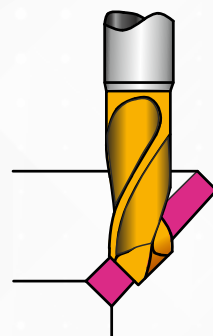
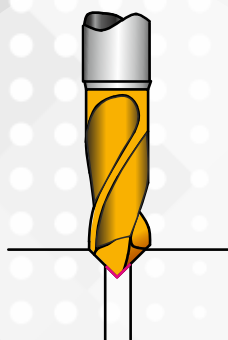
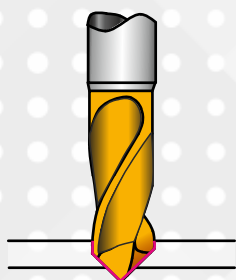
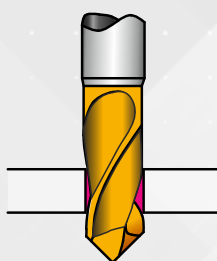
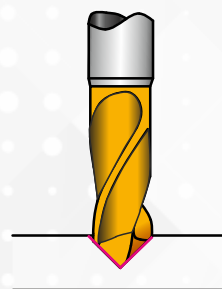
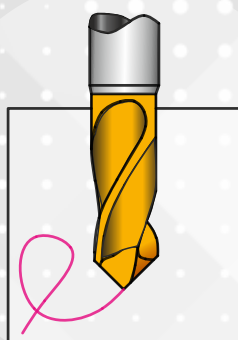




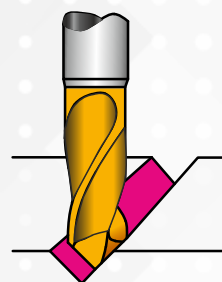
Narzędzia ogólnego przeznaczenia



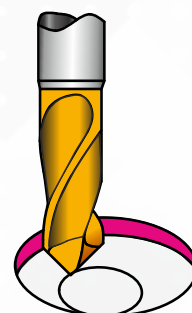
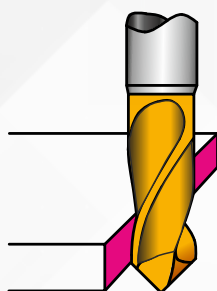
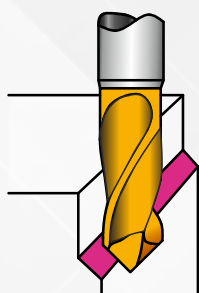
# Jedno narzędzie



**MultiCUT**



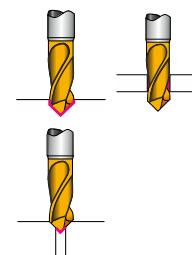
# wiele rozwiązań



<b>Frez wielofunkcyjny do frezowania kanałków, profilowania, wiercenia, nawiercania, fazowania i grawerowania</b>														
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">VHM</div> <div style="background-color: #800080; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">AT</div>														
Rodzaj materiału obrabianego														
Rodzaj powłoki					AT									
Materiał narzędzia					VHM									
Kąt wierzchołkowy					90°									
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2 min</sub>	INDEX	M9-80V001									
1,0	3,00	39	2,0	0100	●									
1,5	3,00	39	3,0	0150	●									
2,0	3,00	39	4,0	0200	●									
2,5	3,00	39	5,0	0250	●									
3,0	4,00	50	6,0	0300	●									
4,0	5,00	50	8,0	0400	●									
5,0	6,00	50	10,0	0500	●									
6,0	8,00	60	12,0	0600	●									
8,0	10,00	70	16,0	0800	●									
10,0	12,00	70	18,0	1000	●									
12,0	12,00	70	20,0	1200	●									

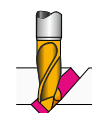
### Nawiercanie/wiercenie

		Vc (m/min)	Posuw na ostrze [mm/ostrze]									
			Ø0,3	Ø0,5	Ø1	Ø2	Ø3	Ø5	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20
P	Rm<500	60-75	0,003	0,005	0,012	0,025	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300
	Rm<800	40-60	0,003	0,005	0,012	0,025	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300
	Rm<1000	35-40	0,003	0,005	0,010	0,023	0,045	0,070	0,120	0,180	0,220	0,280
	Rm<1400	30-35	0,002	0,004	0,009	0,023	0,045	0,070	0,120	0,170	0,220	0,260
M		25-30	0,002	0,004	0,010	0,020	0,040	0,060	0,110	0,160	0,220	0,250
K		30-35	0,002	0,004	0,009	0,023	0,045	0,070	0,120	0,170	0,220	0,260
N		50-150	0,003	0,005	0,020	0,040	0,070	0,120	0,200	0,250	0,320	0,400
S		15-20	0,002	0,004	0,010	0,020	0,040	0,060	0,110	0,160	0,200	0,250



