

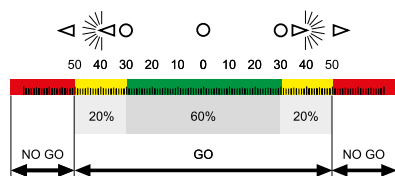
# Micromar 40 EWRI

Digitální třmenový mikrometr



## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (přenos dat)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



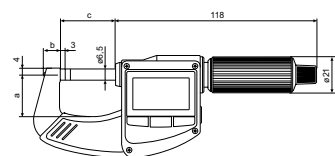
## VLASTNOSTI

- Kontrastní číslicový displej
- Nerezové měřící vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřící vřeteno a pevný dotek osazený tvrdokovem
- Rychloposuv
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslice: 10 mm
- Datové rozhraní:** Integrovaný bezdrátový přenos
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 3 roky (při aktivovaném bezdrátovém přenosu cca 0,5 roku)
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Nastavovací měrka (od měřícího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ     | Rozsah měření | Měřicí plochy | Rozlišení       | Maximální odchylka | Odchylka rovnoběžnosti | Odchylka rovinnosti |
|---------|---------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
|         |         | mm            |               | mm/inch         | μm                 | μm                     | μm                  |
| 4157100 | 40 EWRI | 0 – 25        | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157101 | 40 EWRI | 25 – 50       | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157102 | 40 EWRI | 50 – 75       | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157103 | 40 EWRI | 75 – 100      | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157104 | 40 EWRI | 100 – 125     | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 6                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157105 | 40 EWRI | 125 – 150     | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 6                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157106 | 40 EWRI | 150 – 175     | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 7                  | 4                      | 0,6                 |
| 4157107 | 40 EWRI | 175 – 200     | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 7                  | 4                      | 0,6                 |
| 4157115 | 40 EWRI | 0 – 100       | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" |                    |                        |                     |

| Obj. č. | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma         | Počet mikrometrů | Měřicí plochy | a   | b   | c   |
|---------|------------------|-------------|---------------|------------------|---------------|-----|-----|-----|
|         | mm               | N           |               |                  |               | mm  | mm  | mm  |
| 4157100 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | rovinné       | 24  | 9,5 | 32  |
| 4157101 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | rovinné       | 36  | 11  | 57  |
| 4157102 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | rovinné       | 45  | 13  | 82  |
| 4157103 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | rovinné       | 57  | 13  | 107 |
| 4157104 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | rovinné       | 73  | 13  | 132 |
| 4157105 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | rovinné       | 82  | 13  | 157 |
| 4157106 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | rovinné       | 95  | 13  | 182 |
| 4157107 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | rovinné       | 106 | 13  | 207 |
| 4157115 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma | 4                | rovinné       |     |     |     |



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis  | Typ     |
|---------|--|---------|
| 4102220 | Bezdrátový přijímač pro měřicí přístroje s rozhraním Integrated Wireless | i-Stick |
| 4102520 | Baterie 3 V, CR 2032   |         |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů                                  | 41 H    |



41 H



i-Stick

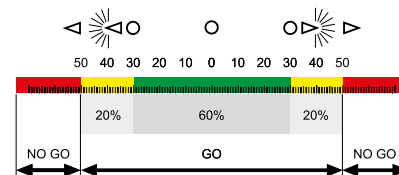
# Micromar 40 EWR

Digitální třmenový mikrometr



## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



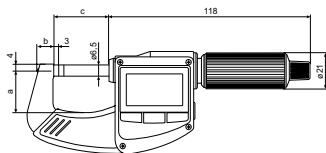
## VLASTNOSTI

- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslice:** 10 mm
- Datové rozhraní:** MarConnect (obousměrný), USB, Digimatic
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Nastavovací měrka (od měřicího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ    | Rozsah měření | Rozlišení       | Maximální odchylka | Odchylka rovnoběžnosti | Odchylka rovinnosti |
|---------|--------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
|         |        | mm            | mm/inch         | μm                 | μm                     | μm                  |
| 4157000 | 40 EWR | 0 – 25        | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157001 | 40 EWR | 25 – 50       | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157002 | 40 EWR | 50 – 75       | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157003 | 40 EWR | 75 – 100      | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157004 | 40 EWR | 100 – 125     | 0,001 / .00005" | 6                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157005 | 40 EWR | 125 – 150     | 0,001 / .00005" | 6                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157006 | 40 EWR | 150 – 175     | 0,001 / .00005" | 7                  | 4                      | 0,6                 |
| 4157007 | 40 EWR | 175 – 200     | 0,001 / .00005" | 7                  | 4                      | 0,6                 |
| 4157015 | 40 EWR | 0 – 100       | 0,001 / .00005" |                    |                        |                     |

