



Thermax 12 en 16

Type	Goedkeuring ● DIBt	Art. Nr	Verpakkingseenheid (stuks)	Inhoud
Thermax 12/110 M12 B	●	51290	2	2 draadstangen M12, 2 koudebrug-onderbrekingen, 2 draadstiften M12-A4, 2 onderleggingen A4, 2 moeren A4, 2 zeefhulzen 20 x 130, 1 bit, 1 handleiding
Thermax 12/110 M12	●	51291	20	20 draadstangen M12, 20 koudebrug-onderbrekingen, 20 draadstiften M12-A4, 20 onderleggingen A4, 20 moeren A4, 20 zeefhulzen 20 x 130, 5 bits, 5 handleidingen
Thermax 16/170 M12 B	●	51292	2	2 draadstangen M16, 2 koudebrug-onderbrekingen, 2 draadstiften M12-A4, 2 onderleggingen A4, 2 moeren A4, 2 zeefhulzen 20 x 200, 1 bit, 1 verlengslang voor injectiepistool, 1 handleiding
Thermax 16/170 M12	●	51293	20	20 draadstangen M16, 20 koudebrug-onderbrekingen, 20 draadstiften M12-A4, 20 onderleggingen A4, 20 moeren A4, 20 zeefhulzen 20 x 200, 5 bits, 5 verlengslangen voor injectiepistool, 5 handleidingen
Thermax 12/110 M12 A4	●	51537	10	10 draadstangen M12 A4, 10 koudebrug-onderbrekingen, 10 draadstiften M12-A4, 10 onderleggingen A4, 10 moeren A4, 10 zeefhulzen 20 x 130, 3 bits, 3 handleidingen
Thermax 16/170 M12 A4	●	51543	10	10 draadstangen M16 A4, 10 koudebrug-onderbrekingen, 10 draadstiften M12-A4, 10 onderleggingen A4, 10 moeren A4, 10 zeefhulzen 20 x 200, 3 bits, 3 verlengslangen voor injectiepistool, 3 handleidingen

Montagegegevens

Type	Metrisch draad	Verankeringsondergrond	Nuttige lengte t_{eff} (mm)	Klembereik e (mm)	Min. verankeringsdiepte h_{ef} (mm)	Boordiameter d_b (mm)	Boorgatdiepte t_d (mm)	Injectie ankerhuls	Benodigde mortelhoeveelheid (schaaldelen)	T_{inst} (Nm)
Thermax 12/110 M12	M12	Beton/volle bouwstoffen	60-110 ¹⁾	$\leq 16^{2)}$	95	14	$t_{\text{fix}} + 95$	n.v.t.	5	20
		Geperforeerde bouwstoffen			130	20	$t_{\text{fix}} + 130 + 5$	20 x 130	26	
Thermax 16/170 M12	M16	Beton/volle bouwstoffen	60-170 ¹⁾	$\leq 16^{2)}$	125	18	$t_{\text{fix}} + 125$	n.v.t.	9	20
		Geperforeerde bouwstoffen			200	20	$t_{\text{fix}} + 200 + 5$	20 x 200	40	

¹⁾ Andere nuttige lengtes, zie goedkeuring.

²⁾ Klembereik meegeleverde draadstift volgens goedkeuring tot 200 mm.

Toebehoren Thermax 12 en 16.

