QUBE®
CONCRETEC

Elastomere Fugenbänder | DIN 7865

01-2020

Elastomer-Fugenbänder bestehen aus elastomeren Werkstoffen und sind für die Abdichtung von Dehn- und Arbeitsfugen in Betonbauwerken aus wasserundurchlässigem Beton.

Elastomer Fugenbänder werden vor allem bei größeren Fugenbewegungen, häufigem Lastenspiel und/oder niedrigen Temperaturen, sowie großen Wasserdrücken eingesetzt.

Anwendungsbeispiele:

Verwaltungsbauten, Tiefgaragen, Brücken, Trogbauwerke, Tunnel, Stützmauern bei Straßen, Bundesbahnbauwerken, Kläranlagen, Schleusen, Wehre, Kraftwerke, Staudämme, Talsperren.

Funktionen, Konstruktionsgrundlagen und Kriterien zur Fugenbandauswahl werden in der DIN 18197 festgelegt,

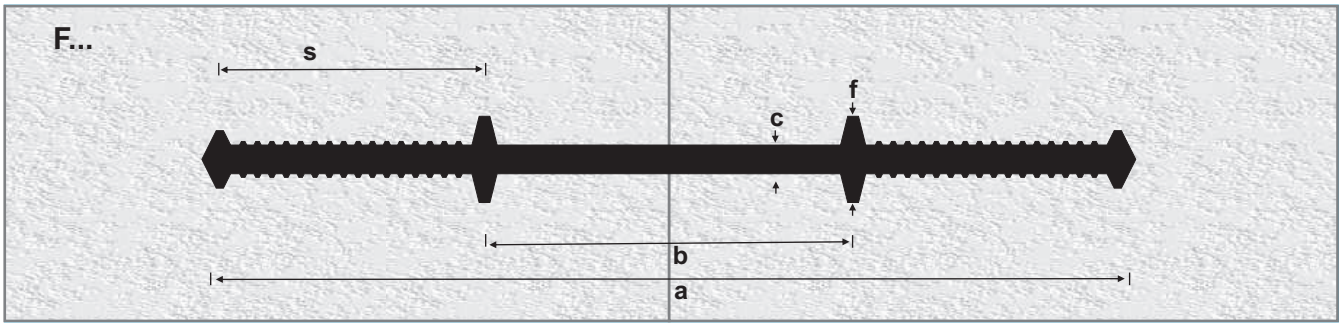
Elastomer nach DIN 7865
(MPA NRW fremdüberwacht)

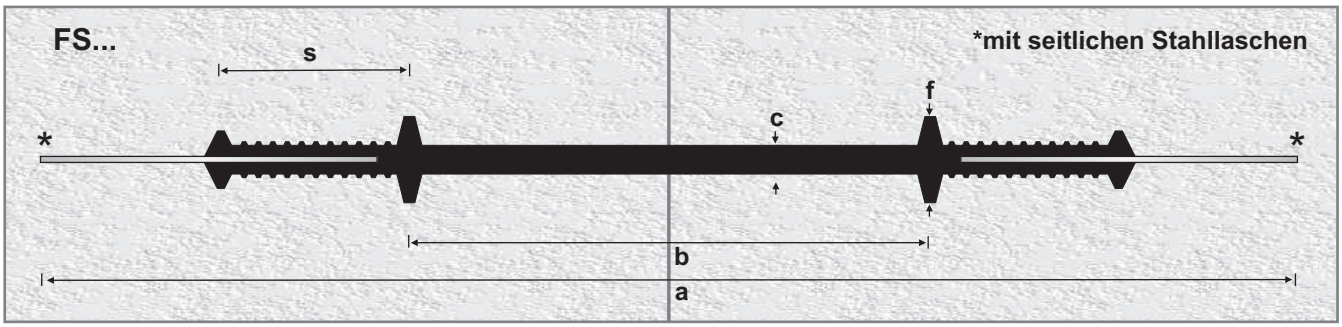
Materialeigenschaften (Auszug)	Fugenbänder, Fugenabschlussbänder und Profile	Prüfung nach DIN
Reißfestikeit in N/mm²	≧ 10	53504
Reißdehnung bei Höchstkraft in %	≧ 380	53504
Shore A-Härte	62 ± 5	DIN ISO 7619-1
Weiterreißwiederstand in kN/mm	≥ 8	DIN ISO 34-1:2004-07
Verhalten bei tiefen Temperaturen (-20°C) Shore A-Härte	≤ 90	DIN ISO 7619-1

Nach dem heutigen Stand der vom DIBt im Einvernehmen mit den Bauaufsichtsbehörden der Bundesländer erstellten Bauregellisten dürfen zum Schutz gegen drückendes und nicht drückendes Wasser sowie gegen Bodenfeuchtigkeit nur Fugenbänder nach:

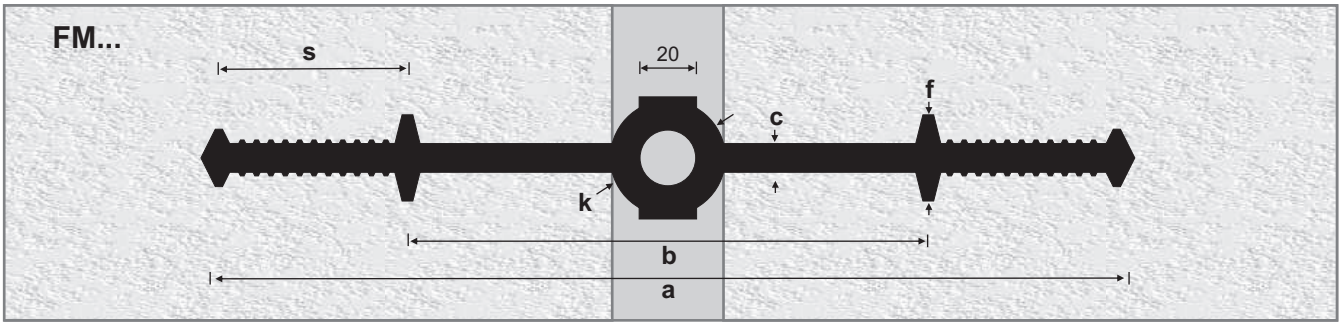
DIN 18541	Thermoplastische Fugenbänder, schweißbar
oder	
DIN 7865	Elastomerfugenbänder, vulkanisierbar
oder	
Abdichtungssysteme	mit AbP (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis)

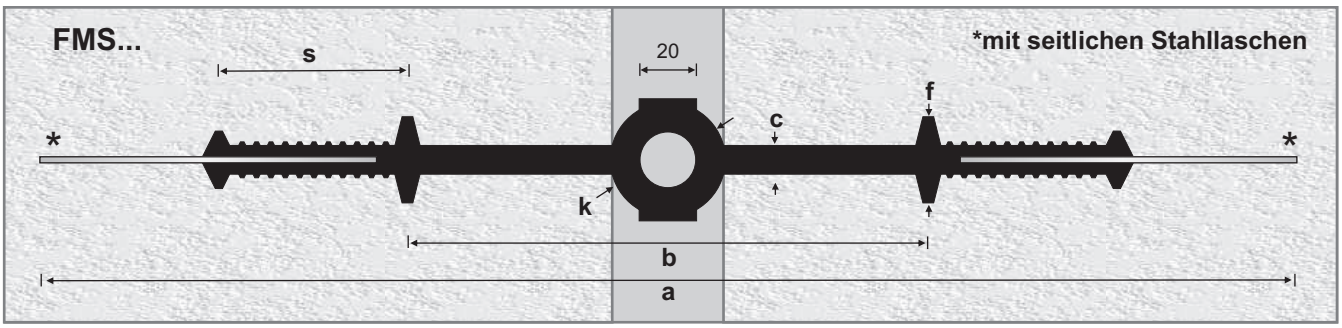
verwendet werden. Die DIN 18197 regelt die Planung, Bemessung, Behandlung, Verarbeitung und den Einbau von Fugenbändern.





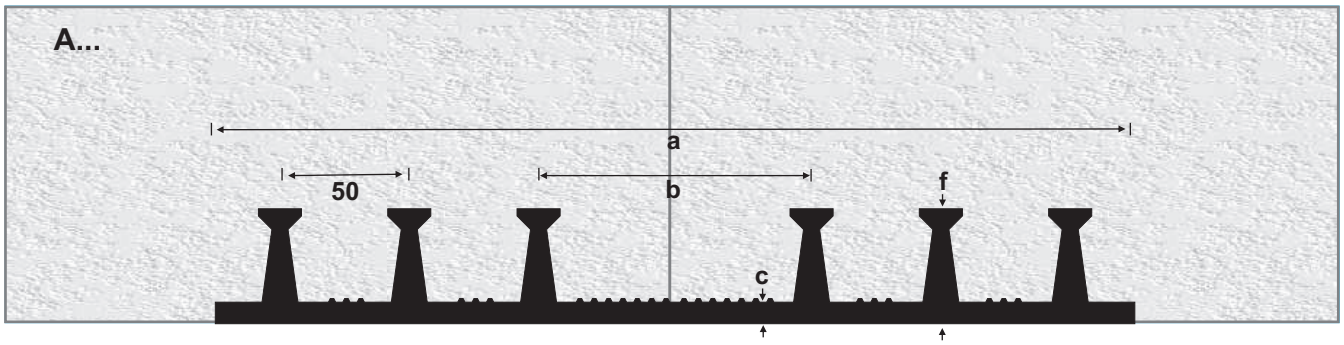
Elastomer nach DIN 7865	Gesamt-breite	Breite des Dehnteils	Dicke des Dehnteils	Breite des Dichtteils	Höhe der Ankerrippen
	a	b	c	s	f
F 200	200	75	7	62,5	26
F 250	250	80	8	85	26
F 300	300	100	8	100	26
FS 270 *mit Stahllaschen	270	60	7	35 + 70*	22
FS 310 *mit Stahllaschen	310	80	8	45 + 70*	22





