

SINE HALFEN

INFORMAȚII TEHNICE DESPRE PRODUS



SINE HALFEN

BETON

NOU!

cu rezistente de calcul
cf. DIN 1045-1 : 2001 - 07
incl. elem. de fixare HALFEN
pentru parapet si pereti cortina


HALFEN
YOUR BEST CONNECTIONS

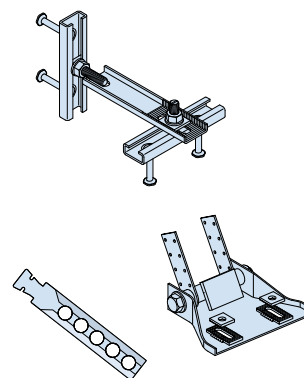
SINE HLAFEN

Cuprins



Tavan si pereti

- Ancore de fixare cu cuie
- HALFEN sistem HSF
- Sisteme de fixare pe zidarie
- Sisteme de fixare pe zidarie, dibluri HALFEN
- Pereti antifoc - conectare
- Legaturi tensionate SPV
- Eclise de ancorare HKZ
- Eclise de ancorare HKZ - GF/GU
- Sisteme de ancorare HVL
- HALFEN aparatoare de muchii HKW

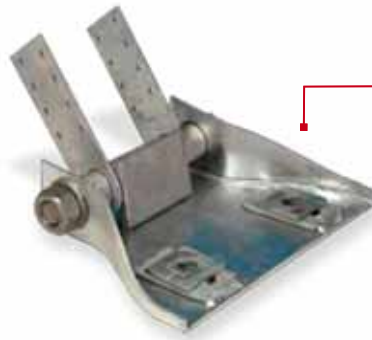


SC MIDAN SISTEME IN CONSTRUCTII SRL
DISTRIBUTOR ROMANIA

Acoperis si pereti

Avantaje la prima vedere

Sistemele de prindere fiabile si rationale pentru constructia acoperisurilor din lemn, conectarea zidariilor de caramida si prinderi orizontale a fatadelor din beton, s-au dovedit a fi solutii care au ridicat productivitatea.



HALFEN Picioarul capriorului HSF
Pentru preluarea fortelor orizontale la acoperisurile cu capriori si traverse, verificate pe tipuri.



HALFEN Ancora de prindere cu cuie HNA
Pentru preluarea incarcarilor care apar, de ex. din solicitarea din vant in cazul fixarii constructiilor acoperisurilor.

HALFEN Sisteme de prindere a zidariei ML+BL

Sisteme de fixare a zidariei de caramida de pereti si stalpi de beton sau de constructii din otel.



HALFEN Eclisa de ancorare HKZ HALFEN Prinderi tensionate SPV

Pentru preluarea solicitarilor din presiune si tractiune din peretii din beton.



HALFEN Eclisa de ancorare HVL
Pentru preluarea incarcarilor orizontale din elementele beton-perete (solicitare transversal pe eclisa).



HALFEN Protectoare de muchii HKW

Se utilizeaza la colturile peretilor si la stalpii parcarilor si in cladirile industriale.



1

HTA / HZA Sine

2

Suruburi Halfen

3

HGB Sine

4

HTU Sine

5

Acoperis si pereti

6

Pereti cortina

7

Accesorii



HALFEN HSF Rafter shoe 6/12



HALFEN HKZ Restraint tie with serrated washer



Airbus paintshop with HALFEN HVL Restraint tie



HVL-System with precast building components



Connecting construction timbers to concrete using the HNA



Timber roof construction with HALFEN HNA Fixing straps



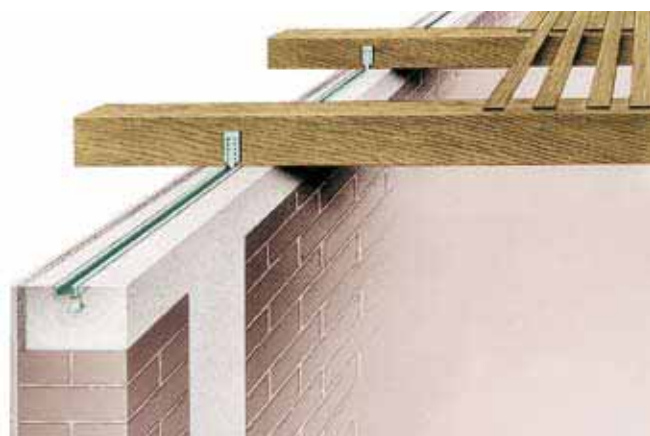
Corner guards in an industrial environment



HALFEN ML Brick-ties anchor system

ACOPERIS & PERETI

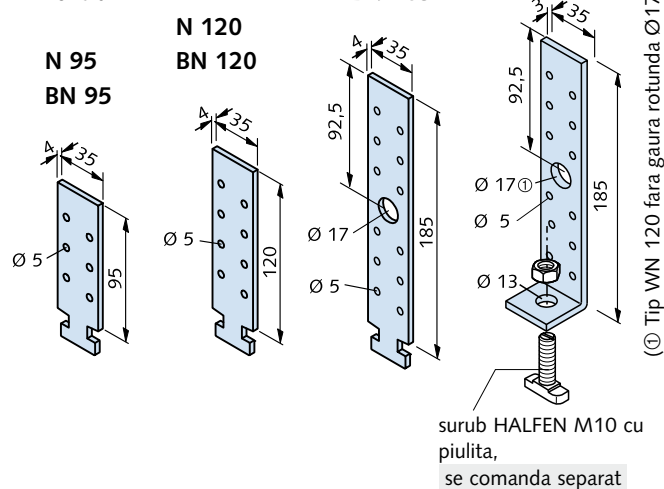
HALFEN Ancore cu prindere cu cuie



Fixare tipică a grinzilor de lemn cu sine cu fixare cu cuie de tip HNA de sine înglobate în beton.

Alegerea tipului

Dimensiuni în mm



surub HALFEN M10 cu piulita, se comanda separat

Pentru fixarea construcțiilor acoperisurilor pe grinzii din beton sau beton armat resp. planșee din beton armat se înglobează în beton sine HALFEN HTA-sau sine cu HTA-cu elemente scurte.

Alegerea sinelor HALFEN HTA precum și a ancorelor cu cuie și a cuielor se face conform solicitării (de ex. din solicitări din vânt).

Baze de calcul și de dimensionare:

- DIN 1055 - 4:2005-03
- DIN 1052:2004-08

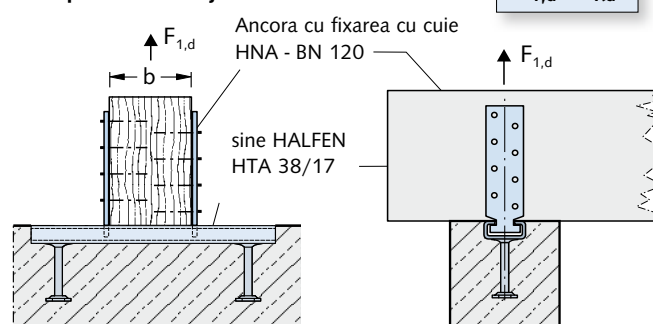
Ancorele de prindere se pot amplasa la unul sau la ambele capete ale grinzii de lemn. Capacitățile portante F_{Rd} se consideră conform tabelului de mai jos. La amplasarea la un singur capăt grinzii trebuie asigurate împotriva răsucirii (de ex. prin prindere cu cuie de cofrajul superior).

