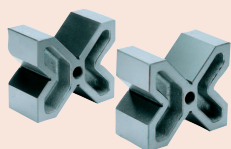
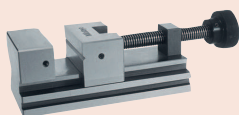


Wyposażenie dodatkowe i inne



Statywy, uchwyty kłowe, imadła, pryzmy, płyty,
osłony, poziomnice, kątowniki, linijki.
Strona 288

Statyw dla czujników z hartowanym stolikiem

Seria 7

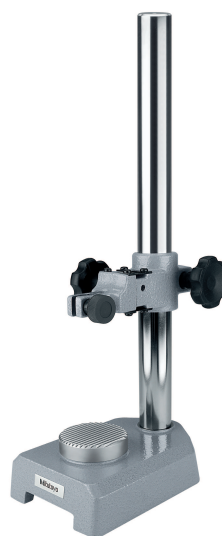
Wersja standardowa



7001-10

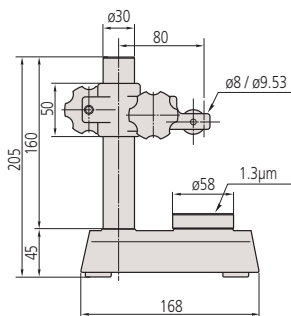


7002-10

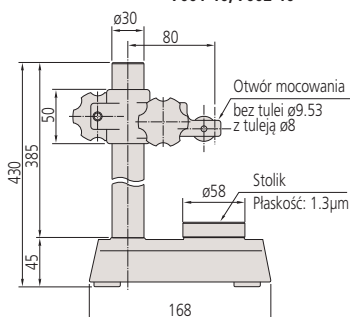


519-109-10

Nr	Efektywne wymiary sto- lika [mm]	Ø kolum- ny [mm]	Maks. wyso- kość pomi- aru [mm]	Stolik pomiarowy	Ø otw. chwytowego [mm]	Waga [kg]
7001-10	Ø 58	30	95	Żłobkowany (101462M)	Ø 3/8" (9,53 mm), 8 mm z tuleją (wyposażenie standardowe)	4
7002-10	Ø 58	30	95	Płaski (101461M)	Ø 3/8" (9,53 mm), 8 mm z tuleją (wyposażenie standardowe)	4
519-109-10	Ø 58	30	318	Żłobkowany (101462M)	Ø 3/8" (9,53 mm), 8 mm z tuleją (wyposażenie standardowe)	6



7001-10, 7002-10



519-109-10

Specyfikacja techniczna

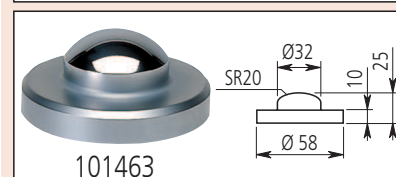
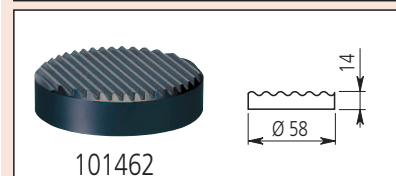
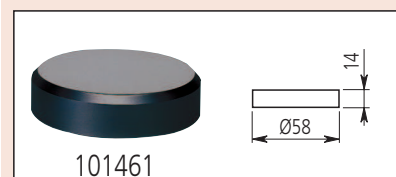
Regulacja precyzyjna	1 m
Prostopadłość stolik - otwór tulei	0,4/100 mm/mm
Płaskość płyty µm	1,3 µm

Wyposażenie standardowe

Nr	Opis
101461	Kowadełko płaskie, Ø58mm
101462	Stolik żłobkowany, Ø58mm
21JAA316	Tuleja redukcyjna Ø 8 mm, 9,53mm do 8mm

Wyposażenie specjalne

Nr	Opis
101463	Stolik wypukły, Ø58mm



Mitutoyo

288

Wymienione ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi (ważne do 31 maja 2018). Wszystkie produkty przeznaczone są do sprzedaży podmiotom gospodarczym, dlatego w cenach nie uwzględniono podatku VAT. Charakterystyki produktów, w szczególności specyfikacje techniczne, są wiążące tylko na podstawie wyraźnie wyrażonej zgody.

Specyfikacja techniczna

Regulacja precyzyjna	1 mm (215-505-10: gwintowana kolumna)
Prostopadłość stolik - otwór tulei	0,4/100 mm/mm
Płaskość płyty μm	1,3 (7007-10) 2,3 (215-405-10, 215-505-10) μm

Wypożyczenie standardowe

Nr	Opis
21JAA316	Tuleja redukcyjna $\varnothing$ 8 mm, 9,53mm do 8mm
21JAA329	Tuleja redukcyjna, 20mm do 8mm
21JAA330	Tuleja redukcyjna $\varnothing$ 9,53, 20mm do 9,53mm

21JAA316 tylko dla 7007-10 + 215-405-10
21JAA329 oraz 21JAA330 tylko dla 215-505-10

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
21JAA331	Tuleja redukcyjna $\varnothing$ 15 mm, 20mm do 15mm

21JAA331 : tylko dla 215-505-10

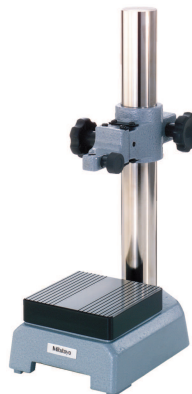
Statyw dla czujników z hartowanym stolikiem

Seria 215, Seria 7

Wersja standardowa



7007-10

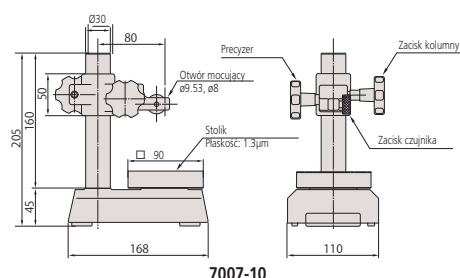


215-405-10

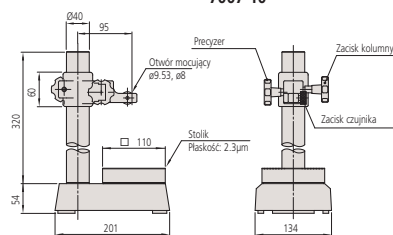


215-505-10
z czujnikiem Linear Gauge (opcjonalnym)

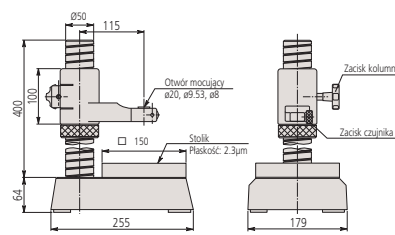
Nr	Efektywne wymiary stolika [mm]	$\varnothing$ kolumny [mm]	Maks. wysokość pomiaru [mm]	$\varnothing$ otw. chwytowego [mm]	Waga [kg]
7007-10	90 x 90	30	90	$\varnothing$ 3/8" / $\varnothing$ 9,53 mm ($\varnothing$ 8 mm z tuleją)	5
215-405-10	110 x 110	40	235	$\varnothing$ 3/8" 9,53 mm ($\varnothing$ 8 mm z tuleją)	10,9
215-505-10	150 x 150	50	275	$\varnothing$ 20 mm ($\varnothing$ 3/8" / 9,53 mm 8 mm z tuleją)	19,7



7007-10



215-405-10



215-505-10

Wymienione ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi (ważne do 31 maja 2018). Wszystkie produkty przeznaczone są do sprzedaży podmiotom gospodarczym, dlatego w cenach nie uwzględniono podatku VAT. Charakterystyki produktów, w szczególności specyfikacje techniczne, są wiążące tylko na podstawie wyraźnie wyrażonej zgody.

Statyw dla czujników z hartowanym stolikiem

Seria 913

Wersja standardowa

– Model prosty standardowy



913-101



913-102

Nr	Efektywne wymiary stolika [mm]	Maks. wysokość pomiaru [mm]	Ø otw. chwytowego [mm]
913-101	ø 50	100	8 mm
913-102	60 x 70	100	8 mm

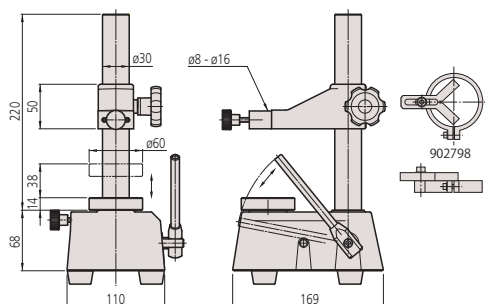
Statyw dla precyzyjnych średnicówek czujnikowych

Seria 215

– Do seryjnych pomiarów wewnętrznych drobnych przedmiotów.



215-120-10



Nr	Maksymalna wysokość pomiaru [mm]	Efektywne wymiary stołu [mm]	Przemieszczenie pomiarowe [mm]	Waga [kg]
215-120-10	110	ø 60	max. 38	6,5

Specyfikacja techniczna

Kolumna 22 mm

Wyposażenie specjalne

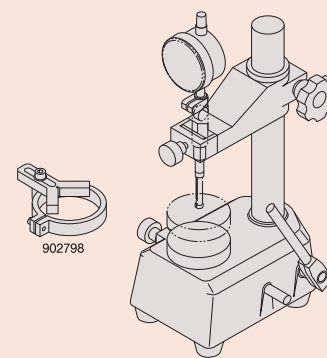
Nr	Opis
913-201	Prosty uchwyt poziomy zwiększający możliwości pomiaru, Rozstaw klów : 45 mm



0-24"

Wyposażenie specjalne

Nr	Opis
902798	Zacisk kątowy do pewnego i szybkiego pozycjonowania mierzonego przedmiotu na przyrządzie pomiarowym, Ø 8 - 16 mm



Statyw pomiarowy z płytą granitową

Seria 912

Ten statyw dostarczany jest z dporną na ścieranie podstawą z czarnego granitu.

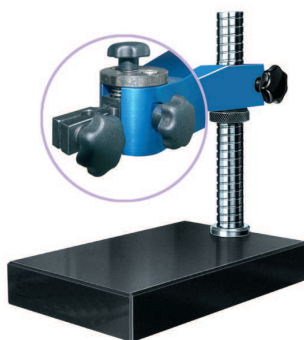


912-101

Nr	Stół pomiarowy [mm]	Efektywne wymiary stołu [mm]	Ø kolumny [mm]	Maks. wysokość pomiaru [mm]	Prześwit [mm]	Ramię ø [mm]	Ø otw. chwytowego [mm]	Plaskość płyty µm [µm]	Waga [kg]
912-101	150 x 100 x 40	100 x 100	16	180	150	16	8	2	2,8

Seria 912

- Granitowy precyzyjnie diamentowo-docierany stół pomiarowy.
- Ramię o wysięgu 120 mm.



912-105

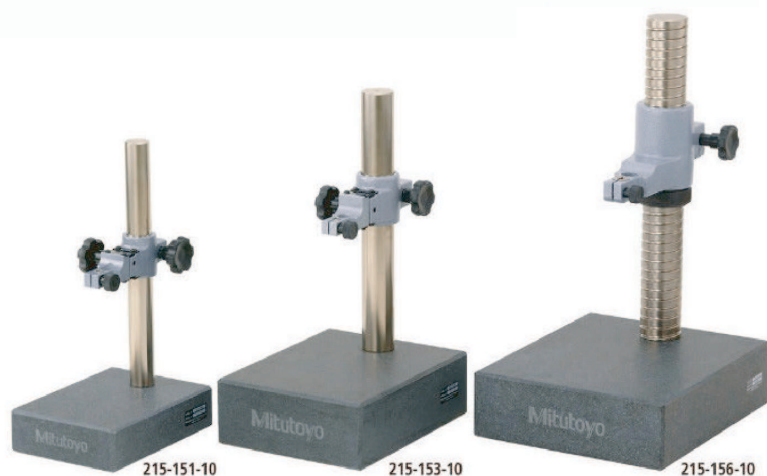
Nr	Stół pomiarowy [mm]	Efektywne wymiary stołu [mm]	Ø kolumny [mm]	Maks. wysokość pomiaru [mm]	Prześwit [mm]	Regulacja precyzyjna	Ø otw. chwytowego [mm]	Plaskość płyty µm [µm]	Waga [kg]
912-105	260 x 140 x 50	200 x 140	35	180	120	8 mm	8	2	9,5

Statyw pomiarowy z płytą granitową

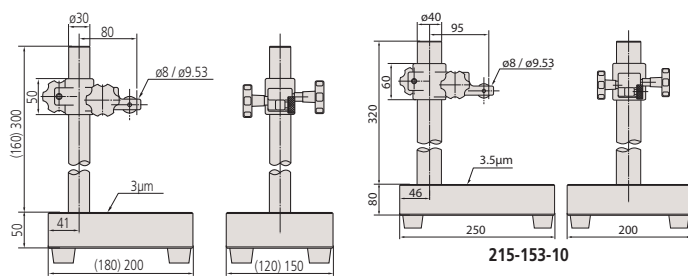
Seria 215

Przegubowy statyw magnetyczny posiadający następujące cechy:

- Systemem blokady mechanicznej z regulacją precyzyjną.
- Możliwość ustawienia czujnika w dowolnej pozycji ramienia.

