

BUILDING
COMMON GROUND



Egcobox[®]

Der individuelle
Kragplattenanschluss
Typen nach ETA
für 120 mm Dämmstärke

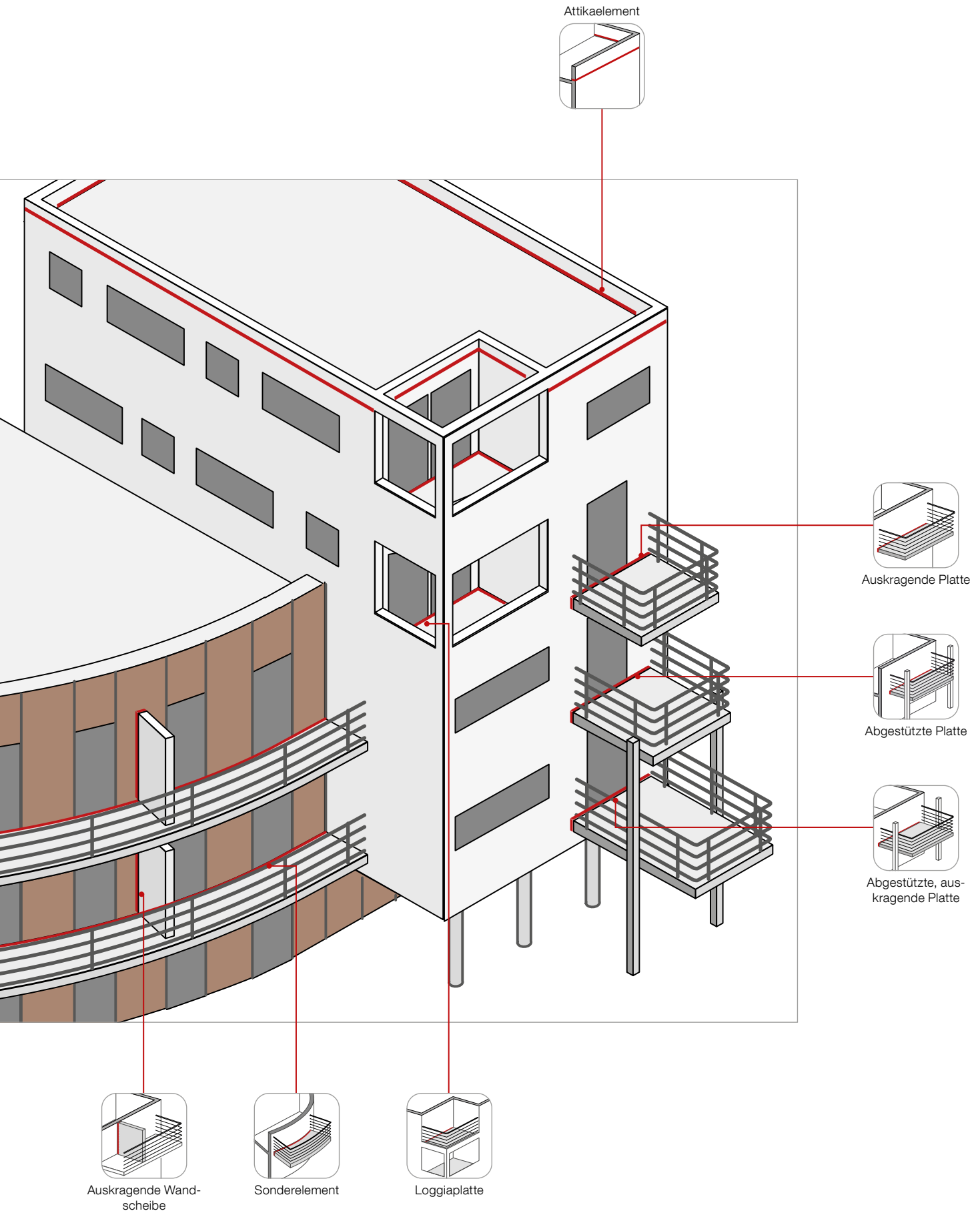


BUILDING
COMMON GROUND

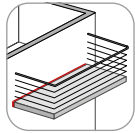


Egcobox®

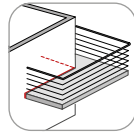
Produktübersicht	4
Egcobox® Kragplattenanschluss	6
Erläuterungen	8
Bauphysik	10
Technische Informationen	12
Typenübersicht	14
Bemessungsbeispiel	15
Egcobox Software	16
Egcobox® XL	18
Ausragende Balkone	20
Abgestützte Balkone	32
Attiken, Konsolen, Brüstungen	44
Dämmstreifen	47
Weitere Standardelemente	48



Ausragende Balkone

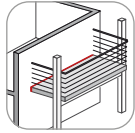


Ausragende
Platte (Typ M)

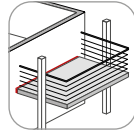


Außenecke
(Typ M-CO)

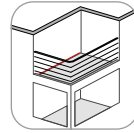
Abgestützte Balkone



Abgestützte
Platte (Typ V)



Abgestützte
ausragende
Platte (Typ V±)



Loggiaplatte
(Typ M±)

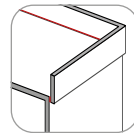
Attiken, Konsolen, Brüstungen



Attikaelement
(Typ A)

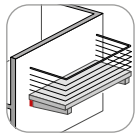


Konsole (Typ
O)

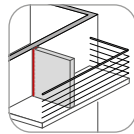


Fensterbrüs-
tung (Typ F)

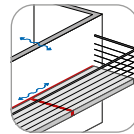
Weitere Standardelemente



Kragbalken
(Typ S)

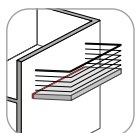


Ausragende
Wandscheibe
(Typ W)

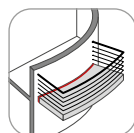


Kurzelemente
für Sonder-
lasten (Typ M
Module)

Sonderelemente



Schräge
Balkone



Runde Balkone



BUILDING
COMMON GROUND

Egcobox[®]

Der individuelle
Kragplattenanschluss



Egcobox 1000
Bauweise 1000/1000
DIN 1026
1000/1000

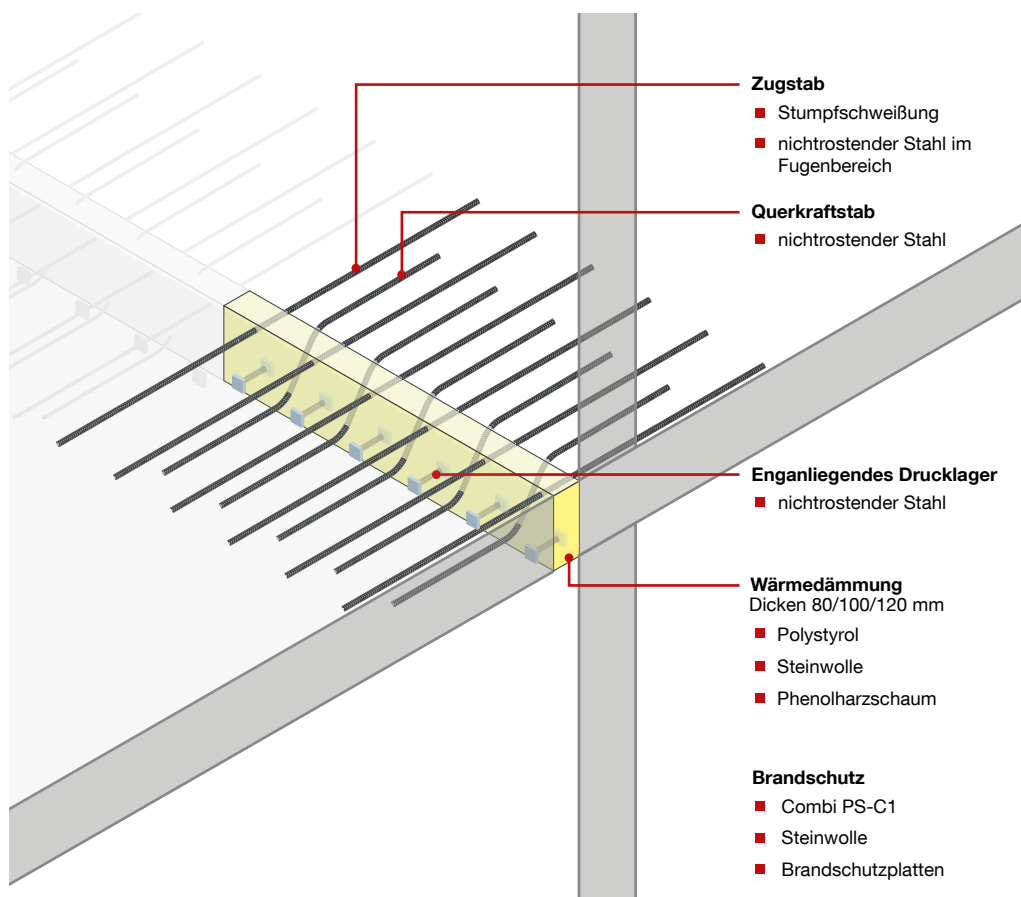
Egcobox® Kragplattenanschluss

Typen nach ETA (European Technical Assessment) und EN 1992 (EC2)

Die Ansprüche der Gebäudenutzer steigen hinsichtlich Einsparung der Heizkosten, gesundem Raumklima und damit verbunden der Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung. Bei der Planung muss deshalb auf die Minimierung von Wärmebrücken im Bereich der Bauwerkshülle geachtet werden. Mit dem wärmedämmenden Kragplattenanschluss Egcobox® können Wärmebrücken vermindert werden. Durch das statische Verbindungselement Egcobox® werden ein Außenbauteil und ein Innenbauteil thermisch voneinander getrennt. Die statische Funktion der Egcobox® übernimmt ein Stabfachwerk aus Betonstahl, das durch die Wärmedämmung geführt wird und so das anzuschließende Bauteil mit dem Gebäude verbindet.

✚ Vorteile

- ETA-zugelassenes System, gleiche Typen EU-weit nutzbar
- Einfacher Einbau durch enganliegende Drucklager
- Individuelle Anpassung aller Elemente nach geometrischen Vorgaben möglich
- Unterstützung für Ihre Detailplanung mit CAD-Details, BIM-Dateien und Ausschreibungstexten
- Schnelles und einfaches Bemessen und Dimensionieren mit der kostenlosen Egcobox® Bemessungssoftware

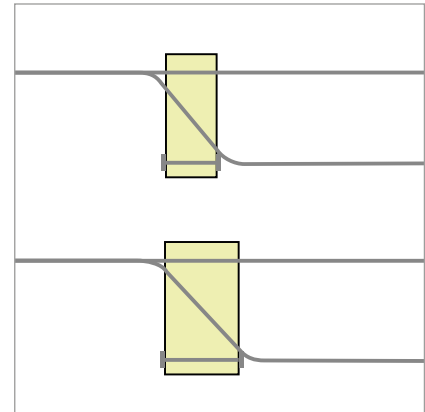


Erläuterungen

Dicken und Materialarten der Wärmedämmung

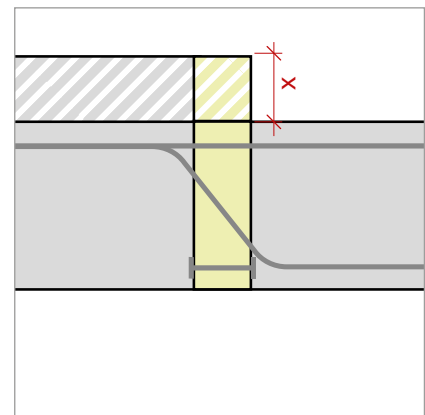
Die statische Funktion der Egcobox® Elemente übernimmt ein Stabfachwerk aus Betonstahl, das durch die meist 80 bis 120 mm starke Wärmedämmung durchgeführt wird. Je nach Anforderungen kann unter folgenden Materialien gewählt werden:

- Polystyrol 0,031 W/mK
- Steinwolle 0,037 W/mK
- Phenolharzschaum 0,021 W/mK



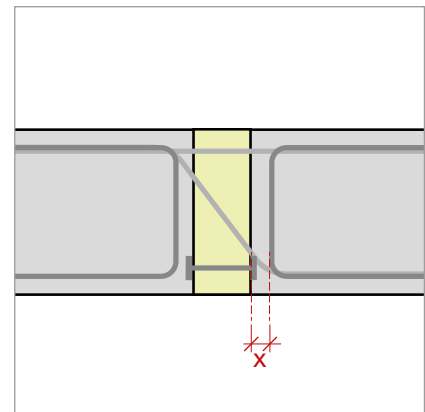
Überstand der Dämmung bei unterschiedlichen Deckendicken

Beim Egcobox® Kragplattenanschluss handelt es sich um ein an die Beanspruchungssituation sowie die geometrischen Gegebenheiten angepasstes Bauteil. Bei unterschiedlichen Rohbauhöhen von Balkonplatte und Stahlbetondecke können Egcobox® Anschlüsse mit überstehendem Dämmelement den Bauablauf vereinfachen. Die Dämmung der Egcobox® bildet hierbei die Schalung des dickeren Bauteils. Dadurch wird der Schalaufwand für die dickere Platte reduziert und eine zusätzliche bauseitige Aufdopplung der Dämmung vermieden.



Enganliegende Drucklager für einfachen Einbau

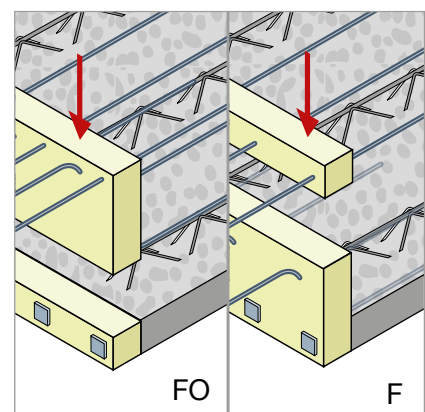
Die Drucklager der Egcobox® Kragplattenanschlüsse sind eng an den Dämmkörper angelegt. Somit liegt das Drucklager innerhalb der Betondeckung und ein mit der bauseitigen Bewehrung kollisionsfreier Einbau ist sichergestellt.



Zweiteilige Egcobox® für Halbfertigteile

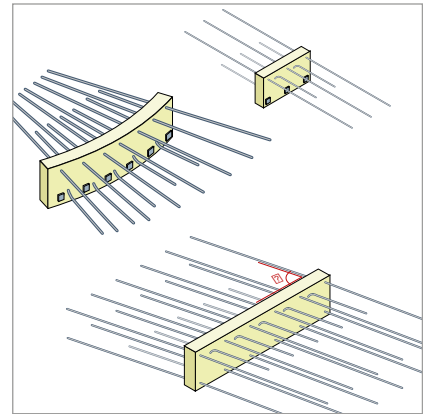
Wird ein Balkon als Halbfertigteil geplant, kann das Egcobox® Element als zweiteilige Ausführung gefertigt werden. Hierzu sind zwei Varianten möglich:

- **Variante FO** - Unterteil mit enganliegenden Drucklagern inklusive Fixierung am Filigranelement - je nach Tragstufe ab einer Gesamthöhe der Egcobox® 185 mm (Annahme: Dicke Filigranelement 60 mm)
- **Variante F** - Unterteil mit Drucklagern und überstehenden Querkraftstäben (größere Transportabmessungen des Filigranelements im Vergleich zu Variante FO) - je nach Tragstufe ab einer Gesamthöhe der Egcobox® 160 mm



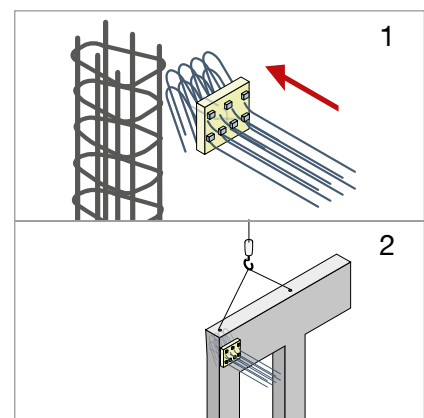
Individuelle Formen

Der Egcobox® Kragplattenanschluss kann individuell nach den geometrischen und statischen Anforderungen ausgeführt und auch an die Gebäude- bzw. Balkonform angepasst werden. Abweichend vom Standardelement sind andere Elementlängen oder eine projektspezifische Anordnung der Bewehrungsführung möglich, wie z. B. bogenförmige Egcobox® Elemente oder Elemente mit schräg zur Fuge verlaufender Bewehrung.



Sonderelemente

Die Egcobox® kann nicht nur an besondere Geometrien angepasst, sondern auch entsprechend den statischen Anforderungen konfiguriert werden. Somit können z. B. auch horizontale Querkräfte oder Normalkräfte mit dem Egcobox® Element aufgenommen werden. Anschlüsse von Unterzügen oder Wandscheiben lassen sich ebenfalls mit dem Produkt Egcobox® individuell ausbilden. Auch eine Kombination der Egcobox® mit MAX FRANK Coupler Zugstäben ist möglich, um Gewicht oder Transportlängen zu optimieren.



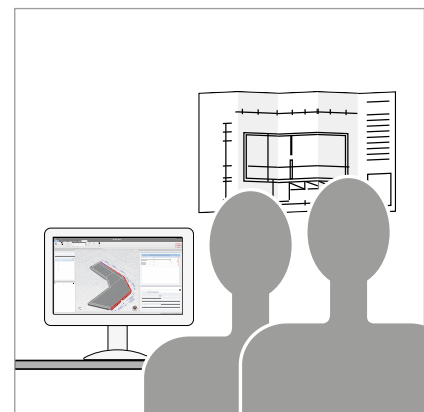
Egcobox Software

Die kostenfreie Egcobox Software ermöglicht dem Planer schnell und einfach, die richtigen Egcobox® Kragplattenanschlüsse für seine geometrischen und statischen Anforderungen zu definieren. Sowohl ungewöhnliche Balkongeometrien als auch nahezu beliebige Einwirkungen sind mit der freien Eingabe abbildbar. Durch die 3D-Visualisierung und die verschiedenen Ausgabemöglichkeiten ist eine Einbettung der Ergebnisse in die weitere Planung möglich. Download unter: www.maxfrank.com/egcobox-software



Egcobox® Anwendungstechnik

Die Anforderungen an Kragplattenanschlüsse sind so verschieden, wie die Bauwerke selbst. Mit dem Egcobox® Standardsortiment und den zahlreichen zusätzlichen Variationsmöglichkeiten lassen sich nahezu beliebige Egcobox® Elemente konfigurieren und projektspezifisch fertigen. In der Egcobox® Anwendungstechnik unterstützen Sie erfahrene Ingenieure im Rahmen einer persönlichen Beratung bei der Ausarbeitung Ihrer individuellen Lösungen - fragen Sie uns!

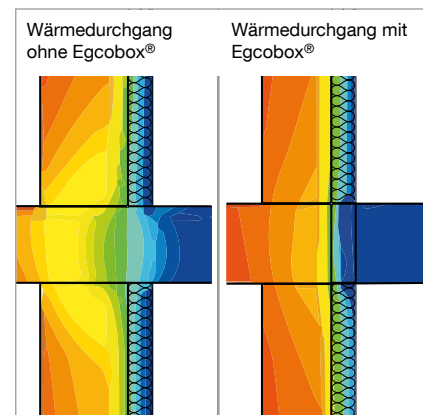


Bauphysik

Wärmebrücken

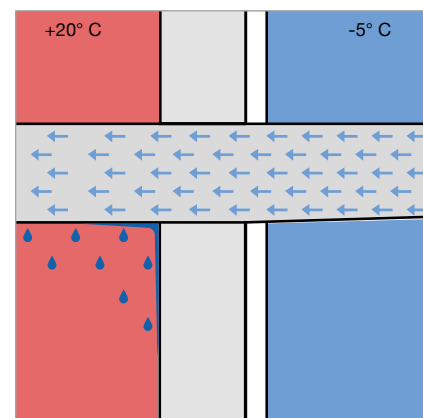
Ein besonderes Augenmerk wird auf die Minimierung von Wärmebrücken, wie sie z. B. eine auskragende Balkonplatte darstellt, gelegt. Bei herkömmlich geplanten Auskragungen, wie bei durchbetonierten Balkonen, treten zwei ungünstige Phänomene in Erscheinung:

- Geometrische Wärmebrücken: Sie entstehen dort, wo die innere Bauteiloberfläche mit einer erheblich größeren äußeren Bauteiloberfläche korrespondiert
- Stoffliche Wärmebrücken: Diese sind durch die unterschiedlichen Wärmeleitfähigkeiten der verwendeten Materialien wie Mauerwerk und Beton bedingt, die Egcobox® Elemente minimieren deren Einfluss auf den Wärmetransport



Tauwasserbildung

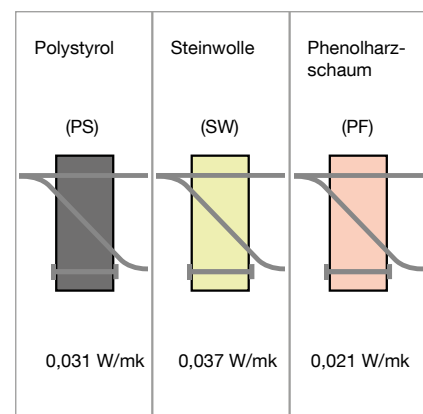
Im Zuge der thermischen Planung von Gebäuden und Bauwerksteilen stehen sowohl der Umweltschutz und die Einsparung von Heizkosten im Mittelpunkt als auch das gesunde Raumklima und damit die Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelbildung.