Exemplu de comandă:

HNA - BN 120 - FV

Realizare
Lungime [mm]
Tip

Exemplu de montaj:



Alegerea tipului ancorei cu fixare cu cuie

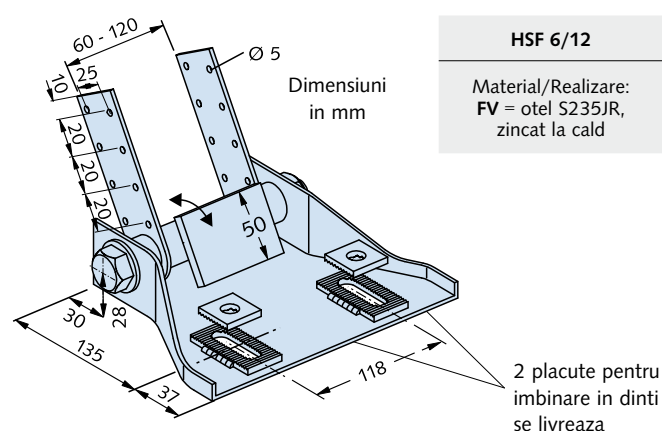
Potrivit pentru sine HALFEN	Material/Realizare FV = S235, zincat la cald	Valoare de calcul a gradului de solicitare F _{Rd} [kN] pt. fiecare legatura a grinzii			Fixarea ancorelor pe grinzi de lemn	
	Denumire: Lungime [mm]	Amplasarea ancorelor cu fixare cu cuie			Cui de sarma	Cuie de ancorare
		unilateral	bilateral			
			pentru b ≥ 60 mm	b ≥ 100 mm		
HTA 28/15 zincat la cald (FV)	HNA - N 95 - FV	4,2	4,9	5,6	conform DIN EN 10230-1/ DIN 1151	conform aprobarii din partea supravegherii lucrarilor
	HNA - N 120 - FV					
	HNA - WN120 - FV	1,4	2,8	2,8		
	HNA - WN185 - FV					
HTA 38/17 zincat la cald (FV)	HNA - BN 95 - FV	6,3	7,5	8,4		
	HNA - BN120 - FV					
	HNA - BN185 - FV	1,4	2,8	2,8		
	HNA - WN120 - FV					
	HNA - WN185 - FV					

Exemplu: solicitare existentă: $F_{1,d} = 4,9$ kN
sine HALFEN HTA: HTA 28/15, elem. scurt $L = 250$ mm
Dimensiuni ale grinzii: $b/d = 100/160$ mm

ales: Ancore cu fixare cu cuie bilateral tipul **HNA - N 120**
cu $F_{Rd} = 5,6$ kN $> F_{1,d}$
Sine HALFEN: $F_{Rd} = 2 \times 4,2 > F_{1,d}$
Cui de sarma: capacitate portantă cf. DIN EN 10230-1 / DIN 1151

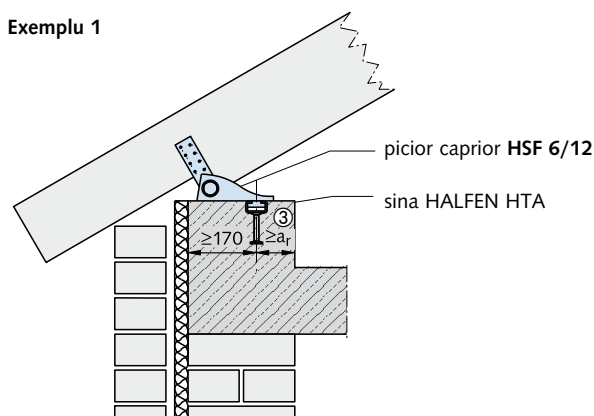
ACOPERIS & PERETI

HALFEN Piciorul capriorului HSF



Verificat pe tipuri

Exemplu 1



Valori de calcul F_{Rd}					
nivel incarcare	Grad de solicitare F_{Rd}	Sina HALFEN necesara	Dist. marginala min. ②	Surub HALFEN necesar	
[kN/Suport]		Tip	a_r [mm]	Tip	Dimensiuni
9,00	12,6	HTA 38/17	75	HS 38/17 - M16 x 40	
12,00	16,8	HTA 40/22, 40/25	100	HS 40/22 - M16 x 50	
14,00	19,6	HTA 50/30, 49/30	150	HS 50/30 - M16 x 50	

- Forța normală maximă a suportului se limitează prin dimensionarea partilor componente. Din încercări la încărcări a rezultat o sarcină de rupere de 50 kN. La forțe normale, mai mari decât capacitatea portantă admisă (= cca 1/3 din sarcină admisă), trebuie redusă distanța dintre elementele de suport.
- Distanța marginală minimă a_r între sinele HALFEN poate fi redusă la o solicitare mai mică, vezi tabelul de la pag 23. Distanța până la muchia exterioară a betonului trebuie să fie cel puțin 170 mm.
- Trebuie avut în vedere faptul că, sinele HALFEN se montează la nivel cu suprafața de beton. La nevoie se vor monta distanțieri.

La construcțiile moderne din lemn, pentru preluarea forțelor orizontale, se amplasează la capriorii acoperisurilor și la centuri picioare pentru capriori de tipul HSF 6/12.

Avantaje la prima vedere:

- Eforturi de proiectare mici, profilul și poziția sinelor HALFEN care vor fi înglobate trebuie menționate.
- Reacții statice clare prin rezemare articulată a piciorului capriorului.
- Statică verificată pentru fiecare tip, raport de verificare Nr. 1. P 30 - 201/82 Nr. II B 3 - 543 - 506 Confirmare de prelungire.
- Se evita construcții de susținere cu costuri însemnate.
- Ridicarea simplă și fără probleme a acoperisului:
 - Amplasare rotativă a plăcii de rezemare,
 - lise cu cuie mobile față de ancorarea verticală pentru obținerea lățimilor de rezemare de la 60 până la 120 mm.
 - Ajustabilitate în lungul suportului de ± 15 mm.
- Ajustabilitatea în lungul sinei HALFEN permite obținerea unor distanțe diferite între suporturi fără măsuri speciale.
- Protecție anticorozivă impecabilă prin zincare la cald.

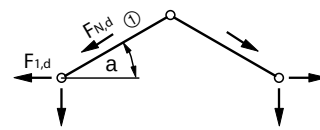
Transmiterea forțelor orizontale la construcția de beton se face cu ajutorul sinei HALFEN de tipul HTA.

La montare trebuie asigurată conlucrarea între dinții contraplații și a plăcii de bază.

Fanta de marcare pe contraplața trebuie să fie perpendiculară pe direcția gaurii longitudinale.

Sistem de prindere a capriorilor:

$$F_{1,d} < F_{Rd}$$



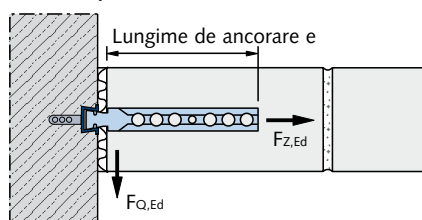
HALFEN sistem de prindere a capriorilor de tipul HSF 6/12

ACOPERIS & PERETI

Sisteme de prindere a zidariei

Sistemele HALFEN de prindere a zidariei sunt sisteme de prindere rationale si fiabile pentru fixarea zidariei, a peretilor despartitori, a elementelor de mascare (cu si fara strat de aer resp. izolatie) cu ajutorul ancorelor HALFEN pentru zidarie

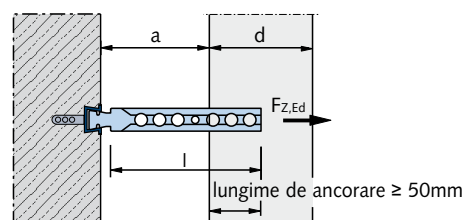
Prinderea peretilor



ML sau BL, pe pereti sau stalpi de beton sau constructii de otel si de lemn.

Pe baza posibilitatii de alunecare a ancorelor de legatura in sinele de prinderea zidariei se evita formarea fisurilor din tasari in zidarie.

