

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

01.02.2022

Geschäftszeichen:

I 63-1.17.13-67/21

Nummer:

Z-17.13-1251

Antragsteller:

Swiss Block AG

Chräbelstraße

CH-6410 Goldau

SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **1. Februar 2022**

bis: **1. Februar 2027**

Gegenstand dieses Bescheides:

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und 14 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus

- Betonblöcken - bezeichnet als "SwissBlock" - aus Normalbeton mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-3 erklärten Leistungen gemäß Anlage 1 und der Form und Ausbildung gemäß den Anlagen 2 bis 14.

(2) Die Betonblöcke weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 495, 995, 1495
- Breite [mm]: 495
- Höhe [mm]: 500.

(3) Die mittlere Mindestdruckfestigkeit der Betonblöcke beträgt mindestens 25 N/mm². Die Steine sind in die Druckfestigkeitsklasse 20 eingestuft.

(4) Das Schwergewichtsmauerwerk wird als Einsteinmauerwerk in der Dicke von 495 mm ausgeführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Allgemeines

Das Mauerwerk ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, zu bemessen und auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.2 Statische Berechnung

(1) Für den Nachweis der Standsicherheit der Schwergewichtsmauern ist als charakteristischer Wert der Eigenlast 24 kN/m³ in Rechnung zu stellen.

(2) Im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit darf rechnerisch eine klaffende Fuge höchstens bis zum Schwerpunkt auftreten.

(3) Als Reibungsbeiwert in den unvermörtelten Lagerfugen darf $\mu = 0,5$ angenommen werden.

2.3 Ausführung

(1) Das Schwergewichtsmauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk mit einer Dicke von 495 mm im Läuferverband ohne Mauermörtel in den Stoß- und Lagerfugen herzustellen.

(2) Die Betonblöcke sind mit einer geeigneten Versetzhilfe im Verband mit einem Überbindemaß $\ddot{u} \geq 495$ mm zu verlegen.

(3) Die erste Lage der Betonblöcke ist in ein Mörtelbett aus Normalmauermörtel der Mörtelklasse M 10 nach EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 zu versetzen und sorgfältig hinsichtlich ihrer Lage, insbesondere bezüglich einer ebenen waagerechten Lagerfläche, auszurichten.

(4) Nach dem Setzen der ersten Lage ist so lange zu warten, bis der Mörtel für die Weiterarbeit ohne Gefahr für die Standsicherheit der ersten Lage ausreichend erhärtet ist.

(5) Die Betonblöcke sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5 ohne Stoßfugenvermörtelung zu vermauern.

(6) Die weiteren Lagen sind ohne Vermörtelung der Lagerfugen trocken zu versetzen.

Normenverzeichnis

DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Deutsche Fassung EN 206-1:2000
DIN EN 206-1/A1:2004-10	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004
DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
EN 771-3:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen); (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-3:2015)
DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
EN 998-2:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017)
DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1745:2012
DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Apel

Mauersteine aus Beton¹⁾ der Kategorie I Betonelemente 995 x 495 x 500			
Mauersteine für Wände, Stützen und Trennwände aus Mauerwerk			
Maße		Länge	995
	mm	Breite	495
		Höhe	500
Grenzabmaße Abmaßklasse	D1	mm	Länge +3/ -5
			Breite +3/ -5
			Höhe +3/ -5
Ebenheit der Lagerflächen	mm	≤ 1,0	
Planparallelität der Lagerflächen	mm	≤ 1,0	
Form und Ausbildung siehe Bescheid	Nr. Z-17.13-1251, Anlagen 2 bis 14		
Mittlere Druckfestigkeit (lufttrocken) ⊥ zur Lagerfläche, (Kategorie I)	N/mm ²	≥ 25	
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2	N/mm ²	NPD	
Brandverhalten	Klasse	A1	
Wasseraufnahme/ Frostwiderstand	frostbeständig		
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745	μ	NPD	

Alternativ

1495	495
------	-----

Rohdichteklasse	kg/m ³	NPD	
Brutto-Trockenrohddichte Mittelwert	mindestens	kg/m ³	NPD
	höchstens		
Einzelwert	mindestens	NPD	NPD
	höchstens		
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745	λ _{10,dry,unit}	W/(m·K)	NPD

1) Die Betonelemente dürfen nur aus Normalbeton der Festigkeitsklasse ≥ C20/25 nach DIN EN 206-1 (mit DIN EN 206-1/A1 und DIN EN 206-1/A2) in Verbindung mit DIN 1045-2 hergestellt werden. Im Hinblick auf die Anforderungen an die Eigenschaften und Zusammensetzung zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit sind zusätzlich die Festlegungen von DIN 1045-2, Anhang F, zu beachten.

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

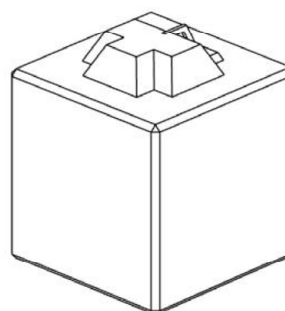
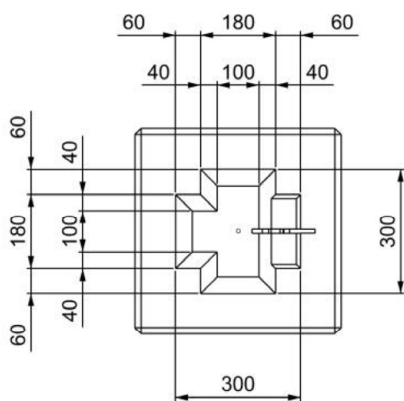
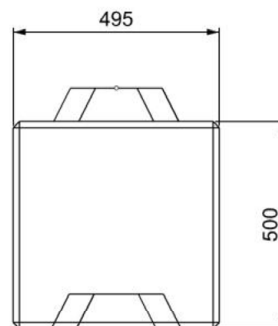
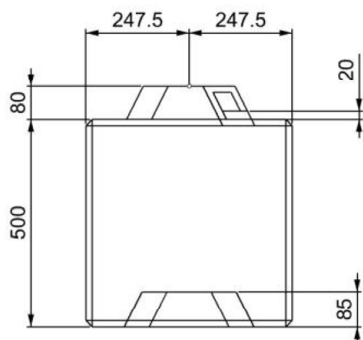
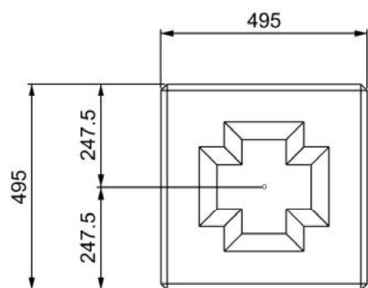
Produktbeschreibung der Betonblöcke

