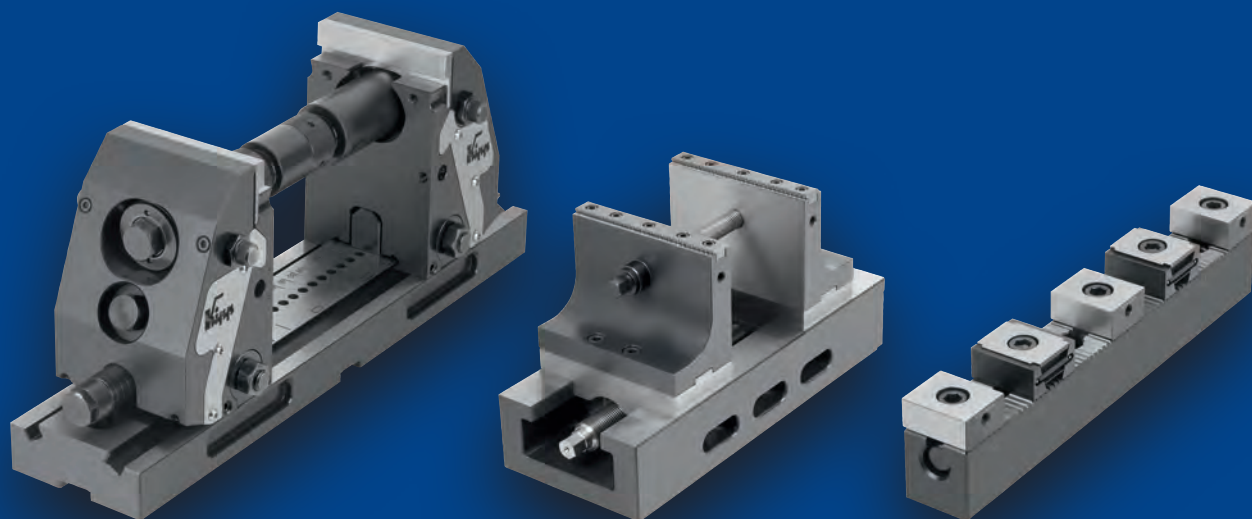




HEINRICH KIPP WERK



IMADŁOWE SYSTEMY MOCOWANIA

Edition 09 2019

SPIIS TREŚCI



+48 71 339 21 44



+48 71 336 22 63



polska@kipp.pl



www.kipp.pl

ZESTAWIENIE PRODUKTÓW 4

Imadło 5-osiowe kompaktowe

Funkcje	12
Siły	13
Przykłady zastosowania	14
Produkty	16

Imadło 3-osiowe/imadło 5-osiowe

Wskazówka techniczna	36
Produkty	38

Imadło samocentrujące

Wskazówka techniczna	52
Produkty	53

Imadło NC

Wskazówka techniczna	66
Produkty	67

Wielokrotny system mocowania

Wskazówka techniczna	74
Przykłady zastosowania	75
Produkty	76



Reg. Nr. 002081 QM



JESTEŚMY DO PAŃSTWA DYSPOZYCJI:

PONIEDZIAŁEK - PIĄTEK

8.00 – 16.00



Imadło 5-osiowe kompaktowe



Imadło 5-osiowe kompaktowe
szczęki mocujące gładkie
K0973



Strony 16

Szczęki mocujące gładkie
K0975



Strony 17

Szczęki mocujące z pinami
K0975



Strony 17

Szczęki mocujące
z nadładkiem obróbkowym
K0975



Strony 18

Listwy bazowe
K0974



Strony 18

Listwy bazowe przykręcane
K0974



Strony 19

Tuleje dystansowe
K0990



Strony 19

Tuleje dystansowe
K0991



Strony 20

Płyty bazowe
K0994



Strony 21

Szczęki mocujące kompletne
K0976



Strony 22

Szczęki wahlliwe
K0988



Strony 24

Nakładki mocujące gładkie
do szczęk wahlliwych
K1001



Strony 25

Nakładki mocujące z pinami
do szczęk wahlliwych
K1001



Strony 25

Szczęki wewnętrzne
K0987



Strony 26

Nakładki mocujące gładkie
do szczęk wewnętrznych
K1002



Strony 27

Nakładki mocujące z pinami
do szczęk wewnętrznych
K1002



Strony 27



Imadło 5-osiowe kompaktowe

Piny mocujące
K0946



Strony 28

Zestaw elementów
mocujących okrągłych
K0989



Strony 29

Sprzęgło
do mocowania krzyżowego
K0992



Strony 30

Blokada boczna - zderzak
K0993



Strony 31

Zestaw łap mocujących
K1008



Strony 32

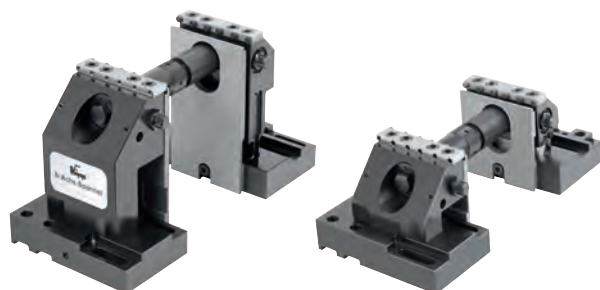
klucz dynamometryczny
do kompaktowego imadła 5-osiowego
K1489



Strony 33



Imadło 3-osiowe/imadło 5-osiowe



Imadło 3-osiowe do siatki otworów M.T.P
K0939



Strony 38

Imadło 3-osiowe do rowków teowych
K0940



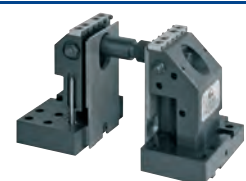
Strony 39

Imadło 5-osiowe do siatki otworów M.T.P
K0939



Strony 40

Imadło 5-osiowe do rowków teowych
K0940



Strony 41

Adaptery podwyższające
K0941



Strony 42

Listwy bazowe
K0942



Strony 43

Szczęka mocująca standardowa
K0943



Strony 44

Szczęka mocująca gładka
K0944



Strony 44

Szczęka mocująca
K0953



Strony 45

Adaptery do obróbki detali okrągłych
K0945



Strony 45

Piny mocujące
K0946



Strony 46

Tuleje dystansowe z nakrętką
K0947



Strony 47

Blokada boczna - zderzak
K0948



Strony 47

Śruby pasowane forma B
K0815



Strony 48

Zestaw mocujący do rowków teowych
K0951



Strony 48

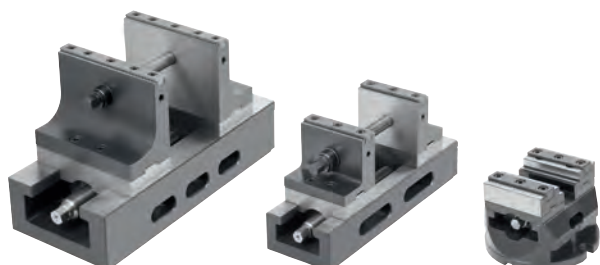
Płyta z rowkami teowymi
K0952



Strony 49



Imadło samocentrujące



Imadło samocentrujące
szerokość szczęk 65 mm
K1236



Strony 53

Imadło samocentrujące
szerokość szczęk 80 - 125 mm
K1237



Strony 54

Nasadzana szczęka regulowana
K0587



Strony 56

Nasadzana szczęka regulowana do
obróbki 5-osiowej
K1115



Strony 57

Nakładki
do szczęk mocujących
K0591



Strony 58

Szczęki nasadzane
do imadeł samocentrujących,
szerokość szczęk 65 mm
K1383



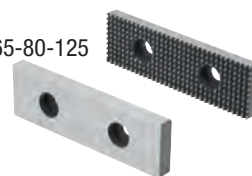
Strony 58

Szczęki nasadzane
do imadeł samocentrujących,
szerokość szczęk
80-125 mm
K1384



Strony 59

Szczęki wkręcane
do imadeł samocentrujących 65-80-125
mm
K0598



Strony 60

Szczęki pryzmatyczne
dla imadeł samocentrujących
65-80-125 mm
K1375



Strony 61

Blokady przegubowe
K0607



Strony 62

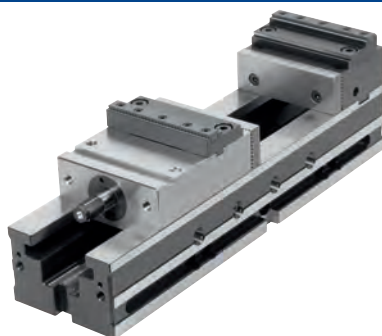
Płyta podstawowa
do imadła samocentrującego
K1274



Strony 63



imadło NC



Imadła NC
szerokość szczęk 125 mm
K1238



Strony 67

Nasadzana szczęka regulowana
do imadła NC
K1273



Strony 68

Szczęki pryzmatyczne dla
imadeł NC
K1376



Strony 69

Elementy separujące z piórem
sprężystym
do imadeł NC
K0601



Strony 69

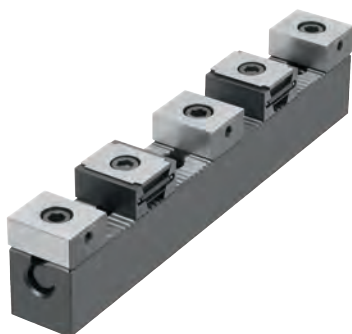
Przekładnie kątowe
dla imadeł NC
K1377



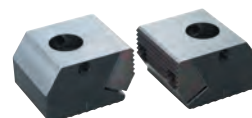
Strony 70



Wielokrotny system mocowania



Element separujący
K0907



Strony 81

Listwy bazowe do rozpięrczy
klinowych
K0904



Strony 82

Systemy rozpięrczy klinowych
elementy separujące twarde
K0902



Strony 76

Systemy rozpięrczy klinowych
elementy separujące miękkie
K0903



Strony 77

Rozpięrcze klinowe
powierzchnie mocowania gładkie
lub ryflowane
K0039



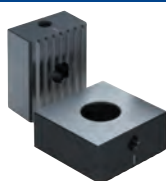
Strony 78

Rozpięrcze klinowe
z nadładkiem obróbkowym
K0649



Strony 79

Elementy separujące
K0905



Strony 80

Element separujący
pokryty węglikiem spiekany,
ryflowany
K0905



Strony 80

Element separujący
pryzmatyczny
K0906



Strony 81

Listwy bazowe
K0908



Strony 83

Nakrętki młoteczkowe
K0909



Strony 83

Imadło 5-osiowe kompaktowe



Działanie

Nowatorskie rozwiązanie w systemach mocowania 5-osiowego KIPP. System został zaprojektowany do optymalnej obróbki skomplikowanych przedmiotów obrabianych na nowoczesnych maszynach 5-osiowych.

Zastosowanie inteligentnej technologii zwiększa sztywność mocowania, umożliwiając tym samym wykorzystanie większej siły skrawania i prędkości posuwu. Możliwość optymalnego dostępu do obrabianego przedmiotu pozwala na zastosowanie krótszych narzędzi skrawających. Koszty narzędzi zostają znacznie obniżone.



- 1** Element pozycjonujący ze szczękami mocującymi
- 2** Element mocujący
- 3** Dokładna regulacja za pomocą śruby radełkowej
- 4** Śruba zaciskowa
- 5** Tuleje dystansowe
- 6** Płyta podstawowa

ZALETY:

- Bardzo duża siła zacisku
- Wysoka sztywność systemu
- Obustronna funkcja dociskania w dół poprzez szczęki mocujące
- Optymalne, precyzyjne dostosowanie szczęk mocujących do przedmiotu obrabianego
- Zwiększony okres trwałości narzędzi
- Dzięki symetrycznej budowie obrabiany detal jest zawsze idealnie wycentrowany
- Duży rozstaw szczęk mocujących – w zakresie od 20 do 320 mm
- Możliwość regulacji głębokości mocowania za pomocą listew bazowych w zakresie od 3 do 20 mm
- Swobodny dostęp do narzędzi
- Łatwość czyszczenia

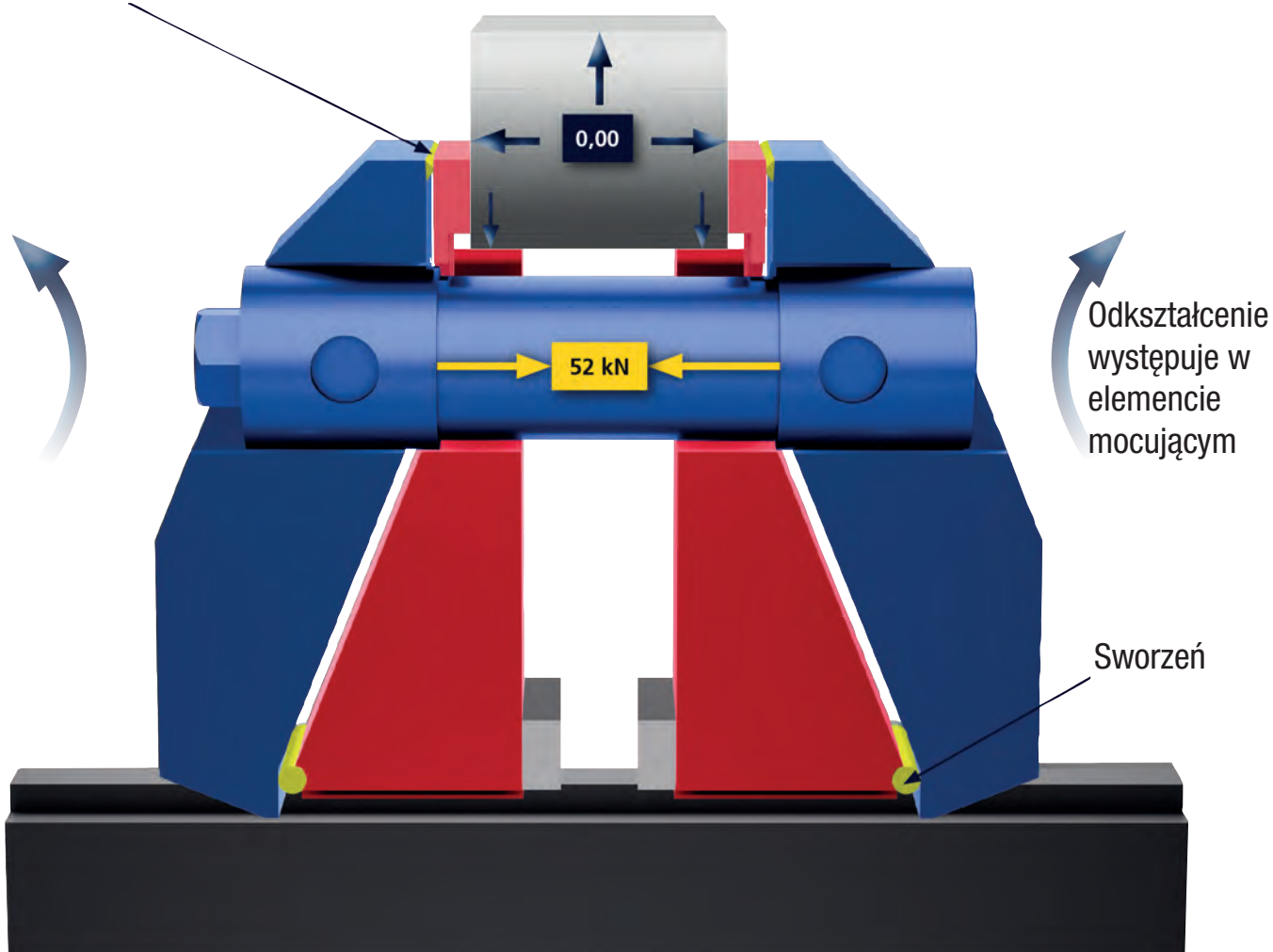
Siły

Nowatorskie rozwiązanie polega na oddzieleniu strumienia siły i pozycjonowania przedmiotu obrabianego. W wyniku inteligentnego rozkładu sił, na stół maszynowy oddziałują tylko niewielkie siły.

NOWATORSKIE ROZWIĄZANIE W SYSTEMACH MOCOWANIA W OCZEKIWANIU NA PATENT

- Oddzielenie strumienia siły i pozycjonowania
- Bardzo wysoka siła mocująca
- Maksymalna sztywność
- Mocowanie z centrowaniem

Punkt docisku

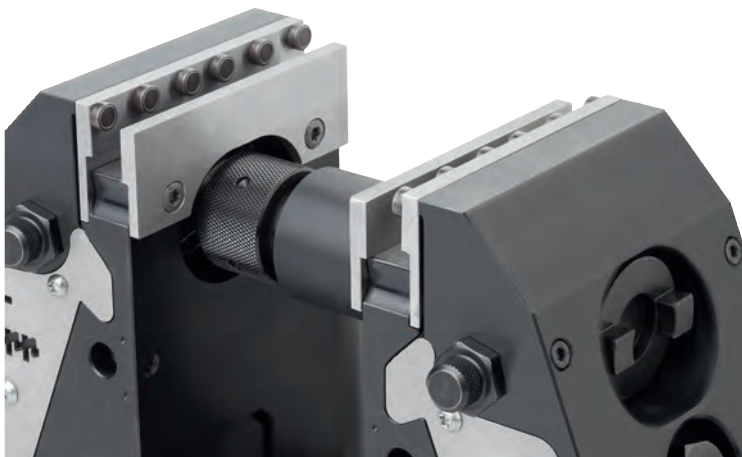


- Elementy mocujące
- Elementy pozycjonujące

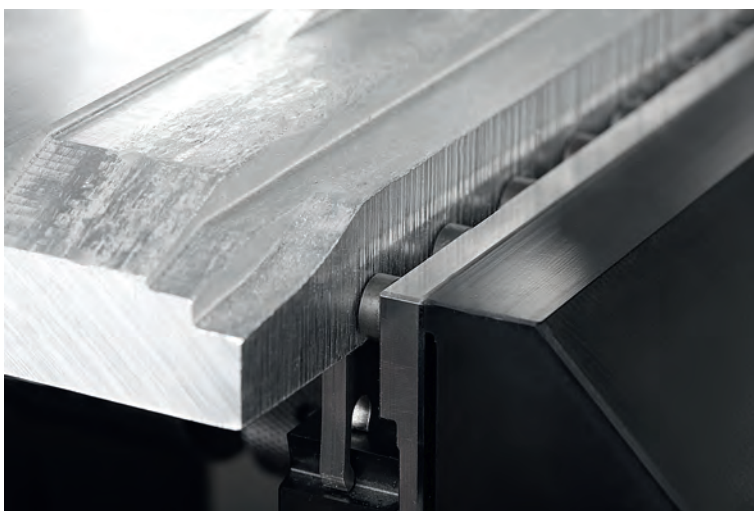
Przykłady zastosowania



Imadło 5-osiowe kompaktowe posiada w zestawie szczęki mocujące z pinami do detali surowych oraz przykręcone listwy bazowe, przy czym głębokość mocowania może być regulowana poprzez samodzielne przefrezowanie.



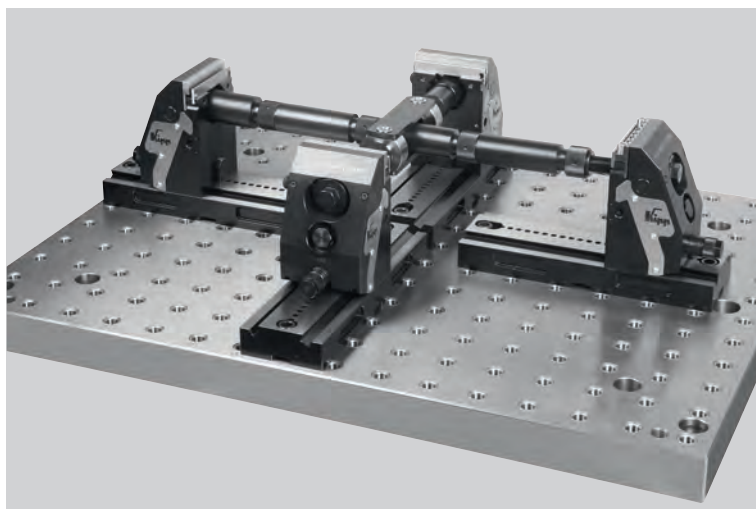
Przedmiot obrabiany w stanie zamocowanym. Pewne zamocowanie kształtowe za pomocą pinów.



Przedmiot obrabiany po zamocowaniu. Odcisk pinu mocującego jest widoczny na krawędzi detalu.



Sprzęgło do mocowania krzyżowego umożliwia połączenie ze sobą dwóch kompaktowych imadeł 5-osiowych z przesunięciem o 90 stopni. Możliwe jest mocowanie 4-stronne przedmiotów o różnych wymiarach.

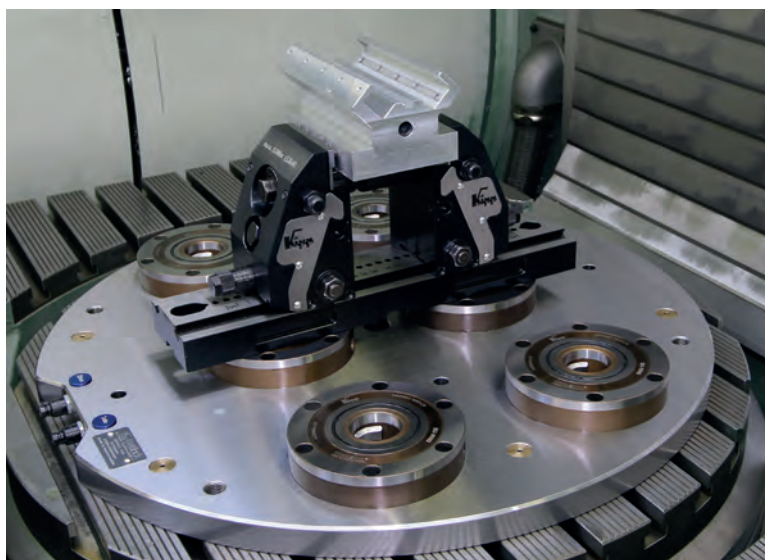


Kompaktowe imadło 5-osiowe KIPP bezpośrednio na stole maszynowym.

Użycie szczęki ruchomej jako dodatkowej szczęki stałej. Mocowanie przedmiotów obrabianych szczękami gładkimi.

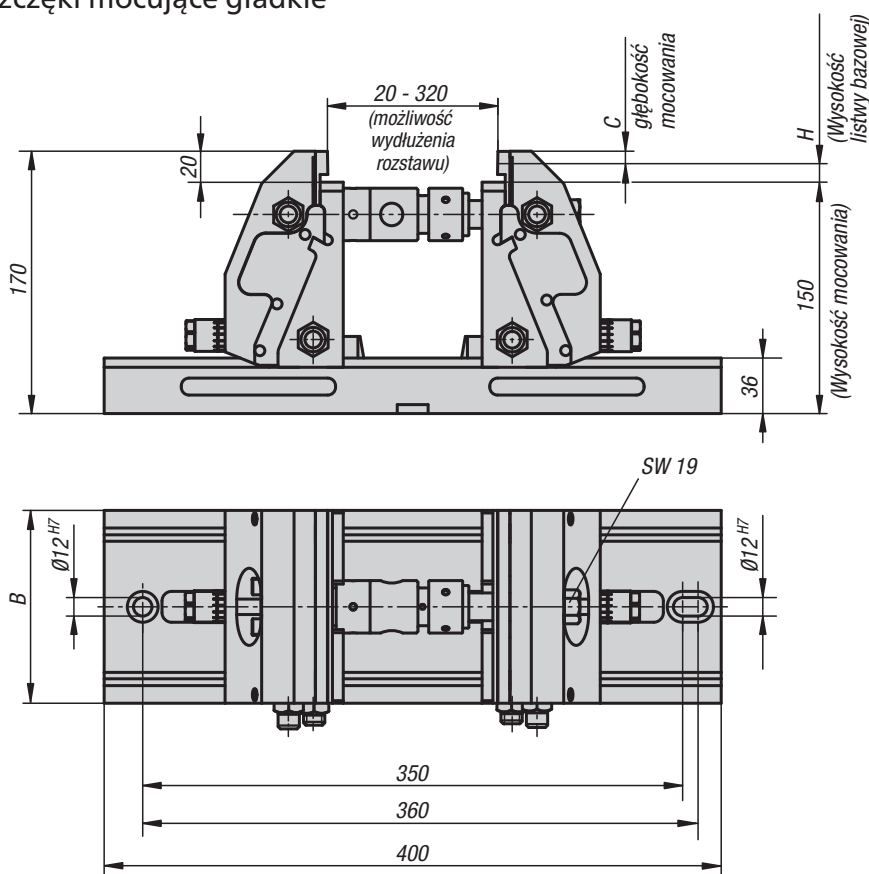


Platzierung direkt auf KIPP Nullpunktspannsystem über integrierte Spannbolzen in der 5-Achs Spanner kompakt Grundplatte.



Imadło 5-osiowe kompaktowe

szczęki mocujące gładkie



Materiał:

Płyty bazowe i szczęki – stal do nawęglania.
Szczęki mocujące – stal narzędziowa.

Wersja:

Szczęki oksydowane.
Szczęki mocujące niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K0973.124000901500

Wskazówka:

Łatwość obsługi oraz funkcja szybkiej regulacji za pomocą skali pozwala na pewne i dokładne dopasowanie szczęk mocujących do mocowanego detalu.

Dodatkowo dzięki symetrycznej budowie imadła 5-osiowego, obrabiany detal jest zawsze idealnie wycentryowany. Możliwość optymalnego dostępu do obrabianego detalu pozwala na zastosowanie krótszych narzędzi skrawających. Pozwala to na znaczne zredukowanie kosztów.

Rozstaw szczęk od 20 mm do 320 mm.

Montaż:

Imadło 5-osiowe kompaktowe można zamontować na stole z rowkami teowymi, palecie z siatką otworów lub za pomocą kołnierza adaptacyjnego na systemie punktu zerowego.

Zakres dostawy:

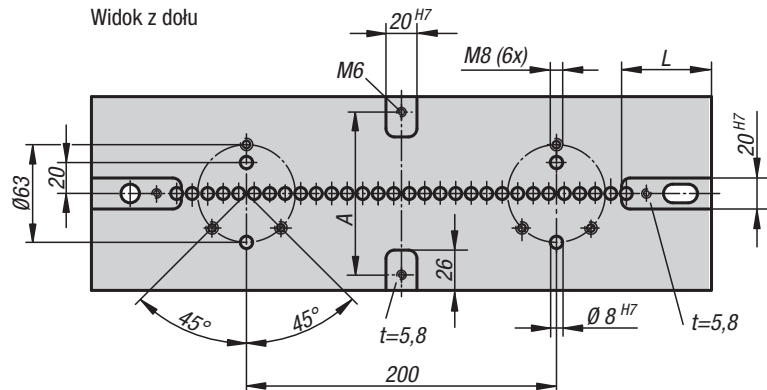
Płyta podstawowa K0994
Szczęki mocujące K0976
Tuleja dystansowa K0990.060
Tuleja dystansowa K0990.120
Tuleja dystansowa K0991.060
Tuleja dystansowa K0991.120
Trzpień gwintowany K0940.999.002
Nakrętka wrzeciona K0940.999.003

Wyposażenie:

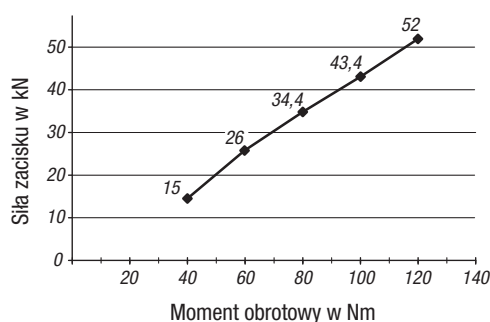
Listwy bazowe K0974
Nakładki mocujące K0975
Szczeka wahliwa K0988
Szczeka wewnętrzna K0987
Sprzęgło do mocowania krzyżowego K0992

Listwę bazową i szczęki mocujące z pinami należy zamówić osobno.

Widok z dołu



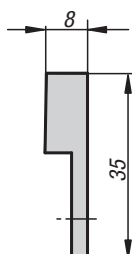
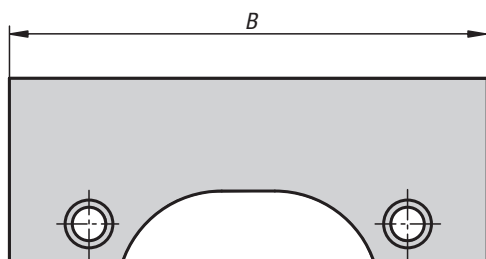
Siła zacisku – imadło 5-osiowe kompaktowe



KIPP Imadło 5-osiowe kompaktowe szczęki mocujące gładkie

Nr Zamówienia	A	B	C	H	L	Siła rozciągająca maks. kN	Śruby montażowe	Ciężar kg
K0973.124000901500	70	90	8/3	12/17	57,5	52	K0815.12055	21,96
K0973.124001251500	105	125	8/3	12/17	58	52	K0815.12055	30,16

Szczęki mocujące gładkie

**Materiał:**

Stal narzędziowa.

