

Sady metrických ocelových koncových měrek

Třída přesnosti 0 s ISO kontrolním certifikátem

Třída přesnosti 0 s kontrolním certifikátem



Kontrolní certifikát

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-597-10	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
112	516-938-10	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
			25, 75	-	2
103	516-942-10	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
88	516-970-10	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	516-946-10	0	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-950-10	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-954-10	0	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-958-10	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-962-10	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,19	0,01	19
			1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	516-995-10	0	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
			10 - 100	10	10
34	516-129-10	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-966-10	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



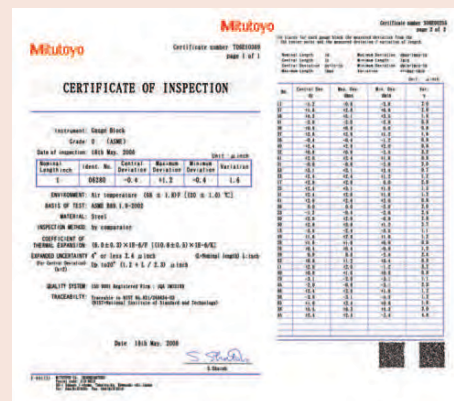
Sada ocelových 112 konc. měrek



Sada ocelových 56 koncových měrek



Sada ocelových 47 koncových měrek



Kontrolní certifikát

Sady metrických ocelových koncových měrek Třída přesnosti 1 s ISO kontrolním certifikátem

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650

Třída přesnosti 1 s kontrolním certifikátem



Kontrolní certifikát



Sada ocelových 122 koncových měrek



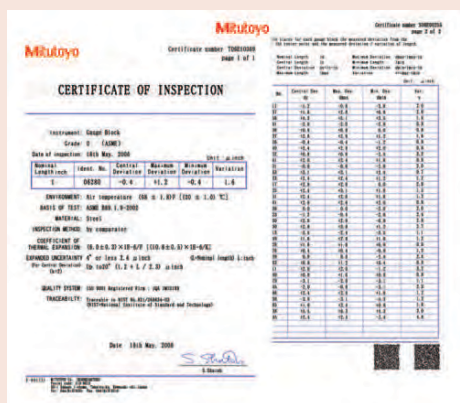
Sada ocelových 88 koncových měrek



Sada ocelových 32 koncových měrek

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-598-10	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	516-939-10	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
103	516-943-10	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
88	516-971-10	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	516-947-10	1	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-951-10	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-955-10	1	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
			47	516-959-10	1
1,01 - 1,09	0,01	9			
1,1 - 1,9	0,1	9			
1 - 24	1	24			
25 - 100	25	4			
47	516-963-10	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,19	0,01	19
			1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	516-996-10	1	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
34	516-130-10	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-967-10	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1



Kontrolní certifikát

Sady metrických ocelových koncových měrek

Třída přesnosti 2 s ISO kontrolním certifikátem

Třída přesnosti 2 s ISO kontrolním certifikátem



S kontrolním certifikátem

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-599-10	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	516-940-10	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
103	516-944-10	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
88	516-972-10	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	516-948-10	2	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-952-10	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-956-10	2	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
			47	516-960-10	2
1,01 - 1,09	0,01	9			
1,1 - 1,9	0,1	9			
1 - 24	1	24			
25 - 100	25	4			
47	516-964-10	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,19	0,01	19
			1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	516-997-10	2	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
			10 - 100	10	10
34	516-131-10	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-968-10	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



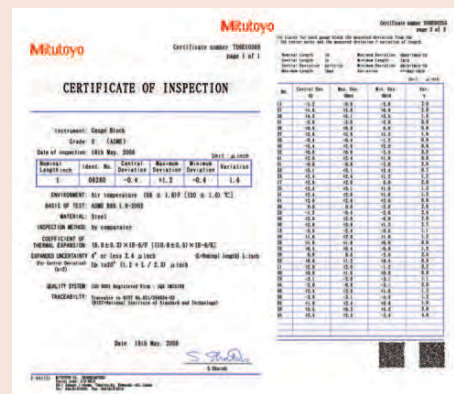
Sada ocelových 103 koncových měrek



Sada ocelových 76 koncových měrek



Sada ocelových 46 koncových měrek



S kontrolním certifikátem

Sady metrických ocelových koncových měrek Třída přesnosti K s ISO JCSS certifikátem

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650

Třída přesnosti K s ISO JCSS certifikátem



Kalibrační certifikát



Sada ocelových 112 koncových měrek



Sada ocelových 56 koncových měrek



Sada ocelových 34 koncových měrek



JCSS Kalibrační Certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný například s DAKKS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty.

Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-596-60	K	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	516-937-60	K	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
103	516-941-60	K	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
87	516-945-60	K	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-949-60	K	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-953-60	K	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-957-60	K	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-961-60	K	1,005	-	1
			1,01 - 1,19	0,01	19
			1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	516-994-60	K	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
34	516-128-60	K	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-965-60	K	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1

Sady metrických ocelových koncových měrek

Třída přesnosti 0 s ISO JCSS certifikátem

Třída přesnosti 0 s ISO JCSS certifikátem



Kalibrační certifikát

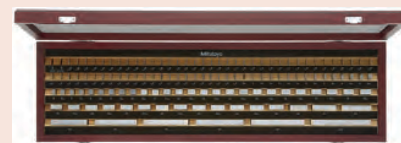
Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-597-60	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	516-938-60	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
103	516-942-60	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
88	516-970-60	0	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	516-946-60	0	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-950-60	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-954-60	0	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
			47	516-958-60	0
1,01 - 1,09	0,01	9			
1,1 - 1,9	0,1	9			
1 - 24	1	24			
25 - 100	25	4			
47	516-962-60	0			
			1,01 - 1,19	0,01	19
			1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
			46	516-995-60	0
1,01 - 1,09	0,01	9			
1,1 - 1,9	0,1	9			
1 - 9	1	9			
10 - 100	10	10			
34	516-129-60	0			
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-966-60	0	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Sada ocelových 122 koncových měrek



Sada ocelových 88 koncových měrek



Sada ocelových 87 koncových měrek



JCSS Kalibrační Certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný například s DAkkS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty.

Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Sady metrických ocelových koncových měrek Třída přesnosti 1 s ISO JCSS certifikátem

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kalibrační certifikát



Sada ocelových 103 koncových měrek



Sada ocelových 76 koncových měrek



Sada ocelových 46 koncových měrek



JCSS Kalibrační Certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný například s DAkkS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty.

Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Třída přesnosti 1 s ISO JCSS certifikátem

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-598-60	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	516-939-60	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
103	516-943-60	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
88	516-971-60	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	516-947-60	1	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-951-60	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-955-60	1	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-959-60	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
			47	516-963-60	1
1,01 - 1,19	0,01	19			
1,2 - 1,9	0,1	8			
1 - 9	1	9			
10 - 100	10	10			
46	516-996-60	1			
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
34	516-130-60	1	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-967-60	1	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1

Sady metrických ocelových koncových měrek

Třída přesnosti 2 s ISO JCSS certifikátem

Třída přesnosti 2 s ISO JCSS certifikátem



Kalibrační certifikát

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
122	516-599-60	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	516-940-60	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
103	516-944-60	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
88	516-972-60	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	516-948-60	2	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
76	516-952-60	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	516-956-60	2	0,5	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-960-60	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	516-964-60	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,19	0,01	19
			1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	516-997-60	2	1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
34	516-131-60	2	1,0005	-	1
			1,001 - 1,009	0,001	9
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	516-968-60	2	1,005	-	1
			1,01 - 1,09	0,01	9
			1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Sada ocelových 112 koncových měrek



Sada ocelových 47 koncových měrek



Sada ocelových 32 koncových měrek



JCSS Kalibrační Certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný například s DAKS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty.

Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Sada 18ks koncových měrek z oceli

Suffix No. (-X) for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS		
Suffix No.	Inspection Certificate	Calibration Certificate
1	○	—
6	○	○

Sady koncových měrek z oceli - Tenké měrky

Série 516

- Sada tenkých měrek, stupňování 0,001 mm, stupňování 0,05 mm.

Příklad objednání: K objednání sady 18ks koncových měrek s kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 516-975-60.



Kontrolní certifikát



Kalibrační certifikát

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Standardní / dostupné třídy a číslo přípony * ISO/DIN/JIS	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
18	516-974	(Třída přesnosti 0): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-975	(Třída přesnosti 1): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-976	(Třída přesnosti 2): -X0			
9	516-981	(Třída přesnosti K): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-982	(Třída přesnosti 0): -X0			
	516-983	(Třída přesnosti 1): -X0			
	516-984	(Třída přesnosti 2): -X0			
9	516-985	(Třída přesnosti 0): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-986	(Třída přesnosti 0): -X0			
	516-987	(Třída přesnosti 1): -X0			
	516-988	(Třída přesnosti 2): -X0			
9	516-990	(Třída přesnosti 0): -X0	0,1 - 0,5	0,05	9
	516-991	(Třída přesnosti 1): -X0			
	516-992	(Třída přesnosti 2): -X0			

Sady metrických koncových měrek z tvrdokovu odpovídající normě ISO

Metrické koncové měrky z tvrdokovu odpovídající normě ISO

Tyto sady se skládají ze dvou koncových měrek a nabízejí následující výhody:

- Vysokou odolnost proti opotřebení i při častém používání.
- Vysokou odolnost proti korozi.
- Žádné ořepky způsobené nesprávným používáním.
- Vysokou odolnost proti otěru.
- Rozměrovou stabilitu.

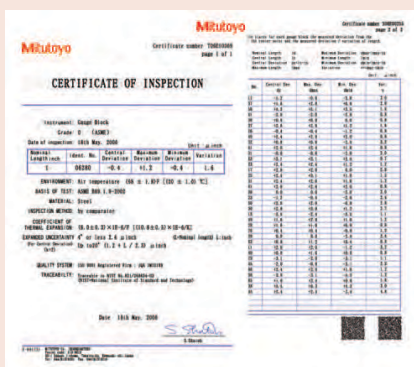


Kontrolní certifikát

Technické parametry

Přesnost

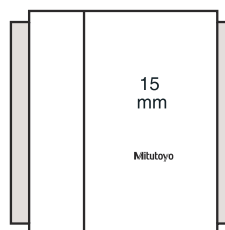
EN ISO 3650



Kontrolní certifikát



Sada 2 koncových měrek z tvrdokovu



Ochrana koncové měrky (šedé vybarvení) je umístěna po obou stranách měrky pro absorbování opotřebení způsobované kontaktem s obrobky.

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Obsah sady		
			Jmenovitý rozměr	Stupňování	Počet kusů
2	516-807-10	0	1	-	2
	516-806-10	1			
2	516-803-10	0	2	-	2
	516-802-10	1			

Sady konc. měrek na kontrolu mikrometrů

Sady konc. měrek na kontrolu mikrometrů



Kalibrační
certifikát



Kontrolní
certifikát

Metrické

S kontrolním certifikátem

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady
10	516-580-10	0	Pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2; 4,8; 7,8; 10,4; 12; 15,2; 17,4; 19,6; 22,6; 25 mm
	516-581-10	1		
	516-582-10	2		
10	516-106-10	0	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-107-10	1		
	516-108-10	2		
10	516-135-10	0	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/ DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Micro Checker, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-136-10	1		
	516-137-10	2		

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



516-107-10



Micro Checker 516-607

Metrické

S kalibračním certifikátem

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady
10	516-580-60	0	Pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2; 4,8; 7,8; 10,4; 12; 15,2; 17,4; 19,6; 22,6; 25 mm
	516-581-60	1		
	516-582-60	2		
10	516-106-60	0	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-107-60	1		
	516-108-60	2		
10	516-135-60	0	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/ DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Micro Checker, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-136-60	1		
	516-137-60	2		

Série 516 - Micro Checker

Přístroje Micro Checker nabízí následující výhody:

- Pro bezpečné držení sestavených koncových měrek za účelem kontroly třmenových mikrometrů.
- Může být použit jak ve svislé, tak i vodorovné poloze.
- Rovnoběžnost měřících ploch je kontrolována interferenčním sklem, které může být upevněno ve stojanu pro pohodlnější manipulaci.



