



HILTI

HILTI HK

Ceiling anchor

ETA-04/0043 (15.07.2025)



English 2-14

Deutsch 15-27

Public-law institution jointly founded by the
federal states and the Federation

European Technical Assessment Body
for construction products

★ Designated
according to
Article 29 of Regula-
tion (EU) No 305/2011
and member of EOTA
(European Organ-
isation for Technical
Assessment)
★

European Technical Assessment

ETA-04/0043
of 15 July 2025

English translation prepared by DIBt - Original version in German language

General Part

Technical Assessment Body issuing the
European Technical Assessment:

Trade name of the construction product

Product family
to which the construction product belongs

Manufacturer

Manufacturing plant

This European Technical Assessment
contains

This European Technical Assessment is
issued in accordance with Regulation (EU)
No 305/2011, on the basis of

This version replaces

Deutsches Institut für Bautechnik

Hilti Ceiling anchor HK

Fastener for use in concrete , for redundant non-structural
systems

Hilti Aktiengesellschaft
9494 SCHAAN
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Hilti Werke

13 pages including 3 annexes which form an integral part
of this assessment

EAD 330747-00-0601, Edition 06/2018

ETA-04/0043 issued on 25 April 2018

The European Technical Assessment is issued by the Technical Assessment Body in its official language. Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and shall be identified as such.

Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full. However, partial reproduction may only be made with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction shall be identified as such.

This European Technical Assessment may be withdrawn by the issuing Technical Assessment Body, in particular pursuant to information by the Commission in accordance with Article 25(3) of Regulation (EU) No 305/2011.

Specific Part

1 Technical description of the product

The Hilti Ceiling anchor HK is an anchor made of galvanised steel, stainless or high corrosion resistant steel which is placed into a drilled hole and anchored by deformation-controlled expansion.

The product description is given in Annex A.

2 Specification of the intended use in accordance with the applicable European Assessment Document

The performances given in Section 3 are only valid if the anchor is used in compliance with the specifications and conditions given in Annex B.

The verifications and assessment methods on which this European Technical Assessment is based lead to the assumption of a working life of the anchor of at least 50 years. The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer, but are to be regarded only as a means for choosing the right products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment

3.1 Safety in case of fire (BWR 2)

Essential characteristic	Performance
Reaction to fire	Class A1
Resistance to fire	See Annex C 1

3.2 Safety in use (BWR 4)

Essential characteristic	Performance
Characteristic resistance for all load directions and modes of failure for simplified design	See Annex C 1
Durability	See Annex B1

4 Assessment and verification of constancy of performance (AVCP) system applied, with reference to its legal base

In accordance with European Assessment Document EAD No. 330747-00-0601, the applicable European legal act is: [97/161/EC].

The system to be applied is: 2+

5 Technical details necessary for the implementation of the AVCP system, as provided for in the applicable European Assessment Document

Technical details necessary for the implementation of the AVCP system are laid down in the control plan deposited with Deutsches Institut für Bautechnik.

Issued in Berlin on 15 July 2025 by Deutsches Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Head of Section

beglaubigt:
Baderschneider

Product description: Hilti Ceiling Anchor HK

Only for statically indeterminate non-structural systems (multiple use)

Installed condition

Figure A1:

Hilti Ceiling Anchor HK with pre-set and though-set installation

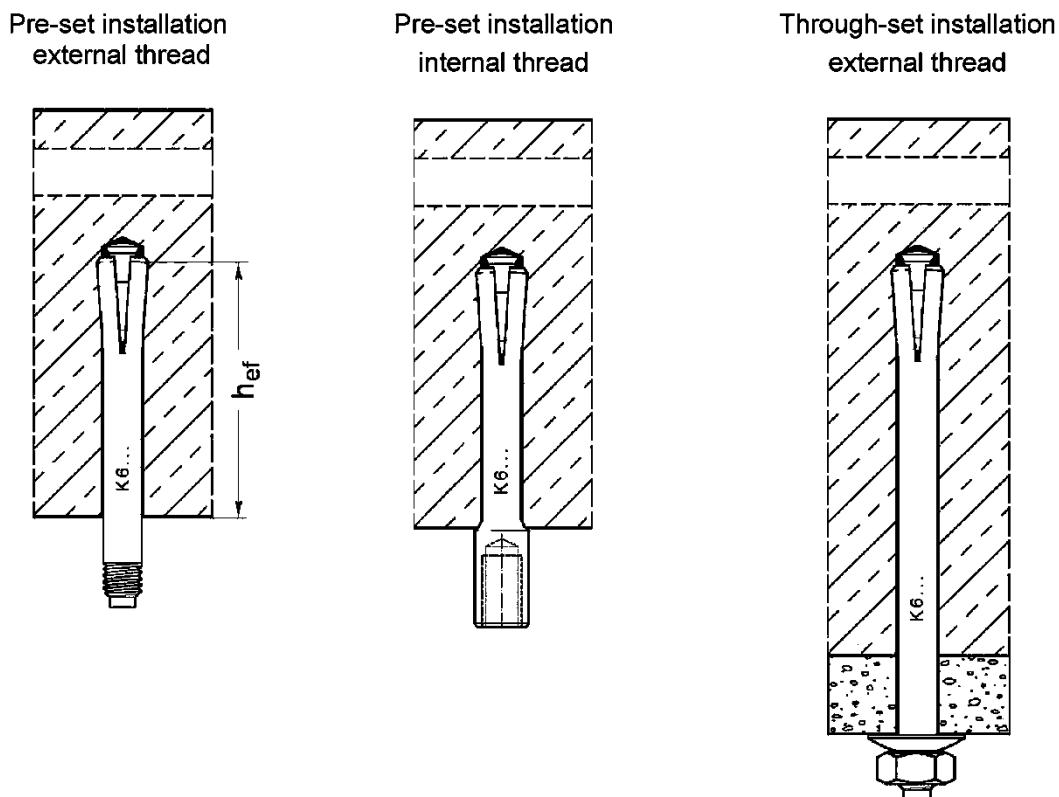


Figure A2:

marking and identification of the Hilti Ceiling Anchor HK

Marking: e.g. K6L

either on the shaft or
outside the internal
threaded sleeve

Different head forms and thread
sizes are admissible



The anchor may only be set with appropriate stop drill bits and setting tools

Hilti Ceiling anchor HK

Product description
Installed condition, marking and identification

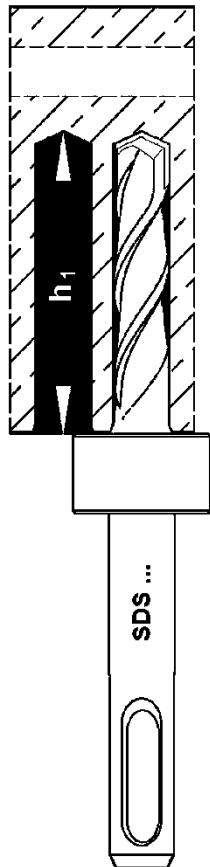
Annex A1

Product description: HK6, HK6-R and HK6-HCR

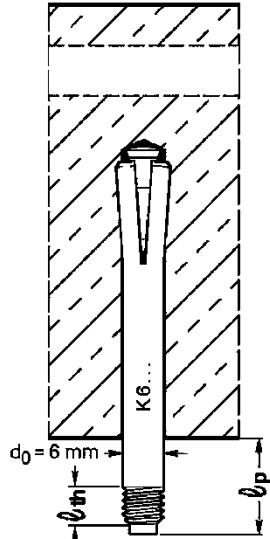
Table A1: Pre-set installation HK6, HK6-R and HK6-HCR

