

ULTRA[®]20

Kraganker
Cantilever Anchor



Momenten- und Querkraftübertragung
Moment and Shear Force
Transmission

Typenstatik
Type Static

ancotech



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

Allgemeines

ULTRA20-Kraganker sind hochwertige Konstruktionselemente, welche für die Bereiche Momenten- und Querkraftübertragung eingesetzt werden.

General

ULTRA20 cantilever anchors are high-quality construction elements that are used in the areas of moment and shear force transmission.

Materialqualitäten

ULTRA20-Kraganker sind in Edelstahl INOX gefertigt. Standardmässig wird Duplex-Stahl verwendet.

Material Qualities

ULTRA20 cantilever anchors are manufactured in INOX stainless steel. As a standard duplex steel is used.

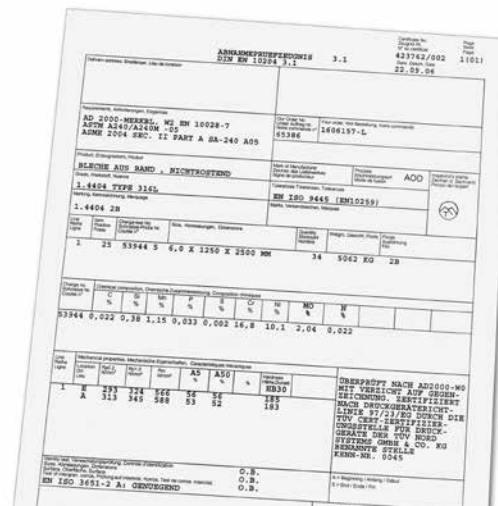


Für die angeschweissten Stahllaschen und Bewehrungsseisen wird normalerweise S235 oder Bst B500B verwendet. Für spezielle Anwendungen werden, wo erforderlich, auch Edelstahllaschen eingesetzt.

For the welded-on anchoring straps and reinforcement bars, normally S235 or Bst B500B are used. For special applications, where necessary, stainless steel anchoring straps are also used.

Werkstoffzeugnisse ermöglichen einen geprüften Qualitätsstandard

Werkstoffzeugnis 3.1
Nach DIN EN 10204



Material certificates guarantee a proven quality standard

Material certificate 3.1 in accordance with DIN EN 10204

Mechanische Werte

ULTRA20-Kraganker werden aus speziellen Materialchargen gefertigt. Die in Rechnung gestellten Werte sind garantiert und werden laufend überwacht. Jedem Produktionslos liegt ein Werkstoffzeugnis zugrunde welches Auskunft über die chemische Analyse, mechanischen Werte und Werkstoffnummern gibt.

Die garantierten Werte sind:

$$\begin{aligned} f_{y,d} &= \min. 450 \text{ N/mm}^2 \\ f_{u,k} &= \min. 650 \text{ N/mm}^2 \\ A_5 &= \min. 20\% \\ E &= 200'000 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$

Mechanical Values

ULTRA20 cantilever anchors are manufactured from special batches of material. The values taken into account are guaranteed and are continuously monitored. Each production batch is on the basis of a material certificate that gives information about the chemical analysis, mechanical values and the material numbers.

The guaranteed values are:

$$\begin{aligned} f_{y,d} &= \min. 450 \text{ N/mm}^2 \\ f_{u,k} &= \min. 650 \text{ N/mm}^2 \\ A_5 &= \min. 20\% \\ E &= 200'000 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$

Anwendungsbeispiele

Eingesetzte Verankerungen:

ULTRA20-Kraganker Typ 4.50

Verankerung ortbetonseitig:

ATC-Ankerschienen und Hammerkopfschrauben für den Montagezustand, im Endzustand einbetoniert.

Verankerung elementseitig:

Angeschweisste Verankerungslaschen aus Stahl S235.

Examples of Applications

Anchorage Used:

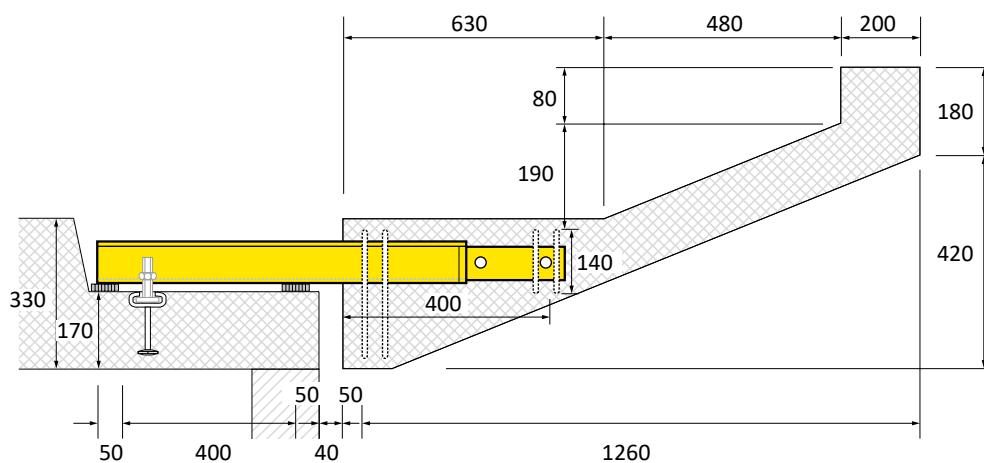
ULTRA20 cantilever anchors Type 4.50

Anchorage Cast-in-situ Concrete:

ATC anchor rails and hammer-head screws for the assembly condition, encased in concrete in the final condition.

Anchorage Element Side:

Welded-on anchoring straps in S235 steel.



Dachrandelemente - Eckdetail Verankerung.
Roof Edge Elements – Anchoring Corner Detail.



Anwendungsbeispiele

Eingesetzte Verankerungen:

ULTRA20-Kraganker Sondertypen.

Verankerung ortbetonseitig:

einbetoniert, mit angeschweissten Bügeln B500B.

Verankerung elementseitig:

Angeschweisste Verankerungslasche aus Stahl S235.