Wärmedurchgangskoeffizient der Wärmedämmung

Der Dämmkörper des Egcobox® Kragplattenanschlusses kann in unterschiedlichen Materialvarianten und entsprechenden Wärmedämmeigenschaften geliefert werden:

- Polystyrol 0,031 W/mK
- Steinwolle 0,037 W/mK
- Phenolharzschaum 0,021 W/mK



Wärmeberechnung

Der thermische Anteil einzelner Bauwerksteile an der Gesamtwärmebilanz eines Gebäudes kann mit Hilfe von zwei unterschiedlichen Verfahren ermittelt werden:

- Pauschales Verfahren
- Detailliertes Verfahren

Welches Verfahren zur Anwendung kommt, legt in der Regel der zuständige Fachplaner fest. Im Zuge der Planung von Passivhäusern sind Wärmebrücken rechnerisch zu erfassen, falls es sich nicht um ausgewiesene sogenannte „wärmebrückenfreie Konstruktionen“ handelt.

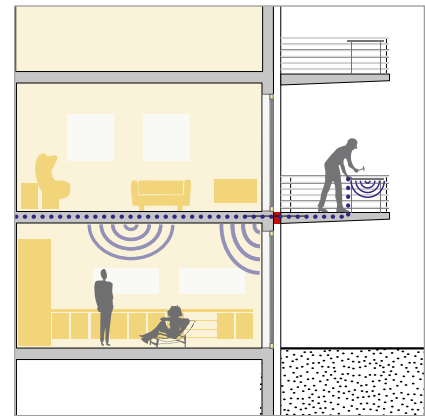


Trittschallschutz

Durch Gehen, Hüpfen oder einfaches Stühlerücken auf Balkonen bzw. Laubengängen entstehen Schwingungen, die in benachbarte Wohnungen eingeleitet und als Geräusche wahrgenommen werden.

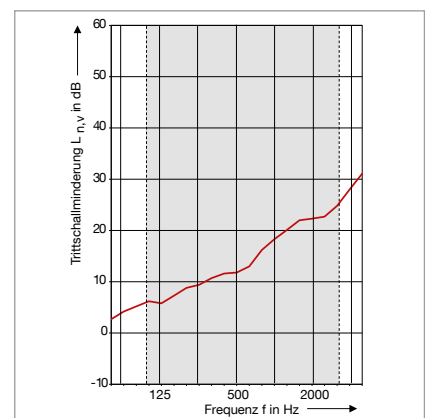
Ein Maß für die Intensität der Geräusche ist der bewertete Norm-Trittschallpegel. Bei Verwendung von Egcoibox® Elementen wird die Weiterleitung des Trittschalls reduziert, der bewertete Norm-Trittschallpegel nimmt kleinere Werte an.

Die Wirksamkeit der Egcoibox® Elemente zur Reduzierung des Norm-Trittschallpegels wurde von unabhängigen Instituten geprüft. Die Ergebnisse können beispielhaft der folgenden Tabelle entnommen werden.



Bewertete Norm-Trittschallpegelminderung $\Delta L_{n,v,w}$ [dB]

Egcoibox® Typ	Ausführung / Brandschutz	$\Delta L_{n,v,w}$ [dB]
MM50-V2	Steinwolle REI120;	13,8
MXL50-V2	Polystyrol R0 /	16,0
MXL80-V4	Combi-Element	12,9
VXL97	REI120-PS-C1 vergleichbar	17,1

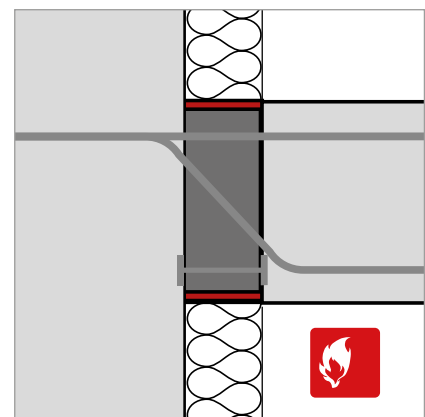


Brandschutz Polystyrol und Phenolharzschaum

Die Brandschutzanforderungen an Balkone und auskragende Bauteile werden in den jeweiligen Bauordnungen der Länder geregelt.

Der Brandschutz der Egcoibox® Kragplattenanschlüsse kann mit unterschiedlichen Ausführungen gewährleistet werden. Dies ist abhängig von der Wahl des Dämmmaterials der Egcoibox® Elemente.

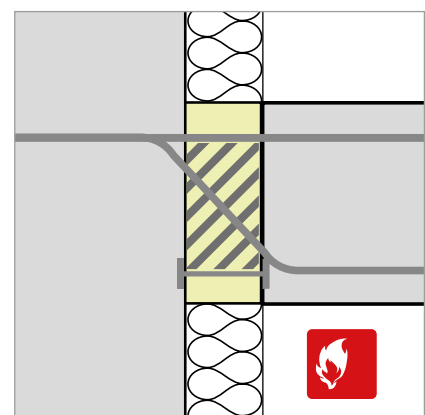
Wird als Dämmmaterial Polystyrol oder Phenolharzschaum gewählt, werden werkseitig brandschutzbeständige Materialien aufgebracht, um den Anforderungen des Brandschutzes zu genügen. Es wird die Feuerwiderstandsklasse REI120 erreicht.



Brandschutz Steinwolle (A1)

Zusätzliche brandschutzbeständige Materialien sind beim Dämmmaterial Steinwolle nicht erforderlich. Egcoibox® Elemente aus Steinwolle sind gemäß ETA in die Feuerwiderstandsklasse REI120 eingestuft.

Diese Brandschutzeinstufung gilt sowohl für eine Ausführung der Egcoibox® vollständig aus Steinwolle, als auch für einen Dämmkörperkern aus Polystyrol oder Phenolharzschaum in Kombination mit beidseitig aufgetragenen Steinwollestreifen (Combi-Element: Kennzeichnung C1).

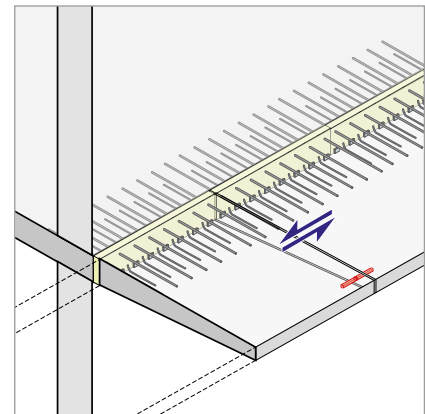


Technische Informationen

Dehnfugenabstände

Aufgrund der unterschiedlichen Temperaturendehnungen zwischen Balkon außen und Decke innen sind in bestimmten Abständen Dehnfugen anzuordnen. Die für die Egccobox® maximal zulässigen Dehnfugenabstände können den **Bemessungstabellen** entnommen werden.

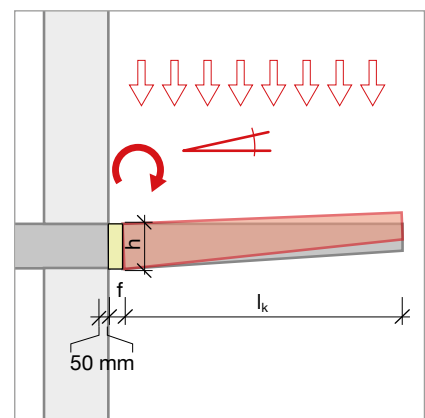
Um eine unterschiedliche Durchbiegung an den Rändern geteilter Balkonplatten zu vermeiden, werden zusätzlich Dübel (in der Skizze rot dargestellt) eingebaut. Mehr Informationen zu Dübeln finden Sie in unserer Broschüre Egccodorn® & Egccodübel Querkraftdorne oder im Internet auf www.maxfrank.com.



Verformung am Kragplattenrand

Die Gesamtverformung am Kragplattenrand resultiert aus einer Verdrehung der Kragplatte im Bereich der Dämmfuge (Egccobox®) entsprechend der jeweils vorliegenden Anschlusssteifigkeit und zusätzlich aus der Biegeverformung der Kragplatte, welche durch den Tragwerksplaner gemäß EN 1992-1-1 ermittelt werden kann. Damit lässt sich unter anderem abschätzen, ob eine Überhöhung der Kragplattenschalung, z. B. zur Sicherstellung der planmäßigen Entwässerung der Kragplatte zweckmäßig ist.

Die Verdrehung der Kragplatte wird durch die Steifigkeit des Kragplattenanschlusses vorgegeben, welcher zunächst bemessen und gewählt werden muss.



Verdrehung der Platte im Bereich der Dämmfuge

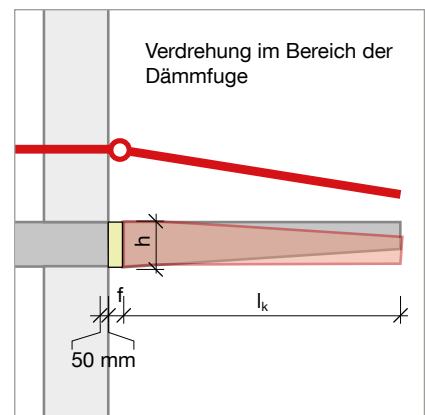
Für die Vorbemessung der Schnittkräfte mit Hilfe von FE-Programmen werden nachstehende Federsteifigkeiten für den Kragplattenanschluss empfohlen:

- Drehfeder: 10.000 kNm/rad/m
- Senkfeder: 250.000 kN/m/m

Nach Spezifikation der Egccobox® kann die aus der Verdrehung der Kragplatte resultierende Senkung am abliegenden Rand [mm] wie folgt ermittelt werden:

$$M_{\text{vorh.}} [\text{kNm/m}] \times \text{Überhöhungsfaktor } k [1/\text{kNm}] \times \text{Kragarmlänge } l_{\text{kb}} [\text{m}]$$

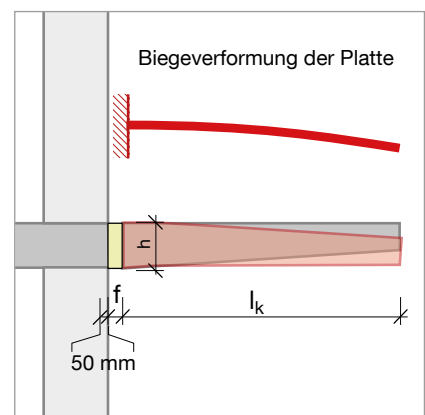
Es wird empfohlen, bei der Bestimmung des Momentes $M_{\text{vorh.}}$ das M_{EK} aus Eigengewicht und M_{EK} aus 50% der Verkehrslast zu berücksichtigen. Die entsprechenden Überhöhungsfaktoren sind in den Bemessungstabellen angegeben.



Verformung der Balkonplatte

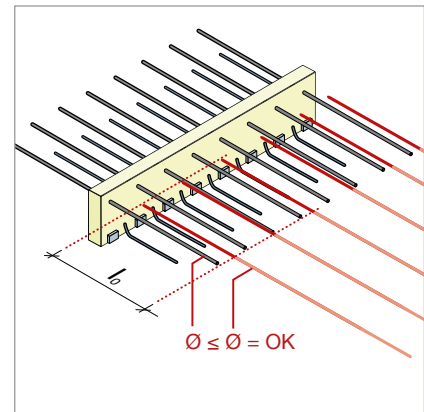
Eine übermäßige Durchbiegung der Balkonplatte kann durch die Begrenzung der Biegeschlankheit vermieden werden. Es wird empfohlen, folgende Anhaltswerte für maximale Kragarmlängen für die in der Tabelle angegebenen Randbedingungen einzuhalten.

Bauteilhöhe h [mm]	Maximale Kragarmlänge $l_{k[\text{ml}]}$		
	Betondeckung c [mm]		
	30	35	50
160	1,62	1,55	–
180	1,90	1,83	1,62
200	2,18	2,11	1,90
220	2,46	2,39	2,18
240	2,74	2,67	2,46
300	3,58	3,51	3,30



Übergreifungslänge

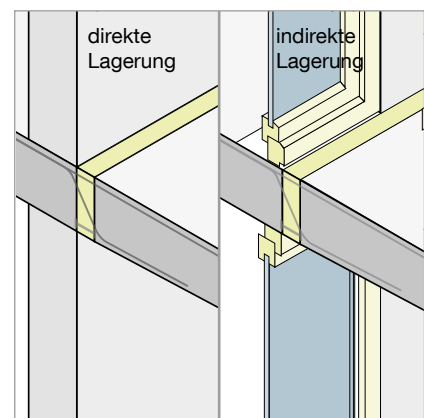
Die Stäbe der Egccobox® Elemente, welche planmäßig auf Zug beansprucht werden, sind mit der bauseitigen Bewehrung zu stoßen. Als Anschlussbewehrung kann i. d. R. jeweils ein Stab gleichen Durchmessers mit einem maximalen Abstand von $4 d_s$ neben jeden Elementzugstab gelegt werden. Ausschließlich auf Druck beanspruchte Elementstäbe werden verankert. Hierfür ist keine zusätzliche Bewehrung erforderlich. Weitere Hinweise zur Ausführung der Anschlussbewehrung können den Bemessungstabellen entnommen werden.



Direkte/Indirekte Lagerung

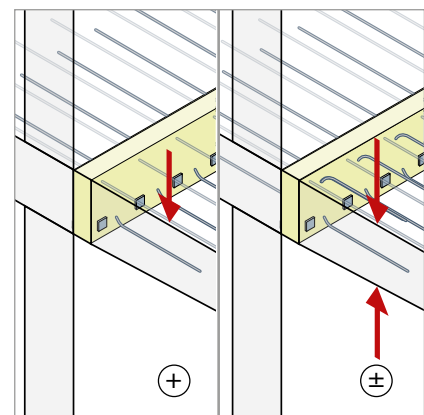
An den der Egccobox® zugewandten Bauteilrändern ist jeweils mindestens eine Randeinfassung nach EN 1992 vorzusehen (mind. Bügel $\emptyset 6/250$ mm plus 2x $\emptyset 8$ mm Stäbe parallel zur Fuge). Balkenseitig ist konstruktiv empfohlen, die Randeinfassung auf die Querkraftanforderung zu bemessen.

Bei indirekter Lagerung ist deckenseitig ebenfalls eine Aufhängebewehrung ($A_s = V_{Ed} / f_{yd}$) vorzusehen. Die konstruktive Randeinfassung kann angerechnet werden. Ebenso dürfen Gitterträger mit einem maximalen Abstand von 100 mm zur Dämmfuge angerechnet werden.



Direkte/Indirekte Lagerung bei ± Elementen

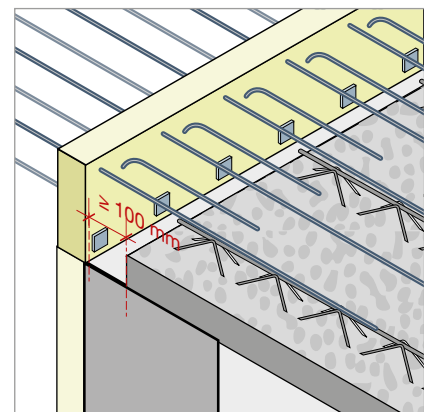
Bei Egccobox® Elementen mit möglicher wechselnder Querkraftrichtung (± Elemente) ist die Aufhängebewehrung sowohl decken- als auch balkenseitig erforderlich.



Druckfuge

In Verbindung mit Halbfertigteilen kann die Egccobox® bereits bei deren Herstellung integriert werden, so dass die Druckelemente mit dem Fertigteilbeton im Verbund liegen.

Erfolgt der Einbau der Egccobox® erst auf der Baustelle, ist eine mindestens 100 mm breite Druckfuge aus Ortbeton herzustellen. Besonderes Augenmerk sollte auf die Bewehrungsführung gelegt werden, um Kollisionen der Egccobox®-Bewehrung mit dem Halbfertigteil vorzubeugen. Dies kann in der Planung durch eine Vergrößerung der unteren Betondeckung oder durch eine breitere Druckfuge berücksichtigt werden.



Typenübersicht

Wählen Sie die Egccobox® entsprechend Ihren Anforderungen

- Dämmmaterial (Polystyrol, Steinwolle, Phenolharzschaum)
- Dämmstoffstärke 120 mm, weitere Abmessungen auf Anfrage
- Elementlänge
- Betondeckung
- Bewehrungsführung
- Brandschutz
- Die Elementform kann dem Gebäude bzw. dem anzuschließenden Bauteil angepasst werden, z. B. runde Elemente für konkave oder konvexe Außenwände oder diagonale Elemente für schräge Balkone.

Europäische Technische Bewertung

Der Egccobox® Kragplattenanschluss besitzt eine CE-Kennzeichnung nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-19/0046.



Typenbezeichnung

Beispiel: **MXL70-VS-C45-h200-REI120-SW**

Elementtyp	Dämmstoffstärke	Traglaststufe	Elementform	Variante (Biegeform)	Querkraftverstärkung	Betondeckung	Elementhöhe	Feuerwiderstandsklasse	Dämmstoff
M	XL (120 mm)	10	-	-	VS	C30	h160	-	PS
M±		20	Standardlänge	gerader Anschluss	V1	C35	h170	REI120	Polystyrol 0,031 W/mK
V		25	K		V2	C40	h175		
V±		30	Kurzelement	HVS	V3	C45	h180		
A		40	Z	BH	V4	C50	h190		
F		50	zwängungsfrei	BHS	VS±		h200	Steinwolle 0,037 W/mK	
O		60	CO	WOS	V1±		h210	PF	
S		65	Eckelement	WU	V2±		h220	Phenolharzschaum	
W		70	FO / F	WUS	V3±		h225	0,021 W/mK	
		75	zweiteilig für den Einbau in Elementdecken		V4±		h230	PS-C1 ¹⁾	
		80			V6±		h240	Polystyrol	
		110			V7±		h250	0,031 W/mK	
		120			V8±		h280	PF-C1 ¹⁾	
		130					h300	Phenolharzschaum	
		150						0,021 W/mK	

Weitere Abmessungen und Dämmmaterialien auf Anfrage.