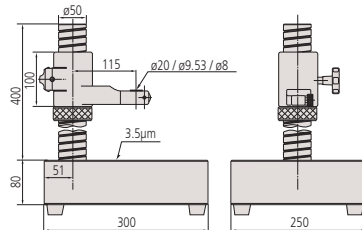


Nr	Ø kolumny [mm]	Maks. wysokość pomiaru [mm]	Regulacja precyzyjna [mm]	Ø otw. chwytowego [mm]	Plaskość płyty μm [μm]	Prostopadłość stolik - otwór tulei [mm/mm]	Waga [kg]
215-150-10	30	120	1	Ø 3/8" / Ø 9,53mm (Ø 8 mm z tuleją)	3	0,2/100	5,4
215-151-10	30	260	1	Ø 3/8" / Ø 9,53mm (Ø 8 mm z tuleją)	3	0,2/100	7,5
215-153-10	40	250	1	Ø 3/8" / Ø 9,53mm (Ø 8 mm z tuleją)	3,5	0,2/100	16
215-156-10	50	300	1	Ø 20 mm (Ø 3/8" / 9,53 mm, 8 mm z tuleją)	3,5	0,2/100	27,5



215-151-10 (215-150-10)

215-153-10



215-156-10

Wyposażenie standardowe

Nr	Opis
21JAA316	Tuleja redukcyjna Ø 8 mm, 9,53mm do 8mm
21JAA329	Tuleja redukcyjna, 20mm do 8mm
21JAA330	Tuleja redukcyjna Ø 9,53, 20mm do 9,53mm

21JAA316 dla 215-150-10, 215-151-10, 215-153-10
21JAA329 i 21JAA330 dla 215-156-10

Wyposażenie specjalne

Nr	Opis
21JAA331	Tuleja redukcyjna Ø 15 mm, 20mm do 15mm

tylko dla 215-156-10

Statyw magnetyczny przegubowy

Seria 011

- Z blokowaniem mechanicznym i regulacją precyzyjną.
- Dzięki zastosowaniu zacisku przegubowego czujnik zegarowy może być zamocowany w dowolnej pozycji.



011533



011358

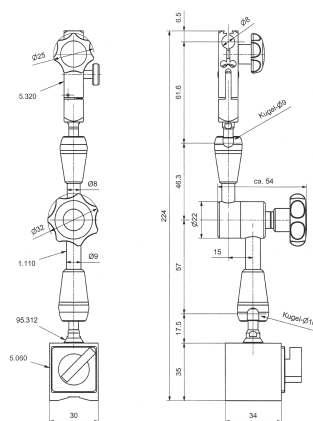


011359

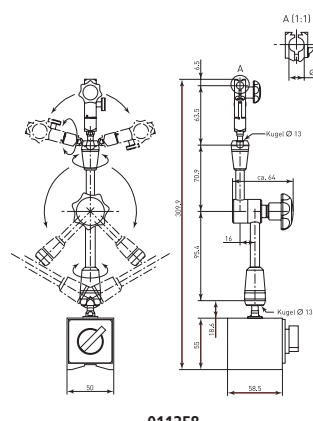


011360

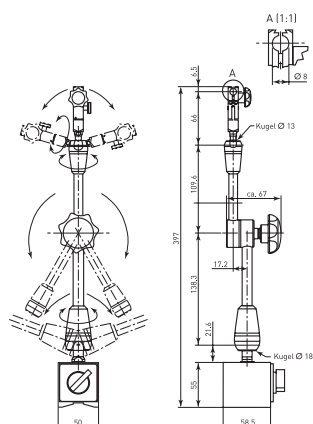
Nr	Mocowanie statywu	Siła przyciągania (pionowa) [N]	Wymiary podstawy (DxSxW) [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Promień pracy [mm]	Ø otw. chwytowego [mm]	Gwint podstawy	Waga [kg]
011533	magnetyczne	300	34 x 30 x 35	220	130	8	M6 x 1	0,45
011358	magnetyczne	750	60 x 50 x 55	310	200	8	M8 x 1,25	1,55
011359	magnetyczne	750	60 x 50 x 55	397	280	8	M8 x 1,25	1,85
011360	magnetyczne	900	75 x 50 x 55	517	400	8	M8 x 1,25	2,1



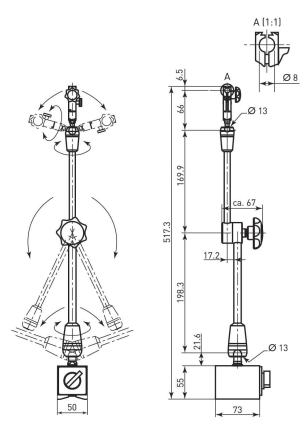
011533



011358



011359



011360

Wymienione ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi (ważne do 31 maja 2018). Wszystkie produkty przeznaczone są do sprzedaży podmiotom gospodarczym, dlatego w cenach nie uwzględniono podatku VAT. Charakterystyki produktów, w szczególności specyfikacje techniczne, są wiążące tylko na podstawie wyraźnie wyrażonej zgody.

Statyw magnetyczny przegubowy

Seria 7

Przegubowy statyw magnetyczny posiadający następujące cechy:

- Systemem blokady mechanicznej z regulacją precyzyjną.
- Możliwość ustawienia czujnika w dowolnej pozycji ramienia.



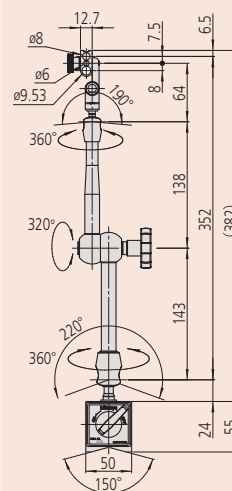
7031B



7032B



7033B



7033B

Nr	Mocowanie statywu	Siła przyciągania (pionowa) [N]	Wymiary podstawy (DxSxW) [mm]	Regulacja precyzyjna °	Wysokość całkowita [mm]	Promień pracy [mm]	Ø otw. chwytowego [mm]	Gwint podstawy	Waga [kg]
7031B	magnetyczne	300	36 x 30 x 36	±4	214	159	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M5 x 0,8	0,59
7032B	magnetyczne	600	59 x 50 x 55	±4	345	260	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M8 x 1,25	1,6
7033B	magnetyczne	600	59 x 50 x 55	±4	425	352	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M8 x 1,25	1,75

Ramię przegubowe

Seria 011 / 56A



56AAK793
Zacisk mechaniczny
Wymiary: patrz 7033B



011361
Zacisk mechaniczny
Wymiary: patrz 011359



011362
Zacisk mechaniczny
Wymiary: patrz 011358

Nr	Promień roboczy [mm]	Ø otw. chwytowego [mm]
011361	±200	ø 8 mm
011362	±280	ø 8 mm
011363	±400	ø 8 mm
56AAK793	±320	6 mm, 8 mm, 3/8" / 9,53 mm

Specyfikacja techniczna

Gwint M 8 x 1,25 mm



56AAL200

Specyfikacja techniczna

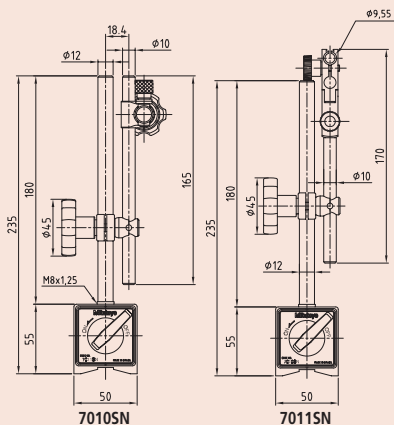
Wymiary podstawy	59 x 50 x 55 mm
Ø otw. chwytowego	z tuleją redukcijną: 8 mm

Wypożyczenie standardowe

Nr	Opis
02AZC291	Tuleja redukcyjna dla tulei Ø8 mm, 9,53mm do 8mm

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
02AZC282	Ramię poprzeczne, 300 mm



Specyfikacja techniczna

Wymiary podstawy	59 x 50 x 55 mm
Ø otw. chwytowego	z tuleją redukcijną: 8 mm

Wypożyczenie standardowe

Nr	Opis
02AZC291	Tuleja redukcyjna dla tulei Ø8 mm, 9,53mm do 8mm

PODSTAWA MAGNETYCZNA DO

Seria 011 / 7

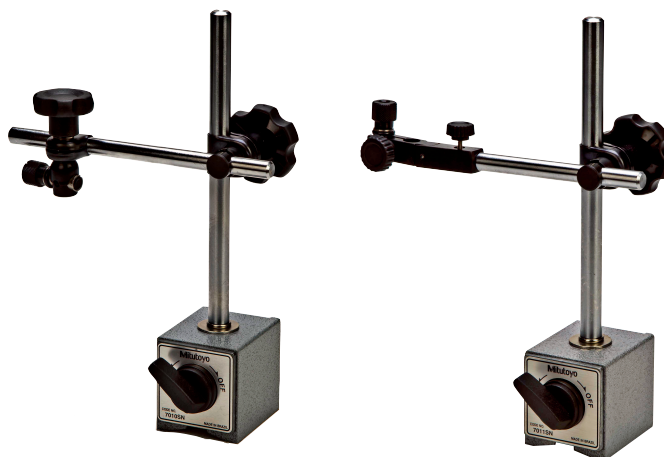
Z pryzmową powierzchnią dolną

Nr	Wymiary podstawy (DxSxW) [mm]	Siła przyciągania (pionowa) [N]	Otwór gwintowany	Waga [kg]
56AAL200	59 x 50 x 55	600	M 8 x 1,25 mm	1
011364	75 x 50 x 55	900	M 8 x 1,25 mm	1,25

Statyw magnetyczny

Seria 7

Z pryzmą



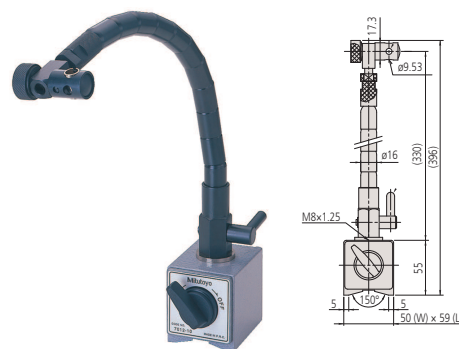
7010SN

7011SN

Nr	Mocowanie statywu	Regulacja precyzyjna [mm]	Wysokość całkowita [mm]	Promień roboczy [mm]	Waga [kg]	Gwint podstawy
7010SN	magnetyczne	nie	235	150	1,25	M8 x 1,25
7011SN	magnetyczne	tak	235	160	1,45	M8 x 1,25

Seria 7

Z pryzmą i kolumną giętą.



7012-10

Nr	Mocowanie statywu	Wysokość całkowita [mm]	Promień roboczy [mm]	Waga [kg]	Gwint podstawy
7012-10	magnetyczne	396	250	1,5	M8 x 1,25

Statyw magnetyczny

Seria 7

Mini statyw magnetyczny o następujących cechach:

- Ten statyw pomiarowy nie posiada wyłącznika magnesu ON/OFF.
- Idealny dla czujników dźwigniowo-zębatych o średnicy tulei 6 lub 8 mm lub posiadających mocowanie trapezowe.

