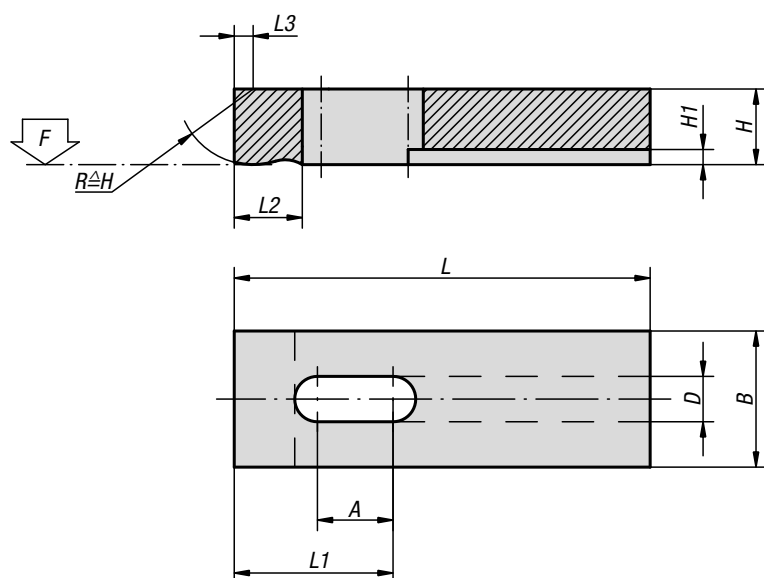


Elementy mocujące



Łapa dociskowa

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego 1.1191.

Wersja:

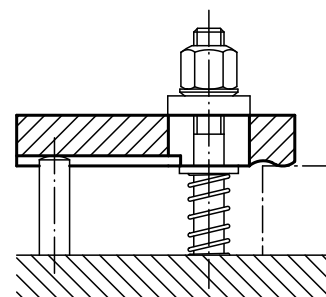
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0001.101

Wskazówka:

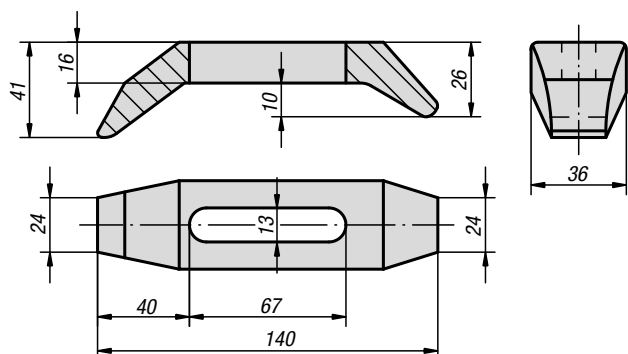
Odpowiednie kołki podporowe i nastawne kołki podporowe – patrz K0305 i K0306.

**KIPP Łapa dociskowa**

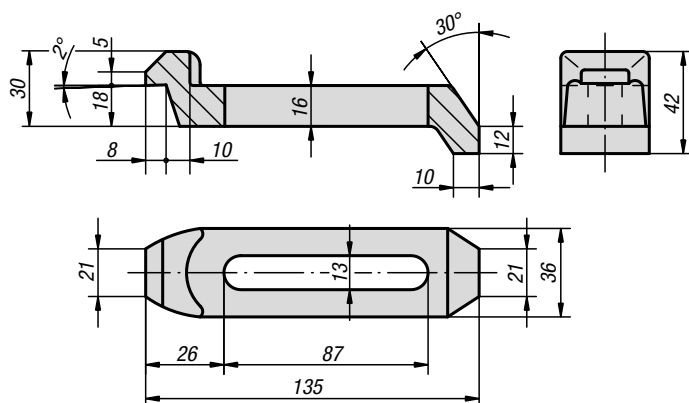
Nr Zamówienia	A	B	D	H	H1	L	L1	L2	L3	F kN
K0001.05	8	12	5,5	8	3	32	14	8	1,2	3,42
K0001.06	10	16	7	10	3	40	17	10	1,6	4,82
K0001.08	12	20	9	12	4	50	22	12	2	8,77
K0001.10	16	25	11	16	4,5	63	28	16	2,5	13,9
K0001.12	20	32	14	20	5	80	35	20	3	20,2
K0001.14	25	40	16	25	6	100	44	25	4	27,6
K0001.16	42	50	18	30	6	160	73	32	5	37,8
K0001.20	52	60	22	30	8	200	92	40	6	58,8
K0001.051	13	12	5,5	8	3	50	23	8	1,2	3,42
K0001.061	17	16	7	10	3	63	29	10	1,6	4,82
K0001.081	21	20	9	12	4	80	37	12	2	8,77
K0001.101	26	25	11	16	4,5	100	46	16	2,5	13,9
K0001.121	33	32	14	20	5	125	58	20	3	20,2
K0001.141	42	40	16	30	6	160	74	25	4	27,6



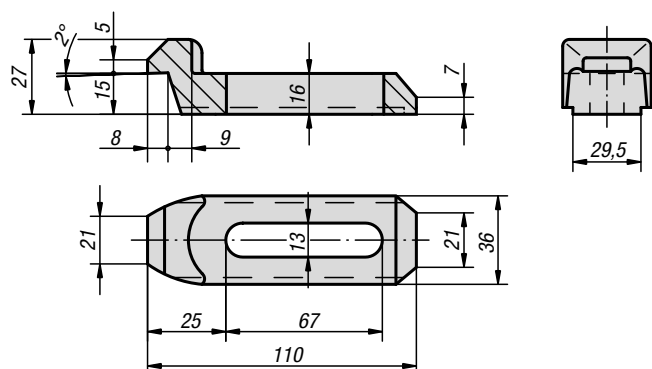
K0002.01 (0,5 kg)



K0002.05 (0,48 kg)



K0002.10 (0,35 kg)

**Materiał:**

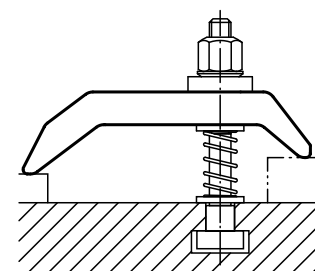
Stal do ulepszenia cieplnego 1.7225.

Wersja:Ulepszona cieplnie do 1000 N/mm², oksydowana.**Przykład zamówienia:**

K0002.10

Wskazówka:

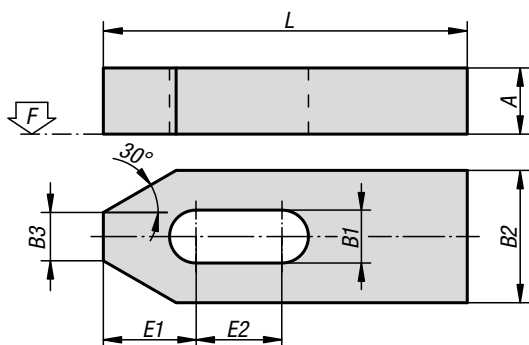
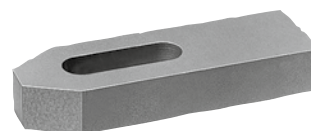
Łapy odgięte z otworem fasolkowym stosuje się również do łap odgiętych z jednostką regulującą K0004.

**KIPP Łapy odgięte z otworem fasolkowym**

Nr Zamówienia	Nazwa
K0002.01	Łapa Dociskowa
K0002.05	Łapa Dociskowa
K0002.10	Łapa Dociskowa

Łąpy dociskowe płaskie

DIN 6314, stal i aluminium



Materiał:

Stal ulepszana cieplnie lub EN AW-7022.

Wersja:

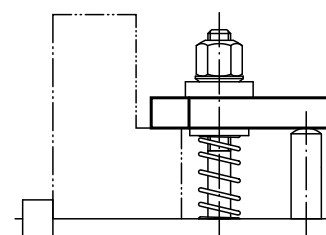
lakierowane, aluminium niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1516.16

Wskazówka:

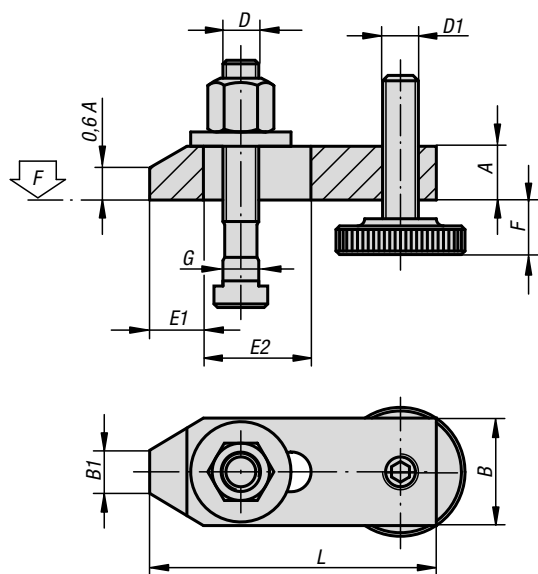
Jeżeli stosowane są podkładki stożkowe K0729, należy użyć formy G.



KIPP Łąpy dociskowe płaskie DIN 6314, stal i aluminium

Nr Zamówienia stal po ulepszeniu cieplnym	Nr Zamówienia aluminium	L	A	B1	B2	B3	E1	E2	F kN	dla śruby
K1516.06	K1516.206	50	10	7	20	8	13,5	13	4,82	M6
K1516.08	K1516.208	60	12	9	25	10	14,5	13	8,77	M8
K1516.10	K1516.210	80	15	11	30	12	20,5	19	13,9	M10
K1516.12	K1516.212	100	20	14	40	14	28	26	20,2	M12/M14
K1516.14	K1516.214	125	20	14	40	14	28	36	20,2	M12/M14
K1516.16	K1516.216	125	25	18	50	18	35	27	37,8	M16/M18
K1516.18	K1516.218	160	25	18	50	18	35	47	37,8	M16/M18
K1516.20	K1516.220	160	30	22	60	22	41	38	58,8	M20/M22
K1516.201	K1516.2201	200	30	22	60	22	41	58	58,8	M20/M22
K1516.24	K1516.224	200	30	26	70	26	48	54	84,7	M24
K1516.241	K1516.2241	250	35	26	70	26	48	79	84,7	M24
K1516.30	K1516.230	250	40	34	80	34	62	66	135	M30/M32
K1516.301	K1516.2301	315	50	34	80	34	62	96	135	M30/M32

Łapy dociskowe ze śrubami

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.
Śruby ulepszone cieplnie do 8.8.

Wersja:

Łapy lakierowane. Śruby oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0003.1616

Wskazówka:

„F” zależy od głębokości wpustu wg DIN 650.

KIPP Łapy dociskowe ze śrubami

Nr Zamówienia	L	A	B	B1	E1	E2	F	G dla rowka teowego	D	D1	F kN
K0003.1010	80	15	30	12	15	30	8-32	10	M10x80	M10	13,9
K0003.1212	100	20	40	14	21	40	10-40	12	M12x100	M12	20,2
K0003.1214	100	20	40	14	21	40	10-38	14	M12x100	M12	20,2
K0003.1616	125	25	50	18	26	45	13-49	16	M16x125	M16	37,8
K0003.1618	125	25	50	18	26	45	13-46	18	M16x125	M16	37,8
K0003.2020	160	30	60	22	30	60	16-65	20	M20x160	M20	58,8
K0003.2022	160	30	60	22	30	60	16-65	22	M20x160	M20	58,8

Łapy dociskowe odsadzone

z jednostką regulującą



Materiał:

Korpus podstawowy – żeliwo sferoidalne.
Łapa i śruba zaciskowa – stal ulepszana cieplnie.

Wersja:

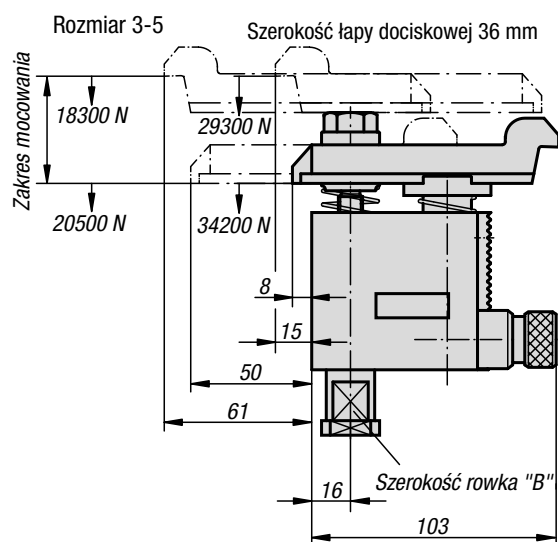
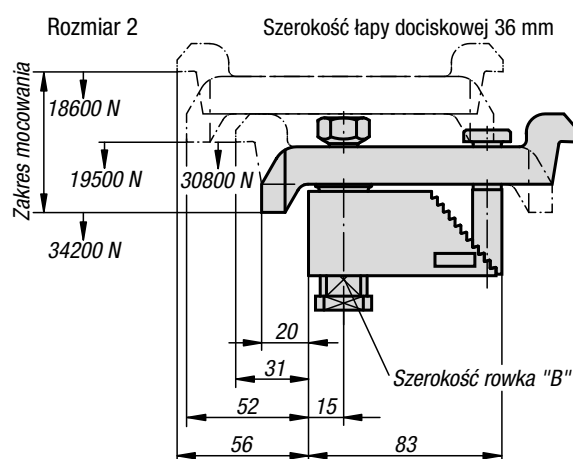
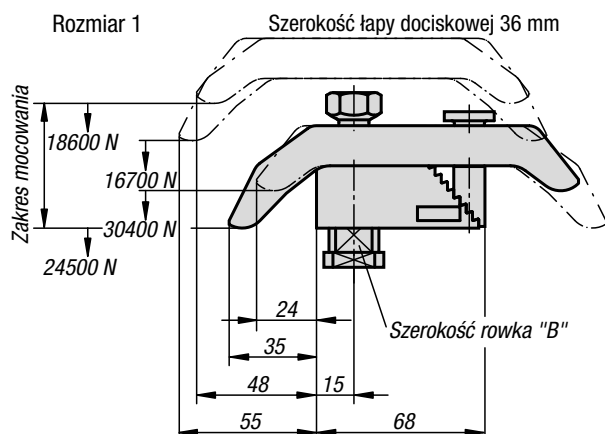
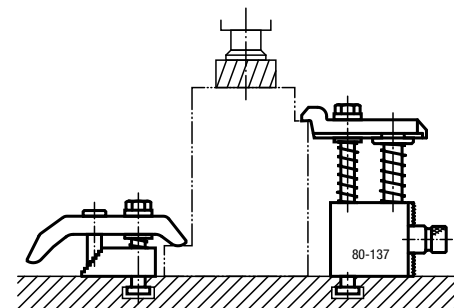
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0004.40X16 (podać szerokość rowka B)

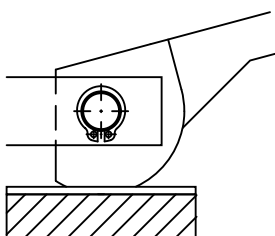
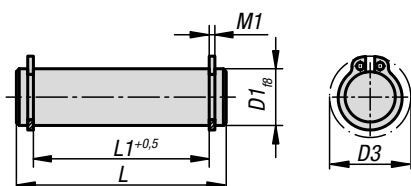
Wskazówka:

Łapy szybko przestawne są uniwersalnymi elementami zaciskowymi, które złożone z pojedynczych elementów tworzą zawsze nierozłączną całość. Nie ma luźnych części, które trzeba zestawiać ze sobą w procesie mocowania. Zwarta budowa pozwala na mocowanie blisko przedmiotu obrabianego, dzięki czemu można wykorzystać całą powierzchnię stołu maszynowego.



KIPP Łapy dociskowe odsadzone

Nr Zamówienia	Rozmiar	Zakres mocowania	Szerokość rowka wg DIN 650
K0004.10X	1	0-35	12/14/16/18
K0004.20X	2	25-85	12/14/16/18
K0004.30X	3	80-137	12/14/16/18
K0004.40X	4	125-224	12/14/16/18
K0004.50X	5	160-300	12/14/16/18

**Materiał:**

Stal lub stal nierdzewna.

Wersja:

Wersja stalowa:

ulepszana do 1000 - 1200 N/mm², oksydowana.

Wersja ze stali nierdzewnej:

Ulepszana do 900 - 1050 N/mm², niepowlekana.

Przykład zamówienia:

K0007.08

Wskazówka do zamówienia:

2 pasujące pierścienie zabezpieczające wg DIN 471 są również dostarczane.

Wskazówka:

Przewidziane do:

dźwigni mimośrodowych K0008 i K0009.

Śrub oczkowych K0396 i K1418.

Widełek K0397.

Zalety:

Szlifowana średnica zewnętrzna.

Duża dokładność wymiarów.

Zalecane jako część zamienna.

Zawiera odpowiednie pierścienie zabezpieczające.

KIPP Sworznie stal lub stal nierdzewna

Nr Zamówienia stal	Nr Zamówienia stal nierdzewna	D1	L	L1	M1	D3
K0007.05	K0007.105	5	18	13	0,7	10,7
K0007.06	K0007.106	6	22	17	0,8	12,2
K0007.081	K0007.108	8	20	16	0,9	15,2
K0007.082	K0007.1081	8	27	21	0,9	15,2
K0007.08	K0007.1082	8	30	25	0,9	15,2
K0007.101	K0007.110	10	25	20	1,1	17,6
K0007.102	K0007.1101	10	35	29	1,1	17,6
K0007.10	K0007.1102	10	37	32	1,1	17,6
K0007.121	K0007.112	12	31	25	1,1	19,6
K0007.122	K0007.1121	12	37	31	1,1	19,6
K0007.12	K0007.1122	12	46	40	1,1	19,6
K0007.14	K0007.114	14	44	37	1,1	22
K0007.16	K0007.116	16	48	41	1,1	24,4
K0007.18	K0007.118	18	58	51	1,3	26,8

Dźwignie mimośrodowe pojedyncze



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego 1.7220.

Kulka – tworzywo sztuczne.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

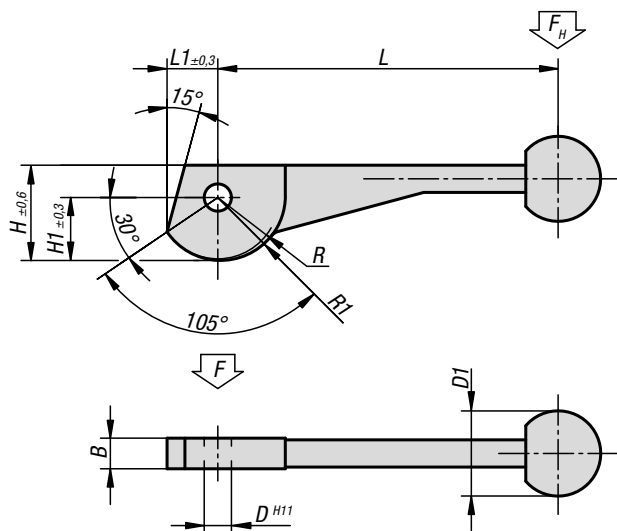
Przykład zamówienia:

K0008.10

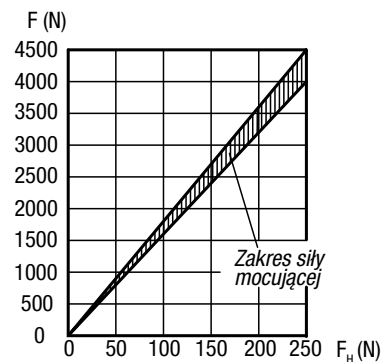
Wskazówka:

Odpowiednie sworznie – patrz K0007.

Dźwignia jest logarytmicznym mimośrodem spiralnym o stałych właściwościach mocowania w obrębie całego obszaru roboczego.



Wykres sił



KIPP Dźwignie mimośrodowe pojedyncze

Nr Zamówienia	L	L1	B	H	H1	D	D1	R	R1
K0008.08	104±2	14,9	9	28,2	18,7	8	25	17,2	19,2
K0008.10	123±2	18,6	12	34,8	23,3	10	30	21,5	24
K0008.12	146±3	24,3	14	43,8	30,3	12	30	28	31,2

Dźwignie mimośrodowe podwójne

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego 1.7220.
Kulka – tworzywo sztuczne.

Wersja:

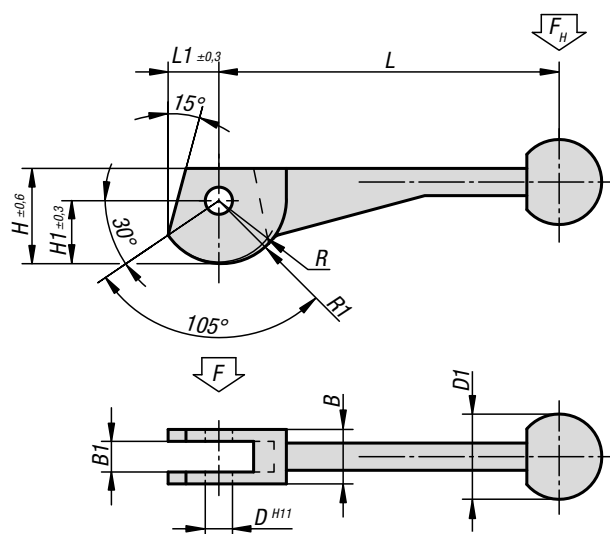
Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

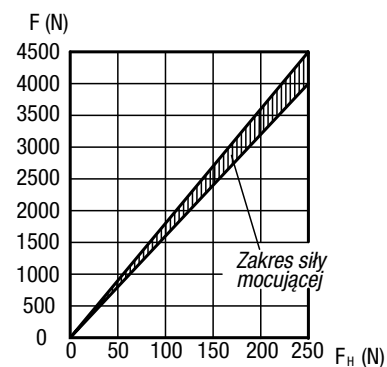
K0009.12

Wskazówka:

Odpowiednie sworznie – patrz K0007.
Dźwignia jest logarytmicznym mimośrodem spiralnym o stałych właściwościach mocowania w obrębie całego obszaru roboczego.



Wykres sił

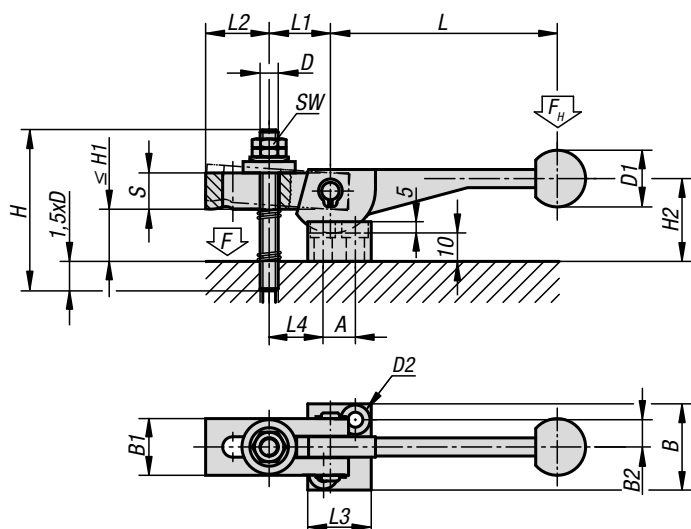


KIPP Dźwignie mimośrodowe podwójne

Nr Zamówienia	L	L1	B	B1	H	H1	D	D1	R	R1
K0009.08	104±2	14,9	16	9	28,2	18,7	8	25	17,2	19,2
K0009.10	123±2	18,6	20	12	34,8	23,3	10	30	21,5	24
K0009.12	146±3	24,3	25	14	43,8	30,3	12	30	28	31,2

Zaciski mimośrodowe

z dźwignią dwustronną



Materiał:

Mimośród – stal do ulepszania cieplnego 1.7220,
Zacisk – stal do ulepszania cieplnego 1.1191.

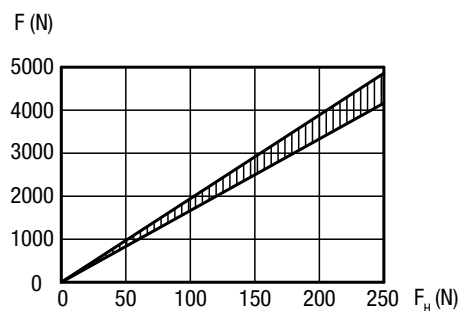
Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0010.10

Wykres sił

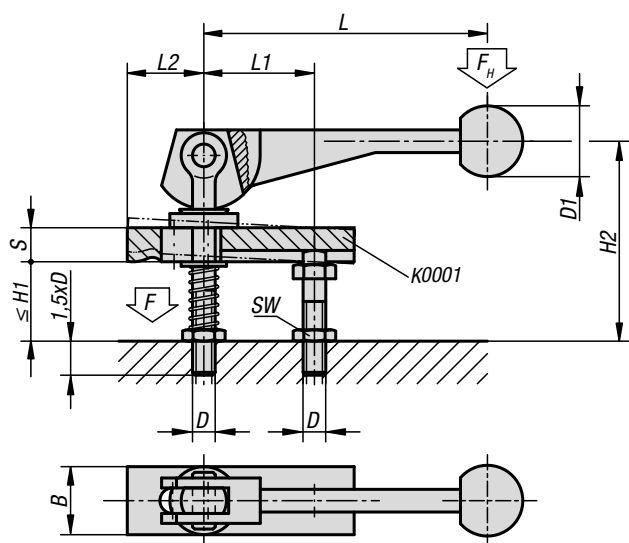


KIPP Zaciski mimośrodowe z dźwignią dwustronną

Nr Zamówienia	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	S	H	H1 maks.	H2	D	D1	D2	A	SW
K0010.08	104±2	27	28	28	27	38	25	12	16	70	25	34	M8	25	7	14	13
K0010.10	123±2	34	36	32	35	41	32	13,5	20	80	24	40	M10	30	7	16	17
K0010.12	146±3	43	45	37	45	43	40	14,5	25	100	31	48	M12	30	7	19	19

Zaciski mimośrodowe

z dźwignią



Materiał:

Mimośród – stal do ulepszania cieplnego 1.7220,
Zacisk – stal do ulepszania cieplnego 1.1191.

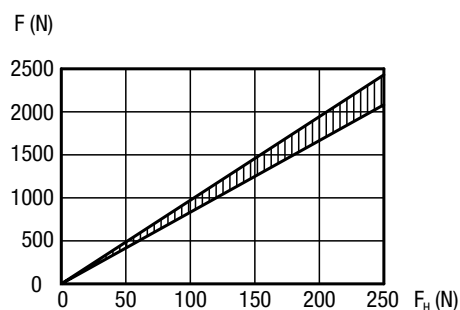
Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0011.12

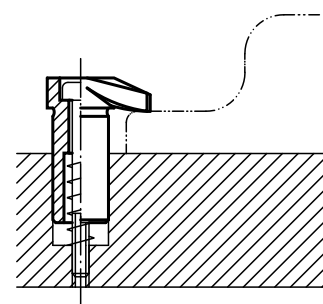
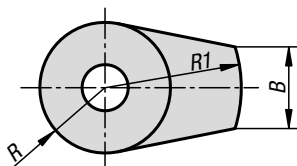
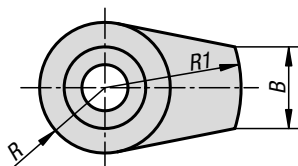
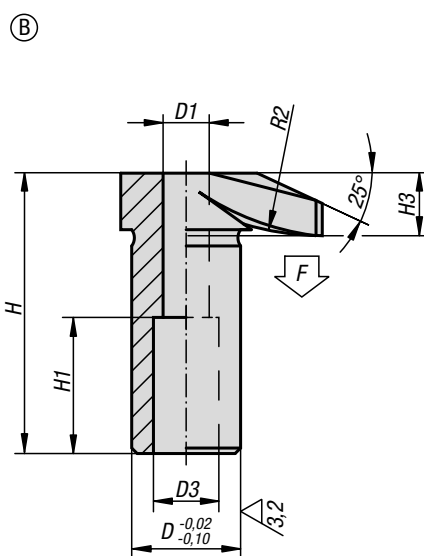
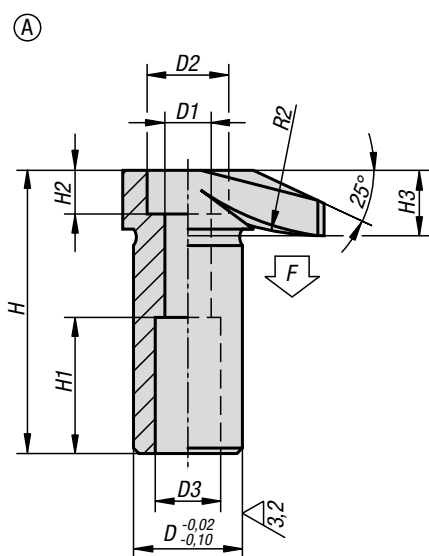
Wykres sił



KIPP Zaciski mimośrodowe z dźwignią

Nr Zamówienia	L	L1	L2	B	S	H1 maks.	H2	D	D1	SW
K0011.08	104±2	39	37	20	12	28	74	M8	25	13
K0011.10	123±2	49	46	25	16	39	92	M10	30	17
K0011.12	146±3	61	58	32	20	49	120	M12	30	19

Łapy hakowe



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0012.10

Wyposażenie:

Sprężyny K1554 i śruby z łbem walcowym K0869.

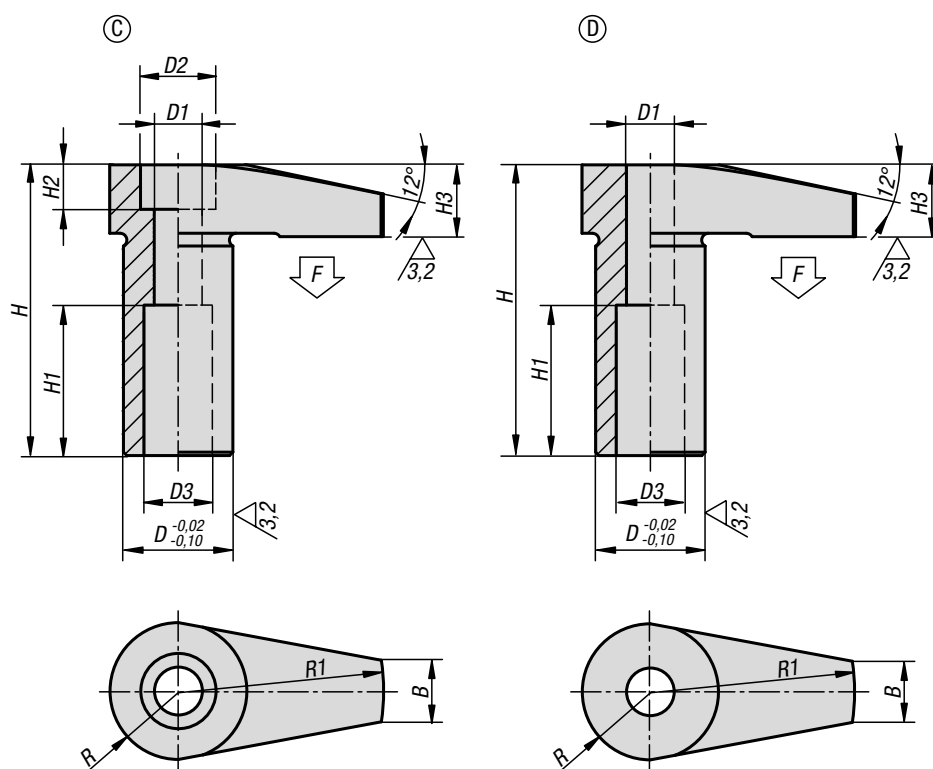
KIPP Łapy hakowe

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F maks. kN
K0012.06	A	16	6,5	11	10	42	20	6	10	11	9	20	30	4,8
K0012.08	A	20	8,5	15	12	52	25	8	12	15	12	25	50	8,8
K0012.10	A	25	10,5	18	14	66	32	10	16	17	14	32	60	13,9
K0012.12	A	32	12,5	20	17	83	40	12	20	20	18	40	80	20,2

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	D3	H	H1	H3	B	R	R1	R2	F maks. kN
K0012.106	B	16	6,5	10	41,5	20	9,5	11	9	20	30	4,8
K0012.108	B	20	8,5	12	51,5	25	11,5	15	12	25	50	8,8
K0012.110	B	25	10,5	14	65,5	32	15,5	17	14	32	60	13,9
K0012.112	B	32	12,5	17	82,5	40	19,5	20	18	40	80	20,2

Łapy hakowe

z wydłużonym elementem dociskowym



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0012.406

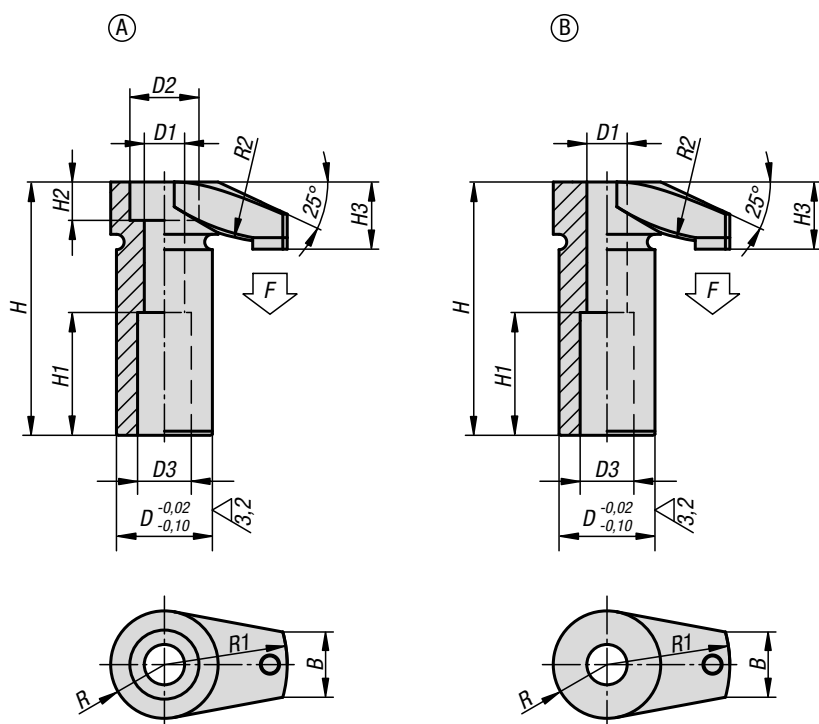
KIPP Łapy hakowe z wydłużonym elementem dociskowym

Nr Zamówienia	Forma	B	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	R	R1	F maks. kN
K0012.406	C	9	16	7	11	10	42,5	22	6	10,5	10	30	4,5
K0012.408	C	12	20	8,6	15	12	52,5	25	8	12,5	12,5	40	6,5
K0012.410	C	18	25	10,6	18	14	66,5	32	10	16,5	16	50	11,8

Nr Zamówienia	Forma	B	D	D1	D3	H	H1	H3	R	R1	F maks. kN
K0012.506	D	9	16	7	10	42,5	22	10,5	10	30	4,5
K0012.508	D	12	20	8,6	12	52,5	25	12,5	12,5	40	6,5
K0012.510	D	18	25	10,6	14	66,5	32	16,5	16	50	11,8

Łapy hakowe

z nasadką

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie.

Nasadka z otworem sześciokątnym, POM lub poliuretan 99 Shore A.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0012.206

Wskazówka:

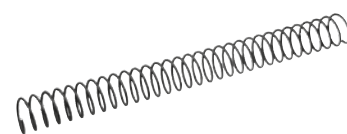
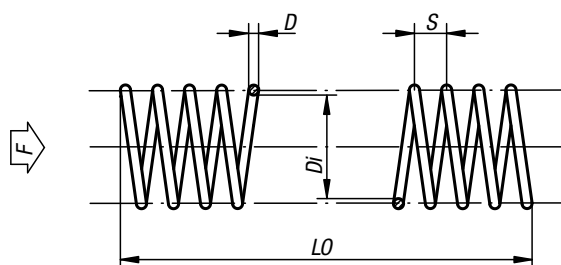
Montowane na wcisk nasadki z otworem sześciokątnym, wykonane z tworzywa sztucznego, zapewniają optymalną ochronę przed uszkodzeniami delikatnych powierzchni elementów obrabianych.