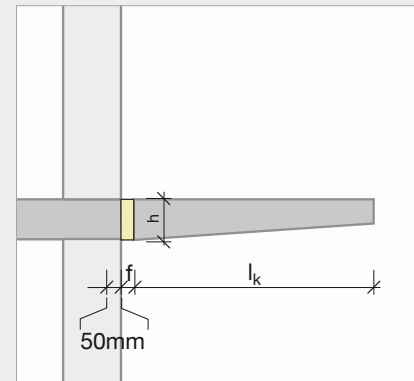
¹⁾ jeweils mit SW-Brandschutzstreifen

Broschüren und Preise finden Sie online auf www.maxfrank.com

Bemessungsbeispiel

Geometrie / Randbedingungen

Dämmfugenbreite $f = 120 \text{ mm}$
 Auskragung $l_k = 2,20 \text{ m}$
 $\Rightarrow l_{kb} = l_k + f + 50 \text{ mm} = 2,37 \text{ m}$
 Anschlusshöhe $h = 220 \text{ mm}$
 Betongüte C25/30
 Betondeckung $c = 35 \text{ mm}$



Lasten gemäß EN 1991-1

Eigengewicht Beton	$1,35 \cdot 0,22 \text{ m} \cdot 25 \text{ kN/m}^3$	= 7,4 kN/m ²
Belag	$1,35 \cdot 0,75 \text{ kN/m}^2$	= 1,0 kN/m ²
Verkehrslasten	$1,5 \cdot 4,0 \text{ kN/m}^2$	= 6,0 kN/m ²
		<hr/>
		= 14,4 kN/m ²
Geländer Eigengewicht	$1,35 \cdot 0,7 \text{ kN/m}$	= 0,95 kN/m
Geländer horizontale Last in Holmhöhe 1,00 m	$1,5 \cdot 0,5 \text{ kN/m}$	= 0,75 kN/m

Berechnung

Bemessungsmoment

$$m_{E,d} = \frac{14,4 \text{ kN/m}^2 \cdot (2,37 \text{ m})^2}{2} + 0,95 \text{ kN/m} \cdot 2,37 \text{ m} + 0,75 \text{ kN/m} \cdot 1,0 \text{ m} = \underline{\underline{43,4 \text{ kNm/m}}}$$

Bemessungsquerkraft

$$v_{E,d} = 14,4 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,37 \text{ m} + 0,95 \text{ kN/m} = \underline{\underline{35,1 \text{ kN/m}}}$$

Elementauswahl

Gewählter Typ: **MXL45-VS-C35-h220-REI120-PS-C1**

$$M_{R,d} = 45,2 \text{ kNm/m}$$

$$V_{R,d} = 48,7 \text{ kN/m}$$

Berechnung der erforderlichen Überhöhung in [mm] nach Tabelle Seite 12;

(Annahmen: Eigengewicht + 50 % Verkehrslasten mit Teilsicherheitsfaktoren γ_G und $\gamma_Q = 1,0$)

$$M_{\text{vorh.,k}} = \frac{(0,22 \text{ m} \cdot 25 \text{ kN/m}^2 + 0,75 + 0,5 \cdot 4,00 \text{ kN/m}^2) \cdot (2,37 \text{ m})^2}{2} + 0,7 \text{ kN/m} \cdot 2,37 = \underline{\underline{24,8 \text{ kNm/m}}}$$

Überhöhungsfaktor für **MXL45-VS-C35-h220-REI120-PS-C1**;

$$k = 0,239 \text{ 1/kNm}$$

$$d = 24,8 \text{ kNm/m} \cdot 0,239 \text{ 1/kNm} \cdot 2,37 \text{ m} = 14 \text{ mm} (= 0,59\%)$$

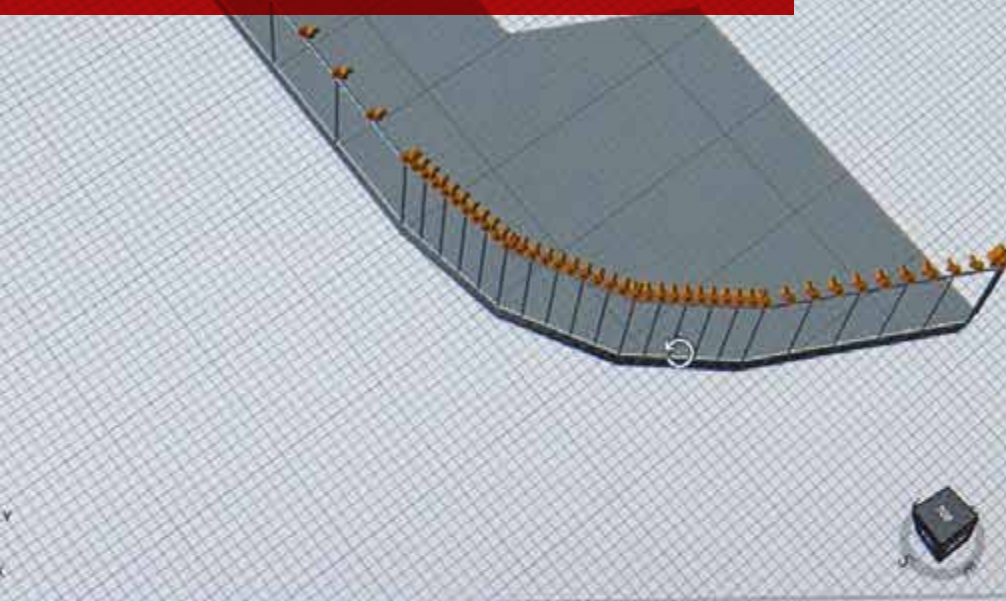
Überhöhungsfaktoren finden Sie online auf www.maxfrank.com



BUILDING
COMMON GROUND

Egcobox Software 4.1

Die neue Generation
der Bemessung von
Kragplattenanschlüssen



Position 16 - 16

Char. Eigengewicht g_k

Gesamtes Eigengewicht Balkenplatte

Char. Flächenlast (Gesamtfäche des Balkens)

Ständig Veränderlich

Weitere Lasten

	Eyp
1	Geländer
2	Geländer
3	Geländer

Lauf

1:7500 0 mm 0 - 1000 mm 0,50 mm

Egcoibox Software 4.1

Die weiter entwickelte Egcoibox Software im neuen Design vereinfacht das Bemessen und Dimensionieren von MAX FRANK Kragplattenanschlüssen.

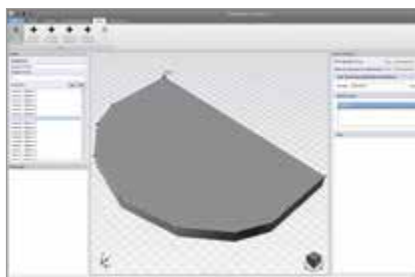
Die Bemessungssoftware überzeugt durch intuitive Bedienung, eine Projektverwaltung und eine Anpassung der länderspezifischen Bemessungsgrundlage und Sprache.

Welche Funktionen bietet die kostenfreie Egcoibox Software für Sie?

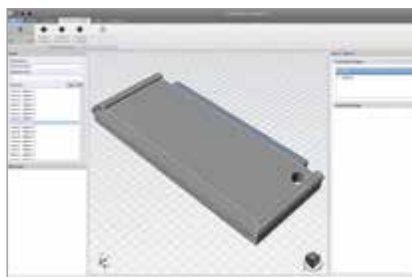
- Anschauliche 3D-Ansicht der Eingabeparameter
- Freie Eingabe der Balkengeometrie sowie der Auflagersituation und Lasten
- Berücksichtigung von Aufkantungen oder Aussparungen in der Balkonplatte
- Freie Eingabe und Positionierung von Geländer-, Flächen-, Linien- und Punktlasten
- Berechnung und 3D-Visualisierung der Auflagerschnittkräfte, Verformungen und Egcoibox® Kragplattenanschlüsse mittels Finite-Elemente-Methode

Ergebnisausgabe:

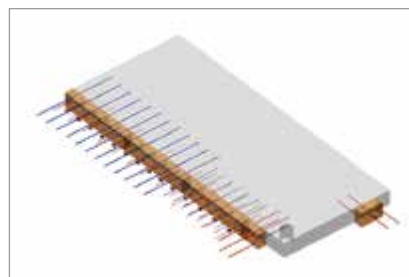
- Ausgabe als Kurz- und Langbericht, inklusive Deckblatt
- Ausgabe von Stück- bzw. Bestellliste
- 3D-DXF-Export der erforderlichen Egcoibox® Elemente als Verlegeplan



Freie Eingabe und Positionierung von Geländer-, Flächen-, Linien- und Punktlasten



Berücksichtigung von Aufkantungen oder Aussparungen in der Balkonplatte



3D-DXF-Export der erforderlichen Egcoibox® Elemente als Verlegeplan

Video-Tutorials für Einsteiger und Fortgeschrittene

Nutzen Sie die Video-Tutorials der Egcoibox Software auf dem YouTube Kanal von MAX FRANK. Oder schauen Sie auf unsere Download-Seite

www.maxfrank.com/egcoibox-software



Die Egcoibox Software ist für Sie kostenfrei!

Lassen Sie sich von der Leistungsfähigkeit der Software überzeugen und vereinfachen Sie damit Ihre Planung.

Kostenloser Download unter www.maxfrank.com/egcoibox-software



MAX FRANK

BUILDING
COMMON GROUND

Egcobox[®] XL

für Fugenbreite 120 mm



Auskragende Balkone

Egcobox® Typ MXL	20
Egcobox® Typ MXL-CO	24
Egcobox® Typ MXL-BH /-WU /-BHS /-WUS	26
Egcobox® Typ MXL-HVS /-WOS	30

Abgestützte Balkone

Egcobox® Typ VXL	32
Egcobox® Typ VXL-K	33
Egcobox® Typ VXL±	34
Egcobox® Typ VXL-K±	35
Egcobox® Typ VXL Z	36
Egcobox® Typ VXL Z-K	37
Momente aus exzentrischem Anschluss bei Egcobox® Typ VXL	38
Egcobox® Typ MXL±	40

Attiken, Konsolen, Brüstungen

Egcobox® Typ AXL	44
Egcobox® Typ OXL	45
Egcobox® Typ FXL	46

Dämmstreifen

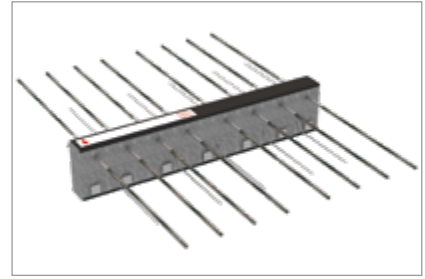
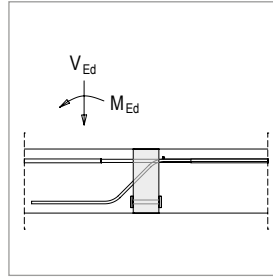
Egcobox® Dämmstreifen XL	47
--------------------------	----

Weitere Standardelemente

Egcobox® Typ MXL Kurzelemente (Module)	48
Egcobox® Typ SXL	49
Egcobox® Typ WXL	50

Egccobox® Typ MXL

- Für Kragplatten zur Übertragung von Moment und Querkraft
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung RO, REI120



Momententragfähigkeit Egccobox® M_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egccobox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60									
	Betondeckung [mm]												M_{Rd} [kNm/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	175	-10,5	-16,5	-20,7	-21,1	-24,8	-26,4	-31,6	-36,9	-41,1									
	160	165	180	-11,1	-17,5	-21,9	-22,4	-26,3	-27,9	-33,5	-39,1	-43,5									
	165	170	185	-11,8	-18,5	-23,1	-23,6	-27,7	-29,5	-35,4	-41,3	-45,9									
	170	175	190	-12,4	-19,5	-24,3	-24,9	-29,2	-31,1	-37,3	-43,5	-48,4									
	175	180	195	-13,0	-20,5	-25,6	-26,1	-30,7	-32,6	-39,2	-45,7	-50,8									
	180	185	200	-13,6	-21,4	-26,8	-27,4	-32,2	-34,2	-41,1	-47,9	-53,3									
	185	190	205	-14,2	-22,4	-28,0	-28,6	-33,6	-35,8	-42,9	-50,1	-55,7									
	190	195	210	-14,8	-23,4	-29,3	-29,9	-35,1	-37,4	-44,8	-52,3	-58,2									
	195	200	215	-15,4	-24,4	-30,5	-31,1	-36,6	-38,9	-46,7	-54,5	-60,6									
	200	205	220	-16,0	-25,4	-31,7	-32,4	-38,1	-40,5	-48,6	-56,7	-63,1									
	205	210	225	-16,6	-26,4	-32,9	-33,7	-39,5	-42,1	-50,5	-58,9	-65,5									
	210	215	230	-17,3	-27,3	-34,2	-34,9	-41,0	-43,6	-52,4	-61,1	-67,9									
	215	220	235	-17,9	-28,3	-35,4	-36,2	-42,5	-45,2	-54,2	-63,3	-70,4									
	220	225	240	-18,5	-29,3	-36,6	-37,4	-44,0	-46,8	-56,1	-65,5	-72,8									
	225	230	245	-19,1	-30,3	-37,9	-38,7	-45,4	-48,3	-58,0	-67,7	-75,3									
	230	235	250	-19,7	-31,3	-39,1	-39,9	-46,9	-49,9	-59,9	-69,9	-77,7									
	235	240	255	-20,3	-32,3	-40,3	-41,2	-48,4	-51,5	-61,8	-72,1	-80,2									
	240	245	260	-20,9	-33,2	-41,5	-42,4	-49,9	-53,1	-63,7	-74,3	-82,6									
	245	250	265	-21,5	-34,2	-42,8	-43,7	-51,3	-54,6	-65,5	-76,5	-85,1									
	250	255	270	-22,2	-35,2	-44,0	-45,0	-52,8	-56,2	-67,4	-78,7	-87,5									
255	260	275	-22,8	-36,2	-45,2	-46,2	-54,3	-57,8	-69,3	-80,9	-89,9										
260	265	280	-23,4	-37,2	-46,5	-47,5	-55,8	-59,3	-71,2	-83,1	-92,4										
265	270	285	-24,0	-38,2	-47,7	-48,7	-57,2	-60,9	-73,1	-85,3	-94,8										
270	275	290	-24,6	-39,1	-48,9	-50,0	-58,7	-62,5	-75,0	-87,5	-97,3										
275	280	295	-25,2	-40,1	-50,2	-51,2	-60,2	-64,0	-76,8	-89,7	-99,7										
280	285	300	-25,8	-41,1	-51,4	-52,5	-61,7	-65,6	-78,7	-91,9	-102,2										

Querkrafttragfähigkeit Egccobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egccobox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60									
	Betondeckung [mm]												V_{Rd} [kN/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	175-210	18,2	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5									
		195-300	200-300	215-300	24,3	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7									
	V1	160-190	160-195	175-210	32,4	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9									
		195-300	200-300	215-300	43,3	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5									
	V2	160-170	160-175	175-190	48,6	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3									
		175-190	180-195	195-210	48,6	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3									
	V3	160-190	160-195	175-210	64,9	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8									
		195-300	200-300	215-300	86,5	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1									
	V4	175-190	180-195	195-210	-	156,9	156,9	156,9	196,2	196,2	202,7	202,7									
		195-300	200-300	215-300	-	210,7	210,7	210,7	245,8	245,8	245,8	245,8									
	V6±	160-190	160-195	175-210	18,2 / -18,2	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5									
		195-300	200-300	215-300	24,3 / -24,3	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7									
	V7±	160-190	160-195	175-210	36,5 / -27,4	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9									
		195-300	200-300	215-300	48,7 / -36,5	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5									
	V8±	175-190	180-195	195-210	76,0 / -76,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0									
		195-300	200-300	215-300	92,2 / -92,2	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4									

Querkrafttragstufe VS bis V4 zusätzlich auch mit abhebender Querkraft (-18,2 bzw. 24,3 kN/Element je nach Anschlusshöhe/Betondeckung) möglich (Bezeichnung VS±, V1±, V2±, V3±, V4±).

Hinweis Elementlänge 1000 mm bzw. 500 mm (MXL10-K, MXL80-K, MXL110-K, MXL120-K, MXL130-K, MXL150-K).

Die Egccobox® ist auch als 2-teilige Ausführung in Variante „FO“ (ab Höhe 185 mm) oder „F“ (ab Höhe 160 mm) lieferbar: z. B. MXL50-FO-V1-C35-h200.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

	Egibox® Typ			MXL65	MXL70	MXL75	MXL80	MXL80-K	MXL110-K	MXL120-K	MXL130-K	MXL150-K									
	Betondeckung [mm]												M_{Rd} [kNm/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	175	-44,3	-47,6	-50,7	-53,8	-26,7	-30,5	-35,6	-40,7	-48,3									
	160	165	180	-47,0	-50,4	-53,7	-57,0	-28,3	-32,4	-37,8	-43,2	-51,4									
	165	170	185	-49,6	-53,2	-56,7	-60,2	-29,9	-34,3	-40,0	-45,7	-54,4									
	170	175	190	-52,2	-56,1	-59,7	-63,4	-31,5	-36,2	-42,2	-48,2	-57,5									
	175	180	195	-54,9	-58,9	-62,7	-66,6	-33,1	-38,0	-44,4	-50,7	-60,6									
	180	185	200	-57,5	-61,7	-65,8	-69,8	-34,7	-39,9	-46,6	-53,2	-63,6									
	185	190	205	-60,1	-64,6	-68,8	-73,0	-36,3	-41,8	-48,8	-55,8	-66,7									
	190	195	210	-62,8	-67,4	-71,8	-76,2	-37,9	-43,7	-51,0	-58,3	-69,7									
	195	200	215	-65,4	-70,2	-74,8	-79,4	-39,5	-45,6	-53,2	-60,8	-72,8									
	200	205	220	-68,1	-73,1	-77,8	-82,6	-41,1	-47,5	-55,4	-63,3	-75,8									
	205	210	225	-70,7	-75,9	-80,8	-85,8	-42,7	-49,3	-57,6	-65,8	-78,9									
	210	215	230	-73,3	-78,7	-83,9	-89,0	-44,2	-51,2	-59,8	-68,3	-82,0									
	215	220	235	-76,0	-81,5	-86,9	-92,2	-45,8	-53,1	-62,0	-70,8	-85,0									
	220	225	240	-78,6	-84,4	-89,9	-95,4	-47,4	-55,0	-64,2	-73,3	-88,1									
	225	230	245	-81,2	-87,2	-92,9	-98,6	-49,0	-56,9	-66,4	-75,8	-91,1									
	230	235	250	-83,9	-90,0	-95,9	-101,8	-50,6	-58,8	-68,6	-78,4	-94,2									
	235	240	255	-86,5	-92,9	-98,9	-105,0	-52,2	-60,6	-70,8	-80,9	-97,3									
	240	245	260	-89,2	-95,7	-101,9	-108,2	-53,8	-62,5	-73,0	-83,4	-100,3									
	245	250	265	-91,8	-98,5	-105,0	-111,4	-55,4	-64,4	-75,2	-85,9	-103,4									
	250	255	270	-94,4	-101,4	-108,0	-114,7	-57,0	-66,3	-77,3	-88,4	-106,4									
255	260	275	-97,1	-104,2	-111,0	-117,9	-58,6	-68,2	-79,5	-90,9	-109,5										
260	265	280	-99,7	-107,0	-114,0	-121,1	-60,2	-70,1	-81,7	-93,4	-112,5										
265	270	285	-102,3	-109,9	-117,0	-124,3	-61,8	-71,9	-83,9	-95,9	-115,6										
270	275	290	-105,0	-112,7	-120,0	-127,5	-63,3	-73,8	-86,1	-98,4	-118,7										
275	280	295	-107,6	-115,5	-123,1	-130,7	-64,9	-75,7	-88,3	-101,0	-121,7										
280	285	300	-110,3	-118,4	-126,1	-133,9	-66,5	-77,6	-90,5	-103,5	-124,8										

Quer- kraft- tragstufe	Egibox® Typ			MXL65	MXL70	MXL75	MXL80	MXL80-K	MXL110-K	MXL120-K	MXL130-K	MXL150-K									
	Betondeckung [mm]												V_{Rd} [kN/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	175-210	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5									
		195-300	200-300	215-300	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7									
	V1	160-190	160-195	175-210	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9									
		195-300	200-300	215-300	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5									
	V2	160-170	160-175	175-190	97,3	97,3	97,3	97,3	-	97,3	97,3	97,3									
		175-190	180-195	195-210	97,3	97,3	97,3	97,3	101,3	97,3	97,3	97,3									
	V3	160-190	160-195	175-210	129,8	129,8	129,8	129,8	122,9	129,8	129,8	129,8									
		195-300	200-300	215-300	173,1	173,1	173,1	173,1	-	-	-	-									
	V4	160-190	160-195	175-210	129,7	129,7	129,7	129,7	-	-	-	-									
		195-300	200-300	215-300	173,1	173,1	173,1	173,1	-	-	-	-									
	V6±	160-190	160-195	175-210	202,7	202,7	202,7	202,7	126,7	126,7	126,7	126,7									
		195-300	200-300	215-300	245,8	245,8	245,8	245,8	153,7	153,6	153,6	153,6									
	V7±	160-190	160-195	175-210	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	18,2 / -18,2	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5									
		195-300	200-300	215-300	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	24,3 / -24,3	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7									
	V8±	160-190	160-195	175-210	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9	48,6 / -32,4	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9									
		195-300	200-300	215-300	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5	64,9 / -43,3	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5									
	V8±	175-190	180-195	195-210	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	76,0 / -76,0	126,7 / -126,7	126,7 / -126,7	126,7 / -126,7									
		195-300	200-300	215-300	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	92,2 / -92,2	153,6 / -153,6	153,6 / -153,6	153,6 / -153,6									

Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
Elementlänge [mm]	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe	4 Ø 8	4 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	6 Ø 12	7 Ø 12	8 Ø 12	9 Ø 12	10 Ø 12
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	505	610	610	610	610	610	610	610	610
Drucklager	2 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	7 Ø 12	8 Ø 12
Druckstäbe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druckstablänge ab Dämmung [mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Querkräftstäbe									
VS	2 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6
V1	2 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8
V2	3 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
V3	4 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8
V4		8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10
VS±		4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6
V1±		4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6
V2±		6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6
V3±		8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6
V4±		8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6
V6±	2 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6
V7±	4 Ø 6 / 3 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6
V8±	3 Ø 10 / 3 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

Verdrehung der Platte im Bereich der Dämmfuge

	Egccobox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	175	1,625	1,137	0,957	0,836	0,789	0,704	0,608	0,535	0,478
	165	165	180	1,451	1,013	0,852	0,745	0,703	0,627	0,541	0,477	0,426
	165	170	185	1,304	0,908	0,764	0,668	0,630	0,562	0,485	0,427	0,382
	170	175	190	1,178	0,819	0,689	0,602	0,568	0,506	0,438	0,385	0,344
	175	180	195	1,070	0,742	0,624	0,546	0,515	0,459	0,396	0,349	0,312
	180	185	200	0,976	0,675	0,568	0,497	0,469	0,418	0,361	0,318	0,284
	185	190	205	0,893	0,617	0,519	0,454	0,429	0,382	0,330	0,291	0,260
	190	195	210	0,821	0,567	0,477	0,417	0,393	0,351	0,303	0,267	0,238
	195	200	215	0,757	0,522	0,439	0,384	0,362	0,323	0,279	0,246	0,220
	200	205	220	0,700	0,482	0,406	0,355	0,335	0,298	0,258	0,227	0,203
	205	210	225	0,650	0,447	0,376	0,329	0,310	0,276	0,239	0,210	0,188
	210	215	230	0,605	0,415	0,349	0,305	0,288	0,257	0,222	0,195	0,175
	215	220	235	0,564	0,387	0,326	0,285	0,269	0,239	0,207	0,182	0,163
	220	225	240	0,527	0,361	0,304	0,266	0,251	0,224	0,193	0,170	0,152
	225	230	245	0,494	0,338	0,285	0,249	0,235	0,209	0,181	0,159	0,142
	230	235	250	0,464	0,317	0,267	0,233	0,220	0,196	0,170	0,149	0,134
	235	240	255	0,436	0,298	0,251	0,219	0,207	0,185	0,159	0,140	0,125
	240	245	260	0,411	0,281	0,236	0,207	0,195	0,174	0,150	0,132	0,118
	245	250	265	0,388	0,265	0,223	0,195	0,184	0,164	0,142	0,125	0,111
	250	255	270	0,367	0,250	0,211	0,184	0,174	0,155	0,134	0,118	0,105
255	260	275	0,347	0,237	0,199	0,174	0,165	0,147	0,127	0,112	0,100	
260	265	280	0,329	0,225	0,189	0,165	0,156	0,139	0,120	0,106	0,094	
265	270	285	0,313	0,213	0,179	0,157	0,148	0,132	0,114	0,100	0,090	
270	275	290	0,298	0,203	0,170	0,149	0,141	0,125	0,108	0,095	0,085	
275	280	295	0,283	0,193	0,162	0,142	0,134	0,119	0,103	0,091	0,081	
280	285	300	0,270	0,184	0,155	0,135	0,128	0,114	0,098	0,086	0,077	

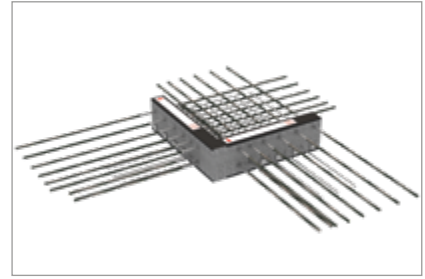
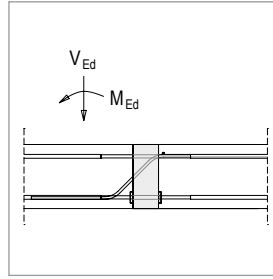
Berechnung Verdrehung im Bereich der Dämmfuge [mm] = $M_{\text{vorh.}} \cdot k \cdot l_{\text{db}}$ [kNm/Element] x Überhöhungsfaktor k [1/kNm] x Kragarmlänge l_{db} [m].
 Ermittlung Drehfedersteifigkeit Egccobox® [kNm/rad/Element] = $1 / \text{Überhöhungsfaktor k [1/kNm]} \cdot 1000$.