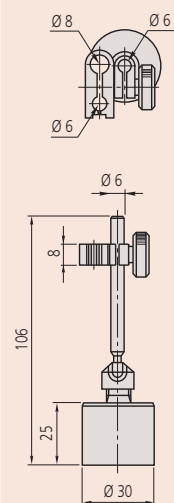


7014

Nr	Mocowanie statywu	Siła przyciągania (pionowa) [N]	Wysokość całkowita [mm]	Promień roboczy [mm]	Waga [g]
7014-10	magnetyczne	150	106	68	170

Specyfikacja techniczna

Wymiary podstawy	ø 30 mm
Ø otw. chwytowego	6 / 8 mm



Ø otw. chwytowego ø 8 mm z tuleją redukcyjną mm

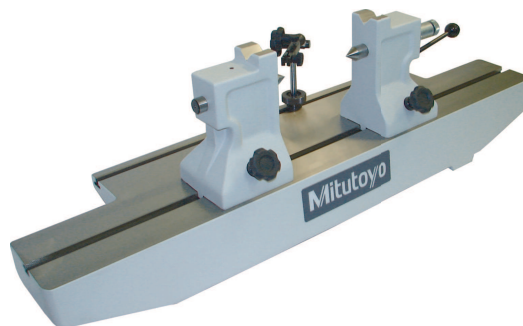
Nr	Opis
56AAK066	Statyw
56AAK426	Statyw
02AZA292	Tuleja redukcyjna Ø 8 mm, 9,53mm to 8mm

56AAK066 Statyw dla 967-203-10, 967-201-10
56AAK426 Statyw dla 967-202-10

Seria 967

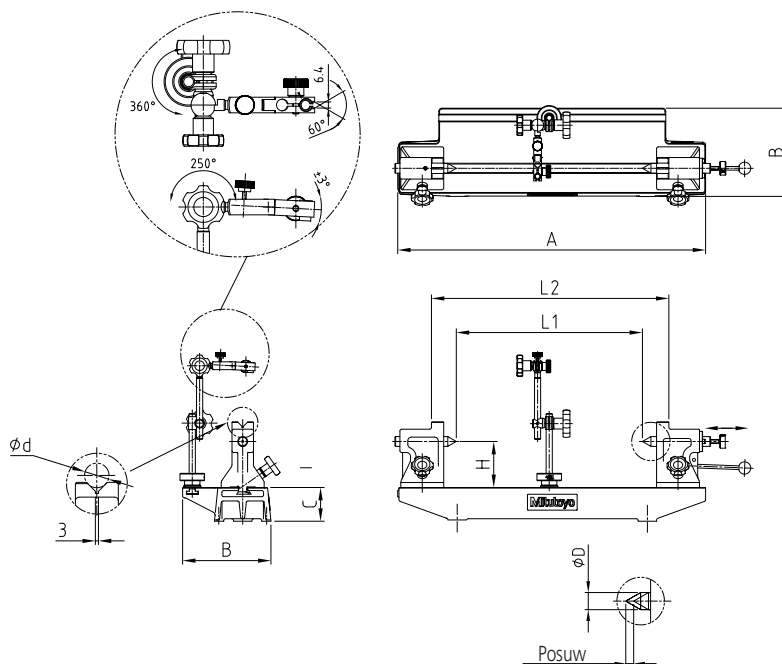
Precyzyjny przyrząd kłowy

- Przeznaczony do szybkiego i precyzyjnego sprawdzania bicia przedmiotów cylindrycznych / stożkowych.
- Przyrząd wykonany jest z odpuszczanego i starzonego żeliwa.
- Kły wykonane są z hartowanej stali, precyzyjnie szlifowane.



967-201-10

Nr	Statyw Nr	Ød Min-Maks [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Ø D [mm]	Zakres posuwu [mm]	Waga [kg]
967-203-10	068804	22	150	220	310	113	40	50	16	10	7
967-201-10	068802	22	300	400	500	144	55	75	16	12	13
967-202-10	063303	30	600	730	900	222	100	125	20	15	70



297

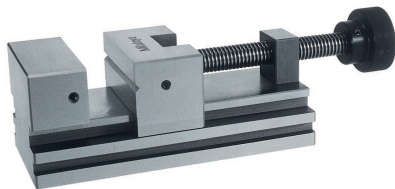
Mitutoyo

Imadła precyzyjne

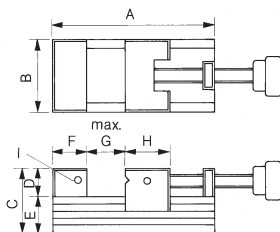
Seria 930

To precyzyjne imadło ze śrubą pociągową posiada następujące cechy:

- Wykonana ze stopowej stali narzędziowej, hartowana i precyzyjnie szlifowana.
- Ze szlifowaną poziomą pryzmą w ruchomej szczęcie.



930-602



Nr	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Waga [kg]
930-611	90	60	50	25	25	25	30	30	M 5	1,6
930-601	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	4
930-602	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	7,6
930-612	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	17,4

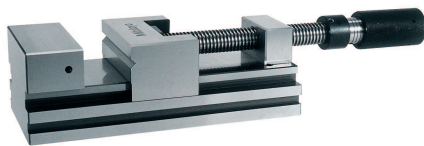
Specyfikacja techniczna

Równoległość	0,002 mm / 100 mm
Prostopadłość	0,005 mm / 100 mm

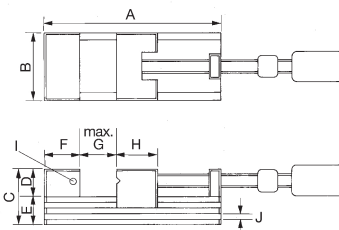
Seria 930

To precyzyjne imadło ze śrubą pociągową posiada następujące zalety:

- Wykonane z hartowanej i precyzyjnie szlifowanej stali narzędziowej.
- Wyposażone w gniazdo klucza do hydraulicznego zwiększania siły nacisku.
- Ze szlifowaną poziomą pryzmą w ruchomej szczęcie.



930-616



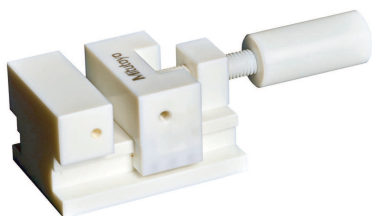
Nr	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G maks. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Wysokość x Głębokość [mm]	Waga [kg]
930-616	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	10 x 7	17,7

Specyfikacja techniczna

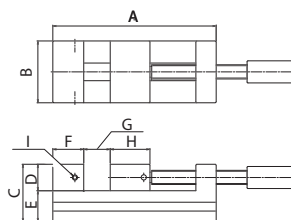
Równoległość	0,002 mm / 100 mm
Prostopadłość	0,03 mm / 100 mm

Seria 930

- Imadło wykonane z plastiku PET, lekkie i chroniące przedmiot przed zarysowaniem



930-641



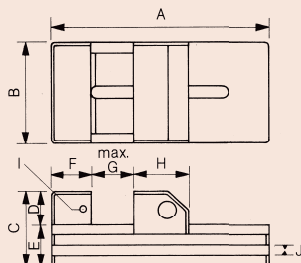
Nr	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G maks. [mm]	H [mm]	I [mm]	Waga [kg]
930-641	90	60	50	25	25	25	30	30	M 5	0,35
930-642	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	0,7

Specyfikacja techniczna

Równoległość	0,02 mm
Prostopadłość	0,03 mm (930-641), 0,05 mm (930-642)

Specyfikacja techniczna

Równoległość	0,002 mm / 100 mm
Prostopadłość	0,005 mm / 100 mm

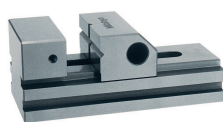


Imadła precyzyjne

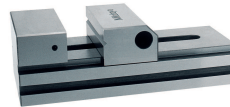
Seria 930

Wysokiej precyzji imadło z systemem dociągania, posiadające następujące cechy:

- Zapewnia wysoką jakość precyzyjnego szlifowania, frezowania, pomiarów i obróbki elektroerozyjnej.
- Wykonane ze stali narzędziowej, hartowanej i precyzyjnie szlifowanej.



930-607



930-632

Z poziomą szlifowaną pryzmą w ruchomej szczęcie

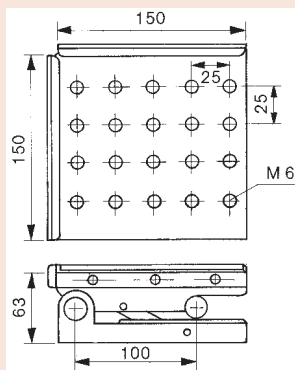
Nr	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G maks. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Wysokość x Głębokość [mm]	Waga [kg]
930-630	70	30	35	15	20	20	25	25	M4	-	0,35
930-631	110	45	45	20	25	25	50	35	M5	8 x 6	1
930-632	285	120	90	40	50	60	150	70	M6	12 x 7	13,5
930-633	370	175	95	45	50	60	200	110	M8	12 x 10	28,7

Z szybkim ustawianiem oraz szlifowaną pionową i poziomą pryzmą w ruchomej szczęcie

Nr	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G maks. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Wysokość x Głębokość [mm]	Waga [kg]
930-606	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	8 x 7	3
930-607	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	10 x 7	5,8

Specyfikacja techniczna

Równoległość	0,002 mm / 100 mm
Prostopadłość	0,005 mm / 100 mm
Dokładność ustawienia przy 45°	±15"

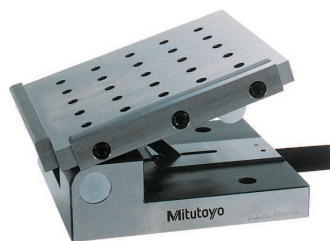


Precyzyjne płyty sinusowe

Seria 930

Płyta sinusowa o przedniej osi przechyłu posiada następujące cechy:

- Wykonana ze stali narzędziowej, hartowana i precyzyjnie szlifowana.
- Sworzeń łożyskowy i oporowy hartowane i szlifowane.
- System blokowania umożliwia ustawienie w dowolnym położeniu kątowym w zakresie regulacji.
- Precyzyjne ustawienie kąta za pomocą płytek wzorcowych, maks. 46°.



930-626

Nr	Waga [kg]
930-626	7,6

Precyzyjne płyty sinusowe

Seria 930

Ta precyzyjna płyta sinusowa wykonana ze stali stopowej posiada następujące zalety:

- Wykonana ze stopowej stali narzędziowej, hartowana i precyzyjnie szlifowana.
- Sworzeń łożyskowy i oporowy hartowane i szlifowane.
- System blokowania umożliwia ustawienie płyty w dowolnym położeniu kątowym.
- Precyzyjne ustawianie kąta do 46° za pomocą płytek wzorcowych.



930-628



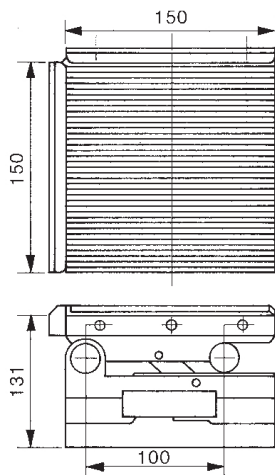
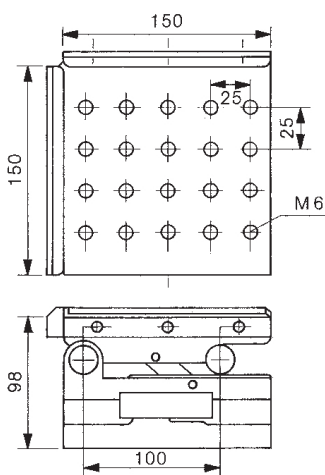
930-629

Z regulacją położenia w dwóch osiach.
Z otworami montażowymi M6

Nr	Waga [kg]
930-628	11,3

Z regulacją położenia w dwóch osiach i mocowaniem magnetycznym włączanym dźwignią

Nr	Waga [kg]
930-629	20



Specyfikacja techniczna

Równoległość	0,002 mm / 100 mm
Prostopadłość	0,005 mm / 100 mm
Dokładność ustawienia przy 45°	± 15"

Mitutoyo

300

Wymienione ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi (ważne do 31 maja 2018). Wszystkie produkty przeznaczone są do sprzedaży podmiotom gospodarczym, dlatego w cenach nie uwzględniono podatku VAT. Charakterystyki produktów, w szczególności specyfikacje techniczne, są wiążące tylko na podstawie wyraźnie wyrażonej zgody.

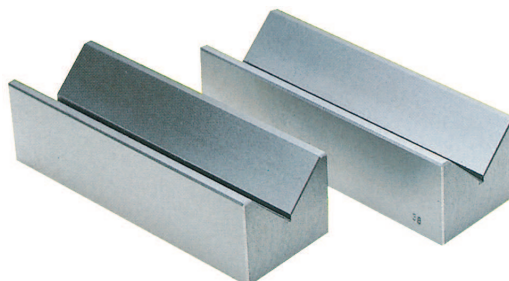
Specyfikacja techniczna

Równoległość przyzmy do powierzchni podstawy μm	16 μm
Twardość	180-250 HBW
Różnica wysokości pary	16 μm
Dostawa	dostarczane w parach

Pryzmy żeliwne

Seria 910

- Wykonane z gęstego żeliwa, wysokoodpornego na ścieranie.
- Kąt wycięcia 90° jest równoległy do podstawy. Pryzmy stanowią parę - posiadają identyczne wymiary.
- Do trasowania, ustawiania i kontroli przedmiotów cylindrycznych.



910-112

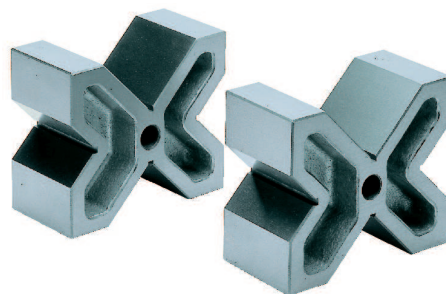
Nr	Długość	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Maks. ϕ przedmiotu [mm]	Waga [kg]
910-111	100	40	30	6-40	1,5
910-112	150	50	40	8-50	3,5
910-113	200	70	50	8-70	6,5
910-114	250	85	60	12-85	10
910-115	300	100	70	12-100	15

Pryzmy żeliwne

Seria 911

Pryzmy czterostronne posiadają następujące cechy:

- Pryzmy 90-stopniowe służą do trasowania, ustawiania i kontroli przedmiotów cylindrycznych.
- Pryzmy te dostarczane są w parach.



