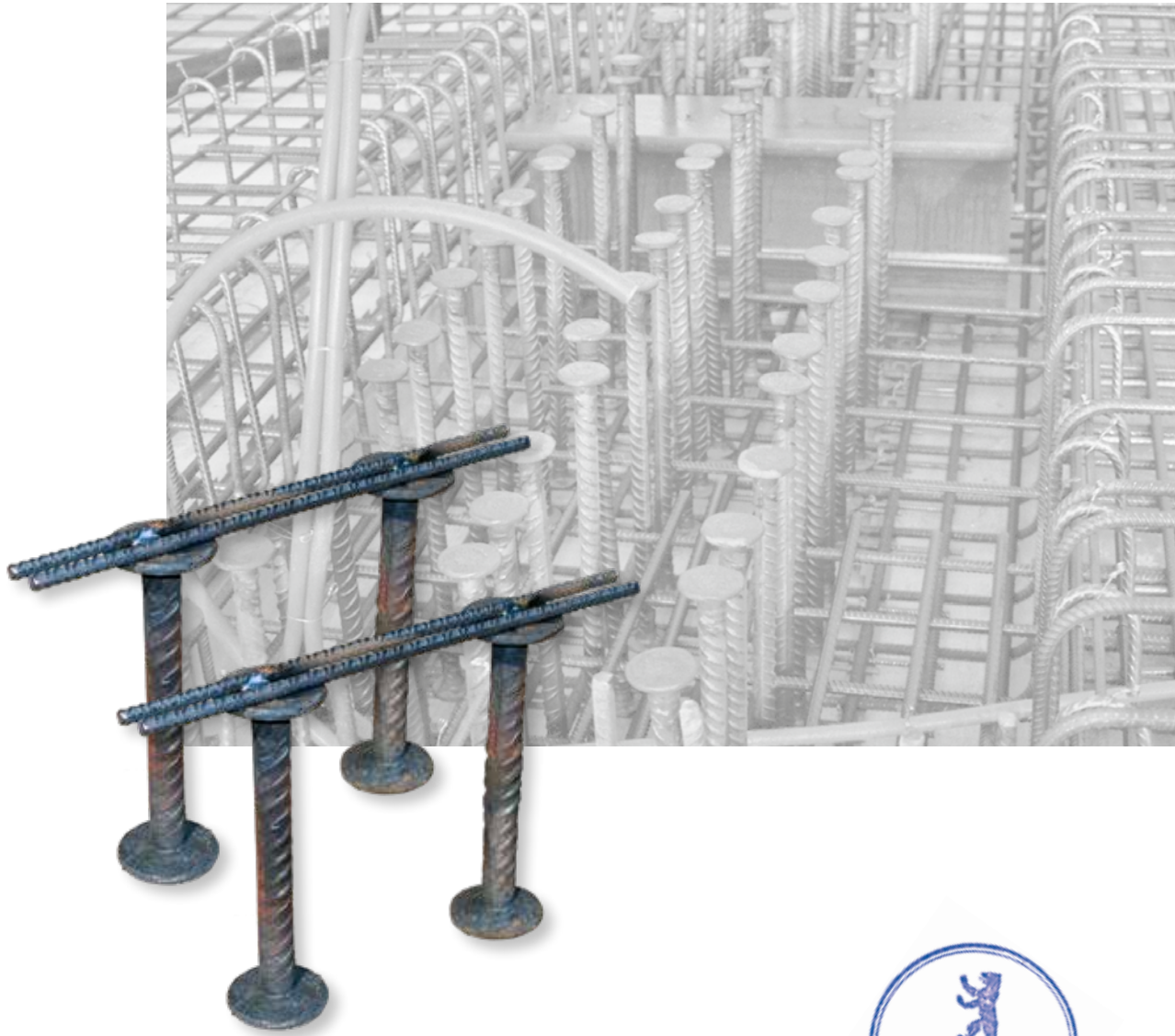




**Durchstanz- und Schubbewehrungen
mit der europäischen technischen Bewertung
ETA13/0196**

***Punching shear and shear reinforcement
with the European technical assessment
ETA-13/0196***



ANCOTECH AG,
Produktion und Administration in Dielsdorf/Schweiz

ANCOTECH AG,
Production and Administration in Dielsdorf/Switzerland

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 AG was **founded in 1985** by the civil engineers Thomas Mösch and Kurt Blum in Regensdorf (Switzerland). As a pure engineering office for anchorage technology, the young company mainly dealt with the design and solution of anchorage and force transmission problems. In the following years, ANCOTECH AG developed and patented various reinforcement systems, including today's proven and well-known **double-headed punching shear reinforcement ancoPLUS®** as well as the **screw reinforcement BARON®**.

