



## VÍTE KDE ZAČÍNÁ VAŠE PŘESNOST? MARGAGE

Již kolem roku 1871, při zavedení metrické soustavy v tehdejším Německu, vyráběla společnost Mahr délkové etalony pro cejchovní úřady německých samosprávných států. Také dnes představují vyráběné normály, jako např. paralelní koncové měrky, základ pro měření délek. Používají se jako nastavovací etalony pro indikační měřicí zařízení nebo slouží jako referenční etalony pro kalibrační laboratoře. Díky naší kalibrační laboratoři, která je akreditována fyzikálně technickým spolkovým úřadem (PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt) a díky pečlivému výběru používaných materiálů zaručujeme tu nejvyšší kvalitu.

## MarGage. Normály, kalibry, měrky

**MarGage 402 / 404 / 405 / 406 / 408 / 409 / 412 / 413** 398  
Sady ocelových koncových měrek

**MarGage 411 / 415** 405  
Sady ocelových koncových měrek

**MarGage 402 C / 404 C / 405 C / 406 C / 408 C / 409 C** 406  
Sady keramických koncových měrek

**MarGage 418 C** 412  
Sady keramických koncových měrek

**MarGage 419 C** 413  
Sady keramických koncových měrek

**MarGage 417** 414  
Jednotlivé koncové měrky z oceli

**MarGage 417 C** 418  
Jednotlivé koncové měrky z keramiky

**Příslušenství pro koncové měrky** 422

**Válečkové měrky v sadách / Jednotlivé válečkové měrky**

**MarGage 426 G / 426 / 426 S** 427  
Válečkové měrky s rukojetí

**MarGage 426 D / 426 DS** 434  
Jednotlivé válečkové měrky

**MarGage 426 A / 426 MS** 436  
Drátky pro měření závitů

**Nastavovací kroužky**

**MarGage 355 E** 439  
Nastavovací kroužky

## Sada ocelových koncových měrek MarGage 402



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800402	402	32	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
4800403	402	32	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
				50	-	1
4800400	402	32	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
4800401	402	32	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
				50	-	1

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné skličko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřicích laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

## Sada ocelových koncových měrek MarGage 404

- Prostorově úsporné vsilné uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřicích laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800002	404	46	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
4800003	404	46	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
4800000	404	46	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
4800001	404	46	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

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424



## Sada ocelových koncových měrek MarGage 405



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800412	405	47	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
4800413	405	47	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
4800410	405	47	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
4800411	405	47	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

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.

#### • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřicích laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

#### • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.

#### • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

#### • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

## Sada ocelových koncových měrek MarGage 406

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřicích laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800012	406	87	2	mm	mm	
				0,5	-	1
				1,001 - 1,009	0,001	9
				1,01 - 1,49	0,01	49
				1 - 9,5	0,5	18
10 - 100	10	10				
4800014	406	87	K	0,5	-	1
				1,001 - 1,009	0,001	9
				1,01 - 1,49	0,01	49
				1 - 9,5	0,5	18
				10 - 100	10	10
4800010	406	87	0	0,5	-	1
				1,001 - 1,009	0,001	9
				1,01 - 1,49	0,01	49
				1 - 9,5	0,5	18
				10 - 100	10	10
4800011	406	87	1	0,5	-	1
				1,001 - 1,009	0,001	9
				1,01 - 1,49	0,01	49
				1 - 9,5	0,5	18
				10 - 100	10	10

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

# Sada ocelových koncových měrek MarGage 408



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800022	408	111	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800027	408	111	K	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800020	408	111	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800021	408	111	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřicích laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

## Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné skličko, $\varnothing = 45 \text{ mm}$	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424



## Sada ocelových koncových měrek MarGage 409

- Prostorově úsporné vsilné uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřicích laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800032	409	121	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
4800033	409	121	K	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
4800030	409	121	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
4800031	409	121	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

## Sada ocelových koncových měrek MarGage 412 / 413



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Počet
		Ks		mm	
4800427	412	8	2	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
4800428	412	8	K	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
4800425	412	8	0	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
4800426	412	8	1	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
4800432	413	5	2	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5
4800433	413	5	K	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5
4800430	413	5	0	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5
4800431	413	5	1	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800180	Planparalelní zkušební sklíčko, Ø = 30 mm	421 P
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

## Sada ocelových koncových měrek MarGage 411 / 415

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřicích zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



**Použití:**  
Pro kontrolu a kalibraci posuvných měřitek

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Počet
		Ks		mm	
4800339	415	6	1	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2 / 481,1	6
4800340	415	6	2	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2 / 481,1	6
4800343	411	5	1	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	5
4800344	411	5	2	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	5

# Sada keramických koncových měrek MarGage 402 C



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800094	402 C	32	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
				50	-	1
4800095	402 C	32	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
				50	-	1
4800096	402 C	32	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
				50	-	1
4800097	402 C	32	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
				50	-	1

## Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

### • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči louhům, kyselínám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.

- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.

### • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měřky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měřku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

### • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měřky a velmi přesná měřidla.

### • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měřky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

### • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

# Sada keramických koncových měrek MarGage 404 C

## • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči louchům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.

- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.

## • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

## • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.

## • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

## • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800004	404 C	46	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
4800008	404 C	46	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
4800009	404 C	46	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
4800088	404 C	46	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

## Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné skříčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424



# Sada keramických koncových měrek MarGage 405 C



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800422	405 C	47	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
4800423	405 C	47	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
4800420	405 C	47	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
4800421	405 C	47	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

## Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné skličko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

### • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselínám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.

- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.

### • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měřky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měřku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

### • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měřky a velmi přesná měřidla.

### • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měřky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

### • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

# Sada keramických koncových měrek MarGage 406 C

## • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.

- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.

## • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

## • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.

## • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

## • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800016	406 C	87	K	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 9,5	0,5	18
				10 – 100	10	10
4800019	406 C	87	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 9,5	0,5	18
				10 – 100	10	10
4800017	406 C	87	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 9,5	0,5	18
				10 – 100	10	10
4800018	406 C	87	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 9,5	0,5	18
				10 – 100	10	10

## Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

# Sada keramických koncových měrek MarGage 408 C



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800025	408 C	111	K	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800029	408 C	111	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800026	408 C	111	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800028	408 C	111	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4

## Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné skličko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

### • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.

- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.

### • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měřky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měřku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

### • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měřky a velmi přesná měřidla.

### • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měřky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

### • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} K^{-1}$

## Sada keramických koncových měrek MarGage 409 C

### • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- ### • Toleranční třída K
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- ### • Toleranční třída 0
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- ### • Toleranční třída 1
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- ### • Toleranční třída 2
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- ### • Rozsah dodávky:
- Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- ### • Koeficient délkové roztažnosti:
- $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800036	409 C	121	K	mm	mm	
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
25, 50, 75, 100						
4800039	409 C	121	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
4800037	409 C	121	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
4800038	409 C	121	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Typ produktu
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště	423
4800130	Příslušenství pro údržbu	424

# Sada keramických koncových měrek MarGage 418 C



## Použití:

Ochranný pár koncových měrek: Jako vnější krycí měrky při častém použití stejných koncových měrek

## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Počet
4800085	418 C	Ks	0	mm	2
4800086	418 C	2	1	2	2

## • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



## Sada keramických koncových měrek MarGage 419 C

### • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měřky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



### Použití:

Pro kontrolu a kalibraci třmenových mikrometrů

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Počet kusů v sadě	Stupeň přesnosti	Jmenovité rozměry	Počet
4800090	419 C	Ks 10	1	mm 2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25 + 421 P, ø 30 mm	10

# Jednotlivé koncové měrky z oceli MarGage 417/K

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1	417/K
1,0005	417/K
0,5	417/K
1,001	417/K
1,002	417/K
1,003	417/K
1,004	417/K
1,005	417/K
1,006	417/K
1,007	417/K
1,008	417/K
1,009	417/K
1,01	417/K
1,02	417/K
1,03	417/K
1,04	417/K
1,05	417/K
1,06	417/K
1,07	417/K
1,08	417/K
1,09	417/K
1,1	417/K
1,11	417/K
1,12	417/K
1,13	417/K
1,14	417/K
1,15	417/K
1,16	417/K
1,17	417/K
1,18	417/K
1,19	417/K
1,2	417/K
1,21	417/K
1,22	417/K
1,23	417/K
1,24	417/K
1,25	417/K
1,26	417/K
1,27	417/K
1,28	417/K
1,29	417/K
1,3	417/K
1,31	417/K
1,32	417/K
1,33	417/K
1,34	417/K
1,35	417/K
1,36	417/K
1,37	417/K
1,38	417/K
1,39	417/K
1,4	417/K
1,41	417/K
1,42	417/K
1,43	417/K
1,44	417/K
1,45	417/K
1,46	417/K
1,47	417/K
1,48	417/K

