

SOLTECH

**ANGOLARI
E PIATTI**



03

SOLTECH
Soluzioni Tecniche per l'Edilizia in Legno S.R.L.

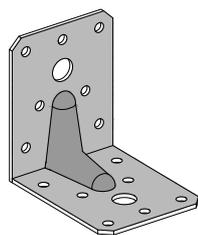
SOLTECH
Soluzioni Tecniche per l'Edilizia in Legno S.R.L.

SOLTECH
Soluzioni Tecniche per l'Edilizia in Legno S.R.L.

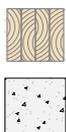
INDICAZIONI PER LA SCELTA DELLA CONNESSIONE

AGN

P. 196



Utilizzo

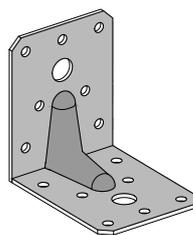


Dimensioni

da 70 x 70 x 55
a 105 x 105 x 90Tipologia
nervato

AGSN

P. 196



Utilizzo

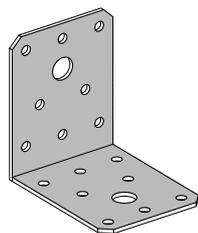


Dimensioni

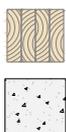
da 70 x 70 x 55
a 105 x 105 x 90Tipologia
nervato

AGL

P. 198



Utilizzo

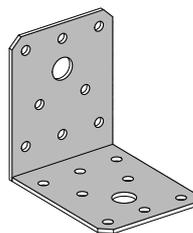


Dimensioni

da 70 x 70 x 55
a 105 x 105 x 90Tipologia
liscio

AGSL

P. 198



Utilizzo

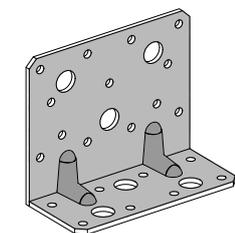


Dimensioni

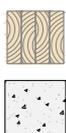
da 70 x 70 x 55
a 105 x 105 x 90Tipologia
nervato

AG90

P. 200



Utilizzo



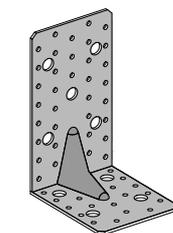
Dimensioni

50 x 90 x 110

Tipologia
nervato

AG170

P. 202



Utilizzo



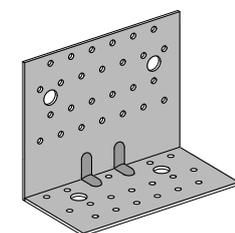
Dimensioni

110 x 170 x 95

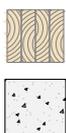
Tipologia
nervato

AG922

P. 204



Utilizzo



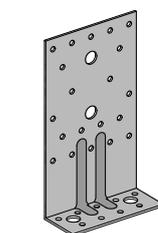
Dimensioni

79 x 121 x 150

Tipologia
nervato

ABR

P. 206



Utilizzo



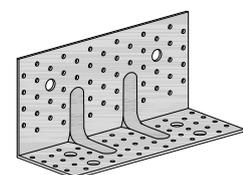
Dimensioni

40 x 170 x 95

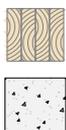
Tipologia
nervato

ABR255

P. 208



Utilizzo



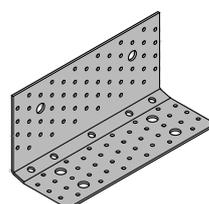
Dimensioni

100 x 120 x 255

Tipologia
nervato

AB255HD

P. 210



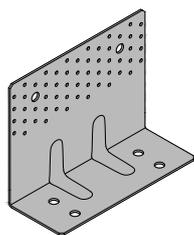
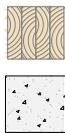
Utilizzo



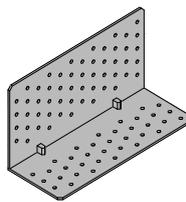
Dimensioni

100 x 123 x 255

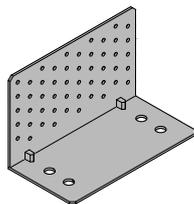
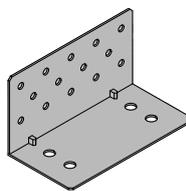
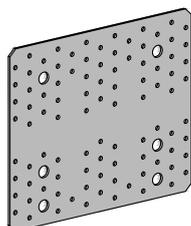
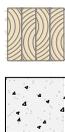
Tipologia
nervato

ABR255SO**P. 212****Utilizzo****Dimensioni**

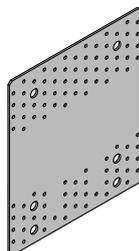
100 x 200 x 255

Tipologia
nervato**MOD. A****P. 214****Utilizzo****Dimensioni**

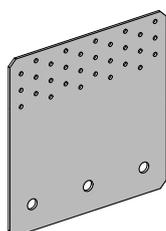
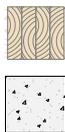
95 x 123 x 245

Tipologia
nervato**MOD. B****P. 215****Utilizzo****Dimensioni**105 x 128 x 205
125 x 128 x 245**Tipologia**
nervato**MOD. C****P. 216****Utilizzo****Dimensioni**125 x 135 x 245
135 x 135 x 245**Tipologia**
nervato**NPB255****P. 218****Utilizzo****Dimensioni**

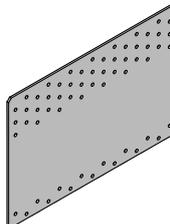
214 x 255

Tipologia
liscio**NPB255SO****P. 221****Utilizzo****Dimensioni**

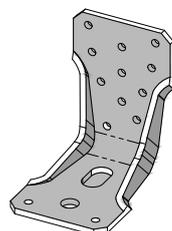
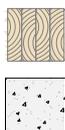
294 x 255

Tipologia
liscio**NPB300CL****P. 222****Utilizzo****Dimensioni**

305 x 245

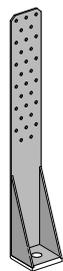
Tipologia
liscio**NPB300LL****P. 223****Utilizzo****Dimensioni**

305 x 245

Tipologia
liscio**AKR****P. 224****Utilizzo****Dimensioni**88 x 65 x
H da 95 a 285**Tipologia**
nervato**HTT****P. 226****Utilizzo****Dimensioni**56 x 403 x 64
60 x 558 x 63
60 x 790 x 90**Tipologia**
nervato

HD

P. 228



Utilizzo



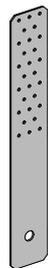
Dimensioni

63 x 60 x
H da 340 a 540
83 x 80 x 620
83 x 140 x 740

Tipologia
nervato

HDP

P. 230



Utilizzo



Dimensioni

440 x 60
540 x 140

Tipologia
liscio

HDPL

P. 232



Utilizzo



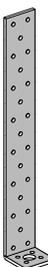
Dimensioni

599 x 96
727 x 123
831 x 150

Tipologia
liscio

AGPH

P. 233



Utilizzo



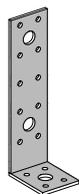
Dimensioni

40 x 40 x
H da 200 a 400

Tipologia
liscio

AGPM

P. 233



Utilizzo



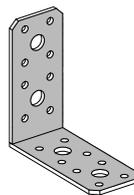
Dimensioni

50 x 155 x 40

Tipologia
liscio

AGPS

P. 234



Utilizzo



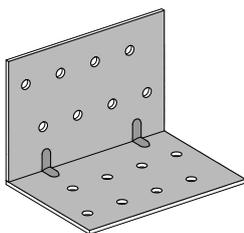
Dimensioni

50 x 50 x 40
90 x 90 x 40

Tipologia
liscio

AGPO

P. 234



Utilizzo



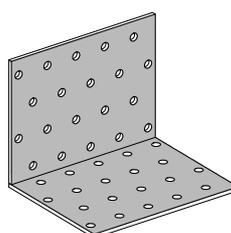
Dimensioni

65 x 65 x 90

Tipologia
nervato

AGPF

P. 235



Utilizzo



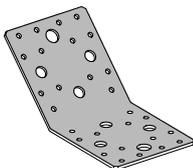
Dimensioni

da 40 x 40 x 20
a 100 x 100 x 100

Tipologia
liscio

AGPI

P. 235



Utilizzo



Dimensioni

90 x 90 x 65
100 x 100 x 90

Tipologia
liscio

SPO

P. 236



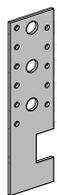
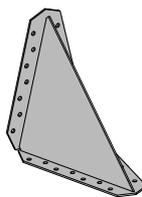
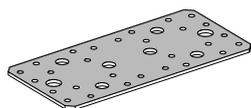
Utilizzo



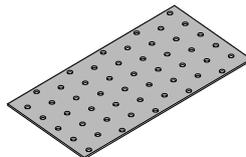
Dimensioni

36 x
H da 170 a 250

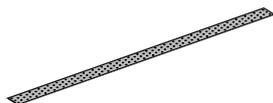
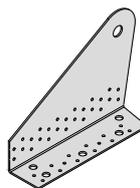
Tipologia
liscio

T-GNT**P. 236****Utilizzo****Dimensioni**30 x 50 x
H da 160 a 200**Tipologia**
liscio**CNI****P. 237****Utilizzo****Dimensioni**da 90 x 90 x 45
a 250 x 250 x 150**Tipologia**
liscio**PCL****P. 237****Utilizzo****Dimensioni**

misure varie

Tipologia
piatto
forato**PSF****P. 238****Utilizzo****Dimensioni**

misure varie

Tipologia
piatto
forato**NSF****P. 239****Utilizzo****Dimensioni**B da 40 a 80
L 25000 o 50000**Tipologia**
piatto
forato**KNSF****P. 240****Utilizzo**

SISTEMI DI ANCORAGGIO PER ANGOLARI

LATO LEGNO**CHiodo CK**

Capitolo 4

VITE VCF

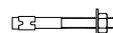
Capitolo 4

VITE WBSST

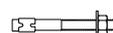
Capitolo 4

LATO CLS**BARRE FILETTATE + ANCORANTE CHIMICO**

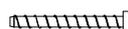
Capitolo 5/6

TASSELLI VE

Capitolo 6

TASSELLI VESKS

Capitolo 6

TASSELLI MECE

Capitolo 6

RONDELLE

Capitolo 5

DADI ESAGONALI O CIECHI

Capitolo 5

LE RESISTENZE DELLE VARIE ESSENZE DEL LEGNO

Sollecitazione			Legno lamellare incollato omogeneo				Conifere			Latifoglie	
			GL24h	GL28h	GL32h	GL36h	C20	C22	C24	D30	D40
Flessione	$f_{m,g,k}$	N/mm ²	24	28	32	36	20	22	24	30	40
Trazione parallela	$f_{t,0,g,k}$	N/mm ²	16,5	19,5	22,5	26	12	13	14	18	24
Trazione perpendicolare	$f_{t,90,g,k}$	N/mm ²	0,4	0,45	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Compressione parallela	$f_{c,0,g,k}$	N/mm ²	24	26,5	29	31	19	20	21	23	26
Compressione perpendicolare	$f_{c,90,g,k}$	N/mm ²	2,7	3	3,3	3,6	2,3	2,4	2,5	8	8,3
Taglio	$f_{v,g,k}$	N/mm ²	2,7	3,2	3,8	4,3	3,6	3,8	4	4	4
Modulo elastico medio	$E_{0,g,mean}$	N/mm ²	11600	12600	13700	14700	9500	10000	11000	11000	13000
Modulo elastico caratteristico	$E_{0,g,0,5}$	N/mm ²	9400	10200	11100	11900	6700	7400	7700	9200	10900
Modulo elastico perp-medio	$E_{90,g,mean}$	N/mm ²	390	420	460	490	320	330	370	730	830
Modulo di taglio	$G_{g,mean}$	N/mm ²	720	780	850	910	590	630	690	690	810
Massa volumica	$\rho_{g,k}$	Kg/mm ³	385	410	430	450	330	340	350	530	550

LE RESISTENZE DEI VARI TIPI DI METALLI UTILIZZABILI

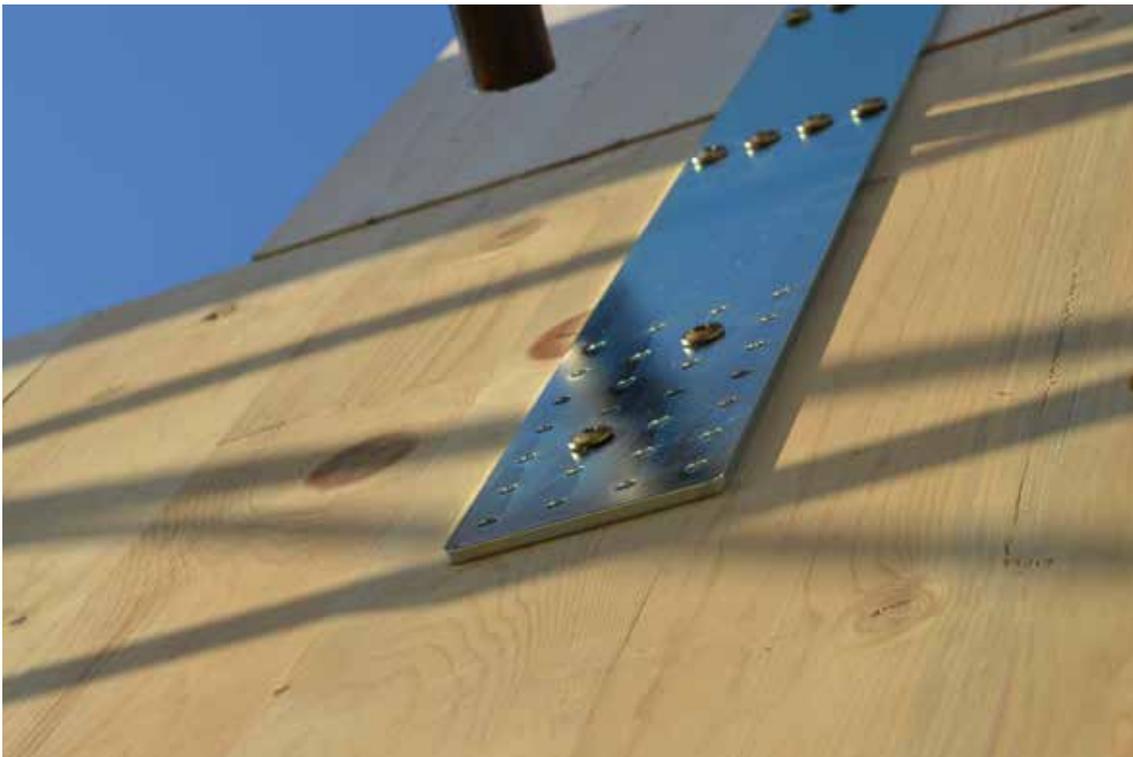
Tipo di materiale	Norma	Descrizione	Resistenze	
			Snervamento: f_y [N/mm ²]	Rottura: f_u [N/mm ²]
S235	EN 10025-2	Acciaio al carbonio	235	360
S275	EN 10025-2	Acciaio al carbonio	275	430
S355	EN 10025-2	Acciaio al carbonio	355	510
S355 "Cor-Ten"	EN 10025-2	Acciaio al carbonio	355	510
Inox AISI 304	EN 10025-2	Acciaio inox	195	500 / 700
Alluminio	UNI EN 755-2	Alluminio	150 / 200	195 / 250

I TRATTAMENTI CHE SI UTILIZZANO SUL METALLO

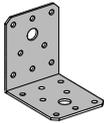
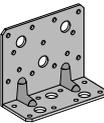
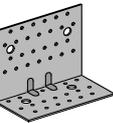
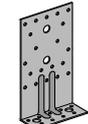
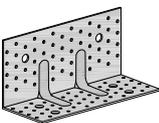
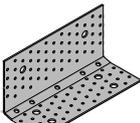
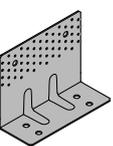
Trattamento	Norma	Descrizione	Test di Nebbia Salina
Zincatura a caldo	UNI EN ISO 1461	Superficie grezza e irregolare si deposita nei fori piccoli	Alta
Zincatura Galvanica bianca	UNI EN ISO 2081	Superficie uniforme e semi lucida argento non crea spessori fastidiosi	45h
Zincatura Galvanica gialla	UNI EN ISO 2081	Superficie uniforme e semi lucida gialla non crea spessori fastidiosi	92h
Zinco - Nichel + 3	UNI EN ISO 9227	Superficie uniforme e semi lucida argento non crea spessori fastidiosi	168h
Dracomet	UNI EN ISO 16047	Superficie regolare non crea spessori fastidiosi	600-1000h
Verniciatura	UNI EN ISO 12944	Bella presenza estetica	Varia dal prodotto
Vernice intumescente	UNI EN 24624:1993	Strato protettivo per ritardo reazione al fuoco	REI (varia dal prodotto)
Zincatura + Verniciatura	UNI EN ISO 1461 UNI EN ISO 12944-5 UNI EN 13438	Zincatura a caldo Vernici liquide Verniciatura a polvere	Molto alta

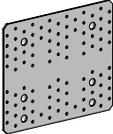
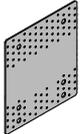
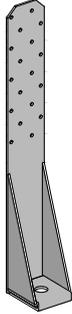
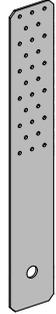


Test di laboratorio sugli Hold Down.