Obj. č. 516-607 s volitelnou koncovou měrkou

Metrické

Micro Checker (pouze jako stojanový)

Obj. č.	Použitelné sady koncových měrek	Použitelné velikosti koncových měrek [mm]
516-607	516-106-xx, 516-107-xx, 516-108-xx, 516-156-xx, 516-157-xx, 516-158-xx	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25

Sady koncových měrek na kontrolu posuvným měřitek

Sady koncových měrek na kontrolu posuvným měřitek



Kontrolní certifikát



516-526-10

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady
4	516-526-10	1	EN ISO 13385-1	4ks koncových měrek: 10; 30; 50; 125 mm, nastavovací kroužek s kontrolním certifikátem (ø 4 mm, ø 10 mm), třmenový kalibr (ø 10 mm), rukavice
	516-527-10	2		
3	516-124-10	1	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3ks koncových měrek: 30; 41,3; 131,4 mm, nastavovací kroužek bez kontrolního certifikátu (ø 4 mm, ø 25 mm), rukavice
	516-125-10	2		



516-124-10

Jednotlivé metrické koncové měrky z oceli

Metrické koncové měrky ≤ 1,19 mm

Příklad objednání: K objednání koncové měrky 0,1 mm třídy přesnosti 1 s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 611821-036.



Kalibrační certifikát



Kontrolní certifikát



Délka [mm]	Obj. č.
0,15	611822
0,16	611864
0,18	611866
0,22	611869
0,26	611872
0,29	611875
0,32	611877
0,34	611879
0,35	611826
0,47	611889
0,6	611901
0,63	611904
0,64	611905
0,72	611913
0,73	611914
0,76	611917
0,77	611918
0,78	611919
0,8	611921
0,85	611926
0,86	611927
0,88	611929
0,91	611932
0,93	611934
0,94	611935
0,97	611938
0,99	611940
0,991	611551
0,1	611821
1	611611
1,0005	611520
1,02	611562
1,1	611570
1,15	611575
1,16	611576
1,18	611578
0,2	611823
0,3	611825
0,4	611827
0,5	611506
0,7	611911
0,9	611931
0,11	611860

Délka [mm]	Obj. č.
0,12	611861
0,13	611862
0,14	611863
0,17	611865
0,19	611867
0,21	611868
0,23	611870
0,24	611871
0,25	611824
0,27	611873
0,28	611874
0,31	611876
0,33	611878
0,36	611880
0,37	611881
0,38	611882
0,39	611883
0,41	611884
0,42	611885
0,43	611886
0,44	611887
0,45	611828
0,46	611888
0,48	611890
0,49	611891
0,51	611892
0,52	611893
0,53	611894
0,54	611895
0,55	611896
0,56	611897
0,57	611898
0,58	611899
0,59	611900
0,61	611902
0,62	611903
0,65	611906
0,66	611907
0,67	611908
0,68	611909
0,69	611910
0,71	611912
0,74	611915

Délka [mm]	Obj. č.
0,75	611916
0,79	611920
0,81	611922
0,82	611923
0,83	611924
0,84	611925
0,87	611928
0,89	611930
0,92	611933
0,95	611936
0,96	611937
0,98	611939
1,01	611561
1,03	611563
1,04	611564
1,05	611565
1,06	611566
1,07	611567
1,08	611568
1,09	611569
1,11	611571
1,12	611572
1,13	611573
1,14	611574
1,17	611577
1,19	611579
0,992	611552
0,993	611553
0,994	611554
0,995	611555
0,996	611556
0,997	611557
0,998	611558
0,999	611559
1001	611521
1002	611522
1003	611523
1004	611524
1005	611525
1006	611526
1007	611527
1008	611528
1009	611529

Technické parametry

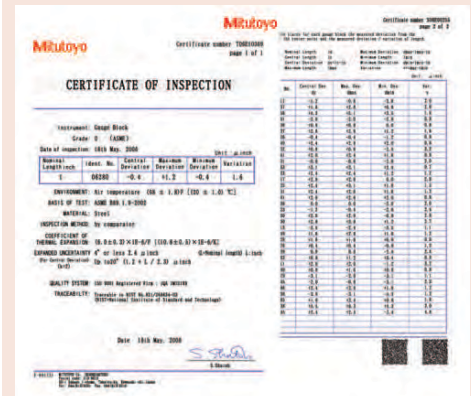
Dodává se

Pěnový materiál 0,1-500 mm
mm
v dřevěném
pouzdrě 600-1.000 mm
EN ISO 3650

Přesnost

Suffix No. (-XXX)
for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS			
Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○



Kontrolní certifikát



JCSS Kalibrační Certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný například s DAkkS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty.

Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Ceny najdete v našem online katalogu.

Jednotlivé metrické koncové měrky z oceli

Metrické koncové měrky ≤ 1000 mm

Příklad objednání: K objednávání koncové měrky 1,2 mm třídy přesnosti K s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 611580-016.



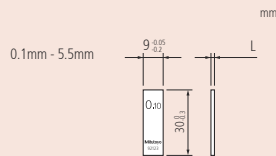
Kontrolní certifikát



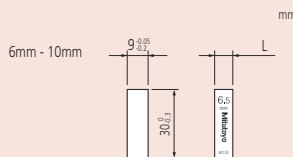
Kalibrační certifikát

Suffix No. (-XXX) for Selecting Certificate Provided

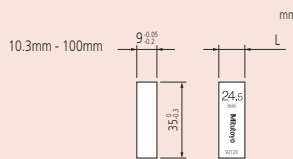
Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate
			JCSS
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○



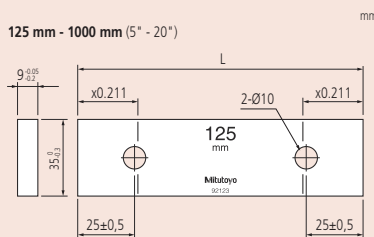
Jmenovitá délka: 0,1 mm - 5,5 mm



Jmenovitá délka: 6,0 mm - 10,0 mm



Jmenovitá délka: 10,3 mm - 100,0 mm



Jmenovitá délka: 125,0 mm - 1000,0 mm

Ceny najdete v našem online katalogu.

