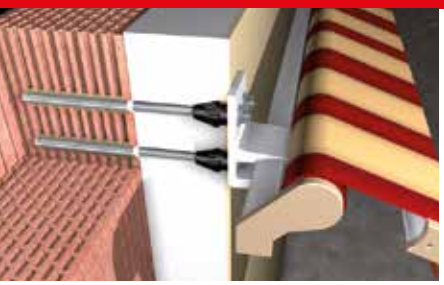
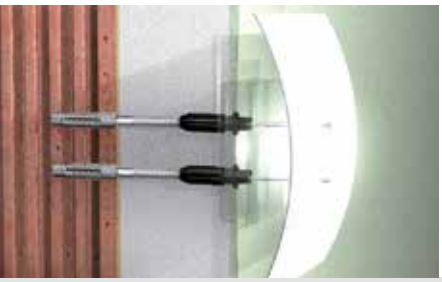
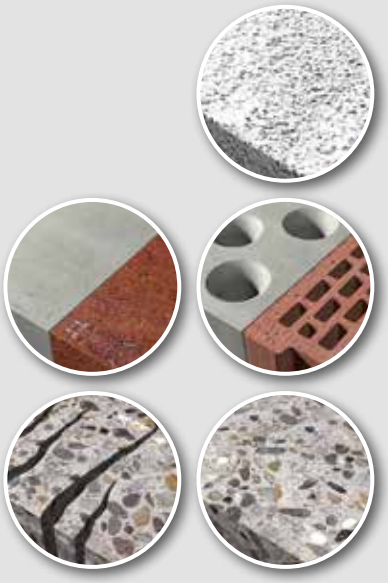




fischer Thermax

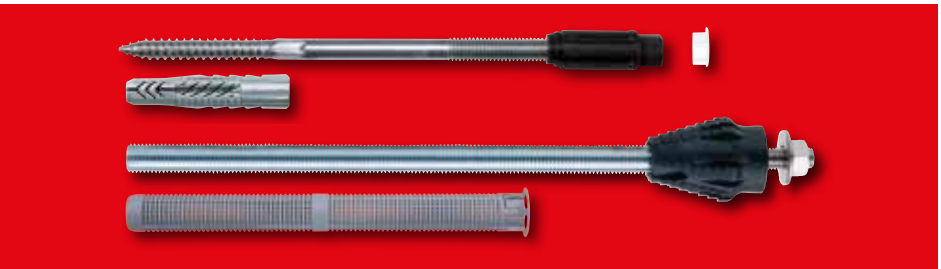
Das thermische Trennmodul für Abstandsmontagen auf Wärmedämmverbundsystemen (WDVS).

Innovativ. Sicher. Montagefreundlich.



Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
Z-21.8-1837
Institut für Massivbau Technische Universität Darmstadt