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,49	417/K
1,5	417/K
1,6	417/K
1,7	417/K
1,8	417/K
1,9	417/K
2	417/K
2,5	417/K
3	417/K
3,5	417/K
4	417/K
4,5	417/K
5	417/K
5,5	417/K
6	417/K
6,5	417/K
7	417/K
7,5	417/K
8	417/K
8,5	417/K
9	417/K
9,5	417/K
10	417/K
10,5	417/K
11	417/K
11,5	417/K
12	417/K
12,5	417/K
13	417/K
13,5	417/K
14	417/K
14,5	417/K
15	417/K
15,5	417/K
16	417/K
16,5	417/K
17	417/K
17,5	417/K
18	417/K
18,5	417/K
19	417/K
19,5	417/K
20	417/K
20,5	417/K
21	417/K
21,5	417/K
22	417/K
22,5	417/K
23	417/K
23,5	417/K
24	417/K
24,5	417/K
25	417/K
30	417/K
40	417/K
50	417/K
60	417/K
70	417/K
75	417/K
80	417/K

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
90	417/K
100	417/K
125	417/K
150	417/K
175	417/K
200	417/K
250	417/K
300	417/K
400	417/K
500	417/K
600	417/K
700	417/K
800	417/K
900	417/K
1000	417/K

- Od rozměru 125 mm dodávány v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- **Výhody keramiky:**
  - Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči louhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- **Toleranční třída K**
  - Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
  - Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
  - Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
  - Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

## Jednotlivé koncové měrky z oceli MarGage 417/0

- Od rozměru 125 mm dodávány v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- **Výhody keramiky:**
- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417/0
200	417/0
250	417/0
300	417/0
400	417/0
500	417/0
600	417/0
700	417/0
800	417/0
900	417/0
0,55	417/0
1000	417/0
0,6	417/0
0,65	417/0
0,7	417/0
0,75	417/0
0,8	417/0
0,85	417/0
0,9	417/0
0,95	417/0
1	417/0
1,0005	417/0
1,001	417/0
1,002	417/0
1,003	417/0
1,004	417/0
1,005	417/0
1,006	417/0
1,007	417/0
1,008	417/0
1,009	417/0
1,01	417/0
1,02	417/0
1,03	417/0
1,04	417/0
1,05	417/0
1,06	417/0
1,07	417/0
1,08	417/0
1,09	417/0
1,1	417/0
1,11	417/0
1,12	417/0
1,13	417/0
1,14	417/0
1,15	417/0
1,16	417/0
1,17	417/0
1,18	417/0
1,19	417/0
1,2	417/0
1,21	417/0
1,22	417/0
1,23	417/0
1,24	417/0
1,25	417/0
1,26	417/0
1,27	417/0
1,28	417/0
1,29	417/0

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,3	417/0
1,31	417/0
1,32	417/0
1,33	417/0
1,34	417/0
1,35	417/0
1,36	417/0
1,37	417/0
1,38	417/0
1,39	417/0
1,4	417/0
1,41	417/0
1,42	417/0
1,43	417/0
1,44	417/0
1,45	417/0
1,46	417/0
1,47	417/0
1,48	417/0
1,49	417/0
1,5	417/0
1,6	417/0
1,7	417/0
1,8	417/0
1,9	417/0
2	417/0
2,5	417/0
3	417/0
3,5	417/0
4	417/0
4,5	417/0
5	417/0
5,5	417/0
6	417/0
6,5	417/0
7	417/0
7,5	417/0
8	417/0
8,5	417/0
9	417/0
9,5	417/0
10	417/0
10,5	417/0
11	417/0
11,5	417/0
12	417/0
12,5	417/0
13	417/0
13,5	417/0
14	417/0
14,5	417/0
15	417/0
15,5	417/0
16	417/0
16,5	417/0
17	417/0
17,5	417/0
18	417/0
18,5	417/0
19	417/0

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
19,5	417/0
20	417/0
20,5	417/0
21	417/0
21,5	417/0
22	417/0
22,5	417/0
23	417/0
23,5	417/0
24	417/0
24,5	417/0
25	417/0
30	417/0
40	417/0
50	417/0
60	417/0
70	417/0
75	417/0
80	417/0
90	417/0
100	417/0
125	417/0
150	417/0
175	417/0

## Jednotlivé koncové měrky z oceli MarGage 417/1

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417/1
175	417/1
200	417/1
243,5	417/1
250	417/1
300	417/1
400	417/1
481,1	417/1
500	417/1
600	417/1
0,55	417/1
150	417/1
0,6	417/1
0,65	417/1
0,7	417/1
0,75	417/1
0,8	417/1
0,85	417/1
0,9	417/1
0,95	417/1
1	417/1
1,0005	417/1
1,001	417/1
1,002	417/1
1,003	417/1
1,004	417/1
1,005	417/1
1,006	417/1
1,007	417/1
1,008	417/1
1,009	417/1
1,01	417/1
1,02	417/1
1,03	417/1
1,04	417/1
1,05	417/1
1,06	417/1
1,07	417/1
1,08	417/1
1,09	417/1
1,1	417/1
1,11	417/1
1,12	417/1
1,13	417/1
1,14	417/1
1,15	417/1
1,16	417/1
1,17	417/1
1,18	417/1
1,19	417/1
1,2	417/1
1,21	417/1
1,22	417/1
1,23	417/1
1,24	417/1
1,25	417/1
1,26	417/1
1,27	417/1
1,28	417/1
1,29	417/1

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,3	417/1
1,31	417/1
1,32	417/1
1,33	417/1
1,34	417/1
1,35	417/1
1,36	417/1
1,37	417/1
1,38	417/1
1,39	417/1
1,4	417/1
1,41	417/1
1,42	417/1
1,43	417/1
1,44	417/1
1,45	417/1
1,46	417/1
1,47	417/1
1,48	417/1
1,49	417/1
1,5	417/1
1,6	417/1
1,7	417/1
1,8	417/1
1,9	417/1
2	417/1
2,5	417/1
3	417/1
3,5	417/1
4	417/1
4,5	417/1
5	417/1
5,5	417/1
6	417/1
6,5	417/1
7	417/1
7,5	417/1
8	417/1
8,5	417/1
9	417/1
9,5	417/1
10	417/1
10,5	417/1
11	417/1
11,5	417/1
12	417/1
12,5	417/1
13	417/1
13,5	417/1
14	417/1
14,5	417/1
15	417/1
15,5	417/1
16	417/1
16,5	417/1
17	417/1
17,5	417/1
18	417/1
18,5	417/1
19	417/1

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
19,5	417/1
20	417/1
20,5	417/1
21	417/1
700	417/1
21,5	417/1
22	417/1
22,5	417/1
23	417/1
23,5	417/1
24	417/1
24,5	417/1
25	417/1
800	417/1
30	417/1
40	417/1
41,3	417/1
900	417/1
50	417/1
60	417/1
70	417/1
1000	417/1
75	417/1
80	417/1
90	417/1
100	417/1
125	417/1
131,4	417/1

- Od rozměru 125 mm dodávají v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- **Výhody keramiky:**
  - Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči louhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- **Toleranční třída K**
  - Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
  - Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
  - Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
  - Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