Injectiemortel

fischer Injectiemortel FIS V 360 S

Art-Nr. 94404



Schoonmaken van het boorgat

Blaasbalg AGB groot

Art-Nr. 89300

Borstelset d = 14 mm

Art-Nr. 78180

Toepassing in beton

Borstelset d = 18 mm

Art-Nr. 78181

Toepassing in beton

Borstelset d = 14/20 mm

Art-Nr. 48980

Toepassing in metselwerk

Injectiepistool

Injectiepistool FIS AK

Art-Nr. 58026



Toepassing in cellenbeton

Conusboor voor cellenbeton PBB**

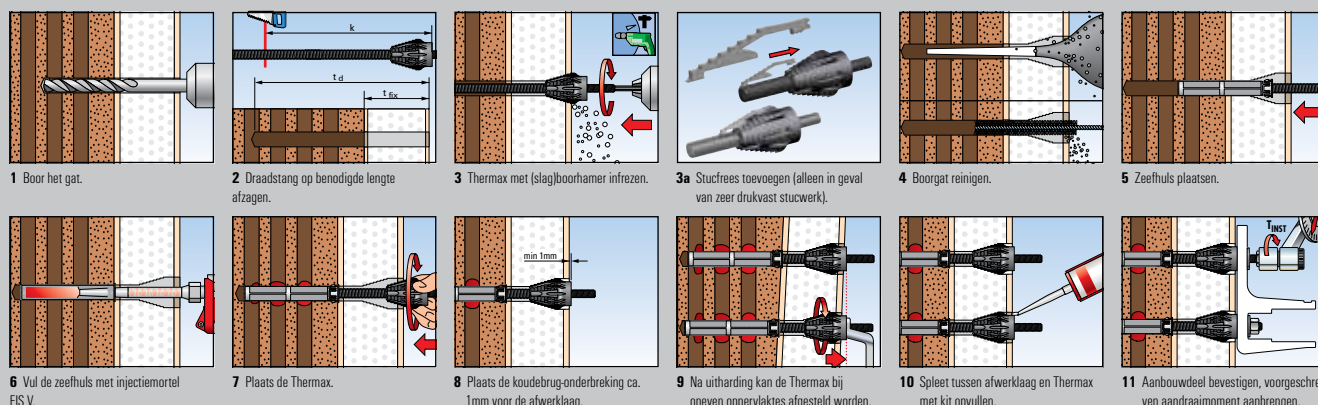
Art-Nr. 90634

Centreerhulzen PBZ*

Art-Nr. 90671

* Alleen voor Thermax M12 ** Verlenging voor Conusboor PBB op aanvraag

Montage (voorbeeld: Thermax 16/170 M12)



Maximaal goedgekeurde axiale trekbelasting en bouwdeelfmetingen voor Thermax 12/... M12 / Thermax 16/... M12

Enkelvoudige bevestiging		Ongeperforeerd metstelwerk ≥ Mz 12		Ongeperforeerd kalkzandsteen ≥ KS 12		Geperforeerd metstelwerk ≥ Hlz 12 (geboord zonder klop-/hamerstand)		Geperforeerd kalkzandsteen ≥ KSL 12 (geboord zonder klop-/hamerstand)		Holle bouwsteen van licht- gewicht beton Hbl 2 (Hbl 4) ⁴⁾ (geboord zonder klop-/hamerstand)		Cellenbeton ⁷⁾ ≥ PB2 ³⁾ h _{ef} = 75 mm		Ongescheurd beton ¹⁾ C20/25 (B25) Kopse kant verdiepingvloer verankeringsdiepte h _{ef} = 110 mm	
		Thermax 12 16		Thermax 12 16		Thermax 12 16		Thermax 12 16		Thermax 12 16		Thermax 12		Thermax 12 16	
Draadstang-Ø D _{us}	(mm)														
Goedgekeurde belasting	(kN)	1,7		1,7		0,8		1,4		0,5 (0,8) ⁴⁾		1,3		3,4 ¹⁾	
Bouwdeeldikte ≥	(mm)	110		110		240		240		240		110		130	
Randafstand ≥	(mm)	60 (250) ⁶⁾		60 (250) ⁶⁾		150 240		150 240		150 240		200		55 ⁶⁾ 65 ⁶⁾	
H.o.h.- afstand ≥	(mm)	100		100		100		100		200		200		55 ⁶⁾ 65 ⁶⁾	
Max. belasting per steen bij voldoende overdracht op het metstelwerk ²⁾	(kN)	2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		-		-	

¹⁾ Komt overeen met de goedgekeurde trekbelasting voor de Thermax koudebrug-onderbreking.