Wersja:

hartowana, niepowlekana.

Przykład zamówienia:

K0975.0900

Wskazówka:

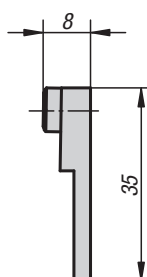
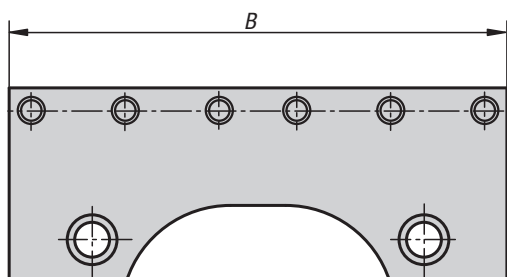
Do mocowania przedmiotów obrabianych po obróbce wstępnej oraz dla obróbki wykańczającej.

Produkty sprzedawane są na sztuki.

KIPP Szczęki mocujące gładkie

Nr Zamówienia	B
K0975.0900	90
K0975.1250	125

Szczęki mocujące z pinami

**Materiał:**

Stal narzędziowa.

Wersja:Szczęka hartowana, niepowlekana.
Piny hartowane, oksydowane.**Przykład zamówienia:**

K0975.0901

Wskazówka:

Do kształtowego mocowania, np. surowych detali, odlewów itp.

produkty sprzedawane są na sztuki.

KIPP Szczęki mocujące z pinami

Nr Zamówienia	B	Liczba pinów
K0975.0901	90	6
K0975.1251	125	8

Szczęki mocujące

z nadatkiem obróbkowym


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

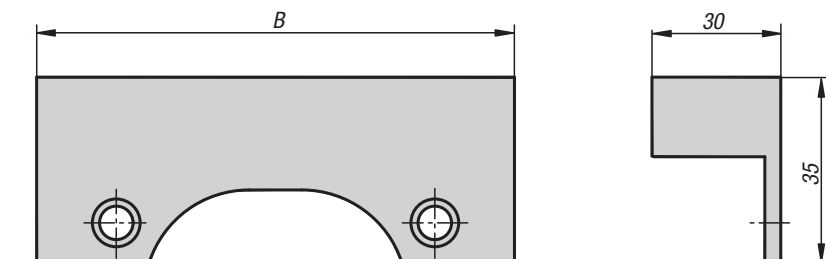
K0975.0902

Wskazówka do zamówienia:

Produkty sprzedawane są na sztuki.

Wskazówka:

Szczęki mocujące z nadatkiem obróbkowym szczególnie dobrze nadają się do przedmiotów o skomplikowanych i nieregularnych kształtach.


KIPP Szczęki mocujące z nadatkiem obróbkowym

Nr Zamówienia	B
K0975.0902	90
K0975.1252	125

K0974

Listwy bazowe


Materiał:

Stal hartowana.

Wersja:

Z polyskiem.

Przykład zamówienia:

K0974.0900312

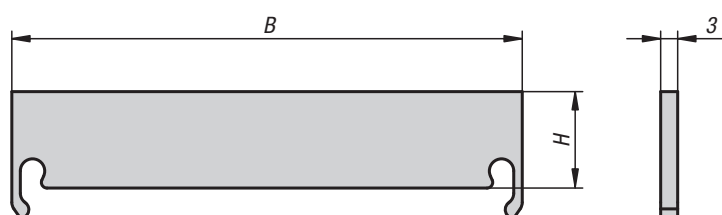
Wskazówka:

Listwy bazowe są przeznaczone do ustawiania głębokości mocowania obrabianego przedmiotu w imadle 5-osiowym kompaktowym. Przy listwie bazowej 12 mm. Przy listwie bazowej 17 mm.

Elementy są sprzedawane parami.

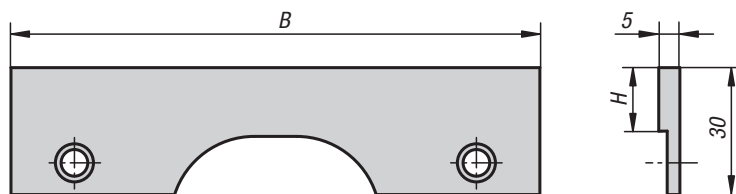
Wyposażenie:

do K0973


KIPP Listwy bazowe

Nr Zamówienia	B	H
K0974.0900312	90	12
K0974.0900317	90	17
K0974.1250312	125	12
K0974.1250317	125	17

Listwy bazowe przykręcane



Materiał:
Stal do nawęglania.

Wersja:
Z połyskiem.

Przykład zamówienia:
K0974.0900515

Wskazówka:
Listwy bazowe przykręcane są przeznaczone do ustawiania wysokości podpory obrabianego przedmiotu. Poprzez sfrezowanie przykręconych listew można osiągnąć żądaną głębokość mocowania obrabianego przedmiotu. Umożliwia to osiągnięcie bardzo wysokiej dokładności względem stołu maszynowego.

Elementy są sprzedawane parami.

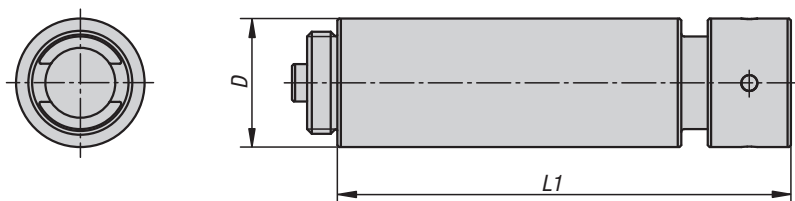
Wypożyczenie:
do K0973

KIPP Listwy bazowe, przykręcane

Nr Zamówienia	B	H
K0974.0900515	90	15
K0974.1250515	125	15

K0990

Tuleje dystansowe



Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:
Oksydowane.

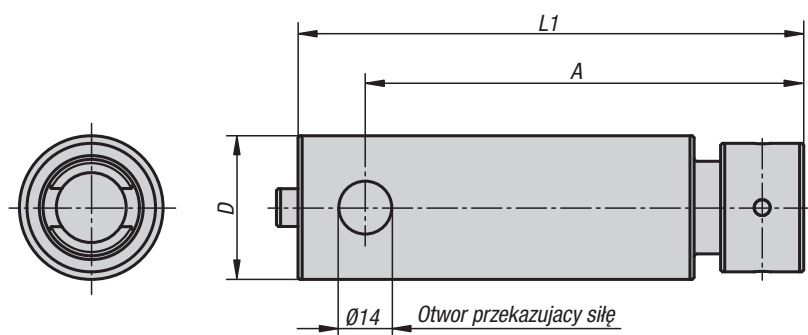
Przykład zamówienia:
K0990.060

Wskazówka:
Do ustawiania rozstawu szczęk mocujących. Dostawa wraz z nakrętką. Tuleje dystansowe można dowolnie łączyć ze sobą.

KIPP Tuleje dystansowe

Nr Zamówienia	D	L1	Zakres mocowania
K0990.060	34	60	Przedłużenie o 60 mm
K0990.120	34	120	Przedłużenie o 120 mm
K0990.240	34	240	Przedłużenie o 240 mm
K0990.480	34	480	Przedłużenie o 480 mm

Tuleje dystansowe

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0991.060

Wskazówka:

Do ustawiania rozstawu szczęk mocujących.
Dostawa wraz z nakrętką.

Tuleje dystansowe są łączone poprzez boczne otwory ze szczękami mocującymi.

W każdym imadle 5-osiowym kompaktowym musi być zamontowana tuleja dystansowa.

Wskazówka dotycząca planu:

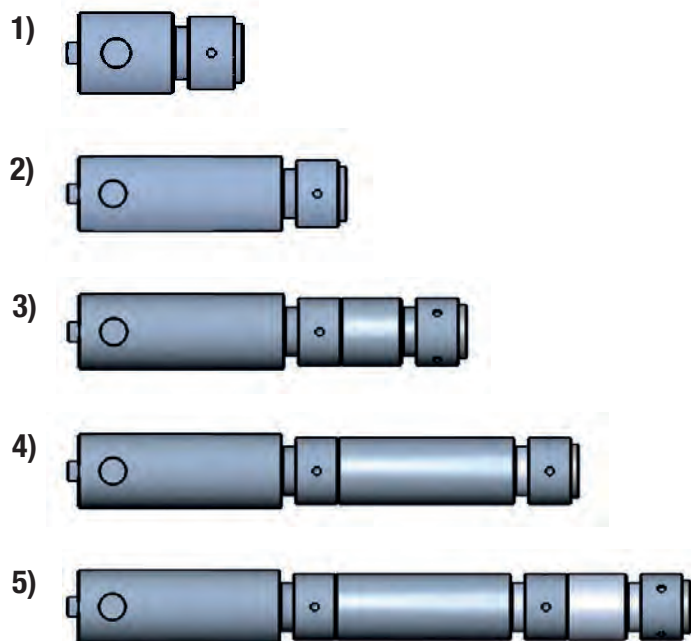
1) Szerokość mocowania 20 - 80 mm tuleja adaptacyjna 60 mm + wałek z gwintem

2) Szerokość mocowania 80 - 140 mm tuleja adaptacyjna 120 mm + wałek z gwintem

3) Szerokość mocowania 140 - 200 mm tuleja adaptacyjna 120 mm + tuleja wydłużająca 60 mm + wałek z gwintem

4) Szerokość mocowania 200 - 260 mm tuleja adaptacyjna 120 mm + tuleja wydłużająca 120 mm + wałek z gwintem

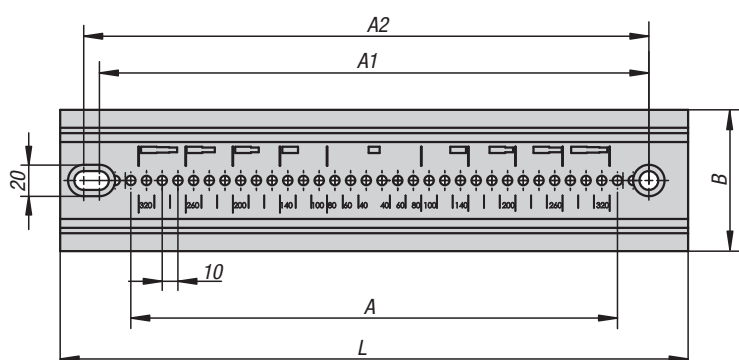
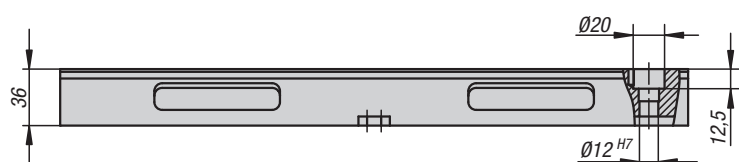
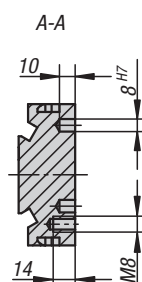
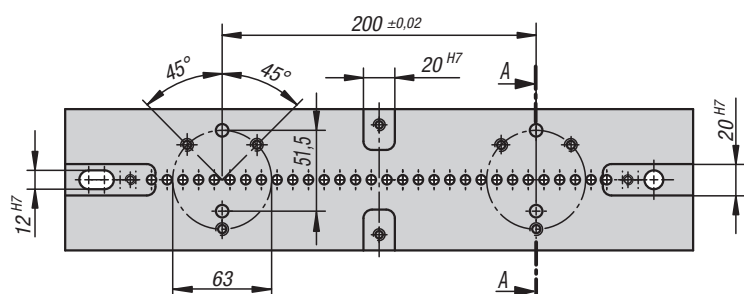
5) Szerokość mocowania 260 - 320 mm tuleja adaptacyjna 120 mm + tuleja wydłużająca 120 mm + tuleja wydłużająca 60 mm + wałek z gwintem



KIPP Tuleje dystansowe

Nr Zamówienia	A	D	L1	Zakres mocowania
K0991.060	56	38	74	20-80
K0991.120	116	38	134	80-140

Płyty bazowe

**Materiał:**

Stal do nawęglania.

Wersja:Oksydowane.
Powierzchnia robocza szlifowana.**Przykład zamówienia:**

K0994.090280

Wskazówka:

Płyty bazowe z rowkami na spodzie umożliwiają łatwe ustawienie i montaż imadła na stole maszynowym.

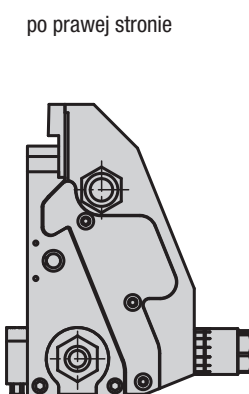
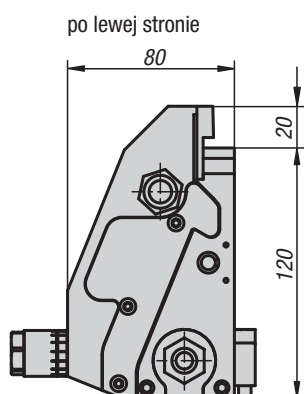
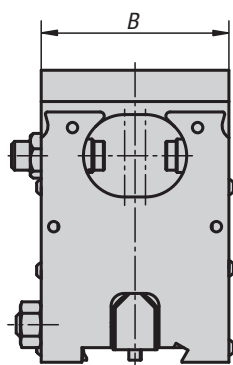
Możliwe mocowanie w otworach M.T.P. 12F7 przy rozstawie rastra 40 mm i 50 mm.

Przewidziano boczne wyłobienia na osobne elementy mocujące.

KIPP Płyty bazowe

Nr Zamówienia	A	A1	A2	B	L	Śruby montażowe	Ciężar kg
K0994.090280	20x10	240	250	90	280	K0815.12055	6,14
K0994.125280	20x10	240	250	125	280	K0815.12055	8,86
K0994.090400	31x10	350	360	90	400	K0815.12055	8,58
K0994.125400	31x10	350	360	125	400	K0815.12055	12,24

Szczęki mocujące kompletne


Materiał:

Szczęki: stal nawęglana.

Nakładki mocujące: stal narzędziowa.

Wersja:

Szczęki oksydowane.

Szczęki mocujące niepowlekane.

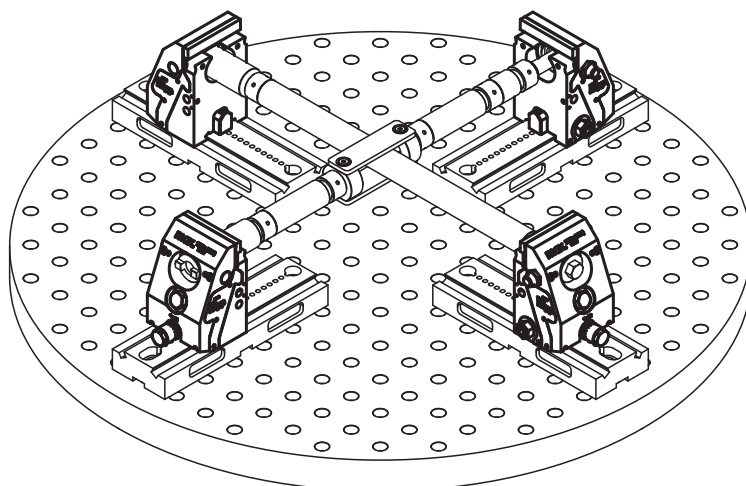
Przykład zamówienia:

K0976.09015010

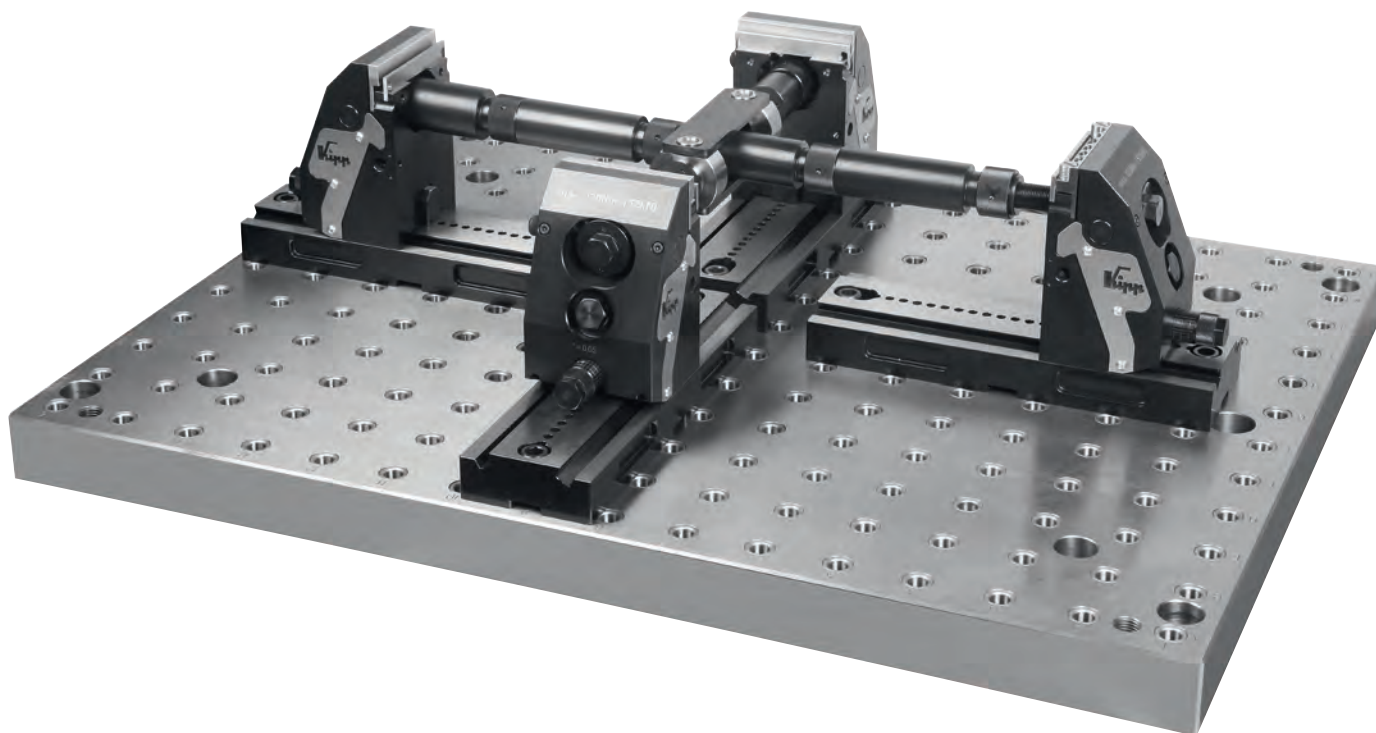
Wskazówka:

Kompletne szczęki mocujące zwiększają możliwości kompaktowego imadła 5-osiowego.

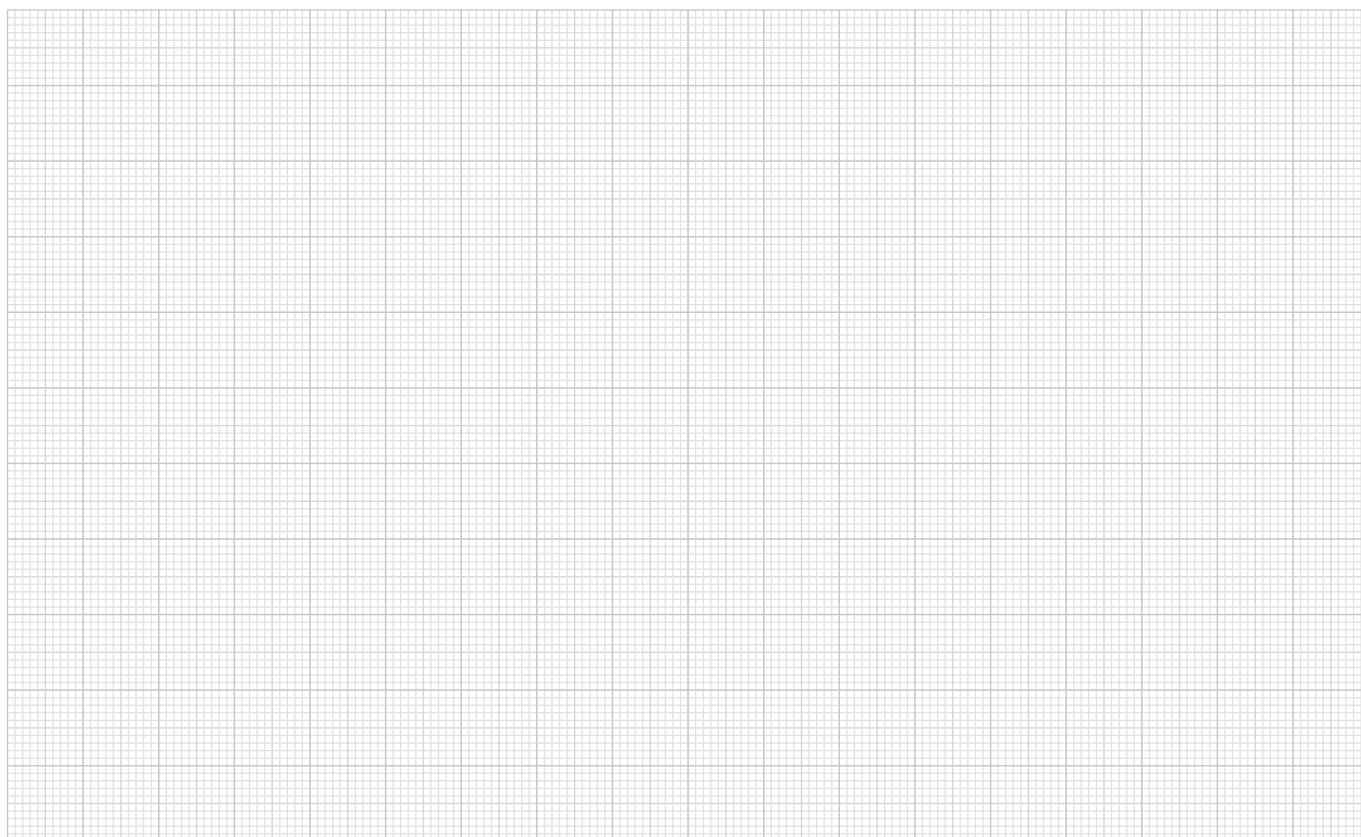
Używając kompletnych szczęk mocujących, można mocować krzyżowo detale o dużych gabarytach. W ten sposób można uzyskać mocowanie 4-stronne. Potrzebne są do tego dodatkowo płyty podstawowe, tuleje dystansowe i sprzęgła do mocowania krzyżowego.


KIPP Szczęki mocujące kompletne

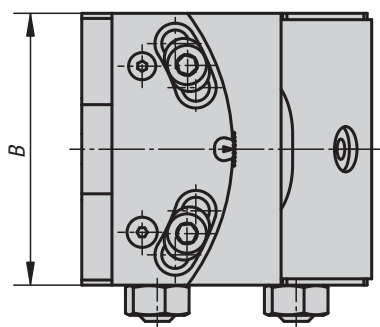
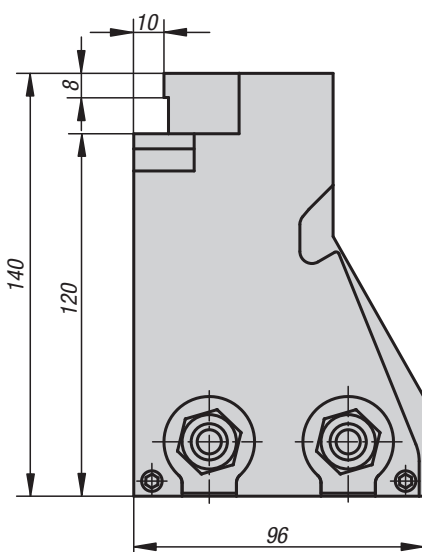
Nr Zamówienia	Wersja	B	Ciężar kg
K0976.09015010	prawy	90	5,18
K0976.09015020	lewy	90	5,4
K0976.12515010	prawy	125	7,42
K0976.12515020	lewy	125	7,42



Notatki



Szczęki wahliwe

**Materiał:**

Korpus: stal nawęglana.

Szczęki mocujące: stal narzędziowa.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęki mocujące hartowane, niepowlekane.

Przykład zamówienia:

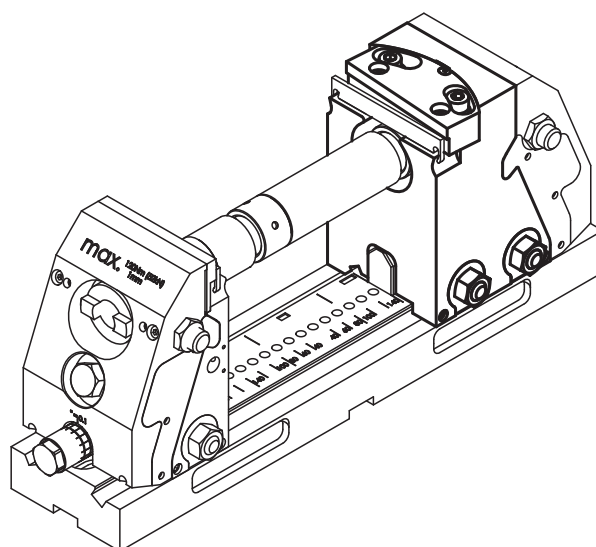
K0988.09015010

Wskazówka:

Szczęki wahliwe stosuje się do mocowania ukośnych przedmiotów obrabianych.

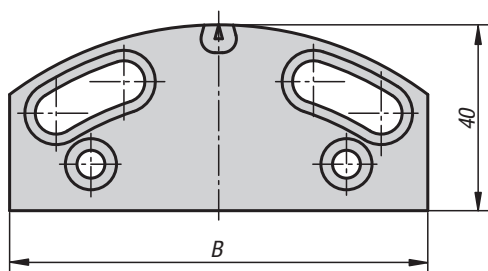
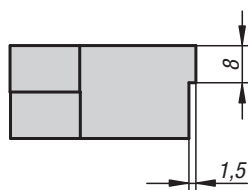
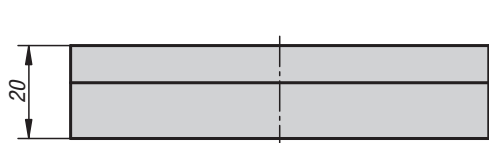
Nakładki mocujące szczęk wahlwych można wychylić o $\pm 4^\circ$. Szczęki wahlwej można dodatkowo użyć jako szczęki stałej.

Stabilne wykonanie z 2 śrubami mocującymi.

**KIPP Szczęki wahliwe**

Nr Zamówienia	B	Ciężar kg
K0988.09015010	90	6
K0988.12515010	125	8,77

Nakładki mocujące gładkie do szczęk wahliwych



Materiał:
Stal narzędziowa.

Wersja:
hartowana, niepowlekana.

Przykład zamówienia:
K1001.0900

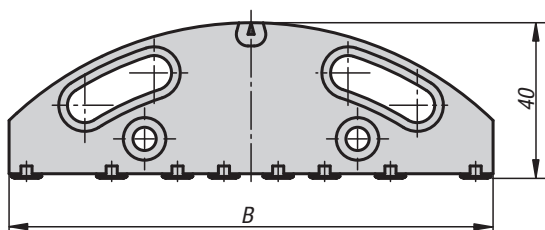
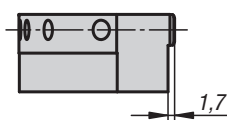
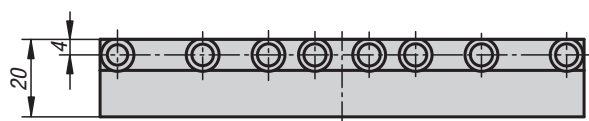
Wskazówka:
Do mocowania przedmiotów obrabianych po obróbce wstępnej i po szlifowaniu.

Produkty sprzedawane są na sztuki.

KIPP Nakładki mocujące gładkie do szczęk wahliwych

Nr Zamówienia	B
K1001.0900	90
K1001.1250	125

Nakładki mocujące z pinami do szczęk wahliwych



Materiał:
Stal narzędziowa.

Wersja:
Szczeka mocująca hartowana, niepowlekana.
Piny hartowane, oksydowane.