Examples of Applications

Anchorage Used:

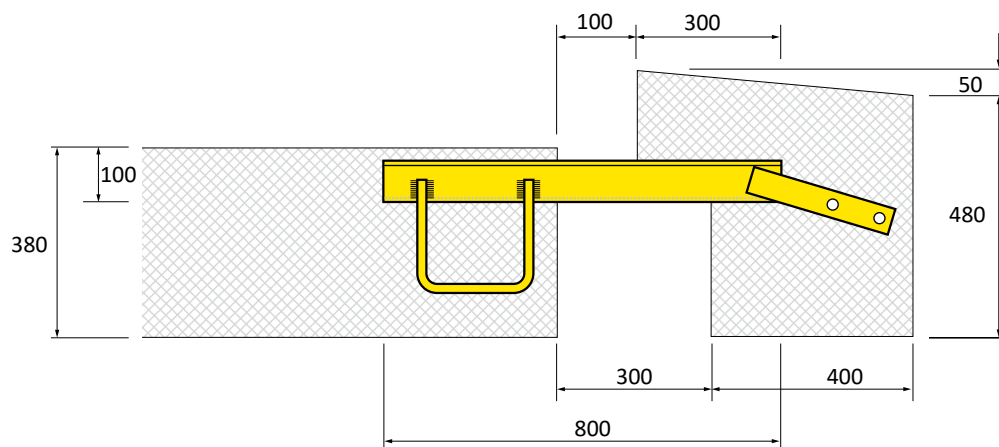
ULTRA20 cantilver anchors special types.

Anchorage Cast-in-situ Concrete:

set in concrete with welded-on brackets B500B.

Anchorage Element Side:

Welded-on anchoring straps in S235 steel



Versetzarbeiten der vorfabrizierten Dachrandelemente.

Moving the prefabricated roof edge elements.



Montageinformation

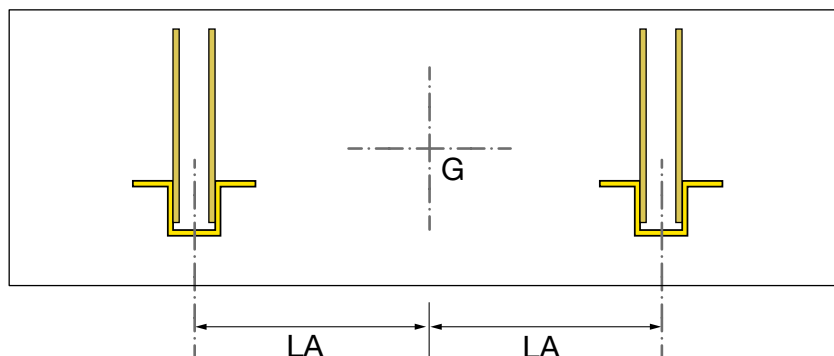
Installation Information

ULTRA20 Aufteilung

Die ULTRA20 sollten, wenn immer möglich im gleichen Abstand (LA) zum Schwerpunkt, angeordnet werden. In besonderen Fällen können die Anker auch in Gruppen platziert werden.

ULTRA20 Distribution

Wherever possible, the ULTRA20 should be arranged at the same distance (LA) from the centre of gravity. In special cases the anchors can also be positioned in groups.

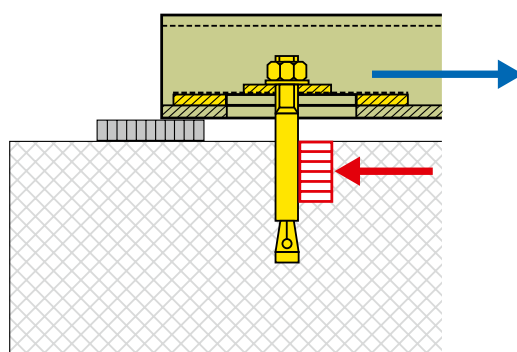


Einführung der Horizontalkraft

Wenn die Horizontalkraft nicht über die Reibung zwischen Anker und Auflager aufgenommen werden kann, ist eine zusätzliche Verzahnung notwendig. (Diese ist separat zu bestellen).

Implementation of the Horizontal Force

If the horizontal force cannot be absorbed by the friction between the anchor and the support, additional interlocking is necessary. (This must be ordered separately).

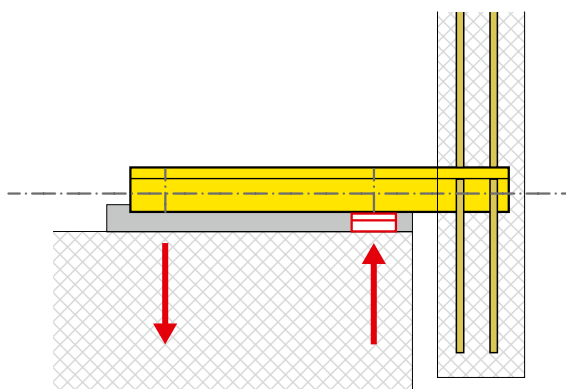


Versetzen und justieren des Kragankers

Die Höhenjustierung des ULTRA20 erfolgt mit speziellen Distanzplatten. Der Freiraum zwischen Anker und Auflager ist mit einem schwindfreien Mörtel auszufüllen.

Setting and Adjusting of the Cantilever Anchor

The height adjustment of the ULTRA20 is done using special spacing plates. The free space between the anchor and the support must be fully filled in with a shrinkage-free mortar.

