

# BHD-FC

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

# BHM-FC

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 165 - 630 mm

- Fliehkraftausgleich
- Großer Durchgang
- 3 Backen

### Anwendung/Kundennutzen

- Für Hohl- oder Teilhohlspannung
- Großer Durchgang
- Mit Fliehkraftausgleich für höchste Drehzahlen
- Sicheres Spannen auch von deformationsempfindlichen Teilen bei hohen Drehzahlen

**BHD-FC:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

**BHM-FC:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
(Ø 165 - 400 mm) (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Fliehkraftausgleich über integrierte Gegengewichte für geringen Spannkraftabfall bei hohen Drehzahlen
- Futterkörper einsatzgehärtet (bis Ø 315) für höchste Präzision und Lebensdauer

### Lieferumfang

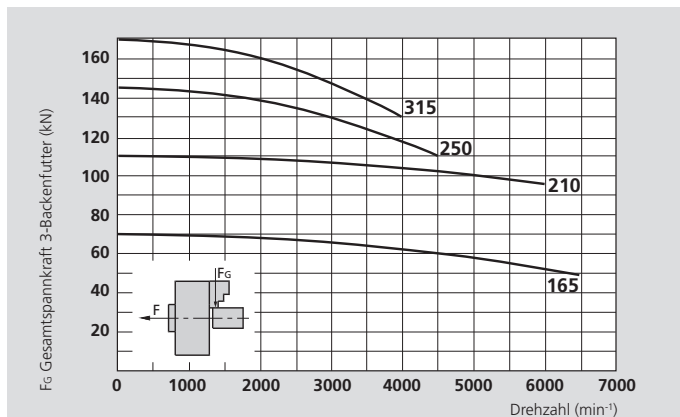
3-Backenfutter  
1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

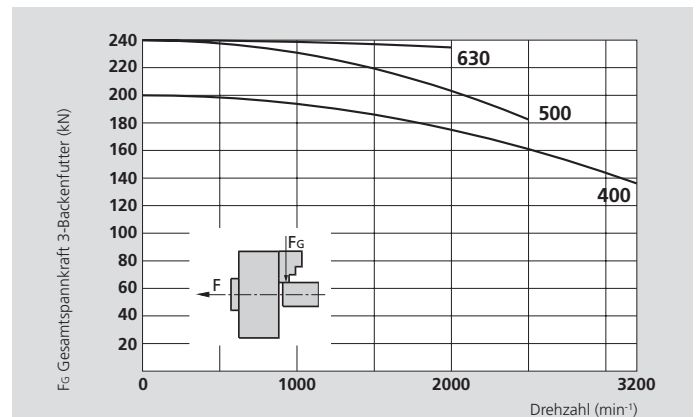
3-Backenfutter BHD-FC 210 / A6  
oder  
3-Backenfutter BHM-FC 250 / Z220



## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.



### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

Bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen muss die Betätigungskraft / Drehzahl entsprechend reduziert werden.