Prinderea zidariei de mascare

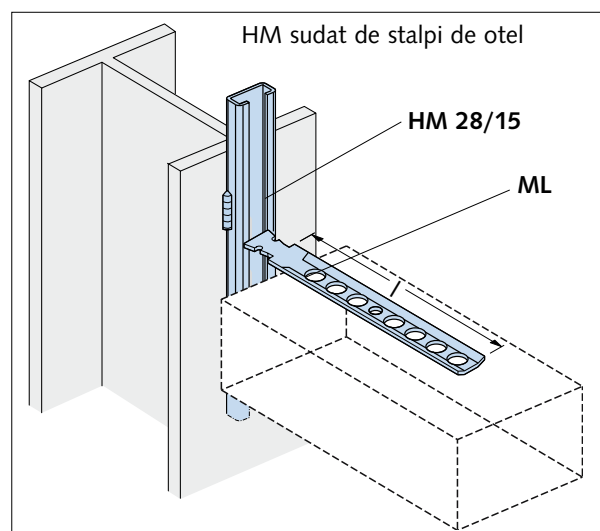
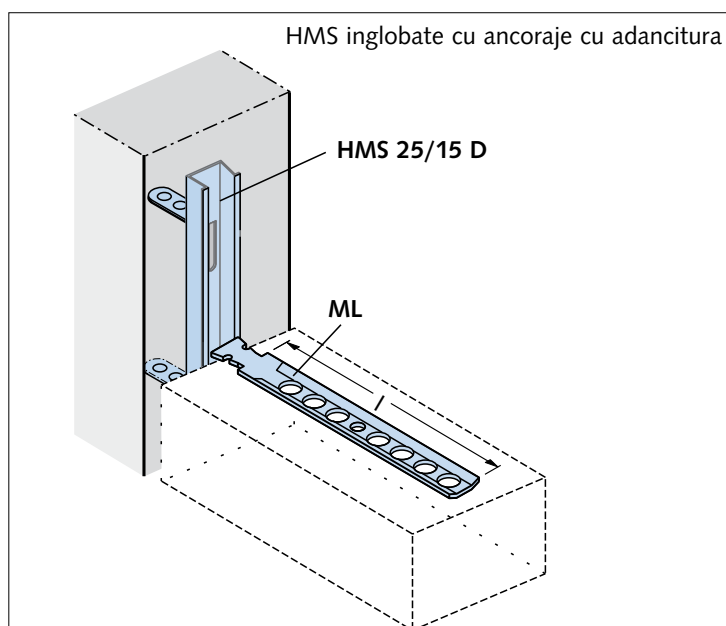
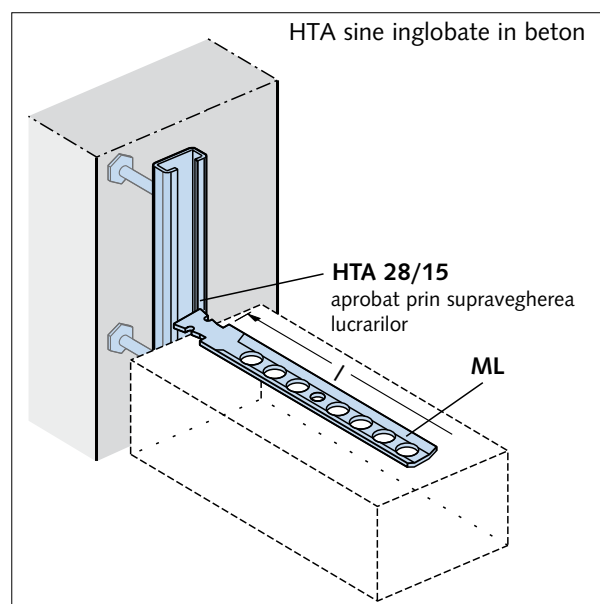


distanțe între pereti a - vezi catalogul FM

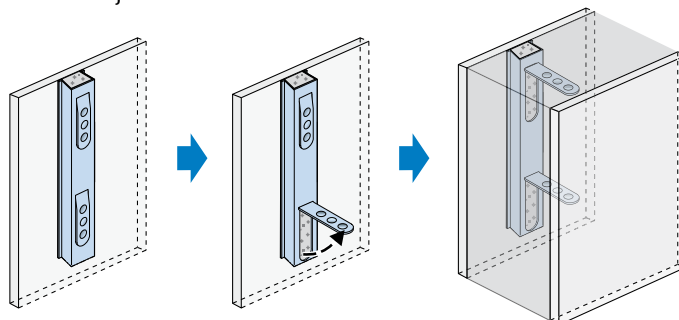
Toate profilele HTA si HMS au o umplutura Haropor - pentru protectie impotriva patrunderii betonului. Fixarea sinelor pe cofraj se face cu cuie.

Ancorele de prindere a zidariei HALFEN se introduc la distantele recomandate resp. in amplasamentele dorite in sinele de zidarie si dupa o rotire la 90° in raport cu ancorajul se fixeaza prin apasare in mortarul de rost. Gaurile din ancorele de zidarie imbunatatesc ancorarea in mortarul de rost.

Ancore de prindere a zidariei ML in combinatie cu sinele HALFEN 25/15-D si 28/15



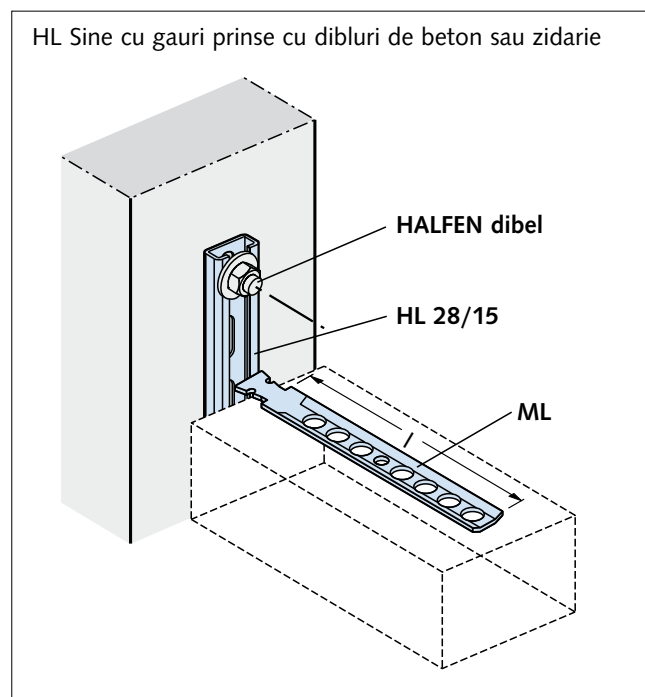
1. Montarea pe cofraj
2. Ancora cu adancitura trebuie indoita
3. Betonare



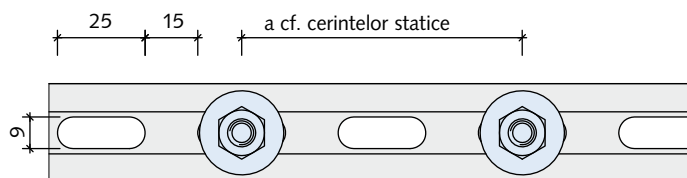
Ancorele se indoiaie de mana la distante de 250 mm pentru o ancorare sigura in beton.

