

# Technisches Merkblatt

## 2K Anker Fix

Version 08/2023

### Chemische Basis

Hochwertiger 2-komponentiger Klebstoff auf Vinylesterharz-Basis.  
Härtet durch chemische Reaktion mit der 2. Komponente.

### Produkteigenschaften

- geprüft gemäß EAD-330499:  
für gerissenen und ungerissenen Beton
- geprüft gemäß EAD-330087:  
für den nachträglichen Bewehrungsanschluss
- seismische Qualifizierung gemäß EOTA Technical Report TR049: Seismische Kategorie C1 und C2
- besonders schnelle Reaktionsgeschwindigkeit
- sehr hohe Traglasten
- geeignet für die Verklebung in Stahlbeton, Hohllochziegel und Holz
- auf feuchten Untergründen verarbeitbar
- für die Unterwasseranwendung
- für den Innen- und Außenbereich geeignet
- alterungsbeständig
- wasserfest
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- Styrolfrei



### Anwendungsbereiche

Treppengeländer, Handläufe, Jalousien, nachträglicher Bewehrungsanschluss, Konsolen, Befestigung von Fassadenverkleidungen und Ankerschienen. Geeignet für Kombinationsverklebungen verschiedener Materialien. Bereiche mit hoher Festigkeitsanforderung.

### Lieferform

Kartusche: 280 ml  
Verpackungseinheit: 15 Stück pro Karton

## Untergründe

---

### Geeignete Untergründe:

Putz, Beton, Porenbeton, Mörtel, Mauerwerk, Ziegel, Klinker, Zement, Faserzement, Gipskarton, Holz, Holzspanplatten, lackiertes, lasiertes oder imprägniertes Holz, Aluminium, korrosionsgeschützte Metalle, Steingut

### Ungeeignete Untergründe:

EPDM, PIB, PTFE, PP, PE, Gips, Silikon

## Befestigung in Beton und Vollstein

---

Gewindestangen d [mm]	Bohrloch do [mm]	Bohrlochtiefe h1 [mm]	Ankeranzahl pro Kart. * Bohrloch zu 2/3 befüllt
M8	10	80	52
M10	12	90	36
M12	14	110	25
M14	16	115	19
M16	18	125	16
M20	24	170	6
M24	28	210	3,5
M30	35	270	1,5

\* Die Anzahl der zu verklebenden Anker pro Kartusche ergibt sich aus der Differenz zwischen dem theoretischen Volumen des Bohrlochs und dem Volumen der Gewindestange und kann daher erheblich variieren.

## Befestigung in Beton und Vollstein

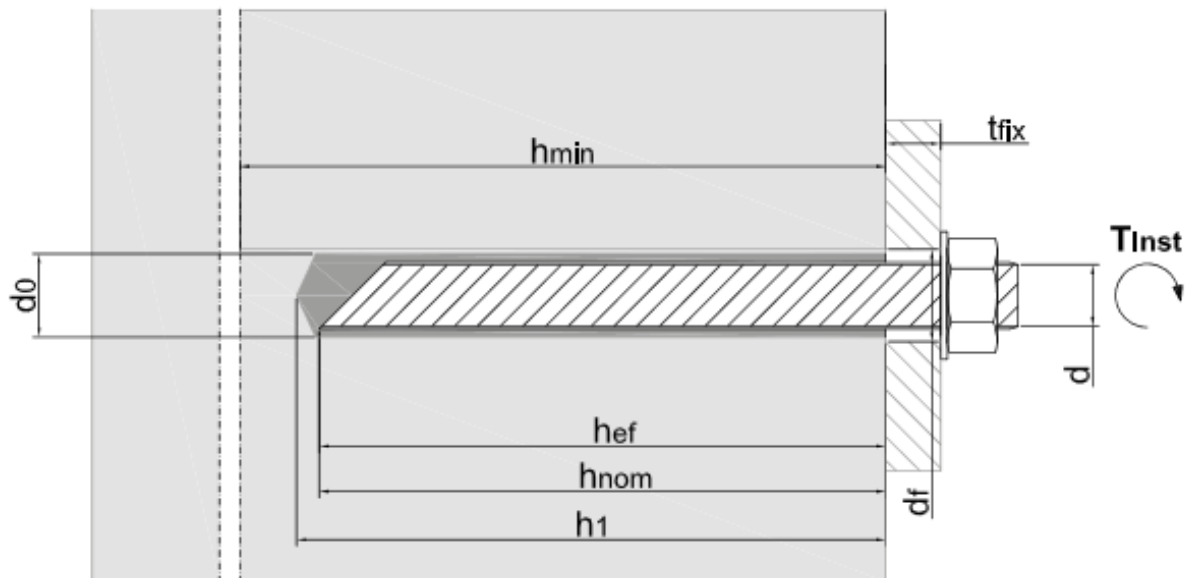
Bewehrungseisen Ø [mm]	Bohrloch do [mm]	Bohrlochtiefe h1 [mm]	Ankeranzahl pro Kart. * Bohrloch zu 2/3 befüllt
Ø 8	12	80	34
Ø 10	14	100	23
Ø 12	16	120	17
Ø 14	18	140	13
Ø 16	20	160	9,5
Ø 20	25	200	5
Ø 24	28	240	4,5
Ø 30	35	300	2

