

WIERTŁO-GWINTOWNIKI

Informacje ogólne

Wiertło-gwintowniki DC – dwa narzędzia w jednym - pozwalają na wiercenie oraz gwintowanie detalu bez zmiany narzędzia.

Jest to optymalne rozwiązanie dla obrabiarek CNC, głowic wiertarskich, tokarek rewolwerowych oraz gwintciarek.

Zastosowanie

Wiertło-gwintowniki DC są rekomendowane do obróbki materiałów o wytrzymałości na rozciąganie do 750 N/mm², takich jak stal, żeliwo szare, aluminium, mosiądz.

Ogólne wskazówki

- Obrabiany otwór musi być całkowicie przewiercony zanim gwintownik zacznie pracę.
- W materiałach z krótkim wiórem długość gwintu nie powinna przekroczyć 1.8 x D (typ N5952 do 2 x D).
- W materiałach z długim wiórem długość gwintu nie powinna przekroczyć 1.2 x D.
- Chłodziwo jak przy gwintowaniu.

Prędkości skrawania

Dla głowic wiertarskich i obrabiarek CNC dobrane są idealne prędkości przy wierceniu i gwintowaniu (patrz nasza tabela zastosowań na stronie 7).

Jeżeli ta sama prędkość jest dobrana zarówno do wiercenia jak i gwintowania, my zalecamy wartości podane poniżej.

Instrukcje programowania

Pogłębianie :

Nawiercaj i pogłębiaj jednocześnie.

Kroki programowania przy posuwie i obrotach wrzeciona w 100 % zsynchronizowanych (idealny przypadek) :

- 1) Wiertło-gwintownik w pozycji startowej (szybki posuw)
- 2) Wiercenie:
 - ustaw prędkość
 - ustaw posuw
 - zapobiegaj długim wiórom
 - usuwaj wióry
- 3) Gwintowanie - pozycja startowa
- 4) Gwintowanie:
 - ustaw prędkość
 - posuw = 100 % skoku
 - ustaw długość gwintu
 - gwintownik musi być wolny od wiórów, zanim zacznie nacinać gwint
- 5) Wiertło-gwintownik powraca na pozycję startową







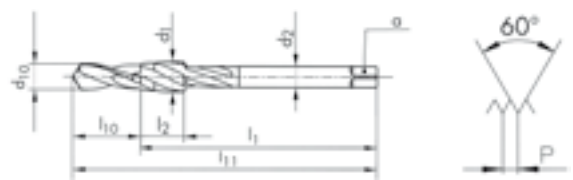

Kroki programowania przy braku pełnej synchronizacji posuwu i obrotów wrzeciona :

Ważne: Zamocuj wiertło-gwintownik w oprawce z jednostronną kompensacją osiową (na wyciąganie).

- 1) Wiertło-gwintownik w szybkiej pozycji startowej
- 2) Wiercenie:
 - ustaw prędkość
 - ustaw posuw
 - zapobiegaj długim wiórom
 - usuwaj wióry
- 3) Gwintowanie – pozycja startowa
- 4) Gwintowanie:
 - ustaw prędkość
 - posuw = 90 – 95 % skoku
 - ustaw długość gwintowania
- 5) Wiertło-gwintownik powraca na pozycję startową.

Prędkości skrawania (wartości zalecane)

Grupy materiałowe	Vc (m/min)	Prędkości dla różnych średnic										
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Stale do 500 N/mm ²	20	2120	1600	1270	1060	800	640	530	460	400	360	320
Stale powyżej 500 N/mm ²	15	1600	1200	950	800	600	480	400	340	300	270	240
Żeliwo szare, miękkie	20	2120	1600	1270	1060	800	640	530	460	400	360	320
Żeliwo szare, twarde	15	1600	1200	950	800	600	480	400	340	300	270	240
Mosiądz	25	2650	2000	1600	1330	950	800	660	570	500	450	400
Aluminium	25	2650	2000	1600	1330	950	800	660	570	500	450	400