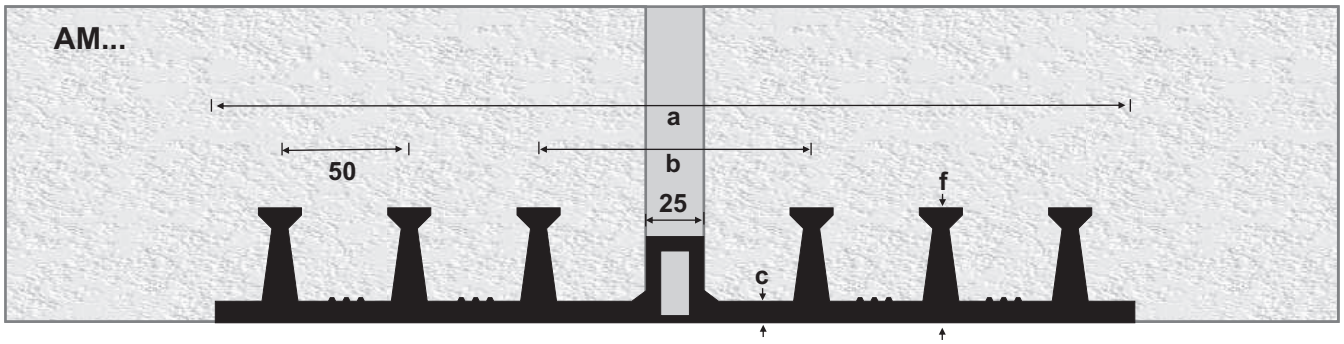
Elastomer nach DIN 7865	Gesamt-breite	Breite des Dehnteils	Dicke des Dehnteils	Breite des Dichtteils	Durchmesser Hohlkörper	Höhe der Ankerrippen
	a	b	c	s	k	f
FM 200	200	110	9	45	38	32
FM 250	250	125	9	62,5	38	32
FM 300	300	175	10	62,5	38	32
FM 350	350	180	12	85	38	38
FM 400	400	230	12	85	38	38
FM 500	500	300	13	100	45	38
FMS 350 *mit Stahlaschen	350	120	10	45 + 70*	38	32
FMS 400 *mit Stahlaschen	400	170	11	45 + 70*	38	32
FMS 500 *mit Stahlaschen	500	230	12	65 + 70*	42	38
mit Mittelschlauchumantelung = HS						
FMS 400 HS *mit Stahlaschen	400	170	11	45 + 70*	38	32
FMS 500 HS *mit Stahlaschen	500	230	12	65 + 70*	42	38

FMS ...HS =

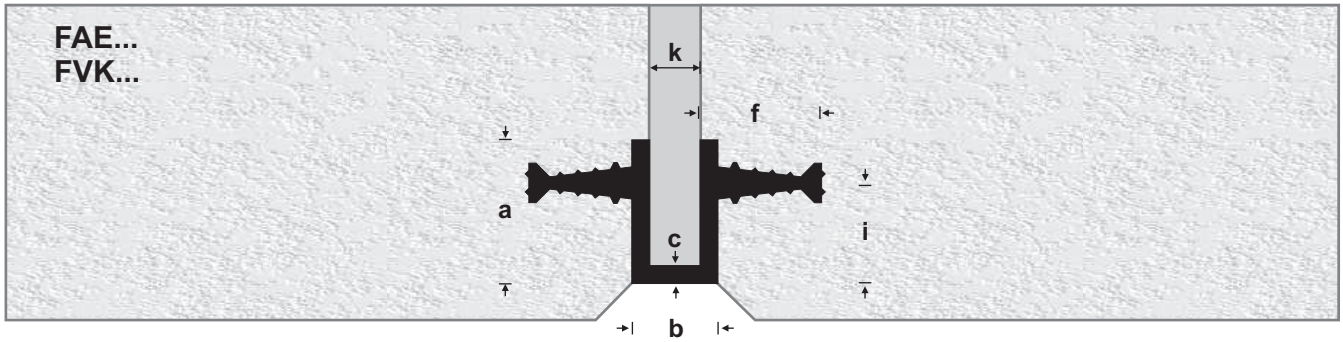


Elastomer nach DIN 7865	Gesamt-breite	Breite des Dehnteils	Dicke des Dehnteils	Sperranker	
				Höhe	Anzahl
	a	b	c	f	N
A 250	250	100	6	31	4
A 350	350	100	6	31	6
A 500	500	150	6	31	8

Dehnfugenbänder, außenliegend,
DIN 7865



Elastomer nach DIN 7865	Gesamt-breite	Breite des Dehnteils	Dicke des Dehnteils	Sperranker	
				Höhe	Anzahl
	a	b	c	f	N
AM 250	250	100	6	31	4
AM 350	350	100	6	31	6
AM 500	500	150	6	31	8

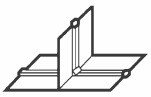


Elastomer nach DIN 7865	Gesamt-breite	Schlaufen-höhe	Sichtbreite	Dicke der Deckplatte	Fugen-weite	Sperranker	
						Höhe	Anzahl
	a	i	b	c	k	f	N
FAE 50	55	35	30	5	20	30	2
FAE 100	105	35	30	5	20	30	4
FAE 150	155	35	30	5	20	30	6
Sonderprofile, DIN 7865 Teil 2							
FFK 5/2	55	35	20	5	10	35	2
FFK 7/3	70	50	30	5	20	45	2
FFK 7/4	70	50	40	5	30	45	2
FFK 7/5	70	50	50	5	40	45	2
FFK 10/3	100	35	30	5	20	45	4

