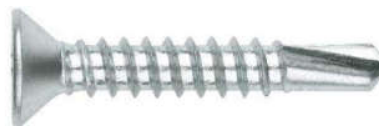


Scheda tecnica

Titolo	Viti autoperforanti
---------------	---------------------



DIN 7504-K



DIN 7504-P



AUTA



DIN 7504-N

1.- Caratteristiche

- 1.- Punta della vite: fora direttamente il materiale senza necessità di preforare.
- 2.- Filettatura autofilettante.
- 3.- Ampia varietà di tipi di testa, diametri e lunghezze per diverse applicazioni: flessibilità di montaggio.
- 4.- Rivestimenti: zincato, zincato nero, zincato bianco e silver ruspert.
- 5.- Versioni nei colori abituali delle lamiere verniciate commerciali (cartella RAL).
- 6.- Disponibili tappi colorati per teste esagonali.

2- Applicazioni

- 1.- Per il fissaggio di metallo su legno, elementi metallici tra loro, oppure plastica, legno e altri materiali su supporti metallici.
- 2.- Versioni con rondella in acciaio zincato-AREPDM o acciaio inossidabile-AREPDM per giunzioni a tenuta in facciate e coperture, in vari diametri.

3- Materiali base



4- Esempi di applicazione.



5.- Tabella di selezione

Codice		Norma	Testa	Impronta	Φ rondella EPDM (1)	Materiale/Rivestimento (2)	Materiale da forare
DIN 7504K		DIN 7504K	Esagonale con rondella	---	14, 16, 18, 25	Acciaio / Zincato	Acciaio
DIN 7504K		DIN 7504K	Esagonale con rondella	---	16	A2	Acciaio e acciaio inox
AUTO		---	Esagonale con rondella	---	16	Acciaio / Zincato	Acciaio
AUTO		---	Esagonale con rondella	---	16		Acciaio e acciaio inox

DIN 7504N		DIN 7504N	Cilindrica	Phillips	---	Acciaio / Zincato	Acciaio
DIN 7504N		DIN 7504N	Cilindrica	Phillips	---	Acciaio inox	Alluminio
DIN 7504P		DIN 7504P	Svasata	Phillips	---	Acciaio / Zincato	Acciaio
DIN 7504P		DIN 7504P	Svasata	Phillips	---	Acciaio/Zincato nero	Acciaio

(1) Caratteristiche rondella EPDM secondo la scheda tecnica ARVUL

(2) Rivestimenti: zincato $\geq 3 \mu\text{m}$ secondo ISO 4042 A1J

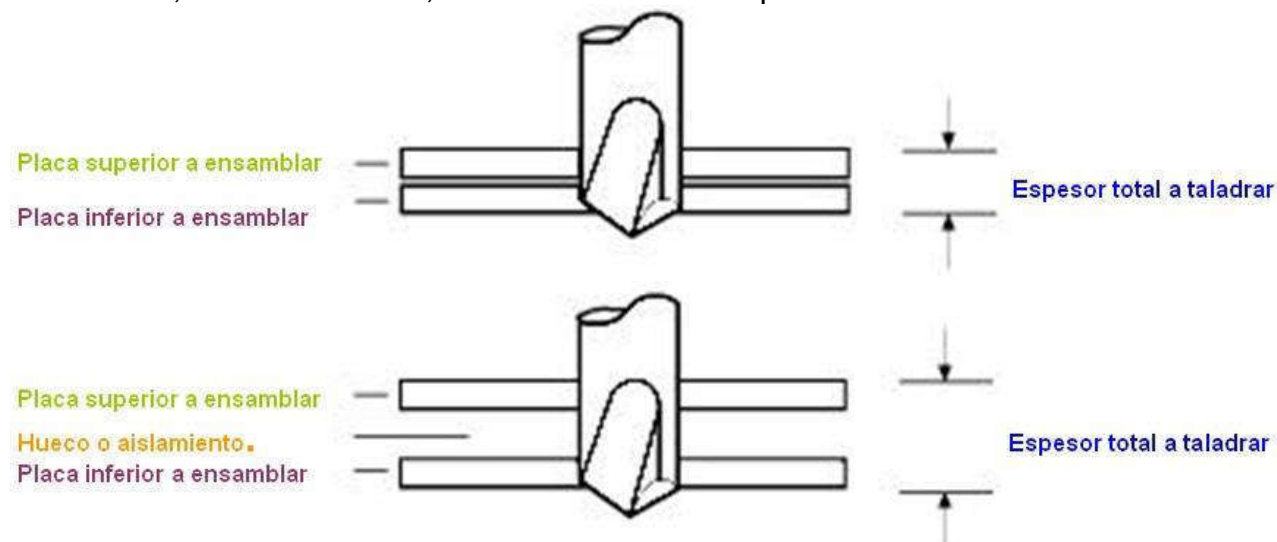
zincato nero $\geq 3 \mu\text{m}$ secondo ISO 4042 A1N