Anlage 1

SwissBlock® Schwergewichtsmauerwerk 1K Standard-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.



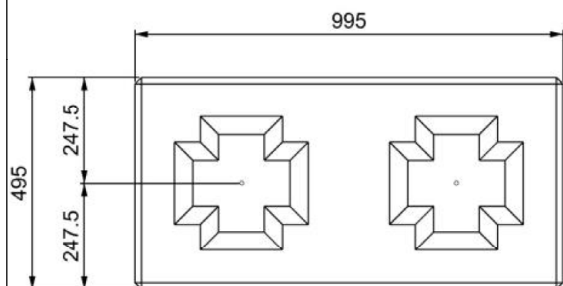
Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

Form und Ausbildung
 1K Standard-Block
 495 mm x 495 mm x 500 mm

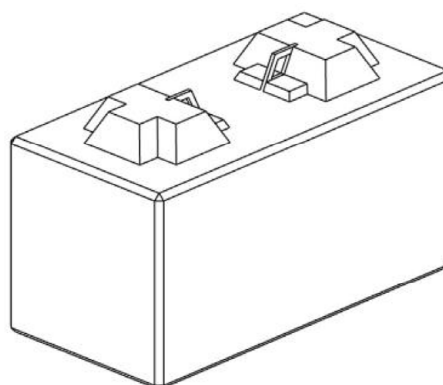
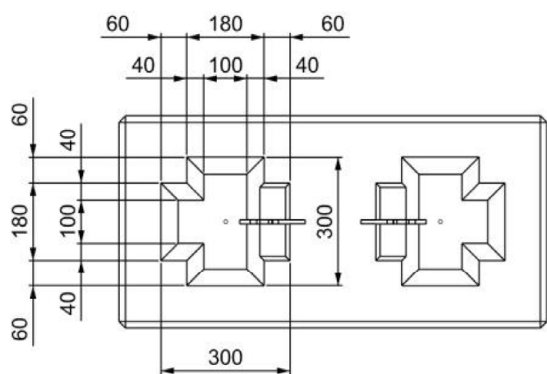
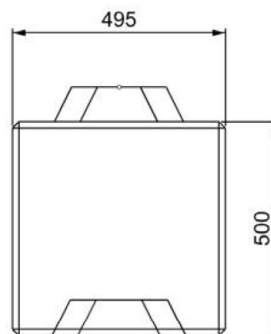
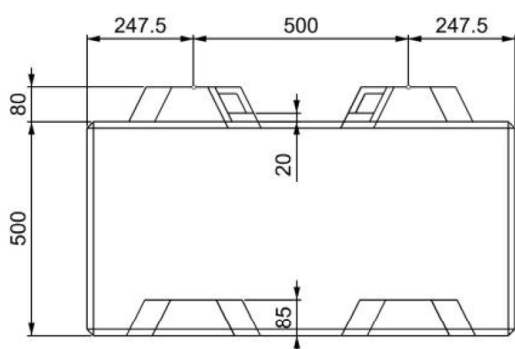
Anlage 2

SwissBlock® Schwergewichtsmauerwerk 2K Standard-Block



Angefaste Kanten mit einer Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

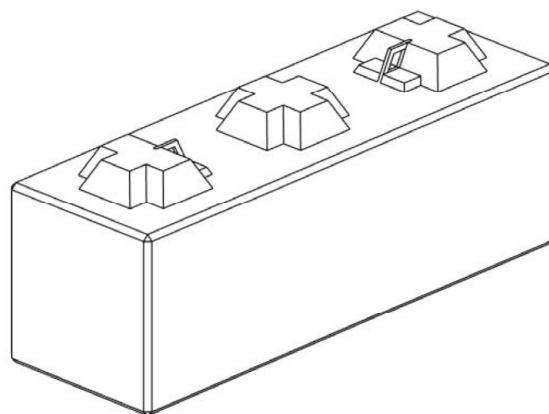
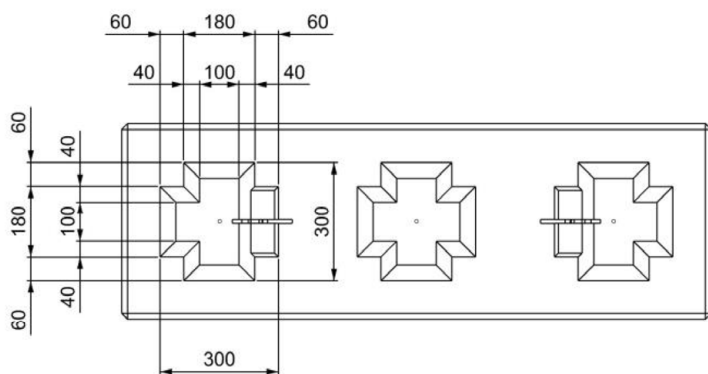
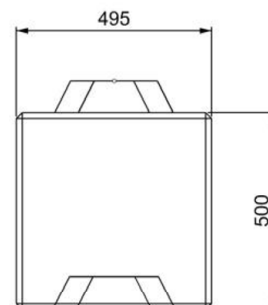
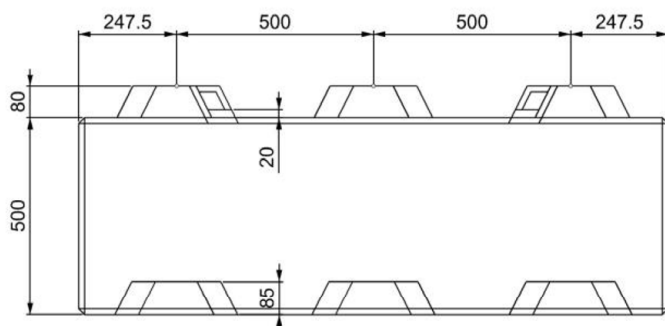
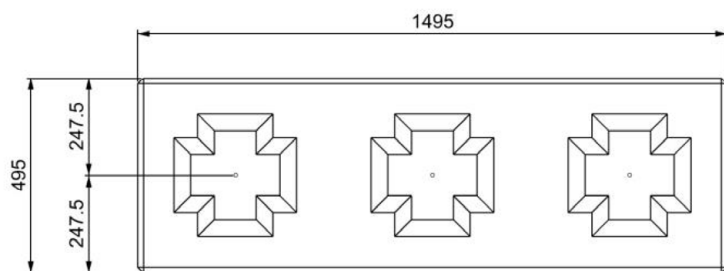
Form und Ausbildung
 2K Standard-Block
 995 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 3

