

GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 1 | NARZĘDZIA DO TOCZENIA



➤ Kolejnictwo

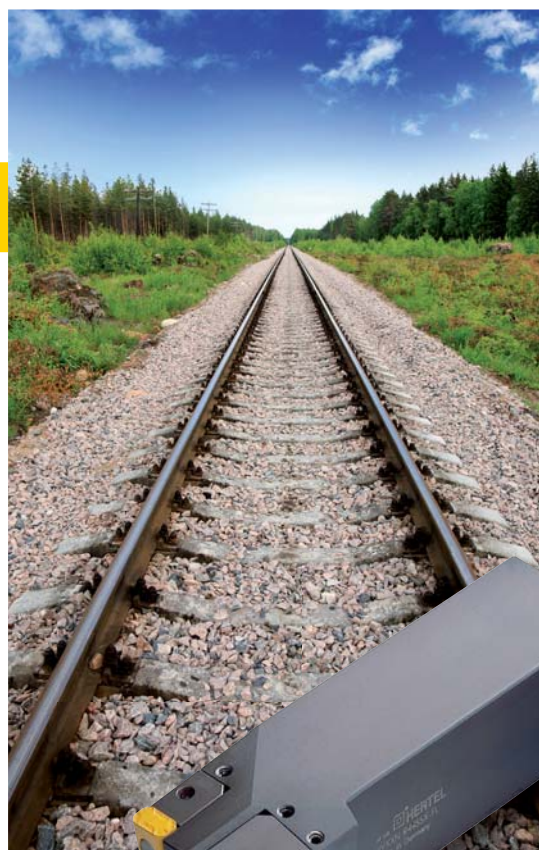
Firma Kennametal oferuje dogłębne zrozumienie ekonomii łańcucha wartości w kolejnictwie i niespotykane rozwiązania specjalne dostosowane do Twoich potrzeb. Dostarczamy produkt o najwyższej wartości, ponieważ uważnie słuchamy naszych klientów i wprowadzamy innowacje na podstawie ich opinii. Pomoc w dążeniu do uzyskania większej konkurencyjności naszych klientów, zarówno lokalnej jak i globalnej, jest naszym głównym celem.

Najlepsze praktyki zwiększania produktywności

Jako zaufany partner pomagający w optymalizacji produkcji, firma Kennametal oferuje swoim klientom niespotykane zaangażowanie w dążeniu do perfekcji poprzez badania i rozwój, zaopatrując ich nieustannie w innowacyjne sposoby zwiększania produktywności. Certyfikat ISO 9001. Certyfikaty QS 9000 TES oraz VDA 6.4 gwarantują utrzymanie standardów jakości na możliwie najwyższym poziomie.

Największa wydajność, mniejszy wpływ na środowisko

Dzięki naszym technologiom możemy osiągnąć oba te cele. Firma Kennametal pomaga klientom skoncentrować się na głównych przyczynach nieoczekiwanych zdarzeń w bardzo złożonych systemach wytwórczych, poprawiając równocześnie strukturę kosztów oraz zwiększając jakość i wydajność. Oprócz oferowania najnowszych rozwiązań w dziedzinie narzędzi i technologii obróbki metali, nasz dział zaawansowanych rozwiązań technicznych przeanalizuje obecnie stosowane procesy produkcyjne i pomoże klientom znaleźć nowe metody zwiększenia ogólnej wydajności.



Narzędzia do tokarek do zestawów kołowych

Narzędzia kolejowe Kennametal wykorzystują unikalną konstrukcję elementu blokującego opracowaną dzięki poświęceniu wielu lat, aby przetestować wszystkie typy tokarek do zestawów kołowych i obróbki kół do wszystkich rodzajów powierzchni tocznej.

Ta wytrzymała, solidna konstrukcja okazała się skuteczna w zmniejszaniu kosztów w zastosowaniach do obróbki powierzchni tocznych, która jest najbardziej wymagającym typem operacji spotykanym w warsztatach obróbki kół i osi.

Mocne płytki z uniesioną powierzchnią łamacza wióra oraz zaokrąglonymi krawędziami skrawającymi zapewniają wydajniejszą kontrolę wiórów i mocniejszą krawędź skrawającą. Połączenie tej geometrii narzędzia z wyborem gatunków firmy Kennametal umożliwia osiągnięcie wyższej produktywności toczenia kół.



Zestaw kołowy

Zalety narzędzi do tokarek do zestawów kołowych firmy Kennametal:

- Brak docisku górnego, zużywającego się lub przeszkadzającego w splywie wióra.
- Płytki blokowane są między dwoma ściankami oprawki, aby zapobiec ruchom płytki pod dużymi obciążeniami skrawającymi.
- Wkładka ze stali hartowanej zapewnia prawidłowe osadzenie płytki i ochronę uchwytu.
- Szybkie, bezproblemowe przemocowanie płytki — wystarczy odblokować jedną śrubę, aby zwolnić płytkę.
- Szybka wymiana stalowego elementu blokującego i płytki w celu oczyszczenia lub wymiany.
- Konstrukcja elementów mocujących o wysokiej wytrzymałości zapewnia większą trwałość i umożliwia zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych.
- Mniej części na stanie magazynowym.
- Oprawki i stalowe elementy mocujące, wykonane z obrobionej cieplnie stali stopowej, wytrzymują trudne warunki obróbki skrawaniem kół, utwardzonych w trakcie pracy (eksploatacji).



