

# WTO

## QuickFlex®

Nuovo sistema a cambio rapido per elevate prestazioni e precisione.

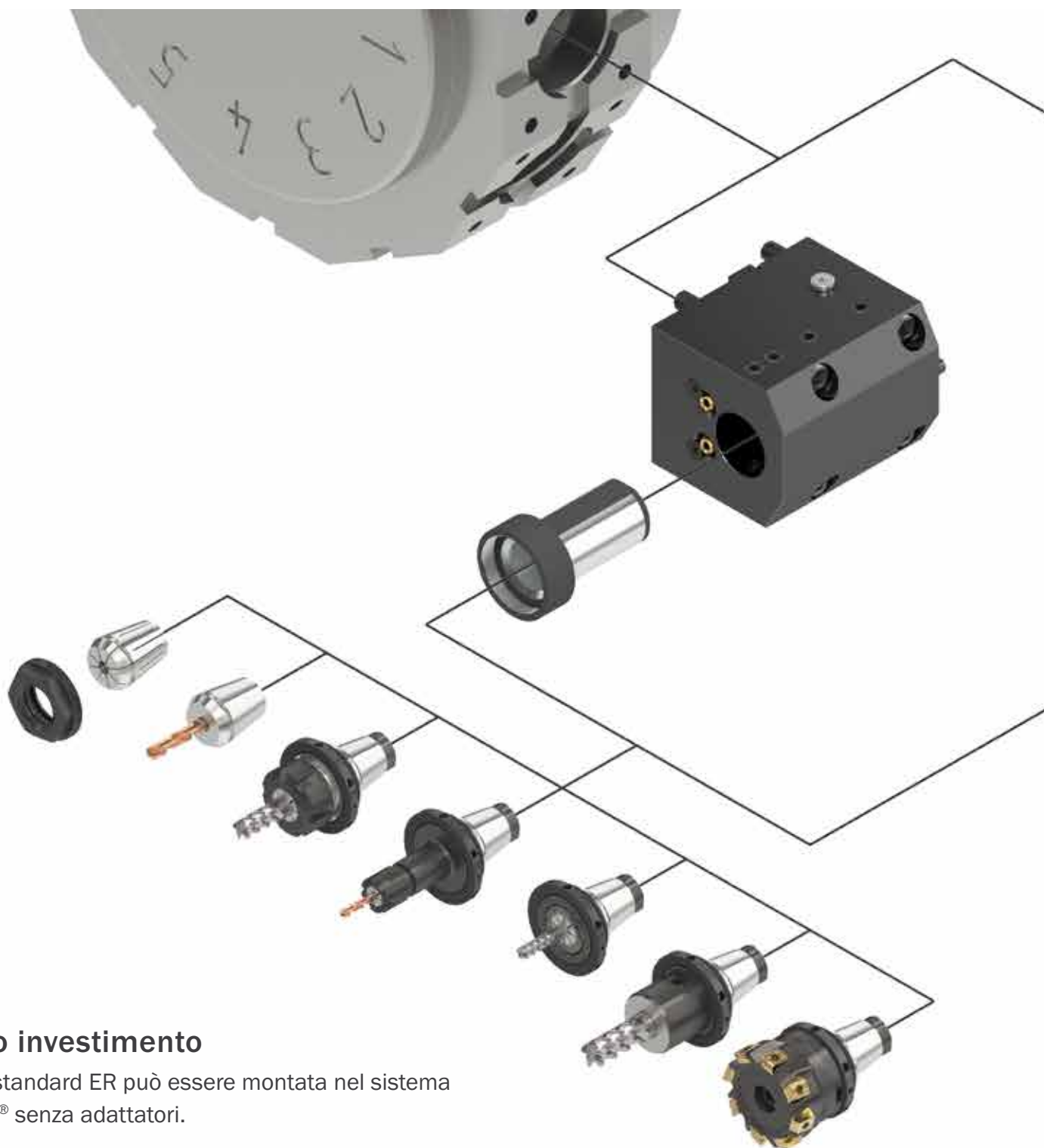
Minimo investimento, massima flessibilità.



Programma  
adattatori

# QuickFlex®

Minimo investimento, massima flessibilità.



## Minimo investimento

La pinza standard ER può essere montata nel sistema QuickFlex® senza adattatori.

## Massima flessibilità

Acquistando gli adattatori QuickFlex® è possibile sfruttare il cambio rapido per ridurre i tempi di cambio utensile.



# QuickFlex®

La combinazione perfetta: portapinza ER e sistema di cambio rapido in un unico portautensile.



- 1 - Portautensile
- 2 - Sistema QuickFlex®
- 3 - Pinza
- 4 - Ghiera
- 5 - Adattatore QuickFlex®
- 6 - Chiave di serraggio "one hand" (brevetto registrato)
- 7 - Filetto di bloccaggio dell'adattatore QuickFlex®
- 8 - Superficie di appoggio per adattatore a cambio rapido QuickFlex®
- 9 - Conicità per pinze ER
- 10 - Profilo poligonale per la trasmissione della coppia all'adattatore QuickFlex®
- 11 - Supporto d'appoggio dell'adattatore a cambio rapido QuickFlex®



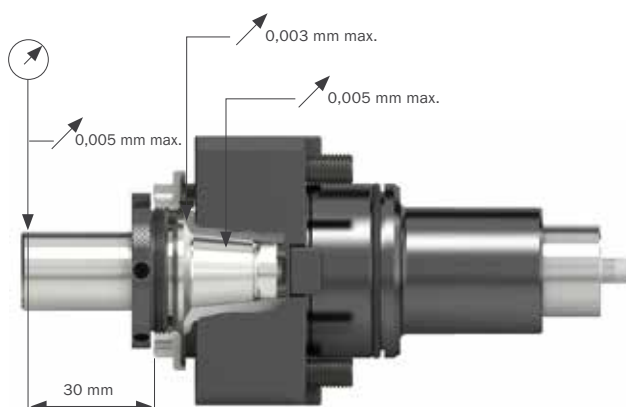
L'elevata ripetibilità nel tempo è garantita dalle due superfici d'appoggio coniche indipendenti.



Con pinze ER



Adattatore QuickFlex®  
portafrese a manicotto



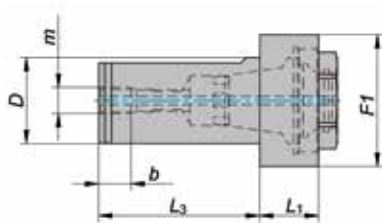
Cambio utensile rapido e sicuro con la nuova chiave utilizzabile con una mano sola (sistema brevettato "one hand").



## Bussola

Gambo cilindrico e piano di bloccaggio.

Per adattatori QuickFlex® su porta utensili statici



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | D  | d<br>min. | d<br>max. | L <sub>3</sub> | F <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | m                 | b  |  |
|-----------------|-----------------|----|-----------|-----------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ER-25QF         | 330025032       | 32 | 1         | 16        | 60             | 49             | 22             | G $\frac{1}{8}$ " | 12 | 107525020                                                                         |
| ER-32QF         | 330032040       | 40 | 2         | 20        | 70             | 58             | 22             | G $\frac{1}{4}$ " | 15 | 107532020                                                                         |
| ER-40QF         | 330040050       | 50 | 3         | 26        | 80             | 71             | 22             | G $\frac{3}{8}$ " | 19 | 107540020                                                                         |

Dimensioni in mm

## Starter set



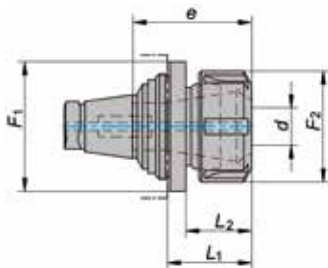
| Dimen-<br>sione       | Articolo<br>numero |  Chiavi One-hand |  Chiave di serrag-<br>gio per adattato-<br>re QuickFlex® |  Adattatore<br>Weldon/Whistle-<br>Notch |  Adattatore<br>portafrese a<br>manicotto |  Adattatore<br>portapinze ER |  Chiave di<br>bloccaggio |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF               | 007020000          | 107720000                                                                                         | 107520020                                                                                                                                 | Ø 12 mm                                                                                                                  | Ø 16 mm                                                                                                                     | ER 20                                                                                                           | 107520000                                                                                                   |
| ER-25QF <sup>1)</sup> | 007025000          | 107725000                                                                                         | 107525020                                                                                                                                 | Ø 16 mm                                                                                                                  | Ø 16 mm                                                                                                                     | ER 25                                                                                                           | 107525000                                                                                                   |
| ER-25QF <sup>1)</sup> | 007025010          | 107725010                                                                                         | 107525020                                                                                                                                 | Ø 16 mm                                                                                                                  | Ø 16 mm                                                                                                                     | ER 25                                                                                                           | 107525000                                                                                                   |
| ER-32QF               | 007032000          | 107732000                                                                                         | 107532020                                                                                                                                 | Ø 20 mm                                                                                                                  | Ø 22 mm                                                                                                                     | ER 32                                                                                                           | 107532000                                                                                                   |
| ER-40QF               | 007040000          | 107740000                                                                                         | 107540020                                                                                                                                 | Ø 25 mm                                                                                                                  | Ø 27 mm                                                                                                                     | ER 40                                                                                                           | 107540000                                                                                                   |
| ER-50QF               | 007050000          | 107750000                                                                                         | 107550020                                                                                                                                 | Ø 25 mm                                                                                                                  | Ø 27 mm                                                                                                                     | ER 40                                                                                                           | 107540000                                                                                                   |

Dimensioni in mm

<sup>1)</sup> Si prega di richiedere lo starter set adatto per i vostri portautensili

