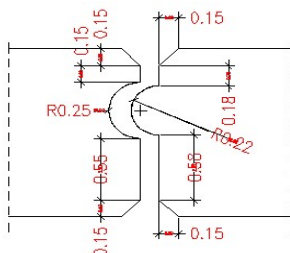
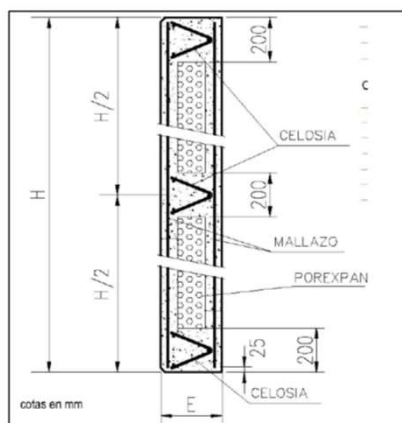


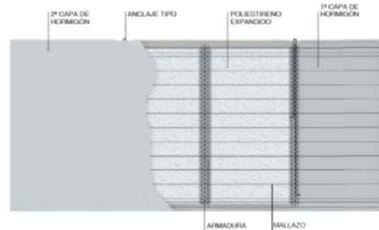
1. GEOMETRÍA DEL ELEMENTO



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

E (cm)	Peso (kN/m ²)	Anchos posibles (m)	Longitud maxima (m)	REI
10	2,40	0,5–3,0	8,00	90
12	2,88	0,5–3,0	9,00	120
16	3,84	0,5–3,0	12,00	180
20	4,80	0,5–3,0	14,00	240

NOTA: Para anchos superiores a 2,5 m, solo acabados rugosos



2. MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD

HORMIGÓN EN LOSA:	HA-25/P/20/(*)	Resistencia a compresión f_{ck} (N/mm ²):	25	Coefficiente de seguridad γ_c :	1,35
ACERO DE MALLAZO:	B 500 T	Límite Elástico f_{yk} =500 N/mm ² . Alargamiento 12%		Coefficiente de seguridad γ_s :	1,15
ACERO DE REFUERZO:	B 500 S	Límite Elástico f_{yk} =500 N/mm ² . Alargamiento 12%		Coefficiente de seguridad γ_s :	1,15

(*) Ambiente exposición en función de las necesidades del proyecto

3. AISLAMIENTOS TÉRMICOS Y ACÚSTICOS

Tipo de panel	Espesor de panel (cm)	Tipos de aislamiento	Espesor de aislante (cm)	Porcentaje de puentes térmicos	Conductividad hormigón (W/mK)	Conductividad Aislante (W/mK)	Resistencia térmica superficial ext. (m²K/W)	Resistencia térmica superficial int. (m²K/W)	Resistencia térmica total R (m²K/W)	Trasmisancia térmica U (W/m²K)	Asilamiento acústico (db)
MACIZO	10	---	0	100,00%	1,9	0	0,04	0,13	0,223	4,492	45,38
MACIZO	12	---	0	100,00%	1,9	0	0,04	0,13	0,233	4,289	48,27
MACIZO	16	---	0	100,00%	1,9	0	0,04	0,13	0,254	3,934	52,83
MACIZO	20	---	0	100,00%	1,9	0	0,04	0,13	0,275	3,633	56,37
ALIGERADO	12	Pol. Expandido	4	15,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	1,090	0,917	44,06
ALIGERADO	16	Pol. Expandido	4	15,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	1,114	0,897	50,48
ALIGERADO	20	Pol. Expandido	4	15,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	1,139	0,878	55,04
ALIGERADO	20	Pol. Expandido	8	15,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	1,986	0,503	50,48
ALIGERADO	12	Pol. Extruido	4	15,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	1,391	0,719	44,06
ALIGERADO	16	Pol. Extruido	4	15,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	1,415	0,707	50,48
ALIGERADO	20	Pol. Extruido	4	15,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	1,439	0,695	55,04
ALIGERADO	20	Pol. Extruido	8	15,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	2,587	0,386	50,48
ROTURA (*)	16	Pol. Expandido	4	0,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	1,259	0,794	48,27
ROTURA (*)	20	Pol. Expandido	4	0,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	1,280	0,781	52,83
ROTURA (*)	20	Pol. Expandido	8	0,00%	1,9	0,039	0,04	0,13	2,284	0,438	48,27
ROTURA (*)	16	Pol. Extruido	4	0,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	1,612	0,620	48,27
ROTURA (*)	20	Pol. Extruido	4	0,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	1,634	0,612	52,83
ROTURA (*)	20	Pol. Extruido	8	0,00%	1,9	0,029	0,04	0,13	2,992	0,334	48,27

