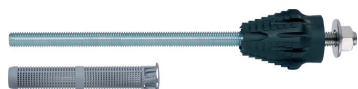


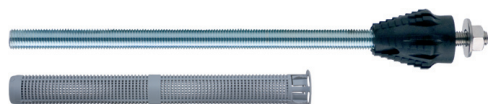
Avstandsmontasjesystem Thermax 12 og 16

For avstandsmontasje gjennom fasadeplater/isolasjon.

OVERSIKT



Thermax
12/110 M12



Thermax
16/170 M12

Godkjennelse for:

- Ikke-sprukket betong
- Massiv murstein
- Massiv kalksandstein
- Hullblokk av lettklinker
- Hulltegl
- Kalksandhullstein



Også egnet for:

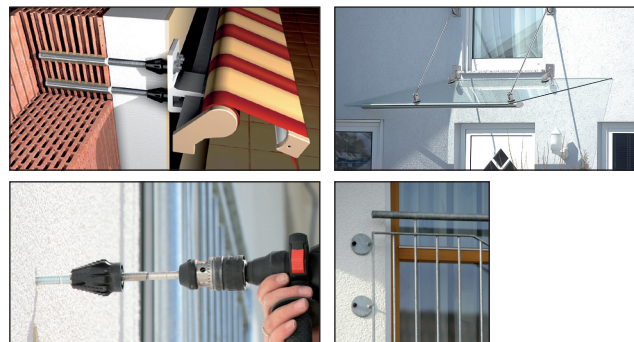
- Porebetong /Siporex

PRODUKTBESKRIVELSE

- Den selvskjærende, glassfiberforsterkede konusen freser seg gjennom pusselaget og inn i polystyrenisoleringsmaterialet.
- Anti-kulde-konusen forhindrer kuldebroer og minsker varmetap.

Fordeler

- Kuldebrosikring.
- Trinnløs justerbar.
- Økonomisk og profesjonell løsning.
- Monteres raskt - uten spesialverktøy.
- Kan brukes i alle byggematerialer.
- Høy bæreevne.
- Utvendig montasjedel er i rustfritt stål.
- Nyttelengder fra 60 - 170 mm.



Fasade/karm
innfesting

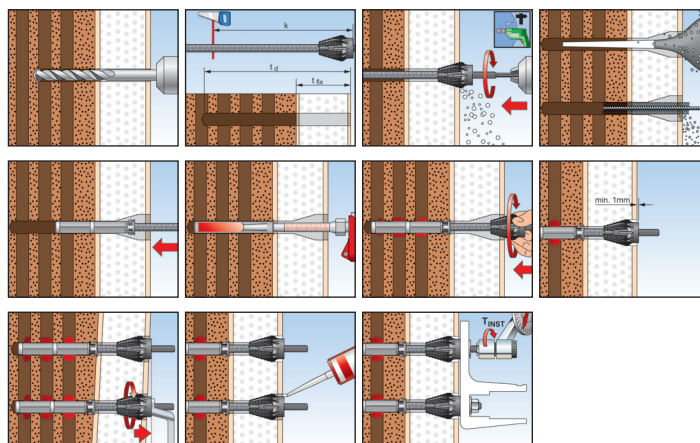
MONTERING

Type montering

- Planmontasje

Monteringsveiledning

- Monteres uten spesialverktøy.
- Ved sementpuss forbores med bor Ø 50 mm.



BASISKUNNSKAP

Grunnleggende kunnskap om montering, eks. bormetoder finnes på side 20.

GODKJENNELSE

Les om godkjenninger fra side 30 og fremover.