911-111

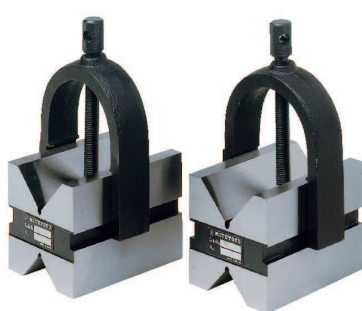
Nr	Długość	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Maks. ϕ przedmiotu [mm]	Waga [kg]
911-111	60	120	100	8-90	6,5
911-112	75	150	130	8-110	13,5
911-113	90	200	170	8-150	23

Pryzmy hartowane

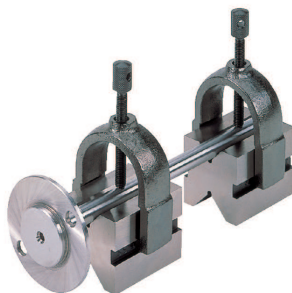
Seria 181

Pryzmy zaciskami klamrowymi posiadają następujące cechy:

- Dwie pryzmy w zestawie.
- Kąt pryzm 90°. Pryzmy wyposażone zaciski klamrowe.
- Powierzchnie nośne są szlifowane i docierane.
- Przeznaczone do stosowania jako mocowanie przy sprawdzaniu walcowości części maszyn precyzyjnych.



181-903-10



Przykład wykorzystania

Nr	Długość	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Maks. ø przedmiotu [mm]	Waga [kg]
181-902-10	41	31,8	31,8	25	0,75
181-903-10	75	58	58	50	3,6

Specyfikacja techniczna

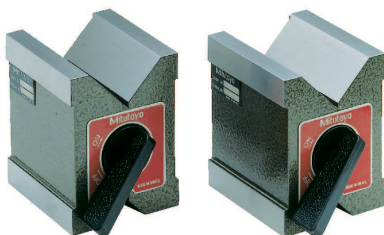
Równoległość pryzmy do powierzchni bocznych μm	6 μm
Prostopadłość pryzm do powierzchni tylnej	9 μm
Twardość	58-63 HRC
Różnica wysokości pary	12 μm
Symetria rowków pryzmowych	6 μm
Dostawa	W parach

Pryzmy magnetyczne

Seria 181

Pryzmy magnetyczne standardowej długości o następujących cechach:

- Szlifowane i docierane powierzchnie nośne
- W dwóch rozmiarach, o typowej długości i kątach pryzm 90°.
- Przeznaczone do mocowania ferromagnetycznych przedmiotów cylindrycznych dla trasowania, regulacji, pomiarów, itp.



181-946

Nr	Długość	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Maks. Ø mierzonego przedmiotu pryzmy 1 [mm]	Maks. ø przedmiotu pryzmy 2 [mm]	Siła przyciągania [N]	Waga [kg]
181-246	98	70	95	50,8	25,4	980	4
181-947	98	70	95	50,8	25,4	980	8
181-946	64	58	79	50,8	25,4	490	3,8

Specyfikacja techniczna

Równoległość pryzmy do powierzchni bocznych μm	10 μm
Prostopadłość pryzm do powierzchni tylnej	181-246 21 μm 181-947 21 μm 181-946 11 μm
Różnica wysokości pary	10 μm
Symetria rowków pryzmowych	10 μm
Dostawa	W parach (181-946 and 181-947) Pojedynczo (181-246)

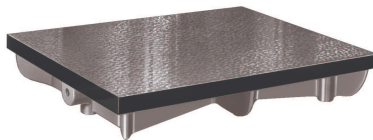
Specyfikacja techniczna

Dokładność	Zgodnie z DIN 876
	Klasa 1 : precyzyjnie skrobana
	Klasa 3 : precyzyjnie strugana

Żeliwne płyty traserskie

Seria 902

- Konstrukcja żebrowa zapewnia wymaganą sztywność przy minimalnej wadze. Specjalne żeliwo nadaje płycie wysoką odporność na ścieranie.
- Powierzchnia pomiarowa wykończona zgodnie z DIN 876. Frezowane krawędzie zewnętrzne.



902-304

Nr	Uwagi	Wymiary [mm]	Waga [kg]
902-301	Klasa 1	300 x 300 x 85	15
902-302	Klasa 1	400 x 400 x 90	35
902-303	Klasa 1	500 x 400 x 100	40
902-304	Klasa 1	600 x 500 x 120	65
902-305	Klasa 1	800 x 500 x 140	95
902-306	Klasa 1	1000 x 750 x 170	210
902-307	Klasa 1	1200 x 800 x 180	230
902-308	Klasa 1	1500 x 1000 x 200	490
902-309	Klasa 1	2000 x 1000 x 220	780
902-101	Klasa 3	300 x 300 x 85	15
902-102	Klasa 3	400 x 400 x 90	35
902-103	Klasa 3	500 x 400 x 100	40
902-104	Klasa 3	600 x 500 x 120	65
902-105	Klasa 3	800 x 500 x 140	95
902-106	Klasa 3	1000 x 750 x 170	210
902-107	Klasa 3	1200 x 800 x 180	230
902-108	Klasa 3	1500 x 1000 x 200	490
902-109	Klasa 3	2000 x 1000 x 220	780

Specyfikacja techniczna

Dokładność	Klasa 00
Plaskość	DIN 876
Prostopadłość	DIN 875
Dostawa	Dostarczane w drewnianym etui, z certyfikatem inspekcji

Kątownik granitowy 90°

Seria 972

Granitowy kątownik pomiarowy 90° posiada następujące cechy:

- Kątownik pomiarowy wykonany z naturalnego czarnego granitu, dwie strony szlifowane precyzyjnie.
- Twardy i odporny na ścieranie.



972-106

Nr	Długość	Szerokość [mm]	Waga [kg]
972-106	300 x 200	50	6,5
972-107	400 x 250	50	10
972-108	500 x 300	60	17
972-109	600 x 400	70	30

Płyty granitowe zgodne z DIN876

Seria 901

Granitowe płyty pomiarowe posiadają następujące cechy:

– Dostarczane bez stojaka, ale ze stalowymi wpustami sferycznymi.

Klasa dokładności 00

Nr	Wymiary [mm]	Maks. Ciężar [kg]	Waga [kg]
901-131	400 x 250 x 50	50	15
901-132	400 x 400 x 50	60	25
901-133	630 x 400 x 70	65	53
901-134	630 x 630 x 70	75	83
901-135	1000 x 630 x 100	150	189
901-136	1000 x 1000 x 100	250	300
901-137	1200 x 800 x 160	600	460
901-138	1600 x 1000 x 160	650	768
901-139	2000 x 1000 x 220	750	1320

Klasa dokładności 0

Nr	Wymiary [mm]	Maks. Ciężar [kg]	Waga [kg]
901-121	400 x 250 x 50	100	15
901-122	400 x 400 x 50	120	25
901-123	630 x 400 x 70	130	53
901-124	630 x 630 x 70	150	83
901-125	1000 x 630 x 100	300	189
901-126	1000 x 1000 x 100	500	300
901-127	1200 x 800 x 160	1200	460
901-128	1600 x 1000 x 160	1300	768
901-129	2000 x 1000 x 220	1500	1320

Klasa dokładności 1

Nr	Wymiary [mm]	Maks. Ciężar [kg]	Waga [kg]
901-111	400 x 250 x 50	100	15
901-112	400 x 400 x 50	120	25
901-113	630 x 400 x 70	130	53
901-114	630 x 630 x 70	150	83
901-115	1000 x 630 x 100	300	189
901-116	1000 x 1000 x 100	500	300
901-117	1200 x 800 x 160	1200	460
901-118	1600 x 1000 x 160	1300	768
901-119	2000 x 1000 x 220	1500	1320

Klasa dokładności 2

Nr	Wymiary [mm]	Maks. Ciężar [kg]	Waga [kg]
901-101	400 x 250 x 50	100	15
901-102	400 x 400 x 50	120	25
901-103	630 x 400 x 70	130	53
901-104	630 x 630 x 70	150	83
901-105	1000 x 630 x 100	300	189
901-106	1000 x 1000 x 100	500	300
901-107	1200 x 800 x 160	1200	460
901-108	1600 x 1000 x 160	1300	768
901-109	2000 x 1000 x 220	1500	1320

Stojak

Nr	Wymiary [mm]	Waga [kg]
901-931	630 x 400 x 50	22
901-932	630 x 630 x 70	25
901-933	1000 x 630 x 100	28
901-934	1000 x 1000 x 100	30
901-935	1200 x 800 x 160	30
901-936	1600 x 1000 x 160	35
901-937	2000 x 1000 x 220	40



Specyfikacja techniczna

Dokładność	Zgodna z DIN 876
Twardość Vickersa	HV 850-900
Wytrzymałość na zginanie	13-22 N/mm ²
Różnica ciśnień	Okolo 280 N/mm ²
Współczynnik rozszerzalności liniowej	(5 do 7,5) x 10 ⁻⁶ x K ⁻¹



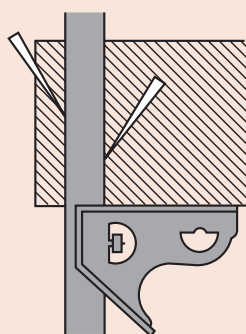
Płyta granitowa ze stojakiem (opcja)

- Płyty są odpregnane i naturalnie starzone przez tysiąclecia,
- Twardsze niż stal,
- Niemagnetyczne i nie przewodzące prądu,
- Łatwe w utrzymaniu, bo nie podlegające korozji.

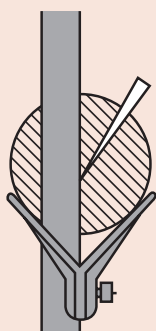
Kątownik nastawny

Seria 180

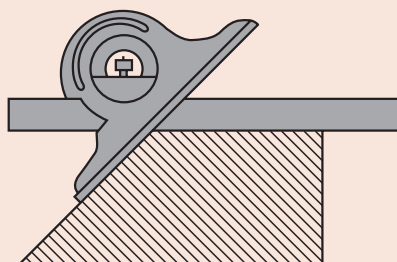
- Zestaw trzech głowic na jednym hartowanym, wykonanym ze stali nierdzewnej liniale (ramieniu), przeznaczony dla różnorodnych pomiarów różnego typu przedmiotów.
- Hartowane głowice.



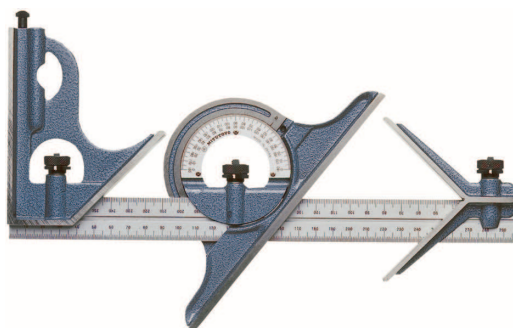
180-102U
Głowica kątownika



180-202U
Głowica centrująca



180-301U
Odwracalna głowica kątomierza



180-910B

Metryczne

Nr	Opis	Waga [g]
180-910B	Zestaw kątownikowy : głowica kątownika (180-102U) głowica centrująca (180-202U) głowica kątomierza (180-301U) długość ramienia 300 mm (180-505U)	1110

Ramię

Nr	Zakres [mm]	Podziałka	Waga [g]
180-505B	300	1 mm; 0,5 mm; 1 mm; 0,5 mm	130

Głowica

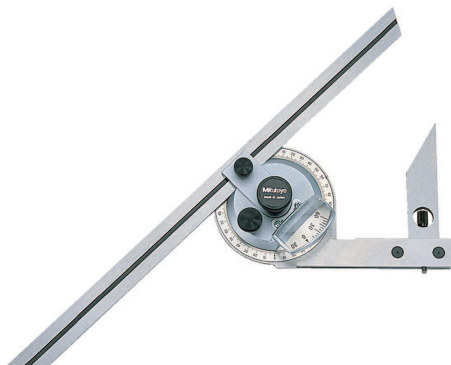
Nr	Opis	Waga [g]
180-102B	Głowica kątownika, hartowana i szlifowana, z poziomą i rysikiem traserskim	350
180-202B	Głowica centrująca, hartowana i przechładzana	150
180-301B	Odwracalna głowica kątomierza, z poziomą, o dwukierunkowej skali od 0 do 180°	520

Kątomierz uniwersalny

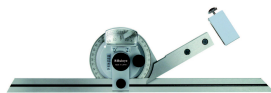
Seria 187

Kątomierz wysokiej precyzji o następujących cechach:

- Pomiary kątów maszyn, form i przyrządów.
- Możliwość mocowania na wysokościomierzach.
- Dostarczany ze szkłem powiększającym.