Fugenbandformteile

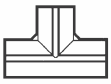
Standardformteile
Schenkellänge 0,50 m (Achsmaß)

senkrechte Kreuzung

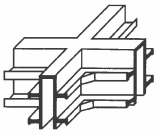

senkrechtes T-Stück

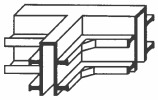
senkrechte Ecke

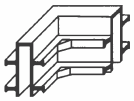
flache Kreuzung

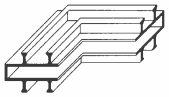

flaches T-Stück

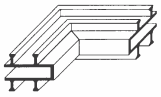
flache Ecke

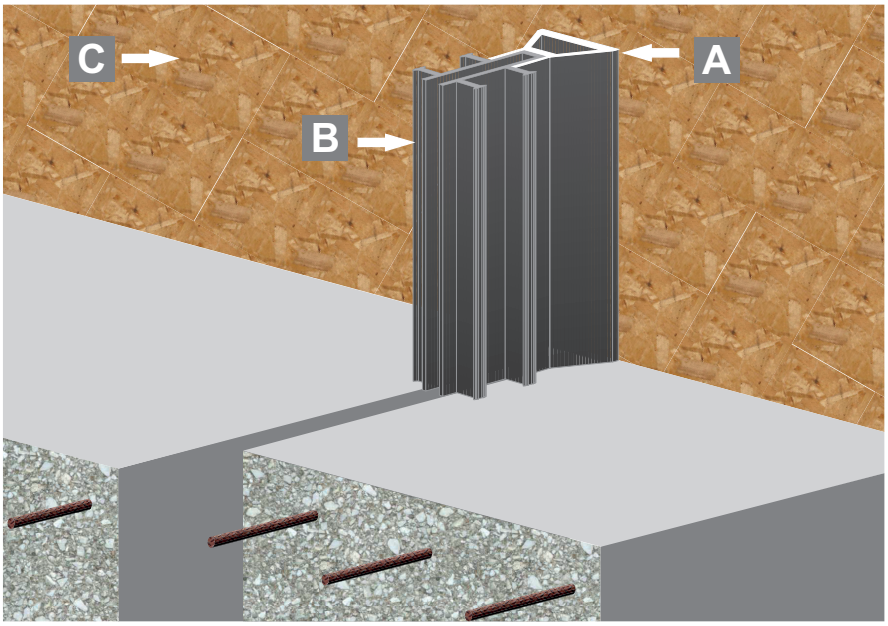

senkrechte Kreuzung


senkrechtes T-Stück


senkrechte Ecke


flache Ecke Deckplatte außen


flache Ecke Deckplatte innen



A

Trapezschiene (TFA)

B

Fugenabschlussband (FAE)

C

Schalhaut

Die Trapezschiene A wird auf die Schalung C genagelt und das Fugenabschlussband B in die Schiene gesteckt. Mit der Abschalung bzw. Fugenfüllplatte wird das Fugenband in der Trapezschiene fixiert.

Lieferprogramm

Die Trapezschiene TFA erleichtert den Einbau eines Fugenabschlussbandes in einer Raumfuge bzw. Scheinfuge mit abgefasten Kanten von 1,5 cm. Die Trapezschiene ersetzt die sonst üblichen Dreikantleisten für die Fasung der Fugenkanten.

Material: Hart PVC

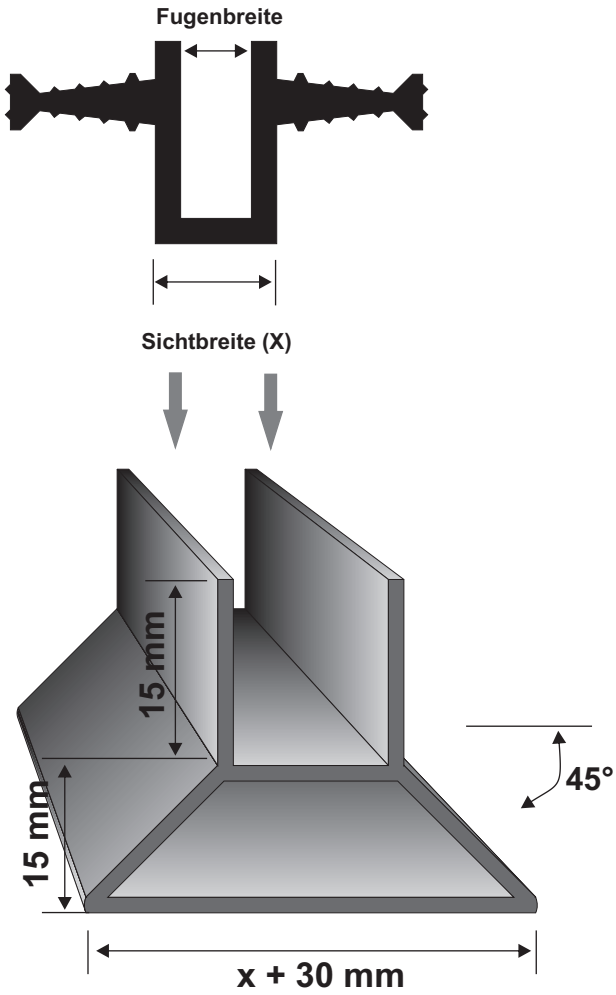
TFA 20: für Fugenabschlussbänder mit 20 mm Sichtbreite; Fugenbreite 10 mm