Przykład zamówienia:
K1001.0901

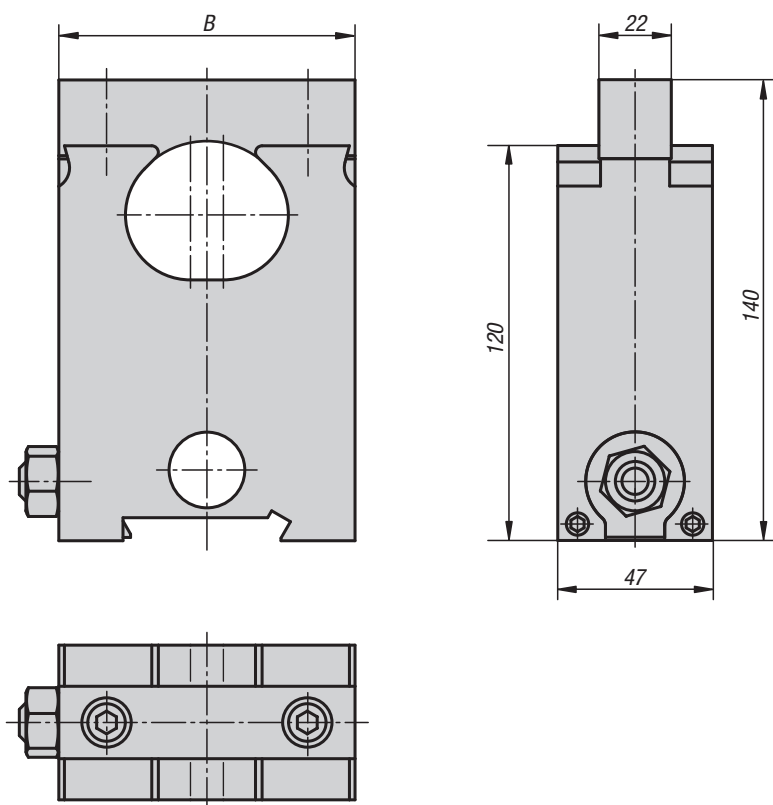
Wskazówka:
Do kształtowego mocowania, np. surowych detali, odlewów itp.

produkty sprzedawane są na sztuki.

KIPP Nakładki mocujące z pinami do szczęk wahliwych

Nr Zamówienia	B	Liczba pinów
K1001.0901	90	6
K1001.1251	125	8

Szczęki wewnętrzne

**Materiał:**

Korpus: stal nawęglana.

Szczęki mocujące: stal narzędziowa.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęki mocujące hartowane, niepowlekane.

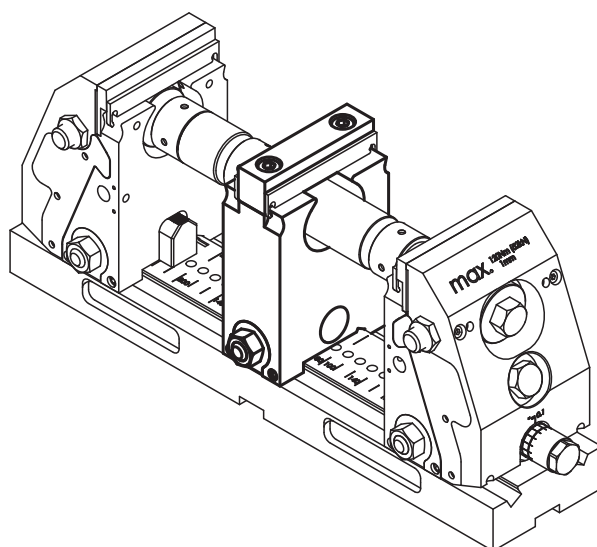
Przykład zamówienia:

K0987.0901500

Wskazówka:

Szczęki wewnętrzne stosuje się do jednoczesnego mocowania 2 przedmiotów obrabianych.

Szczęki wewnętrzne można przesuwają odpowiednio do wymiarów obrabianych przedmiotów. Dzięki czemu można zamocować 2 przedmioty obrabiane o różnych gabarytach.



KIPP Szczęki wewnętrzne

Nr Zamówienia	B	Ciężar kg
K0987.0901500	90	3,38
K0987.1251500	125	5,1

Nakładki mocujące gładkie do szczęk wewnętrznych



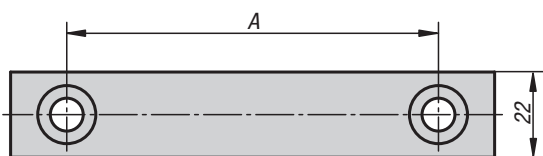
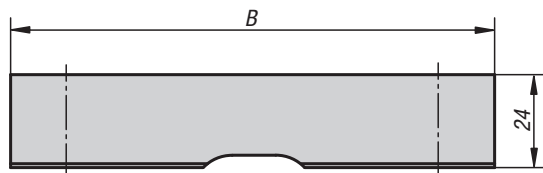
Materiał:
Stal narzędziowa.

Wersja:
hartowana, niepowlekana.

Przykład zamówienia:
K1002.0900

Wskazówka:
Do mocowania przedmiotów obrabianych po obróbce wstępnej i po szlifowaniu.

produkty sprzedawane na sztuki



KIPP Nakładki mocujące gładkie do szczęk wewnętrznych

Nr Zamówienia	A	B
K1002.0900	61	90
K1002.1250	96	125

Nakładki mocujące z pinami do szczęk wewnętrznych



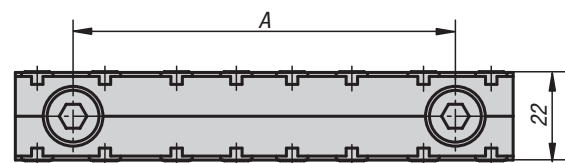
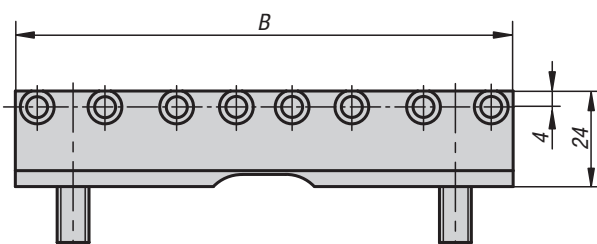
Materiał:
Stal narzędziowa.

Wersja:
Szczęka mocująca hartowana, niepowlekana.
Piny hartowane, oksydowane.

Przykład zamówienia:
K1002.0901

Wskazówka:
Do kształtowego mocowania, np. surowych detali, odlewów itp.

produkty sprzedawane są na sztuki.



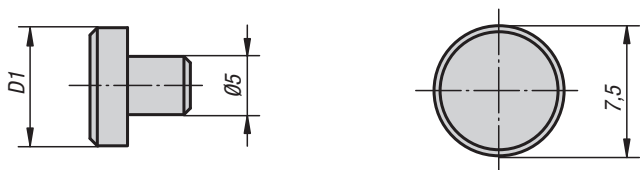
KIPP Nakładki mocujące z pinami do szczęk wewnętrznych

Nr Zamówienia	A	B	Liczba pinów
K1002.0901	61	90	6
K1002.1251	96	125	8

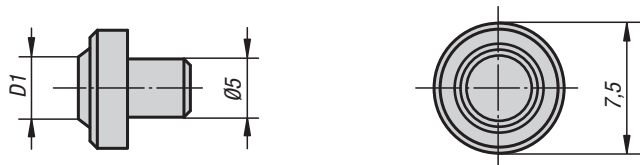
Piny mocujące



Powierzchnia gładka



Powierzchnia ryflowana



Materiał, wersja:
Stal narzędziowa, hartowana.

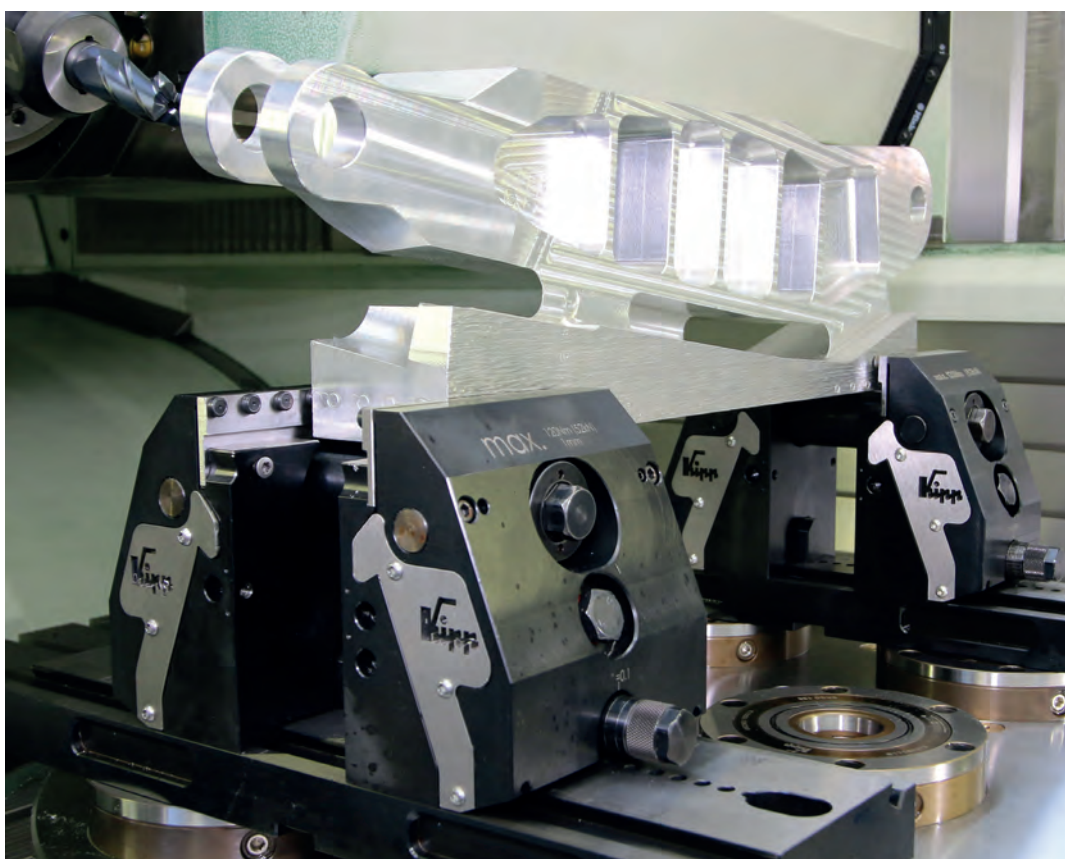
Przykład zamówienia:
K0946.05600

Wskazówka:
Odpowiednie do szczęki mocującej standardowej i adapterów do obróbki detali okrągłych.
Montaż odbywa się poprzez wciśnięcie.

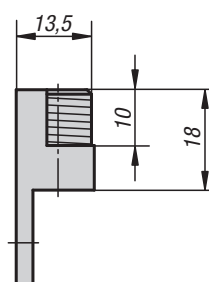
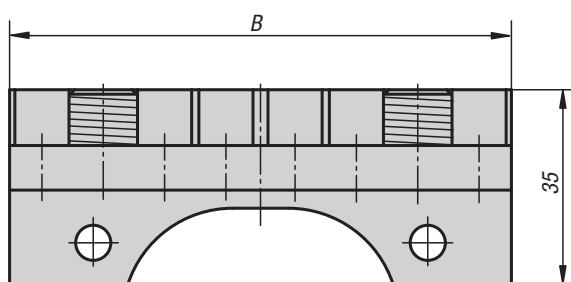
KIPP Piny mocujące

Nr Zamówienia	Wersja	D1	Zastosowanie
K0946.05000	splaszczony	7,5	Materiał o wytrzymałości na rozciąganie ponad 1000 N/mm ²
K0946.05400	Powierzchnia ryflowana	4	Materiał o wytrzymałości na rozciąganie do ok. 1000 N/mm ²
K0946.05600	Powierzchnia ryflowana	6	Materiał o wytrzymałości na rozciąganie do ok. 1000 N/mm ²

Przykład zastosowania



Zestaw elementów mocujących okrągłych

**Materiał:**

Stal narzędziowa.

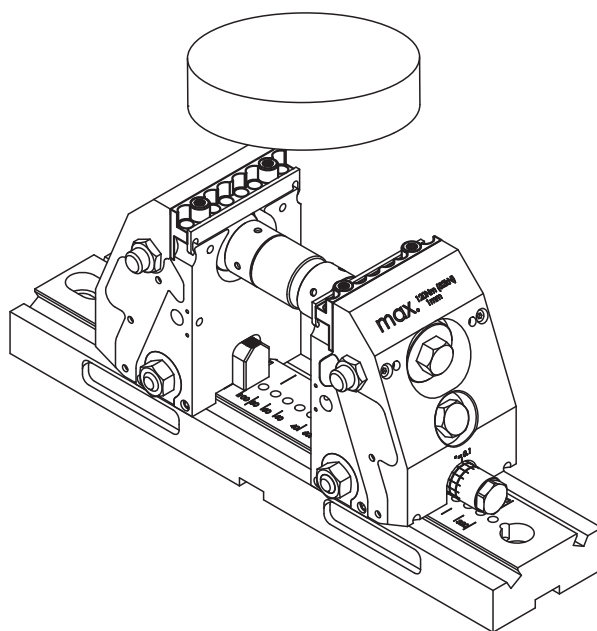
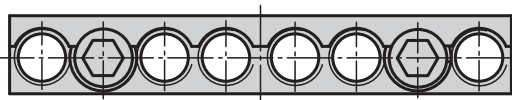
Wersja:Szczeka mocująca hartowana, niepowlekana.
Piny hartowane, oksydowane.**Przykład zamówienia:**

K0989.09035

Wskazówka:

Do mocowania detali okrągłych.

Elementy są sprzedawane parami.

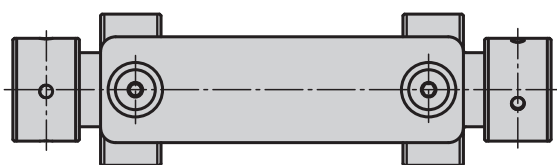
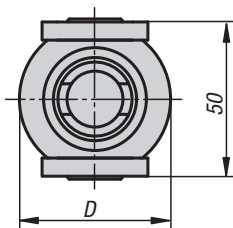
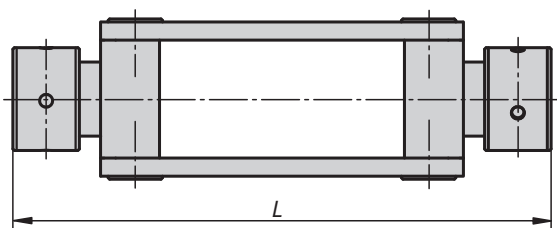


KIPP Zestaw elementów mocujących okrągłych

Nr Zamówienia	B	Zakres mocowania min. - mak.
K0989.09035	90	20 mm - 250 mm
K0989.12535	125	20 mm - 320 mm

Sprzęgło

do mocowania krzyżowego

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

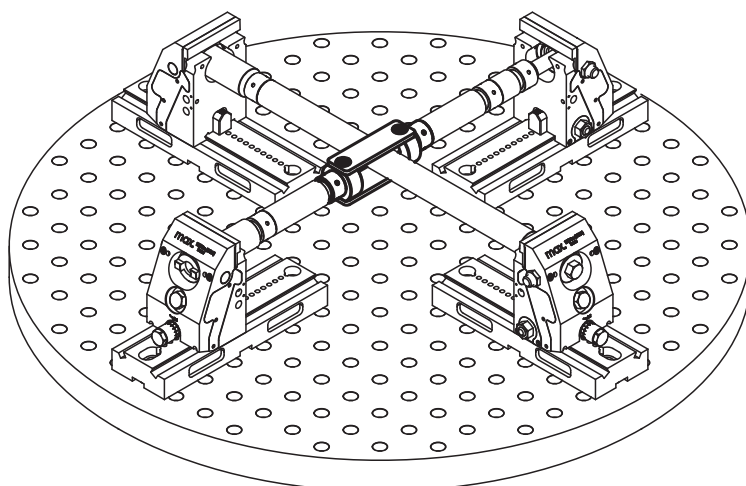
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0992.178

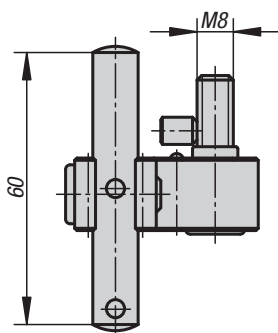
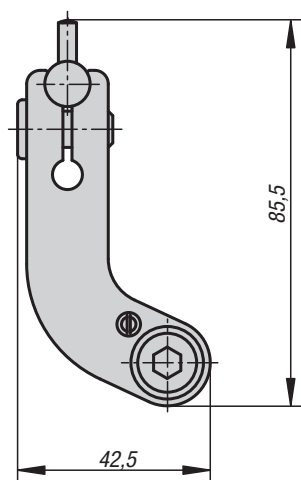
Wskazówka:

Sprzęgło do mocowania krzyżowego umożliwia zwarte połączenie ze sobą dwóch imadeł 5-osiowych. Dzięki temu można zamocować przedmiot obrabiany z czterech stron.

**KIPP Sprzęgło do mocowania krzyżowego**

Nr Zamówienia	D	L
K0992.178	50	178

Blokada boczna - zderzak

**Materiał:**

Stal do nawęglania.

Wersja:

Ramię wychylne, oksydowane.
Kołek oporowy nie lakierowany.

Przykład zamówienia:

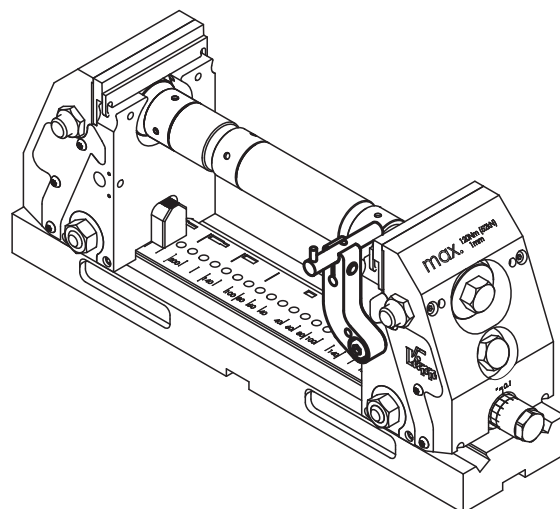
K0993.150

Wskazówka:

Zestaw ograniczników (zderzaków) do bezpośrednio mocowania na szczękach.

Ogranicznik można odchylić w celu obróbki przedmiotu obrabianego bez straty wymiaru ogranicznika.

Dostawa w komplecie z elementami dodatkowymi.



KIPP Blokada boczna - zderzak

Nr Zamówienia

Odpowiedni do

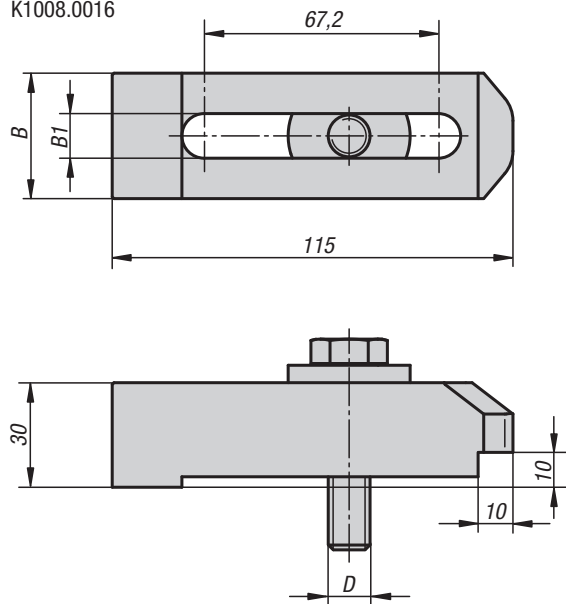
K0993.150

Imadło 5-osiowe KOMPAKTOWE

Zestaw łap mocujących



K1008.0012
K1008.0016



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

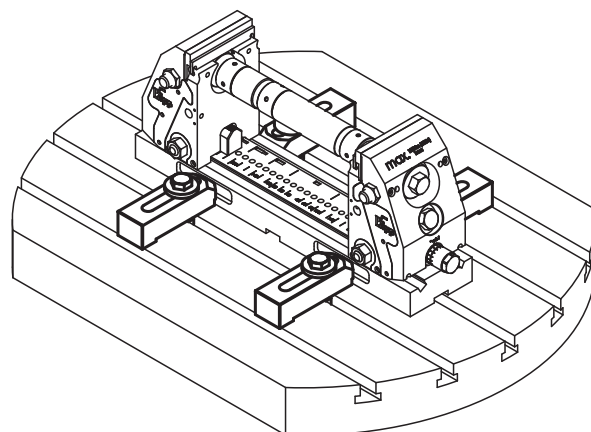
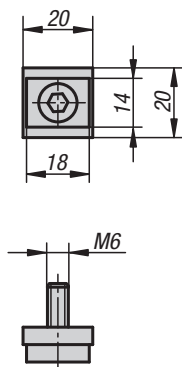
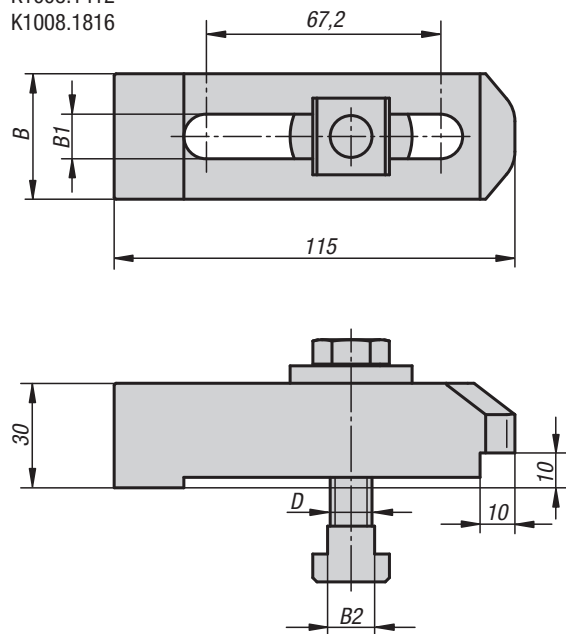
Przykład zamówienia:

K1008.0012

Wskazówka:

Zestaw łap mocujących do imadeł 5-osiowych kompaktowych. Umożliwiają mostkowanie systemów rowków teowych, siatek otworów i rozstawów otworów mocujących.

K1008.1412
K1008.1816

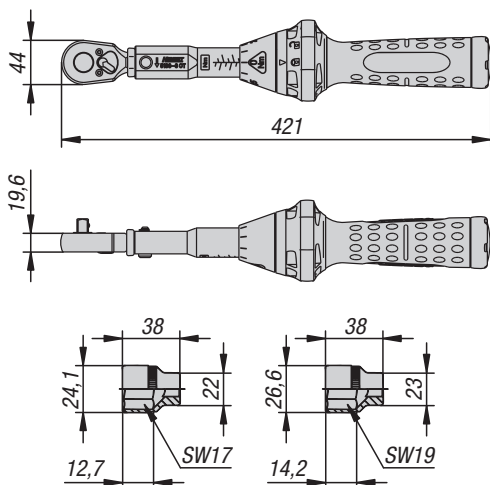


KIPP Zestaw łap mocujących

Nr Zamówienia	B	B1	B2	D
K1008.0012	36	12,8	-	M12
K1008.0016	40	16,8	-	M16
K1008.1412	36	12,8	13,5	M12
K1008.1816	40	16,8	17,5	M16

klucz dynamometryczny

do kompaktowego imadła 5-osiowego



Zakres dostawy:

Zestaw zawiera następujące elementy:

Klucz dynamometryczny

Wkładka klucza nasadowego SW17

Wkładka klucza nasadowego SW19

Zasada działania:

Sposób działania uchwytów z kluczem dynamometrycznym

- Odblokować.
- Nacisnąć uchwyt o ok. 8 mm do przodu i obrócić w żądanym kierunku.
- Obrócić uchwyt z żądanym momentem obrotowym.
- Nieco obrócić uchwyt z powrotem.
- Zablokować.

Odpowiedni do:

Imadło 3-osiowe

Imadło 5-osiowe

Imadło 5-osiowe kompaktowe



Materiał:

Stal.

Wersja:

Powierzchnia: chromowana na twardo

Przykład zamówienia:

K1489.01

Wskazówka:

Zestaw klucza dynamometrycznego 20-120:

- Dokładność +/- 3% wartości podziałki (w kierunku uruchamiania) (5107-3 CT +/- 4% dokładności wyzwalania)
- Zabezpieczenia: - dotykowe (wyzwalanie cząstkowe)
- akustyczne (element zatraskujący)
- Zaprojektowano pod kątem wymagających zastosowań w warsztacie.
- Szeroki zakres zastosowań przy kontrolowanym dokręcaniu śrub. Zastosowania w przemyśle i rzemiośle.
- Zoptymalizowany pierścień uszczelniający zapewniający ochronę przed ciałami obcymi.
- Zestaw do naprawy grzechotki, przeznaczony do samodzielnego montażu przez klienta, daje możliwość wieloletniego użytkowania.
- Uchwyt z zabezpieczeniem przed zsuwaniem dla łatwego przenoszenia siły poprzez pewniejszy chwyt.
- Pomoc regulacyjna w postaci punktów blokady dla optymalnej łatwości obsługi gwarantuje pewne i szybkie ustawianie żądanego momentu obrotowego poprzez obrót uchwytu.
- Bezpieczne blokowanie wartości nastawczych poprzez funkcję zatrasku na wianuszkę obrotowym.
- Symbole zamka wskazują poszczególne stany blokady.
- Możliwość mocowania pętli linowej poprzez otwory w blokującym wianuszkę obrotowym.
- Czytelna, kontrastowa podziałka.
- Trwała czytelność poprzez wykonane laserowo oznaczenia na podziałce.
- Wbudowana dźwignia przełączająca.
- Poświadczony na zgodność z DIN EN ISO 6789-2:2017.
- Posiada certyfikat kalibracji i numer seryjny.
- Dostawa w stabilnym opakowaniu (Hexa-Drehpack).
- Przekrój czworokątny wg DIN 3120, ISO 1174-1, DIN EN ISO 6789-2:2017.

Wkładka klucza nasadowego (6-kątna):

- Z radełkowaniem
- Powierzchnia: chromowana, polerowana
- DIN 3124, ISO 2725-1

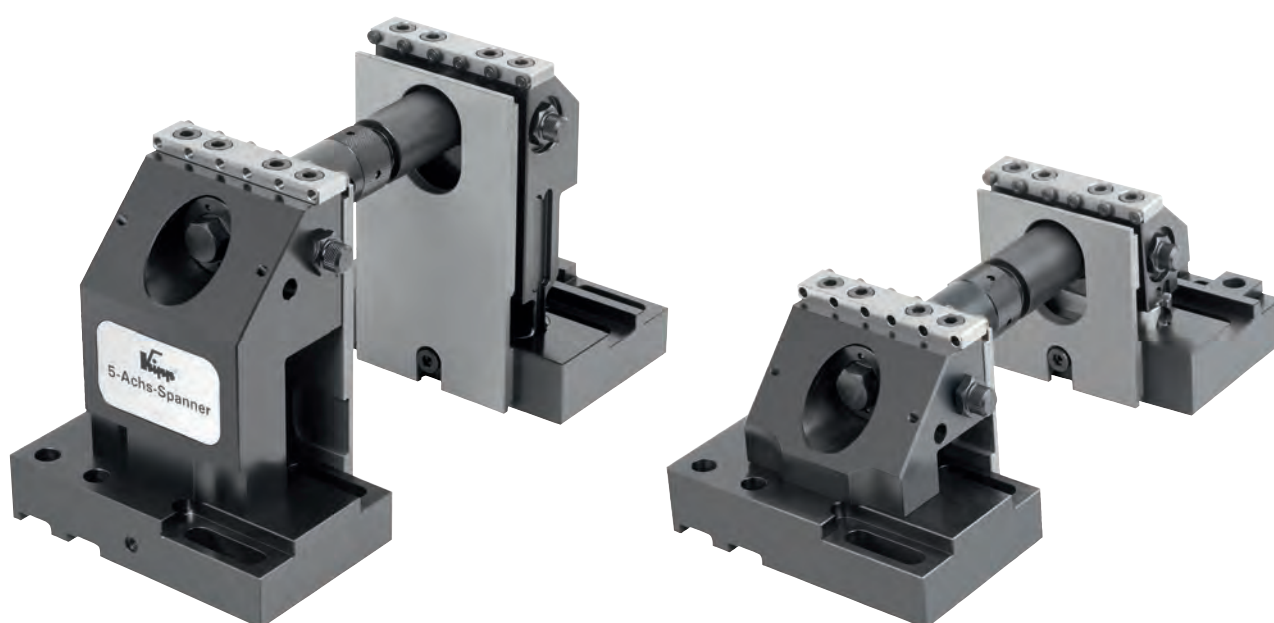
Zalecenia:

Roczny interwał przeglądów dla kluczy dynamometrycznych z uwzględnieniem górnego limitu 5000 cykli zmiany obciążenia.