| Obj. č. | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma         | Počet mikrometrů | a   | b   | c   |
|---------|------------------|-------------|---------------|------------------|-----|-----|-----|
|         | mm               | N           |               |                  | mm  | mm  | mm  |
| 4157100 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 24  | 9,5 | 32  |
| 4157101 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 36  | 11  | 57  |
| 4157102 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 45  | 13  | 82  |
| 4157103 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 57  | 13  | 107 |
| 4157104 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | 73  | 13  | 132 |
| 4157105 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | 82  | 13  | 157 |
| 4157106 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | 95  | 13  | 182 |
| 4157107 | 0,5              | 5 – 10      | DIN 863–1     |                  | 106 | 13  | 207 |
| 4157115 | 0,5              | 5 – 10      | Tovární Norma | 4                |     |     |     |



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis                                   | Typ   |
|---------|---|-------|
| 4102603 | Datový kabel USB, obousměrný (2 m)      | DK-U1 |
| 4102606 | Datový kabel Digimatic (2 m)            | DK-D1 |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů | 41 H  |



41 H



### FUNKCE

- RESET (nulování displeje)  
mm/inch
- HOLD (přidržení hodnoty)
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)

### VLASTNOSTI

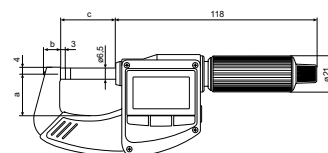
- Kontrastní číslicový displej
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Výška číslice: 10 mm
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 40
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro



### TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ   | Rozsah měření | Měřicí plochy | Rozlišení                     | Maximální odchylka | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma         | Měřicí plochy |
|---------|-------|---------------|---------------|-------------------------------|--------------------|------------------|-------------|---------------|---------------|
| 4157010 | 40 ER | 0–25          | Tvrdokov      | mm/inch<br>0,001 /<br>.00005" | μm<br>2            | mm<br>0,5        | N<br>5–10   | Tovární Norma | rovinné       |

| Obj. č. | a        | b         | c        |
|---------|----------|-----------|----------|
| 4157010 | mm<br>24 | mm<br>9,5 | mm<br>32 |



### PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis                                   | Typ  |
|---------|---|------|
| 4102520 | Baterie 3 V, CR 2032                    |      |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů | 41 H |



41 H

# Micromar 40 EWR

Digitální třmenový mikrometr



ABS



REF system

## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- PRESET (přednastavení hodnoty)
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- HOLD (přidržení hodnoty)



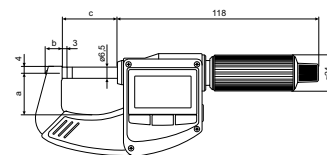
## VLASTNOSTI

- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Výška číslíce: 10 mm
- Napájení: Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie: CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí: IP 65
- Rozsah dodávky: Návod k obsluze, Baterie, Nastavovací měrka (od měřicího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ    | Rozsah měření | Měřicí plochy | Rozlišení       | Maximální odchylka | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma         | Měřicí plochy |
|---------|--------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------|---------------|---------------|
|         |        | mm            |               | mm/inch         | μm                 | mm               | N           |               |               |
| 4157011 | 40 EWR | 0–25          | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 2                  | 0,5              | 5–10        | Tovární Norma | rovinné       |
| 4157012 | 40 EWR | 25–50         | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 2                  | 0,5              | 5–10        | Tovární Norma | rovinné       |
| 4157013 | 40 EWR | 50–75         | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 3                  | 0,5              | 5–10        | Tovární Norma | rovinné       |
| 4157014 | 40 EWR | 75–100        | Tvrdokov      | 0,001 / .00005" | 3                  | 0,5              | 5–10        | Tovární Norma | rovinné       |

| Obj. č. | a  | b   | c   |
|---------|----|-----|-----|
|         | mm | mm  | mm  |
| 4157011 | 24 | 9,5 | 32  |
| 4157012 | 36 | 11  | 57  |
| 4157013 | 45 | 13  | 82  |
| 4157014 | 57 | 13  | 107 |



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis                                   | Typ  |
|---------|---|------|
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů | 41 H |



41 H



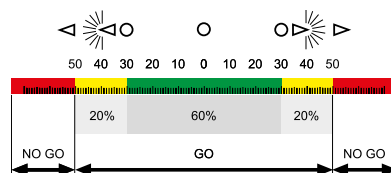
### FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (přenos dat)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámek jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



### Použití:

- Prevence poškození obrobků: Neotáčivé vřeteno doléhá k povrchu kolmým pohybem, a je tak možné předcházet vzniku rýh, např. kvůli přítomnosti prachu po broušení na choulostivých a jemně opracovaných površích.
- Ideálně vhodné k měření tenkých kovových fólií, aniž by docházelo k jejich zkroucení a v důsledku toho k ohnutí.
- Měření závitů prostřednictvím drátků na měření závitů: Oba držáky měřících drátků zůstávají díky neotáčivému vřetenu stabilně vůči sobě ve správné poloze.