(*) PANEL CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO CON AJUSTAMIENTO CONTINUO

Tabla E.1 Resistencias térmicas superficiales de cerramientos en contacto con el aire exterior en m²K/W

Posición del cerramiento y sentido del flujo de calor	Rse	Rsi
Cerramientos verticales o con pendiente sobre la horizontal $>60^\circ$ y flujo horizontal	0,04	0,13
Cerramientos horizontales o con pendiente sobre la horizontal $\leq 60^\circ$ y flujo ascendente	0,04	0,10
Cerramientos horizontales y flujo descendente	0,04	0,17

Nº DE REVISIÓN:	11
FECHA DE REVISIÓN:	25/07/2025
PERIODO DE VALIDEZ	12 meses
PROXIMA REVISIÓN:	25/07/2026



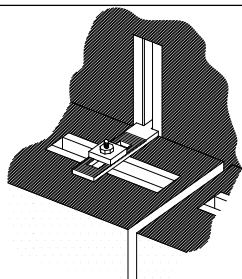
0370-CPR-1922

UNE-EN 14992:2008+A1:2012



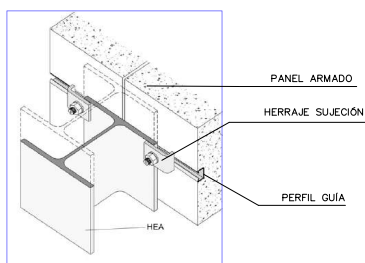
3. SISTEMA DE ANCLAJE

Para el anclajes de paneles, GRUPO BERMA utiliza elementos homologados de marcas comerciales como Chryso, Noxifer o Pfeifer

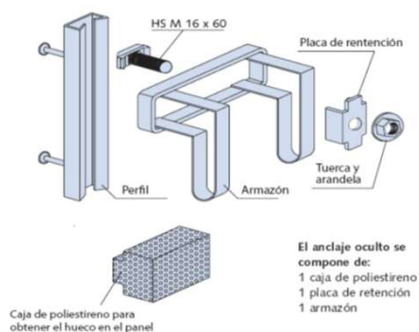


SISTEMA DE ANCLAJE CON BAYONETA

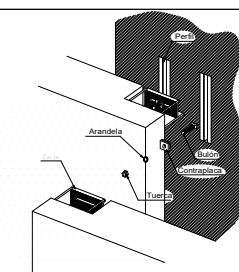
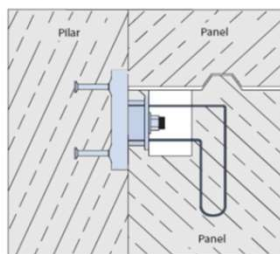
DETALLE ANCLAJE PANEL EN ESTRUCTURA METALICA



Para el sistema de anclajes ocultos, GRUPO BERMA utiliza elementos homologados de marcas comerciales como Noxifer, Halfen, Peikko o Pfeifer