KIPP Klucz dynamometryczny do kompaktowego imadła 5-osiowego

Nr Zamówienia	Nazwa	Wersja	Typ produktu	moment obrotowy Nm
K1489.01	klucz dynamometryczny	zestaw	Rękojeścią obrotową	20 - 120

Imadło 3-osiowe Imadło 5-osiowe



Nowatorskie rozwiązanie mocowania do obróbki 5-osiowej

Imadła 5-osiowe stanowią dodatkowy element nowoczesnych centrów frezarskich, dzięki któremu ich konstrukcja przybiera niespotykaną dotychczas formę.

W wielu obrabianych przedmiotach stopień złożoności stale zwiększa się, zaś ich produkcja musi być realizowana w coraz krótszym czasie i z najwyższą precyzją. Celem spełnienia tych kryteriów detale coraz częściej obrabiane są kompleksowo. W związku z tym producenci obrabiarek, opracowując nowoczesne technologie produkcji, biorą pod uwagę trend zmierzający do stosowania obróbki 5-osiowej. Dokładność tych maszyn przekłada się całkowicie na wysoką jakość obrobionego przedmiotu.

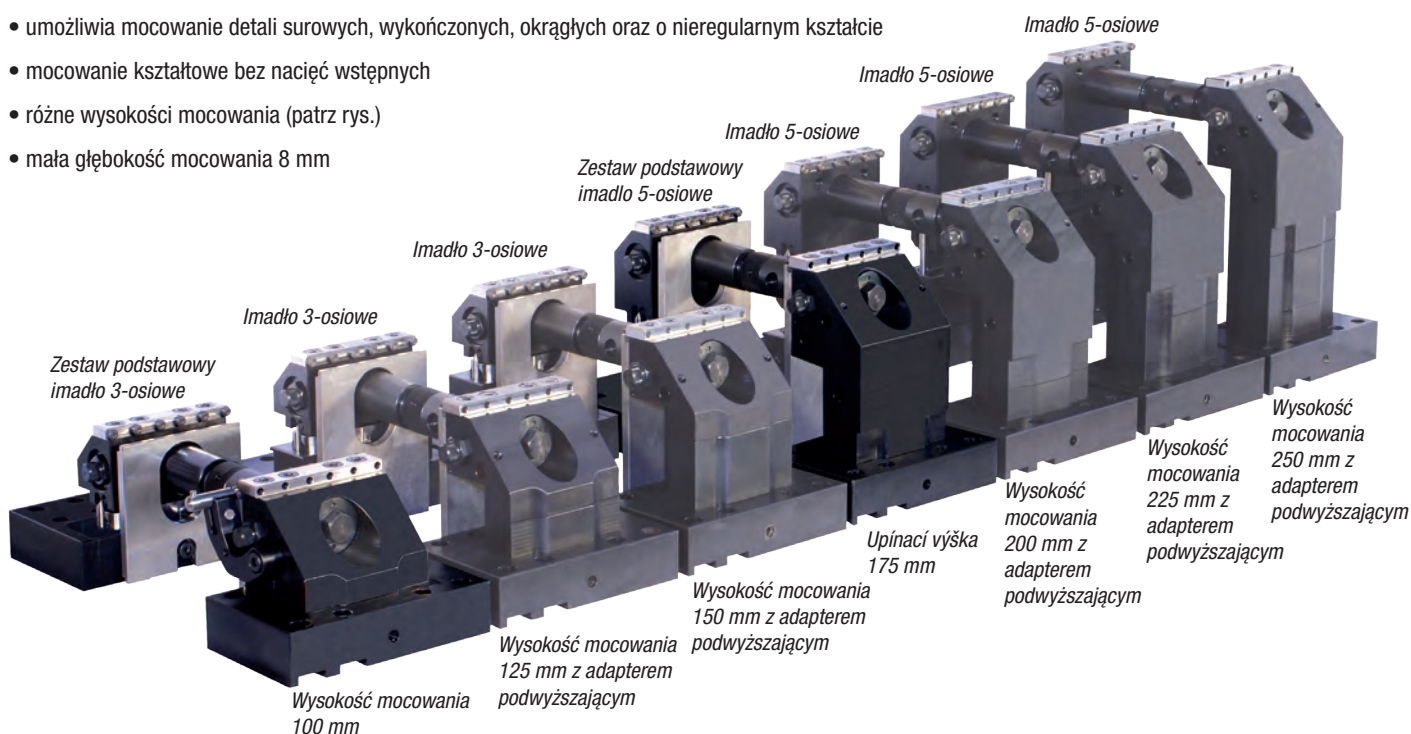
W związku z coraz większymi możliwościami kształtowania przedmiotów obrabianych przy użyciu technologii 5-osiowej, warunkiem wstępnym efektywnego wykorzystania maszyn jest zaimplementowanie optymalnego systemu mocowania. Zastosowanie optymalnego systemu mocowania zapewnia między innymi możliwość bardzo dokładnej obróbki detali realizowanej przez maszynę bez przeszkód i w sposób kompleksowy.

Imadła 5-osiowe zapewniają obróbkę eliminującą uszkodzenia krawędzi i generowanie drgań, przy siłach tnących i posuwowych siłach skrawania o bardzo wysokich wartościach. Dopuszczają one stosowanie niezwykle krótkich narzędzi, które gwarantują uzyskanie wymaganych tolerancji oraz jakości powierzchni.



Imadła 5-osiowe umożliwiające obróbkę 5-stronną w jednym zamocowaniu

- możliwość montażu na płytach z siatką otworów, płytach z rowkami teowymi oraz na własnych przyrządach
- siła mocująca do 42 kN dzięki montażowi tulei mocującej bezpośrednio pod obrabianym detalem
- rozstaw mocowania 22 - 236 mm, może być dowolnie zwiększany przy użyciu tulei dystansowych
- umożliwia mocowanie detali surowych, wykończonych, okrągłych oraz o nieregularnym kształcie
- mocowanie kształtowe bez nacięć wstępnych
- różne wysokości mocowania (patrz rys.)
- mała głębokość mocowania 8 mm



Informacja techniczna – proces mocowania



Proces mocowania polega na wprowadzeniu hartowanego wymiennego pinu mocującego w przedmiot obrabiany. Czynność ta zapewnia mocowanie kształtowe przy jednoczesnym wyeliminowaniu wstępnego wytłaczania powierzchniowego. Spłaszczony pin mocujący stosowany jest opcjonalnie do mocowania detali w przypadku których nie jest możliwe mocowanie kształtowe. Elastyczność procesów technologicznych zwiększają specjalne szczęki mocujące oraz okrągłe adaptery mocujące przeznaczone do mocowania detali o okrągłym kształcie, wchodzące w skład wyposażenia dodatkowego.

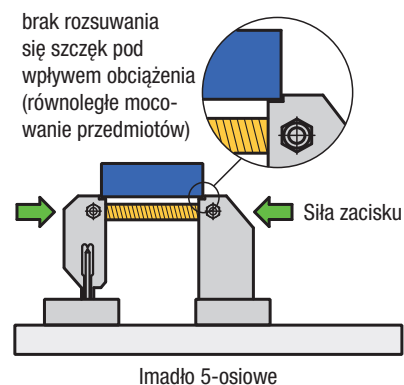
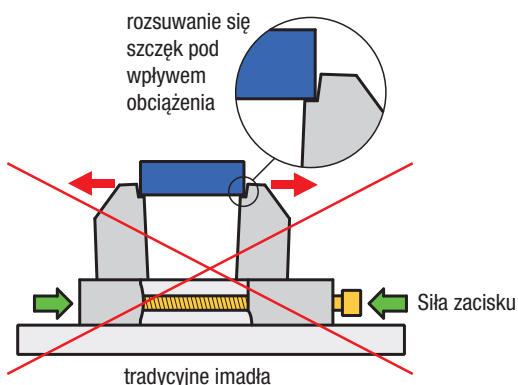


Kupując imadło 5-osiowe Kipp otrzymują Państwo uniwersalny element mocujący, w którym można mocować detale o gabarytach w zakresie 22 – 236 mm. Zastosowanie elementów przedłużających umożliwia swobodne zwiększanie rozstawu mocowania.

Ogromna siła zaciskowa o wartości do 42 kN nie jest wówczas tracona w wyniku zginania

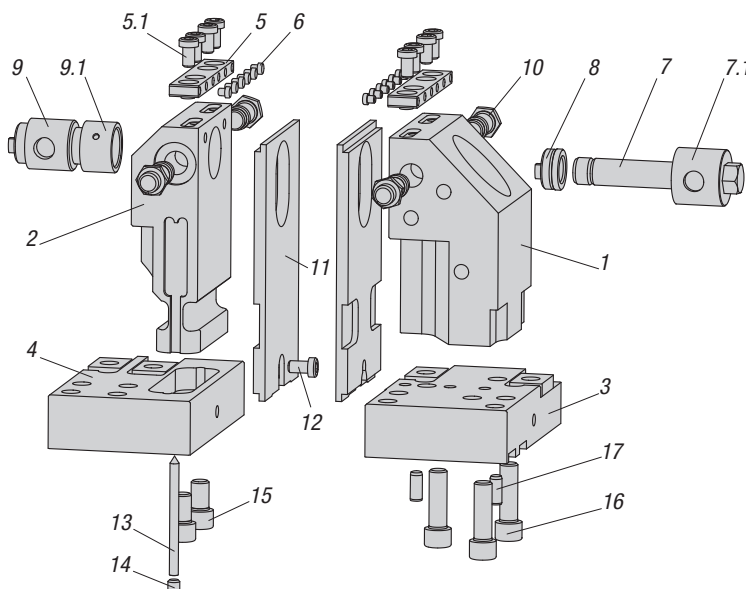
Siła docisku jest generowana dokładnie w tym punkcie, w którym zostaje przyłożona. Dzieje się tak dzięki zastosowaniu tulei mocującej bezpośrednio pod obrabianym przedmiotem.

- szczęki zaciskowe nie rozwierają się pod obciążeniem
- brak naprężeń stołu maszynowego
- możliwość uzyskania sił skrawania o najwyższej wartości dzięki niezwykle wysokiej sztywności

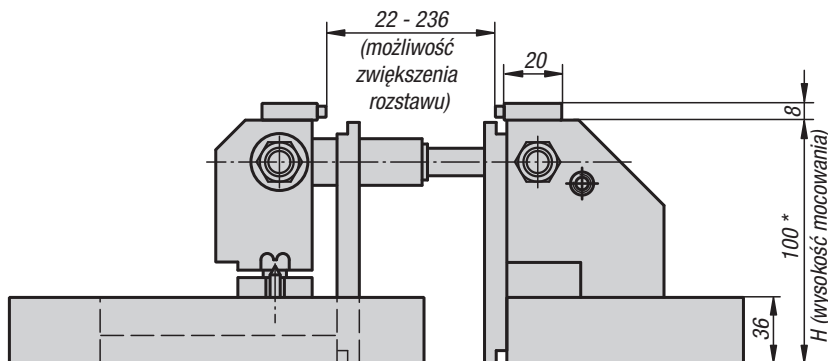
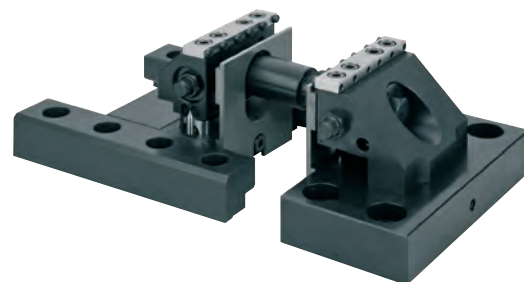


Imadło 5-osiowe – konstrukcja systemu

Poz.	Nazwa	Sztuk
1	Szczęki stałe	1
2	Szczęki ruchome	1
3	Płyta podstawowa do szczęk stałych	1
4	Płyta podstawowa do szczęk ruchomych	1
5	Szczęki mocujące standardowe ze śrubą z łbem walcowym (5.1)	2
6	Pin mocujący	12
7	Tuleja mocująca (7) z obsadą (7.1)	1
8	Nakrętka	1
9	Tuleja dystansowa (9) z nakrętką (9.1)	1
10	Śruba mocująca	4
11	Listwa podporowa	2
12	Śruba z łbem walcowym DIN 6912 M8x12	2
13	Wskazówka	1
14	Śruba z łbem walcowym DIN 913 M8x8	1
15	Śruba z łbem walcowym DIN 912 M12x20	2
16	Śruba z łbem walcowym DIN 912 M12x40	3
17	Kółek walcowy DIN 7979 8x20	2



Imadło 3-osiowe do siatki otworów M.T.P



Materiał:

Płyty bazowe i szczęki ze stali do nawęglania.
Listwy podporowe ze stali.
Szczęki mocujące ze stali specjalnej.
Pin mocujący ze stali narzędziowej.

Wersja:

Płyty bazowe i szczęki oksydowane.
Listwy podporowe hartowane, z polyskiem.
Szczęki mocujące z polyskiem. Pin mocujący hartowany, z polyskiem.

Przykład zamówienia:

K0939.4012100

Wskazówka:

Imadło 3-osiowe do montażu na płytach z siatką otworów. Imadło umożliwia swobodną obróbkę z 3-stron bez ryzyka wystąpienia kolizji z narzędziem przy głębokości mocowania 8 mm. System ten pozwala na uzyskanie rozstawu mocowania w zakresie 22-236 mm, a przy użyciu opcjonalnych tulei dystansowych K0947 możliwe jest jej zwiększenie o dowolną długość. Montaż tulei mocującej bezpośrednio pod detalem obrabianym sprawia, że na detal oddziałuje siła mocująca o wartości do 22 kN, która nie jest tracona w wyniku zginania. Zastosowanie ryflowanych pinów mocujących 4 mm zapewnia mocowanie kształtowe bez nacięć wstępnych.

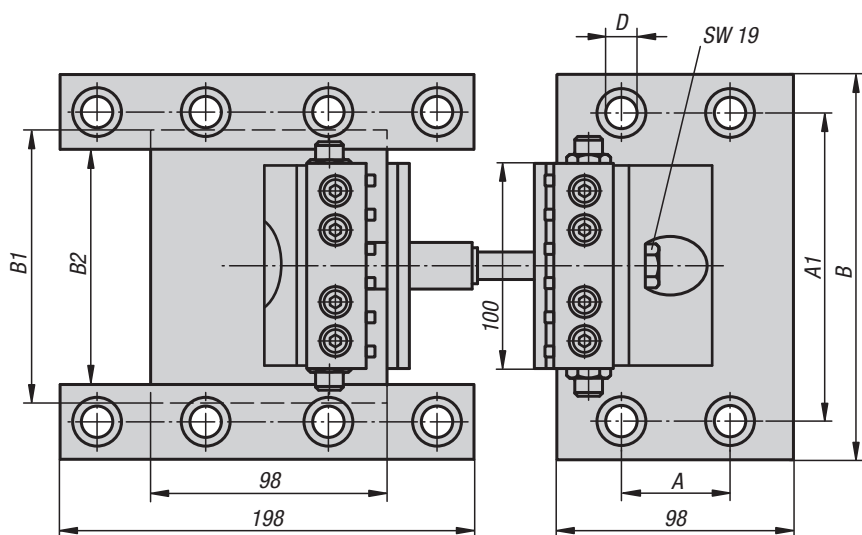
Do mocowania imadła na płytach z siatką otworów zaleca się śruby pasowane K0815.

Do zestawu imadła dołączona jest 1 tuleja dystansowa o wymiarze L = 60 mm oraz 1 o wymiarze L = 120 mm.

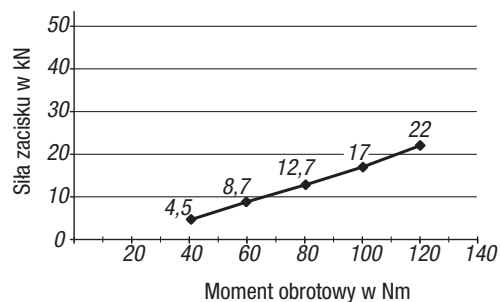
* Wysokość mocowania można zwiększyć za pomocą adapterów podwyższających K0941 i listew bazowych K0942.

Wyposażenie:

Blokada K0948
Śruby pasowane K0815



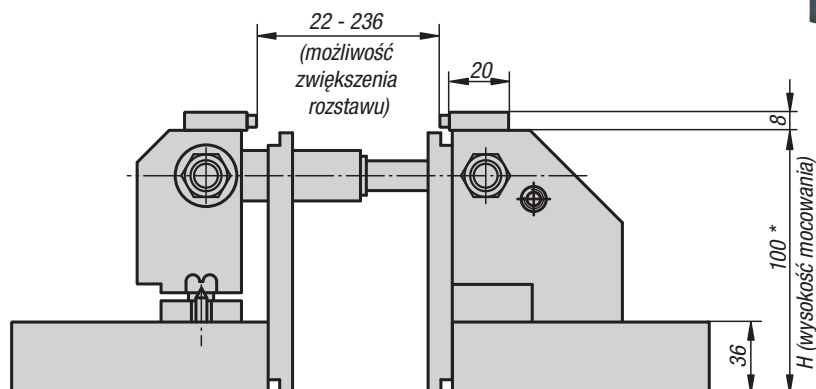
Siła zacisku – imadło 3-osiowe



KIPP Imadło 3-osiowe do siatki otworów M.T.P

Nr Zamówienia	Rozstaw otworów	A	A1	B	B1	B2	D	H	maks. siła zacisku kN	Ciężar kg
K0939.4012100	40x40 (M12)	40	160	190	148	124	12	100 *	22	18,88
K0939.5012100	50x50 (M12)	50	150	190	138	114	12	100 *	22	19,445
K0939.5016100	50x50 (M16)	50	150	190	134	110	16	100 *	22	18,74

Imadło 3-osiowe do rowków teowych



Materiał:

Płyty bazowe i szczęki ze stali do nawęglania.
Listwy podporowe ze stali.
Szczęki mocujące ze stali specjalnej.
Pin mocujący ze stali narzędziowej.

Wersja:

Płyty bazowe i szczęki oksydowane.
Listwy podporowe hartowane, z polyskiem.
Szczęki mocujące z polyskiem. Pin mocujący hartowany, z polyskiem.

Przykład zamówienia:

K0940.063100

Wskazówka:

Imadło 3-osiowe do montażu na stołach maszynowych z rowkami teowymi. Imadło umożliwia swobodną obróbkę z 3-stron bez ryzyka wystąpienia kolizji z narzędziem przy głębokości mocowania 8 mm. System ten pozwala na uzyskanie rozstawu mocowania w zakresie 22-236 mm, a przy użyciu opcjonalnych tulei dystansowych K0947 możliwe jest jej zwiększenie o dowolną długość.

Montaż tulei mocującej bezpośrednio pod detalem obrabianym sprawia, że na detal oddziałuje siła mocująca o wartości do 22 kN, która nie jest tracona w wyniku zginania. Zastosowanie ryflowanych pinów mocujących 4 mm zapewnia mocowanie kształtowe bez nacięć wstępnych.

Do mocowania imadła na stołach z rowkami teowymi zaleca się zestaw mocujący K0951.

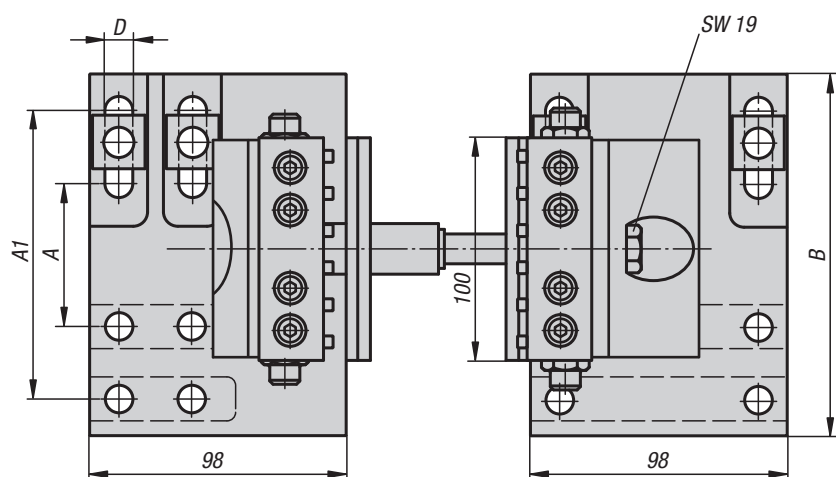
Do zestawu imadła dołączona jest 1 tuleja dystansowa o wymiarze L = 60 mm oraz 1 o wymiarze L = 120 mm.

* Wysokość mocowania można zwiększyć za pomocą adapterów podwyższających K0941 i listew bazowych K0942.

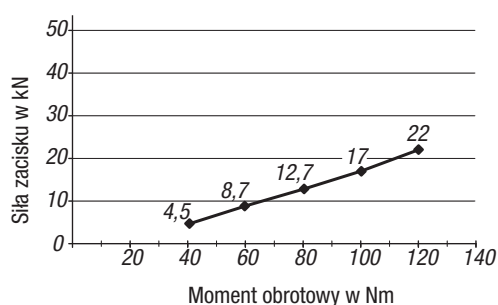
Wyposażenie:

Blokada K0948

Zestaw mocujący K0951



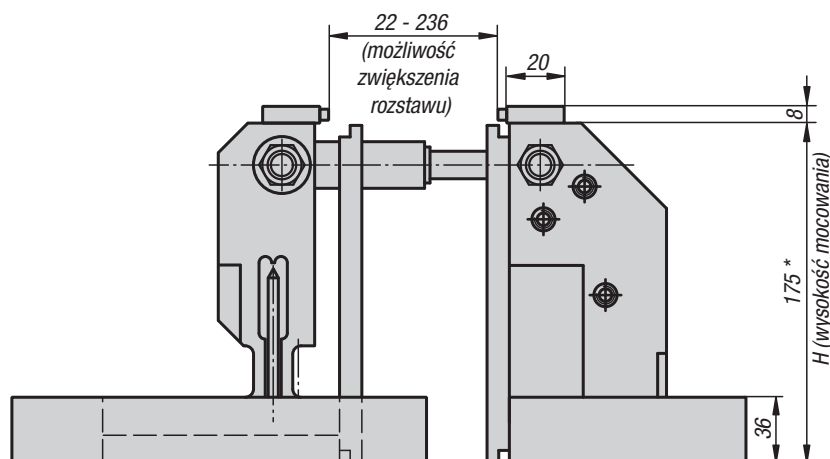
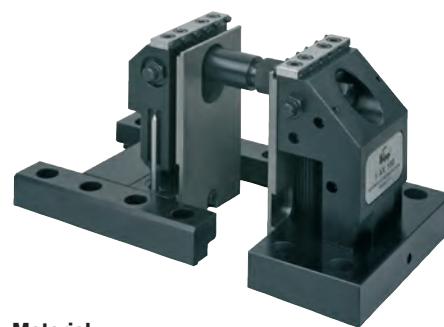
Siła zacisku – imadło 3-osiowe



KIPP Imadło 3-osiowe do rowków teowych

Nr Zamówienia	Odpowiedni do	A	A1	B	D	H	maks. siła zacisku kN	Ciężar kg
K0940.063100	Rozstaw pomiędzy rowkami 63 - 126	63	126	158	12,5	100 *	22	14,8

Imadło 5-osiowe do siatki otworów M.T.P



Materiał:

Płyty bazowe i szczęki ze stali do nawęglania.
Listwy podporowe ze stali.
Szczęki mocujące ze stali specjalnej.
Pin mocujący ze stali narzędziowej.

Wersja:

Płyty bazowe i szczęki oksydowane.
Listwy podporowe hartowane, z polyskiem.
Szczęki mocujące z polyskiem. Pin mocujący hartowany, z polyskiem.

Przykład zamówienia:

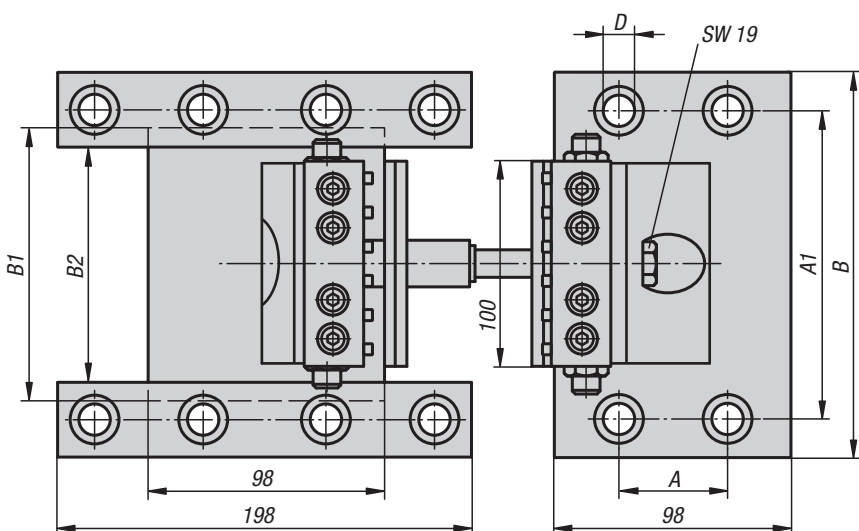
K0939.4012175

Wskazówka:

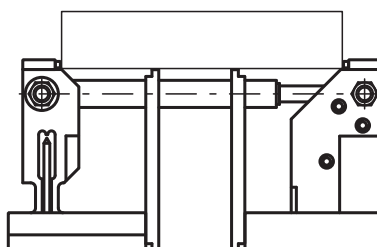
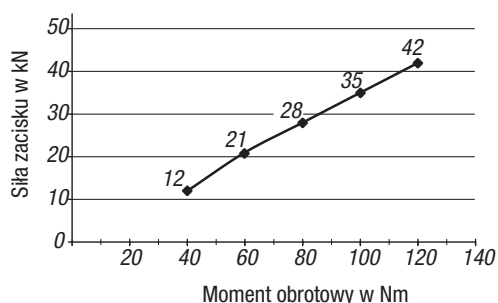
Imadło 5-osiowe do montażu na płytach z siatką otworów. Imadło umożliwia swobodną obróbkę z 5-stron bez ryzyka wystąpienia kolizji z narzędziem przy głębokości mocowania 8 mm. System ten pozwala na uzyskanie rozstawu mocowania w zakresie 22-236 mm, a przy użyciu opcjonalnych tulei dystansowych K0947 możliwe jest jej zwiększenie o dowolną długość. Montaż tulei mocującej bezpośrednio pod detalem obrabianym sprawia, że na detal oddziałuje siła mocująca o wartości do 42 kN, która nie jest tracona w wyniku zginania. Zastosowanie ryflowanych pinów mocujących 4 mm zapewnia mocowanie kształtowe bez nacięć wstępnych.

Do mocowania imadła na płytach z siatką otworów zaleca się śruby pasowane K0815.

Do zestawu imadła dołączona jest 1 tuleja dystansowa o wymiarze L = 60 mm oraz 1 o wymiarze L = 120 mm.



Siła zacisku – imadło 5-osiowe



* Wysokość mocowania można zwiększyć za pomocą adapterów podwyższających K0941 i listew bazowych K0942.

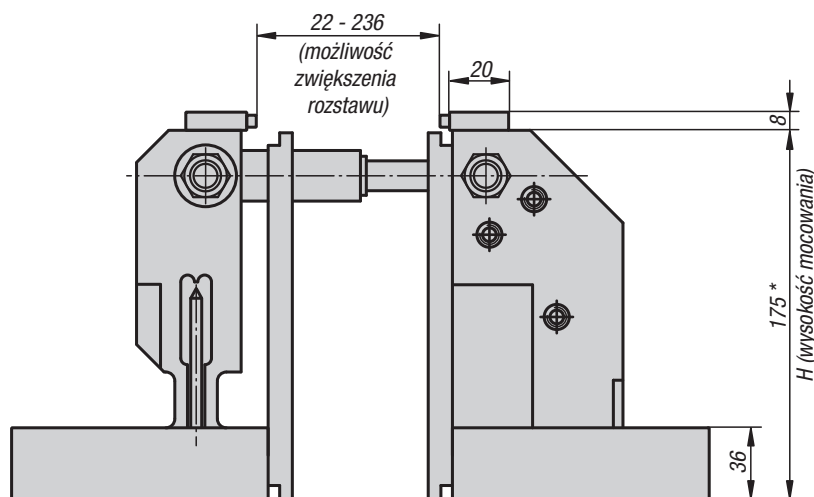
Wypożyczenie:

Blokada K0948
Śruby pasowane K0815

KIPP Imadło 5-osiowe do siatki otworów M.T.P

Nr Zamówienia	Rozstaw otworów	A	A1	B	B1	B2	D	H	maks. siła zacisku kN	Ciężar kg
K0939.4012175	40x40 (M12)	40	160	190	148	124	12	175 *	42	25,095
K0939.5012175	50x50 (M12)	50	150	190	138	114	12	175 *	42	25,232
K0939.5016175	50x50 (M16)	50	150	190	134	110	16	175 *	42	25

Imadło 5-osiowe do rowków teowych



Materiał:

Płyty bazowe i szczęki ze stali do nawęglania.
Listwy podporowe ze stali.
Szczęki mocujące ze stali specjalnej.
Pin mocujący ze stali narzędziowej.