Angolari piatti speciali, realizzati su misura.

Prodotto	CLASSIFICAZIONE ANGOLARI PER SFORZI DI TRAZIONE E TAGLIO	
	$F_{1,Rk}$ MAX	$F_{2-3,Rk}$ MAX
AGN - AGSN 	 28,37 kN	 11,10 kN
AGL - AGSL 	 28,37 kN	 11,10 kN
AG90 	 26,00 kN	 11,71 kN
AG170 	 40,19 kN	 13,28 kN
AG922 	 30,60 kN	 48,20 kN
ABR 	 12,60 kN	 12,70 kN
ABR255 	 22,50 kN	 50,50 kN
ABR255HD 	 56,00 kN	 49,70 kN
ABR255SO 	 22,90 kN	 38,60 kN

Prodotto	CLASSIFICAZIONE ANGOLARI PER SFORZI DI TRAZIONE E TAGLIO	
	$F_{1,Rk}$ MAX	$F_{2-3,Rk}$ MAX
NPB255 	 28,30 kN	 22,80 kN
NPB255SO 	 56,60 kN	 22,20 kN
AKR 	 23,64 kN	 4,67 kN
HTT 	 144,10 kN	-
HD 	 158,00 kN	-
HDP 	 70,60 kN	-

ANCORANTI CLS E MURATURA

RICONSOLIDAMENTO

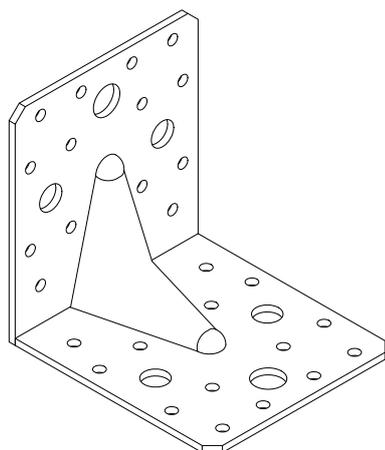
CONNESSIONI PER ARREDI

RATTOPPI IN LEGNO E ADESIVI

TIRANTI E ACCESSORI

AGN - AGSN

Angolari nervati



DWG
disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD **S350 GD** **Z.C.**

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



AGN

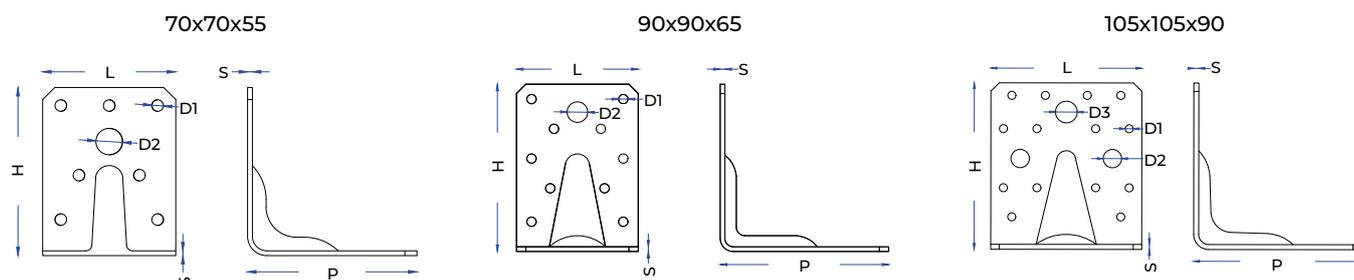
Commerciale		Dimensionale											
Gamma	Q.tà ^{*k}	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.	vert.	orizz.		
1992101N	100	55	70	70	2	7 x 5	7 x 5	1 x 11	1 x 11	-	-	S250GD	Zinc. a caldo
1991901N	100	65	90	90	2,5	10 x 5	10 x 5	1 x 11	1 x 11	-	-	S250GD	Zinc. a caldo
1992001N	50	90	105	105	3	14 x 5	14 x 5	2 x 11	2 x 11	1 x 13	1 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

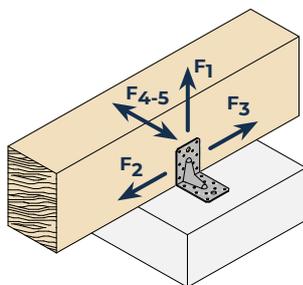
* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGSN

Commerciale		Dimensionale											
Gamma	Q.tà ^{*k}	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.	vert.	orizz.		
1992100N	100	55	70	70	1,5	8 x 5	8 x 5	1 x 11	1 x 11	-	-	S350GD	Zinc. a caldo
1991903N	100	65	90	90	1,5	10 x 5	10 x 5	1 x 11	1 x 11	-	-	S350GD	Zinc. a caldo
1992002N	50	90	105	105	2	10 x 5	14 x 5	-	-	3 x 13	1 x 13	S350GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





AGN > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
	N°	Ø [mm]	L [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	F _{2-3,Rk,t} [kN]	F _{4-5,Rk,t} [kN]
1992101N	5+7	4	60	2,05	4,85	4,07
1991901N	8+10	4	60	3,24	7,09	6,48
1992001N	12+14	4	60	4,05	11,10	8,09

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

AGN > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione		
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	k _{t∥}	F _{2-3,Rk,t} [kN]	k _{t⊥}	F _{4-5,Rk,t} [kN]	k _{t∥}	k _{t⊥}
1992101N	5	4	60	1	10	11,82	9,64	2,00	1,00	15,00	4,82	1,00
1991901N	8	4	60	1	10	18,91	14,64	2,76	1,00	24,00	7,32	1,00
1992001N	12	4	60	2	10	28,37	5,45	6,55	0,50	36,00	2,73	0,50

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

AGSN > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
	N°	Ø [mm]	L [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	F _{2-3,Rk,t} [kN]	F _{4-5,Rk,t} [kN]
1992100N	8+8	4	60	4,80	5,10	11,10
1991903N	10+10	4	60	5,30	6,70	11,70
1992002N	14+10	4	60	7,50	10,20	12,40

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

AGSN > Valori statici CLS-LEGNO

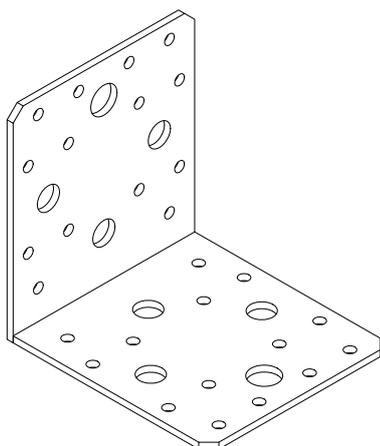
Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione		
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	k _{t∥}	F _{2-3,Rk,t} [kN]	k _{t⊥}	F _{4-5,Rk,t} [kN]	k _{t∥}	k _{t⊥}
1992100N	6	4	40	1	10	3,78	8,67	1,05	1,00	6,76	0,19	0,73
1991903N	8	4	40	1	10	3,78	10,60	1,05	1,00	7,06	0,17	0,76
1992002N	10	4	40	2	10	7,56	1,27	6,21	0,63	5,78	0,07	0,45

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÍPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

AGL - AGSL

Angolari lisci



DWG
disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD **S350 GD** **Z.C.**

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



AGL

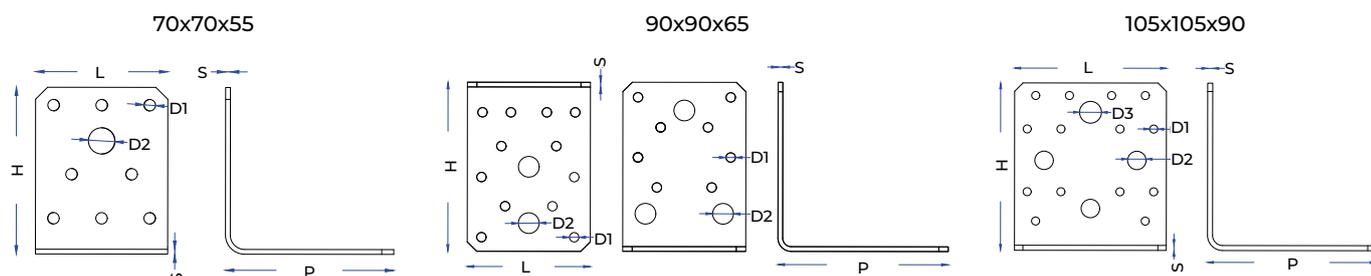
Commerciale		Dimensionale											
Gamma	Q.tà* [†]	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.	vert.	orizz.		
1992102L	100	55	70	70	2	8 x 5	8 x 5	1 x 11	1 x 11	-	-	S250GD	Zinc. a caldo
1991902L	100	65	90	90	2,5	8 x 5	12 x 5	3 x 11	2 x 11	-	-	S250GD	Zinc. a caldo
1992002L	50	90	105	105	3	14 x 5	14 x 5	3 x 11	3 x 11	1 x 13	1 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

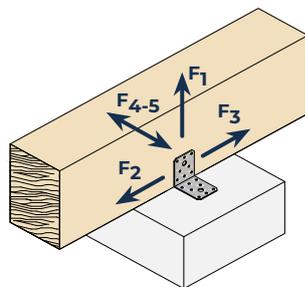
* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGSL

Commerciale		Dimensionale											
Gamma	Q.tà* [†]	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.	vert.	orizz.		
1992102L	100	55	70	70	1,5	10 x 5	7 x 5	1 x 11	1 x 11	-	-	S350GD	Zinc. a caldo
1991902L	100	65	90	90	1,5	13 x 5	9 x 5	2 x 11	4 x 11	-	-	S350GD	Zinc. a caldo
1992002L	50	90	105	105	2	8 x 5	11 x 5	3 x 11	3 x 11	-	-	S350GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





AGL > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
	N°	Ø [mm]	L [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	F _{2-3,Rk,t} [kN]	F _{4-5,Rk,t} [kN]
1992102L	5+8	4	60	0,64	5,26	1,29
1991902L	8+12	4	60	0,81	7,95	1,62
1992002L	12+14	4	60	0,38	11,10	0,75

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

AGL > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione		
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	k _{t//}	F _{2-3,Rk,t} [kN]	k _{t⊥}	F _{4-5,Rk,t} [kN]	k _{t//}	k _{t⊥}
1992102L	5	4	60	1	10	11,82	9,64	2,00	1,00	15,00	4,82	1,00
1991902L	8	4	60	1	10	18,91	9,18	3,78	1,00	24,00	4,59	1,00
1992002L	12	4	60	2	10	28,37	5,45	6,61	0,50	36,00	2,73	0,50

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

AGSL > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
	N°	Ø [mm]	L [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	F _{2-3,Rk,t} [kN]	F _{4-5,Rk,t} [kN]
1992101L	7+7	4	40	1,05	4,02	5,99
1991904L	8+8	4	40	2,97	4,11	8,44
1992003L	8+11	4	60	10,60	9,50	16,50

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

AGSL > Valori statici CLS-LEGNO

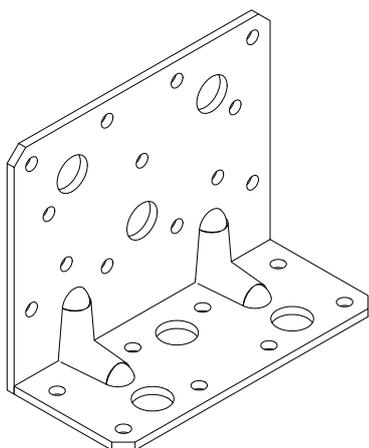
Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione		
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	k _{t//}	F _{2-3,Rk,t} [kN]	k _{t⊥}	F _{4-5,Rk,t} [kN]	k _{t//}	k _{t⊥}
1992101L	7	4	40	1	10	5,67	2,41	1,68	1,00	4,78	0,12	0,80
1991904L	8	4	40	1	10	3,78	1,21	3,44	0,60	5,03	0,10	0,43
1992003L	7	4	60	2	10	9,45	1,54	5,15	0,86	7,33	0,06	0,42

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÍPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

AG90

Angolare 50 x 90 x 110 nervato



DWG
disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250
GD Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO

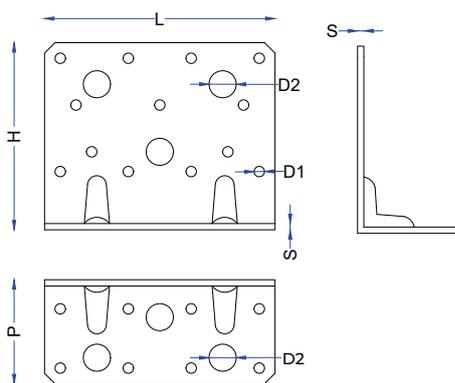


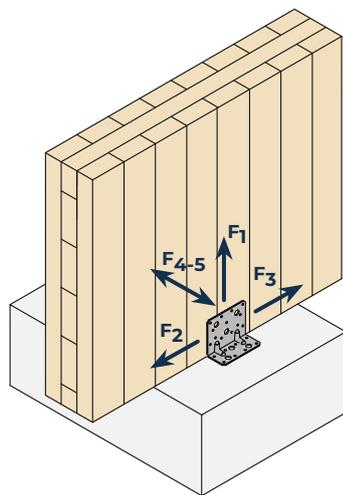
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà* ⁹	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
1992701	50	110	90	50	3	13 x 5	8 x 5	3 x 13	3 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





AG90 > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
	N°	Ø [mm]	L [mm]	1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
codice				$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$F_{4-5,Rk,t}$ [kN]
1992701	11+8	4	60	2,77	11,71	5,48
	6+6	4	60	2,77	8,99	5,44

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

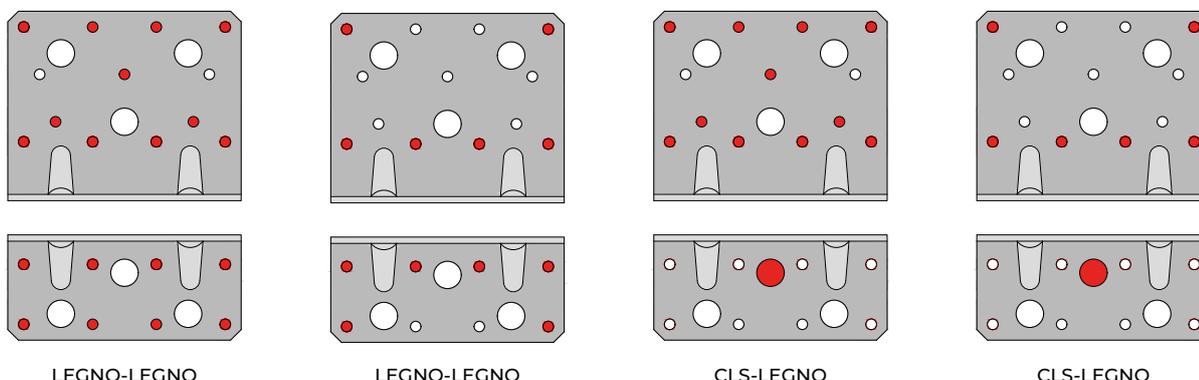
AG90 > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione		
codice	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$k_{t\perp}$	$F_{4-5,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$k_{t\perp}$
1992701	11	4	60	1	12	26,00	3,25	10,14	1,00	33,00	1,62	1,00
	6	4	60	1		14,18	3,25	6,67	1,00	18,00	1,62	1,00

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÍPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

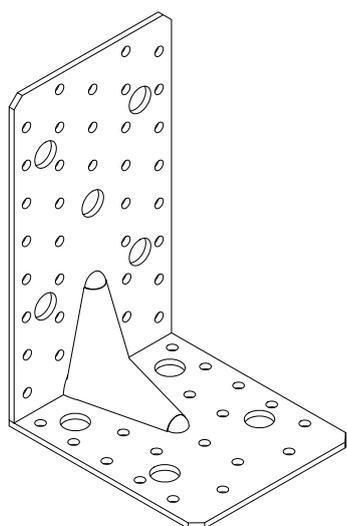
FISSAGGI



● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{1,Rk,t}$ come indicato da tabella.