TFA 30: für Fugenabschlussbänder mit 30 mm Sichtbreite; Fugenbreite 20 mm

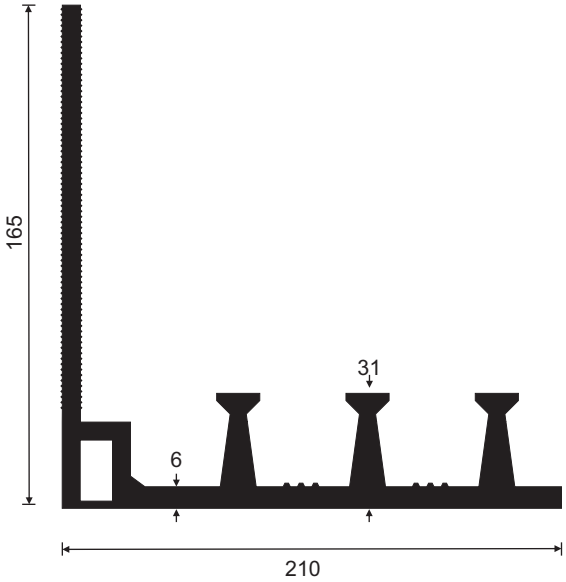
TFA 40: für Fugenabschlussbänder mit 40 mm Sichtbreite; Fugenbreite 30 mm

TFA 50: für Fugenabschlussbänder mit 50 mm Sichtbreite; Fugenbreite 40 mm

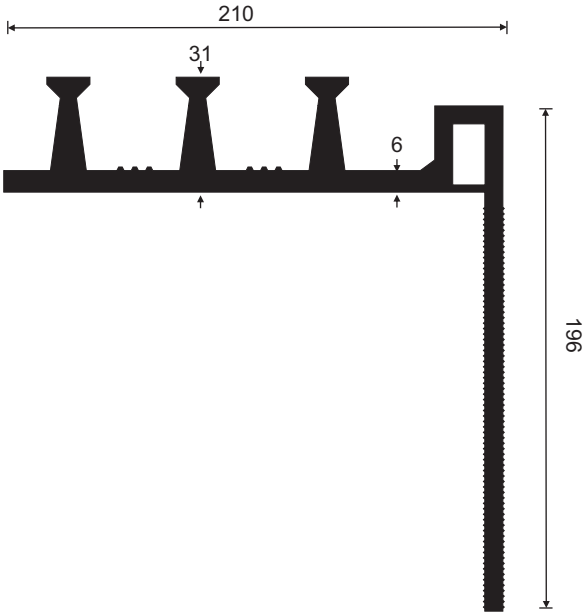
Aufmachung: Stangen je 2,50 m



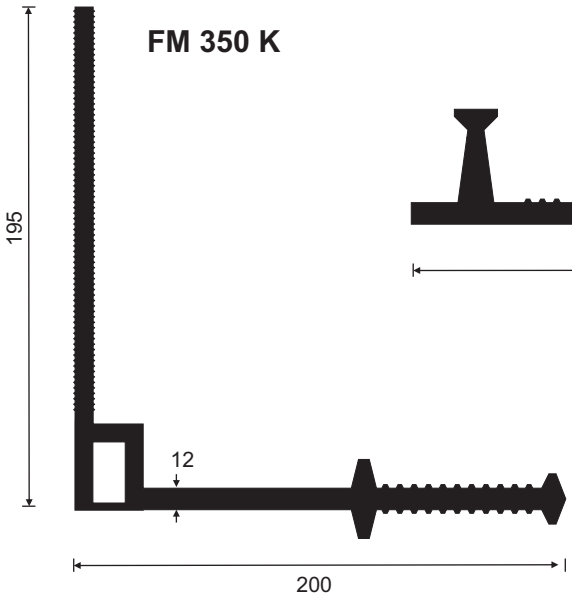
AM 350 K



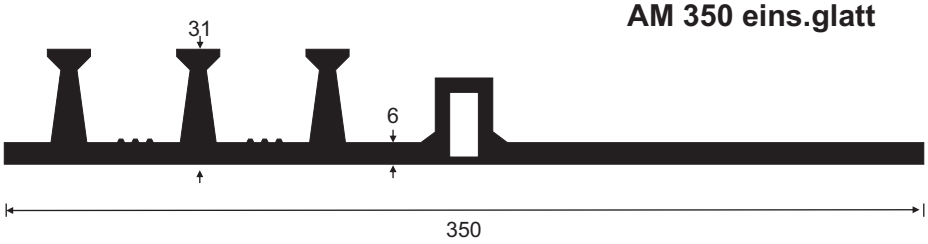
AM 350 KA



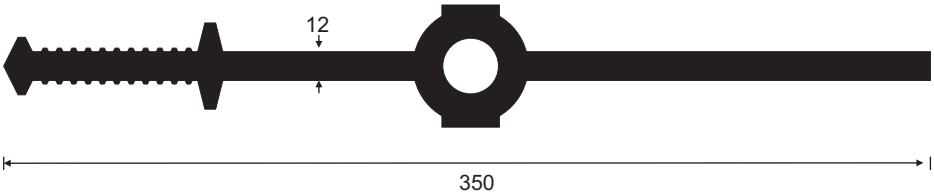
FM 350 K

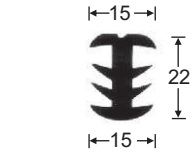


AM 350 eins.glatt

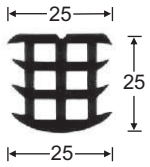


FM 350 KF

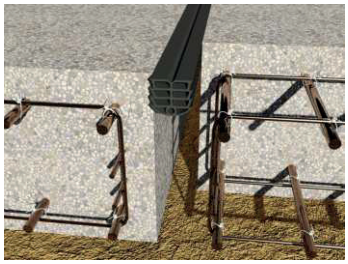


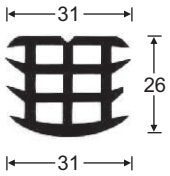


BN 10
(für 8-13er Fugen)