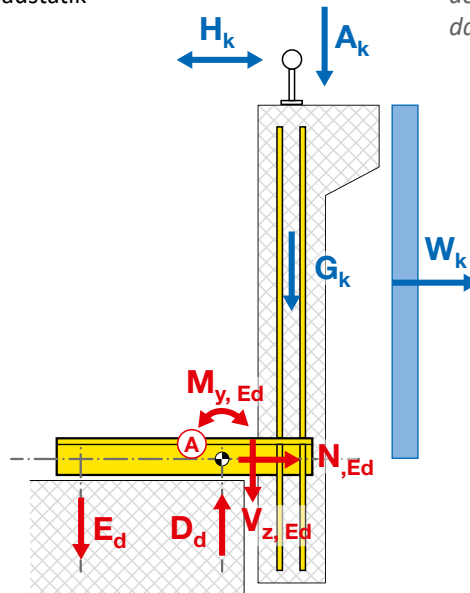


Bemessungsgrundlagen

Calculation Basics

ULTRA20-Kraganker werden nach den gültigen Normen und nach den in der Baustatik gültigen Bemessungsverfahren bemessen.

ULTRA20 cantilever anchors are rated in accordance with the valid applicable Standards and in accordance with the valid design methods in structural engineering.



Belastung und Schnittkräfte

Load and Cutting Forces

Belastungen

A_k	Auflast
G_k (kN/m ¹)	Eigengewicht
H_k (kN/m ¹)	horizontale Last (Holmdruck)
W_k (kN/m ²)	Windlast

Loads

A_k	Applied load
G_k (kN/m ¹)	Own weight
H_k (kN/m ¹)	Horizontal load (beam pressure)
W_k (kN/m ²)	Wind load

Schnittkräfte und Schnittpunkte

$M_{y,Ed}$ (kNm)	Bemessungswerte des Biegemoments
$V_{z,Ed}$ (kN)	Bemessungswerte der Querkraft
N_{Ed} (kN)	Bemessungswerte der Normalkraft
E_d (kN)	Bemessungswerte des Schnittpunktes auf Zug
D_d (kN)	Bemessungswerte des Schnittpunktes auf Druck
$\gamma G = 1.35$	Eigenlasten
$\gamma Q = 1.50$	Nutzlasten

Cutting Forces and Intersection Points

$M_{y,Ed}$ (kNm)	Bending moment rated values
$V_{z,Ed}$ (kN)	Shear force rated values
N_{Ed} (kN)	Axial force rated values
E_d (kN)	Intersection point rated values in tension
D_d (kN)	Intersection point rated values in compression
$\gamma G = 1.35$	Own loads
$\gamma Q = 1.50$	Load capacity

Nachweise

Verification

Nachweise der Tragsicherheit

Bei einer kombinierten Beanspruchung durch Moment- und Normalkraft, ist der Nachweis (Seite 8) zu verwenden.

$$\begin{aligned} M_{y,Ed} &\leq M_{el,y,d} \\ V_{z,Ed} &\leq V_{z,d} \\ N_{Ed} &\leq N_d \end{aligned}$$

Proof of Load-bearing Safety

With combined stress through a moment and a normal force, the verification (Page 8) must be used.

Nachweis der Gebrauchstauglichkeit

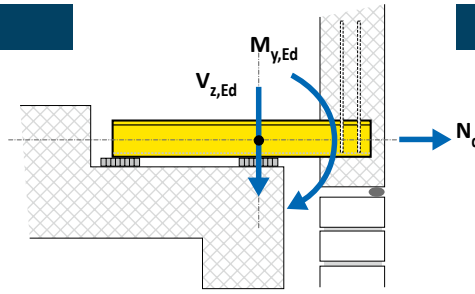
In gewissen Fällen sind folgende Punkte zusätzlich zu überprüfen:

- Nachweis der möglichen Verformung
- Nachweis der möglichen Schwingung
- Nachweis der Sicherheit bei Erdbeben

Proof of Suitability for Use

In certain cases, the following points must also be checked:

- Proof of possible deformation
- Proof of the possible oscillation
- Proof of safety in the event of earthquakes

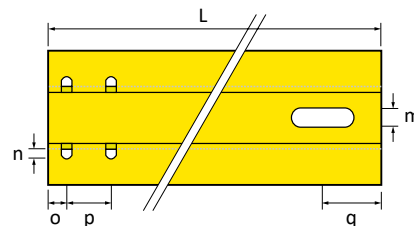
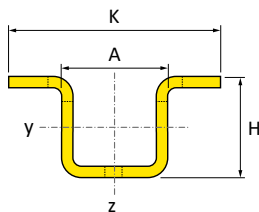
Statische und Geometrische Daten
Static and Geometric Data

Nachweis: Verification:

$$\frac{N_d}{N_{Ed}} + \frac{M_{el,y,d}}{M_{y,Ed}} \leq 1$$

*)Achtung : Bei einer kombinierten Beanspruchung durch Moment- und Normalkraft, ist dieser Nachweis zu verwenden.

*)Attention: With combined stress through a moment and a normal force, this verification must be used.

ULTRA20-Typ / ULTRA20 type		2.20	2.70	4.50	7.10	9.20	13.3	16.10	19.50
Farbe Color		rot red	weiss white	grün green	schwarz black	braun brown	blau blue	gelb yellow	rosa pink
max. Moment* max. Moment*	$M_{el,y,d}$ (kNm)	2.19	2.75	4.49	7.05	9.21	13.35	16.12	19.51
max. Querkraft max. shear force	$V_{z,d}$ (kN)	25.3	27.9	42.0	51.3	67.0	80.3	96.6	126.4
Normalkraft *) Normal force *)	N_d (kN)	182.0	204.1	302.7	378.7	483.8	578.5	701.9	903.2
Trägheitsmoment Moment of inertia	I_y (mm ⁴) $\times 10^3$	117.8	161.2	303.0	568.7	788.2	1353.9	1659.5	2040.4
Trägheitsmoment Moment of inertia	I_z (mm ⁴) $\times 10^3$	177.7	257.2	493.6	1013.1	1290.8	2145.6	2757.2	3505.1



