

Rozwiertaki ręczne

Wykonanie: HSS, DIN 206-B, ze spiralą lewoskrętną 7° i długą stożkową częścią wejściową (ok. 1/3 długości ostrza). Nierówna podziałka międzyostrzowa zapewnia dokładność otwory i niweluje ryzyko powstawania karbów. Z chwytem cylindrycznym i z zabierakiem czworokątnym. Bez pokrycia.

Zastosowanie: Najlepiej nadaje się do prac jednostkowych lub do prac remontowych, przeznaczony wyłącznie do otworów przelotowych. Z powodu długiej części wejściowej nie nadaje się do obróbki otworów nieprzelotowych. Nadaje się także do rozwiercania otworów z przerywaną powierzchnią. Nadaje się szczególnie do stali o wytrzymałości do 500 N/mm², na przykład: zwykłe stale konstrukcyjne, materiały stalowe, o wytrzymałości do 900 N/mm², jak i do stali automatowych, stali do ulepszenia cieplnego, stali narzędziowych, stali do nawęglania, żeliwa, metali nieżelaznych, jak: aluminium, mosiądz, miedź i brąz.

Informacja dodatkowa: Pokrętła do ręcznego stosowania, patrz str. 1/193.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1500	●	●	○						○	○	●	●	●

nr zam.	∅ nominalna mm	1500 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	czworokątne mm
0200	2,0	14,15	25	50	1,6
0250	2,5	14,35	29	58	2,1
0300	3,0	14,15	31	62	2,1
0350	3,5	16,60	35	71	2,7
0400	4,0	12,85	38	76	3,0
0450	4,5	15,35	41	81	3,4
0500	5,0	14,95	44	87	3,8
0550	5,5	16,45	47	93	4,3
0600	6,0	14,70	47	93	4,3
0650	6,5	16,85	50	100	4,9
0700	7,0	16,10	54	107	5,5
0750	7,5	18,40	54	107	5,5
0800	8,0	16,60	58	115	6,2
0850	8,5	20,00	58	115	6,2
0900	9,0	18,95	62	124	7,0
0950	9,5	20,50	62	124	7,0
1000	10,0	19,65	66	133	8,0
1100	11,0	21,90	71	142	9,0
1200	12,0	23,50	76	152	10,0
1300	13,0	34,70	76	152	10,0
1400	14,0	37,80	81	163	11,0
1500	15,0	39,80	81	163	11,0
1600	16,0	41,40	87	175	12,0
1700	17,0	43,90	87	175	12,0
1800	18,0	48,60	93	188	14,5
1900	19,0	52,20	93	188	14,5
2000	20,0	51,10	100	201	16,0
2200	22,0	59,30	107	215	18,0
2400	24,0	68,50	115	231	20,0
2500	25,0	70,00	115	231	20,0
2600	26,0	74,60	115	231	20,0
2800	28,0	95,60	124	247	22,0
3000	30,0	100,50	124	247	22,0
3200	32,0	111,50	133	265	24,0
3400	34,0	136,50	142	284	26,0
3500	35,0	151,00	142	284	29,0
3600	36,0	158,50	142	284	24,0
3800	38,0	174,50	152	305	29,0
4000	40,0	181,00	152	305	32,0

(140)

Dalsze wymiary lub z prostymi rowkami dostarczane na zapytanie.

Rozwiertaki

1 Obróbka skrawaniem

Regulowany rozwiertak ręczny

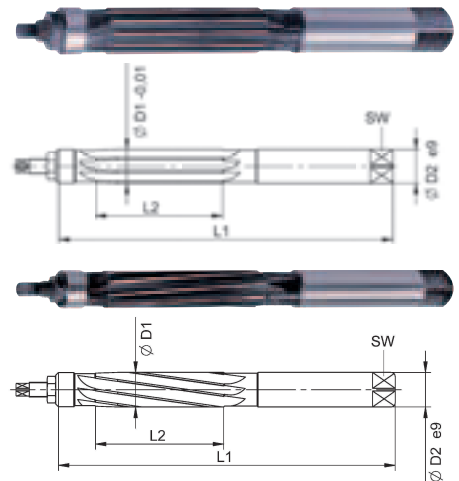
Wykonanie: DIN 859, kształt B, z chwytem cylindrycznym i napędem czworokątnym. Nierówna podziałka międzyostrzowa gwarantuje, że otwory będą dokładne i niweluje ryzyko powstawania karbów. Wkręcanie od czoła śruby może stopniowo zmieniać zakres ustawiania (jedna dziółka odpowiada zmianie o 0,01 mm). Dokładne nastawianie może następować przy pomocy sprawdzianu pierścieniowego (nr zam. 4411). Można nastawiać żądane dopasowania i korygować stopień zużycia się narzędzia. Rozwiertaki nastawiane są na wymiary nominalne. Rozwiertak powinien być luzowany w celu uniknięcia jego pęknięcia. Przechowywać w stanie rozprężonym. Bez pokrycia. Ø 4 i 5 mm z prostymi rowkami – od Ø 6 mm z rowkami spiralnymi (spiralą lewoskrętną 7°).

Zastosowanie: Najlepiej nadaje się do prac jednostkowych lub do prac remontowych, przeznaczony wyłącznie do otworów przelotowych. Z powodu długiej części wejściowej nie nadaje się do obróbki otworów nieprzelotowych. Nadaje się także do rozwiercania otworów z przerywaną powierzchnią. Nadaje się szczególnie do stali o wytrzymałości do 500 N/mm², na przykład: zwykle stali konstrukcyjne, materiały stalowe, o wytrzymałości do 900 N/mm², jak i do stali automatowych, stali do ulepszenia cieplnego, stali narzędziowych, stali do nawęglania, żeliwa, metali nieżelaznych, jak: aluminium, mosiądz, miedź i brąz.

Informacja dodatkowa: Rozwiertak jest wrażliwy na wstrząsy, dlatego wibracje nie należy usuwać przez stukanie nim, należy je wydmuchać lub spłukać. Pokrętła do ręcznego stosowania na str. 1/193.



