

Perni di posizionamento - Profilo punta selezionabile

A pressione



Perni di posizionamento - Profilo punta selezionabile



Caratteristiche: profilo della punta selezionabile fra tre tipi. Alta possibilità di personalizzazione grazie alla configurabilità di tutte le dimensioni. A pressione.

Materiale N.	Materiale	Trattamento superficie	Durezza	Rotondo		A rombo
				Tolleranza dim. d m6	Tolleranza dim. d p6	Tolleranza dim. d m6
①	EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza tempr.: 55 ~ 60HRC	LPEJ	LPPEJ	LPDEJ
②	EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura Spessore placcatura: 3µm o sup.	Durezza tempr.: 50 ~ 55HRC Durezza placcatura: 750HV ~	LPEG	LPPEG	LPDEG
③	EN 1.1191 Equiv.	-	Durezza tempr.: 45 ~ 50HRC	LPE	LPPE	LPDE
④	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero	Durezza tempr.: 45 ~ 50HRC	LPEB	LPPEB	LPDEB
⑤	EN 1.1191 Equiv.	Cromatura dura Spessore placcatura: 3µm o sup.	Durezza tempr.: 45 ~ 50HRC Durezza placcatura: 750HV ~	LPER	LPPEP	LPDER
⑥	EN 1.4301 Equiv.	-	-	LPES	LPPEP	LPDES
⑦	EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura Spessore placcatura: 3µm o sup.	Durezza placcatura: 750HV ~	LPED	LPPEP	LPDED
⑧	EN 1.4125 Equiv.	-	Durezza tempr.: 50 ~ 55HRC	LPEC	LPPEC	LPDEC

Profilo punta

Profilo A

$\ell_1 = R \sqrt{R^2 - \frac{P^2}{4}}$

$R \geq P/2$

Profilo B

$G \leq P$

Quando $G = P$, aggiungere una smussatura di circa C0.2.

Profilo C

$R \leq P/2$

Riferimento: $\tan 30^\circ \approx 0.577$
 $\sin 30^\circ = 0.5$

Guida di inserimento $\begin{matrix} -0.01 \\ -0.03 \end{matrix}$

Rotondo

A rombo

Profilo punta
Selezionare dallo schema a destra.

Profilo punta
Selezionare dallo schema a destra.

Profilo punta
Selezionare dallo schema a destra.

Quando $D < 3$
 $a = 0.5$
 $d = D - 0.1$

Quando $D \geq 3$
 $a = 1.0$
 $d = D - 0.2$

EN 1.4125 Equiv. presenta una gola di identificazione in un punto arbitrario della parte D.

Lucidatura foro di centraggio non sempre disponibile per EN 1.4301 Equiv.

La dimensione della gola di scarico è un valore di riferimento.

Cod. comp.					P Incrementi di 0.01mm	B Incrementi di 0.1mm	R Incrementi di 1mm	G Incrementi di 1mm	L Incrementi di 1mm	C	ℓ	(W)		
Tipo			Profilo punta	D			Tolleranza dim. D m6	Tolleranza dim. D p6					Solo profili A e C	Solo profilo B
(Rotondo) m6	(Rotondo) p6	(A rombo) m6	A	2	+0.008	+0.012	2.50-4.00	Profilo A R≥P/2	Profilo B G≤P	0.5	0	1.2		
				3	+0.002	+0.006	3.50-6.00						2.0-25.0(10.0)	2-6
LPEJ	LPPEJ	LPDEJ		4			4.50-9.00						2.0-25.0(10.0)	3-6
LPEG	LPPEG	LPDEG		5	+0.012	+0.020	5.50-10.00						2.0-30.0(10.0)	4-8
LPE	LPPE	LPDE	B	6	+0.004	+0.012	6.50-12.00	Profilo C R≤P/2		1	1	1.5		
LPEB	LPPEB	LPDEB		5			5.50-10.00						2.0-40.0(12.0)	5-10
LPER	LPPEP	LPDER		6			6.50-12.00						2.0-40.0(12.0)	6-12
LPES	LPPEP	LPDES		8	+0.015	+0.024	9.00-15.00						2.0-40.0(15.0)	8-16
			C	10	+0.006	+0.015	11.00-20.00			1.5		3.5		
				12	+0.018	+0.029	13.00-20.00						3.0-50.0(20.0)	10-20
LPED	LPPEP	LPDED		16	+0.007	+0.018	17.00-25.00						5.0-50.0(20.0)	12-24
LPEC	LPPEC	LPDEC		20	+0.008	+0.020	21.00-30.00						5.0-50.0(20.0)	16-32
										3	2	7		
												9		

Dimensione B tra () per il profilo a rombo.

