

Garant

Oprawki precyzyjne do tulejek zaciskowych HiRunER, HSK-A 100 A = 100, do tulejek zaciskowych ER: 32 ER

**Dane zamówienia**

| | |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | 305532 32 |
| GTIN | 4045197869975 |
| 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⁻¹).

Zalety:

- **Doskonała powtarzalność bicia w systemie (uchwyt + zacisk mocujący + śruba mocująca), bicie 3µm z tulejką zaciskową 2µm, bicie 6µm z tulejką zaciskową 5µm.**
- **Ekstremalne siły trzymające (bis Czynniki 2 w porównaniu ze standardowymi tulejkami ER).**
- **Efekt zmniejszenia wibracji dzięki 2-częściowej nakrętce mocującej.**

Zastosowanie:

Do mocowania narzędzi z chwytem walcowym w tulejkach zaciskowych zgodnie z DIN 6499 - kształt A i B

w dostawie::

Wraz z **precyzyjną nakrętka 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: 32

zakres mocowania: 2 - 20 mm

Ø zewn. D: 52 mm

Nakrętki mocujące ER zamienne nr 309617: 32

Opis techniczny

| | |
|---|------------------------------------|
| zakres mocowania | 2 - 20 mm |
| Nakrętki mocujące ER zamienne nr 309617 | 32 |
| do tulejek zaciskowych ER | 32 |
| Ø zewn. D | 52 mm |
| Klucze mocujące ER nr 309748; nr 309749 | 32 |
| adapter | HSK-A 100 A = 100 |
| Norma na uchwyt | DIN 69893 |
| Norma na uchwyt | ISO 12164-1 |
| Kształt | A |
| Dokładność wyważenia G przy prędkości obrotowej | G 2,5 przy 25000 min ⁻¹ |
| Dokładność ruchu obrotowego | ≤ 3 µm |
| Strategia skrawania | HPC |
| Strategia skrawania | HSC |
| Rodzaj produktu | Uchwyt z tuleją zaciskową |

Aksesoria

| | |
|---|----------|
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 5 mm | 309002 5 |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 18-elem., 3–20 mm | 309280 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 7 mm | 309001 7 |

| | |
|--|-----------|
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 20 mm | 309000 20 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 7 mm | 309432 7 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 11 mm | 309000 11 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 7 mm | 309002 7 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 6 mm | 308981 6 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 17 mm | 309376 17 |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 8-elem., 4–16, 20 mm z uszczelnieniem | 309026 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 11 mm | 308981 11 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 17 mm | 309002 17 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 7 mm | 309377 7 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 6 mm | 309376 6 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 13 mm | 308981 13 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 8 mm | 309002 8 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 5 mm | 308981 5 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 11 mm | 309432 11 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 18 mm | 308986 18 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 17 mm | 309000 17 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 11 mm | 309376 11 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 16 mm | 309002 16 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 4 mm | 309377 4 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 18 mm | 309376 18 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 9 mm | 308986 9 |

| | |
|--|-----------|
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 16 mm | 309001 16 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 18 mm | 309377 18 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 17 mm | 309377 17 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 3 mm | 309377 3 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 9 mm | 309001 9 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 5 mm | 309001 5 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 12 mm | 308981 12 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 10 mm | 309002 10 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 3 mm | 309002 3 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 15 mm | 309000 15 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 12 mm | 309377 12 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 14 mm | 309002 14 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 15 mm | 308986 15 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 4 mm | 309001 4 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 20 mm | 308986 20 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 16 mm | 308986 16 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 7 mm | 309376 7 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 16 mm | 309376 16 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 19 mm | 308986 19 |

| | |
|--|------------|
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 9 mm | 309432 9 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 4,5 mm | 309432 4,5 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 11 mm | 309002 11 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 13 mm | 309001 13 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 19 mm | 308981 19 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 19 mm | 309001 19 |
| Zestaw tulejek zaciskowych HP z uszczelnieniem (4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20 mm) 469 E | 309397 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 15 mm | 309377 15 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 12 mm | 309378 12 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 3 mm | 308981 3 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 4 mm | 309376 4 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 5 mm | 309000 5 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 14 mm | 309378 14 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 9 mm | 308981 9 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 15 mm | 309002 15 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 3 mm | 308986 3 |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 18-elem., 3–20 mm z uszczel. i dyszami rozpylając. | 309285 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 11 mm | 309377 11 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 2 mm | 309376 2 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 3 mm | 309001 3 |