Anchor type	HK6 M6/t _{fix}	HK6 M8/t _{fix}
Thread size	external thread M6	external thread M8
Stop drill bit	TE-C/SDS 1	TE-C/SDS 1
Setting tool	HSM 6/t _{fix}	HSM 8/t _{fix}
Length of thread	ℓ_{th} [mm]	$5 \leq \ell_{th} \leq 50$
Max. thickness of fixture	t_{fix} [mm]	$t_{fix} = \ell_p - 7$

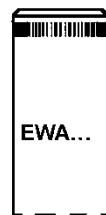
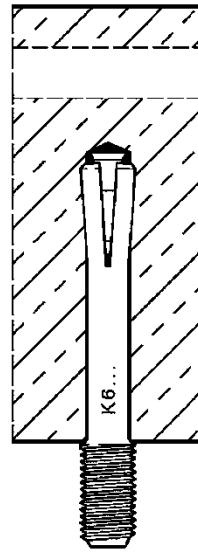
Stop drill bit SDS 1



HK6 M6/t_{fix}



HK6 M8/t_{fix}



Setting tool
with marking

Hilti Ceiling anchor HK

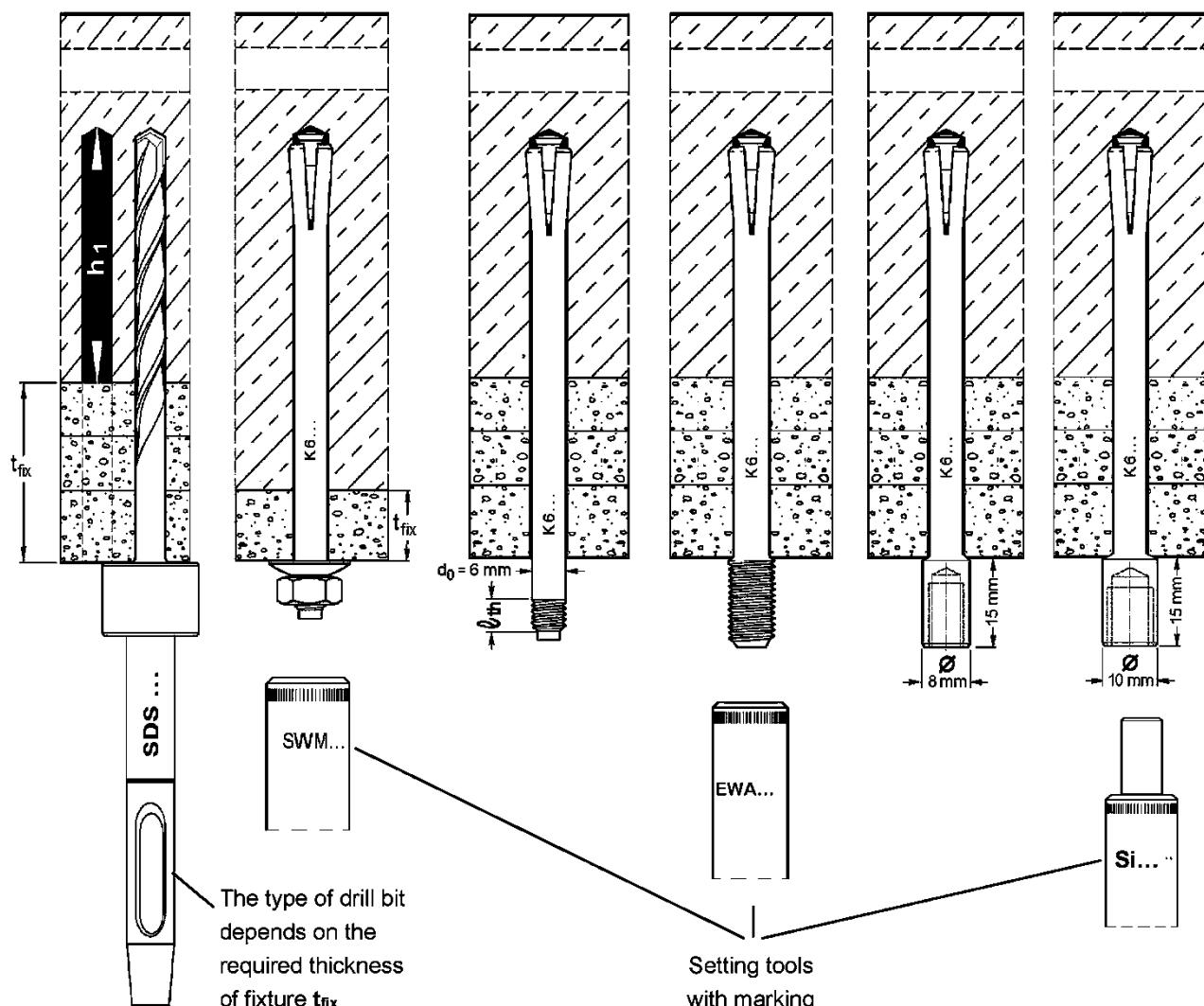
Product description
HK6, HK6-R and HK6-HCR

Annex A2

Product description: HK6 L, HK6 L-R and HK6 L-HCR

Table A2: Through-set installation HK6 L, HK6 L-R and HK6 L-HCR

Anchor type	HK M6/4L with washer and hexagon nut	HK6 M6/t _{fix} L	HK6 M8/t _{fix} L	HK6-I M6 L	HK6-I M8 L
Thread size	external thread M6	external thread M6	external thread M8	internal thread M6	internal thread M8
Stop drill bit	TE-C/SDS 2				
Setting tool	HSM 6/t _{fix}	HSM 6/t _{fix}	HSM 8/t _{fix}	HSM I M6	HSM I M8
Length of thread ℓ_{th} [mm]	≥ 5	≥ 5	≥ 5	--	--
Max. thickness of fixture t_{fix} [mm]	4	$t_{fix} \leq 300$	$t_{fix} \leq 300$	--	--
Available thread length [mm]	--	--	--	6 to 12	8 to 12