ULTRA20-Typ / ULTRA20 type		2.20	2.70	4.50	7.10	9.20	13.3	16.10	19.50
Profilabmessungen Profile dimensions	L (mm)	400	400	400	–	–	–	–	–
	L (mm)	500	500	500	500	500	–	–	–
	L (mm)	600	600	600	600	600	600	–	–
	L (mm)	–	700	700	700	700	700	700	–
	L (mm)	–	800	800	800	800	800	800	800
	L (mm)	–	–	900	900	900	900	900	900
	L (mm)	–	–	–	–	1000	1000	1000	1000
	L (mm)	–	–	–	–	–	–	1100	1100
	L (mm)	–	–	–	–	–	–	1200	1200
Lochabmessungen Hole dimensions	A (mm)	40	45	52	65	66	77	80	82
	H (mm)	44	48	55	66	70	83	84	85
	K (mm)	74	84	95	122	122	144	148	146
	n (mm)	11	13	15	17	17	17	19	21
	o (mm)	12	12	15	18	18	18	20	20
	p (mm)	40	40	50	60	70	75	90	90
	m (mm)	13	13	17	17	21	21	21	21
	q (mm)	50	50	50	50	50	50	50	50

¹⁾ Zwischenlänge und andere Längen ab Produktion lieferbar

¹⁾ Interim length and other length available from production

Verankerung im Ort beton

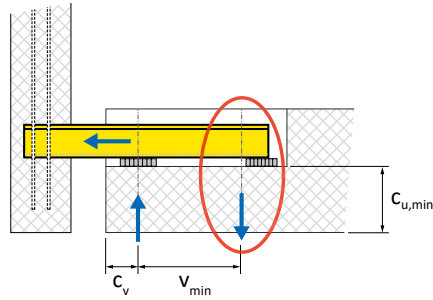
Anchoring in Cast-in-situ Concrete

Befestigung im Ort beton

bei $v \geq v_{\min}$

$N_{Ed} = 0$

Beton min. C25/30

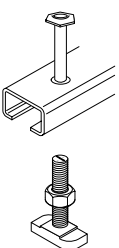
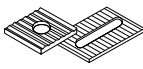


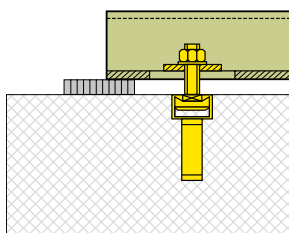
Fixing in cast-in-situ concrete with

$v \geq v_{\min}$

$N_{Ed} = 0$

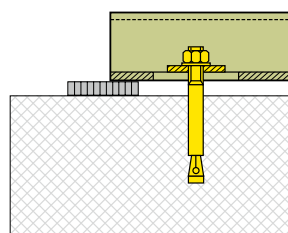
Concret min. C25/30

ULTRA20-Typ / ULTRA20 type			2.20	2.70	4.50	7.10	9.20	13.3	16.10	19.50
Bolzenanker in gerissenem Beton <i>Bolt anchors in cracked concrete</i> 	$v_{\min}$	(mm)	268	329	356	542	382	540	645	775
	$c_{u,min}$	(mm)	100	100	140	140	200	200	200	200
	M...	(mm)	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
	L	(mm)	145	145	180	180	180	180	180	180
	N_{Rd}	(kN)	9.2	9.2	13.8	13.8	26.2	26.2	26.2	26.2
Bolzenanker in ungerissenem Beton <i>Bolt anchors in uncracked concrete</i> 	$v_{\min}$	(mm)	198	242	263	395	280	393	468	560
	$c_{u,min}$	(mm)	100	100	140	140	200	200	200	200
	M...	(mm)	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
	L	(mm)	145	145	180	180	180	180	180	180
	N_{Rd}	(kN)	13.0	13.0	19.3	19.3	36.8	36.8	36.8	36.8
Ankerschienen Profil mit Hammerkopfschrauben <i>Anchor rail profile with hammer-head screws</i> 	38/17 L=150	$v_{\min}$	(mm)	250	310	480	-	-	-	-
		$c_{u,min}$	(mm)	106	106	106	-	-	-	-
		M...	(mm)	M12-60	M12-60	M16-60	-	-	-	-
		N_{Rd}	(kN)	10.0	10.0	10.0	-	-	-	-
	40/25 L=200	$v_{\min}$	(mm)	230	280	440	670	-	-	-
		$c_{u,min}$	(mm)	114	114	114	114	-	-	-
		M...	(mm)	M12-60	M12-60	M16-60	M16-60	-	-	-
		N_{Rd}	(kN)	11.1	11.1	11.1	11.1	-	-	-
	49/30 L=200	$v_{\min}$	(mm)	180	220	300	440	570	810	-
		$c_{u,min}$	(mm)	125	125	125	125	125	125	-
		M...	(mm)	M12-60	M12-60	M16-60	M16-60	M20-75	M20-75	-
		N_{Rd}	(kN)	14.8	14.8	17.2	17.2	17.2	17.2	-
	52/34 L=200	$v_{\min}$	(mm)	180	220	200	290	335	470	560
		$c_{u,min}$	(mm)	186	186	186	186	186	186	186
		M...	(mm)	M12-60	M12-60	M16-60	M16-60	M20-75	M20-75	M20-75
		N_{Rd}	(kN)	14.8	14.8	27.4	27.4	30.6	30.6	30.6
Druckplatte <i>Pressure plates</i> 	b/t	(mm)	30/4	30/4	30/4	40/5	40/5	40/5	40/5	40/5
	ϕ	(mm)	13	13	17	17	21	21	21	21
Verzahnungsgarnitur <i>Interlocking fittings</i> 	ϕ	(mm)	13x70	13x70	17x70	17x70	21x70	21x70	21x70	21x70



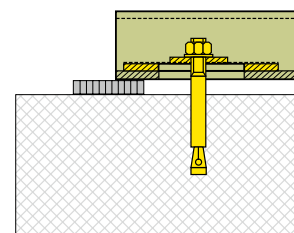
Befestigung mit Ankerschiene

Fixing with anchor rails



Befestigung mit Bolzenanker

Fixing with bolt anchors



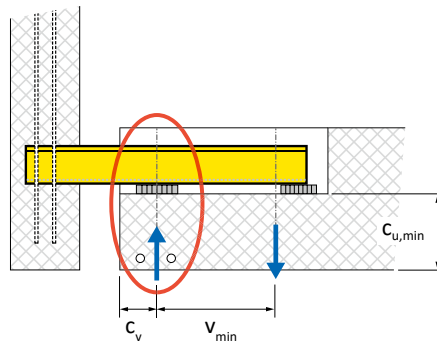
Verzahnungsgarnitur für speziell auf Zug beanspruchte ULTRA20-Kraganker

Interlocking fittings for especially tensile-stressed ULTRA20 cantilever anchors

Einführung in die Druckzone

Implementation in the Compression Zone

Die Krafteinleitung am Deckenrand muss durch den Projekt Ingenieur überprüft werden.
Wenn erforderlich, müssen Bügel (z.B. $d = 12 \text{ mm}$) eingelegt werden.