SwissBlock® Schwergewichtsmauerwerk 3K Standard-Block

Angefaste Kanten mit einer
Fasensbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

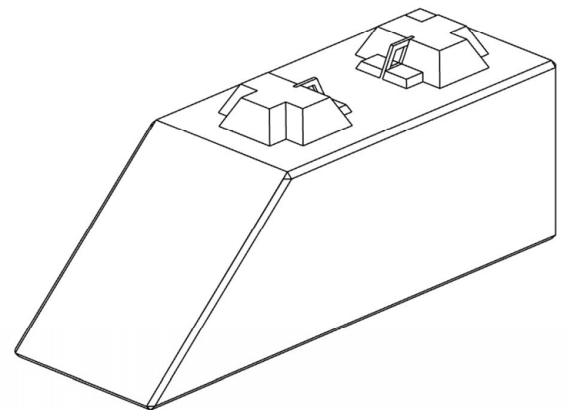
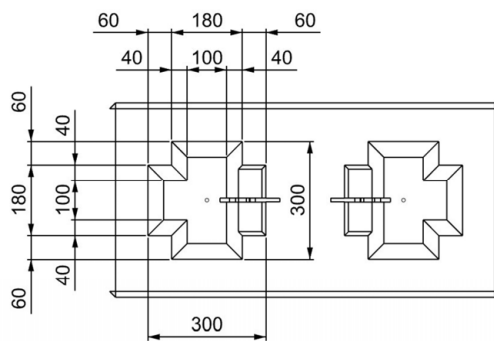
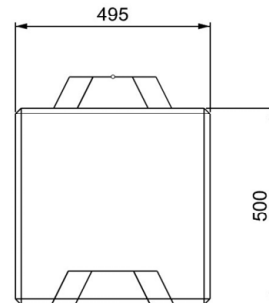
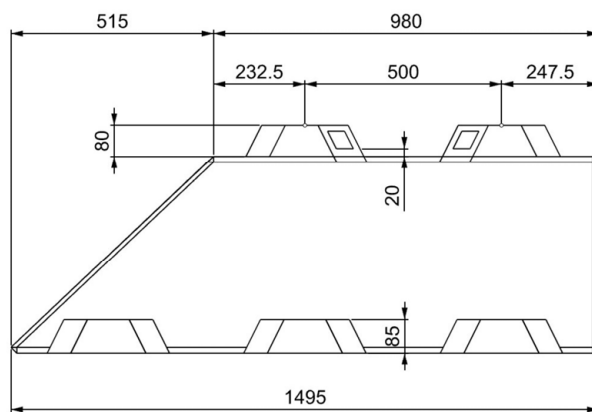
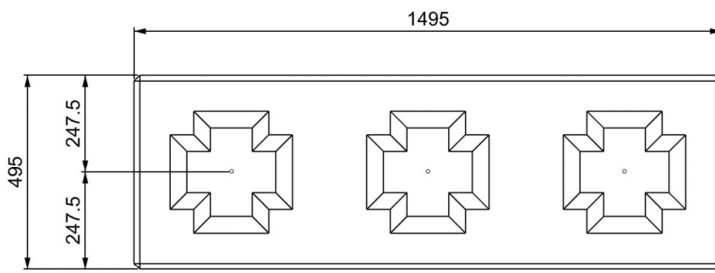
Form und Ausbildung
3K Standard-Block
1495 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 4

SwissBlock®
 Schwergewichtsmauerwerk
 3K/2K 45° Standard-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.