## Jednotlivé koncové měrky z oceli MarGage 417/2

- Od rozměru 125 mm dodávány v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- **Výhody keramiky:**
  - Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselínám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- **Toleranční třída K**
  - Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- **Toleranční třída 0**
  - Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Toleranční třída 1**
  - Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- **Toleranční třída 2**
  - Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417/2
150	417/2
175	417/2
200	417/2
243,5	417/2
250	417/2
300	417/2
481,1	417/2
400	417/2
500	417/2
0,55	417/2
600	417/2
0,6	417/2
0,65	417/2
0,7	417/2
0,75	417/2
0,8	417/2
0,85	417/2
0,9	417/2
0,95	417/2
1	417/2
1,0005	417/2
1,001	417/2
1,002	417/2
1,003	417/2
1,004	417/2
1,005	417/2
1,006	417/2
1,007	417/2
1,008	417/2
1,009	417/2
1,01	417/2
1,02	417/2
1,03	417/2
1,04	417/2
1,05	417/2
1,06	417/2
1,07	417/2
1,08	417/2
1,09	417/2
1,1	417/2
1,11	417/2
1,12	417/2
1,13	417/2
1,14	417/2
1,15	417/2
1,16	417/2
1,17	417/2
1,18	417/2
1,19	417/2
1,2	417/2
1,21	417/2
1,22	417/2
1,23	417/2
1,24	417/2
1,25	417/2
1,26	417/2
1,27	417/2
1,28	417/2
1,29	417/2

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,3	417/2
1,31	417/2
1,32	417/2
1,33	417/2
1,34	417/2
1,35	417/2
1,36	417/2
1,37	417/2
1,38	417/2
1,39	417/2
1,4	417/2
1,41	417/2
1,42	417/2
1,43	417/2
1,44	417/2
1,45	417/2
1,46	417/2
1,47	417/2
1,48	417/2
1,49	417/2
1,5	417/2
1,6	417/2
1,7	417/2
1,8	417/2
1,9	417/2
2	417/2
2,5	417/2
3	417/2
3,5	417/2
4	417/2
4,5	417/2
5	417/2
5,5	417/2
6	417/2
6,5	417/2
7	417/2
7,5	417/2
8	417/2
8,5	417/2
9	417/2
9,5	417/2
10	417/2
10,5	417/2
11	417/2
11,5	417/2
12	417/2
12,5	417/2
13	417/2
13,5	417/2
14	417/2
14,5	417/2
15	417/2
15,5	417/2
16	417/2
16,5	417/2
17	417/2
17,5	417/2
18	417/2
18,5	417/2
19	417/2

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
19,5	417/2
20	417/2
20,5	417/2
21	417/2
700	417/2
21,5	417/2
22	417/2
22,5	417/2
23	417/2
23,5	417/2
24	417/2
24,5	417/2
25	417/2
800	417/2
30	417/2
40	417/2
41,3	417/2
900	417/2
50	417/2
60	417/2
70	417/2
1000	417/2
75	417/2
80	417/2
90	417/2
100	417/2
125	417/2
131,4	417/2



## Jednotlivé koncové měrky z keramiky MarGage 417 C/K

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417 C/K
1	417 C/K
100	417 C/K
1,0005	417 C/K
1,001	417 C/K
1,002	417 C/K
1,003	417 C/K
1,004	417 C/K
1,005	417 C/K
1,006	417 C/K
1,007	417 C/K
1,008	417 C/K
1,009	417 C/K
1,01	417 C/K
1,02	417 C/K
1,03	417 C/K
1,04	417 C/K
1,05	417 C/K
1,06	417 C/K
1,07	417 C/K
1,08	417 C/K
1,09	417 C/K
1,1	417 C/K
1,11	417 C/K
1,12	417 C/K
1,13	417 C/K
1,14	417 C/K
1,15	417 C/K
1,16	417 C/K
1,17	417 C/K
1,18	417 C/K
1,19	417 C/K
1,2	417 C/K
1,21	417 C/K
1,22	417 C/K
1,23	417 C/K
1,24	417 C/K
1,25	417 C/K
1,26	417 C/K
1,27	417 C/K
1,28	417 C/K
1,29	417 C/K
1,3	417 C/K
1,31	417 C/K
1,32	417 C/K
1,33	417 C/K
1,34	417 C/K
1,35	417 C/K
1,36	417 C/K
1,37	417 C/K
1,38	417 C/K
1,39	417 C/K
1,4	417 C/K
1,41	417 C/K
1,42	417 C/K
1,43	417 C/K
1,44	417 C/K
1,45	417 C/K
1,46	417 C/K
1,47	417 C/K

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,48	417 C/K
1,49	417 C/K
1,5	417 C/K
1,6	417 C/K
1,7	417 C/K
1,8	417 C/K
1,9	417 C/K
2	417 C/K
2,5	417 C/K
3	417 C/K
3,5	417 C/K
4	417 C/K
4,5	417 C/K
5	417 C/K
5,5	417 C/K
6	417 C/K
6,5	417 C/K
7	417 C/K
7,5	417 C/K
8	417 C/K
8,5	417 C/K
9	417 C/K
9,5	417 C/K
10	417 C/K
10,5	417 C/K
11	417 C/K
11,5	417 C/K
12	417 C/K
12,5	417 C/K
13	417 C/K
13,5	417 C/K
14	417 C/K
14,5	417 C/K
15	417 C/K
15,5	417 C/K
16	417 C/K
16,5	417 C/K
17	417 C/K
17,5	417 C/K
18	417 C/K
18,5	417 C/K
19	417 C/K
19,5	417 C/K
20	417 C/K
20,5	417 C/K
21	417 C/K
21,5	417 C/K
22	417 C/K
22,5	417 C/K
23	417 C/K
23,5	417 C/K
24	417 C/K
24,5	417 C/K
25	417 C/K
30	417 C/K
40	417 C/K
50	417 C/K
60	417 C/K
70	417 C/K
75	417 C/K

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
80	417 C/K
90	417 C/K

### • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
- hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
- zůstává déle zachována.
- Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřící techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
- Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči louhům, kyselínám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
- Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
- Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.

### • Toleranční třída K

- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.

### • Toleranční třída 0

- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.

### • Toleranční třída 1

- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřící střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.

### • Toleranční třída 2

- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

# Jednotlivé koncové měrky z keramiky MarGage 417 C/0

## • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417 C/0
1	417 C/0
100	417 C/0
1,0005	417 C/0
1,001	417 C/0
1,002	417 C/0
1,003	417 C/0
1,004	417 C/0
1,005	417 C/0
1,006	417 C/0
1,007	417 C/0
1,008	417 C/0
1,009	417 C/0
1,01	417 C/0
1,02	417 C/0
1,03	417 C/0
1,04	417 C/0
1,05	417 C/0
1,06	417 C/0
1,07	417 C/0
1,08	417 C/0
1,09	417 C/0
1,1	417 C/0
1,11	417 C/0
1,12	417 C/0
1,13	417 C/0
1,14	417 C/0
1,15	417 C/0
1,16	417 C/0
1,17	417 C/0
1,18	417 C/0
1,19	417 C/0
1,2	417 C/0
1,21	417 C/0
1,22	417 C/0
1,23	417 C/0
1,24	417 C/0
1,25	417 C/0
1,26	417 C/0
1,27	417 C/0
1,28	417 C/0
1,29	417 C/0
1,3	417 C/0
1,31	417 C/0
1,32	417 C/0
1,33	417 C/0
1,34	417 C/0
1,35	417 C/0
1,36	417 C/0
1,37	417 C/0
1,38	417 C/0
1,39	417 C/0
1,4	417 C/0
1,41	417 C/0
1,42	417 C/0
1,43	417 C/0
1,44	417 C/0
1,45	417 C/0
1,46	417 C/0
1,47	417 C/0

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,48	417 C/0
1,49	417 C/0
1,5	417 C/0
1,6	417 C/0
1,7	417 C/0
1,8	417 C/0
1,9	417 C/0
2	417 C/0
2,5	417 C/0
3	417 C/0
3,5	417 C/0
4	417 C/0
4,5	417 C/0
5	417 C/0
5,5	417 C/0
6	417 C/0
6,5	417 C/0
7	417 C/0
7,5	417 C/0
8	417 C/0
8,5	417 C/0
9	417 C/0
9,5	417 C/0
10	417 C/0
10,5	417 C/0
11	417 C/0
11,5	417 C/0
12	417 C/0
12,5	417 C/0
13	417 C/0
13,5	417 C/0
14	417 C/0
14,5	417 C/0
15	417 C/0
15,5	417 C/0
16	417 C/0
16,5	417 C/0
17	417 C/0
17,5	417 C/0
18	417 C/0
18,5	417 C/0
19	417 C/0
19,5	417 C/0
20	417 C/0
20,5	417 C/0
21	417 C/0
21,5	417 C/0
22	417 C/0
22,5	417 C/0
23	417 C/0
23,5	417 C/0
24	417 C/0
24,5	417 C/0
25	417 C/0
30	417 C/0
40	417 C/0
50	417 C/0
60	417 C/0
70	417 C/0
75	417 C/0

