

MURINOX[®] -

Lagerfugenbewehrungen



EDELSTAHL[®]
Rost
frei

Lagerfugenbewehrungen
für belastetes Mauerwerk

ancotech



ANCOTECH AG, Produktion und Administration in Dielsdorf/Schweiz

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**.

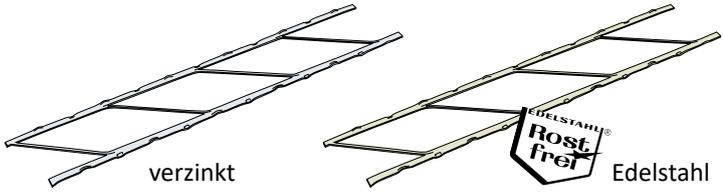
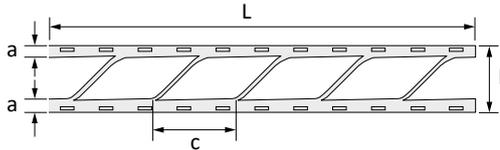
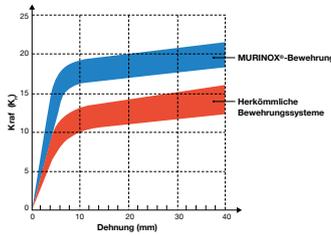
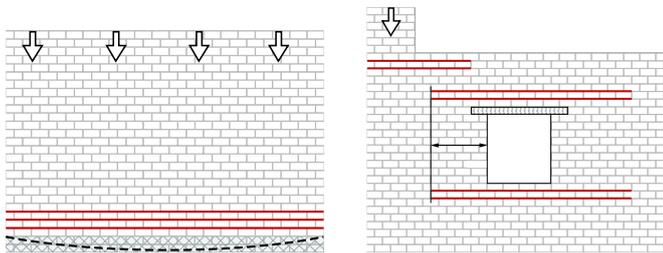
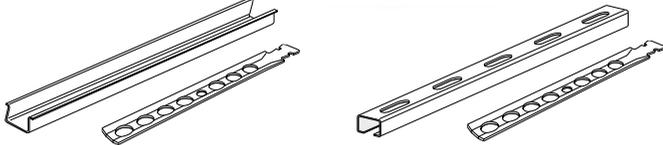
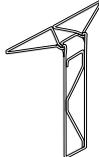
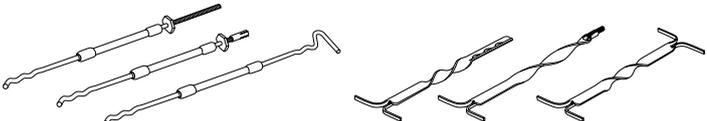
Heute ist ANCOTECH AG mit Sitz in Dielsdorf (CH) und Niederlassungen in Rossens (CH) sowie in Köln (DE) und in Salzburg (AT) ein bedeutender Anbieter von Spezialbewehrungen und Edelstahlkonstruktionen für das Baugewerbe. ANCOTECH AG **produziert in der Schweiz** mit ca. 70 Mitarbeitenden **jährlich 8000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

ANCOTECH GmbH

Fachwissen im Dienste der Konstruktion

ancotech

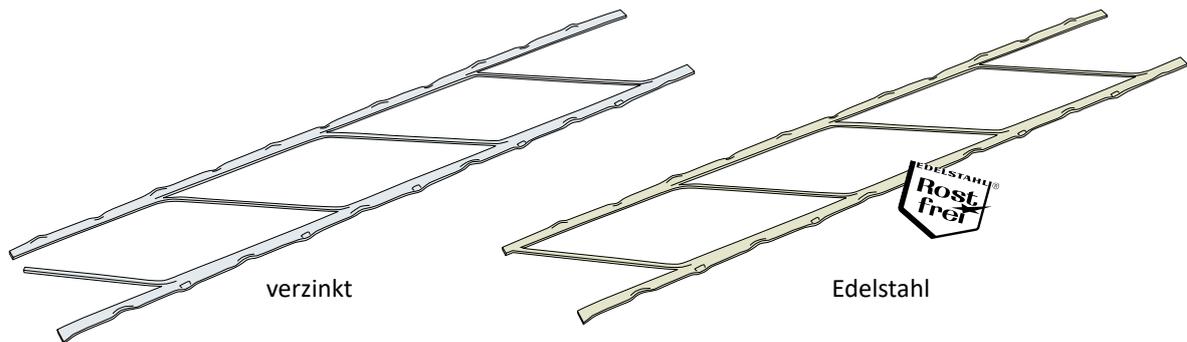
Inhaltsverzeichnis

MURINOX®-Lagerfugenbewehrung Das Produkt		Seite 4
Abmessungen Technische Daten, Material		5
Submission	Submissionstext	6
Belastungen Grafiken Mauer-systembelastungen		7
Anwendungen		8, 9
Konformitätserklärung	Zertifikat des Instituts für Bauforschung, Aachen	10
MURINOX®-Lagerfugenbewehrung	Bestellformular 	11
XMS-Anschlusschiene / XLS-Lochschiene Maueranschluss-systeme		12, 13
KLP-Klappanker Verankerung von Wandanschluss-mauern		14
MURINOX®-Produkteübersicht KE-Doppelgelenkanker, Spiralanker, Konsolen		15

MURINOX®-Lagerfugenbewehrung

Verstärken Sie hochbeanspruchtes Mauerwerk mit MURINOX®-Lagerfugenbewehrung

Backsteinmauerwerke werden heute auf vielfältige Art beansprucht. Klimatische und statische Einflüsse verlangen deshalb nach sicheren Lagerfugenbewehrungen. Die neuen Mauerwerksnormen SIA V 177 und DIN 1053 stellen erhöhte Anforderungen an die Mauerwerksbewehrungen. MURINOX®-Lagerfugenbewehrungen erfüllen diese Voraussetzungen bestens.



