

**Garant****Oprawki precyzyjne do tulejek zaciskowych HiRunER, HSK-A 63 średni, do tulejek zaciskowych ER: 16 ER****Dane zamówienia**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | 305524 16     |
| GTIN             | 4045197771704 |
| Klasa artykułu   | 31A           |

**Opis****Wykonanie:**

Stożki zewnętrzny i wewnętrzny szlifowane, wszystkie chwytysą przetoczone po utwardzeniu w celu zmniejszenia bicia. Z otworem Ballufchip, wysokoobrotowa nakrętka mocująca (do 25000 min<sup>-1</sup>).

**Zalety:**

- **bardzo dobra dokładność ruchu obrotowego układu (uchwyt + tulejka zaciskowa + nakrętka mocująca), bicie 3 µm przy zastosowaniu tulejki zaciskowej 2 µm, 6 µm przy zastosowaniu tulejki zaciskowej 5 µm**
- **bardzo duże siły mocujące (nawet 2 × większe w porównaniu ze standardową tulejką zaciskową ER)**
- **mniejsze drgania dzięki 2-częściowej nakrętce mocującej.**

**Zastosowanie:**

Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym <BR/>w tulejkach zaciskowych wg DIN 6499 -- kształt A i B.

**w dostawie::**

Z precyzyjną nakrętką mocującą.

**Wyp. dodatkowe:**

Rurka chłodziwa nr 309880, klucz nasadowy nr 309890, klucz mocujący ER nr 309748; 309749, tulejki zaciskowe ER Fahrion nr 308901 – 309434.

**wskazówka:**

- **Mocuje jedynie Ø nominalną do Ø uchwytu, tolerancja h 10.**
- **Nie stosować nakrętek mocujących w połączeniu z podkładką uszczelniającą.**

- **Precyzyjnego uchwytu do tulejek zaciskowych zawsze używać w połączeniu z precyzyjną nakrętką mocującą nr 309617; 309618.**

- **Stosować w połączeniu z tulejkami zaciskowymi Fahrion.**

Klucze mocujące ER nr 309748; nr 309749: 16

zakres mocowania: 0,5 - 10 mm

wymiar A długości wysięgu: 100 mm

Ø zewn. D: 34 mm

Nakrętki mocujące ER zamienne nr 309617: 16

## Opis techniczny

|                                                 |                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| wymiar A długości wysięgu                       | 100 mm                               |
| zakres mocowania                                | 0,5 - 10 mm                          |
| Ø zewn. D                                       | 34 mm                                |
| Nakrętki mocujące ER zamienne nr 309617         | 16                                   |
| Klucze mocujące ER nr 309748; nr 309749         | 16                                   |
| adapter                                         | HSK-A 63 średni                      |
| Norma na uchwyt                                 | ISO 12164-1                          |
| Norma na uchwyt                                 | DIN 69893                            |
| Kształt                                         | A                                    |
| Dokładność wyważenia G przy prędkości obrotowej | G 2,5 przy 25000 min <sup>-1</sup> . |
| Dokładność ruchu obrotowego                     | ≤ 3 µm                               |
| Strategia skrawania                             | HSC                                  |
| Strategia skrawania                             | HPC                                  |
| z otworem na Balluffchip                        | tak                                  |
| Rodzaj produktu                                 | Uchwyt z tuleją zaciskową            |

## Akcesoria

|                                                                                    |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin.<br>Ø mocowania d 3 mm | 308922 3 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin.<br>Ø mocowania d 9 mm | 308922 9 |

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową<br>nomin. Ø mocowania d 6 mm   | 309425 6   |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową<br>nomin. Ø mocowania d 3,5 mm | 309425 3,5 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin.<br>Ø mocowania d 5 mm     | 308922 5   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 9 mm                                         | 308901 9   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 10 mm                                        | 309370 10  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø<br>mocowania d 4 mm                  | 308921 4   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 4<br>mm                           | 308906 4   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 7 mm                                         | 308901 7   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 2,5 mm                                       | 308901 2,5 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 1 mm                                         | 308920 1   |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 4<br>mm                           | 309371 4   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 8 mm                                         | 308901 8   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø<br>mocowania d 5 mm                  | 308921 5   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 2 mm                                         | 309370 2   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin.<br>Ø mocowania d 6 mm     | 308922 6   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 7 mm                                         | 308920 7   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 6 mm                                         | 308920 6   |
| Klucz mocujący HiRunER Typ 16                                                          | 309748 16  |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 9<br>mm                           | 309371 9   |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową<br>nomin. Ø mocowania d 4,5 mm | 309425 4,5 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø<br>mocowania d 10 mm                 | 308921 10  |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 10 mm                                        | 308920 10  |

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| nakrętki mocujące ER do precyzyjnych oprawek do tulejek zaciskowych do typu ER 16   | 309617 16  |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 10-elem., 1–10 mm z uszczelnieniem                    | 309164     |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 6 mm                           | 308906 6   |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 6 mm     | 309372 6   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 4 mm                                      | 308920 4   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 3 mm                                      | 308901 3   |
| Klucz mocujący HiRunER do kluczy dynamometrycznych Typ 16                           | 309749 16  |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 6-elem., 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm z uszczelnieniem        | 309014     |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 4 mm                                      | 308901 4   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 2 mm                                      | 308901 2   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 9 mm                                      | 309370 9   |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 3 mm                           | 309371 3   |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 2,8 mm | 309425 2,8 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 5 mm                                      | 309370 5   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 8 mm                           | 308906 8   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 6 mm                                      | 308901 6   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 1 mm                                      | 308901 1   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 3 mm                                      | 309370 3   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 10 mm    | 308922 10  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 8 mm     | 308922 8   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 5 mm                                      | 308901 5   |
|                                                                                     | 309391     |

Zestaw tulejek zaciskowych HP z uszczelnieniem (3; 4; 5; 6; 8; 10 mm) 425 E

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 8 mm                                  | 309370 8   |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 10-elem., 1–10 mm                                 | 309012     |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 4 mm | 308922 4   |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 4 mm | 309372 4   |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 8 mm | 309372 8   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 3 mm              | 308921 3   |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 10-elem., 1–10 mm                                 | 309160     |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 7 mm                       | 309371 7   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 6 mm                                  | 309370 6   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 8 mm              | 308921 8   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 6 mm              | 308921 6   |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 9 mm              | 308921 9   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 4 mm                                  | 309370 4   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 5 mm                                  | 308920 5   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 1,5 mm                                | 308901 1,5 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 7 mm                                  | 309370 7   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 9 mm                                  | 308920 9   |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 1 mm                                  | 309370 1   |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 10 mm                                 | 308901 10  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 7 mm | 308922 7   |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 6 mm                       | 309371 6   |

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 5 mm                        | 309371 5  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 5 mm                        | 308906 5  |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 8 mm                                   | 308920 8  |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 2 mm                                   | 308920 2  |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 3 mm                                   | 308920 3  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 10 mm                       | 308906 10 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 8 mm                        | 309371 8  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 7 mm               | 308921 7  |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 10-elem., 1–10 mm z uszczel. i dyszami rozpylając. | 309165    |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczel. nomin. Ø mocowania d 10 mm                       | 309371 10 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 7 mm                        | 308906 7  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 3 mm                        | 308906 3  |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. nomin. Ø mocowania d 9 mm                        | 308906 9  |