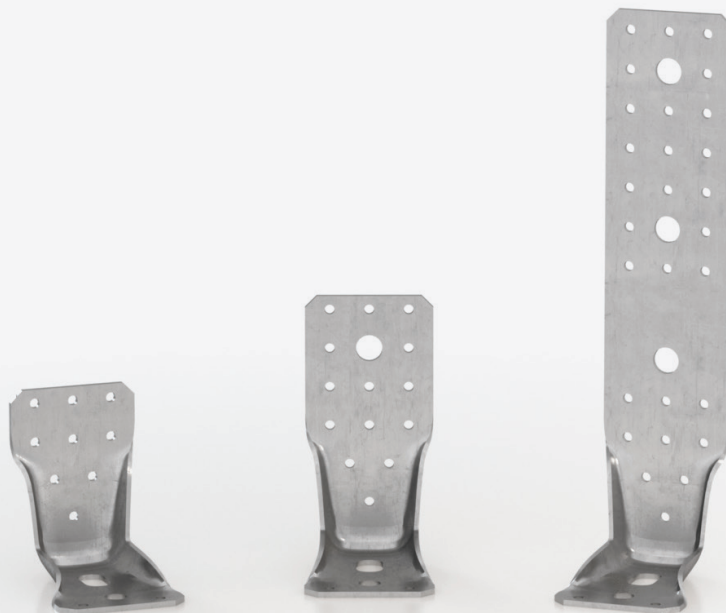


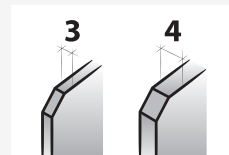
Angulares reforzados para casas

Placas perforadas tridimensionales de acero al carbono



DOS ESPESORES

Disponible en 3 distintas medidas de espesor de 4 mm y de 3 mm en la nueva versión, para responder a cada necesidad



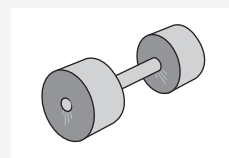
RESISTENCIAS CERTIFICADAS

Sistema simple y eficaz, adecuado para uniones estructurales que requieren resistencia a la tracción o al vuelco



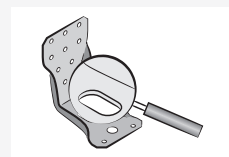
GEOMETRÍA

Base reforzada y espesor consistente para garantizar buenas resistencias a la tracción y al vuelco



AGUJERO RANURADO

Fijación al suelo con tornillos o anclajes. La ranura en la base permite una amplia discreción en la elección de la unión



CAMPOS DE APLICACIÓN

Uniones madera-cemento y madera-madera

- madera maciza
- madera laminada
- XLAM (Cross Laminated Timber)
- estructura de entramado ligero (platform frame)
- LVL
- paneles de madera



REFUERZO

La geometría especial del pie de apoyo proporciona una mayor resistencia a la tracción y al vuelco.

El angular también tiene la función de soporte para la pared, lo que ayuda a mantenerla en posición vertical

ESPESOR

El espesor reducido en la versión de 3 mm optimiza el peso y el coste del angular, asegurando buenos valores de resistencia

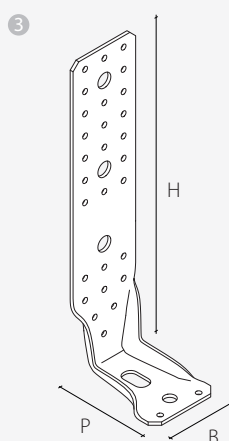
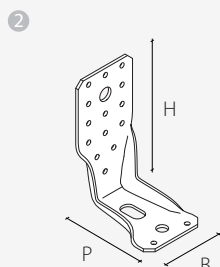
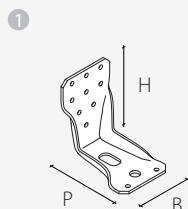
TRACCIÓN

Ideal para las uniones más comunes y en todas las aplicaciones que requieren valores ordinarios de la resistencia a la tracción

CODIGOS Y DIMENSIONES

WKR 4 mm

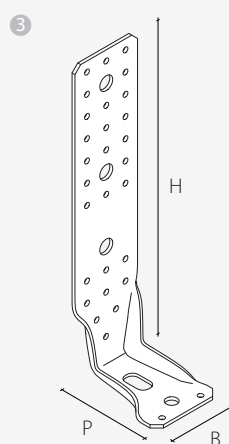
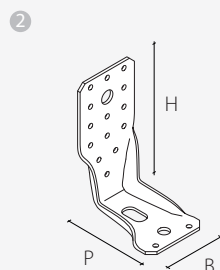
Versión 4 mm



código	tipo	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n Ø5 [unid]	n Ø11 [unid]	n Ø13,5 [unid]	n Ø13,5 x 24,5 [unid]			unid/cajas
1 PF101180	WKR095	65	88	95	4,0	11	1	-	1	•	•	25
2 PF101185	WKR135	65	88	135	4,0	16	1	1	1	•	•	25
3 PF101190	WKR285	65	88	285	4,0	30	1	3	1	•	•	25

