

# Rohrbearbeitung mit

# BIG BORE 2G Futter

## BB-EXL2G

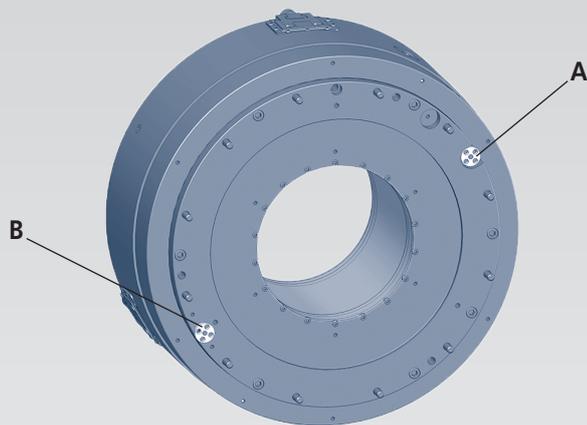
## BB-AZ2G

## BB-FZA2G

## BB-EXL-SC2G

### BIG BORE BB-N-EXL2G

- Zentrische Spannung
- Extra langer Eil- und Spannhub
- Tippbetrieb Backen Öffnen / Schließen

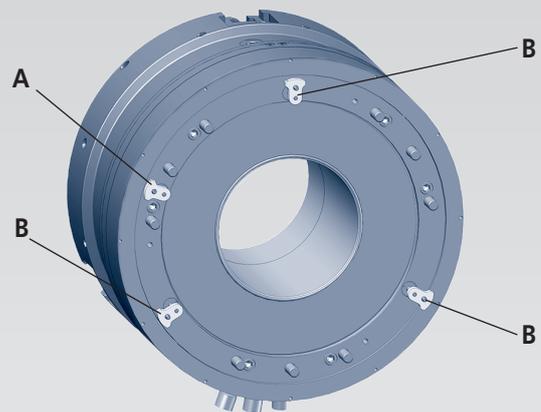


#### Sicherheitsmerkmale:

- A:** Druckkontrolle
- B:** Hubkontrolle

### BIG BORE BB-AZ2G

- Zentrische und ausgleichende Spannung
- Extra langer Backenhub

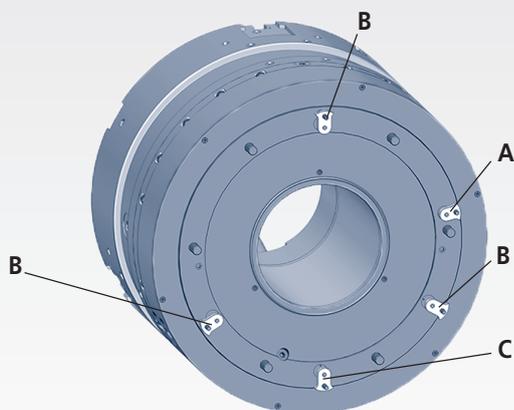


#### Sicherheitsmerkmale:

- A:** Druckkontrolle
- B:** Hubkontrolle für jede Backe

### BIG BORE BB-FZA2G

- 6 Backen Sequenzfutter (3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken)
- Extra langer Backenhub (radial und axial)

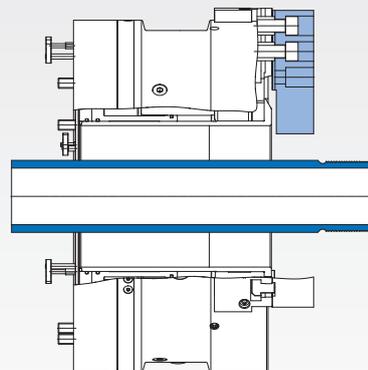


#### Sicherheitsmerkmale:

- A:** Druckkontrolle für Ausgleichsbacken
- B:** Hubkontrolle für jede Ausgleichsbacke
- C:** Hubkontrolle für zurückgefahrne Zentrierbacken

