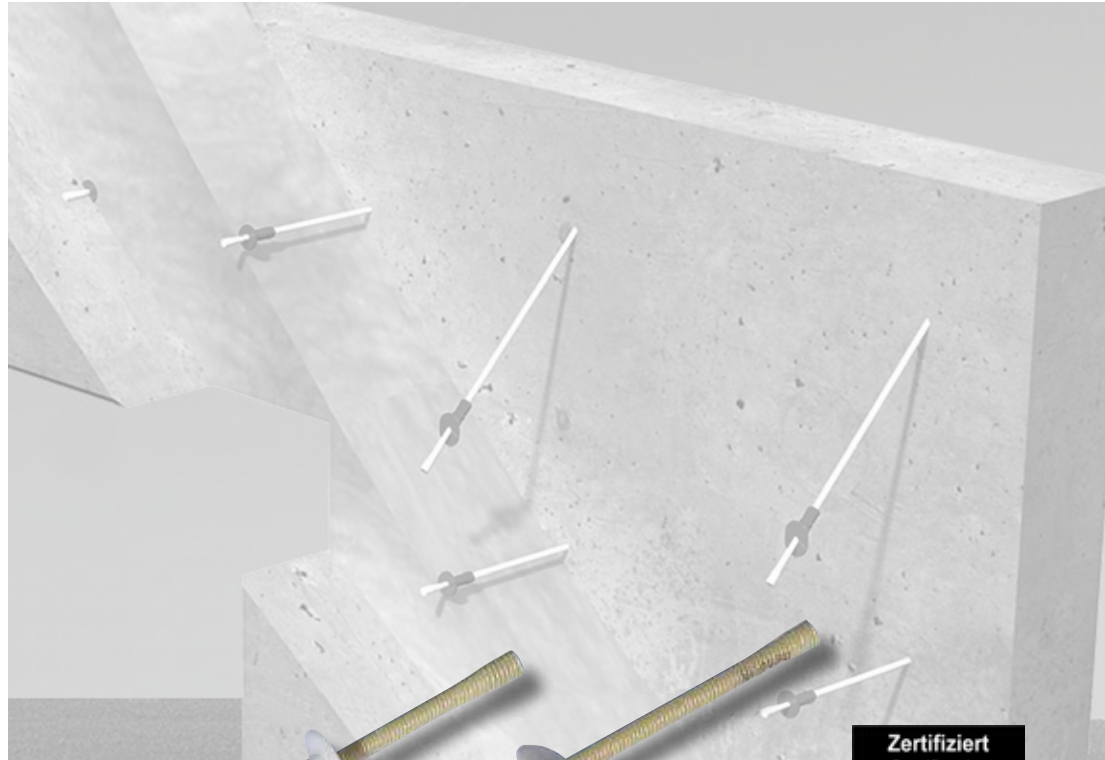


ThermoPin®

Verbundanker für Fassaden
Système de liaison pour façade



Zertifiziert
Certification
nach / selon
ISO 9001:2015



GFK - Glasfaserkunststoff
GFK - Fibres de verre

ancotech



ANCOTECH AG, Produktion und Administration in Dielsdorf/Schweiz

ANCOTECH SA, production et administration à Dielsdorf/Suisse

ANCOTECH AG wurde **1985** von den Bauingenieuren Thomas Mösch und Kurt Blum in Regensdorf (Schweiz) **gegründet**. Als reines Ingenieurbüro für Verankerungstechnik beschäftigte sich die junge Firma hauptsächlich mit der Bemessung und Lösung von Verankerungs- u. Kraftleitungsproblemen. In den folgenden Jahren entwickelte und patentierte ANCOTECH AG verschiedene Bewehrungssysteme, unter anderem auch die heutige bewährte und bekannte **Doppelkopf-Durchstanzbewehrung ancoPLUS®** sowie die Schraubbewehrungen **BARON®**.

2002 erfolgte die **Gründung** der Tochterfirma **ANCOTECH GmbH** mit **Sitz in Köln**. Heute ist ANCOTECH AG mit Sitz in Dielsdorf (CH) und Niederlassungen in Rossens (CH) sowie in Köln (DE) und in Salzburg (AT) ein bedeutender Anbieter von Spezialbewehrungen und Edelstahlkonstruktionen für das Baugewerbe. ANCOTECH AG **produziert in der Schweiz** mit ca. 70 Mitarbeitenden **jährlich 8000 Tonnen Spezialbewehrungen** für den Schweizer Markt.

ANCOTECH AG
ein starker Name, eine starke Firma.

ANCOTECH AG a été fondée en **1985** par les ingénieurs civils Thomas Mösch et Kurt Blum à Regensdorf (Suisse). En tant que simple bureau d'ingénieurs pour les techniques d'ancrage, la jeune entreprise s'occupait principalement du dimensionnement et de la résolution de problèmes d'ancrage et de transmission de force. Dans les années qui ont suivi, ANCOTECH AG a développé et breveté différents systèmes d'armature, dont l'**armature anti-poinçonnement à double tête** qui a fait ses preuves aujourd'hui **ancoPLUS®** ainsi que les **armatures à vis BARON®**.

En **2002**, la filiale **ANCOTECH GmbH**, dont le **siège** est à **Cologne**, a été créée. Aujourd'hui, ANCOTECH SA, dont le siège est à Dielsdorf (CH) et qui possède des succursales à Rossens (CH) ainsi qu'à Cologne (DE) et à Salzbourg (AT), est un fournisseur important d'armatures spéciales et de constructions en acier inoxydable pour le secteur du bâtiment. ANCOTECH AG **produit en Suisse**, avec environ 70 collaborateurs, **8000 tonnes d'armatures spéciales par an** pour le marché Suisse.

ANCOTECH SA
Un nom solide, une entreprise solide.

ancotech

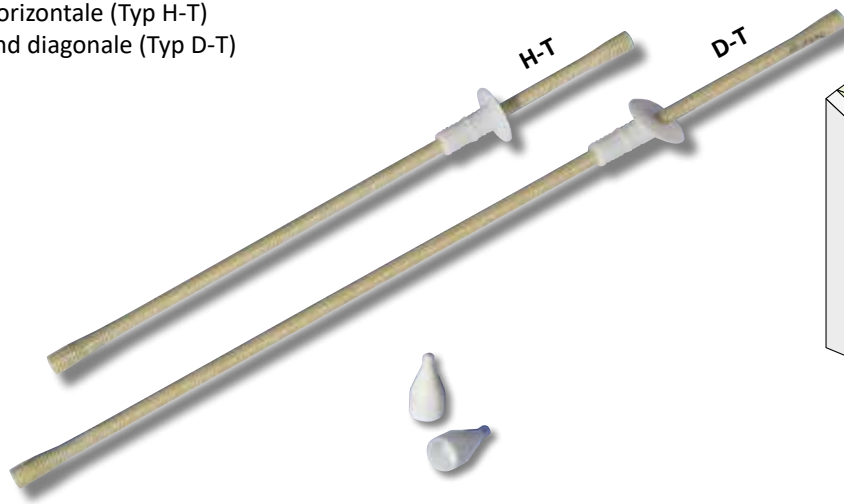
ThermoPin®-Verbundanker

Die ThermoPin®-Verbundanker aus Glasfaserkunststoff (GFK) dienen zum Verbinden zweier durch eine Dämmung getrennter Betonelemente. Durch den Einsatz von ThermoPin® lassen sich Wärmebrücken zwischen den Teilen stark reduzieren.