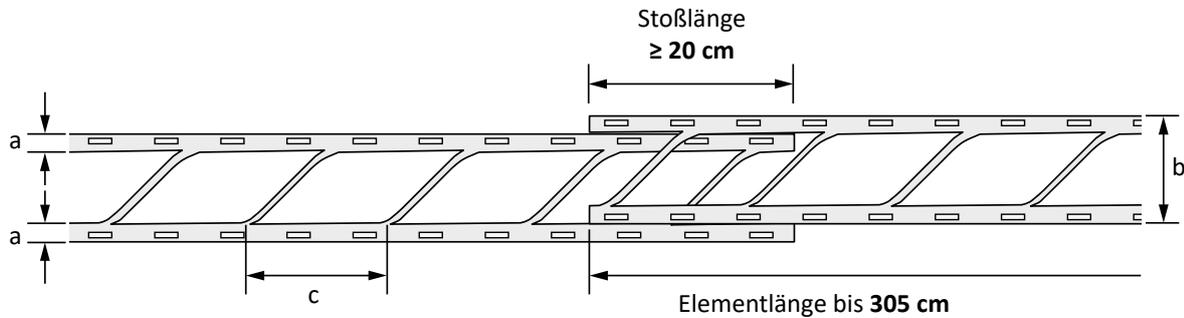
Die Vorteile:

- Erfüllen die neuen Mauerwerksnormen SIA V 177 und DIN 1053 in allen Teilen; Verzicht auf verzinkte Stähle, auch in der Schweiz
- Regeln die nach SIA V 177 und DIN 1053 vorgeschriebene Lagerfugendicke von 10 mm im Mittel
- Optimale Lage der Bewehrung in Fugenmitte
- Höchste Belastungswerte durch beste Mörtelummüllung dank Bewehrungsrippen
- Erhältlich in drei preisgünstigen Stahlsorten
- Bestmöglicher Korrosionsschutz

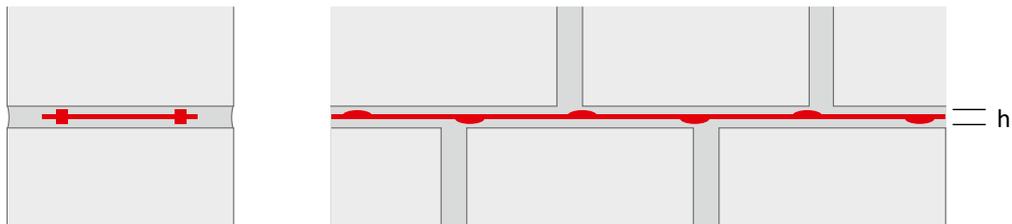


Abmessungen und Material

Abmessungen der MURINOX®-Bewehrung



Lage in den Mörtelfugen



Technische Daten

Typ	Material			a ca. (mm)	b ca. (mm)	c ca. (mm)	h Dicke ca. (mm)	Gewicht g/m ¹	Wandstärke (cm)
	verzinkt	inox A1 1.4016	inox A2 1.4301						
	MV	MC ferritisch Cr.	MX austenitisch Cr. Ni.						
4/50	●	●	○	8 – 10	50	115	4-5	248	7.0 – 10.0
4/80	●	●	○	8 – 10	80	115	4-5	248	12.0 – 12.5
4/100	●	●	○	8 – 10	100	115	4-5	248	14.0 – 15.0
5/50	●	●	○	10 – 12	50	115	4-5	330	7.0 – 10.0
5/80	●	●	○	10 – 12	80	115	4-5	330	12.0 – 12.5
5/100	●	●	○	10 – 12	100	115	4-5	330	14.0 – 15.0
5/150	●	○	○	10 – 12	150	115	4-5	330	17.5 – 20.0
5/180	●	●	○	10 – 12	180	115	4-5	330	22.5 – 25.0
5/200	●	○	○	10 – 12	200	115	4-5	330	25.0 – 30.0

● = Lagerware ○ = auf Bestellung Cr. = Chrom / Ni. = Nickel

Werkstoff Nr.	Materialfestigkeit (N/mm ²)	
	im Grundmaterial	im MURINOX®-Gitter
1.4016	400–630	~680
1.4301	500–700	~700

Submission

BKP	Bezeichnung	Einheit	Menge
521.301	Liefern und versetzen von KE-Doppelgelenkankern Lieferant: ANCOTECH GmbH Am Westhover Berg 30 D-51149 Köln Tel: +49 (0)2203 599 28 0 Fax: +49 (0)2203 599 28 10 1) MURINOX®-Lagerfugenbewehrung Materialqualität: (inox oder verzinkt) Typ: (z.B. MV4/80) Breite (mm): (z.B. 80 mm)	m
532.201	2) KE-Doppelgelenkanker aus nichtrostendem Stahl (inox A4) Typ Nr.: (z.B. ke105-4) für Schalenabstand e: (z.B. 160-190mm)	Stk.



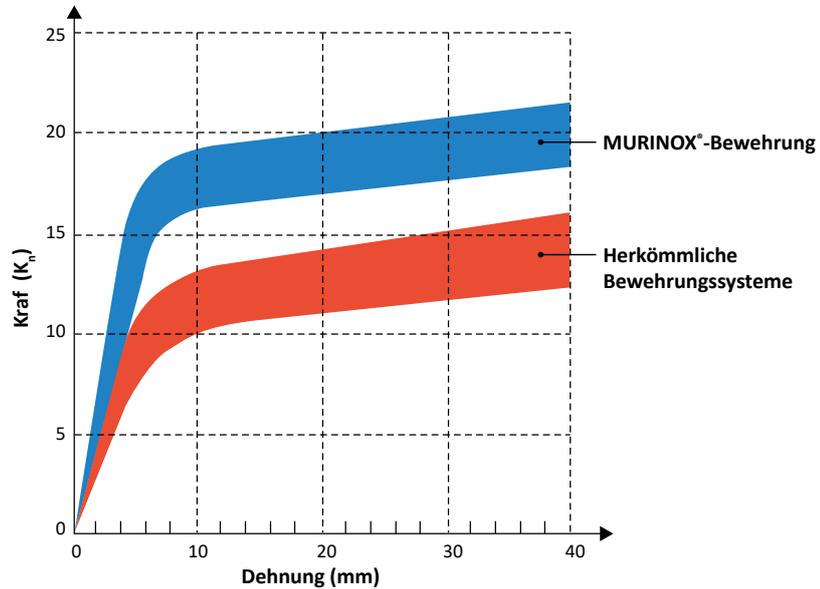
mit MURINOX®-Lagerfugenbewehrung verstärktes Mauerwerk



