



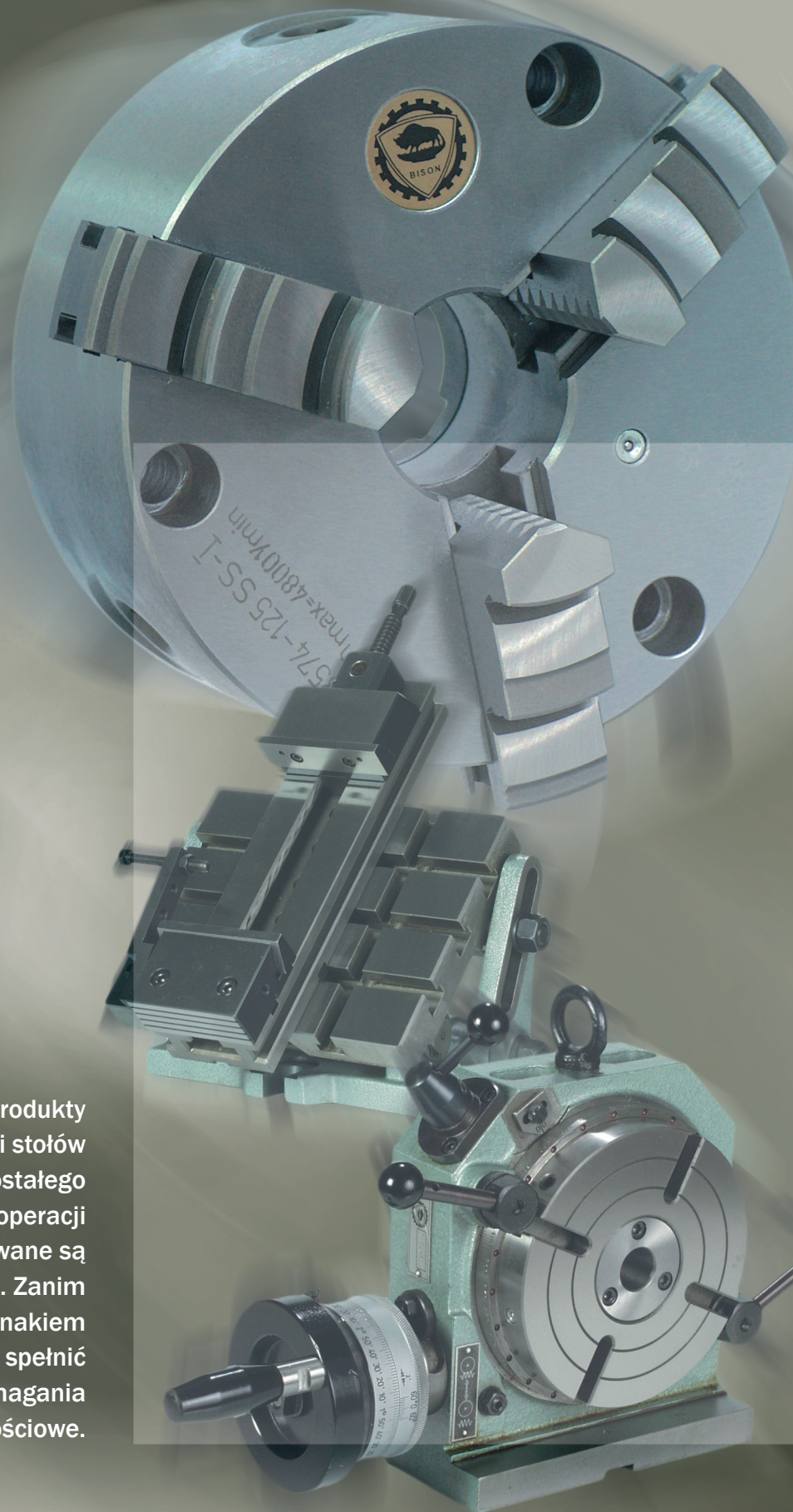
4

PRZYRZĄDY FREZARSKIE

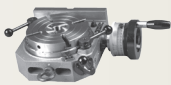


BISON

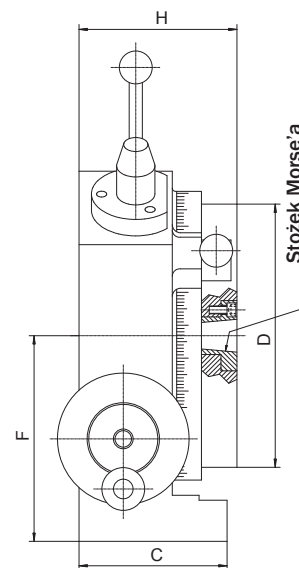
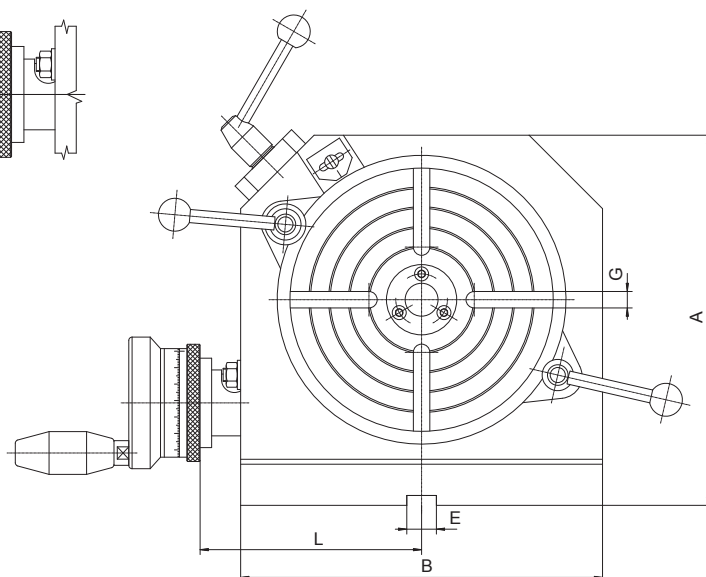
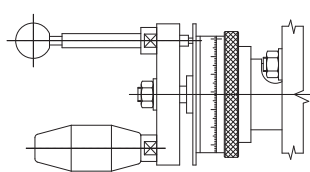
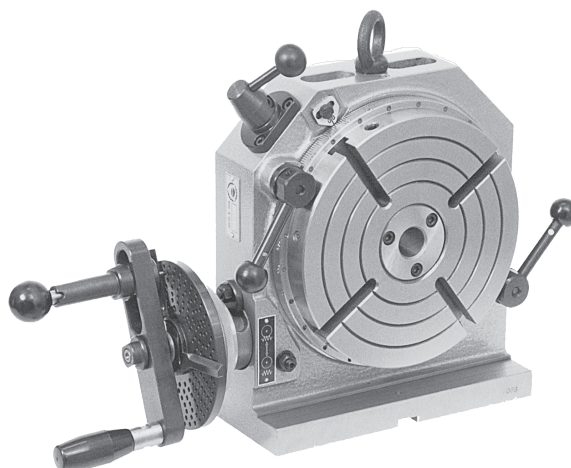
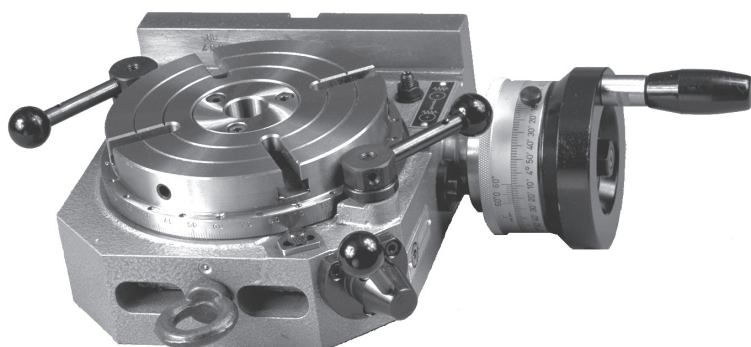
Wszystkie produkty z grupy przyrządów i stołów podziałowych oraz pozostałego oprzyrządowania do operacji frezarskich poddawane są dokładnej kontroli. Zanim zostaną oznaczone znakiem BISON-BIAL, muszą spełnić restrykcyjne wymagania jakościowe.



