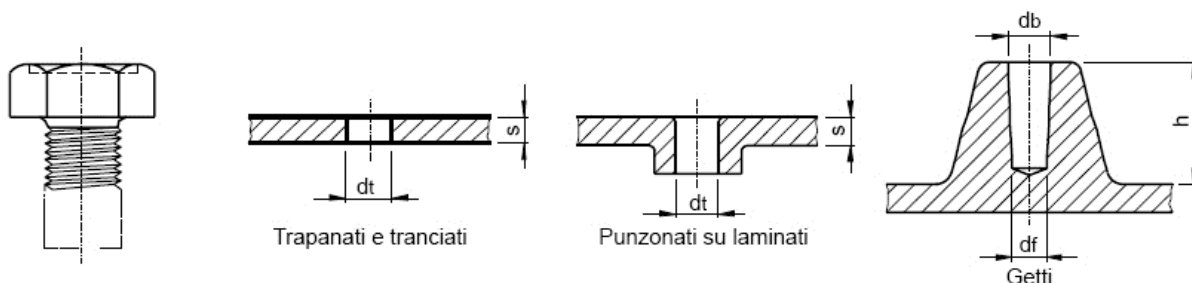


VITI AUTOFORMANTI

VITI AUTOFORMANTI - DIAMETRI DEI FORI DI PREPARAZIONE

estratto UNI 8108



Prospetto 1 di 3		dimensioni in mm				
Diametri dei fori di preparazione tranciati o forati mediante punte elicoidali su laminati						
Filettatura della vite	Materiale	Spessore del laminato = S				
		da 0,5 fino a 2	da 2 fino a 3,5	da 3,5 fino a 6,8	da 6,8 fino a 9	da 9 fino a 13
Diametro del foro dt H11						
M 2	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	1,78	1,84	-	-	-
	Alluminio e sue leghe	1,76	1,80	-	-	-
M 2,2	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	1,98	2,02	-	-	-
	Alluminio e sue leghe	1,94	1,98	-	-	-
M 2,5	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	2,25	2,30	2,35	-	-
	Alluminio e sue leghe	2,20	2,25	2,30	-	-
M 3	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	2,70	2,75	2,80	-	-
	Alluminio e sue leghe	2,70	2,70	2,75	-	-
M 3,5	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	3,10	3,20	3,20	3,25	3,30
	Alluminio e sue leghe	3,10	3,10	3,20	3,20	3,25
M 4	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	3,60	3,70	3,75	3,75	3,80
	Alluminio e sue leghe	-	3,60	3,70	3,70	3,75
M 5	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	-	4,50	4,60	4,70	4,70
	Alluminio e sue leghe	-	4,50	4,50	4,60	4,70
M 6	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	-	5,40	5,50	5,60	5,70
	Alluminio e sue leghe	-	5,40	5,40	5,50	5,60
M 8	Acciaio, acciaio inossidabile e ottone	-	7,30	7,40	7,50	7,60
	Alluminio e sue leghe	-	7,30	7,30	7,40	7,50

Prospetto 2 di 3 - Diametri dei fori di preparazione punzonati su laminati dimensioni in mm

Filettatura della vite	Spessore del laminato = S								
	0,5	0,8	1	1,6	2	3	4	5	6
	Valori limite del diametro del foro dt								
M 2	1,77	1,78	1,80	1,82	-	-	-	-	-
	1,79	1,81	1,82	1,84	-	-	-	-	-
M 2,2	1,95	1,96	1,98	2,00	-	-	-	-	-
	1,97	1,99	2,00	2,02	-	-	-	-	-
M 2,5	2,21	2,23	2,25	2,27	-	-	-	-	-
	2,24	2,26	2,28	2,30	-	-	-	-	-
M 3	-	2,70	2,73	2,76	2,79	-	-	-	-
	-	2,74	2,77	2,80	2,83	-	-	-	-
M 3,5	-	3,13	3,16	3,19	3,24	-	-	-	-
	-	3,18	3,21	3,24	3,29	-	-	-	-
M 4	-	3,54	3,57	3,60	3,63	3,68	-	-	-
	-	3,59	3,62	3,65	3,68	3,73	-	-	-
M 5	-	-	4,48	4,51	4,54	4,57	-	-	-
	-	-	4,53	4,56	4,59	4,62	-	-	-
M 6	-	-	5,35	5,38	5,41	5,44	5,48	-	-
	-	-	5,41	5,44	5,47	5,50	5,54	-	-
M 8	-	-	-	7,18	7,22	7,25	7,30	7,35	7,43
	-	-	-	7,27	7,30	7,33	7,38	7,43	7,51

Prospetto 3 di 3 dimensioni in mm

Diametri dei fori di preparazione per getti di alluminio, magnesio, ottone, zinco, bronzo.

Filettatura della vite	Fori grezzi da fusione 1)		Fori trapanati dt H 11	Profondità del foro cieco h
	sul bordo db	sul fondo dr		
	Diametro del foro			
M 2	1,90	1,81	1,80	4,50
M 2,2	2,09	2,00	1,98	5,00
M 2,5	2,38	2,27	2,25	6,00
M 3	2,88	2,74	2,75	7,00
M 3,5	3,35	3,13	3,20	8,00
M 4	3,82	3,64	3,65	9,00
M 5	4,80	4,58	4,60	11,00
M 6	5,74	5,48	5,50	13,00
M 8	7,69	7,35	7,40	17,00

1) Questi fori sono normalmente conici. Gli scostamenti limite consigliati sia sul diametro maggiore sul bordo, sia sul diametro minore sul fondo sono 0/-0.08.