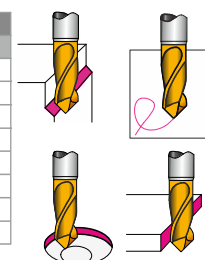
### Frezowanie kanałków

		Vc (m/min)	Posuw na ostrze [mm/ostrze]									
			Ø0,3	Ø0,5	Ø1	Ø2	Ø3	Ø5	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20
P	Rm<500	60-75	0,002	0,003	0,005	0,008	0,010	0,018	0,030	0,040	0,050	0,065
	Rm<800	40-60	0,001	0,002	0,004	0,008	0,010	0,015	0,030	0,040	0,050	0,065
	Rm<1000	35-40	0,001	0,002	0,004	0,008	0,010	0,015	0,030	0,040	0,050	0,065
	Rm<1400	30-35	0,001	0,002	0,004	0,006	0,008	0,012	0,025	0,032	0,040	0,055
M		25-30	0,001	0,002	0,004	0,006	0,008	0,012	0,025	0,032	0,040	0,055
K		30-35	0,001	0,002	0,004	0,006	0,008	0,012	0,025	0,032	0,040	0,055
N		50-150	0,001	0,003	0,006	0,012	0,016	0,020	0,034	0,040	0,060	0,080
S		15-20	0,001	0,001	0,003	0,005	0,006	0,010	0,020	0,026	0,036	0,050



### Grawerowanie/Fazowanie/Profilowanie

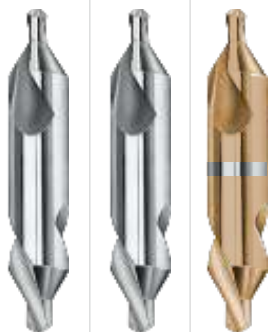
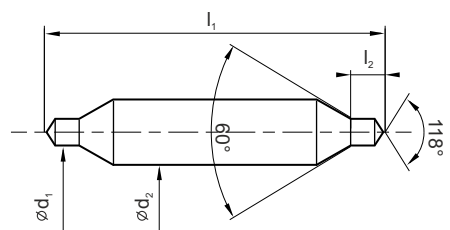
		Vc (m/min)	Posuw na ostrze [mm/ostrze]									
			Ø0,3	Ø0,5	Ø1	Ø2	Ø3	Ø5	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20
P	Rm<500	60-75	0,002	0,004	0,008	0,012	0,015	0,020	0,038	0,060	0,080	0,100
	Rm<800	40-60	0,002	0,004	0,008	0,012	0,015	0,020	0,038	0,060	0,080	0,100
	Rm<1000	35-40	0,002	0,003	0,008	0,012	0,014	0,020	0,038	0,060	0,080	0,090
	Rm<1400	30-35	0,001	0,003	0,007	0,012	0,014	0,020	0,038	0,055	0,075	0,080
M		25-30	0,011	0,002	0,005	0,010	0,012	0,018	0,035	0,050	0,065	0,080
K		30-35	0,001	0,003	0,007	0,012	0,014	0,020	0,038	0,055	0,075	0,080
N		50-150	0,002	0,005	0,009	0,018	0,014	0,022	0,042	0,065	0,072	0,095
S		15-20	0,001	0,002	0,005	0,010	0,012	0,018	0,035	0,050	0,065	0,080



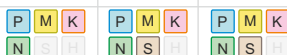
Przykład zamówienia

M9-80V001-0100  
Frez wielofunkcyjny MultiCUT 90° 1x3x2x39 VHM AT

- Dostępne z magazynu
- Na zapytanie

**Do nawiercania oraz nakiełków A**
**HSS**
**HSSE**
**DIN 333 A**
**TN2**


Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

-                      -                      TN2

Materiał narzędzia

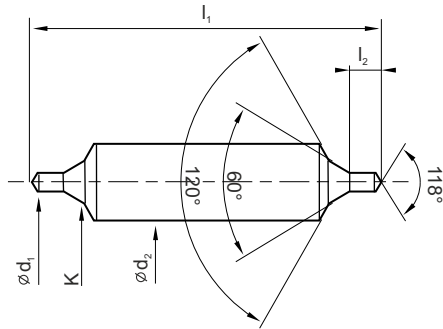
HSS                      HSSE                      HSSE

Kąt nakielka

60°                      60°                      60°

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> min-max	Norma	DIN-333 A					
				INDEX	W1-011021	W2-011021	W2-013021			
0,8	3,15	25	1,0-1,3	0080	●	○	○			
1,0	3,15	31	1,3-1,7	0100	●	○	○			
1,25	3,15	31	1,6-2,0	0125	●	○	○			
1,6	4,0	35	2,0-2,6	0160	●	○	○			
2,0	5,0	40	2,5-3,1	0200	●	○	○			
2,5	6,3	45	3,1-3,8	0250	●	○	○			
3,15	8,0	50	3,9-4,6	0315	●	○	○			
4,0	10,0	55	5,0-5,9	0400	○	○	○			
5,0	12,5	63	6,3-7,2	0500	●	○	○			
6,3	16,0	71	8,0-8,9	0630	●	○	○			
8,0	20,0	80	10,1-11,1	0800	●	○	○			
10,0	25,0	100	12,8-13,8	1000	●	○	○			