Ordering Example
Cod. comp. - P - B - R - G - L
LPEA5 - P10.0 - B12.0 - R6 - L5
LPPEJB10 - P15.0 - B27.0 - G12 - L10

Prezzo unitario Profilo rotondo										Prezzo unitario Profilo a rombo									
D	① EN 1.2510 Equiv. Temp. LPEJ	② EN 1.2510 Equiv. Temp. LPPEJ	③ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPE	④ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPPEB	⑤ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPER	⑥ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPES	⑦ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPED	⑧ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPEC	⑨ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPDEC	D	① EN 1.2510 Equiv. Temp. LPEJ	② EN 1.2510 Equiv. Temp. LPPEJ	③ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPE	④ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPPEB	⑤ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPER	⑥ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPES	⑦ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPED	⑧ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPEC	⑨ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPDEC
2										2									
3										3									
4										4									
5										5									
6										6									
8										8									
10										10									
12										12									
16										16									
20										20									

Alterations
Cod. comp. - P - B - R - G - L - (SC, LAC, LTE)
LPEA5 - P10.0 - B12.0 - R6 - L5 - LTE

Varianti non disponibili per il profilo a rombo.

Varianti	Sedi chiave	Foro per chiave (Ø3.5)	Foro per chiave (Ø2.5)
Codice	SC	LAC	LTE
Spec.	SC=Incrementi di 1mm Quando B≤11, aggiunge sedi chiave sulla punta. P-3≤SC≤P-1, SC≥D	Aggiunge un foro con Ø3.5. Applicabile quando B≥10 e P≥8.	Aggiunge un foro con Ø2.5. Applicabile quando B≥8 e 7≤P≤15.

Maschiati (Testa grande/Dritti)

Caratteristiche: profilo della punta selezionabile fra tre tipi. Montaggio dal retro mediante bulloni. Maggiore facilità di manutenzione rispetto al tipo a pressione.

Materiale N.	Materiale	Trattamento superficie	Durezza	Rotondo	A rombo	Dritto
①	EN 1.2510 Equiv.	-	Durezza tempr.: 55 ~ 60HRC	LPGJ	LPDGJ	LPCJ
②	EN 1.2510 Equiv.	Cromatura dura Spessore placcatura: 3µm o sup.	Durezza tempr.: 50 ~ 55HRC Durezza placcatura: 750HV ~	LPGG	LPDGG	LPCG
③	EN 1.1191 Equiv.	-	Durezza tempr.: 45 ~ 50HRC	LPG	LPDG	LPC
④	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero	Durezza tempr.: 45 ~ 50HRC	LPGB	LPDGB	LPCB
⑤	EN 1.1191 Equiv.	Cromatura dura Spessore placcatura: 3µm o sup.	Durezza tempr.: 45 ~ 50HRC Durezza placcatura: 750HV ~	LPGR	LPDGR	LPCR
⑥	EN 1.4301 Equiv.	-	-	LPGS	LPDGS	LPCS
⑦	EN 1.4301 Equiv.	Cromatura dura Spessore placcatura: 3µm o sup.	Durezza placcatura: 750HV ~	LPGD	-	LPCD
⑧	EN 1.4125 Equiv.	-	Durezza tempr.: 50 ~ 55HRC	LPGC	LPDGC	LPCC

Profilo punta

Profilo A

$R \geq P/2$

$\ell_1 = R \sqrt{R^2 - \frac{P^2}{4}}$

Profilo B

$G \leq P$

$\ell_2 = \frac{2 \tan 30^\circ}{P-G}$

Riferimento: $2 \tan 30^\circ \approx 1.15$

Quando $G = P$, aggiungere una smussatura di circa C0.2.

Profilo C

$R \leq P/2$

$\ell_3 = \frac{P}{2} \tan 30^\circ + R - (R/\sin 30^\circ)$

Riferimento: $\tan 30^\circ \approx 0.577$
 $\sin 30^\circ = 0.5$

Rotondo

A rombo

Dritto

Profilo punta
Selezionare dallo schema a destra.

Profilo punta
Selezionare dallo schema a destra.

Profilo punta
Selezionare dallo schema a destra.

EN 1.4125 Equiv. per il tipo con profilo rotondo e a rombo presenta una gola di identificazione in un punto arbitrario della parte D.

La dimensione della gola di scarico è un valore di riferimento.

