

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

## STAFFA ALI, ESTERNE

### DESCRIZIONE PRODOTTO

Le staffe ali Eurotec sono impiegate nel **fissaggio di connessioni tra travi principali** e travi secondarie. Possono essere **utilizzate sia su legno sia su calcestruzzo** e montate su legno KVH, BSH e CLT.

### VANTAGGI

- Protezione anticorrosione grazie alla zincatura a caldo
- Semplicità e versatilità d'impiego

### MATERIALE

- S250 GD
- Z 275



Staffa ali esterne

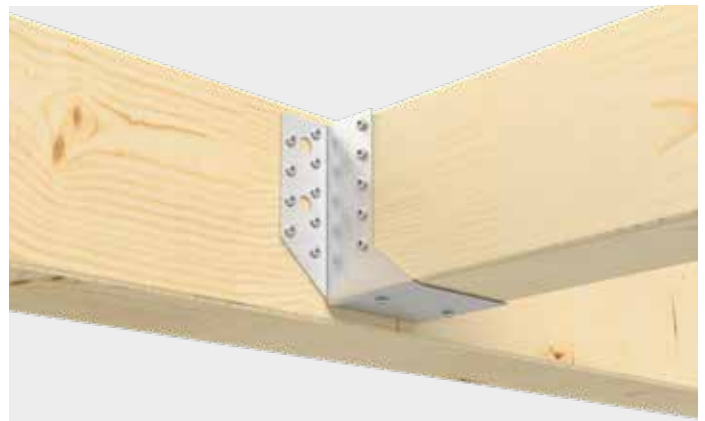
### i INDICAZIONI DI UTILIZZO

Le staffe ali sono in grado di assorbire carichi sia orizzontali sia verticali. Possono essere svitate completamente o solo in parte. Come elementi di collegamento per le connessioni legno/legno è possibile utilizzare chiodi di ancoraggio  $\varnothing$  4 mm,  $L \geq 40$  mm fino a 60 mm o viti per staffa angolare  $\varnothing$  5 mm,  $L \geq 25$  mm fino a 70 mm, o ancora chiodi comunemente disponibili in commercio.

### ILLUSTRAZIONI PER L'UTILIZZO



Collegamento di due travi in legno mediante la staffa ali esterne.

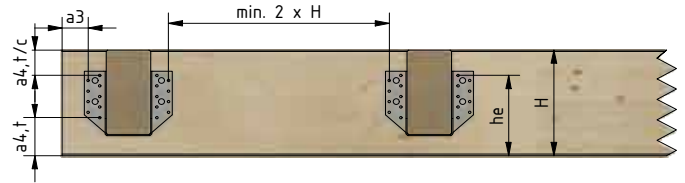
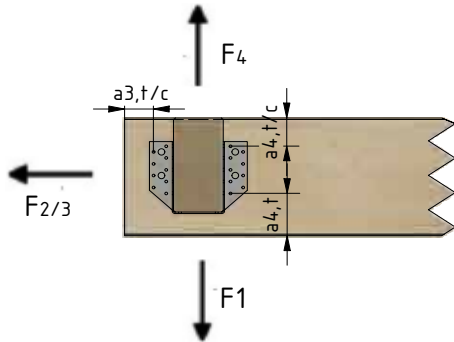


Collegamento di due travi in legno mediante la staffa ali esterne.

# SCHEDA TECNICA PRODOTTO

# STAFFA ALI, ESTERNE

## INFORMAZIONI TECNICHE



		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio						
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari				4 x 40		4 x 60				
		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60								
40 x 110 x 20	Pieno utilizzo (a), (c), (e)	Numero	nH (ø5) 14	nN (ø5) 4	nH (ø5) -	nN (ø5) -	nH (ø5) 14	nN (ø5) 4	nH (ø5) -	nN (ø5) -	Numero	nH (ø5) -	nN (ø9) -	nH (ø5) -	nN (ø9) -	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	11,3	-	-	-	12	-	-	-	-	F1 [kN]	10,6	-	-	-
		F2 [kN]	1,9	-	-	-	2,3	-	-	-	-	carico assiale per tassello	5,3	-	-	-
		F4 [kN]	5,4	-	-	-	8	-	-	-	-	car. Scherba. per tassello	2,1	-	-	-
	Utilizzo parziale (a), (c), (e)	Numero	nH (ø5) 8	nN (ø5) 4	nH (ø5) -	nN (ø5) -	nH (ø5) 8	nN (ø5) 4	nH (ø5) -	nN (ø5) -	Numero	nH (ø5) -	nN (ø5) -	nH (ø5) -	nN (ø5) -	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
		F1 [kN]	8,7	-	-	-	12	-	-	-	F1 [kN]	10,6	-	-	-	
		F2 [kN]	1,9	-	-	-	2,3	-	-	-	carico assiale per tassello	5,3	-	-	-	
		F4 [kN]	3,3	-	-	-	6,6	-	-	-	car. Scherba. per tassello	2,1	-	-	-	