BECK Präzisionswerkzeuge



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1504	●	●									●	●	●

nr zam.	Ø nominalna mm	1504 BECK	długość całkowita mm	długość ostrzy mm	uchwyt Ø mm
0400	4,0	46,10	76	24	4
0500	5,0	46,70	87	30	5
0600	6,0	46,70	93	33	6
0700	7,0	57,30	107	38	7
0800	8,0	56,20	115	42	8
0900	9,0	60,50	124	46	9
1000	10,0	61,50	133	50	10
1100	11,0	74,30	142	51	11
1200	12,0	70,00	152	56	12
1300	13,0	81,70	152	56	13

nr zam.	Ø nominalna mm	1504 BECK	długość całkowita mm	długość ostrzy mm	uchwyt Ø mm
1400	14,0	83,80	163	61	14
1500	15,0	85,90	163	61	15
1600	16,0	107,00	175	67	16
1800	18,0	112,50	188	68	18
1900	19,0	115,50	188	68	19
2000	20,0	119,00	201	75	20
2200	22,0	142,00	215	82	22
2400	24,0	156,00	231	85	24
2500	25,0	156,00	231	85	25
3000	30,0	202,50	247	94	30

Rozwiertak ręczny, szybko regulowany

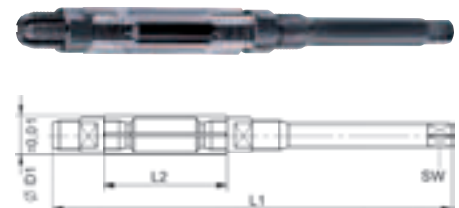
Wykonanie: Prawotnące, z wymiennymi nożami HSS, według normy zakładowej, chwyt cylindryczny z łącznikiem czworokątnym. Nierówna podziałka międzyostrzowa zapewnia dokładne otwory, bez karbów. Możliwe jest bezstopniowe przestawianie rozwiertaka w podanym zakresie. Dokładne nastawianie może następować przy pomocy sprawdzianu pierścieniowego (nr zam. 4411). Bez pokrycia.

Zastosowanie: Przeznaczony w szczególności do prac naprawczych. Tylko do rozwiercania otworów przelotowych. Z powodu długiego, stożkowego nakroju nie nadaje się do przy rozwierconych otworach ślepych. Nadaje się szczególnie do stali o wytrzymałości do 500 N/mm², na przykład: zwykle stali konstrukcyjne, materiały stalowe, o wytrzymałości do 900 N/mm², jak i do stali automatowych, stali do ulepszenia cieplnego, stali narzędziowych, stali do nawęglania, żeliwa, metali nieżelaznych, jak: aluminium, mosiądz, miedź i brąz.

Informacja dodatkowa: Pokrętła do ręcznego stosowania, patrz str. 1/193.



BECK Präzisionswerkzeuge



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1505	●	●									●	●	●

nr zam.	Ø nominalna mm	1505 BECK	zakres nastaw mm	długość całkowita mm	długość ostrzy mm	rozwartość klucza mm	ilość ostrzy
0100	6,4	63,60	6,4– 7,2	110	32	3,0	4
0105	7,2	63,60	7,2– 8,0	110	32	3,4	4
0110	8,0	63,60	8,0– 9,0	115	34	3,8	5
0115	9,0	66,80	9,0–10,0	115	34	4,3	5
0120	10,0	66,80	10,0–11,0	115	34	4,9	5
0125	11,0	66,80	11,0–12,0	125	35	4,9	5
0130	12,0	75,30	12,0–13,5	135	41	6,2	5
0135	13,5	84,90	13,5–15,5	146	50	7,0	5

nr zam.	Ø nominalna mm	1505 BECK	zakres nastaw mm	długość całkowita mm	długość ostrzy mm	rozwartość klucza mm	ilość ostrzy
0140	15,5	87,00	15,5–18,0	166	60	8,0	5
0145	18,0	94,40	18,0–21,0	178	65	9,0	5
0150	21,0	113,50	21,0–24,0	195	76	11,0	5
0155	24,0	120,00	24,0–27,5	218	82	12,0	5
0160	27,5	147,50	27,5–31,5	245	86	14,5	5
0165	31,5	206,00	31,5–37,0	280	98	18,0	6
0170	37,0	266,50	37,0–45,0	325	108	20,0	6
0175	45,0	360,50	45,0–55,0	370	118	26,0	6

Ręczne rozwiertaki stożkowe do otworów pod kołki stożkowe

Wykonanie: HSS, DIN 9-B, ze spiralą lewoskrętną 7°. Nierówna podziałka międzyostrzowa gwarantuje, że otwory będą dokładne i niweluje ryzyko powstawania karbów. Z chwytem cylindrycznym i z zabierakiem czworokątnym. Bez pokrycia.



format
professional quality

Zastosowanie: Do rozwierania stożkowych otworów, pod kołki stożkowe, według DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 i DIN 7978. Szczególnie do jednostkowego rozwierania lub do prac remontowych. Nadaje się także do rozwierania otworów z przerywaną powierzchnią. Wcześniej nawiercić wiertłem spiralnym lub wiertłem do otworów dla kołków stożkowych. Szczególnie nadają się do stali o wytrzymałości do 500 N/mm², do metali nieżelaznych, tworzyw sztucznych, stali o wytrzymałości do 1000 N/mm² oraz do żeliwa.



Informacja dodatkowa: Pokrętła do ręcznego stosowania, patrz str. 1/193.

nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1508	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

nr zam.	∅ nominalna mm	1508 format	∅ mniejsza większa mm	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	czworokątne mm
0300	3	17,30	2,90/ 4,06	58	80	3,0
0400	4	19,70	3,90/ 5,26	68	93	3,8
0500	5	20,70	4,90/ 6,36	73	100	4,9
0600	6	25,00	5,90/ 8,00	105	135	6,2
0800	8	38,70	7,90/10,80	145	180	8,0
1000	10	54,70	9,90/13,40	175	215	10,0
1200	12	69,50	11,80/16,00	210	255	11,0
1300	13	80,90	12,80/17,00	210	255	12,0
1400	14	85,50	13,80/18,00	210	255	12,0
1600	16	96,60	15,80/20,40	230	280	14,5
2000	20	125,50	19,80/24,80	250	310	18,0

(140)

Maszynowe rozwiertaki stożkowe do otworów pod stożkowe kołki

Wykonanie: HSS-E, DIN 2179, ze spiralą lewoskrętną, około 45°. Nierówna podziałka międzyostrzowa gwarantuje, że otwory będą dokładne i niweluje ryzyko powstawania karbów. Z chwytem cylindrycznym. Bez pokrycia.



format
professional quality

Zastosowanie: Do rozwierania stożkowych otworów, pod kołki stożkowe, według DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 i DIN 7978. Najlepiej nadają się do prac jednostkowych i seryjnych. Optymalna dokładność kąta rozwieranego otworu jest możliwa do uzyskania przy zastosowaniu oprawki pływającej. Wcześniej nawiercić wiertłem do otworów dla kołków stożkowych (nr zam. 1052). Szczególnie nadają się do stali o wytrzymałości do 500 N/mm², do metali nieżelaznych, tworzyw sztucznych, stali o wytrzymałości do 1000 N/mm² oraz do żeliwa.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1510	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

nr zam.	∅ nominalna mm	1510 format	∅ mniejsza większa mm	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 9 mm
0200	2,0	22,20	1,90/ 2,86	48	86	3,15
0250	2,5	26,50	2,40/ 3,36	48	86	3,15
0300	3,0	24,10	2,90/ 4,06	58	100	4,00
0400	4,0	24,40	3,90/ 5,26	68	112	5,00
0500	5,0	26,00	4,90/ 6,36	73	122	6,30
0600	6,0	29,80	5,90/ 8,00	105	160	8,00
0800	8,0	44,40	7,90/10,80	145	207	10,00
1000	10,0	56,80	9,90/13,40	175	245	12,50
1200	12,0	71,00	11,80/16,00	210	290	16,00

(140)

Rozwiertaki

1 Obróbka skrawaniem

Rozwiertaki otworów pod nity

Wykonanie: HSS, DIN 311 ze spiralą lewoskrętną ok. 25° i długim stożkowym nakrojem 1:10. Nierówna podziałka międzyzostrowa gwarantuje, że otwory będą dokładne i niweluje ryzyko powstawania karbów. Nierówna podziałka międzyzostrowa zapewnia dokładne otwory, bez karbów. Z chwytem Morse'a. Bez pokrycia.