ThermoPin®-Anker sind das einfachste, schnellste und kostengünstigste Mittel zur Realisierung von «Sandwich»-Betonfertigteilen.

Es werden zwei ThermoPin®-Verankerungstypen angeboten:

Horizontale (Typ H-T)
und diagonale (Typ D-T)



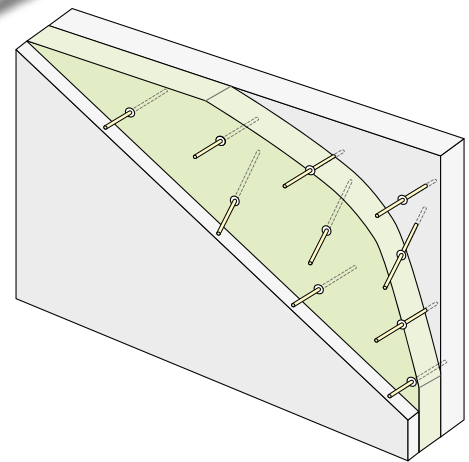
Tiges d'ancrage ThermoPin®

Les tiges d'ancrage ThermoPin® en fibres de verre (GFK) sont utilisées pour la liaison de deux éléments en béton séparés par une isolation. Les ThermoPin® permettent de diminuer fortement les ponts thermiques entre ces composants.

Les ancrages ThermoPin® sont le moyen le plus simple, rapide et économique pour l'exécution d'éléments «Sandwich» en béton préfabriqué.

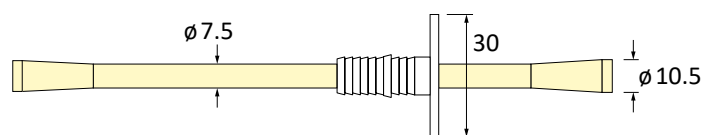
Deux types d'ancrage ThermoPin® sont proposés:

Tiges horizontales (type H-T)
et diagonales (type D-T)



Typ H-T

Die Anker des Typs H-T werden zur Aufnahme horizontaler Beanspruchungen des Stahlbetonelementes verwendet. Das können Druck- und Sogkräfte bei Wind und das Eigengewicht im Produktionszustand sein.

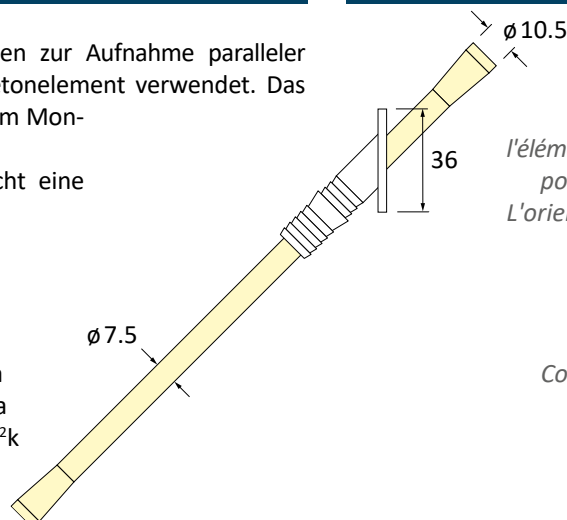


Type H-T

Les ancrages de type H-T sont utilisés pour la reprise des sollicitations perpendiculaires au plan de l'élément en béton armé, comme les pressions et suctions associées au vent ainsi que le poids propre (stade de production).

Typ D-T

Die Anker des Typs D-T werden zur Aufnahme paralleler Beanspruchungen zum Stahlbetonelement verwendet. Das ist vor allem das Eigengewicht im Montage- oder Endzustand.
Die 45° Orientierung ermöglicht eine optimale Aktivierung der Stäbe.



Type D-T

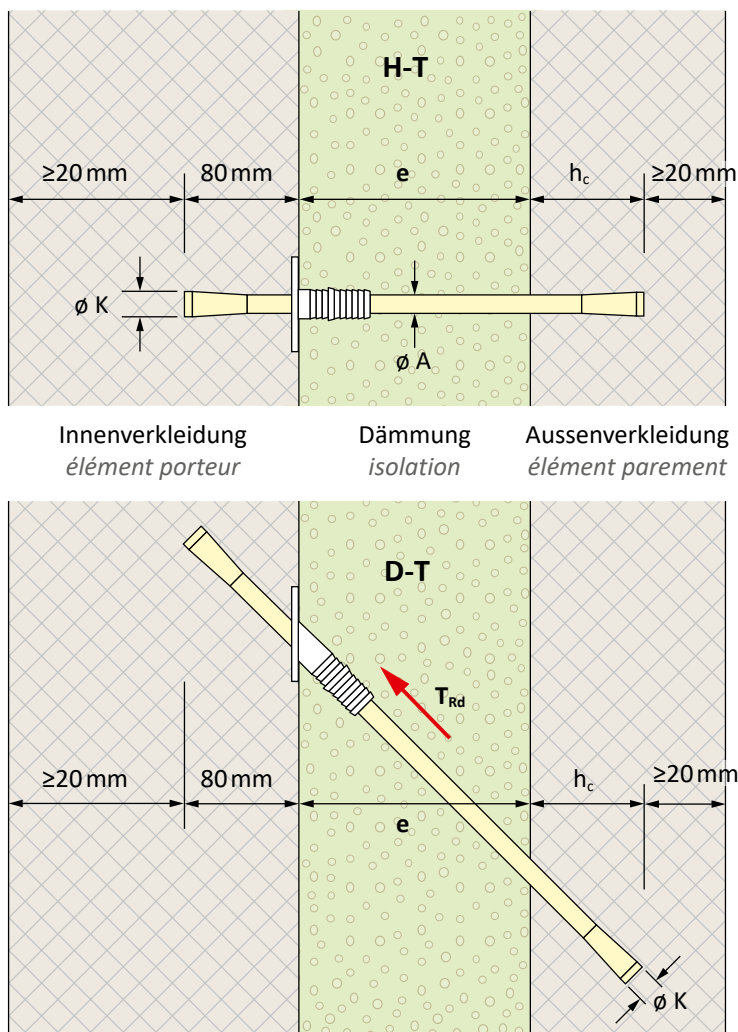
Les ancrages de type D-T sont utilisés pour la reprise des sollicitations parallèles au plan de l'élément en béton armé, principalement le poids propre (stade de montage ou final). L'orientation à 45° permet de garantir une activation optimale des tiges.