6- Materiali

Caratteristica	Acciaio	Inox
Materiale	Acciaio speciale per trattamento termico SAE J403 1022	Acciaio inox A2
Durezza della superficie	$> 500 \text{ HV}$	---
Durezza del nucleo	240 - 450 HV	---
Profondità durezza	ST 2.5 - 3.5: 0,05 - 0,18 mm ST 3.9 - 5.5: 0,10 - 0,23 mm ST 6,3: 0,15 - 0,28 mm	---

7- Scelta delle punte

La scelta della punta della vite deve garantire che lo spessore totale dei materiali metallici da unire (incluse eventuali intercapedini) sia inferiore alla lunghezza utile del tagliente della punta autoforante; in caso contrario, durante l'installazione può verificarsi la rottura della vite.

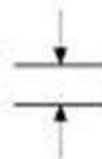
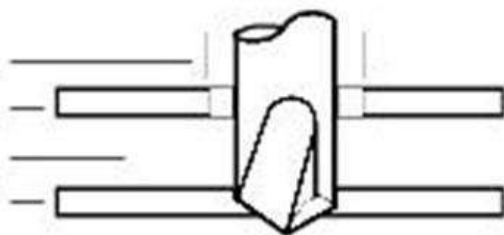


Taladro previo > Ø ext. rosca

Placa superior a ensamblar.

Hueco o aislamiento.

Placa inferior a ensamblar.