fischer
FESTETEKNIKK

Avstandsmontasjesystem Thermax 12 og 16

TEKNISKE DATA

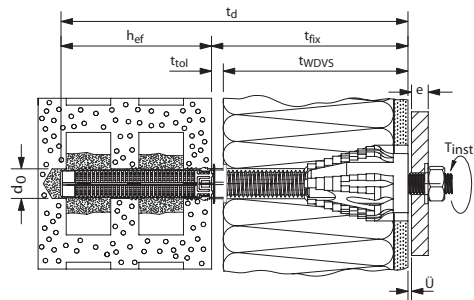
Type	Art.-nr.	Godkjen- nelse	Innhold	Ant.pr.pak
		● DiBt		[stk.]
Thermax 12/110 M12 B	051290	●	2 stk. gjengestag M12, 2 anti-kulde-konus, 2 gjengestifter M12-A4, 2 skiver A4, 2 muttere A4, 2 netthylser 20x130, 1 bit, 1 montasjeveiledning	2
Thermax 12/110 M12	051291	●	20 stk. gjengestag M12, 20 anti-kulde-konus, 20 gjengestifter M12-A4, 20 skiver A4, 20 muttere A4, 20 netthylser 20x130, 5 bits, 5 montasjeveiledninger	20
Thermax 16/170 M12 B	051292	●	2 stk. gjengestag M16, 2 anti-kulde-konus, 2 gjengestifter M12-A4, 2 skiver A4, 2 muttere A4, 2 netthylser 20x200, 1 bit, 1 forlengerslange for blanderør, 1 montasjeveiledning	2
Thermax 16/170 M12	051293	●	20 stk. gjengestag M16, 20 anti-kulde-konus, 20 gjengestifter M12-A4, 20 skiver A4, 20 muttere A4, 20 netthylser 20x200, 5 bits, 5 forlengerslanger for blanderør, 5 montasjeveiledninger	20
Thermax 12/110 M12 A4	051537	●	10 stk. gjengestag M12 A4, 10 anti-kulde-konus, 10 gjengestifter M12 A4, 10 skiver A4, 10 møtrik A4, 10 netthylser 20x130, 3 bits, 3 montasjeveiledninger	10
Thermax 16/170 M12 A4	051543	●	10 stk. gjengestag M16 A4, 10 anti-kulde-konus, 10 gjengestifter M12 A4, 10 skiver A4, 10 muttere A4, 10 netthylser 20x200, 3 bits, 3 forlengerslanger for blanderør, 3 montasjeveiledninger	10

Fasade/karm
innfesting

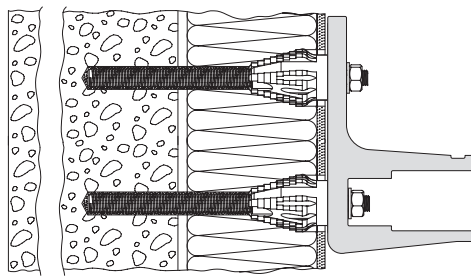
MONTERING

Type	Gjenge	Bygge- materiale	Nyttelengde	Emnetykkelse	min. forankrings- dybde	Bordiameter	Borhulsdybde	Netthylse	Nødvendig mørtel-mengde	Tilspennings- moment
			t_{fix} [mm]	e [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 [mm]	t_d [mm]		[Skaladeler]	T_{inst} [Nm]
Thermax M12/110 M12 (...)	M12	Betong/ murstein	60 - 110 ¹⁾	< 16 ²⁾	95	14	$t_{fix} + 95$ mm		5	20
		Hullstein			130	20	$t_{fix} + 130$ mm + 5 mm	20 x 130	26	
Thermax M16/170 M12 (...)	M16	Betong/ murstein	60 - 170 ¹⁾	< 16 ²⁾	125	18	$t_{fix} + 125$ mm		9	20
		Hullstein			200	20	$t_{fix} + 200$ mm + 5 mm	20 x 200	40	

1) flere nyttelengder: se godkjenningen (som kan rekvireres hos fischer a/s)
2) emnetykkelse op til 200 mm ved anvendelse av standard gjengestift.



Eksempel: Enkeltinnfesting



Eksempel: flerpunktsinnfesting

BELASTNINGSDATA

Største tillatte belastning N_{till} i kN for trekklast og montasjedata for Thermax 12/...M12 / Thermax 16/...M12.

Enkelplogg	[mm]	Massiv murstein ≥ Mz 12		Massiv kalksandstein ≥ KS 12		Hulltegl ≥ Hlz 12 (boring uten slag)		Kalksandhullstein ≥ KSL 12 (boring uten slag)		Hullstein av lettklinker Hbl 2 (Hbl 4) ¹⁾ (boring uten slag)		Porebetong ¹⁾ ≥ PB2 ²⁾	Ikke-sprukket betong ¹⁾ C20/25 (B25) elementforkant forankringsdybde $h_{ef} = 110$ mm Thermax
		Thermax 12	Thermax 16	Thermax 12	Thermax 16	Thermax 12	Thermax 16	Thermax 12	Thermax 16	Thermax 12	Thermax 16		
Tillatt belastning	[kN]	1,7		1,7		0,8		1,4		0,5 (0,8) ⁴⁾	1,3	3,4 ¹⁾	
Bygningsdelstykkelse ≥	[mm]	110		110		240		240		240	110	130 160	
Kantavstand ≥	[mm]	60 (250) ⁵⁾		60 (250) ⁵⁾		150 240		150 240		150 240	200	55 ⁶⁾ 65 ⁶⁾	
Akseavstand ≥	[mm]	100		100		100		100		200	200	55 ⁶⁾ 65 ⁶⁾	
Max. last/murstein ved tilstrekkelig last på murverket ²⁾	[kN]	2,5		2,5		2,5		2,5		2,5	-	-	

¹⁾ Tillatt trekklast for Thermax-konussen.