Belastungen

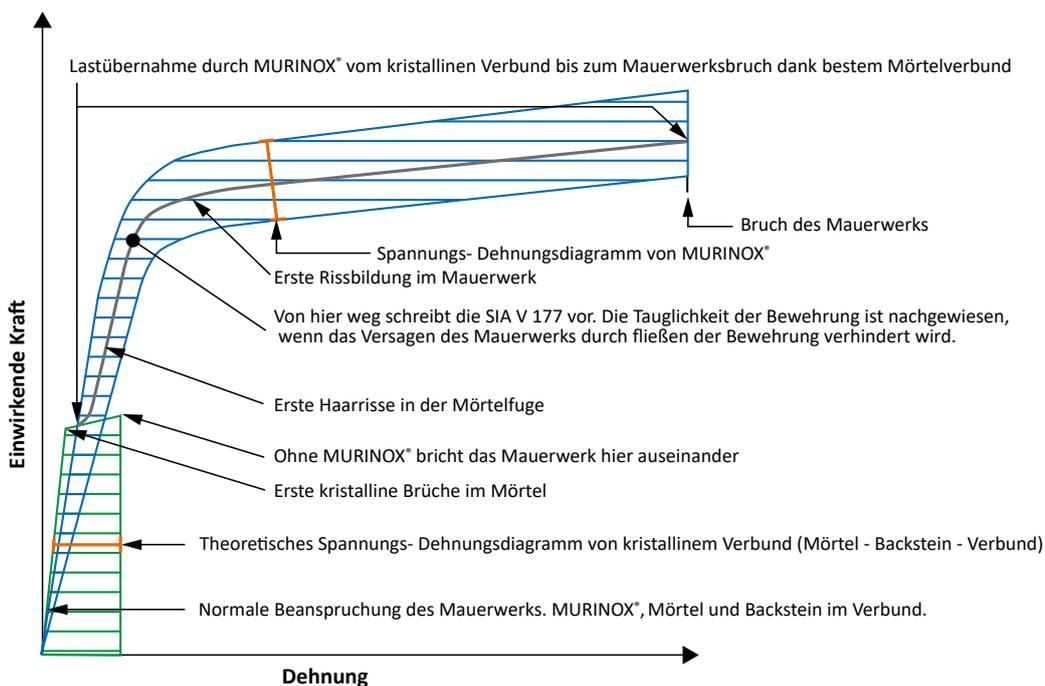
MURINOX® im Vergleich zu herkömmlichen Bewehrungssystemen

Die Mauerystembelastungen (vertikal und horizontal) zeigen, dass MURINOX®-Bewehrungen herkömmlichen Produkten überlegen sind.



Der hochfeste MURINOX®-Stahl garantiert eine hohe Streckgrenze und bildet mit seiner wirksamen hohen Duktilität das nach SIA V 177 und DIN 1053 geforderte Fließen der Bewehrung bei Versagen des Mauerwerks. Die Noppen garantieren einen optimalen Mörtelverbund. Dadurch wird die Ausweitung von Haarrissen im Mauerwerk deutlich zurückgehalten. Im Zusammenhang mit MURINOX®-Gelenkankern wird die geforderte statische Gürtelbildung bei linienförmiger Verankerung dadurch erreicht, dass in den Lagerfugen oberhalb und unterhalb der Gelenkanker je eine geschlossene MURINOX®-Bewehrung eingelegt wird.