Hilti Ceiling anchor HK

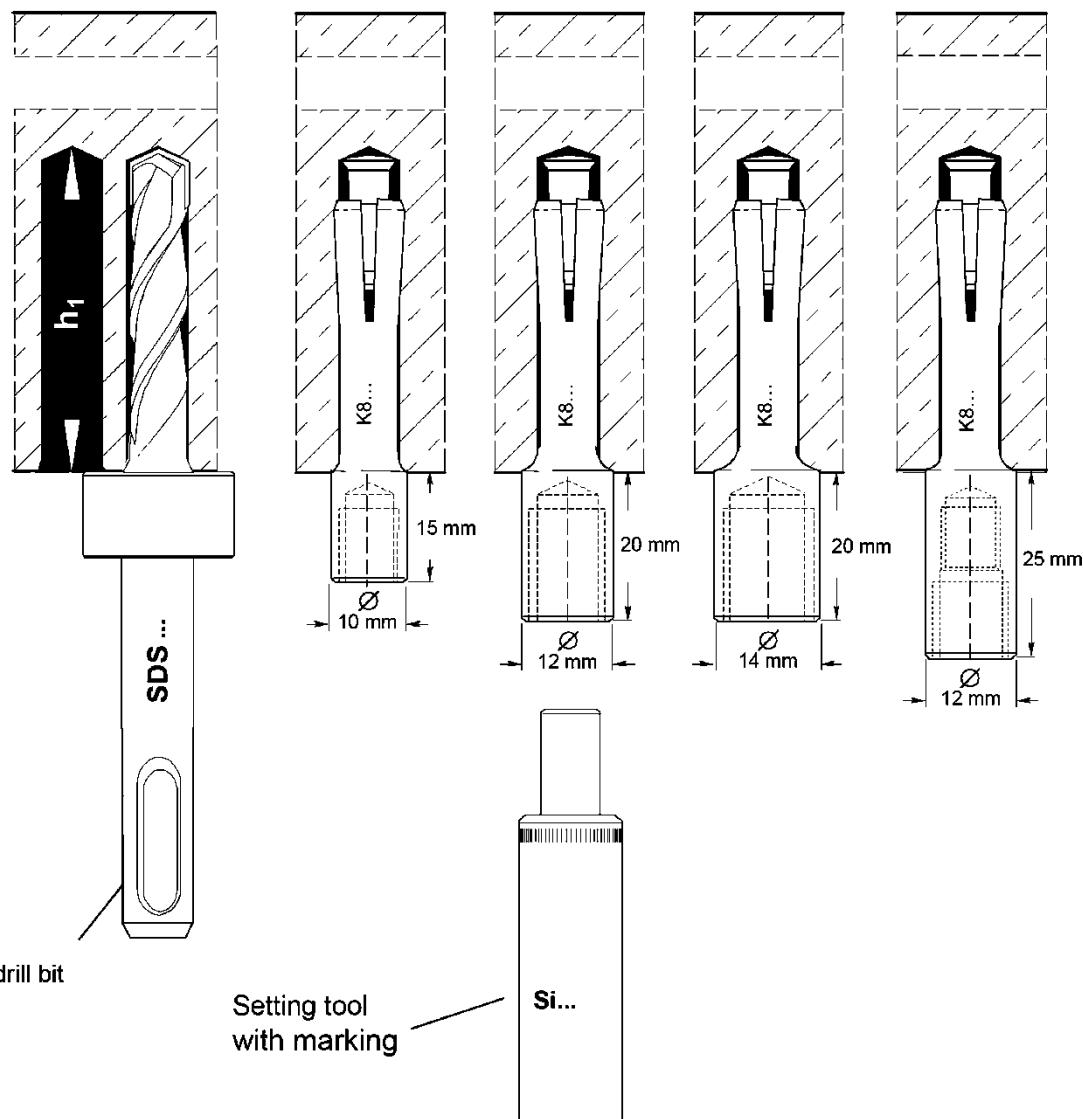
Product description
HK6 L, HK6 L-R and HK6 L-HCR

Annex A3

Product description: HK 8-I, HK8-I-R and HK8-I-HCR

Table A3: Pre-set installation HK 8-I, HK8-I-R and HK8-I-HCR

Anchor type				
Thread size	internal thread M8	internal thread M10	internal thread M12	internal thread M8/M10
Stop drill bit	TE-C/SDS 3			
Setting tool	HSM 6/t _{fix}		HSM 8/t _{fix}	
Available thread length [mm]	8 to 10	10 to 15	12 to 15	M8: 8 to 10 M10: 10



Hilti Ceiling anchor HK

Product description
HK6, HK6-R and HK6-HCR

Annex A4

Table A4: Naming, material and marking

Anchor type	HK6, HK6-R, HK6-HCR	HK6 L, HK6 L-R, HK6 L-HCR	HK8-I..., HK8-I-R, HK8-I-HCR
Material	Steel galvanised		
Marking	K6	K6L	K8
Description of type	HK6 M6/t _{fix}	HK6 M6/t _{fix} L HK6/4 L HK6-I M6L HK6-I M8L HK6 M8L	HK8-I M8 HK8-I M8/M10 HK8-I M10 HK8-I M12
Material	Stainless steel 1.4401 or 1.4404		
Marking	K6E	K6LE	K8E
Description of type	HK6 M6/t _{fix} -R	HK6 M6/t _{fix} L-R	HK8-I M8-R
Material	Stainless steel 1.4571		
Marking	K6X	K6LX	K8X
Description of type	HK6 M6/t _{fix} -R	HK6 M6/t _{fix} L-R	HK8-I M8-R
Material	High corrosion resistant steel 1.4529 or 1.4565		
Marking	K6C	K6LC	K8C
Description of type	HK6 M6/t _{fix} -HCR	HK6 M6/t _{fix} L-HCR	HK8-I M8-HCR

Hilti Ceiling anchor HK

Product description
Materials

Annex A5

Specifications of intended use

Anchorage subject to:

- Static and quasi static loading
- Only for statically indeterminate non-structural systems (multiple use) according to EN 1992-4:2018
- Fire exposure: R30 to R120

Base material:

- Compacted, reinforced or unreinforced normal weight concrete (without fibres) according to EN 206:2013+A1:2016
- Strength classes C20/25 to C50/60 according to EN 206:2013+A1:2016.
- Cracked and non-cracked concrete.

Use conditions (Environmental conditions):

- Structures subject to dry internal conditions.
(zinc coated steel, stainless steel or high corrosion resistant steel)
- Structures subject to external atmospheric exposure (including industrial and marine environment) and to permanently damp internal conditions, if no particular aggressive conditions exist.
(stainless steel or high corrosion resistant steel)
- Structures subject to external atmospheric exposure and to permanently damp internal conditions, if other particular aggressive conditions (high corrosion resistant steel).

Note: Particular aggressive conditions are e.g. permanent, alternating immersion in seawater or the splash zone of seawater, chloride atmosphere of indoor swimming pools or atmosphere with extreme chemical pollution (e. g. in desulphurization plants or road tunnels where de-icing products are used).

Design:

- Anchorages are designed under the responsibility of an engineer experienced in anchorages and concrete work.
- Verifiable calculation notes and drawings are prepared taking account of the loads to be anchored. The position of the anchor is indicated on the design drawings (e. g. position of the anchor relative to reinforcement or to supports, etc.).
- The strength class and the length of the fastening screw or threaded rod shall be defined by the designing engineer
- Anchorages are designed according to EN 1992-4:2018, Annex G: design method C
- In case of requirements to resistance to fire local spalling of the concrete cover must be avoided.

Installation:

- Anchor installation carried out by appropriately qualified personnel and under the supervision of the person responsible for technical matters of the site.
- Anchor installation such that the effective setting depth is complied with. This compliance is ensured, if the drill hole is made with the appropriate depth guided stop drills.
- Anchor expansion by impact using the setting tools. The anchor with external thread for pre-set installation or anchor internal thread is properly expanded if the setting tool rests on the concrete surface. The anchor for through-set installation is properly expanded if the setting tool rests on the surface of the fixture.
- The screw-in depth of fastening screw or threaded rod for anchors with internal thread must be at least the nominal thread size.