1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le dimensioni e i diametri dei fori per le viti autoformanti secondo le norme da UNI 8110 a UNI 8114, e con filettatura ed estremità secondo UNI 8109 (ritirata senza sostituzione).

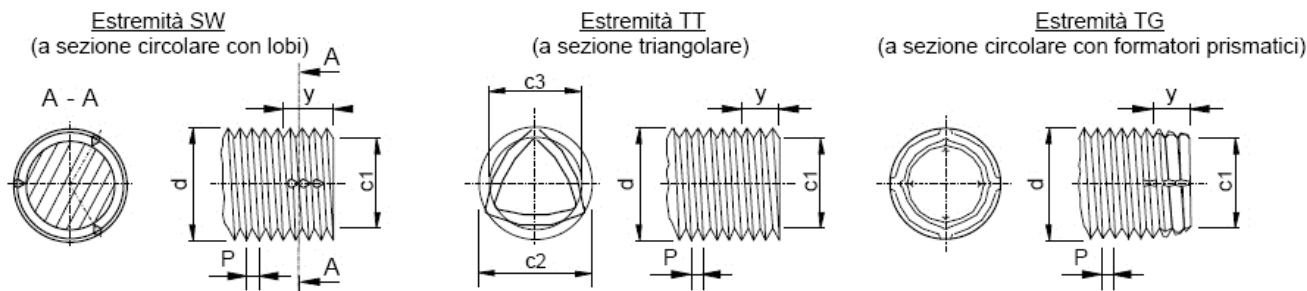
I valori forniti sono i risultati di prove condotte sia da produttori che da utilizzatori.

I valori dati sono stabiliti per diversi materiali e lunghezze di avvitamento e dovrebbero essere tenuti in considerazione come valori guida.

Sono da evitare fori non circolari.

VITI AUTOFORMANTI - FILETTATURA ED ESTREMITA' (*)

estratto UNI 8109 (ritirata senza sostituzione)



Dimensioni delle filettature dimensioni in mm

Diametro nominale della filettatura	M 2 a)	M 2,2 a)	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8	
P	0,4	0,45	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	
d b) max.	1,98	2,18	2,5	3	3,5	4	5	6	8	
c1 b) max.	1,5	1,6	2,1	2,5	2,9	3,4	4,4	5,2	7,1	
c2 max.	-	-	2,57	3,07	3,58	4,08	5,09	6,1	8,13	
c3 max.	-	-	2,13	2,58	2,99	3,4	4,31	5,3	6,92	
Y	max.	0,9	1	1,6	1,8	2,1	2,4	2,8	3,5	4,4
	min..	0,45	0,5	0,9	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5

a) Valide solo per estremità TG

b) Per l'estremità TT queste quote rappresentano una misura diametrale passante per un vertice della sezione triangolare. Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

(*) Per la fabbricazione di viti con la filettatura della presente norma sono da osservare i diritti di brevetto.

1) CARATTERISTICHE

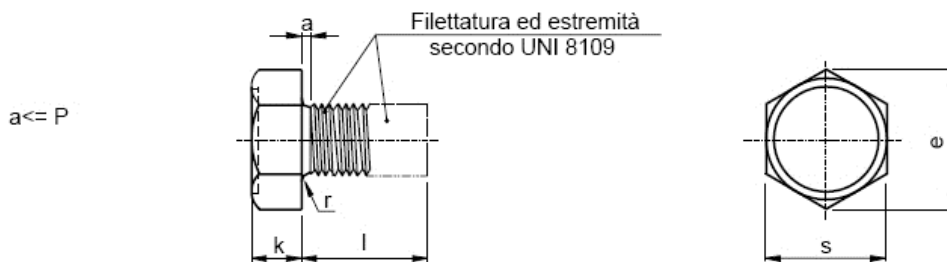
La filettatura della presente norma sulle viti autoformanti deve formare, all'avvitamento, una filettatura della madrevite che permetta l'eventuale successivo avvitamento di una vite con filettatura metrica ISO tolleranza 6g di pari diametro e passo. In tal caso, questa vite deve avere una lunghezza pari a quella della vite autoformante diminuita della lunghezza dell'estremità y. La filettatura con estremità SW ha una parte cilindrica a sezione circolare ed una parte conica con lobi. La filettatura con estremità TT ha una parte a sezione triangolare ed una parte conica pure triangolare. La filettatura con estremità TG ha una parte a sezione circolare ed una parte conica con quattro formatori prismatici. Qualsiasi altra estremità è ritenuta parimenti idonea a formare il filetto nei materiali in cui viene avvitata purché le relative viti da UNI 8110 a UNI 8114, con queste estremità, rispondano alle prescrizioni tecniche della UNI EN ISO 7085 (ritirata senza sostituzione) e alla quota y della presente norma. Le viti con filettatura secondo la presente norma possono essere avvitate nella stessa sede delle viti con filettatura metrica ISO a profilo triangolare.

2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica il profilo e le dimensioni della filettatura e delle estremità per le viti autoformanti. Il profilo e le dimensioni della filettatura della vite sono uguali a quelli della filettatura metrica ISO a passo grosso secondo UNI 4536 con tolleranza 6h secondo UNI 5542. La tolleranza 6h è riferita solo alla filettatura escludendo l'estremità di lunghezza y. Con questa filettatura si crea un filetto metrico nei fori in cui la vite viene avvitata, per deformazione plastica del materiale metallico delle pareti del foro, costituendo una vera e propria madrevite. Il lavoro di formazione della filettatura della madrevite è ridotto rispetto alle viti autofilettanti di dimensioni corrispondenti. Questo tipo di fissaggio filettato, se la vite non viene sostituita, offre una buona resistenza allo strappo, perché è nullo il gioco tra vite e madrevite. Inoltre, l'attrito tra le parti così accoppiate aumenta la coppia resistente allo svitamento.