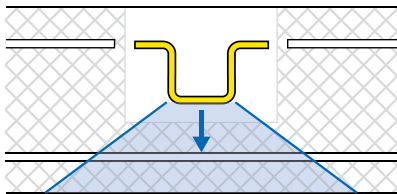


The force transmission at the roof edge must be checked by the project engineer.
If necessary, brackets (for example, $d = 12 \text{ mm}$) must be inserted.

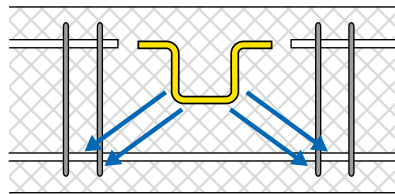
ULTRA20-Typ / ULTRA20 type		2.20	2.70	4.50	7.10	9.20	13.3	16.10	19.50
Überdeckung Overlap	c_v (mm)	50	50	50	50	50	50	50	50
	$c_{u,min}$ (mm)	60	60	60	60	60	60	60	60

*) Achtung : Die min. seitliche Betonüberdeckung muss berücksichtigt werden. (Seite 9)

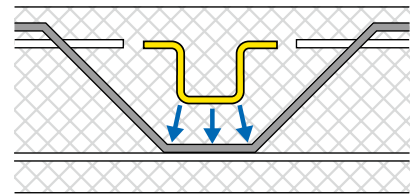
*) Attention: The min. concrete overlap on the side has to be respectet. (page 9)



Einleitung der Drucklast
ohne Zulagen
Implementation of the compressive
load without reinforcement



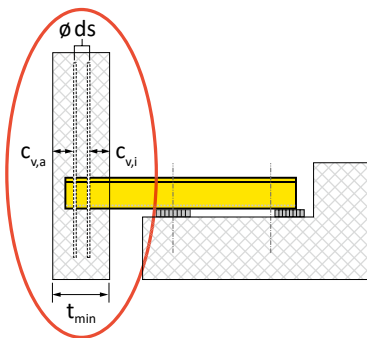
Einleitung der Drucklast
mit Bügeln
Implementation of the compressive
load with brackets



Einleitung der Drucklast mit
Aufhängebewehrung
Implementation of the compressive
load with suspended reinforcement

Verankerung im Element

Anchoring in the element



ULTRA20-Typ / ULTRA20 type		2.20	2.70	4.50	7.10	9.20	13.3	16.10	19.50
Verankerung im Element mit B500B	$\emptyset D_s$ (mm)	10	10	12	12	14	16	16	18
	L_1 (mm)	325	405	440	575	555	655	660	710
Anchoring in the element with B500B	$t_{min} : c_{v,i} / c_{v,a} = 25$ (mm)	90	90	100	110	120	125	140	140
	$t_{min} : c_{v,i} / c_{v,a} = 30$ (mm)	100	100	110	120	130	135	150	150

*) Abmessung für eine Beanspruchung von 85% des ULTRA $M_{el,y,d}$

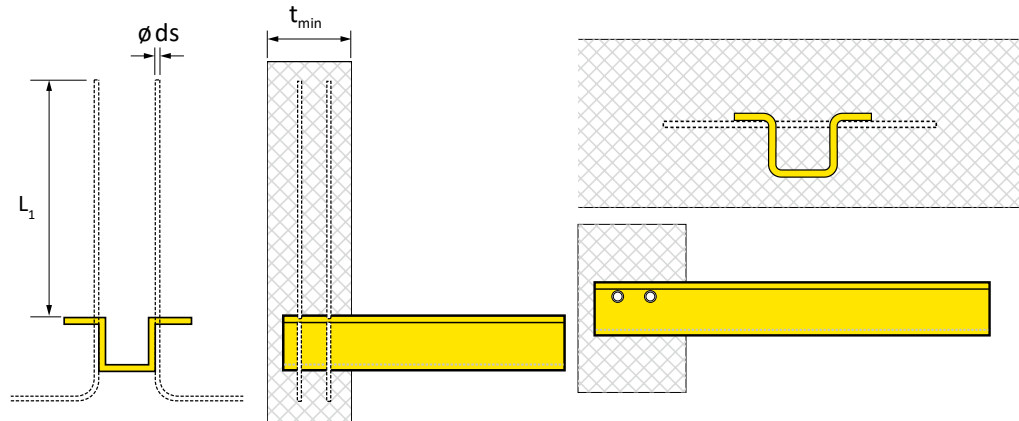
*) Dimension for a load of 85% of the ULTRA $M_{el,y,d}$

Kürzere Verankerungslänge oder Spezialverankerungen nur nach Angabe des Ingenieurs oder ANCOTECH GMBH.

Shorter anchor lengths or special anchoring only in accordance with the specifications of the engineer or ANCOTECH GMBH.

