# SP®+ SP-ES + SP-L

**Dentatura in POLLICI**

## Autocentranti con cilindro pneumatico incorporato Ø 26 - 115 mm

- **Passaggio barra EXTRA GRANDE ■ 3 griffe, Ø mandrini 125 - 350**
- **SP-ES: Con corsa rapida e corsa di bloccaggio**
- **SP-L: Con corsa lunga delle griffe**

## Applicazioni

- Impiego universale per applicazioni di tornitura, saldatura, manipolazione ecc.
- Per macchine non dotate di cilindro idraulico
- Rimpiazzo estremamente semplice di un mandrino manuale

## Caratteristiche tecniche

- Autocentranti automatici con cilindro pneumatico incorporato. Trasmissione della forza di serraggio tramite piani inclinati.
- Montaggio dell'anello distributore fisso sulla testa della macchina o, tramite un anello di centraggio, direttamente sul corpo del mandrino con un fermo antirotazione.
- Apertura e chiusura solamente con mandrino fermo. Alimentazione dell'aria effettuata tramite guarnizioni a profilo tipo SMW (gestita dalla unità di controllo AC).
- Facilità di montaggio su qualsiasi macchina senza necessità di adattatori speciali.

## Dotazione standard

Mandrino a 3 griffe
1 serie di tasselli a T con viti
1 serie morsetti teneri
2 Raccordi G1/4" (G1/8" on SP 125)
Anello distanziale con anello di centraggio senza supporto fisso e fermo antirotazione

## Esempio di ordine

Mandrino a 3 griffe SP 160/Z155

## Accessori

Unità di controllo

### Principio inventato dalla SMW: alimentazione dell'aria tramite distributore fisso e guarnizione a profilo tipo SMW

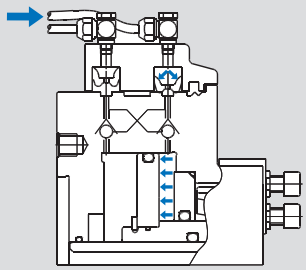


**Fig. 1**
Movimento di apertura/chiusura (possibile solo a macchina ferma). Le guarnizioni a profilo si deformano radialmente per effetto della pressione pneumatica e aderiscono al corpo del mandrino, permettendo il riempimento del cilindro. Quando la pressione è raggiunta, l'arrivo d'aria cessa e la valvola di sicurezza si chiude.

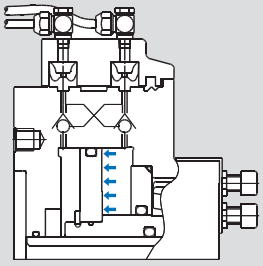


**Fig. 2**
Senza la pressione dell'aria le guarnizioni a profilo SMW tornano elasticamente in posizione espansa non toccando più il corpo del mandrino. La pressione di serraggio è mantenuta all'interno del cilindro dalla valvola di sicurezza. Il mandrino può cominciare a girare.

### 2 possibilità di montaggio:
### ■ supporto fisso ed anello distanziale
### ■ anello di centraggio e fermo antirotazione

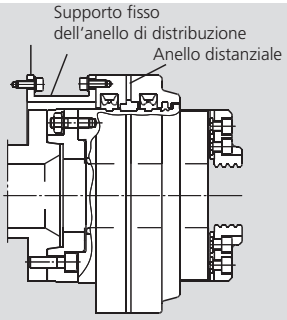



**Fig. 3**
Il supporto dell'anello di distribuzione è fissato direttamente sulla testa della macchina. L'anello distributore è montato con l'anello distanziale. Nessun contatto tra il mandrino rotante e l'anello di distribuzione fisso.

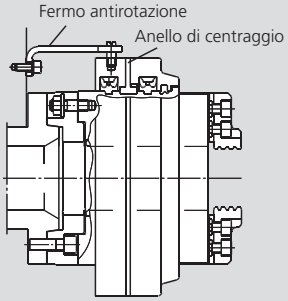


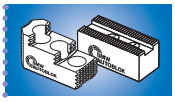

**Fig. 4**
L'anello di distribuzione è montato tramite un anello di centraggio (da sostituire quando usurato) che agisce come pattino di guida sul corpo del mandrino. Un fermo antirotazione è fissato alla testa della macchina.