Espesor total a taladrar

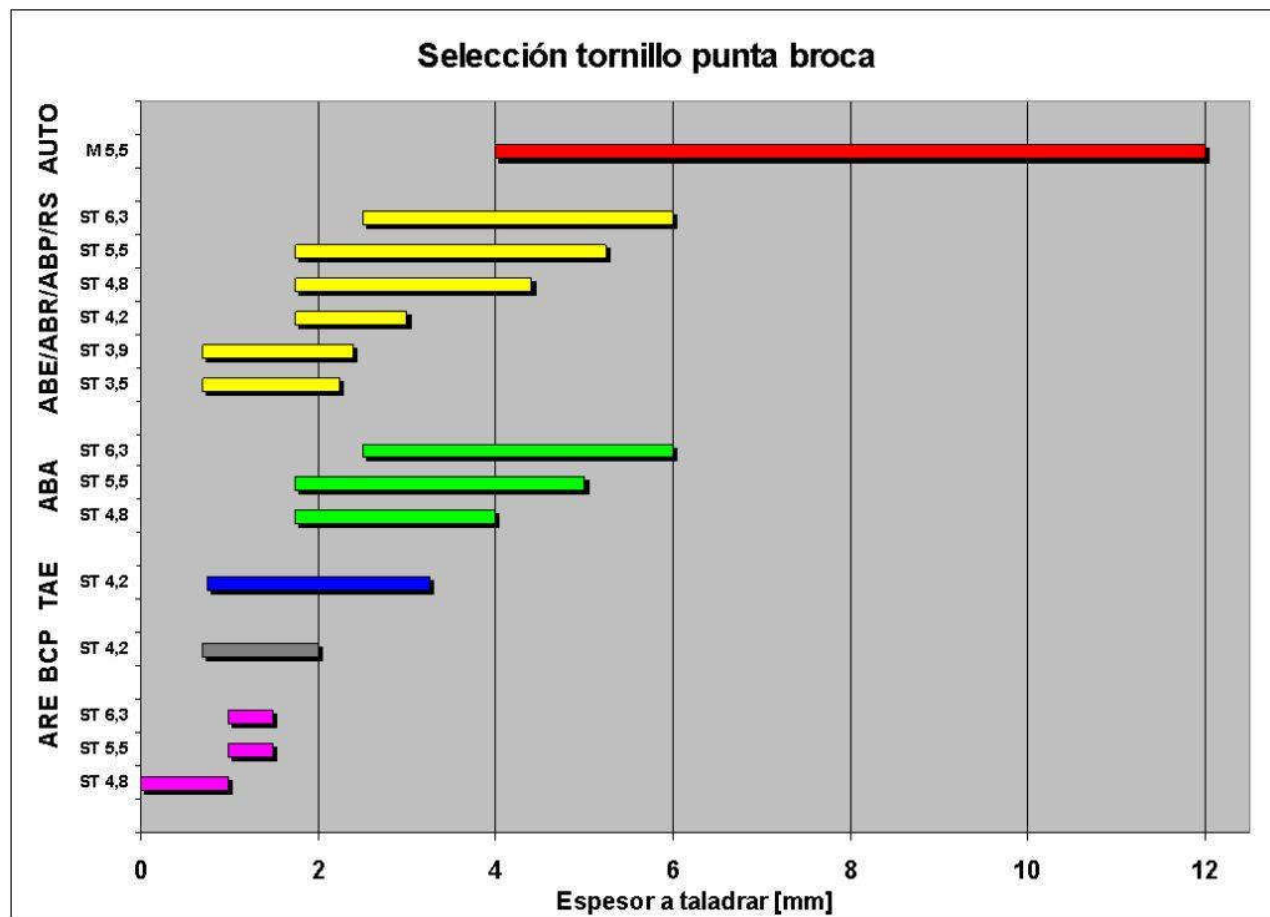
8- Parametri di installazione

Parametro		ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5 M 5,5	ST 6,3
Forza massima di installazione	[N]	150	200	250	250	350	350
Velocità di perforatura	Acciaio	1800 - 2500				1000 - 1800	
	Acciaio inox	1000 - 1500				600 - 1000	
Tempo massimo	[sg]	4	4,5	5	7	11	13
Coppia massima	[Nm]	2,8	3,8	4,7	6,9	10,4	16,9

10N ≈ 1 Kg

10 Nm ≈ 1 Kg m

Con tempi di foratura troppo elevati o velocità eccessive, c'è il rischio di surriscaldare la punta autoforante, compromettendo la capacità di forare il materiale.



Spessore massimo da fissare						
Lunghezza	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
9,5	2,85					
11	4,2					
13	6,2	5,8	4,3	3,7		
16	9,2	8,8	7,3	5,5		
19	12,1	11,7	10,3	8,7	8,7	7
22	15,1	14,7	13,3	11,7	11,7	10
25	18,1	17,7	16,3	14,7	14,7	13
32	25,1	24,5	23	21,5	21,5	20
38		30,5	29	27,5	27,5	26
45			36	34,5	34,5	33
50			41	39,5	39,5	38
60				49,5	49,5	48
63				52,5	52,5	51
73				62,5	62,5	61
75				64,5	64,5	63
80				69,5		68
90				79,5		78
100				89,5		88
110						98
120						108
130						118
140						128

9- Resistenza caratteristica della vite

Misura	Trazione [KN]	Taglio [KN]
ST 2,9	2,62	1,31
ST 3,5	3,81	1,91
ST 3,9	4,64	2,32
ST 4,2	5,26	2,63
ST 4,8	7,11	3,56
ST 5,5	9,63	4,82
ST 6,3	13,36	6,68