Egibox® Typ	MXL65	MXL70	MXL75	MXL80	MXL80-K	MXL110-K	MXL120-K	MXL130-K	MXL150-K
Elementlänge [mm]	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500
Zugstäbe	11 Ø 12	12 Ø 12	13 Ø 12	14 Ø 12	7 Ø 12	6 Ø 14	7 Ø 14	8 Ø 14	7 Ø 16
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	610	610	610	610	610	750	750	750	1220
Drucklager	9 Ø 12	10 Ø 12	11 Ø 12	12 Ø 12	6 Ø 12	-	-	-	-
Druckstäbe	-	-	-	-	-	6 Ø 14	7 Ø 14	8 Ø 14	7 Ø 16
Druckstablänge ab Dämmung [mm]	-	-	-	-	-	750	750	750	1220
Querkräftstäbe									
VS	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6
V1	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8
V2	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	4 Ø 10	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
V3	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	-	-	-	-	-
V4	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	5 Ø 10	5 Ø 10	5 Ø 10	5 Ø 10	5 Ø 10
VS±	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6
V1±	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6
V2±	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 10 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6
V3±	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	-	-	-	-	-
V4±	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	5 Ø 10 / 2 Ø 6	5 Ø 10 / 2 Ø 6	5 Ø 10 / 2 Ø 6	5 Ø 10 / 2 Ø 6	5 Ø 10 / 2 Ø 6
V6±	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	2 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6
V7±	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	3 Ø 8 / 2 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8
V8±	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	3 Ø 10 / 3 Ø 10	5 Ø 10 / 5 Ø 10	5 Ø 10 / 5 Ø 10	5 Ø 10 / 5 Ø 10	5 Ø 10 / 5 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	17,00

	Egibox® Typ			MXL65	MXL70	MXL75	MXL80	MXL80-K	MXL110-K	MXL120-K	MXL130-K	MXL150-K
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	165	175	0,433	0,395	0,363	0,336	0,672	0,898	0,770	0,674	0,595
	160	165	180	0,385	0,352	0,323	0,299	0,599	0,797	0,683	0,598	0,526
	165	170	185	0,345	0,315	0,290	0,268	0,537	0,712	0,610	0,534	0,469
	170	175	190	0,311	0,284	0,261	0,242	0,484	0,640	0,548	0,480	0,420
	175	180	195	0,282	0,258	0,237	0,219	0,439	0,578	0,495	0,433	0,379
	180	185	200	0,257	0,234	0,216	0,200	0,399	0,525	0,450	0,393	0,343
	185	190	205	0,235	0,214	0,197	0,182	0,365	0,478	0,410	0,359	0,312
	190	195	210	0,216	0,197	0,181	0,167	0,335	0,438	0,375	0,329	0,286
	195	200	215	0,198	0,181	0,167	0,154	0,308	0,403	0,345	0,302	0,262
	200	205	220	0,183	0,167	0,154	0,143	0,285	0,371	0,318	0,278	0,241
	205	210	225	0,170	0,155	0,143	0,132	0,264	0,343	0,294	0,258	0,223
	210	215	230	0,158	0,144	0,133	0,123	0,245	0,319	0,273	0,239	0,207
	215	220	235	0,147	0,134	0,124	0,114	0,229	0,296	0,254	0,222	0,192
	220	225	240	0,137	0,125	0,115	0,107	0,214	0,277	0,237	0,207	0,179
	225	230	245	0,129	0,117	0,108	0,100	0,200	0,259	0,222	0,194	0,167
	230	235	250	0,121	0,110	0,101	0,094	0,188	0,242	0,208	0,182	0,157
	235	240	255	0,113	0,104	0,095	0,088	0,176	0,227	0,195	0,171	0,147
	240	245	260	0,107	0,098	0,090	0,083	0,166	0,214	0,183	0,160	0,138
	245	250	265	0,101	0,092	0,085	0,078	0,157	0,202	0,173	0,151	0,130
	250	255	270	0,095	0,087	0,080	0,074	0,148	0,190	0,163	0,143	0,123
255	260	275	0,090	0,082	0,076	0,070	0,140	0,180	0,154	0,135	0,116	
260	265	280	0,085	0,078	0,072	0,066	0,133	0,170	0,146	0,128	0,110	
265	270	285	0,081	0,074	0,068	0,063	0,126	0,162	0,138	0,121	0,104	
270	275	290	0,077	0,070	0,065	0,060	0,120	0,153	0,132	0,115	0,099	
275	280	295	0,073	0,067	0,062	0,057	0,114	0,146	0,125	0,109	0,094	
280	285	300	0,070	0,064	0,059	0,054	0,109	0,139	0,119	0,104	0,089	

Egcoibox® Typ MXL-CO

- Für Kragplatten zur Übertragung von Moment und Querkraft im Eckbereich
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Momententragfähigkeit Egcoibox® M_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egcoibox® Typ			MXL10-CO-L / MXL10-CO-R		MXL20-CO-L / MXL20-CO-R		MXL30-CO-L / MXL30-CO-R	
	Betondeckung [mm]			bestehend aus		bestehend aus		bestehend aus	
	C30 (C45)	C35 (C50)	C50 (C65)	MXL10-CO-S1L / MXL10-CO-S1R 1. Lage	MXL10-CO-S2R / MXL10-CO-S2L 2. Lage	MXL20-CO-S1L / MXL20-CO-S1R 1. Lage	MXL20-CO-S2R / MXL20-CO-S2L 2. Lage	MXL30-CO-S1L / MXL30-CO-S1R 1. Lage	MXL30-CO-S2R / MXL30-CO-S2L 2. Lage
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	M_{Rd} [kNm/Element]								
	170	175	190	-19,5	-16,5	-27,6	-25,7	-33,1	-30,4
	175	180	195	-20,5	-17,5	-29,1	-27,2	-35,0	-32,3
	180	185	200	-21,4	-18,5	-30,7	-28,8	-36,8	-34,1
	185	190	205	-22,4	-19,5	-32,3	-30,4	-38,7	-36,0
	190	195	210	-23,4	-20,5	-33,8	-32,0	-40,5	-37,8
	195	200	215	-24,4	-21,4	-35,4	-33,5	-42,4	-39,7
	200	205	220	-25,4	-22,4	-37,0	-35,1	-44,3	-41,5
	205	210	225	-26,4	-23,4	-38,5	-36,7	-46,1	-43,4
	210	215	230	-27,3	-24,4	-40,1	-38,2	-48,0	-45,2
	215	220	235	-28,3	-25,4	-41,7	-39,8	-49,8	-47,1
	220	225	240	-29,3	-26,4	-43,3	-41,4	-51,7	-48,9
	225	230	245	-30,3	-27,3	-44,8	-42,9	-53,5	-50,8
	230	235	250	-31,3	-28,3	-46,4	-44,5	-55,4	-52,6
	235	240	255	-32,3	-29,3	-48,0	-46,1	-57,2	-54,5
	240	245	260	-33,2	-30,3	-49,5	-47,7	-59,1	-56,3
	245	250	265	-34,2	-31,3	-51,1	-49,2	-60,9	-58,2
	250	255	270	-35,2	-32,3	-52,7	-50,8	-62,8	-60,1
	255	260	275	-36,2	-33,2	-54,2	-52,4	-64,6	-61,9
	260	265	280	-37,2	-34,2	-55,8	-53,9	-66,5	-63,8
265	270	285	-38,2	-35,2	-57,4	-55,5	-68,4	-65,6	
270	275	290	-39,1	-36,2	-59,0	-57,1	-70,2	-67,5	
275	280	295	-40,1	-37,2	-60,5	-58,6	-72,1	-69,3	
280	285	300	-41,1	-38,2	-62,1	-60,2	-73,9	-71,2	

Querkrafttragfähigkeit Egcoibox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egcoibox® Typ			MXL10-CO-L / MXL10-CO-R		MXL20-CO-L / MXL20-CO-R		MXL30-CO-L / MXL30-CO-R		
	Betondeckung [mm]			bestehend aus		bestehend aus		bestehend aus		
	C30 (C45)	C35 (C50)	C50 (C65)	MXL10-CO-S1L / MXL10-CO-S1R 1. Lage	MXL10-CO-S2R / MXL10-CO-S2L 2. Lage	MXL20-CO-S1L / MXL20-CO-S1R 1. Lage	MXL20-CO-S2R / MXL20-CO-S2L 2. Lage	MXL30-CO-S1L / MXL30-CO-S1R 1. Lage	MXL30-CO-S2R / MXL30-CO-S2L 2. Lage	
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	V_{Rd} [kN/Element]									
	VS	170-205	175-210	190-225	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6
		210-300	215-300	230-300	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9
	V1	170-185	175-190	190-205	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6
		190-205	195-210	210-225	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3
	210-300	215-300	230-300	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9	
	V2	170-185	175-190	190-205	-	-	-	-	-	-
		190-205	195-210	210-225	141,5	141,5	148,4	148,4	148,4	148,4
	210-300	215-300	230-300	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	

Hinweis Elementlänge MXL10-CO-S1/S2 = 500/620 mm, MXL20-CO-S1/S2 = 500/620 mm, MXL30-CO-S1/S2 = 600/720 mm.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschäum (PF).

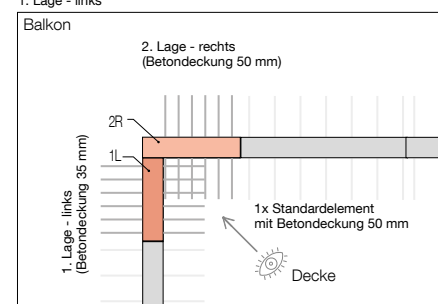
Egcoibox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcoibox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben. Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

Bewehrung Egcoibox®

Egcoibox® Typ	MXL10-CO-L / MXL10-CO-R		MXL20-CO-L / MXL20-CO-R		MXL30-CO-L / MXL30-CO-R	
	500	620	500	620	600	720
Elementlänge [mm]	bestehend aus MXL10-CO-S1L / MXL10-CO-S1R 1. Lage		bestehend aus MXL20-CO-S1L / MXL20-CO-S1R 1. Lage		bestehend aus MXL30-CO-S1L / MXL30-CO-S1R 1. Lage	
	MXL10-CO-S2R / MXL10-CO-S2L 2. Lage		MXL20-CO-S2R / MXL20-CO-S2L 2. Lage		MXL30-CO-S2R / MXL30-CO-S2L 2. Lage	
Zugstäbe	4 Ø 12	4 Ø 12	5 Ø 14	5 Ø 14	6 Ø 14	6 Ø 14
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	610	610	750	750	750	750
Drucklager	4 Ø 12	4 Ø 12	2 Ø 12	2 Ø 12	3 Ø 12	3 Ø 12
Druckstäbe	-	-	3 Ø 14	3 Ø 14	3 Ø 14	3 Ø 14
Druckstablänge ab Dämmung [mm]	-	-	750	750	750	750
Querkraftstäbe						
VS	3 Ø 8	3 Ø 8	3 Ø 8	3 Ø 8	3 Ø 8	3 Ø 8
V1	4 Ø 10	4 Ø 10	4 Ø 10	4 Ø 10	4 Ø 10	4 Ø 10
V2	6 Ø 10	6 Ø 10	6 Ø 10	6 Ø 10	6 Ø 10	6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19.90 / 2	19.90 / 2	19.90 / 2	19.90 / 2	19.90 / 2	19.90 / 2

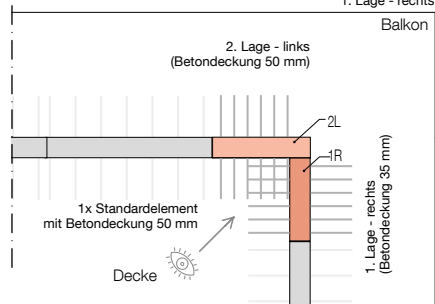
MXL-CO-L-C35

Standard
1. Lage - links



MXL-CO-R-C35

Gespiegelt
1. Lage - rechts



Hinweise zur Zusammensetzung am Beispiel MXL10-CO-L-VS-C35-h200 bzw. MXL10-CO-R-VS-C35-h200

Gesamtelement für Eckausbildungen

Egcoibox® Typ	MXL10-CO-L-VS-C35-200	MXL10-CO-R-VS-C35-200
beinhaltet, Elementlänge	1. Lage, l= 500 mm 2. Lage, l= 620 mm	1. Lage, l= 500 mm 2. Lage, l= 620 mm
Anordnung der 1. Lage im Eck (statisch höherwertiges Element)	LINKS der Ecke (Standard)	RECHTS der Ecke (Alternative)
Querkrafttragstufe	VS	VS
Betondeckung Zugbewehrung (für Namensgebung ist die 1. Lage maßgebend)	1. Lage = 35 mm 2. Lage = 1. Lage +15 mm = (50) mm	1. Lage = 35 mm 2. Lage = 1. Lage +15 mm = (50) mm

Ist keine Angabe zur Anordnung der 1. Lage ("L" oder "R") vorhanden, so wird vom Standard „L“ ausgegangen.

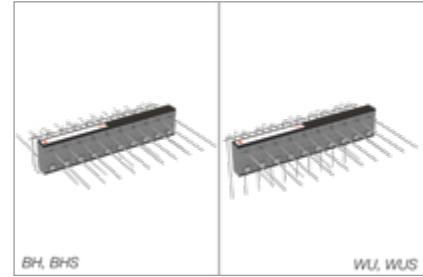
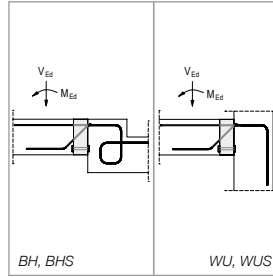
Verwendung als Teilelement bei z. B. zentrierten Lastanforderungen

Egcoibox® Typ	MXL10-CO-S1L-VS-C35-200	MXL10-CO-S1R-VS-C35-200
beinhaltet, Elementlänge	1. Lage, l= 500 mm	1. Lage, l= 500 mm
Anordnung der 1. Lage	LINKS der Lastanforderung	RECHTS der Lastanforderung
Querkrafttragstufe	VS	VS
Betondeckung Zugbewehrung	1. Lage = 35 mm	1. Lage = 35 mm

Egcoibox® Typ	MXL10-CO-S2R-VS-C50-200	MXL10-CO-S2L-VS-C50-200
beinhaltet, Elementlänge	2. Lage, l= 620 mm	2. Lage, l= 620 mm
Anordnung der 2. Lage	RECHTS der Lastanforderung	LINKS der Lastanforderung
Querkrafttragstufe	VS	VS
Betondeckung Zugbewehrung	2. Lage = 50 mm	2. Lage = 50 mm

Egccobox® Typ MXL-BH /-WU /-BHS /-WUS

- Für Kragplatten mit Höhenversatz bzw. Wandanschluss zur Übertragung von Moment und Querkraft
- Ausführungsvariante (Var1) BH /-WU mit Wandbreite ≥ 220 mm
- Ausführungsvariante (Var1) BHS /-WUS mit Wandbreite 175 bis 215 mm
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung RO, REI120



Momenten Tragfähigkeit Egccobox® M_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egccobox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
	Betondeckung [mm]			M_{Rd} [kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	165	175	-10,5	-15,8	-21,1	-21,6	-26,3	-27,0	-31,6	-36,8	-40,6
	165	170	185	-11,1	-16,7	-22,3	-22,9	-27,8	-28,6	-33,4	-39,0	-43,0
	170	175	190	-11,8	-17,6	-23,5	-24,1	-29,4	-30,1	-35,3	-41,1	-45,4
	175	180	195	-12,4	-18,5	-24,7	-25,4	-30,9	-31,7	-37,1	-43,3	-47,8
	180	185	200	-13,0	-19,5	-25,9	-26,6	-32,4	-33,3	-38,9	-45,4	-50,2
	185	190	205	-13,6	-20,4	-27,2	-27,9	-34,0	-34,8	-40,8	-47,6	-52,6
	190	195	210	-14,2	-21,3	-28,4	-29,1	-35,5	-36,4	-42,6	-49,7	-55,0
	195	200	215	-14,8	-22,2	-29,6	-30,4	-37,0	-38,0	-44,4	-51,8	-57,4
	200	205	220	-15,4	-23,1	-30,8	-31,6	-38,6	-39,6	-46,3	-54,0	-59,8
	205	210	225	-16,0	-24,1	-32,1	-32,9	-40,1	-41,1	-48,1	-56,1	-62,1
	210	215	230	-16,6	-25,0	-33,3	-34,2	-41,6	-42,7	-49,9	-58,3	-64,5
	215	220	235	-17,3	-25,9	-34,5	-35,4	-43,1	-44,3	-51,8	-60,4	-66,9
	220	225	240	-17,9	-26,8	-35,7	-36,7	-44,7	-45,8	-53,6	-62,5	-69,3
	225	230	245	-18,5	-27,7	-37,0	-37,9	-46,2	-47,4	-55,4	-64,7	-71,7
	230	235	250	-19,1	-28,6	-38,2	-39,2	-47,7	-49,0	-57,3	-66,8	-74,1
	235	240	255	-19,7	-29,6	-39,4	-40,4	-49,3	-50,5	-59,1	-69,0	-76,5
	240	245	260	-20,3	-30,5	-40,6	-41,7	-50,8	-52,1	-61,0	-71,1	-78,9
	245	250	265	-20,9	-31,4	-41,9	-42,9	-52,3	-53,7	-62,8	-73,3	-81,3
	250	255	270	-21,5	-32,3	-43,1	-44,2	-53,9	-55,2	-64,6	-75,4	-83,7
	255	260	275	-22,2	-33,2	-44,3	-45,5	-55,4	-56,8	-66,5	-77,5	-86,1
260	265	280	-22,8	-34,1	-45,5	-46,7	-56,9	-58,4	-68,3	-79,7	-88,4	
265	270	285	-23,4	-35,1	-46,8	-48,0	-58,4	-60,0	-70,1	-81,8	-90,8	
270	275	290	-24,0	-36,0	-48,0	-49,2	-60,0	-61,5	-72,0	-84,0	-93,2	
275	280	295	-24,6	-36,9	-49,2	-50,5	-61,5	-63,1	-73,8	-86,1	-95,6	
280	285	300	-25,2	-37,8	-50,4	-51,7	-63,0	-64,7	-75,6	-88,3	-98,0	
285	290	305	-25,8	-38,7	-51,7	-53,0	-64,6	-66,2	-77,5	-90,4	-100,4	

Querkrafttragfähigkeit Egccobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egccobox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
	Betondeckung [mm]			V_{Rd} [kN/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	175-210	18,2	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
		195-300	200-300	215-300	24,3	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
	V1	160-190	160-195	175-210	32,4	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9
		195-300	200-300	215-300	43,3	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5
	V2	160-190	160-195	175-210	48,6	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3
		195-300	200-300	215-300	64,9	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8
	V3	160-190	160-195	175-210	64,9	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7
		195-300	200-300	215-300	86,5	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1
	V4	175-190	180-195	195-210	-	156,9	156,9	156,9	196,2	196,2	202,7	202,7
		195-300	200-300	215-300	-	210,7	210,7	210,7	245,8	245,8	245,8	245,8
	V6±	160-190	160-195	175-210	18,2 / -18,2	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5
		195-300	200-300	215-300	24,3 / -24,3	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7
	V7±	160-190	160-195	175-210	36,5 / -27,4	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	97,3 / -64,9
		195-300	200-300	215-300	48,7 / -36,5	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	129,8 / -86,5
	V8±	175-190	180-195	195-210	76,0 / -76,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0
		195-300	200-300	215-300	92,2 / -92,2	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4

Querkrafttragstufe VS bis V4 zusätzlich auch mit abhebender Querkraft (-18,2 bzw. 24,3 kN/Element je nach Anschlusshöhe/Betondeckung) möglich (Bezeichnung VS±, V1±, V2±, V3±, V4±).

