

# Overview Pipe

## Customer's OCTG product:

- Straight pipe
- Bent pipe

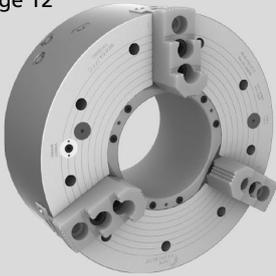
### CHUCK

### APPLICATION

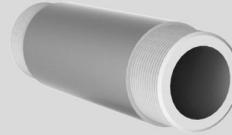
### OCTG PRODUCT

### CUSTOMER BENEFITS

**BB-N**  
Page 12



Threading of straight pipe with the original SMW Big Bore Type BB-N.

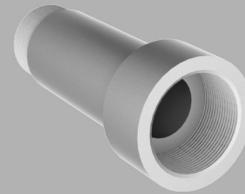


- **Quick jaw movement** more pipe per hour
- Can be used for other work pieces besides piping
- O.D. and I.D. clamping

**BB-N-ES**  
Page 14

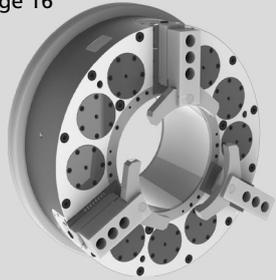


Threading of straight pipe with upset ends with the original SMW Big Bore Type BB-N-ES.

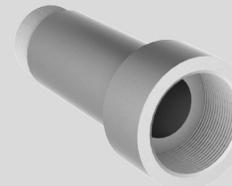
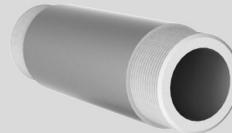


- **Quick jaw movement** more pipe per hour
- Large jaw stroke for easy loading of pipe and less danger of damaging threads when unloading

**BB-SC**  
Page 16

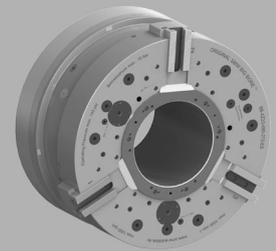


High production **spring clamp** chuck for threading of straight pipe with or without upset ends with the original SMW Big Bore Type BB-SC.

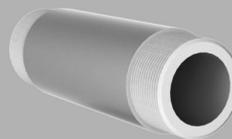


- **Full jaw stroke in 2 seconds** for highest productivity
- Fully sealed/low maintenance for highest availability of the machine
- Safe clamping of pipe even in longer machining processes with spring clamp technology

**BB-AZ2G**  
Page 18

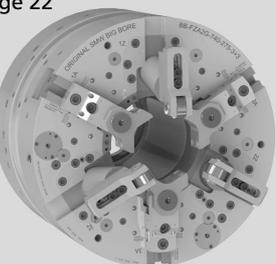


Threading of straight and bent pipe with the original SMW Big Bore Type BB-AZ2G.

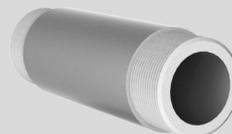
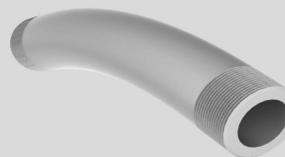


- **Self centering or compensating clamping** for universal use
- Quick jaw movement
- External centering device needed when used in compensating mode
- O.D. clamping only

**BB-FZA2G**  
Page 22



Threading of straight and bent pipe with integrated centering jaws with the original SMW Big Bore Type BB-FZA2G.



- **Integrated centering jaws for the pipe** = no external centering device needed
- Quick jaw movement
- Fully automatic programmable cycle

# Pipe Clamping

# Recommended Combinations

Self centering clamping	Self centering or compensating clamping	3+3-Combination
<p><b>Combination A</b></p> <p>Note: This combination can be only used for straight pipe!</p>	<p><b>Combination B</b></p> <p>Centering</p>	<p><b>Combination C</b></p> <p>Note: No centering necessary!</p>
<p><b>Combination D</b></p> <p>Centering</p>	<p><b>Combination E</b></p> <p>Note: No centering necessary!</p>	

## Respective chuck matrix:

Self centering clamping	Self centering or compensating clamping	3 jaw + 3 jaw combination
<p><b>BB-N/ BB-N-ES</b> Page 12/14</p>	<p><b>BB-AZ2G</b> Page 18</p>	<p><b>BB-FZA2G</b> Page 22</p>
<p><b>BB-SC</b> Page 16</p>		