1 kN ≈ 100 Kg

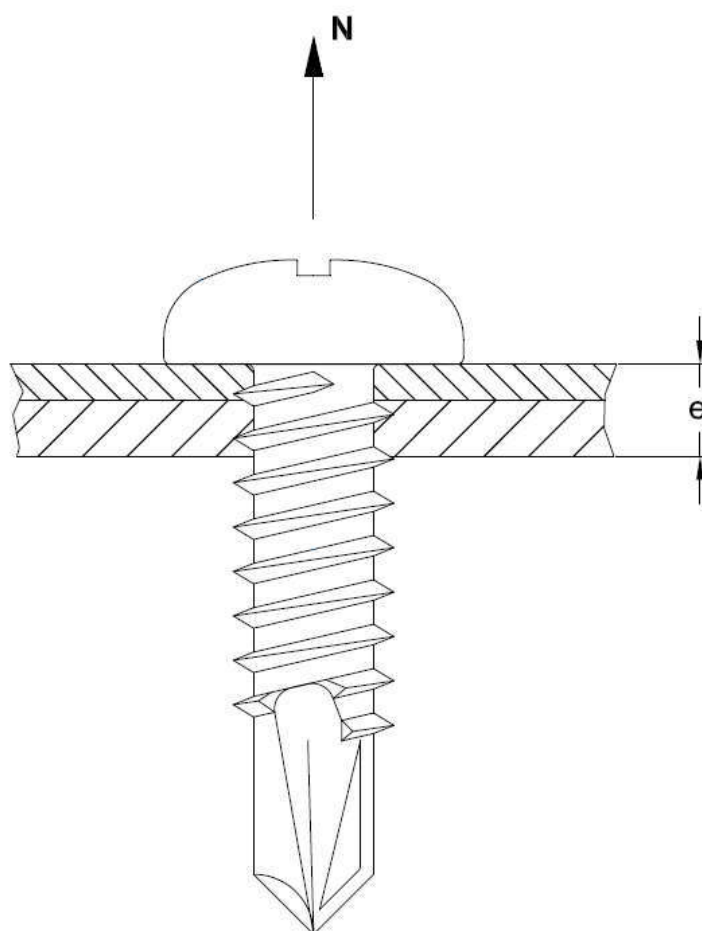
Nelle sollecitazioni a trazione occorre considerare la resistenza delle lamiere da unire, che abitualmente sarà inferiore a quella della vite stessa, poiché la vite probabilmente strapperà le lamiere.

10- Carico raccomandato di estrazione in lamiera d'acciaio

Misura	Carico raccomandato					
	e [mm]	N [kN]	e [mm]	N [kN]	e [mm]	N [kN]
ST 3,5	0,8	0,55	1,5	0,89	2,0	1,13
ST 3,9	0,8	0,54	1,5	0,97	2,0	1,50
ST 4,2	2,0	1,63	2,5	1,51	3,0	2,62
ST 4,8	2,0	1,87	3,0	2,77	4,0	3,71
ST 5,5	2,0	1,77	3,5	2,86	5,0	3,43
ST 6,3	2,5	1,44	4,0	3,19	5,0	4,83

11- Carico raccomandato di estrazione in lamiera d'alluminio

Misura	Carico raccomandato					
	e [mm]	N [kN]	e [mm]	N [kN]	e [mm]	N [kN]
ST 4,8	2,0	0,95	3,0	1,52	4,0	2,10



1. DIN 7504-K

Vite autoforante a testa esagonale con rondella stampata



Proprietà



Rivestimento
zincato



Acciaio

Materiale di base



Assemblaggio
lamiera



Profili in
lamiera

Proprietà



Esagonale con
rondella
stampata



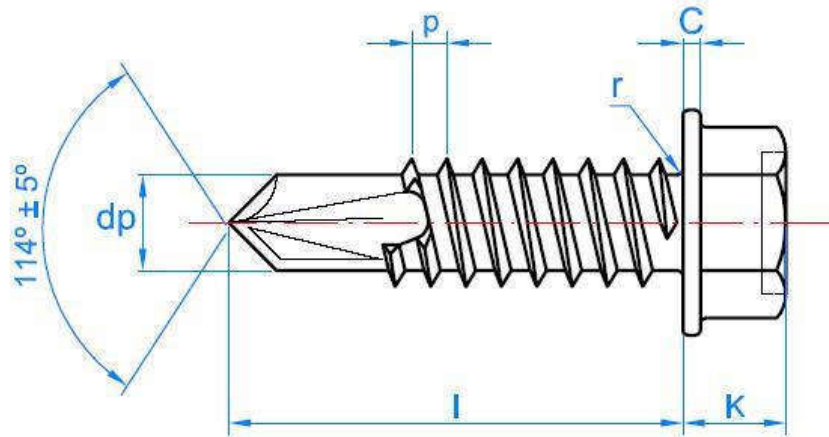
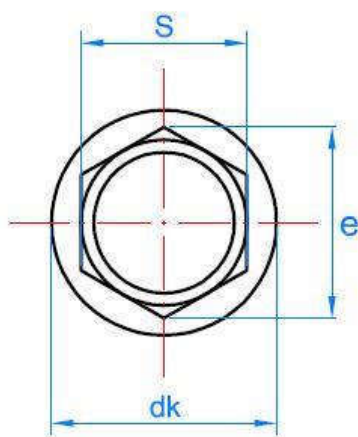
Esagonale con
rondella
stampata