Charakteristische Werte der ThermoPin®-Anker

max. Zugspannung : 1'500 MPa
Elastisches Modul : 50'000 MPa
Wärmeleitfähigkeit : 0,48 W/m²k

Caractéristiques techniques des ancrages ThermoPin®

Contrainte ultime de traction : 1'500 MPa
Module d'élasticité : 50'000 MPa
Coefficient thermique : 0,48 W/m²k



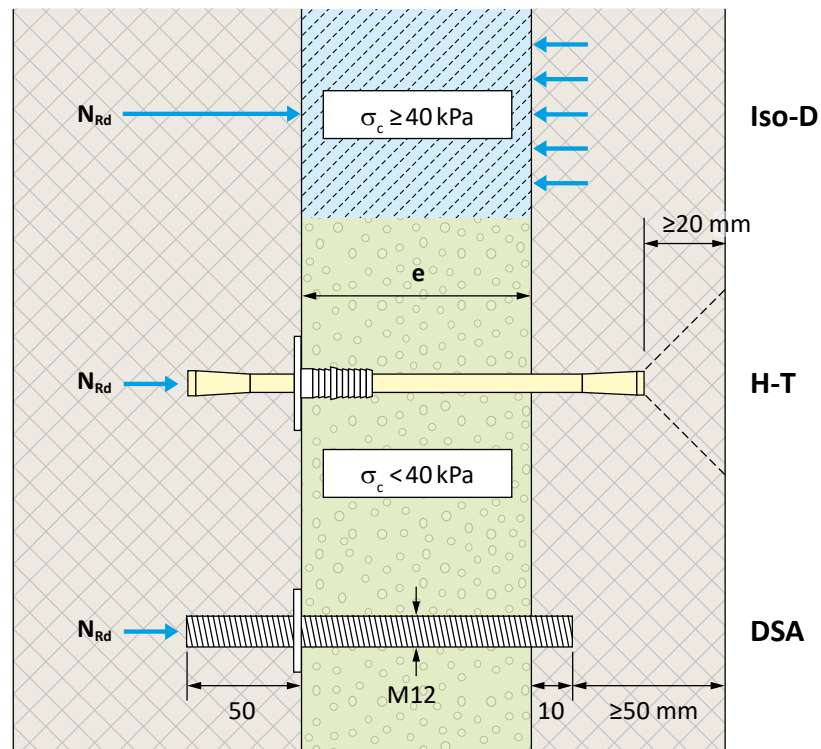
Mechanische Charakteristik der Stäbe Typ H-T und D-T

Caractéristiques mécaniques des tiges H-T et D-T

Ø A (mm)	Ø K (mm)	Einbindetiefe Profondeur d'ancrage hc (mm)	Zugwiderstand (T_{Rd}) Résistance à la traction (T_{Rd})			
			C25/30 (kN)	C30/37 (kN)	C35/45 (kN)	C40/50 (kN)
7.5	10.5	40	5.3	5.9	6.6	7.1
7.5	10.5	60	8.3	9.4	10.4	11.4
7.5	10.5	80	11.8	13.3	14.6	15.8

Die Widerstände gelten für eine Dämmstärke von 50 bis 300 mm und der Annahme eines teilweise gerissenen Betons. Eine reduzierte Betonklasse muss berücksichtigt werden, wenn das Element in einem jungen Alter entfernt wird. Die geometrischen Konditionen (s.S. 8+9) können dennoch entscheidend sein und müssen überprüft werden.

Les résistances à l'arrachement indiquées sont valables pour des épaisseurs d'isolation entre 50 et 300 mm et considère un béton partiellement fissuré. Une classe de béton réduite doit être considérée si l'élément est décoffré à jeune âge. Les conditions géométriques (cf. pages 8+9) peuvent néanmoins être déterminantes et doivent être vérifiées.



- ISO-D = Dämmung mit Druckwiderstand (min. 40 kPa)*
*Isolation avec résistance à la compression (min. 40 kPa)**
- H-T = Druckstab ThermoPin® Typ H-T
Tige ThermoPin® type H-T en compression
- DSA = Druckschraube M12
Vis de compression M12

* 50 Jahre, Stauchung < 2% (Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung)
 50 ans, compression < 2% (fluage en compression)

Typ Type	Isolation Isolation		Druckwiderstand (N_{Rd}) Résistance à la compression (N_{Rd}) min. C25/30 (kN)
	σ_c (kPa)	e (mm)	
H-T	≥ 40	$e \leq 300$	nicht entscheidend pas déterminant
H-T	< 40	$e \leq 200$	1.7
DSA (INOX A4)	< 40	$e \leq 100$	10.2
		$100 < e \leq 150$	6.6
		$150 < e \leq 200$	4.4

Typ H-T

Die Länge der Stäbe und die Positionierung des Kunststoff-rings der ThermoPin®-Verbundanker hängen von der Stärke der Dämmung ($50 \leq e \leq 300$ mm) sowie der Ankertiefe ($h_c = 40, 60$ oder 80 mm) ab.

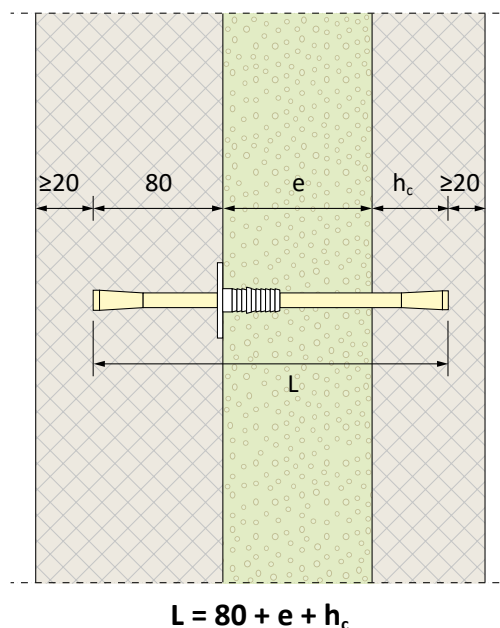
Type H-T

La longueur des tiges et le positionnement de l'anneau plastique des ThermoPin® dépendent de l'épaisseur de l'isolation ($50 \leq e \leq 300$ mm) ainsi que de la profondeur d'ancrage ($h_c = 40, 60$ ou 80 mm).

