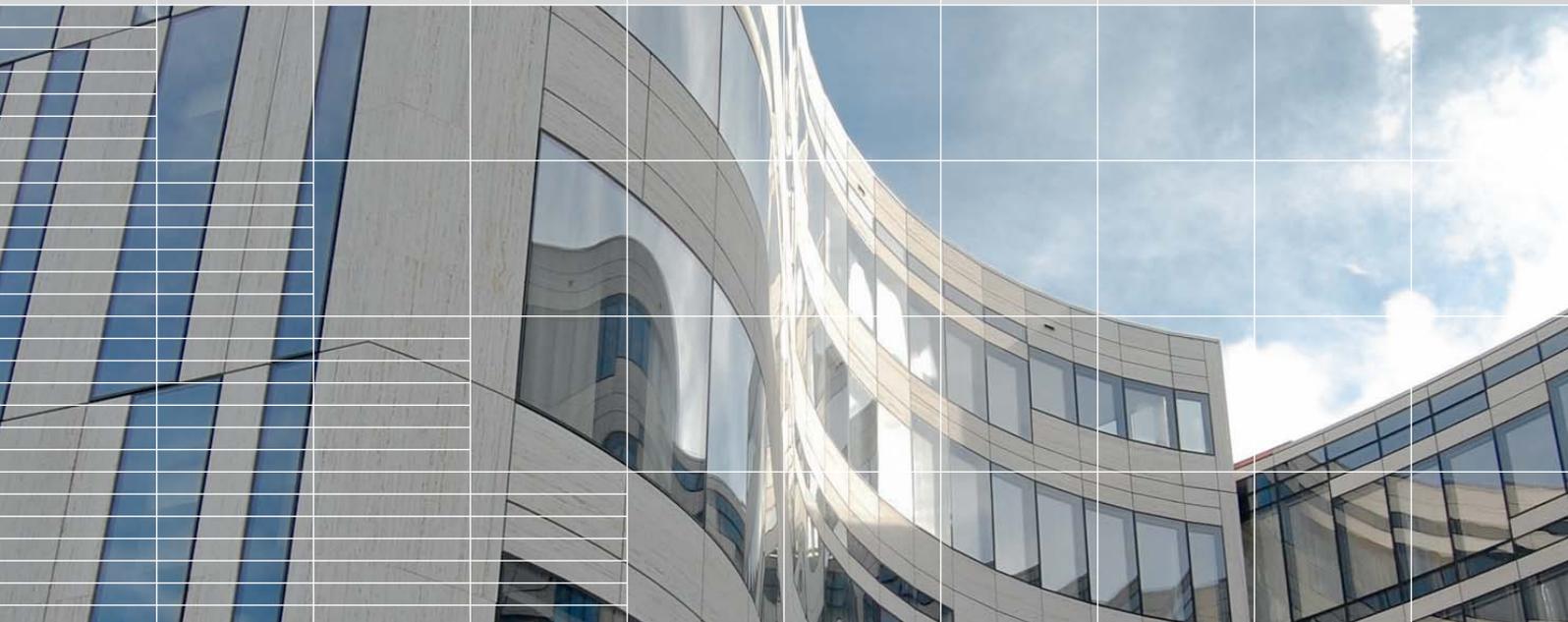


# FRANK | Preis- und Sortimentsliste

gültig ab 01. April 2014



# TECHNOLOGIEN FÜR DIE BAUINDUSTRIE

Seit über 50 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt FRANK Technologien für die Bauindustrie. Das Produktportfolio gliedert sich in die Geschäftsbereiche Abstandhalter, Schalungstechnik, Bewehrungstechnik, Dichtungstechnik und Bauakustik. Neben den beiden deutschen Produktionsstandorten in Leiblfing und Pressig ist FRANK als internationales Unternehmen in 12 weiteren Ländern mit eigenen Tochtergesellschaften vertreten. Grundsätze wie Fairness und Anstand prägen die Unternehmenskultur der familiengeführten FRANK Gruppe.

Sonderlösungen oder Produktkombinationen, die Sie nicht in dieser Preisliste finden, erarbeitet unsere Anwendungstechnik für Ihre speziellen Anforderungen - wir beraten Sie gerne.

**Im Internet finden Sie unter [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de) zusätzlich:**

- Produktinformationen
- Prüfzeugnisse und Zulassungen
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Bemessungssoftware

## Abstandhalter

Abstandhalter aus Faserbeton . . . . .	4 – 17	Abstandhalter aus Gießbeton . . . . .	26
Mauerstärken aus Faserbeton . . . . .	18 – 23	Abstandhalter aus Kunststoff . . . . .	27
Abstandhalter und Mauerstärken für den Trinkwasserbereich . . . . .	24 – 25	Abstandhalter aus Stahl – U-Korb® . . . . .	28

Abstandhalter

## Schalungstechnik

Pecafil® Universal-Schalmaterial . . . . .	30 – 33	Zemdrain® Schalungsbahnen . . . . .	54 – 57
Stremaform® Abschalelemente . . . . .	34 – 42	Balkon- und Deckenabschalungen . . . . .	58 – 61
Tubbox® Schalrohre . . . . .	43 – 49	Köcher und Aussparungen . . . . .	62 – 65
Fratec® formgebende Schalungen . . . . .	50 – 53	Schalungszubehör . . . . .	66 – 70