## Adattatore portapinze ER

DIN 6499, ISO 15488



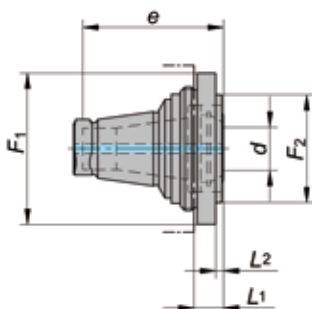
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d<br>min. | d<br>max. | F <sub>2</sub> | e  | L <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | Dimen-<br>sione<br>pinza |  |  |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------------|----|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 320020010       | 36             | 0,5       | 10        | 28             | 40 | 23             | 29             | ER 16                    | 200016000                                                                            | 107516000                                                                             |
|                 | 320020013       | 36             | 1         | 13        | 34             | 45 | 24             | 30             | ER 20                    | 200020000                                                                            | 107520000                                                                             |
| ER-25QF         | 320025010       | 49             | 0,5       | 10        | 28             | 40 | 23             | 30             | ER 16                    | 200016000                                                                            | 107516000                                                                             |
|                 | 320025013       | 49             | 1         | 13        | 34             | 45 | 24             | 31             | ER 20                    | 200020000                                                                            | 107520000                                                                             |
|                 | 320025016       | 49             | 1         | 16        | 42             | 48 | 25             | 32             | ER 25                    | 200025000                                                                            | 107525000                                                                             |
| ER-32QF         | 320032013       | 58             | 1         | 13        | 34             | 45 | 24             | 31             | ER 20                    | 200020000                                                                            | 107520000                                                                             |
|                 | 320032016       | 58             | 1         | 16        | 42             | 48 | 25             | 32             | ER 25                    | 200025000                                                                            | 107525000                                                                             |
|                 | 320032020       | 58             | 2         | 20        | 50             | 50 | 28             | 35             | ER 32                    | 200032000                                                                            | 107532000                                                                             |
| ER-40QF         | 320040016       | 71             | 1         | 16        | 42             | 48 | 25             | 33             | ER 25                    | 200025000                                                                            | 107525000                                                                             |
|                 | 320040020       | 71             | 2         | 20        | 50             | 50 | 28             | 36             | ER 32                    | 200032000                                                                            | 107532000                                                                             |
|                 | 320040026       | 71             | 3         | 26        | 63             | 55 | 35             | 43             | ER 40                    | 200040000                                                                            | 107540000                                                                             |
| ER-50QF         | 320050020       | 82             | 2         | 20        | 50             | 50 | 28             | 37             | ER 32                    | 200032000                                                                            | 107532000                                                                             |
|                 | 320050026       | 82             | 3         | 26        | 63             | 55 | 35             | 44             | ER 40                    | 200040000                                                                            | 107540000                                                                             |

Dimensioni in mm



## Adattatore portapinza ER – serie corta

DIN 6499, ISO 15488

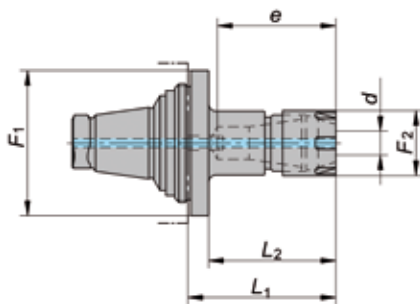


| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d<br>min. | d<br>max. | F <sub>2</sub> | e  | L <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | Dimen-<br>sione<br>pinza |  |  |  |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------------|----|----------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 320020007-09    | 36             | 0,5       | 7         | -              | 36 | -              | 6              | ER 11                    | 200111001                                                                         | 107511101                                                                           | -                                                                                   |
| ER-25QF         | 320025010-07    | 49             | 0,5       | 10        | -              | 40 | -              | 7              | ER 16                    | 200116001                                                                         | 107516101                                                                           | -                                                                                   |
|                 | 320025013-09    | 49             | 1         | 13        | 35             | 45 | 2              | 9              | ER 20                    | 200120001                                                                         | 107520101                                                                           | -                                                                                   |
| ER-32QF         | 320032013-07    | 58             | 1         | 13        | -              | 45 | -              | 7              | ER 20                    | 200120001                                                                         | 107520101                                                                           | -                                                                                   |
|                 | 320032016-07    | 58             | 1         | 16        | -              | 48 | -              | 7              | ER 25                    | 200125001                                                                         | 107525101                                                                           | 107525104                                                                           |
| ER-40QF         | 320040016-08    | 71             | 1         | 16        | -              | 48 | -              | 8              | ER 25                    | 200125001                                                                         | 107525101                                                                           | 107525104                                                                           |
|                 | 320040020-08    | 71             | 2         | 20        | -              | 50 | -              | 8              | ER 32                    | 200132001                                                                         | 107532101                                                                           | 107532104                                                                           |
| ER-50QF         | 320050020-09    | 82             | 2         | 20        | -              | 50 | -              | 9              | ER 32                    | 200132001                                                                         | 107532101                                                                           | 107532104                                                                           |
|                 | 320050026-09    | 82             | 3         | 26        | -              | 56 | -              | 9              | ER 40                    | 200140001                                                                         | 107540101                                                                           | 107540104                                                                           |

Dimensioni in mm

## Adattatore portapinza ER – serie lunga

DIN 6499, ISO 15488



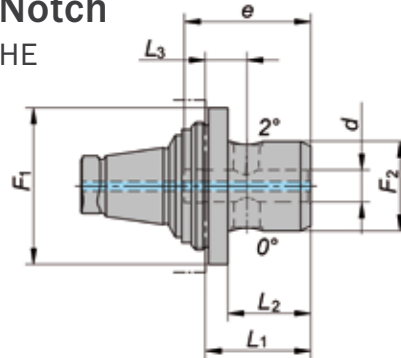
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d<br>min. | d<br>max. | F <sub>2</sub> | e  | L <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | Dimen-<br>sione<br>pinza |  |  |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------------|----|----------------|----------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 320020007-40    | 36             | 0,5       | 7         | 16             | 36 | 34             | 40             | ER 11                    | 200511000                                                                           | 107511005                                                                             |
| ER-25QF         | 320025007-40    | 49             | 0,5       | 7         | 16             | 36 | 33             | 40             | ER 11                    | 200511000                                                                           | 107511005                                                                             |
|                 | 320025010-50    | 49             | 0,5       | 10        | 22             | 40 | 43             | 50             | ER 16                    | 200516000                                                                           | 107516005                                                                             |
| ER-32QF         | 320032007-50    | 58             | 0,5       | 7         | 16             | 36 | 43             | 50             | ER 11                    | 200511000                                                                           | 107511005                                                                             |
|                 | 320032010-60    | 58             | 0,5       | 10        | 22             | 40 | 53             | 60             | ER 16                    | 200516000                                                                           | 107516005                                                                             |
| ER-40QF         | 320040010-60    | 71             | 0,5       | 10        | 22             | 40 | 52             | 60             | ER 16                    | 200516000                                                                           | 107516005                                                                             |
|                 | 320040016-60    | 71             | 1         | 16        | 35             | 48 | 52             | 60             | ER 25                    | 200525000                                                                           | 107525005                                                                             |

Dimensioni in mm



## Adattatore Weldon/Whistle Notch

per attacchi a norma DIN 6535-HB e -HE

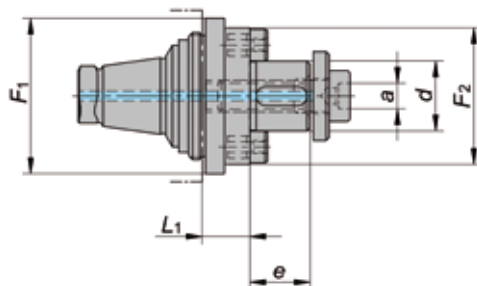


| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d  | F <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | e  | L <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> |  |  |
|-----------------|-----------------|----------------|----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 320120006       | 36             | 6  | 19             | 10             | 36 | 22             | 28             | 12882                                                                             | 26071                                                                              |
|                 | 320120008       | 36             | 8  | 21             | 11             | 36 | 23             | 29             | 12927                                                                             | 26072                                                                              |
|                 | 320120010       | 36             | 10 | 28             | 12             | 40 | 26             | 32             | 12992                                                                             | 26073                                                                              |
|                 | 320120012       | 36             | 12 | 34             | 14,5           | 45 | 31             | 37             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320120014       | 36             | 14 | 36             | 15,5           | 45 | 32             | 38             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320120016       | 36             | 16 | 38             | 18             | 49 | 36             | 42             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
| ER-25QF         | 320125006       | 49             | 6  | 19             | 11             | 36 | 22             | 29             | 12882                                                                             | 26071                                                                              |
|                 | 320125008       | 49             | 8  | 21             | 12             | 36 | 23             | 30             | 12927                                                                             | 26072                                                                              |
|                 | 320125010       | 49             | 10 | 28             | 13             | 40 | 26             | 33             | 12992                                                                             | 26073                                                                              |
|                 | 320125012       | 49             | 12 | 34             | 13,5           | 45 | 29             | 36             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320125014       | 49             | 14 | 36             | 13,5           | 45 | 29             | 36             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320125016       | 49             | 16 | 38             | 16             | 49 | 33             | 40             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320125018       | 49             | 18 | 40             | 16             | 49 | 33             | 40             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320125020       | 49             | 20 | 45             | 18             | 51 | 36             | 43             | 106290                                                                            | 26076                                                                              |
| ER-32QF         | 320132006       | 58             | 6  | 19             | 11             | 36 | 22             | 29             | 12882                                                                             | 26071                                                                              |
|                 | 320132008       | 58             | 8  | 21             | 12             | 36 | 23             | 30             | 12927                                                                             | 26072                                                                              |
|                 | 320132010       | 58             | 10 | 28             | 13             | 40 | 26             | 33             | 12992                                                                             | 26073                                                                              |
|                 | 320132012       | 58             | 12 | 34             | 13,5           | 45 | 29             | 36             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320132014       | 58             | 14 | 36             | 13,5           | 45 | 29             | 36             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320132016       | 58             | 16 | 38             | 16             | 49 | 33             | 40             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320132018       | 58             | 18 | 40             | 16             | 49 | 33             | 40             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320132020       | 58             | 20 | 45             | 17             | 51 | 35             | 42             | 106290                                                                            | 26076                                                                              |
|                 | 320132025       | 58             | 25 | 51             | 22             | 57 | 39             | 46             | 13128                                                                             | 26076                                                                              |
|                 | 320140006       | 71             | 6  | 19             | 12             | 36 | 22             | 30             | 12882                                                                             | 26071                                                                              |
| ER-40QF         | 320140008       | 71             | 8  | 21             | 13             | 36 | 23             | 31             | 12927                                                                             | 26072                                                                              |
|                 | 320140010       | 71             | 10 | 28             | 14             | 40 | 26             | 34             | 12992                                                                             | 26073                                                                              |
|                 | 320140012       | 71             | 12 | 34             | 14,5           | 45 | 29             | 37             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320140014       | 71             | 14 | 36             | 14,5           | 45 | 29             | 37             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320140016       | 71             | 16 | 38             | 17             | 49 | 33             | 41             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320140018       | 71             | 18 | 40             | 17             | 49 | 33             | 41             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320140020       | 71             | 20 | 45             | 18             | 51 | 35             | 43             | 106290                                                                            | 26076                                                                              |
|                 | 320140025       | 71             | 25 | 51             | 18             | 57 | 34             | 42             | 13128                                                                             | 26076                                                                              |
|                 | 320150006       | 82             | 6  | 19             | 13             | 36 | 22             | 31             | 12882                                                                             | 26071                                                                              |
|                 | 320150008       | 82             | 8  | 21             | 14             | 36 | 23             | 32             | 12927                                                                             | 26072                                                                              |
| ER-50QF         | 320150010       | 82             | 10 | 28             | 15             | 40 | 26             | 35             | 12992                                                                             | 26073                                                                              |
|                 | 320150012       | 82             | 12 | 34             | 15,5           | 45 | 29             | 38             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320150014       | 82             | 14 | 36             | 15,5           | 45 | 29             | 38             | 13061                                                                             | 26074                                                                              |
|                 | 320150016       | 82             | 16 | 38             | 18             | 49 | 33             | 42             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320150018       | 82             | 18 | 40             | 18             | 49 | 33             | 42             | 30944                                                                             | 26075                                                                              |
|                 | 320150020       | 82             | 20 | 45             | 19             | 51 | 35             | 44             | 106290                                                                            | 26076                                                                              |
|                 | 320150025       | 82             | 25 | 51             | 19             | 57 | 34             | 43             | 13128                                                                             | 26076                                                                              |
|                 | 320150032       | 82             | 32 | 72             | 23             | 61 | 38             | 47             | 71255                                                                             | 26077                                                                              |