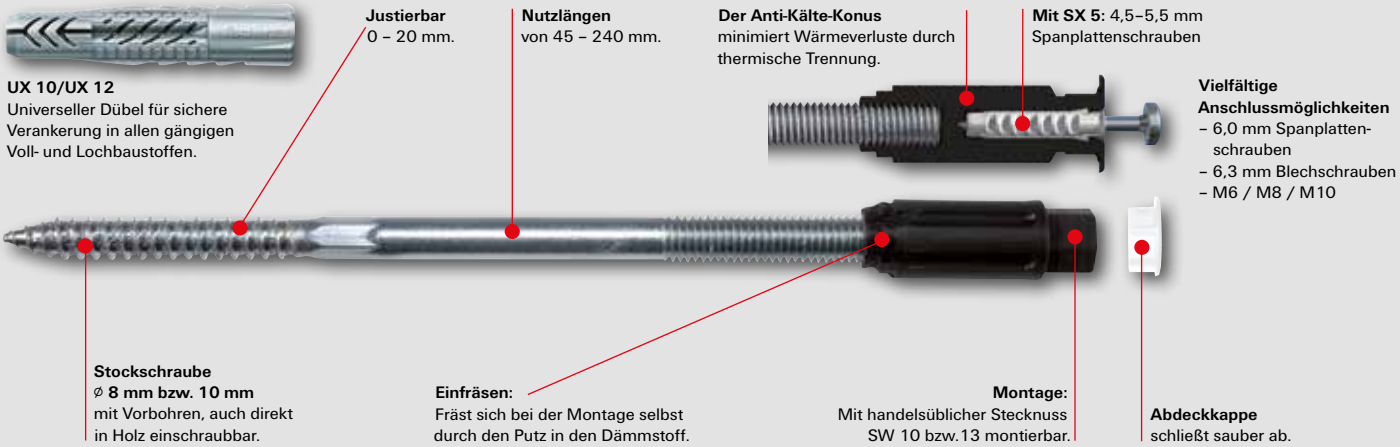
Thermax 12+16



fischer
innovative solutions

fischer Thermax.
Die sichere Form der Abstandsmontage.

fischer Thermax 8 und 10.



fischer Thermax, das thermische Trennmodul für die sichere Verankerung in Wärmedämm-Verbundsystemen.

Der fischer Thermax löst ein Problem, das jede effiziente Gebäudedämmung (WDVS) bis jetzt verhindert hat. Als Befestigung in Wärmedämmungen galt bisher die klassische Abstandsmontage, mit Abstandsrohren oder Holzklötzen als Standard. Tatsächlich aber reißt jede angebrachte Gewindestange bzw. Konsole eine Lücke in den Wärmeschutz. Nicht so mit fischer Thermax.

fischer Thermax unterbricht den Wärmefluss in der Verankerung mit dem Anti-Kälte-Konus aus glasfaserverstärktem Hochleistungskunststoff. Der Konus ist selbstschneidend und fräst sich bei der Montage direkt durch den Putz in den Dämmstoff. Das ermöglicht die wirtschaftliche Montage ganz ohne Sonderwerkzeug.

Thermax 8 und 10 – Ihre Vorteile im Überblick

- Thermische Trennung
- Justierbar
- Einfache, schnelle und professionelle Montage ohne Sonderwerkzeuge, keine Mutter/Kontermutter oder Distanzhülse notwendig
- Sicherheit – Verankerung im Untergrund
- Hohe Lasten
- Ohne UX-Dübel ist die Stockschraube direkt in Holz einschraubbar
- Nutzlängen von 45 bis 240 mm
- Kleine Abmessung der Abdeckkappe
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten:
  - mit SX 5: 4,5–5,5 mm Spanplattenschrauben
  - 6,0 mm Spanplattenschrauben
  - 6,3 mm Blechschrauben
  - M6 / M8 / M10

Briefkasten

Außenleuchte/Fallrohr

Beleuchtung

Fensterklappläden

fischer Thermax 12 und 16.

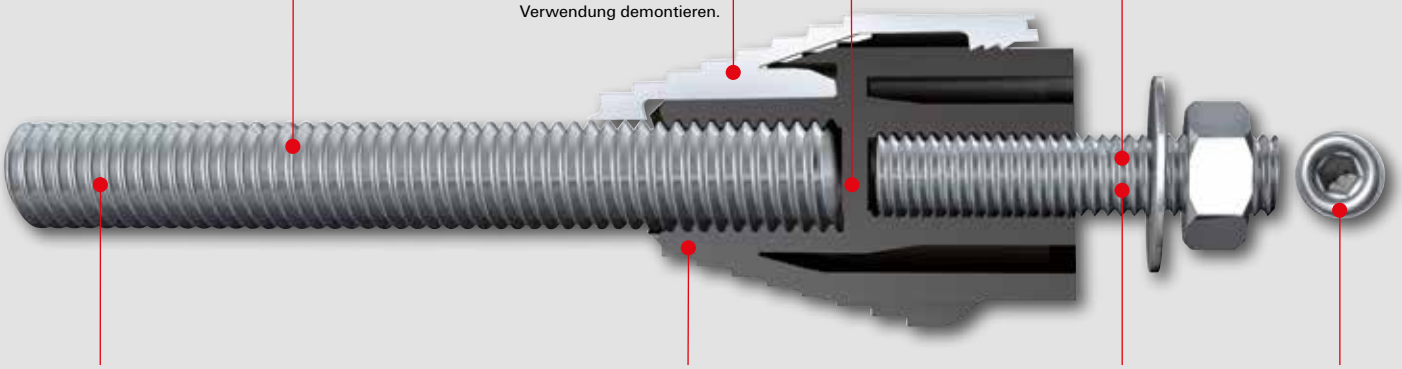
Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
Z-21.8-1837

Justierbar
für unebene Untergründe.