²⁾ Het volledig uittrekken van stenen is door voldoende topbelasting op het metstelwerk te voorkomen. Verankeringen dichtbij de rand dienen zorgvuldig gecontroleerd te worden.

³⁾ Voor gebruik in cellenbeton Conusborr PBB en centreerhuls PBZ toepassen.

⁴⁾ Waardes tussen haakjes gelden voor Hbl 4.

⁵⁾ Waardes tussen haakjes gelden voor metstelwerk zonder topbelasting en/of kiepcontrole.

⁶⁾ Minimale h.o.h.- en randafstanden.

⁷⁾ Valt buiten de Thermax-goedkeuring.

Maximaal goedgekeurde afschuifbelasting Thermax 12/... M12 toegestane verplaatsing max. 1 mm (2 mm)¹⁾

Goedgekeurde afschuifbelasting [kN] afhankelijk van t_{fix} [mm]

Dikte van de niet-dragende laag t _{fix} [mm]		60	80	100	120	140	160	180	200
Thermax 12/... M12 meervoudige verankering V _{zul} per Thermax [kN]	verschuiving 1 mm (2 mm)	0,88 (0,88)	0,70 (0,70)	0,49 (0,57)	0,31 (0,34)	0,21 (0,41)	0,15 (0,29)	0,10 (0,21)	0,08 (0,16)
Thermax 12/... M12 enkelvoudige verankering V _{zul} per Thermax [kN]	verschuiving 1 mm (2 mm)	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)

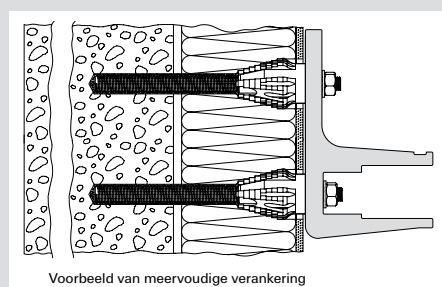
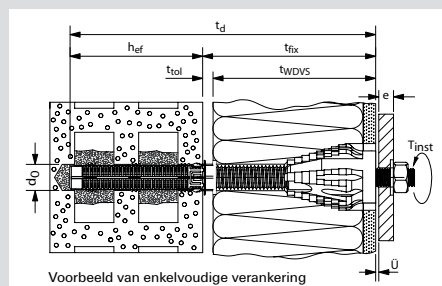
¹⁾ Waarden tussen haakjes hebben betrekking op 2 mm verschuiving, tussenliggende waardes mogen geïnterpoleerd worden.

Maximaal goedgekeurde afschuifbelasting Thermax 16/... M12 toegestane verplaatsing max. 1 mm (2 mm)¹⁾

Goedgekeurde afschuifbelasting [kN] afhankelijk van t_{fix} [mm]

Dikte van de niet-dragende laag t _{fix} [mm]		60	80	100	120	140	160	180	200
Thermax 16/... M12 meervoudige verankering V _{zul} per Thermax [kN]	verschuiving 1 mm (2 mm)	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 enkelvoudige verankering V _{zul} per Thermax [kN]	verschuiving 1 mm (2 mm)	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⁾ Waarden tussen haakjes hebben betrekking op 2 mm verschuiving, tussenliggende waardes mogen geïnterpoleerd worden.



Isolatiemateriaalplug FID.

Het alternatief voor de afstandsmontage met verankering in dragende verankeringsondergrond.

Geschild voor: Buitengevelisolatie van Polystyreenplaten respectievelijk Polyurethaanplaten.

Ter bevestiging van: lichte objecten als verlichting, brievenbussen, naam bordjes, bewegingsmelders, camera's, etc.

