	7 639	120	0,12-0,16	6 685	105	0,10-0,14
THD113-0510-FNT	5,10	6	17,50	66	8 114	130	0,20-0,24	7 490	120	0,12-0,16	6 553	105	0,10-0,14
THD113-0520-FNT	5,20	6	18,50	66	7 958	130	0,20-0,24	7 346	120	0,12-0,16	6 427	105	0,10-0,14
THD113-0530-FNT	5,30	6	18,50	66	7 808	130	0,20-0,24	7 207	120	0,12-0,16	6 306	105	0,10-0,14
THD113-0540-FNT	5,40	6	18,50	66	7 663	130	0,20-0,24	7 074	120	0,12-0,16	6 189	105	0,10-0,14
THD113-0550-FNT	5,50	6	19,50	66	7 524	130	0,20-0,24	6 945	120	0,12-0,16	6 077	105	0,10-0,14
THD113-0560-FNT	5,60	6	19,50	66	7 389	130	0,20-0,24	6 821	120	0,12-0,16	5 968	105	0,10-0,14

Do 45 HRC
10 - 24

Od 45-60 HRC
25 - 30

Obróbka form 31 - 34

ALU > 6% Si miedź 35 - 44

Trudno-obrabialne 45 - 51

Profilę PCV/ALU < 6% Si tworzywa 52 - 57

Materiały drewno-pochodne 58

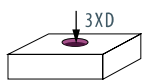
Kompozyty 58 - 59

Wiertła nawiertaki 60 - 70

Fazowniki 71 - 72

THD113 - WIERTŁA 3XD, Z=2 DRILLS 3XD, Z=2 Parametry c.d.

Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Stale niestopowe
Non alloyed steels
<800 N/mm²

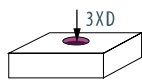
Stale niskostopowe
Low alloyed steels <1000 N/mm²
Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB

Stale wysokostopowe
Highly alloyed steels
<1200 N/mm²

Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD113-0570-FNT	5,70	6	20,00	66	7 260	130	0,20-0,24	6 701	120	0,12-0,16	5 864	105	0,10-0,14
THD113-0580-FNT	5,80	6	20,00	66	7 135	130	0,20-0,24	6 586	120	0,12-0,16	5 763	105	0,10-0,14
THD113-0590-FNT	5,90	6	21,00	66	7 014	130	0,20-0,24	6 474	120	0,12-0,16	5 665	105	0,10-0,14
THD113-0600-FNT	6,00	6	21,00	66	6 897	130	0,20-0,24	6 366	120	0,18-0,22	5 570	105	0,16-0,20
THD113-0610-FNT	6,10	8	21,50	75	6 784	130	0,20-0,24	6 262	120	0,18-0,22	5 479	105	0,16-0,20
THD113-0620-FNT	6,20	8	21,50	75	6 674	130	0,20-0,24	6 161	120	0,18-0,22	5 391	105	0,16-0,20
THD113-0630-FNT	6,30	8	22,00	75	6 568	130	0,20-0,24	6 063	120	0,18-0,22	5 305	105	0,16-0,20
THD113-0640-FNT	6,40	8	22,00	75	6 466	130	0,20-0,24	5 968	120	0,18-0,22	5 222	105	0,16-0,20
THD113-0650-FNT	6,50	8	23,00	75	6 366	130	0,20-0,24	5 876	120	0,18-0,22	5 142	105	0,16-0,20
THD113-0660-FNT	6,60	8	23,00	75	6 270	130	0,20-0,24	5 787	120	0,18-0,22	5 064	105	0,16-0,20
THD113-0670-FNT	6,70	8	23,50	75	6 176	130	0,20-0,24	5 701	120	0,18-0,22	4 988	105	0,16-0,20
THD113-0680-FNT	6,80	8	23,50	75	6 085	130	0,20-0,24	5 617	120	0,18-0,22	4 915	105	0,16-0,20
THD113-0690-FNT	6,90	8	23,50	75	5 997	130	0,20-0,24	5 536	120	0,18-0,22	4 844	105	0,16-0,20
THD113-0700-FNT	7,00	8	24,50	75	5 911	130	0,20-0,24	5 457	120	0,18-0,22	4 775	105	0,16-0,20
THD113-0710-FNT	7,10	8	24,50	75	5 828	130	0,20-0,24	5 380	120	0,18-0,22	4 707	105	0,16-0,20
THD113-0720-FNT	7,20	8	25,00	75	5 747	130	0,20-0,24	5 305	120	0,18-0,22	4 642	105	0,16-0,20
THD113-0730-FNT	7,30	8	25,00	75	5 669	130	0,20-0,24	5 232	120	0,18-0,22	4 578	105	0,16-0,20
THD113-0740-FNT	7,40	8	26,00	75	5 592	130	0,20-0,24	5 162	120	0,18-0,22	4 517	105	0,16-0,20
THD113-0750-FNT	7,50	8	26,00	75	5 517	130	0,20-0,24	5 093	120	0,18-0,22	4 456	105	0,16-0,20
THD113-0760-FNT	7,60	8	26,00	75	5 445	130	0,20-0,24	5 026	120	0,18-0,22	4 398	105	0,16-0,20
THD113-0770-FNT	7,70	8	27,00	75	5 374	130	0,20-0,24	4 961	120	0,18-0,22	4 341	105	0,16-0,20
THD113-0780-FNT	7,80	8	27,00	75	5 305	130	0,20-0,24	4 897	120	0,18-0,22	4 285	105	0,16-0,20
THD113-0790-FNT	7,90	8	27,00	75	5 238	130	0,20-0,24	4 835	120	0,18-0,22	4 231	105	0,16-0,20
THD113-0800-FNT	8,00	8	28,00	75	5 173	130	0,21-0,25	4 775	120	0,19-0,23	4 178	105	0,16-0,20
THD113-0810-FNT	8,10	10	28,00	90	5 109	130	0,21-0,25	4 716	120	0,19-0,23	4 126	105	0,16-0,20
THD113-0820-FNT	8,20	10	28,00	90	5 046	130	0,21-0,25	4 658	120	0,19-0,23	4 076	105	0,16-0,20
THD113-0830-FNT	8,30	10	29,00	90	4 986	130	0,21-0,25	4 602	120	0,19-0,23	4 027	105	0,16-0,20
THD113-0840-FNT	8,40	10	29,00	90	4 926	130	0,21-0,25	4 547	120	0,19-0,23	3 979	105	0,16-0,20
THD113-0850-FNT	8,50	10	29,50	90	5 056	135	0,21-0,25	4 494	120	0,19-0,23	4 119	110	0,17-0,21
THD113-0860-FNT	8,60	10	29,50	90	4 997	135	0,21-0,25	4 442	120	0,19-0,23	4 071	110	0,17-0,21
THD113-0870-FNT	8,70	10	30,50	90	4 939	135	0,21-0,25	4 390	120	0,19-0,23	4 025	110	0,17-0,21
THD113-0880-FNT	8,80	10	30,50	90	4 883	135	0,21-0,25	4 341	120	0,19-0,23	3 979	110	0,17-0,21
THD113-0890-FNT	8,90	10	31,00	90	4 828	135	0,21-0,25	4 292	120	0,19-0,23	3 934	110	0,17-0,21
THD113-0900-FNT	9,00	10	31,00	90	4 775	135	0,21-0,25	4 244	120	0,19-0,23	3 890	110	0,17-0,21
THD113-0910-FNT	9,10	10	32,00	90	4 722	135	0,21-0,25	4 197	120	0,19-0,23	3 848	110	0,17-0,21
THD113-0920-FNT	9,20	10	32,00	90	4 671	135	0,21-0,25	4 152	120	0,19-0,23	3 806	110	0,17-0,21
THD113-0930-FNT	9,30	10	32,50	90	4 621	135	0,21-0,25	4 107	120	0,19-0,23	3 765	110	0,17-0,21
THD113-0940-FNT	9,40	10	32,50	90	4 571	135	0,21-0,25	4 064	120	0,19-0,23	3 725	110	0,17-0,21
THD113-0950-FNT	9,50	10	33,50	90	4 523	135	0,21-0,25	4 021	120	0,19-0,23	3 686	110	0,17-0,21
THD113-0960-FNT	9,60	10	33,50	90	4 476	135	0,21-0,25	3 979	120	0,19-0,23	3 647	110	0,17-0,21
THD113-0970-FNT	9,70	10	34,00	90	4 430	135	0,21-0,25	3 938	120	0,19-0,23	3 610	110	0,17-0,21
THD113-0980-FNT	9,80	10	34,00	90	4 385	135	0,21-0,25	3 898	120	0,19-0,23	3 573	110	0,17-0,21

