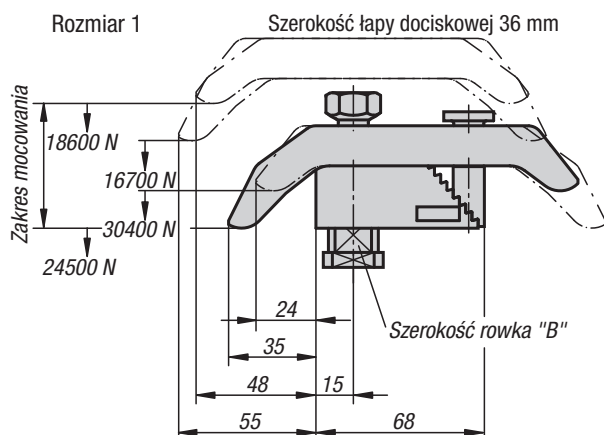


Jednostki mocujące



Łapy dociskowe odsadzone

z jednostką regulującą



Materiał:

Korpus podstawowy – żeliwo sferoidalne.

Łapa i śruba zaciskowa – stal ulepszana cieplnie.

Wersja:

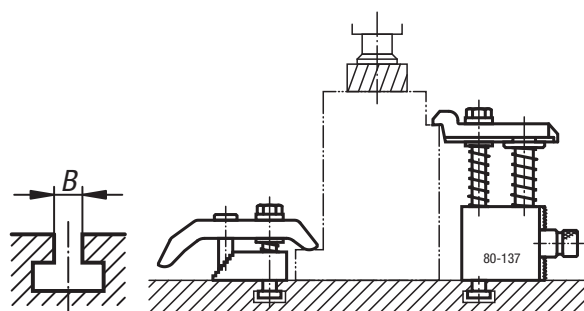
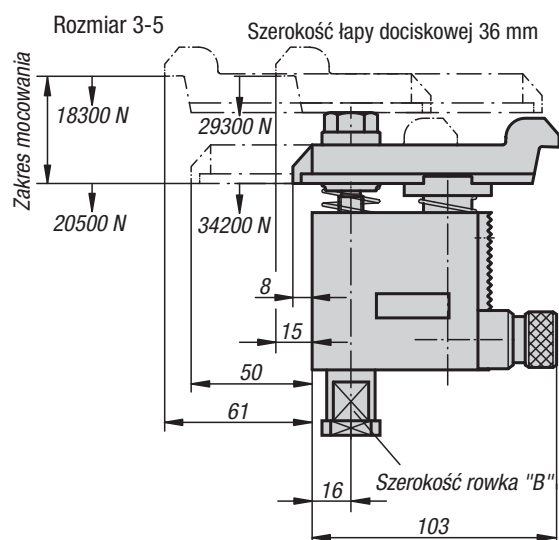
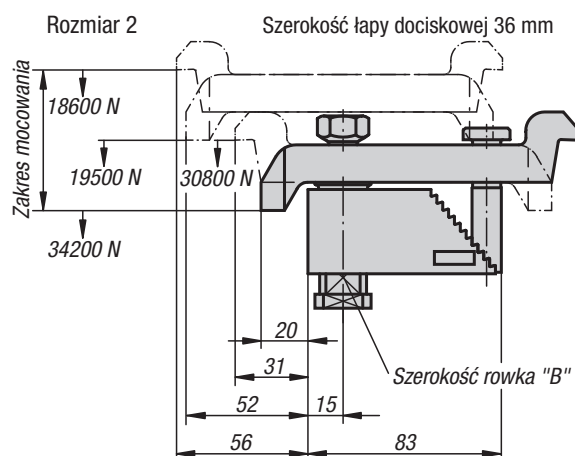
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0004.40X16 (podać szerokość rowka B)

Wskazówka:

Łapy szybkoprzestawne 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 do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

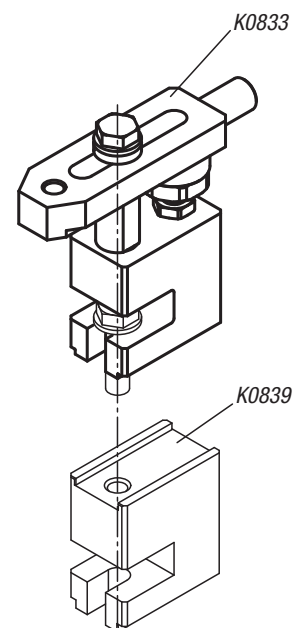
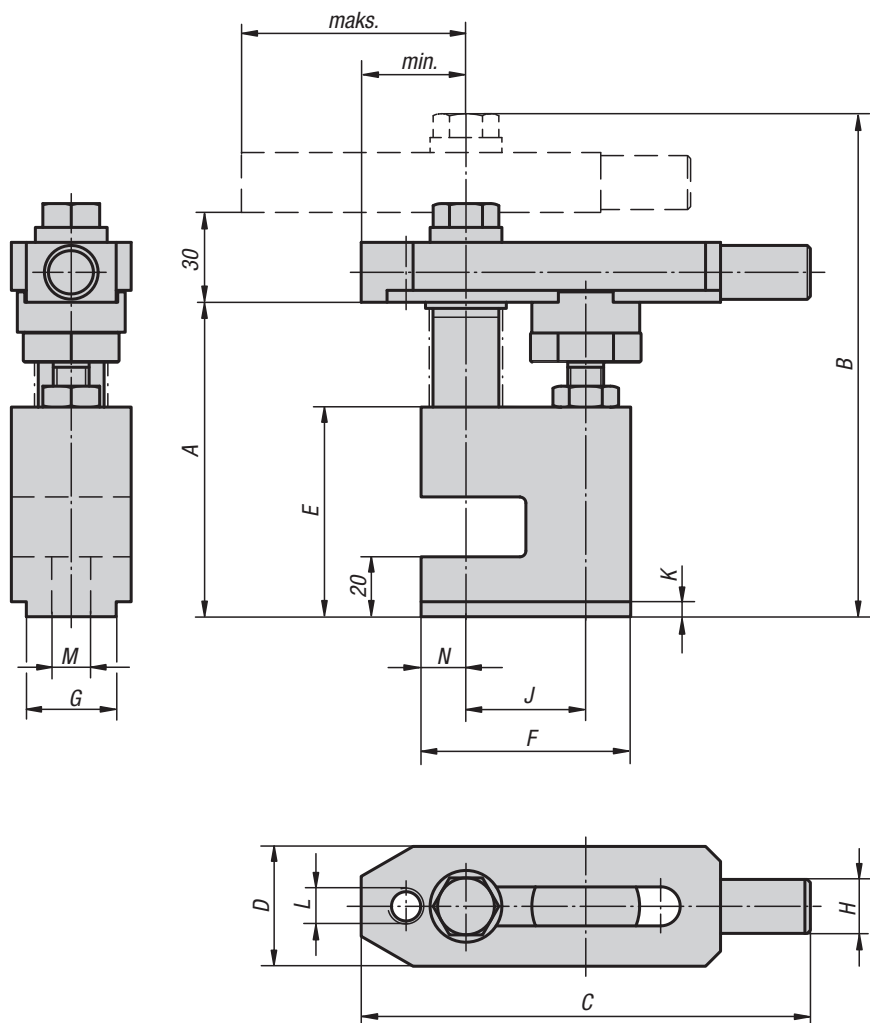
Łapa dociskowa i śruba mocująca ulepszone i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0833.12105

Wskazówka:

Obie strony łapy dociskowej mogą być stosowane do mocowania przedmiotów obrabianych. Jednostki mocujące można łączyć z innymi elementami, np. K0839, K0821, K0307.

**KIPP Jednostki mocujące**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	min.	maks.
K0833.12105	105	168	150	40	70	70	30	18	40	5	M12	13	15	35	75
K0833.16110	110	188	190	50	75	90	40	24	50	5	M16	17	20	45	95

Podpory dystansowe

forma P

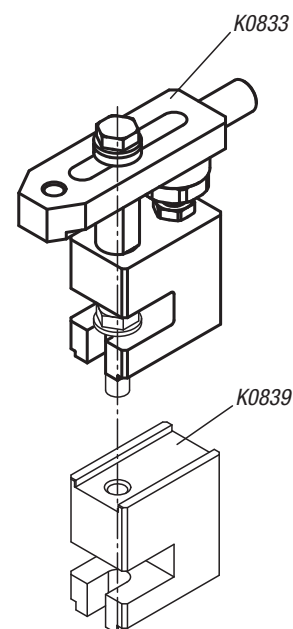
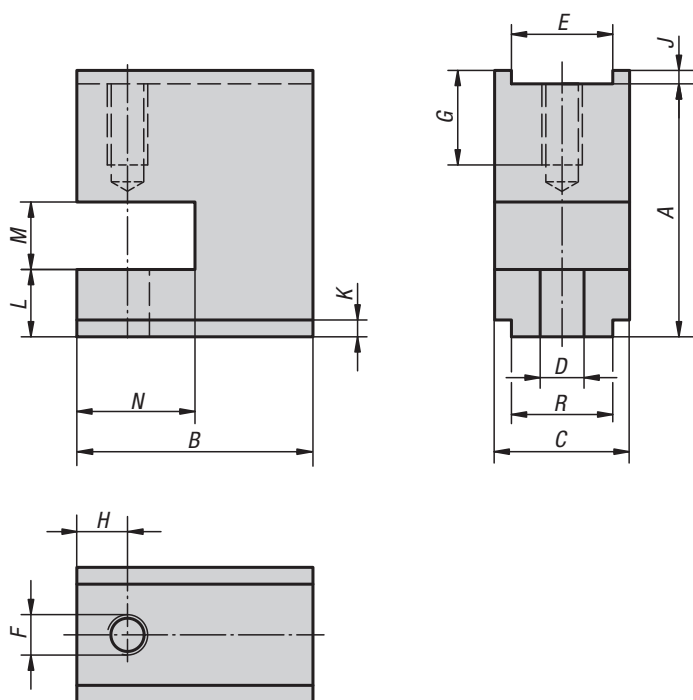


Materiał:
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:
Oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0839.12075

Wskazówka:
Podpory dystansowe forma P stosowane są wyłącznie w połączeniu z łapami mocującymi do mocowania detali o dużej wysokości.



KIPP Podpory dystansowe forma P

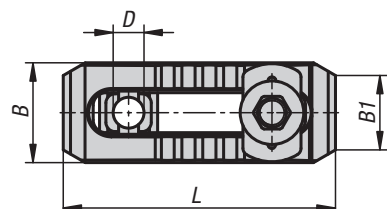
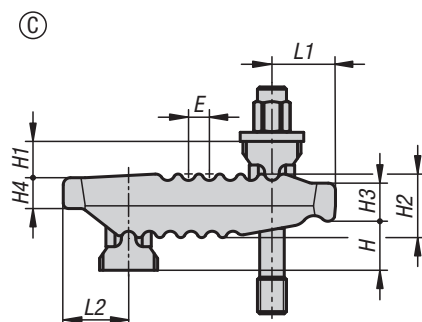
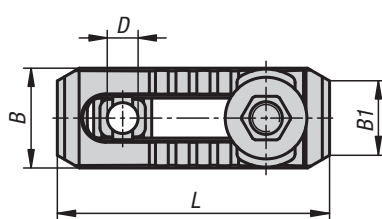
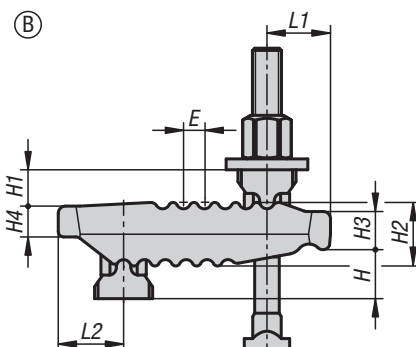
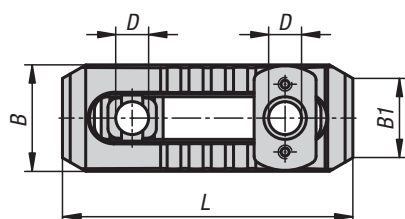
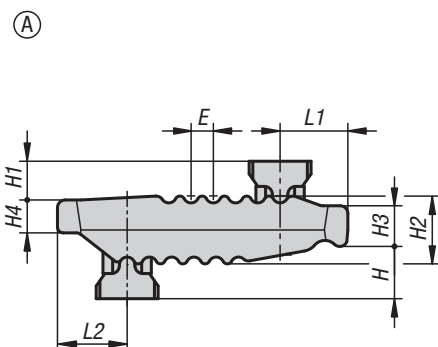
Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R
K0839.12075	75	70	40	13	30	M12	24	15	4	5	20	20	35	30
K0839.12100	100	70	40	13	30	M12	24	15	3	5	20	20	35	30
K0839.16075	75	90	50	17	40	M16	30	20	4	5	20	20	45	40
K0839.16100	100	90	50	17	40	M16	30	20	3	5	20	20	45	40



A large grid of graph paper for taking notes.

Łapy dociskowe

regulowane

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Forma A: ulepszone i cynkowane.

Forma B: ulepszone i cynkowane.

Komplet ze śrubą do rowków T DIN 787, podkładka DIN 6340 oraz nakrętka DIN 6330B.

Forma C: ulepszone i cynkowane.

Komplet ze śrubą dwustronną DIN 6379, podkładka DIN 6340 oraz nakrętka DIN 6330B.

Przykład zamówienia:

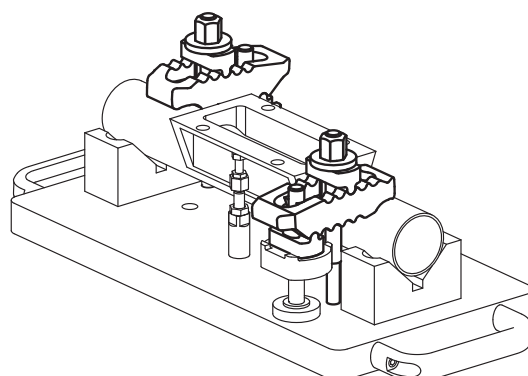
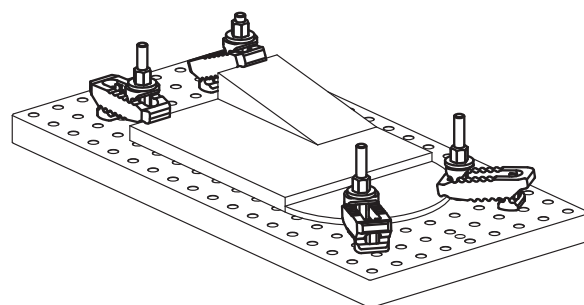
K1165.113115

Wskazówka:

Regulowane łapy dociskowe można szybko i bezstopniowo dostosować do danego mocowania. Łapy dociskowe zakończone są różnymi kształtami, umożliwiając obracanie odpowiednio do przypadku zastosowania. Dzięki temu możliwe jest wszechstronne wykorzystanie tych elementów – nie tylko do obróbki skrawaniem czy bezwiorowej, ale również procesów związanych z prasami czy formowaniem wtryskowym.

Wyposażenie:

Podpory dystansowe K1204



Łapy dociskowe

regulowane



KIPP Łapy dociskowe regulowane

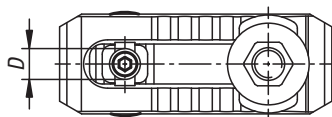
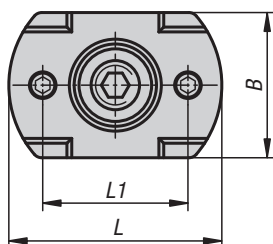
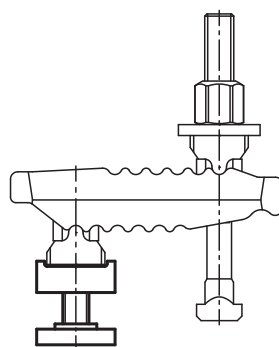
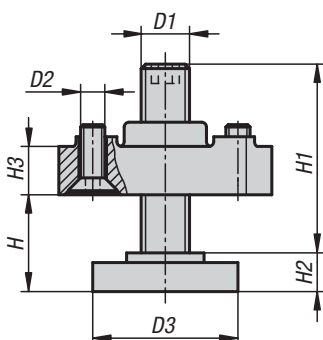
Nr Zamówienia	Forma	B	B1	D	E	H zakres mocowania	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	Szerokość rowka	Siła zacisku kN
K1165.113115	A	44	30	13	11	0-55	18	27	17	12	115	25	30	10-12-14	30
K1165.117150	A	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	12-14-16-18	40
K1165.121187	A	62	30	21	14	0-80	30	42	27	20	187	44	44	16-18-20-22	60
K1165.125235	A	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	20-22-24-28	75
K1165.125285	A	73	30	25	17	0-100	35	56	35	24	285	62	51	20-22-24-28	75

Nr Zamówienia z nakrętką	Forma	B	B1	D	E	H zakres mocowania	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	Szerokość rowka	Śruba mocująca/śruby mocujące	Siła zacisku kN
K1165.210115100	B	44	30	13	11	0-40	18	27	17	12	115	25	30	10	M10X100	25
K1165.212115125	B	44	30	13	11	0-55	18	27	17	12	115	25	30	12	M12X125	30
K1165.214115125	B	44	30	13	11	0-55	18	27	17	12	115	25	30	14	M12X125	30
K1165.212150160	B	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	12	M12X160	35
K1165.214150160	B	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	14	M12X160	35
K1165.216150160	B	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	16	M16X160	40
K1165.218150160	B	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	18	M16X160	40
K1165.216187200	B	62	30	21	14	0-80	30	42	27	20	187	44	44	16	M16X200	55
K1165.218187200	B	62	30	21	14	0-80	30	42	27	20	187	44	44	18	M16X200	55
K1165.220187200	B	62	30	21	14	0-80	30	42	27	20	187	44	44	20	M20X200	60
K1165.222187200	B	62	30	21	14	0-80	30	42	27	20	187	44	44	22	M20X200	60
K1165.220235250	B	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	20	M20X250	70
K1165.222235250	B	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	22	M20X250	70
K1165.224235250	B	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	24	M24X250	75
K1165.228235250	B	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	28	M24X250	75

Nr Zamówienia ze śrubą	Forma	B	B1	D	E	H zakres mocowania	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	Śruba mocująca/śruby mocujące	Siła zacisku kN
K1165.312115100	C	44	30	13	11	0-30	18	27	17	12	115	25	30	M12X100	30
K1165.312115125	C	44	30	13	11	0-55	18	27	17	12	115	25	30	M12X125	30
K1165.312150125	C	55	41	17	12	0-50	20	36	21	17	150	35	36	M12X125	40
K1165.312150160	C	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	M12X160	40
K1165.316150125	C	55	41	17	12	0-40	20	36	21	17	150	35	36	M16X125	40
K1165.316150160	C	55	41	17	12	0-70	20	36	21	17	150	35	36	M16X160	40
K1165.320187160	C	62	30	21	14	0-40	30	42	27	20	187	44	44	M20X160	60
K1165.320187200	C	62	30	21	14	0-80	30	42	27	20	187	44	44	M20X200	60
K1165.320235200	C	70	30	25	17	0-70	31	51	34	24	235	60	47	M20X200	75
K1165.320235250	C	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	M20X250	75
K1165.324235200	C	70	30	25	17	0-50	31	51	34	24	235	60	47	M24X200	75
K1165.324235250	C	70	30	25	17	0-100	31	51	34	24	235	60	47	M24X250	75

Podpory dystansowe

do łap dociskowych



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Korpus ulepszony i ocynkowany.

Śruba podpierająca ulepszana, klasa trwałości 8.8.

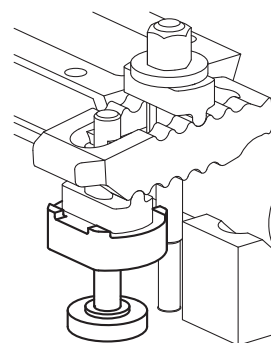
Przykład zamówienia:

K1204.1039

Wskazówka:

Podpory dystansowe składające się z elementu dociskowego, śruby podpierającej oraz trzpieni gwintowanych do łapy dociskowej.

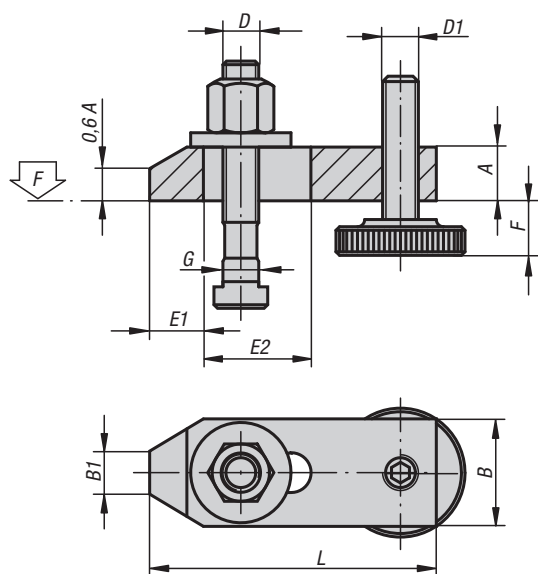
Podpory dystansowe stosowane są do zwiększania wysokości mocowania w łapach dociskowych.



KIPP Podpory dystansowe do łap dociskowych

Nr Zamówienia	B	D	D1	D2	D3	H zakres mocowania	H1	H2	H3	L	L1
K1204.1039	30	13	M10	M5	30	8-30	39	8	10	44	30
K1204.1249	42	17	M12	M5	36	10-37	49	10	16	54	35
K1204.1294	42	17	M12	M5	36	10-80	94	10	16	54	35
K1204.1655	50	21	M16	M5	42	13-41	55	13	20	60	40
K1204.1690	50	21	M16	M5	42	13-73	90	13	20	60	40
K1204.2069	50	25	M20	M6	50	16-52	69	16	25	70	50
K1204.20109	50	25	M20	M6	50	16-91	109	16	25	70	50

Łąpy dociskowe ze śrubami


Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.
Śruby ulepszone cieplnie do 8.8.

Wersja:

Łąpy lakierowane. Śruby oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0003.1616

Wskazówka:

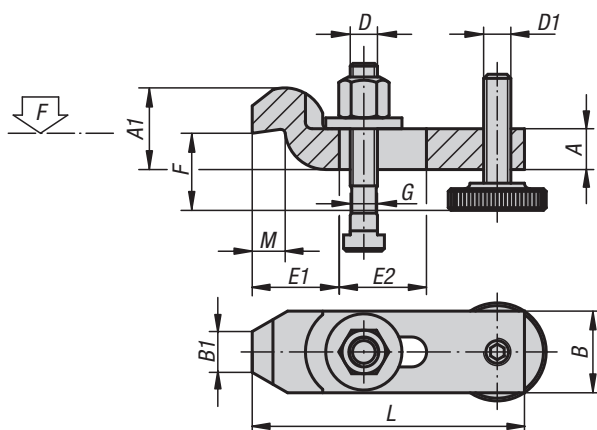
„F” zależy od głębokości wpustu wg DIN 650.

KIPP Łąpy 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 nastawne ze śrubami

zagięte



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.
Śruby ulepszone cieplnie do 8.8.

Wersja:

Łapy lakierowane,
śruby oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1450.1616

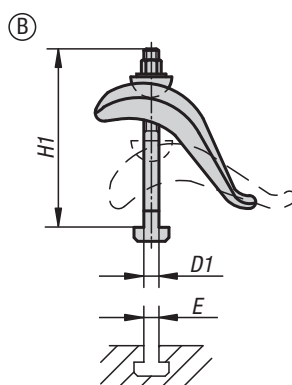
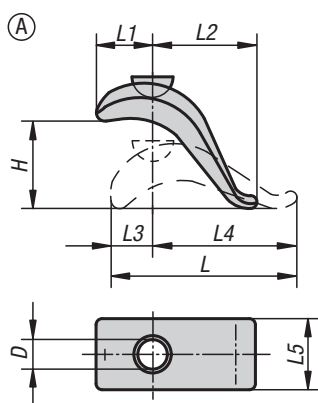
Wskazówka:

„F” zależy od głębokości wpustu wg DIN 650.

KIPP Łapy dociskowe nastawne ze śrubami, zagięte

Nr Zamówienia	L	A	A1	B	B1	E1	E2	F	G dla rowka teowego	D	D1	M	F kN
K1450.1010	100	15	30	30	15	32	32	22-46	10	M10x80	M10	12	13,9
K1450.1212	125	20	40	40	20	40	40	28-58	12	M12x100	M12	16	20,2
K1450.1214	125	20	40	40	20	40	40	28-56	14	M12x100	M12	16	20,2
K1450.1616	160	25	50	50	25	49	50	36-72	16	M16x125	M16	20	37,8
K1450.1618	160	25	50	50	25	49	50	36-69	18	M16x125	M16	20	37,8
K1450.2020	200	30	60	60	30	55	70	43-92	20	M20x160	M20	24	58,8
K1450.2022	200	30	60	60	30	55	70	43-92	22	M20x160	M20	24	58,8

Łapy mocujące regulowane bezstopniowo

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

kute i ulepszone cieplnie, lakierowane.

Elementy wkręcane klasa wytrzymałości 8.8.

Przykład zamówienia:

K1954.010

Wskazówka:

Bezstopniowa łapa mocująca pozwala szybko mostkować różne wysokości mocowania, bez dodatkowych podkładek, i ma zmniejszone zapotrzebowanie na miejsce na stole maszynowym. Jest przeznaczona do wysokich obciążeń i szczególnie dobrze nadaje się do mocowania narzędzi skrawających i tłoczących.

KIPP Forma A bez śrub do rowków teowych

Nr Zamówienia	Forma	D	H	L	L1	L2	L3	L4	L5	Siła zacisku kN
K1954.010	A	17	75	140	55	60	30	110	50	20,2
K1954.020	A	21	85	175	70	80	40	135	60	37,8

KIPP Forma B ze śrubą do rowków teowych, nakrętką i podkładką

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	E	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	Siła zacisku kN
K1954.030	B	17	M12	12	50	125	140	50	80	30	110	50	20,2
K1954.040	B	17	M12	14	50	125	140	50	80	30	110	50	20,2
K1954.050	B	17	M16	16	75	160	140	55	60	30	110	50	37,8
K1954.060	B	17	M16	18	75	160	140	55	60	30	110	50	37,8
K1954.080	B	21	M16	16	65	160	175	70	95	40	135	60	37,8
K1954.100	B	21	M16	18	65	160	175	70	95	40	135	60	37,8
K1954.120	B	21	M20	22	85	200	175	70	80	40	135	60	58,8

Łapy nasuwane

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

kute, ocynkowane na czarno.

Przykład zamówienia:

K1205.112135

Wskazówka:

Aby zapobiec zużyciu śruby regulacyjnej, zalecamy zastosowanie pasty do śrub.

Łapa nasuwana może zostać dodatkowo podwyższona za pomocą elementu pośredniego.

Element mocujący, element nośny, wpust przesuwny DIN 508 ze śrubą naprężającą w klasie 12.9 wchodzi w zakres dostawy.

Zastosowanie:

Uruchomienie śruby regulacyjnej bezstopniowo ustawia wysokość ramienia wspornika i mocuje przedmiot obrabiany.

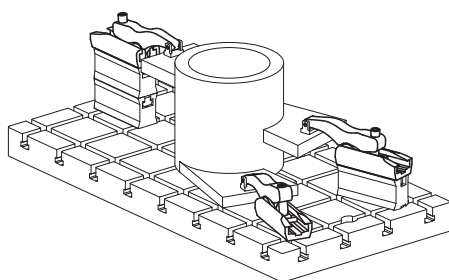
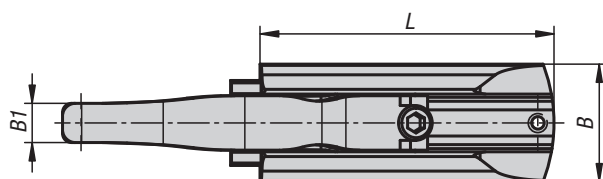
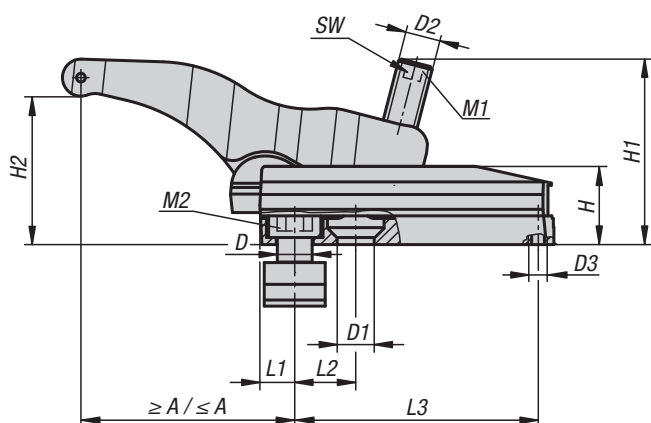
Zalety:

- Bardzo duże siły mocujące wynoszące 22 - 49 kN.
- Niewielka wysokość konstrukcyjna.
- Łatwy montaż elementów.
- Możliwość bardzo szybkiego i nieskomplikowanego mocowania.
- Bezstopniowa regulacja wysokości i długości.
- Zastosowanie w rowkach T 12 - 28 mm oraz systemach rastrowych M10, M12, M16, M20.
- Element dociskowy w wariantcie gładkim i żłobkowym.

Wyposażenie:

Podpora K1206

Stopki dociskowe K1215

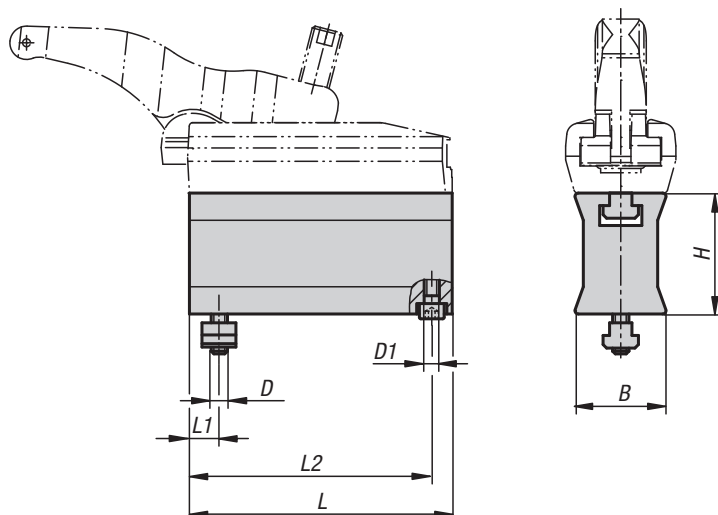


KIPP Łapy nasuwane

Nr Zamówienia	Wersja 1	H2	A min.	A max.	B	B1	Szerokość rowka	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Siła zacisku kN	Moment dokręcania M1 Nm	Moment dokręcania M2 Nm
K1205.112135	wersja długa	6-68	13	110	54	18	14	M12	13	M16	M8	36	85	135	13	25	115	8	30	100	70
K1205.116135	wersja długa	6-68	16	114	54	18	18	M16	17	M16	M8	36	85	135	16	28	115	8	30	100	150
K1205.116155	wersja długa	5-80	16	134	60	20	18	M16	17	M20	M8	42	105	155	16	32	131	10	43	220	150
K1205.120175	wersja długa	7-88	19	165	75	25	22	M20	21	M24	M10	52	125	175	19	36	146,5	12	49	220	200
K1205.210065	wersja krótka	5-38	15	50	45	13	12	M10	-	M12	M6	30	58	65	11	-	47,5	6	22	50	35
K1205.212065	wersja krótka	5-38	15	50	45	13	14	M12	-	M12	M6	30	58	65	11	-	47,5	6	22	50	40
K1205.212095	wersja krótka	6-50	12	82	54	18	14	M12	13	M16	M8	36	78	95	12	20	76	8	32	120	70
K1205.216110	wersja krótka	6-50	15	95	60	20	18	M16	17	M20	M8	42	92	110	15	26	87	10	40	150	150

Podpora dystansowa

do łap nasuwanych



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

kute, ocynkowane na czarno.

Przykład zamówienia:

K1206.012060

Zastosowanie:

Podporę łapy nasuwanej umieszcza się na stole maszynowym i mocuje. Następnie łapa skręcana jest z podporą. Uruchomienie śruby regulacyjnej bezstopniowo ustawia wysokość ramienia wspornika i mocuje przedmiot obrabiany.

Zalety:

- Inne wysokości mocowania można uzyskać, montując kilka elementów pośrednich.
- Bezstopniowe ustawianie wysokości mocowania.
- Łatwy montaż elementów.
- Zastosowanie w rowkach T 12 - 28 mm oraz systemach rastrowych M10, M12, M16, M20.

KIPP Podpora dystansowa do łap nasuwanych

Nr Zamówienia	Wersja 2	Szerokość rowka	B	D	D1	H	L	L1	L2	Siła zacisku kN
K1206.012060	wersja długa	14	45	M12	M8	60	135	12	127	30
K1206.016070	wersja długa	18	48	M16	M8	70	155	16	145	43
K1206.020080	wersja długa	22	58	M20	M10	80	175	19	165	49
K1206.110035	wersja krótka	12	36	M10	M6	35	65	12	58,5	22
K1206.112035	wersja krótka	14	36	M12	M6	35	65	12	58,5	22
K1206.112060	wersja krótka	14	44,5	M12	M8	60	95	12	88	32
K1206.116070	wersja krótka	18	47,5	M16	M8	70	110	16	100	40

Napinacz suwakowy 3-stopniowy



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

kute, ocynkowane na czarno.

Przykład zamówienia:

K1664.1121301

Zastosowanie:

Uruchomienie śruby regulacyjnej bezstopniowo ustawia wysokość ramienia wspornika i mocuje przedmiot obrabiany.

Montaż:

1. Wypozyjonować element nośny na stole narzędziowym i przymocować go, używając zdefiniowanego momentu dokręcenia.
2. Ustawić ramię mocujące w wymaganej pozycji.
3. Przedmiotu obrabiany mocuje się przez dokręcenie śruby regulacyjnej.

Zalety:

- Bardzo duże siły mocujące wynoszące 22 - 49 kN.
- Łatwy montaż elementów.
- Możliwość bardzo szybkiego i nieskomplikowanego mocowania.
- Bezstopniowa regulacja wysokości i długości.
- Zastosowanie w rowkach T 14 - 28 mm oraz systemach rastrowych M12, M16, M20.
- Element dociskowy w wariantcie gładkim i żłobkowym.

Zakres dostawy:

Forma A:

- jednostka mocująca
- 3-stopniowy element nośny
- zestaw mocujący

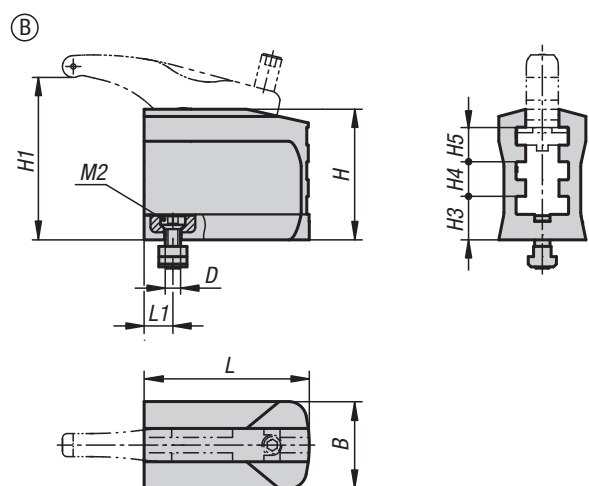
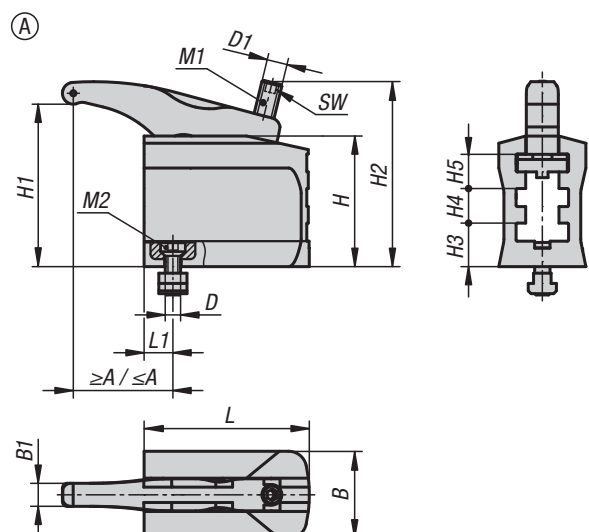
Forma B:

- 3-stopniowy element nośny
- zestaw mocujący

Wypożyczenie:

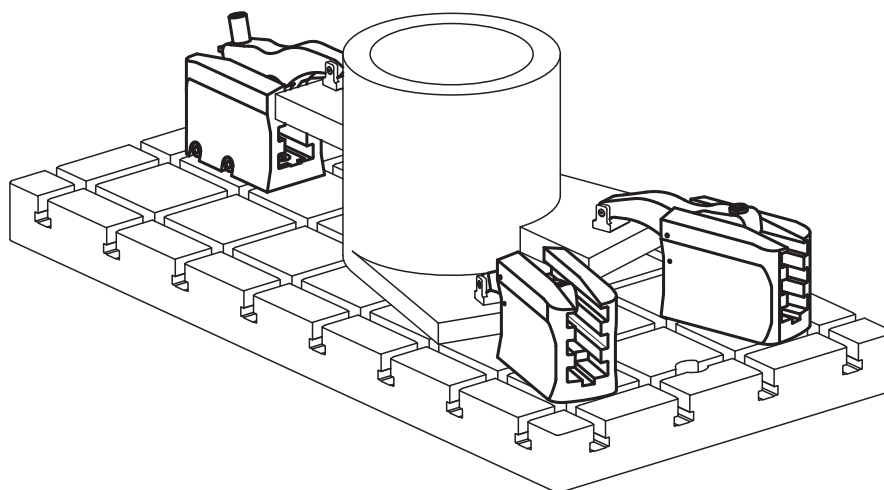
Podpora K1206

Stopki dociskowe K1215



KIPP Napinacz suwakowy 3-stopniowy

Nr Zamówienia	Wersja 1	Forma	Typ formy	H1	A min.	A max.	B	B1	Szerokość rowka	D	D1
K1664.2120651	wersja krótka	A	z ramieniem mocującym	9-74	30	58	52	13	14	M12	M12
K1664.1121301	wersja długa	A	z ramieniem mocującym	13-129	37	106	68	18	14	M12	M16
K1664.1161501	wersja długa	A	z ramieniem mocującym	16-147	48	144	75	20	18	M16	M20
K1664.1201701	wersja długa	A	z ramieniem mocującym	16-169	68	172	85	25	22	M20	M24
K1664.2120650	wersja krótka	B	bez ramienia mocującego	9-74	-	-	52	-	14	M12	-
K1664.1121300	wersja długa	B	bez ramienia mocującego	13-129	-	-	68	-	14	M12	-
K1664.1161500	wersja długa	B	bez ramienia mocującego	16-147	-	-	75	-	18	M16	-
K1664.1201700	wersja długa	B	bez ramienia mocującego	16-169	-	-	85	-	22	M20	-



KIPP Napinacz suwakowy 3-stopniowy

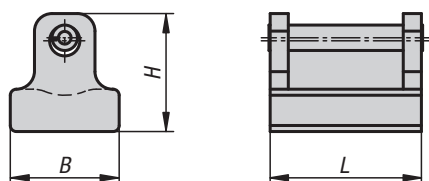
Nr Zamówienia	Wersja 1	Forma	H	H2	H3	H4	H5	L	L1	SW	Siła zacisku kN	Moment dokręcania M1 Nm	Moment dokręcania M2 Nm
K1664.2120651	wersja krótka	A	67	98	25	16	16	65	14,5	6	22	55	40
K1664.1121301	wersja długa	A	101	146	34	27	27	130	22,5	8	30	100	70
K1664.1161501	wersja długa	A	116	175	43	29	29	150	25	10	43	200	150
K1664.1201701	wersja długa	A	140	207	52	34	34	170	29	12	49	220	200
K1664.2120650	wersja krótka	B	67	-	25	16	16	65	14,5	-	22	-	40
K1664.1121300	wersja długa	B	101	-	34	27	27	130	22,5	-	30	-	70
K1664.1161500	wersja długa	B	116	-	43	29	29	150	25	-	43	-	150
K1664.1201700	wersja długa	B	140	-	52	34	34	170	29	-	49	-	200

Elementy dociskowe

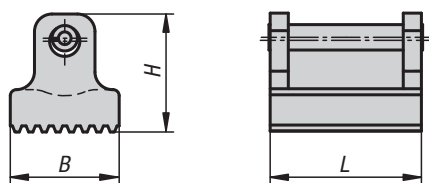
do łap nasuwanych



(A)



(B)



Materiał:

Stal nierdzewna.

Przykład zamówienia:

K1215.025

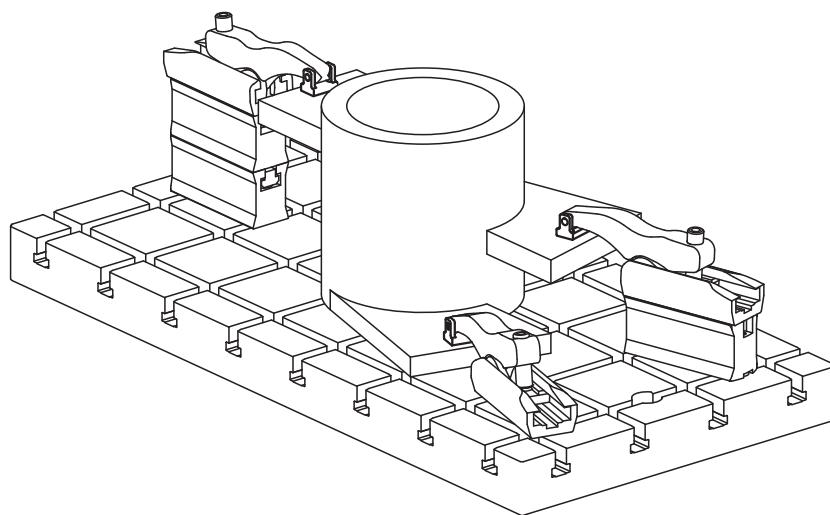
Wskazówka:

Do łap nasuwanych można zamontować elementy dociskowe o powierzchni gładkiej lub ryflowanej.

Wposażenie:

Napinacz suwakowy K1205

Napinacz suwakowy 3-stopniowy K1664



KIPP Elementy dociskowe do łap nasuwanych

Nr Zamówienia Forma A płaska	Nr Zamówienia Forma B w kratkę	B	H	L
K1215.019	K1215.119	12	14	19
K1215.025	K1215.125	18	19,5	25
K1215.030	K1215.130	20	24	30
K1215.036	K1215.136	25	28	36

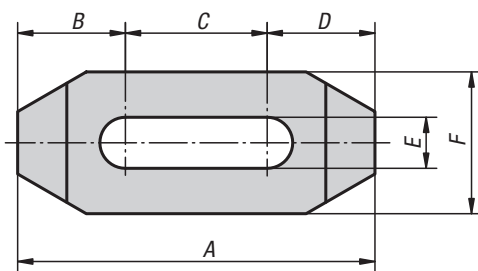
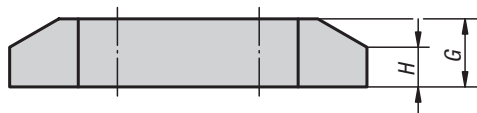
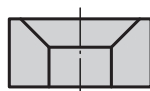


A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.

Łapa dociskowa



Łapa dociskowa

**Materiał:**

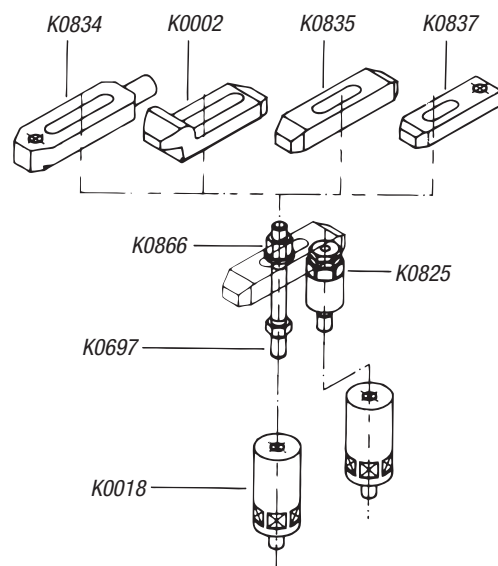
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0835.08063

**KIPP Łapa dociskowa**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H
K0835.08063	63	19	25	19	9	25	12	7
K0835.08080	80	24	32	24	9	25	12	7
K0835.08100	100	30	40	30	9	25	16	10
K0835.10063	63	19	25	19	11	25	12	7
K0835.10080	80	24	32	24	11	25	16	10
K0835.10100	100	30	40	30	11	25	16	10
K0835.10125	125	40	45	40	11	32	19	13
K0835.10160	160	55	50	55	11	32	19	13
K0835.12063	63	19	25	19	13	32	16	10
K0835.12080	80	24	32	24	13	32	16	10
K0835.12100	100	30	40	30	13	32	19	13
K0835.12125	125	40	45	40	13	32	19	13
K0835.12160	160	55	50	55	13	32	25	15
K0835.16080	80	27,5	25	27,5	17	32	16	10
K0835.16100	100	34	32	34	17	38	19	13
K0835.16125	125	42,5	40	42,5	17	38	19	13
K0835.16160	160	55	50	55	17	38	25	15
K0835.20100	100	34	32	34	21	38	19	13
K0835.20125	125	42,5	40	42,5	21	38	25	15
K0835.20160	160	55	50	55	21	38	25	15
K0835.20200	200	68,5	63	68,5	21	50	25	15

Łapa dociskowa dwustronne

**Materiał:**

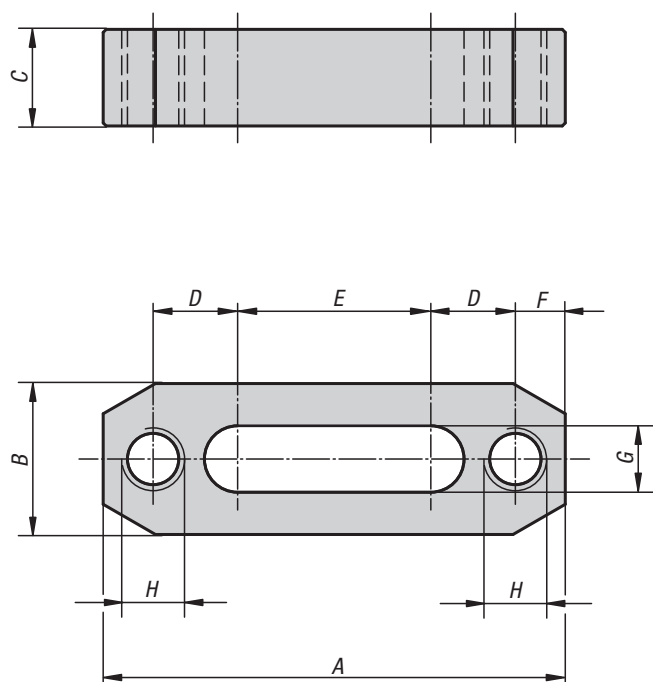
Stal do ulepszania cieplnego 1.0503.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

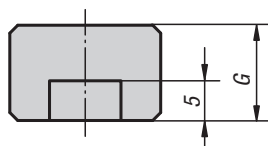
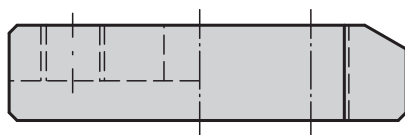
K0836.08063



KIPP Łapa dociskowa dwustronna

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	Siła zacisku N	Maks. moment dokręcania Nm
K0836.08063	63	25	12	12	25	7	9	M8	6900	22
K0836.08080	80	25	12	17	32	7	9	M8	6900	22
K0836.10080	80	25	16	14	32	10	11	M10	11300	45
K0836.10100	100	25	16	20	40	10	11	M10	11300	45
K0836.10125	125	25	16	30	45	10	11	M10	11300	45
K0836.12100	100	32	19	20	40	10	13	M12	16700	80
K0836.12125	125	32	19	30	45	10	13	M12	16700	80
K0836.12160	160	32	22	45	50	10	13	M12	16700	80
K0836.16125	125	38	19	30,5	40	12	17	M16	18000	115
K0836.16160	160	38	22	43	50	12	17	M16	18000	115
K0836.16200	200	38	25	58	60	12	17	M16	20200	129
K0836.20125	125	38	22	27,5	40	15	21	M20	19700	157
K0836.20160	160	38	22	40	50	15	21	M20	19700	157
K0836.20200	200	50	25	55	60	15	21	M20	22900	183

Łapa dociskowa

**Materiał:**

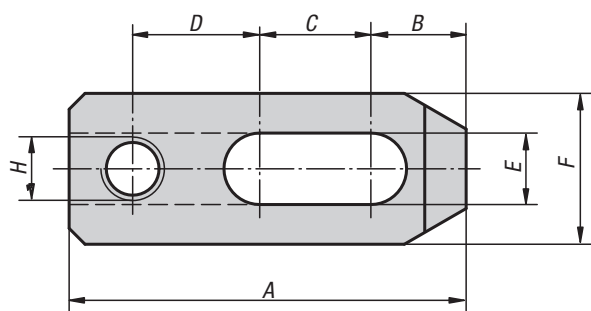
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

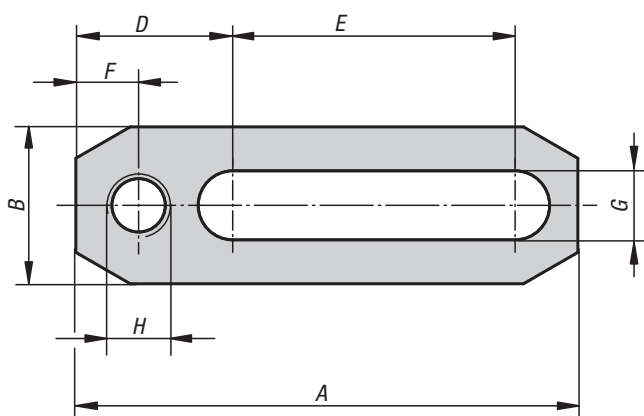
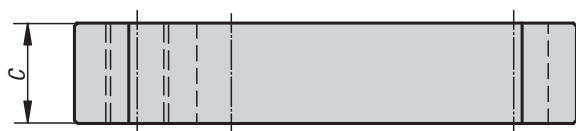
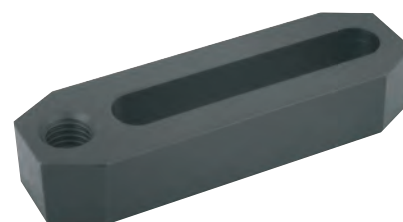
K0837.08040



KIPP Łapa dociskowa

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H
K0837.08040	40	10	6	16	9	19	12	M8
K0837.08050	50	12	14	16	9	19	12	M8
K0837.08063	63	12	27	16	9	19	12	M8
K0837.10050	50	12	8	20	11	25	12	M10
K0837.10063	63	15	18	20	11	25	12	M10
K0837.10080	80	15	32	23	11	25	16	M10
K0837.10100	100	15	40	35	11	25	16	M10
K0837.10125	125	15	50	50	11	25	16	M10
K0837.12063	63	14	14	24	13	32	16	M12
K0837.12080	80	20	25	24	13	32	16	M12
K0837.12100	100	20	40	29	13	32	19	M12
K0837.12125	125	20	50	44	13	32	19	M12
K0837.12160	160	20	60	69	13	32	19	M12
K0837.16080	80	18	17	30	17	38	19	M16
K0837.16100	100	25	30	30	17	38	25	M16
K0837.16125	125	25	45	40	17	38	25	M16
K0837.16160	160	25	65	55	17	38	25	M16
K0837.20160	160	32	60	52	21	50	25	M20
K0837.20200	200	32	80	72	21	50	25	M20

Łapa dociskowa

**Materiał:**

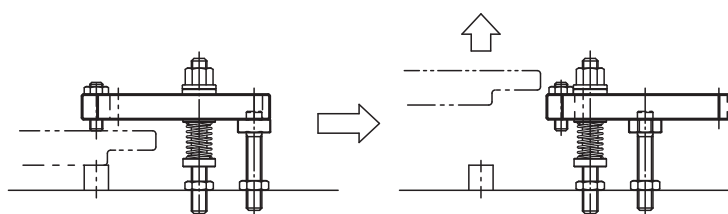
Stal do ulepszania cieplnego 1.0503.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

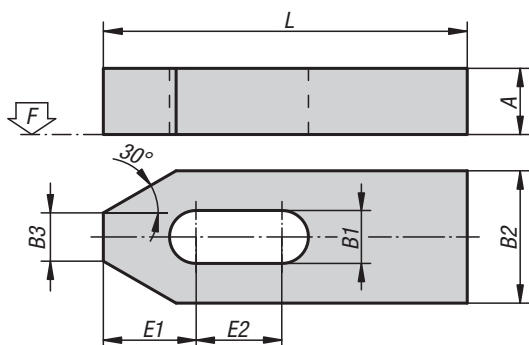
K0838.08063

**KIPP Łapa dociskowa**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	Siła zacisku N	Maks. moment dokręcania Nm
K0838.08063	63	19	12	19	36	7	9	M8	3200-8000	17
K0838.08080	80	19	12	19	53	7	9	M8	3500-8600	17
K0838.10080	80	25	16	25	45	10	11	M10	6800-16900	45
K0838.10100	100	25	16	25	65	10	11	M10	7300-18300	45
K0838.10125	125	25	16	25	90	10	11	M10	7700-19300	45
K0838.12100	100	32	19	28	60	10	13	M12	10200-25600	80
K0838.12125	125	32	19	28	85	10	13	M12	11000-27500	80
K0838.12160	160	32	19	28	120	10	13	M12	11600-29000	80
K0838.16125	125	38	25	36	73	12	17	M16	12100-30300	129
K0838.16160	160	38	25	36	108	12	17	M16	13200-33000	129
K0838.16200	200	38	25	36	148	12	17	M16	13900-34700	129
K0838.20160	160	50	25	45	90	15	21	M20	15000-36000	183
K0838.20200	200	50	32	45	130	15	21	M20	16000-37000	183
K0838.20250	250	50	32	45	180	15	21	M20	17000-38000	183

Łapy dociskowe płaskie

podobne do DIN 6314, stal i aluminium



Materiał:

Stal ulepszana cieplnie lub EN AW-7022.

Wersja:

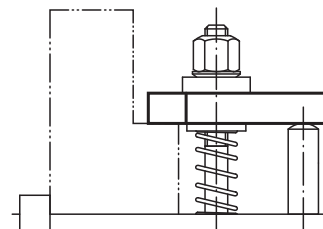
lakierowane, aluminium niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1516.16

Wskazówka:

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

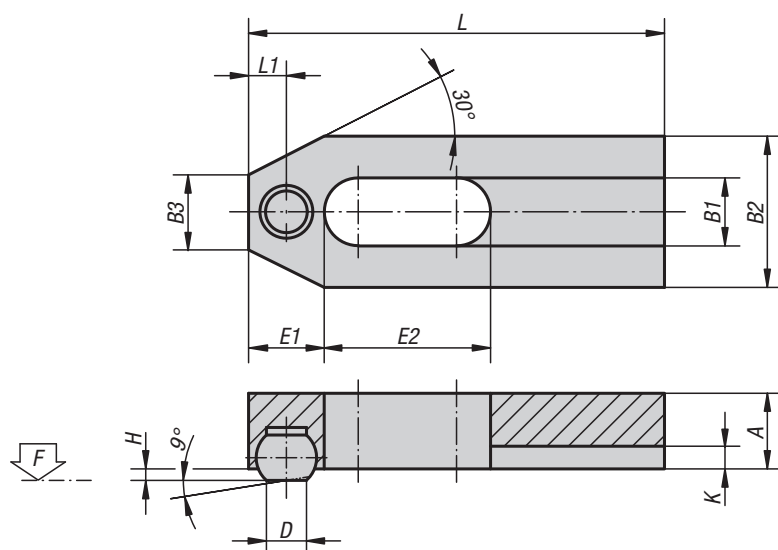


KIPP Łapy dociskowe płaskie, podobne do DIN 6314, stal i aluminium

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

Łapa dociskowa

ze spłaszczoną kulką



Materiał:

Łapy dociskowe – stal ulepszana cieplnie,
kulka – stal łożyskowa.

Wersja:

Łapy dociskowe oksydowane.
Kulka hartowana, niepowlekana.

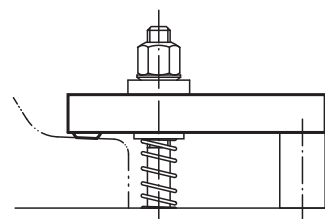
Przykład zamówienia:

K1949.10

Wskazówka:

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

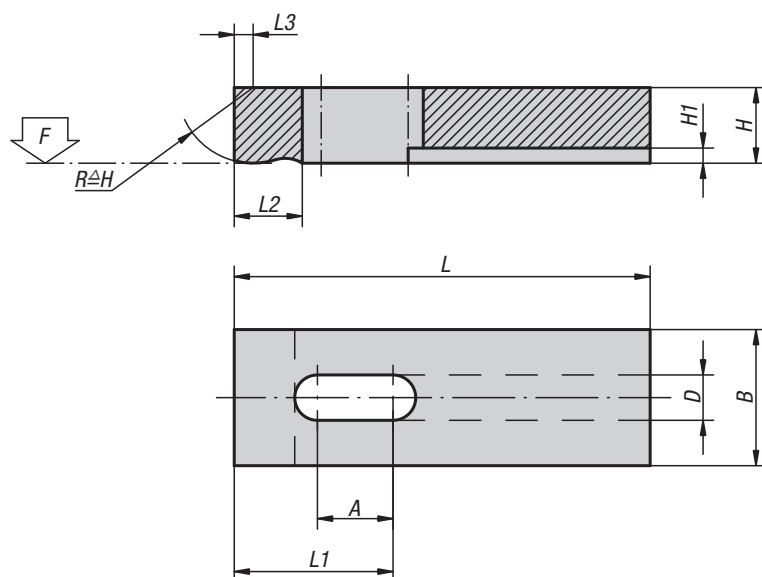
Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.



KIPP Łapy dociskowe ze spłaszczoną kulką

Nr Zamówienia	L	L1	A	B1	B2	B3	D	H	K	Ø kulki	E1	E2	F kN	dla śruby
K1949.06	50	5	10	7	20	8	5,5	1,6	2,5	8,5	10	20	4,82	M6
K1949.08	60	6,5	12	9	25	10	7,2	2	3	10	13	22	8,77	M8
K1949.10	80	7,5	15	11	30	12	8,6	2,7	3,5	12	15	30	13,9	M10
K1949.12	125	10,5	20	13	40	14	10,5	3,5	4	16	21	50	20,2	M12

Łapa dociskowa

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego 1.1191.

Wersja:

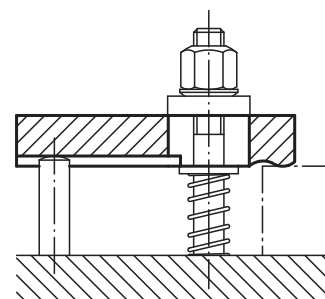
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0001.101

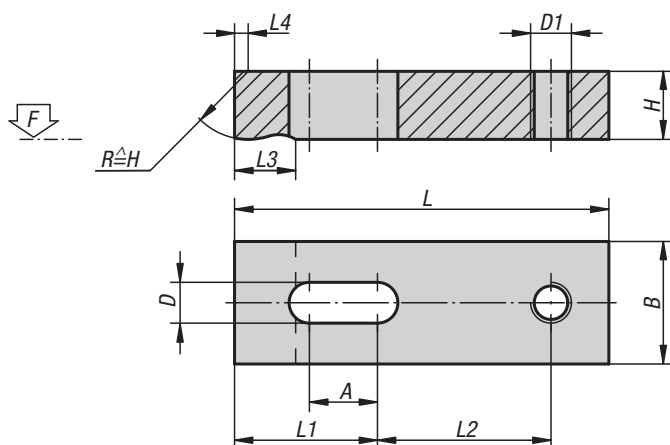
Wskazówka:

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

Regulowane łapy dociskowe

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego 1.1191.

Wersja:

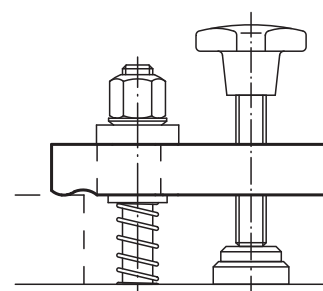
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1948.10

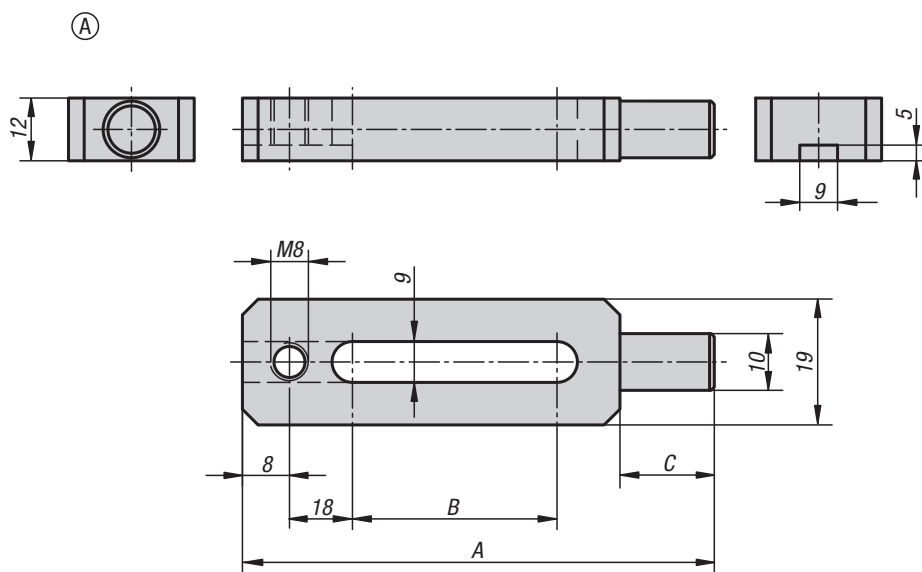
Wskazówka:

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

**KIPP Regulowane łapy dociskowe**

Nr Zamówienia	L	L1	L2	L3	L4	B	H	D	D1	A	F kN
K1948.05	40	18	18	8	1,2	12	8	5,5	M6	10	3,42
K1948.06	50	22	23	10	1,6	16	10	7	M6	12	4,82
K1948.08	63	28	29	12	2	20	12	9	M8	16	8,77
K1948.10	80	36	36	16	2,5	25	16	11	M10	20	13,9
K1948.12	100	45	45	20	3	32	20	14	M12	25	20,2
K1948.14	125	57	56	25	4	40	25	16	M14	32	27,6
K1948.16	160	72	72	32	5	50	30	18	M16	40	37,8
K1948.20	200	90	90	40	6	60	30	22	M20	50	58,8

Łapa dociskowa

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

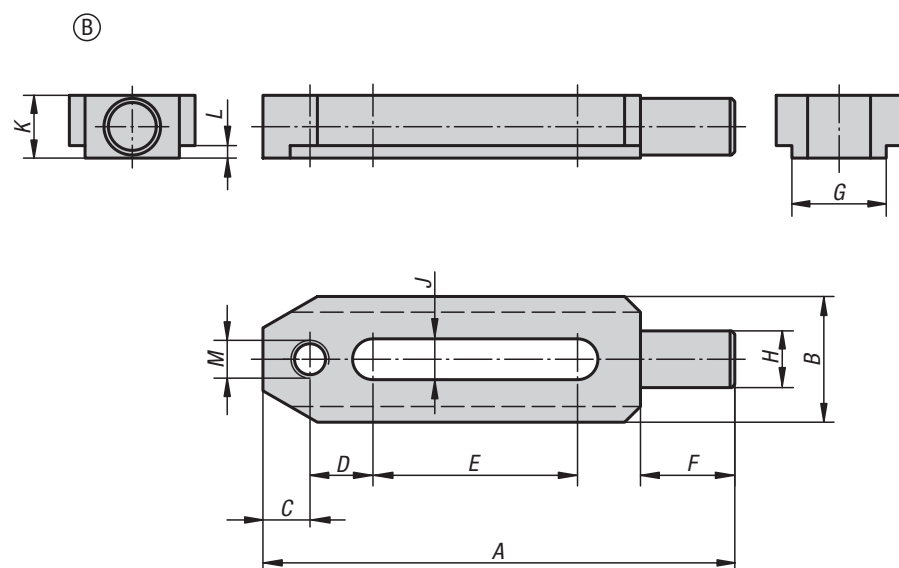
Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0834.08063

Wskazówka:

Łapy dociskowe można łączyć z innymi elementami, np. K0839, K0821, K0307.

**KIPP Łapa dociskowa prosta, forma A**

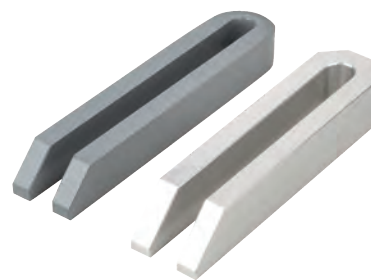
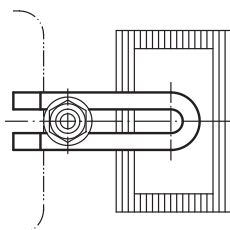
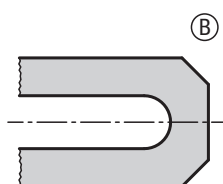
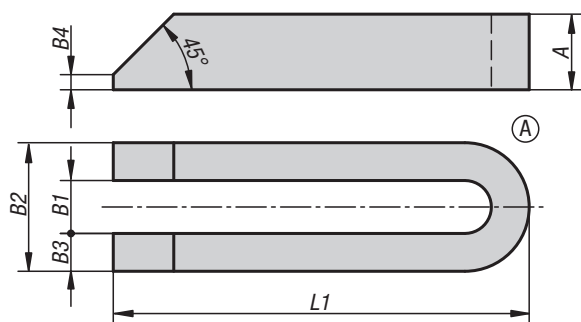
Nr Zamówienia	A	B	C
K0834.08063	63	15	14
K0834.08075	75	20	20

KIPP Łapa dociskowa prosta, forma B

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
K0834.12150	150	40	15	20	65	30	30	18	13	20	4	M12
K0834.16190	190	50	20	25	80	36	40	24	18	28	5	M16

Łąpy dociskowe rozwidlone

DIN 6315, stal i aluminium

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie lub EN AW-7022.

Wersja:

lakierowane, aluminium niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1952.06

Wskazówka:

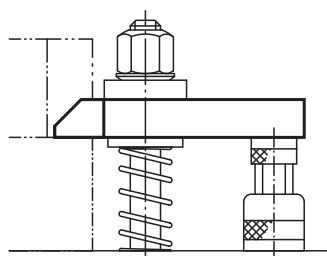
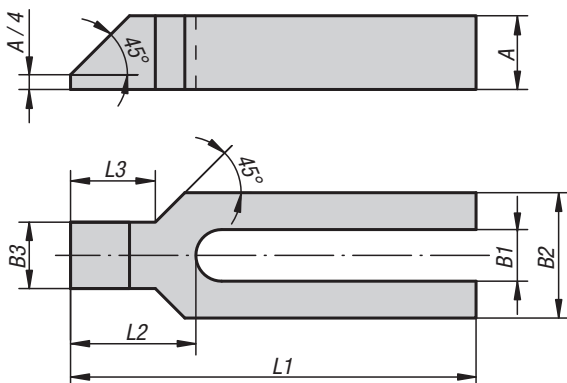
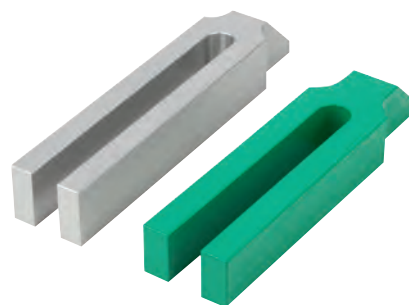
Jeżeli stosowane są podkładki stożkowe K0729, należy użyć formy G.

KIPP Łąpy dociskowe rozwidlone, DIN 6315, stal i aluminium

Nr Zamówienia	Materiał korpusu	Forma	L1	A	B1	B2	B3	B4	dla śruby
K1952.06	stal po ulepszeniu cieplnym	A	60	12	6,6	18	6	3	M6
K1952.08	stal po ulepszeniu cieplnym	A	80	15	9	25	8	4	M8
K1952.10	stal po ulepszeniu cieplnym	A	100	20	11	31	10	5	M10
K1952.12	stal po ulepszeniu cieplnym	A	125	25	14	38	12	6	M12/M14
K1952.121	stal po ulepszeniu cieplnym	A	160	25	14	38	12	6	M12/M14
K1952.122	stal po ulepszeniu cieplnym	A	200	25	14	38	12	6	M12/M14
K1952.16	stal po ulepszeniu cieplnym	A	160	30	18	48	15	8	M16/M18
K1952.161	stal po ulepszeniu cieplnym	A	200	30	18	48	15	8	M16/M18
K1952.162	stal po ulepszeniu cieplnym	A	250	40	18	48	15	10	M16/M18
K1952.20	stal po ulepszeniu cieplnym	A	200	40	22	52	15	10	M20/M22
K1952.201	stal po ulepszeniu cieplnym	A	250	40	22	62	20	10	M20/M22
K1952.202	stal po ulepszeniu cieplnym	A	315	40	22	62	20	10	M20/M22
K1952.24	stal po ulepszeniu cieplnym	A	200	40	26	66	20	10	M24
K1952.241	stal po ulepszeniu cieplnym	A	250	40	26	66	20	10	M24
K1952.242	stal po ulepszeniu cieplnym	A	315	40	26	66	20	10	M24
K1952.301	stal po ulepszeniu cieplnym	A	250	50	33	73	20	12	M30/M32
K1952.30	stal po ulepszeniu cieplnym	A	315	50	33	73	20	12	M30/M32
K1952.302	stal po ulepszeniu cieplnym	A	400	50	33	73	20	12	M30/M32
K1952.40	stal po ulepszeniu cieplnym	A	400	60	40	100	30	12	M36
K1952.401	stal po ulepszeniu cieplnym	A	600	60	40	100	30	12	M36
K1952.206	aluminium	B	60	12	7	19	6	3	M6
K1952.208	aluminium	B	80	15	9	25	8	4	M8
K1952.210	aluminium	B	100	20	11	31	10	5	M10
K1952.212	aluminium	B	125	25	14	38	12	6	M12/M14
K1952.2121	aluminium	B	160	28	14	38	12	6	M12/M14
K1952.216	aluminium	B	160	30	18	48	15	8	M16/M18
K1952.2161	aluminium	B	200	36	18	48	15	8	M16/M18
K1952.220	aluminium	B	200	40	22	52	15	10	M20/M22
K1952.2201	aluminium	B	250	40	22	62	20	10	M20/M22
K1952.224	aluminium	B	200	40	26	66	20	10	M24
K1952.2241	aluminium	B	250	40	26	66	20	10	M24
K1952.230	aluminium	B	315	50	34	74	20	12	M30/M32

Łapy dociskowe rozwidlone, z noskiem

stal i aluminium

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie lub EN AW-7022.

Wersja:

lakierowane, aluminium niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1953.16

Wskazówka:

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

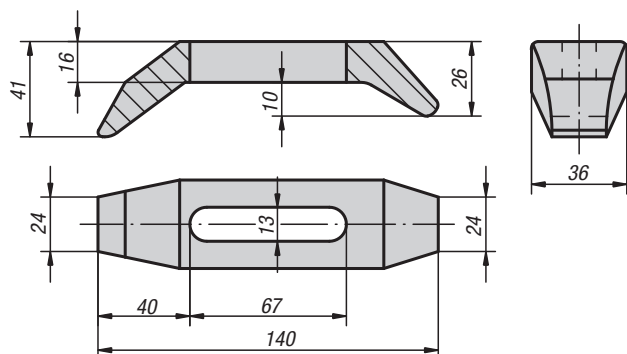
KIPP Łapy dociskowe rozwidlone, z noskiem, stal i aluminium

Nr Zamówienia	Materiał korpusu	L1	A	B1	B2	B3	L2	L3	dla śruby
K1953.08	stal po ulepszeniu cieplnym	100	15	9	30	16	32	18	M8
K1953.10	stal po ulepszeniu cieplnym	125	20	11	30	20	38	24	M10
K1953.12	stal po ulepszeniu cieplnym	160	25	14	40	24	47	30	M12/M14
K1953.121	stal po ulepszeniu cieplnym	200	25	14	40	24	47	30	M12/M14
K1953.16	stal po ulepszeniu cieplnym	200	30	18	50	28	57	36	M16/M18
K1953.161	stal po ulepszeniu cieplnym	250	30	18	50	28	57	36	M16/M18
K1953.20	stal po ulepszeniu cieplnym	250	40	22	60	35	68	45	M20/M22
K1953.201	stal po ulepszeniu cieplnym	315	40	22	60	35	68	45	M20/M22
K1953.24	stal po ulepszeniu cieplnym	250	40	26	70	43	83	56	M24
K1953.241	stal po ulepszeniu cieplnym	315	40	26	70	43	83	56	M24
K1953.30	stal po ulepszeniu cieplnym	315	50	34	80	50	88	56	M30/M32
K1953.301	stal po ulepszeniu cieplnym	400	50	34	80	50	88	56	M30/M32
K1953.208	aluminium	100	15	9	30	16	32	18	M8
K1953.210	aluminium	125	20	11	30	20	38	24	M10
K1953.212	aluminium	160	28	14	40	24	47	30	M12/M14
K1953.2121	aluminium	200	36	14	40	24	47	30	M12/M14
K1953.216	aluminium	200	36	18	50	28	57	36	M16/M18
K1953.2161	aluminium	250	40	18	50	28	57	36	M16/M18
K1953.220	aluminium	250	40	22	60	35	68	45	M20/M22
K1953.2201	aluminium	315	48	22	60	35	68	45	M20/M22
K1953.224	aluminium	250	40	26	70	43	83	56	M24
K1953.2241	aluminium	315	48	26	70	43	83	56	M24
K1953.230	aluminium	315	50	34	80	50	88	56	M30/M32
K1953.2301	aluminium	400	50	34	80	50	88	56	M30/M32

Łapy odgięte



K0002.01 (0,5 kg)

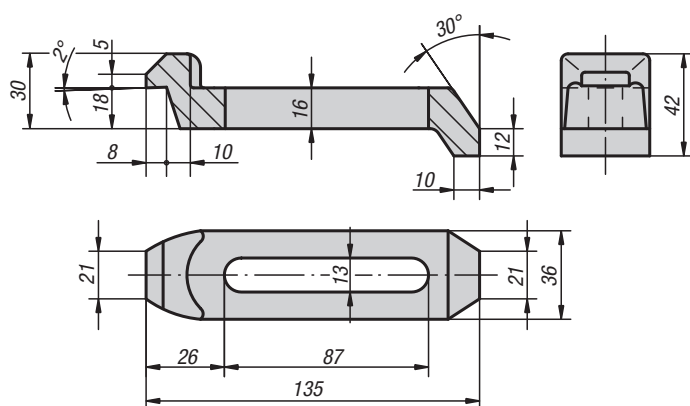
**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego 1.7225.

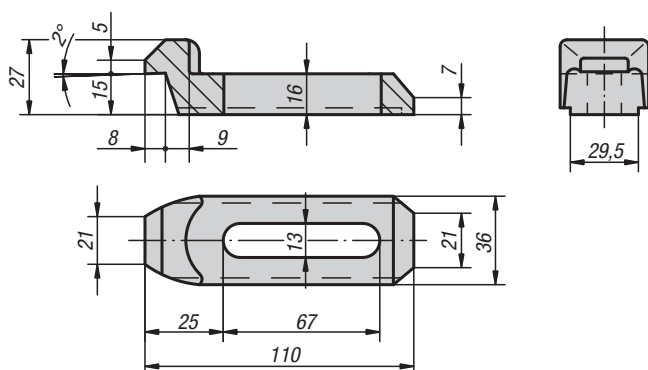
Wersja:hartowane do 1000 N/mm² i oksydowane.**Przykład zamówienia:**

K0002.10

K0002.05 (0,48 kg)



K0002.10 (0,35 kg)

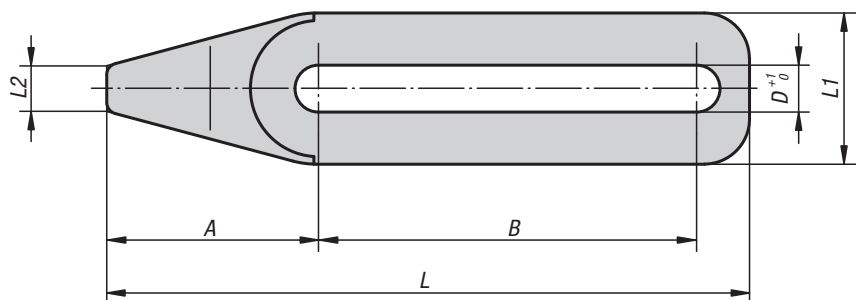
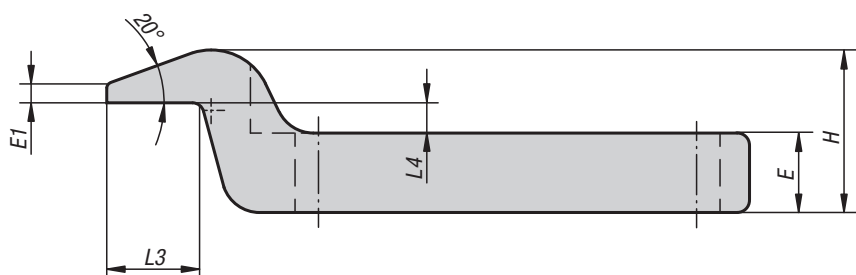


KIPP Łapy odgięte

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

Łapy dociskowe odgięte

stal



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1950.10010

Wskazówka:

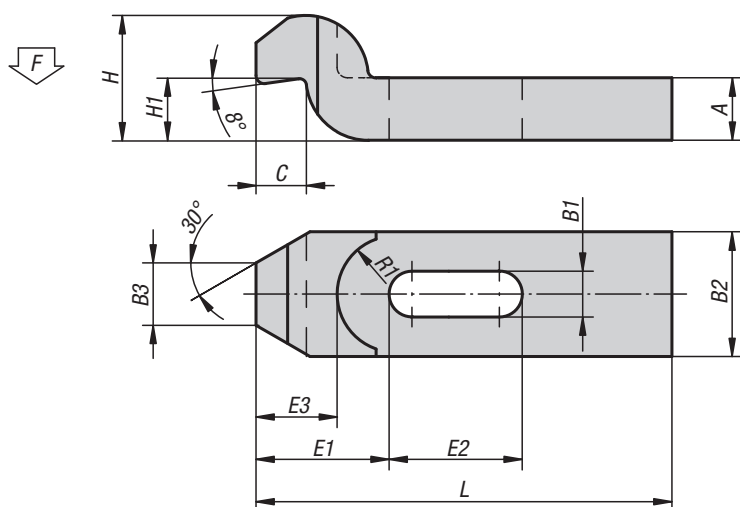
Dzięki płaskiej osi mocowania można mocować i obrabiać również niskie odsadzenia. Jeżeli stosowane są podkładki stożkowe K0729, należy użyć formy G.

KIPP Łapy dociskowe zagięte, stal

Nr Zamówienia	A	B	D	E	E1	H	L	L1	L2	L3	L4	Siła zacisku kN
K1950.06005	28	32	6,2	7,5	2,5	18,5	67	20	6	12,5	4	4,82
K1950.08005	28	32	8,2	7,5	2,5	18,5	67	20	6	12,5	4	8,77
K1950.10005	45	50	10,2	12	4	30	105	30	10	20	6	13,9
K1950.10010	45	80	10,2	17	4	35	135	30	10	20	6	13,9
K1950.12005	45	50	12,2	12	4	30	105	30	10	20	6	20,2
K1950.12010	45	80	12,2	17	4	35	135	30	10	20	6	20,2
K1950.16005	72	80	16,2	19	7	48	168	48	16	32	9,5	37,8
K1950.20005	72	80	20,2	19	7	48	168	48	16	32	9,5	58,8
K1950.20010	72	128	20,2	27	7	56	216	48	16	32	9,5	58,8

Łapy dociskowe odgięte

DIN 6316, stal i aluminium

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie lub EN AW-7022.

Wersja:

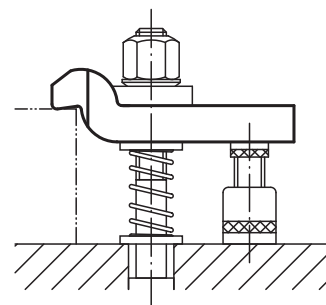
lakierowane, aluminium niepowlekane.

Przykład zamówienia:

K1951.10

Wskazówka:

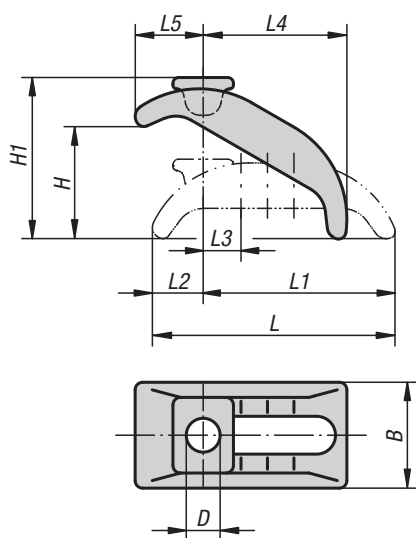
Jeżeli stosowane są podkładki stożkowe K0729, należy użyć formy G.



KIPP Łapy dociskowe zagięte DIN 6316, stal i aluminium

Nr Zamówienia stal po ulepszeniu cieplnym	Nr Zamówienia aluminium	L	B1	B2	B3	H maks.	H1	A	C	E1	E2	E3	R1	F kN	dla śruby
K1951.06	K1951.206	60	7	20	10	20	9	10	8	20	20	14	11	4,82	M6
K1951.08	K1951.208	80	9	25	12	24	11	12	9	25	25	17	14	8,77	M8
K1951.10	K1951.210	100	11	30	15	30	14	15	12	32	32	22	18	13,9	M10
K1951.12	K1951.212	125	14	40	20	40	18	20	16	40	40	28	20	20,2	M12/M14
K1951.16	K1951.216	125	18	50	25	46	23	25	20	49	40	38	25	37,8	M16/M18
K1951.161	K1951.2161	160	18	50	25	46	23	25	20	49	50	38	25	37,8	M16/M18
K1951.20	K1951.220	160	22	60	30	60	28	30	24	55	55	40	28	58,8	M20/M22
K1951.201	K1951.2201	200	22	60	30	60	28	30	24	55	70	40	28	58,8	M20/M22
K1951.24	K1951.224	200	26	70	35	70	32	35	28	72	60	54	34	84,7	M24
K1951.241	K1951.2241	250	26	70	35	70	32	35	28	72	80	54	34	84,7	M24
K1951.30	K1951.230	250	34	80	40	80	37	40	40	91	80	72	40	135	M30/M32
K1951.301	K1951.2301	315	34	80	40	100	56	50	40	91	100	72	40	135	M30/M32

Łapy dociskowe regulowane bezstopniowo

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

ocynkowane na niebiesko. Bez śruby mocującej.

Przykład zamówienia:

K1956.16

Wskazówka:

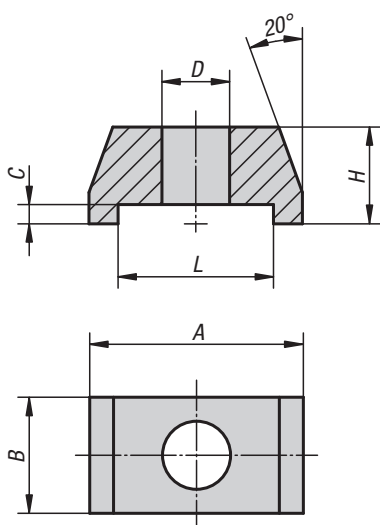
Bezstopniowo regulowana łapa dociskowa pozwala szybko mostkować różne wysokości mocowania, bez dodatkowych podkładek, i ma zmniejszone zapotrzebowanie na miejsce na stole maszynowym. Łapa dociskowa jest przeznaczona do wysokich obciążeń i szczególnie dobrze nadaje się do mocowania narzędzi skrawających i tłoczących. Odpowiednie śruby mocujące do tych łap dociskowych patrz K0698/K0699.

KIPP Łapy dociskowe nastawne bezstopniowo

Nr Zamówienia	Odpowiedni do szerokości rowka	odpowiednia śruba mocująca	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	H	H1
K1956.12	12, 14	M12	13	88	68	23	14	48	28	38	0-40	57
K1956.16	16, 18	M16	18	130	101	29	18	74	38	56	0-65	90
K1956.20	20, 22	M20	22	144	112	32	20	80	46	66	0-70	103
K1956.24	24, 28	M24	25	174	135	39	24	100	52	76	0-85	120

Element dociskowy

podwójny



Materiał:

Stal.

Wersja:

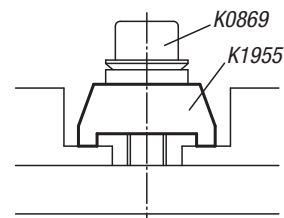
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1955.016

Wskazówka:

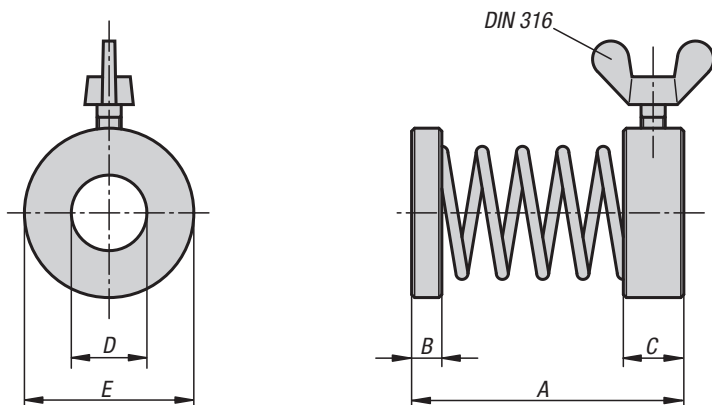
Za pomocą małych elementów dociskowych można jednocześnie mocować dwa przedmioty obrabiane w jednym zamocowaniu.



KIPP Mały mostek mocujący, podwójny

Nr Zamówienia	A	B	C	D	H	L	Siła zacisku kN
K1955.006	22	12	2	7	10	16	4,82
K1955.008	22	12	2	9	10	16	8,77
K1955.010	35	19	3	11	15	24	13,9
K1955.012	35	19	3	13	15	24	20,2
K1955.016	50	29	5	17	25	36	37,8

Element sprężynowy do łap dociskowych



Materiał:

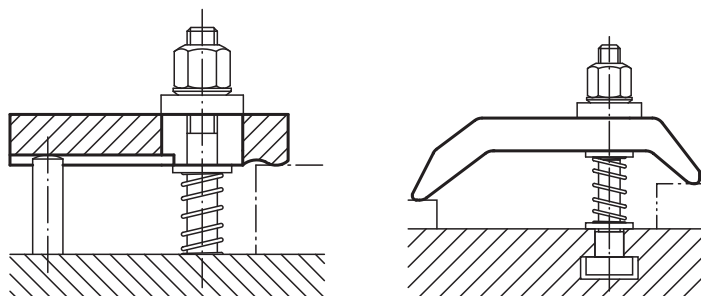
Pierścień dociskowy i pierścień ustalający ze stali utwardzonej, sprężyna ze stali sprężynowej.

Wersja:

Pierścień dociskowy i pierścień ustalający oksydowane, sprężyna z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0859.12046



KIPP Element sprężynowy do łap dociskowych

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	Śruba skrzydełkowa DIN 316
K0859.08029	29	2	6	8,5	16	M4x6
K0859.12046	46	3	8	13	25	M4x10
K0859.16050	50	4	8	16,5	28	M5x10

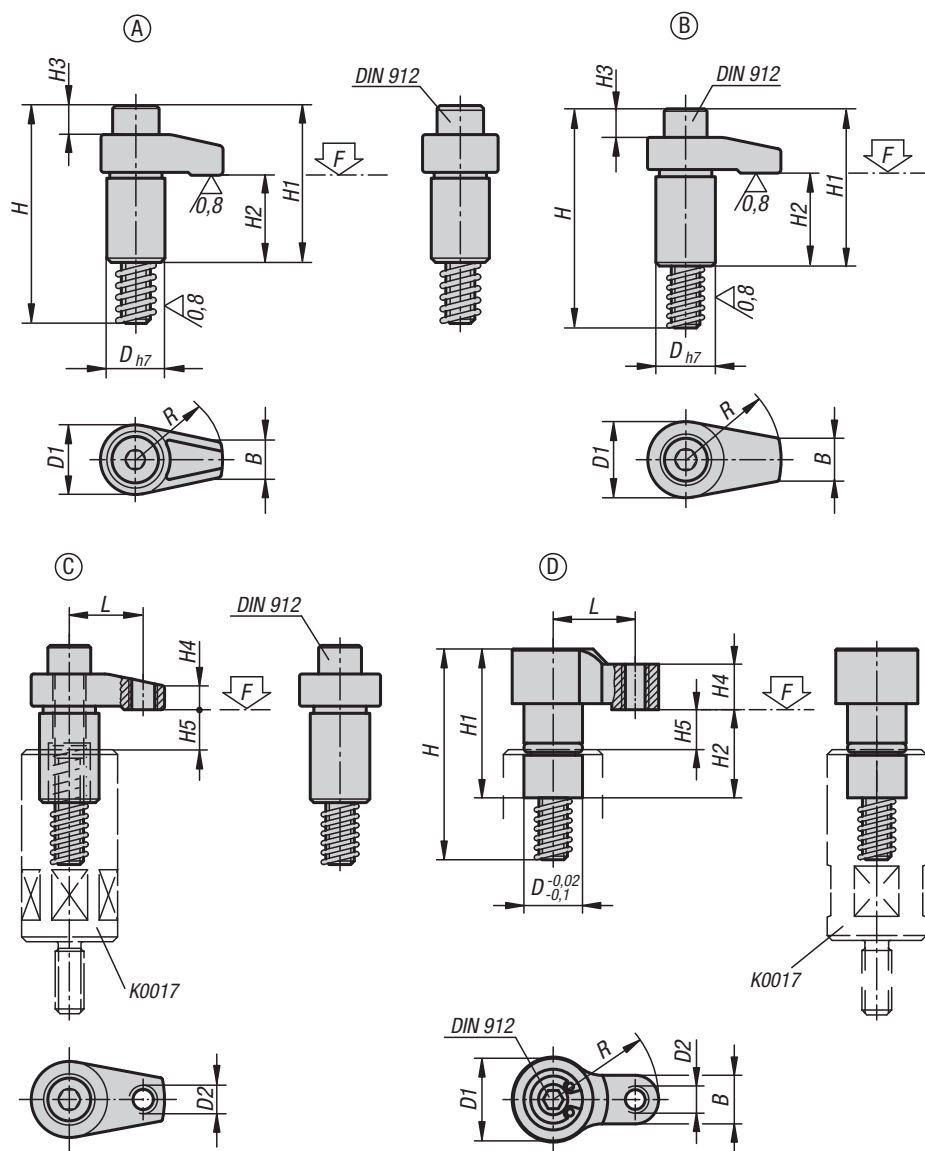


A large grid of graph paper for taking notes.

Łapy hakowe



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:

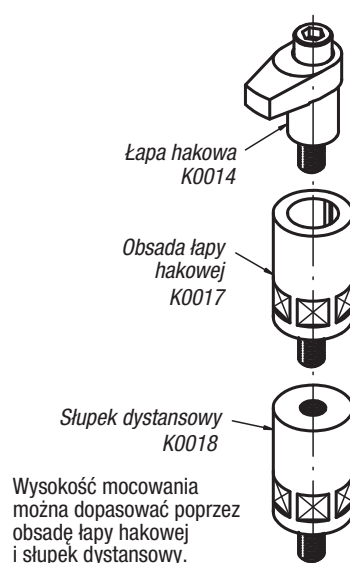
Kompaktowa budowa do zastosowań nawet w najwęższych przestrzeniach
Liczne warianty i rozmiary

Wyposażenie:

Obsady łap hakowych K0017.

Obsady łap hakowych K0851.

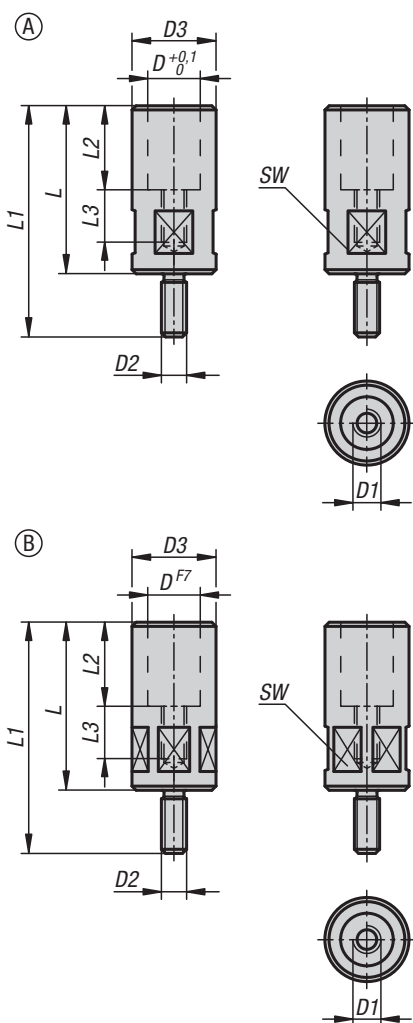
Słupy dystansowe K0018.



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

Obsady łap hakowych

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0017.12080

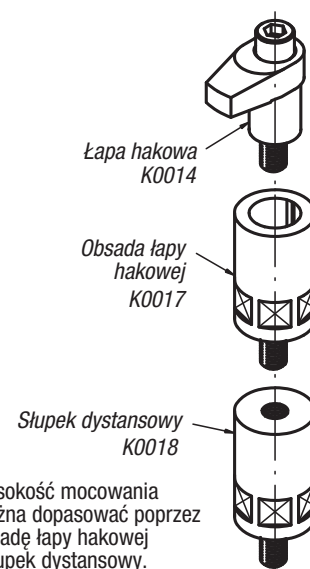
Wskazówka:

Obsady służą do pozycjonowania i podwyższania łap hakowych.

Wypożyczenie:

Łapy hakowe K0014.

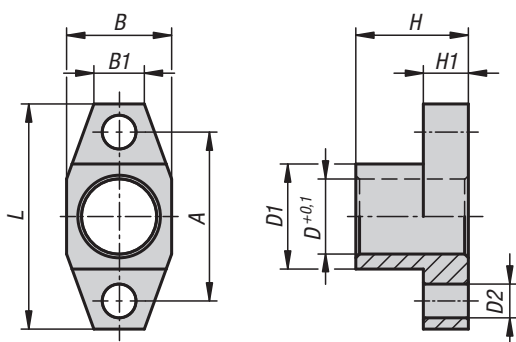
Słupki dystansowe K0018.



Wysokość mocowania można dopasować poprzez obsadę łapy hakowej i słupki dystansowy.

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

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

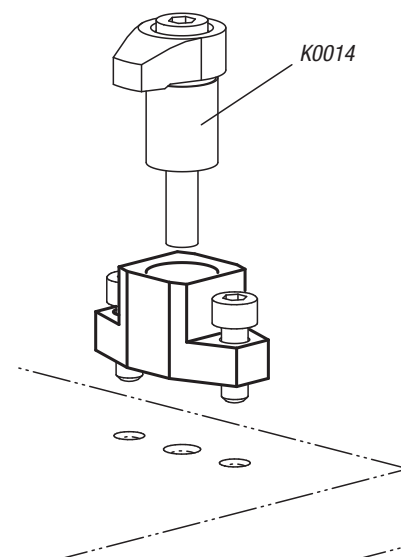
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0851.08025

Wypożyczenie:

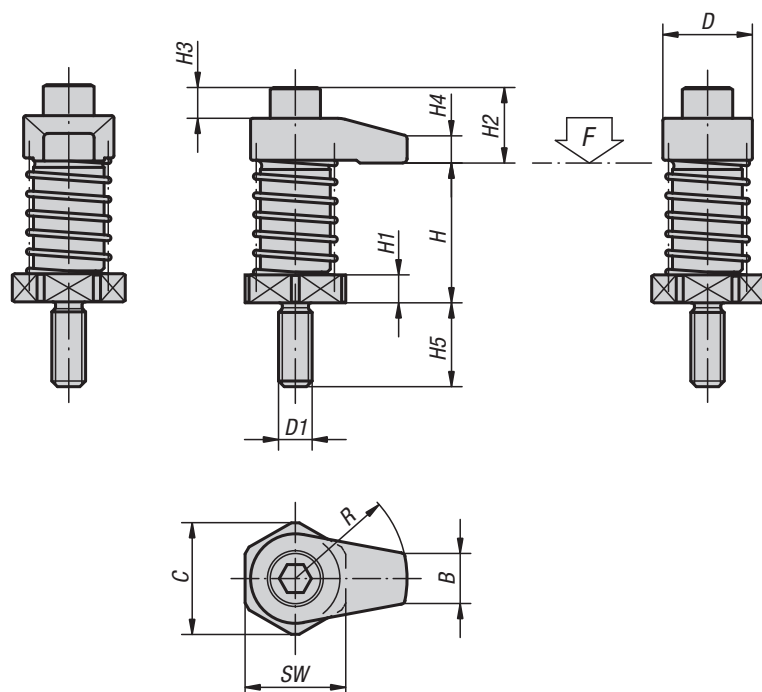
Łapy hakowe K0014.

**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

Łapy hakowe

z kołnierzem



Materiał:

Łapa i obsada – stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0015.12060

Wskazówka:

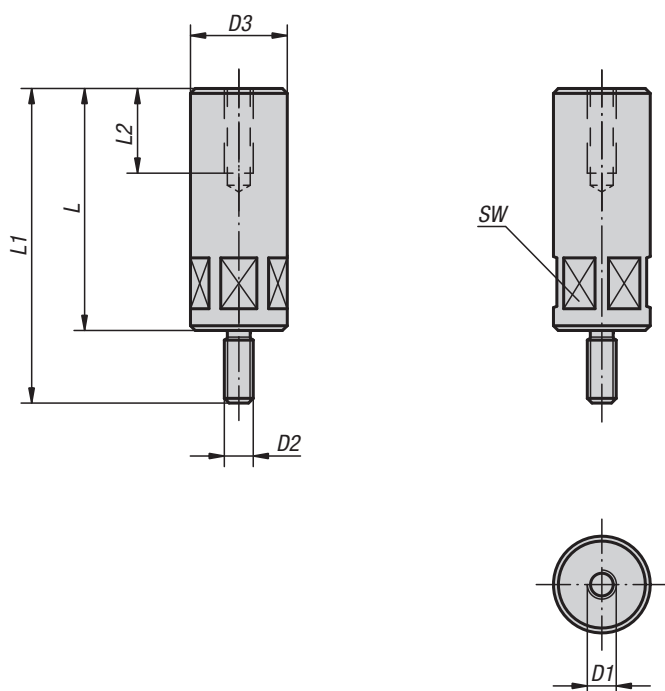
Łapy hakowe z kołnierzem można wkręcać bezpośrednio do otworu, nawet bez pogłębiania.

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

Słupy dystansowe

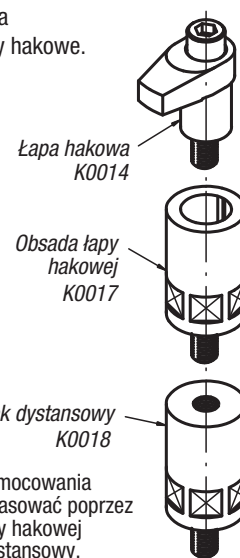


Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:
Oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0018.16050

Wskazówka:
Za pomocą słupów można
podwyższyć obsady i łapy hakowe.

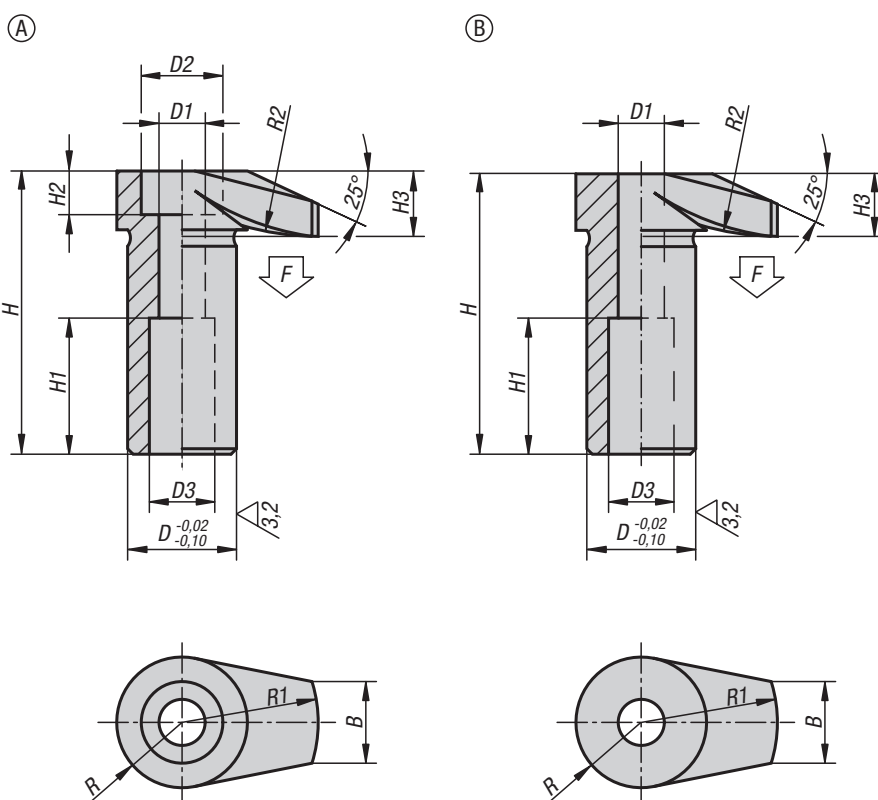


Wysokość mocowania
można dopasować poprzez
obsadę łapy hakowej
i słupek dystansowy.

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

Łapy hakowe

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:

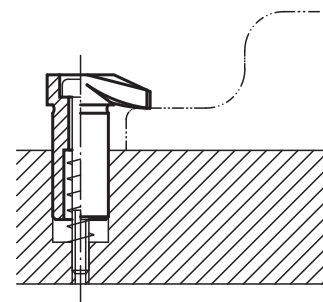
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0012.10

Wyposażenie:

Sprężyny K1554 i śruby z łbem walcowym K0869.



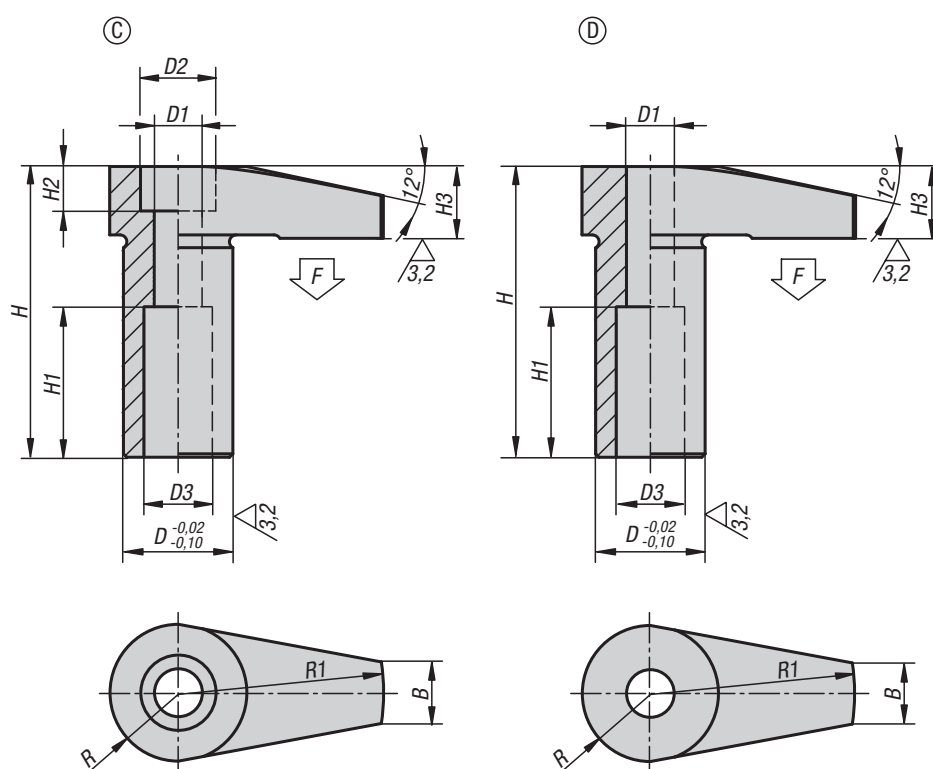
KIPP Łapy hakowe

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

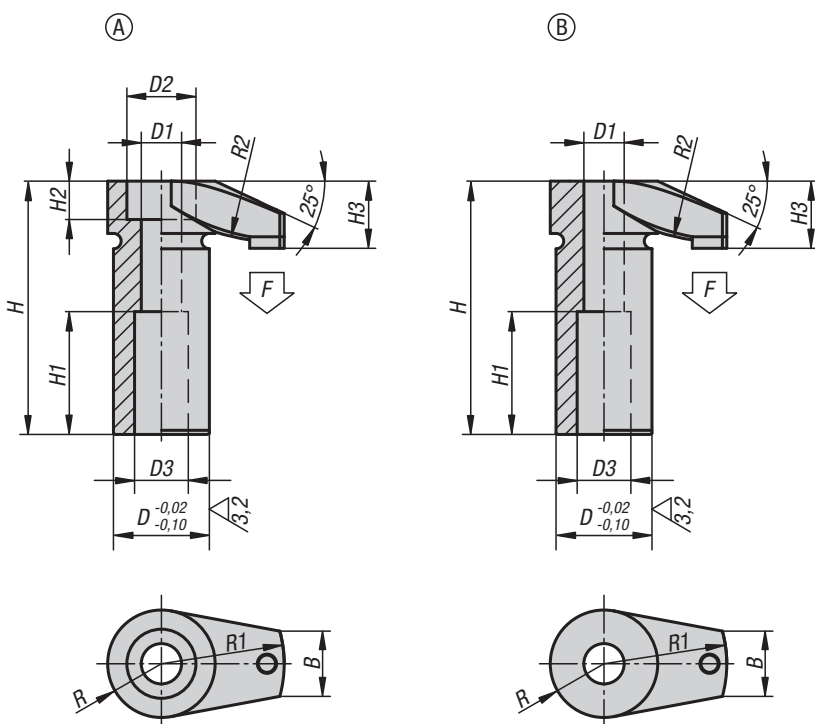
KIPP Łapy hakowe z wydłużonym elementem dociskowym

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:

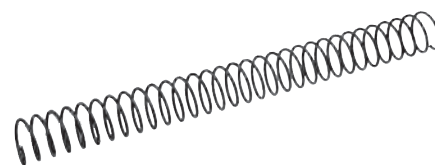
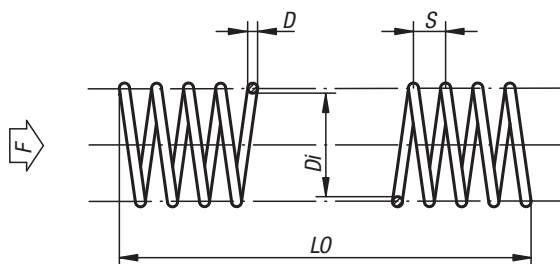
Montowane na wcisk nasadki z otworem sześciokątnym, wykonane z tworzywa sztucznego, zapewniają optymalną ochronę przed uszkodzeniami delikatnych powierzchni elementów obrabianych.

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:

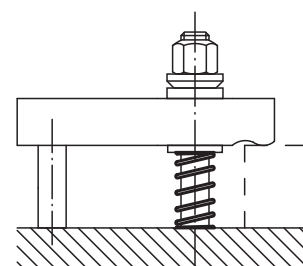
Drut ze stali sprężynowej EN 10270-1-DH.

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 zwój
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:**

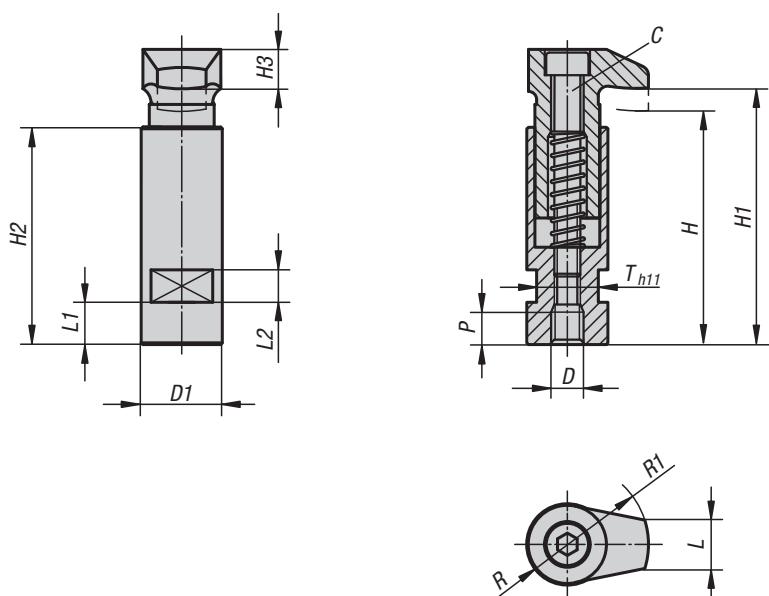
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

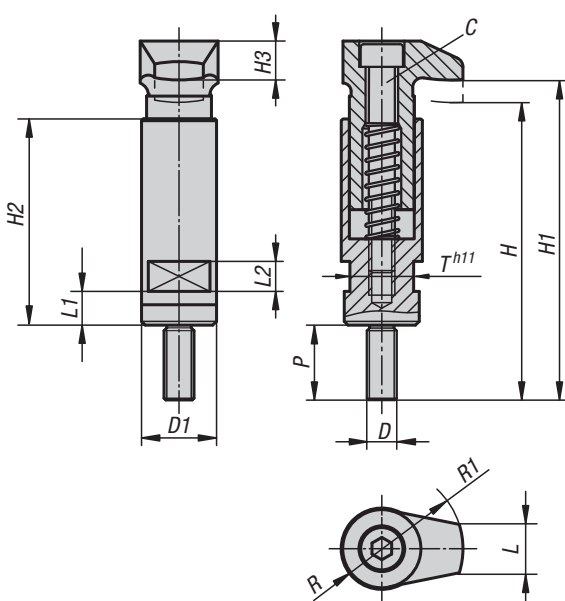
K0013.06

**KIPP Łapy hakowe z kołnierzem**

Nr Zamówienia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Sila 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 ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

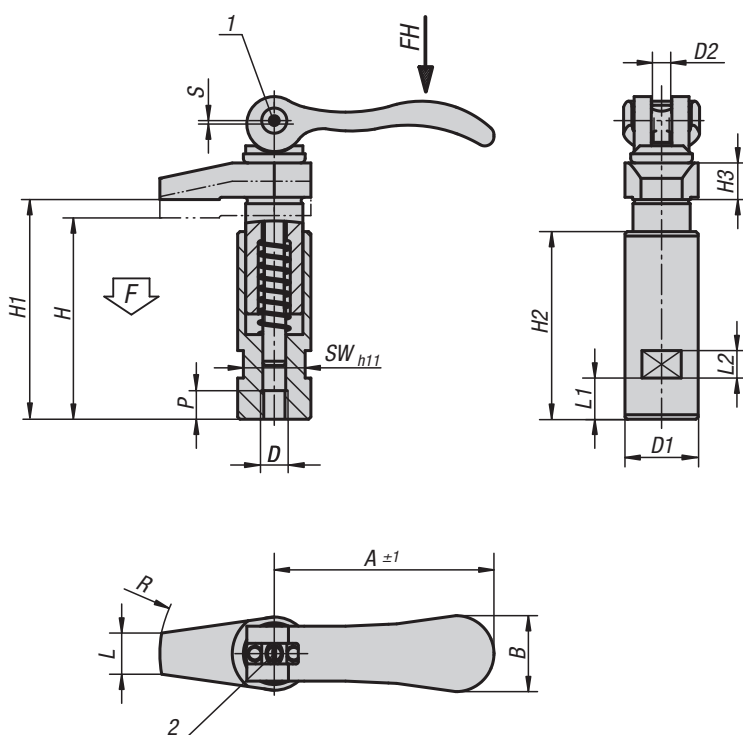
K0013.708

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

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:

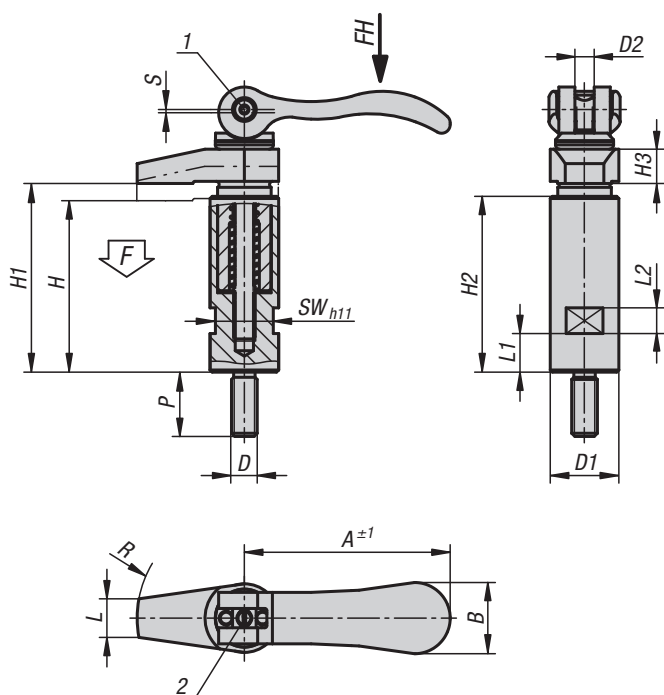
- 1) śruba zabezpieczająca do trzpieni
- 2) śruba dwustronna do dokładnej regulacji dźwigni mocującej

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 wydłużonym elementem dociskowym



Materiał:

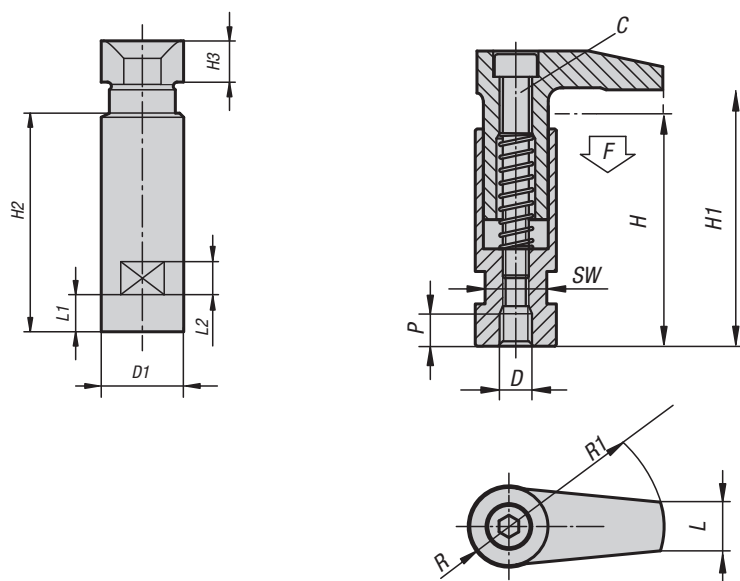
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0013.510

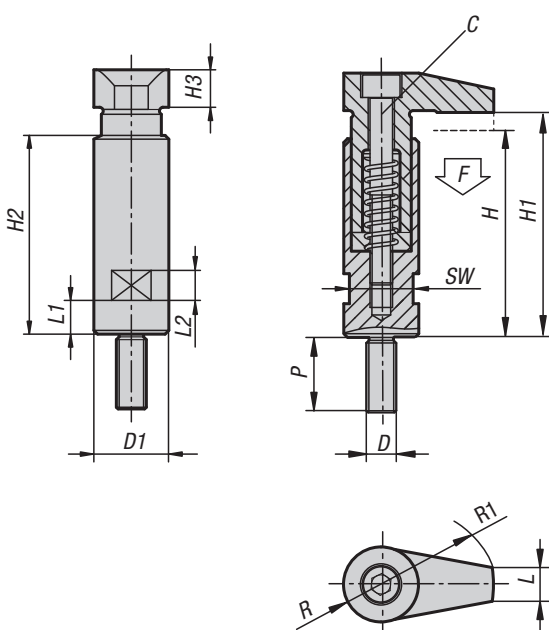


KIPP Łapy hakowe z kołnierzem i wydłużonym elementem dociskowym

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 ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

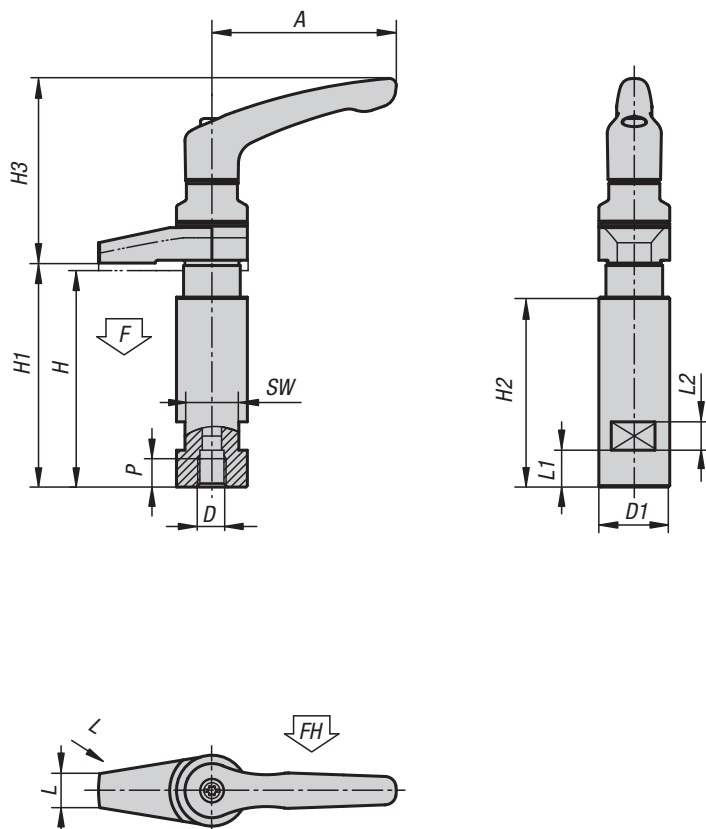
K0013.608

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 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:

K0013.310

Wskazówki obsługi:

Nie używana część uchwytyowa jest wczepiona do wstawki gwintowanej za pomocą wieńca zębatego. Unosząc część uchwytyową, można zmienić jej położenie, a siła sprężyny spowoduje jej ponowne zatrzaśnięcie w wieńcu zębatym.

Na zapytanie:

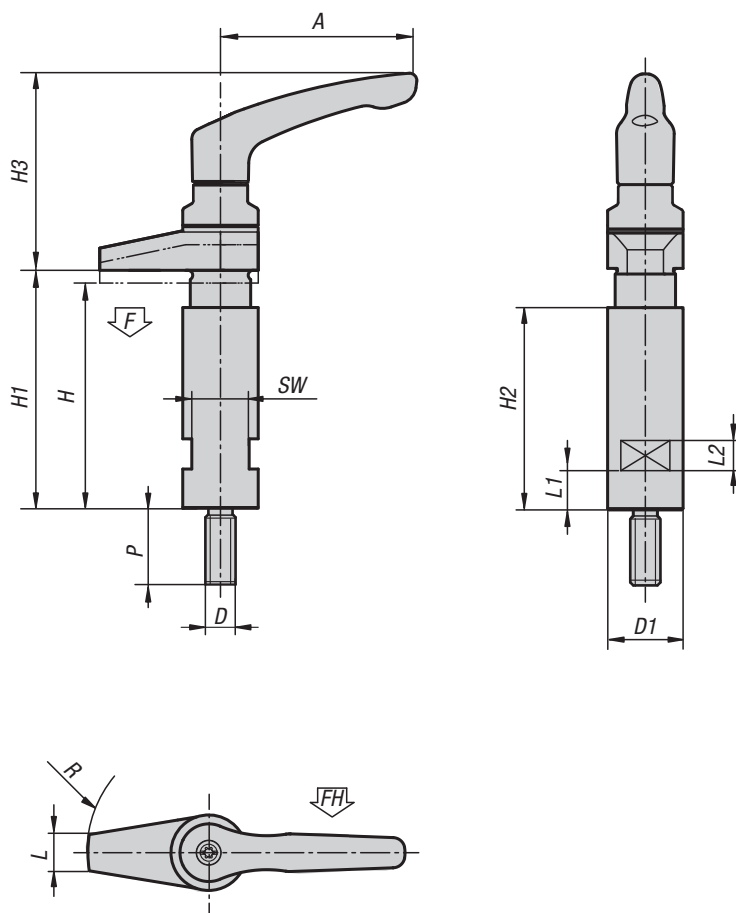
inne kolory uchwyty.

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 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 ogranicznikovymi.

Przykład zamówienia:

K0013.410

Wskazówki obsługi:

Nie używana część uchwytyowa jest wczepiona do wstawki gwintowanej za pomocą wieńca zębatego. Unosząc część uchwytyową, można zmienić jej położenie, a siła sprężyny spowoduje jej ponowne zatrzaśnięcie w wieńcu zębatym.

Na zapytanie:

inne kolory uchwyty.

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 obsadą boczną



Materiał:

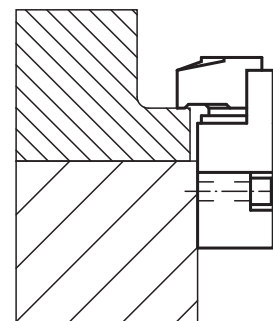
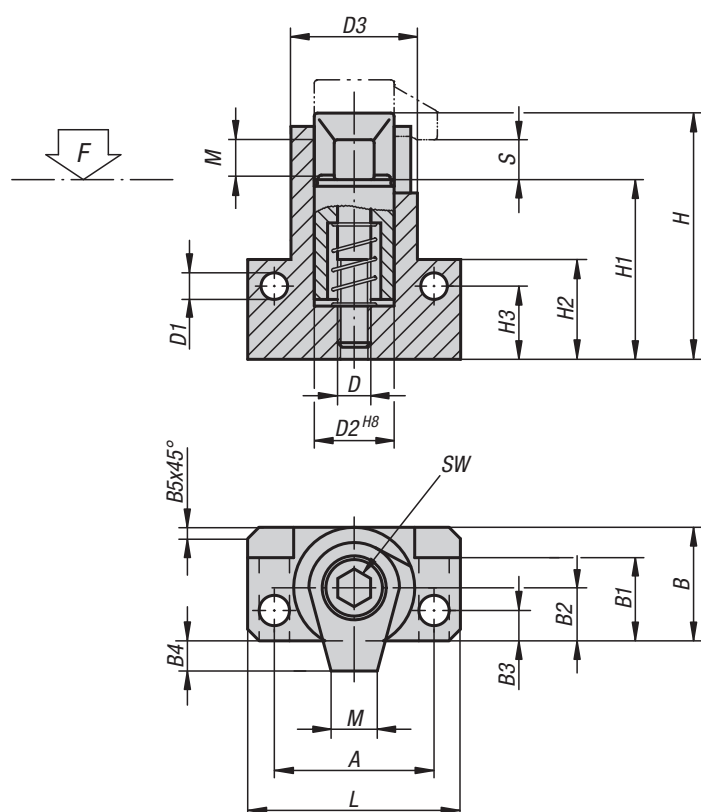
Łapa i śruba – stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

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 Nm	F maks. kN
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:

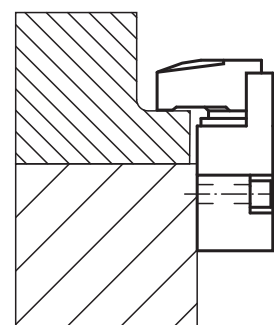
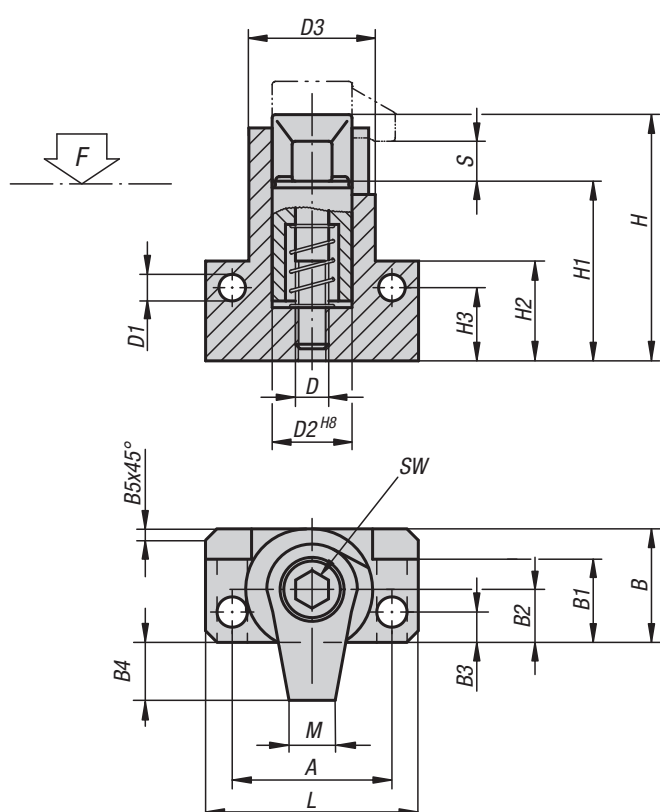
Łapa i śruba – stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0016.0826



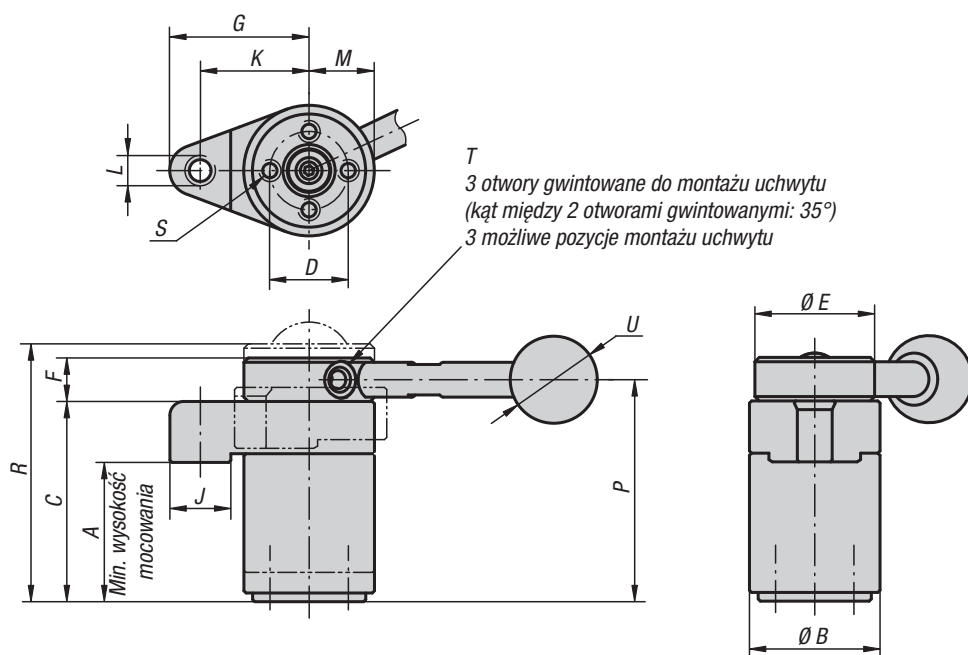
KIPP Łapy hakowe z obsadą boczną z wydłużoną łapą dociskową

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

Dociski odchylane



Łapa hakowa szybkomocująca

**Materiał:**

Stal ulepszona cięplnie.
Gałka kulista z tworzywa sztucznego.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.
Gałka kulista – duroplast PF 31, czarny.

Przykład zamówienia:

K0912.013232

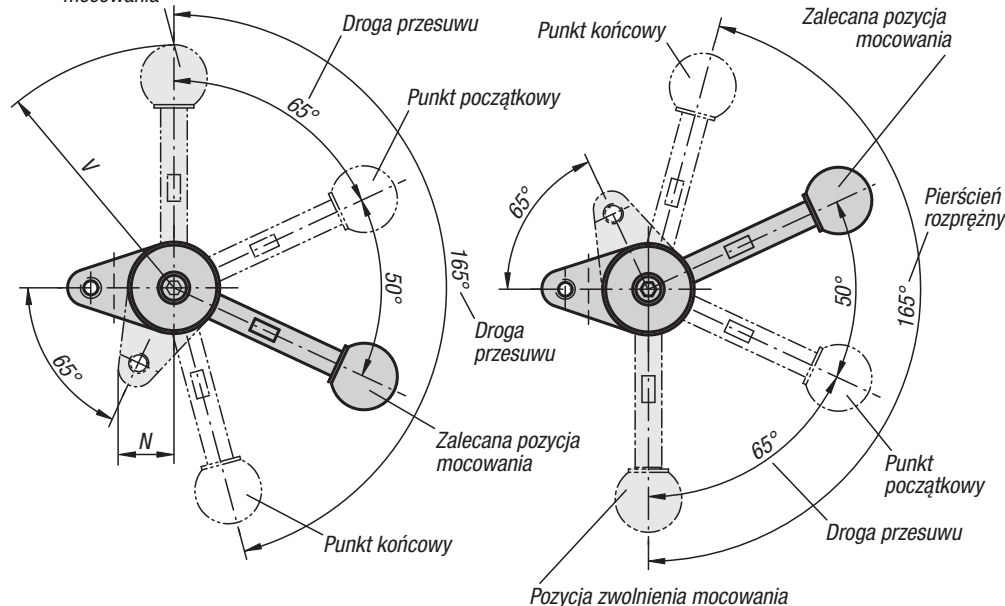
Wskazówka:

* Dopuszczalna siła docisnięcia uchwyty.

Wypożyczenie:

Standardowe uchwyty K0915.
Uchwyty wkręcane z ograniczeniem momentu dokręcania K0916.
Ramiona mocujące do dociskaczy szybkomocujących K0912.03006010 oraz K0912.04007516.

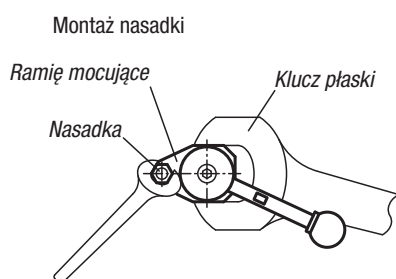
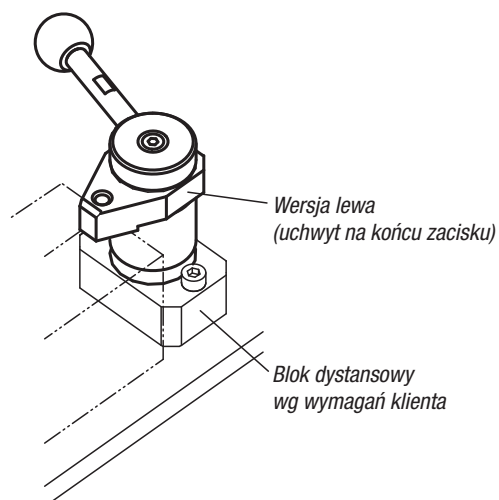
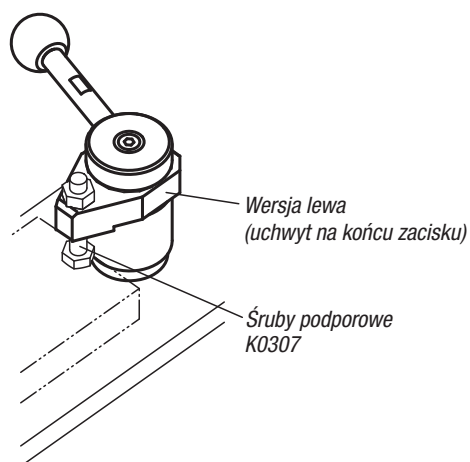
Pozycja zwolnienia
mocowania



KIPP Łapa hakowa szybkomocująca

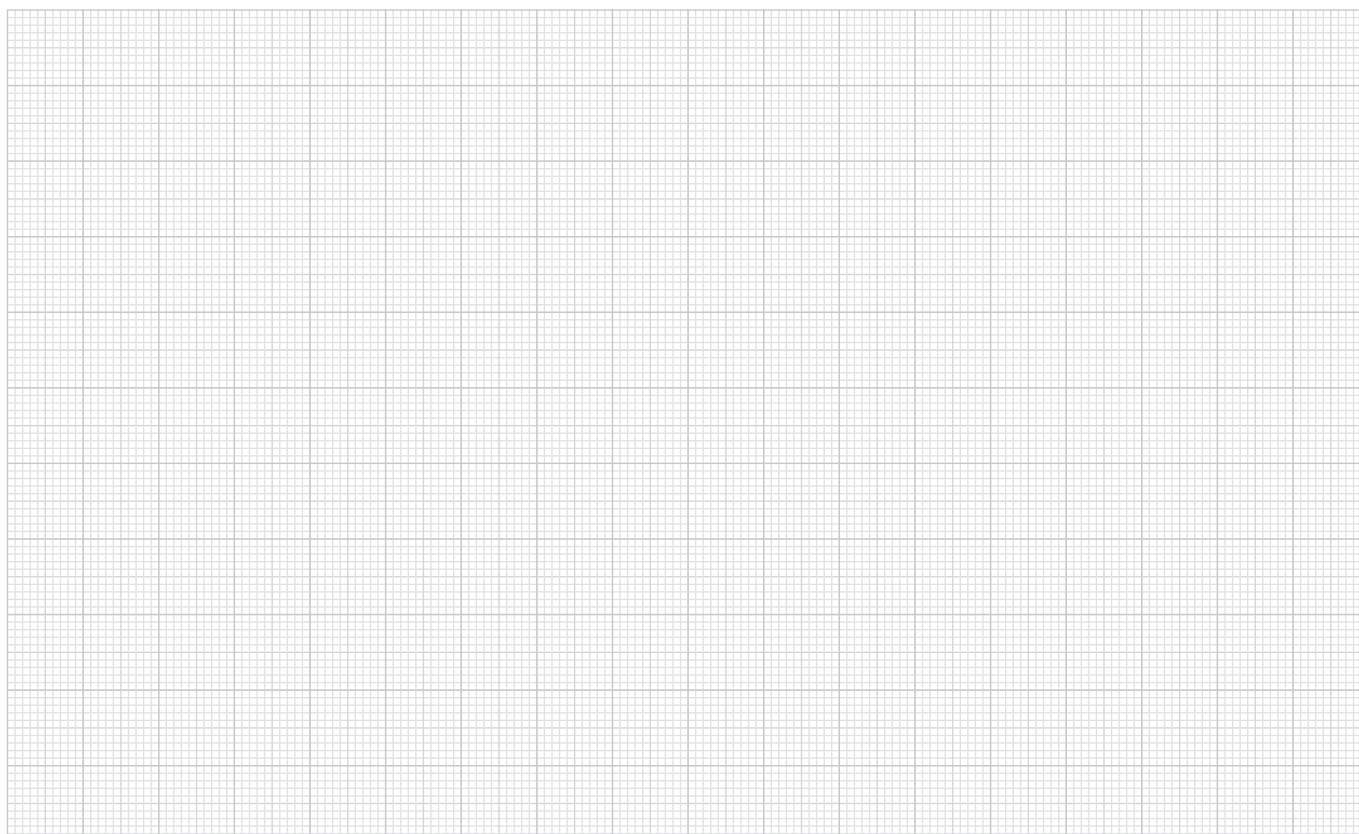
Nr Zamówienia lewy	Nr Zamówienia prawy	Uchwyt	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	F=Siła mocująca N	Siła ręczna FH N
K0912.003232	K0912.103232	bez rękojeści	31,4	32,6	30	46	18	30	10	32	14	25	M6	15	17	51	57,5	M4x8	M5	-	-	800	150*
K0912.004540	K0912.104540	bez rękojeści	44,1	45,9	40	63	25	38	13	40	16	32	M8	20	22,5	69,5	78,1	M6x12	M6	-	-	1200	200*
K0912.013232	K0912.113232	z rękojeścią	31,4	32,6	30	46	18	30	10	32	14	25	M6	15	17	51	57,5	M4x8	M5	20	73	800	150*
K0912.014540	K0912.114540	z rękojeścią	44,1	45,9	40	63	25	38	13	40	16	32	M8	20	22,5	69,5	78,1	M6x12	M6	25	107	1200	200*

Wskazówka techniczna dotycząca łap hakowych szybkomocujących



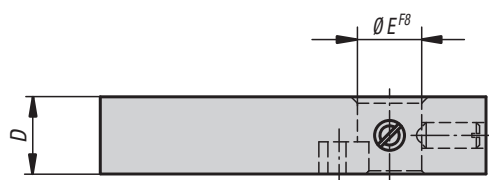
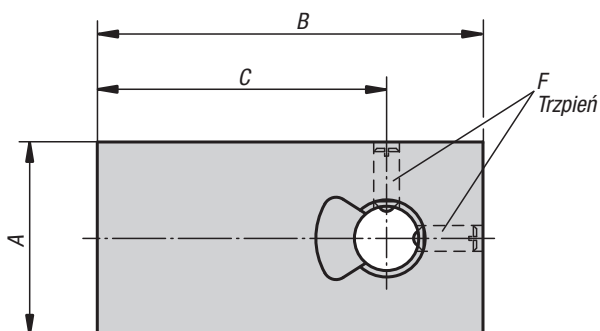
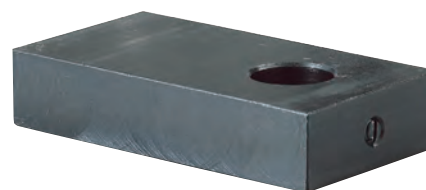
W przypadku montażu nasadki na ramieniu dociskowym należy zabezpieczyć ramię dociskowe za pomocą klucza płaskiego, aby nie przejęło ono ruchu obrotowego.

Notatki



Ramię mocujące

do zacisków szybkomocujących



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

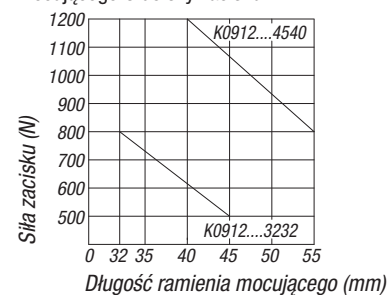
Wersja:

Oksydowane.

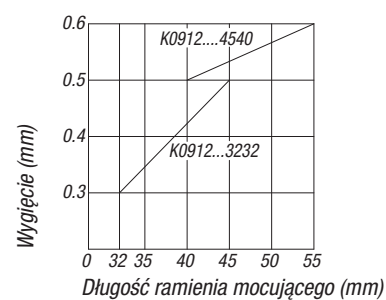
Przykład zamówienia:

K0912.03006010

Stosunek długości ramienia
mocującego C do siły zacisku



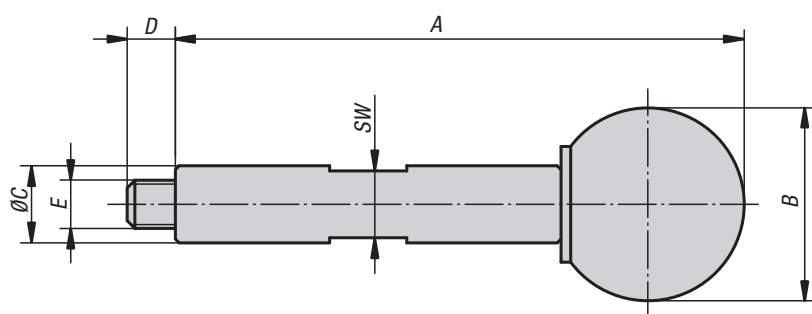
Stosunek długości ramienia mocującego
C do wygięcia podczas naprężania



KIPP Ramię mocujące do zacisków szybkomocujących

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F
K0912.03006010	30	60	45	12	10	M4
K0912.04007516	40	75	55	16	16	M5

Ramie do zaciskow

**Materiał:**

Uchwyt ze stali do ulepszenia ciepłego.
Gałka kulista z duroplastu PF 31.