LNUX-RRF o pełnym promieniu naroża



LNUX-RRP o pełnym promieniu naroża



LNUX-RRH



LNUX-RRP



KRR6586-71



KRR6586-75



LNUX-RRSM



KRR6586-65



KRR6586-52



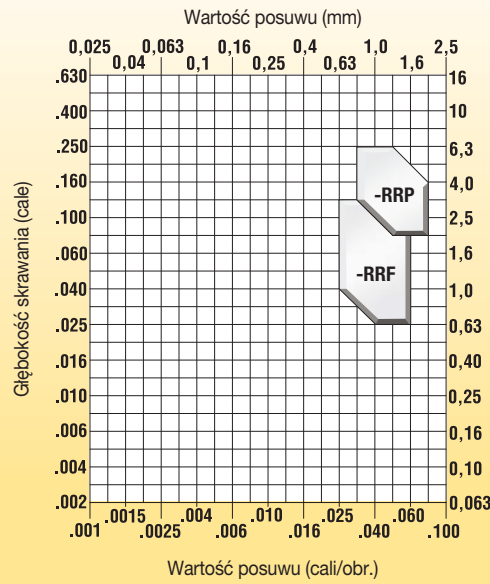
KRR6586-50

■ LNUX

Konstrukcja o pełnym promieniu

Nasze wydajne geometrie RRF i RRP łamacza wióra

- Do obróbki kształtowej i czołowej można użyć jednej płytki.
- Lepsze łamanie wióra nawet przy mniejszych głębokościach skrawania!

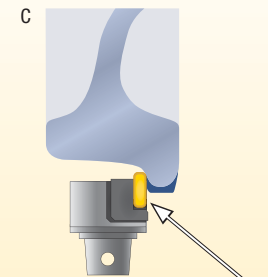
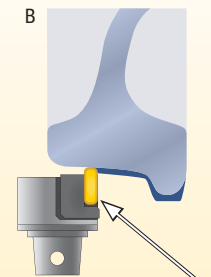
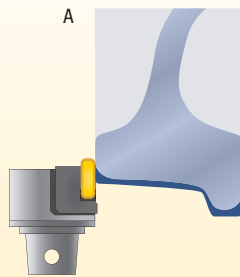


■ Zalecenia dotyczące zastosowania

A: Na początku procesu głębokość skrawania jest większa, aby usunąć większą część większych zadziorów.

B: Głębokość skrawania jest mniejsza, ale czasami występują „punkty gorące” lub punkty hamowania.

C: Najbardziej krytyczny obszar dotyczący łamania wióra, ponieważ grubość wióra jest dość mała i trudno nim operować.

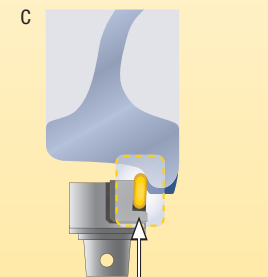
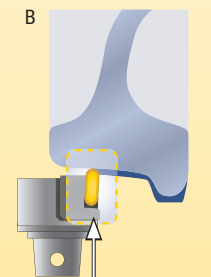
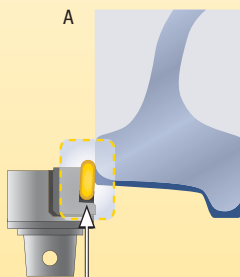


Kąt przystawienia -3° w kierunku posuwu

Problem z łamaniem wióra!

A, B i C: Do obróbki kształtowej i czołowej można użyć jednej płytki.