Punta
autoforante

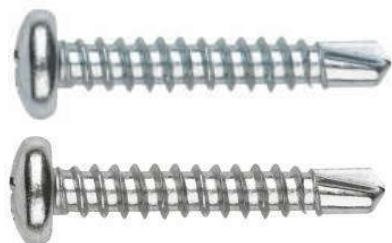
1.1.Datos

Codice		ST 3,5	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
dk: diam. rondella testa	[mm]	8	8,5	10	10,5	12,6
k: spessore testa	[mm]	3,3	4,1	4,3	4,3	6,3
c: spessore rondella	[mm]	1,2	1,5	1,6	1,9	2
s: chiave fissa	[mm]	6	7	8	8	10
D: diametro esterno filettatura	[mm]	3,53	4,22	4,80	5,46	6,25
d: diametro interno filettatura	[mm]	2,64	3,10	3,58	4,17	4,88
p: passo filettatura	[mm]	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
l: lunghezze	[mm]	9,5 - 32	13 - 38	13 - 38	19 - 75	19 - 140
lg: lunghezza massima filettatura	[mm]	90	90	90	90	90
Codice punta di installazione (bocca magnetica esagonale)		BOCA006	BOCA007	BOCA008	BOCA008	BOCA010
Capacità di foratura [mm]	[mm]	0,70 - 2,25	1,75 - 3,00	1,75 - 4,40	1,75 - 5,25	2,50 - 6,00



2. DIN 7504-N

Vite autoforante a testa bombata con impronta Phillips



Rivestimenti

Proprietà

Materiale di base



Acciaio



Acciaio
inossidabile



Assemblaggio
lamiera

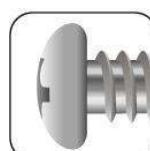


Profili in
lamiera

Proprietà



Phillips



Testa cilindrica

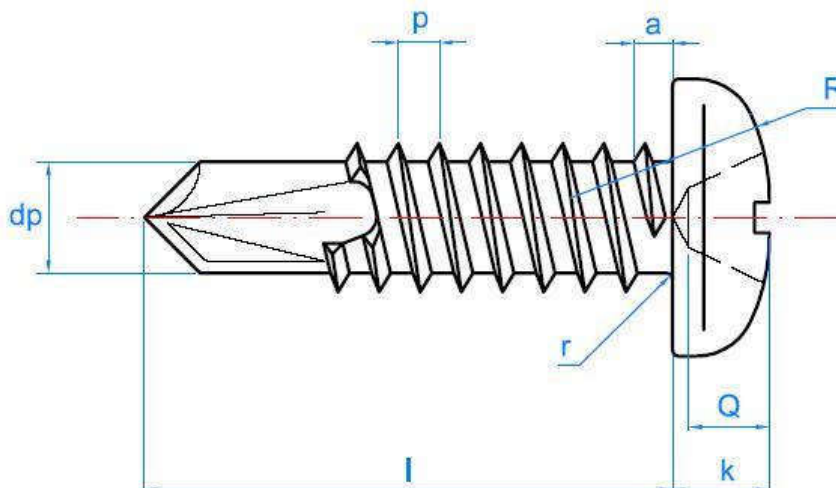
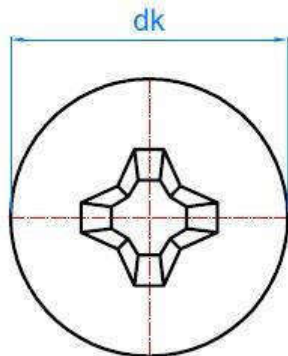