Schalungstechnik

## Bewehrungstechnik

Stabox® Bewehrungsanschluss . . . . .	72 – 76
Coupler Schraubanschluss . . . . .	77 – 81
Egcodorn Querkraftdorn . . . . .	82 – 84
Egcobox® Kragplattenanschluss . . . . .	85 – 92

Bewehrungstechnik

## Dichtungstechnik

Fradiflex Fugenblech . . . . .	94 – 97	Permur® Rohrdurchführung . . . . .	106 – 112
Intec® Injektionsschlauchsystem . . . . .	98 – 101		
Verpressmaterial . . . . .	102 – 103		
Cresco® Quellband . . . . .	104 – 105		

Dichtungstechnik

## Bauakustik

Egcotritt und Egcosono . . . . .		Egcodist Wand- und Deckenlager . . . . .	120 – 122
Podest- und Laubengangentkopplung . . . . .	114 – 116	Egcovoid® Setzungsplatte . . . . .	123
Egcostep und Egcoscal . . . . .		Sorp 10® . . . . .	
Treppenlaufentkopplung . . . . .	117 – 119	Absorber für thermisch aktivierte Decken . . . . .	124

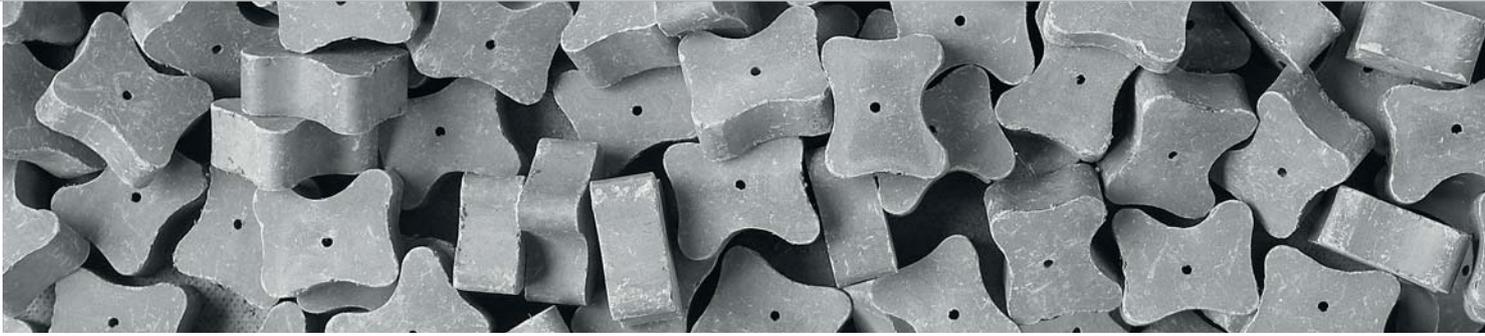
Bauakustik

## Verschiedenes

Stichwortverzeichnis . . . . .	126 – 127
Allgemeine Geschäftsbedingungen . . . . .	128 – 129

Verschiedenes





## Abstandhalter aus Faserbeton

Abstandhalter werden eingesetzt, um die Einhaltung der Betondeckung bei Bauwerken und Bauteilen aus Stahlbeton vor und während des Betonierens sicherzustellen. Faserbeton ist die optimale Materialkombination mit Ortbeton.

- Hohe Druckfestigkeit, keine Verformung bei Hitze und Kälte, absolute Einhaltung der Betondeckung
- Sicherer Sitz beim Schließen der Schalung, sicherer Sitz beim Betonieren
- Geeignet für wasserundurchlässigen Beton, keine Haarrisse zwischen Abstandhalter und Beton
- Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter – Fassung Januar 2011“ des Deutschen Betonvereins
- KOMO-Zertifikat – unsere zementgebundenen Abstandhalter sind gemäß der niederländischen Beurteilungsrichtlinie BRL2817 zertifiziert

Wir bieten Ihnen für jede Anwendung den optimalen Abstandhalter:



	ohne Draht	mit Draht	mit Stahlklammer	mit Querklammer	mit Federballclip
Typenreihe	AO	AD	AK	AK-Q	AB
Zeichnung					
waagrechte Bewehrung	○	⊕ <sup>1)</sup>	⊖	⊖	⊕ ⊖
senkrechte Bewehrung	⊖	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>
Sichtbeton <sup>2)</sup>	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕
Typengruppe <sup>3)</sup>	B1	B2	B2	B2	B2

- ⊕ geeignet
- bedingt geeignet
- ⊖ nicht geeignet

- 1) wenn Kippen oder Verschieben nicht möglich ist
- 2) Eignung der Abstandhalter für Sichtbeton oder selbstverdichtenden Beton (SVB) vor dem Einsatz an Probeflächen prüfen.
- 3) Typengruppe nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“  
 B1 = punktförmig, nicht befestigt  
 B2 = punktförmig, befestigt  
 C1 = linienförmig, nicht befestigt  
 C2 = linienförmig, befestigt