Typ / Type H-T e (mm)	Länge der Stäbe / Longueurs des tiges					
	L (mm)					
	Art.Nr. N° d'art.	$h_c = 40$	Art.Nr. N° d'art.	$h_c = 60$	Art.Nr. N° d'art.	$h_c = 80$
50	tht054-k	170	tht056-k	190	tht058-k	210
60	tht064-k	180	tht066-k	200	tht068-k	220
70	tht074-k	190	tht076-k	210	tht078-k	230
80	tht084-k	200	tht086-k	220	tht088-k	240
90	tht094-k	210	tht096-k	230	tht098-k	250
100	tht104-k	220	tht106-k	240	tht108-k	260
110	tht114-k	230	tht116-k	250	tht118-k	270
120	tht124-k	240	tht126-k	260	tht128-k	280
130	tht134-k	250	tht136-k	270	tht138-k	290
140	tht144-k	260	tht146-k	280	tht148-k	300
150	tht154-k	270	tht156-k	290	tht158-k	310
160	tht164-k	280	tht166-k	300	tht168-k	320
180	tht184-k	300	tht186-k	320	tht188-k	340
200	tht204-k	320	tht206-k	340	tht208-k	360
220	tht224-k	340	tht226-k	360	tht228-k	380
240	tht244-k	360	tht246-k	380	tht248-k	400
250	tht254-k	370	tht256-k	390	tht258-k	410
260	tht264-k	380	tht266-k	400	tht268-k	420
280	tht284-k	400	tht286-k	420	tht288-k	440
300	tht304-k	420	tht306-k	440	tht308-k	460

Beispiel:

Isolation $e = 200$ mm
Verankerungstiefe $h_c = 60$ mm
Stablänge $L = 340$ mm
Artikel Nr.: tht206-k

**Exemple:**

Isolation $e = 200$ mm
Profondeur d'ancrage $h_c = 60$ mm
Longueur tige $L = 340$ mm
Numéro d'article: tht206-k

Typ D-T

Die Länge der Stäbe und die Positionierung des Kunststoffrings der ThermoPin®-Verbundanker hängen von der Stärke der Dämmung ($50 \leq e \leq 300$ mm) sowie der Ankertiefe ($h_c = 40, 60$ oder 80 mm) ab.

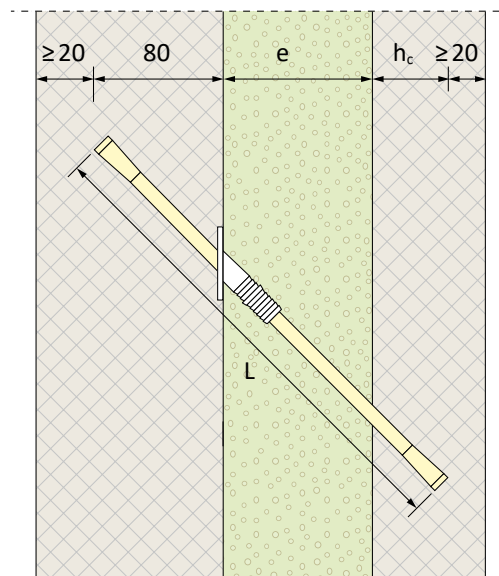
Type D-T

La longueur des tiges et le positionnement de l'anneau plastique des ThermoPin® dépendent de l'épaisseur de l'isolation ($50 \leq e \leq 300$ mm) ainsi que de la profondeur d'ancrage ($h_c = 40, 60$ ou 80 mm).

Typ / Type D-T e (mm)	Länge der Stäbe / Longueurs des tiges L (mm)					
	Art.Nr.		Art.Nr.		Art.Nr.	
	N° d'art.	$h_c = 40$	N° d'art.	$h_c = 60$	N° d'art.	$h_c = 80$
50	tdt054-k	245	tdt056-k	270	tdt058-k	300
60	tdt064-k	255	tdt066-k	285	tdt068-k	315
70	tdt074-k	270	tdt076-k	300	tdt078-k	330
80	tdt084-k	285	tdt086-k	315	tdt088-k	340
90	tdt094-k	300	tdt096-k	330	tdt098-k	355
100	tdt104-k	315	tdt106-k	340	tdt108-k	370
110	tdt114-k	330	tdt116-k	355	tdt118-k	385
120	tdt124-k	340	tdt126-k	370	tdt128-k	400
130	tdt134-k	355	tdt136-k	385	tdt138-k	415
140	tdt144-k	370	tdt146-k	400	tdt148-k	425
150	tdt154-k	385	tdt156-k	415	tdt158-k	440
160	tdt164-k	400	tdt166-k	425	tdt168-k	455
180	tdt184-k	425	tdt186-k	455	tdt188-k	485
200	tdt204-k	455	tdt206-k	485	tdt208-k	510
220	tdt224-k	485	tdt226-k	510	tdt228-k	540
240	tdt244-k	510	tdt246-k	540	tdt248-k	570
250	tdt254-k	525	tdt256-k	555	tdt258-k	580
260	tdt264-k	540	tdt266-k	570	tdt268-k	595
280	tdt284-k	570	tdt286-k	595	tdt288-k	625
300	tdt304-k	595	tdt306-k	625	tdt308-k	655

Beispiel:

Isolation $e = 200$ mm
Verankerungstiefe $h_c = 60$ mm
Stablänge $L = 485$ mm
Artikel Nr.: tdt206-k



$$L = \sqrt{2} \cdot (80 + e + h_c)$$

Exemple:

Isolation $e = 200$ mm
Profondeur d'ancrage $h_c = 60$ mm
Longueur tige $L = 485$ mm
Numéro d'article: tdt206-k

Traganker für Vertikallasten

Die Aufnahme vertikaler Beanspruchungen erfolgt mit geneigten ThermoPin®-Stäben (Typ D-T) kombiniert mit geraden ThermoPin®-Stäben (Typ H-T) und Druckschrauben DSA oder einer Isolation ($\sigma_c \geq 40$ kPa). Die Anker werden gleichmässig zum Schwerpunkt des Stahlbetonelementes verteilt.

Zugbeanspruchung an den ThermoPin®-Stäben im 45°-Winkel angeordnet (Typ D-T).

$$T_{Gd} = \frac{G_d \cdot \sqrt{2}}{n_v} \leq T_{Rd}$$

Druckbeanspruchung an den horizontalen Stäben (Typ H-T oder DSA).

$$H_{Gd} = \frac{G_d}{n_v} \leq N_{Rd}$$

G_d : Vertikallasten
(z.B. Eigengewicht)

n_v : Anzahl Stäbe zur Abfangung der vertikalen Lasten

Geometrische Bedingungen für Ränder und Achsabstände:

$$4 \cdot h_c \leq b \leq 400 \text{ mm}$$

$$2 \cdot h_c \leq s_r \leq 200 \text{ mm}$$

$$4 \cdot h_c \leq s \leq 800 \text{ mm}$$

Ancrs pour sollicitations verticales

Les sollicitations verticales sont reprises par des tiges ThermoPin® inclinées (type D-T) combinées localement à des tiges ThermoPin® droites (type H-T) et vis de compression DSA ou à une isolation ($\sigma_c \geq 40$ kPa). Les ancrs sont réparties symétriquement par rapport au centre de gravité de l'élément parement.