Punta
autoforante

Rivestimento
zincato

2.1.Datos

Codice		ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5
d_k : diametro testa	[mm]	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8
k : spessore testa	[mm]	2,60	2,80	3,05	3,55	3,95
Impronta Phillips		n° 2	n° 2	n° 2	n° 2	n° 3
A : raggio testa	[mm]	5,4	5,8	6,2	7,2	8,2
D : diametro esterno filettatura	[mm]	3,53	3,91	4,22	4,80	5,46
d : diametro interno filettatura	[mm]	2,64	2,92	3,10	3,58	4,17
p : passo filettatura	[mm]	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8
l : lunghezze	[mm]	9,5 - 32	13 - 32	13 - 50	13 - 120	19 - 73
Codice punta di installazione (punta Phillips)		PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC03 PUPHL03
Capacità di foratura [mm]	[mm]	0,70 - 2,25	0,70 - 2,40	1,75 - 3,00	1,75 - 4,40	1,75 - 5,25



- Finitura zincata (codice ABR), zincata bianca (codice ABR_BLE) e zincata nera (codice NBR).

- Versione in acciaio inox A2 (codice *ABRA2) per uso esclusivo su alluminio (non provoca corrosione da coppia galvanica). Non utilizzare la vite in acciaio inox per forare l'acciaio, poiché la punta si surriscalderebbe per mancanza di durezza.