187-901
ze szkłem powiększającym



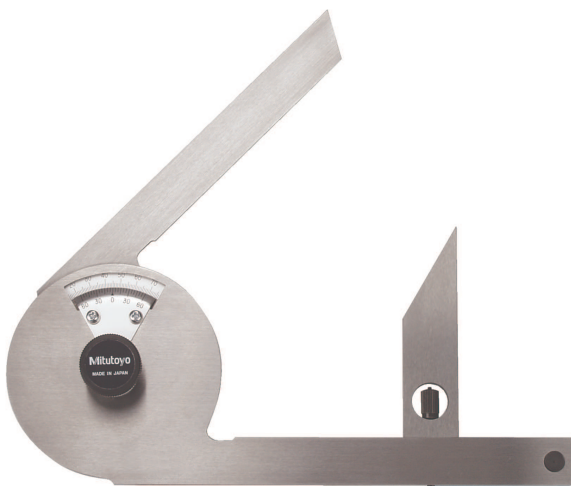
187-908
z uchwytem dla wysokościomierza

Metryczne

Nr	Kąty krawędzi liniałów	Długość ramienia	Waga [g]
187-901	z/60°, 45° i 30° kraw.	150, 300 mm	390
187-907	z/60° i 45° kraw.	150 mm	284
187-908	z/60° i 45° kraw.	300 mm	318



Seria 187



187-201

Nr	Długość ramienia stałego [mm]	Długość ramienia przestawnego [mm]	Waga [g]
187-201	135	150	212

Specyfikacja techniczna

Podziałka	5' (0° - 90° - 0°)
Podziałka tarczy	4 x 90°
Dostawa	W etui

Wypożyczenie standardowe

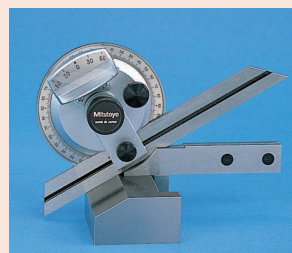
Nr	Opis
187-106	Ramię, 150 mm
187-107	Ramię, 300 mm
950750	Uchwyt wysokościomierza z końcówką traserską, 9 x 9 mm

187-106 dla 187-901, 187-908
187-107 dla 187-901, 187-907
950750 dla wysokościomierzy o 9x9 mm chwycie końcówki traserskiej

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
187-105	Dodatkowy kątownik ostrokątny, 150 mm

187-105 wyposażenie standardowe dla 187-901



Specyfikacja techniczna

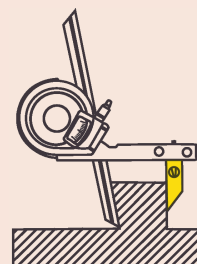
Podziałka	5'
Podziałka tarczy	4 x 90°
Dostawa	w etui z dodatkowym kątownikiem ostrokątnym

Wypożyczenie standardowe

Nr	Opis
187-105	Dodatkowy kątownik ostrokątny, 150 mm

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
952624	Uchwyt dla wysokościomierzy z końcówką traserską, 9 x 9 mm



Zastosowanie z mocowaniem dla kątów ostrych

Funkcje	Seria 187
ON/OFF	●
DATA/HOLD	●
Wyjście danych	●
Zerowanie	●
PRESET	●
Miara kąta sześćdziesiąt/dziesiąt	●

Specyfikacja techniczna

Rozdzielczość	1' (0,01°)
Powtarzalność	1' (0,01°)
Maks. dopuszczalny błąd	2' (0,03°)
Czas życia baterii	około 2 000 godzin
Wyświetlacz	LCD, wysokość znaków 6,5 mm
Dostawa	w etui z 1 baterią

Wypożyczenie standardowe

Nr	Opis
187-106	Ramię, 150 mm
187-107	Ramię, 300 mm
950750	Uchwyt wysokościomierza z końcówką traserską, 9 x 9 mm

187-106 dla 187-501
187-107 dla 187-502
950750 dla 187-501, 187-502

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
187-105	Dodatkowy kątownik ostrokątny, 150 mm
905338	Kabel Digimatic, (1 m)
905409	Kabel Digimatic, (2 m)
02AZD790F	Kabel danych, dla U-WAVE
06AFM380F	Kabel Input Tool Direct USB, 2 m

Artykuły eksploatacyjne

Nr	Opis
055AA217D	Bateria litowa CR-2032, 1 szt.

Kątomierz uniwersalny Digimatic

Seria 187

Uniwersalny kątomierz cyfrowy z wyjściem danych, posiadający następujące cechy:

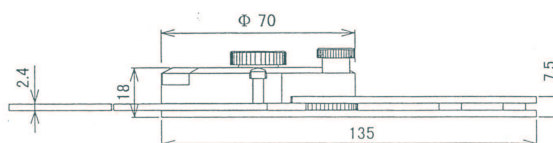
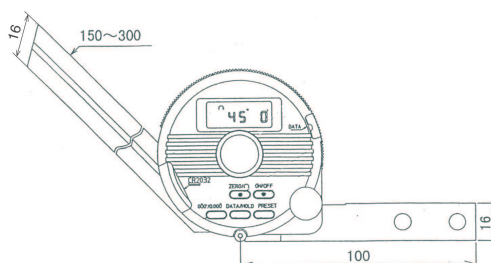
- Łatwy do odczytania wyświetlacz LCD.
- Automatyczne wyłączenie po 10 minutach bezczynności, stałe punkty odniesienia ułatwiające ustawianie.
- Ramię pomiarowe może być przesuwane i blokowane na całej długości.
- Dokładna regulacja do precyzyjnego ustawiania dowolnych wymiarów kątowych.
- Z możliwością zamocowania na wysokościomierzach i przyrządach traserskich serii 192 za pomocą uchwytu.



187-502



Uchwyt



Metryczne

Nr	Długość ramienia	Waga [g]
187-501	150 mm	624
187-502	300 mm	662



Poziomnice precyzyjne

Seria 960

- Do ustawiania poziomu precyzyjnie obrabianych powierzchni.



960-601

Nr	Czułość mm/m na działkę	Czułość " (sekunda kąta)	Dopuszczalna odchyłka (dokładność wskazania)	Plaskość powierzchni dolnej μm	Waga [kg]
960-601	0,1	20"	Podziałka $\pm 0,5 = \pm 0,05$ mm/m	5	1,57
960-602	0,05	10"	Podziałka $\pm 0,5 = \pm 0,025$ mm/m	5	1,57
960-603	0,02	4"	Podziałka $\pm 0,7 = \pm 0,014$ mm/m	5	1,57

Specyfikacja techniczna

Dokładność	DIN 2267
Wymiary (SxGxW)	200 x 44 x 39,3 mm
Kąt rozwarcia pryzmy	140°
Dostawa	W drewnianej skrzynce

Poziomnice ramowe

Seria 960

Precyzyjne poziomnice ramowe posiadają następujące cechy:

- Służą do ustawiania i sprawdzania ustawienia płaskich i cylindrycznych powierzchni maszyn precyzyjnych.
- Dwie pryzmatyczne i dwie płaskie powierzchnie nośne, precyzyjnie docierane.
- Rozdzielone libelki, wzdłużna i poprzeczna.



960-701

Nr	Czułość mm/m na działkę	Czułość " (sekunda kąta)	Maks. dopuszcz. błąd (dokładność wskazań) [mm/m]	Plaskość powierzchni μm	Równoległość powierzchni μm	Prostopadłość powierzchni odniesienia μm	Waga [kg]
960-701	0,1	20	20% of sensibility	5	5	5	4
960-702	0,05	10	0,015	5	5	5	4
960-703	0,02	4	5 $\mu\text{m}/\text{m}$	3	3	3	4

Specyfikacja techniczna

Dokładność	DIN 2267
Wymiary (SxGxW)	200 x 44 x 200 mm
Kąt rozwarcia pryzmy	140°
Dostawa	W drewnianej skrzynce

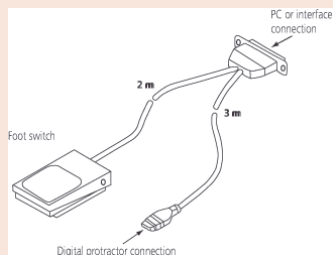
Specyfikacja techniczna

Zakres	360° (4 x 90°)
Zasilanie	Standardowa bateria 9V
Czas życia baterii	ok. 500 godzin
Dostawa	Dostarczane z etui

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
50AAA983A	25 stykowy kabel sygnałowy RS-232 C z przełącznikiem nożnym, for series 950

- Uwaga: 50AAA983A tylko dla 950-318



Cyfrowa poziomnica precyzyjna

Seria 950

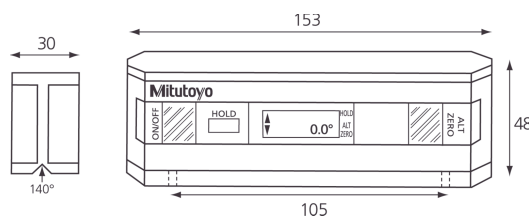
Cyfrowa poziomnica precyzyjna posiada następujące cechy:

- Służy do pomiaru płaskości, prostokątności i nachylenia.
- Precyzyjne powierzchnie nośne ramy aluminiowej, wysoka sztywność i niska waga.



950-317

Nr	Dopuszczalny błąd (stopnie)	Powtarzalność (stopnie)	Model	Wyjście danych	Czułość (stopnie)	Waga [g]
950-317	Poziomo : 0,1 Pionowo : 0,2	0,1	Pro 360		0,1	300
950-318	0,05 (0 do 10) 0,1 (80 do 90) 0,2 (10 do 80)	0,05	Pro 3600		0,01 (0 do 9,99) 0,1 (10 do 90)	300



Odległość pomiędzy dwoma M 3 x 0,5 mm
Otwory montażowe

Szczelinomierz

Seria 184 - Szczelinomierz

- Wymiary wyraźnie wybite na każdym listku.
- Listki są łatwe do wyjęcia.



184-304S

Metryczne

Nr	Zakres	Dokładność	Liczba listków	Długość listków [mm]
184-304S	0,05-1 mm co 0,05 mm	0,05 up to 0,15 mm : ±0,005 mm 0,2 up to 0,5 mm : ±0,012 mm 0,55 up to 1 mm : ±0,02 mm	20	150

Kątownik stalowy 90°

Seria 916

90°-wy kątownik stalowy posiada następujące cechy:

- Dostępny w trzech typach.
- Hartowane i precyzyjnie szlifowane krawędzie.

Typ ostokrawędziowy

Nr	Długość	Przekrój [mm]	Uwagi	Klasa
916-105	50x40	14x4	stal nierdzewna	00
916-106	75x50	15x4	stal nierdzewna	00
916-107	100x70	20x5	stal nierdzewna	00
916-108	150x100	25x6	stal nierdzewna	00
916-109	200x130	30x7	stal nierdzewna	00

Kątownik

Nr	Długość	Przekrój [mm]	Uwagi	Klasa
916-202	75x50	15x5	stal nierdzewna	0
916-203	100x70	20x5	stal nierdzewna	0
916-204	150x100	25x5	stal nierdzewna	0
916-205	200x130	30x6	stal nierdzewna	0
916-206	250x165	35x7	stal nierdzewna	0
916-207	300x200	40x8	stal nierdzewna	0
916-208	400x265	45x10	stal nierdzewna	0
916-209	500x330	50x10	stal	0
916-222	75x50	15x5	stal	1
916-223	100x70	20x5	stal	1
916-224	150x100	25x5	stal	1
916-225	200x130	30x6	stal	1
916-226	250x165	35x7	stal	1
916-227	300x200	40x8	stal	1
916-228	400x265	45x10	stal	1
916-229	500x330	50x10	stal	1
916-232	75x50	15x5	stal	2
916-233	100x70	20x5	stal	2
916-234	150x100	25x5	stal	2
916-235	200x130	30x6	stal	2
916-236	250x165	35x7	stal	2
916-237	300x175	35x7	stal	2
916-238	400x100	35x7	stal	2
916-239	500x150	40x8	stal	2

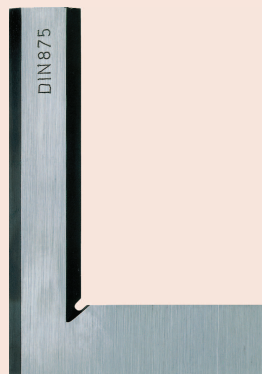
Kątownik płaski ze stopą

Nr	Długość	Przekrój [mm]	Uwagi	Klasa
916-311	75x50	15x5	stal nierdzewna	0
916-312	100x70	20x5	stal nierdzewna	0
916-313	150x100	25x5	stal nierdzewna	0
916-314	200x130	30x6	stal nierdzewna	0
916-315	250x165	35x7	stal nierdzewna	0
916-316	300x200	40x8	stal nierdzewna	0
916-317	400x265	45x10	stal nierdzewna	0
916-318	500x330	50x10	stal nierdzewna	0
916-321	75x50	15x5	stal	1
916-322	100x70	20x5	stal	1
916-323	150x100	25x5	stal	1
916-324	200x130	30x6	stal	1
916-325	250x165	35x7	stal	1
916-326	300x200	40x8	stal	1
916-327	400x265	45x10	stal	1
916-328	500x330	50x10	stal	1
916-332	100x70	20x5	stal	2
916-333	150x100	25x5	stal	2
916-334	200x130	30x6	stal	2
916-335	250x165	35x7	stal	2
916-336	300x175	35x7	stal	2
916-337	400x200	35x7	stal	2
916-338	500x250	40x8	stal	2

Specyfikacja techniczna

Dokładność

Zgodnie z DIN 875



Kątownik ostrokrawędziowy



Kątownik



Katownik ze stopą

Mitutoyo

310

Wymienione ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi (ważne do 31 maja 2018). Wszystkie produkty przeznaczone są do sprzedaży podmiotom gospodarczym, dlatego w cenach nie uwzględniono podatku VAT. Charakterystyki produktów, w szczególności specyfikacje techniczne, są wiążące tylko na podstawie wyraźnej wyrażonej zgody.