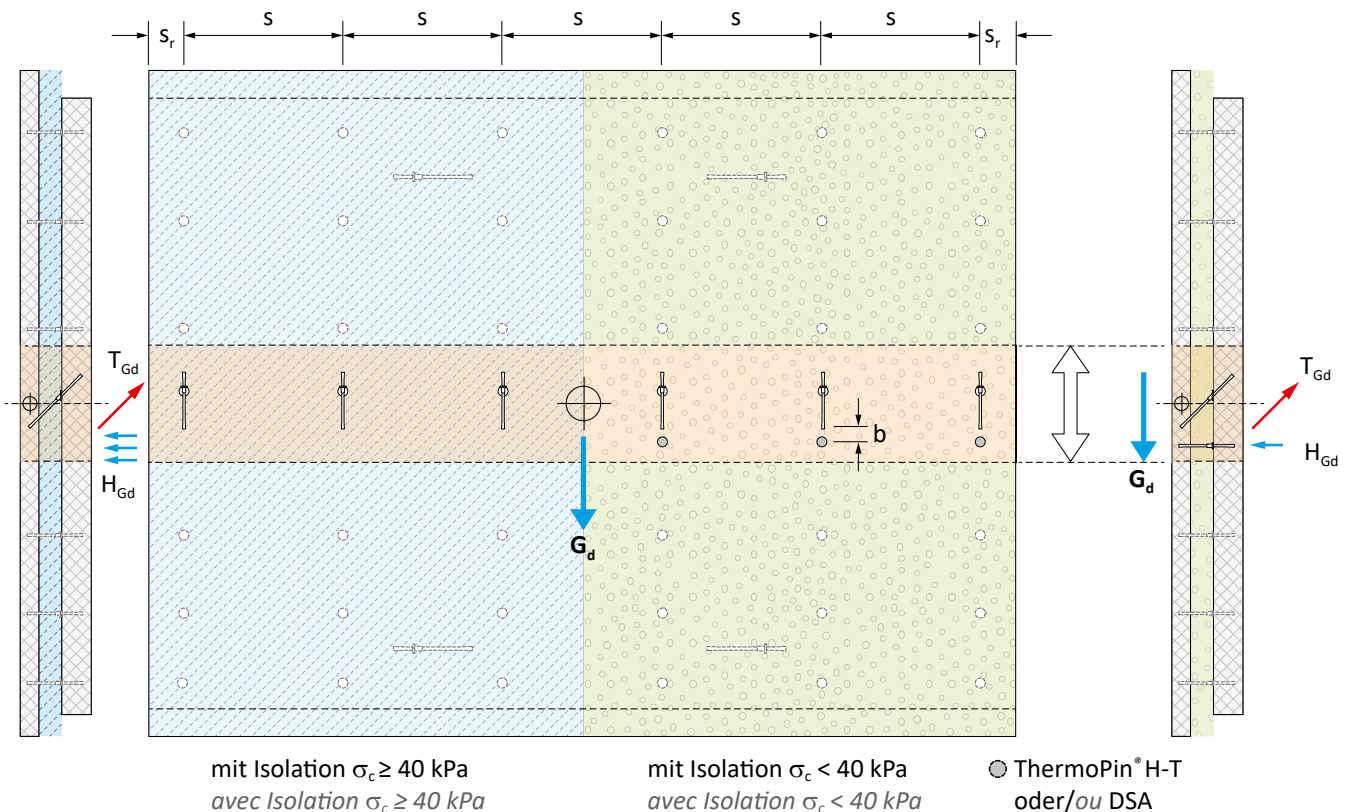
Effort de traction dans les tiges ThermoPin® disposées à 45° (type D-T).

Effort de compression dans les tiges horizontales (type H-T ou DSA).

G_d : Sollicitation verticale
(p.ex. poids propre)

n_v : Nombre de groupe de tiges pour la reprise des sollicitations verticales

Conditions géométriques de bords et d'entre-axes:



Traganker für Horizontallasten

Die horizontalen Beanspruchungen werden von den ThermoPin®-Verbundankern H-T in senkrechter Anordnung zum Betonteil aufgenommen. Die Anker werden gemäss den definierten statischen und geometrischen Bedingungen auf die gesamte Fläche (a·b) verteilt.

Axiale Beanspruchung an den ThermoPin®-Verbundankern (Typ H-T).

$$H_{Td} = \frac{W_d \cdot a \cdot b}{n_h} \leq (T_{Rd}; N_{Rd})$$

Effort axial de traction ou de compression dans les tiges ThermoPin® (type H-T).

W_d : Windbeanspruchung (Sog- oder Druckwirkung)

W_d : Sollicitation du vent (suction ou pression)

$a \cdot b$: Den Windbeanspruchungen ausgesetzte Betonfläche (einschliesslich verglaster Bereich)

$a \cdot b$: Surface du béton parement soumis aux sollicitations du vent (inclus zone vitrée)

n_h : Anzahl Stäbe zur Abfangung der horizontalen Lasten

n_h : Nombre de tiges (uniformément réparties) pour la reprise des sollicitations horizontales

Geometrische Bedingungen für Ränder und Achsabstände:

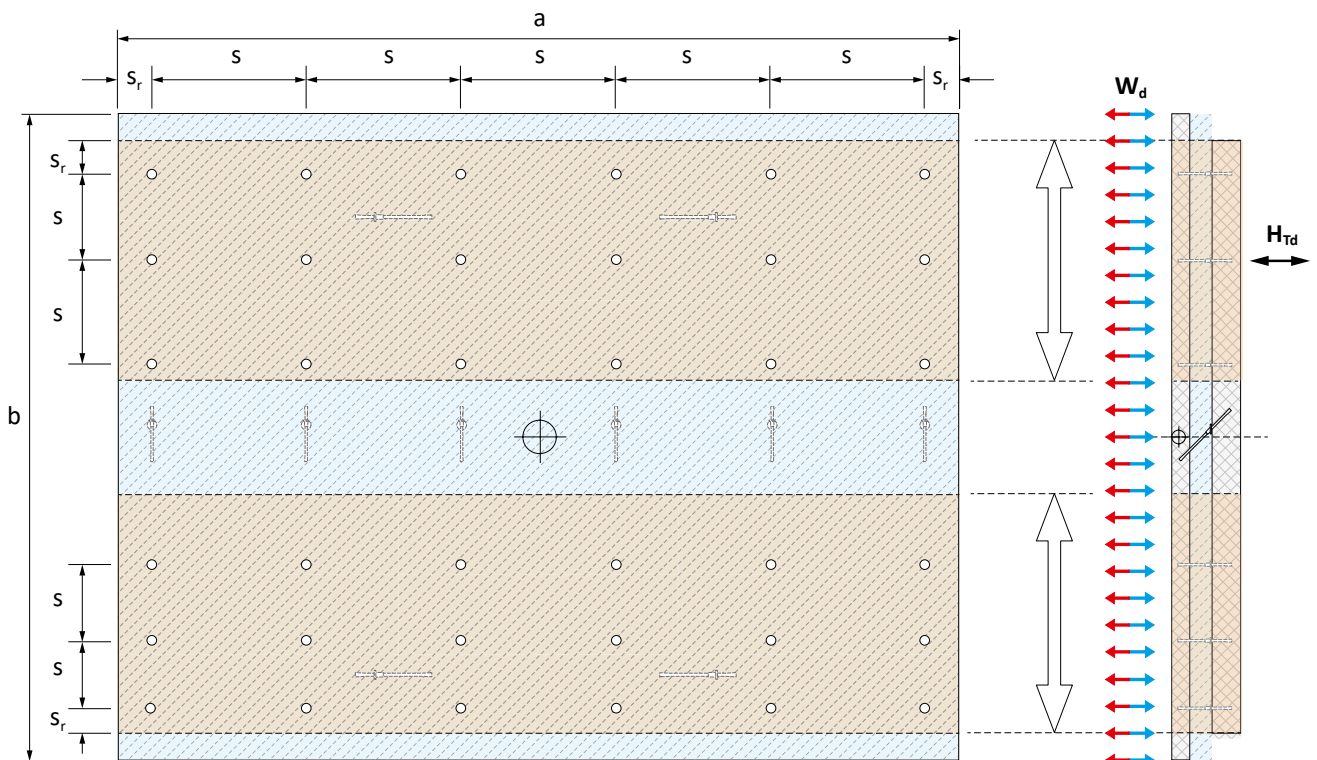
$$2 \cdot h_c \leq s_r \leq 200 \text{ mm}$$

