

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 123 (1997)
Heft: 19

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LE VIN
DONNE CHALEUR ET
BIEN-ÊTRE:



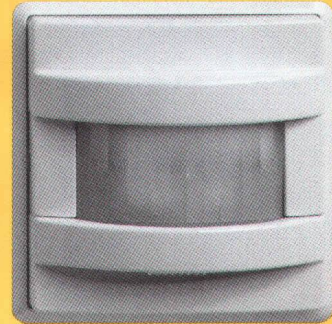
SE CHAUFFER AU MAZOUT.
LA BONNE DÉCISION.

Aebi-Steinhal

Commutez!

automatiquement

GIRA



manuellement

LİNEA

par programmation

E13

- un trio performant.

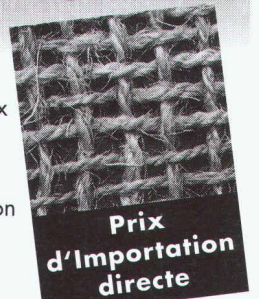
LEVY
F I L S

La qualité dans le moindre détail.

Levy Fils AG, Fabrik elektrischer Apparate, CH - 4013 Basel, Telefon 061/322 00 86, Telefax 061/321 11 69

Verdure assurée avec des géotextiles organiques.

- **Tissus de coco:** Pures fibres de coco, très résistantes
- **Filet de jute:** L'alternative au meilleur prix
- **Nattes de paille et coco:** Egalement avec semences incorporées
- **Fascine végétative:** Pour la revitalisation de cours d'eau



Prix
d'Importation
directe

Notre proposition pour un reverdissement réussi: Conseils, génie biologie, semis hydraulique/Hydro-seeding, semis forestier, gazon-gravier, végétalisation extensive de toitures, protection contre l'érosion, gazon précultivé.

HYDROSAAT SA

CH-1717 St. Ursen
Tél. 026 - 322 45 25
Fax 026 - 323 10 77

Le Cuivre

...mais, quoi d'autre.



Promotionné par ICA,
International Copper Association Ltd. New York

european
copper
roofing
campaign

Le Cuivre
peut être moderne
ou classique
– à vous de choisir.
Beaucoup vous le diront.
Choisissez le cuivre.

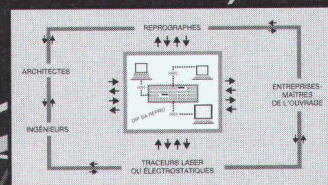
- Je/Nous souhaiterions davantage d'informations.
- Je vous saurai gré de bien vouloir me contacter.

Service d'information
pour les toitures
et façades en cuivre
Thurgauerstr.76
CH-8050 Zürich
Fax: (01) 3021776

IAS

RÉSEAU INTERNATIONAL - TRANSMISSION DE DONNÉES et SERVICE PLOTTER

RÉSEAU C4 - TELECAD PLUS - MAILBOX
RNIS - MODEM
Environnement:
MAC - PC - UNIX, etc.



DIP services:

Plotter

- Traceur de production électrostatique N/B
- Traceur Laser N/B
- Traceurs à jets d'encre - Couleurs et N/B
91 cm de largeur
- Traceur électrostatique grand format
132 cm en mode Couleurs - 135 cm en mode N/B
- Scanner - 85 cm de largeur

Autres services

- PAO - Scannage - Flashage
- Impression digitale - Copies couleurs
- Impression offset
- Héliographie - Copies N/B
- Repro Photo technique - Giganto