AG170

Angolare 110 x 170 x 95 nervato



DWG
 disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD **Z.C.**

CAMPI DI UTILIZZO

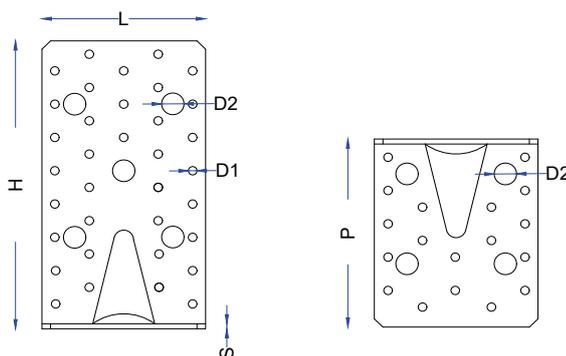


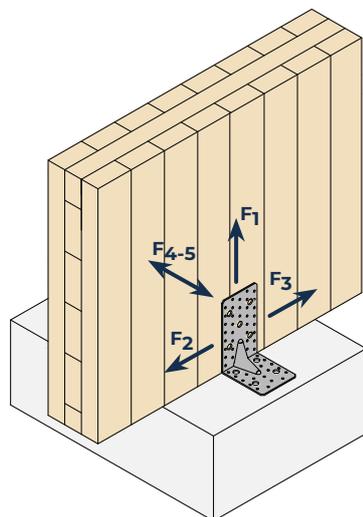
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà* ²	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
199110170L	25	95	170	110	3	35 x 5	18 x 5	5 x 13	4 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





AG170 > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
	codice	chiodi CK		1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
N°		Ø [mm]	L [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$F_{4-5,Rk,t}$ [kN]
199110170L	11+18	4	60	4,07	13,28	8,11
	11+11	4	60	3,07	7,71	6,10

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

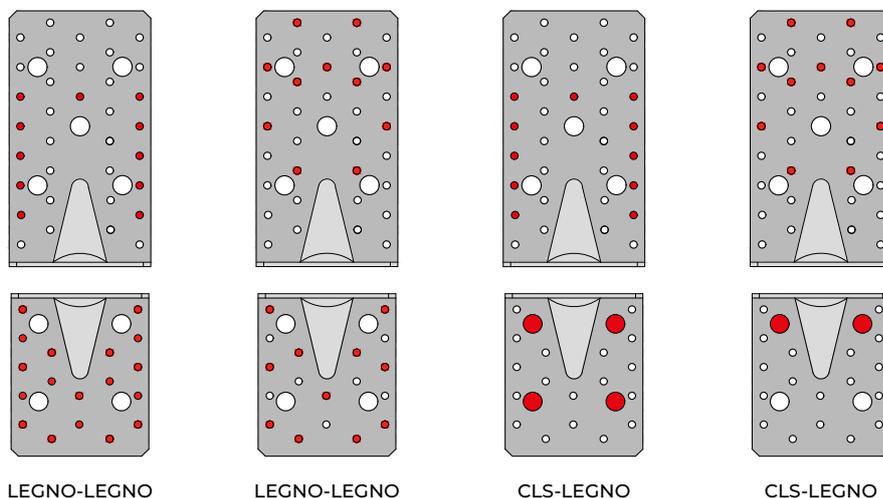
AG170 > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
	codice	chiodi anker CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione	
N°		Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$k_{t\perp}$	$F_{4-5,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$k_{t\perp}$
1992701	11	4	60	4	12	40,19	0,77	9,61	0,25	29,09	0,39	0,25
	11	4	60	2		26,00	0,77	5,64	0,50	29,09	0,39	0,50

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÍPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

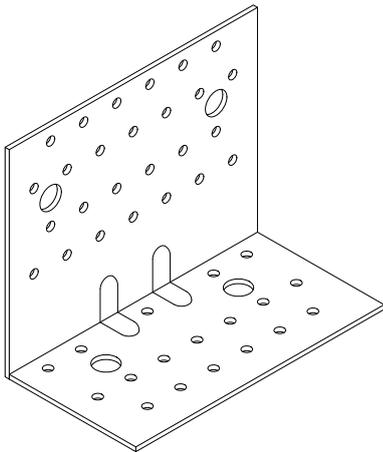
FISSAGGI



● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{1,Rk,t}$ indicata in tabella.

AG922

Angolare 79 x 121 x 150 nervato



DWG
 disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD **Z.C.**

CAMPI DI UTILIZZO

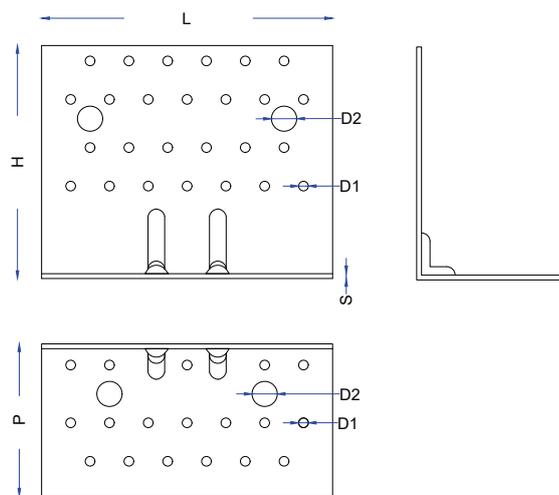


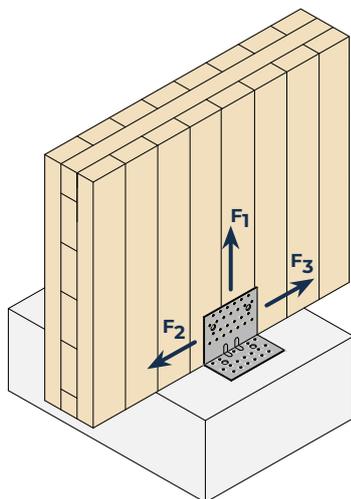
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà* ²	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
203AG922	25	150	121	79	2,5	26 x 5	18 x 5	2 x 13	2 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





AG922 > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche	
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *	
	N°	Ø [mm]	L [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]
203AG922	16 + 13	4	50	18,50	29,50

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

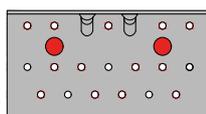
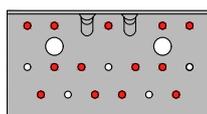
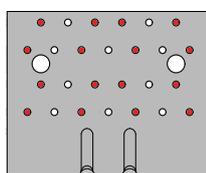
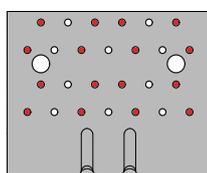
AG922 > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio				Resistenze caratteristiche				
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *			
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$k_{t\perp}$
203AG922	16	4	50	2	12	30,60	0,75	48,20	0,50

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

FISSAGGI



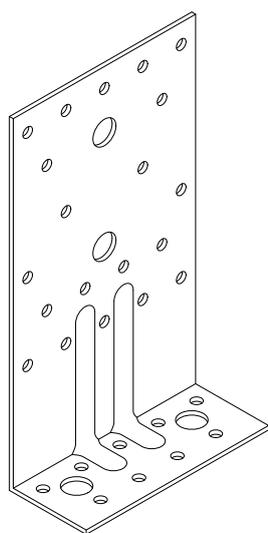
LEGNO-LEGNO

CLS-LEGNO

● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella .

ABR

Angolare 40 x 170 x 95 nervato



DWG
disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO

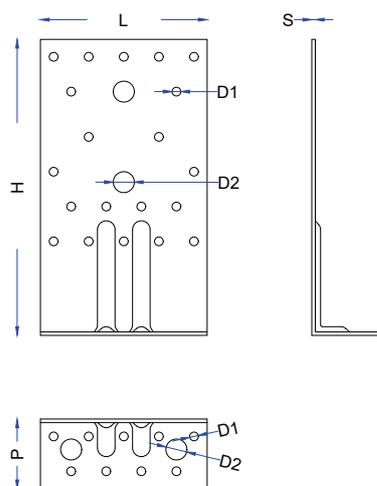


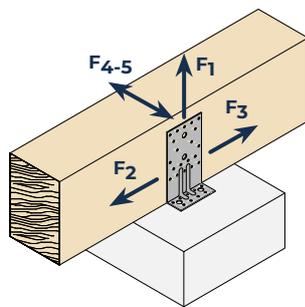
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà* ²	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
198ABR170	25	95	170	40	2	20 x 5	9 x 5	2 x 12	2 x 12	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





ABR > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche		
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *		2 angolari per connessione
	N°	Ø [mm]	L [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$F_{4-5,Rk,t}$ [kN]
198ABR170	14+9	4	60	4,90	8,45	8,00

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

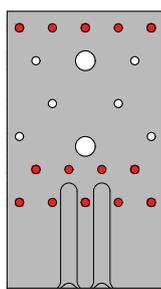
ABR > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche						
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *				2 angolari per connessione		
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$k_{t\perp}$	$F_{4-5,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$k_{t\perp}$
1992701	14	4	60	2	10	12,60	0,50	12,70	0,50	29,09	0,71	0,50

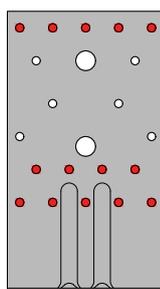
* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

FISSAGGI



LEGNO-LEGNO

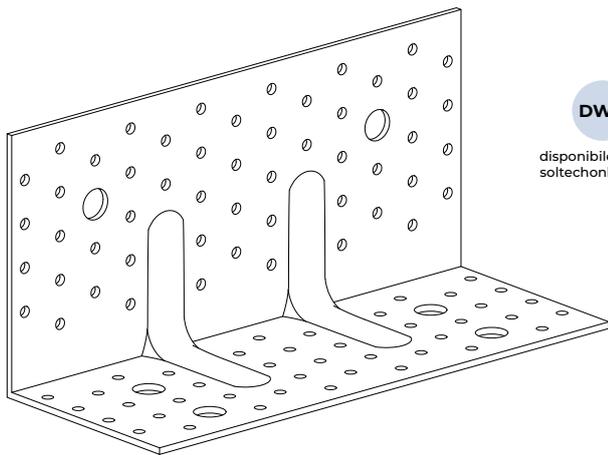


CLS-LEGNO

● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella .

ABR255

Angolare 100 x 120 x 255 nervato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



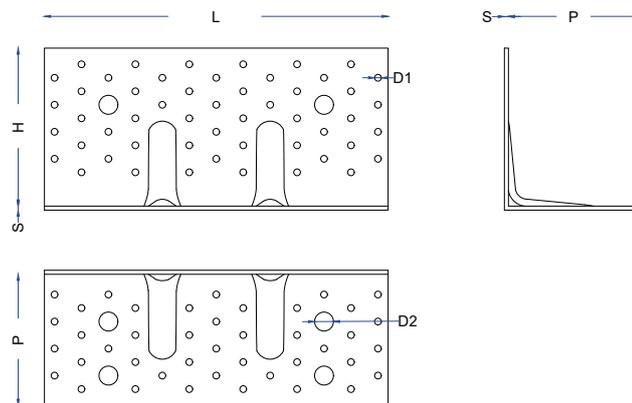
CERTIFICAZIONI

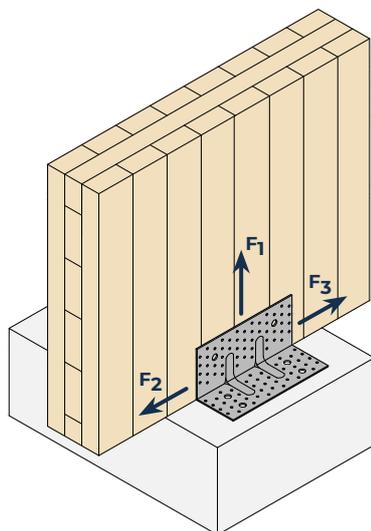


Commerciale Dimensionale

Gamma	Q.tà* ¹	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
203ABR255	10	255	120	100	3	52 x 5	41 x 5	2 x 14	4 x 14	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





ABR255 > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche	
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione *	
	N°	Ø [mm]	L [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	F _{2-3,Rk,t} [kN]
203ABR255	52 + 41	4	60	22,50	50,50
	30 + 23	4	60	19,50	42,10

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

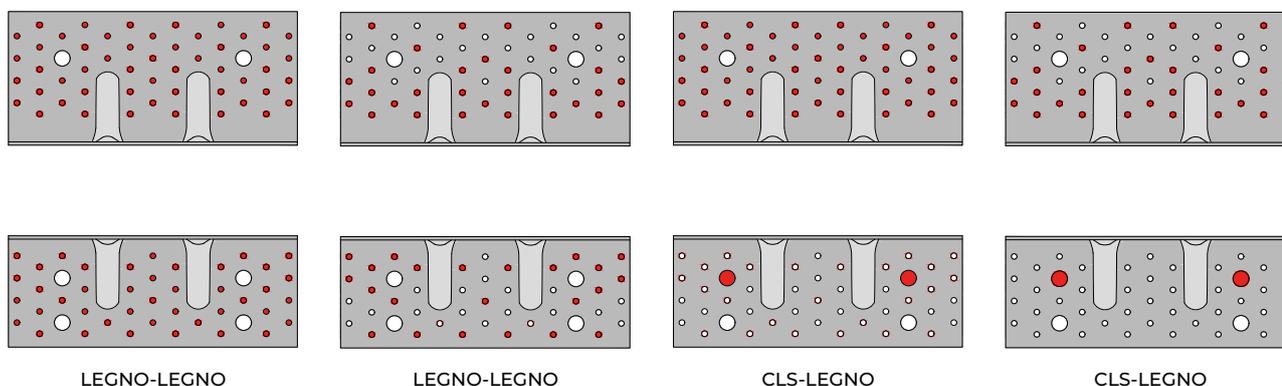
ABR255 > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche			
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *			
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	F _{1,Rk,t} [kN]	k _{t∥}	F _{2-3,Rk,t} [kN]	k _{t⊥}
203ABR255	52	4	60	2	12	22,00	1,10	42,90	1,00
	30	4	60	2		22,00	1,10	32,00	1,00

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di F_{1,Rk} e F_{2-3,Rk} possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÍPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

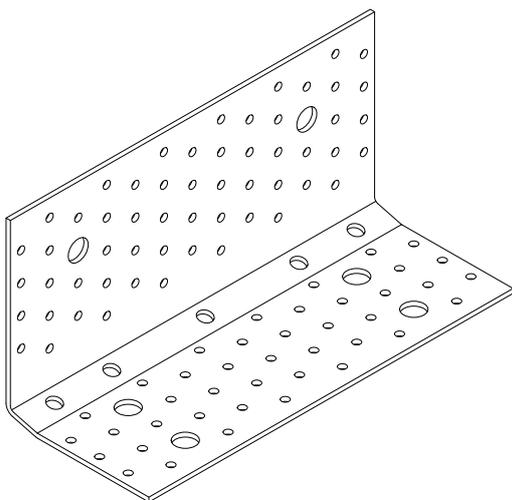
FISSAGGI



● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante F_{i,Rk,t} indicata in tabella .