Hilti Ceiling anchor HK

Intended Use
Specifications

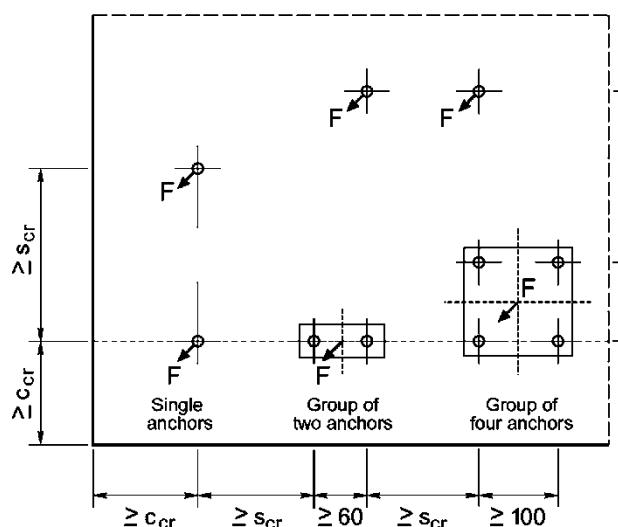
Annex B1

Table B1: Installation parameters for HK

Anchor type		HK6 HK6-R, HK6-HCR	HK6L HK6L-R, HK6L-HCR	HK8 HK8-R, HK8-HCR
Diameter of drill hole	d_0 [mm]	6	6	8
Depth of drill hole	h_1 [mm]	32	42	43
Effective anchorage depth	$h_{ef} \geq$ [mm]	26 ¹⁾	36	36
Maximum torque moment	T_{max} [Nm]	5	5	10
Minimum thickness of member	h_{min} [mm]		80	
Spacing	s_{cr} [mm]		200	
Edge distance	c_{cr} [mm]		150	

1) Use in dry internal conditions

Edge distance and spacing



The values given in Table C1 and C2 are valid for one fixing point.

Fixing points can be:

- **single anchors,**
- groups of 2 anchors**
with $s_1 \geq 60$ mm
- or
- groups of 4 anchors**
with $s_1 = s_2 \geq 100$ mm

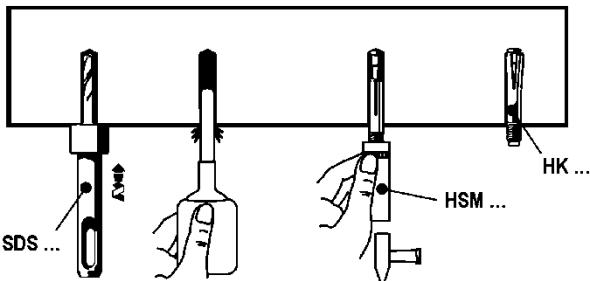
Hilti Ceiling anchor HK

Intended Use
Installation parameters

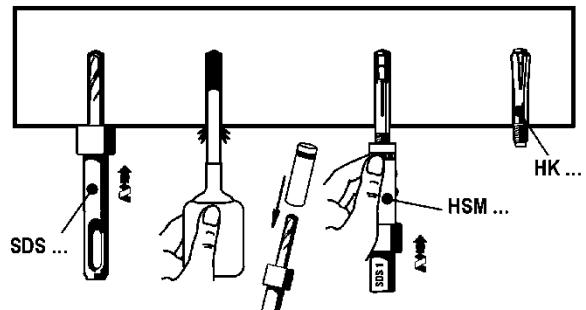
Annex B2

Installation instruction

External thread

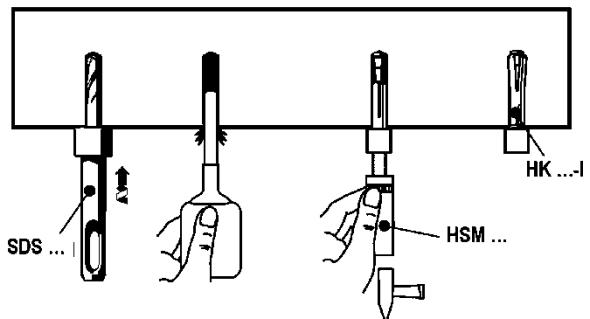


Setting of HK with hand setting tool

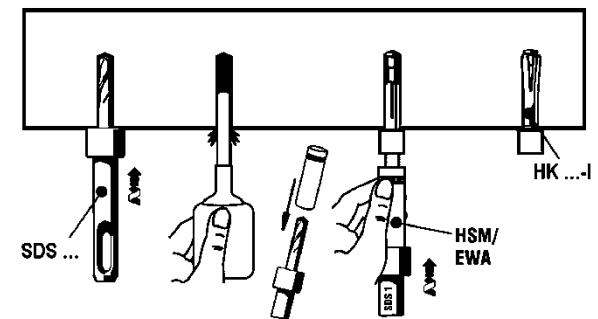


Setting of HK with machine setting tool

Internal thread



Setting of HK...-I with hand setting tool



Setting of HK...-I with machine setting tool

Hilti Ceiling anchor HK

Intended Use
Installation instructions

Annex B3

Table C1: Characteristic resistance for HK

Anchor type	HK6	HK6L	HK8	
Any load direction				
Characteristic resistance C20/25 to C50/60	F_{Rk} [kN]	2	5	5
Partial factor	γ_M ¹⁾ [-]	1,5	2,1	
Shear load with lever arm				
Characteristic resistance	$M_{Rk,s}^0$ [Nm]	3,6	5	10
Partial factor	γ_{Ms} ²⁾ [N/mm ²]		1,25	

¹⁾ The installation factor γ_{inst} is included

²⁾ In absence of other national regulations.

Table C2: Characteristic resistance for HK-R and HK-HCR

Anchor type	HK6-R, HK6-HCR ¹⁾	HK6L-R, HK6L-HCR	HK8-R, HK8-HCR	
Any load direction				
Characteristic resistance C20/25 to C50/60	F_{Rk} [kN]	1,5	3	5
Partial factor	γ_M ¹⁾ [-]	2,1		1,8
Shear load with lever arm				
Characteristic resistance	$M_{Rk,s}^0$ [Nm]	4,0	8,4	20,6
Partial factor	γ_{Ms} ³⁾ [N/mm ²]		1,5	

¹⁾ Use in dry internal conditions

²⁾ The installation factor γ_{inst} is included

³⁾ In absence of other national regulations.

Table C3: Characteristic values of resistance under fire exposure in any load direction in concrete C20/25 to C50/60

Fire resistance class	Anchor type	HK6, HK6-R, HK6-HCR	HK6L, HK6-L-R, HK6-L-HCR	HK8, HK8-R, HK8-HCR	
R30	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi(30)}$ [kN]	0,3	0,6	1,2
R60	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi(60)}$ [kN]	0,3	0,5	1,0
R90	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi(90)}$ [kN]	0,3	0,3	0,6
R120	Characteristic resistance	$F_{Rk,fi(120)}$ [kN]	0,2	0,2	0,4
Spacing and edge distance under fire exposure					
R30 - R120	Spacing	$s_{cr,fi} = s_{min}$ [mm]	200		
	Edge distance for fire attack from	one side only $c_{cr,fi} = c_{min}$ [mm]	150		
		more than one side $c_{cr,fi} = c_{min}$ [mm]	300		

In absence of other national regulations the partial safety factor for resistance under fire exposure $\gamma_{M,fi} = 1,0$ is recommended.

Hilti Ceiling anchor HK

Performances

Characteristic resistance

Characteristic resistance under fire

Annex C1



Europäische Technische Bewertung

ETA-04/0043
vom 15. Juli 2025

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU)
Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Hilti Deckendübel HK

Dübel zur Verankerung im Beton für redundante
nichttragende Systeme

Hilti Aktiengesellschaft
9494 SCHAAN
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Hilti Werke

13 Seiten, davon 3 Anhänge, die fester Bestandteil dieser
Bewertung sind.

EAD 330747-00-0601, Edition 06/2018

ETA-04/0043 vom 25. April 2018

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Der Hilti Deckendübel HK ist ein Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl, nichtrostendem Stahl bzw. hochkorrosionsbeständigen Stahl, der in ein Bohrloch gesetzt und durch wegkontrollierte Verspreizung verankert wird.

Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Dübel entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des DüBELS von 50 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1
Feuerwiderstand	Siehe Anhang C 1

3.2 Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristischer Widerstand für alle Lastrichtungen und alle Versagensarten für das vereinfachte Bemessungsverfahren	Siehe Anhang C 1
Dauerhaftigkeit	Siehe Anhang B1

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß den Europäischen Bewertungsdokumenten EAD Nr. 330747-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/161/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 15. Juli 2025 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Begläubigt
Baderschneider

Produktbeschreibung: Hilti Deckendübel HK

Nur für statisch unbestimmte nichttragende Systeme (Mehrfachbefestigung)

Einbauzustand

Bild A1:

Deckendübel HK mit Vorsteck- und Durchsteckmontage

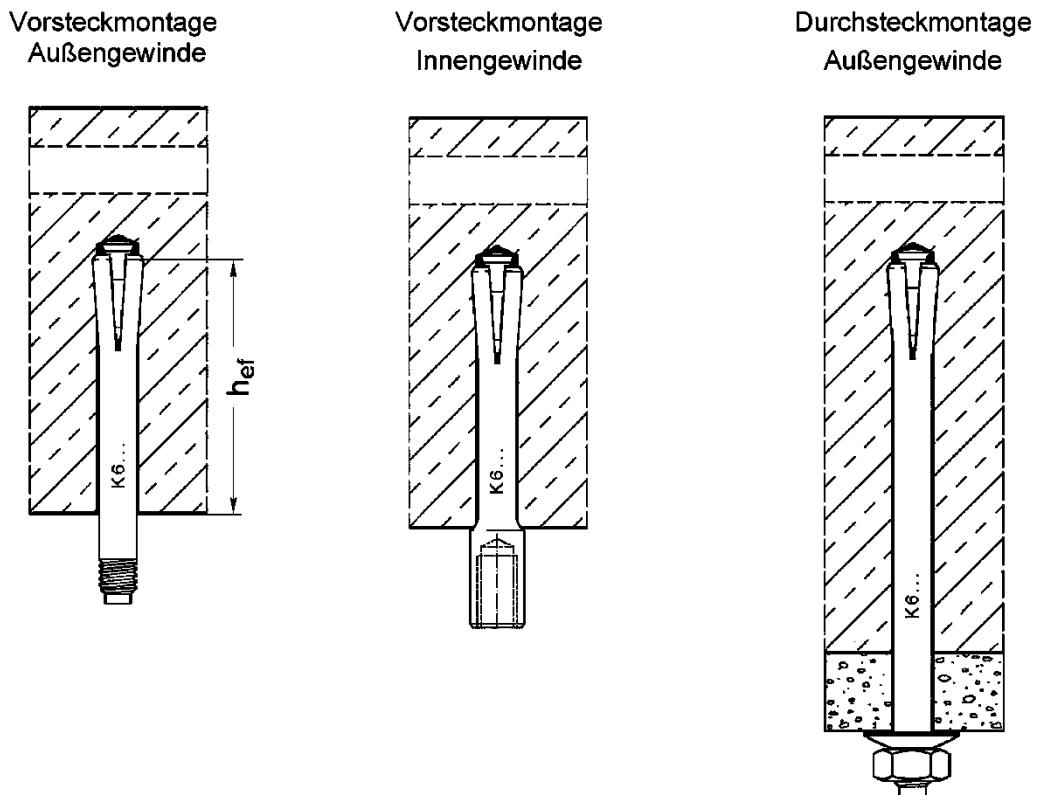


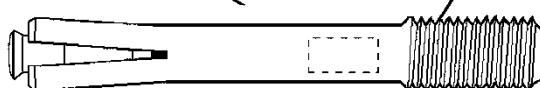
Bild A2:

Kennzeichnung und Zuordnung des Deckendübel HK

Markierung: z.B. K6L

Wahlweise auf dem Schaft
oder auf der
Innengewindehülse

Verschiedene Anschlusslängen
und Gewindegroßen sind zulässig.



Die Dübel dürfen nur mit dem entsprechenden Bundbohrer und Setzwerkzeug montiert werden.

Hilti Deckendübel HK

Produktbeschreibung
Einbauzustand, Kennzeichnung und Zuordnung

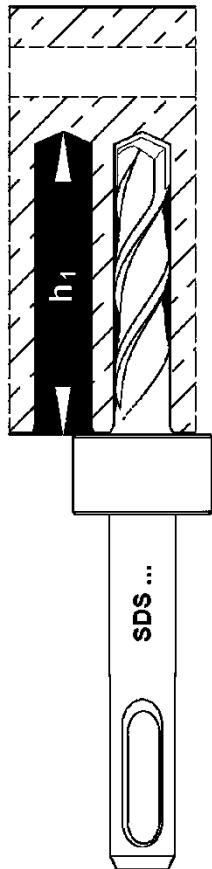
Anhang A1

Produktbeschreibung: HK6, HK6-R und HK6-HCR

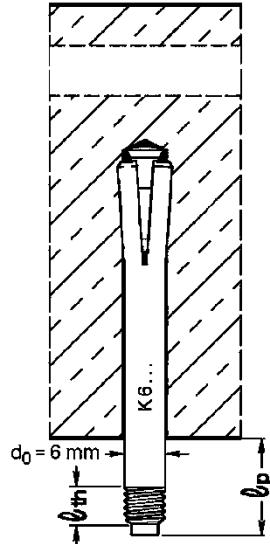
Tabelle A1: Vorsteckmontage HK6, HK6-R und HK6-HCR

Dübeltypen	HK6 M6/t _{fix}	HK6 M8/t _{fix}
Gewindegröße	Außengewinde M6	Außengewinde M8
Bundbohrer	TE-C/SDS 1	TE-C/SDS 1
Setzwerkzeug	HSM 6/t _{fix}	HSM 8/t _{fix}
Gewindelänge ℓ_{th} [mm]		$5 \leq \ell_{th} \leq 50$
Max. Dicke des Anbauteils	t_{fix} [mm]	$t_{fix} = \ell_p - 7$

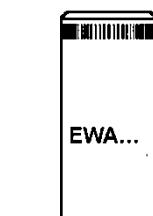
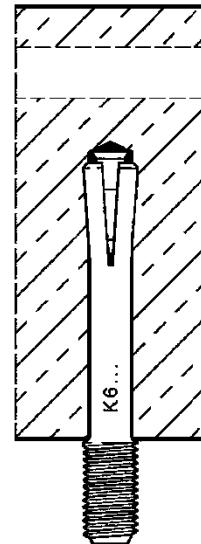
Bundbohrer SDS 1



