

HERMES ROYAL THERMO-ANKER

DIE INOVATIVE BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEIT AN
WÄRMEGEDÄMMTEN AUSSENWÄNDEN BIS 25CM WDVS.



**MADE IN
GERMANY**
DPMA & EP PATENT



HERMES ROYAL THERMOANKER HRT 15



DPMA & EP PATENT

Kein Wärmeverlust durch thermisches Trennmodul

Keine Wärmebrücken am Gebäude

***Keine konstruktiven Vorarbeiten notwendig:
z.B. Thermo- /Isoblock, Holzunterkonstruktionen, Grundplatten, usw.***

Hohe Lastaufnahmen – Universell einsetzbar

Einfache Montageanwendung ohne Spezialwerkzeug

Einsetzbar bis zu 25cm WDVS

Sicherheit durch Allg. bauaufsichtliche Zulassung

Durch die Verwendung des **HERMES ROYAL THERMO-ANKERS** sind Wärmebrückeneffekte auch in hochwärmedämmten Außenwänden vernachlässigbar!



Der **HERMES ROYAL THERMO-ANKER** ist ein Befestigungssystem mit thermischem Trennmodul, mit dem mittelschwere Bauteile mit bis zu **40Kg (V_{zul})** Gewicht pro Anker an wärmedämmten Außenwänden angebracht werden können. Der **THERMO-ANKER** ist eine innovative und sichere Problemlösung zur wärmebrückenfreien Montage von Außenbauteilen an wärmedämmten Außenwänden. Durch die hohen

Tragfähigkeiten lassen sich schwere Konstruktionen einfach, kostengünstig und montagefreundlich an Mauerwerken mit bis zu **25 cm** starker Dämmstoffdicke (WDVS) befestigen.

Durch die Einführung der Energieeinsparverordnung (EnEV) steht im Neubau und bei Sanierungen die Wärmedämmung des Gebäudes mit hochwertigen Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) im Vordergrund.

Planer und Handwerker sehen sich mehr und mehr mit der Aufgabenstellung konfrontiert, an diesen wärmedämmten Außenfassaden wärmebrückenfrei ihre Konstruktionen zu befestigen. Der Hermes Royal Thermo-Anker ist dafür die geeignete thermisch getrennte Systemlösung mit einem Wärmedurchgangskoeffizienten (**U-Wert**) von **~0,2W/(m²·K)**.



Aufnahme in Edelstahl für Beschläge und Befestigungselemente mit metrischem Gewinde



DPMA & EP PATENT

Grundkörper aus Edelstahl oder Stahl verzinkt.
6-Kantmaterial mit Einkerbungen für sicheren Halt

Thermisches Trennmodul aus glasfaserverstärktem Kunststoff

Der **HERMES ROYAL THERMO-ANKER** ist in 2 Varianten (Schwerlast & Leichtlast) für Dämmstoffstärken (WDVS) bis 25 cm lieferbar:

SCHWERLASTANKER (HRT 15)

Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Anwendungsbeispiele: Markisen, Vordächer, Fensterläden, Rankgitter, Außenschornsteine, Schiebeläden, Geländer, Handläufe, Jalousien, Französische Balkone, Absturzgitter, Pergolen, Wintergärten, Vorhangfassaden, vorgebaute Rollladenkästen, Satellitenschüsseln, usw.

HERMES ROYAL SCHWERLASTANKER (HRT 15)

Der **HRT 15 in Edelstahl A4** ist Zulassungsbestandteil mit **Hilti HIT-MM PLUS** (Zulassung beachten)

ART. NR.	ARTIKEL BEZEICHNUNG
1123132	Thermo-Anker 330 mm, SW15, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M10
1123141*	Thermo-Anker 330 mm, SW15, Anker Edelstahl A4, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M10
1123152	Thermo-Anker 370 mm, SW15, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M10
1123161*	Thermo-Anker 370 mm, SW15, Anker Edelstahl A4, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M10
1124132	Thermo-Anker 330 mm, SW15, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M12
1124141*	Thermo-Anker 330 mm, SW15, Anker Edelstahl A4, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M12
1124152	Thermo-Anker 370 mm, SW15, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M12
1124161*	Thermo-Anker 370 mm, SW15, Anker Edelstahl A4, Aufnahme Edelstahl A4, Gewinde M12

*Bestandteil der Zulassung

LEICHTLASTANKER (HRT 13)

Nicht Bestandteil der Zulassung. Für nicht zulassungsrelevante Befestigungen

Anwendungsbeispiele: Außenbeleuchtungen, Briefkästen, Schilder, Hausnummern, Fallrohre, Alarmanlagen, Blumenkästen, usw.