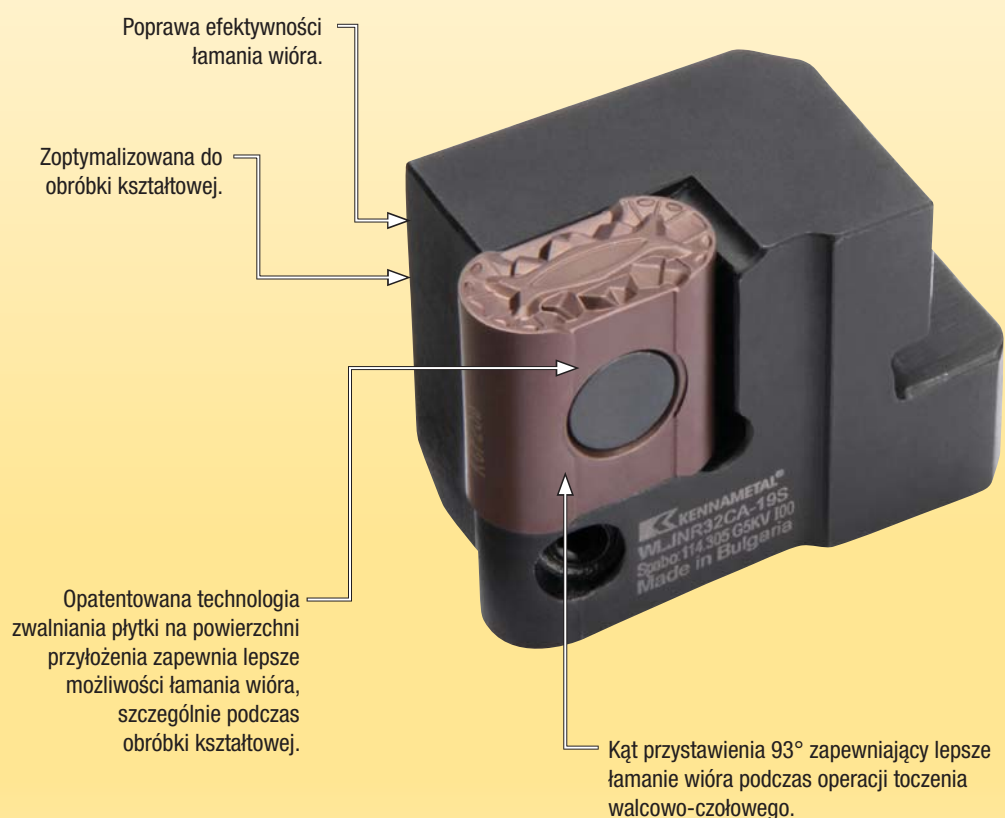
A i C: Lepsze łamanie wióra nawet przy mniejszych głębokościach skrawania.



Zmodyfikowana wkładka o kącie przystawienia 93° (różnica 6°)

Lepsze możliwości łamania wióra

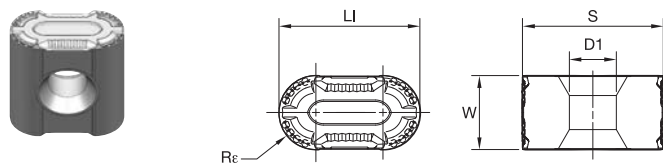
■ Właściwości i zalety



- Sprawdzona geometria łamacza wióra RRF i RRP o konstrukcji o pełnym promieniu naroża oferuje lepsze łamanie wióra nawet przy mniejszych głębokościach skrawania.

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

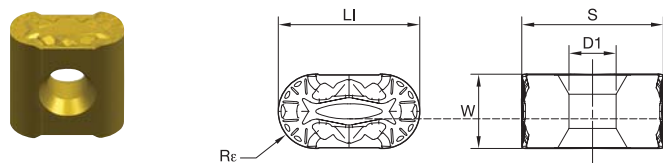
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



■ LNUX-RRF o pełnym promieniu naroża

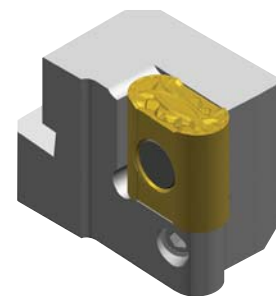
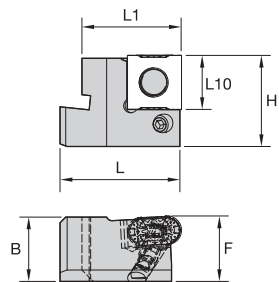
oznaczenie katalogowe ISO	W	LI	S	Re	D1	KCP10B	KCP25B
LNUX191950RRF	10,00	19,05	19,05	5,00	6,35	●	●

Specjalne zastosowania



■ LNUX-RRP o pełnym promieniu naroża

oznaczenie katalogowe ISO	W	LI	S	Re	D1	KCP10B	KCP25B
LNUX191950RRP	10,00	19,05	19,05	5,00	6,35	●	●
LNUX301960RRP	12,00	30,00	19,05	6,00	6,35	●	●



Wkładka WLJN

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H1	B	F	L10	L1	L	plytka
6049016	WLJNL32CA19S	1.260	.890	.906	.750	1.38	1.681	LNUX191950RRP
6049018	WLJNL32CA30S	1.260	.890	.925	1.181	1.38	1.772	LNUX301960RRP
6049015	WLJNR32CA19S	1.260	.890	.906	.750	1.38	1.681	LNUX191950RRP
6049017	WLJNR32CA30S	1.260	.890	.925	1.181	1.38	1.772	LNUX301960RRP