### Bei der Auswahl von Abstandhaltern sind folgende Punkte zu beachten:

- Hinweise für die Wahl des Abstandhalters in Bezug auf die Expositionsklasse nach DIN EN 1992-1-1:2011-01 (Eurocode 2)
- Hinweise zur Auswahl des Abstandhalters in Abhängigkeit von der Art des Bauteils und von der Typgruppe des Abstandhalters nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“
- Geforderte Betondeckung nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, Abs. 4.4.1 Nennmaß der Betondeckung  $c_{nom}$
- Belastung der Abstandhalter durch das Gewicht der Bewehrung und zusätzliche Belastung z. B. beim Betonieren, bei Flecht- und Montageeinbauten
- Durchmesser und Lage der Bewehrung – Wand/Decke
- Art der Bewehrung – Einzelstab oder Matten
- Einfache, schnelle und wirtschaftliche Verlegung
- Art der Befestigung – ohne Draht, mit Draht, mit Stahl- oder Kunststoffklemmen
- Von außen auf den Beton wirkende Einflüsse z. B. Druck, Temperatur, chemische Angriffe, wechselnde Durchfeuchtung, Feuer und Korrosion
- Bearbeitung der Betonoberfläche (Stuckarbeiten)
- Sichtbeton – Abzeichnung der Abstandhalter auf der Betonoberfläche (siehe DBV-Merkblatt „Sichtbeton“)

### Abstandhalter nach Eurocode 2

Abstandhalter, die nach dem Merkblatt „Abstandhalter“-01/2011 des Deutschen Betonvereins geprüft sind, erfüllen die Forderungen der DIN EN 1992-1-1:2011-01 (Eurocode 2) und sind mit folgender Kennzeichnung versehen:

#### DBV – c – L2/F/T/A/D

#### Diese Angaben bedeuten:

##### Regelanforderungen

- DBV** Dieser Abstandhalter erfüllt die Anforderungen dieses Merkblattes
- c** Verlegemaß der Betondeckung  $c_v$  in mm
- L** Leistungsklasse L1 oder L2
- L1** = Keine erhöhten Anforderungen an Tragfähigkeit und Kippstabilität  
z. B. nicht begangene Bewehrung
- L2** = Erhöhte Anforderungen an die Tragfähigkeit und Kippstabilität – Standardabstandhalter im Ortbeton

##### Besondere Anforderungen

- F** Erhöhter Frost-Tauwiderstand
- T** Eignung für Bauteile, die Temperaturbeanspruchungen ausgesetzt sind
- A** Hoher Wassereindringwiderstand und Widerstand gegen chemischen Angriff und Chloride in Expositionsklassen XA, XD und XS
- D** Erlaubter Stahldurchmesser (nur ggf.)

- Abstandhalter mit Einfachdeckung Betondeckung 15 + 20 mm erfüllen die Leistungsklasse L1:  
**DBV – c – L1**
- Abstandhalter mit Einfachdeckung ab Betondeckung 25 mm erfüllen die Leistungsklasse L2:  
**DBV – c – L2**
- Abstandhalter mit Mehrfachdeckung sind geprüft nach DBV-Merkblatt, können aber nicht mit DBV-Kennzeichnung versehen werden, da sie zwei bzw. drei unterschiedliche Betondeckungen haben.

DBV-c-L/F/T/A geprüfte Produkte sind in dieser Preisliste gekennzeichnet. Entsprechende Prüfzeugnisse können bei Bedarf angefordert werden.

## Verlegung und Bedarfsermittlung

Bei dünnen Tragstäben ist die Durchbiegung beim Betoniervorgang zu beachten.

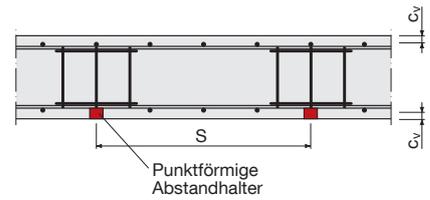
Bei schwerer Bewehrung ist die Druckbelastung der Abstandhalter zu überprüfen.

Der Verlegeabstand richtet sich in erster Linie nach der akzeptierten Durchbiegung bei der maximalen Belastung z.B. beim Begehen der Bewehrung, insbesondere beim Betonieren. Bei der Anordnung von Flächenabstandhaltern in der Zugzone sollten Kurzstücke mit ausreichendem Versatz eingebaut werden.

### Bauteil: Platten

#### Abstände S der Abstandhalter

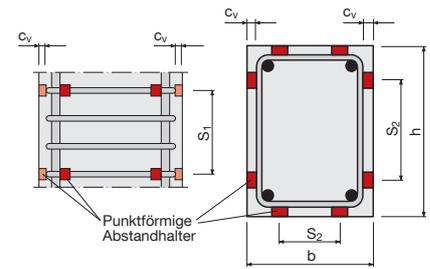
Unterstützte Tragstäbe Ø	max. S	Bedarf Stück m <sup>2</sup>			
		Einzel- abstandhalter	Flächenabstandhalter		
			L = 18 cm	L = 33 cm	L = 100 cm
bis 6,5 mm	0,50 m	4	3,0	2,5	1,33
über 6,5 mm	0,70 m	2	1,6	1,4	0,84