Wersja:

Uchwyt oksydowany.
Gałka kulista – czarna.

Przykład zamówienia:

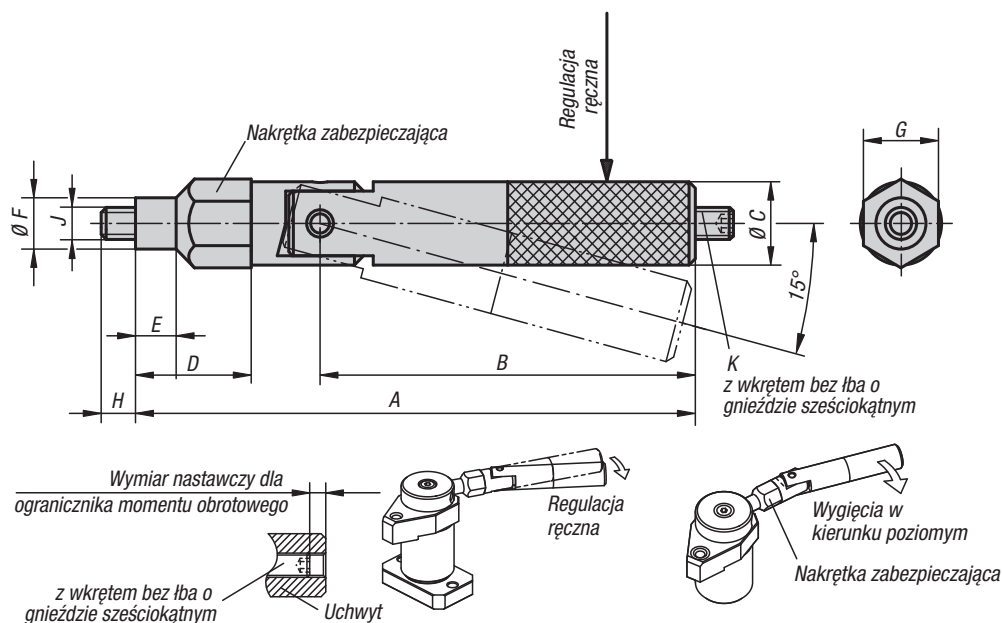
K0915.5059

KIPP Ramie do zaciskow

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	SW
K0915.05059	59	20	8	5	M5	7
K0915.06089	89	25	10	6	M6	8

Ramie do zacisków

z ograniczeniem momentu



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0916.05090

Wskazówka:

Za pomocą wkrętu z gniazdem sześciokątnym można ustawić moment dokręcenia, aby uzyskać żadaną siłę zacisku. Siła ta zostaje uzyskana, gdy uchwyt jest wygięty o ok. 15°.

Uwaga:

Upewnić się, że uchwyt jest wyginany w kierunku poziomym.

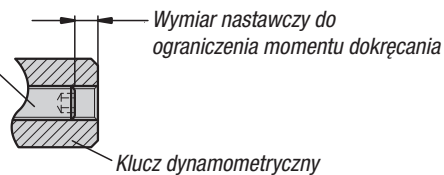
KIPP Ramię do zacisków z ograniczeniem momentu dokręcania

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Siła ręczna FH N
K0916.05090	89,5	60	13	18,5	6,5	8	12	5,5	M5	M5x16	0-150
K0916.06119	119	84	15	23	8	10	14	6,5	M6	M6x20	0-200

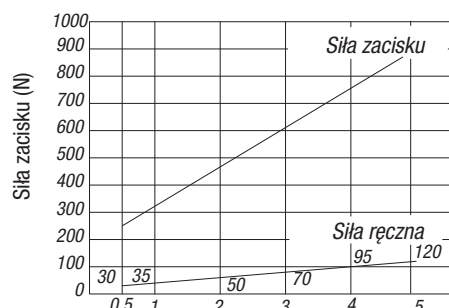
Charakterystyka występujących sił



Wkręt bez łba z gniazdem sześciokątnym



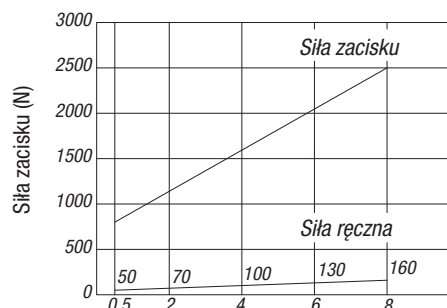
Łapy szybkocmocujące K0910.3240...



Wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania (mm)

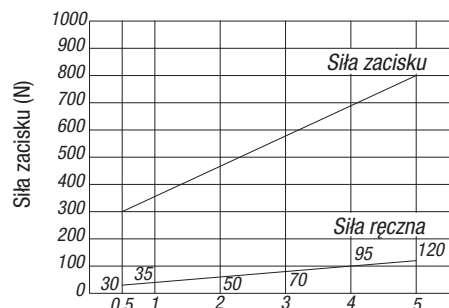
Przy sile mocującej równej 900 N wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania wynosi 5 mm, siła ręczna dla uchwytu wynosi 120 N.

Łapy szybkocmocujące K0910.4050...



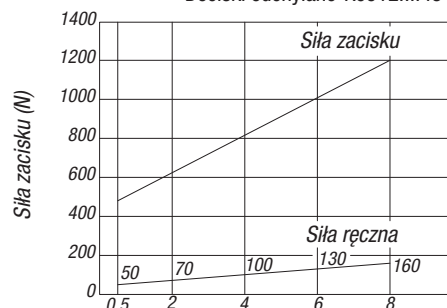
Wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania (mm)

Łapy hakowe K0912....3232

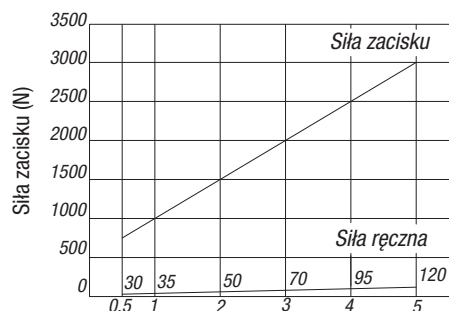


Wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania (mm)

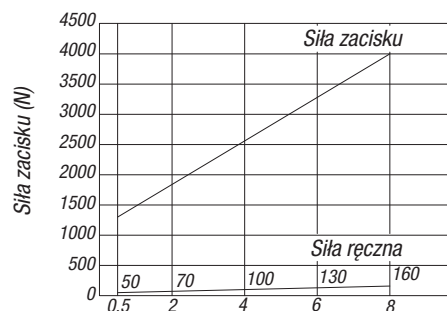
Dociski odchylane K0912....4540



Wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania (mm)

Dociski boczne K0928.0500
K0928.0501

Wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania (mm)

Dociski boczne K0928.0800
K0928.0801

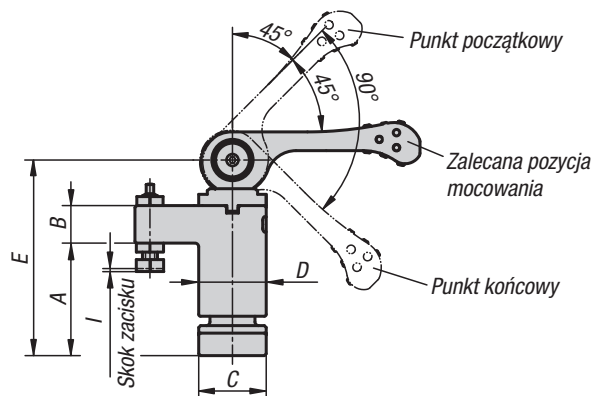
Wymiar nastawczy do ograniczenia momentu dokręcania (mm)

Uwaga:

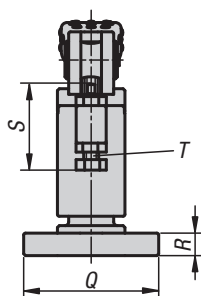
Powyższe krzywe dotyczą komponentów w stanie nasmarowanym.

Miniaturowy dociskacz

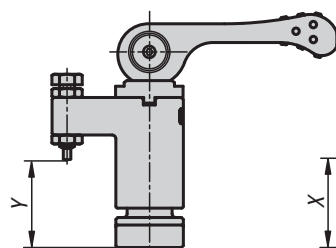
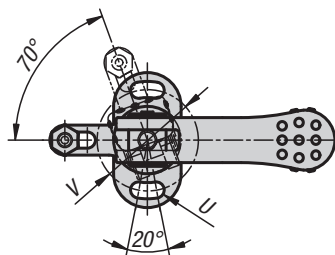
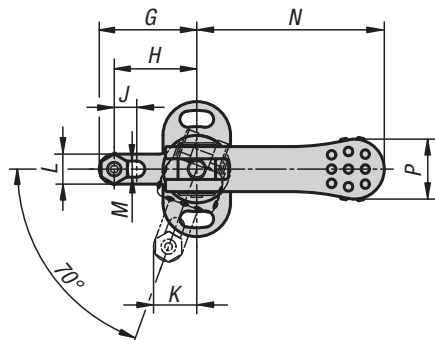
z dźwignią mimośrodową



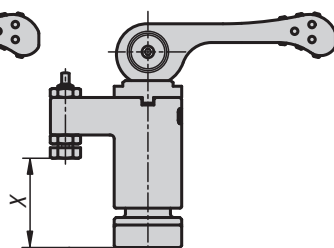
Wykonanie prawostronne



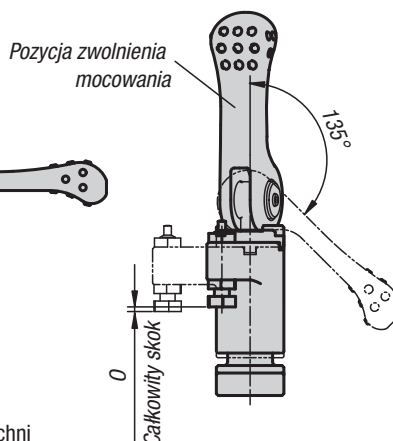
Wykonanie lewostronne



Mocowanie surowych powierzchni



Mocowanie powierzchni poddanych obróbce



Materiał:

Stal ulepszana cieplnie.

Wersja:

Ulepszona cieplnie i oksydowana.

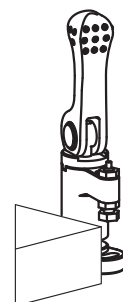
Przykład zamówienia:

K0925.0100

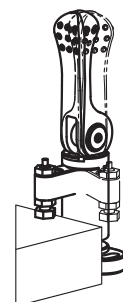
Wskazówka:

Dociskacze szybkomocujące są stosowane przede wszystkim w miejscach, gdzie jest konieczne swobodne mocowanie i wyjmowanie obrabianego detalu.

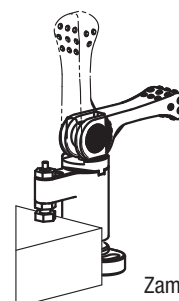
* Dopuszczalna siła docięnięcia uchwytu.



Brak naprężenia



Obrócić

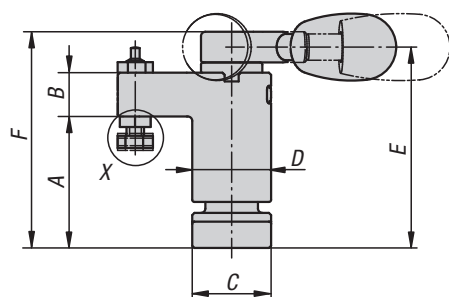


Zamocować

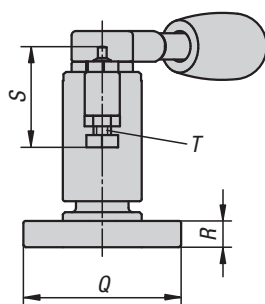
KIPP Miniaturowy dociskacz z dźwignią mimośrodową

Nr Zamówienia lewy	Nr Zamówienia prawy	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X min.	X max.	Y min.	Y max.	F=Siła mocująca N	Siła ręczna FH N
K0925.0100	K0925.1100	30	10	18	18	52	26	22	0,8	6	11,5	8	4,3	50	1,2	16	36	6	22,8	M4	4,3	27	22,4	25,2	22	24,8	800	100*
K0925.0150	K0925.1150	40	14	23	23	68	35	30	1	8	15,3	10	5,3	63	1,5	19	45	8	28,5	M5	5,3	34	30,8	33,8	31,7	34,7	1500	150*
K0925.0200	K0925.1200	50	18	30	30	87	45	37	1,2	8	20,7	16	8,4	80	1,8	24	65	12	45,5	M8	8,4	48	31,9	39,6	32,9	40,6	2100	200*
K0925.0300	K0925.1300	60	22	40	40	107	55	45	1,5	8	25,4	20	10,4	100	2,3	30	85	15	57	M10	10,5	64	35,7	46,7	38,2	49,2	2800	300*

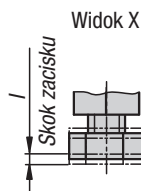
Miniaturowy dociskacz szybko mocujący



Wykonanie prawostronne



Wykonanie lewostronne

**Materiał:**

Stal ulepszona cieplnie.

Uchwyt z tworzywa sztucznego.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.

Uchwyt anodowany na czarno.

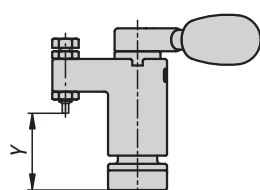
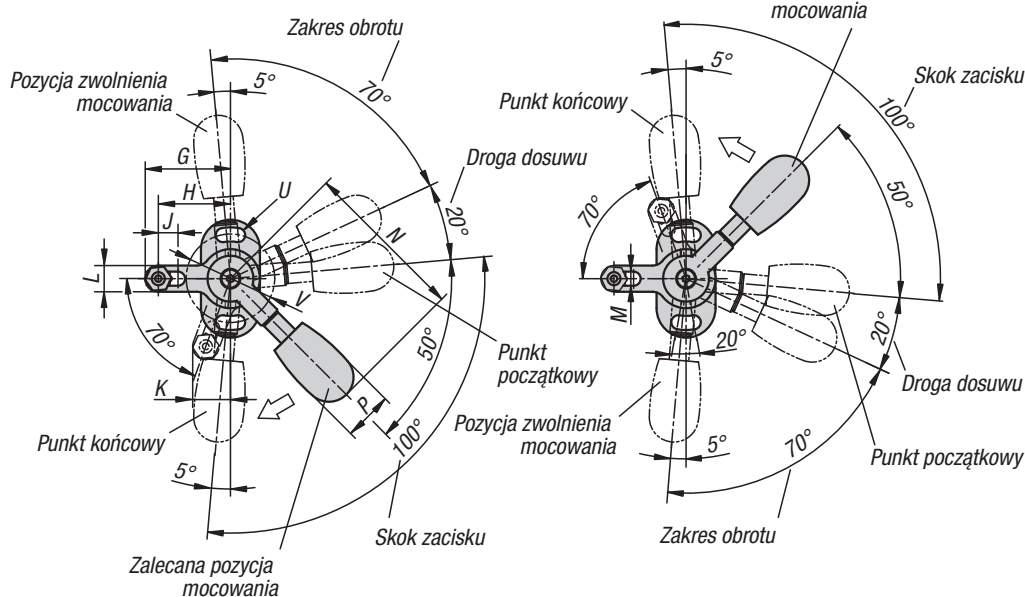
Przykład zamówienia:

K0926.0100

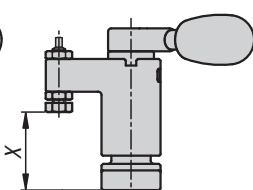
Wskazówka:

Dociskacze szybko mocujące są stosowane przede wszystkim w miejscach, gdzie jest konieczne swobodne mocowanie i wyjmowanie obrabianego detalu.

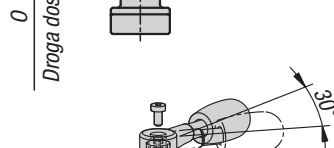
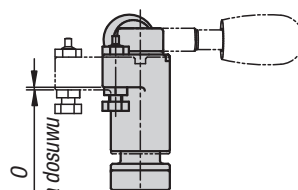
* Dopuszczalna siła docięgnięcia uchwytu.



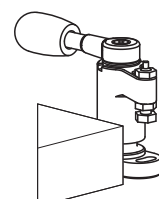
Mocowanie surowych powierzchni



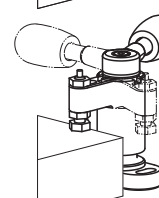
Mocowanie powierzchni poddanych obróbce



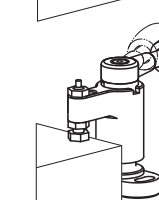
Pozycję uchwytu mocującego można regulować skokowo co 30°.



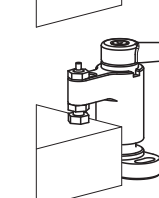
Brak naprężenia



Obrócić



Droga dosuwu



Zamocować

KIPP Miniaturowy dociskacz szybko mocujący

Nr Zamówienia lewy	Nr Zamówienia prawy	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X min.	X max.	Y min.	Y max.	F=Siła mocująca N	Siła ręczna FH N
K0926.0100	K0926.1100	30	10	18	18	45,8	49	26	22	1	6	11,5	8	4,3	50	0,8	15	36	6	22,8	M4	4,3	27	22,3	25,3	21,9	24,9	1100	100*
K0926.0150	K0926.1150	40	14	23	23	61,3	66	35	30	1,4	8	15,3	10	5,3	63	1,1	20	45	8	28,5	M5	5,3	34	30,6	34	31,5	34,9	1800	150*
K0926.0200	K0926.1200	50	18	30	30	76,5	82	45	37	1,5	8	20,7	16	8,4	80	1,4	26	65	12	45,5	M8	8,4	48	31,7	39,7	32,7	40,7	2200	200*
K0926.0300	K0926.1300	60	22	40	40	93	100	55	45	1,9	8	25,4	20	10,4	100	1,7	33	85	15	57	M10	10,5	64	35,5	46,9	38	49,4	3500	300*

Dociski odchylane

pneumatyczne



Material:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Element mocujący niklowany.

Śruba zaciskowa hartowana i niklowana.

Przykład zamówienia:

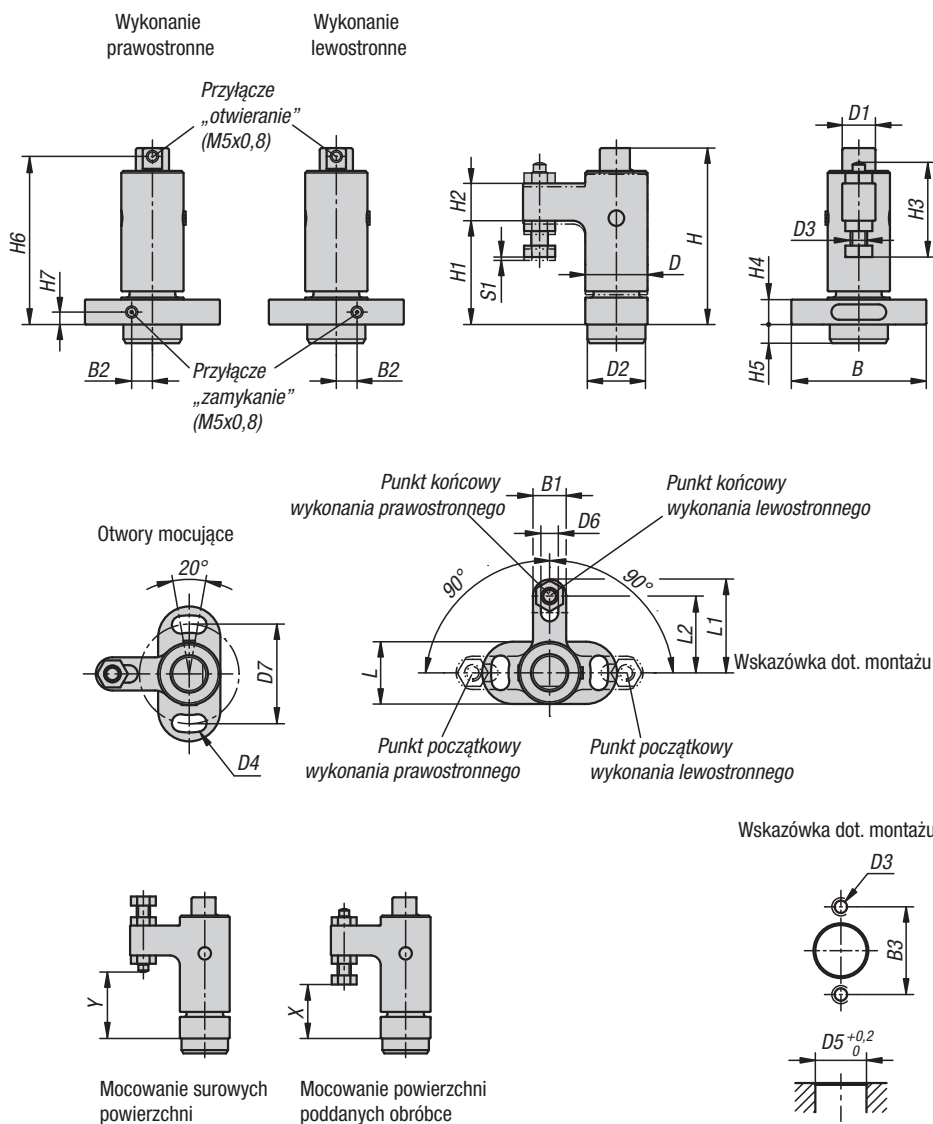
K1388.13945

Wskazówka:

Pneumatyczne dociski odchylane przeznaczone są do mocowania przedmiotów obrabianych zakładanych od góry. Funkcja odchylania i mocowania wykonywana jest pneumatycznie. Funkcja odchylania gwarantuje swobodne zakładanie i wyjmowanie przedmiotów obrabianych. Gwarantuje to optymalny dostęp do przedmiotu obrabianego. Stopa obudowy daje uniwersalne możliwości mocowania, dzięki czemu docisk odchylany może zostać optymalnie ustawiony względem mocowanego przedmiotu obrabianego. Dociski odchylane dostępne są w wersji prawej i lewej.

Pneumatyczne dociski odchylane można też umieścić w kilku miejscach na przedmiocie obrabianym i aktywować w określonej kolejności. Sterowanie możliwe jest zarówno za pośrednictwem maszyny jak i ręcznie.

Siła zacisku i siła mocująca odnoszą się do 0,5 MPa.



Dociski odchylane

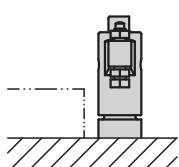
pneumatyczne



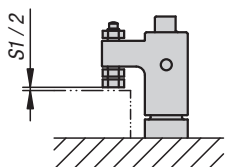
Ustawianie odległości między przedmiotami obrabianymi:

Odległość między wrzecionem mocującym a przedmiotem obrabianym powinna wynosić mniej więcej połowę skoku zacisku (S1). Ramię dociskowe porusza się w poziomie.

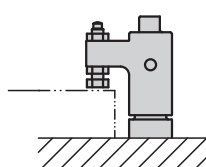
Aby ustawić prawidłową odległość wrzeciona mocującego należy wykonać następujące czynności.



1. Za pomocą powietrza ustawić ramię mocujące do położenia „otwieranie”.

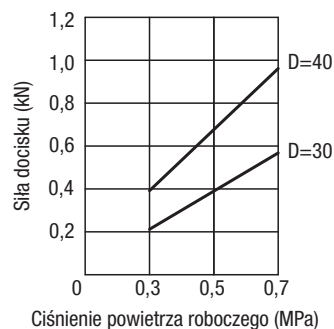


2. Ręcznie ustawić ramię dociskowe do położenia „zamykanie”. Ustawić odległość między śrubą mocującą a przedmiotem obrabianym na połowę drogi (S1) mocowania.



3. Ustalić śrubę mocującą za pomocą nakrętek sześciokątnych.

Charakterystyka występujących sił



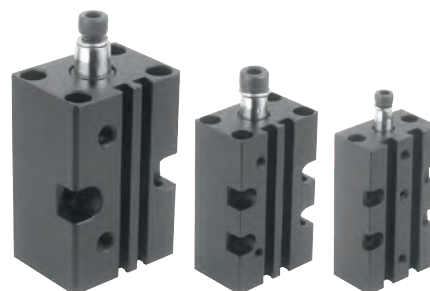
KIPP Pneumatyczne dociski odchylne

Nr Zamówienia	Wersja 1	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H	H1	H2
K1388.13945	prawy	65	16	10	48	30	16	28	M8	8,4	28	8,4	48	85	50	18
K1388.03945	lewy	65	16	10	48	30	16	28	M8	8,4	28	8,4	48	85	50	18
K1388.15155	prawy	85	20	13	64	40	22	35	M10	10,5	35	10,4	64	106	65	22
K1388.05155	lewy	85	20	13	64	40	22	35	M10	10,5	35	10,4	64	106	65	22

Nr Zamówienia	H3	H4	H5	H6	H7	L	L1	L2	S1 (droga zaciskania)	F=Siła mocująca N	Siła trzymająca F kN	Cisnienie robocze MPa	X min.	X max.	Y min.	Y max.
K1388.13945	45,5	12	9	81	6	30	45	37	1,2	400	0,8	0,3 - 0,7	32,5	39	33,5	40
K1388.03945	45,5	12	9	81	6	30	45	37	1,2	400	0,8	0,3 - 0,7	32,5	39	33,5	40
K1388.15155	57	15	11	101	8	40	55	45	1,6	650	1,3	0,3 - 0,7	41,5	51	44	53,5
K1388.05155	57	15	11	101	8	40	55	45	1,6	650	1,3	0,3 - 0,7	41,5	51	44	53,5

Dociski odchylane

pneumatyczne



Materiał:

Korpus aluminiowy.

Tłoczek podwójnego działania, stal nierdzewna.

Wersja:

Korpus anodizowany w kolorze czarnym.

Przykład zamówienia:

K1815.1161

Wskazówka:

Dociski odchylne są stosowane tam, gdzie wystarczają niewielkie siły zacisku lub gdy punkt mocowania musi być wolny, aby umożliwić wkładanie i wyjmowanie przedmiotu obrabianego. Forma blokowa obudowy daje uniwersalne możliwości mocowania. Tłok magnetyczny jest przygotowany do elektrycznego wykrywania położenia krańcowego.

Dostawa wraz ze śrubą i pierścieniem sprężystym do mocowania dostępnych jako osprzęt ramion mocujących.

Nie wolno blokować ruchu wychylnego docisku odchylnego.

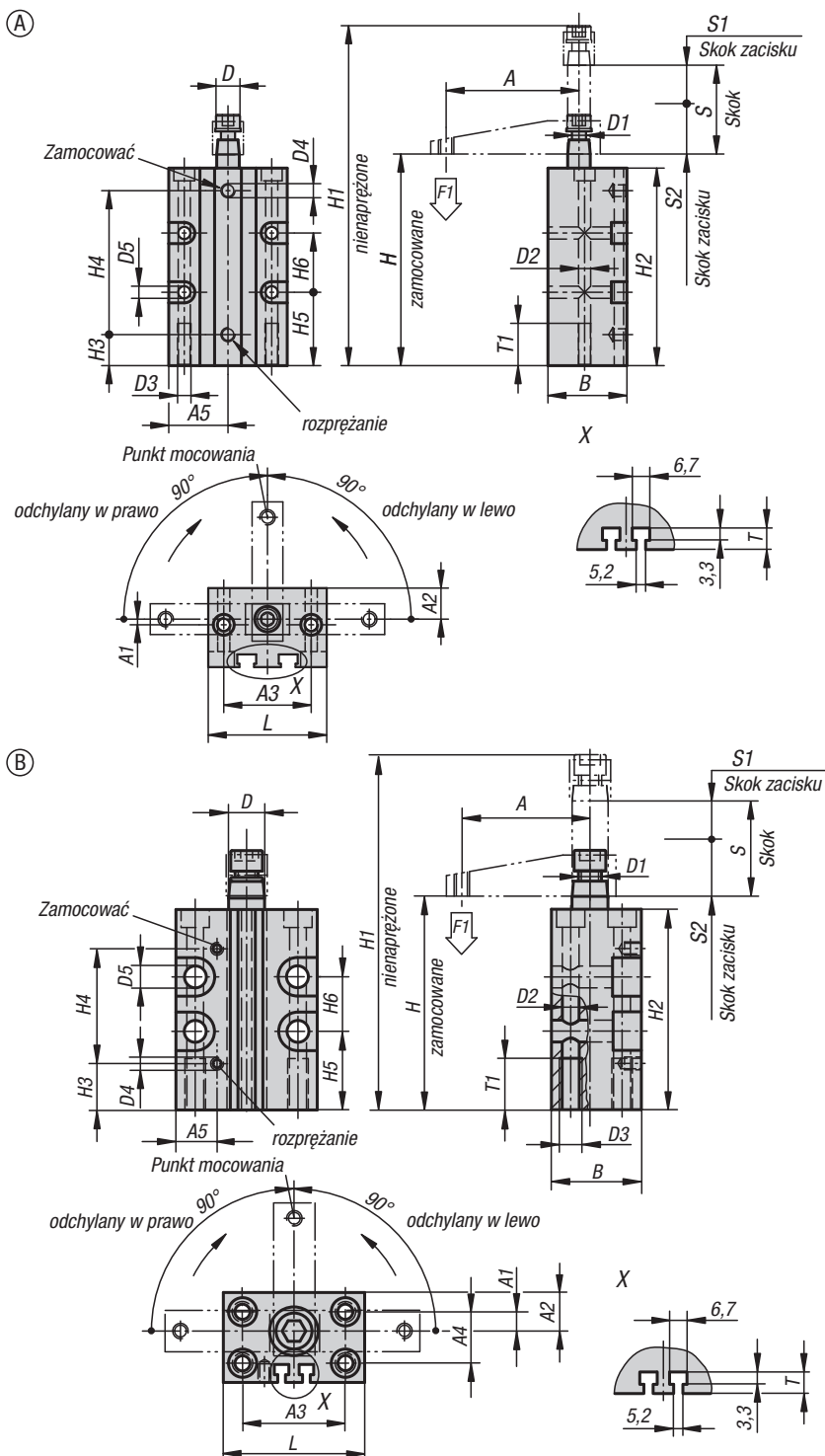
F1 = przy maks. dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 6 barów.

Na zapytanie:

Wyłącznik zbliżeniowy.

Wposażenie:

- Ramię mocujące K1816
- Adapter K1817

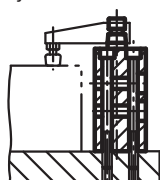


Dociski odchylane

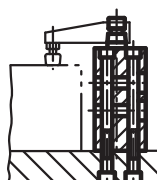
pneumatyczne



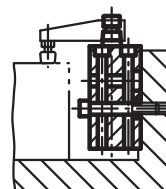
Przykład zastosowania:



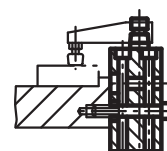
ze śrubami od góry



ze śrubami od dołu



z boku, od tyłu



z boku, od przodu

KIPP Pneumatyczne dociski odchylne

Nr Zamówienia	Wersja 2	Forma	Rozmiar	A	A1	A2	A3	A5	B	D	D1	D2	D3	D4	D5
K1815.1121	odchylany w prawo	A	12	35	0	10	31	20	24	8	M5	4,3	M5	M5	4,3
K1815.1161	odchylany w prawo	A	16	41	-2	11	31	21	28	8	M5	4,3	M5	M5	4,3
K1815.2121	odchylany w lewo	A	12	35	0	10	31	20	24	8	M5	4,3	M5	M5	4,3
K1815.2161	odchylany w lewo	A	16	41	-2	11	31	21	28	8	M5	4,3	M5	M5	4,3

Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Skok S	L	S1	S2	T	T1	F1 N
K1815.1121	76	105	70	11	51	26	21	16	40	7	9	5	15	30
K1815.1161	76	105	70	11	51	26	21	16	42	7	9	4,5	15	60
K1815.2121	76	105	70	11	51	26	21	16	40	7	9	5	15	30
K1815.2161	76	105	70	11	51	26	21	16	42	7	9	4,5	15	60

Nr Zamówienia	Wersja 2	Forma	Rozmiar	A	A1	A2	A3	A5	B	D	D1	D2	D3	D4	D5
K1815.1201	odchylany w prawo	B	20	48	8	13	36	11,5	30	12	M8	5,5	M6	M5	5,5
K1815.2201	odchylany w lewo	B	20	48	8	13	36	11,5	30	12	M8	5,5	M6	M5	5,5

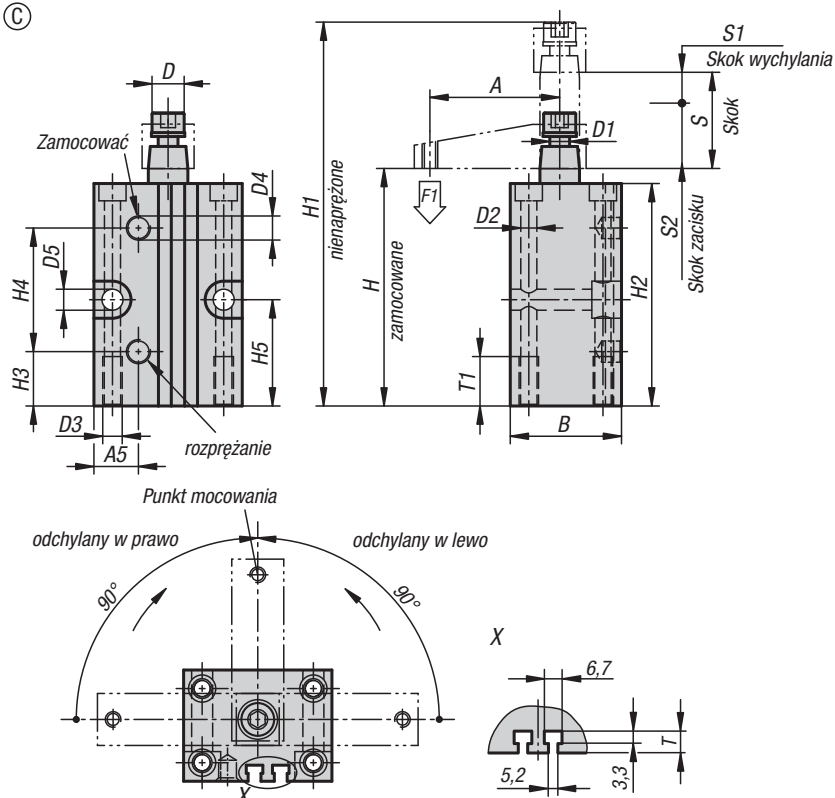
Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Skok S	L	S1	S2	T	T1	F1 N
K1815.1201	80	125	74	17	44,5	24	22	27	46	12	15	4,5	20	80
K1815.2201	80	125	74	17	44,5	24	22	27	46	12	15	4,5	20	80

Dociski odchylane

pneumatyczne



©



KIPP Pneumatyczne dociski odchylne

Nr Zamówienia	Wersja 2	Forma	Rozmiar	A	A1	A2	A3	A5	B	D	D1	D2	D3	D4	D5
K1815.1251	odchylany w prawo	C	25	50	7,5	15	40	17	35	14	M8	6,5	M8	M5	8,5
K1815.1321	odchylany w prawo	C	32	60	12,5	20	45	18	45	16	M8	6,5	M8	G1/8	8,5
K1815.1401	odchylany w prawo	C	40	70	15,5	24,5	52	22	55	16	M8	8,5	M10	G1/8	8,5
K1815.1501	odchylany w prawo	C	50	80	21,5	31	66	25	65	20	M10	8,5	M10	G1/8	10,5
K1815.1631	odchylany w prawo	C	63	90	27,5	37,5	80	30	80	20	M10	10,5	M12	G1/8	10,5
K1815.2251	odchylany w lewo	C	25	50	7,5	15	40	17	35	14	M8	6,5	M8	M5	8,5
K1815.2321	odchylany w lewo	C	32	60	12,5	20	45	18	45	16	M8	6,5	M8	G1/8	8,5
K1815.2401	odchylany w lewo	C	40	70	15,5	24,5	52	22	55	16	M8	8,5	M10	G1/8	8,5
K1815.2501	odchylany w lewo	C	50	80	21,5	31	66	25	65	15	M10	8,5	M10	G1/8	10,5
K1815.2631	odchylany w lewo	C	63	90	27,5	37,5	80	30	80	15	M10	10,5	M12	G1/8	10,5

Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	Skok S	L	S1	S2	T	T1	F1 N
K1815.1251	83	125	78	17	44,5	32	27	55	15	12	5	20	170
K1815.1321	96	145	90	22	50	43	30	60	16	14	6,5	20	270
K1815.1401	96	145	90	20	52	40	31	70	16	15	8	25	450
K1815.1501	106	162	100	25	53,5	45	30	85	15	15	6,5	30	700
K1815.1631	106	162	100	28	53,5	36	30	100	15	15	8,5	30	1100
K1815.2251	83	125	78	17	44,5	32	27	55	15	12	5	20	170
K1815.2321	96	145	90	22	50	43	30	60	16	14	6,5	20	270
K1815.2401	96	145	90	20	52	40	31	70	16	15	8	25	450
K1815.2501	106	162	100	25	53,5	45	30	85	15	15	6,5	30	700
K1815.2631	106	162	100	28	53,5	36	30	100	15	15	8,5	30	1100



A large grid of graph paper for taking notes.

Dociski odchylane pneumatyczne

przykręcane

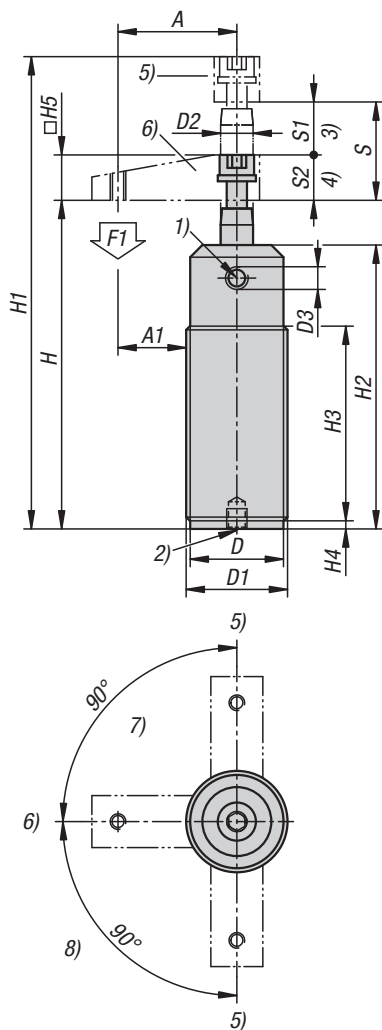


Materiał:
Korpus aluminiowy.
Tłoki ze stali

Wersja:
Korpus anodizowany w kolorze czarnym.
Tłoki chromowane.

Przykład zamówienia:
K1814.116

Wskazówka:
Pneumatyczne, wkręcane dociski odchylane są stosowane w zastosowaniach, w których wystarczają niewielkie siły zacisku lub gdy przestrzeń mocowania musi być wolna w celu umożliwienia swobodnego wkładania i wyjmowania przedmiotu obrabianego. Z uwagi na konstrukcję możliwy jest montaż z oszczędnością miejsca. Za pomocą gwintu można wyregulować docisk pod kątem wysokości. Możliwy jest również montaż bezpośrednio w konstrukcji urządzenia.



Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Napinanie
- 2) Zwalnianie
- 3) Skok odchylany
- 4) Skok napinający
- 5) Zwolniony
- 6) Napięty
- 7) Odchylany w lewo
- 8) Odchylany w prawo

KIPP Dociski odchylane pneumatyczne przykręcane

Nr Zamówienia	Rozmiar	Wersja 2	Typ formy	A	A1	D	D1	D2	D3	D4
K1814.112	12	wkręcany	odchylany w prawo	35	22,5	22,5	M25X1,5	8	M5	M5
K1814.116	16	wkręcany	odchylany w prawo	41	26	27,5	M30x1,5	8	M5	M5
K1814.120	20	wkręcany	odchylany w prawo	48	30,5	32,5	M35x1,5	12	M5	M8
K1814.125	25	wkręcany	odchylany w prawo	50	30	38	M40x1,5	14	M5	M8
K1814.132	32	wkręcany	odchylany w prawo	60	35	48	M50x1,5	16	G1/8	M8
K1814.140	40	wkręcany	odchylany w prawo	70	42,5	53	M55X1,5	16	G1/8	M8
K1814.150	50	wkręcany	odchylany w prawo	80	47,5	62	M65X1,5	20	G1/8	M10
K1814.163	63	wkręcany	odchylany w prawo	90	50	77	M80X1,5	20	G1/8	M10
K1814.212	12	wkręcany	odchylany w lewo	35	22,5	22,5	M25X1,5	8	M5	M5
K1814.216	16	wkręcany	odchylany w lewo	41	26	27,5	M30x1,5	8	M5	M5
K1814.220	20	wkręcany	odchylany w lewo	48	30,5	32,5	M35x1,5	12	M5	M8
K1814.225	25	wkręcany	odchylany w lewo	50	30	38	M40x1,5	14	M5	M8
K1814.232	32	wkręcany	odchylany w lewo	60	35	48	M50x1,5	16	G1/8	M8
K1814.240	40	wkręcany	odchylany w lewo	70	42,5	53	M55X1,5	16	G1/8	M8
K1814.250	50	wkręcany	odchylany w lewo	80	47,5	62	M65X1,5	20	G1/8	M10
K1814.263	63	wkręcany	odchylany w lewo	90	50	77	M80X1,5	20	G1/8	M10

Dociski odchylane pneumatyczne

przykręcane



Z powodu podwójnej funkcji napinacza tłok będzie przesuwany w górę i w dół z wykorzystaniem sprężonego powietrza.

Całkowity skok docisku odchylanego składa się ze skoku obrotu i skoku mocowania. Na początku procesu napinania ramię mocujące wykonuje ruch skoku odchylenia pod kątem 90° w dół. Po tym ruchu następuje docisk w dół. Mocowanie przedmiotu obrabianego może odbyć się wyłącznie poprzez skok mocujący.

Nie wolno blokować ruchu wychylnego docisku odchylnego. F1 = przy maks. dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 6 barów.

Wkręcany docisk odchylany można przymocować za pomocą nakrętki rowkowej zgodnie z DIN 70852 lub kołnierza gwintowanego (K1820).

Docisk odchylany należy eksploatować wyłącznie z naoliwionym powietrzem.

Dostawa wraz ze śrubą i pierścieniem sprężystym do mocowania dostępnych jako osprzęt ramion mocujących.

Ramię mocujące, nakrętka rowkowa i kołnierz gwintowany nie wchodzi w zakres dostawy.

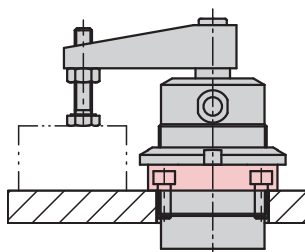
Wypożyczenie:

K1816 Ramię mocujące do docisków odchylnych

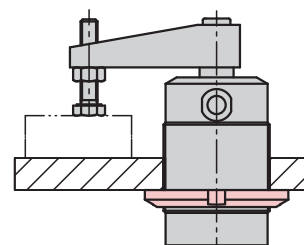
Nakrętka rowkowa DIN 70852.

K1820 kołnierz gwintowany.

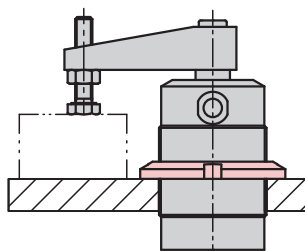
Przykłady montażu:



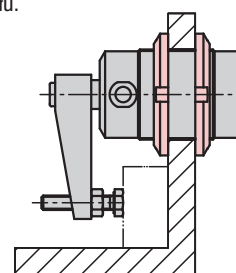
Za pomocą kołnierza gwintowanego i nakrętki rowkowej.



Za pomocą śruby rowkowej od dołu.



Za pomocą śruby rowkowej od góry.

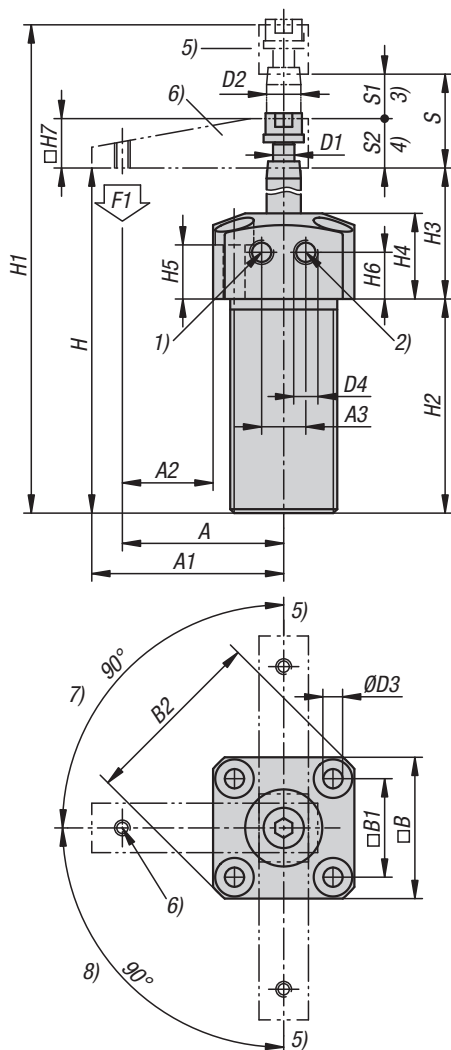


Za pomocą dwóch nakrętek rowkowych.

Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	S1	S2	Skok S	F1 N
K1814.112	74,9	104,5	70	48	2	12	9	8,6	17,6	40
K1814.116	75	108,5	70	48	2	16	9	8,5	17,5	90
K1814.120	90,5	136,5	85,1	63,1	2	19	12	15	27	120
K1814.125	73	118	70	35	12	16	13	13	26	210
K1814.132	83	132	79	40	15	19	14	14	28	370
K1814.140	87	136	83	45	15	19	14	16	30	650
K1814.150	92	148	87	50	15	25,4	16	16	32	1020
K1814.163	98	153	92	56	15	25,4	16	14	30	1720
K1814.212	74,9	104,5	70	48	2	12	9	8,6	17,6	40
K1814.216	75	108,5	70	48	2	16	9	8,5	17,5	90
K1814.220	90,5	136,5	85,1	63,1	2	19	12	15	27	120
K1814.225	73	118	70	35	12	16	13	13	26	210
K1814.232	83	132	79	40	15	19	14	14	28	370
K1814.240	87	136	83	45	15	19	14	16	30	650
K1814.250	92	148	87	50	15	25,4	16	16	32	1020
K1814.263	98	153	92	56	15	25,4	16	14	30	1720

Dociski odchylane pneumatyczne

przykręcane z kołnierzem



Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Napinanie
- 2) Zwalnianie
- 3) Skok odchylany
- 4) Skok napinający
- 5) Zwolniony
- 6) Napięty
- 7) Odchylany w lewo
- 8) Odchylany w prawo



Materiał:

Korpus aluminiowy.
Tłoki ze stali

Wersja:

Korpus anodizowany w kolorze srebrnym.
Tłoki chromowane.

Przykład zamówienia:

K1818.116

Wskazówka:

Pneumatyczne, wkręcane dociski odchylane z kołnierzem są wykorzystywane w zastosowaniach, w których wystarczają niewielkie siły zacisku lub gdy wolna w celu umożliwienia swobodnego wkładania i wyjmowania przedmiotu obrabianego. Z uwagi na konstrukcję możliwy jest montaż z oszczędnością miejsca. Za pomocą gwintu można wyregulować docisk pod kątem wysokości. Możliwy jest również montaż bezpośredni w konstrukcji urządzenia. Przyłącza sprężonego powietrza docisku odchylanego znajdują się w kołnierzu.

Z powodu podwójnej funkcji napinacza tłok będzie przesuwany w górę i w dół z wykorzystaniem sprężonego powietrza.

KIPP Dociski odchylane pneumatyczne przykręcane z kołnierzem

Nr Zamówienia	Rozmiar	Wersja 2	Typ formy	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4
K1818.112	12	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	35	39	18,75	10	32,5	23	42,5	M25x1,5	M5	8	4,5	M5
K1818.116	16	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	41	45	23	12	36	26,5	47	M30x1,5	M5	8	4,5	M5
K1818.120	20	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	48	54	27,5	14	41	30,5	54	M35x1,5	M8	12	5,5	M5
K1818.125	25	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	50	56	25	23	50	37	66	M40x1,5	M8	14	5,5	M5
K1818.132	32	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	60	69	30	23	60	45	80	M50x1,5	M8	16	6,5	G1/8
K1818.140	40	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	70	79	37,5	26	65	50	87	M55x1,5	M8	16	6,5	G1/8
K1818.150	50	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	80	90	42,5	32	75	58	100	M65x1,5	M10	20	8,5	G1/8
K1818.163	63	wkręcany z kołnierzem	odchylany w prawo	90	100	45,5	35	90	70	118	M80x1,5	M10	20	8,5	G1/8
K1818.212	12	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	35	39	18,75	10	32,5	23	42,5	M25x1,5	M5	8	4,5	M5
K1818.216	16	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	41	45	23	12	36	26,5	47	M30x1,5	M5	8	4,5	M5
K1818.220	20	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	48	54	27,5	14	41	30,5	54	M35x1,5	M8	12	5,5	M5
K1818.225	25	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	50	56	25	23	50	37	66	M40x1,5	M8	14	5,5	M5
K1818.232	32	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	60	69	30	23	60	45	80	M50x1,5	M8	16	6,5	G1/8
K1818.240	40	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	70	79	37,5	26	65	50	87	M55x1,5	M8	16	6,5	G1/8
K1818.250	50	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	80	90	42,5	32	75	58	100	M65x1,5	M10	20	8,5	G1/8
K1818.263	63	wkręcany z kołnierzem	odchylany w lewo	90	100	45,5	35	90	70	118	M80x1,5	M10	20	8,5	G1/8

Dociski odchylane pneumatyczne

przykręcane z kołnierzem

Całkowity skok docisku odchylanego składa się ze skoku obrotu i skoku mocowania. Na początku procesu napinania ramię mocujące wykonuje ruch skoku odchylania pod kątem 90° w dół. Po tym ruchu następuje docisk w dół. Mocowanie przedmiotu obrabianego może odbyć się wyłącznie poprzez skok mocujący.

Nie wolno blokować ruchu wychylnego docisku odchylonego. F1 = przy maks. dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 6 barów.

Wkręcany docisk odchylany z kołnierzem można przymocować za pomocą nakrętki wkręcanej zgodnie z DIN 70852 od góry i od dołu. Inną możliwością byłoby przymocowanie docisku odchylanego w urządzeniu za pomocą od góry za pomocą czterech śrub z łbem walcowym.

Docisk odchylany należy eksploatować wyłącznie z naoliwionym powietrzem.

Otwory mocujące w kołnierzu mają ten sam wymiar jak ten kołnierza gwintowanego K1820.

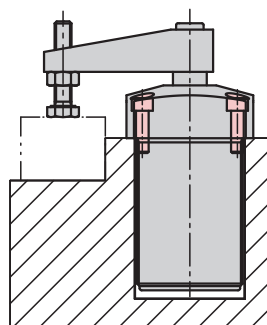
W zakresie dostawy występuje śruba i pierścień sprężyny do mocowania ramion mocujących, które są dostępne jako osprzęt.

Ramię mocujące i nakrętki rowkowe nie wchodzą w zakres dostawy.

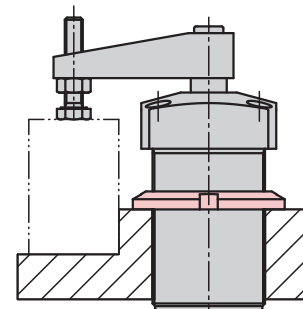
Wyposażenie:

K1816 Ramię mocujące do docisków odchylnych
Nakrętki rowkowe DIN 70852.

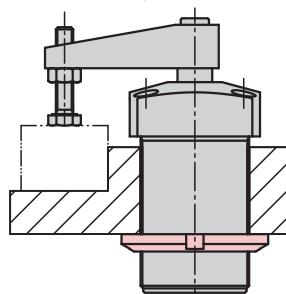
Przykłady montażu:



Za pomocą czterech śrub z łbem walcowym od góry.



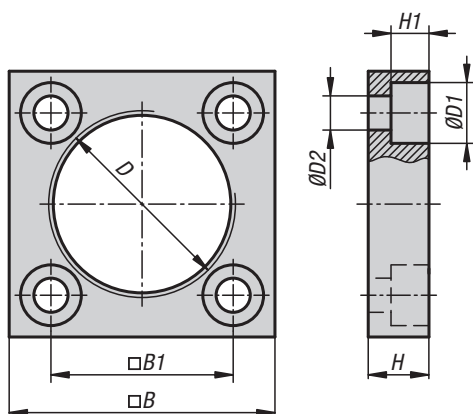
Za pomocą śruby rowkowej od góry.



Za pomocą śruby rowkowej od dołu.

Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	Skok S	S1	S2	F1 N
K1818.112	75	104,6	52	25	18	11	7	12	17,6	9	8,6	40
K1818.116	75	104,5	52	25	18	11	7	12	17,5	9	8,5	90
K1818.120	90,5	133,5	65,1	25,4	20	10	10	16	27	12	15	120
K1818.125	92	134	62	30	25	15	11,5	16	26	13	13	210
K1818.132	103	150	73	30	25	13	10,5	19	28	14	14	370
K1818.140	103	152	73	30	25	13	10,5	19	30	14	16	650
K1818.150	110	167	80	30	25	11	10,5	25	32	16	16	1020
K1818.163	110	165	80	30	25	11	10,5	25	30	16	14	1720
K1818.212	75	104,6	52	25	18	11	7	12	17,6	9	8,6	40
K1818.216	75	104,5	52	25	18	11	7	12	17,5	9	8,5	90
K1818.220	90,5	133,5	65,1	25,4	20	10	10	16	27	12	15	120
K1818.225	92	134	62	30	25	15	11,5	16	26	13	13	210
K1818.232	103	150	73	30	25	13	10,5	19	28	14	14	370
K1818.240	103	152	73	30	25	13	10,5	19	30	14	16	650
K1818.250	110	167	80	30	25	11	10,5	25	32	16	16	1020
K1818.263	110	165	80	30	25	11	10,5	25	30	16	14	1720

Kołnierz montażowy aluminiowy

**Materiał:**

Aluminium.

Przykład zamówienia:

K1820.16

Wskazówka:

Kołnierz gwintowany z aluminium może być używany jako element montażowy do docisków odchylanych.

Otwory mocujące w kołnierzu gwintowanym mają te same wymiary, jak te pneumatycznego docisku odchylanego, wkręcanego z kołnierzem (K1818) i napinacza dźwigniowego pneumatycznego, wkręcanego z kołnierzem (K1819).

Można stosować do kontrowania nakrętką rowkową na urządzeniu.

Zalety:

W konstrukcji urządzenia nie trzeba wycinać dodatkowego gwintu.

Wyposażenie:

K1819 zacisk dźwigniowy pneumatyczny, wkręcany z kołnierzem.

K1814 docisk odchylany pneumatyczny, wkręcany.

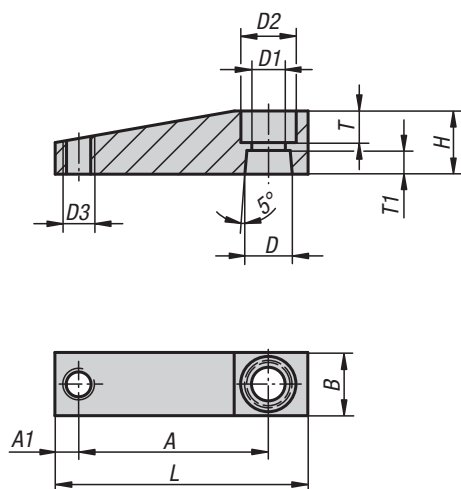
K1818 docisk odchylany pneumatyczny, wkręcany z kołnierzem.

KIPP Kołnierz montażowy aluminiowy

Nr Zamówienia	Rozmiar	B	B1	D	D1	D2	H	H1
K1820.12	12	35	24	M25x1,5	8	4,5	8	5
K1820.16	16	40	29	M30x1,5	8	4,5	8	5
K1820.20	20	45	32	M35x1,5	9	5,5	9	6
K1820.25	25	50	37	M40x1,5	9	5,5	9	6
K1820.32	32	60	45	M50x1,5	11	6,5	12	7
K1820.40	40	65	50	M55x1,5	11	6,5	12	7
K1820.50	50	75	58	M65x1,5	13	8,5	15	9
K1820.63	63	88	70	M80x1,5	13	8,5	15	9

Ramię mocujące

do docisków odchylanych



Materiał:

Wytrzymały stop aluminium.

Wersja:

Powlekane Hart-Coat®.

Przykład zamówienia:

K1816.12

Wskazówka:

Wytrzymała na zużycie powierzchnia, odprowadzająca cząstki powstające przy spawaniu.

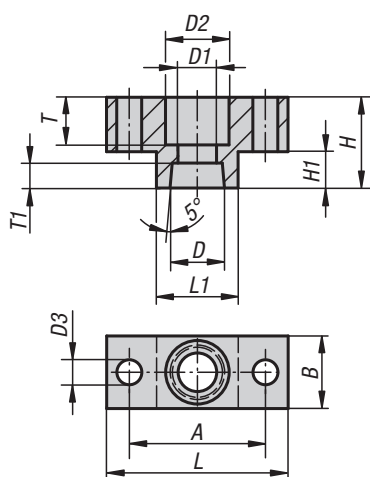
Pasuje do docisków odchylanych pneumatycznych K1815 w odpowiednim rozmiarze.

KIPP Ramię mocujące do docisków odchylanych

Nr Zamówienia	Rozmiar	A	A1	B	D	D1	D2	D3	H	L	T	T1
K1816.12	12	35	4	12	8	5,5	9	M4	12	45	5	5
K1816.16	16	41	4	12	8	5,5	9	M4	12	51	4	5
K1816.20	20	48	6	16	12	8,5	14	M6	16	64	8	6
K1816.25	25	50	6	16	14	9	14	M6	16	66	6	6
K1816.32	32	60	9	20	16	9	14	M8	19	81	7	9
K1816.40	40	70	9	20	16	9	14	M8	19	90	7	9
K1816.50	50	80	10	25	20	11	17	M12	25	105	9	10
K1816.63	63	90	10	25	20	11	17	M12	25	115	9	10

Adapter

do docisków odchylanych


Materiał:

Wytrzymały stop aluminium.

Wersja:

Powlekane Hart-Coat®.

Przykład zamówienia:

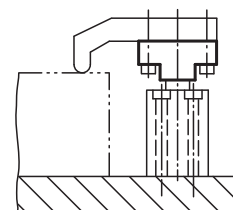
K1817.1216

Wskazówka:

Wytrzymała na zużycie powierzchnia, odprowadzająca cząstki powstające przy spawaniu.

Do mocowania indywidualnych ramion mocujących.

Pasuje do docisków odchylanych pneumatycznych K1815 w odpowiednim rozmiarze.


KIPP Adapter do docisków odchylanych

Nr Zamówienia	Rozmiar	A	B	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	T	T1
K1817.1216	12/16	22	12	8	5,5	10	4,5	14	6	30	13	7	5
K1817.2000	20	30	16	12	8,5	14	5,5	20	8	40	18	10,5	5,5
K1817.2500	25	38	16	14	8,5	14	5,5	20	8	50	25	8	6,5
K1817.3240	32/40	45	19	16	8,5	14	7	25	10	60	30	11	9
K1817.5063	50/63	48	25	20	10,5	17	9	30	12	65	30	14	10



A large grid of graph paper for taking notes.

Dociski odchylane pneumatyczne

z korpusem blokowym



Materiał:

Korpus aluminiowy.
Tłoki ze stali

Wersja:

Korpus anodizowany w kolorze srebrnym.
Tłoki chromowane.

Przykład zamówienia:

K1812.11220

Wskazówka:

Pneumatyczne dociski odchylane są wykorzystywane w zastosowaniach, w których wystarczają niewielkie siły zacisku lub gdy przestrzeń mocowania musi być wolna w celu umożliwienia swobodnego wkładania i wyjmowania przedmiotu obrabianego.

Z powodu podwójnej funkcji napinacza tłok będzie przesuwany w górę i w dół z wykorzystaniem sprężonego powietrza.

Całkowity skok docisku odchylanego składa się ze skoku obrotu i skoku mocowania. Na początku procesu napinania ramię mocujące wykonuje ruch skoku odchylania pod kątem 90° w dół. Po tym ruchu następuje docisk w dół. Mocowanie przedmiotu obrabianego może odbyć się wyłącznie poprzez skok mocujący.

Tłok magnetyczny jest przygotowany do elektrycznego wykrywania położenia krańcowego. Nie wolno blokować ruchu wychylnego docisku odchylanego. F1 = przy maks. dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 6 barów.

Docisk odchylany należy eksploatować wyłącznie z naoliwionym powietrzem.

Ramię mocujące nie wchodzi w zakres dostawy.

Na zapytanie:

Wyłącznik zbliżeniowy.

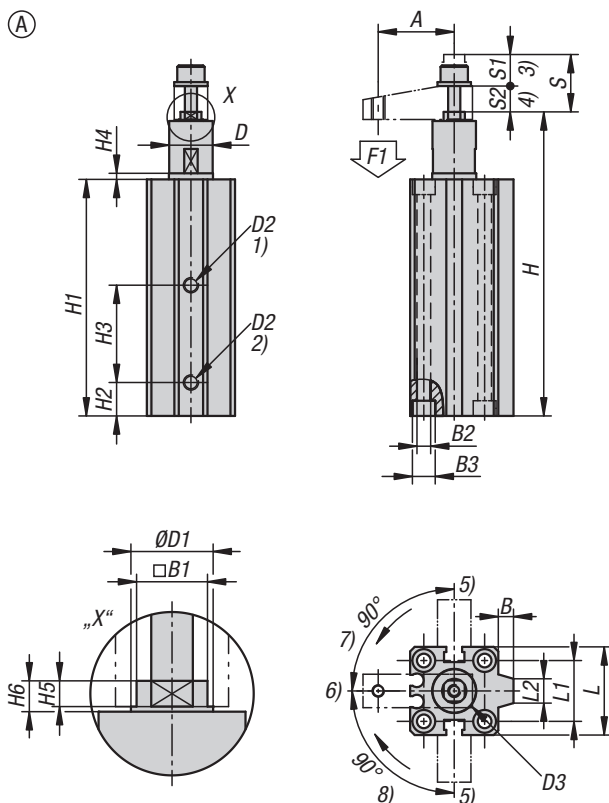
Wyposażenie:

K1813 Ramię mocujące do docisków odchylanych

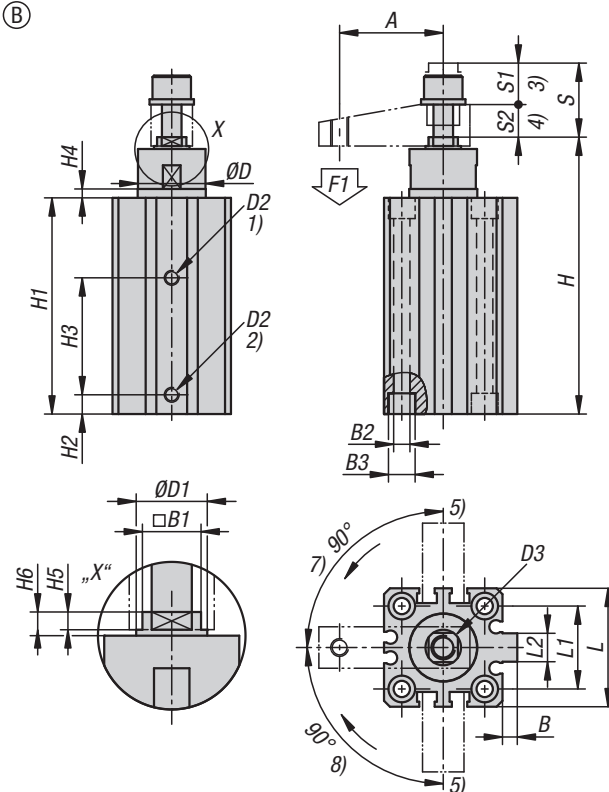
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Napinanie
- 2) Zwalnianie
- 3) Skok odchylany
- 4) Skok napinający
- 5) Zwolniony
- 6) Napięty
- 7) Odchylany w lewo
- 8) Odchylany w prawo

(A)



(B)

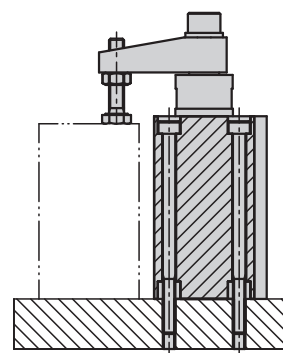


Dociski odchylane pneumatyczne

z korpusem blokowym



Przykład montażu:



KIPP Dociski odchylane pneumatyczne z korpusem blokowym

Nr Zamówienia	Rozmiar	Forma	Wersja 2	A	B	B1 max.	B1 min.	B2	B3	D maks.	D min.	D1	D2	D3
K1812.11210	12	A	odchylany w prawo	20	5	4,9	4,8	4,5	7,5	11,5	11,42	6	M5	M03x0,5
K1812.11220	12	A	odchylany w prawo	20	5	4,9	4,8	4,5	7,5	11,5	11,42	6	M5	M03x0,5
K1812.11610	16	A	odchylany w prawo	25	5	6,9	6,8	4,5	7,5	14,5	14,42	8	M5	M05x0,8
K1812.11620	16	A	odchylany w prawo	25	5	6,9	6,8	4,5	7,5	14,5	14,42	8	M5	M05x0,8
K1812.21210	12	A	odchylany w lewo	20	5	4,9	4,8	4,5	7,5	11,5	11,42	6	M5	M03x0,5
K1812.21220	12	A	odchylany w lewo	20	5	4,9	4,8	4,5	7,5	11,5	11,42	6	M5	M03x0,5
K1812.21610	16	A	odchylany w lewo	25	5	6,9	6,8	4,5	7,5	14,5	14,42	8	M5	M05x0,8
K1812.21620	16	A	odchylany w lewo	25	5	6,9	6,8	4,5	7,5	14,5	14,42	8	M5	M05x0,8

Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	S1	S2	Skok S	F1 N
K1812.11210	100	77,8	12	51	2	2,5	3	25	15,5	8	7,5	10	17,5	59
K1812.11220	130	97,8	12	70	2	2,5	3	25	15,5	8	7,5	20	27,5	59
K1812.11610	100	77,8	12	51	2	2,5	3	29	20	8	7,5	10	17,5	106
K1812.11620	130	97,8	12	70	2	2,5	3	29	20	8	7,5	20	27,5	106
K1812.21210	100	77,8	12	51	2	2,5	3	25	15,5	8	7,5	10	17,5	59
K1812.21220	130	97,8	12	70	2	2,5	3	25	15,5	8	7,5	20	27,5	59
K1812.21610	100	77,8	11	32	2	2,5	3	29	20	8	7,5	10	17,5	106
K1812.21620	130	97,8	11	42	2	2,5	3	29	20	8	7,5	20	27,5	106

Dociski odchylane pneumatyczne

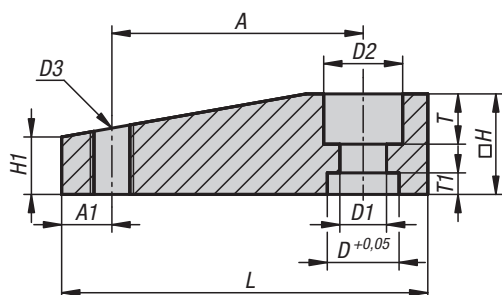
z korpusem blokowym



Nr Zamówienia	Rozmiar	Forma	Wersja 2	A	B	B1 max.	B1 min.	B2	B3	D maks.	D min.	D1	D2	D3
K1812.12010	20	B	odchylany w prawo	35	4	9,9	9,8	5,5	8,3	18,4	18,32	12	M5	M08x1,25
K1812.12020	20	B	odchylany w prawo	35	4	9,9	9,8	5,5	8,3	18,4	18,32	12	M5	M08x1,25
K1812.12510	25	B	odchylany w prawo	35	5	9,9	9,8	5,5	9	23	22,92	12	M5	M08x1,25
K1812.12520	25	B	odchylany w prawo	35	5	9,9	9,8	5,5	9	23	22,92	12	M5	M08x1,25
K1812.13210	32	B	odchylany w prawo	45	4,5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.13220	32	B	odchylany w prawo	45	4,5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.14010	40	B	odchylany w prawo	45	5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.14020	40	B	odchylany w prawo	45	5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.15020	50	B	odchylany w prawo	65	7	16,9	16,8	6,6	11	37	36,92	20	G1/4	M12x1,75
K1812.15050	50	B	odchylany w prawo	65	7	16,9	16,8	6,6	11	37	36,92	20	G1/4	M12x1,75
K1812.22010	20	B	odchylany w lewo	35	4	9,9	9,8	5,5	8,3	18,4	18,32	12	M5	M08x1,25
K1812.22020	20	B	odchylany w lewo	35	4	9,9	9,8	5,5	8,3	18,4	18,32	12	M5	M08x1,25
K1812.22510	25	B	odchylany w lewo	35	5	9,9	9,8	5,5	9	23	22,92	12	M5	M08x1,25
K1812.22520	25	B	odchylany w lewo	35	5	9,9	9,8	5,5	9	23	22,92	12	M5	M08x1,25
K1812.23210	32	B	odchylany w lewo	45	4,5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.23220	32	B	odchylany w lewo	45	4,5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.24010	40	B	odchylany w lewo	45	5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.24020	40	B	odchylany w lewo	45	5	13,9	13,8	5,5	9	30	29,92	16	G1/8	M10x1,5
K1812.25020	50	B	odchylany w lewo	65	7	16,9	16,8	6,6	11	37	36,92	20	G1/4	M12x1,75
K1812.25050	50	B	odchylany w lewo	65	7	16,9	16,8	6,6	11	37	36,92	20	G1/4	M12x1,75

Nr Zamówienia	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	S1	S2	Skok S	F1 N
K1812.12010	93,5	73	18	39,5	3	3	4	36	25,5	8	9,5	10	19,5	141
K1812.12020	113,5	83	18	49,5	3	3	4	36	25,5	8	9,5	20	29,5	141
K1812.12510	93,5	73	18	27	3	3	4	40	28	9,6	9,5	10	19,5	264
K1812.12520	113,5	83	18	37	3	3	4	40	28	9,6	9,5	20	29,5	264
K1812.13210	113,5	80	20	25	3	5,5	6,5	45	34	16,5	15	10	25	422
K1812.13220	133,5	90	20	35	3	5,5	6,5	45	34	16,5	15	20	35	422
K1812.14010	114,5	80	20	25	3	5,5	6,5	52	40	18	15	10	25	739
K1812.14020	134,5	90	20	35	3	5,5	6,5	52	40	18	15	20	35	739
K1812.15020	152	101,5	25	37	3,5	5,5	7,5	64	50	20	19	20	39	1155
K1812.15050	212	131,5	25	67	3,5	5,5	7,5	64	50	20	19	50	69	1155
K1812.22010	93,5	73	18	39,5	3	3	4	36	25,5	8	9,5	10	19,5	141
K1812.22020	113,5	83	18	49,5	3	3	4	36	25,5	8	9,5	20	29,5	141
K1812.22510	93,5	73	18	27	3	3	4	40	28	9,6	9,5	10	19,5	264
K1812.22520	113,5	83	18	37	3	3	4	40	28	9,6	9,5	20	29,5	264
K1812.23210	113,5	80	20	25	3	5,5	6,5	45	34	16,5	15	10	25	422
K1812.23220	133,5	90	20	35	3	5,5	6,5	45	34	16,5	15	20	35	422
K1812.24010	114,5	80	20	25	3	5,5	6,5	52	40	18	15	10	25	739
K1812.24020	134,5	90	20	35	3	5,5	6,5	52	40	18	15	20	35	739
K1812.25020	152	101,5	25	37	3,5	5,5	7,5	64	50	20	19	20	39	1155
K1812.25050	212	131,5	25	67	3,5	5,5	7,5	64	50	20	19	50	69	1155

Łapa mocująca do docisków odchylnych



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Czarny anodowany.

Przykład zamówienia:

K1813.16

Wskazówka:

Pasuje do docisków odchylanych pneumatycznych K1812 w odpowiednim rozmiarze.

KIPP Łapa mocująca do docisków odchylnych

Nr Zamówienia	Rozmiar	A	A1	D	D1	D2	D3	H	H1	L	T	T1
K1813.12	12	20	4	5	3,5	6	M3x0,5	8	6,5	29	4	2,5
K1813.16	16	25	5	7	5,5	9	M04x0,7	13	6,5	36	5	2,5
K1813.2025	20/25	35	7	10	8,5	14	M06x1	16	8	51	7	3
K1813.3240	32/40	45	10	14	10,5	17	M08x1,25	22	9	67	9	4,5
K1813.50	50	65	10	17	12,5	21	M10x1,5	25	13	88	13	4,5

Wskazówka techniczna hydrauliczne elementy mocujące



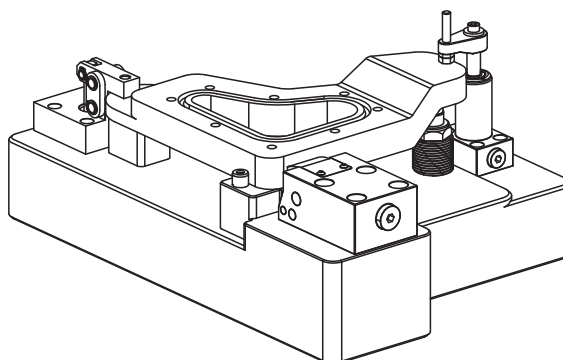
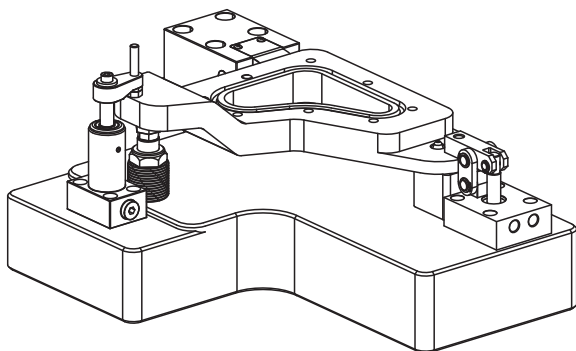
Hydrauliczne elementy mocujące są stosowane w napinaczach, w których wymagane jest wytwarzanie i przenoszenie dużych sił przez zastosowanie mniejszych elementów mocujących. Ponadto za pomocą hydraulicznych elementów mocujących można uzyskać dobre właściwości sterowania i regulacji oraz długi okres użytkowania napinacza. Asortyment produktowy hydraulicznych elementów mocujących pozwala na realizację funkcji podpierania i mocowania.

Dzięki dużemu asortymentowi produktowemu hydraulicznych elementów mocujących można bez problemu mocować różne liczby obrabianych przedmiotów o różnych wymiarach w optymalnym czasie zbrojenia.

Wybór elementów mocujących pojedynczego i podwójnego działania umożliwia stosowanie hydraulicznych elementów mocujących w napinaczach automatycznych oraz nie automatycznych.

Zalety:

- Kolejność mocowania w procesie automatycznym można dokładnie zdefiniować.
- Możliwe do obliczenia siły mocujące elementów mocujących.
- Wysoki standard bezpieczeństwa.
- Skrócenie czasów mocowania i luzowania.
- Wymiana informacji między maszyną a elementem mocującym.



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące hydraulicznych elementów mocujących

Zalecenia dotyczące oleju:

Temperatura oleju w °C

- +10-40°C
- +15-50°C
- +20-60°C

Określenia oleju wg DIN 51524

- HLP 22
- HLP 32
- HLP 46

Materiały uszczelniające:

NBR (kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy).

PU (poliuretan).

Materiały specjalne według wymagań dotyczących działania.

Położenia montażowe:

jeśli w kartach charakterystyki nie podano żadnych danych, położenie montażowe hydraulicznych elementów mocujących można wybrać dowolnie.

Ciśnienie robocze:

należy uzyskać z danych technicznych rodziny produktów oraz poszczególnych artykułów rodziny produktów.

Temperatura otoczenia:

Od -10°C do +80°C w wersjach standardowych, wersje do wyższych temperatur otoczenia na zapytanie.

Siły poprzeczne tłoka:

maks. 5% znamionowej siły tłoka może działać jako siły poprzeczne na element mocujący.

Dozwolona prędkość skoku:

Maks. 0,25 m/s.

Dozwolone natężenie przepływu:

Dozwolone natężenia przepływu poszczególnych hydraulicznych elementów mocujących muszą być przestrzegane. Wartości podane w danych technicznych odnoszą się do najkrótszego czasu mocowania wynoszącego jedną sekundę. Jeśli jest większy iloraz (strumień pompy / liczba cylindrów) w napinaczu niż dozwolone natężenie przepływu, należy pracować z dławiącymi zaworami o przełączaniu zwrotnym. Aby nie dopuścić do przełożenia ciśnienia, dławiący zawór o przełączaniu zwrotnym musi być podłączony na dopływie hydraulicznego elementu mocującego, aby nie utrudniać odpływu oleju hydraulicznego z elementu mocującego.

Wskazówka techniczna hydrauliczne elementy mocujące



Sposoby działania hydraulicznych elementów mocujących:

hydrauliczne elementy mocujące pojedynczego działania z wycofaniem za pomocą sprężyny tłoka (nie można zdefiniować czasu powrotu).

Hydrauliczne elementy mocujące podwójnego działania (można zdefiniować czasu powrotu).

Wpływ temperatury:

Pod wpływem zwiększenia lub zmniejszenia temperatury zmienia się objętość zamkniętego oleju. Można przy tym założyć zmianę ciśnienia ok. 10 barów na 1°C, jeśli nie ma elastycznej objętości oleju. Aby nie dopuścić do tych oddziaływań fizycznych w napinaczu, należy stosować zasobniki hydrauliczne.

Należy stosować również zawór ograniczający ciśnienie, jeśli zakłada się przekraczanie dozwolonego ciśnienia roboczego.

Okres użytkowania:

aby zapewnić trwałość produktów, należy w przypadku elementów mocujących pojedynczego działania z wycofaniem za pomocą sprężyny zwrócić uwagę, aby do przestrzeni sprężyny elementu mocującego nie dostała się żadna ciecz.

Uruchomienie/konserwacja:

Podczas uruchamiania hydraulicznych elementów mocujących należy przestrzegać wskazówek montażowych.

Podczas montażu elementów mocujących należy zwrócić uwagę na czystość poszczególnych złączy.

Do załączania wolno stosować tylko wyznaczone czyste czynniki ciśnieniowe.

Wszelkie układy hydrauliczne oraz hydrauliczne elementy mocujące muszą być odpowietrzane przed uruchomieniem.

- Z powodu pęcherzyków powietrza w oleju hydraulicznym proces mocowania znacznie się opóźnia. Dlatego podczas uruchomienia konieczne jest odpowietrzanie:

Odpowietrzanie z przyłączem gwintowanym:

1. Wprowadzić niewielkie ciśnienie oleju do cylindra.
2. Lekko poluzować połączenie śrubowe rury.
3. Utrzymywać ciśnienie oleju do czasu, aż olej zacznie wypływać z cylindra bez pęcherzyków.
4. Mocno dokręcić połączenie śrubowe rury.

Odpowietrzanie z przyłączem kołnierzym pierścienia uszczelniającego / wiercone kanały:

1. Wprowadzić niewielkie ciśnienie oleju do cylindra.
2. Lekko poluzować korek gwintowany.
3. Utrzymywać ciśnienie oleju do czasu, aż olej zacznie wypływać z cylindra bez pęcherzyków.
4. Mocno dokręcić korek gwintowany.

- W przypadku elementów mocujących pojedynczego działania należy odpowietrzyć przestrzeń sprężyny, aby uniknąć zakłóceń działania. Filtr wbudowany w przyłączy wentylacyjne chroni przestrzeń sprężyny przed zanieczyszczeniami. Aby nie dopuścić do przedostawania się cieczy, można dodatkowo podłączyć przewód wentylacyjny. Przewód wentylacyjny należy ułożyć w zabezpieczonym miejscu.

Należy zachować okresy konserwacji.

Przepisy zapobiegania wypadkom:

Hydrauliczne elementy mocujące mogą wytwarzać znaczne siły. W ten sposób podczas eksploatacji występuje zwiększone niebezpieczeństwo obrażeń ciała z powodu zaciśnięcia lub zakleszczenia.

Stosować urządzenia ochronne z blokadami i przestrzegać ogólnych przepisów zapobiegania wypadkom.

W przypadku elementów mocujących pojedynczego działania nigdy nie wolno zdejmować pokrywy obudowy. Występuje duże niebezpieczeństwo obrażeń ciała z powodu wyskakiwania silnie naprężonych sprężyn. Luźne śruby mocujące należy niezwłocznie dociągnąć.

Uwzględnianie normy DIN 31001, część 1.

Parametry i jednostki SI:

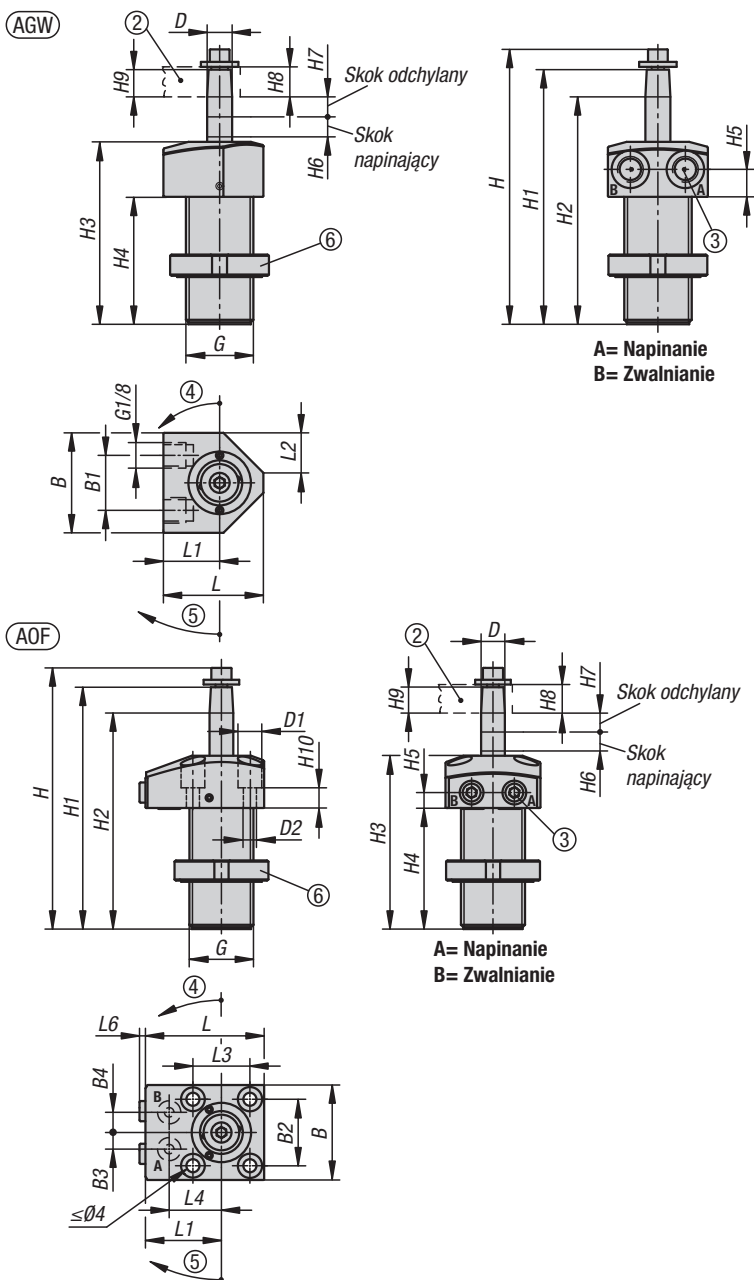
Powierzchnia	A	m ²	cm ²	mm ²
Siła	F	N	1000 N=kN	
Masa	m	kg		
Pojemność	V	m ³	cm ³	mm ³
Natężenie przepływu	Q	cm ³ /sec	l/min	
Droga	s	m	cm	mm
Czas	t	s	min	
Prędkość	v	m/s		
Prędkość obrotowa	n	s ⁻¹	l/min	

Podstawowy wzór hydrostatyki

Ciśnienie	=	Siła/powierzchnia
p	=	F / A

Docisk odchylany hydrauliczny kompaktowy

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Dociski kompaktowe odchylane są przystosowane do napinaczy, w których punkty mocowania muszą być wolne podczas wyjmowania lub wkładania. Ponadto są one przystosowane do wąskich miejsc montażowych. Dociski odchylane kompaktowe działają jako cylindry pociągowe pojedynczego lub podwójnego działania. Do docisków odchylanych kompaktowych do wyboru są trzy rodzaje obudowy oraz różne sposoby załączania. Ruch napinający jest rozpoczynany przez nadrzędny ruch wychylny i podnoszący. Rzeczywisty skok napinania odbywa się w ruchu liniowym. Do dyspozycji jest wiele wariantów z lewym lub prawym kątem obrotu 90°.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.
Uszczelka NBR.

Wersja:

Obudowa oksydowana.
Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1862.14081204190100

Wskazówka:

Jeśli dozwolone natężenie przepływu na docisku odchylanym zostanie przekroczone, należy umieścić pomiędzy zawór zwrotny dławiący.

Dozwolone ciśnienie robocze docisków odchylanych zależy od długości ramienia mocującego.

Podczas montażu ramion mocujących należy je przytrzymywać, aby uszkodzeniu nie uległa prowadnica kulowa docisków odchylanych. W zależności od przyłącza wentylacyjnego w przypadku docisków odchylanych pojedynczego działania należy wymienić filtr spiękany na korek gwintowany.

Ramię mocujące do kompaktowego docisku odchylanego nie wchodzi w zakres dostawy.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

- Łącznik gwintowany.
- Przyłącze kołnierzone z o-ringiem.
- Wywiercone kanały.

Montaż:

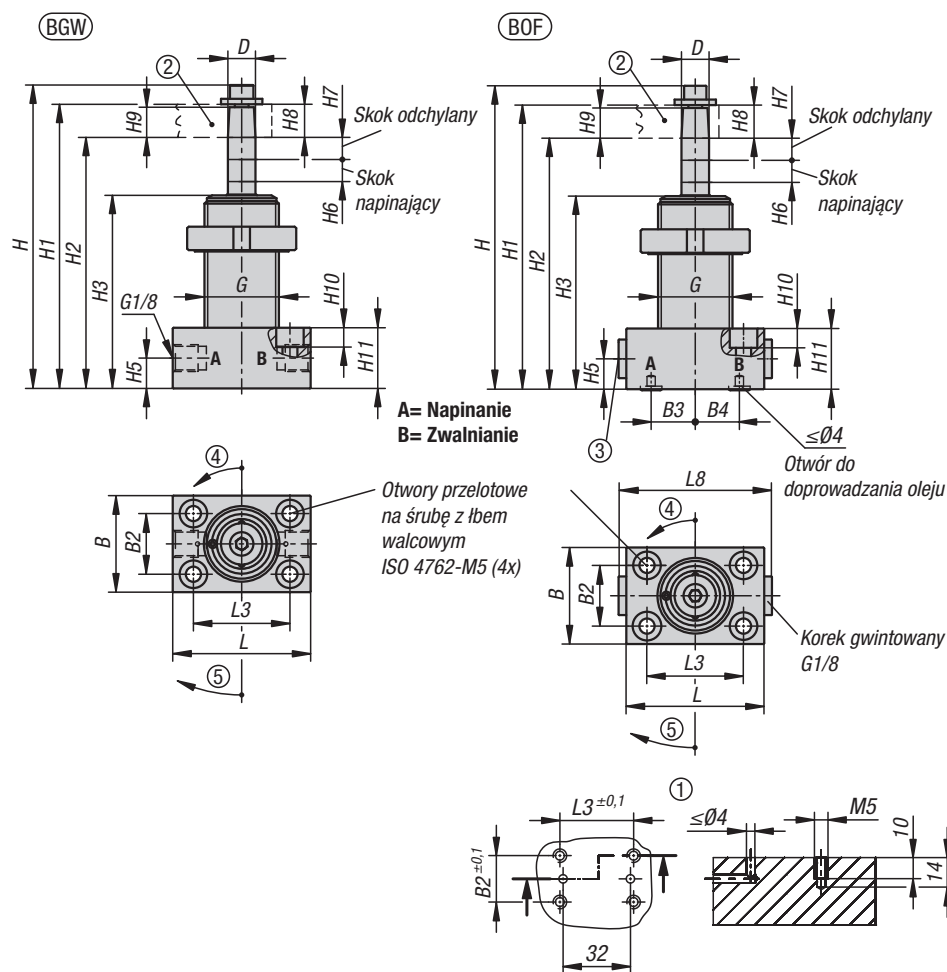
Patrz kontur montażowy.

Zalety:

- Kompaktowa konstrukcja.
- Wiele wariantów.
- Bezkolizyjny dostęp do przedmiotu obrabianego.

Na zapytanie:

Większe średnice tłoka i skoki, kolejne kąty obrotu, różne uchwyty ramienia mocującego, z kontrolą pozycji.



Zakres dostawy:

- 1 nakrętka rowkowa M27x1,5 (tylko w przypadku kompaktowego docisku odchylanego K1862.14081104190100, K1862.14081104190200, K1862.14062104190100, K1862.14062104190200).
- 1 śruba lub nakrętka do uchwyty ramienia mocującego.

Wypożyczenie:

Ramię mocujące do docisków odchylanych kompaktowych K1863.

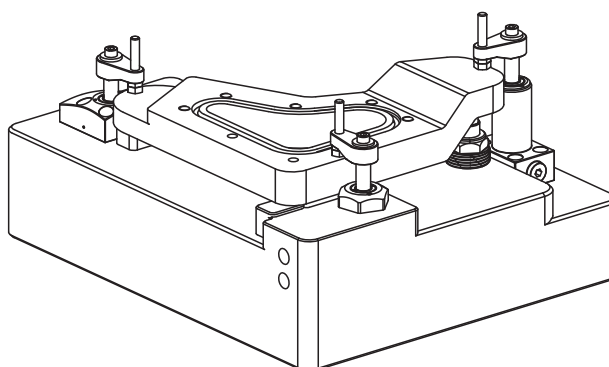
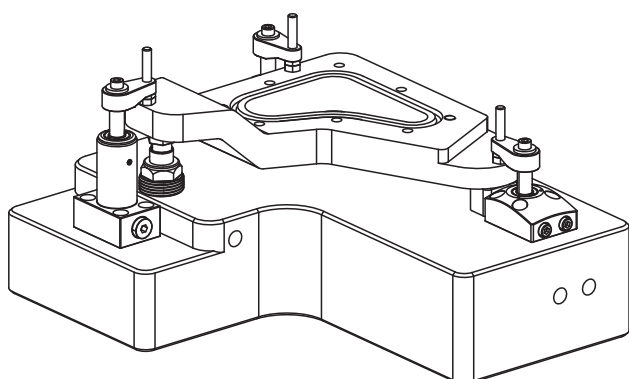
Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 350 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

Kształt AGW: kołnierz górny, Łącznik gwintowany
Kształt AOF: kołnierz górny, Przyłącze
kołnierzowe z o-ringiem
Kształt BGW: kołnierz dolny, Łącznik gwintowany
Kształt BOF: kołnierz dolny, Przyłącze
kołnierzowe z o-ringiem
Kształt C: gwint wkrecany

- 1) kontur montażowy
- 2) patrz osprzęt
- 3) W przypadku cylindrów pojedynczego działania przyłączy jest wyposażone w zamontowany filtr spiękany
- 4) wychylenie w lewo
- 5) wychylenie w prawo
- 6) zawarte w zakresie dostawy



Docisk odchylany hydrauliczny kompaktowy

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



KIPP Docisk odchylany hydrauliczny kompaktowy

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	Rodzaj przyłącza	Kierunek wychylania	Średnica tłoka	Skok	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	G	H	H1	H2	H3
K1862.14081104190100	K1862.14062104190100	A	łącznik gwintowany	prawy	14	6/8	40	22	-	-	-	10	-	-	M27x1,5	110	103	91	73
K1862.14081204190100	K1862.14062204190100	A	Aprzyłącze kołnierzowe z o-ringiem	prawy	14	6/8	40	-	28	7	8,5	10	10	5,5	M27x1,5	110	103	91	73
K1862.14081104190200	K1862.14062104190200	A	łącznik gwintowany	lewy	14	6/8	40	22	-	-	-	10	-	-	M27x1,5	110	103	91	73
K1862.14081204190200	K1862.14062204190200	A	Aprzyłącze kołnierzowe z o-ringiem	lewy	14	6/8	40	-	28	7	8,5	10	10	5,5	M27x1,5	110	103	91	73

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	L	L1	L2	L3	L4	L6	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)	Zapotrzebowanie na olej / skok (cm³)
K1862.14081104190100	K1862.14062104190100	A	51	11	6/8	8/10	12	11,5	-	40	22,5	16x45°	-	-	-	2,5	1,2
K1862.14081104190200	K1862.14062104190200	A	51	11	6/8	8/10	12	11,5	-	40	22,5	16x45°	-	-	-	2,5	1,2
K1862.14081204190100	K1862.14062204190100	A	51	6,5	6/8	8/10	12	11,5	8,5	50	32	-	24	22	2,5	2,5	1,2
K1862.14081204190200	K1862.14062204190200	A	51	6,5	6/8	8/10	12	11,5	8,5	50	32	-	24	22	2,5	2,5	1,2

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	Rodzaj przyłącza	Kierunek wychylania	Średnica tłoka	Skok	B	B2	B3	B4	D	G	H	H2	H3
K1862.14081105190100	K1862.14062105190100	B	łącznik gwintowany	prawy	14	8/6	35	22	-	-	10	M27x1,5	110	91	70
K1862.14081205190100	K1862.14062205190100	B	Bprzyłącze kołnierzowe z o-ringiem	prawy	14	8/6	35	22	16	16	10	M27x1,5	110	91	70
K1862.14081105190200	K1862.14062105190200	B	łącznik gwintowany	lewy	14	8/6	35	22	-	-	10	M27x1,5	110	91	70
K1862.14081205190200	K1862.14062205190200	B	Bprzyłącze kołnierzowe z o-ringiem	lewy	14	8/6	35	22	16	16	10	M27x1,5	110	91	70

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L	L3	L8	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)	Zapotrzebowanie na olej / skok (cm³)
K1862.14081105190100	K1862.14062105190100	B	11	8/6	8/10	12	11,5	7	22	50	35	-/58	2,5	1,2
K1862.14081205190100	K1862.14062205190100	B	11	8/6	8/10	12	11,5	7	22	50	35	-/58	2,5	1,2
K1862.14081105190200	K1862.14062105190200	B	11	8/6	8/10	12	11,5	7	22	50	35	-/58	2,5	1,2
K1862.14081205190200	K1862.14062205190200	B	11	8/6	8/10	12	11,5	7	22	50	35	-/58	2,5	1,2

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	Rodzaj przyłącza	Kierunek wychylania	Średnica tłoka	Skok	D	D3	D4	G	H	H2	H3	H6	H7	H8	H9	L8	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)	Zapotrzebowanie na olej / skok (cm³)
K1862.14081306190100	K1862.14062306190100	C	wywiercone kanały	prawy	14	6/8	10	24,5	25	M28x1,5	110	91	70	6/8	10	12	11,5	36	2,5	1,2
K1862.14081306190200	K1862.14062306190200	C	wywiercone kanały	lewy	14	6/8	10	24,5	25	M28x1,5	110	91	70	6/8	10	12	11,5	36	2,5	1,2

Pomoc w wyborze docisku odchylanego hydraulicznego kompaktowy:



1. Średnica tłoka:

Przykład:

..... **14081204190100**

3. Wybór sposobu działania:

Przykład:

..... **14081204190100**

1 = podwójnego działania

2 = pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

2. Skok:

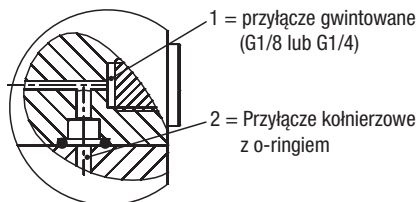
Przykład:

..... **14081204190100**

4. Wybór rodzaju przyłącza doprowadzania oleju:

Przykład:

..... **14081204190100**



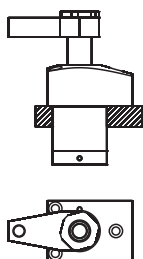
3 = doprowadzanie oleju ciśnieniowego przez wywiercone kanały

Należy uwzględnić: kontur montażowy poszczególnych docisków odchylanych.

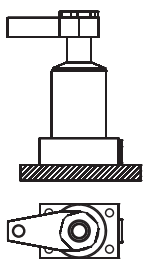
5. Wybór konstrukcji obudowy:

Przykład:

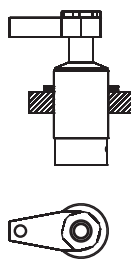
..... **14081204190100**



04 = kołnierz górny



05 = kołnierz dolny



06 = gwint wkręcany z kanałami wierconymi

6. Wybór rodzaju uszczelki:

Przykład:

..... **14081204190100**

1 = uszczelka NBR

7. Wybór kąta obrotu:

Przykład:

..... **14081204190100**

90 = 90 stopni

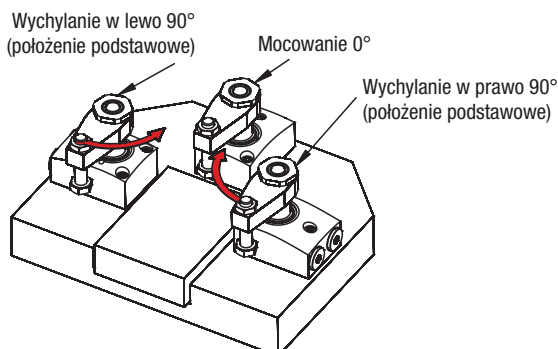
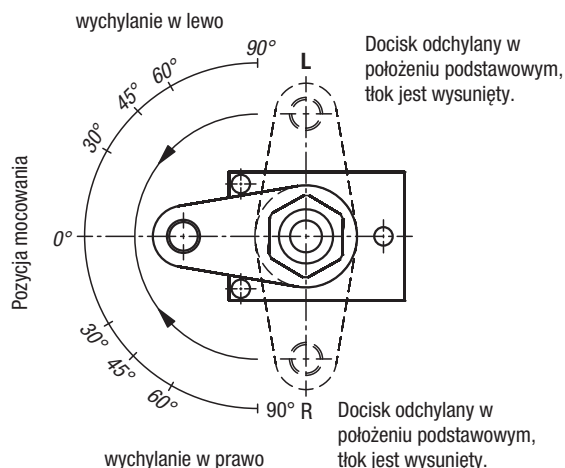
8. Wybór kierunku wychylania:

Przykład:

..... **14081204190100**

1 = wychylanie w prawo

2 = wychylanie w lewo



Pomoc w wyborze docisku odchylanego hydraulicznego kompaktowy:



9. Wybór zabezpieczenia przed przeciążeniem:

Przykład:

..... 14081204190100

0 = zabezpieczenie przed przeciążeniem

10. Wybór zbieraka metalowego

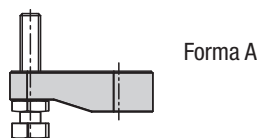
Przykład:

..... 14081204190100

0 = zbierak metalowy

11. Wybór ramienia mocującego do docisków odchylanych:

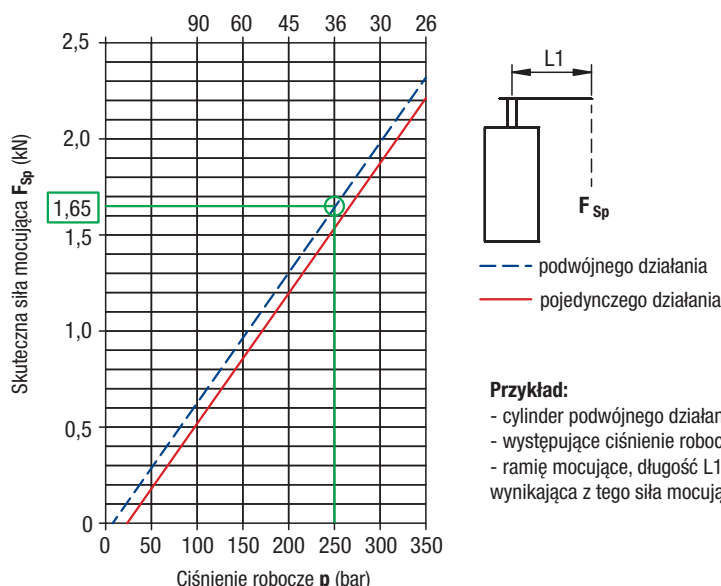
- Dociski odchylane są dostarczane z uchwytem stożkowym z nakrętką mocującą.
- Ramię mocujące do docisków odchylanych należy zamawiać osobno.



Forma A

Wykres siły zacisku

Należy przestrzegać maksymalnej długości ramienia mocującego L1.

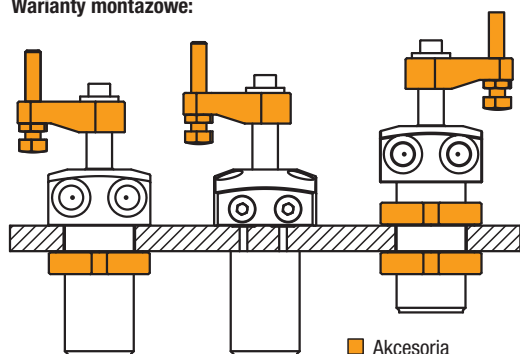


Sprężynowa siła cofania o przeciwnym działaniu w przypadku docisków odchylanych pojedynczego działania nieznacznie redukuje siłę mocującą. Aby uzyskać siłę mocującą taką samą jak w przypadku docisków odchylanych podwójnej działania, należy lekko zwiększyć ciśnienie robocze.

Montaż i przykłady zastosowania:

Forma A:

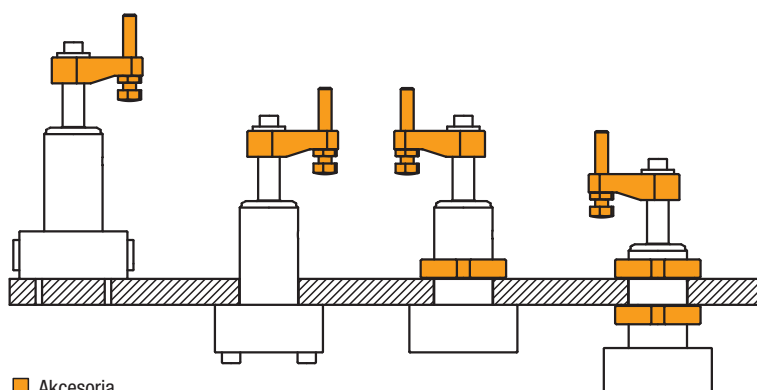
Warianty montażowe:



■ Akcesoria

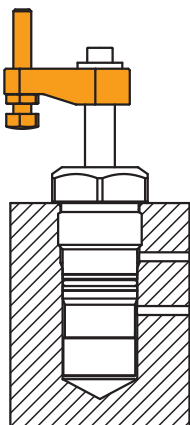
Forma B:

Warianty montażowe:

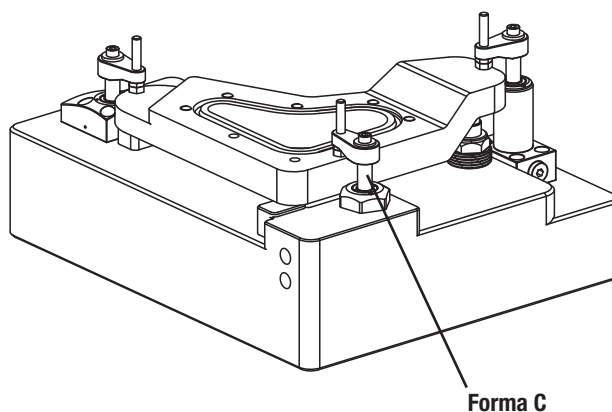
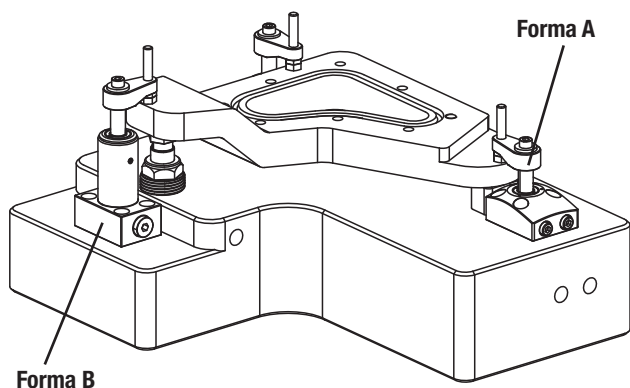


■ Akcesoria

Forma C:



■ Akcesoria



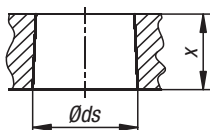
Montaż/demontaż ramion mocujących:

Podczas montażu lub demontażu ramion mocujących należy zwrócić uwagę, aby na tłoczysko docisku odchylanego nie były przenoszone momenty obrotowe. Można temu zapobiec poprzez przytrzymanie do ramienia mocującego przy dokręcaniu lub luzowaniu śrub mocujących.

1. Jeśli jest docisk odchylany, w którym zamontowano zabezpieczenie przed przeciążeniem, należy je sprawdzić w pierwszym kroku, poprzez obracanie tłoka to momentu wycucia zatrzaśnięcia zabezpieczenia przed przeciążeniem. Docisk odchylany ma trzy punkty zatrzaśnięcia w odległości 120°.
2. Montaż ramion mocujących odbywa się normalnie w stanie bez ciśnienia. Po ustawieniu ramienia mocującego na tłoczysku można dokręcić śrubę lub nakrętkę. Jeśli jednak wymagane jest dokładne położenie mocowania ramienia mocującego, tłok docisku odchylanego trzeba wsunąć pod ciśnieniem. Następnie można zamontować ramię mocujące w żądanej pozycji.
3. Po zamocowaniu ramienia mocującego należy sprawdzić proces mocowania docisku odchylanego wielokrotnie pod kątem prawidłowości punktu mocowania i skoku mocowania
4. Po wymianie ramienia mocującego należy sprawdzić ponownie moment obrotowy śruby mocującej po kilku cyklach mocowania i w razie potrzeby dokręcić śrubę mocującą.

Wymiary przyłączeniowe do produkcji własnej ramion mocujących:

uchwyt stożkowy



Ø tłoka	(mm)	14
Øds	(mm)	10
x	(mm)	12
proporcja stożka		1:10

Ramię mocujące

do docisków odchylanych hydraulicznych kompaktowych



Pojedyncze ramię mocujące do docisku odchylanego kompaktowego K1862. Materiał mocujący jest w zestawie z dociskami odchylanymi kompaktowymi.

Materiał:

Stal.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1863.14262

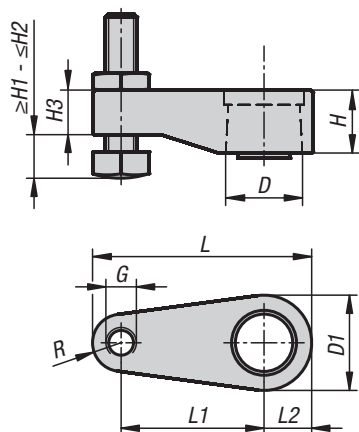
Wskazówka:

Wskazówki dotyczące uchwytów ramion mocujących oraz skutecznej siły mocującej w zależności od ciśnienia roboczego muszą być analizowane indywidualnie dla każdego docisku odchylanego.

Wykresy siły mocującej docisków odchylanych są miarodajne dla wymiarowania ramion mocujących. Podane ciśnienie robocze nie może być przekraczane i musi zostać (w razie potrzeby) dostosowane. Ruch wychylny ramion mocujących musi przebiegać bez utrudnień. Dopiero po zakończeniu skoku wychylnego docisków odchylanych może nastąpić zaciśnięcie przedmiotu obrabianego. Elementy dociskowe należy zdefiniować w taki sposób, aby kontakt z obrabianym przedmiotem następowało dopiero po zakończeniu ruchu wychylnego. Aby na tłoczysko nie były przekazywane żadne momenty obrotowe, podczas montażu trzeba przytrzymywać ramiona mocujące.

Unikać wkładania rąk w obszar wychylania. Występuje ryzyko obrażeń ciała w postaci zgnieceń dłoni i innych części ciała.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.



KIPP Ramię mocujące do docisków odchylanych hydraulicznych kompaktowych

Nr Zamówienia	do średnicy tłoka	D	D1	G	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L4	R
K1863.14262	14	10	10	M6	12	3,5	40	8	42	26	10	6	6

Ramię mocujące

do docisków odchylanych hydraulicznych kompaktowych



Montaż:

podczas montażu lub demontażu ramion mocujących należy zwrócić uwagę, aby na tłoczysko docisku odchylanego nie były przenoszone momenty obrotowe. Można temu zapobiec poprzez przytrzymanie do ramienia mocującego przy dokręcaniu lub luzowaniu śrub mocujących.

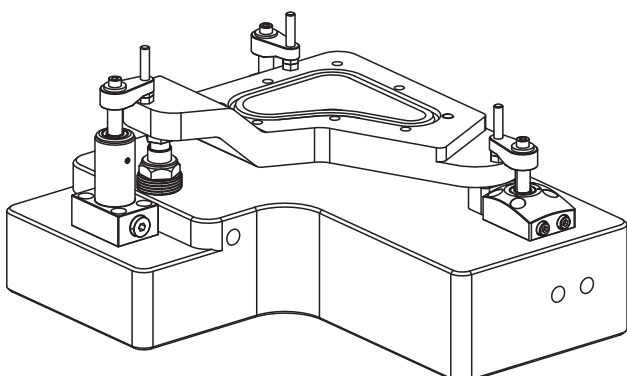
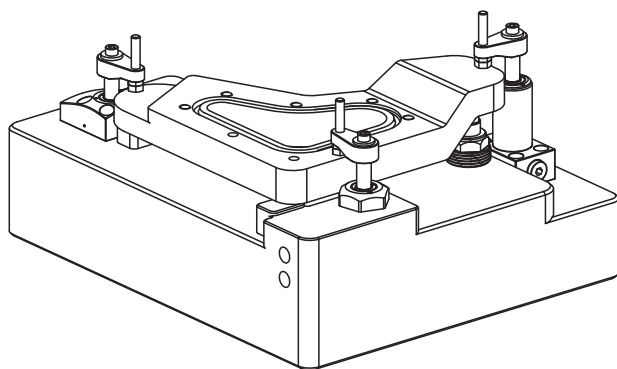
1. Jeśli jest docisk odchylany, w którym zamontowano zabezpieczenie przed przeciążeniem, należy je sprawdzić w pierwszym kroku, poprzez obracanie tłoka to momentu wycucia zatrzaśnięcia zabezpieczenia przed przeciążeniem. Docisk odchylany ma trzy punkty zatrzaśnięcia w odległości 120°.
2. Montaż ramion mocujących odbywa się normalnie w stanie bez ciśnienia. Po ustawieniu ramienia mocującego na tłoczysku można dokręcić śrubę lub nakrętkę. Jeśli jednak wymagane jest dokładne położenie mocowania ramienia mocującego, tłok docisku odchylanego trzeba wsunąć pod ciśnieniem. Następnie można zamontować ramię mocujące w żądanej pozycji.
3. Po zamocowaniu ramienia mocującego należy sprawdzić proces mocowania docisku odchylanego wielokrotnie pod kątem prawidłowości punktu mocowania i skoku mocowania.
4. Po wymianie ramienia mocującego należy sprawdzić ponownie moment obrotowy śruby mocującej po kilku cyklach mocowania i w razie potrzeby dokręcić śrubę mocującą.

Na zapytanie:

Pozostałe wymiary i formy.

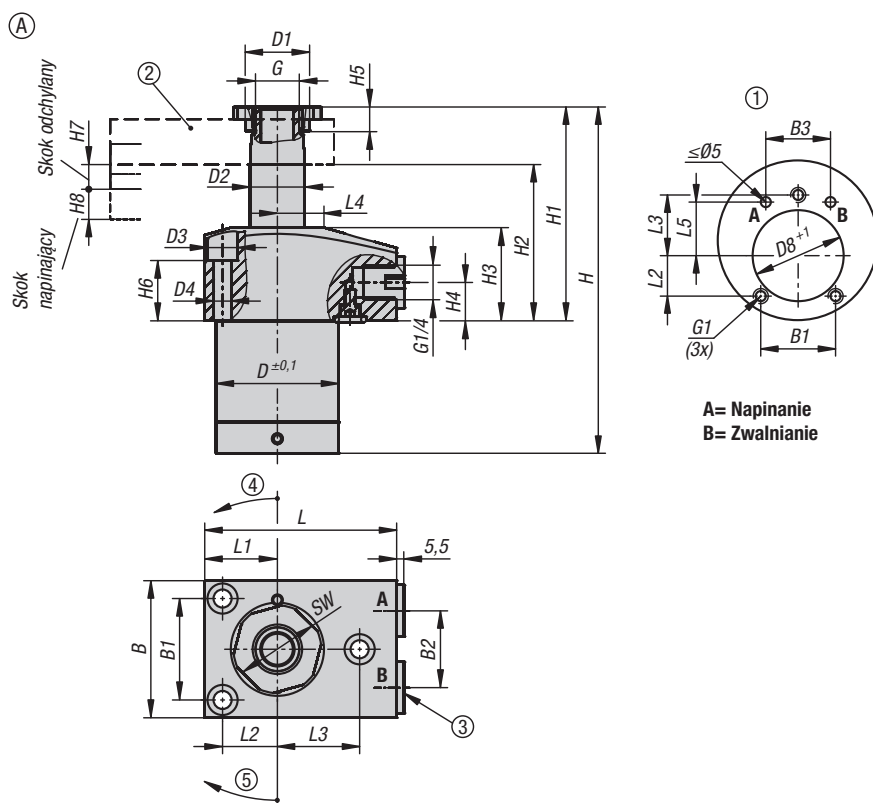
Wyposażenie:

- Kołki podporowe K0307.
- Podstawki wahliwe K0282, K0302, K1164, K0287, K0288.
- Dociski „gripper” sześciokątne K0386.



Docisk odchylany hydrauliczny

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Dociski odchylane są przystosowane do napinaczy, w których punkty mocowania muszą być wolne podczas wyjmowania lub wkładania. Dociski odchylane działają jako cylindry pociągowe pojedynczego lub podwójnego działania. Do docisków odchylanych do wyboru są trzy rodzaje obudowy oraz różne sposoby załączania. Ruch napinający jest rozpoczynany przez nadrzędny ruch wychylny i podnoszący. Rzeczywisty skok napinania odbywa się wówczas w ruchu liniowym. Do dyspozycji jest wiele wariantów z lewym lub prawym kątem obrotu 90°. Dociski odchylane są trwałe, ponieważ mają zbierak metalowy chroniący przed wórami, ponadto zabezpieczenie przed przeciążeniem chroni mechanizm wychylny przed uszkodzeniami w razie zablokowania procesu wychylania.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.
Uszczelka NBR.

Wersja:

Obudowa oksydowana.
Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1864.25101404190111

Wskazówka:

Jeśli dozwolone natężenie przepływu na docisku odchylanym zostanie przekroczone, należy umieścić pomiędzy zawór zwrotny dławiący. Dozwolone ciśnienie robocze docisków odchylanych zależy od długości ramienia mocującego. Podczas montażu ramion mocujących należy je przytrzymywać, aby uszkodzeniu nie uległa prowadnica kulowa docisków odchylanych. W zależności od przyłącza wentylacyjnego w przypadku docisków odchylanych pojedynczego działania należy wymienić filtr spiekany na korek gwintowany.

Ramię mocujące do kompaktowego docisku odchylanego nie wchodzi w zakres dostawy.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

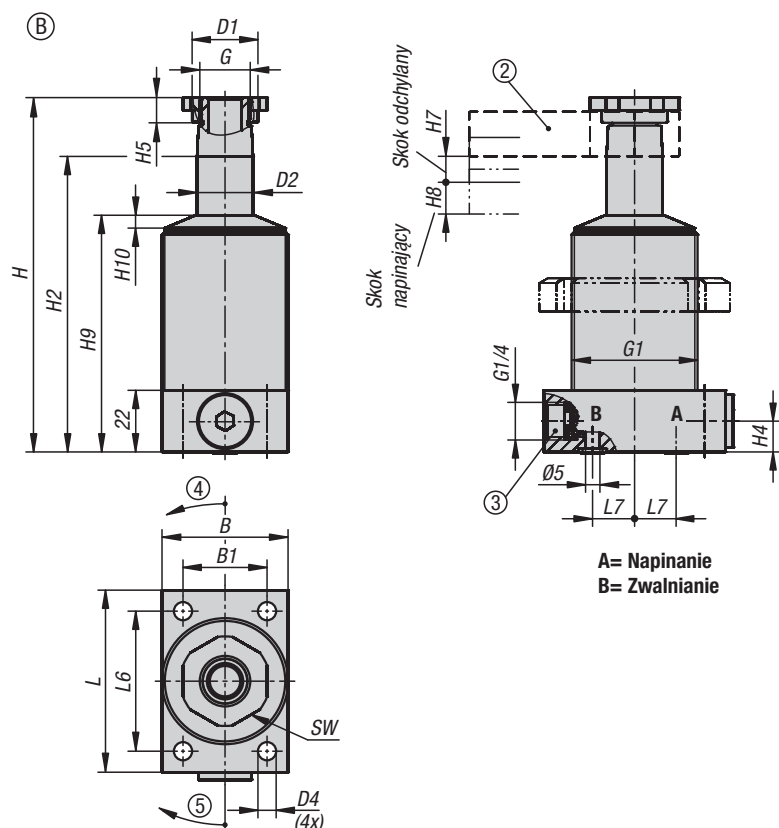
- Łącznik gwintowany.
- Przyłącze kołnierkowe z o-ringiem.
- Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

- Zintegrowany zgarniacz metalowy.
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przeciążeniem.



Docisk odchylany hydrauliczny

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

- Bezkolizyjny dostęp do przedmiotu obrabianego.
- Wiele wariantów.
- Doprowadzanie ciśnienia przez różne możliwości łączenia.

Na zapytanie:

Większe średnice tłoka i skoki, kolejne kąty obrotu, różne uchwyty ramienia mocującego, z kontrolą pozycji.

Zakres dostawy:

1 śruba lub nakrętka do uchwytu ramienia mocującego w zestawie.

Wypożyczenie:

Ramię mocujące do docisków odchylanych K1865.

Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 500 barów.

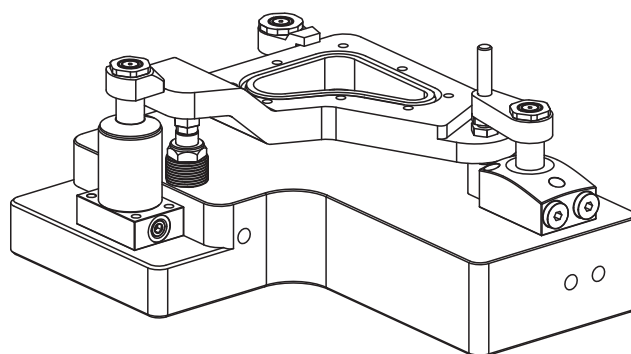
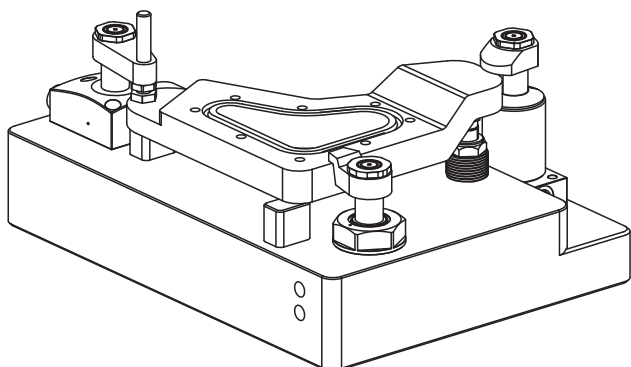
Wskazówka dotycząca planu:

Kształt A: kołnierz górny

Kształt B: kołnierz dolny

Kształt C: gwint wkręcany

- 1) kontur montażowy
- 2) patrz osprzęt
- 3) W przypadku cylindrów pojedynczego działania przyłącze jest wyposażone w zamontowany filtr spiekany
- 4) wychylanie w lewo
- 5) wychylanie w prawo
- 6) mocowanie
- 7) luzowanie lub odpowietrzanie w przypadku cylindrów pojedynczego działania



KIPP Docisk odchylany hydrauliczny

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	Rodzaj przyłącza	Kierunek wychylania	Średnica tłoka	Skok	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	D3	D4	D8	G	G1
K1864.25101404190211	K1864.25102404190211	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	lewy	25	10	50	37	28	32	44,8	23,5	20	11	6,6	45	M18x1,5M6	
K1864.25101404190111	K1864.25102404190111	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	prawy	25	10	50	37	28	32	44,8	23,5	20	11	6,6	45	M18x1,5M6	
K1864.25251404190211	-	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	lewy	25	25	50	37	28	32	44,8	23,5	20	11	6,6	45	M18x1,5M6	
K1864.25251404190111	-	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	prawy	25	25	50	37	28	32	44,8	23,5	20	11	6,6	45	M18x1,5M6	
K1864.40131404190211	K1864.40132404190211	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	lewy	40	13	63	48	41	46	59,8	33,5	32	15	9	60	M28x1,5M8	
K1864.40131404190111	K1864.40132404190111	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	prawy	40	13	63	48	41	46	59,8	33,5	32	15	9	60	M28x1,5M8	
K1864.40251404190111	-	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	prawy	40	25	63	48	41	46	59,8	33,5	32	15	9	60	M28x1,5M8	
K1864.40251404190211	-	A	Przyłącze pierścienia gwintowanego i uszczelniającego	lewy	40	25	63	48	41	46	59,8	33,5	32	15	9	60	M28x1,5M8	

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)	Zapotrzebowanie na olej / skok (cm³)	Zapotrzebowanie na olej / skok wsteczny (cm³)
K1864.25101404190211	K1864.25102404190111	A	126,5	78	57	34	14	9	18	8	10	70	26,5	20	30	17	26,5	27	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25101404190111	K1864.25102404190211	A	126,5	78	57	34	14	9	18	8	10	70	26,5	20	30	17	26,5	27	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25251404190211	-	A	158,5	94	73	34	14	9	18	10	25	70	26,5	20	30	17	26,5	27	3,2	6	17
K1864.25251404190111	-	A	158,5	94	73	34	14	9	18	10	25	70	26,5	20	30	17	26,5	27	3,2	6	17
K1864.40131404190211	K1864.40132404190111	A	147,5	94	66	40	14	10	19	9	13	85	34,5	27	38	24	31	40	10	10	27,7/-
K1864.40131404190111	K1864.40132404190211	A	147,5	94	66	40	14	10	19	9	13	85	34,5	27	38	24	31	40	10	10	27,7/-
K1864.40251404190111	-	A	173,5	107	79	40	14	10	19	10	25	85	34,5	27	38	24	31	40	10	16	44
K1864.40251404190211	-	A	173,5	107	79	40	14	10	19	10	25	85	34,5	27	38	24	31	40	10	16	44

Docisk odchylany hydrauliczny

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

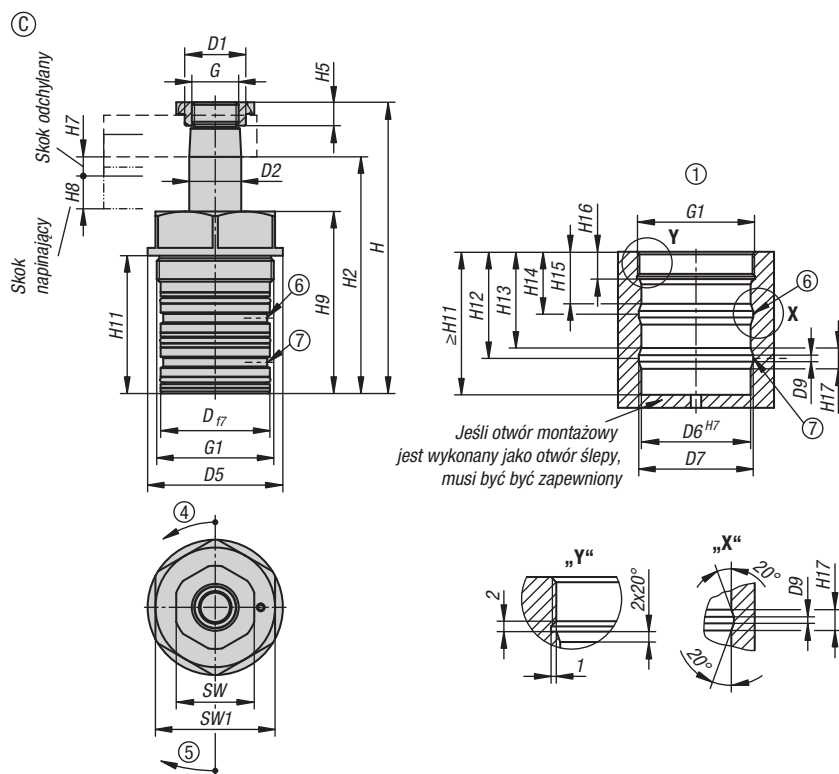
Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	Rodzaj przyłącza	Kierunek wychylania	Średnica tłoka	Skok	B	B1	D1	D2	D4	G	G1
K1864.25101105190211	K1864.25102105190211	B	łącznik gwintowany	lewy	25	10	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25101105190111	K1864.25102105190111	B	łącznik gwintowany	prawy	25	10	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25101205190211	K1864.25102205190211	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	lewy	25	10	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25101205190111	K1864.25102205190111	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	prawy	25	10	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25251105190111	-	B	łącznik gwintowany	prawy	25	25	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25251105190211	-	B	łącznik gwintowany	lewy	25	25	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25251205190111	-	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	prawy	25	25	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25251205190211	-	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	lewy	25	25	45	30	23,5	20	6,5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.40131105190211	K1864.40132105190211	B	łącznik gwintowany	lewy	40	13	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40131105190111	K1864.40132105190111	B	łącznik gwintowany	prawy	40	13	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40131205190111	K1864.40132205190111	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	prawy	40	13	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40131205190211	K1864.40132205190211	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	lewy	40	13	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40251105190111	-	B	łącznik gwintowany	prawy	40	25	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40251105190211	-	B	łącznik gwintowany	lewy	40	25	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40251205190111	-	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	prawy	40	25	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40251205190211	-	B	przylącze kołnierkowe z o-ringiem	lewy	40	25	63	44	33,5	32	8,5	M28x1,5	M60x1,5

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	H	H2	H4	H5	H7	H8	H9	H10	L	L6	L7	SW	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)	Zapotrzebowanie na olej / skok (cm³)	Zapotrzebowanie na olej / skok wsteczny (cm³)
K1864.25101105190211	K1864.25102105190111	B	126,5	105,5	11	9	8	10	84,5	5	65	50	15	27	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25101105190111	K1864.25102105190211	B	126,5	105,5	11	9	8	10	84,5	5	65	50	15	27	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25101205190211	K1864.25102205190111	B	126,5	105,5	11	9	8	10	84,5	5	65	50	15	27	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25101205190111	K1864.25102205190211	B	126,5	105,5	11	9	8	10	84,5	5	65	50	15	27	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25251105190111	-	B	158,5	137,5	11	9	10	25	100,5	5	65	50	15	27	3,2	6	17
K1864.25251105190211	-	B	158,5	137,5	11	9	10	25	100,5	5	65	50	15	27	3,2	6	17
K1864.25251205190111	-	B	158,5	137,5	11	9	10	25	100,5	5	65	50	15	27	3,2	6	17
K1864.25251205190211	-	B	158,5	137,5	11	9	10	25	100,5	5	65	50	15	27	3,2	6	17
K1864.40131105190211	K1864.40132105190111	B	147,5	119,5	11	10	9	13	94,5	6	85	65	28	40	10	10	27,7/-
K1864.40131105190111	K1864.40132105190211	B	147,5	119,5	11	10	9	13	94,5	6	85	65	28	40	10	10	27,7/-
K1864.40131205190111	K1864.40132205190111	B	147,5	119,5	11	10	9	13	94,5	6	85	65	28	40	10	10	27,7/-
K1864.40131205190211	K1864.40132205190211	B	147,5	119,5	11	10	9	13	94,5	6	85	65	28	40	10	10	27,7/-
K1864.40251105190111	-	B	173,5	145,5	11	10	10	25	107,5	6	85	65	28	40	10	16	44
K1864.40251105190211	-	B	173,5	145,5	11	10	10	25	107,5	6	85	65	28	40	10	16	44
K1864.40251205190111	-	B	173,5	145,5	11	10	10	25	107,5	6	85	65	28	40	10	16	44
K1864.40251205190211	-	B	173,5	145,5	11	10	10	25	107,5	6	85	65	28	40	10	16	44

Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	Rodzaj przyłącza	Kierunek wychylania	Średnica tłoka	Skok	D	D1	D2	D5	D6	D7	D9	G	G1
K1864.25101306190111	K1864.25102306190111	C	wywiercone kanały	prawy	25	10	42	23,5	20	52	42	44	5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.25101306190211	K1864.25102306190211	C	wywiercone kanały	lewy	25	10	42	23,5	20	52	42	44	5	M18x1,5	M45x1,5
K1864.40131306190111	K1864.40132306190111	C	wywiercone kanały	prawy	40	13	55	33,5	32	64	55	57	5	M28x1,5	M60x1,5
K1864.40131306190211	K1864.40132306190211	C	wywiercone kanały	lewy	40	13	55	33,5	32	64	55	57	5	M28x1,5	M60x1,5

Docisk odchylany hydrauliczny

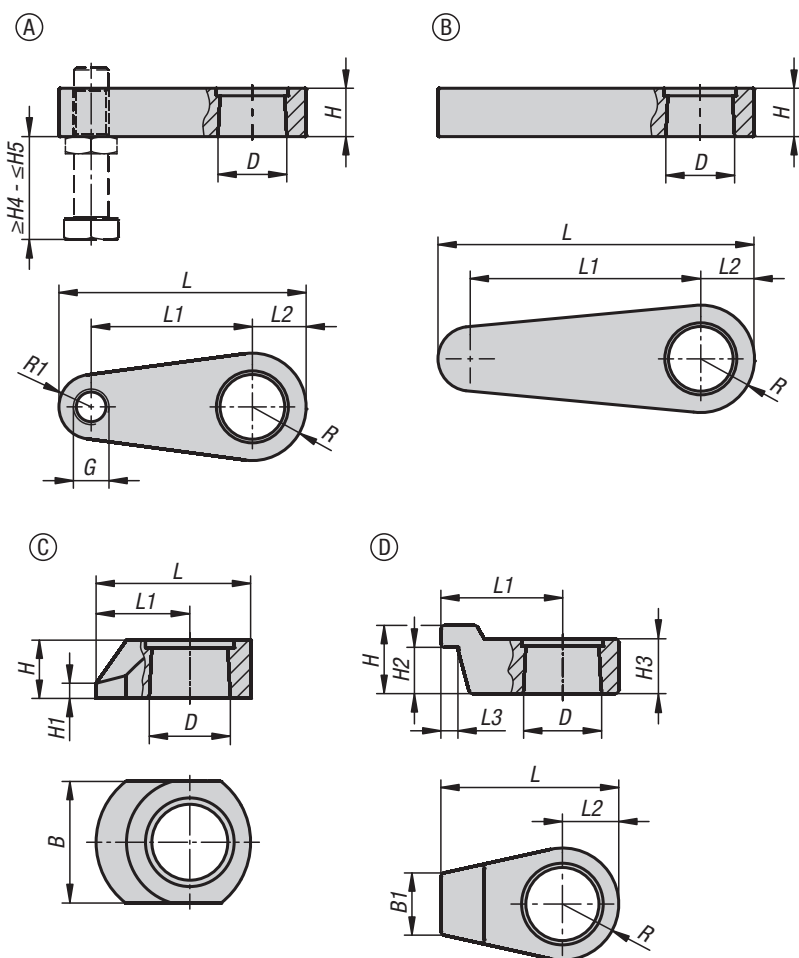
podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Nr Zamówienia podwójnego działania	Nr Zamówienia pojedynczego działania	Forma	H	H2	H5	H7	H8	H9	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	SW	SW1	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)	Zapotrzebowanie na olej / skok (cm³)	Zapotrzebowanie na olej / skok wsteczny (cm³)
K1864.25101306190111	K1864.25102306190111	C	112	91	9	8	10	70	53	41	37	24	20	10,5	8	27	46	3,2	3,2	8,8/-
K1864.25101306190211	K1864.25102306190211	C	112	91	9	8	10	70	53	41	37	24	20	10,5	8	27	46	3,2	3,2	8,8/-
K1864.40131306190111	K1864.40132306190111	C	152	124	10	9	13	99	66	46,5	41,5	29	24	12,5	10	40	55	10	10	27,7/-
K1864.40131306190211	K1864.40132306190211	C	152	124	10	9	13	99	66	46,5	41,5	29	24	12,5	10	40	55	10	10	27,7/-

Ramię mocujące

do docisków odchylanych hydraulicznych



Pojedyncze ramiona mocujące do docisku odchylanego K1864. Za pomocą różnych kształtów ramion mocujących można realizować różne sytuacje mocowania. Materiał mocujący jest w zestawie z dociskami odchylanymi kompaktowymi.

Materiał:
Stal.

Wersja:
Oksydowane.

Przykład zamówienia:
K1865.25501

Wskazówka:
Wskazówki dotyczące uchwytów ramion mocujących oraz skutecznej siły mocującej w zależności od ciśnienia roboczego muszą być analizowane indywidualnie dla każdego docisku odchylanego.

Wykresy siły mocującej docisków odchylanych są miarodajne dla wymiarowania ramion mocujących. Podane ciśnienie robocze nie może być przekraczane i musi zostać (w razie potrzeby) dostosowane. Ruch wychylny ramion mocujących musi przebiegać bez utrudnień. Dopiero po zakończeniu skoku wychylnego docisków odchylanych może nastąpić zaciśnięcie przedmiotu obrabianego. Elementy dociskowe należy zdefiniować w taki sposób, aby kontakt z obrabianym przedmiotem następował dopiero po zakończeniu ruchu wychylnego. Aby na tłoczek nie były przekazywane żadne momenty obrotowe, podczas montażu trzeba przytrzymywać ramiona mocujące.

Unikać wkładania rąk w obszar wychylania. Występuje ryzyko obrażeń ciała w postaci zgniećń dłoni i innych części ciała.

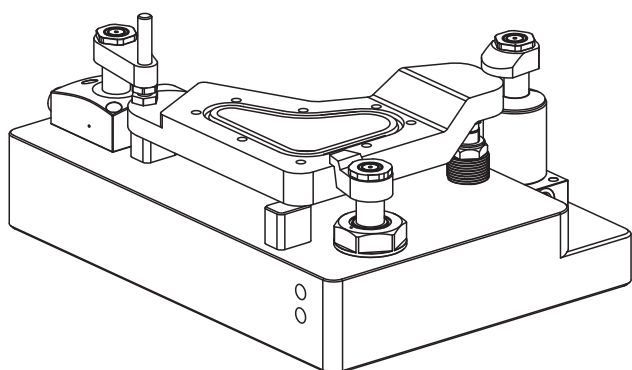
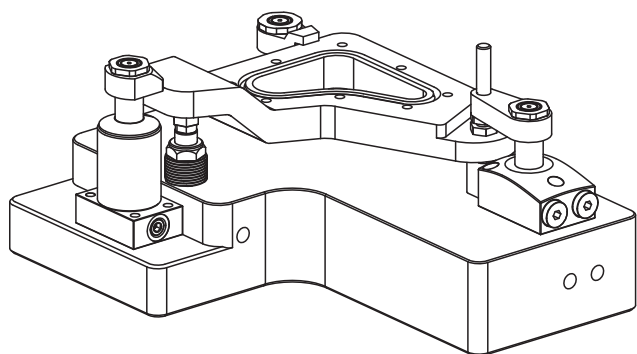
Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

KIPP Ramię mocujące do docisków odchylanych hydraulicznych

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	do średnicy tłoka	B	B1	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	R	R1
K1865.25502	A	gwint ze śrubą dociskową	25	-	-	20	16	-	-	-	10	64	75	50	16	-	16	9
K1865.40752	A	gwint ze śrubą dociskową	40	-	-	32	23	-	-	-	15	79	115	75	25	-	25	15
K1865.25501	B	bez gwintu	25	-	-	20	16	-	-	-	-	-	75	50	16	-	16	-
K1865.40751	B	bez gwintu	40	-	-	32	23	-	-	-	-	-	115	75	25	-	25	-
K1865.25253	C	-	25	32	-	20	16	6	-	-	-	-	41	25	-	-	-	-
K1865.40373	C	-	40	48	-	32	23	6	-	-	-	-	61	37	-	-	-	-
K1865.25334	D	-	25	-	14	20	21	-	14,5	15,5	-	-	51,5	35,5	16	7	16	-
K1865.40504	D	-	40	-	25	32	28	-	19	22,5	-	-	76	53	23	7	23	-

Ramię mocujące

do docisków odchylanych hydraulicznych



Montaż:

podczas montażu lub demontażu ramion mocujących należy zwrócić uwagę, aby na tłoczysko docisku odchylanego nie były przenoszone momenty obrotowe. Można temu zapobiec poprzez przytrzymanie do ramienia mocującego przy dokręcaniu lub luzowaniu śrub mocujących.

1. Jeśli jest docisk odchylany, w którym zamontowano zabezpieczenie przed przeciążeniem, należy je sprawdzić w pierwszym kroku, poprzez obracanie tłoka to momentu wycucia zatrzaśnięcia zabezpieczenia przed przeciążeniem. Docisk odchylany ma trzy punkty zatrzaśnięcia w odległości 120°.
2. Montaż ramion mocujących odbywa się normalnie w stanie bez ciśnienia. Po ustawieniu ramienia mocującego na tłoczysku można dokręcić śrubę lub nakrętkę. Jeśli jednak wymagane jest dokładne położenie mocowania ramienia mocującego, tłok docisku odchylanego trzeba wsunąć pod ciśnieniem. Następnie można zamontować ramię mocujące w żądanej pozycji.
3. Po zamocowaniu ramienia mocującego należy sprawdzić proces mocowania docisku odchylanego wielokrotnie pod kątem prawidłowości punktu mocowania i skoku mocowania.
4. Po wymianie ramienia mocującego należy sprawdzić ponownie moment obrotowy śruby mocującej po kilku cyklach mocowania i w razie potrzeby dokręcić śrubę mocującą.

Na zapytanie:

Pozostałe wymiary i formy.

Wposażenie:

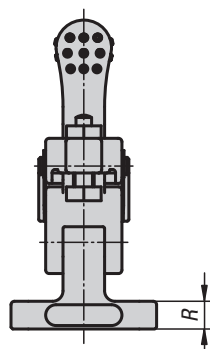
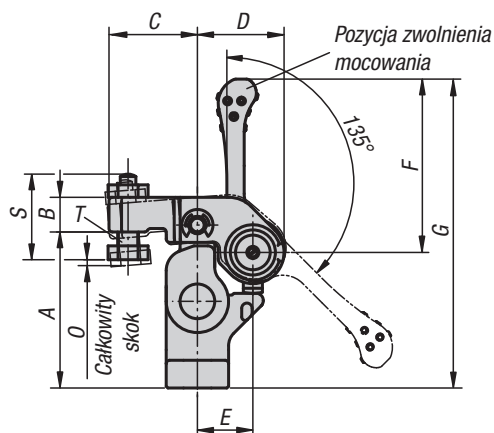
- Kołki podporowe K0307.
- Podstawki wahliwe K0302, K1164, K0287, K0288.
- Dociski „gripper” sześciokątne K0386.