PRZYRZĄDY FREZARSKIE

		Typ	Strona
	STOŁY PODZIAŁOWE	5859	199
	TARCZE ZABIERAKOWE	8293, 8298	201
	PRZYRZĄDY PODZIAŁOWE	5821, 5822, 5824	202
	PRZYRZĄDY PODZIAŁOWE Z WYMIENNĄ TARCZĄ PODZIAŁOWĄ	5901, 5902, 5911, 5912	204
	PŁYTY MOCUJĄCE	9440, 9441	207
	KONIKI	5818	208
	KONIKI Z REGULOWANYM WZNIOSEM KŁA	5819	209
	STOŁY POCHYLNE PROSTOKĄTNE	5150, 5155	210
	UCHWYTY SAMOCENTRUJĄCE NA PODSTAWIE	9412, 9413, 9414, 9416, 9417	211
	UCHWYTY SAMOCENTRUJĄCE NA PODSTAWIE PROSTOKĄTNEJ	9419	212
	UCHWYTY SAMOCENTRUJĄCE NA PODSTAWIE OBROTOWEJ	9455	213
	PODSTAWY DO UCHWYTÓW	9450	214
	PODSTAWY OBROTOWE DO UCHWYTÓW	9454	214

Typ 5859



Właściwości:

- Dokładność podziału na dowolną ilość części z wykorzystaniem tarcz podziałowych 1'
- Dokładność podziału na dowolną ilość części z wykorzystaniem pierścienia z podziałką 1'30"
- Tolerancja równoległości powierzchni roboczej płyty do podstawy 0,02 mm
- Tolerancja bicia powierzchni roboczej płyty 0,02 mm
- Tolerancja bicia gniazda stożkowego Morse'a 0,01 mm
- Tolerancja prostokątności powierzchni roboczej płyty do podstawy pomocniczej 0,02 mm
- Hartowana i szlifowana tuleja z gniazdem Morse'a
- Łatwa likwidacja luzu w przekładni ślimakowej
- Przełożenie przekładni ślimakowej 1:60, 1:90, 1:120 w zależności od wielkości stołu
- Duża sztywność

Zastosowanie:

- Stoły podziałowe przeznaczone są do prac frezarskich, wiertarskich, szlifierskich, traserskich itp.

Standardowe wyposażenie:

- Trzy tarcze podziałowe ze śrubami mocującymi
- Wpusty ustalające
- Dźwignia stołu

Typ 5859

Typ - Wielkość	Przełożenie	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Stożek Morse'a	Masa [kg]
5859-160	1:60	225	200	90	160	14	125	4x10	96	127	3	20
5859-200		270	240	95	200	14	150	4x10	98	147	3	25
5859-250	1:90	318	285	115	250	18	175	4x12	115	175	3	55
5859-320		374	348	115	320	18	200	4x12	120	207	3	80
5859-400		465	430	125	400	18	250	6x14	135	248	4	122
5859-500	1:120	582	535	170	500	18	315	8x16	175	310	5	260

Typ - Wielkość	Tarcze zabierakowe	Uchwyty tokarskie	Konik		Dopuszczalne obciążenie (daN)	
			5818	5819	pozycja pozioma	pozycja pionowa*
5859-160	160	160	125	95 ÷ 130	85	40
5859-200	160, 200	160, 200	-	130 ÷ 170	120	45
5859-250	250	250	-	170 ÷ 200	160	80
5859-320	315, 250	315, 250	200	170 ÷ 200	210	110
5859-400	400	400	250	220 ÷ 250	350	125
5859-500	-	-	-	-	420	200

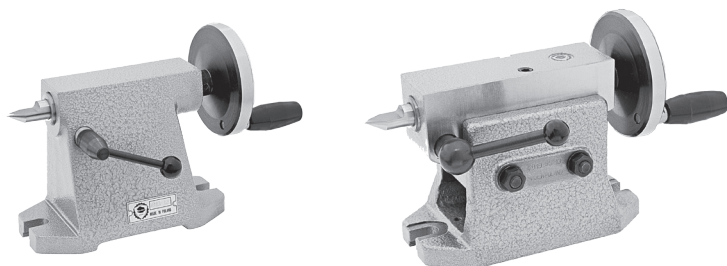
* Obciążenie w odległości max 200 mm od płaszczyzny roboczej stołu
Dane techniczne uchwytów - patrz rozdział Nr 1
Przykład zamówienia: 5859-160

Wypożyczenie dodatkowe do stołów podziałowych:


Tarcze zabierakowe typ 8293, 8298 do ustalania i mocowania uchwytu (patrz strona 201)



Uchwyty tokarskie samocentryrujące typ 3274, 3275, 3574, 3575 (patrz rozdział Nr 1)

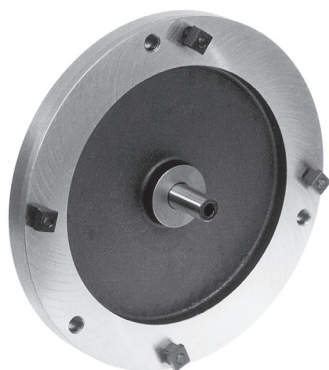


Koniki typ 5818, 5819 (patrz strona 209-210)

Typ 8293 - do uchwytów typu 3274, 3275, 3574, 3575
Typ 8298 - do uchwytów z regulowanym osadzeniem
typu 3564, 3565, 3864, 3865

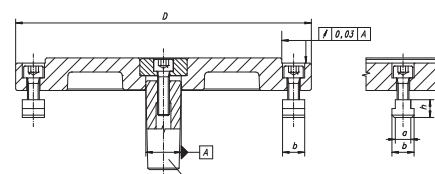
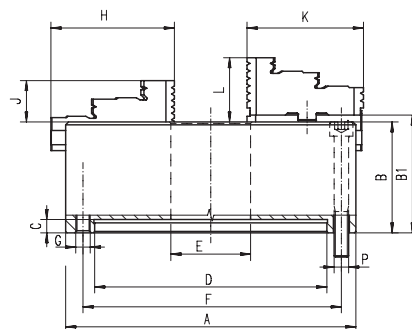


Uchwyty tokarskie
samocentrujące
typ 3274, 3275, 3574, 3575

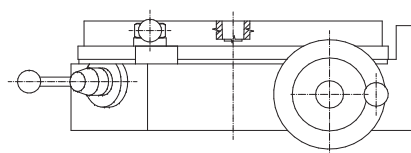


Tarcze zabierakowe
typ 8293

Stoły podziałowe
typ 5859



Stożek Morse'a

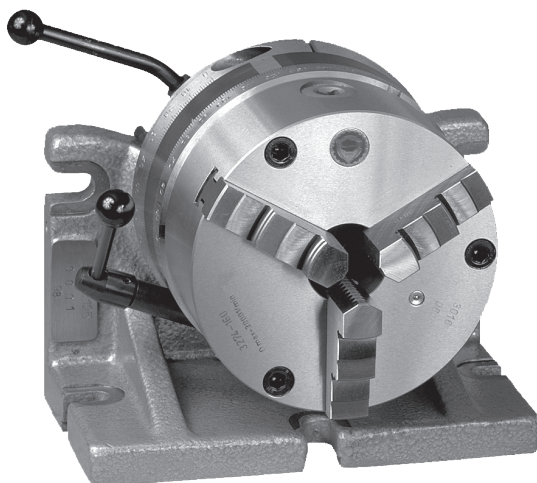


Sposób zamocowania tarczy zabierakowej typu 8293

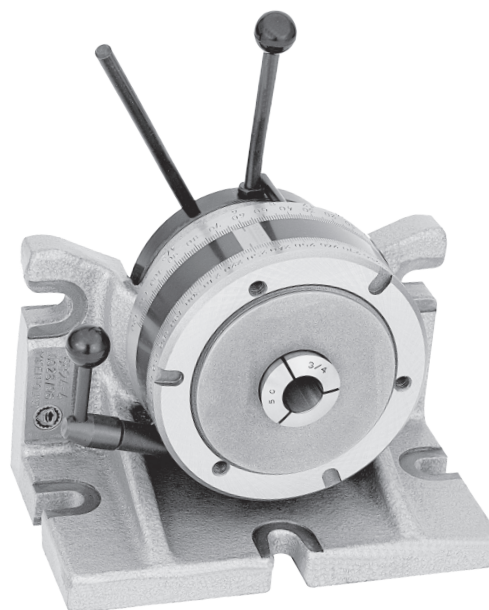
Tarcze zabierakowe przystosowane są do stołów podziałowych z 4 i 6 rowkami teowymi