HK6 M6/t_{fix}



HK6 M8/t_{fix}



Setzwerkzeug
mit Kennzeichnung

Hilti Deckendübel HK

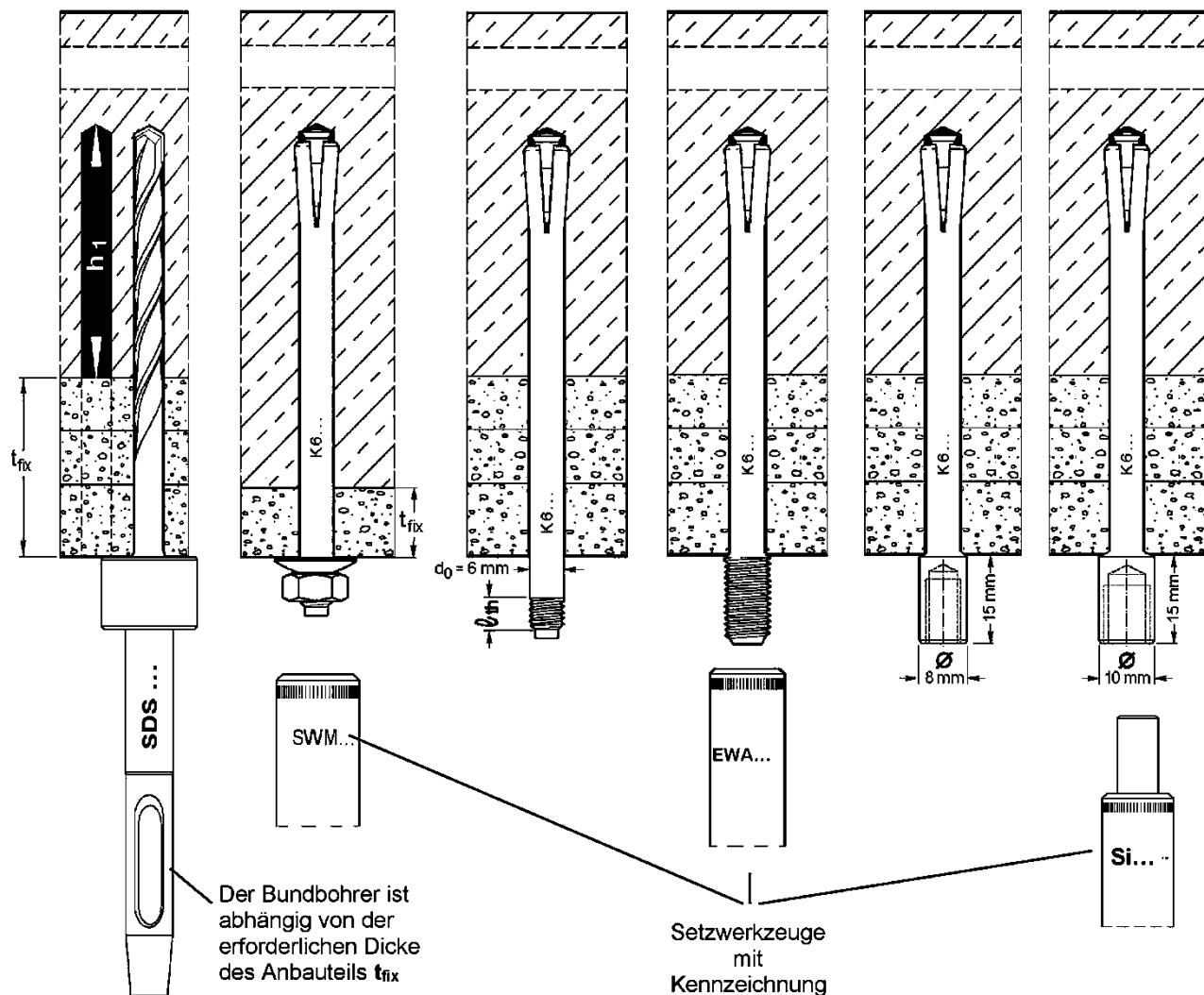
Produktbeschreibung
Dübeltyp HK6, HK6-R und HK6-HCR

Anhang A2

Produktbeschreibung: HK6 L, HK6 L-R und HK6 L-HCR

Tabelle A2: Durchsteckmontage HK6 L, HK6 L-R und HK6 L-HCR

Dübeltyp	HK M6/4L mit Mutter und Scheibe	HK6 M6/t _{fix} L	HK6 M8/t _{fix} L	HK6-I M6 L	HK6-I M8 L
Gewindegöße	Außen- gewinde M6	Außen- gewinde M6	Außen- gewinde M8	Innen- gewinde M6	Innen- gewinde M8
Bundbohrer	TE-C/SDS 2				
Setzwerkzeug	HSM 6/t _{fix}	HSM 6/t _{fix}	HSM 8/t _{fix}	HSM I M6	HSM I M8
Gewindelänge ℓ_{th} [mm]	≥ 5	≥ 5	≥ 5	--	--
Max. Dicke des Anbauteil t_{fix} [mm]	4	$t_{fix} \leq 300$	$t_{fix} \leq 300$	--	--
Einschraubtiefe [mm]	--	--	--	6 bis 12	8 bis 12



Hilti Deckendübel HK

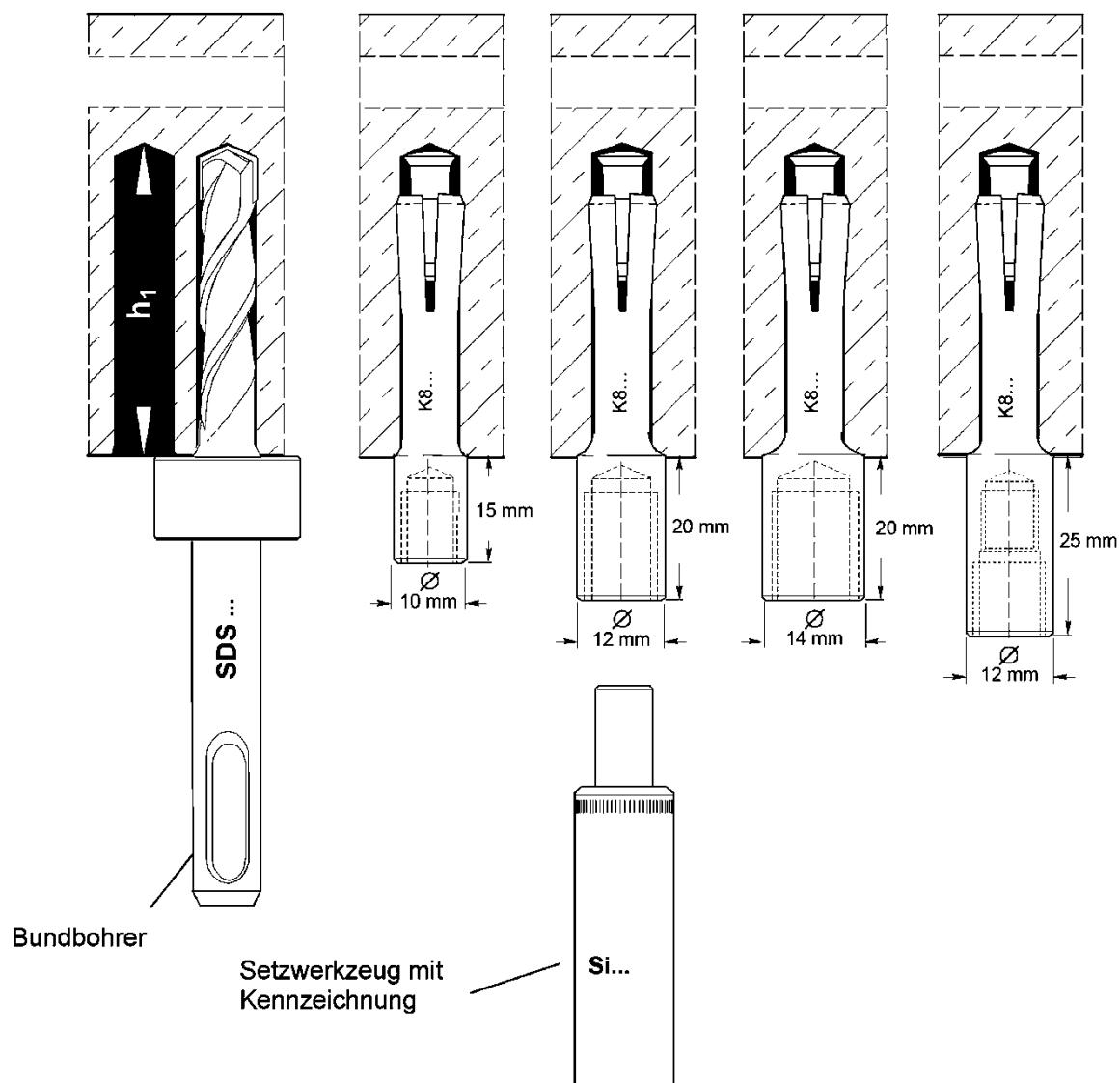
Produktbeschreibung
Dübeltyp HK6 L, HK6 L-R und HK6 L-HCR