Wersja:

Płyty bazowe i szczęki oksydowane.
Listwy podporowe hartowane, z połyskiem.
Szczęki mocujące z połyskiem. Pin mocujący hartowany, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0940.063175

Wskazówka:

Imadło 5-osiowe do montażu na stołach maszynowych z rowkami teowymi. Imadło umożliwia swobodną obróbkę z 5-stron bez ryzyka wystąpienia kolizji z narzędziem przy głębokości mocowania 8 mm. System ten pozwala na uzyskanie rozstawu mocowania w zakresie 22-236 mm, a przy użyciu opcjonalnych tulei dystansowych K0947 możliwe jest jej zwiększenie o dowolną długość.

Montaż tulei mocującej bezpośrednio pod detalem obrabianym sprawia, że na detal oddziałuje siła mocująca o wartości do 42 kN, która nie jest tracona w wyniku zginania. Zastosowanie ryflowanych pinów mocujących 4 mm zapewnia mocowanie kształtowe bez nacięć wstępnych.

Do mocowania imadła na stołach z rowkami teowymi zaleca się zestaw mocujący K0951.

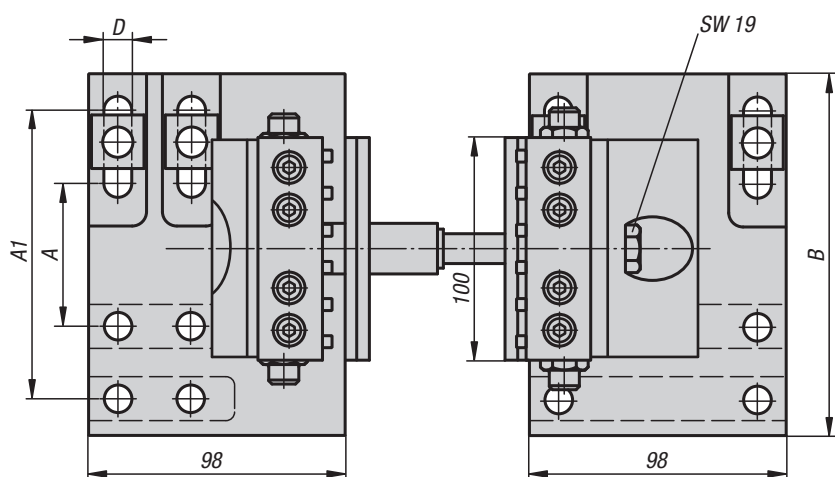
Do zestawu imadła dołączona jest 1 tuleja dystansowa o wymiarze L = 60 mm oraz 1 o wymiarze L = 120 mm.

* Wysokość mocowania można zwiększyć za pomocą adapterów podwyższających K0941 i listew bazowych K0942.

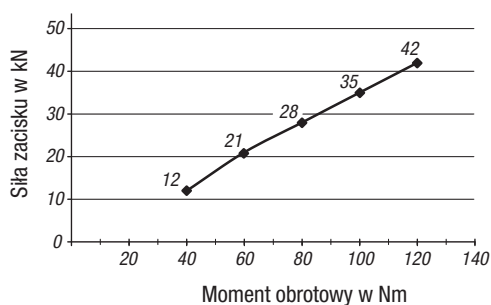
Wypożyczenie:

Blokada K0948

Zestaw mocujący K0951



Siła zacisku – imadło 5-osiowe



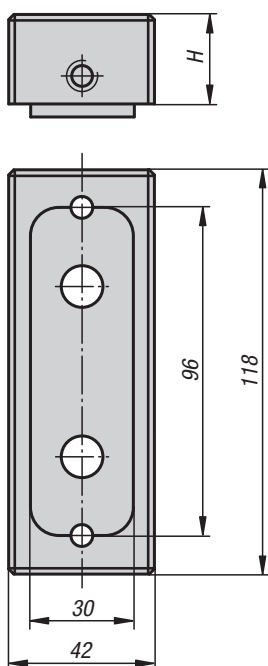
KIPP Imadło 5-osiowe do rowków teowych

Nr Zamówienia	Odpowiedni do	A	A1	B	D	H	maks. siła zacisku kN	Ciężar kg
K0940.063175	Rozstaw pomiędzy rowkami 63 - 126	63	126	158	12,5	175 *	42	21,32

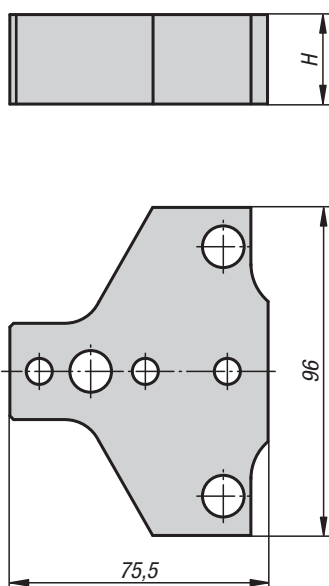
Adaptery podwyższające



Zwiększenie wysokości adaptera po stronie ruchomej



Zwiększenie wysokości adaptera po stronie nieruchomej



Materiał, wersja:

Stal do nawęglania, oksydowana.

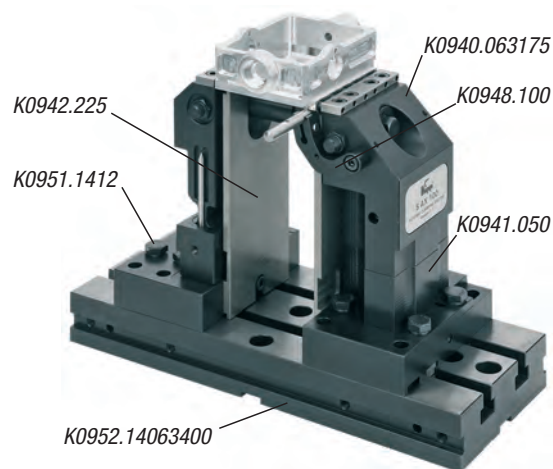
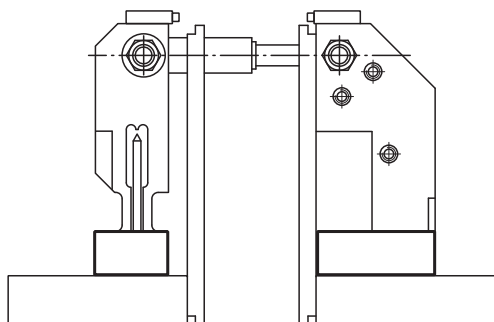
Przykład zamówienia:

K0941.025
(dostawa w parach)

Wskazówka:

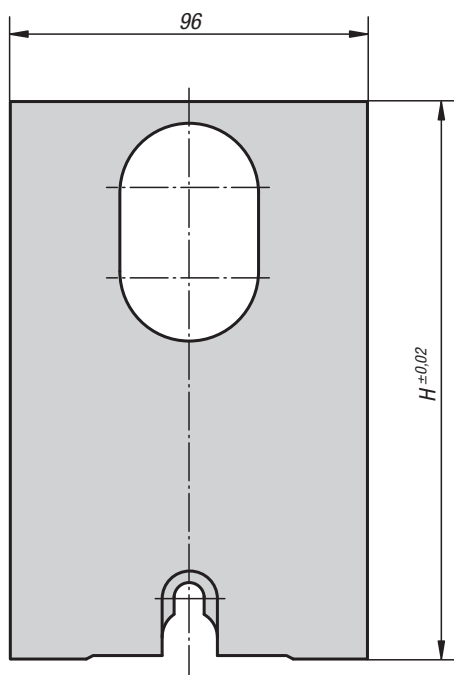
Adaptery podwyższające montowane są pomiędzy płytą podstawową a szczękami. Pozwala to na zwiększenie wysokości mocowania w przypadku imadła 3-osiowego do 125 lub 150 mm. W przypadku imadła 5-osiowego wysokość mocowania może zostać zwiększona do 200, 225 lub 250 mm. W przypadku zastosowania adapterów podwyższających należy zamówić także odpowiednie listwy podporowe K0942.

Dostawa wraz ze śrubami mocującymi i kołkami ustalającymi.



KIPP Adaptery podwyższające

Nr Zamówienia	H	Ciężar kg
K0941.025	25	1,945
K0941.050	50	3,68
K0941.075	75 (25 + 50)	5,271

**Materiał, wersja:**

Stal hartowana, z polyskiem.

Przykład zamówienia:

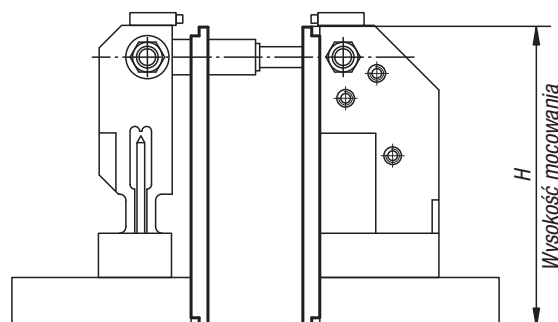
K0942.100

(dostawa w parach)

Wskazówka:

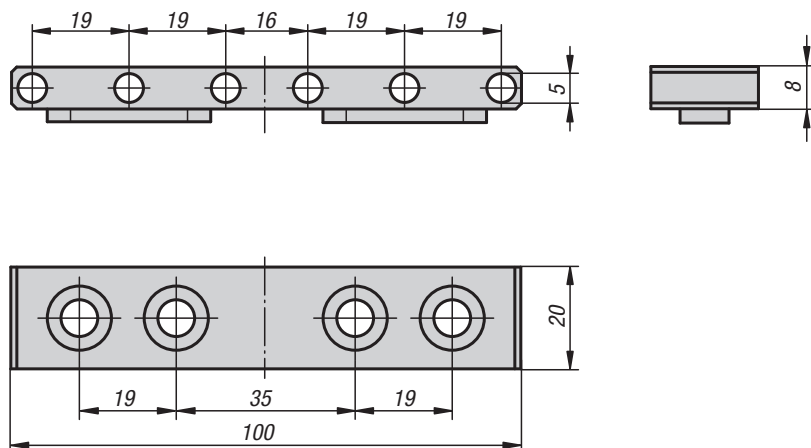
W przypadku zwiększenia wysokości mocowania za pomocą adapterów podwyższających K0941 konieczna jest wymiana listew bazowych na wyższe.

* W zestawie 12 pinów mocujących K0946.05600.

**KIPP Listwy bazowe**

Nr Zamówienia	H	Odpowiedni do
K0942.100	100	Zestaw podstawowy imadło 3-osiowe
K0942.105*	105	Zestaw podstawowy imadło 3-osiowe
K0942.125	125	Imadło 3-osiowe z adapterem podwyższającym 25 mm
K0942.150	150	Imadło 3-osiowe z adapterem podwyższającym 50 mm
K0942.175	175	Zestaw podstawowy imadło 5-osiowe
K0942.180*	180	Zestaw podstawowy imadło 5-osiowe
K0942.200	200	Imadło 5-osiowe z adapterem podwyższającym 25 mm
K0942.225	225	Imadło 5-osiowe z adapterem podwyższającym 50 mm
K0942.250	250	Imadło 5-osiowe z adapterem podwyższającym 75 mm (25 + 50)

Szczęka mocująca standardowa


Materiał, wersja:

Stal specjalna, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0943.110008

Wskazówka:

Szczęki mocujące z otworami na piny mocujące.
Odpowiednie do wszystkich imadeł 3- i 5-osiowych.

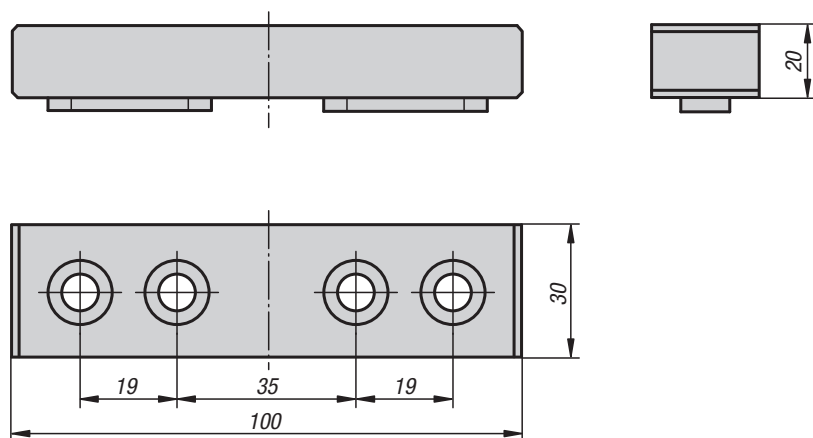
Wypożyczenie:

Piny mocujące K0946

KIPP Szczęka mocująca standardowa

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0943.110008	do wszystkich imadeł 3-osiowych oraz 5-osiowych

Szczęka mocująca gładka


Materiał, wersja:

Stal 1.0503, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0944.210020

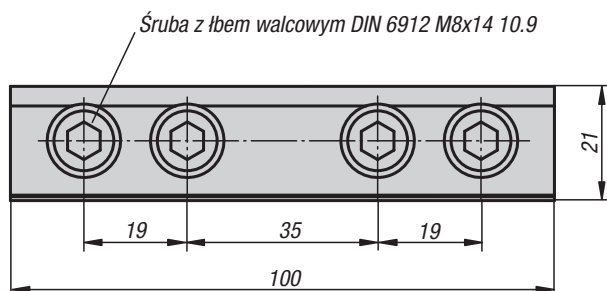
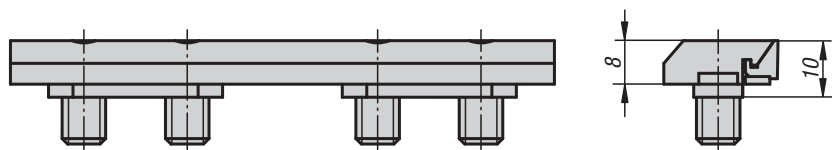
Wskazówka:

Szczęki mocujące z nadładkiem obróbkowym.
Odpowiednie do wszystkich imadeł 3- i 5-osiowych.

KIPP Szczęka mocująca gładka

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0944.210020	do wszystkich imadeł 3-osiowych oraz 5-osiowych

Szczęka mocująca

**Materiał, wersja:**

Stal specjalna, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0953.110008

Wskazówka:

Szczęki do mocowania detali po obróbce wstępnej.
Odpowiednie do wszystkich imadeł 3- i 5-osiowych.

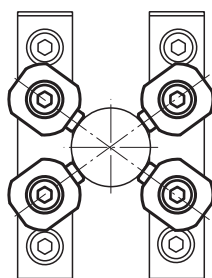
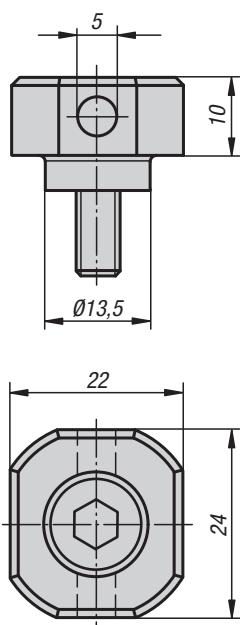
Elementy są sprzedawane parami.

KIPP Szczęka mocująca

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0953.110008	do wszystkich imadeł 3-osiowych oraz 5-osiowych

K0945

Adaptery do obróbki detali okrągłych

**Materiał, wersja:**

Adaptery ze stali utwardzonej, oksydowanej.
Śruba z łbem walcowym klasa wytrzymałości 10.9.

Przykład zamówienia:

K0945.135010

(dostawa w zestawie 4 szt.)

Wskazówka:

Do mocowania detali okrągłych o średnicy 30-200 mm. Mocowana bezpośrednio na standardowej szczęce mocującej lub na szczęcie w wersji z nadładkiem obróbkowym.



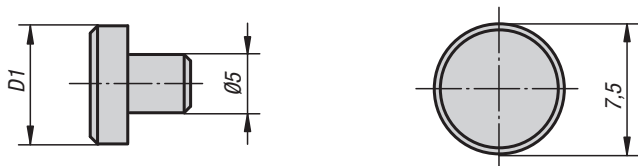
KIPP Adaptery do obróbki detali okrągłych

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0945.135010	do wszystkich imadeł 3-osiowych oraz 5-osiowych

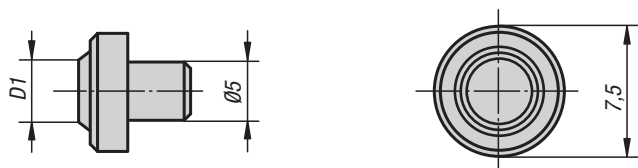
Piny mocujące



Powierzchnia gładka



Powierzchnia ryflowana

**Materiał, wersja:**

Stal narzędziowa, hartowana.

Przykład zamówienia:

K0946.05600

Wskazówka:

Odpowiednie do szczęki mocującej standardowej i adapterów do obróbki detali okrągłych.
Montaż odbywa się poprzez wciśnięcie.

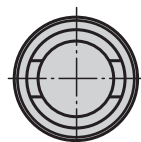
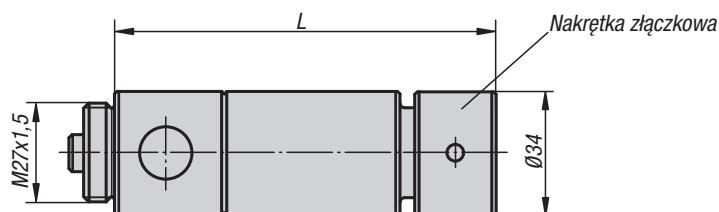
KIPP Piny mocujące

Nr Zamówienia	Wersja	D1	Zastosowanie
K0946.05000	splaszczony	7,5	Materiał o wytrzymałości na rozciąganie ponad 1000 N/mm ²
K0946.05400	Powierzchnia ryflowana	4	Materiał o wytrzymałości na rozciąganie do ok. 1000 N/mm ²
K0946.05600	Powierzchnia ryflowana	6	Materiał o wytrzymałości na rozciąganie do ok. 1000 N/mm ²

Przykład zastosowania



Tuleje dystansowe z nakrętką


Materiał, wersja:

Stal do ulepszenia cieplnego, oksydowana.

Przykład zamówienia:

K0947.060

Wskazówka:

Do zwiększania rozstawu.

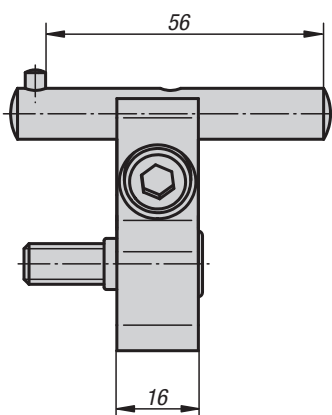
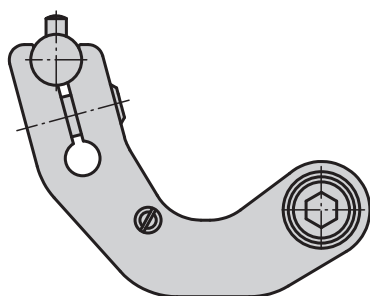
Dostawa wraz z nakrętką. Tuleje dystansowe można ze sobą łączyć w dowolny sposób.

KIPP Tuleje dystansowe z nakrętką

Nr Zamówienia	L	Zakres mocowania
K0947.060	60	22-82
K0947.120	120	82-142
K0947.240	240	Przedłużenie o 240 mm
K0947.480	480	Przedłużenie o 480 mm

K0948

Blokada boczna - zderzak


Materiał:

Stal do nawęglania.

Wersja:

Ramię wychylne, oksydowane.

Kółek oporowy nielakierowany.

Przykład zamówienia:

K0948.100

Wskazówka:

Blokada do bezpośredniego mocowania na szczęcie stałej. Aby umożliwić swobodną obróbkę, po ustaleniu położenia blokadę można odchylić. Dostawa w komplecie z elementami dodatkowymi.

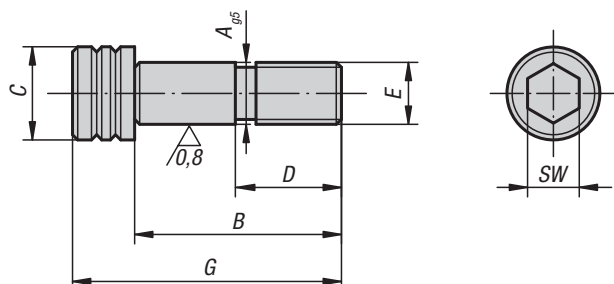


KIPP Blokada boczna - zderzak

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0948.100	do wszystkich imadeł 3-osiowych oraz 5-osiowych

Śruby pasowane

forma B



Materiał:
Stal do ulepszania
ciepłego.

Wersja:
Hartowane i oksydowane.
Gniazdo pasowane -
szlifowane.

Przykład zamówienia:
K0815.12055

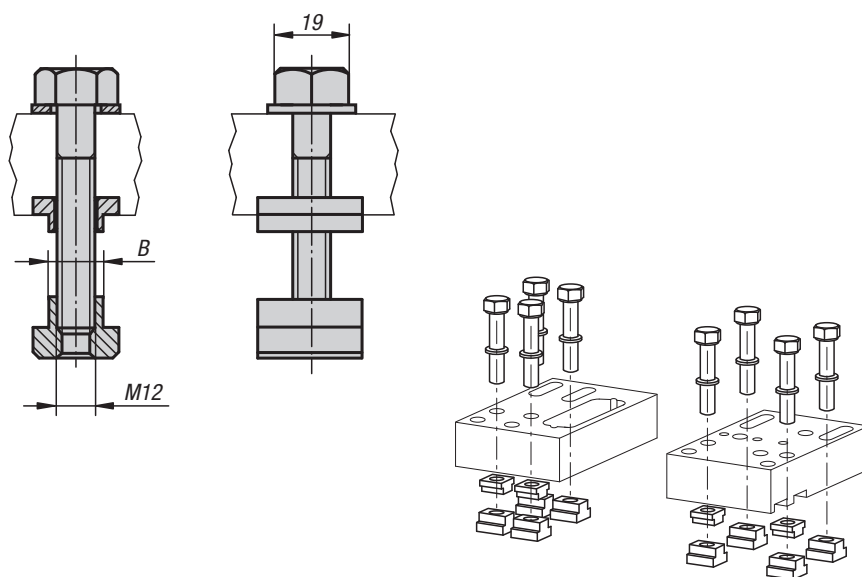
KIPP Śruba pasowana forma B

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	G	SW
K0815.12055	12	55	18	22	M12	67	10
K0815.16055	16	55	24	25	M16	71	14

K0951

Zestaw mocujący

do rowków teowych



Materiał, wersja:
Stal do ulepszania ciepłego, oksydowana.

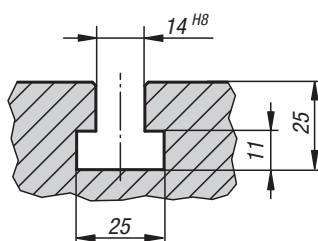
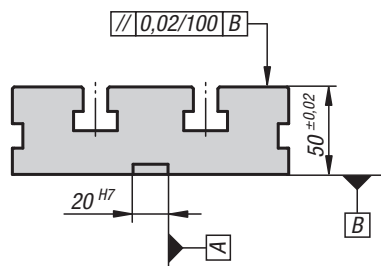
Przykład zamówienia:
K0951.1412

Wskazówka:
Zestaw mocujący do pozycjonowania i mocowania
imadeł 3- i 5-osiowych na stołach z rowkami teowymi
o wielkości 14 lub 18.
Zestaw składa się z:
8 śrub z łbem sześciokątnym ISO 4014 M12x60 - 12.9
8 nakrętek do rowków teowych DIN 508
8 podkładek
4 kamieni ustalających

KIPP Zestaw mocujący do rowków teowych

Nr Zamówienia	Wersja	B
K0951.1412	Szerokość rowka 14	14
K0951.1812	Szerokość rowka 18	18

Płyta z rowkami teowymi



Materiał, wersja:

Stal hartowana, oksydowana.

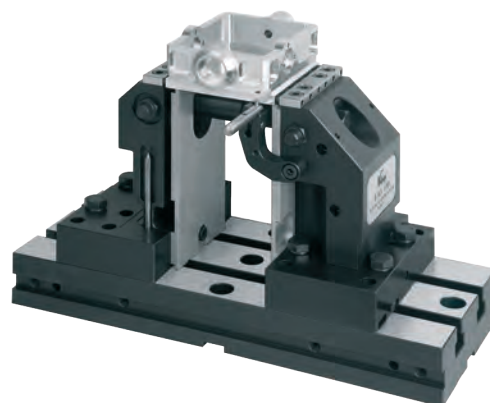
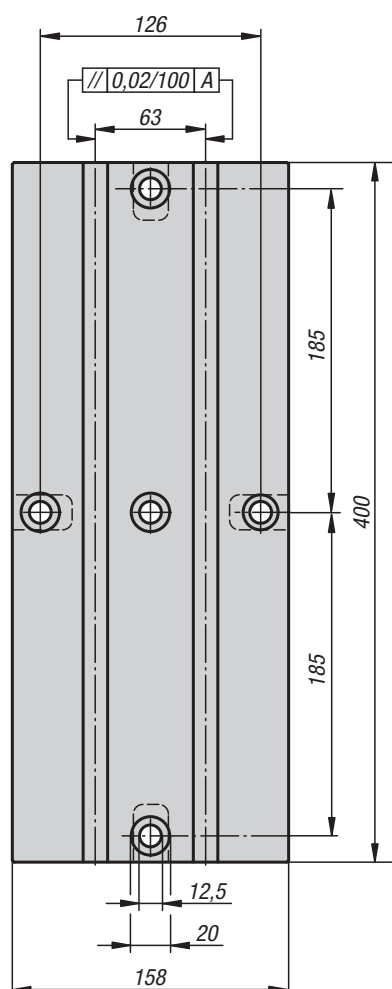
Powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0952.14063400

Wskazówka:

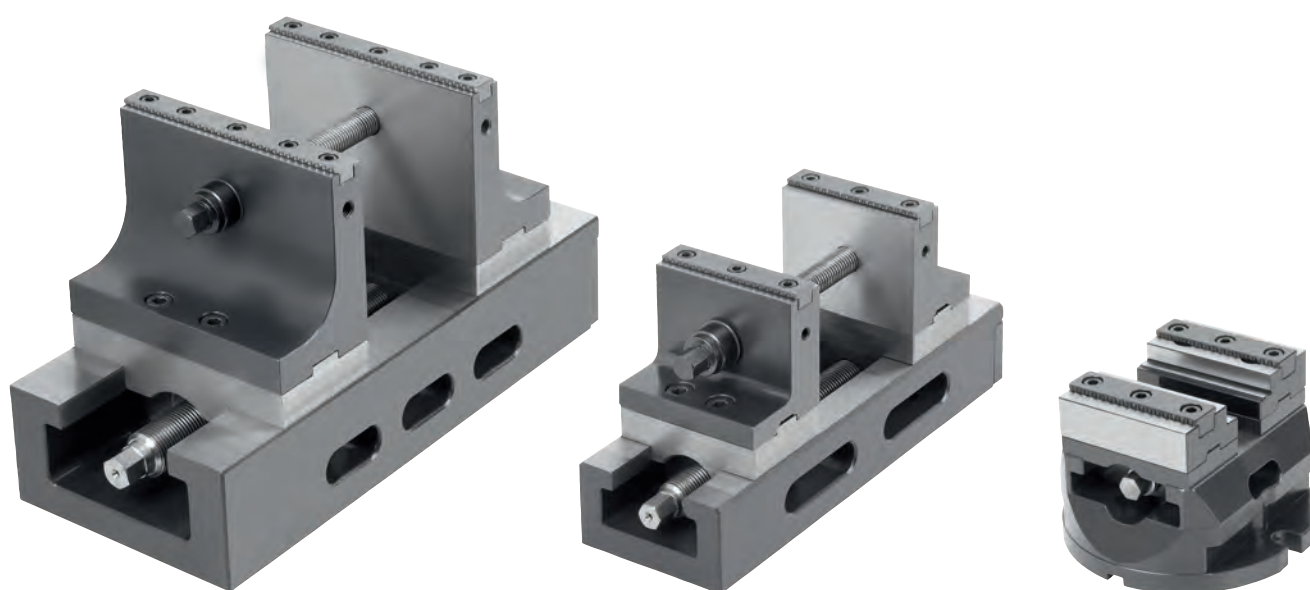
Płyty z rowkami teowymi, umożliwiają łatwe ustawienie i montaż imadła na stole maszynowym.