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
80	417 C/0
90	417 C/0

# Jednotlivé koncové měrky z keramiky MarGage 417 C/1

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417 C/1
1	417 C/1
131,4	417 C/1
1,0005	417 C/1
1,001	417 C/1
1,002	417 C/1
1,003	417 C/1
1,004	417 C/1
1,005	417 C/1
1,006	417 C/1
1,007	417 C/1
1,008	417 C/1
1,009	417 C/1
1,01	417 C/1
1,02	417 C/1
1,03	417 C/1
1,04	417 C/1
1,05	417 C/1
1,06	417 C/1
1,07	417 C/1
1,08	417 C/1
1,09	417 C/1
1,1	417 C/1
1,11	417 C/1
1,12	417 C/1
1,13	417 C/1
1,14	417 C/1
1,15	417 C/1
1,16	417 C/1
1,17	417 C/1
1,18	417 C/1
1,19	417 C/1
1,2	417 C/1
1,21	417 C/1
1,22	417 C/1
1,23	417 C/1
1,24	417 C/1
1,25	417 C/1
1,26	417 C/1
1,27	417 C/1
1,28	417 C/1
1,29	417 C/1
1,3	417 C/1
1,31	417 C/1
1,32	417 C/1
1,33	417 C/1
1,34	417 C/1
1,35	417 C/1
1,36	417 C/1
1,37	417 C/1
1,38	417 C/1
1,39	417 C/1
1,4	417 C/1
1,41	417 C/1
1,42	417 C/1
1,43	417 C/1
1,44	417 C/1
1,45	417 C/1
1,46	417 C/1
1,47	417 C/1

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,48	417 C/1
1,49	417 C/1
1,5	417 C/1
1,6	417 C/1
1,7	417 C/1
1,8	417 C/1
1,9	417 C/1
2	417 C/1
2,5	417 C/1
3	417 C/1
3,5	417 C/1
4	417 C/1
4,5	417 C/1
40	417 C/1
5	417 C/1
5,1	417 C/1
5,5	417 C/1
6	417 C/1
6,5	417 C/1
41,3	417 C/1
7	417 C/1
7,5	417 C/1
7,7	417 C/1
8	417 C/1
8,5	417 C/1
9	417 C/1
50	417 C/1
9,5	417 C/1
10	417 C/1
10,3	417 C/1
10,5	417 C/1
60	417 C/1
11	417 C/1
11,5	417 C/1
12	417 C/1
12,5	417 C/1
12,9	417 C/1
13	417 C/1
13,5	417 C/1
14	417 C/1
14,5	417 C/1
15	417 C/1
70	417 C/1
15,5	417 C/1
16	417 C/1
16,5	417 C/1
17	417 C/1
17,5	417 C/1
75	417 C/1
17,6	417 C/1
18	417 C/1
18,5	417 C/1
19	417 C/1
19,5	417 C/1
80	417 C/1
20	417 C/1
20,2	417 C/1
20,5	417 C/1
21	417 C/1
21,5	417 C/1

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
22	417 C/1
22,5	417 C/1
90	417 C/1
22,8	417 C/1
23	417 C/1
23,5	417 C/1
24	417 C/1
24,5	417 C/1
25	417 C/1
30	417 C/1
100	417 C/1

## • Výhody keramiky:

- Odolné proti nárazům a lomu. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči luhům, kyselinám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- ## • Toleranční třída K
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- ## • Toleranční třída 0
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- ## • Toleranční třída 1
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- ## • Toleranční třída 2
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

## Jednotlivé koncové měrky z keramiky MarGage 417 C/2

### • Výhody keramiky:

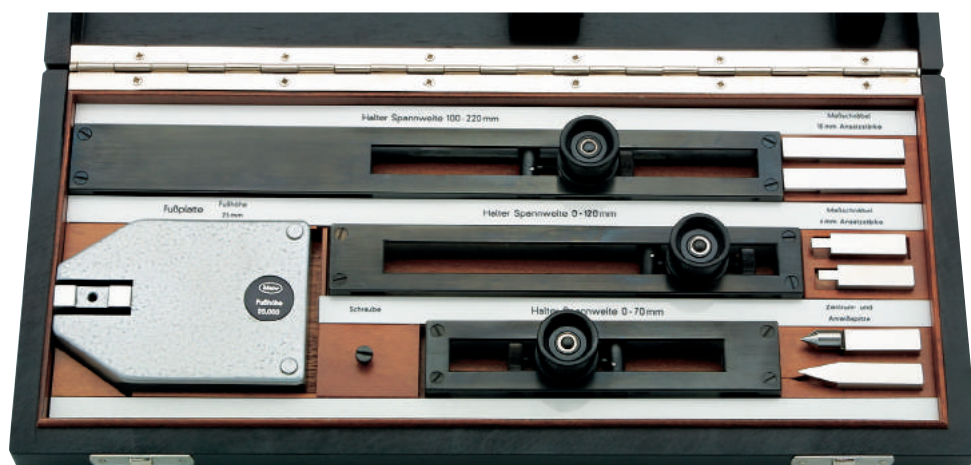
- Odolné proti nárazům a zlomení. Při poškození měřících ploch rýhami nebo
  - hran nárazy nedojde prakticky k žádnému návalu materiálu. Možnost nasunutí
  - zůstává déle zachována.
  - Extrémní odolnost proti opotřebení. Nejdelší životnost a nejvyšší stabilita ze všech materiálů současné měřicí techniky. Možnost výrazně prodloužit intervaly kontroly měřidel.
  - Odolné proti korozi. Circonimar je i bez ochranných opatření velmi odolný vůči louhům, kyselínám, oleji, chladicí kapalině a jiným agresivním prostředkům.
  - Koeficient roztažnosti podobný jako u oceli. To umožňuje neomezené použití i za nepříznivých teplotních podmínek.
  - Nezmagnetizovatelné. Circonimar je antistatický, antimagnetický a nevodivý. Nepřitahuje prach ani nečistotu a je bez problémů použitelný v magnetických polích.
- Toleranční třída K**
- Jako nejvyšší podnikový normál, hlavně pro kalibraci návazných normálů dalších měřících laboratoří, např. pro koncové měrky nižších tolerančních tříd. Na vyžádání se dodávají s kalibračním certifikátem DKD, který pro každou koncovou měrku dokládá odchylku od jmenovitého rozměru.
- Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- Toleranční třída 1**
- Pro požadavky vysoké přesnosti. Jako porovnávací koncové měrky pro měřicí střediska. Pro velmi přesná měření. Pro seřízení ukazovacích měřících zařízení. Pro kontrolu přesných kalibrů.
- Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- Koeficient délkové roztažnosti:**  $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
0,5	417 C/2
1	417 C/2
40	417 C/2
1,0005	417 C/2
1,001	417 C/2
1,002	417 C/2
1,003	417 C/2
1,004	417 C/2
1,005	417 C/2
1,006	417 C/2
1,007	417 C/2
1,008	417 C/2
1,009	417 C/2
1,01	417 C/2
1,02	417 C/2
1,03	417 C/2
1,04	417 C/2
1,05	417 C/2
1,06	417 C/2
1,07	417 C/2
1,08	417 C/2
1,09	417 C/2
1,1	417 C/2
1,11	417 C/2
1,12	417 C/2
1,13	417 C/2
1,14	417 C/2
1,15	417 C/2
1,16	417 C/2
1,17	417 C/2
1,18	417 C/2
1,19	417 C/2
1,2	417 C/2
1,21	417 C/2
1,22	417 C/2
1,23	417 C/2
1,24	417 C/2
1,25	417 C/2
1,26	417 C/2
1,27	417 C/2
1,28	417 C/2
1,29	417 C/2
1,3	417 C/2
1,31	417 C/2
1,32	417 C/2
1,33	417 C/2
1,34	417 C/2
1,35	417 C/2
1,36	417 C/2
1,37	417 C/2
1,38	417 C/2
1,39	417 C/2
1,4	417 C/2
1,41	417 C/2
1,42	417 C/2
1,43	417 C/2
1,44	417 C/2
1,45	417 C/2
1,46	417 C/2
1,47	417 C/2
1,48	417 C/2