DIP SA

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF POUR LA SUISSE ROMANDE

MiniCad®



Version démo. Mac - Français / CD Rom+Manuel Fr. 75.-

Version WINDOWS / FRANÇAIS

DISPONIBLE

Computer Works

Langgartenweg 27, 4123 Allschwil 1 - Tél. 061/486 43 43 - Fax 061/486 43 42

DIP REPRO

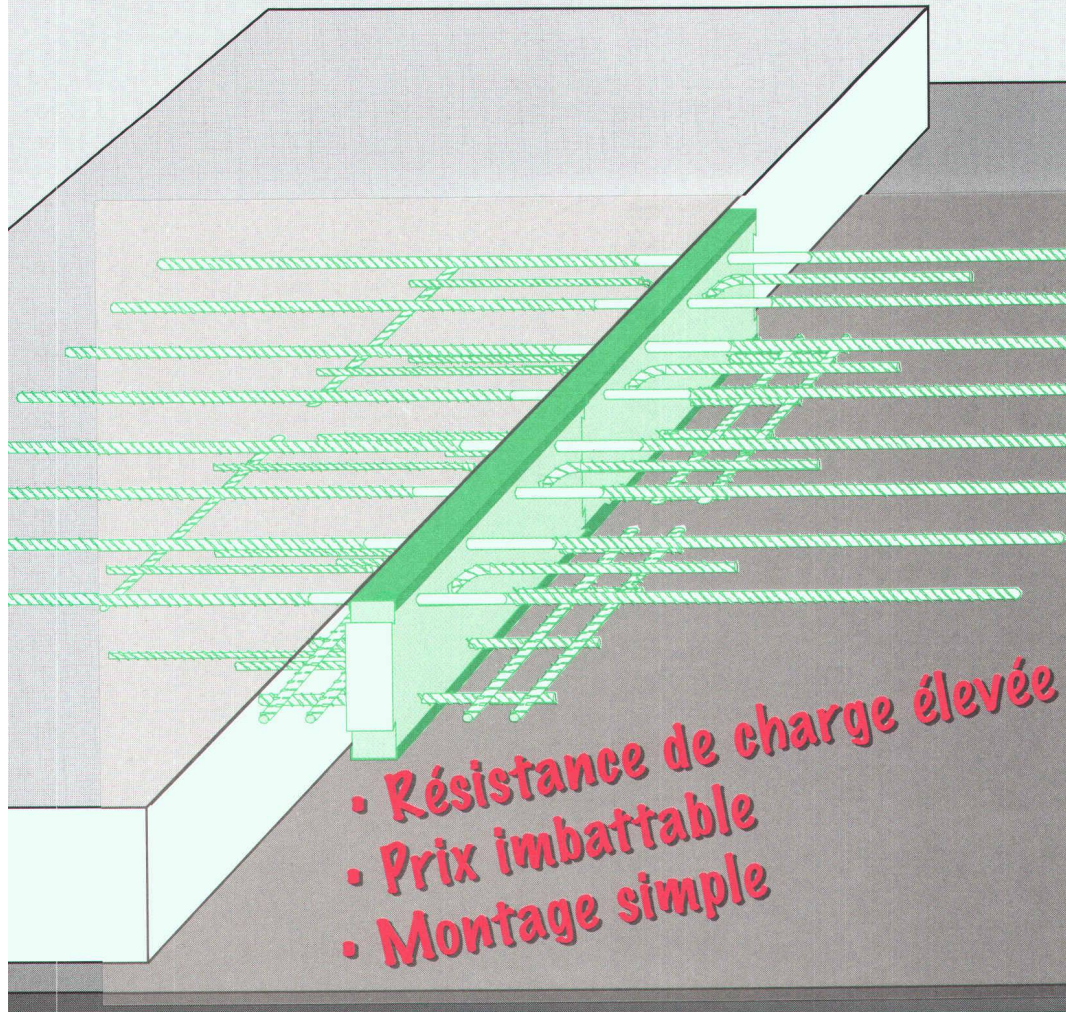
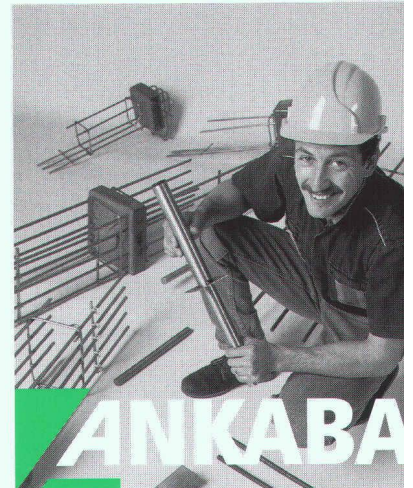
Rue du Simplon 25 1006 LAUSANNE
Tél. 021 - 617 47 61
Fax 021 - 601 04 83
SwissNet/RNIS 021 - 601 01 15
Modem V/34 021 - 617 47 64