KIPP Płyta z rowkami teowymi

Nr Zamówienia	Wersja	Ciężar kg
K0952.14063400	Szerokość rowka 14/Rozstaw pomiędzy rowkami 63	21,135

Imadło samocentrujące



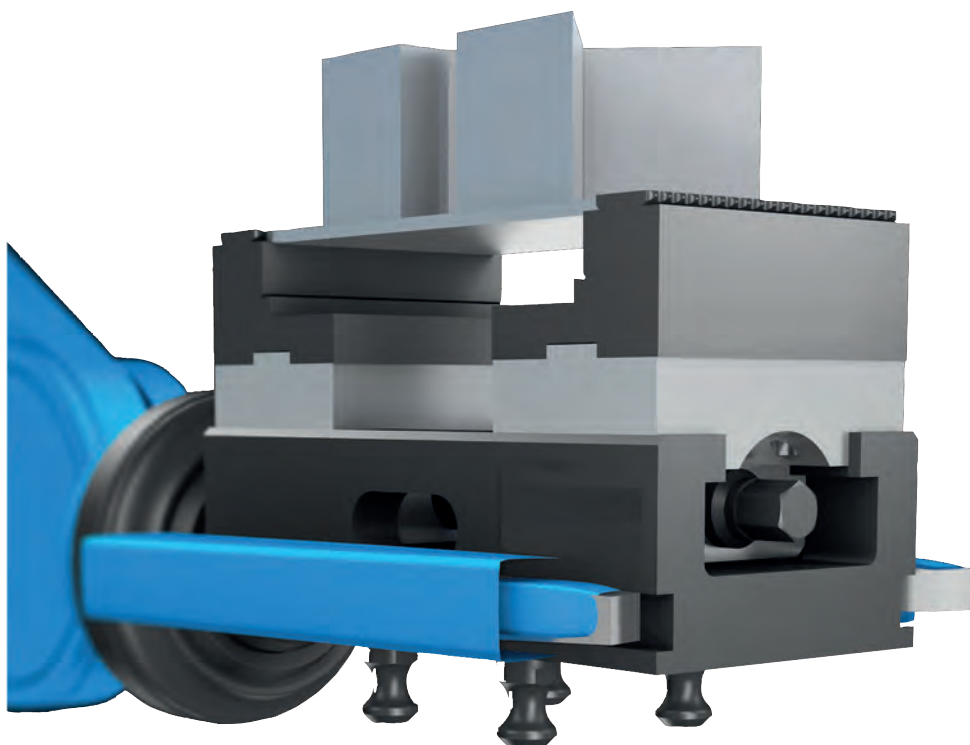
Wskazówka: imadło samocentrujące



Imadło maszynowe samocentrujące

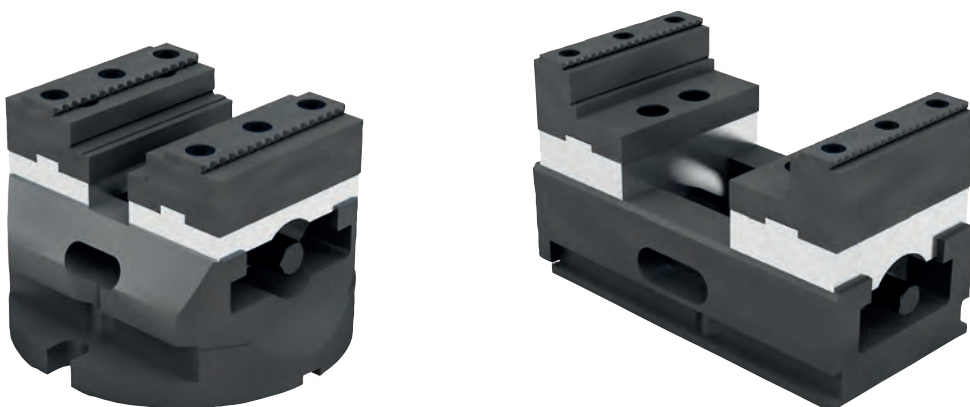
Dokładność centrowania $\pm 0,02\text{mm}$ na całym obszarze mocowania.

Aby uzyskać kontrolowaną siłę zacisku, zaleca się zastosowanie klucza dynamometrycznego.



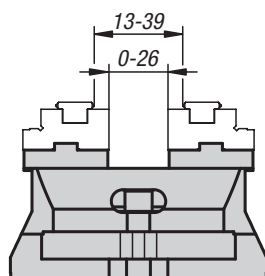
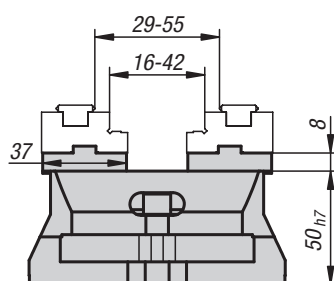
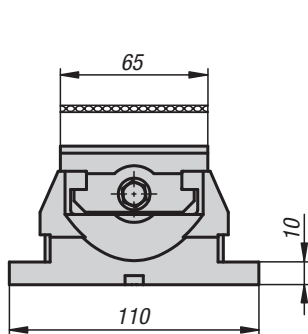
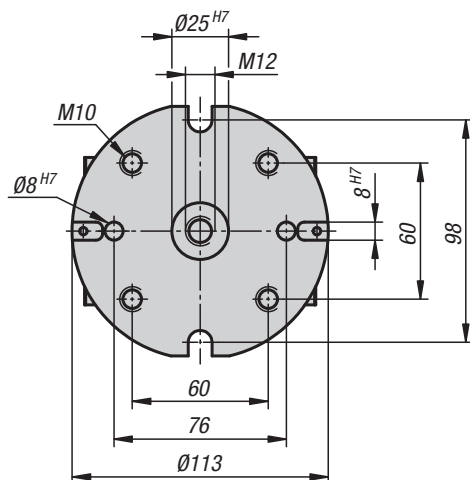
Wiele możliwości łączenia:

1. Montaż systemu mocującego z punktami zerowymi. Pasowanie 25H6/M12. Każde imadło samocentrujące posiada otwory gładkie i gwintowane, służące do montażu sworzni mocujących system z punktami zerowymi. Umożliwia to integrację tych imadeł z dostępnymi systemami mocowania z punktami zerowymi.
2. Montaż systemów podporowych. Możliwość zautomatyzowania. Dodatkowo istnieje możliwość transportowania imadeł samocentrujących przy użyciu systemów podporowych.
3. Montaż płyty adaptacyjnej do systemu rastrowego M12/Ø12F7, rozstaw otworów 50mm. Połączenie z płytą adaptacyjną pasującą do systemu rastrowego M12/Ø12F7 gwarantuje wszechstronne pozycjonowanie na modułach podstawowych kompatybilnych z systemem rastrowym.
4. Montaż bezpośrednio na stole warsztatowym. Dzięki bocznym wpustom mocującym imadła samocentrujące mogą być dowolnie mocowane do stołu warsztatowego.



Imadło samocentrujące

szerokość szczęk 65 mm



Materiał:

Korpus oraz uchwyt szczęki ze stali do nawęglania
Wrzeczono z wytrzymałej stali specjalnej.

Wersja:

Korpus oraz uchwyt szczęki hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K1236.065100

Wskazówka do zamówienia:

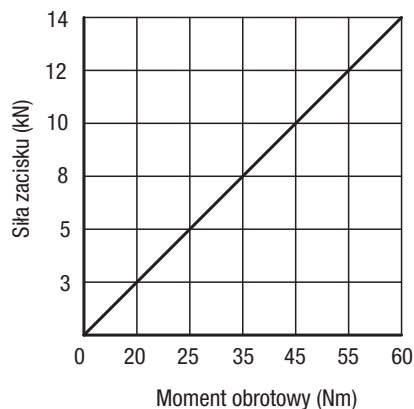
Dostawa z korbką sześciokątną.
Szczęki mocujące należy zamawiać oddzielnie.

Wskazówka:

Imadło samocentrujące mechaniczne. Nadaje się do automatyzacji: kompatybilne z systemami obsługi.
Elastyczne mocowanie: odpowiednie do systemów mocowania z punktem zerowym, mocowania na stole maszynowym lub za pośrednictwem płyty bazowej.
Dokładność centrowania: $\pm 0,02$ mm.
Zaleca się zastosowanie klucza dynamometrycznego w celu uzyskania odpowiedniej siły mocującej.

Cechy:

- rowki i otwory gwintowane do zamocowania szczęk nasadzanych
- szczęki dwukierunkowe (wyposażenie dodatkowe) z bocznym gwintem zapewniają duży zakres mocowania
- łatwe odprowadzanie wiórów i chłodziwa

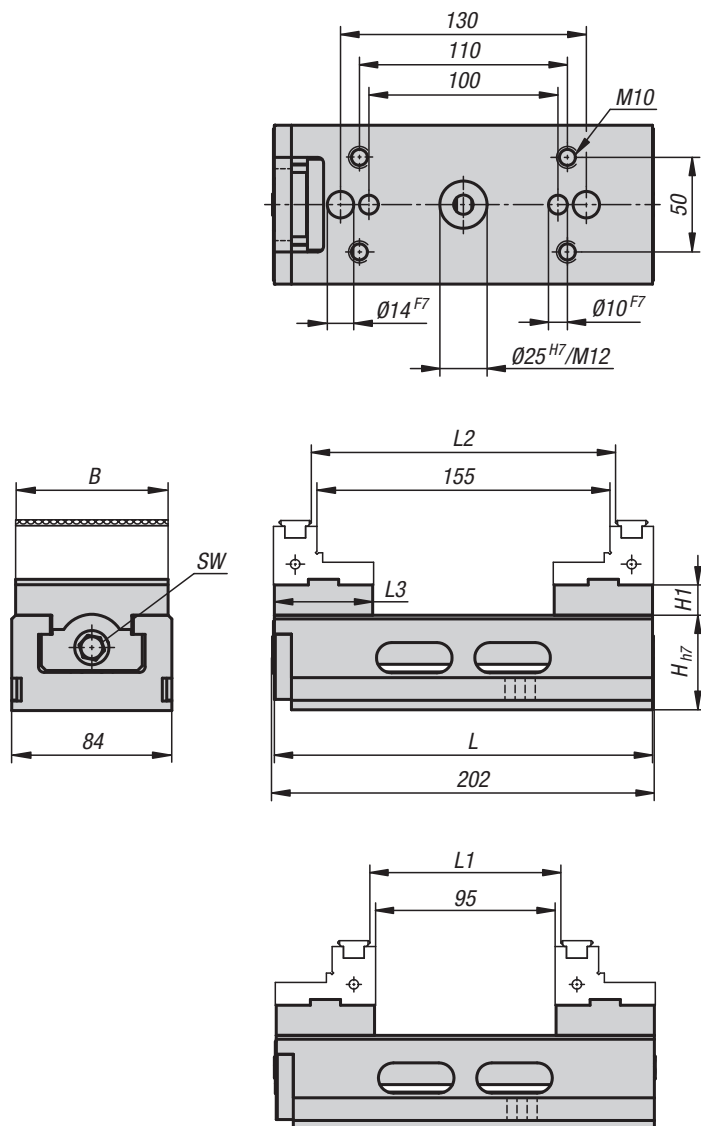


KIPP Imadło samocentrujące, szerokość szczęk 65 mm

Nr Zamówienia	Wymiary	Ciężar kg
K1236.065100	zobacz rysunek	2,95

Imadło samocentrujące

szerokość szczęk 80 - 125 mm



Materiał:

Korpus oraz uchwyt szczęki ze stali do nawęglania
Wrzeciono z wytrzymałej stali specjalnej.

Wersja:

Korpus oraz uchwyt szczęki hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K1237.080200

Wskazówka do zamówienia:

Dostawa z korbką sześciokątną.
Szczęki mocujące należy zamawiać oddzielnie.

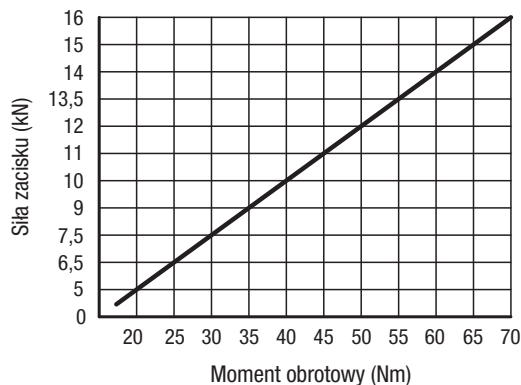
Wskazówka:

Imadło samocentrujące mechaniczne. Nadaje się do automatyzacji: kompatybilne z systemami obsługi.
Elastyczne mocowanie: odpowiednie do systemów mocowania z punktem zerowym, mocowania na stole maszynowym lub za pośrednictwem płyty bazowej.
Dokładność centrowania: $\pm 0,02$ mm.
Zaleca się zastosowanie klucza dynamometrycznego w celu uzyskania odpowiedniej siły mocującej.

Cechy:

- rowki i otwory gwintowane do zamocowania szczęk nasadzanych
- szczęki dwukierunkowe (wyposażenie dodatkowe) z bocznym gwintem zapewniają duży zakres mocowania
- łatwe odprowadzanie wiórów i chłodziwa

B = 80 mm

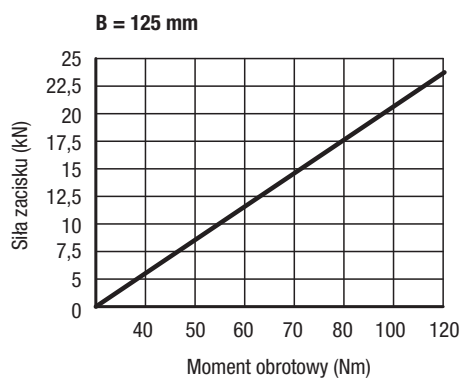
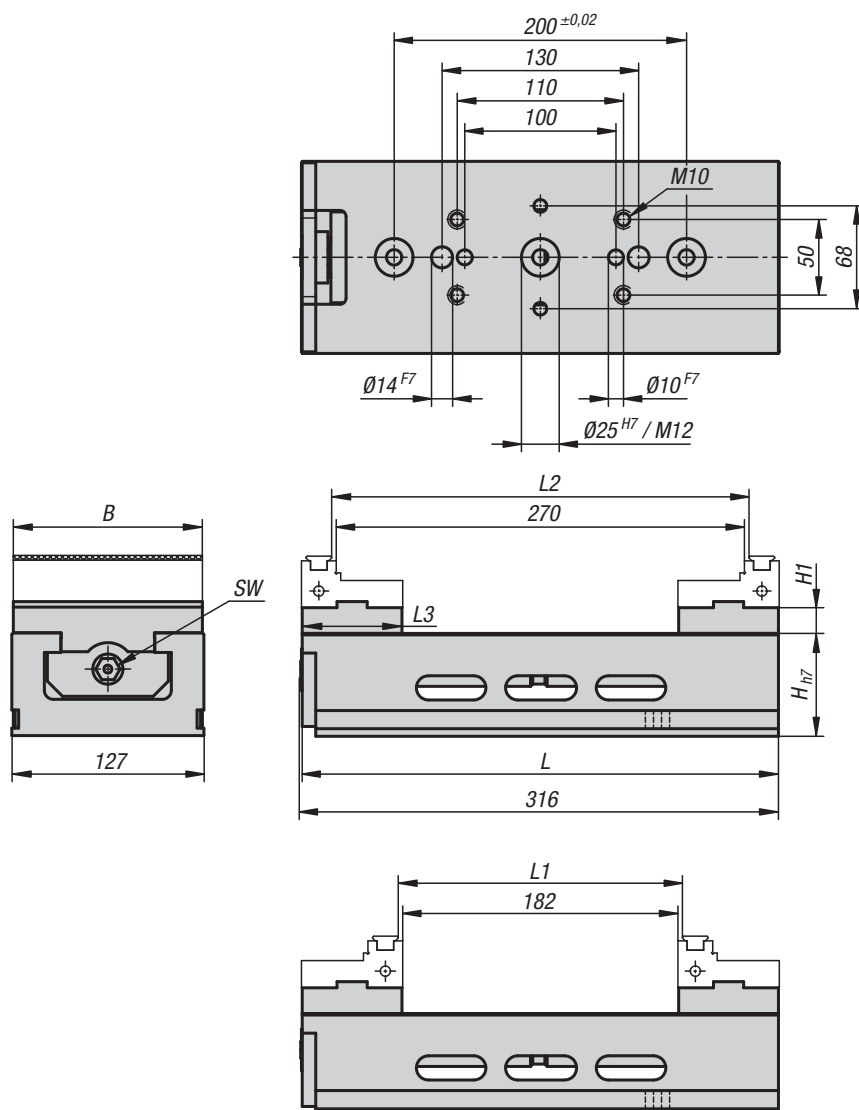


KIPP Imadło samocentrujące, szerokość szczęk 80 mm

Nr Zamówienia	B	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Ciężar kg
K1237.080200	80	50h7	16	200	6-101	66-161	52	12	5,82

Imadło samocentrujące

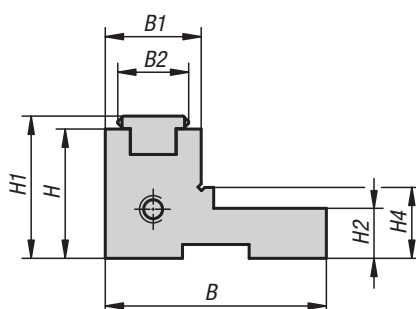
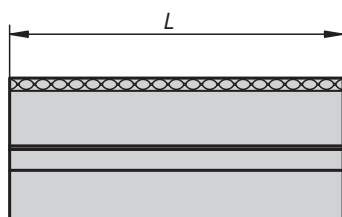
szerokość szczęk 80 - 125 mm



KIPP Imadło samocentrujące, szerokość szczęk 125 mm

Nr Zamówienia	B	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Ciężar kg
K1237.125315	125	68h7	17	315	6-188	94-276	66	14	16,85

Nasadzana szczęka regulowana



Materiał, wersja:

Szczęka regulowana stalowa, hartowana, powierzchnie mocujące szlifowane.

Listwa dociskowa stalowa, hartowana.

Przykład zamówienia:

K0587.0801

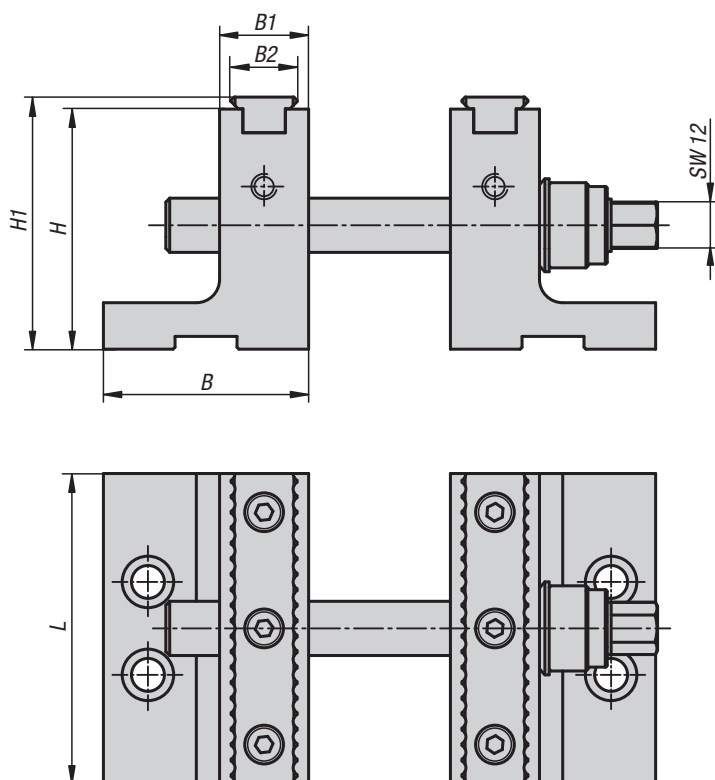
Wskazówka:

Szczęki nasadzane są dostosowane do imadła samocentrującego. Rozstaw można zwiększać lub zmniejszać, obracając szczęki. Podobnie można wymienić listwy dociskowe na listwy zaciskowe z gładką powierzchnią.

KIPP Nasadzana szczęka regulowana

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	H4	L	Ciężar kg
K0587.0651	38	30	17	18	21,1	9	9,5	65	0,354
K0587.0801	53	23	17	31	34,1	12	17	80	0,5
K0587.1251	67	23	17	31	34,1	18	23	125	1,55

Nasadzana szczęka regulowana do obróbki 5-osiowej



Materiał, wersja:

Szczęka regulowana stalowa, hartowana, powierzchnie mocujące szlifowane.

Listwa dociskowa stalowa, hartowana.

Przykład zamówienia:

K1115.0801

Wskazówka do zamówienia:

Para wysokich, nasadzanych szczęk z dwoma wkładkami i trzema trzpieniami mocującymi o różnych długościach.

Wskazówka:

Przedmiot obrabiany mocowany jest najpierw dolnym wrzecionem mocującym, a następnie górnym wrzecionem mocującym.

Wypożyczenie podstawowe:

Do szczęk o szerokości 80 mm.

Wysokie szczęki schodkowe nakładane dostarczane są parami z 2 wkładkami mocującymi oraz 3 wrzecionami mocującymi o różnych długościach.

1. Długość 80 mm, zakres mocowania 6 mm - 35 mm.
2. Długość 140 mm, zakres mocowania 6 mm - 95 mm.
3. Długość 200 mm, zakres mocowania 6 mm - 155 mm.

Do szerokości szczęk 125 mm.

W dostawie para wysokich, nasadzanych szczęk regulowanych, z 2 wkładkami uchwytowymi i 3 tulejami mocującymi o różnych długościach.

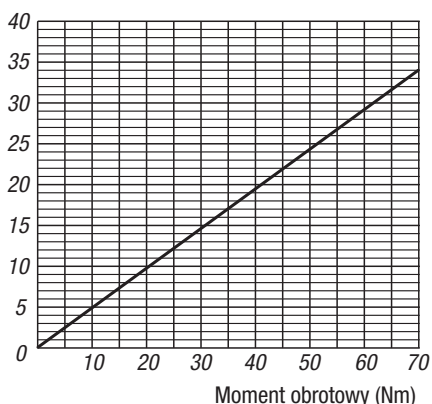
1. Długość 110 mm zakres mocowania 6 mm - 60 mm.
2. Długość 245 mm zakres mocowania 6 mm - 200 mm.
3. Długość 315 mm zakres mocowania 6 mm - 270 mm.

Zalety:

Idealnie nadaje się do obróbki 5-stronnej. Wysoka konstrukcja na stole maszynowym do obrabiarek 5-osiowych. Siła mocująca działa bezpośrednio pod przedmiotem obrabianym. Szczęki nasadzane z możliwością rozbudowy do imadła samocentrującego 80 mm oraz 125 mm. Przedmiot obrabiany mocowany jest najpierw dolnym wrzecionem centrującym, a następnie dociągany górnym wrzecionem mocującym.

Siła zacisku

Siła zacisku (kN)



Moment obrotowy (Nm)

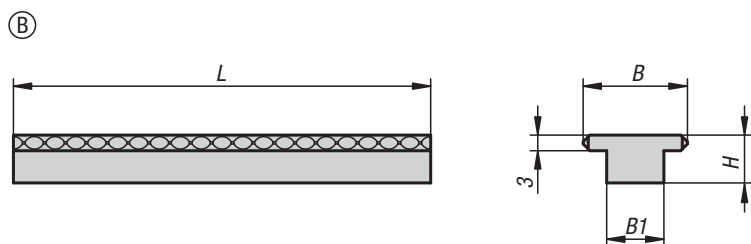
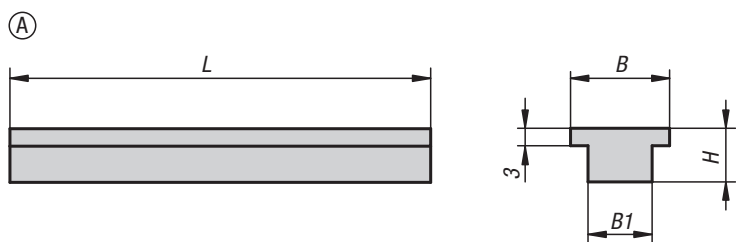


KIPP Nasadzana szczęka regulowana do obróbki 5-osiowej

Nr Zamówienia	Wersja	B	B1	B2	H	H1	L	Ciężar kg
K1115.0801	do obróbki 5-osiowej	53	23	17	62	65,1	80	2,689
K1115.1251	do obróbki 5-osiowej	67	23	17	90	93,1	125	6,32

Nakładki

do szczęk mocujących



Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0591.080117

Wskazówka:

Wkładki z gładką (forma A) lub ryflowaną (forma B) powierzchnią mocującą zapewniające maksymalne siły dociskające.

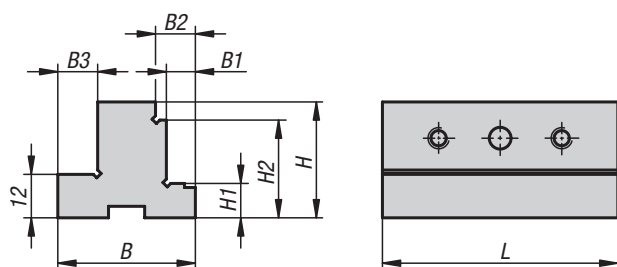
KIPP Nakładki do szczęk mocujących

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma B	B	B1	H	L
K0591.065117	K0591.065217	17	11	9,2	65
K0591.080117	K0591.080217	17	11	9,2	80
K0591.125117	K0591.125217	17	11	9,2	125

K1383

Szczęki nasadzane

do imadeł samocentrujących, szerokość szczęk 65 mm



Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane.

Przykład zamówienia:

K1383.06532

Wskazówka:

Szczęki nasadzane stanowią podstawę do przykręcenia szczęk wkręcanych. Są one przykręcane bezpośrednio do imadła samocentrującego. Możliwa jest szybka wymiana różnych szczęk wkręcanych.

Odpowiednie do K1236

KIPP Szczęki nasadzane do imadeł samocentrujących, szerokość szczęk 65 mm

Nr Zamówienia	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L
K1383.06532	38	8	11	11	32	9,5	27	65

Szczęki nasadzane

do imadeł samocentrujących, szerokość szczęk 80-125 mm



Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane.

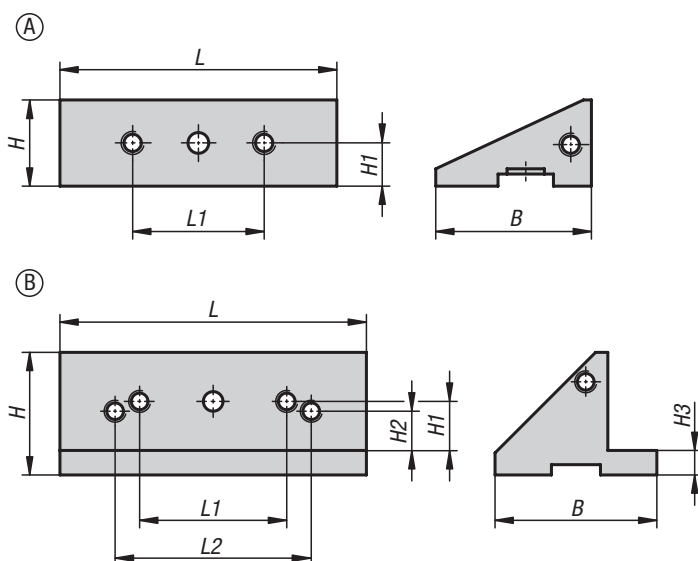
Przykład zamówienia:

K1384.08025

Wskazówka:

Szczęki nasadzane stanowią podstawę do przykręcenia szczęk wkręcanych. Są one przykręcane bezpośrednio do imadła samocentrującego. Możliwa jest szybka wymiana różnych szczęk wkręcanych.

Odpowiednie do K1237

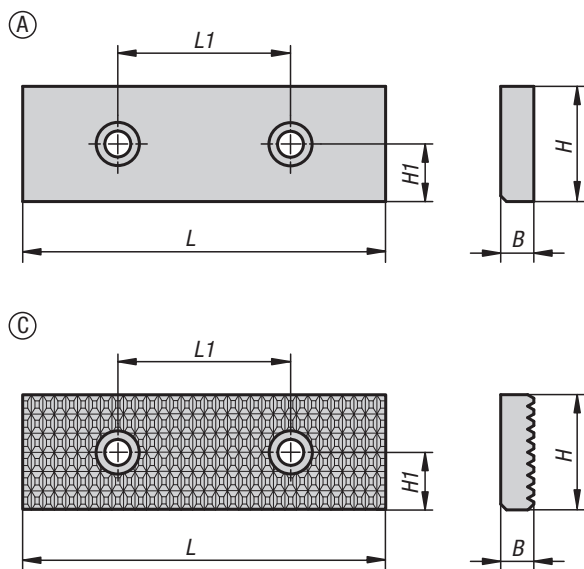
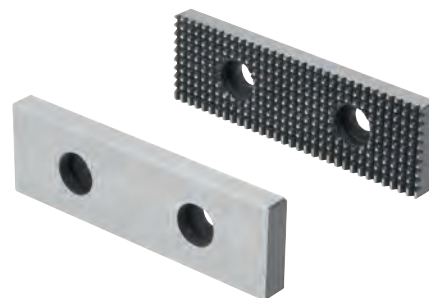


KIPP Szczęki nasadzane do imadeł samocentrujących, szerokość szczęk 80-125 mm

Nr Zamówienia	Forma	B	H	H1	H2	H3	L	L1	L2
K1384.08025	A	45	25	12,5	-	-	80	38	-
K1384.12550	B	66	50	20	16	10	125	60	80

Szczęki wkręcane

do imadeł samocentrujących 65-80-125 mm


Materiał:

Stal hartowana.