Części zamienne



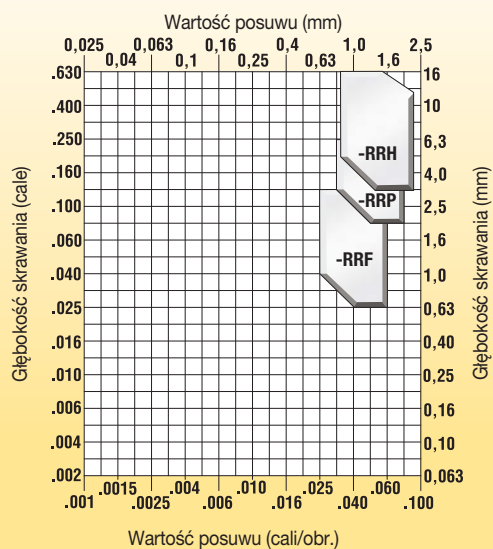
oznaczenie katalogowe	kołek mocujący płytkę	śruba docisku	klucz sześciokątny
WLJNL32CA19S	114.305	121.616	170.003
WLJNL32CA30S	114.305	121.616	170.003
WLJNR32CA19S	114.305	121.616	170.003
WLJNR32CA30S	114.305	121.616	170.003



Specjalne zastosowania

■ Nowa geometria łamania wióra

Obróbka zestawów kołowych dla kolejnictwa — RRF



-RRH

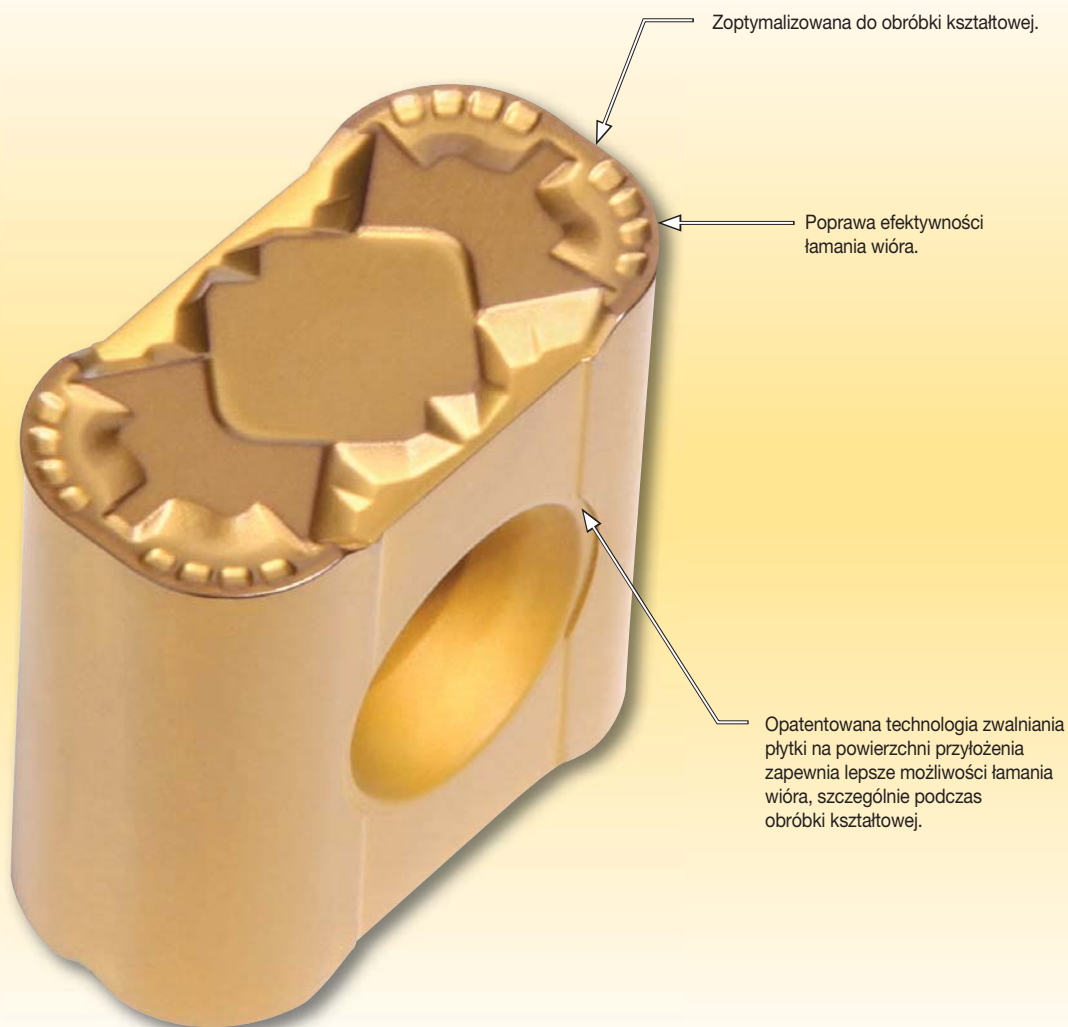


-RRP



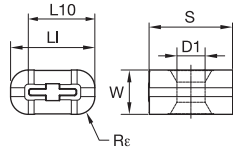
-RRF

■ Tworzenie nowego profilu z niewielkimi głębokościami skrawania



Kennametal zapewnia kompleksową ofertę standardowych płytek do obróbki zestawów kołowych. Płytki są dostępne w szerokim zakresie typów, rozmiarów i gatunków.

