

# Perni di avanzamento

Pieni



# Perni di avanzamento

Con spallamento



**Caratteristiche:** lunghezza della porzione conica configurabile a seconda dell'uso o dell'ambiente di lavoro.

**A pressione**

Materiale	Trattamento superficie	Durezza	A pressione	
			Rotondo	A triangolo
EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza temprata: 60 ~ 63HRC	FESM	FESMT
EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC Durezza placatura: 750HV ~	GFESM	-
EN 1.4301 Equiv.	-	-	SFESM	-
EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura	Durezza placatura: 750HV ~	HFESM	HFESMT
EN 1.4037 Equiv.	-	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC	CFESM	-

\* P-2Etan15°≥0.73 (Diam. punta 0.73 o sup. Riferimento: tan15°≈0.267)  
\* Il tipo EN 1.4301 Equiv. può essere non lucidato e privo di foro di centraggio.

**A pressione, profilo a triangolo**

\* Senza guida di inserimento per D2 a pressione.

Cod. comp.	Tipo	D	P Incrementi di 0.01mm	L Incrementi di 1mm	B Incrementi di 0.1mm	E Incrementi di 0.1mm	Prezzo unitario						
							Rotondo			A triangolo			
(Rotondo) FESM, GFESM, SFESM, HFESM, CFESM	(A triangolo) FESMT, HFESMT	2	2.50-5.00	2-6	2.0-10.0	0.5-10.0	EN 1.2510 Equiv.	EN 1.2510 Equiv. Cromatura dura	EN 1.4301 Equiv.	EN 1.4301 Equiv. Cromatura dura	EN 1.4037 Equiv.	EN 1.2510 Equiv.	EN 1.4301 Equiv. Cromatura dura
		3	3.50-5.00	3-6	2.0-10.0								
		4	4.50-7.00	4-8	2.0-10.0								
		5	5.50-8.00	5-10	2.0-10.0								
		6	6.50-10.00	6-12	2.0-12.0								
		8	9.00-13.00	8-16	2.0-15.0								
10	10.00-13.00	10-20	2.0-20.0										

**Maschiati**

Materiale	Trattamento superficie	Durezza	Maschiati	
			Rotondo	Maschiati
EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza temprata: 60 ~ 63HRC	FESG	FESGP
EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC Durezza placatura: 750HV ~	GFESG	-
EN 1.4301 Equiv.	-	-	SFESG	-
EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura	Durezza placatura: 750HV ~	HFESG	HFESGP

\* P-2Etan15°≥0.73 (Diam. punta 0.73 o sup. Riferimento: tan15°≈0.267)  
\* Il tipo EN 1.4301 Equiv. può essere non lucidato e privo di foro di centraggio.

**Maschiati, profilo rotondo**

Cod. comp.	Tipo	D	P Incrementi di 0.01mm	L Incrementi di 1mm	B Incrementi di 0.1mm	E Incrementi di 0.1mm	M (Fil. grossa)	Prezzo unitario			
								Rotondo			
(Rotondo) FESG, GFESG, SFESG, HFESG		6	6.50-10.00	6-12	2.0-12.0	0.5-10.0	M3	98			
		8	9.00-13.00	8-16	2.0-15.0		M4	225			
		10	10.00-13.00	10-20	3.0-20.0		M5	461			

\* Note sulla resistenza della porzione sotto la testa a P.1566. Confermare la profondità del foro pilota a P. 1566. I fori possono essere passanti.  
\* La coppia di serraggio (valore di riferimento) per i prodotti temprati ha una classe di resistenza 8,8. (Vedere i dati tecnici a P. 2297.) Non applicabile quando si utilizzano materiali di blocco o rondelle di sicurezza.

**Filettati**

Materiale	Trattamento superficie	Durezza	Filettati	
			Rotondo	A triangolo
EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza temprata: 60 ~ 63HRC	FEPN	FEPNT
EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC Durezza placatura: 750HV ~	GFEPN	-
EN 1.4301 Equiv.	-	-	SFEPN	SFEPNT
EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura	Durezza placatura: 750HV ~	HFEPN	HFEPNT
EN 1.4037 Equiv.	-	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC	CFEPN	CFEPNT

\* P-2Etan15°≥0.73 (Diam. punta 0.73 o sup. Riferimento: tan15°≈0.267)  
\* Quando 0≤L<Passo x 2, la porzione con filettatura incompleta è inclusa in M x 1.5.  
\* Il tipo EN 1.4301 Equiv. può essere non lucidato e privo di foro di centraggio.

