



# GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

# ➤ Frezy do rowków SN

## Zastosowanie podstawowe

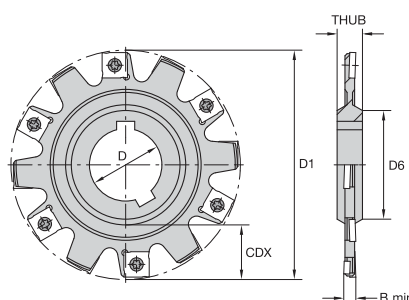
Frezy do rowków SN doskonale sprawdzają się w głębszych operacjach, które wymagają rozłożenia obciążenia ścinającego jednej płytki na inną. Zapewnia szerokość rowka w zakresie 4–14 mm oraz średnicę frezu w zakresie 80–250 mm oraz stanowi ekonomiczne rozwiązanie pozwalające osiągnąć zrównoważone (wyważone) skrawanie.

## Właściwości i zalety

- Frezy są dostępne z mocowaniem w oprawce.
- Płytki z czterema przemocowaniami.
- Odchylone wpusty w otworze mocującym używane w wielu frezach sprzężonych.
- Szerokość rowka: 4–14 mm.
- Dostępne trzy geometrie płytek: -GP, -GE i -T.
- Wymagają tylko jednej części zamiennej.



- Zakres szerokości rowków: 4–14 mm.
- Cztery przemocowania dla każdej płytki.
- Dostępne trzy łamacze wióra.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylnego.
- Wymagają tylko jednej części zamiennej.


**■ SN • Mocowanie w oprawce • Frezowanie bocznej powierzchni przyłożenia**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	B min	CDX	THUB	Z	Z S	płytki 1	kg
1244389	4.96082-204	80	27	45	4,0	15	12,0	10	5	SNHX1102__	0,30
1191306	4.96102-204	100	27	45	4,0	25	12,0	12	6	SNHX1102__	0,40
1244398	4.96102-205	100	27	45	5,0	25	12,0	12	6	SNHX11T3__	0,40
1244368	4.96102-206	100	27	45	6,0	25	12,0	10	5	SNHX1203__	0,40
1244370	4.96124-204	125	40	58	4,0	30	12,0	14	7	SNHX1102__	0,50
1244371	4.96124-205	125	40	58	5,0	30	12,0	14	7	SNHX11T3__	0,60
1244374	4.96124-210	125	40	58	10,0	30	12,0	12	6	SNHX12L5__	0,80
1244375	4.96124-212	125	40	58	12,0	30	12,0	12	4	SNHX12L5__	0,90
1244394	4.96164-204	160	40	68	4,0	44	12,0	18	9	SNHX1102__	0,90
1244376	4.96164-205	160	40	68	5,0	44	12,0	18	9	SNHX11T3__	0,90
1244379	4.96164-210	160	40	68	10,0	44	12,0	16	8	SNHX12L5__	1,40
1244395	4.96205-208	200	50	72	8,0	62	12,0	18	6	SNHX1203__	1,80
1244385	4.96255-206	250	50	72	6,0	86	12,0	24	12	SNHX1203__	4,20
1244386	4.96255-208	250	50	72	8,0	86	12,0	24	8	SNHX1203__	4,50

**■ Części zamienne**

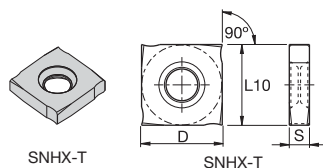

numer zamówieniowy	D1	B min	śruba mocująca płytkę	Nm	Śrubokręt Torx
1244389	80	4	192.529	1,0	170.023
1191306	100	4	192.529	1,0	170.023
1244398	100	5	192.530	1,0	170.023
1244368	100	6	192.531	3,0	170.025
1244370	125	4	192.529	1,0	170.023
1244371	125	5	192.530	1,0	170.023
1244374	125	10	192.532	3,0	170.025
1244375	125	12	192.532	3,0	170.025
1244394	160	4	192.529	1,0	170.023
1244376	160	5	192.530	1,0	170.023
1244379	160	10	192.532	3,0	170.025
1244395	200	8	192.531	3,0	170.025
1244385	250	6	192.531	3,0	170.025
1244386	250	8	192.531	3,0	170.025