Dimensioni in mm

## Adattatore portafrese combinato

Per frese a spianare e a disco



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d  | F <sub>2</sub> | e  | L <sub>1</sub> | a  |  |  |  |
|-----------------|-----------------|----------------|----|----------------|----|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 320220016       | 36             | 16 | 35             | 17 | 12             | 6  | 84130                                                                             | 84903                                                                             | 26075                                                                               |
| ER-25QF         | 320225016       | 49             | 16 | 35             | 17 | 8              | 6  | 84130                                                                             | 84903                                                                             | 26075                                                                               |
|                 | 320225022       | 49             | 22 | 43             | 19 | 15             | 8  | 84131                                                                             | 84904                                                                             | 26076                                                                               |
|                 | 320225027       | 49             | 27 | 50             | 21 | 15             | 10 | 84132                                                                             | 84905                                                                             | 26077                                                                               |
| ER-32QF         | 320232016       | 58             | 16 | 35             | 17 | 8              | 6  | 84130                                                                             | 84903                                                                             | 26075                                                                               |
|                 | 320232022       | 58             | 22 | 43             | 19 | 8              | 8  | 84131                                                                             | 84904                                                                             | 26076                                                                               |
|                 | 320232027       | 58             | 27 | 50             | 21 | 15             | 10 | 84132                                                                             | 84905                                                                             | 26077                                                                               |
| ER-40QF         | 320240022       | 71             | 22 | 43             | 19 | 9              | 8  | 84131                                                                             | 84904                                                                             | 26076                                                                               |
|                 | 320240027       | 71             | 27 | 53             | 21 | 9              | 10 | 84132                                                                             | 84905                                                                             | 26077                                                                               |
|                 | 320240032       | 71             | 32 | 63             | 24 | 20             | 14 | 84133                                                                             | 84906                                                                             | 26078                                                                               |
| ER-50QF         | 320250022       | 82             | 22 | 43             | 19 | 10             | 8  | 84131                                                                             | 84904                                                                             | 26076                                                                               |
|                 | 320250027       | 82             | 27 | 53             | 21 | 10             | 10 | 84132                                                                             | 84905                                                                             | 26077                                                                               |
|                 | 320250032       | 82             | 32 | 61             | 24 | 10             | 14 | 84133                                                                             | 84906                                                                             | 26078                                                                               |

Dimensioni in mm

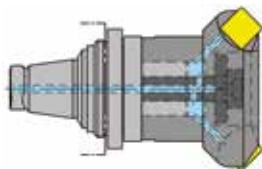
Design universale:  
le chiavette posso-  
no essere rimosse

Tutti gli adattatori sono forniti con vite di serraggio standard senza fori per adduzione refrigerante.

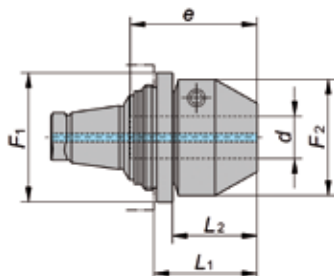
### Bullone opzionale di bloccaggio dell'albero con foro per il refrigerante per l'adduzione interna

| d  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | 84841                                                                               | 26075                                                                               |
| 22 | 84842                                                                               | 26076                                                                               |
| 27 | 84843                                                                               | 26077                                                                               |
| 32 | 84844                                                                               | 26078                                                                               |

Dimensioni in mm



## Adattatore per mandrino Hydro ad alta precisione per codoli cilindrici



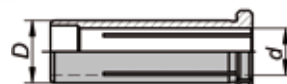
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d  | F <sub>2</sub> | e  | L <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> |  | Nm | <br>(Incl. lama) | <br>Lama |
|-----------------|-----------------|----------------|----|----------------|----|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-25QF         | 320425016       | 49             | 16 | 44             | 48 | 32             | 39             | 3                                                                                 | 5  | STW-T-W3-A                                                                                         | 118077                                                                                      |
| ER-32QF         | 320432020       | 58             | 20 | 52             | 53 | 31             | 38             | 4                                                                                 | 10 | STW-T-W4-A                                                                                         | 118078                                                                                      |
| ER-40QF         | 320440025       | 71             | 25 | 59             | 58 | 31             | 39             | 4                                                                                 | 10 | STW-T-W4-A                                                                                         | 118078                                                                                      |

Considerare la coppia di serraggio massima in Nm! Dimensioni in mm

## Bussole di riduzione per mandrini idraulici

scanalato

sigillato, per IC



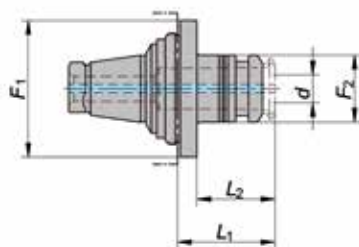
| d  | D16       | D20       | D25       |
|----|-----------|-----------|-----------|
| 2  | 244016002 | 244020002 | -         |
| 3  | 244016003 | 244020003 | 244025003 |
| 4  | 244016004 | 244020004 | 244025004 |
| 5  | 244016005 | 244020005 | 244025005 |
| 6  | 244016006 | 244020006 | 244025006 |
| 7  | 244016007 | 244020007 | 244025007 |
| 8  | 244016008 | 244020008 | 244025008 |
| 9  | 244016009 | 244020009 | 244025009 |
| 10 | 244016010 | 244020010 | 244025010 |
| 12 | 244016012 | 244020012 | 244025012 |
| 14 | 244016014 | 244020014 | 244025014 |
| 16 | -         | 244020016 | 244025016 |
| 18 | -         | -         | 244025018 |
| 20 | -         | -         | 244025020 |
| 22 | -         | -         | 244025022 |

Dimensioni in mm

| d  | D16       | D20       | D25       |
|----|-----------|-----------|-----------|
| 2  | -         | -         | -         |
| 3  | 244116003 | 244120003 | 244125003 |
| 4  | 244116004 | 244120004 | 244125004 |
| 5  | 244116005 | 244120005 | 244125005 |
| 6  | 244116006 | 244120006 | 244125006 |
| 7  | 244116007 | 244120007 | 244125007 |
| 8  | 244116008 | 244120008 | 244125008 |
| 9  | 244116009 | 244120009 | 244125009 |
| 10 | 244116010 | 244120010 | 244125010 |
| 12 | 244116012 | 244120012 | 244125012 |
| 14 | 244116014 | 244120014 | 244125014 |
| 16 | -         | 244120016 | 244125016 |
| 18 | -         | -         | 244125018 |
| 20 | -         | -         | 244125020 |
| 22 | -         | -         | 244125022 |

Dimensioni in mm

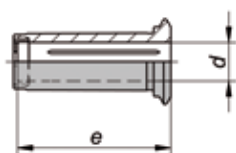
## adattatore per portapinze powRgrip®



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d<br>min. | d<br>max. | F <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | Dimensione<br>pinza |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------------|----------------|----------------|---------------------|
| ER-20QF         | 325220P15       | 36             | 3         | 10        | 24             | 34             | 28             | PGST 15             |
| ER-25QF         | 325225P15       | 49             | 3         | 10        | 24             | 35             | 28             | PGST 15             |
| ER-32QF         | 325232P25       | 58             | 3         | 20        | 40             | 47             | 40             | PGST 25             |
| ER-40QF         | 325240P25       | 71             | 3         | 20        | 40             | 48             | 40             | PGST 25             |

Dimensioni in mm

## Pinze powRgrip® PGST



Il sistema powRgrip®:

- | Pinza powRgrip® ad alta precisione
- | Adattatore per mandrino a pinza QuickFlex® powRgrip®
- | unità di bloccaggio powRgrip® (PGU/PGC) (automatico o manuale)

| d  | e  | PGST    | WTO<br>Articolo numero | REGO-FIX<br>Articolo numero |
|----|----|---------|------------------------|-----------------------------|
| 3  | 28 | PGST 15 | 244P15003              | 1715.03006                  |
| 4  | 28 | PGST 15 | 244P15004              | 1715.04006                  |
| 6  | 36 | PGST 15 | 244P15006              | 1715.06006                  |
| 8  | 36 | PGST 15 | 244P15008              | 1715.08006                  |
| 10 | 40 | PGST 15 | 244P15010              | 1715.10006                  |
| 3  | 28 | PGST 25 | 244P25003              | 1725.03006                  |
| 4  | 28 | PGST 25 | 244P25004              | 1725.04006                  |
| 6  | 36 | PGST 25 | 244P25006              | 1725.06006                  |
| 8  | 36 | PGST 25 | 244P25008              | 1725.08006                  |
| 10 | 40 | PGST 25 | 244P25010              | 1725.10006                  |
| 12 | 45 | PGST 25 | 244P25012              | 1725.12006                  |
| 16 | 48 | PGST 25 | 244P25016              | 1725.16006                  |
| 20 | 48 | PGST 25 | 244P25020              | 1725.20006                  |

Dimensioni in mm

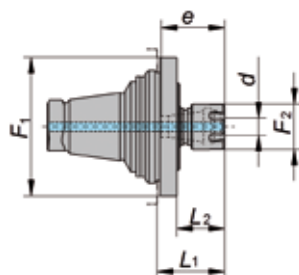


Attrezzo

Pinza REGO-FIX  
powRgrip®Adattatore per mandrino a  
pinza QuickFlex® REGO-FIX  
powRgrip®

## Mini adattatore per mandrino flottante MPHC

DIN 6499, ISO 15488



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | d<br>min. | d<br>max. | F <sub>2</sub> | e    | L <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | Dimen-<br>sione<br>pinza |  |  |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------------|------|----------------|----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-25QF         | 325325M11       | 49             | 0,5       | 7         | 16             | 22,5 | 17             | 24             | ER 11                    | 200511000                                                                          | 107511005                                                                           |
| ER-32QF         | 325332M16       | 58             | 0,5       | 10        | 22             | 33   | 33             | 26             | ER 16                    | 200516000                                                                          | 107516005                                                                           |

Dimensioni in mm

Problemi che potrebbero verificarsi durante l'alesatura con disallineamento:



Il foro diventa troppo grande



Foro conico  
(articolo troppo grande)



Foro conico  
(fine troppo grande)



L'alesatore si inceppa  
e si rompe



Scarsa qualità della superficie



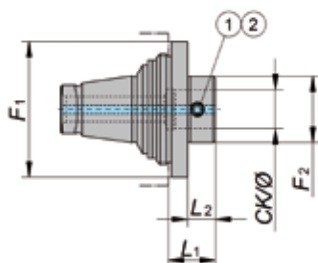
Il foro mostra vibrazione o  
segni di ritenzione



Disallineamento

## Adattatori per BIG KAISER

per alesatori nelle dimensioni CBK1 fino a CBK4



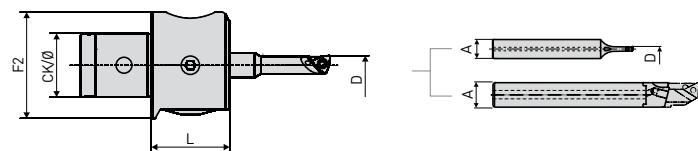
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | CK/Ø    | F1 | F2 | L1   | L2   |        |       |
|-----------------|-----------------|---------|----|----|------|------|--------|-------|
| ER-25QF         | 325125CK1       | CKB1/11 | 49 | 19 | 15,5 | 8,5  | 103828 | 26079 |
|                 | 325125CK3       | CKB3/18 | 49 | 31 | 19,5 | 12,5 | 72733  | 26072 |
| ER-32QF         | 325132CK1       | CKB1/11 | 58 | 19 | 15,5 | 8,5  | 103828 | 26079 |
|                 | 325132CK3       | CKB3/18 | 58 | 31 | 19,5 | 12,5 | 72733  | 26072 |
| ER-40QF         | 325140CK2       | CKB2/14 | 71 | 24 | 18   | 10   | 69040  | 26071 |
|                 | 325140CK4       | CKB4/22 | 71 | 39 | 23   | 15   | 67821  | 26073 |
| ER-50QF         | 325150CK2       | CKB2/14 | 82 | 24 | 19   | 10   | 69040  | 26071 |
|                 | 325150CK4       | CKB4/22 | 82 | 39 | 24   | 15   | 67821  | 26073 |

Dimensioni in mm

## Combinazioni di utensili e campi di lavoro

Per le specifiche dettagliate degli utensili per alesatura e degli accessori, fare riferimento al catalogo principale BIG KAISER.

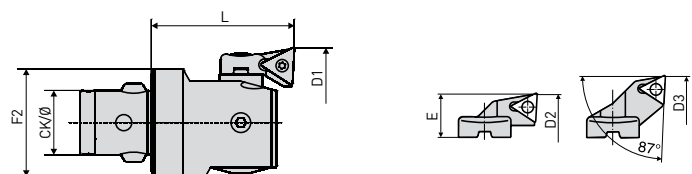
### Teste per alesare di precisione EWN, Serie 112, Ø 0,4 – 24,8 mm



| Testa alesata | CK/Ø   | D        | A  | L  | F2 |
|---------------|--------|----------|----|----|----|
| EWN 04-15     | CK3/18 | 0,4-15,5 | 7  | 22 | 31 |
| EWN 04-22     | CK4/22 | 0,4-24,8 | 10 | 28 | 39 |

Vedi la pagina del catalogo BIG KAISER B51-55.  
Dimensioni in mm

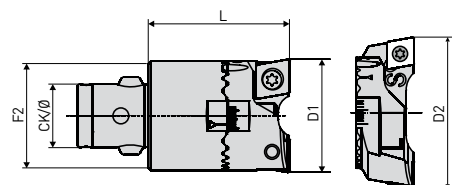
### Teste per alesare di precisione EWN, Serie 310, Ø 20 – 74 mm



| Testa alesata | CK/Ø    | D1    | D2    | D3    | L    | F2 |
|---------------|---------|-------|-------|-------|------|----|
| EWN 20        | CKB1/11 | 20-26 | 25-31 | 30-36 | 32,5 | 19 |
| EWN 25        | CKB2/14 | 25-33 | 32-40 | 39-47 | 35,5 | 24 |
| EWN 32        | CKB3/18 | 32-42 | 41-51 | 50-60 | 40   | 31 |
| EWN 41        | CKB4/22 | 41-54 | 50-63 | 61-74 | 47   | 39 |

Vedi la pagina del catalogo BIG KAISER B58-62.  
Dimensioni in mm

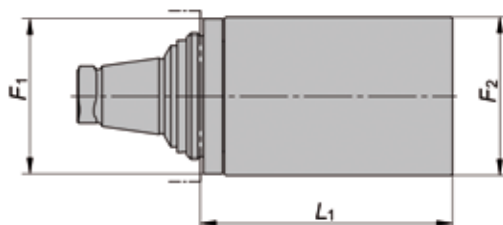
### Teste di sgrossatura SW, Serie 319, Ø 20 – 66 mm



| Testa alesata | CK/Ø    | D1    | D2    | L    | F2 |
|---------------|---------|-------|-------|------|----|
| SW 20         | CKB1/11 | 20-26 | 25-31 | 32,5 | 19 |
| SW 25         | CKB2/14 | 25-33 | 32-40 | 35,5 | 24 |
| SW 32         | CKB3/18 | 32-42 | 41-51 | 40   | 31 |
| SW 41         | CKB4/22 | 41-54 | 50-63 | 47   | 39 |

Vedi la pagina del catalogo BIG KAISER B27-31.  
Dimensioni in mm

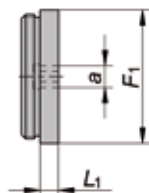
## Semilavorati



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| ER-20QF         | 329020000       | 36             | 35             | 60             |
| ER-25QF         | 329025000       | 49             | 50             | 80             |
| ER-32QF         | 329032000       | 58             | 60             | 80             |
| ER-40QF         | 329040000       | 71             | 70             | 100            |
| ER-50QF         | 329050000       | 82             | 80             | 100            |

Dimensioni in mm

## Coperchio di protezione



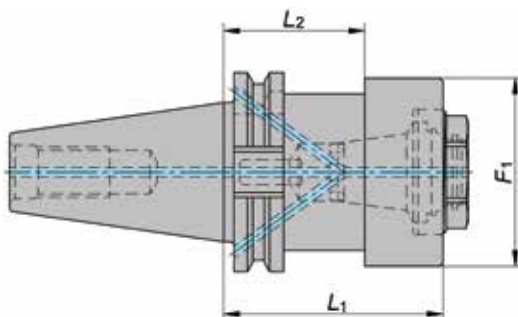
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | a  |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----|
| ER-20QF         | 337020000       | 33             | 6              | 6  |
| ER-25QF         | 337025000       | 43             | 6              | 6  |
| ER-32QF         | 337032000       | 52             | 10             | 8  |
| ER-40QF         | 337040000       | 66             | 10             | 10 |
| ER-50QF         | 337050000       | 76             | 10             | 12 |