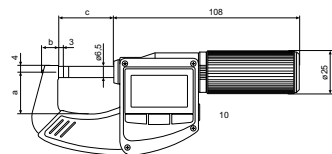
### VLASTNOSTI

- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřící vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřící vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv QUICK DRIVE
- Neotáčivé vřeteno
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslice:** 10 mm
- Datové rozhraní:** Integrovaný bezdrátový přenos
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky (při aktivovaném bezdrátovém spojení cca 0,5 roku)
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Nastavovací měrka (od měřícího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

### TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ       | Rozsah měření | Rozlišení       | Maximální odchylka | Odchylka rovnoběžnosti | Odchylka rovinnosti |
|---------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
|         |           | mm            | mm/inch         | μm                 | μm                     | μm                  |
| 4157120 | 40 EWRI-L | 0 – 25        | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157121 | 40 EWRI-L | 25 – 50       | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157122 | 40 EWRI-L | 50 – 75       | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157123 | 40 EWRI-L | 75 – 100      | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157410 | 40 EWRI-L | 0 – 100       | 0,001 / .00005" |                    |                        |                     |

| Obj. č. | Stoupání vřetene | Měřící síla | Norma         | Počet mikrometrů | a  | b   | c   |
|---------|------------------|-------------|---------------|------------------|----|-----|-----|
|         | mm               | N           |               |                  | mm | mm  | mm  |
| 4157120 | 5                | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 24 | 9,5 | 32  |
| 4157121 | 5                | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 36 | 11  | 57  |
| 4157122 | 5                | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 45 | 13  | 82  |
| 4157123 | 5                | 5 – 10      | Tovární Norma |                  | 57 | 13  | 107 |
| 4157410 | 5                | 5 – 10      | Tovární Norma | 4                |    |     |     |



### PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis  | Typ     |
|---------|--|---------|
| 4102220 | Bezdrátový přijímač pro měřící přístroje s rozhraním Integrated Wireless | i-Stick |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů                                  | 41 H    |



41 H



i-Stick

# Micromar 40 EWR-L

Digitální třmenové mikrometry



## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



## Použití:

- Prevence poškození obrobků: Neotáčivé vřeteno doléhá k povrchu kolmým pohybem, a je tak možné předcházet vzniku rýh, např. kvůli přítomnosti prachu po broušení na choulostivých a jemně opracovaných površích.
- Ideálně vhodné k měření tenkých kovových fólií, aniž by docházelo k jejich zkroucení a v důsledku toho k ohnutí.
- Měření závitů prostřednictvím drátků na měření závitů: Oba držáky měřících drátků zůstávají díky neotáčivému vřetenu stabilně vůči sobě ve správné poloze.

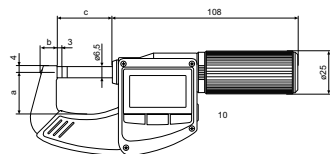
## VLASTNOSTI

- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřící vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřící vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv QUICK DRIVE
- Neotáčivé vřeteno
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslíce:** 10 mm
- Datové rozhraní:** MarConnect (obousměrný), USB, Digimatic
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Baterie, Návod k obsluze, Nastavovací měrka (od měřicího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ      | Rozsah měření | Rozlišení       | Maximální odchylka | Odchylka rovnoběžnosti | Odchylka rovinnosti |
|---------|----------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------|
|         |          | mm            | mm/inch         | µm                 | µm                     | µm                  |
| 4157020 | 40 EWR-L | 0–25          | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157021 | 40 EWR-L | 25–50         | 0,001 / .00005" | 2                  | 2                      | 0,6                 |
| 4157022 | 40 EWR-L | 50–75         | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157023 | 40 EWR-L | 75–100        | 0,001 / .00005" | 3                  | 3                      | 0,6                 |
| 4157400 | 40 EWR-L | 0–100         | 0,001 / .00005" |                    |                        |                     |

| Obj. č. | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma         | Počet mikrometrů | a  | b   | c   |
|---------|------------------|-------------|---------------|------------------|----|-----|-----|
|         | mm               | N           |               |                  | mm | mm  | mm  |
| 4157120 | 5                | 5–10        | Tovární Norma |                  | 24 | 9,5 | 32  |
| 4157121 | 5                | 5–10        | Tovární Norma |                  | 36 | 11  | 57  |
| 4157122 | 5                | 5–10        | Tovární Norma |                  | 45 | 13  | 82  |
| 4157123 | 5                | 5–10        | Tovární Norma |                  | 57 | 13  | 107 |
| 4157400 | 5                | 5–10        | Tovární Norma | 4                |    |     |     |



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis                                   | Typ   |
|---------|---|-------|
| 4102603 | Datový kabel USB, obousměrný (2 m)      | DK-U1 |
| 4102606 | Datový kabel Digimatic (2 m)            | DK-D1 |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů | 41 H  |



41 H



### FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (přenos dat)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámek jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



### Použití:

Univerzální přizpůsobení na nejrůznější situace z hlediska obrobku a měření prostřednictvím jednotlivě výměnných měřících doteků.

