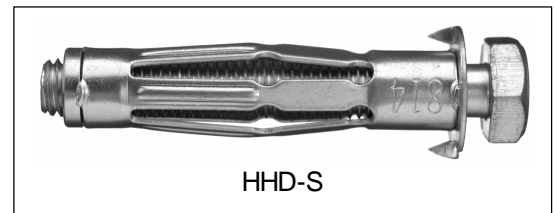


## HHD-S anclaje para materiales huecos

<b>Características:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material base: paredes de conglomerado y cartón, tabique seco y ladrillo hueco.</li> <li>- Máxima carga en paredes delgadas por su forma adaptada.</li> <li>- Colocación fácil, rápida y controlada.</li> <li>- Tornillo premontado en todas las métricas</li> <li>- Expansión controlada</li> </ul>
<b>Material:</b>	
<b>HHD-S :</b>	- $f_u = 270 \text{ N/mm}^2$
<b>Tornillo:</b>	- ISO 8457



### Datos básicos de carga ( para un anclaje aislado ): HHD-S

Todos los datos de ésta sección se aplican para ;

- Diferentes tipos de material base
- Sin influencia de bordes ni de anclajes
- *Premontado*
- Fijación a través.

Resistencia característica,  $R_k$  [kN]:

Material Base			Métrica		M4/12x38		M4/19x45		M5/12x52		M5/25x65	
			$N_{Rk}$	$V_{Rk}$	$N_{Rk}$	$V_{Rk}$	$N_{Rk}$	$V_{Rk}$	$N_{Rk}$	$V_{Rk}$		
Cartón / Conglomerado	10	[mm]	0.6	1.5			0.6	1.5				
Tabique seco	10	[mm]	0.6	1.5			0.6	1.5				
Tabique seco	12.5	[mm]	0.6	1.5			0.6	1.5				
Tabique seco	2x12.5	[mm]									1.2	3.0
Panel de escayola	10	[mm]	0.6	1.5			0.9	1.8				
Panel de escayola	12.5	[mm]	0.9	1.8			1.5	3.0				
Panel de escayola	2x12.5	[mm]									2.7	3.3
Ladrillo hueco	20	[mm]			0.3	0.9						

Material Base			Métrica		M6/12x52		M6/24x65		M8/12x54		M8/24x66	
			$N_{Rk}$	$V_{Rk}$	$N_{Rk}$	$V_{Rk}$	$N_{Rk}$	$V_{Rk}$	$N_{Rk}$	$V_{Rk}$		
Cartón / Conglomerado	10	[mm]	0.6	1.5			0.6	1.5				
Tabique seco	10	[mm]	0.6	1.5			0.6	1.5				
Tabique seco	12.5	[mm]	0.6	1.5			0.6	1.5				
Tabique seco	2x12.5	[mm]			0.9	2.7					1.2	3.0
Panel de escayola	10	[mm]	0.75	2.4			1.2	2.7				
Panel de escayola	12.5	[mm]	0.9	3.0			1.8	3.6				
Panel de escayola	2x12.5	[mm]			2.4	5.4					2.7	5.1
Ladrillo hueco	20	[mm]										

# HHD-S anclaje para materiales huecos

## Resistencia de diseño, $R_d$ [kN]:

Material Base			Métrica		M4/12x38		M4/19x45		M5/12x52		M5/25x65	
			$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$
Cartón / Conglomerado	10	[mm]	0.3	0.7					0.3	0.7		
Tabique seco	10	[mm]	0.3	0.7					0.3	0.7		
Tabique seco	12.5	[mm]	0.3	0.7					0.3	0.7		
Tabique seco	2x12.5	[mm]									0.55	1.4
Panel de escayola	10	[mm]	0.3	0.7					0.4	0.8		
Panel de escayola	12.5	[mm]	0.4	0.8					0.7	1.4		
Panel de escayola	2x12.5	[mm]									1.25	1.5
Ladrillo hueco	20	[mm]			0.14	0.4						

Material Base			Métrica		M6/12x52		M6/24x65		M8/12x54		M8/24x66	
			$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$	$N_{Rd}$	$V_{Rd}$
Cartón / Conglomerado	10	[mm]	0.3	0.7					0.3	0.7		
Tabique seco	10	[mm]	0.3	0.7					0.3	0.7		
Tabique seco	12.5	[mm]	0.3	0.7					0.3	0.7		
Tabique seco	2x12.5	[mm]			0.4	1.25					0.55	1.4
Panel de escayola	10	[mm]	0.35	1.1					0.55	1.25		
Panel de escayola	12.5	[mm]	0.4	1.4					0.8	1.7		
Panel de escayola	2x12.5	[mm]			1.1	2.5					1.25	2.4
Ladrillo hueco	20	[mm]										