Hinweis Elementlänge 1000 mm bzw. 500 mm (MXL10-K).

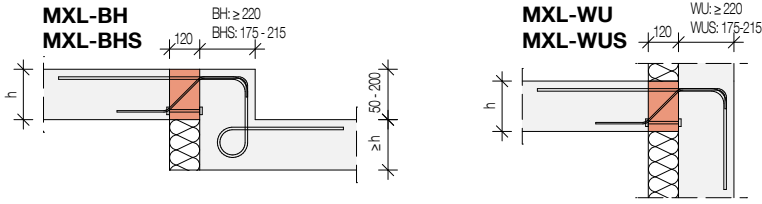
Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

	Egcobox® Typ			MXL65	MXL70	MXL75	MXL80	
	Betondeckung [mm]							M _{Ed} [kNm/Element]
	C30	C35	C50					
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	175	-44,7	-48,1	-48,8	-52,8	
	160	165	180	-47,3	-51,0	-51,6	-55,9	
	165	170	185	-50,0	-53,8	-54,5	-59,0	
	170	175	190	-52,6	-56,6	-57,4	-62,1	
	175	180	195	-55,2	-59,5	-60,2	-65,3	
	180	185	200	-57,8	-62,3	-63,1	-68,4	
	185	190	205	-60,5	-65,1	-66,0	-71,5	
	190	195	210	-63,1	-68,0	-68,8	-74,6	
	195	200	215	-65,7	-70,8	-71,7	-77,7	
	200	205	220	-68,4	-73,6	-74,6	-80,8	
	205	210	225	-71,0	-76,4	-77,4	-83,9	
	210	215	230	-73,6	-79,3	-80,3	-87,0	
	215	220	235	-76,3	-82,1	-83,2	-90,1	
	220	225	240	-78,9	-84,9	-86,1	-93,2	
	225	230	245	-81,5	-87,8	-88,9	-96,3	
	230	235	250	-84,1	-90,6	-91,8	-99,4	
	235	240	255	-86,8	-93,4	-94,7	-102,5	
	240	245	260	-89,4	-96,3	-97,5	-105,7	
	245	250	265	-92,0	-99,1	-100,4	-108,8	
	250	255	270	-94,7	-101,9	-103,3	-111,9	
	255	260	275	-97,3	-104,8	-106,1	-115,0	
	260	265	280	-99,9	-107,6	-109,0	-118,1	
	265	270	285	-102,5	-110,4	-111,9	-121,2	
	270	275	290	-105,2	-113,3	-114,7	-124,3	
	275	280	295	-107,8	-116,1	-117,6	-127,4	
	280	285	300	-110,4	-118,9	-120,5	-130,5	

Quer- kraft- tragstufe	Egcobox® Typ			MXL65	MXL70	MXL75	MXL80	
	Betondeckung [mm]							V _{Ed} [kN/Element]
	C30	C35	C50					
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	175-210	36,5	36,5	36,5	36,5
		195-300	200-300	215-300	48,7	48,7	48,7	48,7
	V1	160-190	160-195	175-210	64,9	64,9	64,9	64,9
		195-300	200-300	215-300	86,5	86,5	86,5	86,5
	V2	160-190	160-195	175-210	97,3	97,3	97,3	97,3
		195-300	200-300	215-300	129,8	129,8	129,8	129,8
	V3	160-190	160-195	175-210	129,7	129,7	129,7	129,7
		195-300	200-300	215-300	173,1	173,1	173,1	173,1
	V4	175-190	180-195	195-210	202,7	202,7	202,7	202,7
		195-300	200-300	215-300	245,8	245,8	245,8	245,8
	V6±	160-190	160-195	175-210	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5
		195-300	200-300	215-300	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7
	V7±	160-190	160-195	175-210	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9
		195-300	200-300	215-300	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5
	V8±	175-190	180-195	195-210	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0
		195-300	200-300	215-300	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4


Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
Elementlänge [mm]	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wand- / Unterzugsbreite b _w -BH / -WU [mm]	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220	175 ≤ bw < 220
Wand- / Unterzugsbreite b _w -BH / -WU [mm]	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220
Zugstäbe	4 Ø 8	6 Ø 8	8 Ø 8	9 Ø 8	10 Ø 8	11 Ø 8	12 Ø 8	14 Ø 8	10 Ø 10
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform
Drucklager	2 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	5 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	7 Ø 12	8 Ø 12
Querkraftstäbe									
VS	2 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6
V1	2 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8
V2	3 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
V3	4 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8
V4		8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10
VS±		4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6
V1±		4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6
V2±		6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6
V3±		8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6
V4±		8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6
V6±	2 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6
V7±	4 Ø 6 / 3 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6
V8±	3 Ø 10 / 3 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

Verdrehung der Platte im Bereich der Dämmfuge

	Egccobox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	175	1,625	1,009	0,813	0,747	0,650	0,607	0,542	0,464	0,467
	160	165	180	1,451	0,901	0,726	0,667	0,581	0,542	0,484	0,415	0,417
	165	170	185	1,304	0,810	0,652	0,600	0,522	0,487	0,435	0,373	0,374
	170	175	190	1,178	0,731	0,589	0,542	0,471	0,440	0,393	0,337	0,338
	175	180	195	1,070	0,664	0,535	0,492	0,428	0,400	0,357	0,306	0,306
	180	185	200	0,976	0,606	0,488	0,449	0,390	0,365	0,325	0,279	0,279
	185	190	205	0,893	0,554	0,447	0,411	0,357	0,334	0,298	0,255	0,255
	190	195	210	0,821	0,510	0,410	0,377	0,328	0,307	0,274	0,235	0,234
	195	200	215	0,757	0,470	0,379	0,348	0,303	0,283	0,252	0,216	0,216
	200	205	220	0,700	0,435	0,350	0,322	0,280	0,262	0,233	0,200	0,200
	205	210	225	0,650	0,403	0,325	0,299	0,260	0,243	0,217	0,186	0,185
	210	215	230	0,605	0,375	0,302	0,278	0,242	0,226	0,202	0,173	0,172
	215	220	235	0,564	0,350	0,282	0,259	0,226	0,211	0,188	0,161	0,161
	220	225	240	0,527	0,327	0,264	0,242	0,211	0,197	0,176	0,151	0,150
	225	230	245	0,494	0,307	0,247	0,227	0,198	0,185	0,165	0,141	0,140
	230	235	250	0,464	0,288	0,232	0,213	0,185	0,173	0,155	0,132	0,132
	235	240	255	0,436	0,271	0,218	0,201	0,174	0,163	0,145	0,125	0,124
	240	245	260	0,411	0,255	0,206	0,189	0,164	0,154	0,137	0,117	0,117
	245	250	265	0,388	0,241	0,194	0,178	0,155	0,145	0,129	0,111	0,110
	250	255	270	0,367	0,228	0,183	0,169	0,147	0,137	0,122	0,105	0,104
255	260	275	0,347	0,216	0,174	0,160	0,139	0,130	0,116	0,099	0,099	
260	265	280	0,329	0,205	0,165	0,151	0,132	0,123	0,110	0,094	0,094	
265	270	285	0,313	0,194	0,156	0,144	0,125	0,117	0,104	0,089	0,089	
270	275	290	0,298	0,185	0,149	0,137	0,119	0,111	0,099	0,085	0,084	
275	280	295	0,283	0,176	0,142	0,130	0,113	0,106	0,094	0,081	0,080	
280	285	300	0,270	0,168	0,135	0,124	0,108	0,101	0,090	0,077	0,077	

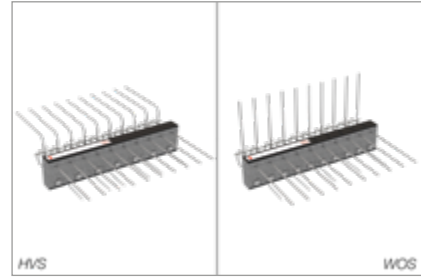
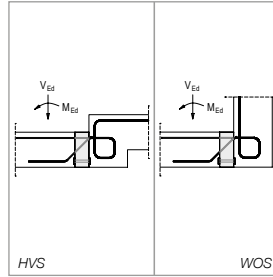
Berechnung Verdrehung im Bereich der Dämmfuge [mm] = M_{verh} [kNm/Element] × Überhöhungsfaktor k [1/kNm] × Kragarmlänge l_{bb} [m].
 Ermittlung Drehfedersteifigkeit Egccobox® [kNm/rad/Element] = $1 / \text{Überhöhungsfaktor k [1/kNm]} \times 1000$.

Egcbbox® Typ	MXL65	MXL70	MXL75	MXL80
Elementlänge [mm]	1000	1000	1000	1000
Wand- / Unterzugsbreite b_w : -BHS / -WUS [mm]	$175 \leq bw < 220$	$175 \leq bw < 220$	$175 \leq bw < 220$	$175 \leq bw < 220$
Wand- / Unterzugsbreite b_w : -BH / -WU [mm]	≥ 220	≥ 220	≥ 220	≥ 220
Zugstäbe	11 Ø 10	12 Ø 10	12 Ø 10	13 Ø 10
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform
Drucklager	9 Ø 12	10 Ø 12	11 Ø 12	12 Ø 12
Querkräftstäbe				
VS	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6
V1	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8
V2	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
V3	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8
V4	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10
VS±	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6
V1±	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6
V2±	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6
V3±	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6
V4±	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6
V6±	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6
V7±	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8	6 Ø 8 / 4 Ø 8
V8±	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90

	Egcbbox® Typ			MXL65	MXL70	MXL75	MXL80
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]			
	C30	C35	C50				
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	175	0,422	0,385	0,377	0,348
	160	165	180	0,377	0,344	0,336	0,310
	165	170	185	0,338	0,309	0,302	0,278
	170	175	190	0,305	0,279	0,272	0,251
	175	180	195	0,277	0,253	0,247	0,228
	180	185	200	0,252	0,230	0,225	0,208
	185	190	205	0,231	0,211	0,206	0,190
	190	195	210	0,212	0,193	0,189	0,174
	195	200	215	0,195	0,178	0,174	0,161
	200	205	220	0,181	0,165	0,161	0,149
	205	210	225	0,167	0,153	0,150	0,138
	210	215	230	0,156	0,142	0,139	0,128
	215	220	235	0,145	0,132	0,130	0,119
	220	225	240	0,136	0,124	0,121	0,112
	225	230	245	0,127	0,116	0,113	0,105
	230	235	250	0,119	0,109	0,106	0,098
	235	240	255	0,112	0,102	0,100	0,092
	240	245	260	0,106	0,096	0,094	0,087
	245	250	265	0,100	0,091	0,089	0,082
	250	255	270	0,094	0,086	0,084	0,078
	255	260	275	0,089	0,081	0,080	0,073
	260	265	280	0,085	0,077	0,075	0,070
	265	270	285	0,080	0,073	0,072	0,066
	270	275	290	0,076	0,070	0,068	0,063
	275	280	295	0,073	0,066	0,065	0,060
	280	285	300	0,069	0,063	0,062	0,057

Egcoibox® Typ MXL-HVS /-WOS

- Für Kragplatten mit Höhenversatz bzw. Wandanschluss zur Übertragung von Moment und Querkraft
- Ausführungsvariante (Var2) HVS /-WOS mit Wandbreite ab 175 mm
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung RO, REI120



Momententragfähigkeit Egcoibox® M_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egcoibox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60									
	Betondeckung [mm]												M_{Rd} [kNm/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	175	175	-10,4	-15,8	-20,9	-23,5	-26,3	-28,9	-31,6	-36,8	-37,2									
	160	165	180	-11,1	-16,7	-22,1	-24,9	-27,8	-30,6	-33,4	-39,0	-39,4									
	165	170	185	-11,7	-17,6	-23,3	-26,2	-29,4	-32,3	-35,3	-41,1	-41,6									
	170	175	190	-12,3	-18,5	-24,5	-27,6	-30,9	-34,0	-37,1	-43,3	-43,8									
	175	180	195	-12,9	-19,5	-25,7	-29,0	-32,4	-35,7	-38,9	-45,4	-46,0									
	180	185	200	-13,5	-20,4	-27,0	-30,3	-34,0	-37,4	-40,8	-47,6	-48,2									
	185	190	205	-14,1	-21,3	-28,2	-31,7	-35,5	-39,0	-42,6	-49,7	-50,4									
	190	195	210	-14,7	-22,2	-29,4	-33,1	-37,0	-40,7	-44,4	-51,8	-52,6									
	195	200	215	-15,3	-23,1	-30,6	-34,4	-38,6	-42,4	-46,3	-54,0	-54,8									
	200	205	220	-15,9	-24,1	-31,8	-35,8	-40,1	-44,1	-48,1	-56,1	-57,0									
	205	210	225	-16,5	-25,0	-33,0	-37,2	-41,6	-45,8	-49,9	-58,3	-59,2									
	210	215	230	-17,1	-25,9	-34,2	-38,5	-43,1	-47,5	-51,8	-60,4	-61,3									
	215	220	235	-17,7	-26,8	-35,5	-39,9	-44,7	-49,1	-53,6	-62,5	-63,5									
	220	225	240	-18,3	-27,7	-36,7	-41,3	-46,2	-50,8	-55,4	-64,7	-65,7									
	225	230	245	-18,9	-28,6	-37,9	-42,6	-47,7	-52,5	-57,3	-66,8	-67,9									
	230	235	250	-19,6	-29,6	-39,1	-44,0	-49,3	-54,2	-59,1	-69,0	-70,1									
	235	240	255	-20,2	-30,5	-40,3	-45,4	-50,8	-55,9	-61,0	-71,1	-72,3									
	240	245	260	-20,8	-31,4	-41,5	-46,7	-52,3	-57,6	-62,8	-73,3	-74,5									
	245	250	265	-21,4	-32,3	-42,7	-48,1	-53,9	-59,2	-64,6	-75,4	-76,7									
	250	255	270	-22,0	-33,2	-44,0	-49,5	-55,4	-60,9	-66,5	-77,5	-78,9									
	255	260	275	-22,6	-34,1	-45,2	-50,8	-56,9	-62,6	-68,3	-79,7	-81,1									
	260	265	280	-23,2	-35,1	-46,4	-52,2	-58,4	-64,3	-70,1	-81,8	-83,3									
	265	270	285	-23,8	-36,0	-47,6	-53,6	-60,0	-66,0	-72,0	-84,0	-85,4									
	270	275	290	-24,4	-36,9	-48,8	-54,9	-61,5	-67,7	-73,8	-86,1	-87,6									
	275	280	295	-25,0	-37,8	-50,0	-56,3	-63,0	-69,3	-75,6	-88,3	-89,8									
	280	285	300	-25,6	-38,7	-51,2	-57,7	-64,6	-71,0	-77,5	-90,4	-92,0									

Querkrafttragfähigkeit Egcoibox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

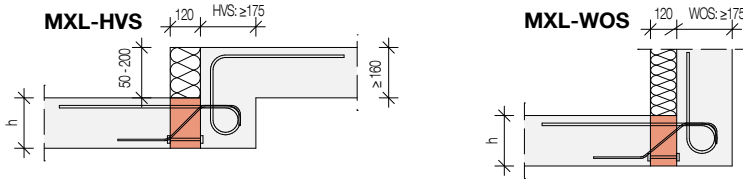
Quer- kraft- tragstufe	Egcoibox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60									
	Betondeckung [mm]												V_{Rd} [kN/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	175-210	18,2	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5								
		195-300	200-300	215-300	24,3	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7								
	V1	160-190	160-195	175-210	32,4	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9								
		195-300	200-300	215-300	43,3	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5								
		160-190	160-195	175-210	48,6	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3								
	V2	195-300	200-300	215-300	64,9	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8								
		160-190	160-195	175-210	64,9	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7								
	V3	195-300	200-300	215-300	86,5	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1								
		175-190	180-195	195-210	-	151,8	151,8	170,7	199,5	202,7	202,7	202,7	202,7								
	V4	195-300	200-300	215-300	-	203,8	203,8	229,3	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8								
		160-190	160-195	175-210	18,2 / -18,2	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5								
	V6±	195-300	200-300	215-300	24,3 / -24,3	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7								
		160-190	160-195	175-210	36,5 / -27,4	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	73,0 / -54,7	97,3 / -64,9	97,3 / -64,9								
	V7±	195-300	200-300	215-300	48,7 / -36,5	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	97,4 / -73,0	129,8 / -86,5	129,8 / -86,5								
		175-190	180-195	195-210	76,0 / -76,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0	152,0 / -152,0								
	V8±	195-300	200-300	215-300	92,2 / -92,2	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4	184,4 / -184,4								

Querkrafttragstufe VS bis V4 zusätzlich auch mit abhebender Querkraft (-18,2 bzw. 24,3 kN/Element je nach Anschlusshöhe/Betondeckung) möglich (Bezeichnung VS±, V1±, V2±, V3±, V4±).

Hinweis Elementlänge 1000 mm bzw. 500 mm (MXL10-K).

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egcoibox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcoibox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben. Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.



Bewehrung Egcoibox®

Egcoibox® Typ	MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
Elementlänge [mm]	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wand- / Unterzugsbreite b_w -HVS / -WOS [mm]	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 175
Zugstäbe	4 Ø 8	6 Ø 8	8 Ø 8	9 Ø 8	10 Ø 8	11 Ø 8	12 Ø 8	14 Ø 8	10 Ø 10
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform	je nach Biegeform
Drucklager	2 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	5 Ø 12	7 Ø 12	8 Ø 12	9 Ø 12	12 Ø 12	12 Ø 12
Querkraftstäbe									
VS	2 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6
V1	2 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8	4 Ø 8
V2	3 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8	6 Ø 8
V3	4 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8	8 Ø 8
V4		8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10	8 Ø 10
VS±		4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 2 Ø 6
V1±		4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6	4 Ø 8 / 2 Ø 6
V2±		6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6	6 Ø 8 / 2 Ø 6
V3±		8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6	8 Ø 8 / 2 Ø 6
V4±		8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6	8 Ø 10 / 2 Ø 6
V6±	2 Ø 6 / 2 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6	4 Ø 6 / 4 Ø 6
V7±	4 Ø 6 / 3 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6	8 Ø 6 / 6 Ø 6
V8±	3 Ø 10 / 3 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10	6 Ø 10 / 6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

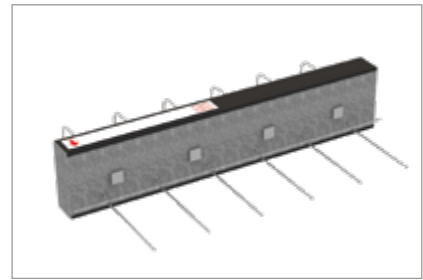
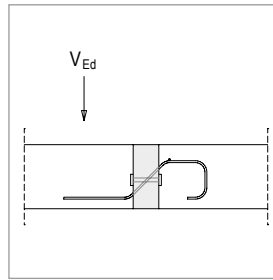
Verdrehung der Platte im Bereich der Dämmfuge

	Egcoibox® Typ			MXL10-K	MXL20	MXL25	MXL30	MXL35	MXL45	MXL50	MXL55	MXL60
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	165	175	1,625	1,009	0,813	0,702	0,599	0,540	0,492	0,411	0,429
	160	165	180	1,451	0,901	0,726	0,627	0,535	0,482	0,439	0,367	0,383
	165	170	185	1,304	0,810	0,652	0,564	0,481	0,433	0,395	0,330	0,343
	170	175	190	1,178	0,731	0,589	0,509	0,434	0,392	0,357	0,298	0,310
	175	180	195	1,070	0,664	0,535	0,462	0,394	0,355	0,324	0,271	0,281
	180	185	200	0,976	0,606	0,488	0,422	0,359	0,324	0,295	0,247	0,256
	185	190	205	0,893	0,554	0,447	0,386	0,329	0,297	0,270	0,226	0,234
	190	195	210	0,821	0,510	0,410	0,355	0,302	0,273	0,248	0,208	0,215
	195	200	215	0,757	0,470	0,379	0,327	0,279	0,252	0,229	0,191	0,198
	200	205	220	0,700	0,435	0,350	0,303	0,258	0,233	0,212	0,177	0,183
	205	210	225	0,650	0,403	0,325	0,281	0,239	0,216	0,197	0,164	0,170
	210	215	230	0,605	0,375	0,302	0,261	0,223	0,201	0,183	0,153	0,158
	215	220	235	0,564	0,350	0,282	0,244	0,208	0,187	0,171	0,143	0,147
	220	225	240	0,527	0,327	0,264	0,228	0,194	0,175	0,160	0,133	0,138
	225	230	245	0,494	0,307	0,247	0,213	0,182	0,164	0,149	0,125	0,129
	230	235	250	0,464	0,288	0,232	0,200	0,171	0,154	0,140	0,117	0,121
	235	240	255	0,436	0,271	0,218	0,189	0,161	0,145	0,132	0,110	0,114
	240	245	260	0,411	0,255	0,206	0,178	0,151	0,137	0,124	0,104	0,107
	245	250	265	0,388	0,241	0,194	0,168	0,143	0,129	0,117	0,098	0,101
	250	255	270	0,367	0,228	0,183	0,159	0,135	0,122	0,111	0,093	0,096
255	260	275	0,347	0,216	0,174	0,150	0,128	0,115	0,105	0,088	0,091	
260	265	280	0,329	0,205	0,165	0,142	0,121	0,109	0,100	0,083	0,086	
265	270	285	0,313	0,194	0,156	0,135	0,115	0,104	0,095	0,079	0,082	
270	275	290	0,298	0,185	0,149	0,129	0,110	0,099	0,090	0,075	0,077	
275	280	295	0,283	0,176	0,142	0,122	0,104	0,094	0,086	0,072	0,074	
280	285	300	0,270	0,168	0,135	0,117	0,099	0,090	0,082	0,068	0,070	

Berechnung Verdrehung im Bereich der Dämmfuge [mm] = M_{vorh} [kNm/Element] x Überhöhungsfaktor k [1/kNm] x Kragarmlänge l_{ab} [m].
 Ermittlung Drehfedersteifigkeit Egcoibox® [kNm/rad/Element] = $1 / \text{Überhöhungsfaktor k [1/kNm]} \times 1000$.