$$4 \cdot h_c \leq s \leq 800 \text{ mm}$$

Conditions géométriques de bords et d'entre-axes:

$$a \leq 12'000 \text{ mm}$$

$$b \leq 6'000 \text{ mm}$$



Traganker für die Stabilisierung

Ancre de stabilisation

Die Stabilität des Elements während der Montagephasen wird durch ThermoPin®-Anker des Typs D-T, im 45°-Winkel angebracht, gewährleistet.

La stabilité de l'élément dans les phases de montage est assurée par des ancrs ThermoPin® de type D-T posés à 45° par rapport au plan de l'élément.

Zugbeanspruchung an den ThermoPin®-Ankerstäben Typ D-T abhängig von den temporären Beanspruchungen bei der Handhabung des Element-Teils.

$$T_{Gd} = \frac{G \cdot \sqrt{2} \cdot \gamma_{ac}}{n_s} \leq T_{Rd}$$

Effort de traction dans les tiges ThermoPin® en fonction des efforts temporaires lors de la manipulation de l'élément.

G: Horizontallast (z. B. Eigengewicht)

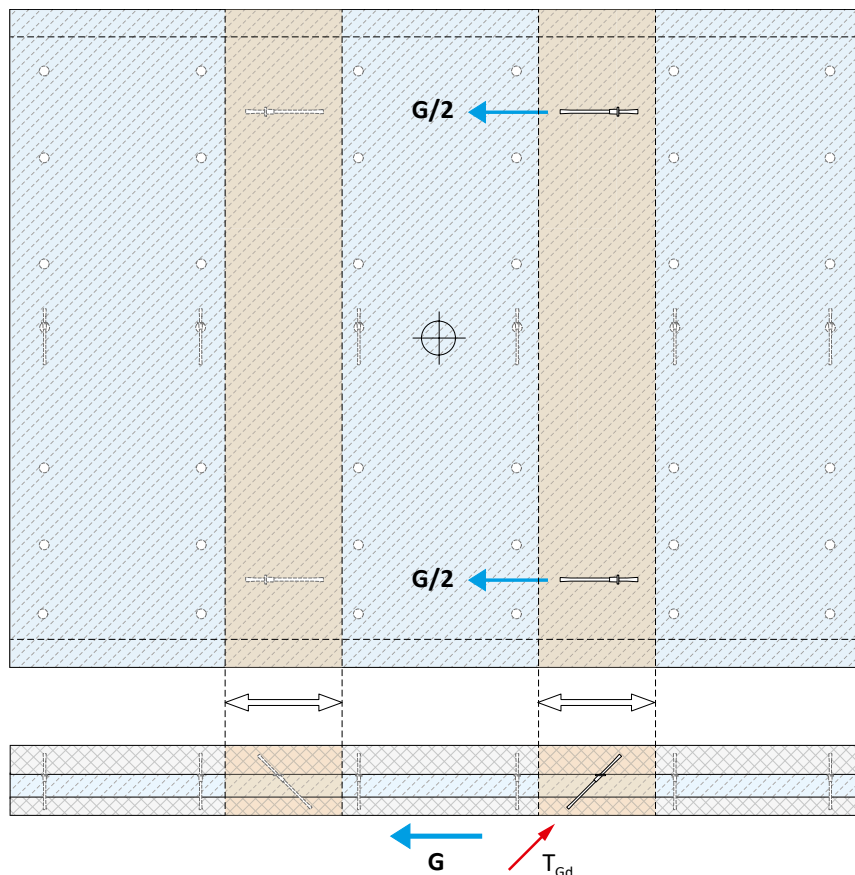
G: Sollicitations horizontales (p. ex. poids propre)

γ_{ac} : Koeffizient des Sicherheitsfaktors
(z.B.: $\gamma_{ac} = 1$)

γ_{ac} : Coefficient pour sollicitations accidentelles
(e.g.: $\gamma_{ac} = 1$)

n_s : Anzahl Stäbe zur Stabilisierung (gleichmässig zum Schwerpunkt des Elementes verteilt).

n_s : nombre de tiges prises en compte pour la stabilisation (répartie également par rapport au centre de gravité de l'élément)