VITI AUTOFORMANTI A TESTA ESAGONALE

estratto **UNI 8110**



		dimensioni in mm					
Filettatura		M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8
P	passo	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25
s	max.	5	5,55	7	8	10	13
	min.	4,82	5,32	6,78	7,78	9,78	12,73
e	min.	5,45	6,01	7,66	8,87	11,05	14,38
k	max.	1,87	2,67	2,67	3,42	5,25	6,25
	min.	1,62	2,42	2,42	3,12	4,95	5,95
r	max.	0,45	0,55	0,6	0,7	0,9	1,2
l	js15						
5			-	-	-	-	-
6				-	-	-	-
8						-	-
10							
12							
14							
16							
20							
25							
30							
35							
40							
45							
50							

NOTE:

- Per i diametri dei fori di preparazione, vedere UNI 8108.
- Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

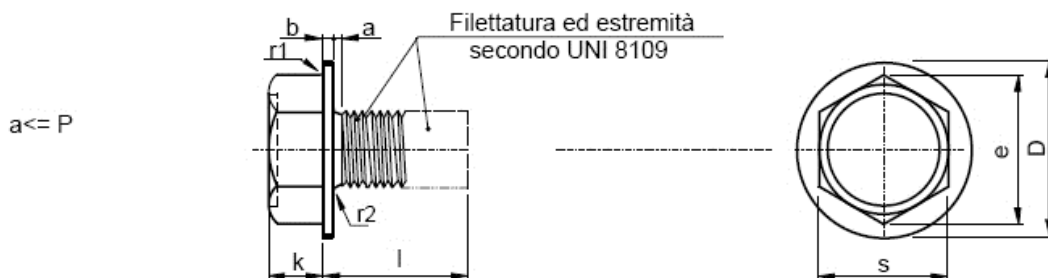
Materiale	Acciaio da cementazione per stampaggio a freddo o altro materiale da concordare.
Filettatura ed estremità	UNI 8109
Prescrizioni tecniche	UNI 7323/6
Tolleranze	Categoria A secondo UNI ISO 4759/1
Finitura	Come da lavorazione. Altre finiture, rivestimenti o trattamenti superficiali, secondo accordi tra committente e fornitore. Per le caratteristiche dei rivestimenti protettivi vedere UNI 3740/6.
Collaudo	Per il collaudo di accettazione vedere UNI 7323/6 e UNI 3740/8.

1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le filettature e le estremità delle viti autoformanti a testa esagonale. Questo tipo di fissaggio filettato, se la vite non viene sostituita, offre una buona resistenza allo strappo, perchè è nullo il gioco tra vite e madrevite. Inoltre, l'attrito tra le parti cos. accoppiate aumenta la coppia resistente allo svitamento.

VITI AUTOFORMANTI A TESTA ESAGONALE CON BORDINO

estratto UNI 8111



Filettatura		M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8
P	passo	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25
s	max.	5	5,5	7	8	10	13
	min.	4,82	5,32	6,78	7,78	9,78	12,73
e	min.	5,45	6,01	7,66	8,87	11,05	14,38
k	max.	1,87	2,67	2,67	3,42	5,25	6,25
	min.	1,62	2,42	2,42	3,12	4,95	5,95
b	max.	0,5	0,6	0,7	0,8	1,3	1,4
	min.	0,3	0,4	0,5	0,5	0,8	0,9
D	max.	6,2	7,5	9,2	10,5	13,2	17,2
	min.	5,8	6,8	8,5	9,8	12,2	15,9
r1	max.	0,45	0,55	0,6	0,7	0,9	1,2
r2	max.	0,2	0,3	0,4	0,4	0,7	0,7
l	js15						
5			-	-	-	-	-
6				-	-	-	-
8						-	-
10							
12							
14							
16							
20							
25							
30							
35							
40							
45							
50							

NOTE:

- Per i diametri dei fori di preparazione, vedere UNI 8108.
- Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Materiale	Acciaio da cementazione per stampaggio a freddo o altro materiale da concordare.
Filettatura ed estremità	UNI 8109
Prescrizioni tecniche	UNI 7323/6
Tolleranze	Categoria A secondo UNI ISO 4759/1
Finitura	Come da lavorazione. Altre finiture, rivestimenti o trattamenti superficiali, secondo accordi tra committente e fornitore. Per le caratteristiche dei rivestimenti protettivi vedere UNI 3740/6.
Collaudo	Per il collaudo di accettazione vedere UNI 7323/6 e UNI 3740/8.



1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le filettature e le estremità delle viti autoformanti a testa esagonale con bordino. Questo tipo di fissaggio filettato, se la vite non viene sostituita, offre una buona resistenza allo strappo, perché è nullo il gioco tra vite e madrevite. Inoltre, l'attrito tra le parti così accoppiate aumenta la coppia resistente allo svitamento.