### Alle 2G Vorderendfutter

- Extra langer Backenhub  
→ Extra großer Abstand zwischen Rohr und Backen



#### Extra langer Backenhub für:

- Sichere Beladung des Rohres ohne dass das Rohr die Backen berührt
- Sicheres Entladen des bearbeiteten Rohres **ohne** Beschädigung des bearbeiteten Gewindes

# Spanntechnik-Lexikon

**Extra langer Backenhub:** Der extra lange Backenhub bewirkt eine große Radialbewegung der Aufsatzbacken des Big Bore 2G Vorderendfutters. Der radiale Backenhub kann entweder ein voller Spannhub sein, oder eine Kombination aus Eil- und Spannhub. Der **extra lange Backenhub** ermöglicht ein sicheres Entladen und Beladen des Rohres.

**Hubkontrolle für jede einzelne Backe:** Im ausgleichenden Spannmodus machen alle 3 Ausgleichsbacken des Big Bore 2G Vorderendfutters eine unterschiedliche radiale Backenbewegung, um die Krümmung des gespannten Rohres auszugleichen. Eine zentrale Backenhubkontrolle kann nicht überwachen, ob bei einer Aufsatzbacke durch einen Versatz keine Werkstückberührung mehr stattfindet, und das Rohr somit nicht mehr in der erforderlichen Position gespannt bleibt.

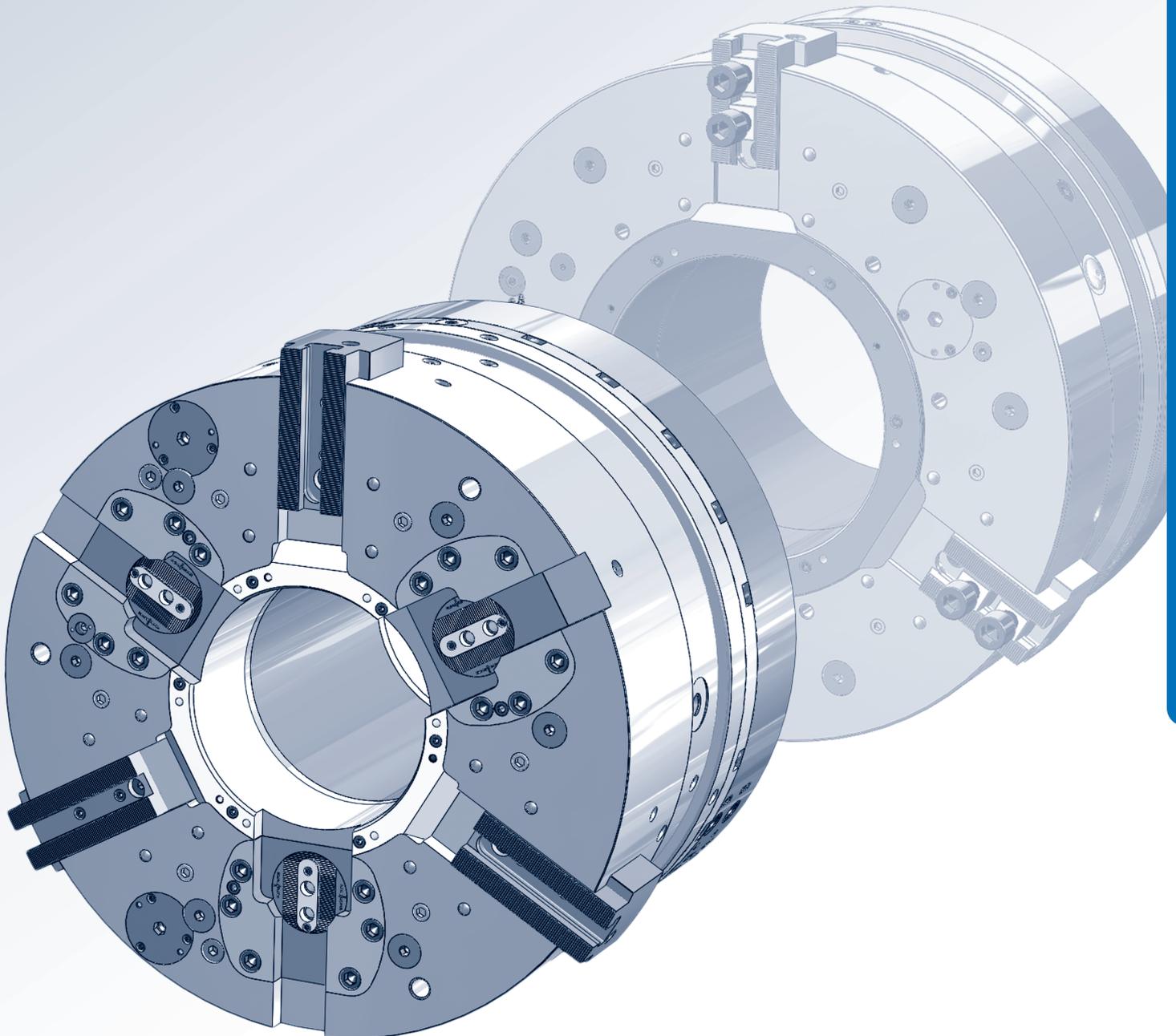
Die **Hubkontrolle für jede einzelne Backe** stellt sicher, dass sich alle 3 Backen in der korrekten Spannposition befinden und dass das Rohr sicher und positionsgenau gespannt wird. Die Lage der Backen wird durch Endschalter erfasst und über die Steuerung überwacht.