		Vc[m/min]			Posuw na obrót [mm/obrót]		
		HSS	HSSE	HSSE+TN2	Ø2-Ø6	Ø6-Ø10	Ø10-Ø16
P	Rm<500	30-35	35-45	45-55	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<800	20-25	30-40	40-50	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<1000	15-25	25-35	35-45	0,05-0,14	0,14-0,20	0,20-0,25
	Rm<1400	-	8-10	12-15	0,04-0,12	0,12-0,15	0,15-0,18
M		6-10	10-15	15-20	0,04-0,12	0,12-0,18	0,18-0,22
K		15-20	20-30	30-40	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
N		30-80	35-80	45-90	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
S		-	5-6	8-10	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,15

**Do nawiercania oraz nakiełków chronionych B**
**HSS**
**DIN 333 B**


Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

-

Materiał narzędzia

HSS

Kąt nakiełka

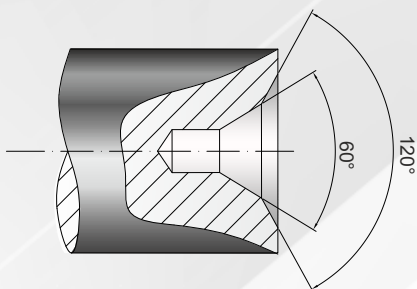
60°

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	K	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> min-max	Norma	DIN-333 B					
					INDEX	W1-021021					
1,00	4,0	2,1	35	1,3~1,7	0100	●					
1,25	5,0	2,6	40	1,6~2,0	0125	●					
1,60	6,3	3,3	45	2,0~2,6	0160	●					
2,00	8,0	4,2	50	2,5~3,1	0200	●					
2,50	10,0	5,3	55	3,1~3,8	0250	●					
3,15	11,2	6,7	62	3,9~4,6	0315	●					
4,00	14,0	8,5	69	5,0~5,9	0400	●					
5,00	18,0	10,6	77	6,3~7,2	0500	●					
6,30	20,0	13,2	80	8,0~8,9	0630	●					

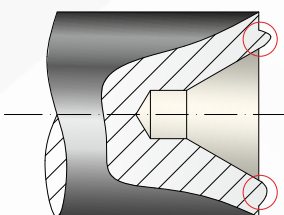
	V <sub>c</sub> (m/min)	Posuw na obrót [mm/obrót]			
		∅2-∅6	∅6-∅10	∅10-∅16	
P	Rm<500	30-35	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<800	20-25	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<1000	15-25	0,05-0,14	0,14-0,20	0,20-0,25
	Rm<1400	-	-	-	-
M	6-10	0,04-0,12	0,12-0,18	0,18-0,22	
K	15-20	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	
N	30-80	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	

**Zalety nakiełków typ B:**

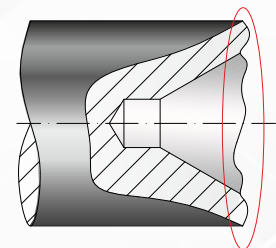
Nakiełek typu B



Usuwa groty na krawędziach nakiełka



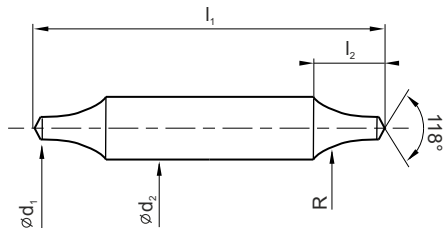
Zaleca się stosowanie nawiertaków typu B przy słabej jakości powierzchni czołowej przedmiotów obrabianych



Przykład zamówienia

 W1-021021-0100  
 Nawiertak DIN-333 B 60° 1,0 HSS

- Dostępne z magazynu
- Na zapytanie

**Do nawiercania oraz nakiełków łukowych R**
**HSS**
**DIN  
333 R**


Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

-

Materiał narzędzia

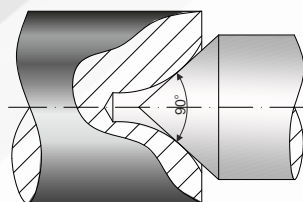
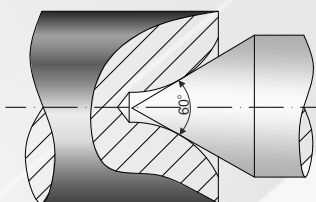
HSS

$d_1$	$d_2$	R	$l_1$	$l_2$ min-max	Norma	DIN-333 R							
					INDEX	W1-031021							
1,00	3,15	2,90	31	3,0~3,3	0100	●							
1,25	3,15	3,15	31	3,3~3,6	0125	●							
1,00	4,00	3,90	35	3,3~3,6	0100a	●							
1,60	4,00	4,00	35	4,2~4,7	0160	●							
1,50	5,00	5,00	40	4,5~4,9	0150	●							
2,00	5,00	5,00	40	5,0~5,4	0200	●							
2,00	6,00	5,80	45	5,4~5,8	0200a	●							
2,50	6,30	6,30	45	6,3~6,8	0250	●							
2,50	8,00	8,00	50	7,5~8,0	0250a	●							
3,00	8,00	8,00	50	8,0~8,5	0300	●							
3,15	8,00	8,00	50	8,0~8,5	0315	●							
4,00	10,00	10,00	55	10,0~10,6	0400	●							
5,00	12,50	12,50	63	12,5~13,1	0500	●							