AB255HD

Angolare 100 x 123 x 255 nervato per sforzi combinati



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO

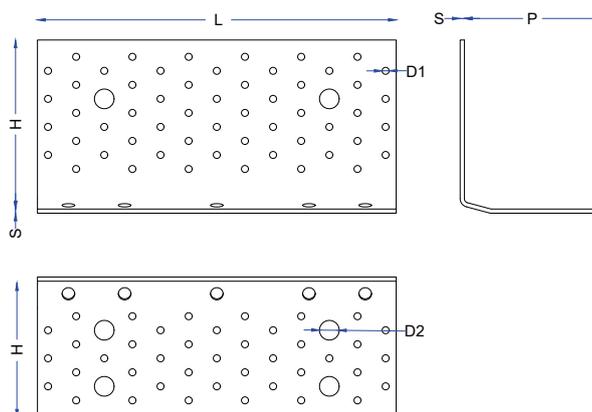


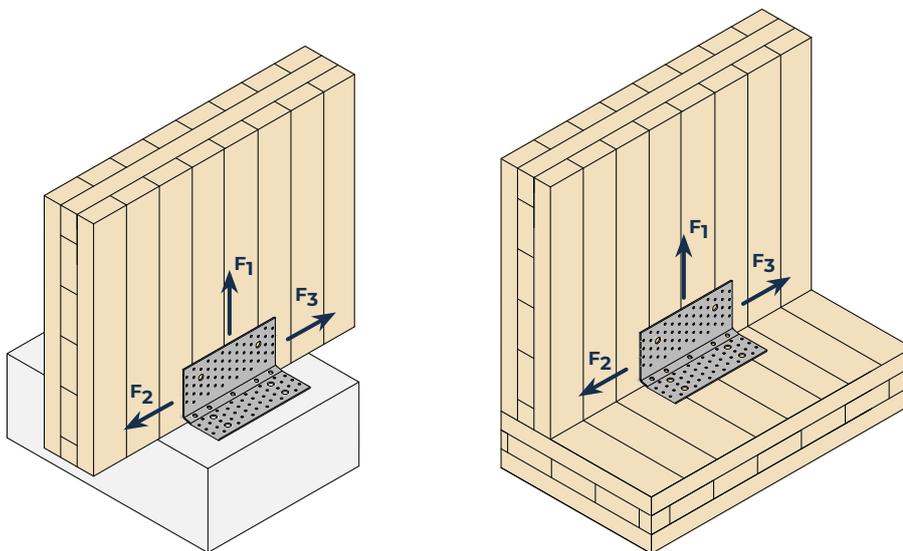
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale											
Gamma	Q.tà* ²	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.	vert.	orizz.		
203AB255HD	10	255	123	100	3	56 x 5	41 x 5	2 x 14	4 x 14	-	5 x 9	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





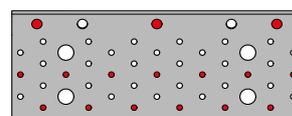
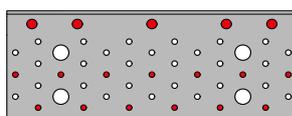
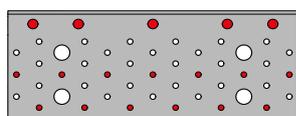
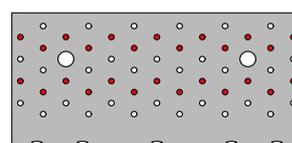
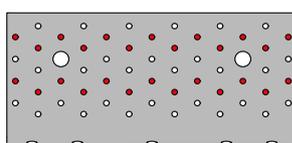
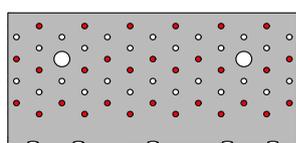
AB255HD > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Fissaggio						Resistenze caratteristiche	
	codice	chiodi CK			viti BSFS			1 angolare per connessione *
N°		Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	L [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]
203AB255HD	30 + 13	4	60	5	8	140	56,00	49,70
	26 + 13	4	60	5			51,05	45,70
	26 + 13	4	60	3	30,97	32,40		

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

FISSAGGI



LEGNO-LEGNO

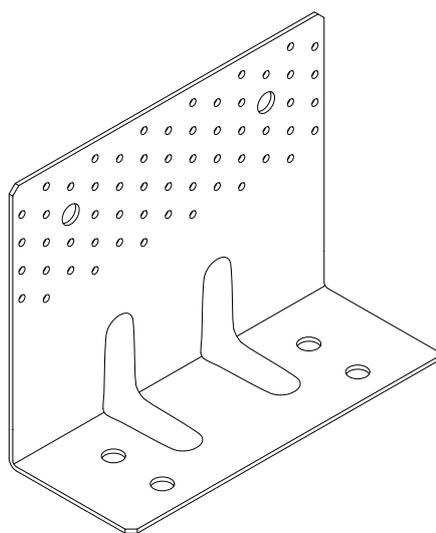
LEGNO-LEGNO

LEGNO-LEGNO

● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella .

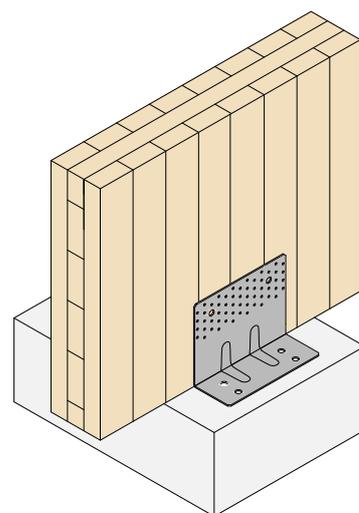
ABR255SO

Angolare 100 x 200 x 255 nervato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO

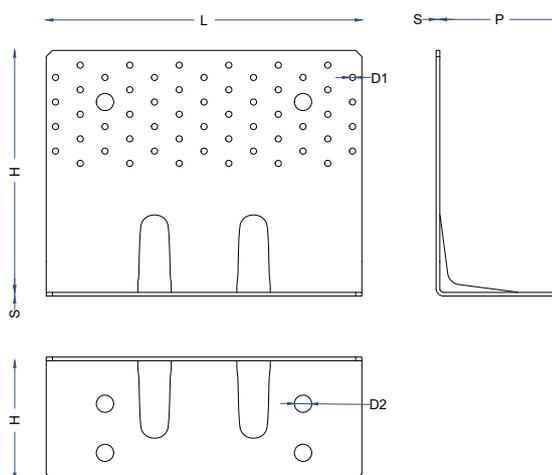


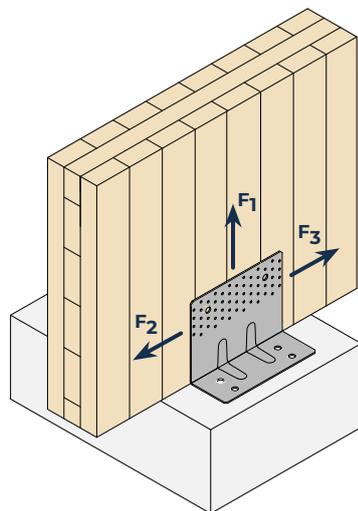
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale								Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà* ¹	L	H	P	S	D1		D2			
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
-	10	255	200	100	3	vert.	orizz.	vert.	orizz.	S250GD	Zinc. a caldo
						56 x 5	-	2 x 14	4 x 14		

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





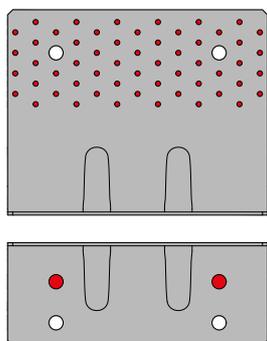
ABR255SO > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche			
	codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *		
N°		Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$k_{t\perp}$
-	56	4	50	2	12	22,90	1,10	38,60	1,00
	30	4	50	2		22,90	1,10	26,10	1,00

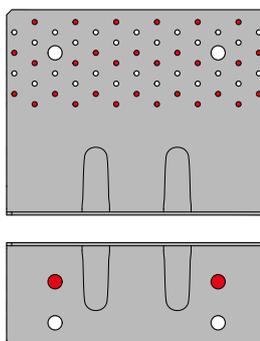
* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

FISSAGGI



CLS-LEGNO

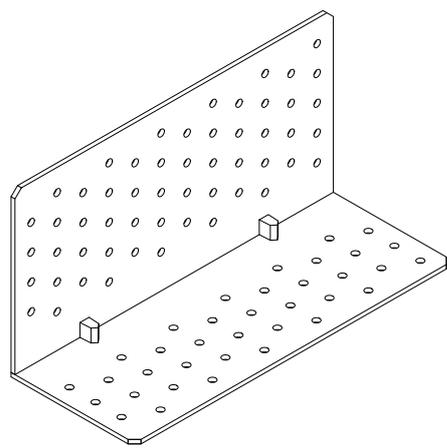


CLS-LEGNO

● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella .

MOD. A

Angolare 95 x 123 x 245 nervato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355 Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO

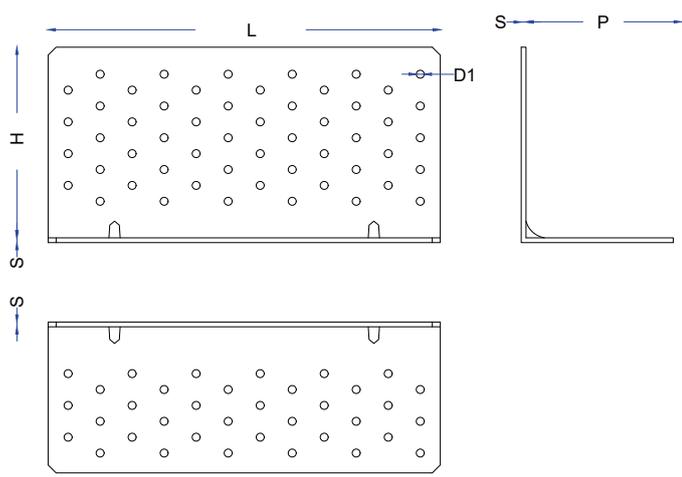


CERTIFICAZIONI



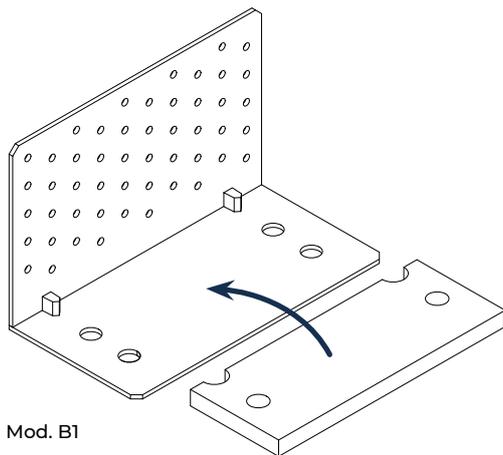
Commerciale		Dimensionale								
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1		Materiale	Trattamento	
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		-	-	
						vert.	orizz.			
Mod. A	10	245	123	95	3	54 x 5	36 x 5	S355J2	Zinc. elettrolitica	

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

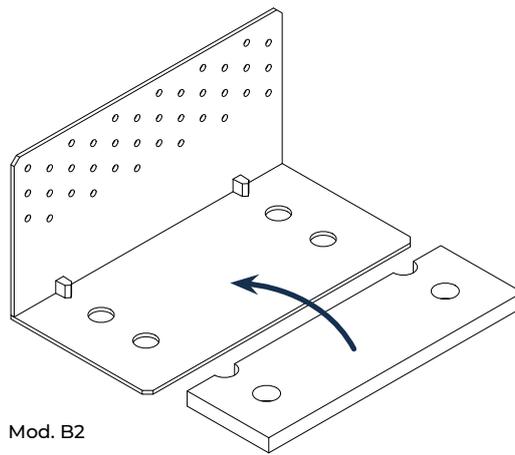


MOD. B

Angolari 105 x 128 x 205 e 125 x 128 x 245 nervati



Mod. B1



Mod. B2

DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355

Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



EN
1090

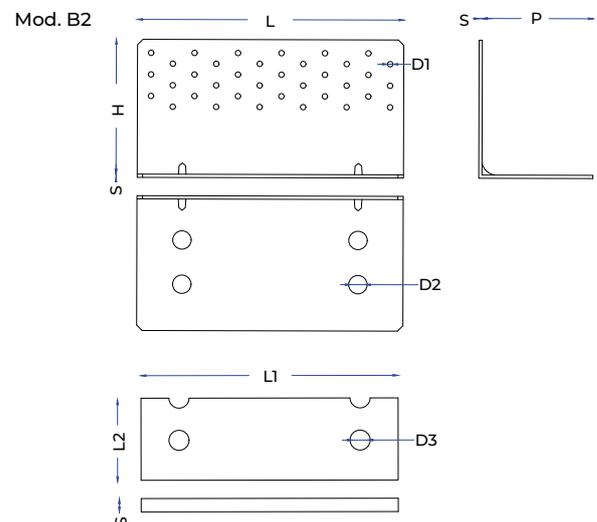
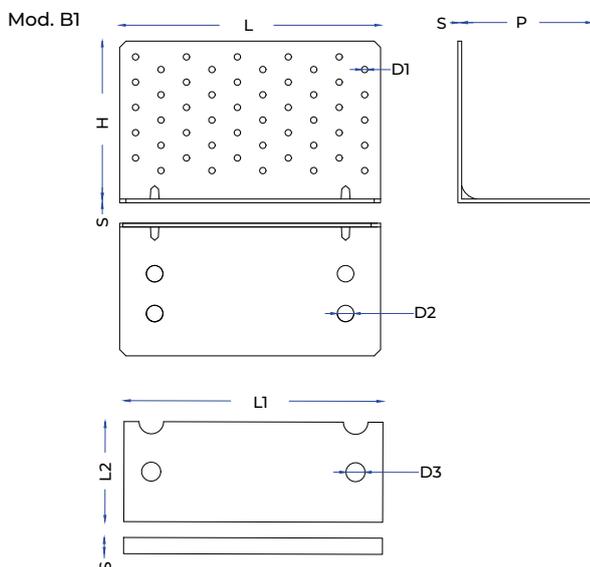


Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
Mod. B1	10	205	128	105	3	50 x 5	-	-	4 x 13	S355J2	Zinc. elettrolitica
Mod. B2	10	245	128	125	3	36 x 5	-	-	4 x 17	S355J2	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

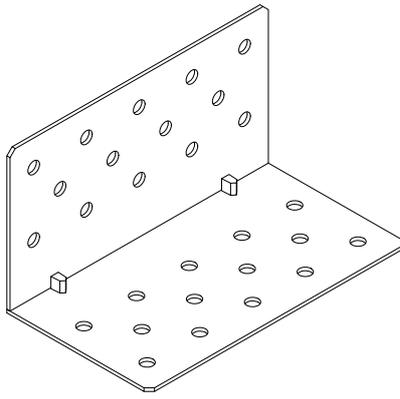
Commerciale		Dimensionale				Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà*	L1	L2	S	D3		
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-
Mod. B1 - R	10	190	74	12	2 x 14	S235JR	Zinc. elettrolitica
Mod. B2 - R	10	230	74	12	2 x 18	S235JR	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

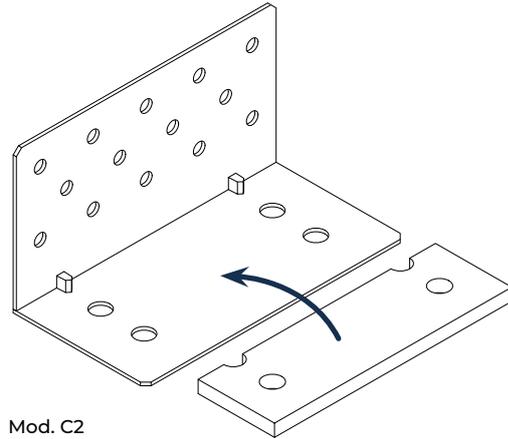


MOD. C

Angolari 125/135 x 135 x 245 nervato



Mod. C1



Mod. C2

DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355 S235 Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI

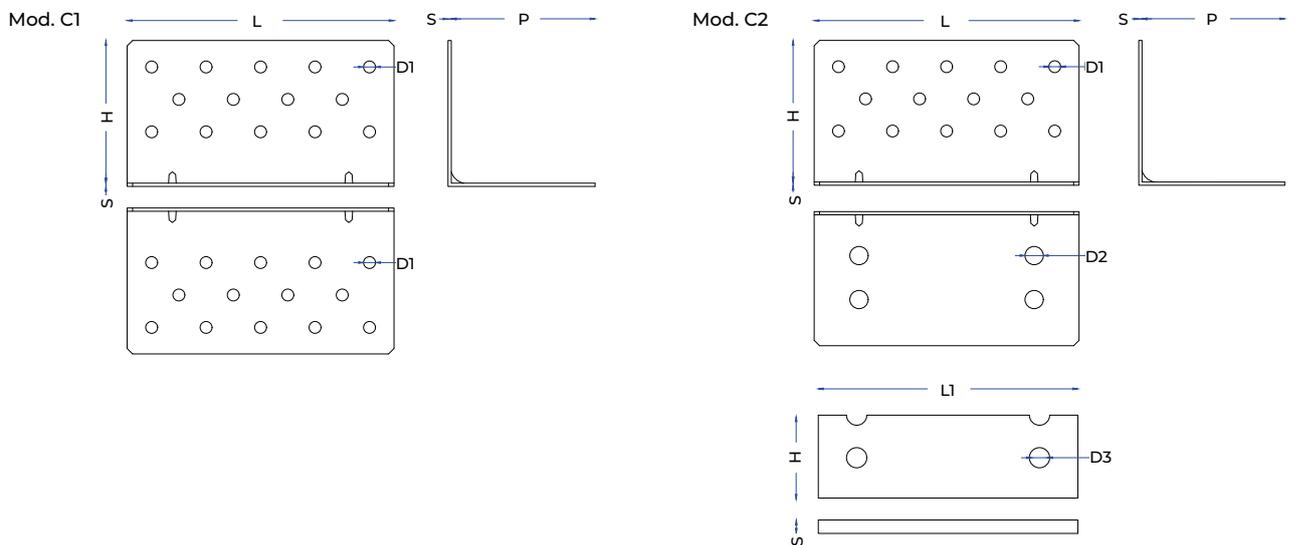


Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Tattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
Mod. C1	10	245	135	135	3	14 x 11	14 x 11	-	-	S355J2	Zinc. elettrolitica
Mod. C2	10	245	135	125	3	14 x 11	-	-	4 x 17	S355J2	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

Commerciale		Dimensionale				Materiale	Tattamento
Gamma	Q.tà*	L1	L2	S	D3	-	-
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-
Mod. C2 - R	10	230	74	12	2 x 18	S235JR	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





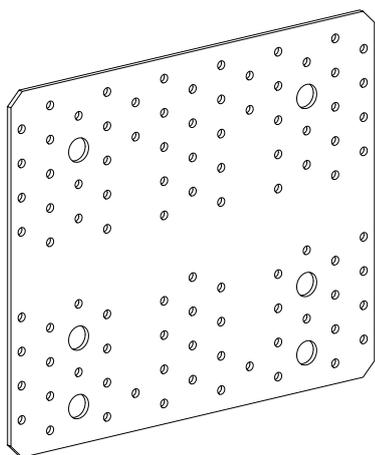
Angolari speciali, realizzati su misura, per sforzi di trazione e taglio su un edificio multipiano.