Wersja:

Powierzchnie mocujące szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0598.0651

Wskazówka:

Szczęki wkręcane służą do mocowania różnych przedmiotów obrabianych. Zależnie od rodzaju szczęk możliwe jest mocowanie elementów surowych lub wstępnie obrobionych.

Szczęki wkręcane są przykręcane do nasadzanych szczęk podstawowych.

Odpowiednie do K1236, K1237

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: gładka

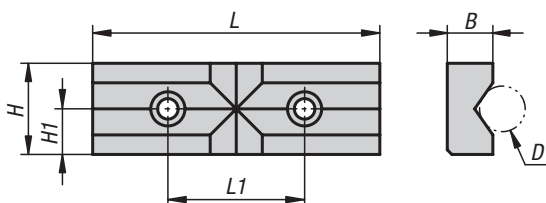
Forma C: w kratkę

KIPP Szczęki wkręcane do imadeł samocentrujących 65-80-125 mm

Nr Zamówienia	Forma	B	H	H1	L	L1
K0598.0651	A	7,5	20	10	66	34
K0598.0801	A	7,5	25	12,5	81	38
K0598.1251	A	11,5	40	20	126	60
K0598.0653	C	7,5	20	10	66	34
K0598.0803	C	7,5	25	12,5	81	38
K0598.1253	C	11,5	40	20	126	60

Szczęki pryzmatyczne

dla imadeł samocentrujących 65-80-125 mm



Materiał:
Stal.

Wersja:
Hartowane.

Przykład zamówienia:
K1375.065

Wskazówka:
Szczęki pryzmatyczne służą do mocowania materiałów okrągłych, rur, prętów, profili itp. Pryzma zamontowana w położeniu poziomym i pionowym. Szczęki pryzmatyczne są przykręcane do nasadzanych szczęk podstawowych.

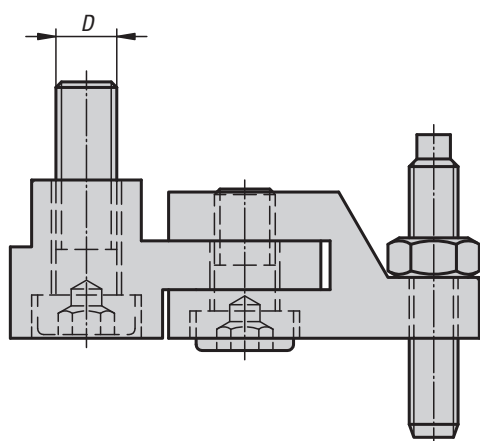
Odpowiednie do K1236 i K1237

KIPP Szczęki pryzmatyczne dla imadeł samocentrujących 65-80-125 mm

Nr Zamówienia	B	D	H	H1	L	L1
K1375.065	12,5	5-25	20	10	66	34
K1375.080	12,5	5-25	25	12,5	81	38
K1375.125	20	8-38	40	20	126	60

K0607

Blokady przegubowe



Materiał, wersja:
Stal, oksydowana.

Przykład zamówienia:
K0607.080

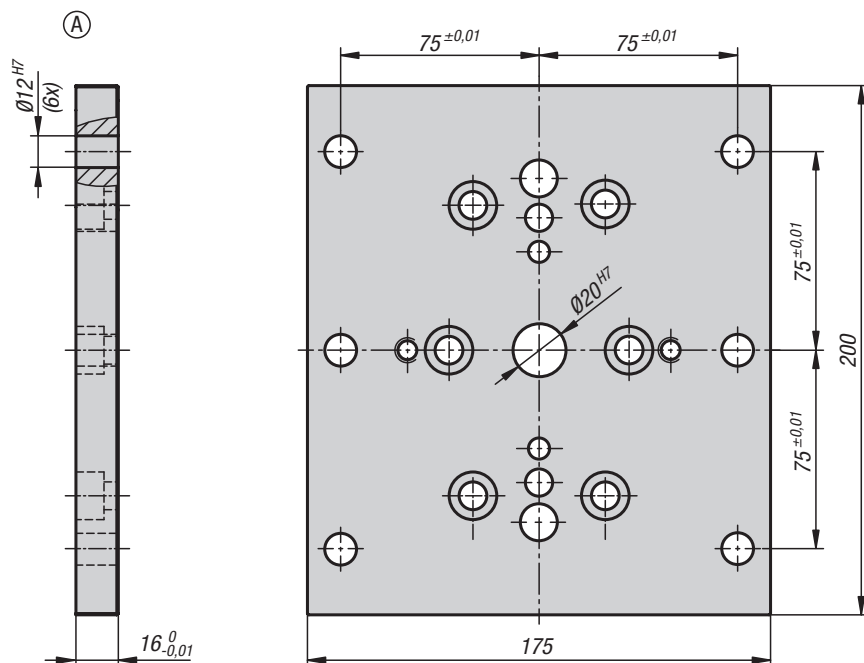
Wskazówka:
Zderzak przegubowy przeznaczony do bezpośredniego zamocowania na imadle lub szczęce środkowej.

KIPP Blokady przegubowe

Nr Zamówienia	D	Odpowiedni do
K0607.080	M6	ZS 80-200
K0607.100	M8	ZS 100-350

Płyta podstawowa

do imadła samocentrującego



Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K1274.12175200

Wskazówka:

Forma A:

Płyta podstawowa umożliwia mocowanie imadeł samocentrujących (65 - 80 - 125) w systemach rastrowych M12/12F7 o rozstawie 50 mm.

Forma B+C:

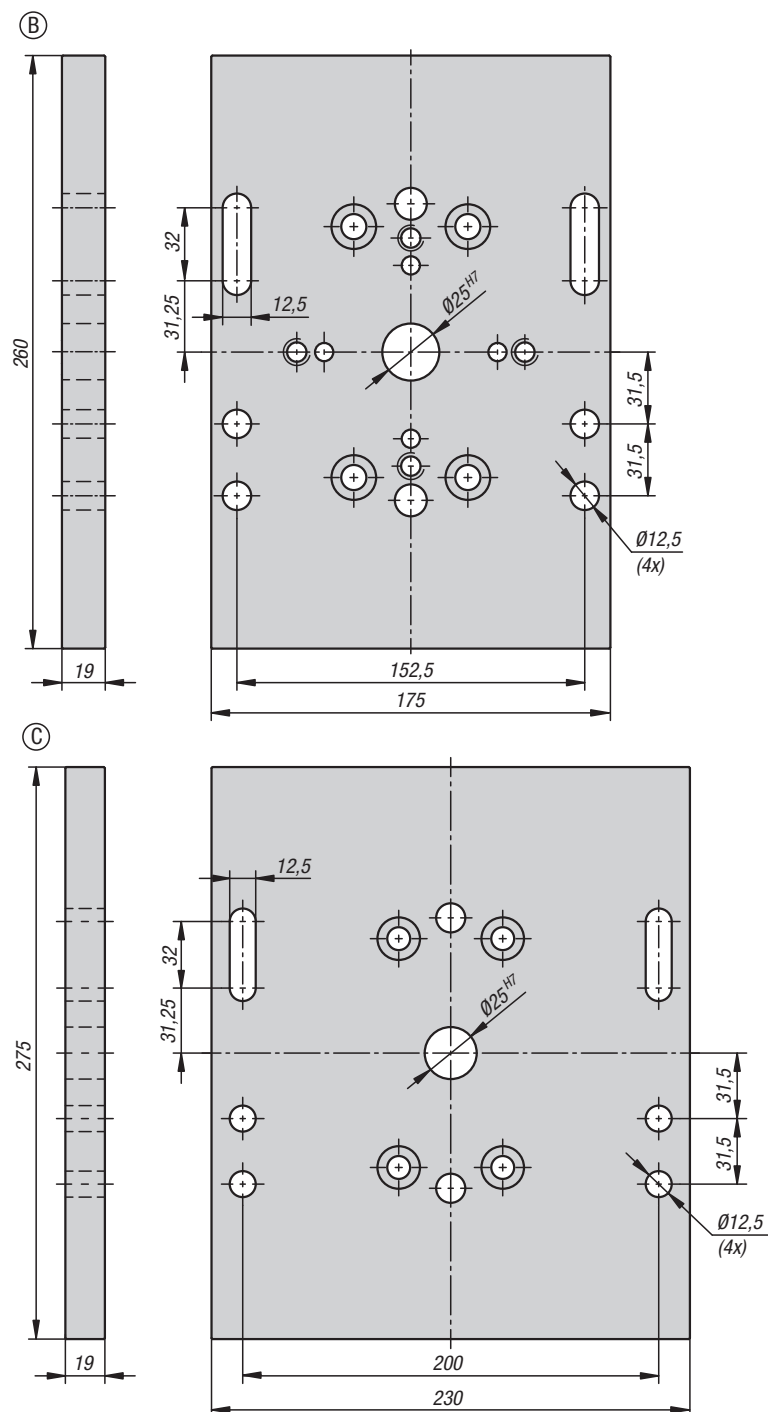
Płyta podstawowa umożliwia mocowanie imadeł samocentrujących (65 - 80 - 125) na stołach maszynowych z rowkami teowymi.

KIPP Płyta podstawowa do imadła samocentrującego

Nr Zamówienia	Forma	Odpowiedni do	Ciężar kg
K1274.12175200	A	Imadło centrujące 65, 80, 125	4,03

Płyta podstawowa

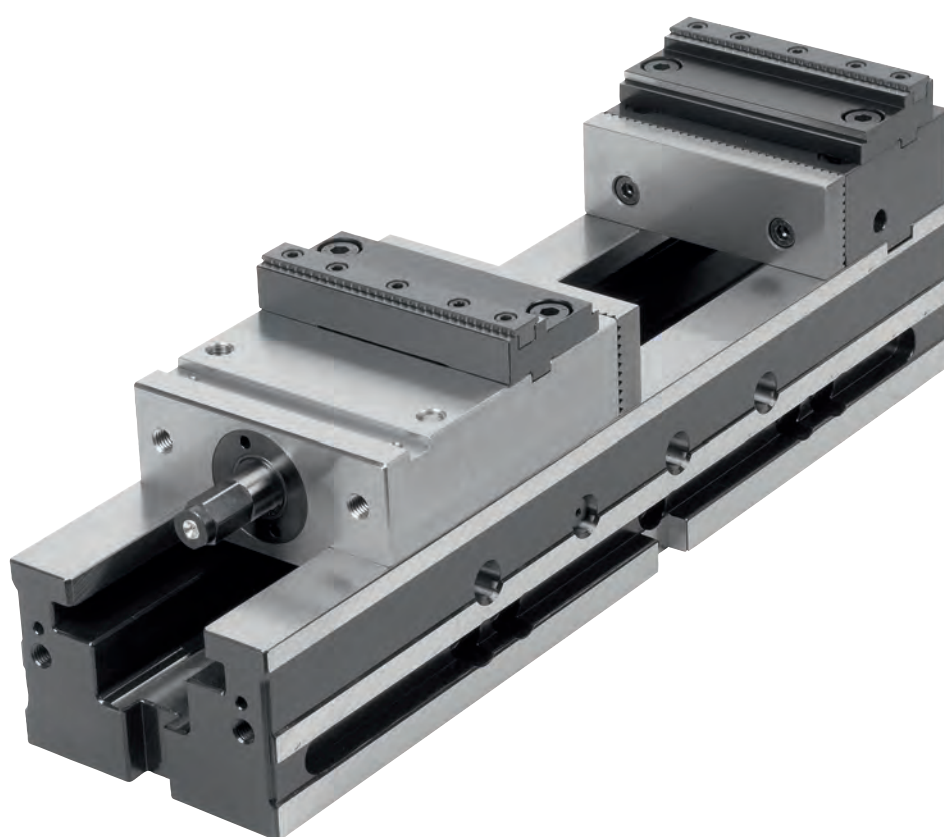
do imadła samocentrującego



KIPP Płyta podstawowa do imadła samocentrującego

Nr Zamówienia	Forma	Odpowiedni do	Ciężar kg
K1274.00175260	B	Imadło centrujące 65, 80	6,3
K1274.00230275	C	Imadło centrujące 125	7,5

Imadło NC



Możliwość adaptacji

Rowek i otwór gwintowany do zamocowania szczęk nasadzanych i wstawek.

Opcjonalnie

mocowanie kilku elementów obrabianych jednocześnie

Korzystając z adaptera do szczęk mocujących, można zamocować kilka detali do obróbki. Montaż nie wymaga użycia narzędzi.

Indywidualne dopasowanie

Uniwersalne – możliwość zamocowania na każdym stole warsztatowym, do rozpoczęcia pracy wystarczy łapa dociskowa i nakrętki mocujące (opcjonalnie).

Optymalne pozycjonowanie

Rowek poprzeczny ułatwiający wypoziomowanie.

Szybkie ustawienie wstępne

Trzpienie mocujące dla szybkiego pozycjonowania wstępnego.

Napęd wrzeciona

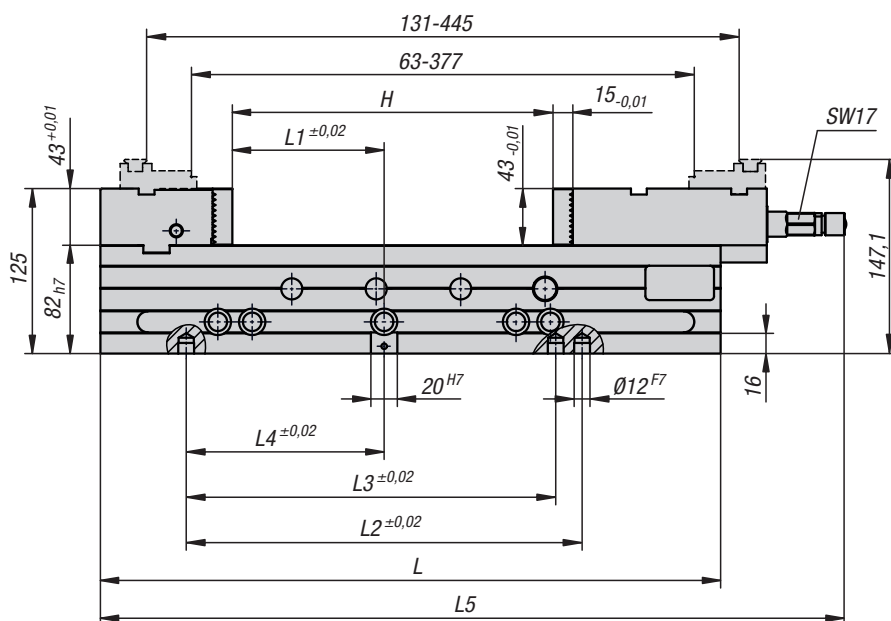
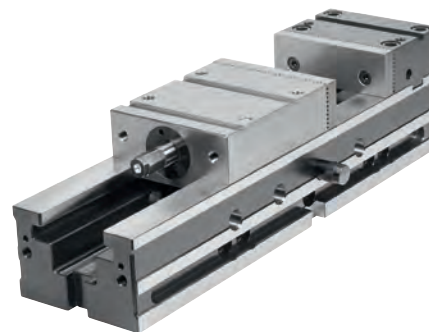
Siła mocująca do 40 kN w wersji mechaniczno-pneumatycznej lub do 10 kN w wersji mechanicznej.

Zalety:

- powtarzalność $\leq 0,01$ mm
- szczęka stała mocowana we wszystkich płaszczyznach (X,Y,Z)
- duży zakres mocowania dzięki szczękom nasadzonym
- podstawowe wyposażenie: 2 obrotowe szczęki wkręcane i 1 korbka
- możliwość montażu na stołach z rowkami teowymi o rozstawie 63 - 100 mm.

Imadła NC

szerokość szczęk 125 mm

**Materiał:**

Korpusy i uchwyty szczęk ze stali do nawęglania.

Wersja:

hartowane i szlifowane ze wszystkich stron.

Przykład zamówienia:

K1238.125470

Cechy:

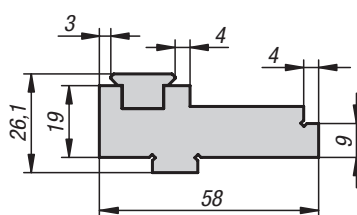
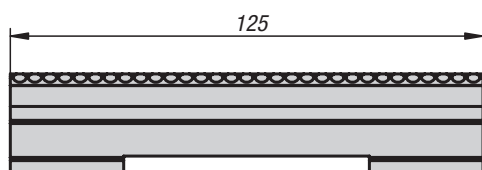
- Imadła NC można stosować do różnych zadań związanych z mocowaniem:
- powtarzalność równa/mniejsza niż 0,01 mm
 - szczeka stała zamocowana we wszystkich płaszczyznach (X,Y,Z)
 - zastosowanie pionowe bezpośrednio na stole maszynowym
 - duży zakres mocowania dzięki szczekom nasadzonym
 - możliwość ustawienia bocznego, z otworami mocującymi do rozstawu rowków 63 mm oraz 100 mm
 - szybkie ustawianie wstępne dzięki sworzniom pozycjonującym
 - wyposażenie podstawowe z 2 obrotowymi szczękami wkręcanymi i korbką

**KIPP Imadła NC szerokość szczęk 125 mm**

Nr Zamówienia	B	L	L1	L2	L3	L4	L5	H zakres mocowania	Ciężar kg
K1238.125470	125	470	115	300	280	150	564	0-239	37,6

Nasadzana szczęka regulowana

do imadła NC



Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K1273.1251

Wskazówka:

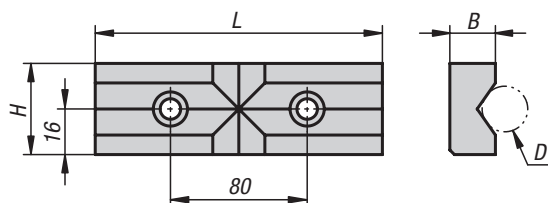
Szczęki nasadzone można stosować do rozszerzania rozstawu imadła NC. Listwy dociskowe można wymienić na listwy zaciskowe z gładką powierzchnią mocującą K0591.125117.

KIPP Nasadzana szczęka regulowana do imadła NC

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K1273.1251	Imadło NC 125

Szczęki pryzmatyczne

dla imadeł NC


Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane.

Przykład zamówienia:

K1376.125

Wskazówka:

Szczęki pryzmatyczne do mocowania materiałów okrągłych, rur, prętów, profili itp. Pryzma zamontowana w położeniu poziomym i pionowym.

Odpowiednie do K1238.125470

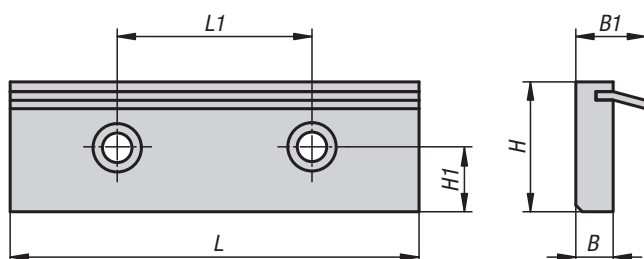
KIPP Szczęki pryzmatyczne dla imadeł NC

Nr Zamówienia	B	D	H	L
K1376.125	20	8-38	43	125

K0601

Elementy separujące z piórem sprężystym

do imadeł NC


Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane.

Przykład zamówienia:

K0601.125

Wskazówka:

Elementy separujące z piórem sprężystym są stosowane do mocowania nieobrobionych elementów. Pióro sprężyste podczas mocowania dodatkowo dociska przedmiot obrabiany w dół, do powierzchni przylegania.

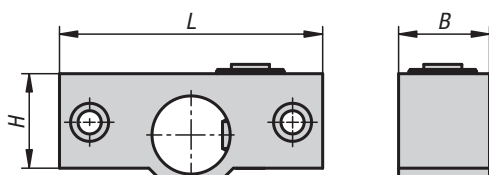
KIPP Elementy separujące z piórem sprężystym do imadeł NC

Nr Zamówienia	B	B1	H	H1	L	L1
K0601.125	11,5	21,5	43	16	125	80

Odpowiednie do K1238.125470

Przekładnie kątowe

dla imadeł NC



Materiał:

Obudowa stalowa.
Przekładnia stalowa.

Przykład zamówienia:

K1377.125

Wskazówka:

Przekładnie kątowe są stosowane w celu umożliwienia obsługi imadła NC od góry lub przy ograniczonej ilości miejsca.

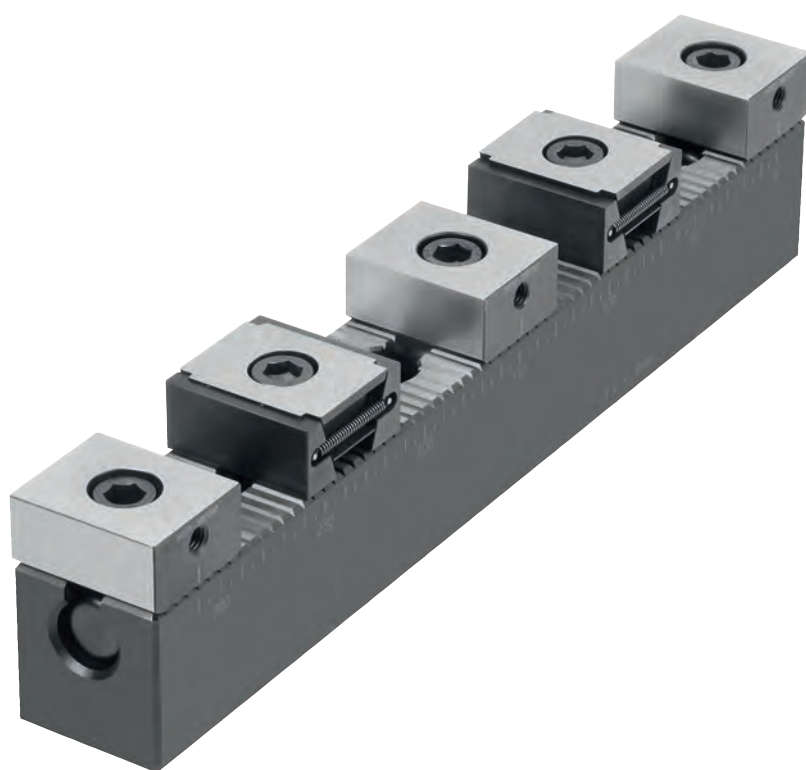
- Przełożenie wynosi 1 : 1,4
- Bez przekładni kątowej imadło NC maks. 4,5 obrotów.
Z przekładnią kątową maks. 6,3 obrotów.
- Przekładnia kątowa szczególnie nadaje się do poziomej wstawki imadła NC, np. kostki mocujące/wieżę mocujące. Dodatkowo przekładnie kątowe mogą być wykorzystywane do obsługi imadła NC od góry lub przy ograniczonej ilości miejsca.

Odpowiednie do K1238.125470

KIPP Przekładnie kątowe do imadeł NC

Nr Zamówienia	B	H	L
K1377.125	43	45	124,5

Wielokrotny system mocowania



Wielokrotny system mocowania

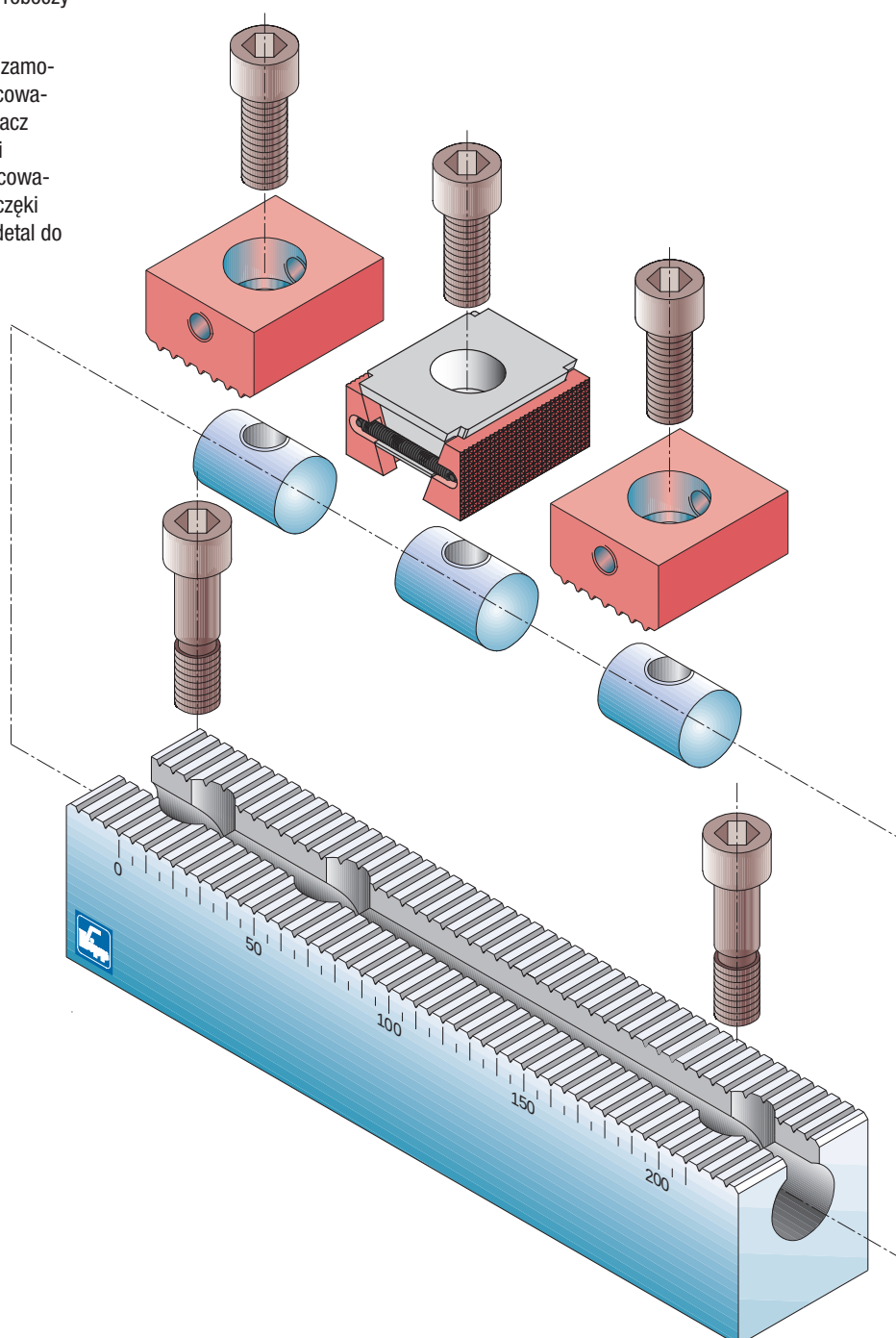


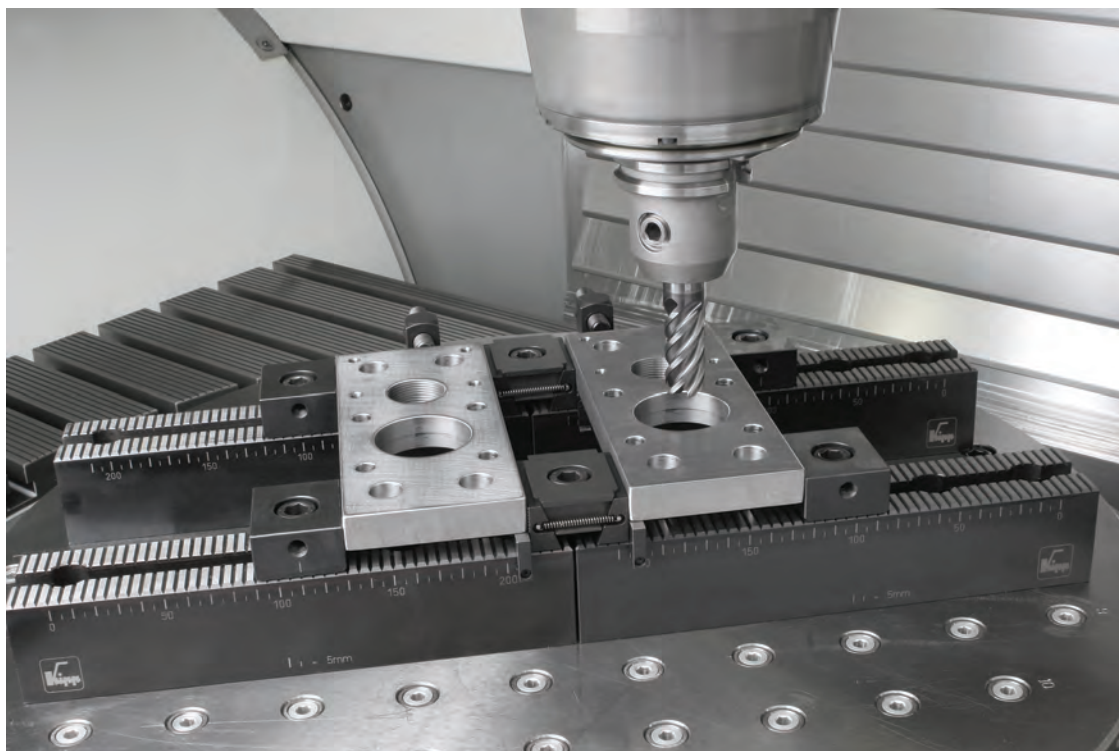
System rozpieraczy klinowych stosuje się do mocowania różnych detali obrabianych na listwie bazowej lub bezpośrednio na stole maszynowym. Dzięki elastycznym elementom systemu wielokrotnego mocowania (listwa bazowa, element separujący i rozpiecacz klinowy) można w łatwy sposób mocować detale o różnych wymiarach i kształtach.