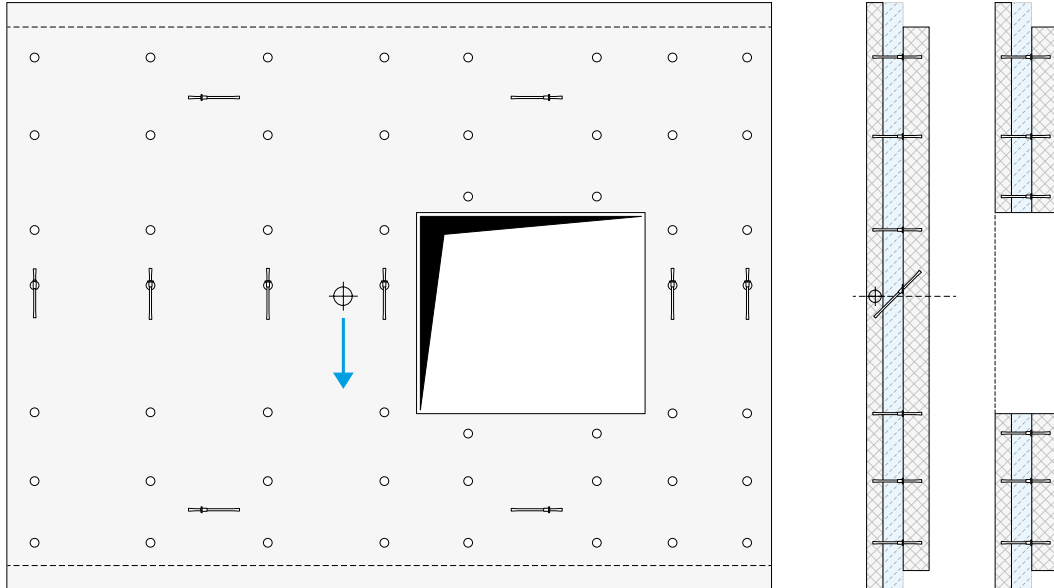


ThermoPin®-Spezial Anordnung

Répartition spéciale des ancrs ThermoPin®

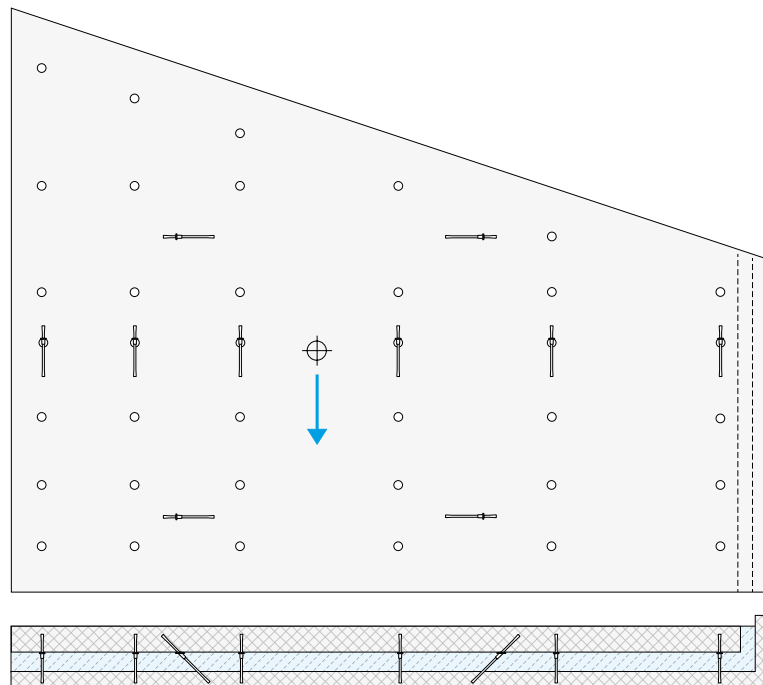
Asymmetrische Verteilung der Anker in Abhängigkeit vom Schwerpunkt und der Geometrie des Elements.

Répartition asymétrique des ancrs en fonction du centre de gravité et de la géométrie de l'élément.

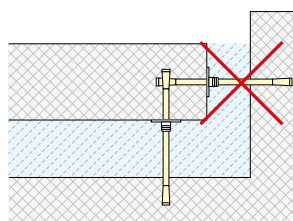


Asymmetrische Verteilung der Anker in Abhängigkeit vom Schwerpunkt und der Geometrie für ein Winkелеlement.

Répartition asymétrique des ancrs en fonction du centre de gravité et de la géométrie pour un élément d'angle.



Um die Gefahr der Rissbildung des Betonwinkels zu vermeiden, wird ausdrücklich davon abgeraten, die ThermoPin®-Ankerstäbe in einer vorspringenden Ecke des Winkелеlements anzubringen.



Afin d'éviter le risque de fissuration de l'angle en béton, il est formellement déconseillé de mettre en place des tiges ThermoPin® dans le retour de l'élément d'angle.

Kappen T-PE

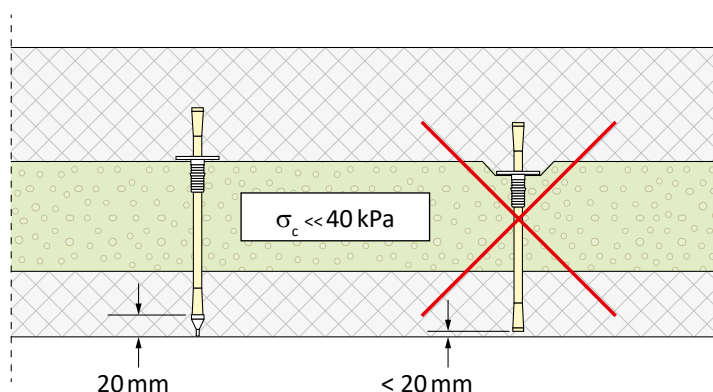
Bei Verwendung eines flexiblen Dämmelements (wie Stein- oder Glaswolle) können die Ankerstäbe bei ihrer Einbringung zu tief in den Dämmstoff eindringen. Die minimale Betonüberdeckung des Ankerkopfes der ThermoPin®-Ankerstäbe könnte möglicherweise nicht gewährleistet sein.

Es wird die Anbringung von Kappen des Typs T-PE empfohlen, um eine Betonüberdeckung von 20mm unter allen Umständen zu garantieren.

Für spezielle Fälle sind auch Kappen des Typs T-PE von 10mm erhältlich.



Lors de l'utilisation d'un élément isolant souple (comme laine de roche ou de verre), les tiges d'ancrage peuvent pénétrer trop profondément dans l'isolant durant leur mise en place. L'enrobage minimum de la tête d'ancrage de tiges ThermoPin® risque de ne pas être assuré. La disposition des capuchons type T-PE est préconisée afin de garantir un enrobage de 20 mm en toute situation. Pour des cas particuliers, des capuchons type T-PE de 10 mm sont également disponibles.



ThermoPin® - Versuche vor Ort

Ausziehversuche können von der Ancotech AG auf der Baustelle durchgeführt werden. Dabei werden die Widerstandswerte des Produktes ThermoPin® unter bestimmten Bedingungen (z.B. Frischbeton, gerissener Beton oder Elementen mit spezieller Geometrie) geprüft. Diese Qualitätskontrolle ist vor allem für eine Optimierung der Benutzung zu empfehlen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst der Firma Ancotech AG.

ThermoPin® - Essais insitu

Des essais d'arrachement in-situ peuvent être réalisés par Ancotech SA pour préciser les valeurs de résistance du produit ThermoPin® pour des conditions particulières (p.ex. béton à jeune âge, éléments parements avec profil de surface). Ce contrôle qualité est notamment recommandé pour des projets d'importance dans une optique d'optimisation.

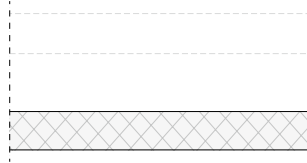
Le service technique d'Ancotech SA est à votre disposition pour toute demande technique à ce sujet.



Montageanleitung für Sandwichwände

Prescriptions de montage pour éléments «Sandwich»

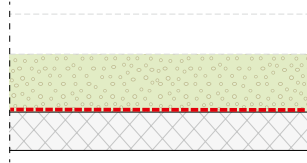
1. Betonieren der Aussenverkleidung.



1. Bétonnage du parement extérieur.

2. Anbringung der Dämmung am Frischbeton.

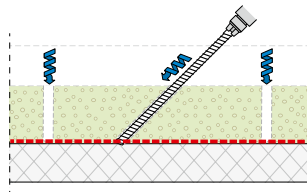
Um den Haftverbund zwischen dem Beton und der Dämmung zu reduzieren und somit die Gefahr einer Rissbildung in der Aussenverkleidung zu verhindern, wird empfohlen, eine Plastikfolie an der Verbindungsstelle beider Elemente anzubringen.



2. Mise en place de l'isolation sur le béton frais.

Pour limiter l'adhérence entre le béton et l'isolant et ainsi éviter un risque de fissuration du parement extérieur, il est conseillé de disposer un film plastique à l'interface de ces deux éléments.