THD113 - WIERTŁA 3XD, Z=2 DRILLS 3XD, Z=2 Parametry c.d.

Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD113-0990-FNT	9,90	10	35,00	90	4 341	135	0,21-0,25	3 858	120	0,19-0,23	3 537	110	0,17-0,21
THD113-1000-FNT	10,00	10	35,00	90	4 297	135	0,25-0,29	3 501	110	0,23-0,27	3 501	110	0,21-0,25
THD113-1010-FNT	10,10	12	35,50	100	4 255	135	0,25-0,29	3 467	110	0,23-0,27	3 467	110	0,21-0,25
THD113-1020-FNT	10,20	12	35,50	100	4 213	135	0,25-0,29	3 433	110	0,23-0,27	3 433	110	0,21-0,25
THD113-1030-FNT	10,30	12	36,00	100	4 172	135	0,25-0,29	3 399	110	0,23-0,27	3 399	110	0,21-0,25
THD113-1040-FNT	10,40	12	36,00	100	4 132	135	0,25-0,29	3 367	110	0,23-0,27	3 367	110	0,21-0,25
THD113-1050-FNT	10,50	12	37,00	100	4 093	135	0,25-0,29	3 335	110	0,23-0,27	3 335	110	0,21-0,25
THD113-1060-FNT	10,60	12	37,00	100	4 054	135	0,25-0,29	3 303	110	0,23-0,27	3 303	110	0,21-0,25
THD113-1070-FNT	10,70	12	37,50	100	4 016	135	0,25-0,29	3 272	110	0,23-0,27	3 272	110	0,21-0,25
THD113-1080-FNT	10,80	12	37,50	100	3 979	135	0,25-0,29	3 242	110	0,23-0,27	3 242	110	0,21-0,25
THD113-1090-FNT	10,90	12	38,00	100	3 942	135	0,25-0,29	3 212	110	0,23-0,27	3 212	110	0,21-0,25
THD113-1100-FNT	11,00	12	38,00	100	3 907	135	0,25-0,29	3 183	110	0,23-0,27	3 183	110	0,21-0,25
THD113-1110-FNT	11,10	12	39,00	100	3 871	135	0,25-0,29	3 154	110	0,23-0,27	3 154	110	0,21-0,25
THD113-1120-FNT	11,20	12	39,00	100	3 837	135	0,25-0,29	3 126	110	0,23-0,27	3 126	110	0,21-0,25
THD113-1130-FNT	11,30	12	40,00	100	3 803	135	0,25-0,29	3 099	110	0,23-0,27	3 099	110	0,21-0,25
THD113-1140-FNT	11,40	12	40,00	100	3 769	135	0,25-0,29	3 071	110	0,23-0,27	3 071	110	0,21-0,25
THD113-1150-FNT	11,50	12	40,00	100	3 737	135	0,25-0,29	3 045	110	0,23-0,27	3 045	110	0,21-0,25
THD113-1160-FNT	11,60	12	40,00	100	3 704	135	0,25-0,29	3 018	110	0,23-0,27	3 018	110	0,21-0,25
THD113-1170-FNT	11,70	12	41,00	100	3 673	135	0,25-0,29	2 993	110	0,23-0,27	2 993	110	0,21-0,25
THD113-1180-FNT	11,80	12	41,00	100	3 642	135	0,25-0,29	2 967	110	0,23-0,27	2 967	110	0,21-0,25
THD113-1190-FNT	11,90	12	42,00	100	3 611	135	0,25-0,29	2 942	110	0,23-0,27	2 942	110	0,21-0,25
THD113-1200-FNT	12,00	12	42,00	100	3 581	135	0,24-0,28	2 918	110	0,22-0,26	2 918	110	0,20-0,24
THD113-1250-FNT	12,50	14	44,00	110	3 310	130	0,24-0,28	2 674	105	0,22-0,26	2 674	105	0,20-0,24
THD113-1300-FNT	13,00	14	45,50	110	3 183	130	0,24-0,28	2 571	105	0,22-0,26	2 571	105	0,20-0,24
THD113-1350-FNT	13,50	14	47,00	110	3 065	130	0,24-0,28	2 476	105	0,22-0,26	2 476	105	0,20-0,24
THD113-1400-FNT	14,00	14	49,00	110	2 956	130	0,24-0,28	2 387	105	0,22-0,26	2 387	105	0,20-0,24
THD113-1450-FNT	14,50	16	51,00	130	2 854	130	0,24-0,28	2 305	105	0,22-0,26	2 305	105	0,20-0,24
THD113-1500-FNT	15,00	16	52,50	130	2 759	130	0,24-0,28	2 228	105	0,22-0,26	2 228	105	0,20-0,24
THD113-1550-FNT	15,50	16	54,00	130	2 670	130	0,24-0,28	2 156	105	0,22-0,26	2 156	105	0,20-0,24
THD113-1600-FNT	16,00	16	56,00	130	2 586	130	0,24-0,28	2 089	105	0,22-0,26	2 089	105	0,20-0,24