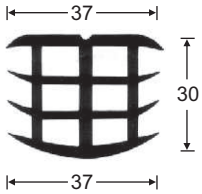


BN 15
(für 13-20er Fugen)

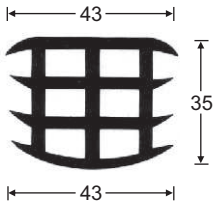




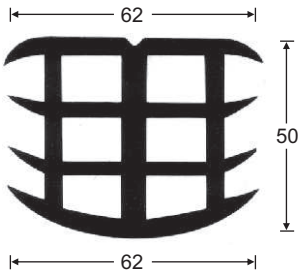
BN 20
(für 20-26er Fugen)



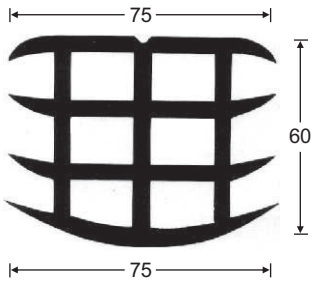
BN 25
(für 25-32er Fugen)



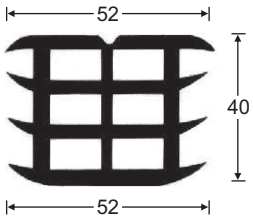
BN 30
(für 30-38er Fugen)



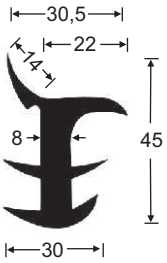
BN 50
(für 43-52er Fugen)



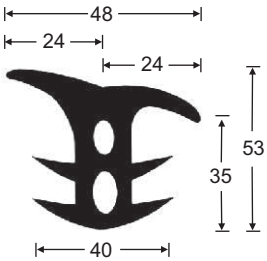
BN 60
(für 50-65er Fugen)



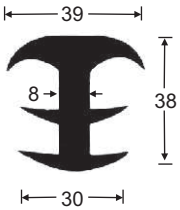
BN 40
(für 37-43er Fugen)



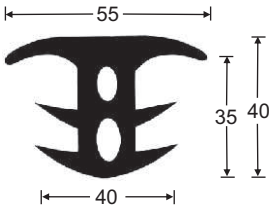
KE 1 Ecke
(für 15-25er Fugen)



KE 3 Ecke
(für 23-34er Fugen)



KE 2
(für 15-25er Fugen)



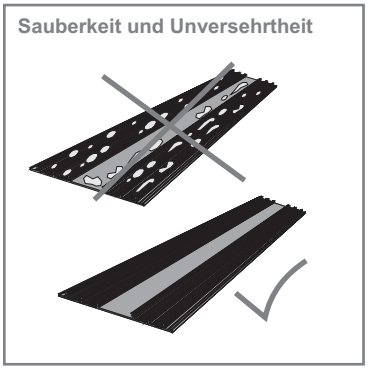
KE 4
(für 23-34er Fugen)

Lagerung

Das angelieferte Fugenband ist schonend abzuladen und sofort auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.

Bis zum Einbau sind die Fugenbänder an geschützter Stelle auf Lagerhölzer oder anderen festen Unterlagen abzulegen und vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.

Fugenbänder sollten möglichst im Magazin gelagert werden und vor der Verarbeitung mindestens einen Tag in beheizten Räumen gelagert werden.



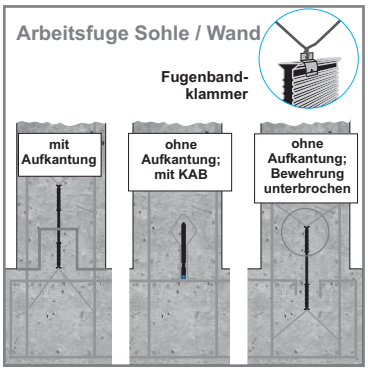
Einbau und Befestigung

Elastomere Fugenbänder dürfen nur eingebaut werden, wenn sie keine Deformationen oder Beschädigungen aufweisen, die ihre Funktion beeinträchtigen können.

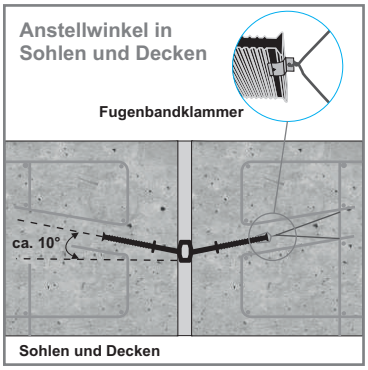
Fugenbänder müssen beim Einbetonieren frei von Verschmutzung und Eisbildung sein.

Fugenbänder sind falten- und verwerfungsfrei zu verlegen.