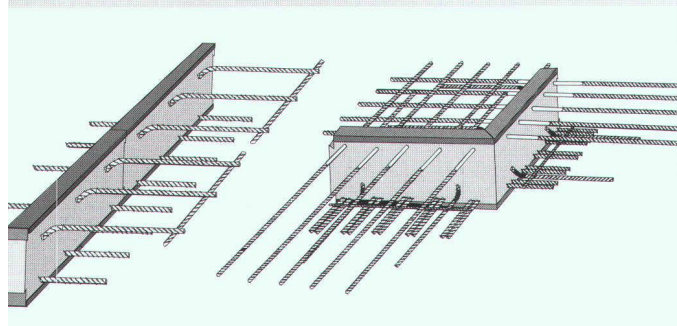
Nous nous mobilisons pour un air plus pur.

L'industrie recherche et apprécie les solutions énergétiques fiables, économiques, non préjudiciables à l'environnement. Le gaz naturel couvre déjà plus de 36% des besoins de l'industrie où il est aujourd'hui l'énergie thermique par excellence. A la fois économiques et écologiques, les techniques de chauffage au gaz naturel ont déjà permis d'améliorer la production de vapeur en réduisant sensiblement les émissions polluantes. Le gaz naturel contribue à améliorer la qualité de l'air, y compris dans les halles de fabrication invivables à cause des émanations et du bruit générés par les chariots-élévateurs diesel. Nombre d'entre eux fonctionnent maintenant au gaz naturel et c'est tout bénéfique car le calme et la pureté de l'air sont revenus. On respire à nouveau dans ces locaux et c'est aussi un soulagement pour les caisses d'assurance maladie.

ANKABA THERMODÄMM..... FÜR PROGRESSIVES BAUEN



- Résistance de charge élevée
- Prix imbattable
- Montage simple



Werkstoff-Nr. 1.4571
Typenprüfung/Bauteilversuche
RIPINOX®-Armierung
Bauaufsichtliche Zulassung Deutschland
Nach SIA 162/160

Matériau no 1.4571
Méthode d'essai/grandeur nature
Armature-RIPINOX
Homologation de chantier en Allemagne
Selon normes SIA 162/160

ANKABA THERMODÄMM

- rostfreie Armierung aus Edelstahl V4A
- robuste Dämmplatte aus Polystyrol mit Wärmeleitzahl $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- zwängungsfreie Ableitung der Kräfte
- optimale wirtschaftliche Lösungen durch grosses Typen-Angebot

ANKABA
ANKERTECHNIK UND
BAUHANDEL AG
ZÜRICHSTRASSE 28
CH-8306 BRÜTTISELLEN
TEL. 01 833 32 33
TEL. 01 833 29 33
FAX 01 833 34 75

- dérivation des forces sans contrainte
- solution optimale et économique et une vaste offre de types

ANKABA
ANKERTECHNIK UND
BAUHANDEL AG

ZÜRICHSTRASSE 28
CH-8306 BRÜTTISELLEN
TEL. 01 833 32 33
TEL. 01 833 29 33
FAX 01 833 34 75

ANKABA THERMODÄMM.....

Die verschiedenen THERMODÄMM-Elemente sind wärmedämmende, tragende Verbindungselemente zwischen Bauteilen aus Stahlbeton. Der besondere Vorteil liegt in der optimalen thermischen Trennung der aussenliegenden Betonbauteile von Decke und Innenwand. Die Konstruktion besteht aus einer Dämmplatte, die mit einem statisch wirksamen Stabwerk aus korrosionsfreiem Edelstahl armiert ist. Für vorwiegend ruhende Belastungen. Minimale Betonfestigkeit $f_{cw \min} = 25 \text{ N/mm}^2$

Les différents éléments d'isolation thermique sont des liaisons porteuses et isothermiques entre deux constructions en béton armé. L'avantage marquant est une séparation thermique optimale des éléments intérieurs avec les parties extérieurs. La construction se compose d'une plaque thermique et d'une grille d'armature inoxydable statiquement efficace. Résistance du béton min. $f_{cw \min} = 25 \text{ N/mm}^2$

DÄMMSTOFF/MATERIAU ISOLANT.....