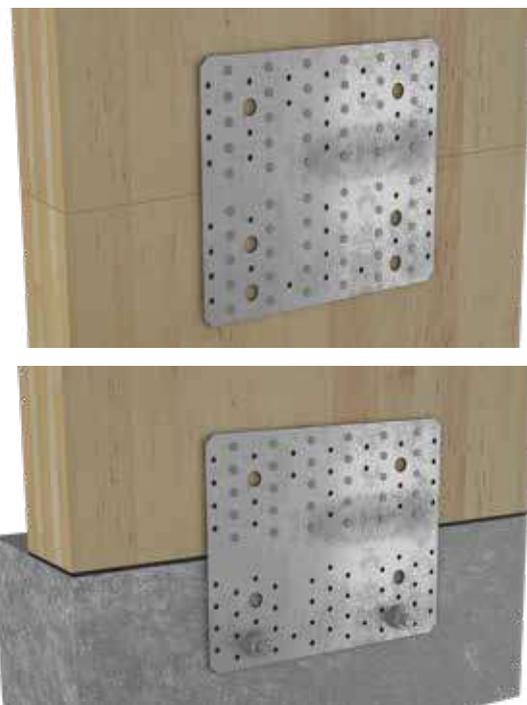
Angolari speciali, realizzati su misura, per sforzi di trazione e taglio su un edificio multipiano.

NPB255

Piastra di collegamento a taglio 214 x 255



DWG
disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD **Z.C.**

CAMPI DI UTILIZZO

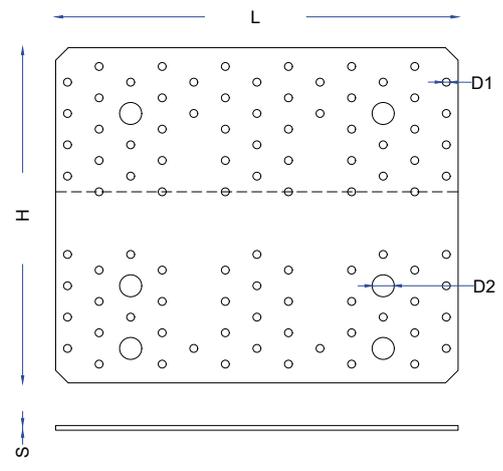


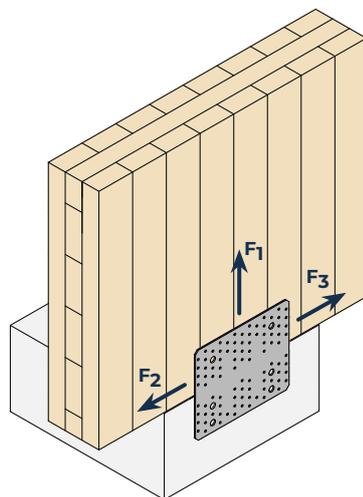
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale				D1		D2		Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà* ¹	L	H	S	N° x Ø		N° x Ø				
codice	N°	mm	mm	mm	sup.	inf.	sup.	inf.	-	-	
203NPB255	10	255	214	3	52 x 5	41 x 5	2 x 14	4 x 14	S250GD	Zinc. a caldo	

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





NPB255 > Valori statici LEGNO-LEGNO

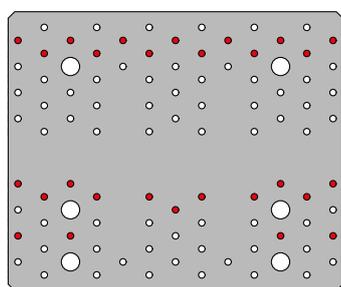
Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche	
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione	
	N°	Ø [mm]	L [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]
203NPB255	13 + 15	4	50	28,30	19,40
	11 + 15	4	50	23,90	20,80

NPB255 > Valori statici CLS-LEGNO

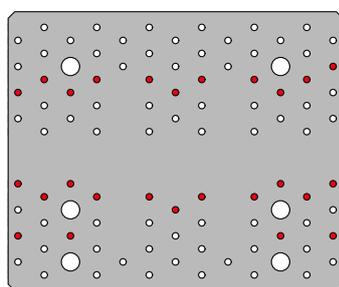
Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche	
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione	
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]
203NPB255	11	4	50	2	12	23,90	22,80

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCIPALI DI CALCOLO" a fine capitolo.

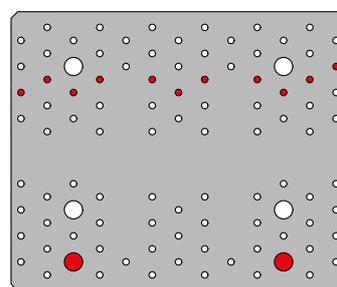
FISSAGGI



LEGNO-LEGNO



LEGNO-LEGNO

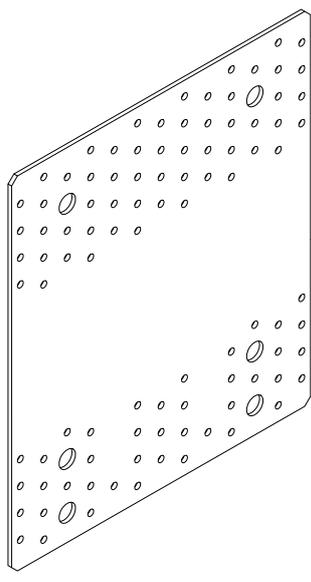


CLS-LEGNO

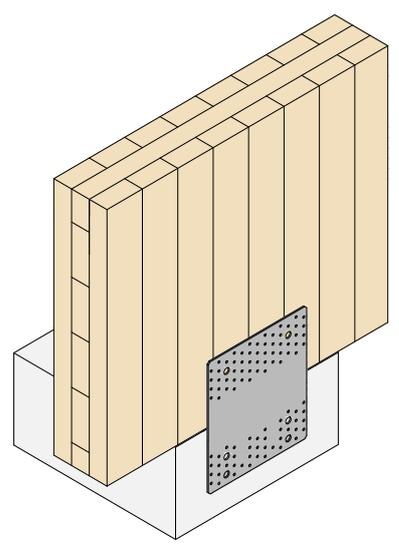
● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella .

NPB255SO

Piastra di collegamento a taglio 294 x 255



DWG
 disponibile sul sito
 soltechonline.com



MATERIALE

S250 GD **Z.C.**

CAMPI DI UTILIZZO

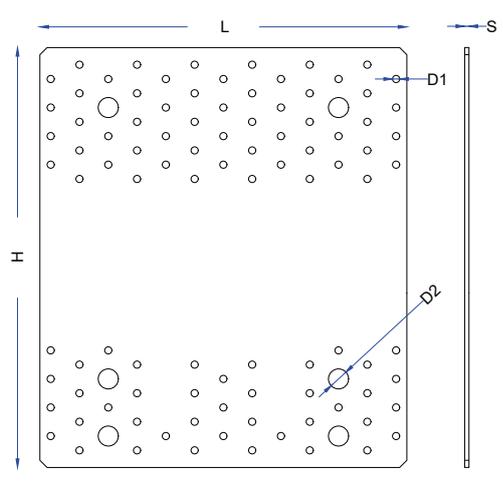


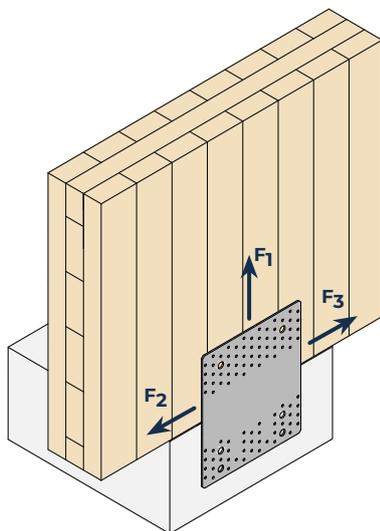
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale				D1		D2		Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà* ¹	L	H	S	N° x Ø		N° x Ø				
codice	N°	mm	mm	mm	sup.	inf.	sup.	inf.	-	-	
-	10	255	294	3	52 x 5	41 x 5	2 x 14	4 x 14	S250GD	Zinc. a caldo	

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





NPB255SO > Valori statici LEGNO-LEGNO

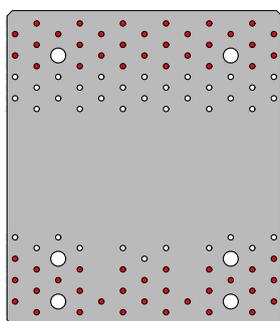
Gamma	Fissaggio			Resistenze caratteristiche	
codice	chiodi CK			1 angolare per connessione	
	N°	Ø [mm]	L [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]
-	30 + 31	4	50	55,50	20,90

NPB255SO > Valori statici CLS-LEGNO

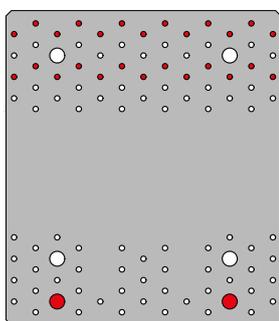
Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche	
codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione	
	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]
-	26	4	50	2	12	56,60	21,50
	24	4	50	2	12	52,20	22,20

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

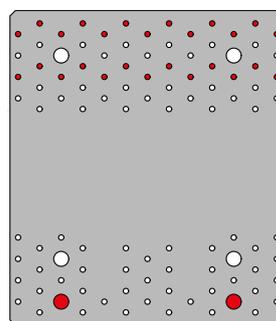
FISSAGGI



LEGNO-LEGNO



CLS-LEGNO

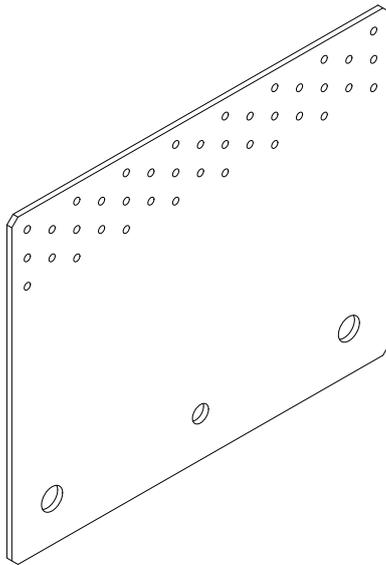


CLS-LEGNO

● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella .

NPB300CL

Piastra di collegamento a taglio 305 x 245



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355

Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI

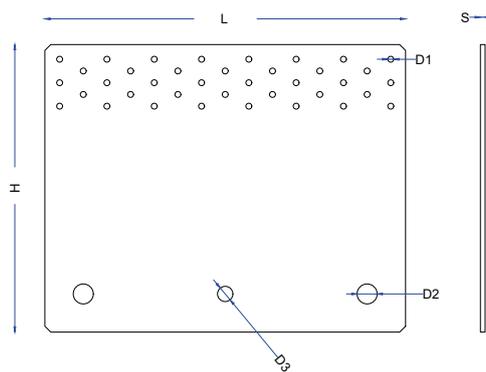


EN
1090



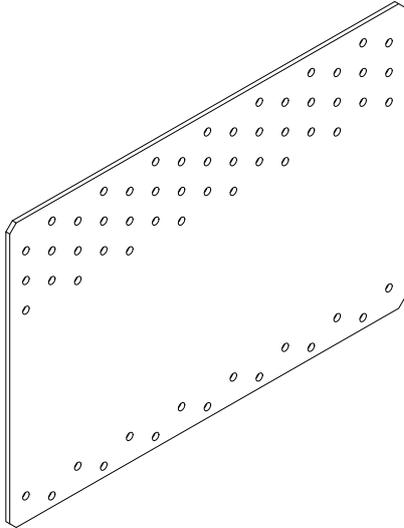
Commerciale		Dimensionale										
Gamma	Q.tà* ²	L	H	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
					sup.	inf.	sup.	inf.	sup.	inf.		
STH300CL305	10	305	245	4	38 x 5	-	-	2 x 17	-	1 x 13	S355J2	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)



NPB300LL

Piastra di collegamento a taglio 305 x 205



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355

Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



EN
1090

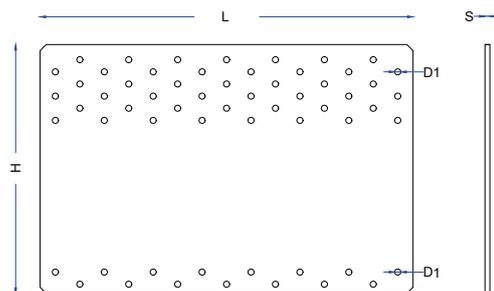


Commerciale

Dimensionale

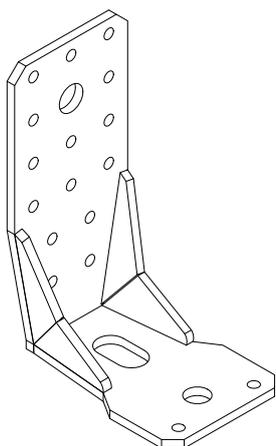
Gamma	Q.tà*	L	H	S	D1		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø		-	-
-	10	305	205	3	sup.	inf.	S355J2	Zinc. elettrolitica
-	10	305	205	3	45 x 5	15 x 5	S355J2	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)



AKR

Angolare rinforzato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250
GD Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO

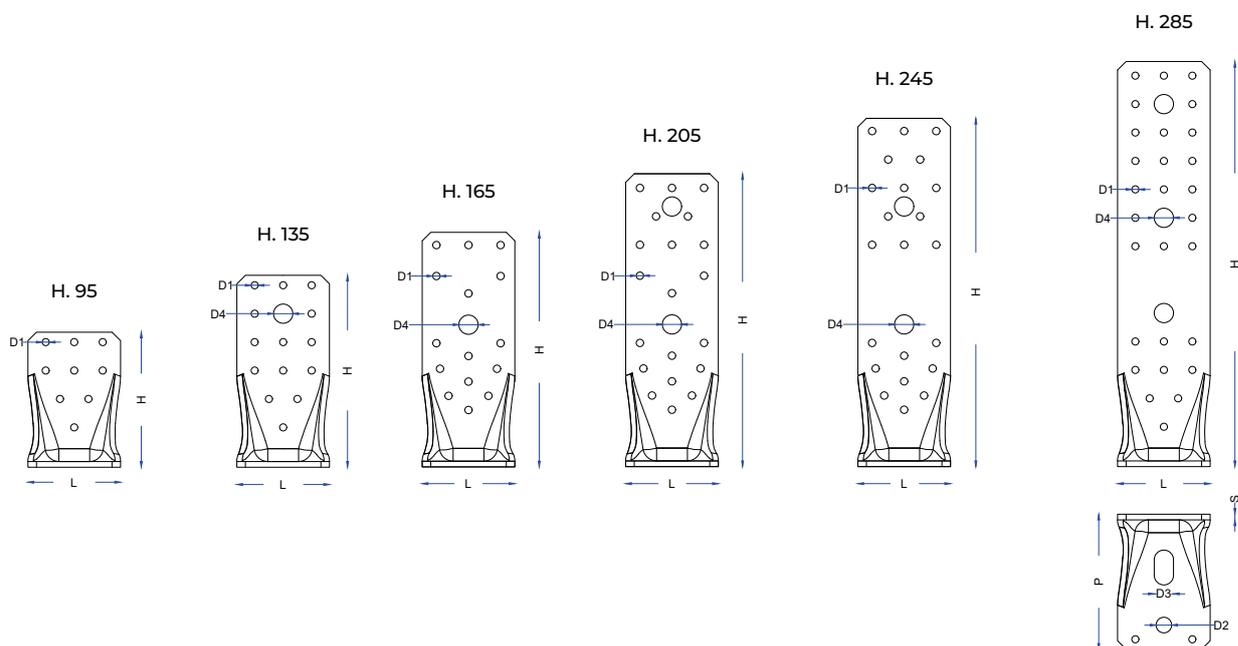


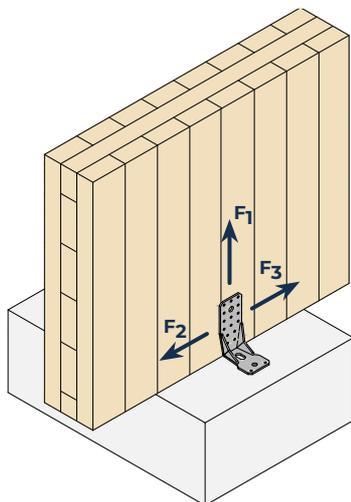
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale										Materiale	Trattamento		
Gamma	Q.tà* [†]	L	H	P	S	D1		D2		D3				D4	
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø vert. orizz.		N° x Ø vert. orizz.		N° x Ø vert. orizz.		N° x Ø vert. orizz.		-	-
203AKR095L	25	65	95	88	3	9 x 5	2 x 5	-	1 x 11	-	1 x 13x24	-	-	S250GD	Zinc. a caldo
203AKR135L	25	65	135	88	3	14 x 5	2 x 5	-	1 x 11	-	1 x 13x24	1 x 13	-	S250GD	Zinc. a caldo
203AKR165L	25	65	165	88	3	15 x 5	2 x 5	-	1 x 11	-	1 x 13x24	1 x 13	-	S250GD	Zinc. a caldo
203AKR205L	25	65	205	88	3	20 x 5	2 x 5	-	1 x 11	-	1 x 13x24	2 x 13	-	S250GD	Zinc. a caldo
203AKR245L	25	65	245	88	3	22 x 5	2 x 5	-	1 x 11	-	1 x 13x24	2 x 13	-	S250GD	Zinc. a caldo
203AKR285L	25	65	285	88	3	28 x 5	2 x 5	-	1 x 11	-	1 x 13x24	3 x 13	-	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





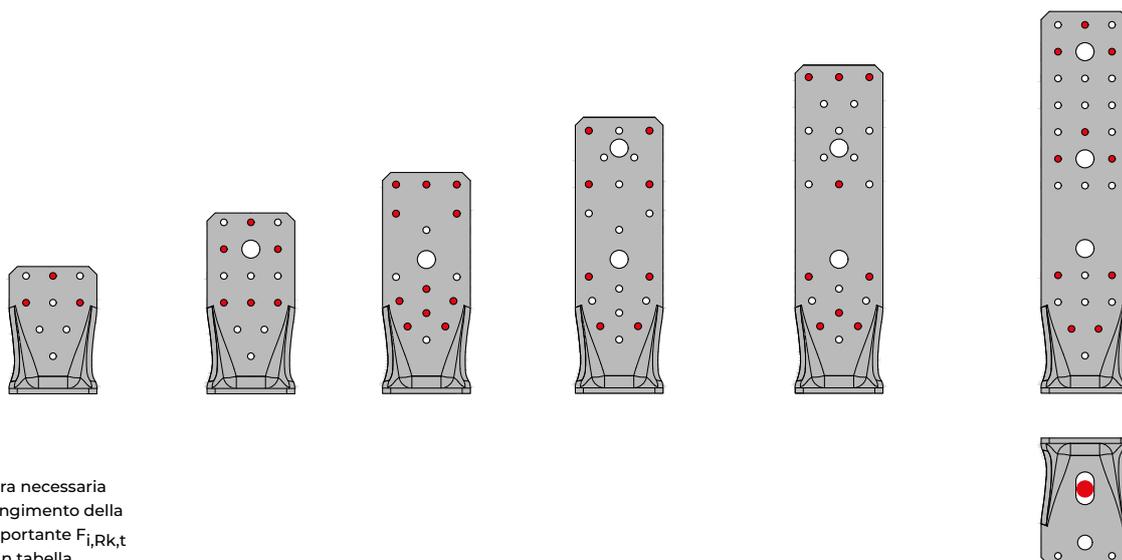
AKR > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche			
	codice	chiodi CK			ancoranti per cls		1 angolare per connessione *		
N°		Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$k_{t//}$	$F_{2-3,Rk,t}$ [kN]	$k_{t\perp}$
203AKR095L	3	4	60	1	12	7,09	2,74	1,14	1,00
203AKR135L	6	4	60	1	12	14,18	2,74	2,50	1,00
203AKR165L	11	4	60	1	12	17,88	2,74	5,20	1,00
203AKR205L	8	4	60	1	12	10,14	2,74	4,00	1,00
203AKR245L	9	4	60	1	12	8,27	2,74	4,40	1,00
203AKR285L	10	4	60	1	12	23,64	2,74	4,67	1,00

* nel caso di connessione con 2 angolari i valori di $F_{1,Rk}$ e $F_{2-3,Rk}$ possono essere raddoppiati.

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCIPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

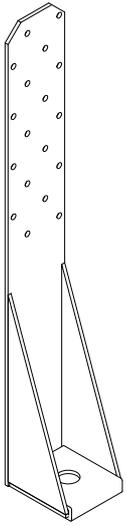
FISSAGGI



● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ indicata in tabella.

HTT

Angolare Hold Down rinforzato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S350
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



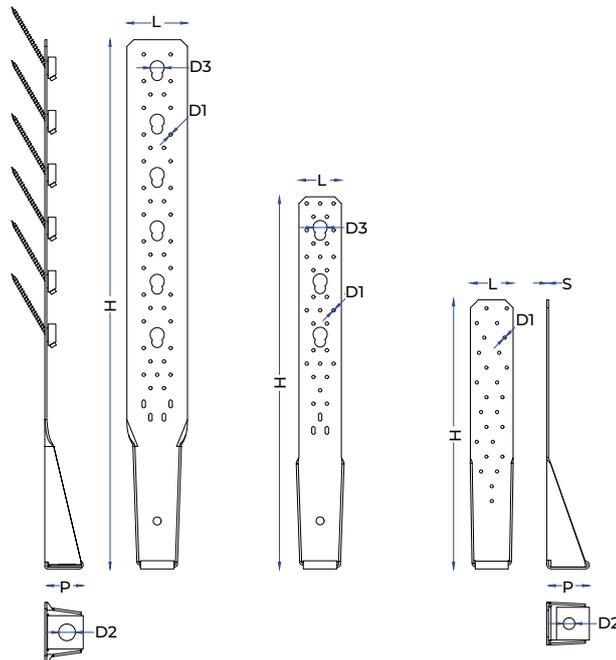
Commerciale

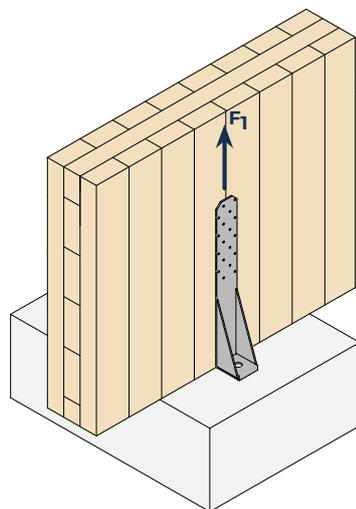
Dimensionale

Gamma	Qtà*	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
						N° x Ø vert.	orizz.	N° x Ø vert.	orizz.	N° x Ø vert.	orizz.		
codice	N°	mm	mm	mm	mm							-	-
203HTT16	10	64	403	56	3	26 x 5	-	-	1 x 18	-	-	S350GD	Zinc. a caldo
203HTT22E	10	63	558	60	3	31 x 5	-	-	1 x 18	3 x 21	-	S350GD	Zinc. a caldo
203HTT31	5	90	790	60	3	41 x 5	-	-	1 x 25	6 x 21	-	S350GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

Possibilità di fissaggio con
Giunti per viti inclinate RIC.



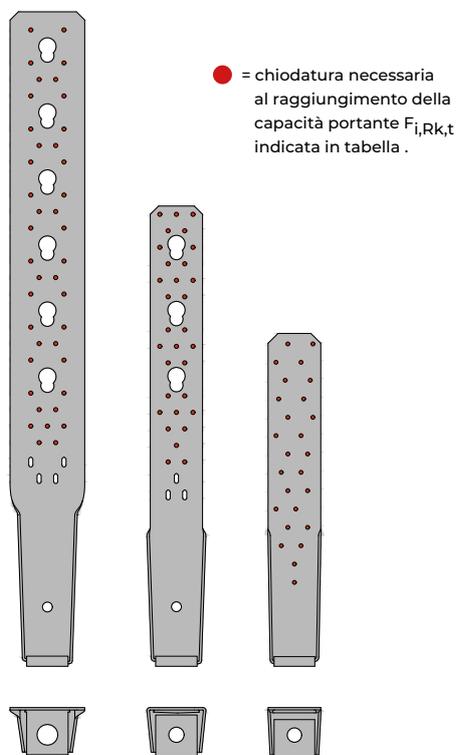


HTT > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche		
	codice	chiodi CK			ancoranti per cls		lato legno	lato acciaio
N°		Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{1,Rk,s}$ [kN]	
203HTT16	26	4	60	1	16	53,10	31,00	1,00
203HTT22E	31	4	60	1	16	64,90	53,10	1,00
203HTT31	41	4	60	1	24	87,32	144,10	1,00

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

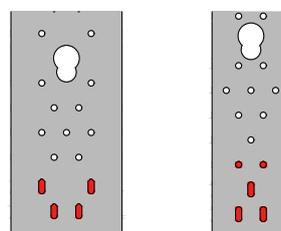
FISSAGGI



I modelli 203HTT22E e 203HTT31 offrono la possibilità di fissaggio lato legno mediante i Giunti per viti inclinate RIC.

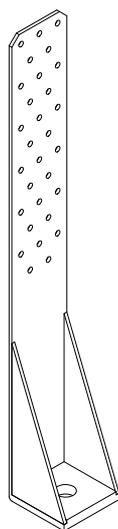
Per i relativi valori resistenti si rimanda alla sezione "RIC" nel capitolo "CONNESSIONI PER TRAVI".

Per il corretto funzionamento dell'Hold Down è necessario chiodare sempre i fori posti nella parte bassa e qui di seguito evidenziati.



HD

Angolare Hold Down rinforzato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S355

S235

Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI

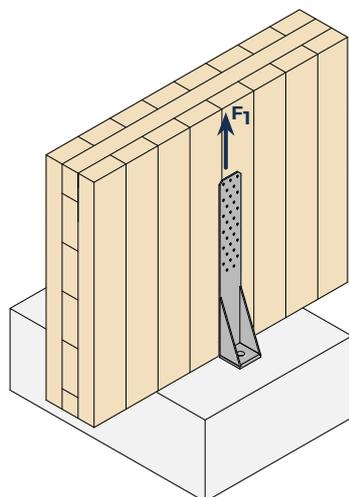


Commerciale		Dimensionale									
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1		D2		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.		
199HT16	10	60	340	63	3	20 x 5	-	-	1 x 18	S355JR	Zinc. elettrolitica
199HT22	10	60	440	63	3	30 x 5	-	-	1 x 18	S355JR	Zinc. elettrolitica
199HT2822	10	60	540	63	3	45 x 5	-	-	1 x 22	S355JR	Zinc. elettrolitica
199HT3426	10	80	620	83	3	55 x 5	-	-	1 x 26	S355JR	Zinc. elettrolitica
199HT36	10	140	740	83	3	75 x 5	-	-	1 x 29	S355JR	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

Commerciale		Dimensionale						Abbinamento modello HD	Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà*	L1	L2	S	D3					
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø					
1991105056	10	50	56	10	1 x 18	H. 340 - H. 440 - H. 540	S235JR	Zinc. elettrolitica		
199110505622	10	50	56	10	1 x 22	H. 540	S235JR	Zinc. elettrolitica		
1991107077	10	70	77	20	1 x 22	H. 620	S235JR	Zinc. elettrolitica		
199110707726	10	70	77	20	1 x 26	H. 620	S235JR	Zinc. elettrolitica		
19911080130	10	130	80	40	1 x 29	H. 740	S235JR	Zinc. elettrolitica		

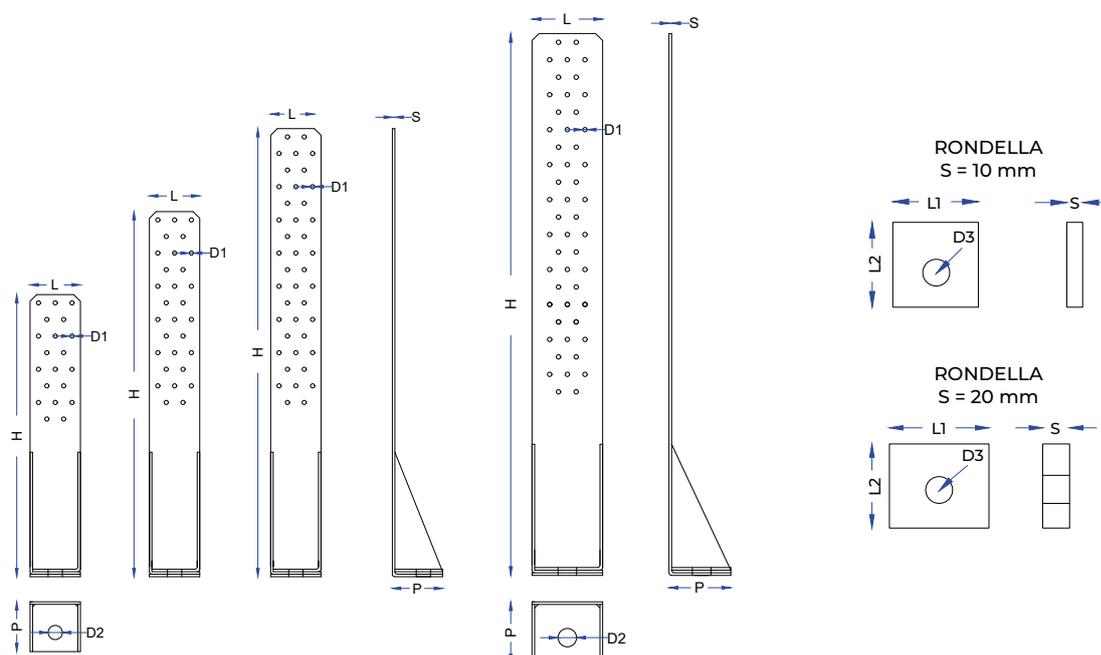
* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)



HD > Valori statici CLS-LEGNO

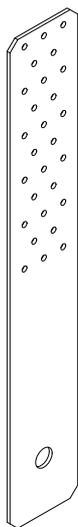
Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche		
	codice	chiodi CK			ancoranti per cls		lato legno	lato acciaio
N°		\varnothing [mm]	L [mm]	N°	\varnothing [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{1,Rk,s}$ [kN]	
199HT16 (H. 340) con rondella	20	4	60	1	16	38,60	63,40	1,00
199HT22 (H. 440) con rondella	30	4	60	1	16	57,90	63,40	1,00
199HT2822 (H. 540) con rondella	45	4	60	1	20	86,90	63,40	1,00
199HT3426 (H. 620) con rondella	55	4	60	1	24	106,20	85,20	1,00
199HT36 (H. 740) con rondella	75	4	60	1	27	144,80	158,00	1,00

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.