**Filettati, profilo rotondo**

Cod. comp.	Tipo	D	P Incrementi di 0.01mm	L Incrementi di 1mm	B Incrementi di 0.1mm	E Incrementi di 0.1mm	M (Fil. grossa)	Prezzo unitario					
								Rotondo			A triangolo		
(Rotondo) FEPN, GFEPN, SFEPN, HFEPN, CFEPN	(A triangolo) FEPNT, HFEPNT	3	3.50- 6.00	0-12	2.0-10.0	0.5-10.0	M3	98					
		4	4.50- 7.00				M4	225					
		5	5.50- 8.00				M5	461					
		6	6.50-10.00				M6	784					
		8	9.00-13.00				M8	1911					
		10	10.00-13.00				M10	3783					

\* La coppia di serraggio (valore di riferimento) per i prodotti temprati ha una classe di resistenza 8,8. (Vedere i dati tecnici a P. 2297.) Non applicabile quando si utilizzano materiali di blocco o rondelle di sicurezza.  
\* Per la filettatura intera, specificare una dimensione L di 0 e la variante NNC.

Ordering Example

Cod. comp.	P	L	B	E
FESM4	P5.00	L6	B5.0	E3.0
GFESG8	P9.50	L10	B10.0	E5.5
FEPN3	P3.50	L3	B6.0	E2.0

Varianti applicabili solo al tipo filettato.

Varianti	Gola per cacciavite	Gola di scarico
Codice	DRC	NNC
Spec.	Larghezza 0.8mm Profondità 1mm Codice d'ordine DRC	Aggiunge una gola di scarico all'estremità filettata. Codice d'ordine NNC * Applicabile quando L=0

Alterations

Cod. comp.	P	L	B	E	(DRC, NNC, SC)
FEPN3	P3.50	L3	B6.0	E2	DRC

**Caratteristiche:** perni di posizionamento con porzione conica più lunga. Lo spallamento sostiene il pezzo in modo che non danneggi la base.

**A pressione**

Materiale	Trattamento superficie	Durezza	A pressione	
			Rotondo	A pressione
EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza temprata: 60 ~ 63HRC	FEPM	FEPMT
EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC Durezza placatura: 750HV ~	GFEPM	-
EN 1.4301 Equiv.	-	-	SFEPM	-
EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura	Durezza placatura: 750HV ~	HFEPM	HFEPMT
EN 1.4037 Equiv.	-	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC	CFEPM	-

\* P-2Etan15°≥0.73 (Diam. punta 0.73 o sup. Riferimento: tan15°≈0.267)  
\* Il tipo EN 1.4301 Equiv. può essere non lucidato e privo di foro di centraggio.

**A pressione, profilo rotondo**

\* Senza guida di inserimento per D2 a pressione.

Cod. comp.	Tipo	D	P Incrementi di 0.01mm	L Incrementi di 1mm	B Incrementi di 0.1mm	E Incrementi di 0.1mm	H	Prezzo unitario			
								Rotondo			
(Rotondo) FEPM, GFEPM, SFEPM, HFEPM, CFEPM		2	2.00-3.00	2-6	2.0-10.0	0.5-10.0	5	EN 1.2510 Equiv.	EN 1.2510 Equiv. Cromatura dura	EN 1.4301 Equiv.	EN 1.4301 Equiv. Cromatura dura
		3	2.00-5.00	3-6	2.0-10.0		6				
		4	2.00-5.00	4-8	2.0-10.0		8				
		5	3.00-7.00	5-10	2.0-10.0		11				
		6	4.00-7.00	6-12	2.0-12.0		13				
		8	5.00-9.00	8-16	2.0-15.0						
10	6.00-11.00	10-20	2.0-20.0								

**Maschiati**

Materiale	Trattamento superficie	Durezza	Maschiati	
			Rotondo	Maschiati
EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza temprata: 60 ~ 63HRC	FEPG	FEPGP
EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC Durezza placatura: 750HV ~	GFEPG	-
EN 1.4301 Equiv.	-	-	SFEPG	-
EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura	Durezza placatura: 750HV ~	HFEPG	HFEPGP

\* P-2Etan15°≥0.73 (Diam. punta 0.73 o sup. Riferimento: tan15°≈0.267)  
\* Il tipo EN 1.4301 Equiv. può essere non lucidato e privo di foro di centraggio.