Montage

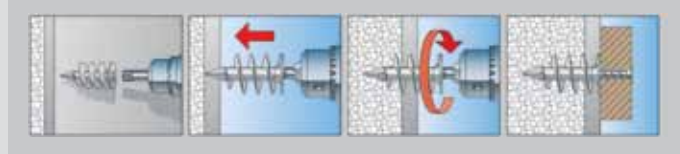
- Inschroeven zonder voorbereiden – een standaard T40-bit is voldoende.
- Om vocht in het isolatiemateriaal te voorkomen, dient de ruimte tussen de isolatiemateriaalplug en de afwerklaag met kit te worden afgedicht.
- Het aanbouwdeel dient na de montage van de isolatiemateriaalplug met een spaanplaat Schroef Ø 4,5 - 5 mm te worden geplaatst.

		
FID		
Type	Art. Nr.	Verpakkingseenheid (stuks)
FID 50	48213	50
FID 90	510971	25

Aanbevolen belasting in kN (incl. veiligheidsfactor 7)

Styropor PS 15	0,03
Styropor PS 20	0,09

Montage FID 50



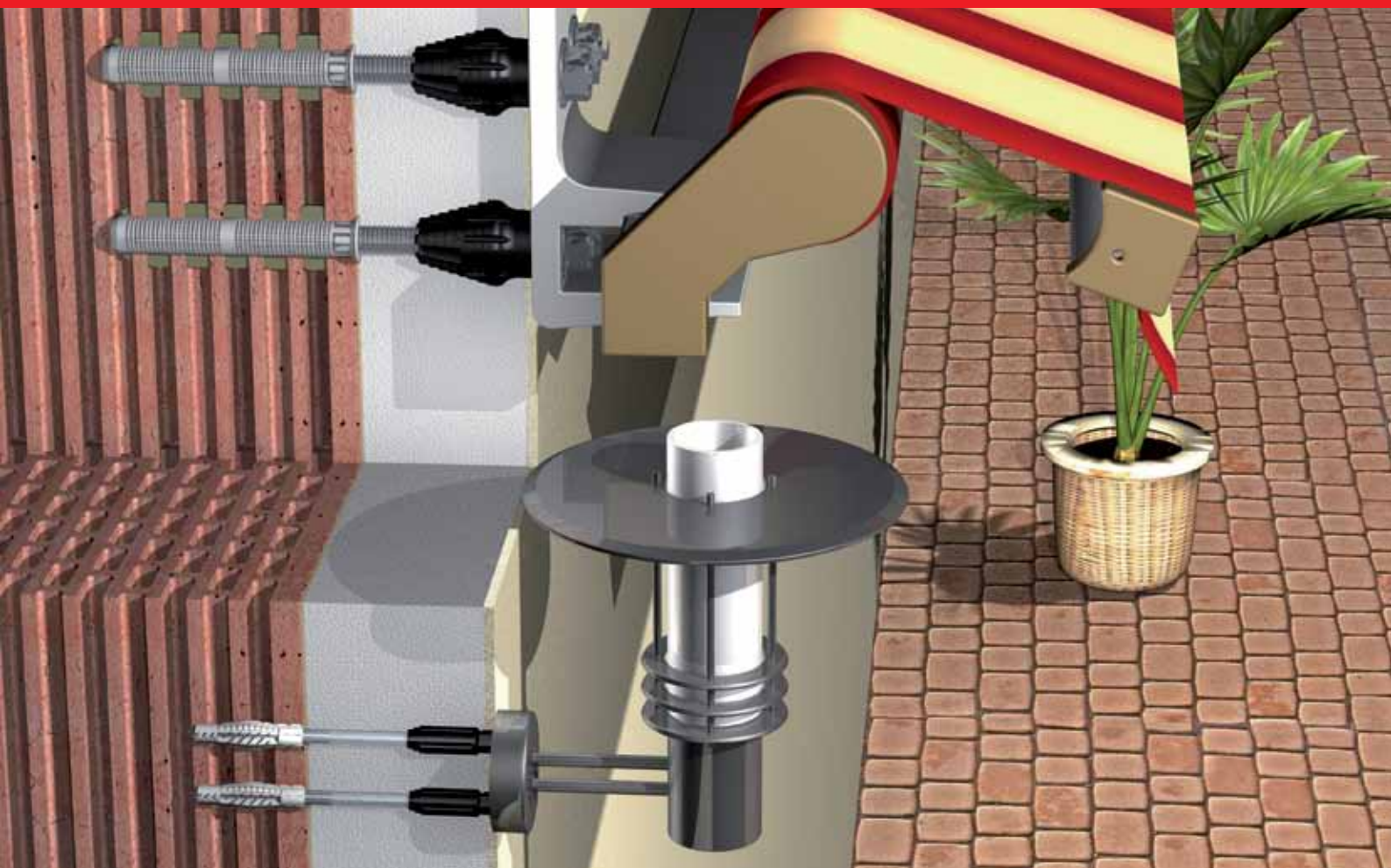
Uw vakhandelaar:

Informatie over het fischer assortiment vindt u in onze uitgebreide catalogus of op www.fischer.nl

fischer Benelux B.V.
Amsterdamsestraatweg 45 B/C
1411 AX Naarden
Tel. (035) 695 66 66 · Fax (035) 695 66 99
Technische Hotline 0900 347 24 37*
www.fischer.nl · info@fischer.nl

fischer Comabel snc.
Schaliënhoef 20 D
B-2800 Mechelen
Tel. (015) 28 47 00 · Fax (015) 28 47 10
www.fischer.be · info@fischer.be

fischer 
innovative solutions



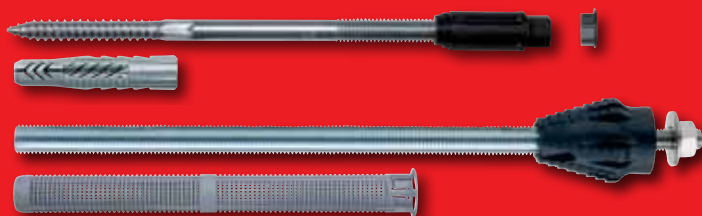
fischer Thermax

De thermische scheiding voor afstandsmontage bij gepleisterde buitengevelisolatie.

Innovatief. Veilig. Montagevriendelijk.