Do
45 HRC
10 - 24

Od
45-60 HRC
25 - 30

Obróbka
form
31 - 34

ALU > 6% Si
miedź
35 - 44

Trudno-
obrabialne
45 - 51

Profil
PCV/ ALU
< 6% Si
tworzywa
52 - 57

Materiały
drewno-
pochodne
58

Kompozyty
58 - 59

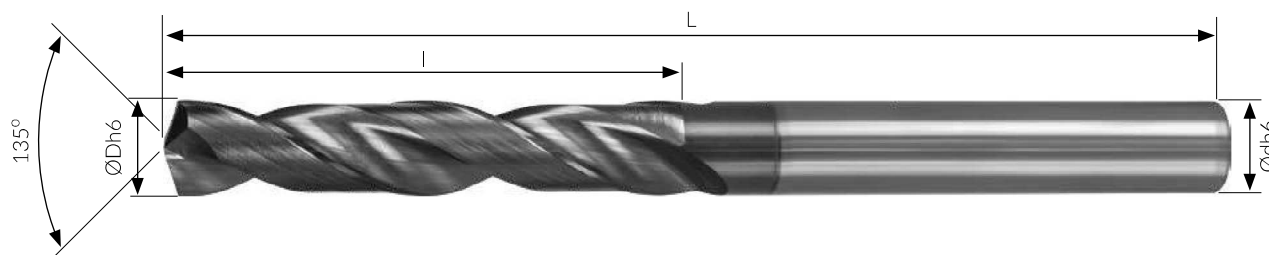
Wiertła
nawiertaki
60 - 70

Fazowniki
71 - 72

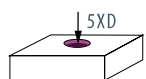
THD115 - WIERTŁA 5XD, Z=2 DRILLS 5XD, Z=2



UWAGA - zalecamy wiercenie w cyklu z odwiórowywaniem.
REMARK - we advice pecking cycle.



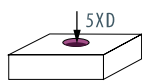
Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwo szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD115-0300-FNT	3,00	6	16,5	66	12 096	114	0,10-0,14	10 823	102	0,08-0,12	9 443	89	0,07-0,11
THD115-0310-FNT	3,10	6	17,0	66	12 219	119	0,10-0,14	10 473	102	0,08-0,12	9 626	94	0,07-0,11
THD115-0320-FNT	3,20	6	17,5	66	11 837	119	0,10-0,14	10 146	102	0,08-0,12	9 325	94	0,07-0,11
THD115-0330-FNT	3,30	6	18,0	66	11 454	119	0,10-0,14	9 839	102	0,08-0,12	9 043	94	0,07-0,11
THD115-0340-FNT	3,40	6	18,5	66	11 141	119	0,10-0,14	9 549	102	0,08-0,12	8 777	94	0,07-0,11
THD115-0350-FNT	3,50	6	19,0	66	10 823	119	0,10-0,14	9 276	102	0,08-0,12	8 526	94	0,07-0,11
THD115-0360-FNT	3,60	6	19,5	66	10 522	119	0,10-0,14	9 019	102	0,08-0,12	8 289	94	0,07-0,11
THD115-0370-FNT	3,70	6	20,5	66	10 238	119	0,10-0,14	8 775	102	0,08-0,12	8 065	94	0,07-0,11
THD115-0380-FNT	3,80	6	21,0	75	9 968	119	0,10-0,14	8 544	102	0,08-0,12	7 853	94	0,07-0,11
THD115-0390-FNT	3,90	6	21,5	75	9 713	119	0,10-0,14	8 325	102	0,08-0,12	7 652	94	0,07-0,11
THD115-0400-FNT	4,00	6	22,0	75	9 450	119	0,12-0,16	8 594	108	0,10-0,14	7 460	94	0,08-0,12
THD115-0410-FNT	4,10	6	22,5	75	9 239	119	0,12-0,16	8 385	108	0,10-0,14	7 278	94	0,08-0,12
THD115-0420-FNT	4,20	6	23,0	75	9 000	119	0,12-0,16	8 185	108	0,10-0,14	7 105	94	0,08-0,12
THD115-0430-FNT	4,30	6	23,5	75	8 809	119	0,12-0,16	7 995	108	0,10-0,14	6 940	94	0,08-0,12
THD115-0440-FNT	4,40	6	24,0	75	8 609	119	0,12-0,16	7 813	108	0,10-0,14	6 782	94	0,08-0,12
THD115-0450-FNT	4,50	6	25,0	75	8 418	119	0,12-0,16	7 639	108	0,10-0,14	6 631	94	0,08-0,12
THD115-0460-FNT	4,60	6	25,5	75	8 235	119	0,12-0,16	7 473	108	0,10-0,14	6 487	94	0,08-0,12
THD115-0470-FNT	4,70	6	26,0	80	8 059	119	0,12-0,16	7 314	108	0,10-0,14	6 349	94	0,08-0,12
THD115-0480-FNT	4,80	6	26,5	80	7 891	119	0,12-0,16	7 162	108	0,10-0,14	6 217	94	0,08-0,12
THD115-0490-FNT	4,90	6	27,0	80	7 730	119	0,12-0,16	7 016	108	0,10-0,14	6 090	94	0,08-0,12
THD115-0500-FNT	5,00	6	27,5	80	7 862	124	0,12-0,16	6 112	96	0,10-0,14	6 271	99	0,08-0,12
THD115-0510-FNT	5,10	6	28,0	80	7 739	124	0,12-0,16	5 992	96	0,10-0,14	6 148	99	0,08-0,12
THD115-0520-FNT	5,20	6	28,5	80	7 590	124	0,12-0,16	5 876	96	0,10-0,14	6 030	99	0,08-0,12
THD115-0530-FNT	5,30	6	29,0	80	7 447	124	0,12-0,16	5 766	96	0,10-0,14	5 916	99	0,08-0,12
THD115-0540-FNT	5,40	6	29,5	80	7 309	124	0,12-0,16	5 659	96	0,10-0,14	5 806	99	0,08-0,12
THD115-0550-FNT	5,50	6	30,0	80	7 176	124	0,12-0,16	5 556	96	0,10-0,14	5 701	99	0,08-0,12

THD115 - WIERTŁA 5XD, Z=2 DRILLS 5XD, Z=2 Parametry c.d.

Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD115-0560-FNT	5,60	6	31,0	80	7 048	124	0,12-0,16	5 457	96	0,10-0,14	5 599	99	0,08-0,12
THD115-0570-FNT	5,70	6	31,5	80	6 925	124	0,12-0,16	5 361	96	0,10-0,14	5 501	99	0,08-0,12
THD115-0580-FNT	5,80	6	32,0	80	6 805	124	0,12-0,16	5 269	96	0,10-0,14	5 406	99	0,08-0,12
THD115-0590-FNT	5,90	6	32,5	80	6 690	124	0,12-0,16	5 179	96	0,10-0,14	5 314	99	0,08-0,12
THD115-0600-FNT	6,00	6	33,0	80	6 578	124	0,17-0,21	4 775	90	0,15-0,19	5 226	99	0,13-0,17
THD115-0610-FNT	6,10	8	33,5	100	6 471	124	0,17-0,21	4 696	90	0,15-0,19	5 140	99	0,13-0,17
THD115-0620-FNT	6,20	8	34,0	100	6 366	124	0,17-0,21	4 621	90	0,15-0,19	5 057	99	0,13-0,17
THD115-0630-FNT	6,30	8	34,5	100	6 265	124	0,17-0,21	4 547	90	0,15-0,19	4 977	99	0,13-0,17
THD115-0640-FNT	6,40	8	35,0	100	6 167	124	0,17-0,21	4 476	90	0,15-0,19	4 899	99	0,13-0,17
THD115-0650-FNT	6,50	8	36,0	100	6 072	124	0,17-0,21	4 407	90	0,15-0,19	4 824	99	0,13-0,17
THD115-0660-FNT	6,60	8	36,5	100	5 980	124	0,17-0,21	4 341	90	0,15-0,19	4 751	99	0,13-0,17
THD115-0670-FNT	6,70	8	37,0	100	5 891	124	0,17-0,21	4 276	90	0,15-0,19	4 680	99	0,13-0,17
THD115-0680-FNT	6,80	8	37,5	100	5 804	124	0,17-0,21	4 213	90	0,15-0,19	4 611	99	0,13-0,17
THD115-0690-FNT	6,90	8	38,0	100	5 720	124	0,17-0,21	4 152	90	0,15-0,19	4 544	99	0,13-0,17
THD115-0700-FNT	7,00	8	38,5	100	5 639	124	0,17-0,21	4 093	90	0,15-0,19	4 479	99	0,13-0,17
THD115-0710-FNT	7,10	8	39,0	100	5 559	124	0,17-0,21	4 035	90	0,15-0,19	4 416	99	0,13-0,17
THD115-0720-FNT	7,20	8	39,5	100	5 482	124	0,17-0,21	3 979	90	0,15-0,19	4 355	99	0,13-0,17
THD115-0730-FNT	7,30	8	40,0	100	5 407	124	0,17-0,21	3 924	90	0,15-0,19	4 295	99	0,13-0,17
THD115-0740-FNT	7,40	8	40,5	100	5 334	124	0,17-0,21	3 871	90	0,15-0,19	4 237	99	0,13-0,17
THD115-0750-FNT	7,50	8	41,0	100	5 263	124	0,17-0,21	3 820	90	0,15-0,19	4 180	99	0,13-0,17
THD115-0760-FNT	7,60	8	42,0	100	5 193	124	0,17-0,21	3 769	90	0,15-0,19	4 125	99	0,13-0,17
THD115-0770-FNT	7,70	8	42,5	100	5 126	124	0,17-0,21	3 721	90	0,15-0,19	4 072	99	0,13-0,17
THD115-0780-FNT	7,80	8	43,0	100	5 060	124	0,17-0,21	3 673	90	0,15-0,19	4 020	99	0,13-0,17
THD115-0790-FNT	7,90	8	43,5	100	4 996	124	0,17-0,21	3 626	90	0,15-0,19	3 969	99	0,13-0,17
THD115-0800-FNT	8,00	8	44,0	100	4 934	124	0,18-0,22	4 058	102	0,16-0,20	3 919	99	0,14-0,18
THD115-0810-FNT	8,10	10	44,5	110	4 873	124	0,18-0,22	4 008	102	0,16-0,20	4 057	103	0,14-0,18
THD115-0820-FNT	8,20	10	45,0	110	4 813	124	0,18-0,22	3 959	102	0,16-0,20	4 008	103	0,14-0,18
THD115-0830-FNT	8,30	10	45,5	110	4 755	124	0,18-0,22	3 912	102	0,16-0,20	3 960	103	0,14-0,18
THD115-0840-FNT	8,40	10	46,0	110	4 699	124	0,18-0,22	3 865	102	0,16-0,20	3 913	103	0,14-0,18
THD115-0850-FNT	8,50	10	46,5	110	4 803	128	0,18-0,22	3 820	102	0,16-0,20	3 867	103	0,14-0,18
THD115-0860-FNT	8,60	10	47,5	110	4 747	128	0,18-0,22	3 775	102	0,16-0,20	3 822	103	0,14-0,18
THD115-0870-FNT	8,70	10	48,0	110	4 692	128	0,18-0,22	3 732	102	0,16-0,20	3 778	103	0,14-0,18
THD115-0880-FNT	8,80	10	48,5	110	4 639	128	0,18-0,22	3 690	102	0,16-0,20	3 735	103	0,14-0,18
THD115-0890-FNT	8,90	10	49,0	110	4 587	128	0,18-0,22	3 648	102	0,16-0,20	3 693	103	0,14-0,18
THD115-0900-FNT	9,00	10	49,5	110	4 536	128	0,18-0,22	3 608	102	0,16-0,20	3 652	103	0,14-0,18
THD115-0910-FNT	9,10	10	50,0	110	4 486	128	0,18-0,22	3 568	102	0,16-0,20	3 612	103	0,14-0,18
THD115-0920-FNT	9,20	10	50,5	110	4 437	128	0,18-0,22	3 529	102	0,16-0,20	3 572	103	0,14-0,18
THD115-0930-FNT	9,30	10	51,0	110	4 390	128	0,18-0,22	3 491	102	0,16-0,20	3 534	103	0,14-0,18
THD115-0940-FNT	9,40	10	51,5	110	4 343	128	0,18-0,22	3 454	102	0,16-0,20	3 496	103	0,14-0,18
THD115-0950-FNT	9,50	10	52,0	110	4 297	128	0,18-0,22	3 418	102	0,16-0,20	3 460	103	0,14-0,18
THD115-0960-FNT	9,60	10	53,0	110	4 252	128	0,18-0,22	3 382	102	0,16-0,20	3 423	103	0,14-0,18
THD115-0970-FNT	9,70	10	53,5	110	4 209	128	0,18-0,22	3 347	102	0,16-0,20	3 388	103	0,14-0,18

Do
45 HRC
10 - 24

Od
45-60 HRC
25 - 30

Obróbka
form
31 - 34

ALU > 6% Si
miedź
35 - 44

Trudno-
obrabialne
45 - 51

Profile
PCV/ ALU
< 6% Si
tworzywa
52 - 57

Materiały
drewno-
pochodne
58

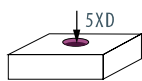
Kompozyty
58 - 59

**Wiertła
nawiertaki
60 - 70**

Fazowniki
71 - 72

THD115 - WIERTŁA 5XD, Z=2 DRILLS 5XD, Z=2 Parametry c.d.

Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Stale niestopowe
Non alloyed steels
<800 N/mm²

Stale niskostopowe
Low alloyed steels <1000 N/mm²
Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB

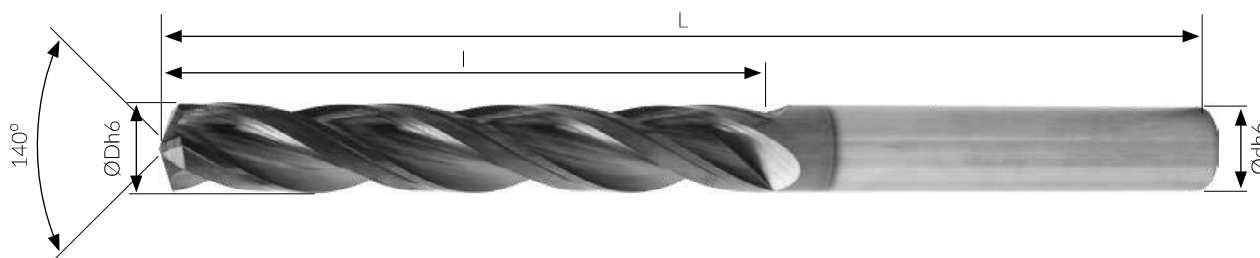
Stale wysokostopowe
Highly alloyed steels
<1200 N/mm²

Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD115-0980-FNT	9,80	10	54,0	110	4 166	128	0,18-0,22	3 313	102	0,16-0,20	3 354	103	0,14-0,18
THD115-0990-FNT	9,90	10	54,5	110	4 124	128	0,18-0,22	3 280	102	0,16-0,20	3 320	103	0,14-0,18
THD115-1000-FNT	10,00	10	55,0	110	4 082	128	0,21-0,25	3 326	105	0,19-0,23	3 287	103	0,18-0,22
THD115-1010-FNT	10,10	12	55,5	120	4 042	128	0,21-0,25	3 293	105	0,19-0,23	3 254	103	0,18-0,22
THD115-1020-FNT	10,20	12	56,0	120	4 002	128	0,21-0,25	3 261	105	0,19-0,23	3 222	103	0,18-0,22
THD115-1030-FNT	10,30	12	56,5	120	3 963	128	0,21-0,25	3 229	105	0,19-0,23	3 191	103	0,18-0,22
THD115-1040-FNT	10,40	12	57,0	120	3 925	128	0,21-0,25	3 198	105	0,19-0,23	3 160	103	0,18-0,22
THD115-1050-FNT	10,50	12	58,0	120	3 888	128	0,21-0,25	3 168	105	0,19-0,23	3 130	103	0,18-0,22
THD115-1060-FNT	10,60	12	58,5	120	3 851	128	0,21-0,25	3 138	105	0,19-0,23	3 101	103	0,18-0,22
THD115-1070-FNT	10,70	12	59,0	120	3 815	128	0,21-0,25	3 109	105	0,19-0,23	3 072	103	0,18-0,22
THD115-1080-FNT	10,80	12	59,5	120	3 780	128	0,21-0,25	3 080	105	0,19-0,23	3 043	103	0,18-0,22
THD115-1090-FNT	10,90	12	60,0	120	3 745	128	0,21-0,25	3 052	105	0,19-0,23	3 015	103	0,18-0,22
THD115-1100-FNT	11,00	12	60,5	120	3 711	128	0,21-0,25	3 024	105	0,19-0,23	2 988	103	0,18-0,22
THD115-1110-FNT	11,10	12	61,0	120	3 678	128	0,21-0,25	2 997	105	0,19-0,23	2 961	103	0,18-0,22
THD115-1120-FNT	11,20	12	61,5	120	3 645	128	0,21-0,25	2 970	105	0,19-0,23	2 934	103	0,18-0,22
THD115-1130-FNT	11,30	12	61,5	120	3 613	128	0,21-0,25	2 944	105	0,19-0,23	2 908	103	0,18-0,22
THD115-1140-FNT	11,40	12	60,5	120	3 581	128	0,21-0,25	2 918	105	0,19-0,23	2 883	103	0,18-0,22
THD115-1150-FNT	11,50	12	60,5	120	3 550	128	0,21-0,25	2 892	105	0,19-0,23	2 858	103	0,18-0,22
THD115-1160-FNT	11,60	12	64,0	120	3 519	128	0,21-0,25	2 868	105	0,19-0,23	2 833	103	0,18-0,22
THD115-1170-FNT	11,70	12	64,0	120	3 489	128	0,21-0,25	2 843	105	0,19-0,23	2 809	103	0,18-0,22
THD115-1180-FNT	11,80	12	64,0	120	3 460	128	0,21-0,25	2 819	105	0,19-0,23	2 785	103	0,18-0,22
THD115-1190-FNT	11,90	12	64,0	120	3 431	128	0,21-0,25	2 795	105	0,19-0,23	2 762	103	0,18-0,22
THD115-1200-FNT	12,00	12	64,0	120	3 402	128	0,20-0,24	2 772	105	0,18-0,22	2 739	103	0,17-0,21
THD115-1250-FNT	12,50	14	69,0	150	3 081	121	0,20-0,24	2 546	100	0,18-0,22	2 496	98	0,17-0,21
THD115-1280-FNT	12,80	14	70,5	150	3 009	121	0,20-0,24	2 487	100	0,18-0,22	2 437	98	0,17-0,21
THD115-1300-FNT	13,00	14	71,5	150	2 963	121	0,20-0,24	2 449	100	0,18-0,22	2 400	98	0,17-0,21
THD115-1350-FNT	13,50	14	75,0	150	2 853	121	0,20-0,24	2 358	100	0,18-0,22	2 311	98	0,17-0,21
THD115-1380-FNT	13,80	14	76,0	150	2 791	121	0,20-0,24	2 307	100	0,18-0,22	2 260	98	0,17-0,21
THD115-1400-FNT	14,00	14	77,0	150	2 751	121	0,20-0,24	2 274	100	0,18-0,22	2 228	98	0,17-0,21
THD115-1450-FNT	14,50	16	80,0	150	2 656	121	0,20-0,24	2 195	100	0,18-0,22	2 151	98	0,17-0,21
THD115-1480-FNT	14,80	16	81,5	150	2 602	121	0,20-0,24	2 151	100	0,18-0,22	2 108	98	0,17-0,21
THD115-1500-FNT	15,00	16	82,5	150	2 568	121	0,20-0,24	2 122	100	0,18-0,22	2 080	98	0,17-0,21
THD115-1550-FNT	15,50	16	85,0	150	2 485	121	0,20-0,24	2 054	100	0,18-0,22	2 013	98	0,17-0,21
THD115-1580-FNT	15,80	16	85,0	150	2 438	121	0,20-0,24	2 015	100	0,18-0,22	1 974	98	0,17-0,21
THD115-1600-FNT	16,00	16	85,0	150	2 407	121	0,20-0,24	1 989	100	0,18-0,22	1 950	98	0,17-0,21

THD116 - WIERTŁA 6XD, Z = 3 DRILLS 6XD, Z=3

UWAGA / REMARK - zmiana kodowania / changes in codification. Stary kod / old code: THD136