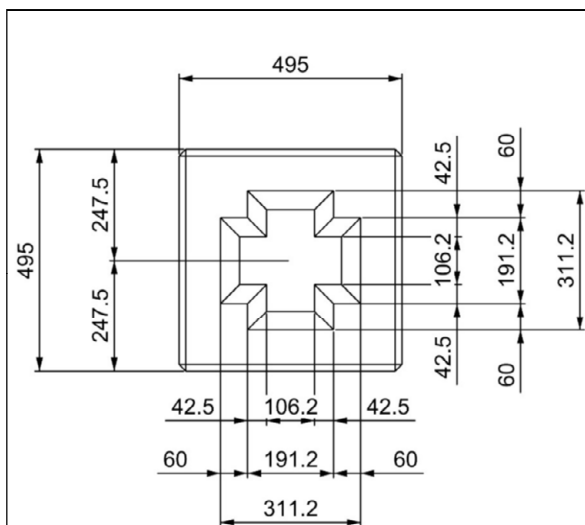


Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

Form und Ausbildung
 3K/2K 45° Standard-Block
 1495 mm x 495 mm x 500 mm

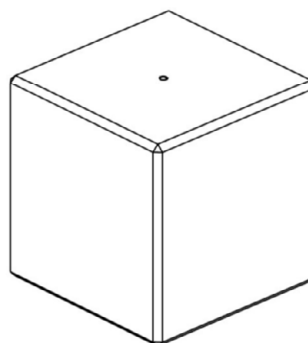
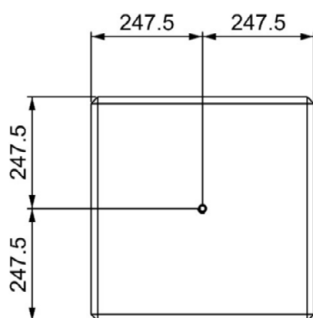
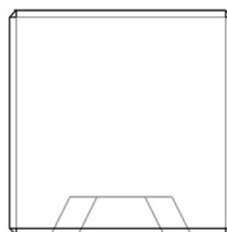
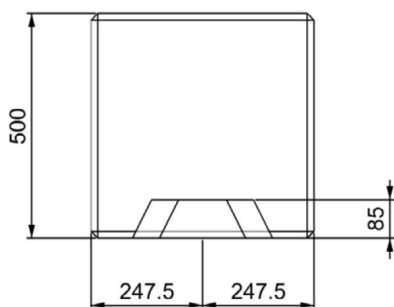
Anlage 5



SwissBlock® Schwergewichtsmauerwerk 1K Abschluss-Block

Angefaste Kanten mit einer Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

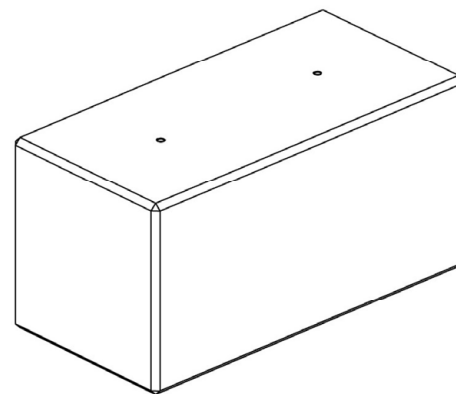
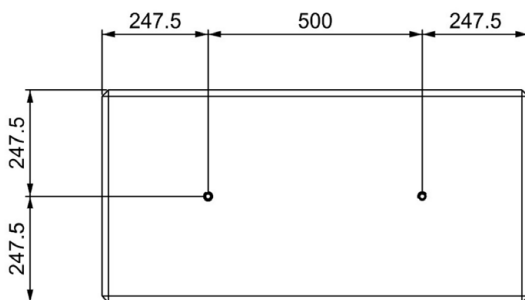
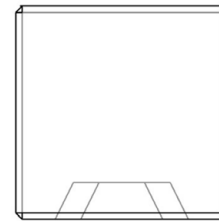
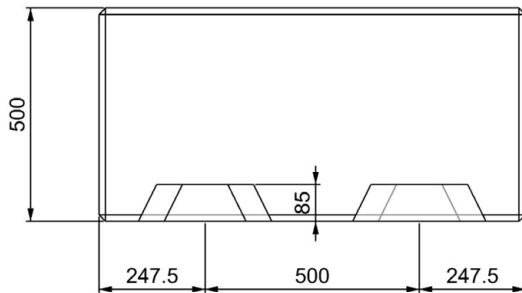
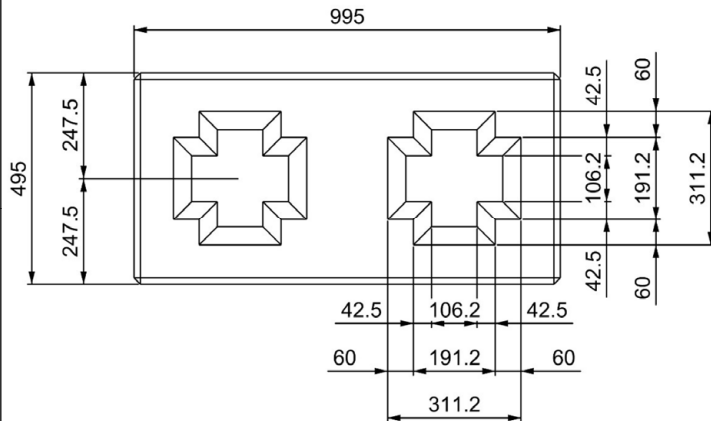
Form und Ausbildung
 1K Abschluss-Block
 495 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 6

SwissBlock® Schwergewichtsmauerwerk 2K Abschluss-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