Dane techniczne:

- Maks. ciśnienie robocze kształt A i B: 200 barów.
- Maks. ciśnienie robocze kształt C: 500 barów.
- Maks. ciśnienie robocze kształt D: 300 barów.

Miniaturowy dociskacz odchylany

z dźwignią mimośrodową



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

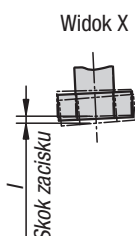
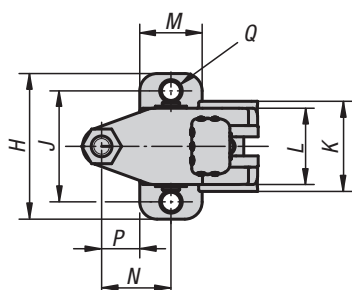
Przykład zamówienia:

K0927.100

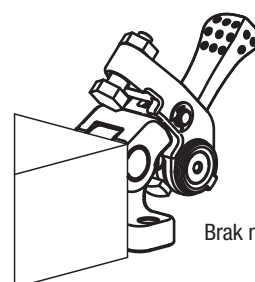
Wskazówka:

Dociskacze szybkomocujące są stosowane przede wszystkim w miejscach, gdzie jest konieczne swobodne mocowanie i wyjmowanie obrabianego detalu.

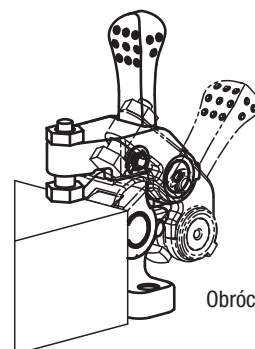
* Dopuszczalna siła docięnięcia uchwytu.



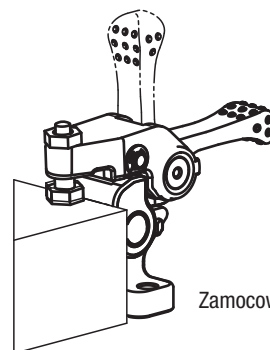
Brak naprężenia



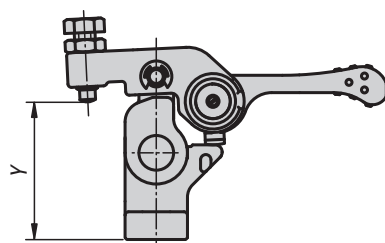
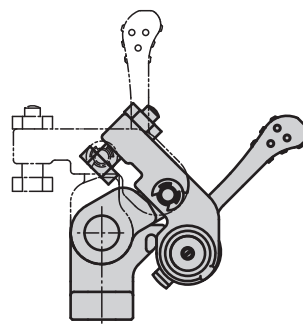
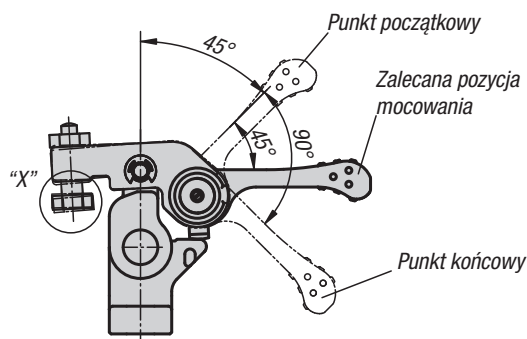
Brak naprężenia



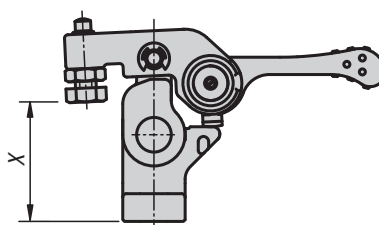
Obrócić



Zamocować



Mocowanie surowych
powierzchni



Mocowanie powierzchni
poddanych obróbce

KIPP Miniaturowy dociskacz odchylany z dźwignią mimośrodową

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	X min.	X max.	Y min.	Y max.	F=Siła mocująca N	Siła ręczna FH N
K0927.100	45	10	25,5	25	16	50	89	42	1	32	26	22	18	20	1,5	11	5,5	8	24	M6	31,5	40,5	34,5	43,5	700	100*
K0927.150	55	12	32	31	20	63	109	52	1,2	40	32	28	22	25	1,8	14	6,6	10	30,5	M8	36,4	48,6	41,4	53,6	1100	150*

Wskazówka techniczna pneumatyczny docisk z dźwignią obrotową



Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Materiały uszczelniające:

NBR (kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy).

PU (poliuretan).

Materiały specjalne według wymagań dotyczących działania.



Położenia montażowe:

jeśli w kartach charakterystyki nie podano żadnych danych, położenie montażowe pneumatycznych elementów mocujących można wybrać dowolnie.

Ciśnienie robocze:

należy uzyskać z danych technicznych rodziny produktów oraz poszczególnych artykułów rodziny produktów.

Temperatura otoczenia:

Od -10°C do +80°C w wersjach standardowych, wersje do wyższych temperatur otoczenia na zapytanie.

Siły poprzeczne tłoka:

maks. 5% znamionowej siły tłoka może działać jako siły poprzeczne na element mocujący.

Dozwolona prędkość skoku:

Maks. 0,25 m/s.

Sposoby działania pneumatycznych elementów mocujących:

Pneumatyczne elementy mocujące podwójnego działania (można zdefiniować czasu powrotu).

Okres użytkowania:

aby zapewnić trwałość produktów, należy w przypadku elementów mocujących pojedynczego działania z wycofaniem za pomocą sprężyny zwrócić uwagę, aby do przestrzeni sprężyny elementu mocującego nie dostała się żadna ciecz.

Uruchomienie/konserwacja:

Podczas uruchamiania pneumatycznych elementów mocujących należy przestrzegać wskazówek montażowych.

Podczas montażu elementów mocujących należy zwrócić uwagę na czystość poszczególnych złączy.

Do załączania wolno stosować tylko wyznaczone czyste czynniki ciśnieniowe.

Należy zachować okresy konserwacji.

Przepisy zapobiegania wypadkom:

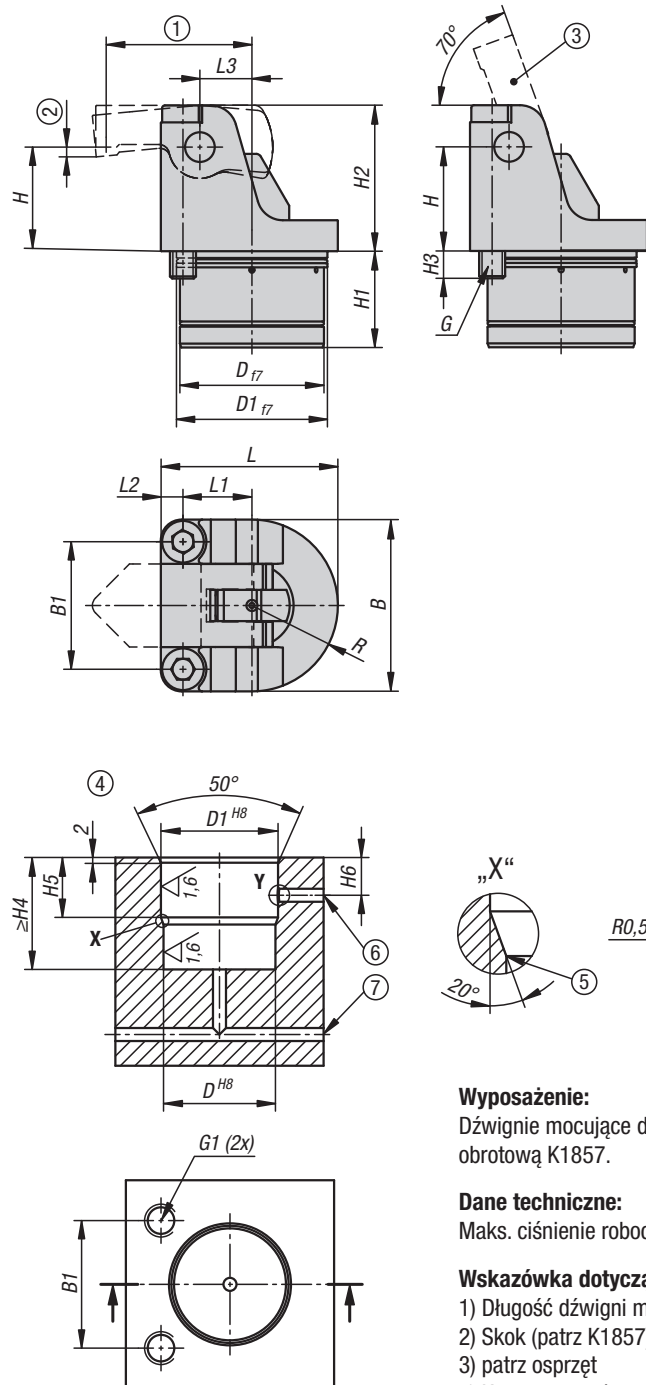
Pneumatyczne elementy mocujące mogą wytwarzać znaczne siły. W ten sposób podczas eksploatacji występuje zwiększone niebezpieczeństwo obrażeń ciała z powodu zaciśnięcia lub zakleszczenia.

Stosować urządzenia ochronne z blokadami i przestrzegać ogólnych przepisów zapobiegania wypadkom.

Uwzględnianie normy DIN 31001, część 1.

Dociski z dźwignią obrotową pneumatyczną

podwójnego działania



Dociski z dźwignią obrotową doskonale nadają się do urządzeń mocujących stosowanych przy ograniczonej ilości miejsca. Dzięki kompaktowym wymiarom docisków z dźwignią obrotową można je stosować w różnych urządzeniach mocujących, przy ograniczonej ilości miejsca, co umożliwia realizację elastycznych rozwiązań.

Materiał:

Korpus aluminiowy.
Tłoki ze stali

Wersja:

Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1870.161304

Wskazówka:

W docisku z dźwignią obrotową dźwignia nastawna jest połączona z tłoczyskiem. Zasilanie powietrzem następuje w docisku z dźwignią obrotową przez wywiercone kanały.

Dźwignia nastawna porusza się w prostym skoku do przedmiotu obrabianego i mocuje go. Podczas zwalniania przedmiotu obrabianego dźwignia nastawna przesuwana się do tyłu na tyle, aby przedmiot obrabiany można było bezkolizyjnie wyjąć do góry. Pojedynczy skok docisku z dźwignią obrotową zależy od wyboru dźwigni mocującej.

Elementy mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby czyścić. Należy przy tym zwrócić uwagę, że położenie montażowe nie może prowadzić do powstania miejsc gromadzenia wiórów w obszarze obrotu dźwigni mocującej docisku z dźwignią obrotową.

Powierzchnię kołnierza docisku z dźwignią obrotową należy podczas montażu dopasować na wysokość do przedmiotu obrabianego. Musi także być zapewnione pozycjonowanie punktu mocowania w poziomie. Dzięki prawidłowemu pozycjonowaniu docisku z dźwignią obrotową można, mimo krótkiej dźwigni mocującej, optymalnie wyrównać tolerancje przedmiotu obrabianego.

Za pomocą docisków z dźwignią obrotową można wytwarzać duże siły. Należy przy tym uważać, aby przedmioty obrabiane i urządzenia mocujące były przystosowane do tych obciążeń.

Dociski z dźwignią obrotową można wyposażać w indywidualne dźwignie nastawne. Siła mocująca docisku z dźwignią obrotową zależy od długości dźwigni mocującej.

Wyposażenie:

Dźwignie mocujące do docisków z dźwignią obrotową K1857.

Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 6 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Długość dźwigni mocującej (patrz K1857)
- 2) Skok (patrz K1857)
- 3) patrz osprzęt
- 4) Kontur montażowy
- 5) Krawędzie zaokrąglone
- 6) Zwalnianie
- 7) Mocowanie

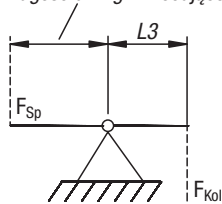
Dociski z dźwignią obrotową pneumatyczną

podwójnego działania



Obliczanie efektywnej siły mocowania docisków z dźwignią obrotową hydrauliczną:

Długość dźwigni mocującej L



Efektywna siła mocowania F_{Sp} w zależności od siły tłoka F_{Kol} i długości dźwigni mocującej L

Obliczanie:

$$Siła\ mocowania\ F_{Sp} = \frac{F_{Kol} \times L3}{L}$$

$$Siła\ mocowania\ F_{Sp} = \frac{1,99\text{ kN} \times 25\text{ mm}}{45\text{ mm}} = 1,11\text{ kN}$$

Przykład:

Siłownik mocujący z dźwignią obrotową rozmiar 40

Ciśnienie robocze 6 barów

Siła tłoka F_{Kol} przy 6 barach = 1,99 kN

Wymiar L3 według tabeli = 25 mm

Długość dźwigni mocującej L = 45 mm

Wynikająca efektywna siła mocowania $F_{Sp} = 1,11\text{ kN}$

Dźwignia mocująca do docisków z dźwignią obrotową nie jest zawarta w zakresie dostawy.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

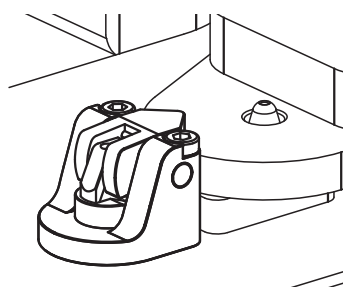
- Bez sił poprzecznych przy mocowaniu.
- Niewielkie wymiary montażowe.
- Szeroki wybór dźwigni mocujących.
- Bezkolizyjny dostęp do przedmiotu obrabianego.
- Bezprzewodowe zasilanie ciśnieniem.

Na zapytanie:

Większe średnice tłoka i wartości skoku oraz kontrola pozycji.

Zakres dostawy:

W dostawie zawarte 4 szt. śrub z łbem walcowym DIN EN ISO 4762 klasa trwałości 8.8 czarna.



KIPP Dociski z dźwignią obrotową pneumatyczną, podwójnego działania

Nr Zamówienia	Średnica tłoka	B	B1	D	D1	G	G1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	L3	R	Siła tłoka przy 6 barach (kN)	skuteczna powierzchnia tłoka (cm²)
K1870.121304	12	27	19,5	20	21	M4x25	M4x8	15	22	21	7	22,5	12	9,5	27	9,75	3,75	7,5	13,5	0,14	2,27
K1870.161304	16	34	25	27	28	M5x35	M5x11	20	24	28	10,5	24,5	13	10	35	13,5	4,5	10	17	0,27	4,52
K1870.201304	20	40	30	34	35	M6x40	M6x10	25	27,5	35	9	28	15	11	41,5	16,5	5	12,5	20	0,42	7,06
K1870.251304	25	52	38,5	43	44	M8x50	M8x12	31,25	32	43,75	11,5	33	19	13	53,5	20,75	6,75	15,63	26	0,68	11,34
K1870.321304	32	66	49	57	58	M10x65	M10x16	40	37	56	15,5	38	21	14,5	68	26,5	8,5	20	33	1,27	21,23
K1870.401304	40	78	59	71	72	M12x80	M12x18	50	46	70	17,5	47	28	18,5	82	33,5	9,5	25	39	1,99	33,18

Dociski z dźwignią obrotową hydrauliczne

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Dociski z dźwignią obrotową doskonale nadają się do urządzeń mocujących stosowanych przy ograniczonej ilości miejsca. Dzięki kompaktowym wymiarom docisków z dźwignią obrotową można je stosować w różnych urządzeniach mocujących, przy ograniczonej ilości miejsca, co umożliwia realizację elastycznych rozwiązań.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.

Wersja:

Obudowa oksydowana.

Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1856.201304

Wskazówka:

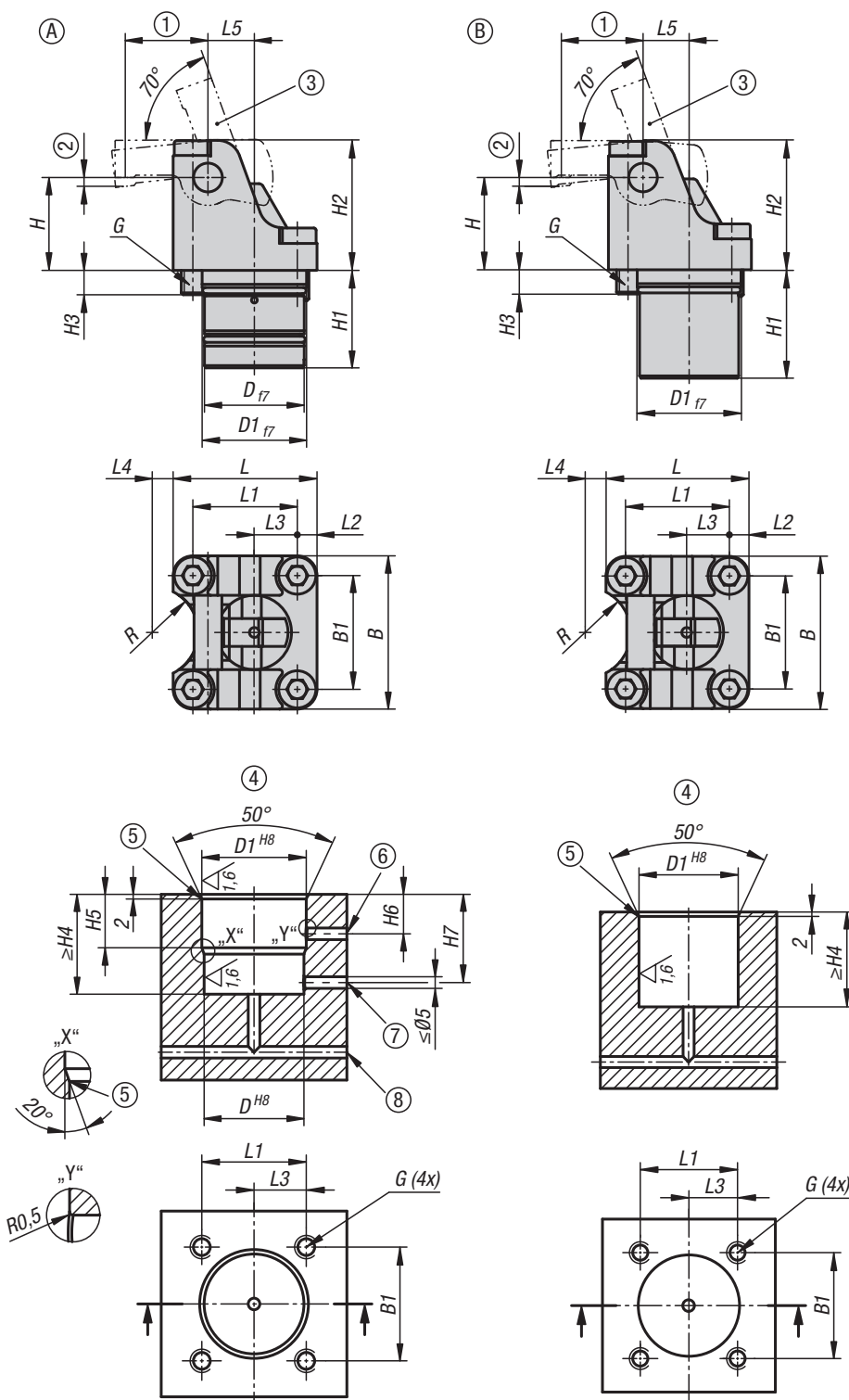
W dociskach z dźwignią obrotową dźwignia mocująca jest połączona z tłoczyskiem. Rozprężanie i otwieranie dźwigni mocującej następuje w przypadku docisków z dźwignią obrotową pojedynczego działania za pomocą siły sprężyny, a w przypadku docisków podwójnego działania za pomocą medium ciśnieniowego. Zasilanie olejem następuje w dociskach z dźwignią obrotową przez wywiercone kanały. Przy mocowaniu za pomocą docisków z dźwignią obrotową dźwignia mocująca porusza się w prostym skoku do przedmiotu obrabianego i mocuje go. W celu zwolnienia mocowania przedmiotu obrabianego dźwignia mocująca przesuwa się do tyłu na tyle, aby przedmiot obrabiany można było bezkolizyjnie wyjąć do góry. Pojedynczy skok docisku z dźwignią obrotową zależy od wyboru dźwigni mocującej.

Elementy mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby czyścić. Należy przy tym zwrócić uwagę, że położenie montażowe nie może prowadzić do powstania miejsc gromadzenia wiórów w obszarze obrotu dźwigni mocującej docisku z dźwignią obrotową.

Powierzchnię kołnierza docisku z dźwignią obrotową należy podczas montażu dopasować na wysokość do przedmiotu obrabianego. Musi także być zapewnione pozycjonowanie punktu mocowania w poziomie.

Dzięki prawidłowemu pozycjonowaniu docisku z dźwignią obrotową można, mimo krótkiej dźwigni mocującej, optymalnie wyrównać tolerancje przedmiotu obrabianego.

Za pomocą docisków z dźwignią obrotową można wytwarzać duże siły. Należy przy tym uważać, aby przedmioty obrabiane i urządzenia mocujące były przystosowane do tych obciążeń.



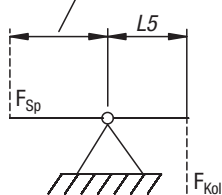
Dociski z dźwignią obrotową hydrauliczne

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Obliczanie efektywnej siły mocowania docisków z dźwignią obrotową hydraulicznych:

Długość dźwigni mocującej L



Efektywna siła mocowania F_{Sp} w zależności od siły tłoka F_{Kol} i długości dźwigni mocującej L

Obliczanie:

$$\text{Siła mocowania } F_{Sp} = \frac{F_{Kol} \times L5}{L}$$

$$\text{Siła mocowania } F_{Sp} = \frac{2,5 \text{ kN} \times 10 \text{ mm}}{18 \text{ mm}} = 1,39 \text{ kN}$$

Przykład:

Siłownik mocujący z dźwignią obrotową rozmiar 16

Ciśnienie robocze 100 barów

Siła tłoka F_{Kol} przy 100 barach = 2,5 kN

Wymiar $L5$ według tabeli = 10 mm

Długość dźwigni mocującej L = 18 mm

Wynikająca efektywna siła mocowania F_{Sp} = 1,39 kN

Dociski z dźwignią obrotową można wyposażać w indywidualne dźwignie mocujące. Siła mocująca docisku z dźwignią obrotową zależy od długości dźwigni mocującej.

Dźwignia mocująca do docisków z dźwignią obrotową nie jest zawarta w zakresie dostawy.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

- Bez sił poprzecznych przy mocowaniu.
- Niewielkie wymiary montażowe.
- Szeroki wybór dźwigni mocujących.
- Bezkolizyjny dostęp do przedmiotu obrabianego.
- Bezprzewodowe zasilanie ciśnieniem.

Na zapytanie:

Większe średnice tłoka i wartości skoku oraz kontrola pozycji.

Zakres dostawy:

W dostawie zawarte 4 szt. śrub z łbem walcowym DIN EN ISO 4762 klasa trwałości 8.8 czarna.

Wyposażenie:

Dźwignie mocujące do docisków z dźwignią obrotową K1857.

Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 400 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Długość dźwigni mocującej (patrz K1857)
- 2) Skok (patrz K1857)
- 3) patrz osprzęt
- 4) Kontur montażowy
- 5) Krawędzie zaokrąglone
- 6) Zwalnianie
- 7) Mocowanie alternatywne
- 8) Mocowanie

Dociski z dźwignią obrotową hydrauliczne

podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



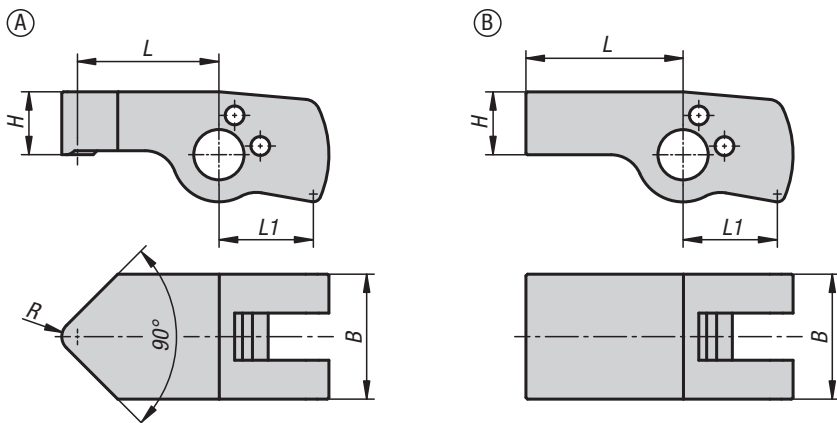
KIPP Dociski z dźwignią obrotową hydrauliczne

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Średnica tłoka	B	B1	D	D1	G	G1	H	H1	H2	H3	H4
K1856.121304	A	podwójnego działania	12	27	19,5	19,4	20	M4	M4x8	15	21	21	7,5	21,5
K1856.161304	A	podwójnego działania	16	34	25	23	24	M5	M5x12	20	26	28	10,5	26,5
K1856.201304	A	podwójnego działania	20	40	30	29	30	M6	M6x10	25	32,5	35	9	33
K1856.251304	A	podwójnego działania	25	52	38,5	35	36	M8	M8x12	31,25	37	43,75	11,5	38
K1856.321304	A	podwójnego działania	32	66	49	43	45	M10	M10x15	40	42	56	13	43
K1856.401304	A	podwójnego działania	40	78	59	53	55	M12	M12x18	50	47	70	17,5	48
K1856.122304	B	pojedynczego działania	12	27	19,5	-	20	M4	M4x8	15	23	21	7,5	23,5
K1856.162304	B	pojedynczego działania	16	34	25	-	24	M5	M5x12	20	26	28	10,5	26,5
K1856.202304	B	pojedynczego działania	20	40	30	-	30	M6	M6x10	25	32,5	35	9	33
K1856.252304	B	pojedynczego działania	25	52	38,5	-	36	M8	M8x12	31,25	37	43,75	11,5	38
K1856.322304	B	pojedynczego działania	32	66	49	-	45	M10	M10x15	40	47	56	11,5	48
K1856.402304	B	pojedynczego działania	40	78	59	-	55	M12	M12x18	50	55	70	17,5	56

Nr Zamówienia	Forma	H5	H6	H7	L	L1	L2	L3	L4	L5	R	Siła tłoka przy 100 barach (kN)	Siła tłoka przy 400 barach (kN)	Pojemność (cm³)	skuteczna powierzchnia tłoka (cm²)
K1856.121304	A	14	11	23	26	18,5	3,75	8,75	7,5	7,5	10,6	1,7	7	1,06	1,77
K1856.161304	A	17	13	26	32	23	4,5	9,5	10	10	14,2	2,8	11,3	2,03	2,83
K1856.201304	A	17	14	31	40	30	5	13,5	11	12,5	15,7	4,5	18	4,52	4,52
K1856.251304	A	20	15	33	49	35,5	6,75	14,75	11	15,63	18,7	6,15	24,6	8,82	6,15
K1856.321304	A	23	17	38	62	45	8,5	18,5	9	20	19,7	10,1	40,6	16,27	10,17
K1856.401304	A	25	19	40	74	55	9,5	21,5	12	25	24,7	15,9	63,6	31,8	15,9
K1856.122304	B	-	-	-	26	18,5	3,75	8,75	7,5	7,5	10,6	1,1	4,4	0,68	1,13
K1856.162304	B	-	-	-	32	23	4,5	9,5	10	10	14,2	1,9	8	1,61	2,01
K1856.202304	B	-	-	-	40	30	5	13,5	13,5	12,5	15,7	3	12,4	3,14	3,14
K1856.252304	B	-	-	-	49	35,5	6,75	14,75	11	15,63	18,7	4,7	19,4	6,14	4,91
K1856.322304	B	-	-	-	62	45	8,5	18,5	9	20	19,7	7,8	32	12,9	8,04
K1856.402304	B	-	-	-	74	55	9,5	21,5	12	25	24,7	12,3	50	25,2	12,57

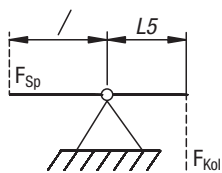


A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.



Obliczanie efektywnej siły mocowania docisków z dźwignią obrotową hydraulicznych:

Długość dźwigni mocującej L



Efektywna siła mocowania F_{Sp} w zależności od siły tłoka F_{Kol} i długości dźwigni mocującej L

Obliczanie:

$$\text{Siła mocowania } F_{Sp} = \frac{F_{Kol} \times L5}{L}$$

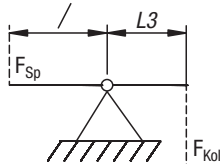
$$\text{Siła mocowania } F_{Sp} = \frac{2,5 \text{ kN} \times 10 \text{ mm}}{18 \text{ mm}} = 1,39 \text{ kN}$$

Przykład:

Siłownik mocujący z dźwignią obrotową rozmiar 16
Ciśnienie robocze 100 barów
Siła tłoka F_{Kol} przy 100 barach = 2,5 kN
Wymiar L5 według tabeli = 10 mm
Długość dźwigni mocującej L = 18 mm
Wynikająca efektywna siła mocowania $F_{Sp} = 1,39 \text{ kN}$

Obliczanie efektywnej siły mocowania docisków z dźwignią obrotową pneumatycznych:

Długość dźwigni mocującej L



Efektywna siła mocowania F_{Sp} w zależności od siły tłoka F_{Kol} i długości dźwigni mocującej L

Obliczanie:

$$\text{Siła mocowania } F_{Sp} = \frac{F_{Kol} \times L3}{L}$$

$$\text{Siła mocowania } F_{Sp} = \frac{1,99 \text{ kN} \times 25 \text{ mm}}{45 \text{ mm}} = 1,11 \text{ kN}$$

Przykład:

Siłownik mocujący z dźwignią obrotową rozmiar 40
Ciśnienie robocze 6 barów
Siła tłoka F_{Kol} przy 6 barach = 1,99 kN
Wymiar L3 według tabeli = 25 mm
Długość dźwigni mocującej L = 45 mm
Wynikająca efektywna siła mocowania $F_{Sp} = 1,11 \text{ kN}$

Dźwignia mocująca może być używana do docisków z dźwignią obrotową hydraulicznych K1856 oraz do docisków z dźwignią obrotową pneumatycznych K1870. Można wybierać między dźwigniami mocującymi standardowymi oraz w formie półfabrykatów. Standardowe dźwignie mocujące są całkowicie obrobione i gotowe do zastosowania. Półfabrykaty dźwigni mocujących mogą być indywidualnie obrabiane. Aby obróbka była łatwa, półfabrykaty są wykonane ze stali niehartowanej. Po wykonaniu indywidualnego konturu dźwignie mocujące muszą zostać przygotowane do zastosowania i zahartowane, aby zapobiegać ich deformacji podczas użycia.

Materiał:

Standardowe i półfabrykaty stalowe.

Wersja:

Standardowe hartowane.
Półfabrykaty niehartowane.

Przykład zamówienia:

K1857.12131

Wskazówka:

Dzięki prawidłowemu pozycjonowaniu docisku z dźwignią obrotową można, mimo krótkiej dźwigni mocującej, optymalnie wyrównać tolerancje przedmiotu obrabianego. Elementy mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby czyścić. Efektywną siłę mocowania należy obliczyć indywidualnie dla każdej dźwigni mocującej. Optymalne ustawienie dźwigni mocującej wynosi 90°. W przypadku stosowania półfabrykatów dźwigni mocujących muszą być zapewnione następujące głębokości hartowania: głębokość hartowania 0,3 + 0,2 twardość HRC 50 +/- 2.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Montaż:

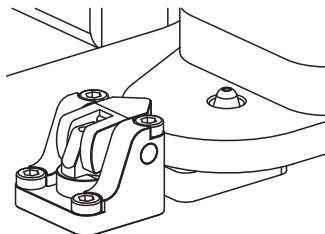
Dźwignia mocująca jest zaczepiana na tłoku docisku z dźwignią obrotową i zabezpieczane za pomocą kołka walcowego. W ten sposób dźwignia mocująca zostanie zabezpieczona w kierunku osiowym oraz przed przekręceniem.

Na zapytanie:

Pozostałe wymiary i formy.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: standardowa
Forma B: półfabrykat

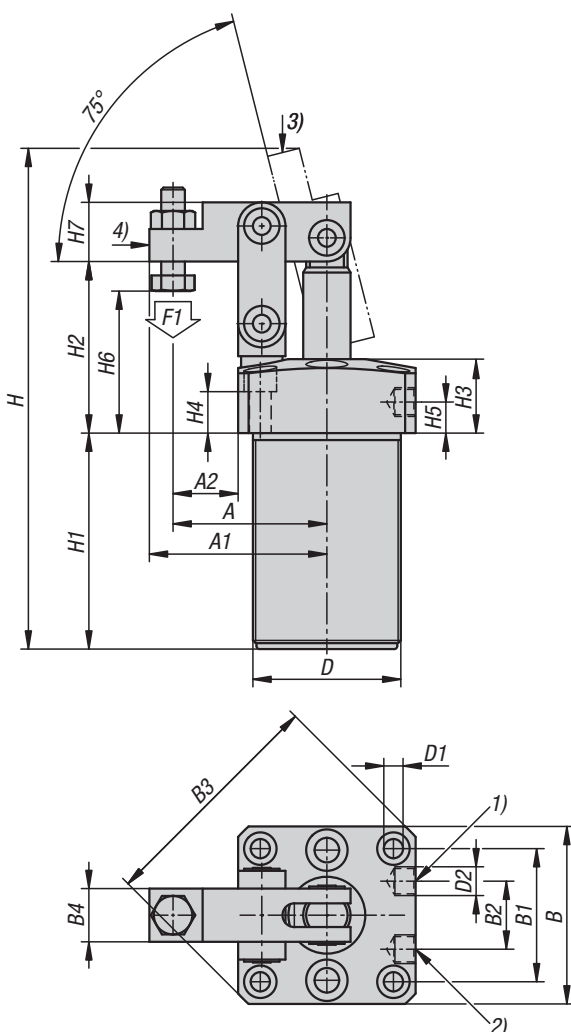


KIPP Dźwignie mocujące do docisków z dźwignią obrotową

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	do średnicy tłoka	Skok	B	H	L	L1	R
K1857.12091	A	standardowy	12	0,98	12	6	9	9	1,5
K1857.12131	A	standardowy	12	1,12	12	6	13,5	9	1,5
K1857.12181	A	standardowy	12	1,97	12	6	18	9	1,5
K1857.12221	A	standardowy	12	2,45	12	6	22,5	9	1,5
K1857.16121	A	standardowy	16	0,78	16	8	12	12	2
K1857.16181	A	standardowy	16	1,16	16	8	18	12	2
K1857.16241	A	standardowy	16	1,6	16	8	24	12	2
K1857.16301	A	standardowy	16	1,94	16	8	30	12	2
K1857.20151	A	standardowy	20	1,48	20	10	15	15	2,5
K1857.20221	A	standardowy	20	2,21	20	10	22,5	15	2,5
K1857.20301	A	standardowy	20	2,95	20	10	30	15	2,5
K1857.20371	A	standardowy	20	3,68	20	10	37,5	15	2,5
K1857.25191	A	standardowy	25	1,26	25	12,5	19	18,8	3
K1857.25281	A	standardowy	25	1,86	25	12,5	28	18,8	3
K1857.25381	A	standardowy	25	2,52	25	12,5	38	18,8	3
K1857.25471	A	standardowy	25	3,12	25	12,5	47	18,8	3
K1857.32241	A	standardowy	32	2,56	32	16	24	24	4
K1857.32361	A	standardowy	32	3,85	32	16	36	24	4
K1857.32481	A	standardowy	32	5,13	32	16	48	24	4
K1857.32601	A	standardowy	32	6,4	32	16	60	24	4
K1857.40301	A	standardowy	40	3,05	40	20	30	30	5
K1857.40451	A	standardowy	40	4,6	40	20	45	30	5
K1857.40601	A	standardowy	40	6,1	40	20	60	30	5
K1857.40751	A	standardowy	40	7,6	40	20	75	30	5
K1857.12152	B	półfabrykat	12	1,64	12	6	15	9	-
K1857.12242	B	półfabrykat	12	2,62	12	6	24	9	-
K1857.16202	B	półfabrykat	16	1,29	16	8	20	12	-
K1857.16322	B	półfabrykat	16	2,07	16	8	32	12	-
K1857.20252	B	półfabrykat	20	2,45	20	10	25	15	-
K1857.20402	B	półfabrykat	20	3,92	20	10	40	15	-
K1857.25312	B	półfabrykat	25	2,1	25	12,5	31	18,8	-
K1857.25502	B	półfabrykat	25	3,32	25	12,5	50	18,8	-
K1857.32402	B	półfabrykat	32	4,28	32	16	40	24	-
K1857.32642	B	półfabrykat	32	6,84	32	16	64	24	-
K1857.40502	B	półfabrykat	40	5,08	40	20	50	30	-
K1857.40802	B	półfabrykat	40	8,1	40	20	80	30	-

Napinacz dźwigniowy pneumatyczny

przykręcany z kołnierzem



Materiał:

Korpus aluminiowy.

Tłoki ze stali

Wersja:

Korpus anodizowany w kolorze czarnym.

Tłoki chromowane.

Przykład zamówienia:

K1819.32

Wskazówka:

Pneumatyczne, wkręcane napinacze dźwigniowe z kołnierzem są wykorzystywane w zastosowaniach, w których wystarczają niewielkie siły zacisku lub gdy przestrzeń mocowania musi być wolna w celu umożliwienia swobodnego wkładania i wyjmowania przedmiotu obrabianego przedmiotu obrabianego. Z uwagi na konstrukcję możliwy jest montaż z oszczędnością miejsca. Za pomocą gwintu można wyregulować docisk pod kątem wysokości. Możliwy jest również montaż bezpośrednio w konstrukcji urządzenia.

Z powodu podwójnej funkcji napinacza tłok będzie przesuwany w górę i w dół z wykorzystaniem sprężonego powietrza.

Napinacze dźwigniowe można używać, aby dociskać przedmioty obrabiane z niskim profilem.

Nie można ograniczać ruchu dźwigniowego napinacza dźwigniowego. F1 = przy maks. dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 7 barów.

KIPP Napinacz dźwigniowy pneumatyczny przykręcany z kołnierzem

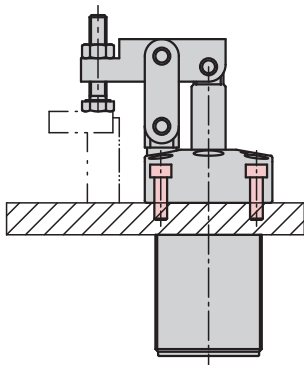
Nr Zamówienia	Rozmiar	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	F1 N
K1819.25	25	41	48	16	50	37	23	66	16	M40X1,5	5,5	M5	144	62	51	25	15	12	37-47	17	230
K1819.32	32	52	60	22	60	45	23	80	18	M50X1,5	6,5	G1/8	170	73	57	25	13	10,5	50-56	20	370
K1819.40	40	56	66	23,5	65	50	26	87	20	M55X1,5	6,8	G1/8	17	73	60	25	13	10,5	50-54,5	25	560
K1819.50	50	63,5	77,5	26	75	58	32	100	22	M65X1,5	8,5	G1/8	200	79	65	25	11	10,5	47-57	30	760
K1819.63	63	74	88	29,5	89	70	35	118	22	M80X1,5	8,5	G1/8	211	80	71,5	25	11	9	54-64	30	1350

Napinacz dźwigniowy pneumatyczny

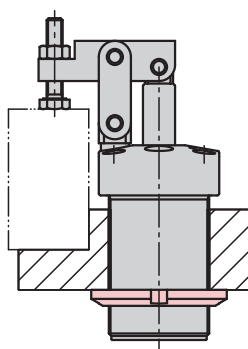
przykręcany z kołnierzem



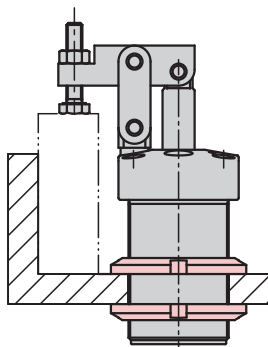
Przykłady montażu:



Od góry za pomocą czterech śrub z łbem walcowym przez kołnierz.



Obudowa jest przykręcana w otworze gwintowanym i zabezpieczana nakrętką rowkową.



Za pomocą nakrętki rowkowej od góry i nakrętką rowkową od dołu.

W porównaniu z dociskami odchylanymi napinacze dźwigniowe mogą wytwarzać większe siły zacisku przy jednakowym rozmiarze z powodu zastosowanie mechanizmu dźwigniowego.

Wkręcany napinacz dźwigniowy z kołnierzem można przymocować za pomocą nakrętki wkręcanej zgodnie z DIN 70852 od góry i od dołu. Inną możliwością byłoby przymocowanie napinacza dźwigniowego w urządzeniu od góry za pomocą czterech śrub z łbem walcowym.

Pozycję ramienia mocującego można dopasować indywidualnie.

Docisk odchylany należy eksploatować wyłącznie z naoliwionym powietrzem.

Otworki mocujące w kołnierzu mają ten sam wymiar jak ten kołnierza gwintowanego K1820.

Nakrętki rowkowe nie wchodzą w zakres dostawy.

Wypożalenie:

Nakrętka rowkowa DIN 70852.
K1820 kołnierz gwintowany.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Napinanie
- 2) Zwalnianie
- 3) Zwolniony
- 4) Napięty

Napinacze dźwigniowe hydrauliczne

podwójnego działania



Napinacze dźwigniowe mogą być optymalnie stosowane, gdy ze względu na sytuację mocowania przedmiot obrabiany ma być w stanie niezamocowanym swobodnie wyjmowany do góry. Ze względu na ruch liniowy dźwigni mocującej przy otwieraniu oraz zamykaniu napinacza dźwigniowego jest to szczególnie korzystne w sytuacjach mocowania, w których boczny ruch elementu mocującego nie jest możliwy, np. ze względu na kontury zakłócające. Przez tłok siła jest przenoszona na dźwignię mocującą napinacza dźwigniowego. Dzięki podwójnemu działaniu napinacza dźwigniowego czasy otwierania i zamykania są jednoznacznie zdefiniowane.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.

Wersja:

Obudowa oksydowana.

Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1858.161104

Wskazówka:

Dźwignie mocujące napinaczy dźwigniowych rozwijają optymalną siłę mocującą w położeniu poziomym.

Tolerancje przedmiotów obrabianych są wyrównywane do odchylenia pozycji $\pm 8,5^\circ$.

Siła mocująca napinacza dźwigniowego zależy od długości dźwigni mocującej.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

- Łącznik gwintowany.
- Przyłącze kołnierzone z o-ringiem.
- Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

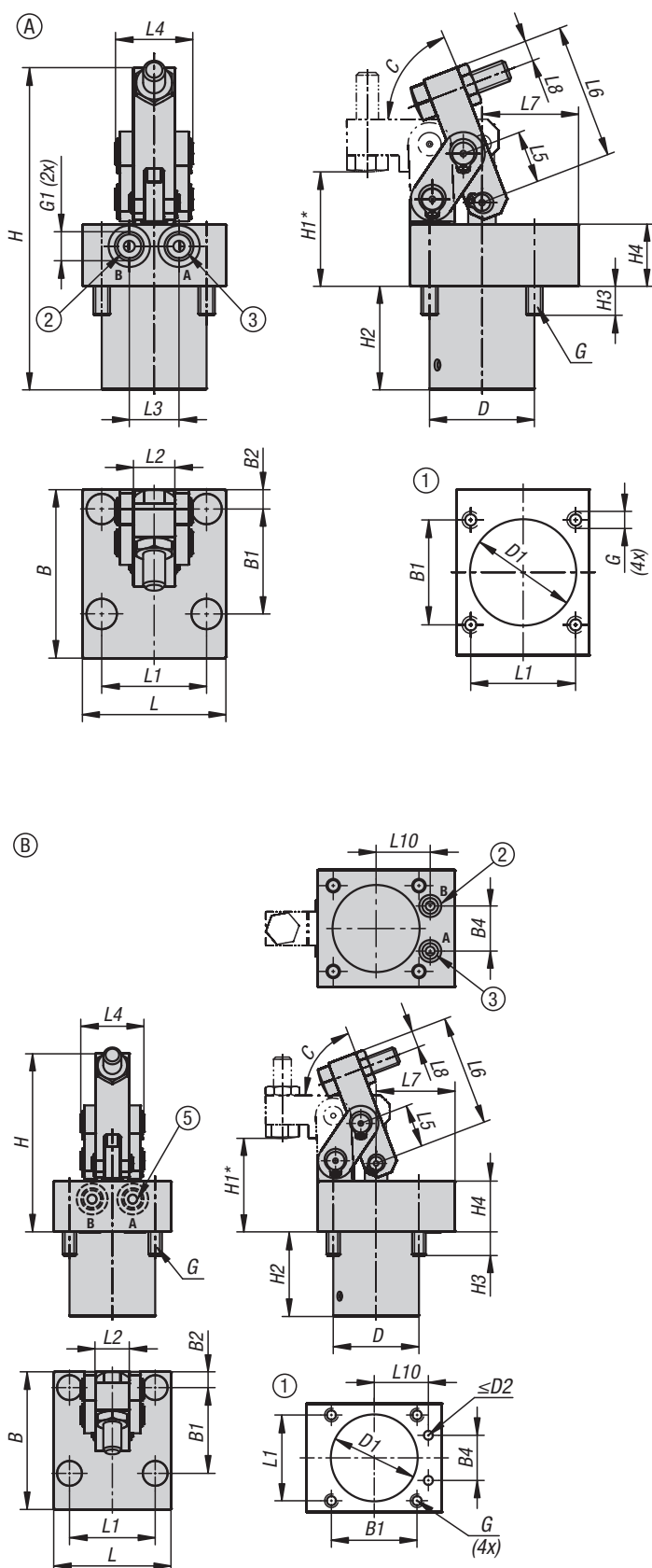
- Zintegrowany zgarniacz metalowy.
- Częściowo obniżona obudowa.
- Bezkolizyjny dostęp do przedmiotu obrabianego.
- Bezprzewodowe zasilanie ciśnieniem.
- Wszechstronne możliwości montażowe.

Na zapytanie:

Z kontrolą pozycji.

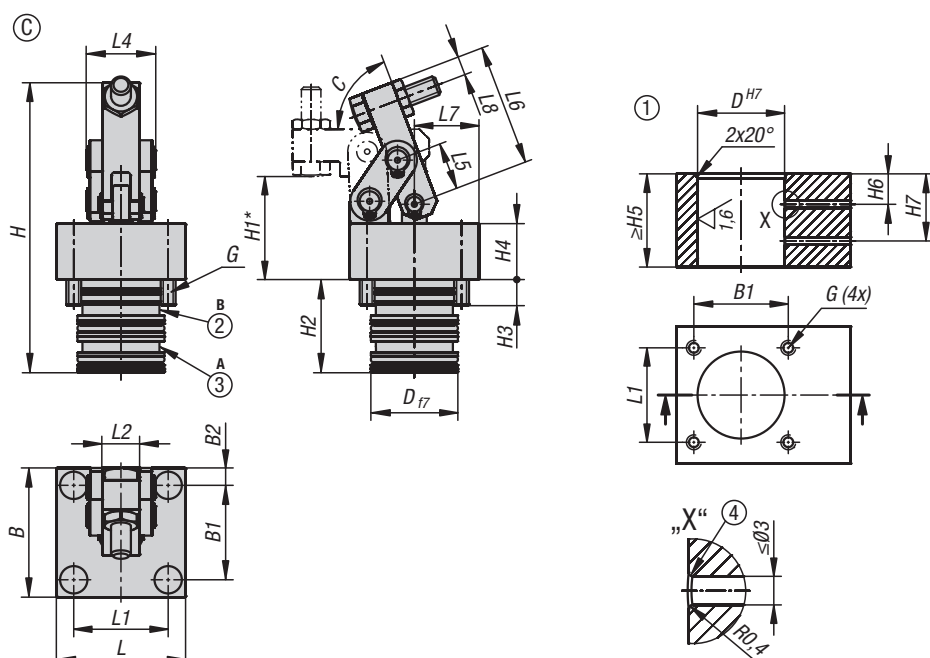
Zakres dostawy:

- 1 szt. dźwigni mocującej dla napinacza dźwigniowego.
- 4 szt. śrub z łbem walcowym DIN EN ISO 4762, klasa trwałości 8.8.
- 4 szt. pokryw z tworzywa sztucznego.
- 2 szt. o-ringów 7x1,5 (w przypadku sposobu uruchamiania przyłącze kołnierzone z o-ringiem).



Napinacze dźwigniowe hydrauliczne

podwójnego działania



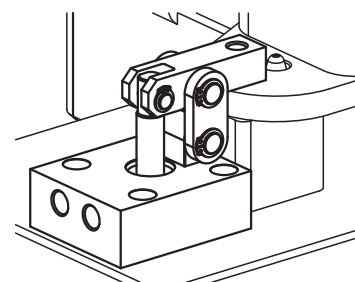
Dane techniczne:

- Maks. ciśnienie robocze dla średnicy tłoka 16 i 25: 350 barów.
- Maks. ciśnienie robocze dla średnicy tłoka 40: 200 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

H1* = optymalny punkt mocowania; jeszcze -1,5 mm do ogranicznika dźwigni mocującej

- 1) Kontur montażowy
- 2) Zwalnianie
- 3) Mocowanie
- 4) Krawędzie zaokrąglone
- 5) Tylko w przypadku średnicy tłoka 16 otwory te są zamknięte korkami gwintowanymi



KIPP Napinacze dźwigniowe hydrauliczne, podwójnego działania

Nr Zamówienia	Forma	Średnica tłoka	B	B1	B2	B4	C (stopnie)	D	D1	D2	G	G1	H	H1	H2	H3	H4
K1858.161104	A	16	61	38	7	-	69	38	38,5	-	M6x12	G1/8	117	41,5	37,5	10,5	22,5
K1858.251104	A	25	80	56	8	-	65	50	50,5	-	M8x22	G1/4	156	50	54	19	22
K1858.401104	A	40	85	62	13,5	-	65	70	70,5	-	M10x22	G1/4	191	65	67,7	20	25
K1858.161204	B	16	61	38	7	20	69	38	38,5	4	M6x12	-	117	41,5	37,5	10,5	22,5
K1858.251204	B	25	72	56	8	27	65	50	50,5	4	M8x22	-	156	50	54	19	22
K1858.401204	B	40	95	62	13,5	29	65	70	70,5	5	M10x22	-	191	65	67,7	20	25
K1858.161304	C	16	52	38	7	-	69	35	-	-	M6x12	-	117	41,5	37,5	10,5	22,5
K1858.251304	C	25	72	56	8	-	65	50	-	-	M8x22	-	156	50	54	19	22
K1858.401304	C	40	85	62	13,5	-	65	70	-	-	M10x22	-	191	65	67,7	20	25

Nr Zamówienia	Forma	H5	H6	H7	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L10	Siła mocująca przy 100 barach (kN)	Siła mocująca przy 200 barach (kN)	Siła mocująca przy 350 barach (kN)
K1858.161104	A	-	-	-	52	38	15	18	28	19	49	35	7,5	-	1,5	-	5,2
K1858.251104	A	-	-	-	72	56	24	25	44	24	63,5	44	10	-	3,9	-	13,8
K1858.401104	A	-	-	-	100	78	36	32	66	31,5	82,5	40,5	10	-	9,5	19	-
K1858.161204	B	-	-	-	52	38	15	-	28	19	49	35	7,5	24	1,5	-	5,2
K1858.251204	B	-	-	-	72	56	24	-	44	24	63,5	36	10	28,1	3,9	-	13,8
K1858.401204	B	-	-	-	100	78	36	-	66	31,5	82,5	50,5	10	42	9,5	19	-
K1858.161304	C	37,5	12,25	27	52	38	15	-	28	19	49	26	7,5	-	1,5	-	5,2
K1858.251304	C	55	25,2	41,8	72	56	24	-	44	24	63,5	36	10	-	3,9	-	13,8
K1858.401304	C	68	22-25	44-53	100	78	36	-	66	31,5	82,5	40,5	10	-	9,5	19	-

Docisk nasadzany



Materiał:
Stal.

Wersja:
Utwardzone dyfuzyjnie, oksydowane i szlifowane.

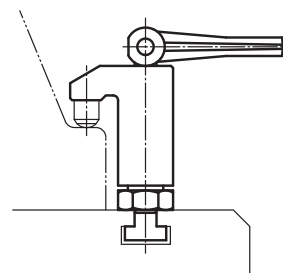
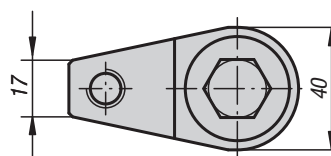
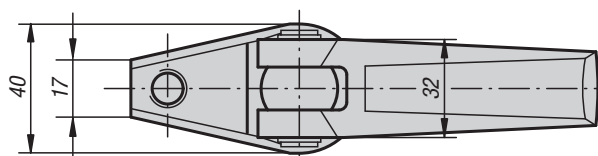
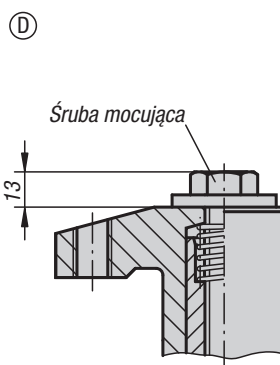
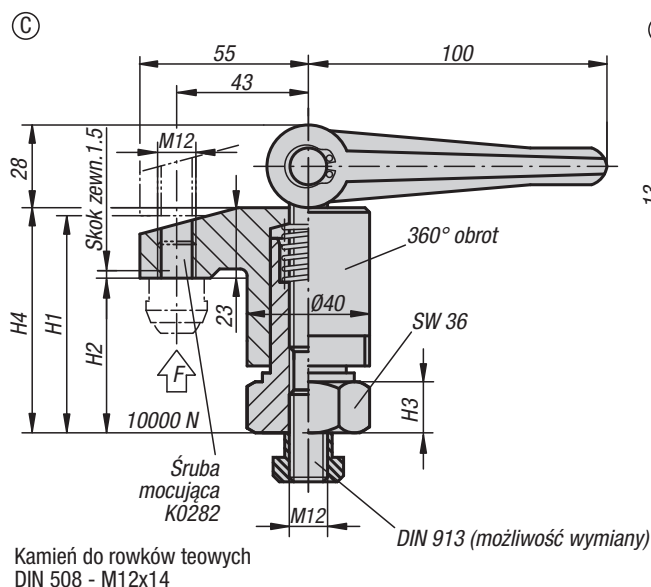
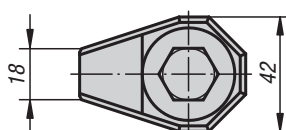
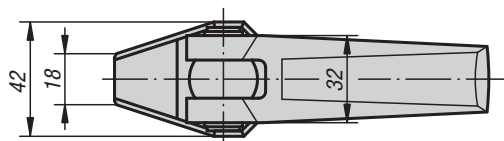
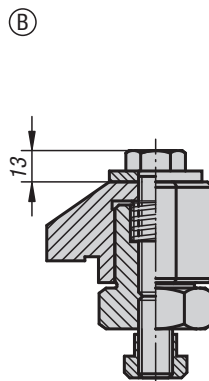
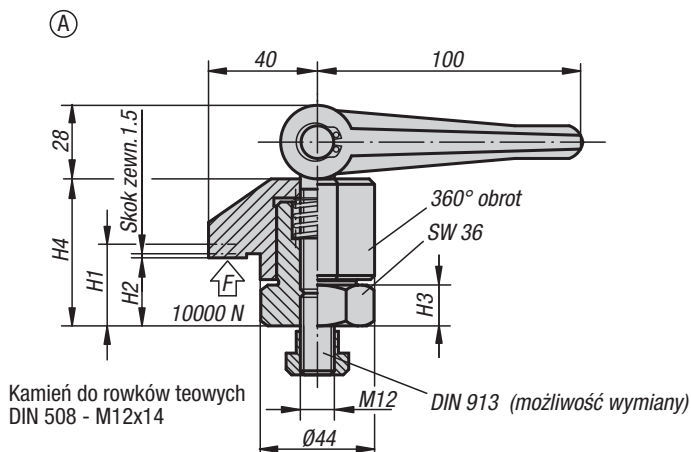
Przykład zamówienia:
K1231.23

Wskazówka:
Wysokość mocowania można zwiększyć za pomocą słupów dystansowych K0018 oraz, w przypadku K1231.12 do K1231.14 oraz K1231.22 do K1231.24, również za pomocą podstawek wahlowych K0282.
Imadła zapewniają następujące zalety:

- szybkie ręczne mocowanie za pomocą wrzeciona gwintowanego i krążka dociskowego mimośrodowego.
- łatwa i szybka wymiana przedmiotu obrabianego poprzez odchylenie łapy mocującej.
- kompaktowe wykonanie – niewielkie zapotrzebowanie na miejsce przy mocowaniu.
- łatwe dopasowanie również do dużych wysokości mocowania dzięki słupom dystansowym.

Imadła można zamocować na dwa sposoby:

- 1) w rowku teowym.
- 2) za pomocą trzpienia gwintowanego M12 bezpośrednio na płycie, np. przyrządu.



KIPP Docisk nasadzany

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Wysokość mocowania maks. H1	Wysokość mocowania min. H2	H3	H4
K1231.11	A	z dźwignią mimośrodową	30	25	15	54-59
K1231.12	C	z dźwignią mimośrodową i gwintem	70	50	15	73-93
K1231.13	C	z dźwignią mimośrodową i gwintem	98	68	15	91-121
K1231.14	C	z dźwignią mimośrodową i gwintem	135	95	22	118-158
K1231.21	B	ze sworzniem mocującym z trzpieniem gwintowanym	30	25	15	54-59
K1231.22	D	ze sworzniem mocującym z trzpieniem gwintowanym i gwintem	70	50	15	73-93
K1231.23	D	ze sworzniem mocującym z trzpieniem gwintowanym i gwintem	98	68	15	91-121
K1231.24	D	ze sworzniem mocującym z trzpieniem gwintowanym i gwintem	135	95	22	118-158

Element mocujący

**Materiał:**

Element mocujący stalowy.
Śruba naprężająca ze stali do ulepszenia cieplnego.
Pierścień zaciskowy mosiężny.

Wersja:

Element mocujący hartowany i oksydowany.
Śruba naprężająca oksydowana.
Pierścień zaciskowy niepowlekany.

Przykład zamówienia:

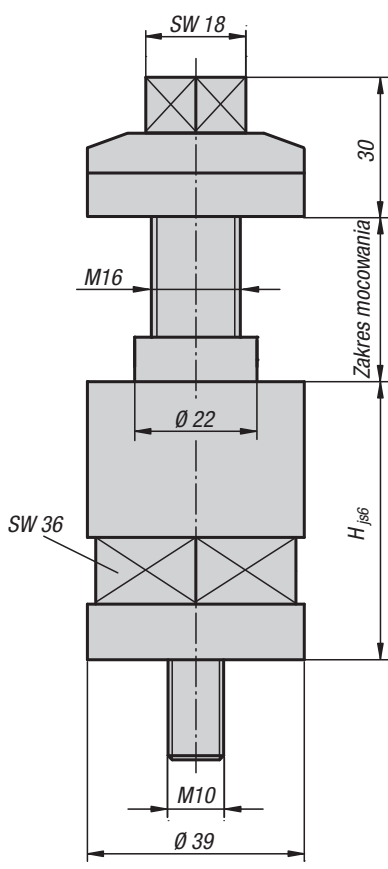
K1232.100

Wskazówka:

Elementy mocujące można dzięki wpustom przesuwным mocować bezpośrednio na stole maszynowym. Wąskie zakresy tolerancji (js6) dla wysokości gwarantują mocowanie równoległe względem stołu.

Zakres mocowania wynosi 8 – 40 mm. Dodatkowo dostępne są śruby mocujące do zakresów 40 – 67 oraz 65 – 87 mm.

Podkładka zapobiega uszkodzeniu stołu maszynowego oraz przesunięciu podczas dociągania. Pierścień zaciskowy z mosiądzu chroni przedmiot obrabiany przed wgnieceniami.

**KIPP Element mocujący**

Nr Zamówienia	H	Zakres mocowania
K1232.050	50	8-40
K1232.100	100	8-40

KIPP Sworznie mocujące z trzpieniem gwintowanym

Nr Zamówienia	Zakres mocowania
K1232.4067	40-67
K1232.6587	65-87

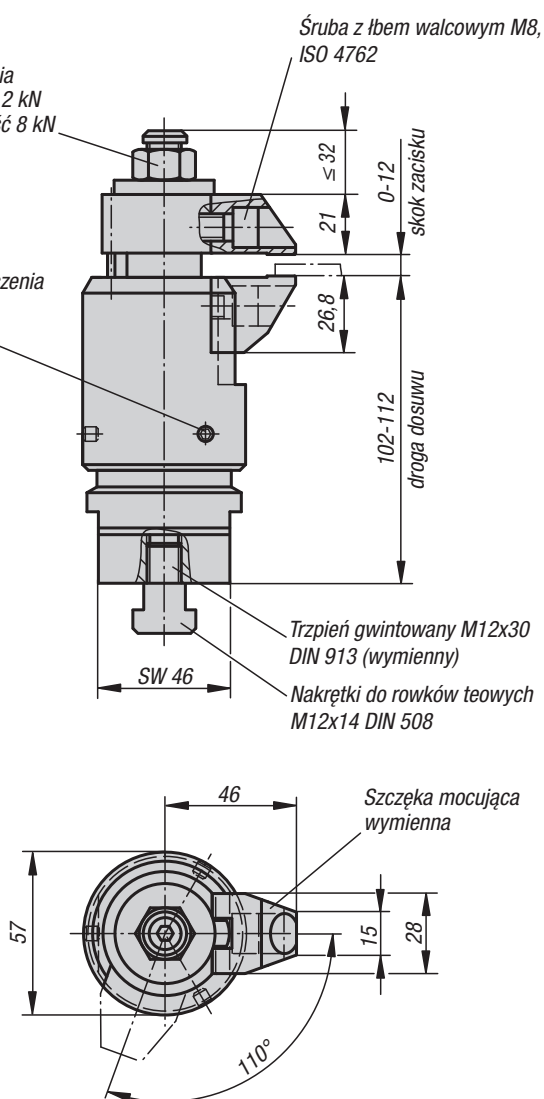
Zacisk pływający



Ⓐ

Rozmiar 18
M12 moment dokręcania
min. 15 Nm = nośność 2 kN
maks. 30 Nm = nośność 8 kN

3x rozmiar 2,5
Ustawianie ograniczenia
wysokości oraz
zakresu obrotu



Materiał:

Korpus i szczęki mocujące ze stali do nawęglania.
Obudowa aluminiowa.

Wersja:

Korpus azotowany, oksydowany i szlifowany.
Szczęki zaciskowe azotowane i oksydowane.
Obudowa anodowana na czerwono.

Przykład zamówienia:

K1228.100812

Wskazówka:

Zacisk pływający służy do mocowania i podpierania punktów mocowania na detalach. Zapobiega drganiom i wyginaniu w trakcie obróbki.

Wskazówki obsługi:

1. Wcisnąć zacisk pływający do dołu.
2. Szczęki mocujące rozewrzeć do oporu. Zacisk pływający dociska przedmiot obrabiany z niewielkim napięciem sprężyny.
3. Dociągnąć zacisk pływający nakrętką sześciokątną (18) (przestrzegać min. i maks. momentu obrotowego). W procesie mocowania przedmiot obrabiany jest zaciskany i jednocześnie podpierany.
4. Luzowanie odbywa się tak samo, w odwrotnej kolejności.

Montaż:

Forma A:

Na przyrządzie zamocować zacisk pływający z gwintem M12.

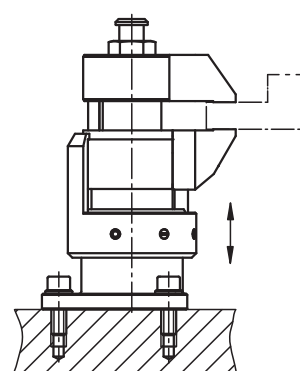
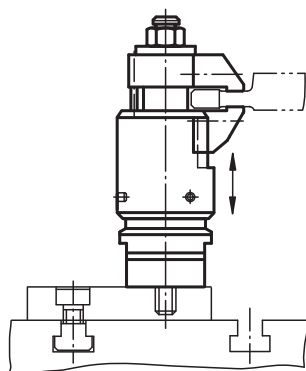
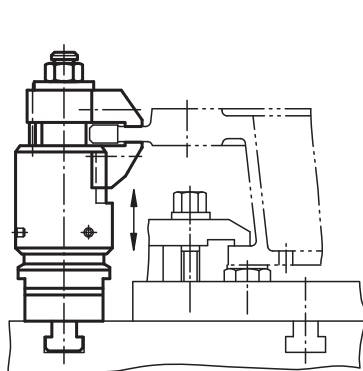
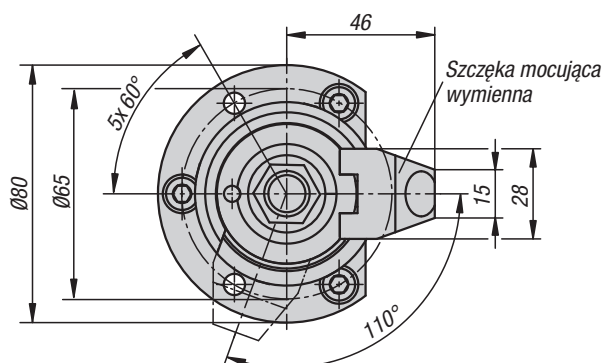
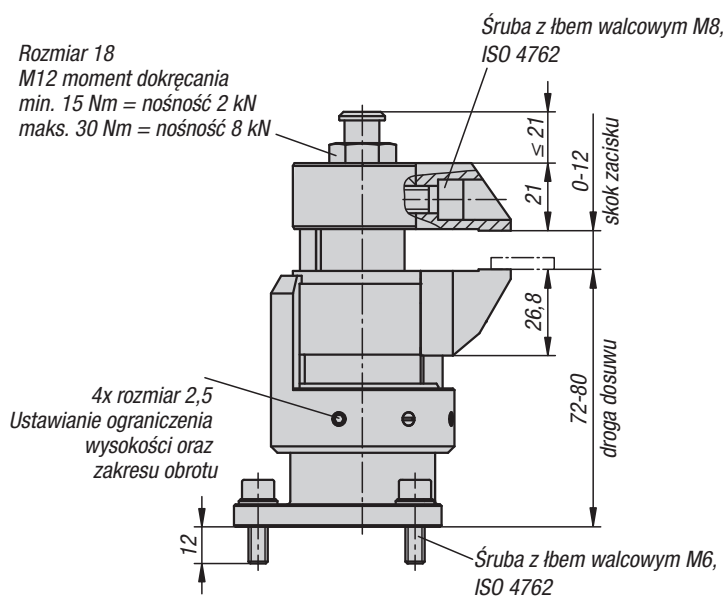
Ograniczenie wysokości i zakres obrotu wyrównać za pomocą czerwonej tulei nastawczej i zaciśnąć wkrętem bez łba (3x 2,5). Przy ustawianiu ograniczenia wysokości w górę przewidzieć odpowiednio duży luz. Aby zagwarantować niezawodne działanie otwór gwintowany M12 musi być zawsze zamknięty. Do niestandardowych wymogów mocowania można zmodyfikować lub wymienić seryjne szczęki mocujące.

KIPP Zacisk pływający

Nr Zamówienia	Forma	Forma	Droga dosuwu	maks. skok zacisku	Nośność N	Siła zacisku N
K1228.100812	A	A	10 mm	12	8000	8000

B

Rozmiar 18
M12 moment dokręcania
min. 15 Nm = nośność 2 kN
maks. 30 Nm = nośność 8 kN



Forma B:

Zamocować zacisk pływający w otworze mocującym dla M6 na przyrządzie.

Ogranicznik wysokości oraz zakres obrotu wyregulować za pomocą czerwonej tulei nastawczej i zaciśnąć wkrętem bez łba (4a SW 2,5). Podczas ustawiania ograniczenia wysokości do góry pozostawić dostatecznie duży luz.

W przypadku nietypowych sytuacji montażowych można zmodyfikować lub wymienić seryjne szczęki mocujące.

KIPP Zacisk pływający

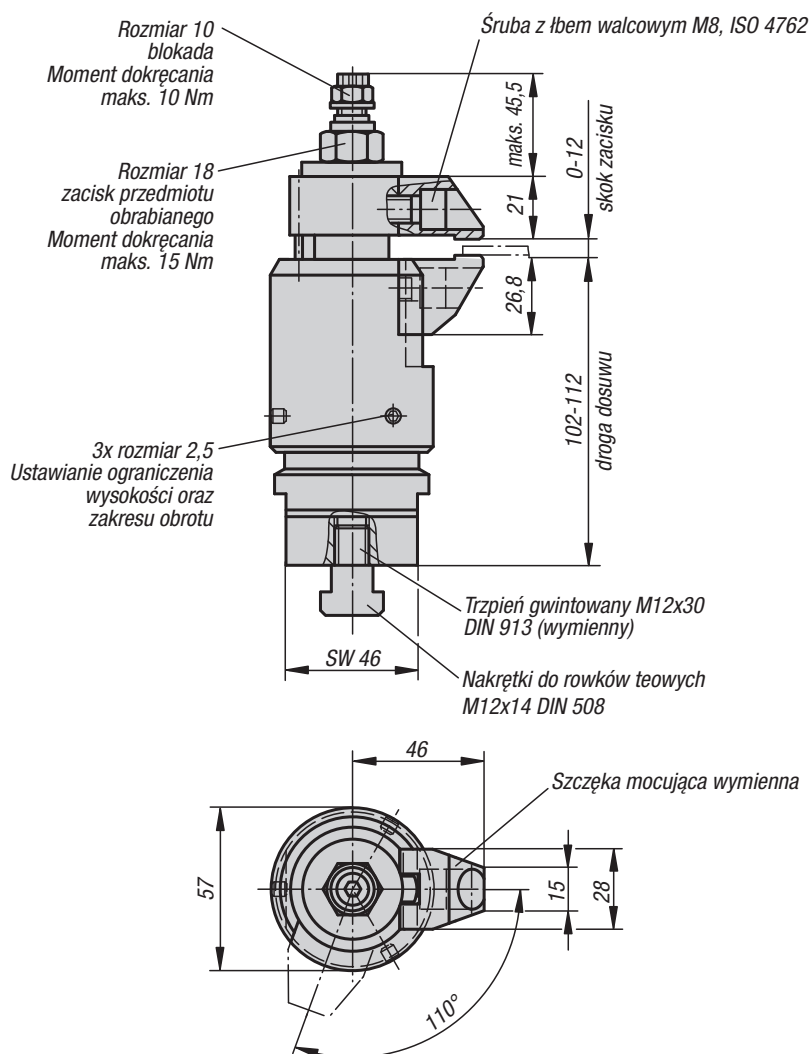
Nr Zamówienia	Forma	Forma	Droga dosuwu	maks. skok zacisku	Nośność N	Siła zacisku N
K1228.080812	B	B	8	12	8000	8000

Zacisk pływający

z oddzielnym zaciskiem przedmiotu obrabianego i blokadą



Ⓐ



Materiał:

Korpus i szczęki mocujące ze stali do nawęglania. Obudowa aluminiowa.

Wersja:

Korpus azotowany, oksydowany i szlifowany. Szczęki zaciskowe azotowane i oksydowane. Obudowa anodowana na niebiesko.

Przykład zamówienia:

K1227.100812

Wskazówka:

Zacisk pływający służy do mocowania i podpierania punktów mocowania na detalach cienkościennych, wrażliwych i podatnych na wyginanie. Zapobiega drganiom i wyginaniu w trakcie obróbki.

Wskazówki obsługi:

1. Wcisnąć zacisk pływający w dół.
2. Rozewrzeć szczęki mocujące. Dolna szczęka dociska przedmiot obrabiany z niewielką siłą sprężynującą.
3. Dociągnąć nakrętkę sześciokątną (18) siłą wynoszącą maks. 15 Nm. Szczęki zaciskają przedmiot obrabiany, zacisk nadal pływa.
4. Dociągnąć nakrętkę sześciokątną (10) siłą wynoszącą maks. 10 Nm. Proces zaciskania przedmiotu obrabianego jest zakończony.
5. Luzowanie odbywa się w odwrotnej kolejności.

Montaż:

Forma A:

Na przyrządzie zamocować zacisk pływający z gwintem M12. Ograniczenie wysokości i zakres obrotu wyrównać za pomocą niebieskiej tulei nastawczej i zaciśnąć wkrętem bez łba (3x 2,5). Przy ustawianiu ograniczenia wysokości w górę przewidzieć odpowiednio duży luz. Aby zagwarantować niezawodne działanie otwór gwintowany M12 musi być zawsze zamknięty. Do niestandardowych wymogów mocowania można zmodyfikować lub wymienić seryjne szczęki mocujące.

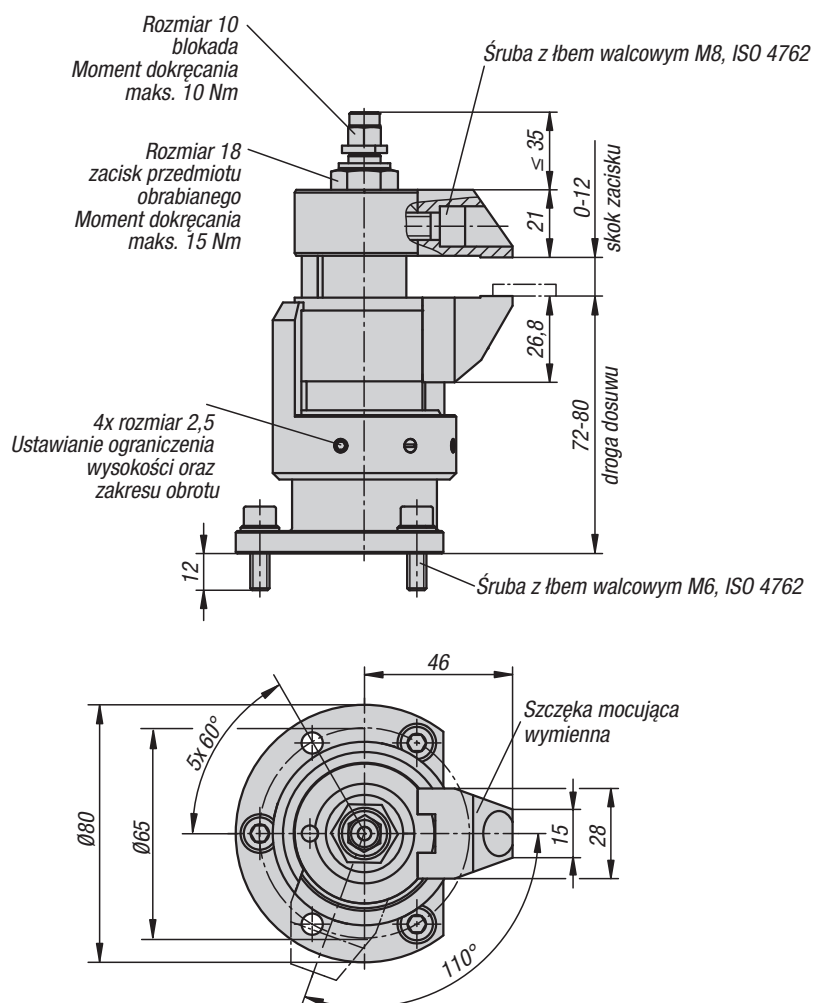
KIPP Zacisk pływający z oddzielnym zaciskiem przedmiotu obrabianego i blokadą

Nr Zamówienia	Forma	Droga dosuwu	maks. skok zacisku	Nośność N	Siła zacisku N
K1227.100812	A	10 mm	12	8000	8000

Zacisk pływający

z oddzielnym zaciskiem przedmiotu obrabianego i blokadą

Ⓑ

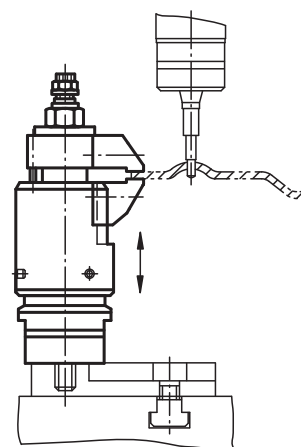


Forma B:

Zamocować zacisk pływający w otworach mocujących dla M6 na przyrządzie.

Ogranicznik wysokości oraz zakres obrotu wyregulować za pomocą niebieskiej tulei nastawczej i zacisnąć wkrętem bez łba (4a SW 2,5). Podczas ustawiania ograniczenia wysokości do góry pozostawić dostatecznie duży luz.

W przypadku nietypowych sytuacji montażowych można zmodyfikować lub wymienić seryjne szczęki mocujące.

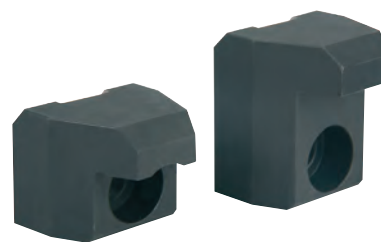


KIPP Zacisk pływający z oddzielnym zaciskiem przedmiotu obrabianego i blokadą

Nr Zamówienia	Forma	Droga dosuwu	maks. skok zacisku	Nośność N	Siła zacisku N
K1227.080812	B	8	12	8000	8000

Szczęka mocująca

do zacisku pływającego



Materiał:

Stal do nawęglania.

Wersja:

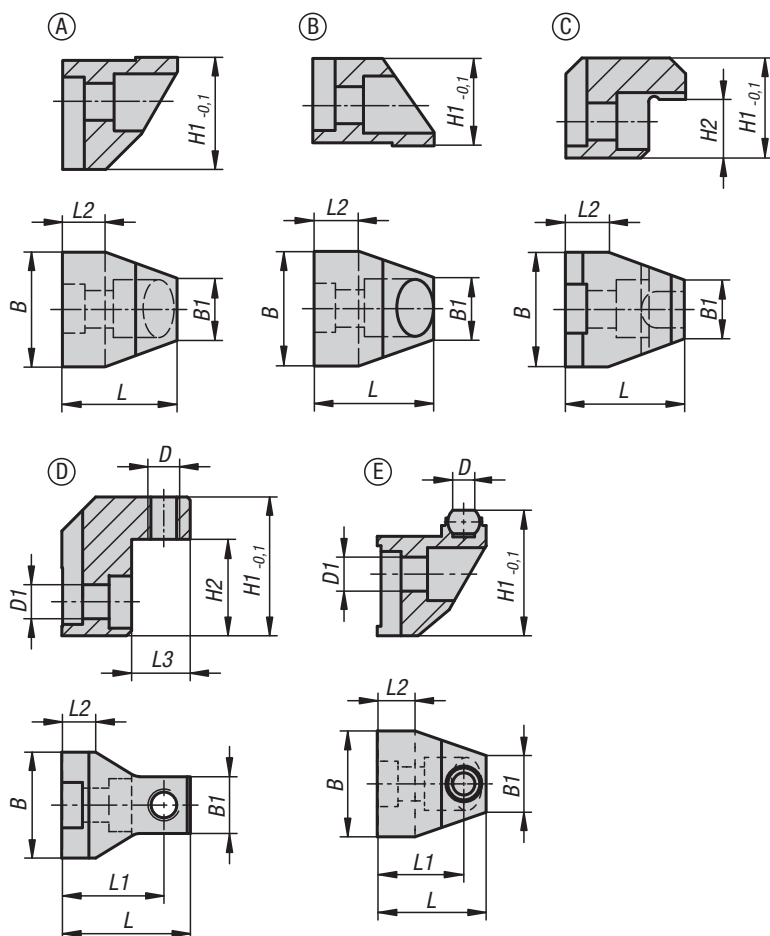
azotowana i oksydowana.

Przykład zamówienia:

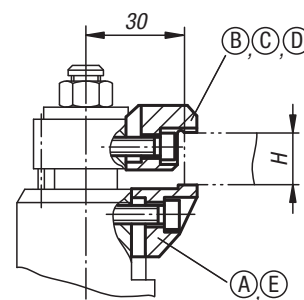
K1490.90000

Wskazówka:

Za pomocą tych szczęk mocujących można zwiększyć zakres mocowania zacisku pływającego.



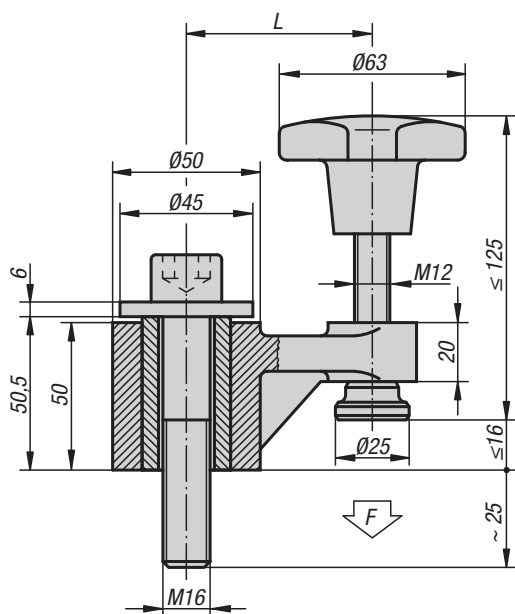
Nr Zamówienia	H = maks. zakres mocowania w połączeniu z K1490.90000 [mm]	H = maks. zakres mocowania w połączeniu z K1490.910000 [mm]
K1490.90416	4-16	-
K1490.91527	15-27	-
K1490.92638	26-38	-
K1490.90029	29	23
K1490.90040	40	34



KIPP Szczęka mocująca do zacisku pływającego

Nr Zamówienia	Forma	Wersja 1	B	B1	D	D1	H zakres mocowania	H1	H2	L	L1	L2	L3
K1490.90000	A	szczęka standardowa na dole	28	15	-	-	-	26,8	-	28	-	10	-
K1490.90012	B	szczęka standardowa na górze	28	15	-	-	0-12	21	-	29,5	-	11,5	-
K1490.90416	C	szczęka wymienna na górze	28	15	-	-	4-16	24,5	3,5	29,5	-	11,5	-
K1490.91527	C	szczęka wymienna na górze	28	15	-	-	15-27	24,5	14,5	29,5	-	11,5	-
K1490.92638	C	szczęka wymienna na górze	28	15	-	-	26-38	35,5	25,5	29,5	-	11,5	-
K1490.90029	D	górna szczęka mocująca	28	15	M8	4,5	-	29,5	16,5	31,5	24,5	8	16
K1490.90040	D	górna szczęka mocująca	28	15	M8	4,5	-	40,5	27,5	31,5	24,5	8	16
K1490.910000	E	dolna szczęka mocująca	28	15	5,8	4,5	-	32,8	-	30	23	10	-

Dociski odchylane



Materiał:

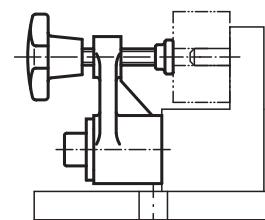
Korpus – żeliwo ciągliwe,
tulejka – stal do ulepszenia cieplnego 1.1191,
trzczeń gwintowany – stal do ulepszenia
cieplnego 1.1181,
stopka – stal do nawęglania 1.0301

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

Zaciski szybkomocujące



Zacisk szybkomocujący

**Materiał:**

Krzywka ze stali narzędziowej.
Trzon i uchwyt ze stali ulepszonej.
Gałka kulista z duroplastu PF31.

Wersja:

Krzywka i trzon hartowane i oksydowane.
Uchwyt oksydowany.
Gałka kulista – czarna.

Przykład zamówienia:

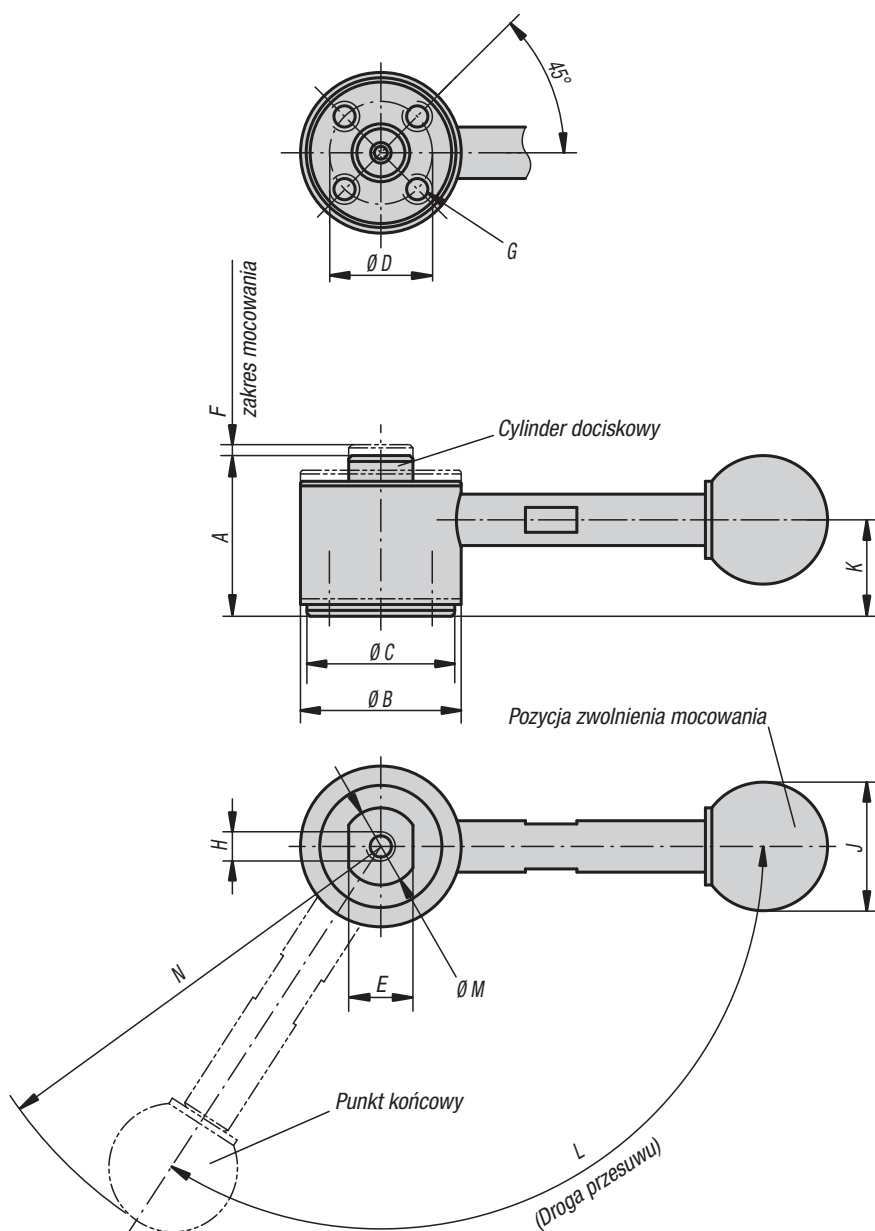
K0914.252501

Wskazówka:

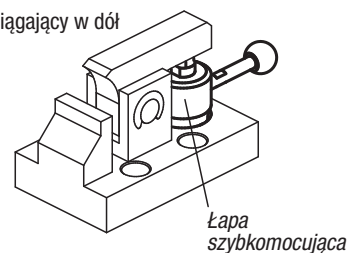
* Dopuszczalna siła docięnięcia uchwytu.

Wyposażenie:

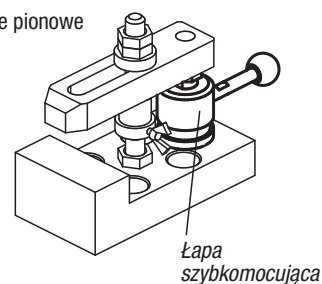
Standardowe uchwyty K0915.
Uchwyty wkręcane z ograniczeniem momentu dokręcania K0916.



Zacisk dociągający w dół

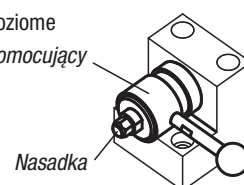


Mocowanie pionowe



Mocowanie poziome

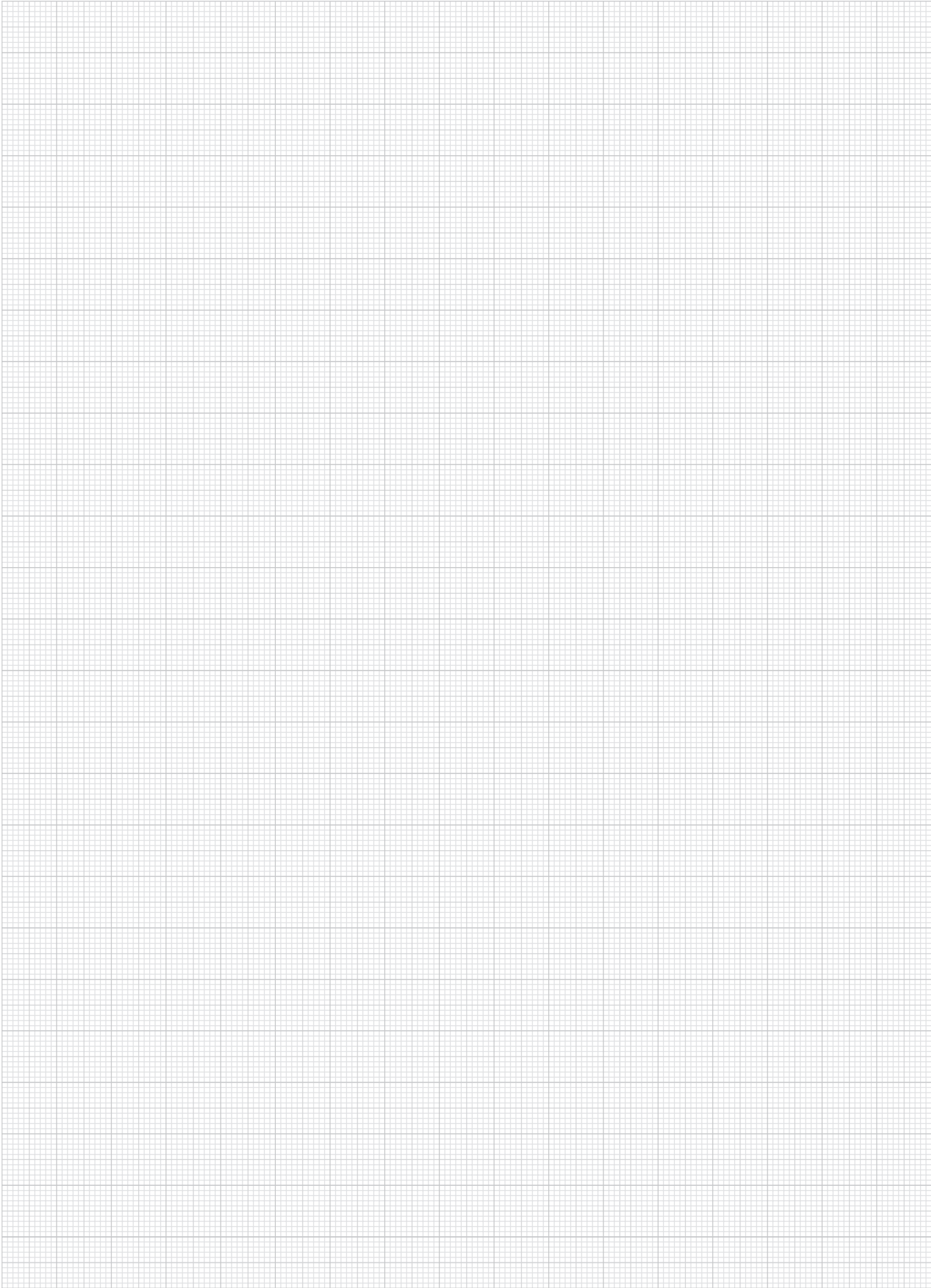
Zacisk szybkomocujący



W przypadku montażu nasadki na cylindrze dociskowym należy zabezpieczyć trzonek za pomocą klucza płaskiego, aby nie przejął momentu obrotowego.

KIPP Zacisk szybkomocujący

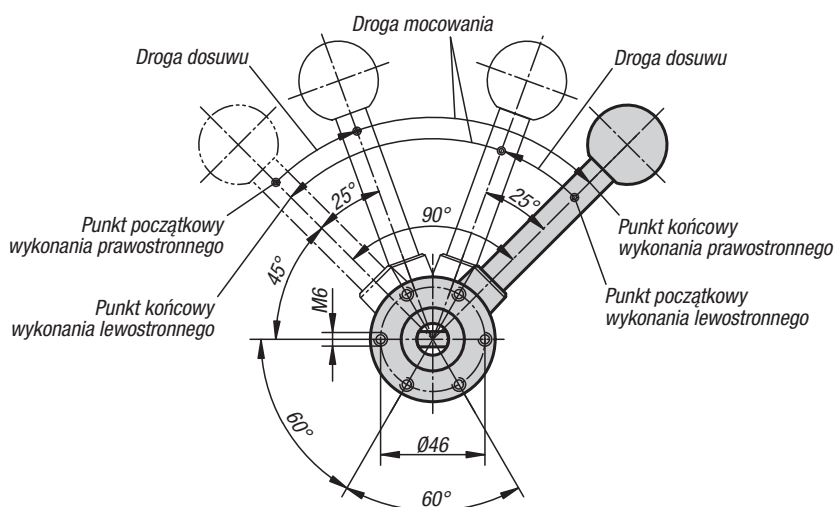
Nr Zamówienia	Wersja 1	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Siła zacisku N	Siła ręczna FH N
K0914.252500	bez rękojeści	25	26,7	25	23	16	10	1,7	M4 x 6	M4x6	-	15	123°	12	-	3000	150*
K0914.252501	z rękojeścią	25	26,7	25	23	16	10	1,7	M4 x 6	M4x6	20	15	123°	12	69,5	3000	150*
K0914.323200	bez rękojeści	32	34,5	32	30	20	13	2,5	M6 x 9	M6 x 9	-	19,5	135°	15	-	4000	200*
K0914.323201	z rękojeścią	32	34,5	32	30	20	13	2,5	M6 x 9	M6 x 9	25	19,5	135°	15	103	4000	200*



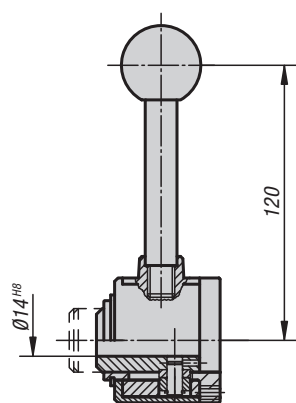
Mechanizm mocujący „actima”



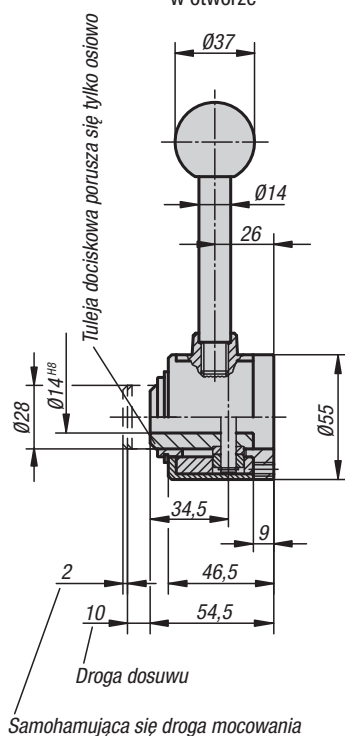
Widok z dołu



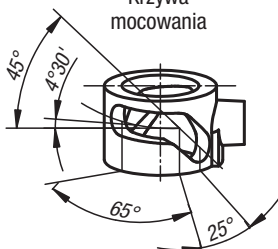
Otwór przelotowy



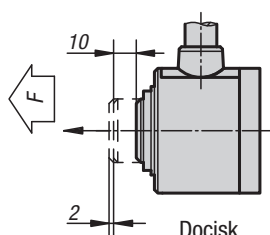
z osią poprzeczną
w otworze



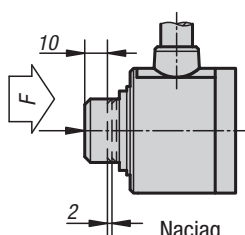
Krzywa
mocowania



Docisk



Naciag

**Material:**

Stal.

Obudowa – termoplast.

Gałka kulista – duroplast PF 31.

Części dodatkowe – stal.

Wersja:

oksydowana.

Obudowa czarna.

Gałka kulista czerwona.

Części dodatkowe oksydowane.

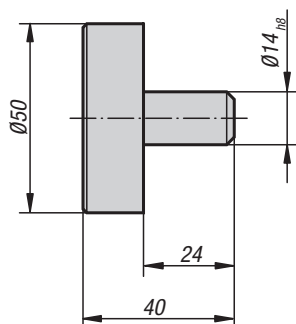
Przykład zamówienia:

K0020.10

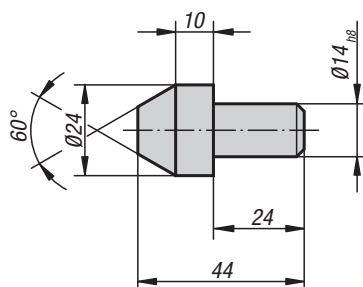
Wskazówka:

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.

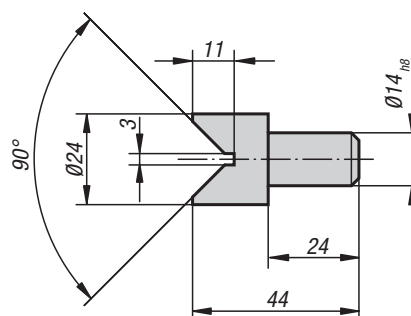
Wszystkie mocno obciążane części mechanizmu krzywkowego są utwardzone dyfuzyjnie (tuleja dociskowa i części dodatkowe - tylko na życzenie).
Największa dopuszczalna siła zacisku wynosi 4905 N.



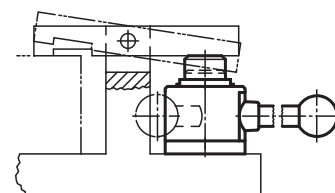
Podkładka



Stožek



Pryzma



KIPP Mechanizm mocujący „actima” z osią poprzeczną w otworze

Nr Zamówienia	Wersja 2
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 2
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.

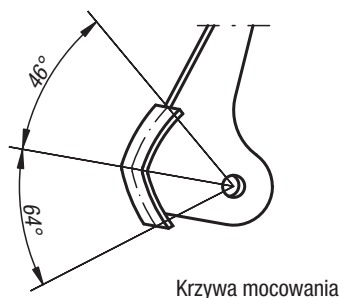
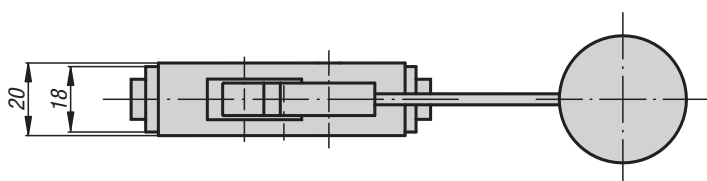
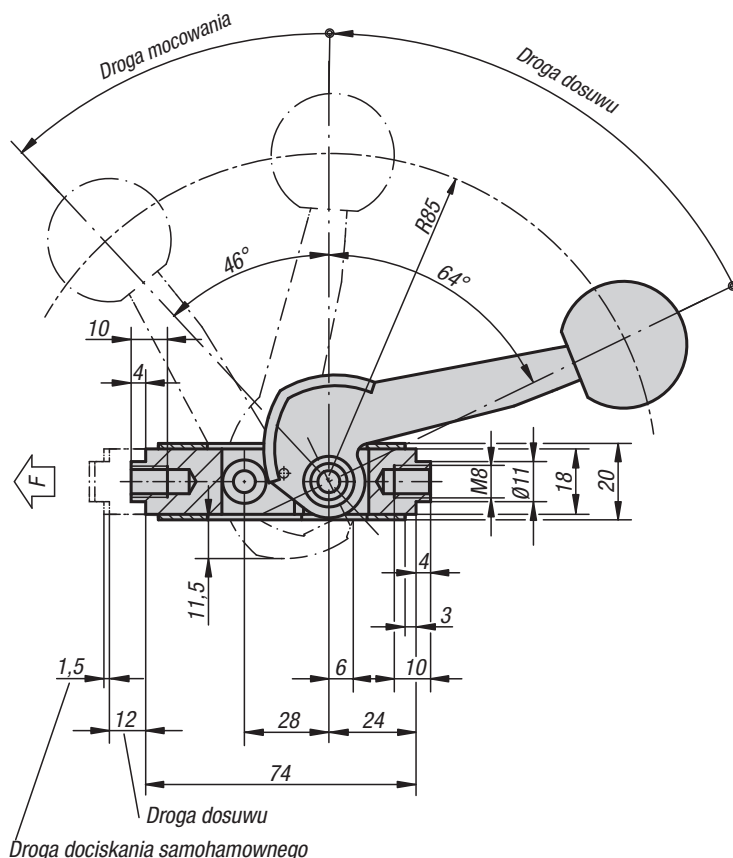
Przykład zamówienia:

K0021.01

Wskazówka:

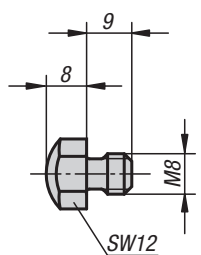
Skok wstępny wynosi 12 mm; W zakresie krótkiego skoku zaciskania, 1,5 mm, ruch jest samohamowny w każdym położeniu. Z tego wynika możliwość pewnego mocowania przedmiotów obrabianych o tolerancji do 1 mm. Mechanizm mocujący „arness” można zamontować w każdej pozycji, poziomej i pionowej. W celu indywidualnego 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.

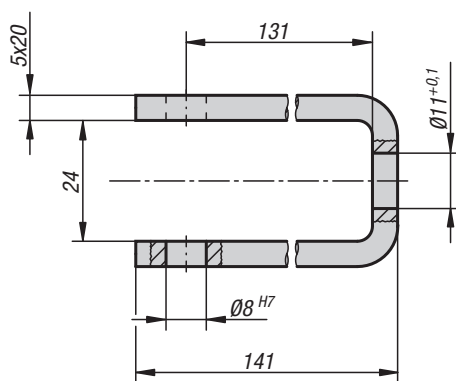


Krzywa mocowania

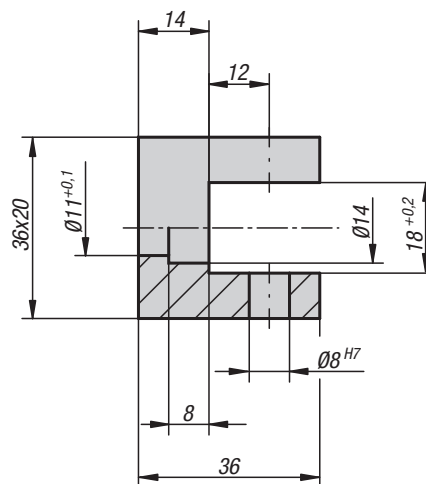
Mechanizm mocujący „arness”



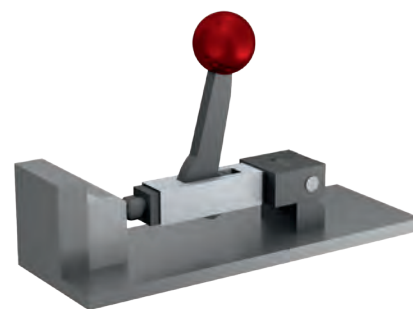
Element dociskowy



Pałak



Widelki



KIPP Mechanizm mocujący „arness”

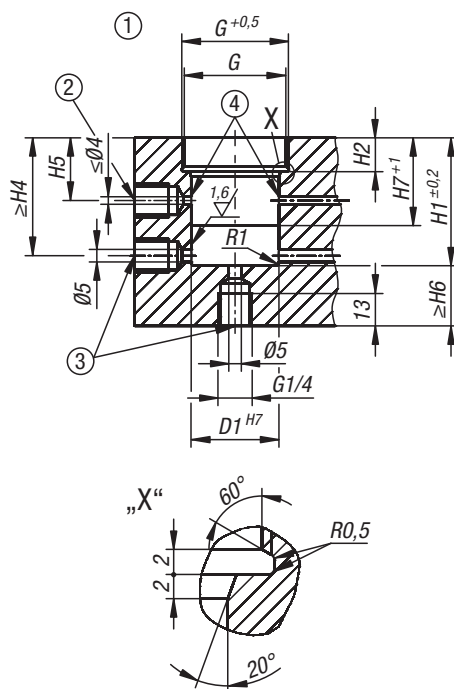
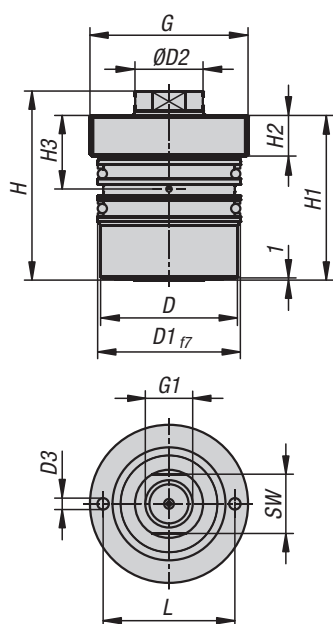
Nr Zamówienia	Wymiary
K0021.01	zobacz rysunek

KIPP Części dodatkowe „arness”

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

Cylinder wkręcany hydrauliczny

podwójnego działania



Za pomocą cylindrów wkręcanych z funkcją podwójnego działania możliwe są skoki liniowe powiązane z taktami. Obydwa kierunki skoku w przypadku cylindrów wkręcanych podwójnego działania są załączane siłowo. Cylindry wkręcane podwójnego działania mogą być stosowane jako cylindry naciskowe i pociągowe. Te cylindry wkręcane są często stosowane w płytach urządzeńowych oraz w płytach do narzędzi z tworzywa sztucznego i formowanych wtryskowo.

Wbudowany zbierak metalowy zapobiega uszkodzeniom powierzchni tłoczyśka, ponieważ wióry nie mogą przedostawać się do cylindra wkręcane. Ochrona uszczelki zapewnia trwałość produktów.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.

Uszczelka NBR.

Wersja:

Obudowa oksydowana.

Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1860.163213061

Wskazówka:

Ze względu na kompaktową konstrukcję cylindrów wkręcanych we wnętrzu nie ma zamontowanego ogranicznika skoku wstecznego tłoka. Należy pamiętać o zachowaniu wyznaczonej głębokości montażowej cylindrów wkręcanych, ponieważ wykorzystują one podstawę otworu montażowego jako ograniczenie skoku wstecznego.

Należy pamiętać, aby podczas wytwarzania kanałów wierconych na cylindry wkręcane w otworach nie pozostawały wióry z wiercenia. Mogą one spowodować uszkodzenia uszczelki cylindrów wkręcanych, skutkujących przeciekami produktu.

Aby uniknąć uszkodzeń uszczelki podczas montażu, należy zwrócić uwagę, aby skosy wprowadzające oraz otwory poprzeczne do doprowadzania oleju były dobrze zaokrąglone.

Elementy dociskowe nie są dostępne w zakresie dostawy.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

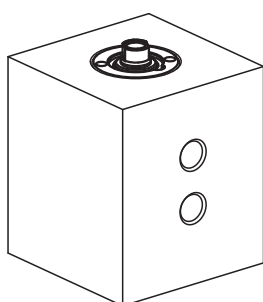
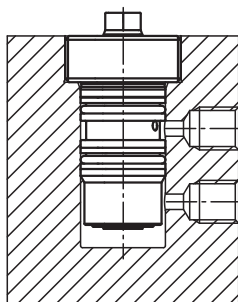
Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Cylinder wkręcany hydrauliczny

podwójnego działania

**Na zapytanie:**

Większe średnice tłoka i skoku.

Wypożyczenie:

- Kołki podporowe K0307.
- Podstawki wahlowe K0282, K0302, K1164, K0287, K0288.
- Dociski „gripper” sześciokątne K0386.

Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 500 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) kontur montażowy
- 2) wsuwanie cylindra
- 3) alternatywne doprowadzanie oleju, wysuwanie cylindra
- 4) krawędzie zaokrąglone, maksymalnie R0,5

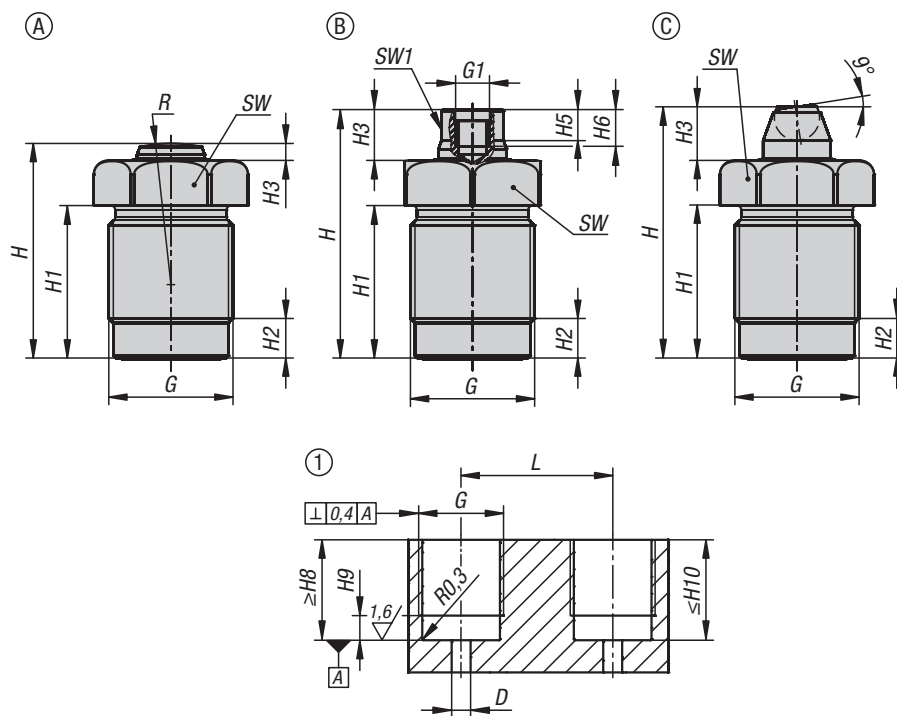
KIPP Cylinder wkręcany hydrauliczny, podwójnego działania

Nr Zamówienia	Średnica tłoka	Skok	D	D1	D2	D3	G	G1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L	SW
K1860.161613061	16	16	20	22	10	3,5	M30x1,5	M6x15	56	50	12	24	41	24	8	38	23	8
K1860.163213061	16	32	20	22	10	3,5	M30x1,5	M6x15	72	66	12	24	41	24	8	38	23	8
K1860.165013061	16	50	20	22	10	3,5	M30x1,5	M6x15	90	84	12	24	41	24	8	38	23	8
K1860.201613061	20	16	26	28	12	4,2	M36x1,5	M8x16	57	51	12	25	43	25	10	40	28	10
K1860.203213061	20	32	26	28	12	4,2	M36x1,5	M8x16	73	67	12	25	43	25	10	40	28	10
K1860.205013061	20	50	26	28	12	4,2	M36x1,5	M8x16	91	85	12	25	43	25	10	40	28	10
K1860.252013061	25	20	33	35	16	5,2	M42x1,5	M10x17	63	56	12	25	43	25	11	40	30	13
K1860.255013061	25	50	33	35	16	5,2	M42x1,5	M10x17	93	86	12	25	43	25	11	40	30	13
K1860.322513061	32	25	43	45	20	5,2	M56x2	M12x18	74	64	14,5	28	44	28	13	41	40	17
K1860.325013061	32	50	43	45	20	5,2	M56x2	M12x18	99	89	14,5	28	44	28	13	41	40	17
K1860.402513061	40	25	53	55	25	5,2	M64x2	M16x27	78	68	16,5	30	49	30	16	46	50	22
K1860.405013061	40	50	53	55	25	5,2	M64x2	M16x27	103	93	16,5	30	49	30	16	46	50	22

Nr Zamówienia	Średnica tłoka	Skok	Siła docisku przy 100 barach (kN)	Siła ciągu przy 100 barach (kN)	Siła docisku przy 500 barach (kN)	Siła ciągu przy 500 barach (kN)	Zapotrzebowanie na olej / 10 mm skok (cm ³)	Zapotrzebowanie na olej / 10 mm skok wsteczny (cm ³)
K1860.161613061	16	16	2	1,22	10	6,10	2	1,22
K1860.163213061	16	32	2	1,22	10	6,10	2	1,22
K1860.165013061	16	50	2	1,22	10	6,10	2	1,22
K1860.201613061	20	16	3,14	2,02	15,70	10	3,14	2,02
K1860.203213061	20	32	3,14	2,02	15,70	10	3,14	2,02
K1860.205013061	20	50	3,14	2,02	15,70	10	3,14	2,02
K1860.252013061	25	20	4,91	2,9	24,50	14,50	4,91	2,90
K1860.255013061	25	50	4,91	2,9	24,50	14,50	4,91	2,90
K1860.322513061	32	25	8,04	4,9	40,20	24,50	8,04	4,90
K1860.325013061	32	50	8,04	4,9	40,20	24,50	8,04	4,90
K1860.402513061	40	25	12,57	7,66	62,80	38,30	12,57	7,66
K1860.405013061	40	50	12,57	7,66	62,80	38,30	12,57	7,66

Cylinder wkręcany hydrauliczny

pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Cylindry wkręcane pojedynczego działania z wycofaniem za pomocą sprężyny wyróżniają się kompaktową konstrukcją i dlatego często są stosowane jako cylindry mocujące. Mogą być ustawiane w bardzo bliskich odstępach między sobą. Cylindry wkręcane mogą być załączane bez współpracującej powierzchni mocującej ze względu na wewnętrzne ograniczenie skoku. Standardowo zamontowane zbieraki podwójne zapobiegają dynamicznym wyciekom, zwiększając w ten sposób okres użytkowania cylindrów wkręcanych. Cofanie tłoka do położenia podstawowego odbywa się za pomocą wbudowanej sprężyny.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.
Uszczelka NBR.

Wersja:

Obudowa oksydowana.
Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1861.1210230711

KIPP Cylinder wkręcany hydrauliczny, pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma C	Średnica tłoka	Skok	D	G	G1	H	H1	H2	H3	H5	H6	H8
K1861.1210230711	K1861.1210230811	K1861.1210230911	12	10	6	M22x1,5	-/M6/-	38/45/45,5	27	7	3/10/10,5	-/5,5/-	-/6,5/-	15
K1861.1612230711	K1861.1612230811	K1861.1612230911	16	12	6	M26x1,5	-/M6/-	45,5/51,5/53	34	8	3/9/11	-/5,5/-	-/6,5/-	19
K1861.2015230711	K1861.2015230811	K1861.2015230911	20	15	7	M30x1,5	-/M8/-	56/65,5/69,5	43	8	4/13,5/17,5	-/6/-	-/8/-	23
K1861.2516230711	K1861.2516230811	K1861.2516230911	25	16	7	M38x1,5	-/M8/-	59,5/68,5/72,5	45,5	11	5/14/18	-/7/-	-/8/-	26,5
K1861.3220230711	K1861.3220230811	K1861.3220230911	32	20	8	M48x1,5	-/M12/-	87/98/100	71,5	12	7/18/20	-/9/-	-/12/-	40

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma C	Średnica tłoka	H9	H10	L	R	SW	SW1	Siła mocująca przy 100 barach (kN)	Siła mocująca przy 400 barach (kN)	Sprężynowa siła cofania min. (N)	Zapotrzebowanie na olej / 10 mm skok (cm³)	Maks. mo dokręcania Nm
K1861.1210230711	K1861.1210230811	K1861.1210230911	12	6	26,5	31	25/-/24/24	-/10/-	1,1	4,5	30	1,13	40	
K1861.1612230711	K1861.1612230811	K1861.1612230911	16	7	33,5	34	35/-/27/27	-/13/-	2	8	50	2,01	50	
K1861.2015230711	K1861.2015230811	K1861.2015230911	20	7	42,5	40	50/-/32/32	-/17/-	3,1	12,5	75	3,14	60	
K1861.2516230711	K1861.2516230811	K1861.2516230911	25	10	45	52	70/-/41/41	-/19/-	4,9	19,6	125	4,91	80	
K1861.3220230711	K1861.3220230811	K1861.3220230911	32	11	71	62	100/-/50/50	-/24/-	8	32	200	8,04	225	

Cylinder wkręcany hydrauliczny

pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Wskazówka:

Cylindry wkręcane mogą być obciążane w stanie naprężonym i poluzowanym.

Aby uniknąć uszkodzeń uszczelek podczas montażu, należy zwrócić uwagę, aby skosy wprowadzające oraz otwory poprzeczne do doprowadzania oleju były dobrze zaokrąglone.

Pierścień uszczelniający do spodu otworu do wkręcania uszczelnia cylinder wkręcany.

Ze względu na konstrukcję nurnika nie jest konieczna wentylacja przestrzeni drążka.

Cylindry wkręcane powinny być chronione przed agresywnymi środkami chłodzącymi i materiałami do skrawania.

Elementy dociskowe do kształtu B nie są dostępne w zakresie dostawy.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

- Zintegrowany zgarniacz metalowy.
- Niewielkie wymiary montażowe.
- Możliwość zastosowania bez współpracującej powierzchni mocującej.
- Obciążenia możliwe w położeniu wsuniętym.
- Bezprzewodowe zasilanie ciśnieniem.

Wyposażenie:

Forma B:

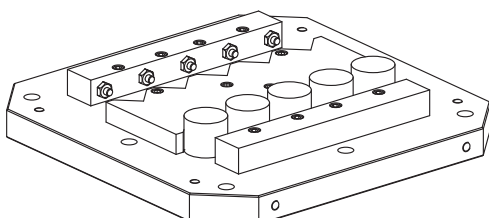
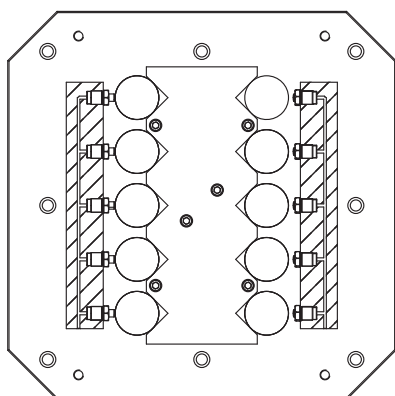
- Kołki podporowe K0307.
- Podstawki wahliwe K0282, K0302, K1164, K0287, K0288.
- Dociski „gripper” sześciokątne K0386.

Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 400 barów.

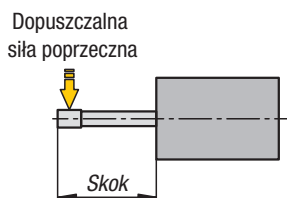
Wskazówka dotycząca planu:

1) Kontur montażowy



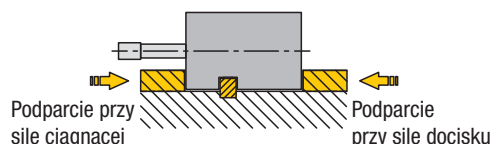
Dopuszczalna siła poprzeczna przy wysuniętym tłoczysku:

Należy w miarę możliwości unikać oddziaływania sił poprzecznych na siłownik blokowy, aby zagwarantować szczelność oraz długą żywotność prowadnic tłoka i tłoczyska. Przy długościach skoku 50 mm siła poprzeczna nie może przekraczać 3% nominalnej siły siłownika. Gdy skoki są dłuższe, kierunek sił poprzecznych powinien zostać zredukowany do 0%.



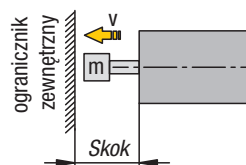
Podparcie siłownika blokowego:

Jeśli połączenie śrubowe jest poprzeczne do osi siłownika, należy podeprzeć siłownik blokowy. Przy zastosowaniu jako siłownik dociskający podparcie powinno być wykonane od strony podłoża, a przy zastosowaniu jako siłownik ciągnący od strony tłoczyska (patrz ilustracja). W obudowach siłowników blokowych standardowo są wykonane rowki poprzeczne, których można używać w celu podparcia. Na powierzchni przykręcania jest wtedy wykonywany wpust pasowany, który przyjmuje siły dociskające i ciągnące.



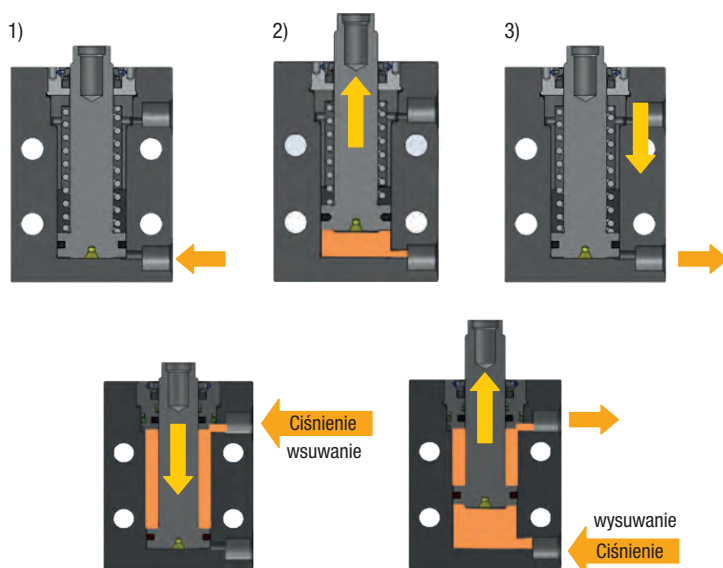
Dopuszczalne obciążenie dynamiczne przy skoku tłoka do przodu:

Standardowo w siłownikach blokowych nie zamontowano tłumienia drgań w położeniu końcowym. Ze względu na skok do przodu tłok powoduje uderzenie zamocowanej masy z niehamowaną prędkością skoku w tuleję uszczelniającą siłownika blokowego. Tuleja uszczelniająca funkcjonuje jako ogranicznik w siłowniku. Jeśli dojdzie do jej przeciążenia, skutkiem byłaby utrata sprawności siłownika blokowego. Temu problemowi można zapobiec, jeśli tłok siłownika blokowego ma zawsze do dyspozycji zewnętrzny ogranicznik (patrz ilustracja).

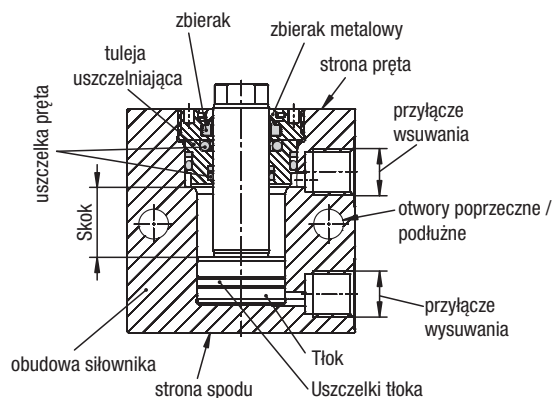


v = prędkość skoku
 m = zamocowana masa

sposób działania siłownika blokowego:



Budowa siłownika blokowego:



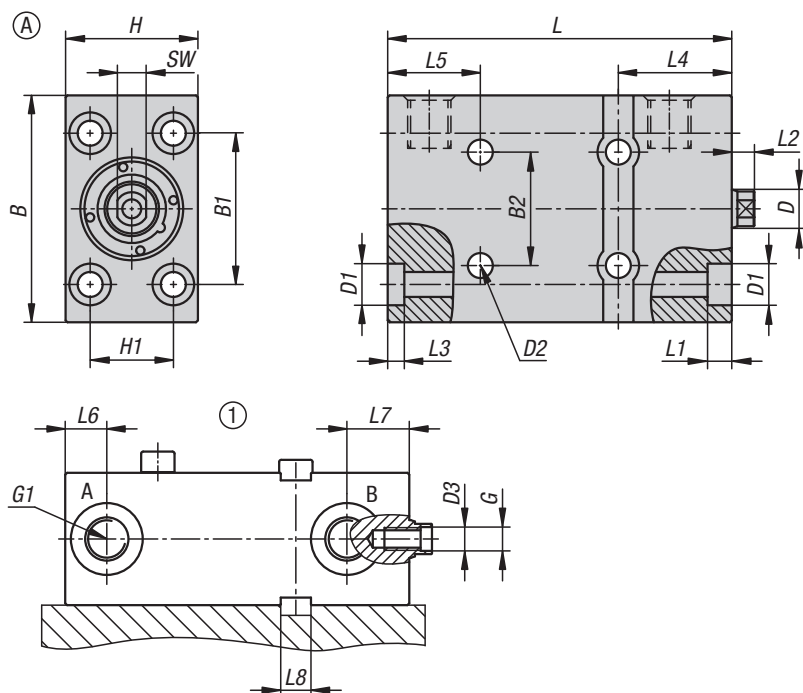
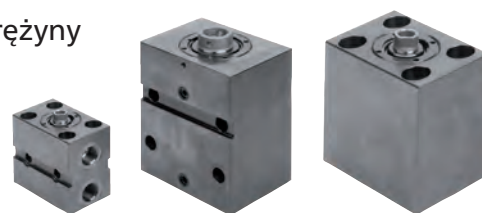


A large grid of graph paper for taking notes.

Siłowniki blokowe hydrauliczne ze zgarniaczem metalowym



podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Siłowniki blokowe z gwintem wewnętrznym tłoczyska nadają się do sytuacji mocowania, w których wymagane są krótkie skoki z dużymi wartościami siły. Siłowniki blokowe mogą być stosowane jako siłowniki dociskające lub ciągnące. W tłoczysko z gwintem wewnętrznym można wkręcać różne elementy dociskowe. Siłowniki blokowe zapewniają wysokie ciśnienie robocze, a dzięki kompaktowej, prostopadłościenną formie obudowy można je łatwo mocować za pomocą śrub z łbem walcowym. W siłownikach blokowych standardowo zamontowane są podwójne uszczelki hydrauliczne. Dzięki temu w obszarze uszczelki po stronie tłoczyska osiągnęte są zalety techniczne zapewniające stałą pracę z minimalizacją przecieków. W siłownikach blokowych zamontowane są również standardowo zgarniacze metalowe, które zapobiegają wnikaniu wiórów.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.
Uszczelka NBR.

Wersja:

Obudowa oksydowana.
Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1859.200821011

Wskazówka:

Należy unikać oddziaływania sił poprzecznych na siłownik blokowy.

Jeśli siłownik blokowy jest przykręcany poprzecznie do osi siłownika, zaleca się jego dodatkowe podparcie. Jeśli siłownik blokowy jest używany jako siłownik dociskający, podparcie powinno być wykonane od strony podłoża, a jeśli jest stosowany jako siłownik ciągnący – po stronie tłoczyska. Należy zachować dopuszczalne obciążenie dynamiczne przy skoku wstępnym tłoku. W przypadku siłowników blokowych pojedynczego działania wymagane jest przyłącze napowietrzania.

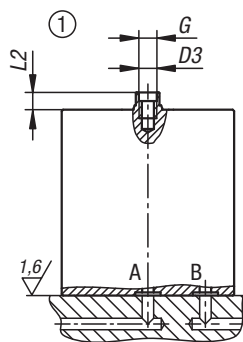
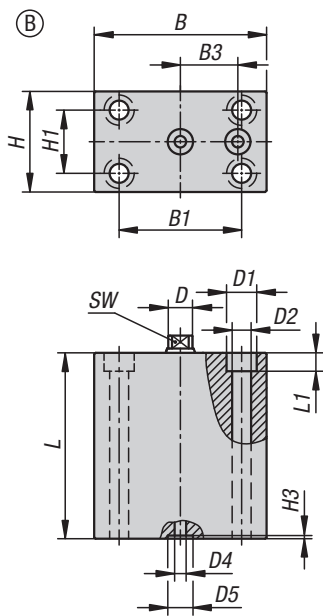
Należy zapobiegać wnikaniu cieczy chłodzących i stosowanych przy cięciu do siłownika.

Elementy dociskowe nie są dostępne w zakresie dostawy.

Siłowniki blokowe hydrauliczne ze zgniataczem metalowym



podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

- Łącznik gwintowany.
- Przyłącze kołnierzone z o-ringiem.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

- Zintegrowany zgniatacz metalowy.
- Wszechstronne możliwości mocowania.
- Duży zakres skoku od 8 mm do 200 mm.
- Duże zakresy siły od 2 kN do 392 kN.
- Niewielkie wymiary montażowe.
- Zastosowanie podwójnej uszczelki hydraulicznej.

Zakres dostawy:

W dostawie zawarte 2 szt. o-ringa (w przypadku sposobu uruchamiania przyłącze kołnierzone z o-ringiem).

Wposażenie:

- Kołki podporowe K0307.
- Podstawki wahliwe K0282, K0302, K1164, K0287, K0288.
- Dociski „gripper” sześciokątne K0386.

Dane techniczne:

Maks. ciśnienie robocze: 500 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: otwory podłużne i poprzeczne, przyłącze gwintowane

Forma B: strona podłoża, otwór pośrodku, przyłącze kołnierzone z o-ringiem

Forma C: strona szeroka, przyłącze kołnierzone z o-ringiem

1) Kontur montażowy

Siłowniki blokowe hydrauliczne ze zgarniaczem metalowym



podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Średnica tłoka	Skok	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	G	G1	H	H1	H2
K1859.160821011	A	pojedynczego działania	16	8	60	40	30	10	11	6,5	6,3x3	M6x15	G1/4	35	22	2
K1859.162021011	A	pojedynczego działania	16	20	60	40	30	10	11	6,5	6,3x3	M6x15	G1/4	35	22	2
K1859.200821011	A	pojedynczego działania	20	8	60	40	40	12	11	6,5	8,5x3	M8x16	G1/4	35	22	2
K1859.202021011	A	pojedynczego działania	20	20	60	40	40	12	11	6,5	8,5x3	M8x16	G1/4	35	22	2
K1859.250821011	A	pojedynczego działania	25	8	65	50	50	16	14	8,5	10,5x4	M10x17	G1/4	45	30	2
K1859.252021011	A	pojedynczego działania	25	20	65	50	50	16	14	8,5	10,5x4	M10x17	G1/4	45	30	2
K1859.321021011	A	pojedynczego działania	32	10	75	55	55	20	18	10,5	12,5x4	M12x18	G1/4	55	35	3
K1859.322021011	A	pojedynczego działania	32	20	75	55	55	20	18	10,5	12,5x4	M12x18	G1/4	55	35	3
K1859.401021011	A	pojedynczego działania	40	10	85	63	63	25	18	10,5	16,5x7	M16x27	G1/4	63	40	3
K1859.402021011	A	pojedynczego działania	40	20	85	63	63	25	18	10,5	16,5x7	M16x27	G1/4	63	40	3
K1859.161611011	A	podwójnego działania	16	16	60	40	30	10	11	6,5	6,3x3	M6x15	G1/4	35	22	2
K1859.163211011	A	podwójnego działania	16	32	60	40	30	10	11	6,5	6,3x3	M6x15	G1/4	35	22	2
K1859.165011011	A	podwójnego działania	16	50	60	40	30	10	11	6,5	6,3x3	M6x15	G1/4	35	22	2
K1859.201611011	A	podwójnego działania	20	16	60	40	40	12	11	6,5	8,5x3	M8x16	G1/4	35	22	2
K1859.203211011	A	podwójnego działania	20	32	60	40	40	12	11	6,5	8,5x3	M8x16	G1/4	35	22	2
K1859.205011011	A	podwójnego działania	20	50	60	40	40	12	11	6,5	8,5x3	M8x16	G1/4	35	22	2
K1859.252011011	A	podwójnego działania	25	20	65	50	50	16	14	8,5	10,5x4	M10x17	G1/4	45	30	2
K1859.255011011	A	podwójnego działania	25	50	65	50	50	16	14	8,5	10,5x4	M10x17	G1/4	45	30	2
K1859.322511011	A	podwójnego działania	32	25	75	55	55	20	18	10,5	12,5x4	M12x18	G1/4	55	35	3
K1859.325011011	A	podwójnego działania	32	50	75	55	55	20	18	10,5	12,5x4	M12x18	G1/4	55	35	3
K1859.402511011	A	podwójnego działania	40	25	85	63	63	25	18	10,5	16,5x7	M16x27	G1/4	63	40	3
K1859.405011011	A	podwójnego działania	40	50	85	63	63	25	18	10,5	16,5x7	M16x27	G1/4	63	40	3

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Skok	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	SW	skuteczna powierzchnia tłoka (cm ²)	Siła docisku przy 100 barach (kN)	Siła ciągu przy 100 barach (kN)
K1859.160821011	A	pojedynczego działania	8	56	6,4	6	4,4	30	-	11	16,5	8	8	2	2	-
K1859.162021011	A	pojedynczego działania	20	91	6,4	6	4,4	30	-	11	16,5	8	8	2	2	-
K1859.200821011	A	pojedynczego działania	8	61	6,4	7	4,4	30	-	11	16,5	8	10	3,1	3,1	-
K1859.202021011	A	pojedynczego działania	20	95	6,4	7	4,4	30	-	11	16,5	8	10	3,1	3,1	-
K1859.250821011	A	pojedynczego działania	8	64	8,6	7	6,4	33	-	11	18	10	13	4,9	4,9	-
K1859.252021011	A	pojedynczego działania	20	94	8,6	7	6,4	33	-	11	18	10	13	4,9	4,9	-
K1859.321021011	A	pojedynczego działania	10	75	10,6	10	7,6	38	-	11	22	12	17	8	8	-
K1859.322021011	A	pojedynczego działania	20	100	10,6	10	7,6	38	-	11	22	12	17	8	8	-
K1859.401021011	A	pojedynczego działania	10	79	10,6	10	10,6	40	-	11	24	12	22	12,5	12,6	-
K1859.402021011	A	pojedynczego działania	20	104	10,6	10	10,6	40	-	11	24	12	22	12,5	12,6	-
K1859.161611011	A	podwójnego działania	16	56	6,4	6	4,4	30	-	11	16,5	8	8	2	2	1,2
K1859.163211011	A	podwójnego działania	32	73	6,4	6	4,4	30	-	11	16,5	8	8	2	2	1,2
K1859.165011011	A	podwójnego działania	50	91	6,4	6	4,4	30	24,5	11	16,5	8	8	2	2	1,2
K1859.201611011	A	podwójnego działania	16	61	6,4	7	4,4	30	-	11	16,5	8	10	3,1	3,1	2
K1859.203211011	A	podwójnego działania	32	77	6,4	7	4,4	30	-	11	16,5	8	10	3,1	3,1	2
K1859.205011011	A	podwójnego działania	50	95	6,4	7	4,4	30	24,5	11	16,5	8	10	3,1	3,1	2
K1859.252011011	A	podwójnego działania	20	64	8,6	7	6,4	33	-	11	18	10	13	4,9	4,9	2,9
K1859.255011011	A	podwójnego działania	50	94	8,6	7	6,4	33	26	11	18	10	13	4,9	4,9	2,9
K1859.322511011	A	podwójnego działania	25	75	10,6	10	7,6	38	-	11	22	12	17	8	8	4,9
K1859.325011011	A	podwójnego działania	50	100	10,6	10	7,6	38	27	11	22	12	17	8	8	4,9
K1859.402511011	A	podwójnego działania	25	79	10,6	10	10,6	40	-	11	24	12	22	12,5	12,6	7,7
K1859.405011011	A	podwójnego działania	50	104	10,6	10	10,6	40	27	11	24	12	22	12,5	12,6	7,7

Siłowniki blokowe hydrauliczne ze zgarniaczem metalowym



podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Średnica tłoka	Skok	B	B1	B3	D	D1	D2	D3	D4	D5	G
K1859.160822021	B	pojedynczego działania	16	8	60	40	20	10	11	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15
K1859.162022021	B	pojedynczego działania	16	20	60	40	20	10	11	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15
K1859.200822021	B	pojedynczego działania	20	8	60	40	22	12	11	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16
K1859.202022021	B	pojedynczego działania	20	20	60	40	22	12	11	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16
K1859.250822021	B	pojedynczego działania	25	8	65	50	25	16	14	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17
K1859.252022021	B	pojedynczego działania	25	20	65	50	25	16	14	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17
K1859.321022021	B	pojedynczego działania	32	10	75	55	27,5	20	18	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18
K1859.322022021	B	pojedynczego działania	32	20	75	55	27,5	20	18	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18
K1859.401022021	B	pojedynczego działania	40	10	85	63	31,5	25	18	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27
K1859.402022021	B	pojedynczego działania	40	20	85	63	31,5	25	18	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27
K1859.161612021	B	podwójnego działania	16	16	60	40	20	10	11	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15
K1859.163212021	B	podwójnego działania	16	32	60	40	20	10	11	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15
K1859.165012021	B	podwójnego działania	16	50	60	40	20	10	11	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15
K1859.201612021	B	podwójnego działania	20	16	60	40	22	12	11	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16
K1859.203212021	B	podwójnego działania	20	32	60	40	22	12	11	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16
K1859.205012021	B	podwójnego działania	20	50	60	40	22	12	11	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16
K1859.252012021	B	podwójnego działania	25	20	65	50	25	16	14	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17
K1859.255012021	B	podwójnego działania	25	50	65	50	25	16	14	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17
K1859.322512021	B	podwójnego działania	32	25	75	55	27,5	20	18	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18
K1859.325012021	B	podwójnego działania	32	50	75	55	27,5	20	18	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18
K1859.402512021	B	podwójnego działania	40	25	85	63	31,5	25	18	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27
K1859.405012021	B	podwójnego działania	40	50	85	63	31,5	25	18	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Skok	H	H1	H3	L	L1	L2	SW	skuteczna powierzchnia tłoka (cm ²)	Siła docisku przy 100 barach (kN)	Siła ciągu przy 100 barach (kN)
K1859.160822021	B	pojedynczego działania	8	35	22	1,1	56	6,4	6	8	2	2	-
K1859.162022021	B	pojedynczego działania	20	35	22	1,1	91	6,4	6	8	2	2	-
K1859.200822021	B	pojedynczego działania	8	35	22	1,1	61	6,4	7	10	3,1	3,1	-
K1859.202022021	B	pojedynczego działania	20	35	22	1,1	95	6,4	7	10	3,1	3,1	-
K1859.250822021	B	pojedynczego działania	8	45	30	1,1	64	8,6	7	13	4,9	4,9	-
K1859.252022021	B	pojedynczego działania	20	45	30	1,1	94	8,6	7	13	4,9	4,9	-
K1859.321022021	B	pojedynczego działania	10	55	35	1,1	75	10,6	10	17	8	8	-
K1859.322022021	B	pojedynczego działania	20	55	35	1,1	100	10,6	10	17	8	8	-
K1859.401022021	B	pojedynczego działania	10	63	40	1,1	79	10,6	10	22	12,5	12,6	-
K1859.402022021	B	pojedynczego działania	20	63	40	1,1	104	10,6	10	22	12,5	12,6	-
K1859.161612021	B	podwójnego działania	16	35	22	1,1	56	6,4	6	8	2	2	1,2
K1859.163212021	B	podwójnego działania	32	35	22	1,1	73	6,4	6	8	2	2	1,2
K1859.165012021	B	podwójnego działania	50	35	22	1,1	91	6,4	6	8	2	2	1,2
K1859.201612021	B	podwójnego działania	16	35	22	1,1	61	6,4	7	10	3,1	3,1	2
K1859.203212021	B	podwójnego działania	32	35	22	1,1	77	6,4	7	10	3,1	3,1	2
K1859.205012021	B	podwójnego działania	50	35	22	1,1	95	6,4	7	10	3,1	3,1	2
K1859.252012021	B	podwójnego działania	20	45	30	1,1	64	8,6	7	13	4,9	4,9	2,9
K1859.255012021	B	podwójnego działania	50	45	30	1,1	94	8,6	7	13	4,9	4,9	2,9
K1859.322512021	B	podwójnego działania	25	55	35	1,1	75	10,6	10	17	8	8	4,9
K1859.325012021	B	podwójnego działania	50	55	35	1,1	100	10,6	10	17	8	8	4,9
K1859.402512021	B	podwójnego działania	25	63	40	1,1	79	10,6	10	22	12,5	12,6	7,7
K1859.405012021	B	podwójnego działania	50	63	40	1,1	104	10,6	10	22	12,5	12,6	7,7

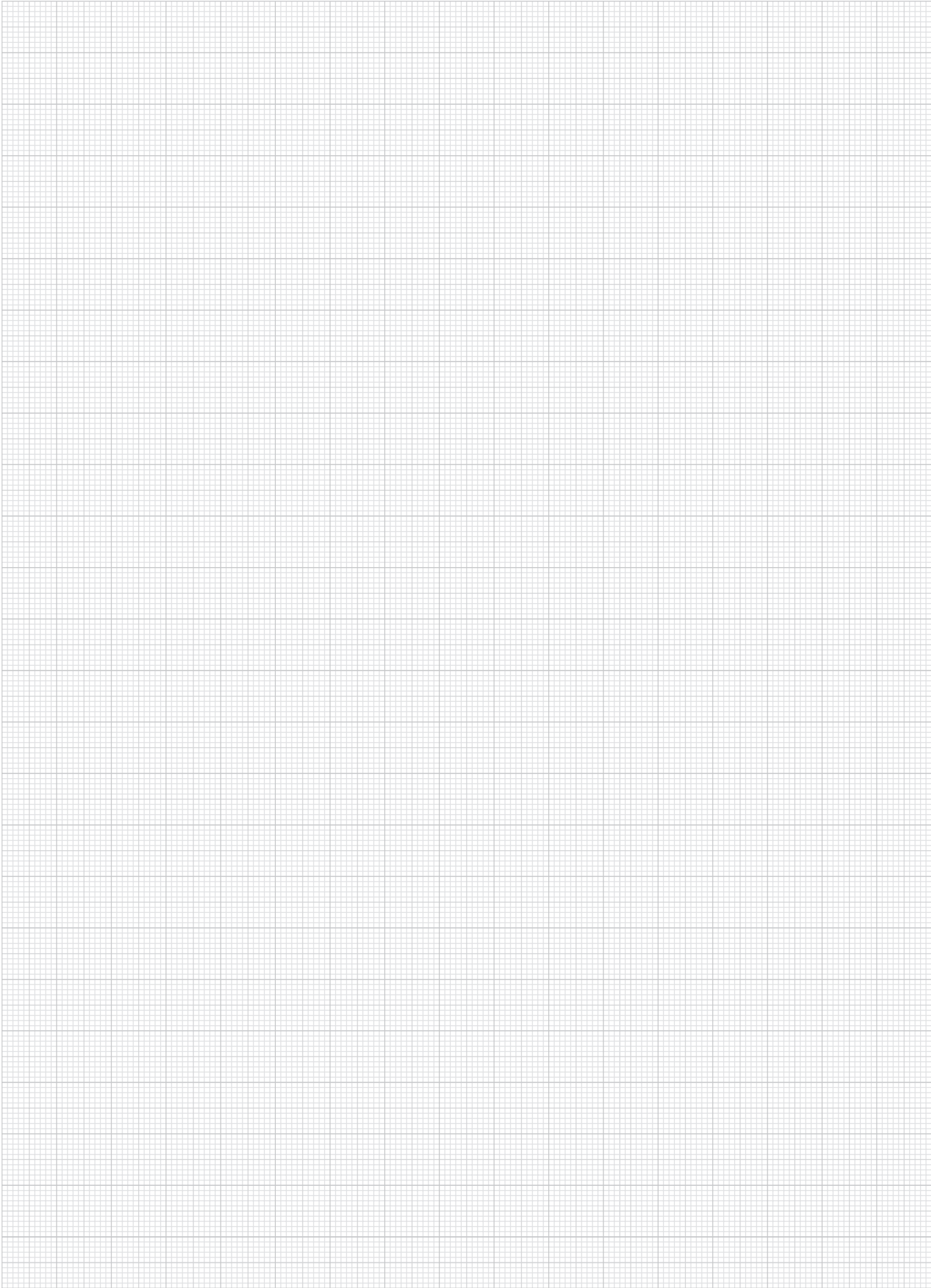
Siłowniki blokowe hydrauliczne ze zgarniaczem metalowym



podwójnego/pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Średnica tłoka	Skok	B	B2	D	D2	D3	D4	D5	G	H	H2	H3
K1859.160822031	C	pojedynczego działania	16	8	60	30	10	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15	35	2	1,1
K1859.162022031	C	pojedynczego działania	16	20	60	30	10	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15	35	2	1,1
K1859.200822031	C	pojedynczego działania	20	8	60	40	12	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16	35	2	1,1
K1859.202022031	C	pojedynczego działania	20	20	60	40	12	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16	35	2	1,1
K1859.250822031	C	pojedynczego działania	25	8	65	50	16	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17	45	2	1,1
K1859.252022031	C	pojedynczego działania	25	20	65	50	16	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17	45	2	1,1
K1859.321022031	C	pojedynczego działania	32	10	75	55	20	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18	55	3	1,1
K1859.322022031	C	pojedynczego działania	32	20	75	55	20	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18	55	3	1,1
K1859.401022031	C	pojedynczego działania	40	10	85	63	25	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27	63	3	1,1
K1859.402022031	C	pojedynczego działania	40	20	85	63	25	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27	63	3	1,1
K1859.161612031	C	podwójnego działania	16	16	60	30	10	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15	35	2	1,1
K1859.163212031	C	podwójnego działania	16	32	60	30	10	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15	35	2	1,1
K1859.165012031	C	podwójnego działania	16	50	60	30	10	6,5	6,3x3	4	8,8	M6x15	35	2	1,1
K1859.201612031	C	podwójnego działania	20	16	60	40	12	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16	35	2	1,1
K1859.203212031	C	podwójnego działania	20	32	60	40	12	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16	35	2	1,1
K1859.205012031	C	podwójnego działania	20	50	60	40	12	6,5	8,5x3	4	8,8	M8x16	35	2	1,1
K1859.252012031	C	podwójnego działania	25	20	65	50	16	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17	45	2	1,1
K1859.255012031	C	podwójnego działania	25	50	65	50	16	8,5	10,5x4	4	9,8	M10x17	45	2	1,1
K1859.322512031	C	podwójnego działania	32	25	75	55	20	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18	55	3	1,1
K1859.325012031	C	podwójnego działania	32	50	75	55	20	10,5	12,5x4	5	9,8	M12x18	55	3	1,1
K1859.402512031	C	podwójnego działania	40	25	85	63	25	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27	63	3	1,1
K1859.405012031	C	podwójnego działania	40	50	85	63	25	10,5	16,5x7	5	9,8	M16x27	63	3	1,1

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Skok	L	L4	L5	L8	L9	L10	SW	skuteczna powierzchnia tłoka (cm ²)	Siła docisku przy 100 barach (kN)	Siła ciągu przy 100 barach (kN)
K1859.160822031	C	pojedynczego działania	8	56	30	-	8	20,5	7	8	2	2	-
K1859.162022031	C	pojedynczego działania	20	91	30	-	8	20,5	7	8	2	2	-
K1859.200822031	C	pojedynczego działania	8	61	30	-	8	20	7,5	10	3,1	3,1	-
K1859.202022031	C	pojedynczego działania	20	95	30	-	8	20	7,5	10	3,1	3,1	-
K1859.250822031	C	pojedynczego działania	8	64	33	-	10	21	7,5	13	4,9	4,9	-
K1859.252022031	C	pojedynczego działania	20	94	33	-	10	21	7,5	13	4,9	4,9	-
K1859.321022031	C	pojedynczego działania	10	75	38	-	12	25	10	17	8	8	-
K1859.322022031	C	pojedynczego działania	20	100	38	-	12	25	10	17	8	8	-
K1859.401022031	C	pojedynczego działania	10	79	40	-	12	27	10	22	12,5	12,6	-
K1859.402022031	C	pojedynczego działania	20	104	40	-	12	27	10	22	12,5	12,6	-
K1859.161612031	C	podwójnego działania	16	56	30	-	8	20,5	7	8	2	2	1,2
K1859.163212031	C	podwójnego działania	32	73	30	-	8	20,5	7	8	2	2	1,2
K1859.165012031	C	podwójnego działania	50	91	30	24,5	8	20,5	7	8	2	2	1,2
K1859.201612031	C	podwójnego działania	16	61	30	-	8	20	7,5	10	3,1	3,1	2
K1859.203212031	C	podwójnego działania	32	77	30	-	8	20	7,5	10	3,1	3,1	2
K1859.205012031	C	podwójnego działania	50	95	30	24,5	8	20	7,5	10	3,1	3,1	2
K1859.252012031	C	podwójnego działania	20	64	33	-	10	21	7,5	13	4,9	4,9	2,9
K1859.255012031	C	podwójnego działania	50	94	33	26	10	21	7,5	13	4,9	4,9	2,9
K1859.322512031	C	podwójnego działania	25	75	38	-	12	25	10	17	8	8	4,9
K1859.325012031	C	podwójnego działania	50	100	38	27	12	25	10	17	8	8	4,9
K1859.402512031	C	podwójnego działania	25	79	40	-	12	27	10	22	12,5	12,6	7,7
K1859.405012031	C	podwójnego działania	50	104	40	27	12	27	10	22	12,5	12,6	7,7



Zaciski szybkomocujące



Material:

Obudowa i krzywka – stal narzędziowa.
Uchwyt – stal ulepszona cieplnie.
Gałka kulista – duroplast PF 31.