ACOPERIS & PERETI

Sisteme de prindere a zidariei cu dibluri HALFEN



Vedere plana



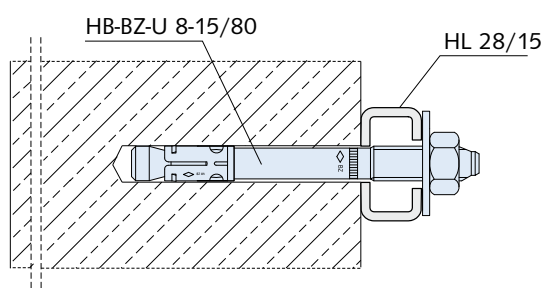
Ancore bolt HB-BZ-U



bara de ancorare HB -VMU-A
bara de ancorare HB-VMU-IGH
manson perforat HB-VMU-SH

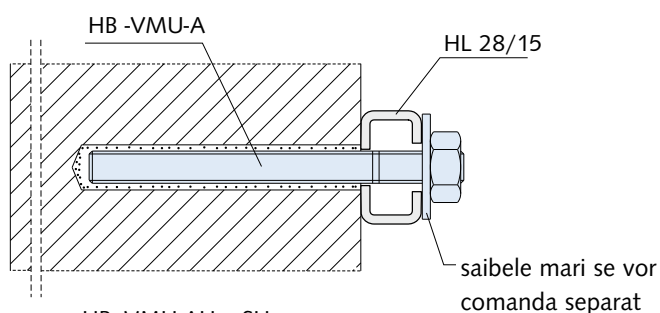


HALFEN Sisteme cu dibluri
Utilizare si montaj
→ vezi catalog HB



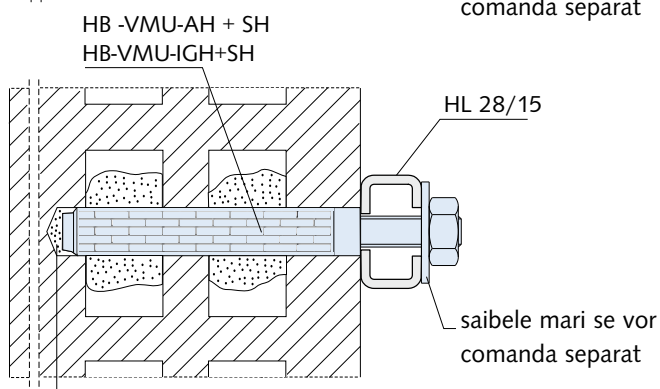
Ancore bolt HB-BZ-U 8-15/80

- Otel zincat galvanic sau inoxidabil (A4)
- Aprobat pentru **beton fisurat si nefisurat**
- Cu saiba mare DIN9021/EN ISO 7093



Bara de ancorare HB -VMU-A 8-20/110

- Otel zincat galvanic sau inoxidabil (A4)
- Aprobat pentru **zidarie de caramida plina**
- Saiba mare DIN 9021/EN ISO 7093 (se comanda separat).



Bara de armatura HB-VMU-A 8-20/110 cu manson perforat HB-VMU-SH 14x100

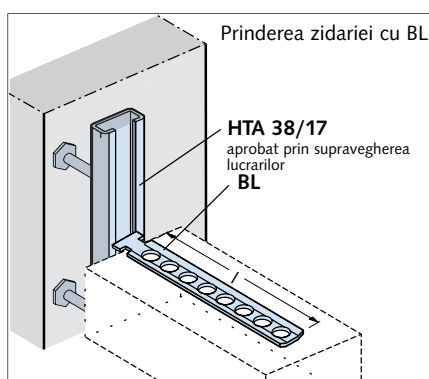
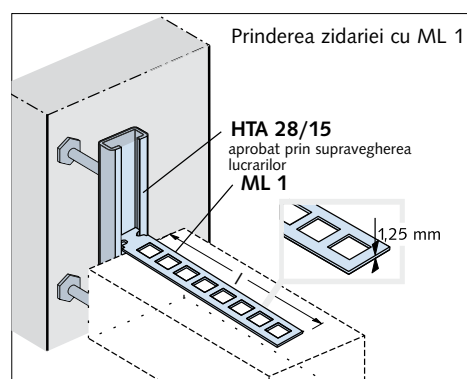
sau

bara de ancorare HB-VMU-IGH M8 cu manson perforat HB-VMU-SH 16x100

- Otel zincat galvanic sau inoxidabil (A4)
- Aprobat pentru **zidarie din caramizi cu gauri**
- Saiba mare → vezi mai sus

ACOPERIS & PERETI

Sisteme de prindere a zidariei



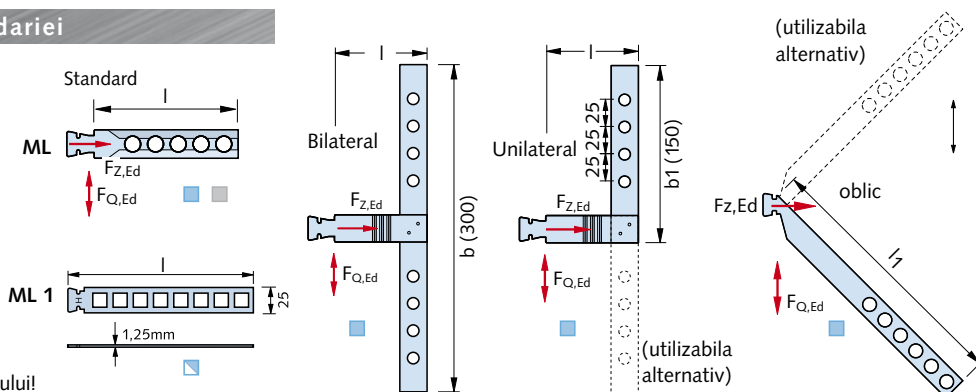
Ancoraje pentru prinderea zidariei

ML, BL

- Solicitare max. $F_{Z,Ed} = 0,32$ kN pro cm lungime de ancorare e,
- max. $F_{Z,Ed} \leq 3,2$ kN
- max. $F_{Q,Ed} \leq 2,7$ kN

ML 1

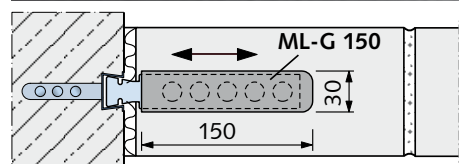
- max. $F_{Z,Ed} \leq 2,5$ kN
- max. $F_{Q,Ed} \leq 1,4$ kN



A se considera capacitatea portanta a profilului!

Sina pt. fixarea zidariei		Sina pt. fixarea zidariei									
	HMS 25/15 D L = 2500 mm 		ML Standard 		ML 1 		MLQ - D Bilateral 		MLQ - E Unilateral 		MLS Oblic
	HTA 28/15 L = 1050 mm ^① L = 6070 mm ^① 	Tip	Lungime l [mm]	Tip	Lungime l [mm]	Tip	Lungime l [mm]	Tip	Lungime l [mm]	Tip	Lungime l ₁ [mm]
		ML - 85		ML 1 - 125		MLQ-D - 85		MLQ-E - 85		MLS - 300	
	HTA 28/15 L = 6070 mm ^① 	ML - 120		ML 1 - 185		MLQ-D - 120		MLQ-E - 120		MLS - 350	
		ML - 180		ML 1 - 245		MLQ-D - 180		MLQ-E - 180		MLS - 400	
	HTA 38/17 L = 1050 mm ^① L = 6070 mm ^① 		BL Standard 		BLQ - D Bilateral 		BLQ - E Unilateral 	Material: FV = Otel S235JR, zincat la cald SV = Otel DX51D + Z275, zincat sendzimir A4 = Otel inoxidabil 1.4571/1.4404/1.4401 A2 = Otel inoxidabil 1.4301 ① Alte lungimi: Livrare la cerere			
		Tip	Lungime l [mm]	Tip	Lungime l [mm]	Tip	Lungime l [mm]				
		BL - 85		BLQ-D - 85		BLQ-E - 85					
		BL - 120		BLQ-D - 120		BLQ-E - 120					
		BL - 180		BLQ-D - 180		BLQ-E - 180					

Manson ML-G 150 pentru prinderi pereti, potrivit pentru ancore ML



Permite alunecarea in lungul ancorei, de ex. la prinderea legaturilor lungi de zidarie sau a peretilor despartitori de constructii de beton pentru evitarea fisurilor.