## Dati tecnici

| Modello SMW-AUTOBLOK | | SP 125-26 | SP 160-38 | SP 240-78 | SP 280-92 | SP 350-115 | SP 350-115 ES | SP-L 350-90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cod.** | | 012044 | 012045 | 053170 | 052778 | 012588 | 052850 | 053193 |
| **Corsa per griffa** | mm (pollici) | 3 (0.12") | 4.2 (0.17") | 4.2 (0.17") | 5 (0.20") | 5 (0.20") | 10+5* (0.39"+0.20") | 24 (0.94") |
| **Pressione di esercizio** min./max. | bar (psi) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) | 2 / 10 (29 / 145) |
| **Superficie pistone** max. | cm² | 129 | 206 | 290 | 535 | 486 | 486 | 486 |
| **Forza di serraggio** a 6 bar (87 psi) | kN (lbf) | 20 (4496) | 35 (7868) | 60 (13489) | 95 (21357) | 88 (19783) | 88 (19783) | 31 (6969) |
| **Velocità massima** (distributore con anello di centraggio) | giri/min. | 4000 | 3500 | 2800 | 2200 | 2200 | 2200 | 1000 |
| **Velocità massima** (distributore con supporto fisso) | giri/min. | 4200 | 4200 | 3500 | 3200 | 3000 | 3000 | 1000 |
| **Consumo d'aria/corsa delle griffe** a 6 bar | litri | 1.4 | 3.4 | 5.2 | 10.0 | 9.4 | 13.5 | 13.5 |
| **Massa** (senza morsetti) | kg (lbs) | 11 (24) | 23 (51) | 40 (88) | 62 () | 78 (137) | 91 (201) | 97 (214) |
| **Momento d'inerzia** | kg·m² | 0.028 | 0.125 | 0.412 | 0.823 | 1.125 | 1.62 | 1.62 |

* 10 mm corsa rapida (non utilizzabile per bloccaggio) + 5 mm di corsa di bloccaggio

SMW-AUTOBLOK 379



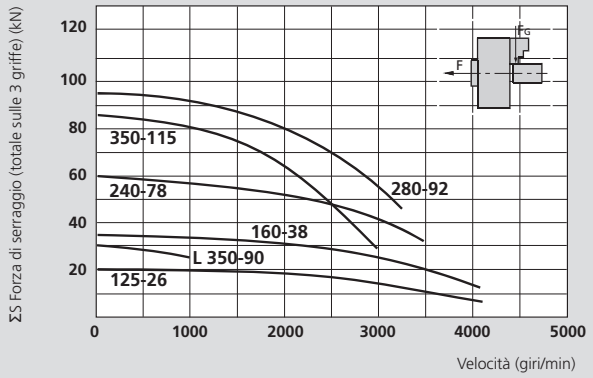
SMW-AUTOBLOK 378

# Autocentranti con cilindro pneumatico incorporato Ø 26 - 115 mm

■ Passaggio barra EXTRA GRANDE ■ 3 griffe, Ø mandrini 125 - 350
■ SP-ES: con corsa rapida e corsa di bloccaggio
■ SP-L: con corsa lunga delle griffe

# SP®+ SP-ES + SP-L

**Dentatura in POLLICI**




## Diagramma della forza di serraggio dinamica

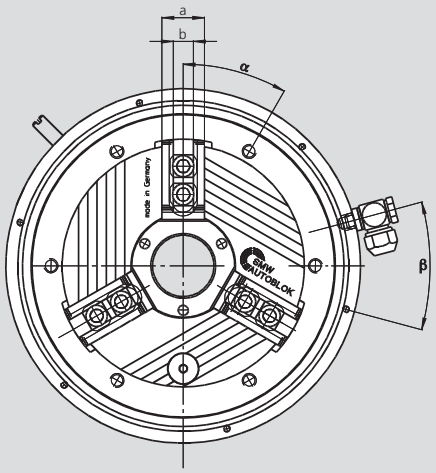
I diagrammi si riferiscono a mandrini azionati a 6 bar, in buone condizioni di pulizia e usura ed ingrassati con grasso SMW-AUTOBLOK K05.

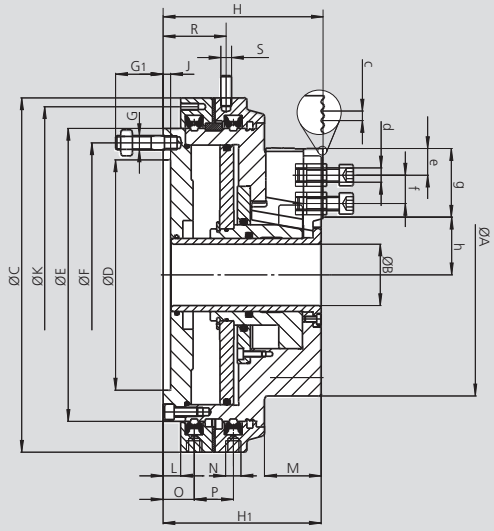
Le velocità si riferiscono a mandrini montati con supporto fisso ed anello distanziale. Le forze di serraggio dinamiche dei mandrini sono state misurate utilizzando morsetti duri MHB, non fuoriuscenti dal diametro dell'autocentrante.