VITI AUTOFORMANTI A TESTA CILINDRICA CON CALOTTA ED IMPRONTA A CROCE

estratto UNI 8112



dimensioni in mm												
Filettatura		M 2	(M 2,2)	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8		
P	passo	0,4	0,45	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25		
	max.	4	4	5	6	7	8	10	12	16		
D	min.	3,82	3,82	4,82	5,82	6,78	7,78	9,78	11,73	15,73		
	max.	1,72	1,72	2,12	2,52	2,82	3,25	3,95	4,75	6,15		
k	min.	1,48	1,48	1,88	2,28	2,58	2,95	3,65	4,45	5,85		
	max.	0,2	0,2	0,26	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,8		
r1	min.	0,2	0,2	0,26	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,8		
r2	≈	4	4	5	6	7	8	10	12	16		
v	≈	1,1	1,1	1,3	1,6	1,9	2	2,5	3	3,7		
Impronta a croce	Z UNI 7596	Grandezza	1			2			3	4		
		m ≈	2,11	2,11	2,9	3,15	3,91	4,29	4,7	6,73	8,46	
		Profondità	max.	1,42	1,42	1,78	2,06	1,93	2,34	2,74	3,48	4,17
			min.	1,17	1,17	1,53	1,81	1,47	1,88	2,28	3,02	3,71
	H UNI 6957	Grandezza	1			2			3	4		
		m ≈	2,5	2,5	2,7	3,1	4,2	4,6	5,3	6,8	9	
		Profondità	max.	1,4	1,4	1,6	2	2,24	2,54	3,27	3,53	4,88
			min.	1,1	1,1	1,3	1,7	1,74	2,04	2,77	3,05	4,18
I	js15											
4												
5												
6												
8												
10												
12												
14												
16												
20												
25												
30												
35												
40												
45												
50												

1) I simboli Z ed H si riferiscono rispettivamente a marchi registrati Pozidriv e Phillips delle impronte a croce.

NOTE:

- Per i diametri dei fori di preparazione, vedere UNI 8108.
- Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Materiale	Acciaio da cementazione per stampaggio a freddo o altro materiale da concordare.
Filettatura ed estremità	UNI 8109
Prescrizioni tecniche	UNI 7323/6
Tolleranze	Categoria A secondo UNI ISO 4759/1
Finitura	Come da lavorazione. Altre finiture, rivestimenti o trattamenti superficiali, secondo accordi tra committente e fornitore. Per le caratteristiche dei rivestimenti protettivi vedere UNI 3740/6.
Collaudo	Per il collaudo di accettazione vedere UNI 7323/6 e UNI 3740/8.

1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le filettature e le estremità delle viti autoformanti a testa cilindrica con calotta ed impronta a croce. Questo tipo di fissaggio filettato, se la vite non viene sostituita, offre una buona resistenza allo strappo, perchè è nullo il gioco tra vite e madrevite. Inoltre, l'attrito tra le parti cos. accoppiate aumenta la coppia resistente allo svitamento.

VITI AUTOFORMANTI A TESTA SVASATA PIANA CON IMPRONTA A CROCE

estratto UNI 8113



dimensioni in mm												
Filettatura		M 2	(M 2,2)	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8		
P	passo	0,4	0,45	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25		
D	max.	3,8	4,3	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11	14,5		
	min.	3,5	4	4,4	5,3	6,14	7,14	8,84	10,57	14,07		
k	max.	1,2	1,3	1,5	1,65	1,93	2,2	2,5	3	4		
r	≈	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,8		
Impronta a croce	Z UNI 7596	Grandezza	1			2			3	4		
		m ≈	2,4	2,4	2,8	3	4	4,2	4,4	6,1	8,5	
		Profondità	max.	1,35	1,35	1,73	2,01	2,06	2,31	2,51	2,92	4,38
			min.	1,1	1,1	1,48	1,76	1,6	1,85	2,05	2,46	3,86
	H UNI 6957	Grandezza	1			2			3	4		
		m ≈	2,5	2,5	2,7	2,9	3,9	4,4	4,6	6,6	8,7	
		Profondità	max.	1,32	1,32	1,55	1,8	1,9	2,4	2,6	3,3	4,4
			min.	1,02	1,02	1,25	1,5	1,4	1,9	2,1	2,8	3,9
l	js15											
6				-	-	-	-	-	-	-		
8					-	-	-	-	-	-		
10									-	-		
12												
14												
16												
20												
25												
30												
35												
40												
45												
50												

1) Il simbolo Z ed H si riferiscono rispettivamente a marchi registrati Pozidriv e Phillips delle impronte a croce.

NOTE:

- Per i diametri dei fori di preparazione, vedere UNI 8108.
- Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Materiale	Acciaio da cementazione per stampaggio a freddo o altro materiale da concordare.
Filettatura ed estremità	UNI 8109
Prescrizioni tecniche	UNI 7323/6
Tolleranze	Categoria A secondo UNI ISO 4759/1
Finitura	Come da lavorazione. Altre finiture, rivestimenti o trattamenti superficiali, secondo accordi tra committente e fornitore. Per le caratteristiche dei rivestimenti protettivi vedere UNI 3740/6.
Collaudo	Per il collaudo di accettazione vedere UNI 7323/6 e UNI 3740/8.

1) CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa norma specifica le filettature e le estremità delle viti autoformanti a testa svasata piana con impronta a croce. Questo tipo di fissaggio filettato, se la vite non viene sostituita, offre una buona resistenza allo strappo, perchè è nullo il gioco tra vite e madrevite. Inoltre, l'attrito tra le parti cos. accoppiate aumenta la coppia resistente allo svitamento.

