

Nasz wyłączny przedstawiciel

**MS SPNEX Spinkiewicz Maciej**

04-672 Warszawa  
ul. Klimontowska 19  
T +48 22 512 50 93  
F +48 22 512 50 50  
info@msspinex.com.pl  
www.msspinex.com.pl

**BENZ GmbH Werkzeugsysteme**

Im Mühlegrün 12  
D-77716 Haslach  
T +49 7832 704-0  
F +49 7832 704-8001  
info@benztooling.com  
www.benztooling.com

**MS  
SPINEX**



F-346172-PL-0520

# BENZ LINTEC OPRAWKI DO DŁUTOWANIA

Technologia dłutowania na tokarkach CNC  
i centrach obróbczych.

Obróbka metali

**NOWOŚĆ**

BENZ  
**i.com** +  
wewnętrzne  
chłodzenie



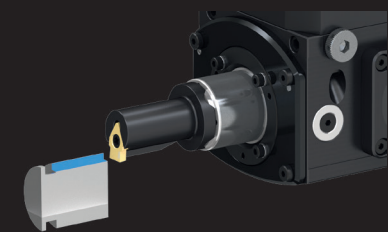
## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

### DŁUTOWANIE KSZTAŁTÓW WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

Dłutowanie kształtów wewnętrznych



Dłutowanie kształtów zewnętrznych



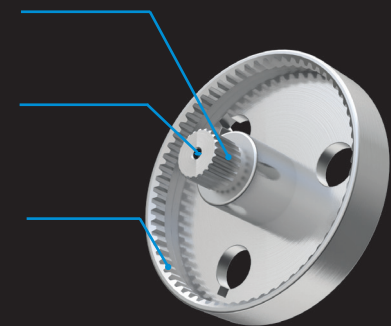
uzębienia zewnętrzne



torx



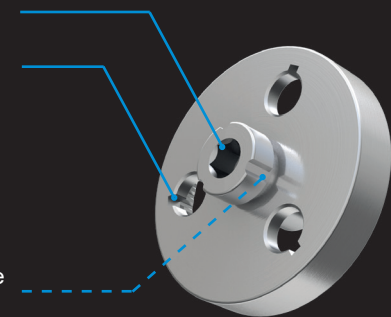
uzębienia wewnętrzne



gniazda sześciokątne



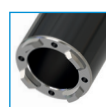
rowki



inne specjalne kształty

## UCHWYT NA PŁYTKI

Do dłutowania kształtów wewnętrznych i zewnętrznych



LinA



LinS

Uchwyt pryzmowy

Uchwyt Whistle-Notch

W ofercie płytki do dłutowania w wykonaniu standardowym i specjalnym. Z przyjemnością prześlemy niezbędne informacje wszystkim zainteresowanym.

## BENZ LINA 4.0

### ASORTYMENT

**Projektowanie procesów zwiększających produktywność**  
Czas i koszty produkcji można redukować poprzez stosowanie w maszynach narzędzi napędzanych. Oprawki do dłutowania są idealnym przykładem takiego oprzyrządowania. W znacznym stopniu przyspieszają obróbkę oraz w wielu przypadkach eliminują czasochłonne przezbrajanie maszyny. Firma BENZ GmbH Werkzeugsysteme jako lider technologii dłutowania dostarcza oprawki do dłutowania do większości centrów obróbkowych i tokarek CNC. Dlatego skorzystaj z

naszego wieloletniego doświadczenia i poproś o wsparcie w doborze odpowiedniego rozwiązania. Nowa generacja oprawek do dłutowania firmy BENZ już teraz w standardzie wyposażona jest w chłodzenie wewnętrzne z „wyjściem” na płytkę, co niezależnie od kształtu dłutowanego detalu, zapewnia doprowadzenie emulsji bezpośrednio na ostrze. Takie rozwiązanie zwiększa trwałość płytek oraz podnosi produktywność całego procesu.