\* Die Anzahl der zu verklebenden Anker pro Kartusche ergibt sich aus der Differenz zwischen dem theoretischen Volumen des Bohrlochs und dem Volumen der Gewindestange und kann daher erheblich variieren.

## Befestigung in Lochstein

Gewindestange + Siebhülse d [mm]	Bohrloch do [mm]	Bohrlochtiefe h1 [mm]	Ankeranzahl pro Kart. * Bohrloch zu 2/3 befüllt
M8	12	50	40
M8	12	80	27
M10	15	85	16
M10	15	100	13,5
M10	15	140	9,5
M12	20	85	9
M16	22	150	4
M20	30	250	1

\* Die Anzahl der zu verklebenden Anker pro Kartusche ergibt sich aus der Differenz zwischen dem theoretischen Volumen des Bohrlochs und dem Volumen der Gewindestange und kann daher erheblich variieren.



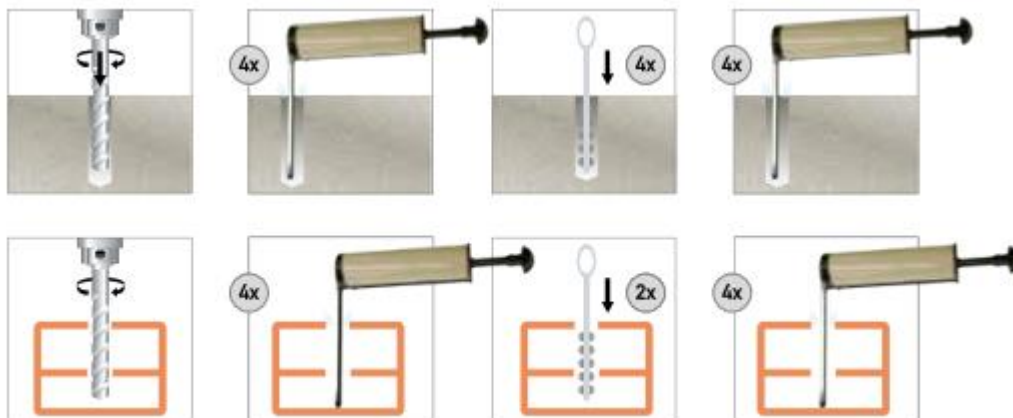
## Legende:

<b>d [mm]</b> -	Stangendurchmesser
<b><math>h_{min}</math> [mm]</b> -	Mindestbauteildicke
<b><math>d_0</math> [mm]</b> -	Bohrlochdurchmesser
<b><math>h_1</math> [mm]</b> -	Bohrlochtiefe
<b><math>h_{nom}</math> [mm]</b> -	Setztiefe
<b><math>h_{ef}</math> [mm]</b> -	Effektive Verankerungstiefe
<b><math>d_f</math> [mm]</b> -	Bohrloch Durchmesser im Anbauteil
<b><math>t_{fix}</math> [mm]</b> -	Anbauteildicke
<b><math>T_{inst}</math> [Nm]</b> -	Drehmoment beim Verankern

Material	d [mm]	Schraubentyp	$h_{min}$		$d_0$ [mm]	$h_1$ [mm]		$h_{nom}$ [mm]	
			min.	max.		min.	max.	min.	max.
M8 bis M30 bei ungerissemem Beton	M8	> 5.8 - A4/70	100	190	10	65	165	60	160
	M10	> 5.8 - A4/70	100	230	12	75	205	70	200
	M12	> 5.8 - A4/70	110	270	14	85	245	80	240
	M16	> 5.8 - A4/70	136	356	18	105	325	100	320
M10 bis M20 bei gerissemem Beton	M20	> 5.8 - A4/70	168	448	24	125	405	120	400
	M24	> 5.8 - A4/70	201	536	28	150	485	145	480
	M27	> 5.8 - A4/70	205	600	30	150	545	145	540
	M30	> 5.8 - A4/70	215	670	35	150	605	145	600