VITI AUTOFORMANTI A TESTA SVASATA CON CALOTTA ED IMPRONTA A CROCE

estratto UNI 8114



dimensioni in mm											
Filettatura		M 2	(M 2,2)	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8	
P	passo	0,4	0,45	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	
D	max.	3,8	4,3	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11	14,5	
	min.	3,5	4	4,4	5,3	6,14	7,14	8,84	10,57	14,07	
f	≈	0,4	0,5	0,6	0,75	0,85	1	1,25	1,5	2	
k	max.	1,2	1,3	1,5	1,65	1,93	2,2	2,5	3	4	
r1	≈	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,8	
r2	≈	4	3,8	5,4	6	7	8	9,4	12	15	
Impronta a croce	Z UNI 7596	Grandezza	1			2			3	4	
		m ≈	2,4	2,4	2,8	3,1	4,3	4,6	5,3	7	8,8
		Profondità	max.	1,35	1,35	1,75	2,08	2,39	2,72	3,35	3,76
	min.	1,1	1,1	1,5	1,83	1,93	2,26	2,89	3,3	4,06	
	H UNI 6957	Grandezza	1			2			3	4	
		m ≈	2,8	2,8	2,7	3,1	4,2	4,5	5,3	6,8	9
Profondità		max.	1,57	1,57	1,6	2	2,24	2,54	3,27	3,53	4,68
min.	1,17	1,17	1,3	1,7	1,74	2,04	2,77	3,03	4,18		
l											
js15											
6					-		-		-		
8					-		-		-		
10					-		-		-		
12					-		-		-		
14					-		-		-		
16					-		-		-		
20		-			-		-		-		
25		-			-		-		-		
30		-			-		-		-		
35		-			-		-		-		
40		-			-		-		-		
45		-			-		-		-		
50		-			-		-		-		

1) Il simbolo Z ed H si riferiscono rispettivamente a marchi registrati Pozidriv e Phillips delle impronte a croce.

NOTE:

- Per i diametri dei fori di preparazione, vedere UNI 8108.
- Le misure tra parentesi si considerano **NON PREFERENZIALI**.

Materiale	Acciaio da cementazione per stampaggio a freddo o altro materiale da concordare.
Filettatura ed estremità	UNI 8109
Prescrizioni tecniche	UNI 7323/6
Tolleranze	Categoria A secondo UNI ISO 4759/1
Finitura	Come da lavorazione. Altre finiture, rivestimenti o trattamenti superficiali, secondo accordi tra committente e fornitore. Per le caratteristiche dei rivestimenti protettivi vedere UNI 3740/6.
Collaudo	Per il collaudo di accettazione vedere UNI 7323/6 e UNI 3740/8.

1) CAMPO DI APPLICAZIONE

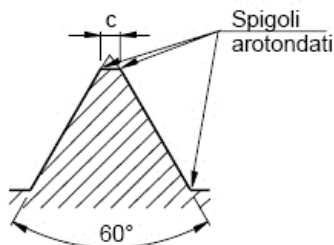
Questa norma specifica le filettature e le estremità delle viti autoformanti a testa svasata con calotta ed impronta a croce. Questo tipo di fissaggio filettato, se la vite non viene sostituita, offre una buona resistenza allo strappo, perchè è nullo il gioco tra vite e madrevite. Inoltre, l'attrito tra le parti così accoppiate aumenta la coppia resistente allo svitamento.

VITI AUTOPERFORANTI

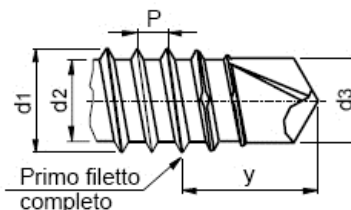
VITI AUTOPERFORANTI - FILETTATURA ED ESTREMITA' (*)

estratto UNI 8115 (ritirata senza sostituzione)

Profilo della filettatura



Estremità delle viti
(con punta forante)



Prospetto 1 di 2		dimensioni in mm					
Grandezze N. 2							
Diametro nominale di filettatura		2,9	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
d1	max.	2,9	3,53	4,22	4,8	5,46	6,25
	min.	2,76	3,35	4,04	4,62	5,28	6,03
d2	max.	2,18	2,64	3,1	3,58	4,17	4,88
	min.	2,08	2,54	2,98	3,46	4,05	4,76
d3	max.	2,29	2,8	3,28	3,76	4,32	5,03
	min.	2,18	2,67	3,15	3,63	4,19	4,9
c	max.	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
P	passo	1,06	1,27	1,41	1,59	1,81	1,81
N. di filetti per 25.4 mm		24	20	18	16	14	14
y	≈	4,1	4,8	5,4	6	7	8,1

Prospetto 2 di 2		dimensioni in mm				
Grandezze N. 3						
Diametro nominale di filettatura		3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
d1	max.	3,53	4,22	4,8	5,46	6,25
	min.	3,35	4,04	4,62	5,28	6,03
d2	max.	2,64	3,1	3,58	4,17	4,88
	min.	2,54	2,98	3,46	4,05	4,76
d3	max.	2,89	3,45	3,96	4,57	5,79
	min.	2,79	3,33	3,83	4,44	5,66
c	max.	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
P	passo	1,27	1,41	1,59	1,81	1,81
N. di filetti per 25.4 mm		20	18	16	14	14
y	≈	5,6	6,4	7,6	9	10

AVVERTENZA

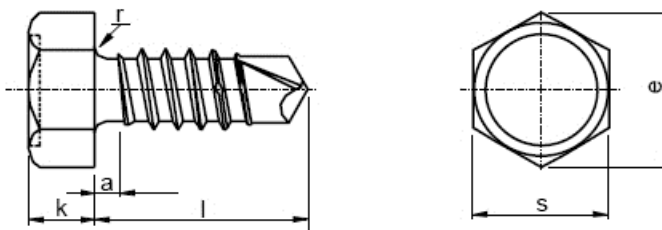
(*) La fabbricazione di viti con filettatura secondo la presente norma obbliga l'osservanza dei diritti di brevetto.