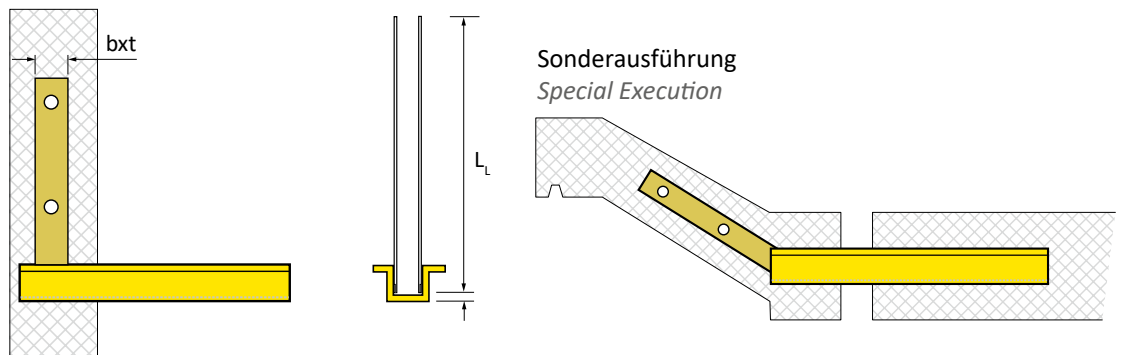
Ausführung**Execution****Ausführung**
*Execution***S**

Standard-Eisen
lose, B500B
(bauseits)
Standard iron
loose
Topar B500B
(customer)

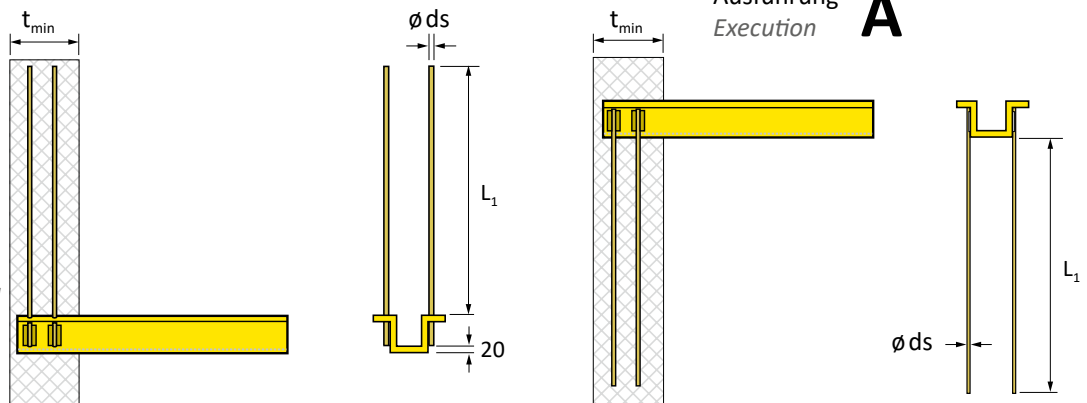
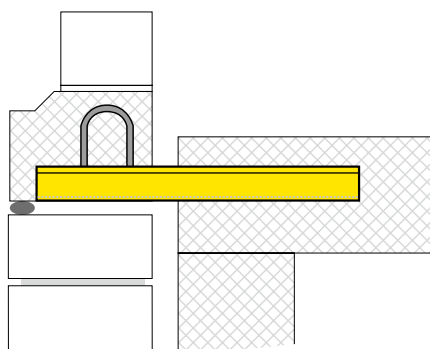
**Ausführung**
*Execution***L**

Mit Laschen
verschweisst
(S235)

With welded
anchor straps
(S235)

**Sonderausführung**
*Special Execution***Ausführung**
*Execution***N**

Standard-Eisen
verschweisst
Topar B500B
Standard iron welded
Topar B500B

**Ausführung**
Execution **A****Sonderausführung**
Special Execution

Bemessungsbeispiel „Dachrandelement“

Calculation roof edge element

Situation Dachrandelement, $L = 2.50\text{m}$
 Situation roof edge element, $L = 2.50\text{m}$

Belastung

Load

Wind $W: 1.00 \text{ kN/m}^2$

Wind $W: 1.00 \text{ kN/m}^2$

Auflast $A: 0.80 \text{ kN/m}^1$

Applied load $A: 0.80 \text{ kN/m}^1$

Bemessung pro Element

Calculation per element

Eigengewicht $G: 6.35 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.969 \text{ kNm/El.}$

Own weight $G: 6.35 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.969 \text{ kNm/El.}$

Windlast $W: 0.78 \text{ kN/El.} \Rightarrow 0.120 \text{ kNm/El.}$

Wind load $W: 0.78 \text{ kN/El.} \Rightarrow 0.120 \text{ kNm/El.}$

Auflast $A: 2.00 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.260 \text{ kNm/El.}$

Applied load $A: 2.00 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.260 \text{ kNm/El.}$

Leiteinwirkung: Auflast

Leading effect: applied load

Begleiteinwirkungen: Wind

Coincidental effect: Wind

$$M_{Ed} = 1.35 \cdot 1.969 + 1.50 \cdot 1.26 + 0.80 \cdot 0.120$$

$$M_{Ed} = 4.64 \text{ kNm/Element}$$

- gewählt/selected: 2 Stk./pc. ULTRA20-2.70-500 ($M_{el,y,d} = 2.75 \text{ kNm}$)

$$M_{Ed} = 4.64 / 2 = 2.32 \text{ kNm} < M_{el,y,d} = 2.75 \text{ kNm}$$

Querkraftnachweis muss nicht erfolgen, da $v \geq v_{min}$
 $\cdot 50/8\text{-}200\text{mm}$

