

# BIG BORE® BB-N

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch Extra großer Durchgang Ø 140 - 410 mm

- Futter Größe 400 - 800
- Standardhub
- 3 Backen

### Anwendung/Kundennutzen

- Endenbearbeitung von langen Rohren
- Spindelbohrung der Maschine kann komplett genutzt werden

### Technische Merkmale

- Kraftspannfutter für Außen- / Innenspannung mit integriertem Pneumatikzylinder
- Druckluftübertragung über Verteilerring und SMW-Profilabdichtung im Stillstand
- Rückschlagventile halten den Spanndruck während der Bearbeitung aufrecht
- Permanente Kontrolle des Spanndruckes während der Bearbeitung über Schalnocken, Bero und Steuerschrank (Zubehör)
- Backenhubkontrolle Außen- / Innenspannung (nicht für BB-N 400-140)

### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 2 Stück 90° Verschraubungen G 1/2"
- 12 Befestigungsschrauben (9 für BB-N 400)
- 1 Ringschraube
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken ohne Verteilerringbefestigung

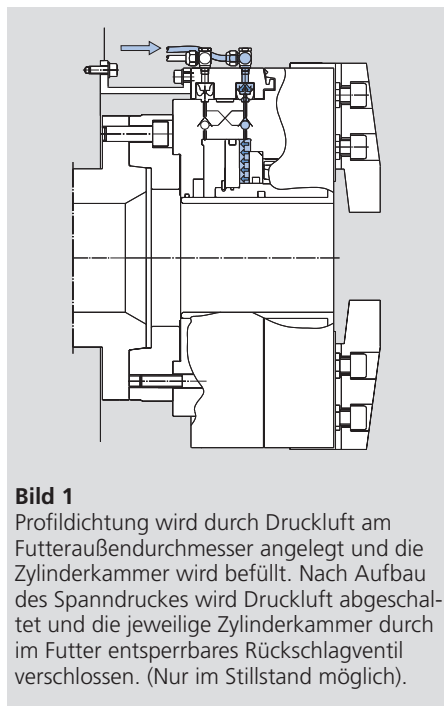
### Bestellbeispiel

BIG BORE BB-N 470-191 / Z310

### Zubehör

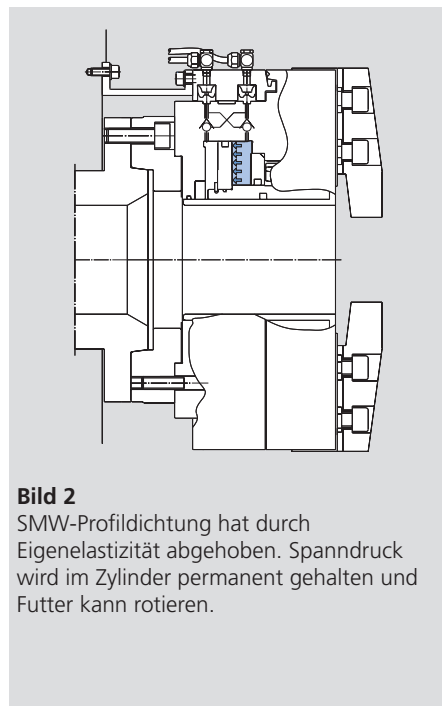
Steuereinheiten AC-BB / AC-XN  
(siehe Gesamt-Katalog  
Seiten 378-381)