| | |
|--|-----------|
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 8 mm | 309376 8 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 18 mm | 309001 18 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 3 mm | 309000 3 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 12 mm | 309000 12 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 4 mm | 309000 4 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 6 mm | 309378 6 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 6 mm | 309002 6 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 20 mm | 309377 20 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 18 mm | 309378 18 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 5 mm | 309376 5 |
| nakrętki mocujące ER do precyzyjnych oprawek do tulejek zaciskowych do typu ER 32 | 309617 32 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 7 mm | 308986 7 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 13 mm | 309376 13 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 12 mm | 309376 12 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 8 mm | 308981 8 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 10 mm | 309378 10 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 14 mm | 308986 14 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 4 mm | 309002 4 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 8 mm | 309377 8 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 10 mm | 308981 10 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 14 mm | 309001 14 |

| | |
|---|-----------|
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna \varnothing mocowania d 12 mm | 309001 12 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. \varnothing mocowania d 17 mm | 308981 17 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. \varnothing mocowania d 12 mm | 309002 12 |
| Zestaw tulejek zaciskowych HP (4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20 mm) 470 E | 309396 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. \varnothing mocowania d 9 mm | 309376 9 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. \varnothing mocowania d 19 mm | 309000 19 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. \varnothing mocowania d 8 mm | 309378 8 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. \varnothing mocowania d 8 mm | 309000 8 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. \varnothing mocowania d 8 mm | 308986 8 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. \varnothing mocowania d 20 mm | 308981 20 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. \varnothing mocowania d 4 mm | 308986 4 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. \varnothing mocowania d 11 mm | 308986 11 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. \varnothing mocowania d 5 mm | 308986 5 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. \varnothing mocowania d 16 mm | 309000 16 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. \varnothing mocowania d 8 mm | 309432 8 |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 18-elem., 3–20 mm | 309024 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. \varnothing mocowania d 12 mm | 309432 12 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. \varnothing mocowania d 9 mm | 309002 9 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. \varnothing mocowania d 10 mm | 309376 10 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. \varnothing mocowania d 9 mm | 309377 9 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. \varnothing mocowania d 4 mm | 309378 4 |

| | |
|--|-----------|
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 14 mm | 309377 14 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 20 mm | 309001 20 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 6 mm | 309001 6 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 6 mm | 309000 6 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 20 mm | 309002 20 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 6 mm | 309432 6 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 19 mm | 309002 19 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 17 mm | 308986 17 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 13 mm | 309002 13 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 16 mm | 309378 16 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 18 mm | 309000 18 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 12 mm | 308986 12 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 19 mm | 309377 19 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 16 mm | 308981 16 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 6 mm | 309377 6 |
| Zestaw tulejek zaciskowych ER 18-elem., 3–20 mm z uszczelnieniem | 309284 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 10 mm | 309001 10 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 6 mm | 308986 6 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 15 mm | 309376 15 |

| | |
|--|-----------|
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 10 mm | 308986 10 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 18 mm | 308981 18 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 14 mm | 308981 14 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 15 mm | 308981 15 |
| Klucz mocujący HiRunER Typ 32 | 309748 32 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 8 mm | 309001 8 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 19 mm | 309376 19 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 3 mm | 309376 3 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 7 mm | 309000 7 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 13 mm | 309000 13 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 10 mm | 309000 10 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 13 mm | 309377 13 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 13 mm | 308986 13 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 17 mm | 309001 17 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 20 mm | 309376 20 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczel. i dyszami rozpylając. nomin. Ø mocowania d 18 mm | 309002 18 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 7 mm | 308981 7 |
| Tulejki zaciskowe do gwintowania – z kompensacją osiową nomin. Ø mocowania d 10 mm | 309432 10 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 14 mm | 309000 14 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 10 mm | 309377 10 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 15 mm | 309001 15 |
| Klucz mocujący HiRunER do kluczy dynamometrycznych Typ 32 | 309749 32 |
| Tulejki zaciskowe HP nomin. Ø mocowania d 14 mm | 309376 14 |

| | |
|--|-----------|
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 4 mm | 308981 4 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 16 mm | 309377 16 |
| Tulejki zaciskowe ER nomin. Ø mocowania d 9 mm | 309000 9 |
| Tulejki zaciskowe ER z uszczelnieniem Nominalna Ø mocowania d 11 mm | 309001 11 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem i z dyszami rozpylającymi nomin. Ø mocowania d 20 mm | 309378 20 |
| Tulejki zaciskowe HP z uszczelnieniem nomin. Ø mocowania d 5 mm | 309377 5 |