Ejemplo de aplicación



SISTEMA DE ANCLAJE OCULTO

Nº DE REVISIÓN: 11
 FECHA DE REVISIÓN: 25/07/2025
 PERIODO DE VALIDEZ: 12 meses
 PROXIMA REVISIÓN: 25/07/2026



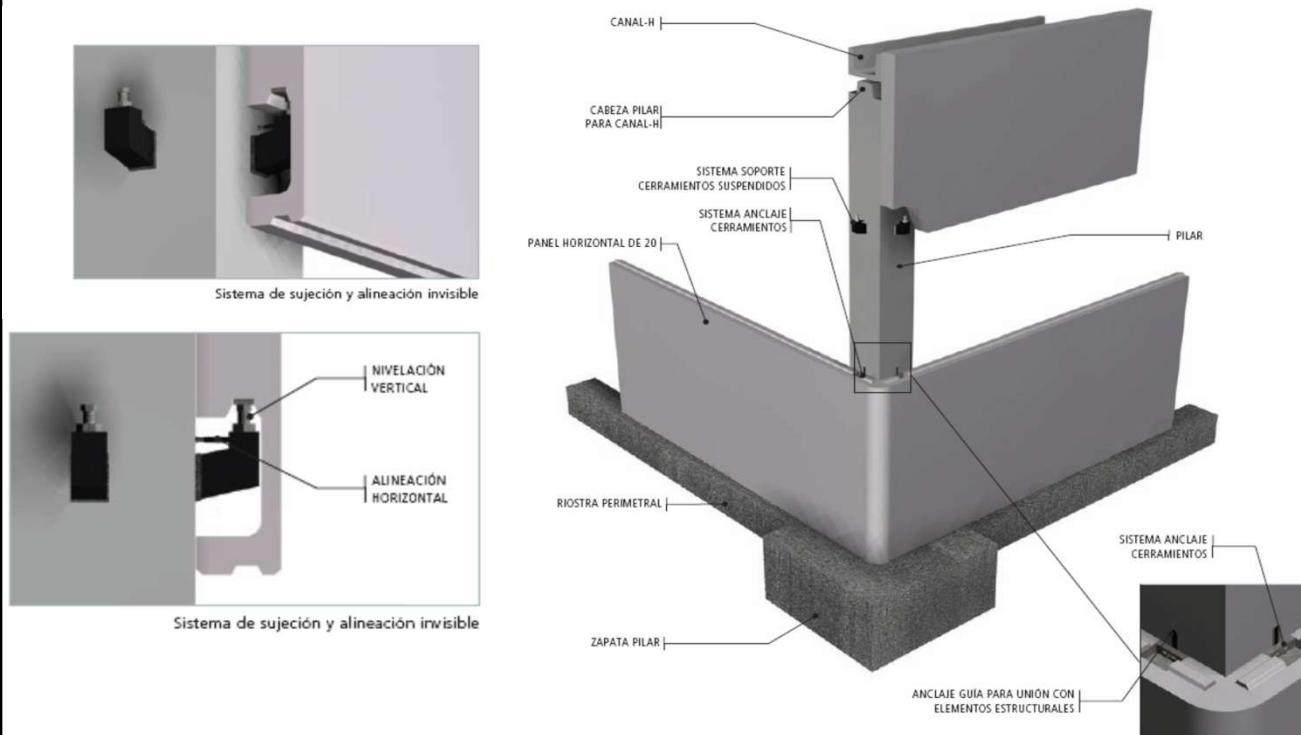
0370-CPR-1922

UNE-EN_14992:2008+A1:2012



4. SISTEMA DE SUSPENSION DE PANELES

Para el sistema de suspension de paneles, GRUPO BERMA utiliza elementos homologados de marcas comerciales como Noxifer, Halfen, BS-Italia o Pfeifer



5. DISPOSICIÓN EN EL VERTICAL



Nota: en montaje vertical es necesaria la disposición de viga portacanalón con función resistente para anclaje de los paneles.

Nº DE REVISIÓN: 11
FECHA DE REVISIÓN: 25/07/2025
PERIODO DE VALIDEZ: 12 meses
PROXIMA REVISIÓN: 25/07/2026

CE

0370-CPR-1922

UNE-EN_14992:2008+A1:2012



6. UNIONES CON PILARES



4 regatas centradas



2 regatas centradas



2 regatas alineadas a cara de pilar



2 regatas descentradas



2 regatas descentradas



2 regatas descentradas alineadas a cara del pilar



7. REMATES EN ESQUINAS



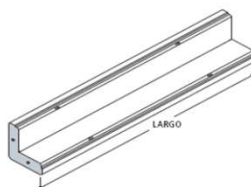
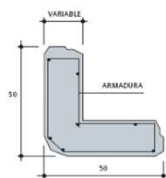
Panel cantonera