Für widerstandsfähigen Putz
Fräsklinge in eine der 3 Vertiefungen des Anti-Kälte-Konus stecken. Nach Verwendung demontieren.

Der Anti-Kälte-Konus
minimiert Wärmeverluste durch thermische Trennung.

Gewindestift
M12 justierbar für Klemmdicken bis 16 mm, dadurch kein Gewindeüberstand über Gewindemutter.



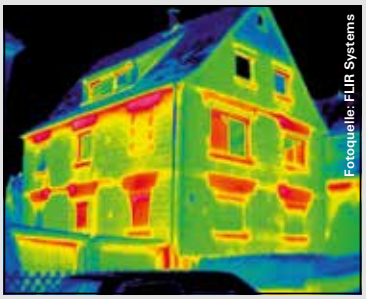
Die Gewindestange
aus galvanisch verzinktem, hochfestem Stahl (Güte 8.8) oder Edelstahl A4, überbrückt die Dämmung und verankert mit der Injektionstechnik sicher in der Wand.

Das selbstschneidende Konus-Ende
fräst sich bei der Montage von selbst durch den Putz in den Dämmstoff.
Der Konus besteht aus glasfaserverstärktem Hochleistungskunststoff.

Die äußeren Stahlteile
sind aus nicht rostendem Stahl.

Gewindestift
mit Sechskant-Aufnahme 6 mm.

Keine Chance für Wärmebrücken.



Die Gebäude-Thermographie zeigt, wo Wärmebrücken drohen: An Fenstern, Türen, Fugen und Verbindungsstellen. Also überall dort, wo die Wärmedämmung durchbrochen wird. Mit fischer Thermax bleibt die Wärme drinnen. fischer Thermax verhindert die Wärmebrücke. Schnell, einfach, effektiv.

Thermax 12 und 16 – Ihre Vorteile im Überblick

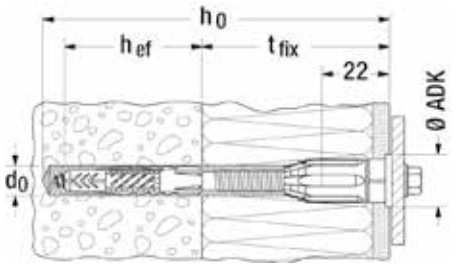
- Thermische Trennung
- Stufenlos justierbar
- Kostengünstige und professionelle Lösung
- Einfache und schnelle Montage ohne Sonderwerkzeuge
- Ein Dübel für alle Baustoffe
- Hochtragfähiges Abstandsmontagesystem
- Außenliegende Teile aus Edelstahl
- Nur 1 Element für Nutzlängen von 60 bis 295 mm
- Kein Gewindeüberstand durch justierbaren Gewindestift
- Sicherheit durch Zulassung