HDP

Hold Down piatto



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com



MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



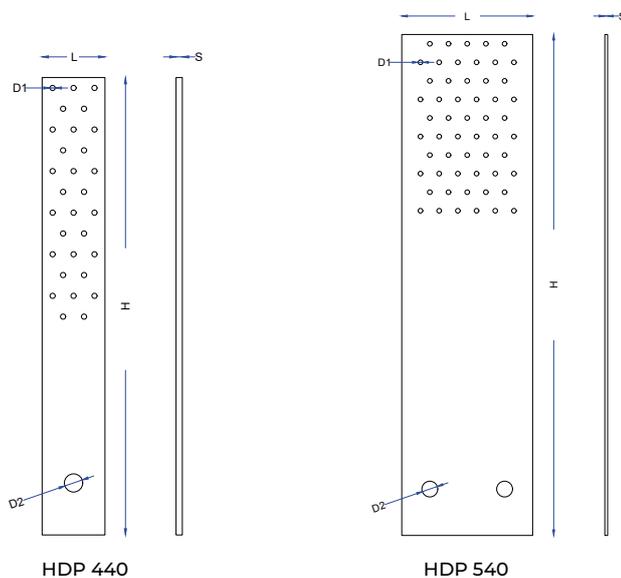
CERTIFICAZIONI



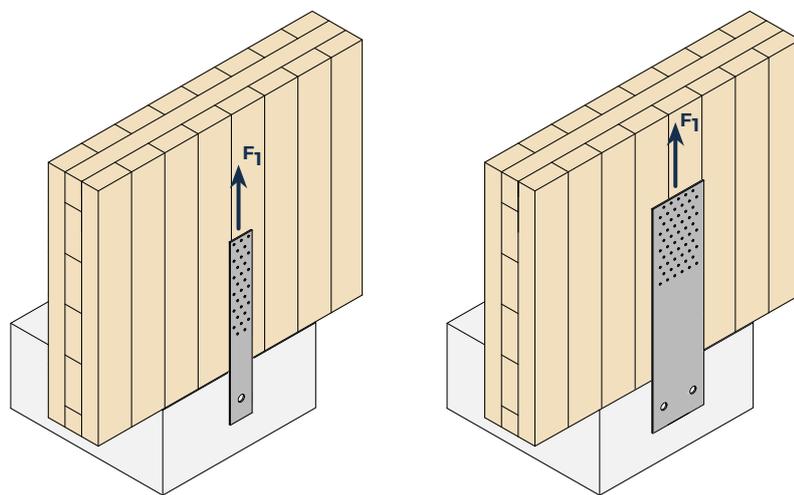
EN
14545

Commerciale		Dimensionale			D1		D2		Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà ^{*k}	L	H	S	N° x Ø		N° x Ø			
codice	N°	mm	mm	mm	sup.	inf.	sup.	inf.	-	-
19911260440	10	60	440	3	30 x 5	-	-	1 x 17	S250GD	Zinc. a caldo
199112140540	10	140	540	3	55 x 5	-	-	2 x 17	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)



SCHEDA TECNICA HDP

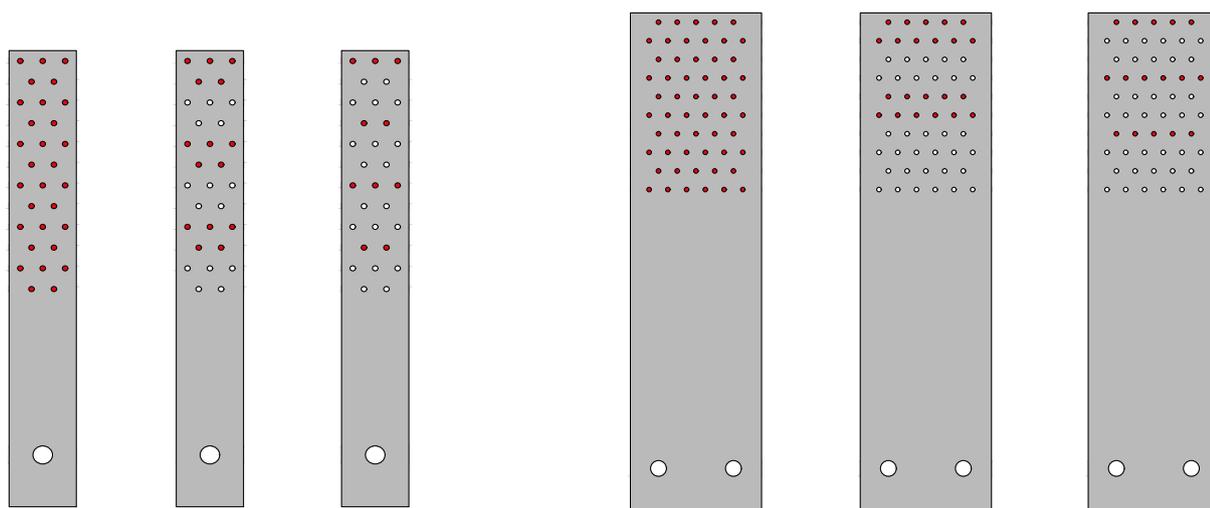


HDP > Valori statici CLS-LEGNO

Gamma	Fissaggio					Resistenze caratteristiche	
	chiodi CK			ancoranti per cls		lato legno	lato acciaio
codice	N°	Ø [mm]	L [mm]	N°	Ø [mm]	$F_{1,Rk,t}$ [kN]	$F_{1,Rk,s}$ [kN]
19911260440	30	4	60	1	16	38,30	35,30
	15	4	60	1	16	35,50	35,50
	10	4	60	1	16	23,60	35,30
199112140540	55	4	60	2	16	63,20	70,60
	22	4	60	2	16	48,70	70,60
	16	4	60	2	16	35,40	70,60

I valori resistenti lato CLS devono essere computati a parte dal Progettista e soddisfare le verifiche di taglio e/o trazione. Per ulteriori informazioni sulle modalità di calcolo lato CLS si rimanda alla sezione "PRINCÌPI DI CALCOLO" a fine capitolo.

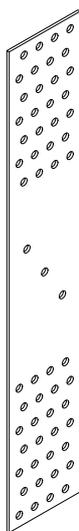
FISSAGGI



● = chiodatura necessaria al raggiungimento della capacità portante $F_{i,Rk,t}$ come indicato da tabella.

HDPL

Hold Down piatto



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355

Z.E.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



EN
1090

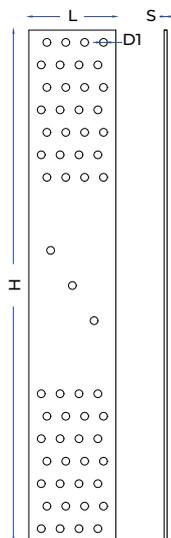


Commerciale

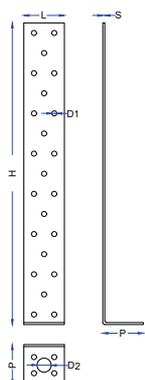
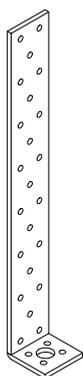
Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	S	D1		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø		-	-
					sup.	inf.		
STH300LL600	10	96,3	599	3	15 x 11	15 x 11	S355J2	Zinc. elettrolitica
STH300LL730	10	123	727	4	28 x 11	28 x 11	S355J2	Zinc. elettrolitica
STH300LL830	10	149,7	831	5	40 x 11	40 x 11	S355J2	Zinc. elettrolitica

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)



AGPH > Angolare



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



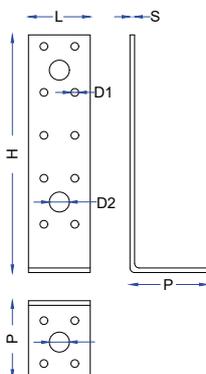
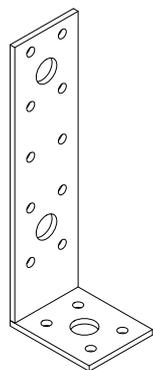
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1	D2	Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	-	-
1994101	100	40	200	40	2	19 x 5	1 x 14	S250GD	Zinc. a caldo
1994102	50	40	300	40	2	27 x 5	1 x 14	S250GD	Zinc. a caldo
1994103	50	40	400	40	2	34 x 5	1 x 14	S250GD	Zinc. a caldo
1994104	50	40	200	40	4	19 x 5	1 x 14	S250GD	Zinc. a caldo
1994105	50	40	300	40	4	27 x 5	1 x 14	S250GD	Zinc. a caldo
1994106	25	40	400	40	4	34 x 5	1 x 14	S250GD	Zinc. a caldo
Rondella	Q.tà*	L1	L2	S	D	-	-	Materiale	Trattamento
1994201	10	40	43	10	1 x 14	-	-	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGPM > Angolare



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



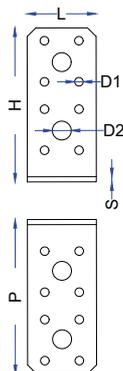
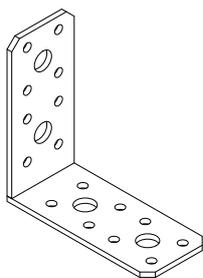
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1	D2	Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	-	-
1992801	100	40	155	50	3	18 x 5	3 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGPS > Angolare



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



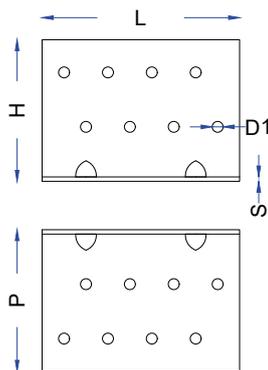
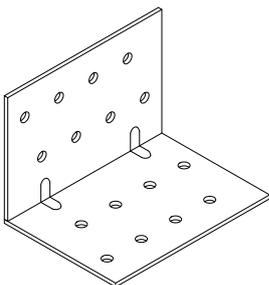
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale						Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1	D2		
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	-	-
1992301	150	40	50	50	2,5	8 x 5	2 x 11	S250GD	Zinc. a caldo
1992302	100	40	90	90	3	16 x 5	4 x 11	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGPO > Angolare



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



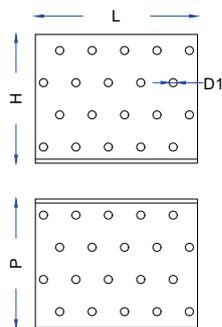
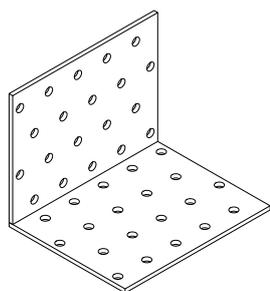
CERTIFICAZIONI



Commerciale		Dimensionale						Materiale	Trattamento
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1			
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-	
1993101	100	90	65	65	2	16 x 5	S250GD	Zinc. a caldo	

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGPF > Angolare



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



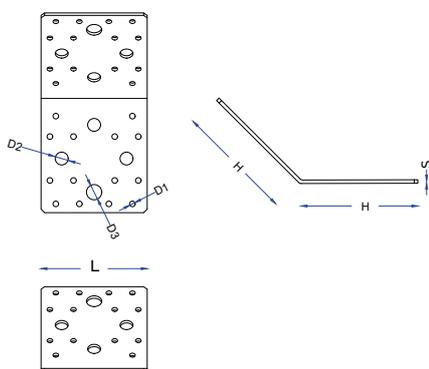
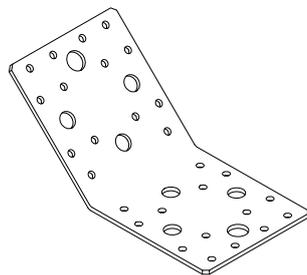
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1	Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-
1994601	200	20	40	40	2	4 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994602	200	40	40	40	2	8 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994603	150	60	40	40	2	12 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994604	200	40	50	50	2	8 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994605	150	40	60	60	2	12 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994611	100	50	60	60	2,5	12 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994612	100	60	60	60	2,5	18 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994613	100	80	60	60	2,5	24 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994614	100	100	60	60	2,5	30 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994615	100	60	80	80	2,5	24 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994616	50	80	80	80	2,5	32 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994617	50	100	80	80	2,5	40 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994618	50	60	100	100	2,5	30 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994619	50	80	100	100	2,5	40 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994620	50	100	100	100	2,5	50 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994621	100	40	90	90	2,5	16 x 5	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

AGPI > Angolare inclinato a 135°



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



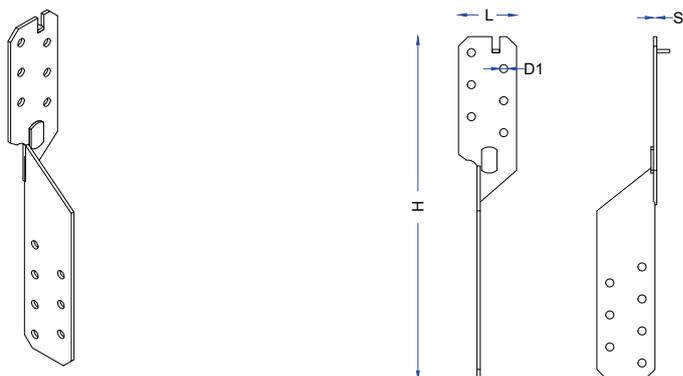
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1	D2	D3	Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	N° x Ø	-	-
1995301	100	65	90	90	2,5	20 x 5	2 x 11	-	S250GD	Zinc. a caldo
1995302	100	90	100	100	3	28 x 5	6 x 11	2 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

SPO > Piastra di collegamento ad alette ortogonali



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	S	D1	Materiale	Treatmento
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-
1994301	100	36	170	1,5	9 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994302	100	36	210	1,5	13 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1994303	100	36	250	1,5	17 x 5	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

T-GNT > Piastra di collegamento legno-profilati in acciaio



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



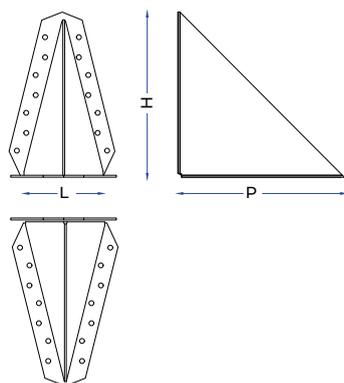
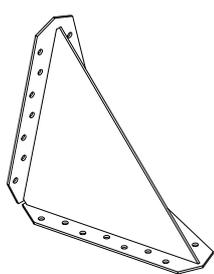
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	M	S	D1	D2	Materiale	Treatmento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	-	-
1996201	100	50	160	30	2	9 x 5	2 x 13	S250GD	Zinc. a caldo
1996202	100	50	180	30	3	11 x 5	3 x 13	S250GD	Zinc. a caldo
1996203	100	50	200	30	3	13 x 5	3 x 13	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

CNI > Cuneo di rinforzo



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



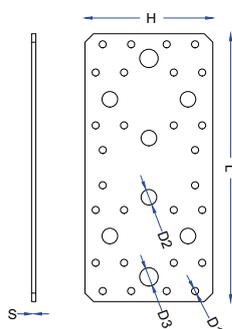
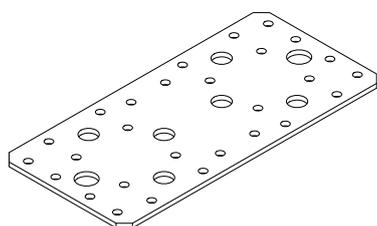
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1	Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-
1996401	40	45	90	90	2	16 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1996402	40	75	130	130	2	20 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1996403	40	95	170	170	2	32 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1996404	20	130	210	210	2	40 x 5	S250GD	Zinc. a caldo
1996405	20	150	250	250	2	40 x 5	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