Norma TOOLS TOOLS norm	HM Węglik	Z=3	6 x D	140°	30°	FNT Futura Nano Top	Emulsja Emulsion
Żeliwo sferoidalne Spheroidal cast iron	Żeliwo szare Grey cast iron < 180 HB	Stale / Steels < 1200 N / mm ²	Stale / Steels 12% Cr				

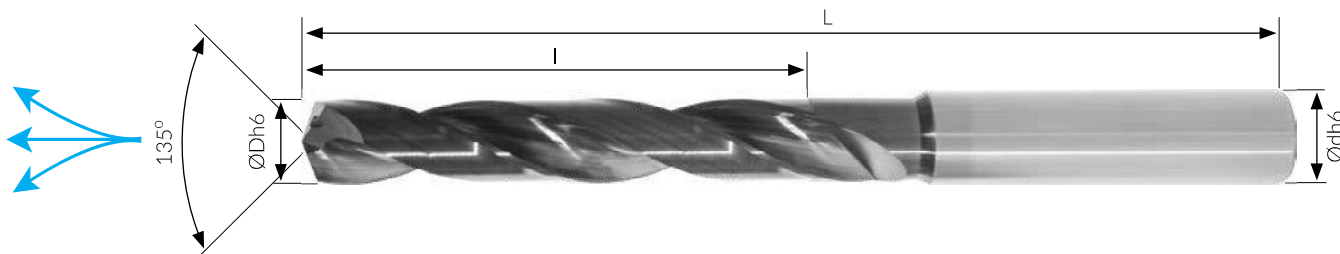


Parametry narzędzi / Tools parameters

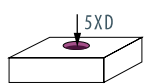
Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]
THD116-0300-FNT	3,00	3	20	60
THD116-0330-FNT	3,30	4	21	60
THD116-0400-FNT	4,00	4	26	60
THD116-0420-FNT	4,20	5	27	80
THD116-0500-FNT	5,00	5	33	80
THD116-0600-FNT	6,00	6	39	80
THD116-0680-FNT	6,80	8	44	100
THD116-0800-FNT	8,00	8	52	100
THD116-0850-FNT	8,50	10	55	120
THD116-1000-FNT	10,00	10	65	120
THD116-1020-FNT	10,20	12	66	150
THD116-1200-FNT	12,00	12	78	150

- Do
45 HRC
10 - 24
- Od
45-60 HRC
25 - 30
- Obróbka form
31 - 34
- ALU > 6% Si
miedź
35 - 44
- Trudno-
obrabialne
45 - 51
- Profil
PCV/ ALU
< 6% Si
tworzywa
52 - 57
- Materiały
drewno-
pochodne
58
- Kompozyty
58 - 59
- Wiertła
nawiertaki
60 - 70**
- Fazowniki
71 - 72

THD125 - WIERTŁA 5XD, Z=2, WEWNĘTRZNE CHŁODZENIE DRILLS 5XD, Z = 2, INTERNAL COOLANT



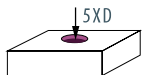
Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwo szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD125-0300-LM	3,00	6	16,50	64	12 096	114	0,12-0,16	10 823	102	0,10-0,14	9 443	89	0,08-0,12
THD125-0310-LM	3,10	6	17,00	64	12 219	119	0,12-0,16	10 473	102	0,10-0,14	9 626	94	0,08-0,12
THD125-0320-LM	3,20	6	17,50	64	11 837	119	0,12-0,16	10 146	102	0,10-0,14	9 325	94	0,08-0,12
THD125-0330-LM	3,30	6	18,00	64	11 454	119	0,12-0,16	9 839	102	0,10-0,14	9 043	94	0,08-0,12
THD125-0340-LM	3,40	6	18,50	64	11 141	119	0,12-0,16	9 549	102	0,10-0,14	8 777	94	0,08-0,12
THD125-0350-LM	3,50	6	19,00	64	10 823	119	0,12-0,16	9 276	102	0,10-0,14	8 526	94	0,08-0,12
THD125-0360-LM	3,60	6	19,50	64	10 522	119	0,12-0,16	9 019	102	0,10-0,14	8 289	94	0,08-0,12
THD125-0370-LM	3,70	6	20,50	64	10 238	119	0,12-0,16	8 775	102	0,10-0,14	8 065	94	0,08-0,12
THD125-0380-LM	3,80	6	21,00	80	9 968	119	0,12-0,16	8 544	102	0,10-0,14	7 853	94	0,08-0,12
THD125-0390-LM	3,90	6	21,50	80	9 713	119	0,12-0,16	8 325	102	0,10-0,14	7 652	94	0,08-0,12
THD125-0400-LM	4,00	6	22,00	80	9 450	119	0,14-0,18	8 594	108	0,12-0,16	7 460	94	0,10-0,14
THD125-0410-LM	4,10	6	22,50	80	9 239	119	0,14-0,18	8 385	108	0,12-0,16	7 278	94	0,10-0,14
THD125-0420-LM	4,20	6	23,00	80	9 000	119	0,14-0,18	8 185	108	0,12-0,16	7 105	94	0,10-0,14
THD125-0430-LM	4,30	6	23,50	80	8 809	119	0,14-0,18	7 995	108	0,12-0,16	6 940	94	0,10-0,14
THD125-0440-LM	4,40	6	24,00	80	8 609	119	0,14-0,18	7 813	108	0,12-0,16	6 782	94	0,10-0,14
THD125-0450-LM	4,50	6	25,00	80	8 418	119	0,14-0,18	7 639	108	0,12-0,16	6 631	94	0,10-0,14
THD125-0460-LM	4,60	6	25,50	82	8 235	119	0,14-0,18	7 473	108	0,12-0,16	6 487	94	0,10-0,14
THD125-0470-LM	4,70	6	26,00	82	8 059	119	0,14-0,18	7 314	108	0,12-0,16	6 349	94	0,10-0,14
THD125-0480-LM	4,80	6	26,50	82	7 891	119	0,14-0,18	7 162	108	0,12-0,16	6 217	94	0,10-0,14
THD125-0490-LM	4,90	6	27,00	82	7 730	119	0,14-0,18	7 016	108	0,12-0,16	6 090	94	0,10-0,14
THD125-0500-LM	5,00	6	27,50	82	7 862	124	0,14-0,18	6 112	96	0,12-0,16	6 271	99	0,10-0,14
THD125-0510-LM	5,10	6	28,00	82	7 739	124	0,20-0,24	5 992	96	0,12-0,16	6 148	99	0,10-0,14
THD125-0520-LM	5,20	6	28,50	82	7 590	124	0,20-0,24	5 876	96	0,12-0,16	6 030	99	0,10-0,14
THD125-0530-LM	5,30	6	29,00	82	7 447	124	0,20-0,24	5 766	96	0,12-0,16	5 916	99	0,10-0,14
THD125-0540-LM	5,40	6	29,50	82	7 309	124	0,20-0,24	5 659	96	0,12-0,16	5 806	99	0,10-0,14
THD125-0550-LM	5,50	6	30,00	82	7 176	124	0,20-0,24	5 556	96	0,12-0,16	5 701	99	0,10-0,14
THD125-0560-LM	5,60	6	31,00	82	7 048	124	0,20-0,24	5 457	96	0,12-0,16	5 599	99	0,10-0,14
THD125-0570-LM	5,70	6	31,50	82	6 925	124	0,20-0,24	5 361	96	0,12-0,16	5 501	99	0,10-0,14
THD125-0580-LM	5,80	6	32,00	82	6 805	124	0,20-0,24	5 269	96	0,12-0,16	5 406	99	0,10-0,14
THD125-0590-LM	5,90	6	32,50	82	6 690	124	0,20-0,24	5 179	96	0,12-0,16	5 314	99	0,10-0,14

THD125 - WIERTŁA 5XD, Z=2, WEWNĘTRZNE CHŁODZENIE DRILLS 5XD, Z = 2, INTERNAL COOLANT Parametry c.d.

Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	Stale niestopowe Non alloyed steels <800 N/mm ²			Stale niskostopowe Low alloyed steels <1000 N/mm ² Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB			Stale wysokostopowe Highly alloyed steels <1200 N/mm ²		
					n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD125-0600-LM	6,00	6	33,00	82	6 578	124	0,20-0,24	4 775	90	0,18-0,22	5 226	99	0,16-0,20
THD125-0610-LM	6,10	8	33,50	92	6 471	124	0,20-0,24	4 696	90	0,18-0,22	5 140	99	0,16-0,20
THD125-0620-LM	6,20	8	34,00	92	6 366	124	0,20-0,24	4 621	90	0,18-0,22	5 057	99	0,16-0,20
THD125-0630-LM	6,30	8	34,50	92	6 265	124	0,20-0,24	4 547	90	0,18-0,22	4 977	99	0,16-0,20
THD125-0640-LM	6,40	8	35,00	92	6 167	124	0,20-0,24	4 476	90	0,18-0,22	4 899	99	0,16-0,20
THD125-0650-LM	6,50	8	36,00	92	6 072	124	0,20-0,24	4 407	90	0,18-0,22	4 824	99	0,16-0,20
THD125-0660-LM	6,60	8	36,50	92	5 980	124	0,20-0,24	4 341	90	0,18-0,22	4 751	99	0,16-0,20
THD125-0670-LM	6,70	8	37,00	92	5 891	124	0,20-0,24	4 276	90	0,18-0,22	4 680	99	0,16-0,20
THD125-0680-LM	6,80	8	37,50	92	5 804	124	0,20-0,24	4 213	90	0,18-0,22	4 611	99	0,16-0,20
THD125-0690-LM	6,90	8	38,00	92	5 720	124	0,20-0,24	4 152	90	0,18-0,22	4 544	99	0,16-0,20
THD125-0700-LM	7,00	8	38,50	92	5 639	124	0,20-0,24	4 093	90	0,18-0,22	4 479	99	0,16-0,20
THD125-0710-LM	7,10	8	39,00	92	5 559	124	0,20-0,24	4 035	90	0,18-0,22	4 416	99	0,16-0,20
THD125-0720-LM	7,20	8	39,50	92	5 482	124	0,20-0,24	3 979	90	0,18-0,22	4 355	99	0,16-0,20
THD125-0730-LM	7,30	8	40,00	92	5 407	124	0,20-0,24	3 924	90	0,18-0,22	4 295	99	0,16-0,20
THD125-0740-LM	7,40	8	40,50	92	5 334	124	0,20-0,24	3 871	90	0,18-0,22	4 237	99	0,16-0,20
THD125-0750-LM	7,50	8	41,00	92	5 263	124	0,20-0,24	3 820	90	0,18-0,22	4 180	99	0,16-0,20
THD125-0760-LM	7,60	8	42,00	92	5 193	124	0,20-0,24	3 769	90	0,18-0,22	4 125	99	0,16-0,20
THD125-0770-LM	7,70	8	42,50	92	5 126	124	0,20-0,24	3 721	90	0,18-0,22	4 072	99	0,16-0,20
THD125-0780-LM	7,80	8	43,00	92	5 060	124	0,20-0,24	3 673	90	0,18-0,22	4 020	99	0,16-0,20
THD125-0790-LM	7,90	8	43,50	92	4 996	124	0,20-0,24	3 626	90	0,18-0,22	3 969	99	0,16-0,20
THD125-0800-LM	8,00	8	44,00	92	4 934	124	0,21-0,25	4 058	102	0,19-0,23	3 919	99	0,16-0,20
THD125-0810-LM	8,10	10	44,50	104	4 873	124	0,21-0,25	4 008	102	0,19-0,23	4 057	103	0,16-0,20
THD125-0820-LM	8,20	10	45,00	104	4 813	124	0,21-0,25	3 959	102	0,19-0,23	4 008	103	0,16-0,20
THD125-0830-LM	8,30	10	45,50	104	4 755	124	0,21-0,25	3 912	102	0,19-0,23	3 960	103	0,16-0,20
THD125-0840-LM	8,40	10	46,00	104	4 699	124	0,21-0,25	3 865	102	0,19-0,23	3 913	103	0,16-0,20
THD125-0850-LM	8,50	10	46,50	104	4 803	128	0,21-0,25	3 820	102	0,19-0,23	3 867	103	0,17-0,21
THD125-0860-LM	8,60	10	47,50	104	4 747	128	0,21-0,25	3 775	102	0,19-0,23	3 822	103	0,17-0,21
THD125-0870-LM	8,70	10	48,00	104	4 692	128	0,21-0,25	3 732	102	0,19-0,23	3 778	103	0,17-0,21
THD125-0880-LM	8,80	10	48,50	104	4 639	128	0,21-0,25	3 690	102	0,19-0,23	3 735	103	0,17-0,21
THD125-0890-LM	8,90	10	49,00	104	4 587	128	0,21-0,25	3 648	102	0,19-0,23	3 693	103	0,17-0,21
THD125-0900-LM	9,00	10	49,50	104	4 536	128	0,21-0,25	3 608	102	0,19-0,23	3 652	103	0,17-0,21
THD125-0910-LM	9,10	10	50,00	104	4 486	128	0,21-0,25	3 568	102	0,19-0,23	3 612	103	0,17-0,21
THD125-0920-LM	9,20	10	50,50	104	4 437	128	0,21-0,25	3 529	102	0,19-0,23	3 572	103	0,17-0,21
THD125-0930-LM	9,30	10	51,00	104	4 390	128	0,21-0,25	3 491	102	0,19-0,23	3 534	103	0,17-0,21
THD125-0940-LM	9,40	10	51,50	104	4 343	128	0,21-0,25	3 454	102	0,19-0,23	3 496	103	0,17-0,21
THD125-0950-LM	9,50	10	52,00	104	4 297	128	0,21-0,25	3 418	102	0,19-0,23	3 460	103	0,17-0,21
THD125-0960-LM	9,60	10	53,00	104	4 252	128	0,21-0,25	3 382	102	0,19-0,23	3 423	103	0,17-0,21
THD125-0970-LM	9,70	10	53,50	104	4 209	128	0,21-0,25	3 347	102	0,19-0,23	3 388	103	0,17-0,21
THD125-0980-LM	9,80	10	54,00	104	4 166	128	0,21-0,25	3 313	102	0,19-0,23	3 354	103	0,17-0,21
THD125-0990-LM	9,90	10	54,50	104	4 124	128	0,21-0,25	3 280	102	0,19-0,23	3 320	103	0,17-0,21