⚠ **Avviso per la sicurezza / rischio di danni:**
Utilizzando morsetti più pesanti o in posizione più esterna oppure griffe fuoriuscenti dal diametro dell'autocentrante, sarà necessario ridurre proporzionalmente la velocità e/o la forza di trazione.

* tutti i tubi di alimentazione devono avere Ø interno minimo di 9 mm

**Autocentrante illustrato con griffe aperte**




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

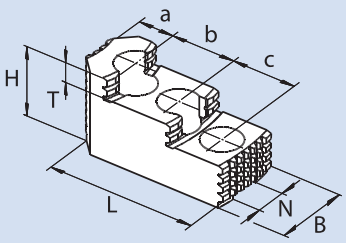
| Modello SMW-AUTOBLOK | | | SP 125-26 | SP 160-38 | SP 240-78 | SP 280-92 | SP 350-115 | SP 350-115 ES | SP-L 350-90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Attacco** | | | **Z120** | **Z155** | **Z195** | **Z235** | **Z235** | **Z235** | **Z235** |
| | **A** | mm | 136 | 171 | 240 | 284 | 350 | 360 | 360 |
| | **B** | mm | 26 | 38 | 78 | 92 | 115 | 115 | 90 |
| | **C** | mm | 204 | 255 | 300 | 372 | 372 | 372 / 380 | 372 / 380 |
| | **D** H6 | mm | 120 | 155 | 195 | 235 | 235 | 235 | 235 |
| | **E** | mm | 160 | 205 | 248 | 315 | 315 | 315 | 315 |
| Interasse vite di fissaggio (6 x 60°) | **F** | mm | 137 | 180 | 223.8 | 290.5 | 290.5 | 290.5 | 290.5 |
| Vite prigioniera con dado | **G** | mm | M8 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 |
| | **G1** | mm | 30 | 40 | 40 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| | **H** | mm | 103 | 131 | 135.5 | 157.5 | 157.5 | 191.5 | 191.5 |
| | **H1** | mm | 101.5 | 129.5 | 134 | 156 | 156 | 190 | 190 |
| | **J** | mm | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| Interasse viti di fissaggio 6 x 60° / M6 | **K** | mm | 190 | 242 | 285 | 358 | 358 | 358 | 358 |
| | **L** | mm | 10 | 14.5 | 15 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| | **M** | mm | 35 | 46 | 48 | 58 | 62 | 92 | 92 |
| Filetto raccordi pneumatici | **N** | pollici | G 1/8" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| | **O** | mm | 19 | 26 | 26.5 | 33 | 33 | 33 | 33 |
| | **P** | mm | 29 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |
| | **R** | mm | 43 | 52 | 52 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Perno anti-rotazione | **S** | mm | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | **a** | mm | 24 | 30 | 36 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| | **b** | mm | 12 | 14 | 17 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Dentatura | **c** | pollici | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° |
| Vite ISO 4762 12.9 | **d** | mm | M8 x 30 | M10 x 35 | M12 x 35 | M16 x 35 | M16 x 35 | M16 x 35 | M16 x 35 |
| min. | **e** | mm | 6 | 8 | 9.5 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Tasselli a T distanza min. / max. | **f** | mm | 17 / 25 | 21 / 31 | 22 / 41.5 | 25 / 51 | 25 / 72 | 25 / 72 | 25 / 72 |
| Lunghezza della dentatura | **g** | mm | 40 | 50 | 59 | 75 | 93 | 92 | 95 |
| min. / max. | **h** | mm | 25 / 28 | 34.9 / 39 | 57.7 / 61.9 | 70 / 65 | 79 / 84 | 85 / 100 | 85 / 109 |
| | **α** | ang. | 0° | 0° | 30° | 0° | 0° | 0° | 0° |
| | **β** | ang. | 30° | 30° | 30° | 45° | 45° | 45° | 45° |