## Carga recomendada, $L_{rec}$ [kN]:

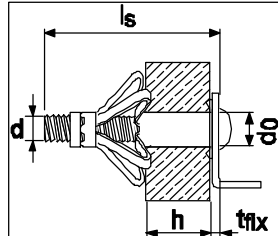
Material Base			Métrica		M4/12x38		M4/19x45		M5/12x52		M5/25x65	
			$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$
Cartón / Conglomerado	10	[mm]	0.2	0.5					0.2	0.5		
Tabique seco	10	[mm]	0.2	0.5					0.2	0.5		
Tabique seco	12.5	[mm]	0.2	0.5					0.2	0.5		
Tabique seco	2x12.5	[mm]									0.4	1.0
Panel de escayola	10	[mm]	0.2	0.5					0.3	0.6		
Panel de escayola	12.5	[mm]	0.3	0.6					0.5	1.0		
Panel de escayola	2x12.5	[mm]									0.9	1.1
Ladrillo hueco	20	[mm]			0.1	0.3						

Material base			Métrica		M6/12x52		M6/24x65		M8/12x54		M8/24x66	
			$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$	$N_{Rec}$	$V_{Rec}$
Cartón / Conglomerado	10	[mm]	0.2	0.5					0.2	0.5		
Tabique seco	10	[mm]	0.2	0.5					0.2	0.5		
Tabique seco	12.5	[mm]	0.2	0.5					0.2	0.5		
Tabique seco	2x12.5	[mm]			0.3	0.9					0.4	1.0
Panel de escayola	10	[mm]	0.25	0.8					0.4	0.9		

## HHD-S anclaje para materiales huecos

Panel de escayola	12.5	[mm]	0.3	1.0			0.6	1.2	
Panel de escayola	2x12.5	[mm]			0.8	1.8			0.9 1.7
Ladrillo hueco	20	[mm]							

### Datos de colocación



Métrica	M 4/4	M 4/6	M 4/12	M 4/19	M 5/8	M 5/12	M 5/25
<b>Datos de colocación</b>							
d <sub>0</sub> [mm] Diámetro de broca	8	8	8	8	10	10	10
l [mm] Longitud de anclaje	20	32	38	45	38	52	65
l <sub>s</sub> [mm] Min. longitud de tornillo	25	39	45	52	45	58	71
h [mm] Cuello de anclaje	4	6	12.5	19	8	12.5	25
h <sub>min/max</sub> [mm] Min./Max.grosor de panel	3/4	6/7	10/13	18/20	6/8	11/13	23/25
t <sub>fix</sub> [mm] max. Espesor a fijar	15	25	25	25	25	30	30
d [mm] Diámetro de tornillo	M 4	M 4	M 4	M 4	M 5	M 5	M 5
Broca	TE-CX 8/22			TE-CX 10/22			

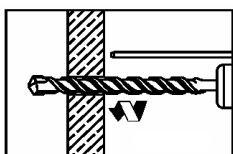
Métrica	M 6/9	M 6/12	M 6/24	M 6/40	M 8/12	M 8/24	M 8/40
<b>Datos de colocación</b>							
d <sub>0</sub> [mm] Diámetro de broca	12	12	12	12	12	12	12
l [mm] Longitud de anclaje	38	52	65	80	54	66	83
l <sub>s</sub> [mm] Min. longitud de tornillo	45	58	71	88	60	72	90
h [mm] Cuello de anclaje	9	12.5	25	40	12.5	25	40
h <sub>min/max</sub> [mm] Min./Max.grosor de panel	7/9	11/13	23/25	38/40	11/13	23/25	38/40
t <sub>fix</sub> [mm] max. Espesor a fijar	20	30	30	30	30	30	35
d [mm] Diámetro de tornillo	M 6	M 6	M 6	M 6	M 8	M 8	M 8
Broca	TE-CX 12/22						

### Herramientas de colocación

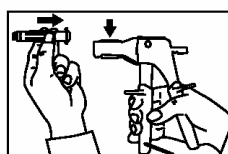
Martillo rotatorio (TE1, TE 2, TE5, TE6, TE6A, TE15, TE15-C or TE18-M) o taladro atornillador (SF 100 ó SF120), broca (ver tabla anterior) y el útil o herramienta de colocación HHD-SZ2 .

### Operaciones de colocación<sup>1)</sup>

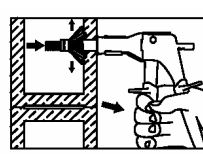
#### Precolocación:



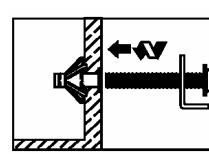
Taladrar.



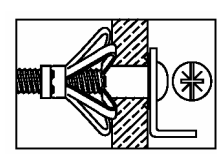
Colocar el anclaje en el útil de colocación.



Instalar el anclaje con el útil de colocación.



Extraer el tornillo y volver a colocarlo con la pieza montada..



## HHD-S anclaje para materiales huecos

- 1) Hacer el taladro en panel de escayola, cartón y tabique seco sin acción percutora o use el taladro atornillador con la broca adecuada.