Délka [mm]	Obj. č.
1,22	611582
1,23	611583
1,24	611584
1,27	611587
1,28	611588
1,31	611591
1,32	611592
1,35	611595
1,36	611596
1,37	611597
1,41	611601
1,42	611602
1,45	611605
1,48	611608
1,5	611641
1,6	611516
1,8	611518
2	611612
2,03	611703
2,04	611704
2,06	611706
2,07	611707
2,12	611712
2,13	611713
2,14	611714
2,25	611725
2,26	611726
2,42	611742
2,46	611746
2,6	611750
2,8	611752
3	611613
4	611614
5	611615
6	611616
6,5	611646
7	611617
8	611618
9	611619
10	611671
10,5	611650
11	611621
1,2	611580
12	611622
1,3	611590
13	611623
1,4	611600
14	611624
15	611625
15,5	611655
16	611626
16,5	611656
1,7	611517
17	611627
18	611628
1,9	611519
19	611629
20	611672
20,2	611855
2,1	611710

Délka [mm]	Obj. č.
21	611631
21,5	611661
2,2	611720
22	611632
22,5	611662
2,3	611730
23	611633
2,4	611740
24	611634
2,5	611642
25	611635
25,25	611754
2,7	611751
2,9	611753
30	611673
3,5	611643
35	611755
40	611674
41,3	611857
4,5	611644
45	611756
50	611675
5,1	611850
5,5	611645
60	611676
70	611677
7,5	611647
75	611801
7,7	611851
80	611678
8,5	611648
90	611679
9,5	611649
100	611681
10,3	611852
11,5	611651
1,21	611581
1,25	611585
12,5	611652
125	611802
1,26	611586
1,29	611589
12,9	611853
1,33	611593
1,34	611594
13,5	611653
1,38	611598
1,39	611599
1,43	611603
1,44	611604
14,5	611654
1,46	611606
1,47	611607
1,49	611609
150	611803
17,5	611657
175	611804
1,6	611854
18,5	611658
19,5	611659

Délka [mm]	Obj. č.
200	611682
2,01	611701
2,02	611702
2,05	611705
20,5	611660
2,08	611708
2,09	611709
2,11	611711
2,15	611715
2,16	611716
2,17	611717
2,18	611718
2,19	611719
2,21	611721
2,22	611722
2,23	611723
2,24	611724
2,27	611727
2,28	611728
22,8	611856
2,29	611729
2,31	611731
2,32	611732
2,33	611733
2,34	611734
2,35	611735
23,5	611663
2,36	611736
2,37	611737
2,38	611738
2,39	611739
2,41	611741
2,43	611743
2,44	611744
2,45	611745
24,5	611664
2,47	611747
2,48	611748
2,49	611749
250	611805
300	611683
400	611684
500	611685
600	611840
700	611841
750	611842
800	611843
900	611844
1000	611845
131,4	611858
2001	611691
2002	611692
2003	611693
2004	611694
2005	611695
2006	611696
2007	611697
2008	611698
2009	611699
2,0005	611690

Sady keramických koncových měrek

Série 516

Příklad objednání: K objednání sady 112ks koncových měrek s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 516-339-60.



Kalibrační certifikát



Kontrolní certifikát

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Standardní / dostupné třídy a číslo přípony * Jmenovitý rozměr	Obsah sady	
			Stupňování	Počet kusů
112	516-337	1,0005	-	1
	516-338	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-339	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-340	0,5 - 24,5 25 - 100	0,5 25	49 4
103	516-341	1,005	-	1
	516-342	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-343	0,5 - 24,5	0,5	49
	516-344	25 - 100	25	4
88	516-370	1,0005	-	1
	516-371	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-372	1,01 - 1,49	0,01	49
		0,5 - 9,5 10 - 100	0,5 10	19 10
87	516-345	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-346	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-347	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-348	10 - 100	10	10
76	516-349	1,005	-	1
	516-350	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-351	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-352	10 - 40 50 - 100	10 25	4 3
56	516-353	0,5	-	1
	516-354	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-355	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-356	1,1 - 1,9 1 - 24 25 - 100	0,1 1 25	9 24 4
47	516-357	1,005	-	1
	516-358	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-359	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-360	1 - 24 25 - 100	1 25	24 4
47	516-361	1,005	-	1
	516-362	1,01 - 1,19	0,01	19
	516-363	1,2 - 1,9	0,1	8
	516-364	1 - 9 10 - 100	1 10	9 10
46	516-394	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-395	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-396	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-397	1 - 9 10 - 100	1 10	9 10
34	516-178	1,0005	-	1
	516-179	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-180	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-181	1,1 - 1,9 1 - 5 10	0,1 1 -	9 5 1
32	516-365	1,005	-	1
	516-366	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-367	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-368	1 - 9 10 - 30 60	1 10 -	9 3 1
8	516-731	125 - 175	25	3
	516-732	200 - 250	50	2
	516-733	300 - 500	100	3
	516-734			

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650

Suffix No. (-X) for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS		
Suffix No.	Inspection Certificate	Calibration Certificate
		JCSS
1	○	—
6	○	○

Přípona obj. č. 1: Není dostupné pro sady třídy přesnosti K.



Sada 112ks koncových měrek CERA



Sada 56ks koncových měrek CERA



Sada 32ks koncových měrek CERA

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650

Suffix No. (-X) for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS	Inspection Certificate	Calibration Certificate
1	○	—
6	○	○

Přípona obj. č. 1: Není dostupné pro sady třídy přesnosti K.

Sady keramických koncových měrek - Tenké měrky

Série 516 - Stupňování 0,001 mm

Tyto sady koncových měrek nabízí následující výhody:

- Sada tenkých koncových měrek se stupňováním 0,001 mm.
- Příklad objednání: K objednání sady 18ks měrek s kal. certifikátem a tř. přesnosti 1 dle normy ISO, zvolte obj. č. 516-375-60.