Recto



Redondo



Nº DE REVISIÓN: 11
 FECHA DE REVISIÓN: 25/07/2025
 PERIODO DE VALIDEZ: 12 meses
 PROXIMA REVISIÓN: 25/07/2026



0370-CPR-1922

UNE-EN_14992:2008+A1:2012



8. ACABADOS POSIBLES

CHINAS LAVADAS MONOCOLOR



BLANCO MACAEL



ROSA VALENCIA



NEGRA / GRIS



PIEDRA DE RIO

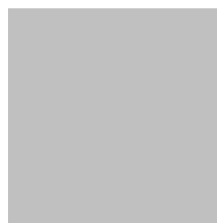


BLANCO CREMA

COMBINACIONES DE COLORES



ACABADOS LISO PULIDO



GRIS LISO



HORMIGÓN BLANCO



HORMIGÓN NEGRO



HORMIGÓN CON PIGMENTOS EN MASA (consultar colores)



ACABADOS A PARTIR DE TRATAMIENTO DE SUPERFICES POR MEDIOS MECÁNICOS



PULIDO



ABUJARDADO



CEPILLADO

Nº DE REVISIÓN: 11
 FECHA DE REVISIÓN: 25/07/2025
 PERIODO DE VALIDEZ: 12 meses
 PROXIMA REVISIÓN: 25/07/2026

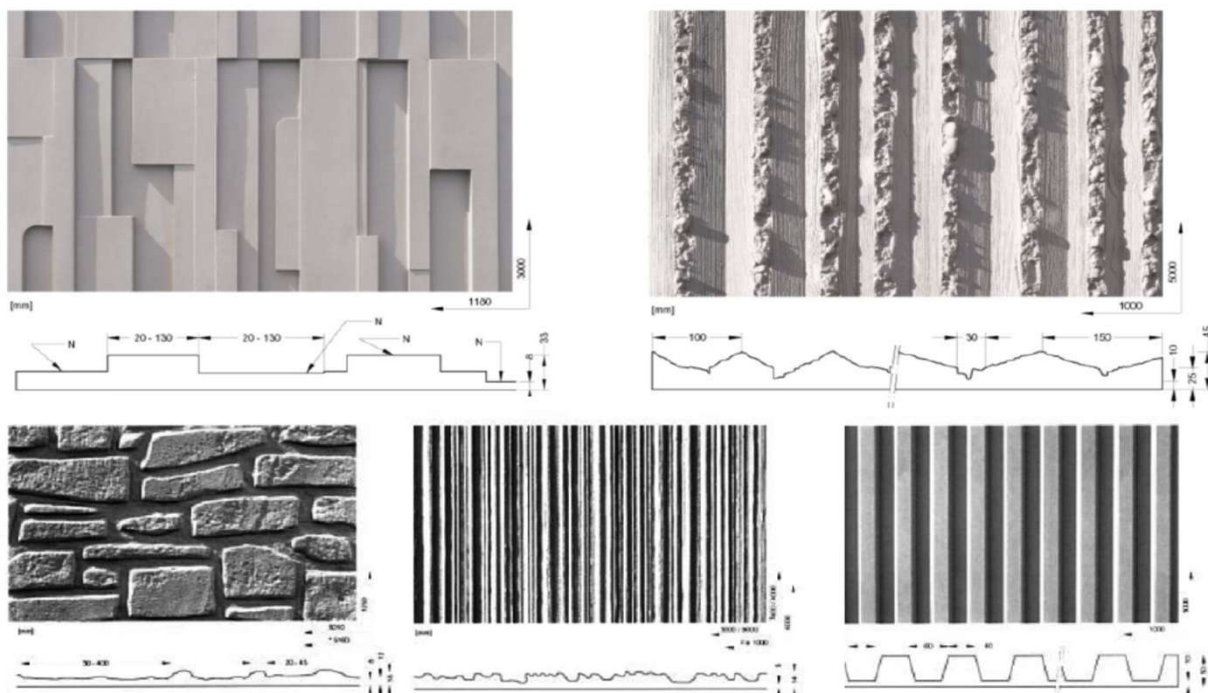


0370-CPR-1922

UNE-EN_14992:2008+A1:2012



9. ACABADOS POSIBLES



ACABADOS CON RELIEVES (consultar matrices disponibles)



