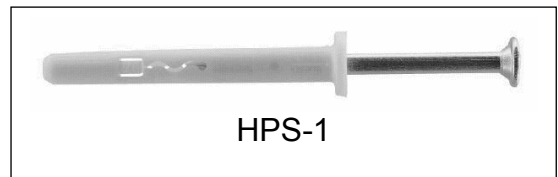


HPS-1 anclaje plástico de impacto

Características:	-Material base: hormigón y ladrillo hueco o macizo
	-Listo para usar en fijación a través
	-Expansión por impacto con martillo o atornilladora
	-Amplio programa de productos
	-Extraíble y ajustable con atornilladora
Material:	-PA 6.6 poliamida, no contiene metales pesados
	-No contiene cadmio ni plomo
	-No contiene halógenos ni siliconas
	-Rango de temp. admisibles: de -40 °C a +80 °C
	-Temperatura de colocación: de -10 °C a +40 °C
Tornillo:	-Acero galvanizado de 5 micras
	-Acero inoxidable, calidad A2
	-Cobre



Datos básicos de carga (para un anclaje aislado): HPS-1

Todos los datos de esta página se aplican para

- Hormigón, $f_{cc} = 20 - 45 \text{ N/mm}^2$
- Diferentes tipos de ladrillos
- Hormigón aligerado
- Sin influencia de bordes u otros anclajes

Resistencia última media, $R_{u,m}$ [kN]:

Material base	Métrica	HPS-1 5/0 - HPS-1 5/15	HPS-1 6/0 - HPS-1 6/25	HPS-1 6/30 - HPS-1 6/40	HPS-1 8/0 - HPS-1 8/40	HPS-1 8/60 - HPS-1 8/100
		Hormigón, $f_{cc} = 20 - 45 \text{ N/mm}^2$	$N_{Ru,m}$	1.0	1.75	1.75
	$V_{Ru,m}$	2.3	3.4	2.2	5.6	3.0
Ladrillo macizo, Mz 20 - 1.8 - 1 NF	$N_{Ru,m}$	1.0	1.75	1.75	2.5	2.5
	$V_{Ru,m}$	2.3	3.4	2.2	5.6	3.0
Ladrillo macizo arena de sílice, KS 12 - 1.6 - 2 DF	$N_{Ru,m}$	1.0	1.75	1.75	2.5	2.5
	$V_{Ru,m}$	2.3	3.5	1.8	3.5	2.2
Hormigón aligerado, PB 4	$N_{Ru,m}$	-	-	-	-	-
	$V_{Ru,m}$	0.8	1.0	0.7	1.7	0.9

Los valores de resistencia última media se han determinado en taladros hechos con brocas del mínimo diámetro.

HPS-1 anclaje plástico de impacto

Resistencia de diseño, R_d [kN]:

Material base	Métrica	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1
		4/0	5/0	5/5-5/15	6/0-6/25	6/30-6/40	8/0	8/10-8/40	8/60-8/100
Hormigón, $f_{cc}= 20 - 45 \text{ N/mm}^2$	N_{Rd}	0.07	0.14	0.21	0.35	0.35	0.42	0.56	0.56
	V_{Rd}	0.21	0.42	0.49	0.77	0.49	0.70	1.26	0.70
Ladrillo hueco, 12 agujeros, clase B	N_{Rd}	0.07	0.14	0.21	0.35	0.35	0.42	0.56	0.56
	V_{Rd}	0.21	0.42	0.49	0.77	0.49	0.70	1.26	0.70
Ladrillo perforado, 3 huecos	N_{Rd}	0.07	0.14	0.21	0.28	0.28	0.35	0.42	0.42
	V_{Rd}	0.21	0.42	0.49	0.77	0.49	0.7	1.26	0.77
Bloque de termoarcilla, 7 N	N_{Rd}	-	-	0.11	0.21	0.21	0.28	0.35	0.35
	V_{Rd}	-	-	0.21	0.35	0.21	0.56	0.56	0.35
Bloque de ½ N	N_{Rd}	-	-	0.07	0.11	0.11	-	0.17	0.17
	V_{Rd}	-	-	0.14	0.21	0.14	-	0.35	0.21
Hormigón aireado, PB 4, PB 6 ¹⁾	N_{Rd}	-	-	0.11	0.14	0.14	-	0.21	0.21
	V_{Rd}	-	-	0.14	0.17	0.14	-	0.42	0.28
Ladrillo por extrusión, Boral 10	N_{Rd}	0.07	0.14	0.21	0.28	0.28	0.35	0.49	0.49
	V_{Rd}	0.21	0.35	0.42	0.56	0.35	0.7	1.26	0.77

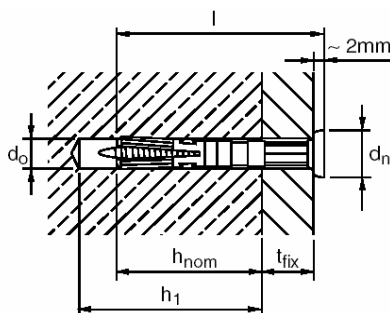
Carga recomendada, L_{rec} [kN]:

Material base	Métrica	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1	HPS-1
		4/0	5/0	5/5-5/15	6/0-6/25	6/30-6/40	8/0	8/10-8/40	8/60-8/100
Hormigón, $f_{cc}= 20 - 45 \text{ N/mm}^2$	N_{Rec}	0.05	0.1	0.15	0.25	0.25	0.3	0.4	0.4
	V_{Rec}	0.15	0.3	0.35	0.55	0.35	0.5	0.9	0.5
Ladrillo hueco, 12 agujeros, clase B	N_{Rec}	0.05	0.1	0.15	0.25	0.25	0.3	0.4	0.4
	V_{Rec}	0.15	0.3	0.35	0.55	0.35	0.5	0.9	0.5
Ladrillo perforado, 3 huecos	N_{Rec}	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.3
	V_{Rec}	0.15	0.3	0.35	0.55	0.35	0.5	0.9	0.55
Bloque de termoarcilla, 7 N	N_{Rec}	-	-	0.08	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25
	V_{Rec}	-	-	0.15	0.25	0.15	0.4	0.4	0.25
Bloque de termoarcilla ½ N	N_{Rec}	-	-	0.05	0.08	0.08	-	0.12	0.12
	V_{Rec}	-	-	0.1	0.15	0.1	-	0.25	0.15
Hormigón aireado, PB 4, PB 6 ¹⁾	N_{Rec}	-	-	0.08	0.1	0.1	-	0.15	0.15
	V_{Rec}	-	-	0.1	0.12	0.1	-	0.3	0.2
Ladrillo por extrusión, Boral 10	N_{Rec}	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.35	0.35
	V_{Rec}	0.15	0.25	0.3	0.4	0.25	0.5	0.9	0.55

¹⁾ Taladro hecho con broca TE-CX, sin percusión.

Para temperaturas por encima de 40 °C la carga recomendada deberá ser reducida para cargas mantenidas.

Datos de colocación



HPS-1 anclaje plástico de impacto

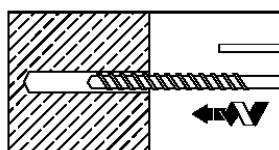
Métrica	HPS-1	4/0	5/0	5/5	5/10	5/15	6/0	6/5	6/10	6/15	6/25	6/30	6/40
d_0 [mm]	Diámetro de broca	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
h_0 [mm]	Prof. de taladro	25	25	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40
h_{nom} [mm]	Prof. de anclaje	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25
t_{fix} [mm]	Máximo espesor a fijar	2	2	5	10	15	2	5	10	15	25	30	40
l [mm]	Longitud del anclaje	21.5	22	27	32	37	27	32	37	42	52	57	67
d_n [mm]	Diámetro de cabeza	7	7.5	9.5	9.5	9.5	11	11	11	11	11	11	11
Broca		TE-C-4/9.5	TE-CX-5/12				TE-CX-6/12						

Métrica	HPS-1	8/0	8/10	8/20	8/30	8/40	8/60	8/80	8/100
d_0 [mm]	Diámetro de broca	8	8	8	8	8	8	8	8
h_0 [mm]	Prof. de taladro	50	50	50	50	50	50	50	50
h_{nom} [mm]	Prof. de anclaje	30	30	30	30	30	30	30	30
t_{fix} [mm]	Máximo espesor a fijar	2	10	20	30	40	60	80	100
l [mm]	Longitud del anclaje	32.5	42.5	52.5	62.5	72.5	92.5	112.5	132.5
d_n [mm]	Diámetro de cabeza	13	13	13	13	13	13	13	13
Broca		TE-CX-8/17							

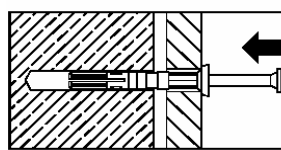
Herramientas de colocación

Martillo rotatorio (TE1, TE 2; TE5, TE6, TE6A, TE15, TE15-C o TE18-M), martillo, atornilladora Pozi; tamaño 1 o 2, o atornilladora con cabeza Pozidrive; tamaño 1 o 2.

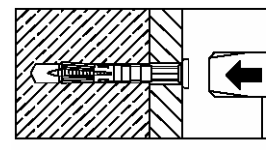
Operaciones de colocación



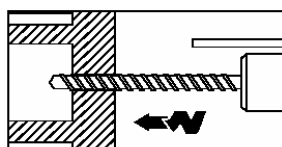
Realizar el taladro.



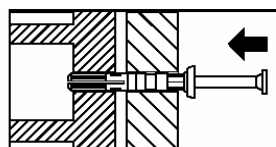
Colocar el anclaje.



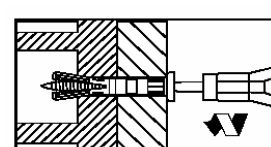
Expandir el anclaje.



Realizar el taladro.



Colocar el anclaje.



Expandir el anclaje.