PCL > Piastra di collegamento



MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI



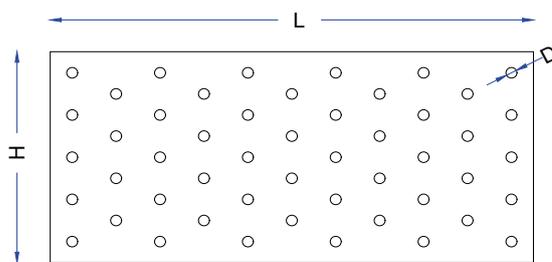
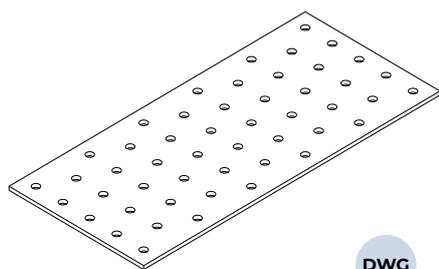
Commerciale

Dimensionale

Gamma	Q.tà*	L	H	S	D1	D2	D3	Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	N° x Ø	-	-
1995001	50	65	170	2,5	20 x 5	5 x 11	-	S250GD	Zinc. a caldo
1995002	50	90	190	3	28 x 5	6 x 11	2 x 13	S250GD	Zinc. a caldo
1995101	150	40	95	2,5	8 x 5	2 x 11	-	S250GD	Zinc. a caldo
1995102	100	40	175	3	16 x 5	4 x 11	-	S250GD	Zinc. a caldo
1995103	100	55	135	2	16 x 5	2 x 11	-	S250GD	Zinc. a caldo

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

PSF > Piastra forata



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI

EN
14545

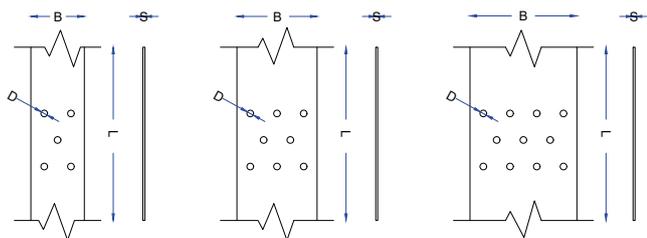
Commerciale		Dimensionale			
Gamma	Q.tà*	L	H	S	D
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø
1994801	20	40	1200	2	90 x 5
1994802	20	60	1200	2	150 x 5
1994803	20	80	1200	2	210 x 5
1994804	10	100	1200	2	270 x 5
1994805	10	120	1200	2	330 x 5
1994806	10	140	1200	2	390 x 5
1994807	10	160	1200	2	450 x 5
1994808	10	180	1200	2	510 x 5
1994809	5	200	1200	2	570 x 5
1994810	5	220	1200	2	630 x 5
1994811	5	240	1200	2	690 x 5
1994812	5	260	1200	2	750 x 5
1994813	5	280	1200	2	810 x 5
1994814	5	300	1200	2	870 x 5
1994819	5	400	1200	2	1170 x 5
1994820	20	40	1200	2,5	90 x 5
1994821	20	60	1200	2,5	150 x 5
1994822	20	80	1200	2,5	210 x 5
1994823	10	100	1200	2,5	270 x 5
1994824	10	120	1200	2,5	330 x 5
1994825	10	140	1200	2,5	390 x 5
1994826	10	160	1200	2,5	450 x 5
1994827	10	180	1200	2,5	510 x 5
1994828	5	200	1200	2,5	570 x 5
1994829	5	220	1200	2,5	630 x 5
1994830	5	240	1200	2,5	690 x 5
1994831	5	260	1200	2,5	750 x 5
1994832	5	280	1200	2,5	810 x 5
1994833	5	300	1200	2,5	870 x 5
1994838	5	400	1200	2,5	1170 x 5

Commerciale		Dimensionale			
Gamma	Q.tà*	L	H	S	D
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø
1994901	200	40	120	2	9 x 5
1994902	100	40	160	2	12 x 5
1994903	150	50	200	2	15 x 5
1994904	150	60	140	2	18 x 5
1994905	100	60	200	2	25 x 5
1994906	100	60	240	2	30 x 5
1994907	50	80	200	2	35 x 5
1994908	50	80	240	2	42 x 5
1994909	50	80	300	2	53 x 5
1994910	50	100	140	2	32 x 5
1994911	50	100	200	2	45 x 5
1994912	50	100	240	2	54 x 5
1994913	50	100	260	2	59 x 5
1994914	50	100	300	2	68 x 5
1994915	20	100	400	2	90 x 5
1994916	20	100	500	2	113 x 5
1994917	50	120	200	2	55 x 5
1994918	50	120	240	2	66 x 5
1994919	50	120	260	2	72 x 5
1994920	50	120	300	2	83 x 5
1994921	15	120	400	2	110 x 5
1994922	15	120	500	2	138 x 5
1994923	15	140	400	2	130 x 5
1994924	15	140	500	2	163 x 5
1994925	15	160	400	2	150 x 5
1994926	15	160	500	2	188 x 5
1994927	15	180	400	2	170 x 5
1994928	15	180	500	2	209 x 5
1994929	15	200	300	2	143 x 5

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

NSF > Nastro forato



DWG

disponibile sul sito
soltechonline.com

MATERIALE

S355

S250
GD

Z.C.

CAMPI DI UTILIZZO



CERTIFICAZIONI

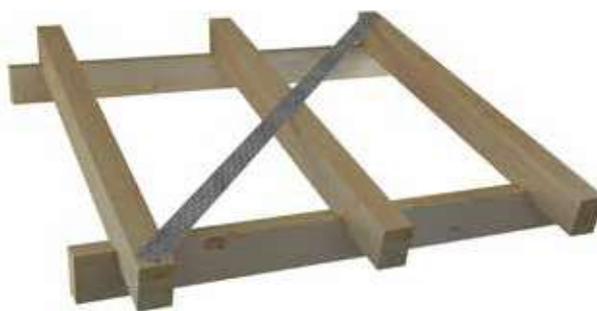


EN
14545

Commerciale		Dimensionale						
Gamma	Q.tà'	L	B	S	D	Materiale	Trattamento	
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	-	-	
1995401	1	50000	40	1,5	3746 x 5	S355MC	Zinc. a caldo	
1995402	1	50000	60	1,5	6243 x 5	S355MC	Zinc. a caldo	
1995403	1	25000	80	1,5	4365 x 5	S355MC	Zinc. a caldo	
1995502	1	50000	40	3	3746 x 5	S250GD	Zinc. a caldo	
Accessori	Q.tà	Descrizione						
1995701	1	Porta nastro forato da 40 mm						
1995702	1	Porta nastro forato da 60 / 80 mm						

NSF > Valori statici LEGNO-LEGNO

Gamma	Resistenze caratteristiche				
	Resistenza a taglio chiodo CK $F_{V,Rk,t}$ [kN]				Resistenza a trazione NSF $F_{N,Rk,s}$ [kN]
codice	4 x 40	4 x 50	4 x 60	4 x 75	
1995401	1,89	2,21	2,36	2,51	17,00
1995402	1,89	2,21	2,36	2,51	25,50
1995403	1,89	2,21	2,36	2,51	34,00
1995502	1,85	2,21	2,36	2,51	26,70



KNSF > Sistema per la realizzazione di controventature con nastro forato

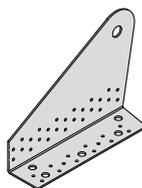
Il sistema KNSF permette la realizzazione di controventature metalliche, abbiando al nastro forato NSF di larghezza 40 e 60 mm altri elementi metallici quali:

- piastre di collegamento
- clip di fissaggio semplici
- clip di fissaggio con tenditore

Il sistema KNSF può essere utilizzato sia per la realizzazione di controventi a parete e/o di copertura in strutture in legno di tipo Post and Beam (trave-pilastro) e Platform Frame (telaio), sia per la creazione di piani rigidi se posto al di sopra del tavolato del solaio di interpiano e/o di copertura.

Piastre di collegamento (coppia)

Commerciale		Dimensionale											
Gamma	Q.tà*	L	H	P	S	D1		D2		D3		Materiale	Trattamento
codice	N°	mm	mm	mm	mm	N° x Ø		N° x Ø		N° x Ø		-	-
						vert.	orizz.	vert.	orizz.	vert.	orizz.		
199110932	1	289	198	63	3	1 x 21	-	-	5 x 13	26 x 5	14 x 5	S250GD	Zinc. a caldo



Clip di fissaggio semplici

Commerciale		Dimensionale							
Gamma	Q.tà*	L	P	S	D1	D2	Materiale	Trattamento	
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	-	-	
1991108201	4	157	60	2	1 x 21	5 x 5	S250GD	Zinc. a caldo	

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)



Clip di fissaggio con tenditore

Commerciale		Dimensionale								
Gamma	Q.tà*	L	P	S	D1	D2	D3	Materiale	Trattamento	
codice	N°	mm	mm	mm	N° x Ø	N° x Ø	Ø	-	-	
1991108211	4	300-350	60	2	1 x 21	5 x 5	16	S250GD	Zinc. a caldo	

* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)





PRINCIPI DI CALCOLO

Sono state considerate le seguenti ipotesi e caratteristiche:

- Legno massiccio C24, di massa volumica $\rho = 350 \text{ kg/m}^3$;
- Piastra metallica in acciaio come da tabella commerciale;
- Fissaggio lato legno con chiodi ad aderenza migliorata CK $\varnothing 4 \times L$ come da tabelle tecniche o con viti per piastre WBSST $\varnothing 8 \times L$ come da tabelle tecniche, ove possibile;
- Possibilità di fissaggio lato legno con viti con collare rinforzato VCF $\varnothing 5 \times L$ in sostituzione dei chiodi ad aderenza migliorata CK (valori resistenti da computarsi a parte ad opera del Progettista responsabile);
- Possibilità di fissaggio lato calcestruzzo con barre filettate cl. 4.8 o 8.8 e ancorante chimico o tasselli avvitabili MECE o MECE B o tasselli meccanici VE e VESKS, in numero e dimensione come da tabelle tecniche;
- Possibilità di fissaggio totale o parziale e relativi valori resistenti come da tabelle tecniche;
- Valori resistenti lato legno in accordo a ETA di prodotto o a EN 1995-1-1 (EC5:2014);
- In assenza di lavori resistenti lato legno, il Progettista responsabile può avvalersi delle indicazioni presenti all'interno della normativa nazionale di riferimento e/o alla EN 1995-1-1 (EC5:2014);
- Valori resistenti lato calcestruzzo valutabili secondo le seguenti modalità:

Nel caso di angolari:

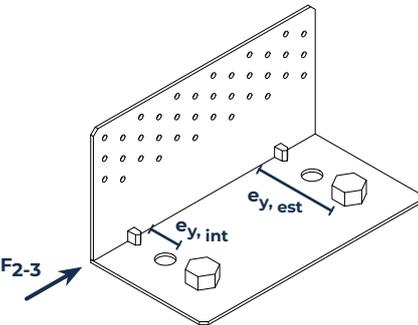
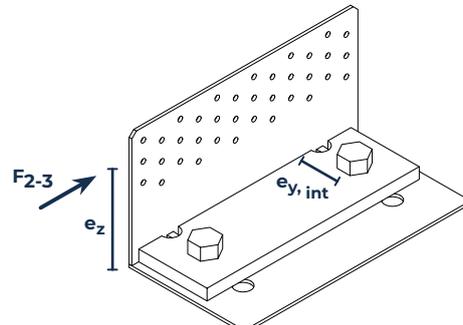
- » qualora nelle tabelle tecniche siano disponibili i valori dei coefficienti di eccentricità $k_{t\parallel}$ e $k_{t\perp}$, si determina dapprima la sollecitazione di progetto agente sul singolo ancorante o sul gruppo di ancoranti, moltiplicando la sollecitazione di progetto agente sull'angolare per il relativo valore del coefficiente e per il numero di ancoranti:

$$F_{i,Ed \text{ bolt}} = n_{\text{bolt}} \cdot k_t \cdot F_{i,Ed}$$

successivamente, si verifica se la resistenza dell'ancorante o del gruppo di ancoranti è maggiore della sollecitazione di progetto prima determinata, tenendo conto dell'influenza della distanza degli ancoranti dai bordi del calcestruzzo:

$$F_{i,Rd} \geq F_{i,Ed \text{ bolt}}$$

- » qualora nelle tabelle tecniche non siano disponibili i valori dei coefficienti di eccentricità $k_{t\parallel}$ e $k_{t\perp}$, il valore delle forze sollecitanti agenti sul gruppo di ancoranti si determina nel modo seguente:

$\left. \begin{aligned} F_{2-3,Ed \text{ bolt}} &= F_{2-3,Ed} \\ M_{z,Ed \text{ bolt}} &= F_{2-3,Ed} \cdot e_{y, \text{int/est}} \end{aligned} \right\} \text{ senza piastrino di rinforzo}$	$\left. \begin{aligned} F_{2-3,Ed \text{ bolt}} &= F_{2-3,Ed} \\ M_{z,Ed \text{ bolt}} &= F_{2-3,Ed} \cdot e_{y, \text{int}} \\ M_{y,Ed \text{ bolt}} &= F_{2-3,Ed} \cdot e_z \end{aligned} \right\} \text{ con piastrino di rinforzo}$
	

successivamente, devono essere soddisfatte le seguenti verifiche:

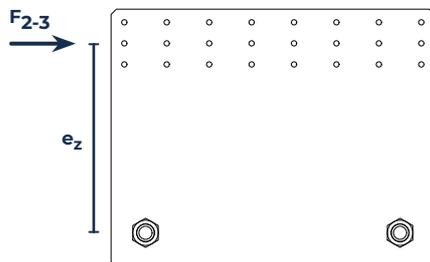
$$\left\{ \begin{aligned} F_{2-3,Rd} &\geq F_{2-3,Ed \text{ bolt}} \\ M_{i,Rd} &\geq M_{i,Ed \text{ bolt}} \end{aligned} \right.$$

Nel caso di piatti:

» il valore delle forze sollecitanti agenti sul gruppo di ancoranti si determina nel modo seguente:

$$\begin{cases} F_{2-3,Ed \text{ bolt}} = F_{2-3,Ed} \\ M_{z,Ed \text{ bolt}} = F_{2-3,Ed} \cdot e_y \end{cases}$$

dove per e_y si intende la distanza tra il baricentro della chiodatura considerata e quello del gruppo di ancoranti.



successivamente, devono essere soddisfatte le seguenti verifiche:

$$\begin{cases} F_{2-3,Rd} \geq F_{2-3,Ed \text{ bolt}} \\ M_{z,Rd} \geq M_{z,Ed \text{ bolt}} \end{cases}$$

• I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici in base al seguente schema:

$$F_{i,Rd} = \min \begin{cases} F_{i,Rd \text{ legno}} = \frac{k_{mod} \cdot F_{i,Rk \text{ legno}}}{\gamma_{M,t}} \\ F_{i,Rd \text{ acciaio}} = \frac{F_{i,Rk \text{ acciaio}}}{\gamma_{M2,s}} \\ F_{i,Rd \text{ cls}} \end{cases}$$

• Nel caso di piastre o nastri forati, i valori di progetto si ricavano in base al seguente schema:

$$R_d = \min \begin{cases} F_{V,Rd \text{ legno}} = \frac{k_{mod} \cdot n_{chiodi} \cdot F_{V,Rk \text{ chiodi}}}{\gamma_{M,t}} \\ F_{N,Rd \text{ acciaio}} = \frac{F_{N,Rk \text{ acciaio}}}{\gamma_{M2,s}} \end{cases}$$

- Ipotesi e condizioni di calcolo diverse da quelle sopracitate dovranno essere valutate caso per caso e verificate dal Progettista responsabile.
- Per ulteriore supporto alla progettazione e verifica degli elementi di connessione rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico.



SOLTECH
Technical Solutions for Timber Construction
Soluzioni Tecniche per la Costruzione in Legno

SOLTECH
WBS 4.5x50
1 Bit TX 20
PZ 250 Cr3 Yellow Galvanized
Lot: 1801055-06 Codice 1654550

SOLTECH
Technical Solutions for Timber Construction
Soluzioni Tecniche per la Costruzione in Legno

VITE LEGNO TESTA SVASATA TORX WBS
10.0x220
Codice: 16510220
Inserto: TX 40
Lotto: 1162570201
Quantità: 50
SOLTECH

SOLTECH
WBS 4.5x50
1 Bit TX 20
PZ 250 Cr3 Yellow Galvanized
Lot: 1801055-06 Codice 1654550