## Centering options:

	<p><b>Chuck CC</b> Page 20</p>	<p><b>Turret</b> by customer</p>
--	------------------------------------	--------------------------------------

# Lavorazione di tubi con i mandrini

## BIG BORE 2G

### BB-EXL2G

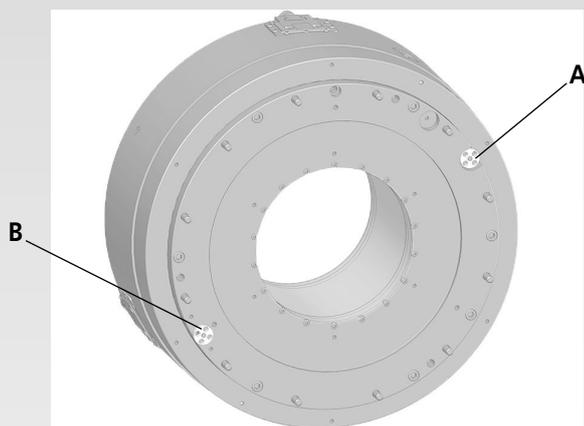
### BB-AZ2G

### BB-FZA2G

### BB-EXL-SC2G

#### BIG BORE BB-EXL2G

- Autocentrante
- Corsa delle griffe EXTRA LUNGA
- Comando del movimento griffe passo a passo

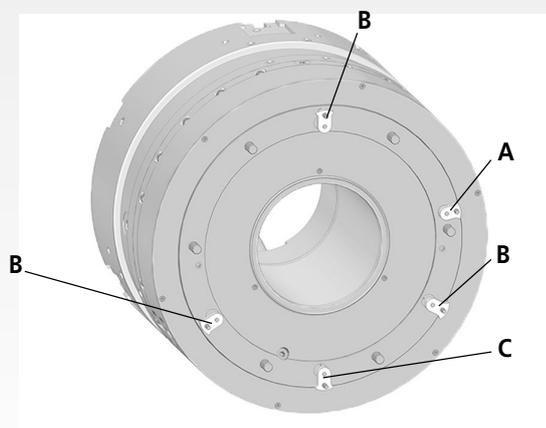


#### Dotazioni di sicurezza:

- A:** Controllo della pressione
- B:** Controllo della corsa

#### BIG BORE BB-FZA2G

- mandrino a 6 griffe in sequenza (3 griffe di centraggio - 3 griffe compensanti)
- Corsa delle griffe EXTRA LUNGA (radiale e assiale)

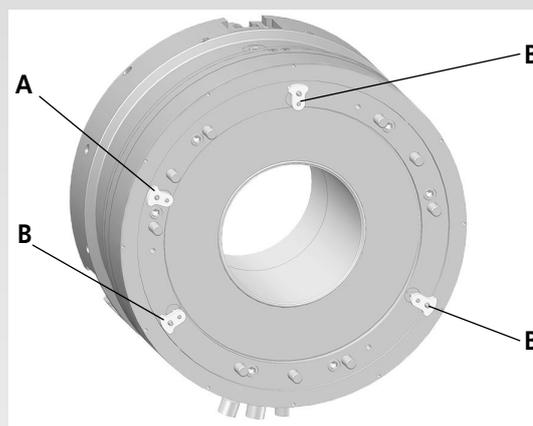


#### Dotazioni di sicurezza:

- A:** Controllo della pressione per griffe compensanti
- B:** Controllo corsa individuale per griffe compensanti
- C:** Controllo corsa per le griffe di centraggio retrattili

#### BIG BORE BB-AZ2G

- Autocentrante o compensante
- Corsa delle griffe EXTRA LUNGA

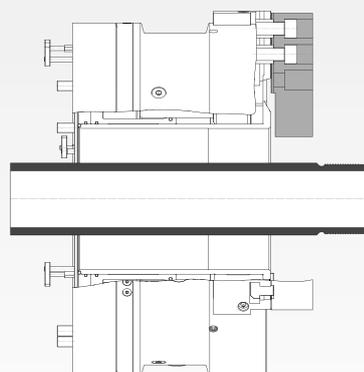


#### Dotazioni di sicurezza:

- A:** Controllo della pressione
- B:** Controllo corsa individuale per ciascuna griffa

#### Tutti i mandrini 2G

- Corsa delle griffe EXTRA LUNGA  
→ Grande spazio tra il tubo ed i morsetti



#### Corsa delle griffe EXTRA lunga per:

- Caricamento posteriore sicuro del tubo evitando urti con i morsetti
- Scaricamento posteriore sicuro del tubo evitando danni al filetto appena tornito