Zastosowanie: Do korygowania zbyt małych i przestawionych otworów. Stosowane do stali zwykłych, konstrukcyjnych, automatowych, do ulepszenia cieplnego, do nawęglania, narzędziowych, szybkoobrotowych, staliwa, żeliwa sferoidalnego i żeliwa ciągliwego, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i mosiądz.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żelwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1512	●	●	○	○	○				○	○	●	●	●

nr zam.	Ø znamionowa k 11 mm	1512 format	Ø mała mm	Ø długość ostrzy mm	długość nakroju mm	długość całkowita mm	ilość zębów	MK
1000	10	44,90	7,0	95	30	171	4	1
1200	12	48,80	8,4	105	39	199	4	2
1300	13	48,80	9,1	105	39	199	4	2
1400	14	49,80	9,8	115	42	209	5	2
1500	15	52,50	10,5	125	45	219	5	2
1600	16	55,20	11,2	135	48	229	5	2
1700	17	65,00	11,9	135	51	251	5	3

nr zam.	Ø znamionowa k 11 mm	1512 format	Ø mała mm	Ø długość ostrzy mm	długość nakroju mm	długość całkowita mm	ilość zębów	MK
1800	18	70,40	12,6	145	58	261	5	3
2000	20	77,40	14,0	155	62	271	5	3
2100	21	80,60	14,7	155	62	271	5	3
2200	22	85,50	15,4	165	66	281	5	3
2500	25	98,00	17,5	180	72	296	5	3
2800	28	119,00	19,6	195	78	311	5	3
3000	30	136,50	21,0	195	78	311	5	3

Rozwiertaki nasadzone

Wykonanie: HSS-E, DIN 219, kształt B, ze spiralą lewoskrętną ok. 7°.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów nieprzewodzących lub przewodzących. Do nasadzenia na chwyt wg DIN 217 (nr zam. 1520). Stosowane do stali zwykłych, konstrukcyjnych, automatowych, do ulepszenia cieplnego, do nawęglania, narzędziowych, szybkoobrotowych, staliwa, żeliwa sferoidalnego i żeliwa ciągliwego, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i mosiądz.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żelwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1517	●	●	○	○	○				○	○	●	●	●

nr zam.	Ø nominalna mm	1517 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	otworu Ø mm
2500	25	86,60	32	45	13
2600	26	90,00	32	45	13
2700	27	118,00	32	45	13
2800	28	93,50	32	45	13
2900	29	124,00	32	45	13
3000	30	91,70	32	45	13
3200	32	102,50	36	50	16
3400	34	112,00	36	50	16
3500	35	112,00	36	50	16
3600	36	117,00	40	56	19

nr zam.	Ø nominalna mm	1517 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	otworu Ø mm
3700	37	148,50	40	56	19
3800	38	121,50	40	56	19
4000	40	121,50	40	56	19
4200	42	126,00	40	56	19
4400	44	171,00	45	63	22
4500	45	171,00	45	63	22
4600	46	184,50	45	63	22
4700	47	184,50	45	63	22
4800	48	177,50	45	63	22
5000	50	164,00	45	63	22

Trzpienie do rozwiertaków nasadzanych

Wykonanie: DIN 217, stożek 1:30. Z chwytem Morse'a.

Zawartość zestawu: Z nakrętką wyciskową, z pierścieniem zabierakowym i sprężyną krążkową, według DIN 6888.

Zastosowanie: Do rozwiertaków nasadzanych (nr zam. 1517).



nr zam.	Ø nominalna mm	1520 format	długość całkowita mm	do DIN 219 mm	MK
0013	13	99,00	250	25-30	3
0016	16	108,00	261	31-35	3

nr zam.	Ø nominalna mm	1520 format	długość całkowita mm	do DIN 219 mm	MK
0019	19	129,50	298	36-42	4
0022	22	161,50	312	44-50	4

Komplet rozwiertaków do dysz

Wykonanie: Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane indukcyjnie i szlifowane, kształt stożkowy, 5-cio kątne, z 4-kątnym, metalowym chwytem.

Zawartość zestawu: W owalnej, poniklowanej metalowej tulejce.

11 rozwiertaków Ø 0,60; 0,65; 0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,30; 1,50; 1,70 i 1,90 mm;
1 poniklowany metalowy chwyt.

Zastosowanie: Do czyszczenia dysz.



nr zam.	wykonanie	1513 TURNUS zestaw
0050	12 części	17,20 (175)

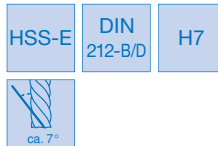


Rozwiertaki

Rozwiertaki maszynowe

Wykonanie: HSS-E, DIN 212-B (wymiar nominalny \varnothing 1,0–3,5 mm) lub D (wymiar nominalny \varnothing 4,0–20,0 mm), ze spiralą lewoskrętną 7°, krótkim nakrojem i nierówną podziałką międzyostrzową. Dzięki temu osiąga się czysty i dokładny otwór. Z chwytem cylindrycznym. Tolerancja h9.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych, a dzięki krótkiemu nakrojowi, warunkowo także do otworów nieprzelotowych. Stosowane do stali zwykłych, konstrukcyjnych, automatowych, do ulepszenia cieplnego, do nawęglania, narzędziowych, szybko tnących, staliwa, żeliwa sferoidalnego i żeliwa ciągliwego, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i mosiądz.