Ząbkowane listy bazowe gwarantują niezawodne i precyzyjne zamocowanie elementów separujących.

Istnieje możliwość łączenia ze sobą listew bazowych w kierunku wzdłużnym lub poprzecznym, dzięki temu można w bardziej efektywny sposób wykorzystać obszar roboczy na stole maszynowym.

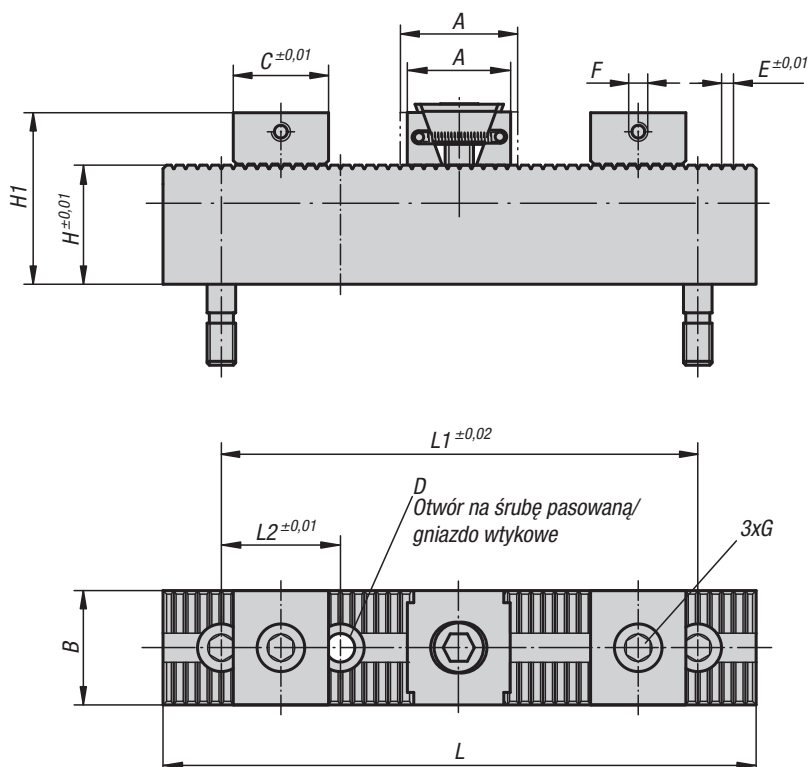
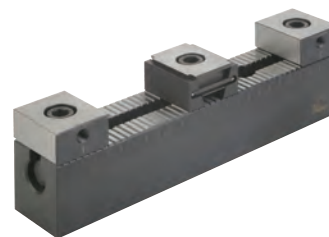
Rozpiecacz klinowy KIPP umożliwia równoczesne zamocowanie dwóch obrabianych detali w jednym mocowaniu. Dzięki konstrukcji klina poprzecznego rozpiecacz oddziałuje zarówno w płaszczyźnie pionowej, jak i poziomej, na skutek tego detal jest solidnie zamocowany i zabezpieczony. Podczas dokręcania śruby szczęki rozpiecacza rozchodzą się, dociskając obrabiany detal do elementów separujących.





Systemy rozpięrczy klinowych

elementy separujące twarde



Materiał:

Listwa bazowa, elementy separujące i rozpięrcz klinowy ze stali ulepszonej cieplnie.

Wersja:

Powierzchnie ząbkowane hartowane i szlifowane.
Elementy separujące hartowane.
Rozpięrcze klinowe hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

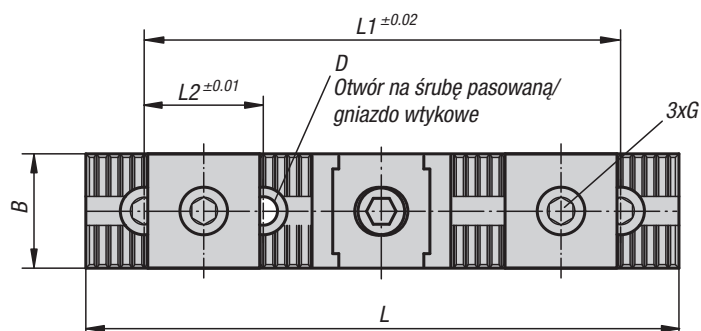
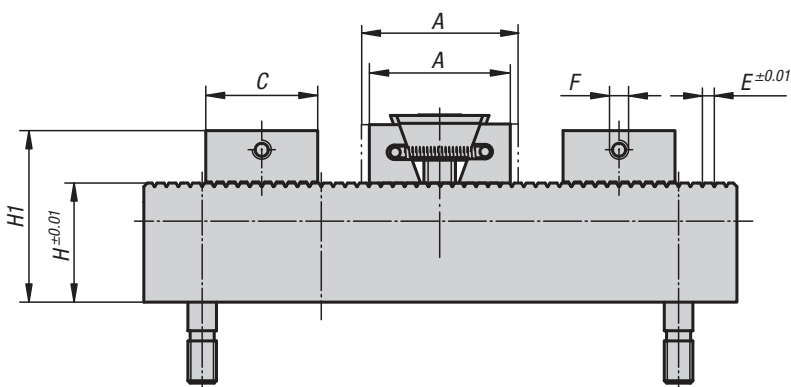
K0902.12

KIPP Systemy rozpięrczy klinowych, elementy separujące twarde

Nr Zamówienia	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G Śruba z łbem walcowym DIN 912	H	H1	L	L1	L2	Siła zacisku ok. kN	Ciężar kg
K0902.08	30,5	33,5	24	25	12 H6	2,5	M5	M8x25	40	55	199	150	50	15	1,35
K0902.12	44	49,5	48	40	12 F7	5	M8	M12x30	50	72	249	200	50	30	4,961
K0902.16	55	62	48	40	16 F7	5	M8	M16x40	63	92	249	200	50	50	6,016

Systemy rozpieraczy klinowych

elementy separujące miękkie



Materiał:

Listwa bazowa, elementy separujące i rozpieracz klinowy ze stali ulepszonej cieplnie.

Wersja:

Powierzchnie ząbkowane hartowane i szlifowane. Rozpieracze klinowe hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0903.12

Wskazówka:

Rozpieracze klinowe posiadają, w zależności od wielkości, naddatek obróbkowy wynoszący 3 mm (K0903.08) lub 5 mm (K0903.12, K0903.16).

KIPP Systemy rozpieraczy klinowych, elementy separujące miękkie

Nr Zamówienia	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G Śruba z łbem walcowym DIN 912	H	H1	L	L1	L2	Siła zacisku ok. kN	Ciężar kg
K0903.08	36,5	39,5	24	31	12 H6	2,5	M5	M8x25	40	55	199	150	50	11	1,397
K0903.12	54	59,5	48	50	12 F7	5	M8	M12x30	50	72	249	200	50	23	4,9
K0903.16	65	72	48	50	16 F7	5	M8	M16x40	63	92	249	200	50	38	6,522

Rozpieracze klinowe

powierzchnie mocowania gładkie lub ryflowane



Materiał:

Klin i szczęki – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Klin i szczęki – hartowane, czarne.

Przykład zamówienia:

K0039.2208

Wskazówka:

Rozpieracze klinowe nadają się do przyrządów wielogniazdowych. Powierzchnie klinów pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących. Rozpieracze klinowe można mocować, do wyboru, w otworach gwintowanych lub w rowkach teowych. Podczas wkręcania śruby mocującej szczęki rozsuwają się i dociskają przedmioty obrabiane do stałych oporów przyrządu obróbkowego.

Podłużny otwór w klinie pozwala na przesuwanie rozpieraczy klinowych lub wyrównanie do tolerancji.

Droga przesuwania:

M8 = ±0,5 mm

M10 = ±1,0 mm

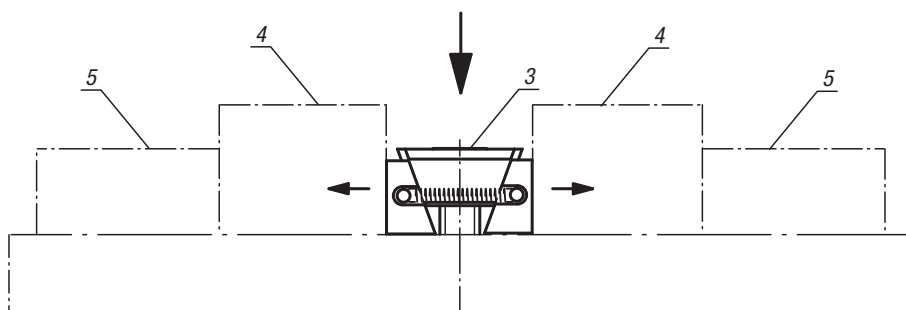
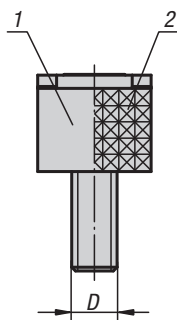
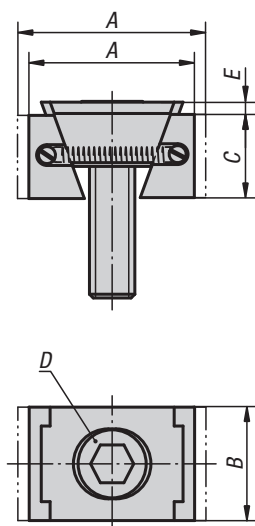
M12 = ±1,0 mm

M16 = ±1,5 mm

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Powierzchnie mocowania gładkie
- 2) Powierzchnie mocowania ryflowane
- D) śruba z łbem walcowym DIN 6912

- 3) Rozpieracze klinowe
- 4) Przedmiot obrabiany
- 5) Stały ogranicznik



KIPP Rozpieracze klinowe, wersja wąska

Nr Zamówienia wersja gładka	Nr Zamówienia ryflowany	A min.	A max.	B	C	D	E	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0039.1108	K0039.2108	30,5	33,5	24	15	M8X25	2	15	25
K0039.1110	K0039.2110	32	37	28	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1112	K0039.2112	44	49,5	30	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1116	K0039.2116	55	62	40	29	M16X60	4	50	210

KIPP Rozpieracze klinowe, wersja szeroka

Nr Zamówienia wersja gładka	Nr Zamówienia ryflowany	A min.	A max.	B	C	D	E	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0039.1208	K0039.2208	30,5	33,5	30	15	M8X25	2	15	25
K0039.1210	K0039.2210	32	37	38	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1212	K0039.2212	44	49,5	48	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1216	K0039.2216	55	62	48	29	M16X60	4	50	210

Rozpieracze klinowe

z naddatkiem obróbkowym



Materiał:

Klin i szczęki – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Klin i szczęki – hartowane, czarne.

Przykład zamówienia:

K0649.3110

Wskazówka:

Szczególną cechą tych rozpieraczy klinowych jest naddatek obróbkowy. Ten naddatek długości umożliwia obróbkę konturów dopasowanych do geometrii przedmiotu obrabianego. Ponadto nadają się one do przyrządów wielogniazdowych. Powierzchnie klinów pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących. Rozpieracze klinowe można mocować, do wyboru, w otworach gwintowanych lub w rowkach teowych. Podczas wkręcania śruby mocującej szczęki rozsuwają się i dociskają przedmioty obrabiane do stałych oporów przyrządu obróbkowego.

Podłużny otwór w klinie pozwala na przesuwanie rozpieraczy klinowych lub wyrównanie do tolerancji.

Droga przesuwania:

M8 = ±0,5 mm

M10 = ±1,0 mm

M12 = ±1,0 mm

M16 = ±1,5 mm

Pamiętaj:

Cechą szczególną tych rozpieraczy jest naddatek obróbkowy po 3 mm na każdą szczękę w wersji M8 oraz po 5 mm w wersjach M10, M12 i M16.

Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 6912

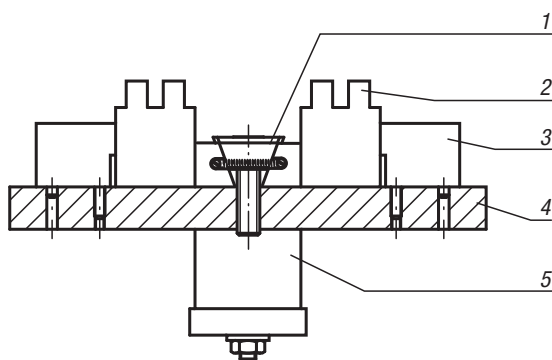
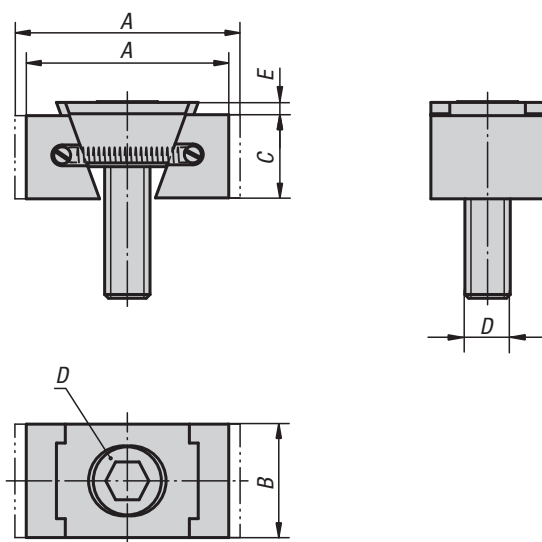
1) Rozpieracze klinowe

2) Przedmiot obrabiany

3) Element separujący

4) Płyta podstawowa

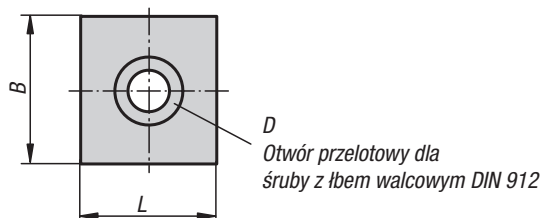
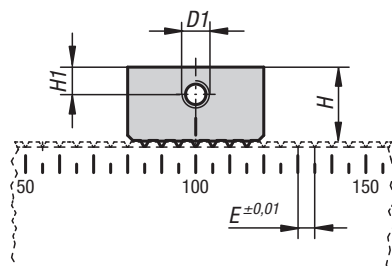
5) Siłownik hydrauliczny/pneumatyczny



KIPP Rozpieracze klinowe z nadlatkiem obróbkowym

Nr Zamówienia	Wersja	A min.	A max.	B	C	D	E	maks. siła zaciśku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0649.3108	wąski	36,5	39,5	24	15	M8X25	2	11	19
K0649.3110	wąski	42	47	28	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3112	wąski	54	59,5	30	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3116	wąski	65	72	40	29	M16X60	4	38	160
K0649.3208	szeroki	36,5	39,5	30	15	M8X25	2	11	19
K0649.3210	szeroki	42	47	38	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3212	szeroki	54	59,5	48	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3216	szeroki	65	72	48	29	M16X60	4	38	160

Elementy separujące



KIPP Elementy separujące

Nr Zamówienia	Wersja	B	D	D1	E	H	H1	L
K0905.5000802	twarde	24	M8x25	M5	2,5	15	6	25 ±0,01
K0905.5001202	twarde	48	M12x30	M8	5	22	8	40 ±0,01
K0905.5001602	twarde	48	M16x40	M8	5	29	12,5	40 ±0,01
K0905.5100802	miękkie	24	M8x25	M5	2,5	15	6	31 ±0,1
K0905.5101202	miękkie	48	M12x30	M8	5	22	8	50 ±0,1
K0905.5101602	miękkie	48	M16x40	M8	5	29	12,5	50 ±0,1



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego 1.0503.

Wersja:

Element separujący twarde:
Element separujący hartowany do 1200-1400 N/mm²,
oksydowany.
Powierzchnie ząbkowane hartowane i szlifowane.

Element separujący miękki:

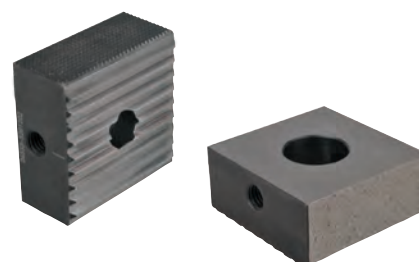
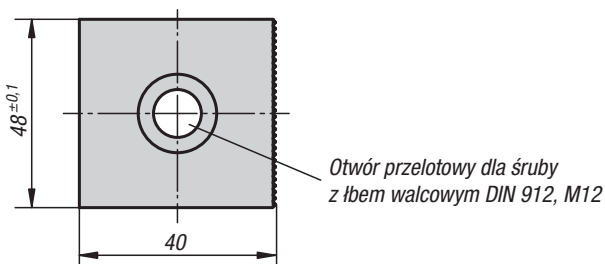
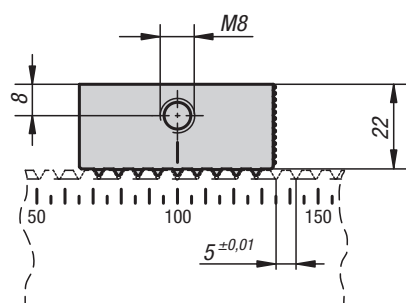
Element separujący (HRC 30), oksydowany.
Powierzchnie ząbkowane hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0905.5000802

Element separujący

pokryty węglikiem spiekany, ryflowany



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego 1.0503.

Wersja:

Element separujący twarde.
Element separujący hartowany 58 +/2 HRC.
Powierzchnia ząbkowana szlifowana, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0905.5201202

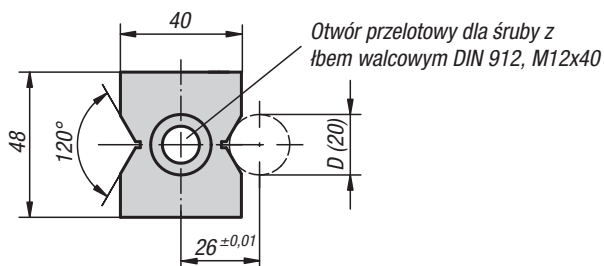
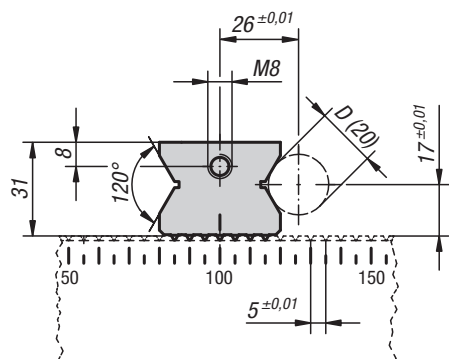
Wskazówka:

Element separujący z jednej strony jest ryflowany, z drugiej zaś pokryty warstwą twardego metalu.

KIPP Element separujący pokryty warstwą twardego metalu i ryflowany

Nr Zamówienia	Wymiary
K0905.5201202	-

Element separujący pryzmatyczny


Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego 1.0503.

Wersja:

Element separujący pryzmatyczny hartowany do 1200-1400 N/mm², oksydowany. Powierzchnie ząbkowane oraz pryzmatyczne szlifowane, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

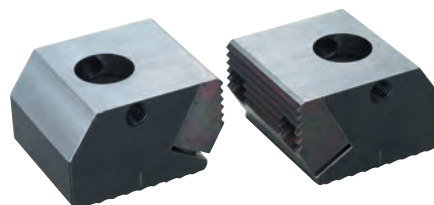
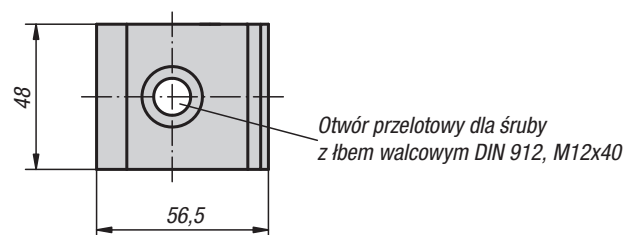
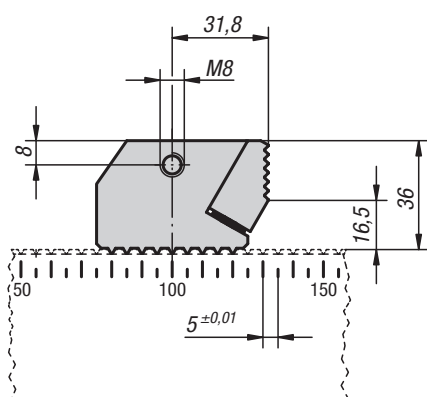
K0906.5001265

KIPP Element separujący pryzmatyczny

Nr Zamówienia	D min. - maks.
K0906.5001265	5 - 33

K0907

Element separujący


Materiał:

Elementy separujące – stal ulepszana cieplnie 1.0503.

Wersja:

Elementy separujące hartowane do 1200-1400 N/mm², oksydowane. Powierzchnia ząbkowana szlifowana, z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0907.5001273

KIPP Element separujący

Nr Zamówienia	Wymiary
K0907.5001273	-

Listwy bazowe do rozpieraczy klinowych

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego 1.0503.

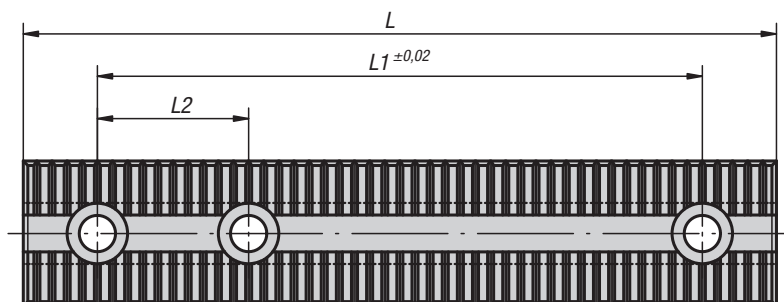
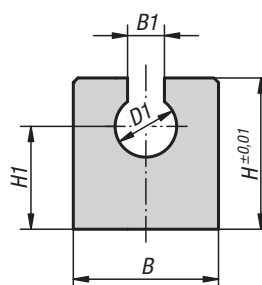
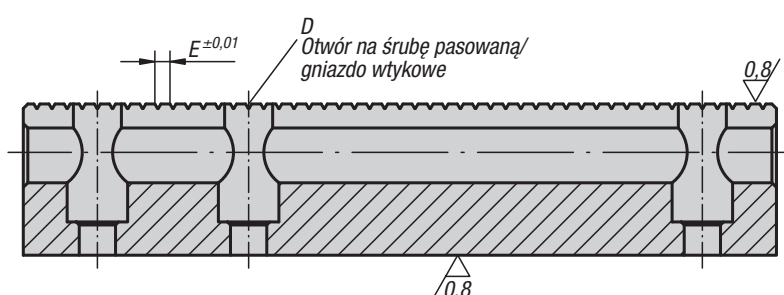
Wersja:

oksydowana.

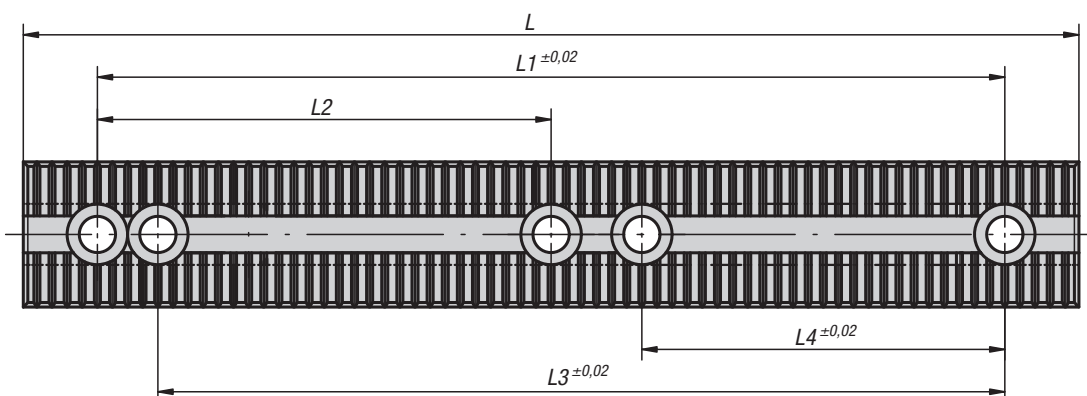
Powierzchnie ząbkowane hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0904.5000801



K0904.5021201

**KIPP Listwy bazowe do rozpieraczy klinowych**

Nr Zamówienia	B	B1	D	D1	E	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	Ciężar kg
K0904.5000801	24	8,2	12 H6	14,2	2,5	40	25	199	150	50 ±0,01	-	-	1,1
K0904.5001201	48	12,2	12 F7	20,2	5	50	34	249	200	50 ±0,01	-	-	3,7
K0904.5021201	48	12,2	12 F7	20,2	5	50	34	349	300	150 ±0,02	280	120	5
K0904.5001601	48	16,2	16 F7	24,2	5	63	43	249	200	50 ±0,01	-	-	4,4

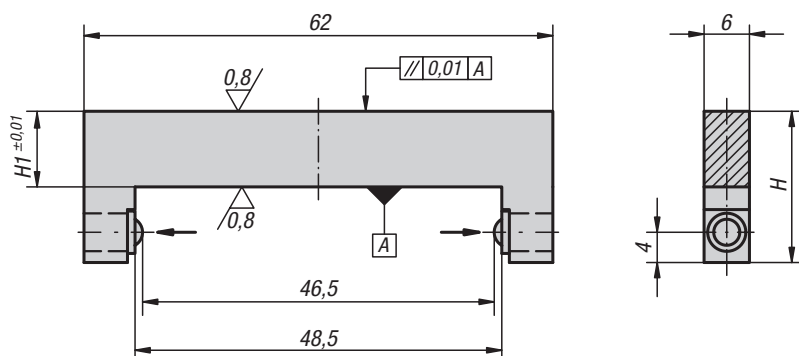
Listwy bazowe



Materiał:
Stal.

Wersja:
Listwa bazowa hartowana, oksydowana.
Powierzchnie przylegające zeszlifowane, z polyskiem.

Przykład zamówienia:
K0908.5001295



KIPP Listwy bazowe

Nr Zamówienia	H	H1
K0908.5001295	20	10
K0908.5001298	27	17

K0909

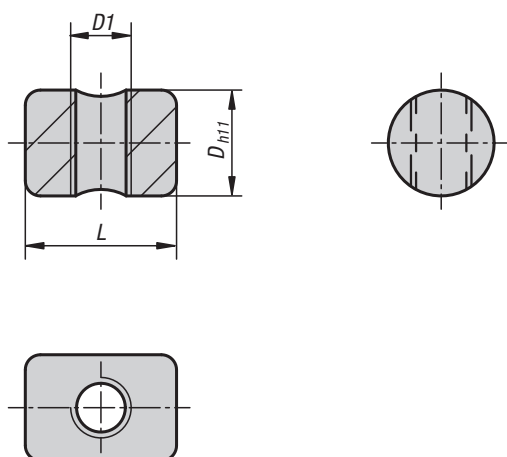
Nakrętki młoteczkowe



Materiał:
Stal.

Wersja:
Oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0909.0802



KIPP Nakrętki młoteczkowe

Nr Zamówienia	D	D1	L
K0909.0802	14	M8	20
K0909.1202	20	M12	30
K0909.1602	24	M16	35

KIPP POLSKA Sp. z o.o.

ul. Ostrowskiego 7

53-238 Wrocław

Tel. +48 71 339 21 44

Faks +48 71 336 22 63

polska@kipp.pl

www.kipp.pl



WE01PLPR1909