# Vocabolario di serraggio

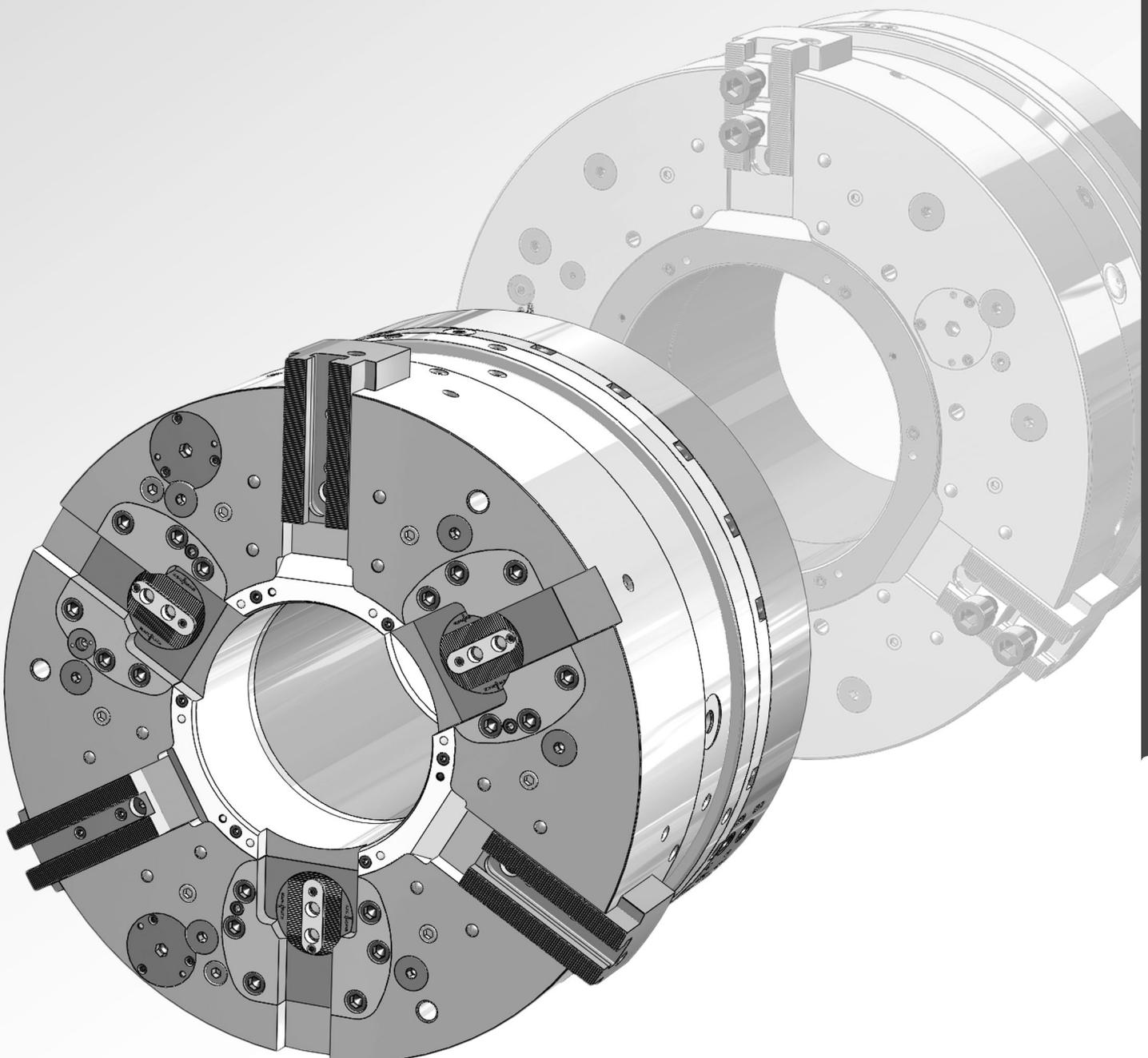
**Corsa EXTRA lunga:** la corsa del morsetto extra lunga avviene grazie al lungo movimento radiale delle griffe del mandrino BIG BORE 2G. Essa può essere una corsa completamente utilizzabile o una combinazione di una corsa corsa rapida e corsa di serraggio. Una **corsa del morsetto EXTRA lunga** garantisce un sicuro caricamento e scaricamento del tubo.