1531 Powierzchnia niepowlekana.

1535 Powierzchnia pokryta TiN.

1535 Beck Präzisionswerkzeuge

nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1531	10	8	5							6	6		12
1535	12	10	5							8	8		16

nr zam.	\varnothing nominalna mm	1531 format	1535 BECK TiN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt \varnothing h 9 mm
0100	1,0*	16,95	-	5,5	34	1,0
0120	1,2*	16,60	-	7,5	38	1,2
0140	1,4*	15,50	-	8,0	40	1,4
0150	1,5*	13,20	-	8,0	40	1,5
0160	1,6*	14,60	-	9,0	43	1,6
0180	1,8*	14,60	-	10,0	46	1,8
0200	2,0*	12,40	-	11,0	49	2,0
0220	2,2*	15,40	-	12,0	53	2,2
0250	2,5*	12,40	-	14,0	57	2,5
0280	2,8*	16,00	-	15,0	61	2,8
0300	3,0*	11,05	31,60	15,0	61	3,0
0320	3,2*	15,15	-	16,0	65	3,2
0350	3,5*	12,95	-	18,0	70	3,5
0400	4,0	12,40	31,60	19,0	75	4,0
0450	4,5	12,95	-	21,0	80	4,5
0500	5,0	13,20	30,50	23,0	86	5,0
0550	5,5	15,00	-	26,0	93	5,6
0600	6,0	13,45	32,70	26,0	93	5,6

* Kształt B.

(140)

(141)

nr zam.	\varnothing nominalna mm	1531 format	1535 BECK TiN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt \varnothing h 9 mm
0650	6,5	15,90	-	28,0	101	6,3
0700	7,0	15,90	-	31,0	109	7,1
0750	7,5	17,65	-	31,0	109	7,1
0800	8,0	16,40	40,90	33,0	117	8,0
0850	8,5	20,80	-	33,0	117	8,0
0900	9,0	20,80	-	36,0	125	9,0
0950	9,5	20,90	-	36,0	125	9,0
1000	10,0	19,40	48,00	38,0	133	10,0
1100	11,0	28,60	-	41,0	142	10,0
1200	12,0	29,70	69,80	44,0	151	10,0
1300	13,0	33,00	-	44,0	151	10,0
1400	14,0	34,20	-	47,0	160	12,5
1500	15,0	35,30	-	50,0	162	12,5
1600	16,0	37,00	-	52,0	170	12,5
1700	17,0	43,10	-	54,0	175	14,0
1800	18,0	44,30	-	56,0	182	14,0
1900	19,0	52,10	-	58,0	189	16,0
2000	20,0	48,10	-	60,0	195	16,0

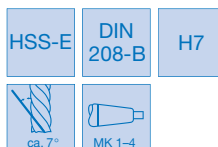
(140)

(141)

Rozwiertaki maszynowe

Wykonanie: HSS-E, DIN 208-B, ze spiralą lewoskrętną ok. 7°, krótkim nakrojem i nierówną podziałką międzyostrzową. Dzięki temu osiąga się czysty i dokładny otwór. Z chwytem stożkowym Morse'a.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych, a dzięki krótkiemu nakrojowi, warunkowo także do otworów nieprzelotowych. Stosowane do stali zwykłych, konstrukcyjnych, automatowych, do ulepszenia cieplnego, do nawęglania, narzędziowych, szybko tnących, staliwa, żeliwa sferoidalnego i żeliwa ciągliwego, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i mosiądz.



1537 Powierzchnia niepowlekana.

1541 Powierzchnia pokryta TiN.

1541 Beck Präzisionswerkzeuge

nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1537	10	8											
1541	12	10	5										

nr zam.	\varnothing nominalna mm	1537 format	1541 BECK TiN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	MK
1000	10	28,20	68,70	38	168	1
1100	11	30,90	-	41	175	1
1200	12	30,30	75,20	44	182	1
1300	13	31,80	-	44	182	1
1400	14	32,40	79,60	47	189	1
1500	15	39,40	97,00	50	204	2
1600	16	39,90	99,20	52	210	2
1700	17	42,70	-	54	214	2
1800	18	44,30	110,00	56	219	2

(140)

(141)

nr zam.	\varnothing nominalna mm	1537 format	1541 BECK TiN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	MK
1900	19	47,00	-	58	223	2
2000	20	47,00	116,50	60	228	2
2200	22	52,90	-	64	237	2
2400	24	62,70	-	68	268	3
2500	25	64,30	-	68	268	3
2600	26	69,20	-	70	273	3
2800	28	76,20	-	71	277	3
3000	30	78,90	-	73	281	3
3200	32	104,00	-	77	317	4

(140)

(141)

Rozwiertaki

1 Obróbka skrawaniem

Rozwiertaki maszynowe NC

Wykonanie: HSS-E, wymiary konstrukcyjne podobne do DIN 212. Nakielki do \varnothing 3,70 mm; z obu stron, z 90 pełnym szpicem, z centrowaniem osiowym, z prostym chwytem- \varnothing do standardowego mocowania w uchwytach hydraulicznych i w uchwytach o wysokiej dokładności. Poprzez ciasną tolerancję chwytu h6 otrzymuje się wysoką dokładność mocowania. Z chwytem cylindrycznym. Bez pokrycia.



Tolerancje wykonawcze rozwiertaków:

- całkowita średnica, jak i 1/10 mm wymiaru H7,
- 1/100 wymiaru od 1,01 do 5,03 mm 0,000/+0,004 mm, powyżej 5,03 mm 0,000/+0,005.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych. Dzięki krótkiemu nakrojowi (od 3,8 mm) warunkowo nadaje się również do nawiercania ślepych otworów.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1545	●	●	○	○					○	○	●	●	●

nr zam.	\varnothing nominalna mm	1545 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt \varnothing h 6 mm
0100	1,00	14,35	6	35	1
0101	1,01	14,35	6	35	1
0102	1,02	14,35	6	35	1
0103	1,03	14,35	6	35	1
0150	1,50	10,60	8	40	2
0151	1,51	12,35	9	43	2
0152	1,52	12,35	9	43	2
0153	1,53	12,35	9	43	2
0160	1,60	12,05	9	43	2
0170	1,70	12,05	9	43	2
0180	1,80	12,05	10	46	2
0190	1,90	12,05	10	46	2
0197	1,97	13,10	11	49	2
0198	1,98	13,10	11	49	2
0199	1,99	13,10	11	49	2
0200	2,00	10,65	11	49	2
0201	2,01	13,35	11	49	2
0202	2,02	13,35	11	49	2
0203	2,03	13,35	11	49	2
0210	2,10	12,25	11	49	2
0220	2,20	12,25	12	53	2
0230	2,30	12,25	12	53	3
0240	2,40	12,25	14	57	3
0247	2,47	13,35	14	57	3
0248	2,48	13,35	14	57	3
0249	2,49	13,35	14	57	3
0250	2,50	10,40	14	57	3
0251	2,51	13,35	14	57	3
0252	2,52	13,35	14	57	3
0253	2,53	13,35	14	57	3
0260	2,60	12,75	14	57	3
0270	2,70	12,75	15	61	3
0280	2,80	12,75	15	61	3
0290	2,90	12,75	15	61	3
0297	2,97	13,90	15	61	3
0298	2,98	13,90	15	61	3
0299	2,99	13,90	15	61	3
0300	3,00	9,50	15	61	3
0301	3,01	13,90	16	65	4
0302	3,02	13,90	16	65	4
0303	3,03	13,90	16	65	4
0310	3,10	12,05	16	65	4
0320	3,20	12,05	16	65	4
0330	3,30	12,05	16	65	4
0340	3,40	12,05	18	70	4
0350	3,50	10,40	18	70	4
0360	3,60	13,35	18	70	4
0370	3,70	13,35	18	70	4
0380	3,80	13,35	19	75	4
0390	3,90	13,35	19	75	4
0397	3,97	14,60	19	75	4
0398	3,98	14,60	19	75	4
0399	3,99	14,60	19	75	4
0400	4,00	10,20	19	75	4