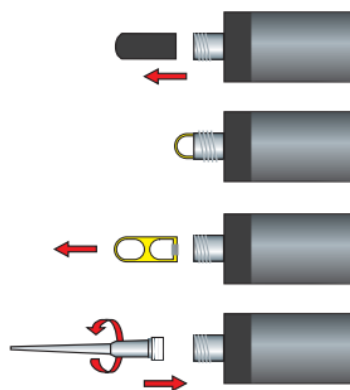
## ETA-Vorgaben für die Vorbereitung und Bohrlochreinigung:

- Wählen Sie einen geeigneten Bohrer entsprechend der Dimension des zu befestigenden Teils aus und bohren Sie ihn im rechten Winkel von 90°.
- Reinigen Sie das Bohrloch gründlich von Bohrstaub, Betonfragmenten, Öl, Fett und anderen Verunreinigungen vor der Mörtelinjektion. Verwenden Sie dazu eine entsprechende Pumpe (oder Druckluft) und eine Stahlbürste. Überprüfen Sie vor dem Bürsten den Durchmesser der Stahlbürste.
- Bei kompakten Materialien wie Beton/Vollstein erfolgt die Reinigung durch: 4-faches Ausblasen, 4-faches Bürsten und erneutes 4-faches Ausblasen des Bohrlochs.
- Bei nicht kompakten Materialien wie Lochziegel erfolgt die Reinigung durch: 4-faches Ausblasen, 2-faches Bürsten und erneutes 4-faches Ausblasen des Bohrlochs.



## Verarbeitungshinweise

Entfernen Sie den Verschluss und ziehen Sie die Metallklemme auf folgende Weise heraus: Setzen Sie den Mischer in das Langloch der Kunststoff-Ausziehvorrichtung ein. Ziehen Sie die Ausziehvorrichtung heraus, um die Metallklemme zum Verschließen des Beutels zu entfernen. Anschließend befestigen Sie den Mischer sicher und setzen Sie die Kartusche in die Auspresspistole ein. Drücken Sie den 2K Anker Fix aus, bis das Material gleichmäßig grau austritt. Den ersten Strang sollten Sie verwerfen.



Die zu befestigenden Teile müssen frei von Schmutz, Fett, Öl oder anderen Verunreinigungen sein. Beginnen Sie die Injektion des 2K Anker Fix vom Boden des Bohrlochs aus und vermeiden Sie dabei Lufteinschlüsse. Ziehen Sie den Statikmischer während des Auspressens langsam heraus und achten Sie auf eine gleichmäßige Färbung des Materials. Füllen Sie das Bohrloch etwa zu 2/3 seiner Tiefe mit Injektionsmörtel.

Bringen Sie den zu befestigenden Teil während der Verarbeitungszeit drehend in das Bohrloch ein, bis es vollständig mit Mörtel gefüllt ist. Entfernen Sie sofort überschüssiges Material und halten Sie bei Bedarf den Teil mit einem geeigneten Werkzeug fest. Warten Sie, bis der 2K Anker Fix vollständig reagiert hat, bevor Sie mit dem nächsten Arbeitsschritt fortfahren. Maximale Verankerungstiefe bis zum Zwanzigfachen des Nenndurchmessers der Gewindestange. Sie können die benötigte Reaktionszeit in der Tabelle "Verarbeitungs- und Aushärtezeit" nachschlagen. Die Verarbeitungshinweise gemäß ETAG 001 Teil 1 - 6 sind einzuhalten.

Berühren Sie die Stahlteile nicht, bevor die Aushärtezeit abgelaufen ist.



Ausgehärteter 2K Anker Fix kann nur noch mechanisch entfernt werden. Es ist zu prüfen, ob ein nachträglich auf den Kleber aufgebrachter Anstrich verträglich ist. Einige Anstriche können zu farblichen Veränderungen des Klebers führen und die Haftung beeinträchtigen. Bei der Verarbeitung größerer Mengen in geschlossenen Räumen, ist während der Aushärtezeit für ausreichend Frischluft zu sorgen. Die Reaktionszeit ist abhängig von Temperatur sowie Luft- und Untergrundfeuchtigkeit.