**Controllo corsa indipendente su ciascun morsetto:** nella modalità di serraggio compensante, tutti e tre i morsetti dei mandrini BIG BORE 2G hanno un movimento radiale indipendente per compensare il disallineamento del tubo da lavorare. Il controllo corsa di ciascuna griffa è necessaria come unico modo per avere la sicurezza di escludere che una delle griffe sia arrivata a fine corsa prima di toccare il tubo.

**Il controllo corsa su ciascun morsetto** assicura che tutti e 3 i morsetti sono nell'intervallo di corsa corretta e che il tubo verrà preso in modo preciso e sicuro. I segnali sono raccolti dai sensori di prossimità, e sono monitorati dall'unità di controllo pneumatica.

**Controllo corsa delle griffe retrattili:** sul mandrino BIG BORE FZA2G a 6 griffe sequenziali, i morsetti di centraggio sono usati solo a mandrino fermo per centrare i tubi nella zona di lavorazione. Il tubo è bloccato per la lavorazione solo con i morsetti di presa compensanti. Le griffe di centraggio sono quindi retratte per consentire la filettatura della zona precedentemente centrata. Per dare il segnale che i morsetti di centraggio sono stati retratti evitando interferenze con gli utensili, la posizione retratta dei morsetti di centraggio è monitorata da un sistema di controllo corsa per mezzo di sensori di prossimità.

**Controllo della pressione:** durante la lavorazione di un tubo, la pressione dell'aria che crea la forza di serraggio è mantenuta tramite una valvola di sicurezza. In caso di perdita di pressione, un sistema di controllo pressione manderà un segnale di allarme tramite un sensore di prossimità. Tutti i mandrini BIG BORE 2G hanno il controllo pressione come dotazione standard.



# BIG BORE® BB-AZ2G

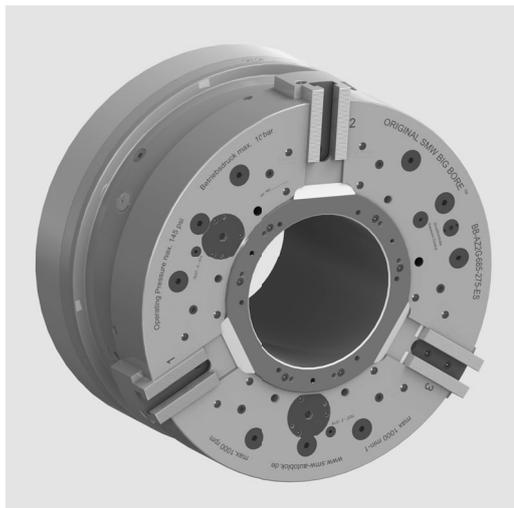
Dentatura in POLLICI

## Autocentranti con cilindro pneumatico incorporato PASSAGGIO BARRA EXTRA GRANDE Ø 275 - 560 mm

■ Ø mandrini 685 - 1000

■ Bloccaggio autocentrante e autocompensante

■ Mandrino con corsa rapida extra lunga e corsa di bloccaggio



### Applicazioni

- Lavorazione delle estremità di tubi lunghi, sia dritti che storti
- I tubi vengono serrati in modo autocentrante o con le griffe autocompensanti per i tubi curvi, usando il mandrino di centraggio a scomparsa
- È possibile utilizzare il passaggio barra completo della macchina
- Controllo corsa su ciascun morsetto
- Corsa rapida extra lunga e corsa di bloccaggio (in totale 1 1/2" )
- Controllo della pressione