Kalibrační certifikát



Kontrolní certifikát



Sada 18ks koncových měrek CERA



Sada 9ks koncových měrek CERA

Měrek v sadě	Obj. č.	Standardní / dostupné třídy a číslo přípony *	Jmenovitý rozměr	Obsah sady	Stupňování	Počet kusů
18	516-373	0,991 - 0,999	1,001 - 1,009	-	0,001	9
	516-374				0,001	9
	516-375					
	516-376					
9	516-381	1,001 - 1,009	-	-	0,001	9
	516-382					
	516-383					
	516-384					
9	516-385	0,991 - 0,999	-	-	0,001	9
	516-386					
	516-387					
	516-388					

Sady keramických odolných koncových měrek odpovídajících normě ISO

Sady odolných koncových měrek odpovídajících normě ISO

Tyto sady se skládají ze dvou koncových měrek a nabízejí následující výhody:

- Vysokou odolnost proti opotřebení i při častém používání.
- Vysokou odolnost proti korozi.
- Žádné ořepky způsobené nesprávným používáním.
- Vysokou odolnost proti otěru.
- Rozměrovou stabilitu.

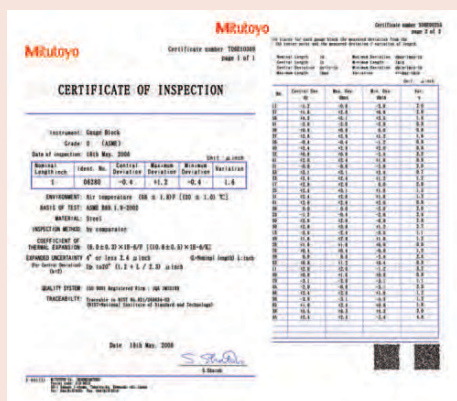


Kontrolní certifikát

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Mitutoyo koncové měrky a kontrolní certifikáty



Sada 2ks koncových měrek



Ochrana koncové měrky (šedé vybarvení) je umístěna po obou stranách měrky pro absorbování opotřebení způsobované kontaktem s obrobkou.

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Obsah sady	
		Třída přesnosti	Jmenovitý rozměr
2	516-832-10	0	1
	516-833-10	1	-
2	516-830-10	0	2
	516-831-10	1	-

Sady keramických koncových měrek na kontrolu mikrometrů

Sady na kontrolu mikrometrů



Kalibrační
certifikát



Kontrolní
certifikát

Metrické S kalibračním certifikátem

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady
10	516-390-60	0	Speciálně pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2; 4,8; 7,8; 10,4; 12; 15,2; 17,4; 19,6; 22,6; 25 mm
	516-391-60	1		
	516-392-60	2		
10	516-156-60	0	EN ISO 3611	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-157-60	1	DIN 863 (1999)	
	516-158-60	2	VDI/VDE/DGQ 2618	
10	516-185-60	0	EN ISO 3611	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Micro Checker, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-186-60	1	DIN 863 (1999)	
	516-187-60	2	VDI/VDE/ DGQ 2618	

Metrické S kontrolním certifikátem

Měrek v sadě	Obj. č.	Třída přesnosti	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady
10	516-390-10	0	Speciálně pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2; 4,8; 7,8; 10,4; 12; 15,2; 17,4; 19,6; 22,6; 25 mm
	516-391-10	1		
	516-392-10	2		
10	516-156-10	0	EN ISO 3611	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-157-10	1	DIN 863 (1999)	
	516-158-10	2	VDI/VDE/DGQ 2618	
10	516-185-10	0	EN ISO 3611	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Micro Checker, interferenční sklo (tloušťka = 12 mm)
	516-186-10	1	DIN 863 (1999)	
	516-187-10	2	VDI/VDE/ DGQ 2618	

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



516-391-10



Micro Checker 516-607
použitelné sady koncových měrek
516-156-xx, 516-157-xx, 516-158-xx

Sady keramických koncových měrek na kontrolu posuvných měřítek

Sady keramických koncových měrek na kontrolu posuvných měřítek



Kontrolní
certifikát

Metrické

Měrek v sadě	Obj. č.	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady
4	516-566-10	EN ISO 13385-1	4ks koncových měrek: 10; 30; 50, 125 mm, nastavovací kroužek s kontrolním certifikátem (ø 4 mm, ø 10 mm), třmenový kalibr (ø 10 mm), rukavice
	516-567-10		
3	516-150-10	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3ks koncových měrek: 30; 41,3; 131,4 mm, nastavovací kroužek bez kontrolního certifikátu (ø 4 mm, ø 25 mm), rukavice
	516-151-10		



516-566-10

Keramické jednotlivé metrické koncové měrky

Technické parametry

Dodává se	Pěnový materiál 0,5-100 mm v dřevěném pouzdrě 125-500 mm
Přesnost	EN ISO 3650

Koncové měrky

Příklad objednání: K objednání koncové měrky 0,5 mm třídy přesnosti 1 s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 613506-036.



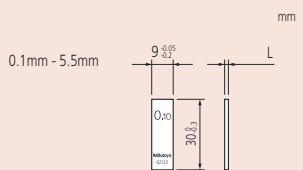
Kalibrační certifikát



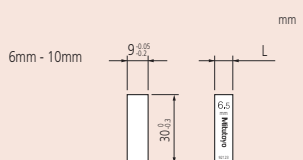
Kontrolní certifikát

Suffix No. (-XXX) for Selecting Certificate Provided

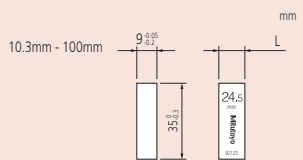
ISO/DIN/JIS			
Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○



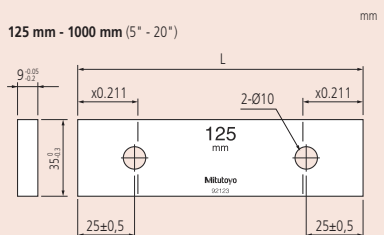
Jmenovitá délka: 0,1 mm - 5,5 mm



Jmenovitá délka: 6,0 mm - 10,0 mm



Jmenovitá délka: 10,3 mm - 100,0 mm



Jmenovitá délka: 125,0 mm - 1000,0 mm



Ceny najdete v našem online katalogu.