## Das von SMW erfundene Prinzip: Luftversorgung über Verteilerring und SMW-Profilabdichtung



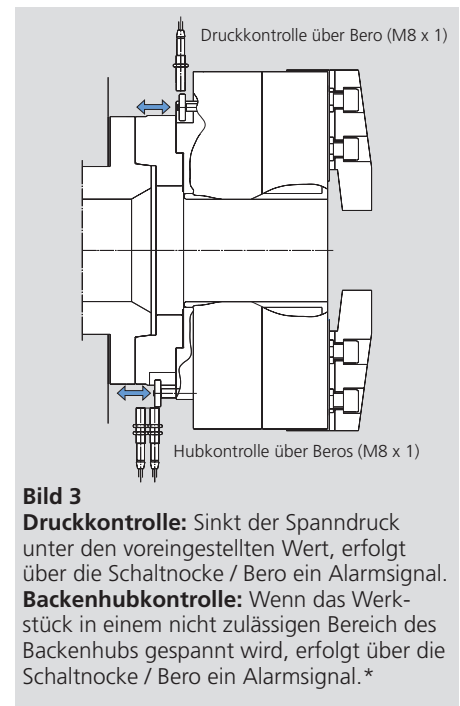
**Bild 1**

Profildichtung wird durch Druckluft am Futteraußendurchmesser angelegt und die Zylinderkammer wird befüllt. Nach Aufbau des Spanndruckes wird Druckluft abgeschaltet und die jeweilige Zylinderkammer durch im Futter entsperbares Rückschlagventil verschlossen. (Nur im Stillstand möglich).



**Bild 2**

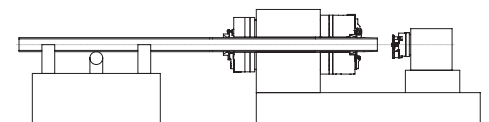
SMW-Profilabdichtung hat durch Eigenelastizität abgehoben. Spanndruck wird im Zylinder permanent gehalten und Futter kann rotieren.



**Bild 3**

**Druckkontrolle:** Sinkt der Spanndruck unter den voreingestellten Wert, erfolgt über die Schalnocke / Bero ein Alarmsignal.  
**Backenhubkontrolle:** Wenn das Werkstück in einem nicht zulässigen Bereich des Backenhubes gespannt wird, erfolgt über die Schalnocke / Bero ein Alarmsignal.\*

\* BB-N-400-140 hat keine Backenhubkontrolle.



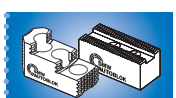
Endenbearbeitung von Rohren mit Vorderend- und Hinterendfutter

### Technische Daten

| SMW-AUTOBLOK Typ BB-N                |           | 400-140           | 470-191     | 500-205     | 500-230     | 600-275      | 630-310      | 800-410      |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Id.-Nr.                              |           | 052300            | 053535      | 053830      | 053832      | 053834       | 053836       | 053838       |
| Futterdurchgang                      | mm (Zoll) | 140 (5.51")       | 191 (7.52") | 205 (8.07") | 230 (9.06") | 275 (10.83") | 310 (12.20") | 410 (16.14") |
| Hub pro Backe                        | mm (Zoll) | 7 (0.28")         | 7 (0.28")   | 8.5 (0.33") | 8.5 (0.33") | 8.5 (0.33")  | 10 (0.39")   | 12 (0.47")   |
| Betriebsdruck min. / max.            | bar (psi) | 2 / 10 (29 / 145) |             |             |             |              |              |              |
| Kolbenfläche                         | cm²       | 710               | 565         | 1024        | 940         | 990          | 1270         | 2064         |
| Gesamt-Spannkraft bei 6 bar          | kN (lbf)  | 160 (35969)       | 115 (25853) | 210 (47210) | 190 (42714) | 200 (44962)  | 220 (49458)  | 330 (74186)  |
| Drehzahl max.                        | min⁻¹     | 1700              | 1700        | 1300        | 1300        | 1300         | 1000         | 750          |
| Luftverbrauch je Backenhub bei 6 bar | liter     | 21                | 16          | 36          | 32          | 34           | 52           | 108          |
| Masse (ohne Backen)                  | kg (lbs)  | 150 (331)         | 150 (331)   | 230 (507)   | 200 (441)   | 270 (595)    | 420 (926)    | 650 (1433)   |
| Massenträgheitsmoment                | kg·m²     | 3.22              | 5.66        | 8.53        | 8           | 15           | 28           | 71.25        |