KIPP Łapy hakowe z nasadką

Nr Zamówienia	Forma	Materiał komponentów	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F maks. kN
K0012.206	A	poliacetal	16	6,5	11	10	42	20	6	10,5	11	9	20	30	4,8
K0012.208	A	poliacetal	20	8,5	15	12	52	25	8	13,5	15	12	25	50	8,8
K0012.210	A	poliacetal	25	10,5	18	14	66	32	10	17,5	17	14	32	60	11,6
K0012.212	A	poliacetal	32	12,5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18,8
K0012.2106	B	poliacetal	16	6,5	-	10	41,5	20	-	10	11	9	20	30	4,8
K0012.2108	B	poliacetal	20	8,5	-	12	51,5	25	-	13	15	12	25	50	8,8
K0012.2110	B	poliacetal	25	10,5	-	14	65,5	32	-	17	17	14	32	60	11,6
K0012.2112	B	poliacetal	32	12,5	-	17	82,5	40	-	21	20	18	40	80	18,8
K0012.306	A	poliuretan	16	6,5	11	10	42	20	6	10,5	11	9	20	30	4,8
K0012.308	A	poliuretan	20	8,5	15	12	52	25	8	13,5	15	12	25	50	8,8
K0012.310	A	poliuretan	25	10,5	18	14	66	32	10	17,5	17	14	32	60	11,6
K0012.312	A	poliuretan	32	12,5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18,8
K0012.3106	B	poliuretan	16	6,5	-	10	41,5	20	-	10	11	9	20	30	4,8
K0012.3108	B	poliuretan	20	8,5	-	12	51,5	25	-	13	15	12	25	50	8,8
K0012.3110	B	poliuretan	25	10,5	-	14	65,5	32	-	17	17	14	32	60	11,6
K0012.3112	B	poliuretan	32	12,5	-	17	82,5	40	-	21	20	18	40	80	18,8

Sprężyny dociskowe

do łap dociskowych



Materiał:

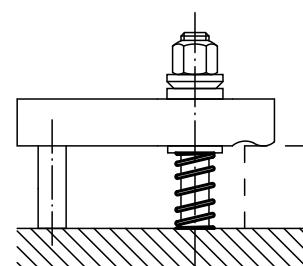
Drut ze stali sprężynowej EN 10270-1-DH.

Przykład zamówienia:

K1554.12

Wskazówka:

Sprężyny dociskowe są dostarczane wyłącznie w wersji o długości 400 mm.

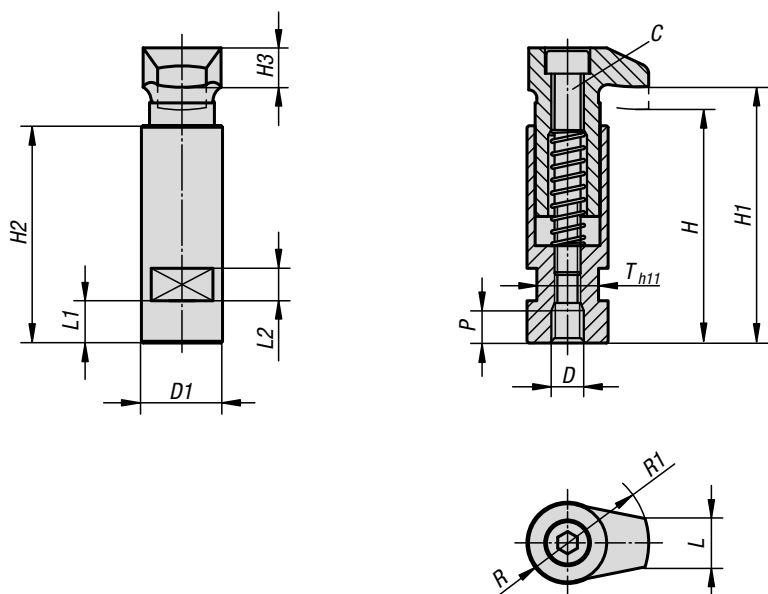


KIPP Sprężyny dociskowe do łap dociskowych

Nr Zamówienia	D	Di	LO	S	Siła sprężyny maks. N	Ugięcie sprężyny f na zwoj
K1554.06	1	6,5	400	3	32	1,3
K1554.08	1	8,5	400	4	25	2,1
K1554.10	1,2	10,5	400	4	35	2,7
K1554.12	1,4	12,5	400	5	47	3,3
K1554.14	1,5	14,5	400	6	50	4
K1554.16	1,6	16,5	400	7	53	4,8
K1554.18	1,8	18,5	400	7	68	5,4
K1554.20	1,8	20,5	400	8	62	6,5
K1554.24	2	25	400	9	70	8,6

Łapy hakowe

z kołnierzem



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

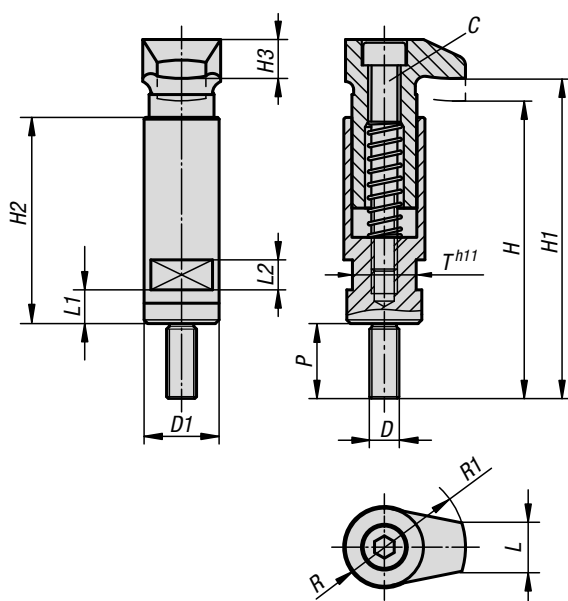
K0013.06

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem

Nr Zamówienia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Siła zaciśku kN
K0013.06	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	4,82
K0013.08	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	8,77
K0013.10	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	10	12	25	19	13,9
K0013.12	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	12	14	32	27	20,2
K0013.16	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	16	18	40	32	37,8

Łapy hakowe

z kołnierzem



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

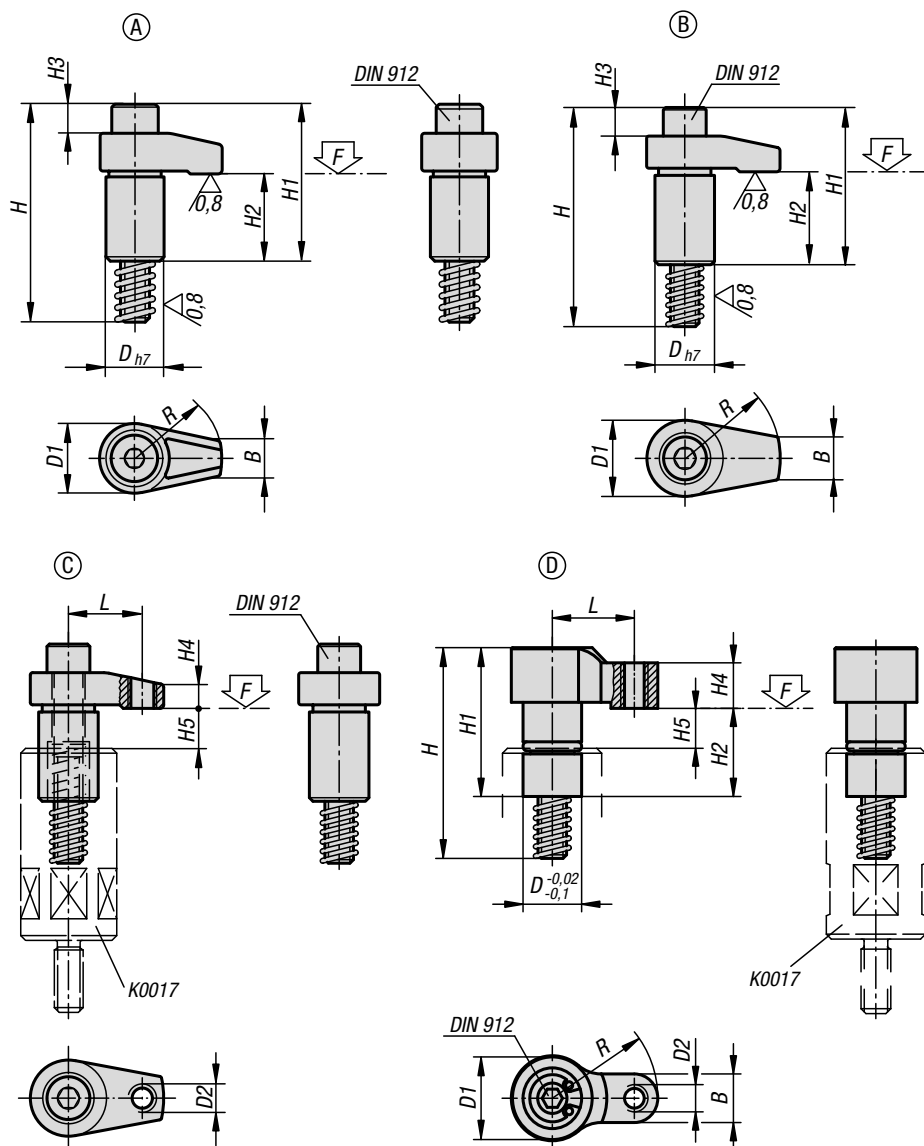
Przykład zamówienia:

K0013.708

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem

Nr Zamówienia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Siła zacisku kN
K0013.706	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	20	9	20	17	4,82
K0013.708	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	20	9	20	17	8,77
K0013.710	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	25	12	25	19	13,9
K0013.712	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	30	14	32	27	20,2
K0013.716	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	30	18	40	32	37,8

Łapy hakowe



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Forma A-C: oksydowana. Średnica trzpienia szlifowana.

Forma D: oksydowana.

Przykład zamówienia:

K0014.216040

Wskazówka:

Podane siły mocujące oraz momenty dokręcające dotyczą podanego zakresu mocowania (H5).

Zalety:

Kompaktowa budowa do zastosowań nawet w najwęższych przestrzeniach

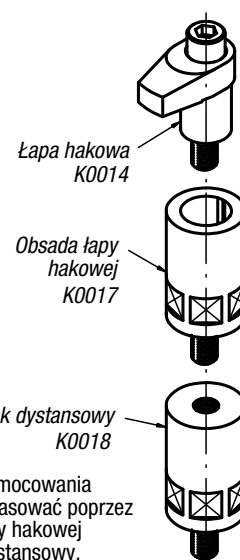
Liczne warianty i rozmiary

Wyposażenie:

Obsady łap hakowych K0017.

Obsady łap hakowych K0851.

Słupy dystansowe K0018.

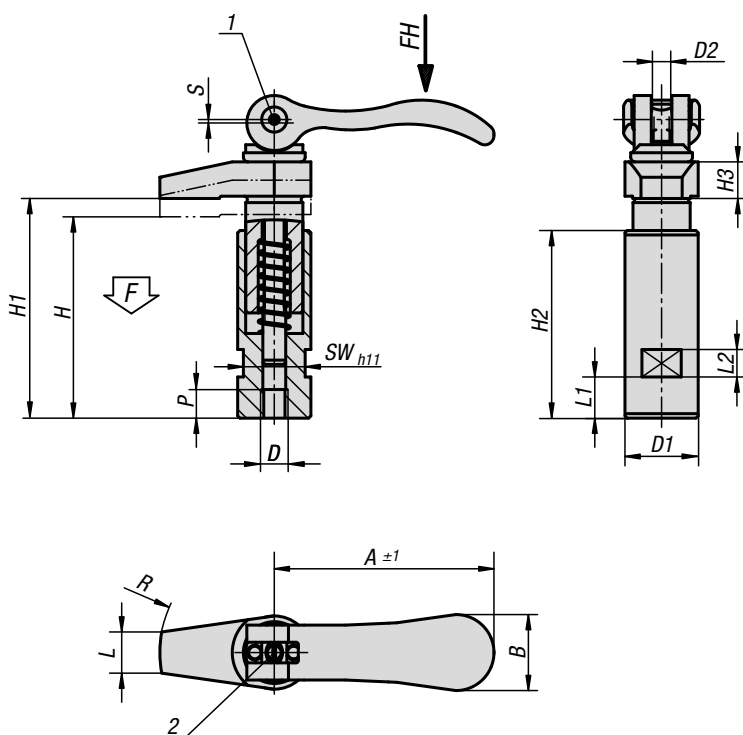


KIPP Łapy hakowe

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5 maks. zakres mocowania	B	L	R	Śruba z łbem walcowym DIN 912	Maks. moment dokręcania Nm	F maks. kN
K0014.110030	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	30	M10x65	37,2	13
K0014.110040	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	40	M10x65	31,4	9,8
K0014.208020	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	20	M8x50	37,2	13,6
K0014.208025	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	25	M8x50	32,3	10,9
K0014.208030	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	30	M8x50	29,4	9
K0014.212040	B	25	32	-	92	66	39	11	12	15	18	-	40	M12x80	58,8	17,5
K0014.212050	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	50	M12x80	49	14
K0014.212060	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	60	M12x80	45,1	11,6
K0014.216040	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	40	M16x85	166,6	37,9
K0014.216050	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	50	M16x85	147	30,4
K0014.216060	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	60	M16x85	127,4	25,2
K0014.312140	C	25	32	M12	92	66	39	11	10	15	18	31	40	M12x80	58,8	22,6
K0014.312150	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	38	50	M12x80	49	18,5
K0014.312160	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	46	60	M12x80	45,1	15,2
K0014.316150	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	38	50	M16x85	147	38
K0014.316160	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	46	60	M16x85	127,4	33
K0014.404118	D	10	14	M4	37	24,5	14,5	-	7,5	3	8	14	18	M4x30	2,7	2
K0014.406122	D	12	16	M5	44	30,5	17,5	-	9,5	4	10	17	22	M6x35	7	3,5

Łapy hakowe

z pierścieniem oporowym i dźwignią mimośrodową



Materiał:

Korpus i łapy hakowe – stal ulepszona cieplnie.
Rękojeść – odlew aluminiowy EN AC-46200.
Podkładka dociskowa – tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym PA 66 GF 35-X.
Sworzeń, śruba dwustronna i podkładka ze stali nierdzewnej 1.4305.

Wersja:

Korpus i łapy hakowe hartowane i oksydowane.
Rękojeść – czarna, powlekana proszkowo.
Podkładka dociskowa – czarna.
Sworzeń osiowy, śruba dwustronna i podkładka niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K0013.106

Wskazówka:

Idealne do zadań mocowania, w których części mają być nakładane od góry, ponieważ łapy hakowe można wychylić w celu włożenia lub wyjęcia przedmiotu obrabianego.

Dokładna wysokość mocowania jest ustawiana przy użyciu śrubokręta na gwincie drobnozwojowym znajdującym się na śrubie dwustronnej. Ustawienie to można zabezpieczyć za pomocą śruby zabezpieczającej. Wymiar S odpowiada skokowi zacisku mimośrodowego.

Wskazówka dotycząca planu:

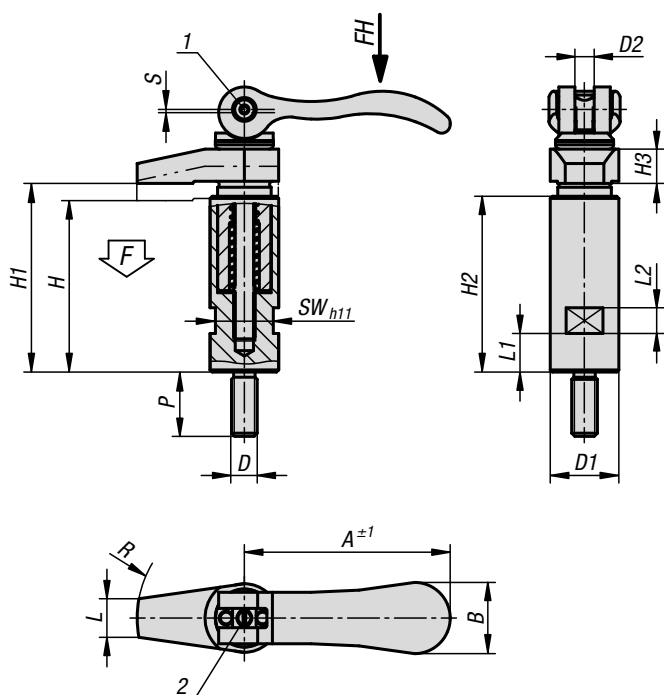
- 1) śruba zabezpieczająca do trzpieni
- 2) śruba dwustronna do dokładnej regulacji dźwigni mocującej

KIPP Łapy hakowe z pierścieniem oporowym i dźwignią mimośrodową

Nr Zamówienia	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	A	B	P	R	SW	Skok S	F kN	Siła ręczna FH N
K0013.106	M6	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	8	30	17	1,2	4	120
K0013.108	M8	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	8	30	17	1,2	4	120
K0013.110	M10	25	M8x0,75	72	79	67	12	12	13	10	96	33,3	10	40	19	1,5	8	350
K0013.112	M12	32	M8x0,75	88	96	82	15	18	18	12	96	33,3	12	50	27	1,5	8	350

Łapy hakowe

z pierścieniem oporowym i dźwignią mimośrodową



Materiał:

Korpus i łapy hakowe – stal ulepszona cieplnie.
Rękojeść – odlew aluminiowy EN AC-46200.
Podkładka dociskowa – tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym PA 66 GF 35-X.
Sworzeń, śruba dwustronna i podkładka ze stali nierdzewnej 1.4305.

Wersja:

Korpus i łapy hakowe hartowane i oksydowane.
Rękojeść – czarna, powlekana proszkowo.
Podkładka dociskowa – czarna.
Sworzeń osiowy, śruba dwustronna i podkładka niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K0013.208

Wskazówka:

Idealne do zadań mocowania, w których części mają być nakładane od góry, ponieważ łapy hakowe można wychylić w celu włożenia lub wyjęcia przedmiotu obrabianego.

Dokładna wysokość mocowania jest ustawiana przy użyciu śrubokręta na gwincie drobnozwojowym znajdującym się na śrubie dwustronnej. Ustawienie to można zabezpieczyć za pomocą śruby zabezpieczającej. Wymiar S odpowiada skokowi zacisku mimośrodowego.

Wskazówka dotycząca planu:

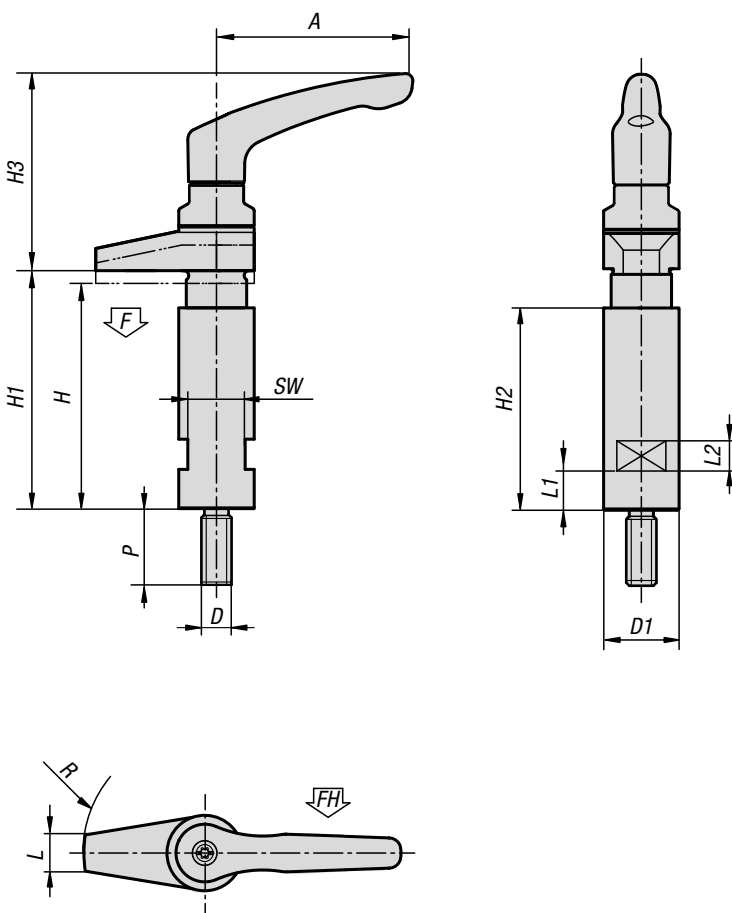
- 1) śruba zabezpieczająca do trzpieni
- 2) śruba dwustronna do dokładnej regulacji dźwigni mocującej

KIPP Łapy hakowe z pierścieniem oporowym i dźwignią mimośrodową

Nr Zamówienia	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	A	B	P	R	SW	Skok S	F kN	Siła ręczna FH N
K0013.206	M6	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	20	30	17	1,2	4	120
K0013.208	M8	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	20	30	17	1,2	4	120
K0013.210	M10	25	M8x0,75	72	79	67	12	12	13	10	96	33,3	25	40	19	1,5	8	350
K0013.212	M12	32	M8x0,75	88	96	82	18	18	18	12	96	33,3	30	50	27	1,5	8	350

Łapy hakowe

z kołnierzem i rękojeścią nastawną z łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania



Łapy hakowe z kołnierzem i łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania umożliwiają ręczne mocowanie elementów przy użyciu rękojeści nastawnej.

W przypadku rękojeści nastawnych z łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania w porównaniu do standardowych rękojeści nastawnych siła mocowania jest do 75% wyższa. Na dodatek do mocowania i zwalniania potrzebna jest niewielka siła ręczna.

Zwiększenie siły mocującej umożliwia zintegrowane łożysko igiełkowe osiowe, które podczas mocowania wywiera bardzo małe tarcie na stałą powierzchnię stykową. Hartowane tarcze ogranicznikowe są przystosowane do dużych sił mocujących, a duża nośność łożyska gwarantuje długą żywotność.

Materiał:

Korpus i łapy hakowe – stal ulepszona cieplnie.
Rękojeść wykonana z cynkowego odlewu ciśnieniowego wg DIN EN 12844.
Klasa wytrzymałości części stalowych łożyska osiowego do wzmacniania siły mocowania 5.8.

Wersja:

Korpus i łapy hakowe hartowane i oksydowane.
Rękojeść powleczona tworzywem sztucznym.
Oksydowane części stalowe łożyska osiowego do wzmacniania siły mocowania.
Łożysko igiełkowe osiowe z hartowanymi i szlifowanymi tarczami ogranicznikowymi.

Przykład zamówienia:

K0013.410

Wskazówki obsługowe:

Część chwytowa w pozycji swobodnej jest zazębiona z wkładką zębatą, dzięki czemu rękojeść można mocować lub odblokowywać. Unosząc część chwytową można zmienić jej położenie, a oddziaływanie wbudowanej sprężyny spowoduje jej ponowne zablokowanie się w wieńcu zębatym.

Na zapytanie:

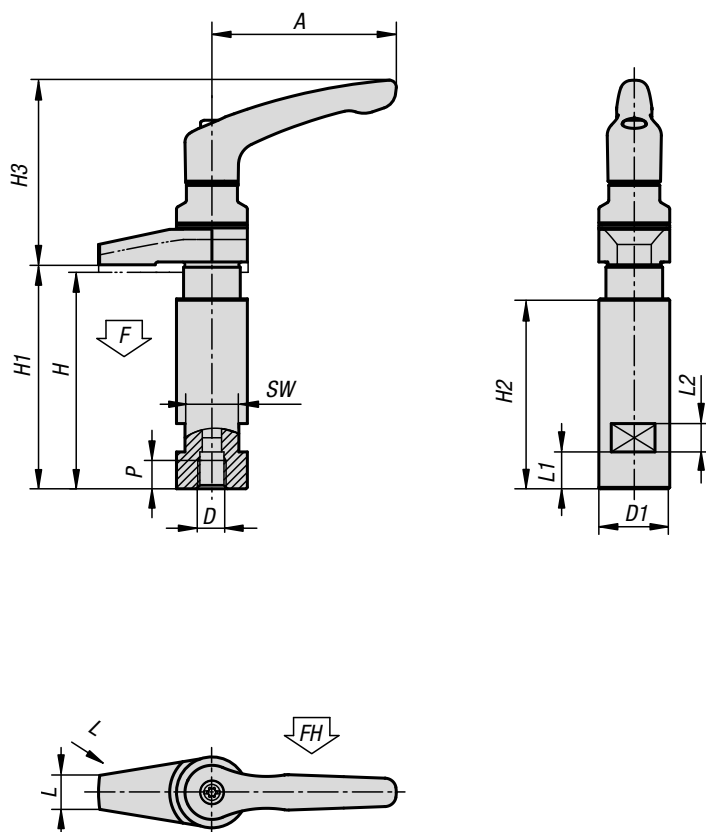
inne kolory uchwytu.

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem i rękojeścią nastawną z łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania

Nr Zamówienia	D	P	D1	H	H1	H3	L2	L1	A	H2	SW	R	L	F kN	Siła ręczna FH N
K0013.410	M10	25	25	72	79	65,1	10	13	65	67	19	40	12	6,1	130
K0013.412	M12	30	32	88	96	80,9	12	18	80	82	27	50	18	8,7	170

Łapy hakowe

z kołnierzem i rękojeścią nastawną z łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania



Łapy hakowe z kołnierzem i łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania umożliwiają ręczne mocowanie elementów przy użyciu rękojeści nastawnej.

W przypadku rękojeści nastawnych z łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania w porównaniu do standardowych rękojeści nastawnych siła mocowania jest do 75% wyższa. Na dodatek do mocowania i zwalniania potrzebna jest niewielka siła ręczna.

Zwiększenie siły mocującej umożliwia zintegrowane łożysko igielkowe osiowe, które podczas mocowania wywiera bardzo małe tarcie na stałą powierzchnię stykową. Hartowane tarcze ogranicznikowe są przystosowane do dużych sił mocujących, a duża nośność łożyska gwarantuje długą żywotność.

Materiał:

Korpus i łapy hakowe – stal ulepszona cieplnie.
Rękojeść wykonana z cynkowego odlewu ciśnieniowego wg DIN EN 12844.
Klasa wytrzymałości części stalowych łożyska osiowego do wzmacniania siły mocowania 5.8.

Wersja:

Korpus i łapy hakowe hartowane i oksydowane.
Rękojeść powleczona tworzywem sztucznym.
Oksydowane części stalowe łożyska osiowego do wzmacniania siły mocowania.
Łożysko igielkowe osiowe z hartowanymi i szlifowanymi tarczami ogranicznikowymi.

Przykład zamówienia:

K0013.310

Wskazówki obsługowe:

Część chwytowa w pozycji swobodnej jest zazębiona z wkładką zębatą, dzięki czemu rękojeść można mocować lub odblokowywać. Unosząc część chwytową można zmienić jej położenie, a oddziaływanie wbudowanej sprężyny spowoduje jej ponowne zablokowanie się w wieńcu zębatym.

Na zapytanie:

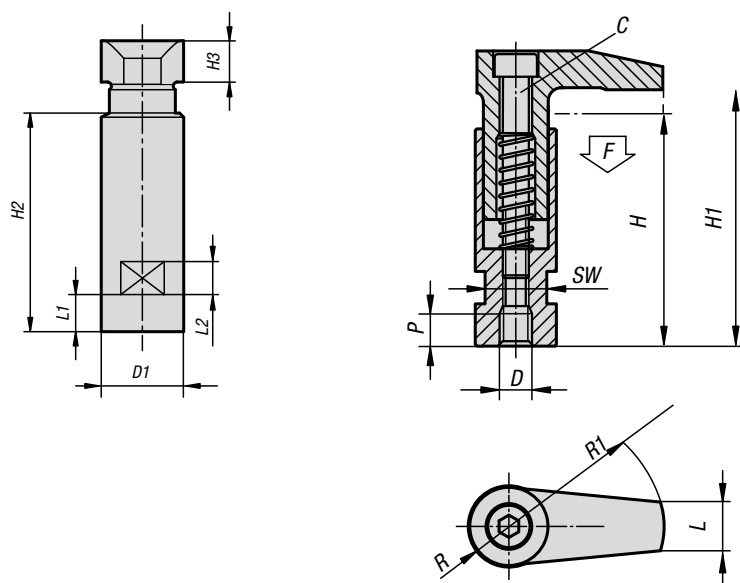
inne kolory uchwytu.

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem i rękojeścią nastawną z łożyskiem osiowym do zwiększania siły mocowania

Nr Zamówienia	D	P	D1	H	H1	H3	L2	L1	A	H2	SW	R	L	F kN	Siła ręczna FH N
K0013.310	M10	10	25	72	79	65,1	10	13	65	67	19	40	12	6,1	130
K0013.312	M12	12	32	88	96	80,9	12	18	80	82	27	50	18	8,7	170

Łapy hakowe z kołnierzem

i wydłużonym elementem dociskowym



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

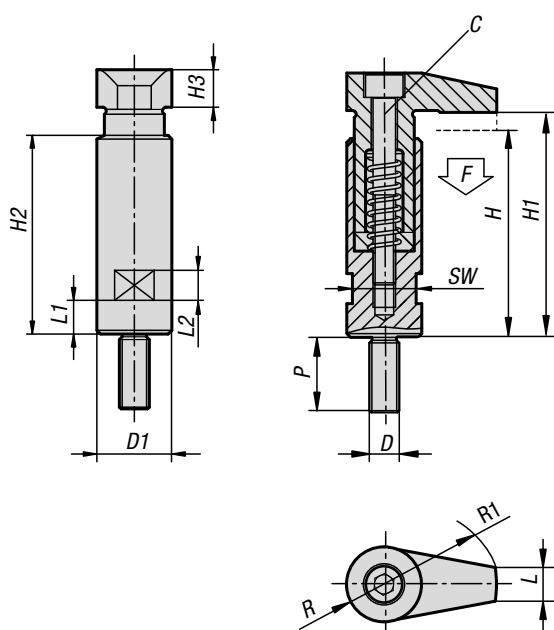
K0013.510

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem i wydłużonym elementem dociskowym

Nr Zamówienia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	SW	Siła zacisku kN
K0013.506	M6	M6	20	56	60	53	10,5	9	11	8	8	10	30	17	4,5
K0013.508	M6	M8	20	56	60	53	10,5	9	11	8	8	10	30	17	4,5
K0013.510	M8	M10	25	72	79	67	12,5	12	15	10	10	12,5	40	19	6,5
K0013.512	M10	M12	32	88	96	82	16,5	18	17	12	12	16,5	50	27	11,8

Łapy hakowe z kołnierzem

i wydłużonym elementem dociskowym



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

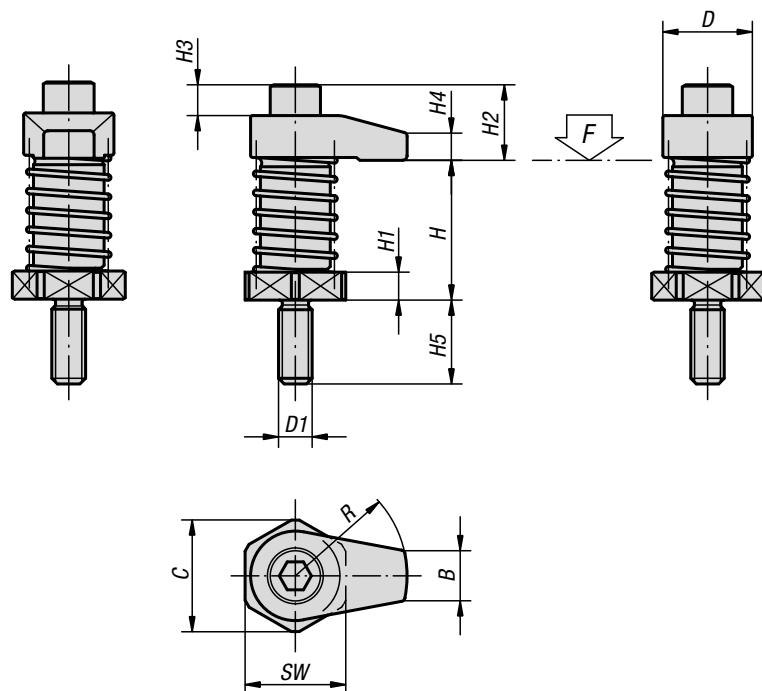
K0013.608

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem i wydłużonym elementem dociskowym

Nr Zamówienia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	SW	Siła zacisku kN
K0013.606	M6	M6	20	56	60	53	10,5	9	11	8	20	10	30	17	4,5
K0013.608	M6	M8	20	56	60	53	10,5	9	11	8	20	10	30	17	4,5
K0013.610	M8	M10	25	72	79	67	12,5	12	15	10	25	12,5	40	19	6,5
K0013.612	M10	M12	32	88	96	82	16,5	18	17	12	30	16,5	50	27	11,8

Łapy hakowe

z kołnierzem



Materiał:
Łapa i obsada – stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:
Oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0015.12060

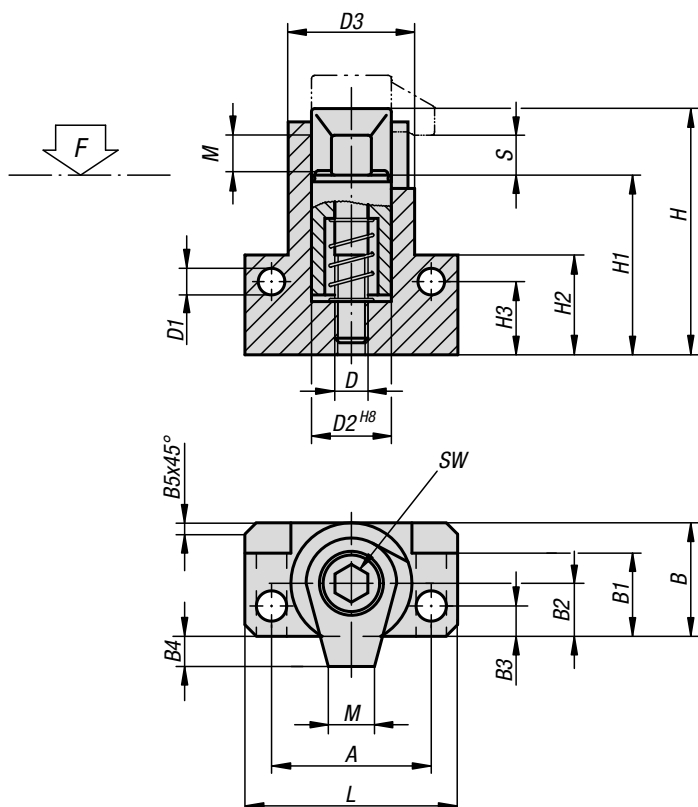
Wskazówka:
Łapy hakowe z kołnierzem można wkręcać bezpośrednio do otworu, nawet bez pogłębienia. Odpowiednie elementy dostosowujące wysokość – patrz: słup dystansowy K0018.