Glasvordach

Markisenbefestigung

Geländer

Satellitenantenne



Thermax 8 und 10

Typ	Art.-Nr.	Bohr-Ø d_0 (mm)	Bohrtiefe h_0 (mm)	Nutzlänge t_{fix} (mm)	Verankerungstiefe h_{ef} (mm)	Abdeckkappen-Ø Ø ADK (mm)	Schlüsselweite ○ SW (mm)	Bestandteile	Anschlussschrauben: metrische- / Blech- / Spanplattenschrauben[1]	VE (Stück)
Thermax 8/60 M6	**045685**	10	120	45- 60	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 8/80 M6	**045686**	10	140	60- 80	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 8/100 M6	**045687**	10	160	80-100	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 8/120 M6	**045688**	10	180	100-120	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 8/140 M6	**045689**	10	200	120-140	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 8/160 M6	**045690**	10	220	140-160	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 8/180 M6	**045691**	10	240	160-180	60	18	10	UX 10 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/100 M6	**045692**	12	160	80-100	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/120 M6	**045693**	12	180	100-120	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/140 M6	**045694**	12	200	120-140	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/160 M6	**045695**	12	220	140-160	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/180 M6	**045696**	12	240	160-180	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/200 M6	**512605**	12	260	180-200	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/220 M6	**514250**	12	280	200-220	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/240 M6	**514251**	12	300	220-240	70	22	13	UX 12 / Thermax / SX 5 / Abdeckkappen	M6 / 6,3 / 4,5-6,0	20
Thermax 10/100 M8	**045697**	12	160	80-100	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/120 M8	**045698**	12	180	100-120	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/140 M8	**045699**	12	200	120-140	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/160 M8	**045700**	12	220	140-160	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/180 M8	**514252**	12	240	160-180	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/200 M8	**514253**	12	260	180-200	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/220 M8	**514254**	12	280	200-220	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/240 M8	**514255**	12	300	220-240	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M8	20
Thermax 10/100 M10	**045702**	12	160	80-100	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/120 M10	**045703**	12	180	100-120	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/140 M10	**045704**	12	200	120-140	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/160 M10	**045705**	12	220	140-160	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/180 M10	**514256**	12	240	160-180	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/200 M10	**514257**	12	360	180-200	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/220 M10	**514258**	12	280	200-220	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20
Thermax 10/240 M10	**514259**	12	300	220-240	70	22	13	UX 12 / Thermax / Abdeckkappen	M10	20

[1] Spanplattenschrauben 4,5–5,5 mm bei Verwendung eines SX 5 Dübels

Empfohlene zentrische Zuglasten F_{empf} in kN

Empfohlene Lasten F_{empf} in kN (F_{empf} beinhaltet den Sicherheitsfaktor 7)

Baustoff	UX 10 / Thermax 8	UX 12 / Thermax 10
Beton ≥ B25 [1) 2)]	1,00	1,00
Vollziegel ≥ Mz 12 [1) 2)]	0,50	0,70
Kalksandlochstein ≥ KSL 12 [1) 2)]	0,60	0,80
Hochlochziegel ≥ Hlz 12 [1) 2)]	0,20	0,30
Porenbeton P4 [1) 2)]	0,40	0,60

Empfohlene Querlasten in kN pro Thermax im WDVS (bis max. Nutzlänge: 240 mm)

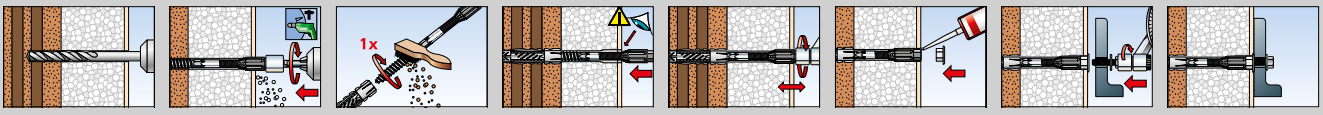
Thermax 8	0,15
Thermax 10	0,20

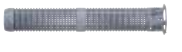
Hinweis: Schraubenlänge l_s = Einschraubtiefe (mind. 22 mm/max. 25 mm) + Dicke des Anbauelementes e.

Der Dübel ist mit voller Verankerungstiefe im tragenden Untergrund eingebaut. Das Bohrverfahren ist dem Baustoff anzupassen.
Wegen der möglichen unterschiedlichen Fugenqualität gelten die Werte nur für die Montage im Baustoff.

[1] Empfohlene zentrische Zuglasten bei Verwendung einer Spanplattenschraube Ø 6,0 mm: 0,35 kN.
[2] Empfohlene zentrische Zuglasten bei Verwendung des SX 5 mit Spanplattenschrauben Ø 4,5 – 5,5 mm: 0,10 kN.