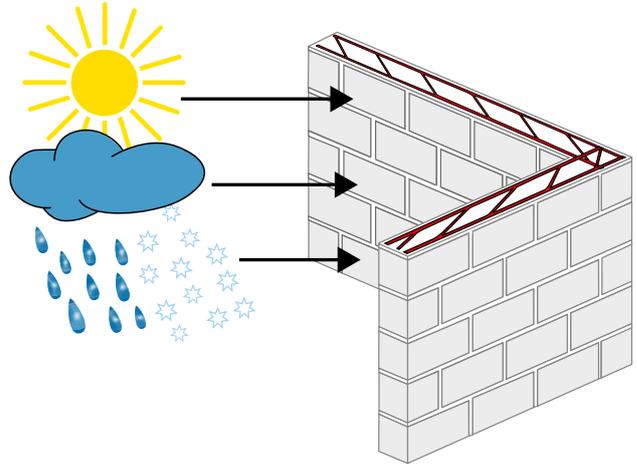
MURINOX® im Mauerwerkverbund



Anwendungen

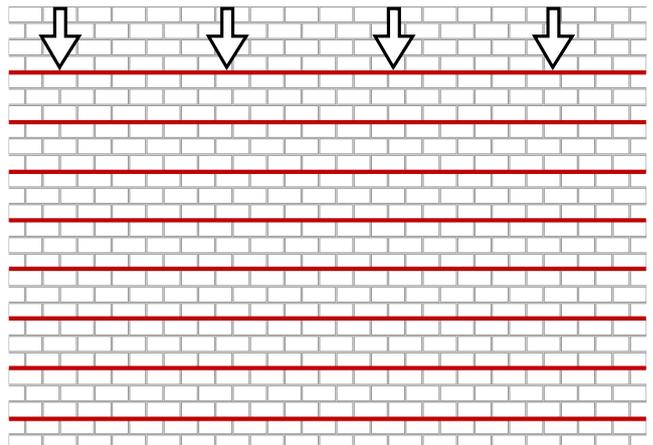
Witterungseinflüsse

Gebäudefassaden sind ständig wechselnden klimatischen Bedingungen ausgesetzt. Diese Expansionen resp. Kontraktionen des Mauerwerks haben entsprechende Druck- und Zugspannung zur Folge. Zur Aufnahme dieser Spannungen werden MURINOX®-Lagerfugenbewehrungen eingesetzt. Bei Sichtmauerwerk kommen noch Anforderungen an den Korrosionsschutz dazu. Gemäß den Normen SIA V 177 und DIN 1053 sind hier Lagerfugenbewehrungen in verzinktem Stahl nicht zulässig.



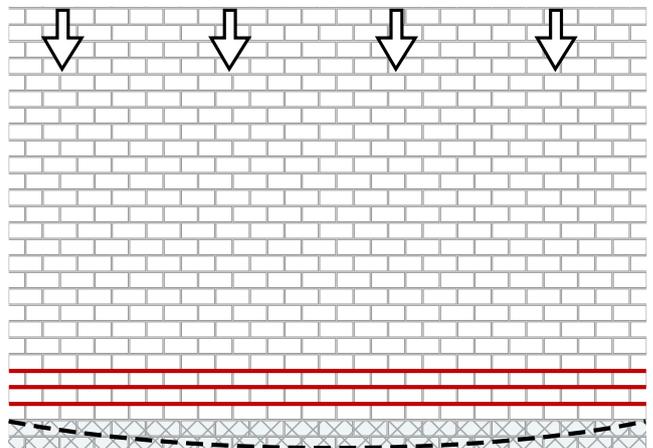
Statische Einflüsse

Bei stark belastetem Mauerwerk werden die Lagerfugen mit MURINOX®-Bewehrungen verstärkt. Dies vermeidet die Rissanfälligkeit. Durch die Bewehrungsnoppen und durch die optimale Lage der MURINOX®-Bewehrung in die Fugenmitte werden ein einwandfreier Mörtelverbund und dadurch höchste Belastungswerte erzielt.



Deckendurchbiegungen

Mauerwerk, welches auf weiten ungestützten Deckenfeldern aufliegt, ist infolge möglicher Deckendurchbiegungen rissgefährdet. Die Verwendung von MURINOX®-Lagerfugenbewehrungen in den untersten Lagen setzt diese Gefahr stark herunter.

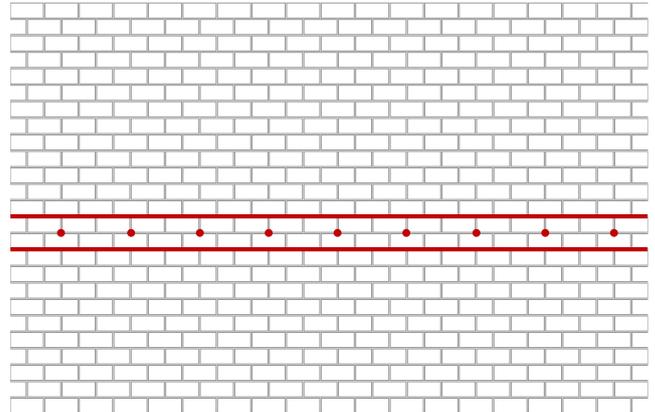


Verformungen

Anwendungen

Verankerungsgurt

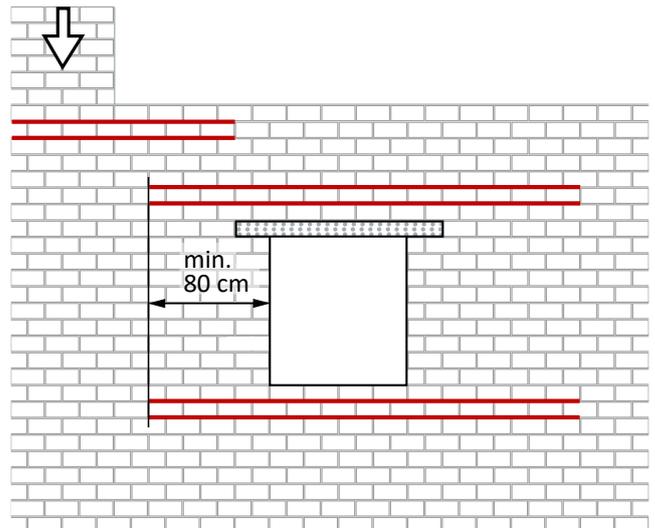
Im Bereich der Fassadenverankerung wird zur Aufnahme und zur regelmäßigen Verteilung von Spannungen ein Bewehrungsgurt angebracht. Dabei werden in den Schichten über und unter der Verankerung MURINOX®-Lagerfugenbewehrungen eingelegt. Dies besonders, wenn die Lagerfugendicke eine Einlage von Bewehrung und Ankern in der gleichen Lagerfuge nicht zulässt.



Mauerwerkszwängungen

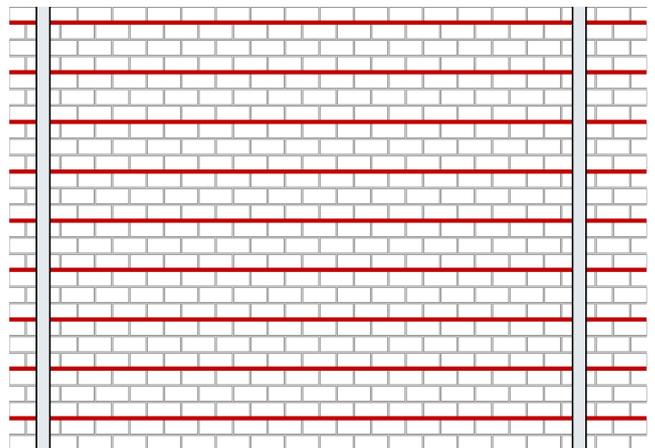
Unterschiedlich belastetes Mauerwerk führt zu vertikalen Zwängungsrissen.