### Bauteil: Balken und Stütze

#### Abstände S der Abstandhalter max. S<sub>1</sub> in Längsrichtung

Längsstäbe Ø	Stützen	Balken
bis 10 mm	0,50 m	0,25 m
12 bis 20 mm	1,00 m	0,50 m
über 20 mm	1,25 m	0,75 m



#### Abstände S der Abstandhalter max. S<sub>2</sub> in Querrichtung

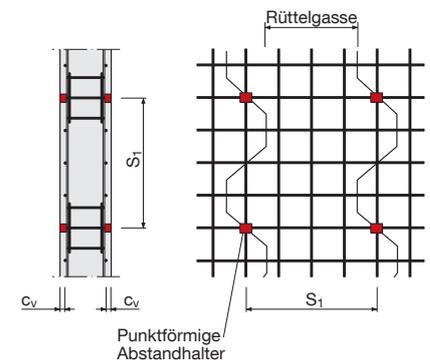
b bzw. h	Anzahl, Abstände	
	Stützen	Balken
bis 1,00 m	2 Stück	2 Stück
über 1,00 m	≥ 3 Stück	≥ 3 Stück
max. S <sub>2</sub>	0,75 m	0,50 m

### Bauteil: Wände

#### Abstände S<sub>1</sub> und Anzahl

Tragstäbe Ø	max. S <sub>1</sub>	Bedarf Stück m <sup>2</sup> Wand*		
		Einzel- abstandhalter	Flächenabstandhalter	
			L = 18 cm	L = 33 cm
bis 8 mm	0,70 m	4	1,6	1,4
über 10 mm	1,00 m	2	1,0	0,8

\*und je Wandseite



### Abstandhalter ohne Draht

aus Faserbeton für waagrechte Bewehrung

WG: 050

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	BAO15*	15	24	2,00	1250	1020	<b>2,35</b>
	BAO20*	20	24	2,70	750	830	<b>3,00</b>
	BAO25*	25	24	3,30	600	812	<b>3,70</b>
	BAO30*	30	24	3,60	600	884	<b>4,40</b>
	BAO35*	35	24	4,50	500	920	<b>5,45</b>
	BAO40*	40	24	5,68	400	929	<b>5,75</b>
	BAO45*	45	24	6,70	250	690	<b>7,20</b>
	BAO50*	50	24	7,50	250	770	<b>8,30</b>
	AO2501*	25	20	3,60	500	740	<b>6,05</b>
	AO3001*	30	20	4,60	500	940	<b>6,80</b>
	AO3512*	35	24	6,20	400	1012	<b>7,85</b>
	AO4012*	40	24	8,10	250	830	<b>11,60</b>
	AO4512*	45	24	8,50	250	870	<b>12,40</b>
	AO5013*	50	28	11,60	200	948	<b>15,00</b>
	AO5513*	55	28	13,10	175	937	<b>17,30</b>
	AO6013*	60	28	14,30	175	1021	<b>18,65</b>
	AO1561	15/20	20	2,70	750	830	<b>4,15</b>
	AO2561	25/30	24	4,50	500	920	<b>6,35</b>
	AO3562	35/40	24	6,80	250	700	<b>11,25</b>
	AO4562	45/55	24	11,40	200	932	<b>15,75</b>
	AO5062	50/60	24	12,00	200	980	<b>16,85</b>
	AO2071	20/25/30	20	2,80	750	860	<b>5,05</b>
	AO3572	35/40/50	24	9,30	250	950	<b>11,95</b>
	AO4572	45/55/60	24	15,00	125	770	<b>18,55</b>

Verpackung: 40 Sack pro Palette.

\* Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

### Abstandhalter mit Draht

aus Faserbeton für waagrechte und senkrechte Bewehrung

WG: 050

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	BAD15*	15	24	2,00	1250	1020	<b>4,80</b>
	BAD20*	20	24	2,80	750	860	<b>5,50</b>
	BAD25*	25	24	3,50	600	860	<b>6,10</b>
	BAD30*	30	24	3,80	600	932	<b>6,80</b>
	BAD35*	35	24	4,70	500	960	<b>7,85</b>
	BAD40*	40	24	5,95	400	972	<b>8,20</b>
	BAD45*	45	24	7,00	250	720	<b>9,70</b>
	BAD50*	50	24	7,80	250	800	<b>10,95</b>
	AD2501*	25	20	3,80	500	780	<b>8,80</b>
	AD3001*	30	20	4,80	500	900	<b>9,60</b>
	AD3512*	35	24	6,30	400	1028	<b>10,65</b>
	AD4012*	40	24	8,30	250	800	<b>14,80</b>
	AD4512*	45	24	8,80	250	900	<b>15,60</b>
	AD5013*	50	28	12,00	200	980	<b>18,15</b>
	AD5513*	55	28	13,40	175	958	<b>20,55</b>
	AD6013*	60	28	14,50	175	993	<b>22,15</b>
	AD1561	15/20	20	2,80	750	860	<b>6,60</b>
	AD2561	25/30	24	4,70	500	960	<b>9,10</b>
	AD3562	35/40	24	7,00	250	720	<b>13,65</b>
	AD4562	45/55	24	11,70	200	956	<b>18,05</b>
	AD5062	50/60	24	12,30	200	1004	<b>20,10</b>
	AD2071	20/25/30	20	2,90	750	890	<b>7,80</b>
	AD3572	35/40/50	24	9,60	250	980	<b>14,70</b>
	AD4572	45/55/60	24	15,30	125	785	<b>23,10</b>

Bei Ausführung „Draht verzinkt“ Aufpreis 0,30 EUR/100 Stück.