Délka [mm]	Obj. č.
0,993	613553
0,999	613559
1	613611
1,05	613565
1,07	613567
1,09	613569
1,11	613571
1,12	613572
1,13	613573
1,14	613574
1,16	613576
1,18	613578
1,23	613583
1,24	613584
1,28	613588
1,29	613589
1,31	613591
1,33	613593
1,34	613594
1,35	613595
1,369	613596
1,38	613598
1,44	613604
1,48	613608
1,5	613641
1,7	613517
2	613612
2,5	613642
3	613613
3,5	613643
4	613614
0,5	613506
5	613615
6	613616
7	613617
8	613618
9	613619
10	613671
1,1	613570
11	613621
1,2	613580
12	613622
12,9	613853
1,3	613590
13	613623
13,5	613653
1,4	613600
14	613624
15	613625
1,6	613516

Délka [mm]	Obj. č.
16	613626
17	613627
17,5	613657
1,8	613518
18	613628
1,9	613519
19	613629
20	613672
21	613631
22	613632
23	613633
24	613634
25	613635
25,25	613754
30	613673
35	613755
40	613674
41,3	613857
4,5	613644
45	613756
50	613675
5,1	613850
5,5	613645
60	613676
6,5	613646
70	613677
7,5	613647
75	613801
7,7	613851
80	613678
8,5	613648
90	613679
9,5	613649
100	613681
1,01	613561
1,02	613562
1,03	613563
10,3	613852
1,04	613564
10,5	613650
1,06	613566
1,08	613568
1,15	613575
11,5	613651
1,17	613577
1,19	613579
1,21	613581
1,22	613582
1,25	613585
12,5	613652

Délka [mm]	Obj. č.
125	613802
1,26	613586
1,27	613587
1,32	613592
1,37	613597
1,39	613599
1,41	613601
1,42	613602
1,43	613603
1,45	613605
14,5	613654
1,46	613606
1,47	613607
1,49	613609
150	613803
15,5	613655
16,5	613656
175	613804
17,6	613854
18,5	613658
19,5	613659
200	613682
20,2	613855
20,5	613660
21,5	613661
22,5	613662
22,8	613856
23,5	613663
250	613805
300	613683
400	613684
500	613685
0,991	613551
0,992	613552
0,994	613554
0,995	613555
0,996	613556
0,997	613557
0,998	613558
1001	613521
1002	613522
1003	613523
1004	613524
1005	613525
1006	613526
1007	613527
1008	613528
1009	613529
131,4	613858
1,0005	613520

Koncové měrky s kalibrací KTR

Koncové měrky s kalibračním koeficientem teplotní roztažnosti

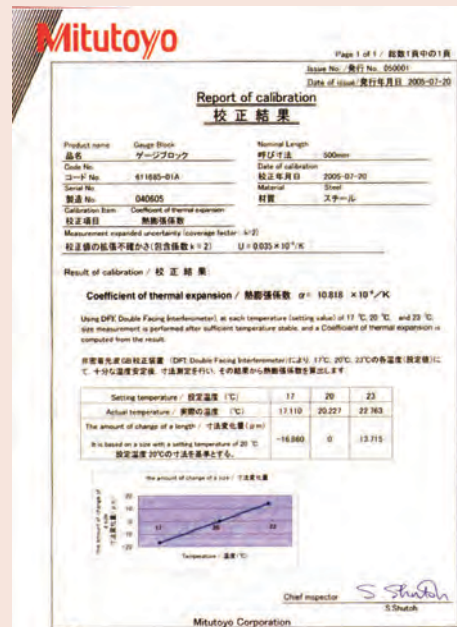
Metrické koncové měrky s kalibračním koeficientem teplotní roztažnosti (KTR).

Nabízí následující výhody:

- Mitutoyo nabízí koncové měrky nejvyšší úrovně (ocelové a keramické), které jsou nadřazené koncovým měrkám třídy přesnosti K a podporou kvality nejlepších technologií společnosti Mitutoyo.
- Vlastnosti přesně kalibrované koeficientem teplotní roztažnosti měřené vlastním oboustranným interferometrem (DFI).
- Délka každé koncové měrky je kalibrována na vysoce přesném systému interferometru koncových měrek (GBI).
- Nejistota koeficientu teplotní roztažnosti: $0,035 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ($k = 2$).
- Nejistota délky měření: 30 nm ($k = 2$), pro koncovou měrku délky 100 mm.



Kalibrační certifikát



Výrobní certifikát je dodáván ke každému rozměru.



Keramika

Obj. č.	Přesnost	Délka [mm]
613681-01B	EN ISO 3650, Grade K	100
613802-01B	EN ISO 3650, Grade K	125
613803-01B	EN ISO 3650, Grade K	150
613804-01B	EN ISO 3650, Grade K	175
613682-01B	EN ISO 3650, Grade K	200
613805-01B	EN ISO 3650, Grade K	250
613683-01B	EN ISO 3650, Grade K	300
613684-01B	EN ISO 3650, Grade K	400
613685-01B	EN ISO 3650, Grade K	500

Ocelové

Obj. č.	Přesnost	Délka [mm]
611681-01B	EN ISO 3650, Grade K	100
611802-01B	EN ISO 3650, Grade K	125
611803-01B	EN ISO 3650, Grade K	150
611804-01B	EN ISO 3650, Grade K	175
611682-01B	EN ISO 3650, Grade K	200
611805-01B	EN ISO 3650, Grade K	250
611683-01B	EN ISO 3650, Grade K	300
611684-01B	EN ISO 3650, Grade K	400
611685-01B	EN ISO 3650, Grade K	500

Koncové měrky ZERO CERA

Keramické koncové měrky s extrémně malou roztažností

Keramické koncové měrky s extrémně malou roztažností.

ZERO CERA Koncové měrky nabízí následující výhody:

- Teplotní roztažnost při $20 \pm 1^\circ\text{C}$ menší než $1/500$, která je u oceli.
- Téměř žádné dlouhodobé změny jak v rozměrech, tak koeficientu teplotní roztažnosti.
- Lehké a snadno ovladatelné.
- Nerezavějící.
- Nemagnetické.