Wersja:

Obudowa i krzywka – hartowane
i oksydowane.
Uchwyt oksydowany.
Gałka kulista czarna.

Przykład zamówienia:

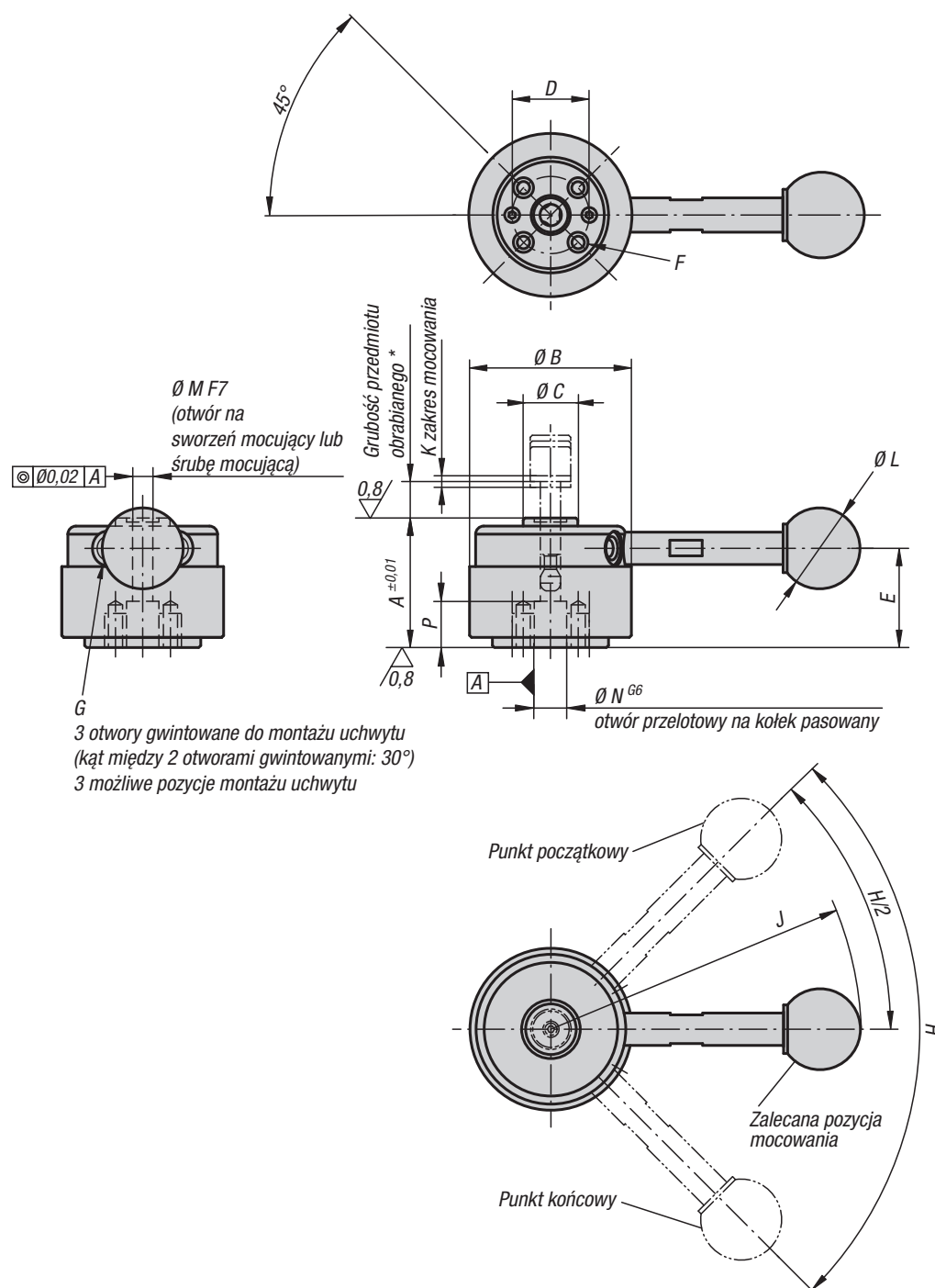
K0910.324001

Wskazówka:

* Maks. grubość detalu – patrz pin mocujący K0910 (wymiar C).
** Dopuszczalna siła docięnięcia uchwytu.

Wyposażenie:

Standardowe uchwyty K0915.
Uchwyty wkręcane z ograniczeniem momentu dokręcania K0916.



KIPP Zaciski szybkomocujące

Nr Zamówienia	Wersja 1	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Siła zacisku N	Zalecana tolerancja dla grubości przedmiotu obrabianego	Siła ręczna FH N	Siła trzymająca N
K0910.324000	bez rękojeści	32	40	13,5	18	24,5	M4x8	M5	90°	-	1,5	-	5	8	10	900	±0,3*	150**	2000
K0910.324001	z rękojeścią	32	40	13,5	18	24,5	M4x8	M5	90°	76,5	1,5	20	5	8	10	900	±0,3*	150**	2000
K0910.405000	bez rękojeści	40	50	18	25	30,7	M6x9	M6	110°	-	2	-	8	12	13	2500	±0,5*	200**	5500
K0910.405001	z rękojeścią	40	50	18	25	30,7	M6x9	M6	110°	111,5	2	25	8	12	13	2500	±0,5*	200**	5500

**Materiał:**

Trzpień – stal ulepszona cieplnie.

Pokrętko radełkowane – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Trzpień – ulepszony cieplnie i szlifowany.

Pokrętko radełkowane – ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

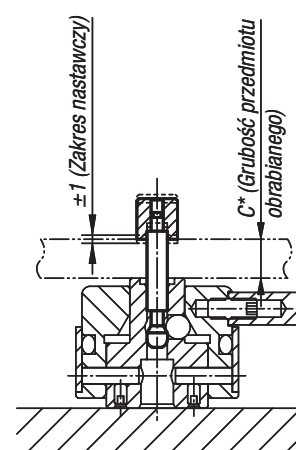
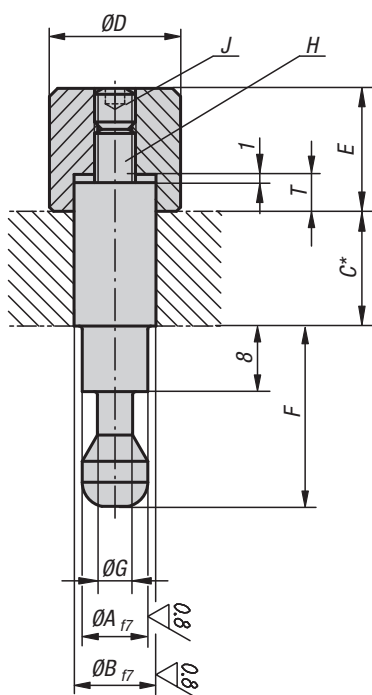
K0910.005050

Wskazówka:

* Klient może dostosować pin mocujący do grubości elementu obrabianego.

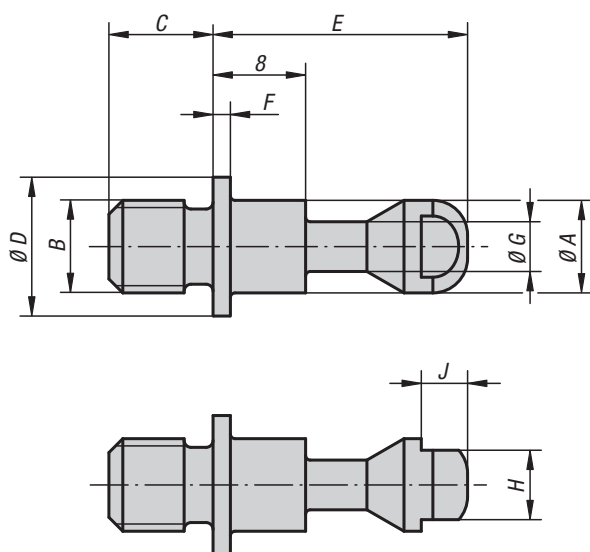
Wypożyczenie:

do:

K0910.3240... dla K0910.005050 i K0910.006050,
K0910.4050... dla K0910.008080 i K0910.010080**KIPP Sworznie mocujące**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	T
K0910.005050	5	5	50	10	10	17	3	M3	M3x4	3
K0910.006050	5	6	50	10	10	17	3	M3	M3x4	3
K0910.008080	8	8	80	16	15	22	4,3	M5	M5x5	4,5
K0910.010080	8	10	80	16	15	22	4,3	M5	M5x5	4,5

Sworznie mocujące z trzpieniem gwintowanym

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

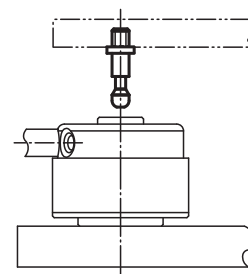
Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0910.105060

Wyposażenie:

do:

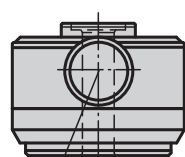
K0910.3240 dla K0910.105060 i K0910.106070,
K0910.4050 dla K0910.108090 i K0910.110110

KIPP Sworznie mocujące z trzpieniem gwintowanym

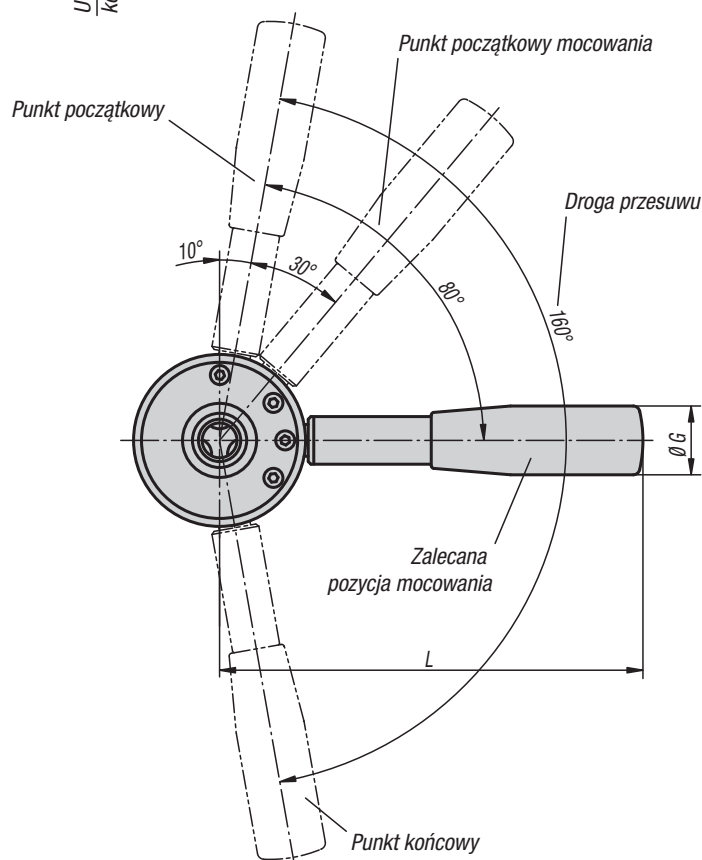
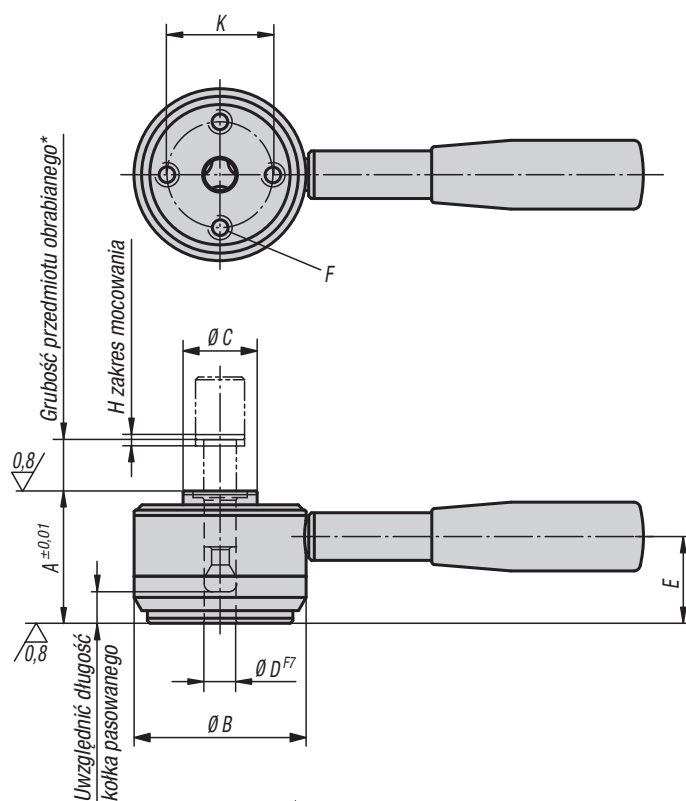
Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0910.105060	5	M5	6	8	17	1,2	3	4	2,5
K0910.106070	5	M6	7	8	17	1,2	3	4	2,5
K0910.108090	8	M8	9	12	22	1,5	4,3	6	4
K0910.110110	8	M10	11	12	22	1,5	4,3	6	4

Zacisk szybkomocujący

(ciężki)



J
3 otwory mocujące do
montażu uchwyty (kąt między
2 otworami mocującymi: 35°)
3 możliwe pozycje montażu
uchwyty



Materiał:

Obudowa, pierścień zaciskowy i ramię
uchwyty – stal ulepszona cieplnie.
Uchwyt duroplast PF 31.

Wersja:

Obudowa i pierścień
zaciskowy – hartowane i oksydowane.
Ramię uchwyty oksydowane.
Uchwyt czarny.

Przykład zamówienia:

K0911.506501

Wskazówka:

Należy przestrzegać zalecanego zakresu
tolerancji dla przedmiotów obrabianych
podczas mocowania przy użyciu
sworznia mocującego (ciężkiego). W celu
niezawodnego zamocowania przedmiotu
obrabianego, ramię uchwyty musi
znajdować się pomiędzy zalecaną pozycją
zamocowania a punktem końcowym.

Maks. grubość przedmiotu
obrabianego – zobacz sworznię mocującą
K0911 (wymiar C).

** Dopuszczalna siła docisku uchwytu.

KIPP Zacisk szybkomocujący (ciężki)

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Siła zacisku N	Zalecana tolerancja dla grubości przedmiotu obrabianego	Siła ręczna FH N	Siła trzymająca N
K0911.506501	50	65	28	12	36	M8x14	26	2	10	40	160	6000	$\pm 0,5^*$	600**	8000
K0911.638001	63	80	34	16	45	M10x18	28	2,5	12	50	180	8000	$\pm 0,8^*$	600**	14000

Sworznie mocujące

(ciężkie)



Materiał:

Trzpień – stal ulepszona cieplnie.

Pokrętło radełkowane – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Trzpień – ulepszony cieplnie i szlifowany.

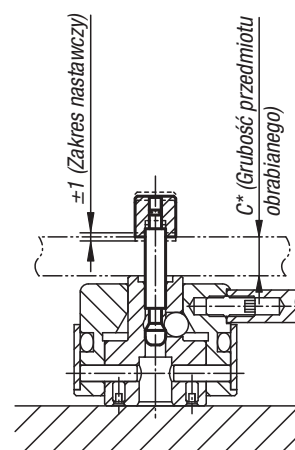
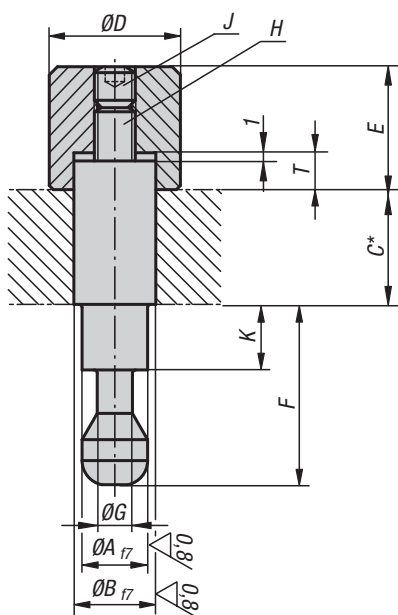
Pokrętło radełkowane – ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0911.412100

Wskazówka:

* Klient może dostosować pin mocujący do grubości elementu obrabianego.

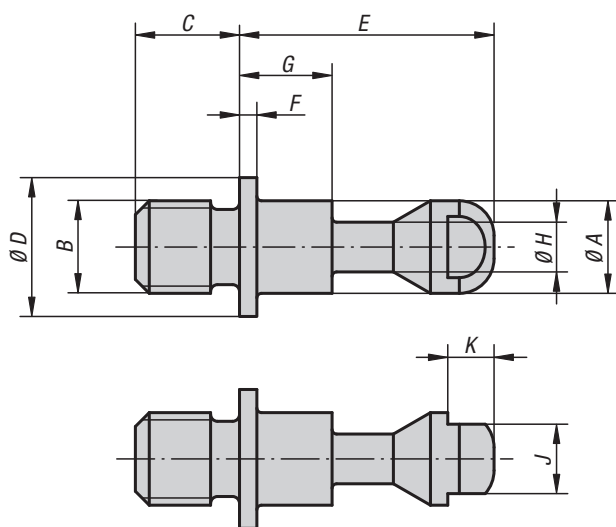


KIPP Sworznie mocujące (ciężkie)

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	T	Odpowiedni do
K0911.412100	12	12	100	18	23	38	6,5	M8	M8x8	21,5	7	K0911.506501
K0911.416100	12	16	100	24	23	38	6,5	M8	M8x8	21,5	7	K0911.506501
K0911.516120	16	16	120	24	29	48	9,5	M10	M10x10	28	9	K0911.638001
K0911.520120	16	20	120	30	29	48	9,5	M10	M10x10	28	9	K0911.638001

Sworznie mocujące

z trzpieniem gwintowanym (ciężkie)


Materiał:

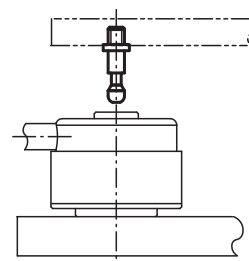
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

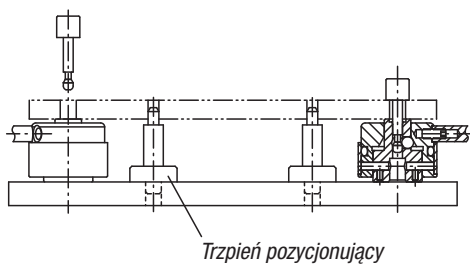
K0911.1412013


KIPP Sworznie mocujące z trzpieniem gwintowanym (ciężkie)

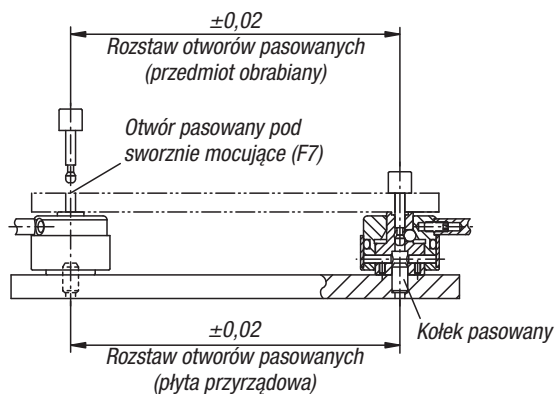
Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Odpowiedni do
K0911.1412013	12	M12	13	20	38	2	21,5	6,5	10	4	K0911.506501
K0911.1416017	12	M16	17	20	38	2	21,5	6,5	10	4	K0911.506501
K0911.1516017	16	M16	17	25	48	2,5	28	9,5	13	5	K0911.638001
K0911.1520021	16	M20	21	25	48	2,5	28	9,5	13	5	K0911.638001

Pozycjonowanie przedmiotu obrabianego

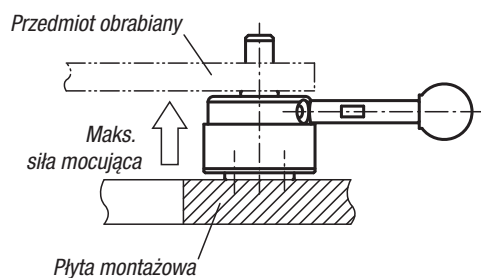
Mocowanie za pomocą zacisku szybkomocującego



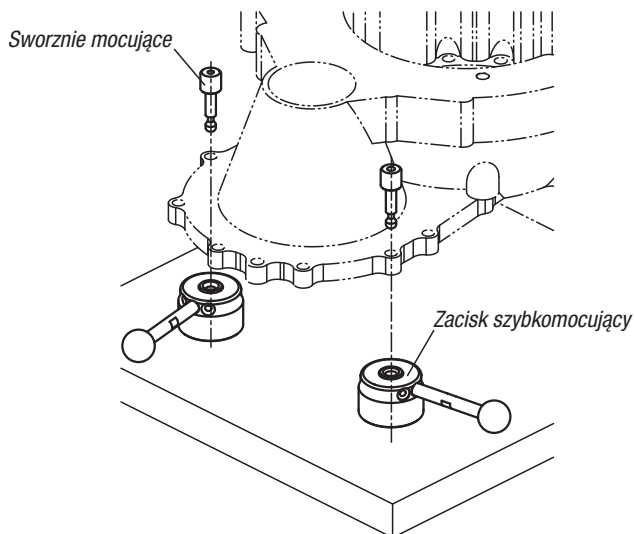
Równoczesne mocowanie i pozycjonowanie przedmiotów obrabianych



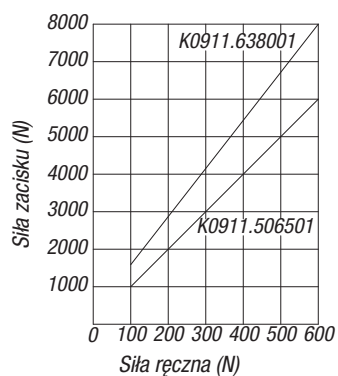
Siły mocujące oddziałujące podczas obróbki przedmiotu obrabianego



Zapewnić, aby na dolną część przedmiotu obrabianego nie oddziaływała siła przekraczająca wartości podane w tabeli.

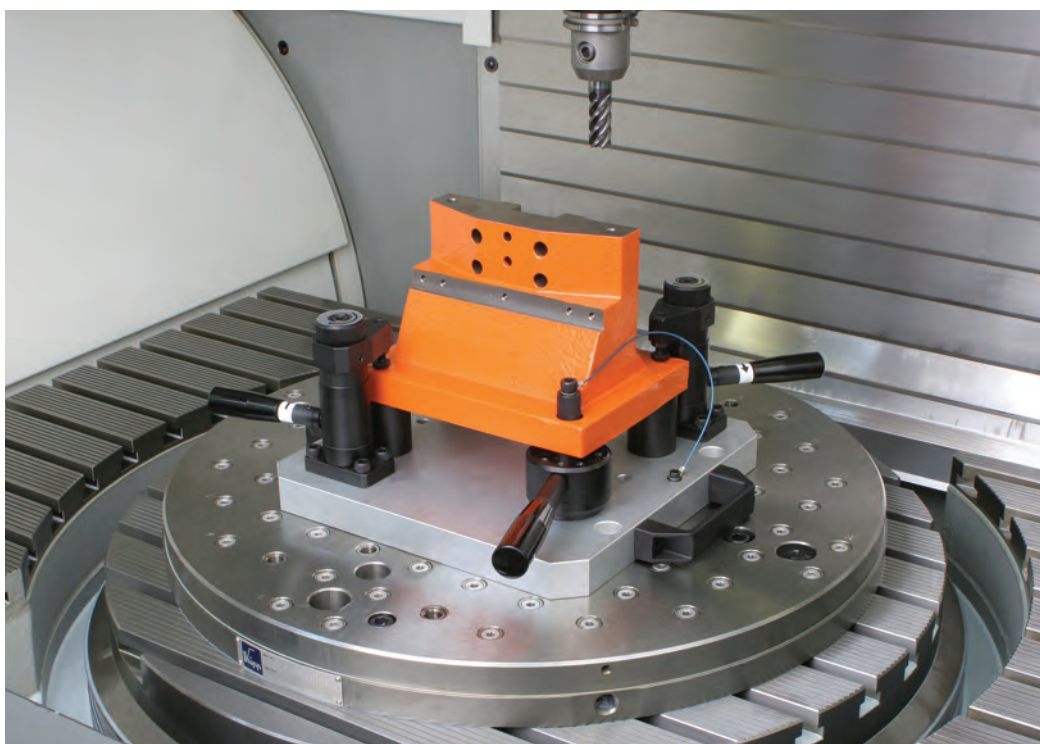


Charakterystyka występujących sił





Zacisk szybkomocujący + Dociski odchylane (ciężki)





Materiál:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Element mocujący hartowany, oksydowany i szlifowany.

Przykład zamówienia:

K1390.40075

Wskazówka:

Pneumatyczne zaciski szybkoocujące stosowane są do mocowania przedmiotów obrabianych i przyrządów.

Sworznie mocujące są skręcane z przedmiotem obrabianym lub przyrządem.

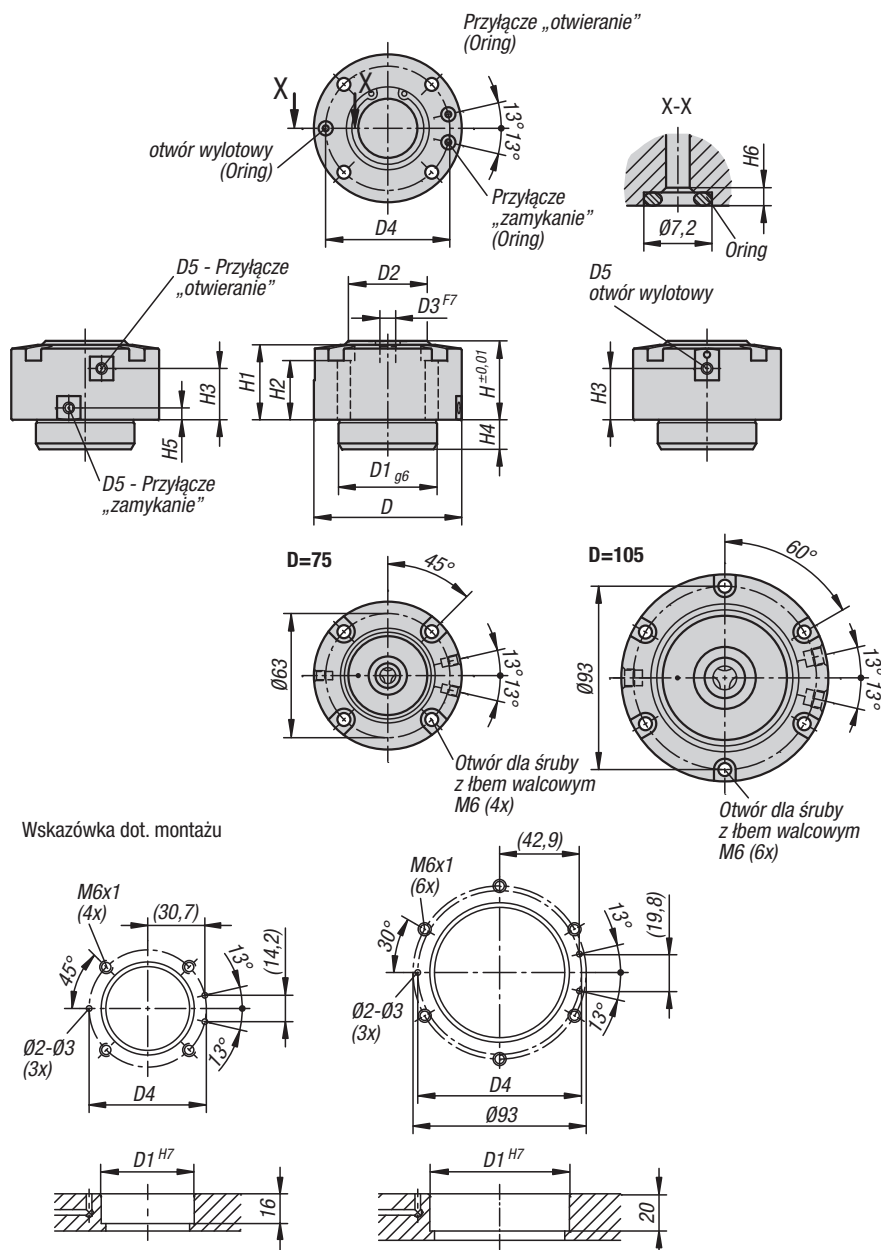
Proces mocowania:

Otworzyć element mocujący, podając sprężone powietrze do przyłącza „otwieranie”.
Zamknąć element mocujący (proces mocowania), podając sprężone powietrze do przyłącza „zamykanie”.

3. przyłączy (D5) służy do przedmuchiwania i czyszczenia powierzchni przylegającej. Dodatkowo możliwe jest wykonanie zapytania, czy przedmiot obrabiany przylega do powierzchni stykowej. Ponadto łatwiejsze jest odsunięcie przedmiotu obrabianego od elementu mocującego po procesie otwierania.

System można stosować również jako system mocujący z punktami zerowymi.

Siła zacisku odnosi się do 0,5 MPa.



KIPP Zaciski szybkomocujące pneumatyczne

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Siła zacisku kN	Cisnienie robocze MPa
K1390.40075	75	50	40	8	63	M5	40	38	30	26	15	6	1,9	1	0,3 - 1,0
K1390.50105	105	75	63	12	88	G 1/8	50	47	35	31	19	10	1,9	2,5	0,3 - 1,0

Zaciski szybkomocujące

pneumatyczne

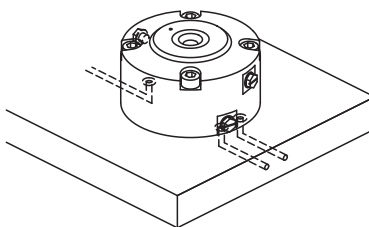
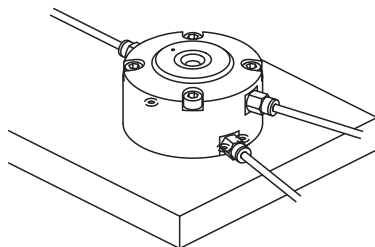
Wskazówka montażowa:

Zastosowanie przyłączy bocznych:

- Dolne przyłącza zamknąć za pomocą załączonych o-ringów.
- Sprawdzić, czy z tego obszaru nie uchodzi powietrze.

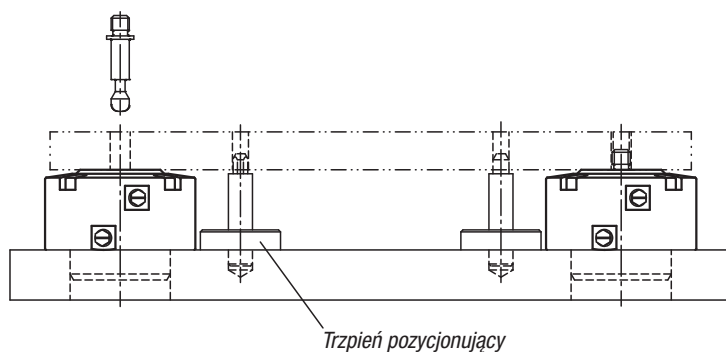
Zastosowanie dolnych przyłączy:

- Zamontować załączone o-ringi na dolnych przyłączach.
- Boczne przyłącza powietrza muszą być zamknięte.

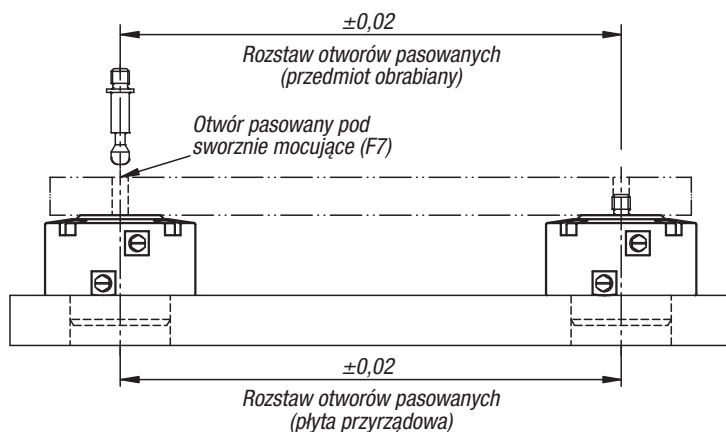


Pozycjonowanie przedmiotu obrabianego

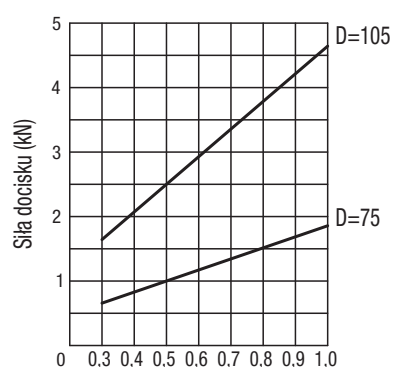
Mocowanie za pomocą zacisku szybkomocującego



Równoczesne mocowanie i pozycjonowanie przedmiotów obrabianych

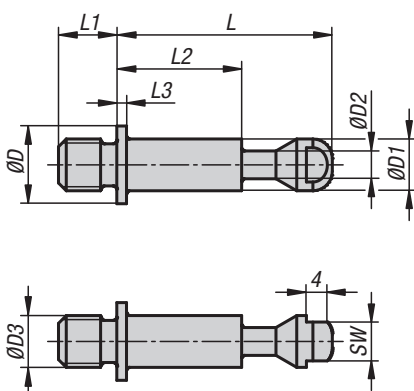


Charakterystyka występujących sił



Sworznie mocujące

do pneumatycznych zacisków szybkomocujących



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

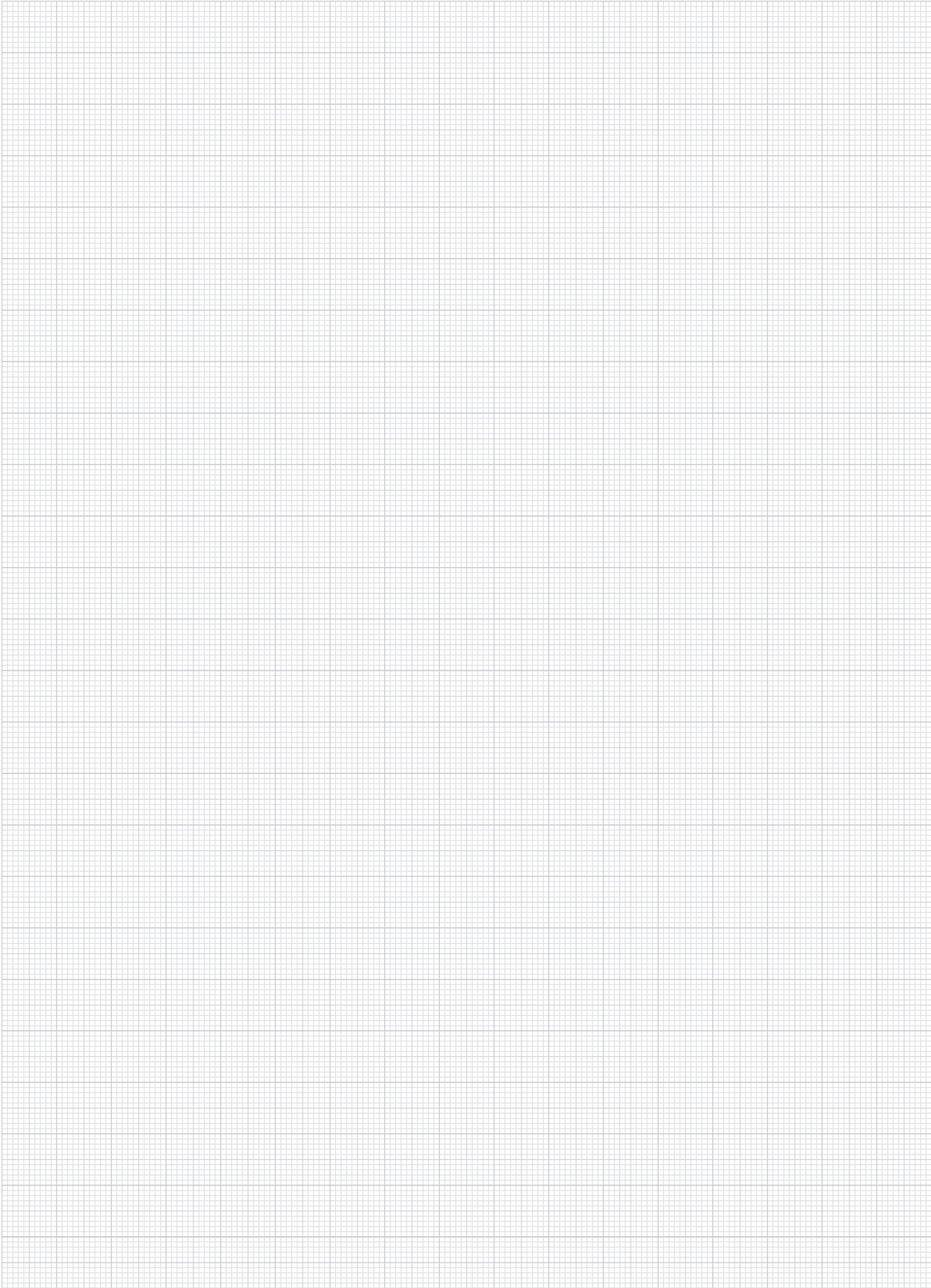
K1391.108090

Wskazówka:

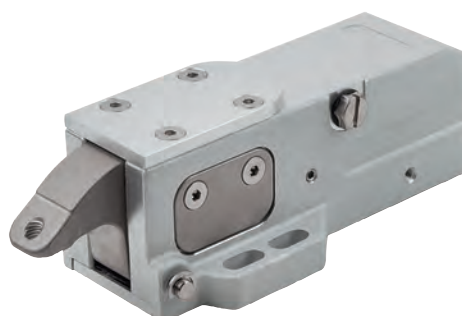
Sworznie mocujące do pneumatycznych zacisków szybkomocujących łączone są z przedmiotem obrabianym za pomocą gwintu. Umożliwia to szybkie łączenie i zwalnianie przedmiotu obrabianego zaciskiem za pośrednictwem zaworu pneumatycznego. Dzięki temu system można stosować również jako system mocujący z punktami zerowymi.

KIPP Sworznie mocujące do pneumatycznych zacisków szybkomocujących

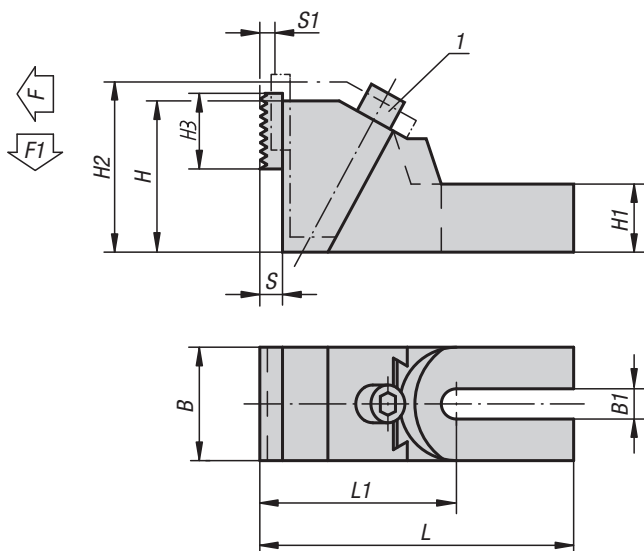
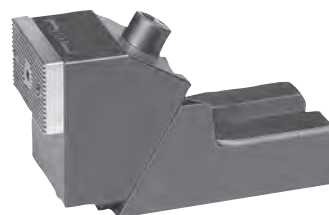
Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	SW
K1391.108090	12	8	4,3	M8	38	9	24	1,5	6
K1391.110011	12	8	4,3	M10	38	11	24	1,5	6
K1391.112013	20	12	6,5	M12	48	13	31,5	2	10
K1391.116017	20	12	6,5	M16	48	17	31,5	2	10



Dociski boczne



Docisk boczny



Materiał:

Korpus z żeliwa ciągliwego, szczęki mocujące ze stali do nawęglania.

Wersja:

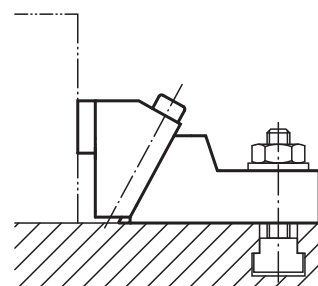
oksydowana.
Szczęki utwardzone dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K0891.26

Wskazówka:

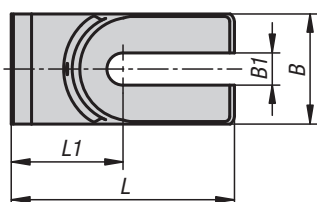
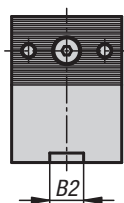
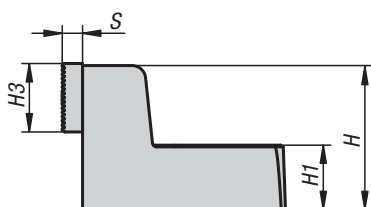
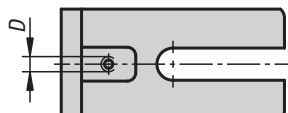
Szczęki są dwustronne: z jednej strony gładka powierzchnia do detali wstępnie obrobionych, z drugiej żłobkowana – dla powierzchni surowych. Do zamocowania docisku bocznego K0891 na stole maszynowym zalecamy zastosowanie dwóch śrub mocujących!



KIPP Docisk boczny

Nr Zamówienia	Odpowiedni do szerokości rowka	L	L1	B	B1	H	H1	H2	H3	S	S1	Siła zacisku F (kN)	F1 kN	Moment dokręcania Nm
K0891.19	12/14/16/18	179	112,5	65	19	85	38	99	40	12	8	8/15/20/28	1,2/2,2/3/4,2	20/40/45/60
K0891.26	20/22/24/28/30	230	138,5	75	26	100	45	118	40	12	11	25/25/32/32/36	4,5/4,5/4,8/4,8/5,4	85/85/95/95/110
K0891.38	32/36/42	265	158	90	38	120	56	145	40	12	15	50	7,5	160

Ograniczniki do docisków bocznych

**Materiał:**

Korpus podstawowy – staliwo.
Szczęki mocujące ze stali do nawęglania.

Wersja:

Oksydowane.
Szczęki utwardzone dyfuzyjnie.

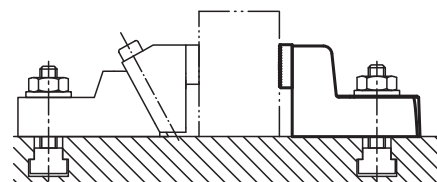
Przykład zamówienia:

K1467.19

Wskazówka:

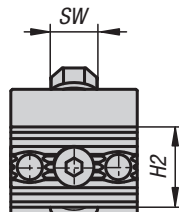
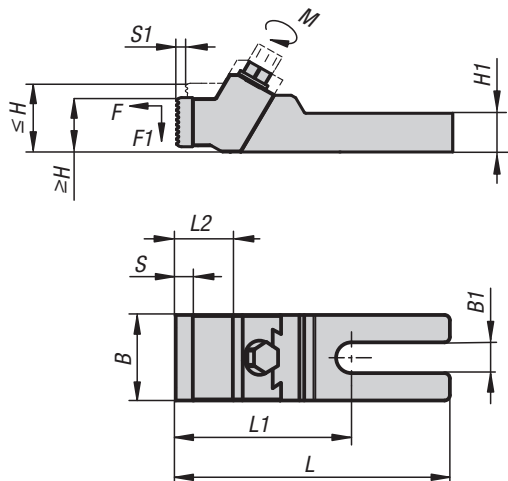
Elementy separujące do przedmiotów obrabianych lub przyrządów, które są mocowane do stołu maszynowego za pomocą docisku bocznego. Szczęki mocujące są odwracane: z jednej strony gładka powierzchnia do obrobionych przedmiotów, z drugiej żłobkowana – dla powierzchni surowych.

Zastosowanie płaskiego wpustu przesuwne pozwala na umieszczenie ogranicznika dokładnie w rowku stołu maszynowego.

**KIPP Ograniczniki do docisków bocznych**

Nr Zamówienia	Odpowiedni do szerokości rowka	B	B1	B2	D	H	H1	H3	L	L1	S
K1467.19	12/14/16/18	65	19	20	M6	85	38	40	132	66	12
K1467.26	20/22/24/28/30	75	26	20	M6	100	45	40	177	85,5	12
K1467.38	32/36/42	90	38	20	M6	120	56	40	211	95	12

Docisk boczny stalowy, płaski



Materiał:

Korpus stal ulepszona cieplnie.
Szczęki mocujące ze stali do nawęglania.

Wersja:

Korpus oksydowany. Szczęki utwardzone dyfuzyjnie

Przykład zamówienia:

K1826.19

Wskazówka:

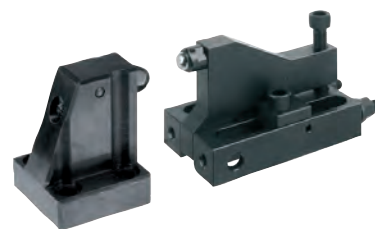
Szczęki mocujące można stosować z obu stron. Gładka strona do obrobionych przedmiotów, żłobkowana strona do surowych powierzchni naprężania. W celu uzyskania bardziej stabilnego mocowania na stole maszynowym można użyć dwóch śrub mocujących. Odpowiednie śruby mocujące do rowków teowych K0698 i K0699 Należy je zamówić oddzielnie.

KIPP Docisk boczny stalowy, płaski

Nr Zamówienia	Odpowiedni do szerokości rowka	L	L1	L2	B	B1	H maks.	H min.	H1	H2	S	S1	Siła zacisku F (kN)	F1 kN	SW	Moment dokręcania Nm
K1826.13	12/14	128	82	19	40	14,4	33,5	28	20	25,4	8	3	8/15	1,2/2,2	13	20/40
K1826.19	12/14/16/18	177	113	29	65	19	60	50	30	40	12	6	8/15/20/28	1,2/2,2/3/4,2	16	20/40/45/60
K1826.26	20/22/24/28/30	224	135	29	75	26	73	60	36	40	12	7,5	25/25/32/32/36	4,5/4,5/4,8/4,8/5,4	18	85/85/95/95/110
K1826.38	32/36/42	256	152	34	90	38	91,5	74	46	40	12	10	50	7,5	21	160



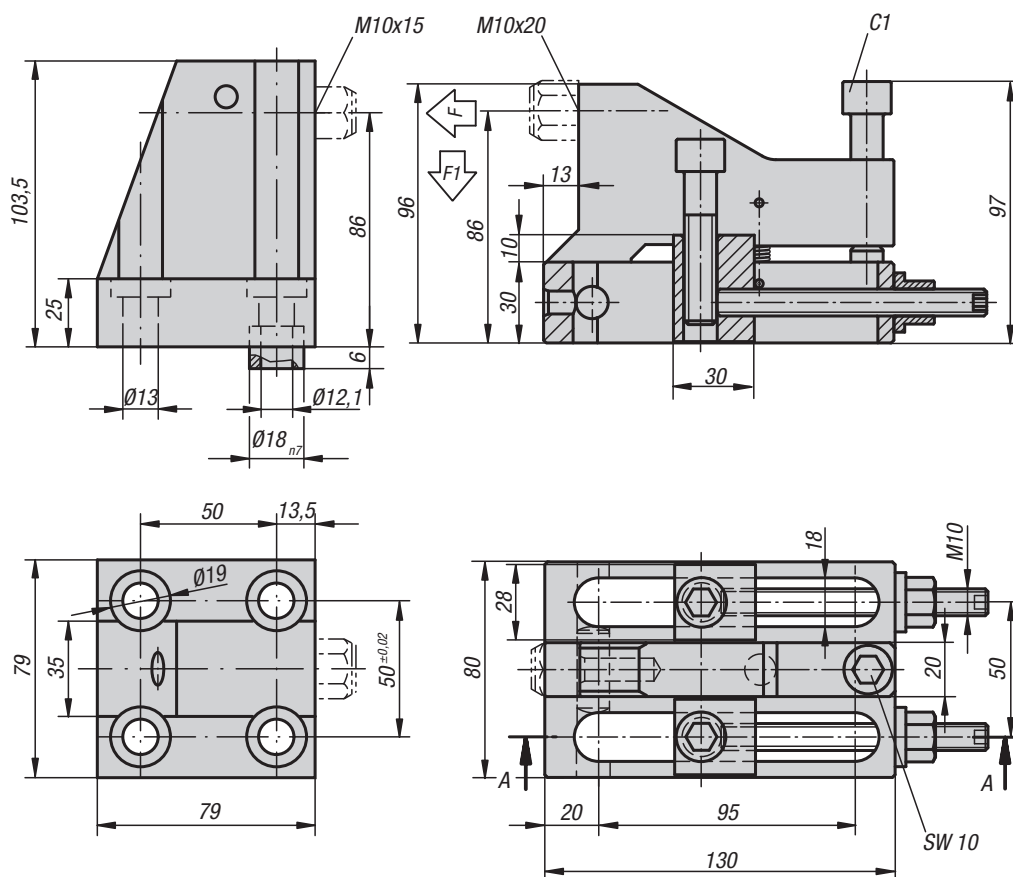
A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.



K0830.212

K0830.112

A-A



Material:

Korpus: stal 1.1191.

Wersja:

oksydowana. Tuleje centrujące hartowane.

Przykład zamówienia:

K0830.112

(podstawka wahliwa nie jest dostarczana w komplecie)

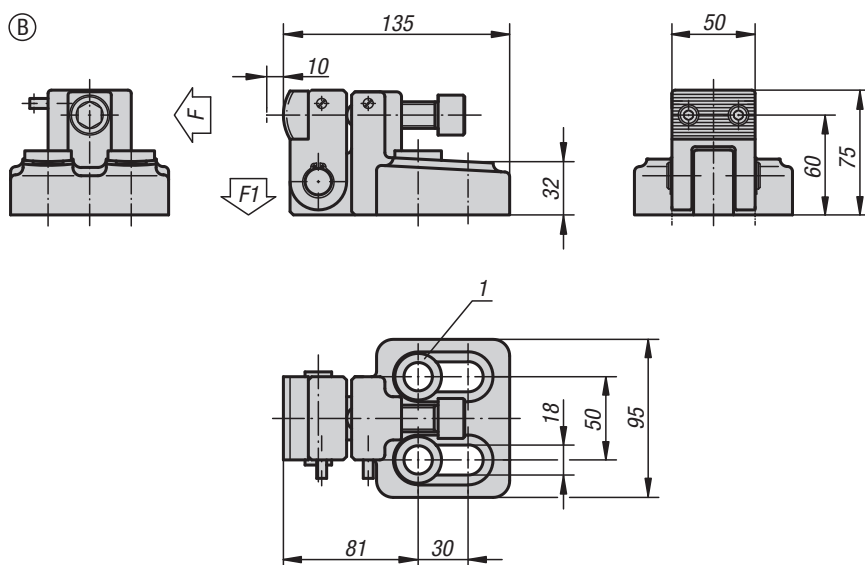
Wskazówka:

Moduł ten, składający się z nastawnego docisku bocznego i elementu separującego, umożliwia zamocowanie i docięnięcie detalu w jednym cyklu roboczym. Poprzez element separujący siła mocująca zamieniana jest w siłę dociskającą, zapewniając tym samym skuteczne unieruchomienie obrabianego detalu. Docisk boczny wyposażony jest w 2 wkręty bez łba DIN 913 zapobiegające przesuwaniu się w trakcie mocowania.

KIPP Zaciski boczne

Nr Zamówienia	F N	F1 N	Moment dokręcania śruby C1 Nm
K0830.112	25000	5000	30
K0830.212	22500	4500	30

Dociski boczne

**Materiał:**

Korpus z żeliwa sferoidalnego (GJS).
Szczeka ze stali utwardzonej, oksydowanej.

Wersja:

lakierowane na czarno.
Szczeka z połyskiem

Przykład zamówienia:

K0831.03

Wskazówka:

Za pomocą docisku bocznego obrabiany przedmiot dociskany jest do elementu separującego, jednocześnie uniemożliwione zostaje podniesienie przedmiotu podczas obróbki.

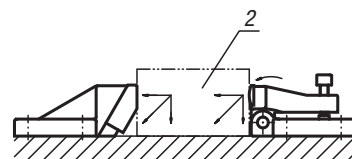
Docisk boczny i element separujący montuje się za pomocą śruby z łbem walcowym DIN 912. Zastosowanie docisku bocznego w połączeniu z elementem separującym zapewnia niezawodne i pewne mocowanie.

Forma B:

do zakresu dostawy należą 2 podkładki stożkowe i 2 podkładki kuliste do M12 i M16

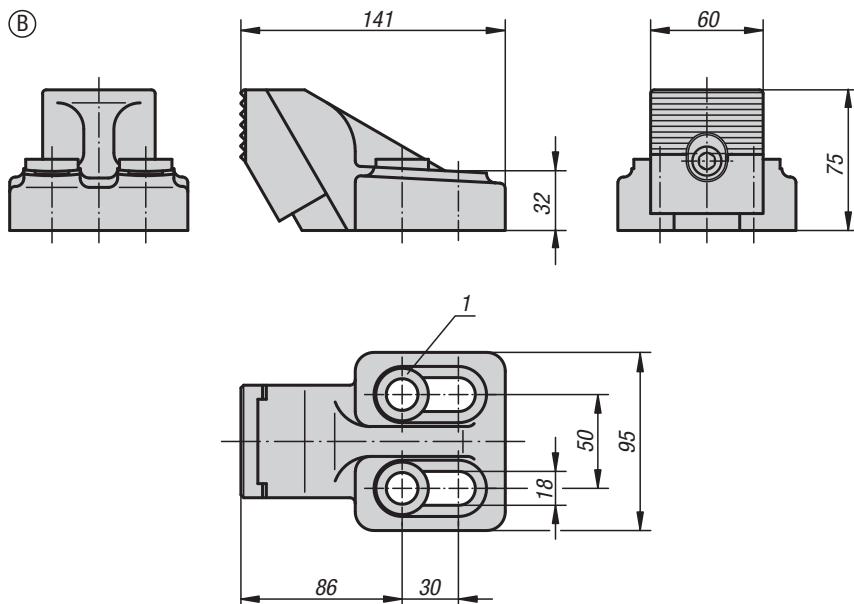
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Panewka stożkowa i podkładka kulista dla M12 i M16
- 2) Przedmiot obrabiany

**KIPP Dociski boczne**

Nr Zamówienia	Forma	F kN	F1 kN	Moment dokręcania Nm
K0831.03	B	58	2,4	150

Elementy separujące docisków bocznych

**Materiał:**

Korpus z żeliwa sferoidalnego (GJS).
Szczeka ze stali utwardzonej, oksydowanej.

Wersja:

lakierowane na czarno.
Szczeka z polyskiem

Przykład zamówienia:

K0832.01

Wskazówka:

Za pomocą docisku bocznego obrabiany przedmiot dociskany jest do elementu separującego, jednocześnie uniemożliwione zostaje podniesienie przedmiotu podczas obróbki.

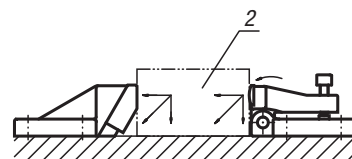
Docisk boczny i element separujący montuje się za pomocą śruby z łbem walcowym DIN 912. Zastosowanie docisku bocznego w połączeniu z elementem separującym zapewnia niezawodne i pewne mocowanie.

Forma B:

do zakresu dostawy należą 2 podkładki stożkowe i 2 podkładki kuliste do M12 i M16

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Panewka stożkowa i podkładka kulista dla M12 i M16
- 2) Przedmiot obrabiany

**KIPP Elementy separujące docisków bocznych**

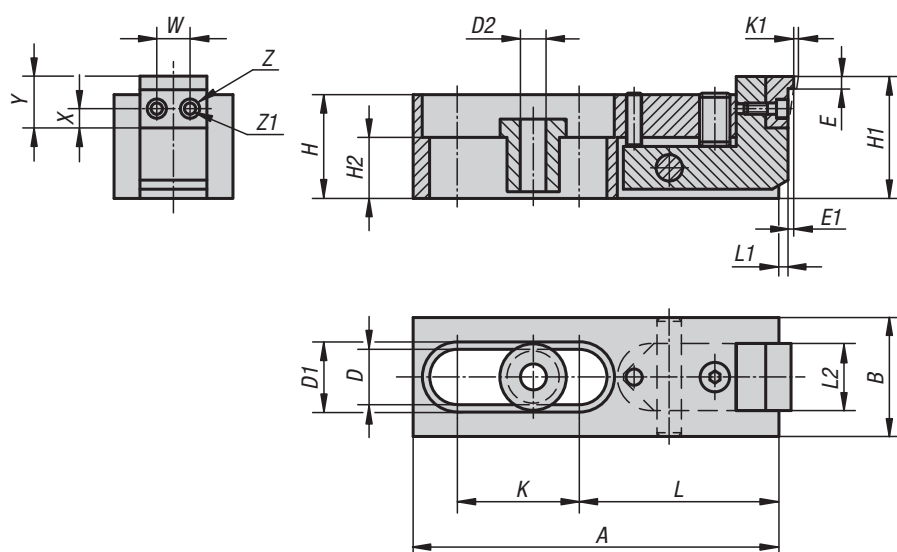
Nr Zamówienia

Forma

K0832.02

B

Dociski boczne

**Materiał:**

Korpus – stal.

Szczęki – stal do nawęglania.

Tuleja centrująca z kołnierzem – stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

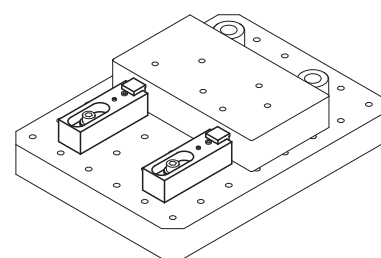
Szczęki utwardzone dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K0890.006

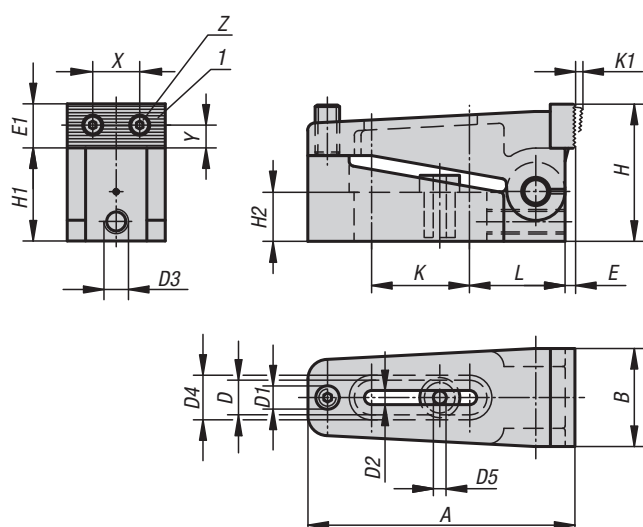
Wskazówka:

Dociski boczne palcowe dzięki płaskiej konstrukcji wyjątkowo nadają się do obróbki detali cienkościennych. Wzmacniane szczęki poprzez działanie klinowe powodują równoczesne dociskanie do przodu i w dół.

**KIPP Dociski boczne**

Nr Zamówienia	A	B	D	D1	D2	E	E1	H	H1	H2	K	K1	L	L1	L2	W	X	Y	Z	Z1	F=Siła mocująca N
K0890.006	80	24	12,2	16	6,5	2,5	0,6	21	25,5	9	25,5	2	44,5	2,5	13,5	7	4,5	11	5	3	3000
K0890.010	120	39	18,2	24	10,5	4	1	34	40	20	40,5	2,5	65,5	4	21,5	10	6	15	8	4,5	16000
K0890.016	186	60	26,2	35	17	7	1,5	51	59	22	60,5	4	105	6,5	35,5	16	9	24	14	9	31000

Dociski boczne

**Materiał:**

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

Wersja:

Oksydowane.
Szczęki utwardzone dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

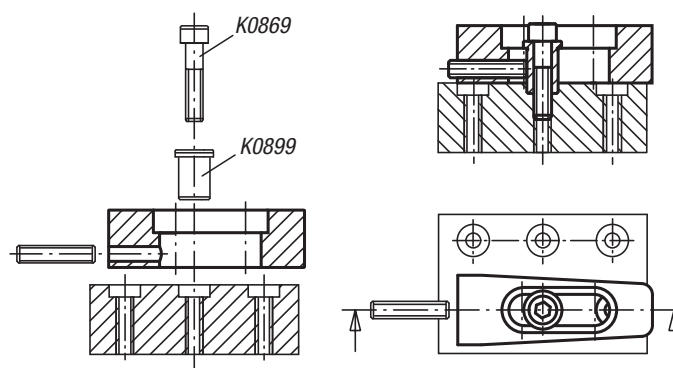
K0033.006

Wskazówka:

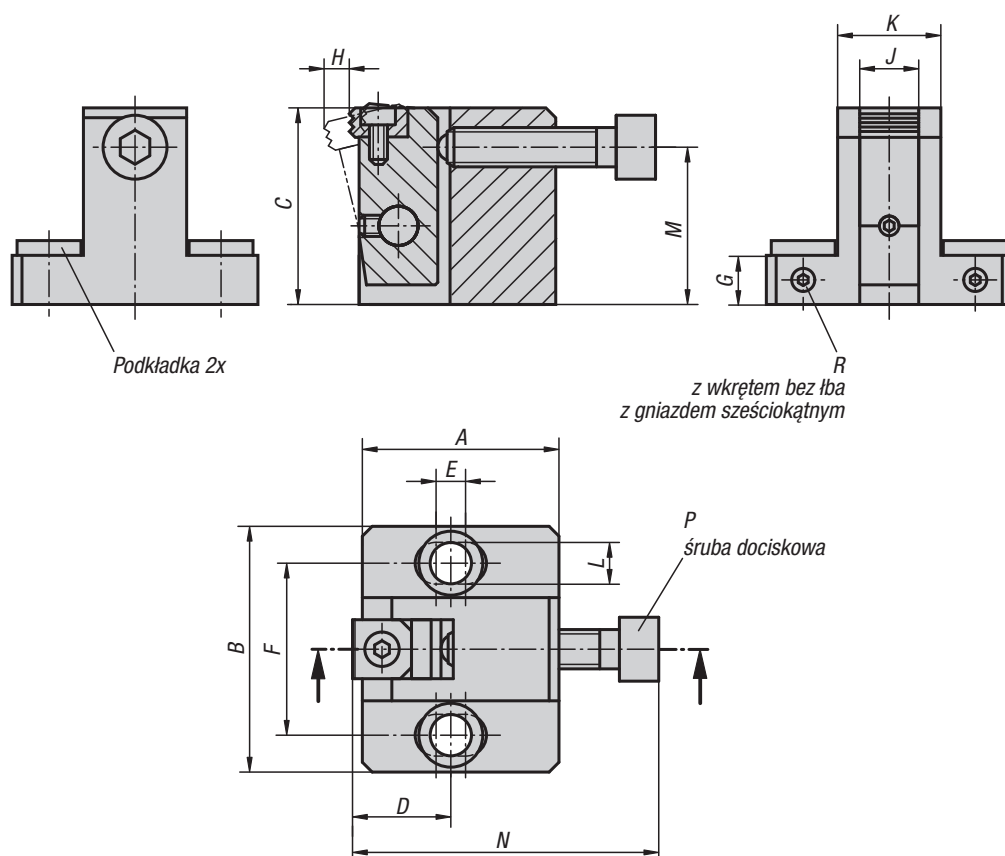
Szczęki są odwracane: z jednej strony gładka powierzchnia do obrobionych przedmiotów, z drugiej żłobkowana – dla powierzchni surowych. Jednocześnie z mocowaniem występuje efekt dociągania w dół.

Wskazówka dotycząca planu:

1) Płyta 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

**Materiał:**

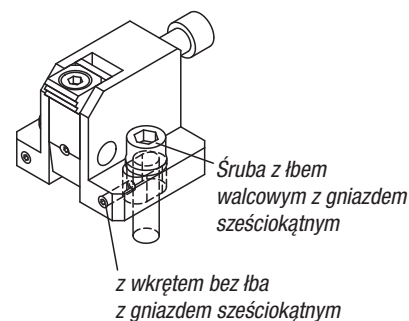
Obudowa i ramię – stal ulepszona cieplnie.
Łapa dociskowa – stal narzędziowa.

Wersja:

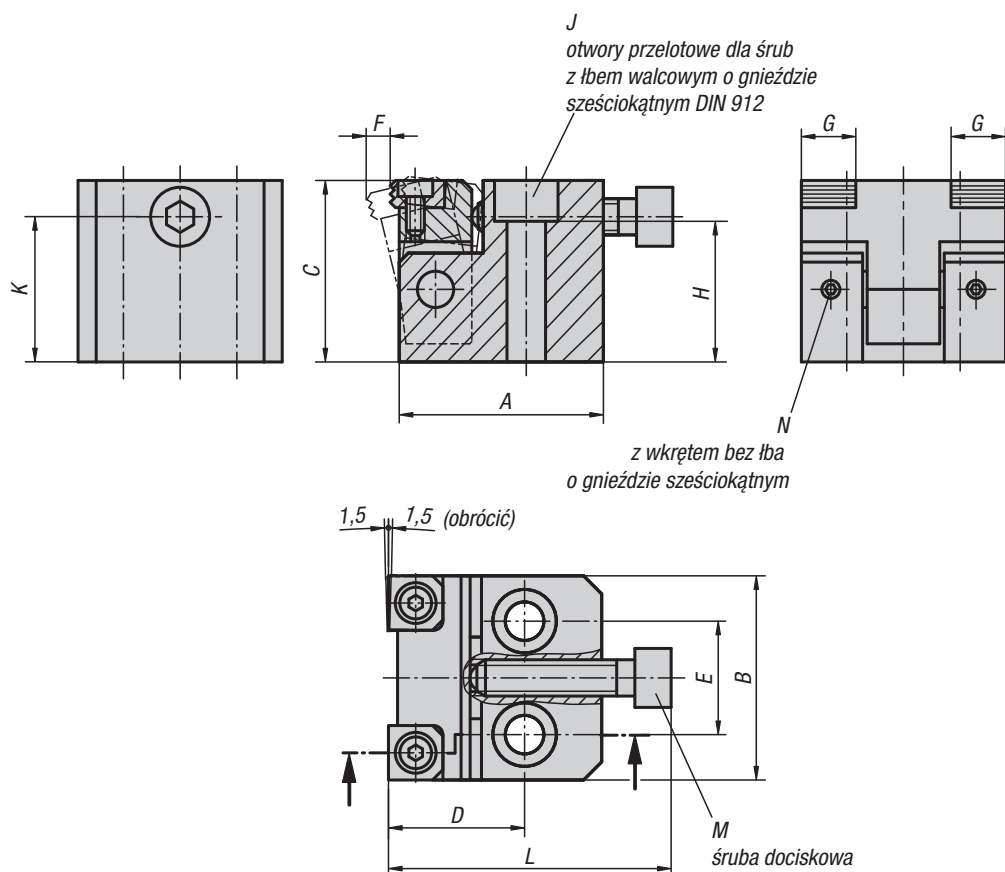
Obudowa oksydowana.
Ramię i łapa dociskowa – ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0929.080400

**KIPP Dociski boczne**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	F=Siła mocująca N	Moment dokręcania Nm
K0929.080400	40	50	40	20	6	35	10	5,3	12	21	8,5	32	62,5	M8 x 35	M4x10	15000	25
K0929.100500	50	65	50	25	8	45	12	7,1	16	27	11	40	74	M10 x 40	M4x12	27000	50
K0929.120600	60	70	60	30	10	50	15	8	20	31	13	48	91	M12 x 50	M5x15	38000	90
K0929.160800	80	90	80	40	15	65	20	10,2	25	39	17	64	115	M16 x 60	M6x20	46000	130

**Materiał:**

Korpus i ramię – stal ulepszona cieplnie.
Łapa dociskowa – stal narzędziowa.

Wersja:

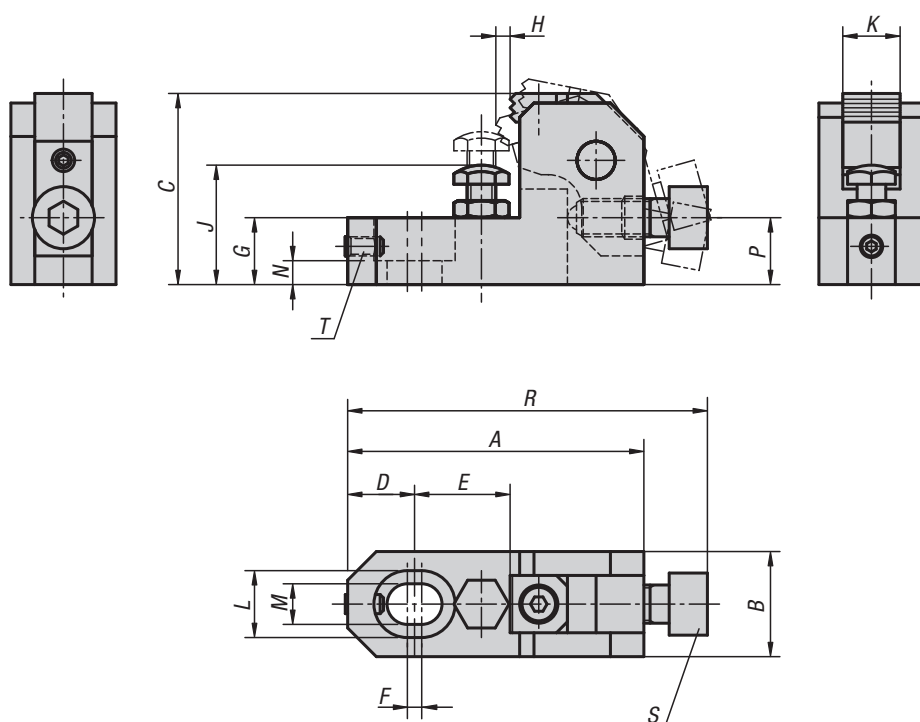
Korpus oksydowany.
Ramię i łapa dociskowa – ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0930.080400

KIPP Dociski boczne

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	F=Siła mocująca N	Moment dokręcania Nm
K0930.080400	45	45	40	30	25	5,3	12	31	M8	32	62,5	M8x35	M4x4	15000	25
K0930.100500	55	55	50	40	30	7,1	16	39	M10	40	74	M10x40	M4x4	27000	50
K0930.120600	65	65	60	45	35	8	20	47	M12	48	91	M12x50	M5x5	38000	90

**Materiał:**

Obudowa i ramię – stal ulepszona cieplnie.
Łapa dociskowa – stal narzędziowa.

Wersja:

Obudowa ulepszona cieplnie i oksydowana.
Ramię oksydowane.
Łapa dociskowa ulepszona cieplnie i oksydowana.

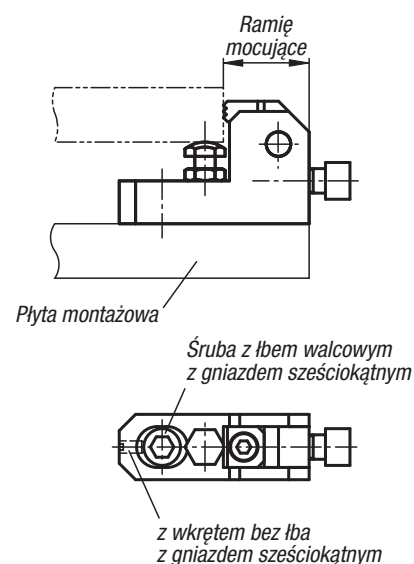
Przykład zamówienia:

K0931.02508

Wskazówka dotycząca planu:

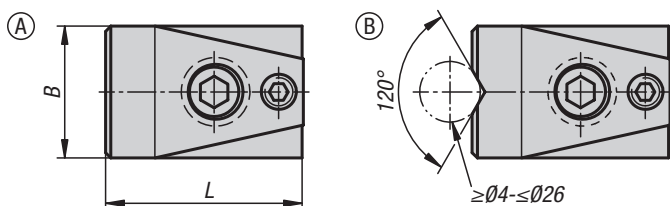
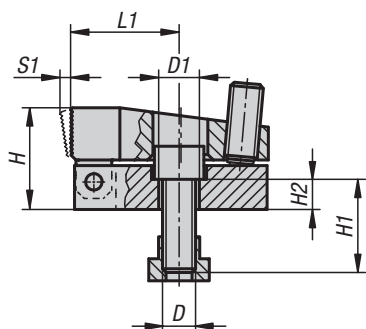
T) wkręt bez łba o gnieździe sześciokątym

S) kulowa śruba naciskowa

**KIPP Docisk boczny**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	F=Siła mocująca N	Moment dokręcania Nm
K0931.02508	62	22	40	14	20	3	14	3	25-32	12	14	8,5	5	14	75,5	M8x20	M4x8	6000	15
K0931.03210	78	25	50	18	25	4	18	3,7	32-40	16	17,5	11	7	17,5	95	M10x25	M5x10	10000	30
K0931.04012	93	32	60	21	30	5	21	4,5	40-48	20	20	13	8	21	113	M12x30	M6x12	17000	65
K0931.04816	124	38	80	28	40	6	27	6	48-63	25	26	17	10	28	151	M16x40	M8x16	25000	130

Dociski boczne

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Utwardzone dyfuzyjnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1386.110

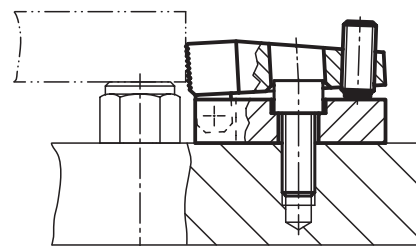
Wskazówka:

Dokręcenie śruby dociskowej sprawia, że szczęki mocujące przesuwają się do przodu. W ten sposób przedmiot obrabiany mocowany jest jednocześnie za pomocą działania siły ściągającej w kierunku twardego zderzaka i stołu maszynowego.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: z płaską szczęką

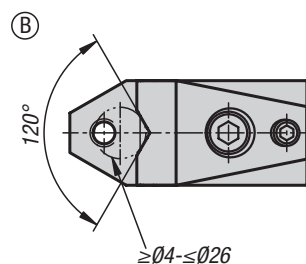
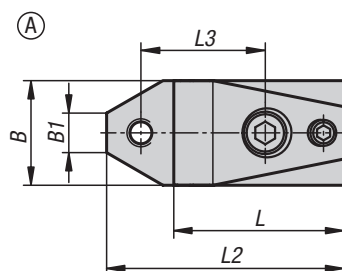
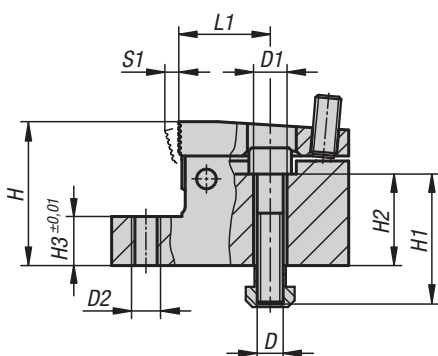
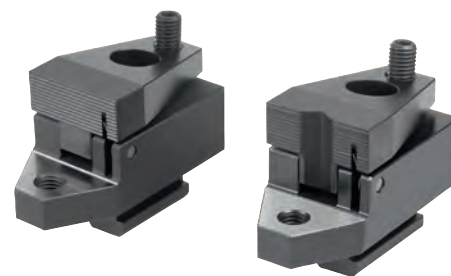
Forma B: ze szczęką pryzmową

**KIPP Dociski boczne**

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma B	Szerokość rowka	B	D	D1	H	H1	H2	L	L1	S1 (droga zaciskania)	Siła zacisku N	Maks. moment dokręcania Nm
K1386.110	K1386.210	10	32	M8	8,4	24	20	8	52	28	3	7000	3
K1386.114	K1386.214	14	48	M12	12,5	37	30	11	72	40	4	15000	9
K1386.118	K1386.218	18	68	M16	16,5	47	35	13	86	41	7	21500	20

Dociski boczne

z podporą



Materiał:

Stal.

Wersja:

Utwardzone dyfuzyjnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1387.110

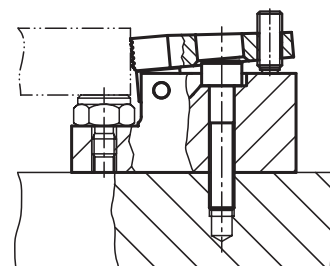
Wskazówka:

Dokręcenie śruby dociskowej sprawia, że szczęki mocujące przesuwają się do przodu. W ten sposób przedmiot obrabiany mocowany jest jednocześnie za pomocą działania siły ściągającej w kierunku twardego zderzaka i stołu maszynowego. Dociski boczne ze szlifowaną powierzchnią przylegającą oraz gwintem do regulowanego elementu podpierającego.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: z płaską szczęką

Forma B: ze szczęką pryzmową

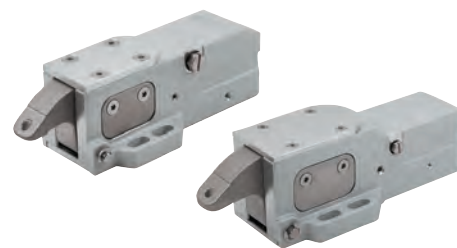


KIPP Dociski boczne z podporą

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma B	Szerokość rowka	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	S1 (droga zaciskania)	Siła zacisku N	Maks. moment dokręcania Nm
K1387.110	K1387.210	10	32	12,1	M8	8,4	M8	44	40	28	15	52	28	72,5	38	3	7000	3
K1387.114	K1387.214	14	48	16	M12	13	M12	53	45	27	15	72	40	100	55	4	15000	9
K1387.118	K1387.218	18	68	18,8	M16	17	M16	72	60	38	20	86	41	126	63	7	21500	20

Łapy hakowe

pneumatyczne

**Materiał:**

Korpus aluminiowy.
Ramię naciągające ze stali.

Wersja:

Korpus anodowany.
Ramię naciągające oksydowane.

Przykład zamówienia:

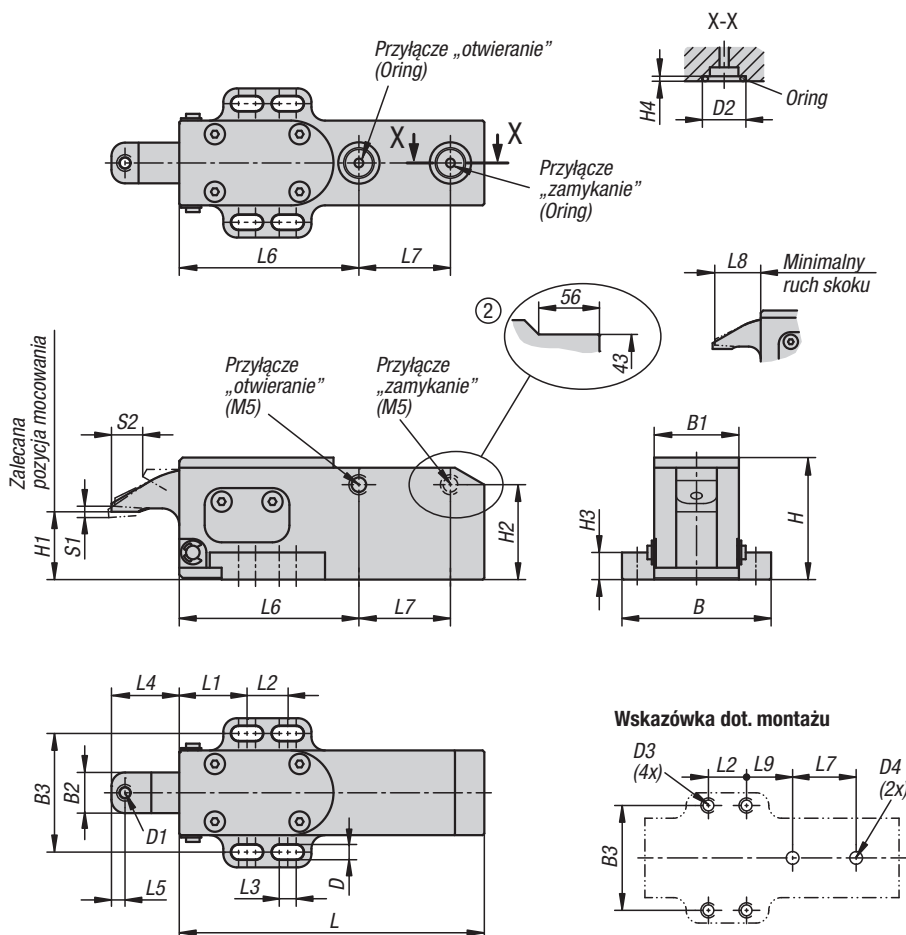
K1409.090

Wskazówka:

Pneumatyczna łapa hakowa przeznaczona jest do mocowania przedmiotów obrabianych. Zaciśkanie aktywowane są pneumatycznie. Duży kąt wychylenia ramienia dociskowego umożliwia swobodne wkładanie i wyjmowanie przedmiotów obrabianych. Gwarantuje to optymalny dostęp do przedmiotu obrabianego. Forma blokowa obudowy daje uniwersalne możliwości mocowania, dzięki czemu łapa może zostać optymalnie ustawiona względem mocowanego przedmiotu obrabianego. Dodatkowo do ramienia docisku bocznego możliwe jest założenie podkładek wahlowych o gładkiej lub ryflowanej powierzchni. Umożliwia to mocowanie części surowych lub obrabianych.

Pneumatyczne łapy hakowe można też umieścić w kilku miejscach na przedmiocie obrabianym i aktywować w określonej kolejności. Sterowanie możliwe jest zarówno za pośrednictwem maszyny, jak i ręcznie. Dociskacze pneumatyczne generalnie charakteryzują się tym, że aktywuje się je sprężonym powietrzem. Odciąża to użytkownika zwłaszcza w przypadku częstego mocowania.

Siła zaciśku odnosi się do 0,5 MPa.



KIPP Łapy hakowe pneumatyczne

Nr Zamówienia	Rozmiar	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4
K1409.090	1	44	25	12	35	4,5	M4	12,2	M4	2-4	36	20	28	8	1,9
K1409.135	2	65	40	18	53	6,5	M6	18	M6	2-6	54	30	33	12	2,4

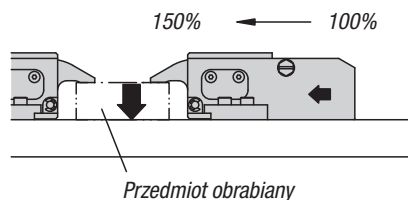
Nr Zamówienia	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	S1 (droga zaciskania)	S2	F=Siła mocująca N	Cisnienie robocze MPa
K1409.090	90	20	12	5	20	4	53	27	19	21	2	9	140	0,3 - 1,0
K1409.135	135	30	20	8	32	6	84	38	30,5	34	3	15	320	0,3 - 1,0

Łapy hakowe

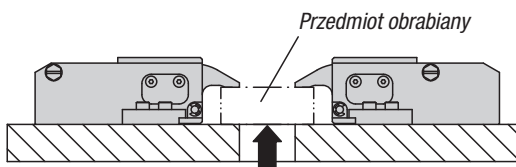
pneumatyczne



Mechanizm klinowy zwiększa siłę zacisku do 150% w porównaniu z cylindrem pneumatycznym o takiej samej wielkości.



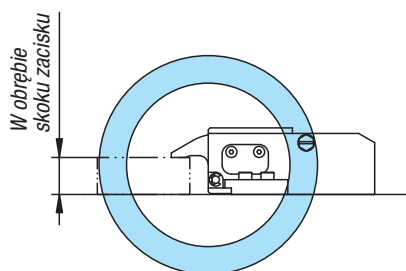
Ramię mocujące uruchamiane jest za pomocą mechanizmu klinowego. Jeśli ciśnienie powietrza obniży się na skutek nieszczelności mechanizm klinowy zapobiega szybkiemu obniżeniu siły zacisku.



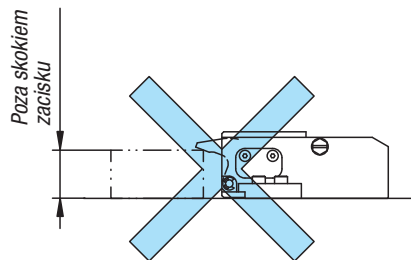
Dopuszczona siła reakcji (na element mocujący)

wielkość	Dopuszczona siła zacisku (kN)
1	1
2	2,2

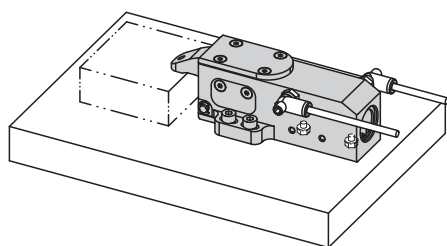
Łapy hakowe boczne stosować w obrębie skoku zacisku.



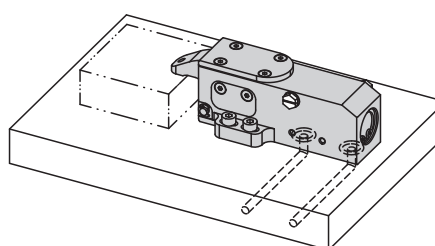
Mechanizm klinowy odpowiednio zaciska przedmiot obrabiany.



Mechanizm klinowy nie działa w ten sposób.

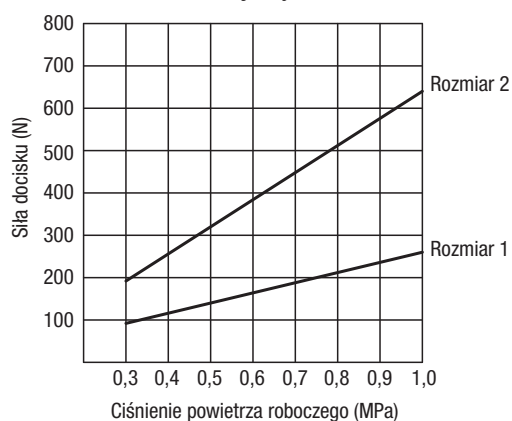


Podłączanie z boku zgodnie z ilustracją.
Dolne przyłącza muszą być zamknięte.
Korki gwintowane są zawarte w zakresie dostawy.



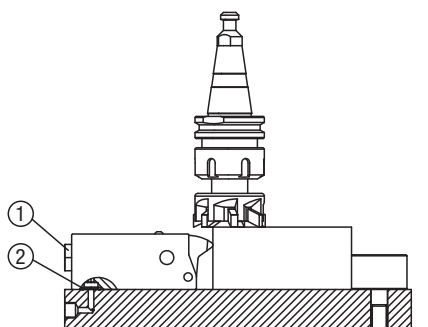
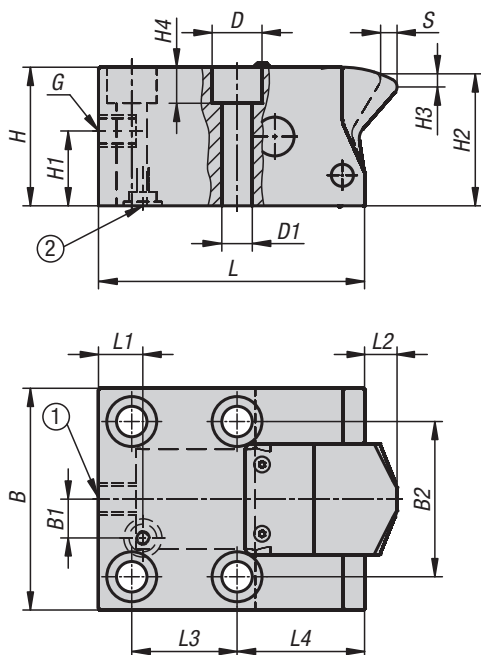
Przyłącze od dołu.
Przyłącza boczne muszą być zamknięte.
Korki gwintowane są zawarte w zakresie dostawy.

Charakterystyka występujących sił



Dociski boczne hydrauliczne

pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Za pomocą docisków bocznych można przykładać siłę zacisku na przedmiot obrabiany od boku.

Dociski boczne nadają się zwłaszcza do sytuacji, w których mocowanie od góry jest niemożliwe lub nie jest wymagane.

Za pomocą sprężyn tłok i element dociskowy są po odciążeniu ciśnieniowym przesuwane z powrotem do pozycji podstawowej.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.

Wersja:

Obudowa oksydowana.

Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1855.25102404

Wskazówka:

W przypadku boczego przykładania siły mocującej powstają zarówno poziome, jak i pionowe składowe siły. Wielkość składowych siły zawsze jest zależna od skoku. Przykładany pionowy składowy siły może wynosić maks. 25% siły mocującej. Za pomocą tej siły przedmiot obrabiany jest mocowany na powierzchni stykowej. Poziomy składowy siły zależnie od skoku zmniejsza się do min. 95% siły początkowej.

Tłok mocujący w docisku bocznym ma zintegrowane ograniczenie skoku.

Należy zapobiegać wnikaniu cieczy chłodzących i stosowanych przy cięciu do siłownika.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

- Łącznik gwintowany.
- Przyłącze kołnierzone z o-ringiem.

Zalety:

- Niewielka wysokość montażu.
- Zintegrowane ograniczenie skoku dla tłoku mocującego.

Zakres dostawy:

W dostawie zawarta 1 szt. o-ringa 10x2 (do sposobu uruchamiania przyłącze kołnierzone z o-ringiem).

Dane techniczne:

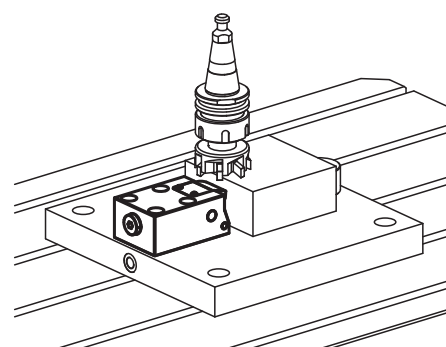
Maks. ciśnienie robocze: 500 barów.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Korek gwintowany
- 2) O-ring

Dociski boczne hydrauliczne

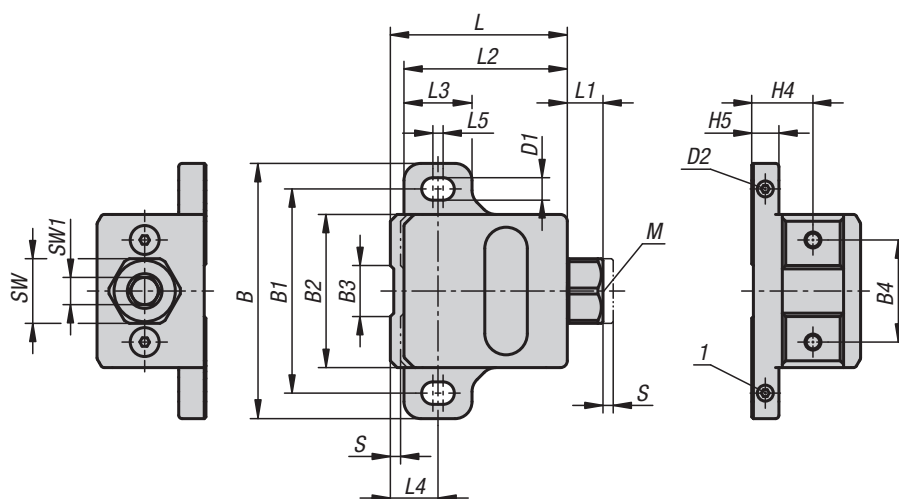
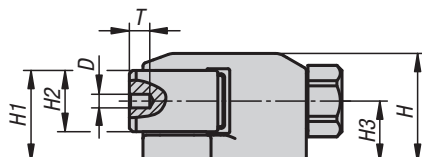
pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



KIPP Dociski boczne hydrauliczne

Nr Zamówienia	Średnica tłoka	Skok S	B	B1	B2	D	D1	G	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4
K1855.16082404	16	8	50	-	32	13,5	8,5	1/4	32	19	31	4	8,5	68	13	2	27	32
K1855.25102404	25	10	60	-	40	15	9	1/4	40	23	39	4	9	90	14	2,5	38	42
K1855.36102404	36	10	80	14	56	18	11	1/4	50	27	49	4	11	96	16	2	38	46

Nr Zamówienia	Średnica tłoka	Siła mocująca przy 100 barach (kN)	Siła mocująca przy 500 barach (kN)	Zapotrzebowanie na olej / 10 mm skok (cm³)
K1855.16082404	16	1,7	8,5	2
K1855.25102404	25	4	20	4,9
K1855.36102404	36	8	40	10,2

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Powierzchnia naprężania szlifowana.

Przykład zamówienia:

K1697.0900

Wskazówka:

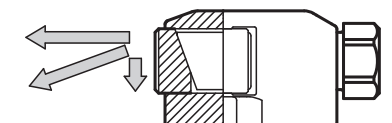
Dokręcić śrubę ustalającą, aby nie dopuścić do zsuwania naprężacza bocznego podczas naprężenia.

Zalety:

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

Wskazówka dotycząca planu:

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

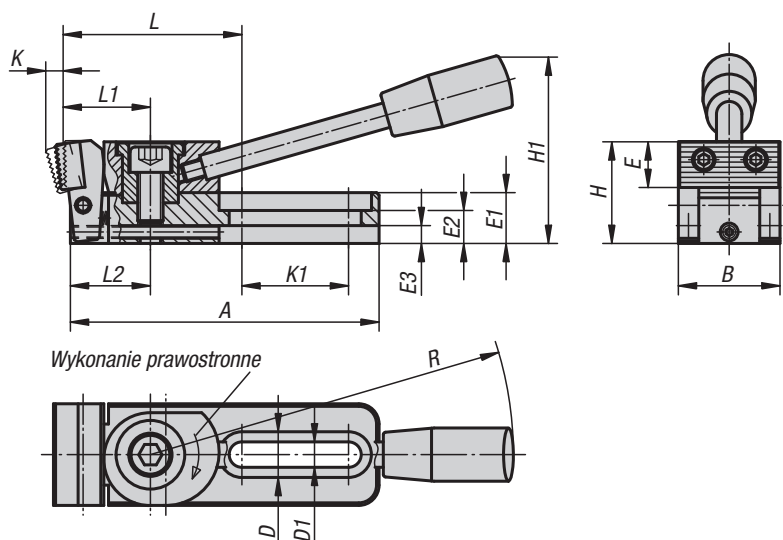
**KIPP Dociski boczne**

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



A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.

Zaciski boczne

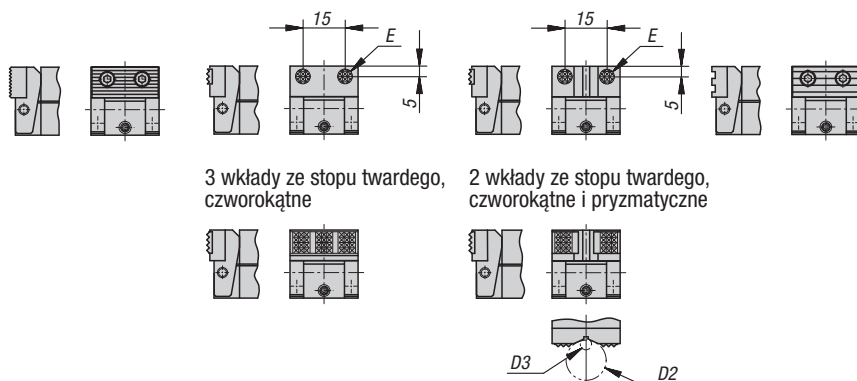


Forma A
szczeka mocująca
stalowa
w kratkę

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



Materiał:
Stal.

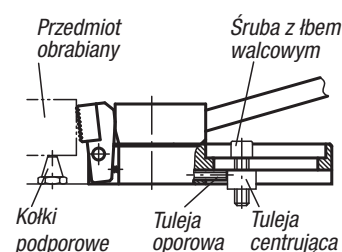
Wersja:
Utwardzone dyfuzyjnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0034.006010

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

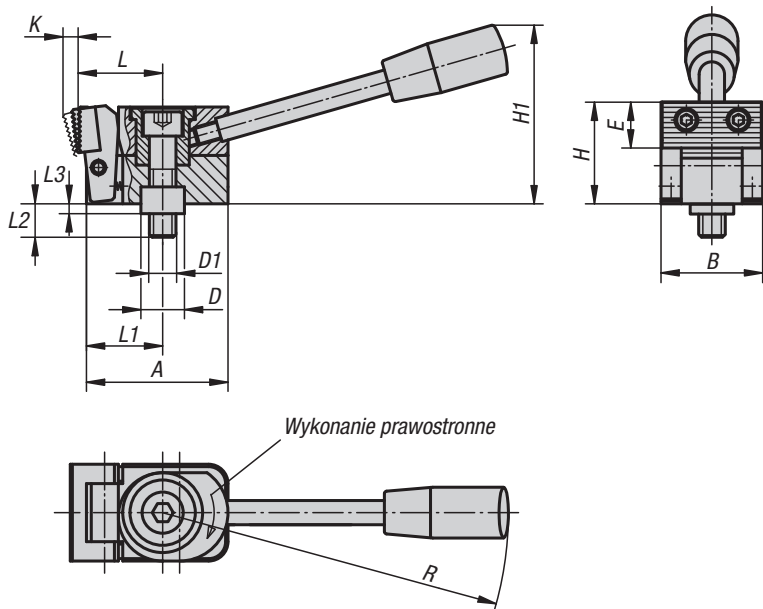
Wersje K0034.006010, K0034.006015, K0034.006030 i K0034.006035 mają 2 okrągłe wstawki z węglików.

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



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

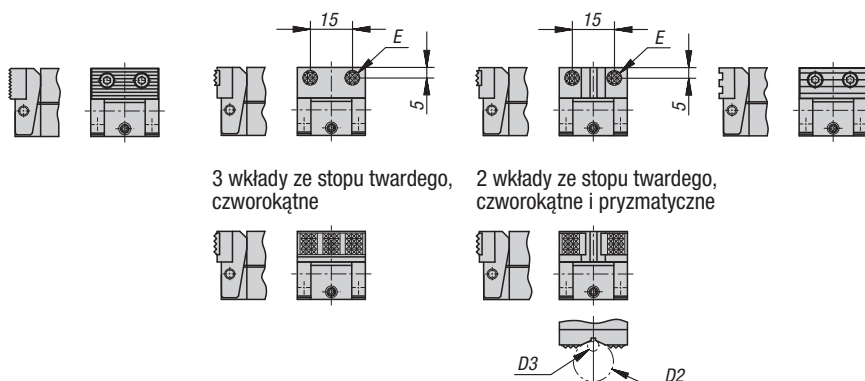


Forma A
szczeka mocująca
stalowa
w kratkę

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 kratke



Materiał:
Stal.

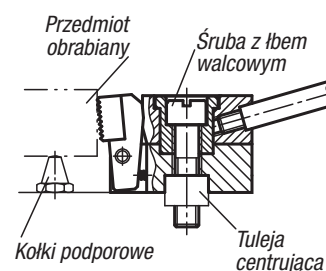
Wersja:
Utwardzone dyfuzyjnie i oksydowane.

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 okładki wstawki z węglików.

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



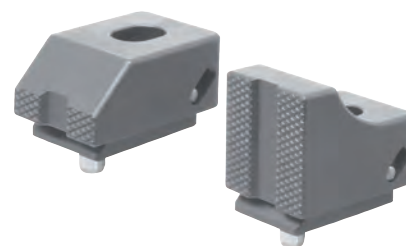
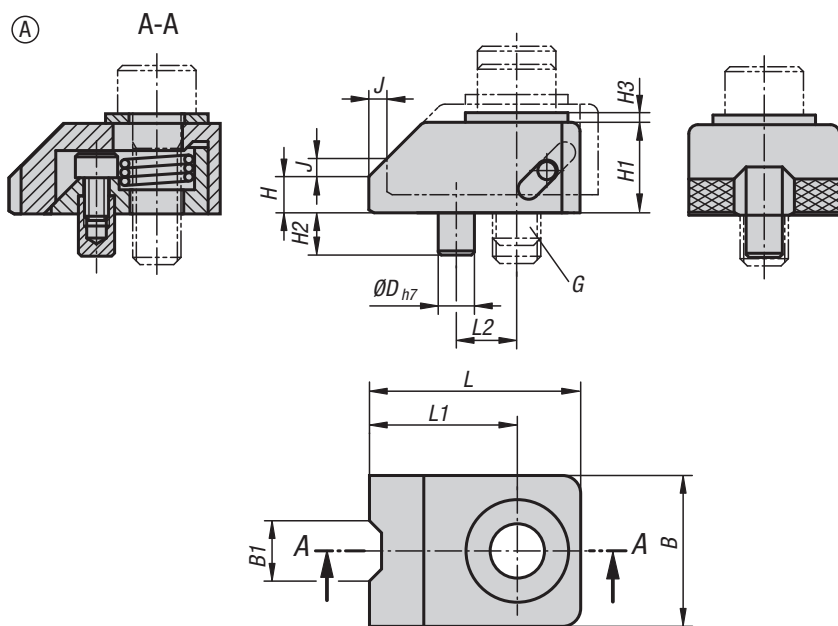
KIPP Zaciski boczne

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	-	-	ø8	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
K0035.006035	C	lewy	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
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

Docisk boczny palcowy



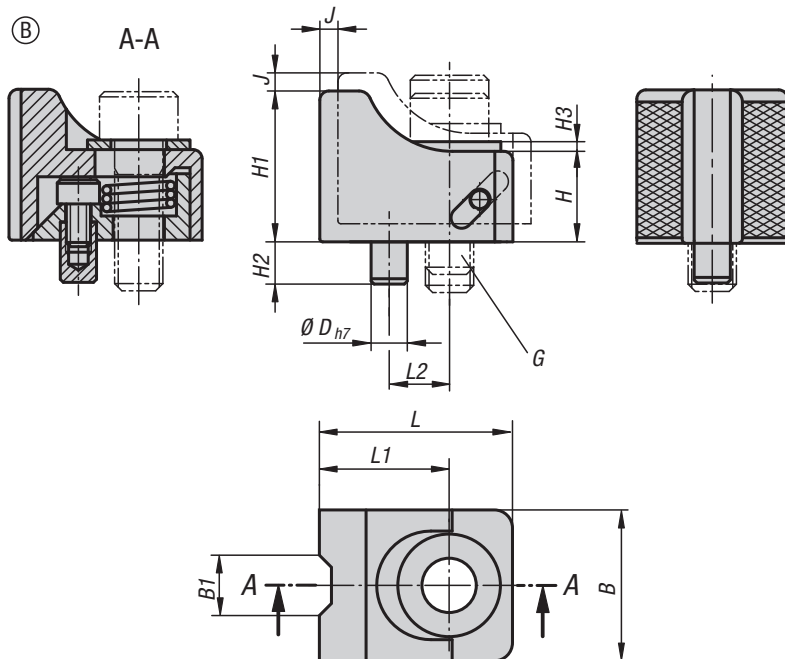
Docisk boczny palcowy



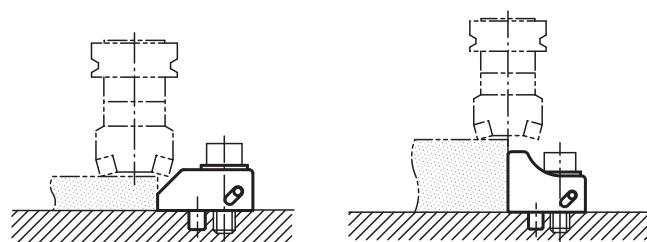
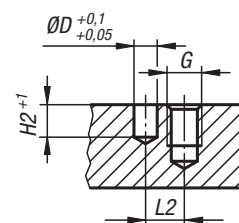
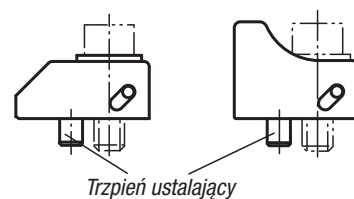
Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:
Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0932.0806



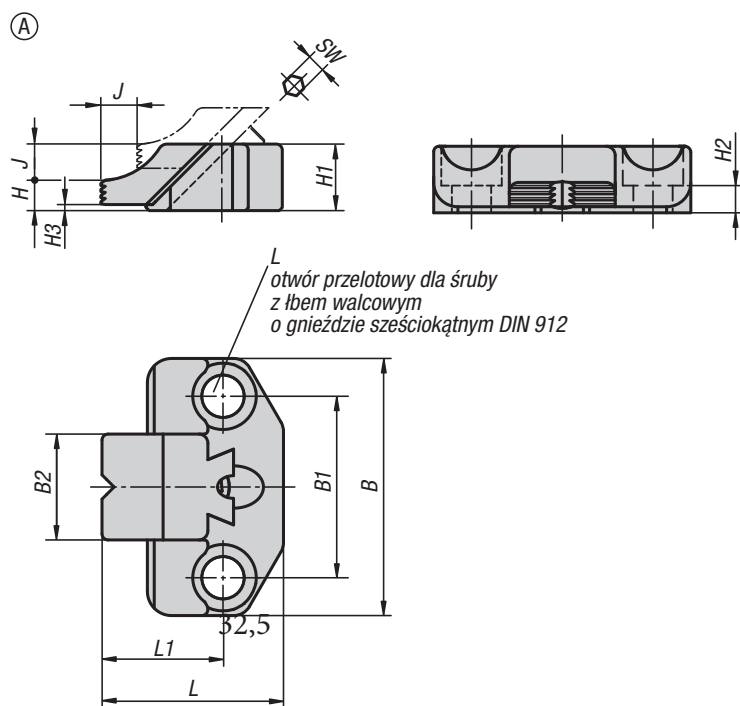
Wskazówki dot. montażu:



KIPP Docisk boczny palcowy

Nr Zamówienia	Forma	B	B1	D	G	H	H1	H2	H3	J	L	L1	L2	Siła zacisku N	Moment dokręcania Nm
K0932.0806	A	25	10	6	M8	6	15	7	1,6	3	35	24,5	10	7000	25
K0932.1008	A	30	11	6	M10	8	19	7	2	4	43	29	12	8500	50
K0932.1209	A	35	12	8	M12	9	23	10	2,3	5	54	37	16	20000	90
K0932.1610	A	40	14	10	M16	10	25	10	3,2	6	65	45	20	40000	200
K0932.0825	B	25	10	6	M8	15	25	7	1,6	3	32	21,5	10	7000	25
K0932.1032	B	30	11	6	M10	19	32	7	2	4	40	26	12	8500	50
K0932.1238	B	35	12	8	M12	23	38	10	2,3	5	50	33	16	20000	90
K0932.1645	B	40	14	10	M16	25	45	10	3,2	6	60	40	20	40000	200

Docisk boczny palcowy



Materiał:

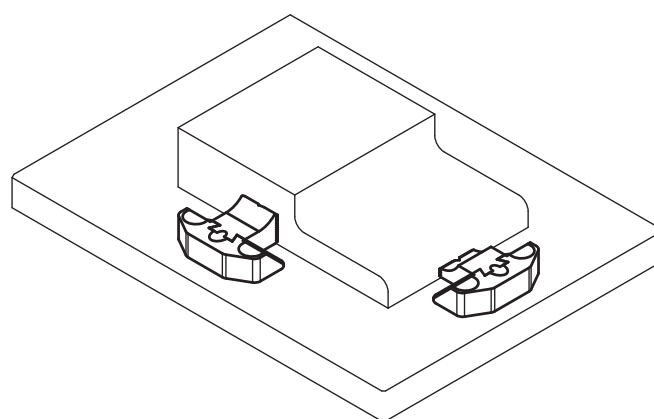
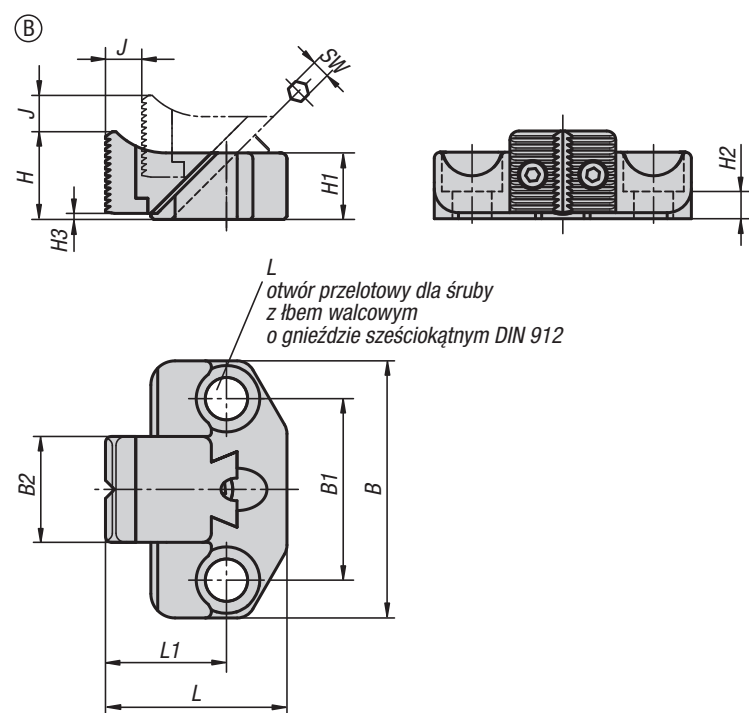
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Korpus ulepszany i oksydowany.
Szczeka mocująca oksydowana, ulepszana na krawędzi.

Przykład zamówienia:

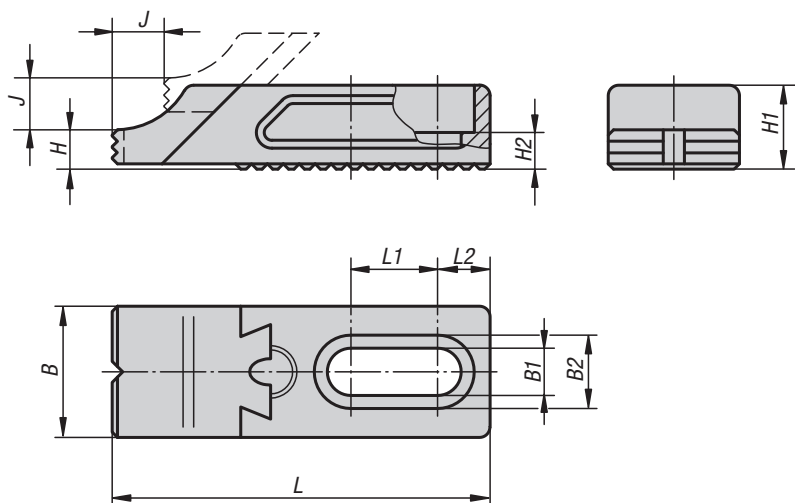
K0933.0808



KIPP Docisk boczny palcowy

Nr Zamówienia	Forma	B	B1	B2	G	H	H1	H2	H3	J	L	L1	SW	Siła zacisku N	Moment dokręcania Nm
K0933.0808	A	65	45	25	M8	7,5	16	7	1,5	7	39,5	25	4	4000	8
K0933.1210	A	85	60	35	M12	10	22	9	2	12	60	40	6	9000	26
K0933.1614	A	100	70	40	M16	14	30	13	2	14	77	50	8	17000	60
K0933.0820	B	65	45	25	M8	19,5	16	7	1,5	7	39,5	25	4	4000	8
K0933.1229	B	85	60	35	M12	29	22	9	2	12	60	40	6	9000	26
K0933.1638	B	100	70	40	M16	38	30	13	2	14	77	50	8	17000	60

Docisk boczny palcowy


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka mocująca ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia mocowania szczęki mocującej jest żłobkowana.

Przykład zamówienia:

K0853.92008016

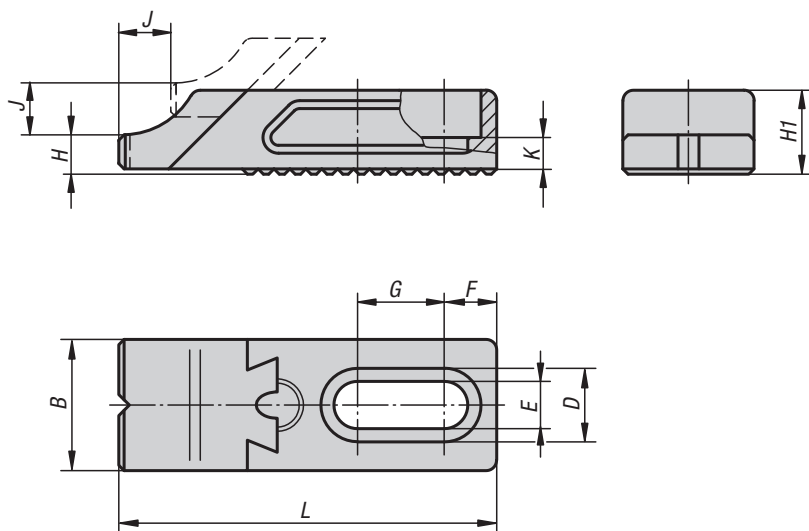
Wskazówka:

Docisk boczny palcowy stosowany jest w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Docisk boczny palcowy, z odsadzeniem

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	J	L	L1	L2	F1 kN	M1 Nm
K0853.92008016	25	8,5	14	7,5	16	7	7	72	16,5	10	3,6	6,5
K0853.92012022	35	13	20	10	22	9	12	105	26,5	13,5	7,4	19
K0853.92016030	40	17	26	14	30	13	14	137	30	17,5	11,7	32

Docisk boczny palcowy


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka mocująca ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia mocowania szczęki mocującej jest szlifowana.

Przykład zamówienia:

K0853.92108016

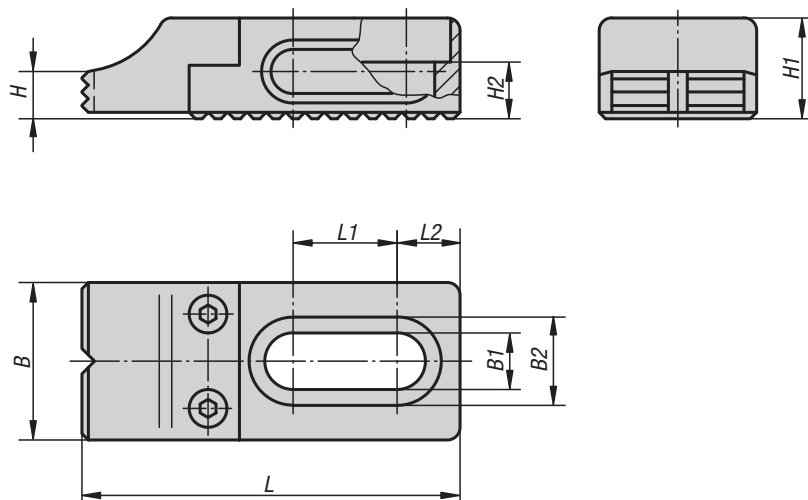
Wskazówka:

Docisk boczny palcowy stosowany jest w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Docisk boczny palcowy, z odsadzeniem

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	J	L	L1	L2	F1 kN	M1 Nm
K0853.92108016	25	8,5	14	7,5	16	7	7	72	16,5	10	3,6	6,5
K0853.92112022	35	13	20	10	22	9	12	105	26,5	13,5	7,4	19
K0853.92116030	40	17	26	14	30	13	14	137	30	17,5	11,7	32

Elementy separujące, z odsadzeniem


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka mocująca ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia oporowa szczęki mocującej jest żłobkowana.

Przykład zamówienia:

K0853.96008016

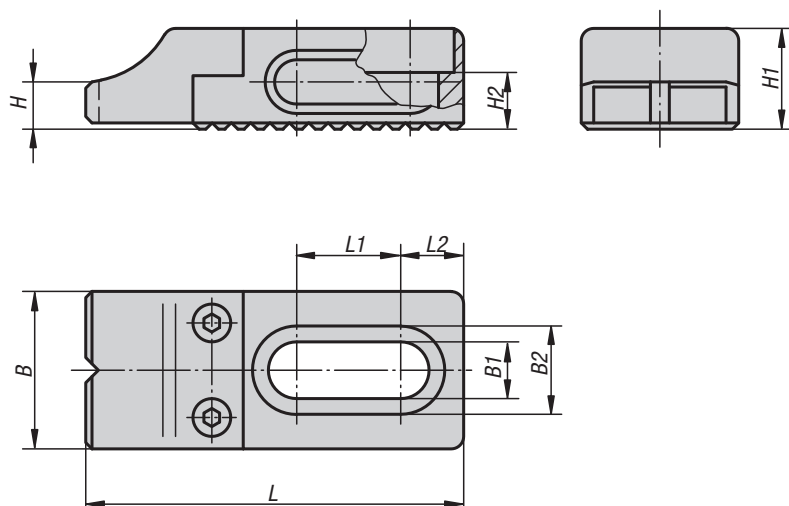
Wskazówka:

Elementy separujące stosowane są w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Elementy separujące, z odsadzeniem

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2
K0853.96008016	25	8,5	14	7,5	16	7	60	16,5	10
K0853.96012022	35	13	20	10	22	10	90	26,5	13,5
K0853.96016030	40	17	26	14	30	13	115	30	17,5

Elementy separujące, z odsadzeniem


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia oporowa szczęki mocującej jest szlifowana.

Przykład zamówienia:

K0853.96108016

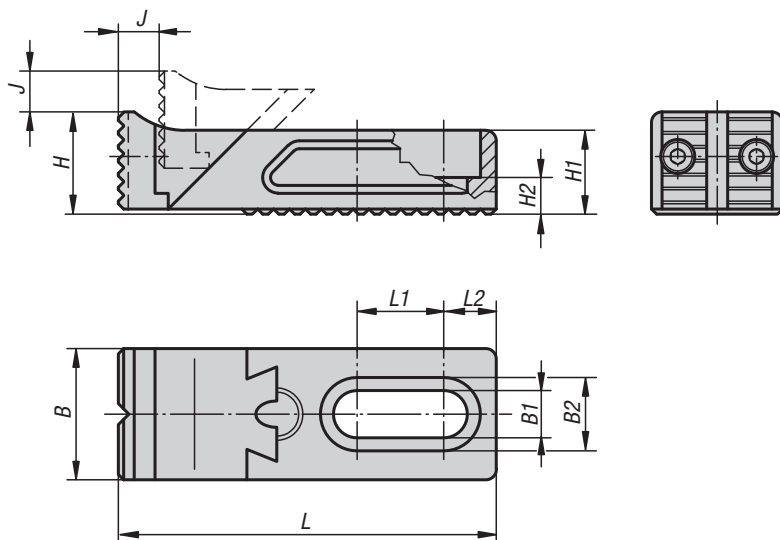
Wskazówka:

Elementy separujące stosowane są w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Elementy separujące, z odsadzeniem

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2
K0853.96108016	25	8,5	14	7,5	16	7	60	16,5	10
K0853.96112022	35	13	20	10	22	10	90	26,5	13,5
K0853.96116030	40	17	26	14	30	13	115	30	17,5

Docisk boczny palcowy

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka mocująca ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia mocowania szczęki mocującej jest żłobkowana.

Przykład zamówienia:

K0853.93008016

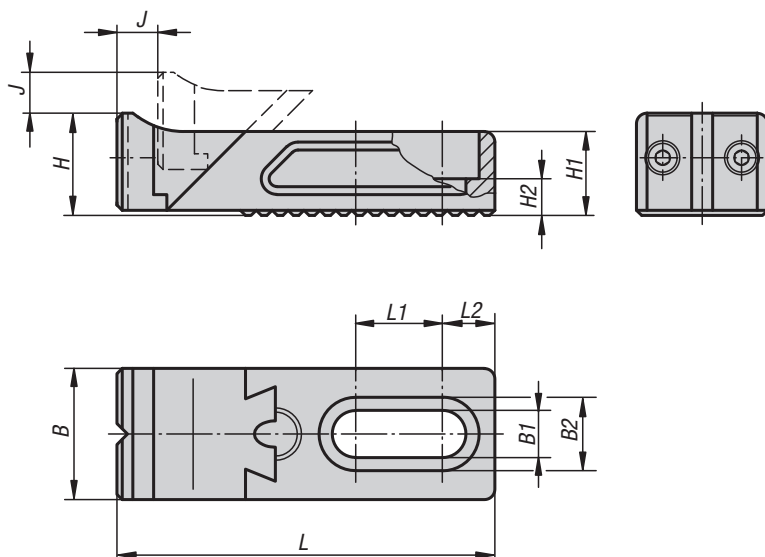
Wskazówka:

Docisk boczny palcowy stosowany jest w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Docisk boczny palcowy

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	J	L	L1	L2	F1 kN	M1 Nm
K0853.93008016	25	8,5	14	19,5	16	7	7	72	16,5	10	3,6	6,5
K0853.93012022	35	13	20	29	22	9	12	105	26,5	13,5	7,4	19
K0853.93016030	40	17	26	39	30	13	14	137	30	17,5	11,7	32

Docisk boczny palcowy

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka mocująca ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia mocowania szczęki mocującej jest szlifowana.

Przykład zamówienia:

K0853.93108016

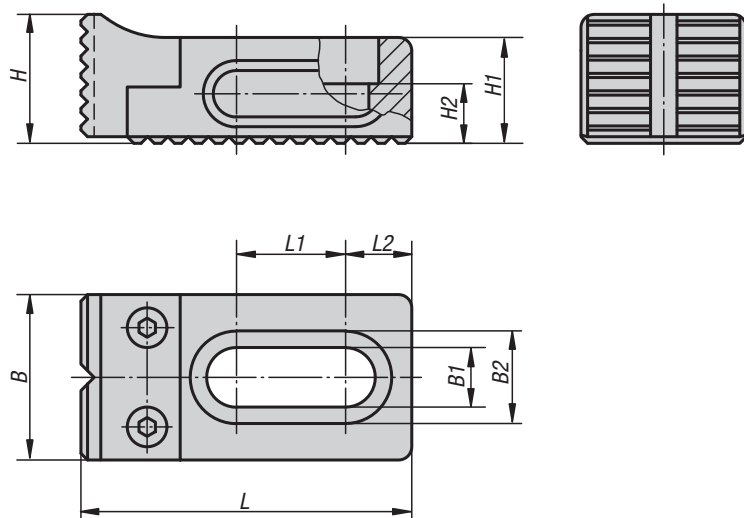
Wskazówka:

Docisk boczny palcowy stosowany jest w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Docisk boczny palcowy

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	J	L	L1	L2	F1 kN	M1 Nm
K0853.93108016	25	8,5	14	19,5	16	7	7	72	16,5	10	3,6	6,5
K0853.93112022	35	13	20	29	22	9	12	105	26,5	13,5	7,4	19
K0853.93116030	40	17	26	39	30	13	14	137	30	17,5	11,7	32

Element separujący


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka mocująca ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia oporowa szczęki mocującej jest żłobkowana.

Przykład zamówienia:

K0853.97008016

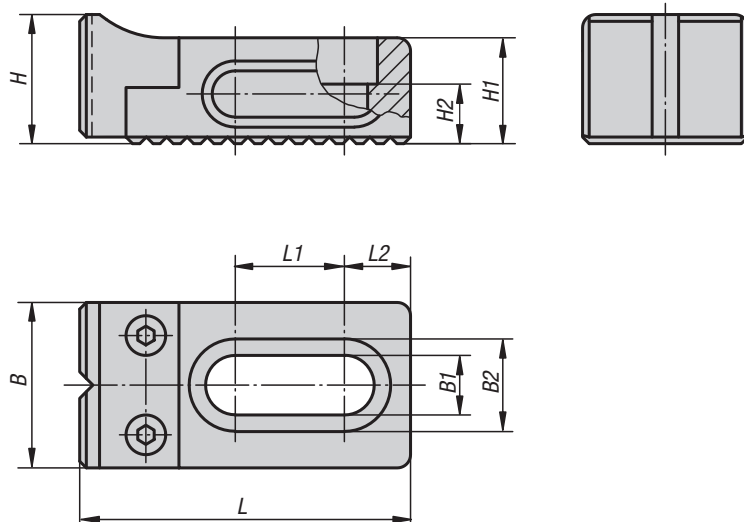
Wskazówka:

Elementy separujące stosowane są w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Element separujący

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2
K0853.97008016	25	8,5	14	19,5	16	7	50	16,5	10
K0853.97012022	35	13	20	29	22	10	75	20	13,5
K0853.97016030	40	17	26	39	30	13	95	30	17,5

Element separujący


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Szczęka ulepszana i oksydowana.

Powierzchnia oporowa szczęki mocującej jest szlifowana.

Przykład zamówienia:

K0853.97108016

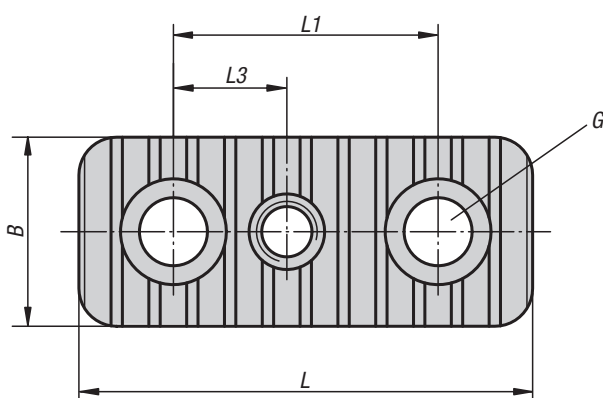
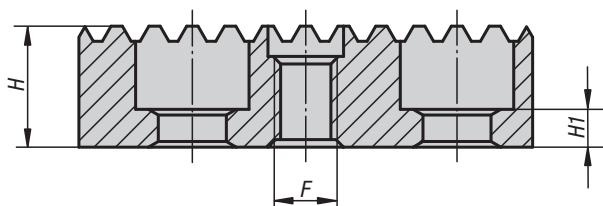
Wskazówka:

Elementy separujące stosowane są w połączeniu z adapterem montażowym CL.

KIPP Element separujący

Nr Zamówienia	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2
K0853.97108016	25	8,5	14	19,5	16	7	50	16,5	10
K0853.97112022	35	13	20	29	22	10	75	26,5	13,5
K0853.97116030	40	17	26	39	30	13	95	30	17,5

Adapter montażowy


Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

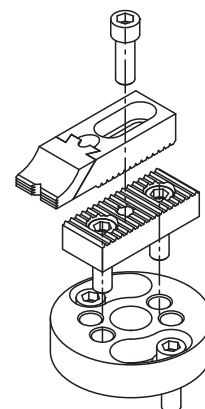
Przykład zamówienia:

K0853.94008116

Wskazówka:

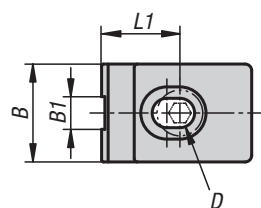
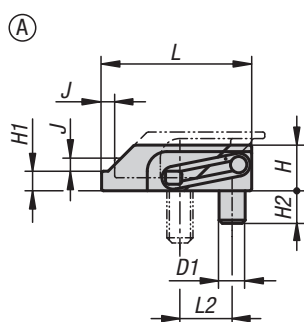
Adaptory montażowe służą do pozycjonowania i mocowania docisków bocznych palcowych oraz elementów separujących.

Otworki przełotowe (G) pod śruby z łbem walcowym DIN 912 służą do mocowania adaptera montażowego na płytach bazowych. Otworki gwintowane (F) służą do mocowania docisków bocznych palcowych.

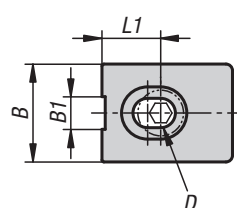
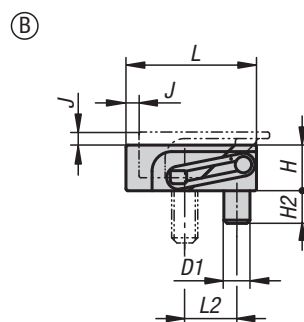

KIPP Adapter montażowy

Nr Zamówienia	B	F	G otwór przełotowy dla śruby z łbem walcowym DIN 912	H	H1	L	L1	L3
K0853.94008116	25	M8	M8	16	7	50	25	12,5
K0853.94008120	25	M8	M8	20	9	50	25	12,5
K0853.94008125	25	M8	M8	25	13	50	25	12,5
K0853.94008132	25	M8	M8	32	20	50	25	12,5
K0853.94008140	25	M8	M8	40	28	50	25	12,5
K0853.94012020	35	M12	M12	20	5	85	50	20
K0853.94012025	35	M12	M12	25	12	85	50	20
K0853.94012032	35	M12	M12	32	12	85	50	20
K0853.94012040	35	M12	M12	40	12	85	50	20
K0853.94012050	35	M12	M12	50	12	85	50	20
K0853.94016025	40	M16	M16	25	6	90	50	25
K0853.94016032	40	M16	M16	32	13	90	50	25
K0853.94016040	40	M16	M16	40	15	90	50	25
K0853.94016050	40	M16	M16	50	15	90	50	25
K0853.94016063	40	M16	M16	63	15	90	50	25

Docisk boczny

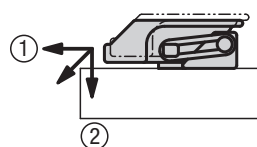
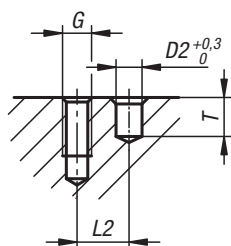


dla śrub cylindrycznych



dla śrub cylindrycznych

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 ulepszania 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:

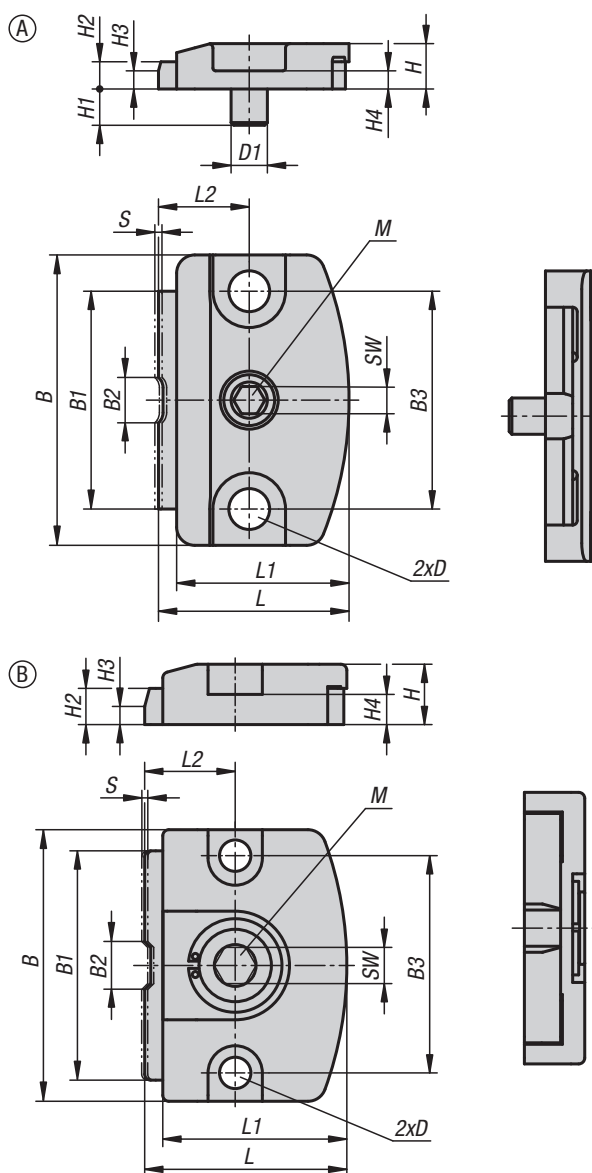
Wymiar L1 odnosi się do stanu po zamocowaniu.