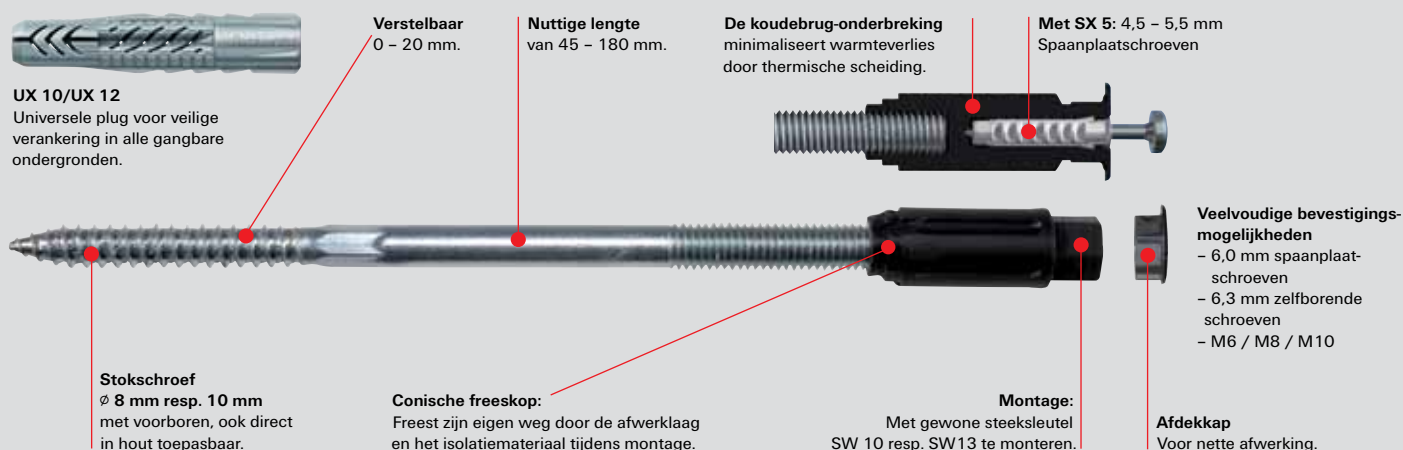
Thermax 12 + 16



fischer 
innovative solutions

fischer Thermax. De veilige vorm van afstandsmontage.

fischer Thermax 8 en 10.



fischer Thermax, de thermische scheiding voor veilige verankering in buitengevelisolatie.

De fischer Thermax is de oplossing als het gaat om het voorkomen van koudebruggen in buitengevelisolatie. Voor bevestigingen in buitengevelisolatie geldt tot nu toe klassieke afstandsmontage, middels afstandsbussen of houtklossen als standaard. Functioneel, maar iedere aangebrachte draadstang respectievelijk steun betekent een lek in de isolerende laag. De fischer Thermax heft dit probleem op.

De fischer Thermax onderbreekt de koudebrug in de verankering door middel van de koudebrug-onderbreking van glasvezelversterkt kunststof. De conische freeskop freest zijn weg door de afwerklaag en het isolatiemateriaal tijdens montage. Dit maakt economische montage zonder speciale montagehulpstukken mogelijk.

Thermax 8 en 10 – Voordelen in een oogopslag

- Thermische scheiding
- Verstelbaar
- Eenvoudige, snelle en professionele montage zonder montagehulpstukken, geen moer/contramoer of afstandsbuis benodigd
- Veiligheid – verankering in de ondergrond
- Hoge belastbaarheid
- Stokschroef kan direct in hout worden geschroefd
- Nuttige lengtes van 45 t/m 180 mm
- Kleine afmeting van de afdekkap
- Veelvoudige bevestigingsmogelijkheden:
 - met SX 5: 4,5-5,5 mm spaanplaatschroeven
 - 6,0 mm spaanplaatschroeven
 - 6,3 mm zelfborende schroeven
 - M6 / M8 / M10



Brievenbussen



Buitenverlichting/Regenpijpen



Naamborden



Windwervels

fischer Thermax 12 en 16.



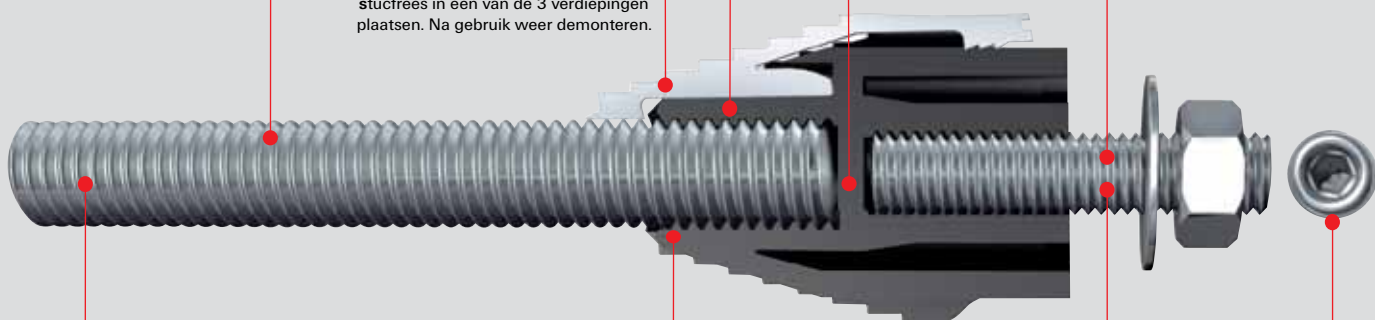
Verstelbaar
voor oneffen ondergronden.