# SP®+ SP-ES + SP-L

**Dentatura in POLLICI**

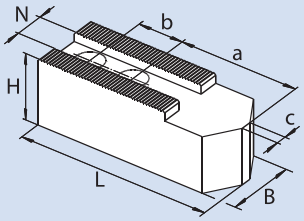
■ Morsetti
■ Tasselli a T

## MHB-D
**Morsetti duri reversibili**




| Mandrino | SP 125-26 | SP 160-38 | SP 240-78 | SP 280-92 | SP 350-115 (+ES+L) |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo morsetto | MHB-D 130 | MHB-D 160 | MHB-D 200 | MHB-D 251 | MHB-D 251 |
| Cod. (serie di 3) | 12081306 | 12081636 | 12082036 | 12083036 | 12083036 |
| B | 30 | 34 | 40 | 45 | 45 |
| H | 34 | 39 | 45 | 56 | 56 |
| L | 58 | 65 | 82 | 105 | 122 |
| T | 8.5 | 10 | 10.5 | 13.5 | 13.5 |
| N | 12 | 14 | 17 | 21 | 21 |
| Dentatura | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° |
| a | 13 | 18 | 19 | 26 | 43 |
| b | 16 | 16 | 23 | 30 | 30 |
| c | 16 | 16 | 23 | 30 | 30 |
| kg/serie | 0.6 | 0.9 | 1.7 | 2.85 | 4.05 |

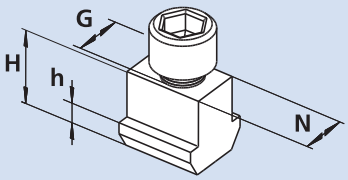
## AWB-D
**Morsetti teneri**




| Mandrino | SP 125-26 | SP 160-38 | SP 240-78 | SP 280-92 | SP 350-115 (+ES+L) |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo morsetto | WBSA-D 125 | AWB-D 165 | AWB-D 200 | AWB-D 250 | AWB-D 315 |
| Cod. (serie di 3) | 12071300* | 035954 | 081616 | 081618 | 081619 |
| B | 30 | 40 | 40 | 50 | 50 |
| H | 30 | 40 | 40 | 50 | 50 |
| L | 60 | 80 | 90 | 120 | 140 |
| N | 12 | 14 | 17 | 21 | 21 |
| Dentatura | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° | 1/16" x 90° |
| a | 29 | 43 | 53 | 70 | 90 |
| b | 16 | 22 | 22 | 28 | 28 |
| kg/serie | 0.9 | 2.0 | 2.7 | 5.1 | 6.3 |

* Il codice si riferisce ad 1 pezzo. Per la serie di 3 devono essere ordinati 3 pezzi.

## NST
**Tasselli a T**

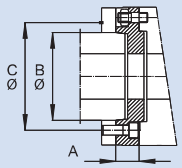



| Mandrino | SP 125-26 | SP 160-38 | SP 240-78 | SP 280-92 | SP 350-115 (+ES+L) |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo tassello | NST 12 | NST 14 | NST 17-4 | NST 21-5 | NST 21-5 |
| Cod. / pz. | 089810 | 013863 | 013864 | 033429 | 033429 |
| N | 12 | 14 | 17 | 21 | 21 |
| H | 21.5 | 26.5 | 26.5 | 30 | 30 |
| h | 7.5 | 9.5 | 9.5 | 11 | 11 |
| G | M8 | M10 | M12 | M16 | M16 |
| Vite ISO 4762 - 12.9 | M8 x 30 | M10 x 35 | M12 x 35 | M16 x 35 | M16 x 35 |
| Coppia massima Md max. (Nm) | 30 | 50 | 70 | 150 | 150 |

CATALOGO MORSETTI
Richiesta o download da: www.smwautoblok.com

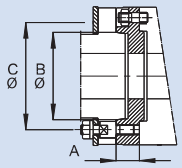
## Flange per mandrino SP

### ISO-A DIN 55026
**Attacco**



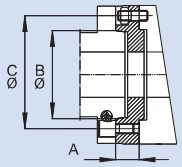

| Mandrino | | SP 125-26 | SP 160-38 | | SP 240-78 | | | SP 280-92 | | | SP 350-115 (+ES+L) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Attacco | | A5 | A5 | A6 | A5 | A6 | A8 | A6 | A8 | A11 | A6 | A8 | A11 |
| Cod. | | 017083 | 017085 | 017086 | 017088 | 080174 | 017090 | 017092 | 017093 | 017094 | 017092 | 017093 | 017094 |
| A | mm | 26.0 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 32.2 | 34.0 | 32.0 | 32.0 | 36.0 | 32.0 | 32.0 | 36.0 |
| B | mm | 82.57 | 82.57 | 106.39 | 82.57 | 106.39 | 139.73 | 106.39 | 139.73 | 196.88 | 106.39 | 139.73 | 196.88 |
| C | mm | 104.8 | 104.8 | 133.4 | 104.8 | 133.4 | 171.4 | 133.4 | 171.4 | 235.0 | 133.4 | 171.4 | 235.0 |