KIPP Łapy hakowe z kołnierzem

Nr Zamówienia	D	D1	H zakres mocowania	H1	H2	H3	H4	H5	B	C	R	SW	Maks. moment dokręcania Nm	F maks. kN
K0015.08020	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7,9
K0015.08025	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7,3
K0015.08030	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6,7
K0015.08120	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7,9
K0015.08125	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7,3
K0015.08130	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6,7
K0015.12040	32	M12	50-65	10	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13,5
K0015.12050	32	M12	50-65	10	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12,6
K0015.12060	32	M12	50-65	10	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11,7
K0015.12140	32	M12	65-80	25	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13,5
K0015.12150	32	M12	65-80	25	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12,6
K0015.12160	32	M12	65-80	25	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11,7
K0015.16040	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13,4
K0015.16050	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12,4
K0015.16060	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12
K0015.16140	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13,4
K0015.16150	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12,4
K0015.16160	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12

Łapy hakowe

z obsadą boczną



Materiał:

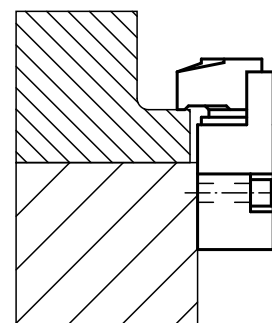
Łapa i śruba – stal do ulepszenia cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0016.12



KIPP Łapy hakowe z obsadą boczną

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Maks. moment dokręcania	F maks. kN
																				Nm	
K0016.08	M8	6,4	20	28	38	26	19,5	12	6	6	2,5	62	47,5	25	18	50	10	4	6	30	17
K0016.10	M10	8,4	24	34	48	31	22,5	14	7,5	9	3	74	57,5	30	21	64	12	5	8	50	18
K0016.12	M12	10,5	28	40	55	36,5	26	16,5	9	10,5	3,5	87	67	35	24	75	15	5	10	60	20
K0016.16	M16	12,8	34	48	65	43,5	31	19,5	10	16,5	4	112	87	45	32	88	20	5	14	120	24

Łapy hakowe z obsadą boczną

z wydłużoną łapą dociskową



Materiał:

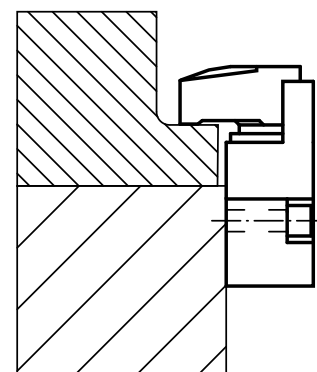
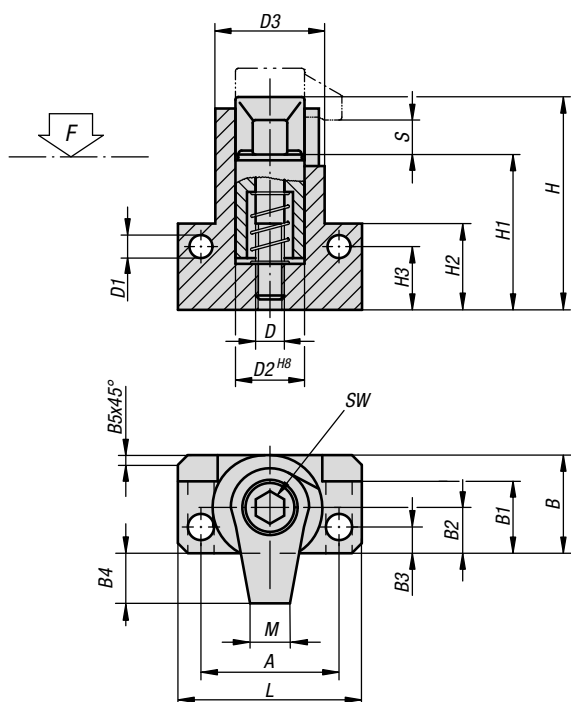
Łapa i śruba – stal do ulepszenia cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

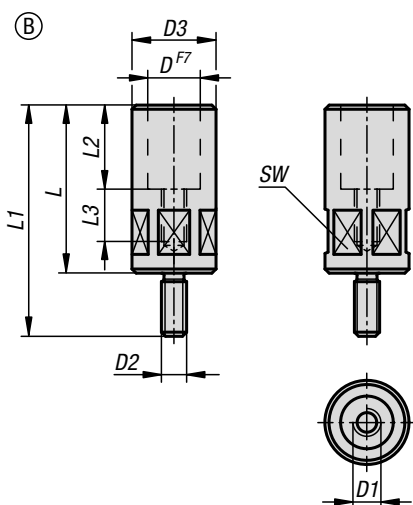
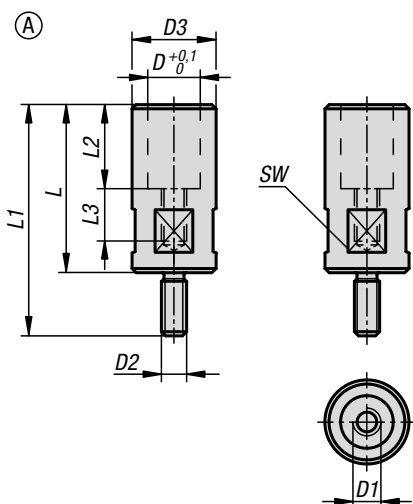
K0016.0826



KIPP Łapy hakowe z obsadą boczną z wydłużoną łapą dociskową

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Maks. moment dokręcania Nm	F maks. kN
K0016.0618	M6	6,4	16	28	38	26	19,5	12	6	18	2,5	54,5	44	25	18	50	9	4	5	7,5	4,5
K0016.0826	M8	8,4	20	34	48	31	22,5	14	7,5	26	3	65	53	30	21	64	12	5	6	15	6,5
K0016.1033	M10	10,5	24	40	55	36,5	26	16,5	9	33,5	3,5	77,5	61	35	24	75	18	5	8	30	11,8

Obsady łap hakowych

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0017.12080

Wskazówka:

Obsady służą do pozycjonowania i podwyższania łap hakowych.

Wyposażenie:

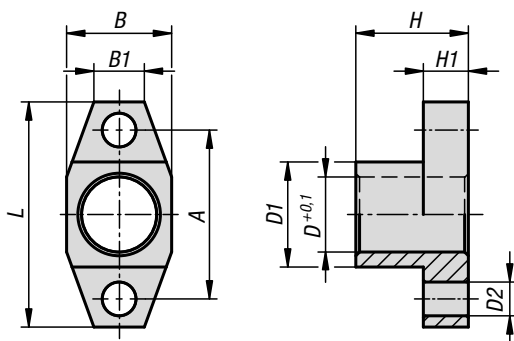
Łapy hakowe K0014.

Słupy dystansowe K0018.

KIPP Obsady łap hakowych

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	SW	Maks. moment dokręcania Nm
K0017.04035	A	z czworokątem	10	M4	M6	14	35	46	16	13	12	2,7
K0017.06040	A	z czworokątem	12	M6	M8	16	40	54	19	14	13	7
K0017.08055	B	z sześciokątem	18	M8	M8	24	55	74	25	20	22	29,4
K0017.10063	B	z sześciokątem	20	M10	M12	32	63	93	30	21	30	39,2
K0017.10080	B	z sześciokątem	20	M10	M12	32	80	110	30	23	30	39,2
K0017.12080	B	z sześciokątem	25	M12	M12	40	80	110	40	25	36	49
K0017.12100	B	z sześciokątem	25	M12	M12	40	100	130	40	28	36	49
K0017.16080	B	z sześciokątem	32	M16	M16	50	80	110	40	25	46	78,4
K0017.16100	B	z sześciokątem	32	M16	M16	50	100	130	40	28	46	78,4

Obsady łap hakowych



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

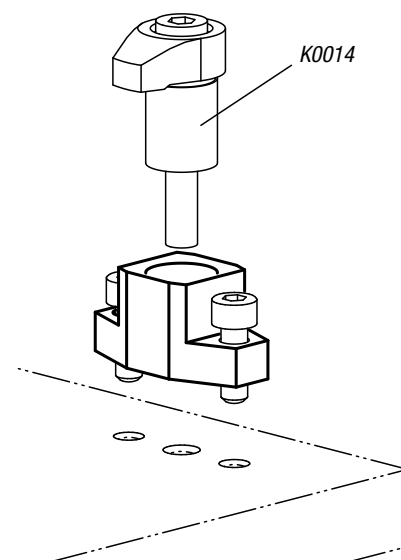
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0851.08025

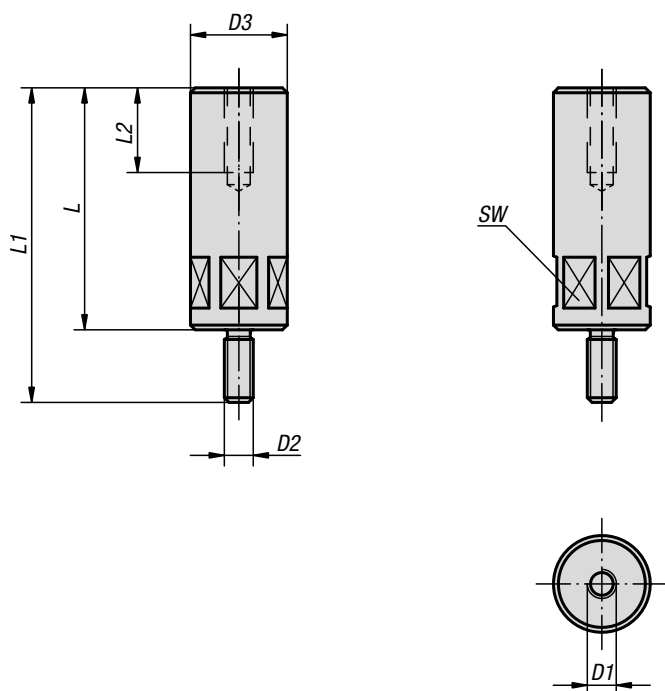
Wyposażenie:

Łapy hakowe K0014.



KIPP Obsady łap hakowych

Nr Zamówienia	A	B	B1	D	D1	D2	H	H1	L
K0851.040161	24	14	7,6	10	14	4,3	16	6	34
K0851.060191	28	16	8,5	12	16	5,3	19	8	40
K0851.08025	38	24	11,3	18	24	6,6	25	10	50
K0851.10030	45	28	13,4	20	28	9	30	12	60
K0851.12040	55	35	15	25	35	11	40	14	75
K0851.16040	65	42	20,2	32	42	13,5	40	16	85

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0018.16050

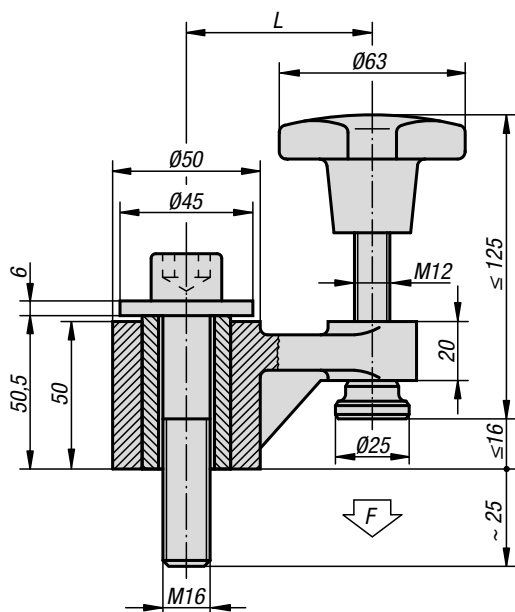
Wskazówka:

Za pomocą słupów można podwyższyć obsady i łapy hakowe.

KIPP Słupy dystansowe

Nr Zamówienia	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW	Maks. moment dokręcania Nm
K0018.08032	M8	M8	24	32	51	20	22	29,4
K0018.08040	M8	M8	24	40	59	20	22	29,4
K0018.08050	M8	M8	24	50	69	20	22	29,4
K0018.08065	M8	M8	24	65	84	20	22	29,4
K0018.12050	M12	M12	40	50	80	35	36	49
K0018.12065	M12	M12	40	65	95	35	36	49
K0018.12080	M12	M12	40	80	110	35	36	49
K0018.12100	M12	M12	40	100	130	35	36	49
K0018.12125	M12	M12	40	125	155	35	36	49
K0018.12160	M12	M12	40	160	190	35	36	49
K0018.12200	M12	M12	40	200	230	35	36	49
K0018.16050	M16	M16	50	50	80	35	46	78,4
K0018.16065	M16	M16	50	65	95	35	46	78,4
K0018.16080	M16	M16	50	80	110	35	46	78,4
K0018.16100	M16	M16	50	100	130	35	46	78,4
K0018.16125	M16	M16	50	125	155	35	46	78,4
K0018.16160	M16	M16	60	160	190	35	55	78,4
K0018.16200	M16	M16	60	200	230	35	55	78,4

Dociski odchylane

**Materiał:**

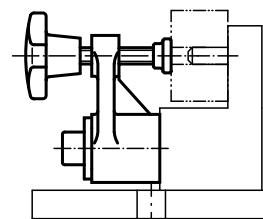
Korpus – żeliwo ciągliwe,
tulejka – stal do ulepszenia ciepłego 1.1191,
trzczeń gwintowany – stal do ulepszenia ciepłego 1.1181,
stopka – stal do nawęglania 1.0301

Wersja:

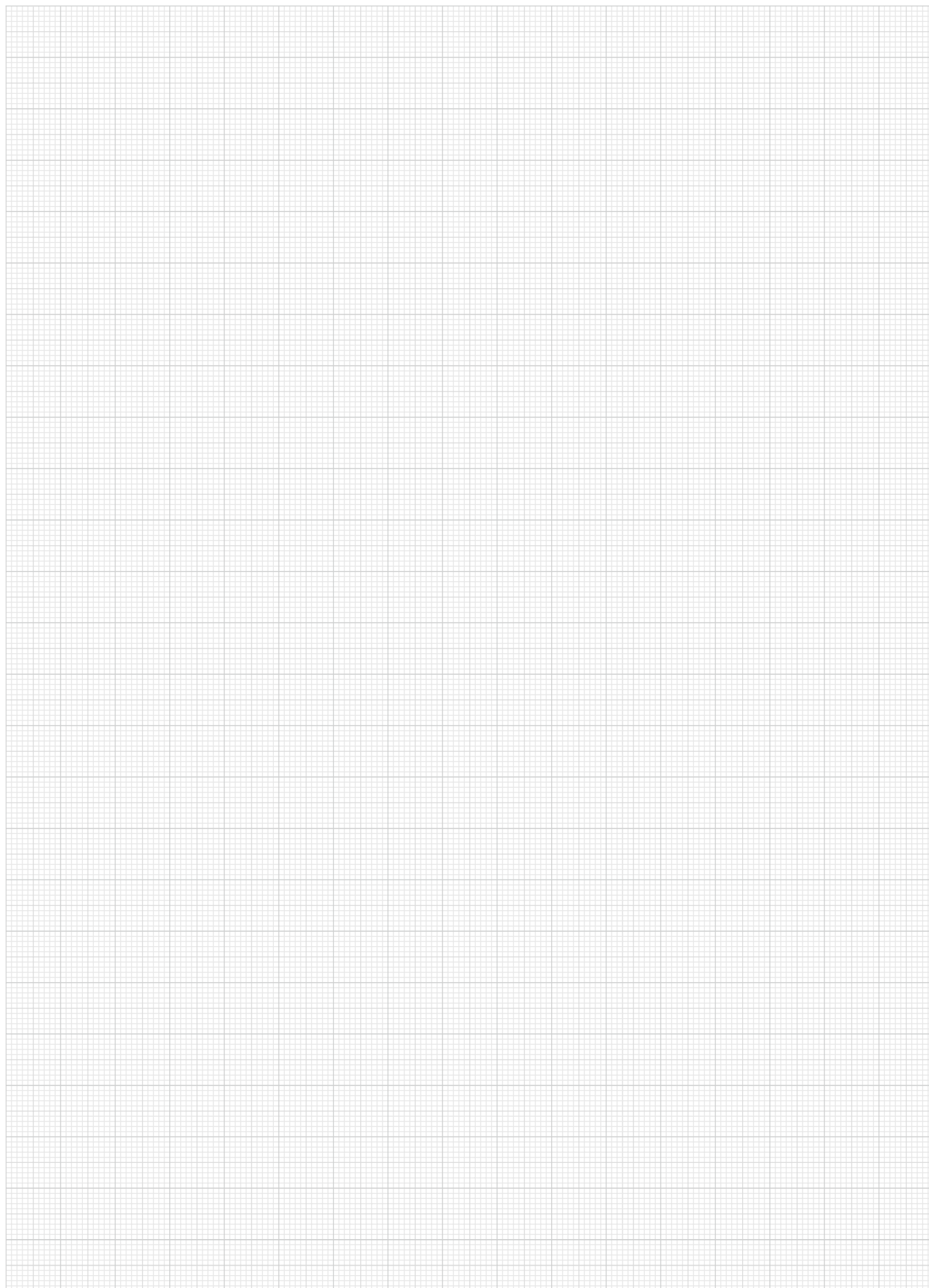
Lakierowane, stopka utwardzona dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K0019.01

**KIPP Dociski odchylane**

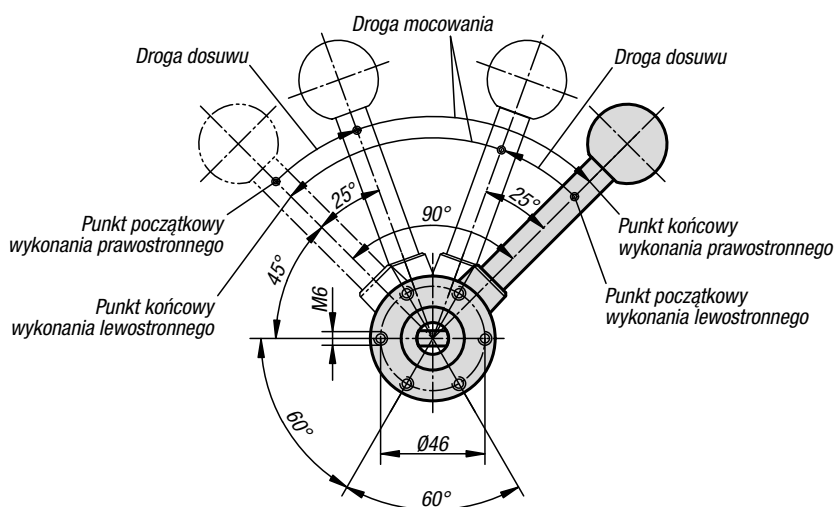
Nr Zamówienia	L	Siła zacisku N
K0019.01	63	5000
K0019.02	100	3000



Mechanizm mocujący „actima”



Widok z dołu



Materiał:

Stal.
Obudowa – termoplast.
Gałka kulista – duroplast PF 31.
Części dodatkowe – stal.

Wersja:

oksydowana.
Obudowa czarna.

Gałka kulista czerwona.
Części dodatkowe oksydowane.

Przykład zamówienia:

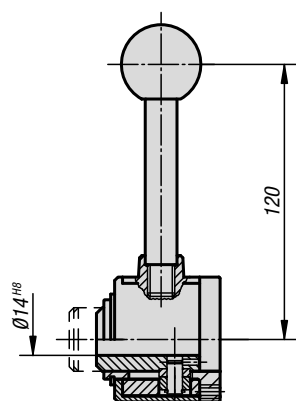
K0020.10

Wskazówka:

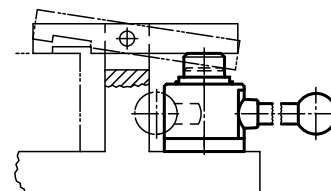
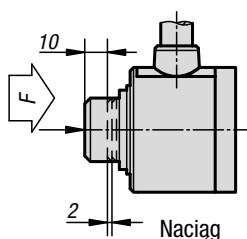
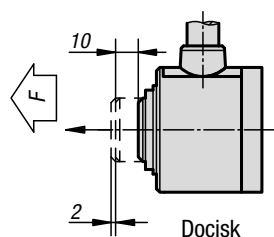
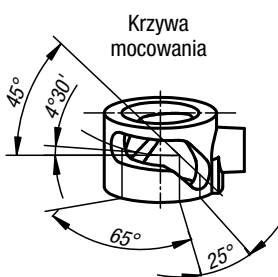
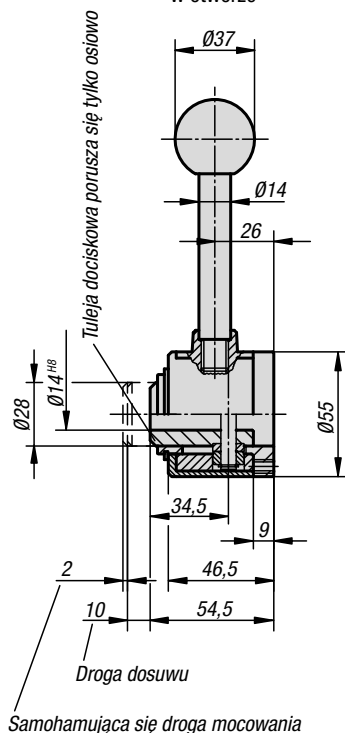
Skok wstępny wynosi 10 mm; W zakresie krótkiego skoku zaciskania, 2 mm, ruch jest samohamowny w każdym położeniu. Z tego wynika możliwość pewnego mocowania przedmiotów obrabianych o tolerancji do 1,5 mm. Mechanizm mocujący „actima” można zamontować w każdej pozycji, poziomej i pionowej. Znormalizowane części dodatkowe dają większe możliwości zastosowania. Oferowane są jako wyposażenie dodatkowe.

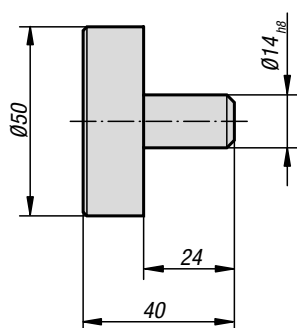
Wszystkie mocno obciążane części mechanizmu krzywkowego są utwardzone dyfuzyjnie (tuleja dociskowa i części dodatkowe - tylko na życzenie). Największa dopuszczalna siła zacisku wynosi 4905 N.

Otwór przelotowy

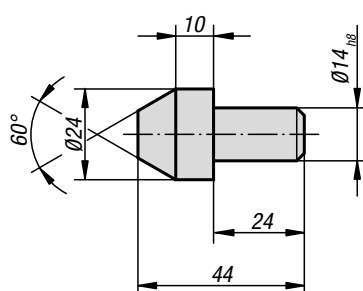


z osią poprzeczną w otworze

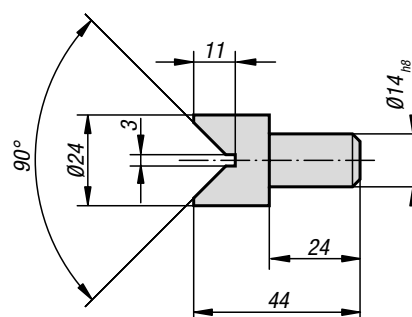




Podkładka



Stožek



Pryzma

KIPP Mechanizm mocujący „actima” z osią poprzeczną w otworze

Nr Zamówienia	Wersja
K0020.10	po prawej stronie / docisk
K0020.15	po prawej stronie / naciąg
K0020.20	po lewej stronie / docisk
K0020.25	po lewej stronie / naciąg

KIPP Mechanizm mocujący „actima” z otworem przelotowym

Nr Zamówienia	Wersja
K0020.30	po prawej stronie / docisk
K0020.35	po prawej stronie / naciąg
K0020.40	po lewej stronie / docisk
K0020.45	po lewej stronie / naciąg

KIPP Części dodatkowe „actima”

Nr Zamówienia	Nazwa
K0020.02	Talerzyk
K0020.03	Stožek
K0020.04	Pryzma

Mechanizm mocujący „arness”

**Materiał:**

Stal.

Gałka kulista – duroplast PF 31.

Wersja:

Obudowa srebrnoszara, lakier młotkowy.

Wszystkie pozostałe części oraz dodatkowe części – oksydowane.

Gałka kulista – czerwona.

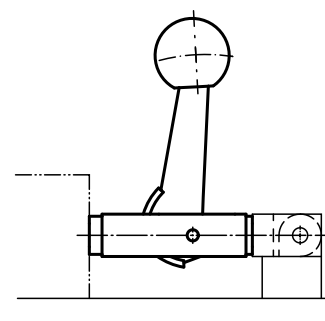
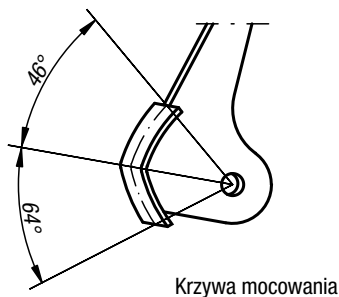
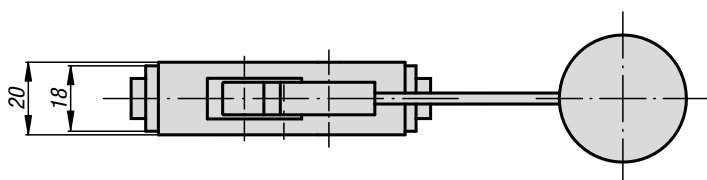
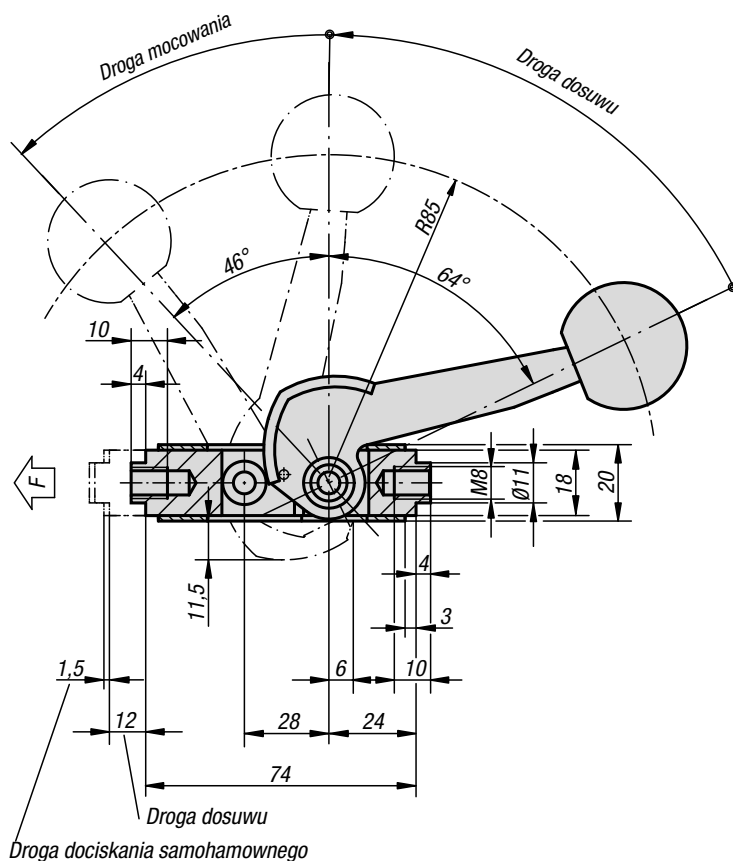
Przykład zamówienia:

K0021.01

Wskazówka:

Skok wstępny wynosi 12 mm; W zakresie krótkiego skoku zaciskania, 1,5 mm, ruch jest samohamowny w każdym położeniu. Z tego wynika możliwość pewnego mocowania przedmiotów obrabianych o tolerancji do 1 mm. Mechanizm mocujący „arness” można zamontować w każdej pozycji, poziomej i pionowej. W celu indywidualnego dostosowania do różnych warunków, opracowano liczne znormalizowane części dodatkowe. Oferowane są jako wyposażenie dodatkowe. Wszystkie mocno obciążane części mechanizmu krzywkowego oraz element dociskowy są utwardzone dyfuzyjnie.

Największa dopuszczalna siła zacisku wynosi 4905 N.

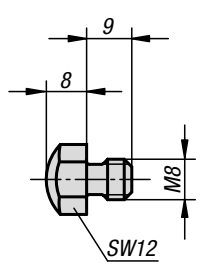
**KIPP Mechanizm mocujący „arness”**

Nr Zamówienia

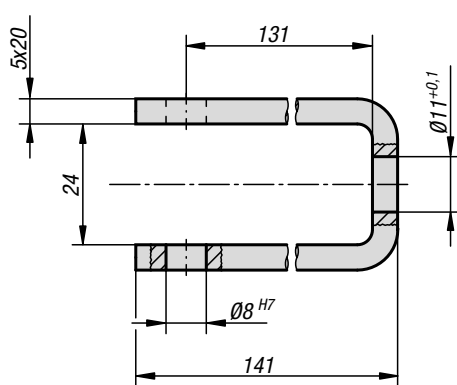
Wymiary

K0021.01

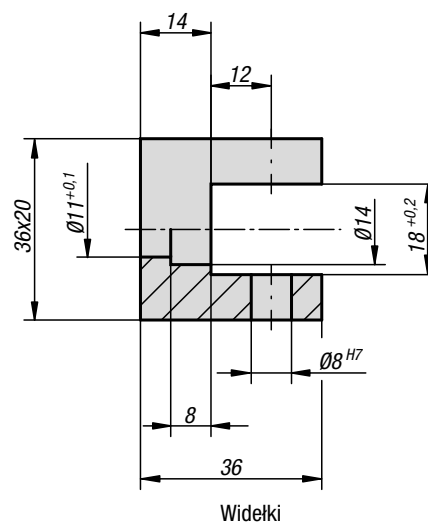
zobacz rysunek



Element dociskowy



Pałak

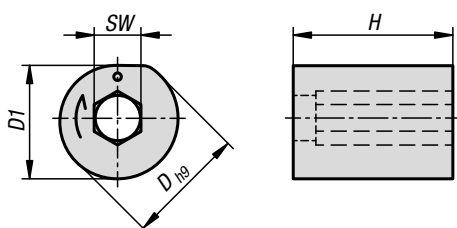


Widelki

KIPP Części dodatkowe „arness”

Nr Zamówienia	Nazwa
K0021.02	Widelki
K0021.03	Pałak
K0021.04	Element dociskowy

Zacisk mimośrodkowy mosiężny

**Materiał:**

Mosiądz.

Przykład zamówienia:

K1457.0808

Zastosowanie:

Zacisk mimośrodkowy służy do ustalania elementów konstrukcyjnych w płytach i przedmiotach obrabianych. Za pomocą zacisku mimośrodkowego można połączyć elementy konstrukcyjne w sposób rozłączny. Elementy zaciskowe umożliwiają dokładny montaż przedmiotów obrabianych.

Zalety:

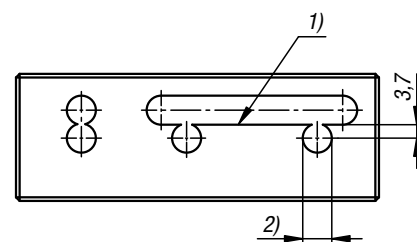
W wielu przypadkach pozwala to uniknąć czasochłonnego wykonywania otworu poprzecznego pod śruby zaciskowe. Otwór do mocowania zacisków mimośrodkowych jest wykonywany w tym samym mocowaniu maszynowym, co otwór lub rowek pod łączony element, co jest rozwiązaniem korzystnym cenowo.

Zasada działania:

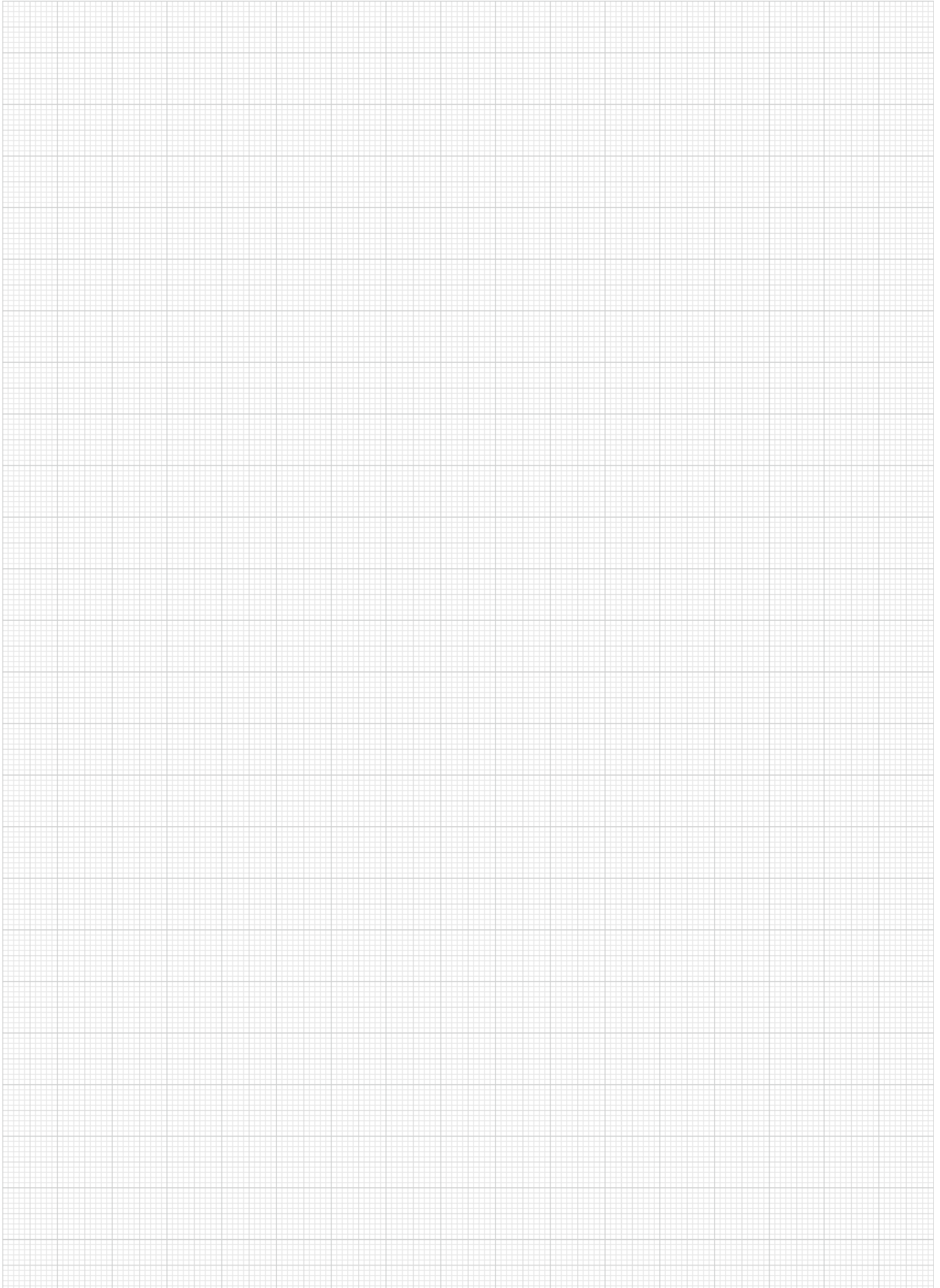
Przeznaczony do zaciśnięcia element oraz zacisk mimośrodkowy umieścić w elemencie podstawowym. Oznaczenie punktowe na zacisku mimośrodkowym wskazuje na zaciskany element. Z pomocą klucza imbusowego dokręcić zacisk mimośrodkowy w kierunku wskazanym strzałką. Odkręcając zacisk mimośrodkowy można ponownie zwolnić element konstrukcyjny.

Wskazówka dotycząca planu:

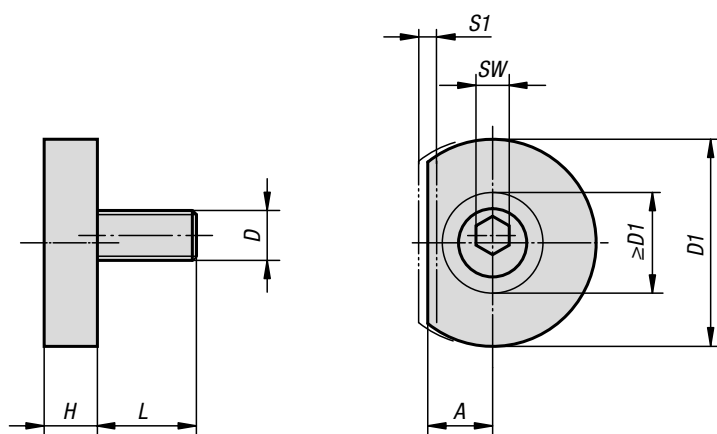
- 1) Zaciskana krawędź
- 2) 8 H9 głębokość min. 8

**KIPP Zacisk mimośrodkowy mosiężny**

Nr Zamówienia	D	D1	H	SW
K1457.0808	8	7,5	8	3



Zaciski mimośrodowe kształtowe

**Materiał:**

Śruba mimośrodowa – stal stopowa.
Płytkę dociskową – stal.

Wersja:

Śruba mimośrodowa oksydowana.
Płytkę dociskową oksydowaną.

Przykład zamówienia:

K0022.06

Wskazówka:

Zacisk mimośrodowy posiada tarczkę, której poprzez frezowanie można nadać kontur przedmiotu obrabianego. Wynika z tego kształtowe mocowanie detali o formach okrągłych, konturowych lub nieregularnych. Spłaszczona krawędź ma ten sam rozstaw od środka śruby jak w przypadku zacisku mimośrodowego K0026, w związku z tym tarcze można zamieniać w razie potrzeby.