Egccobox® Typ VXL

- Für abgestützte Platten zur Übertragung von Querkräften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung RO, REI120



Querkräfttragfähigkeit Egccobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egccobox® Typ			VXL36	VXL45	VXL65	VXL81	VXL97	VXL129	VXL157	VXL194	VXL235	VXL274
Betondeckung [mm]			V_{Rd} [kN/Element]									
C30	C35	C50										
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich												
160-170	160-175	175-190	36,5	45,6	64,9	81,1	97,3	129,7	-	-	-	-
175-190	180-195	195-210	36,5	45,6	64,9	81,1	97,3	129,7	156,9	194,6	235,4	274,6
195-300	200-300	215-300	48,7	60,9	86,5	108,2	129,8	173,1	216,4	259,6	307,3	368,8

Elementlänge 1000 mm.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschäum (PF).

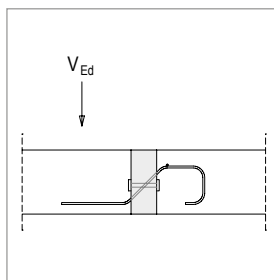
Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben. Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	VXL36	VXL45	VXL65	VXL81	VXL97	VXL129	VXL157	VXL194	VXL235	VXL274
Elementlänge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Mindestwand- / UZ-Breite [mm]	180	180	200	200	200	200	200	200	220	220
Drucklager	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12
Querkräftstäbe	4 Ø 6	5 Ø 6	4 Ø 8	5 Ø 8	6 Ø 8	8 Ø 8	10 Ø 8	12 Ø 8	10 Ø 10	12 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

Egcobox® Typ VXL-K

- Für abgestützte Platten zur Übertragung von Querkräften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung RO, REI120



Querkräfttragfähigkeit Egcobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egcobox® Typ			VXL18-K	VXL32-K	VXL48-K	VXL65-K	VXL75-K	VXL97-K	VXL113-K	VXL152-K
Betondeckung [mm]			V_{Rd} [kN/Element]							
C30	C35	C50								
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich										
160-170	160-175	175-190	18,2	32,4	48,6	64,9	75,2	-	113,5	-
175-190	180-195	195-210	18,2	32,4	48,6	64,9	75,2	101,3	113,5	152,0
195-300	200-300	215-300	24,3	43,3	64,9	86,5	108,2	122,9	151,4	184,4

Elementlängen 200 mm, 250 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm; siehe Tabelle Bewehrung.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egcobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

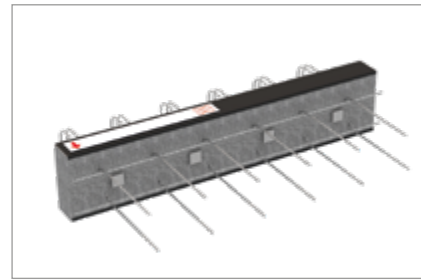
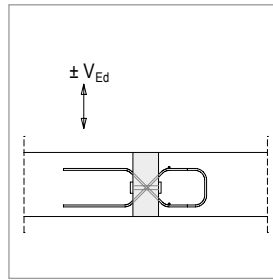
Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

Bewehrung Egcobox®

Egcobox® Typ	VXL18-K	VXL32-K	VXL48-K	VXL65-K	VXL75-K	VXL97-K	VXL113-K	VXL152-K
Elementlänge [mm]	200	250	300	300	400	400	500	510
Mindestwand- / UZ-Breite [mm]	180	200	200	200	200	220	200	220
Drucklager	1 Ø 12	1 Ø 12	2 Ø 12	2 Ø 12	2 Ø 12	3 Ø 12	3 Ø 12	5 Ø 12
Querkräftstäbe	2 Ø 6	2 Ø 8	3 Ø 8	4 Ø 8	5 Ø 8	4 Ø 10	7 Ø 8	6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

Egccobox® Typ VXL±

- Für abgestützte Platten zur Übertragung von positiven und negativen Querkräften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Querkräfttragfähigkeit Egccobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egccobox® Typ			VXL36±	VXL45±	VXL65±	VXL81±	VXL97±	VXL129±	VXL157±	VXL194±	VXL235±	VXL274±
Betondeckung [mm]			V _{Rd} [kN/Element]									
C30	C35	C50										
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich												
160-170	160-175	175-190	36,5 / -36,5	45,6 / -45,6	64,9 / -64,9	81,1 / -81,1	97,3 / -97,3	129,7 / -129,7	- / -	- / -	- / -	- / -
175-190	180-195	195-210	36,5 / -36,5	45,6 / -45,6	64,9 / -64,9	81,1 / -81,1	97,3 / -97,3	129,7 / -129,7	156,9 / -156,9	194,6 / -194,6	235,4 / -235,4	274,6 / -274,6
195-300	200-300	215-300	48,7 / -48,7	60,9 / -60,9	86,5 / -86,5	108,2 / -108,2	129,8 / -129,8	173,1 / -173,1	216,4 / -216,4	259,6 / -259,6	307,3 / -307,3	368,8 / -368,8

Elementlänge 1000 mm.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

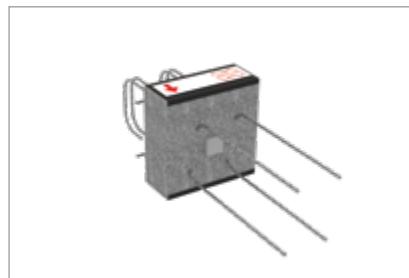
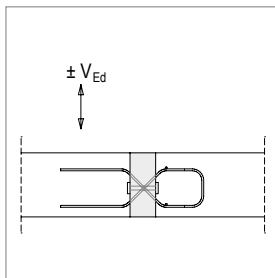
Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben. Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	VXL36±	VXL45±	VXL65±	VXL81±	VXL97±	VXL129±	VXL157±	VXL194±	VXL235±	VXL274±
Elementlänge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Mindestwand- / UZ-Breite [mm]	180	180	200	200	200	200	200	200	220	220
Drucklager	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	4 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	8 Ø 12
Querkräftstäbe	2x 4 Ø 6	2x 5 Ø 6	2x 4 Ø 8	2x 5 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 10 Ø 8	2x 12 Ø 8	2x 10 Ø 10	2x 12 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

Egcobox® Typ VXL-K±

- Für abgestützte Platten zur Übertragung von positiven und negativen Querkräften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Querkräfttragfähigkeit Egcobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egcobox® Typ			VXL18-K±	VXL32-K±	VXL48-K±	VXL65-K±	VXL75-K±	VXL97-K±	VXL113-K±	VXL152-K±
Betondeckung [mm]			V_{Rd} [kN/Element]							
C30	C35	C50								
Anschlusshöhe [mm]										
guter Verbundbereich										
160-170	160-175	175-190	18,2 / -18,2	32,4 / -32,4	48,6 / -48,6	64,9 / -64,9	75,2 / -75,2	-	113,5 / -113,5	-
175-190	180-195	195-210	18,2 / -18,2	32,4 / -32,4	48,6 / -48,6	64,9 / -64,9	75,2 / -75,2	101,3 / -101,3	113,5 / -113,5	152,0 / -152,0
195-300	200-300	215-300	24,3 / -24,3	43,3 / -43,3	64,9 / -64,9	86,5 / -86,5	108,2 / -108,2	122,9 / -122,9	151,4 / -151,4	184,4 / -184,4

Elementlängen 200 mm, 250 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm; siehe Tabelle Bewehrung.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egcobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

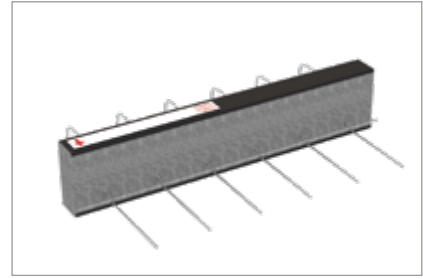
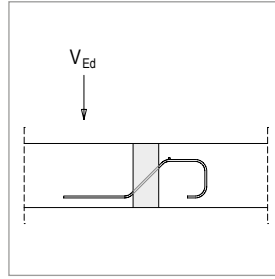
Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

Bewehrung Egcobox®

Egcobox® Typ	VXL18-K±	VXL32-K±	VXL48-K±	VXL65-K±	VXL75-K±	VXL97-K±	VXL113-K±	VXL152-K±
Elementlänge [mm]	200	250	300	310	400	400	500	530
Mindestwand- / UZ-Breite [mm]	180	200	200	200	200	220	200	220
Drucklager	1 Ø 12	1 Ø 12	2 Ø 12	2 Ø 12	2 Ø 12	3 Ø 12	3 Ø 12	5 Ø 12
Querkräftstäbe	2x 2 Ø 6	2x 2 Ø 8	2x 3 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 5 Ø 8	2x 4 Ø 10	2x 7 Ø 8	2x 6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90

Egccobox® Typ VXL Z

- Für zwangungsfreien Anschluss von Loggien zur Übertragung von Querkräften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Querkräfttragfähigkeit Egccobox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egccobox® Typ			VXL Z 36	VXL Z 45	VXL Z 65	VXL Z 81	VXL Z 97	VXL Z 129	VXL Z 157	VXL Z 194	VXL Z 235	VXL Z 274
Betondeckung [mm]			V_{Rd} [kN/Element]									
C30	C35	C50										
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich												
160-170	160-175	175-190	36,5	45,6	64,9	81,1	97,3	129,7	-	-	-	-
175-190	180-195	195-210	36,5	45,6	64,9	81,1	97,3	129,7	156,9	194,6	235,4	274,6
195-300	200-300	215-300	48,7	60,9	86,5	108,2	129,8	173,1	216,4	259,6	307,3	368,8

Elementlänge 1000 mm.

Die Egccobox® VXL Z ist gegenüberliegend in Kombination mit der Egccobox® VXL der gleichen Tragstufe oder einer gegenüberliegenden biegesteifen Lagerung einzusetzen.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

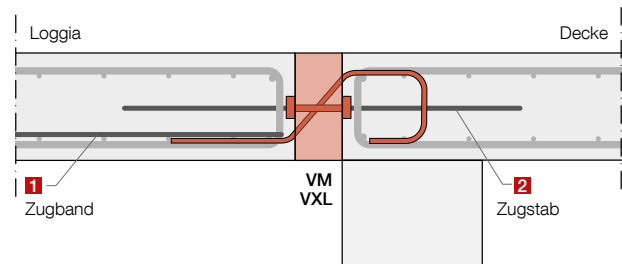
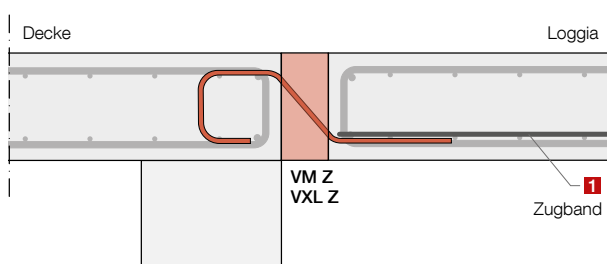
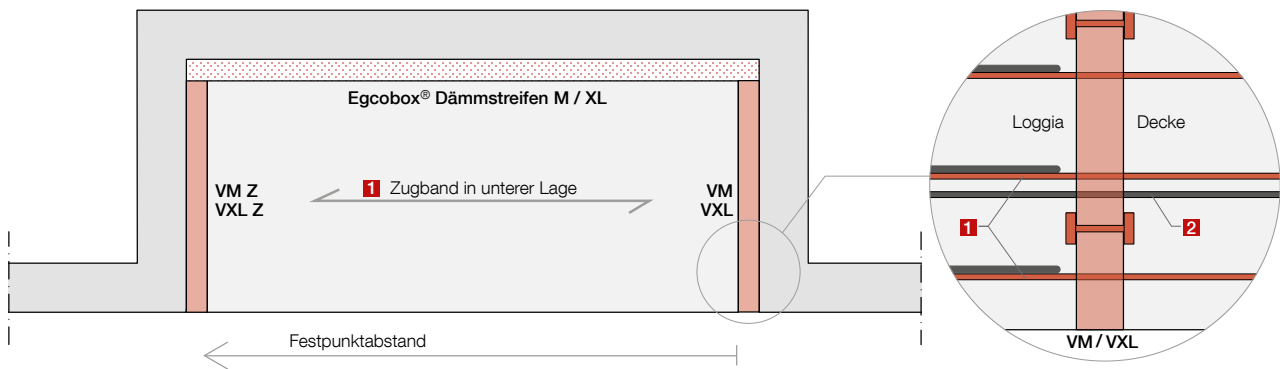
Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

Auf Anfrage auch als ±Element für wechselnde Beanspruchungen möglich.

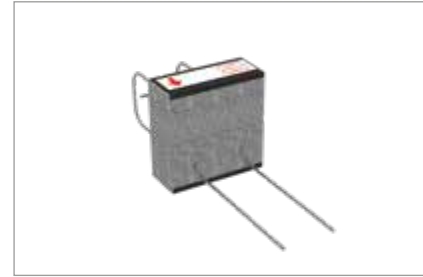
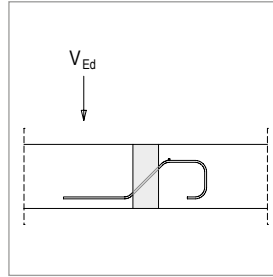
Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	VXL Z 36	VXL Z 45	VXL Z 65	VXL Z 81	VXL Z 97	VXL Z 129	VXL Z 157	VXL Z 194	VXL Z 235	VXL Z 274
Elementlänge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Mindestwand- / UZ-Breite [mm]	180	180	200	200	200	200	200	200	220	220
Querkräftstäbe	4 Ø 6	5 Ø 6	4 Ø 8	5 Ø 8	6 Ø 8	8 Ø 8	10 Ø 8	12 Ø 8	10 Ø 10	12 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Festpunktabstand Loggia [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90



Egcoibox® Typ VXL Z-K

- Für zwängungsfreien Anschluss von Loggien zur Übertragung von Querkräften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Querkräfttragfähigkeit Egcoibox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egcoibox® Typ			VXL Z 18-K	VXL Z 32-K	VXL Z 48-K	VXL Z 65-K	VXL Z 75-K	VXL Z 97-K	VXL Z 113-K	VXL Z 152-K
Betondeckung [mm]			V _{Rd} [kN/Element]							
C30	C35	C50								
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich										
160-170	160-175	175-190	18,2	32,4	48,6	64,9	75,2	-	113,5	-
175-190	180-195	195-210	18,2	32,4	48,6	64,9	75,2	101,3	113,5	152,0
195-300	200-300	215-300	24,3	43,3	64,9	86,5	108,2	122,9	151,4	184,4

Elementlängen 200 mm, 250 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm; siehe Tabelle Bewehrung.

Die Egcoibox® VXL Z-K ist gegenüberliegend in Kombination mit der Egcoibox® VXL-K der gleichen Tragstufe oder einer gegenüberliegenden biegesteifen Lagerung einzusetzen.

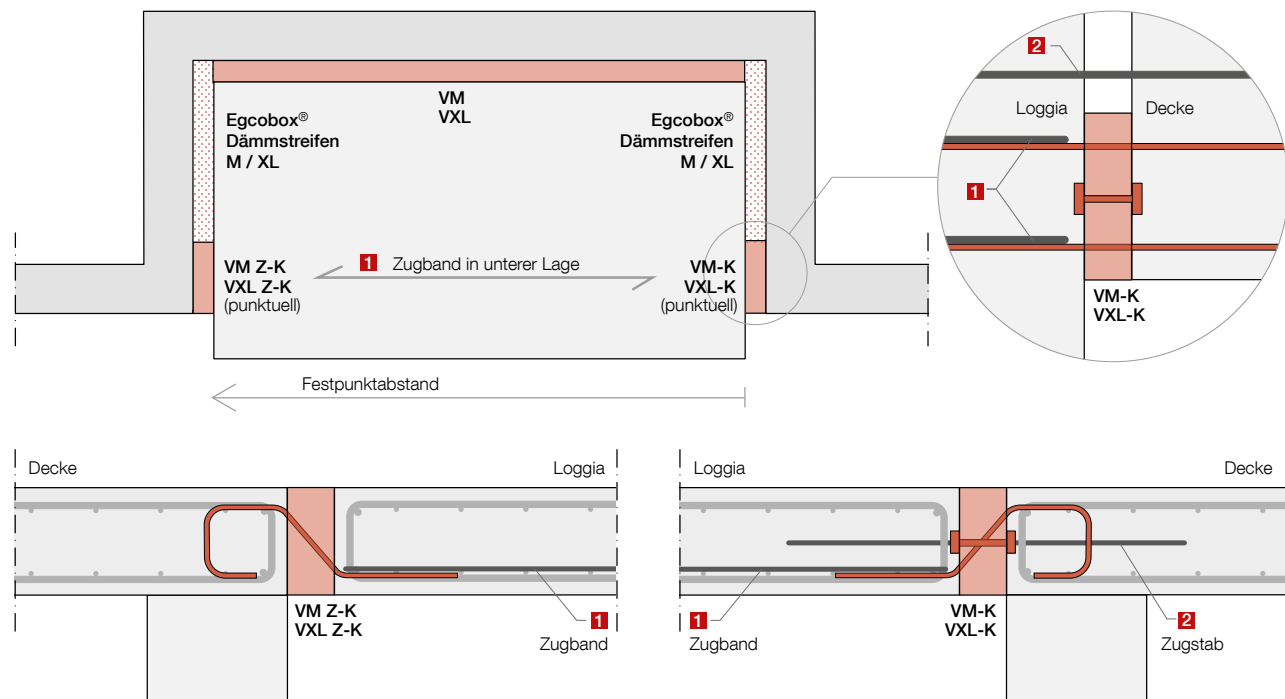
Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egcoibox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcoibox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage. Auf Anfrage auch als ±Element für wechselnde Beanspruchungen möglich.