Verpackung: 40 Sack pro Palette.

\* Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

## Abstandhalter mit Stahlklammer

aus Faserbeton für senkrechte Bewehrung

WG: 050

	Bezeichnung	Artikelnummer	Beton- deckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	Klammer für Stahl bis Ø 8 mm	AK20RA	20	20	2,30	1000	940	<b>9,25</b>
		AK25RA	25	20	2,40	1000	980	<b>9,50</b>
		AK30RA	30	20	2,90	750	890	<b>10,55</b>
		AK35RA	35	20	3,50	500	720	<b>11,35</b>
	Hohlkehle für Stahl Ø 10 + 12 mm, Klammer für Stahl Ø 10 - 16 mm	AK30ZS	30	20	5,48	400	897	<b>16,30</b>
		AK35ZS	35	20	5,70	400	932	<b>18,00</b>
		AK40ZS	40	20	6,60	350	944	<b>19,80</b>
		AK45ZS	45	20	7,60	250	780	<b>21,60</b>
		AK50ZS	50	20	7,90	250	810	<b>23,15</b>
	Hohlkehle für Stahl bis Ø 16 mm, Klammer für Stahl Ø 10 - 16 mm	AK30ZSE16	30	20	6,57	250	677	<b>20,90</b>
		AK35ZSE16	35	20	8,41	250	861	<b>21,90</b>
		AK40ZSE16	40	20	8,90	250	910	<b>23,30</b>
		AK45ZSE16	45	20	9,05	250	925	<b>23,80</b>
		AK50ZSE16	50	20	9,20	250	756	<b>26,70</b>

Verpackung: 40 Sack pro Palette.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

## Abstandhalter mit Querklammer

aus Faserbeton für senkrechte Bewehrung

WG: 050

	Bezeichnung	Artikelnummer	Beton- deckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/ Palette	Preis €/100 St.
	Hohlkehle für Stahl Ø 3 bis 10 mm	AK30S5Q10	30	36	7,00	250	720	<b>27,05</b>
		AK35S5Q10	35	36	7,70	250	790	<b>31,00</b>
		AK40S6Q10	40	40	9,10	250	930	<b>33,80</b>
	Hohlkehle für Stahl Ø 12 bis 16 mm	AK30S5Q16	30	36	7,00	250	720	<b>32,45</b>
		AK35S5Q16	35	36	8,10	250	830	<b>37,25</b>
		AK40S6Q16	40	40	9,00	250	920	<b>40,60</b>
		AK45S6Q16	45	40	10,70	200	876	<b>45,80</b>
		AK50S6Q16	50	40	11,20	200	916	<b>50,70</b>

Verpackung: 40 Sack pro Palette.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

## Abstandhalter für Betonrohrfertigung

aus Faserbeton

WG: 050

	Bezeichnung	Artikelnummer	Beton- deckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/ Palette	Preis €/100 St.
	Quer- bzw. Längsnut für Stahl Ø 8 mm, Klammer für Stahl Ø 6 mm für Außenbewehrung	AK30Q3K*	30	28	8,80	250	900	<b>47,75</b>
		AK35Q3K*	35	28	9,50	250	970	<b>51,50</b>
		AK40Q3K*	40	28	11,10	200	908	<b>56,45</b>
		AK45Q3K*	45	28	12,60	175	902	<b>60,90</b>
		AK50Q3K*	50	28	13,20	175	944	<b>74,65</b>
	Längsnut für Stahl Ø 6 mm, Klammer für Stahl Ø 8 mm für Innenbewehrung	AK30L10K*	30	55	7,50	250	770	<b>47,75</b>
		AK35L10K*	35	55	8,00	250	820	<b>51,50</b>
		AK40L10K*	40	55	9,00	250	920	<b>56,45</b>
		AK45L10K*	45	55	9,60	250	980	<b>60,90</b>
		AK50L10K*	50	55	10,10	250	1030	<b>74,65</b>

Quer- bzw. Längsnut für Stahl-Ø 8 - 10 mm bei allen Typen lieferbar. Bitte bei Bestellung angeben: z. B.: AK30Q3KE10 oder AK30L10KE10. Andere Abmessungen auf Anfrage.

Verpackung: 40 Sack pro Palette oder Gitterbox.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

\*Keine Lagerware – Lieferzeit auf Anfrage.

## Abstandhalter „RONDO“

Rollenabstandhalter aus Faserbeton zum Einrollen von vorgefertigten Bewehrungskörben in Schalungen

WG: 050

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	RONDO03002512	30	25	21,80	110	979	<b>101,25</b>
	RONDO03502512	35	25	25,50	100	1040	<b>110,80</b>
	RONDO04002512	40	25	34,20	60	841	<b>117,95</b>
	RONDO04502512	45	25	42,00	60	1028	<b>129,80</b>
	RONDO05002512	50	25	60,20	40	983	<b>140,50</b>

Für Stahl-Ø bis 12 mm.