(144)

nr zam.	\varnothing nominalna mm	1545 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt \varnothing h 6 mm
0401	4,01	14,60	19	75	4
0402	4,02	14,60	19	75	4
0403	4,03	14,60	19	75	4
0410	4,10	13,10	19	75	4
0420	4,20	13,10	19	75	4
0430	4,30	13,10	21	80	5
0440	4,40	13,10	21	80	5
0450	4,50	11,10	21	80	5
0460	4,60	13,15	21	80	5
0470	4,70	13,15	21	80	5
0480	4,80	13,15	23	86	5
0490	4,90	13,15	23	86	5
0497	4,97	14,85	23	86	5
0498	4,98	14,85	23	86	5
0499	4,99	14,85	23	86	5
0500	5,00	10,45	23	86	5
0501	5,01	14,85	23	86	5
0502	5,02	14,85	23	86	5
0503	5,03	14,85	23	86	5
0510	5,10	13,65	23	86	5
0520	5,20	13,65	23	86	5
0530	5,30	13,65	23	86	5
0540	5,40	13,65	26	93	6
0550	5,50	12,25	26	93	6
0560	5,60	13,15	26	93	6
0570	5,70	13,15	26	93	6
0580	5,80	13,15	26	93	6
0590	5,90	13,15	26	93	6
0597	5,97	14,85	26	93	6
0598	5,98	14,85	26	93	6
0599	5,99	14,85	26	93	6
0600	6,00	11,35	26	93	6
0601	6,01	15,20	28	101	6
0602	6,02	15,20	28	101	6
0603	6,03	15,20	28	101	6
0610	6,10	13,95	28	101	6
0620	6,20	13,95	28	101	6
0630	6,30	13,95	28	101	6
0640	6,40	13,95	28	101	6
0650	6,50	13,95	28	101	6
0660	6,60	13,95	28	101	6
0670	6,70	13,95	28	101	6
0680	6,80	13,95	31	109	8
0690	6,90	13,95	31	109	8
0700	7,00	13,95	31	109	8
0710	7,10	15,00	31	109	8
0720	7,20	15,00	31	109	8
0730	7,30	15,00	31	109	8
0740	7,40	15,00	31	109	8
0750	7,50	15,00	31	109	8
0760	7,60	15,65	33	117	8
0770	7,70	15,65	33	117	8
0780	7,80	15,65	33	117	8
0790	7,90	15,65	33	117	8

(144)

ciąg dalszy na następnej stronie

Rozwiertaki maszynowe NC

Ciąg dalszy

nr zam.	Ø nominalna mm	1545 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt Ø h 6 mm
0797	7,97	15,20	33	117	8
0798	7,98	15,20	33	117	8
0799	7,99	15,20	33	117	8
0800	8,00	13,35	33	117	8
0801	8,01	15,20	33	117	8
0802	8,02	15,20	33	117	8
0803	8,03	15,20	33	117	8
0810	8,10	18,55	33	117	8
0820	8,20	18,55	33	117	8
0830	8,30	18,55	33	117	8
0840	8,40	18,55	33	117	8
0850	8,50	16,80	33	117	8
0860	8,60	17,50	36	125	10
0870	8,70	17,50	36	125	10
0880	8,80	17,50	36	125	10
0890	8,90	17,50	36	125	10
0900	9,00	15,90	36	125	10
0901	9,01	19,40	36	125	10
0902	9,02	19,40	36	125	10
0903	9,03	19,40	36	125	10
0910	9,10	17,70	36	125	10
0920	9,20	17,70	36	125	10
0930	9,30	17,70	36	125	10
0940	9,40	17,70	36	125	10
0950	9,50	17,70	36	125	10

(144)

nr zam.	Ø nominalna mm	1545 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt Ø h 6 mm
0960	9,60	17,70	38	133	10
0970	9,70	18,10	38	133	10
0980	9,80	18,10	38	133	10
0990	9,90	18,10	38	133	10
0997	9,97	19,40	38	133	10
0998	9,98	19,40	38	133	10
0999	9,99	19,40	38	133	10
1000	10,00	16,80	38	133	10
1001	10,01	19,40	38	133	10
1002	10,02	19,40	38	133	10
1003	10,03	19,40	38	133	10
1100	11,00	23,20	41	142	10
1197	11,97	29,70	44	151	10
1198	11,98	29,70	44	151	10
1199	11,99	29,70	44	151	10
1200	12,00	23,90	44	151	10
1300	13,00	25,30	44	151	10
1400	14,00	26,30	47	160	14
1500	15,00	27,20	50	162	14
1600	16,00	28,00	52	170	14
1700	17,00	33,00	54	175	14
1800	18,00	34,00	56	182	14
1900	19,00	39,80	58	189	16
2000	20,00	38,20	60	195	16

(144)

Rozwiertaki maszynowe HM

Wykonanie: Całość z węgla spiekanego do średnicy nominalnej 9,0 mm, węgiel spiekany (K10). Od średnicy nominalnej 10,0 mm, DIN 8093 ze spiralą lewoskrętną ok. 7°, z długą częścią kalibrującą, krótkim nakrojem i nierówną podzialką międzyostrzową. Dzięki temu osiąga się czysty i dokładny otwór. Z chwytem cylindrycznym. Bez pokrycia.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych, a dzięki krótkiemu nakrojowi, warunkowo także do otworów nieprzelotowych. Stosowane do stali wysokostopowych i zahartowanych do HRC 52, żeliwa, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i miedzi.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1546	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

nr zam.	Ø nominalna mm	1546 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt Ø h 9 mm
0100	1,0	23,20	5,5	34	1,0
0120	1,2	24,50	7,5	38	1,2
0140	1,4	24,50	8	40	1,4
0150	1,5	20,60	8	40	1,5
0160	1,6	25,90	9	43	1,6
0180	1,8	29,20	9	46	1,8
0200	2,0	23,90	11	49	2,0
0220	2,2	31,20	12	53	2,2
0250	2,5	27,60	14	57	2,5
0280	2,8	32,20	15	61	2,8
0300	3,0	28,40	15	61	3,0
0320	3,2	33,40	16	65	3,2