ML-G 150, Material: PVC moale, grosimea materialului 1,5 mm

ACOPERIS & PERETI

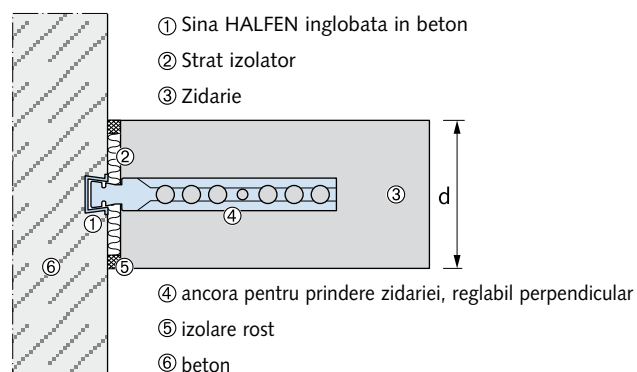
Prinderea peretilor antifoc

Prindere peretilor antifoc conform DIN 4102 T4

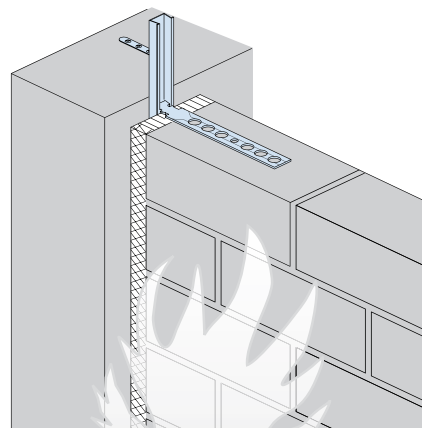
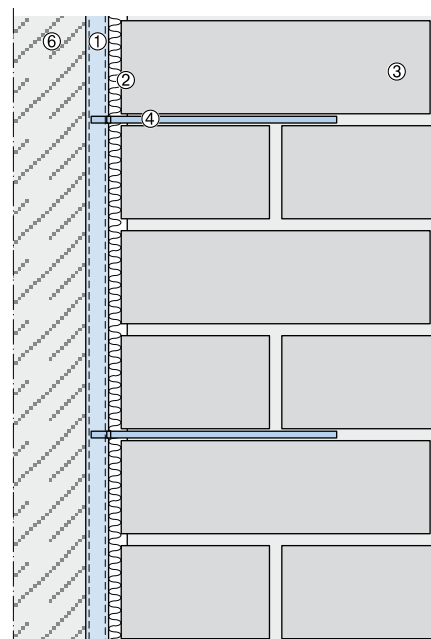
Prinderile pentru peretii necesari din punct de vedere static, pereti despartitori si de rezistenta, se pot executa cu sine HALFEN de prindere a zidariei conform DIN 4102 T4 aliniatul 4.8 si ca pereti antifoc. Ancorarea in elementele de constructie adiacente (stalpi din beton armat, pereti armati) indeplineste conditiile referitoare la rezistenta statica si durata rezistentei la foc daca urmareste normele DIN 4102 T4 parag. 4.8.4.

Prinderea unui perete portant din beton ca perete antifoc conform DIN 4102 T4 parag. 4.8.4 (fig. 20.2)

Sectiune orizontala:



Sectiune verticala:



Specificatii, reglementari DIN

- ② Strat izolator: Conform DIN 4102 T4 parag. 4.5.2.6 straturile izolatoare din rosturi trebuie sa fie „[...] din fibre minerale cf. DIN 18165 T.2/07.91, parag. 2.2 sa apartina clasei de materiale A, sa aiba punctul de topire $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ cf. DIN 4102 T. 17 si o densitate $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ [...]”.
- ③ Zidarie: Pietre (clasa densitatii) si grosime minima d conform DIN 4102 T4, parag. 4.8.3, tabel 45.

Informatii despre produs:

① ④	Sine HALFEN Tip ①	④ Ancor apentru zidarie (→ vezi pag. 54)	
		pt. rosturi normale	pt. strat de mortar subtire
	HMS 25/15	ML	ML 1
	HTA 28/15	ML	ML 1
	HTA 38/17	BL	-

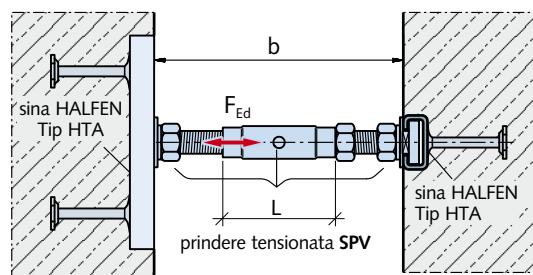
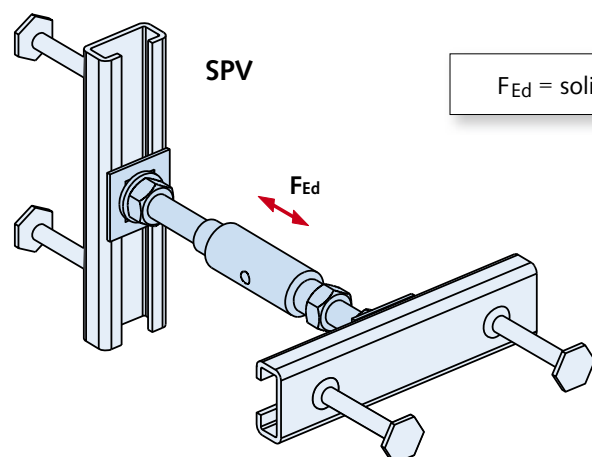
Ancorele de zidarie HALFEN pot fi amplasate in pozitii aleatorii pe intreaga lungime a sinei de prindere. In general distanta dintre ancore este de 250 mm (4 ancore pe m).

Indiciu:

Sinele HALFEN HTA si HZA Dynagrip sunt admise la utilizarea cu suruburile HALFEN in cazul elementelor de constructie expuse la foc. Incarcarile admisibile pentru sinele HALFEN sunt stabilite, dependent de marimea surubului, pentru rezistente la foc de 60 Minute (F60) si 90 minute (F90) conform aprobarii prin prisma supravegherii lucrarilor (vezi aprobare Z-21.4-34 pentru sinele HALFEN HTA si aprobarea Z-21.4-1691 pentru sinele HALFEN HZA Dynagrip).

ACOPERIS & PERETI

Prinderi tensionate SPV



**A se tine cont de adancimea
necesara de insurubare:**

M 12 → ≥10 mm

M 16 → ≥13 mm

Caracteristici ale produsului

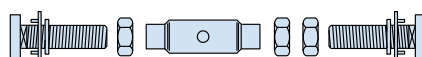
Prinderea tensionata SPV este potrivita preluarea solicitarilor din presiune si tractiune pana la $F_{Ed} = 14,0$ kN si pentru distante de pana la 200 mm.

Prin rotirea mansonului cu filet stanga si dreapta, distanta se poate ajusta intre anumite limite.

Prindere de elementele de constructie se face cu sine HALFEN.