### Caratteristiche tecniche

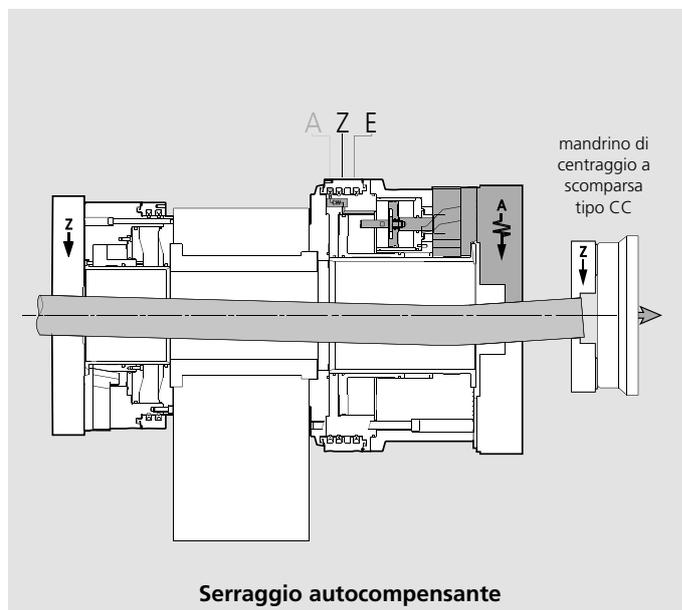
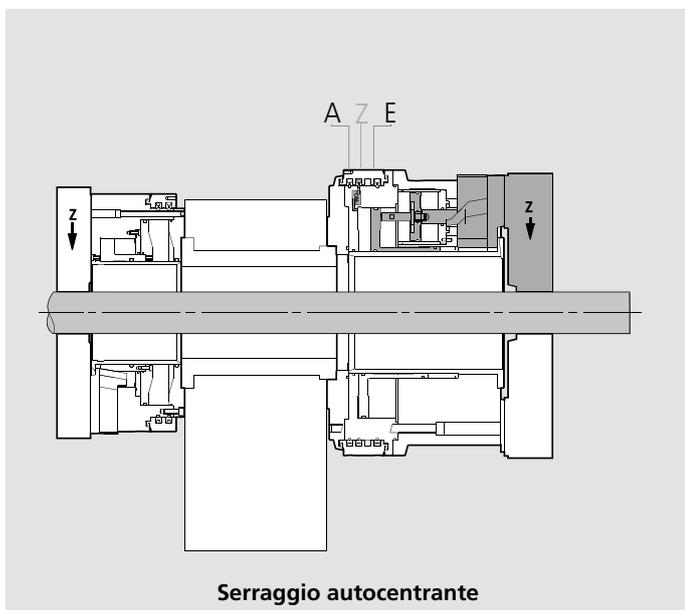
- Mandrino autocentrante automatico commutabile per serraggio esterno autocentrante/autocompensante con cilindri pneumatici integrati
- Alimentazione dell'aria effettuata tramite anello distributore e guarnizioni a profilo tipo SMW con mandrino fermo
- Una doppia valvola anti-ritorno mantiene la pressione durante la lavorazione
- Corsa rapida e corsa di bloccaggio
- Solo per serraggio esterno

### Dotazione standard

Mandrino con viti di fissaggio  
1 Serie di Tasselli a T con viti

### Esempio di ordine

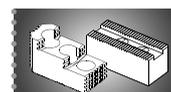
Big Bore BB-AZ2G 685-275- A15



## Dati tecnici

Modello SMW-AUTOBLOK		BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
Passaggio barra	mm (poll.)	275 (10.83")	330 (13")	390 (15.35")	560 (22.05")
Corsa totale per griffa	mm (poll.)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
Corsa rapida per griffa*	mm (poll.)	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")
Corsa di serraggio per griffa	mm (poll.)	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")
Pressione di esercizio min./max.	bar (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
Superficie pistone	cm <sup>2</sup>	1333	1344	1505	1570
Forza di serraggio a 6 bar Autocentrante	kN (lbf)	160 (35969)	160 (35969)	180 (40466)	180 (40466)
Forza di serraggio a 6 bar Autocompensante	kN (lbf)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)
Velocità massima	giri/min.	1000	850	750	500
<b>Consumo d'aria/corsa delle griffe a 6 bar</b>					
Autocentrante	litri	57	57	63	66
Autocompensante	litri	72	71	76	76
Aperto	litri	27	27	27	27
Massa (senza morsetti)	kg (lbs)	800 (1764)	875 (1929)	1000 (2204)	1420 (3131)
Momento d'inerzia	kg·m <sup>2</sup>	51.5	68.4	90.5	221.4
Corsa di bloccaggio	mm (poll.)	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")

\* Da NON utilizzare per il bloccaggio.