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

Docisk boczny

z mimośrodem



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1696.10400

Wskazówka:

Forma A z kołkiem pozycjonującym.

Forma B bez kołka pozycjonującego.

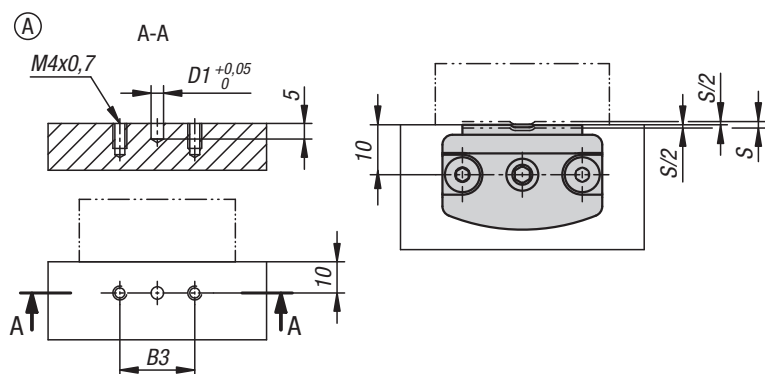
Montaż:

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

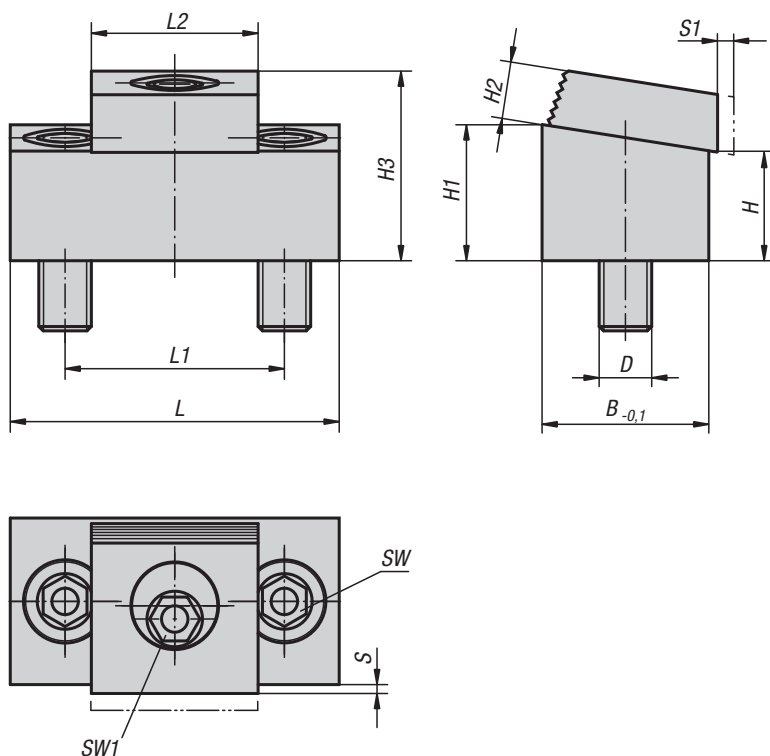


A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.

Mimośród zaciskowy, zacisk mimośrodowy



Kostki dociskowe mimośrodowe boczne

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

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

Przykład zamówienia:

K0036.10

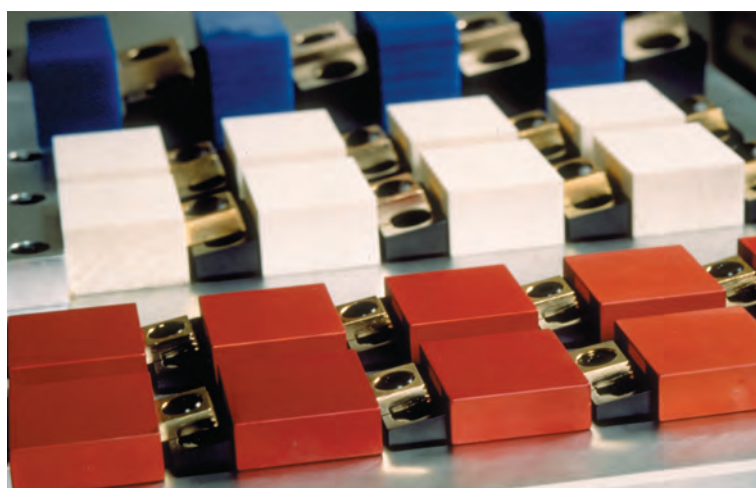
Wskazówka:

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.

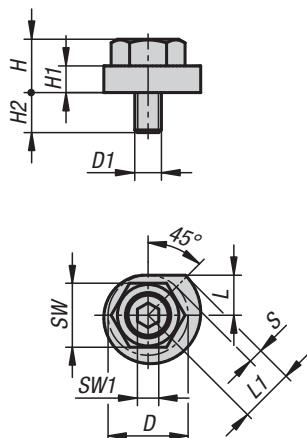
Zalecany montaż w rowku o szerokości $B + 0,05$ mm. Wysokość roboczą płytki dociskowej można zmieniać, dobierając głębokość rowka.

Przykład rozwiązania przyrządu wielogniazdowego z użyciem kostek dociskowych bocznych

**KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe boczne**

Nr Zamówienia	L	L1	L2	B	H	H1	H2	H3	S	D	S1	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

Zaciski mimośrodowe

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1694.10

Montaż:

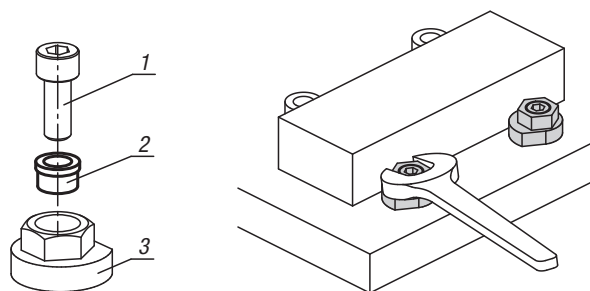
1. Włożyć śrubę mocującą do tulei z wieńcem oraz zacisku mimośrodowego i przykręcić mocno do płyty bazowej.
2. Przedmiot obrabiany mocuje się przez dokręcenie zacisku mimośrodowego za pomocą klucza widelkowego.

Zalety:

- Kompaktowa konstrukcja
- Szybkie i łatwe mocowanie komponentów

Wskazówka dotycząca planu:

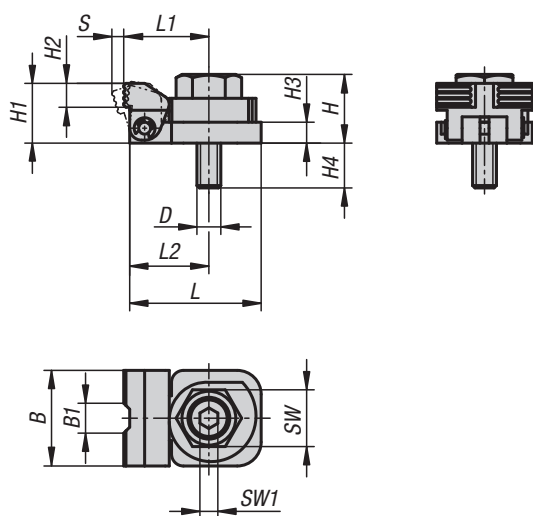
- 1) Śruba mocująca
- 2) Tuleja z wieńcem
- 3) Zacisk mimośrodowy

**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

Dociski boczne

z mimośrodem



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1695.101

Montaż:

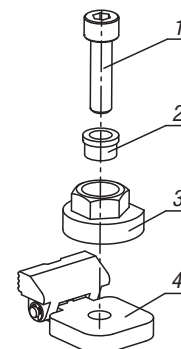
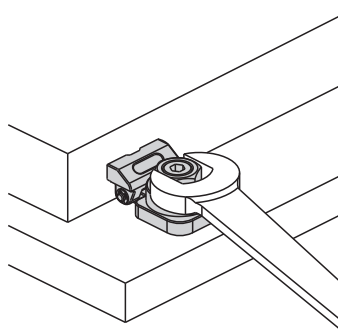
1. Włożyć śrubę mocującą do tulei z wieńcem, zacisku mimośrodowego i jednostki mocującej i przykręcić mocno do płyty bazowej.
2. Przedmiot obrabiany mocuje się przez dokręcenie zacisku mimośrodowego za pomocą klucza widelkowego.

Zalety:

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

Wskazówka dotycząca planu:

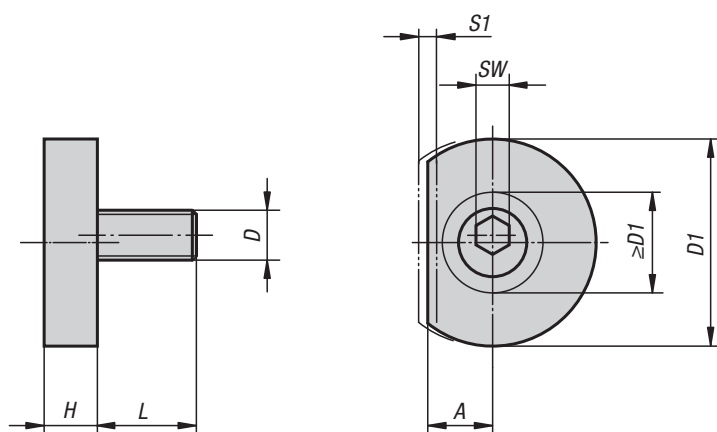
- 1) Śruba mocująca
- 2) Tuleja z wieńcem
- 3) Zacisk mimośrodowy
- 4) Jednostka mocująca



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

Zaciski mimośrodowe kształtowe



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:

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 tarczkę można zamieniać w razie potrzeby.

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

„D1 min.” = wymiar dla frezownia konturowego.

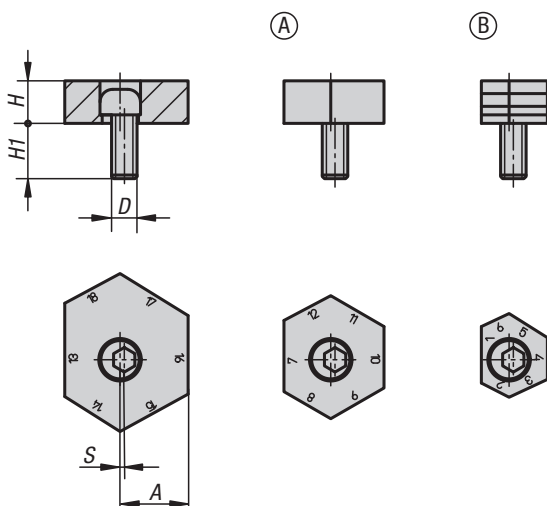
Na zapytanie:

Zapassowe śruby mimośrodowe.

K0023

Zaciski mimośrodowe

z tarczką sześciokątną zmienną



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:

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.

Na zapytanie:

Zapassowe śruby mimośrodowe.

KIPP Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną zmienną

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 odstępie X lub Z od przedmiotu obrabianego. Wkręcić śrubę mocującą na wymaganą wysokość i ustawić płaską stronę do przedmiotu. Założyć przedmiot obrabiany i dociągnąć śrubę przez gniazdo sześciokątne. Do umocowania wystarczy 1/3 obrotu. Otwór gwintowany trzeba regularnie smarować.

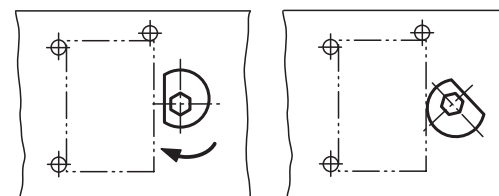
Podczas mocowania obrót należy zawsze wykonywać w kierunku zderzaków, aby zapobiec odkręceniu przedmiotu obrabianego od zderzaków.

Na zapytanie:

Śruby z mimośrodem spiralnym z gwintem lewoskrętnym.

Wskazówka dotycząca planu:

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

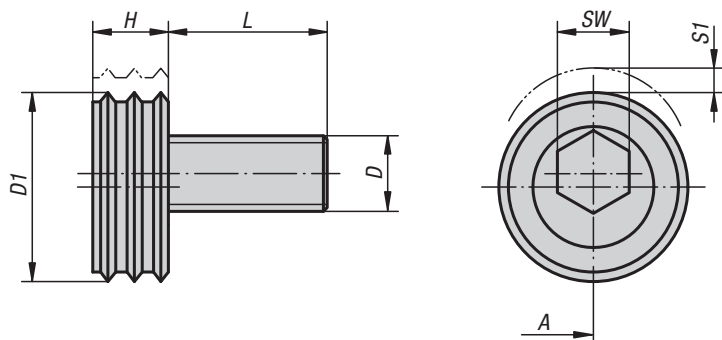


KIPP Śruby z mimośrodem spiralnym

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:

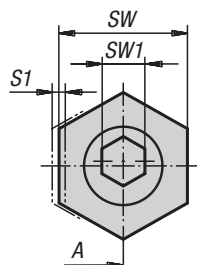
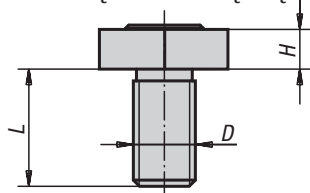
Zapasowe śruby mimośrodowe.

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



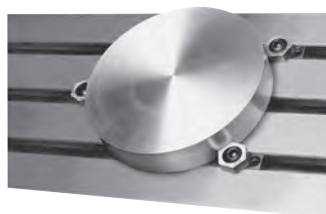
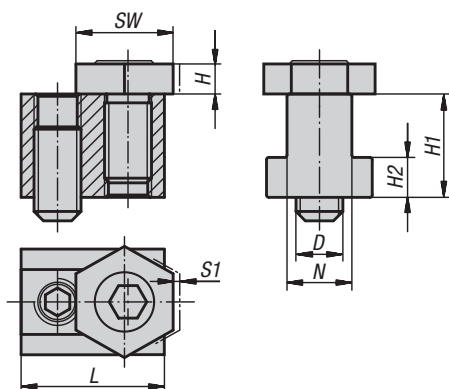
KIPP Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną

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

K0027

Zaciski mimośrodowe

do rowków teowych



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


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 wyposażać nawet całe palety.

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

Na zapytanie:

Zapasowe śruby mimośrodowe.


Materiał:

Stal ulepszana cieplnie.
Tarczka sześciokątna – mosiądz.

Wersja:

Ulepszone cieplnie do 10.9 i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0027.12

Wskazówka:

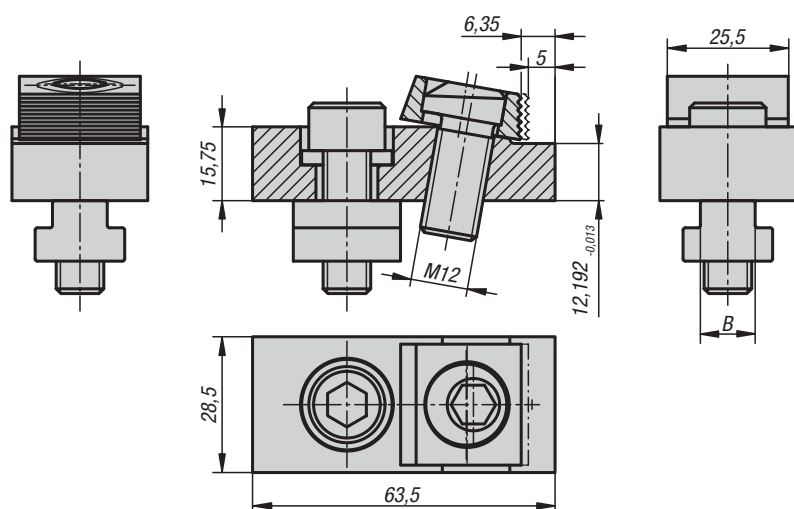
Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną i nakrętką teową można mocować bezpośrednio na stole maszynowym lub w płytach z rowkami teowymi. Element mocuje się w rowku teowym za pomocą śruby dociskowej bez łoża. Aby uniknąć odcisnięć na dnie rowka teowego, zaleca się stosowanie cienkich podkładek.

Na zapytanie:

Zapasowe śruby mimośrodowe.

Kostki dociskowe

mimośrodowe z podporą



Materiał:

Stal.

Wersja:

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

Przykład zamówienia:

K0028.16

Wskazówka:

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

Na zapytanie:

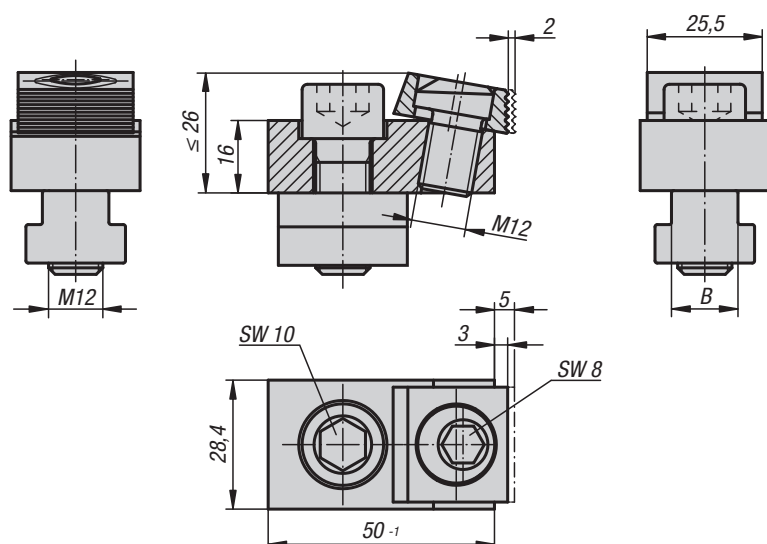
Zapassowe śruby mimośrodowe.

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

K0029

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 dociskania 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:

Zapassowe śruby mimośrodowe.

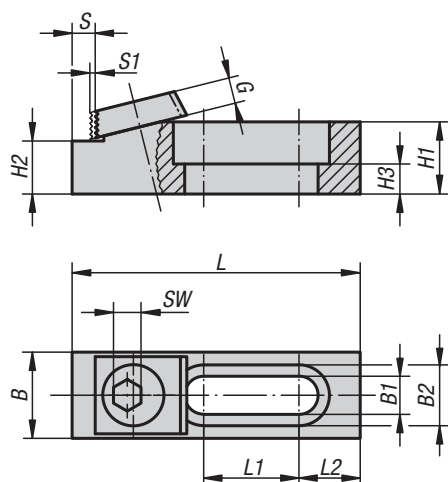
KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe pochyłe

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

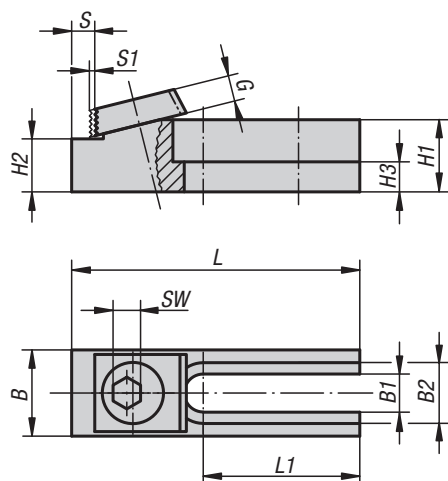
Kostki dociskowe mimośrodowe nastawne



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.

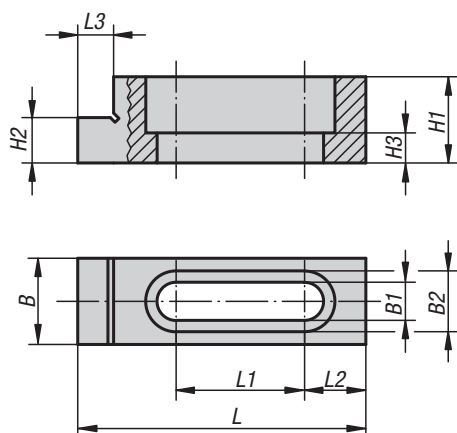
KIPP Kostki dociskowe mimośrodowe nastawne

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

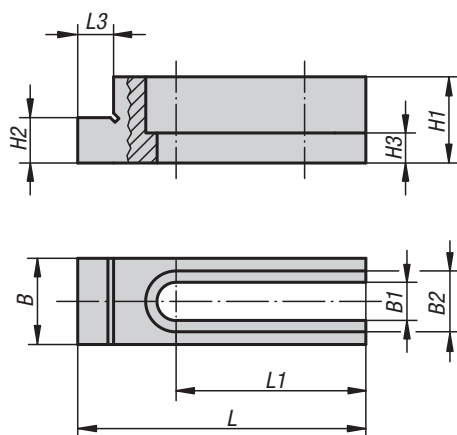
Elementy separujące z podporą



K0032.08, K0032.12



K0032.16

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Ulepszone cieplnie, oksydowane.
Powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:

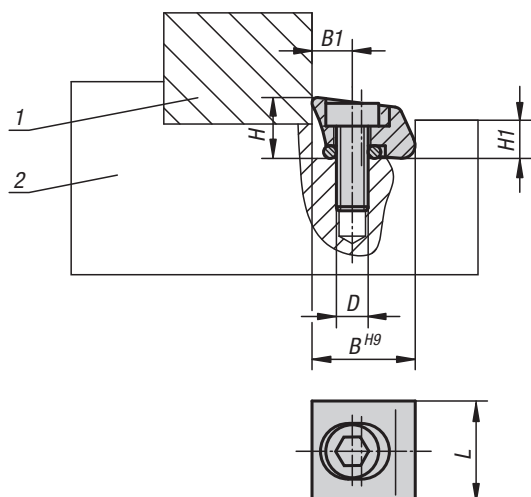
K0032.12

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:**

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.

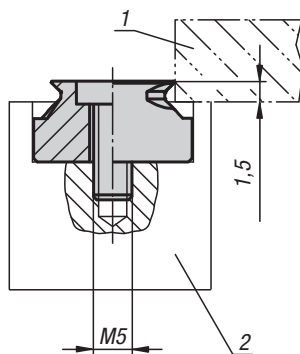
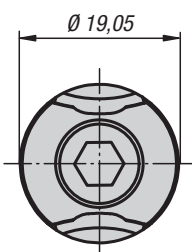
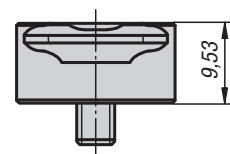
Wskazówka dotycząca planu:

- 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

Kostka mocująca okrągła

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

hartowane (52 +2 HRC) i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1957.0919

Wskazówka:

Kostki mocujące są przeznaczone do zabudowy w szczękach mocujących do imadeł. Do zabudowy wystarcza zagłębienie z otworem gwintowanym. Ostre krawędzie kostek mocujących są dociskane do przedmiotu obrabianego i zapobiegają ruchom bocznym i w poziomie.

- dopasowane kształtowo mocowanie umożliwia wysokie wartości cięcia.
- niewielka wysokość mocowania, wynosząca 1,5 mm (oszczędność kosztów mocowania).
- kontur kostek wytwarza niewielki docisk w dół.

Kostki mocujące pozwalają rozszerzyć możliwości zastosowania imadła maszynowego.

Dzięki zastosowaniu kłów mocujących można bez trudu, szybko i pewnie mocować elementy zaokrąglone, konturowe i nadwymiarowe.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Przedmiot obrabiany
- 2) Szczeka mocująca



KIPP Kieł mocujący okrągły

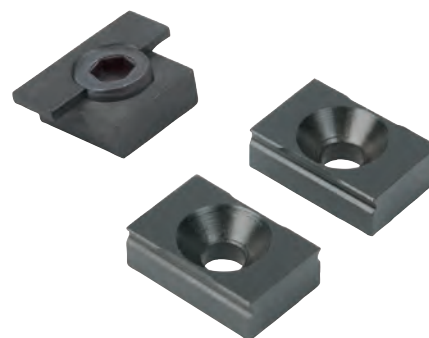
Nr Zamówienia

Wersja

K1957.0919

Element dociskowy

Kostki mocujące

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

hartowane (52 +2 HRC) i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1958.1219

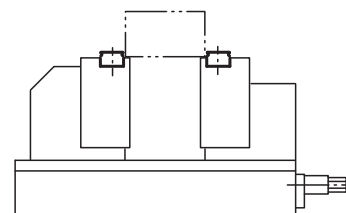
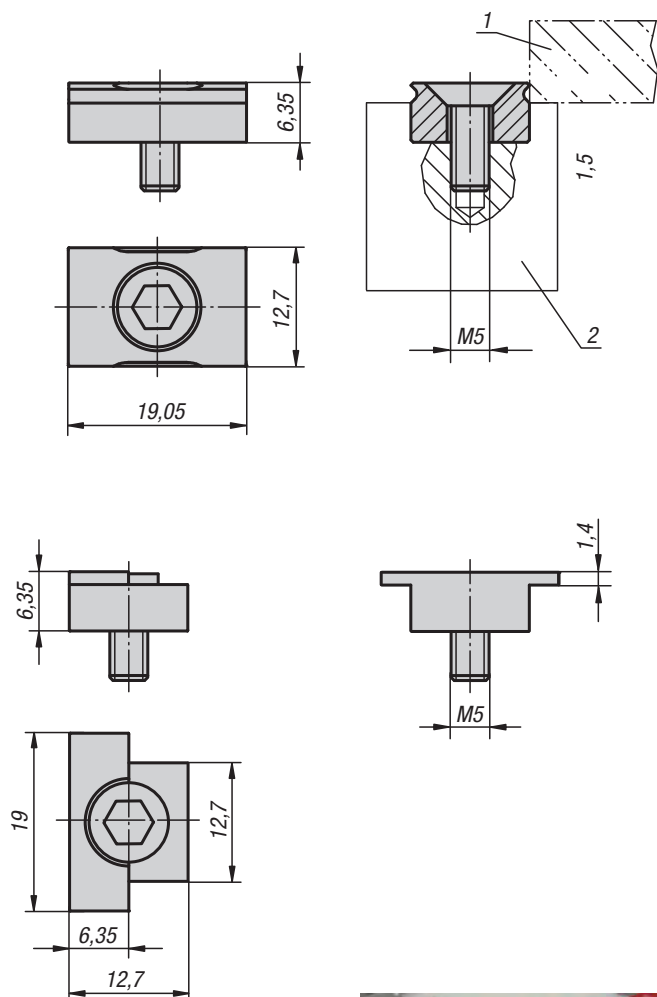
Wskazówka:

Kostki mocujące są przeznaczone do zabudowy w szczękach mocujących do imadeł. Do zabudowy wystarcza rowek z otworem gwintowanym. Ostre krawędzie kostek mocujących są dociskane do przedmiotu obrabianego i zapobiegają ruchom bocznym i w poziomie.

- dopasowane kształtowo mocowanie umożliwia wysokie wartości cięcia.
- niewielka wysokość mocowania, wynosząca 1,5 mm (oszczędność kosztów mocowania).
- kontur kłów wytwarza niewielki docisk w dół. Jako osprzęt dostępny jest pasujący ogranicznik.

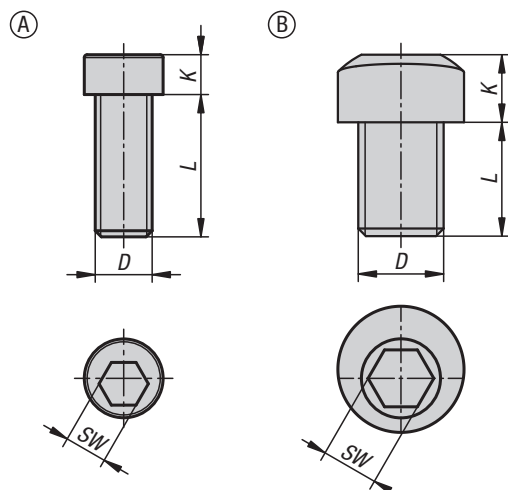
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Przedmiot obrabiany
- 2) Szczeka mocująca

**KIPP Kieł mocujący**

Nr Zamówienia	Wersja
K1958.1219	Element dociskowy
K1958.12	Element separujący

Śruby zapasowe do zacisków mimośrodowych

**Materiał:**

Śruba mimośrodowa stal ulepszana cieplnie.

Przykład zamówienia:

K1969.0612

Wskazówka:

Śruby zapasowe do zacisków mimośrodowych i zacisków mimośrodowych.

Wposażenie:

Zaciski mimośrodowe kształtowe K0022.

Zaciski mimośrodowe K1694.

Zaciski mimośrodowe z tarczką sześciokątną zmienną K0023.

Zaciski mimośrodowe z tarczką ząbkowaną K0025.

Zaciski mimośrodowe z sześciokątem K0026.

Zaciski mimośrodowe z sześciokątem i nakrętką do rowków teowych K0027.

Zaciski mimośrodowe z zabezpieczeniem K0029.

Zaciski mimośrodowe z zabezpieczeniem z nakładką przesuwaną K0031.

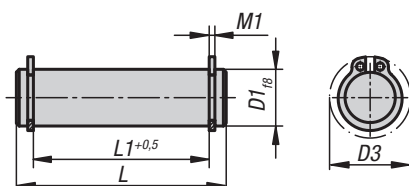
Zaciski mimośrodowe z zabezpieczeniem i ogranicznikiem K0036.

KIPP Śruby zapasowe do zacisków mimośrodowych

Nr Zamówienia	Forma	D	K	L	SW
K1969.0410	A	M4	2,8	10	3
K1969.0612	A	M6	4	12	4
K1969.0815	A	M8	4,8	15	5
K1969.1013	A	M10	5,5	11,5	7
K1969.1020	A	M10	6,4	20	7
K1969.1624	A	M16	9,7	24	12
K1969.1630	A	M16	9,7	30	12

Nr Zamówienia	Forma	D	K	L	SW
K1969.1216	B	M12	6,6	16	8
K1969.1225	B	M12	6,3	25	8

Sworznie stal lub stal nierdzewna

**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.

Widulek K0397.

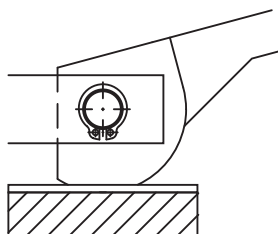
Zalety:

Szlifowana średnica zewnętrzna.

Duża dokładność wymiarów.

Zalecane jako część zamienna.

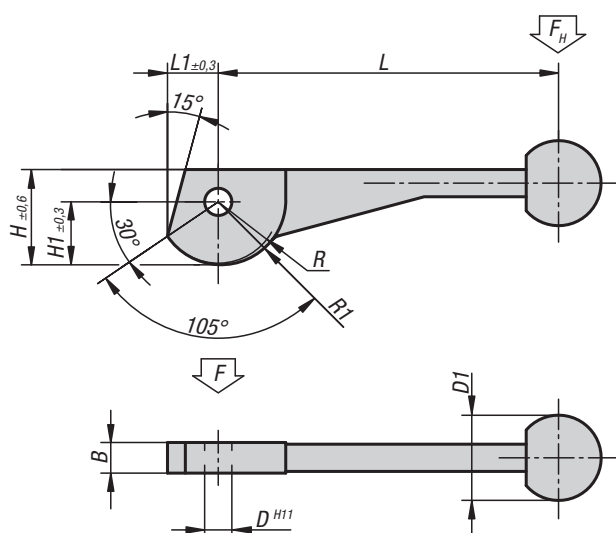
Zawiera odpowiednie pierścienie zabezpieczające.



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 ulepszania cieplnego 1.7220.
Kulka – tworzywo sztuczne.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

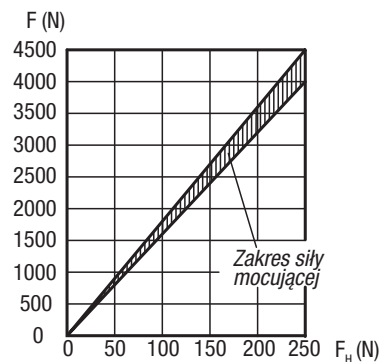
Przykład zamówienia:

K0008.10

Wskazówka:

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

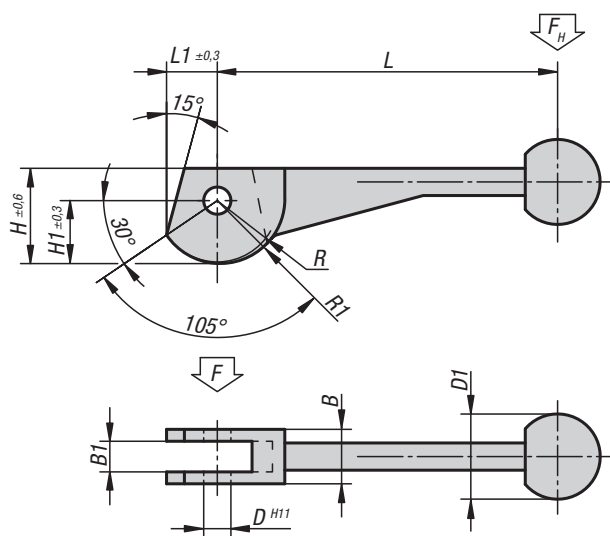
Wykres sił



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 ulepszania cieplnego 1.7220.
Kulka – tworzywo sztuczne.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

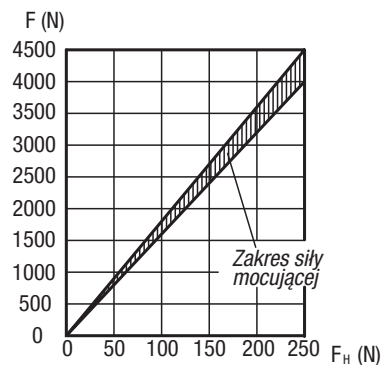
Przykład zamówienia:

K0009.12

Wskazówka:

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

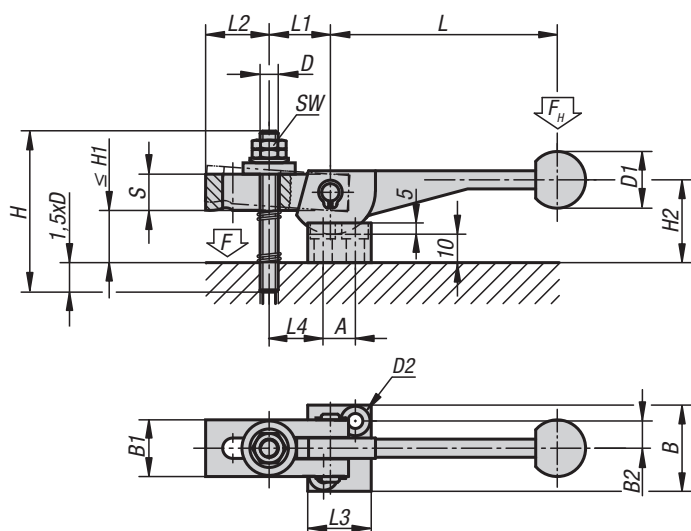
Wykres sił


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:

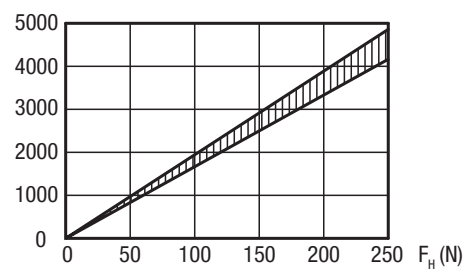
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0010.10

Wykres sił

F (N)

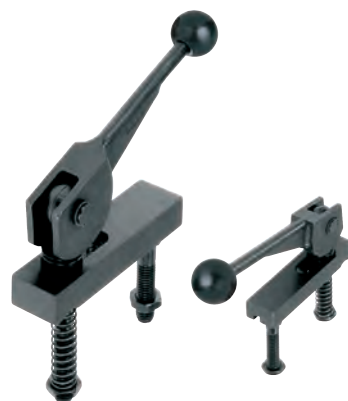


KIPP Zaciski mimośrodowe z dźwignią dwustronną

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:

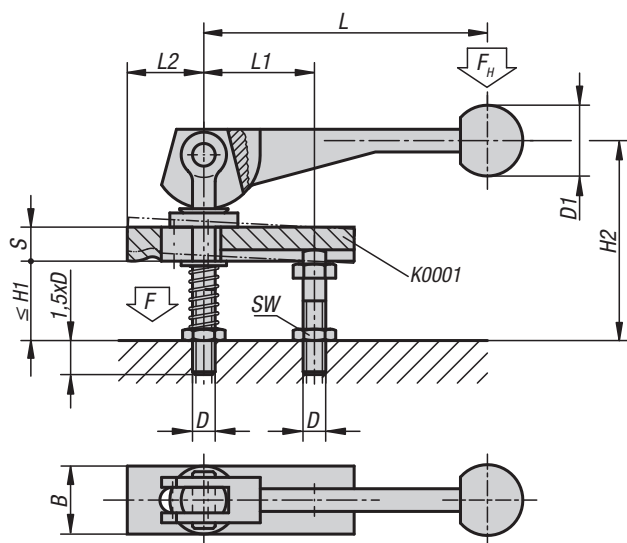
Mimośród – stal do ulepszania cieplnego 1.7220,
Zacisk – stal do ulepszania cieplnego 1.1191.

Wersja:

Oksydowane.

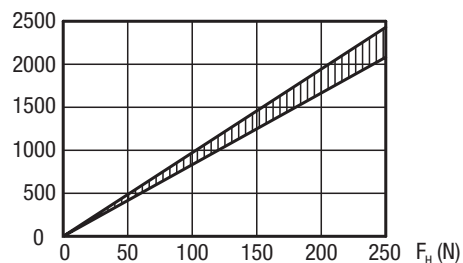
Przykład zamówienia:

K0011.12



Wykres sił

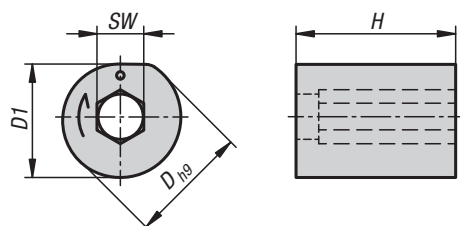
F (N)



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

Zacisk mimośrodowy mosiężny

**Materiał:**

Mosiądz.

Przykład zamówienia:

K1457.0808

Zastosowanie:

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

Zalety:

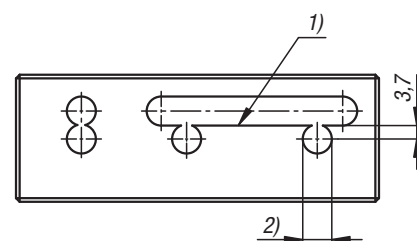
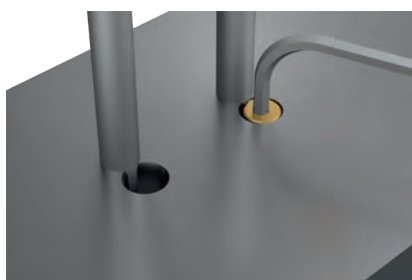
W wielu przypadkach pozwala to uniknąć czasochłonnego wykonywania otworu poprzecznego pod śruby zaciskowe. Otwór do mocowania zacisków mimośrodowych jest wykonywany w tym samym mocowaniu maszynowym, co otwór lub rowek pod łączony element, co jest rozwiązaniem korzystnym cenowo.

Zasada działania:

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

Wskazówka dotycząca planu:

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

**KIPP Zacisk mimośrodowy mosiężny**

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

Mimośrodowe moduły mocujące

**Materiał:**

Korpus: stal. Dźwignia mimośrodowa: odlew aluminiowy.

Wersja:

Korpus oksydowany. Nakrętka młoteczkowa ocynkowana. Dźwignia mimośrodowa powlekana proszkowo, czarna.

Przykład zamówienia:

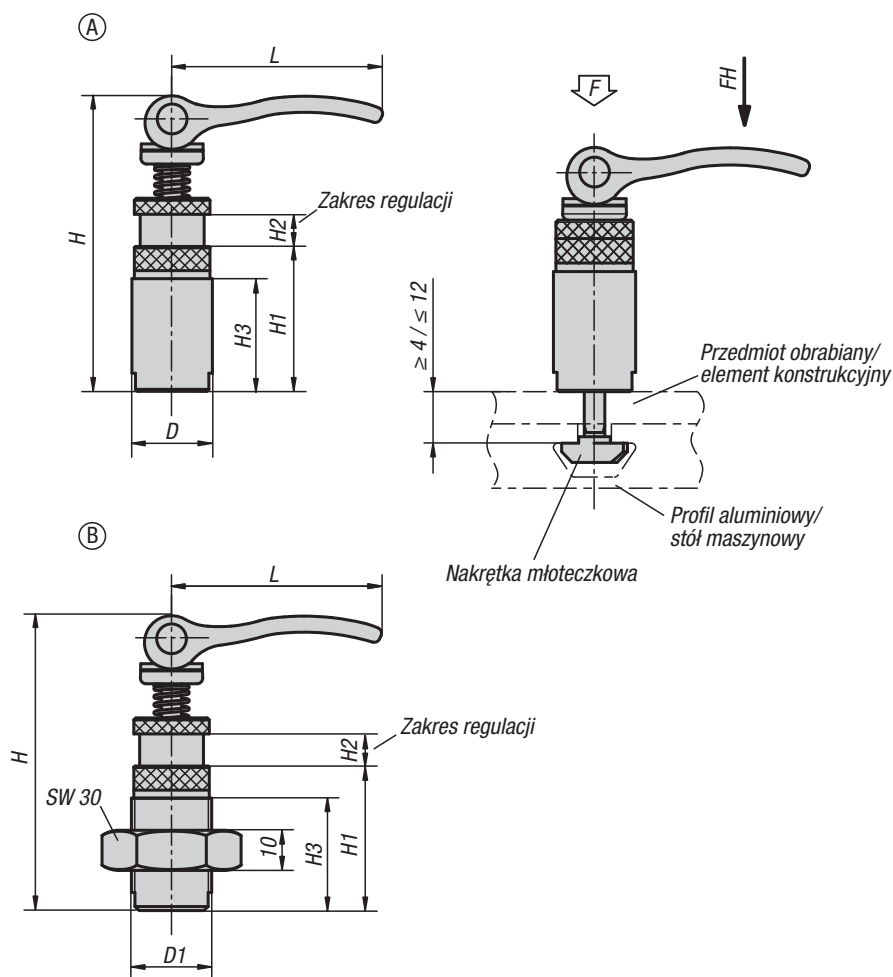
K0754.00200808

Wskazówka:

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

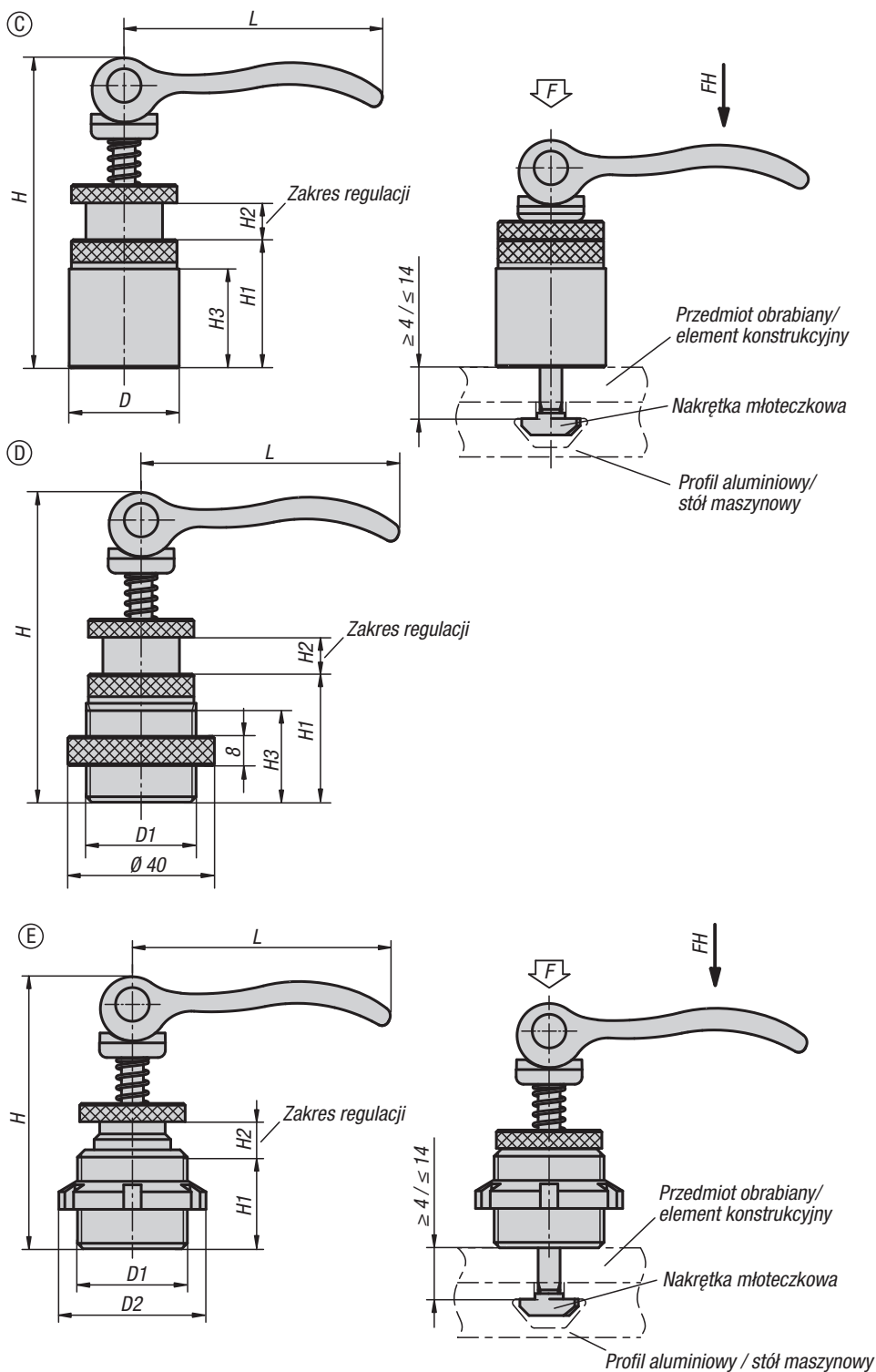
Zalety:

Mimośrodowe 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 Mimośrodowy 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

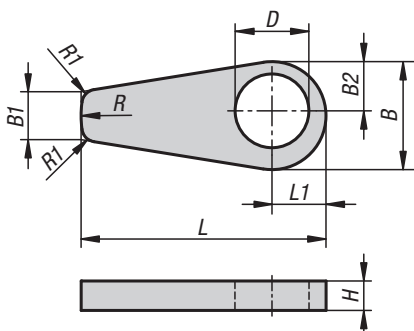


Nr Zamówienia	Forma	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Odpowiedni do szerokości rowka	Siła zacisku F (kN)	Siła ręczna FH N
K0754.21150606	C	15	-	34	10	6	7	35	6	1,5	90
K0754.21201008	C	20	-	44	13	8	10	52	8	2,5	100
K0754.21301008	C	30	-	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120
K0754.31301008	D	-	M30x2	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120

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



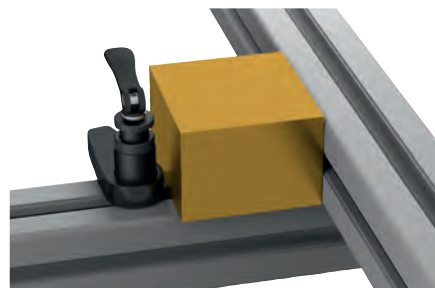
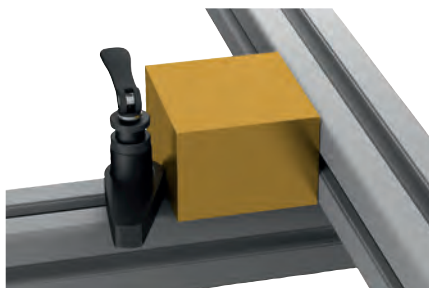
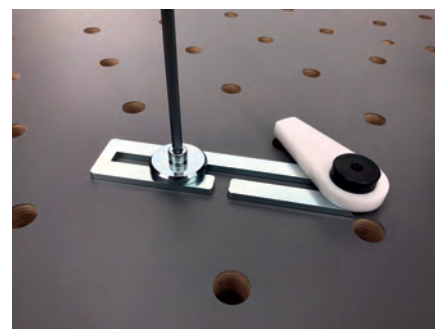
Materiał:
Stal lub POM.

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



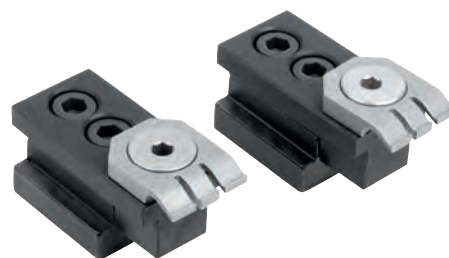
A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.

Docisk do rowków teowych



Docisk boczny stalowy

do rowka teowego



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.

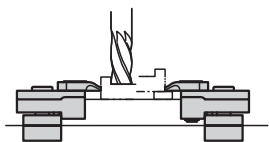
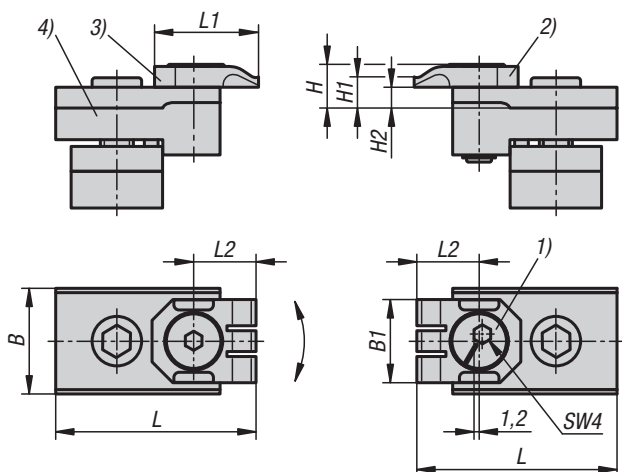
Strona zderzaka stanowi punkt odniesienia umożliwiającą precyzyjną powtarzalność. Skok mimośrodu: 1,2 mm.

Zastosowanie:

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

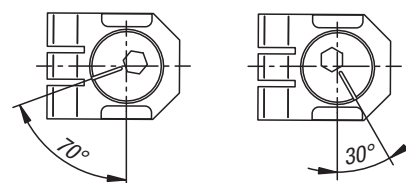
Wskazówka dotycząca planu:

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



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

Zastosowanie mimośrodu



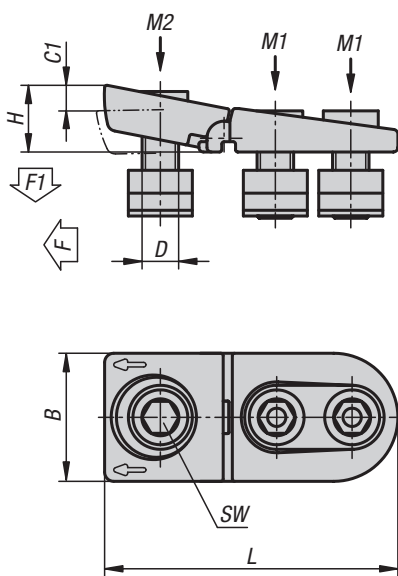
Mocowanie szybko 1/4 obrotu

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

do rowków teowych



Materiał:

Element mocujący (przód) ze stali nierdzewnej 1.7225.
Element przytrzymujący (tył) ze stali nierdzewnej 1.0503.
Śruby z łbem walcowym i kamienie do rowków teowych o klasie twardości 8.8.

Wersja:

Części ze stali nierdzewnej hartowane i niklowane.
Części stalowe oksydowane.

Przykład zamówienia:

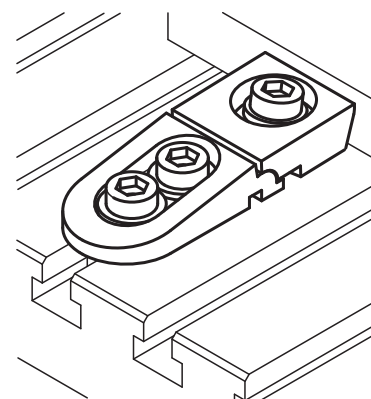
K1413.1214

Wskazówka:

Dociski boczne do rowków teowych umożliwiają mocowanie zwłaszcza niskich przedmiotów obrabianych. Siła dociskająca w dół dodatkowo dociska przedmiot obrabiany do stołu maszynowego.

Zastosowanie:

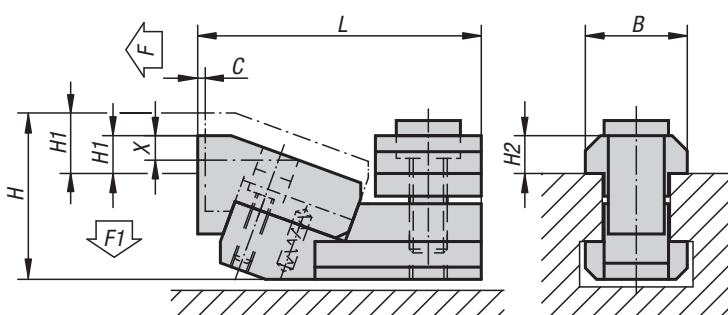
1. Wsunąć docisk boczny do rowka teowego stołu maszynowego aż po przedmiot obrabiany.
2. Dociągnąć śruby mocujące (element przytrzymujący) zgodnie z momentem obrotowym.
3. Przedmiot obrabiany mocowany jest dociąganiem śruby mocującej (element mocujący).



KIPP Docisk boczny do rowków teowych

Nr Zamówienia	Szerokość rowka	B	C1	D	H	L	SW	F kN	F1 kN	Moment dokręcania M1 Nm	Moment dokręcania M2 Nm
K1413.1214	14	44	8	M12	25	112	10	15	7,5	65	52
K1413.1618	18	56	10	M16	30	132	14	25	12,5	150	120
K1413.2022	22	62	11	M20	35	155	17	36	18	300	240

Docisk boczny do rowków teowych


Materiał:

Stal.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

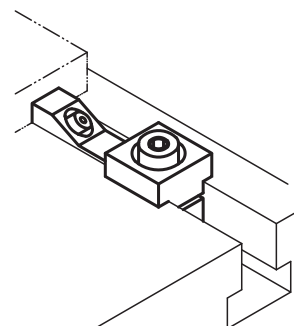
K1230.12

Wskazówka:

Te dociski boczne umożliwiają mocowanie bardzo niskich elementów obrabianych. Dzięki działaniu klinowemu szczęki mocujące dociskają detale do stołu maszynowego bezpiecznie i niezawodnie.

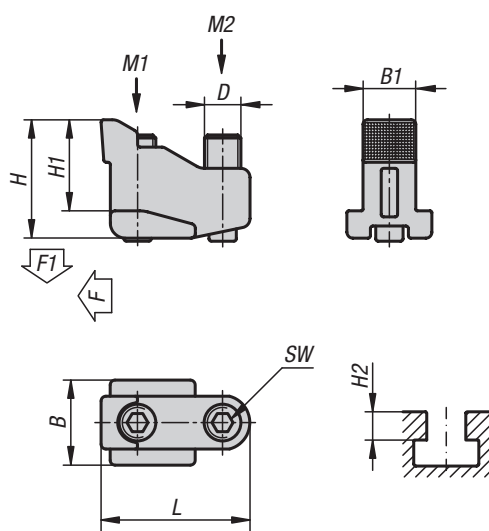
„H1” oraz „X” przy maksymalnej głębokości rowka teowego zgodnie z DIN 650.

Aby uzyskać mniejszą wysokość mocowania przy minimalnej głębokości rowka można zeszlifować element mocujący o wymiar X.


KIPP Docisk boczny do rowków teowych

Nr Zamówienia	Szerokość rowka	C	L	B	H	H1 min.	H1 maks.	X	H2	F kN	F1 kN
K1230.12	12	1,8	52	18	31	3,5	8,5	5	7	5	0,6
K1230.14	14	1,8	55	22	34	2,5	7,5	5	8	5,5	0,7
K1230.16	16	2,5	68	25	41	4	11	6	9	8	0,9
K1230.18	18	2,5	71	28	43	2	9	6	10	9	1
K1230.22	22	3	89	35	53	5	14	9	14	16	1,9

Docisk do rowków teowych



Materiał:

Korpus podstawowy ze stali nierdzewnej 1.7225.
Śruby ze stali o klasie wytrzymałości 8.8.

Wersja:

Materiał korpusu hartowany i niklowany.
Śruby oksydowane.

Przykład zamówienia:

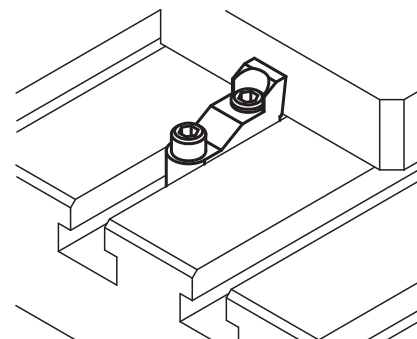
K1412.1014

Wskazówka:

Dociski do rowków teowych umożliwiają mocowanie zwłaszcza niskich przedmiotów obrabianych. Siła mocująca w dół dodatkowo dociska przedmiot obrabiany do stołu maszynowego.

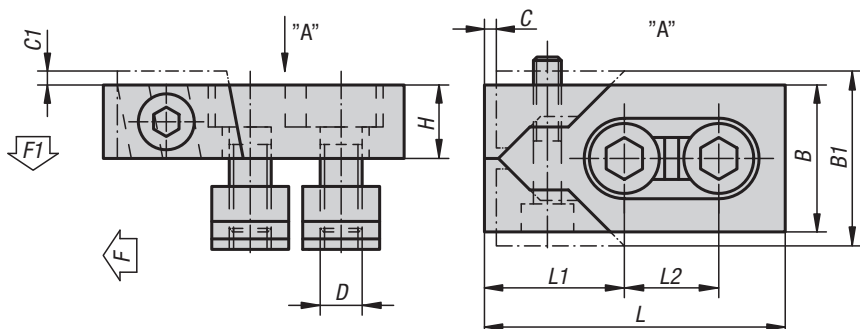
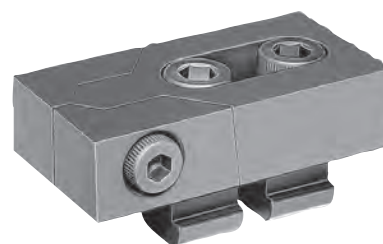
Zastosowanie:

1. Wsunąć docisk do rowka teowego stołu maszynowego aż po przedmiot obrabiany.
2. Dociągnąć śrubę mocującą docisku do rowka teowego zgodnie z momentem obrotowym.
3. Przedmiot obrabiany mocowany jest dociągnięciem śruby mocującej docisku do rowka teowego.



KIPP Docisk do rowków teowych

Nr Zamówienia	Szerokość rowka	B	D	H	H1	H2	L	SW	B1	F kN	F1 kN	Moment dokręcania M1 Nm	Moment dokręcania M2 Nm
K1412.1214	14	22	M10	31	24	14-19	40	5	13,6	7	3,5	18	9
K1412.1618	18	28	M12	39	30	18-24	49	6	17,4	10	5	32	15
K1412.2022	22	35	M16	50	37	22-30	63	8	21,5	-	8	75	35

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

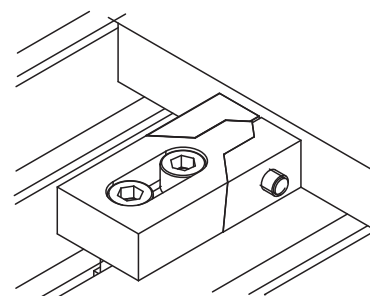
Hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1229.16

Wskazówka:

Płaska konstrukcja sprawia, że te poręczne szczęki do docisku bocznego świetnie sprawdzają się w wielu zastosowaniach. Dzięki działaniu klinowemu hartowane szczęki umożliwiają jednoczesne mocowanie w przód i w dół.

**KIPP Docisk boczny**

Nr Zamówienia	Szerokość rowka	L	L1	L2	B	B1	H	C	C1	D	F kN	F1 kN	Maks. moment dokręcania Nm
K1229.12	12	80	39	26	40	47	20	3	2,5	M10	16	0,6	15
K1229.14	14	80	39	26	40	47	20	3	2,5	M12	22	0,9	18
K1229.16	16	80	39	26	40	47	20	3	3	M12	22	0,9	18
K1229.161	16	100	46	34	50	59	25	4	2,5	M14	32	1,2	25
K1229.18	18	100	46	34	50	60	25	4	3	M16	36	1,4	35
K1229.20	20	100	46	34	50	60	25	4	3	M16	36	1,4	35
K1229.22	22	140	65	50	78	95	30	5	4	M20	36	1,4	45

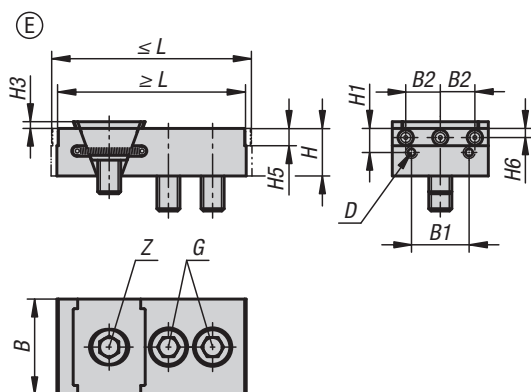
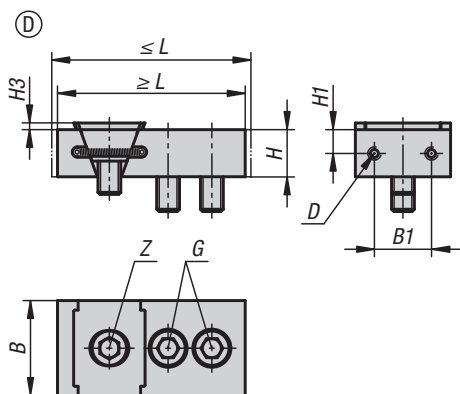
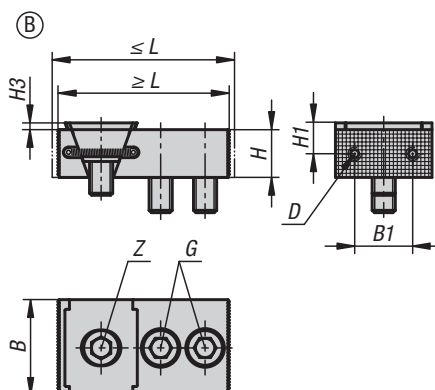
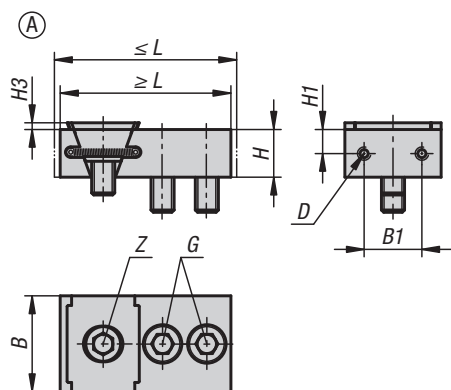
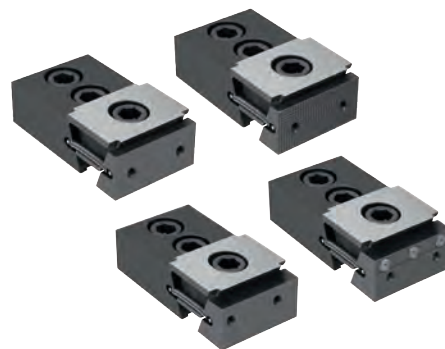


A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.

Rozpieracze klinowe



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 = $\pm 1,0$ 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 nadładkiem obróbkowym

Forma E: z pinami mocującymi

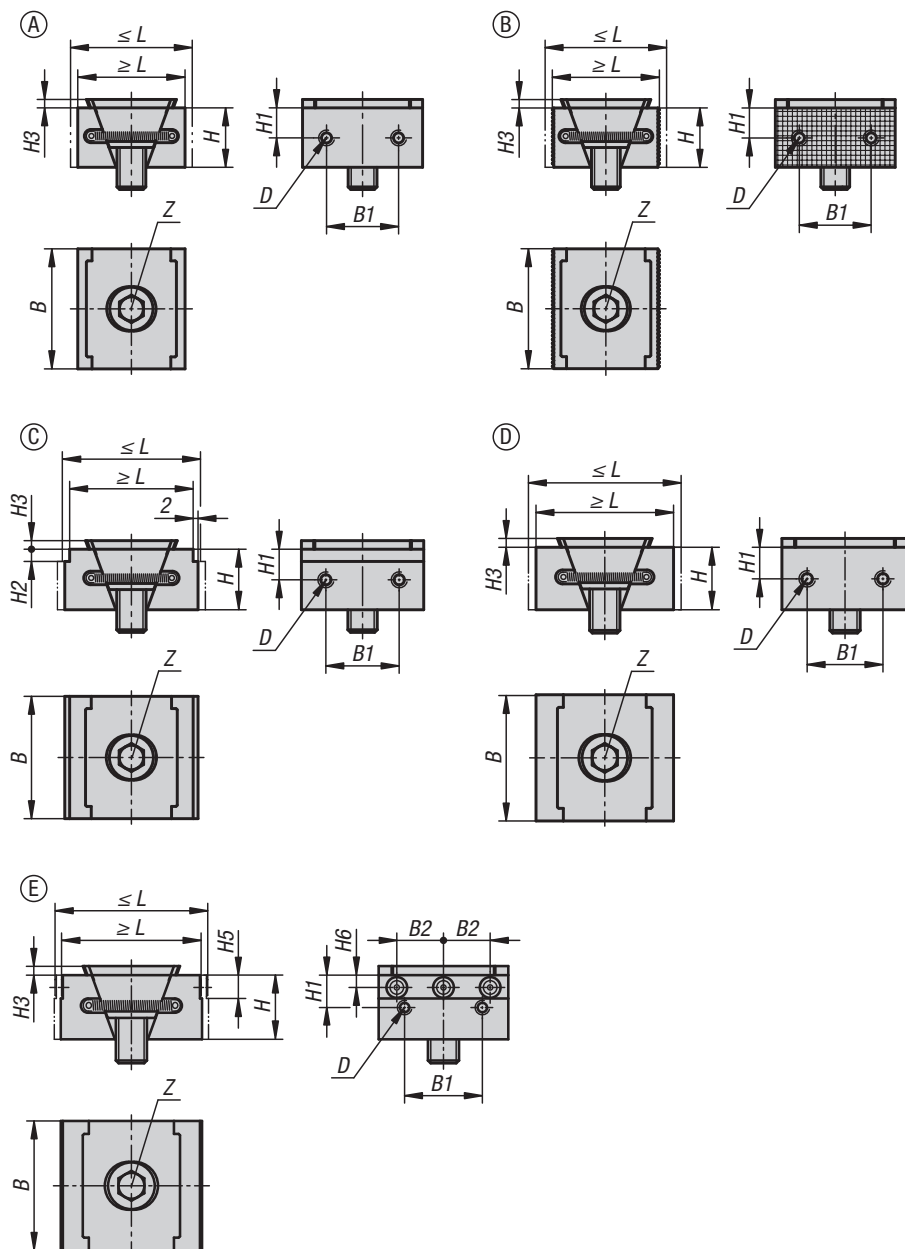


KIPP Rozpieracz klinowy ze szczęką stałą

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



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 docięnięcie przedmiotów obrabianych do nieruchomych szczęk stałych przyrządu obróbkowego.

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

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

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 nadładkiem obróbkowym
Forma E: z pinami mocującymi



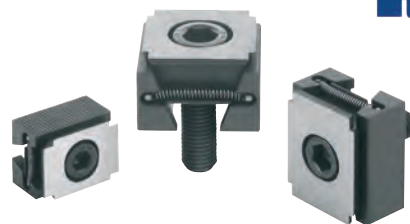
KIPP Rozpieracze klinowe

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

Rozpieracze klinowe

powierzchnie mocowania gładkie lub ryflowane



Materiał:

Klin i szczęki – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Klin i szczęki – hartowane, czarne.

Przykład zamówienia:

K0039.2208

Wskazówka:

Rozpieracze klinowe nadają się do przyrządów wielogniazdowych. Powierzchnie klinów pozwalają na osiągnięcie dużych sił mocujących.

Rozpieracze klinowe można mocować, do wyboru, w otworach gwintowanych lub w rowkach teowych. Podczas wkręcania śruby mocującej szczęki rozsuwają się i dociskają przedmioty obrabiane do stałych oporów przyrządu obróbkowego.

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

Droga przesuwania:

M8 = ±0,5 mm

M10 = ±1,0 mm

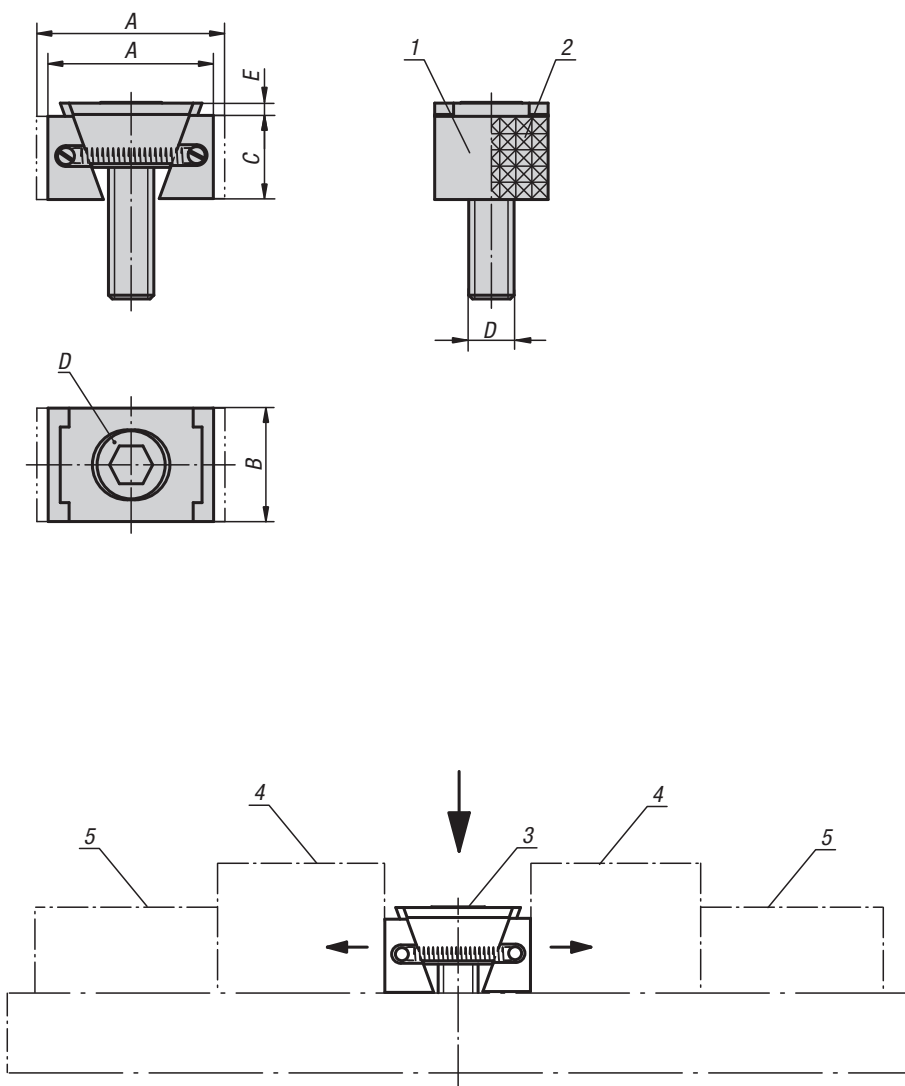
M12 = ±1,0 mm

M16 = ±1,5 mm

Wskazówka dotycząca planu:

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 – hartowane, czarne.

Przykład zamówienia:

K0649.3110

Wskazówka:

Szczególną cechą tych rozpieraczy klinowych jest naddatek obróbkowy. Ten naddatek długości umożliwia obróbkę konturów dopasowanych do geometrii przedmiotu obrabianego. Ponadto nadają się one do przyrządów wielogniazdowych. Powierzchnie 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

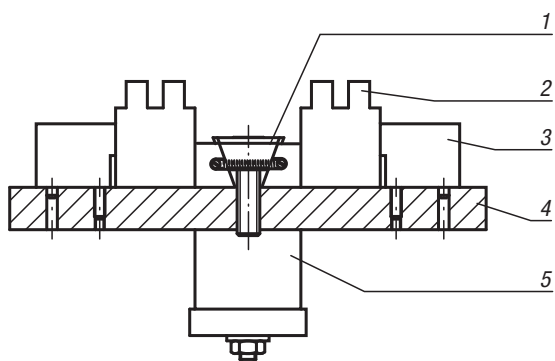
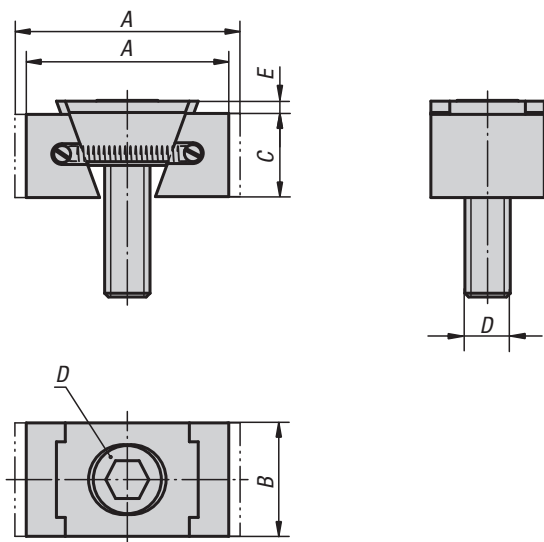
Pamiętaj:

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

Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 6912

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

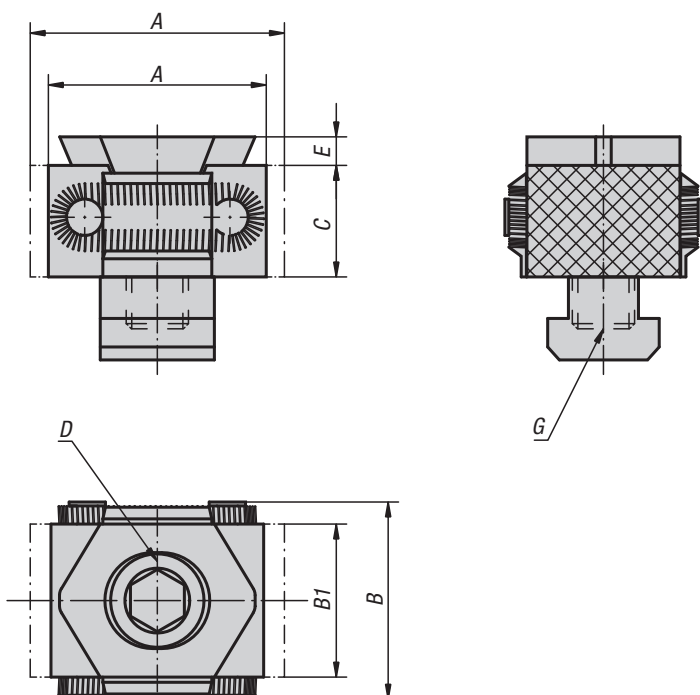


KIPP Rozpieracze klinowe z nadatkiem obróbkowym

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

Rozpieracze klinowe

powierzchnie mocowania ryflowane



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

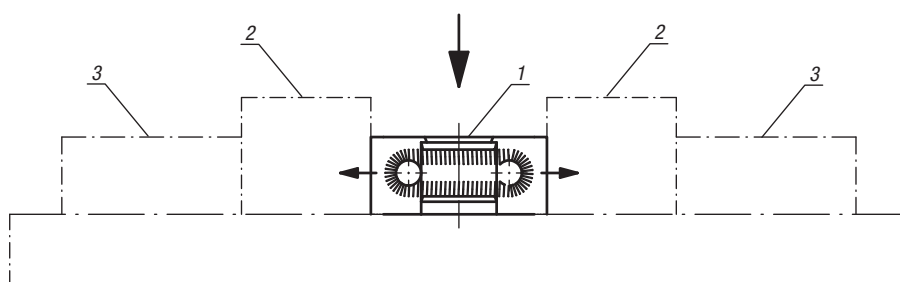
Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 912

1) Rozpieracze klinowe

2) Przedmiot obrabiany

3) Stały ogranicznik

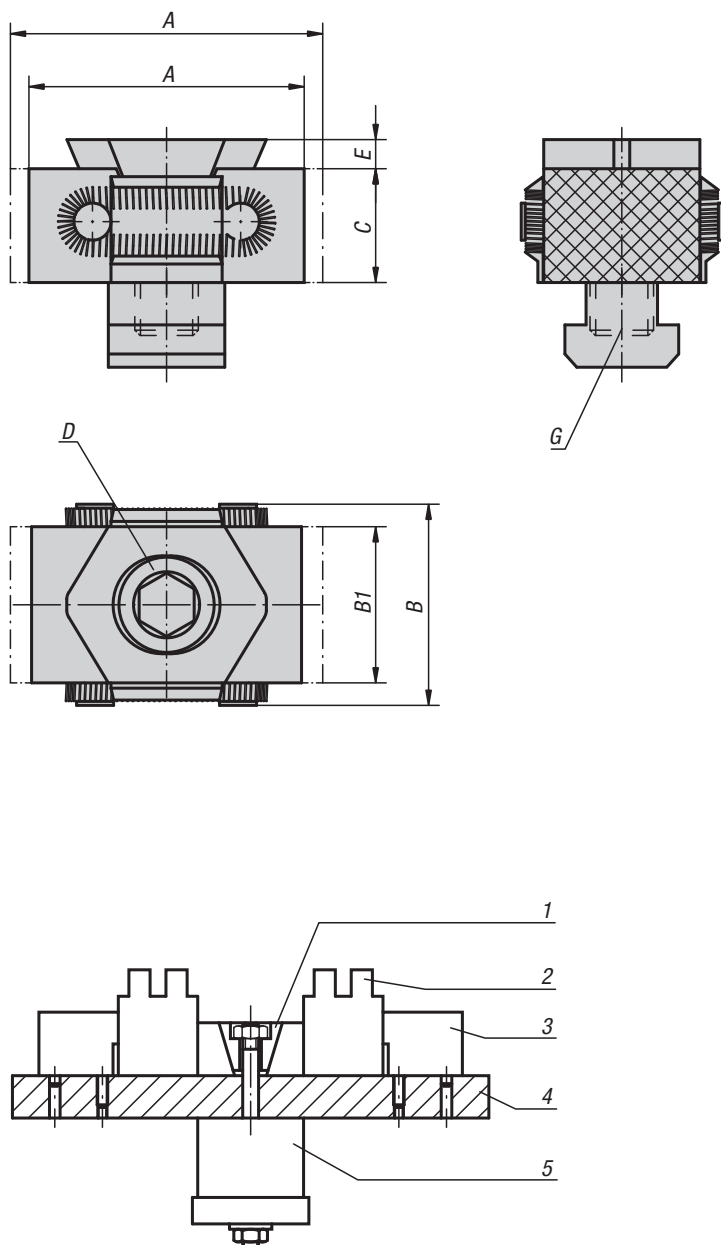


KIPP Rozpieracze klinowe powierzchnie mocowania ryflowane

Nr Zamówienia	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 nadładkiem 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 nadładek 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 nadładkiem 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 nadładkiem 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 ryflowane



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 klinów 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 docięnięcie 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

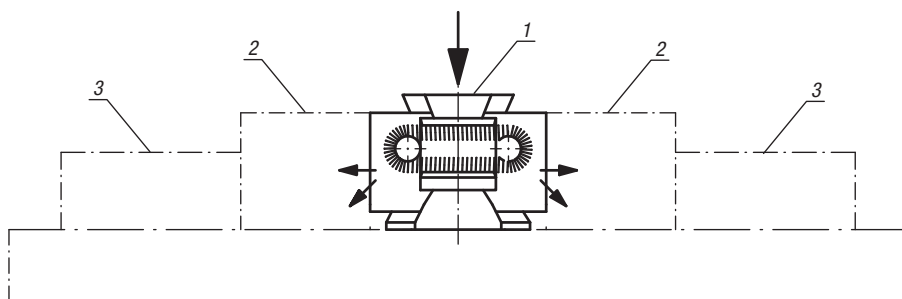
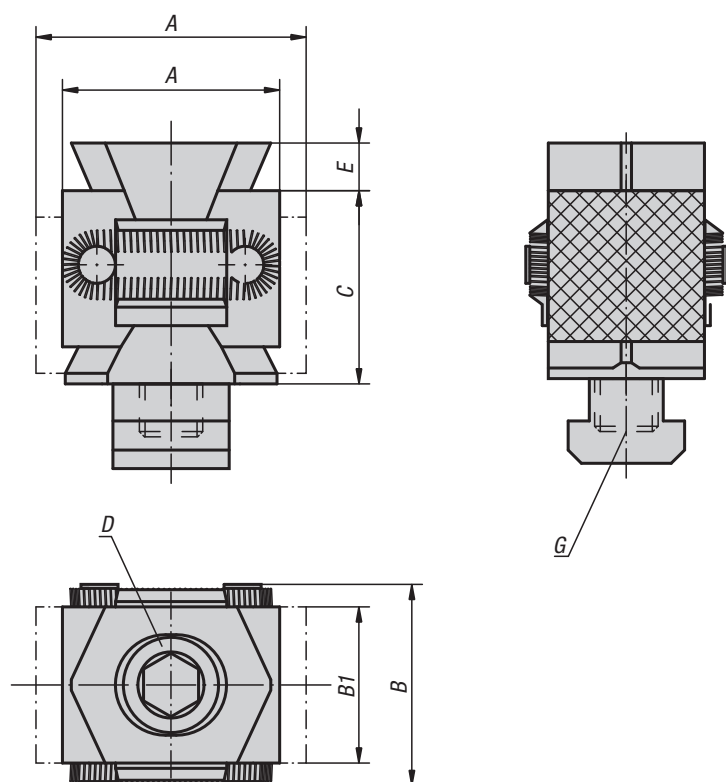
Wskazówka dotycząca planu:

D) śruba z łbem walcowym DIN 912

1) Rozpieracze klinowe

2) Przedmiot obrabiany

3) Stały ogranicznik



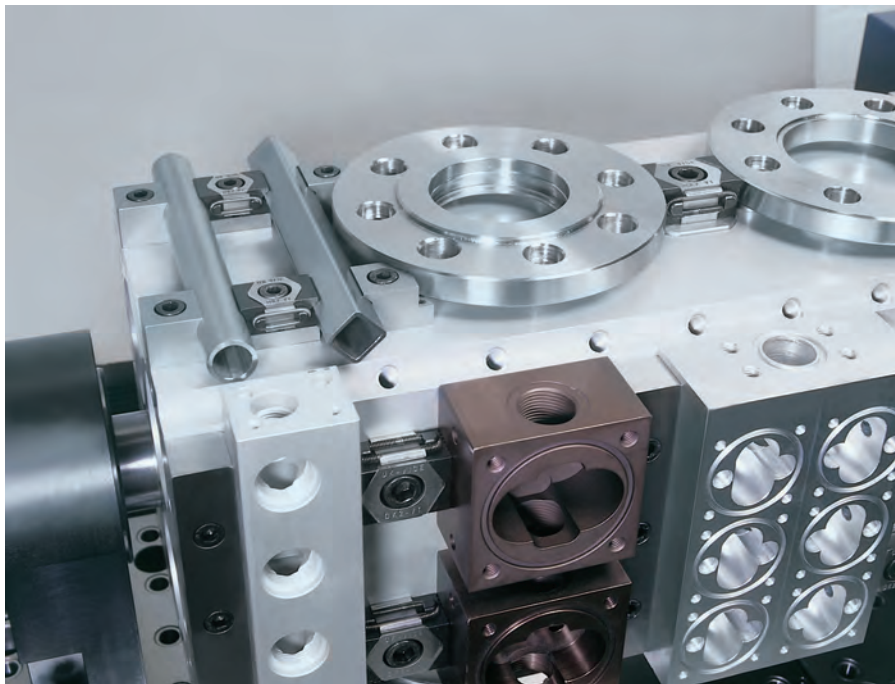
KIPP Rozpieracze klinowe powierzchnie mocowania ryflowane

Nr Zamówienia	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Wersja 2	G	maks. siła zacisku 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

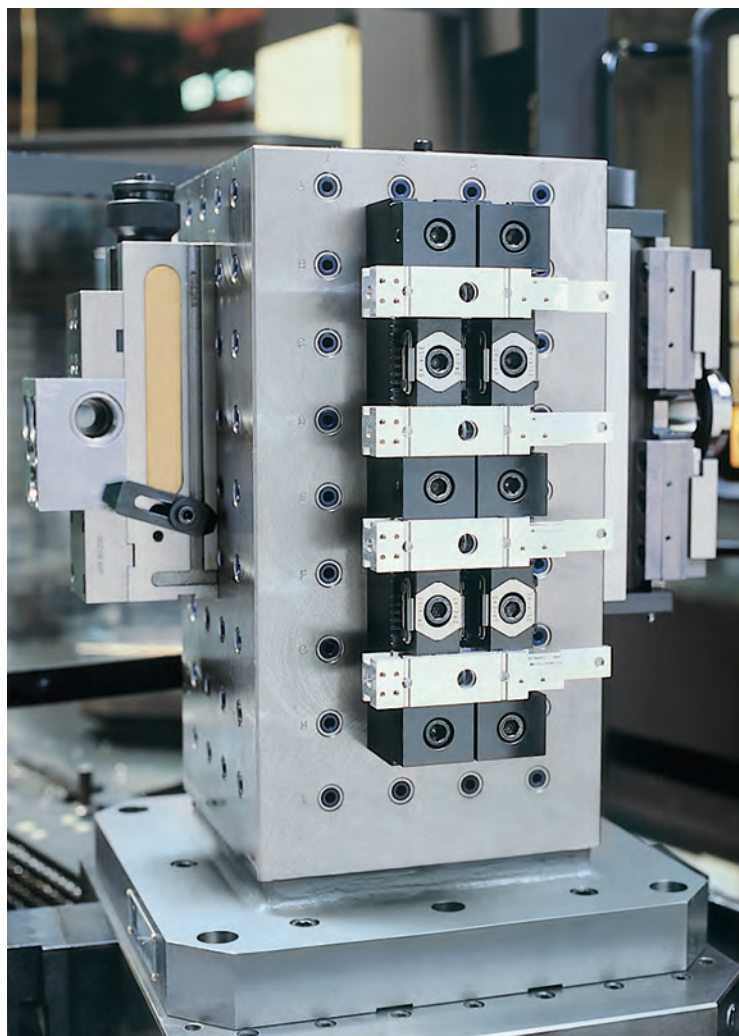
Przykład zastosowania rozpieracza klinowego



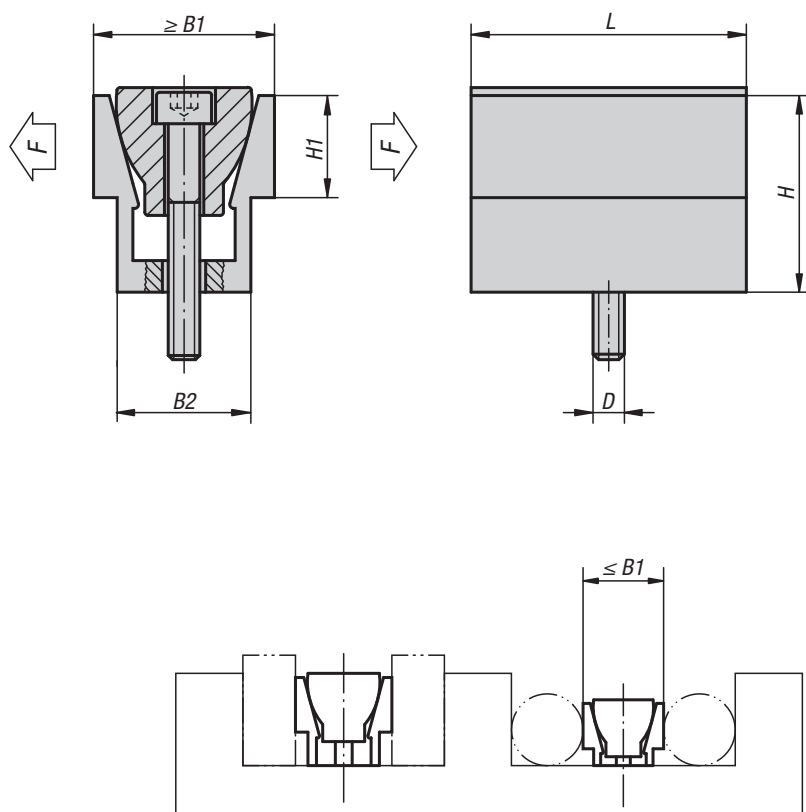
Rozpieracze klinowe



Rozpieracze klinowe



Rozpieracze klinowe

**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 prostopadłościennych. Małe rozmiary pozwalają na oszczędne mocowanie wielogniazdowe.

Wskazówka dotycząca planu:

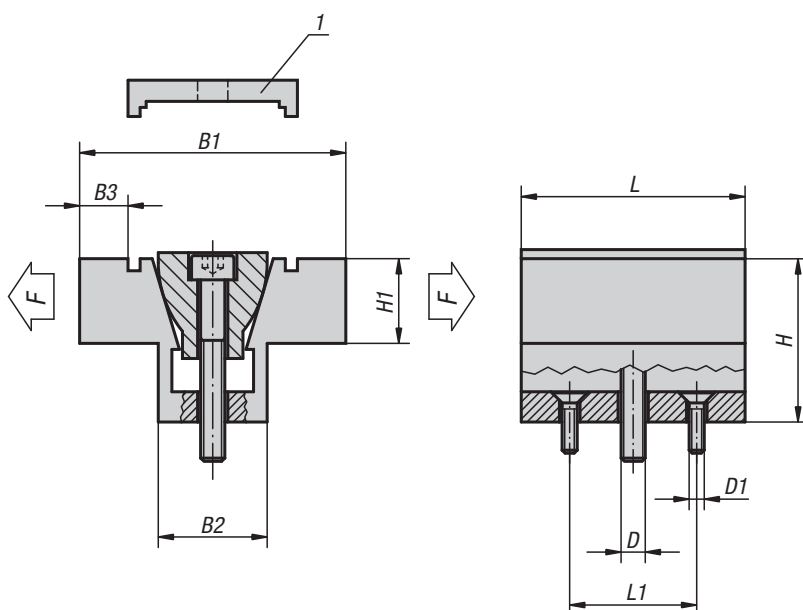
Po zamocowaniu powinna być osiągnięta podana w tabeli wartość wymiaru B1 maks.

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 naddatkiem obróbkowym



Materiał:

Korpus – profil aluminiowy.

Klin – stal do nawęglania.

Wersja:

Korpus anodowany.

Klin oksydowany.

Przykład zamówienia:

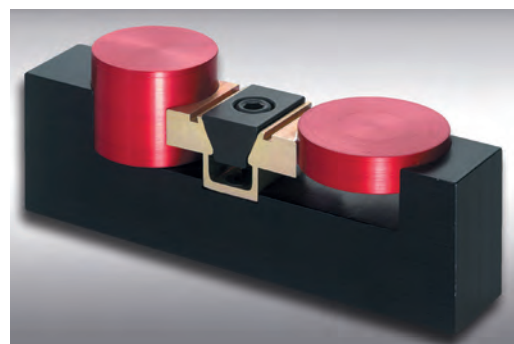
K0038.08

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:

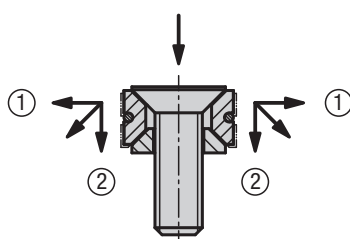
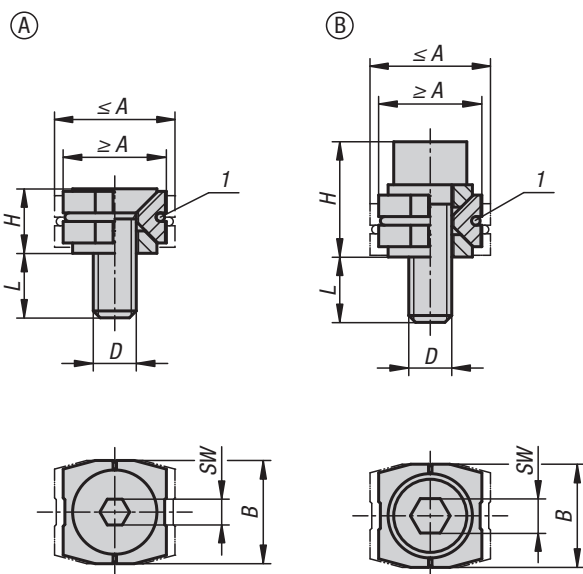
1) Płyta blokująca używana jest tylko do frezowania kształtowego, nie do mocowania przedmiotu obrabianego.



KIPP Rozpieracze klinowe z naddatkiem obróbkowym

Nr Zamówienia	D	D1	L	L1	B1 min. - maks.	B2	B3	H	H1	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania 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

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.

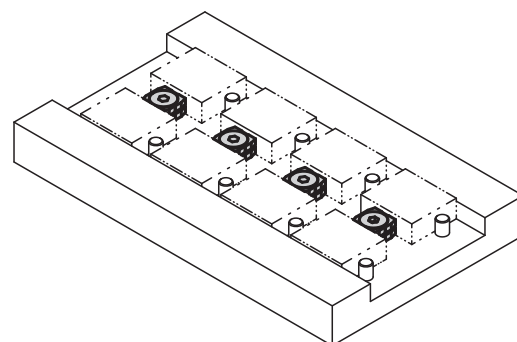
Rozpieracze klinowe dostępne są do wyboru w wersji ze śrubą z łbem walcowym lub z łbem stożkowym płaskim.

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 min.	A max.	B	D	H	L	SW	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
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

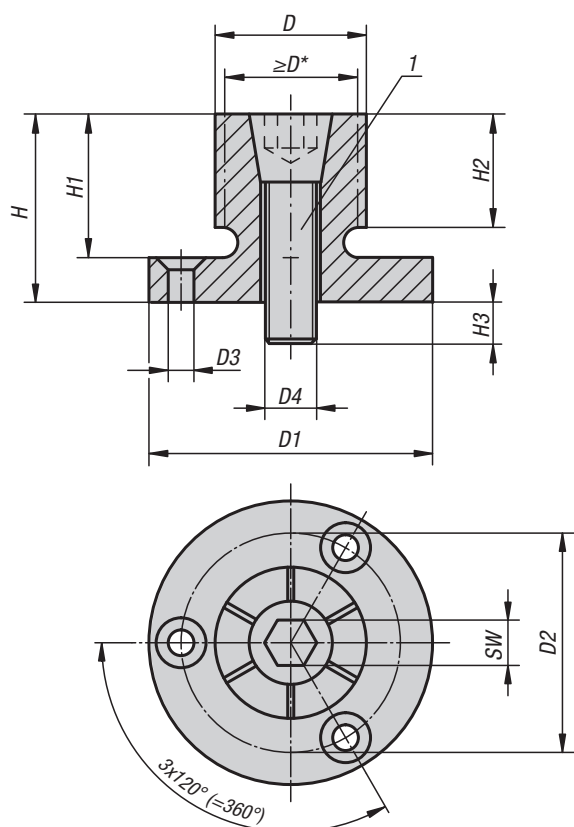


A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares.

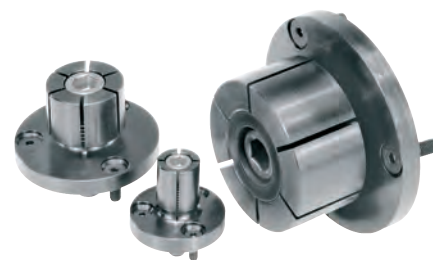
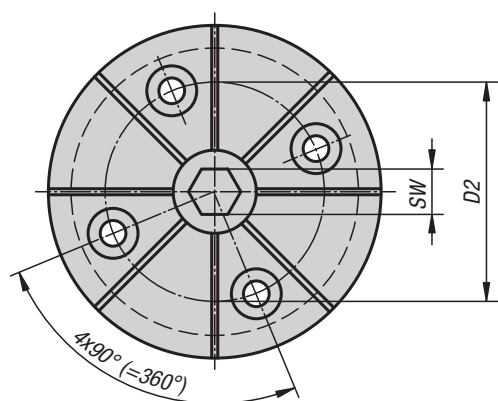
Tuleje centrujące rozprężne



Trzpień rozprężne



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. Toczaniem lub frezowaniem można dopasować średnicę bazową 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.

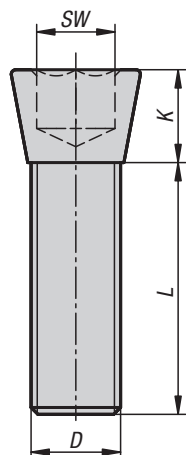
Wskazówka dotycząca planu:

1) Śruba ze stożkiem

KIPP Trzpień rozprężne

Nr Zamówienia	D	D min.	D1	D2	D3 dla śrub z łbem stożkowym ISO 10642	D4 Śruba ze stożkiem	H	H1	H2	H3	SW Śruba ze stożkiem	Maks. moment dokręcania Nm	maks. siła zacisku kN
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

Śruby zapasowe do trzpieni rozprężnych

**Materiał:**

Śruba ze stożkiem – stal do nawęglania.

Wersja:

Śruba ze stożkiem utwardzona dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K1970.0425

Wskazówka:

Śruby zapasowe do trzpieni rozprężnych K0357.

Wposażenie:

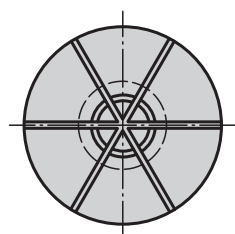
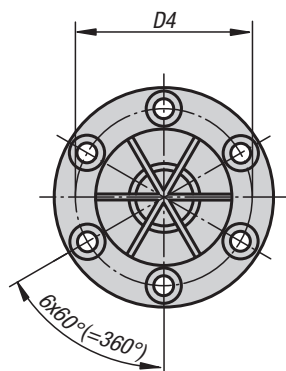
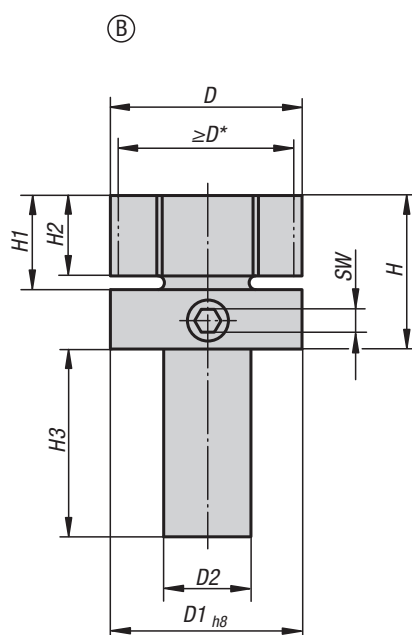
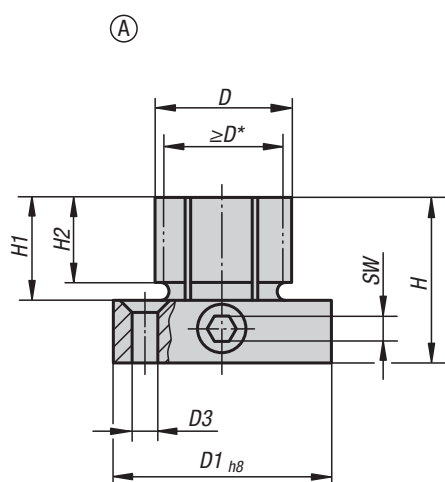
Trzpień rozprężny K0357.

KIPP Śruby zapasowe do trzpieni rozprężnych

Nr Zamówienia	D	K	L	SW
K1970.0212	M2	2,8	12	1,5
K1970.0425	M4	4,8	25	3
K1970.0630	M6	6,9	30	5
K1970.0830	M8	8,9	30	6
K1970.1035	M10	10,6	35	8
K1970.1240	M12	12,8	40	10
K1970.1645	M16	16,6	45	14

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

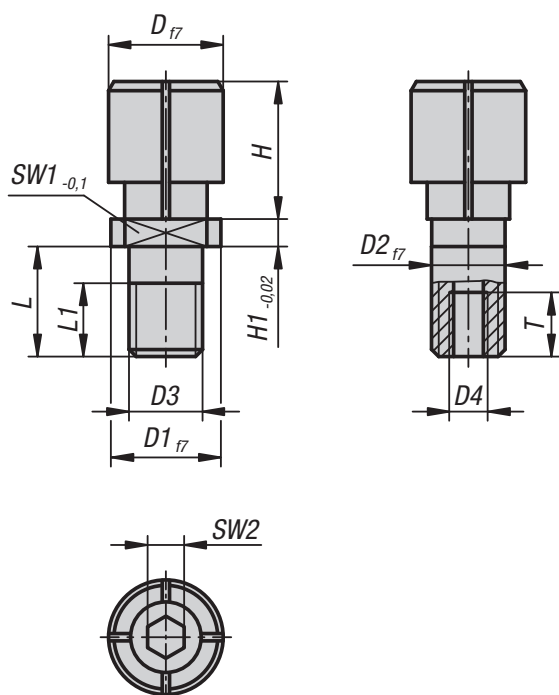
Forma B:
z czopem mocującym do tokarek

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

Trzpień rozprężne

do małych otworów



Materiał:

Stal nierdzewna 1.4305.

Wersja:

Z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K1293.104050

Wskazówka:

Trzpień rozprężne stosowane są w małych otworach (przelotowych) do pozycjonowania i mocowania przedmiotów obrabianych. Mocowanie następuje ręcznie, od góry, za pomocą klucza imbusowego. Mogą również być zeszlifowane przez klienta do żądanej średnicy. Otwór ustalający elementu obrabianego powinien mieć tolerancję H7.

D min. = najmniejsza dopuszczalna średnica, do jakiej można zeszlifować „D”.

- do zastosowania w otworach od Ø5 do Ø12,5 mm
- kompaktowa konstrukcja, mała przestrzeń montażowa
- prostota użycia
- dowolna pozycja montażowa
- możliwe różne warianty zabudowy
- ochrona powierzchni przedmiotu obrabianego dzięki dociskowi powierzchniowemu
- możliwość indywidualnego dopasowania do średnicy

Montaż:

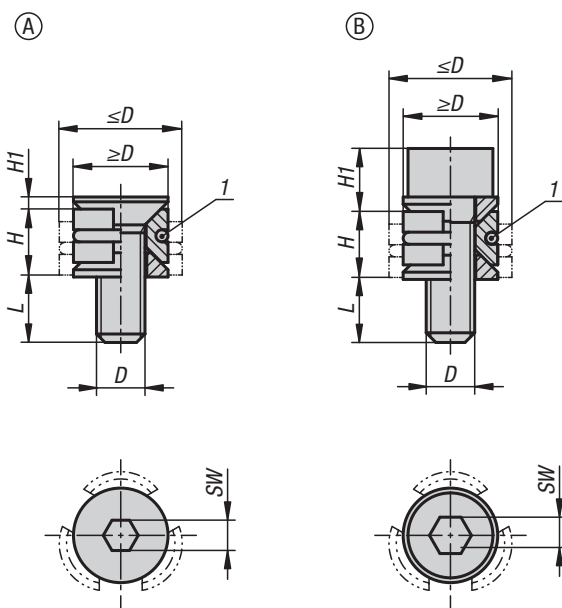
W razie potrzeby średnicę D można dopasować do wymaganej średnicy zamocowania. W takim przypadku trzpień rozprężny rozszerzyć o ok 0,2 mm (droga zaciskania) powyżej średnicy w stanie spoczynku. Następnie zeszlifować trzpień do średnicy wewnętrznej przedmiotu obrabianego.

KIPP Trzpień rozprężne do małych otworów

Nr Zamówienia	D	D min.	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	SW1	SW2	T	Maks. moment dokręcania Nm	maks. siła zacisku kN
K1293.105060	6	5	10	6	M6	M3	8	2,5	10	6	6	2	6	0,9	0,19
K1293.106080	8	6	10	6	M6	M3	10	2,5	10	6	6	2,5	6	2,4	0,34
K1293.108100	10	8	12	8	M8	M4	12	3	12	8	8	3	7	4,4	0,62
K1293.110125	12,5	10	12	8	M8	M4	15	3	12	8	8	4	7	8,1	0,62

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

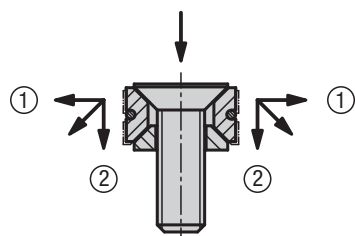
Nr Zamówienia	Forma	D	D min.	D maks.	H	H1	L	SW	maks. siła zacisku kN	Moment dokręcania Nm
K1166.10804	A	M4x12	8	10,3	5,5	0,9	7,3	2,5	0,9	2,1
K1166.11005	A	M5X15	10	12,3	6,4	1,1	9,1	3	1,5	4,3
K1166.11206	A	M6X18	12	16,3	8,6	1,3	11,2	4	2,1	7,3
K1166.11608	A	M8X25	16	22	11,5	1,6	16,2	5	4	18
K1166.20804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

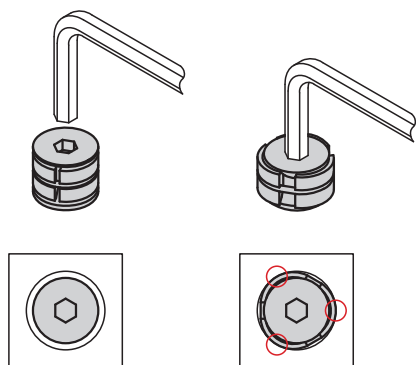
Wskazówka techniczna:

- 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

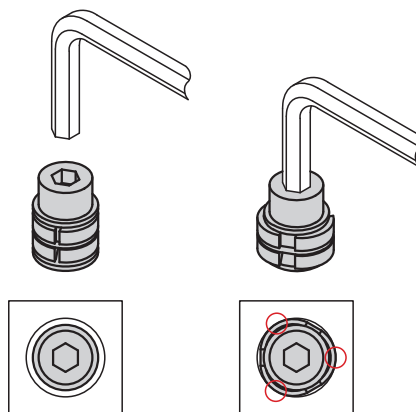
Forma A:



Brak naprężenia

zamocowane

Forma B:

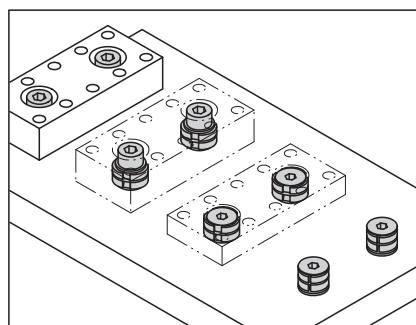


Brak naprężenia

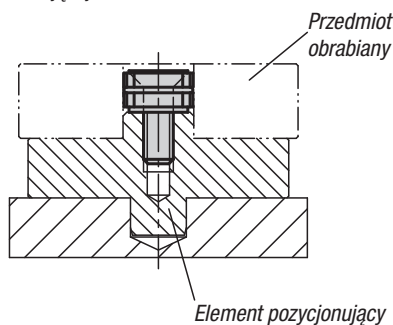
zamocowane

Wskazówka:

Podczas procesu mocowania na ściankę otworu oddziałuje punktowo siła naprężająca.

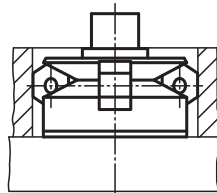
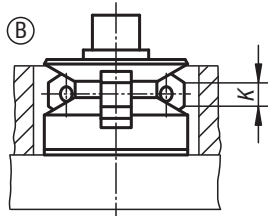
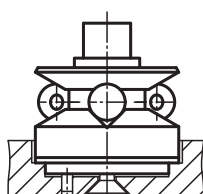
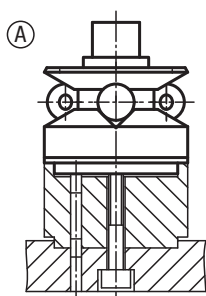
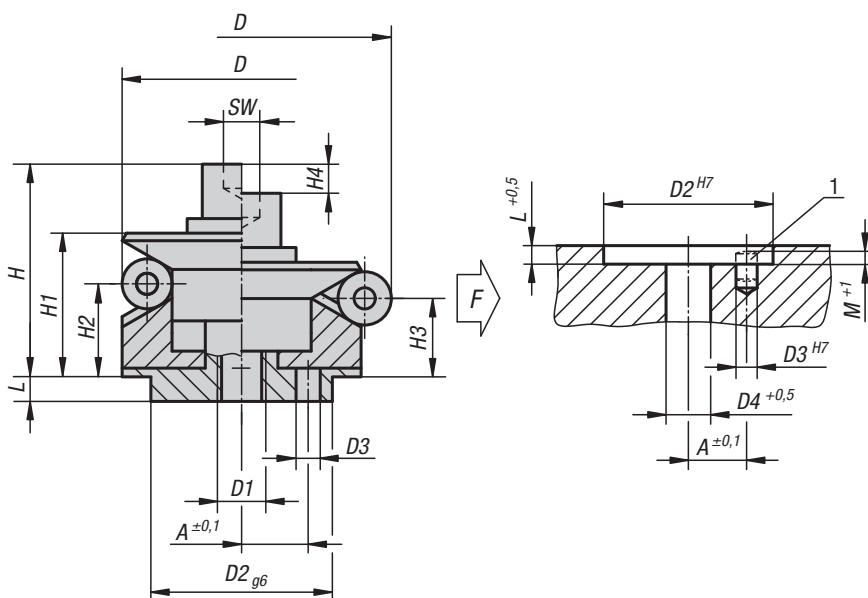


Aby zapewnić wysoką powtarzalność należy umieścić przedmiot obrabiany nad elementem pozycjonującym. Proces mocowania odbywa się za pomocą tulei centrującej.



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 sześciokąty 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:

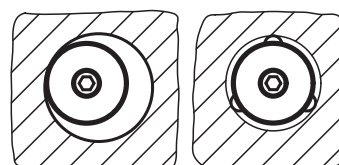
z kulką – nadaje się do mocowania w otworach, w których można zaakceptować lekkie wgniecenia.

Forma B:

z sześciokątem – do ścianek otworów o wrażliwych powierzchniach.

1) Pomoc montażowa:

trzczeń do dokładnego określenia położenia segmentów mocujących.



Dociskacze centrujące

z elementami kulowymi lub sześciokątnymi



KIPP Dociskacze centrujące z elementami kulowymi

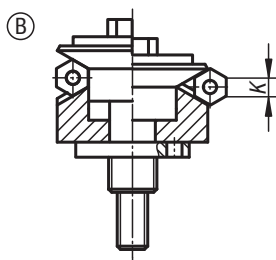
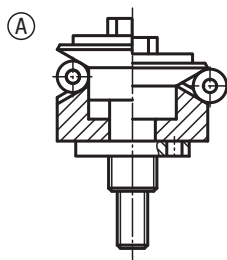
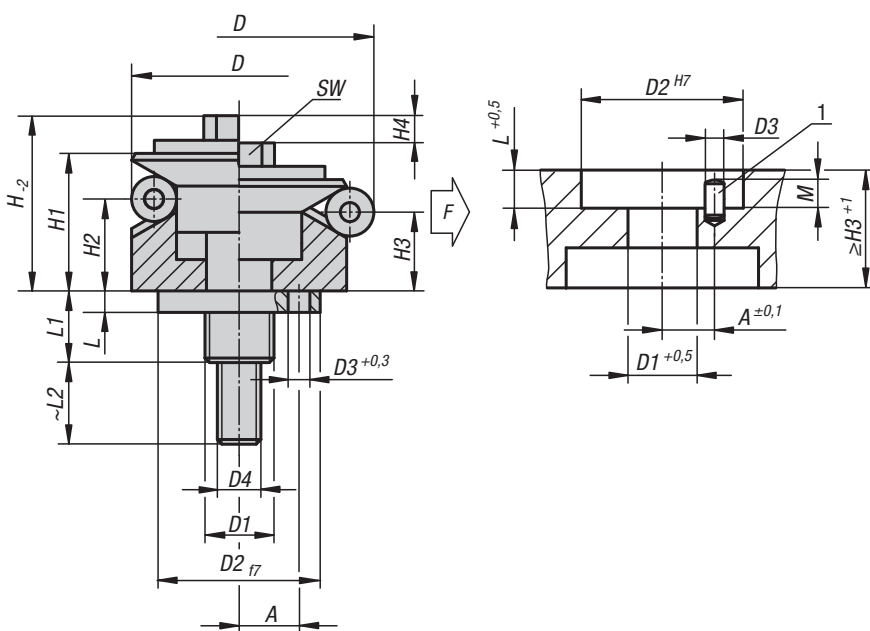
Nr Zamówienia	Forma	A	D min.	D maks.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	SW	Ø kulki	Liczba kulek	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0358.101203	A	3,5	11,7	14,2	M4	10	1,5	4,3	15	10	4,2	3	1,5	3,5	2,5	3	2,5	3	0,5	5
K0358.101504	A	4,5	14,5	18,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	3	4	3	3,5	5
K0358.101905	A	5,5	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
K0358.102306	A	7	22,5	26,5	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	26,5	30,5	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	30,5	38,5	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	38,5	46,5	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	46,5	54,5	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	54,5	70,5	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	70,5	86,5	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	86,5	102,5	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:

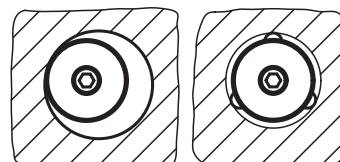
z kulką – nadaje się do mocowania w otworach, w których można zaakceptować lekkie wgniecenia.

Forma B:

z sześciokątem – do ścianek otworów o wrażliwych powierzchniach.

1) Pomoc montażowa:

trzcina do dokładnego określenia położenia segmentów mocujących.



Dociskacze centrujące

z elementami kulowymi lub sześciokątnymi



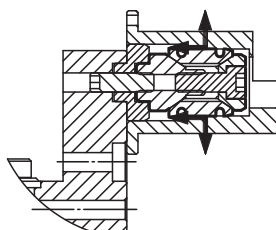
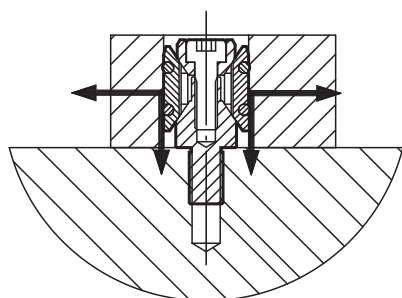
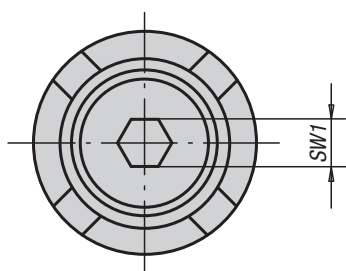
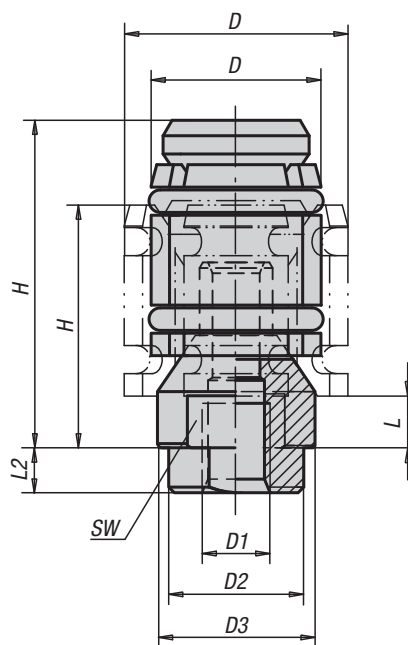
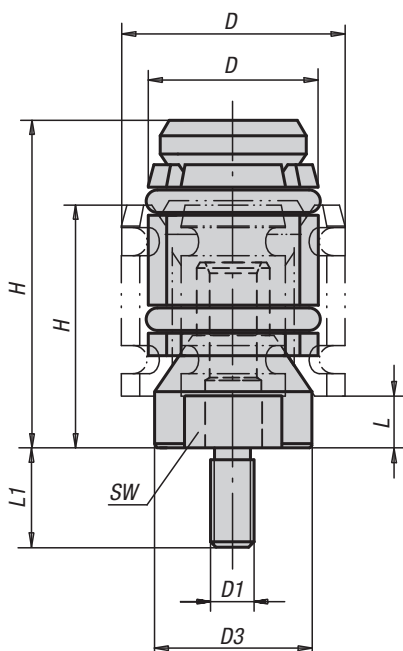
KIPP Dociskacze centrujące z elementami kulowymi

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

Tuleje centrujące rozprężne

**Materiał:**

Korpus ze stali.

Tuleja ze stali utwardzonej.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0893.0615

Wskazówka:

Dociskacz centrujący umożliwia jednoczesne centrowanie i mocowanie obrabianego detalu. Dociskacz centrujący ma duży zakres mocowania. Typoszereg produktów jest dostępny w zakresie mocowania od Ø12 do Ø30 mm. Aby zwiększyć precyzję osiowania, dociskacz centrujący można zamocować w otworze na średnicy ustalającej (D2). Dokładność centrowania wynosi +/- 0,2 mm. Tuleje centrujące z gwintem wewnętrznym pasują do systemów z siatką otworów M6 (patrz przykład zastosowania).

KIPP Tuleje centrujące rozprężne

Nr Zamówienia	Rodzaj gwintu	D min.	D maks.	D1	D2	D3	H min.	H maks.	L min.	L1	L2	SW	SW1	maks. siła zacisku kN	Maks. moment dokręcania Nm
K0893.0615	gwint wewnętrzny	12	15	M6	12	11,4	22	27,5	4,8	-	4	9	2,5	1,5	2,2
K0893.0619	gwint wewnętrzny	15	19	M6	12	14	24,5	32	4,8	-	4	12	4	2,5	6
K0893.0624	gwint wewnętrzny	19	24	M6	12	17,8	26	35	4,5	-	4	15	5	4	10
K0893.0630	gwint wewnętrzny	24	30	M6	12	23	32	44,5	7	-	4	19	5	4,5	10
K0893.061215	gwint zewnętrzny	12	15	M6	-	11,4	22	27,5	4,8	12	-	9	2,5	1,5	2,2
K0893.061219	gwint zewnętrzny	15	19	M6	-	14	24,5	32	4,8	12	-	12	4	2,5	6
K0893.081624	gwint zewnętrzny	19	24	M8	-	17,8	26	35	4,5	16	-	15	5	4	10
K0893.081630	gwint zewnętrzny	24	30	M8	-	23	32	44,5	7	16	-	19	5	4,5	10

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.

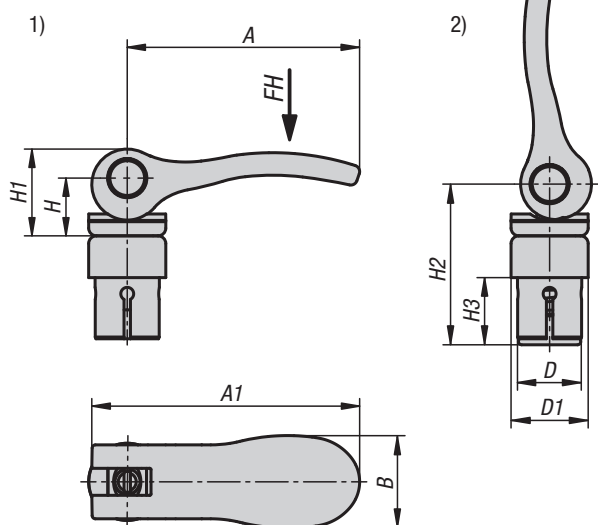
Właściwość do danego zastosowania musi zweryfikować użytkownik.

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.

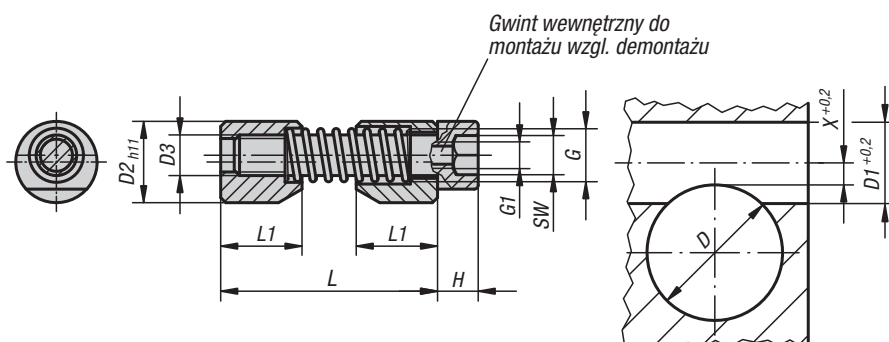
Wskazówka dotycząca planu:

- 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

Elementy mocujące do przedmiotów okrągłych



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

Wersja:
Szczęki oksydowane.
Śruba ocynkowana na niebiesko.

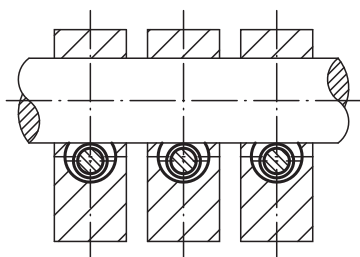
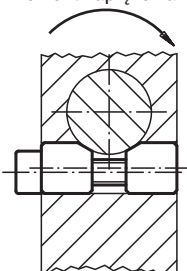
Przykład zamówienia:
K0375.04

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 sześciokątnej śruby z łbem walcowym.

mocowanie osiowe, promieniowe

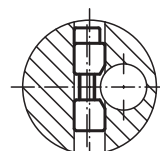
regulacja i mocowanie

Moment naprężenia M_x

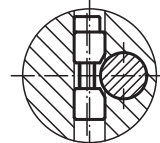


Specjalny śrubokręt 6-kt z czopem gwintowanym.
Wkręcany jest w gwint G1 śruby cylindrycznej
aby wypoźycjonować względnie poluzować
element mocujący.

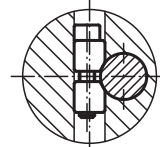
Wprowadzić
element mocujący



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

Narzędzie montażowe

do okrągłego elementu mocującego


Materiał, wersja:

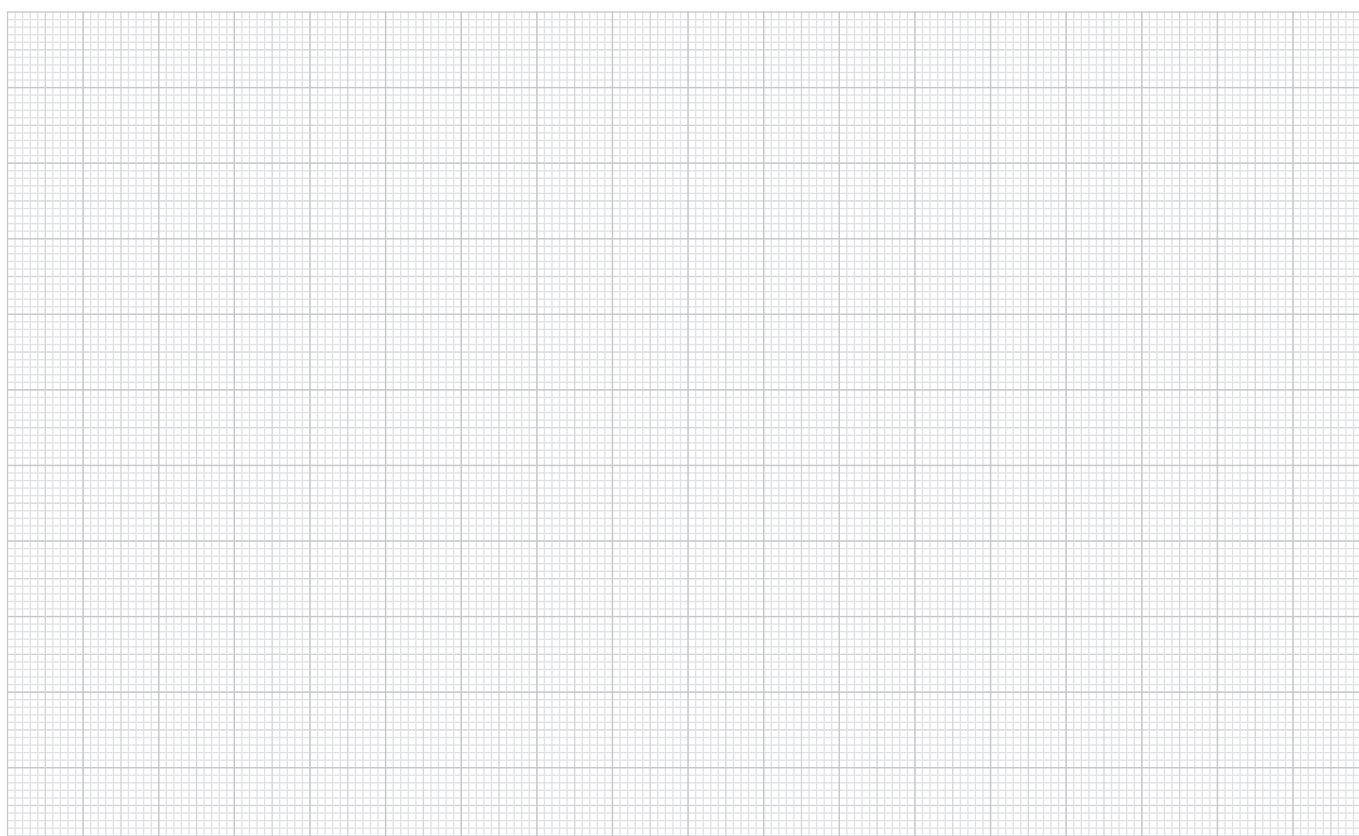
Stal, oksydowana.

Wskazówka:

Specjalny śrubokręt sześciokątny z trzpieniem gwintowanym. Jest on wkręcany w gwint G1 śruby z łbem walcowym w celu pozycjonowania lub usunięcia okrągłego elementu montażowego.

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0375.904	okrągły element mocujący z gwintem M2,5
K0375.905	okrągły element mocujący z gwintem M3
K0375.906	okrągły element mocujący z gwintem M4
K0375.908	okrągły element mocujący z gwintem M5
K0375.910	okrągły element mocujący z gwintem M6
K0375.912	okrągły element mocujący z gwintem M8
K0375.916	okrągły element mocujący z gwintem M10

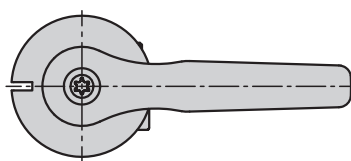
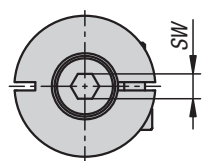
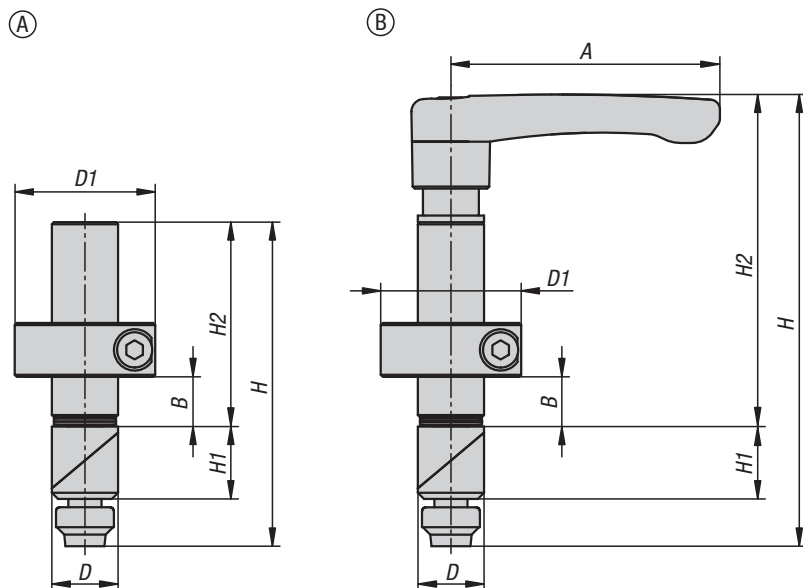
Notatki



Elementy mocujące do systemów rastrowych



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 $\varnothing$ otworu równą 16 mm lub 28 mm.

Zalety:

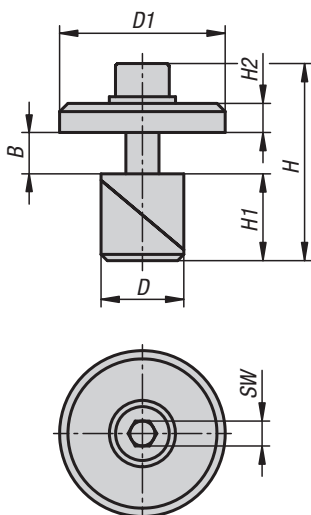
Bezstopniowo ustawiany zakres mocowania 0-36 mm oraz 0-75 mm.
Średnica i jakość powierzchni otworu nie mają znaczenia (do H12).
Łatwe ustawianie zakresu mocowania za pomocą podziałki.
Mocowanie w otworze nie niszczy powierzchni.
Efekt dociskania osiągany również w przypadku stołu wykonanego z cienkiego 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:

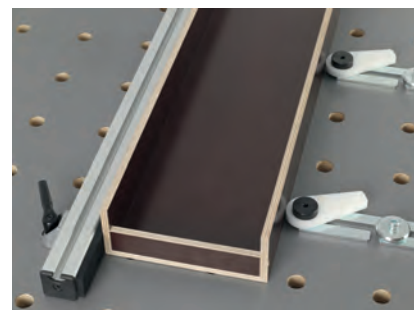
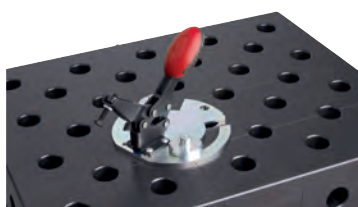
Do mocowania płyt adaptacyjnych, kątowników oraz płyty otwartej na stołach z siatką rastrową, a także płytach z otworem o $\varnothing 16$ mm, $\varnothing 20$ mm lub $\varnothing 28$ mm. Możliwość zastosowania również jako ogranicznik punktowy oraz do pozycjonowania i mocowania płyt wymiennych mocujących. 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.

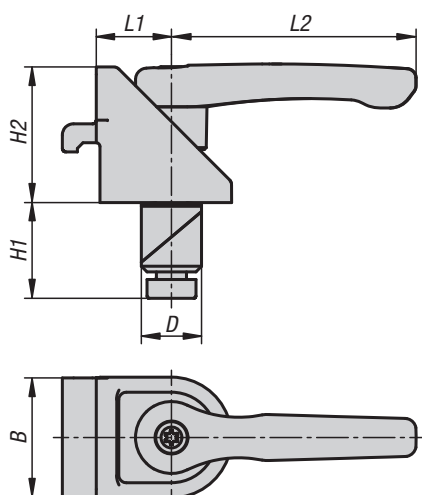


KIPP Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej, z podkładką

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 niepowlekane.

Przykład zamówienia:

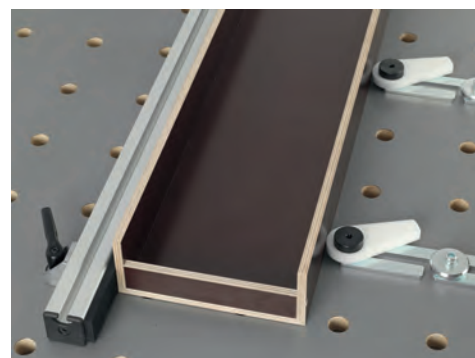
K1505.016

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.

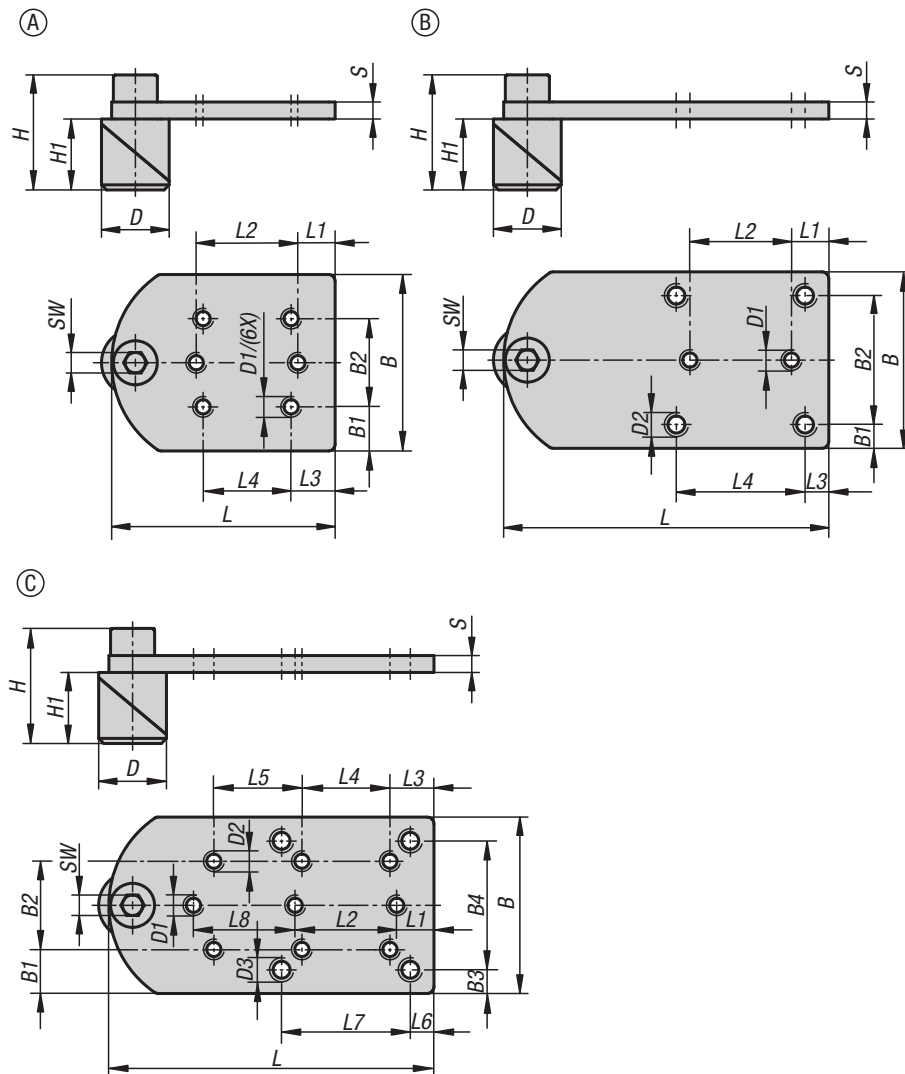


KIPP Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej, z kątownikiem zaciskowym

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.

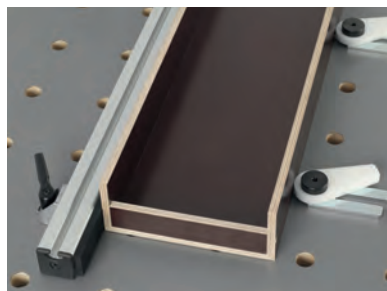
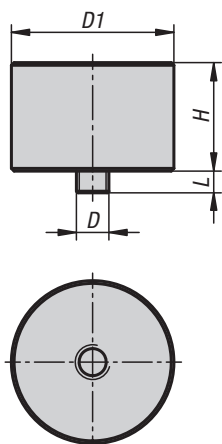


KIPP Sworznie mocujące ze stali lub stali nierdzewnej, z płytą adaptacyjną

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.

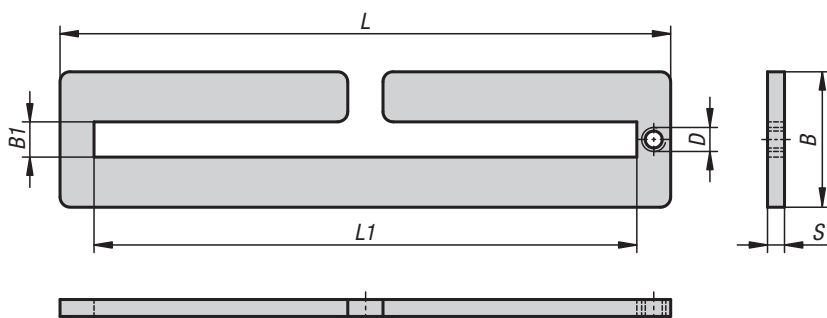
KIPP Podpora obrotowa ze stali, z trzpieniem gwintowanym

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

K1508

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:

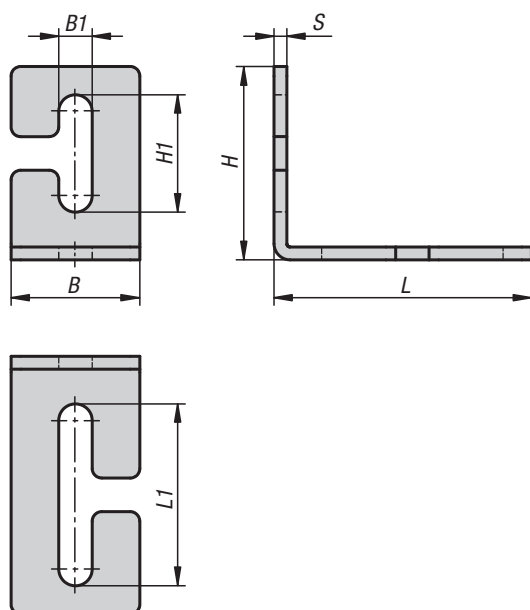
Możliwość elastycznego przesuwania i pozycjonowania.
Regulacja bezstopniowa.

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:

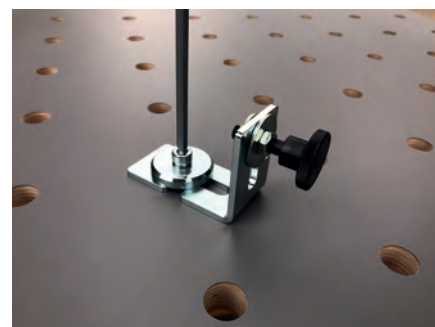
K1509.0804060

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

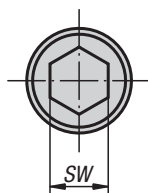
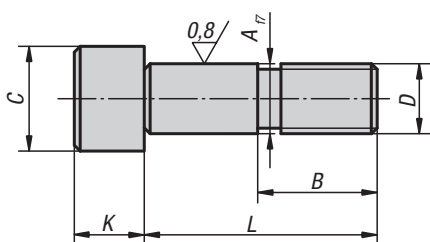
Nr Zamówienia	B	B1	H	H1	L	L1	S
K1509.0804060	40	10,4	60	36	80	56	4

Elementy pozycjonujące



Śruby pasowane

forma A

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:Hartowane i oksydowane.
Gniazdo pasowane - szlifowane.**Przykład zamówienia:**

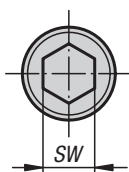
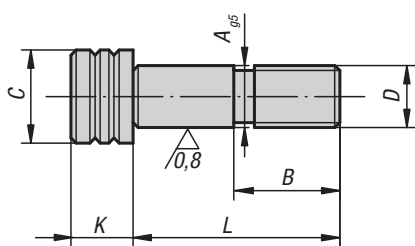
K0815.112045

KIPP Śruby pasowane forma A

Nr Zamówienia	Forma	A	B	C	D	K	L	SW	Maks. moment dokręcania Nm
K0815.112045	A	12	22	18	M12	12	45	10	88
K0815.112055	A	12	22	18	M12	12	55	10	88
K0815.112065	A	12	22	18	M12	12	65	10	88
K0815.112075	A	12	22	18	M12	12	75	10	88
K0815.116055	A	16	25	24	M16	16	55	14	216
K0815.116065	A	16	25	24	M16	16	65	14	216
K0815.116075	A	16	25	24	M16	16	75	14	216

Śruby pasowane

forma B

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:Hartowane i oksydowane.
Gniazdo pasowane - szlifowane.**Przykład zamówienia:**

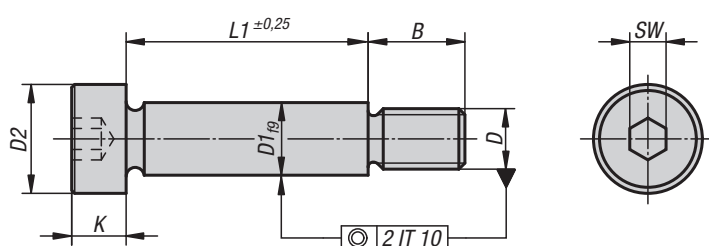
K0815.12065

KIPP Śruby pasowane forma B

Nr Zamówienia	Forma	A	B	C	D	K	L	SW	Maks. moment dokręcania Nm
K0815.12045	B	12	22	18	M12	12	45	10	88
K0815.12055	B	12	22	18	M12	12	55	10	88
K0815.12065	B	12	22	18	M12	12	65	10	88
K0815.12075	B	12	22	18	M12	12	75	10	88
K0815.16055	B	16	25	24	M16	16	55	14	216
K0815.16065	B	16	25	24	M16	16	65	14	216
K0815.16075	B	16	25	24	M16	16	75	14	216

Śruby pasowane z nasadką

podobne do ISO 7379

**Materiał:**

Stal lub stal nierdzewna A2.