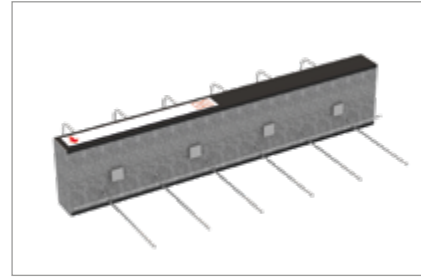
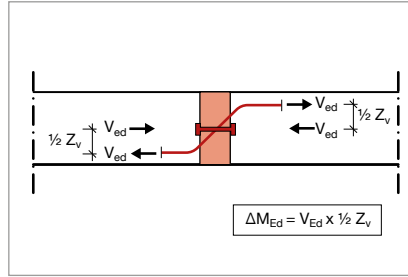
Bewehrung Egcoibox®

Egcoibox® Typ	VXL Z 18-K	VXL Z 32-K	VXL Z 48-K	VXL Z 65-K	VXL Z 75-K	VXL Z 97-K	VXL Z 113-K	VXL Z 152-K
Elementlänge [mm]	200	250	300	300	400	400	500	510
Mindestwand- / UZ-Breite [mm]	180	200	200	200	200	220	200	220
Querkraftstäbe	2 Ø 6	2 Ø 8	3 Ø 8	4 Ø 8	5 Ø 8	4 Ø 10	7 Ø 8	6 Ø 10
zulässige Fugenabstände [m]	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Festpunktabstand Loggia [m]	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95



Momente aus exzentrischem Anschluss bei Egccobox® Typ VXL

- Momente aus exzentrischem Anschluss - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30
- Bei Verwendung der Egccobox® Typ VXL zur Übertragung ausschließlich von Querkraftanforderungen, ist bei der Bemessung der Anschlussbewehrung zusätzlich ein Moment aus exzentrischem Anschluss zu berücksichtigen
- Die Ermittlung des Moments ΔM_{Ed} erfolgte unter der Annahme einer Querkraftausnutzung von 100 %

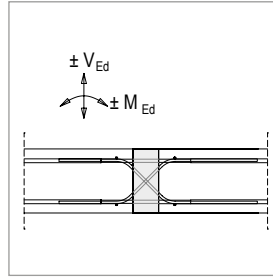


Egccobox® Typ			VXL36 VXL36±	VXL45 VXL45±	VXL65 VXL65±	VXL81 VXL81±	VXL97 VXL97±	VXL129 VXL129±	VXL157 VXL157±	VXL194 VXL194±	VXL235 VXL235±	VXL274 VXL274±
Betondeckung [mm]			ΔM_{Ed} [kNm/Element] bei Anschlusshöhen									
C30	C35	C50										
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich												
160-170	160-175	175-190	2,4	3,0	4,3	5,4	6,5	8,6	-	-	-	-
175-190	180-195	195-210	2,9	3,7	5,2	6,5	7,8	10,4	12,6	15,7	18,9	22,1
195-225	200-230	215-245	4,6	5,8	8,2	10,2	12,3	16,4	20,4	24,5	29,0	34,8
230-260	235-265	250-280	5,8	7,2	10,3	12,9	15,4	20,6	25,7	30,9	36,6	43,9
265-300	270-300	285-300	8,2	10,2	14,5	18,2	21,8	29,1	36,3	43,6	51,6	62,0

Egccobox® Typ			VXL18-K VXL18-K±	VXL32-K VXL32-K±	VXL48-K VXL48-K±	VXL65-K VXL65-K±	VXL75-K VXL75-K±	VXL97-K VXL97-K±	VXL113-K VXL113-K±	VXL152-K VXL152-K±
Betondeckung [mm]			ΔM_{Ed} [kNm/Element] bei Anschlusshöhen							
C30	C35	C50								
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich										
160-170	160-175	175-190	1,2	2,2	3,2	4,3	5,0	-	7,5	-
175-190	180-195	195-210	1,5	2,6	3,9	5,2	6,1	8,2	9,1	12,2
195-225	200-230	215-245	2,3	4,1	6,1	8,2	10,2	11,6	14,3	17,4
230-260	235-265	250-280	2,9	5,1	7,7	10,3	12,9	14,6	18,0	21,9
265-300	270-300	285-300	4,1	7,3	10,9	14,5	18,2	20,7	25,4	31,0

Egcoibox® Typ MXL±

- Für Kragplatten zur Übertragung von positiven und negativen Momenten und Querkraften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Momententragfähigkeit Egcoibox® M_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egcoibox® Typ			MXL20±	MXL25±	MXL30±	MXL45±	MXL50±	MXL55±	MXL60±	MXL65±	MXL70±									
	Betondeckung [mm]												M _{Rd} [kNm/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	160	195	±13,9	±17,3	±20,8	±24,3	±27,8	±31,2	±34,7	±35,6	±40,7									
	160	165	200	±14,7	±18,4	±22,1	±25,8	±29,4	±33,1	±36,8	±37,8	±43,2									
	165	170	205	±15,6	±19,4	±23,3	±27,2	±31,1	±35,0	±38,9	±40,0	±45,7									
	170	175	210	±16,4	±20,5	±24,6	±28,7	±32,8	±36,9	±41,0	±42,2	±48,2									
	175	180	215	±17,2	±21,5	±25,8	±30,1	±34,4	±38,8	±43,1	±44,4	±50,7									
	180	185	220	±18,1	±22,6	±27,1	±31,6	±36,1	±40,6	±45,1	±46,6	±53,2									
	185	190	225	±18,9	±23,6	±28,3	±33,1	±37,8	±42,5	±47,2	±48,8	±55,8									
	190	195	230	±19,7	±24,7	±29,6	±34,5	±39,5	±44,4	±49,3	±51,0	±58,3									
	195	200	235	±20,6	±25,7	±30,8	±36,0	±41,1	±46,3	±51,4	±53,2	±60,8									
	200	205	240	±21,4	±26,8	±32,1	±37,5	±42,8	±48,2	±53,5	±55,4	±63,3									
	205	210	245	±22,2	±27,8	±33,4	±38,9	±44,5	±50,0	±55,6	±57,6	±65,8									
	210	215	250	±23,1	±28,8	±34,6	±40,4	±46,1	±51,9	±57,7	±59,8	±68,3									
	215	220	255	±23,9	±29,9	±35,9	±41,8	±47,8	±53,8	±59,8	±62,0	±70,8									
	220	225	260	±24,7	±30,9	±37,1	±43,3	±49,5	±55,7	±61,9	±64,2	±73,3									
	225	230	265	±25,6	±32,0	±38,4	±44,8	±51,2	±57,6	±64,0	±66,4	±75,8									
	230	235	270	±26,4	±33,0	±39,6	±46,2	±52,8	±59,4	±66,0	±68,6	±78,4									
	235	240	275	±27,3	±34,1	±40,9	±47,7	±54,5	±61,3	±68,1	±70,8	±80,9									
	240	245	280	±28,1	±35,1	±42,1	±49,2	±56,2	±63,2	±70,2	±73,0	±83,4									
	245	250	285	±28,9	±36,2	±43,4	±50,6	±57,9	±65,1	±72,3	±75,2	±85,9									
	250	255	290	±29,8	±37,2	±44,6	±52,1	±59,5	±67,0	±74,4	±77,3	±88,4									
255	260	295	±30,6	±38,2	±45,9	±53,5	±61,2	±68,8	±76,5	±79,5	±90,9										
260	265	300	±31,4	±39,3	±47,2	±55,0	±62,9	±70,7	±78,6	±81,7	±93,4										
265	270		±32,3	±40,3	±48,4	±56,5	±64,5	±72,6	±80,7	±83,9	±95,9										
270	275		±33,1	±41,4	±49,7	±57,9	±66,2	±74,5	±82,8	±86,1	±98,4										
275	280		±33,9	±42,4	±50,9	±59,4	±67,9	±76,4	±84,9	±88,3	±101,0										
280	285		±34,8	±43,5	±52,2	±60,9	±69,6	±78,3	±86,9	±90,5	±103,5										

Querkrafttragfähigkeit Egcoibox® V_{Rd} - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Quer- kraft- tragstufe	Egcoibox® Typ			MXL20±	MXL25±	MXL30±	MXL45±	MXL50±	MXL55±	MXL60±	MXL65±	MXL70±									
	Betondeckung [mm]												V _{Rd} [kN/Element]								
	C30	C35	C50																		
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	195-230	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5									
		195-300	200-300	235-300	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7									
	V1	160-190	160-195	195-230	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9									
		195-300	200-300	235-300	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5									
	V2	160-190	160-195	195-230	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3									
		195-300	200-300	235-300	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8									
	V3	160-170	160-175	195-210	104,5 / -104,5	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7									
		175-190	180-195	215-230	104,5 / -104,5	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7									
		195-300	200-300	235-300	167,2 / -167,2	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1									

Bei Betondeckung C30: c_{min} = 30 mm; bei C35: c_{min} = 35 mm, c_{max} = 30 mm; bei C50: c_{min} = 50 mm.
Hinweis Elementlänge 1000 mm bzw. 500 mm (MXL110-K±, MXL120-K±, MXL130-K±, MXL150-K±).
Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).
Egcoibox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcoibox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.
Die Tragfähigkeiten gelten für gute Verbundbedingungen. Tragfähigkeit für mäßigen Verbund sowie weitere Abmessungen auf Anfrage.

	Egibox® Typ			MXL75±	MXL80±	MXL110±-K	MXL120±-K	MXL130±-K	MXL150±-K
	Betondeckung [mm]								
	C30	C35	C50						
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich		160	195	±45,8	±50,9	±30,5	±35,6	±40,7	±48,3
	160	165	200	±48,6	±54,0	±32,4	±37,8	±43,2	±51,4
	165	170	205	±51,4	±57,1	±34,3	±40,0	±45,7	±54,4
	170	175	210	±54,2	±60,3	±36,2	±42,2	±48,2	±57,5
	175	180	215	±57,1	±63,4	±38,0	±44,4	±50,7	±60,6
	180	185	220	±59,9	±66,5	±39,9	±46,6	±53,2	±63,6
	185	190	225	±62,7	±69,7	±41,8	±48,8	±55,8	±66,7
	190	195	230	±65,5	±72,8	±43,7	±51,0	±58,3	±69,7
	195	200	235	±68,4	±76,0	±45,6	±53,2	±60,8	±72,8
	200	205	240	±71,2	±79,1	±47,5	±55,4	±63,3	±75,8
	205	210	245	±74,0	±82,2	±49,3	±57,6	±65,8	±78,9
	210	215	250	±76,8	±85,4	±51,2	±59,8	±68,3	±82,0
	215	220	255	±79,7	±88,5	±53,1	±62,0	±70,8	±85,0
	220	225	260	±82,5	±91,7	±55,0	±64,2	±73,3	±88,1
	225	230	265	±85,3	±94,8	±56,9	±66,4	±75,8	±91,1
	230	235	270	±88,1	±97,9	±58,8	±68,6	±78,4	±94,2
	235	240	275	±91,0	±101,1	±60,6	±70,8	±80,9	±97,3
	240	245	280	±93,8	±104,2	±62,5	±73,0	±83,4	±100,3
	245	250	285	±96,6	±107,4	±64,4	±75,2	±85,9	±103,4
	250	255	290	±99,4	±110,5	±66,3	±77,3	±88,4	±106,4
255	260	295	±102,3	±113,6	±68,2	±79,5	±90,9	±109,5	
260	265	300	±105,1	±116,8	±70,1	±81,7	±93,4	±112,5	
265	270		±107,9	±119,9	±71,9	±83,9	±95,9	±115,6	
270	275		±110,7	±123,1	±73,8	±86,1	±98,4	±118,7	
275	280		±113,6	±126,2	±75,7	±88,3	±101,0	±121,7	
280	285		±116,4	±129,3	±77,6	±90,5	±103,5	±124,8	

Quer- kraft- tragstufe	Egibox® Typ			MXL75±	MXL80±	MXL110±-K	MXL120±-K	MXL130±-K	MXL150±-K	
	Betondeckung [mm]									
	C30	C35	C50							
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	VS	160-190	160-195	195-230	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5	36,5 / -36,5
		195-300	200-300	235-300	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7	48,7 / -48,7
	V1	160-190	160-195	195-230	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9	64,9 / -64,9
		195-300	200-300	235-300	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5	86,5 / -86,5
	V2	160-190	160-195	195-230	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3	97,3 / -97,3
		195-300	200-300	235-300	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8	129,8 / -129,8
	V3	160-170	160-175	195-210	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	-	-	-	-
		175-190	180-195	215-230	129,7 / -129,7	129,7 / -129,7	-	-	-	-
		195-300	200-300	235-300	173,1 / -173,1	173,1 / -173,1	-	-	-	-

Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	MXL20±	MXL25±	MXL30±	MXL45±	MXL50±	MXL55±	MXL60±	MXL65±	MXL70±
Elementlänge [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Zugstäbe	4 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	7 Ø 12	8 Ø 12	9 Ø 12	10 Ø 12	7 Ø 14	8 Ø 14
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	610	610	610	610	610	610	610	750	750
Druckstäbe	4 Ø 12	5 Ø 12	6 Ø 12	7 Ø 12	8 Ø 12	9 Ø 12	10 Ø 12	7 Ø 14	8 Ø 14
Druckstablänge ab Dämmung [mm]	610	610	610	610	610	610	610	750	750
Querkraftstäbe									
VS	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6
V1	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8
V2	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8
V3	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8
zulässige Fugenabstände [m]	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	19,90

Verdrehung der Platte im Bereich der Dämmfuge

	Egccobox® Typ			MXL20±	MXL25±	MXL30±	MXL45±	MXL50±	MXL55±	MXL60±	MXL65±	MXL70±
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	165	195	1,848	1,479	1,232	1,056	0,924	0,821	0,739	0,770	0,674
	165	170	200	1,644	1,315	1,096	0,940	0,822	0,731	0,658	0,683	0,598
	165	170	205	1,472	1,178	0,981	0,841	0,736	0,654	0,589	0,610	0,534
	170	175	210	1,326	1,061	0,884	0,758	0,663	0,589	0,530	0,548	0,480
	175	180	215	1,200	0,960	0,800	0,686	0,600	0,533	0,480	0,495	0,433
	180	185	220	1,092	0,873	0,728	0,624	0,546	0,485	0,437	0,450	0,393
	185	190	225	0,997	0,798	0,665	0,570	0,499	0,443	0,399	0,410	0,359
	190	195	230	0,914	0,732	0,610	0,523	0,457	0,406	0,366	0,375	0,329
	195	200	235	0,842	0,673	0,561	0,481	0,421	0,374	0,337	0,345	0,302
	200	205	240	0,777	0,622	0,518	0,444	0,389	0,345	0,311	0,318	0,278
	205	210	245	0,720	0,576	0,480	0,411	0,360	0,320	0,288	0,294	0,258
	210	215	250	0,669	0,535	0,446	0,382	0,334	0,297	0,267	0,273	0,239
	215	220	255	0,623	0,498	0,415	0,356	0,311	0,277	0,249	0,254	0,222
	220	225	260	0,581	0,465	0,388	0,332	0,291	0,258	0,233	0,237	0,207
	225	230	265	0,544	0,435	0,363	0,311	0,272	0,242	0,218	0,222	0,194
	230	235	270	0,510	0,408	0,340	0,291	0,255	0,227	0,204	0,208	0,182
	235	240	275	0,479	0,383	0,319	0,274	0,240	0,213	0,192	0,195	0,171
	240	245	280	0,451	0,361	0,301	0,258	0,226	0,200	0,180	0,183	0,160
	245	250	285	0,425	0,340	0,284	0,243	0,213	0,189	0,170	0,173	0,151
	250	255	290	0,402	0,321	0,268	0,230	0,201	0,179	0,161	0,163	0,143
255	260	295	0,380	0,304	0,253	0,217	0,190	0,169	0,152	0,154	0,135	
260	265	300	0,360	0,288	0,240	0,206	0,180	0,160	0,144	0,146	0,128	
265	270		0,342	0,273	0,228	0,195	0,171	0,152	0,137	0,138	0,121	
270	275		0,325	0,260	0,217	0,186	0,162	0,144	0,130	0,132	0,115	
275	280		0,309	0,247	0,206	0,177	0,154	0,137	0,124	0,125	0,109	
280	285		0,294	0,235	0,196	0,168	0,147	0,131	0,118	0,119	0,104	

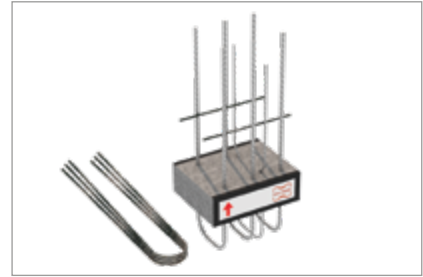
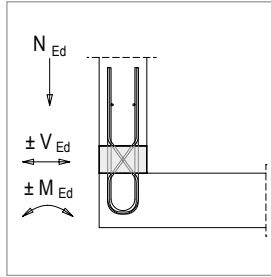
Berechnung Verdrehung im Bereich der Dämmfuge [mm] = $M_{\text{vorh.}} \cdot k \cdot l_{\text{b}}$ [kNm/Element] x Überhöhungsfaktor k [1/kNm] x Kragarmlänge l_{b} [m].
 Ermittlung Drehfedersteifigkeit Egccobox® [kNm/rad/Element] = $1 / \text{Überhöhungsfaktor k [1/kNm] x 1000}$.

Egibox® Typ	MXL75±	MXL80±	MXL110±-K	MXL120±-K	MXL130±-K	MXL150±-K
Elementlänge [mm]	1000	1000	500	500	500	500
Zugstäbe	9 Ø 14	10 Ø 14	6 Ø 14	7 Ø 14	8 Ø 14	7 Ø 16
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	750	750	750	750	750	1220
Druckstäbe	9 Ø 14	10 Ø 14	6 Ø 14	7 Ø 14	8 Ø 14	7 Ø 16
Druckstablänge ab Dämmung [mm]	750	750	750	750	750	1220
Querkräftstäbe						
VS	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6	2x 4 Ø 6
V1	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8	2x 4 Ø 8
V2	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8	2x 6 Ø 8
V3	2x 8 Ø 8	2x 8 Ø 8	-	-	-	-
zulässige Fugenabstände [m]	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	17,00

	Egibox® Typ			MXL75±	MXL80±	MXL110±-K	MXL120±-K	MXL130±-K	MXL150±-K
	Betondeckung [mm]			Überhöhungsfaktor k [1/kNm/Element]					
	C30	C35	C50						
Anschlusshöhe [mm] guter Verbundbereich	160	165	195	0,599	0,539	0,898	0,770	0,674	0,595
	160	165	200	0,531	0,478	0,797	0,683	0,598	0,526
	165	170	205	0,475	0,427	0,712	0,610	0,534	0,469
	170	175	210	0,426	0,384	0,640	0,548	0,480	0,420
	175	180	215	0,385	0,347	0,578	0,495	0,433	0,379
	180	185	220	0,350	0,315	0,525	0,450	0,393	0,343
	185	190	225	0,319	0,287	0,478	0,410	0,359	0,312
	190	195	230	0,292	0,263	0,438	0,375	0,329	0,286
	195	200	235	0,268	0,242	0,403	0,345	0,302	0,262
	200	205	240	0,248	0,223	0,371	0,318	0,278	0,241
	205	210	245	0,229	0,206	0,343	0,294	0,258	0,223
	210	215	250	0,212	0,191	0,319	0,273	0,239	0,207
	215	220	255	0,198	0,178	0,296	0,254	0,222	0,192
	220	225	260	0,184	0,166	0,277	0,237	0,207	0,179
	225	230	265	0,172	0,155	0,259	0,222	0,194	0,167
	230	235	270	0,161	0,145	0,242	0,208	0,182	0,157
	235	240	275	0,152	0,136	0,227	0,195	0,171	0,147
	240	245	280	0,143	0,128	0,214	0,183	0,160	0,138
	245	250	285	0,134	0,121	0,202	0,173	0,151	0,130
	250	255	290	0,127	0,114	0,190	0,163	0,143	0,123
255	260	295	0,120	0,108	0,180	0,154	0,135	0,116	
260	265	300	0,114	0,102	0,170	0,146	0,128	0,110	
265	270		0,108	0,097	0,162	0,138	0,121	0,104	
270	275		0,102	0,092	0,153	0,132	0,115	0,099	
275	280		0,097	0,088	0,146	0,125	0,109	0,094	
280	285		0,093	0,083	0,139	0,119	0,104	0,089	

Egccobox® Typ AXL

- Für Attiken
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Tragfähigkeit Egccobox® - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egccobox® Typ	AXL10-140	AXL10-150	AXL10-200	AXL20-140	AXL20-150	AXL20-200	AXL30-140	AXL30-150	AXL30-200									
Elementlänge [mm]	250			250			250											
Elementhöhe [mm]	140 - 250			140 - 250			140 - 250											
Attikabreite [mm]	140	150 - 190	200 - 250	140	150 - 190	200 - 250	140	150 - 190	200 - 250									
Betongüte	N_{Ed} [kN/Element] M_{Ed} [kNm/Element]																	
	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}	N_{Bd}	M_{Bd}
Attika ≥ C25/30 Decke ≥ C20/25	0,0	± 2,40	0,0	± 3,12	0,0	± 3,18	0,0	± 3,83	0,0	± 4,70	0,0	± 6,91	0,0	± 3,83	0,0	± 4,70	0,0	± 6,91
	10,0	± 2,05	10,0	± 2,67	10,0	± 2,62	10,0	± 3,43	10,0	± 4,25	10,0	± 6,28	10,0	± 3,43	10,0	± 4,25	10,0	± 6,28
	20,0	± 1,71	20,0	± 2,22	20,0	± 2,07	20,0	± 3,03	20,0	± 3,80	20,0	± 5,66	20,0	± 3,03	20,0	± 3,80	20,0	± 5,66
	30,0	± 1,36	30,0	± 1,77	30,0	± 1,52	30,0	± 2,63	30,0	± 3,35	30,0	± 5,04	30,0	± 2,63	30,0	± 3,35	30,0	± 5,04
	40,0	± 1,02	40,0	± 1,32	40,0	± 0,97	40,0	± 2,23	40,0	± 2,90	40,0	± 4,42	40,0	± 2,23	40,0	± 2,90	40,0	± 4,42
	50,0	± 0,67	50,0	± 0,87	50,0	± 0,42	50,0	± 1,83	50,0	± 2,45	50,0	± 3,80	50,0	± 1,83	50,0	± 2,45	50,0	± 3,80
	60,0	± 0,32	59,8	± 0,42	57,5	± 0,00	60,0	± 1,43	60,0	± 2,00	60,0	± 3,18	60,0	± 1,43	60,0	± 2,00	60,0	± 3,18
	V_{Ed} [kN/Element]																	
	± 5,62	± 6,16	± 7,97	± 6,22	± 6,93	± 8,82	± 12,42	± 13,85	± 17,61									

Bewehrung Egccobox®

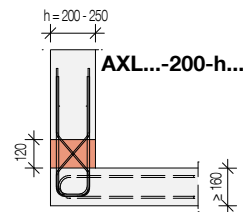
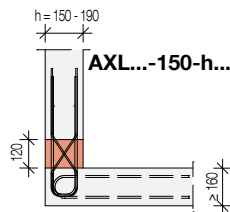
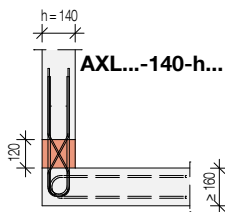
Egccobox® Typ	AXL10-140	AXL10-150	AXL10-200	AXL20-140	AXL20-150	AXL20-200	AXL30-140	AXL30-150	AXL30-200
Zug- / Druckstäbe	2 ø 10			3 ø 10			3 ø 10		
Querkraftstäbe	2 x 1 ø 6			2 x 1 ø 6			2 x 2 ø 6		
Anschlussbügel	2 ø 8			4 ø 8			4 ø 10		
zulässige Fugenabstände [m]	21,70			21,70			21,70		

Betondeckung Attika $c_{at} \geq 30$ mm; Betondeckung Decke $25 \geq c_v \geq 35$ mm Querkraftstäbe.