VITI AUTOPERFORANTI A TESTA ESAGONALE

estratto UNI 8116

Filettatura ed
estremità di
grandezza
N. 2 e N. 3,
secondo
UNI 8115

$a \leq P$



dimensioni in mm

Diametro nominale di filettatura		2,9	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
s	max.	5	5,5	7	8	8	10
	min.	4,82	5,32	6,78	7,78	7,78	9,78
k	max.	1,87	2,67	3,17	3,42	4,45	5,25
	min.	1,62	2,42	2,92	3,12	4,15	4,95
e	min.	5,45	6,01	7,66	8,87	8,87	11,05
r	max.	0,45	0,55	0,65	0,7	0,8	0,9
l (*)							
9.5		x	x				
13			x	x	x		
16			x	x	x	x	x
19			x	x	x	x	x
22				x	x	x	x
25				x	x	x	x
32				x	x	x	x
38					x	x	x
45					x	x	x
50					x	x	x

(*) Tolleranza: + 0 - 1/2 IT 16 (vedere UNI 6387)

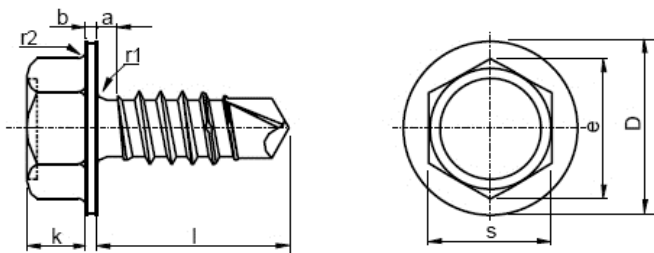
Materiale	Acciaio da cementazione per stampaggio a freddo	
Filettatura ed estremità di grandezza N.2 e N.3	secondo UNI 8115	
Prescrizioni tecniche	secondo UNI 7323/7	
Tolleranze	Dimensionali	secondo la presente norma, che non vincola le parti non quotate
	Geometriche	Categoria A della UNI 3740/2.
Finitura superficiale	naturale. Le viti possono avere rivestimenti secondo UNI 3740/6.	

VITI AUTOPERFORANTI A TESTA ESAGONALE CON BORDINO

estratto UNI EN ISO 15480

Filettatura ed
estremità di
grandezza
N. 2 e N. 3,
secondo
UNI 8115

$a \leq P$



Filettatura		ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	
$P^{a)}$		1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	
$a^{b)}$	max.	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	
d_c	max.	6,3	8,3	8,8	10,5	11	13,5	
	min.	5,8	7,6	8,1	9,8	10	12,2	
c	min.	0,4	0,6	0,8	0,9	1	1	
s	nom. = max.	4,00 ^{d)}	5,50	7,00	8,00	8,00	10,00	
	min.	3,82	5,32	6,78	7,78	7,78	9,78	
e	min.	4,28	5,96	7,59	8,71	8,71	10,95	
k	nom. = max.	2,8	3,4	4,1	4,3	5,4	5,9	
	min.	2,5	3,0	3,6	3,8	4,8	5,3	
$k_w^{d)}$	min.	1,3	1,5	1,8	2,2	2,7	3,1	
r_1	max.	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	
r_2	max.	0,2	0,25	0,3	0,3	0,4	0,5	
Gamma di perforazione (spessore del foglio o della lastra) ^{e)}	da	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2	
	a	1,9	2,25	3	4,4	5,25	6	
nom.	l		$l_g^{f)}$					
	min.	max.	min.					
9,5	8,75	10,25	3,25	2,85				
13	12,1	13,9	6,6	6,2	4,3	3,7		
16	15,1	16,9	9,6	9,2	7,3	5,8	5	
19	18	20	12,5	12,1	10,3	8,7	8	7
22	21	23		15,1	13,3	11,7	11	10
25	24	26		18,1	16,3	14,7	14	13
32	30,75	33,25			23	21,5	21	20
38	36,75	39,25			29	27,5	27	26
45	43,75	46,25				34,5	34	33
50	48,75	51,25				39,5	39	38

a) P è il passo della filettatura.

b) a è la distanza tra l'ultimo filetto completo e la faccia di appoggio sotto testa.

c) Divergenza dalla larghezza in chiave per le viti a testa esagonale autofilettanti in accordo con la ISO 1479 (5 mm). Nel caso di viti a testa esagonale con bordino con filettatura autofilettante (vedere ISO 7053) la larghezza in chiave di 4 mm è stata universalmente introdotta e viene applicata anche in questo caso.

d) k_w è l'altezza della superficie di manovra.

e) Al fine di determinare la lunghezza nominale, l , può essere necessario aggiungere uno spazio (se presente) agli spessori dei singoli fogli o lastre.

f) l_g è la lunghezza di serraggio.

1) Tolleranza: + 0 - 1/2 IT 16 (vedere UNI EN 20286/1)

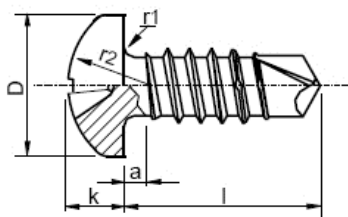
Materiale		Acciaio
	Norma internazionale	ISO 10666
Filettatura	Norma internazionale	ISO 1478
Caratteristiche meccaniche e prestazionali	Norma internazionale	ISO 10666
Tolleranze	Categoria	A
	Norma internazionale	ISO 4759-1
Finitura		Naturale I requisiti dei rivestimenti elettrolitici sono indicati nella ISO 4042.
Collaudo		Per il collaudo di accettazione vedere ISO 3269.