Conische freeskop
Freest zijn eigen weg door de afwerk-
laag en het isolatiemateriaal tijdens
montage.

De koudebrug-onderbreking
minimaliseert warmteverlies
door thermische scheiding.

Draadstift M12
de klemdikte is tot 16 mm verstelbaar,
hierdoor geen uitstekende delen
buiten de moer.

Bij zeer drukvast stucwerk
stucfrees in één van de 3 verdiepingen
plaatsen. Na gebruik weer demonteren.



De draadstang
van elektrolytisch verzinkt staal (kwaliteit 8.8 resp. A4) over-
brugt het isolatiemateriaal en wordt middels injectiemortel
veilig in de ondergrond verankerd.

De conus
van glasvezelversterkt kunststof
is belastbaar tot 25 kN (2,5 ton).

De uitstekende draadstift
is van roestvast staal.

Draadstift
met imbus opname 6 mm.

Geen kans voor koudebruggen



De straling van een gebouw laat
duidelijk zien dat koudebruggen zich
bevinden bij ramen, deuren, voegen
en verbindingen. Daar waar het
isolatiemateriaal onderbroken wordt,
is een koudebrug aanwezig. Met de
fischer Thermax blijft deze warmte
binnen en wordt een koudebrug
voorkomen.
Snel, gemakkelijk, effectief.

Thermax 12 en 16 – Voordelen in een oogopslag

- Thermische scheiding
- Traploos verstelbaar
- Economisch gunstige en professionele oplossing
- Gemakkelijke en snelle montage zonder speciale hulpstukken
- Eén plug voor alle verankeringsondergronden
- Afstandsmontage met zeer hoge belastbaarheid
- Buitenliggende delen vervaardigd van roestvast staal
- Slechts één element voor nuttige lengtes van 60 t/m 170 mm
- Geen uitstekende delen door verstelbaarheid draadstift
- Zekerheid door technische goedkeuring



Luifels



Zonneschermen



Ballustrades / Balkonhekken



Schotelantennes

Thermax 8 en 10

Type	Art. Nr.	Boor- $\varnothing$ d_0 (mm)	Boorgatdiepte t_d (mm)	Nuttige lengte t_{fix} (mm)	Verankerings- diepte h_{ef} (mm)	Afdekkap- $\varnothing$ (mm)	Sleutel- wijdte (mm)	Inhoud	Aansluiting: spanplaat- en metrische schroeven	Verpakkings- eenheid (stuks)
Thermax 8/60 M6	45685	10	120	45- 60	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 8/80 M6	45686	10	140	60- 80	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 8/100 M6	45687	10	160	80-100	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 8/120 M6	45688	10	180	100-120	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 8/140 M6	45689	10	200	120-140	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 8/160 M6	45690	10	220	140-160	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 8/180 M6	45691	10	240	160-180	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 10/100 M6	45692	12	160	80-100	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 10/120 M6	45693	12	180	100-120	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 10/140 M6	45694	12	200	120-140	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 10/160 M6	45695	12	220	140-160	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 10/180 M6	45696	12	240	160-180	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Afdekkappen	M6 / 6,3: 4,5 - 6,0	20
Thermax 10/100 M8	45697	12	160	80-100	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M8	20
Thermax 10/120 M8	45698	12	180	100-120	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M8	20
Thermax 10/140 M8	45699	12	200	120-140	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M8	20
Thermax 10/160 M8	45700	12	220	140-160	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M8	20
Thermax 10/100 M10	45702	12	160	80-100	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M10	20
Thermax 10/120 M10	45703	12	180	100-120	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M10	20
Thermax 10/140 M10	45704	12	200	120-140	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M10	20
Thermax 10/160 M10	45705	12	220	140-160	70	22	13	UX 12 / Thermax / Afdekkappen	M10	20