HERMES ROYAL LEICHTLASTANKER (HRT 13)

Der **HRT 13** ist nicht Zulassungsbestandteil

ART. NR.	ARTIKEL BEZEICHNUNG
1111130	Thermo-Anker 330 mm, SW13, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A2, Gewinde M6
1111150	Thermo-Anker 370 mm, SW13, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A2, Gewinde M6
1112130	Thermo-Anker 330 mm, SW13, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A2, Gewinde M8
1112150	Thermo-Anker 370 mm, SW13, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A2, Gewinde M8
1113130	Thermo-Anker 330 mm, SW13, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A2, Gewinde M10
1113150	Thermo-Anker 370 mm, SW13, Anker Stahl verzinkt, Aufnahme Edelstahl A2, Gewinde M10

Größte zulässige Zug- und Querlasten des HRT 15*

	Tragfähigkeit des Trennkonus	Mauerwerksvollsteine				Mauerwerkslochsteine			
		Mz	KS	PB 2	PB 4	Hlz	KSL	Hbn	Bims
Loch- /Stein Geometrie		Siehe Zulassung (Anlage 5)							
c_{min} [mm]		50	50	150	150	35	35	35	70
s_{min} [mm]		100	100	300	300	70	70	70	140
Zugtragfähigkeit pro Dübel									
N_{Rk} [kN]	1,80	2,26	2,50	0,81	2,35	0,35	0,35	0,35	0,60
N_{Rd} [kN]	0,72	0,90	1,00	0,41	1,18	0,14	0,14	0,14	0,24
N_{zul} [kN] ¹⁾	0,51	0,64	0,71	0,29	0,84	0,10	0,10	0,10	0,17
Quertragfähigkeit pro Dübel (Belastung zum freien Rand)									
V_{Rk} [kN]	1,40	7,85	7,67	1,14	3,30	0,30	1,00	1,00	0,40
V_{Rd} [kN]	0,56	3,14	3,06	0,57	1,65	0,12	0,40	0,40	0,12
V_{zul} [kN] ¹⁾	0,40	2,24	2,19	0,41	1,18	0,09	0,29	0,29	0,09
Quertragfähigkeit pro Dübel (Belastung parallel oder weg vom freien Rand oder $c > 250$ mm)									
V_{Rk} [kN]	1,40	7,85	7,67	1,14	3,30	0,60	2,00	2,00	0,80
V_{Rd} [kN]	0,56	3,14	3,06	0,57	1,65	0,24	0,80	0,80	0,32
V_{zul} [kN] ¹⁾	0,40	2,24	2,19	0,41	1,18	0,17	0,57	0,57	0,23

1) mit $\gamma_f = 1,4$

Hebelarm		Mauerwerksvollsteine				Mauerwerkslochsteine			
Quertragfähigkeit mit Hebelarm pro Dübel (Belastung parallel oder weg vom freien Rand oder $c \geq 250$ mm)									
$\delta_{v0} = 5,0$ mm		Mz	KS	PB 2	PB 4	Hlz	KSL	Hbn	Bims
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	30 mm	0,40	0,40	0,40	0,40	0,17	0,40	0,40	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	bis	0,40	0,40	0,40	0,40	0,17	0,40	0,40	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	100mm	0,40	0,40	0,40	0,40	0,17	0,40	0,40	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	120 mm	0,40	0,40	0,40	0,40	0,17	0,40	0,40	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	140 mm	0,40	0,40	0,40	0,40	0,17	0,40	0,40	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	160 mm	0,40	0,40	0,40	0,40	0,17	0,40	0,40	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	180 mm	0,28	0,28	0,28	0,28	0,17	0,28	0,28	0,23
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	200 mm	0,20	0,20	0,20	0,20	0,17	0,20	0,20	0,20
$V_{max,zul}$ [kN] für δ_{v0}	250 mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