„A” = odległość od przedmiotu obrabianego do środka gwintu (śruba mocująca).

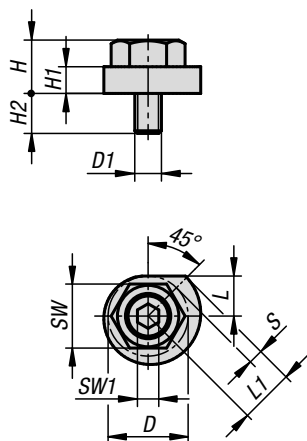
„D1 min.” = wymiar dla frezownia konturowego.

Na zapytanie:

Zapasowe śruby mimośrodowe.

KIPP Zaciski mimośrodowe kształtowe

Nr Zamówienia	A	D	D1	D1 min.	H	L	SW	S1 (droga zaciskania)	Siła zacisku kN
K0022.06	7,8	M6	24,9	12,1	6,4	11,9	4	1,01	3,3
K0022.10	10,2	M10	31,2	17,2	8,9	18	7	1,52	8,9
K0022.12	12,7	M12	37,6	22,4	11,4	22,9	8	2,03	17,8
K0022.16	15	M16	43,9	26,1	14	28,6	12	2,54	26,7

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1694.10

Montaż:

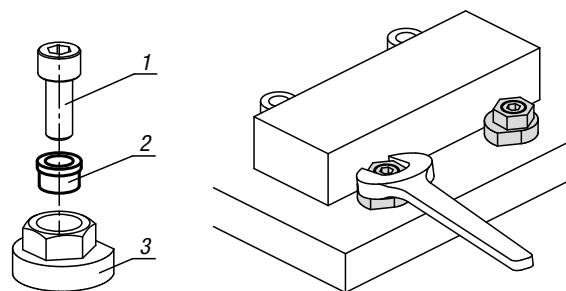
1. Włożyć śrubę mocującą do tulei z wieńcem oraz zacisku mimośrodowego i przykręcić mocno do płyty bazowej.
2. Przedmiot obrabiany mocuje się przez dokręcenie zacisku mimośrodowego za pomocą klucza widełkowego.

Zalety:

- Kompaktowa konstrukcja
- Szybkie i łatwe mocowanie komponentów

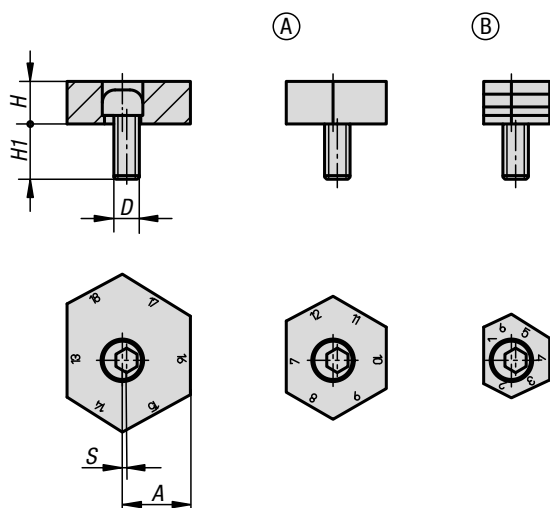
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Śruba mocująca
- 2) Tuleja z wieńcem
- 3) Zacisk mimośrodowy

**KIPP Zaciski mimośrodowe**

Nr Zamówienia	D	D1	H	H1	H2	L	L1	SW	SW1	Siła zacisku kN	Skok S	Maks. moment dokręcania Nm
K1694.08	24	M8	16	8	12	12	16,4	19	6	5,2	4,4	50
K1694.10	30	M10	20	10	15	15	20,5	24	8	8	5,5	75
K1694.12	34	M12	24	12	18	17	23,2	27	10	9,3	6,2	90

Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną zmienne



Zaciski sześciokątne pozwalają zminimalizować koszty oprzyrządowania. Zamiast wykonywać kolejny otwór dla śruby mimośrodowej, można dostosować zakres mocowania. Odbywa się to poprzez prosty obrót tarczką sześciokątną.

Materiał:

Śruba mimośrodowa ulepszona cieplnie do klasy 10.9.
Tarczka sześciokątna – stal nawęglana.

Wersja:

Śruba mimośrodowa oksydowana.
Tarczka sześciokątna hartowana i oksydowana.

Przykład zamówienia:

K0023.13

Wskazówka:

Dociski są dostarczane z gładkimi krawędziami dla powierzchni obrabianych lub z zębatymi krawędziami dla elementów nieobrabianych.

„Odstęp A” ustawiany jest poprzez obracanie docisku sześciokątnego – odstęp każdej z jego 6 krawędzi od środka śruby różni się o 1 mm.

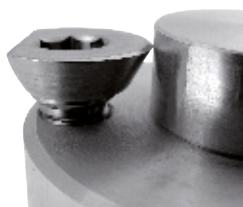
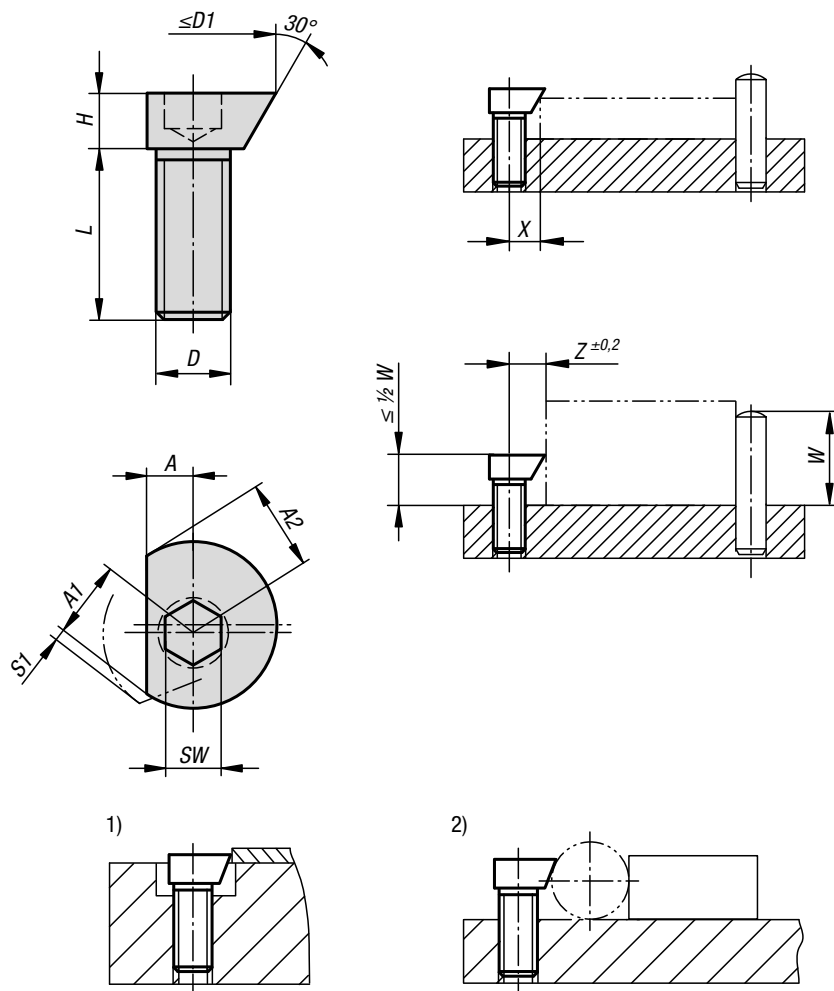
Na zapytanie:

Zapasowe śruby mimośrodowe.

KIPP Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną zmienne

Nr Zamówienia Forma A płaska	Nr Zamówienia Forma B uzębione	Odległość A przy krawędzi nr	D	H	H1	S (droga mimośrodowa)	Siła zacisku kN
K0023.09	K0023.13	1/12, 2/13, 3/14, 4/15, 5/16, 6/17	M12	10	22	1	18
K0023.10	K0023.14	7/18, 8/19, 9/20, 10/21, 11/22, 12/23	M12	10	22	1	18
K0023.11	K0023.15	13/24, 14/25, 15/26, 16/27, 17/28, 18/29	M12	10	22	1	18

Śruby z mimośrodem spiralnym

**Materiał:**

Stal.

Wersja:Utwardzona dyfuzyjnie (56 ± 1 HRC) i ocynkowana na niebiesko.

Klasa wytrzymałości 8.8.

Przykład zamówienia:

K0024.0408

Wskazówka:

Stabilne i zwarte śruby z mimośrodem spiralnym, które umożliwiają mocowanie z efektem dociągania w dół przedmiotów obrabianych o najróżniejszych kształtach.

Montaż:

Wykonać jeden lub kilka otworów gwintowanych w odstępnie X lub Z od przedmiotu obrabianego. Wkręcić śrubę mocującą na wymaganej wysokości i ustawić płaską stroną do przedmiotu. Założyć przedmiot obrabiany i dociągnąć śrubę przez gniazdo sześciokątne. Do umocowania wystarczy 1/3 obrotu. Otwór gwintowany trzeba regularnie smarować.

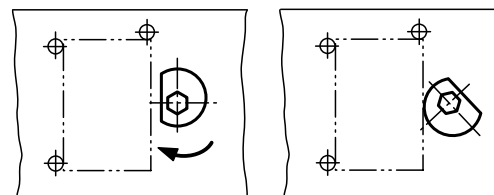
Podczas mocowania obrót należy zawsze wykonywać w kierunku zderzaków, aby zapobiec odkręceniu przedmiotu obrabianego od zderzaków.

Na zapytanie:

Śruby z mimośrodem spiralnym z gwintem lewoskrętnym.

Wskazówka dotycząca planu:

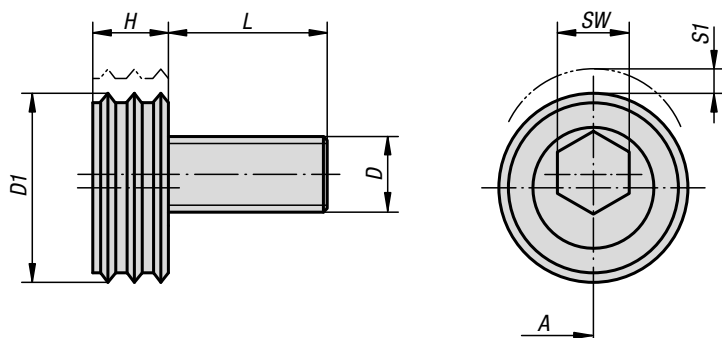
- 1) Mocowanie cienkich blach
- 2) Mocowanie elementów okrągłych



KIPP Śruby z mimośrodem spiralnym

Nr Zamówienia	A	A1	A2	D	D1 maks.	H	L	SW	S1 (droga zaciskania)	X	Z	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0024.0408	3	4,6	4	M4	9,2	3	8	2,5	0,6	3,5	4,2	0,09	1,5
K0024.0510	3,5	5,7	5	M5	11,4	4	10	3	0,7	4,2	5,2	0,1	2
K0024.0612	4,5	7,1	6,1	M6	14,2	5	12	4	1	5,4	6,4	0,3	4,5
K0024.0816	5,5	8,9	7,7	M8	18	6	16	5	1,2	6,6	8	2,7	20
K0024.1020	6,5	11,1	9,4	M10	22,2	7	20	6	1,7	8,3	9,8	4	30
K0024.1224	8	13,5	11,6	M12	27	9	24	8	1,9	10,1	12	5,4	44

Zaciski mimośrodowe z tarczką ząbkowaną

**Materiał:**

Tarczka ząbkowana – stal do nawęglania.
Śruba mimośrodowa – stal ulepszana cieplnie.

Wersja:

Śruba ulepszona cieplnie do 10.9 i oksydowana.
Tarczka hartowana i anodowana.

Przykład zamówienia:

K0025.16

Wskazówka:

Hartowana tarczka ząbkowana nadaje się do mocowania detali surowych (plastrów walcówki, odlewów i odkuwek).

„A” = odległość od przedmiotu obrabianego do środka gwintu (śruba mocująca).

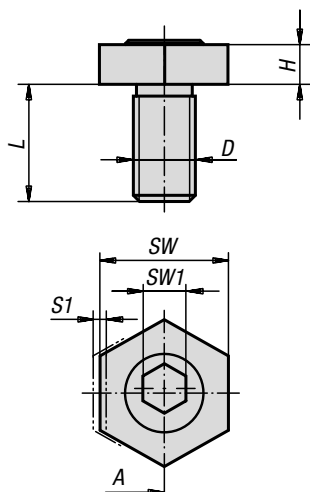
Na zapytanie:

Zaprasowe śruby mimośrodowe.

KIPP Zaciski mimośrodowe z tarczką ząbkowaną

Nr Zamówienia	A	D	D1	L	H	SW	S1 (droga zaciskania)	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0025.12	12,7	M12	25,4	22,5	9,6	8	2	18	88
K0025.16	15	M16	30,1	26,8	12,7	12	2,5	27	135

Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną

**Materiał:**

Śruba mimośrodowa – stal ulepszana cieplnie.
Tarczka sześciokątna – mosiądz.

Wersja:

Śruba ulepszona cieplnie do 10.9 i oksydowana.

Przykład zamówienia:

K0026.12

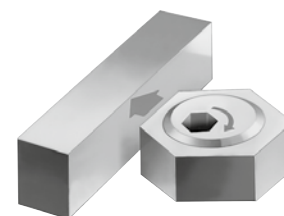
Wskazówka:

Dzięki niewielkiej wysokości zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną pozwalają na rozwiązanie szeregu problemów związanych z mocowaniem w urządzeniach i przyrządach. Mosiężna tarczka zapewnia stabilne i pewne mocowanie przedmiotów obrabianych, a równocześnie chroni materiał przed uszkodzeniem. Dzięki zastosowaniu wielu zacisków mimośrodowych można wyposażyć nawet całe palety.

„A” = odległość od przedmiotu obrabianego do środka gwintu (śruby zaciskowej).

Na zapytanie:

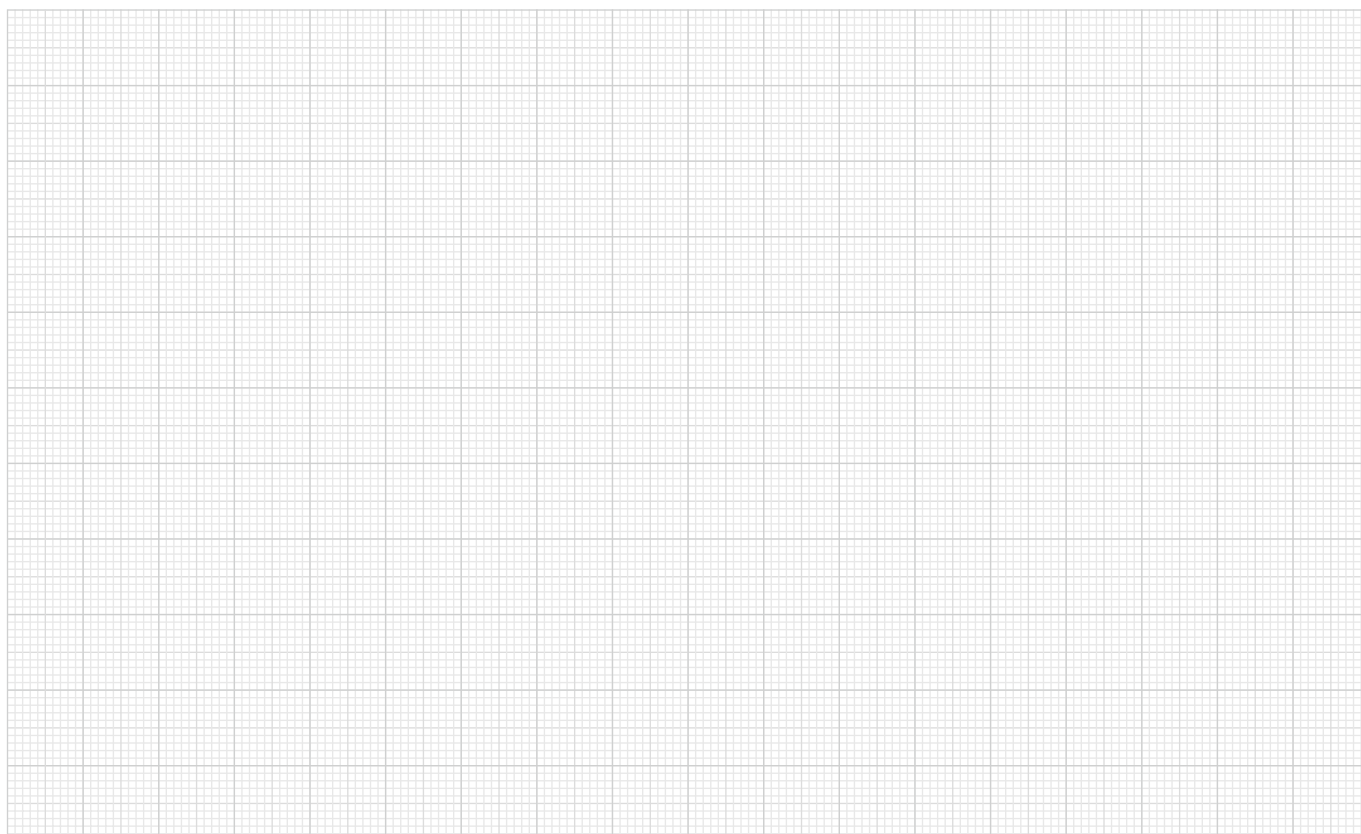
Zapasowe śruby mimośrodowe.

**KIPP Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną**

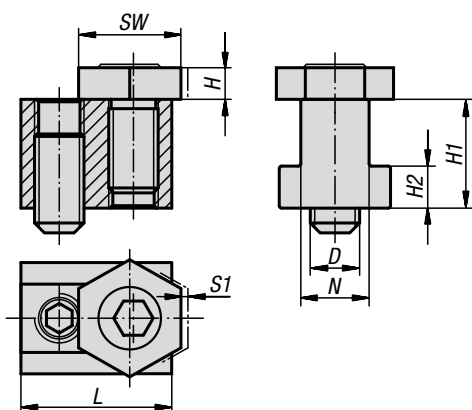
Nr Zamówienia	A	D	H	L	SW	SW1	S1 (droga zaciskania)	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0026.04	3,8	M4	2,8	10	8	3	0,8	0,9	2,2
K0026.06	7,8	M6	4,8	12	16	4	1	3,4	8,5
K0026.08	10,2	M8	4,8	15	20,6	5	1	3,6	11,3
K0026.10	10,2	M10	6,4	20	20,6	7	1,6	9,0	28,06
K0026.12	12,7	M12	9,5	25	25,4	8	2	18,0	88
K0026.16	15	M16	12,7	30	30,2	12	2,5	27,0	135



Notatki



Zaciski mimośrodowe do rowków teowych

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie.

Tarczka sześciokątna – mosiądz.

Wersja:

Ulepszone cieplnie do 10.9 i oksydowane.

Przykład zamówienia:

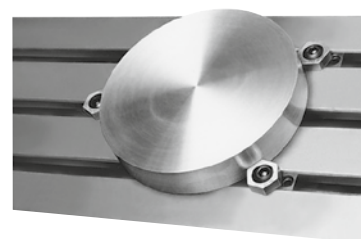
K0027.12

Wskazówka:

Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną i nakrętką teową można mocować bezpośrednio na stole maszynowym lub w płytach z rowkami teowymi. Element mocuje się w rowku teowym za pomocą śruby dociskowej bez łba. Aby uniknąć odciśnięć na dnie rowka teowego, zaleca się stosowanie cienkich podkładek.

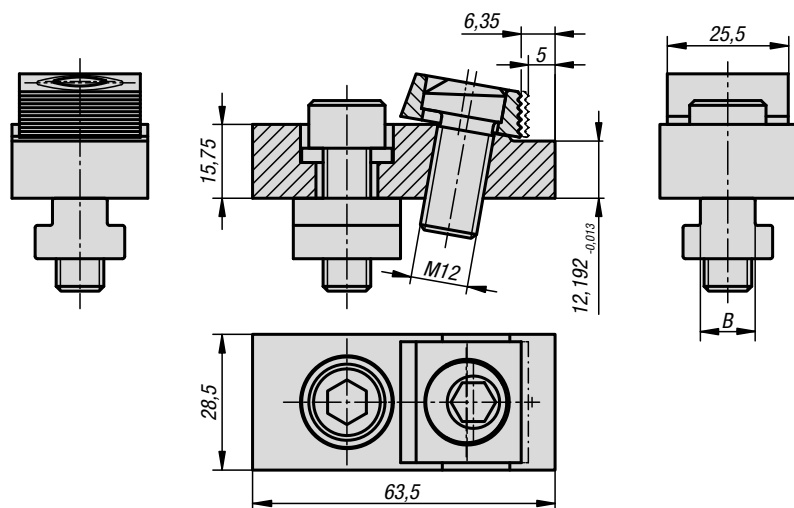
Na zapytanie:

Zapasowe śruby mimośrodowe.

**KIPP Zaciski mimośrodowe do rowków teowych**

Nr Zamówienia	D	N	H	H1	H2	L	SW	S1 (droga zaciskania)	Siła zacisku kN
K0027.08	M6	8	4,8	9,6	4,5	23	16	1	3,4
K0027.10	M6	10	4,8	14	4,5	23	16	1	3,4
K0027.12	M8	12	4,8	15,5	6,5	28	21	1	3,6
K0027.14	M10	14	6,4	22	8,5	30,5	21	1,6	9
K0027.16	M12	16	9,5	22,5	9	30,5	25	2	18
K0027.18	M12	18	9,5	28,5	10	34,5	25	2	18
K0027.20	M16	20	12,7	32	12	39	30	2,5	27
K0027.22	M16	22	12,7	38,2	14	44	30	2,5	27

Kostki dociskowe mimośrodowe z podporą

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.
Płytką dociskową utwardzoną dyfuzyjnie i mosiądzowana.

Przykład zamówienia:

K0028.16

Wskazówka:

Kostki dociskowe można montować bezpośrednio na stołach maszynowych. Jednocześnie z mocowaniem występuje efekt dociskania w dół.

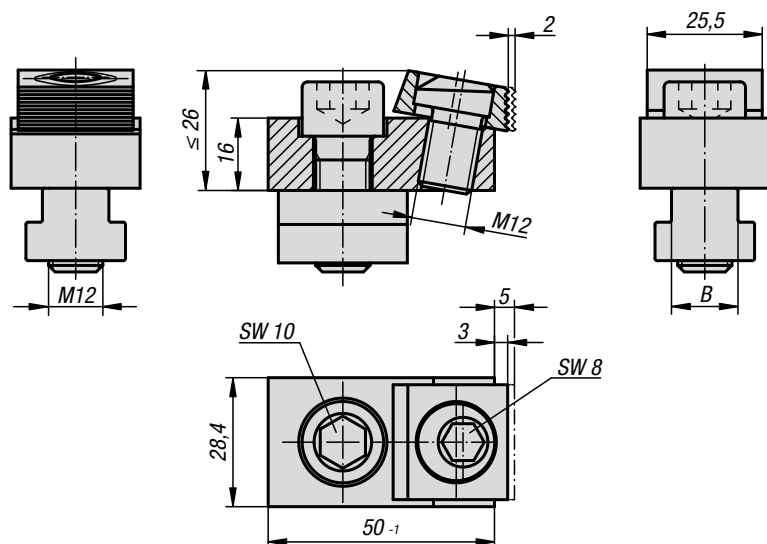
Na zapytanie:

Zapassowe śruby mimośrodowe.

KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe z podporą

Nr Zamówienia	B Szerokość rowka teowego	Siła zacisku kN
K0028.12	12	12
K0028.14	14	12
K0028.16	16	12
K0028.18	18	12

Kostki dociskowe mimośrodowe pochyłe

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.
Płytkę dociskową utwardzoną dyfuzyjnie i mosiądzowaną.

Przykład zamówienia:

K0029.14

Wskazówka:

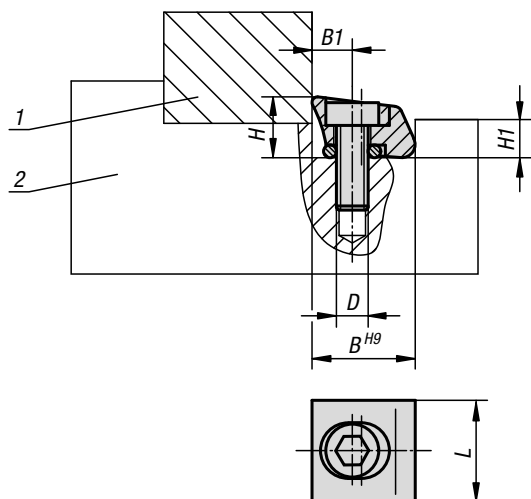
Zaciski mimośrodowe można montować bezpośrednio na stole obrabiarki lub na płycie przyrządu. Dzięki efektowi dociągania w dół przedmiot obrabiany jest dociskany do podłoża. Płytkę dociskową dopasowuje się do położenia przedmiotu obrabianego, co oznacza, że przedmiot nie musi być prostokątny. Płytkę dociskową ma z jednej strony gładką powierzchnię dla detali obrobionych, a z drugiej ryflowaną – dla detali surowych i odlewów.

Na zapytanie:

Zapasowe śruby mimośrodowe.

KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe pochyłe

Nr Zamówienia	B Szerokość rowka teowego	Siła zacisku kN
K0029.00	bez nakrętki	18
K0029.14	14	18
K0029.16	16	18
K0029.18	18	18

**Materiał:**

Płytką dociskową – stal lub mosiądz.

Wersja:

Stal hartowana.

Przykład zamówienia:

K0030.113

Wskazówka:

Maksymalnie zwarta budowa. Dzięki mocowaniu z boku nie występują kolizje podczas wkładania detalu. Efekt dociągania w dół.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Przedmiot obrabiany
- 2) Przyrząd

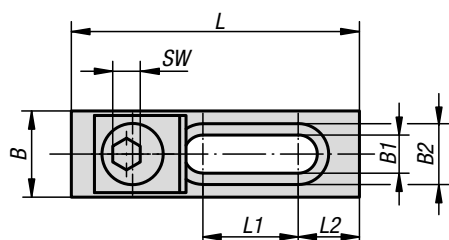
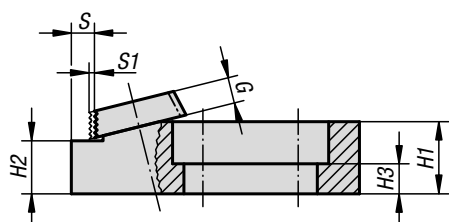
KIPP Dociski

Nr Zamówienia	Wersja	Materiał korpusu	D	B	B1	H	H1	L	Droga zaciskania	Siła docisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0030.110	ostrą krawędzią	stal	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	2,8	1,8
K0030.113	ostrą krawędzią	stal	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	6,6	5,6
K0030.119	ostrą krawędzią	stal	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	16	22,5
K0030.210	z tępą krawędzią	stal	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	2,8	1,8
K0030.213	z tępą krawędzią	stal	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	6,6	5,6
K0030.219	z tępą krawędzią	stal	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	16	22,5
K0030.310	z tępą krawędzią	mosiądz	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	0,9	0,56
K0030.313	z tępą krawędzią	mosiądz	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	1,8	2,8
K0030.319	z tępą krawędzią	mosiądz	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	4,2	5,6

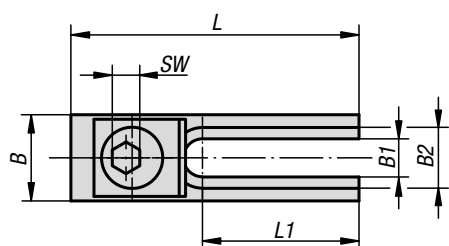
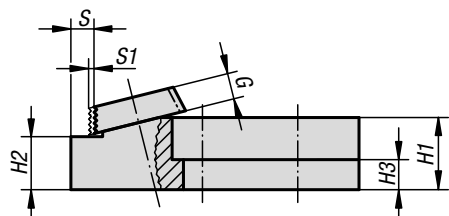
Kostki dociskowe mimośrodowe nastawne



K0031.08, K0031.12



K0031.16

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie, oksydowany, a podpory – szlifowane.

Płytki dociskowe utwardzone dyfuzyjnie i mosiądzowane.

Przykład zamówienia:

K0031.12

Wskazówka:

Zestawienie dwóch podstawek i jednego lub dwóch zacisków mimośrodowych nastawnych z podporą tworzy niedrogi, kompletny przyrząd mocujący.

Na zapytanie:

Zapassowe śruby mimośrodowe.

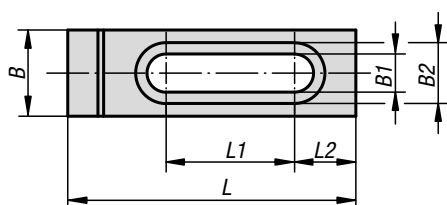
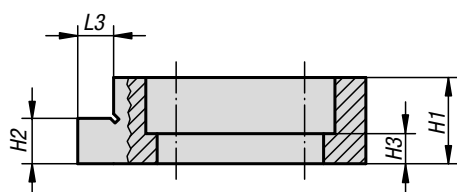
KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe nastawne

Nr Zamówienia	odpowiednia śruba mocująca	L	L1	L2	B	B1	B2	H1	H2	H3	S	S1	G	SW	Otwór podłużny	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0031.08	M8	63,5	21	13,5	19	8,4	13,4	15,9	11,684 -0,013	6,6	6,3	1,2	5,3	7	zamknięty	8,9	28
K0031.12	M12	95,1	42,7	12,7	28,5	13	19,8	15,9	12,192 -0,013	6,9	7,1	2	9,5	8	zamknięty	17,8	88
K0031.16	M16	107	46,3	-	38	17	24,8	41	35,001 -0,013	21	8,3	2,5	12,7	12	otwarty	26,7	135

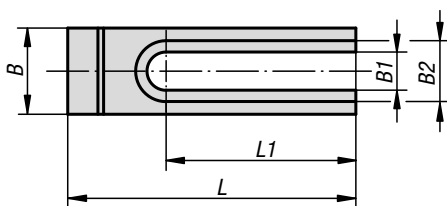
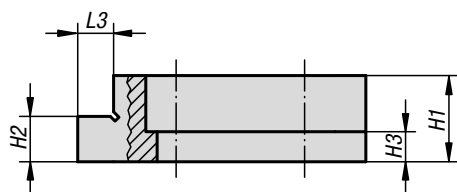
Elementy separujące z podporą



K0032.08, K0032.12



K0032.16



Materiał:

Stal.

Wersja:

Ulepszone cieplnie, oksydowane.
Powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:

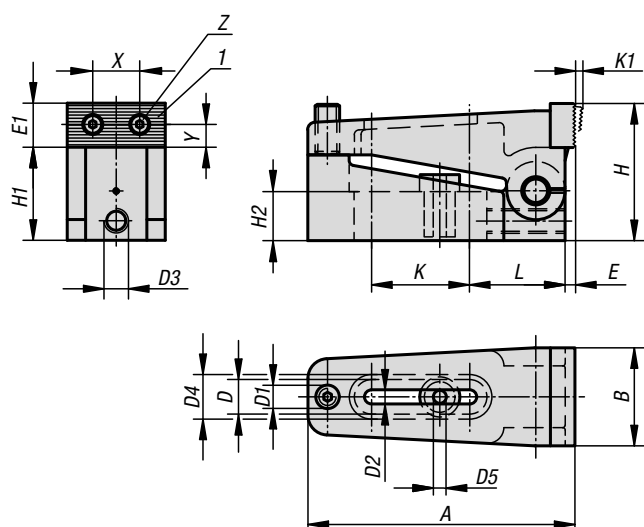
K0032.12

Wskazówka:

Zestawienie dwóch podstawek i jednego lub dwóch zacisków mimośrodowych nastawnych z podporą tworzy niedrogi, kompletny przyrząd mocujący.

KIPP Elementy separujące z podporą

Nr Zamówienia	dla śrub	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	H1	H2	H3	Otwór podłużny
K0032.08	M8	63,5	28,3	13,5	7,9	19	8,4	13,4	19	11,684 -0,013	6,6	zamknięty
K0032.12	M12	95,2	42,7	12,7	7,9	28,5	13,4	19,8	22	12,192 -0,013	6,9	zamknięty
K0032.16	M16	107	46,2	-	9,5	38	17	24,8	50,7	35,001 -0,013	21,3	otwarty



Materiał:

Korpus – stal, szczęki – stal do nawęglania, tuleja centrująca z kołnierzem – stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.
Szczęki utwardzone dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K0033.006

Wskazówka:

Szczęki są odwracane: z jednej strony gładka powierzchnia do obrobionych przedmiotów, z drugiej żłobkowana – dla powierzchni surowych. Jednocześnie z mocowaniem występuje efekt dociągania w dół.

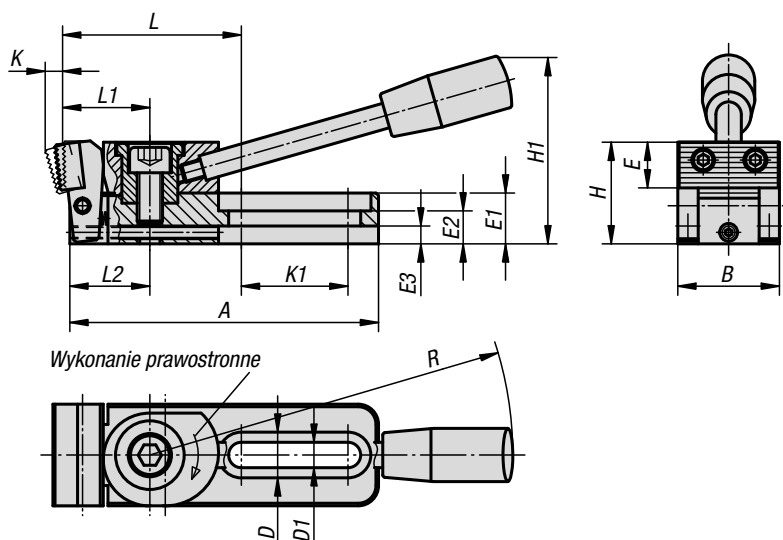
Wskazówka dotycząca planu:

1) Płytki wymienna

KIPP Dociski boczne

Nr Zamówienia	A	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	H	H1	H2	K	K1	L	X	Y	Z	F=Siła mocująca N
K0033.006	73	25	12,2	M6	7	M6	16	6,5	2,5	11	35	24	12,4	25,5	2,5	27	12	4,5	M3	10000
K0033.010	110	39	18,2	M10	11	M10	24	10,5	4	18	56	38	20	40,5	4	39	20,5	8	M5	40000
K0033.016	170	58	26,2	M16	17	M10	35	17	7	27	85	60	30	60,5	7	61	32	13	M8	100000

Zaciski boczne



Materiał:
Stal.

Wersja:
Utwardzone dyfuzyjnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0034.006010

Wskazówka:
Zacisk boczny jest elementem do szybkiego mocowania, który za pomocą szczęki uchylnej i mimośrodowo spiralnego wywiera nacisk na przedmioty obrabiane jednocześnie w bok i dół dociskając je do oporów bocznych i podstawy.
W zespole ze śrubą oporową i tuleją centrującą (patrz rysunek) zacisk można pozycjonować i mocować na płytach podziałowych modułowych zestawów przyrządowych.

Wersje K0034.006010, K0034.006015, K0034.006030 i K0034.006035 mają 2 okrągłe wstawki z węglików.