Durch die Einlage von MURINOX® Lagerfugenbewehrungen bei Gebäudeabsätzen, sowie über und unter Wandöffnungen, werden örtliche Belastungsspitzen großflächig verteilt.



Ausfachungsmauerwerk

Ausfachungen bei Skelettbauten leiten in der Regel vor allem Windkräfte an die tragenden Ständer ab. Die auszufachende Wand ist, je nach Abstand der Ständer, mit MURINOX®-Bewehrungen horizontal und vertikal zu verstärken. Der Wandanschluss an die Ständer resp. Böden und Decken wird mit Stabankern ermöglicht.



Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

ancotech



Name und Anschrift des Anbieters:

ANCOTECH GmbH
Spezialbewehrungen / Edelstahlteile
Am Westhover Berg 30
D-51149 Köln

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

MURINOX® - Lagerfugenbewehrungen

Den Bestimmungen der im Amtsblatt
der Europäischen Gemeinschaft
harmonisierten Norm:

DIN EN 845-3:2003-08

einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen, entspricht.

Benannte Stelle:

ibac
Institut für Bauforschung Aachen
Schinkelstraße 3
D-52062 Aachen

Erstprüfung der vorgefertigten MURINOX® – Lagerfugenbewehrungen
nach DIN EN 845-3:2003-08 - Prüfbericht M 1408

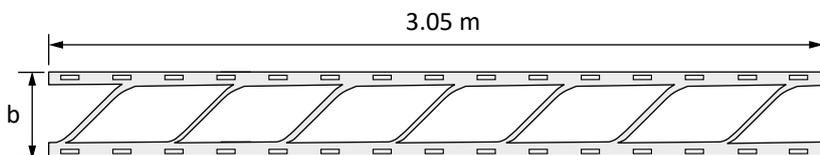
Köln, 1. 6. 2010

Ort, Datum

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'K. Stünd', is written over a horizontal line.

Geschäftsführer

<u>Bauobjekt / Projet / Cantiere:</u>		<u>Bauteil / Partie / Parte:</u>	
<u>Liste Nr.:</u> <i>Liste no / Lista no:</i>	<u>Plan-Nr.:</u> <i>No plan / no. Plano:</i>	<u>Bestelldatum</u> <i>Date de comm. / Date:</i>	
<u>Bauingenieur:</u> <i>Bureau d'ingénieurs / Ingeniere edile:</i>		<u>Liefertermin:</u> <i>Délai de livraison / Term. di cons.:</i>	
<u>Bauingenieur:</u> <i>Bureau d'ingénieurs / Ingeniere edile:</i>		<u>Bauunternehmer:</u> <i>Entreprise / Imprenditore:</i>	<u>Lieferadresse:</u> <i>Adresse de livraison / Indirizzo di consegna:</i>



MURINOX®-Type <i>type MURINOX®</i>	Breite b <i>Largeur b</i> (mm)	Qualität <i>Qualité</i>	Menge / Bund <i>Quantité / liasse</i> (m)	Menge / Palette <i>Quantité / palette</i> (m)	Bestellmenge <i>Quantité commande</i> (m)
MV 4/50	50	verzinkt <i>galvanisée</i>	60	1200	
MV 4/80	80		60	1200	
MV 4/100	100		60	1200	
MV 5/50	50		60	1200	
MV 5/80	80		60	1200	
MV 5/100	100		60	1200	
MV 5/150	150		60	1200	
MV 5/180	180		60	1200	
MV 5/200	200		60	1200	
MC 4/50	50	 rostfrei <i>inoxydable</i> 1.4016	60	1200	
MC 4/80	80		60	1200	
MC 4/100	100		60	1200	
MC 5/50	50		60	1200	
MC 5/80	80		60	1200	
MC 5/100	100		60	1200	
MC 5/150	150		60	1200	
MC 5/180	180		60	1200	
MC 5/200	200		60	1200	



ANCOTECH GmbH
 Am Westhover Berg 30
 D-51149 Köln
 Tel: +49 (0)2203 599 28 0
 Fax: +49 (0)2203 599 28 10

e-Mail: info@ancotech.de
 Web: www.ancotech.de

Bewährtes, kostengünstiges System zur Verankerung von Mauerwerk an Betonkonstruktionen (Sichtmauerwerk, Zwischenwände, Ausfachungen). Nach dem Betonieren lässt sich die Schaumstofffüllung mühelos entfernen. Die Gleitmöglichkeit erlaubt eine rissfreie Ausdehnung in Schienenrichtung.

Proven, cost-efficient system for anchoring masonry to concrete structures (brickwork, dividing walls, infill). After the concrete is poured, the foam filler can be easily removed. The ability to slide the foam out allows the material to expand in the direction of the tie without cracking.



Typ / type

xms

Beim Typ XMS 25/15 sind die Delenanker im Abstand von 250 mm ausgestanzt und werden vor der Montage herausgebogen.