* Abweichungen in Zulassung beachten

HILTI VERBRAUCHSMATERIAL ZUR VERARBEITUNG VON HERMES ROYAL THERMO-ANKER HRT 15 UND HRT 13

SET – HRT 15 ODER HRT 13

inkl. Injektionsmörtel
Hilti HIT-MM PLUS 330/2



SET – HRT 13

inkl. Injektionsmörtel
Hilti HFX 275/2



BASIS SET – HRT 15 ODER HRT 13

Thermo-Anker HRT 15 oder HRT 13 inkl.
Injektionsmörtel Hilti HIT-MM PLUS 330/2 und
Auspressgerät Hilti HDM 330 CR/CB im Karton



BASIS SET – HRT 13

Thermo-Anker HRT 13 inkl. Injektionsmörtel
Hilti HFX 275/2 und Auspressgerät Hilti MD
1000 im Karton



PREMIUM SET – HRT 15 ODER HRT 13

inkl. Injektionsmörtel Hilti HIT-MM PLUS 330/2,
Auspressgerät Hilti HDM 330 CR/CB im Karton +
Bohrer, Stahlbürste und Ausblaspumpe

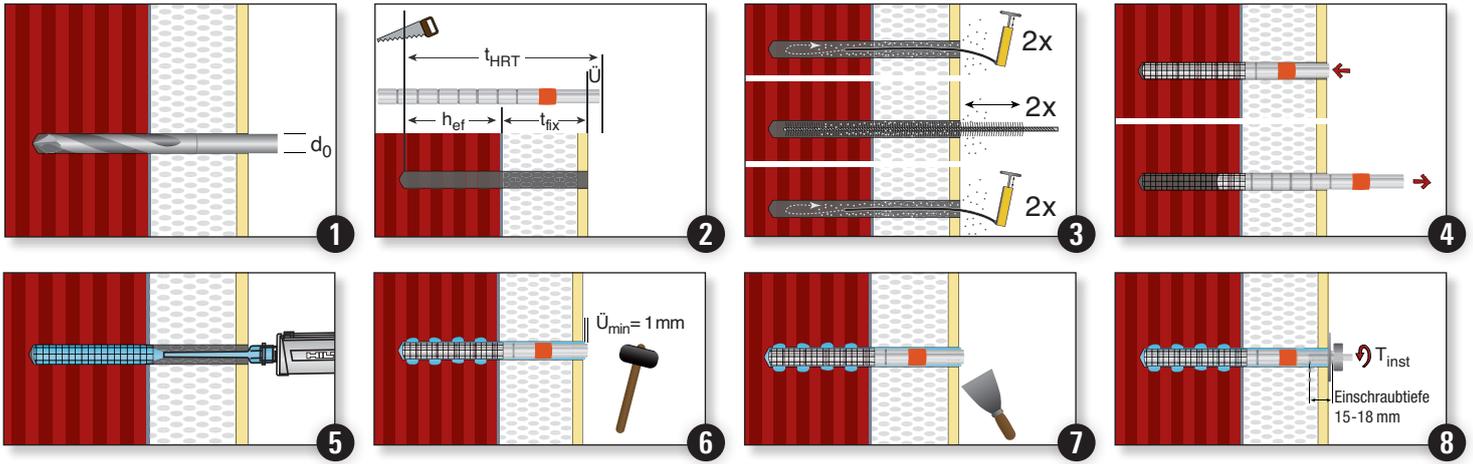


PREMIUM SET – HRT 13

inkl. Injektionsmörtel Hilti HFX 275/2 und
Auspressgerät Hilti MD 1000 im Karton +
Bohrer, Stahlbürste und Ausblaspumpe



SETZANWEISUNG



1. Loch bohren: HRT 15 » $d_0 = 20\text{ mm}$ / HRT 13 » $d_0 = 18\text{ mm}$
2. Thermo-Anker / Siebhülse bei Bedarf ablängen.
3. Bohrloch reinigen: 2x ausblasen, 2x bürsten, 2x ausblasen.
4. Siebhülse mittels Thermo-Anker in das Mauerwerk einbringen – Thermo-Anker wieder herausziehen – Siebhülse bleibt im Mauerwerk.
5. **Hilti HIT-MM PLUS** in die Siebhülse injizieren, bis Mörtel aus dem Borlochmund austritt (Hilti Gebrauchsanweisung beachten!).
6. Thermo-Anker bis auf mind. 1mm Überstand am Fertigputz einschlagen/eindrehen.
7. Überschüssiges Hilti HIT mit einer Spachtel an der Aussenwand zur Abdichtung glätten, Überschuss entfernen und aushärten lassen.
8. Anbauteil befestigen und Drehmoment T_{inst} aufbringen (Einschraubtiefe: 15-18mm beachten!).