In **2002**, the **subsidiary ANCOTECH GmbH** was **founded with headquarters in Cologne**. Today, ANCOTECH AG, with headquarters in Dielsdorf (CH) and subsidiaries in Rossens (CH) as well as in Cologne (DE) and Salzburg (AT), is a major supplier of special reinforcements and stainless steel structures for the construction industry. ANCOTECH AG **produces in Switzerland** with approx. 70 employees **8000 tons of special reinforcements per year** for the Swiss market.

ANCOTECH GmbH
Expertise in the service of the construction

ancotech

Der Vorteil eines Herstellers

Modernste Produktionsanlagen garantieren **kürzeste Lieferfristen.**

Modern production plants guarantee shortest delivery periods.



The advantage of a manufacturer



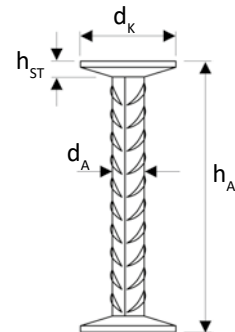
Die Abmessungen

h_{ST}	= Stauchhöhe des Ankers
h_A	= Ankerhöhe (ab 125 mm)
n_I	= Anzahl Anker im inneren Bereich pro ancoPLUS®
A_s	= Ankerquerschnitt
d_K	= Durchmesser Doppelkopf
d_A	= Durchmesser Ankerschaft

The dimensions

h_{ST}	= Head height of the anchor
h_A	= Anchor height (from 125 mm)
n_I	= Number of anchors in the inner area pro ancoPLUS®
A_s	= Cross section of anchor
d_K	= Diameter of double head
d_A	= Diameter of anchor shaft

Typ	d_A (mm)	n_I (Stk/p.)	d_K (mm)	h_{ST} (mm)	A_s (mm ²)	zul. F (kN)
X	10	2	30	5	78.5	22.4
A	12	2	36	6	113.1	32.3
B	14	2	42	7	153.9	44.0
C	16	2	48	7	201.1	57.5
G	20	2	60	9	314.2	89.8
O	25	2	75	12	490.9	140.4



Die Bemessung

Grundlage für die Bemessung ist die EOTA TR060.

The dimensioning

Basis for the dimensioning is the EOTA TR060.

Die Vorteile

1. **Kostenersparnis** durch modernste Produktionsanlagen.
2. **Zeitersparnis** dank einfacher Einhänge-Montage.
3. **Freie Wahl der Teilung** der Biegebewehrung.
4. **Bemessungsservice** durch die Ingenieure der ANCOTECH GmbH entwickelt.