Montage





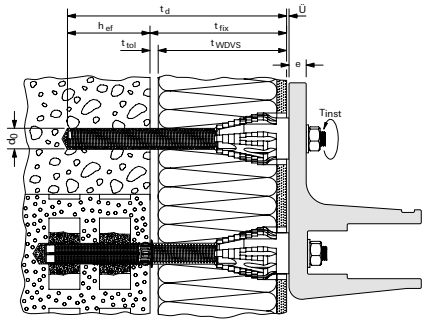
Thermax 12/110 M12

Thermax 16/170 M12

Thermax 12 und 16

Typ	Art.-Nr	Verpackung (Stück)	Inhalt
Thermax 12/110 M12 B	**051290**	1	2 Gewindestangen M12, 2 Anti-Kälte-Konen, 2 Gewindestifte M12-A4, 2 U-Scheiben A4, 2 Muttern A4, 2 Siebhülsen 20 x 130, 1 Bit, 1 Fräsklinge, 1 Montageanleitung
Thermax 12/110 M12	**051291**	20	20 Gewindestangen M12, 20 Anti-Kälte-Konen, 20 Gewindestifte M12-A4, 20 U-Scheiben A4, 20 Muttern A4, 20 Siebhülsen 20 x 130, 5 Bits, 5 Fräsklingen, 5 Montageanleitungen
Thermax 16/170 M12 B	**051292**	1	2 Gewindestangen M16, 2 Anti-Kälte-Konen, 2 Gewindestifte M12-A4, 2 U-Scheiben A4, 2 Muttern A4, 2 Siebhülsen 20 x 200, 1 Bit, 1 Verlängerungsschlauch für Auspressspitze, 1 Fräsklinge, 1 Montageanleitung
Thermax 16/170 M12	**051293**	20	20 Gewindestangen M16, 20 Anti-Kälte-Konen, 20 Gewindestifte M12-A4, 20 U-Scheiben A4, 20 Muttern A4, 20 Siebhülsen 20 x 200, 5 Bits, 5 Verlängerungsschläuche für Auspressspitze, 5 Fräsklingen, 5 Montageanleitungen
Thermax 12/110 M12 A4	**051537**	10	10 Gewindestangen M12 A4, 10 Anti-Kälte-Konen, 10 Gewindestifte M12-A4, 10 U-Scheiben A4, 10 Muttern A4, 10 Siebhülsen 20 x 130, 3 Bits, 3 Fräsklingen, 3 Montageanleitungen
Thermax 16/170 M12 A4	**051543**	10	10 Gewindestangen M16 A4, 10 Anti-Kälte-Konen, 10 Gewindestifte M12-A4, 10 U-Scheiben A4, 10 Muttern A4, 10 Siebhülsen 20 x 200, 3 Bits, 3 Verlängerungsschläuche für Auspressspitze, 3 Fräsklingen, 3 Montageanleitungen