Die Anschlussbügel sind im Lieferumfang enthalten.

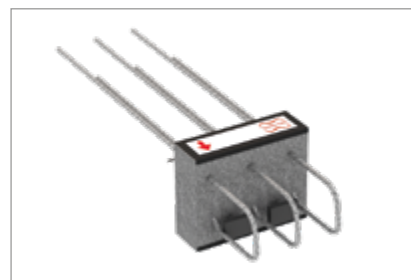
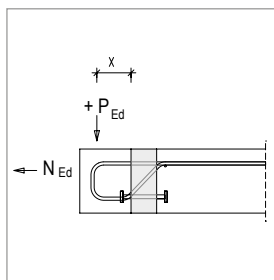
Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.



Egcbbox® Typ OXL

- Für Deckenkonsolen als Auflager für Vormauerwerk
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Tragfähigkeit Egcbbox® - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egcbbox® Typ		OXL16	OXL20
Elementlänge [mm]		250	
Elementhöhe [mm]		180 - 250	
Konsolbreite [mm]		160	200
Betongüte	Abstand x [mm]	N _{Rd} [kN/Element]	
	65 - 145	± 15,0	± 20,0
C25/30	V _{Rd} [kN/Element]		
	65,0	27,7	30,5
	75,0	27,5	29,2
	85,0	26,3	27,9
	95,0	25,2	26,8
	105,0	24,2	25,7
	115,0	-	24,8
	125,0	-	23,9
	135,0	-	23,0
	145,0	-	22,2

Bewehrung Egcbbox®

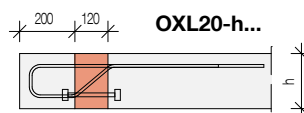
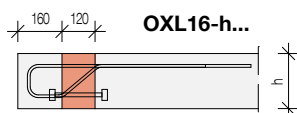
Egcbbox® Typ	OXL16	OXL20
Zug- / Querkraftstäbe		3 ø 10
Drucklager		2 ø 12
zulässige Fugenabstände [m]		19,80

Betondeckung Konsole $c_s \geq 30$ mm; Betondeckung Decke $c_o = 30$ mm.

Die Konsole ist generell mit mindestens Betongüte C25/30 auszuführen.

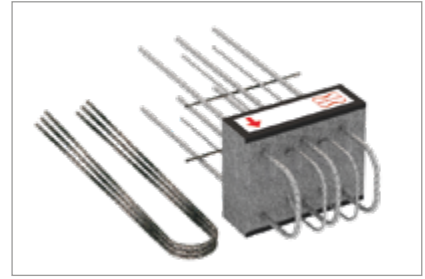
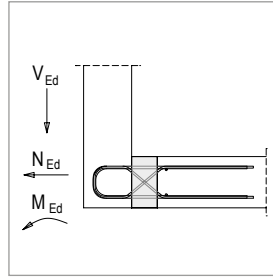
Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egcbbox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcbbox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.



Egccobox® Typ FXL

- Für Brüstungen
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Tragfähigkeit Egccobox® - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egccobox® Typ	FXL10-160		FXL10-200		FXL20-160		FXL20-200		FXL30-160		FXL30-200	
Elementlänge [mm]	250				250				250			
Elementhöhe [mm]	160 - 190		200 - 250		160 - 190		200 - 250		160 - 190		200 - 250	
Brüstungsbreite [mm]	≥ 150				≥ 150				≥ 150			
Betongüte					N_{Rd} [kN/Element] M_{Rd} [kNm/Element]							
	N_{Rd}	M_{Rd}	N_{Rd}	M_{Rd}	N_{Rd}	M_{Rd}	N_{Rd}	M_{Rd}	N_{Rd}	M_{Rd}	N_{Rd}	M_{Rd}
Attika ≥ C25/30 Decke ≥ C20/25	-32,5 ± 0,00	-32,5 ± 0,00	-32,5 ± 0,00	-32,5 ± 0,00	-48,7 ± 0,00	-48,7 ± 0,00	-48,7 ± 0,00	-48,7 ± 0,00	-65,0 ± 0,00	-65,0 ± 0,00	-65,0 ± 0,00	-65,0 ± 0,00
	-21,2 ± 0,52	-21,2 ± 0,74	-21,2 ± 0,74	-21,2 ± 0,74	-31,8 ± 0,78	-31,8 ± 1,11	-31,8 ± 1,11	-31,8 ± 1,11	-42,5 ± 1,04	-42,5 ± 1,49	-42,5 ± 1,49	-42,5 ± 1,49
	-13,7 ± 0,86	-13,7 ± 1,24	-13,7 ± 1,24	-13,7 ± 1,24	-20,6 ± 1,29	-20,6 ± 1,86	-20,6 ± 1,86	-20,6 ± 1,86	-27,5 ± 1,73	-27,5 ± 2,48	-27,5 ± 2,48	-27,5 ± 2,48
	-4,5 ± 1,29	-4,5 ± 1,85	-4,5 ± 1,85	-4,5 ± 1,85	-6,7 ± 1,93	-6,7 ± 2,77	-6,7 ± 2,77	-6,7 ± 2,77	-9,0 ± 2,58	-9,0 ± 3,70	-9,0 ± 3,70	-9,0 ± 3,70
	0,0 ± 1,73	0,0 ± 2,48	0,0 ± 2,48	0,0 ± 2,48	0,0 ± 2,59	0,0 ± 3,71	0,0 ± 3,71	0,0 ± 3,71	0,0 ± 3,45	0,0 ± 4,26	0,0 ± 4,26	0,0 ± 4,26
	8,9 ± 1,73	8,9 ± 2,48	8,9 ± 2,48	8,9 ± 2,48	13,3 ± 2,59	13,3 ± 3,71	13,3 ± 3,71	13,3 ± 3,71	17,8 ± 3,45	17,8 ± 4,26	17,8 ± 4,26	17,8 ± 4,26
	23,9 ± 1,04	23,9 ± 1,49	23,9 ± 1,49	23,9 ± 1,49	35,9 ± 1,55	35,9 ± 2,23	35,9 ± 2,23	35,9 ± 2,23	47,8 ± 2,07	47,8 ± 2,97	47,8 ± 2,97	47,8 ± 2,97
	31,4 ± 0,69	31,4 ± 0,99	31,4 ± 0,99	31,4 ± 0,99	47,1 ± 1,04	47,1 ± 1,49	47,1 ± 1,49	47,1 ± 1,49	62,8 ± 1,38	62,8 ± 1,98	62,8 ± 1,98	62,8 ± 1,98
	38,9 ± 0,35	38,9 ± 0,50	38,9 ± 0,50	38,9 ± 0,50	58,4 ± 0,52	58,4 ± 0,74	58,4 ± 0,74	58,4 ± 0,74	77,8 ± 0,69	77,8 ± 0,99	77,8 ± 0,99	77,8 ± 0,99
	46,4 ± 0,00	46,4 ± 0,00	46,4 ± 0,00	46,4 ± 0,00	69,6 ± 0,00	69,6 ± 0,00	69,6 ± 0,00	69,6 ± 0,00	92,8 ± 0,00	92,8 ± 0,00	92,8 ± 0,00	92,8 ± 0,00
				V_{Rd} [kN/Element]								
± 13,80		± 17,60		± 13,80		± 17,60		± 13,80		± 17,60		

Bewehrung Egccobox®

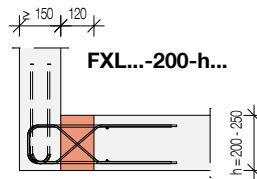
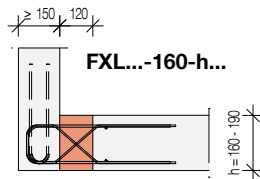
Egccobox® Typ	FXL10-160	FXL10-200	FXL20-160	FXL20-200	FXL30-160	FXL30-200
Zug- / Druckstäbe	2 ø 8		3 ø 8		4 ø 8	
Querkraftstäbe	2 x 2 ø 6		2 x 2 ø 6		2 x 2 ø 6	
Anschlussbügel	3 ø 8		3 ø 8		3 ø 8	
zulässige Fugenabstände [m]	23,00		23,00		23,00	

Betondeckung Brüstung $c_s \geq 40$ mm; Betondeckung Decke $c_o = 35$ mm Querkraftstäbe.

Die Anschlussbügel sind im Lieferumfang enthalten.

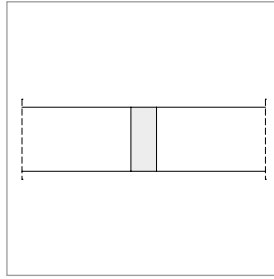
Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.



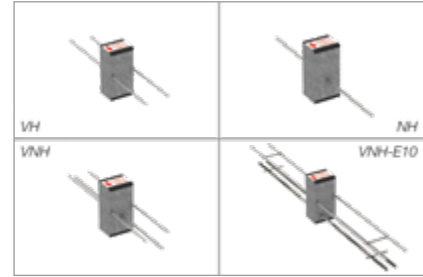
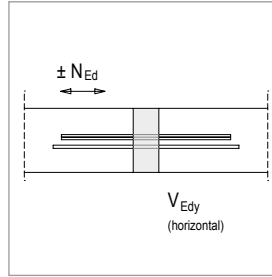
Egcobox® Dämmstreifen XL

- Der Egcobox® Dämmstreifen ist die ideale Ergänzung zur Egcobox®. Hiermit lassen sich Zwischenräume zwischen den Egcobox® Elementen ideal füllen. Somit ist eine gleichbleibende Dämmung über die komplette Dämmfugenlänge gewährleistet
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung EI0, EI120
- Der Egcobox® Dämmstreifen wird in Fugenbreiten M (80 mm), L (100 mm) oder XL (120 mm), Elementlängen von 1000 mm und in Elementhöhe 160-300 mm geliefert
- Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF)
- Egcobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben
- Eine unten und oben aufgebrachte Kunststoff-Abdeckung schützt das Dämmmaterial vor Beschädigung



Egccobox® Typ MXL Kurzelemente (Module)

- Zur Übertragung von Normalkräften und horizontalen Querkäften
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung RO, REI120



Tragfähigkeit Egccobox® - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

	Egccobox® Typ			MXL-VH10	MXL-NH10	MXL-NH15	MXL-NH20	MXL-VNH10	MXL-VNH15	MXL-VNH20	MXL-VNH-E10	MXL-VNH-E20
	Elementlänge [mm]			150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Betondeckung c [mm]			M_{rd} [kNm/Element]								
	C30	C35	C50									
	Anschlusshöhe [mm]	155	160	175	-	-	-	-	-	-	-	5,3
160		165	180	-	-	-	-	-	-	-	5,6	8,9
165		170	185	-	-	-	-	-	-	-	5,9	9,3
170		175	190	-	-	-	-	-	-	-	6,2	9,8
175		180	195	-	-	-	-	-	-	-	6,5	10,3
180		185	200	-	-	-	-	-	-	-	6,8	10,8
185		190	205	-	-	-	-	-	-	-	7,1	11,3
190		195	210	-	-	-	-	-	-	-	7,4	11,8
195		200	215	-	-	-	-	-	-	-	7,7	12,3
200		205	220	-	-	-	-	-	-	-	8,0	12,8
205		210	225	-	-	-	-	-	-	-	8,3	13,3
210		215	230	-	-	-	-	-	-	-	8,6	13,8
215		220	235	-	-	-	-	-	-	-	8,9	14,3
220		225	240	-	-	-	-	-	-	-	9,2	14,8
225		230	245	-	-	-	-	-	-	-	9,5	15,2
230		235	250	-	-	-	-	-	-	-	9,9	15,7
235		240	255	-	-	-	-	-	-	-	10,2	16,2
240		245	260	-	-	-	-	-	-	-	10,5	16,7
245		250	265	-	-	-	-	-	-	-	10,8	17,2
250		255	270	-	-	-	-	-	-	-	11,1	17,7
255	260	275	-	-	-	-	-	-	-	11,4	18,2	
260	265	280	-	-	-	-	-	-	-	11,7	18,7	
265	270	285	-	-	-	-	-	-	-	12,0	19,2	
270	275	290	-	-	-	-	-	-	-	12,3	19,7	
275	280	295	-	-	-	-	-	-	-	12,6	20,2	
280	285	300	-	-	-	-	-	-	-	12,9	20,7	
Betondeckung c [mm]			V_{rdy} [kN/Element]									
C30	C35	C50										
Anschlusshöhe [mm]												
160-300	160-300	175-300	±10,5	-	-	-	-	±10,5	±10,5	±39,2	±17,9	±33,8
Betondeckung c [mm]			N_{rdx} [kN/Element]									
C30	C35	C50										
Anschlusshöhe [mm]												
160-300	160-300	175-300	-	±14,0	±21,2	±56,7	±14,0	±21,2	±56,7	61,2	98,3	

Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	MXL-VH10	MXL-NH10	MXL-NH15	MXL-NH20	MXL-VNH10	MXL-VNH15	MXL-VNH20	MXL-VNH-E10	MXL-VNH-E20
Zugstab	-	-	-	-	-	-	-	2 ϕ 8	2 ϕ 12
Zugstablänge ab Dämmung [mm]	-	-	-	-	-	-	-	495	610
Zug- / Druckstäbe	-	1 ϕ 10	1 ϕ 10	1 ϕ 14	1 ϕ 10	1 ϕ 10	1 ϕ 14	-	-
Zug- / Druckstablänge ab Dämmung [mm]	-	165	250	510	165	250	510	-	-
Querkraftstäbe	2x 1 ϕ 8	-	-	-	2x 1 ϕ 8	2x 1 ϕ 8	2x 1 ϕ 10	2x 1 ϕ 8	2x 1 ϕ 10
Querkraftstablänge l_v [mm]	200	-	-	-	200	200	520	340	600
zulässige Fugenabstände [m]	23,00	23,00	23,00	19,90	23,00	23,00	19,90	23,00	23,00

Egccobox® MXL-VH und MXL-VNH nur in Verbindung mit anderen Egccobox® Elementen zu verwenden. Voraussetzung Druckaufnahme mit $D_{rd} > 10,5$ kN bzw. $> 39,2$ kN.

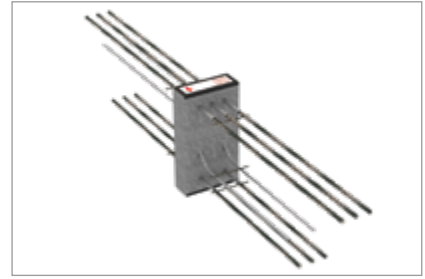
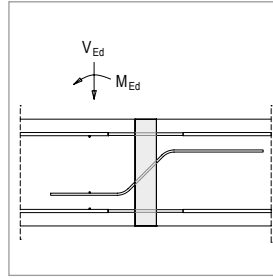
Egccobox® MXL-VNH-E nur in Verbindung mit anderen Egccobox® Elementen $> MXL20$ zu verwenden. M_{rd} und $V_{rd,n}$ wirken nicht gleichzeitig.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschäum (PF).

Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

Egccobox® Typ SXL

- Für auskragende Balken
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Tragfähigkeit Egccobox® - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egccobox® Typ	SXL10	SXL20	SXL30	SXL40
Elementbreite [mm]	220	220	220	220
gute Verbundbedingungen				
Anschlusshöhe [mm]	M_{Rd} [kNm/Element]			
400	28,4	42,2	50,4	70,5
500	39,2	58,3	71,8	100,6
400 - 500	V_{Rd} [kN/Element]			
	35,0	55,0	75,0	97,4
mäßige Verbundbedingungen				
Anschlusshöhe [mm]	M_{Rd} [kNm/Element]			
400	28,4	42,2	50,4	70,5
500	39,2	58,3	71,8	100,6
400 - 500	V_{Rd} [kN/Element]			
	35,0	55,0	75,0	97,4

Bewehrung Egccobox®

Egccobox® Typ	SXL10	SXL20	SXL30	SXL40
Zugstäbe	4 ø 12	4 ø 12	4 ø 14	4 ø 16
Zugstablänge ab Dämmung - guter Verbund [mm]	610	810	750	1220
Zugstablänge ab Dämmung - mäßiger Verbund [mm]	810	930	1100	1630
Druckstäbe	3 ø 12	3 ø 14	4 ø 14	4 ø 16
Druckstablänge ab Dämmung - guter Verbund [mm]	610	750	750	780
Querkraftstäbe	2 ø 8	2 ø 10	2 ø 12	2 ø 12
zulässige Fugenabstände [m]	23,00	19,90	19,90	17,00

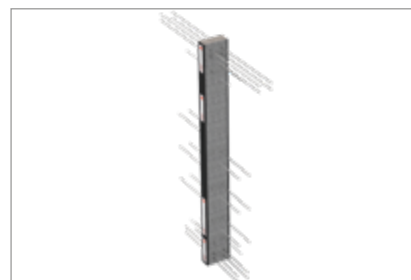
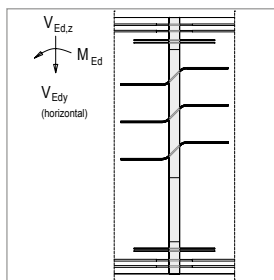
Betondeckung $c_{s,u,s}$ = 50 mm.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egccobox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egccobox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.

Egcoibox® Typ WXL

- Für auskragende (raumhohe) Wandscheiben
- Fugenbreite: 120 mm
- Feuerwiderstandsklasse je nach Ausführung R0, REI120



Tragfähigkeit Egcoibox® - ab Betonfestigkeitsklasse C25/30

Egcoibox® Typ	WXL10	WXL20	WXL30	WXL40
Elementbreite [mm]	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
mäßige Verbundbedingungen				
Anschlusshöhe [mm]	M_{Rd} [kNm/Element]			
1500	-65,2	-138,6	-220,8	-284,5
2000	-107,0	-190,7	-304,1	-392,2
2500	-145,5	-242,7	-387,5	-499,8
3000	-176,3	-294,8	-470,8	-607,5
3500	-207,1	-346,9	-554,1	-715,2
	V_{Rd,z} [kN/Element]			
1500 - 3500	72,9	109,2	153,3	232,5
	V_{Rd,y} [kN/Element]			
1500 - 3500	±24,3	±24,3	±24,3	±24,3

Bewehrung Egcoibox®

Egcoibox® Typ	WXL10	WXL20	WXL30	WXL40
Zugstäbe	4 ø 6	4 ø 8	4 ø 12	4 ø 14
Zugstablänge ab Dämmung - mäßiger Verbund [mm]	460	660	810	910
Druckstäbe	2 ø 12	4 ø 14	4 ø 14	4 ø 16
Druckstablänge ab Dämmung - guter Verbund [mm]	610	750	750	780
Querkraftstäbe V _z	6 ø 6	6 ø 8	6 ø 10	6 ø 12
Querkraftstäbe V _y	2x 2 ø 6	2x 2 ø 6	2x 2 ø 6	2x 2 ø 6

Bei Zwischenhöhen kann das M_{Rd} interpoliert werden.

Wandbreite variabel: b = 150 - 250 mm; c_{au} = 50 mm; M_{Rd,h} = 0.

Typengeprüfte Wandbreiten: WXL10 (150-250 mm); WXL20 (150-250 mm); WXL30 (160-250 mm); WXL40 (175-250 mm).

Die Tragfähigkeiten gelten für mäßige Verbundbedingungen.

Dämmung Standard Polystyrol (PS); alternativ Dämmung Steinwolle (SW) oder Phenolharzschaum (PF).

Egcoibox® Standard ohne Brandschutz; wird eine Brandschutzanforderung an die Egcoibox® gestellt, so ist dies in der Elementbezeichnung mit anzugeben.



MAX FRANK BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK Group

Local Branch:

Max Frank GesmbH

Grechtlersstraße 6

3205 Weinburg/Waasen

Austria

www.maxfrank.com