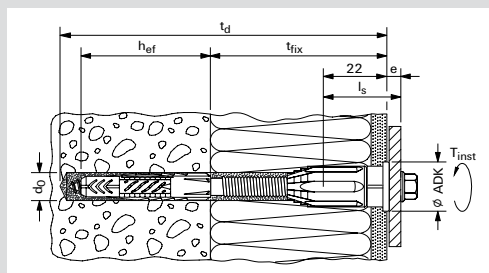
Aanbevolen afschuifbelasting in kN voor één Thermax in buiten-gevelisolatie (max. nuttige lengte: 180 mm)

Thermax 8	0,15
Thermax 10	0,20

Aanbevolen trekbelasting in kN

Aanbevolen belasting in kN (inclusief veiligheidsfactor 7)

Verankeringsondergrond	UX 10 / Thermax 8	UX 12 / Thermax 10
Beton $\geq$ B25 ^{1) 2)}	1,00	1,00
Volle baksteen $\geq$ Mz 12 ^{1) 2)}	0,50	0,70
Geperforeerde kalkzandsteen $\geq$ KSL 12 ^{1) 2)}	0,60	0,80
Geperforeerde baksteen $\geq$ Hlz 12 ^{1) 2)}	0,20	0,30
Cellenbeton P4 ^{1) 2)}	0,40	0,60

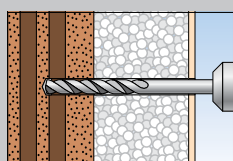


De plug is met maximale verankeringsdiepte in de ondergrond verankerd. De boommethode dient aan de verankeringsondergrond te worden aangepast. Vanwege het mogelijke verschil in de kwaliteit van de voegen gelden de waarden alleen voor montage in de bouwstof.

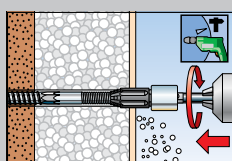
¹⁾ Aanbevolen trekbelasting bij gebruik van een spaanplaatschroef $\varnothing$ 6,0 mm: 0,35 kN.

²⁾ Aanbevolen trekbelasting bij gebruik van een SX 5 plug met spaanplaatschroef $\varnothing$ 4,5 - 5,5 mm: 0,10 kN.

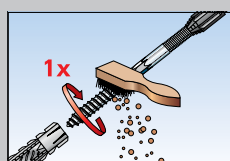
Montage



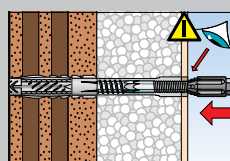
1 Boor het gat.



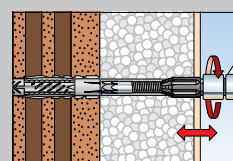
2 Frees door de afwerklaag en het isolatie-materiaal.



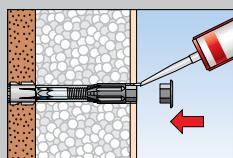
3 Stokschoef schoonmaken. Plug ongeveer één omwenteling op stokschoef draaien.



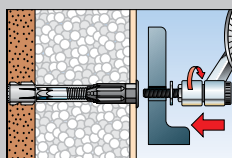
4 Het geheel in het boorgat plaatsen, totdat het zwarte segment gelijk ligt met de afwerklaag.



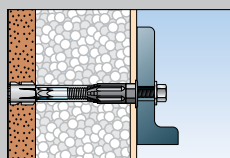
5 Thermax inschroeven en afstellen.



6 Afdichten en afdekkap plaatsen.



7 Aanbouwdeel plaatsen, aanbevolen aandraai-moment toepassen.



8 Klaar!