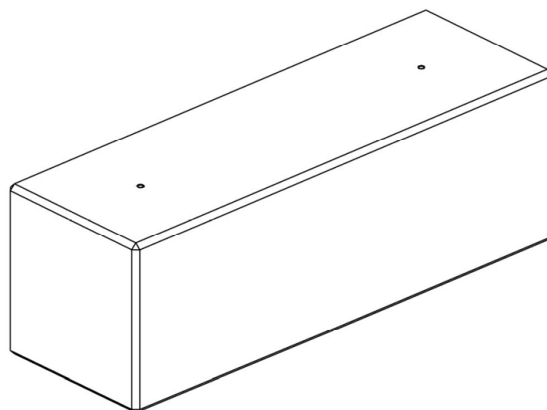
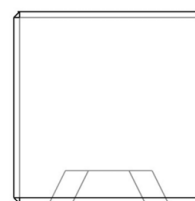
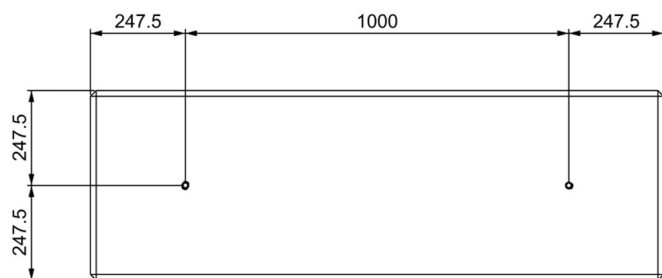
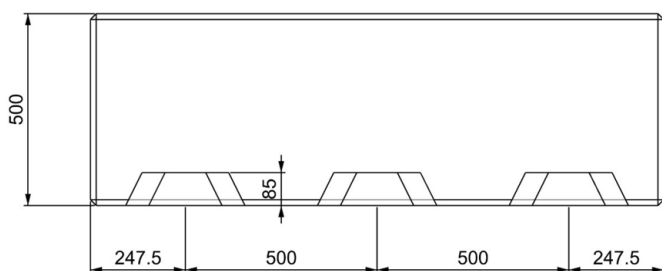
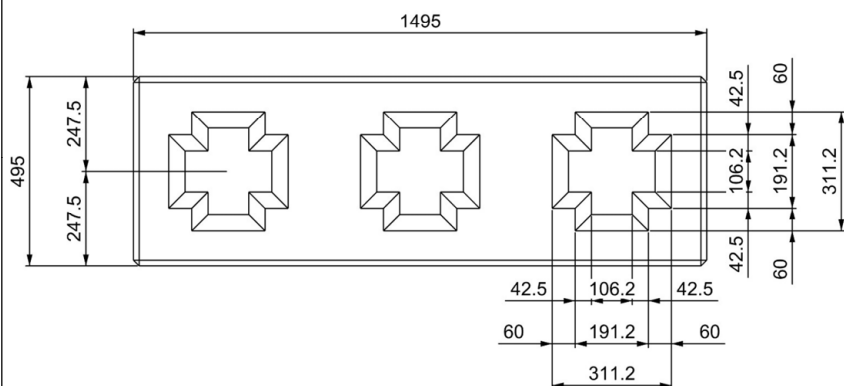
Form und Ausbildung
 2K Abschluss-Block
 995 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 7

SwissBlock®
 Schwergewichtsmauerwerk
 3K Abschluss-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

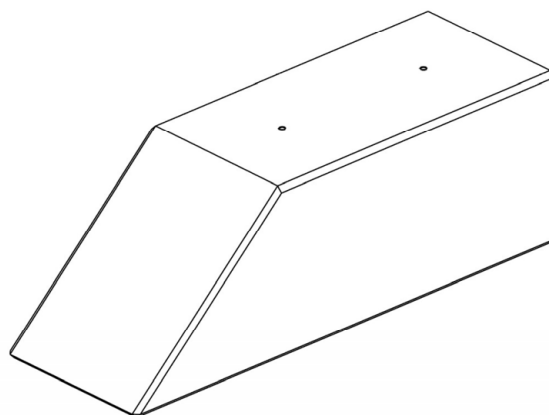
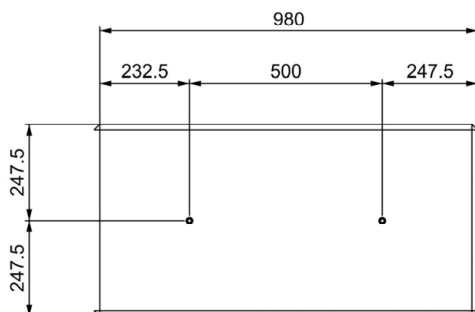
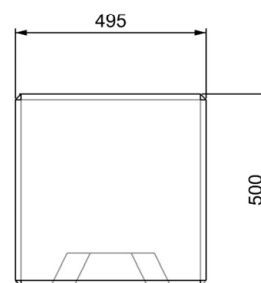
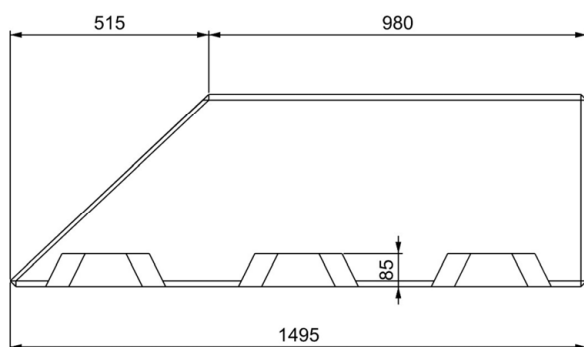
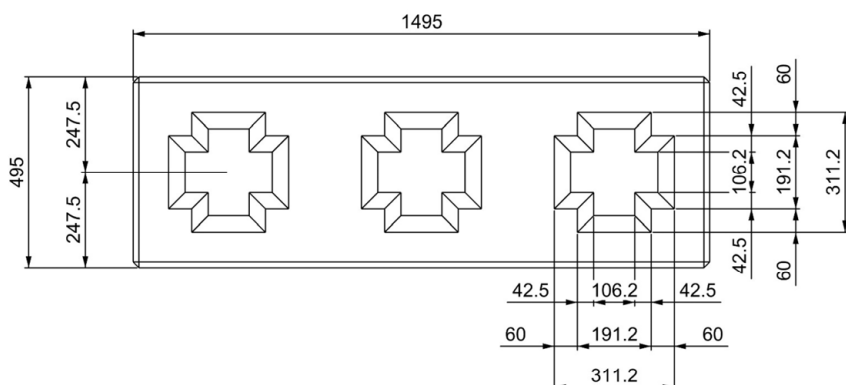
Form und Ausbildung
 3K Abschluss-Block
 1495 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 8

SwissBlock®
 Schwergewichtsmauerwerk
 3K/2K 45° Abschluss-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.