**Hubkontrolle für die zurückgefahrenen Zentrierbacken:** Bei dem 6-Backen Sequenzfutter Big Bore FZA2G werden die Zentrierbacken zur Einrichtung des Rohres in die Zentriermittle der Maschine bei nicht rotierenden Betrieb verwendet. Die Position des Rohres wird durch die Spannung der Ausgleichsbacken beibehalten. Die Zentrierbacken fahren dann zurück in den Futterkörper. So kann das Rohr an der zentrierten Stelle bearbeitet werden. Damit gewährleistet ist, dass die Zentrierbacken zurückgefahren sind, und nicht mit dem Werkzeug kollidieren, wird die zurückgefahrte Position der Zentrierbacken durch **die Hubkontrolle** überwacht.

**Druckkontrolle:** Während der Bearbeitung des Rohres wird die Spannkraft, welche sich entsprechend der Höhe des Luftdruckes ergibt, über ein integriertes Sicherheitsventil erhalten.

Im Falle eines Abfalls der Spannkraft, erkennt die eingebaute **Druckkontrolle** den Rückgang des Luftdruckes und sendet ein Alarmsignal über einen Näherungsschalter.

Alle Big Bore 2G Vorderendfutter haben standardmäßig eine Druckkontrolle integriert.



# BIG BORE® BB-FZA2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Pneumatisches Vorderend-Sequenz-Spannfutter Extra großer Durchgang Ø 275 - 390 mm

- Futter Größe 740 - 920
- 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken



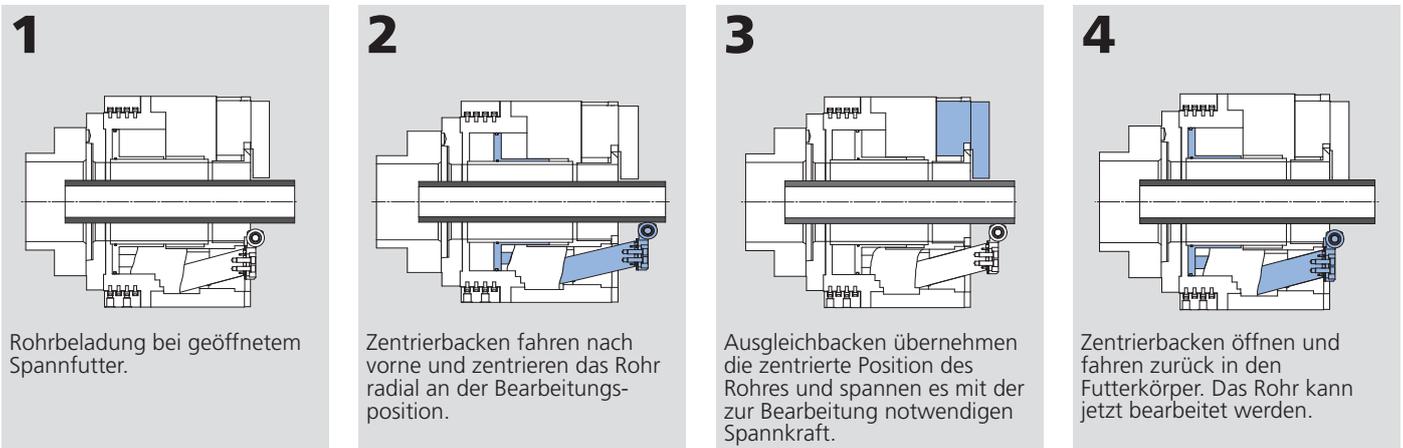
### Anwendung/Kundennutzen

- Extra langer axialer und radialer Hub der Zentrierbacken
- Einstellbare axiale Zentrierposition für die Gewindebearbeitung
- Extra langer Eil- und Spannhub (1 1/2" Gesamt) der Ausgleichsbacken
- Hubkontrolle für Zentrierbacken
- Hubkontrolle für jede einzelne Ausgleichsbacke
- Druckkontrolle

### Technische Merkmale

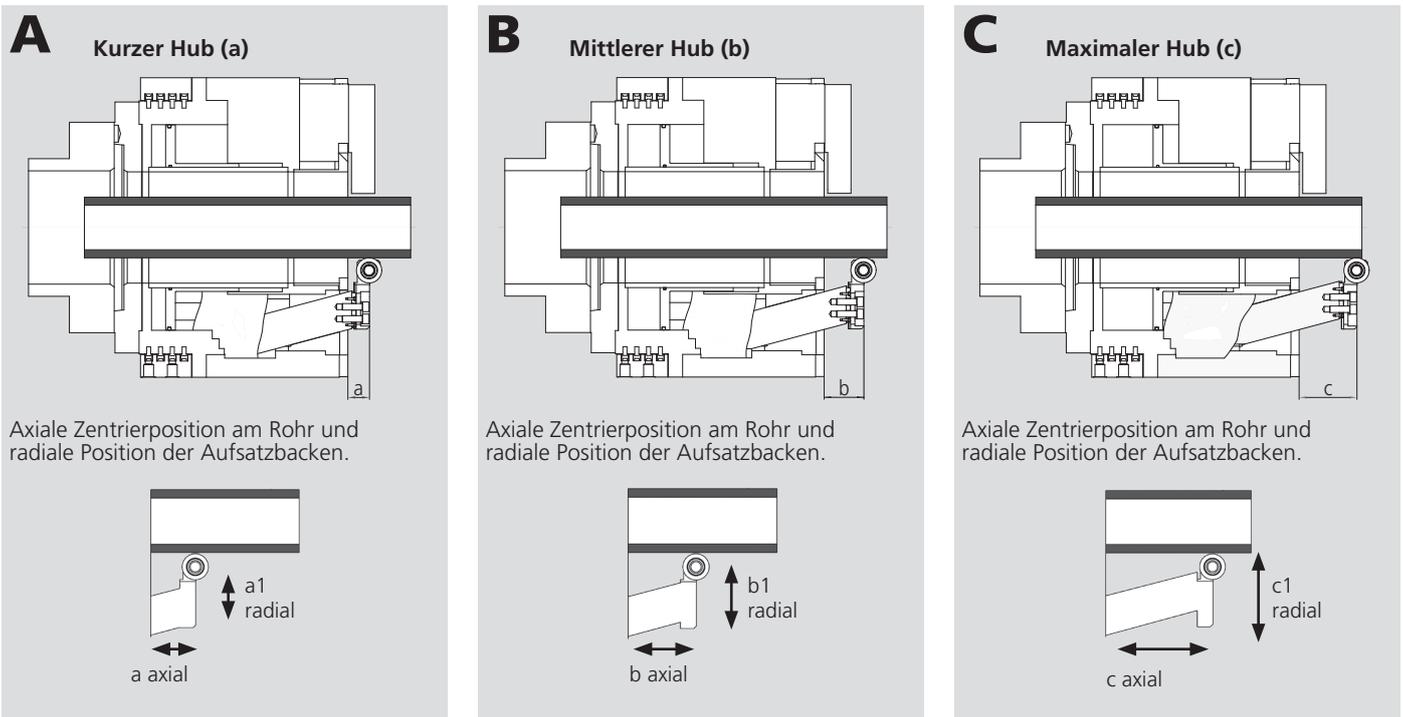
- 3+3 Backen Vorderendfutter mit 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken
- Die integrierten Zentrierbacken fahren axial nach vorne und zentrieren das Rohr radial an der Bearbeitungsposition
- Nur für Außenspannung
- Der Ablauf kann vollautomatisch programmiert werden
- Extra langer Backenhub
- Die axiale Zentrierposition ist über die radiale Position der Backen einstellbar

