

TAPEXPAC Mat. Corpo: acciaio cem. e temperato zincato, passivato a spessore 1.0403
Sfera: acciaio da cuscinetti

TAPEXPIN Mat. Corpo: inox 1.4305
Sfera: acciaio da cuscinetti

| d1 | l1 | l2 | d2 +0,1 | d3 max. | l3 min. | x ±0,2 | s |
|----|-----|------|------------|------------|------------|-----------|------|
| 4 | 4 | 5,2 | 4 | 3,3 | 3,8 | 0,2 | 1,5 |
| 5 | 5,5 | 7 | 5 | 4,3 | 5,3 | 0,4 | 2 |
| 6 | 6,5 | 8,6 | 6 | 5,3 | 6,3 | | 2,5 |
| 7 | 7,5 | 10,1 | 7 | 6,4 | 7,3 | | 3 |
| 8 | 8,5 | 11,7 | 8 | 7,4 | 8,3 | 0,3 | 3,5 |
| 9 | 10 | 13,7 | 9 | 8,4 | 9,8 | 0,4 | 4 |
| 10 | 11 | 15,2 | 10 | 9,4 | 10,8 | | 4,5 |
| 12 | 13 | 18 | 12 | 10,6 | 12,8 | | 5,5 |
| 14 | 15 | 20,8 | 14 | 12,7 | 14,5 | | 6,35 |
| 16 | 17 | 23,7 | 16 | 14,7 | 16,5 | 0,6 | 7 |
| 18 | 19 | 26,3 | 18 | 16,7 | 18,5 | | 8 |
| 20 | 22 | 30,5 | 20 | 18,7 | 21,5 | 0,8 | 9 |
| 22 | 25 | 34,2 | 22 | 20,7 | 24,5 | | 10 |

Esempio d'ordine: d1 = 18 Mat. = inox 1.4305 → TAPEXPIN-18

TAPEXPAC

| Pressioni di esercizio e collaudo | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Materiale di costruzione | ETG-100 AISI 1144 | C15Pb 1.0403 | GG-25 DIN 1691 | GGG-50 DIN 1693 | AlCuMg2 3.1354 | AlMgSiPb 3.0615 | G-AlSi7Mg 3.2371 |
| d1 4 - 10 mm | Pressione di esercizio (bar) | | | | | | |
| | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 320 | 320 |
| | Pressione di collaudo (bar) | | | | | | |
| | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1000 | 1000 |
| d1 12 - 22 mm | Pressione di esercizio (bar) | | | | | | |
| | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 250 | 250 |
| | Pressione di collaudo (bar) | | | | | | |
| | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 800 | 800 |

TAPEXPIN

| Pressioni di esercizio e collaudo | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Materiale di costruzione | ETG-100 AISI 1144 | C15Pb 1.0403 | GG-25 DIN 1691 | GGG-50 DIN 1693 | AlCuMg2 3.1354 | AlMgSiPb 3.0615 | G-AlSi7Mg 3.2371 |
| d1 4 - 10 mm | Pressione di esercizio (bar) | | | | | | |
| | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 380 | 380 |
| | Pressione di collaudo (bar) | | | | | | |
| | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1200 | 1200 |
| d1 12 - 22 mm | Pressione di esercizio (bar) | | | | | | |
| | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 280 | 280 |
| | Pressione di collaudo (bar) | | | | | | |
| | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 900 | 900 |

FORI

- Il rapporto tra i diametri $d2/d3$ (vedi disegno pagina precedente) del foro a gradino deve corrispondere alle specifiche di catalogo
- La tolleranza della rotondità del foro deve mantenersi entro $t = 0,05 \text{ mm}$
- La rugosità dei fori nei materiali duri deve avere un valore $Rz = 10-30 \mu\text{m}$
- Tolleranza del foro $d1 = + 0,1 \text{ mm}$
- Eventuali rigature del foro vanno ridotte al minimo perchè influenzano negativamente la tenuta
- **Nei fori deve essere assolutamente eliminata ogni traccia di olio, grasso e trucioli**

ROTONDITÀ

Al fine di garantire la sicurezza funzionale dei tappi ad espansione, in rapporto alla pressione di esercizio e alla tenuta, per la rotondità occorre rispettare il valore $t = + 0,05 \text{ mm}$

TOLLERANZA DEI FORI

La tolleranza dei fori ha un limite di $+ 0,1 \text{ mm}$

CONCENTRICITÀ DEI FORI

In corrispondenza della zona attiva di tenuta dei tappi ad espansione, il foro deve essere cilindrico. L'imbocco del foro, fino ad una profondità di $0,25 \times d1$, può essere svasato, poiché questa zona non ha influenza diretta sull'efficacia della tenuta.