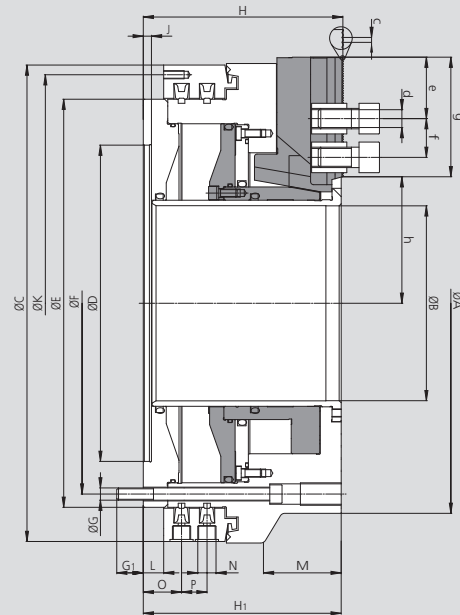
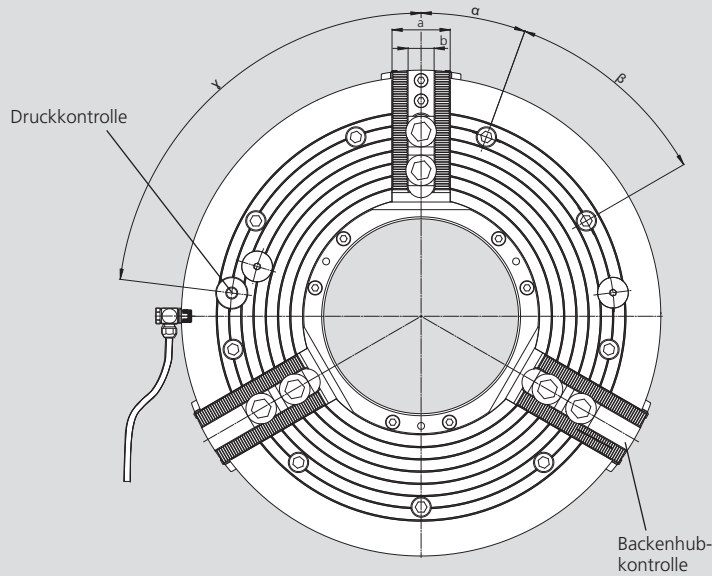
SMW-AUTOBLOK  
357



SMW-AUTOBLOK  
356

## ■ Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



\* Bei allen Zuleitungsrohren / -schläuchen / -ventilen muss der Innendurchmesser ab Futtergröße 630 Ø 3/4" min. Ø 1/2" betragen.

\*\* BB-N-400-140 hat keine Backenhubkontrolle und kein Umschaltventil für Druckkontrolle bei Innenspannung.

Zur genauen Bestimmung der Lage der Backenhubkontrolle und Druckkontrolle fordern Sie bitte eine Kundenzeichnung an.