²⁾ Uttrekk av enkeltmurstein forhindres ved tilstrekkelig last på hele murverket (eks. fra takkonstruksjonen).

³⁾ I porebetong anvendes konusbor PBB og sentreringsbøsning.

⁴⁾ Verdier i parentes gjelder for Hbl 4.

⁵⁾ Verdier i parentes gjelder for murverk uten tilstrekkelig last (eks fra takkonstruksjonen).

⁶⁾ Min. kant- og akseavstand.

⁷⁾ Ikke inkludert i Thermax godkjenningen.

Største tillatte skjærbelastninger V_{till} i kN for Thermax 12/...M12 ved max. forskyvning 1 mm (2 mm)¹⁾

Tykkelse av ikke-bærende lag t_{fix}	[mm]		60	80	100	120	140	160	180	200
Thermax 12/... M12 flerpunktsinnf. V_{till} per Thermax	[kN]	Korttid 1 mm ²⁾ (2 mm) nedb.	0,88 (0,88)	0,70 (0,70)	0,49 (0,57)	0,31 (0,48)	0,21 (0,41)	0,15 (0,29)	0,10 (0,21)	0,08 (0,16)
Thermax 12/... M12 enkeltinnf. V_{till} per Thermax	[kN]	Korttid 1 mm ²⁾ (2 mm) nedb.	0,50 (0,98)	0,34 (0,70)	0,24 (0,48)	0,17 (0,34)	0,12 (0,24)	0,09 (0,18)	0,07 (0,14)	0,05 (0,10)

¹⁾ Verdier i parentes gjelder ved 2mm forskyvning. Mellemverdier kan interpoleres.

²⁾ Thermax i elforzinket utgave er godkjent til utendørs bruk ved en nedbøyning på max. 1 mm.

Største tillatte skjærbelastninger V_{till} i kN for Thermax 16/...M12 ved max. forskyvning 1 mm (2 mm)¹⁾

Tykkelse av ikke-bærende lag t_{fix}	[mm]		60	80	100	120	140	160	180	200
Thermax 16/... M12 flerpunktsinnf. V_{till} per Thermax	[kN]	Korttid 1 mm ²⁾ (2 mm) nedb.	1,51 (1,51)	1,20 (1,20)	0,85 (0,98)	0,62 (0,83)	0,45 (0,71)	0,34 (0,63)	0,26 (0,52)	0,21 (0,41)
Thermax 16/... M12 enkeltinnf. V_{till} per Thermax	[kN]	Korttid 1 mm ²⁾ (2 mm) nedb.	1,01 (2,01)	0,73 (1,50)	0,54 (1,09)	0,40 (0,80)	0,31 (0,62)	0,24 (0,48)	0,19 (0,38)	0,15 (0,30)

¹⁾ Verdier i parentes gjelder ved 2mm forskyvning. Mellemverdier kan interpoleres.

²⁾ Thermax i elforzinket utgave er godkjent til utendørs bruk ved en nedbøyning på max. 1 mm.

TILBEHØR



FIS V 360 S



KD



FIS AK

Type	Art.-Nr.		Ant.pr.pak
			[stk.]
Forankringsmørtel			
FIS V 360 S	068435	Innhold: 360 ml	6
For forsegling mellom Thermax og pusselag			
Multiklæb KD	*** 059389	Innhold: 290 ml	12
Injeksionspistol			
FIS AK (eksempelvis)	058026		1
For renging av borhull			
Hullblåser ABG	089300		1
Børstesett d = 14 mm	078180	for bruk i betong	1
Børstesett d = 18 mm	078181	for bruk i betong	1
Børstesett d = 14/20 mm	048980	for bruk i murverk	1
Børstesett d = 20/30 mm	048981	for bruk i murverk	1
For bruk i porebetong/Siporex			
Konusbor PBB	* 090634		1
Sentreringsring PBZ	** 090671		10

* forlenger for konusbor PBB kan leveres

** kun for Thermax M 12

*** markedsføres ikke i Danmark