## Bearbeitung eines gekrümmten Rohres mit dem BB-FZA2G Sequenz Spannfutter



## Einstellung der axialen Zentrierposition

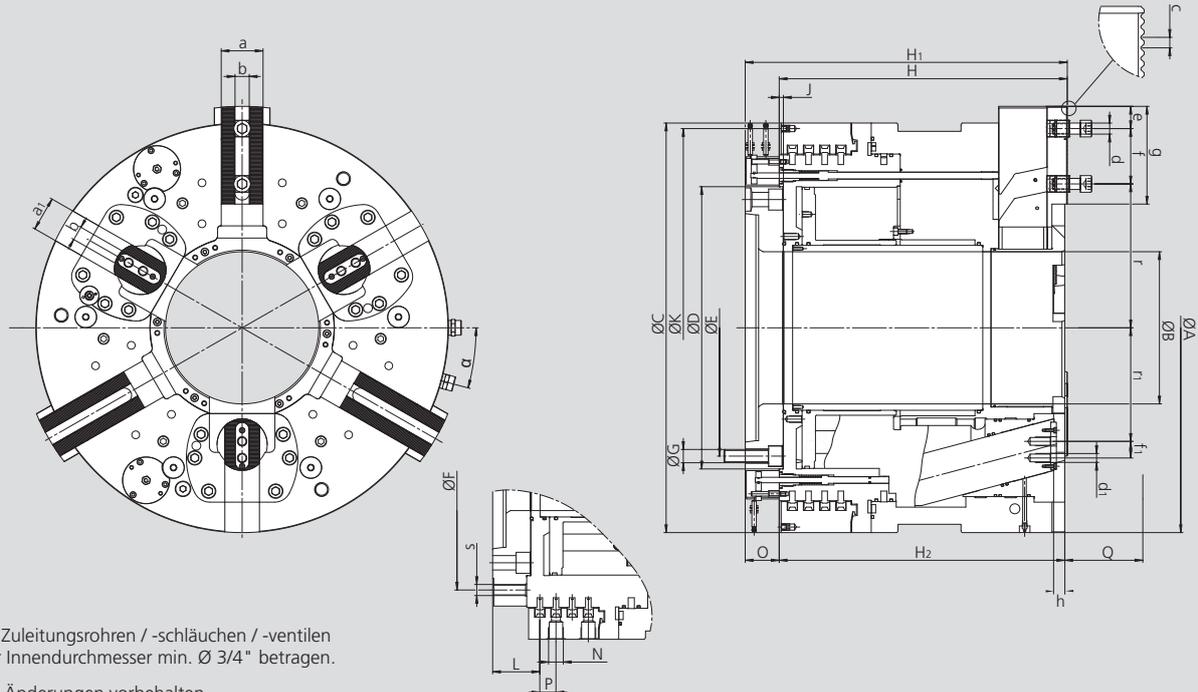
Durch Änderung der Radialposition der Zentrierbacken kann die axiale Zentrierposition verändert werden. Die axiale Zentrierposition ist abhängig von der radialen Einstellung der Aufsatzbacken.