Aufgrund der Tatsache, dass für die Installation eines **HERMES ROYAL THERMO-ANKERS** keine zusätzlichen Bauteile oder Vorinstallationen notwendig sind, ist die Montage bei gleicher Effektivität günstiger als bisherige Lösungen. Der **HERMES ROYAL THERMO-ANKER** wird idealerweise nach Aufbringen der Dämmung (WDVS) sowie der Gewebespachtelung vor dem Endputz gesetzt. Er kann aber auch problemlos nachträglich montiert werden.

MONTAGEDATEN

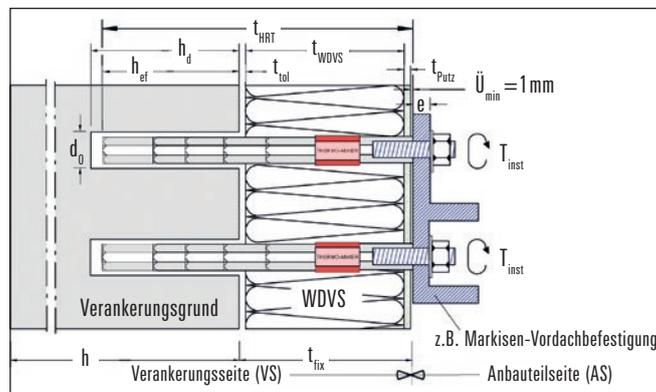
Typ	Anker Stärke	Baustoff**	Mind. Verankerungstiefe h_{ef}	Mind. Bohrlochtiefe h_d	Bohrlochdurchmesser d_0	Länge Thermo-Anker t_{HRT}	Siebhüslenlänge	Erf. Mind. Mörtelmenge (ca. Angaben)		Einschraubtiefe in Gewindeaufnahme		$T_{inst. max}$
								8 Hub	18 Hub	Min	Max	
HRT 15	SW 15	Beton/Vollstein	100mm	$h_d = h_{ef} + 20\text{ mm}$	20mm	$t_{HRT} = t_{fix} + h_{ef} + \ddot{U}$	$t_{HRT} - 80\text{ mm}$	8 Hub	40ml	15mm	18mm	5Nm
		Lochstein	150mm		20mm			18 Hub	90ml			2Nm
HRT 13*	SW 13	Beton/Vollstein	100mm	$h_d = h_{ef} + 20\text{ mm}$	18mm	$t_{HRT} = t_{fix} + h_{ef} + \ddot{U}$	$t_{HRT} - 75\text{ mm}$	7 Hub	35ml	15mm	18mm	5 Nm
		Lochstein	150mm		18mm			17 Hub	85ml			2Nm

*Nicht Bestandteil der Zulassung. **Baustoff Beton ist nicht Bestandteil der Zulassung, Zulassung beachten.

Schematische Darstellung

Schnitt durch Mauerwerk mit Vollwärmeschutz Einbausituation für Flächenmontagen/Gerade mit Thermo-Anker.

Durch den innovativen Aufbau des **THERMO-ANKERS** ist sowohl eine gerade als auch eine schräge Einbauweise/Eckmontage dicht an der Leibungskante problemlos möglich.



Bezeichnungen/Legende

- h = Bauteildicke
- h_{ef} = Verankerungstiefe
- h_d = Bohrlochtiefe
- d_0 = Bohrdurchmesser
- t_{fix} = Gesamtdicke der nichttragenden Schicht
- t_{WDVS} = Dicke der Dämmschicht
- t_{HRT} = Länge Thermo-Anker
- t_{putz} = Dicke der Putzschicht
- t_{tol} = Dicke der Ausgleichsschicht/z.B. Altputz
- \ddot{U}_{min} = Überstand Thermo-Anker zur Putzfläche
- e = Anbauteildicke
- T_{inst} = Installationsdrehmoment



HERMES BEFESTIGUNGSTECHNIK GMBH

Johannes-Kepler-Straße 10-12
74354 Besigheim-Ottmarsheim

Tel. 07143 – 890 43 - 0
Fax 07143 – 59 665

www.hermes-befestigungstechnik.de
info@hermes-befestigungstechnik.de

technische Änderungen vorbehalten