Die Dämmplatte besteht aus Polystyrol mit einer Stärke von 60 mm und einer Wärmedämmung von $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$.

La plaque thermique est en polystyrol d'une épaisseur de 60 mm et a une isothermie de $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$.

BRANDSCHUTZ/PROTECTION INCENDIE.....

Sollten brandschutztechnische Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse von Balkonen usw. gestellt werden, können die THERMODÄMM-Elemente auch in Feuerwiderstandsklasse F90 geliefert werden.

Exigence pour la protection des balcons, etc. contre l'incendie. L'isolation est également livrable en classe de résistance F90.

WÄRMESCHUTZ/PROTECTION THERMIQUE.....

Der Einsatz von THERMODÄMM-Elementen verhindert dauerhaft die Bildung von Tauwasser und Schimmelpilz und spart Heizkosten. In der nachstehenden Tabelle sind die minimalen Oberflächentemperaturen bei einer Aussenlufttemperatur von -15°C dargestellt.

L'utilisation d'éléments d'isolation thermique évite la formation durable de condensation et de penicillium (champignon) et diminue les frais de chauffage. Le tableau ci-dessous indique les températures minimales des surfaces avec une température extérieure de -15° .

Wandaufbau Structure du mur	min. Oberflächentemperatur Temperature min. de la surface	linearer k-Wert Zuschlag Suppl. lineaire de la valeur-k
Mauerwerk mit Kompaktfassade Maçonnerie avec une facade compacte	14,74°C	0,276 W/mK
Zweischalenmauerwerk Maçonnerie à double coffrage	15,22°C	0,248 W/mK

TECHNISCHE HINWEISE/INDICATIONS TECHNIQUES.....

- Bei Kragplatten von mehr als 7 m Länge sind Dehnungsfugen vorzusehen. Sie dürfen nicht mehr als 3,5 m vom Bewegungsmittelpunkt entfernt sein.
- Zur normalen Schalungsüberhöhung ist eine Überhöhung von 0,8% der Kraglänge vorzusehen.
- MR (Biege widerstand) und VR (Schubwiderstand) sind Tragwiderstände gemäss SIA-Normen 160/162.
- Sicherheit gegen Bruch $\gamma_R = 1,68$.
- Einbaufertige Standardelemente von 0,5 + 0,5 = 1 m Länge. Sonderausführungen jederzeit möglich.
- Die Elemente sind vom DIfBT bauaufsichtlich zugelassen. Die Tragfähigkeit und Statik wurden von der MPA Darmstadt geprüft.

- Pour les dalles en consoles d'une longueur de 7 m et plus, il faut prévoir des joints de dilatation.
- Le réhaussement supplémentaire du coffrage est de 0,8% du porte-à faux.
- MR (résistance à la flexion) et VR (résistance à l'effort tranchant), représente des résistances des charges selon le normes SIA 160/162.
- Sécurité contre la rupture $\gamma_R = 1,68$.
- Élément standards d'une longueur de 0,5 + 0,5 = 1 m.
- Exécutions spéciales sur demande.

ANKABA THERMODÄMM Typ/Type T.....

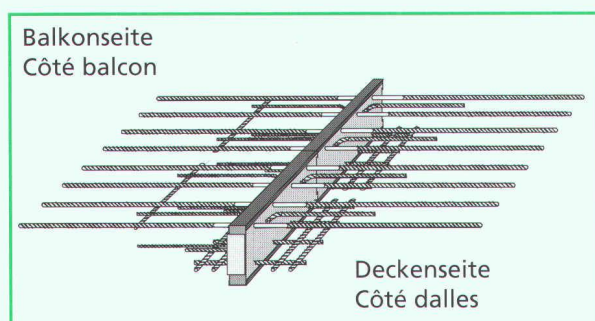
Bemessungstabelle/Tableau des dimensions