Fugenbänder sind symmetrisch zur Fugenachse einzubauen und so zu befestigen, dass sie bei der Betonage ihre Lage nicht verändern können.

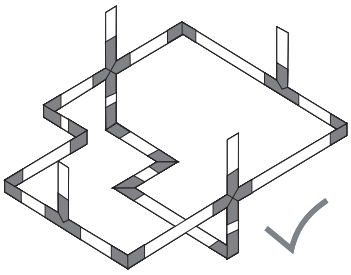


Innenliegende Arbeitsfugenbänder im Übergang Sohle / Wand können mit oder ohne Aufkantung eingebaut werden. Wird auf eine Aufkantung verzichtet, so ist die obere Bewehrung zu unterbrechen. **Bei KAB (Kombi-Arbeitsfugenbänder) ist keine Aufkantung bzw. Bewehrungsunterbrechung erforderlich.**



Innenliegende Fugenbänder werden an der Bewehrung verankert. Die Befestigung der Fugenbänder (mindestens alle 25 cm) erfolgt an den Randankern mit Fugenbandklammern. Zur Vermeidung von Betonierschatten sind innenliegende Fugenbänder in Sohlen und Decken mit **v**-förmig nach oben gerichteten Seitenbahnen im Winkel von ca. 10° zu verlegen .

Geschlossenes Abdichtungssystem

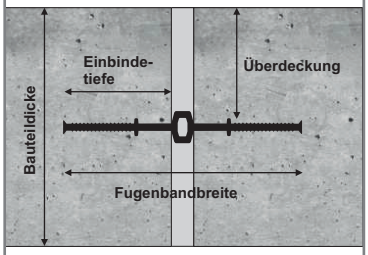


• Planungsgrundsätze

Fugenbänder müssen ein geschlossenes Abdichtungssystem im Bauwerk ergeben. Überschneidungen von Fugen untereinander sowie mit Kehlen und Kanten des Bauwerks sollten möglichst rechtwinklig verlaufen.

Die Bauteildicke muss bei innenliegenden Fugenbändern mindestens der Fugenbandbreite entsprechen. Für 320 mm breite innenliegende Fugenbänder ist eine Bauteildicke von 300 mm ausreichend. **Ausnahmen wie KAB (Kombi-Arbeitsfugenband) bei Arbeitsfugen sind zulässig.**

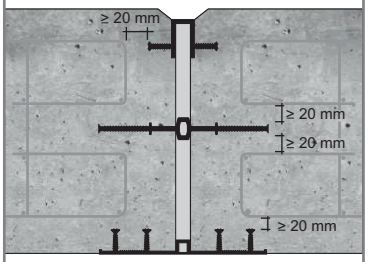
Breitenregel



Die Auswahl der Fugenbänder sollte beanspruchungsabhängig (Bewegung, Wasserdruck, Medienverträglichkeit etc.) erfolgen.

Bei Richtungsänderungen senkrecht zur Längsachse des Fugenbandes (Sohle/Wand) können Fugenbänder bei Einhaltung der nach DIN 18197 zulässigen Biegeradien im Radius verlegt werden.

Betondeckung



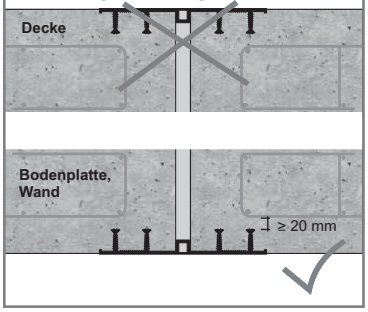
Wand / Wand

Die Betondeckung zwischen Fugenband und Bewehrung muss allseitig mindestens 20 mm betragen.

In waagerechten und schwach geneigten Bauteilen wie Sohle und Decken sind innenliegende Fugenbänder mit v-förmig nach oben gerichteten Seitenbahnen im Winkel von ca. 10° zu verlegen, um eine hohlraumfreie Einbettung der Fugenbandschenkel zu ermöglichen.

Außenliegende Fugenbänder dürfen nicht an der Oberseite von waagerechten und schwach geneigten Bauteilen einbetoniert werden.

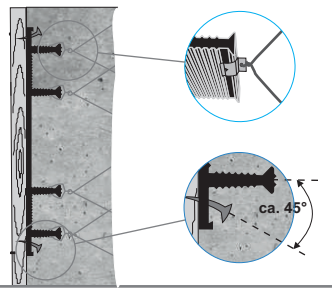
Einsatz
außenliegender Fugenbänder



Im Bau- und Gebrauchszustand darf die zu erwartende Verformung der Fugenweite nicht >10 mm betragen.

Um die Fuge vor Verunreinigungen zu schützen, sollte erdseitig ein außenliegendes Fugenband und luftseitig ein Fugenabschlussband vorgesehen werden.

Befestigung außenliegender Fugenbänder

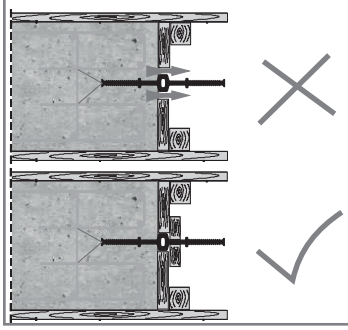


Außenliegende Fugenbänder für Wände werden am Randbereich mit Nägeln an der Schalung befestigt. Die Sperranker werden lagestabil mittels Fugenbandklammern an der Bewehrung fixiert. Bei horizontalem Einbau werden außenliegende Fugenbänder auf der Sauberkeitsschicht fixiert.