Specyfikacja techniczna

Ścięcie

60°



Seria 528

Liniały krawędziowe

Seria 528

Liniały krawędziowe posiadają następujące cechy:

- Ich prostoliniowe krawędzie szczególnie nadają się do sprawdzania płaskości powierzchni.
- Hartowane, szlifowane i precyzyjnie docierane krawędzie pomiarowe.

Nr	Zakres [mm]	Uwagi	Dokładność
528-100	50	-	Zgodnie z DIN 874
528-101	75	-	Zgodnie z DIN 874
528-102	100	-	Zgodnie z DIN 874
528-110	125	-	Zgodnie z DIN 874
528-103	150	-	Zgodnie z DIN 874
528-104	200	-	Zgodnie z DIN 874
528-105	300	Dostarczany w drewnianej skrzynce	Zgodnie z DIN 874
528-106	400	Dostarczany w drewnianej skrzynce	Zgodnie z DIN 874
528-107	500	Dostarczany w drewnianej skrzynce	Zgodnie z DIN 874

Linijki stalowe

Seria 182

Liniały półsztywne posiadają następujące cechy:

- Czytelne podziałki na matowo chromowanej powierzchni.
- Wykonane z nierdzewnej i hartowanej stali.

Metryczne

Liniały półsztywne

Nr	Zakres [mm]	Podziałka	Szerokość
182-211	150	1 mm, 5 mm (po obu stronach)	12mm
182-231	300	1 mm, 5 mm (po obu stronach)	12mm
182-251	450	1 mm, 5 mm (po obu stronach)	18 mm
182-271	600	1 mm, 5 mm (po obu stronach)	18 mm



Seria 182

Szerokie i sztywne liniały stalowe o następujących cechach:

- Czytelne podziałki na matowo chromowanej powierzchni.
- Wykonane z nierdzewnej i hartowanej stali.

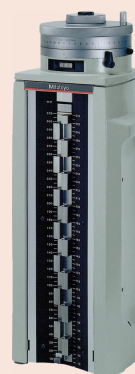
Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Podziałka	Szerokość
182-131	300	1 mm - 0,5 mm (po obu stronach)	25 mm
182-151	450	1 mm - 0,5 mm (po obu stronach)	30 mm
182-171	600	1 mm - 0,5 mm (po obu stronach)	30 mm



Przyrządy kalibracyjne

Height Master
Strona 313



Check Master
Strona 317



Narzędzia kalibracyjne
Strona 322



Funkcje	Seria 515
ZERO / ABS przełączane	
DATA/HOLD	
Auto wyłączenie (po 20 min. bezczynności)	
Sygnalizacja niskiego napięcia	
Wyjście danych	
PRESET	

Specyfikacja techniczna

Rozdzielczość	0,001 mm
Rozmieszczenie płytek	W szyku przestawnym
Stopień wzorca	20 mm
Regulacja mikrometryczna	20 mm
Posuw mikrometru	0,5 mm
Dokładność rozstawu płytek	0 < zakres ≤ 310 mm : ±1,5 μm 310 < zakres ≤ 450 mm : ±2,5 μm 450 < zakres ≤ 610 mm : ±3,5 μm
Równoległość płytek	0 < zakres ≤ 310 mm : 2 μm 310 < zakres ≤ 610 mm : 2,5 μm
Podziałka	0,002 mm
Czas życia baterii	około 1,8 roku

Wposażenie specjalne

Nr	Opis
515-111	Dodatkowy zestaw płytek wzorcowych, dla Digital Height Master
959149	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (1 m)
959150	Kabel Digimatic z przyciskiem danych (2 m)
02AZD790C	Kabel danych U-WAVE, z przyciskiem danych
06AFM380C	Kabel USB Input Tool Direct z przyciskiem danych, 2 m

Artykuły eksploatacyjne

Nr	Opis
938882	Bateria SR-44



Płytki 20 mm w szyku przestawnym (ruchome)



Orientacja pionowa



Podstawa podwyższająca (opcjonalna)

Height Master cyfrowy

Seria 515

Model standardowy z wyświetlaczem cyfrowym o następujących cechach:

- Posiada wszystkie wymagane cechy wszechstronnego wzorca wysokości.
- Można go używać do kalibracji wysokościomierzy i innych przyrządów.
- Ten model posiada po dwie powierzchnie pomiarowe dla danej wysokości, jedną zwróconą w dół, a drugą w górę.



515-374

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Błąd posuwu	Błąd powrotu	Wysokość całkowita [mm]	Waga [kg]
515-374	10-310	±2 μm	2 μm	480	9,5
515-376	10-460	±2 μm	2 μm	630	13,6
515-378	10-610	±2,5 μm	2,5 μm	785	16

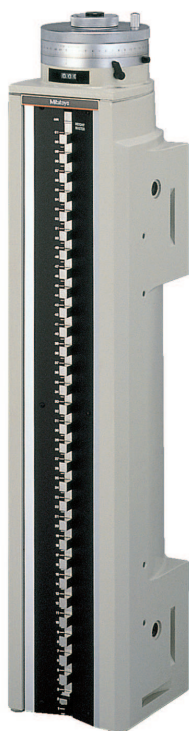


Height Master

Seria 515

Uniwersalny wzorzec wysokości o następujących zaletach:

- Może być wykorzystany do kalibracji wysokościomierzy lub innych przyrządów pomiarowych.
- Modele z przestawnym szykiem płytek wzorcowych posiadają na tej samej wysokości dwie powierzchnie pomiarowe, jedną skierowaną w dół i jedną w górę.
- Dostarczany w drewnianej skrzynce.



515-520



Stosowanie w orientacji poziomej

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Błąd posuwu	Błąd powrotu	Waga [kg]
515-520	5-610	±1,2 µm	1,2 µm	45
515-523	5-1010	±1,5 µm	1,5 µm	63,5



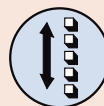
Specyfikacja techniczna

Rozmieszczenie płytek	W szyku prostym
Stopień wzorca	10 mm
Regulacja mikrometryczna	20mm
Posuw mikrometru	0,5mm
Dokładność rozstawu płytek	0 < zakres ≤ 310mm: ±1,5µm 310 < zakres ≤ 610mm: ±2,5µm 610 < zakres ≤ 1010mm: ±3,5µm
Równoległość płytek	0 < zakres ≤ 610mm: 1,5µm 610 < zakres ≤ 1010mm: 2µm
Podziałka	0,001 mm

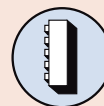
Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
900574	Podpora, dla orientacji pionowej
515-110	Dodatkowy zestaw płytek, dla średnicówek

900574 : dostarczana standardowo z 515-523 i 515-513



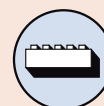
Płytki 10 mm w szyku prostym (ruchome)



Orientacja pionowa



Podstawa podwyższająca (opcjonalna)



Orientacja pozioma



900574 (opcja)

Podpora dla orientacji pionowej

Specyfikacja techniczna

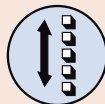
Rozmieszczenie płytek	W szyku przestawnym (515-310 : w prostym)
Regulacja mikrometryczna	20 mm
Posuw mikrometru	0,5 mm
Dokładność rozstawu płytek	$\pm 1,5 \mu\text{m}$
Równoległość płytek	1 μm
Podziałka	0,001 mm

Wposażenie specjalne

Nr	Opis
515-112	Dodatkowy zestaw płytek, dla średnicówek (mm)



Płytki 20 mm w szyku przestawnym (ruchome)



Płytki 10 mm w szyku prostym (ruchome) 515-310



Orientacja pionowa



Podstawa podwyższająca (opcjonalna)

Height Master uniwersalny

Seria 515

Uniwersalny wzorzec stopniowy "Height Master" posiadający następujące cechy:

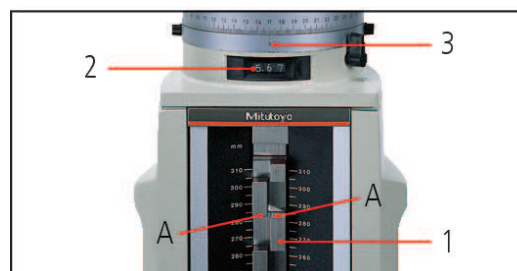
- Przeznaczony do pracy w orientacji pionowej jak i poziomej umożliwia przeprowadzanie kontroli dokładności posuwu różnego rodzaju stołów przesuwnych.
- Dostarczany w drewnianej skrzynce.



515-322

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Stopień wzorca	Błąd posuwu	Błąd powrotu	Waga [kg]
515-322	5-310	20 mm (w szyku przestawnym)	$\pm 1 \mu\text{m}$	1 μm	23



Wysokość A

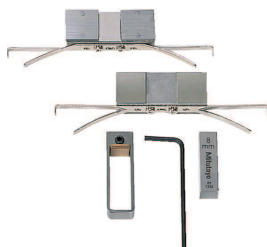
1. Skala 280.000 mm
2. Licznik 5.670 mm
3. Bęben 0.000 mm

285.670 mm

Wposażenie dodatkowe przyrządów Height Master

Seria 515

Zestaw dodatkowych podpórek przeznaczonych do wydajnego wzorcowania średnicówek czujnikowych i dwupunktowych średnicówek mikrometrycznych (18-150 mm) wzorcem wysokości "Height Master".



Metryczne

Nr	Do stosowania z modelami	Waga [g]
515-110	515-520 / 515-523	140
515-111	515-374 / 515-376 / 515-378	142
515-112	515-322	142



Seria 515

Podstawa podwyższająca posiada następujące zalety:

- Zakres pomiarowy można powiększyć do 900 mm poprzez wykorzystanie podstaw podwyższających 150, 300 lub 600 mm.
- Można ją stosować ze standardowymi i cyfrowymi wzorcami Height Master.



515-113



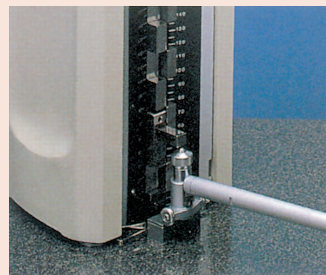
515-114



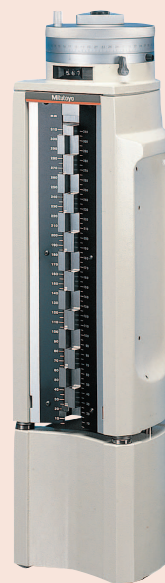
515-115

Metryczne

Nr	Dokładność	Wysokość [mm]	Równoległość	Waga [kg]
515-113	±0,6 μm	150 mm	0,6 μm	5,7
515-114	±1 μm	300 mm	0,8 μm	11,3
515-115	±2 μm	600 mm	1 μm	31



Wzorcowanie średnicówki



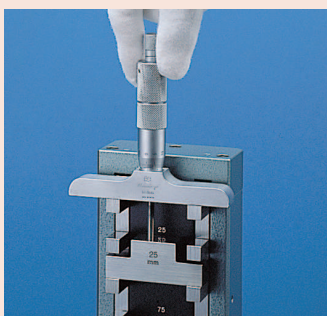
Przykład zastosowania

Wposażenie dodatkowe przyrządów Height Master



Specyfikacja techniczna

Dokładność płytki oporowej	$\pm 0,5 \mu\text{m}$
Dokładność rozstawu płytek	$\pm (1+L/150) \mu\text{m}$ L= Długość do zmierzenia (mm)



Depth Micro Checker

Seria 515

Przyrząd wzorcowy "Depth Micro Checker"

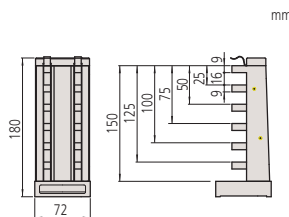
- Przeznaczony do sprawdzania i do ustawiania punktów końcowych zakresu głębokościomierzy mikrometrycznych.
- Powierzchnię odniesienia zapewnia 25 mm płytka wzorcowa.