Wersja:

Klasa wytrzymałości 12.9, trzpień szlifowany, niepowlekany.

Stal nierdzewna z połyskiem lub stal hartowana.

Przykład zamówienia:

K0705.06X20 (podać długość L1)

Wskazówka:

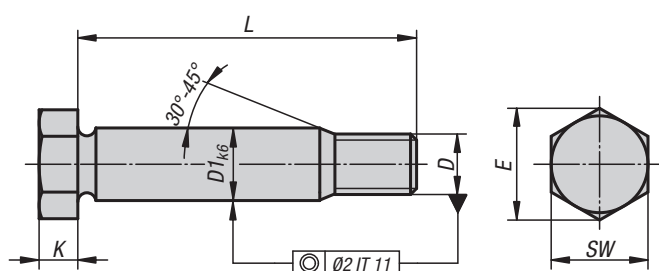
Śruby pasowane z nasadką dają więcej możliwości zastosowania niż zwykłe śruby, są „elementem konstrukcyjnym” do różnorodnych zastosowań. Dzięki uproszczeniu skomplikowanych konstrukcji przynoszą wymierne korzyści ekonomiczne.

KIPP Śruby pasowane z nasadką podobne do ISO 7379

Nr Zamówienia	Materiał korpusu	D1	D	D2	B	K	SW	L1
K0705.04X	stal	4	M3	7	7	3	2	6/8/10/12/16/20/4/5/25/30
K0705.05X	stal	5	M4	9	8	4	2,5	16/20/8/10/30/40/5/6/12/25
K0705.06X	stal	6	M5	10	9,5	4,5	3	10/16/20/25/30/40/50/60/70/12/35/45/55/65/80
K0705.08X	stal	8	M6	13	11	5,5	4	16/20/25/30/40/50/60/70/90/45/55/65/80/100
K0705.10X	stal	10	M8	16	13	7	5	16/20/25/30/40/50/60/70/80/45/90/35/55/65/100
K0705.12X	stal	12	M10	18	16	9	6	100/16/20/25/30/40/50/60/70/80/90
K0705.12X	stal	12	M10	18	16	8	6	65/55/35/45
K0705.16X	stal	16	M12	24	18	11	8	100/120/25/30/40/50/55/60/65/70/80/90/45/35
K0705.20X	stal	20	M16	30	22	14	10	100/120/50/60/70/80/90/35/30/40/45/55/65
K0705.24X	stal	24	M20	36	27	16	12	60/70/65/50/55/80/90/100
K0705.104X	stal nierdzewna A2	4	M3	7	7	3	2	6/8/10/16/20/4/5/12
K0705.105X	stal nierdzewna A2	5	M4	9	8	4	2,5	8/10/16/20/30/40/5/6/12/25
K0705.106X	stal nierdzewna A2	6	M5	10	9,5	4,5	3	16/20/25/30/40/50/60/10/12
K0705.108X	stal nierdzewna A2	8	M6	13	11	5,5	4	16/20/25/30/40/50/60
K0705.110X	stal nierdzewna A2	10	M8	16	13	7	5	16/20/25/30/40/50/60/70/80/90/100
K0705.112X	stal nierdzewna A2	12	M10	18	16	9	6	16/20/25/30/40/50/60/70/80/90/100
K0705.116X	stal nierdzewna A2	16	M12	24	18	11	8	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.120X	stal nierdzewna A2	20	M16	30	22	14	10	30/40/50/60/70/80/90/100/120

Śruby pasowane z długim czopem gwintowanym

i łbem sześciokątnym podobne do DIN 609



Materiał:

Stal.

Wersja:

Klasa wytrzymałości 8.8, oksydowane. Trzpień szlifowany.

Przykład zamówienia:

K0706.09X40 (podać długość L)

Wskazówka:

Śruby pasowane stosuje się w przypadku, gdy połączenie śrubowe narażone jest na działanie sił poprzecznych lub gdy konieczne jest ustalenie położenia obrabianych przedmiotów względem siebie.

KIPP Śruby pasowane z długim trzpieniem gwintowanym i łbem sześciokątnym podobne do DIN 609

Nr Zamówienia	D1	D	E	K	L	SW
K0706.09X25	9	M8	14,38	5,3	25	13
K0706.09X30	9	M8	14,38	5,3	30	13
K0706.09X35	9	M8	14,38	5,3	35	13
K0706.09X40	9	M8	14,38	5,3	40	13
K0706.09X45	9	M8	14,38	5,3	45	13
K0706.09X50	9	M8	14,38	5,3	50	13
K0706.09X60	9	M8	14,38	5,3	60	13
K0706.11X30	11	M10	17,77	6,4	30	17
K0706.11X35	11	M10	17,77	6,4	35	17
K0706.11X40	11	M10	17,77	6,4	40	17
K0706.11X45	11	M10	17,77	6,4	45	17
K0706.11X50	11	M10	17,77	6,4	50	17
K0706.11X60	11	M10	17,77	6,4	60	17
K0706.11X70	11	M10	17,77	6,4	70	17
K0706.11X80	11	M10	17,77	6,4	80	17
K0706.11X90	11	M10	17,77	6,4	90	17
K0706.11X100	11	M10	17,77	6,4	100	17

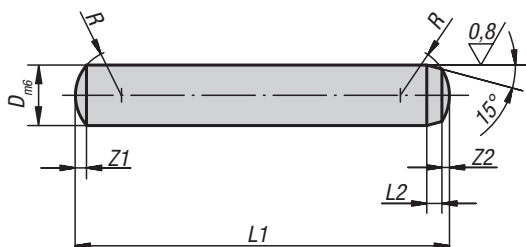
Śruby pasowane z długim czopem gwintowanym

i łbem sześciokątnym podobne do DIN 609



Nr Zamówienia	D1	D	E	K	L	SW
K0706.13X35	13	M12	19,85	7,5	35	19
K0706.13X40	13	M12	19,85	7,5	40	19
K0706.13X45	13	M12	19,85	7,5	45	19
K0706.13X50	13	M12	19,85	7,5	50	19
K0706.13X60	13	M12	19,85	7,5	60	19
K0706.13X70	13	M12	19,85	7,5	70	19
K0706.13X80	13	M12	19,85	7,5	80	19
K0706.13X90	13	M12	19,85	7,5	90	19
K0706.13X100	13	M12	19,85	7,5	100	19
K0706.17X40	17	M16	26,17	10	40	24
K0706.17X45	17	M16	26,17	10	45	24
K0706.17X50	17	M16	26,17	10	50	24
K0706.17X60	17	M16	26,17	10	60	24
K0706.17X70	17	M16	26,17	10	70	24
K0706.17X80	17	M16	26,17	10	80	24
K0706.17X90	17	M16	26,17	10	90	24
K0706.17X100	17	M16	26,17	10	100	24
K0706.21X50	21	M20	32,95	12,5	50	30
K0706.21X60	21	M20	32,95	12,5	60	30
K0706.21X70	21	M20	32,95	12,5	70	30
K0706.21X80	21	M20	32,95	12,5	80	30
K0706.21X90	21	M20	32,95	12,5	90	30
K0706.21X100	21	M20	32,95	12,5	100	30
K0706.21X120	21	M20	32,95	12,5	120	30
K0706.25X60	25	M24	39,35	15	60	36
K0706.25X70	25	M24	39,35	15	70	36
K0706.25X80	25	M24	39,35	15	80	36
K0706.25X90	25	M24	39,35	15	90	36
K0706.25X100	25	M24	39,35	15	100	36
K0706.25X120	25	M24	39,35	15	120	36

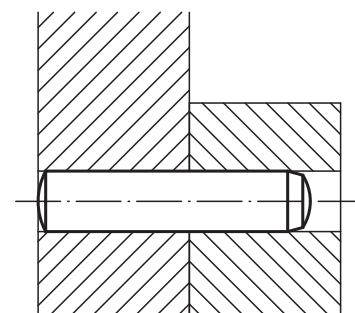
Kołki walcowe DIN 6325

**Materiał:**

Stal narzędziowa 1.2067.

Wersja:hartowany. Twardość 60 ± 2 HRC.**Przykład zamówienia:**

K1908.14X36 (podać długość L1)

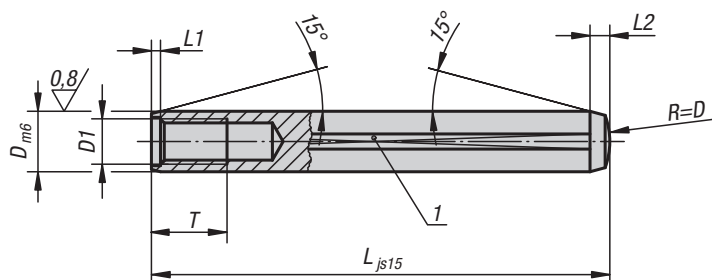


KIPP Kołki walcowe DIN 6325

Nr Zamówienia	D	L1 = długość	L2	R	Z1	Z2
K1908.02X	2	6/8/10/12/16/18	0,6	2	0,3	0,18
K1908.25X	2,5	6/8/10/12/14/16	0,7	2,5	0,4	0,25
K1908.03X	3	10/12/14/16/18/24/28/30	0,8	3	0,45	0,3
K1908.04X	4	8/10/12/14/16/18/20/22/24/28/30/32/40	1	4	0,6	0,4
K1908.05X	5	10/12/14/16/18/20/22/28/30/32/36/40/45/50	1,2	5	0,75	0,5
K1908.06X	6	10/12/14/16/18/20/22/24/30/32/40/45/50/60	1,5	6	0,9	0,6
K1908.08X	8	12/14/16/18/20/22/24/28/30/32/36/40/45/50/55/60/70/80	1,8	8	1,2	0,8
K1908.10X	10	16/20/24/28/30/32/36/40/45/50/55/60/70/80/90/100	2	10	1,5	1
K1908.12X	12	20/28/30/32/36/40/45/60/70/90/100/120	2,5	12	1,8	1,3
K1908.14X	14	24/36/40/45/50/80	2,5	16	2	1,3
K1908.16X	16	24/28/32/40/45/50/60/70/100/120	3	16	2,5	1,7

Kołki walcowe z gwintem wewnętrznym

DIN EN ISO 8735

**Materiał:**

Stal narzędziowa 1.2067.

Wersja:Hartowane powierzchniowo, twardość 60 ± 2 HRC, odpuszczone, szlifowane i docierane.**Przykład zamówienia:**

K1909.14X60 (podać długość L)

Wskazówka:

Kołki walcowe z gwintem wewnętrznym są stosowane głównie do otworów nieprzelotowych. Szlifowane powierzchnie zapobiegają kompresji powietrza w otworach nieprzelotowych. Gwint służy do mocowania ściągaczy K0873.

Wskazówka dotycząca planu:

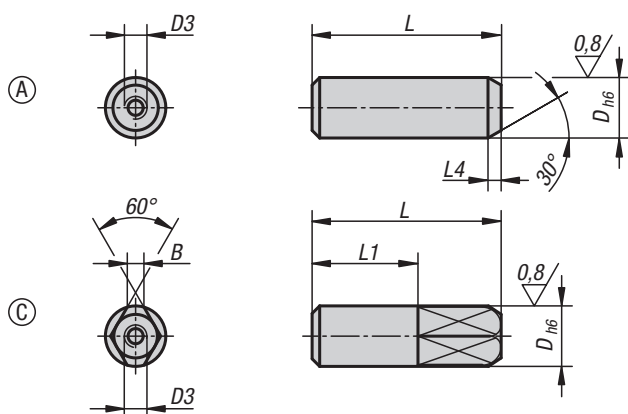
1) Powierzchnia przeszlifowana

KIPP Kołki ustalające z gwintem wewnętrznym DIN EN ISO 8735

Nr Zamówienia	D	L	D1	T	L1 ok.	L2 ok.
K1909.05X	5	16/20/24/28/32/36/40/45	M3	6	0,6	1,7
K1909.06X	6	16/18/20/24/28/32/36/40/45/50/55/60	M4	6	0,8	2,1
K1909.08X	8	20/24/28/32/36/40/45/50/55/60/70/80/90/100	M5	8	1	2,6
K1909.10X	10	20/24/28/32/36/40/50/70/80/90/100	M6	10	1,2	3
K1909.12X	12	32/36/40/45/50/55/60/70/80/90/100/120	M6	10	1,6	3,8
K1909.14X	14	32/36/40/50/60/70/80/100/120	M8	12	1,8	4
K1909.16X	16	40/45/50/55/60/70/80/90/100/120	M8	12	2	4,7
K1909.20X	20	45/50/55/60/70/80/90/100/120	M10	16	2,5	6

Kołki ustalające

forma A i C



Materiał:

Stal narzędziowa.

Wersja:

hartowane i szlifowane (HRC 56+2).

Przykład zamówienia:

K0817.12

Wskazówka:

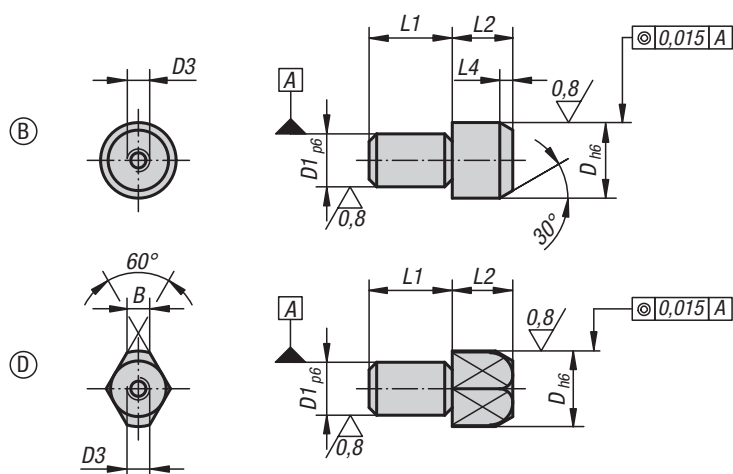
Kołki ustalające można łatwo wyciągnąć za pomocą ściągacza.

KIPP Kołki ustalające forma A i C

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma C	D	D3	L	L1	L4	B
K0817.08	K0817.082	8	M3	25	-/14	3/-	-/2,2
K0817.10	K0817.102	10	M3	30	-/17	3/-	-/3
K0817.12	K0817.122	12	M5	34	-/20	4/-	-/3,5
K0817.16	K0817.162	16	M5	42	-/26	4/-	-/5
K0817.20	K0817.202	20	M5	47	-/30	5/-	-/6
K0817.25	K0817.252	25	M5	49	-/30	5/-	-/8

Kołki ustalające

forma B i D

**Materiał:**

Stal narzędziowa.

Wersja:

hartowane i szlifowane (HRC 55-60).

Przykład zamówienia:

K0818.20

Wskazówka:

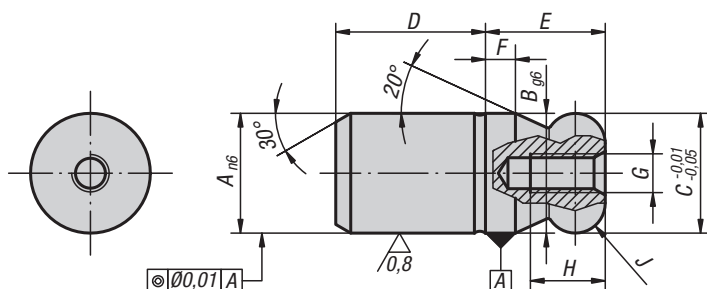
Kołki ustalające można łatwo wyciągnąć za pomocą ściągacza.

KIPP Kołki ustalające forma B i D

Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma D	D	D1	D3	L1	L2	L4	B
K0818.10	K0818.102	10	7	M3	11	11	3	-/3
K0818.12	K0818.122	12	8	M5	13	12	4	-/3,5
K0818.16	K0818.162	16	12	M5	18	14	4,5	-/5
K0818.20	K0818.202	20	14	M5	22	15	5	-/6
K0818.22	K0818.222	22	16	M5	22	17	5	-/7
K0818.25	K0818.252	25	18	M5	25	17	5	-/8

Kołki pozycjonujące

z wprowadzeniem kulistym, typ A



Materiał:

Stal narzędziowa lub stal nierdzewna 1.4305.

Wersja:

Stal hartowana i szlifowana.

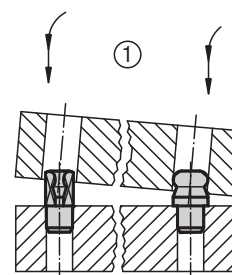
Stal nierdzewna, szlifowana i kolsteryzowana.

Przykład zamówienia:

K0350.12

Wskazówka:

Kołki pozycjonujące z wprowadzeniem kulistym ułatwiają swoim kształtem nasadzanie pozycjonowanego elementu. Zakleszczanie, określane też jako efekt szuflady, powstające na skutek ukośnego nałożenia łącznika lub wywołane przez siły, które nie działają w osi trzpienia podczas nasuwania, zostało zminimalizowane przez wprowadzenie kuliste i powstający skos (patrz schemat łączenia 1).

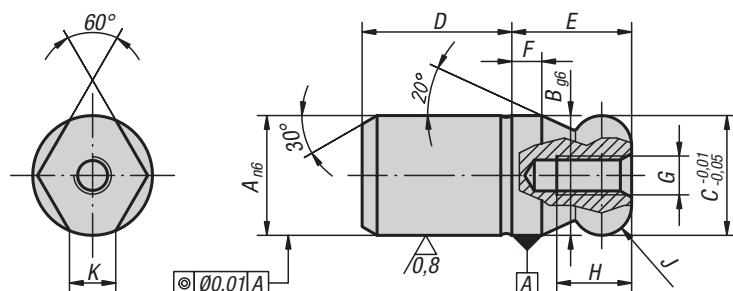


KIPP Kołki pozycjonujące z wprowadzeniem kulistym, typ A

Nr Zamówienia stal narzędziowa	Nr Zamówienia stal nierdzewna	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0350.05	K0350.505	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1
K0350.06	K0350.506	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1
K0350.08	K0350.508	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2
K0350.10	K0350.510	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0350.12	K0350.512	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3
K0350.14	K0350.514	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0350.16	K0350.516	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4
K0350.20	K0350.520	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5
K0350.25	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6
K0350.30	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8
K0350.40	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10
K0350.50	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12

Kołki pozycjonujące ścięte

z wprowadzeniem kulistym, typ C



Materiał:

Stal narzędziowa lub stal nierdzewna 1.4305.

Wersja:

Stal hartowana i szlifowana.

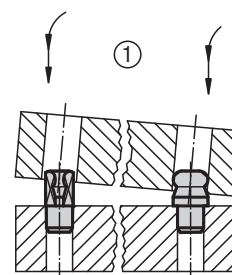
Stal nierdzewna, szlifowana i kolsteryzowana.

Przykład zamówienia:

K0350.162

Wskazówka:

Kołki pozycjonujące z wprowadzeniem kulistym ułatwiają swoim kształtem nasadzanie pozycjonowanego elementu. Zakleszczanie, określane też jako efekt szuflady, powstające na skutek ukośnego nałożenia łącznika lub wywołane przez siły, które nie działają w osi trzpienia podczas nasuwania, zostało zminimalizowane przez wprowadzenie kuliste i powstający skos (patrz schemat łączenia 1).

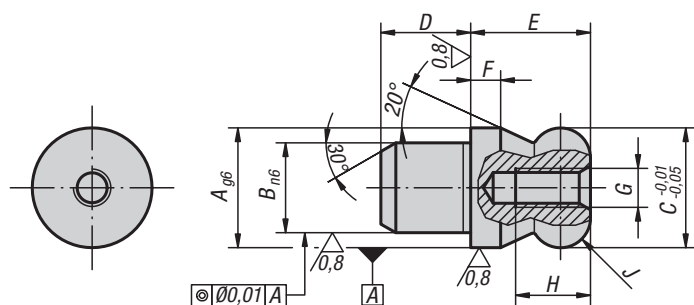


KIPP Kołki pozycjonujące ścięte z wprowadzeniem kulistym, typ C

Nr Zamówienia stal narzędziowa	Nr Zamówienia stal nierdzewna	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0350.052	K0350.5052	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1	1,5
K0350.062	K0350.5062	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1	1,8
K0350.082	K0350.5082	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2	1,9
K0350.102	K0350.5102	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0350.122	K0350.5122	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0350.142	K0350.5142	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,9
K0350.162	K0350.5162	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0350.202	K0350.5202	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5	5
K0350.252	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6	5,6
K0350.302	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8	8,8
K0350.402	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10	12,8
K0350.502	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12	16,7

Kołki pozycjonujące

z wprowadzeniem kulistym, typ B



Materiał:

Stal narzędziowa lub stal nierdzewna 1.4305.

Wersja:

Stal hartowana i szlifowana.

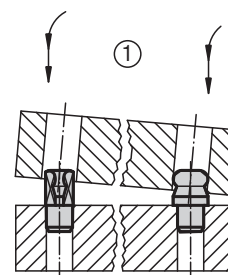
Stal nierdzewna, szlifowana i kolsteryzowana.

Przykład zamówienia:

K0351.20

Wskazówka:

Kołki pozycjonujące z wprowadzeniem kulistym ułatwiają swoim kształtem nasadzenie pozycjonowanego elementu. Zakleszczanie, określane też jako efekt szuflady, powstające na skutek ukośnego nałożenia łącznika lub wywołane przez siły, które nie działają w osi trzpienia podczas nasuwania, zostało zminimalizowane przez wprowadzenie kuliste i powstający skos (patrz schematłączenia 1).

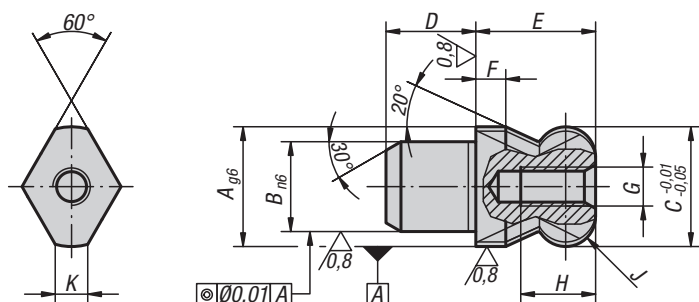


KIPP Kołki pozycjonujące z wprowadzeniem kulistym, typ B

Nr Zamówienia stal narzędziowa	Nr Zamówienia stal nierdzewna	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0351.06	K0351.506	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1
K0351.08	K0351.508	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2
K0351.10	K0351.510	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0351.12	K0351.512	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3
K0351.14	K0351.514	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0351.16	K0351.516	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4
K0351.20	K0351.520	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5
K0351.22	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5
K0351.25	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6

Kołki centrujące

z zakończeniem kulistym ściętym typ D



Materiał:

Stal narzędziowa lub stal nierdzewna 1.4305.

Wersja:

Stal hartowana i szlifowana.

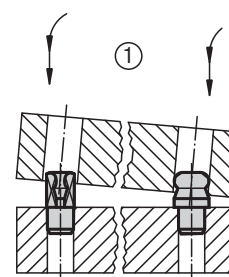
Stal nierdzewna, szlifowana i kolsteryzowana.

Przykład zamówienia:

K0351.162

Wskazówka:

Kołki pozycjonujące z wprowadzeniem kulistym ułatwiają swoim kształtem nasadzenie pozycjonowanego elementu. Zakleszczanie, określane też jako efekt szuflady, powstające na skutek ukośnego nałożenia łącznika lub wywołane przez siły, które nie działają w osi trzpienia podczas nasuwania, zostało zminimalizowane przez wprowadzenie kuliste i powstający skos (patrz schemat łączenia 1).

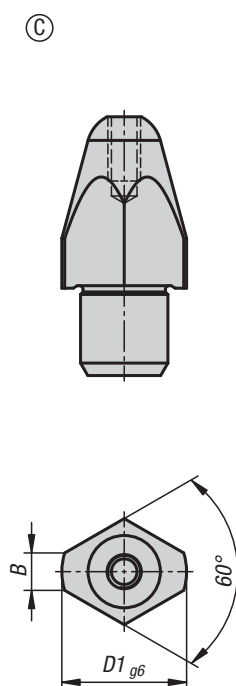
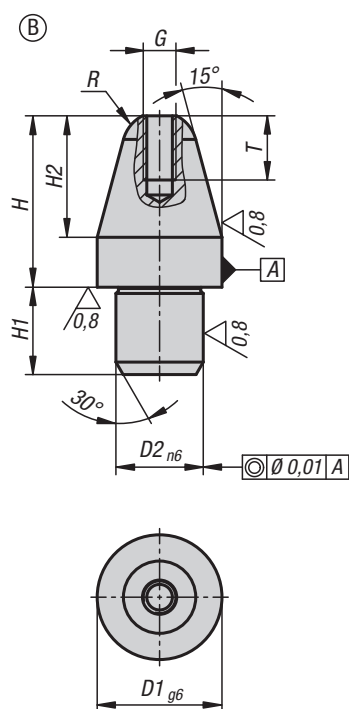


KIPP Kołki pozycjonujące ścięte z wprowadzeniem kulistym, typ D

Nr Zamówienia stal narzędziowa	Nr Zamówienia stal nierdzewna	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0351.062	K0351.5062	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1	1,7
K0351.082	K0351.5082	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2	2
K0351.102	K0351.5102	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0351.122	K0351.5122	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0351.142	K0351.5142	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,76
K0351.162	K0351.5162	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0351.202	K0351.5202	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5	5
K0351.222	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5	5
K0351.252	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6	5,6

Kołki ustalające

z gwintem wewnętrznym



Materiał:

Stal do nawęglania.

Wersja:

hartowane i szlifowane (HRC 60 ±2).

Przykład zamówienia:

K1094.208

Wskazówka:

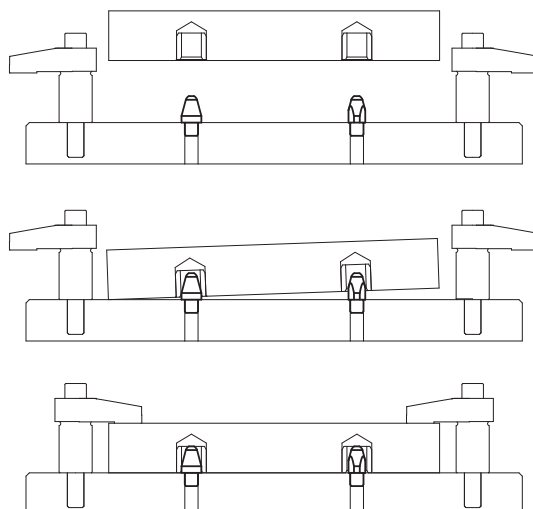
Kołki pozycjonujące dzięki swojej konstrukcji ułatwiają nasadzanie elementów. W połączeniu z hartowanymi tulejami montażowymi K1095 umożliwiają precyzyjną i szybką wymianę obrabianych przedmiotów przy niskim zużyciu materiału.

Wersje wykonania D1 = 5 oraz D1 = 6 nie mają gwintu wewnętrznego.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma B: kołek pozycjonujący cylindryczny

Forma C: Kołki pozycjonujące spłaszczone



Kołki ustalające

z gwintem wewnętrznym



KIPP Kołki krótkie

Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma C	Wersja 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.205	K1094.405	wersja krótka	5	3	-	8	3	5	1,50	-/-	-
K1094.206	K1094.406	wersja krótka	6	4	-	10	4	6	1,80	-/-	-
K1094.208	K1094.408	wersja krótka	8	6	M2,5	11,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.210	K1094.410	wersja krótka	10	7	M2,5	13,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.212	K1094.412	wersja krótka	12	8	M3	16	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.216	K1094.416	wersja krótka	16	12	M4	20	12	15	5	-/5	8
K1094.220	K1094.420	wersja krótka	20	14	M5	25,5	14	19,5	6	-/6	10

KIPP Kołki długie

Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma C	Wersja 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.305	K1094.505	wersja długa	5	3	-	10	3	5	1,50	-/-	-
K1094.306	K1094.506	wersja długa	6	4	-	12	4	6	1,80	-/-	-
K1094.308	K1094.508	wersja długa	8	6	M2,5	17,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.310	K1094.510	wersja długa	10	7	M2,5	21,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.312	K1094.512	wersja długa	12	8	M3	24	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.316	K1094.516	wersja długa	16	12	M4	29	12	15	5	-/5	8
K1094.320	K1094.520	wersja długa	20	14	M5	35,5	14	19,5	6	-/6	10

Tuleje montażowe

do kołków ustalających


Materiał:

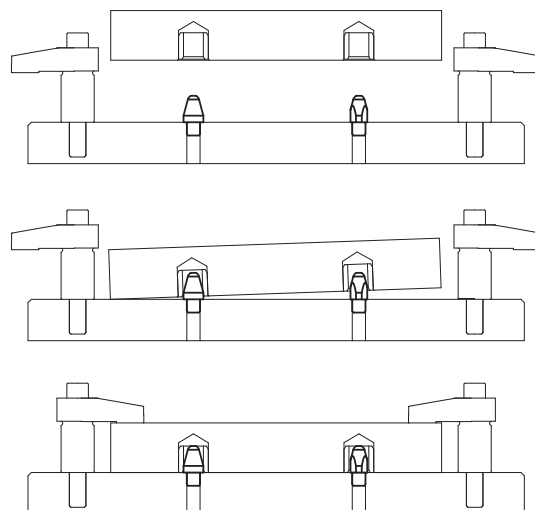
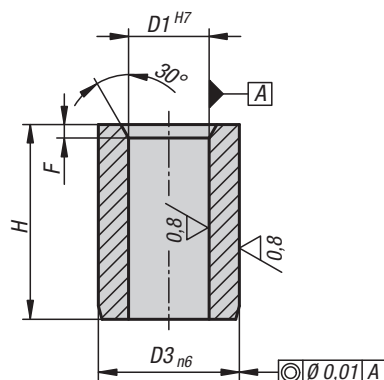
Stal do nawęglania.

Wersja:

hartowane i szlifowane (HRC 60 ±2).

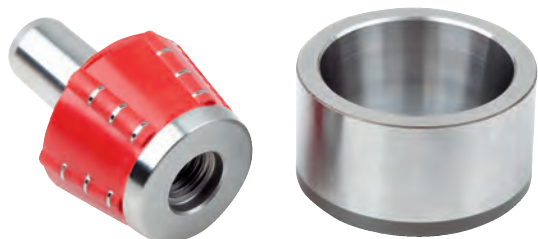
Przykład zamówienia:

K1095.0812


KIPP Tuleje montażowe do kołków ustalających

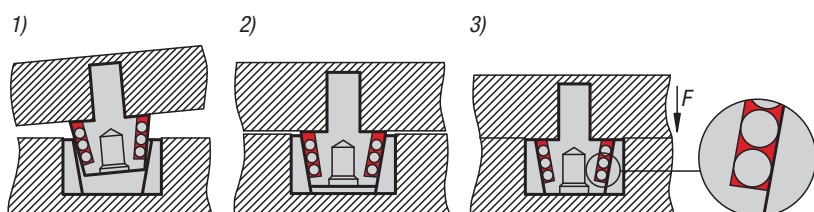
Nr Zamówienia	Wersja 1	D1	D3	F	H
K1095.0508	wersja krótka	5	8	1	8
K1095.0610	wersja krótka	6	10	1	10
K1095.0812	wersja krótka	8	12	1,2	12
K1095.1014	wersja krótka	10	15	1,5	14
K1095.1216	wersja krótka	12	18	1,5	16
K1095.1620	wersja krótka	16	26	1,5	20
K1095.2026	wersja krótka	20	30	2,5	26
K1095.0510	wersja długa	5	8	1	10
K1095.0612	wersja długa	6	10	1	12
K1095.0818	wersja długa	8	12	1,2	18
K1095.1022	wersja długa	10	15	1,5	22
K1095.1224	wersja długa	12	18	1,5	24
K1095.1630	wersja długa	16	26	1,5	30
K1095.2036	wersja długa	20	30	2,5	36

Wskazówka techniczna dotycząca jednostki centrującej



Opis działania

- 1) Podczas łączenia płyt wyposażonych w jednostkę centrującą stożek wsuwany jest do tulei.
- 2) Kulki stożka lekko spoczywają na tulei, lecz płyty jeszcze nie leżą płasko na sobie.
- 3) Po przyłożeniu siły w dół (F) precyzyjne kulki wciskają się w powierzchnię stożka, a powierzchnie stykowe obu płyt zostają ze sobą wyrównane. Przy tym następuje odkształcenie elastyczne płaszcza tulei oraz trzpienia stożkowego w obszarze kulek precyzyjnych. Płaszcze obu stożków charakteryzują się jednakową twardością. Dzięki przeważającej równowadze sił stożek zawsze ustawia się względem środka tulei. Dzięki temu działaniu centrującemu położenie komponentów w osi jest zawsze powtarzalne i dokładne.



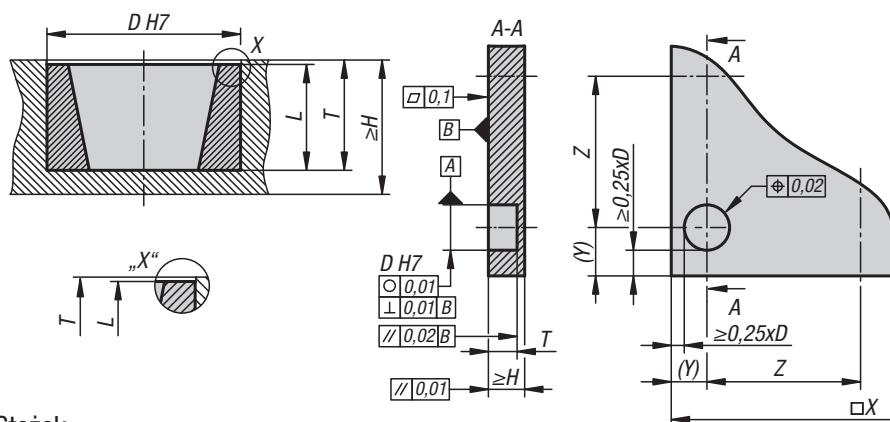
- Możliwa kompensacja różnic temperatury do 30 K
- Guma nie kruszeje i jest odporna na zanieczyszczenia oraz wióry
- Wgniecione wióry nie są szkodliwe dla systemu
- Nie należy stosować zawierających estry ani środków chłodząco-smarujących
- W celu wymiany tulei należy wykonać cięcie dolne umożliwiające wyciągnięcie

Jednostka centrująca – szczegóły

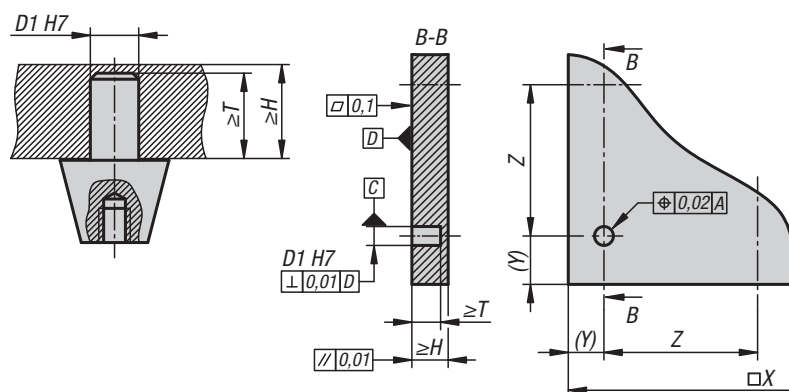
Oznaczenie	
1 Stożek	
2 Tuleja	
3 Średnica osadzania dla łatwiejszego montażu	
4 Faza do wprowadzania dla łatwiejszego montażu	
5 Guma do pozycjonowania kulek precyzyjnych	
6 Kulki precyzyjne jako element centrujący	
7 Gwint ściągający	
8 Szlif do płasko-równoległego montażu stożka	
9 Faza do wprowadzania dla łatwiejszego montażu	

wymiary montażowe

Tuleja

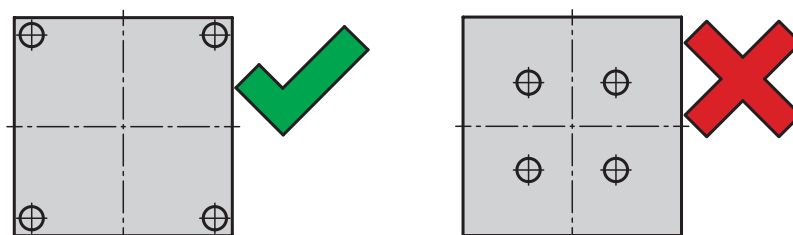


Stożek



Element	Tuleja		Stożek	
Rozmiar	1	3	1	3
D (średnica otworu)	16 ^{H7}	32 ^{H7}		
L (długość tulei)	8,5	17,5		
T (głębokość otworu)	9-0,1	18-0,1		
$\geq H$ (grubość płyty)	12,5	25		
D1 (średnica otworu)			6 ^{H7}	10 ^{H7}
$\geq T$ (głębokość otworu)			9	18
$\geq H$ (grubość płyty)			12	21

Aby uzyskać jak najlepsze wyrównanie obu komponentów, należy umieścić jednostki centrujące możliwie najdalej od siebie.



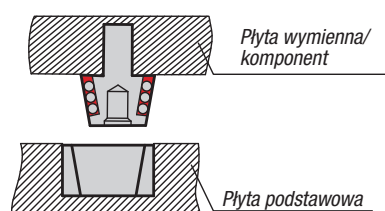
Minimalna siła docisku dolnego przez mechanizm wciągający (np. złącze śrubowe)

Rozmiar	1		3	
Liczba jednostek centrujących	1	4	1	4
Minimalna siła docisku dolnego (kN)	1,5	6	2,5	10

Siła docisku dolnego wytworzona przez mechanizm wciągający musi zostać zaabsorbowana przez komponenty, ponieważ jednostki centrujące przeznaczone są wyłącznie do centrowania, nie zaś do odbioru sił. Podczas przykładania minimalnej siły docisku dolnego oba komponenty zostają połączone siłą tarcia, dzięki czemu na jednostki centrujące nie oddziałują siły poprzeczne.



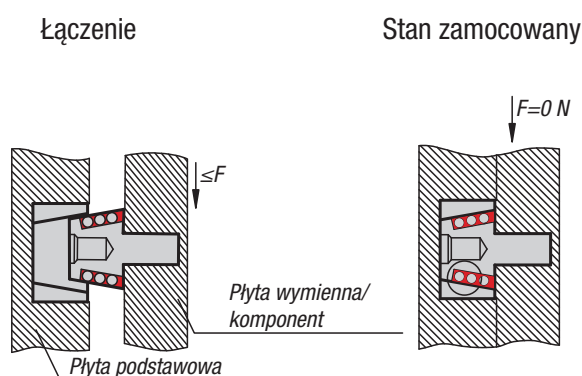
- Maksymalna temperatura użycia wynosi $+80^{\circ}\text{C}$
- Z reguły tuleja jest wciskana do płyty bazowej, a stożek do płyty wymiennej lub do komponentu
- Maksymalne przesunięcie środka osi tulei i stożka podczas łączenia nie powinno przekraczać 3 mm



Szczególne właściwości przy montażu poziomym

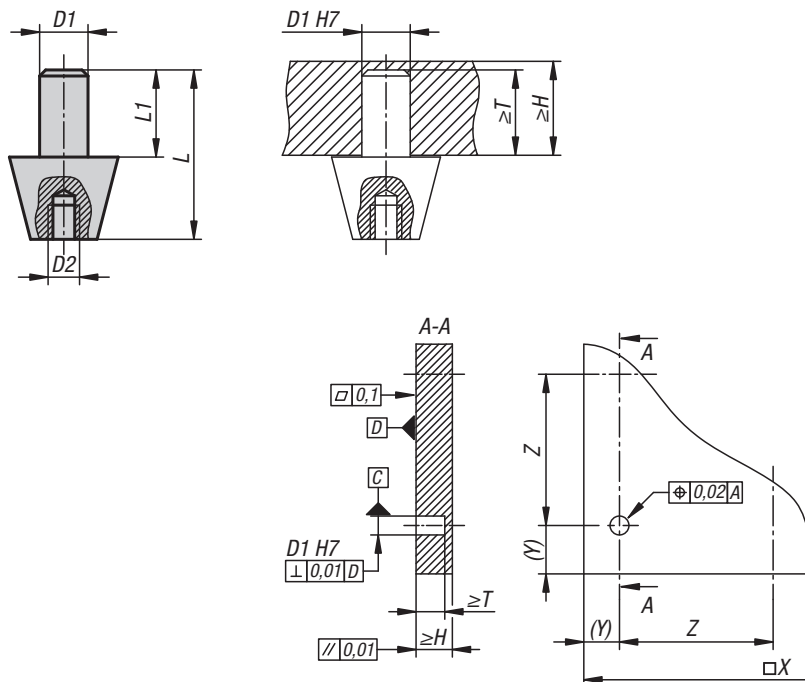
Obowiązują takie same wymiary montażowe, jak w przypadku montażu pionowego. Ponieważ komponenty przejmują siły poprzeczne w stanie zamocowanym, jednostki centrujące są wolne od oddziaływania sił poprzecznych. Podczas zmiany palet lub łączenia komponentów na jednostki centrujące mogą oddziaływać wyłącznie następujące siły poprzeczne:

Rozmiar	1		3	
Liczba jednostek centrujących	1	4	1	4
Siła poprzeczna F_{max} (N)	35		250	



Stożek pozycjonujący ze stali

do jednostek centrujących



Materiał:

Stożek stalowy.
Kulki ze stali łożyskowej.

Wersja:

Stożek hartowany i szlifowany.
Kulki wulkanizowane na stożkach.

Przykład zamówienia:

K1627.3

Wskazówka:

Stożek pozycjonujący w połączeniu z tulejami pozycjonującymi tworzy jednostkę centrującą do wysoce precyzyjnego pozycjonowania dwóch komponentów. System osiąga dokładność powtarzania rzędu $< 0,003$ mm. Wulkanizowana guma nie kruszeje i jest odporna na zanieczyszczenia oraz wióry. Małe, wgniecione wióry nie są szkodliwe dla systemu.

Zakres temperatury:

maks. $+80$ °C.

Zasada działania:

Po złożeniu stożka pozycjonującego i tulei pozycjonującej kulki zostają ściśnięte w obrębie obszaru elastycznego, tym samym mocując obie części, w których zostały zamocowane, z najwyższą dokładnością. Aby umożliwić odkształcanie kulek w obszarze elastycznym należy jedynie zapewnić, aby głębokość otworu, do którego później wciskana jest tuleja pozycjonująca, została dokładnie zachowana. Stożek pozycjonujący wkładany do tulei pozycjonującej zostaje dostarczony w wersji dopasowanej i wystarczy przyłożyć go do powierzchni elementu współpracującego. Teraz dostępny jest precyzyjny system pozycjonowania z wykorzystaniem punktu zerowego.

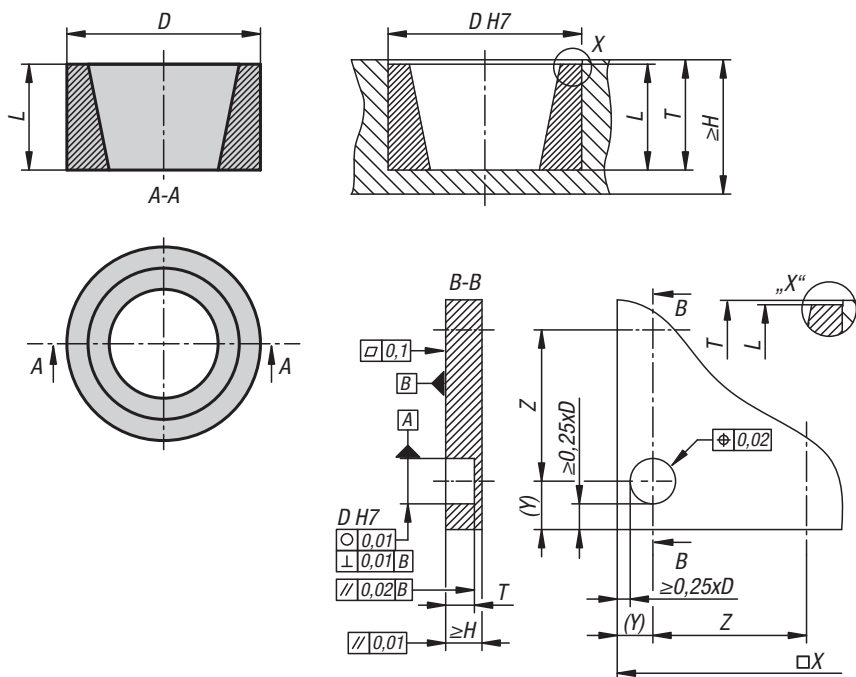


KIPP Jednostka centrująca – stożek

Nr Zamówienia	Rozmiar	D1	D2	H min.	L maks.	L1	T min.	dla numeru katalogowego
K1627.1	1	6	M4	12	17,5	9	9	K1628.1
K1627.3	3	10	M8	21	35	18	18	K1628.3

Tuleje pozycjonujące ze stali

do jednostek centrujących



Material:

Stal.

Wersja:

Hartowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K1628.3

Wskazówka:

Tuleja pozycjonująca pasuje do stożka pozycjonującego.

Zakres temperatury:

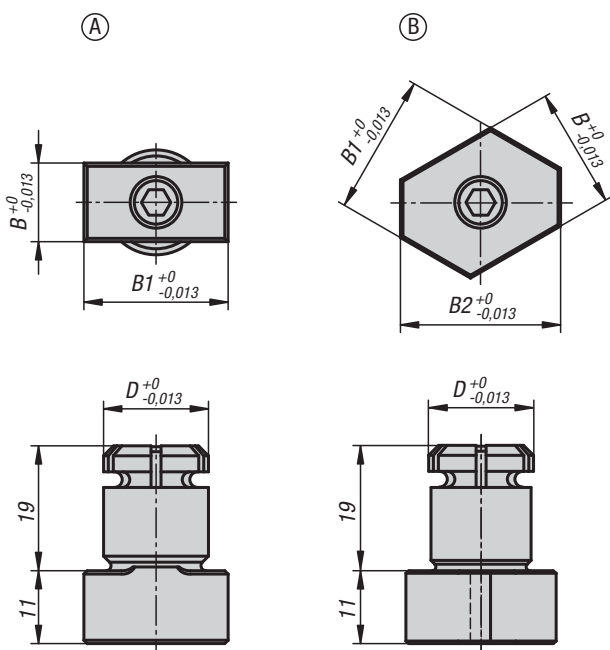
maks. +80 °C.



KIPP Jednostka centrująca – tuleja

Nr Zamówienia	Rozmiar	D	H min.	L maks.	T	dla numeru katalogowego
K1628.1	1	16	12,5	8,5	9-0,1	K1627.1
K1628.3	3	32	25	17,5	18-0,1	K1627.3

Kołki pozycjonujące rozprężne

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane. Czop i płetwa – szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0356.1610

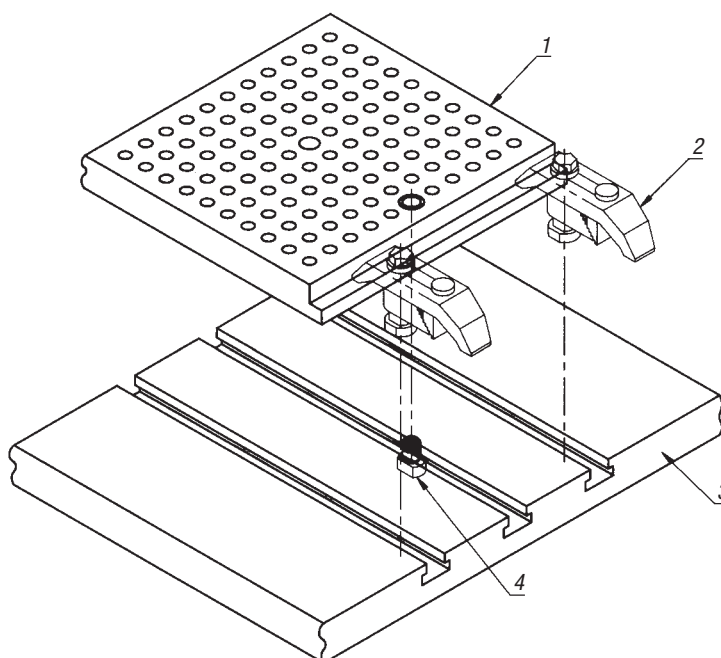
Wskazówka:

Za pomocą kołków rozprężnych można dokładnie pozycjonować przyrządy np. płyty indeksujące w rowkach teowych stołów obrabiarek (patrz rysunek). Płyty muszą mieć dwa otwory dopasowane do trzpienia rozprężnego.

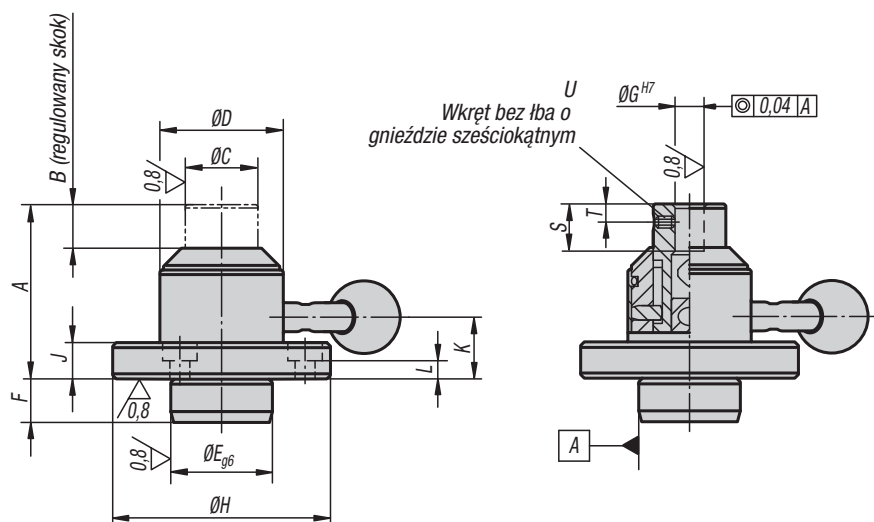
Kołek rozprężny ma przełotowy otwór sześciokątny, dostępny kluczem z obu stron.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Płyta z siatką otworów
- 2) Łapa dociskowa
- 3) Stół maszynowy
- 4) Kołki pozycjonujące rozprężne

**KIPP Kołki pozycjonujące rozprężne**

Nr Zamówienia	Forma	D	B	B1	B2	Zalecana średnica
K0356.1610	A	16	10	20	-	16,01 ±0,01
K0356.1612	A	16	12	22	-	16,01 ±0,01
K0356.1614	B	16	14	16	18	16,01 ±0,01
K0356.2024	B	20	24	28	32	20,01 ±0,01



Materiał, wersja:

Korpus i sworznie dociskowe ze stali utwardzonej, hartowanej i szlifowanej.

Uchwyt ze stali utwardzonej, hartowanej.
Gałka kulista – duroplast PF 31, czarny.

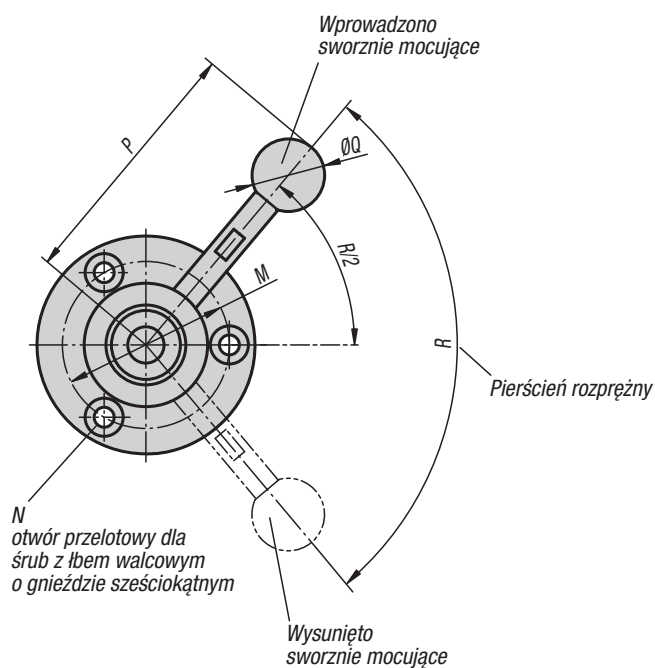
Przykład zamówienia:

K0918.2808

Wskazówka:

* Dopuszczalna siła docisku uchwytu.

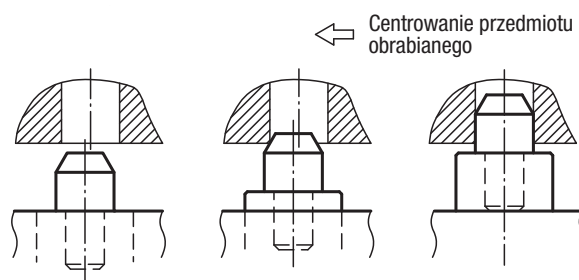
****** Do tej masy maksymalnej możliwe jest optymalne pozycjonowanie obrabianego detalu..



1. Pozycjonowanie wstępne

2. Sworzeń jest wysuwany

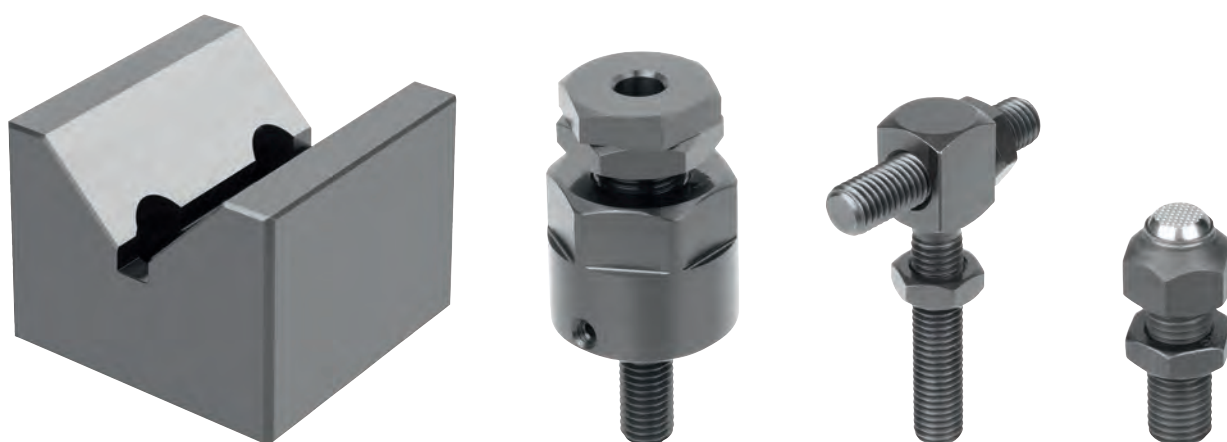
3. Pozycjonowanie



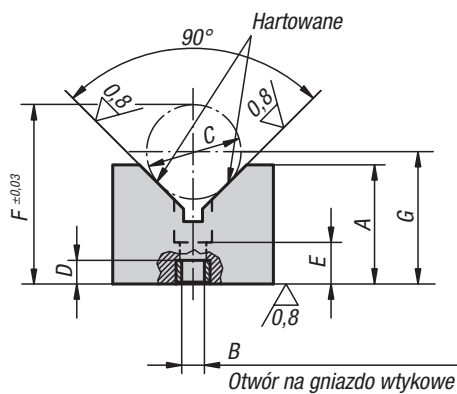
KIPP Dźwignie pozycjonujące

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	Siła ręczna FH N	Maksymalny ciężar przedmiotu obrabianego kg
K0918.2808	48	12	20	34	28	12	8	60	10	17	5	46	M5	71	20	100	13	5	M4x5	150*	250**
K0918.4212	61	15	30	48	42	14	12	80	13	23	7	63	M6	94	25	90	15	8	M6x8	200*	300**

Elementy podporowe i separujące



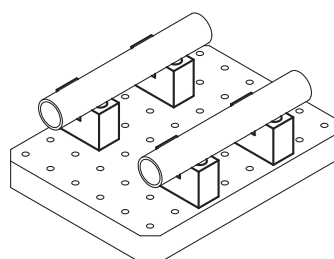
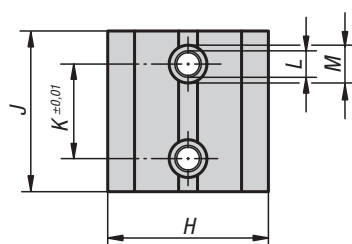
Przmy



Materiał:
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:
oksydowana.
Powierzchnie przyrmatyczne i powierzchnie stykowe szlifowane.

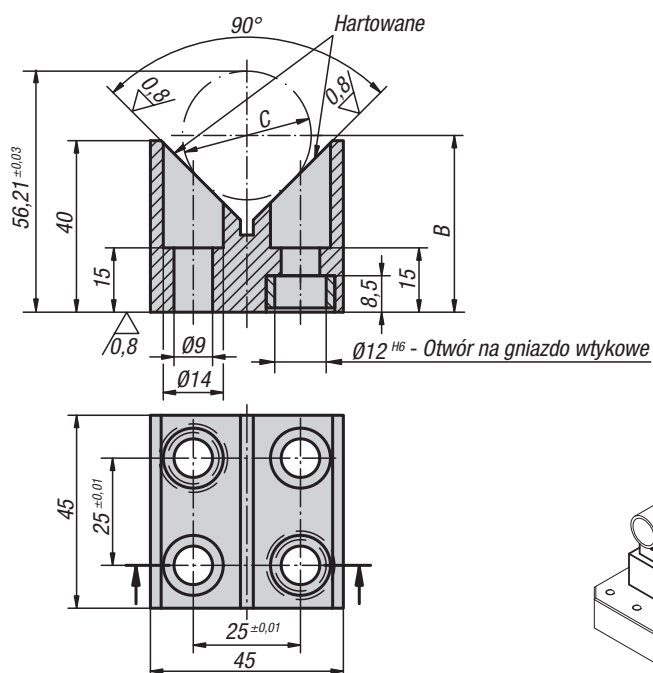
Przykład zamówienia:
K0819.60008032



KIPP Przmy

Nr Zamówienia	A	B Ø dla gniazda	C min.	C maks.	C Ø kontrolna	D	E	F	G	H	J	K	L	M
K0819.60008032	32	12 H6	10	25	15±0,003	8,5	13	40,1	C/2 x√ 2+22	25	45	25	9	14

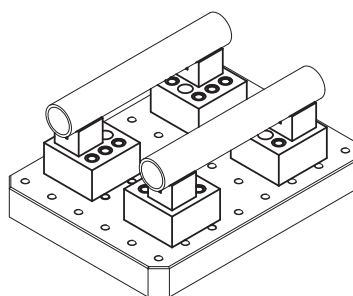
Przmy



Materiał:
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:
oksydowana.
Powierzchnie przyrmatyczne i powierzchnie stykowe szlifowane.

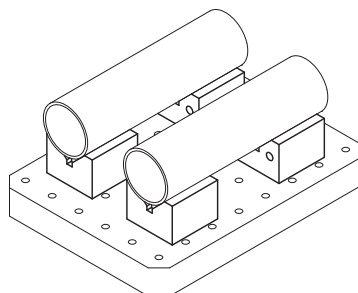
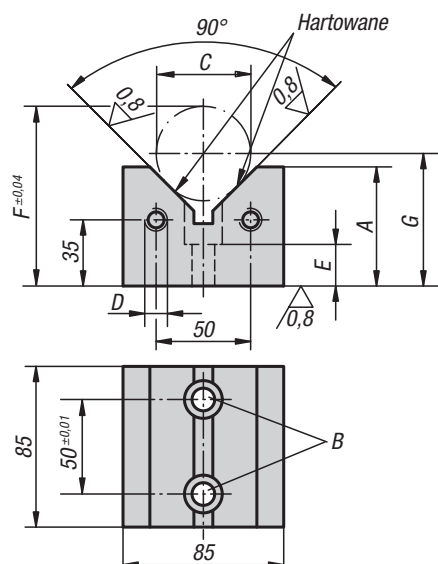
Przykład zamówienia:
K0819.60008040



KIPP Przmy

Nr Zamówienia	C min.	C maks.	C Ø kontrolna	B
K0819.60008040	15	50	30±0,003	C/2X√2+20

Przmy



Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

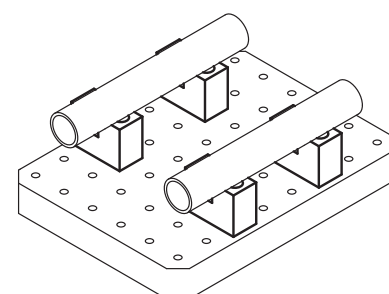
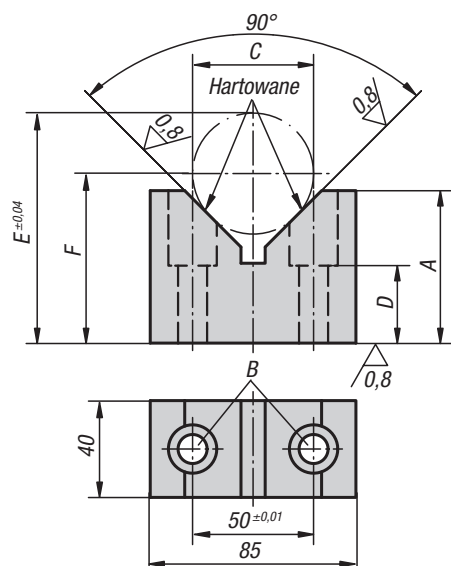
Wersja:
oksydowana.
Powierzchnie pryzmatyczne i powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:
K0819.60012063

KIPP Przmy

Nr Zamówienia	A	B Ø dla śruby mocującej	C min.	C maks.	C Ø kontrolna	D	E	F	G	Śruba dodatkowa
K0819.60012063	63	12 F7	15	80	50±0,003	M12	22	95,071	C/2 x√2+34,716	K0815.112055
K0819.60012075	75	12 F7	15	100	70±0,003	M12	22	124,142	C/2 x√2+39,645	K0815.112055
K0819.60016063	63	16 F7	15	80	50±0,003	M16	25	95,071	C/2 x√2+34,716	K0815.116065
K0819.60016075	75	16 F7	15	100	70±0,003	M16	25	124,142	C/2 x√2+39,645	K0815.116065

Przmy



Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

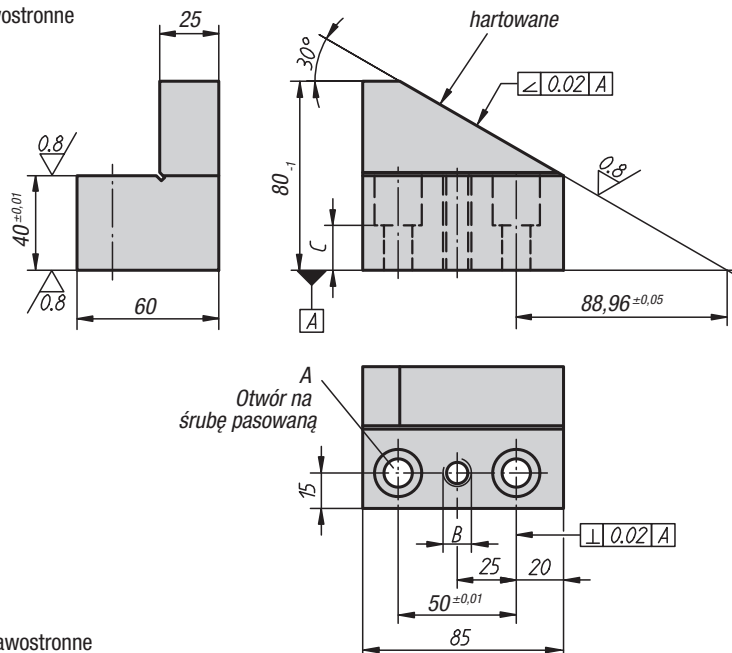
Wersja:
oksydowana.
Powierzchnie pryzmatyczne i powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:
K0819.60512063

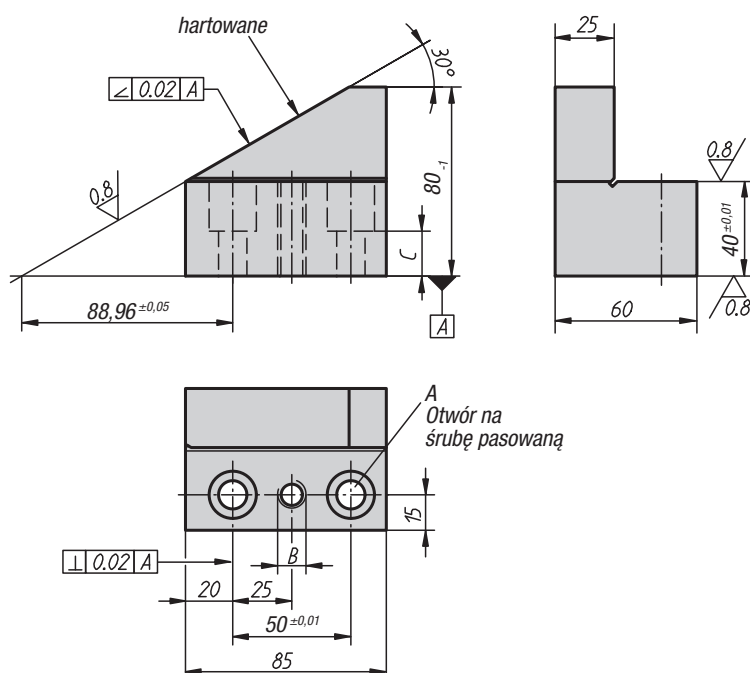
KIPP Przmy

Nr Zamówienia	A	B Ø dla śruby mocującej	C min.	C maks.	C Ø kontrolna	D	E	F	Śruba dodatkowa
K0819.60512063	63	12 F7	15	80	50±0,003	32	95,071	C/2x√2+34,716	K0815.112065
K0819.60512075	75	12 F7	15	100	70±0,003	32	124,142	C/2x√2+39,645	K0815.112065
K0819.60516063	63	16 F7	15	80	50±0,003	25	95,071	C/2x√2+34,716	K0815.116065
K0819.60516075	75	16 F7	15	100	70±0,003	25	124,142	C/2x√2+39,645	K0815.116065

Wykonanie lewostronne



Wykonanie prawostronne

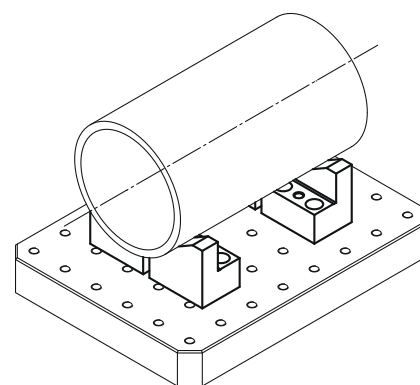


Materiał:
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:
oksydowana.
Powierzchnie przyrządowe (30°) i powierzchnie przylegające szlifowane.

Przykład zamówienia:
K0819.6301230

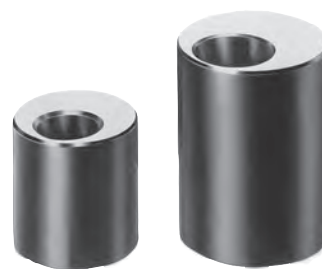
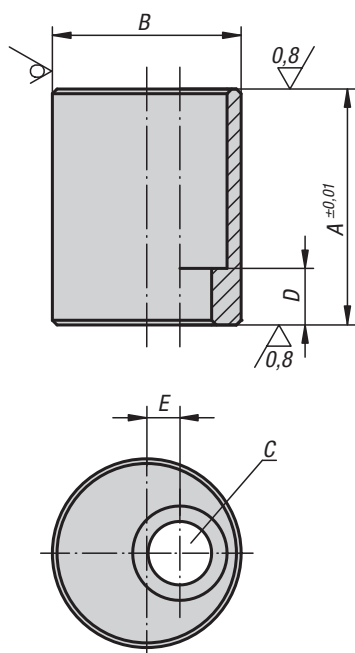
Wskazówka:
Pryzmy są wykorzystywane jako podpory dla detali okrągłych. Dzięki swej konstrukcji umożliwiają dostosowanie do średnicy obrabianego detalu.



KIPP Pryzmy

Nr Zamówienia prawy	Nr Zamówienia lewy	A	B	C	D min.	D maks.	Śruba dodatkowa
K0819.6301230	K0819.6311230	12 F7	M12	23	50	600	K0815.112055
K0819.6301630	K0819.6311630	16 F7	M16	20	50	600	K0815.116055

Element podporowy mimośrodowy



Materiał:
Specjalna stal automatowa.

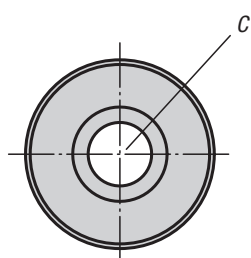
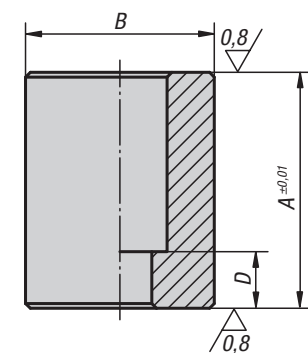
Wersja:
Hartowane i oksydowane.
Powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:
K0822.10040

KIPP Element podporowy mimośrodowy

Nr Zamówienia	A	B	C otwór przelotowy dla śruby z łbem walcowym DIN 912	D	E
K0822.08016	16	25	M8	7	3,5
K0822.08020	20	25	M8	7	3,5
K0822.08025	25	25	M8	7	3,5
K0822.08032	32	25	M8	7	3,5
K0822.08040	40	25	M8	7	3,5
K0822.08050	50	25	M8	7	3,5
K0822.10020	20	32	M10	9	5
K0822.10025	25	32	M10	9	5
K0822.10032	32	32	M10	9	5
K0822.10040	40	32	M10	9	5
K0822.10050	50	32	M10	9	5
K0822.10063	63	32	M10	9	5
K0822.12020	20	40	M12	7	7
K0822.12025	25	40	M12	12	7
K0822.12032	32	40	M12	12	7
K0822.12040	40	40	M12	12	7
K0822.12050	50	40	M12	12	7
K0822.12063	63	40	M12	12	7
K0822.12080	80	40	M12	22	7
K0822.12100	100	40	M12	22	7
K0822.12125	125	40	M12	22	7
K0822.16025	25	50	M16	8	10
K0822.16032	32	50	M16	15	10
K0822.16040	40	50	M16	15	10
K0822.16050	50	50	M16	15	10
K0822.16063	63	50	M16	15	10
K0822.16080	80	50	M16	35	10
K0822.16100	100	50	M16	35	10
K0822.16125	125	50	M16	35	10

Element podporowy okrągły

**Materiał:**

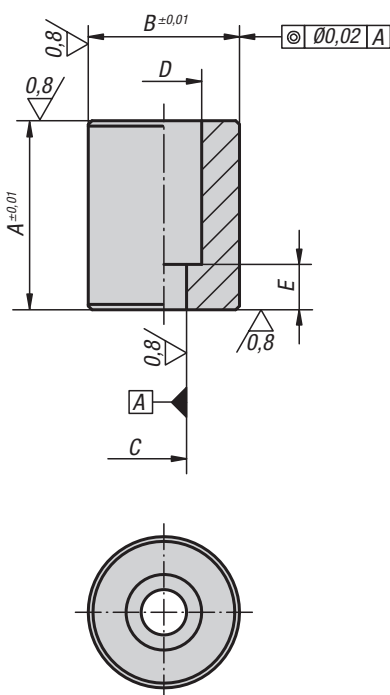
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:Hartowane i oksydowane.
Powierzchnie stykowe szlifowane.**Przykład zamówienia:**

K0823.08016

KIPP Element podporowy okrągły

Nr Zamówienia	A	B	C otwór przełotowy dla śruby z łbem walcowym DIN 912	D
K0823.08016	16	25	M8	7
K0823.08020	20	25	M8	7
K0823.08025	25	25	M8	7
K0823.08032	32	25	M8	7
K0823.08040	40	25	M8	7
K0823.08050	50	25	M8	7
K0823.10020	20	32	M10	9
K0823.10025	25	32	M10	9
K0823.10032	32	32	M10	9
K0823.10040	40	32	M10	9
K0823.10050	50	32	M10	9
K0823.10063	63	32	M10	9
K0823.12020	20	40	M12	7
K0823.12025	25	40	M12	12
K0823.12032	32	40	M12	12
K0823.12040	40	40	M12	12
K0823.12050	50	40	M12	12
K0823.12063	63	40	M12	12
K0823.12080	80	40	M12	22
K0823.12100	100	40	M12	22
K0823.16025	25	50	M16	8
K0823.16032	32	50	M16	15
K0823.16040	40	50	M16	15
K0823.16050	50	50	M16	15
K0823.16063	63	50	M16	15
K0823.16080	80	50	M16	35
K0823.16100	100	50	M16	35
K0823.16125	125	50	M16	35

**Materiał:**

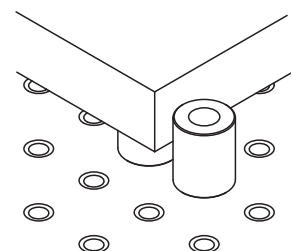
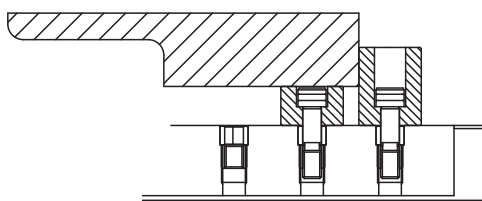
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:ulepszona cieplnie.
Powierzchnie szlifowane.**Przykład zamówienia:**

K0816.08020

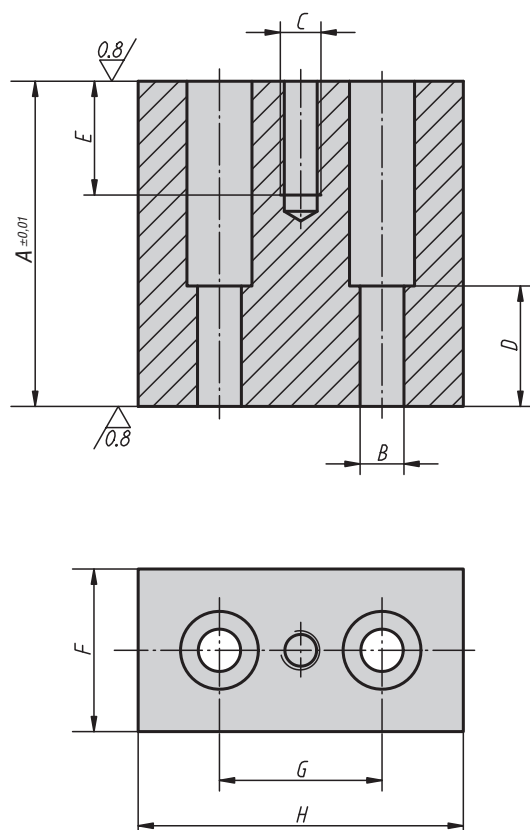
Wskazówka:

Do pozycjonowania i mocowania podpór dystansowych i ustalających używana jest, w zależności od systemu (M8, M12, M16), jedna śruba pasowana lub jedna tulejka ustalająca ze śrubą z łbem walcowym.

**KIPP Podpory dystansowe precyzyjne**

Nr Zamówienia	A	B	CB Ø dla śruby mocującej	D	E	Śruba dodatkowa
K0816.12025	25	40	12 H7	20	12	K0815.12045
K0816.12050	50	40	12 H7	20	12	K0815.12045
K0816.12075	75	40	12 H7	20	12	K0815.12045
K0816.16050	50	50	16 H7	26	15	K0815.16055
K0816.16075	75	50	16 H7	26	15	K0815.16055
K0816.16100	100	50	16 H7	26	25	K0815.16065
K0816.16125	125	50	16 H7	26	25	K0815.16065

Bloki podporowe

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.
Powierzchnie stykowe szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0827.36012020

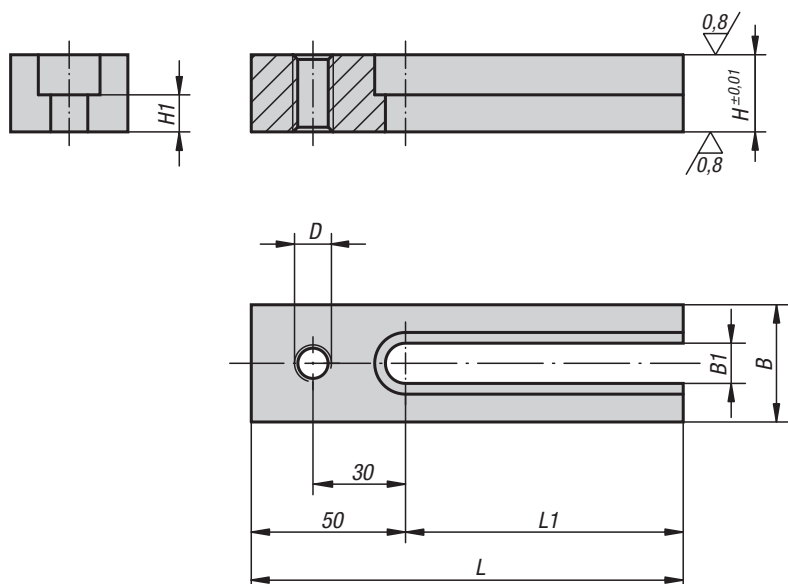
Wskazówka:

Bloki montażowe zapobiegają odkształcaniu obrabianych detali podczas mocowania lub obróbki. Otwór gwintowany służy do mocowania elementów pomiędzy siatką otworów.

KIPP Bloki podporowe

Nr Zamówienia	A	B otwór przelotowy dla śruby DIN 912	C	D	E	F	G	H
K0827.36012020	20	M12	M12	7	20	50	50	100
K0827.36012025	25	M12	M12	12	25	50	50	100
K0827.36012032	32	M12	M12	19	32	50	50	100
K0827.36012040	40	M12	M12	27	40	50	50	100
K0827.36012050	50	M12	M12	37	35	50	50	100
K0827.36012063	63	M12	M12	37	35	50	50	100
K0827.36012080	80	M12	M12	37	35	50	50	100
K0827.36012100	100	M12	M12	37	35	50	50	100
K0827.36012125	125	M12	M12	37	35	50	50	100
K0827.36016025	25	M16	M16	8	25	50	50	100
K0827.36016032	32	M16	M16	15	32	50	50	100
K0827.36016040	40	M16	M16	23	40	50	50	100
K0827.36016050	50	M16	M16	33	35	50	50	100
K0827.36016063	63	M16	M16	46	35	50	50	100
K0827.36016080	80	M16	M16	46	35	50	50	100
K0827.36016100	100	M16	M16	46	35	50	50	100

Podpory nastawne

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.
Powierzchnie stykowe szlifowane.

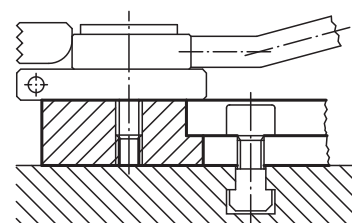
Przykład zamówienia:

K0824.12125

Wskazówka:

Otwór gwintowany służy do mocowania elementów przyrządu.

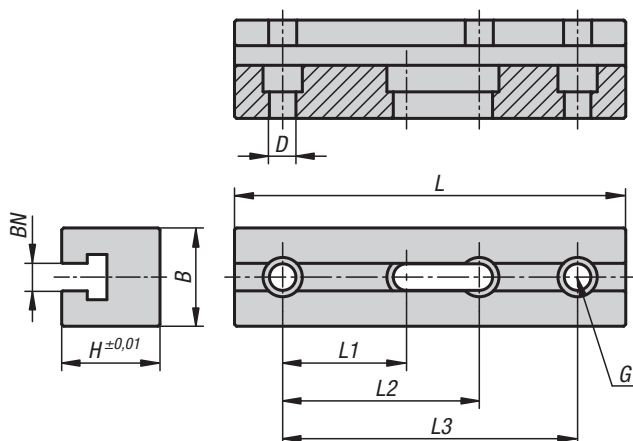
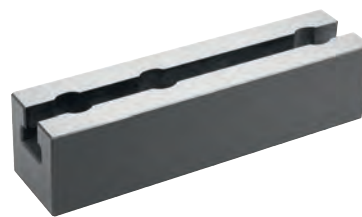
Z regulowanymi listwami bazowymi, możliwe jest ustawienie dowolnej pozycji.

**KIPP Podpory nastawne**

Nr Zamówienia	D	L	L1	B	B1	H	H1
K0824.12025	M12	90	40	38	13	25	12
K0824.12032	M12	90	40	38	13	32	19
K0824.12040	M12	90	40	38	13	40	27
K0824.12050	M12	90	40	38	13	50	37
K0824.12125	M12	140	90	38	13	25	12
K0824.12132	M12	140	90	38	13	32	19
K0824.12140	M12	140	90	38	13	40	27
K0824.12150	M12	140	90	38	13	50	37
K0824.16032	M16	90	40	50	17	32	15
K0824.16040	M16	90	40	50	17	40	23
K0824.16050	M16	90	40	50	17	50	33
K0824.16132	M16	140	90	50	17	32	15
K0824.16140	M16	140	90	50	17	40	23
K0824.16150	M16	140	90	50	17	50	33

Listwy mocujące

do elementów do przyrządów



Materiał:

Stal do nawęglania 1.7131.

Wersja:

oksydowane.
utwardzone dyfuzyjnie i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K1537.14149

Wskazówka:

Listwy mocujące służą do mocowania elementów do przyrządów z użyciem rowka teowego. Elastyczny montaż listew mocujących na stole maszynowym lub na elemencie bazowym jest zapewniony przez odpowiedni odstęp otworów. Dzięki połączeniu otworów mocujących i wzdłużnego otworu mocującego możliwy jest montaż po przekątnej.

Wypożyczenie:

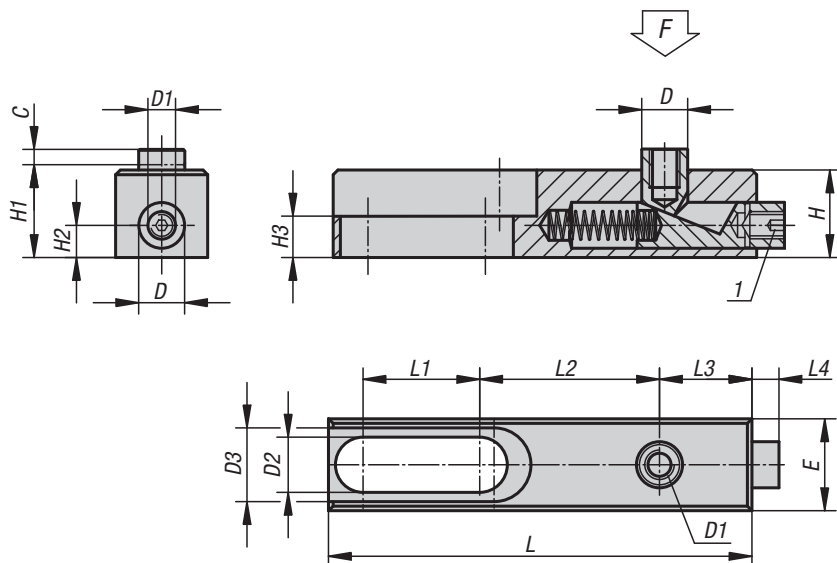
Śruby z łbem walcowym DIN 912
Nakrętki do rowków teowych DIN 508

KIPP Listwy mocujące do elementów do przyrządów

Nr Zamówienia	BN=Szerokość rowka	B	D	H	L	L1	L2	L3	G dla śrub cylindrycznych
K1537.14149	14	48	13,5	50	149	63	100	-	M12
K1537.14199	14	48	13,5	50	199	63	100	150	M12
K1537.18149	18	58	17,5	60	149	63	100	-	M16
K1537.18199	18	58	17,5	60	199	63	100	150	M16

K0889

Elementy podporowe



Materiał:

Stal.

Wersja:

Utwardzone dyfuzyjnie, oksydowane i szlifowane.

Przykład zamówienia:

K0889.006

Wskazówka:

Element podporowy służy do podpierania detalu, tak aby zapobiec przypadkowemu przesuwaniu się podczas obróbki wiórowej lub podczas szlifowania.

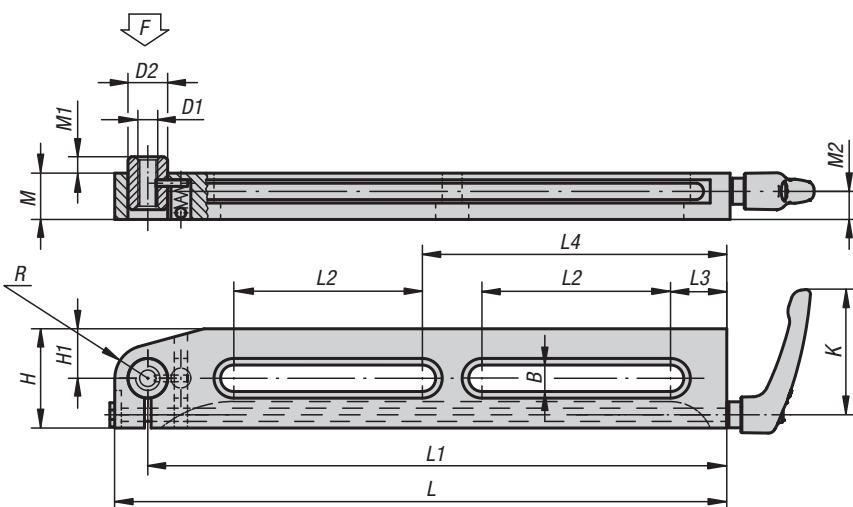
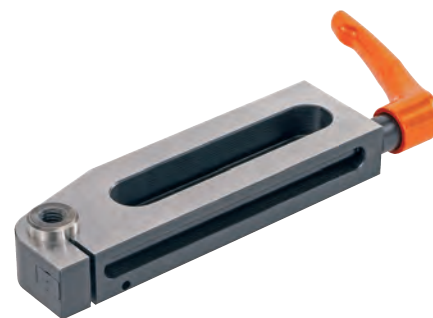
Wskazówka dotycząca planu:

1) Śruba regulacyjna

KIPP Elementy podporowe

Nr Zamówienia	C	D	D1	D2	D3	E	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	F kN
K0889.006	4	10	M6	8,2	16,2	20	19	19,5	7	9	92	25,5	39	20	6	3
K0889.010	6	16	M10	12,5	24,4	30	30	31	10	10	149	44	61	32	11	15

Mechanizm wyrównujący

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

Utwardzone dyfuzyjnie, oksydowane i szlifowane.

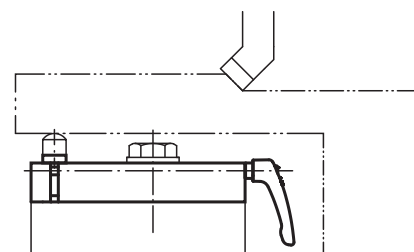
Przykład zamówienia:

K1947.170

Wskazówka:

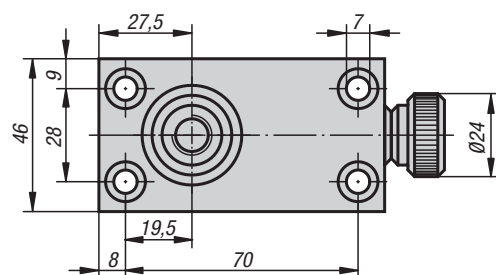
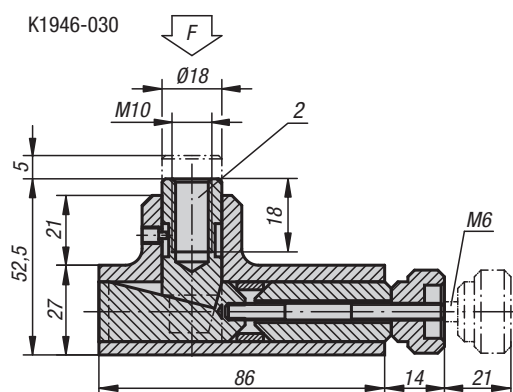
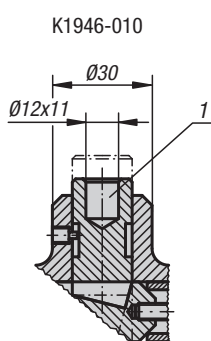
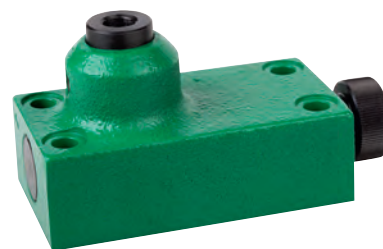
Mechanizm wyrównujący służy do podpierania detalu, tak aby zapobiec przypadkowemu przesuwaniu się podczas obróbki wiórowej lub podczas szlifowania. Za pomocą mechanizmu wyrównującego można mocować przedmiot obrabiany szybko, precyzyjnie i bez konieczności sięgania pod niego. Trzpień podporowe przylegają do przedmiotu obrabianego z użyciem niewielkiej siły sprężyny. Możliwe jest mocowanie w dowolnym położeniu. W gwint wewnętrzny trzpienia podporowego można wkręcić dowolny trzpień gwintowany, aby dostosować wysokość podparcia.

Mechanizmy wyrównujące K1947.075, K1947.150 i K1947.170 mają tylko 1 rowek.

**KIPP Mechanizm wyrównujący**

Nr Zamówienia	K	L	L1	L2	L3	L4	B	H	H1	D1	D2	M	M1	M2	R	F N
K1947.75	65	85	75	35	13	-	8,5	30	10	M8	13	19,5	3	11,5	-	500
K1947.150	80	165	150	90	20	-	13	50	25	M10	20	24	6	14	15	2500
K1947.170	-	190	170	100	25	-	17	60	20	M16	26	34	11	21,5	-	5000
K1947.300	-	315	300	100	30	160	13	50	25	M10	20	24	6	14	15	2500

Elementy podporowe nastawne



Materiał:

Obudowa GJL 250, trzpienie i elementy blokujące ze stali ulepszonej cieplnie.

Wersja:

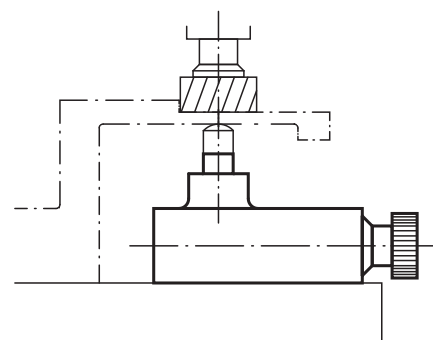
Obudowa lakierowana, części stalowe oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1946.030

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) otwór centrujący do K1961
- 2) otwór gwintowany do: K0282.110, K0282.310, K0282.910, K0296.10, K0296.101

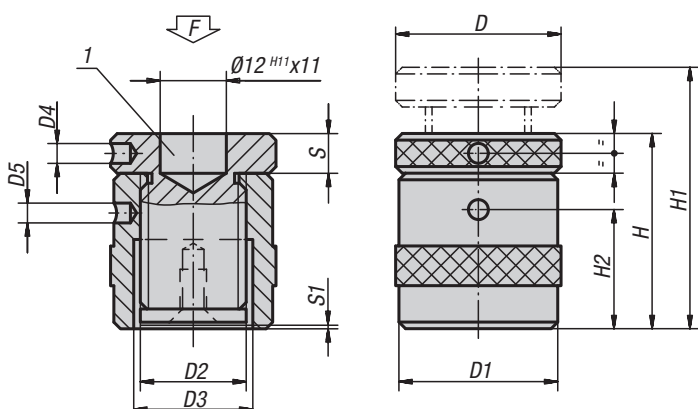


KIPP Elementy podporowe prostokątne

Nr Zamówienia	F maks. kN
K1946.010	30
K1946.030	30

Elementy poziomujące nastawne

z płaską podporą, stal



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Lakierowane, gwint trapezowy z samoczynnym blokowaniem, wrzeciono z zabezpieczeniem końcowym.

Przykład zamówienia:

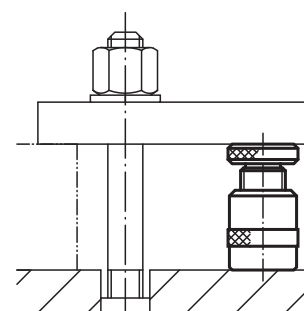
K1941.02

Wskazówka:

Wersja K1941-01 nie ma otworu centrującego Ø 12.

Wskazówka dotycząca planu:

1) otwór centrujący do K1961

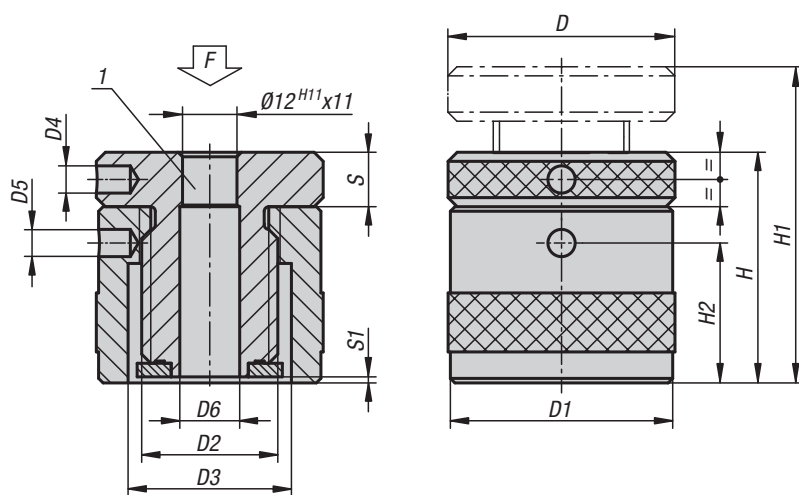


KIPP Dźwigniki śrubowe z płaską podporą, stal

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	S	S1	F maks. kN
K1941.01	31	31	Tr 20X4	23	4	4	38	52	23	8	2	15
K1941.015	50	49	Tr 30X4	36	6	6	42	52	24	12	2	60
K1941.02	50	49	Tr 30X4	36	6	6	50	72	30	12	0,5	60
K1941.03	50	49	Tr 30X4	36	6	6	71	102	43	16	1,5	60
K1941.04	65	70	Tr 40X7	43	6	6	100	140	58	25	2,5	100
K1941.05	70	80	Tr 50X8	55	6	6	140	212	90	30	4	170
K1941.06	80	100	Tr 65X10	70	6	8	190	300	126	34	5	350

Elementy poziomujące nastawne

z płaską podporą, stal nierdzewna



Materiał:

Stal nierdzewna 1.4305.

Wersja:

Gwint trapezowy z samoczynnym blokowaniem, wrzeciono z zabezpieczeniem końcowym.

Przykład zamówienia:

K1942.03

Wskazówka:

Otwór przełotowy umożliwia łatwe mocowanie i pozycjonowanie przedmiotu obrabianego.

Wskazówka dotycząca planu:

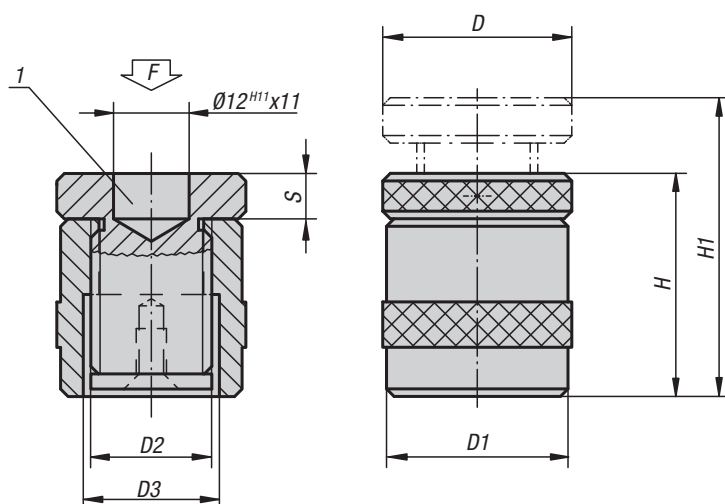
1) otwór centrujący do K1961

KIPP Dźwigniki śrubowe z płaską podporą, stal nierdzewna

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	S	S1	F maks. kN
K1942.015	50	49	Tr 30X4	36	6	6	13	42	52	24	12	2	50
K1942.02	50	49	Tr 30X4	36	6	6	13	50	72	30	12	0,5	50
K1942.03	50	49	Tr 30X4	36	6	6	13	71	102	43	16	1,5	50

Elementy poziomujące nastawne

z płaską podporą, aluminium



Materiał:

Aluminium (wytrzymałość na rozciąganie 400 N/mm²).
Wrzeciono – stal ulepszana cieplnie.

Wersja:

Gwint trapezowy z samoczynnym blokowaniem,
wrzeciono z zabezpieczeniem końcowym.

Przykład zamówienia:

K1943.03

Wskazówka dotycząca planu:

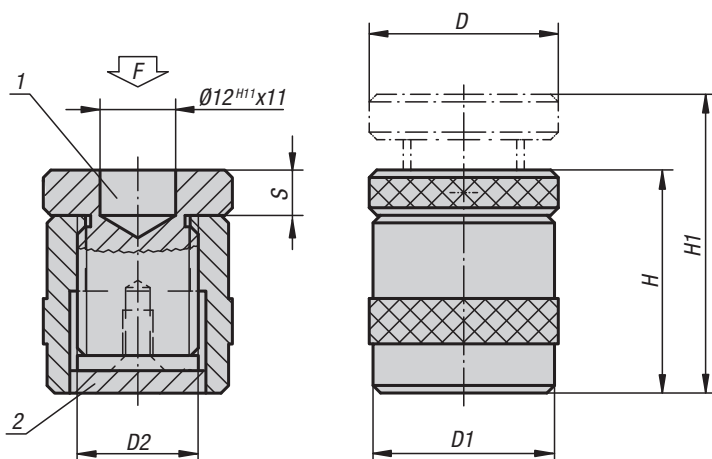
1) otwór centrujący do K1961

KIPP Dźwigniki śrubowe z płaską podporą, aluminium

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	H	H1	S	F maks. kN
K1943.01	50	50	Tr 30X4	36	42	52	12	30
K1943.02	50	50	Tr 30X4	36	50	70	12	30
K1943.03	50	50	Tr 30X4	36	70	100	12	30

Elementy poziomujące nastawne

z płaską podporą i stopką magnetyczną, aluminium



Materiał:

Aluminium (wytrzymałość na rozciąganie 400 N/mm²).
Wrzeciono – stal ulepszana cieplnie.

Wersja:

Gwint trapezowy z samoczynnym blokowaniem,
wrzeciono z zabezpieczeniem końcowym.

Przykład zamówienia:

K1944.02

Wskazówka:

Odpowiednie do stosowania w poziomie i w pionie. Za pomocą stopki magnetycznej można zapewnić trwałe i dokładne pozycjonowanie przedmiotu obrabianego w pozycji pionowej.

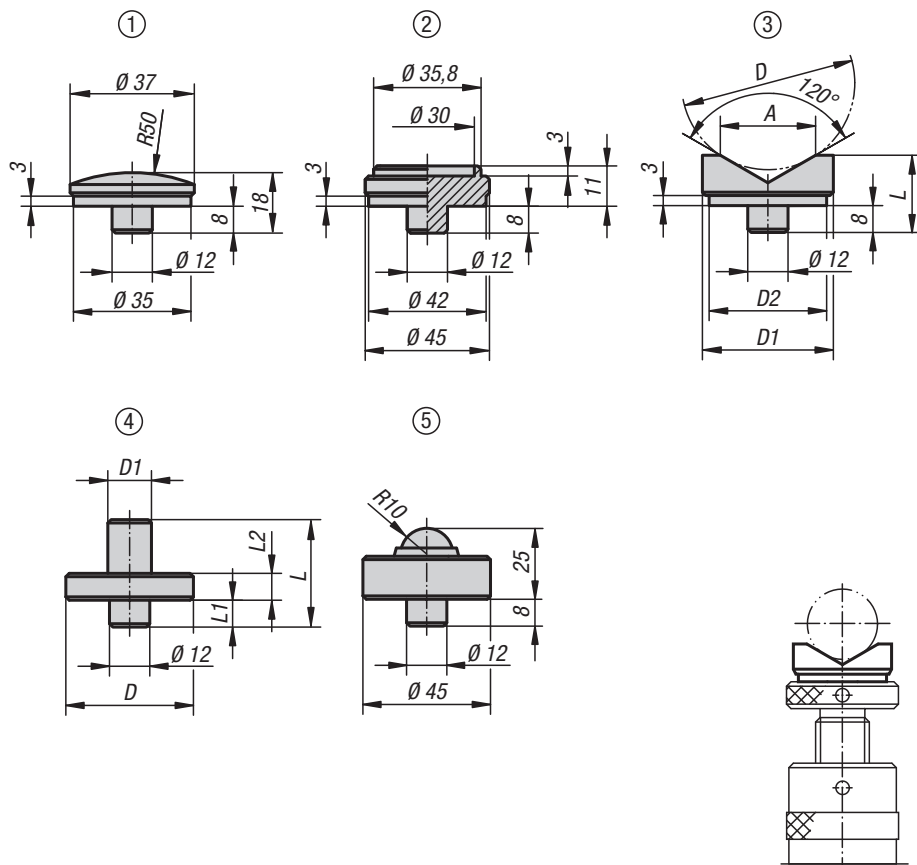
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) otwór centrujący do K1961
- 2) stopka magnetyczna

KIPP Dźwigniki śrubowe z płaską podporą i stopką magnetyczną, aluminium

Nr Zamówienia	D	D1	D2	H	H1	S	F maks. kN
K1944.01	50	50	Tr 30X4	52	62	12	30
K1944.02	50	50	Tr 30X4	60	80	12	30
K1944.03	50	50	Tr 30X4	80	110	12	30

Nasadka kulkowa, płytki centrująca, nasadki pryzmatyczne, nasadki ustalające, nasadka z obrotową kulką



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.
Kulka hartowana.

Przykład zamówienia:

K1961.021

Wskazówka:

Nadaje się do
K1941
K1943
K1944
K1233
K1945
K1946.010

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) nasadka kulkowa
- 2) płytki centrująca
- 3) nakładka pryzmatyczna
- 4) nakładka montażowa
- 5) nasadka z obrotową kulką

KIPP Nasadka kulkowa, płytki centrująca, nasadki pryzmatyczne, nasadki ustalające, nasadka z obrotową kulką

Nr Zamówienia	Nazwa
K1961.01	Nasadka Kulowa
K1961.03	Nakładka Centrująca

Nr Zamówienia	Nazwa	D	D min.	D1	D2	L	A
K1961.02	Nakładka Pryzmatyczna	50	10	45	42	23	32
K1961.021	Nakładka Pryzmatyczna	100	22	65	62	38	56

Nr Zamówienia	Nazwa	D	D1	L	L1	L2
K1961.04	Nakładka	63	14	35	8	12
K1961.041	Nakładka	78	25	53	8	15

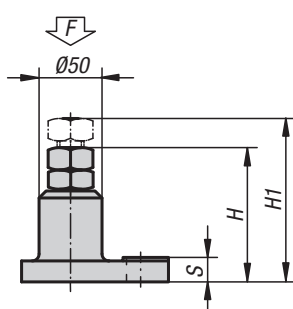
Nr Zamówienia	Nazwa	Wersja 1	F maks. kN
K1961.05	Nasadka	z uchwytem obrotowym	30

Podpory śrubowe Atlas

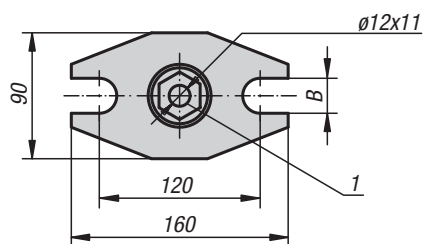
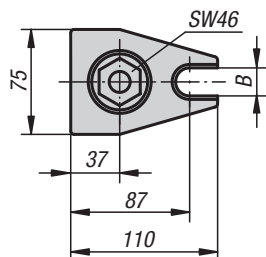
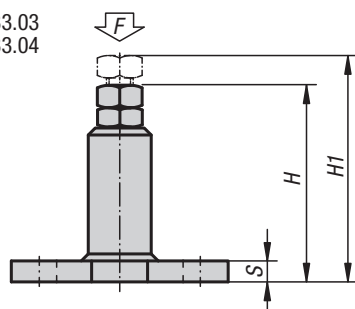
z przeciwnakrętką



K1233.01
K1233.02



K1233.03
K1233.04



Materiał:

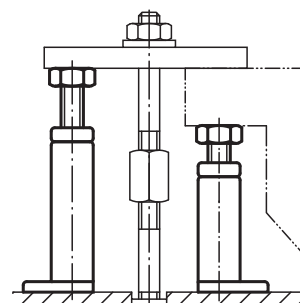
Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

lakier młotkowy, wrzeciono z gwintem trapezowym 30 x 6.

Przykład zamówienia:

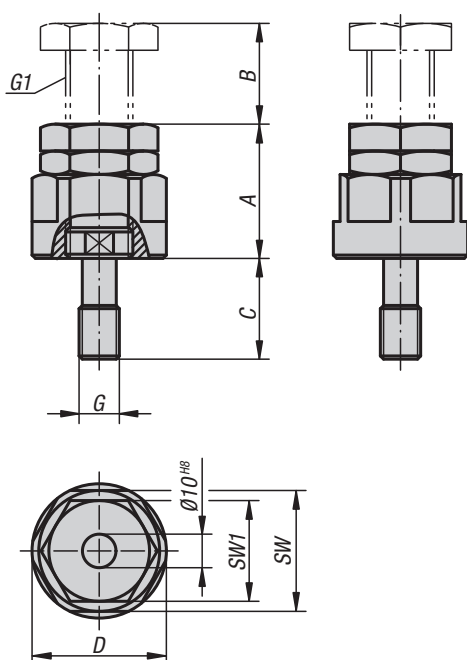
K1233.01



KIPP Podpory śrubowe Atlas z przeciwnakrętką

Nr Zamówienia	Zakres przestawny	Płyta podstawowa	H	H1	B	S	F kN
K1233.01	100 - 140	76x111	100	140	18	17	60
K1233.02	140 - 200	76x111	140	200	18	17	60
K1233.03	200 - 320	90x160	200	320	22	22	40
K1233.04	320 - 540	90x160	320	540	22	25	25

Podpory dystansowe nastawne

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

oksydowana.

Śruba podporowa nastawna - hartowana.

Przykład zamówienia:

K0825.16100

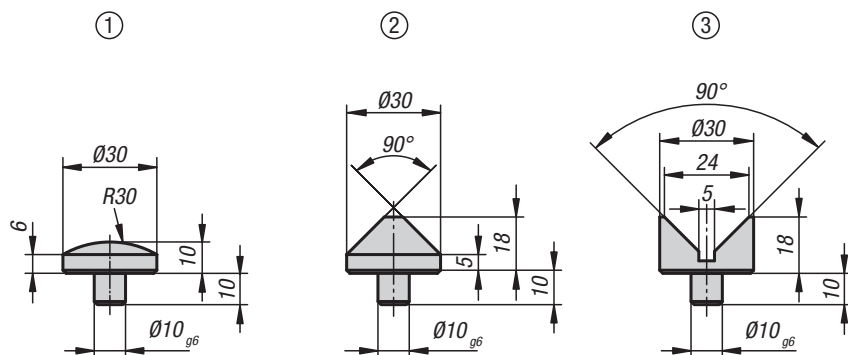
Wskazówka:

Powierzchnię stykową można dostosować do kształtu detalu przy użyciu wstawek – zob. K0826.

KIPP Podpory dystansowe nastawne

Nr Zamówienia	A min.	B max.	C	D	SW	SW1	G	G1
K0825.12040	40	10	30	40	36	30	M12	M20x1,5
K0825.12050	50	20	30	40	36	30	M12	M20x1,5
K0825.12070	70	40	30	40	36	30	M12	M20x1,5
K0825.12100	100	50	30	50	46	36	M12	M24x2
K0825.12150	150	100	30	50	46	36	M12	M24x2
K0825.16040	40	10	30	40	36	30	M16	M20x1,5
K0825.16050	50	20	30	40	36	30	M16	M20x1,5
K0825.16070	70	40	30	40	36	30	M16	M20x1,5
K0825.16100	100	50	30	50	46	36	M16	M24x2
K0825.16150	150	100	30	50	46	36	M16	M24x2

Nakładki mocujące

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:hartowane do 1100-1200 N/mm², oksydowane.**Przykład zamówienia:**

K0826.02

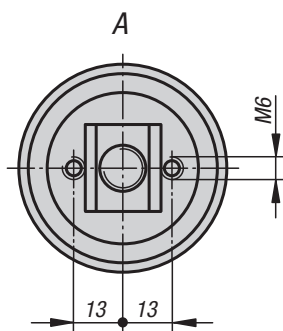
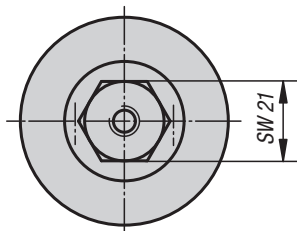
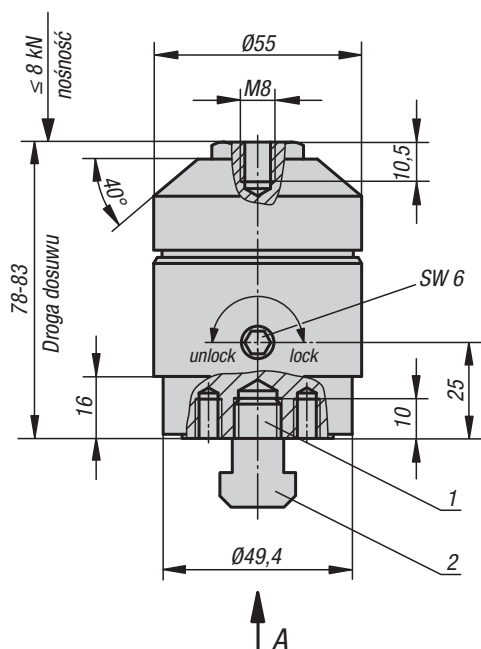
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Nasadka walcowa
- 2) Element stożkowy
- 3) Element pryzmatyczny

KIPP Nakładki mocujące

Nr Zamówienia	Wersja
K0826.01	Nasadka walcowa
K0826.02	Element stożkowy
K0826.03	Element pryzmatyczny

Element podporowy



Materiał:

Korpus ze stali nawęglanej.
obudowa aluminiowa.

Wersja:

Korpus azotowany, fosforowany manganowo i szlifowany.
Obudowa anodowana na czerwono.

Wskazówka:

Element podporowy służy do podpierania punktów mocowania na detalach. Zapobiega drganiom i wyginaniu w trakcie obróbki.

Wskazówki obsługowe:

1. Obrót krzywki mocującej (gniazdo sześciokątne rozmiar 6) na powierzchni czerwonej powłoki ochronnej powoduje dociśnięcie trzpień podporowych, z niewielkim napięciem sprężyny, do przedmiotu obrabianego.
2. Na skutek dalszego obrotu, do oporu (lock), mechanizm mocujący zaciska trzpień podporowy, nie powodując zmiany pozycjonowania.
3. Zacisk zwalnia się podczas obrotu w kierunku odwrotnym (unlock). Podczas dalszego odkręcania, do oporu, trzpień podporowy wraca do ustawienia krańcowego.

Montaż:

Na przyrządzie zamocować element podporowy z gwintem M6.

Alternatywnie: zastąpić wkręt bez łba M12x10 wkrętem M12x30 i zamontować element podporowy kluczem (21) (np. do mocowania rowków teowych). Aby zagwarantować niezawodne działanie otwór gwintowany M12 musi być zawsze zamknięty. Możliwe jest opuszczenie elementu podporowego o 16 mm.

Do gwintu M8 można zastosować różne kołki podporowe.

Dostawa zawiera wkręt bez łba M12x30 oraz nakrętki do rowków teowych M12x14 (DIN 508).

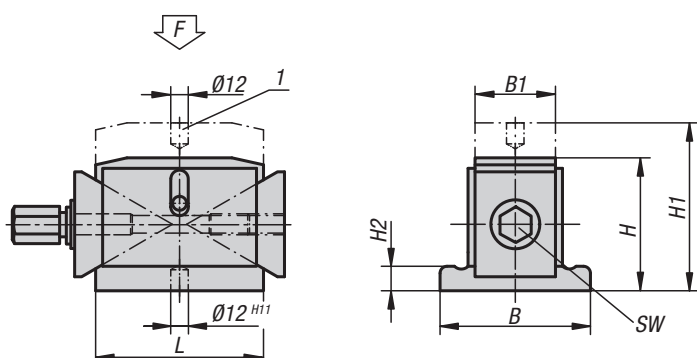
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Wkręt bez łba M12x30 DIN 913 (wymieniany)
- 2) Nakrętki do rowków teowych M12x14 DIN 508

KIPP Element podporowy

Nr Zamówienia	Nośność N	Droga dosuwu
K1224.0508	8000	5 mm

Elementy podporowe z regulacją wysokości

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie i żeliwo sferoidalne.

Wersja:

Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Powierzchnie klinowe dokładnie obrobione.

Przykład zamówienia:

K1945.100

Wskazówka:

Precyzyjne przestawianie za pomocą śruby radełkowanej lub klucza imbusowego. Pozwala to na ruch w pionie bez bocznych przesunięć. Szczególnie dobrze nadaje się do znakowania i do obróbki ciężkich części. Nasadka kulkowa K1961-01 jest dołączana do każdego klina wysokościowego. H min jest osiągany przez demontaż płyty podstawy.

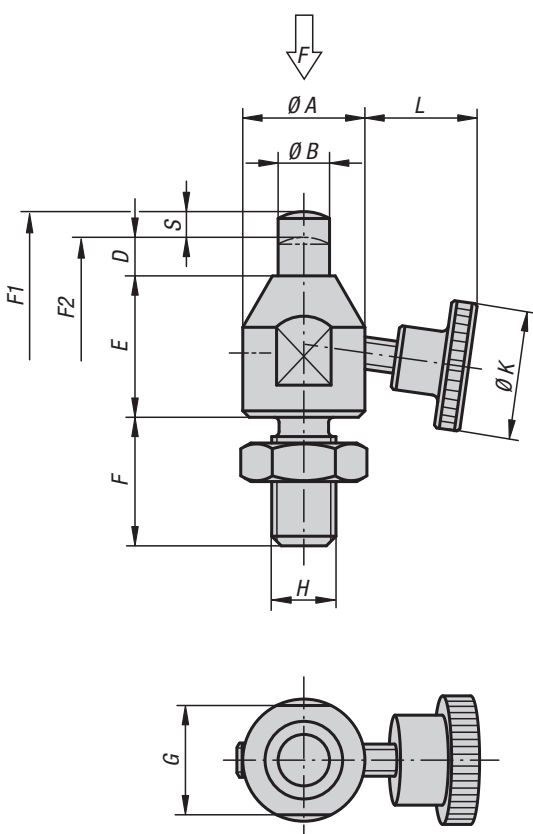
Wskazówka dotycząca planu:

1) otwór centrujący do K1961

**KIPP Elementy podporowe z regulacją wysokości**

Nr Zamówienia	Zakres mocowania	B	B1	H	H1	H2	L	SW	Przesunięcie pionowe na obrót trzpienia	F kN
K1945.50	50 - 68	63	40	50	68	7	63	13	0,86	40
K1945.100	100 - 125	115	60	100	125	20	125	24	1,16	100

Element podporowy nastawny



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

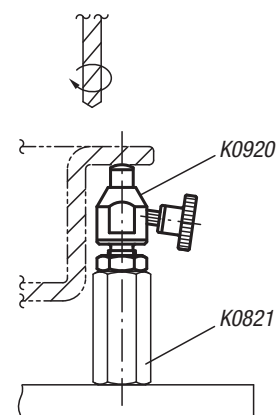
Wersja:

Korpus oksydowany.

Podpory nastawne hartowane i oksydowane.

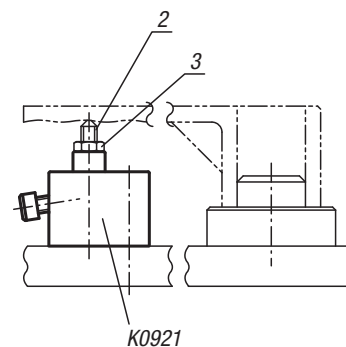
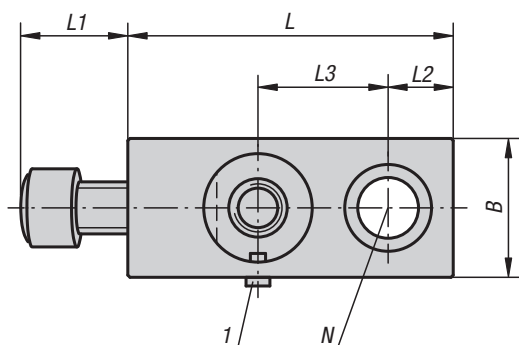
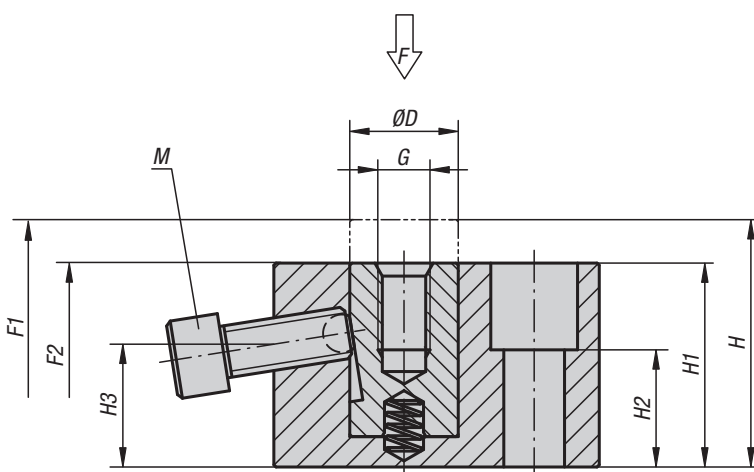
Przykład zamówienia:

K0920.08023



KIPP Element podporowy nastawny

Nr Zamówienia	A	B	D	E	F	G	H	K	L	F N	Skok S	Siła sprężyny początek F1 ok. N	Siła sprężyny koniec F2 ok. N
K0920.08023	15	6	5	18	16	13	M8	20	13,2	200	3	1,5	3
K0920.10028	19	8	6	22	20	17	M10	25	16,3	300	4	1,8	3
K0920.12031	22	10	6	25	24	19	M12	28	22,3	400	4	1,8	3

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany.

Wkręty dociskowe hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0921.06029

Wskazówka dotycząca planu:

M = kulowa śruba naciskowa

N = otwór przełotowy dla śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym DIN 912

1) Ograniczenie wychyłu

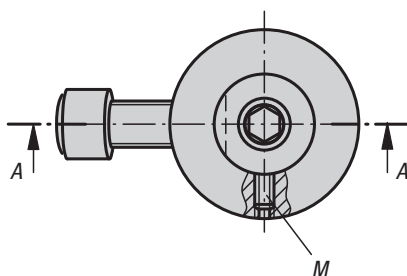
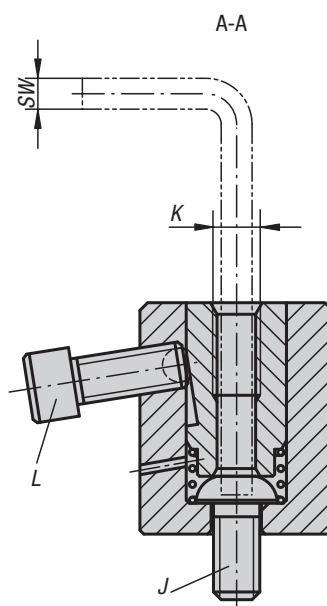
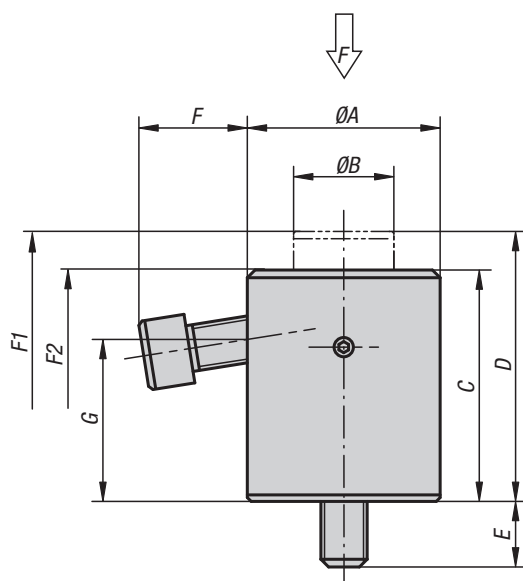
2) Nakładka śrubowa

3) Nakrętka sześciokątna

KIPP Elementy podporowe

Nr Zamówienia	B	D	G	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	M	N	F N	Moment obrotowy śrub mocujących Nm	Siła sprężyny początek F1 ok. N	Siła sprężyny koniec F2 ok. N
K0921.06029	19	12	M6x10	35	29	15	17,6	38	13	8	15	M6x16	M6	4000	7,5	0	6
K0921.08037	22	16	M8x15	47	37	20	21,1	50	16	10	20	M8x20	M8	6000	14	0	7
K0921.12047	32	25	M12x20	57	47	27	28,3	75	25	15	30	M12x30	M12	9000	22	1	11

Element podporowy nastawny

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus oksydowany. Wkręty dociskowe hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0922.06039

Wskazówka dotycząca planu:

J = śruba montażowa

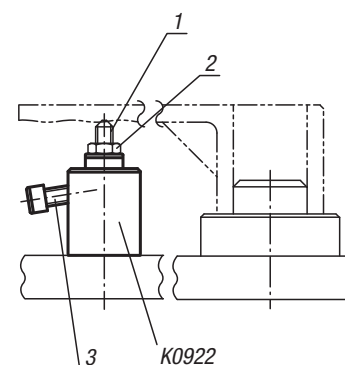
L = kulowa śruba naciskowa

M = wkręt bez łba o gnieździe sześciokątnym

1) Nakładka śrubowa

2) Nakrętka sześciokątna

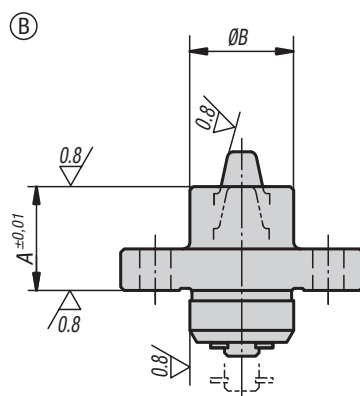
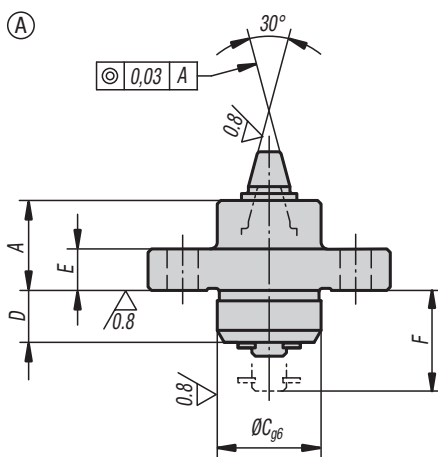
3) Kulowa śruba naciskowa



KIPP Element podporowy nastawny

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	SW	F N	Siła sprężyny początek F1 ok. N	Siła sprężyny koniec F2 ok. N
K0922.06039	28	14	33	39	10	14,1	22	M6	M6x12	M6x16	M4x8	4	4000	10	22
K0922.08052	35	19	42	52	15	18,8	28,5	M8	M8x16	M8x20	M4x8	5	6000	10	27
K0922.12070	50	26	60	70	17	28,5	42	M12	M12x24	M12x30	M5x12	8	9000	15	30
K0922.16080	60	33	70	80	22	26,5	47	M16	M16x32	M12x30	M5x15	10	9000	15	35

Elementy pozycjonujące stożkowe

**Materiał, wersja:**

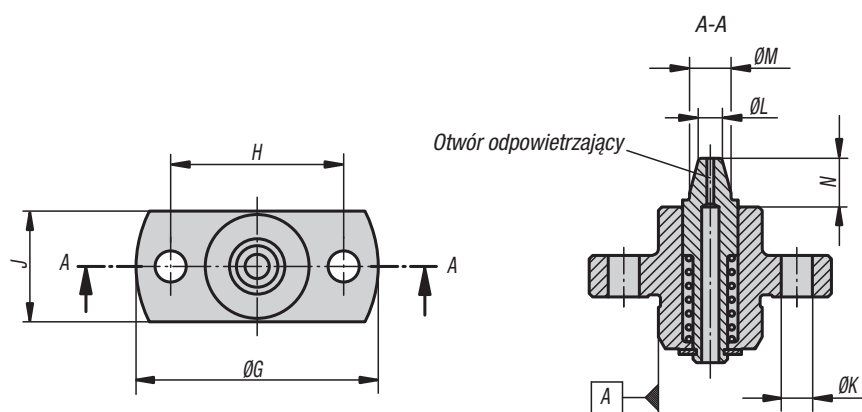
Korpus ze stali utwardzonej, hartowanej i oksydowanej.
Kolek pozycjonujący ze stali narzędziowej, hartowanej.

Przykład zamówienia:

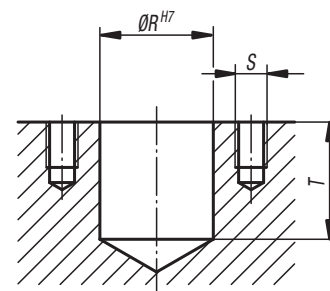
K0917.15060

Wskazówka:

* Pozycjonowanie możliwe jest w podanym zakresie średnic.

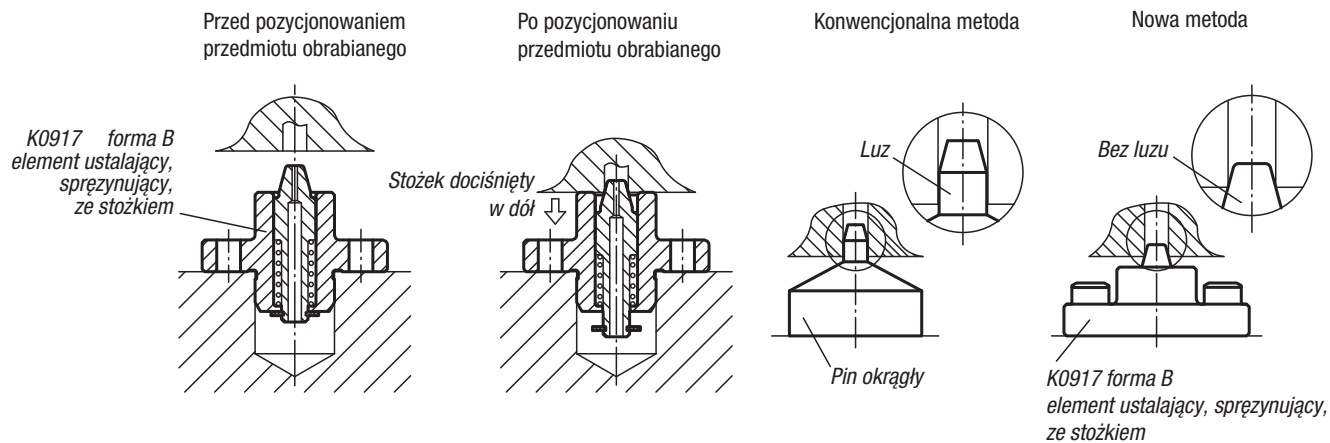


Wymiar otworu ustalającego

**KIPP Elementy pozycjonujące stożkowe**

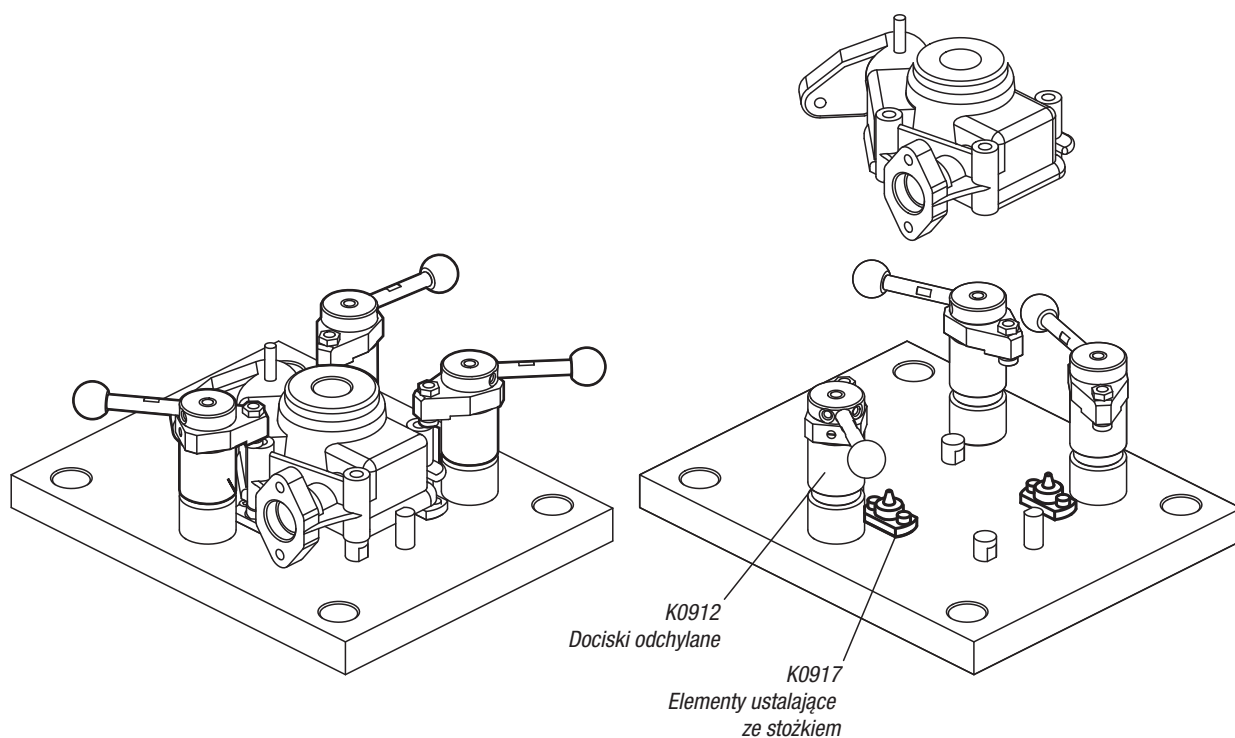
Nr Zamówienia	Forma	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	Otwór ustalający	Siła sprężyny stożkowej N
K0917.15060	A	13	15	15	7,5	6	15	35	25	16	4,5	3,5	6	7,4	15	M4	16	ø3,8 - ø5,2*	6,4 - 19,3
K0917.15070	A	13	15	15	7,5	6	15	35	25	16	4,5	4,5	7	7,4	15	M4	16	ø4,8 - ø6,2*	6,4 - 19,3
K0917.20090	A	18	20	20	10	8	20	40	30	22	4,5	5,5	9	9,3	20	M4	21	ø5,8 - ø8,2*	5,5 - 20,5
K0917.20110	A	18	20	20	10	8	20	40	30	22	4,5	7,5	11	9,3	20	M4	21	ø7,8 - ø10,2*	5,5 - 20,5

Nr Zamówienia	Forma	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	Otwór ustalający	Siła sprężyny stożkowej N
K0917.15061	B	15	15	15	7,5	6	15	35	25	16	4,5	3,5	6	5,4	15	M4	16	ø3,8 - ø5,2*	6,4 - 19,3
K0917.15071	B	15	15	15	7,5	6	15	35	25	16	4,5	4,5	7	5,4	15	M4	16	ø4,8 - ø6,2*	6,4 - 19,3
K0917.20091	B	20	20	20	10	8	20	40	30	22	4,5	5,5	9	7,3	20	M4	21	ø5,8 - ø8,2*	5,5 - 20,5
K0917.20111	B	20	20	20	10	8	20	40	30	22	4,5	7,5	11	7,3	20	M4	21	ø7,8 - ø10,2*	5,5 - 20,5



Podczas zakładania detalu na jednostkę pozycjonującą stożek jest przemieszczany w dół.

Stożek zapewnia dokładne pozycjonowanie.



Wskazówka:

Podczas zaciskania łap hakowych należy przytrzymywać narzędzie dłonią do dołu, aby uniknąć jego unoszenia przez jednostkę pozycjonującą.

Elementy podporowe wkręcane hydraulicznie

pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



W obróbce przedmiotów stosowane są elementy podporowe, aby zapobiegać wibracjom i wygięciom przedmiotu obrabianego. Montaż przykręcanych elementów podporowych jest możliwy w poziomie oraz w pionie. Przy obu możliwościach montażowych da się osiągnąć oszczędzające miejsce pozycjonowanie urządzeń mocujących. Zaciśkanie hydrauliczne może następować w połączeniu z mocowaniem hydraulicznym lub oddzielnie od niego.

Materiał:

Obudowa i tłok ze stali.

Wersja:

Obudowa oksydowana.

Tłok hartowany.

Przykład zamówienia:

K1854.160823062

Wskazówka:

Forma A, przykładanie hydrauliczne: wsunięty sworzeń mocujący na pozycji podstawowej. Wysuwanie sworzni za pomocą hydrauliki oraz ich przykładanie za pomocą siły sprężyny. Forma B, przykładanie za pomocą siły sprężyny: wysunięty sworzeń mocujący na pozycji podstawowej. Przykładanie za pomocą siły sprężyny.

Należy przestrzegać dopuszczalnych sił obciążenia.

Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wskazówki obsługowe:

Wywiercone kanały.

Montaż:

Patrz kontur montażowy.

Zalety:

- Zintegrowany zgarniacz metalowy.
- Przykładanie zawsze za pomocą siły sprężyny.
- Niewielkie wymiary montażowe.
- Możliwość montażu w poziomie/w pionie.
- Zaciśkanie osobno/łącznie z procesem mocowania.

Zakres dostawy:

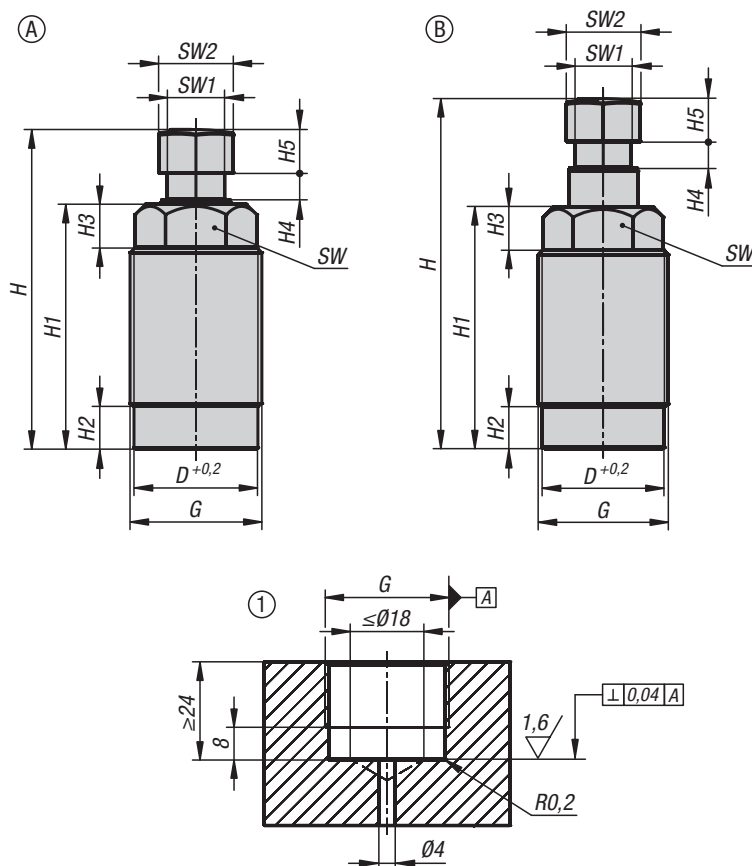
W zakresie dostawy 1 szt. uszczelki do krawędzi.

Dane techniczne:

- Maks. ciśnienie robocze: 500 barów.
- Dopuszczalne obciążenie przy 500 barach: 9 kN.
- Min. ciśnienie oleju: 100 barów.
- Maks. moment dokręcania: 60 Nm.

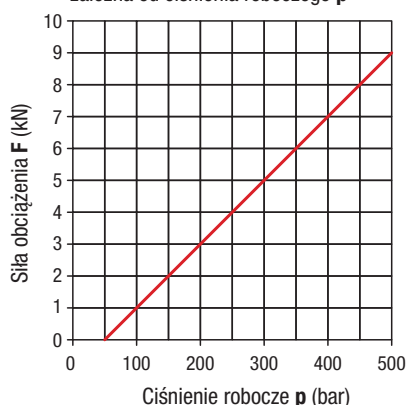
Wskazówka dotycząca planu:

1) Kontur montażowy



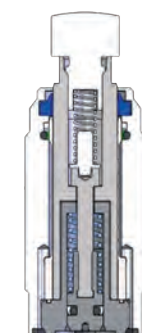
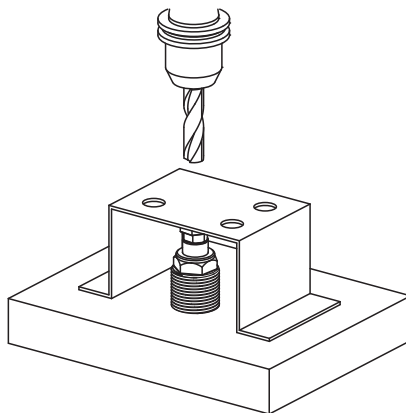
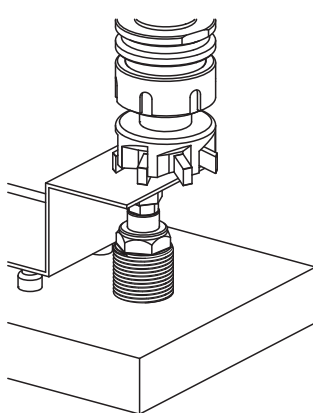
Wykres siły zaciśku

Dodatkowa siła obciążenia F zależna od ciśnienia roboczego p

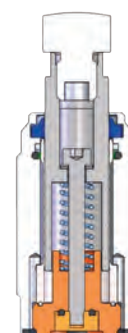


Elementy podporowe wkręcane hydraulicznie

pojedynczego działania, z wycofaniem za pomocą sprężyny



Przykładanie za pomocą hydrauliki



Przykładanie za pomocą siły sprężyny

KIPP Elementy podporowe wkręcane hydraulicznie

Nr Zamówienia	Forma	Średnica tłoka	Skok	Rodzaj przyłącza	D	G	H	H1	H2	H3	H4	H5	SW	SW1	SW2	Siła sprężyny min. (N)	Siła sprężyny maks. (N)	Natężenie przepływu maks. (cm³/s)
K1854.160823061	A	16	8	wywiercone kanały	28,2	M30x1,5	72,5	55,5	9,5	10	6	10	24	13	17	10	23	25
K1854.160823062	B	16	8	wywiercone kanały	28,2	M30x1,5	80,5	55,5	9,5	10	6	10	24	13	17	8	13	-

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0297.16016

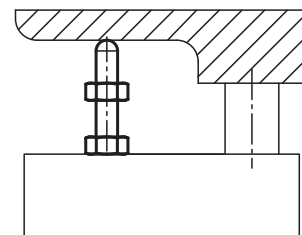
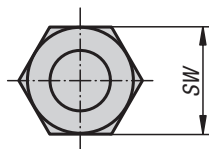
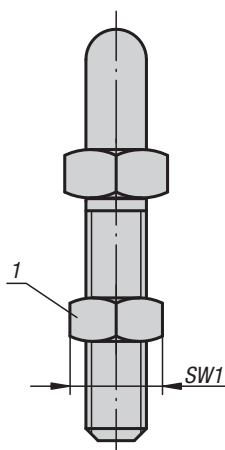
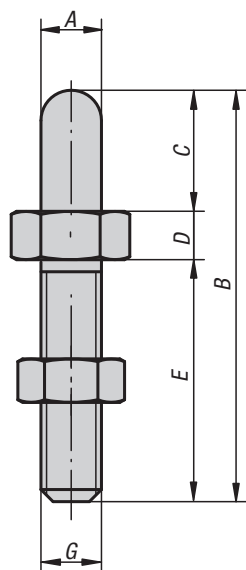
Wskazówka:

Zaokrąglony nosek śruby pozwala wykorzystać ją również do pozycjonowania przedmiotów obrabianych z otworami.