<sup>a1</sup> Chiodi d'ancoraggio ø 4,0 x 40 disposti solo in modo sfalsato sul lato nord, in caso di inchiodatura parziale (fino a una larghezza della base della trave ≤ 54 mm)

<sup>a2</sup> WBS ø 5,0 x 40 sul lato nord, disposto solo in modo sfalsato, in caso di rimossa parziale dei chiodi (fino a una larghezza del piedino della trave ≤ 58 mm)

<sup>a3</sup> WBS ø 5,0 x 25 sul lato nord, disposta solo in modo sfalsato, in caso di rimossa parziale dei chiodi (fino a una larghezza del piedino della trave ≤ 44 mm)

# SCHEDA TECNICA PRODOTTO

# STAFFA ALI, ESTERNE

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio							
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari						4 x 40		4 x 60			
Dimensioni [mm]		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60				4 x 40		4 x 60			
44 x 108 x 20	Pieno utilizzo a) ; c)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)		
			14	8	-	-	14	8	-	-			-	-	-	-	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	11,3		-		12		-			F1 [kN]	10,6		-		
		F2 [kN]	2,3		-		2,5		-			carico assiale per tassello	5,3		-		
		F4 [kN]	8,5		-		8		-			car. Scherbea. per tassello	2,1		-		
Utilizzo parziale a) ; c)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)			
		8	4	-	-	8	4	-	-			-	-	-	-		
	Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		
	F1 [kN]	8,5		-		12		-			F1 [kN]	10,6		-			
	F2 [kN]	2,1		-		2,5		-			carico assiale per tassello	5,3		-			
	F4 [kN]	3,4		-		6,7		-			car. Scherbea. per tassello	2,1		-			

<sup>a)</sup> Chiodi d'ancoraggio ø 4,0 x 40 disposti solo in modo sfalsato sul lato nord, in caso di inchiodatura parziale (fino a una larghezza della base della trave ≤ 54 mm)

<sup>d)</sup> WBS ø 5,0 x 40 sul lato nord, disposto solo in modo sfalsato, in caso di rimossa parziale dei chiodi (fino a una larghezza del piedino della trave ≤ 58 mm)

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio							
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari						4 x 40		4 x 60			
Dimensioni [mm]		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60				4 x 40		4 x 60			
70 x 125 x 20	Pieno utilizzo b) ; d)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)		
			18	10	18	10	18	10	18	10			-	10	-	10	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	18,6		16,5		24,1		15,9			F1 [kN]	13,2		13,2		
		F2 [kN]	6,2		4,4		8,3		4,9			carico assiale per tassello	6,6		6,6		
		F4 [kN]	9,4		11,8		17,9		11,3			car. Scherbea. per tassello	2,3		2,3		
Utilizzo parziale b) ; d)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)			
		10	5	10	5	10	5	10	5			-	-	-	-		
	Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		
	F1 [kN]	10,5		15,8		19		15,9			F1 [kN]	13,2		13,2			
	F2 [kN]	3,7		4,4		5		4,9			carico assiale per tassello	6,6		6,6			
	F4 [kN]	5,5		8,9		10,4		11,3			car. Scherbea. per tassello	2,3		2,3			

<sup>b)</sup> Chiodo d'ancoraggio ø 4,0 x 60, disposto solo in modo sfalsato sul lato nord, in caso di rimozione parziale dei chiodi (fino a una larghezza del piedino della trave ≤ 74 mm)

<sup>d)</sup> WBS ø 5,0 x 60 su NT disposto solo in modo sfalsato, in caso di inchiodatura parziale (fino a una larghezza del piedino della trave ≤ 78 mm)

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

## STAFFA ALI, ESTERNE

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio					
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari									
Dimensioni [mm]		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60		4 x 40		4 x 60			
80 x 120 x 20	Pieno utilizzo	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)
			18	10	18	10	18	10	18	10		–	10	–	10
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	17,5		26,6		24,1		27,2		F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	6,6		9,5		9,2		11		carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	9,8		15,9		18,5		22,7		car. Scherbea. per tassello	3,1		3,1	
80 x 120 x 20	Utilizzo parziale	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)
			10	5	10	5	10	5	10	5		–	–	–	–
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	9,9		15		15,5		18,1		F1 [kN]	11,3		13,2	
		F2 [kN]	4		5,7		5,5		6,6		carico assiale per tassello	5,6		6,6	
		F4 [kN]	5,8		9,3		10,7		13,6		car. Scherbea. per tassello	2,7		3,1	