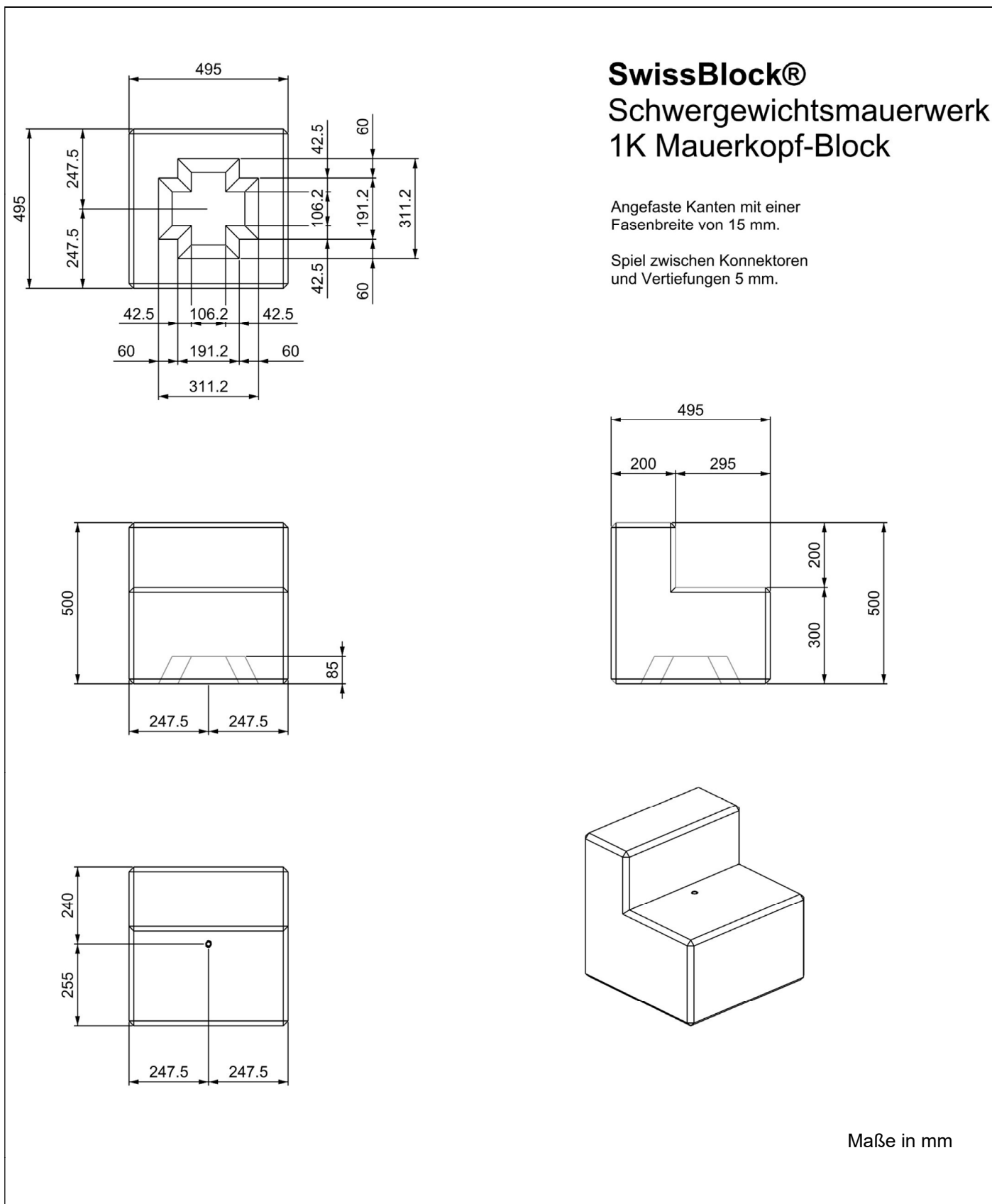


Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

Form und Ausbildung
 3K/2K 45° Abschluss-Block
 1495 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 9

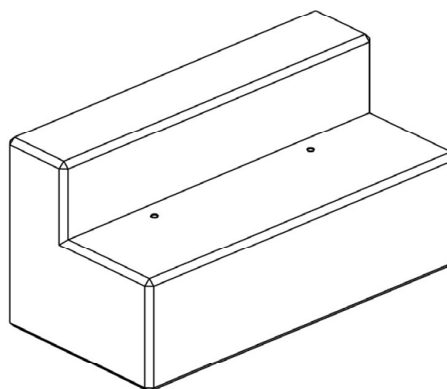
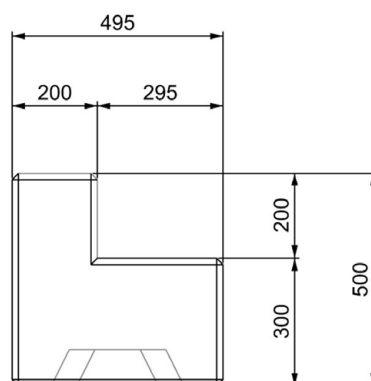
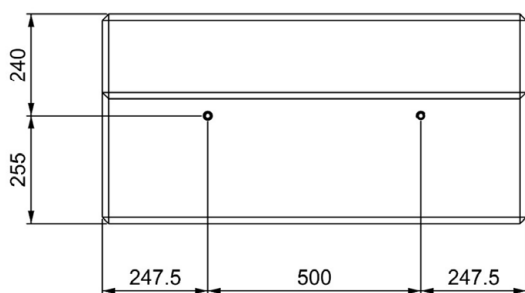
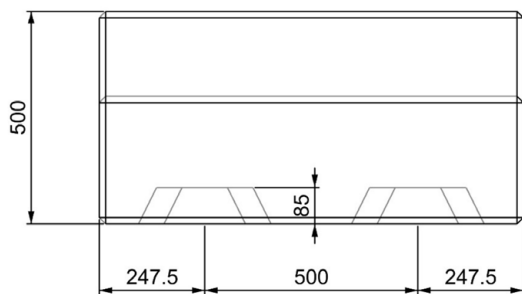
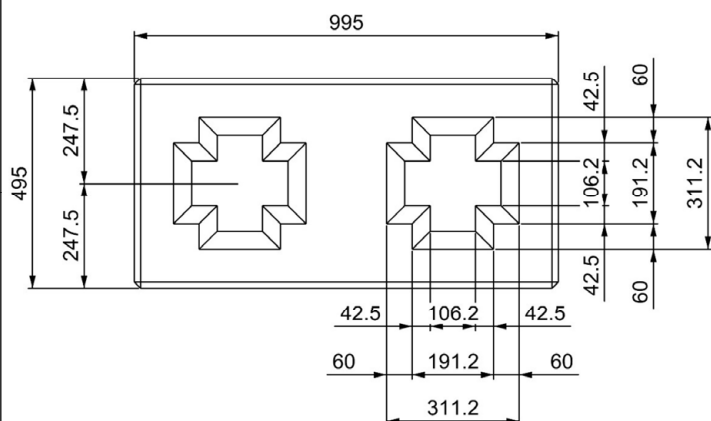


Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk	Anlage 10
Form und Ausbildung 1K Mauerkopf-Block 495 mm x 495 mm x 500 mm	

SwissBlock® Schwergewichtsmauerwerk 2K Mauerkopf-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.

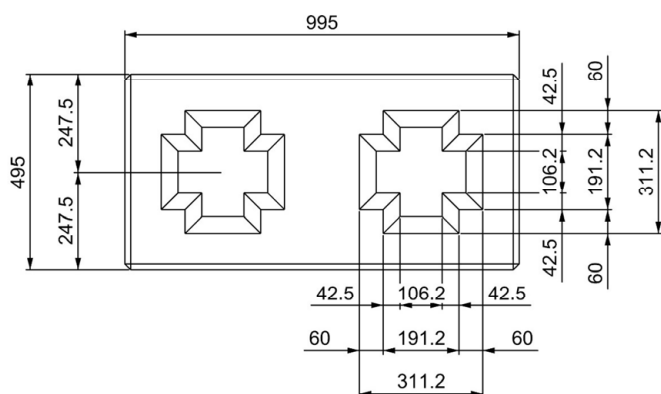


Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

Form und Ausbildung
 2K Mauerkopf-Block
 995 mm x 495 mm x 500 mm

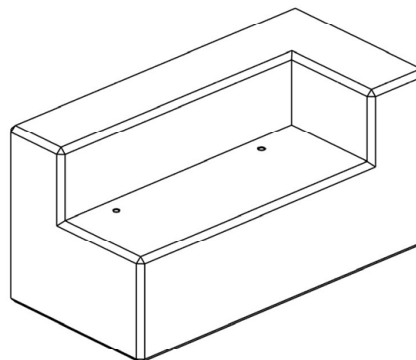
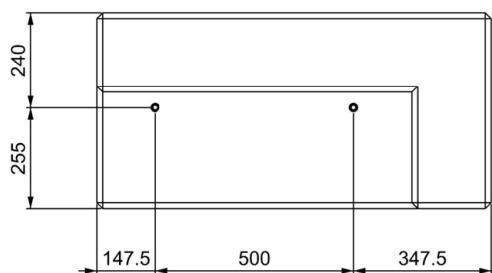
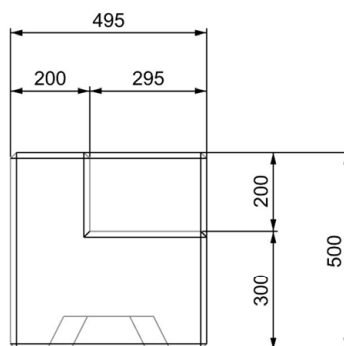
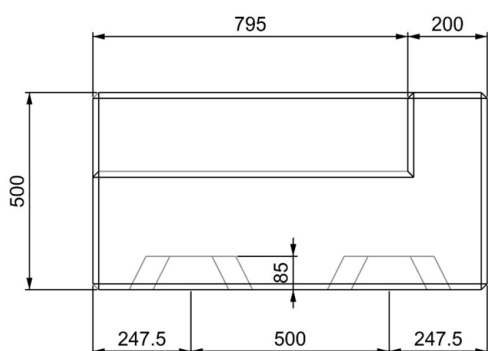
Anlage 11