## Technische Daten

| SMW-AUTOBLOK Typ                       |       | BHD-FC 165<br>BHM-FC 165 | BHD-FC 210<br>BHM-FC 210 | BHD-FC 250<br>BHM-FC 250 | BHD-FC 315<br>BHM-FC 315 | BHD-FC 400<br>BHM-FC 400 | BHD-FC 500 | BHD-FC 630      |
|----------------------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-----------------|
| Anzahl Backen                          |       | 3                        | 3                        | 3                        | 3                        | 3                        | 3          | 3               |
| Durchgang                              | mm    | 45                       | 52                       | 66                       | 95                       | 118                      | 125        | 165             |
| Hub pro Backe                          | mm    | 3.2                      | 4                        | 5                        | 5                        | 6.5                      | 9          | 9               |
| Kolbenhub                              | mm    | 15                       | 19                       | 24                       | 24                       | 31                       | 34         | 34              |
| Betätigungskraft max.*                 | kN    | 25                       | 38                       | 50                       | 60                       | 70                       | 100        | 100             |
| Gesamt-Spannkraft max.*                | kN    | 70                       | 110                      | 145                      | 170                      | 200                      | 240        | 240             |
| Drehzahl max.                          | min⁻¹ | 6500                     | 6000                     | 4500                     | 4000                     | 3200                     | 2500       | 2000            |
| Masse (ohne Aufsatzbacken)             | kg    | 11                       | 21                       | 32                       | 50                       | 95                       | 160        | 335             |
| Massenträgheitsmoment                  | kg·m² | 0.042                    | 0.13                     | 0.29                     | 0.67                     | 2                        | 5.2        | 18              |
| Betätigungszyylinder (empfohlen)       |       | SIN-S                    | 100                      | 100 / 125                | 125 / 150                | 125 / 150                | 150 / 175  | 150 / 175 / 200 |
|                                        |       | VNK-T2 / VSG             | 102-46                   | 130-52                   | 150-67                   | 225-95                   | 320-127    | 450 / 165       |
| Id.-Nr. BHD-FC 3 Backen (Zentrierrand) |       | 77154316                 | 77154321                 | 77154325                 | 77154331                 | 77154340                 | 77154350   | 77154363        |
| Id.-Nr. BHM-FC 3 Backen (Zentrierrand) |       | 77154616                 | 77154621                 | 77154625                 | 77154431                 | 77154640                 | -          | -               |

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
466



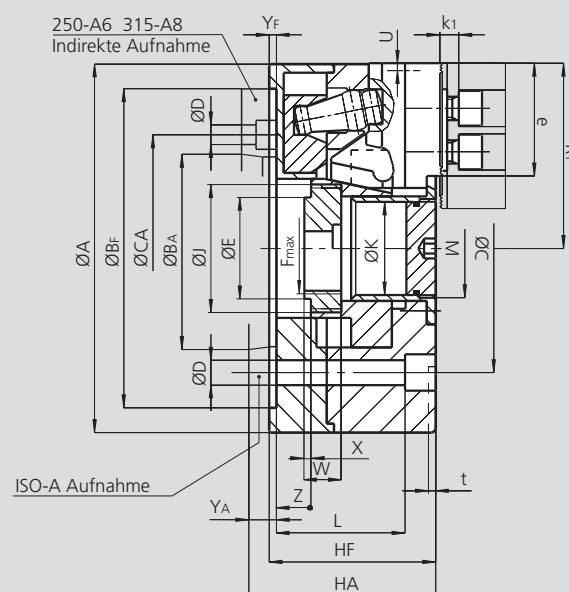
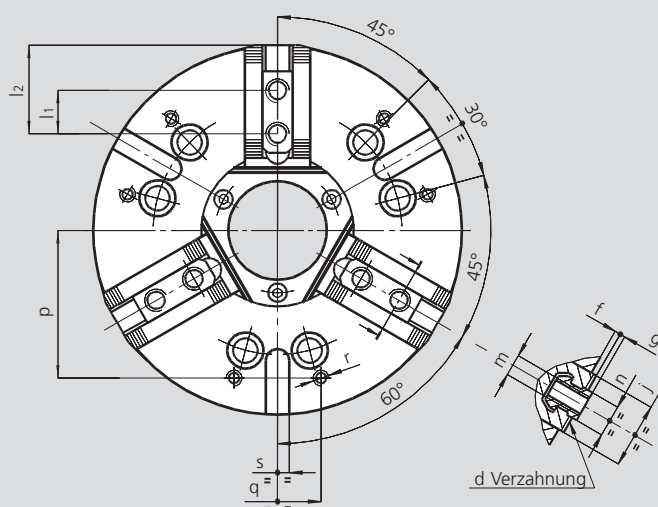
SMW-AUTOBLOK  
468