Der Abstand zwischen zwei Fügestellen sollte > 0,50 m betragen. Bei Richtungsänderungen der Fugen sollten entsprechend des Verlaufes bzw. bei Kreuzungen vorgefertigte Formteile oder Systeme verwendet werden.

Beim Einschalen des Fugenbandes ist auf eine dichte und lagestabile Stirnschalung zu achten. Die Abschalung muss dicht an das Fugenband anschließen.

Dichte Stirnschalung

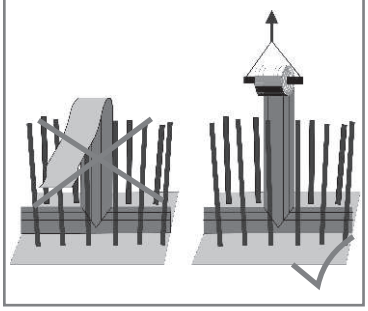


• Betonieren

Fugenbänder sind vor dem Betonieren von Verschmutzungen zu reinigen. Fugenbänder müssen voll umschlossen und hohlraumfrei einbetoniert werden. Nur dann ist die Dichtfunktion gegeben.

Die Fugenbänder sind bis zum vollständigen Einbetonieren vor Beschädigungen, z.B. durch freie Bewehrungsenden oder Folgearbeiten zu schützen.

Verwahrung der Fugenbänder

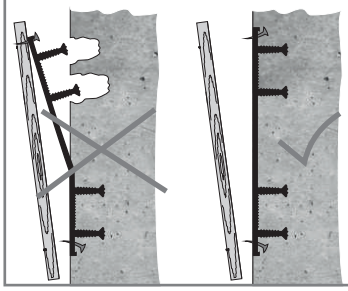


Das Fugenband und die Befestigungen dürfen nicht mit der Rüttelflasche berührt werden. Bei außenliegenden Fugenbändern ist u.U. mit Außenrüttlern zu verdichten.

• Ausschalen

Bei außenliegenden Fugenbändern ist beim Ausschalen darauf zu achten, dass das Fugenband nicht gelockert wird. Eventuell ist die Ausschalfrist zu verlängern.

Ausschalen



Nach dem Ausschalen sind die sichtbaren Bereiche der Fugenbänder auf Beschädigungen zu untersuchen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

Die Handhabung der Fugenbänder auf der Baustelle sowie deren Verarbeitung und Einbau ist zu überwachen und zu dokumentieren.

Grundsätzlich gilt die DIN 18197 für Planung, Bemessung, Behandlung, Verarbeitung und Einbau von Fugenbändern.

Qube Solutions Group

2, rue Kalchesbruck
L-1852 Luxembourg

✆ (+352) 20 40 20 32
🖷 (+352) 20 40 20 33

www.**qube-concretec**.eu

Service commercial I Aussendienst

Pascal Streit I Sales Manager
✆ (+352) 661 16 24 19
🖷 (+352) 20 40 20 33
✉ team.qube@qube-group.eu

Back Office I Innendienst

Pascale Blang I Purchase Manager
✆ (+352) 661 16 24 02
🖷 (+352) 20 40 20 33
✉ team.qube@qube-group.eu

Direction I Management

Mike Baseggio I Gérant
✆ (+352) 621 48 48 10
🖷 (+352) 20 40 20 33
✉ mike.baseggio@qube-group.eu

Service Soumissions
✉ soumissions@qube-concretec.eu

Sales Departement I Service Ventes
✉ team.qube@qube-group.eu

www.**qube-group**.eu

QUBE® CONCRETEC

Erreurs de frappe, modifications techniques ou autres, sous réserve. Euro palettes et palettes grillagées sont facturées si aucun échange a lieu. Avec l'apparition de cette liste de produits, toutes les listes de produits précédentes perdent leur validité. Les informations que vous trouverez dans ce catalogue doivent être confirmées par nos employés, vu amélioration constante des produits par nos fournisseurs. Les instructions d'installation et autres informations ne peuvent être considérées que comme des recommandations. Ils ne remplacent pas l'expertise requise pour l'installation. Les instructions sont toujours actualisées et constamment mises à jour. Nous nous réservons donc expressément le droit d'apporter des modifications techniques sans préavis au client.
Schreibfehler, Irrtümer sowie technische oder sonstige Änderungen vorbehalten. Europaletten und Gitterboxen werden berechnet, falls kein Tausch erfolgt. Mit Erscheinen dieser Produktliste verlieren alle bisherigen Produktlisten ihre Gültigkeit. Informationen welche Sie in diesem Katalog finden, müssen durch unsere Mitarbeiter bestätigt werden da die Produkte durch unserer Lieferanten stets verbessert werden. Die Montageanleitungen sowie andere Informationen können nur als Empfehlung gelten. Sie ersetzt nicht das für die Montage erforderliche Fachwissen. Die Anleitung wird stets auf dem neuesten Stand der Technik gehalten und wird ständig aktualisiert. Technische Änderungen sind daher auch ohne vorherige Information des Kunden – ausdrücklich vorbehalten.