Shear force verification does not have to be performed,

since $v \geq v_{min}$

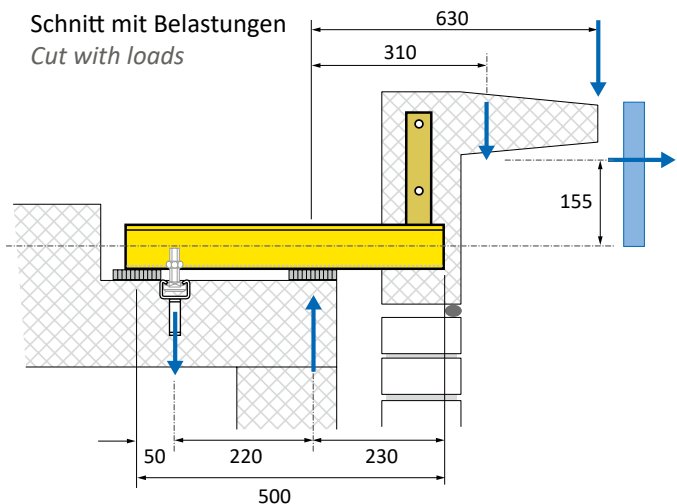
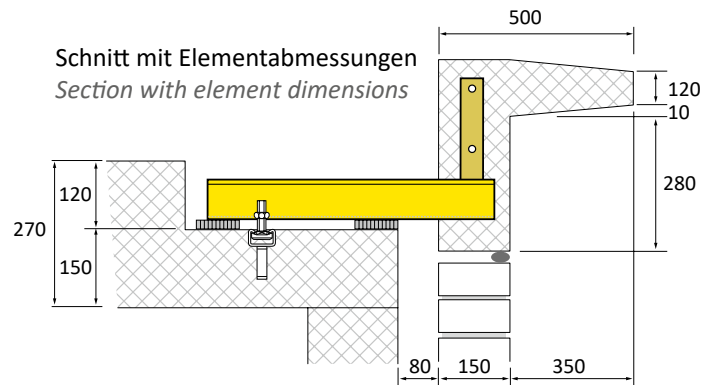
$\cdot 50/8\text{-}200\text{mm}$

- gewählt: Ankerschiene 52/34-200 mm A4
 Hammerkopfschraube M12 x 60 mm

- selected: Anchor rail 52/34-200 mm A4
 Hammer head screw M12 x 60 mm



2 Stk./pc. ULTRA20-2.70-500



Verankerungsmittel Ort beton

Anchoring means in-situ concrete

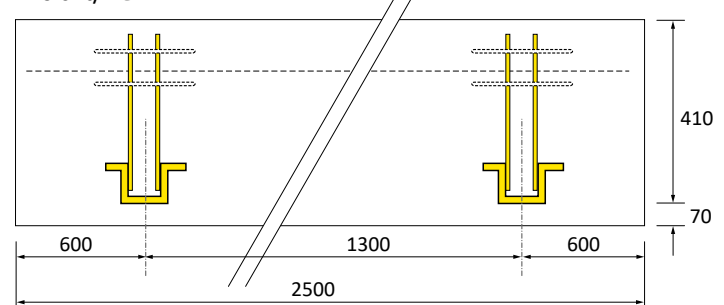
(Bemessung auf Gebrauchsniveau)

(Calculation on level of use)

$v > v_{min}$ Standard-Verankerung (gem. Tabelle S.10)

$v > v_{min}$ Standard anchoring (according to the table on page 10)

Ansicht/view



Bemessungsbeispiel „Dachrandelement“

Calculation roof edge element

Situation Dachrandelement, $L = 1.80\text{m}$

Situation roof edge element, $L = 1.80\text{m}$

Belastung

Load

Wind $W: 1.00 \text{ kN/m}^2$

Wind $W: 1.00 \text{ kN/m}^2$

Auflast $A: 0.50 \text{ kN/m}^1$

Applied load $A: 0.50 \text{ kN/m}^1$

Bemessung pro Element

Calculation per element

Eigengewicht $G: 7.33 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.136 \text{ kNm/El.}$

Own weight $G: 7.33 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.136 \text{ kNm/El.}$

Windlast $W: 1.55 \text{ kN/El.} \Rightarrow 0.666 \text{ kNm/El.}$

Wind load $W: 1.55 \text{ kN/El.} \Rightarrow 0.666 \text{ kNm/El.}$

Auflast $H: 1.44 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.548 \text{ kNm/El.}$

Applied load $H: 1.44 \text{ kN/El.} \Rightarrow 1.548 \text{ kNm/El.}$

Leiteinwirkung: Auflast

Leading effect: Applied load

Begleiteinwirkungen: Wind

Coincidental effect: Wind

$$M_{Ed} = 1.35 \cdot 1.136 + 1.50 \cdot 1.548 + 0.80 \cdot (0.666 + 0.207)$$

$$M_{Ed} = 4.55 \text{ kNm/Element}$$

- gewählt/selected: 2 Stk./pc. ULTRA20-3.50-500 ($M_{el,y,d}$)
= 2.75 kNm)

$$M_{Ed} = 4.55 / 2 = 2.275 \text{ kNm} < M_{el,y,d} = 2.75 \text{ kNm}$$

Verankerung im Element (gem. Tabelle S. 11)

Anchoring in the element (according to table on page 11)

Standard-Verankerung, Ausführung Standard

Anchoring Standard, Execution Standard

- gewählt: Standard-Verankerung 10/900 mm
Querkraftnachweis muss nicht erfolgen, da $v > v_{min}$

- selected: Anchoring standard 10/900 mm
Shear force verification need not take place as $v > v_{min}$

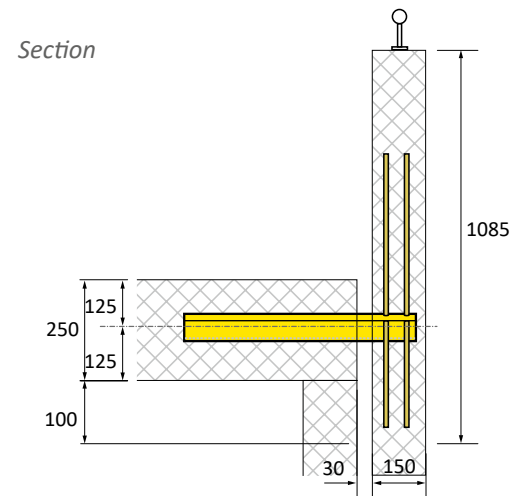
Verankerungsbänder in gerissenem Beton

Anchor straps in cracked concret

- gewählt: 2 Verankerungsbänder $d = 10\text{mm}$
- selected: 2 anchor straps $d = 10\text{mm}$