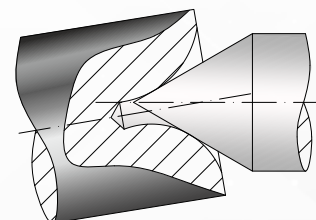
	Vc (m/min)	Posuw na obrót [mm/obrót]			
		$\varnothing 2\text{-}\varnothing 6$	$\varnothing 6\text{-}\varnothing 10$	$\varnothing 10\text{-}\varnothing 16$	
P	Rm<500	30-35	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<800	20-25	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<1000	15-25	0,05-0,14	0,14-0,20	0,20-0,25
	Rm<1400	-	-	-	-
M	6-10	0,04-0,12	0,12-0,18	0,18-0,22	
K	15-20	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	
N	30-80	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	

**Zalety nakiełków typu R:**

Bardzo dobre dopasowanie nakiełków typu R do kłów niezależnie od ich kątów



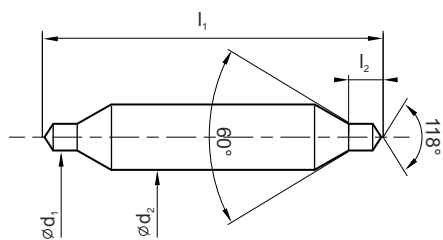
Możliwość zastosowania podczas toczenia stożków (z przesuniętym konikiem)



## Do nawiercania oraz nakiełków A

HSSE

DIN  
333 EL



Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

-

Materiał narzędzia

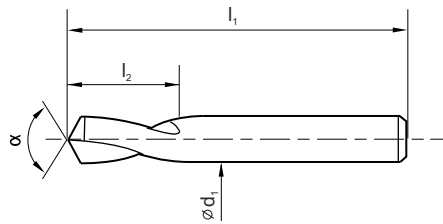
HSSE

Kąt nakiełka

60°

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> min-max	Norma							
				DIN-333 EL							
				INDEX	W2-041021						
1,50	5,0	100	2,0~2,6	0150	●						
2,00	6,0	100	2,5~3,1	0200	●						
2,50	8,0	120	3,1~3,8	0250	●						
3,15	10,0	120	3,9~4,6	0315	●						
4,00	10,0	120	5,0~5,9	0400	●						
5,00	14,0	120	6,3~7,2	0500	●						

	Rm	Vc (m/min)	Posuw na obrót [mm/obrót]		
			Ø2-Ø6	Ø6-Ø10	Ø10-Ø16
P	Rm<500	35-45	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<800	30-40	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<1000	25-35	0,05-0,14	0,14-0,20	0,20-0,25
	Rm<1400	8-10	0,04-0,12	0,12-0,15	0,15-0,18
M		10-15	0,04-0,12	0,12-0,18	0,18-0,22
K		20-30	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
N		35-80	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
S		5-6	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,15

**Do nawiercania i fazowania otworów gwintowanych w jednej operacji**
**HSSE**
**VHM**
**TN2**


Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

TN2      TN2      -

Materiał narzędzia

HSSE      HSSE      VHM

Kąt wierzchołkowy

90°      120°      142°

d <sub>1</sub>	α90 / α120°		α142°		INDEX	W2-003012	W2-003013	W9-001014			
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>							
3	50	10	45	12	0300	●	○	○			
4	52	12	50	15	0400	●	●	●			
5	60	15	50	18	0500	●	●	●			
6	66	20	50	21	0600	●	○	○			
8	79	25	60	25	0800	●	○	○			
10	89	25	70	27	1000	○	○	○			
12	102	30	70	27	1200	●	●	●			
14	115	35	75	30	1400	○	○	○			
16	115	35	75	30	1600	○	○	○			

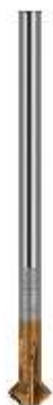
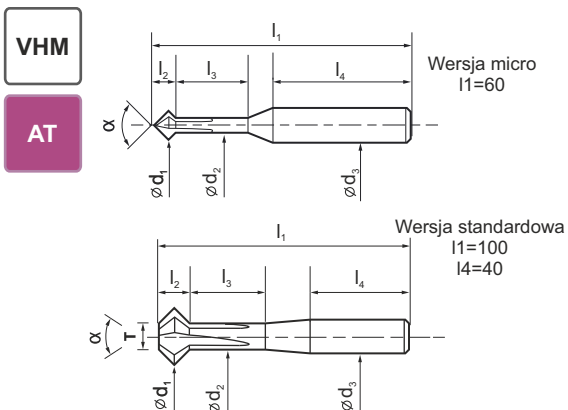
		Vc[m/min]			Posuw na obrót [mm/obrót]		
		HSSE	HSSE+TN2	VHM	ø2-ø6	ø6-ø10	ø10-ø16
P	Rm<500	35-45	45-55	40-55	0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<800	30-40	40-50		0,08-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30
	Rm<1000	25-35	35-45		0,05-0,14	0,14-0,20	0,20-0,25
	Rm<1400	8-10	12-15		25-30	0,04-0,12	0,12-0,15
M		10-15	15-20	25-30	0,04-0,12	0,12-0,18	0,18-0,22
K		20-30	30-40	45-50	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
N		35-80	45-90	55-110	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25
S		5-6	8-10	20-30	0,03-0,06	0,06-0,12	0,12-0,15
H		-	-	10-15	0,04-0,06	0,06-0,10	0,10-0,12