vergrößerte Darstellung

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

| SMW-AUTOBLOK Typ BB-N |      |      | 400-140      | 470-191     | 500-205     | 500-230     | 600-275     | 630-310       | 800-410     |
|-----------------------|------|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| Id.-Nr.               |      |      | 052300       | 053535      | 053830      | 053832      | 053834      | 053836        | 053838      |
| Aufnahme              |      |      | Z310         | Z310        | Z415        | Z415        | Z450        | Z510          | Z700        |
| Lochkreis             | A    | mm   | 422          | 470         | 540         | 570         | 605         | 662           | 800         |
|                       | B    | mm   | 140          | 191         | 205         | 230         | 275         | 310           | 410         |
|                       | C    | mm   | 467          | 467         | 570         | 570         | 605         | 685           | 850         |
|                       | D H6 | mm   | 310          | 310         | 415         | 415         | 450         | 510           | 700         |
|                       | E    | mm   | 400          | 400         | 500         | 500         | 535         | 610           | 775         |
|                       | F    | mm   | 374          | 374         | 474         | 474         | 508         | 580           | 745         |
|                       | G    | mm   | M12          | M12         | M12         | M12         | M12         | M16           | M16         |
|                       | G1   | mm   | 26           | 26          | 27          | 27          | 27          | 30            | 30          |
| Lochkreis 6 x M8      | H    | mm   | 196          | 196         | 225         | 225         | 225         | 263           | 305         |
|                       | H1   | mm   | 194          | 194         | 223         | 223         | 223         | 261           | 303         |
|                       | J    | mm   | 8            | 8           | 8           | 8           | 8           | 8             | 8           |
|                       | K    | mm   | 448          | 448         | 550         | 550         | 585         | 666           | 830         |
| Pneumatikanschluss    | L    | mm   | 20           | 20          | 20          | 20          | 20          | 20            | 25          |
|                       | M    | mm   | 70           | -           | 98          | 98          | -           | 115           | 154         |
|                       | N    | Zoll | G 1/2"       | G 1/2"      | G 1/2"      | G 1/2"      | G 1/2"      | G 1/2"        | G 1/2"      |
|                       | O    | mm   | 37           | 37          | 37          | 37          | 37          | 39.5          | 44.5        |
|                       | P    | mm   | 26           | 26          | 26          | 26          | 26          | 33            | 33          |
|                       | R    | mm   | 35           | 35          | 35          | 35          | 35          | 42            | 35          |
|                       | S    | mm   | 374          | 374         | 474         | 474         | 508         | 575           | 745         |
|                       | T    | mm   | 35           | 35          | 35          | 35          | 35          | 35            | 35          |
| Spitzverzahnung       | U    | mm   | 374          | 374         | 474         | 474         | 508         | 580           | 745         |
|                       | a    | mm   | 57           | 57          | 57          | 57          | 57          | 75            | 75          |
|                       | b    | mm   | 25.5         | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 30            | 30          |
|                       | c    | Zoll | 3/32" x 90°  | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90°   | 3/32" x 90° |
|                       | d    | mm   | M20          | M20         | M20         | M20         | M20         | M24           | M24         |
|                       | e    | mm   | 13           | 13          | 14          | 14          | 14          | 16            | 16          |
|                       | f    | mm   | 38 / 85      | 38 / 85     | 38 / 102    | 38 / 102    | 38 / 94     | 47 / 103      | 47 / 130    |
|                       | g    | mm   | 117.5        | 117         | 138         | 138         | 130         | 142           | 171.5       |
| Verzahnungslänge      | h    | mm   | 94.5 / 101.5 | 124 / 131   | 133.5 / 142 | 143.5 / 152 | 165 / 173.5 | 190.5 / 200.5 | 243 / 255   |
|                       | α    | Grad | 20           | 20          | 15          | 15          | 15          | 15            | 15          |
|                       | β    | Grad | 9 x 40       | 9 x 40      | 12 x 30     | 12 x 30     | 12 x 30     | 12 x 30       | 12 x 30     |
|                       | y    | Grad | 83           | 83          | 60          | 60          | 60          | 60            | 60          |