- **Wytaczanie kół** – płytki z wprasowanym łamaczem wióra w płytkach okrągłych, kwadratowych, ośmiokątnych i regenerowanych.
- **Toczenie osi** – płytki trójkątne i w kształcie rombu z łamaczem wióra.
- **Toczenie kół** – płytki prostokątne i kwadratowe z wprasowanym łamaczem wióra lub bez niego.
- **Nadawanie kołom właściwego kształtu** – okrągłe przyciski z otworem w środku umożliwiającym blokowanie.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

Specjalne zastosowania

■ LNUX-RRF

oznaczenie katalogowe ISO	W	LI	L10	S	Rε	D1	KCP10B	KCP10	KCP25B	KCP25
LNUX191940RRF	10,00	19,00	19,00	19,05	4,00	6,35	-	●	-	●
LNUX301940RRF	12,00	30,00	30,00	19,05	4,00	6,35	-	●	-	●

UWAGA: Dostępne też jako KC9105™.

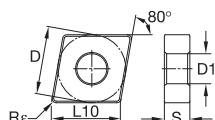
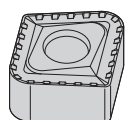
■ LNUX-RRH

oznaczenie katalogowe ISO	W	LI	L10	S	Rε	D1	KCP10B	KCP10	KCP25B	KCP25
LNUX191940RRH	10,00	19,00	19,00	19,05	4,00	6,35	-	●	-	●
LNUX301940RRH	12,00	30,00	30,00	19,05	4,00	6,35	-	●	-	●

UWAGA: Dostępne też jako KC9105.

Kennametal zapewnia kompleksową ofertę standardowych płytek do obróbki zestawów kołowych. Płytki są dostępne w szerokim zakresie typów, rozmiarów i gatunków.

- **Wytaczanie kół** – płytki z wprasowanym łamaczem wióra w płytkach okrągłych, kwadratowych, ośmiokątnych i regenerowanych.
- **Toczenie osi** – płytki trójkątne i w kształcie rombu z łamaczem wióra.
- **Toczenie kół** – płytki prostokątne i kwadratowe z wprasowanym łamaczem wióra lub bez niego.
- **Nadawanie kołom właściwego kształtu** – okrągłe przyciski z otworem w środku umożliwiającym blokowanie.

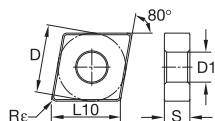
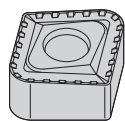


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

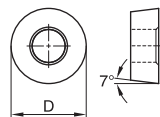
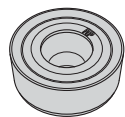
■ CNMM-RRP

oznaczenie katalogowe ISO	L10	S	Rε	D1	KCP10B	KCP10	KCP25B	KCP25
CNMM190740RRP	19,34	7,94	4,00	7,93	●	-	-	-



■ LNUX-WT5

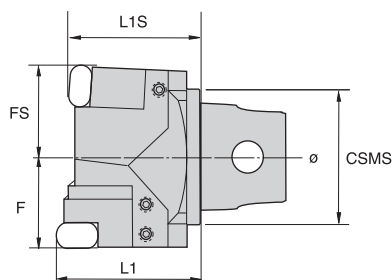
oznaczenie katalogowe ISO	L10	S	Rε	D1	KCP10B	KCP10	KCP25B	KCP25
LNUX191940S-WT5	19,05	19,05	4,00	6,35	-	-	●	-
SNMX190640S-WT5	19,05	6,35	4,00	6,35	-	-	●	-



■ RCMX

oznaczenie katalogowe ISO	L10	S	Rε	D1	KCP10B	KCP10	KCP25B	KCP25
RCMX2507M076	-	7,94	-	7,40	-	-	●	-

Specjalne zastosowania

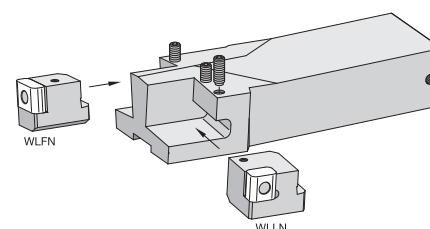


TK

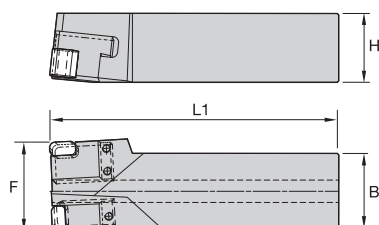
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS	F	FS	L1	L1S
1781755	TK01338D	KM63	42,50	42,50	66,00	60,00
1781756	TK01339D	KM63	42,50	42,50	66,00	60,00