Dimensioni in mm



## Cono di riduzione

DIN ISO 69871 per il presettaggio degli adattatori

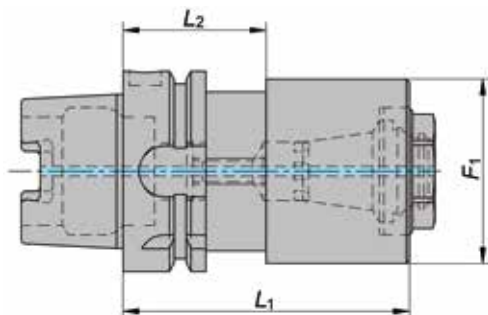


| Dimen-<br>sione | Articolo numero | SK   | F <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> |  |
|-----------------|-----------------|------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 338120040       | SK40 | 50             | 40             | -              | 107520020                                                                         |
|                 | 338120050       | SK50 | 50             | 40             | -              | 107520020                                                                         |
| ER-25QF         | 338125040       | SK40 | 50             | 40             | -              | 107525020                                                                         |
|                 | 338125050       | SK50 | 50             | 40             | -              | 107525020                                                                         |
| ER-32QF         | 338132040       | SK40 | 63             | 60             | 35             | 107532020                                                                         |
|                 | 338132050       | SK50 | 63             | 60             | -              | 107532020                                                                         |
| ER-40QF         | 338140050       | SK50 | 78             | 60             | -              | 107540020                                                                         |
| ER-50QF         | 338150050       | SK50 | 85             | 60             | 35             | 107550020                                                                         |

Dimensioni in mm

## Cono di riduzione HSK

DIN 69893A/C (ISO 12164A/C), per presetting utensili

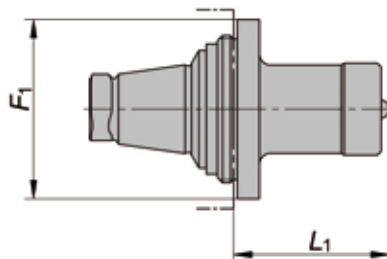


| Dimen-<br>sione | Articolo numero | HSK    | F <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> |  |
|-----------------|-----------------|--------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 338120063       | HSK63A | 50             | 85             | -              | 107520020                                                                           |
| ER-25QF         | 338125063       | HSK63A | 50             | 90             | -              | 107525020                                                                           |
| ER-32QF         | 338132063       | HSK63A | 63             | 90             | 42             | 107532020                                                                           |
| ER-40QF         | 338140063       | HSK63A | 78             | 100            | 42             | 107540020                                                                           |
| ER-50QF         | 338150063       | HSK63A | 85             | 120            | 42             | 107550020                                                                           |

Dimensioni in mm

## Master per il presettaggio degli adattatori

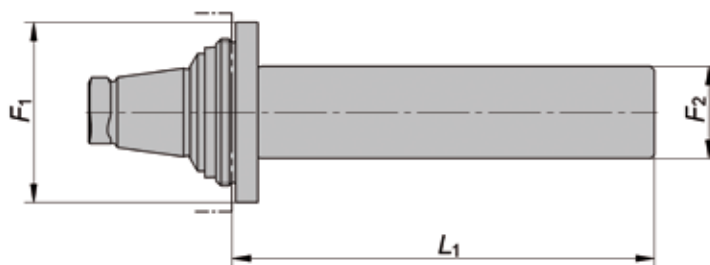
con indicata la reale misura di presettaggio



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| ER-20QF         | 339020000       | 36             | 42,25          |
| ER-25QF         | 339025000       | 49             | 42,25          |
| ER-32QF         | 339032000       | 58             | 45,25          |
| ER-40QF         | 339040000       | 71             | 43,25          |
| ER-50QF         | 339050000       | 82             | 45,25          |

Dimensioni in mm

## Master di controllo

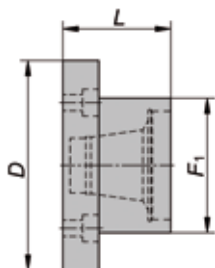


| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| ER-20QF         | 339120000       | 36             | 20             | 85             |
| ER-25QF         | 339125000       | 49             | 25             | 115            |
| ER-32QF         | 339132000       | 58             | 32             | 115            |
| ER-40QF         | 339140000       | 71             | 32             | 115            |
| ER-50QF         | 339150000       | 82             | 32             | 115            |

Dimensioni in mm. Inclusa scatola di legno

## Dispositivo di montaggio QuickFlex®

per il cambio di utensili e adattatori QuickFlex® facile, sul banco di lavoro



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | F1 | L  | D   |  |
|-----------------|-----------------|----|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 338220000       | 45 | 45 | 87  | 107520020                                                                           |
| ER-25QF         | 338225000       | 55 | 45 | 97  | 107525020                                                                           |
| ER-32QF         | 338232000       | 65 | 60 | 107 | 107532020                                                                           |
| ER-40QF         | 338240000       | 75 | 60 | 117 | 107540020                                                                           |
| ER-50QF         | 338250000       | 86 | 80 | 127 | 107550020                                                                           |

Dimensioni in mm

## Dispositivo di montaggio "Toolboy" (sistema PWB)

per il cambio di utensili e adattatori QuickFlex® facile e orientabile, sul banco di lavoro



## Modulo prolungato QuickFlex®

per adattare il dispositivo di montaggio "Toolboy" con:

- WTO 338200001
- PWB 400141-8 (C8)



## Supporto

da abbinare al blocco di base

- WTO 338200000
- PWB 400500



Articolo numero Supporto  
338200001

## blocco di Base



Articolo numero blocco di Base  
338200000

| Dimen-<br>sione | Articolo numero |  |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 338220010       | 107520020                                                                           |
| ER-25QF         | 338225010       | 107525020                                                                           |
| ER-32QF         | 338232010       | 107532020                                                                           |
| ER-40QF         | 338240010       | 107540020                                                                           |
| ER-50QF         | 338250010       | 107550020                                                                           |

## Porta attrezzi

per adattatori QuickFlex® (18 pezzi)

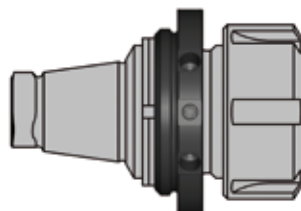
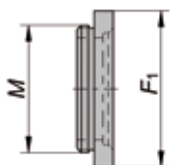


| Dimen-<br>sione | Articolo numero |
|-----------------|-----------------|
| ER-20QF         | 338320000       |
| ER-25QF         | 338325000       |
| ER-32QF         | 338332000       |
| ER-40QF         | 338340000       |

LxAxP: 600x272x262 mm



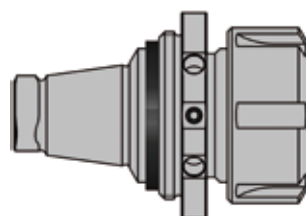
## Ghiera filettata per adattatore QuickFlex®



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | M           | F <sub>1</sub> |
|-----------------|-----------------|-------------|----------------|
| ER-20QF         | 337120000       | M 32 x 1,50 | 36             |
| ER-25QF         | 337125000       | M 40 x 1,50 | 49             |
| ER-32QF         | 337132000       | M 50 x 1,50 | 58             |
| ER-40QF         | 337140000       | M 62 x 1,50 | 71             |
| ER-50QF         | 337150000       | M 68 x 1,50 | 82             |

Dimensioni in mm

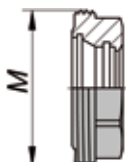
## Anello di tenuta per adattatore QuickFlex®



| Dimen-<br>sione | Articolo numero |
|-----------------|-----------------|
| ER-20QF         | 337220000       |
| ER-25QF         | 337225000       |
| ER-32QF         | 337232000       |
| ER-40QF         | 337240000       |
| ER-50QF         | 337250000       |

## Ghiera ERQF

per adduzione refrigerante interna con rondella di tenuta  
DIN 6499, ISO 15488



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | M           | Nm  | rondella di<br>tenuta |  |
|-----------------|-----------------|-------------|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 207020000       | M 32 x 1,50 | 80  | 210120...             | 107520020                                                                         |
| ER-25QF         | 207025000       | M 40 x 1,50 | 110 | 210125...             | 107525020                                                                         |
| ER-32QF         | 207032000       | M 50 x 1,50 | 140 | 210132...             | 107532020                                                                         |

Considerare la coppia di serraggio massima in Nm! Dimensioni in mm

## Ghiera ERQF-BC

con cuscinetto a sfere, per adduzione refrigerante interna con rondella di tenuta  
DIN 6499, ISO 15488



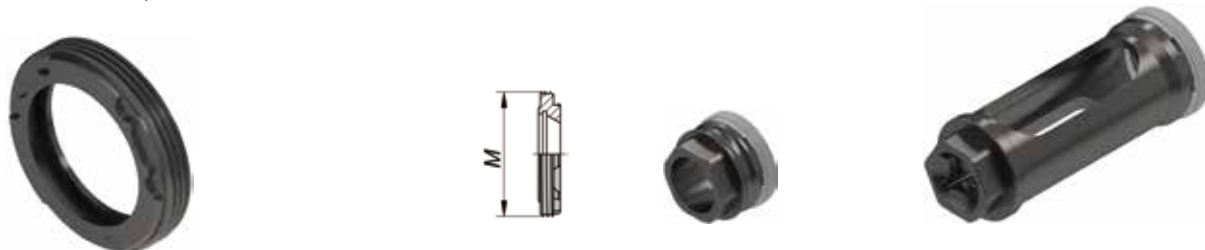
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | M           | Nm  | rondella di<br>tenuta |  |
|-----------------|-----------------|-------------|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-40QF         | 208040001       | M 62 x 1,50 | 180 | 210140...             | 107540020                                                                           |
| ER-50QF         | 208050001       | M 68 x 1,50 | 240 | 210150...             | 107550020                                                                           |

Considerare la coppia di serraggio massima in Nm! Dimensioni in mm

## Ghiera incassata ERQF-A compatta

adduzione di refrigerante esterna

DIN 6499, ISO 15488



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | M           | Nm  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|-----------------|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ER-20QF         | 202120001       | M 32 x 1,50 | 75  | 107525101                                                                         | 107525104                                                                         | 27                                                                                | 107525102                                                                           | 22                                                                                  | 1/2"                                                                                |
| ER-25QF         | 202125001       | M 40 x 1,50 | 90  | 107532101                                                                         | 107532104                                                                         | 30                                                                                | 107532102                                                                           | 27                                                                                  | 1/2"                                                                                |
| ER-32QF         | 202132001       | M 50 x 1,50 | 130 | 107540101                                                                         | 107540104                                                                         | 36                                                                                | 107540102                                                                           | 27                                                                                  | 1/2"                                                                                |
| ER-40QF         | 202140001       | M 62 x 1,50 | 150 | 107540101                                                                         | 107540104                                                                         | 36                                                                                | 107540102                                                                           | 27                                                                                  | 1/2"                                                                                |