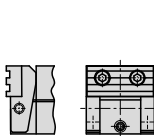
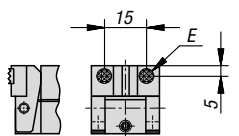
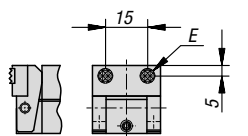
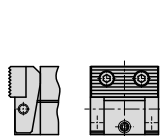
Siła zacisku:
K0034.006... = 3800 N
K0034.010... = 7200 N

Forma A
szczeka mocująca
stalowa
w kratkę

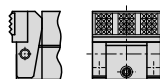
Forma B
szczeka mocująca z:
2 wkładami ze stopu
twardego,
okrągła

Forma C
szczeka mocująca z:
2 wkładami ze stopu
twardego,
okrągła i pryzmatyczna

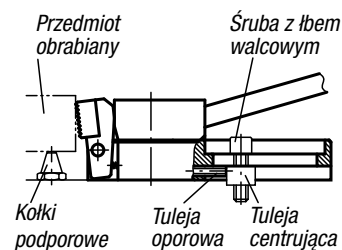
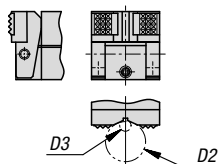
Forma D
szczeka mocująca
POM
w kratkę



3 wkłady ze stopu twardego,
czworokątne



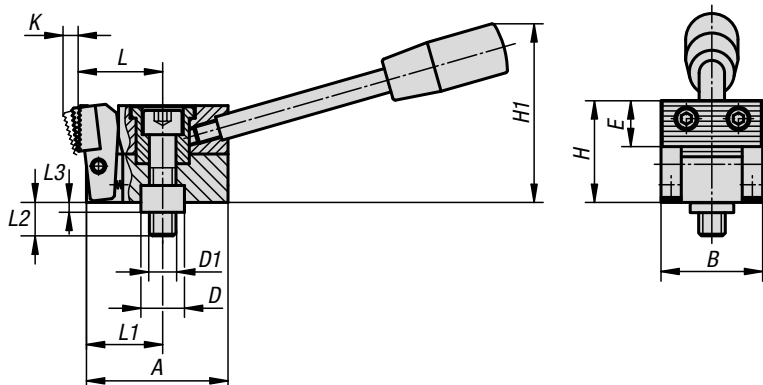
2 wkłady ze stopu twardego,
czworokątne i pryzmatyczne



KIPP Zaciski boczne

Nr Zamówienia	Forma	Wersja 1	A	B	D	D1	D2 maks.	D3 min.	E	E1	E2	E3	H	H1	K	K1	L	L1	L2	R	F=Siła mocująca N
K0034.006005	A	prawy	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010005	A	prawy	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	71	35	31,5	143	7200
K0034.006025	A	lewy	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010025	A	lewy	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	71	35	31,5	143	7200
K0034.006010	B	prawy	78	25	12	6,2	-	-	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010010	B	prawy	121,5	40	18	10,2	-	-	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006030	B	lewy	78	25	12	6,2	-	-	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010030	B	lewy	121,5	40	18	10,2	-	-	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006015	C	prawy	78	25	12	6,2	9,5	2,5	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010015	C	prawy	121,5	40	18	10,2	27	4,5	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006035	C	lewy	78	25	12	6,2	9,5	2,5	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010035	C	lewy	121,5	40	18	10,2	27	4,5	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006020	D	prawy	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010020	D	prawy	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	70,5	35	31,5	143	7200
K0034.006040	D	lewy	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010040	D	lewy	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	70,5	35	31,5	143	7200

Zaciski boczne



Materiał:
Stal.

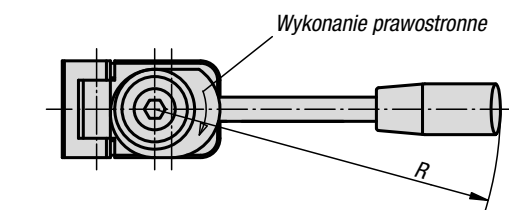
Wersja:
Utwardzone dyfuzyjnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0035.006005

Wskazówka:
Zacisk boczny jest elementem do szybkiego mocowania, który za pomocą szczęki uchylnej i mimośrodowo spiralnego wywiera nacisk na przedmioty obrabiane jednocześnie w bok i dół dociskając je do oporów bocznych i podstawy.
W zespole z tulejką centrującą (patrz rysunek) zacisk można pozycjonować i mocować na płytach podziałowych modułowych zestawów przyrządowych.

Wersje K0035.006010, K0035.006015, K0035.006030 i K0035.006035 mają 2 okrągłe wstawki z węglików.

Siła zacisku:
K0035.006... = 3800 N
K0035.010... = 7200 N

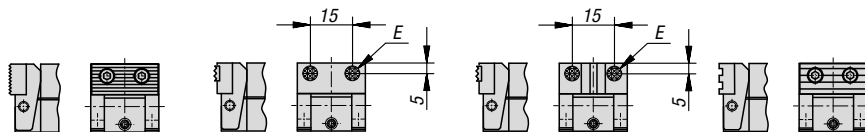


Forma A
szczeka mocująca
stalowa
w kratkę

Forma B
szczeka mocująca z:
2 dwoma wkładami ze
stopu twardego,
okrągła

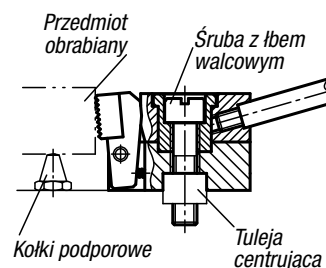
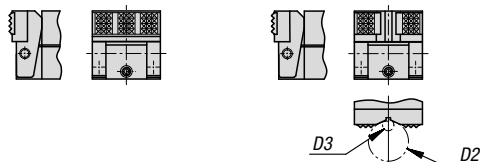
Forma C
szczeka mocująca z:
2 wkładami ze stopu
twardego,
okrągła i pryzmatyczna

Forma D
szczeka mocująca
POM
w kratkę



3 wkłady ze stopu twardego,
czworokątne

2 wkłady ze stopu twardego,
czworokątne i pryzmatyczne

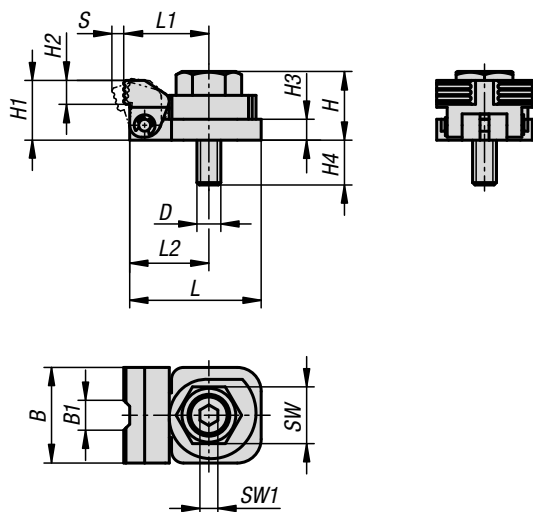


KIPP Zaciski boczne

Nr Zamówienia	Forma	Wersja 1	A	B	D	D1	D2 maks.	D3 min.	E	H	H1	K	L	L1	L2	L3	R	F=Siła mocująca N
K0035.006005	A	prawy	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4	22	20	17	4	110	3800
K0035.010005	A	prawy	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	6	35	31,5	27	6	143	7200
K0035.006025	A	lewy	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4	22	20	17	4	110	3800
K0035.010025	A	lewy	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	6	35	31,5	27	6	143	7200
K0035.006010	B	prawy	38,5	25	12	M6	-	-	∅8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010010	B	prawy	58,5	40	18	M10	-	-	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006030	B	lewy	38,5	25	12	M6	-	-	∅8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010030	B	lewy	58,5	40	18	M10	-	-	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006015	C	prawy	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	∅8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010015	C	prawy	58,5	40	18	M10	27	4,5	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006035	C	lewy	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	∅8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010035	C	lewy	58,5	40	18	M10	27	4,5	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006020	D	prawy	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010020	D	prawy	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	7	34,5	31,5	27	6	143	7200
K0035.006040	D	lewy	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010040	D	lewy	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	7	34,5	31,5	27	6	143	7200

Dociski boczne

z mimośrodem



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1695.101

Montaż:

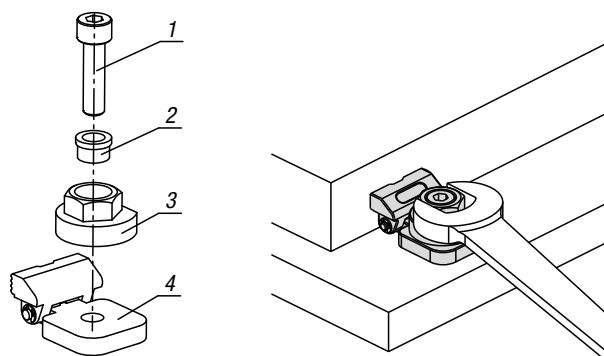
1. Włożyć śrubę mocującą do tulei z wieńcem, zacisku mimośrodowego i jednostki mocującej i przykręcić mocno do płyty bazowej.
2. Przedmiot obrabiany mocuje się przez dokręcenie zacisku mimośrodowego za pomocą klucza widelkowego.

Zalety:

- Kompaktowa konstrukcja
- Szybkie i łatwe mocowanie komponentów
- Funkcja imadła

Wskazówka dotycząca planu:

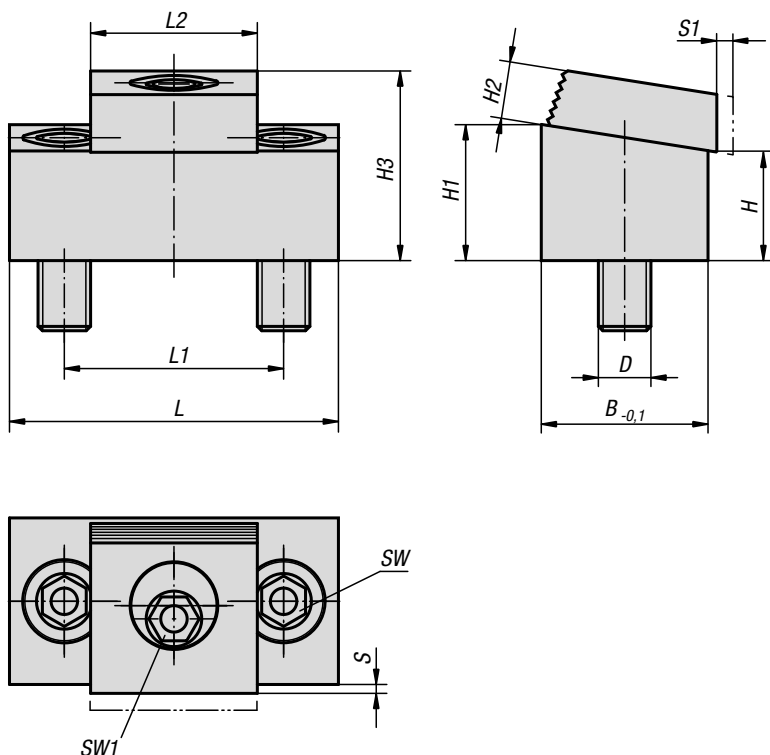
- 1) Śruba mocująca
- 2) Tuleja z wieńcem
- 3) Zacisk mimośrodowy
- 4) Jednostka mocująca



KIPP Dociski boczne z mimośrodem

Nr Zamówienia	B	B1	D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	SW	SW1	Skok S	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1695.081	32	10	M8	23	20	8	7	15	44	28,5	26,5	19	6	4	3,5	45
K1695.101	40	12	M10	29	25	10	9	16	54	35	33	24	8	5	5,5	55
K1695.121	46	14	M12	35	30	12	11	17	62	39,5	37,5	27	10	5,5	7	70

Kostki dociskowe mimośrodowe boczne



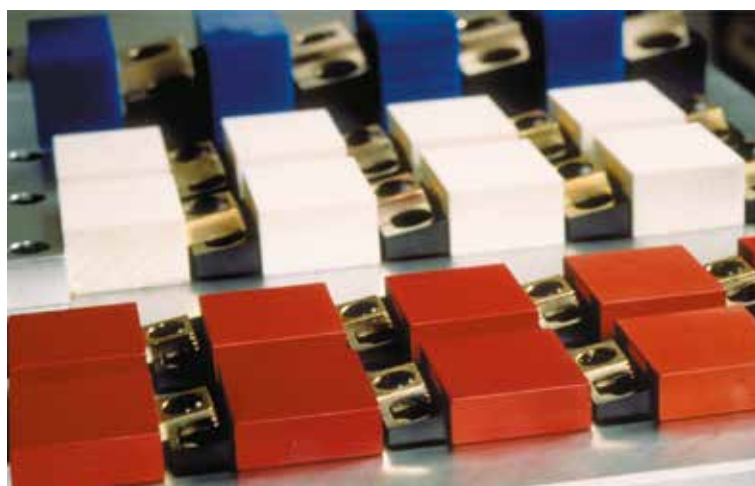
Materiał:
Stal.

Wersja:
Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.
Element zaciskowy utwardzony dyfuzyjnie
i mosiądzowany.

Przykład zamówienia:
K0036.10

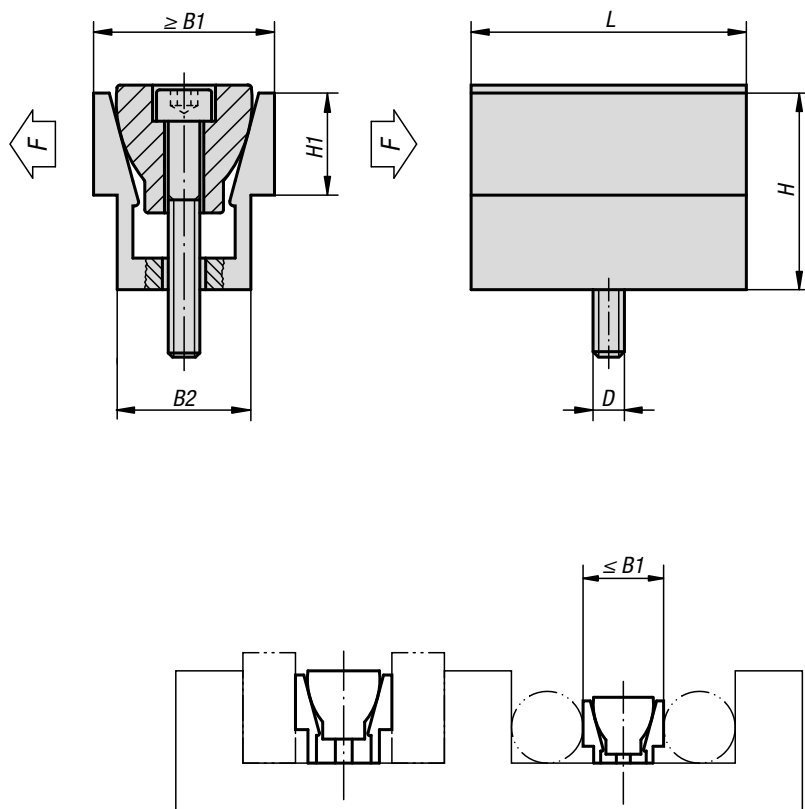
Wskazówka:
Za pomocą zacisków mimośrodowych można
tworzyć ekonomiczne i zwarte przyrządy mocujące
wielogniazdowe.
W przyrządach wielogniazdowych można wykorzystać
tylną część korpusu kostki jako opór dla sąsiedniego
detalu.
Zalecany montaż w rowku o szerokości $B + 0,05$ mm.
Wysokość roboczą płytki dociskowej można zmieniać,
dobierając głębokość rowka.

Przykład rozwiązania przyrządu wielogniazdowego z użyciem kostek dociskowych bocznych



KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe boczne

Nr Zamówienia	L	L1	L2	B	H	H1	H2	H3 maks.	S	D	S1 (droga zaciskania)	SW	SW1	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0036.08	43,2	25,4	19	19	12,7	15,7	6,4	21,4	1,5	M8	1,6	5	7	8,9	28
K0036.10	54	33,5	25,4	25,4	11,4	15,4	9,7	24,5	1,8	M10	2	7	8	17,8	88
K0036.12	75	50,8	38	38,1	25,5	31,5	13	43	2,05	M12	2,5	10	12	26,7	135

**Materiał:**

Korpus – profil aluminiowy.
Klin – stal do nawęglania.

Wersja:

Korpus anodowany.
Klin oksydowany.

Przykład zamówienia:

K0037.08

Wskazówka:

Stosując rozpieracz klinowy, można jednocześnie zamocować dwa przedmioty obrabiane. Dwustronny rozpieracz klinowy najlepiej nadaje się do mocowania przedmiotów walcowych i prostokątnych. Małe rozmiary pozwalają na oszczędne mocowanie wielogniazdowe.

Wskazówka dotycząca planu:

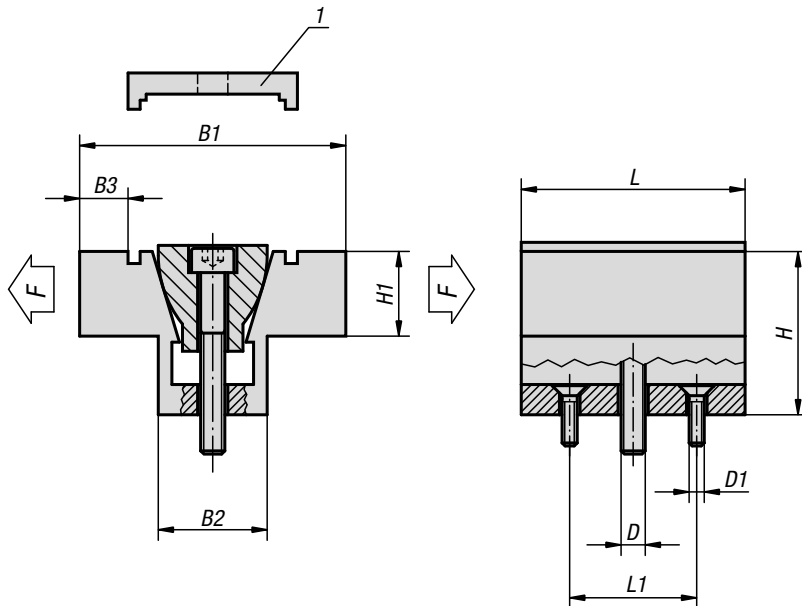
Po zamocowaniu powinna być osiągnięta podana w tabeli wartość wymiaru B1 maks.

KIPP Rozpieracze klinowe

Nr Zamówienia	D	L	B1 min. - maks.	B2	H	H1	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0037.04	M4	15,9	12,3 - 13,1	10,4	12,7	5,6	2,2	3,4
K0037.06	M6	23,8	18,6 - 19,9	16,1	19	9,5	6,7	14,3
K0037.08	M8	31,7	24,8 - 26,6	20,8	25,4	12,7	8,9	14,5
K0037.12	M12	47,6	37,3 - 39,7	30,8	38,1	19	15,6	38,4
K0037.16	M16	63,5	49,7 - 52,8	41,2	50,8	25,4	26,7	74,6

Rozpieracze klinowe

z nadatkiem obróbkowym



Materiał:

Korpus – profil aluminiowy.
Klin – stal do nawęglania.

Wersja:

Korpus anodowany.
Klin oksydowany.

Przykład zamówienia:

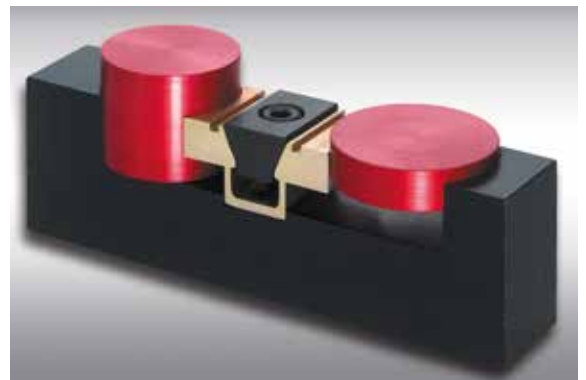
K0038.08

Wskazówka:

Stosując rozpieracz klinowy, można jednocześnie zamocować dwa przedmioty obrabiane. W odpowiednio wykonanych ryflowaniach przedmioty obrabiane mocowane są kształtowo, całkowicie bezpiecznie i bez naprężeń. Małe rozmiary pozwalają na oszczędne mocowanie wielogniazdowe.

Wskazówka dotycząca planu:

1) Płyta blokująca używana jest tylko do frezowania kształtowego, nie do mocowania przedmiotu obrabianego.



KIPP Rozpieracze klinowe z nadatkiem obróbkowym

Nr Zamówienia	D	D1	L	L1	B1 min. - maks.	B2	B3	H	H1	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcenia Nm
K0038.04	M4	M2	15,7	10,16	28,6 - 29,1	10,6	4,6	12,7	6,3	2,2	3,4
K0038.06	M6	M4	23,9	15,9	38,1 - 39	16,1	6,6	19,1	9,4	6,7	14,3
K0038.08	M8	M4	31,8	20,6	50,8 - 52	20,8	9,9	25,4	12,7	8,9	14,5
K0038.12	M12	M5	47,5	30,5	76,2 - 78	30,9	15,7	38,1	19	15,6	38,4
K0038.16	M16	M6	63,5	41,28	101,6 - 103,9	41,3	20,3	50,8	25,4	26,7	74,6

Rozpieracze klinowe



Rozpieracze klinowe dzięki swojej zasadzie działania nadają się do wielokrotnego mocowania. Powierzchnie klinowe pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących.

Te rozpieracze klinowe można stosować do mocowania w połączeniu z listwą mocującą lub też w otworach gwintowanych/rowku teowym. Wkręcenie śruby mocującej powoduje ruch obu segmentów mocujących na zewnątrz i dociśnięcie przedmiotów obrabianych do nieruchomych szczęk stałych przyrządu obróbkowego. Podłużny otwór w klinie podwójnym pozwala na przesuwanie rozpieraczy klinowych oraz kompensację tolerancji.

Droga przesuwu: M12 = $\pm 1,0$ mm.

Materiał:

Klin podwójny i segmenty mocujące ze stali do nawęglania.

Wersja:

Klin podwójny i segmenty mocujące hartowane, fosforowane.

Przykład zamówienia:

K1748.05002

Wskazówka:

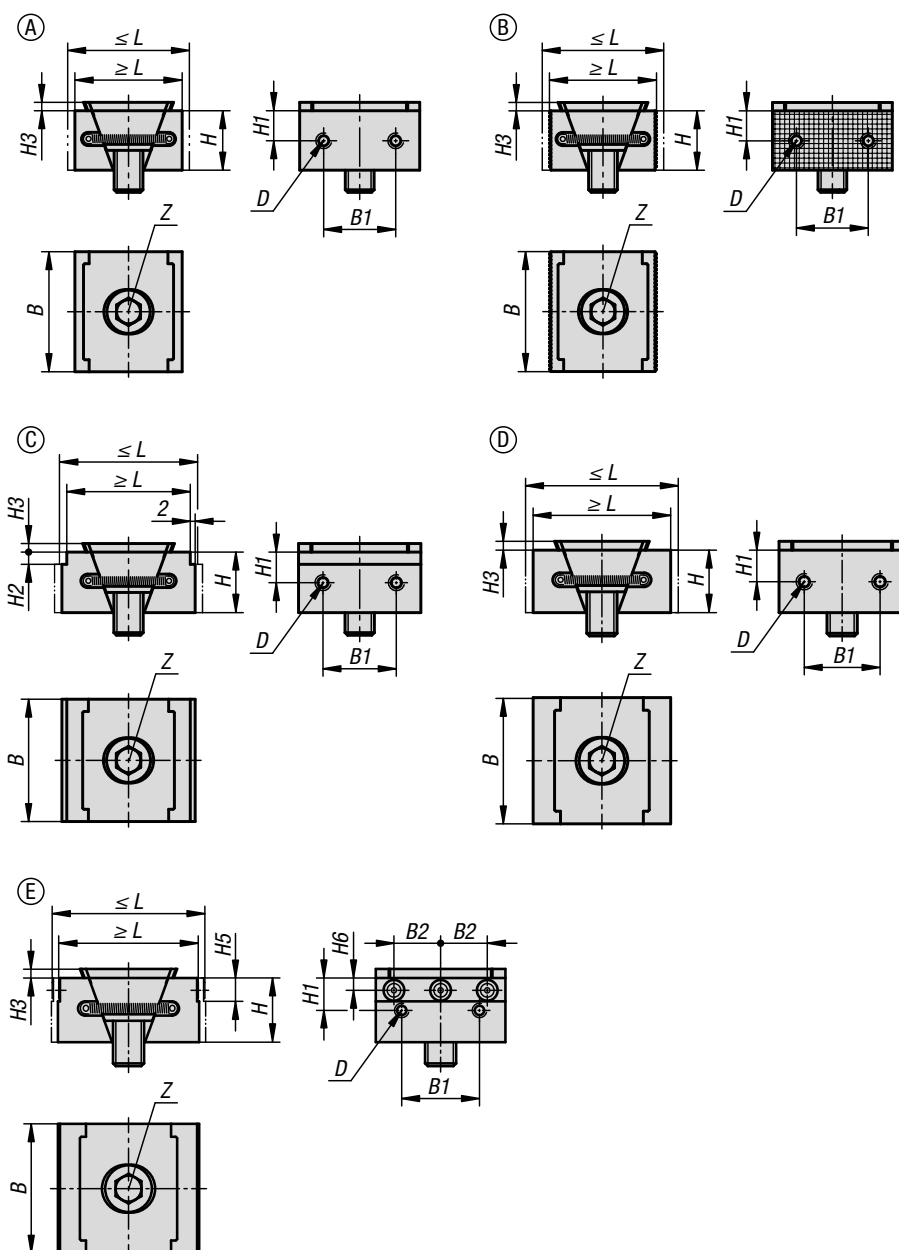
Dzięki dwóm otworom na śruby na powierzchniach naprężania można dodatkowo zamontować podpory do ustalenia głębokości zaciskania przedmiotu obrabianego.

Zakres dostawy:

Rozpieracze klinowe.
Śruba mocująca.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: gładkie powierzchnie mocowania
Forma B: żłobkowane powierzchnie mocowania
Forma C: ze stopniem
Forma D: z nadatkiem obróbkowym
Forma E: z pinami mocującymi



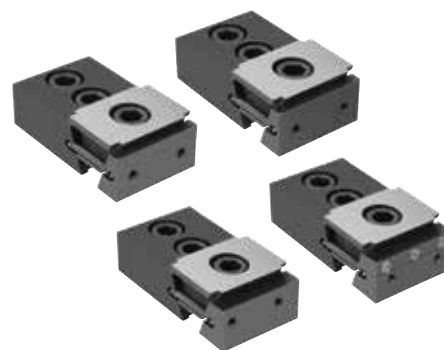


KIPP Rozpieracze klinowe

Nr Zamówienia	Forma	L min.	L maks.	B	H	B1	B2	H1	H2	H3	H5	H6
K1748.0500112	A	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500212	B	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0502312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	2	3,5	-	-
K1748.0505312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	5	3,5	-	-
K1748.0500412	D	54,5	60,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500512	E	54	60	50	25	30	18	12,5	-	3,5	9	4,75

Nr Zamówienia	Forma	D Gwint wewnętrzny	Z Śruba z łbem walcowym DIN 912	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1748.0500112	A	M5	M12x25	30	85
K1748.0500212	B	M5	M12x25	30	85
K1748.0502312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0505312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0500412	D	M5	M12x25	30	85
K1748.0500512	E	M5	M12x25	30	85

Rozpieracz klinowy ze szczęką stałą



Rozpieracze klinowe dzięki swojej zasadzie działania nadają się do wielokrotnego mocowania.

Powierzchnie klinowe pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących.

Ten typ rozpieraczy klinowych stosuje się do mocowania w rowku teowym.

Wkręcenie śruby mocującej powoduje ruch segmentu mocującego na zewnątrz i dociśnięcie przedmiotu obrabianego do nieruchomych szczęk nasadowych przyrządu obróbczego.

Podłużny otwór w klinie podwójnym pozwala na przesuwanie rozpieraczy klinowych oraz kompensację tolerancji.

Droga przesuwu: M12 = ±1,0 mm.

Materiał:

Klin podwójny i segmenty mocujące ze stali do nawęglania.

Wersja:

Klin podwójny i segmenty mocujące hartowane, fosforowane.

Przykład zamówienia:

K1745.0502

Wskazówka:

Dzięki dwóm otworom na śruby na powierzchniach naprężania można dodatkowo zamontować jeszcze podpory do optymalnej głębokości zaciskania przedmiotu obrabianego. Dolna strona jest pokryta węglikiem spiekany. Zwiększa to współczynnik tarcia.

Zakres dostawy:

Rozpieracze klinowe.

Śruby mocujące.

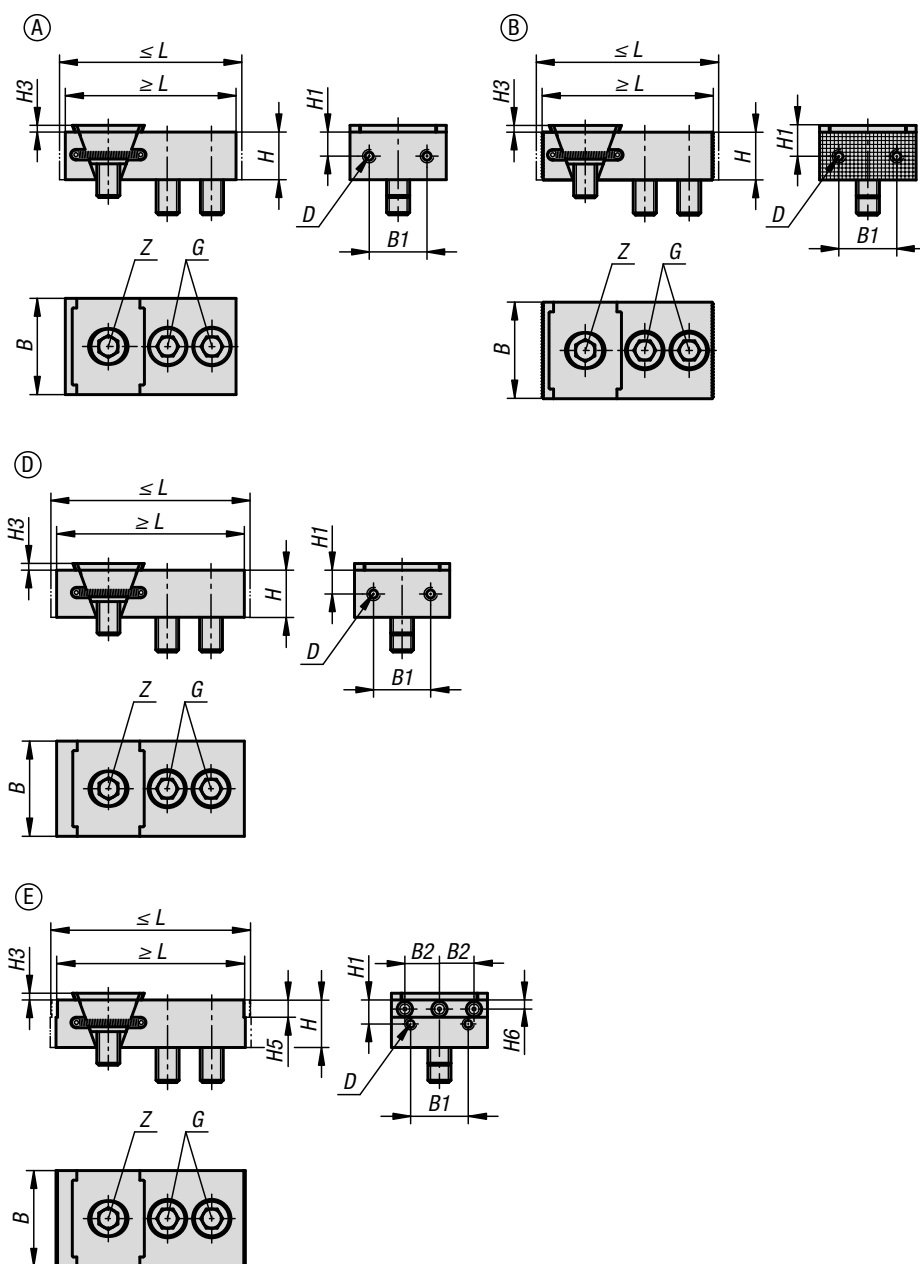
Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: gładkie powierzchnie mocowania

Forma B: żłobkowane powierzchnie mocowania

Forma D: z nadatkiem obróbkowym

Forma E: z pinami mocującymi





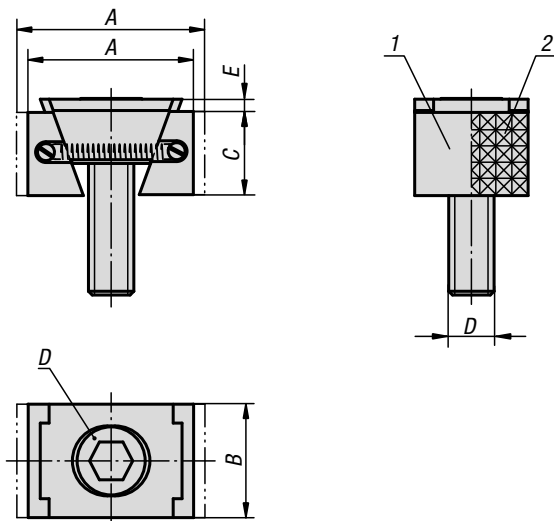
KIPP Rozpierzacz klinowy ze szczęką stałą

Nr Zamówienia	Forma	L min.	L maks.	B	H	B1	B2	H1	H3	H5	H6
K1745.0500112	A	88,5	94,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500212	B	88,5	94,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500412	D	98,5	104,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500512	E	98	104	50	25	30	18	12,5	3,5	9	4,75

Nr Zamówienia	Forma	D Gwint wewnętrzny	G Śruba z łbem walcowym DIN 912	Z Śruba z łbem walcowym DIN 912	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1745.0500112	A	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500212	B	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500412	D	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500512	E	M5	M12x30	M12x25	30	85

Rozpieracze klinowe

powierzchnie mocowania gładkie lub żłobkowane



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

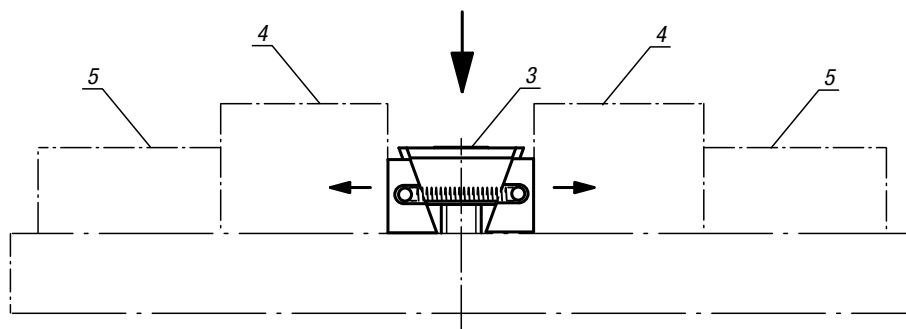
M10 = ±1,0 mm

M12 = ±1,0 mm

M16 = ±1,5 mm

Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 6912



- 1) Powierzchnie mocowania gładkie
- 2) Powierzchnie mocowania ryflowane
- 3) Rozpieracze klinowe
- 4) Przedmiot obrabiany
- 5) Stały ogranicznik

KIPP Rozpieracze klinowe, wersja wąska

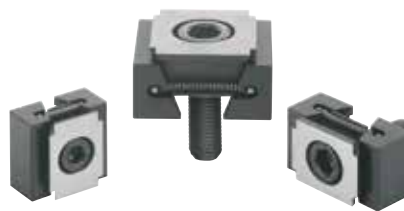
Nr Zamówienia gładki	Nr Zamówienia ryflowany	A min.	A max.	B	C	D	E	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0039.1108	K0039.2108	30,5	33,5	24	15	M8X25	2	15	25
K0039.1110	K0039.2110	32	37	28	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1112	K0039.2112	44	49,5	30	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1116	K0039.2116	55	62	40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

KIPP Rozpieracze klinowe, wersja szeroka

Nr Zamówienia gładki	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 nadatkiem obróbkowym



Materiał:

Klin i szczęki – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Klin i szczęki – ulepszone cieplnie, czarne.

Przykład zamówienia:

K0649.3110

Wskazówka:

Szczególną cechą tych rozpieraczy klinowych jest nadatek obróbkowy. Ten nadatek długości umożliwia obróbkę konturów dopasowanych do geometrii przedmiotu obrabianego. Ponadto nadają się one do przyrządów wielogniazdowych. Powierzchnie klinowe pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących. Rozpieracze klinowe można mocować, do wyboru, w otworach gwintowanych lub w rowkach teowych. Podczas wkręcania śruby mocującej obydwa segmenty mocujące rozsuwają się dociskają obrabiane przedmioty do nieruchomych szczęk oporowych urządzenia obróbkowego. Podłużny otwór w klinie podwójnym pozwala na przesuwanie rozpieraczy klinowych oraz kompensację tolerancji.

