

**Mandril de pinça de aperto ER Forma ADB, SK 50 A = 160, para tamanho de pinças de aperto ER: 32****Dados do pedido**

Número do pedido	300610 32
GTIN	4045197284945
Classe de artigo	31A

**Descrição****Modelo:**

Cones exteriores e interiores retificados. Com perfuração Balluff/RFID-Chip.

**GARANT –**

- Qualidade de balanceamento G2,5/25 000 rpm.
- Todos os eixos torneados (funcionamento suave!).
- Porca de aperto de precisão GARANT calibrada com precisão (G2,5/25 000 rpm) e revestida, resultando em elevada força de aperto e baixo desgaste.
- Passagem perfurada.

**Utilização:**

Para fixar ferramentas com haste cilíndrica em pinças de aperto conforme DIN 6499 – forma A e B.

**Material fornecido:**

Inclui porca de aperto.

**Acessórios especiais:**

Pinos de aperto (AB) n.º 308600 – 308806, chaves de aperto AB n.º 308820 – 308835, chaves de aperto ER n.º 309680 ou 613300, pinças de aperto ER n.º 308901 – 309449, porca de aperto ER n.º 309615 (para discos de vedação), discos de vedação n.º 309625 – 309645 (para n.º 309615).

**Descrição técnica**

Porca High-Speed sobressalente GARANT n.º 309610

32

para pinças de aperto ER	32
Projeção medida A	160 mm
Porca sobressalente HOLEX n.º 309580	32
Área de aperto	2 - 20 mm
Ø exterior D	50 mm
Ø de fixação D <sub>1</sub>	2-20 mm
Alojamento	SK 50 A = 160
Norma de alojamento	ISO 7388-1
Forma	ADB
Qualidade de balanceamento G com n.º rotações	G 2,5 a 25000 min <sup>-1</sup>
Concentricidade	≤ 3 µm
Estratégia de maquinagem	HSC
Furo Balluffchip	sim
Tipo de produto	Mandril de pinça de aperto

## Acessórios

Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 3	309000 3
Pinça de aperto ER com vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 17	309002 17
Pinça de aperto ER com vedação Ø de fixação nominal d 9	308986 9
Pinça de aperto ER com vedação Ø de fixação nominal d 3	308986 3
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 6	308981 6
Pinos de apertoselado, forma A indicado para cone SK 50	308610 50
Pinça de aperto ER para macho de rosca com vedação Ø de fixação nominal d 9	309416 9
Pinça de aperto ER para macho de rosca com vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 7	309418 7
Pinças de aperto ET para furos rosados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 6	309432 6

Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 12	309448 12
Pinça de aperto ER para macho de roscar com vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 10	309418 10
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 8	309448 8
Pinça de aperto ER para macho de roscar com vedação Ø de fixação nominal d 8	309414 8
Pinça de aperto ER com vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 13	309002 13
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 8	309432 8
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 9	309448 9
Pinça de aperto ER com vedação Ø de fixação nominal d 17	309001 17
Pino de aperto especial com rosca interior indicado para cone SK 50	308740 50
Pinça de aperto ER para macho de roscar com vedação Ø de fixação nominal d 20	309414 20
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 4	309448 4
Pinça de aperto ER com vedação Ø de fixação nominal d 19	309001 19
Pinça de aperto ER com vedação Ø de fixação nominal d 3	309001 3
Pinça de aperto ER com vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 9	309002 9
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 11	309448 11
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 17	309000 17
Pinça de aperto ER para macho de roscar com vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 11	309418 11
Pinça de aperto ER para macho de roscar com vedação Ø de fixação nominal d 7	309416 7
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 16	308981 16
Pinça de aperto ER com vedação Ø de fixação nominal d 20	308986 20

Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 5	309001 5
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 17	308986 17
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 6	308986 6
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 12	309001 12
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 11	308986 11
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 17	308981 17
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 6	309002 6
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 14	308981 14
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 14	309002 14
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 4,5	309448 4,5
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 14	309418 14
Parafuso de aperto especial sem rosca internavedado indicado para cone SK 50	308720 50
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 16	309414 16
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 10	309432 10
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 4,5	309432 4,5
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 4	308986 4
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 18	308986 18
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 14	309414 14
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 3	309002 3
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 11	309432 11
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 8	308986 8
Pino de aperto 90°vedado indicado para cone SK 50	308795 50

Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 10	309448 10
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 19	309002 19
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 15	308981 15
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 8	309418 8
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 16	309000 16
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 18	308981 18
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 5	308986 5
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 18	309418 18
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 8	309001 8
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 9	309414 9
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 13	308986 13
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 20	309000 20
Chave de aperto para pinos de aperto DIN ISO 7388-1 (antiga DIN 69872) indicado para tamanho de cone 50	308820 50
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 7	309000 7
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 6	309001 6
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 10	309001 10
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 10	309002 10
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 10	309000 10
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 12	309000 12
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 16	309418 16
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 20	309418 20
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 11	309416 11
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 11	308981 11

Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 11	309002 11
Jogo de pinças de aperto ER 18 peças 3–20 mm	309024
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 12	308986 12
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 12	309432 12
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 12	309414 12
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 20	309416 20
Jogo de pinças de aperto ER 18 peças 3–20 mmcom vedação	309284
Jogo de pinças de aperto ER 18 peças 3–20 mmcom vedação e bicos de pulverização	309285
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 5	309002 5
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 4	309001 4
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 11	309000 11
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 18	309416 18
Jogo de pinças de aperto ER 8 peças, 4–16, 20 mmcom vedação	309026
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 20	309002 20
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 14	308986 14
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 11	309001 11
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 11	309414 11
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 7	308981 7
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 18	309001 18
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 6	309000 6
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 4	308981 4
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 19	308981 19

Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 16	309002 16
Porca de aperto ERpara mandril de pinça HiRunER para ER 32	309617 32
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 7	308986 7
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos rosados e mandrilar Ø de fixação nominal d 5	309448 5
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 14	309001 14
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 10	309414 10
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 7	309002 7
Chave de aperto para pinos de aperto ISO 7388 indicado para tamanho de cone 50	308830 50
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 13	308981 13
Porca de bloqueio da chumaceira de deslizamento ER para ER 32	309612 32
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 9	309001 9
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 12	309002 12
Pino de tração, 18CrNiMo7Forma A indicado para cone SK 50	308605 50
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 10	308986 10
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 5	309000 5
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 16	309001 16
Pinos de apertoselado, forma B indicado para cone SK 50	308650 50
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 10	309416 10
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 4,5	309416 4,5
Pino de aperto 45°vedado indicado para cone SK 50	308765 50
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 4	309000 4
Pinos de apertoForma A indicado para cone SK 50	308600 50

Porca de aperto ERHigh Speed para ER 32	309610 32
Pinos de apertovedado indicado para cone SK 50	308660 50
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 13	309001 13
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 5	308981 5
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 7	309414 7
Pino de aperto 60°vedado indicado para cone SK 50	308785 50
Pinos de apertoForma B indicado para cone SK 50	308640 50
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 9	309418 9
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 13	309000 13
Pinos de apertoselado, forma B indicado para cone SK 50	308620 50
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 9	309000 9
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 14	309000 14
Jogo de pinças de aperto ER 18 peças 3–20 mm	309280
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 15	309001 15
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 10	308981 10
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 7	309448 7
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 18	309000 18
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 4,5	309418 4,5
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 7	309432 7
Pinças de aperto ET para furos roscados, com compensação axial Ø de fixação nominal d 9	309432 9
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 20	309001 20
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 8	309416 8
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 20	308981 20
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 6	309448 6

Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 19	308986 19
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 15	308986 15
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 19	309000 19
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 14	309416 14
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 12	308981 12
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 8	308981 8
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 16	309416 16
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 4,5	309414 4,5
Porca de aperto ER para ER 32	309580 32
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 16	308986 16
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 6	309414 6
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 12	309416 12
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 9	308981 9
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 8	309000 8
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 15	309000 15
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 6	309418 6
Pino de aperto 45°vedado indicado para cone SK 50	308760 50
Chave de aperto ER para chave de aperto para mandril de pinça de aperto ER 32	309680 32
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 12	309418 12
Pinça de aperto ET com compensação radial para abrir furos roscados e mandrilar Ø de fixação nominal d 14	309448 14
Pino de tração, 18CrNiMo7selado, forma B indicado para cone SK 50	308615 50
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 18	309414 18

Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 15	309002 15
Pino de aperto 90° vedado indicado para cone SK 50	308790 50
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 4	309002 4
Pinça de aperto ER Ø de fixação nominal d 3	308981 3
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 8	309002 8
Pinça de aperto ERcom vedação Ø de fixação nominal d 7	309001 7
Pinça de aperto ER para macho de roscarcom vedação Ø de fixação nominal d 6	309416 6
Pinça de aperto ERcom vedação e bicos de pulverização Ø de fixação nominal d 18	309002 18