Je možné používat i měřící doteky pro boky závitů a kuličkové měřící doteky (volitelné příslušenství).

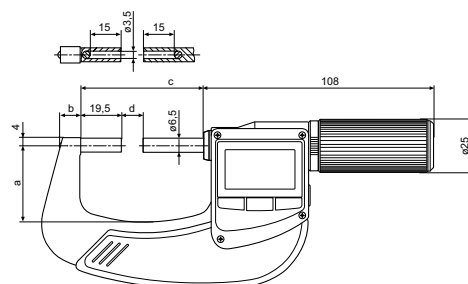
### VLASTNOSTI

- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřící vřeten, celé kalené a broušené
- 5 upínacích otvorů pro měřící doteky s  $\varnothing$  stopky 3,5 mm
- Rychloposuv QUICK DRIVE
- Neotáčivé vřeten
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslíce:** 10 mm
- Datové rozhraní:** Integrovaný bezdrátový přenos
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 3 roky (při aktivovaném bezdrátovém přenosu cca 0,5 roku)
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Po jednom páru měřících doteků:
  - 40 Ef plochý  $\varnothing$  6,5 mm
  - 40 Ea osazený  $\varnothing$  2 x 4 mm
  - 40 Et talířkový  $\varnothing$  11,3 mm
  - 40 Eb kulový R=5 mm
  - 40 Ep kuželový 60°  $\varnothing$  0,3 - 5,5 mm
  - 40 Es břitový 0,75 x 4 mm
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

### TECHNICKÉ PARAMETRY

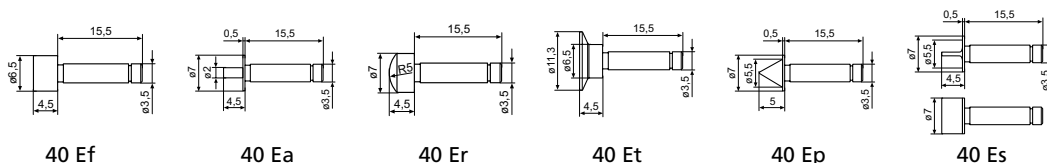
| Obj. č. | Typ       | Rozsah měření | Rozlišení       | Maximální odchylka | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma     | Měřicí plochy        | Včetně příslušenství |
|---------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|----------------------|----------------------|
| 4157150 | 40 EWri-V | 0 - 25        | 0,001 / .00005" | 4 $\mu$ m          | 5                | N           | DIN 863-3 | Upínací otvor 3,5 mm | •                    |

| Obj. č. | a  | b    | c  | Upínací průměr   |
|---------|----|------|----|--|
| 4157150 | 32 | 11,5 | 57 | Pro měřící doteky s $\varnothing$ stopky 3,5 x 15,5 mm |



### PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis  | Typ     |
|---------|--|---------|
| 4102220 | Bezdrátový přijímač pro měřící přístroje s rozhraním Integrated Wireless | i-Stick |
| 4151794 | Plochý měřící dotek (6,5 mm)   | 40 Ef   |
| 4151795 | Měřící dotek s redukovanou měřicí plochou (2,3 x 2 mm)                   | 40 Ea   |
| 4151796 | Měřící dotek talířkový (11,3 mm)   | 40 Et   |
| 4151797 | Měřící dotek sférický (6,5 mm)   | 40 Er   |
| 4151798 | Měřící dotek s hrotem (60°)  | 40 Ep   |
| 4151799 | Měřící dotek s břitem (0,45 mm x 4)                                      | 40 Es   |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů                                  | 41 H    |
| 4173210 | Měřící dotek rovinný, provedení z kalené oceli, $\varnothing$ 7,5 mm     | 40 Za   |
| 4511190 | Měřící dotek rovinný, provedení z tvrdokovu, $\varnothing$ 7,5 mm        | 40 Za   |



# Micromar 40 EWR-V

Digitální třmenový mikrometr



## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (přenos dat)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



## Použití:

Univerzální přizpůsobení na nejrůznější situace z hlediska obrobku a měření prostřednictvím jednotlivě vyměnných měřících doteků. Je možné používat i měřící doteky pro boky závitů a kulíčkové měřící doteky (volitelné příslušenství).