Instrukcje dotyczące montażu

podstawy/chwyty KM	Wkładka WLLN..	Wkładka WLFN..
wersja prawa	wersja prawa	wersja lewa
wersja lewa	wersja lewa	wersja prawa

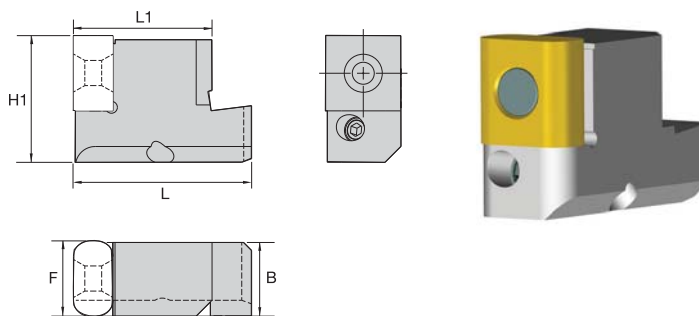


Montaż kompletnego narzędzia



Chwyty podstawowy WXXN

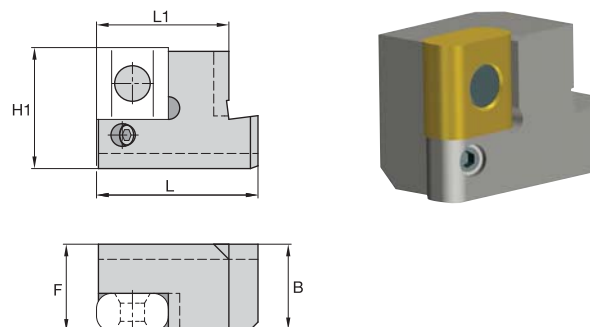
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H		B		F assembly		L1 assy		śruba docisku
		mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
1251261	WXXNL4455X-FL	50,00	1.969	55,00	2.165	65,00	2.559	210,00	8.268	PT00163
1251262	WXXNR4455X-FL	50,00	1.969	55,00	2.165	65,00	2.559	210,00	8.268	PT00163


Wkładka WLFN

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H1	B	F	L1	L	plytka 1
2435188	WLFNL32CA19S	32,00	18,60	19,00	35,00	42,70	LNUX191940...
2435187	WLFNR32CA19S	32,00	18,60	19,00	35,00	42,70	LNUX191940...

Części zamienne


oznaczenie katalogowe	kołek mocujący płytkę	śruba docisku	klucz sześciokątny
WLFNL32CA19S	114.305	121.616	170.003
WLFNR32CA19S	114.305	121.616	170.003


Wkładka WLLN

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H1	B	F	L1	L	plytka 1
2435184	WLLNL32CA19S	32,00	22,60	23,00	35,00	42,70	LNUX191940...
2435186	WLLNL32CA30S	32,00	22,60	23,00	35,00	42,70	LNUX301940...
2435183	WLLNR32CA19S	32,00	22,60	23,00	35,00	42,70	LNUX191940...
2435185	WLLNR32CA30S	32,00	22,60	23,00	35,00	42,70	LNUX301940...

Części zamienne


oznaczenie katalogowe	kołek mocujący płytkę	śruba docisku	klucz sześciokątny
WLLNL32CA19S	114.305	121.616	170.003
WLLNL32CA30S	114.305	121.616	170.003
WLLNR32CA19S	114.305	121.616	170.003
WLLNR32CA30S	114.305	121.616	170.003

➤ Nadawanie kołom właściwego kształtu z użyciem geometrii Beyond™ RU i UP

Firma Kennametal oferuje kompletną linię narzędzi, które wykorzystują najnowszą technologię w celu zmaksymalizowania wydajności skrawania i zwiększenia produktywności. Standardowe, dostępne w handlu płytki oraz niewielka ilość części zamiennych zmniejszają zapasy magazynowe i koszty eksploatacji. Oferta obejmuje narzędzia do regeneracji zmontowanych zestawów kołowych, do wytaczania kół, nadawania kołom właściwego kształtu, toczenia osi i dogniatania czopów.




Właściwości i zalety

Zalety narzędzi do tokarek do zestawów kołowych firmy Kennametal

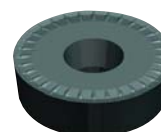
- Stalowy element blokujący stalowa do wymagających zastosowań.
- Brak docisku górnego, zużywającego się lub przeszkadzającego w splywie wióra.
- Hartowany stalowy element blokujący zapobiega przemieszczaniu się płytki.
- Szybka wymiana stalowego elementu blokującego.
- Szybkie, bezproblemowe przemocowanie płytki.
- Odporność na trudne warunki skrawania kół utwardzonych w trakcie pracy.