Kartuschen kühl und trocken lagern. Höhere Temperaturen verkürzen die Haltbarkeit.

## Verarbeitungs- und Aushärtezeit

---

Betontemperatur (°C)	Verarbeitungszeit (min)	Aushärtezeit mind. (Bohrloch trocken)	Aushärtezeit mind. (Bohrloch mit Wasser gefüllt)
40 °C	1 min	20 min	40 min
35 °C	2 min	25 min	50 min
30 °C	3 min	30 min	1 h
25 °C	5 min	35 min	1,5 h
20 °C	7,5 min	40 min	1,5 h
15 °C	11,5 min	45 min	2 h
10 °C	16 min	1 h	2 h
5 °C	25 min	1 h 30 min	3 h
0 °C	45 min	7 h	14 h
-5 °C	65 min	14 h	28 h
-10 °C	1 h 45 min	24 h	48 h

## Technische Daten

Eigenschaften	Norm	Wert
Dichte	EN 1183-1	1,56 ± 0,1 g/cm <sup>3</sup>
Bewertung für ungerissenem Beton	EAD-330499-01-0601	Option 7: Gewindestangen M8 – M30 Bewehrungsstäbe Ø 8 mm bis Ø 32 mm
Bewertung für gerissenem Beton	EAD-330499-01-0601	Option 1: M10, M12, M16 & M20
Seismische Qualifizierung (Gewindestange)	EOTA TR049	C1: M12, M16 & M20 C2: M12 & M16
Nachträglicher Bewehrungsanschluss in Stahlbeton	EAD-330087-00-0601	Bewehrungsstäbe Ø 8 mm bis Ø 32 mm
Feuerwiderstand	EAD-330087-00-0601	Bis maximal R240
Seismische Qualifizierung (Bewehrungsstäbe)	EAD 331522-00-0601	Ø 8 mm bis Ø 32 mm
Minimale Verankerungstiefe	Eurocode 2 EN 1992	Bei ungerissenem und gerissenem Beton
Maximale Verankerungstiefe		bis zum zwanzigfachen des Nenndurchmessers der Gewindestange
Verarbeitungstemperatur (Kartusche)		mind. +5 °C bei Umgebungstemperatur von > 0 °C
Verarbeitungstemperatur (Kartusche)		Mind. +15 °C bei Umgebungstemperaturen von < 0 °C
Verarbeitungstemperatur (Untergrund)		-10 bis +40 °C
Zertifizierte Betriebstemperatur (Gewindestangen)		-40 °C/+40 °C Langzeit-T°max = +24 °C -40 °C/+80 °C Langzeit-T°max = +50 °C -40 °C/+120 °C Langzeit-T°max = +72 °C
Zertifizierte Betriebstemperatur (Bewehrungsstäbe)		-40 °C/+80 °C Langzeit-T°max = +50 °C
Temperaturbeständigkeit (ausgehärtete Masse)		-40 bis +120 °C
Lagerfähigkeit (trocken und vor Sonnenstrahlen geschützt, bei +10 bis +25 °C)		12 Monate



## Sicherheitshinweise

---

Hinweise und Details zur Produktsicherheit und Handhabung entnehmen Sie bitte unserem Sicherheitsdatenblatt und dem Produktetikett.

Aktuelle Sicherheitsdatenblätter und weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter [www.insebo.com](http://www.insebo.com).

## Service

---

Auf Wunsch stehen Ihnen unsere geschulten Vertriebsmitarbeiter jederzeit zur Verfügung.

## Entsorgung

---

Hinweise zur Entsorgung siehe Sicherheitsdatenblatt und Produktetikett.

## Zusatzinformation

---

Dieses technische Merkblatt berät unverbindlich ohne Gewährübernahme. Die angeführten Verarbeitungshinweise sind den jeweiligen Gegebenheiten anzupassen. Der Verarbeiter ist verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit durch Eigenversuche zu prüfen, um Fehlschläge zu vermeiden.

Alle vorliegenden Beschreibungen, Daten, Verhältnisse, Gewichte etc. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen keine vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung einzuhalten.

Wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung kann eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder Eignung für einen konkreten Einsatzzweck nicht erfolgen, eigene Versuche und Prüfungen sind nötig.

Technische Änderungen vorbehalten.