Considerare la coppia di serraggio massima in Nm! Dimensioni in mm

## Rondella di tenuta

per adduzione refrigerante interna



Esempio di ordinazione:  
codice 210116040 corrisponde ER16  
diametro 3,5/4,0 mm

| Dimen-<br>sione | Articolo n°<br>pezzo singolo | Articolo n°<br>serie completa | d<br>min. | d<br>max. | Range anello<br>di tenuta | Numero<br>per set | Disponibile guarizione di<br>tenuta d |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| ER 16           | 210116...[d*10]              | 210116000                     | 3,0       | 10        | 0,5                       | 14                | 3,0-10                                |
| ER 20           | 210120...[d*10]              | 210120000                     | 3,0       | 13        | 0,5                       | 20                | 3,0-13                                |
| ER 25           | 210125...[d*10]              | 210125000                     | 3,0       | 16        | 0,5                       | 26                | 3,0-16                                |
| ER 32           | 210132...[d*10]              | 210132000                     | 3,0       | 20        | 0,5                       | 34                | 3,0-20                                |
| ER 40           | 210140...[d*10]              | 210140000                     | 3,0       | 26        | 0,5                       | 46                | 3,0-26                                |

Dimensioni in mm

## Chiavi One-hand

per portautensili motorizzati: per bloccare il mandrino durante il serraggio dell'adattatore QuickFlex® E/O la ghiera della pinza ER



| Dimen-<br>sione | Articolo numero |
|-----------------|-----------------|
| 20              | 107720000       |
| 25              | 107725000       |
| 32              | 107732000       |
| 40              | 107740000       |
| 50              | 107750000       |

## Chiavi doppia

per bloccare / sbloccare gli adattatori QuickFlex® e le ghiera delle pinze ER



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | Tipo |
|-----------------|-----------------|------|
| ER-20QF         | 107520020       | A    |
| ER-25QF         | 107525020       | A    |
| ER-32QF         | 107532020       | A    |
| ER-40QF         | 107540020       | B    |
| ER-50QF         | 107550020       | B    |



## Chiave dinamometrica

compatibile con tutti gli adattatori di coppia



| Dimensione          | Articolo numero | Ø  | Nm       |
|---------------------|-----------------|----|----------|
| ER-20QF bis ER-25QF | STW-D16-100-A   | 16 | 20 - 100 |
| ER-32QF bis ER-50QF | STW-D16-200-A   | 16 | 40 - 200 |

Dimensioni in mm

## Adattatore di coppia

per bloccare l'adattatore QuickFlex®



| Dimen-<br>sione | Articolo numero | Nm <sup>1)</sup> |
|-----------------|-----------------|------------------|
| ER-20QF         | 107520021       | 65               |
| ER-25QF         | 107525021       | 80               |
| ER-32QF         | 107532021       | 100              |
| ER-40QF         | 107540021       | 140              |
| ER-50QF         | 107550021       | 160              |

per codolo Ø16

per bloccare/sbloccare le ghiere a pinza ERQF



A



B

| Dimen-<br>sione | Articolo numero |   | Nm <sup>1)</sup> |
|-----------------|-----------------|---|------------------|
| ER-20QF         | 107520022       | A | 75               |
| ER-25QF         | 107525022       | A | 100              |
| ER-32QF         | 107532022       | A | 130              |
| ER-40QF         | 107540022       | B | 165              |
| ER-50QF         | 107550022       | B | 200              |

per codolo Ø16

per bloccare/sbloccare ghiere a pinza ERQF-A-corte



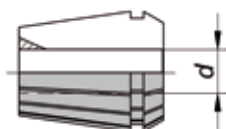
| Dimen-<br>sione | Articolo numero | Nm <sup>1)</sup> |
|-----------------|-----------------|------------------|
| ER-25QF         | 107532105       | 85               |
| ER-32QF         | 107540105       | 130              |
| ER-40QF         | 107540105       | 130              |

per codolo Ø16

<sup>1)</sup> Coppia da impostare quando si utilizza la chiave dinamometrica STW-D16-...

## Pinze ER, alta precisione

DIN 6499B, ISO 15488



| d     | ER-11     | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     | ER-40     | ER-50     |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1-0,5 | 190011010 | 190016010 | 190020010 | 190025010 |           |           |           |
| 1,5-1 | 190011015 |           |           |           |           |           |           |
| 2-1,5 | 190011020 | 190016020 | 190020020 | 190025020 | 190032020 |           |           |
| 2,5-2 | 190011025 |           |           |           |           |           |           |
| 3-2,5 | 190011030 | 190016030 | 190020030 | 190025030 | 190032030 | 190040030 |           |
| 3,5-3 | 190011035 |           |           |           |           |           |           |
| 4-3,5 | 190011040 | 190016040 | 190020040 | 190025040 | 190032040 | 190040040 |           |
| 4,5-4 | 190011045 |           |           |           |           |           |           |
| 5-4,5 | 190011050 | 190016050 | 190020050 | 190025050 | 190032050 | 190040050 |           |
| 5,5-5 | 190011055 |           |           |           |           |           | 190050060 |
| 6-5,5 | 190011060 | 190016060 | 190020060 | 190025060 | 190032060 | 190040060 |           |
| 6,5-6 | 190011065 |           |           |           |           |           |           |
| 7-6,5 | 190011070 | 190016070 | 190020070 | 190025070 | 190032070 | 190040070 |           |
| 8-7   |           | 190016080 | 190020080 | 190025080 | 190032080 | 190040080 |           |
| 9-8   |           | 190016090 | 190020090 | 190025090 | 190032090 | 190040090 |           |
| 10-9  |           | 190016100 | 190020100 | 190025100 | 190032100 | 190040100 | 190050100 |
| 11-10 |           |           | 190020110 | 190025110 | 190032110 | 190040110 |           |
| 12-11 |           |           | 190020120 | 190025120 | 190032120 | 190040120 | 190050120 |
| 13-12 |           |           | 190020130 | 190025130 | 190032130 | 190040130 |           |
| 14-13 |           |           |           | 190025140 | 190032140 | 190040140 | 190050140 |
| 15-14 |           |           |           | 190025150 | 190032150 | 190040150 |           |
| 16-15 |           |           |           | 190025160 | 190032160 | 190040160 | 190050160 |
| 17-16 |           |           |           |           | 190032170 | 190040170 |           |
| 18-17 |           |           |           |           | 190032180 | 190040180 | 190050180 |
| 19-18 |           |           |           |           | 190032190 | 190040190 |           |
| 20-19 |           |           |           |           | 190032200 | 190040200 | 190050200 |
| 21-20 |           |           |           |           |           | 190040210 |           |
| 22-21 |           |           |           |           |           | 190040220 | 190050220 |
| 23-22 |           |           |           |           |           | 190040230 |           |
| 24-23 |           |           |           |           |           | 190040240 | 190050240 |
| 25-24 |           |           |           |           |           | 190040250 |           |
| 26-25 |           |           |           |           |           | 190040260 | 190050260 |
| 28-26 |           |           |           |           |           |           | 190050280 |
| 30-28 |           |           |           |           |           |           | 190050300 |
| 32-30 |           |           |           |           |           |           | 190050320 |
| 34-32 |           |           |           |           |           |           | 190050340 |

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,01 mm

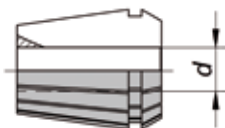
| Set completo<br>ER-11 |           | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     | ER-40     | ER-50     |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7-0,5                 | 190011000 |           |           |           |           |           |           |
| 10-0,5                |           | 190016000 |           |           |           |           |           |
| 13-1                  |           |           | 190020000 |           |           |           |           |
| 16-1                  |           |           |           | 190025000 |           |           |           |
| 20-2                  |           |           |           |           | 190032000 |           |           |
| 26-3                  |           |           |           |           |           | 190040000 |           |
| 34-10                 |           |           |           |           |           |           | 190050000 |
| Numero                | 13        | 10        | 12        | 15        | 18        | 23        | 12        |