(se comanda separat)

Continutul livrarii



- manson tensionat SPH
- 2 suruburi HALFEN (1 filet dreapta
1 filet stanga -Li-)
- 3 piulite plate
- 2 saibe si
- 2 saibe de siguranta SIC

Exemplu de comanda

Denumire: **SPV - 7,0 - 100 - A4**

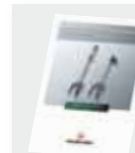
Tip
nivel de solicitare
distanta pana la perete b
Material/ Realizare

sinele HALFEN se comanda separat

HALFEN Prinderi tensionate Tip SPV										
nivel de incarcare [kN]		± 5,0			± 7,0			± 10,0		
Grad de solicit. F_{Rd} [kN]		± 7,0			± 9,8			± 14,0		
Tip	dist. perete	surub HALFEN filet stanga	manson	surub HALFEN filet dreapta	surub HALFEN filet stanga	manson	surub HALFEN filet dreapta	surub HALFEN filet stanga	manson	surub HALFEN filet dreapta
	b	M12	L	M12	M16	L	M16	M16	L	M16
	[mm] ②	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SPV	100±10	50	60	40	50	60	40	-	-	-
	120±15	50	75	40	50	75	40	-	-	-
	140±15	50	75	60	50	75	60	80	60	50
	160±15	50	95	60	50	95	60	80	75	60
	180±15	50	115	60	50	115	60	80	95	60
	200±15	50	135	60	50	135	60	80	115	60
sine HALFEN		HTA 38/17 ①			HTA 38/17 ①			HTA 49/30 ①		

① elemente scurte 150, 200 si 250

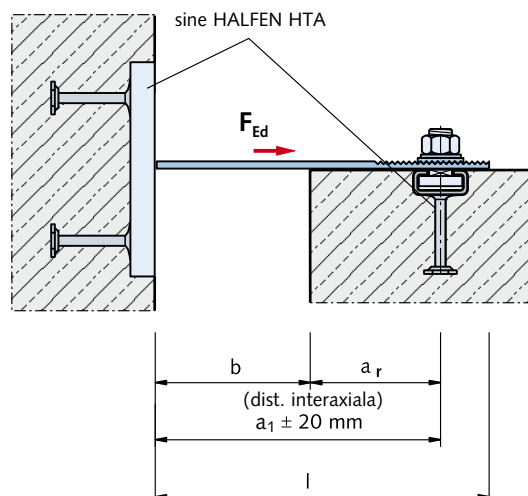
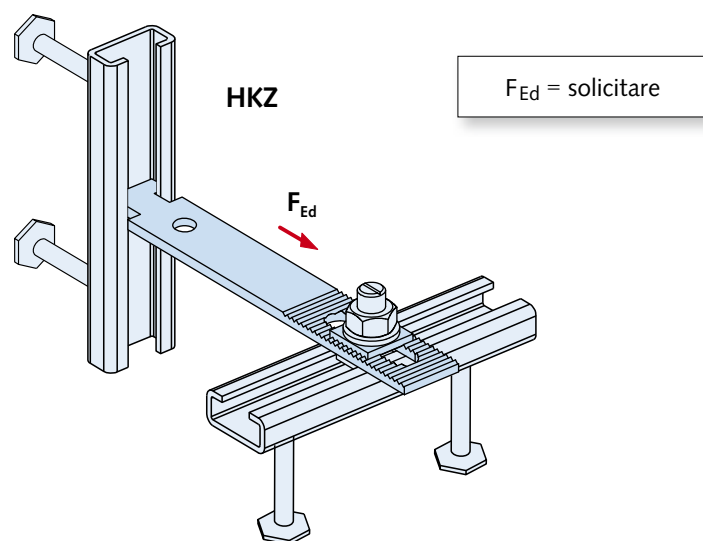
② la nivelul de incarcare 7,0 toleranta negativa este limitata



Pentru alte accesorii ale fatadelor de beton vezi catalogul fatadelor de beton FB

ACOPERIS & PERETI

Eclisa de ancorare HKZ



Caracteristicile produsului

Canalele dintate ale eclisei si ale contraformei garanteaza transmiterea statica fara probleme a incarcarilor.

Datorita montarii perpendiculara a sinelor HALFEN inglobate este posibila regalrea tridimensională.

Continutul livrării

- eclisa dintata
- contraforma dintata

Sinele HALFEN, suruburile HALFEN si saibele va rugam sa le comandati separat.

Exemplu de comanda:

Denumire: **HKZ-38/17 - 100 - A4**

Tip

Distanța a_1

Material (GV / A4)

HALFEN eclisa de ancorare de tipul HKZ											
Caracteristici			Alegere tipului: GV = zincat galvanic pt. fatade cu aerisire nu este potrivit		Alegerea tipului: A4 = oțel inox Clasa 1.4571/1.4401		Dimensiuni			Fixarea pe sinele HALFEN® cu suruburi HALFEN	
nivel de incarcare (tract)	grad de solicitare	dist. pana la perete b	Tip	a ₁	Tip	a ₁	Lung. l	Distanța a _r	Toleranta		Gauri
kN	kN	mm		mm		mm	mm	mm	mm		mm
3,5	4,9	0	HKZ 28/15 - 50 - GV	HKZ 28/15 - 50 - A4	90	50	a ₁ ± 20	LL 11x55 RL 11	HTA 28/15 HS 28/15 M10x30 Moment M _A =15Nm		
		25	HKZ 28/15 - 75 - GV	HKZ 28/15 - 75 - A4	115						
		50	HKZ 28/15 - 100 - GV	HKZ 28/15 - 100 - A4	140						
		75	HKZ 28/15 - 125 - GV	HKZ 28/15 - 125 - A4	165						
		100	HKZ 28/15 - 150 - GV	HKZ 28/15 - 150 - A4	190						
		125	HKZ 28/15 - 175 - GV	HKZ 28/15 - 175 - A4	215						
		150	HKZ 28/15 - 200 - GV	HKZ 28/15 - 200 - A4	240						
		175	HKZ 28/15 - 225 - GV	HKZ 28/15 - 225 - A4	265						
		200	HKZ 28/15 - 250 - GV	HKZ 28/15 - 250 - A4	290						
7,0	9,8	0	HKZ 38/17 - 75 - GV	HKZ 38/17 - 75 - A4	115	75	a ₁ ± 20	LL 13x55 RL	HTA 38/17 HS 38/17 M12x50 Moment M _A =25Nm		
		25	HKZ 38/17 - 100 - GV	HKZ 38/17 - 100 - A4	140						
		50	HKZ 38/17 - 125 - GV	HKZ 38/17 - 125 - A4	165						
		75	HKZ 38/17 - 150 - GV	HKZ 38/17 - 150 - A4	190						
		100	HKZ 38/17 - 175 - GV	HKZ 38/17 - 175 - A4	215						
		125	HKZ 38/17 - 200 - GV	HKZ 38/17 - 200 - A4	240						
		150	HKZ 38/17 - 225 - GV	HKZ 38/17 - 225 - A4	265						
		175	HKZ 38/17 - 250 - GV	HKZ 38/17 - 250 - A4	290						
		200	HKZ 38/17 - 275 - GV	HKZ 38/17 - 275 - A4	315						
		225	HKZ 38/17 - 300 - GV	HKZ 38/17 - 300 - A4	340						

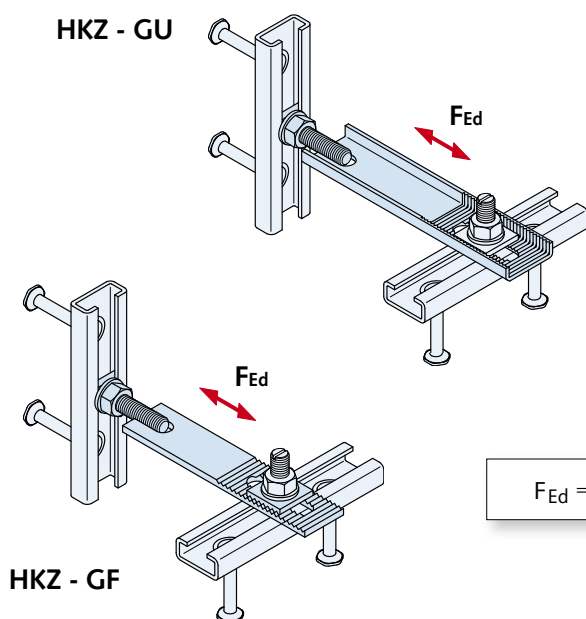
① Elemente scurte 150, 200, sau lungi de 250 mm sau dibluri acceptate.

② Utilizabil numai limitat pentru ancorarea fatadelor!