Skrócenie czasu produkcji oraz zmniejszenie kosztów eksploatacji daje doskonałe wyniki nawet w tak trudnych warunkach.

- Wytarte, płaskie obszary.
- Przypadkowe przypalenia palnikiem.
- Przegrzanie materiału wirujących kół.
- Nadmierne wypłytki i deformacje materiału utwardzonego w wyniku wysokich nacisków hamulców torowych na górkach rozrządowych.
- Przeształwienie (niedopasowanie) kół, powodujące nadmierne zużycie po jednej stronie obręczy (obrzeża koła)

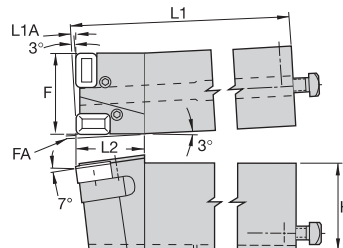
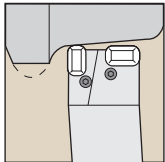


RU – uniwersalna do obróbki zgrubnej



UP – uniwersalna dodatnia

- W pełni automatyczna tokarka do zestawów kołowych do wymagających zastosowań ze zintegrowanym przyrządem pomiarowym w celu określenia ustawionego zużycia profilu koła.
- Łoże maszyny portalowej umożliwia toczenie wzdłużne.
- Odpowiednie do obróbki skrawaniem zestawów kołowych do lokomotyw oraz wagonów pasażerskich i towarowych.

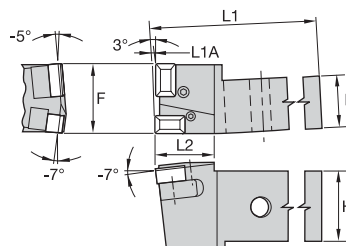
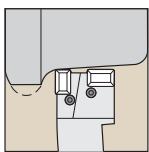


■ Nadawanie kształtu powierzchni tocznej koła

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H	F	L1	L2	FA	L1A	plytka
1015754	HUWTCL	80,00	76,20	275,00	63,50	3,00	3,00	KRR6586__
1015723	HUWTCR	80,00	76,20	275,00	63,50	3,00	3,00	KRR6586__

UWAGA: Wymagane są dwie płytki.

- Maksymalna produktywność przy minimalnych kosztach eksploatacji.
- Szybkie przemocowanie płytki, gdy narzędzie jest zamontowane w bloku narzędziowym.
- Poszczególne stalowe elementy mocujące ułatwiają przemocowanie i blokowanie każdej płytki.
- Lokalizacja pomiaru na narzędziu, nad płytką, jest utrzymywana w zakresie $\pm 0,08$ mm.
- Brak docisku górnego, zużywającego się lub przeszkadzającego w splywie wióra.
- Wymienny stalowy element mocujący chroni oprawkę przed uszkodzeniami.
- Ulepszone płytki z łamaczem wióra.



■ Obróbka kształtowa powierzchni tocznej koła

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H	B	F	L1	L2	L1A	plytka
1015688	FUWTCL	76,20	57,15	76,20	254,00	66,55	3,05	KRR6586__
1015687	FUWTCR	76,20	57,15	76,20	254,00	66,55	3,05	KRR6586__

UWAGA: Wymagane są dwie płytki.

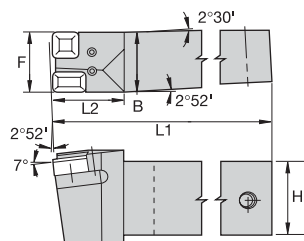
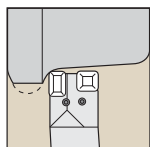


Specjalne zastosowania

- Maksymalna produktywność przy minimalnych kosztach eksploatacji.
- Szybkie przemocowanie płytki, gdy narzędzie jest zamontowane w bloku narzędziowym.
- Poszczególne stalowe elementy mocujące ułatwiają przemocowanie i blokowanie każdej płytki.
- Minimalna liczba części zapewnia obniżenie stanów magazynowych.
- Brak docisku górnego, zużywającego się lub przeszkadzającego w spływie wióra.
- Wymienny stalowy element mocujący chroni oprawkę przed uszkodzeniami.
- Płytki wymienne z wstępnie uformowanym łamaczem wióra zapewniają formowanie wióra przy optymalnych wartościach posuwu i prędkości.