WKR 3 mm

Versión 3 mm

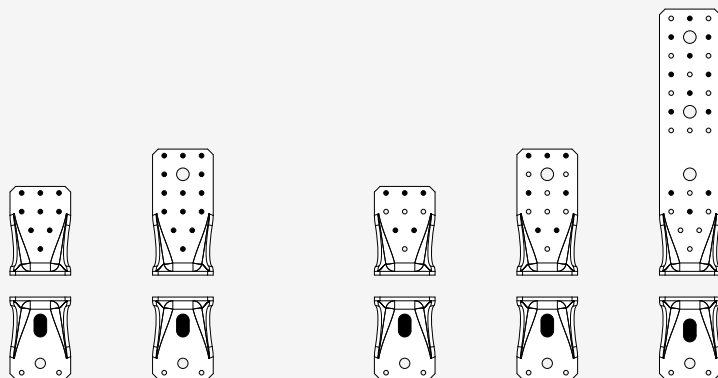


código	tipo	B [mm]	P [mm]	H [mm]	s [mm]	n Ø5 [unid]	n Ø11 [unid]	n Ø13,5 [unid]	n Ø13,5 x 24,5 [unid]			unid/cajas
1 WKR09530	WKR09530	65	88	95	3,0	11	1	-	1	•	•	25
2 WKR13530	WKR13530	65	88	135	3,0	16	1	1	1	•	•	25
3 WKR28530	WKR28530	65	88	285	3,0	30	1	3	1	•	•	25

PRODUCTOS ADICIONALES - FIJACIONES

tipo	descripción		d ₁ [mm]	soporte	página
LBA	clavo anker		4		364
LBS	tornillo para placas		5		364
VGS	tornillo todo rosca		11		369
SKR	anclaje atornillable		10		328
EPOPLUS	anclaje químico		M10 - M12		354

VALORES ESTÁTICOS - UNIÓN MADERA/CEMENTO



fijación sobre VIGA

fijación sobre PILAR

MATERIALES Y DURABILIDAD

Acero al carbono S250 GD con galvanizado Z275.
Uso en clase de servicio 1 y 2 (EN 1995:2008).

WKR 4 mm

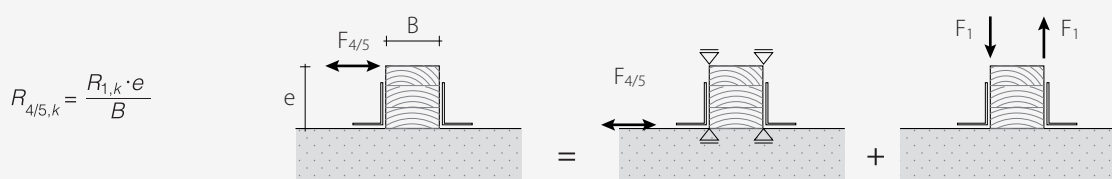
		VALORES CARACTERÍSTICOS						VALORES ADMISIBLES	
		FIJACIÓN SOBRE VIGA			FIJACIÓN SOBRE PILAR			FIJACIÓN SOBRE VIGA	FIJACIÓN SOBRE PILAR
CÓDIGO	TIPO WKR	fijación agujeros Ø5		n _v [unid]	TRACCIÓN		n _v [unid]	TRACCIÓN	
		tipo	Ø x L [mm]		R _{1,k} [kN]	Bolt ₁ ⁽¹⁾ k _{t//}		R _{1,k} [kN]	Bolt ₁ ⁽¹⁾ k _{t//}
PF101180	WKR095	clavos LBA	Ø4,0 x 60	9	14,3	1,00	5	8,5	1,00
PF101185	WKR135	clavos LBA	Ø4,0 x 60	14	20,6	1,00	7	16,9	1,00
PF101190	WKR285	clavos LBA	Ø4,0 x 60	-	-	-	12	23,2	1,00

WKR 3 mm

		VALORES CARACTERÍSTICOS						VALORES ADMISIBLES	
		FIJACIÓN SOBRE VIGA			FIJACIÓN SOBRE PILAR			FIJACIÓN SOBRE VIGA	FIJACIÓN SOBRE PILAR
CÓDIGO	TIPO WKR	fijación agujeros Ø5		n _v [unid]	TRACCIÓN		n _v [unid]	TRACCIÓN	
		tipo	Ø x L [mm]		R _{1,k} [kN]	Bolt ₁ ⁽¹⁾ k _{t//}		R _{1,k} [kN]	Bolt ₁ ⁽¹⁾ k _{t//}
WKR09530	WKR09530	clavos LBA	Ø4,0 x 60	9	11,1	1,00	5	8,5	1,00
WKR13530	WKR13530	clavos LBA	Ø4,0 x 60	14	15,9	1,00	7	13,1	1,00
WKR28530	WKR28530	clavos LBA	Ø4,0 x 60	-	-	-	12	17,9	1,00

RESISTENCIA R_{4/5} - 2 ANGULARES POR CONEXIÓN

El caso de dirección de la carga F_{4/5} se puede considerar como la suma de dos distintas condiciones de carga como se muestra a continuación:



La comprobación de la fijación lado hormigón debe llevarse a cabo por separado y satisfacer ambas condiciones de carga de corte y tracción.

Para las notas y los principios generales consulte la página 216.