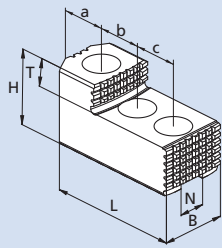
# BIG BORE® BB-N

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

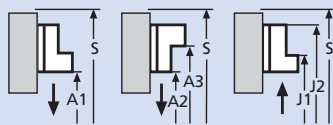
■ Backen

## MHB-D

Harte, umkehrbare  
Aufsatzbacken



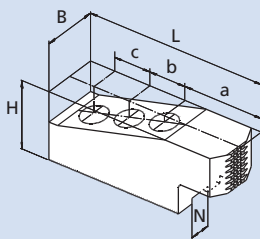
Spannbereiche



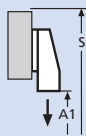
| Futter<br>BB - N | 400-140     | 470-191     | 500-205     | 500-230     | 600-275     | 630-310     | 800-410     |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Backen Typ       | MHB- D 500  | MHB- D 500  | MHB- D 500  | MHB- D 500  | MHB- D 500  | MHB- D 630  | MHB- D 800  |
| Id.-Nr. (Satz)   | 12084546    | 12084546    | 12084546    | 12084546    | 12084546    | 12086446    | 12088046    |
| B                | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 75          | 75          |
| H                | 75          | 75          | 75          | 75          | 75          | 85          | 85          |
| L                | 140         | 140         | 140         | 140         | 140         | 160         | 220         |
| T                | 2x19        | 2x19        | 2x19        | 2x19        | 2x19        | 30          | 30          |
| N                | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 30          | 30          |
| Verzahnung       | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° |
| a                | 46          | 46          | 46          | 46          | 46          | 30          | 51          |
| b                | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 50          | 62          |
| c                | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 50          | 62          |
| kg / Satz        | 6.6         | 6.6         | 6.6         | 6.6         | 6.6         | 13.5        | 19.5        |
| A1               | 65 - 238    | 100 - 273   | 150 - 358   | 175 - 378   | 224 - 424   | 275 - 485   | 320 - 590   |
| A2               | 110 - 284   | 145 - 320   | 200 - 405   | 225 - 425   | 348 - 548   | 275 - 485   | 330 - 600   |
| A3               | 294 - 470   | 330 - 505   | 385 - 590   | 410 - 610   | 447 - 647   | 475 - 685   | 590 - 865   |
| J1               | 175 - 350   | 210 - 385   | 265 - 470   | 285 - 490   | 307 - 506   | 395 - 610   | 500 - 770   |
| J2               | 355 - 530   | 390 - 565   | 445 - 650   | 465 - 670   | 504 - 704   | 595 - 810   | 760 - 1030  |
| S                | 585         | 620         | 705         | 725         | 735         | 820         | 1050        |

## GAB

Harte Aufsatzbacken



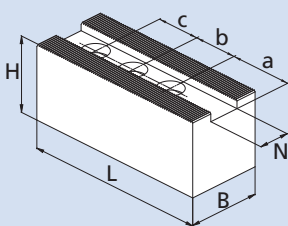
Spannbereich



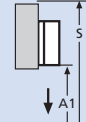
| Futter<br>BB - N | 400-140     | 470-191     | 500-205     | 500-230     | 600-275     | 630-310     | 800-410     |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Backen Typ       | GAB 500     | GAB 500     | GAB 500     | GAB 500     | GAB 500     | GAB 630     | GAB 800     |
| Id.-Nr. (Satz)   | 12085146    | 12085146    | 12085146    | 12085146    | 12085146    | 12086546    | 12089046    |
| B                | 55          | 55          | 55          | 55          | 55          | 75          | 75          |
| H                | 73          | 73          | 73          | 73          | 73          | 82          | 82          |
| L                | 195         | 195         | 195         | 195         | 195         | 245         | 320         |
| N                | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 30          | 30          |
| Verzahnung       | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° |
| a                | 96          | 96          | 96          | 96          | 96          | 113         | 165         |
| b                | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 50          | 60          |
| c                | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 50          | 60          |
| kg / Satz        | 16.5        | 16.5        | 16.5        | 16.5        | 16.5        | 31.5        | 40.5        |
| A1               | 25 - 140    | 60 - 175    | 50 - 260    | 70 - 280    | 107 - 308   | 105 - 320   | 95 - 272    |
| S                | 585         | 620         | 705         | 725         | 700         | 820         | 1010        |

## WBSA-D / WBC-D

Weiche Aufsatzbacken



Spannbereich



| Futter<br>BB - N | 400-140     | 470-191     | 500-205     | 500-230     | 600-275     | 630-310     | 800-410     |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Backen Typ       | WBSA-D 500  | WBSA-D 500  | WBSA-D 500  | WBSA-D 500  | WBSA-D 500  | WBC-D 630   | WBC-D 800   |
| Id.-Nr. (Stück)  | 12075050    | 12075050    | 12075050    | 12075050    | 12075050    | 12076440    | 12078040    |
| B                | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 80          | 80          |
| H                | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 80          | 80          |
| L                | 170         | 170         | 170         | 170         | 170         | 240         | 320         |
| N                | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 30          | 30          |
| Verzahnung       | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° |
| a                | 69          | 69          | 69          | 69          | 69          | 110         | 165         |
| b                | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 50          | 60          |
| c                | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 50          | 60          |
| kg / Stück       | 3.6         | 3.6         | 3.6         | 3.6         | 3.6         | 11          | 15          |
| A1               | 25 - 195    | 60 - 230    | 105 - 315   | 125 - 325   | 161 - 362   | 110 - 325   | 95 - 272    |
| S                | 545         | 580         | 660         | 680         | 707         | 815         | 1010        |