Droga przesuwania:

M8 = ±0,5 mm
M10 = ±1,0 mm
M12 = ±1,0 mm
M16 = ±1,5 mm

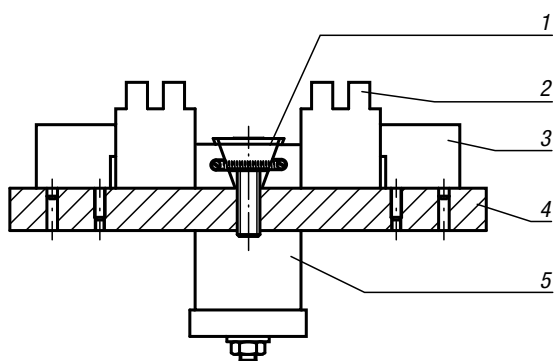
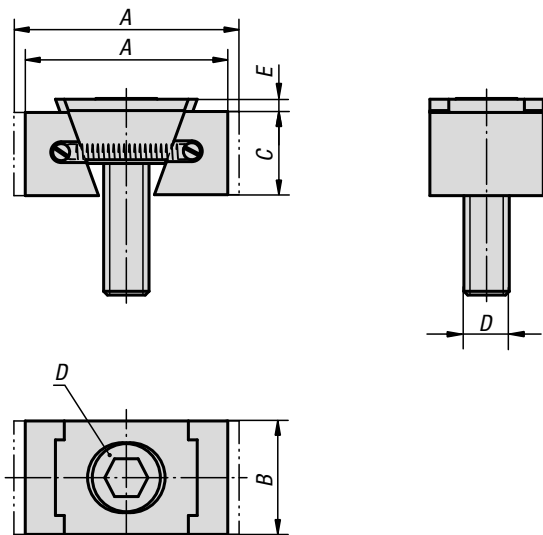
Pamiętaj:

Cechą szczególną tych rozpieraczy jest nadatek 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

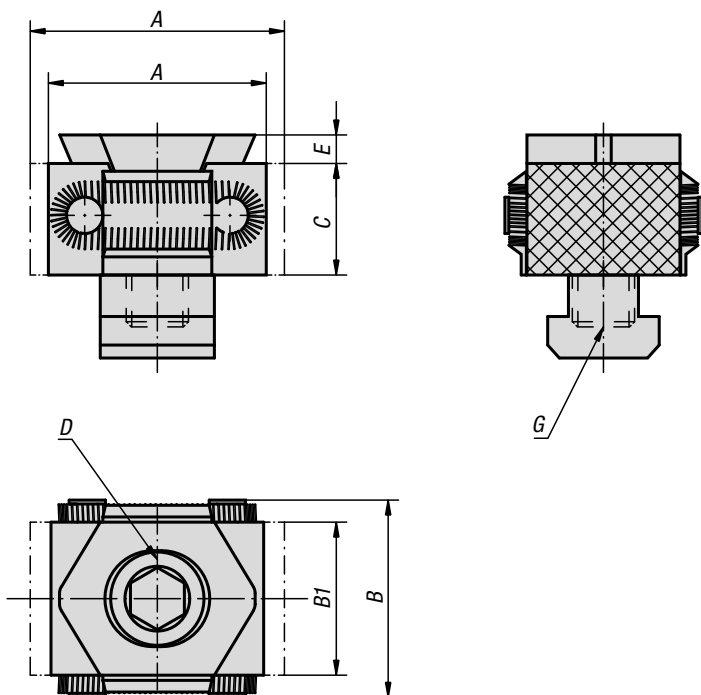


KIPP Rozpieracze klinowe z nadatkiem obróbkowym

Nr Zamówienia	Wersja	A min.	A max.	B	C	D	E	maks. siła zacisku 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

Rozpieracze klinowe

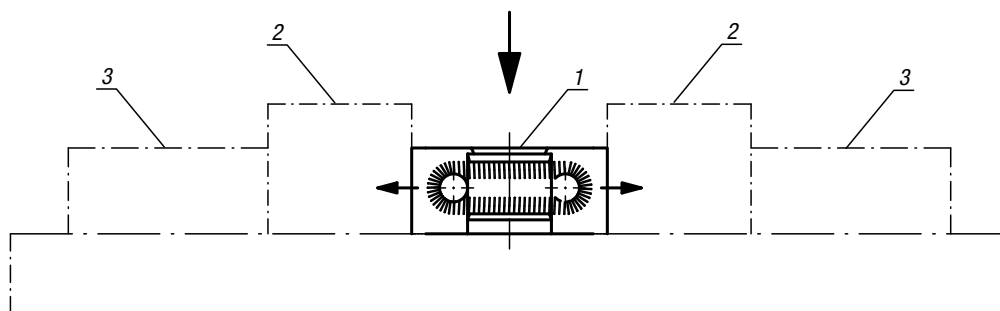
powierzchnie mocowania żłobkowane



Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 912

- 1) Rozpieracze klinowe
- 2) Przedmiot obrabiany
- 3) Stały ogranicznik



Materiał:

Korpus, szczęki – stal narzędziowa.

Wersja:

Korpus hartowany.
Szczęki hartowane (49-51 HRC) i oksydowane.
Powierzchnie klinów szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0040.1618

Wskazówka:

Rozpieracze klinowe dzięki swojej zwartej budowie szczególnie nadają się do wielokrotnego mocowania w poziomie lub pionie. Hartowane i szlifowane powierzchnie klinów pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących.

Odpowiednie rozpieracze klinowe można, do wyboru, mocować w otworach indeksujących lub w rowkach teowych. Podczas wkręcania śruby z łbem walcowym DIN 912 oba segmenty rozpieracza rozsuwają się i dociskają przedmioty obrabiane do elementów separujących.

Szczęki w wersji K0040.08 oraz K0040.0810 nie są żłobkowane.

Podłużny otwór pozwala na przesuwanie rozpieraczy klinowych.

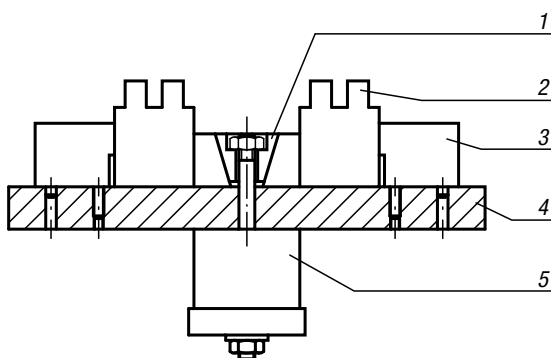
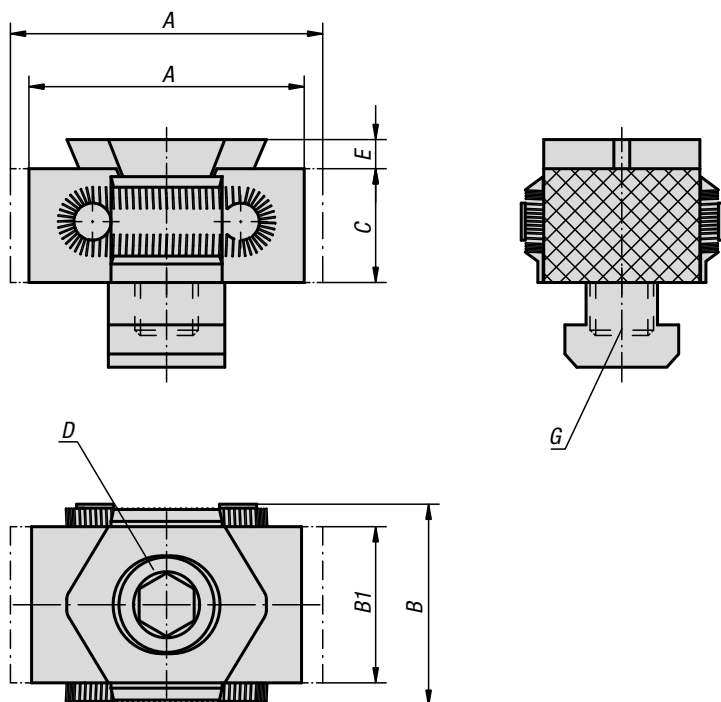
Droga przesuwu wynosi w zależności do numeru katalogowego:
K0040.08 = $\pm 0,5$ mm
K0040.12 = $\pm 1,0$ mm
K0040.16 = $\pm 1,5$ mm

KIPP Rozpieracze klinowe powierzchnie mocowania ryflowane

Nr Zamówienia	Wersja 1	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Wersja 2	G	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0040.08	gładki	27	31	29	21	15	M8X25	2,5	do otworów gwintowanych	M8	15	25
K0040.0810	gładki	27	31	29	21	15	M8X25	2,5	do rowka teowego	10	15	25
K0040.12	ryflowany	42	49	41	30	22	M12X40	4	do otworów gwintowanych	M12	30	85
K0040.1214	ryflowany	42	49	41	30	22	M12X30	4	do rowka teowego	14	30	85
K0040.16	ryflowany	57	66	56	42	29	M16X60	5	do otworów gwintowanych	M16	50	210
K0040.1618	ryflowany	57	66	56	42	29	M16X50	5	do rowka teowego	18	50	210

Rozpieracze klinowe

z nadatkiem obróbkowym



Materiał:

Korpus – stal narzędziowa.
Szczęki – stal narzędziowa (HRC 30).

Wersja:

Korpus hartowany.
Szczęki oksydowane.
Powierzchnie klinów szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0041.12

Wskazówka:

Cechą szczególną tych rozpieraczy jest nadatek obróbkowy po 3 mm na każdą szczękę w wersji K0041.08 oraz po 5 mm w wersjach K0041.12 i K0041.16. Dłuższa szczęka umożliwia wykonanie formy dopasowanej kształtem do geometrii przedmiotu obrabianego (patrz rysunek).

Szczęki w wersji K0041.08 oraz K0041.0810 nie są żłobkowane.

Droga przesuwania wynosi odpowiednio do numeru zamówienia:

K0041.08 = $\pm 0,5$ mm

K0041.12 = $\pm 1,0$ mm

K0041.16 = $\pm 1,5$ mm

Na zapytanie:

Szczęki z nadatkiem obróbkowym lub innym stopniu twardości.

Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 912

- 1) Rozpieracze klinowe
- 2) Przedmiot obrabiany
- 3) Element separujący
- 4) Płyta podstawowa
- 5) Siłownik hydrauliczny/pneumatyczny

KIPP Rozpieracze klinowe z nadatkiem obróbkowym

Nr Zamówienia	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Wersja 2	G	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0041.08	33	37	29	21	15	M8X25	2,5	do otworów gwintowanych	M8	15	25
K0041.0810	33	37	29	21	15	M8X25	2,5	do rowka teowego	10	15	25
K0041.12	52	59	41	30	22	M12X40	4	do otworów gwintowanych	M12	30	85
K0041.1214	52	59	41	30	22	M12X30	4	do rowka teowego	14	30	85
K0041.16	67	76	56	42	29	M16X60	5	do otworów gwintowanych	M16	50	210
K0041.1618	67	76	56	42	29	M16X50	5	do rowka teowego	18	50	210

Rozpieracze klinowe

powierzchnie mocowania żłobkowane



Materiał:

Korpus, szczęki – stal narzędziowa.

Wersja:

Korpus hartowany.

Szczęki hartowane (49-51 HRC) i oksydowane.

Powierzchnie klinów szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0042.1214

Wskazówka:

Rozpieracze klinowe dzięki swojej zwartej budowie szczególnie nadają się do wielokrotnego mocowania w poziomie lub pionie. Hartowane i szlifowane powierzchnie klinowe pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących.

Rozpieracze klinowe nadają się do mocowania w otworach rastrowych lub rowkach teowych. Wkręcenie śruby z łbem walcowym DIN 912 powoduje ruch obu segmentów mocujących na zewnątrz i dociśnięcie przedmiotów obrabianych do nieruchomego ogranicznika.

Podwójny klin powoduje w tej wersji tak zwany „efekt dociągania w dół”.

Droga przesuwu dla poszczególnych rozmiarów:

K0042.12 = $\pm 1,0$ mm

K0042.16 = $\pm 1,5$ mm

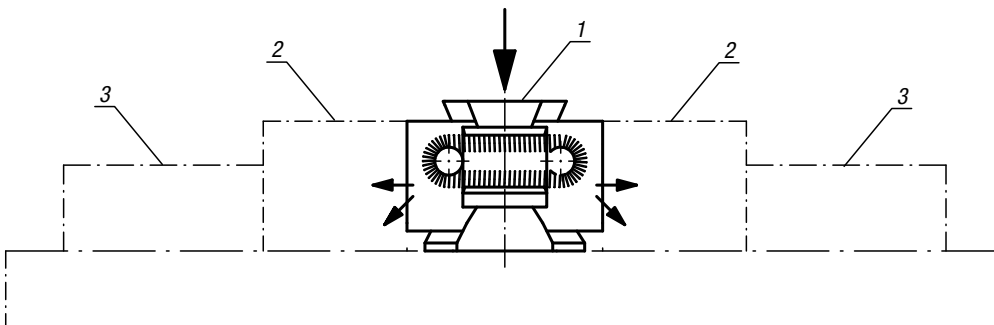
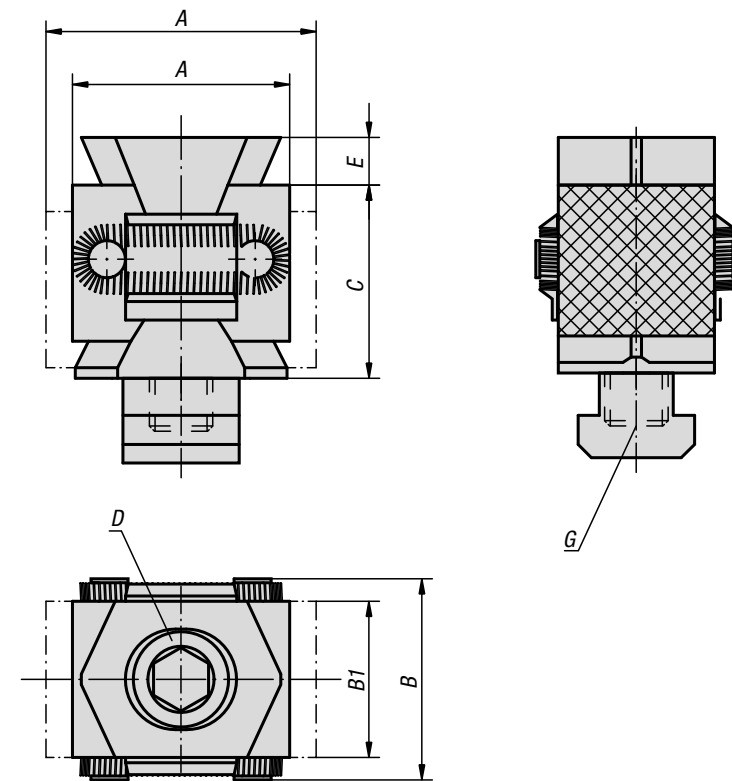
Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 912

1) Rozpieracze klinowe

2) Przedmiot obrabiany

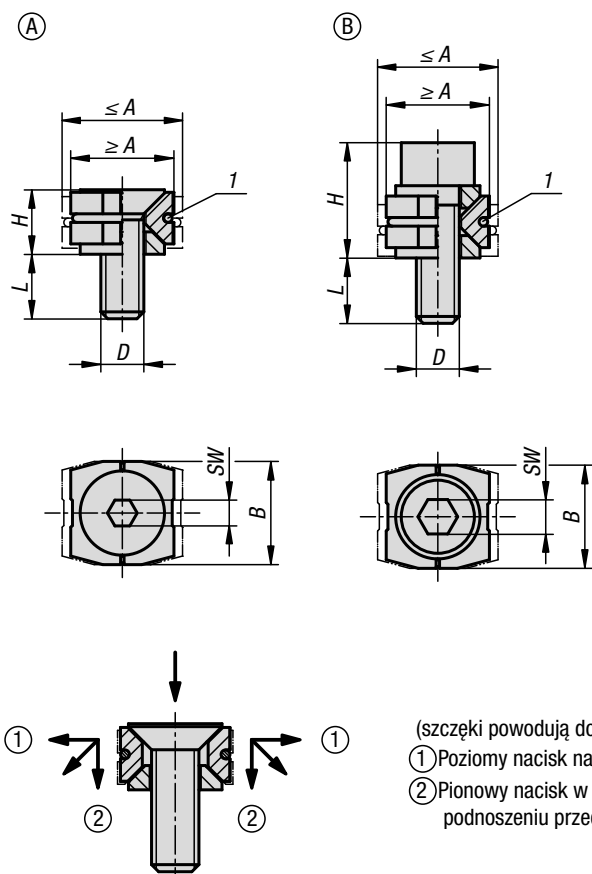
3) Stały ogranicznik



KIPP Rozpieracze klinowe powierzchnie mocowania ryflowane

Nr Zamówienia	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Wersja 2	G	maks. siła zaciśku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0042.12	42	49	41	30	36	M12X60	5	do otworów gwintowanych	M12	40	85
K0042.1214	42	49	41	30	36	M12X50	5	do rowka teowego	14	40	85
K0042.16	57	67	56	42	50	M16X80	5	do otworów gwintowanych	M16	60	210
K0042.1618	57	67	56	42	50	M16X70	5	do rowka teowego	18	60	210

Rozpieracz klinowy



(szczęki powodują docisk w dół)
 ① Poziomy nacisk na przedmiot obrabiany
 ② Pionowy nacisk w dół zapobiega podnoszeniu przedmiotu obrabianego

Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Szczęki mocujące hartowane (33-39 HRC) i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1167.11205

Wskazówka:

Ze względu na zasadę działania rozpieracze klinowe umożliwiają mocowanie kilku elementów obrabianych jednocześnie.

Klinowe powierzchnie umożliwiają uzyskanie dużych sił mocujących.

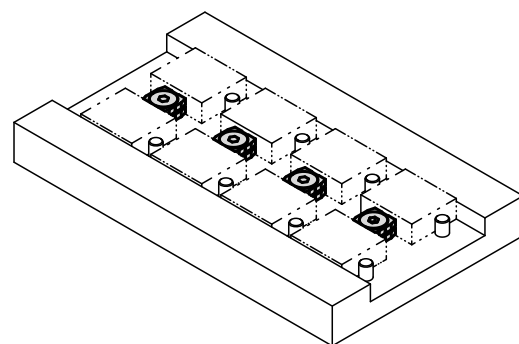
Rozpieracze klinowe dostępne są do wyboru w wersji ze śrubą z łbem walcowym lub z łbem stożkowym płaskim.

Wskazówka dotycząca planu:

Wymiar L odnosi się do wymiaru $\leq A$.

Wymiar H odnosi się do wymiaru $\geq A$.

1) Oring

**KIPP Rozpieracz klinowy**

Nr Zamówienia	Forma	Wersja 2	A	A	B	D	H	L	SW	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
			min.	max.							
K1167.11205	A	ze śrubą z łbem stożkowym	12	14	12	M5X15	7,5	9,5	3	2	4,3
K1167.11506	A	ze śrubą z łbem stożkowym	15	17	14,8	M6X16	8,7	9,3	4	3,5	7,3
K1167.11808	A	ze śrubą z łbem stożkowym	18,5	21,5	18,4	M8X20	11,8	11,3	5	5	18
K1167.21205	B	ze śrubą z łbem walcowym	12	14	12	M5X16	13,4	9,6	4	3	5,4
K1167.21506	B	ze śrubą z łbem walcowym	15	17	14,8	M6X18	15,8	10,2	5	4,5	9,1
K1167.21808	B	ze śrubą z łbem walcowym	18,5	21,5	18,4	M8X25	21,2	14,9	6	9	22

Dociski boczne



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.
Powierzchnia naprężania szlifowana.

Przykład zamówienia:

K1697.0900

Wskazówka:

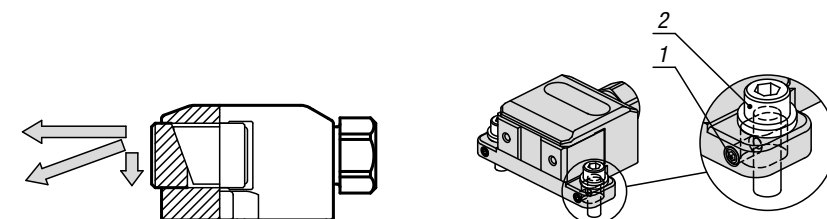
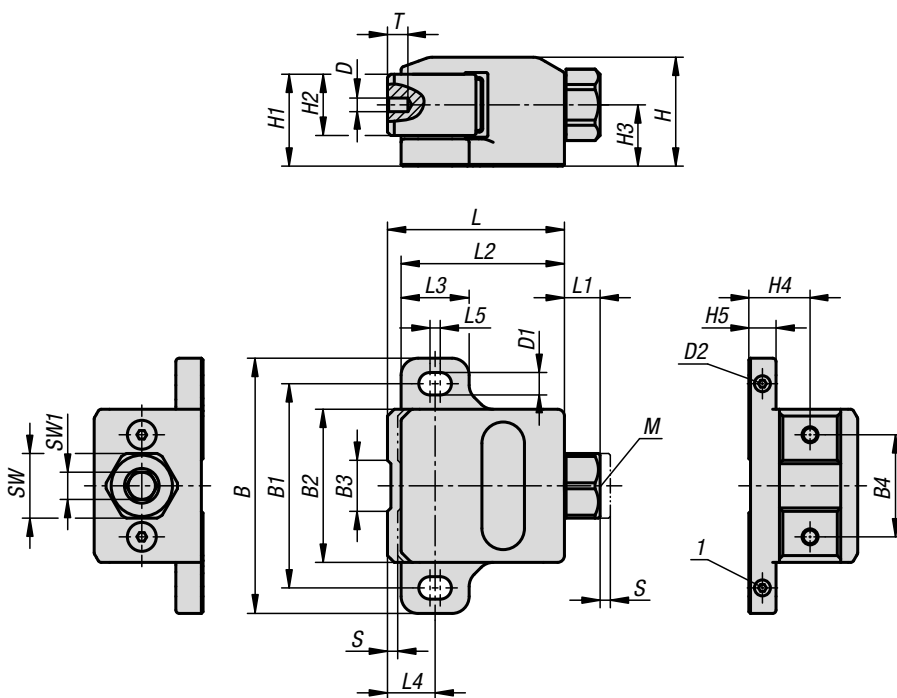
Dokręcić śrubę ustalającą, aby nie dopuścić do zsuwania naprężacza bocznego podczas naprężenia.

Zalety:

- Duże siły mocujące
- Szlifowane powierzchnie naprężania
- Siła ściągania zapobiega unoszeniu przedmiotu obrabianego

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Śruba ustalająca
- 2) Śruba z łbem walcowym

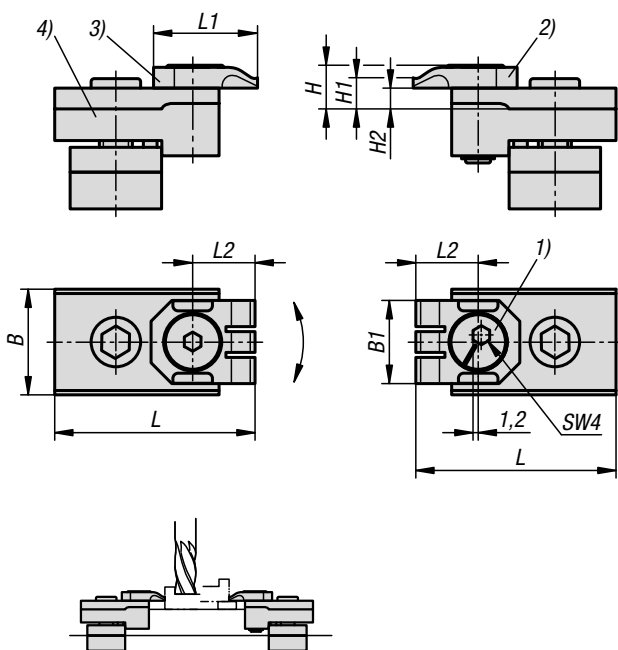
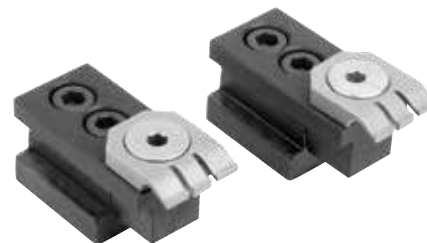


KIPP Dociski boczne

Nr Zamówienia	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	SW1	T	Skok S	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1697.0900	75	60	45	15	30	M4	6,6	M4x6	32	27	18	18	18	8	52	10	48	20	14	3	19	8	6	3	9	25
K1697.1400	100	80	60	20	40	M5	8,6	M5x8	40	33	22	22	22	10	69	13	63	26	19	4	24	10	8	4	14	50

Docisk boczny stalowy

do rowka teowego



Mocowanie przedmiotu obrabianego bezpośrednio na powierzchni stołu lub na podkładce podpartej od dołu (w celu swobodnej obróbki ku dołowi).

Materiał:

Korpus: stal.

Element mocujący i zderzak ze stali sprężynowej.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie.

Przykład zamówienia:

K1540.10

Wskazówka do zamówienia:

Numer zamówienia odnosi się do pary złożonej z elementu mocującego i zderzaka.

Wskazówka:

Dokręcenie śruby mimośrodowej na elemencie mocującym powoduje dociśnięcie przedmiotu obrabianego (efekt docisku w dół). Równocześnie element mocujący dociska przedmiot obrabiany do zderzaka tworząc płaskorównoległą powierzchnię stykową.

Strona zderzaka stanowi punkt odniesienia umożliwiającą precyzyjną powtarzalność.

Skok mimośrodu: 1,2 mm.

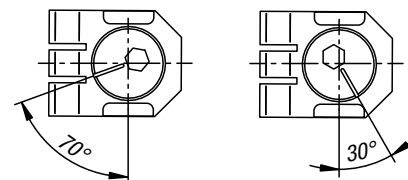
Zastosowanie:

Odpowiednie do mocowania części pojedynczych i wielokrotnych na przyrządach i stołach z rowkami teowymi.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Śruba mimośrodowa
- 2) Element mocujący
- 3) Zderzak
- 4) Korpus

Zastosowanie mimośrodu



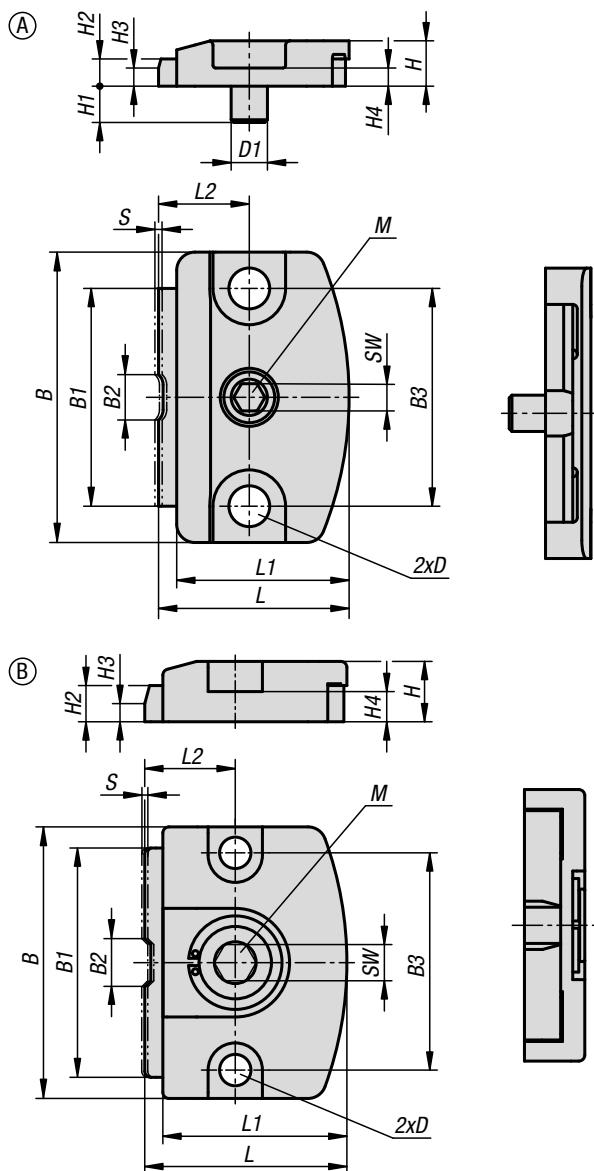
Mocowanie szybkie 1/4 obrotu

KIPP Docisk boczny stalowy do rowka teowego

Nr Zamówienia	B	B1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Szerokość rowka	F kN	Moment dokręcania Nm
K1540.10	18	20	10,5	7,5	5	46	25	15	4	10	4	9
K1540.12	18	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	12	4	9
K1540.14	22	20	10,5	7,5	5	52	25	15	4	14	4	9
K1540.16	25	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	16	4	9
K1540.18	25	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	18	4	9

Docisk boczny

z mimośrodem



Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:
Oksydowane.

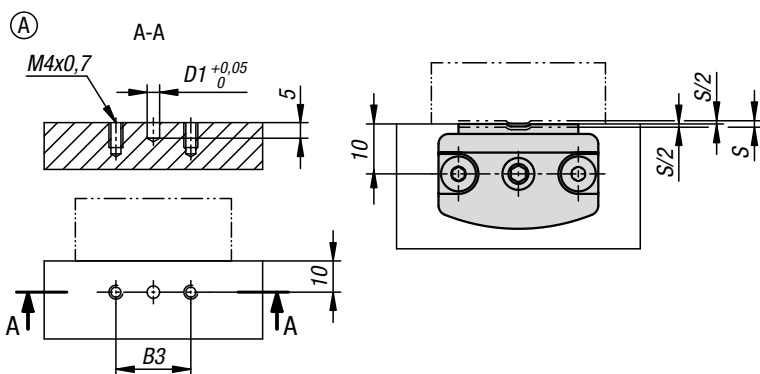
Przykład zamówienia:
K1696.10400

Wskazówka:
Forma A z kołkiem pozycjonującym.
Forma B bez kołka pozycjonującego.

Montaż:
Patrz rysunek (forma A).

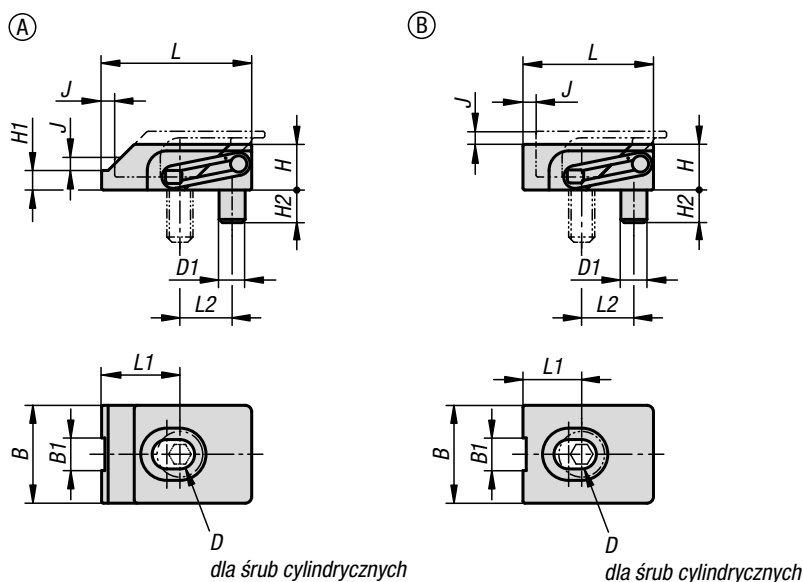
Zalety:
- Kompaktowa i płaska konstrukcja
- Szybkie i łatwe mocowanie komponentów

Wskazówka montażowa:

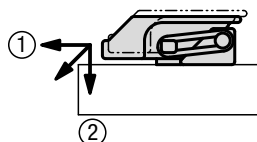
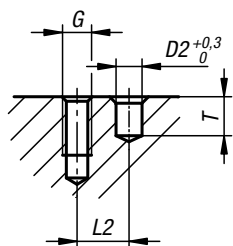


KIPP Docisk boczny z mimośrodem

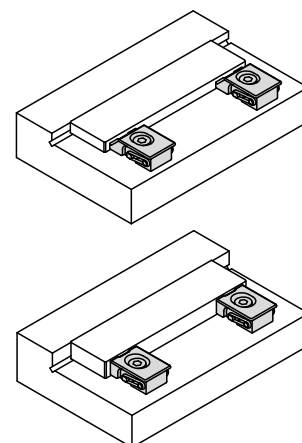
Nr Zamówienia	Forma	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	SW	Skok S	Siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1696.00130	A	32	24	5	24	4,5	4	5	4	3	2	2	21	19	10	3	0,8	1,3	2,1
K1696.10400	B	45	38	8	36	5,2	-	10	-	6	3	5	33,5	30,5	15	6	1	4	10
K1696.10600	B	70	60	12	55	8,2	-	15	-	9	5	7	50	46	22	10	2	6	27



Wskazówka dot. montażu



- (szczęki powodują docisk w dół)
- ① Poziomy nacisk na przedmiot obrabiany
 - ② Pionowy nacisk w dół zapobiega podnoszeniu przedmiotu obrabianego



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

hartowany (33-39 HRC) i oksydowany.

Przykład zamówienia:

K1168.204

Wskazówka:

Te dociski boczne umożliwiają mocowanie bardzo niskich przedmiotów.

Element mocujący z dociskiem.

Element mocujący i podpora w jednej, kompaktowej jednostce.

Wskazówka dotycząca planu:

Wymiar L1 odnosi się do stanu po zamocowaniu.

KIPP Docisk boczny

Nr Zamówienia	Forma	B	B1	D1	D2	G	H	H1	H2	J	L	L1	L2	T	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1168.104	A	15	5	4	4	M4	7	3	5	2	23	12	8	6	2	2,7
K1168.105	A	19	7	5	5	M5	9	4	6	2,5	28	14	10	7	3	5,4
K1168.204	B	15	5	4	4	M4	7	-	5	2	20	9	8	6	2,5	2,7
K1168.205	B	19	7	5	5	M5	9	-	6	2,5	25	11	10	7	3,5	5,4

Trzpień rozprężne stalowe

z dźwignią mimośrodową



Za pomocą opatentowanych systemów mocowania pozycjonuje się kształtowo dwa elementy bez użycia narzędzi i tworzy między nimi połączenie siłowe. Zakres mocowania i siła mocująca są ustawialne.

Materiał:

Rękojeść – odlew aluminiowy EN AC-46200.

Podkładka dociskowa – tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym PA 66 GF 35-X.

Sworznie ze stali nierdzewnej.

Kotwa, podkładka, trzpień rozprężny, sprężyna talerzowa ze stali.

Wersja:

Rękojeść powlekana proszkowo, czarna o drobnej strukturze lub czerwona RAL 3003 o drobnej strukturze.

Podkładka dociskowa – czarna.

Podkładka pasywowana na niebiesko.

Kotwa i trzpień rozprężny oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1500.1001

Wskazówka:

Siłę mocującą można ustawiać indywidualnie na kotwach za pomocą śrubokrętu. Jako ustawienia wstępne zalecane jest ustawienie dźwigni mimośrodowej pionowo, z trzpieniem rozprężnym w otworze.

Działanie systemu mocującego przetestowano w otworach o tolerancji H7. Wszystkie wartości siły mocującej są wartościami orientacyjnymi podanymi bez współczynnika bezpieczeństwa.

Właściwość do danego zastosowania musi zweryfikować użytkownik.

Zalety:

Łączenie dwóch części jest możliwe bez użycia narzędzi. Komponenty są optymalnie wycentrowane w położeniu zamocowanym. Dzięki kompaktowej formie trzpień rozprężny z dźwignią mimośrodową można stosować również w otworach nieprzelotowych. Nie istnieją szczególne wymagania dotyczące wymiarów otworów. Również powierzchnia i forma nie muszą wykazywać szczególnych właściwości.