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
1,49	417 C/2
1,5	417 C/2
1,6	417 C/2
1,7	417 C/2
1,8	417 C/2
1,9	417 C/2
2	417 C/2
2,5	417 C/2
3	417 C/2
3,5	417 C/2
4	417 C/2
4,5	417 C/2
41,3	417 C/2
5	417 C/2
5,1	417 C/2
5,5	417 C/2
6	417 C/2
6,5	417 C/2
50	417 C/2
7	417 C/2
7,5	417 C/2
7,7	417 C/2
8	417 C/2
8,5	417 C/2
60	417 C/2
9	417 C/2
9,5	417 C/2
10	417 C/2
10,3	417 C/2
10,5	417 C/2
70	417 C/2
11	417 C/2
11,5	417 C/2
12	417 C/2
12,5	417 C/2
12,9	417 C/2
13	417 C/2
13,5	417 C/2
14	417 C/2
14,5	417 C/2
15	417 C/2
75	417 C/2
15,5	417 C/2
16	417 C/2
16,5	417 C/2
17	417 C/2
17,5	417 C/2
80	417 C/2
17,6	417 C/2
18	417 C/2
18,5	417 C/2
19	417 C/2
19,5	417 C/2
90	417 C/2
20	417 C/2
20,2	417 C/2
20,5	417 C/2
21	417 C/2
21,5	417 C/2
22	417 C/2
22,5	417 C/2

Jmenovitý rozměr	Typ produktu
mm	
100	417 C/2
22,8	417 C/2
23	417 C/2
23,5	417 C/2
24	417 C/2
24,5	417 C/2
25	417 C/2
30	417 C/2
131,4	417 C/2

## Sada držáků a měřicích ramen pro koncové měřky MarGage 420



- V kombinaci s koncovými měřkami pro měření obrobků přípravků
- **Použití:**
  - Pro proměření a nastavení kalibrů a měřicích přístrojů
  - Pro orýsování a značení
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu
4800100	420

### Příslušenství

Obj. č.	Označení výrobku	Součást sady	Typ produktu
4800110	Měřicí ramena, Tloušťka osazení v mm 2 x 2 mm = 4mm	•	420 m
4800111	Měřicí ramena, Tloušťka osazení v mm 2 x 5 mm = 10 mm	•	420 m
4800112	Rýsovací hrot	•	420 a
4800113	Středící hrot	•	420 z
4800120	Držák, Rozsah 0 –70mm	•	420 h
4800121	Držák, Rozsah 0 –120mm	•	420 h
4800122	Držák, Rozsah 100 –220mm	•	420 h
4800123	Držák, Rozsah 100 –420mm		420 h
4800124	Držák, Rozsah 400 –820mm		420 h
4800114	Podstavec	•	420 f



# Rovinné sklíčko MarGage 421

- **Použití:**

- Pro kontrolu rovinnosti jemně opracovaných ploch přesných součástí a měřidel prováděnou interferenční metodou

- **Rozsah dodávky:** Pouzdro



## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Průměr v mm	Tloušťka	Odchylka rovinnosti
		mm	mm	μm
4800137	421	300	50	0,4
4800140	421	45	11	0,1
4800135	421	100	20	0,1
4800136	421	150	30	0,1

# Planparalelní zkušební MarGage 421 P

Rozsah dodávky: Pouzdro



## Použití:

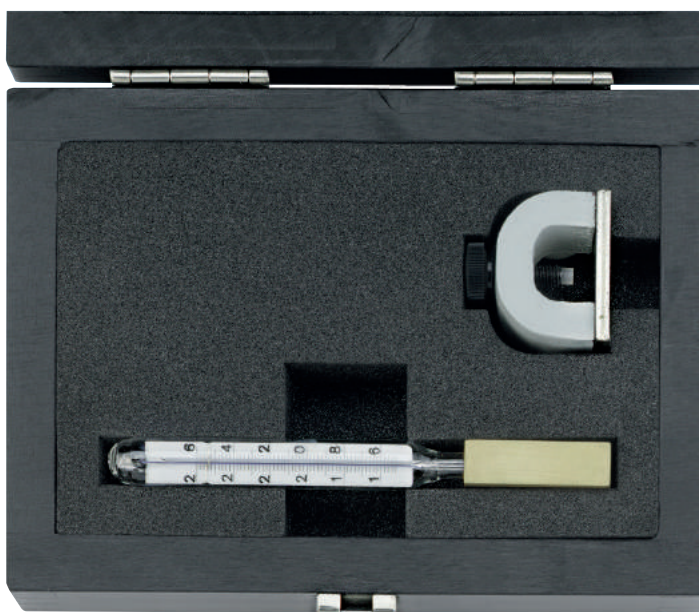
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a rovinnosti např. třmenových mikrometrů prováděnou interferenční metodou

## Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Průměr v mm	Tloušťka	Odchylka rovinnosti	Odchylka rovnoběžnosti
		mm	mm	μm	μm
4800180	421 P	30	12	0,15	0,4

## Příložný teploměr MarGage 422

- S magnetem pro uchycení příložného teploměru k vertikálním nebo šikmým plochám
- Tvar U, s aretačním šroubem
- **Rozsah dodávky:** Pouzdro



### Použití:

- K sledování referenční teploty např. měřících zařízení, zkoušených vzorků, přístrojových prvků v měřicí laboratoři a v klimatizovaných výrobních prostorech

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Rozsah měření	Dělení stupnice
4800170	422	mm 16 – 26 °C	0,2 °C

## Příslušenství pro údržbu koncových měrek MarGage 424



Základní pomůcky pro kontrolu a údržbu paralelních koncových měrek

Sada obsahuje:

Rovinné sklíčko 421

- Pro kontrolu rovinnosti měřicí plochy interferenční metodou. Průměr 45 mm

Dřevěné kleště 423

- Pro tepelnou izolaci při manipulaci s koncovými měrkami. Samosvorné

Lapovací žulová deska

- Pro odstranění otřepů a poškození na plochách koncových měrek. Velmi přesné provedení

Kelímek speciální vazelíny

- Pro ochranu ocelových koncových měrek proti korozi

Štětec a hadřík z jelenice

- Pro čištění koncových měrek

- **Rozsah dodávky:** Pouzdro

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu
4800130	424

## Válečkové měrky s rukojetí MarGage 426 G

- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a přímosti např. u pravítek na měřicích a kontrolních deskách
- Pro kontrolu vzdáleností os, kuželů a dalších obrobků ve spojení s rovnoběžnými koncovými měrkami
- Pro určení středního průměru závitů nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Kalibrační ocel, kalená, vícenásobně stárnutá, broušená a lapovaná
- Stupeň přesnosti 0
- DIN 2269
- Výrobní tolerance  $\pm 0,5 \mu\text{m}$



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Ø mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-	Využitelná délka
		mm		mm	µm	mm
4828151	426 G	0,1 – 0,19	0	0,01	0,5	25
4828152	426 G	0,2 – 0,29	0	0,01	0,5	25
4828153	426 G	0,3 – 0,49	0	0,01	0,5	25
4828154	426 G	0,5 – 0,99	0	0,01	0,5	25
4828155	426 G	1 – 2,99	0	0,01	0,5	57
4828156	426 G	3 – 5,99	0	0,01	0,5	57
4828157	426 G	6 – 10	0	0,01	0,5	57
4828351	426 G	0,1 – 0,199	0	0,001	0,5	25
4828352	426 G	0,2 – 0,299	0	0,001	0,5	25
4828353	426 G	0,3 – 0,499	0	0,001	0,5	25
4828354	426 G	0,5 – 0,999	0	0,001	0,5	25
4828355	426 G	1 – 2,999	0	0,001	0,5	57
4828356	426 G	3 – 5,999	0	0,001	0,5	57
4828357	426 G	6 – 10	0	0,001	0,5	57



## Válečkové měrky s rukojetí MarGage 426 G



- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a přímosti např. u pravítek na měřících a kontrolních deskách
- Pro kontrolu vzdáleností os, kuželů a dalších obrobků ve spojení s rovnoběžnými koncovými měrkami
- Pro určení středního průměru závitů nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Kalibrační ocel, kalená, vícenásobně stárnutá, broušená a lapovaná
- Stupeň přesnosti 1
- DIN 2269
- Výrobní tolerance  $\pm 1,0 \mu\text{m}$