VITI AUTOPERFORANTI A TESTA BOMBATA CON IMPRONTA A CROCE

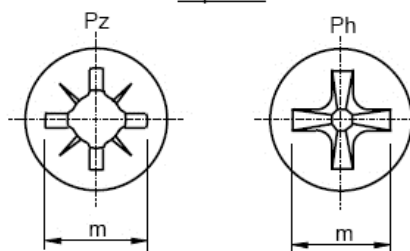
estratto UNI EN ISO 15481

Filettatura ed
estremità di
grandezza
N. 2 e N. 3,
secondo
UNI 8115

$a \leq P$



Impronta



Filettatura		ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	
P^a		1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	
a^b	max.	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	
d_a	max.	3,5	4,1	4,9	5,6	6,3	7,3	
d_k	max.	5,6	7,00	8,00	9,50	11,00	12,00	
	min.	5,3	6,64	7,64	9,14	10,57	11,57	
k	max.	2,40	2,60	3,1	3,7	4,0	4,6	
	min.	2,15	2,35	2,8	3,4	3,7	4,3	
r	min.	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25	
f_i	≈	5	6	6,5	8	9	10	
Impronta N°		1	2		3			
Impronta	Tipo H	m rif.	3	3,9	4,4	4,9	6,4	6,9
		Profondità	max.	1,8	1,9	2,4	2,9	3,1
		min.	1,4	1,4	1,9	2,4	2,6	3,1
	Tipo Z	m rif.	3	4	4,4	4,8	6,2	6,8
Profondità		max.	1,75	1,9	2,35	2,75	3,00	3,50
	min.	1,45	1,5	1,95	2,3	2,55	3,05	
Gamma di perforazione (spessore del foglio o della lastra) ^{d)}		d_a	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2
	a	1,9	2,25	3	4,4	5,25	6	
l			l_g^d					
nom.	min.	max.	min.					
9,5	8,75	10,25	3,25	2,85				
13	12,1	13,9	6,6	6,2	4,3	3,7		
16	15,1	16,9	9,6	9,2	7,3	5,8	5	
19	18	20	12,5	12,1	10,3	8,7	8	7
22	21	23		15,1	13,3	11,7	11	10
25	24	26		18,1	16,3	14,7	14	13
32	30,75	33,25			23	21,5	21	20
38	36,75	39,25			29	27,5	27	26
45	43,75	46,25				34,5	34	33
50	48,75	51,25				39,5	39	38

a) P è il passo della filettatura.
b) a è la distanza tra l'ultimo filetto completo e la faccia d'appoggio sotto testa.
c) Al fine di determinare la lunghezza nominale, l , può essere necessario aggiungere uno spazio (se presente) agli spessori dei singoli fogli o lastre.
d) l_g è la lunghezza di serraggio.
Nota nazionale - Si ritiene che la nota c) intenda attirare l'attenzione sul fatto che per l'utilizzazione della vite perforante bisogna tener conto del fatto che il pezzo da serrare può essere più spesso di quello serrato per la presenza di vuoti o di strati deformabili e che bisogna lasciare lo spazio per la fuoriuscita dell'estremità perforante della vite.

- 1) I simboli Pz e Ph si riferiscono rispettivamente a marchi registrati Pozidriv e Phillips delle impronte a croce.
- 2) Tolleranza: + 0 - 1/2 IT 16 (vedere UNI EN 20286/1)

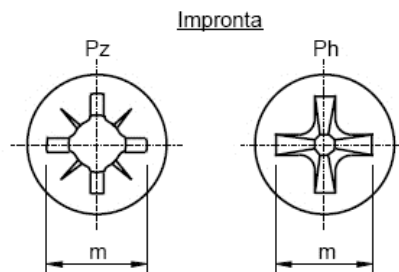
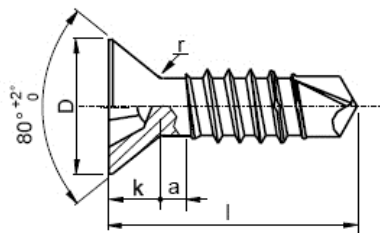
Materiale		Acciaio
	Norma internazionale	ISO 10666
Filettatura	Norma internazionale	ISO 1478
Impronta a croce	Norma internazionale	ISO 4757
Caratteristiche meccaniche e di funzionamento	Norma internazionale	ISO 10666
Tolleranze	Categoria	A
	Norma internazionale	ISO 4759-1
Finitura		Naturale I requisiti dei rivestimenti elettrolitici sono indicati nella ISO 4042.
Collaudo		Per il collaudo di accettazione vedere ISO 3269.

VITI AUTOPERFORANTI A TESTA SVASATA PIANA CON IMPRONTA A CROCE

estratto UNI EN ISO 15482

Filettatura ed estremità di grandezza N. 2 e N. 3, secondo UNI 8115

$a \leq P$



Filettatura		ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3			
$P^a)$		1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8			
$a^b)$	max.	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8			
d_k	teorico ^{c)}	max.	6,3	8,2	9,4	10,4	11,5	12,6		
	reale	max.	5,5	7,3	8,4	9,3	10,3	11,3		
		min.	5,2	6,9	8,0	8,9	9,9	10,9		
k	max.	1,7	2,35	2,6	2,8	3	3,15			
r	max.	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4			
Impronta N°		1	2			3				
Impronta	Tipo H	m rif.	3,2	4,4	4,6	5,2	6,6	6,8		
		Profondità	max.	2,1	2,4	2,6	3,2	3,3	3,5	
		min.	1,7	1,9	2,1	2,7	2,8	3,0		
	Tipo Z	m rif.	3,2	4,3	4,6	5,1	6,5	6,8		
		Profondità	max.	2	2,2	2,5	3,05	3,2	3,45	
		min.	1,6	1,75	2,05	2,6	2,75	3,00		
Gamma di perforazione (spessore del foglio o della lastra) ^{d)}		da	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2		
		a	1,9	2,25	3	4,4	5,25	6		
		l		$l_s^e)$						
		nom.	min.	max.	min.					
		13	12,1	13,9	6,6	6,2	4,3	3,7		
		16	15,1	16,9	9,6	9,2	7,3	5,8	5	
		19	18	20	12,5	12,1	10,3	8,7	8	7
		22	21	23		15,1	13,3	11,7	11	10
		25	24	26		18,1	16,3	14,7	14	13
		32	30,75	33,25			23	21,5	21	20
		38	36,75	39,25			29	27,5	27	26
		45	43,75	46,25				34,5	34	33
		50	48,75	51,25				39,5	39	38