Typ Type			..106	..206	..306	..307	..406
Länge/Longueur			2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m
Zugstäbe/Tige de traction			6 Ø6	6 Ø8	6 Ø10	6 Ø10 + 2 Ø8	6 Ø12
Druckstäbe/Tige de compression			6 Ø6	6 Ø8	6 Ø10	6 Ø10 + 2 Ø8	6 Ø12
Querkraftstäbe Q/Tige effort tranchant Q			4 (Q)	4 (Q)	4 (Q)	4 (Q)	4 (Q)
TA...	V _R (kN/m)	Q = 6 mm	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1
TB...		Q = 8 mm	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
TC...		Q = 10 mm			107,4	107,4	107,4
TD...		Q = 12 mm			153,6	153,6	153,6
	M _R (kNm/m)	d = 16 cm	8,4	14,8	22,8	27,6	31,9
		d = 18 cm	10,1	17,6	27,4	33,1	38,5
		d = 20 cm	11,6	20,5	31,9	38,6	45,0
		d = 22 cm	13,3	23,4	36,5	44,2	51,4
		d = 24 cm	14,8	26,2	41,0	49,7	58,0

Typ Type			..407	..408	..409	..410	..412
Länge/Longueur			2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m
Zugstäbe/Tige de traction			4 Ø12 + 4 Ø10	8 Ø12	6 Ø12 + 4 Ø10	10 Ø12	12 Ø12
Druckstäbe/Tige de compression			4 Ø12 + 4 Ø10	8 Ø12	6 Ø12 + 4 Ø10	10 Ø12	12 Ø12
Querkraftstäbe Q/Tige effort tranchant Q			4 (Q)	4 (Q)	4 (Q)	4 (Q)	4 (Q)
TA...	V _R (kN/m)	Q = 6 mm	38,1	38,1			
TB...		Q = 8 mm	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
TC...		Q = 10 mm	107,4	107,4	107,4	107,4	107,4
TD...		Q = 12 mm	153,6	153,6	153,6	153,6	153,6
	M _R (kNm/m)	d = 16 cm	36,1	42,5	46,9	53,3	63,8
		d = 18 cm	43,5	51,2	56,3	64,0	76,9
		d = 20 cm	50,9	60,0	65,9	74,9	89,9
		d = 22 cm	58,3	68,7	75,4	85,8	103,0
		d = 24 cm	65,7	77,3	85,0	96,6	115,9

Bestellbeispiel: TB 306 – 20 für Deckenstärke d = 20 cm
VR = 67,9 kN/m, MR = 31,9 kNm/m

Exemple de commande: TB 306 – 20 pour ép. de dalle d = 20 cm
VR = 67,9 kN/m, MR = 31,9 kNm/m



THERMODÄMM Typ T

Für auskragende Balkonplatten. Das Element Typ T überträgt negative Biegemomente und positive Querkräfte.

MR = Biege­widerstand, VR = Schubwiderstand
MR und VR stellen Tragwiderstände gemäss der neuen SIA Norm 162 dar.

MR = Résistance à la flexion, VR = Résistance au cisaillement
MR und VR représentent la capacité portante selon la nouvelle norme SIA 162.

THERMODÄMM type T

Pour dalles en porte-à-faux. L'élément type T transmet les moments de flexion négative et des forces transversales positives.