<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">HSSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN 335</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">VHM</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TN2</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TC</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">AT</div> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> </div>								
Rodzaj materiału obrabianego					<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">K</span> </div>	<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">K</span> </div>	<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">K</span> </div>	<div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">K</span> </div>
Rodzaj powłoki					-	TN2	TC	AT
Materiał narzędzia					HSSE	HSSE	HSSE (8% Co)	VHM
Kąt wierzchołkowy					90°	90°	90°	90°
d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	Norma	DIN-335			
				INDEX	T2-040010	T2-043010	T2-045110	T9-04V010
6,3	1,50	5	45	0063	●	●	●	●
8,3	2,00	6	50	0083	●	●	●	●
10,4	2,50	6	50	0104	●	●	●	●
12,4	2,80	8	56	0124	●	●	●	●
16,5	3,20	10	60	0165	●	●	●	●
20,5	3,50	10	63	0205	●	●	●	●
25,0	3,80	10	67	0250	●	●	●	●
30,0	4,20	12	71	0300	●	●	●	●
37,0	5,00	16	80	0370				
40,0	10,00	16	80	0400				
45,0	12,00	20	95	0450				
50,0	14,00	20	95	0500				

		Vc[m/min]		
		HSSE	VHM	Posuw na obrót [mm/obrót]
P	Rm<500	17-22	40-80	0,15
	Rm<800	10-15	30-60	0,14
	Rm<1000	8-12	20-40	0,13
	Rm<1400	-	15-20	0,12
M		6-10	20-40	0,12
K		15-25	40-80	0,15
N		15-45	40-100	0,15-0,25
S		-	10-12	0,09
H		-	10-12	0,09

## Do dwustronnego fazowania krawędzi, otworów oraz rowkowania



Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

AT

Materiał narzędzia

VHM

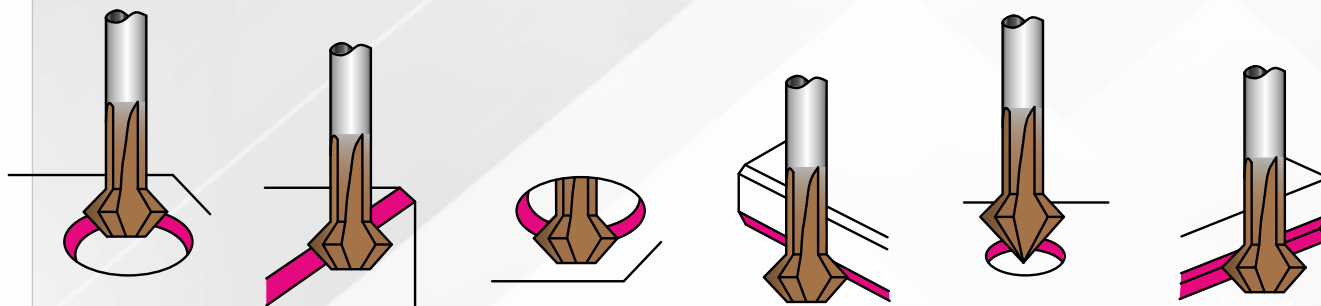
Kąt wierzchołkowy

90°

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	T <sub>max</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3 min</sub>	INDEX	M9-84V001						
<b>Wersja micro</b>													
1,00	0,7	3,0	0,3	0,50	5	0100	●						
2,00	1,5	3,0	0,6	0,95	8	0200	●						
3,00	2,1	3,0	0,9	1,50	10	0301	●						
<b>Wersja standard</b>													
3,00	2,2	6,0	1,2	1,30	10	0300	●						
4,00	2,9	6,0	1,6	1,75	12	0400	●						
5,00	3,4	6,0	2,0	2,30	15	0500	●						
6,00	3,8	6,0	2,4	2,90	18	0600	●						
8,00	4,9	6,0	4,9	3,10	34	0800	●						
10,00	5,9	6,0	5,9	4,10	34	1000	●						
12,00	5,9	6,0	5,9	6,10	34	1200	●						

	Vc (m/min)	Posuw na ostrze [mm/ostrze]					
		ø1-ø2	ø3-ø4	ø6-ø8	ø10-ø12	ø16	
P	Rm<500	70-90	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
	Rm<800	50-80	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
	Rm<1000	45-60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
	Rm<1400	40-55	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
M	35-50	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020	
K	40-60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025	
N	60-180	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030	
S	25-40	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020	

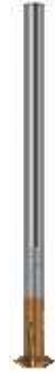
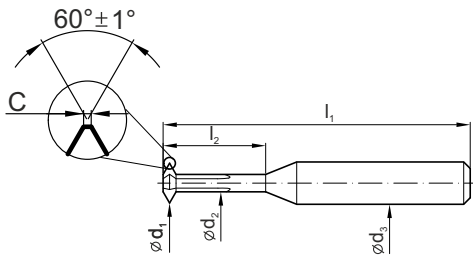
### Przykład zastosowań