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio					
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari									
Dimensioni [mm]		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60		4 x 40		4 x 60			
90 x 145 x 20	Pieno utilizzo	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)
			22	12	22	12	22	12	22	12		–	–	–	–
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	25,7		33,1		28,1		31,7		F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	8		11,6		11,1		13,4		carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	15,4		24,4		24,1		27,2		car. Scherbea. per tassello	1,9		1,9	
90 x 145 x 20	Utilizzo parziale	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)
			12	6	12	6	12	6	12	6		–	–	–	–
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	14,2		18,9		16		18,1		F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	4,2		6,2		6,1		7,4		carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	8,7		8,7		12		13,6		car. Scherbea. per tassello	1,9		1,9	

## SCHEDA TECNICA PRODOTTO

## STAFFA ALI, ESTERNE

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio						
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari				4 x 40		4 x 60				
		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60								
Dimensioni [mm]		nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero		nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)	
100 x 140 x 20	Pieno utilizzo	Numero	22	12	22	12	22	12	22	12	Numero	-	-	-	-	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	24,5		33,1		28,1		31,7			F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	8,4		12,3		12		14,6			carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	15,9		25,1		24,1		27,2			car. Scherbea. per tassello	1,9		1,9	
	Utilizzo parziale	Numero	12	6	12	6	12	6	12	6	Numero	-	-	-	-	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
		F1 [kN]	13,6		18,9		16		18,1			F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	4,4		6,5		6,5		8			carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	9		14,2		12		13,6			car. Scherbea. per tassello	1,9		1,9	

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio						
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari				4 x 40		4 x 60				
		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60								
Dimensioni [mm]		nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero		nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)	
120 x 160 x 20	Pieno utilizzo	Numero	26	14	26	14	26	14	26	14	Numero	-	-	-	-	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
		F1 [kN]	24,5		33,1		28,1		31,7			F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	8,4		12,3		12		14,6			carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	15,9		25,1		24,1		27,2			car. Scherbea. per tassello	1,6		1,6	
	Utilizzo parziale	Numero	14	7	14	7	14	7	14	7	Numero	-	-	-	-	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
		F1 [kN]	13,6		18,9		16		18,1			F1 [kN]	13,2		13,2	
		F2 [kN]	4,4		6,5		6,5		8			carico assiale per tassello	6,6		6,6	
		F4 [kN]	9		14,2		12		13,6			car. Scherbea. per tassello	1,6		1,6	

# SCHEDA TECNICA PRODOTTO

# STAFFA ALI, ESTERNE

		Legno/Legno								Legno - Calcestruzzo/Acciaio							
		Chiodi d'ancoraggio				Vite per ferramenta angolari				4 x 40		4 x 60					
		4 x 40		4 x 60		5 x 40		5 x 60									
Dimensioni [mm]		nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero		nH (ø5)	nN (ø9)	nH (ø5)	nN (ø9)		
140 x 180 x 20	Pieno utilizzo	Numero	30	16	30	16	30	16	30	16	Numero	-	-	-	-		
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
		F1 [kN]	33,8		42,5		36,1		40,8			F1 [kN]	13,2		13,2		
		F2 [kN]	11,8		17,5		17,7		21,8			carico assiale per tassello	6,6		6,6		
		F4 [kN]	29,9		37,8		32,1		36,3			car. Scherbea. per tassello	1,4		1,4		
	Utilizzo parziale	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)	Numero	nH (ø5)	nN (ø5)	nH (ø5)	nN (ø5)		
			16	8	16	8	16	8	16	8			-	-	-	-	
		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]		Resistenza alla trazione caratt.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
		F1 [kN]	18,8		23,6		20		22,7			F1 [kN]	13,2		13,2		
		F2 [kN]	6,1		9,1		9,4		11,7			carico assiale per tassello	6,6		6,6		
F4 [kN]	15		18,9		16		11,2		car. Scherbea. per tassello	1,4		1,4					

## TABELLA DEI PRODOTTI

Staffa ali esterne						
Art.-No.	Dimensioni <sup>1)</sup> [mm]	Spessore del materiale [mm]	nH <sup>1)</sup> (Ø 5 mm)	nN <sup>2)</sup> (Ø 5 mm)	nH <sup>1)</sup> (Ø 11 mm)	Pz./conf.
904629	40 x 110	2	14	8	4 x Ø 9	50
904642	45 x 108	2	14	8	4 x Ø 9	50
904630	70 x 125	2	18	10	4	50
904631	80 x 120	2	20	10	4	50
904632	90 x 145	2	22	12	4	50
904633	100 x 140	2	22	12	4	50
904634	120 x 160	2	26	14	6	20
904635	140 x 180	2	30	16	6	20

<sup>1)</sup>Larghezza x altezza

<sup>1)</sup>nH: quantità di fori nelle alette di ancoraggio della staffa principale

<sup>2)</sup>nN: quantità di fori nelle alette di ancoraggio della staffa secondaria

Se non si ha familiarità con l'uso di questo prodotto, in particolare l'uso previsto, si prega di contattare il nostro dipartimento di ingegneria delle applicazioni (technik@eurotec.team).