Do
45 HRC
10 - 24

Od
45-60 HRC
25 - 30

Obróbka
form
31 - 34

ALU>6% Si
miedź
35 - 44

Trudno-
obrabialne
45 - 51

Profil
PCV/ ALU
<6%Si
tworzywa
52 - 57

Materiały
drewno-
pochodne
58

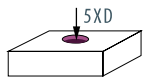
Kompozyty
58 - 59

Wiertła
nawiertaki
60 - 70

Fazowniki
71 - 72

THD125 - WIERTŁA 5XD, Z=2, WEWNĘTRZNE CHŁODZENIE DRILLS 5XD, Z = 2, INTERNAL COOLANT Parametry c.d.

Zalecane parametry wiercenia / Cutting data



Stale niestopowe
Non alloyed steels
<800 N/mm²

Stale niskostopowe
Low alloyed steels <1000 N/mm²
Żeliwa szare / Grey cast iron <180 HB

Stale wysokostopowe
Highly alloyed steels
<1200 N/mm²

Kod	D [mm]	d [mm]	l [mm]	L [mm]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]	n [obr/min]	Vc [m/min]	f [mm/obr]
THD125-1000-LM	10,00	10	55,00	104	4 082	128	0,25-0,29	3 326	105	0,23-0,27	3 287	103	0,21-0,25
THD125-1010-LM	10,10	12	55,50	119	4 042	128	0,25-0,29	3 293	105	0,23-0,27	3 254	103	0,21-0,25
THD125-1020-LM	10,20	12	56,00	119	4 002	128	0,25-0,29	3 261	105	0,23-0,27	3 222	103	0,21-0,25
THD125-1030-LM	10,30	12	56,50	119	3 963	128	0,25-0,29	3 229	105	0,23-0,27	3 191	103	0,21-0,25
THD125-1040-LM	10,40	12	57,00	119	3 925	128	0,25-0,29	3 198	105	0,23-0,27	3 160	103	0,21-0,25
THD125-1050-LM	10,50	12	58,00	119	3 888	128	0,25-0,29	3 168	105	0,23-0,27	3 130	103	0,21-0,25
THD125-1060-LM	10,60	12	58,50	119	3 851	128	0,25-0,29	3 138	105	0,23-0,27	3 101	103	0,21-0,25
THD125-1070-LM	10,70	12	59,00	119	3 815	128	0,25-0,29	3 109	105	0,23-0,27	3 072	103	0,21-0,25
THD125-1080-LM	10,80	12	59,50	119	3 780	128	0,25-0,29	3 080	105	0,23-0,27	3 043	103	0,21-0,25
THD125-1090-LM	10,90	12	60,00	119	3 745	128	0,25-0,29	3 052	105	0,23-0,27	3 015	103	0,21-0,25
THD125-1100-LM	11,00	12	60,50	119	3 711	128	0,25-0,29	3 024	105	0,23-0,27	2 988	103	0,21-0,25
THD125-1110-LM	11,10	12	61,00	119	3 678	128	0,25-0,29	2 997	105	0,23-0,27	2 961	103	0,21-0,25
THD125-1120-LM	11,20	12	61,50	119	3 645	128	0,25-0,29	2 970	105	0,23-0,27	2 934	103	0,21-0,25
THD125-1130-LM	11,30	12	61,50	119	3 613	128	0,25-0,29	2 944	105	0,23-0,27	2 908	103	0,21-0,25
THD125-1140-LM	11,40	12	60,50	119	3 581	128	0,25-0,29	2 918	105	0,23-0,27	2 883	103	0,21-0,25
THD125-1150-LM	11,50	12	60,50	119	3 550	128	0,25-0,29	2 892	105	0,23-0,27	2 858	103	0,21-0,25
THD125-1160-LM	11,60	12	64,00	119	3 519	128	0,25-0,29	2 868	105	0,23-0,27	2 833	103	0,21-0,25
THD125-1170-LM	11,70	12	64,00	119	3 489	128	0,25-0,29	2 843	105	0,23-0,27	2 809	103	0,21-0,25
THD125-1180-LM	11,80	12	64,00	119	3 460	128	0,25-0,29	2 819	105	0,23-0,27	2 785	103	0,21-0,25
THD125-1190-LM	11,90	12	64,00	119	3 431	128	0,25-0,29	2 795	105	0,23-0,27	2 762	103	0,21-0,25
THD125-1200-LM	12,00	12	64,00	119	3 402	128	0,24-0,28	2 772	105	0,22-0,26	2 739	103	0,20-0,24
THD125-1250-LM	12,50	14	67,00	124	3 081	121	0,24-0,28	2 546	100	0,22-0,26	2 496	98	0,20-0,24
THD125-1280-LM	12,80	14	67,00	124	3 009	121	0,24-0,28	2 487	100	0,22-0,26	2 437	98	0,20-0,24
THD125-1300-LM	13,00	14	67,00	124	2 963	121	0,24-0,28	2 449	100	0,22-0,26	2 400	98	0,20-0,24
THD125-1350-LM	13,50	14	67,00	124	2 853	121	0,24-0,28	2 358	100	0,22-0,26	2 311	98	0,20-0,24
THD125-1380-LM	13,80	14	67,00	124	2 791	121	0,24-0,28	2 307	100	0,22-0,26	2 260	98	0,20-0,24
THD125-1400-LM	14,00	14	67,00	124	2 751	121	0,24-0,28	2 274	100	0,22-0,26	2 228	98	0,20-0,24
THD125-1450-LM	14,50	16	69,00	134	2 656	121	0,24-0,28	2 195	100	0,22-0,26	2 151	98	0,20-0,24
THD125-1480-LM	14,80	16	69,00	134	2 602	121	0,24-0,28	2 151	100	0,22-0,26	2 108	98	0,20-0,24
THD125-1500-LM	15,00	16	69,00	134	2 568	121	0,24-0,28	2 122	100	0,22-0,26	2 080	98	0,20-0,24
THD125-1550-LM	15,50	16	71,00	134	2 485	121	0,24-0,28	2 054	100	0,22-0,26	2 013	98	0,20-0,24
THD125-1580-LM	15,80	16	71,00	134	2 438	121	0,24-0,28	2 015	100	0,22-0,26	1 974	98	0,20-0,24
THD125-1600-LM	16,00	16	71,00	134	2 407	121	0,24-0,28	1 989	100	0,22-0,26	1 950	98	0,20-0,24