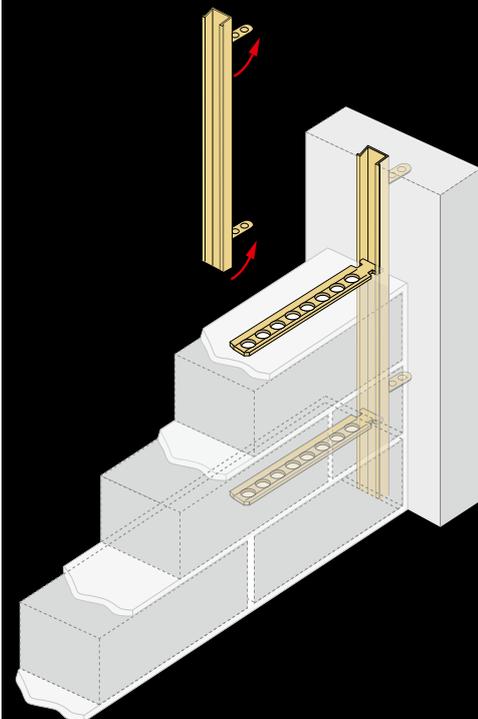
In the Type XMS 25/25, the indented anchors are punched out at intervals of 250 mm and are bent out before assembly.

Typ / type

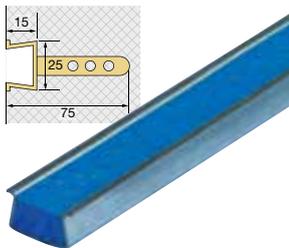
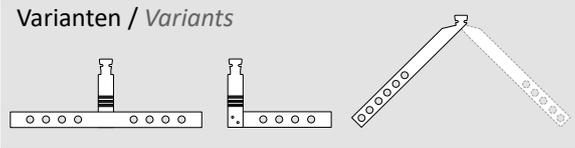
ml

Die Maueranschlusspanker ML werden auf Anfrage auch als Typ doppelseitig, einseitig oder schräg gefertigt und sind ab Lager lieferbar.

The masonry tie anchors ML are also available on request in double-sided, single sided or diagonally formed types and are deliverable ex warehouse.



Varianten / Variants



MURINOX®-Maueranschlussschiene

Art.Nr. Article No.	Typ Type	Profil / Profile (mm)	L (mm)
Material: verzinkt		Material: galvanised	
xms25151250-v	XMS	25 / 15	1250
xms2515-v	XMS	25 / 15	per m'

MURINOX®-Masonry Tie Bar

MURINOX® Maueranschlusspanker

Art.Nr. Article No.	Typ Type	h (mm)	b (mm)	L (mm)
Material: verzinkt		Material: galvanised		
ml085-f	ML	2	26	85
ml120-f	ML	2	26	120
ml180-f	ML	2	26	180

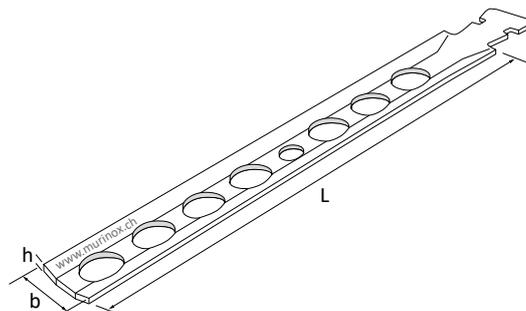
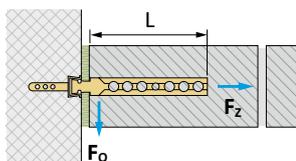
MURINOX®-Masonry Tie Anchor

Material: inox A4

Art.Nr. Article No.	Typ Type	h (mm)	b (mm)	L (mm)
Material: inox A4		Material: inox A4		
ml085-4	ML	2	26	85
ml120-4	ML	2	26	120
ml180-4	ML	2	26	180



Wandanschluss
Wall connectors



Werden Mauerwerksscheiben nachträglich an Beton-Konstruktionen gemauert, kann die Verbindung mittels XLS-Lochschiene bewerkstelligt werden. Diese werden auf die bestehende Konstruktion (Beton, Mauerwerk und sogar Holz) gedübelt. Die Verbindung zum Mauerwerk erfolgt über ML-Maueranschlussanker, welche an beliebiger Stelle eingehängt werden können.

If masonry slabs are worked into concrete structures after the fact, the connection can be affected using XLS-perforated tie bars. They are dowelled to the existing construction (concrete, masonry or even wood).

The connection to masonry is affected using ML-masonry tie anchors which can be affixed to any location.

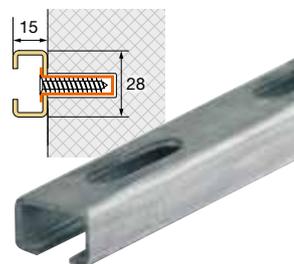


Typ / Type

xls

Der **Typ XLS 28/15** kann mit Dübeln an diversen Materialien wie z. B. Beton, Mauerwerk oder auch Holz verschraubt werden.

*The **Type XLS 28/15** can be screwed into various materials such as concrete, masonry or wood using dowels.*



MURINOX®
XLS-Lochschiene

MURINOX®
XLS-Perforated Bar

Art.Nr. Article No.	Typ Type	Profil / Profile (mm)	L (mm)
Material: feuerverzinkt		Material: hot-dip galvanised	
<i>xls28150250-f</i>	XLS	28 / 15	250
<i>xls28151250-f</i>	XLS	28 / 15	1250
<i>xls2815-f</i>	XLS	28 / 15	3050

Typ / Type

ml

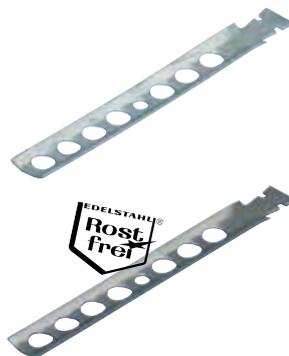
Der **Maueranschlussanker ML** wird auf Anfrage auch als Typ «Doppelseitig», «Einseitig» oder «Schräg» gefertigt und sind ab Lager lieferbar.