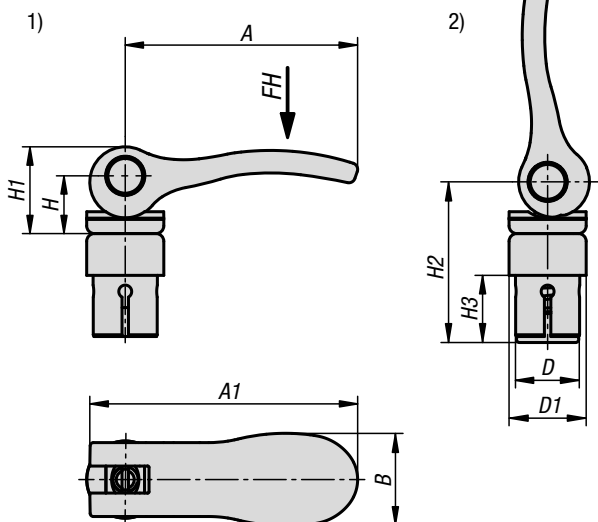
Zasada działania:

System mocowania jest wprowadzany w otwór w stanie otwartym. Na początku procesu zamykania trzpień rozpręża się i mocuje w dolnym elemencie. Dzięki zintegrowanemu pakietowi sprężyn talerzowych uzyskiwany jest efekt docisku dolnego, który na koniec procesu zamykania łączy ze sobą oba elementy.

Wskazówka dotycząca planu:

1) aktywowany

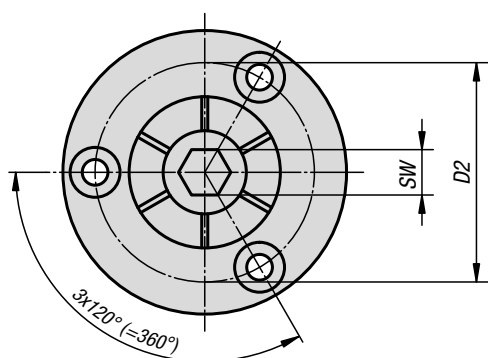
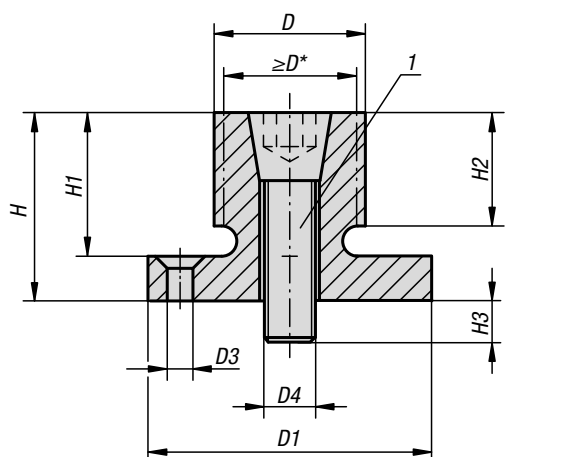
2) nieaktywowany



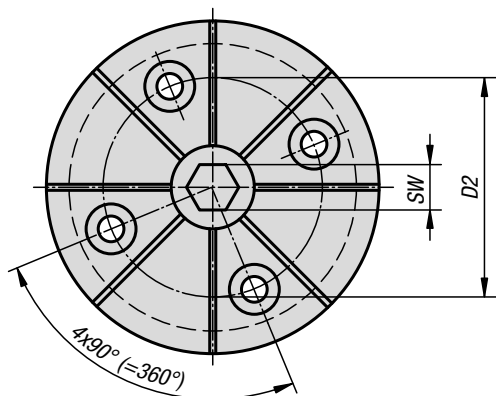
KIPP Trzpień rozprężne stalowe z dźwignią mimośrodową

Nr Zamówienia czarny	Nr Zamówienia czerwony	A	A1	B	D	D1	H	H1	H2	H3	Siła ręczna FH N	Siła trzymająca F kN
K1500.1001	K1500.1004	36,2	41,7	14,4	10	12	9	13	25	10,4	90	1,35
K1500.1202	K1500.1205	52,3	59,1	18	12	15,4	11,2	17	30	12,6	100	3
K1500.1403	K1500.1406	70,4	79,2	21,5	14	18,1	14,5	22	35	14,7	120	3,3

Trzpień rozprężna



K0357.1630175

**Materiał:**

Korpus – stal konstrukcyjna, śruba ze stożkiem – stal do nawęglania.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Śruba ze stożkiem – – utwardzona dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K0357.081420

Wskazówka:

Trzpień rozprężny nadaje się do mocowania przy wtórnej obróbce części toczonych, po wstępnym wykonaniu dokładnego otworu. Toczeniem lub frezowaniem można dopasować średnicę podstawą D do średnicy przedmiotu obrabianego.

Niska budowa – nie ma łap kolidujących z narzędziem.
Ruch zaciskania: obrót kluczem imbusowym lub napęd hydrauliczny.

* D min. = najmniejsza dopuszczalna średnica, do jakiej można wytoczyć lub wyfrezować "D".

Montaż:

Trzpień rozprężny rozszerzyć o ok 0,1 mm (droga zaciskania) powyżej średnicy w stanie spoczynku. Następnie na tokarce lub frezarce obrobić trzpień na dokładną średnicę otworu przedmiotu obrabianego. W razie potrzeby można wycentrować kołnierz w otworze lub przy użyciu kołków pasowanych.

Wskazówka dotycząca planu:

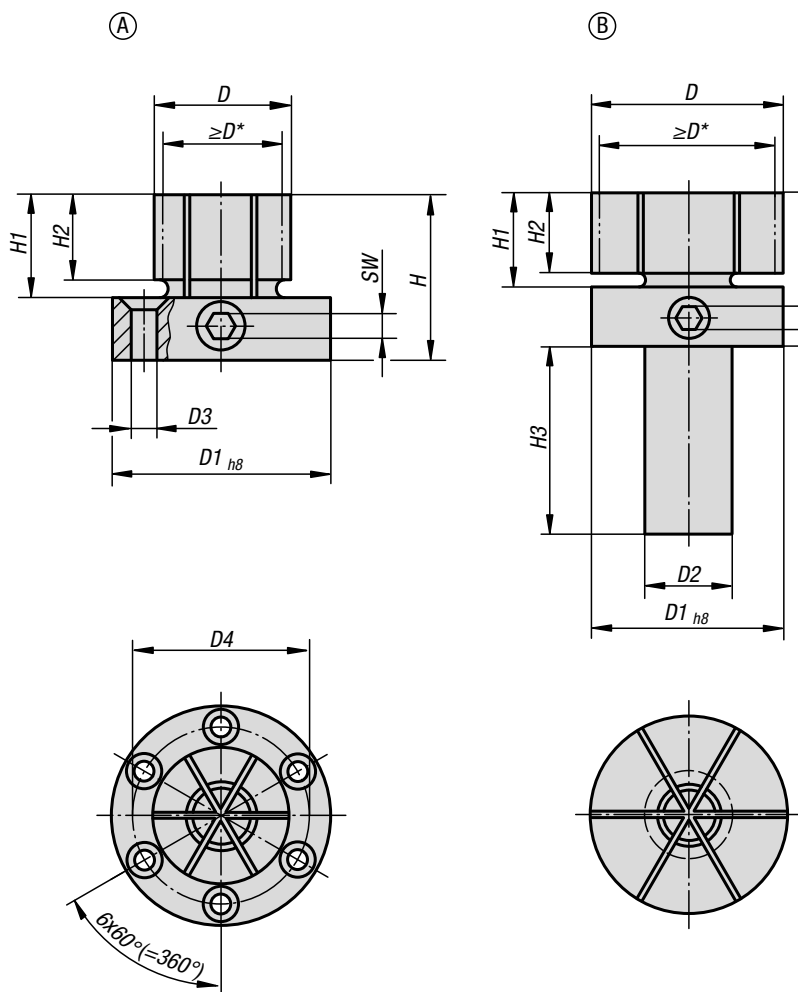
1) Śruba ze stożkiem

KIPP Trzpień rozprężna

Nr Zamówienia	D	D min.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	SW	Maks. moment dokręcania Nm	maks. siła zacisku kN
					dla śrub z łbem stożkowym ISO 10642	Śruba ze stożkiem					Śruba ze stożkiem		
K0357.020407	7,4	4,1	20 h9	13,7	M2	M2	10,7	7,6	6,1	4,1	1,5	0,7	1,1
K0357.040812	12,4	8	29,72 h9	21	M3	M4	21,8	16	15	8	3	5	4,2
K0357.061214	14,2	12,2	31,5 h9	23,1	M3	M6	24,9	19	15	12	5	17	8,5
K0357.081420	20	13,5	37,5 h9	29	M3	M8	24,9	19	15	14	6	34	11,1
K0357.062027	27	18	50 h9	39,4	M4	M10	28,6	22,2	17,5	17	8	60	20
K0357.102535	35,3	23	56 h9	45,5	M4	M12	31,8	25,4	20,6	21	10	150	26,3
K0357.123442	42	29,3	69,5 h8	55,9	M5	M16	39,6	31,8	27	22	14	280	44,5
K0357.123452	51,5	29,3	75,5 h9	63,9	M5	M16	39,6	31,8	27	22	14	280	44,5
K0357.163077	77,7	29,3	107,5 h9	92,5	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5
K0357.1630103	103	29,3	132,9 h9	118	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5
K0357.1630175	175	29,3	132,9 h9	118	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5

Trzpień rozprężne

z bocznym zaciskiem

**Materiał:**

Korpus – stal konstrukcyjna.
Śruba mocująca – stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.
Śruba ulepszona do 10.9, hartowana i powlekana PTFE.

Przykład zamówienia:

K0643.118029

Wskazówka:

Dzięki bocznemu mocowaniu trzpień rozprężny przydaje się przy wtórnej obróbce części toczonych i frezowanych po wstępnym wykonaniu nieprzelotowego otworu. Toczaniem lub frezowaniem można dopasować średnicę bazową D do średnicy przedmiotu obrabianego.

Ruch zaciskania: ręczny obrót kluczem imbusowym.

* D min. = najmniejsza dopuszczalna średnica, do jakiej można wytoczyć lub wyfrezować "D".

Montaż:

Trzpień rozprężny rozszerzyć o ok 0,1 mm (droga zaciskania) powyżej średnicy w stanie spoczynku. Teraz można wytoczyć bądź wyfrezować trzpień do wymaganej średnicy. Do celów obróbki komplet zawiera pierścień ryglujący.

W razie potrzeby można wycentrować kołnierz w otworze dokładnym lub przy użyciu kołków pasowanych.

Forma A zawiera w komplecie 6 śrub mocujących.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A:
dla centr obróbkowych, wiertarek i frezarek

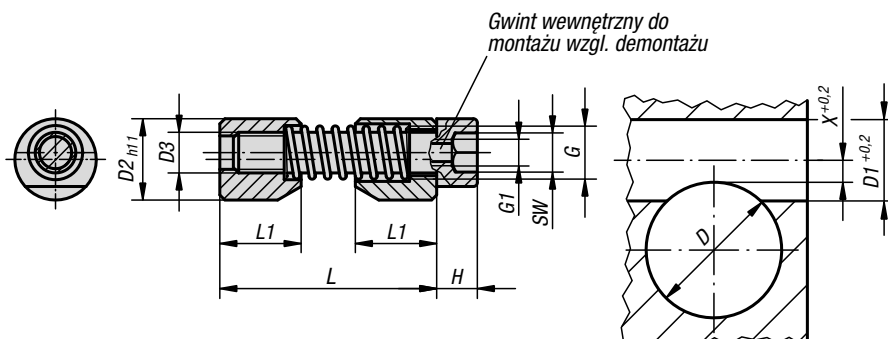
Forma B:
z czopem mocującym do tokarek



KIPP Trzpień rozprężne z bocznym zaciskiem

Nr Zamówienia	Forma	D	D min.	D1	D2	D3 dla śrub z łbem stożkowym ISO 10642	D4	H	H1	H2	H3	SW	Maks. moment dokręcania Nm	maks. siła zacisku kN
K0643.118029	A	28,7	17,8	50	-	M4	39,4	41,3	22,4	17,5	-	6	66	20
K0643.218053	B	53,3	18	53,3	25	-	-	44,4	25,4	21	45	6	66	20

Elementy mocujące do przedmiotów okrągłych



Materiał:
Szczęki – stal.
Sprężyna – 1.4310.
Śruba – klasa wytrzymałości 8.8.

Wersja:
Szczęki oksydowane.
Śruba ocynkowana na niebiesko.

Przykład zamówienia:
K0375.04

Wskazówka:

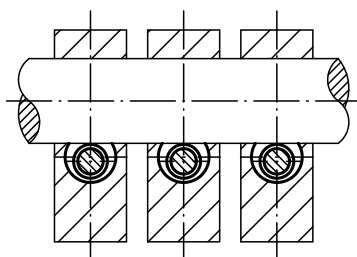
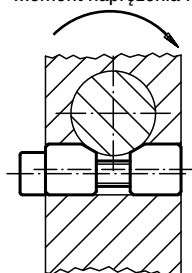
Elementy mocujące są prostą alternatywą dla konwencjonalnych zacisków (rowek i śruba mocująca) dla okrągłych części.

Elementy nadają się do różnych materiałów (np. metali, tworzyw sztucznych, drewna, ...).

Do poluzowania mocno zaciśniętych szczęk wystarczy jedno uderzenie w kierunku osiowym lub wyciągnięcie za pomocą dodatkowego gwintu w szczękach bądź w gnieździe sześciokątnym śruby z łbem walcowym.

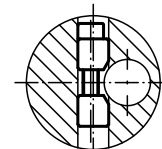
mocowanie osiowe, promieniowe

regulacja i mocowanie

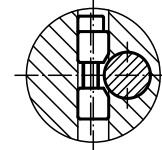
Moment naprężenia M_x 

Specjalny śrubokręt 6-kt z czopem gwintowanym.
Wkręcany jest w gwint G1 śruby cylindrycznej
aby wypoźycjonować względnie poluzować
element mocujący.

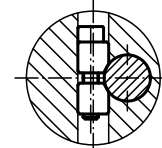
Wprowadzić element mocujący



Wprowadzić obrabiany element okrągły



Zamocować

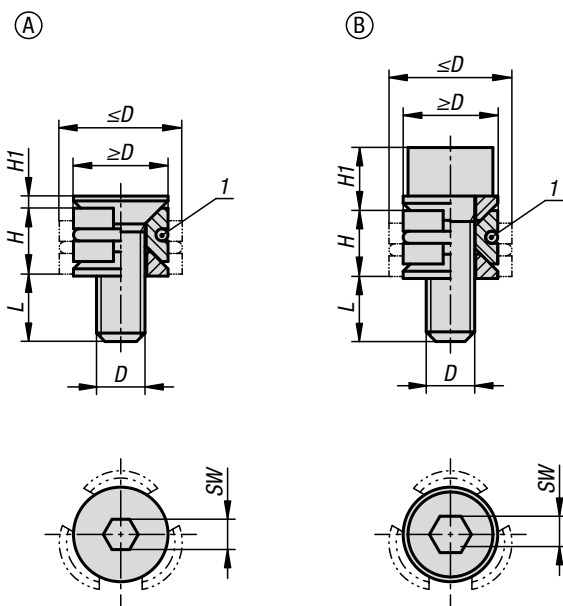


KIPP Elementy mocujące do przedmiotów okrągłych

Nr Zamówienia	D min.	D maks.	D1	D2	D3	G	G1	H	L maks.	L1	SW	X	Moment naprężania maks. Nm	Maks. moment dokręcania Nm	Nr zamówienia narzędzia montażowego
K0375.04	6	10	8	8	M4	M5	M2,5	4	27	8	3	2,8	max. 20	2,9	K0375.904
K0375.05	10	15	10	10	M5	M6	M3	5	33	10	4	3,3	max. 45	6	K0375.905
K0375.06	15	20	12	12	M6	M7	M4	6	39	12	5	3,5	max. 100	10	K0375.906
K0375.08	20	30	16	16	M8	M10	M5	8	46	16	6	4	max. 170	25	K0375.908
K0375.10	30	40	20	20	M10	M12	M6	10	53	20	8	4,8	max. 290	46	K0375.910
K0375.12	40	60	25	25	M12	M14	M8	12	70	25	10	5,6	max. 450	82	K0375.912
K0375.16	60	125	30	30	M16	M18	M10	16	81	30	14	7,9	max. 650	206	K0375.916

Tuleja centrująca rozprężna

okrągła

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

hartowany (33-39 HRC) i oksydowany.

Przykład zamówienia:

K1166.10804

Wskazówka:

Tuleja centrująca rozprężna umożliwia wyśrodkowanie i zamocowanie elementu obrabianego w otworze. Klinowe powierzchnie umożliwiają uzyskanie dużych sił mocujących.

Tuleje centrujące rozprężne dostępne są do wyboru w wersji ze śrubą z łbem walcowym lub z łbem stożkowym płaskim.

Tuleje centrujące rozprężne z dociskiem.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: ze śrubą z łbem sześciokątnym

Forma B: ze śrubą z łbem walcowym

Wymiar H odnosi się do wysokości przy $\geq D$.

Wymiar L odnosi się do długości przy $\leq D$.

1) O-Ring

KIPP Tuleja centrująca rozprężna okrągła

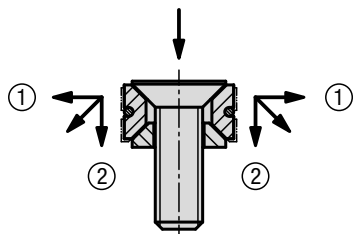
Nr Zamówienia	Forma	D	D min.	D maks.	H	H1	L	SW	maks. siła zacisku kN	Moment dokręcania Nm
K1166.10804	A	M4x12	8	10,3	5,5	0,9	7,3	2,5	0,9	2,1
K1166.11005	A	M5X15	10	12,3	6,4	1,1	9,1	3	1,5	4,3
K1166.11206	A	M6X18	12	16,3	8,6	1,3	11,2	4	2,1	7,3
K1166.11608	A	M8X25	16	22	11,5	1,6	16,2	5	4	18
K1166.20804	B	M4x12	8	10,3	5,5	5,1	7,1	3	1,5	2,7
K1166.21005	B	M5X15	10	12,3	6,4	6,2	9	4	2,5	5,4
K1166.21206	B	M6X18	12	16,3	8,6	7,9	10,6	5	5	9,1
K1166.21608	B	M8X25	16	22	11,5	10,4	15,4	6	9	25

Tuleja centrująca rozprężna

okrągła

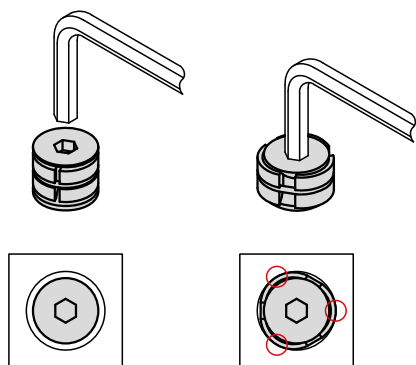
Wskazówka techniczna:

- Ustawić tuleję centrującą i zamocować przedmiot obrabiany w otworze.
- Kształt klinowy pozwala uzyskać wysoką siłę mocującą na przedmiocie obrabianym.



- (szczęki powodują docisk w dół)
- ① Poziomy nacisk na przedmiot obrabiany
 - ② Pionowy nacisk w dół zapobiega podnoszeniu przedmiotu obrabianego

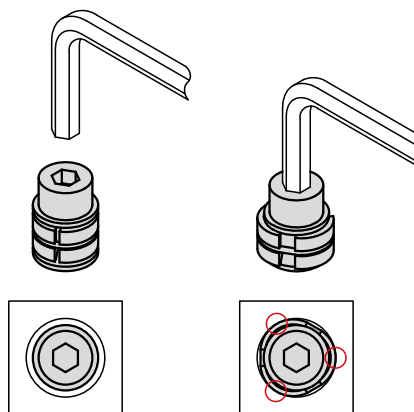
Forma A:



Brak naprężenia

zamocowane

Forma B:

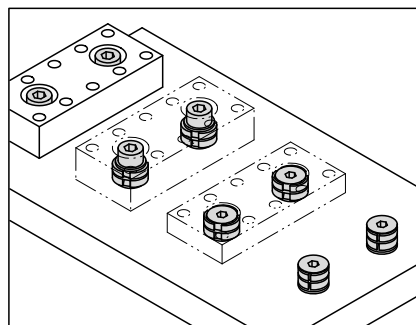


Brak naprężenia

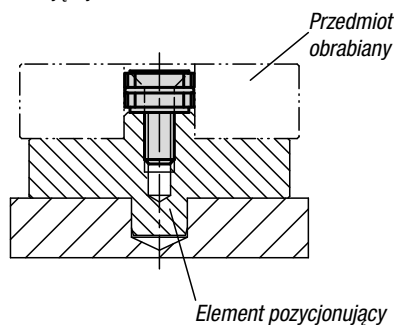
zamocowane

Wskazówka:

Podczas procesu mocowania na ściankę otworu oddziałuje punktowo siła naprężająca.

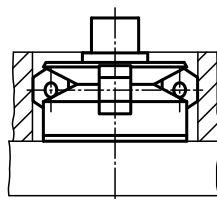
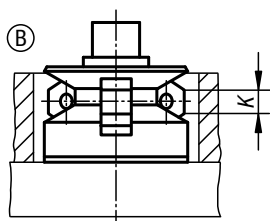
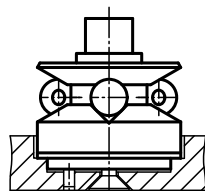
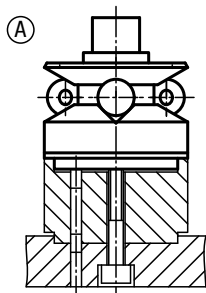
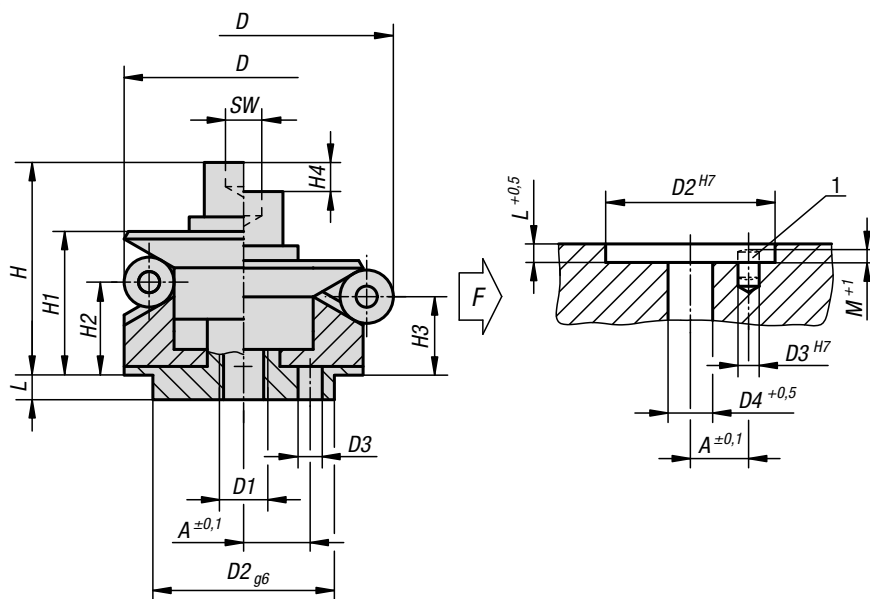


Aby zapewnić wysoką powtarzalność należy umieścić przedmiot obrabiany nad elementem pozycjonującym. Proces mocowania odbywa się za pomocą tulei centrującej.



Dociskacze centrujące

z elementami kulowymi lub sześciokątnymi



Materiał:

Korpus 1.2842.

Kulki i sześciokąty 1.4112.

Sprężyna 1.4310.

Wersja:

Korpus hartowany i oksydowany.

Kulki i sześciokąt hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0358.101203

Zastosowanie:

Przedmioty obrabiane ustawić samocentrująco w podanych otworach od wewnątrz na zewnątrz i zamocować.

Zalety:

- Precyzyjne samocentrowanie
- Mocowanie bez skrzywienia
- Duży zakres mocowania
- Niewielka wysokość konstrukcyjna

Dane techniczne:

Dokładność powtarzania $\pm 0,025$

Koncentryczność $\pm 0,05$

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A:

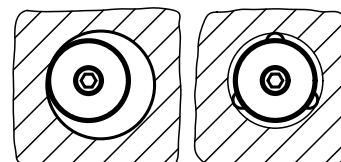
z kulką – nadaje się do mocowania w otworach, w których można zaakceptować lekkie wgniecenia.

Forma B:

z sześciokątem – do ścianek otworów o wrażliwych powierzchniach.

1) Pomoc montażowa:

trzcień do dokładnego określenia położenia segmentów mocujących.



Dociskacze centrujące

z elementami kulowymi lub sześciokątnymi

KIPP Dociskacze centrujące z elementami kulowymi

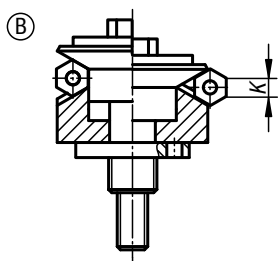
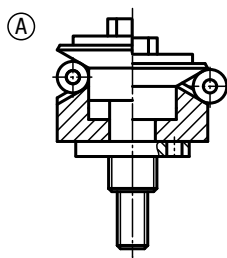
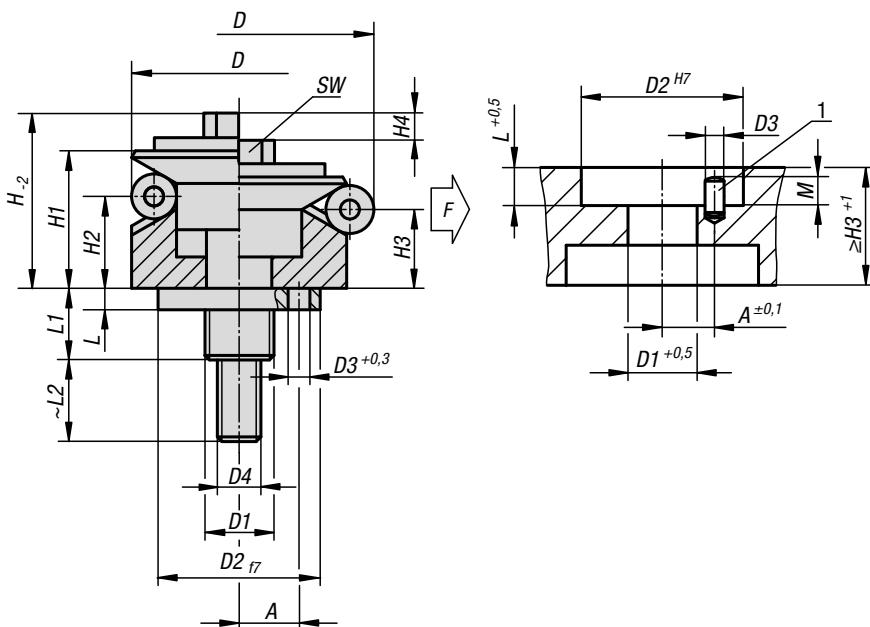
Nr Zamówienia	Forma	A	D maks.	D min.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	SW	Ø kulki	Liczba kulek	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0358.101203	A	3,5	14,2	11,7	M4	10	1,5	4,3	15	10	4,2	3	1,5	3,5	2,5	3	2,5	3	0,5	5
K0358.101504	A	4,5	18,5	14,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	3	4	3	3,5	5
K0358.101905	A	5,5	22,5	18,5	M5	15	2,5	5,3	23,5	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	3	4	4	3	4	10
K0358.102306	A	7	26,5	22,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4	5	4	3	4,5	17
K0358.102706	A	7	30,5	26,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4,5	5	4	3	4,5	17
K0358.103106	A	9	38,5	30,5	M6	25	4	6,4	32,7	23,1	14,2	11,9	4,6	7	4,5	5	8	3	4,5	17
K0358.103908	A	11	46,5	38,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	4,5	6	8	6	6,5	43
K0358.104708	A	11	54,5	46,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	4,5	6	8	6	6,5	43
K0358.105510	A	15	70,5	54,5	M10	45	5	10,5	54,6	40,6	23,7	19,1	9,3	9	5,5	8	16	6	8	79
K0358.107112	A	17	86,5	70,5	M12	60	5	13	63,1	46,1	28,3	23,7	9,3	10	5,5	10	16	6	10	141
K0358.108712	A	25	102,5	86,5	M16	60	5	17	73	51	30,2	25,7	9,3	10	5,5	14	16	6	12,5	354

KIPP Dociskacze centrujące z tarczką sześciokątną

Nr Zamówienia	Forma	A	D min.	D maks.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	K	SW	Liczba 6-kątów	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0358.201504	B	4,5	14,5	18,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	4	3	3	3,5	5
K0358.201905	B	5,5	18,5	22,5	M5	15	2,5	5,3	23,5	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	3	4	4	3	4	10
K0358.202306	B	7	22,5	26,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4	4	5	3	4,5	17
K0358.202706	B	7	26,5	30,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4,5	4	5	3	4,5	17
K0358.203106	B	9	30,5	38,5	M6	25	4	6,4	32,7	23,1	14,2	11,9	4,6	7	4,5	8	5	3	4,5	17
K0358.203908	B	11	38,5	46,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	4,5	8	6	6	6,5	43
K0358.204708	B	11	46,5	54,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	4,5	8	6	6	6,5	43
K0358.205510	B	15	54,5	70,5	M10	45	5	10,5	54,6	40,6	23,7	19,1	9,3	9	5,5	16	8	6	8	79
K0358.207112	B	17	70,5	86,5	M12	60	5	13	63,1	46,1	28,3	23,7	9,3	10	5,5	16	10	6	10	141
K0358.208712	B	25	86,5	102,5	M16	60	5	17	73	51	30,2	25,7	9,3	10	5,5	16	14	6	12,5	354

Dociskacze centrujące

z elementami kulowymi lub sześciokątnymi



Materiał:

Korpus 1.2842.
Kulki i sześciokąty 1.4112.
Sprężyna 1.4310.

Wersja:

Korpus hartowany i oksydowany.
Kulki i sześciokąt hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0644.0101203

Zastosowanie:

Nadaje się do centrycznego pozycjonowania i mocowania w otworach nieprzelotowych. Obsługa od dołu, ręczna lub automatyczna – pneumatyczna lub hydrauliczna.

Zalety:

- Precyzyjne samocentrowanie
- Mocowanie bez skrzywienia
- Duży zakres mocowania
- Niewielka wysokość konstrukcyjna
- Efekt dociągania w dół

Dane techniczne:

Dokładność powtarzania $\pm 0,025$
Koncentryczność $\pm 0,05$

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A:

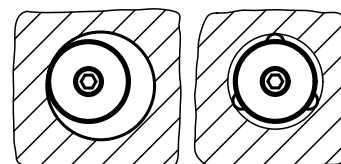
z kulką – nadaje się do mocowania w otworach, w których można zaakceptować lekkie wgniecenia.

Forma B:

z sześciokątem – do ścianek otworów o wrażliwych powierzchniach.

1) Pomoc montażowa:

trzczeń do dokładnego określenia położenia segmentów mocujących.