Anhang A3

Produktbeschreibung: HK 8-I, HK8-I-R und HK8-I-HCR

Tabelle A3: Vorsteckmontage HK 8-I, HK8-I-R und HK8-I-HCR

Dübeltyp	HK 8-I M8	HK 8-I M10	HK 8-I M12	HK 8-I M8/M10
Gewindegöße	M8 Innengewinde	M10 Innengewinde	M12 Innengewinde	M8/M10 Innengewinde
Bundbohrer	TE-C/SDS 3			
Setzwerkzeug	HSM 8 I M8	HSM 8 I M10	HSM 8 I M12	HSM 8 I M8
Einschraubtiefe [mm]	8 bis 10	10 bis 15	12 bis 15	M8: 8 bis 10 M10: 10



Hilti Deckendübel HK

Produktbeschreibung
Dübeltyp HK 8-I, HK8-I-R und HK8-I-HCR

Anhang A4

Tabelle A4: Benennung, Werkstoffe und Kennzeichnung

Dübeltyp	HK6, HK6-R, HK6-HCR	HK6 L, HK6 L-R, HK6 L-HCR	HK8-I..., HK8-I-R, HK8-I-HCR
Werkstoff	galvanisch verzinkter Stahl		
Kennzeichnung	K6	K6L	K8
Typenbezeichnungen	HK6 M6/t _{fix}	HK6 M6/t _{fix} L HK6/4 L HK6-I M6L HK6-I M8L HK6 M8L	HK8-I M8 HK8-I M8/M10 HK8-I M10 HK8-I M12
Werkstoff	Nichtrostender Stahl 1.4401 oder 1.4404		
Kennzeichnung	K6E	K6LE	K8E
Typenbezeichnungen	HK6 M6/t _{fix} -R	HK6 M6/t _{fix} L-R	HK8-I M8-R
Werkstoff	Nichtrostender Stahl 1.4571		
Kennzeichnung	K6X	K6LX	K8X
Typenbezeichnungen	HK6 M6/t _{fix} -R	HK6 M6/t _{fix} L-R	HK8-I M8-R
Werkstoff	Hochkorrosionsbeständiger Stahl 1.4529 oder 1.4565		
Kennzeichnung	K6C	K6LC	K8C
Typenbezeichnungen	HK6 M6/t _{fix} -HCR	HK6 M6/t _{fix} L-HCR	HK8-I M8-HCR

Hilti Deckendübel HK

Produktbeschreibung
Benennung, Werkstoffe und Kennzeichnung

Anhang A5

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Belastung
- Nur für statisch unbestimmte nichttragende Systeme (Mehrfachbefestigung) nach EN 1992-4:2018
- Brandbeanspruchung: R30 bis R120

Verankerungsgrund:

- Verdichteter, bewehrter oder unbewehrter Normalbeton, ohne Fasern nach EN 206-1:2013+A1:2016
- Betonfestigkeitsklasse C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206-1:2013+A1:2016
- Gerissener und ungerissener Beton.

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- In Bauteilen unter den Bedingungen trockener Innenräume.
(verzinkter Stahl, nichtrostender Stahl oder hochkorrosionsbeständiger Stahl)
- In Bauteilen im Freien (einschließlich Industriearmosphäre und Meeresnähe) und in Feuchträumen, wenn keine besonders aggressiven Bedingungen vorliegen.
(nichtrostender Stahl oder hochkorrosionsbeständiger Stahl)
- In Bauteilen im Freien, in Feuchträumen oder in besonders aggressiven Bedingungen verwendet werden.
(hochkorrosionsbeständiger Stahl).

Anmerkung: Aggressive Bedingungen sind z.B. ständiges, abwechselndes Eintauchen in Meerwasser oder der Bereich der Spritzzone von Meerwasser, chlorhaltige Atmosphäre in Schwimmbadhallen oder Atmosphäre mit extremer chemischer Verschmutzung (z. B. bei Rauchgas-Entschwefelungsanlagen oder Straßentunneln, in denen Enteisungsmittel verwendet werden).

Bemessung:

- Die Befestigungen müssen unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs bemessen werden.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Auf den Konstruktionszeichnungen ist die Lage des DüBELS (z. B. Lage des DüBELS zur Bewehrung oder zu den Auflagern usw.) anzugeben.
- Die Festigkeitsklasse und die Länge der Befestigungsschraube oder der Gewindestange müssen vom Planer festgelegt werden.
- Bemessung der Verankerungen nach EN 1992-4:2018, Anhang G: Verfahren C
- Bei Anforderungen an den Brandschutz muss ein lokales Abplatzen der Betondeckung vermieden werden.

Einbau:

- Der Einbau erfolgt durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Einhaltung der effektiven Verankerungstiefe. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn das Bohrloch mit den für den DüBELtyp angegebenen Bundbohrern hergestellt wird.
- Verspreizung durch Einschlagen des DüBELs mit Hilfe der entsprechenden Setzwerkzeuge. Der DüBEL ist ordnungsgemäß verspreizt, wenn bei den DüBELn mit Außengewinde in Vorsteckmontage das Setzwerkzeug bzw. bei den InnengewindedüBELn der Bund der Innengewindehülse auf der Betonoberfläche aufliegt. Die DüBEL in Durchsteckmontage sind ordnungsgemäß verspreizt, wenn das Setzwerkzeug auf der Oberfläche des Anbauteils aufliegt.
- Bei DüBELn mit Innengewindeanschluss muss die Einschraubtiefe der Befestigungsschraube bzw. Gewindestange mindestens dem Nenndurchmesser des Gewindes entsprechen.