3. Bohren der Dämmung mit Hilfe einer Bohrmaschine. Bohrdurchmesser von minimum 10 mm.

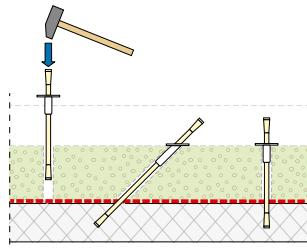


3. Perforation de l'isolation au moyen d'une perceuse avec une mèche d'un diamètre minimal de 10 mm.

4. Einbringung der ThermoPin®-Ankerstäbe mittels eines geeigneten Schlagwerkzeuges bis zum Anschlag an die Dämmung.

Um eine angemessene Verankerung der Stäbe zu gewährleisten, muss dieser Vorgang vor dem Abbinden des Betons erfolgen. Geschätzte max. Verarbeitungszeit: 30 Minuten bei einer Temperatur des Untergrunds von $\leq 60^\circ$.

Schütteln des Betons, damit der Frischbeton die angebrachten Ankerstäbe vollkommen umschliesst.

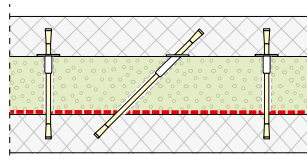


4. Introduction des tiges ThermoPin® au moyen d'une massette jusqu'à venir en butée sur l'isolant.

Afin d'assurer un ancrage adéquat des tiges, cette opération doit se faire avant la prise du béton. Temps maximum de mise en œuvre estimé: 30 minutes pour une température du support $\leq 60^\circ$.

Vibration du béton afin que le béton frais enrobe parfaitement les tiges disposées.

5. Betonieren der Innenverkleidung.



5. Bétonnage du parement intérieur.

Submissionstext

Texte de soumission

Pos.	Bezeichnung	Description	Einheit Unité	Menge Quantité	Preis Prix
	<u>Lieferant:</u> ANCOTECH AG Spezialbewehrungen Industriestrasse 3 CH-8157 Dielsdorf Tel: 044 854 72 22	<u>Fournisseur:</u> ANCOTECH SA Armatures spéciales z.i. d'In Riaux 30 CH-1728 Rossens Tél: 026 919 87 77			
001	Verbundanker Typ ThermoPin®	Tiges d'ancrage type ThermoPin®-C			
002	Verbundanker ThermoPin® Typ H-T zur Abfangung horizontaler Lasten e = mm hc = mm L = mm)	Tiges ThermoPin® type H-T pour la reprise des sollicitations horizontales e = mm hc = mm L = mm)	Stk./pce		
003	Verbundanker ThermoPin® Typ D-T zur Abfangung von Querkraftlasten von 45° e = mm hc = mm L = mm)	Tiges ThermoPin® type D-T pour la reprise des sollicitations transversales à 45° e = mm hc = mm L = mm)	Stk./pce		

Bauobjekt : Projet :		Liefertermin : Date de livraison :	
Bauteil : Partie :		Bestelldatum : Date de commande :	
Plan-Nr. : N° plan :	Liste Nr. : Liste n° :	gezeichnet : Dessiné :	geprüft : Vérifié :
Bauingenieur / Bureau d'ingénieurs:		Bauunternehmer / Entreprise:	
Lieferadresse / Adresse de livraison:			



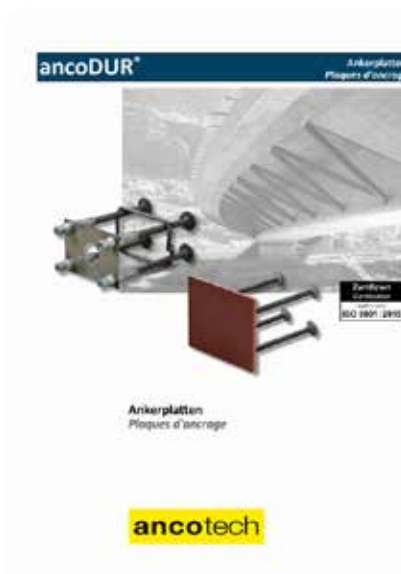
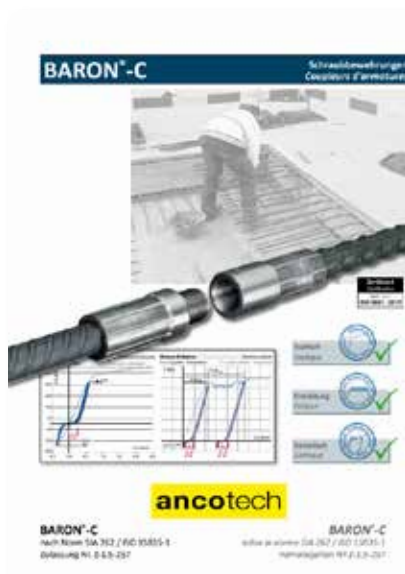
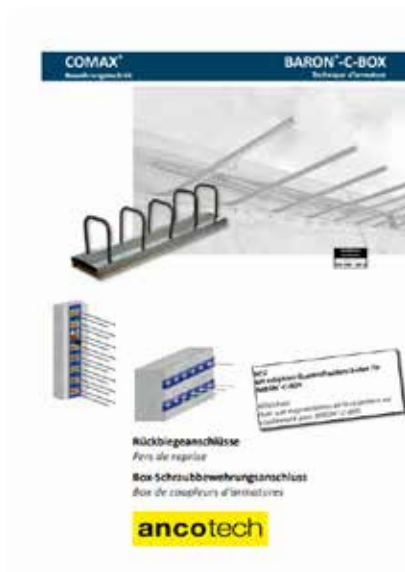
Typ Type	H - T	Isolation Isolation	Stablänge Longueur de Tiges			Kappen Capuchons	Anzahl Quantité
		e (mm)	hc = 40	hc = 60	hc = 80	Typ / Type T-PE (Stk.-pce.)	(Stk.-pce.)

Typ Type	D - T	Isolation Isolation	Stablänge Longueur de Tiges			Kappen Capuchons	Anzahl Quantité
		e (mm)	hc = 40	hc = 60	hc = 80	Typ / Type T-PE (Stk.-pce.)	(Stk.-pce.)

Typ Type	DSA	Isolation Isolation	Stablänge Longueur de Tiges			Anzahl Quantité
		e (mm)	L (mm)			(Stk.-pce.)

bestellen Sie unsere
Dokumentationen...

*demandez les
documentations...*



Der technische Dienst der ANCOTECH AG
steht dem Kunden beratend zur Seite.

*Le service technique d'ANCOTECH SA
est à disposition pour toutes informations complémentaires.*

ancotech

Deutschschweiz
ANCOTECH AG
Spezialbewehrungen
Industriestrasse 3
CH-8157 Dielsdorf

Tel: +41 (0)44 854 72 22
E-Mail: info@ancotech.ch
Web: www.ancotech.ch

Suisse romande
ANCOTECH SA
Armatures spéciales
z.i. d'In Riaux 30
CH-1728 Rossens

Tél: +41 (0)26 919 87 77
E-Mail: info@ancotech.ch
Web: www.ancotech.ch

Deutschland
ANCOTECH GmbH
Spezialbewehrungen
Am Westhoyer Berg 30
D-51149 Köln

Tel: +49 (0)2203 599 28 0
E-Mail: info@ancotech.de
Web: www.ancotech.de