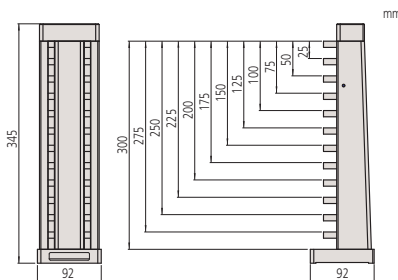
515-571

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Sprawdzana długość	Waga [kg]
515-570	0-150	25, 50, 75, 100, 125, 150 mm	3
515-571	0-300	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300 mm	17



515-570



515-571

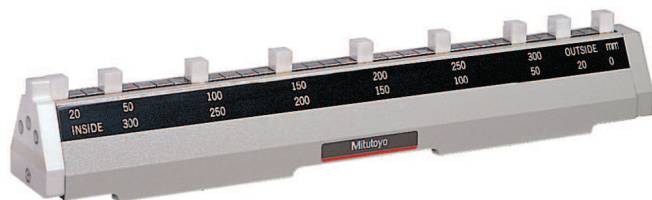
Wymienione ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi (ważne do 31 maja 2018). Wszystkie produkty przeznaczone są do sprzedaży podmiotom gospodarczym, dlatego w cenach nie uwzględniono podatku VAT. Charakterystyki produktów, w szczególności specyfikacje techniczne, są wiążące tylko na podstawie wyraźnej wyrażonej zgody.

Wzorzec stopniowy "CERA Caliper Checker"

Seria 515

CERA Caliper Checker posiada następujące cechy:

- Przeznaczony do sprawdzania suwmiarek i wysokościomierzy.
- Dostarczany z ceramicznymi płytkami wzorcowymi.



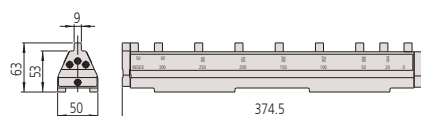
515-555

Metryczne

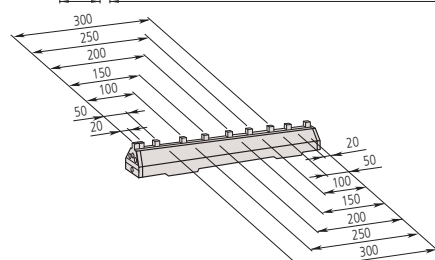
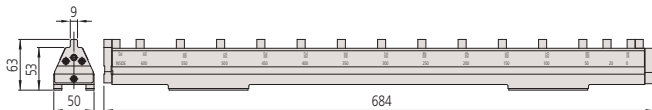
Nr	Zakres [mm]	Stopniowanie dla pomiarów wewn./zewnętrznych	Waga [kg]
515-555	0-300	20, 50, 100, 150, 200, 250 and 300 mm	4
515-556-2	0-600	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 and 600 mm	8,5



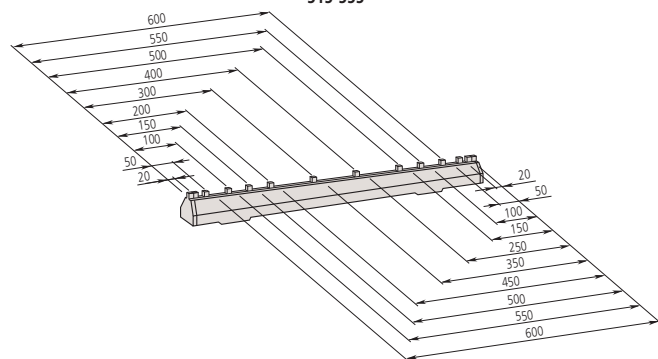
515-555



515-556-2



515-555



515-556-2

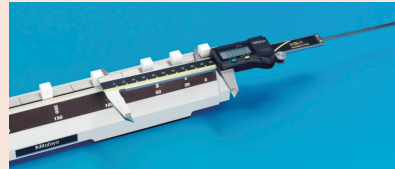
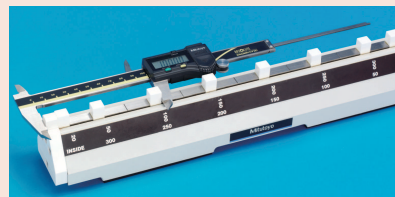
Specyfikacja techniczna

Dokładność rozstawu płytek	Zakres ≤ 300 mm: $\pm 0,005$ mm Zakres ≤ 600 mm: $\pm 0,007$ mm
----------------------------	--

Równoległość płytek	Zakres ≤ 300 mm: 0,002 mm Zakres ≤ 600 mm: 0,004 mm
---------------------	--

Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
602162	Skrzynka drewniana dla modelu 300mm, for Caliper Checker
602164	Skrzynka drewniana dla modelu 600mm, for Caliper Checker

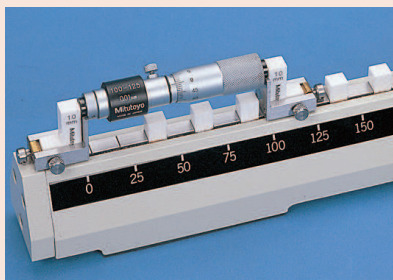


Specyfikacja techniczna

Dokładność rozstawu płytek	$\pm(1+L/150) \mu\text{m}$
Dostawa	L = Długość do sprawdzenia Z zestawem akcesoriów

Wyposażenie specjalne

Nr	Opis
602160	Drewniana skrzynka dla Micro Checkera 300 mm, BS-1
602163	Drewniana skrzynka dla Micro Checkera 600 mm, pomiarowego



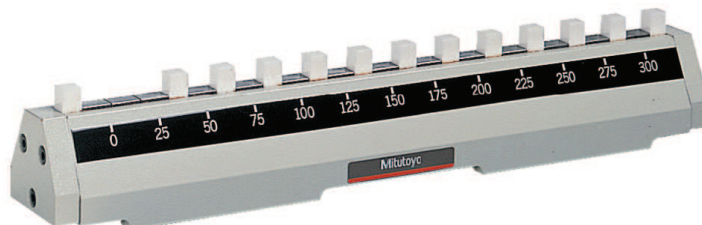
Stosowanie tylko z serią 133.

Inside Micro Checker

Seria 515

Wzorzec stopniowy "Inside Micro Checker"

- Przeznaczony wyłącznie dla średnicówek serii 133.
- Do wykorzystania jako wzorzec nastawczy dla średnicówek mikrometrycznych.
- Dostarczany z ceramicznymi płytkami wzorcowymi.

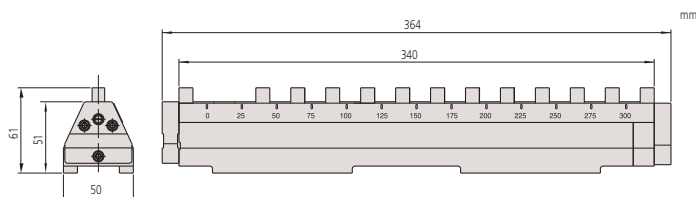


515-585

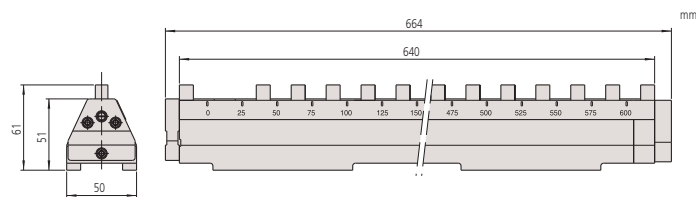


Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Sprawdzana długość	Waga [kg]
515-585	25-300	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300 mm	3,9
515-586	25-600	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600 mm	7



515-585



515-586

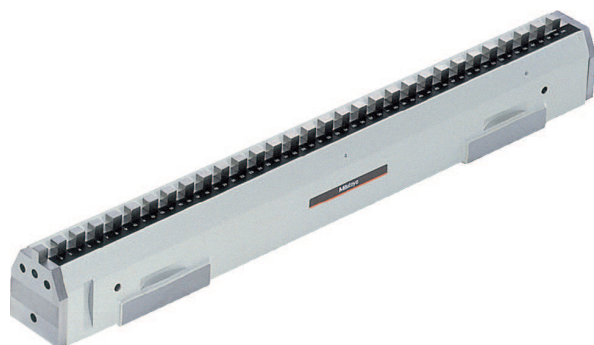
Wzorzec stopniowy "Check Master"

Seria 515

Wzorzec Check Master służy do sprawdzania i kalibracji maszyn precyzyjnych.

Posiada on następujące cechy:

- Przeznaczony do sprawdzania osi współrzędnych X, Y i Z precyzyjnych maszyn wytwórczych i współrzędnościowych maszyn pomiarowych.
- Składa się on z solidnie połączonych płytek wzorcowych o stopniu 10 mm.
- Dostarczany w drewnianej skrzynce.



515-722

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Waga [kg]
515-720	0-300	7
515-721	0-450	10
515-722	0-600	13
515-723	0-1000	22
515-724	0-1500	30



515-724

515-723

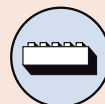
515-722

Specyfikacja techniczna

Stopień wzorca	10 mm
Dokładność rozstawu płytek	0 < zakres ≤ 310 mm : ±2,5 μm 310 < zakres ≤ 610 mm : ±3,5 μm 610 < zakres ≤ 1010 mm : ±5 μm 1010 < zakres ≤ 1510 mm : ±8 μm
Równoległość płytek	0 < zakres ≤ 310 mm : 1,2 μm 310 < zakres ≤ 610 mm : 1,5 μm 610 < zakres ≤ 1010 mm : 2 μm 1010 < zakres ≤ 1510 mm : 2,5 μm
Twardość	Więcej niż 64 HRC
Dostawa	W skrzynce drewnianej



Płytki 10 mm w szyku prostym



Orientacja pozioma



Orientacja pionowa

Specyfikacja techniczna

Stopień wzorca	10 mm
Dokładność rozstawu płytek	0 < zakres ≤ 310 mm: ±1,2 μm 310 < zakres ≤ 610 mm: ±1,8 μm 610 < zakres ≤ 1010 mm: ±2,5 μm 1010 < zakres ≤ 1510 mm: ±4 μm
Równoległość płytek	0 < zakres ≤ 450 mm: 1 μm 450 < zakres ≤ 1010 mm: 1,5 μm 1010 < zakres ≤ 1510 mm: 2 μm
Dostawa	W skrzynce drewnianej

Wposażenie specjalne

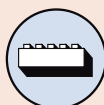
Nr	Opis
601167	Podpora, dla orientacji pionowej



Płytki w szyku prostym 10 mm



Orientacja pionowa



Orientacja pozioma



601167 (opcjonalna)
Podstawa dla orientacji pionowej

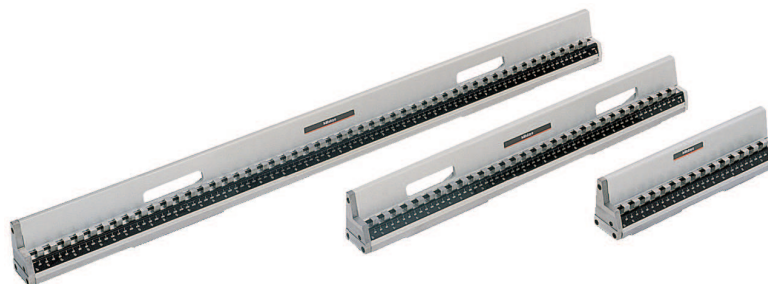
Wysokiej precyzji wzorzec "Check Master"

Seria 515

Wysokiej dokładności wzorzec "Check Master" służący do sprawdzania i kalibracji maszyn precyzyjnych.

Posiada on następujące cechy:

- Przeznaczony do sprawdzania dokładności przemieszczania stołów maszyn wytwórczych oraz kalibracji WMP.
- Jest to złożony na stałe stos płytek wzorcowych, obudowany sztywną ramą.
- Może być wykorzystywany w orientacji pionowej jak i poziomej.
- W przypadku modelu ceramicznego każda płytka pomiarowa wykonana jest z ceramiki cyrkonowej, która nie wymaga przeciwdziałającej korozji pielęgnacji powierzchni pomiarowych.



515-743

515-742

515-740

Metryczne

Płytki ceramiczne

Nr	Zakres [mm]	Waga [kg]
515-760	300	3,4
515-761	450	5,2
515-762	600	6,9
515-763	1000	11,5
515-764	1500	17,3

Metryczne

Płytki stalowe

Nr	Zakres [mm]	Waga [kg]
515-740	300	3,6
515-741	450	5,4
515-742	600	7,2
515-743	1000	12
515-744	1500	18



Step Master

Seria 516

Step master to czterowartościowy stopniowy wzorec wysokości o małych przyrostach wartości.

- Zbudowany jako zespół pięciu stalowych lub ceramicznych płytek wzorcowych wysokiej dokładności.
- Każdy z kolejnych stopni jest kalibrowany z rozdzielczością $0,01\mu\text{m}$ przy użyciu interferometru o dokładności $\pm 0,2\mu\text{m}$.
- Dostępny w wykonaniu ze stali i ceramiki.