Kalibrační certifikát

Technické parametry

Standardní příslušenství	Kontrolní certifikát, kalibrační certifikát a na zakázku vyrobené hliníkové pouzdro
Materiál	Jemná keramika s extrémně malou teplotní roztažností 826HV10*2
Třída přesnosti*1	K
Koeficient teplotní roztažnosti*2	$0 \pm 0,02 \times 10^{-6}/\text{K}$ (při 20°C)*2
Hustota*2	$2,5 \text{ g/cm}^3$

*1

Jestliže požadujete třídu přesnosti jinou než K, kontaktujte zastoupení společnosti Mitutoyo.

*2

Hodnota dodána dodavatelem materiálu.



Metrické

Obj. č.	Přesnost	Poznámka
516-771-60	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	Uvedená sada

Obj. č.	Přesnost	Délka [mm]
617673-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	30
617675-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	50
617681-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	100
617682-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	200
617683-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	300
617684-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	400
617685-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	500
617840-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	600
617841-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	700
617843-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	800
617844-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	900
617845-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	1000

Charakteristiky složení materiálů koncových měrek

	ZERO CERA BLOCK	Sklo s malou roztažností	CERA BLOCK	Ocel	Tvrdokov
Koeficient teplotní roztažnosti ($10^{-6}/\text{K}$)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$9,3 \pm 0,5$	$10,8 \pm 0,5$	$5,5 \pm 1$
Tepelná vodivost ($\text{W/m} \cdot \text{K}$)	3,7	1,7	2,9	54,4	79,5
Specifická váha	2,5	2,55	6	7,8	14,8
Youngův modul (GPa)	130	90	206	206	618
Poissonův poměr	0,3	0,25	0,3	0,3	0,2
Pevnost v ohybu (3 body) (MPa)	210	143	1270	1960	1960
Lomová houževnatost ($\text{MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$)	1,2	$0,69$ *4)	7	120	12
Tvrdość podle Vickers (HV)	826 *3)	680	1350	800	1650

*1) Materiál pro Mitutoyo výroby

*2) Hodnota při 20°C

*3) Hodnota proklamovaná dodavatelem materiálu

*4) Hodnota naměřená dodavatelem materiálu (referenční)

Příslušenství ke koncovým měrkám

Série 516

- Speciálně navržené pro dlouhé koncové měrky nad 100 mm, které mají v sobě dva upínací otvory.



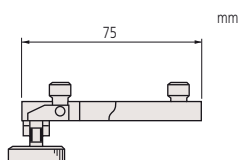
516-605

Obj. č.	Obsah sady
516-605	Držák A (619031) - 1 ks
	Držák B (619032) - 1 ks
	Držák C (619033) - 1 ks
	Držák D (619034) - 1 ks
	Držák E (619035) - 1 ks
	Adaptér (619036) - 3 ks
	Podstavec držáku 35mm (619009) - 1 ks
	Půlkulatá čelist 12mm (619013) - 2 ks
Plochá čelist (619018) - 2 ks	
Rýsovací hrot (619019) - 1 ks	



Držák A : 619031

Používá se pro spojení dvou dlouhých koncových měrek.



619031

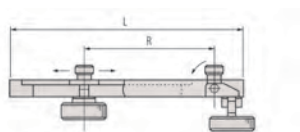


Držáky B a C:

Používají se pro spojení dvou dlouhých koncových měrek dohromady s další koncovou měrkou do 35 mm (držák B) nebo 140 mm (držák C). Také se používají pro uchycení čelistí se dvěma adaptéry.

Držák B: 619032 (Rmax. = 90 mm, L = 126 mm)

Držák C: 619033 (Rmax. = 200 mm, L = 236 mm)

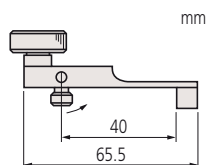


619032 / 619033

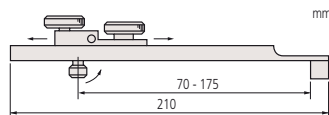


Držák D: Obj. č. 619034

Používá se pro uchycení k podstavci držáku.

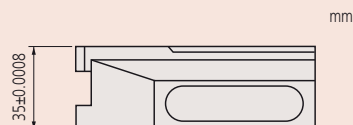


619034

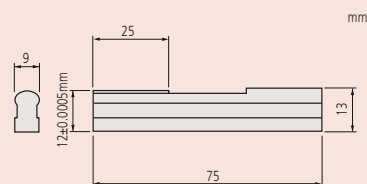


Držák E: Obj. č. 619035

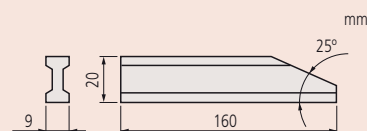
Používá se pro uchycení k podstavci držáku dohromady s další koncovou měrkou do 125 mm. Také se používá pro uchycení čelistí s jedním adaptérem.



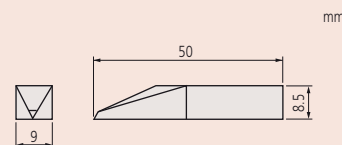
Podstavec držáku: Obj. č. 619009



Půlkulatá čelist: Obj. č. 619013



Plochá čelist: Obj. č. 619018

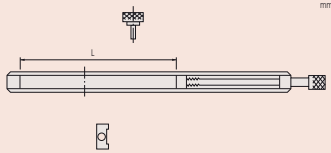


Rýsovací hrot: Obj. č. 619019

Příslušenství ke koncovým měrkám

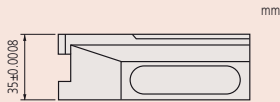
Série 619

Tato příslušenství jsou speciálně navržena pro dlouhé koncové měrky přes 100 mm, které mají dva kruhové otvory.

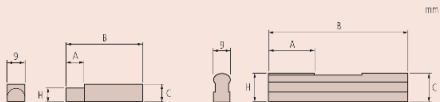


Držáky: Obj. č. 619002 až 619005

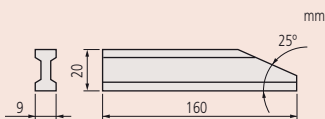
Používají se k upnutí plochých čelistí, rýsovacích jehel, atd. na sestavu koncových měrek.



Podstavec držáku 35 mm: obj. č. 619009
Působí jako základna pro sestavu měrek, které představují jeden z mnoha druhů bodů.