CORROSIONE GALVANICA

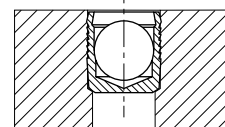
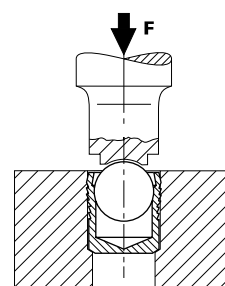
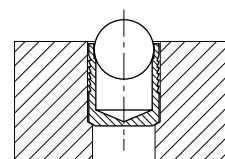
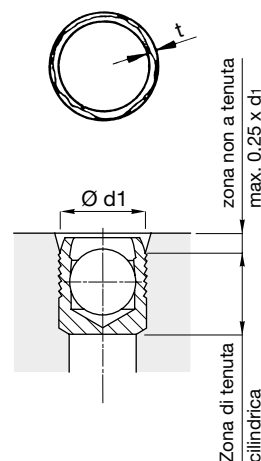
Occorre fare attenzione ad eventuali erosioni locali da contatto

MONTAGGIO

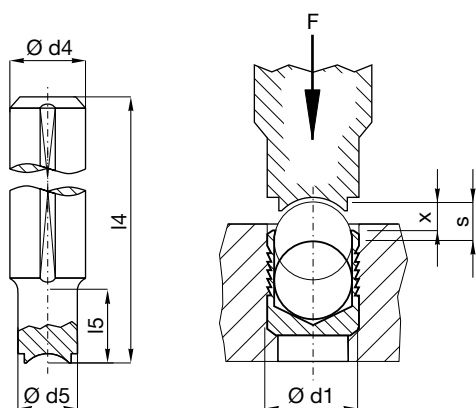
- **Inserire il tappo, con la sfera sporgente dal corpo, nel foro di imbocco a gradino, in modo che il bordo superiore non sporga dal profilo del pezzo. Rispettare perciò le specifiche di catalogo**
- Nel caso il gradino del foro sia ridotto o assente, il corpo del tappo deve essere adeguatamente sostenuto
- Con una pressa o con l'apposito punzone, forzare la sfera nel corpo, fino a che la sua sommità oltrepassi il bordo del corpo; i corrispondenti valori indicativi della corsa s e della misura x sono indicati in tabella

IMPORTANTE

Per il montaggio dei tappi ad espansione, utilizzare il punzone indicato a catalogo



Punzone di montaggio TAEXPAC / TAEXPIN **PUNTAEXP**



Mat. acciaio da utensili, bonificato

| d1 | d4 h9 | d5 | l4 | l5 | x ±0,2 | s | |
|----|----------|------|-----|----|-----------|------|-----|
| 4 | 10 | 3,8 | 100 | 10 | 0,2 | 1,5 | |
| 5 | | 4,8 | | 12 | | 0,4 | 2 |
| 6 | | 5,8 | | 15 | | | 2,5 |
| 7 | | 6,8 | | 18 | 3 | | |
| 8 | | 7,8 | | 20 | 3,5 | | |
| 9 | 14 | 8,8 | 150 | 22 | 0,3 | 4 | |
| 10 | | 9,8 | | 25 | | 0,4 | 4,5 |
| 12 | | 11,7 | | 30 | 0,6 | | 5,5 |
| 14 | | 13,7 | | 35 | | 6,35 | |
| 16 | 20 | 15,7 | 150 | 40 | 0,6 | 7 | |
| 18 | | 17,7 | | 45 | | 0,8 | 8 |
| 20 | | 19,7 | | 50 | 9 | | |
| 22 | | 21,7 | | 55 | | 10 | |

Esempio d'ordine: $d1 = 14 \rightarrow$ PUNTAEXP-14