a) P è il passo della filettatura.
b) a è la distanza tra l'ultimo filetto completo e la faccia d'appoggio sotto testa.
c) Vedere ISO 7721.
d) Al fine di determinare la lunghezza nominale, l , può essere necessario aggiungere uno spazio (se presente) agli spessori dei singoli fogli o lastre.
e) l_s è la lunghezza di serraggio.

- 1) I simboli Pz e Ph si riferiscono rispettivamente a marchi registrati Pozidriv e Phillips delle impronte a croce.
2) Tolleranza: + 0 - 1/2 IT 16 (vedere UNI EN 20286/1)

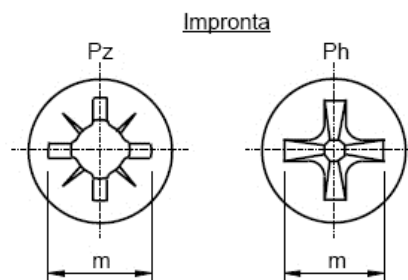
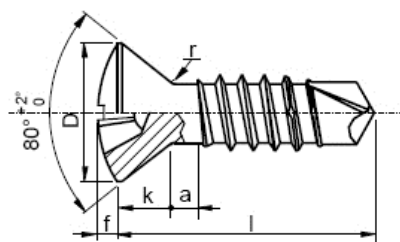
Materiale		Acciaio
	Norma internazionale	ISO 10666
Filettatura	Norma internazionale	ISO 1478
Impronta a croce	Norma internazionale	ISO 4757
Caratteristiche meccaniche e di funzionamento	Norma internazionale	ISO 10666
Tolleranze	Categoria	A
	Norma internazionale	ISO 4759-1
Finitura		Naturale I requisiti dei rivestimenti elettrolitici sono indicati nella ISO 4042.
Collaudo		Per il collaudo di accettazione vedere ISO 3269.

VITI AUTOPERFORANTI A TESTA SVASATA CON CALOTTA ED IMPRONTA A CROCE

estratto UNI EN ISO 15483

Filettatura ed estremità di grandezza N. 2 e N. 3, secondo UNI 8115

$a \leq P$



Filettatura		ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3		
P^a		1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8		
a^b	max.	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8		
d_k	teorico ^{c)}	max.	6,3	8,2	9,4	10,4	11,5	12,6	
	reale	max.	5,5	7,3	8,4	9,3	10,3	11,3	
		min.	5,2	6,9	8,0	8,9	9,9	10,9	
f	≈	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,4		
k	max.	1,7	2,35	2,6	2,8	3	3,15		
r	max.	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4		
f_i	≈	6	8,5	9,5	9,5	11	12		
Impronta N°		1	2		3				
Impronta	Tipo H	m rif.	3,4	4,8	5,2	5,4	6,7	7,3	
		Profondità	max.	2,2	2,75	3,2	3,4	3,45	4,0
			min.	1,8	2,25	2,7	2,9	2,95	3,5
	Tipo Z	m rif.	3,3	4,8	5,2	5,6	6,6	7,2	
Profondità		max.	2,1	2,70	3,10	3,35	3,40	3,85	
		min.	1,8	2,25	2,65	2,90	2,95	3,40	
Gamma di perforazione (spessore del foglio o della lastra) ^{d)}		da	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2	
		a	1,9	2,25	3	4,4	5,25	6	
l			l_g^e						
nom.	min.	max.	min.						
13	12,1	13,9	6,6	6,2	4,3	3,7			
16	15,1	16,9	9,6	9,2	7,3	5,8	5		
19	18	20	12,5	12,1	10,3	8,7	8	7	
22	21	23		15,1	13,3	11,7	11	10	
25	24	26		18,1	16,3	14,7	14	13	
32	30,75	33,25			23	21,5	21	20	
38	36,75	39,25			29	27,5	27	26	
45	43,75	46,25				34,5	34	33	
50	48,75	51,25				39,5	39	38	

a) P è il passo della filettatura.
b) a è la distanza tra l'ultimo filetto completo e la faccia d'appoggio sotto testa.
c) Vedere ISO 7721.
d) Al fine di determinare la lunghezza nominale, l , può essere necessario aggiungere uno spazio (se presente) agli spessori dei singoli fogli o lastre.
e) l_g è la lunghezza di serraggio.

- 1) I simboli Pz e Ph si riferiscono rispettivamente a marchi registrati Pozidriv e Phillips delle impronte a croce.
2) Tolleranza: + 0 - 1/2 IT 16 (vedere UNI EN 20286/1)

Materiale		Acciaio
	Norma internazionale	ISO 10666
Filettatura	Norma internazionale	ISO 1478
Impronta a croce	Norma internazionale	ISO 4757
Caratteristiche meccaniche e di funzionamento	Norma internazionale	ISO 10666
Tolleranze	Categoria	A
	Norma internazionale	ISO 4759-1
Finitura		Naturale I requisiti dei rivestimenti elettrolitici sono indicati nella ISO 4042.
Collaudo		Per il collaudo di accettazione vedere ISO 3269.