Thermax 16/170 M12



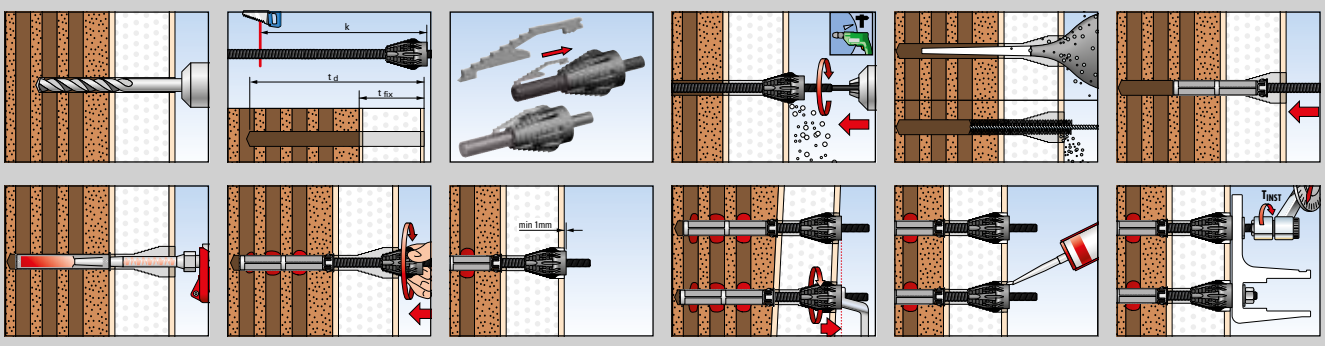
Beispiel für Einzelbefestigung

Montagedaten

Typ	Dübel-gewinde	Baustoff	Max. Dicke des Anbauteils t_{fix} (mm)	Klemm-dicke e (mm)	Mind. Verankerungstiefe h_{ef} (mm)	Bohrernenn-durchmesser d_0 (mm)	Bohrtiefe t_d (mm)	Ankerhülse	Erforderliche Mörtelmenge (Skalenteile)	Montage-drehmoment T_{inst} (Nm)
Thermax 12/110 M12[3]	M12	Beton	60–170[1]	≤ 16[2]	70	14	t_{fix} + 70	-	6	20
		Vollstein	60–165[1]		75	14	t_{fix} + 75	-	5	
		Lochstein	60–110[1]		130	20	t_{fix} + 130 + 10	20 x 130	26	
Thermax 16/170 M12[3]	M16	Beton	60–290[1]	≤ 16[2]	80	18	t_{fix} + 80	-	7	20
		Vollstein	60–295[1]		75	18	t_{fix} + 75	-	7	
		Lochstein	60–170[1]		200	20	t_{fix} + 200 + 10	20 x 200	40	

[1] Weitere Nutzlängen siehe Zulassung. [2] Klemmdicke bei mitgeliefertem Gewindestift nach Zulassung bis 200 mm möglich. [3] Länge des Thermax 12/110 einschließlich AKK = 240 mm; Länge des Thermax 16/170 einschließlich AKK = 370 mm

Montage (Beispiel Thermax 16/170 M12)



Größte zulässige Lasten für zentrischen Zug und Bauteilabmessungen für Thermax 12/. . . M12 / Thermax 16/. . . M12 FIS SB für gerissenen Beton, FIS V für alle aufgeführten Mauerwerksarten und gerissenen Beton

Einzeldübel		Mauerziegel ≥ Mz 12		Kalksand-Vollstein ≥ KS 12		Hochlochziegel ≥ HLz 12 (gebohrt im Drehgang)		Kalksand-Lochstein ≥ KSL 12 (gebohrt im Drehgang)		Hohlblockstein aus Leichtbeton Hbl 2 (Hbl 4)[4] (gebohrt im Drehgang)		Porenbeton[7] ≥ PB2[3] h_{ef} = 75 mm	Gerissener Beton[1] C20/25 (~B25) Deckenstirnseite mind. Verankerungstiefe h_{ef} = 70 mm | h_{ef} = 80 mm	
		Thermax		Thermax		Thermax		Thermax		Thermax		Thermax	Thermax	
Gewindestangen-Ø D_{us}	(mm)	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	12	16
Zulässige Lasten	(kN)	1,7	1,7	1,7	1,7	0,8	0,8	1,4	1,4	0,5 (0,8)[4]	0,5 (0,8)[4]	1,3	3,4[1]	3,4[1]
Bauteildicke e ≥	(mm)	110		110		240		240		240		110	100	116
Randabstand ≥	(mm)	60 (250)[5]		60 (250)[5]		150	240	150	240	150	240	200	55[6]	65[6]
Achsabstand ≥	(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	200		200	55[6]	65[6]
Max. Last/Stein bei ausreichender Auflast auf Mauerwerk[2]	(kN)	2,5		2,5		2,5		2,5		2,5	2,5	-	-	

[1] Entspricht der zulässigen Zuglast für den Thermax-Konus.
[2] Ein komplettes Herausziehen von Einzelsteinen ist durch entsprechend ausreichende Auflast auf das Mauerwerk zu verhindern. Randnahe Verankerungen in Attika-Aufkantungen und Brüstungen sind sorgfältig zu prüfen.
[3] Für den Einsatz im Porenbeton Konusbohrer PBB und Zentriertüllen verwenden.
[4] Klammerwerte gelten für Hbl 4.
[5] Klammerwerte gelten für Mauerwerk ohne Auflast und/oder Kippnachweis.
[6] Minimale Rand- und Achsabstände.
[7] Nicht Bestandteil der Thermax-Zulassung.

Größte zulässige Querlasten Thermax 12/. . . M12 vorgegebene Verschiebung max. 1 mm (2 mm)[1]

Zul. Querlasten pro Dübel [kN] in Abhängigkeit von t_{fix} [mm]

Dicke der nicht tragenden Schicht t_{fix} [mm]		60	80	100	120	140	160	180	200
Thermax 12/. . . M12 Mehrfachbefestigung V_{zul} je Thermax [kN]	Kurzzeit 1 mm (2 mm) Weg	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 Einzelbefestigung V_{zul} je Thermax [kN]	Kurzzeit 1 mm (2 mm) Weg	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] Klammerwerte entsprechen 2 mm Verschiebung, Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.