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	$\emptyset$ mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-	Využitelná délka
		mm		mm	$\mu\text{m}$	mm
4828161	426 G	0,1 – 0,19	1	0,01	1	33
4828162	426 G	0,2 – 0,29	1	0,01	1	33
4828163	426 G	0,3 – 0,49	1	0,01	1	33
4828164	426 G	0,5 – 0,99	1	0,01	1	33
4828165	426 G	1 – 2,99	1	0,01	1	62
4828166	426 G	3 – 5,99	1	0,01	1	62
4828167	426 G	6 – 10	1	0,01	1	62
4828361	426 G	0,1 – 0,199	1	0,001	1	33
4828362	426 G	0,2 – 0,299	1	0,001	1	33
4828363	426 G	0,3 – 0,499	1	0,001	1	33
4828364	426 G	0,5 – 0,999	1	0,001	1	33
4828365	426 G	1 – 2,999	1	0,001	1	62
4828366	426 G	3 – 5,999	1	0,001	1	62
4828367	426 G	6 – 10	1	0,001	1	62

## Válečkové měrky s rukojetí MarGage 426 G

- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a přímosti např. u pravítek na měřicích a kontrolních deskách
- Pro kontrolu vzdáleností os, kuželů a dalších obrobků ve spojení s rovnoběžnými koncovými měrkami
- Pro určení středního průměru závitů nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Nástrojová ocel kalená, vícenásobně žíhaná, přesně broušená
- Lepší než stupeň přesnosti 2
- DIN 2269
- Výrobní tolerance  $\pm 1,5 \mu\text{m}$



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Ø mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-	Využitelná délka
		mm		mm	µm	mm
4828171	426 G	0,1 – 0,19	2	0,01	1,5	33
4828172	426 G	0,2 – 0,29	2	0,01	1,5	33
4828173	426 G	0,3 – 0,49	2	0,01	1,5	33
4828174	426 G	0,5 – 0,99	2	0,01	1,5	33
4828175	426 G	1 – 2,99	2	0,01	1,5	62
4828176	426 G	3 – 4	2	0,01	1,5	43
4828177	426 G	6 – 10	2	0,01	1,5	62

## Válečkové měrky bez rukojeti MarGage 426



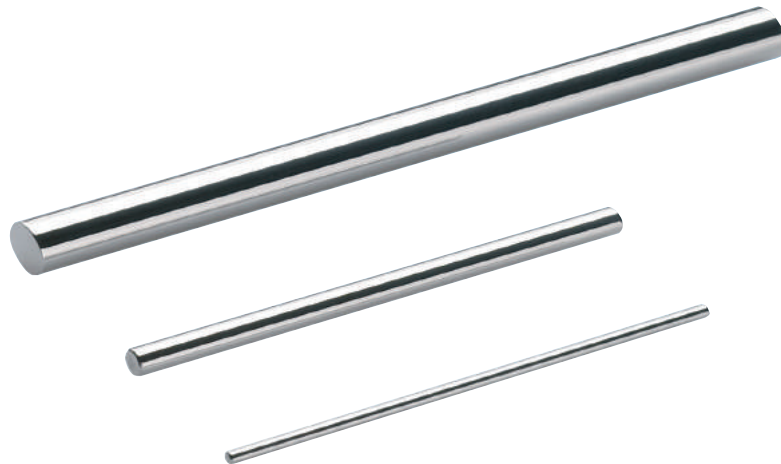
- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a přímosti např. u pravítek na měřících a kontrolních deskách
- Pro kontrolu vzdáleností os, kuželů a dalších obrobků ve spojení s rovnoběžnými koncovými měrkami
- Pro určení středního průměru závitů nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Kalibrační ocel, kalená, vícenásobně stárnutá, broušená a lapovaná
- Stupeň přesnosti 0
- DIN 2269
- Výrobní tolerance  $\pm 0,5 \mu\text{m}$
- od  $\varnothing 5,01 \text{ mm}$  označením průměru na čelní straně

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	$\varnothing$ mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-	Délka
		mm		mm	$\mu\text{m}$	mm
4828103	426	0,3 – 0,49	0	0,01	0,5	30
4828104	426	0,5 – 0,99	0	0,01	0,5	30
4828105	426	1 – 2,99	0	0,01	0,5	60
4828106	426	3 – 5,99	0	0,01	0,5	60
4828107	426	6 – 10	0	0,01	0,5	60
4828303	426	0,3 – 0,499	0	0,001	0,5	30
4828304	426	0,5 – 0,999	0	0,001	0,5	30
4828305	426	1 – 2,999	0	0,001	0,5	60
4828306	426	3 – 5,999	0	0,001	0,5	60
4828307	426	6 – 10	0	0,001	0,5	60

## Válečkové měrky bez rukojeti MarGage 426

- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a přímosti např. u pravítek na měřicích a kontrolních deskách
- Pro kontrolu vzdáleností os, kuželů a dalších obrobků ve spojení s rovnoběžnými koncovými měrkami
- Pro určení středního průměru závitů nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Kalibrační ocel, kalená, vícenásobně stárnutá, broušená a lapovaná
- Stupeň přesnosti 1
- DIN 2269
- Výrobní tolerance  $\pm 1,0 \mu\text{m}$
- od  $\varnothing 5,01 \text{ mm}$  označením průměru na čelní straně



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	$\varnothing$ mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-	Délka
		mm		mm	$\mu\text{m}$	mm
4828113	426	0,3 – 0,49	1	0,01	1	40
4828114	426	0,5 – 0,99	1	0,01	1	40
4828115	426	1 – 2,99	1	0,01	1	70
4828116	426	3 – 5,99	1	0,01	1	70
4828117	426	6 – 9,99	1	0,01	1	70
4828118	426	10 – 11,99	1	0,01	1	70
4828119	426	12 – 13,99	1	0,01	1	70
4828120	426	14 – 15,99	1	0,01	1	70
4828121	426	16 – 18,99	1	0,01	1	70
4828122	426	19 – 20	1	0,01	1	70
4828313	426	0,3 – 0,499	1	0,001	1	40
4828314	426	0,5 – 0,999	1	0,001	1	40
4828315	426	1 – 2,999	1	0,001	1	70
4828316	426	3 – 5,999	1	0,001	1	70
4828317	426	6 – 9,999	1	0,001	1	70
4828318	426	10 – 11,999	1	0,001	1	70
4828319	426	12 – 13,999	1	0,001	1	70
4828320	426	14 – 15,999	1	0,001	1	70
4828321	426	16 – 18,999	1	0,001	1	70
4828322	426	19 – 20	1	0,001	1	70

## Válečkové měrky bez rukojeti MarGage 426



- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje
- Pro kontrolu rovnoběžnosti a přímosti např. u pravítek na měřících a kontrolních deskách
- Pro kontrolu vzdáleností os, kuželů a dalších obrobků ve spojení s rovnoběžnými koncovými měrkami
- Pro určení středního průměru závitů nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Kalibrační ocel, kalená, vícenásobně stárnutá, broušená
- Lepší než stupeň přesnosti 2
- DIN 2269
- Výrobní tolerance  $\pm 1,5 \mu\text{m}$
- od  $\varnothing 5,01 \text{ mm}$  označením průměru na čelní straně

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	$\varnothing$ mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-	Délka
		mm		mm	$\mu\text{m}$	mm
4828133	426	0,3 – 0,49	2	0,01	1,5	40
4828134	426	0,5 – 0,99	2	0,01	1,5	40
4828135	426	1 – 2,99	2	0,01	1,5	70
4828137	426	6 – 9,99	2	0,01	1,5	70
4828138	426	10 – 11,99	2	0,01	1,5	70
4828139	426	12 – 13,99	2	0,01	1,5	70
4828140	426	14 – 15,99	2	0,01	1,5	70
4828141	426	16 – 18,99	2	0,01	1,5	70
4828142	426	19 – 20	2	0,01	1,5	70



## Sady válečkových měrek bez rukojeti MarGage 426 S

- Jako nastavovací normály pro měřicí přístroje, pro měření oso- vých vzdálenosti, kuželů a jiných součástí ve spojení s koncovými měrkami, pro určení středního průměru závitu nebo průměru roztečné kružnice ozubení
- Kalibrační ocel, kalená, vícenásobně stárnutá, broušená (stupeň přesnosti 2) nebo lapo- vaná (stupeň přesnosti 0 a 1)