								N5951	N5952	N5951	
N5951											
N5952											
N5951											
											
								ISO 2 6H	ISO 2 6H	7H EN 60423	
$\varnothing d_1$	P	l_{11}	l_2	d_2	α	d_{10}	l_{10}	ID			
M	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
3	0.50	62.0	12.5	3.5	2.7	2.55	9.0	104578			
4	0.70	66.0	16.0	4.5	3.4	3.36	10.0	104580			
5	0.80	75.5	18.0	6.0	4.9	4.26	12.5	104583			
6	1.00	81.0	20.0	6.0	4.9	5.05	14.0	104585			
8	1.25	93.0	12.0	6.0	4.9	6.80	20.0	104588			
10	1.50	99.0	14.0	7.0	5.5	8.55	22.0	104571			
12	1.75	106.0	16.0	9.0	7.0	10.30	25.0	104573			
16	2.00	123.0	20.0	12.0	9.0	14.10	32.0	104576			
20	2.50	132.0	22.0	16.0	12.0	17.60	36.0	104577			
$\varnothing d_1$	P	l_{11}	l_2	d_2	α	d_{10}	l_{10}	ID			
M	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
4	0.70	77.0	16.0	4.5	3.4	3.36	21.0	104608			
5	0.80	87.0	18.0	6.0	4.9	4.26	24.0	104609			
6	1.00	94.0	20.0	6.0	4.9	5.05	27.0	104610			
8	1.25	109.0	12.0	6.0	4.9	6.80	36.0	104611			
10	1.50	118.0	14.0	7.0	5.5	8.55	41.0	104603			
$\varnothing d_1$	P	l_{11}	l_2	d_2	α	d_{10}	l_{10}	ID			
MF	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
4	0.50	66.0	16.0	4.5	3.4	3.55	10.0	* 104579			
5	0.75	75.5	18.0	6.0	4.9	4.31	12.5	* 123379			
8	1.00	93.0	12.0	6.0	4.9	7.05	20.0	104587			
10	1.00	99.0	14.0	7.0	5.5	9.05	22.0	104570			
$\varnothing d_1$	P	l_{11}	l_2	d_2	α	d_{10}	l_{10}	ID			
MF	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
12	1.50	106.0	16.0	9.0	7.0	10.55	25.0	142825			
16	1.50	123.0	16.0	12.0	9.0	14.55	32.0	142826			
20	1.50	132.0	18.0	16.0	12.0	18.55	36.0	111844			
25	1.50	155.0	22.0	18.0	14.5	23.55	45.0	111845			
32	1.50	170.0	24.0	22.0	18.0	30.55	50.0	111846			

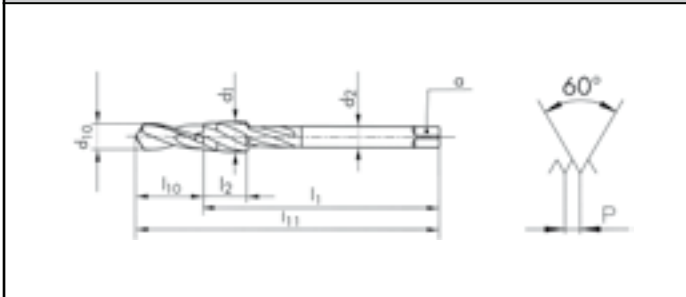
UNC ANSI B1.1 G DIN ISO 228 PG DIN 40430

HSSE



N5951

N5951

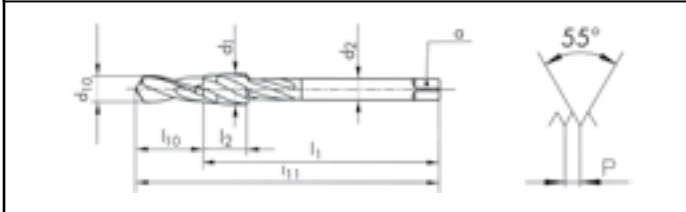


2B

Ø" d ₁ UNC	P TPI	d ₁ mm	l ₁₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	a mm	d ₁₀ mm	l ₁₀ mm
6	32	3.50	66.0	16.0	4.0	3.0	2.80	10.0
10	24	4.82	75.5	18.0	4.5	3.4	3.86	12.5
1/4	20	6.35	81.0	20.0	7.0	5.5	5.15	14.0
1/2	13	12.70	106.0	16.0	9.0	7.0	10.85	25.0

ID

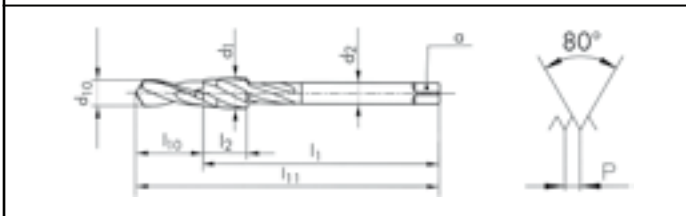
* 104601
* 104598
* 104597
* 104596



Ø" d ₁ G	P TPI	d ₁ mm	l ₁₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	a mm	d ₁₀ mm	l ₁₀ mm
1/8	28	9.72	93.0	12.0	7.0	5.5	8.75	20.0
1/4	19	13.15	106.0	14.0	11.0	9.0	11.75	25.0
3/8	19	16.66	123.0	16.0	12.0	9.0	15.25	32.0
1/2	14	20.95	132.0	18.0	16.0	12.0	19.00	36.0
3/4	14	26.44	155.0	22.0	18.0	14.5	24.45	45.0

ID

104567
104566
104569
104565
* 104568



Ø d ₁ PG	P TPI	d ₁ mm	l ₁₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	a mm	d ₁₀ mm	l ₁₀ mm
7	20	12.50	106.0	14.0	9.0	7.0	11.40	25.0
9	18	15.20	114.0	15.0	12.0	9.0	13.95	28.0
13.5	18	20.40	132.0	18.0	16.0	12.0	19.15	36.0
16	18	22.50	142.0	20.0	18.0	14.5	21.25	40.0
29	16	37.00	203.0	28.0	28.0	22.0	35.65	63.0

ID

* 104594
* 104595
* 104590
* 104591
* 104593