## Uniwersalny frez do gwintów wewnętrznych i zewnętrznych, prawych oraz lewych

VHM

AT



Rodzaj materiału obrabianego



Rodzaj powłoki

AT

Materiał narzędzia

VHM

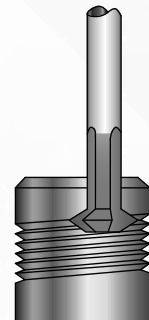
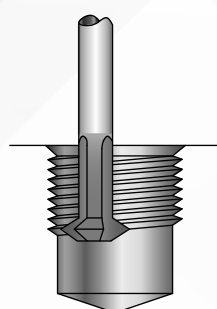
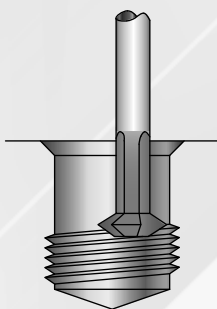
Kąt zarysu gwintu

60°

Skok	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2 min</sub>	C	INDEX	MI-84V002					
M1	0,71	0,39	3,0	39	3	0,015	0100U	●					
M2	1,50	0,99	3,0	39	6	0,020	0200U	●					
M3	2,30	1,62	6,0	66	9	0,030	0300U	●					
M4	3,10	2,19	6,0	66	12	0,040	0400U	●					
M5	4,00	2,98	6,0	66	15	0,050	0500U	●					
M6	4,80	3,55	6,0	75	18	0,070	0600U	●					
M8	6,50	4,96	8,0	80	22	0,080	0800U	●					
M10	7,90	6,07	8,0	80	26	0,090	1000U	●					

		Vc (m/min)	Posuw na ostrze [mm/ostrze]				
			ø1-ø2	ø3-ø4	ø6-ø8	ø10-ø12	ø16
P	Rm<500	70-90	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
	Rm<800	50-80	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
	Rm<1000	45-60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
	Rm<1400	40-55	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
M		35-50	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020
K		40-60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
N		60-180	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
S		25-40	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020