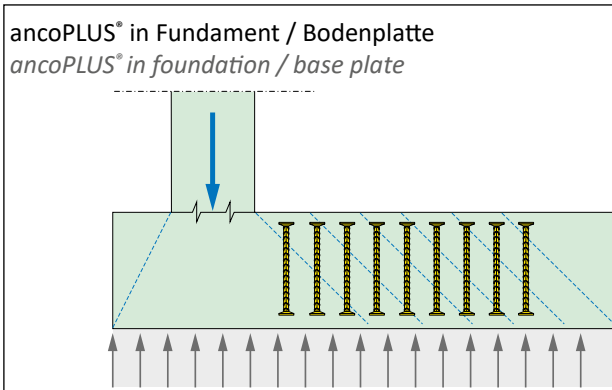
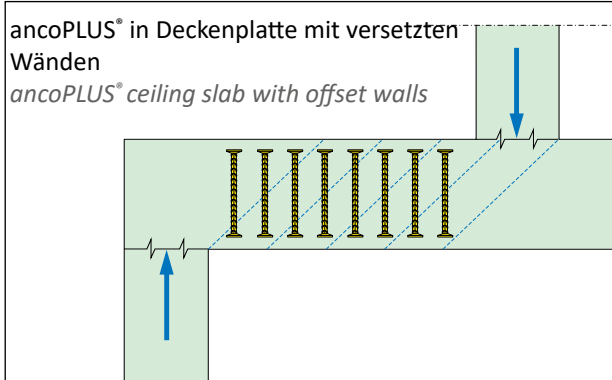
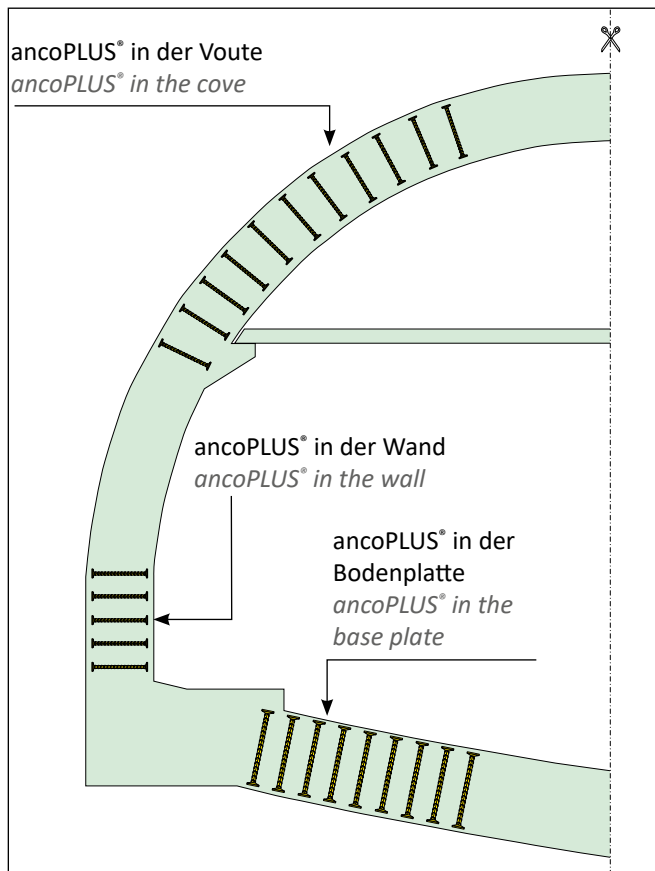
The advantages

1. **Cost savings** due to the latest production plant.
2. **High flexibility** due to production in Germany.
3. **Free choice in the spacing** of the bending reinforcement.
4. **Dimensioning service** by the engineers of ANCOTECH GmbH.

ancoPLUS® - Schubbewehrung

Funktion der ancoPLUS®:

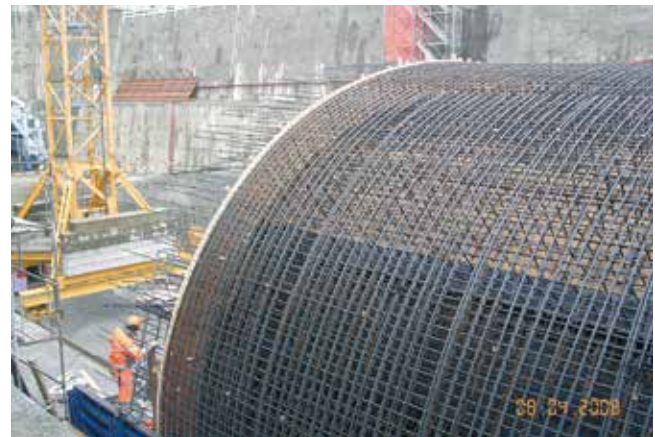
- erhöhter Tragwiderstand
- erhöhte Duktilität



ancoPLUS® - Shear reinforcement

Function of ancoPLUS®:

- increased load bearing resistance
- increased ductility



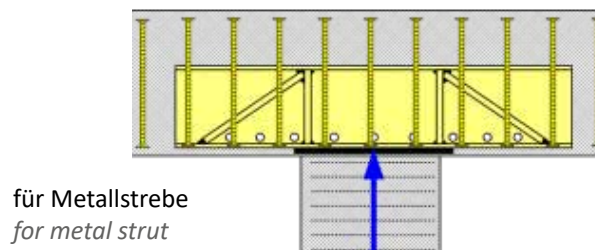
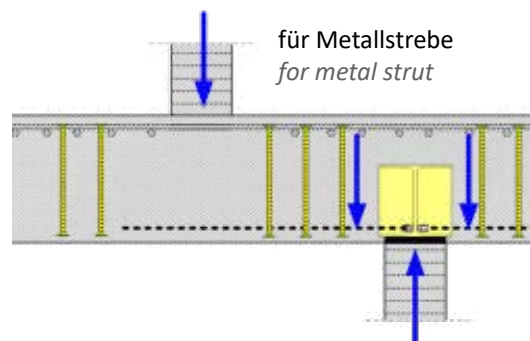
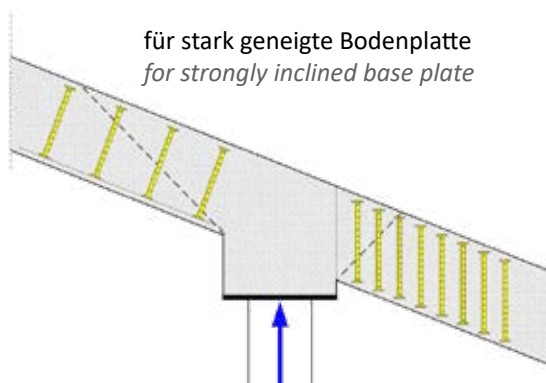
ancoPLUS® - Durchstanzbewehrung

Die **ancoPLUS® Durchstanzbewehrung** ist ein hochwirksames, wirtschaftliches und sicheres System, und trägt den hohen Anforderungen im Bereich Durchstanzen voll umfänglich Rechnung.

Die über 25-jährige Zusammenarbeit von ANCOTECH AG mit Forschungsinstituten in der ganzen Schweiz und Europa ist die Basis für das europaweite Vertrauen in das System **ancoPLUS®**.

Verwendung der Durchstanzbewehrung für Sonderfälle

Die **ancoPLUS®** besteht aus **geschmiedeten Doppelkopfkern** welche mit **Montageeisen** verbunden sind. Die Durchmesser der Anker variieren zwischen 10mm und 25mm je nach statischer Anforderung, die Ankerlänge wird nach den Projektbedürfnissen hergestellt.



Dank der professionellen Software, welche Ihnen kostenlos zur Verfügung gestellt wird, können auch komplexe Problemstellungen wie z.B. Exzentrizitäten einfach gelöst werden.

ancoPLUS® - Punching shear reinforcement

*The **ancoPLUS® punching shear reinforcement** is a highly effective, economical and safe system, and fully meets the high requirements in the area of punching shear.*

*More than 25 years of cooperation between ANCOTECH AG with research institutes throughout Switzerland and Europe is the basis for the Europe-wide trust in the **ancoPLUS® system**.*

Use of punching shear reinforcement for special cases

*The **ancoPLUS®** consists of **forged double-headed anchors** which are connected with **mounting irons**. The diameters of the anchors vary between 10mm and 25mm depending on the static requirement, the anchor length is manufactured according to the project needs.*

Thanks to the professional software, which is provided free of charge, even complex problems such as eccentricities can be solved easily.



ancoPLUS®-Schubbewehrung /
ancoPLUS® - shear reinforcement



ancoPLUS®-das Original /
ancoPLUS® - the original



ancoPLUS®-Zulassungsversuche
ancoPLUS® - approval tests

Die einfachste Art der Montage!

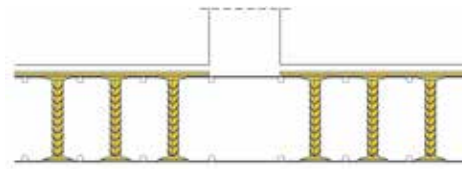
Basis der Bemessung ist die Bewertung ETA-13/0196.

Unabhängig von der Bemessungsart können ancoPLUS®-Durchstanzbewehrungen...