Hilti DeckendüBEL HK

Verwendungszweck
Spezifikationen

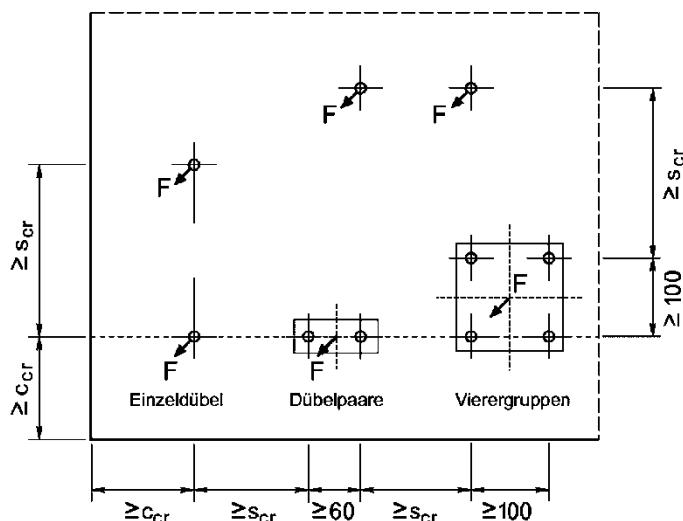
Anhang B1

Tabelle B1: Montagekennwerte für HK

Dübeltyp		HK6 HK6-R, HK6-HCR	HK6L HK6L-R, HK6L-HCR	HK8 HK8-R, HK8-HCR
Durchmesser des Bohrlochs	d_0 [mm]	6	6	8
Bohrlochtiefe	h_1 [mm]	32	42	43
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef} \geq$ [mm]	26 ¹⁾	36	36
Maximales Anzugsdrehmoment	T_{max} [Nm]	5	5	10
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]		80	
Achsabstand	s_{cr} [mm]		200	
Randabstand	c_{cr} [mm]		150	

1) Verwendung nur in trockenen Innenräumen

Randabstand und Achsabstand



Die Werte nach Tabelle C1 und C2 gelten für einen Befestigungspunkt.

Befestigungspunkte sind:

- **Einzeldübel,**
- Dübelpaare**
mit $s_1 \geq 60$ mm
- oder
- **Vierergruppen**
mit $s_1 = s_2 \geq 100$ mm

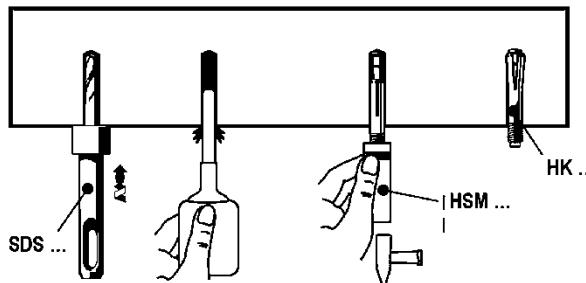
Hilti Deckendübel HK

Verwendungszweck
Montagekennwerte

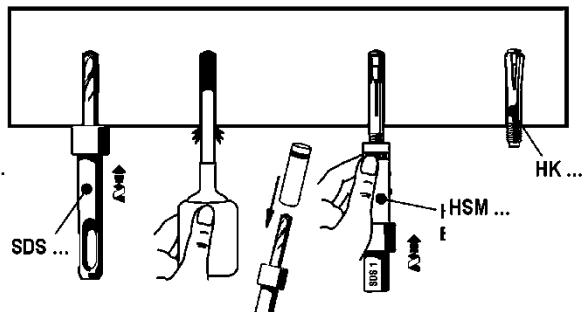
Anhang B2

Montageanweisung für Außen- und Innengewinde

Außen Gewinde

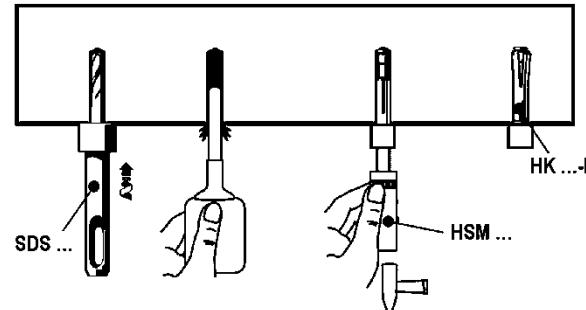


Montage des HK mit Handsetzwerkzeug

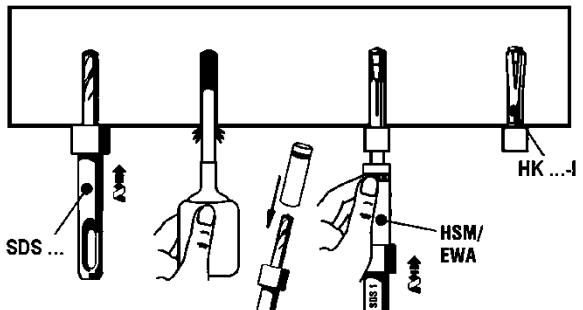


Montage des HK mit
Maschinensetzwerkzeug

Innengewinde



Montage des HK...-I mit Handsetzwerkzeug



Montage des HK...-I mit
Maschinensetzwerkzeug

Hilti Deckendübel HK

Verwendungszweck
Montageanweisung

Anhang B3

Tabelle C1: Charakteristischer Widerstand für HK

Dübeltyp	HK6	HK6L	HK8
Alle Lastrichtungen			
Charakteristischer Widerstand C20/25 bis C50/60 F_{Rk} [kN]			
Teilsicherheitsbeiwert γ_M ¹⁾ [-]	2	5	5
Querlast mit Hebelarm	1,5	2,1	
Charakteristischer Widerstand $M_{Rk,s}^0$ [Nm]	3,6	5	10
Teilsicherheitsbeiwert γ_{Ms} ²⁾ [N/mm ²]	1,25		

¹⁾ Der Montagebeiwert γ_{inst} ist enthalten

²⁾ Sofern andere nationale Regelungen fehlen

Tabelle C2: Charakteristischer Widerstand für HK-R und HK-HCR

Dübeltyp	HK6-R, HK6-HCR ¹⁾	HK6-L-R, HK6-L-HCR	HK8-R, HK8-HCR
Alle Lastrichtungen			
Charakteristischer Widerstand C20/25 bis C50/60 F_{Rk} [kN]			
Teilsicherheitsbeiwert γ_M ²⁾ [-]	1,5	3	5
Querlast mit Hebelarm			
Charakteristisches Biegemoment $M_{Rk,s}^0$ [Nm]	4,0	8,4	20,6
Teilsicherheitsbeiwert γ_{Ms} ³⁾ [N/mm ²]	1,5		

¹⁾ Verwendung nur in trockenen Innenräumen

²⁾ Der Montagebeiwert γ_{inst} ist enthalten

³⁾ Sofern andere nationale Regelungen fehlen

Tabelle C3: Charakteristischer Widerstand unter Brandbeanspruchung in Beton C20/25 bis C50/60 für alle Lastrichtungen

Feuerwiderstandsklasse	Dübeltyp	HK6, HK6-R, HK6-HCR	HK6L, HK6-L-R, HK6-L-HCR	HK8, HK8-R, HK8-HCR
R30	Charakteristischer Widerstand $F_{Rk,fi(30)}$ [kN]	0,3	0,6	1,2
R60	Charakteristischer Widerstand $F_{Rk,fi(60)}$ [kN]	0,3	0,5	1,0
R90	Charakteristischer Widerstand $F_{Rk,fi(90)}$ [kN]	0,3	0,3	0,6
R120	Charakteristischer Widerstand $F_{Rk,fi(120)}$ [kN]	0,2	0,2	0,4
Achsabstand und Randabstand unter Brandbeanspruchung				
R30 - R120	Achsabstand $s_{cr,fi} = s_{min}$ [mm]	200		
	Randabstand bei Einseitig $c_{cr,fi} = c_{min}$ [mm]	150		
	Brandbeanspruchung Mehrseitig $c_{cr,fi} = c_{min}$ [mm]	300		

Sofern andere nationale Regelungen fehlen, wird der Teilsicherheitsbeiwert für die Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung $\gamma_{m,fi} = 1,0$ empfohlen.

Hilti Deckendübel HK

Leistung

Charakteristischer Widerstand

Charakteristischer Widerstand unter Brandbeanspruchung

Anhang C1