*The **masonry tie anchors ML** are also available on request in double-sided, single sided or diagonally formed types and are deliverable ex warehouse.*

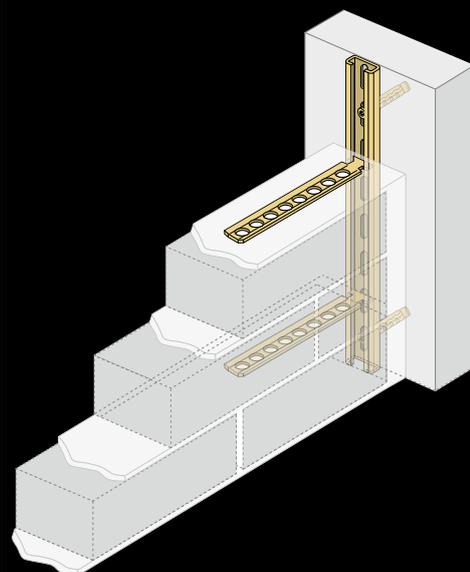
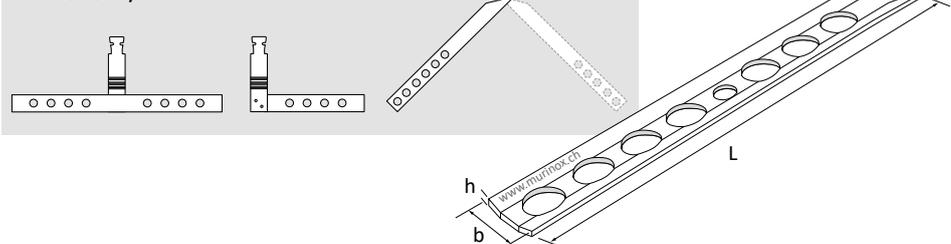
MURINOX®
Maueranschlussanker

MURINOX®
Masonry Tie Anchor

Art.Nr. Article No.	Typ Type	h (mm)	b (mm)	L (mm)
Material: verzinkt		Material: Galvanised		
<i>ml085-f</i>	ML	2	26	85
<i>ml120-f</i>	ML	2	26	120
<i>ml180-f</i>	ML	2	26	180
Material: inox A4		Material: inox A4		
<i>ml085-4</i>	ML	2	26	85
<i>ml120-4</i>	ML	2	26	120
<i>ml180-4</i>	ML	2	26	180



Varianten / Variants

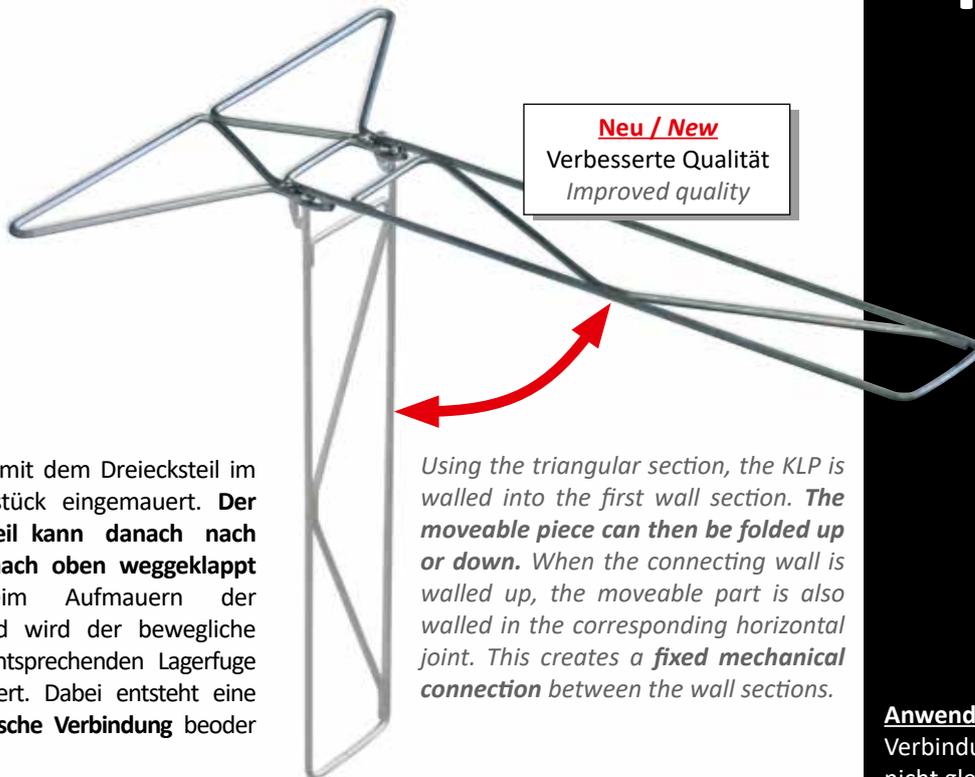


Der Klappanker (KLP) von MURINOX® ist ein Verankerungselement, welches zwei nicht gleichzeitig aufgemauerte Wandstücke miteinander verbindet.

The folding anchor (KLP) by Murinox® is an anchoring element that connects two wall sections that were not completed at the same time.

Typ / Type

klp



Der KLP wird mit dem Dreiecksteil im ersten Wandstück eingemauert. **Der bewegliche Teil kann danach nach unten oder nach oben weggeklappt werden.** Beim Aufmauern der Anschlusswand wird der bewegliche Teil in der entsprechenden Lagerfuge mit eingemauert. Dabei entsteht eine **feste mechanische Verbindung** beider Wandteile.

Using the triangular section, the KLP is walled into the first wall section. **The moveable piece can then be folded up or down.** When the connecting wall is walled up, the moveable part is also walled in the corresponding horizontal joint. This creates a **fixed mechanical connection** between the wall sections.