Typ - Wielkość D	A	Do stołu podziałowego typ	Uchwyt typu	Stożek Morse'a	a	b	c	h
8293-125	18	5859-125	3274-125; 3574-125 3275-125; 3575-125	2	10	15	6	12
8293-160	20	5859-160	3274-160; 3574-160 3275-160; 3575-160	3	10	15	6	12
8293-200	22	5859-200	3274-200; 3574-200 3275-200; 3575-200	3	10	15	6	12
8293-250	25	5859-250	3274-250; 3574-250 3275-250; 3575-250	3	12	18	7	14
8293-315	30	5859-320	3274-315; 3574-315 3275-315; 3575-315	3	12	18	7	14
8293-400	32	5859-400	3274-400; 3574-400 3275-400; 3575-400	4	14	22	8	16
8298-125	28,5	5859-125	3564-125; 3864-125 3565-125; 3865-125	2	10	15	6	12
8298-160	33,5	5859-160	3564-160; 3864-160 3565-160; 3865-160	3	10	15	6	12
8298-200	36,5	5859-200	3564-200; 3864-200 3565-200; 3865-200	3	10	15	6	12
8298-250	39,5	5859-250	3564-250; 3864-250 3565-250; 3865-250	3	12	18	7	14
8298-315	44,5	5859-320	3564-315; 3864-315 3565-315; 3865-315	3	12	18	7	14
8298-400	52,5	5859-400	3564-400; 3864-400 3565-400; 3865-400	4	14	22	8	16
8298-500	61	5859-500	3564-500; 3864-500 3565-500; 3865-500	5	18	28	10	20

Typ 5821, 5822, 5824



Typ 5821, 5822



Typ 5824 (z gniazdem pod tulejkę 5C)

Właściwości:

- Charakteryzują się prostą i zwartą konstrukcją:
 - 1) podział poprzez pierścień ze skalą od 0° do 360° o podziałce 1°
 - 2) podział za pomocą urządzenia zatraskowego na 2, 3, 4, 6, 8, 12 i 24 części
- Tolerancja dokładności podziału 2'
- Tolerancja bicia gniazda stożkowego 0,02 mm
- Tolerancja prostopadłości osi przyrządu do podstawy 0,02 mm
- Tolerancja równoległości osi przyrządu do podstawy 0,02 mm
- Tolerancja współosiowości przyrządu wyposażonego w uchwyty precyzyjne lub standardowe 0,03÷0,06 mm
- Tarcza podziałowa wykonana z wysokiej jakości stali stopowej, hartowana i szlifowana
- Korpus wykonany ze stabilizowanego żeliwa

Zastosowanie:

- Przeznaczone do prac frezarskich, wiertarskich, szlifierskich, traserskich itp.

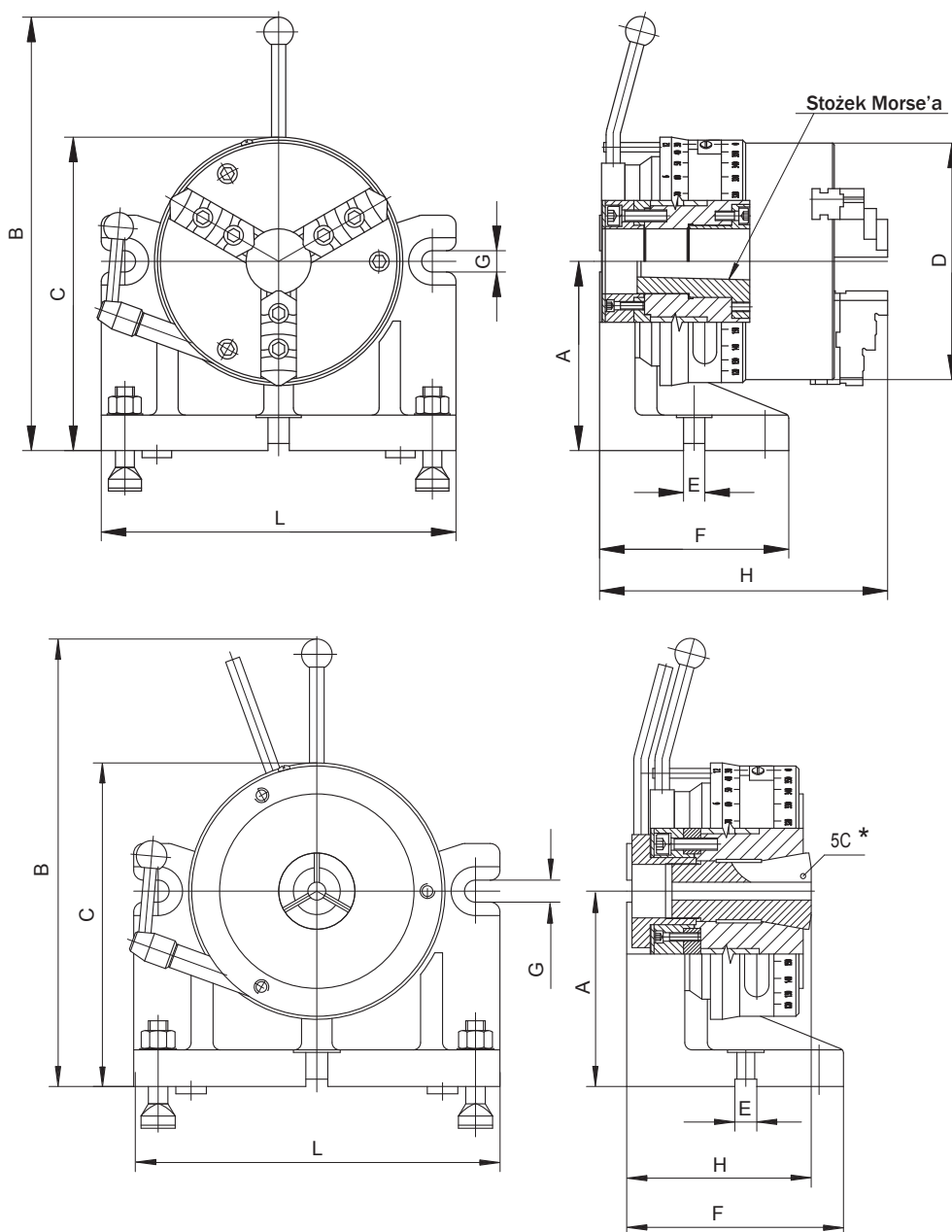
Standardowe wyposażenie:

- 3 szczękowy uchwyt standardowy
- Wpusty ustalające
- Śruby mocujące

Dodatkowe wyposażenie:

- Koniki typu 5818, 5819

Typ 5821, 5822, 5824



Zakresy mocowanych prętów	
	1/8"-1 1/8" (32 ÷ 5)
	max 3-4" (19)
	max 15/16" (23)

Uchwyt typu	Opis
3274	Uchwyt 3-szczękowy, korpus żeliwny, szczęki jednolite zewnętrzne i wewnętrzne
3275	Uchwyt 3-szczękowy, korpus żeliwny, szczęki dzielone twarde

Typ - Wielkość	Uchwyt typu	A	B	C	D	E H7	F	G	H	L	d	Konik		Masa [kg]
												5818	5819	
5821-100	3275-125	100	254	167,5	125	18	130	14	203	215	26,5	100	195 ÷ 130	17,8
5822-100	3274-125													17,8
5824-100	*													13,9

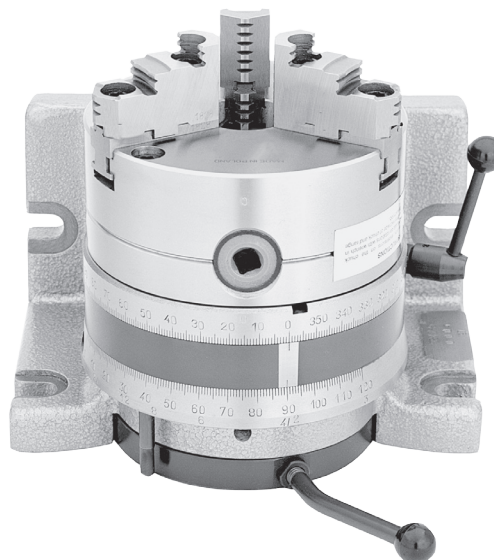
* Tuleja 5C nie dostarczana z przyrządem