Keine Lagerware. Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage.

Verpackung: 40 Sack/Palette.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

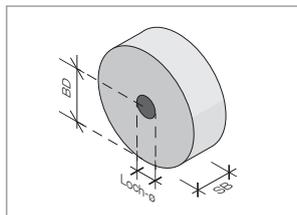
## Rollenabstandhalter Art.-Nr. AROLLE

An waagrechter Bewehrung befestigte Rollenabstandhalter lassen die Bewehrung förmlich ins Bohrloch einfahren.

Bei der Verwendung von Tubbox® Schalrohren vereinfacht der Rollenabstandhalter das Einbringen des Bewehrungskorbes.

### Angaben bei der Bestellung von Rollenabstandhaltern:

WG: 050



Pos.	Betondeckung BD mm	Loch-Ø mm	Schnittbreite SB mm	Anzahl

Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

## Abstandhalter für Brandschutzbewehrung

aus Faserbeton zur gleichzeitigen Sicherung der Betondeckung von Trag- und Brandschutzbewehrung für Tunnelbauwerke

WG: 050

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	AO5020BS	50/20	24	12,00	250	1220	<b>30,20</b>
	AO6020BS	60/20	24	13,00	175	930	<b>32,75</b>
	AD5020BS*	50/20	24	12,30	200	1004	<b>34,05</b>
	AD6020BS*	60/20	24	13,30	175	951	<b>36,45</b>

Betondeckung der Brandschutzbewehrung für Baustahlmatte N94 bzw. Stahl-Ø 3 mm.

Verpackung: 40 Sack/Palette. Lieferzeit: ca. 5 Arbeitstage.

\* mit Bindedraht, schwarz geölt, zum Befestigen an der Tragbewehrung.

## Tunnelabstandhalter

zur Fixierung der Tunnelabdichtungsfolie

WG: 050

	Bezeichnung	Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	Sackinhalt St.	Sack/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
	Aus Faserbeton, Auflagefläche 80 x 100 mm, allseitig abgerundete Kanten	FBTA50	50	0,50	-	-	-	<b>1,40</b>
		FBTA60	60	0,63	-	-	-	<b>1,60</b>
	Aus Kunststoff, Auflagefläche 60 x 68 mm	KTA50	50	0,06	200	24	298	<b>1,10</b>
		KTA60	60	0,07	200	12	188	<b>1,35</b>

Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

## Bindedraht

WG: 180

	Bezeichnung	Artikelnummer	Drahtstärke mm	Verpackungseinheit kg	Verpackungseinheit/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/kg
	Bindedrahtröllchen BR 1.4 schwarz geölt	HSBDRS14	1,4	20	36	740	<b>auf Anfrage</b>
		HSBDRV14	1,4	20	36	740	<b>auf Anfrage</b>
	Bindedrahtbund schwarz geölt	HSBD1440	1,4	25 - 40	25	1020	<b>auf Anfrage</b>

## Bewehrungsaufständerung

aus Faserbeton zur Aufständerung von Bewehrungsstäben

WG: 050

	Bezeichnung	Artikelnummer	Außen-Ø mm	Beton-deckung mm	Höhe h mm	Gewicht kg/St.	Sack-inhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
	geeignet für Stahldurchmesser: glatt: 5,0 - 8,0 mm; gerippt: 4,0 - 8,0 mm	FBSP5352506*	27	25	40	0,05	500	980	<b>0,68</b>
		FBSP5353006*	27	30	45	0,05	500	1100	<b>0,70</b>
		FBSP5353506*	27	35	50	0,06	250	620	<b>0,70</b>
		FBSP5354006*	27	40	55	0,07	250	680	<b>0,71</b>
		FBSP5354506*	27	45	60	0,07	250	740	<b>0,72</b>
		FBSP5355006*	27	50	65	0,08	250	800	<b>0,74</b>
	geeignet für Stahldurchmesser: glatt: 6,0 - 10,0 mm; gerippt: 6,0 - 10,0 mm	FBSP53525	35	25	45	0,09	250	920	<b>0,72</b>
		FBSP53530	35	30	50	0,10	250	1020	<b>0,74</b>
		FBSP53535	35	35	55	0,11	200	900	<b>0,75</b>
		FBSP53540	35	40	60	0,12	200	980	<b>0,76</b>
FBSP53545		35	45	65	0,13	200	1060	<b>0,77</b>	
FBSP53550	35	50	70	0,14	175	1000	<b>0,78</b>		

Verpackung: 40 Sack pro Palette.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.  
\* Lieferzeit: ca. 5 Arbeitstage.