Wersje K0297.20020 oraz K0297.20040 posiadają wbudowany ośmiokąt.

Wskazówka dotycząca planu:

1) Nakrętka zabezpieczająca

**KIPP Śruby podpierające**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	G	SW	SW1
K0297.06006	6	37	6	6	25	M6	13	10
K0297.06012	6	43	12	6	25	M6	13	10
K0297.08008	8	45	8	7	30	M8	13	13
K0297.08016	8	53	16	7	30	M8	13	13
K0297.10010	10	58	10	8	40	M10	17	17
K0297.10020	10	68	20	8	40	M10	17	17
K0297.12012	12	72	12	10	50	M12	19	19
K0297.12024	12	84	24	10	50	M12	19	19
K0297.16016	16	89	16	13	60	M16	24	24
K0297.16032	16	105	32	13	60	M16	24	24
K0297.20020	20	115	20	15	80	M20	36	30
K0297.20040	20	135	40	15	80	M20	36	30

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

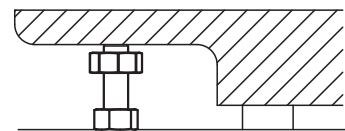
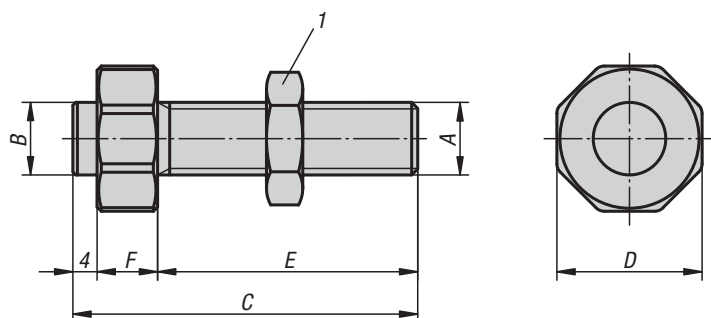
Ulepszone cieplnie i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0828.08041

Wskazówka dotycząca planu:

1) Nakrętka zabezpieczająca

**KIPP Śruby podpierające**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F
K0828.08041	M8	8	41	17	30	7
K0828.08051	M8	8	51	17	40	7
K0828.12057	M12	12	57	24	43	10
K0828.12072	M12	12	72	24	58	10
K0828.16057	M16	16	57	30	43	10
K0828.16072	M16	16	72	30	58	10

Kołki podporowe

**Materiał:**

Stal ulepszana cieplnie lub mosiądz.

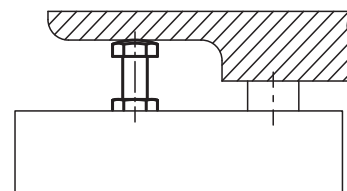
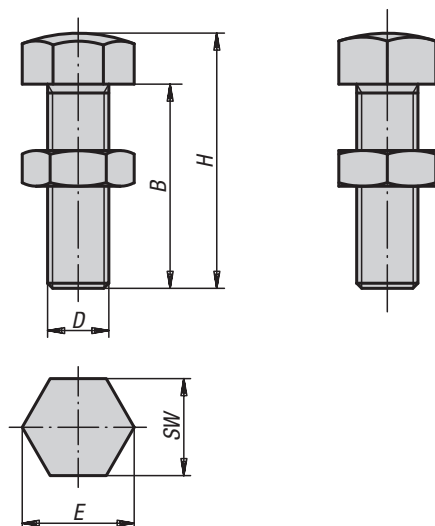
Wersja:

Stal ulepszona i oksydowana.

Mosiądz niepowlekany.

Przykład zamówienia:

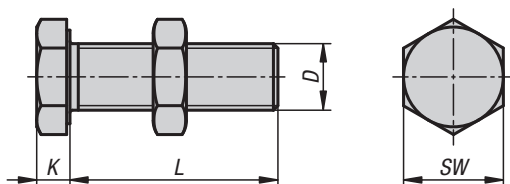
K0307.16055

**KIPP Kołki podporowe**

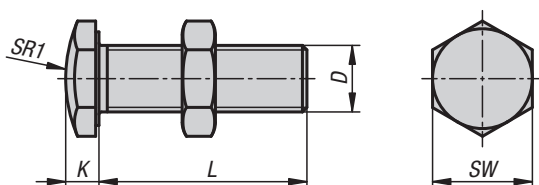
Nr Zamówienia	Materiał korpusu	B	D	E	H	SW
K0307.06030	stal po ulepszeniu cieplnym	25	M6	11,5	30	10
K0307.06040	stal po ulepszeniu cieplnym	35	M6	11,5	40	10
K0307.06050	stal po ulepszeniu cieplnym	45	M6	11,5	50	10
K0307.08036	stal po ulepszeniu cieplnym	30	M8	15	36	13
K0307.08046	stal po ulepszeniu cieplnym	40	M8	15	46	13
K0307.08056	stal po ulepszeniu cieplnym	50	M8	15	56	13
K0307.10042	stal po ulepszeniu cieplnym	35	M10	19,6	42	17
K0307.10048	stal po ulepszeniu cieplnym	40	M10	19,6	48	17
K0307.10058	stal po ulepszeniu cieplnym	50	M10	19,6	58	17
K0307.10068	stal po ulepszeniu cieplnym	60	M10	19,6	68	17
K0307.12048	stal po ulepszeniu cieplnym	42	M12	21,9	50	19
K0307.12070	stal po ulepszeniu cieplnym	60	M12	21,9	70	19
K0307.12080	stal po ulepszeniu cieplnym	70	M12	21,9	80	19
K0307.16055	stal po ulepszeniu cieplnym	45	M16	27,7	55	24
K0307.16075	stal po ulepszeniu cieplnym	65	M16	27,7	75	24
K0307.16085	stal po ulepszeniu cieplnym	75	M16	27,7	85	24
K0307.12148	mosiądz	42	M12	21,9	50	19
K0307.16155	mosiądz	45	M16	27,7	55	24



Ⓐ



Ⓑ

**Materiał:**

Stal.

Klasa wytrzymałości 10.9.

Wersja:

Śruba separująca oksydowana.

Nakrętka cynkowana.

Przykład zamówienia:

K1200.10820

(podać długość L, np. 20 dla L = 20 mm)

Wskazówka:

Śruba separująca w rozmiarze M3 dostępna tylko w klasie wytrzymałości 8.8.

KIPP Śruby separujące

Nr Zamówienia	Forma	D	L	K	SW	SR1
K1200.103**	A	M3	16/25	2	5,5	-
K1200.104**	A	M4	16/25/35	2,5	7	-
K1200.105**	A	M5	16/25/35	3,5	8	-
K1200.106**	A	M6	25/35/40	3,8	10	-
K1200.108**	A	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	-
K1200.110**	A	M10	35/40/50/60	6	17	-
K1200.112**	A	M12	40/60/70	7	19	-
K1200.116**	A	M16	50/60/70	9,5	24	-
K1200.203**	B	M3	16/25	2	5,5	10
K1200.204**	B	M4	16/25/35	2,5	7	10
K1200.205**	B	M5	16/25/35	3,5	8	12
K1200.206**	B	M6	25/35/40	3,8	10	15
K1200.208**	B	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	20
K1200.210**	B	M10	35/40/50/60	6	17	30
K1200.212**	B	M12	40/60/70	7	19	30
K1200.216**	B	M16	50/60/70	9,5	24	35

Słupy dystansowe

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

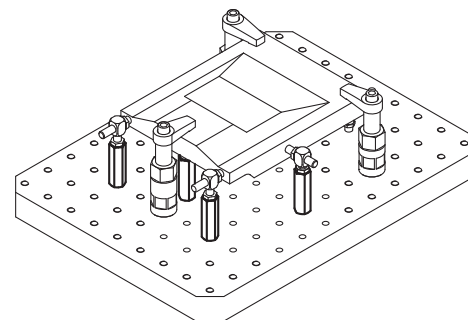
Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0821.120750

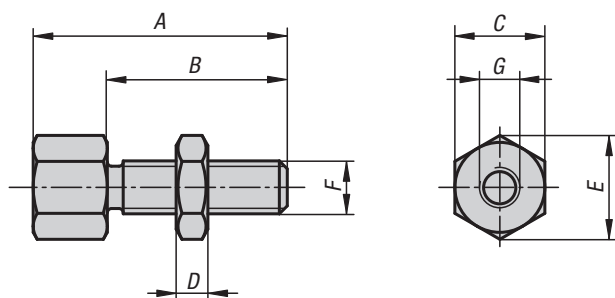
Wskazówka:

Podpory dystansowe są wykorzystywane do dystansowania podstawek wahlowych, wkrętów dociskowych, elementów pozycjonujących, śrub podpierających i innych tego typu elementów.



KIPP Słupy dystansowe

Nr Zamówienia	L	L1	T	D	D1	E	SW
K0821.08025	25	13	15	M8	M8	15	13
K0821.08032	32	13	15	M8	M8	15	13
K0821.08040	40	13	15	M8	M8	15	13
K0821.10025	25	15	17	M10	M10	19,6	17
K0821.10032	32	15	17	M10	M10	19,6	17
K0821.10040	40	15	17	M10	M10	19,6	17
K0821.10050	50	16	20	M10	M10	19,6	17
K0821.10075	75	16	20	M10	M10	19,6	17
K0821.120320	32	18	20	M12	M12	25,4	22
K0821.120500	50	18	20	M12	M12	25,4	22
K0821.120750	75	18	20	M12	M12	25,4	22
K0821.160320	32	25	20	M16	M16	31,2	27
K0821.160500	50	25	30	M16	M16	31,2	27
K0821.160750	75	25	30	M16	M16	31,2	27
K0821.108025	25	19	15	M8	M8	15	13
K0821.108032	32	19	15	M8	M8	15	13
K0821.108040	40	19	15	M8	M8	15	13
K0821.112032	32	30	20	M12	M12	25,4	22
K0821.112050	50	30	20	M12	M12	25,4	22
K0821.112075	75	30	20	M12	M12	25,4	22
K0821.116032	32	30	20	M16	M16	31,2	27
K0821.116050	50	30	30	M16	M16	31,2	27
K0821.116075	75	30	30	M16	M16	31,2	27

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

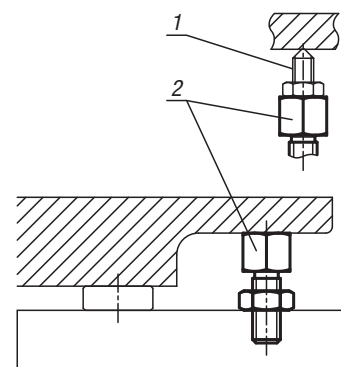
K0308.0803006

Wskazówka:

Przestawna nakładka, na której można montować różne nasadki.

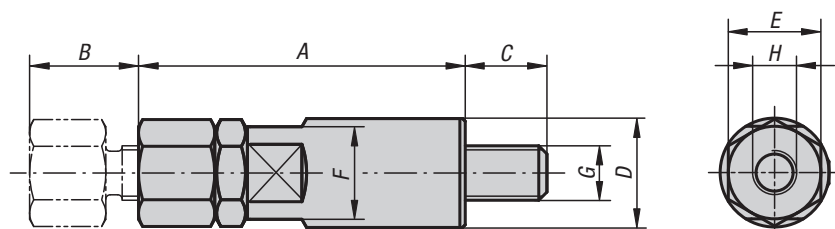
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Nakładka śrubowa
- 2) Wspornik

**KIPP Podpórki**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G
K0308.0803006	30	20	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.0804006	40	30	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.1003808	38	24	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1004808	48	34	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1205110	51	33	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1206610	66	48	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1606212	62	40	27	10	30,1	M16	M12 x 12
K0308.1607712	77	55	27	10	30,1	M16	M12 x 12

Podpory dystansowe nastawne

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

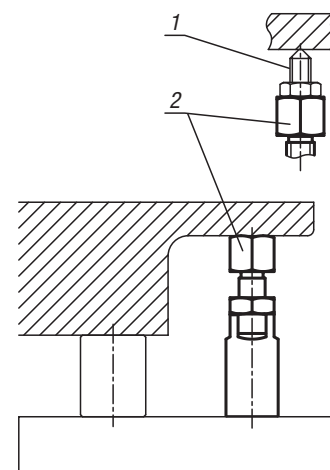
Przykład zamówienia:

K0923.08040

Wskazówka dotycząca planu:

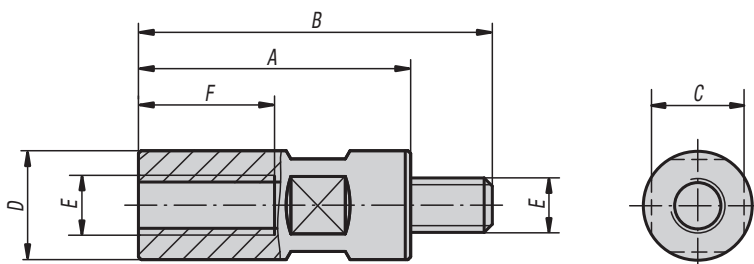
- 1) Nakładka śrubowa
- 2) Wspornik regulowany

Przestawna nakładka, na której
można montować różne nasadki

**KIPP Podpory dystansowe nastawne**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H
K0923.08040	40	10	12	16	13	13	M8	M6 x 6
K0923.08050	50	20	12	16	13	13	M8	M6 x 6
K0923.10050	50	10	14	20	17	17	M10	M8 x 8
K0923.10060	60	20	14	20	17	17	M10	M8 x 8
K0923.12065	65	15	19	24	22	22	M12	M10 x 10
K0923.12080	80	30	19	24	22	22	M12	M10 x 10
K0923.16080	80	15	24	32	27	27	M16	M12 x 12
K0923.16095	95	30	24	32	27	27	M16	M12 x 12

Słupy dystansowe

**Materiał:**

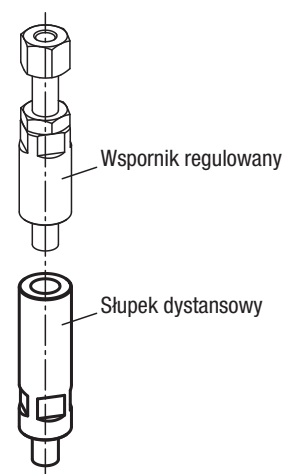
Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

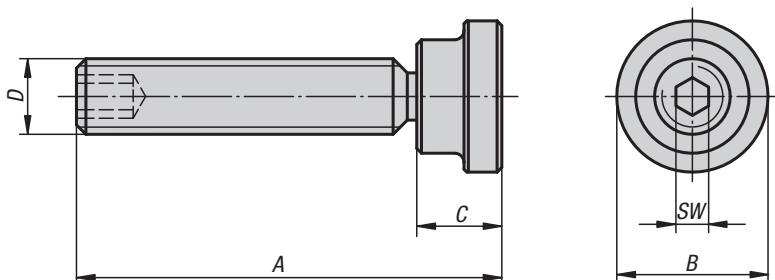
K0924.08032



KIPP Słupy dystansowe

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F
K0924.08032	32	44	13	16	M8	20
K0924.08040	40	52	13	16	M8	20
K0924.08050	50	62	13	16	M8	20
K0924.08065	65	77	13	16	M8	20
K0924.08080	80	92	13	16	M8	20
K0924.08100	100	112	13	16	M8	20
K0924.10040	40	54	17	20	M10	25
K0924.10050	50	64	17	20	M10	25
K0924.10065	65	79	17	20	M10	25
K0924.10080	80	94	17	20	M10	25
K0924.10100	100	114	17	20	M10	25
K0924.12050	50	69	22	24	M12	30
K0924.12065	65	84	22	24	M12	30
K0924.12080	80	99	22	24	M12	30
K0924.12100	100	119	22	24	M12	30
K0924.12125	125	144	22	24	M12	30
K0924.12160	160	179	22	24	M12	30
K0924.16050	50	74	27	32	M16	32
K0924.16065	65	89	27	32	M16	40
K0924.16080	80	104	27	32	M16	40
K0924.16100	100	124	27	32	M16	40
K0924.16125	125	149	27	32	M16	40
K0924.16160	160	184	27	32	M16	40

Stopka dociskowa

**Materiał:**

Stal do ulepszania cieplnego.

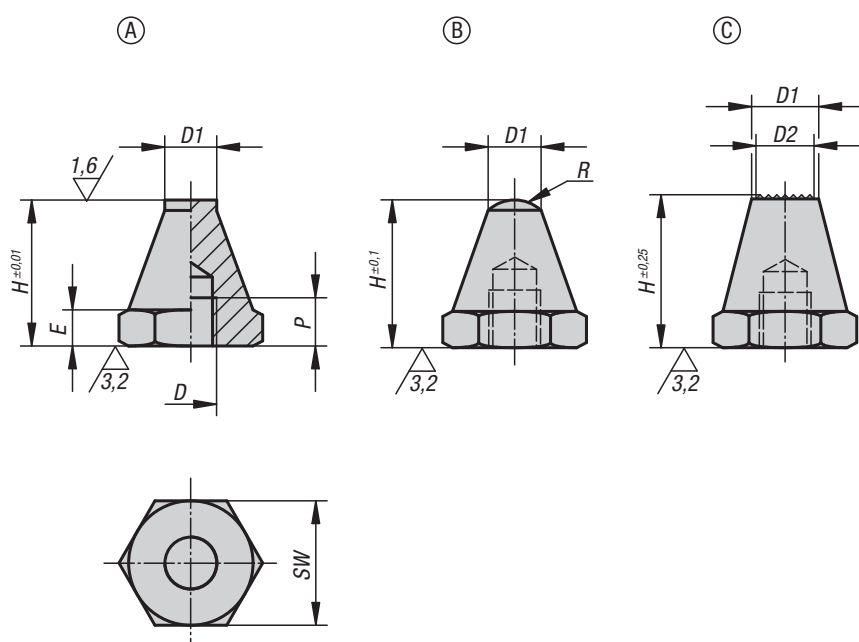
Wersja:Element dociskowy ulepszany i oksydowany.
Wkręt bez łba ulepszany.**Przykład zamówienia:**

K0829.08X43

KIPP Stopka dociskowa

Nr Zamówienia	A	B	C	D	SW
K0829.08X43	43	16	9	M8	4
K0829.08X63	63	16	9	M8	4
K0829.10X64	64	20	11	M10	5
K0829.10X84	84	20	11	M10	5
K0829.12X65	65	25	13	M12	6
K0829.12X85	85	25	13	M12	6
K0829.12X105	105	25	13	M12	6
K0829.16X85	85	32	15	M16	8
K0829.16X105	105	32	15	M16	8
K0829.16X130	130	32	15	M16	8
K0829.20X105	105	40	16	M20	10
K0829.20X130	130	40	16	M20	10
K0829.20X155	155	40	16	M20	10

Kołki podporowe

**Materiał:**

Korpus – stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Przykład zamówienia:

K0294.106012

Wskazówka:

Podstawki stożkowe stosuje się do podpierania i mocowania przedmiotów surowych i obrabianych. Ponadto mogą służyć jako opory i dociski w przyrządach i narzędziach.

Do otworu gwintowanego D można wkręcić i wkleić wkręt lub trzpień. W ten prosty sposób uzyskuje się podstawkę z gwintem zewnętrznym.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: Powierzchnia gładka

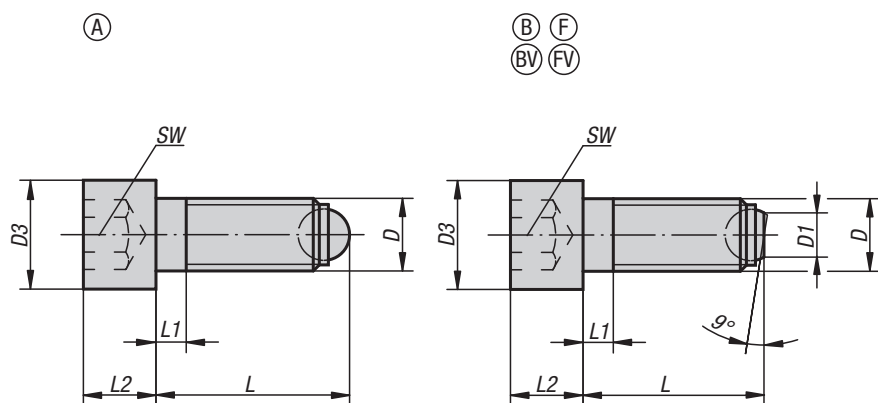
Forma B: Powierzchnia kulista

Forma C: Powierzchnia w kratkę

KIPP Kołki podporowe

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma C	D	D1	D2	E	H	P	R	SW
K0294.106012	K0294.206012	K0294.306012	M6	6	-/-/5	3	12,5	4	-/5/-	11
K0294.106025	K0294.206025	K0294.306025	M6	6	-/-/5	3	25	7	-/5/-	11
K0294.108015	K0294.208015	K0294.308015	M8	8	-/-/6	4	15	6	-/8,5/-	13
K0294.108030	K0294.208030	K0294.308030	M8	8	-/-/6	4	30	9	-/8,5/-	13
K0294.110020	K0294.210020	K0294.310020	M10	10	-/-/8	5	20	9	-/9/-	17
K0294.110040	K0294.210040	K0294.310040	M10	10	-/-/8	5	40	13	-/9/-	17
K0294.112025	K0294.212025	K0294.312025	M12	12	-/-/9,5	6	25	11	-/12,75/-	19
K0294.112050	K0294.212050	K0294.312050	M12	12	-/-/9,5	6	50	16	-/12,75/-	19
K0294.116030	K0294.216030	K0294.316030	M16	16	-/-/13	8	30	12	-/17/-	24
K0294.116060	K0294.216060	K0294.316060	M16	16	-/-/13	8	60	20	-/17/-	24

Śruby dociskowe z kulką

**Materiał:**

Śruba – stal do ulepszania cieplnego.
Kulka – stal łożyskowa.

Wersja:

Śruba – stal do ulepszania cieplnego, klasa wytrzymałości 10.9, czarna.
Kulka hartowana, z polyskiem.

Przykład zamówienia:

K0380.10820

Wskazówka:

Formę A z pełną kulką stosuje się, gdy potrzebna jest polerowana, czysta powierzchnia docisku. Spłaszczona kulki (forma B) wychylają się, dzięki ruchomemu ułożyskowaniu, do 9° i przylegają do nierównoległych powierzchni, nie powodując wgnieceń w miejscu

docisku, zacisku czy podparcia.

Wskazówka dotycząca planu:

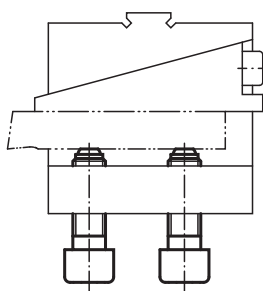
Forma A: z pełną kulką

Forma B: ze spłaszczoną kulką

Forma BV: spłaszczona kulka z ograniczonym wychylem

Forma F: ze spłaszczoną kulką, w kratkę

Forma FV: spłaszczona kulka, w kratkę z ograniczonym wychylem

**KIPP Śruby dociskowe z kulką**

Nr Zamówienia	Forma	D	D3	L	L1	L2	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0380.10410	A	M4	7	9,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10416	A	M4	7	15,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10420	A	M4	7	19,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10512	A	M5	8,5	12,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10516	A	M5	8,5	16,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10520	A	M5	8,5	20,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10620	A	M6	10	20,8	3	6	4	5	9
K0380.10630	A	M6	10	30,8	3	6	4	5	9
K0380.10640	A	M6	10	40,8	16	6	4	5	9
K0380.10820	A	M8	13	21,2	3,5	8	5,5	6	15
K0380.10835	A	M8	13	36,2	3,5	8	5,5	6	15
K0380.10850	A	M8	13	51,2	22	8	5,5	6	15
K0380.11025	A	M10	16	26,7	4,5	10	7	8	20
K0380.11040	A	M10	16	41,7	4,5	10	7	8	20
K0380.11060	A	M10	16	61,7	28	10	7	8	20
K0380.11230	A	M12	18	32	5	12	8,5	10	30
K0380.11250	A	M12	18	52	5	12	8,5	10	30
K0380.11280	A	M12	18	82	44	12	8,5	10	30
K0380.11640	A	M16	24	43,3	6	16	12	14	60
K0380.11660	A	M16	24	63,3	6	16	12	14	60
K0380.11680	A	M16	24	83,3	36	16	12	14	60
K0380.12050	A	M20	30	54,2	7,5	20	15	17	90
K0380.12080	A	M20	30	84,2	28	20	15	17	90
K0380.120100	A	M20	30	104,2	48	20	15	17	90
K0380.12460	A	M24	36	64,7	9	24	18	19	120
K0380.12490	A	M24	36	94,7	30	24	18	19	120
K0380.124120	A	M24	36	124,7	60	24	18	19	120

Śruby dociskowe z kulką

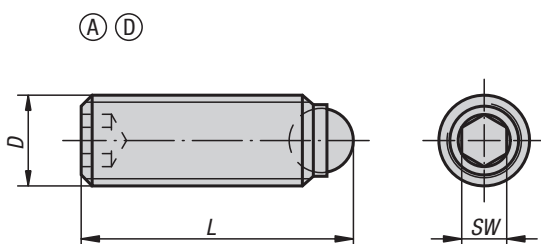


Nr Zamówienia Forma B	Nr Zamówienia Forma F	D	D1	D3	L	L1	L2	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0380.20410	-	M4	1,4	7	11,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20416	-	M4	1,4	7	15,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20420	-	M4	1,4	7	19,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20512	-	M5	2	8,5	11,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20516	-	M5	2	8,5	15,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20520	-	M5	2	8,5	19,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20620	-	M6	3,2	10	20	3	6	4	5	9
K0380.20630	-	M6	3,2	10	30	3	6	4	5	9
K0380.20640	-	M6	3,2	10	40	16	6	4	5	9
K0380.20820	-	M8	4,5	13	20	3,5	8	5,5	6	15
K0380.20835	-	M8	4,5	13	35	3,5	8	5,5	6	15
K0380.20850	-	M8	4,5	13	50	22	8	5,5	6	15
K0380.21025	K0380.31025	M10	6	16	25	4,5	10	7	8	20
K0380.21040	K0380.31040	M10	6	16	40	4,5	10	7	8	20
K0380.21060	K0380.31060	M10	6	16	60	28	10	7	8	20
K0380.21230	K0380.31230	M12	7,2	18	30	5	12	8,5	10	30
K0380.21250	K0380.31250	M12	7,2	18	50	5	12	8,5	10	30
K0380.21280	K0380.31280	M12	7,2	18	80	44	12	8,5	10	30
K0380.21640	K0380.31640	M16	10,7	24	40	6	16	12	14	60
K0380.21660	K0380.31660	M16	10,7	24	60	6	16	12	14	60
K0380.21680	K0380.31680	M16	10,7	24	80	36	16	12	14	60
K0380.22050	-	M20	13,5	30	50	7,5	20	15	17	90
K0380.22080	-	M20	13,5	30	80	28	20	15	17	90
K0380.220100	-	M20	13,5	30	100	48	20	15	17	90
K0380.22460	-	M24	15,8	36	60	9	24	18	19	120
K0380.22490	-	M24	15,8	36	90	30	24	18	19	120
K0380.224120	-	M24	15,8	36	120	60	24	18	19	120

Nr Zamówienia Forma BV	Nr Zamówienia Forma FV	D	D1	D3	L	L1	L2	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0380.40820	-	M8	4,5	13	20	3,5	8	5,5	6	9
K0380.40835	-	M8	4,5	13	35	3,5	8	5,5	6	9
K0380.40850	-	M8	4,5	13	50	22	8	5,5	6	9
K0380.41025	K0380.51025	M10	6	16	25	4,5	10	7	8	12
K0380.41040	K0380.51040	M10	6	16	40	4,5	10	7	8	12
K0380.41060	K0380.51060	M10	6	16	60	28	10	7	8	12
K0380.41230	K0380.51230	M12	7,2	18	30	5	12	8,5	10	18
K0380.41250	K0380.51250	M12	7,2	18	50	5	12	8,5	10	18
K0380.41280	K0380.51280	M12	7,2	18	80	44	12	8,5	10	18
K0380.41640	K0380.51640	M16	10,7	24	40	6	16	12	14	36
K0380.41660	K0380.51660	M16	10,7	24	60	6	16	12	14	36
K0380.41680	K0380.51680	M16	10,7	24	80	36	16	12	14	36

Wkręty dociskowe

z pełną kulką



Materiał:

Śruba – stal ulepszana cieplnie, klasa wytrzymałości 10.9.

Kulka – stal łożyskowa lub POM.

Wersja:

Śruba czarna.

Kulka hartowana i niepowlekana lub POM.

Przykład zamówienia:

K0383.10810

Wskazówka:

Wkręty dociskowe z pełną kulką są stosowane wtedy, gdy wymagana jest czysta, wypolerowana powierzchnia docisku.

Dłuższe wersje zostały specjalnie przygotowane „do wklejania”. Umożliwiają one przy małych lub średnich seriach ekonomiczne wytwarzanie mechanicznych elementów połączeniowych z gwintem zewnętrznym.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: kulka ze stali

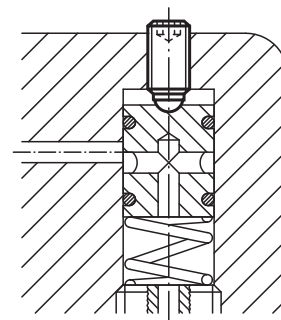
Forma D: kulka POM

KIPP Wkręty dociskowe z pełną kulką

Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma D	D	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0383.1046	K0383.3046	M4	6	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1048	K0383.3048	M4	8	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10410	K0383.30410	M4	10	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10412	K0383.30412	M4	12	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10416	K0383.30416	M4	16	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1058	K0383.3058	M5	8	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10510	K0383.30510	M5	10	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10512	K0383.30512	M5	12	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10516	K0383.30516	M5	16	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10520	K0383.30520	M5	20	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10525	K0383.30525	M5	25	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10610	K0383.30610	M6	10,8	4	3	9/0,9
K0383.10612	K0383.30612	M6	12,8	4	3	9/0,9
K0383.10616	K0383.30616	M6	16,8	4	3	9/0,9
K0383.10620	K0383.30620	M6	20,8	4	3	9/0,9
K0383.10625	K0383.30625	M6	25,8	4	3	9/0,9
K0383.10650	-	M6	50,8	4	3	9/0,9
K0383.10660	-	M6	60,8	4	3	9/0,9
K0383.10680	-	M6	80,8	4	3	9/0,9

Wkręty dociskowe

z pełną kulką



KIPP Wkręty dociskowe z pełną kulką

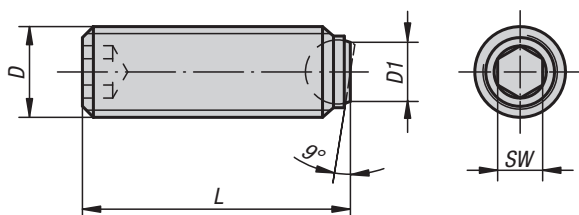
Nr Zamówienia Forma A	Nr Zamówienia Forma D	D	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0383.10810	K0383.30810	M8	11,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10812	K0383.30812	M8	13,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10816	K0383.30816	M8	17,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10820	K0383.30820	M8	21,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10825	K0383.30825	M8	26,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10830	K0383.30830	M8	31,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10850	-	M8	51,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10860	-	M8	61,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10880	-	M8	81,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.11012	K0383.31012	M10	13,7	7	5	20/2
K0383.11016	K0383.31016	M10	17,7	7	5	20/2
K0383.11020	K0383.31020	M10	21,7	7	5	20/2
K0383.11025	K0383.31025	M10	26,7	7	5	20/2
K0383.11035	K0383.31035	M10	36,7	7	5	20/2
K0383.11216	K0383.31216	M12	18	8,5	6	30/3
K0383.11220	K0383.31220	M12	22	8,5	6	30/3
K0383.11225	-	M12	27	8,5	6	30/3
K0383.11230	K0383.31230	M12	32	8,5	6	30/3
K0383.11232	-	M12	34	8,5	6	30/3
K0383.11240	K0383.31240	M12	42	8,5	6	30/3
K0383.11620	-	M16	23,3	12	8	60
K0383.11625	-	M16	28,3	12	8	60
K0383.11635	-	M16	38,3	12	8	60
K0383.11650	-	M16	53,3	12	8	60
K0383.12030	-	M20	34,2	15	10	90
K0383.12040	-	M20	44,2	15	10	90
K0383.12060	-	M20	64,2	15	10	90
K0383.12435	-	M24	39,7	18	12	120
K0383.12450	-	M24	54,7	18	12	120
K0383.12480	-	M24	84,7	18	12	120

Wkręty dociskowe

ze spłaszczoną kulką



(B) (C) (F)



Materiał:

Śruba – stal ulepszana cieplnie, klasa wytrzymałości 10.9.

Kulka – stal łożyskowa lub POM.

Wersja:

Śruba czarna.

Kulka hartowana i niepowlekana lub POM.

Przykład zamówienia:

K0383.41012

Wskazówka:

Spłaszczone kulki (forma B, C lub F) wychylają się, dzięki ruchomemu łożyskowaniu, do 9° i przylegają do nierównoległych powierzchni, nie powodując wgnieceń w miejscu docisku, zacisku czy podparcia. Dłuższe wersje zostały specjalnie przygotowane „do wklejania”. Umożliwiają one przy małych lub średnich seriach ekonomiczne wytwarzanie mechanicznych elementów połączeniowych z gwintem zewnętrznym.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma B: kulka ze stali

Forma C: kulka POM

Forma F: kulka ze stali, w kratkę

KIPP Wkręty dociskowe z kulką spłaszczoną, kulka POM

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0383.7046	C	M4	1,8	5,9	2,5	2	0,3
K0383.7048	C	M4	1,8	7,9	2,5	2	0,3
K0383.70410	C	M4	1,8	9,9	2,5	2	0,3
K0383.70412	C	M4	1,8	11,9	2,5	2	0,3
K0383.70416	C	M4	1,8	15,9	2,5	2	0,3
K0383.70510	C	M5	2,1	9,8	3	2,5	0,5
K0383.70512	C	M5	2,1	11,8	3	2,5	0,5
K0383.70516	C	M5	2,1	15,8	3	2,5	0,5
K0383.70520	C	M5	2,1	19,8	3	2,5	0,5
K0383.7058	C	M5	2,1	7,8	3	2,5	0,5
K0383.70525	C	M5	2,1	24,8	3	2,5	0,5
K0383.70610	C	M6	3	10,3	4	3	0,9
K0383.70612	C	M6	3	12,3	4	3	0,9
K0383.70616	C	M6	3	16,3	4	3	0,9
K0383.70620	C	M6	3	20,3	4	3	0,9
K0383.70625	C	M6	3	25,3	4	3	0,9
K0383.70810	C	M8	4,2	10,4	5,5	4	1,5
K0383.70830	C	M8	4,2	30,4	5,5	4	1,5
K0383.70812	C	M8	4,2	12,4	5,5	4	1,5
K0383.70816	C	M8	4,2	16,4	5,5	4	1,5
K0383.70820	C	M8	4,2	20,4	5,5	4	1,5
K0383.70825	C	M8	4,2	25,4	5,5	4	1,5

KIPP Wkręty dociskowe bez łba z kulką spłaszczoną, kulka ze stali, ryflowana

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0383.41012	F	M10	6	12	7	5	20
K0383.41016	F	M10	6	16	7	5	20
K0383.41025	F	M10	6	25	7	5	20
K0383.41035	F	M10	6	35	7	5	20
K0383.41216	F	M12	7,2	16	8,5	6	30
K0383.41220	F	M12	7,2	20	8,5	6	30
K0383.41240	F	M12	7,2	40	8,5	6	30
K0383.41230	F	M12	7,2	30	8,5	6	30
K0383.41620	F	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.41625	F	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.41635	F	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.41650	F	M16	10,7	50	12	8	60

KIPP Wkręty dociskowe z kulką spłaszczoną, kulka ze stali

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0383.2046	B	M4	1,4	5,8	2,5	2	3,5
K0383.2048	B	M4	1,4	7,8	2,5	2	3,5
K0383.20410	B	M4	1,4	9,8	2,5	2	3,5
K0383.20412	B	M4	1,4	11,8	2,5	2	3,5
K0383.20416	B	M4	1,4	15,8	2,5	2	3,5
K0383.20510	B	M5	2	9,6	3	2,5	4,5
K0383.20512	B	M5	2	11,6	3	2,5	4,5
K0383.20516	B	M5	2	15,6	3	2,5	4,5
K0383.2058	B	M5	2	7,6	3	2,5	4,5
K0383.20520	B	M5	2	19,6	3	2,5	4,5
K0383.20525	B	M5	2	24,6	3	2,5	4,5
K0383.20612	B	M6	3	12,1	4	3	9
K0383.20616	B	M6	3	16,1	4	3	9
K0383.20610	B	M6	3	10,1	4	3	9
K0383.20620	B	M6	3	20,1	4	3	9
K0383.20680	B	M6	3	80,1	4	3	9
K0383.20625	B	M6	3	25,1	4	3	9
K0383.20650	B	M6	3	50,1	4	3	9
K0383.20660	B	M6	3	60,1	4	3	9
K0383.20812	B	M8	4,1	12,3	5,5	4	10
K0383.20816	B	M8	4,1	16,3	5,5	4	15
K0383.20820	B	M8	4,1	20,3	5,5	4	15
K0383.20810	B	M8	4,1	10,3	5,5	4	10
K0383.20825	B	M8	4,1	25,3	5,5	4	15
K0383.20880	B	M8	4,1	80,3	5,5	4	15
K0383.20830	B	M8	4,1	30,3	5,5	4	15
K0383.20850	B	M8	4,1	50,3	5,5	4	15
K0383.20860	B	M8	4,1	60,3	5,5	4	15
K0383.21016	B	M10	5,6	16,3	7	5	20
K0383.21020	B	M10	5,6	20,3	7	5	20
K0383.21025	B	M10	5,6	25,3	7	5	20
K0383.21012	B	M10	5,6	12,3	7	5	20
K0383.21035	B	M10	5,6	35,3	7	5	20
K0383.21216	B	M12	7	16,2	8,5	6	30
K0383.21220	B	M12	7	20,2	8,5	6	30
K0383.21230	B	M12	7	30,2	8,5	6	30
K0383.21240	B	M12	7	40,2	8,5	6	30
K0383.21620	B	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.21650	B	M16	10,7	50	12	8	60
K0383.21625	B	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.21635	B	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.22040	B	M20	13,5	40	15	10	90
K0383.22030	B	M20	13,5	30	15	10	90
K0383.22060	B	M20	13,5	60	15	10	90
K0383.22435	B	M24	15,8	35	18	12	120
K0383.22450	B	M24	15,8	50	18	12	120
K0383.22480	B	M24	15,8	80	18	12	120

Wkręty dociskowe

ze spłaszczoną kulką i ograniczonym wychylem



Materiał:

Śruba – stal ulepszana cieplnie, klasa wytrzymałości 10.9.
Kulka – stal łożyskowa.

Wersja:

Śruba czarna. Kulka hartowana, niepowlekana.

Przykład zamówienia:

K0383.50820

Wskazówka:

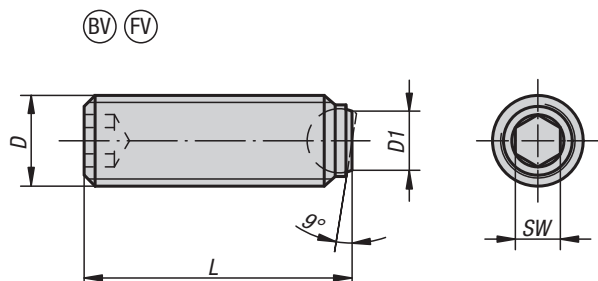
Spłaszczone kulki nachylają się, dzięki ruchomemu ułożyskowaniu, do 9° i przylegają do nierównoległych powierzchni, nie powodując wgniecień w miejscu docisku, zacisku czy podparcia.

Dłuższe wersje zostały specjalnie przygotowane „do wklejania”. Umożliwiają one przy małych lub średnich seriach ekonomiczne wytwarzanie mechanicznych elementów połączeniowych z gwintem zewnętrznym.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma BV: spłaszczona kulka z ograniczonym wychylem

Forma FV: spłaszczona kulka, w kratkę z ograniczonym wychylem



KIPP Wkręty dociskowe ze spłaszczoną kulką i ograniczonym wychylem

Nr Zamówienia Forma BV	Nr Zamówienia Forma FV	D	D1	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0383.50616	-	M6	3	16,1	4	3	6
K0383.50620	-	M6	3	20,1	4	3	6
K0383.50612	-	M6	3	12,1	4	3	6
K0383.50625	-	M6	3	25,1	4	3	6
K0383.50816	K0383.60816	M8	4,1	16,3	5,5	4	9
K0383.50820	K0383.60820	M8	4,1	20,3	5,5	4	9
K0383.50825	K0383.60825	M8	4,1	25,3	5,5	4	9
K0383.50830	K0383.60830	M8	4,1	30,3	5,5	4	9
K0383.51025	K0383.61025	M10	5,6	25,3	7	5	12
K0383.51020	K0383.61020	M10	5,6	20,3	7	5	12
K0383.51035	K0383.61035	M10	5,6	35,3	7	5	12
K0383.51040	K0383.61040	M10	5,6	40,2	7	5	12
K0383.51220	K0383.61220	M12	7	20,2	8,5	6	18
K0383.51230	K0383.61230	M12	7	30,2	8,5	6	18
K0383.51240	K0383.61240	M12	7	40,2	8,5	6	18
K0383.51250	K0383.61250	M12	7	50	8,5	6	18
K0383.51635	K0383.61635	M16	10,7	35	12	8	36
K0383.51650	K0383.61650	M16	10,7	50	12	8	36
K0383.52030	K0383.62030	M20	13,5	30	15	10	60
K0383.52040	K0383.62040	M20	13,5	40	15	10	60
K0383.52050	K0383.62050	M20	13,5	50	15	10	60
K0383.52060	K0383.62060	M20	13,5	60	15	10	60
K0383.52435	K0383.62435	M24	15,8	35	18	12	80
K0383.52480	K0383.62480	M24	15,8	80	18	12	80
K0383.52450	K0383.62450	M24	15,8	50	18	12	80

Wkręty dociskowe, stal szlachetna

ze spłaszczoną kulką i ograniczonym wychyłem



Materiał:

Śruba i kulka ze stali nierdzewnej.

Wersja:

Stal nierdzewna z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0384.50612

Wskazówka:

Spłaszczone kulki nachylają się, dzięki ruchomemu ułożyskowaniu, do 9° i przylegają do nierównoległych powierzchni, nie powodując wgnieceń w miejscu docisku, zacisku czy podparcia.

Dłuższe wersje zostały specjalnie przygotowane „do wklejania”. Umożliwiają one przy małych lub średnich seriach ekonomiczne wytwarzanie mechanicznych elementów połączeniowych z gwintem zewnętrznym. Spłaszczone kulki nachylają się, dzięki ruchomemu ułożyskowaniu, do 9° i przylegają do nierównoległych powierzchni, nie powodując wgnieceń w miejscu docisku, zacisku czy podparcia.

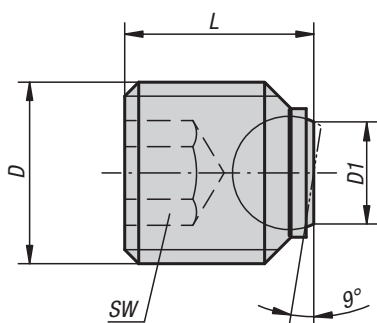
Dłuższe wersje zostały specjalnie przygotowane „do wklejania”. Umożliwiają one przy małych lub średnich seriach ekonomiczne wytwarzanie mechanicznych elementów połączeniowych z gwintem zewnętrznym.

KIPP Wkręty dociskowe, stal nierdzewna ze spłaszczoną kulką i ograniczonym wychyłem

Nr Zamówienia	Forma	D	D1	L	Ø kulki	SW
K0384.50612	BV	M6	3	12,1	4	3
K0384.50616	BV	M6	3	16,1	4	3
K0384.50620	BV	M6	3	20,1	4	3
K0384.50625	BV	M6	3	25,1	4	3
K0384.50816	BV	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.50820	BV	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.50825	BV	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.50830	BV	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.51020	BV	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.51025	BV	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.51035	BV	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.51040	BV	M10	5,6	40,2	7	5
K0384.51220	BV	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.51230	BV	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.51240	BV	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.51250	BV	M12	7	50	8,5	6
K0384.51635	BV	M16	10,7	35	12	8
K0384.51650	BV	M16	10,7	50	12	8

Śruby dociskowe

z kulką bez łba, wersja krótka



Materiał:

Śruba – stal ulepszana cieplnie, kulka – stal łożyskowa.

Wersja:

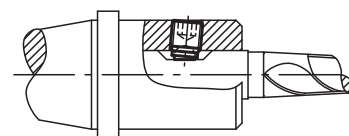
Śruba – klasa wytrzymałości 12.9, oksydowana. Kulka hartowana, niepowlekana.

Przykład zamówienia:

K1913.1416

Wskazówka:

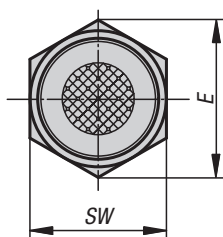
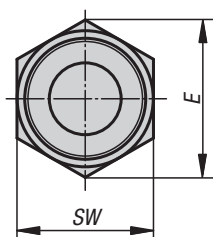
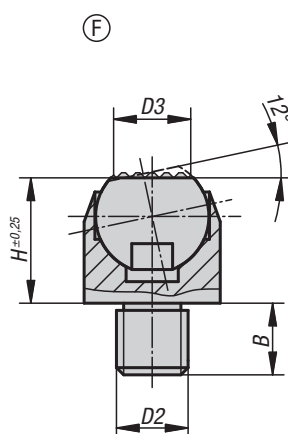
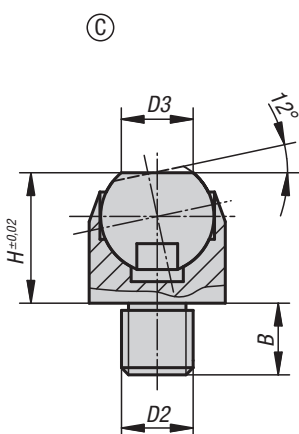
Śruby kulowe dociskowe w wersji krótkiej szczególnie nadają się do trzpieni walcowych DIN 1835 E w połączeniu np. z uchwytami narzędziowymi Whistle Notch lub Weldon.



KIPP Śruby dociskowe z kulką bez łba wersja krótka

Nr Zamówienia	D	D1	L	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K1913.1416	M14	7,2	16	8,5	6	30
K1913.1616	M16	7,2	16	8,5	8	30
K1913.1820	M18X2	10,7	20	12	10	60
K1913.2020	M20X2	10,7	20	12	10	60
K1913.2025	M20X2	10,7	25	12	10	60
K1913.2425	M24x2	13,5	25	15	12	90

Podstawki wahliwe, kąt wychyłu 12°

**Materiał:**

Korpus – stal ulepszana cieplnie, kulka – stal łożyskowa 1.3505.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie, kulka hartowana (50 - 55 HRC).

Przykład zamówienia:

K0302.106

Wskazówka:

Podstawki wahliwe służą jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

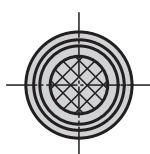
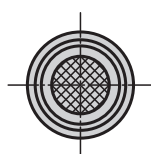
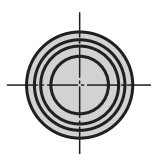
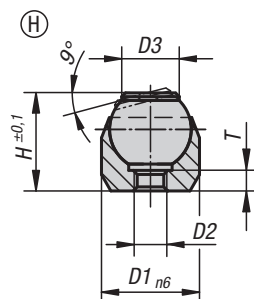
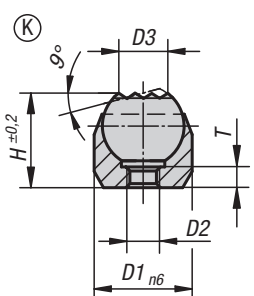
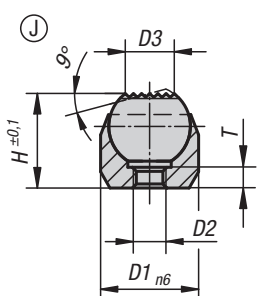
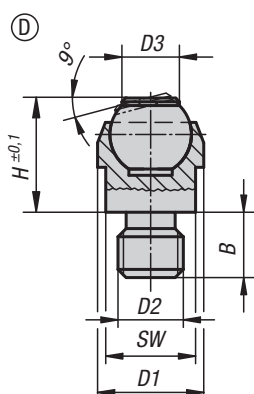
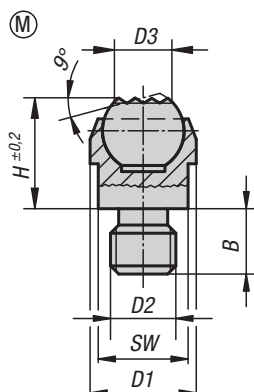
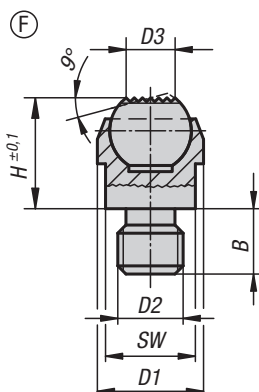
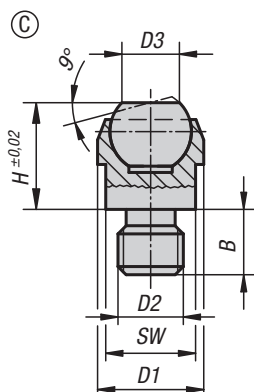
Wskazówka dotycząca planu:

Forma C: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, gładka

Forma F: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, w kratkę

KIPP Podstawki wahliwe kąt wychyłu 12°

Nr Zamówienia Forma C	Nr Zamówienia Forma F	B	D2	D3	H	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0302.106	K0302.306	7	M6	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.108	K0302.308	8	M8	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.110	K0302.310	10	M10	10	18	21,9	19	16	25
K0302.112	K0302.312	12	M12	10	18	21,9	19	16	25
K0302.116	K0302.316	16	M16	20	27	33	30	24	90
K0302.120	K0302.320	20	M20	20	27	33	30	24	90

**Materiał:**

Korpus – stal ulepszana cieplnie,
Kulka – stal łożyskowa 1.2067.
Forma D: Kulka z POM.
Forma H: Kulka z POM.
Forma K: Końcówka z węgla.
Forma M: kulka – stop twardy.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i fosforanowany.
Kulka hartowana.
Forma M: kulka niklowana.

Przykład zamówienia:

K0282.120

Wskazówka:

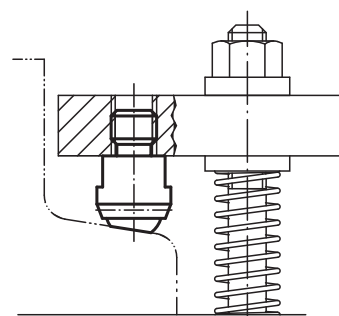
Podstawki wahlowe służą jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

* Obowiązuje, jeśli zachowana została minimalna głębokość otworu.

Wskazówka dotycząca planu:

Typ C: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, gładka
Typ D: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona z POM
Typ F: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, z ryflowaniem
Typ M: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, końcówka z węgla
Typ G: z uchwytem pasowanym, kulka spłaszczona, gładka
Typ H: tłoczona, kulka spłaszczona z POM
Typ J: z uchwytem pasowanym, kulka spłaszczona, z ryflowaniem
Typ K: tłoczona, kulka spłaszczona, końcówka z węgla



KIPP Podstawki wahlwe

Nr Zamówienia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.108	C	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.110	C	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.112	C	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.116	C	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.120	C	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

Nr Zamówienia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.208	D	8	13	M8	7,9	13	10	11	10
K0282.210	D	10	20	M10	12,7	18	16	17	25
K0282.212	D	12	20	M12	12,7	18	16	17	25

Nr Zamówienia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.308	F	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.310	F	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.312	F	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.316	F	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.320	F	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

Nr Zamówienia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.908	M	8	13	M8	7,7	13,3	10	11	10
K0282.910	M	10	20	M10	12	18	16	17	25
K0282.912	M	12	20	M12	12	18	16	17	25

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø kulki	Otwór ustalający	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.403	G	12	M3	7,2	11	3,5	10	Ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.404	G	18	M4	10,5	17	4,4	16	Ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.405	G	28	M5	20	25	6,3	25	Ø 28 H7X13 min.	90*

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø kulki	Otwór ustalający	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.503	H	12	M3	7,9	11	3	10	Ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.504	H	18	M4	12,7	17	4	16	Ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.505	H	28	M5	19,05	25	6	25	Ø 28 H7X13 min.	90*

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø kulki	Otwór ustalający	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.603	J	12	M3	7,2	11	3,5	10	Ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.604	J	18	M4	10,5	17	4,4	16	Ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.605	J	28	M5	20	25	6,3	25	Ø 28 H7X13 min.	90*

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø kulki	Otwór ustalający	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0282.803	K	12	M3	7,9	11	3	10	Ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.804	K	18	M4	12,7	17	4	16	Ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.805	K	28	M5	19,05	25	6	25	Ø 28 H7X13 min.	90*

Podstawki wahlowe

kąt wychyłu 14° i 20°



Materiał:

Korpus – stal. Kulka – stal nierdzewna i kwasoodporna.
Forma M ze wstawką z węgla spiekane.

Wersja:

Korpus oksydowany, kulka z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K0283.108

Wskazówka:

Podstawki wahlowe stosuje się do podpierania i mocowania przedmiotów surowych i obrabianych. Ponadto mogą służyć jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach i narzędziach.

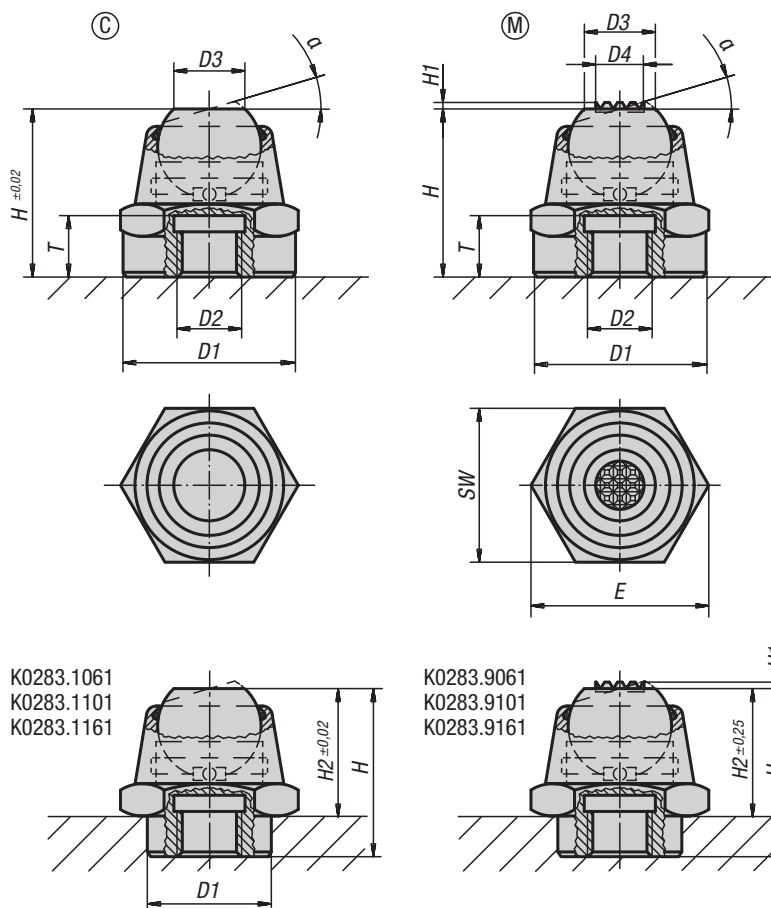
Zgłoszone do patentu.

Do otworu gwintowanego D2 można wkręcić i wkleić wkręt lub szpilkę. W ten prosty sposób uzyskuje się podstawkę wahlową z gwintem zewnętrznym.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Zalety:

- Podstawka jest wahlowa.
- Przejmowanie dużych sił obciążających.
- Wbudowany pierścień uszczelniający typu o-ring chroni przed wnikaniem wszelkich zanieczyszczeń. Gwarantuje to niezawodne działanie.



Podstawki wahlowe

kąt wychyłu 14° i 20°



KIPP Forma C, kulka spłaszczona, gładka

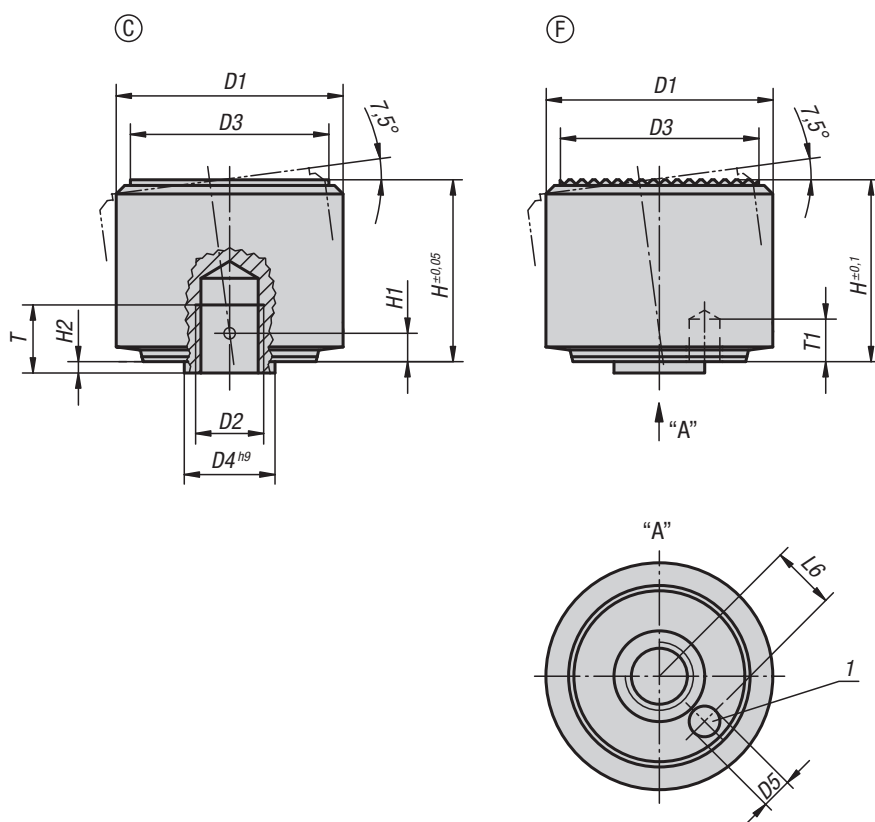
Nr Zamówienia	Forma	α	D1	D2	D3	H	H2	T	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0283.1061	C	14°	12	M6	7	17,5	12,5	6	19,6	17	10	14
K0283.106	C	14°	16	M6	7	17,5	-	6	19,6	17	10	14
K0283.108	C	20°	22	M8	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1101	C	20°	18	M10	11	26	20	9	27,7	24	16	34
K0283.110	C	20°	22	M10	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.112	C	20°	22	M12	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1161	C	20°	26	M16	18	40	30	15	41,6	36	25	90
K0283.116	C	20°	34	M16	18	40	-	15	41,6	36	25	90
K0283.120	C	20°	34	M20	18	40	-	15	41,6	36	25	90

KIPP Forma M, kulka spłaszczona, w kratkę ze stopu twardego

Nr Zamówienia	Forma	α	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	T	Ø kulki	SW	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0283.9061	M	14°	12	M6	7	5	17,5	0,6	12,5	19,6	6	10	17	14
K0283.906	M	14°	16	M6	7	5	17,5	0,6	-	19,6	6	10	17	14
K0283.908	M	20°	22	M8	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9101	M	20°	18	M10	11	7,5	26	0,8	20	27,7	9	16	24	34
K0283.910	M	20°	22	M10	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.912	M	20°	22	M12	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9161	M	20°	26	M16	18	13	40	0,9	30	41,6	15	25	36	90
K0283.916	M	20°	34	M16	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90
K0283.920	M	20°	34	M20	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90

Podstawki wahlowe

samopowrotne



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Hartowane i oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0286.105

Wskazówka:

Podstawki wahlowe stosuje się do podpierania i mocowania przedmiotów surowych i obrobionych. Ponadto mogą służyć jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach i narzędziach.

Zalety:

- Wbudowany pierścień uszczelniający „O” skutecznie chroni przed wnikaniem brudu.
- Podstawka mocująca samoczynnie wraca do pozycji zerowej po zakończonym mocowaniu.
- Duże siły przy niewielkich rozmiarach.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma C: nakładka gładka

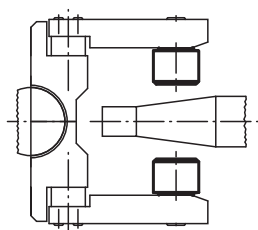
Forma F: nakładka żłobkowana

1) Otwór na trzpień jako zabezpieczenie przed przekręceniem

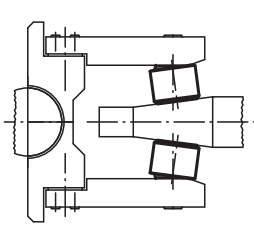
1. Umieścić chwytak na pozycji

2. Chwycić materiał

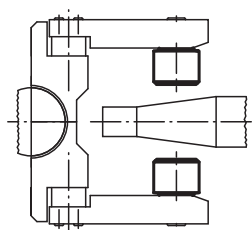
3. Otworzyć chwytak



Pozycja zerowa podstawki wahlowej



Podstawka wahlowa dopasowuje się do konturu materiału



samoczynne cofnięcie podstawki wahlowej

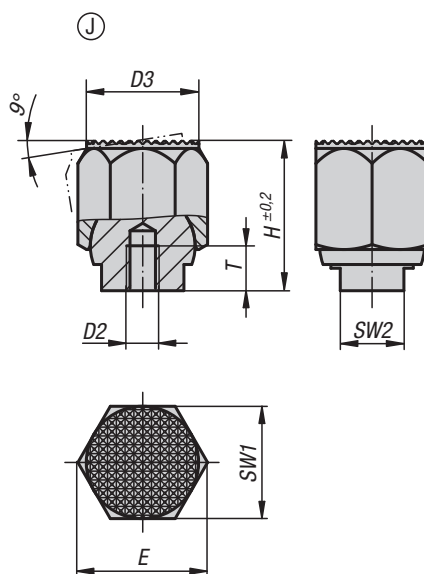
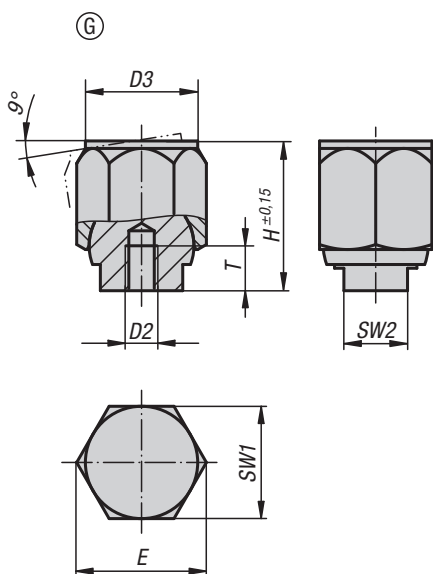
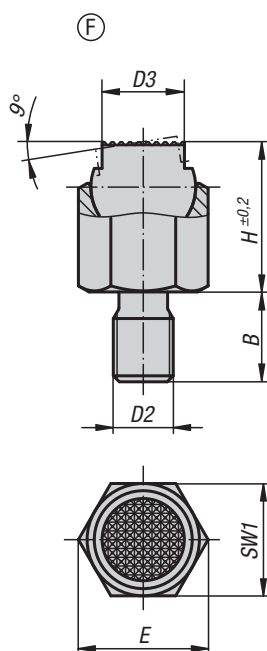
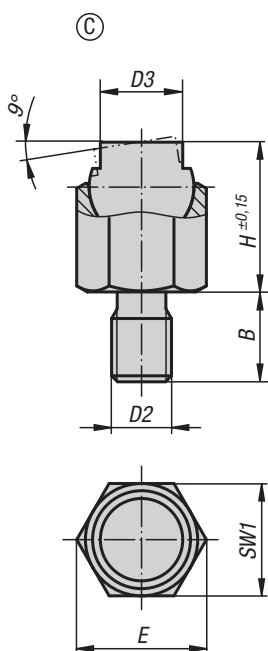
KIPP Podstawki wahlowe samopowrotne

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	T	T1	L6	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0286.105	C	18	M5	15	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
K0286.106	C	22	M6	18	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
K0286.108	C	28	M8	23	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
K0286.110	C	34	M10	29	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
K0286.112	C	40	M12	35	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220
K0286.305	F	18	M5	15	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
K0286.306	F	22	M6	18	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
K0286.308	F	28	M8	23	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
K0286.310	F	34	M10	29	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
K0286.312	F	40	M12	35	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220



Podstawki wahliwe

samopowrotne



Materiał:

Forma C i F:

kulka stalowa, gniazdo kulowe ze stali do ulepszenia cieplnego.

Forma G i J:

kulka ze stali do ulepszenia cieplnego, gniazdo kulowe ze stali.

Wersja:

Forma C i F:

kulka hartowana i oksydowany, gniazdo kulowe fosforanowane.

Forma G i J:

kulka fosforanowana, gniazdo kulowe hartowane i oksydowany.

Przykład zamówienia:

K1164.106

Wskazówka:

Podstawki wahliwe służą jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach i systemach mocujących.

Po zwolnieniu siły powierzchnia stykowa wraca do pozycji wyjściowej.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma C: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, gładka

Forma F: z gwintem zewnętrznym, kulka spłaszczona, z ryflowaniem

Forma G: z powierzchnią pasowaną, kulka spłaszczona, gładka

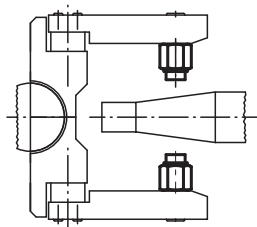
Forma J: z uchwytem pasowanym, kulka spłaszczona, z ryflowaniem

Podstawki wahlowe

samopowrotne

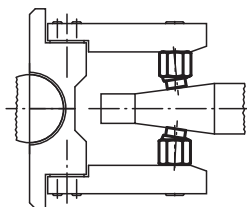


1. Umieścić chwytak na pozycji



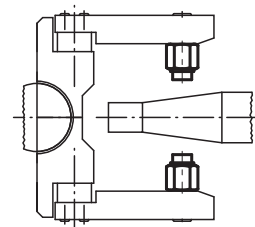
Pozycja zerowa podstawki wahlowej

2. Chwycić materiał



Podstawka wahlowa dopasowuje się do konturu materiału

3. Otworzyć chwytak



samoczynne cofnięcie podstawki wahlowej

KIPP Podstawki wahlowe, samopowrotne

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	E	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K1164.106	C	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.108	C	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.110	C	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.112	C	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.116	C	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

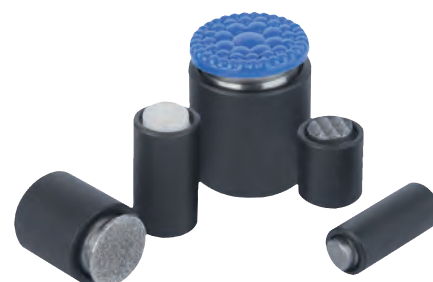
Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	E	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K1164.306	F	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.308	F	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.310	F	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.312	F	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.316	F	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

Nr Zamówienia	Forma	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K1164.403	G	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.404	G	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.405	G	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.406	G	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.408	G	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

Nr Zamówienia	Forma	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K1164.603	J	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.604	J	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.605	J	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.606	J	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.608	J	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

Podstawki wahliwe

z pierścieniem uszczelniającym



Materiał:

Korpus stal do ulepszenia cieplnego.

Kulka:

Typ C, F, stal narzędziowa.

Typ K POM.

Typ O stal nierdzewna z powierzchnią diamentową.

Typ P stal nierdzewna z powierzchnią poliuretanową.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Kulka:

Typ C, F utwardzana, oksydowana.

Typ K kulka POM biała.

Typ O z powierzchnią odpowiadającą ziarnistości szlifierskiej 100.

Typ P poliuretan o twardości 60° Shore.

Przykład zamówienia:

K0284.704X012

Wskazówka:

Podstawki wahliwe znajdują zastosowanie jako elementy podpierające i mocujące dla detali surowych i przetworzonych. Są stosowane również jako ograniczniki, nakładki i elementy dociskowe w budowie maszyn i narzędzi.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

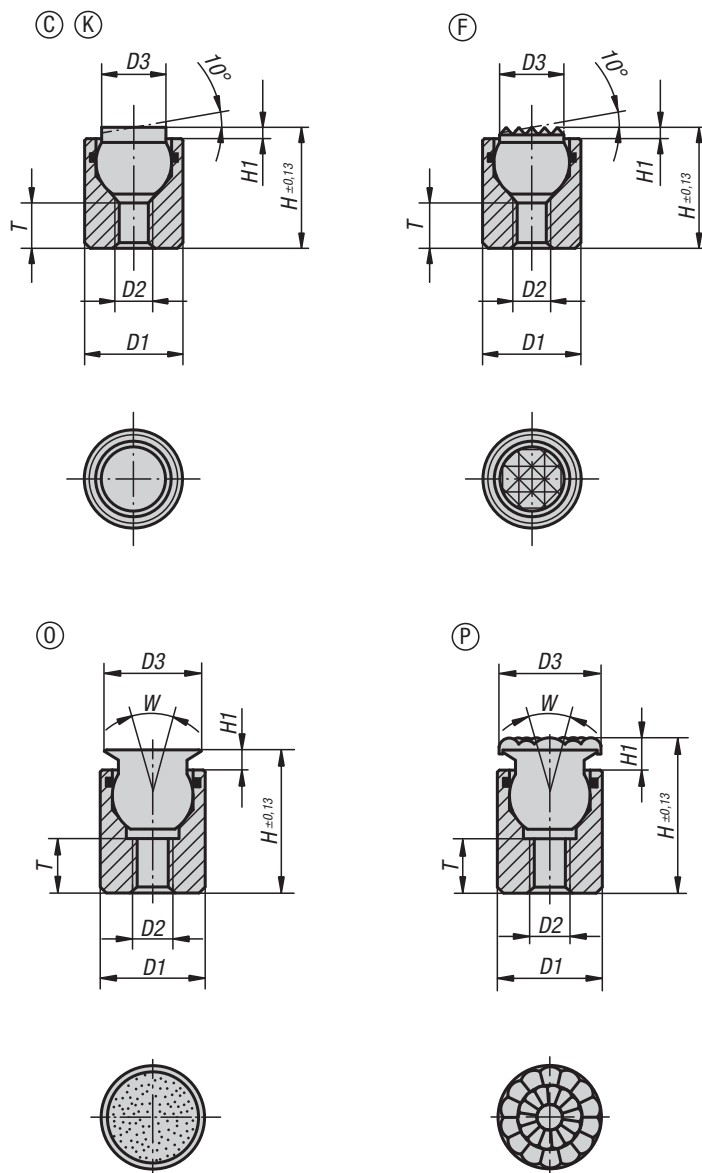
Typ O: diamentowa powierzchnia ścierna jest całkowicie połączona z kulką. Idealnie nadaje się do przytrzymywania gładkich i śliskich przedmiotów przy minimalnej sile nacisku. Przy tym cząsteczki diamentu mimo działania dużej siły na małą powierzchnię nie uszkadzają przedmiotu. Powierzchnia diamentowa charakteryzuje się doskonałą odpornością na ścieranie.

Typ P: warstwa poliuretanowa jest trwale nałożona na kulkę. Jest odporna na ścieranie i nie zostawia śladów. Daje optymalną ochronę przed uszkodzeniem wrażliwych powierzchni. Perłowa powierzchnia gwarantuje silne trzymanie i nie zatrzymuje powietrza, przez co zapobiega przywieraniu podstawki do powierzchni kontaktowej.

Zalety:

Wbudowany pierścień uszczelniający „O” utrzymuje kulkę i skutecznie chroni przed wnikaniem zanieczyszczeń.

Gwarantuje to równomierne ruchy.



Podstawki wahliwe

z pierścieniem uszczelniającym

KIPP Typ C, kulka stalowa spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0284.104X012	C	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.104X025	C	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.105X016	C	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.105X025	C	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Typ F, kulka stalowa spłaszczona, z rowkowaniem

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0284.304X012	F	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.304X025	F	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.305X016	F	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.305X025	F	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Typ K, kulka z POM, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0284.704X012	K	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	2
K0284.704X025	K	10	M4	6	25	1,5	12	7	2
K0284.705X016	K	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	4
K0284.705X025	K	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	4

KIPP Typ O, kulka ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	W	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0284.504X012	O	10	M4	8	12,5	2	3,5	28	7	11,5
K0284.504X025	O	10	M4	8	25,5	2	9	28	7	11,5
K0284.505X017	O	13	M5	11	17,5	3	6,5	28	10	19,8
K0284.505X026	O	13	M5	11	26,5	3	9	28	10	19,8
K0284.506X021	O	17	M6	14	21	3	7,5	28	13	27,4
K0284.508X024	O	19	M8	19	24	4	8,5	24	15	38,6
K0284.510X028	O	24	M10	21	28	4	9	24	20	58,3

KIPP Typ P, kulka ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	W	T	Ø kulki
K0284.604X014	P	10	M4	10	14,5	4	28	3,5	7
K0284.604X027	P	10	M4	10	27,5	4	28	9	7
K0284.605X019	P	13	M5	13	19,5	5	28	6,5	10
K0284.605X028	P	13	M5	13	28,5	5	28	9	10
K0284.606X023	P	17	M6	16	23	5	28	7,5	13
K0284.608X026	P	19	M8	21	26	6	24	8,5	15
K0284.610X030	P	24	M10	23	30	6	24	9	20

Podstawki wahlowe

uszczelnione pierścieniem „O”, z wymiennymi wstawkami



Materiał:

Korpus: stal ulepszona cieplnie.

Kulka: stal nierdzewna i kwasoodporna.

Wstawka:

Forma C, F, M – stal narzędziowa.

Forma K – POM.

Forma E – stal nierdzewna.

Forma O – stal nierdzewna z diamentową powierzchnią.

Forma P – stal nierdzewna z poliuretanową powierzchnią.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Kulka hartowana, niepowlekana.

Wstawka:

Forma C, F – hartowana i oksydowana.

Forma M – z czołem z węgla spiekanego, w kratkę, oksydowana.

Forma K – kolor biały.

Forma E – hartowana, niepowlekana.

Forma O – powierzchnia diamentowa odpowiadająca ziarnistości szlifierskiej 100.

Forma P – powierzchnia poliuretanowa o twardości 60° Shore'a.

Przykład zamówienia:

K0285.736X036

Wskazówka:

Podstawki wahlowe stosuje się do podpierania i mocowania przedmiotów surowych i obrobionych.

Ponadto mogą służyć jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach i narzędziach.

Kulkę można wypchnąć z korpusu lekko naciskając na śrubę.

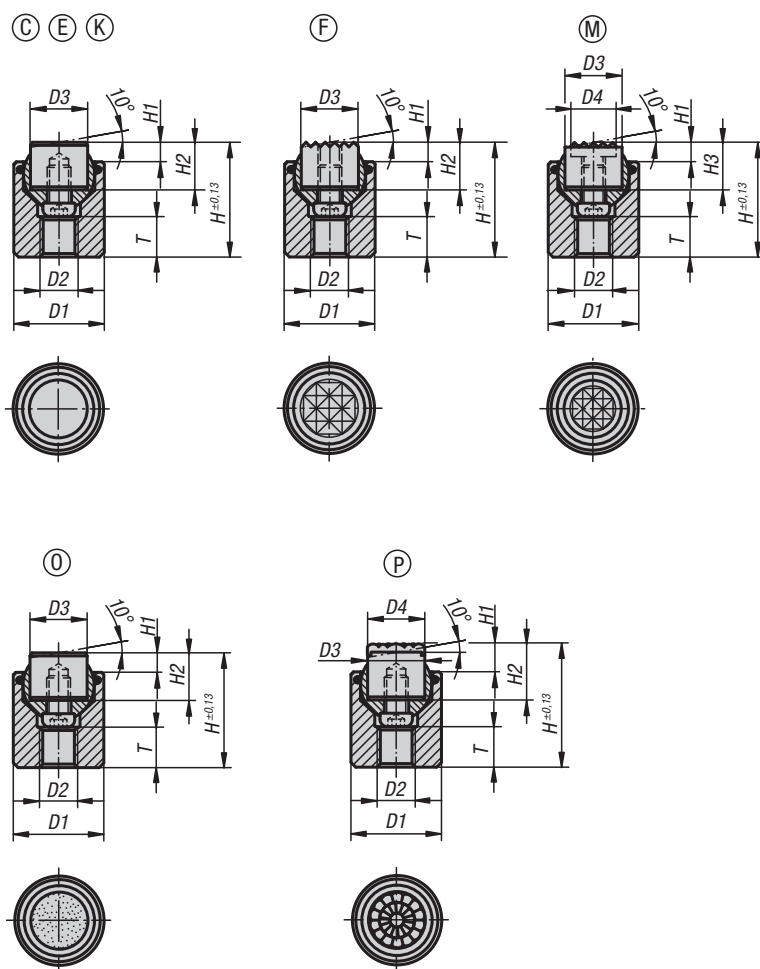
Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Zalety:

Oszczędność kosztów dzięki wymiennym wstawkom.

Wbudowany pierścień uszczelniający „O” utrzymuje kulkę i skutecznie chroni przed wnikaniem zanieczyszczeń.

Gwarantuje to równomierne ruchy.



KIPP Typ C, wkład stalowy spłaszczony, gładki

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki stalowej
K0285.117X022	C	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10108
K0285.119X024	C	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12108
K0285.124X028	C	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16108
K0285.130X030	C	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20108
K0285.136X036	C	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25108

KIPP Typ E, wstawka ze stali nierdzewnej, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wkładu ze stali nierdzewnej
K0285.230X030	E	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20102
K0285.217X022	E	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10102
K0285.236X036	E	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25102
K0285.219X024	E	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12102
K0285.224X028	E	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16102

KIPP Typ F, wstawka spłaszczona, z rowkowaniem

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki
K0285.317X022	F	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.1010
K0285.319X024	F	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.1210
K0285.324X028	F	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.1610
K0285.330X030	F	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.2010
K0285.336X036	F	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.2510

KIPP Typ K, wkładka z POM, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki z POM
K0285.717X022	K	17	M6	10	22	4	10	7	13	4	K0385.10109
K0285.719X024	K	19	M8	12	24	4	10	8	15	7	K0385.12109
K0285.724X028	K	24	M10	16	28	4	10	8	20	14	K0385.16109
K0285.730X030	K	30	M12	20	30	4	10	9	23	27	K0385.20109
K0285.736X036	K	36	M12	25	36	4	10	11	28	47	K0385.25109

KIPP Typ M, wstawka spłaszczona, z rowkowaniem z węgla spiekanego

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki
K0285.936X036	M	36	M12	25	19	36	4	10	11	28	136	K0385.25107
K0285.924X028	M	24	M10	16	12,7	28	4	10	8	20	58	K0385.16107
K0285.930X030	M	30	M12	20	15,9	30	4	10	9	23	95	K0385.20107
K0285.919X024	M	19	M8	12	9,5	24	4	10	8	15	39	K0385.12107
K0285.917X022	M	17	M6	10	7,9	22	4	10	7	13	28	K0385.10107

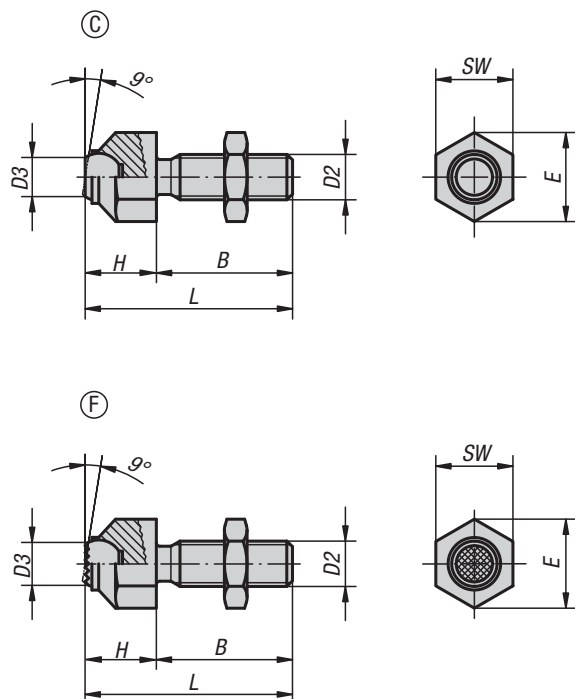
KIPP Typ O, wstawka ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wstawki ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową
K0285.517X022	O	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10105
K0285.519X024	O	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12105
K0285.524X028	O	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16105
K0285.530X030	O	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20105
K0285.536X036	O	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25105

KIPP Typ P, wstawka ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową

Nr Zamówienia	Forma	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Ø kulki	Nr Zamówienia dla wstawki ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową
K0285.617X024	P	17	M6	10	10	24	6	12	7	13	K0385.10126
K0285.619X026	P	19	M8	12	13	26	6	12	8	15	K0385.12126
K0285.624X030	P	24	M10	16	16	30	6	12	8	20	K0385.16126
K0285.630X032	P	30	M12	20	21	32	6	12	9	23	K0385.20126
K0285.636X038	P	36	M12	25	27	38	6	12	11	28	K0385.25126

Podstawki wahliwe nastawne

**Materiał:**

Stal lub stal nierdzewna.

Wersja:

Wersja stalowa:

Korpus ulepszony cieplnie i fosforanowo manganowo.

Nakrętka oksydowana.

Wersja nierdzewna:

Korpus ulepszony cieplnie i polerowany elektrolitycznie.

Nakrętka niepowleczone.

Przykład zamówienia:

K0287.316

Wskazówka:

Kulka jest zabezpieczona przed przekręceniem.

KIPP Forma C, kulka spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	Materiał korpusu	B	D2	D3	H	L	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0287.108	C	stal	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.110	C	stal	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.112	C	stal	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.116	C	stal	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.120	C	stal	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90
K0287.1081	C	stal nierdzewna	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.1101	C	stal nierdzewna	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.1121	C	stal nierdzewna	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.1161	C	stal nierdzewna	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.1201	C	stal nierdzewna	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90

KIPP Typ F, kulka spłaszczona, z ryflowaniem

Nr Zamówienia	Forma	Materiał korpusu	B	D2	D3	H	L	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0287.308	F	stal	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.310	F	stal	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.312	F	stal	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.316	F	stal	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.320	F	stal	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90
K0287.3081	F	stal nierdzewna	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.3101	F	stal nierdzewna	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.3121	F	stal nierdzewna	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.3161	F	stal nierdzewna	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.3201	F	stal nierdzewna	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90



A large rectangular area filled with a light gray grid pattern, intended for taking notes.



Podstawki wahlne nastawne

uszczelnione pierścieniem „O”



Materiał:

Korpus - stal do ulepszania cieplnego.

Kulka:

Typ C, F, stal narzędziowa.

Typ K POM.

Typ O - stal nierdzewna z powierzchnią diamentową.

Typ P - stal nierdzewna z powierzchnią poliuretanową.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Kulka:

Typ C, F utwardzana, oksydowana.

Typ K kulka POM biała.

Typ O z powierzchnią odpowiadającą ziarnistości szlifierskiej 100.

Typ P poliuretan o twardości 60° Shore.

Przykład zamówienia:

K0288.506X012

(podać długość B)

Wskazówka:

Podstawki wahlne znajdują zastosowanie jako elementy podpierające i napinające dla wyrobów surowych i przetworzonych. Są stosowane również jako ograniczniki, nakładki i elementy dociskowe w budowie maszyn i narzędzi.

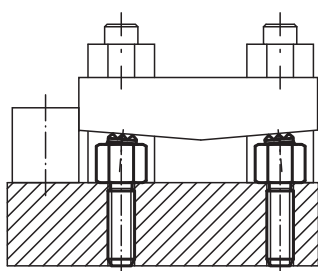
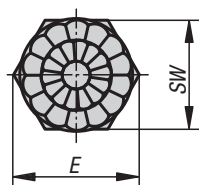
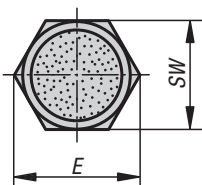
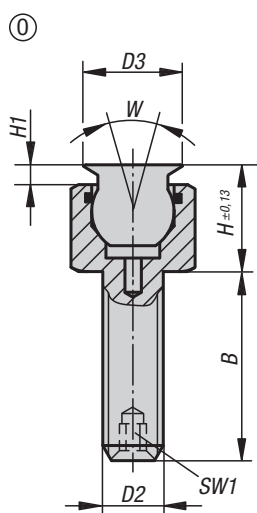
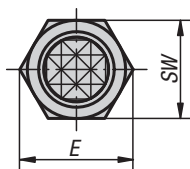
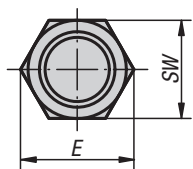
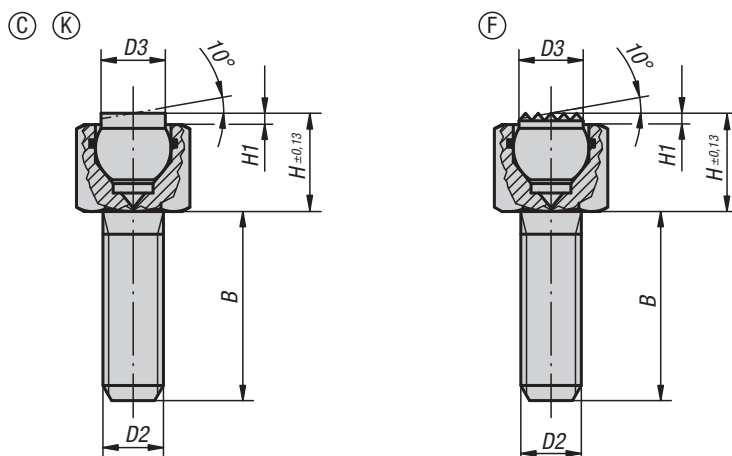
Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Typ O: diamentowa powierzchnia ścierna jest całkowicie połączona z kulką. Idealnie nadaje się do przytrzymywania gładkich i śliskich przedmiotów przy minimalnej sile nacisku. Przy tym cząsteczki diamentu nie uszkadzają chwytanego przedmiotu mimo działania dużej siły na małą powierzchnię. Powierzchnia diamentowa charakteryzuje się doskonałą odpornością na ścieranie.

Typ P: warstwa poliuretanowa jest trwale nałożona na kulkę. Jest odporna na ścieranie i nie zostawia śladów. Daje optymalną ochronę przed uszkodzeniem wrażliwych powierzchni. Perłowa powierzchnia gwarantuje silne trzymanie i nie zatrzymuje powietrza, przez co zapobiega przywieraniu podstawki do powierzchni kontaktowej.

Zalety:

Wbudowany pierścień uszczelniający „O” utrzymuje kulkę i skutecznie chroni przed wnikaniami brudu. Gwarantuje to równomierne ruchy.



Podstawki wahlowe nastawne

uszczelnione pierścieniem „O”



KIPP Typ C, kulka stalowa spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0288.106X012	C	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X025	C	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X040	C	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.108X012	C	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X025	C	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X040	C	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Typ F, kulka stalowa spłaszczona, ryflowana

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0288.306X012	F	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X025	F	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X040	F	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.308X012	F	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X025	F	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X040	F	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Typ K, kulka z POM, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0288.706X012	K	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X025	K	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X040	K	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.708X012	K	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X025	K	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X040	K	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4

KIPP Typ O, kulka ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową

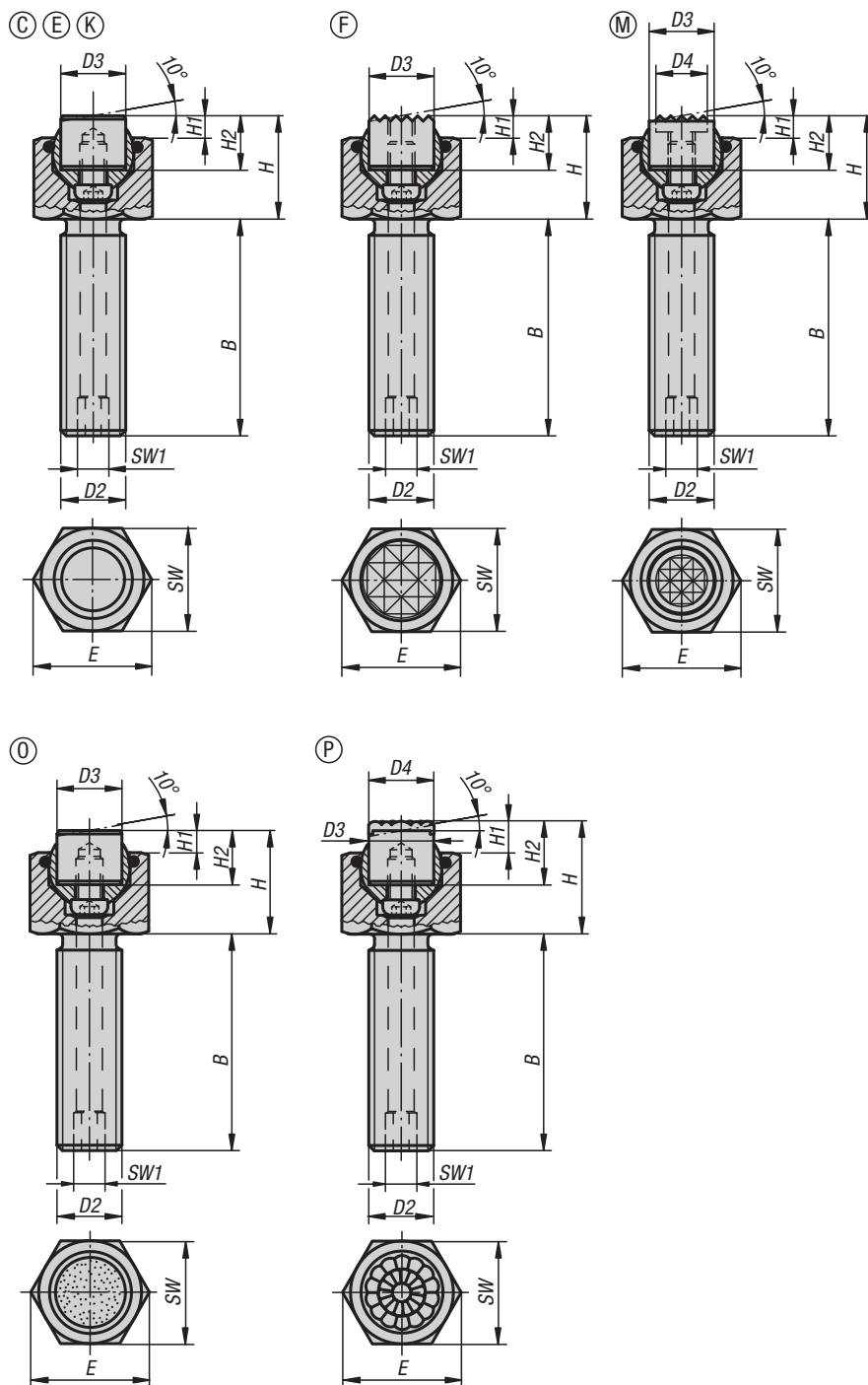
Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0288.506X	O	12/25/40	M6	8	10	2	11,5	10	-	28	7	9,2
K0288.508X	O	12/25/40	M8	11	14,5	3	15	13	-	28	10	15,5
K0288.510X	O	15/30/50	M10	14	16	3	19,6	17	3	28	13	18,8
K0288.512X	O	20/40/60	M12	19	19	4	21,9	19	5	24	15	29,8
K0288.516X	O	25/50/80	M16	21	23	4	27,7	24	6	24	20	50,3

KIPP Typ P, kulka ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Ø kulki
K0288.606X	P	12/25/40	M6	10	12	4	11,5	10	-	28	7
K0288.608X	P	12/25/40	M8	13	16,5	5	15	13	-	28	10
K0288.610X	P	15/30/50	M10	16	18	5	19,6	17	3	28	13
K0288.612X	P	20/40/60	M12	21	21	6	21,9	19	5	24	15
K0288.616X	P	25/50/80	M16	23	25	6	27,7	24	6	24	20

Podstawki wahlne uszczelnione pierścieniem

„O” z wymiennymi wstawkami



Materiał:

Korpus: stal ulepszona cieplnie.

Kulka: stal nierdzewna i kwasoodporna.

Wstawka:

Forma C, F, M – stal narzędziowa.

Forma K – POM.

Forma E – stal nierdzewna.

Forma O – stal nierdzewna z diamentową powierzchnią.

Forma P – stal nierdzewna z poliuretanową powierzchnią.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Kulka hartowana, niepowlekana.

Wstawka:

Forma C, F – hartowana i oksydowana.

Forma M – z czołem z węgla spiekanego, w kratkę, oksydowana.

Forma K – kolor biały.

Forma E – hartowana, niepowlekana.

Forma O – powierzchnia diamentowa odpowiadająca ziarnistości szlifierskiej 100.

Forma P – powierzchnia poliuretanowa o twardości 60° Shore'a.

Przykład zamówienia:

K0289.124X100

Wskazówka:

Podstawki wahlne stosuje się do podpierania i

mocowania przedmiotów surowych i obrobionych.

Ponadto mogą służyć jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach i narzędziach. Kulkę można wypchnąć z korpusu lekko naciskając na śrubę.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Zalety:

Oszczędność kosztów dzięki wymiennym wstawkom.

Wbudowany pierścień uszczelniający „O” utrzymuje kulkę i skutecznie chroni przed wnikaniem zanieczyszczeń.

Gwarantuje to równomierne ruchy.

KIPP Typ C, wkład stalowy spłaszczony, gładki

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki stalowej
K0289.110X015	C	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X030	C	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X050	C	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.112X020	C	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X040	C	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X060	C	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.116X025	C	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X050	C	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X080	C	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.120X030	C	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X060	C	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X100	C	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.124X040	C	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108
K0289.124X100	C	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108

KIPP Typ E, wstawka ze stali nierdzewnej, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wkładu ze stali nierdzewnej
K0289.210X015	E	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X030	E	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X050	E	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.212X020	E	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X040	E	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X060	E	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.216X025	E	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X050	E	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X080	E	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.220X030	E	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X060	E	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X100	E	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.224X040	E	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102
K0289.224X100	E	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102

KIPP Typ F, wstawka spłaszczona, z rowkowaniem

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki
K0289.310X015	F	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.310X030	F	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.310X050	F	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.312X020	F	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.312X040	F	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.312X060	F	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.316X025	F	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.316X050	F	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.316X080	F	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.320X030	F	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.320X060	F	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.320X100	F	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.324X040	F	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.2510
K0289.324X100	F	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.2510

Podstawki wahliwe uszczelnione pierścieniem

„O” z wymiennymi wstawkami



KIPP Typ K, wkładka z POM, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki z POM
K0289.710X015	K	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X030	K	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X050	K	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.712X020	K	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X040	K	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X060	K	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.716X025	K	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X050	K	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X080	K	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.720X030	K	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X060	K	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X100	K	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.724X040	K	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109
K0289.724X100	K	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109

KIPP Typ M, wstawka spłaszczona, z rowkowaniem z węgla spiekane

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki
K0289.910X015	M	15	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X030	M	30	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X050	M	50	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.912X020	M	20	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X040	M	40	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X060	M	60	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.916X025	M	25	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X050	M	50	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X080	M	80	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.920X030	M	30	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X060	M	60	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X100	M	100	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.924X040	M	40	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107
K0289.924X100	M	100	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107

Podstawki wahlwe uszczelnione pierścieniem

„O” z wymiennymi wstawkami



KIPP Typ O, wstawka ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wstawki ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową
K0289.510X015	O	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X030	O	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X050	O	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.512X020	O	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X040	O	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X060	O	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.516X025	O	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X050	O	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X080	O	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.520X030	O	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X060	O	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X100	O	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.524X040	O	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105
K0289.524X100	O	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105

KIPP Typ P, wstawka ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø kulki	Nr Zamówienia dla wstawki ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową
K0289.610X015	P	15	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X030	P	30	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X050	P	50	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.612X020	P	20	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X040	P	40	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X060	P	60	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.616X025	P	25	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X050	P	50	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X080	P	80	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.620X030	P	30	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X060	P	60	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X100	P	100	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.624X040	P	40	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126
K0289.624X100	P	100	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126

Podstawki wahlowe nastawne, uszczelnione

pierścieniem „O”, z gniazdem sześciokątnym



Materiał:

Korpus - stal do ulepszenia cieplnego.

Kulka:

Typ C, F, stal narzędziowa.

Typ K POM.

Typ O - stal nierdzewna z powierzchnią diamentową.

Typ P - stal nierdzewna z powierzchnią poliuretanową.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Kulka:

Typ C, F utwardzana, oksydowana.

Typ K kulka POM biała.

Typ O z powierzchnią odpowiadającą ziarnistości szlifierskiej 100.

Typ P poliuretan o twardości 60° Shore.

Przykład zamówienia:

K0290.510X026 (należy podać również długość B)

Wskazówka:

Podstawki wahlowe znajdują zastosowanie jako elementy podpierające i mocujące dla detali obrabianych. Są stosowane również jako ograniczniki, nakładki i elementy dociskowe w budowie maszyn i narzędzi.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Typ O: diamentowa powierzchnia ścierna jest całkowicie połączona z kulką. Idealnie nadaje się do przytrzymywania gładkich i śliskich przedmiotów przy minimalnej sile nacisku. Przy tym cząsteczki diamentu nie uszkadzają chwytanego przedmiotu mimo działania dużą siłą na bardzo małą powierzchnię. Powierzchnia diamentowa charakteryzuje się doskonałą odpornością na ścieranie.

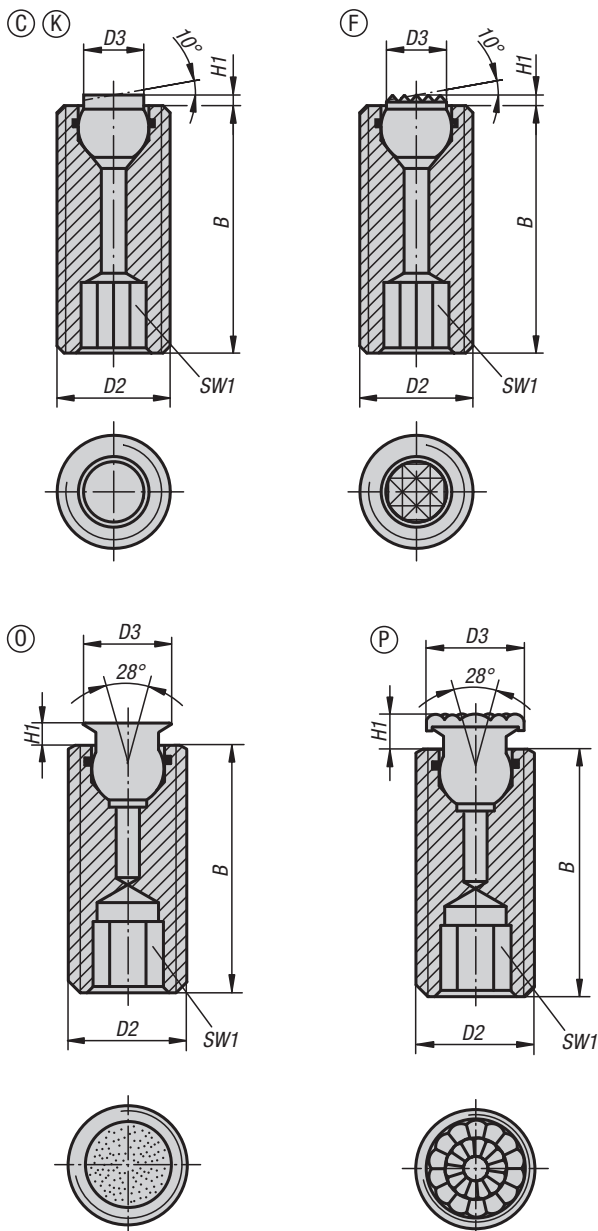
Typ P: warstwa poliuretanowa jest trwale nałożona na kulkę. Jest odporna na ścieranie i nie zostawia śladów. Daje optymalną ochronę przed uszkodzeniem wrażliwych powierzchni. Perłowa powierzchnia gwarantuje silne trzymanie i nie zatrzymuje powietrza, przez co zapobiega przywieraniu podstawki do powierzchni kontaktowej.

Zalety:

Wbudowany pierścień uszczelniający „O” utrzymuje kulkę i skutecznie chroni przed wnikaniem zanieczyszczeń.

Gwarantuje to równomierne ruchy.

Gniazdo sześciokątne umożliwia lekkie przesunięcie i pozycjonowanie w przypadku otworów przelotowych.



Podstawki wahlowe nastawne, uszczelnione

pierścieniem „O”, z gniazdem sześciokątnym

KIPP Typ C, kulka stalowa spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0290.112X025	C	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X035	C	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X050	C	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.116X025	C	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X035	C	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X050	C	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Typ F, kulka stalowa spłaszczona, ryflowana

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0290.312X025	F	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X035	F	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X050	F	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.316X025	F	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X035	F	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X050	F	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Typ K, kulka z POM, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0290.712X025	K	25	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X035	K	35	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X050	K	50	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.716X025	K	25	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X035	K	35	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X050	K	50	M16	8,5	1,5	8	10	4

KIPP Typ O, kulka ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową

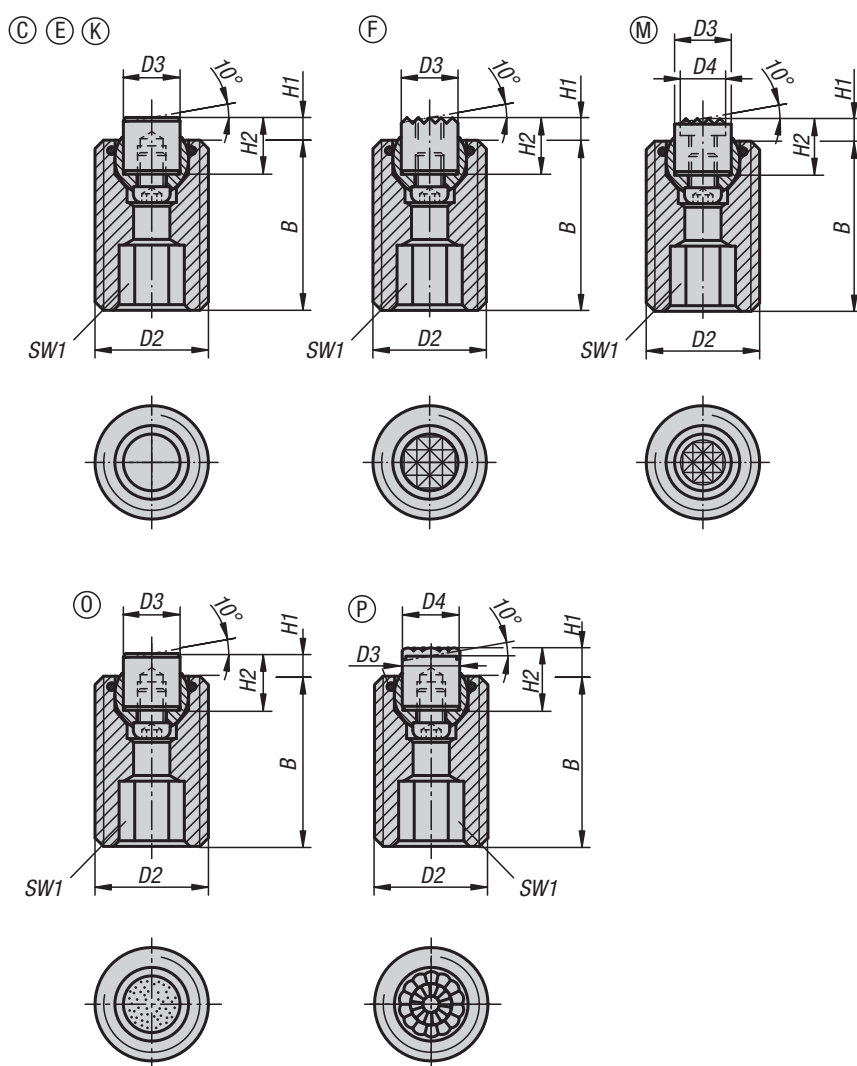
Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)
K0290.510X	O	25/35/50	M10	6	1,5	5	5	-
K0290.512X	O	25/35/50	M12	8	2	6	7	15,4
K0290.516X	O	25/35/50	M16	11	3	8	10	23,3
K0290.520X	O	30/50/70	M20	14	3	10	13	37,7

KIPP Typ P, kulka ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø kulki
K0290.610X	P	25/35/50	M10	8	3,5	5	5
K0290.612X	P	25/35/50	M12	10	4	6	7
K0290.616X	P	25/35/50	M16	13	5	8	10
K0290.620X	P	30/50/70	M20	16	5	10	13

Podstawki wahlne uszczelnione pierścieniem „O”

z wymiennymi wstawkami i gniazdem sześciokątnym



Materiał:

Korpus: stal ulepszona cieplnie.

Kulka: stal nierdzewna i kwasoodporna.

Wstawka:

Forma C, F, M – stal narzędziowa.

Forma K – POM.

Forma E – stal nierdzewna.

Forma O – stal nierdzewna z diamentową powierzchnią.

Forma P – stal nierdzewna z poliuretanową powierzchnią.

Wersja:

Korpus ulepszony cieplnie i oksydowany.

Kulka hartowana, niepowlekana.

Wstawka:

Forma C, F – hartowana i oksydowana.

Forma M – z czołem z węgla spiekane, w kratkę, oksydowana.

Forma K – kolor biały.

Forma E – hartowana, niepowlekana.

Forma O – powierzchnia diamentowa odpowiadająca ziarnistości szlifierskiej 100.

Forma P – powierzchnia poliuretanowa o twardości 60° Shore'a.

Przykład zamówienia:

K0291.720X070

Wskazówka:

Podstawki wahlne stosuje się do podpierania i mocowania przedmiotów surowych i obrabianych. Ponadto mogą służyć jako zderzaki, opory i dociski w przyrządach i narzędziach. Kulkę można wypchnąć z korpusu lekko naciskając na śrubę.

Kulka zabezpieczona przed przekręceniem.

Zalety:

Oszczędność kosztów dzięki wymiennym wstawkom. Wbudowany pierścień uszczelniający „O” utrzymuje kulkę i skutecznie chroni przed wnikaniem zanieczyszczeń.

Gwarantuje to równomierne ruchy.

KIPP Typ C, wkład stalowy spłaszczony, gładki

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki stalowej
K0291.120X030	C	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X050	C	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X070	C	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.124X040	C	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108
K0291.124X080	C	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108

KIPP Typ E, wstawka ze stali nierdzewnej, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wkładu ze stali nierdzewnej
K0291.220X030	E	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X050	E	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X070	E	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.224X040	E	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102
K0291.224X080	E	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102

KIPP Typ F, wstawka spłaszczona, ryflowana

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki
K0291.320X030	F	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X050	F	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X070	F	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.324X040	F	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210
K0291.324X080	F	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210

KIPP Typ K, wkładka z POM, spłaszczona, gładka

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki z POM
K0291.720X030	K	30	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X050	K	50	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X070	K	70	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.724X040	K	40	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109
K0291.724X080	K	80	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109

KIPP Typ M, wstawka spłaszczona, z rowkowaniem z węgla spiekanego

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr zamówienia wstawki
K0291.920X030	M	30	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X050	M	50	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X070	M	70	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.924X040	M	40	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107
K0291.924X080	M	80	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107

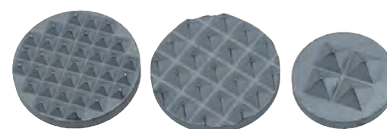
KIPP Typ O, wstawka ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wstawki ze stali nierdzewnej z powierzchnią diamentową
K0291.524X040	O	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105
K0291.520X050	O	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.524X080	O	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105
K0291.520X030	O	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X070	O	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105

KIPP Typ P, wstawka ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową

Nr Zamówienia	Forma	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Ø kulki	Obciążalność maks. kN (tylko przy obciążeniu statycznym)	Nr Zamówienia dla wstawki ze stali nierdzewnej z powierzchnią poliuretanową
K0291.620X030	P	30	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X050	P	50	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X070	P	70	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.624X040	P	40	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126
K0291.624X080	P	80	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126

Tarczki dociskowe ze stopu twardego, okrągłe

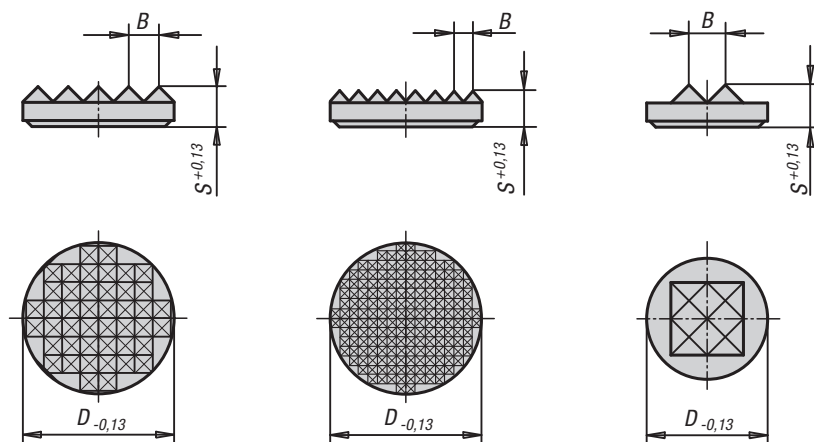


Materiał:
Stop twardey.

Wersja:
spiekane.

Przykład zamówienia:
K1914.211

Wskazówka:
Podpory ze stopu twardego są dostępne jako podpory 4-punktowe oraz w wersji żłobkowanej. Mogą być np. wklejane do płyt bazowych z żeliwa szarego.



KIPP Płyty bazowe ze stopu twardego, okrągłe

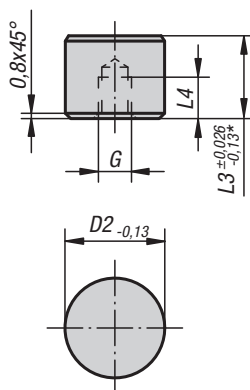
Nr Zamówienia	Wersja 2	D	S	B
K1914.110	ryflowany	6,35	3,2	2,3
K1914.111	ryflowany	7,9	3,2	2,3
K1914.112	ryflowany	9,5	3,2	3
K1914.113	ryflowany	12,7	3,2	3
K1914.114	ryflowany	19,05	3,2	3
K1914.211	ryflowany	7,9	3,2	1,5
K1914.212	ryflowany	9,5	3,2	2,3
K1914.213	ryflowany	12,7	3,2	2,3
K1914.214	ryflowany	19,05	3,2	2,3
K1914.215	ryflowany	25,4	4	2,3
K1914.411	4-punktowa podpora	7,9	3,2	3
K1914.412	4-punktowa podpora	9,5	3,2	3
K1914.413	4-punktowa podpora	12,7	4	3,5



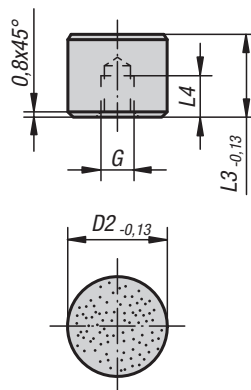
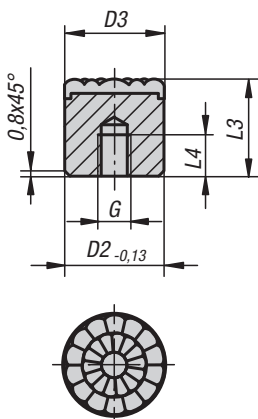
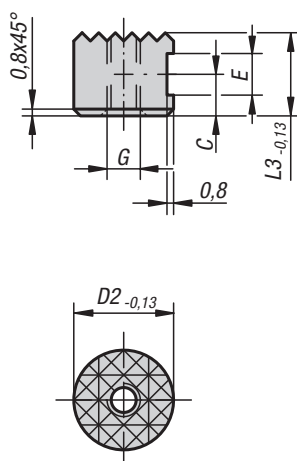
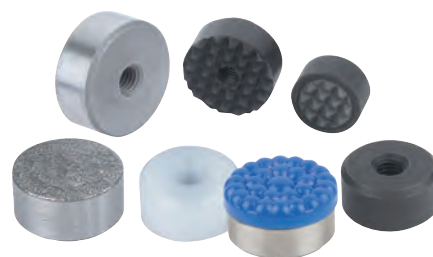
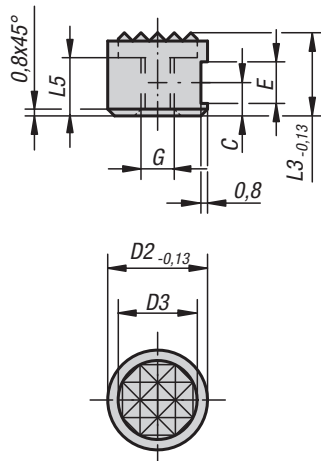
Wstawki „gripper” i wstawki gładkie, okrągłe



Forma C, E, K



* obowiązuje dla formy K

Forma O
wkład ze stali nierdzewnej
spłaszczony, gładki z
diamentową powierzchniąForma P
wkład ze stali nierdzewnej spłaszczony,
gładki z poliuretanową powierzchniąForma F
wkład spłaszczony,
w kratkęForma M
wkład spłaszczony,
w kratkę ze stopu twardego

Materiał:

Forma C, F, M ze stali narzędziowej

Forma E, O, P ze stali nierdzewnej

Form K – POM

Wersja:

Forma C – hartowana i oksydowana.

Forma E – hartowana, niepowlekana.

Forma K – kolor biały.

Forma O z powierzchnią diamentową porównywalna z ziarnistością szlifierską 100.

Forma P z powierzchnią poliuretanową o twardości 60° w skali Shore'a.

Forma F hartowana i oksydowana.

Forma M z ryflowaniem z węgla spiekanego, oksydowana.

Przykład zamówienia:

K0385.2510

Wskazówka:

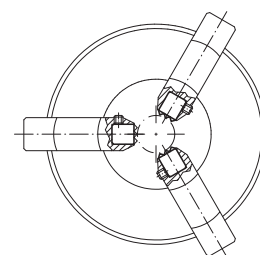
Dociski gripper i wkładki nadają się do zastosowania w ramionach zaciskowych, systemach chwytania, urządzeniach zaciskających, szczękach i podstawkach wahlowych. Zastosowanie zacisków umożliwia przenoszenie najwyższych momentów obrotowych i ponadprzeciętnych sił nacisku nawet w przypadku wyrobów o dużej twardości i nieregularnej powierzchni.

Typ O: diamentowa powierzchnia ścierna jest całkowicie połączona z materiałem korpusu. Idealnie nadaje się do przytrzymywania gładkich i śliskich przedmiotów przy minimalnej sile nacisku. Przy tym cząsteczki diamentu mimo działania dużej siły na bardzo małą powierzchnię nie uszkadzają chwytanego przedmiotu. Powierzchnia diamentowa charakteryzuje się doskonałą odpornością na ścieranie.

Typ P: warstwa poliuretanowa jest trwale nałożona na materiał korpusu. Jest odporna na ścieranie i nie zostawia śladów. Daje optymalną ochronę przed uszkodzeniami wrażliwych powierzchni. Perłowa powierzchnia gwarantuje silne trzymanie i nie zatrzymuje powietrza, przez co zapobiega przywieraniu podstawki do powierzchni kontaktowej.

Wstawki nadają się do montażu w podstawkach wahlowych następujących typów:
Nr katalogowy K0285.117X022 - K0285.936X036
Nr katalogowy K0289.110X015 - K0289.924X100
Nr katalogowy K0291.120X030 - K0291.924X080

Wstawki „gripper” i wstawki gładkie, okrągłe



KIPP Wkładki okrągłe typ C, E, K, O

Nr Zamówienia Forma C	Nr Zamówienia Forma E	Nr Zamówienia Forma K	Nr Zamówienia Forma O	D2	L3	L4	G
K0385.10108	K0385.10102	K0385.10109	K0385.10105	10	10	5	M5
K0385.10128	K0385.10122	K0385.10129	K0385.10125	10	12	6,4	M5
K0385.12108	K0385.12102	K0385.12109	K0385.12105	12	10	5	M5
K0385.12128	K0385.12122	K0385.12129	K0385.12125	12	12	6,4	M5
K0385.16108	K0385.16102	K0385.16109	K0385.16105	16	10	5	M6
K0385.16128	K0385.16122	K0385.16129	K0385.16125	16	12	6,4	M6
K0385.20108	K0385.20102	K0385.20109	K0385.20105	20	10	5	M6
K0385.20128	K0385.20122	K0385.20129	K0385.20125	20	12	6,4	M6
K0385.25108	K0385.25102	K0385.25109	K0385.25105	25	10	5	M6
K0385.25128	K0385.25122	K0385.25129	K0385.25125	25	12	6,4	M6

KIPP Wkładki okrągłe typ P

Nr Zamówienia	Forma	D2	D3	L3	L4	G
K0385.08126	P	8	8	12	6	M4
K0385.10126	P	10	10	12	6	M5
K0385.12126	P	12	13	12	6	M5
K0385.16126	P	16	16	12	6	M6
K0385.20126	P	20	21	12	6	M6
K0385.25126	P	25	27	12	6	M6

KIPP Dociski gripper okrągłe typ F, M

Nr Zamówienia Forma F	Nr Zamówienia Forma M	D2	D3	L3	L5	C	E	G
K0385.1010	K0385.10107	10	-/7,9	10	-/6	4,5	4,75	M5
K0385.1210	K0385.12107	12	-/9,5	10	-/6	4,5	4,75	M5
K0385.1212	K0385.12127	12	-/9,5	12	-/7	6	4,75	M5
K0385.1610	K0385.16107	16	-/12,7	10	-/6	4,5	4,75	M6
K0385.2010	K0385.20107	20	-/15,9	10	-/6	4,5	4,75	M6
K0385.2510	K0385.25107	25	-/19	10	-/6	4,5	4,75	M6

Dociski gripper i wkładki okrągłe

z otworem fazowanym



Materiał:

Forma C, F ze stali narzędziowej

Forma E, O ze stali nierdzewnej

Form K – POM

Wersja:

Forma C, F hartowana i oksydowana.

Forma E hartowana, niepowlekana.

Forma K – kolor biały.

Forma O z powierzchnią diamentową porównywalną z ziarnistością szlifierską 100.

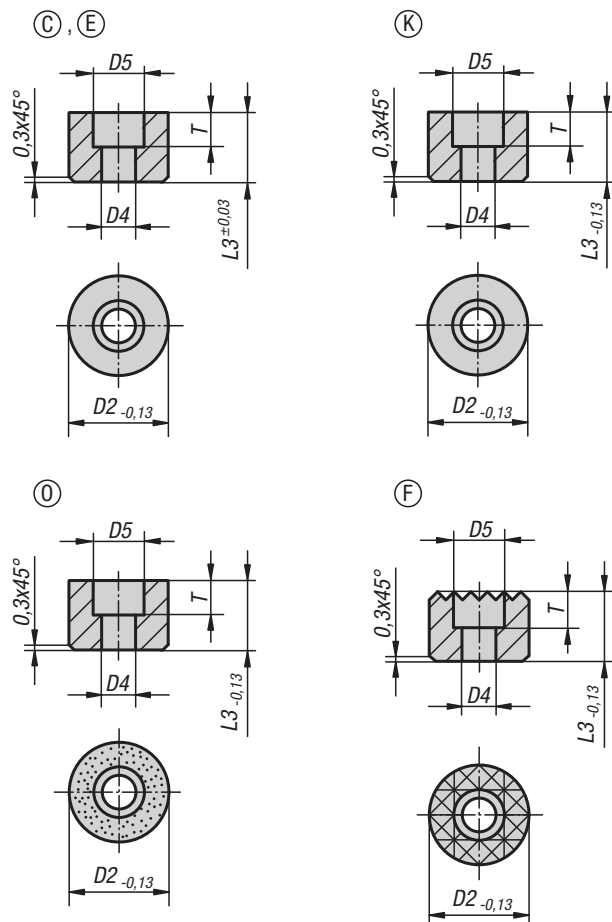
Przykład zamówienia:

K0385.110108

Wskazówka:

Dociski gripper i wkładki nadają się do zastosowania w ramionach zaciskowych, systemach chwytania, urządzeniach zaciskających, szczękach i podstawkach wychyłnych. Zastosowanie zacisków umożliwia przenoszenie najwyższych momentów obrotowych i ponadprzeciętnych sił nacisku nawet w przypadku wyrobów o dużej twardości i nieregularnej powierzchni.

Typ O: diamentowa powierzchnia ścierna jest całkowicie połączona z materiałem korpusu. Idealnie nadaje się do przytrzymywania gładkich i śliskich przedmiotów przy minimalnej sile nacisku. Przy tym cząsteczki diamentu mimo działania dużej siły na bardzo małą powierzchnię pozostawiają jedynie minimalne ślady na chwytanym przedmiocie. Powierzchnia diamentowa charakteryzuje się doskonałą odpornością na ścieranie.



Dociski gripper i wkładki okrągłe

z otworem fazowanym



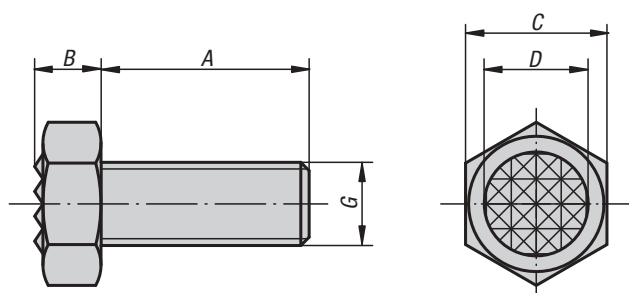
KIPP Wstawki gładkie okrągłe

Nr Zamówienia Forma C	Nr Zamówienia Forma O	Nr Zamówienia Forma K	Nr Zamówienia Forma E	D2	D4	D5	L3	T
K0385.110108	K0385.110105	K0385.110109	K0385.110102	10	3,4	6	10	5
K0385.110128	K0385.110125	K0385.110129	K0385.110122	10	3,4	6	12	5
-	K0385.112105	-	-	12	4,5	8	10	5,6
-	K0385.112125	-	-	12	4,5	8	12	5,6
K0385.112108	-	K0385.112109	K0385.112102	12	4,5	9	10	5,6
K0385.112128	-	K0385.112129	K0385.112122	12	4,5	9	12	5,6
K0385.116108	K0385.116105	K0385.116109	K0385.116102	16	5,5	11	10	6,6
K0385.116128	K0385.116125	K0385.116129	K0385.116122	16	5,5	11	12	6,6
K0385.120108	K0385.120105	K0385.120109	K0385.120102	20	6,6	11	10	7,6
K0385.120128	K0385.120125	K0385.120129	K0385.120122	20	6,6	11	12	7,6
K0385.125108	K0385.125105	K0385.125109	K0385.125102	25	6,6	11	10	7,6
K0385.125128	K0385.125125	K0385.125129	K0385.125122	25	6,6	11	12	7,6

KIPP Wstawki „gripper” okrągłe

Nr Zamówienia Forma F	D2	D4	D5	L3	T
K0385.11210	12	4,5	8	10	5,6
K0385.11212	12	4,5	8	12	5,6
K0385.11610	16	4,5	8	10	5,6
K0385.11612	16	4,5	8	12	5,6
K0385.12010	20	5,5	10	10	6,6
K0385.12012	20	5,5	10	12	6,6
K0385.12510	25	6,6	11	10	7,6
K0385.12512	25	6,6	11	12	7,6

Dociski „gripper” sześciokątne


Materiał:

Śruba z łbem sześciokątnym, klasa wytrzymałości 10.9. Końcówki z nacięciami w kratkę ze stopu twardego o twardości 72-74 HRC.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0386.1710

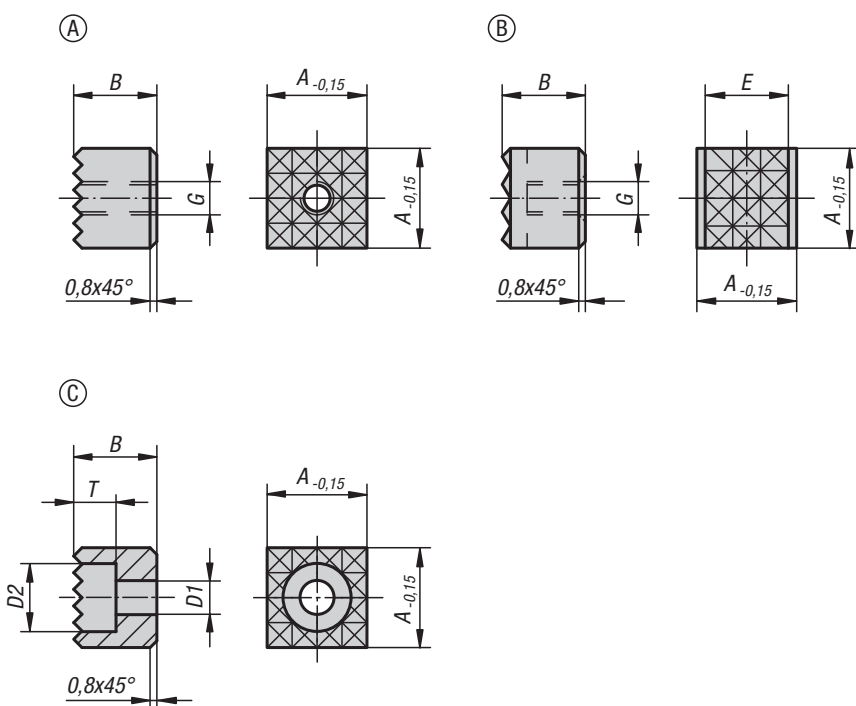
Wskazówka:

Płytki z nacięciami w kratkę, z węgla spiekane, są wlutowane.

KIPP Dociski „gripper” sześciokątne

Nr Zamówienia	A	B	C	D	G	Ryflowanie
K0386.1006	25	5	10	7,9	M6	bardzo drobne
K0386.1308	25	6,4	13	9,5	M8	drobne
K0386.1710	25	7,5	17	12,7	M10	drobne
K0386.17102	40	7,5	17	12,7	M10	drobne
K0386.1912	25	8,7	19	15,9	M12	drobne
K0386.19122	40	8,7	19	15,9	M12	drobne
K0386.2416	35	11	24	19	M16	drobne
K0386.24162	50	11	24	19	M16	drobne
K0386.3020	40	13,7	30	25,4	M20	bardzo drobne
K0386.30202	60	13,7	30	25,4	M20	bardzo drobne

Wstawki „gripper” kwadratowe

**Materiał:**

Stal narzędziowa hartowana wzgl. węgiel spiekany.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K0387.2506

Wskazówka:

Wstawki z nacięciami w kratkę (gripper) nadają się do zamontowania w ramionach dociskowych, chwytakach, przyrządach mocujących i uchwytach trójszczękowych. Zapewniają przenoszenie maksymalnie dużych momentów obrotowych również na powierzchni hartowane i nierówne. Gwarantują one nieprzeciętnie duże siły mocujące, także przy dużych siłach skrawania.

Płytki z nacięciami w kratkę, z węgla spiekane, są wluwane.

Wskazówka dotycząca planu:

Forma A: stal narzędziowa

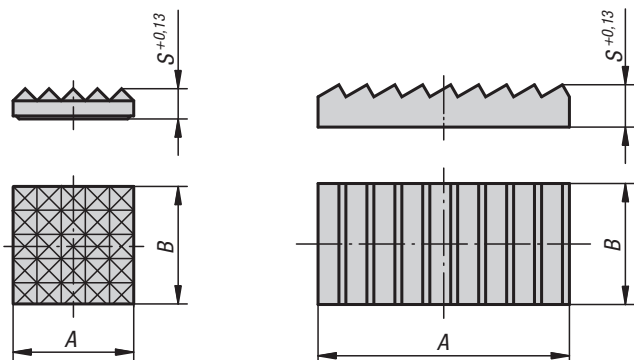
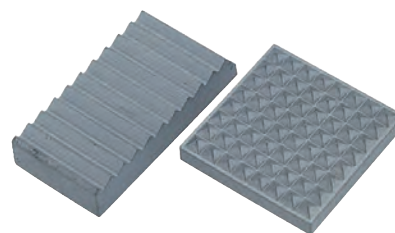
Forma B: stal narzędziowa, kratka ze stopu twardego

Forma C: stal narzędziowa

KIPP Wstawki „gripper” kwadratowe

Nr Zamówienia	Forma	A	B	D1	D2	E	G	T	Ryflowanie
K0387.121205	A	12	12	-	-	-	M5	-	drobne
K0387.101205	A	10	12	-	-	-	M5	-	bardzo drobne
K0387.2005	A	20	10	-	-	-	M5	-	drobne
K0387.1005	A	10	10	-	-	-	M5	-	bardzo drobne
K0387.161206	A	16	12	-	-	-	M6	-	drobne
K0387.2506	A	25	10	-	-	-	M6	-	drobne
K0387.201205	A	20	12	-	-	-	M5	-	drobne
K0387.1205	A	12	10	-	-	-	M5	-	drobne
K0387.1606	A	16	10	-	-	-	M6	-	drobne
K0387.251206	A	25	12	-	-	-	M6	-	drobne
K0387.12057	B	12	10	-	-	10,3	M5	-	drobne
K0387.1212048	C	12	12	4,5	8	-	-	5,6	drobne
K0387.2012058	C	20	12	5,5	10	-	-	6,6	drobne
K0387.2512068	C	25	12	6,6	11	-	-	7,6	drobne
K0387.2510068	C	25	10	6,6	11	-	-	7,6	drobne
K0387.1210048	C	12	10	4,5	8	-	-	5,6	drobne
K0387.1612048	C	16	12	4,5	8	-	-	5,6	drobne
K0387.2010058	C	20	10	5,5	10	-	-	6,6	drobne
K0387.1610048	C	16	10	4,5	8	-	-	5,6	drobne

Płyty bazowe ze stopu twardego, czworokątne



Materiał:
Stop twardy.

Wersja:
spiekane.

Przykład zamówienia:
K1915.201

Wskazówka:
Podpory ze stopu twardego są dostępne w wersji żłobkowanej i w formie klinowej. Mogą być np. wklejane do płyt bazowych z żeliwa szarego.

KIPP Płyty bazowe ze stopu twardego, czworokątne

Nr Zamówienia	Wersja 2	A	B	S
K1915.101	ryflowany	9,5 -0,13	9,5 -0,13	3,2
K1915.102	ryflowany	12,7 -0,13	12,7 -0,13	3,2
K1915.201	ryflowany	9,5 -0,13	9,5 -0,13	3,2
K1915.202	ryflowany	12,7 -0,13	12,7 -0,13	3,2
K1915.203	ryflowany	15,9 -0,13	15,9 -0,13	3,2
K1915.206	ryflowany	19,05 -0,13	19,05 -0,13	4
K1915.207	ryflowany	25,4 -0,13	25,4 -0,13	4
K1915.308	klinowy	25,7 +0,5	13,05 -0,13	4,8
K1915.309	klinowy	38,4 +0,5	19,5	6,35

Dociski „gripper” nastawne



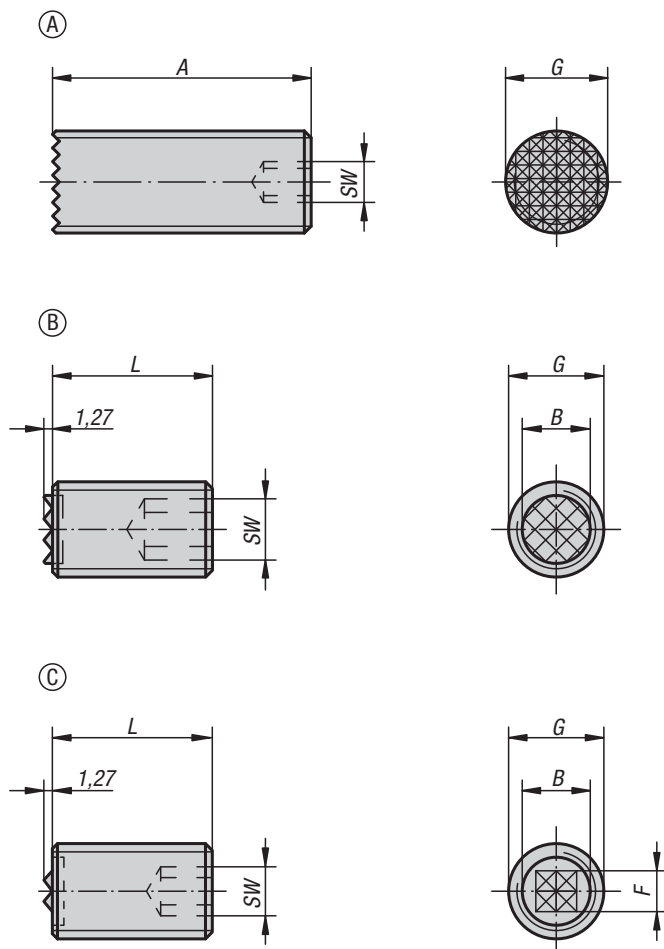
Materiał:
Stal narzędziowa hartowana wzgl. węgiel spiekany.

Wersja:
Oksydowane.

Przykład zamówienia:
K0388.5012

Wskazówka:
Przelotowy gwint na trzpieniu pozwala precyzyjnie wyregulować wysokość podparcia zamocowanego przedmiotu obrabianego.
Wstawki z nacięciami w kratkę, z węgla spiekane, są wlutowane.

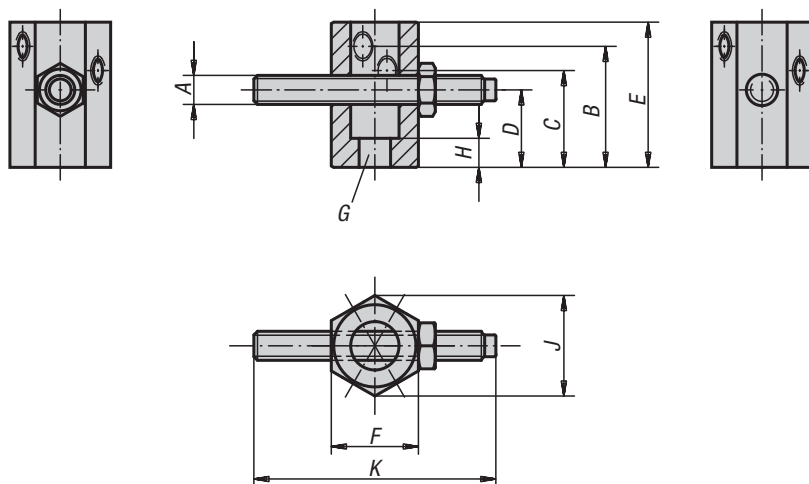
Wskazówka dotycząca planu:
Forma A: stal narzędziowa
Forma B: kratka ze stopu twardego
Forma C: kratka 4-punktowa ze stopu twardego



KIPP Dociski „gripper” nastawne

Nr Zamówienia	Forma	A	L	B	G	F	SW
K0388.4010	A	40	-	-	M10	-	3
K0388.4012	A	40	-	-	M12	-	5
K0388.4016	A	40	-	-	M16	-	6
K0388.4020	A	40	-	-	M20	-	8
K0388.2510	B	-	25	6,4	M10	-	5
K0388.5010	B	-	50	6,4	M10	-	5
K0388.2512	B	-	25	7,9	M12	-	6
K0388.5012	B	-	50	7,9	M12	-	6
K0388.2516	B	-	25	11,2	M16	-	8
K0388.5016	B	-	50	11,2	M16	-	8
K0388.2520	B	-	25	12,7	M20	-	10
K0388.5020	B	-	50	12,7	M20	-	10
K0388.25124	C	-	25	7,9	M12	6,5	6
K0388.50124	C	-	50	7,9	M12	6,5	6
K0388.25164	C	-	25	11,2	M16	8	8
K0388.50164	C	-	50	11,2	M16	8	8
K0388.25204	C	-	25	12,7	M20	8	10
K0388.50204	C	-	50	12,7	M20	8	10

Elementy separujące nastawne

**Materiał:**

Korpus, śruba regulacyjna – stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Korpus oksydowany.

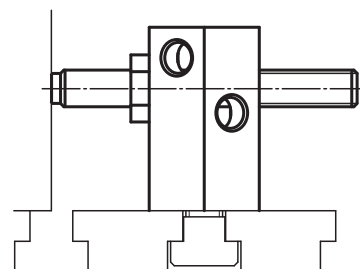
Śruba regulująca ze stali ulepszonej cieplnie i oksydowanej.

Przykład zamówienia:

K0813.16063

Wskazówka:

Elementy separujące nastawne są wyposażone w trzy otwory gwintowane do montażu śrub dociskowych.

**KIPP Elementy separujące nastawne**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
							otwór przelotowy dla śruby z łbem walcowym DIN 912			
K0813.08032	M8	32	25	20	40	21	M8	7	24,3	50
K0813.12050	M12	50	40	32	60	36	M12	12	41,6	100
K0813.16063	M16	63	50	40	80	46	M16	16	53,1	100

**Materiał:**

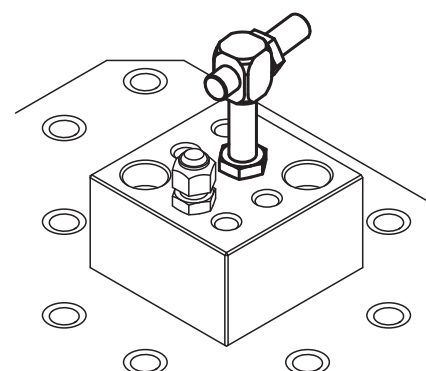
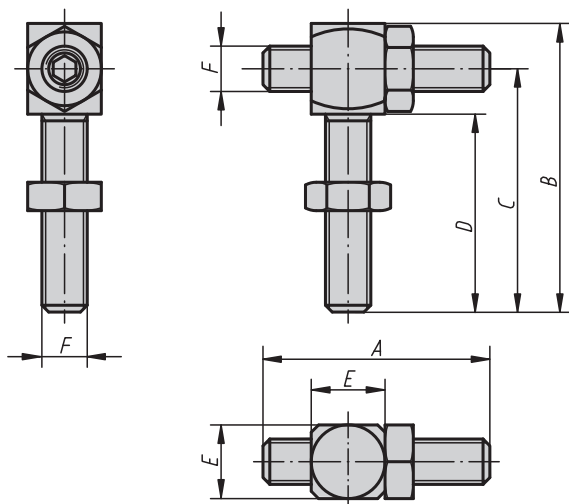
Stal do ulepszania cieplnego, ulepszona.

Wersja:

Oksydowane.