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,01 mm



## Pinze ER, ultraprecisione

DIN 6499B, ISO 15488



| d     | ER-11     | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     | ER-40     | ER-50     |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1-0,5 | 190111010 | 190116010 | 190120010 | 190125010 |           |           |           |
| 1,5-1 | 190111015 |           |           |           |           |           |           |
| 2-1,5 | 190111020 | 190116020 | 190120020 | 190125020 | 190132020 |           |           |
| 2,5-2 | 190111025 |           |           |           |           |           |           |
| 3-2,5 | 190111030 | 190116030 | 190120030 | 190125030 | 190132030 | 190140030 |           |
| 3,5-3 | 190111035 |           |           |           |           |           |           |
| 4-3,5 | 190111040 | 190116040 | 190120040 | 190125040 | 190132040 | 190140040 |           |
| 4,5-4 | 190111045 |           |           |           |           |           |           |
| 5-4,5 | 190111050 | 190116050 | 190120050 | 190125050 | 190132050 | 190140050 |           |
| 5,5-5 | 190111055 |           |           |           |           |           | 190150060 |
| 6-5,5 | 190111060 | 190116060 | 190120060 | 190125060 | 190132060 | 190140060 |           |
| 6,5-6 | 190111065 |           |           |           |           |           |           |
| 7-6,5 | 190111070 | 190116070 | 190120070 | 190125070 | 190132070 | 190140070 | 190150080 |
| 8-7   |           | 190116080 | 190120080 | 190125080 | 190132080 | 190140080 |           |
| 9-8   |           | 190116090 | 190120090 | 190125090 | 190132090 | 190140090 |           |
| 10-9  |           | 190116100 | 190120100 | 190125100 | 190132100 | 190140100 | 190150100 |
| 11-10 |           |           | 190120110 | 190125110 | 190132110 | 190140110 |           |
| 12-11 |           |           | 190120120 | 190125120 | 190132120 | 190140120 | 190150120 |
| 13-12 |           |           | 190120130 | 190125130 | 190132130 | 190140130 |           |
| 14-13 |           |           |           | 190125140 | 190132140 | 190140140 | 190150140 |
| 15-14 |           |           |           | 190125150 | 190132150 | 190140150 |           |
| 16-15 |           |           |           | 190125160 | 190132160 | 190140160 | 190150160 |
| 17-16 |           |           |           |           | 190132170 | 190140170 |           |
| 18-17 |           |           |           |           | 190132180 | 190140180 | 190150180 |
| 19-18 |           |           |           |           | 190132190 | 190140190 |           |
| 20-19 |           |           |           |           | 190132200 | 190140200 | 190150200 |
| 21-20 |           |           |           |           |           | 190140210 |           |
| 22-21 |           |           |           |           |           | 190140220 | 190150220 |
| 23-22 |           |           |           |           |           | 190140230 |           |
| 24-23 |           |           |           |           |           | 190140240 | 190150240 |
| 25-24 |           |           |           |           |           | 190140250 |           |
| 26-25 |           |           |           |           |           | 190140260 | 190150260 |
| 28-26 |           |           |           |           |           |           | 190150280 |
| 30-28 |           |           |           |           |           |           | 190150300 |
| 32-30 |           |           |           |           |           |           | 190150320 |
| 34-32 |           |           |           |           |           |           | 190150340 |

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,005 mm

| Set completo<br>d | ER-11     | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     | ER-40     | ER-50     |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7-0,5             | 190111000 |           |           |           |           |           |           |
| 10-0,5            |           | 190116000 |           |           |           |           |           |
| 13-1              |           |           | 190120000 |           |           |           |           |
| 16-1              |           |           |           | 190125000 |           |           |           |
| 20-2              |           |           |           |           | 190132000 |           |           |
| 26-3              |           |           |           |           |           | 190140000 |           |
| 34-10             |           |           |           |           |           |           | 190150000 |

Numero

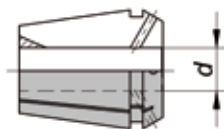
Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,005 mm



## Pinze ER, alta precisione

sigillato, per adduzione interna di refrigerante (max. 1740 PSI/120 bar)

DIN 6499A, ISO 15488



| d  | ER-11     | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     | ER-40     |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 3  | 191011030 | 191016030 | 191020030 | 191025030 | 191032030 |           |
| 4  | 191011040 | 191016040 | 191020040 | 191025040 | 191032040 |           |
| 5  | 191011050 | 191016050 | 191020050 | 191025050 | 191032050 |           |
| 6  | 191011060 | 191016060 | 191020060 | 191025060 | 191032060 | 191040060 |
| 7  |           | 191016070 | 191020070 | 191025070 | 191032070 |           |
| 8  |           | 191016080 | 191020080 | 191025080 | 191032080 | 191040080 |
| 9  |           | 191016090 | 191020090 | 191025090 | 191032090 |           |
| 10 |           | 191016100 | 191020100 | 191025100 | 191032100 | 191040100 |
| 11 |           |           | 191020110 | 191025110 | 191032110 |           |
| 12 |           |           | 191020120 | 191025120 | 191032120 | 191040120 |
| 13 |           |           |           | 191025130 | 191032130 |           |
| 14 |           |           |           | 191025140 | 191032140 | 191040140 |
| 15 |           |           |           | 191025150 | 191032150 |           |
| 16 |           |           |           | 191025160 | 191032160 | 191040160 |
| 17 |           |           |           |           | 191032170 |           |
| 18 |           |           |           |           | 191032180 | 191040180 |
| 19 |           |           |           |           | 191032190 |           |
| 20 |           |           |           |           | 191032200 | 191040200 |
| 22 |           |           |           |           |           | 191040220 |
| 25 |           |           |           |           |           | 191040250 |

Gamma h8  
(solo il diametro dello stelo  
specificato)

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,01 mm

| Set completo<br>mm          | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 10, 8, 6, 5, 4, 3           | 191016000 |           |           |           |
| 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3       |           | 191020000 |           |           |
| 16, 14, 12, 10, 8, 6, 4     |           |           | 191025000 |           |
| 20, 16, 14, 12, 10, 8, 6, 4 |           |           |           | 191032000 |
| Numero                      | 6         | 7         | 7         | 8         |

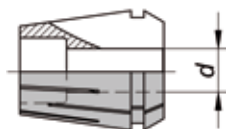
Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,01 mm



## Pinze ER, ultraprecisione

Tenuta metallica, per adduzione interna di refrigerante (max. 1740 PSI/ 120 bar)

DIN 6499B, ISO 15488



| d  | ER-11     | ER-16                   | ER-20                   | ER-25                   | ER-32                   |
|----|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 3  | 191111030 | 191116030 <sup>1)</sup> | 191120030 <sup>1)</sup> |                         |                         |
| 4  | 191111040 | 191116040 <sup>1)</sup> | 191120040 <sup>1)</sup> |                         |                         |
| 5  | 191111050 | 191116050               | 191120050 <sup>1)</sup> |                         |                         |
| 6  | 191111060 | 191116060               | 191120060 <sup>1)</sup> | 191125060 <sup>1)</sup> | 191132060 <sup>1)</sup> |
| 7  | 191111070 | 191116070               | 191120070               | 191125070 <sup>1)</sup> | 191132070 <sup>1)</sup> |
| 8  |           | 191116080               | 191120080               | 191125080               | 191132080               |
| 9  |           | 191116090               | 191120090               | 191125090               | 191132090               |
| 10 |           | 191116100               | 191120100               | 191125100               | 191132100               |
| 11 |           |                         | 191120110               | 191125110               | 191132110               |
| 12 |           |                         | 191120120               | 191125120               | 191132120               |
| 13 |           |                         | 191120130               | 191125130               | 191132130               |
| 14 |           |                         |                         | 191125140               | 191132140               |
| 15 |           |                         |                         | 191125150               | 191132150               |
| 16 |           |                         |                         | 191125160               | 191132160               |
| 17 |           |                         |                         |                         | 191132170               |
| 18 |           |                         |                         |                         | 191132180               |
| 19 |           |                         |                         |                         | 191132190               |
| 20 |           |                         |                         |                         | 191132200               |

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,006 mm

### Diametro minimo di bloccaggio

ER-11:  $d_{\min} = d - 0,25 \text{ mm}$

da ER-16 a ER-32:  $d_{\min} = d - 0,5 \text{ mm}$

<sup>1)</sup>  $d_{\min} = d \text{ h9}$

| Set completo<br>mm | ER-16     | ER-20     | ER-25     | ER-32     |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 10-3               | 191116000 |           |           |           |
| 13-3               |           | 191120000 |           |           |
| 16-6               |           |           | 191125000 |           |
| 20-6               |           |           |           | 191132001 |
| Numero             | 8         | 11        | 6         | 8         |

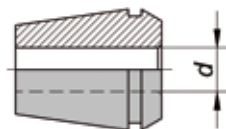
Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,006 mm



## Pinze Shrink TER

per l'alimentazione interna del refrigerante (max 1740 PSI / 120 bar)

DIN 6499, ISO 15488



| d  | ER-11     | ER-16     | ER-20                   | ER-25                   | ER-32                   |
|----|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 3  | 192011030 | 192016030 | 192020030               | 192025030               |                         |
| 4  | 192011040 | 192016040 | 192020040               | 192025040               |                         |
| 6  | 192011060 | 192016060 | 192020060               | 192025060               | 192032060               |
| 8  |           | 192016080 | 192020080               | 192025080               | 192032080               |
| 10 |           |           | 192020100 <sup>1)</sup> | 192025100               | 192032100               |
| 12 |           |           |                         | 192025120               | 192032120               |
| 14 |           |           |                         | 192025140 <sup>1)</sup> | 192032140               |
| 16 |           |           |                         | 192025160 <sup>1)</sup> | 192032160               |
| 18 |           |           |                         |                         | 192032180 <sup>1)</sup> |
| 20 |           |           |                         |                         | 192032200 <sup>1)</sup> |

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,003 mm

La tolleranza sul diametro dell'albero dell'utensile deve essere prossima a h6

<sup>1)</sup> Usare solo con la ghiera per pinze incassate ERQF-A:



### Nota:

Il gambo dell'utensile cilindrico deve essere tenuto libero da sporco e sbavature prima di montarlo nell'adattatore per mantenere una presa sicura e precisa.

## Pinza a deformazione

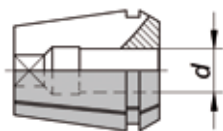
La pinza di bloccaggio per deformazione TER si espande riscaldandola. Quando si raffredda, la pinza si contrae e blocca il gambo dell'utensile. Per un processo di deformazione sicuro ed efficiente, consigliamo di utilizzare le unità termoretraibili induttive ThermoGrip®.

Per ulteriori informazioni visitare: [www.diebold-hsk.de](http://www.diebold-hsk.de) o [www.bilz.com](http://www.bilz.com).