* Według normy zakładowej. (146)

nr zam.	Ø nominalna mm	1546 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt Ø h 9 mm
0350	3,5	31,80	18	70	3,5
0400	4,0	32,80	19	75	4,0
0450	4,5	38,40	21	80	4,5
0500	5,0	39,50	23	86	5,0
0600	6,0	47,90	26	93	5,6
0700	7,0	57,40	31	109	7,1
0800	8,0	60,60	33	117	8,0
0900	9,0	69,00	36	125	9,0
1000	10,0*	49,50	38	133	10,0
1100	11,0*	61,70	41	142	10,0
1200	12,0*	56,80	44	151	10,0

(146)

Rozwiertaki

1 Obróbka skrawaniem

Rozwiertaki maszynowe HM

Wykonanie: Węgiel spiekany (K10), DIN 8094 ze spiralą lewoskrętną ok. 7°, z długą częścią kalibrującą, krótkim nakrojem i nierówną podziałką międzyostrzową. Dzięki temu osiąga się czysty i dokładny otwór. Z chwytem stożkowym Morse'a. Bez pokrycia.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych, a dzięki krótkiemu nakrojowi, warunkowo także do otworów nieprzelotowych. Stosowane do stali wysokostopowych i zahartowanych do HRC 52, żeliwa, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i miedzi.



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1549	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

nr zam.	Ø nominalna mm	1549 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	MK
1000	10	60,70	38	168	1
1100	11	65,10	41	175	1
1200	12	61,20	44	182	1
1300	13	66,20	44	182	1
1400	14	71,10	47	189	1
1500	15	78,30	50	204	2
1600	16	81,00	52	210	2
1700	17	88,80	54	214	2
1800	18	83,20	56	219	2

nr zam.	Ø nominalna mm	1549 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	MK
1900	19	99,30	58	223	2
2000	20	92,70	60	228	2
2200	22	106,50	64	237	2
2400	24	132,50	68	268	3
2500	25	132,50	68	268	3
2600	26	145,50	70	273	3
2800	28	183,50	71	277	3
3000	30	172,00	73	281	3

Rozwiertaki maszynowe VHM-NC

Wykonanie: Ultra drobnoziarnisty węgiel spiekany, wymiary konstrukcyjne podobne jak DIN 212. Nakielki do Ø 3,70 mm; z obu stron, z 90 pełnym szpicem, z centrowaniem osiowym, z prostym chwytem-Ø do standardowego mocowania w uchwytach hydraulicznych i w uchwytach o wysokiej dokładności. Poprzez ciasną tolerancję chwytu h6 otrzymuje się wysoką dokładność mocowania. Z chwytem cylindrycznym. Bez pokrycia.

Tolerancje wykonawcze rozwiertaków:
 – całkowita średnica, jak i 1/10 mm wymiaru H7,
 – 1/100 wymiaru od Ø 1,01 do 5,03 mm 0,00/+0,004 mm
 powyżej Ø 5,03 mm 0,000/+0,005 mm



Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych. Dzięki krótkiemu nakrojowi (od 3,8 mm) warunkowo nadaje się również do nawiercania ślepych otworów. Stosowane do stali wysokostopowych i zahartowanych do HRC 52, żeliwa, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i miedzi.

nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1581	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

nr zam.	Ø nominalna mm	1581 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt Ø h 6 mm
0098	0,98	36,30	6	50	4
0099	0,99	36,30	6	50	4
0100	1,00	36,30	6	50	4
0101	1,01	36,30	6	50	4
0102	1,02	36,30	6	50	4
0103	1,03	36,30	9	50	4
0148	1,48	42,20	9	50	4
0149	1,49	42,20	9	50	4
0150	1,50	42,20	9	50	4
0151	1,51	42,20	9	50	4
0152	1,52	42,20	9	50	4
0198	1,98	42,20	12	50	4
0199	1,99	42,20	12	50	4
0200	2,00	42,20	12	50	4
0201	2,01	42,20	12	50	4
0202	2,02	42,20	12	50	4
0203	2,03	42,20	12	50	4
0240	2,40	42,20	16	60	4
0250	2,50	42,20	16	60	4
0297	2,97	42,20	17	64	4
0298	2,98	42,20	17	64	4
0299	2,99	42,20	17	64	4
0300	3,00	42,20	17	64	4
0301	3,01	42,20	17	64	4
0302	3,02	42,20	17	64	4
0303	3,03	42,20	17	64	4
0310	3,10	42,20	18	68	4

nr zam.	Ø nominalna mm	1581 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt Ø h 6 mm
0320	3,20	42,20	18	68	4
0330	3,30	42,20	18	68	4
0340	3,40	42,20	20	74	4
0350	3,50	42,20	20	74	4
0360	3,60	42,20	20	74	4
0370	3,70	42,20	20	74	4
0380	3,80	42,20	21	77	4
0390	3,90	42,20	21	77	4
0397	3,97	42,20	21	77	4
0398	3,98	42,20	21	77	4
0399	3,99	42,20	21	77	4
0400	4,00	42,20	21	77	4
0401	4,01	42,20	21	77	4
0402	4,02	42,20	21	77	4
0403	4,03	42,20	21	77	4
0410	4,10	52,10	21	77	4
0420	4,20	52,10	21	82	6
0430	4,30	52,10	23	82	6
0440	4,40	52,10	23	82	6
0450	4,50	52,10	23	82	6
0460	4,60	52,10	23	82	6
0470	4,70	52,10	23	82	6
0480	4,80	52,10	26	93	6
0490	4,90	52,10	26	93	6
0497	4,97	52,10	26	93	6
0498	4,98	52,10	26	93	6
0499	4,99	52,10	26	93	6