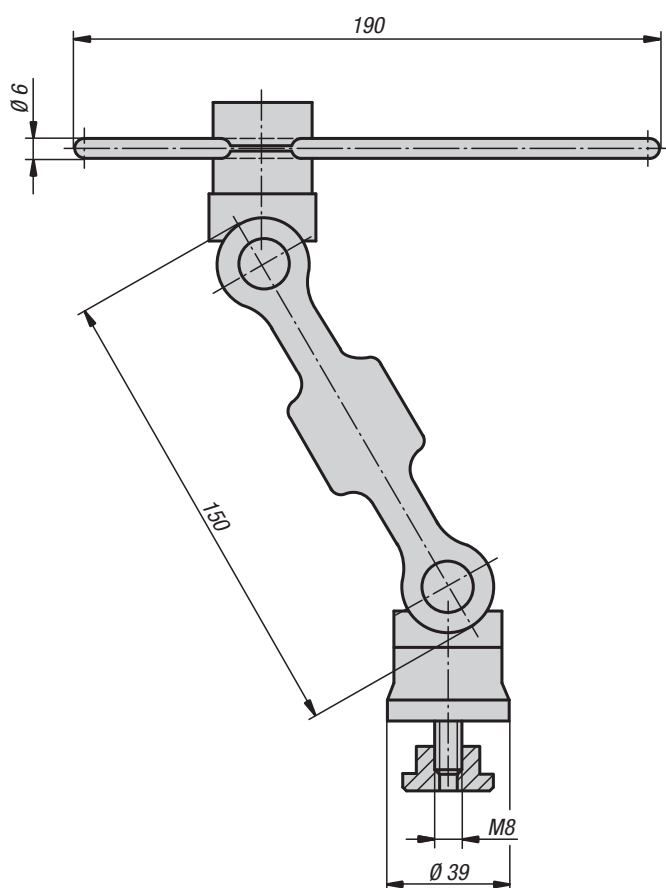
Przykład zamówienia:

K0820.10

**KIPP Elementy separujące nastawne**

Nr Zamówienia	A	B	C	D	E	F
K0820.06	30	44	37	30	10	M6
K0820.08	40	56	48	40	13	M8
K0820.10	50	70	60	50	17	M10
K0820.12	60	84	72	60	19	M12
K0820.16	80	112	96	80	24	M16

Łącznik zaciskowy 5D

**Materiał:**

Łącznik zaciskowy z aluminium o dużej wytrzymałości. Sworzeń osiowy, talerzyk podporowe i pręt oporowy ze stali.

Wersja:

Łącznik zaciskowy anodowany na niebiesko i czarno. Sworzeń osiowy, talerzyk podporowe i pręt oporowy oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1234.15012

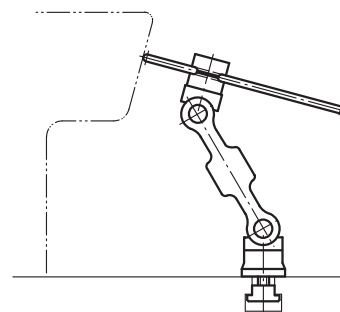
Wskazówka:

Łącznik zaciskowy 5D służy między innymi jako wszechstronny instrument do pozycjonowania na obrabiarkach czy podczas prac montażowych. Pozwala na szybką i wygodną bezstopniową regulację w 5 osiach.

Kompletna dostawa z teowym wpustem przesuwającym M8x12 oraz kluczem imbusowym.

Na zapytanie:

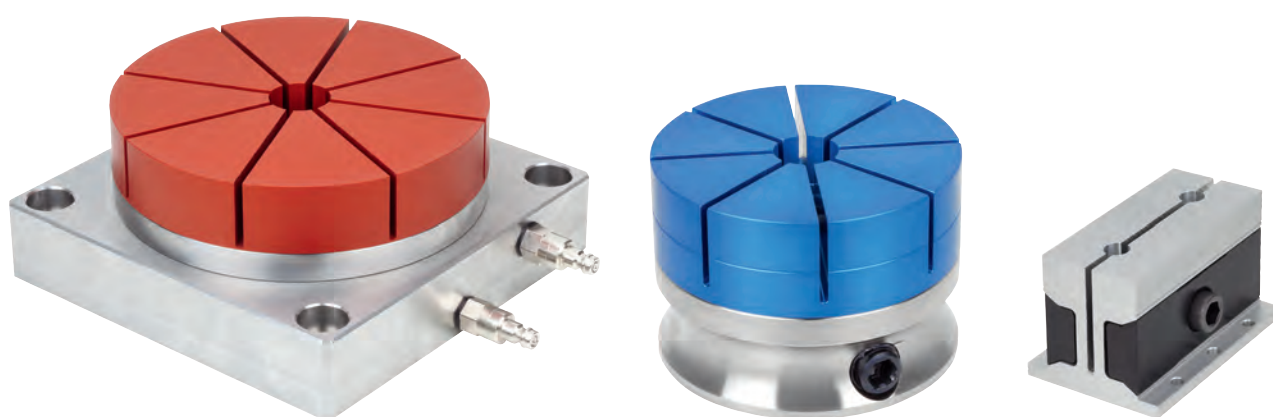
Element złączny do łączenia kilku łączników zaciskowych 5D.

**KIPP Łącznik zaciskowy 5D**

Nr Zamówienia	Rozmiar
K1234.15012	150



Kształtowy system mocowania



Wskazówka techniczna do CENTRICclamp

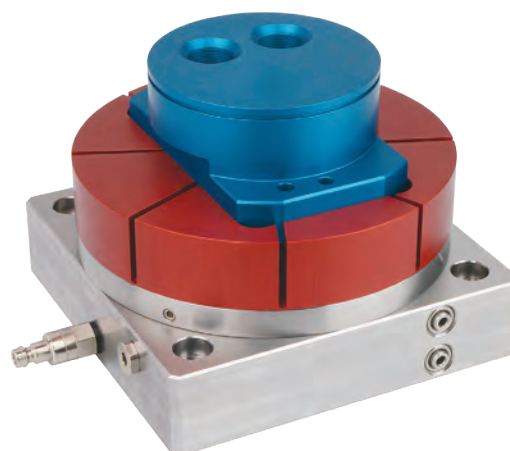


System mocowania do prototypów, wzorów oraz małej i średniej produkcji seryjnej

Przyrząd do mocowania kształtowego Positive Clamping System składa się z korpusu podstawowego z płytą kołnierkową oraz specjalnej tulei zaciskowej. Do mocowania różnorodnych przedmiotów obrabianych wystarczy wymiana tulei zaciskowej; korpus podstawowy z płytą kołnierkową pozostają zawsze te same. Do mocowania obrabianych detali używane są znormalizowane tuleje zaciskowe – półfabrykaty z aluminium. W prefabrykowanej tulei zaciskowej wyfrezowywany jest kontur obrabianego detalu.

Przyrząd Positive Clamping System umożliwia mocowanie z wykorzystaniem zarówno konturów zewnętrznych, jak i wewnętrznych detalu. Do tego celu przewidziane są tuleje zaciskowe do mocowania zewnętrznego i wewnętrznego.

Zintegrowany zespół sprężyn wytwarza siłę zaciskową o wartości 5,8 kN. Zastosowanie dodatkowego mocowania z wykorzystaniem sprężonego powietrza umożliwia zwiększenie siły zaciskowej do 43,5 kN.



Przyrząd Positive Clamping System przeznaczony jest do mocowania przedmiotów obrabianych, których nie można zamocować w żaden inny sposób

- poradzi sobie nawet z najbardziej skomplikowanymi konturami detali niezależnie od tego, czy mają one kształt geometryczny czy też inny
- możliwość montażu na płytach z siatką otworów, płytach z rowkami teowymi oraz na własnych przyrządach
- zakres mocowania 25 – 140 mm, masa przedmiotu obrabianego do 25 kg
- możliwość mocowania detali surowych, wykończonych, okrągłych oraz o nieregularnym kształcie
- minimalna dopuszczalna głębokość mocowania – 1 mm
- skonstruowany do mocowania zewnętrznego i wewnętrznego
- dokładność powtarzalności < 0,01 mm

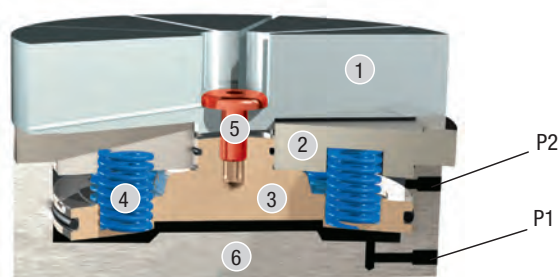
CENTRICclamp – siły mocujące i zatrzymujące

Siła luzowania sprężyny	Siła zacisku bez dod. mocowania	Siła mocująca bez siły dod. mocowania	Siła dod. mocowania	Siła zacisku z siłą dod. mocowania	Siła mocująca z siłą dod. mocowania
6 bar	5,810 kN	2,80 kN	6 bar	13,390 kN	10,390 kN
6 bar	5,810 kN	2,80 kN	12 bar	20,930 kN	17,930 kN
6 bar	5,810 kN	2,80 kN	30 bar	43,550 kN	40,550 kN

CENTRICclamp – konstrukcja systemu

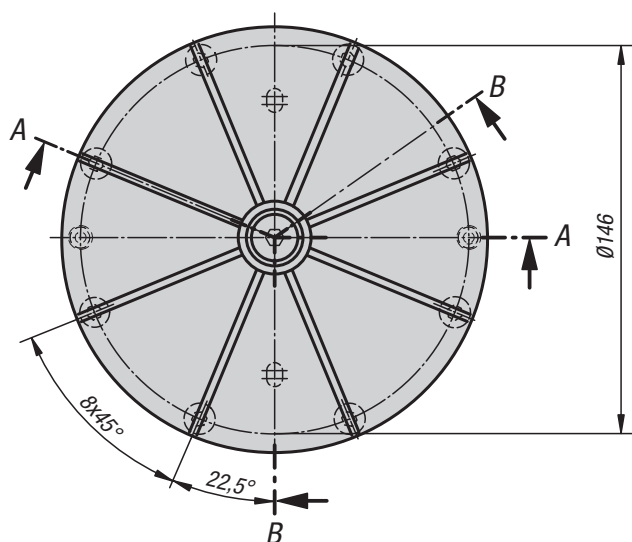
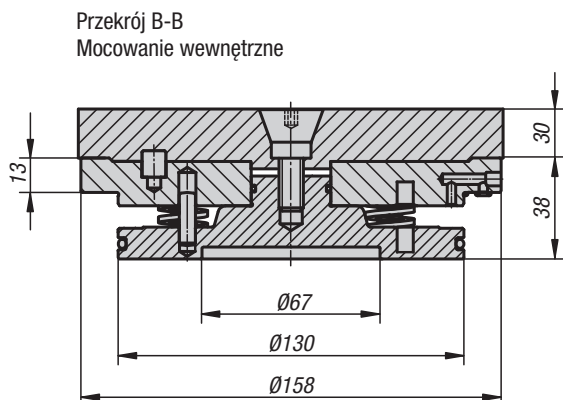
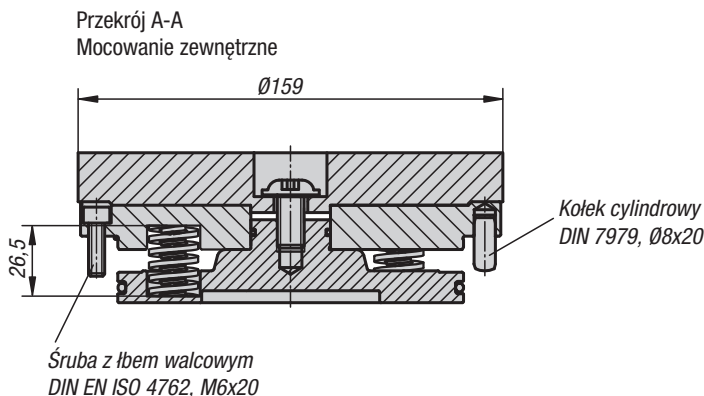
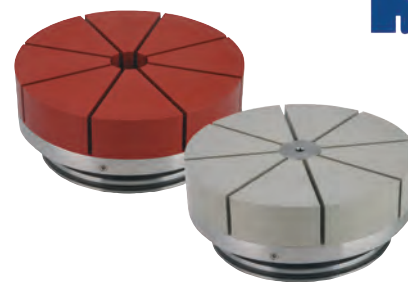
poz.	Nazwa	Liczba sztuk
1	tuleja zaciskowa	1
2	płyta kołnierkowa	1
3	tłok	1
4	zestaw sprężyn	8
5	śruba/śruba z łbem stożkowym	2
6	korpus	1

P1 poluzować za pomocą klucza pneumatycznego
P2 dokręcić za pomocą klucza pneumatycznego



Mechanizm zaciskowy pneumatyczny

do samodzielnego montażu



Materiał:

Płytki kołnierzowa, tłoki i korpus podstawowy ze stali.
Uszczelnienia NBR.
Śruby DIN EN ISO 4762, klasa wytrzymałości 8.8.
Tuleja zaciskowa z aluminium.

Wersja:

Płytki kołnierzowa, tłoki i korpus podstawowy ze stali,
odporne na korozję, niepowlekane.
Śruby ocynkowane.
Tuleja zaciskowa z aluminium lakierowanego na
czerwono lub bezbarwnie.

Przykład zamówienia:

K0500.116030

Wskazówka:

Mechanizm zaciskowy CENTRICclamp można
wbudować we własne przyrządy i systemy mocujące.
Na płycie kołnierzowej mogą być zamontowane zaciski
do mocowania zewnętrznego oraz wewnętrznego.
Tuleja zaciskowa dopasowywana jest do konturów
obrobianego detalu, który ma zostać zamocowany.
Możliwe jest mocowanie detali o dowolnych kształtach
i niesymetrycznych konturach.

Zintegrowany zespół sprężyn wytwarza siłę mocującą
5,8 kN. Poprzez dodatkowe mocowanie przy
wykorzystaniu sprężonego powietrza możliwe jest
zwiększenie siły mocującej do 43,5 kN. Mechanizm
zostaje zluźniony poprzez doprowadzenie sprężonego
powietrza do dolnej części tłoka. W efekcie tłok zostaje
wyciśnięty w górę, powodując zluźnienie zacisku.

Zakres mocowania 0,2 mm.
Powtarzalność < 0,01 mm.
Wymiary montażowe na zapytanie.

Wypożyczenie:

Tuleja zaciskowa do mocowania zewnętrznego i
wewnętrznego K0502



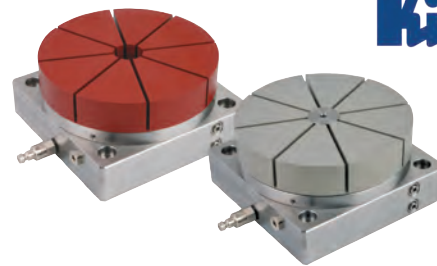
Widok bez tulei zaciskowej z
zabezpieczeniem transportowym

KIPP Mechanizm zaciskowy pneumatyczny do samodzielnego montażu

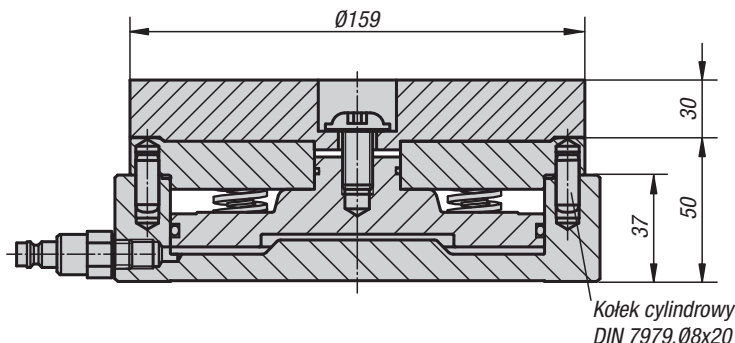
Nr Zamówienia	Wersja 2	Zakres mocowania min. - maks.	Głębokość frezowania min./maks.	Maksymalna masa przedmiotu obrabianego kg
K0500.116030	do mocowania zewnętrznego	Ø 30 - Ø 140	1-20	25
K0500.216030	do mocowania wewnętrznego	Ø 30 - Ø 140	1-20	25

Mechanizm zaciskowy pneumatyczny

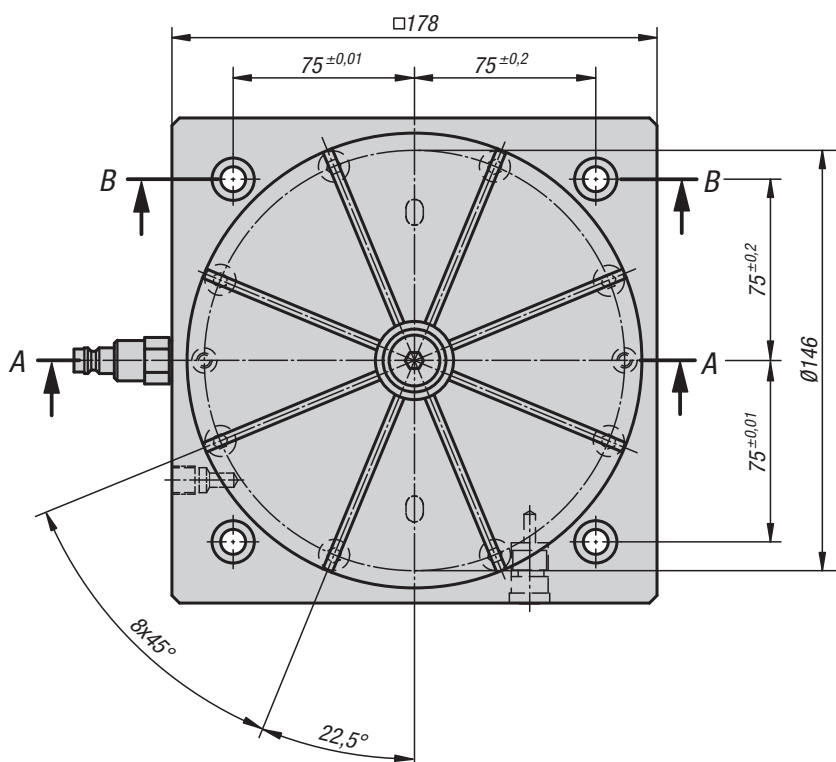
do płyt z siatką otworów



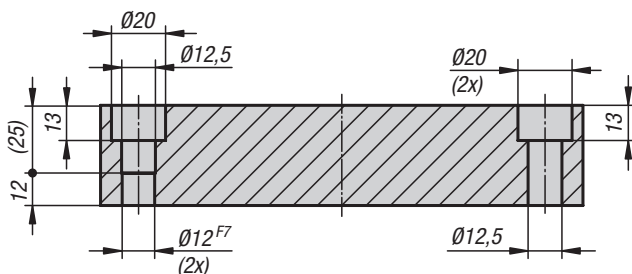
Przekrój A-A



Kolek cylindrowy
DIN 7979, Ø8x20



Przekrój B-B
(przedstawiono tylko korpus)



Materiał:

Płytki kołnierzowa, tłoki i korpus podstawowy ze stali.
Uszczelnienia NBR.
Śruby DIN EN ISO 4762, klasa wytrzymałości 8.8.
Tuleja zaciskowa z aluminium.

Wersja:

Płytki kołnierzowa, tłoki i korpus podstawowy ze stali,
odporne na korozję, niepowlekane.
Śruby ocynkowane.
Tuleja zaciskowa z aluminium lakierowanego na
czerwono lub bezbarwnie.

Przykład zamówienia:

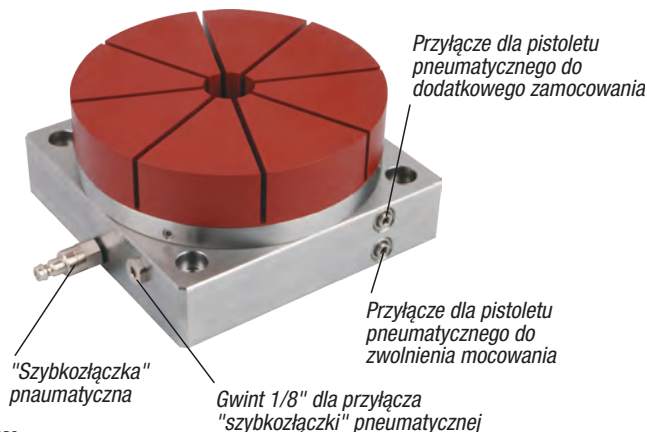
K0501.11603050

Wskazówka:

Mechanizm zaciskowy CENTRICclamp z korpusem
dostosowanym do montażu na płytach z siatką
otworów o rozstawie 50 mm. Na płycie kołnierzowej
mogą być zamontowane tuleje zaciskowe do
mocowania zewnętrznego oraz wewnętrznego.
Tuleja zaciskowa dopasowywana jest do konturów
obrabianego detalu, który ma zostać zamocowany.
Możliwe jest mocowanie detali o dowolnych kształtach
i niesymetrycznych konturach.
Zintegrowany zespół sprężyn wytwarza siłę mocującą
5,8 kN. Poprzez dodatkowe mocowanie przy
wykorzystaniu sprężonego powietrza możliwe jest
zwiększenie siły mocującej do 43,5 kN. Mechanizm
zostaje zluźniony poprzez doprowadzenie sprężonego
powietrza do dolnej części tłoka. W efekcie tłok zostaje
wyciśnięty w górę, powodując zluźnienie zacisku.
Zakres mocowania 0,2 mm.
Powtarzalność < 0,01 mm.

Wyposażenie:

Tuleja zaciskowa do mocowania zewnętrznego i
wewnętrznego K0502

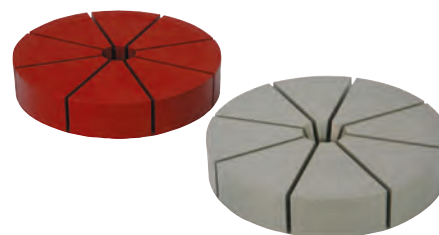


KIPP Mechanizm zaciskowy pneumatyczny do płyt z siatką otworów

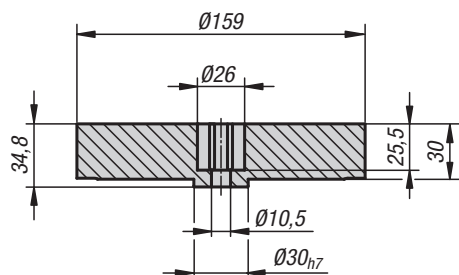
Nr Zamówienia	Wersja 2	Zakres mocowania min. - maks.	Głębokość frezowania min./maks.	Maksymalna masa przedmiotu obrabianego kg	Śruby montażowe
K0501.11603050	do mocowania zewnętrznego	Ø 30 - Ø 140	1-20	25	K0815.12055
K0501.21603050	do mocowania wewnętrznego	Ø 30 - Ø 140	1-20	25	K0815.12055

Tuleje zaciskowe

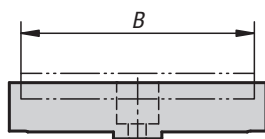
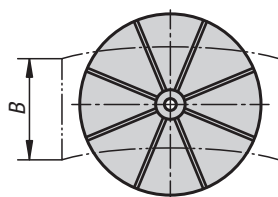
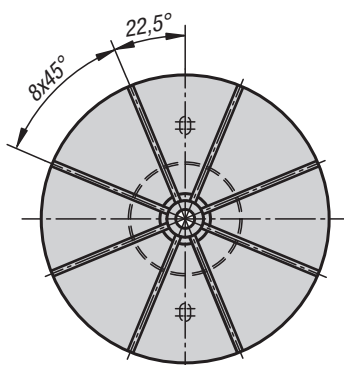
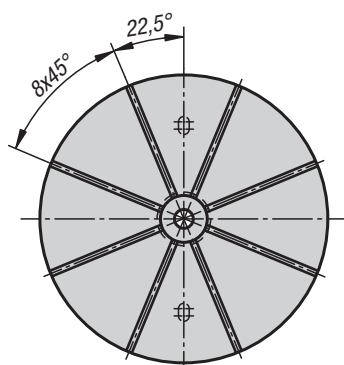
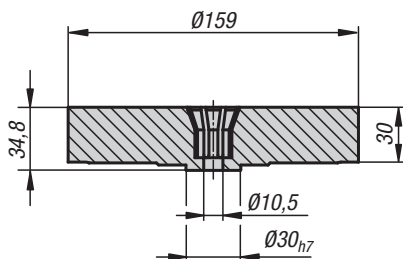
do mocowania zewnętrznego i wewnętrznego



Mocowanie zewnętrzne



Mocowanie wewnętrzne



Szerokość „B” obrabianego przedmiotu powinna wynosić maks. 90% średnicy tulei zaciskowej. W szczególnych przypadkach obrabiany przedmiot może także wystawać poza tuleję zaciskową.

Materiał, wersja:

Wytrzymały stop aluminium, lakierowane na czerwono (mocowanie zewnętrzne) lub bezbarwnie (mocowanie wewnętrzne).

Przykład zamówienia:

K0502.116030

Wskazówka:

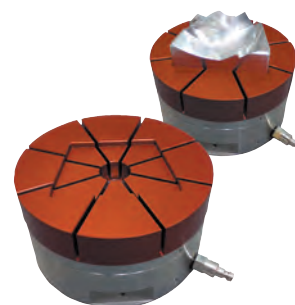
Tuleje zaciskowe do mocowania zewnętrznego i wewnętrznego. Tuleja zaciskowa dopasowywana jest do konturów obrabianego detalu, który ma zostać zamocowany. Możliwe jest mocowanie detali o dowolnych kształtach i niesymetrycznych konturach.

Zakres mocowania 0,2 mm.

W przypadku tulei w wersji do mocowania wewnętrznego potrzebny jest trzpień zaciskający K0502.1024.

Wypożyczenie:

Trzpień zaciskający K0502.1024



Mocowanie zewnętrzne



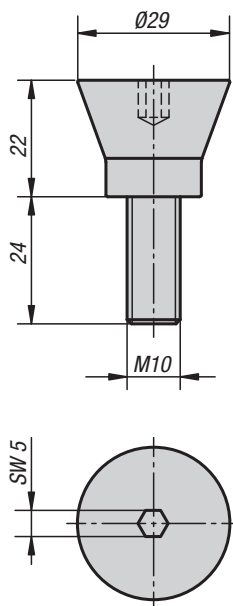
Mocowanie wewnętrzne

KIPP Tuleje zaciskowe do mocowania zewnętrznego i wewnętrznego

Nr Zamówienia	Wersja 2	Zakres mocowania min. - maks.	Głębokość frezowania min./maks.	Maksymalna masa przedmiotu obrabianego kg
K0502.116030	do mocowania zewnętrznego	Ø 30 - Ø 140	1-20	25
K0502.216030	do mocowania wewnętrznego	Ø 30 - Ø 140	1-20	25

Trzpień zaciskający

do mocowania wewnętrznego



Materiał:

Stal do ulepszania cieplnego.

Wersja:

Z polyskiem.

Przykład zamówienia:

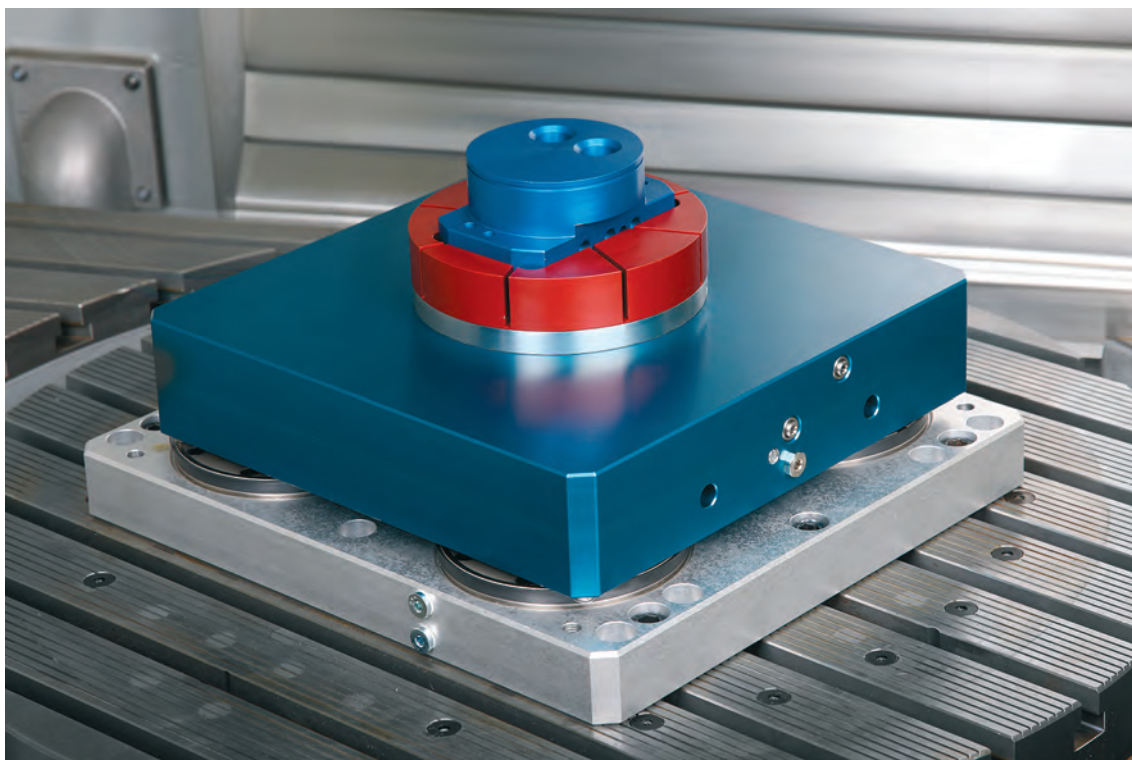
K0502.1024

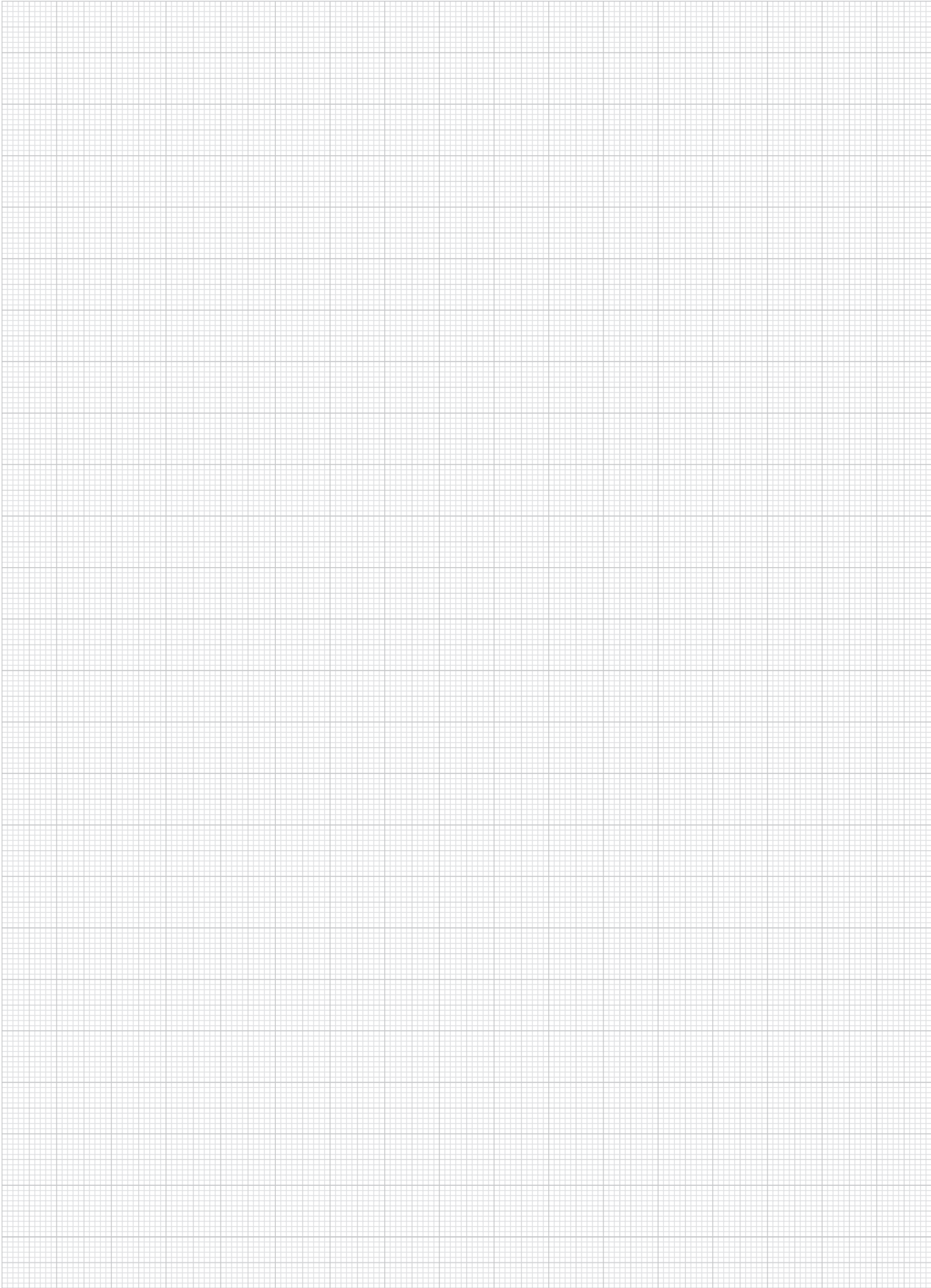
Wyposażenie:

Trzpień zaciskający do mocowania wewnętrznego
K0502.216030

KIPP Trzpień zaciskający do mocowania wewnętrznego

Nr Zamówienia	Odpowiedni do
K0502.1024	trzpień do mocowania wewnętrznego





Zacisk CENTRICclamp

pneumatyczny

**Materiał:**

Korpus mocujący ze stali ulepszonej cieplnie.
Tuleja zaciskowa z aluminium o dużej wytrzymałości.
Korpus mocujący niklowany, tuleja zaciskowa anodowana na niebiesko.

Przykład zamówienia:

K1392.1065090

Wskazówka:

Pneumatyczny przyrząd do mocowania kształtowego składa się z korpusu mocującego i tulei zaciskowej. Korpus mocujący można przykręcić do przyrządów zgodnie z wymiarami.

Proces mocowania:

Otworzyć tuleję zaciskową, podając sprężone powietrze do przyłącza „otwieranie”.
Zamknąć tuleję zaciskową (proces mocowania), podając sprężone powietrze do przyłącza „zamykanie”.
Przyłącza pneumatyczne mogą zostać przykręcone, w zależności od wyboru, od dołu lub z boku.
W przypadku doprowadzenia powietrza od dołu boczne przyłącza pneumatyczne należy zamknąć.

Obróbka tulei zaciskowej do mocowania zewnętrznego:
W tulei zaciskowej wyfrezowywany jest kontur mocowanego przedmiotu obrabianego. Możliwe są kształty krzywoliniowe i kontury asymetryczne. Dzięki łatwej wymianie tulei zaciskowej możliwe jest szybkie i niezawodne mocowanie różnych przedmiotów obrabianych.

Tuleję zaciskową można sfrezować do wysokości H2. Daje to możliwość dopasowania kilku konturów przedmiotów obrabianych do tulei zaciskowej.

Powtarzalność przedmiotu obrabianego: $\pm 0,03$

Powtarzalność po wymianie tulei zaciskowej $\pm 0,02$

Skok zacisku tulei wynosi promieniowo na segment mocujący 0,15 mm.

Aby uniknąć uszkodzenia tulei zaciskowej nie należy jej aktywować bez przedmiotu obrabianego ani pierścienia zaciskowego.

Wartości ciśnienia roboczego powinny mieścić się w zakresie 0,45 - 0,55 MPa.

Siły mocowania odnoszą się do 0,5 MPa.

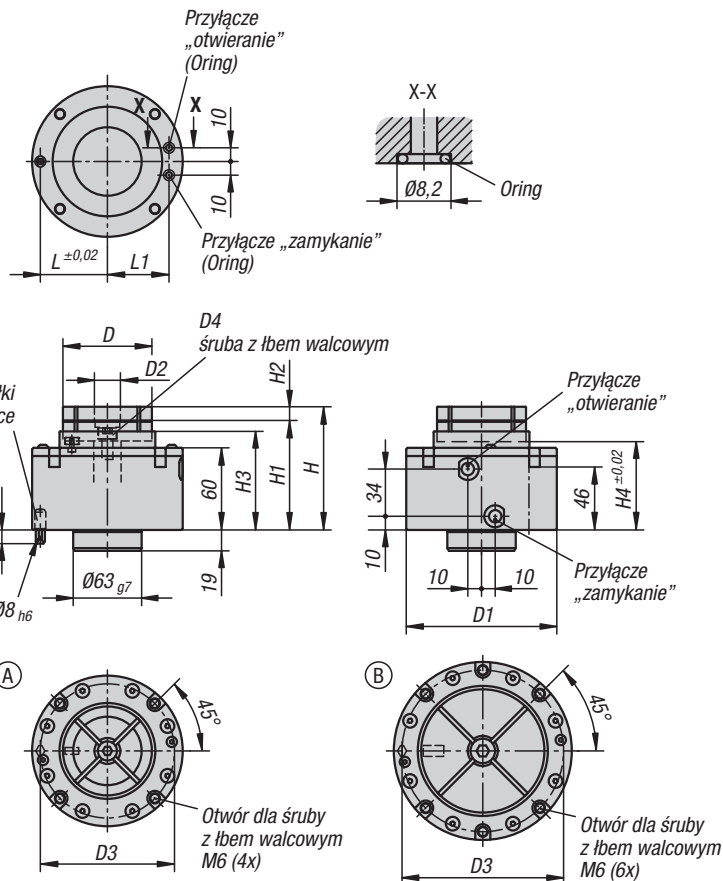
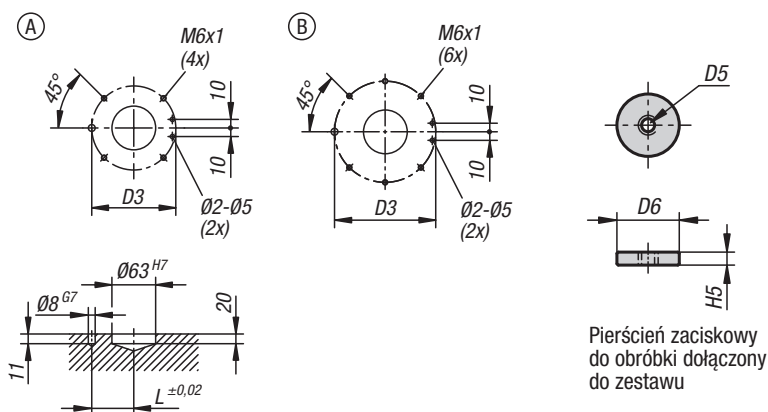
Wyposażenie:

Pierścień mocujący do obróbki konturu.

O-ring.

Kołki pozycjonujące.

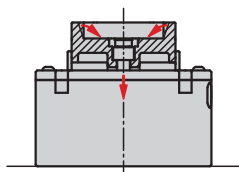
Śruba mocująca do tulei zaciskowej.

**Wskazówka dot. montażu****KIPP Zacisk CENTRICclamp pneumatyczny**

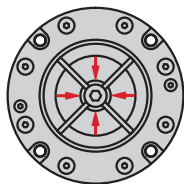
Nr Zamówienia	Forma	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	Cisnienie robocze MPa	Siła zacisku N	numer zamówienia tuleja zaciskowa
K1392.1065090	A	65	110	19	98	M8	M4	18	90	80	10	72	65	4	49	45	0,5	4000	K0934.065025
K1392.1090100	B	90	130	23	118	M10	M5	22	100	85	15	74	66	6	59	55	0,5	6000	K0934.090034

Zacisk CENTRICclamp

pneumatyczny

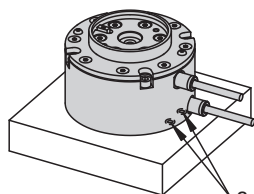


Podczas aktywowania elementu mocującego za pomocą powietrza cylinder mocujący ciągnięty jest w dół. W ten sposób 4 elementy mocujące poruszają się do wewnątrz, mocując przedmiot.



Zastosowanie przyłączy bocznych:

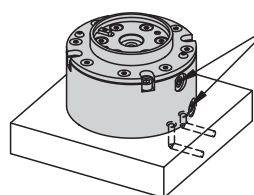
- Dolne przyłącza zamknąć za pomocą załączonych o-ringów.
- Sprawdzić, czy z tego obszaru nie uchodzi powietrze.



Sprawdzić szczelność dolnych przyłączy.

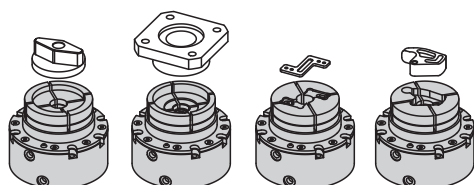
Zastosowanie dolnych przyłączy:

- Zamontować załączone o-ringi na dolnych przyłączach.
- Boczne przyłącza powietrza muszą być zamknięte.



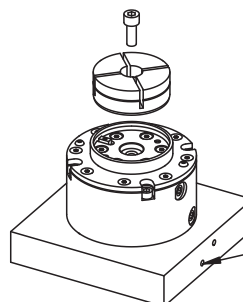
Zamknąć przyłącza powietrza i sprawdzić, czy są szczelne.

W tulejach zaciskowych możliwe jest mocowanie przedmiotów obrabianych o różnych kształtach.



Montaż tulei zaciskowej:

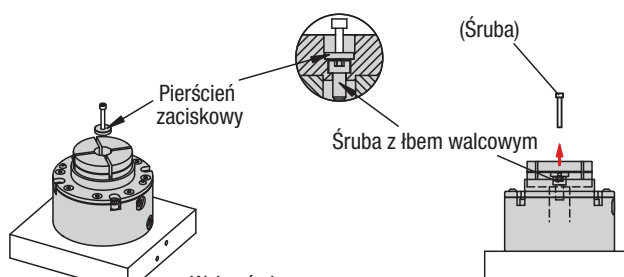
Podczas montażu tulei zaciskowej zwracać uwagę, aby powietrze było podłączone do przyłącza „otwieranie”, a cylinder mocujący znajdował się w górnym położeniu. Następnie wkręcić śrubę mocującą.



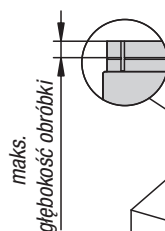
Wskazówka:
Podłączyć powietrze do przyłącza „otwieranie”

Obrabianie tulei zaciskowej:

Umieścić pierścień zaciskowy w tulei zaciskowej.
(Można zastosować śrubę jako pomoc przy wkładaniu.)



Wskazówka:
Umieścić pierścień zaciskowy nad śrubą mocującą tulei zaciskowej.

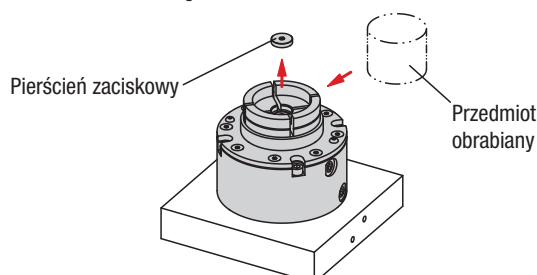


Zacisnąć uchwyt poprzez przyłącze pneumatyczne

Obrobić tuleję zaciskową odpowiednio do formy przedmiotu.

Mocowanie przedmiotu obrabianego:

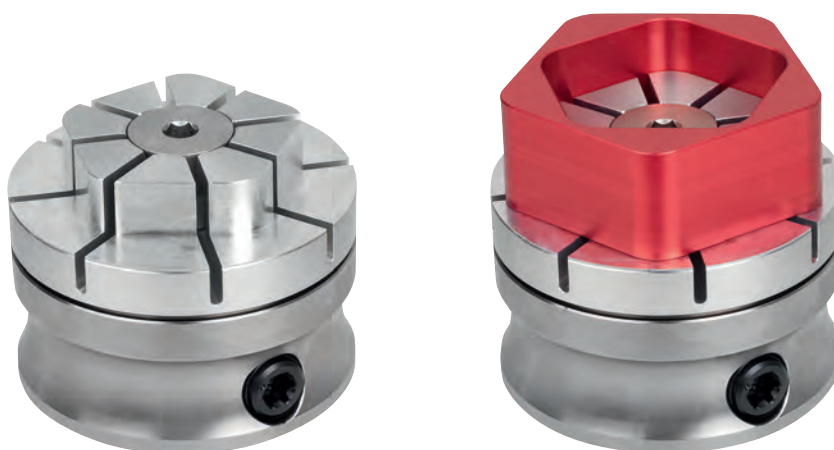
Po obróbce tulei zaciskowej wyjąć pierścień zaciskowy.
Włożyć przedmiot obrabiany i podać powietrze do przyłącza w celu zamocowania go.



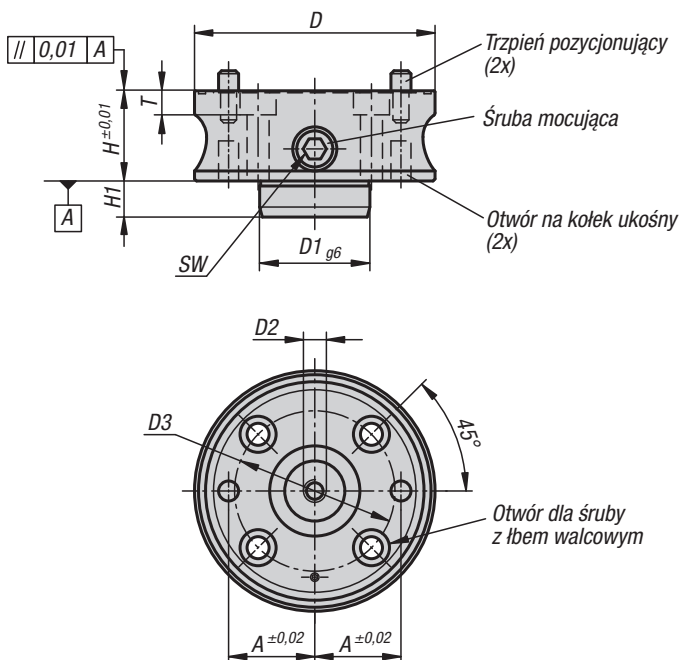
Mocowania zewnętrzne



Mocowanie wewnętrzne



Podpora ustalająca

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Niklowana

Przykład zamówienia:

K1183.065

Wskazówka:

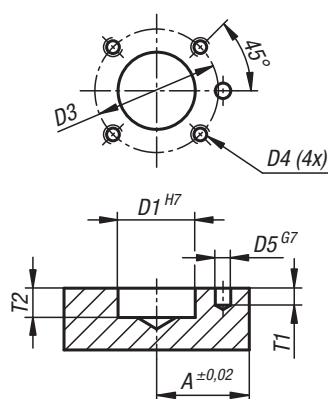
Za pomocą podpory ustalającej można ustalić tuleje zaciskowe zarówno do mocowania zewnętrznego, jak i wewnętrznego.

Boczna śruba naprężająca uruchamia tuleję i mocuje przedmiot obrabiany na jego obwodzie.

Tuleje zaciskowe można zabezpieczyć przed przekręceniem za pomocą kołka walcowego.

Pozycjonowanie natomiast odbywa się za pomocą 2 kołków walcowych.

Wskazówka dot. montażu

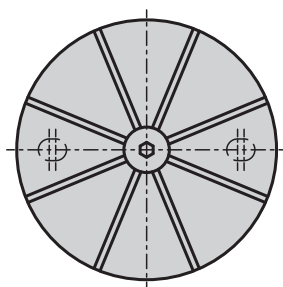
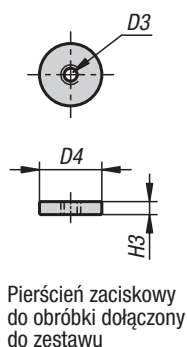
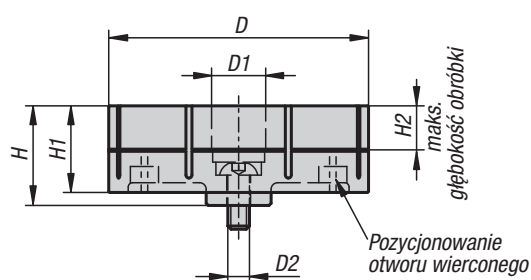
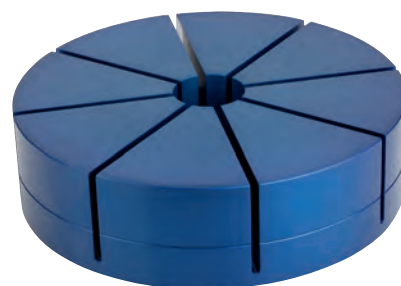


KIPP Podpora ustalająca

Nr Zamówienia	A	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	SW	T	T1	T2	dla śrub	Maks. moment dokręcania Nm	F1=Maks. mocowania zewnętrzne (kN)	F2=Maks. mocowanie wewnętrzne (kN)
K1183.065	22	65	28	M8	42	M6x1	6	35	12	8	8	6	13	M6	15	4,5	4,5
K1183.090	30	90	42	M10	60	M8x1,25	8	40	14	8	10	8	15	M8	25	7	7
K1183.120	43	120	55	M10	80	M10x1,5	10	45	18	10	12	11	19	M10	40	10	10
K1183.160	60	160	63	M12	110	M12x1,75	12	50	24	10	14	13	25	M12	40	12	10

Tuleja zaciskowa

do mocowania zewnętrznego



Materiał:

Wytrzymały stop aluminium.

Wersja:

Anodowane na niebiesko.

Przykład zamówienia:

K1184.1065

Wskazówka:

Tuleje zaciskowe do mocowania zewnętrznego.

Tuleja zaciskowa dopasowywana jest do konturów obrabianego przedmiotu, który ma zostać zamocowany. Możliwe jest mocowanie przedmiotów obrabianych o dowolnych kształtach i niesymetrycznych konturach.

Mechanizm tulei zaciskowej umożliwia bezpieczne zamocowanie przedmiotu obrabianego.

Skok mocowania na każdy segment tulei zaciskowej (8x) maks. 0,15 mm.

Powtarzalność dla przedmiotów obrabianych: $\pm 0,03$.

Powtarzalność dla tulei zaciskowych: $\pm 0,02$.

Trzpień ustalający K1183.

KIPP Tuleja zaciskowa do mocowania zewnętrznego

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3
K1184.1065	65	21	M8	M5	20	29	25	10	4
K1184.1090	90	25	M10	M6	24	40	35	15	5
K1184.1120	120	25	M10	M6	24	46	40	20	5
K1184.1160	160	29	M12	M8	28	52	45	25	6

Tuleja zaciskowa

do mocowania zewnętrznego

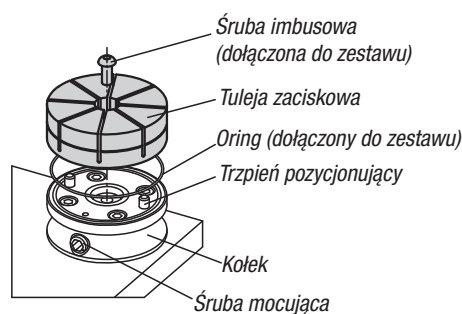
1. Montaż tulei zaciskowej:

- Pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym umieścić w wyłobieniu trzpienia ustalającego.
- Umieścić tuleję zaciskową na trzpieniu ustalającym i upewnić się, że kołki pozycjonujące pasują do otworów pozycjonujących tulei zaciskowej. Zamocować tuleję zaciskową za pomocą śruby imbusowej.

Wskazówka:

Zanim tuleja zaciskowa zostanie zamontowana, należy upewnić się, czy wałek krzywki jest całkowicie poluzowany.

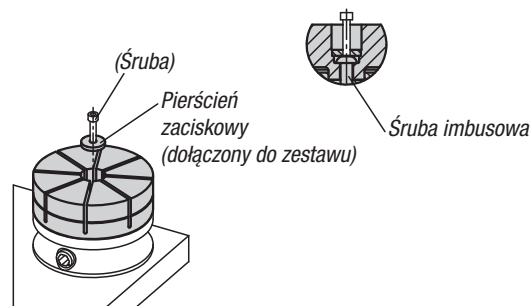
W tym celu śrubę dokręcającą należy obracać w kierunku obrotu wskazówek zegara, aż się zablokuje.



2. Obróbka tulei zaciskowej:

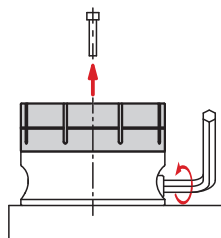
2.1

Wprowadzić pierścień zaciskowy do tulei zaciskowej. (Można zastosować śrubę jako pomoc przy wkładaniu.)



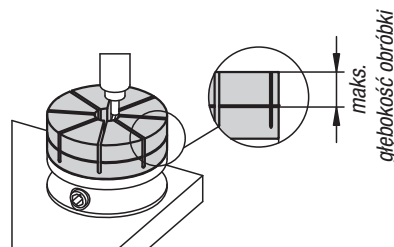
2.2

Dociągnąć wałek krzywki, aby naprężyć pierścień zaciskowy (zalecany moment dokręcenia: 15 Nm). Przed obróbką usunąć śrubę z pierścienia zaciskowego.



2.3

Obróbka w tulei zaciskowej konturu (przedmiotu obrabianego, który ma zostać zamocowany).

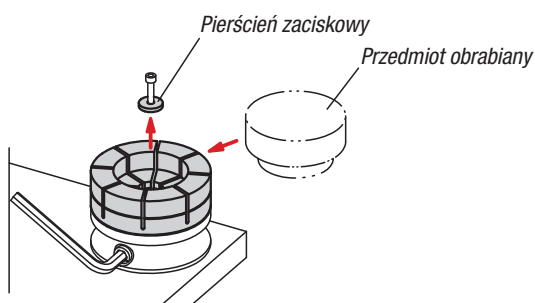


Wskazówka:

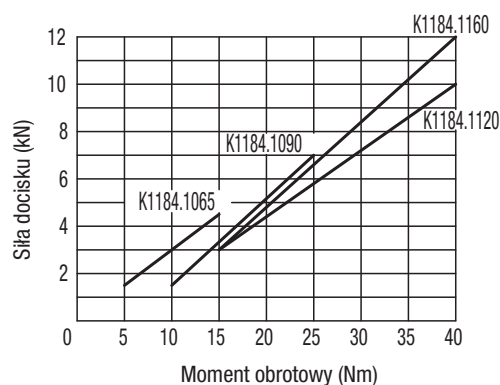
Konturu nie wycinać głębiej niż dopuszczalna głębokość obróbki.

3. Montaż przedmiotu obrabianego:

- Zluzować wałek krzywki i wyjąć pierścień naprężający.
- Osadzić przedmiot obrabiany i dociągnąć wałek krzywki.



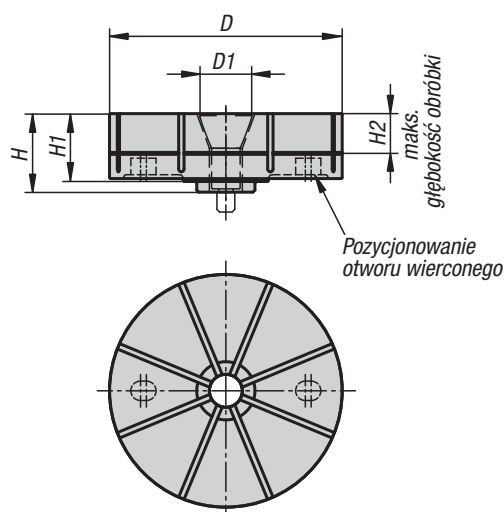
Charakterystyka występujących sił



Aby uniknąć uszkodzeń, nie należy dociągać tulei zaciskowej bez przedmiotu obrabianego lub pierścienia zaciskowego w tulei zaciskowej.

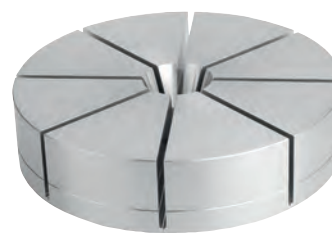
Tuleja zaciskowa

do mocowania wewnętrznego



KIPP Trzpień do mocowania wewnętrznego

Nr Zamówienia	D	D1	H	H1	H2
K1184.2065	65	22,5	28,5	25	10
K1184.2090	90	27	34,5	30	15
K1184.2120	120	29	40,5	35	20
K1184.2160	160	33	46,5	40	25



Materiał:

Wytrzymały stop aluminium.

Wersja:

anodyzowanie w kolorze naturalnym

Przykład zamówienia:

K1184.2065

Wskazówka:

Tuleje zaciskowe do mocowania wewnętrznego. Tuleja zaciskowa dopasowywana jest do konturów obrabianego przedmiotu, który ma zostać zamocowany. Możliwe jest mocowanie przedmiotów obrabianych o dowolnych kształtach i niesymetrycznych konturach. Mechanizm tulei zaciskowej umożliwia bezpieczne zamocowanie przedmiotu obrabianego. Skok mocowania na każdy segment tulei zaciskowej (8x) maks. 0,15 mm.

Powtarzalność dla przedmiotów obrabianych: $\pm 0,03$.

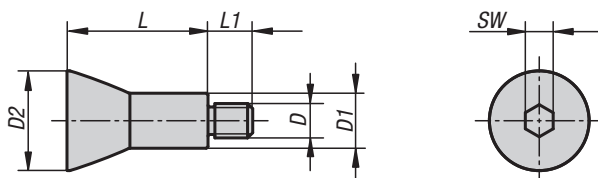
Powtarzalność dla tulei zaciskowych: $\pm 0,02$.

W przypadku tulei w wersji do mocowania wewnętrznego potrzebny jest trzpień zaciskający K1185. Trzpień ustalający K1183.

K1185

Trzpień stożkowy

do tulei zaciskowej do mocowania wewnętrznego



Materiał:

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Hartowane i niklowane.

Przykład zamówienia:

K1185.0829

Wskazówka:

Trzpień stożkowy jest potrzebny do tulei zaciskowych do mocowania wewnętrznego.

KIPP Trzpień stożkowy do mocowania wewnętrznego

Nr Zamówienia	D	D1	D2	L	L1	SW
K1185.0829	M8	13,2	22,5	29	10	6
K1185.1035	M10	16	27	35	11	8
K1185.1041	M10	16	29	41	13	8
K1185.1247	M12	18	33	47	14	10

Tuleja zaciskowa

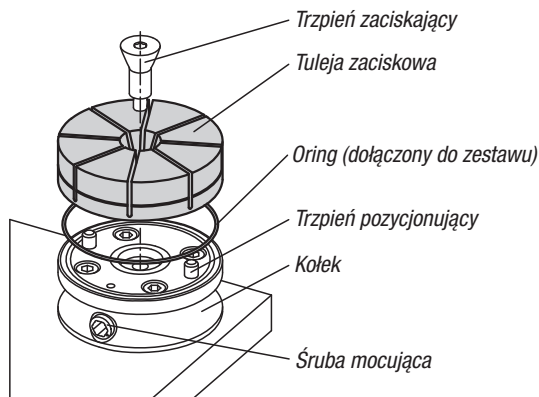
do mocowania wewnętrznego

1. Montaż tulei zaciskowej:

- Pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym umieścić w wyżłobieniu trzpienia ustalającego.
- Umieścić tuleję zaciskową na trzpieniu ustalającym i upewnić się, że kołki pozycjonujące pasują do otworów tulei zaciskowej. Zamocować tuleję zaciskową za pomocą trzpienia zaciskającego.

Wskazówka:

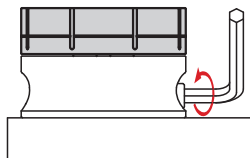
Zanim tuleja zaciskowa zostanie zamontowana, należy upewnić się, czy wałek krzywki jest całkowicie poluzowany. W tym celu śrubę dokręcającą należy obracać w kierunku obrotu wskazówek zegara, aż się zablokuje.



2. Obróbka tulei zaciskowej:

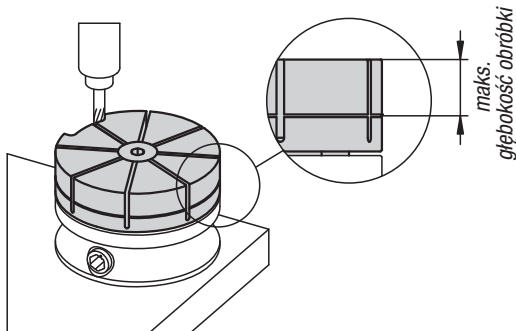
2.1

Wałek krzywki całkowicie odprężyć i zmierzyć średnicę zewnętrzną tulei zaciskowej. Następnie dociągnąć, aż średnica zewnętrzna tulei zaciskowej zwiększy się o 0,15 mm.



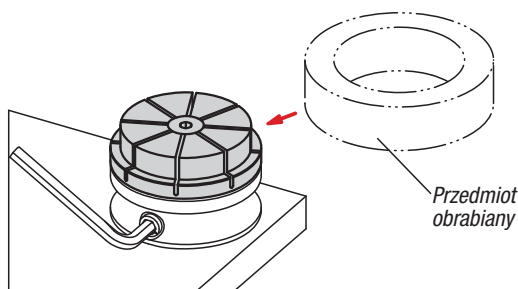
2.2

Obróbka w tulei zaciskowej konturu (przedmiotu obrabianego, który ma zostać zamocowany).

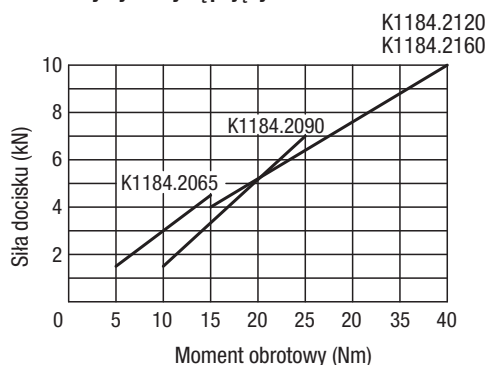


3. Montaż przedmiotu obrabianego:

- Zluzować wałek krzywki i wyjąć pierścień naprężający.
- Osadzić przedmiot obrabiany i dociągnąć wałek krzywki.

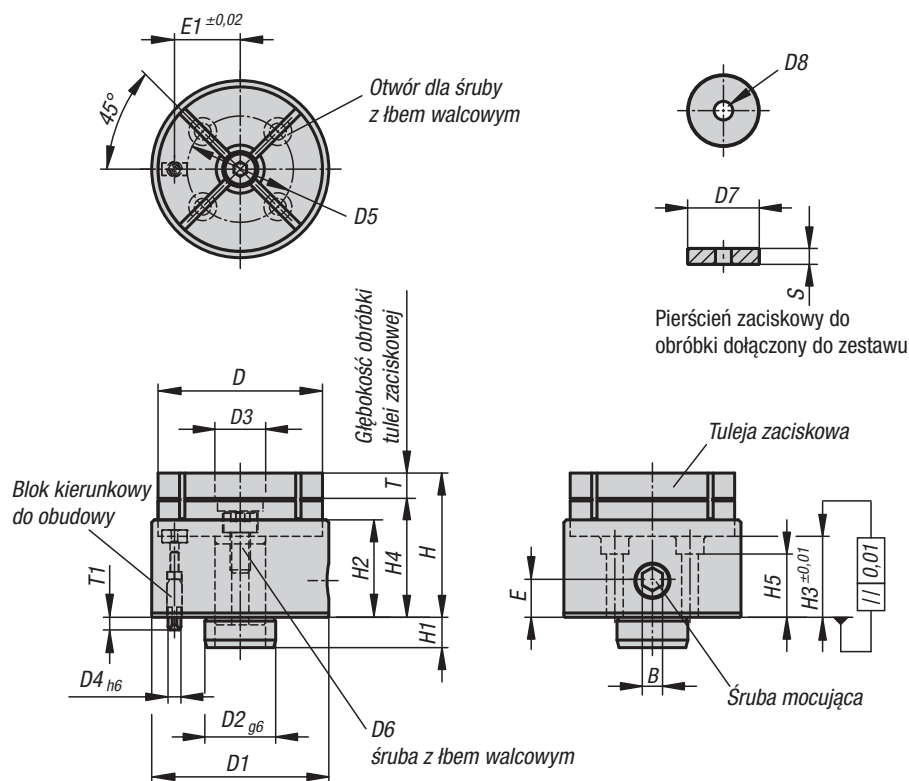


Charakterystyka występujących sił



Aby uniknąć uszkodzeń, nie należy dociągać tulei zaciskowej bez przedmiotu obrabianego lub pierścienia zaciskowego w tulei zaciskowej.

Tuleja zaciskowa mechaniczna

**Materiał:**

Korpus i pierścień zaciskowy ze stali utwardzonej 1.0503.

Kołki ustalające ze stali utwardzonej 1.7220.

Tuleja zaciskowa z aluminium 3.4365.

Wersja:

Korpus, kołki ustalające oraz pierścień zaciskający oksydowane.

Tuleja anodowana na niebiesko.

Przykład zamówienia:

K0934.065057

Wskazówka:

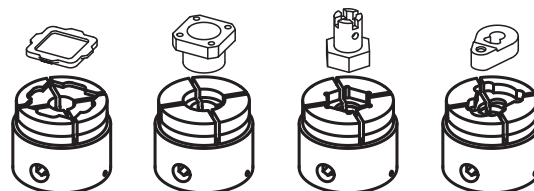
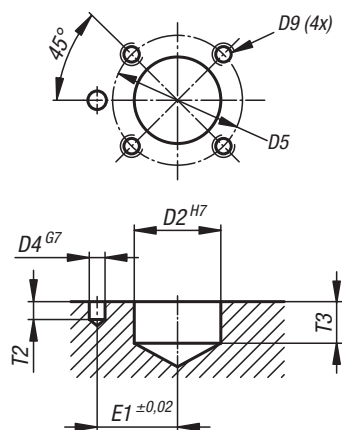
Śruby zaciskowej nie należy dokręcać bez pierścienia zaciskowego lub bez założonego detalu obrabianego.

Boczna śruba zaciska detal obrabiany na całym obwodzie.

Tuleję zaciskową poprzez obróbkę można dopasować do różnych kształtów obrabianych detali.

Tuleja zaciskowa mechaniczna idealnie nadaje się do obróbki przedmiotów na centrach obróbkowych, centrach frezarskich, maszynach 5-osiowych itd.

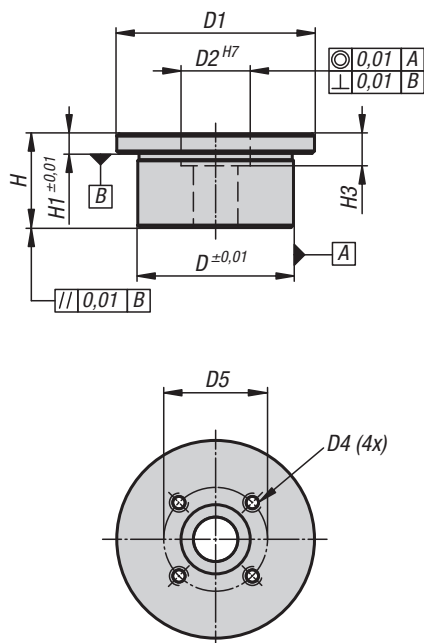
Wskazówka dot. montażu

**KIPP Tuleja zaciskowa mechaniczna**

Nr Zamówienia	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	E	E1	H	H1	H2	H3	H4	H5	T	T1	T2	T3	S	Siła zacisku N	Maks. moment dokręcania Nm	numer zamówienia tuleja zaciskowa
K0934.065057	8	65	70	28	19	6	42	M8x15	18	M4	M6	15	26	59,5	12	39	34,5	47	25	10	5	6	13	4	4000	60	K0934.065025
K0934.090072	10	90	95	42	23	8	60	M10x20	22	M5	M8	17	36	72,5	14	46	38,5	57	28	15	7	8	15	6	6000	100	K0934.090034

Płytki montażowe

do tulei zaciskowych mechanicznych



Materiał:

Stal po ulepszeniu cieplnym 1.7262.

Wersja:

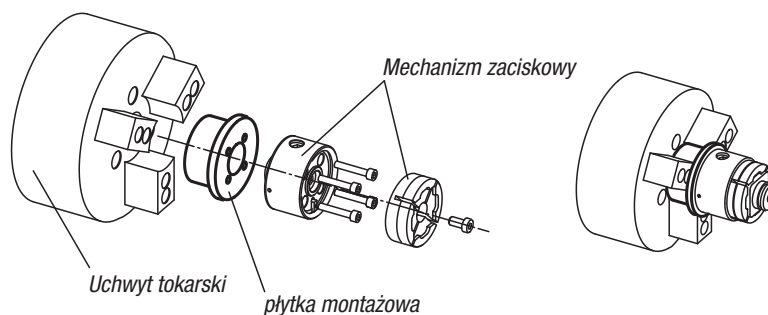
oksydowana i po ulepszeniu cieplnym dyfuzyjnie.

Przykład zamówienia:

K0934.065038

Wskazówka:

Odpowiednie do tulei zaciskowych mechanicznych: K0934.065057 i K0934.090072.

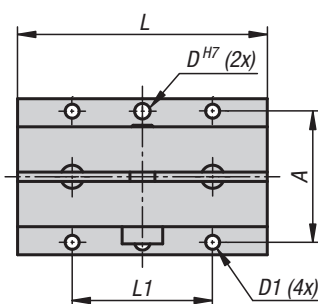
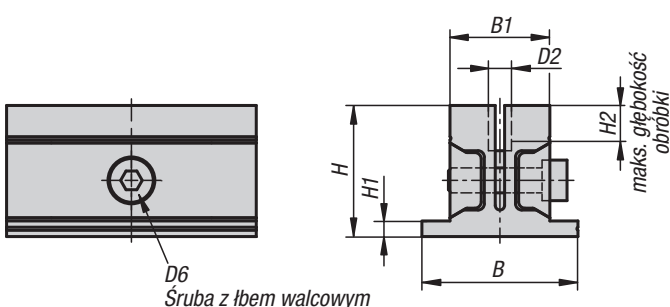


Płyta montażowa do mocowania tulei zaciskowej na tokarce

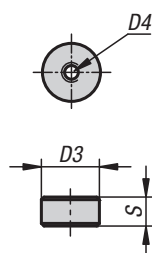
KIPP Płytki montażowe do tulei zaciskowych mechanicznych

Nr Zamówienia	D	D1	D2	D4	D5	H	H1	H3
K0934.065038	63	80	28	M6x12	42	38	8	13
K0934.090043	80	100	42	M8x16	60	43	8	15

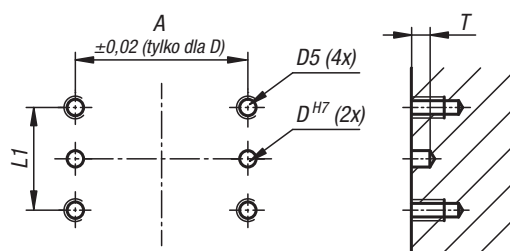
Mechanizm CENTRICclamp prostokątny



Pierścień zaciskowy
do obróbki dołączony do zestawu



Wskazówka dot. montażu



Materiał:

Korpus: EN AC-51400.

Kliny zaciskowe: stal ulepszona cieplnie.

Wersja:

Korpus: oksydowany w kolorze naturalnym.

Kliny zaciskowe: oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1169.32040

Wskazówka:

Boczna śruba naprężająca uruchamia mechanizm CENTRICclamp i mocuje element obrabiany na jego obwodzie.

Prosta, kompaktowa konstrukcja umożliwia mocowanie 2 elementów obrabianych.

Skok mocowania wynosi maks. 0,5 mm.

W celu dopasowania do konturu tuleja zaciskowa musi zostać wstępnie zaciśnięta.

Potrzebny jest do tego dołączony pierścień zaciskowy (w zestawie).

KIPP Mechanizm CENTRICclamp prostokątny

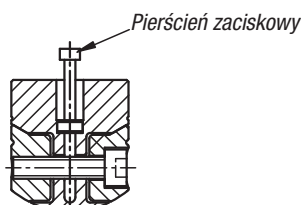
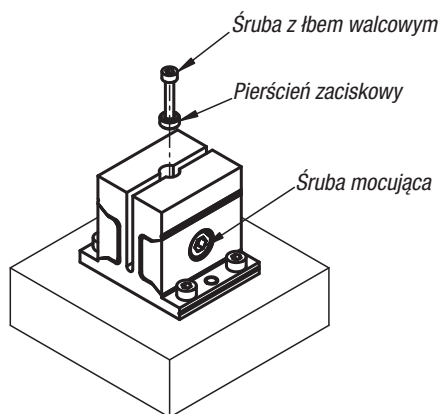
Nr Zamówienia	A	B	B1	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	L	L1	S	T	Siła zacisku N	Moment dokręcania Nm
K1169.32040	42	50	32	5	4,5	7,4	7	M3x0,5	M4x0,7	M6	42	5	10	40	25	3,5	5	2500	7,5
K1169.32080	42	50	32	5	4,5	7,7	7	M3x0,5	M4x0,7	M8	42	5	10	80	45	3,5	5	2500	14
K1169.50050	62	72	50	6	5,5	11,4	11	M3x0,5	M5x0,8	M10	63	7	15	50	30	5,5	8	5500	26
K1169.50100	62	72	50	6	5,5	11,4	11	M3x0,5	M5x0,8	M12	63	7	15	100	58	5,5	8	5500	46

Mechanizm CENTRICclamp prostokątny

Obróbka szczęk:

1. Wkładanie pierścienia zaciskowego:

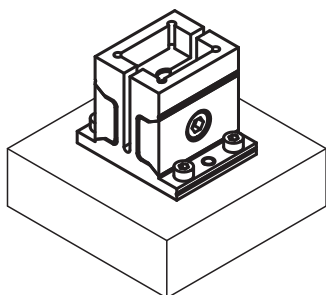
Włożyć pierścień zaciskowy w otwór.
Dociągnąć śrubę naprężającą, aby przytrzymać pierścień zaciskowy.
(śruba z łbem walcowym pomaga wpuścić pierścień zaciskowy)



Wskazówka:
Pierścień zaciskowy należy umieścić całkowicie na dole otworu.

2. Obróbka szczęk:

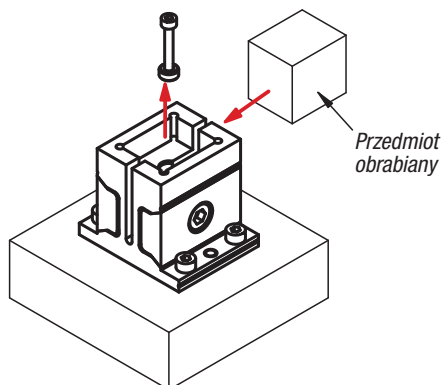
Usunąć śrubę z łbem walcowym z pierścienia zaciskowego.
Wykonać kontur przedmiotu obrabianego w szczękach.



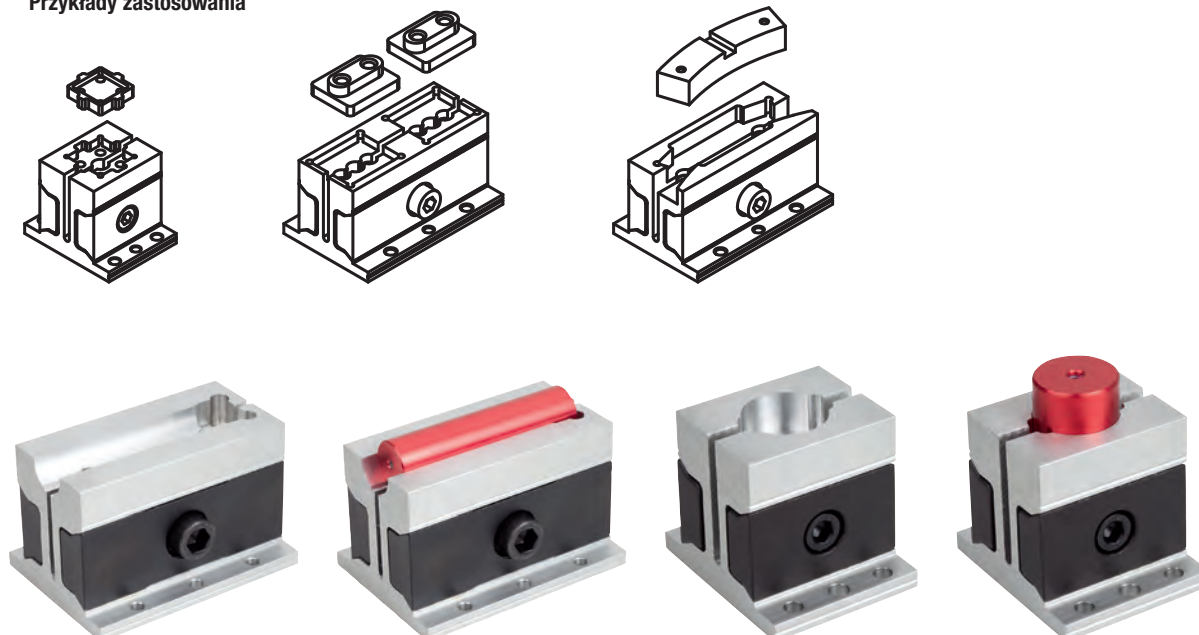
Wskazówka:
Przestrzegać maks. dopuszczanej głębokości konturu.

3. Mocowanie przedmiotu obrabianego:

Odkręcić śrubę naprężającą i wyjąć pierścień zaciskowy za pomocą śruby z łbem walcowym.
Umieścić przedmiot obrabiany i dokręcić śrubę naprężającą.



Przykłady zastosowania



Wspornik przedmiotu obrabianego

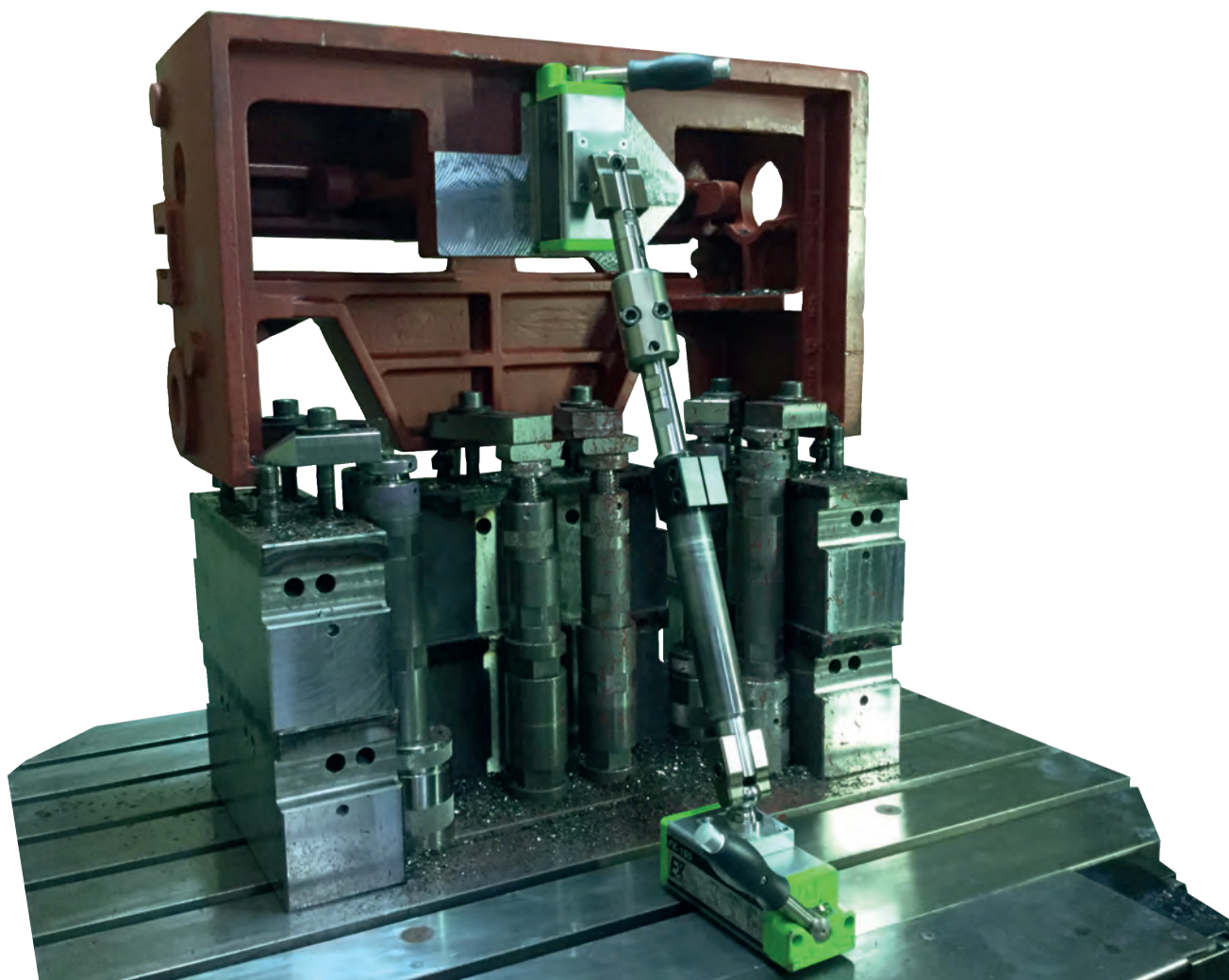


Wskazówka: wspornik przedmiotu obrabianego



Wspornik przedmiotu obrabianego został zaprojektowany specjalnie w celu zminimalizowania wibracji i drgań podczas obróbki delikatnych i cienkościennych elementów.

System jest pod każdym względem uniwersalny dzięki różnorodnym możliwościom przytwierdzania do obrabianego przedmiotu i do stołu warsztatowego/maszynowego.





- 1 Zestaw montażowy do rowków teowych
- 2 Płyta magnetyczna
- 3 Zestaw do montażu systemu z punktami zerowymi
- 4 Wspornik przedmiotu obrabianego
- 5 Element do precyzyjnego pozycjonowania
- 6 Łapa dociskowa
- 7 Trzpienie mocujące z główką kulistą

Zestaw wsporników przedmiotu obrabianego z kufrem

**Materiał:**

Kufer z tworzywa sztucznego.

Zawartość – patrz odpowiednia grupa produktów.

Wersja:

czarny.

Przykład zamówienia:

K1296.925

Wskazówka:

Zestaw wsporników umożliwia bezstopniowe ustawianie wymiarów w zakresie 355 - 980 mm.

Zestaw wsporników służy jako wyposażenie podstawowe do podpierania przedmiotów obrabianych.

Kufer służy do przechowywania poszczególnych elementów wspornika.

Wspornik przedmiotu obrabianego pozwala na bezstopniową regulację długości.

Mechanizm zaciskowy pozwala zabezpieczyć wał przed pociągnięciem i naciskiem.

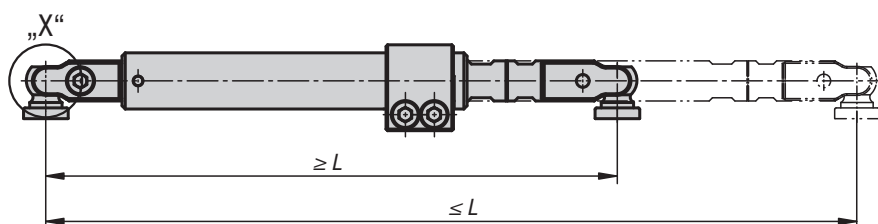
Zakres dostawy:

- Kufer
- Wspornik przedmiotu obrabianego, K1170.355505
- Tuleja dystansowa L75, K1186.1625075
- Tuleja dystansowa L100, K1186.1625100
- Tuleja dystansowa L150, K1186.1625150
- Precyzyjna regulacja, K1187.25120150
- Zestaw do mocowania rowków teowych, zestaw 14 rowków teowych, K1189.2514
- 18 teowych wpustów przesuwnych M10, K0378.18.005
- 22 teowych wpustów przesuwnych M10, K0378.22.005
- Kulka mocująca z główką kulistą M12, K1193.3251240
- Kulka mocująca z główką kulistą M16, K1193.3251640

KIPP Zestaw wsporników przedmiotu obrabianego z kufrem

Nr Zamówienia	Nazwa	Wersja 1
K1296.925	Zestaw Wsporników Przedmiotu Obrabianego	z kufrem

Wspornik przedmiotu obrabianego



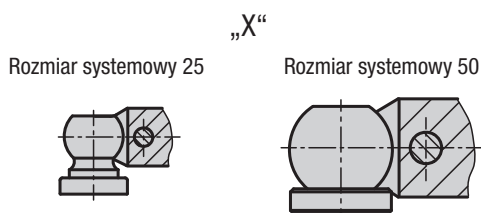
Materiał:
Stal.

Wersja:
Teleskopowa jednostka zaciskowa i zestaw montażowy czarny oksydowany.
Wał niepowlekany.

Przykład zamówienia:
K1170.255305

Wskazówka:
Wspornik przedmiotu obrabianego można bezstopniowo regulować na długość. Za pomocą mechanizmu zaciskowe wał można bezpiecznie zaciskać przed ciągnięciem i naciskiem.

Wspornik przedmiotu obrabianego składa się z teleskopowej jednostki zaciskowej z dwoma zestawami montażowymi oraz dwoma kulkami mocującymi z główką kulistą w kształcie B do systemów o wielkości 25 lub 50.



KIPP Wspornik przedmiotu obrabianego

Nr Zamówienia	Rozmiar	L min.	L maks.	Ciężar kg
K1170.255305	25	255	305	1,9
K1170.355505	25	355	505	2,5
K1170.50350450	50	350	450	6,7
K1170.50450650	50	450	650	7,7

Tuleje dystansowe

do wspornika przedmiotu obrabianego



Materiał:

Stal.

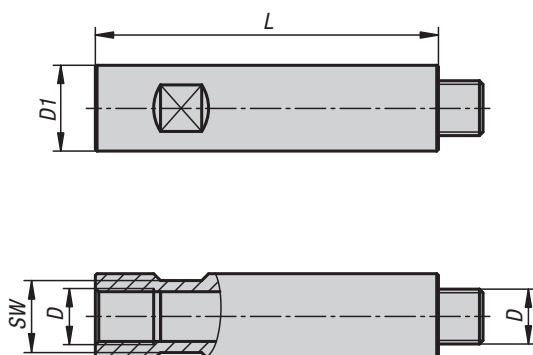
Przykład zamówienia:

K1186.1625075

Wskazówka:

Tuleje dystansowe służą do rozszerzania zakresu regulacji.

Montuje się je między wspornikiem a zestawem montażowym z kulą mocującą.



KIPP Tuleje dystansowe do wspornika przedmiotu obrabianego

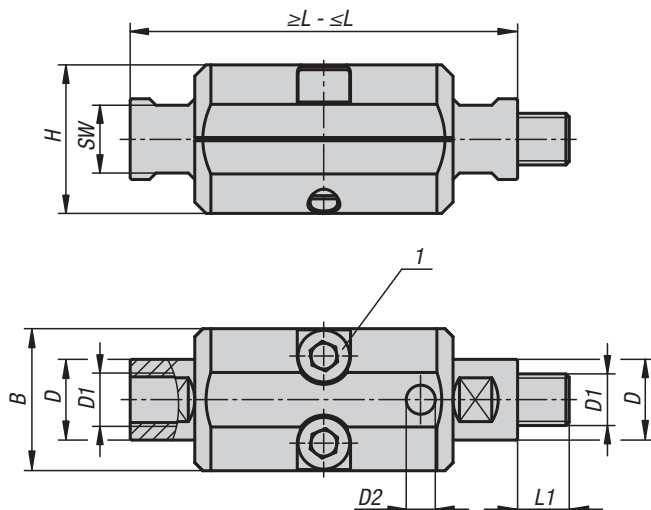
Nr Zamówienia	Rozmiar	D	D1	L	SW	Ciężar kg
K1186.1625075	25	M16x1,5	25	75	21	0,233
K1186.1625100	25	M16x1,5	25	100	21	0,293
K1186.1625150	25	M16x1,5	25	150	21	0,416
K1186.1625250	25	M16x1,5	25	250	21	0,697
K1186.1625500	25	M16x1,5	25	500	21	1,3
K1186.2750100	50	M27x2	40	100	36	0,726
K1186.2750150	50	M27x2	40	150	36	1,04
K1186.2750250	50	M27x2	40	250	36	1,623
K1186.2750500	50	M27x2	40	500	36	3,12

Element pozycjonujący

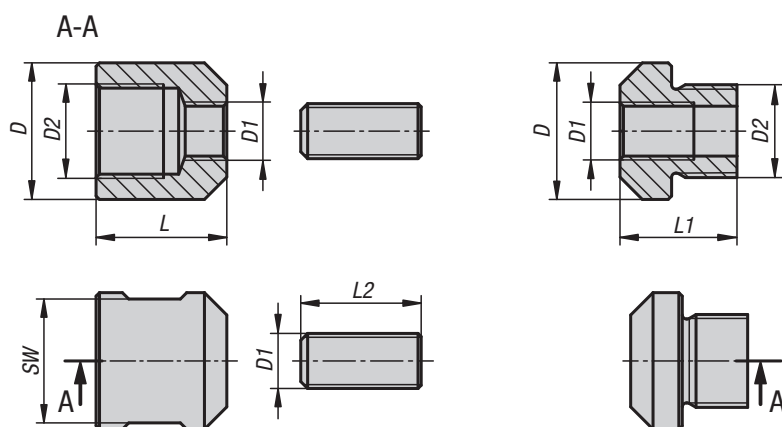
do wspornika przedmiotu obrabianego



Rozmiar systemowy 25



Adapter do wielkości systemu 50



Element pozycjonujący pozwala na precyzyjne ustawienie odległości między przedmiotem obrabianym a stołem maszynowym. W razie konieczności za pomocą elementu pozycjonującego możliwe jest ustawienie wspornika przedmiotu obrabianego ze wstępną regulacją naciągu lub docisku.

Materiał:

Stal.

Wersja:

Elementy adaptera oksydowane na czarno.
Półosłony azotowane.

Przykład zamówienia:

K1187.25120150

Wskazówka:

Do wspornika przedmiotu obrabianego do systemu o wielkości 25 potrzebny jest wyłącznie element pozycjonujący K1187.25120150.

Do zastosowania elementu pozycjonującego na wsporniku przedmiotu obrabianego do systemu o wielkości 50 potrzebny jest wspornik przedmiotu obrabianego K1187.25120150 oraz adapter K1187.50 (artykuł składający się z 2 elementów adaptera i trzpienia gwintowanego) na poszczególnych końcach.

Wskazówka dotycząca planu:

1) Śruba z łbem walcowym DIN EN ISO 4762, M10



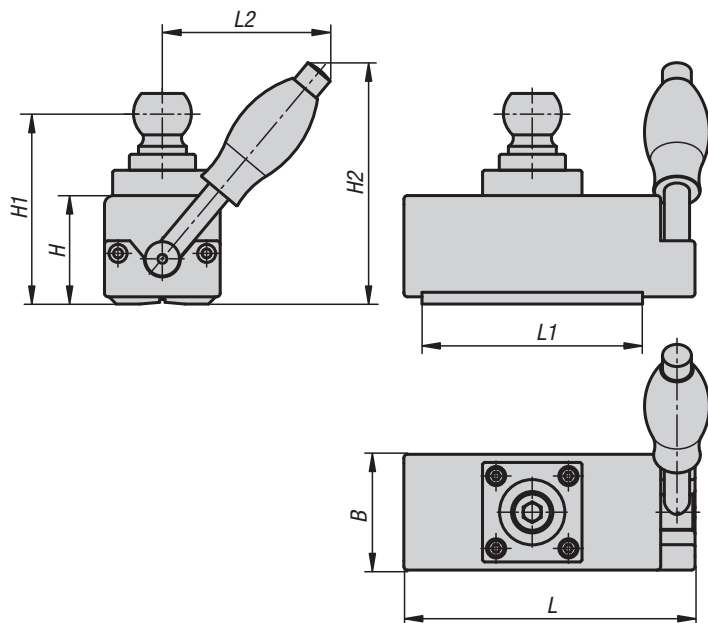
KIPP Element pozycjonujący do wspornika przedmiotu obrabianego

Nr Zamówienia	Nazwa	Rozmiar	B	D	D1	D2	H	L min.	L maks.	L	L1	L2	SW
K1187.25120150	Dokładna Regulacja	25	44	25	M16x1,5	9	46	120	150	-	16	-	21
K1187.50	Adapter	50	-	39,7	M16x1,5	M27x2	-	-	-	38	34	35	36

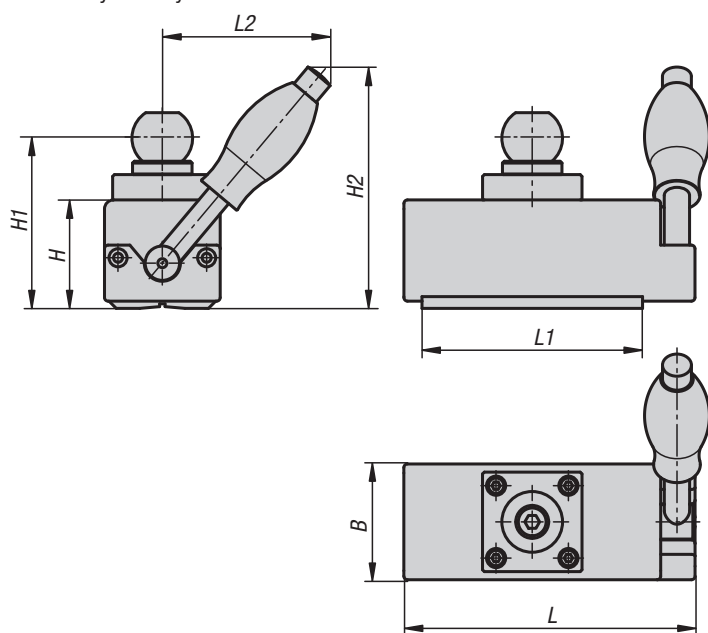
Podpora magnetyczna

do wspornika przedmiotu obrabianego

Rozmiar systemowy 25



Rozmiar systemowy 50



Podpora magnetyczna połączona jest ze wspornikiem. Magnes można dowolnie ustawić. Umożliwia to swobodne pozycjonowanie na stole maszynowym.

Przykład zamówienia:

K1188.25161064

Wskazówka:

Maksymalna przyczepność przy magnesie do wspornika przedmiotu obrabianego do systemu o wielkości 25, K1188.25161064 uzyskiwana jest od grubości materiału 8 mm.

Maksymalna przyczepność przy magnesie do wspornika przedmiotu obrabianego do systemu o wielkości 50, K1188.50205087 uzyskiwana jest od grubości materiału 15 mm.

Nie wolno stosować jako dźwignicy.

Z odpowiednią płytą adapterową można wymieniać kulki mocujące między oboma wielkościami systemowymi.

KIPP Podpora magnetyczna do wspornika przedmiotu obrabianego

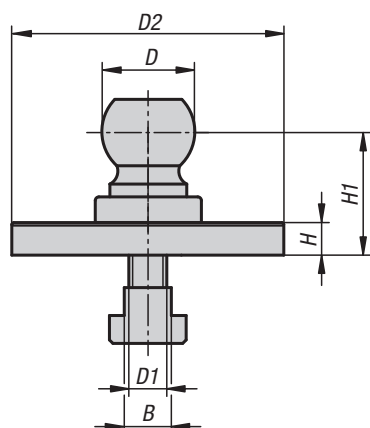
Nr Zamówienia	Rozmiar	B	H	H1	H2	L	L1	L2	Siła przyczepność N	Ciężar kg
K1188.25161064	25	64	60	102	133	161	122	92	1470	3,73
K1188.50205087	50	87	78	134	181	205	162	145	1960	8,6

Zestaw montażowy do rowków teowych

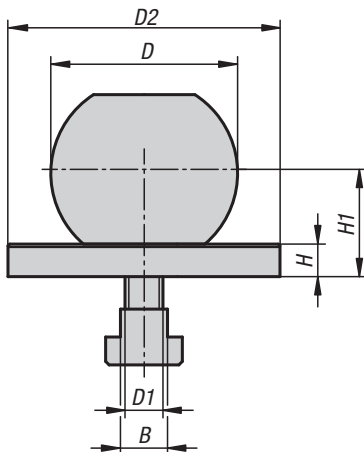
do wspornika przedmiotu obrabianego



Rozmiar systemowy 25



Rozmiar systemowy 50



Materiał:

Stal.

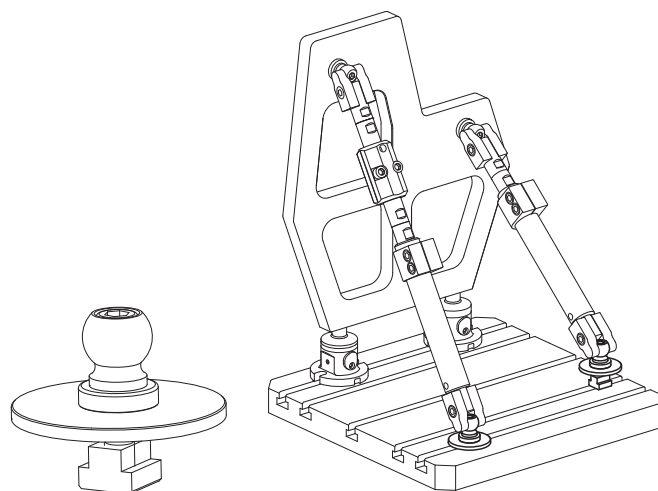
Przykład zamówienia:

K1189.2512

Wskazówka:

Zestaw montażowy do rowka teowego przeznaczony jest do adaptacji na stołach maszynowych z rowkami teowymi.

Można wymieniać kulki mocujące między oboma wielkościami systemowymi.



KIPP Zestaw montażowy do rowków teowych do wspornika przedmiotu obrabianego

Nr Zamówienia	Rozmiar	B	D	D1	D2	H	H1
K1189.2514	25	14	25,4	M10	78	10	35
K1189.2518	25	18	25,4	M10	78	10	35
K1189.2522	25	22	25,4	M10	78	10	35
K1189.2528	25	28	25,4	M10	78	10	35
K1189.5014	50	14	50	M10	78	10	30
K1189.5018	50	18	50	M10	78	10	30
K1189.5022	50	22	50	M10	78	10	30
K1189.5028	50	28	50	M10	78	10	30

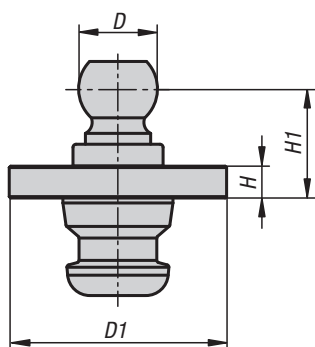
Zestaw montażowy do systemów mocowania z punktem zerowym



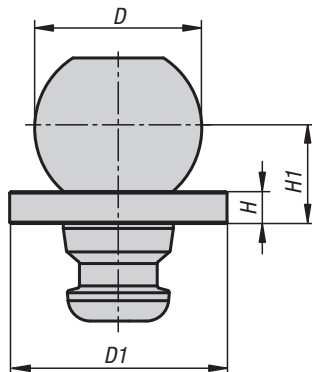
do wspornika przedmiotu obrabianego



Rozmiar systemowy 25



Rozmiar systemowy 50



Materiał:

Stal.

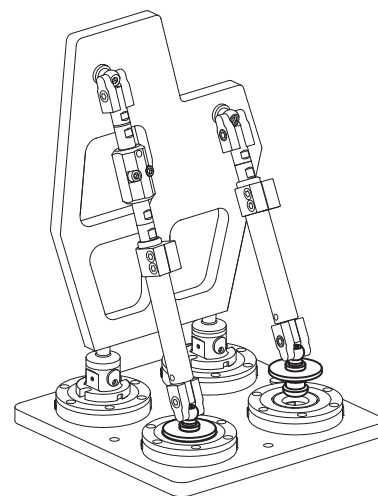
Przykład zamówienia:

K1190.2540

Wskazówka:

Zestaw montażowy nadaje się do adaptacji do systemów mocowania z punktem zerowym UNILOCK.

Można wymieniać kulki mocujące między oboma wielkościami systemowymi.

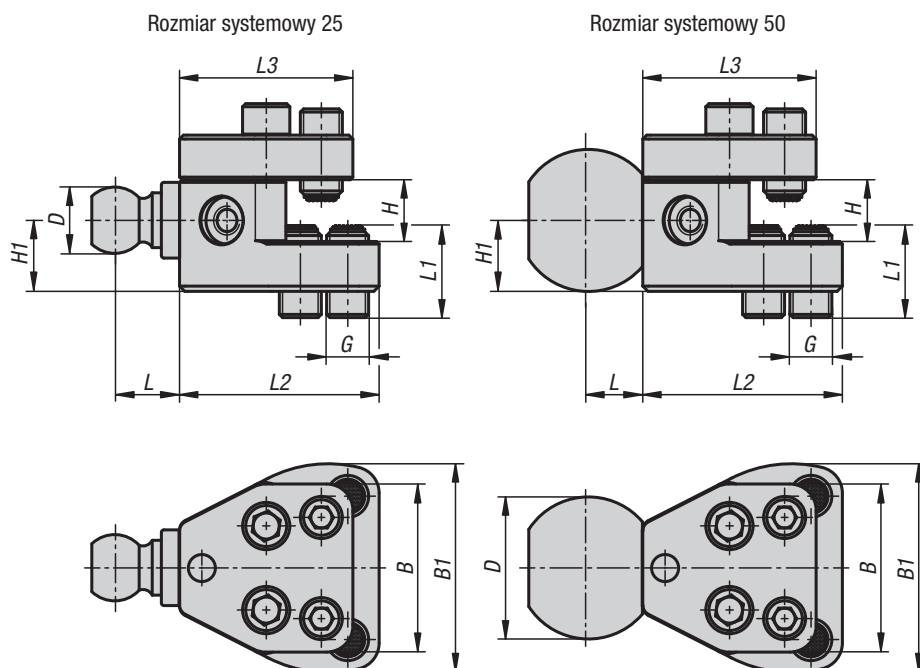


KIPP Zestaw montażowy do systemów mocowania z punktem zerowym do wspornika przedmiotu obrabianego

Nr Zamówienia	Rozmiar	D	D1	H	H1
K1190.2540	25	25,4	78	10	35
K1190.5040	50	50	78	10	30

Łapa dociskowa

do wspornika przedmiotu obrabianego



Materiał:

Stal.

Wersja:

Łapy dociskowe czarne oksydowane.
Kulka mocująca niepowlekana.

Przykład zamówienia:

K1192.258076

Wskazówka:

Jednostka mocująca jest używana jako przyłączenie do przedmiotu obrabianego. Kulkę mocującą można zamocować w kilku miejscach na łapie dociskowej. Dzięki temu łapę dociskową można dowolnie regulować.

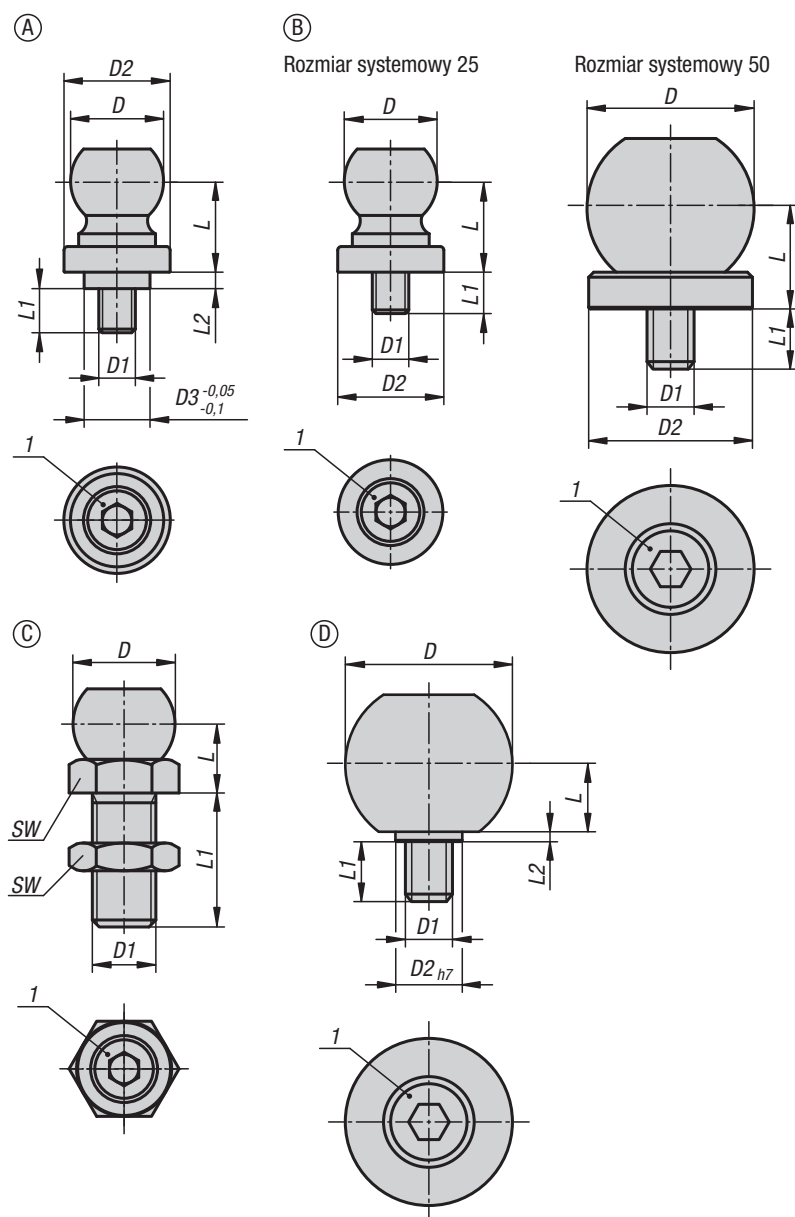
Można wymieniać kulki mocujące między oboma wielkościami systemowymi.

KIPP Łapa dociskowa do wspornika przedmiotu obrabianego

Nr Zamówienia	Rozmiar	B	B1	D	G	H zakres mocowania	H1	L	L1	L2	L3
K1192.258076	25	64	79	25,4	M16	0-45	27	25	25	76	66
K1192.508076	50	64	79	50	M16	0-45	27	20	25	76	66

Trzpień mocujące z główką kulistą

do wspornika przedmiotu obrabianego



Materiał:
Stal.

Wersja:
Śruba z łbem sześciokątnym DIN EN ISO 4017, klasa twardości 8.8, czarna.
Śruba z łbem walcowym DIN EN ISO 4762, klasa trwałości 8.8, czarna
Kulka mocująca niepowlękana.

Przykład zamówienia:
K1193.125

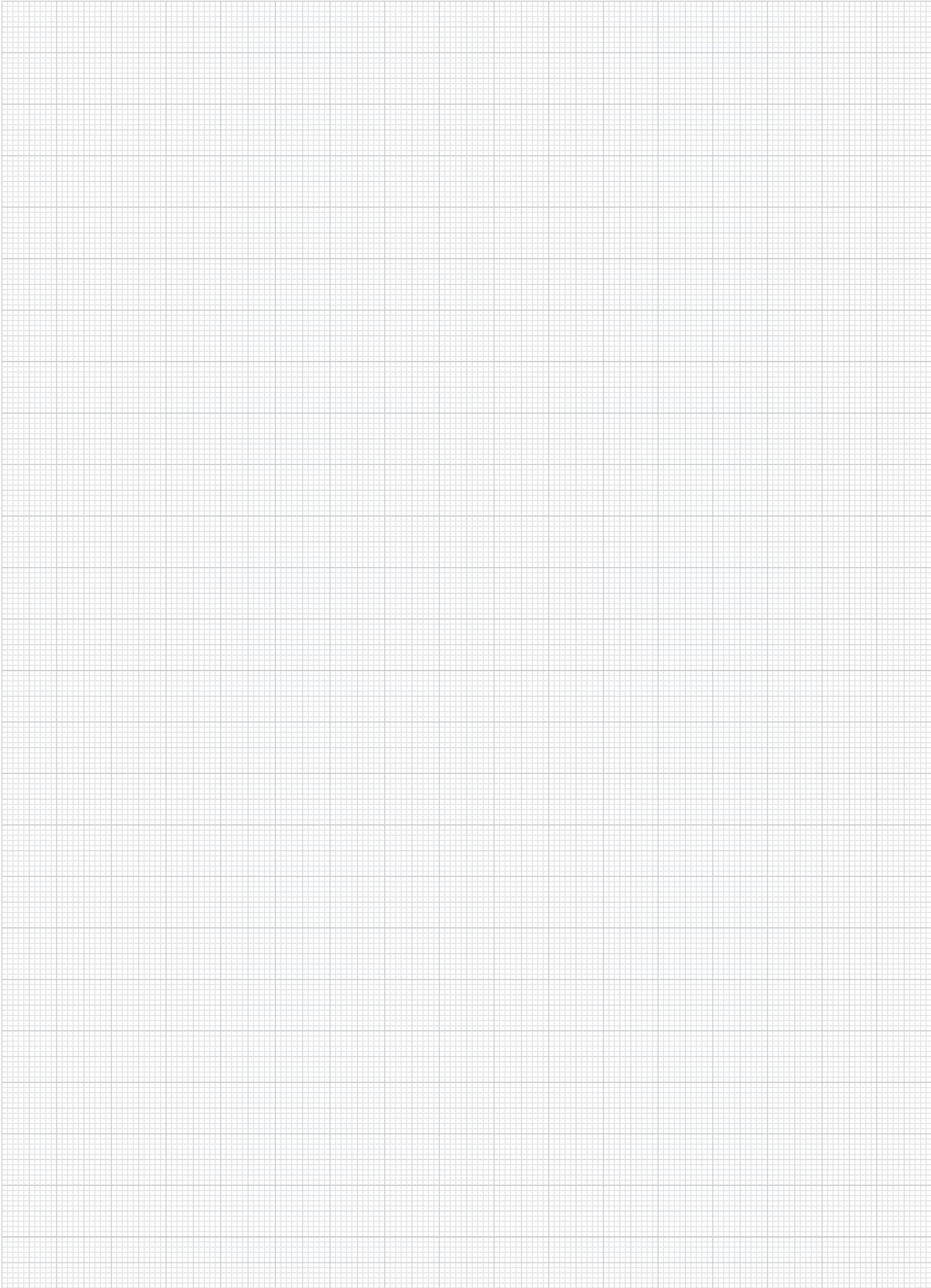
Wskazówka:
Kulki mocujące w elastyczny sposób łączą przedmiot obrabiany ze wspornikiem przedmiotu obrabianego. Kulki mocujące umożliwiają duży stopień swobody na przedmiocie obrabianym.

Wskazówka dotycząca planu:

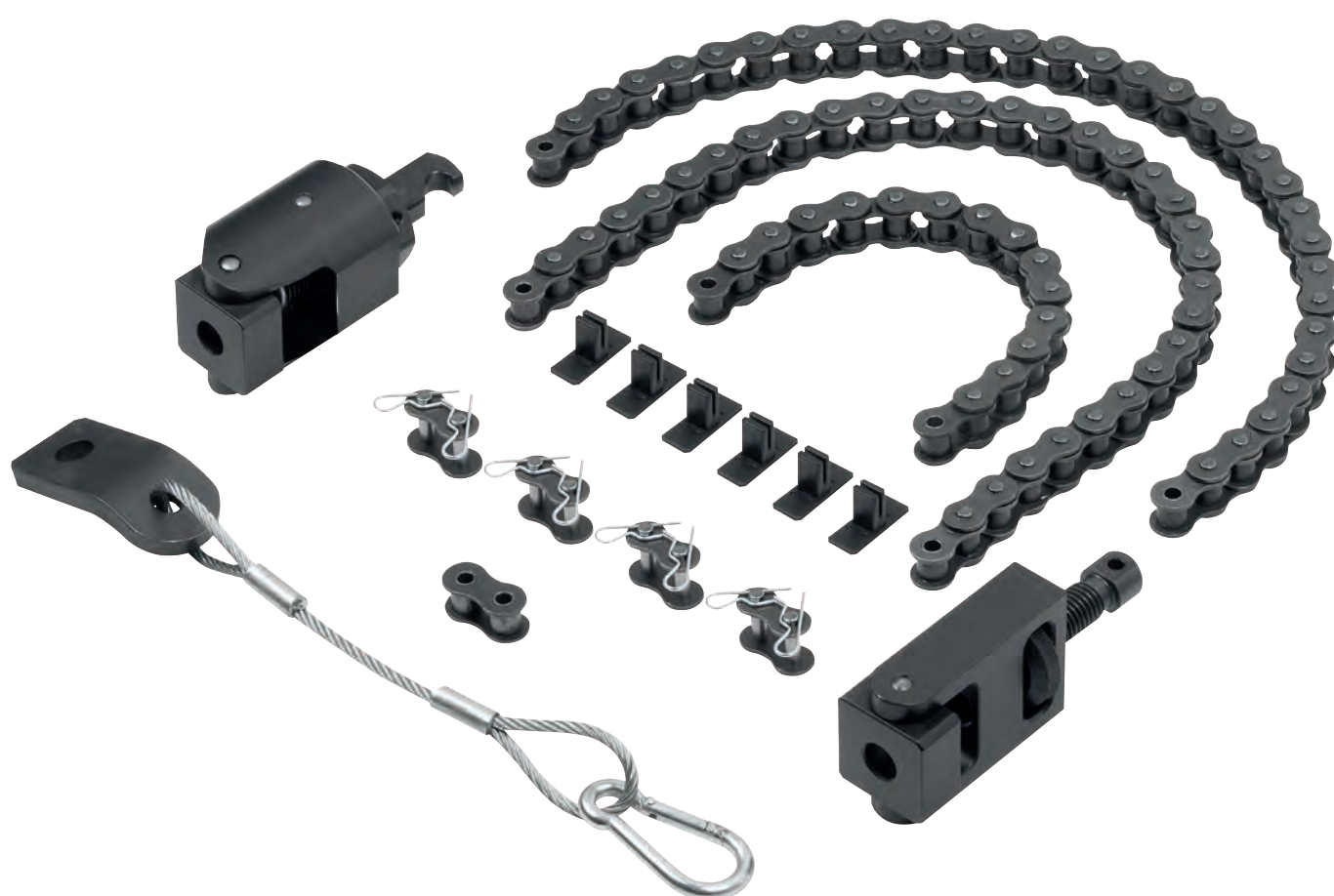
1) Śruba z łbem walcowym DIN EN ISO 4762

KIPP Trzpień mocujące z główką kulistą do wspornika przedmiotu obrabianego

Nr Zamówienia	Forma	Rozmiar	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW
K1193.125	A	25	25,4	M10	29	18	25	12,2	4,5	-
K1193.225	B	25	25,4	M10	29	-	25	11	-	-
K1193.250	B	50	50	M16	49	-	30	20,5	-	-
K1193.3251240	C	25	25,4	M12	-	-	17,3	40	-	18
K1193.3251640	C	25	25,4	M16	-	-	19,8	40	-	24
K1193.3252050	C	25	25,4	M20	-	-	22,3	50	-	30
K1193.3252450	C	25	25,4	M24	-	-	24,8	50	-	36
K1193.3502450	C	50	50	M24	-	-	34,5	50	-	36
K1193.3503060	C	50	50	M30	-	-	34,5	60	-	46
K1193.3503670	C	50	50	M36	-	-	34,5	70	-	55
K1193.450	D	50	50	M16	25	-	20	18	3,5	-



Napinacz łańcuchowy



Wskazówka techniczna dotycząca napinaczy łańcuchowych

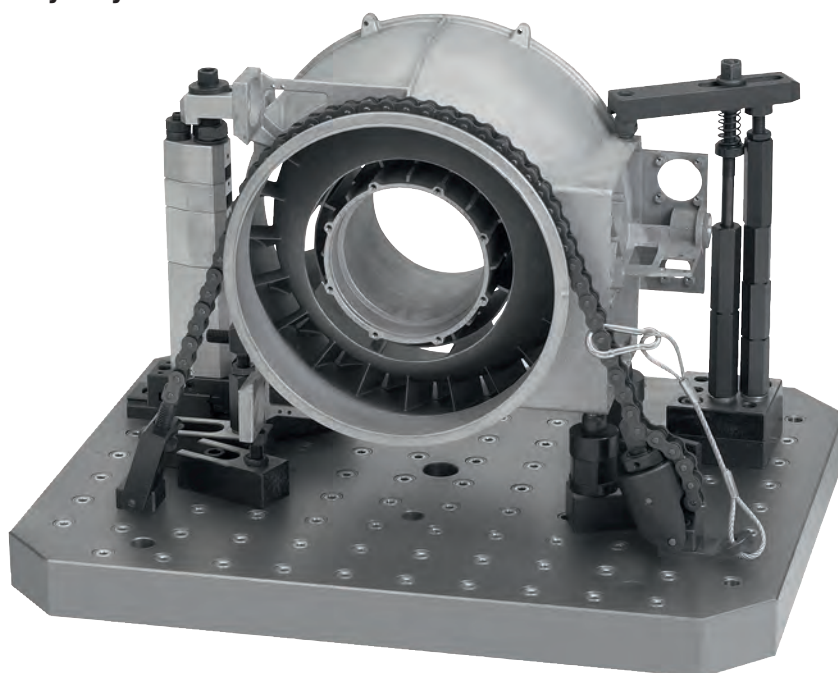


Napinacze łańcuchowe są stosowane głównie w budowie maszyn i instalacji. Umożliwiają skuteczne naprężanie i mocowanie przedmiotów obrabianych o nieregularnych kształtach i formach. Za pomocą napinaczy możliwe jest skuteczne mocowanie przedmiotów obrabianych. Pozwala to na rezygnację z przyrządów do mocowania złożonych przedmiotów obrabianych. Równomierny rozkład siły naprężania łańcucha umożliwia mocowanie przedmiotów obrabianych bez przesunięcia. Napinacze łańcuchowe montuje się za pomocą śrub mocujących i nakrętek do rowków teowych na obrabiarce lub na płycie do mocowania.

Cechy:

- Równomierny rozkład nacisku
- Ochrona przedmiotów obrabianych dzięki elementom z tworzywa sztucznego
- Duży zakres regulacji
- Brak rozwiązań specjalnych w napinaczach
- Duża siła naprężająca

Przykłady zastosowania:



Montaż:

1. Haki naprężające i podparcie przeciwległe zamontować możliwie blisko przedmiotu obrabianego na obrabiarce lub powierzchni do mocowania.

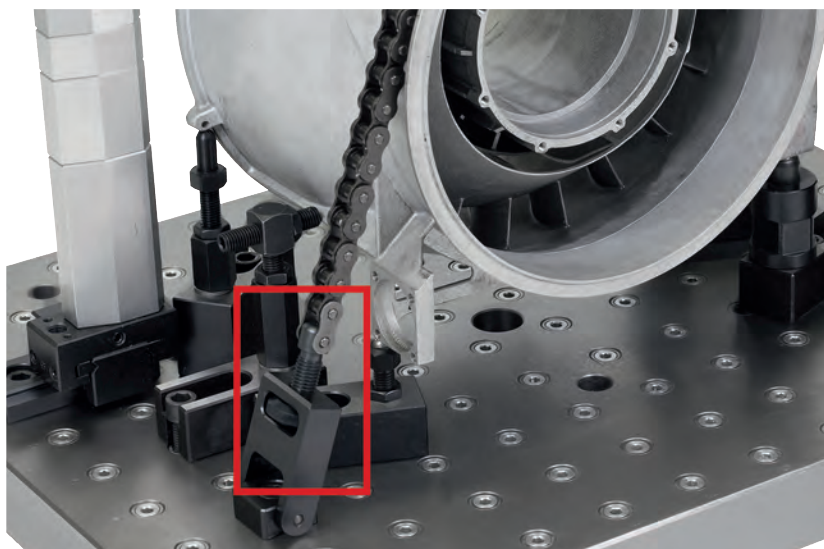
2. Zestaw napinacza łańcuchowego K1650.15

Haki naprężające i podparcie przeciwległe można przymocować do stołu maszyny lub do płyty do mocowania za pomocą następujących nakrętek do rowków teowych DIN 508 (K0377) i śrub z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym DIN 912 / DIN EN ISO 4762 (K0869) (patrz tabela 1).

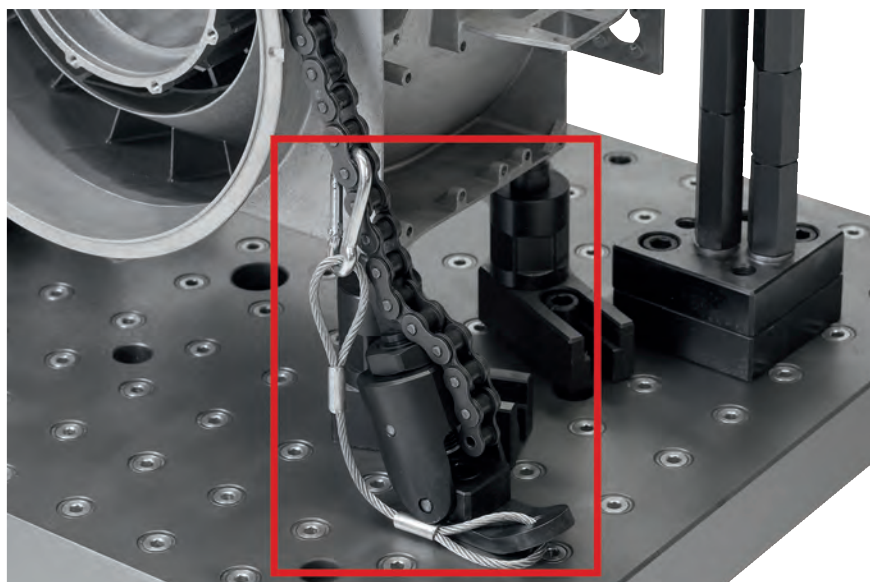
Zestaw napinacza łańcuchowego K1650.40

Haki naprężające i podparcie przeciwległe można przymocować do stołu maszyny lub do płyty do mocowania za pomocą następujących nakrętek do rowków teowych DIN 508 (K0377) i śrub z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym DIN 912 / DIN EN ISO 4762 (K0869) (patrz tabela 1).

3. Obracać nakrętkę radełkowaną na podparciu przeciwległym, aż cięgło będzie całkowicie wystawać.



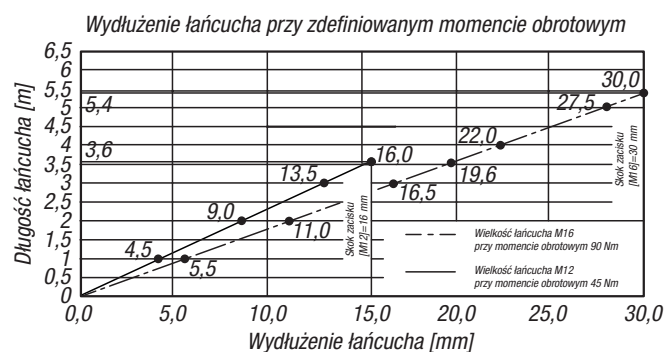
4. Długość łańcucha można dostosować do przedmiotu obrabianego, usuwając lub dodając ogniwa łańcucha. Następnie trzeba przymocować jeden koniec do cięgła.
5. Wolny koniec zaczepić o hak naprężający i zabezpieczyć dodatkowo zestawem zabezpieczającym do łańcuchów naprężających.



6. Do naprężenia wstępnego służy nakrętka radełkowana na podparciu przeciwnym – obracać nakrętkę radełkowaną tak długo, aż łańcuch będzie przylegać lekko do przedmiotu obrabianego.
7. Właściwy proces naprężania polega na dokręcaniu nakrętki napinającej na haku naprężającym.

Tabela 1

nr zam.	Rowek	Śruba	Maks. moment obrotowy Nm	Maks. siła zacisku w kN	Masa g
K1650.15	K0377	K0869	45	15	2628
K1650.40	K0377	K0869	90	40	7640



Ściągacze stalowe do zestawów napinaczy łańcucha

Zestaw napinacza łańcucha napręża się wstępnie za pomocą ściągaczy, które wbudowuje się między łańcuchami za pomocą dwóch ogniw zamykających. Uruchamianie ściągacza odbywa się przez przekręcenie śruby z łbem sześciokątnym. Powoduje to wstępne naprężenie łańcucha i zlikwidowanie luzu – powodowane przez wydłużenie łańcucha.

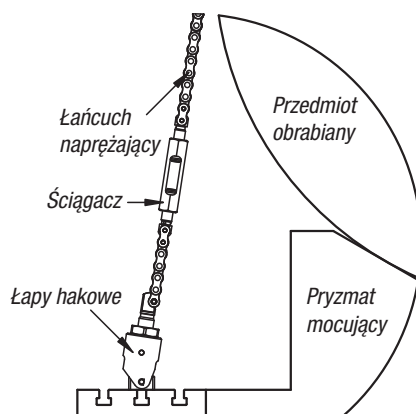
Od długości łańcucha wynoszącej trzy metry zalecane jest zastosowanie ściągaczy.

Zalety:

- Optymalne naprężenie wstępne
- W przypadku długich łańcuchów ściągacze przeciwdziałają wydłużeniu łańcucha

Tabela 2

nr zam.	L	Maks. siła zacisku w kN
K1656.15052	52	15
K1656.40066	66	40



Łańcuchy rolkowe stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych

Firma KIPP – dodatkowo do łańcuchów dostępnych w zestawie – oferuje także inne długości łańcuchów, pasujące do zestawów napinaczy K1650.15 oraz K1650.40. Pozostałe długości łańcuchów umożliwiają elastyczne reagowanie na różne średnice i formy przedmiotów obrabianych.

Zalety:

- Możliwość elastycznego zwiększenia i dostosowania długości łańcucha napinacza
- Niewielkie wydłużenie łańcucha przez naprężenie wstępne
- Odporność na zabrudzenie i oddziaływanie temperatury

Tabela 3

nr zam.	L	Maks. siła zacisku w kN
K1655.150125	126	15
K1655.150250	253	15
K1655.150500	507	15
K1655.151000	1015	15
K1655.400125	148	40
K1655.400250	250	40
K1655.400500	504	40
K1655.401000	1012	40

Pryzmy 120° stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych

Elastyczne pozycjonowanie pryzm na stole maszynowym umożliwia optymalne zastosowanie zestawu napinaczy łańcuchowych do naprężania. Mocuje się je do stołu maszynowego za pomocą nakrętek do rowków teowych DIN 508 K0377. W razie potrzeby pryzmy można dodatkowo wyrównać do stołu maszynowego za pomocą nakrętki do rowków teowych.

W tabeli 4 przedstawiono kilka możliwości montażu przedmiotów obrabianych o określonej średnicy oraz długości łańcuchów, jakie są do tego wymagane.

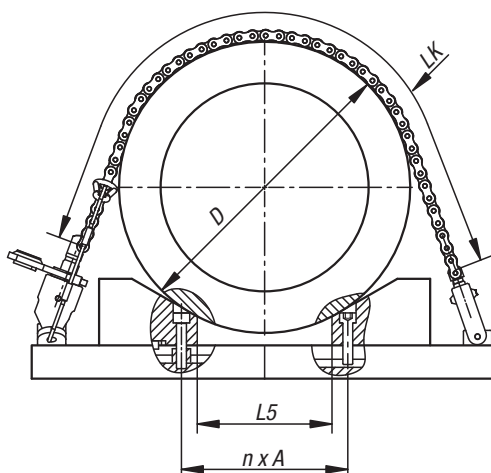
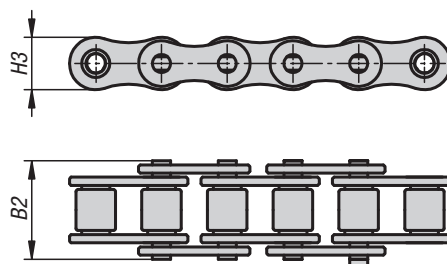
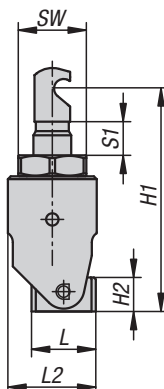
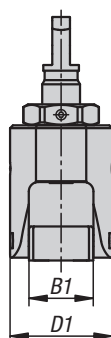
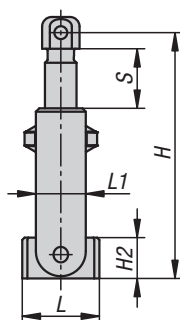
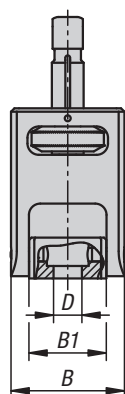


Tabela 4

nr zam.	n x A	Ø D [mm]	Długość łańcucha LK [mm] (x) = liczba ogniw	L5
K1662.11847080	1 x 40 = 40	190 - 280	413 (26) - 635 (40)	2
	2 x 40 = 80	250 - 360	413 (26) - 635 (40)	42
	3 x 40 = 120	270 - 440	603 (38) - 1048 (66)	82
	4 x 40 = 160	300 - 520	635 (40) - 1238 (78)	122
	5 x 40 = 200	350 - 600	762 (48) - 1429 (90)	162
	6 x 40 = 240	430 - 680	953 (60) 1619 (102)	202
	7 x 40 = 280	510 - 760	1143 (72) - 1810 (114)	242
	8 x 40 = 320	620 - 840	1397 (88) - 2000 (126)	282
	9 x 40 = 360	760 - 920	1778 (112) - 2191 (138)	322
	10 x 40 = 400	920 - 1000	2191 (138) - 2413 (152)	362
K1662.14847100	1 x 50 = 50	250 - 370	559 (22) - 864 (34)	2
	2 x 50 = 100	320 - 470	711 (28) - 1118 (44)	52
	3 x 50 = 150	320 - 570	711 (28) - 1372 (54)	102
	4 x 50 = 200	320 - 670	711 (28) - 1575 (62)	152
	5 x 50 = 250	430 - 770	965 (38) - 1829 (72)	202
	6 x 50 = 300	530 - 870	1168 (46) - 2083 (82)	252
	7 x 50 = 350	630 - 970	1422 (56) - 2337 (92)	302
	8 x 50 = 400	760 - 1070	1727 (68) - 2591 (102)	352
	9 x 50 = 450	960 - 1170	2235 (88) - 1794 (110)	402
	10 x 50 = 500	1160 - 1270	2743 (108) - 3048 (120)	452

Zestaw napinaczy łańcuchowych, stalowe

**Materiał:**

Hak naprężający stalowy.
Podparcie drugostronne stalowe.
Łańcuch rolkowy stalowy.

Wersja:

Stal ulepszona.

Przykład zamówienia:

K1650.15

Wskazówka:

Napinacze łańcuchowe stosuje się głównie w budowie maszyn i instalacji.

Za pomocą napinaczy łańcuchowych możliwe jest bezpieczne i skuteczne mocowanie okrągłych, nieforemnych i dużych oraz bardzo dużych przedmiotów obrabianych w najprostszy i najszybszy sposób.

Nadaje się do cylindrycznych przedmiotów obrabianych, korpusów zaworów, tłoków itd.

Zastosowanie elementów z tworzywa sztucznego umożliwia zredukowanie obciążenia na przedmiot obrabiany.

Zastosowanie:

Na podparciu drugostronnym za pomocą nakrętki radełkowanej można wstępnie ustawić długość łańcucha i siłę mocującą. Wymagany moment obrotowy ustawia się na haku naprężającym.

Zakres dostawy:

Zestaw napinacza łańcucha K1650.15:

- Hak naprężający.
- Podparcie drugostronne.
- 4× łańcuchy rolkowe (2× 492 mm, 1× 238 mm, 1× 15,9 mm).
- 4× ogniwa zamykające z zawleczkami do połączenia.
- 6× elementy z tworzywa sztucznego do ryglowania.
- Zestaw zabezpieczający do łańcuchów naprężających.

Zestaw napinacza łańcucha K1650.40:

- Hak naprężający.
- Podparcie drugostronne.
- 4× łańcuchy rolkowe (1× 991 mm, 1× 483 mm, 1× 229 mm, 1× 25,4 mm).

KIPP Zestaw napinaczy łańcuchowych, stalowe

Nr Zamówienia	B	B1	B2	D	D1	H maks.	H min.	H1 maks.	H1 min.	H2	H3	Skok S	L	L1	L2	S1	SW	maks. moment obrotowy Nm	maks. siła zacisku kN
K1650.15	50	34	20	M12	54	108	83	118	100	18	15	25	34	21	46,5	18	36	45	15
K1650.40	64	44	33	M16	70	146	110	153	122	25	21	36	37	29	61,5	31	46	90	40

Zestaw napinaczy łańcuchowych, stalowe



- 4× ogniwa zamykające z zawleczkami do połączenia.
- 6× elementy z tworzywa sztucznego do ryglowania.
- Zestaw zabezpieczający do łańcuchów naprężających.

Wypożyczenie:

Łańcuchy rolkowe stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych K1655.

Zamki naprężające stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych K1656.

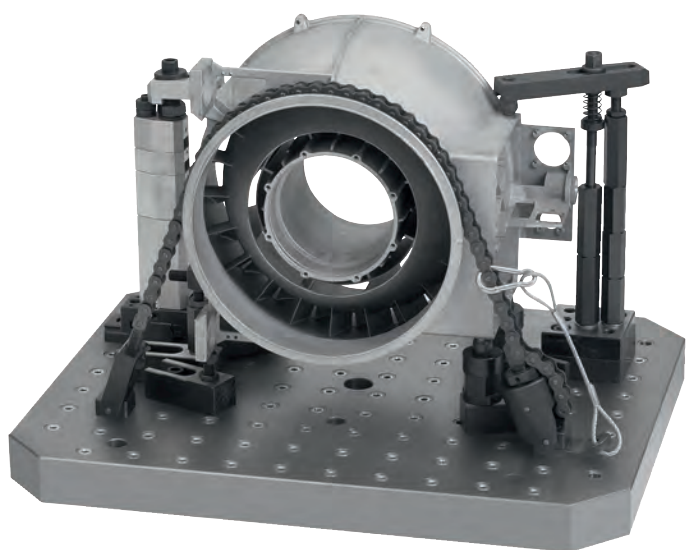
Pryzmy stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych K1662.

Nakrętki do rowków teowych DIN 508 rozszerzone, K0377.

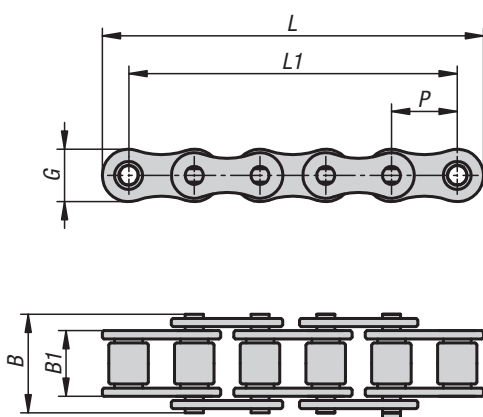
Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym DIN EN ISO 4762, K0869.

Pamiętaj:

- Kąt otwarcia łańcucha nie powinien być większy niż 30°.
- Maksymalne dopuszczalne momenty obrotowe dokręcania.



Łańcuchy rolkowe stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych


Materiał:

Stal.

Przykład zamówienia:

K1655.150250

Wskazówka:

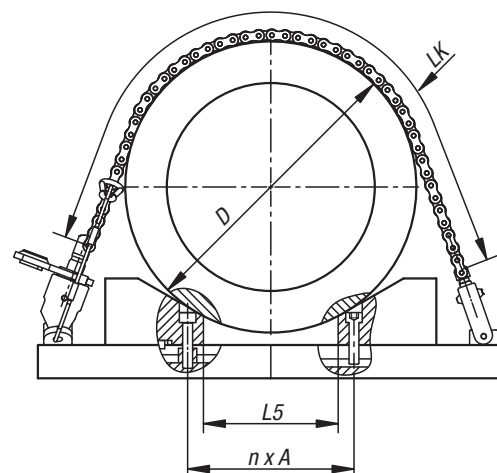
Łańcuchy rolkowe do zestawów napinaczy łańcuchowych mogą być stosowane w zestawach napinaczy łańcuchowych (K1650) do mocowania okrągłych, nieforemnych i dużych oraz bardzo dużych przedmiotów obrabianych. Łańcuchy rolkowe można skracać i dowolnie łączyć z innymi łańcuchami rolkowymi.

Zakres dostawy:

1 × łańcuch rolkowy.

Wypożyczenie:

Zamki naprężające stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych, K1656.


KIPP Łańcuchy rolkowe stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych

Nr Zamówienia	B	B1	G	L	L1	P	maks. siła zaciśku kN
K1655.150125	20	13	15	126	111	15,875	15
K1655.150250	20	13	15	253	238	15,875	15
K1655.150500	20	13	15	507	492	15,875	15
K1655.151000	20	13	15	1015	1000	15,875	15
K1655.400125	33	25	21	148	127	25,4	40
K1655.400250	33	25	21	250	229	25,4	40
K1655.400500	33	25	21	504	483	25,4	40
K1655.401000	33	25	21	1012	991	25,4	40

Zamki naprężające stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych


Materiał:

Stal.

Przykład zamówienia:

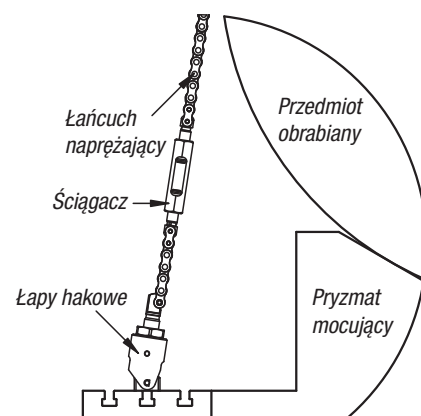
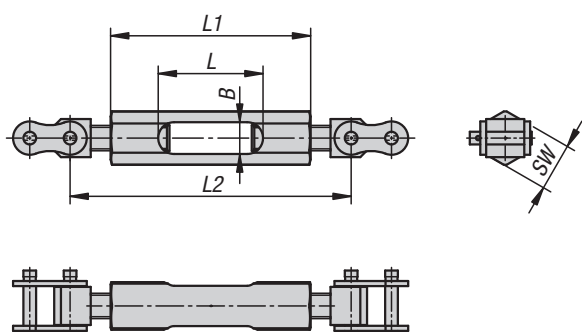
K1656.15052

Wskazówka:

Zamki naprężające stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych montuje się między łańcuchami. Zamki naprężające umożliwiają naprężenie wstępne łańcucha i wyeliminowanie luzu, który zwiększa się w przypadku długich łańcuchów.

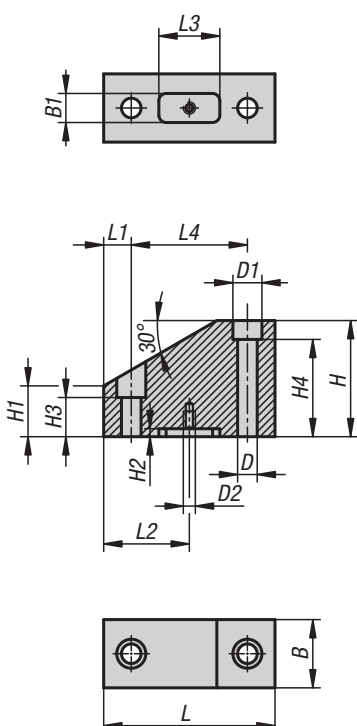

Wypożyczenie:

Łańcuchy rolkowe stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych, K1655.


KIPP Zamki naprężające stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych

Nr Zamówienia	B	L	L1	L2	SW	maks. siła zaciśku kN
K1656.15052	14	52	97	111-147	24	15
K1656.40066	20	66	126	151-203	30	40

Przmy stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych

**Materiał:**

Stal do ulepszenia cieplnego.

Wersja:

Oksydowane.

Przykład zamówienia:

K1662.11847080

Wskazówka:

Przmy do zestawów napinaczy łańcuchowych służą do elastycznego pozycjonowania przedmiotu obrabianego. Przmy mogą być mocowane na stole maszynowym za pomocą nakrętek do rowków teowych.

Wposażenie:

Nakrętki do rowków teowych DIN 508 rozszerzone, K0377.

KIPP Przmy stalowe do zestawów napinaczy łańcuchowych

Nr Zamówienia	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4
K1662.11847080	47	20	13,5	20	M6	80	35	5,5	27	67	118	19	59	42	80
K1662.14847100	47	20	17,5	26	M6	100	44	5,5	33	33	148	24	74	44	100