## Poradnik doboru płytek

Grupa materiałowa	Obróbka lekka (Lekka geometria)		Obróbka średnia		Obróbka ciężka (Zgrubna geometria)	
	odporność na zużycie				ciągliwość	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	.T..GP	KCPM40	.T..GP	KCPM40	..T	KCPM40
P3-P4	.T..GP	KCPK30	.T..GP	KCPM40	..T	KCPM40
P5-P6	.T..GP	KCPK30	..T	KCPK30	..T	KCPM40
M1-M2	.T..GP	KC725M	.T..GP	KC725M	..T	KC725M
M3	.T..GP	KCPM40	.T..GP	KCPM40	..T	KCPM40
K1-K2	..T	KC520M	..T	KC520M	..T	KC520M
K3	.T..GP	KCPK30	.T..GP	KCPK30	..T	KCPK30
N1-N2	.F..GE	KC510M	.F..GE	KC510M	.T..GP	K110M
N3	.T..GP	K110M	.T..GP	K110M	.T..GP	K110M
S1-S2	.T..GP	KC725M	.T..GP	KC725M	..T	KC725M
S3	.T..GP	KCPM40	.T..GP	KCPM40	..T	KCPM40
S4	.T..GP	KC725M	..T	KC725M	..T	KC725M
H1	.F..GE	KC510M	-	-	-	-

## Płytki wymienne • SNHX-T • SNHX-NGE

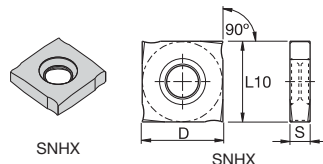
- Obróbka średnio dokładna i ciężka.
- Geometria z fazą T.
- Cztery krawędzie skrawające.



### SNHX-T

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	hm	ilość krawędzi skrawających						
						K110M	KC510M	KC520M	KC725M	KCPK30	KCPM40
SNHX1102T	11,00	2,30	11,00	0,16	4	-	-	-	●	-	●
SNHX1103T	11,00	2,70	11,00	0,16	4	-	-	-	●	●	●
SNHX1203T	12,70	3,20	12,70	0,16	4	-	-	-	●	-	●
SNHX1204T	12,70	4,00	12,70	0,11	4	-	-	-	●	-	-
SNHX12045T	12,70	4,50	12,70	0,11	4	-	-	-	●	-	-
SNHX1205T	12,70	5,40	12,70	0,11	4	-	-	-	●	-	-

- Geometria dodatnia dla obróbki lekkiej.
- Cztery krawędzie skrawające.



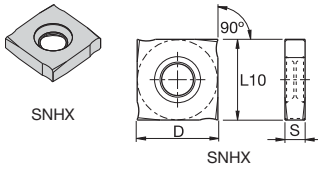
### SNHX-NGE

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	hm	ilość krawędzi skrawających						
						K110M	KC510M	KC520M	KC725M	KCPK30	KCPM40
SNHX11T3PZFNGE	11,00	2,70	11,00	0,05	4	-	●	-	-	-	-
SNHX1203PZFNGE	12,70	3,20	12,70	0,04	4	-	●	-	-	-	-
SNHX12L5PZFNGE	12,70	5,40	12,70	0,04	4	●	●	-	-	-	-

P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

- Cztery krawędzie skrawające.
- Możliwość stosowania dużych wartości posuwu do 55 HRC.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

	P	M	K	N	S	H	K110M	KC510M	KC520M	KC725M	KCPK30	KCPM40
P	●	○	○	○	○	○	●	-	-	-	-	-
M	○	●	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
K	○	○	●	○	○	○	-	-	-	-	-	-
N	○	○	○	●	○	○	-	-	-	-	-	-
S	○	○	○	○	●	○	-	-	-	-	-	-
H	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-

### ■ SNHX-NGP

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	hm	ilość krawędzi skrawających	K110M	KC510M	KC520M	KC725M	KCPK30	KCPM40
SNHX1102PZTNGP	11,00	2,30	11,00	0,14	4	●	-	-	●	●	●
SNHX11T3PZTNGP	11,00	2,70	11,00	0,14	4	-	-	-	●	-	-
SNHX1203PZTNGP	12,70	3,20	12,70	0,14	4	●	-	-	●	●	●
SNHX12L4PZTNGP	12,70	4,00	12,70	0,14	4	-	-	-	●	●	-
SNHX12L5PZTNGP	12,70	5,40	12,70	0,14	4	●	-	-	●	●	-

### Zalecane wyjściowe wartości posuwu

### ■ Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..GE	0,13	<b>0,42</b>	0,70	0,09	<b>0,30</b>	0,50	0,07	<b>0,23</b>	0,38	0,06	<b>0,20</b>	0,33	0,06	<b>0,18</b>	0,30	.F..GE
.T..GP	0,23	<b>0,47</b>	0,70	0,17	<b>0,34</b>	0,50	0,13	<b>0,25</b>	0,38	0,11	<b>0,22</b>	0,33	0,10	<b>0,20</b>	0,30	.T..GP
..T	0,23	<b>0,56</b>	0,82	0,17	<b>0,40</b>	0,59	0,13	<b>0,30</b>	0,44	0,11	<b>0,26</b>	0,38	0,10	<b>0,24</b>	0,35	..T

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla „obróbki lekkiej”.  
 Na stronach X22–X37 znajdują się zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania.