## ER-GB pinze

per la maschiatura rigida

DIN 6499A, ISO 15488



| d Ø  | d □      | ER-11-GB  | ER-16-GB  | ER-20-GB  | ER-25-GB  | ER-32-GB  | ER-40-GB  | ER-50-GB  |
|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2,8  | 2,1      | 181011028 | 181016028 |           |           |           |           |           |
| 3,5  | 2,7      | 181011035 | 181016035 | 181020035 | 181025035 |           |           |           |
| 4    | 3,15/3,2 | 181011040 | 181016040 | 181020040 | 181025040 | 181032040 |           |           |
| 4,5  | 3,4      | 181011045 | 181016045 | 181020045 | 181025045 | 181032045 |           |           |
| 5    | 4        | 181011050 | 181016050 | 181020050 | 181025050 | 181032050 |           |           |
| 5,5  | 4,3      |           | 181016055 | 181020055 | 181025055 | 181032055 |           |           |
| 6    | 4,9      | 181011060 | 181016060 | 181020060 | 181025060 | 181032060 | 181040060 |           |
| 6,2  | 5        |           | 181016062 | 181020062 | 181025062 | 181032062 | 181040062 |           |
| 6,3  | 5        |           | 181016063 | 181020063 | 181025063 | 181032063 | 181040063 |           |
| 7    | 5,5      |           | 181016070 | 181020070 | 181025070 | 181032070 | 181040070 |           |
| 7,1  | 5,6      |           | 181016071 | 181020071 | 181025071 | 181032071 | 181040071 |           |
| 8    | 6,2/6,3  |           | 181016080 | 181020080 | 181025080 | 181032080 | 181040080 |           |
| 8,5  | 6,5      |           | 181016085 | 181020085 | 181025085 | 181032085 | 181040085 |           |
| 9    | 7/7,1    |           | 181016090 | 181020090 | 181025090 | 181032090 | 181040090 |           |
| 10   | 8        |           |           | 181020100 | 181025100 | 181032100 | 181040100 |           |
| 10,5 | 8        |           |           | 181020105 | 181025105 | 181032105 | 181040105 |           |
| 11   | 9        |           |           | 181020110 | 181025110 | 181032110 | 181040110 |           |
| 11,2 | 9        |           |           | 181020112 | 181025112 | 181032112 | 181040112 |           |
| 12   | 9        |           |           | 181020120 | 181025120 | 181032120 | 181040120 |           |
| 12,5 | 10       |           |           |           | 181025125 | 181032125 | 181040125 |           |
| 14   | 11/11,2  |           |           |           | 181025140 | 181032140 | 181040140 |           |
| 15   | 12       |           |           |           | 181025150 | 181032150 | 181040150 |           |
| 16   | 12/12,5  |           |           |           | 181025160 | 181032160 | 181040160 |           |
| 17   | 13       |           |           |           |           | 181032170 | 181040170 |           |
| 18   | 14/14,5  |           |           |           |           | 181032180 | 181040180 |           |
| 20   | 16       |           |           |           |           | 181032200 | 181040200 |           |
| 22   | 18       |           |           |           |           |           | 181040220 | 181050220 |
| 25   | 20       |           |           |           |           |           | 181040250 | 181050250 |
| 28   | 22       |           |           |           |           |           |           | 181050280 |
| 32   | 24       |           |           |           |           |           |           | 181050320 |

Dimensioni in mm. Eccentricità max. 0,01 mm



## **Qualità senza compromessi.**

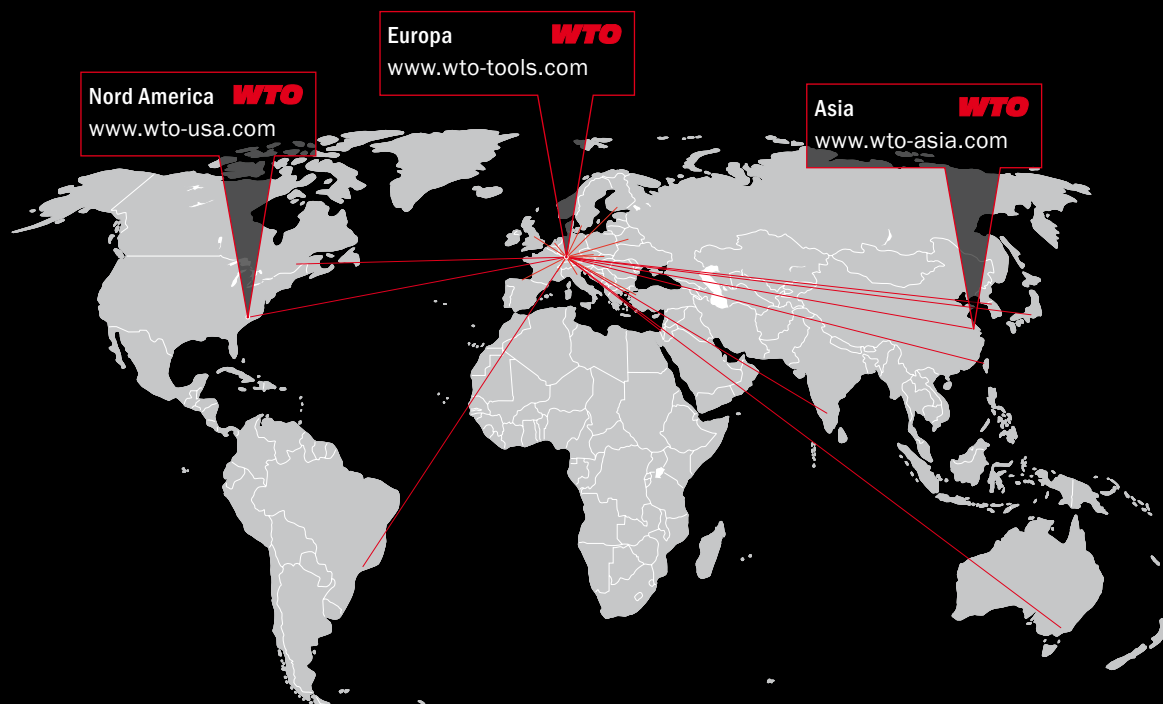
**Tutte le fasi di produzione sono eseguite alla perfezione.**

Secondo la nostra filosofia basata sulla produzione di sistemi portautensili unicamente di alta qualità, utilizziamo macchine utensili di ultima tecnologia.

I nostri prodotti sono costantemente controllati con macchine di misura 3D durante tutte le fasi del ciclo produttivo.



# WTO nel mondo



**Nord America** **WTO**  
[www.wto-usa.com](http://www.wto-usa.com)

**Europa** **WTO**  
[www.wto-tools.com](http://www.wto-tools.com)

**Asia** **WTO**  
[www.wto-asia.com](http://www.wto-asia.com)

WTO  
Werkzeug-  
Einrichtungen GmbH  
Neuer Hohdammweg 1  
77797 Ohlsbach  
Germania

WTO Inc.  
13900-F South Lakes Dr.  
Charlotte, NC 28273  
Stati Uniti d'America

WTO Asia  
WTO Precision Tool Holders  
(Shanghai) Co. Ltd.  
Room 109-110, Building 2  
No. 228 Banting Road  
Jiuting Town,  
Songjiang District  
201615 Shanghai  
Cina

## Our distribution partners. Competence right there.

**Australia**  
Dimac Tooling Ltd.  
[sales@dimac.com.au](mailto:sales@dimac.com.au)

**Brazil**  
TF2  
[tfdois@tfdois.com.br](mailto:tfdois@tfdois.com.br)

**Canada**  
Mittmann Industrial Inc.  
[info@mittmann.com](mailto:info@mittmann.com)

**China**  
Shanghai Gangde  
[wtoando@yahoo.com](mailto:wtoando@yahoo.com)

**Czech Republic**  
ALBA precision, spol. s.r.o.  
[info@albaprecision.cz](mailto:info@albaprecision.cz)

**Denmark**  
AVN Teknik A/S  
[cjo@avn.dk](mailto:cjo@avn.dk)

**Finland**  
Suomen Terästuonti Oy  
[myynti@stt.as](mailto:myynti@stt.as)

**Francia, est**  
Christophe Archambault  
[alm@wto.de](mailto:alm@wto.de)

**Francia, ovest**  
Christophe Archambault  
[car@wto.de](mailto:car@wto.de)

**Great Britain**  
Cutwel Ltd.  
[sales@cutwel.net](mailto:sales@cutwel.net)

**India**  
Ulhas Patil  
[u.patil@wto-asia.com](mailto:u.patil@wto-asia.com)

**Israel**  
E.Y.A.R. Ltd.  
[boris@eyar.co.il](mailto:boris@eyar.co.il)

**Italy**  
Prymark srl  
[commerciale@prymark.it](mailto:commerciale@prymark.it)

**Japan**  
NK Works Co. Ltd.  
[k\\_samba@nk-works.co.jp](mailto:k_samba@nk-works.co.jp)

**Korea**  
WTO Office Korea  
[is.chon@wto-korea.com](mailto:is.chon@wto-korea.com)

**Messico**  
Workholding Engineering De México  
[info@wem.com.mx](mailto:info@wem.com.mx)

**Netherlands**  
Toologic BeNeLux B.V.  
[info@toologic-benelux.nl](mailto:info@toologic-benelux.nl)

**Norway**  
Helge Karlsen Verktøy og Maskin AS  
[hkvm@hkvm.no](mailto:hkvm@hkvm.no)

**Polonia**  
ARCO Andrzej Rudenko  
[info@arcotools.pl](mailto:info@arcotools.pl)

**Romania**  
SC Elif Trading SRL  
[bulent.ozkan@eliftrading.com](mailto:bulent.ozkan@eliftrading.com)

**Slowakia**  
ALBA precision s.r.o.  
[albaprecision@albaprecision.sk](mailto:albaprecision@albaprecision.sk)

**Spain**  
ITALMATIC, S.A.  
[italmatic@italmatic.es](mailto:italmatic@italmatic.es)

**Sweden**  
Bonthron & Ewing AB  
[info@bonthron-ewing.se](mailto:info@bonthron-ewing.se)

**Switzerland**  
Utilis AG  
[info@utilis.com](mailto:info@utilis.com)

**Taiwan**  
Kaiko Co., Ltd.  
[info@kaiko.com.tw](mailto:info@kaiko.com.tw)

**Turkey**  
MYK CNC MAKINA SAN. VE  
[huseyin.tatlidil@mykcnc.com.tr](mailto:huseyin.tatlidil@mykcnc.com.tr)

**Ukraine**  
„LLC“ SPA Stankopromimport  
[info@phoenix-ua.com](mailto:info@phoenix-ua.com)

**Ungheria**  
Prevotex Hungary Kft.  
[info@prevotex.hu](mailto:info@prevotex.hu)