Dane techniczne uchwytów - patrz rozdział Nr 1

Przykład zamówienia: 5822-100

Typ 5901, 5902, 5911, 5912


W pozycji poziomej do stołu obrabiarki



W pozycji pionowej do stołu obrabiarki

Właściwości:

- Charakteryzują się prostą i zwartą konstrukcją:
 - 1) podział podstawowy - odbywa się za pomocą urządzenia zatraskowego i wymiennej tarczy podziałowej $Z=24$, pozwala dzielić obwód na 2, 3, 4, 6, 8, 12 i 24 części
 - 2) podział kątowy - odbywa się z wykorzystaniem podziałki kątowej na kołnierzu tulei z podziałką 2 o działce elementarnej 1° , w zakresie od $0-360^\circ$
 - 3) podział dodatkowy - odbywa się za pomocą urządzenia zatraskowego i wymiennej tarczy podziałowej: $Z=13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22$ lub 23, pozwala dzielić obwód na taką ilość równych części, na jaką pozwoli zamontowana wymienna tarcza podziałowa $Z=...$, w miejsce wymiennej tarczy podziałowej $Z=24$
- Tolerancja dokładności podziału $2'$
- Tolerancja bicia gniazda stożkowego 0,02 mm
- Tolerancja prostokątności osi przyrządu do podstawy 0,02 mm
- Tolerancja równoległości osi przyrządu do podstawy 0,02 mm
- Tolerancja współosiowości przyrządu wyposażonego w uchwyty precyzyjne lub standardowe $0,03 \div 0,06$ mm
- Tarcza podziałowa wykonana z wysokiej jakości stali stopowej, hartowana i szlifowana
- Korpus wykonany ze stabilizowanego żeliwa

Zastosowanie:

- Przyrząd podziałowy z wymienną tarczą podziałową jest przeznaczony do podziału obwodu na równe lub dowolne części przy wykonywaniu prac frezarskich, wiertarskich, traserskich, itp.

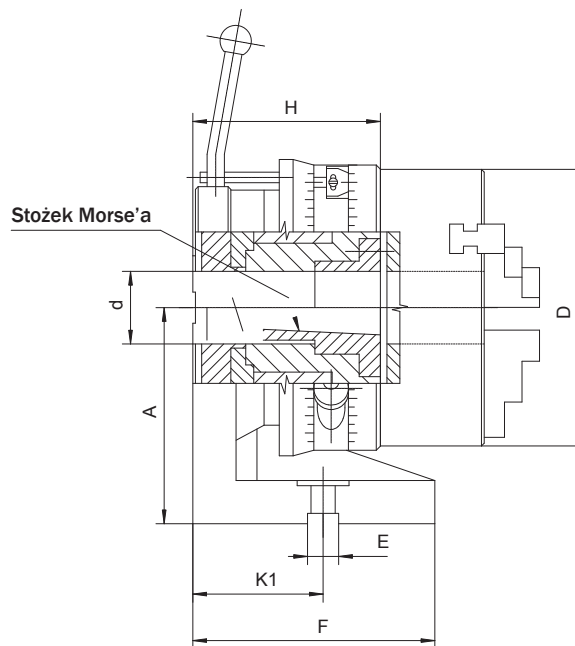
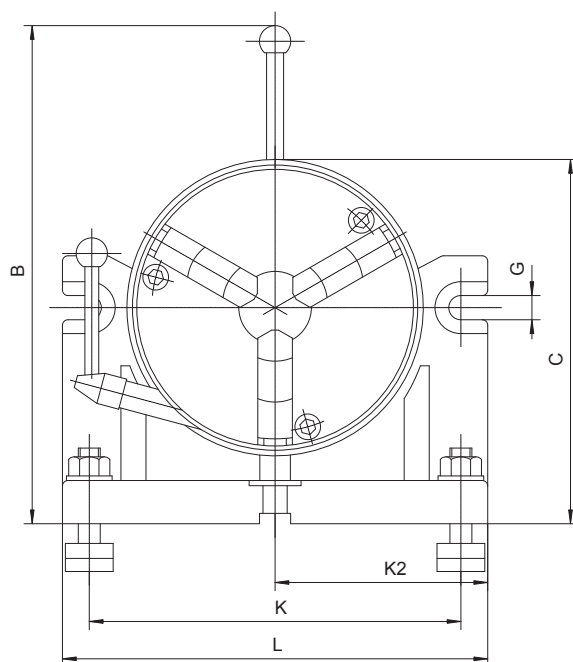
Standardowe wyposażenie:

- 3 szczękowy uchwyt precyzyjny ze szczękami jednolitymi typu 3574 - do przyrządów typu 5901, 5911
- 3 szczękowy uchwyt precyzyjny ze szczękami dzielonymi typu 3575 - do przyrządów typu 5902, 5912
- Wpusty ustalające
- Śruby mocujące

Dodatkowe wyposażenie:

- Wymienne tarcze podziałowe
- Tuleja z gniazdem Morse'a
- Koniki typu 5818, 5819
- Płyta mocująca 9440

Typ 5901, 5902, 5911, 5912



Typ - Wielkość A	B	C	D	d	St. M.	E H7	F	G	H	K	K1	K2	L
PRZYZRĄD PODZIAŁOWY Z WYMIENNĄ TARCZĄ PODZIAŁOWĄ													
5901-125	301	210	160	42	3	18	140	14	108,5	215	70	122,5	245
5902-125													
5901-160	382	265	200	55	4	18	160	18	123,5	260	80	150	300
5902-160													
PRZYZRĄD PODZIAŁOWY ŁOŻYSKOWANY TOCZNIE Z WYMIENNĄ TARCZĄ PODZIAŁOWĄ													
5911-200	469	330	250	76	4	18	180	18	139,5	300	90	170	340
5912-200													
5911-250	555	411	315	103	5	18	200	18	157,5	360	100	200	400
5912-250													

Przykład zamówienia: 5901-125

WYMIENNA TARCZA PODZIAŁOWA					
Nazwa części	Ilość podziału obwodu na równe części	Kod Nr			
		do 5901-125 5902-125	do 5901-160 5902-160	do 5911-200 5912-200	do 5911-250 5912-250
Z=13	13	0642 982 575 224	0642 982 575 415	0642 982 575 619	0642 982 575 812
Z=14	2; 7; 14	0642 982 575 237	0642 982 575 428	0642 982 575 621	0642 982 575 825
Z=15	3; 5; 15	0642 982 575 240	0642 982 575 430	0642 982 575 634	0642 982 575 838
Z=16	2; 4; 8; 16	0642 982 575 252	0642 982 575 443	0642 982 575 647	0642 982 575 840
Z=17	17	0642 982 575 265	0642 982 575 456	0642 982 575 650	0642 982 575 853
Z=18	2; 3; 6; 9; 18	0642 982 575 278	0642 982 575 469	0642 982 575 662	0642 982 575 866
Z=19	19	0642 982 575 280	0642 982 575 471	0642 982 575 675	0642 982 575 879
Z=20	2; 4; 5; 10; 20	0642 982 575 293	0642 982 575 484	0642 982 575 688	0642 982 575 881
Z=21	3; 7; 21	0642 982 575 300	0642 982 575 497	0642 982 575 690	0642 982 575 894
Z=22	2; 11; 22	0642 982 575 313	0642 982 575 504	0642 982 575 708	0642 982 575 901
Z=23	23	0642 982 575 326	0642 982 575 517	0642 982 575 710	0642 982 575 914
Z=24	2; 3; 4; 6; 8; 12; 24	0642 982 575 339	0642 982 575 520	0642 982 575 723	0642 982 575 927

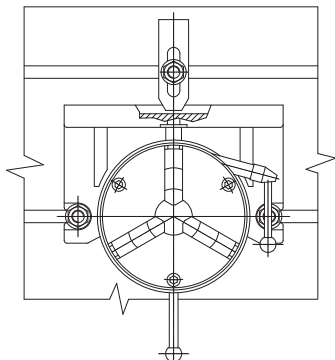
* na zamówienie

Przykład zamówienia: 0642 982 575 619

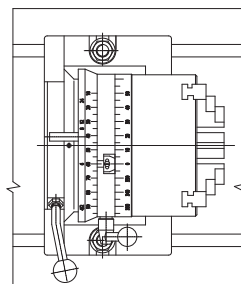
Typ 5901, 5902, 5911, 5912 - PRZYZRĄD PODZIAŁOWY