**Maschiati, profilo rotondo**

Cod. comp.	Tipo	D	P Incrementi di 0.01mm	L Incrementi di 1mm	B Incrementi di 0.1mm	E Incrementi di 0.1mm	H	M (Fil. grossa)	Coppia di serraggio N·cm	Prezzo unitario			
										Rotondo			
(Rotondo) FEPG, GFEPG, SFEPG, HFEPG		6	4.00-7.00	6-12	2.0-12.0	0.5-10.0	8	M3	98	EN 1.2510 Equiv.	EN 1.2510 Equiv. Cromatura dura	EN 1.4301 Equiv.	EN 1.4301 Equiv. Cromatura dura
		8	5.00-9.00	8-16	2.0-15.0		11	M4	225				
		10	6.00-11.00	10-20	3.0-20.0		13	M5	461				

\* Note sulla resistenza della porzione sotto la testa a P.1566. Confermare la profondità del foro pilota a P. 1566. I fori possono essere passanti.  
\* La coppia di serraggio (valore di riferimento) per i prodotti temprati ha una classe di resistenza 8,8. (Vedere i dati tecnici a P. 2297.) Non applicabile quando si utilizzano materiali di blocco o rondelle di sicurezza.

**Filettati**

Materiale	Trattamento superficie	Durezza	Filettati	
			Rotondo	Filettati
EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza temprata: 60 ~ 63HRC	FEPN	FEPNT
EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC Durezza placatura: 750HV ~	GFEPN	-
EN 1.4301 Equiv.	-	-	SFEPN	-
EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura	Durezza placatura: 750HV ~	HFEPN	HFEPNT
EN 1.4037 Equiv.	-	Durezza temprata: 50 ~ 55HRC	CFEPN	CFEPNT

\* P-2Etan15°≥0.73 (Diam. punta 0.73 o sup. Riferimento: tan15°≈0.267)  
\* Quando 0≤L<Passo x 2, la porzione con filettatura incompleta è inclusa in M x 1.5.  
\* Il tipo EN 1.4301 Equiv. può essere non lucidato e privo di foro di centraggio.

**Filettati, profilo rotondo**

Cod. comp.	Tipo	D	P Incrementi di 0.01mm	L Incrementi di 1mm	B Incrementi di 0.1mm	E Incrementi di 0.1mm	H	M (Fil. grossa)	Coppia di serraggio N·cm	Prezzo unitario				
										Rotondo				
(Rotondo) FEPN, GFEPN, SFEPN, HFEPN, CFEPN		3	2.00-5.00	0-12	2.0-10.0	0.5-10.0	6	M3	98	EN 1.2510 Equiv.	EN 1.2510 Equiv. Cromatura dura	EN 1.4301 Equiv.	EN 1.4301 Equiv. Cromatura dura	
		4	2.00-5.00					M4	225					
		5	3.00-7.00					M5	461					
		6	4.00-7.00					M6	784					
		8	5.00-9.00					M8	1911					
		10	6.00-11.00					M10	3783					

\* La coppia di serraggio (valore di riferimento) per i prodotti temprati ha una classe di resistenza 8,8. (Vedere i dati tecnici a P. 2297.) Non applicabile quando si utilizzano materiali di blocco o rondelle di sicurezza.  
\* Per la filettatura intera, specificare una dimensione L di 0 e la variante NNC.

Ordering Example

Cod. comp.	P	L	B	E
FEPN5	P3.50	L5	B6.0	E4.0
SFEPG6	P5.00	L10	B10.0	E2.0
FEPN3	P2.01	L6	B6.0	E2.0

Varianti	Gola per cacciavite	Gola di scarico	Sedi chiave
Codice	DRC	NNC	SC
Spec.	Larghezza 0.8mm Profondità 1mm Codice d'ordine DRC	Aggiunge una gola di scarico all'estremità filettata. Codice d'ordine NNC * Applicabile quando L=0. * Applicabile solo al tipo filettato.	SC-Incrementi di 1mm SC-D SC-P Codice d'ordine SC10

Alterations

Cod. comp.	P	L	B	E	(DRC, NNC, SC)
FEPN3	P2.01	L6	B6.0	E2	DRC