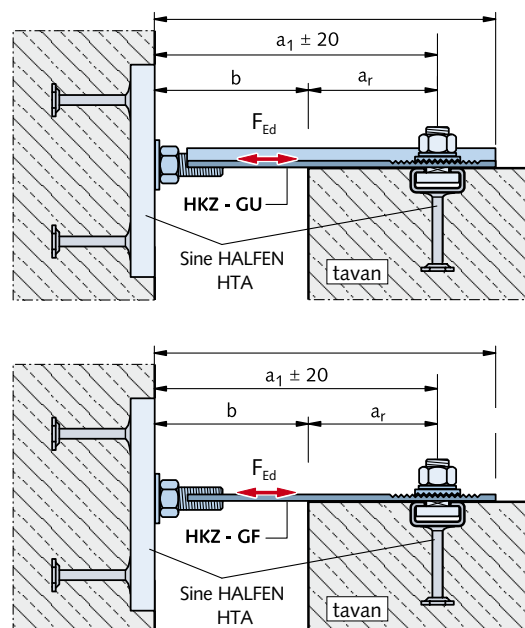
La utilizarea diblurilor a verificati distanta a_r .

ACOPERIS & PERETI

Eclisa de ancorare HKZ - GF / GU



F_{Ed} = solicitare



Caracteristicile produsului

Canalele dintate ale eclisei si ale contraformeii garanteaza transmiterea statica fara probleme a incarcarii. Prinderea bilaterala cu ajutorul suruburilor HALFEN resp. a placilor

filetate asigura o ancorare puternica la utilizarea sinelor inglobate HALFEN de tipul HTA.
La montaj se poate regla in 3 directii.

Exemplu de comanda

Denumire: **HKZ - GF 38/17 - 125 - gv**

Tip

Dist. interax a_1

Material/ Realizare

HALFEN Eclisa de ancorare de tipul HKZ-GF si de tipul HKZ-GU

Caracteristici			Alegerea tipului: GV = zincat galvanic ②		Alegerea tipului: A4 = oțel inoxidabil 1.4571/1.4401		Dimensiuni			Fixarea pe sinele HALFEN ① cu suruburi HALFEN
nivel de incarc (tract- presiune) [kN]	Grad de solicitare F_{Rd} [kN]	Dist. pana la parete b [mm]	Tip a ₁ [mm]	Tip a ₁ [mm]	Lungime l [mm]	Distanța a _r [mm]	Toleranța [mm]	Gaur longit. [mm]		
± 3,5	± 4,9	25	HKZ - GF 28/15 - 75 - GV	HKZ - GF 28/15 - 75 - A4	115	50	a ₁ ± 20	11x55	HTA 28/15 HS 28/15 M10x30 Moment M _A =15Nm	
		50	HKZ - GF 28/15 - 100 - GV	HKZ - GF 28/15 - 100 - A4	140					
		75	HKZ - GF 28/15 - 125 - GV	HKZ - GF 28/15 - 125 - A4	165					
		100	HKZ - GF 28/15 - 150 - GV	HKZ - GF 28/15 - 150 - A4	190					
		125	HKZ - GF 28/15 - 175 - GV	HKZ - GF 28/15 - 175 - A4	215					
± 7,0	± 9,8	25	HKZ - GF 38/17 - 100 - GV	HKZ - GF 38/17 - 100 - A4	143	75	a ₁ ± 20	13x55	HTA 38/17 HS 38/17 M12x50 Moment M _A =25Nm	
		50	HKZ - GF 38/17 - 125 - GV	HKZ - GF 38/17 - 125 - A4	168					
		75	HKZ - GF 38/17 - 150 - GV	HKZ - GF 38/17 - 150 - A4	193					
		100	HKZ - GF 38/17 - 175 - GV	HKZ - GF 38/17 - 175 - A4	218	75	a ₁ ± 20	13x60		
		125	HKZ - GU 38/17 - 200 - GV	HKZ - GU 38/17 - 200 - A4	243					
		150	HKZ - GU 38/17 - 225 - GV	HKZ - GU 38/17 - 225 - A4	268					
± 12,0	± 16,8	175	HKZ - GU 38/17 - 250 - GV	HKZ - GU 38/17 - 250 - A4	293	150	a ₁ ± 20	17x60	HTA 49/30 HS 50/30 M16x50 Moment M _A =60Nm	
		50	HKZ - GU 50/30 - 200 - GV	HKZ - GU 50/30 - 200 - A4	240					
		75	HKZ - GU 50/30 - 225 - GV	HKZ - GU 50/30 - 225 - A4	265					
		100	HKZ - GU 50/30 - 250 - GV	HKZ - GU 50/30 - 250 - A4	290					
		125	HKZ - GU 50/30 - 275 - GV	HKZ - GU 50/30 - 275 - A4	315					
		150	HKZ - GU 50/30 - 300 - GV	HKZ - GU 50/30 - 300 - A4	340					

① Elemente scurte 150, 200, sau lungi de 250 mm, va rugam sa le comandati separat.

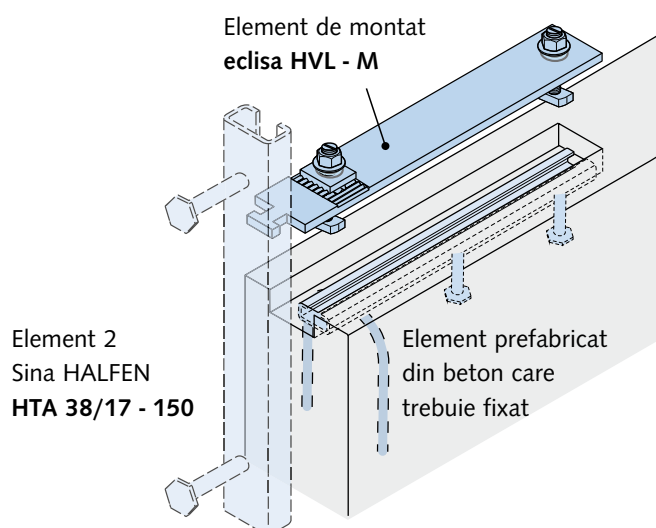
La utilizarea diblurilor a verificati distanta a_r .

② Utilizabil numai limitat pentru ancorarea fatadelor !

ACOPERIS & PERETI

Sistem de ancorare HVL

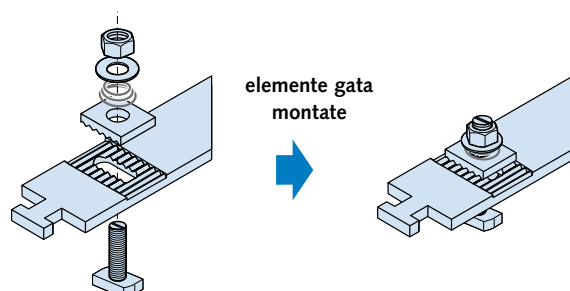
montat anterior = Montare rapida!



Element 1
Sina HALFEN
HVL - E

Montaj:

La livrare eclisa de este gata de montat: Sistemul de fixare al suruburilor si contrapiulita sunt montate anterior!