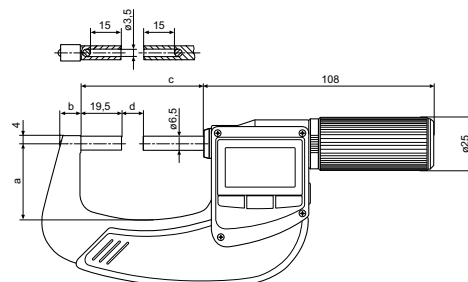
## VLASTNOSTI

- Kontrastní číselný displej
- Nerezové měřící vřeteno, celé kalené a broušené
- 5 upínacími otvory pro měřící doteky s  $\varnothing$  stopky 3,5 mm
- Rychloposuv QUICK DRIVE
- Neotáčivé vřeteno
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslice:** 10 mm
- Datové rozhraní:** MarConnect (obousměrný), USB, Digimatic
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 3 roky
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Po jednom páru měřících doteků:
  - 40 Ef rovný  $\varnothing$  6,5 mm
  - 40 Ea osazený  $\varnothing$  2 x 4 mm
  - 40 Et talířkový  $\varnothing$  11,3 mm
  - 40 Er kulový R=5 mm
  - 40 Ep kuželový 60°
  - 40 Es břitový 0,75 x 4 mm
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

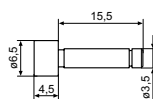
| Obj. č. | Typ      | Rozsah měření | Rozlišení                  | Maximální odchylka | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma     | Měřicí plochy        | Včetně příslušenství |
|---------|----------|---------------|----------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|----------------------|----------------------|
| 4157050 | 40 EWR-V | 0 – 25        | mm/inch<br>0,001 / .00005" | $\mu$ m<br>4       | mm<br>5          | N<br>5 – 10 | DIN 863–3 | Upínací otvor 3,5 mm | •                    |

| Obj. č. | a        | b          | c        | Upínací průměr   |
|---------|----------|------------|----------|--|
| 4157050 | mm<br>32 | mm<br>11,5 | mm<br>57 | Pro měřící doteky s $\varnothing$ stopky 3,5 x 15,5 mm |

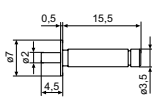


## PŘÍSLUŠENSTVÍ

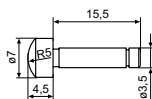
| Obj. č. | Popis  | Typ   |
|---------|--|-------|
| 4102603 | Datový kabel USB, obousměrný (2 m)                                   | DK-U1 |
| 4102606 | Datový kabel Digimatic (2 m)   | DK-D1 |
| 4151794 | Ploché měřící dotek (6,5 mm)   | 40 Ef |
| 4151795 | Měřící dotek s redukovanou měřicí plochou (2,3 x 2 mm)               | 40 Ea |
| 4151796 | Měřící dotek talířkový (11,3 mm)                                     | 40 Et |
| 4151797 | Měřící dotek sférický (6,5 mm)                                       | 40 Er |
| 4151798 | Měřící dotek s hrotem (60°)  | 40 Ep |
| 4151799 | Měřící dotek s břitem (0,45 mm x 4)                                  | 40 Es |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů                              | 41 H  |
| 4173210 | Měřící dotek rovinný, provedení z kalené oceli, $\varnothing$ 7,5 mm | 40 Za |
| 4511190 | Měřící dotek rovinný, provedení z tvrdokovu, $\varnothing$ 7,5 mm    | 40 Za |



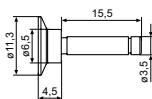
40 Ef



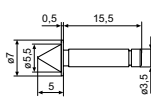
40 Ea



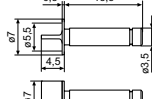
40 Er



40 Et



40 Ep



40 Es



41 H



i-Stick



# Micromar 40 EWRI-V

Digitální třmenový mikrometr



## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (přenos dat)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



## Použití:

K měření průměrů čel závitů a pastorků prostřednictvím výměnných měřících doteků.



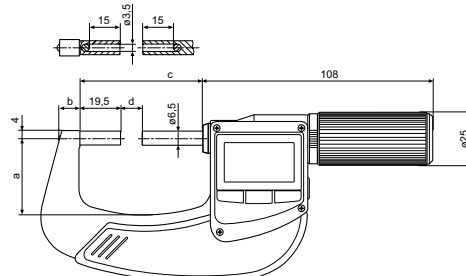
## VLASTNOSTI

- 5 upínacími otvory pro měřící doteky s Ø stopky 3,5 mm
- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřící vřeteno, celé kalené a broušené
- Rychloposuv QUICK DRIVE
- Neotáčivé vřeteno
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslice:** 10 mm
- Datové rozhraní:** Integrovaný bezdrátový přenos
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ       | Rozsah měření | Rozlišení       | Maximální odchylka | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma     | Měřicí plochy        |
|---------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|----------------------|
| 4157145 | 40 EWRI-V | 0 – 25        | 0,001 / .00005" | 4                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863–3 | Upínací otvor 3,5 mm |
| 4157146 | 40 EWRI-V | 25 – 50       | 0,001 / .00005" | 4                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863–3 | Upínací otvor 3,5 mm |
| 4157147 | 40 EWRI-V | 50 – 75       | 0,001 / .00005" | 5                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863–3 | Upínací otvor 3,5 mm |
| 4157148 | 40 EWRI-V | 75 – 100      | 0,001 / .00005" | 5                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863–3 | Upínací otvor 3,5 mm |