Sposoby mocowania przyrządu do stołu obrabiarki:

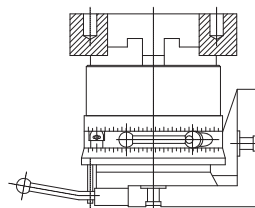
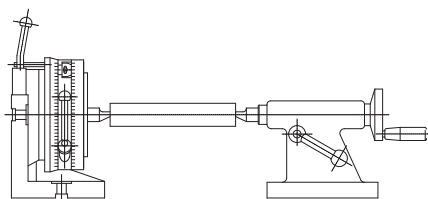
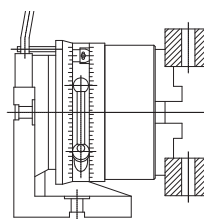
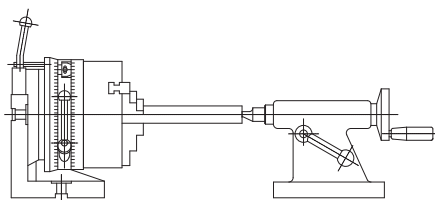
w pozycji pionowej
do stołu obrabiarki



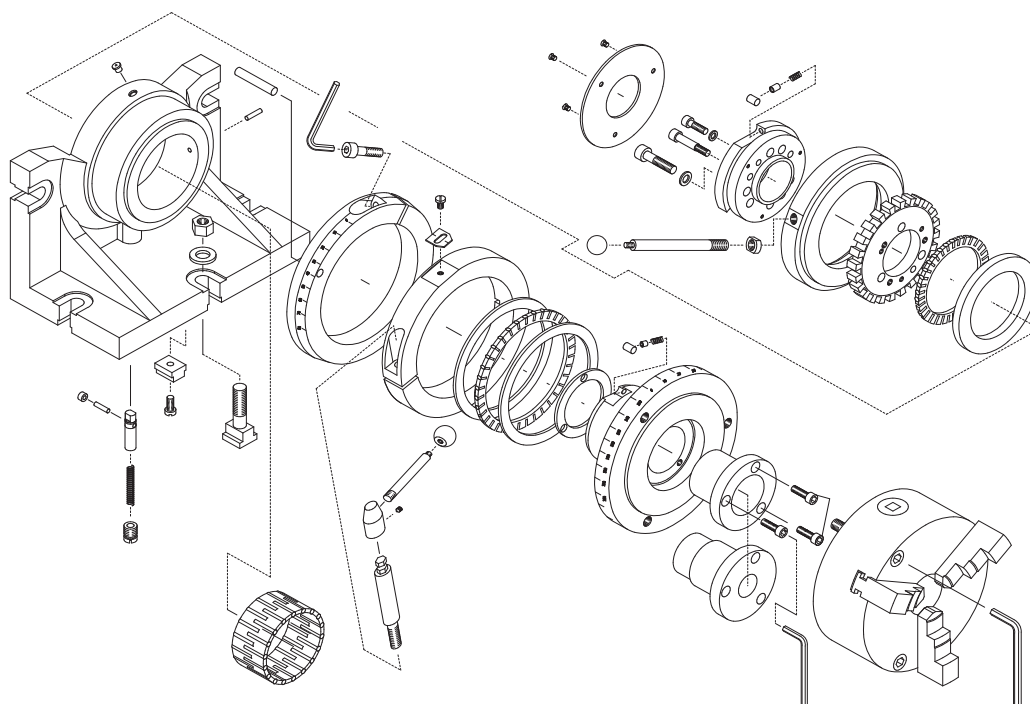
w pozycji poziomej
do stołu obrabiarki



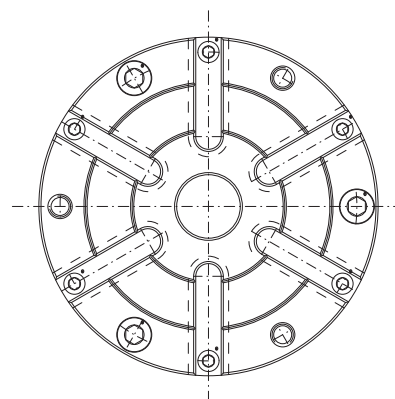
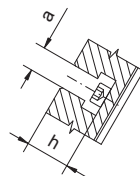
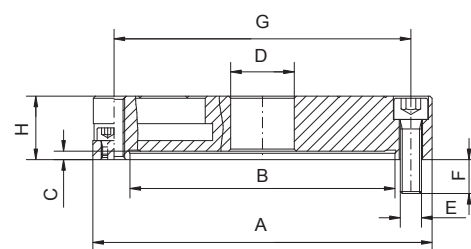
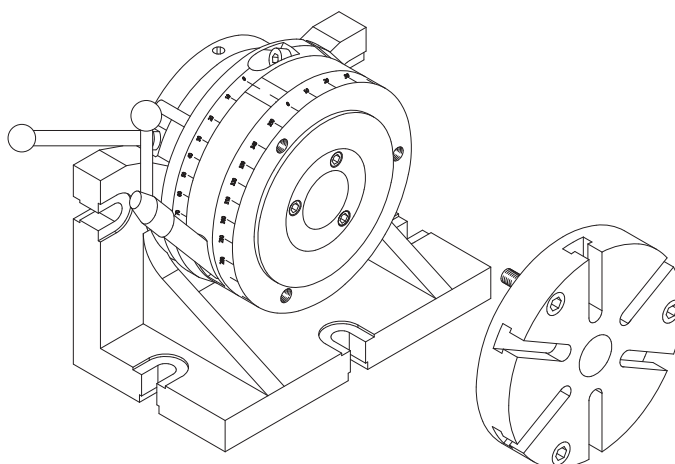
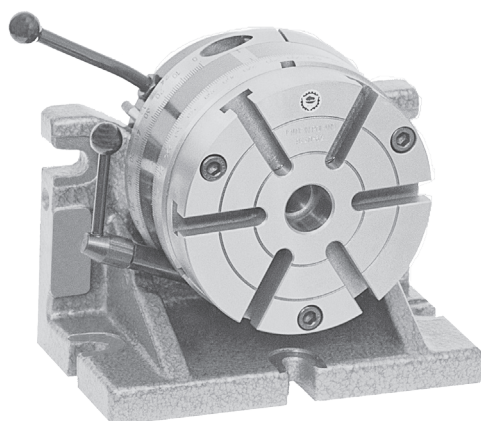
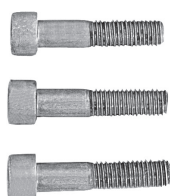
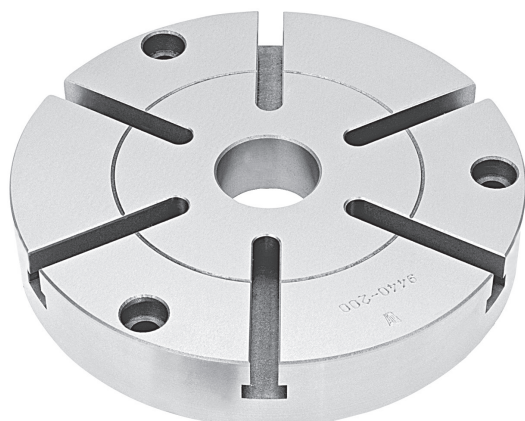
Przykłady obróbki przedmiotów:



Typ 5911, 5912 - RYSUNEK W RZUCIE AKSONOMETRYCZNYM



Typ 9440



Przykład zamocowania tarczy na przyrządzie zamiast uchwytu tokarskiego

Właściwości:

- W pełni obrobione
- Wykonane z żeliwa o wysokiej jakości
- Płyty mocujące typu 9440 służą do przyrządów typu 5901, 5902, 5911, 5912

Zastosowanie:

- Służą do przyrządów podziałowych, mogą być również montowane za pomocą tarcz zabierakowych na tokarce