ciąg dalszy na następnym stronie

Rozwiertaki maszynowe VHM-NC

Ciąg dalszy

nr zam.	∅ nominalna mm	1581 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm	nr zam.	∅ nominalna mm	1581 format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm
0500	5,00	52,10	26	93	6	0798	7,98	64,80	33	117	8
0501	5,01	52,10	26	93	6	0799	7,99	64,80	33	117	8
0502	5,02	52,10	26	93	6	0800	8,00	64,80	33	117	8
0503	5,03	52,10	26	93	6	0801	8,01	64,80	33	117	8
0510	5,10	52,10	26	93	6	0802	8,02	64,80	33	117	8
0520	5,20	52,10	26	93	6	0803	8,03	64,80	33	117	8
0530	5,30	52,10	26	93	6	0810	8,10	79,50	33	117	10
0540	5,40	52,10	26	93	6	0820	8,20	79,50	33	117	10
0550	5,50	52,10	26	93	6	0830	8,30	79,50	33	117	10
0560	5,60	52,10	26	93	6	0840	8,40	79,50	33	117	10
0570	5,70	52,10	26	93	6	0850	8,50	79,50	33	117	10
0580	5,80	52,10	26	93	6	0860	8,60	79,50	33	117	10
0590	5,90	52,10	26	93	6	0870	8,70	79,50	36	125	10
0597	5,97	52,10	26	93	6	0880	8,80	79,50	36	125	10
0598	5,98	52,10	26	93	6	0890	8,90	79,50	36	125	10
0599	5,99	52,10	26	93	6	0900	9,00	79,50	36	125	10
0600	6,00	52,10	26	93	6	0910	9,10	79,50	36	125	10
0601	6,01	52,10	26	93	6	0920	9,20	79,50	36	125	10
0602	6,02	52,10	26	93	6	0930	9,30	79,50	36	125	10
0603	6,03	52,10	26	93	6	0940	9,40	79,50	36	125	10
0610	6,10	64,80	28	101	8	0950	9,50	79,50	36	125	10
0620	6,20	64,80	28	101	8	0960	9,60	79,50	36	125	10
0630	6,30	64,80	28	101	8	0970	9,70	79,50	41	133	10
0640	6,40	64,80	28	101	8	0980	9,80	79,50	41	133	10
0650	6,50	64,80	28	101	8	0990	9,90	79,50	41	133	10
0660	6,60	64,80	28	101	8	0997	9,97	79,50	41	133	10
0670	6,70	64,80	28	101	8	0998	9,98	79,50	41	133	10
0680	6,80	64,80	31	109	8	0999	9,99	79,50	41	133	10
0690	6,90	64,80	31	109	8	1000	10,00	79,50	41	133	10
0700	7,00	64,80	31	109	8	1001	10,01	79,50	41	133	10
0710	7,10	64,80	31	109	8	1002	10,02	79,50	41	133	10
0720	7,20	64,80	31	109	8	1003	10,03	79,50	41	150	10
0730	7,30	64,80	31	109	8	1197	11,97	104,50	44	150	12
0740	7,40	64,80	31	109	8	1198	11,98	104,50	44	150	12
0750	7,50	64,80	31	109	8	1199	11,99	104,50	44	150	12
0760	7,60	64,80	31	109	8	1200	12,00	104,50	44	150	12
0770	7,70	64,80	33	117	8	1201	12,01	104,50	44	150	12
0780	7,80	64,80	33	117	8	1202	12,02	104,50	44	150	12
0790	7,90	64,80	33	117	8	1203	12,03	104,50	44	150	12
0797	7,97	64,80	33	117	8						

(145)

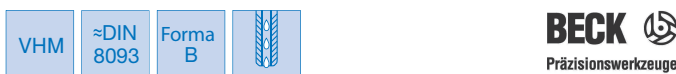
(145)

Inne wymiary na zapytanie.

Rozwiertaki maszynowe VHM-NC

Wykonanie: Zbliżone do DIN 8093, prawostronny, z rowkami śrubowymi, skala UE, nadające się do umieszczenia w oprawkach hydraulicznych, termokurczowych oraz precyzyjnych. Powierzchnia powlekana TiAlN.

Zastosowanie: Do rozwiercania otworów przelotowych, warunkowo także do otworów nieprzelotowych. Stosowane do stali wysokostopowych i za hartowanych do HRC 52, żeliwa, miękkich metali nieżelaznych, jak aluminium i miedź.



BECK Präzisionswerkzeuge



TiAlN

nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stale specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1582	15	12	8								16		30

nr zam.	∅ nominalna mm	1582 BECK format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	nr zam.	∅ nominalna mm	1582 BECK format	długość ostrzy mm	długość całkowita mm
0100	1,0	50,10	6	49,5	0600	6,0	71,90	26	93,0
0150	1,5	50,10	9	49,0	0650	6,5	92,40	28	101,0
0200	2,0	47,50	12	49,0	0700	7,0	92,40	31	109,0
0250	2,5	50,10	16	59,0	0750	7,5	92,40	31	109,0
0300	3,0	50,10	17	62,5	0800	8,0	92,40	33	117,0
0320	3,2	59,70	16	65,0	0850	8,5	109,00	33	117,0
0350	3,5	59,70	18	70,0	0900	9,0	109,00	36	125,0
0400	4,0	59,70	19	75,0	0950	9,5	109,00	36	125,0
0450	4,5	66,70	21	80,0	1000	10,0	109,00	38	133,0
0500	5,0	66,70	23	86,0	1200	12,0	140,00	44	151,0
0550	5,5	71,90	26	93,0					

(141)

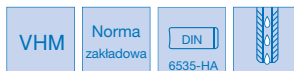
(141)

Rozwiertaki

1 Obróbka skrawaniem

Wysokosprawne rozwiertaki HNC dla otworów przelotowych

Wykonanie: Wysokosprawne rozwiertaki HNC z IK dla otworów przelotowych, ze specjalną geometrią cięcia HPC, prawotnące, z rowkami śrubowymi, skala UE, nadające się do umieszczenia w oprawkach hydraulicznych, termokurczowych oraz precyzyjnych. Powierzchnia powlekana TiAlN.



BECK Präzisionswerkzeuge



nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1583	25	15	15							10	30	80	60

nr zam.	∅ nominalna mm	1583 BECK TiAlN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm	nr zam.	∅ nominalna mm	1583 BECK TiAlN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm
0397	3,97	91,80	12	75	6	0802	8,02	103,50	16	100	8
0398	3,98	91,80	12	75	6	0803	8,03	103,50	16	100	8
0399	3,99	91,80	12	75	6	0850	8,50	118,00	20	100	10
0400	4,00	85,20	12	75	6	0900	9,00	111,50	20	100	10
0401	4,01	91,80	12	75	6	0950	9,50	118,00	20	120	10
0402	4,02	91,80	12	75	6	0997	9,97	118,00	20	120	10
0403	4,03	91,80	12	75	6	0998	9,98	118,00	20	120	10
0450	4,50	95,70	12	75	6	0999	9,99	118,00	20	120	10
0497	4,97	95,70	12	75	6	1000	10,00	137,50	20	120	10
0498	4,98	95,70	12	75	6	1001	10,01	144,00	20	120	10
0499	4,99	95,70	12	75	6	1002	10,02	144,00	20	120	10
0500	5,00	87,80	12	75	6	1003	10,03	144,00	20	120	10
0501	5,01	95,70	12	75	6	1050	10,50	178,50	20	120	12
0502	5,02	95,70	12	75	6	1100	11,00	178,50	20	120	12
0503	5,03	95,70	12	75	6	1150	11,50	178,50	20	120	12
0550	5,50	98,30	12	75	6	1197	11,97	192,50	20	120	12
0597	5,97	98,30	12	75	6	1198	11,98	192,50	20	120	12
0598	5,98	98,30	12	75	6	1199	11,99	192,50	20	120	12
0599	5,99	98,30	12	75	6	1200	12,00	183,50	20	120	12
0600	6,00	90,50	12	75	6	1201	12,01	192,50	20	120	12
0601	6,01	98,30	12	75	6	1202	12,02	192,50	20	120	12
0602	6,02	98,30	12	75	6	1203	12,03	192,50	20	120	12
0603	6,03	98,30	12	75	6	1300	13,00	196,50	22	130	14
0650	6,50	94,40	16	100	8	1400	14,00	203,00	22	130	14
0700	7,00	88,00	16	100	8	1500	15,00	203,00	22	130	16
0750	7,50	103,50	16	100	8	1600	16,00	210,00	25	150	16
0797	7,97	103,50	16	100	8	1700	17,00	210,00	25	150	18
0798	7,98	103,50	16	100	8	1800	18,00	242,50	25	150	18
0799	7,99	103,50	16	100	8	1900	19,00	242,50	25	150	20
0800	8,00	95,70	16	100	8	2000	20,00	259,50	25	150	20
0801	8,01	103,50	16	100	8						