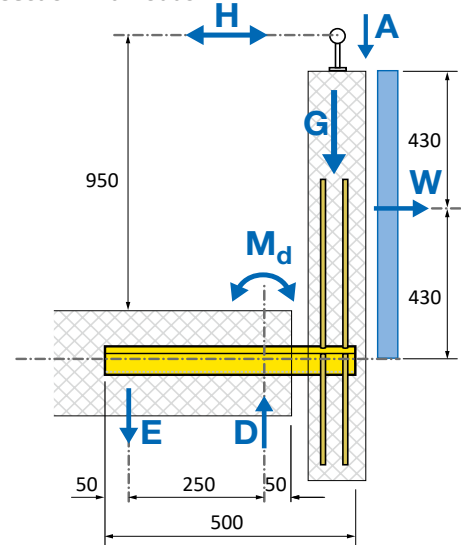


2 Stk./pc. ULTRA20-2.75-500

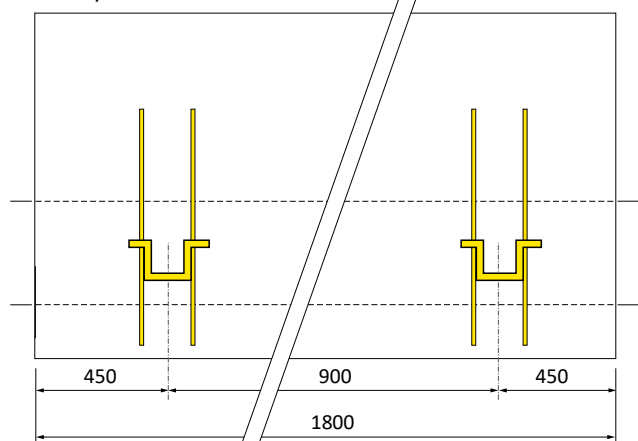


Abschnitt mit Lasten

Section with loads



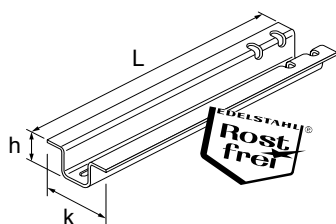
Höhe/elevation



BKP CFC	Bezeichnung Designation	Einh. Unit	Menge Quantity	Preis Price
700	Liefern und versetzen von ULTRA20 Kragankern <i>Supply and setting of ULTRA20 cantilever anchors</i> Lieferant / <i>Supplier:</i> ANCOTECH GmbH Am Westhoyer Berg 30 Tel: +49 (0)2203 599 28 0 D-51149 Köln Fax: +49 (0)2203 599 28 10 ANCOTECH GmbH Warwitzstrasse 9 Tel: +43 (0)662 261 260 264 A-5020 Salzburg Fax: +43 (0)662 261 260 364 ANCOTECH AG Industriestrasse Tel: +41(0)44 854 72 22 CH-8157 Dielsdorf Fax: +41(0)44 854 72 29			
700.1	ULTRA20-Kraganker Standard-Typ Edelstahl inox Duplex Laststufe $M_{el,y,d}$:kNm, Länge:mm	Stk.		
700.2	<i>Cantilever anchors ULTRA20 standard type</i> <i>Stainless steel inox Duplex</i> <i>Load level: $M_{el,y,d}$:kNm, Length.:mm</i>	pce.		



Bauobjekt: <i>Building object:</i>		Liefertermin: <i>Delivery date:</i>	
Bauteil: <i>Structural member:</i>		Bestelldatum: <i>Date of order:</i>	
Plan-Nr.: <i>Plan N°:</i>	Liste Nr.: <i>Liste n°:</i>	gezeichnet: <i>Signet:</i>	geprüft: <i>Checked:</i>
Bauingenieur / Building engineer:		Lieferadresse / Delivery adress:	
Bauunternehmer / Building contractor:			



ULTRA20-Kraganker

Bolt anchor ULTRA20

Pos. <i>Pos.</i>	Typ <i>Type</i>	Länge <i>Length</i> (mm)	Ausführung <i>Execution</i> (Typ)	L1 (mm)	Material *) <i>Material *)</i>	Anzahl <i>Quantity</i> (Stk.-pce.)
					Duplex *)	
					Duplex *)	
					Duplex *)	
					Duplex *)	
					Duplex *)	

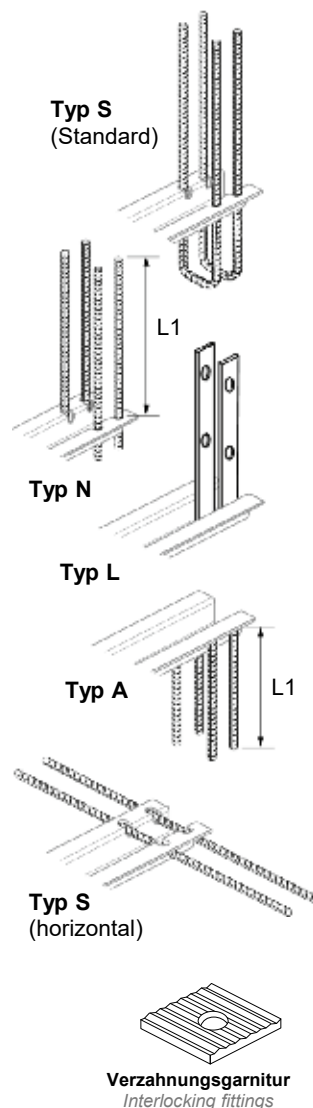
*) Sonderstahl gemäss
techn.Dokumentation ANCOTECH AG

*) Special steel in accordance with
the technical documentation ANCOTECH AG

Zubehörteile

Equipment

Typ <i>Type</i>	Grösse <i>Size</i> (mm)	Materialqualität <i>Material Quality</i>	Anzahl <i>Quantity</i> (Stk.-pce.)
Bolzenanker <i>Bolt anchors</i>		inox A4	
Ankerschienen <i>Anchor rails</i>		inox A4	
Hammerkopfschrauben <i>Hammer-head screws</i>		inox A4	
Verzahnungsgarnituren <i>Interlocking fittings</i>		inox A4	



verlangen Sie unsere
Dokumentationen...

Ask us for 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