ANKABA THERMODÄMM Typ T-Eck/Type T-angle

Bemessungstabelle/Tableau des dimensions

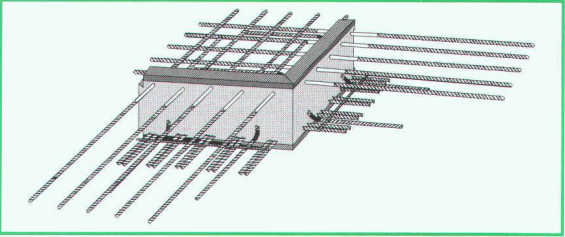
Typ Type			..206	..306	..406	
Länge/Longueur			0,5 m / 0,5 m	0,5 m / 0,5 m	0,5 m / 0,5 m	
Zugstäbe/Tige de traction			6 Ø10 / 6 Ø10	5 Ø12 / 5 Ø12	6 Ø12 / 6 Ø12	
Druckstäbe/Tige de compression			6 Ø10 / 6 Ø10	5 Ø12 / 5 Ø12	6 Ø12 / 6 Ø12	
Querkraftstäbe Q/Tige effort tranchant Q			2 (Q) / 2 (Q)	2 (Q) / 2 (Q)	2 (Q) / 2 (Q)	
T-Eck A...	V _R (kN)	Q = 6 mm	19,4 / 19,4	19,4 / 19,4	19,4 / 19,4	
T-Eck B...		Q = 8 mm	34,3 / 34,3	34,3 / 34,3	34,3 / 34,3	
T-Eck C...		Q = 10 mm	53,3 / 53,3	53,3 / 53,3	53,3 / 53,3	
T-Eck D...		Q = 12 mm	76,8 / 76,8	76,8 / 76,8	76,8 / 76,8	
		M _R (kNm)	d = 16 cm	20,4 / 20,4	23,9 / 23,9	28,7 / 28,7
			d = 18 cm	24,9 / 24,9	29,3 / 29,3	35,2 / 35,2
			d = 20 cm	29,4 / 29,4	34,7 / 34,7	41,7 / 41,7
			d = 22 cm	33,9 / 33,9	40,2 / 40,2	48,2 / 48,2
			d = 24 cm	38,5 / 38,5	45,6 / 45,6	54,7 / 54,7

Bestellbeispiel: T-Eck A 206 – 20 für Deckenstärke d = 20 cm
VR = 19,4 / 19,4 kN, MR = 29,4 / 29,4 kNm

Exemple de commande: T-angle A 206 – 20 pour ép. de dalle d = 20 cm
VR = 19,4 / 19,4 kN, MR = 29,4 / 29,4 kNm

Empfehlung:
Wir empfehlen Ihnen die Kragplattenarmierung im Bereich der Ecke nach Leonhardt zu armieren (siehe «Vorlesung über Massivbau» Band III).

Recommandation:
Nous vous conseillons d'armer les dalles en console dans les angles selon la méthode de Leonhardt.



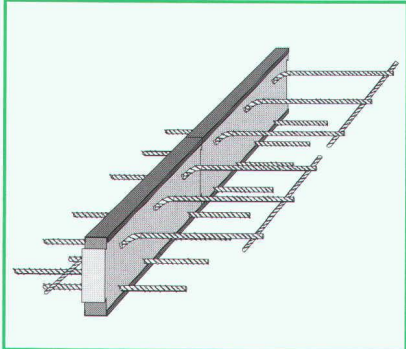
ANKABA THERMODÄMM Typ/Type TQ

Bemessungstabelle/Tableau des dimensions

Typ Type	..104	..106	..206	..306	..406	
Länge/Longueur	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	2 x 0,5 m	
Druckstäbe/Tige de compression	4 Ø6	4 Ø6	4 Ø8	4 Ø10	5 Ø12	
Querkraftstäbe Q/Tige effort tranchant Q	4 Ø6	6 Ø6	6 Ø8	6 Ø10	6 Ø12	
TQ...	V _R (kN/m)	38,1	53,8	96,1	151,9	217,2

Bestellbeispiel: TQ 206 – 22 für Deckenstärke d = 22 cm
VR = 96,1 kN/m

Exemple de commande: TQ 206 – 22 pour ép. de dalle d = 22 cm
VR = 96,1 kN/m



THERMODÄMM Typ TQ
Für einseitig aufgelagerte Balkonplatten. Das Element Typ TQ überträgt positive Querkräfte.

THERMODÄMM type TQ
Pour dalle en console appuyer d'un côté. L'élément type TQ transmet les forces transversales positives.

MR = Biege widerstand, VR = Schubwiderstand
MR und VR stellen Tragwiderstände gemäss der neuen SIA-Norm 162 dar.

MR = Résistance à la flexion, VR = Résistance au cisaillement
MR und VR représentent la capacité portante selon la nouvelle norme SIA 162.

ANKABA
ANKERTECHNIK UND
BAUHANDEL AG

ZÜRICHSTRASSE 28
CH-8306 BRÜTTISELLEN
TEL. 01 833 32 33
TEL. 01 833 29 33
FAX 01 833 34 75