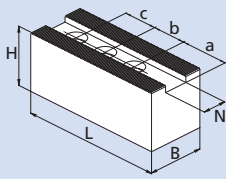
BACKEN-KATALOG

Anfordern oder  
herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

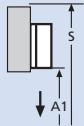


- Backen
- Nutensteine
- Flansche

## WBC-D, WBCL-D Weiche, verlängerte Aufsatzbacken

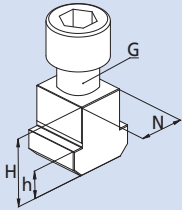


### Spannbereich



| Futter BB-N     | 400-140     | 470-191     | 500-205     | 500-230     | 600-275     | 630-310     | 800-410     |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Backen Typ      | WBC-D 502   | WBC-D 502   | WBC-D 502   | WBC-D 502   | WBC-D 502   | WBC-D 800   | WBCL-D 800  |
| Id.-Nr. (Stück) | 12075140    | 12075140    | 12075140    | 12075140    | 12075140    | 12078040    | 12079040    |
| B               | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 80          | 80          |
| H               | 60          | 60          | 60          | 60          | 60          | 80          | 80          |
| L               | 205         | 205         | 205         | 205         | 205         | 320         | 390         |
| N               | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 30          | 30          |
| Verzahnung      | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° | 3/32" x 90° |
| a               | 104         | 104         | 104         | 104         | 104         | 165         | 230         |
| b               | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 60          | 60          |
| c               | 38          | 38          | 38          | 38          | 38          | 60          | 60          |
| kg / Stück      | 4.5         | 4.5         | 4.5         | 4.5         | 4.5         | 15          | 18          |
| A1              | -           | 0 - 155     | 35 - 245    | 55 - 265    | 91 - 292    | 25 - 195    | 25 - 235    |
| S               | -           | 575         | 660         | 680         | 707         | 845         | 1020        |

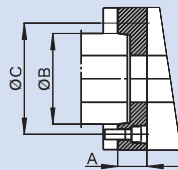
## NST Nutensteine



| Futter BB-N                 | 400-140  | 470-191  | 500-205  | 500-230  | 600-275  | 630-310  | 800-410  |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nutenstein Typ              | NST      | NST      | NST      | NST      | NST      | NST      | NST      |
| Id.-Nr. (Stück)             | 12065020 | 12065020 | 12065020 | 12065020 | 12065020 | 13063900 | 13063900 |
| N                           | 25.5     | 25.5     | 25.5     | 25.5     | 25.5     | 30       | 30       |
| H                           | 34       | 34       | 34       | 34       | 34       | 44       | 44       |
| h                           | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 18       | 18       |
| G                           | M20      | M20      | M20      | M20      | M20      | M24      | M24      |
| Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9 | M20 x 40 | M20 x 40 | M20 x 40 | M20 x 40 | M20 x 40 | M24 x 60 | M24 x 60 |

## Flansche für BIG BORE-Futter

### ISO-A DIN 55026 Befestigung Flansch



| BB-N        | 400-140/470-191 |          |          | 500-205/500-230 |          |          | 600-275  |          |          | 630-310  |          |          | 800-410  |          |
|-------------|-----------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Spindelnase | A8              | A11      | A15      | A11             | A15      | A20      | A11      | A15      | A20      | A11      | A15      | A20      | A15      | A20      |
| Id.-Nr.     | 24184020        | 24114020 | 24124020 | 24115030        | 24125020 | 24175020 | 24116020 | 24126020 | 24176020 | 24116320 | 24126320 | 24176320 | 24128020 | 24178020 |
| A mm        | 40              | 40       | 40       | 40              | 40       | 40       | 40       | 40       | 40       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| B mm        | 139.719         | 196.869  | 285.775  | 196.869         | 285.775  | 412.775  | 196.869  | 285.775  | 412.775  | 196.869  | 285.775  | 412.775  | 285.775  | 412.775  |
| C mm        | 171.4           | 235      | 330.2    | 235             | 330.2    | 463.6    | 235      | 330.2    | 463.6    | 235      | 330.2    | 463.6    | 330.2    | 463.6    |

Bajonett- und Camlock-Flansche auf Anfrage.

### BACKEN-KATALOG

Anfordern oder  
herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