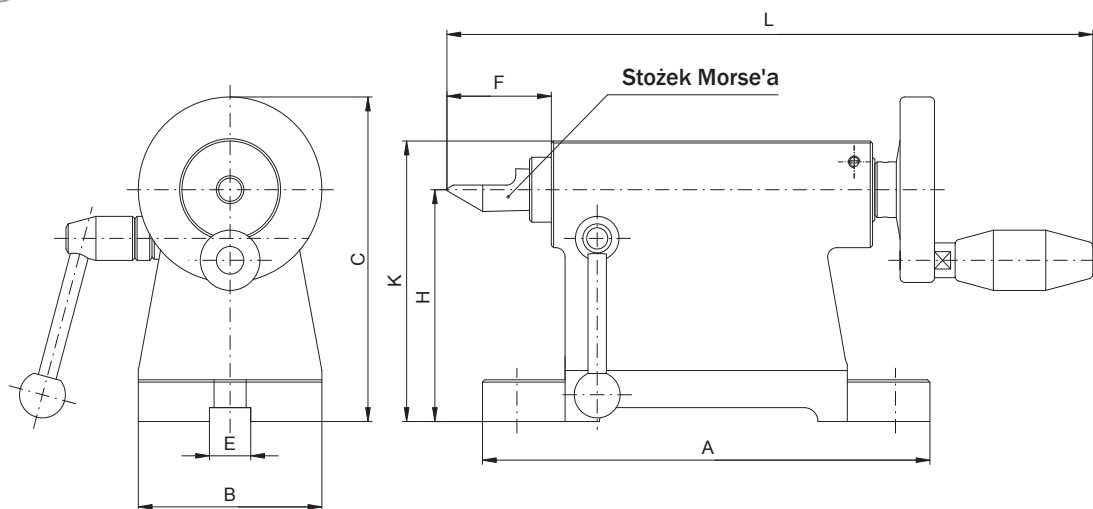
Standardowe wyposażenie:

- Śruby mocujące

Typ - Wielkość	A	B	C	D H7	E	F	G	H	a H10	h	Do przyrządów	Masa [kg]
9440-160	160	125	4	30	M10x35	16	140	30	12	21	125	3,4
9440-200	200	160	5	40	M10x40	16	176	35	14	24	160	5,4
9440-250	250	200	5	50	M12x60	23	224	50	18	31	200	12,4
9440-315	315	260	5	50	M16x60	27,5	286	50	18	31	250	17,6

Przykład zamówienia: 9440-160

Typ 5818



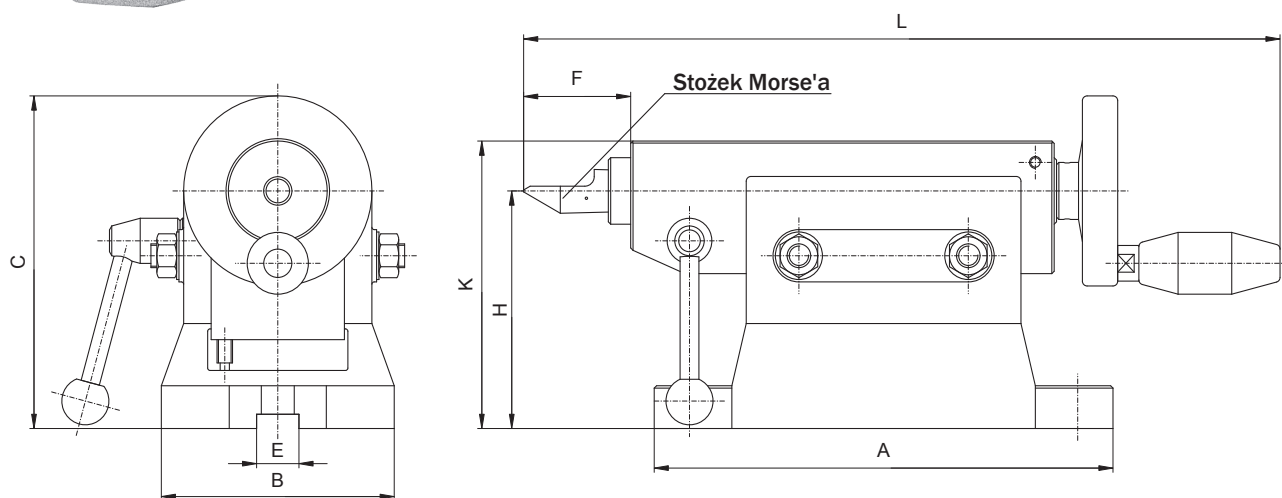
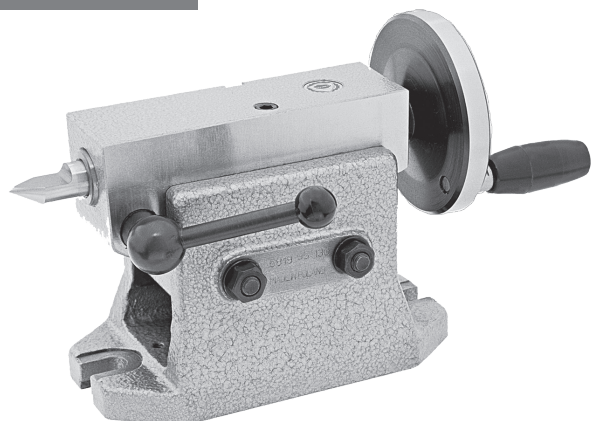
Zastosowanie:

- Przeznaczone do współpracy z przyrządami podziałowymi, stołami podziałowymi i podziałnicami oraz innym oprzyrządowaniem wymagającym podparcia konikiem

Typ - Wielkość	A	B	C	E H7	F	H	K	L max	Stożek Morse'a	Masa [kg]
5818-80	164	68	120	18	26-44	80	95	244	1	2,5
5818-100	195	80	140	18	33-63	100	121	299	2	6,1
5818-125	195	90	178	18	39-69	125	146	315	2	7,4
5818-160	250	115	213	18	48-85	160	187	366	3	12,7
5818-200	275	130	253	18	59,5-99,5	200	233	420	4	17,9
5818-250	280	150	303	18	59,5-99,5	250	283	420	4	23,1

Przykład zamówienia: 5818-160

Typ 5819



Właściwości:

- Wysokość H jest ustawiana w zakresie wg tablicy i służy do dokładnego ustawiania osiowego

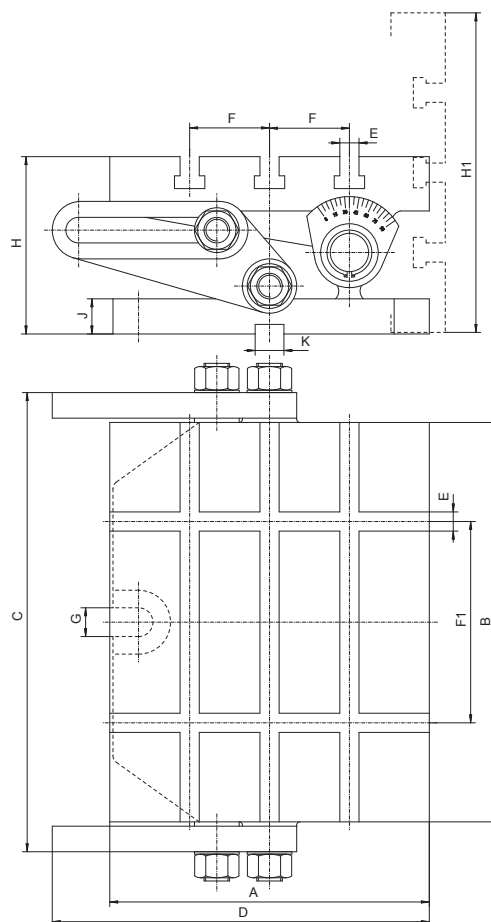
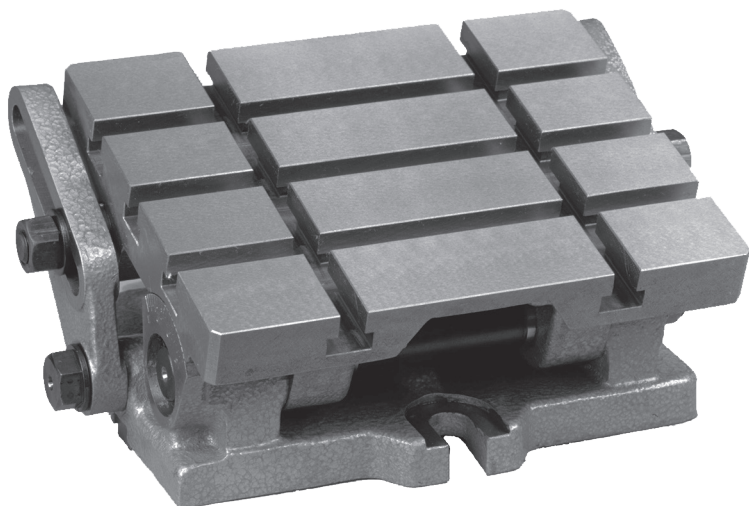
Zastosowanie:

- Przeznaczone do współpracy z przyrządami podziałowymi, stołami podziałowymi i podzielnicami oraz innym oprzyrządowaniem wymagającym podparcia konikiem

Typ - Wielkość	A	B	C max	E H7	F		H		K	L	Stożek Morse'a	Masa [kg]
					min	max	min	max				
5819-95-130	195	100	183	18	40	70	95	130	155	335	2	12,0
5819-130-170	250	120	223	18	50	90	130	170	200	409	3	18,8
5819-170-200	280	142	253	18	50	90	170	200	230	433	3	25,5
5819-200-220	280	280	280	280	280	280	200	220	250	433	3	28,7
5819-220-250	300	164	303	18	60	100	220	250	285	465	4	43,0

Przykład zamówienia: 5819-95-130

Typ 5150, 5155



Właściwości:

- Wzmocniona konstrukcja.
- Odlew z żeliwa wysokiej jakości
- Zakres ustawienia kąтового 0-90°
- 2 śruby blokady ustawienia
- Dodatkową cechą stołów typu 5155 (sinusowy) jest możliwość dokładnego ustawiania kąta pochylenia w zakresie 0÷60° do podstawy przy pomocy płytek wzorcowych

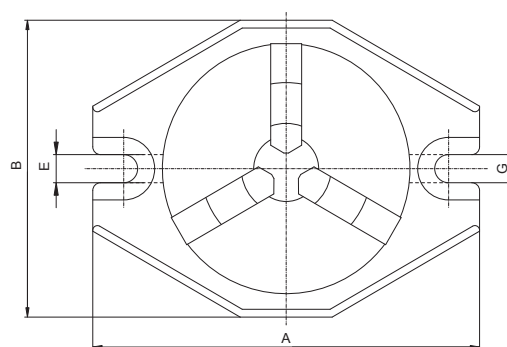
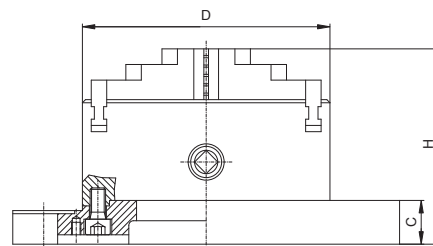
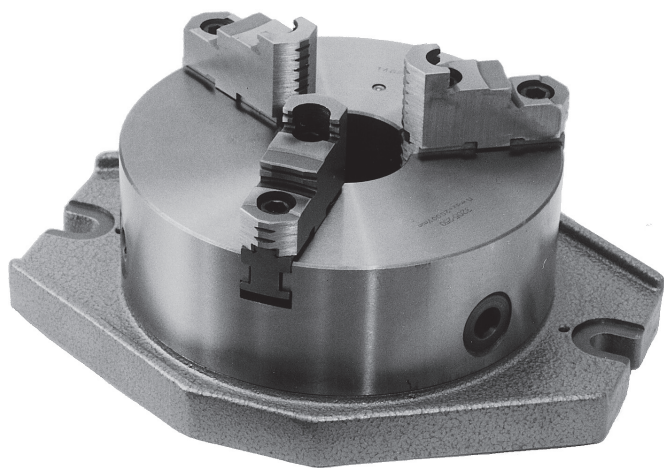
Zastosowanie:

- Przeznaczone do prac frezarskich wiertarskich, szlifierskich, traserskich itp. gdzie wymagane jest powtarzalne samocentrowanie obrabianych przedmiotów

Typ - Wielkość	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	H1	J	K H7	Masa [kg]
5150-200x250	200	250	324	236	12	50	126	18	111	201	22	18	19
5150-250x315	250	315	405	306	14	63	160	18	127	252	25	18	28
5155-200x250	200	250	324	236	12	50	126	18	111	201	22	18	19
5155-250x315	250	315	405	306	14	63	160	18	127	252	25	18	28

Przykład zamówienia: 5150-200x250

Typ 9412, 9413, 9414, 9416, 9417



Właściwości:

- Wyposażone w samocentrujące 2, 3 i 4 szczękowe uchwyt standardowe pozwalające na mocowanie okrągłych, kwadratowych lub nieregularnych (w miękkich szczękach) kształtów obrabianych przedmiotów

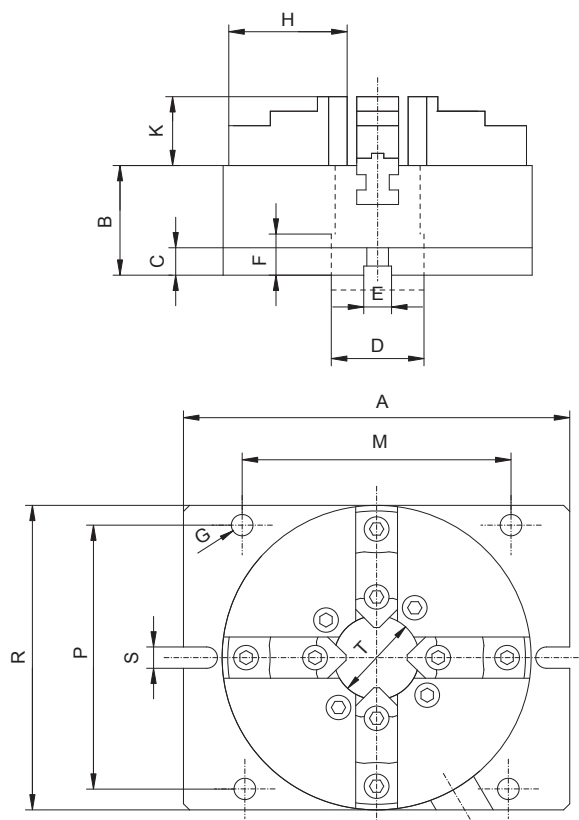
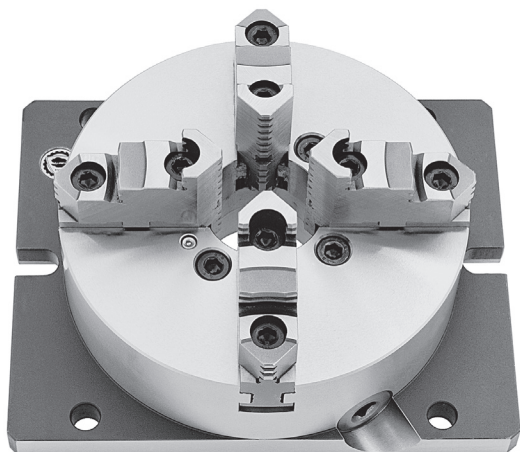
Zastosowanie:

- Przeznaczone do prac frezarskich wiertarskich, szlifierskich, traserskich itp. gdzie wymagane jest powtarzalne samocentrowanie obrabianych przedmiotów

Typ - Wielkość	Uchwyt typu	A	B	C	D	E H7	G	H	Masa [kg]
9412-160	3105-160	250	190	28	160	18	14	137	14,4
9413-160	3204-160	250	190	28	160	18	14	125	14,7
9414-160	3604-160	250	190	28	160	18	14	125	14,8
9416-160	3205-160	250	190	28	160	18	14	137	15,2
9417-160	3605-160	250	190	28	160	18	14	136	15,8
9412-200	3105-200	300	235	32	200	18	18	153	17,4
9413-200	3204-200	300	235	32	200	18	18	138	21,2
9414-200	3604-200	300	235	32	200	18	18	138	22,2
9416-200	3205-200	300	335	32	200	18	18	153	22,5
9417-200	3605-200	300	235	32	200	18	18	152	23,5
9412-250	3105-250	354	292	32	250	18	18	173	42,0
9413-250	3204-250	354	292	32	250	18	18	152	41,7
9414-250	3604-250	354	292	32	250	18	18	152	42,2
9416-250	3205-250	354	232	32	250	18	18	173	43,2
9417-250	3605-250	354	292	32	250	18	18	169	43,2

Dane techniczne uchwytów - patrz rozdział Nr 1
Przykład zamówienia: 9412-160

Typ 9419



Właściwości:

- Można montować je na stołach frezarskich, paletach i różnych stołach uchylonych
- Istnieje możliwość obróbki w zestawieniu szeregowym i pojedynczo
- Można mocować przedmioty o przekroju okrągłym i kwadratowym oraz przedmioty symetryczne
- Przy zastosowaniu specjalnych szczęk górnych uchwyt może spełniać rolę imadła samocentrującego
- Duża sztywność
- Dokładność mocowania przedmiotów 0,02 mm
- Podstawa i korpus uchwytu stalowy
- Dodatkowe otwory w podstawie do mocowania na stole obrabiarki itp.