SwissBlock®
 Schwergewichtsmauerwerk
 2K Mauerkopf-Eck-Block rechts

Angefaste Kanten mit einer Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

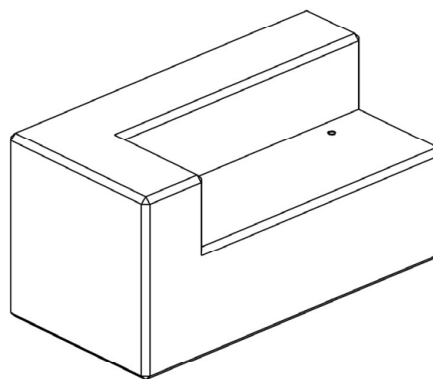
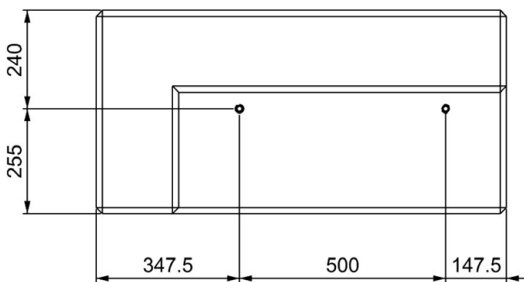
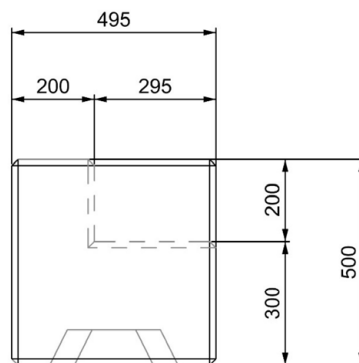
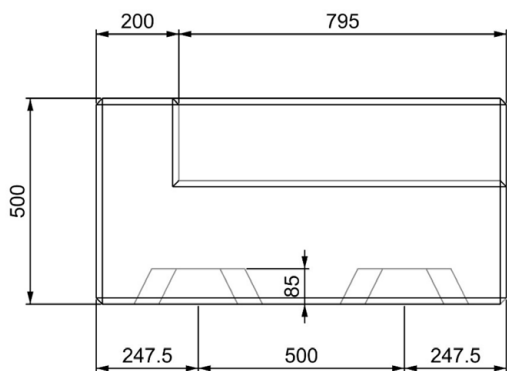
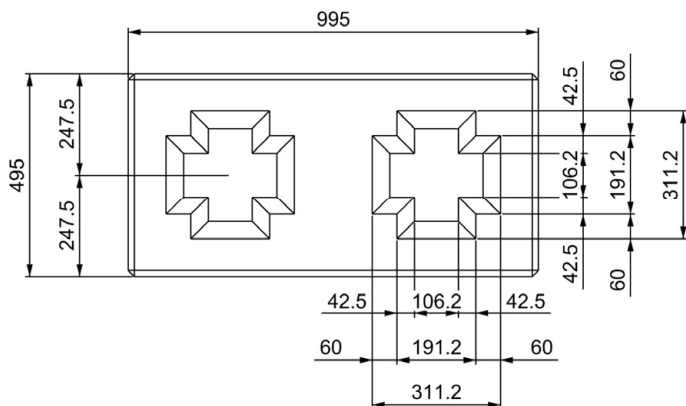
Form und Ausbildung
 2K Mauerkopf-Eck-Block rechts
 995 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 12

SwissBlock®
 Schwergewichtsmauerwerk
 2K Mauerkopf-Eck-Block links

Angefaste Kanten mit einer Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

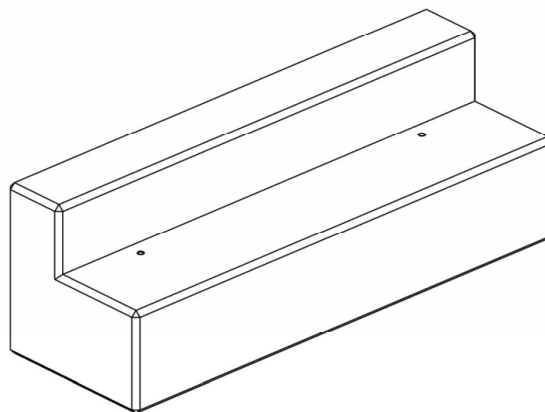
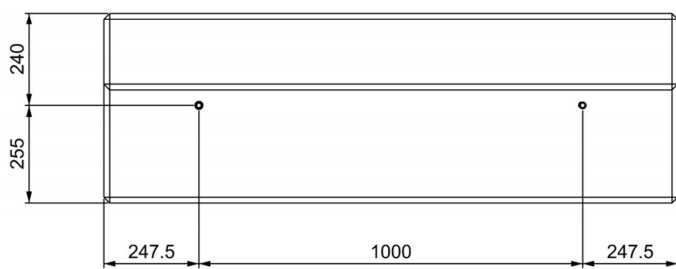
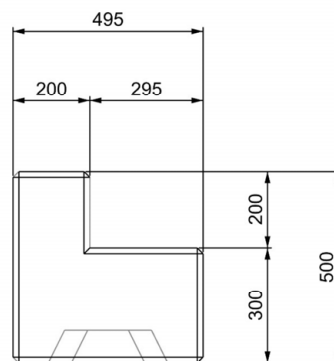
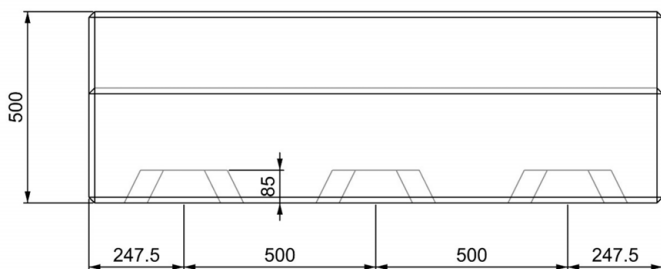
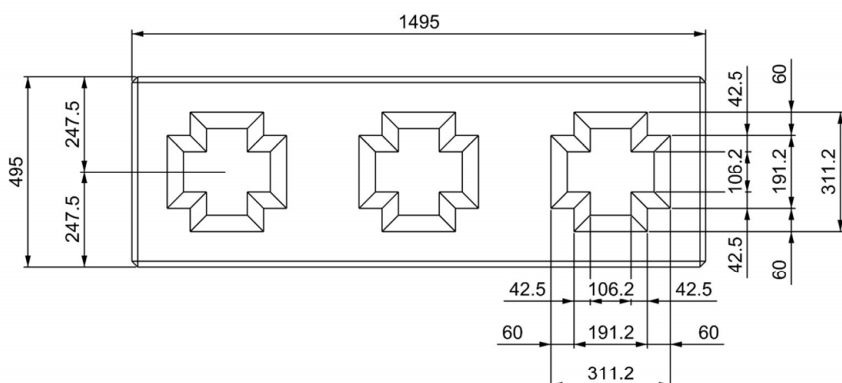
Form und Ausbildung
 2K Mauerkopf-Eck-Block links
 995 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 13

SwissBlock®
 Schwergewichtsmauerwerk
 3K Mauerkopf-Block

Angefaste Kanten mit einer
 Fasenbreite von 15 mm.

Spiel zwischen Konnektoren
 und Vertiefungen 5 mm.



Maße in mm

Betonblöcke "SwissBlock" für Schwergewichtsmauerwerk

Form und Ausbildung
 3K Mauerkopf-Block
 1495 mm x 495 mm x 500 mm

Anlage 14