### DIN 55027
**Attacco baionetta tipo C**




| Mandrino | | SP 125-26 | SP 160-38 | | SP 240-78 | | | SP 280-92 | | | SP 350-115 (+ES+L) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Attacco | | C5 | C5 | C6 | C5 | C6 | C8 | C6 | C8 | C11 | C6 | C8 | C11 |
| Cod. | | 017056 | 017058 | 017059 | 017061 | 017062 | 017063 | 017065 | 017066 | 017067 | 017065 | 017066 | 017067 |
| A | mm | 21.0 | 25.5 | 25 | 25.5 | 29.0 | 32.2 | 29.0 | 32.0 | 36.5 | 29.0 | 32.0 | 36.5 |
| B | mm | 82.57 | 82.57 | 106.39 | 82.57 | 106.39 | 139.3 | 106.39 | 139.73 | 196.88 | 106.39 | 139.73 | 196.88 |
| C | mm | 104.8 | 104.8 | 133.4 | 104.8 | 133.4 | 171.4 | 133.4 | 171.4 | 235.0 | 133.4 | 171.4 | 235.0 |

### DIN 55029
**Attacco camlock tipo S**



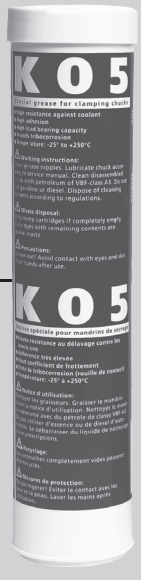

| Mandrino | | SP 125-26 | SP 160-38 | | SP 240-78 | | | SP 280-92 | | | SP 350-115 (+ES+L) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Attacco | | S5 | S5 | S6 | S5 | S6 | S8 | S6 | S8 | S11 | S6 | S8 | S11 |
| Cod. | | 017117 | 017119 | 017120 | 017122 | 017123 | 017124 | 017126 | 017127 | 017128 | 017126 | 017127 | 017128 |
| A | mm | 22.4 | 26.0 | 29.0 | 26.0 | 29.0 | 36.0 | 32.0 | 37.0 | 42.0 | 32.0 | 37.0 | 42.0 |
| B | mm | 82.57 | 82.57 | 106.39 | 82.57 | 106.39 | 139.3 | 106.39 | 139.73 | 196.88 | 106.39 | 139.73 | 196.88 |
| C | mm | 104.8 | 104.8 | 133.4 | 104.8 | 133.4 | 171.4 | 133.4 | 171.4 | 235.0 | 133.4 | 171.4 | 235.0 |

## Importante per la manutenzione e la sicurezza, da ordinare contemporaneamente al mandrino

## Grasso K05®

### Grasso speciale per mandrini a serraggio manuale ed automatico

- Aderenza molto elevata al metallo
- Alta resistenza al dilavamento in caso di utilizzo di refrigerante
- Resistente ad elevati carichi specifici
- Diminuzione del coefficiente di attrito
- Elevata forza di serraggio
- Evita la tribo-corrosione



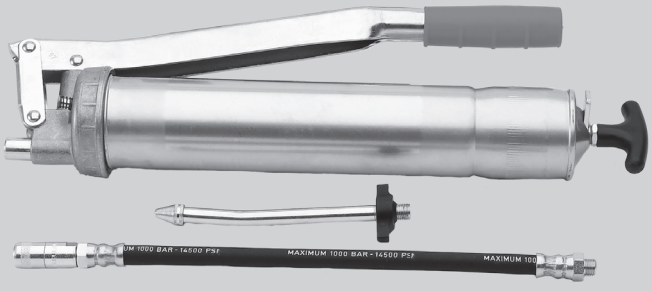

**Cartuccia 14 Oz. (DIN 1284)**
**Peso netto: 500 g**
**Cod. 016440**

**Latta 1000 g**
**Cod. 011881**

## Pompa per grasso

### Pompa per grasso (DIN 1283) per Cartuccia 14 Oz. (DIN 1284)

■ **Ricaricabile anche con il grasso della latta**

**Kit di ingrassaggio cod. 083726**
Dotazione standard

- Pompa per grasso
- 1 Adattatore flessibile per ingrassatori ad alta pressione
- 1 Adattatore flessibile per ingrassatori a imbuto