SMW-AUTOBLOK  
327

**BHM-FC**

- ## SPITZVERZÄHNUNG METRISCH



Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

| SMW-AUTOBLOK Typ |       |      | BHD-FC 165<br>BHM-FC 165 |        | BHD-FC 210<br>BHM-FC 210 |         | BHD-FC 250<br>BHM-FC 250 |         |         | BHD-FC 315<br>BHM-FC 315 |         |         | BHD-FC 400<br>BHM-FC 400 |         | BHD-FC 500<br>- |         | BHD-FC 630<br>- |         |
|------------------|-------|------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|--------------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| Aufnahme         |       |      | Z140                     | A5     | Z170                     | A6      | Z220                     | A6      | A8      | Z300                     | A8      | A11     | Z300                     | A11     | Z380            | A15     | Z380            | A15     |
| A                | mm    |      | 168                      |        | 210                      |         | 250                      |         |         | 315                      |         |         | 390                      |         | 510             |         | 630             |         |
| Bf/BA H6         | mm    |      | 140                      | 82.563 | 170                      | 106.375 | 220                      | 106.375 | 139.719 | 300                      | 139.719 | 196.869 | 300                      | 196.869 | 380             | 285.775 | 380             | 285.775 |
| C                | mm    |      | 104.8                    |        | 133.4                    |         | 171.4                    | -       | 171.4   | 235                      | -       | 235     | 235                      |         | 330.2           |         | 330.2           |         |
| CA               | mm    |      | -                        | -      | -                        | -       | -                        | 133.4   | -       | -                        | 171.4   | -       | -                        |         | -               |         | -               |         |
| D                | mm    |      | 11.5                     |        | 13.5                     |         | 17                       | 13.5    | 17      | 21                       | 17      | 21      | 21                       |         | 25              |         | 25              |         |
| E                | mm    |      | 58                       |        | 67                       |         | 78                       |         |         | 111                      |         |         | 140                      |         | 148             |         | 198             |         |
| F/Fmax           | mm    |      | M52 x 1.5                |        | M60 x 1.5                |         | M72 x 1.5                |         |         | M105 x 2                 |         |         | M130 x 2                 |         | M135 x 2        |         | M175 x 2        |         |
| J                | mm    |      | M60 x 1.5                |        | M72 x 1.5                |         | M88 x 1.5                |         |         | M120 x 2                 |         |         | M145 x 2                 |         | M160 x 2        |         | M195 x 2        |         |
| Hf/HA            | mm    |      | 90                       | 100    | 100                      | 112     | 115                      | 134     | 129     | 120                      | 145     | 136     | 143                      | 158     | 160             | 177     | 160             | 177     |
| K                | mm    |      | 45                       |        | 52                       |         | 66                       |         |         | 95                       |         |         | 118                      |         | 125             |         | 165             |         |
| L                | mm    |      | 72                       |        | 83                       |         | 89                       |         |         | 72                       |         |         | 115                      |         | 129             |         | 129             |         |
| M                | mm    |      | M47 x 1.5                |        | M54 x 1.5                |         | M68 x 2                  |         |         | M98 x 2                  |         |         | M120 x 2                 |         | -               |         | -               |         |
| Futter geöffnet  | R1    | mm   | 84                       |        | 105.5                    |         | 127.5                    |         |         | 158                      |         |         | 195                      |         | 255             |         | 315             |         |
| Backenhub        | U     | mm   | 3.2                      |        | 4                        |         | 5                        |         |         | 5                        |         |         | 6.5                      |         | 9               |         | 9               |         |
|                  | W     | mm   | 23                       |        | 24                       |         | 26                       |         |         | 28                       |         |         | 46                       |         | 25              |         | 30              |         |
|                  | X     | mm   | 5                        |        | 4                        |         | 6                        |         |         | 6                        |         |         | 17                       |         | 3               |         | 5               |         |
|                  | Yf/YA | mm   | 5                        | 15     | 5                        | 17      | 5                        | 24      | 19      | 5                        | 30      | 21      | 6                        | 21      | 6               | 23      | 6               | 23      |