| Obj. č. | a  | b    | c     | Upínací průměr                             |
|---------|----|------|-------|--|
| 4157145 | 32 | 11,5 | 57    | Pro měřící doteky s Ø stopky 3,5 × 15,5 mm |
| 4157146 | 44 | 13,5 | 82    | Pro měřící doteky s Ø stopky 3,5 × 15,5 mm |
| 4157147 | 57 | 15,5 | 107   | Pro měřící doteky s Ø stopky 3,5 × 15,5 mm |
| 4157148 | 73 | 17   | 132,5 | Pro měřící doteky s Ø stopky 3,5 × 15,5 mm |



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis  | Typ     |
|---------|--|---------|
| 4102220 | Bezdrátový přijímač pro měřící přístroje s rozhraním Integrated Wireless | i-Stick |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů                                  | 41 H    |
| 4173210 | Měřící dotek rovinný, provedení z kalené oceli, Ø 7,5 mm                 | 40 Za   |
| 4511190 | Měřící dotek rovinný, provedení z tvrdokovu, Ø 7,5 mm                    | 40 Za   |



41 H



i-Stick

# Micromar 40 EWR-V

Digitální třmenový mikrometr



## FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- ORIGIN nastavení referenční hodnoty
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
- HOLD (přidržení hodnoty)
- DATA (přenos dat)
- Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



## Použití:

K měření průměrů závitů a pastorků prostřednictvím výměnných měřících doteků.



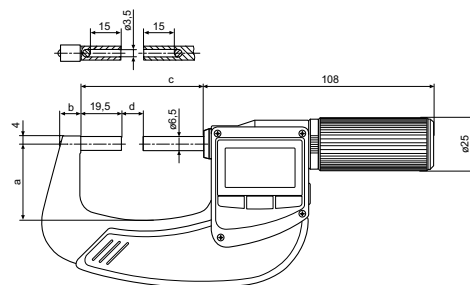
## VLASTNOSTI

- 5 upínacích otvorů pro měřící doteky s  $\varnothing$  stopky 3,5 mm
- Kontrastní číselný displej
- Nerezové měřící vřeteno, celé kalené a broušené
- Rychloposuv QUICK DRIVE
- Neotáčivé vřeteno
- Předsazená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- Výška číslice:** 10 mm
- Datové rozhraní:** MarConnect (obousměrný), USB, Digimatic
- Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí:** IP 65
- Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Obj. č. | Typ      | Rozsah měření | Rozlišení       | Maximální odchylka | Stoupání vřetene | Měřicí síla | Norma     | Měřicí plochy        |
|---------|----------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|----------------------|
| 4157045 | 40 EWR-V | 0 – 25        | 0,001 / .00005" | 4                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863-3 | Upínací otvor 3,5 mm |
| 4157046 | 40 EWR-V | 25 – 50       | 0,001 / .00005" | 4                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863-3 | Upínací otvor 3,5 mm |
| 4157047 | 40 EWR-V | 50 – 75       | 0,001 / .00005" | 5                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863-3 | Upínací otvor 3,5 mm |
| 4157048 | 40 EWR-V | 75 – 100      | 0,001 / .00005" | 5                  | 5                | 5 – 10      | DIN 863-3 | Upínací otvor 3,5 mm |

| Obj. č. | a  | b    | c     | Upínací průměr   |
|---------|----|------|-------|--|
| 4157045 | 32 | 11,5 | 57    | Pro měřící doteky s $\varnothing$ stopky 3,5 x 15,5 mm |
| 4157046 | 44 | 13,5 | 82    | Pro měřící doteky s $\varnothing$ stopky 3,5 x 15,5 mm |
| 4157047 | 57 | 15,5 | 107   | Pro měřící doteky s $\varnothing$ stopky 3,5 x 15,5 mm |
| 4157048 | 73 | 17   | 132,5 | Pro měřící doteky s $\varnothing$ stopky 3,5 x 15,5 mm |



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Obj. č. | Popis  | Typ   |
|---------|--|-------|
| 4102603 | Datový kabel USB, obousměrný (2 m)                                   | DK-U1 |
| 4102606 | Datový kabel Digimatic (2 m)   | DK-D1 |
| 4158000 | Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů                              | 41 H  |
| 4173210 | Měřící dotek rovinný, provedení z kalené oceli, $\varnothing$ 7,5 mm | 40 Za |
| 4511190 | Měřící dotek rovinný, provedení z tvrdokovu, $\varnothing$ 7,5 mm    | 40 Za |