### Przykład zastosowań



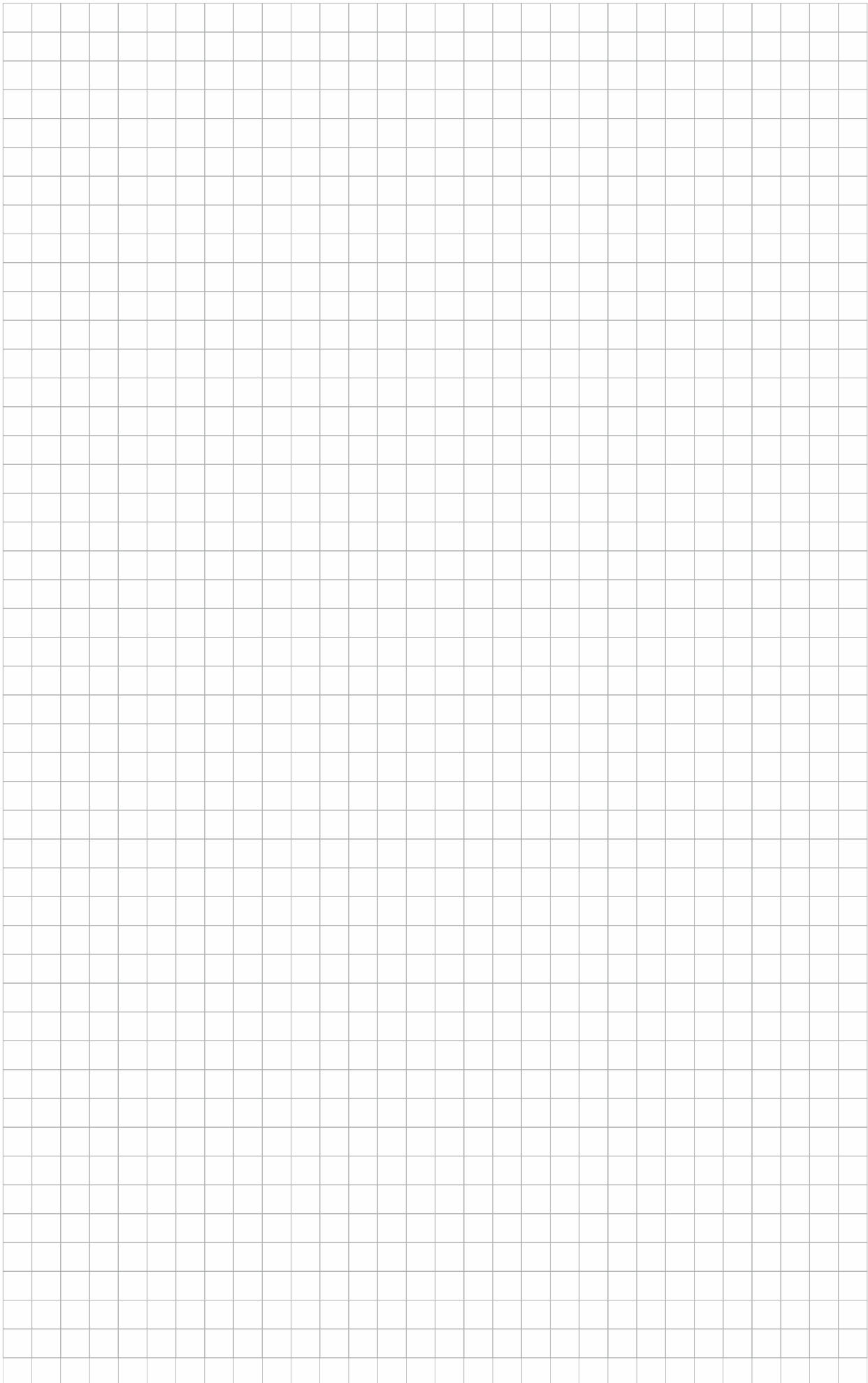
Przykład zamówienia

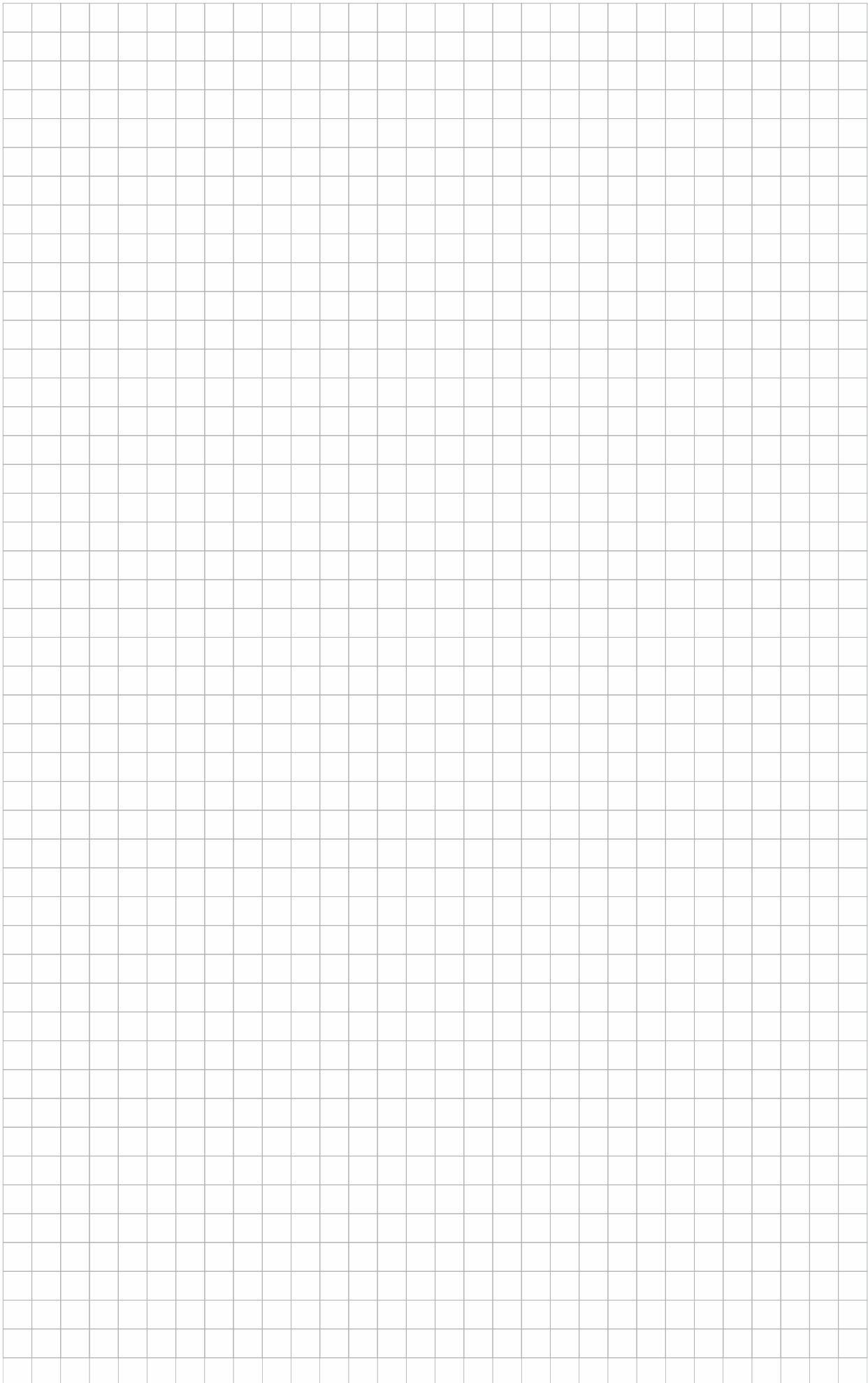
MI-84V002-0100U

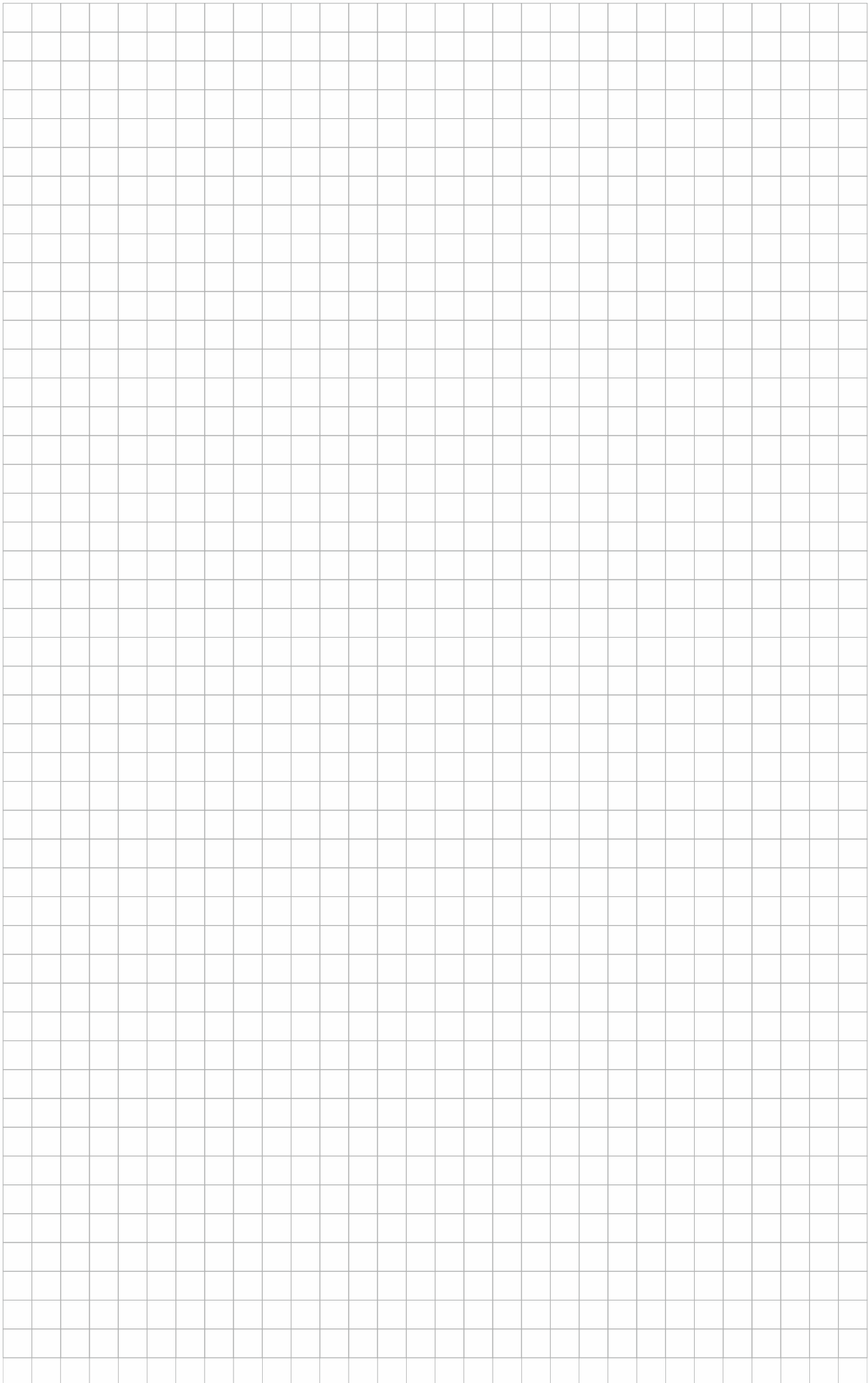
Uniwersalny frez do gwintu M1 0,71x0,39x3x39 VHM AT

● Dostępne z magazynu

○ Na zapytanie







*Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk i kopiowanie w części lub w całości dozwolone wyłącznie za zgodą FANAR S.A.  
Błędy wynikłe z niewłaściwej interpretacji oraz błędy drukarskie nie upoważniają do jakichkolwiek roszczeń.  
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia w międzyczasie zmian technicznych.*

---

Zespół redakcyjny:  
Dariusz Ptaszkiewicz  
Paweł Czaplicki  
Radosław Zdanowski

Opracowanie graficzne:  
Krystian Stryjewski  
Rafał Pankratjew



**Fabryka Narzędzi FANAR Spółka Akcyjna**

ul. Płocka 11 06-400 Ciechanów

tel.: (+48 23) 672 44 41, fax: (+48 23) 672 48 41

e-mail: [info@fanar.pl](mailto:info@fanar.pl), [www.fanar.pl](http://www.fanar.pl)

**Biuro Obsługi Klienta**

tel. (+48 23) 672 44 44

e-mail: [bok@fanar.pl](mailto:bok@fanar.pl)

**Export Department**

tel. (+48 23) 674 30 03

tel. (+48 23) 674 30 35

e-mail: [export@fanar.pl](mailto:export@fanar.pl)



**Narzędzia** ogólnego  
przeznaczenia