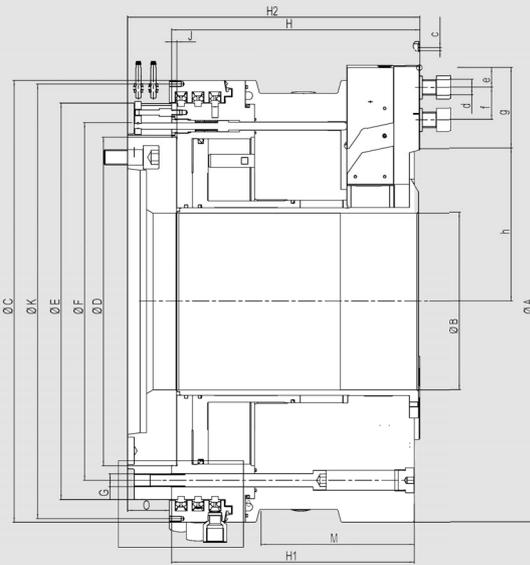
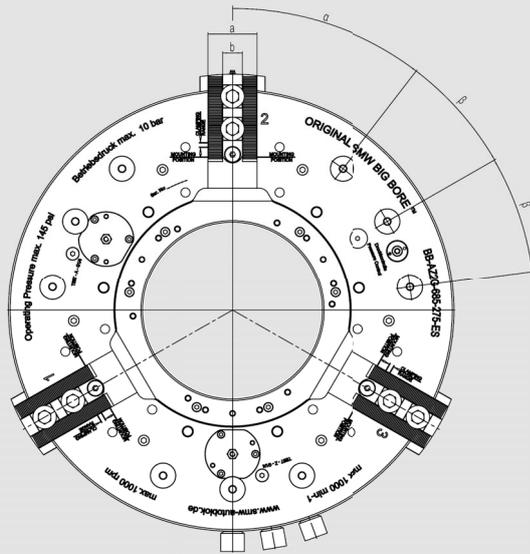


SMW-AUTOBLOK  
292

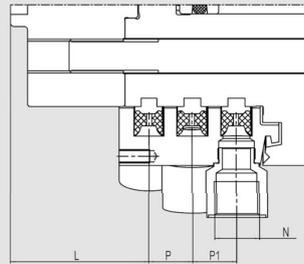
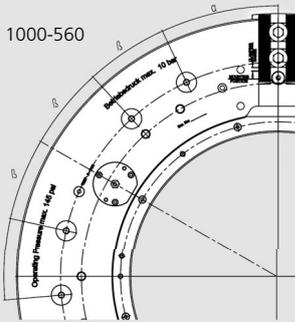
# BIG BORE® BB-AZ2G

Dentatura in POLLICI

## Dimensioni e caratteristiche tecniche



BB-AZ2G 1000-560



Con riserva di modifiche tecniche.  
Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico SMW-AUTOBLOK.

Il diametro interno di tutti i tubi/flessibili/valvole delle linee di andata deve essere min. 3/4".

Modello SMW-AUTOBLOK			BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
Cod.			054198	054308	054199	054230
Attacco			A20	A20	A20	A28
Diametro del mandrino	<b>A</b>	mm	685	740	800	1000
Passaggio barra	<b>B</b>	mm	275	330	390	560
	<b>C</b>	mm	685	740	775	970
	<b>D H6</b>	mm	510	510	590	590
	<b>E</b>	mm	615	669	705	705
Interasse viti di fissaggio	<b>F</b>	mm	555	610	640	640
	<b>G</b>	mm	M20	M20	M20	M20
	<b>H</b>	mm	380.5	380.5	380.5	380.5
	<b>H1</b>	mm	372	372	379	375.5
Altezza mandrino	<b>H2</b>	mm	448	448	448	448
	<b>J</b>	mm	8	8	8	8
Interasse viti 12 x M8	<b>K</b>	mm	674	729	755	950
	<b>L</b>	mm	82	82	82	82
	<b>M</b>	mm	235	n.a.	n.a.	n.a.
Collegamento per tubi pneumatici	<b>N</b>	pollici	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	<b>O</b>	mm	64	64	60.5	64
	<b>P</b>	mm	26	26	26	26
	<b>P1</b>	mm	26	26	26	26
	<b>a</b>	mm	75	75	75	75
	<b>b</b>	mm	30	30	30	30
Dentatura	<b>c</b>	pollici	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Vite ISO 4762 12.9	<b>d</b>	mm	M24	M24	M24	M24
min.	<b>e</b>	mm	25	25	25	25
Distanza tasselli a T min./max.	<b>f</b>	mm	36/88	36/88	36/88	36/88
Lunghezza della dentatura	<b>g</b>	mm	125	125	125	125
min./max.	<b>h</b>	mm	199/237.1	227.8/265.9	258.3/295.4	340.2/378.3
	<b>α</b>	ang.	37.5	37.5	37.5	25.0
	<b>β</b>	ang.	22.5	22.5	22.5	17.5