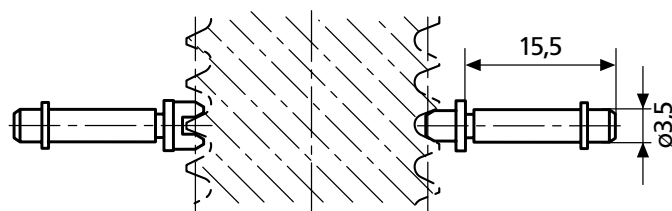
41 H

# Micromar Závitové měřicí doteky

## Digitální třmenový mikrometr

### VLASTNOSTI

- Speciální ocel odolná vůči opotřebení, kalená. S válcovou upínací stopkou a rozpěrným pojistným kroužkem k otočnému upnutí v otvoru měřicího vřetena a kovadliny.
- Pár sestává ze zářezu a kuželu.
- Při stoupání 0,2 – 0,45 mm přemostí štěrbina 3 závitové stupně. Nastavení proto pomocí závitových nastavovacích trnů 715 E, jinak pomocí nastavovacích měrek 43 Z.



| Stoupání závitu                     | Kužel<br>Obj. č. | Zářez<br>Obj. č. |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Střední průměr, vnější závit</b> |                  |                  |
| <b>Metrický 60°</b>                 |                  |                  |
| 0,2                                 | 4173407          | 4173007          |
| 0,25                                | 4173408          | 4173008          |
| 0,3                                 | 4173409          | 4173009          |
| 0,35                                | 4173410          | 4173010          |
| 0,4                                 | 4173411          | 4173011          |
| 0,45                                | 4173412          | 4173012          |
| 0,5 – 0,7                           | 4173400          | 4173000          |
| 0,7 – 1                             | 4173401          | 4173001          |
| 1,25 – 2                            | 4173402          | 4173002          |
| 2 – 3,5                             | 4173403          | 4173003          |
| 3,5 – 5                             | 4173404          | 4173004          |
| 5 – 7                               | 4173405          | 4173005          |
| 7 – 9                               | 4173406          | 4173006          |
| <b>Trapez 30°</b>                   |                  |                  |
| 1                                   | 4173650          | 4173250          |
| 1,5                                 | 4173651          | 4173251          |
| 2                                   | 4173652          | 4173252          |
| 3                                   | 4173653          | 4173253          |
| 4                                   | 4173654          | 4173254          |
| 5                                   | 4173655          | 4173255          |
| 6                                   | 4173656          | 4173256          |
| 7                                   | 4173657          | 4173257          |
| 8                                   | 4173658          | 4173258          |
| 9                                   | 4173659          | 4173259          |
| 10                                  | 4173660          | 4173260          |
| 12                                  | 4173661          | 4173261          |
| 14                                  | 4173662          | 4173262          |
| 16                                  | 4173663          | 4173263          |
| 18                                  | 4173664          | 4173264          |
| 20                                  | 4173665          | 4173265          |

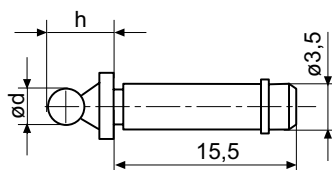
| Stoupání závitu v TPI               | Kužel<br>Obj. č. | Zářez<br>Obj. č. |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Střední průměr, vnější závit</b> |                  |                  |
| <b>UST 60°</b>                      |                  |                  |
| 60 – 48                             | 4173513          | 4173113          |
| 48 – 40                             | 4173514          | 4173114          |
| 40 – 32                             | 4173515          | 4173115          |
| 32 – 24                             | 4173516          | 4173116          |
| 24 – 18                             | 4173517          | 4173117          |
| 18 – 14                             | 4173518          | 4173118          |
| 14 – 10                             | 4173519          | 4173119          |
| 10 – 7                              | 4173520          | 4173120          |
| 7 – 4,5                             | 4173521          | 4173121          |
| 4,5 – 3                             | 4173522          | 4173122          |
| <b>Whitworth 55°</b>                |                  |                  |
| 40 – 32                             | 4173443          | 4173043          |
| 32 – 24                             | 4173444          | 4173044          |
| 24 – 18                             | 4173445          | 4173045          |
| 18 – 14                             | 4173446          | 4173046          |
| 14 – 10                             | 4173447          | 4173047          |
| 10 – 7                              | 4173448          | 4173048          |
| 7 – 4,5                             | 4173449          | 4173049          |
| 4,5 – 3                             | 4173450          | 4173050          |
| 3 – 2,5                             | 4179409          | 4179408          |