516-499 Typ ceramiczny



516-498 Typ ceramiczny



516-198 Typ stalowy

Metryczne

Płytki ceramiczne

Nr	Uwagi
516-498	Typ ceramiczny (stopnie: 10, 5, 2, 1 μm)
516-499	Typ ceramiczny (stopnie: 300, 100, 50, 20 μm)

Metryczne

Płytki ceramiczne

Nr	Uwagi
516-499-64	Typ ceramiczny (stopnie: 300, 100, 50, 20 μm)

Metryczne

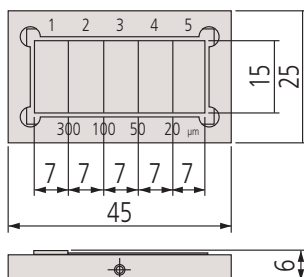
Płytki stalowe

Nr	Uwagi
516-198	Typ stalowy (stopnie: 10, 5, 2, 1 μm)
516-199	Typ stalowy (stopnie: 300, 100, 50, 20 μm)

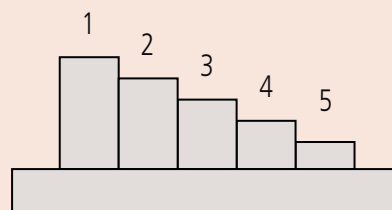
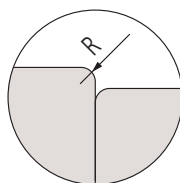
Metryczne

Płytki stalowe

Nr	Uwagi
516-198-64	Typ stalowy (stopnie: 10, 5, 2, 1 μm)



mm



Wysokości stopni

	1/2	2/3	3/4	4/5
516-198, 516-498	10 μm	5 μm	2 μm	1 μm
516-199, 516-499	300 μm	100 μm	50 μm	20 μm

Specyfikacja techniczna

Dokładność	(1,5+2L/1000) μm L = mierzona długość (mm)
Materiał	Szkoło sodowe
Współczynnik rozszerzalności temperaturowej	(8±1)×10 ⁻⁶ /K

Liniały szklane

Seria 182

Liniały szklane wysokiej precyzji

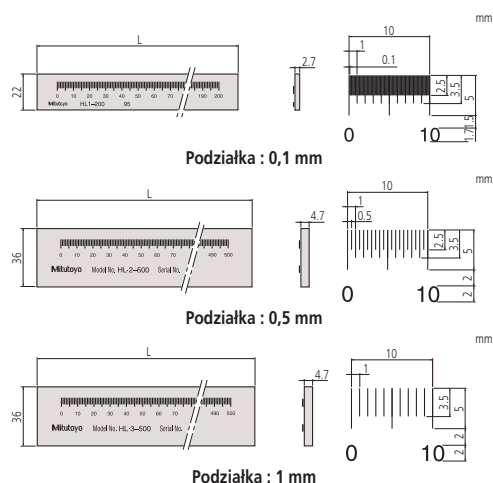
- Produkowane w wiodącej technologii produkcji liniałów Mitutoyo.
- Idealne do sprawdzania dokładności powiększenia projektorów pomiarowych i mikroskopów oraz dokładności posuwu stołów pomiarowych różnego rodzaju przyrządów pomiarowych.



182-525-10 / 182-523-10 / 182-522-10 / 182-513-10

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Podziałka [mm]	Grubość linii podziałki [μm]	L [mm]	Waga [kg]
182-511-10	50	0,1	20	75	0,23
182-512-10	100	0,1	20	125	0,24
182-521-10	100	0,5	50	130	0,27
182-513-10	150	0,1	20	175	0,35
182-514-10	200	0,1	20	225	0,36
182-522-10	200	0,5	50	230	0,32
182-531-10	250	1	100	280	0,55
182-523-10	300	0,5	50	330	0,57
182-524-10	400	0,5	50	430	0,71
182-525-10	500	0,5	50	530	0,86
182-532-10	500	1	100	530	0,86
182-533-10	750	1	100	780	1,22
182-534-10	1000	1	100	1030	1,54



Liniały szklane o niskiej rozszerzalności

Seria 182

Te wysokiej precyzji liniały szklane posiadają następujące zalety:

- Produkowane są przez wykorzystaniu wiodącej technologii produkcji liniałów Mitutoyo.
- Można je wykorzystywać jako wysokiej dokładności wzorce do kalibracji innych liniałów.



Specyfikacja techniczna

Dokładność	(0,5+L/1000) μm L = mierzona długość (mm)
Podziałka	1 mm
Grubość linii podziałki	4 μm
Materiał	Szkoło o niskim współczynniku rozszerzalności
Współczynnik rozszerzalności temperaturowej	(0±0,02)x10-6/K

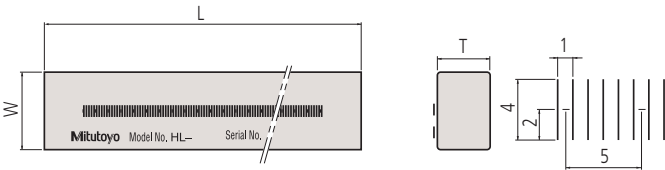


182-502-60
182-501-60

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	L [mm]	T [mm]	W [mm]	Waga [kg]
182-501-60	250	280	10	20	0,75
182-502-50	500	530	20	30	1,8
182-502-60	500	530	20	30	1,8

182-502-60 : z certyfikatem JCSS w języku angielskim



mm

Specyfikacja techniczna

Podziałka	0,001 mm
Powierzchnia pomiarowa	Węglkowa, obrotowa

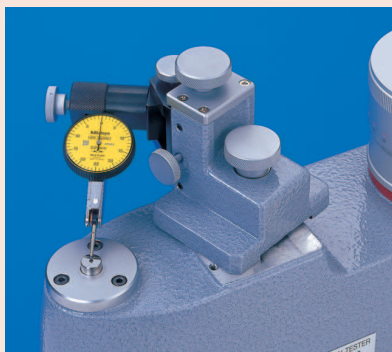
Wypożyczenie specjalne

Nr	Opis
12AAK824	Uchwyt do średnicówek, MIKROM.



Specyfikacja techniczna

Podziałka	0,0002 mm
Powtarzalność μm	0,2 μm
Możliwość zamocowania (tuleja chwytowa)	$\varnothing$ 4-10 mm



Przyrząd kontrolny dla czujników

Seria 170

Przyrząd do kalibracji czujników o następujących cechach:

- Przyrząd ten służy do sprawdzania czujników zegarowych, czujników dźwigniowo-zębatych i średnicówek czujnikowych z podziałką 0,01mm.
- Średnicówki mogą być ustawiane w pozycji pionowej jak i poziomej.



Metryczne

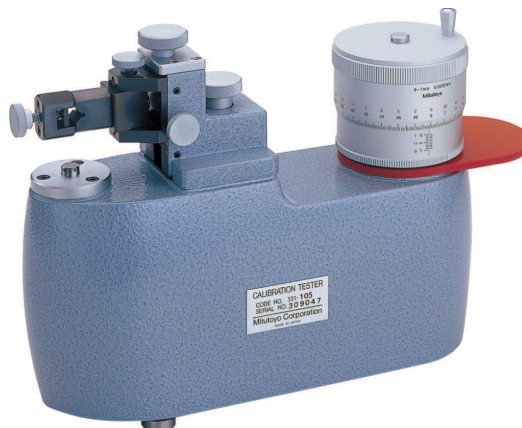
Nr	Zakres [mm]	Dokładność	Waga [kg]
170-102-12	0-25	$\pm 2 \mu\text{m}$	7,5



170-102-12

Seria 521

Przyrząd ten służy do kalibracji cyfrowych i analogowych czujników zegarowych, czujników dźwigniowo-zębatych, suwmiarek czujnikowych i sond stykowych o zakresie pomiarowym 5 mm.



521-105

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Dokładność	Waga [kg]
521-103	0-1	$\pm 0,2 \mu\text{m}$	7
521-105	0-5	$\pm 0,8 \mu\text{m}$	7,5



Calibration Tester i-Checker 2000

Seria 170

Uniwersalny przyrząd pomiarowy umożliwiający kalibrację wszelkiego rodzaju czujników zegarowych, czujników dźwigniowo-zębatych i średnicówek czujnikowych. I-Checker posiada następujące właściwości:

- Posiada zakres pomiarowy do 100 mm.
- Wyposażony w oprogramowanie do pomiarów i analiz i-Pak.
- Pozycję pomiaru można ustawić w bardzo prosty sposób dzięki funkcjom pomiaru automatycznego i półautomatycznego.
- Powierzchnie pomiarowe z węgla spiekanego.



z dodatkowym wyposażeniem

Metryczne

Nr	Zakres [mm]	Uwagi	Dokładność	Waga
170-402D	100	Oprogramowanie i-Pak jest zgodne z EN ISO 463 (2006), DIN 878 (1983), DIN 2270 (1985), DIN 879 (1983), VDI/VDE/DGQ 2618, JIS B7503 (2011) itp.	$\pm(0,2+L/100)$ μm w pozycji pionowej $\pm(0,3+2L/100)$ μm w pozycji poziomej L = długość pomiaru (mm)	20 kg



Specyfikacja techniczna

Rozdzielczość	0,01 μm
Skala	Enkoder liniowy
Przesuwanie suwaka	Napęd motoryczny, półautomatyczny, automatyczny dla czujników z wyjściem danych
Wymiary (SxGxW)	196 x 205,5 x 599,5 mm
Zasilanie	100VAC do 240VAC $\pm 10\%$, 50/60Hz
Prędkość przejazdu	10 mm/s
Dostawa	Z tuleją redukcyjną 8mm, programem i-Pak, świadectwem sprawdzenia
PC connection	USB

Wyposażenie specjalne

Nr	Opis
02ASK000	Zestaw do czujników dźwigniowo-zębatych z mocowaniem, fi 6mm
02ASK180	Zestaw do czujników dźwigniowo-zębatych z mocowaniem, fi 8mm
02ASK040	Tuleja redukcyjna, fi 6mm
02ASL150	Tuleja redukcyjna, fi 10mm
02ASK060	Tuleja redukcyjna, fi 12mm
02ASK070	Tuleja redukcyjna, fi 15mm
02ASK080	Tuleja redukcyjna, fi 20mm
02ASK710	Tuleja redukcyjna, fi 28mm
02ASK090	Tuleja redukcyjna, fi 9,525mm (3/8")
02ASU162	Uchwyt do średnicówek



Wzorcowanie czujnika dźwigniowo-zębatego z dodatkowym wyposażeniem

Specyfikacja techniczna

Rozdzielczość	0,00001 mm (0,01 μm)
Detektor	Laser Hologage (górny, dolny)
Nacisk pom.	0,7N (górny) 0,2N (dolny)

Komparator płytek wzorcowych GBCD-250

Seria 565

Ręczny komparator z podwójną głowicą

- Wykonuje wzorcowanie płytek wzorcowych zgodnie z ISO 3650.
- Umożliwia szybkie i proste porównywanie płytek wzorcowych z zakresu od 0,1 mm do 250 mm z płytkami referencyjnymi.
- Górna i dolna głowica zapewniają łatwe do przeprowadzenia, wysokiej dokładności pomiary.



Nr	Zakres [mm]
565-150D-01	0,1-250

Specyfikacja techniczna

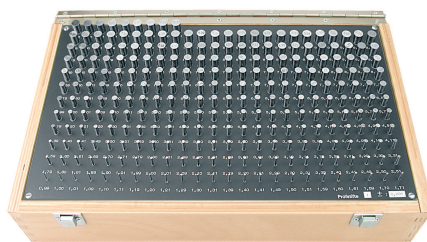
Dokładność	DIN 2269
Finish	Dokładnie szlifowane, od Ø 3mm oznaczone
Twardość	HRC 60-62
Roughness	≤ 0,1 μm Ra
Długość	do Ø 6mm = 50mm powyżej Ø 6mm = 70mm
Dostawa	W skrzynce drewnianej

Wałeczki pomiarowe

Seria 926

Pełny stopniowany zestaw wałeczków pomiarowych

- Składający się z 91 lub 273 sztuk do wykorzystania w izbach pomiarowych lub warsztatach do budowy narzędzi i przyrządów.



926-210



926-222

Zestaw 273 częściowy

Nr	Klasa dokładności:	Uwagi
926-210	1	0,99-10,01mm, stopniowanie co 0,1mm 0mm (nominalny); +0,01mm (nadmiarowy) and -0,01mm (niedomiarowy)
926-212	2	0,99-10,01mm, stopniowanie co 0,1mm 0mm (nominalny); +0,01mm (nadmiarowy) and -0,01mm (niedomiarowy)

Zestaw 91 częściowy

Nr	Klasa dokładności:	Uwagi
926-220	1	1-10mm, stopniowanie co 0,1mm
926-222	2	1-10mm, stopniowanie co 0,1mm