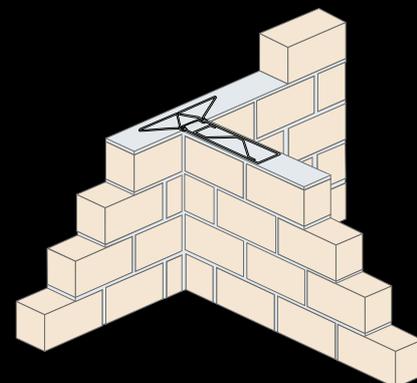
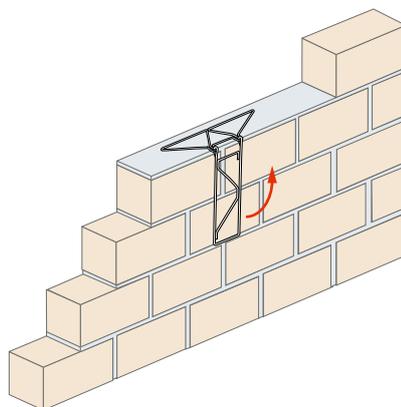
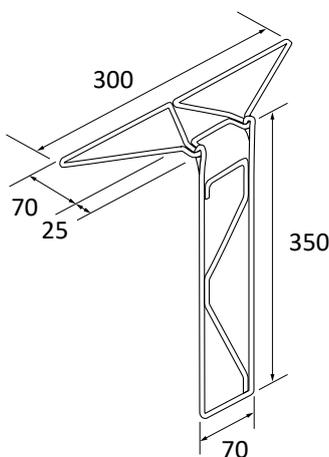
Anwendung:

Verbindung von zwei nicht gleichzeitig aufgemauerten Wandstücken.

Application:

Connecting two sections of wall not completed at the same time.

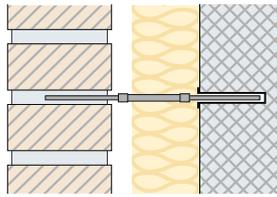
MURINOX® - Klappanker KLP		Folding Anchor KLP	
Art.Nr. Article No.	Typ Type	Durchmesser Diameter Ø (mm)	Stück / Bund Pieces / Paquet
Material: verzinkt		Material: galvanised	
klp04-v	KLP	4	20



KE-Doppelgelenkanker



KE-Double-Joint Anchor



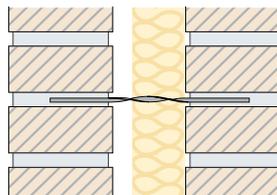
Verankerung von Mauerwerksfassaden. Geeignet für Konstruktionen mit mittlerer bis großer Beweglichkeit.

Anchoring masonry façades. Suitable for structures with moderate to high ductility.

MX-Spiralanker



MX-Spiral Anchor



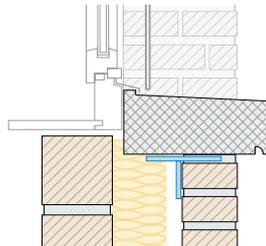
Verankerung von Mauerwerksfassaden. Geeignet für Konstruktionen mit kleiner bis mittlerer Beweglichkeit.

Anchoring masonry façades. Suitable for structures with low to moderate ductility.

Fensterbankkonsolen FBK



FBK Windowsill Brackets



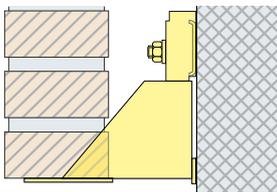
Auflagerkonsole für Leibungsmauerwerk und Fensterbankelemente.

Bearing bracket for reveal masonry and windowsill elements.

Abfangkonsolen



Support Brackets



Edelstahl-Abfangkonstruktionen für das Zweischalenmauerwerk. Ein großes Sortiment garantiert für jeden Belastungsfall eine Lösung.

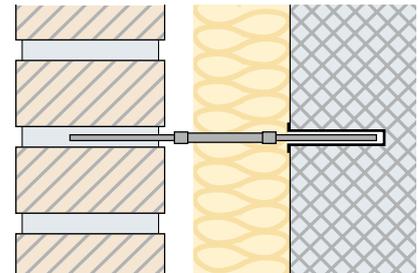
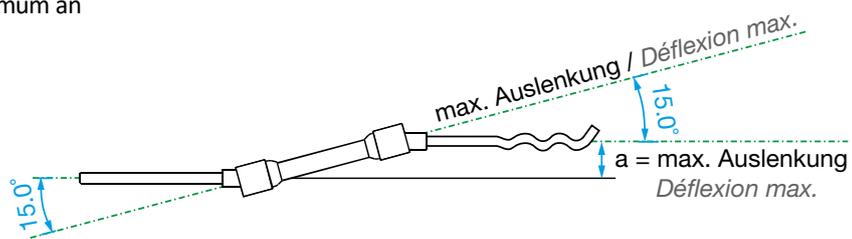
Stainless steel support structures for dual shell masonry. A large assortment guarantees a solution for every load case.

KE-Doppelgelenkanker

Der KE-Doppelgelenkanker ist der perfekte Zweischalenanker, welcher ein Maximum an Beweglichkeit aufweist.

KE-Doppelgelenkanker sind standardmäßig für Wandabstände von $e = 40 \text{ mm} - 300 \text{ mm}$ ab Lager lieferbar.

Dank Schweizer Produktion in Lenk/BE können KE-Doppelgelenkanker auch in Sonderlängen kurzfristig und wirtschaftlich hergestellt werden.



Verlangen Sie unsere
technische Dokumentation
Tel. +49 (0)2203 599 28 0

Warum KE-Doppelgelenkanker

Dank der Doppelgelenk-Ausbildung des KE-Doppelgelenkankers, nimmt dieser alle unterschiedlichen Bewegungen der Innen- und Außenschale in einer Parallelverschiebung zwängungsfrei auf und hat sich seit Jahren international bewährt.



Deutschland
ANCOTECH GmbH
Am Westhover Berg 30
D-51149 Köln

Tel: +49 (0)2203 599 28 0

E-Mail: info@ancotech.de
Web: www.ancotech.de

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