# BIG BORE® BB-FZA2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten



\* Bei allen Zuleitungsrohren / -schläuchen / -ventilen muss der Innendurchmesser min. Ø 3/4" betragen.

Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			BB-FZA2G 740-275-A20	BB-FZA2G 800-330-A20	BB-FZA2G 920-390-A20
Id.-Nr.			054159	054300	054228
Futtergröße	A	mm	740	800	920
	B	mm	275	330	390
Durchgang	C	mm	740	800	920
	D	mm	510	510	550
Futterhöhe	E	mm	463.6	463.6	463,5
	F	mm	562	615	724
	G	mm	M24	M24	M24
	H	mm	516.5	516.5	546.5
	H1	mm	577.5	577.5	607.5
	H2	mm	512	512	542
	J	mm	7.5	7.5	7.5
	K	mm	720 / 6 x M8	780 / 6 x M8	890 / 6 x M8
	L	mm	84.5	84.5	86.5
	Pneumatikanschluss	N	Zoll	G 3/4"	G3/4"
O		mm	61	61	61
Axialhub Zentrierbacken	P	mm	3x29	3x29	3x31
	Q	mm	140	140	160
Befestigungsschrauben Backen	a	mm	75	75	75
	a1	mm	62	62	62
	b	mm	25.5 H7	25.5 H7	25.5 H7
	c	Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Min.	d	mm	M20	M20	M20
	d1	mm	M16	M16	M16
Max.	e	mm	30	30	30
	f	mm	100	100	135
Verzahnung bis zur Futter Vorderseite	f1	mm	30	30	30
	g	mm	176.6	176.6	190
	h	mm	19	19	19
	r	mm	260	287.5	321
Drehzahl max.	r1	mm	205.2	232.7	270.3
	s	mm	M20	M20	M24
	alpha	Grad	15	15	15
		min <sup>-1</sup>	900	750	600
Gesamtspannkraft bei 6 bar ausgleichend	kN (lbf)	83 (18660)	83 (18660)	137 (30799)	
Gesamtspannkraft bei 6 bar selbstzentrierend	kN (lbf)	100 (22481)	114 (25628)	102 (22930)	
Backenhub Ausgleichsbacken gesamt	mm (Zoll)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	
Eilhub	mm (Zoll)	27.2 (1.07")	27.2 (1.07")	27.2 (1.07")	
Spannhub	mm (Zoll)	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")	
Backenhub Zentrierbacken max.	mm (Zoll)	37.5 (1.48")	37.5 (1.48")	42.7 (1.68")	
Luftverbrauch selbstzentrierend bei 6 bar (87psi) max.	liter	92	92	142	
Luftverbrauch ausgleichend bei 6 bar (87psi) max.	liter	30	30	54	
Gewicht (ohne Aufsatzbacken)	kg (lbs)	1140 (2513)	1350 (2976)	1850 (4079)	
Betriebsdruck min. / max.	bar (psi)	2 / 8 (29 / 116)	2 / 8 (29 / 116)	2 / 8 (29 / 116)	
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	88	121	230	