# Micromar

## Kulové měřicí doteky

### VLASTNOSTI

- K měření ozubení a pro speciální úlohy
- Měřicí kulička z tvrdokovu
- S válcovou upínací stopkou s rozpěrným kroužkem k zachycení v upínacím otvoru mikrometru, resp. třmenového kalibru



| Obj. č. | d<br>mm | h<br>mm |
|---------|---------|---------|
| 4179150 | 0,5     | 5       |
| 4179151 | 0,551   | 5,1     |
| 4179152 | 0,62    | 5,1     |
| 4179153 | 0,623   | 5,1     |
| 4179154 | 0,63    | 5,1     |
| 4179155 | 0,722   | 5,2     |
| 4179156 | 0,862   | 5,4     |
| 4179157 | 0,895   | 5,4     |
| 4179158 | 0,965   | 5,5     |
| 4170550 | 1       | 5,5     |
| 4179159 | 1,1     | 5,6     |
| 4179160 | 1,118   | 5,6     |
| 4170551 | 1,25    | 5,8     |
| 4179161 | 1,125   | 5,6     |
| 4179162 | 1,35    | 5,9     |
| 4179163 | 1,372   | 5,9     |
| 4179164 | 1,385   | 5,9     |
| 4170552 | 1,5     | 6       |
| 4179165 | 1,524   | 6       |
| 4179166 | 1,54    | 6       |
| 4179167 | 1,6     | 6,1     |
| 4179168 | 1,65    | 6,2     |

| Obj. č. | d<br>mm | h<br>mm |
|---------|---------|---------|
| 4179169 | 1,7     | 6,2     |
| 4170553 | 1,75    | 6,3     |
| 4179170 | 1,782   | 6,3     |
| 4179171 | 1,8     | 6,3     |
| 4179172 | 1,829   | 6,3     |
| 4179173 | 1,9     | 6,4     |
| 4170554 | 2       | 6,5     |
| 4170568 | 2,032   | 6,5     |
| 4170569 | 2,2     | 6,7     |
| 4170564 | 2,25    | 6,8     |
| 4179174 | 2,284   | 6,8     |
| 4179175 | 2,386   | 6,9     |
| 4179176 | 2,438   | 6,9     |
| 4170556 | 2,5     | 7       |
| 4179177 | 2,667   | 7,2     |
| 4179178 | 2,704   | 7,2     |
| 4179179 | 2,713   | 7,2     |
| 4179180 | 2,721   | 7,2     |
| 4179181 | 2,743   | 7,2     |
| 4170565 | 2,75    | 7,3     |
| 4170557 | 3       | 7,5     |
| 4179182 | 3,048   | 7,5     |

| Obj. č. | d<br>mm | h<br>mm |
|---------|---------|---------|
| 4170570 | 3,2     | 7,7     |
| 4170566 | 3,25    | 7,8     |
| 4179183 | 3,4     | 7,9     |
| 4170558 | 3,5     | 8       |
| 4179184 | 3,658   | 8,2     |
| 4170571 | 3,7     | 8,2     |
| 4170559 | 4       | 8,5     |
| 4170560 | 4,5     | 9       |
| 4179185 | 4,835   | 9,3     |
| 4170561 | 5       | 9,5     |
| 4179186 | 5,25    | 9,8     |
| 4179187 | 5,486   | 10      |
| 4170562 | 5,5     | 10      |
| 4170563 | 6       | 10,5    |
| 4179188 | 6,096   | 10,6    |
| 4179189 | 6,35    | 10,9    |
| 4170567 | 6,5     | 11      |
| 4170572 | 7       | 11,5    |
| 4170573 | 8       | 12,5    |
| 4170574 | 9       | 13,5    |
| 4170575 | 10      | 14,5    |

# Micromar

## Válečkové měřicí doteky

### VLASTNOSTI

- K měření ozubení a pro speciální úlohy
- Měřicí váleček z tvrdokovu
- S válcovou upínací stopkou s rozpěrným kroužkem k zachycení v upínacím otvoru mikrometru, resp. třmenového kalibru

| Obj. č. | b<br>mm | d<br>mm | h<br>mm |
|---------|---------|---------|---------|
| 4510200 | 5       | 1       | 5,5     |
| 4510201 | 5       | 1,25    | 5,8     |
| 4510202 | 5       | 1,5     | 6       |
| 4510203 | 5       | 1,75    | 6,3     |
| 4510204 | 5       | 2       | 6,5     |
| 4510206 | 5,5     | 2,5     | 7       |
| 4510207 | 5,5     | 3       | 7,5     |
| 4510208 | 5,5     | 3,5     | 8       |
| 4510209 | 5,5     | 4       | 8,5     |
| 4510210 | 5,5     | 4,5     | 9       |
| 4510211 | 6       | 5       | 9,5     |
| 4510212 | 6       | 5,5     | 10      |
| 4510213 | 6       | 6       | 10,5    |