Wysokosprawne rozwiertaki HNC dla otworów nieprzelotowych

Wykonanie: Wysokosprawne rozwiertaki HNC z IK dla otworów nieprzelotowych, ze specjalną geometrią cięcia HPC, prawotnące, z prostymi rowkami, skala UE, nadające się do umieszczenia w oprawkach hydraulicznych, termokurczowych oraz precyzyjnych. Powierzchnia powlekana TiAlN.



BECK Präzisionswerkzeuge





nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1584	25	15	15							10	30	80	60

nr zam.	∅ nominalna mm	1584 BECK TiAlN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm	nr zam.	∅ nominalna mm	1584 BECK TiAlN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm
0397	3,97	91,80	12	75	6	0399	3,99	91,80	12	75	6
0398	3,98	91,80	12	75	6	0400	4,00	85,20	12	75	6

ciąg dalszy na następnej stronie

Wysokosprawne rozwiertaki HNC dla otworów nieprzelotowych

Ciąg dalszy

nr zam.	∅ nominalna mm	1584 BECK  TITAIN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm	nr zam.	∅ nominalna mm	1584 BECK  TITAIN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm
0401	4,01	91,80	12	75	6	0850	8,50	118,00	20	100	10
0402	4,02	91,80	12	75	6	0900	9,00	111,50	20	100	10
0403	4,03	91,80	12	75	6	0950	9,50	118,00	20	120	10
0450	4,50	95,70	12	75	6	0997	9,97	118,00	20	120	10
0497	4,97	95,70	12	75	6	0998	9,98	118,00	20	120	10
0498	4,98	95,70	12	75	6	0999	9,99	118,00	20	120	10
0499	4,99	95,70	12	75	6	1000	10,00	137,50	20	120	10
0500	5,00	87,80	12	75	6	1001	10,01	144,00	20	120	10
0501	5,01	95,70	12	75	6	1002	10,02	144,00	20	120	10
0502	5,02	95,70	12	75	6	1003	10,03	144,00	20	120	10
0503	5,03	95,70	12	75	6	1050	10,50	178,50	20	120	12
0550	5,50	98,30	12	75	6	1100	11,00	178,50	20	120	12
0597	5,97	98,30	12	75	6	1150	11,50	178,50	20	120	12
0598	5,98	98,30	12	75	6	1197	11,97	192,50	20	120	12
0599	5,99	98,30	12	75	6	1198	11,98	192,50	20	120	12
0600	6,00	90,50	12	75	6	1199	11,99	192,50	20	120	12
0601	6,01	98,30	12	75	6	1200	12,00	183,50	20	120	12
0602	6,02	98,30	12	75	6	1201	12,01	192,50	20	120	12
0603	6,03	98,30	12	75	6	1202	12,02	192,50	20	120	12
0650	6,50	94,40	16	100	8	1203	12,03	192,50	20	120	12
0700	7,00	88,00	16	100	8	1300	13,00	196,50	22	130	14
0750	7,50	103,50	16	100	8	1400	14,00	203,00	22	130	14
0797	7,97	103,50	16	100	8	1500	15,00	203,00	22	130	16
0798	7,98	103,50	16	100	8	1600	16,00	210,00	25	150	16
0799	7,99	103,50	16	100	8	1700	17,00	210,00	25	150	18
0800	8,00	95,70	16	100	8	1800	18,00	242,50	25	150	18
0801	8,01	103,50	16	100	8	1900	19,00	242,50	25	150	20
0802	8,02	103,50	16	100	8	2000	20,00	259,50	25	150	20
0803	8,03	103,50	16	100	8						

(143)

(143)

Wysokosprawne rozwiertaki HNC-VA dla otworów przelotowych

Wykonanie: Wysokosprawne rozwiertaki HNC-VA z IK dla otworów przelotowych, ze specjalną geometrią cięcia HPC, prawotnące, z rowkami śrubowymi, skala UE, nadające się do umieszczenia w oprawkach hydraulicznych, termokurczowych oraz precyzyjnych. Powierzchnia powlekana TiAlN.





BECK 
Präzisionswerkzeuge



TiAlN

nr zam.	Stale do 850 N/mm ²	Stale do 1000 N/mm ²	Stale do 1400 N/mm ²	Stale do 42 HRC	Stale do 52 HRC	Stale do 56 HRC	Stale do 62 HRC	Obróbka zgrubna do ponad 60 HRC	Stale nierdzewne i kwasoodporne (INOX)	Tytan, Stopy tytanu i stali specjalne	Materiały żeliwne	Aluminium, Stopy aluminium i magnezu	Miedź, Mosiądz, Brąz
1585										25			

nr zam.	∅ nominalna mm	1585 BECK  TITAIN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm	nr zam.	∅ nominalna mm	1585 BECK  TITAIN	długość ostrzy mm	długość całkowita mm	uchwyt ∅ h 6 mm
0400	4,00	85,10 ◊	12	75	6	1050	10,50	178,00 ◊	20	120	12
0450	4,50	95,60 ◊	12	75	6	1100	11,00	178,00 ◊	20	120	12
0500	5,00	87,70 ◊	12	75	6	1150	11,50	178,00 ◊	20	120	12
0550	5,50	98,20 ◊	12	75	6	1200	12,00	183,50 ◊	20	120	12
0600	6,00	90,30 ◊	12	75	6	1300	13,00	196,50 ◊	22	130	14
0650	6,50	94,30 ◊	16	100	8	1400	14,00	203,00 ◊	22	130	14
0700	7,00	98,20 ◊	16	100	8	1500	15,00	203,00 ◊	22	130	16
0750	7,50	103,50 ◊	16	100	8	1600	16,00	209,50 ◊	25	150	16
0800	8,00	95,60 ◊	16	100	8	1700	17,00	209,50 ◊	25	150	18
0850	8,50	118,00 ◊	20	100	10	1800	18,00	242,00 ◊	25	150	18
0900	9,00	111,50 ◊	20	100	10	1900	19,00	242,00 ◊	25	150	20
0950	9,50	118,00 ◊	20	120	10	2000	20,00	259,00 ◊	25	150	20
1000	10,00	137,50 ◊	20	120	10						

(143)

(143)