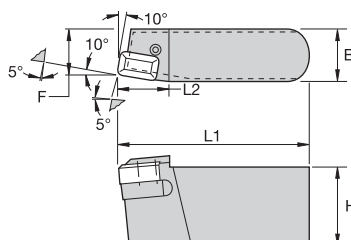
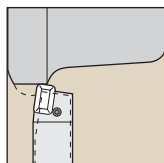
Specjalne zastosowania



■ Obróbka kształtowa powierzchni toczonej koła

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H	B	F	L1	L2	plytka
1015659	SUWTCL	76,20	57,15	57,15	254,00	66,55	KRR6586_
1015658	SUWTCL	76,20	57,15	57,15	254,00	66,55	KRR6586_

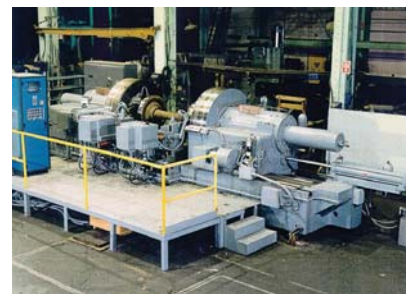
UWAGA: Wymagane są dwie płytki.



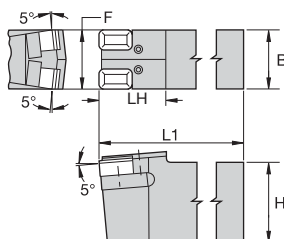
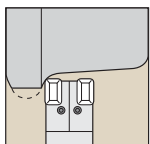
■ Obróbka płaska kołnierza koła

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H	B	F	L1	L2	plytka
1015690	NUFRL	63,50	41,28	36,53	152,40	39,62	KRR6586_
1015689	NUFRR	63,50	41,28	36,53	152,40	39,62	KRR6586_

- Maksymalna produktywność przy minimalnych kosztach eksploatacji.
- Szybkie przemocowanie płytki, gdy narzędzie jest zamontowane w bloku narzędziowym.
- Poszczególne stalowe elementy mocujące ułatwiają przemocowanie i blokowanie każdej płytki.
- Lokalizacja pomiaru na narzędziu, nad płytką, jest utrzymywana w zakresie $\pm 0,08$ mm.
- Brak docisku górnego, zużywającego się lub przeszkadzającego w spływie wióra.
- Wymienny stalowy element mocujący chroni oprawkę przed uszkodzeniami.
- Płytki wymienne z wstępnie uformowanym łamaczem wióra zapewniają formowanie wióra przy optymalnych wartościach posuwu i prędkości.



Tokarka Simmons-Niles do toczenia zestawów kołowych



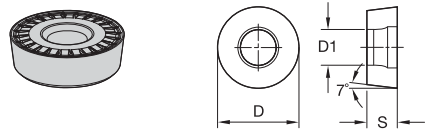
■ Obróbka kształtowa powierzchni toczonej koła

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	H	B	F	L1	LH	płytki	stalowy element blokujący	śruba mocująca
1015684	NUWTC	76,20	57,15	57,15	412,75	95,25	KRR6586_	SU3	S1006PKG

UWAGA: Wymagane są dwie płytki.

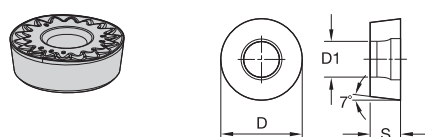


Specjalne zastosowania



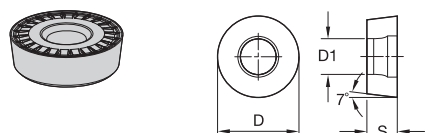
■ RCMH-UPG

oznaczenie katalogowe ISO	D	D1	S
RCMH2507M0TUPG	25	7,55	7,94
RCMH3209M0TUPG	32	10,35	9,52



■ RCMH-RU

oznaczenie katalogowe ISO	D	D1	S
RCMH2507M0RU	25	7,55	7,94
RCMH3209M0RU	32	10,35	9,53



■ RCMT-UPG

oznaczenie katalogowe ISO	D	D1	S
RCMT1606M0UPG	16	5,50	6,35
RCMT2006M0UPG	20	6,50	6,35

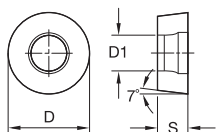
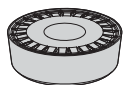
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

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

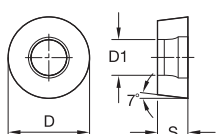
KCK15B	KCK20	KCP10	KCP10B	KCP25	KCP25B	KCPK05	KCU10
-	-	-	●	-	●	-	-
-	-	-	-	●	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
●	-	-	●	-	●	●	-
●	-	-	-	-	●	●	-

Specjalne zastosowania




RCMX-UPG

oznaczenie katalogowe ISO	D	D1	S
RCMX2507M0TUPG	25	7,19	7,94
RCMX3209M0TUPG	32	9,78	9,52


RCMX-RU

oznaczenie katalogowe ISO	D	D1	S
RCMX2507M0RU	25	7,19	7,94
RCMX3209M0RU	32	9,78	9,53

● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	M	K	N	S	H	KCK15B	KCK20	KCP10	KCP10B	KCP25	KCP25B	KCPK05	KCU10
○	○	○	○	○	○	-	-	-	●	-	●	-	-
○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-



Specjalne zastosowania