Zastosowanie:

- Przeznaczone do prac frezarskich, wiertarskich, szlifierskich, gdzie wymagana jest powtarzalna dokładność mocowania obrabianych przedmiotów

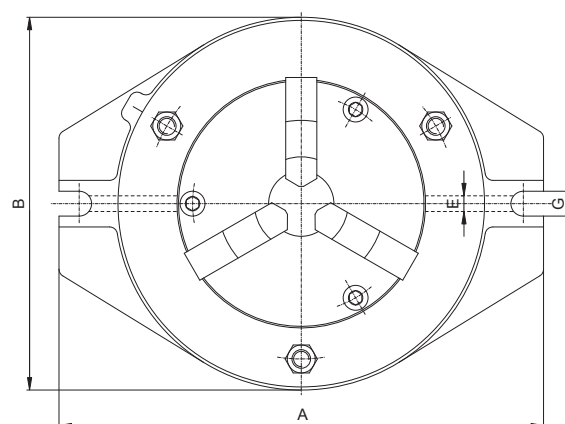
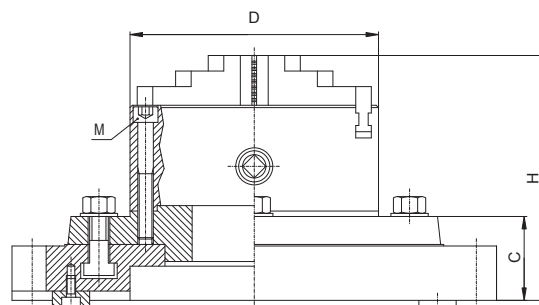
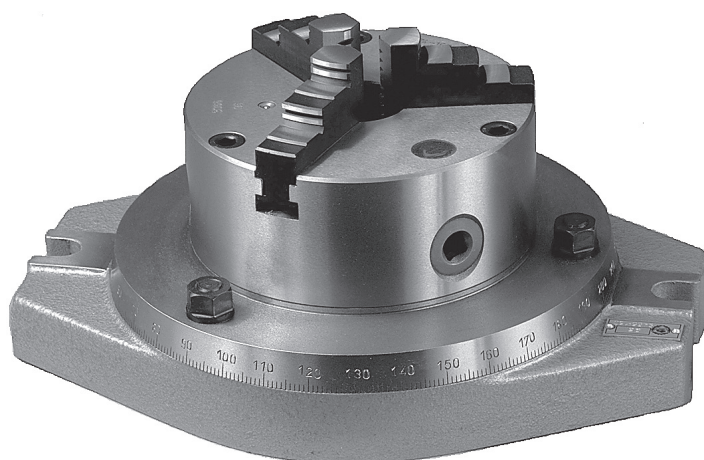
Standardowe wyposażenie:

- Wpusty ustalające
- Śruby mocujące
- Klucz fajkowy
- Klucz z przedłużaczem
- Szczęki dzielone twarde

Typ - Wielkość	A	B	C	D H7	E H7	F	G	H	K	M = P	R	S	T	Zakres mocowania		Masa [kg]
														zewewnętrzny	wewnętrzny	
9419-160	215	63	18	45	18	24,9	11	67	43	144	165	14	42	3-160	42-146	13,0
9419-200	250	72	18	60	18	27	14	80	45	174	200	14	55	4-200	50-190	19,8
9419-250	310	83	21,5	80	18	32	16	95	52	218	250	18	76	5-250	58-235	35,0
9419-315	380	92,2	23,2	105	18	34,5	18	110	57	274	315	18	103	5-315	65-265	59,0

Przykład zamówienia: 9419-200

Typ 9455



Właściwości:

- Podstawa obrotowa umożliwia ustawienie w zakresie 0°-360°
- Wyposażone w uchwyt trójszczekowy samocentrujący ze szczękami jednolitymi twardymi

Zastosowanie:

- Przeznaczone do prac frezarskich, wiertarskich, szlifierskich i montażowych

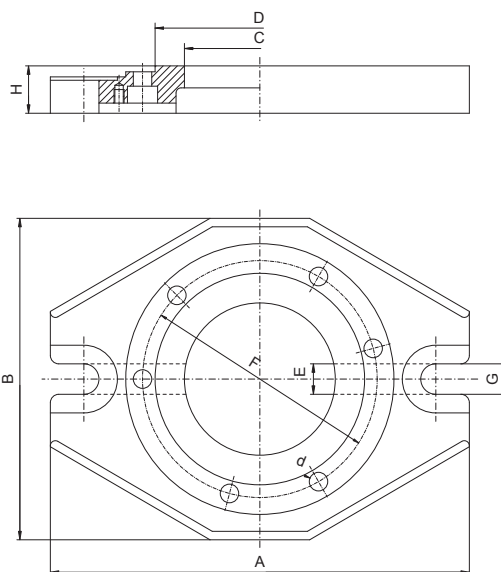
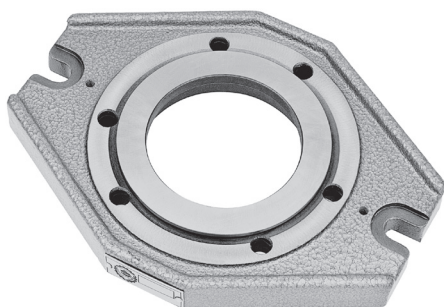
Opcje:

- Na specjalne zamówienie podstawa może być z uchwytem ze szczękami dzielonymi

Typ - Wielkość	Uchwyt typu	A	B	C	D	d	E H7	G	H	M	Weight (kg)
9455-160	3274-160	312	235	54	160	125	18	17	141	3xM10	23,9
9455-200	3274-200	347	270	54	200	160	18	17	155	3xM10	37,3
9455-250	3274-250	400	324	55	250	200	18	17	178	3xM12	61,0

Przykład zamówienia: 9455-200

Typ 9450



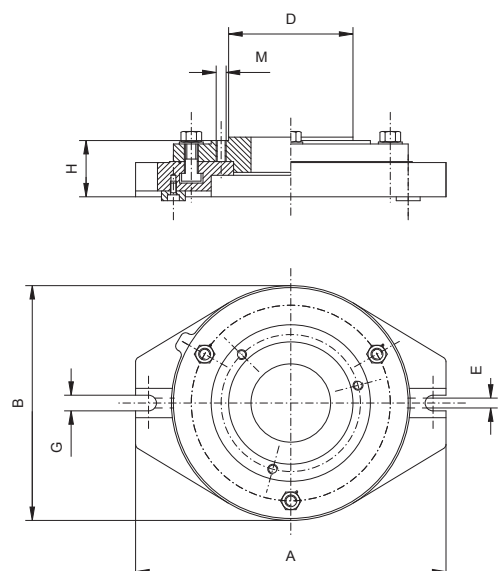
Standardowe wyposażenie:

- Wpusty ustalające
- Śruby mocujące

Typ - Wielkość	Uchwyt typu	A	B	C	D	d	E H7	F	G	H	Masa [kg]
9450-160	160	250	190	90	125	11	18	140	14	28	4,75
9450-200	200	300	234	130	160	11	18	176	18	32	7,45
9450-250	250	354	292	147	200	14	18	224	18	32	11,45
9450-315	315	426	362	170	260	17	18	286	18	40	16

Przykład zamówienia : 9450-200

Typ 9454



Standardowe wyposażenie:

- Wpusty ustalające
- Śruby mocujące

Typ - Wielkość	Uchwyt typu	A	B	C	D	E H7	F	G	H	M	Masa [kg]
9454-160	160	312	235	80	125	18	140	17	54	3xM10	15,5
9454-200	200	347	270	120	160	18	176	17	54	3xM10	21,3
9454-250	250	400	324	160	200	18	224	17	55	3xM12	35,0

Przykład zamówienia : 9454-200