Dociskacze centrujące

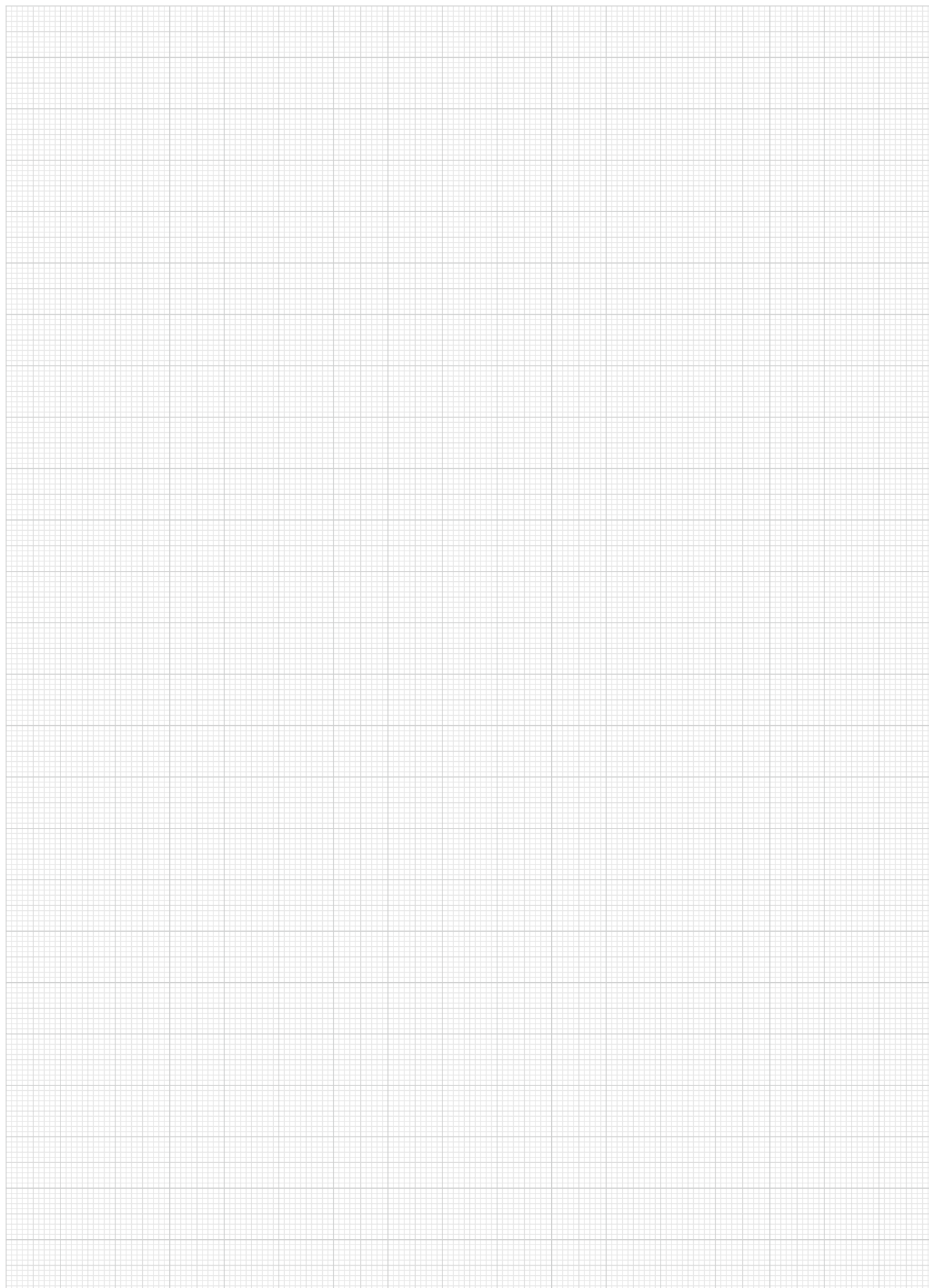
z elementami kulowymi lub sześciokątnymi

KIPP Dociskacze centrujące z elementami kulowymi

Nr Zamówienia	Forma	A	D min.	D maks.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	SW	Ø kulki	Liczba kulek	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0644.0101203	A	3,5	11,7	14,2	M5	10	1,5	M3	12,8	10	4,2	3	1,4	3,5	11	10	2	5,5	2,5	3	0,5	2
K0644.0101503	A	4,5	14,5	18,5	M6	12	2	M3	17,3	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	14,1	12	2,5	5,5	4	3	3,5	2
K0644.0101904	A	5,5	18,5	22,5	M8	15	2,5	M4	20,9	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	18,2	14	3,5	7	4	3	4	5
K0644.0102305	A	7	22,5	26,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	8	4	3	4,5	10
K0644.0102705	A	7	26,5	30,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	8	4	3	4,5	10
K0644.0103106	A	9	30,5	38,5	M12	25	4	M6	30,3	23,1	14,2	11,9	4,6	7	21,9	20	3,5	10	8	3	4,5	17
K0644.0103906	A	11	38,5	46,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	22,5	20	4,5	10	8	6	6,5	17
K0644.0104706	A	11	46,5	54,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	22,5	20	6,5	10	8	6	6,5	17
K0644.0105508	A	15	54,5	70,5	M14x1,5	45	5	M8	49,9	40,6	23,7	19,1	9,3	9	24,5	32	6,5	13	16	6	8	43
K0644.0107108	A	17	70,5	86,5	M16x1,5	60	5	M8	55,4	46,1	28,3	23,7	9,3	10	29,4	20	6,5	13	16	6	10	43
K0644.0108708	A	25	86,5	102,5	M16x1,5	60	5	M10	61,6	51	30,2	25,7	9,3	10	29,4	25	6,5	17	16	6	12,5	79

KIPP Dociskacze centrujące z tarczką sześciokątną

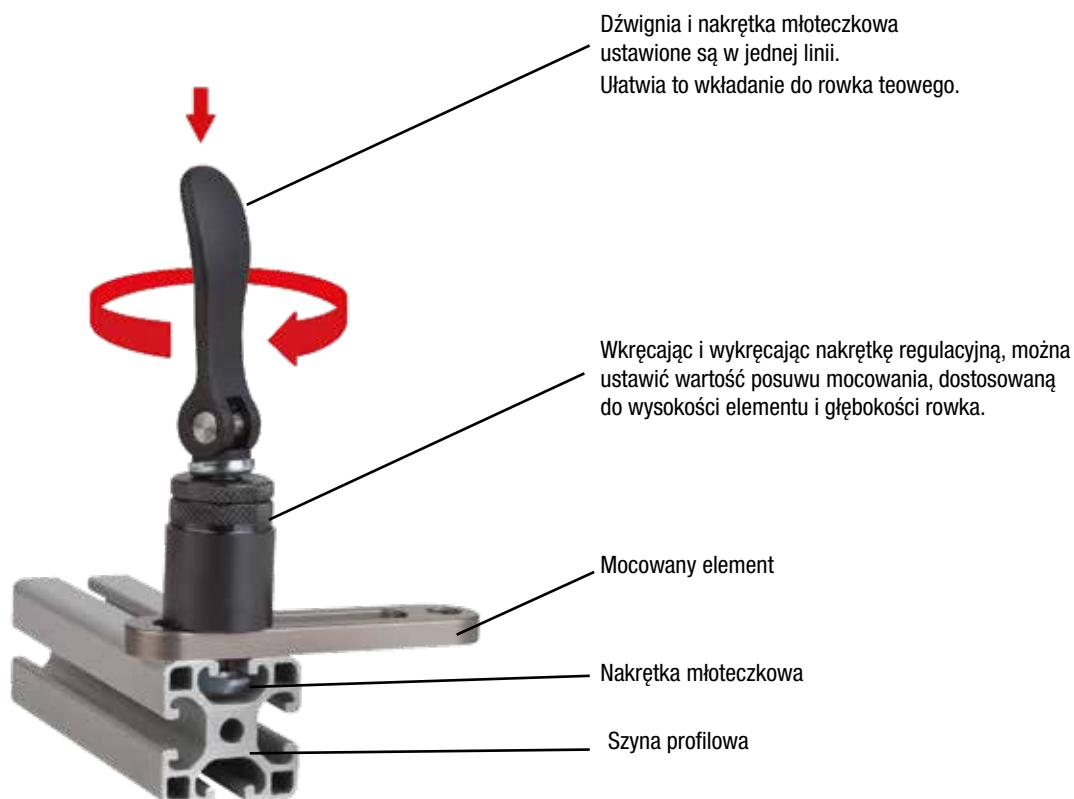
Nr Zamówienia	Forma	A	D min.	D maks.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	K	SW	Liczba 6-kątów	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0644.0201503	B	4,5	14,5	18,5	M6	12	2	M3	17,3	14,5	9,8	8,6	1,4	5,5	14,1	12	2,5	4	5,5	3	3,5	2
K0644.0201904	B	5,5	18,5	22,5	M8	15	2,5	M4	20,9	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	18,2	14	3,5	4	7	3	4	5
K0644.0202305	B	7	22,5	26,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	4	8	3	4,5	10
K0644.0202705	B	7	26,5	30,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	4	8	3	4,5	10
K0644.0203106	B	9	30,5	38,5	M12	25	4	M6	30,3	23,1	14,2	11,9	4,6	7	21,9	20	3,5	8	10	6	4,5	17
K0644.0203906	B	11	38,5	46,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	22,5	20	4,5	8	10	6	6,5	17
K0644.0204706	B	11	46,5	54,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	22,5	20	6,5	8	10	6	6,5	17
K0644.0205508	B	15	54,5	70,5	M14	45	5	M8	49,9	40,6	23,7	19,1	9,3	9	24,5	32	6,5	16	13	6	8	43
K0644.0207108	B	17	70,5	86,5	M16	60	5	M8	55,4	46,1	28,3	23,7	9,3	10	29,4	20	6,5	16	13	6	10	43
K0644.0208708	B	25	86,5	102,5	M16	60	5	M10	61,6	51	30,2	25,7	9,3	10	29,4	25	6,5	16	16	6	12,5	79



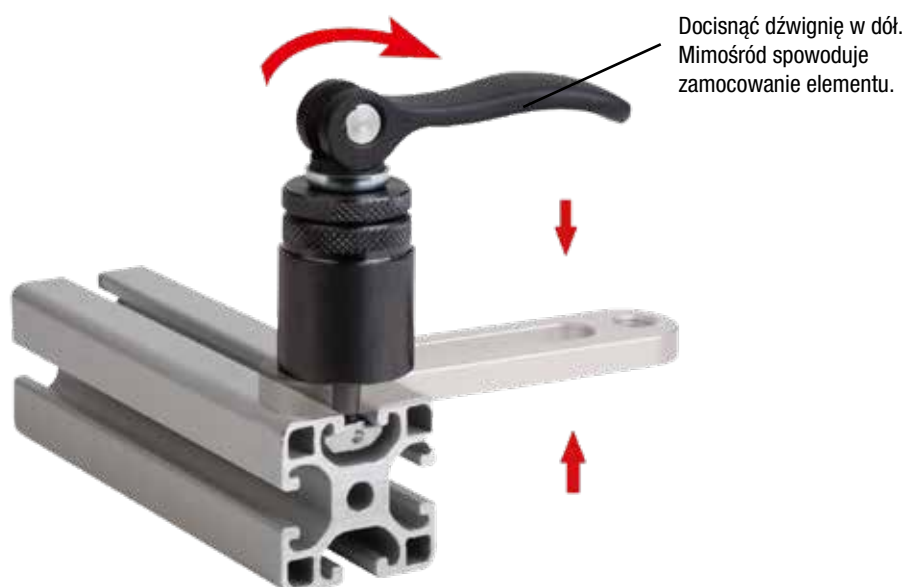
Instrukcja montażu

Mimośrodowe moduły mocujące i oporowe

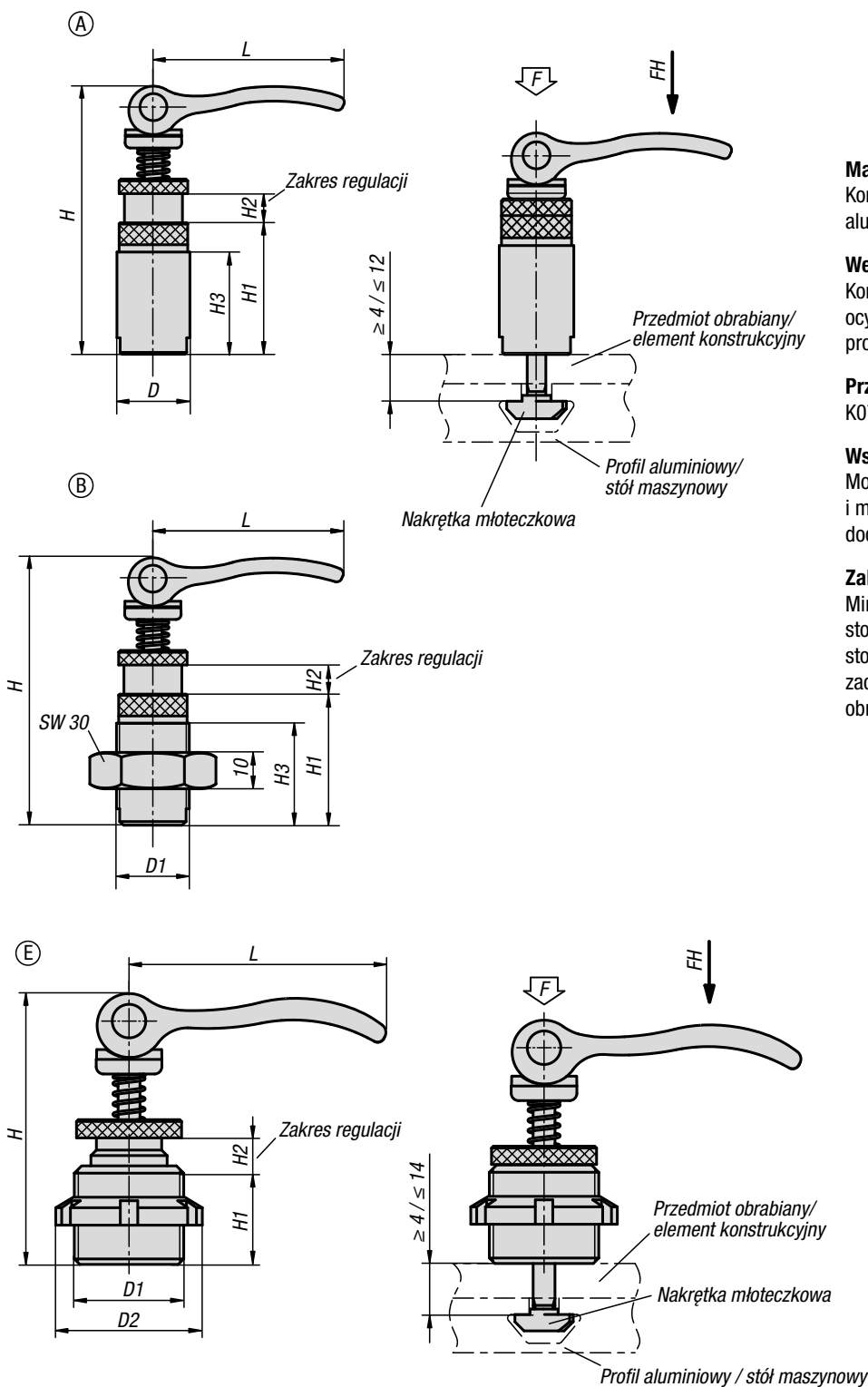
Zakładanie poprzez docisk i obrót



Mocowanie elementu poprzez zaciśnięcie dźwigni



Mimośrodkowe moduły mocujące



Materiał:
Korpus: stal. Dźwignia mimośrodkowa: odlew aluminiowy.

Wersja:
Korpus oksydowany. Nakrętka młoteczkowa ocynkowana. Dźwignia mimośrodkowa powleczona proszkowo, czarna.

Przykład zamówienia:
K0754.00200808

Wskazówka:
Moduł mocujący wkłada się od góry do rowka teowego i mocuje za pomocą dźwigni mimośrodkowej, bez użycia dodatkowych narzędzi.

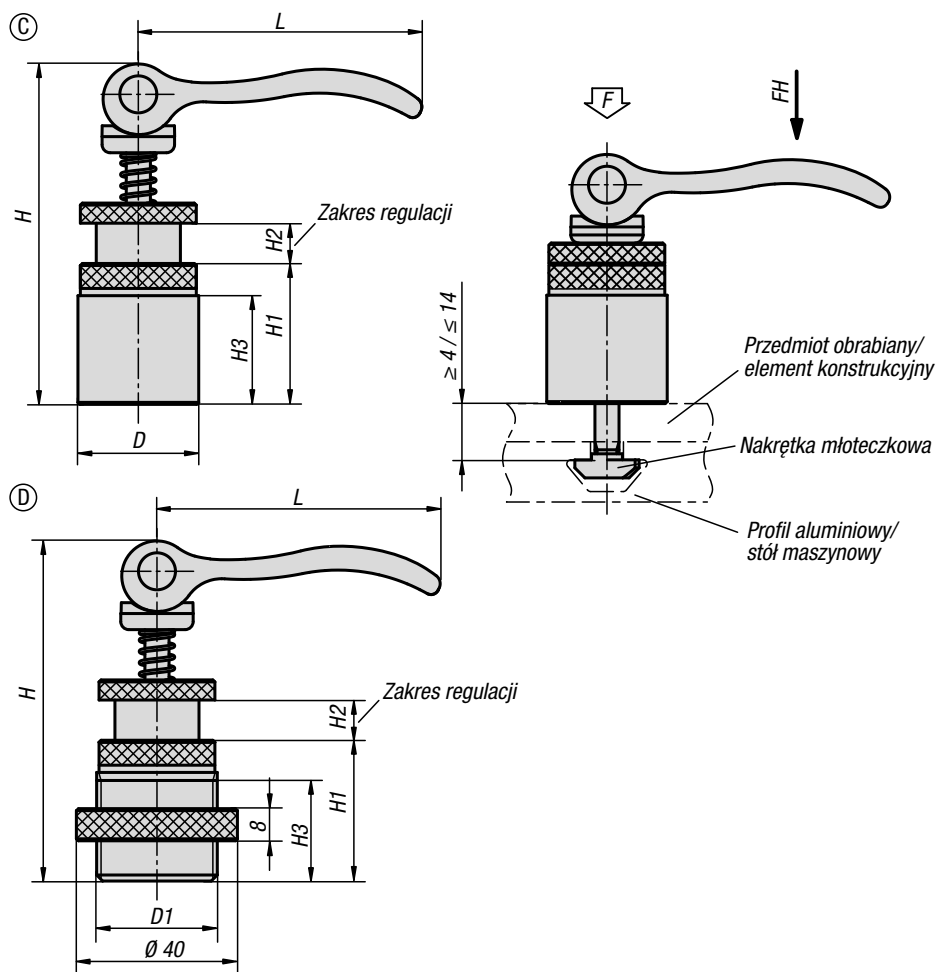
Zalety:
Mimośrodkowe moduły mocujące mogą być stosowane w systemach profili aluminiowych lub na stołach z rowkami teowymi w celu mocowania lub zaciskania elementów konstrukcyjnych i przedmiotów obrabianych.



KIPP Mimośrodkowy moduł mocujący

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Odpowiedni do szerokości rowka	Siła zacisku F (kN)	Siła ręczna FH N
K0754.00200808	A	20	-	73,5	36	8	28	52,3	8	2,5	100
K0754.10200808	B	-	M20x1,5	73,5	36	8	28	52,3	8	2,5	100

Mimośrodkowe moduły mocujące



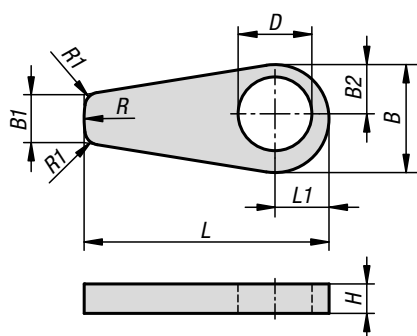
KIPP Mimośrodkowy moduł mocujący

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Odpowiedni do szerokości rowka	Siła zacisku F (kN)	Siła ręczna FH N
K0754.21150606	C	15	-	34	10	6	7	35	6	1,5	90
K0754.21201008	C	20	-	44	13	8	10	52	8	2,5	100
K0754.21301008	C	30	-	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120
K0754.31301008	D	-	M30x2	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	H	H1	H2	L	Odpowiedni do szerokości rowka	Siła zacisku F (kN)	Siła ręczna FH N
K0754.41150706	E	M15X1	25	39	14	7	35	6	1,5	90
K0754.41200908	E	M20X1	32	50	18	9	52	8	2,5	100

Zaciski

do mimośrodowych modułów mocujących



Materiał:

Stal lub POM.

Wersja:

oksydowane. Kolor biały.

Przykład zamówienia:

K1212.2008

Wskazówka:

Zaciski mimośrodowe do pośredniego mocowania wrażliwych elementów w kombinacji z podporą obrotową lub mimośrodowymi modułami mocującymi o formie C.

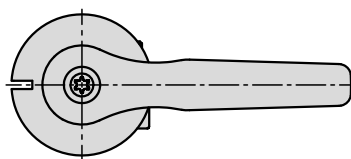
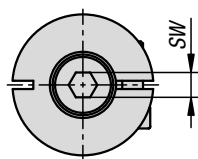
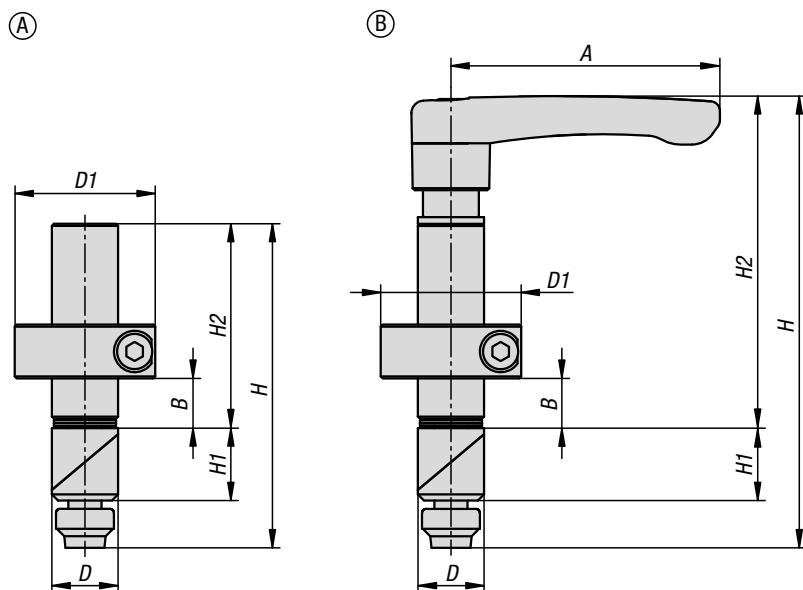
Zalety:

Obsługa beznarzędziowa.

KIPP Zaciski do mimośrodowych modułów mocujących

Nr Zamówienia	Materiał korpusu	B	B1	B2	D	H	L	L1	R	R1
K1212.1506	Stal	22,1	10	10,05	15,1	6	50	11,05	22	3
K1212.2008	Stal	29,4	13,34	13,37	20,1	8	66,67	14,7	29,4	3
K1212.3010	Stal	44,1	20	20,05	30,1	10	100	22,05	44	3
K1212.23010	Pom	44,1	20	20,05	30,1	10	100	22,05	44	3

Sworznie mocujące ze stali

**Materiał:**

Rękojeść z odlewu cynkowego wg DIN EN 12844.
Kołki centrujące i kliny zaciskowe ze stali 1.0715.
Pierścień zaciskowy ze stali.

Wersja:

Uchwyt w kolorze czarnym, powleczony tworzywem sztucznym.
Kołek centrujący i pierścień zaciskowy fosforowane.
Kliny zaciskowe oksydowane.
Podziałka pomiarowa naniesiona laserowo.

Przykład zamówienia:

K1503.0016

Wskazówka:

Dociąganie śruby lub obracanie dźwigni zaciskowej powoduje zamocowanie w otworze obu klinów zaciskowych. Za pomocą regulowanego bezstopniowo pierścienia zaciskowego można zamocować jeden lub kilka elementów separujących o różnej grubości.

Zastosowanie:

Sworznie mocujące idealnie nadają się do mocowania często wykorzystywanych elementów separujących na stołach rastrowych/spawalniczych o różnych grubościach materiału ze \emptyset otworu równą 16 mm lub 28 mm.

Zalety:

Bezstopniowo ustawiany zakres mocowania 0-36 mm oraz 0-75 mm.

Średnica i jakość powierzchni otworu nie mają znaczenia (do H12).

Łatwe ustawianie zakresu mocowania za pomocą podziałki.

Mocowanie w otworze nie niszczy powierzchni.

Efekt dociskania osiągany również w przypadku stołu wykonanego z cienkiego materiału (≥ 8 mm lub ≥ 4 mm).

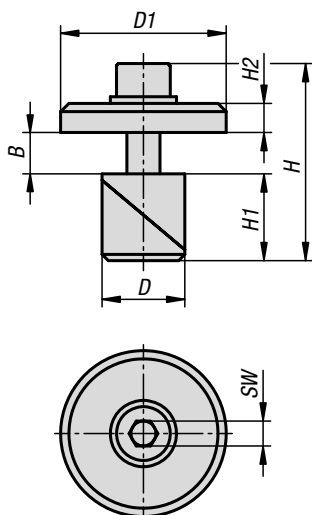
Kompatybilne z popularnymi elementami separującymi.

KIPP Sworznie mocujące ze stali

Nr Zamówienia	Forma	A	D	D1	H	H1	H2	SW	B Zakres mocowania
K1503.0016	A	-	16	34	78	17,5	49	6	0-36
K1503.0028	A	-	28	48	129	28	90	6	0-75
K1503.0116	B	65	16	34	109	17,5	80	-	0-36
K1503.0128	B	80	28	48	168	28	129	-	0-75

Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej

z podkładką



Materiał:

Podkładka ze stali 1.0715.

Kliny zaciskowe ze stali 1.0715 lub stali nierdzewnej 1.4305.

Wersja:

Podkładki ocynkowane.

Kliny zaciskowe oksydowane lub niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1504.016

Wskazówka:

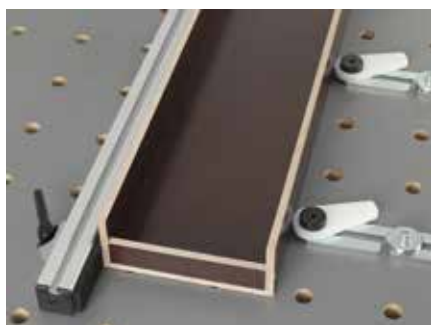
Do mocowania płyt adaptacyjnych, kątowników oraz płyty otwartej na stołach z siatką rastrową, a także płytach z otworem o $\varnothing 16$ mm, $\varnothing 20$ mm lub $\varnothing 28$ mm. Możliwość zastosowania również jako ogranicznik punktowy oraz do pozycjonowania i mocowania płyt wymiennych mocujących. Obracanie śruby z łbem walcowym powoduje zamocowanie w otworze klinów zaciskowych.

Zalety:

Skuteczne również w przypadku płyty do mocowania wykonanej z cienkiego materiału (metal: ≥ 8 mm lub ≥ 4 mm; drewno: ≥ 18 mm).

Mocowanie w otworze nie niszczy powierzchni.

Niska konstrukcja.

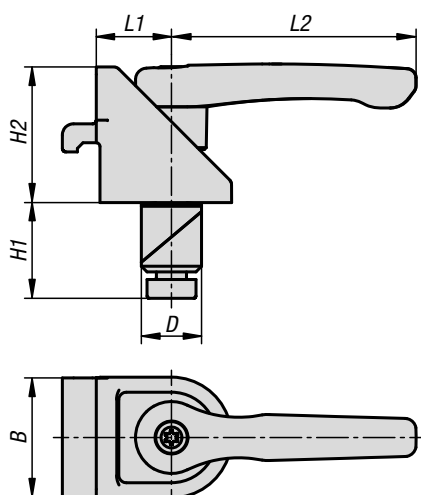


KIPP Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej, z podkładką

Nr Zamówienia	Materiał korpusu	D	D1	H	H1	H2	SW	B Zakres mocowania
K1504.016	Stal	16	40	48	17,5	7	6	0-14
K1504.120	Stal nierdzewna	20	40	48	21	7	6	0-10
K1504.028	Stal	28	40	68	28	7	6	0-23

Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej

z kątownikiem zaciskowym



Materiał:

Rękojeść z odlewu cynkowego wg DIN EN 12844.

Kątownik zaciskowy z cynkowego odlewu ciśnieniowego.

Kliny zaciskowe ze stali 1.0715 lub stali nierdzewnej 1.4305.

Wersja:

Uchwyt w kolorze czarnym, powleczony tworzywem sztucznym.

Kliny zaciskowe oksydowane lub niepowlekanie.

Przykład zamówienia:

K1505.016

Wskazówka:

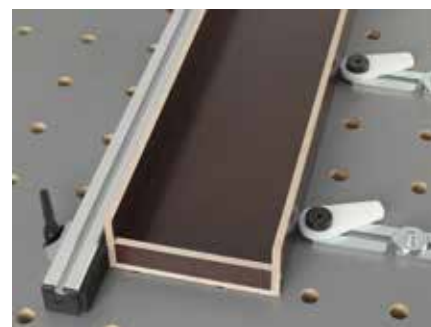
Kątowniki zaciskowe są odpowiednie do mocowania profili aluminiowych – np. w funkcji ogranicznika – na stołach rastrowych lub płytach z otworem o $\varnothing 16$ mm, $\varnothing 20$ mm lub $\varnothing 28$. Zwolnienie dźwigni zaciskowej powoduje poluzowanie obu zacisków, co umożliwia swobodne obracanie i przesuwanie. Sworznie mocujące z kątownikiem zaciskowym są zazwyczaj stosowane parami.

Zalety:

Skuteczne również w przypadku płyty do mocowania wykonanej z cienkiego materiału (metal ≥ 8 mm lub ≥ 4 mm oraz drewno ≥ 18 mm).

Mocowanie w otworze nie niszczy powierzchni.

Obsługa beznarzędziowa.

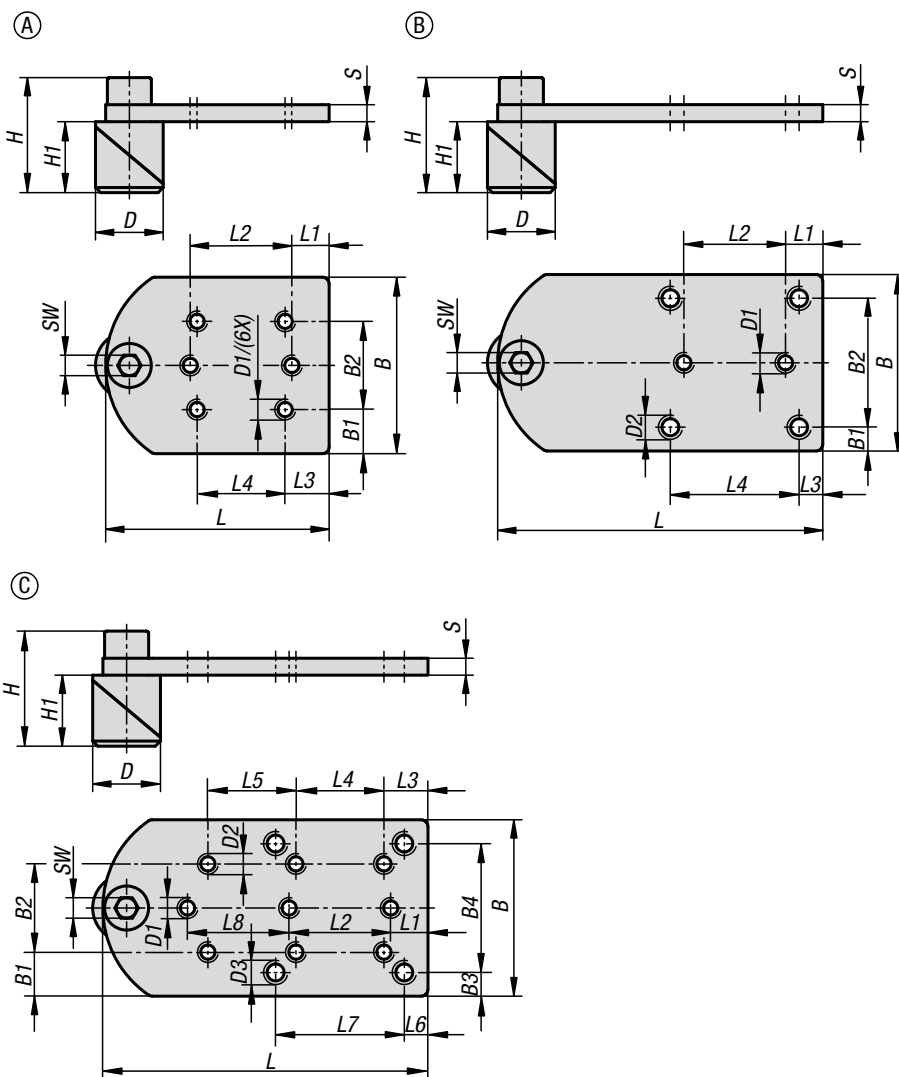


KIPP Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej, z kątownikiem zaciskowym

Nr Zamówienia	Materiał korpusu	B	D	H1	H2	L1	L2
K1505.016	Stal	32	16	25	36	20	65
K1505.120	Stal nierdzewna	32	20	21	36	20	65
K1505.028	Stal	32	28	36	36	20	65

Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej

z płytą adaptacyjną



Materiał:

Płyta adaptacyjna ze stali.

Kliny zaciskowe ze stali 1.0715 lub stali nierdzewnej 1.4305.

Wersja:

Płyta adaptacyjna ocynkowana.

Kliny zaciskowe oksydowane lub niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1506.0016

Wskazówka:

Płyty adaptacyjne zapewniają kompatybilność z 3- lub 4-otworowymi dociskaczami, do płyt rastrowych lub płyt o $\varnothing 16$ mm, $\varnothing 20$ mm lub $\varnothing 28$ mm.

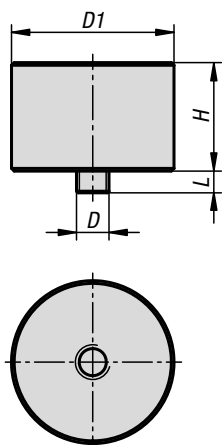
Obracanie śruby z łbem walcowym powoduje zamocowanie w otworze elementów ze sworzniami mocującymi.

KIPP Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej, z płytą adaptacyjną

Nr Zamówienia	Forma	Materiał korpusu	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	S	SW
K1506.0016	A	Stal	52	13	26	-	-	16	M5	-	-	30,5	17,5	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.1020	A	Stal nierdzewna	52	13	26	-	-	20	M5	-	-	34	21	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.0028	A	Stal	52	13	26	-	-	28	M5	-	-	41	28	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.0116	B	Stal	52	7	38	-	-	16	M5	M6	-	30,5	17,5	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.1120	B	Stal nierdzewna	52	7	38	-	-	20	M5	M6	-	34	21	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.0128	B	Stal	52	7	38	-	-	28	M5	M6	-	41	28	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.0216	C	Stal	52	13	26	7	38	16	M5	M5	M6	30,5	17,5	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6
K1506.1220	C	Stal nierdzewna	52	13	26	7	38	20	M5	M5	M6	34	21	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6
K1506.0228	C	Stal	52	13	26	7	38	28	M5	M5	M6	41	28	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6

Podpora obrotowa ze stali

z trzpieniem gwintowanym



Materiał:

Podpora obrotowa ze stali 1.0715.
Trzpień gwintowany ze stali.

Wersja:

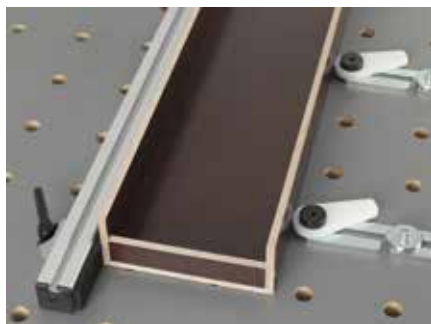
Podpora obrotowa oksydowana.
Trzpień gwintowany ocynkowany.

Przykład zamówienia:

K1507.3006X04

Wskazówka:

Podpory obrotowe w połączeniu z płytami i zaciskiem mimośrodowym mogą być wykorzystywane do mocowania pośredniego.

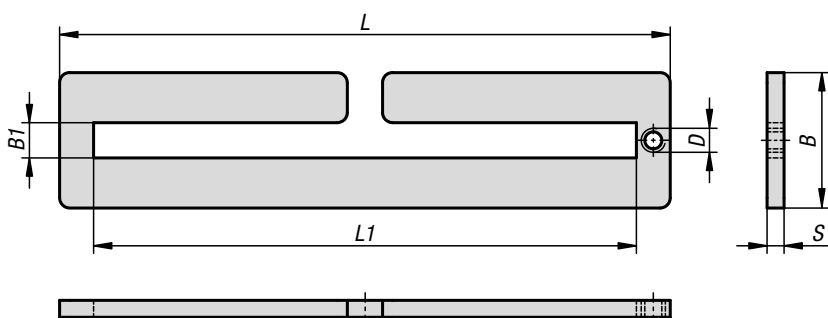


KIPP Podpora obrotowa ze stali, z trzpieniem gwintowanym

Nr Zamówienia	D	D1	H	L
K1507.3006X04	M6	30	20	4

Płytki stalowa

otwarta

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

ocynkowane lub pasywowane na niebiesko.

Przykład zamówienia:

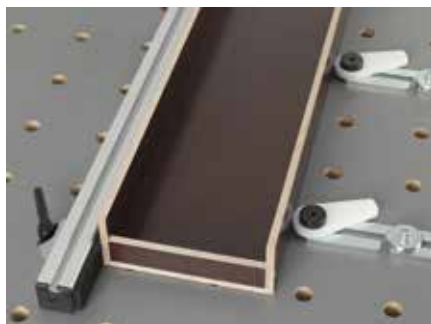
K1508.0180X40

Wskazówka:

Płyty w połączeniu z podporą obrotową i zaciskiem mimośrodowym mogą być wykorzystywane do mocowania pośredniego. Płyty są przytwierdzone do stołów rastrowych za pomocą sworzni mocujących z podkładką. W kombinacji z mimośrodowymi modułami mocującymi mogą być również mocowane na stołach maszynowych z rowkami.

Zalety:

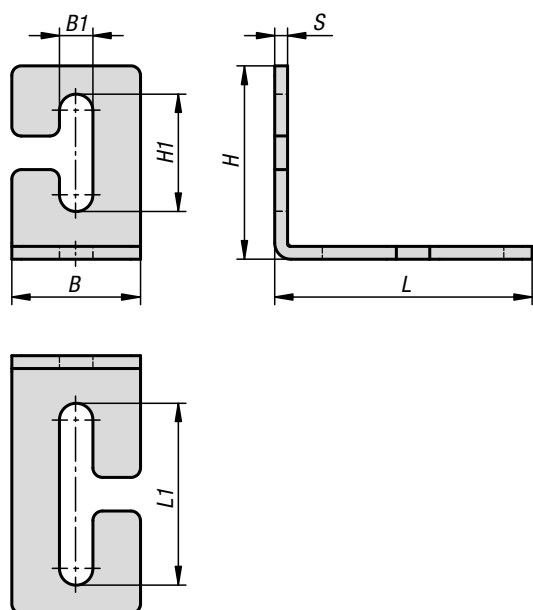
Możliwość elastycznego przesuwania i pozycjonowania.
Regulacja bezstopniowa.

**KIPP Płytki stalowa otwarta**

Nr Zamówienia	B	B1	D	L	L1	S
K1508.0180X40	40	10,4	M6	180	160	5

Kątownik stalowy

otwarty

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

ocynkowane lub pasywowane na niebiesko.

Przykład zamówienia:

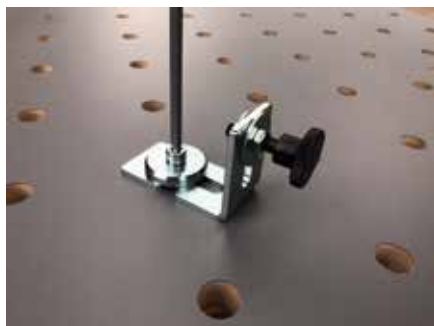
K1509.0804060

Wskazówka:

Kątownik można wykorzystywać jako ogranicznik na stołach rastrowych i rowkowych. W połączeniu ze śrubami radełkowanymi uzyskuje się dodatkowo możliwość nastawiania precyzyjnego. Kątowniki są przytwierdzone do stołów rastrowych za pomocą sworzni mocujących z podkładką. W kombinacji z mimośrodowymi modułami mocującymi mogą być również mocowane na stołach maszynowych z rowkami.

Zalety:

Możliwość elastycznego przesuwania i pozycjonowania.
Uproszczony montaż dzięki otworowi.
Regulacja bezstopniowa.

**KIPP Kątownik stalowy otwarty**

Nr Zamówienia	B	B1	H	H1	L	L1	S
K1509.0804060	40	10,4	60	36	80	56	4