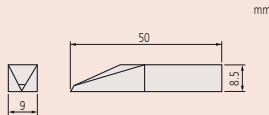


Půlkruhové čelisti: 619010 až 619014
Používají se pro měření vnějšího nebo vnitřního průměru, jestliže je použit pár plochých čelistí v držáku.



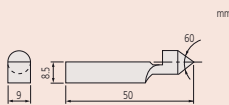
Ploché čelisti: obj. č. 619018

Měření vnějších a vnitřních průměrů (ne průměrů uvnitř) při použití páru čelistí v držáku.



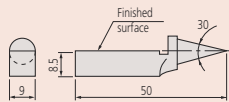
Rýsovací hrot: 619019

Ryskou vyznačenou hrotem na obrobku se označuje vzdálenost od vztázní roviny při použití v držáku nebo podstavci držáku.



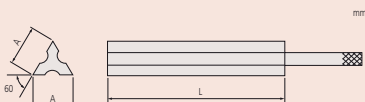
Středící hrot: obj. č. 619020

Vtlačuje se do malých otvorů nebo pro označení kužele ryskou, kdy tento bod umožňuje vyznačení středu pro následné orýsování kružnice rozmístění koncových měrek.



Kontrolní hrot: obj. č. 619021

Pro kontrolu vzdáleností mezi přímkou a bodem.



Nožová pravítka se 3 měřicími hranami: Obj. č. 619022/619023

Lze použít k určení rovnoběžnosti.



516-601J

516-602J

1. Sady

Obj. č.	Obsah sady
516-602J	(1 x 619002; 1 x 619003; 1 x 619004; 1 x 619005; 1 x 619009; 2 x 619010; 2 x 619011; 2 x 619012; 1 x 619019; 1 x 619020; 1 x 619022)
516-601J	(1 x 619003; 1 x 619004; 1 x 619005; 1 x 619009; 2 x 619010; 2 x 619011; 2 x 619012; 2 x 619013; 2 x 619014; 2 x 619018; 1 x 619019; 1 x 619020; 2 x 619021; 1 x 619022; 1 x 619023)

2. Držáky

Obj. č.	L [mm]
619002	15-60
619003	5-100
619004	15-160
619005	20-250

3. Podstavce držáku

Obj. č.	Popis
619009	35 mm

4. Půlkulaté čelisti

Obj. č.	Velikost	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]
619010	Půlkulatá čelist 2 mm	5,5	40	7,5	2 ±5E-4
619011	Půlkulatá čelist 5 mm	14	45	7,5	5 ±5E-4
619012	Půlkulatá čelist 8 mm	18,5	50	8,5	8 ±5E-4
619013	Půlkulatá čelist 12 mm	25	75	13	12 ±5E-4
619014	Půlkulatá čelist 20 mm	25	125	20,5	20 ±5E-4

5. Různé čelisti

Obj. č.	Popis
619018	Plochá čelist
619019	Rýsovací hrot
619020	Středící hrot
619021	Kontrolní hrot

6. Nožová pravítka se 3 měřicími hranami

Obj. č.	A [mm]
619022	16
619023	19,5

CERASTON

Příslušenství na údržbu koncových měrek

Příslušenství pro údržbu koncových měrek nabízí následující výhody:

- Keramicko-kysličnikovo-hlinitý kámen pro odstraňování nečistot a otřepů z tvrdých materiálů, jako jsou keramické, kdy obyčejné kameny nestačí.
- Může být použit jak pro ocelové koncové měrky, tak i pro CERA koncové měrky.



Obj. č.	Rozměry (ŠxHxV)	Hmot. [g]
601644	150 x 50 x 20 mm	530
601645	100 x 25 x 12 mm	110

Sada na údržbu koncových měrek

Série 516

Sada na údržbu koncových měrek, která nabízí následující výhody:

- Obsahuje veškeré potřebné nástroje pro denní péči a uchovávání koncových měrek.
- Dodává se v dřevěném pouzdře uzpůsobeném pro přenosné použití.



Obj. č.	Obsažené nástroje a příslušenství
516-650E	CERASTON (601645): Používá se odstraňování otřepů, vrypů, apod. z měřících ploch. Pinzeta (600004): Používá se pro manipulaci s tenkými koncovými měrkami. Dmýchadlový štětec (600005): Používá se pro odstranění prachu z měřících ploch. Čistící papír (600006): Používá se pro utírání konzervačního oleje, rzi a nečistot. Podložka z umělé kůže (600007): Používá se jako podložka pod koncové měrky. Nádobka (600008): Nádobka na utírací roztok (100 ml). Rukavice (600009D) Optické sklíčko (158-117)



Odstraňování otřepů

(1) Pomocí rozpouštědla utřete prach a olejový film z koncové měrky a CERASTONU (nebo arkansaského kamene).

(2) Koncovou měrku umístíte na CERASTON tak, aby měřicí plocha, která má otřepy, byla na brusném povrchu kamene. Za použití lehkého přitlaku pohybujte koncovou měrkou sem a tam přibližně po dobu 10 minut (Obr. 1). U tenkých koncových měrek použijte gumu pro měrky a malý přitlak (Obr. 2).

(3) Měřicí plochu po broušení přezkontrolujte pomocí optického planparalelního sklíčka. Jestliže otřepy nebyly odstraněny, opakujte krok (2). Jestliže jsou otřepy a nečistoty příliš velké, nemusí být odstranitelné pomocí brusného kamene. V tomto případě vyřadte koncovou měrku z používání.



Poznámka: Brusný povrch CERASTONU musí být plochý, proto je nutné ho čas od času podrobit lapování. Po lapování musí být lapovací prášek důkladně odstraněn z povrchu kamene, aby se zabránilo poškrábání koncové měrky. Společnost Mitutoyo nenabízí Arkansaský kámen.

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
601645	Cerastone pro koncové měrky, 100x25x12mm
600004	Pinzeta
600005	Dmýchadlový štětec
600006	Čistící papír
600007	Podložka z umělé kůže
600008	Nádobka, 100 ml, 100 ml
600009D	Rukavice, Bílé
158-117	Optická měrka, D=45mm, 0,2μm