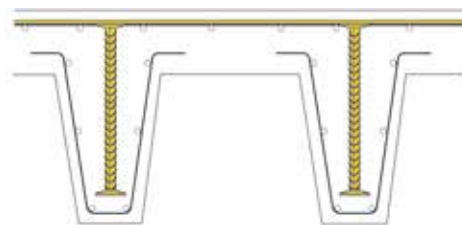
...**von oben** in die bereits verlegte Biegebewehrung eingehängt werden, oder...

...**von unten**, zuerst auf der Schalung fixiert werden, bevor die Biegebewehrung montiert wird, oder...

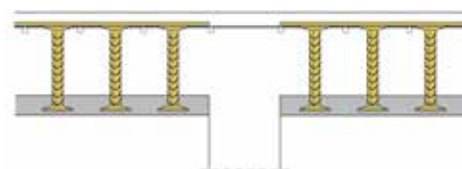
...**einseitig** in vorfabrizierte Fertigteildecken eingelegt werden (siehe nebenstehendes Bild).



Einbau in Fundamentplatte
Installation in foundation slabs



Einbau in Deckenunterzügen (als Schubbewehrung)
Installation in beams (as shear reinforcement)



Einbau in vorfabrizierten Fertigteildecken
Installation in precast concrete slabs

kippsicher und stabil

Die Distanzhalter asDUO für die Durchstanzbewehrung ancoPLUS® für Ortbeton und Fertigteilwerke sowie die asDUO Clip finden Sie auf den nächsten Seiten.

The simplest type of installation!

Basis of dimensioning is the valuation ETA-13/0196.

Independently of the type of dimensioning ancoPLUS®-friction reinforcement can be...

...**from above** in the bending reinforcement already installed or....

...**from below**, fixed firstly on the formwork before the bending reinforcement is installed, or....

...**installed** with one end in precast slabs (see adjacent diagram).

nontilting and strong

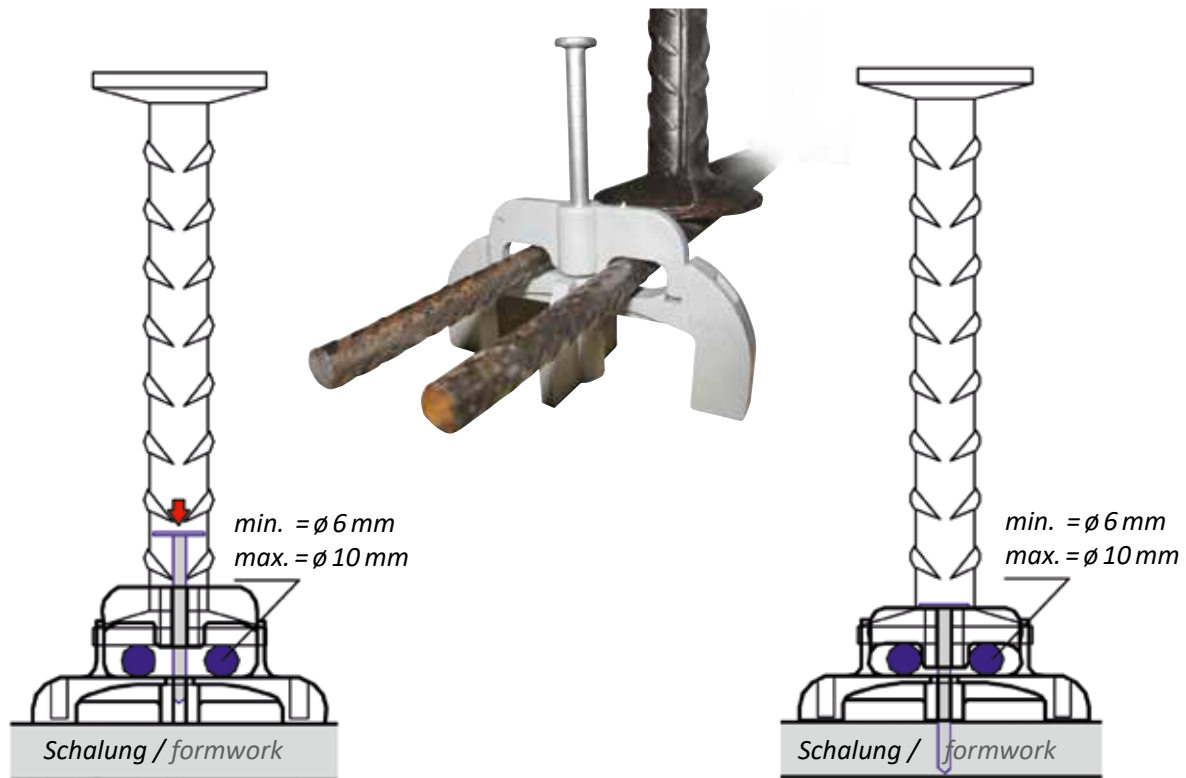
The spacers asDUO for the punching shear reinforcement ancoPLUS® for cast-in-place concrete and precast plants as well as the asDUO Clip can be found on the next pages.