| Max. / min.      | Z     | mm   | 15 / 0                   |        | 19 / 0                   |         | 24 / 0                   |         |         | 24 / 0                   |         |         | 31 / 0                   |         | 37 / 3          |         | 37 / 3          |         |
| BHD-FC Verz.     | d     | Zoll | 1/16" x 90°              |        | 1/16" x 90°              |         | 1/16" x 90°              |         |         | 1/16" x 90°              |         |         | 3/32" x 90°              |         | 3/32" x 90°     |         | 3/32" x 90°     |         |
| BHM-FC Verz.     | d     | mm   | 1.5 x 60°                |        | 1.5 x 60°                |         | 1.5 x 60°                |         |         | 1.5 x 60 °               |         |         | 1.5 x 60 °               |         | -               |         | -               |         |
|                  | e     | mm   | 49.5                     |        | 66                       |         | 77.5                     |         |         | 93                       |         |         | 116.5                    |         | 152             |         | 192             |         |
|                  | f     | mm   | 5                        |        | 4                        |         | 4                        |         |         | 4                        |         |         | 5                        |         | 10              |         | 10              |         |
|                  | g     | mm   | 2.5                      |        | 2.5                      |         | 3.5                      |         |         | 3.5                      |         |         | 3.5                      |         | 3.5             |         | 3.5             |         |
|                  | j     | mm   | 30                       |        | 36                       |         | 45                       |         |         | 45                       |         |         | 62                       |         | 62              |         | 62              |         |
|                  | k1    | mm   | 10                       |        | 11                       |         | 12                       |         |         | 12                       |         |         | 14                       |         | 16              |         | 16              |         |
| BHD-FC           | l1    | mm   | 16.5                     |        | 23                       |         | 30                       |         |         | 30                       |         |         | 34                       |         | 38              |         | 38              |         |
| BHM-FC           | l1    | mm   | 20                       |        | 25                       |         | 30                       |         |         | 30                       |         |         | 34                       |         | -               |         | -               |         |
| Max. / min.      | l2    | mm   | 41 / 23                  |        | 56 / 33                  |         | 62 / 43                  |         |         | 78 / 43                  |         |         | 90 / 49                  |         | 129 / 53        |         | 167 / 53        |         |
| BHD-FC           | m     | mm   | M10                      |        | M12                      |         | M16                      |         |         | M16                      |         |         | M20                      |         | M20             |         | M20             |         |
| BHM-FC           | m     | mm   | M10                      |        | M12                      |         | M12                      |         |         | M16                      |         |         | M20                      |         | -               |         | -               |         |
| BHD-FC           | n h8  | mm   | 14                       |        | 17                       |         | 21                       |         |         | 21                       |         |         | 25.5                     |         | 25.5            |         | 25.5            |         |
| BHM-FC           | n h8  | mm   | 12                       |        | 14                       |         | 16                       |         |         | 21                       |         |         | 22                       |         | -               |         | -               |         |
|                  | p     | mm   | 65                       |        | 80                       |         | 102                      |         |         | 125                      |         |         | 150                      |         | 160             |         | 200             |         |
|                  | q     | mm   | 36                       |        | 45                       |         | 60                       |         |         | 100                      |         |         | 80                       |         | 100             |         | 100             |         |
|                  | r     | mm   | M8                       |        | M8                       |         | M10                      |         |         | M10                      |         |         | M12                      |         | M12             |         | M12             |         |
|                  | s H9  | mm   | 16                       |        | 16                       |         | 16                       |         |         | 20                       |         |         | 20                       |         | 20              |         | 20              |         |
|                  | t     | mm   | 4.5                      |        | 5                        |         | 5                        |         |         | 5                        |         |         | 5                        |         | 5               |         | 5               |         |