Größte zulässige Querlasten Thermax 16/. . . M12 vorgegebene Verschiebung max. 1 mm (2 mm)[1]

Zul. Querlasten pro Dübel [kN] in Abhängigkeit von t_{fix} [mm]

Dicke der nicht tragenden Schicht t_{fix} [mm]		60	80	100	120	140	160	180	200
Thermax 16/. . . M12 Mehrfachbefestigung V_{zul} je Thermax [kN]	Kurzzeit 1 mm (2 mm) Weg	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 Einzelbefestigung V_{zul} je Thermax [kN]	Kurzzeit 1 mm (2 mm) Weg	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] Klammerwerte entsprechen 2 mm Verschiebung, Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.

Zubehör Thermax 12 und 16.

Injektionsmörtel

Hochleistungsmörtel FIS V 360 S	Art.-Nr. 041834
Hochleistungsmörtel FIS V 300 T	Art.-Nr. 521376
Superbond-Mörtel FIS SB 390 S	Art.-Nr. 518830

Abdichtung Ringspalt Thermax/Putz

Multi Kleb- und Dichtstoff KD	Art.-Nr. 059389

FIS V 360 S FIS V 300 T FIS SB 390 S KD

Auspresspistole

Auspresspistole FIS DMS	Art.-Nr. 511118

Bohrlochreinigung

Ausbläser AGB groß	Art.-Nr. 089300	
Bürstenset BS Ø 14	Art.-Nr. 078180	Anwendung in Beton
Bürstenset BS Ø 16/18	Art.-Nr. 078181	Anwendung in Beton
Bürstenset BS Ø 14/20	Art.-Nr. 048980	Anwendung in Mauerwerk

Dämmstoffdübel FID.

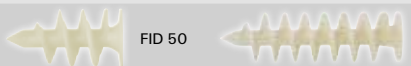
Die Alternative zur Abstandsmontage mit Verankerung in tragenden Baustoffen. **Geeignet für:** Wärmedämm-Verbundsysteme aus Polystyrolplatten bzw.Polyurethan-Hartschaumplatten. **Zur Befestigung von:** Leichten Lampen, Briefkästen, Schildern, Bewegungsmeldern.

Montagehinweise

- Einschrauben ohne Vorbohren – ein handelsüblicher T40-Bit genügt.
- Um Wassereintritt in den Dämmstoff zu vermeiden, sollte der Dübelrand nach erfolgter Vorsteckmontage mit Bausilicon abgedichtet werden.
- Das Anbauteil wird nach der Dübelmontage mit einer Spanplattenschraube Durchmesser 4,5–6 mm befestigt.

Ihr Fachhändler:

Informationen zum gesamten fischer Sortiment finden Sie im umfangreichen Hauptkatalog oder im Internet unter www.fischer.de



FID 50 FID 90

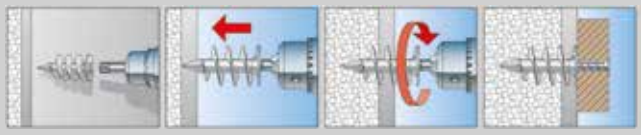
FID

Typ	Art.-Nr.	Verpackung (Stück)
FID 50	048213	50
FID 90	510971	25

Empfohlene Lasten $F_{empf.}$ in kN ($F_{empf.}$ beinhaltet den Sicherheitsfaktor 5)

	FID 50	FID 90
Styropor PS 15	0,05	0,08
Styropor PS 20	0,08	0,14

Montage



500417(12) · 05/2015 · RC · Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten.

fischer Deutschland Vertriebs GmbH
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal
Deutschland
Tel. 07443 12-6000 · Fax 07443 12-8297
Technische Hotline 01805 202900*
www.fischer.de · info@fischer.de

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen
Österreich
Tel. 02252 53730-0 · Fax 02252 53730-70
www.fischer.at · technik@fischer.at

* 14 ct. pro Minute aus dem deutschen Festnetz.

fischer innovative solutions