3. DIN 7504-P

Vite autoforante a testa svasata con impronta Phillips

Proprietà



Rivestimento
zincato



Acciaio

Materiale di base



Assemblaggio
lamiera

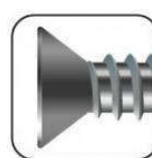


Profili in
lamiera

Proprietà



Phillips



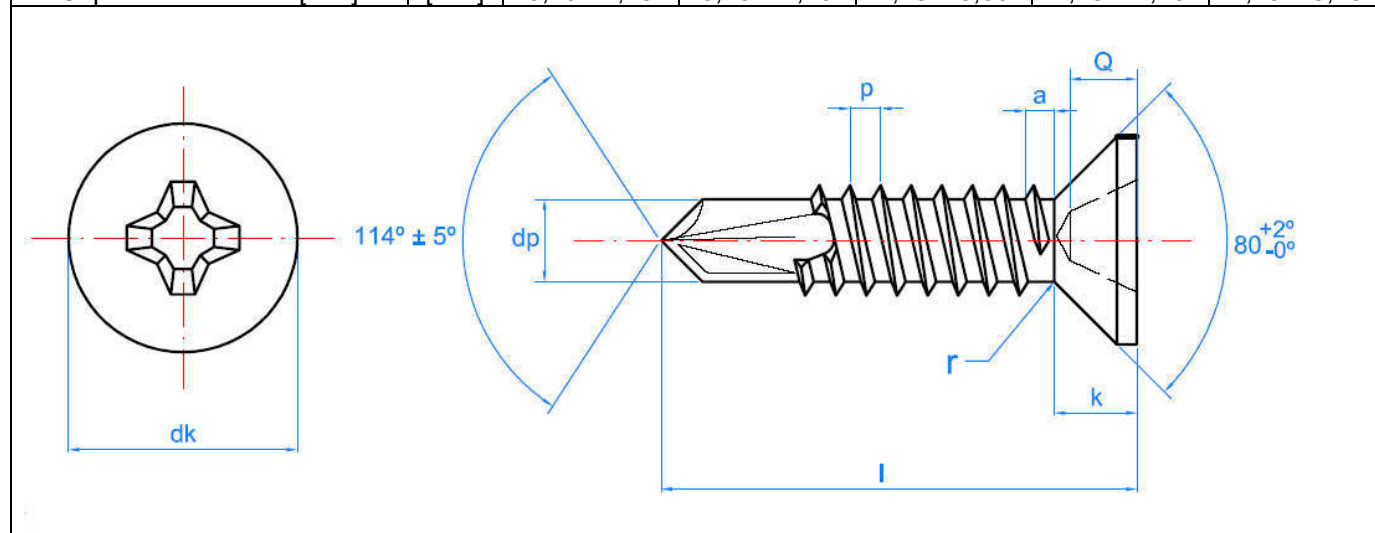
Testa svasata



Punta
autoforante

3.1.Datos

Codice		ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5
dk: diametro testa ≤	[mm]	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8
k: spessore testa	[mm]	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4
Impronta Phillips		n° 2	n° 2	n° 2	n° 2	n° 3
Angolo di svasatura della testa	°	80	80	80	80	80
D: diametro esterno filettatura	[mm]	3,53	3,91	4,22	4,80	5,46
d: diametro interno filettatura	[mm]	2,64	2,92	3,10	3,58	4,17
p: passo filettatura	[mm]	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8
L: lunghezze	[mm]	9,5 - 25	13 - 38	13 - 38	13 - 50	19 - 50
Codice punta di installazione (punta Phillips)		PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC03 PUPHL03
Capacità di foratura [mm]	[mm]	0,70 - 2,25	0,70 - 2,40	1,75 - 3,00	1,75 - 4,40	1,75 - 5,25



- Finitura zincata (codice ABP) e zincata nera (codice NBP).
- Per giunzioni metallo-metallo dove si desidera che la vite rimanga a filo con il materiale da fissare.

- Richiede una svasatura preventiva.

4. AUTO

Vite per trave autoforante con punta n° 5 e testa esagonale



Proprietà



Rivestimento
zincato



Acciaio

Materiale di base

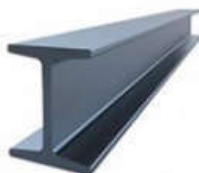
Proprietà



Assemblaggio
lamiera



Profili in
lamiera



IPN



Esagonale con
rondella
stampata



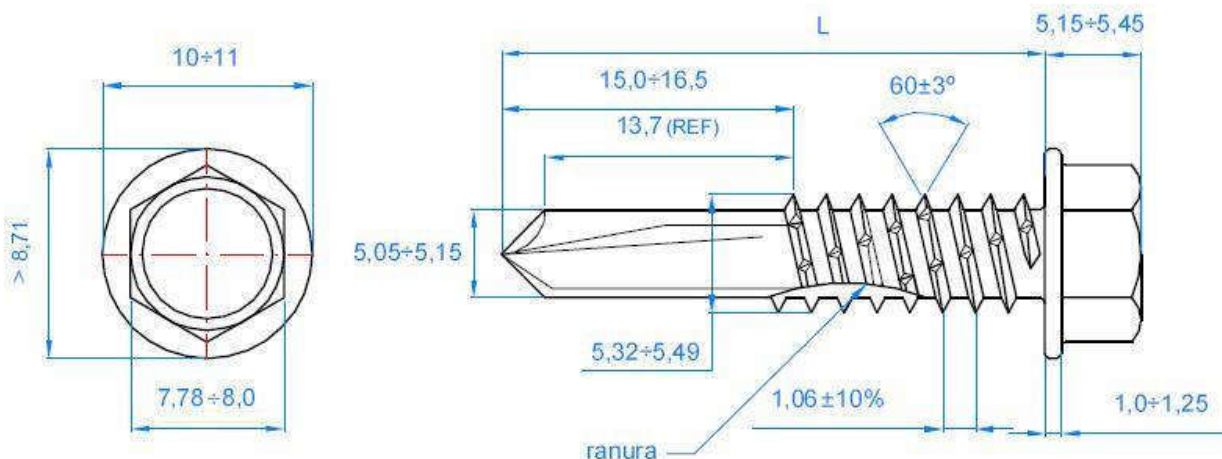
Esagonale con
rondella
stampata



Punta
autoforante
per trave

4.1.Datos

Codice		M 5,5
dk: diametro rondella testa	[mm]	11
k: spessore testa	[mm]	5,3
c: spessore rondella	[mm]	1,15
s: chiave fissa	[mm]	8
Punta		n° 5
D: diametro esterno filettatura	[mm]	5,5
d: diametro interno filettatura	[mm]	4,6
p: passo filettatura	[mm]	1,06
l: lunghezze	[mm]	32 – 38
Codice punta di installazione (bocca magnetica esagonale)		BOCA008
Capacità di foratura [mm]	[mm]	4,0 – 12,0



- Finitura zincata.
- Impiego generale in giunzioni di lamiere per spessori fino a 12 mm.
- Versioni con rondella AREPDM montata per la chiusura a tenuta di facciate e coperture.