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Ø mm	Třída přesnosti	Odstupňování	Počet kusů v sadě	Výrobní toleran- ce +/-
		mm		mm	Ks	µm
4828181	426 S	0,1 – 0,5	0	0,01	41	0,5
4828182	426 S	0,5 – 1	0	0,01	51	0,5
4828183	426 S	0,1 – 1	0	0,01	91	0,5
4828184	426 S	1 – 2	0	0,01	101	0,5
4828190	426 S	1 – 10	1	0,1	91	1
4828191	426 S	0,1 – 0,5	1	0,01	41	1
4828192	426 S	0,5 – 1	1	0,01	51	1
4828193	426 S	0,1 – 1	1	0,01	91	1
4828194	426 S	1 – 2	1	0,01	101	1
4828195	426 S	2 – 3	1	0,01	101	1
4828196	426 S	3 – 4	1	0,01	101	1
4828197	426 S	4 – 5	1	0,01	101	1
4828198	426 S	5 – 6	1	0,01	101	1
4828199	426 S	6 – 7	1	0,01	101	1
4828200	426 S	7 – 8	1	0,01	101	1
4828201	426 S	8 – 9	1	0,01	101	1
4828202	426 S	9 – 10	1	0,01	101	1
4828210	426 S	1 – 10	2	0,1	91	1,5
4828211	426 S	0,1 – 0,5	2	0,01	41	1,5
4828212	426 S	0,5 – 1	2	0,01	51	1,5
4828213	426 S	0,1 – 1	2	0,01	91	1,5
4828214	426 S	1 – 2	2	0,01	101	1,5
4828215	426 S	2 – 3	2	0,01	101	1,5
4828216	426 S	3 – 4	2	0,01	101	1,5
4828217	426 S	4 – 5	2	0,01	101	1,5
4828218	426 S	5 – 6	2	0,01	101	1,5
4828219	426 S	6 – 7	2	0,01	101	1,5
4828220	426 S	7 – 8	2	0,01	101	1,5
4828221	426 S	8 – 9	2	0,01	101	1,5
4828222	426 S	9 – 10	2	0,01	101	1,5

## Samostatné válečkové kalibry s rukojetí MarGage 426 D



- Nerozbitná plastová rukojeť s vyznačeným priemerom
- Ze speciální oceli na kalibry odolné proti opotřebení; kalené a lapované
- **Použití:**
  - Pro kontrolu průměru malých otvorů
  - Ve spojení s koncovými měrkami také použitelné jako nastavovací normály pro ukazovací měřicí přístroje a pro kontrolu roztečí, drážek, štěrbin na obrobcích

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Ø mm	Odstupňování	Výrobní tolerance +/-
		mm	mm	µm
4828230	426 D	0,06 – 0,09	0,01	0,5
4828231	426 D	0,1 – 0,19	0,01	0,5
4828232	426 D	0,2 – 0,29	0,01	0,5
4828233	426 D	0,3 – 0,49	0,01	0,5
4828234	426 D	0,5 – 0,99	0,01	0,5
4828235	426 D	1 – 2,99	0,01	0,5
4828236	426 D	3 – 5,99	0,01	0,5
4828237	426 D	6 – 10	0,01	0,5

## Sady válečkových kalibrů MarGage 426 DS

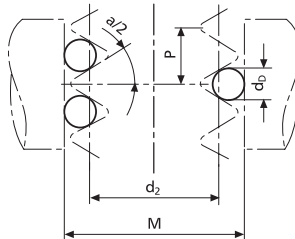
- Nerozbitná plastová rukojeť s vyznačeným průměrem
- V sadě odstupňování po 0,01 mm
- Ze speciální oceli na kalibry odolné proti opotřebení; kalené a lapované
- **Použití:**
- Pro kontrolu průměru malých otvorů
- Ve spojení s koncovými měrkami také použitelné jako nastavovací normály pro ukazovací měřicí přístroje a pro kontrolu roztečí, drážek, štěrbin na obrobcích



### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Ø mm	Odstupňování	Počet kusů v sadě	Výrobní tolerance +/-	Využitelná délka
		mm	mm	Ks	µm	mm
4825000	426 DS	0,06 – 0,3	0,01	45	0,5	2
4825001	426 DS	0,51 – 1	0,01	50	0,5	5
4825002	426 DS	1,01 – 1,5	0,01	50	0,5	5
4825003	426 DS	1,51 – 2	0,01	50	0,5	6
4825004	426 DS	2,01 – 2,5	0,01	50	0,5	8
4825005	426 DS	2,51 – 3	0,01	50	0,5	8
4825006	426 DS	3,01 – 3,5	0,01	50	0,5	8
4825007	426 DS	3,51 – 4	0,01	50	0,5	10
4825008	426 DS	4,01 – 4,5	0,01	50	0,5	10
4825009	426 DS	4,51 – 5	0,01	50	0,5	10
4825010	426 DS	5,01 – 5,5	0,01	50	0,5	10
4825011	426 DS	5,51 – 6	0,01	50	0,5	10
4825703	426 DS	6,01 – 6,5	0,01	50	0,5	14
4825704	426 DS	6,51 – 7	0,01	50	0,5	14
4825705	426 DS	7,01 – 7,5	0,01	50	0,5	14
4825706	426 DS	7,51 – 8	0,01	50	0,5	14
4825707	426 DS	8,01 – 8,5	0,01	50	0,5	18
4825708	426 DS	8,51 – 9	0,01	50	0,5	18
4825709	426 DS	9,01 – 9,5	0,01	50	0,5	18
4825710	426 DS	9,51 – 10	0,01	50	0,5	18

## Drátky pro měření závitů s očkem MarGage 426 A



- K zavěšení nad měřený závit
- Sada se skládá ze 3 měřících drátků
- Výrobní tolerance  $\pm 0,5 \mu\text{m}$
- Délka měřícího drátku: 32 mm

### Použití:

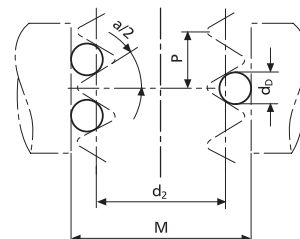
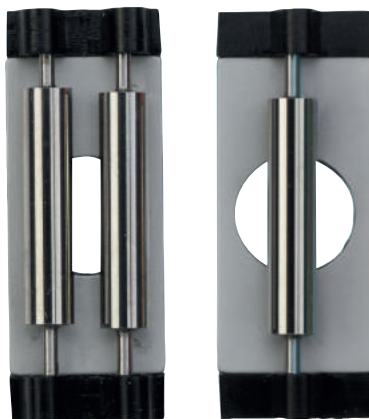
- Pro určení středního průměru vnějších závitů třídrátkovou metodou

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Průměr v mm	Metrický	Whitworthův chodů na palec	UST chodů na palec	Trapézový	Výrobní tole- rance +/-
		mm	mm	TPI	TPI	mm	$\mu\text{m}$
4821000	426 A	0,17	0,25 / 0,3				0,5
4821001	426 A	0,195			80		0,5
4821002	426 A	0,22	0,35		72		0,5
4821003	426 A	0,25	0,4		64		0,5
4821004	426 A	0,29	0,45 / 0,5		56		0,5
4821005	426 A	0,335	0,6		48		0,5
4821006	426 A	0,39		40	44 / 40		0,5
4821007	426 A	0,455	0,7 / 0,75 / 0,8	32	36		0,5
4821008	426 A	0,53		28	32 / 28		0,5
4821009	426 A	0,62	1	26 / 24	24		0,5
4821010	426 A	0,725	1,25	22 / 20	20		0,5
4821011	426 A	0,895	1,5	19 / 18 / 16	18		0,5
4821012	426 A	1,1	1,75	14	16 / 14 / 13		0,5
4821013	426 A	1,35	2	12 / 11	12 / 11		0,5
4821014	426 A	1,65	2,5	10 / 9	10 / 9	3	0,5
4821015	426 A	2,05	3 / 3,5	8 / 7	8 / 7	4	0,5
4821016	426 A	2,55	4 / 4,5	6	6	5	0,5
4821017	426 A	3,2	5 / 5,5	5 / 4,5	5 / 4,5	6	0,5
4821018	426 A	4	6	4 / 3,5	4	7	0,5