Testa grande

Cod. comp.												
Tipo		Profilo punta	D	Tolleranza dim. D g6	P Incrementi di 0.01mm	B Incrementi di 0.1mm	R Incrementi di 1mm Solo profili A e C	G Incrementi di 1mm Solo profilo B	L Incrementi di 1mm	M (FIL. grossa)	* Coppia di serraggio N-cm	(W)
(Rotondo) LPGJ LPGG LPG LPGB LPGR LPGS LPGD LPGC	(A rombo) LPDGJ LPDGG LPDG LPDGB LPDGR LPDGS LPDGC	A B C	6	-0.004	6.50-12.00	2.0-40.0(12.0)	Profilo A RsP/2	Profilo B GsP	6-12	M3	147	3
			6T	-0.012	9.00-15.00	2.0-40.0(15.0)			8-16	M4	333	3.5
			8	-0.005	11.00-20.00	3.0-50.0(20.0)			10(12)-20	M5	676	4
			10	-0.014	13.00-20.00	3.0-50.0(20.0)			6(12)-16	M4	333	4
			12	-0.006	17.00-25.00	5.0-50.0(20.0)	12-24	M5	676	5		
			12T	-0.017	21.00-35.00	5.0-50.0(20.0)	8(12)-18	M4	333	5		
			16	-0.017	17.00-25.00	5.0-50.0(20.0)	16-32	M8	2803	7		
			16T	-0.020	21.00-35.00	5.0-50.0(20.0)	10(14)-24	M6	1156	7		
			20	-0.007	21.00-35.00	5.0-50.0(20.0)	20-40	M8	2803	9		
			20T	-0.020	21.00-35.00	5.0-50.0(20.0)	12(18)-30	M6	1156	9		

perni con dimensione D con T hanno il diametro filettatura ridotto di una misura e uno spessore parete maggiore. (Dimensione D effettiva pari al numero senza "T").

Dimensioni B tra () e dimensioni L tra () per il tipo a rombo. Note sulla resistenza della porzione sotto la testa a P1566. Confermare la profondità del foro pilota a P1566. I fori possono essere passanti.

La coppia di serraggio (riferimento) sarà compresa nella Classe di resistenza della coppia di serraggio nei Dati tecnici P.2297 (10.9). Non applicabile quando si utilizzano materiali di blocco o rondelle di sicurezza.

Prezzo unitario Profilo rotondo										Prezzo unitario Profilo a rombo									
D	① EN 1.2510 Equiv. Temp. LPGJ	② EN 1.2510 Equiv. Temp. LPGG	③ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPG	④ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPGB	⑤ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPGR	⑥ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPGS	⑦ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPGD	⑧ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPGC	⑨ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPCC	D	① EN 1.2510 Equiv. Temp. LPGJ	② EN 1.2510 Equiv. Temp. LPGG	③ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPG	④ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPGB	⑤ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPGR	⑥ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPGS	⑦ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPGD	⑧ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPGC	⑨ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPCC
6										6									
6T										6T									
8										8									
10										10									
12										12									
16										16									
20										20									
20T										20T									

Dritti

Cod. comp.		P		B		R		G		Prezzo unitario									
Tipo	Profilo punta	M	Incrementi di 0.1mm	Incrementi di 0.1mm	Incrementi di 1mm	Incrementi di 1mm	Solo profili A e C	Incrementi di 1mm	Incrementi di 1mm	① EN 1.2510 Equiv. Temp. LPCJ	② EN 1.2510 Equiv. Temp. LPCC	③ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPCB	④ EN 1.1191 Equiv. Temp. LPCR	⑤ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPCS	⑥ EN 1.4301 Equiv. Temp. LPCC	⑦ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPCB	⑧ EN 1.4125 Equiv. Temp. LPCR		
LPCJ	A	3	6.0-10.0	10.0-25.0	Profilo A R≥P/2	Profilo B G≤P													
LPCG		4	7.0-12.0	11.0-25.0															
LPC		5	8.0-16.0	13.0-30.0															
LPCB		6	9.0-20.0	15.0-40.0															
LPCR	B	8	11.0-20.0	19.0-50.0	Profilo C R≤P/2	Profilo B G≤P													
LPCS		10	14.0-20.0	23.0-50.0															
LPCD		12	18.0-25.0	28.0-60.0															
LPCC		16	22.0-30.0	35.0-60.0															
	C	20	26.0-30.0	44.0-60.0															

Ordering Example
Cod. comp. - P - B - R - G - L
LPGA6 - P10.0 - B25.0 - R6 - L6
LPGB10 - P16.0 - B50.0 - G13 - L16
LPCA6 - P10.0 - B25.0 - R6

Alterations
Cod. comp. - P - B - R - G - L - (SC, LAC, LTE)
LPCA6 - P10.0 - B25.0 - R6 - LAC

Varianti non disponibili per il profilo a rombo.

Varianti	Sedi chiave	Foro per chiave (Ø3.5)	Foro per chiave (Ø2.5)