## Schalungsanschlag aus Faserbeton

als durchgehender Anschlagabstandhalter zwischen der Schalung, Vierkantprofile 40 x 40 mm mit 2 Nagellöchern

WG: 066

	Artikelnummer	Länge mm	Gewicht kg/St.	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/St
	SAV400150	150	0,38	95	1303	<b>1,20</b>
	SAV400160	160	0,40	75	1100	<b>1,20</b>
	SAV400180	180	0,45	75	1235	<b>1,32</b>
	SAV400200	200	0,50	65	1190	<b>1,37</b>

36 Karton/Palette.  
Andere Abmessungen auf Anfrage.  
Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage

## Schalungsanschlag aus Faserbeton

als Anschlagabstandhalter zwischen der Schalung

WG: 066

	Bezeichnung	Artikelnummer	Außen-Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg/St.	Verpackungs-einheit St.	Preis €/St
	ohne Nageleinsatz	SAR60	60	40	0,23	100	<b>0,51</b>
	mit Nageleinsatz (ohne Nagel)	SAR60N	60	40	0,23	100	<b>0,71</b>
	Nagel für Bolzenschubgerät, Schaftdurchmesser 3,7 mm, Schaftlänge 72 mm	SAFBRN72	-	-	0,01	100	<b>0,37</b>

Bei der Verwendung von Bolzenschubgeräten wird empfohlen, stets eine Probemontage durchzuführen, um die richtige Kartuschenstärke und die richtige Geräteeinstellung vor Ort zu ermitteln. Eine Beschädigung der Schalungsanschlüsse kann dadurch verhindert werden.



## Flächenabstandhalter aus Faserbeton

Flächenabstandhalter werden eingesetzt, um die Einhaltung der Betondeckung bei Bauwerken und Bauteilen aus Stahlbeton vor und während des Betonierens sicherzustellen.

- Hohe Druckfestigkeit, keine Verformung bei Hitze und Kälte, absolute Einhaltung der Betondeckung
- Gut geeignet für wasserundurchlässigen Beton, keine Haarrisse zwischen Abstandhalter und Beton
- Große Auflagefläche – kein Eindringen in die Schalung
- Enorme Lohnkosteneinsparung durch schnelles und einfaches Verlegen
- Feuerbeständig entsprechend der Höchstforderung der DIN 4102 – Klasse A1 (nicht brennbar)
- Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter – Fassung Januar 2011“ des Deutschen Betonvereins
- KOMO-Zertifikat – unsere zementgebundenen Abstandhalter sind gemäß der niederländischen Beurteilungsrichtlinie BRL2817 zertifiziert

Wir bieten Ihnen für jede Anwendung den optimalen Abstandhalter:



	Schlange, Schlange N + Banane N	Schiene + Schiene B	Dreikant	Dreikant konkav	Dreikant konkav mit Haken	Dreikant konkav mit Bindedraht	Vierekant	Rund	Kombi-Abstandhalter
Typenreihe	FAHKS FAHKBN	FAHSS FAHSB	FAHD	FAHK	FAHDH	FAHKZD	FAHV	FAHR	KOMBI KOMBST
Zeichnung									
waagrechte Bewehrung	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>	⊖	○	⊕ <sup>1)</sup>	⊕ <sup>1)</sup>	⊕
senkrechte Bewehrung	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕ <sup>1)</sup>	⊖	⊖	⊖
Sichtbeton <sup>2)</sup>	○	⊖	⊖	⊖	○	○	⊖	○	⊕
Typengruppe <sup>3)</sup>	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C1	C1	B1/C1

- ⊕ geeignet
- bedingt geeignet
- ⊖ nicht geeignet

1) mit Längenbegrenzung: beim Einbau quer zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung (350 mm bzw. ≤ 2 x h oder ≤ 0,25 x b mit h-Bauteildicke und b-Bauteilbreite)

ohne Längenbegrenzung:

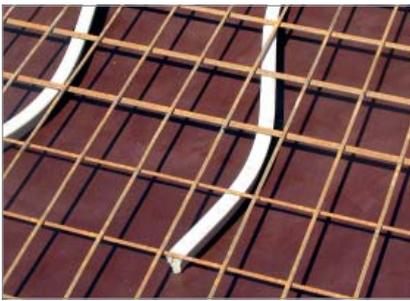
- zementgebundene Abstandhalter in der Druckzone
- beim Einbau längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung
- in Zugzone, wenn die Rissbildung eine untergeordnete Rolle spielt und bei Bauteilen ohne besondere Anforderung an das Erscheinungsbild – siehe DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ 01/2011

2) Eignung der Abstandhalter für Sichtbeton oder selbstverdichtenden Beton (SVB) vor dem Einsatz an Probeflächen prüfen.

3) Typengruppe nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“

- B1 = punktförmig, nicht befestigt
- C1 = linienförmig, nicht befestigt

- B2 = punktförmig, befestigt
- C2 = linienförmig, befestigt



Zur schnellen und kostengünstigen Verlegung von Matten- und Einzelstabbewehrungen geeignet.  
Stabil und kippsicher, einfach zu verlegen.