### TOKARKI CNC

#### BENZ LinA 4.0 - NAPĘDZANE



osiowa

- skok 32/34 mm



kątowa

- skok 32/34 mm  
- skok 51/53 mm



kątowa #90°

- skok 32/34 mm  
- skok 51/53 mm

#### CHWYT



VDI



BMT



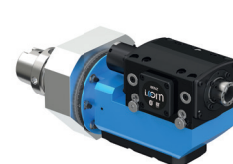
CDI



więcej na zapytanie

### CENTRA OBRÓBCZE

#### BENZ LinA 4.0 - NAPĘDZANE



osiowa

- skok 32/34 mm



kątowa

- skok 32/34 mm  
- skok 51/53 mm

#### BENZ LinS - STATYCZNA STOŻEK MOCUJĄCY



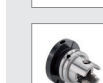
osiowa



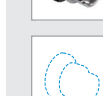
SK



CAT



KM™



więcej na zapytanie



MAS BT



HSK



Coromant Capto®

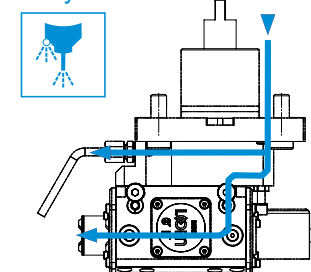
## NOWOŚĆ STANDARDOWE WYPOSAŻENIE

**Licznik czasu pracy**  
System informujący o najważniejszych parametrach pracy dłutownicy.

BENZ  
i.com



**Chłodzenie wewnętrzne**  
**Nowość:** Chłodzenie przez narzędzie we wszystkich dłutownicach firmy BENZ.

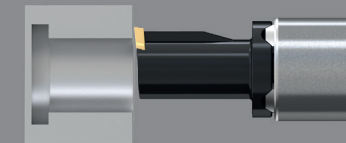


## PARAMETRY TECHNICZNE

wariant	S	SL
skok roboczy	32 mm	51 mm
skok całkowity	34 mm	53 mm
liczba skoków	1.500 min <sup>-1</sup>	1.000 min <sup>-1</sup>
max. wytrzymałość materiału		1000 N/mm <sup>2</sup>
max. twardość materiału		31,5 HRC
max. szerokość rowka		12 mm
Przełożenie		2:1 / 1:1
max. posuw na skok		0,02 mm - 0,1 mm

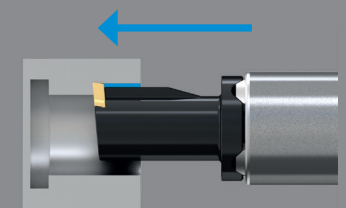
## ZASADA DZIAŁANIA

### CYKL PROCESU



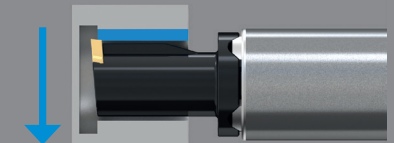
**Pozycja startowa**

Ustaw narzędzie w odpowiedniej pozycji startowej w osi X i Z.



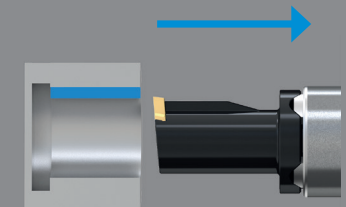
**Ruch roboczy**

Narzędzie dłutuje materiał usuwając założony naddatek.



**Automatyczny odskok**

Narzędzie po wyjściu z materiału automatycznie odsuwa się na bezpieczną odległość w stosunku do ruchu roboczego.



**Ruch powrotny**

Oprawka do dłutowania realizuje ruch powrotny w przesunięciu o 0.14 mm w stosunku do ruchu roboczego (bez kontaktu z materiałem).

Dzięki temu ograniczamy zużycie płytki i zabezpieczamy ją przed uszkodzeniem. Cykl ze stałym posuwem osi X realizowany jest do osiągnięcia żądanej głębokości rowka.