asDUO - Distanzhalter für ancoPLUS®

asDUO - Distance holder for ancoPLUS®

Distanzhalter asDUO mit Alunagel für ancoPLUS® Durchstanzbewehrung (für Ortbeton)

Distance holder asDUO with aluminium nail for ancoPLUS® punching shear reinforcement (for on site concrete)



asDUO mit Alunagel für Sichtbetoneinsatz:

- keine Rostflecken
- problemloses Entfernen der Nägel beim Ausschalen
- Standsicherheit der ancoPLUS® gewährleistet
- einfache Montage

asDUO with aluminum nail for exposed concrete use:

- no rust stains
- easy removal of the nails during stripping
- stability of ancoPLUS® guaranteed
- easy assembly

Tabelle der Höhen für c_{nom} (Betondeckung) in mm

bei Verwendung der asDUO Distanzhalter mit Alunagel

Table of heights for c_{nom} (concrete cover) in mm

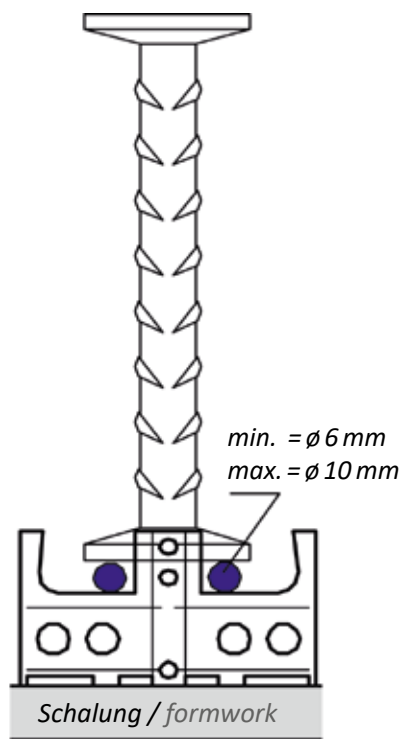
for use of asDUO distance holder with aluminum nail

Typ / type	Montagestäbe / Mounting rods		
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm
asduo15-k	11	13	15
asduo20-k	16	18	20
asduo25-k	21	23	25
asduo30-k	26	28	30
asduo40-k	36	38	40

asDUO - Distanzhalter für ancoPLUS®**asDUO - Distance holder for ancoPLUS®**

Distanzhalter asDUO für ancoPLUS® Durchstanzbewehrung (für Fertigteilwerke)

Distance holder asDUO for ancoPLUS® punching shear reinforcement (for precast factory)

**Hinweis:**

asDUO Distanzhalter grau für ancoPLUS® können nur verwendet werden, wenn diese bei der Bestellung der Dübelleisten direkt mitbestellt werden!

Note:

asDUO distance holder grey for ancoPLUS® can only be used, if they are ordered directly when ordering the dowel bars!

Tabelle der Höhen für c_{nom} (Betondeckung) in mm

bei Verwendung der asDUO Distanzhalter ohne Alunagel

Table of heights for c_{nom} (concrete cover) in mm

for use of asDUO distance holder without aluminum nail

Typ / Type	Betondeckung / Concrete Cover
asduo015-k	20
asduo020-k	25
asduo025-k	30
asduo030-k	35
asduo035-k	40
asduo040-k	45

Alternativ: ancoPLUS® Typ F

Für größere Ankerhöhen besteht die Möglichkeit, die Montagestäbe am Zugstab des ancoPLUS®-Ankers nach Angaben des Statikers anzuschweißen, um so die richtige Betondeckung beim Einhängen in die zuvor verlegte Bewehrung zu erzielen, somit sind keine Distanzhalter erforderlich.