ACABADOS CON PROYECTADOS (consultar colores y dibujos disponibles)

Nº DE REVISIÓN: 11
FECHA DE REVISIÓN: 25/07/2025
PERIODO DE VALIDEZ: 12 meses
PROXIMA REVISIÓN: 25/07/2026



0370-CPR-1922

UNE-EN_14992:2008+A1:2012



10. TOLERANCIAS

TOLERANCIAS

FABRICACION

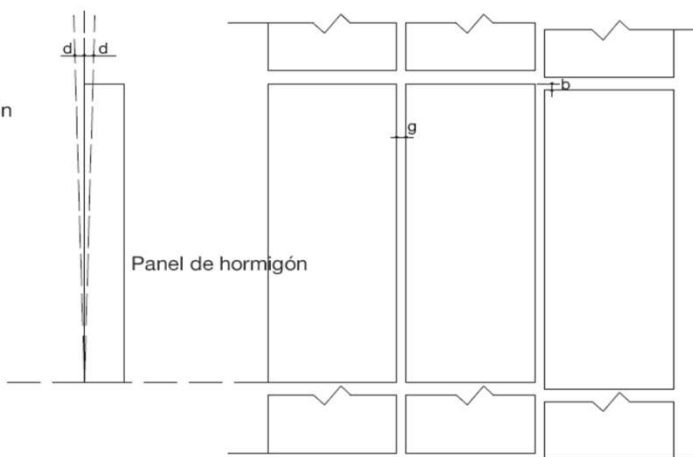
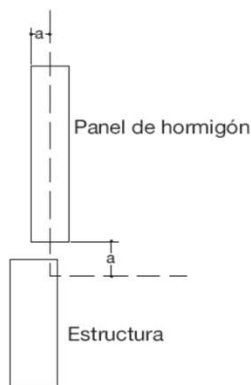
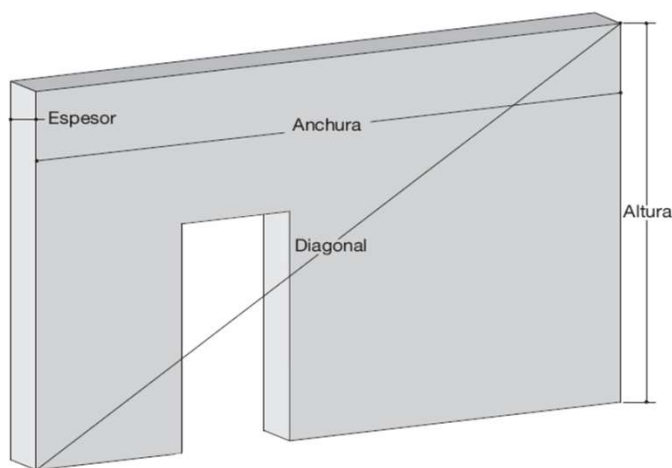
MONTAJE

Las tolerancias de fabricación son las siguientes:

Nota: Según UNE 14992_2008 salvo exigencia expresa se aplica la clase B a todos los elementos

Medidas	Tolerancias (mm)
Altura, anchura, espesor y diagonales (a)	
0,5 m o menos	± 3
Desde 0,5 m a 3 m	± 5
Desde 3 m a 6 m	± 6
Desde 6 m a 10 m	± 8
Más de 10 m	± 10

Medidas	Tolerancias (mm)
Posición en planta respecto a ejes de referencia (a)	± 12
Panel visto respecto al adyacente (b)	± 6
Desplome total (d)	± 25
Ancho de juntas (g)	Entre 5 y 25



Nº DE REVISIÓN: 11
FECHA DE REVISIÓN: 25/07/2025
PERIODO DE VALIDEZ: 12 meses
PROXIMA REVISIÓN: 25/07/2026



0370-CPR-1922

UNE-EN_14992:2008+A1:2012