Element de montat HVL-M

premontat, consta din:

- eclise dintate
- 1 contraforma dintata
- 2 sisteme de prindere a suruburilor (Surub HS 38/17 - M 12 × 50 + piulita U + pana de penetrare)

Element 1 HVL-E

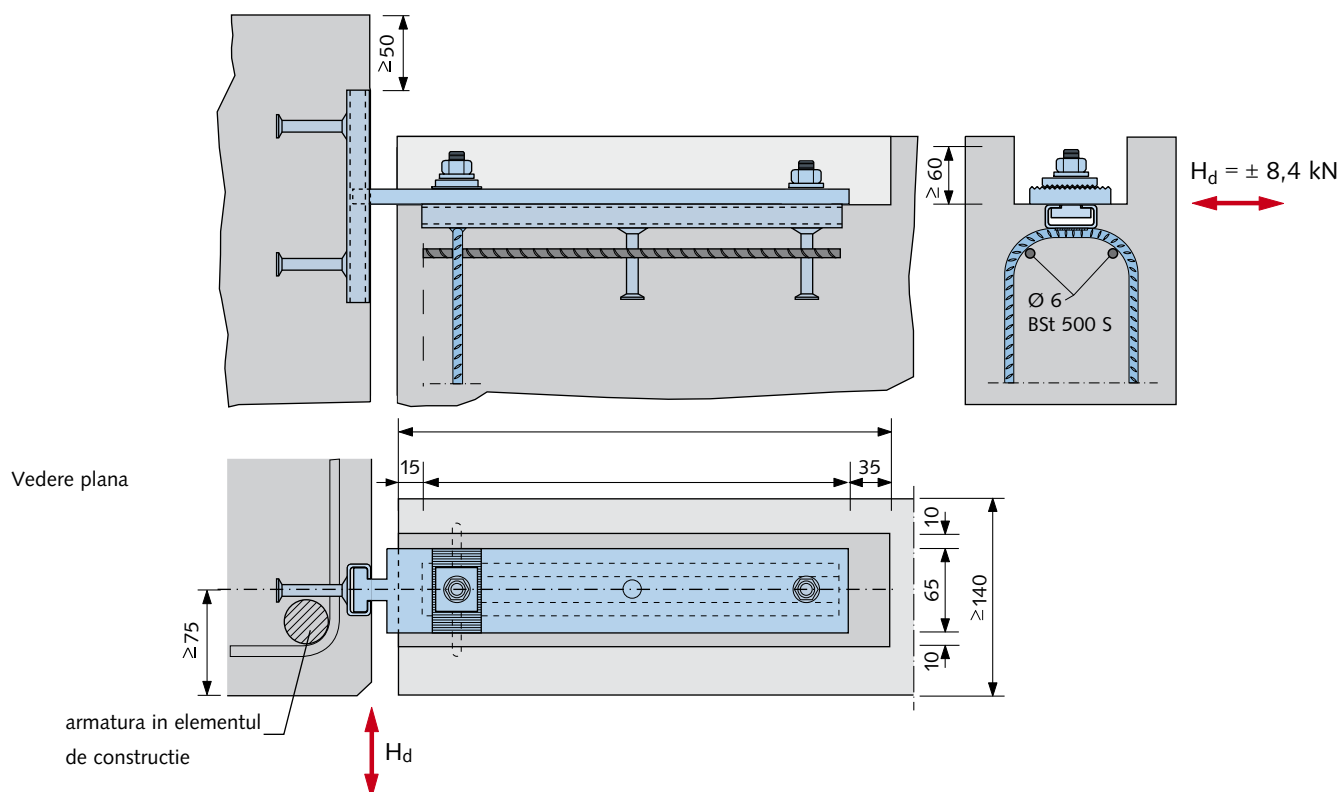
consta din sine HALFEN

HTA 38/17 - 300 cu 2 ancore bolt si o ancora marginale.

Protectie anticoroziva

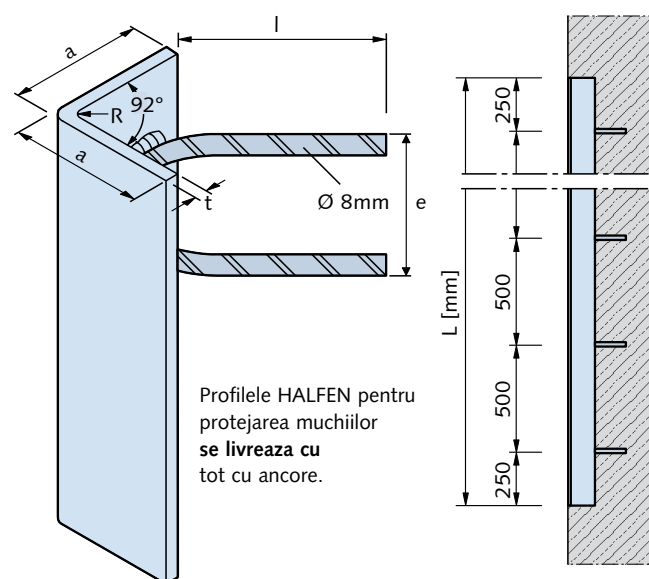
Eclise, sine HALFEN:

zincate la cald, suruburi HALFEN, piulite, saibe U, ben, pane: zincate galvanic. In stadiul montat, aceste elemente sunt acoperite de mortar.

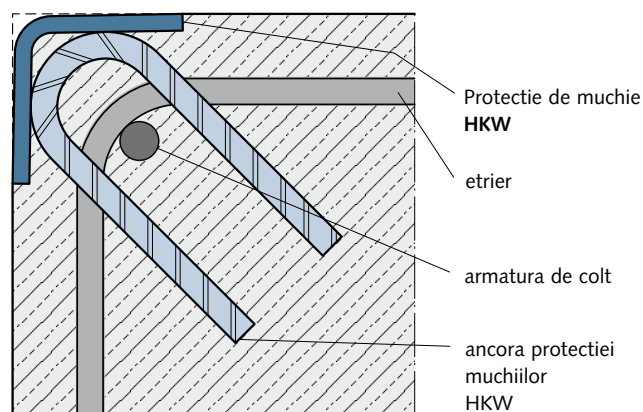


ACOPERIS & PERETI

HALFEN profil pentru protejarea muchiilor



Muchia stalpului, sectiune tip



Avantaje:

- Datorita unghiului de 92° se realizeaza o fixare buna pe cofraj. Astfel se obtine un nod de beton solid. si se evita curgerea betonului printre cofraj si profilul care protejeaza muchia.
- Ancorele din otel in forma de U nu incomodeaza armatura de colt si simplifica montarea cosului de armatura.
- Ancorele din otel asigura o fixare optima.
- Pret mai avantajos datorita fabricarii in serie.

Material/Realizare:

- **FV** = profil unghiular: otel S235JR, zincat la cald
ancora: BSt 500 S
- **A2** = profil unghiular: otel inoxidabil 1.4301
ancora: BSt 500 NR



Exemplu: protectii de muchii la pereti si stalpi intr-o hala industriala

protectie de muchii HKW						
alegere tipului:		Material/Realizare:		Dimensiunile ancorelor		
Tip	Lungime L a/t [mm]	Nr. ancor.	FV = zincat la cald	A2 = otel inoxidabil	I x e [mm]	Raza R [mm]
HKW 50/5 -	500 / 2		FV	A2	75 x 55	6
	750 / 2		FV	A2		
	1000 / 2		FV	A2		
	1500 / 3		FV	A2		
	2000 / 4		FV	A2		
HKW 80/6 -	500 / 2		FV	A2	100 x 85	8
	750 / 2		FV	A2		
	1000 / 2		FV	A2		
	1500 / 3		FV	A2		
	2000 / 4		FV	A2		
HKW 100/8 -	500 / 2		FV	A2	110 x 85	16
	750 / 2		FV	A2		
	1000 / 2		FV	A2		
	1500 / 3		FV	A2		
	2000 / 4		FV	A2		

Exemplu de comanda:

HKW 50/5 - A2 - 2000/4

— Lungime/ Numar ancore
— Material/Realizare
— Tip/ Profil

ADRESE

INDICAȚIE LA ACEST CATALOG

Dreptul de modificări tehnice și constructive.

Informațiile din acest catalog se bazează pe nivelul tehnicii cunoscut nouă la data editării. Modificări tehnice și constructive pot fi efectuate oricând. HALFEN-DEHA nu răspunde pentru corectitudinea datelor din catalog sau pentru eventualele greșeli de tipărire.

Sistemul de managementul calității al societății HALFEN GmbH este certificat conform **DIN EN ISO 9001:2000**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH pentru reprezentanțele din Germania, Elveția și Polonia.



SC MIDAN SISTEME IN CONSTRUCTII SRL
DISTRIBUTOR ROMANIA

Bucuresti, Str. Magnetului, 60, sector 3, Tel.: +40 (0)723 157 806

E-mail: office@midan.ro · www.midan.ro