Alternative: ancoPLUS® Type F

For greater anchor heights, it is possible to weld the mounting rods to the tie rod of the ancoPLUS® anchor according to the structural engineer's specifications in order to achieve the correct concrete cover into the previously laid reinforcement, thus no spacers are required.

asDUO® Clip - Durchstanzbewehrung für Fertigteilwerke

Mit der Neuentwicklung des asDUO® Clips für unsere ancoPLUS®-Durchstanzbewehrung wird die Verwendung in Fertigteilwerken vereinfacht.

Durch die einfache Lagerhaltung der Einzelteile ist man unabhängig von Fertigungsabläufen und Lieferketten für vorgefertigte ancoPLUS®.

Im vollautomatisierten Produktionsablauf der Fertigteilwerke lässt sich der Einbau der zweiteiligen Durchstanzbewehrung wesentlich einfacher integrieren, ohne die Abläufe zu behindern.

Betondeckung
Concrete cover

Markierung für Abstände
Marker for distances

Durchmesser der ancoPLUS®
Diameter of ancoPLUS®

Baustahl 6 mm als Verteilereisen
Construction steel 6 mm as distribution iron

asDUO® clip - punching shear reinforcement for precast plants

With the new development of the asDUO® clip for our ancoPLUS®-punching shear reinforcement, the use in precast plants is simplified.

Due to the simple storage individual parts, one is independent of production processes and supply chains for prefabricated ancoPLUS®.

The installation of the two-part punching shear reinforcement can be integrated much more easily into the fully automated production process of the precast plants without hindering the processes.

Abstandhalter as DUO® Clip

Die asDUO® Clip Abstandhalter bestehen aus betongrauem Kunststoff und sind für ancoPLUS® Doppelköpfe in den Durchmessern 10 - 20 mm und für Betondeckungen von 15 - 50 mm geeignet.

Spacer asDUO® clip

The asDUO® clip spacers are made of concrete-grey plastic and are suitable for ancoPLUS® double heads in diameters of 10 - 20 mm and for concrete coverings of 15 - 50 mm.

Einbau

Die ancoPLUS® Doppelkopffanker werden im Fertigteilwerk in die, den Anforderungen, entsprechenden asDUO® Clip Abstandhalter geklickt und auf den Schaltisch gestellt.

Installation

The ancoPLUS® double-headed anchors are clicked into the asDUO® clip spacers in the precast plant according to the requirements and placed on the shuttering table.

Bemessungsprogramm nach der europäischen technischen Bewertung ETA-13/0196

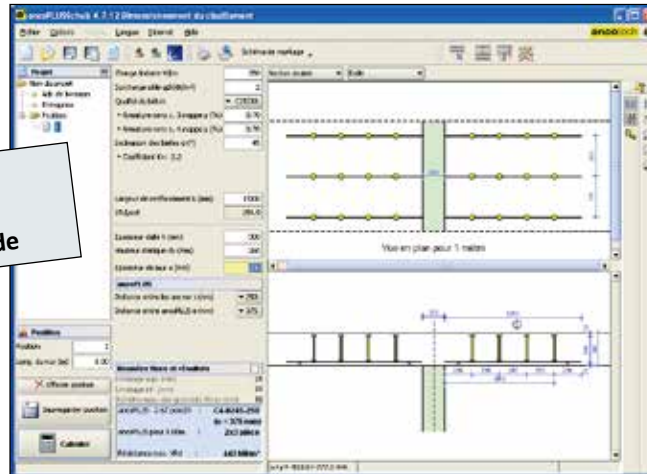
Programm zur einfachen und verständlichen Bemessung von Durchstanz- und Schubbewehrungen.

Dimensioning program according to the European technical assessment ETA-13/0196

Program for simple and comprehensible dimensioning of punching shear and shear reinforcement.