## Drátky pro měření závitů, v držácích MarGage 426 M

- Pro určení středního průměru vnějších závitů třídrátkovou metodou
- Používají se v kombinaci s třmenovými mikrometry, ukázovacími měřicími přístroji nebo měřicími stroji
- Pár držáků se skládá z:
  - 1 držáku s 1 měřicím drátkem
  - 1 držáku se 2 měřicími drátky
- Matně chromovaný držák, s pojistným kroužkem pro otočné uchycení na měřicích vřetenech měřicích přístrojů
- Kalené, lapované měřicí drátky. Uložení s boční vůlí v držáku umožňuje bezproblémové přiložení k boku závitů
- Výrobní tolerance  $\pm 0,5 \mu\text{m}$
- Upínací otvor 6,35 mm = 1/4" a 8 mm na vyžádání)
- Pro závit s vnějším průměrem až 95 mm

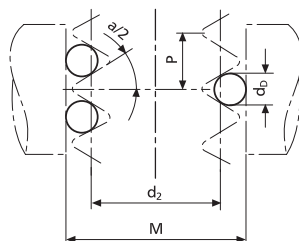
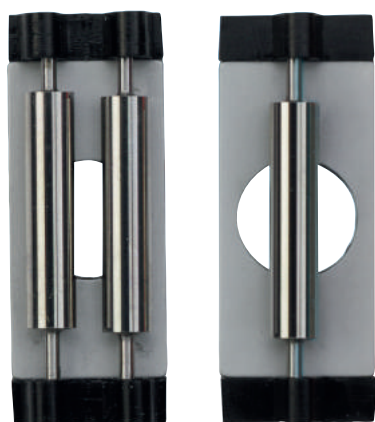


### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Typ produktu	Upínací průměr	Průměr v mm	Metrický	Whitworthův chodů na palec
				mm	mm	TPI
4820010	426 M	426 M	7,5	0,17	0,25 / 0,3	
4820011	426 M	426 M	7,5	0,195		
4820012	426 M	426 M	7,5	0,22	0,35	
4820013	426 M	426 M	7,5	0,25	0,4	
4820014	426 M	426 M	7,5	0,29	0,45 / 0,5	
4820015	426 M	426 M	7,5	0,335	0,6	
4820016	426 M	426 M	7,5	0,39		40
4820017	426 M	426 M	7,5	0,455	0,7 / 0,75 / 0,8	32
4820018	426 M	426 M	7,5	0,53		28
4820019	426 M	426 M	7,5	0,62	1	26 / 24
4820020	426 M	426 M	7,5	0,725	1,25	22 / 20
4820021	426 M	426 M	7,5	0,895	1,5	19 / 18 / 16
4820022	426 M	426 M	7,5	1,1	1,75	14
4820023	426 M	426 M	7,5	1,35	2	12 / 11
4820024	426 M	426 M	7,5	1,65	2,5	10 / 9
4820025	426 M	426 M	7,5	2,05	3 / 3,5	8 / 7
4820026	426 M	426 M	7,5	2,55	4 / 4,5	6
4820027	426 M	426 M	7,5	3,2	5 / 5,5	5 / 4,5
4820028	426 M	426 M	7,5	4	6	4 / 3,5
4820131	426 M	426 M	6,5	0,25	0,4	
4820132	426 M	426 M	6,5	0,17	0,25 / 0,3	
4820133	426 M	426 M	6,5	0,22	0,35	
4820134	426 M	426 M	6,5	0,29	0,45 / 0,5	
4820135	426 M	426 M	6,5	0,335	0,6	
4820137	426 M	426 M	6,5	0,455	0,7 / 0,75 / 0,8	32
4820139	426 M	426 M	6,5	0,62	1	26 / 24
4820140	426 M	426 M	6,5	0,725	1,25	22 / 20
4820141	426 M	426 M	6,5	0,895	1,5	19 / 18 / 16
4820142	426 M	426 M	6,5	1,1	1,75	14
4820143	426 M	426 M	6,5	1,35	2	12 / 11
4820144	426 M	426 M	6,5	1,65	2,5	10 / 9
4820145	426 M	426 M	6,5	2,05	3 / 3,5	8 / 7
4820146	426 M	426 M	6,5	2,55	4 / 4,5	6
4820147	426 M	426 M	6,5	3,2	5 / 5,5	5 / 4,5
4820149	426 M	426 M	6,5	0,195		
4820150	426 M	426 M	6,5	0,39		
4820151	426 M	426 M	6,5	0,53		
4820152	426 M	426 M	6,5	4	6	



## Sada drátků pro měření závitů MarGage 426 MS



- Sada drátků pro měření závitů v držácích obsahuje 18 párů držáků 426 M
- Průměr 0,17 – 3,2 mm
- Dodáváno v dřevěném pouzdru
- Pro závit s vnějším průměrem až 95 mm
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro

### Technické parametry

Obj. č.	Typ produktu	Upínací průměr
4820000	426 MS	7,5 mm
4820002	426 MS	8 mm
4820003	426 MS	6,5 mm
4820004	426 MS	6,35 mm

## Nastavovací kroužky MarGage 355 E

- Ze speciální kalibrační oceli, odolné proti opotřebení. Kalené a lapované.
- Rozměry: DIN 2250, provedení C
- Výrobní tolerance: DIN 2250 (JS4)
- Nejistota skutečné úchytky: 1/2 IT 1

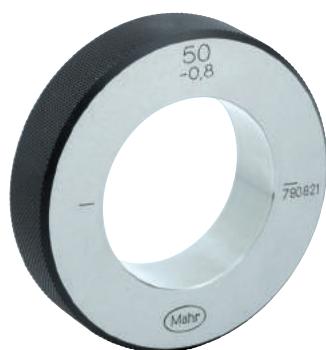
Průměr v mm	Typ produktu
1	355 E
2	355 E
3	355 E
4	355 E
5	355 E
6	355 E
7	355 E
8	355 E
9	355 E
10	355 E
11	355 E
12	355 E
13	355 E
14	355 E
15	355 E
16	355 E
17	355 E
18	355 E
19	355 E
20	355 E
21	355 E
22	355 E
23	355 E
24	355 E
25	355 E
26	355 E
27	355 E
28	355 E
29	355 E
30	355 E
31	355 E
32	355 E
33	355 E
34	355 E
35	355 E
36	355 E
37	355 E
38	355 E
39	355 E
40	355 E
41	355 E
42	355 E
43	355 E
44	355 E
45	355 E
46	355 E
47	355 E
48	355 E
49	355 E
50	355 E
51	355 E
52	355 E
53	355 E
54	355 E
55	355 E
56	355 E
57	355 E
58	355 E
59	355 E
60	355 E

Průměr v mm	Typ produktu
61	355 E
62	355 E
63	355 E
64	355 E
65	355 E
66	355 E
67	355 E
68	355 E
69	355 E
70	355 E
71	355 E
72	355 E
73	355 E
74	355 E
75	355 E
76	355 E
77	355 E
78	355 E
79	355 E
80	355 E
81	355 E
82	355 E
83	355 E
84	355 E
85	355 E
86	355 E
87	355 E
88	355 E
89	355 E
90	355 E
91	355 E
92	355 E
93	355 E
94	355 E
95	355 E
96	355 E
97	355 E
98	355 E
99	355 E
100	355 E
125	355 E
175	355 E



## Nastavovací kroužky MarGage 355 E

Typ produktu	Ø mm
	mm
355 E	101 – 105
355 E	106 – 110
355 E	111 – 115
355 E	116 – 120
355 E	121 – 124
355 E	126 – 130
355 E	131 – 135
355 E	136 – 140
355 E	141 – 145
355 E	146 – 150
355 E	151 – 155
355 E	156 – 160
355 E	161 – 165
355 E	166 – 170
355 E	171 – 174
355 E	176 – 180
355 E	181 – 185
355 E	186 – 190
355 E	191 – 195
355 E	196 – 200



- Ze speciální kalibrační oceli, odolné proti opotřebení. Kalené a lapované.
- Rozměry: DIN 2250, provedení C
- Výrobní tolerance: DIN 2250 (JS4)
- Nejistota skutečné úchytky: 1/2 IT 1 Odstupňování po 1 mm
- Při objednání prosíme uvést požadovaný průměr