Herunterladen /
Download
www.ancotech.de

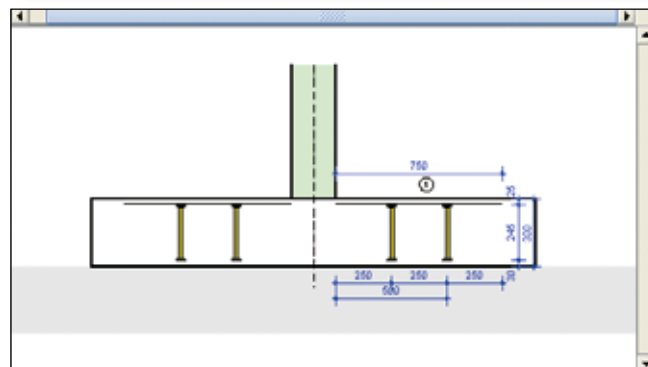
Übersichtliche Benutzeroberfläche zur Eingabe der erforderlichen Parameter.



Clear user interface for entering the required parameters.

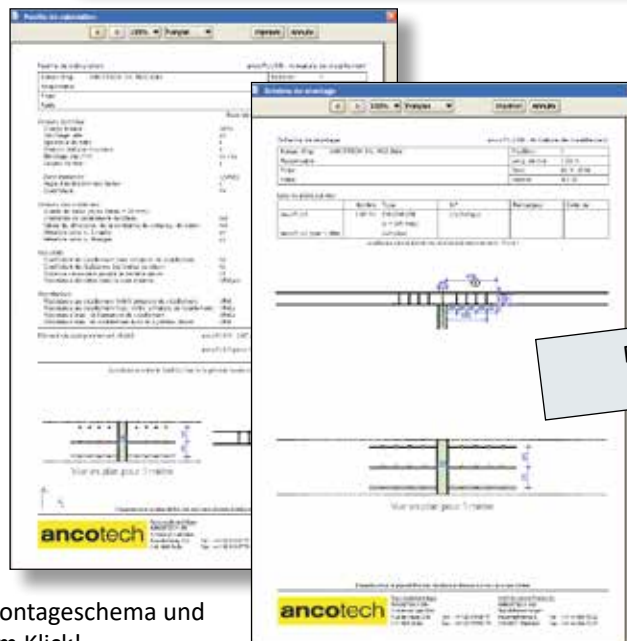
Bemessung für:

- Decken
- Bodenplatten
- Einzelfundamenten



Dimensioning for:

- Ceiling
- Floor tiles
- Single foundations



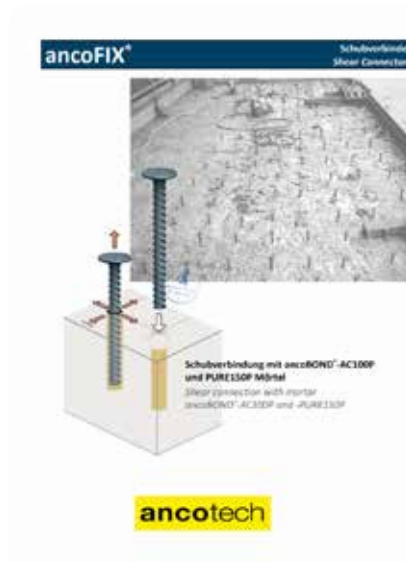
Export auch als DXF /
Export also as DXF

Bemessungsblatt, Montageschema und Bestellblatt mit einem Klick!

Dimension sheet, assembly diagram and order sheet with one click!

verlangen Sie unsere
Dokumentationen...

Request our
documentations...



05.2024

ANCOTECH GmbH:
ANCOTECH AG:
ANCOTECH SA:
ANCOTECH GmbH:

Deutschland, Am Westhoyer Berg 30, 51149 Köln
Schweiz, Industriestrasse 3, 8157 Dielsdorf
Suisse, z.i. d'In-Riaux 30, 1728 Rossens
Österreich, Warwitzstrasse 9, A-5020 Salzburg

www.ancotech.de
www.ancotech.ch
www.ancotech.ch
www.ancotech.at

Tel: +49 (0)2203 599 28 0
Tel: +41 44 854 72 22
Tél: +41 26 919 87 77
Tel: +43 (0)662 261 260 264