## Flächenabstandhalter Typ „Schlange“ – Herstellungslänge ca. 100 cm

aus Faserbeton für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKS20100	20	0,53	1500	815	<b>1,26</b>
FAHKS25100	25	0,64	1000	660	<b>1,37</b>
FAHKS30100	30	0,78	1000	800	<b>1,54</b>
FAHKS35100	35	1,09	750	838	<b>1,66</b>
FAHKS40100	40	1,25	600	770	<b>1,94</b>
FAHKS45100	45	1,39	500	715	<b>2,18</b>
FAHKS50100	50	1,74	500	890	<b>2,56</b>
FAHKS55100	55	1,98	400	812	<b>2,96</b>
FAHKS60100	60	2,27	350	815	<b>3,40</b>

Andere Längen auf Anfrage.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

## Flächenabstandhalter Typ „Schlange“ – Herstellungslänge ca. 80 cm

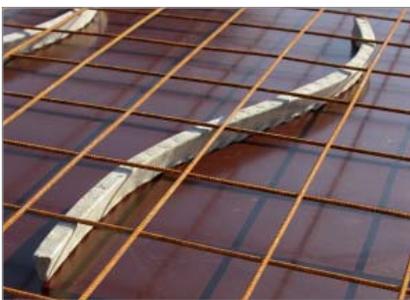
aus Faserbeton für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKS20080	20	0,43	1500	665	<b>1,05</b>
FAHKS25080	25	0,51	1500	785	<b>1,14</b>
FAHKS30080	30	0,62	1500	950	<b>1,26</b>
FAHKS35080	35	0,88	1000	900	<b>1,37</b>
FAHKS40080	40	1,00	750	770	<b>1,61</b>
FAHKS45080	45	1,11	600	686	<b>1,77</b>
FAHKS50080	50	1,39	600	854	<b>2,05</b>

Andere Längen auf Anfrage.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.



Durch die genoppte Auflagefläche ist der Kontakt zur Schalung auf wenige Punkte beschränkt.

Bedingt für Sichtbeton geeignet.

Bei versetzter Anordnung zur Verlegung von Einzelstabbewehrungen geeignet.

## Flächenabstandhalter Typ „Schlange N“ – Herstellungslänge ca. 100 cm

aus Faserbeton mit Noppen für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKSN20100	20	0,51	1500	785	<b>1,43</b>
FAHKSN25100	25	0,62	1000	640	<b>1,54</b>
FAHKSN30100	30	0,80	1000	820	<b>1,70</b>
FAHKSN35100	35	1,05	750	808	<b>1,83</b>
FAHKSN40100	40	1,21	600	746	<b>2,18</b>
FAHKSN45100	45	1,40	500	720	<b>2,39</b>
FAHKSN50100	50	1,65	500	845	<b>2,84</b>
FAHKSN55100	55	1,92	400	788	<b>3,31</b>
FAHKSN60100	60	2,14	350	769	<b>3,75</b>

Andere Längen auf Anfrage.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

## Flächenabstandhalter Typ „Schlange N“ – Herstellungslänge ca. 80 cm

aus Faserbeton mit Noppen für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKSN20080	20	0,40	1500	620	<b>1,14</b>
FAHKSN25080	25	0,50	1500	770	<b>1,26</b>
FAHKSN30080	30	0,64	1500	980	<b>1,37</b>
FAHKSN35080	35	0,84	1000	860	<b>1,49</b>
FAHKSN40080	40	0,96	750	740	<b>1,77</b>
FAHKSN45080	45	1,12	600	692	<b>1,94</b>
FAHKSN50080	50	1,32	600	812	<b>2,27</b>

Andere Längen auf Anfrage.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.



Durch die genoppte Auflagefläche ist der Kontakt zur Schalung auf wenige Punkte beschränkt.

Bedingt für Sichtbeton geeignet.

Bei versetzter Anordnung zur Verlegung von Einzelstabbewehrungen geeignet.

### Flächenabstandhalter Typ „Banane N“ – Herstellungslänge ca. 33 cm, speziell für R-Matten

aus Faserbeton mit Noppen für waagrechte Mattenbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKBN2033	20	0,17	4050	709	<b>0,55</b>
FAHKBN2533	25	0,21	3375	729	<b>0,59</b>
FAHKBN3033	30	0,27	2700	737	<b>0,65</b>
FAHKBN3533	35	0,35	2160	776	<b>0,71</b>
FAHKBN4033	40	0,40	1890	776	<b>0,83</b>
FAHKBN4533	45	0,46	1350	641	<b>0,92</b>
FAHKBN5033	50	0,54	1080	603	<b>1,10</b>
FAHKBN5533	55	0,63	1080	700	<b>1,26</b>
FAHKBN6033	60	0,72	810	603	<b>1,43</b>

Verpackung: Palette lose aufgerichtet, in Folie verschweißt.  
Andere Längen auf Anfrage. Aufpreis Kartonverpackung +10%.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

### Flächenabstandhalter Typ „Banane N“ – Herstellungslänge ca. 25 cm, speziell für Q-Matten

aus Faserbeton mit Noppen für waagrechte Mattenbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKBN2025	20	0,13	5400	722	<b>0,46</b>
FAHKBN2525	25	0,16	4050	668	<b>0,50</b>
FAHKBN3025	30	0,20	3510	722	<b>0,55</b>
FAHKBN3525	35	0,26	2970	792	<b>0,57</b>
FAHKBN4025	40	0,30	2700	830	<b>0,68</b>
FAHKBN4525	45	0,35	2430	871	<b>0,77</b>
FAHKBN5025	50	0,41	2160	906	<b>0,90</b>

Verpackung: Palette lose aufgerichtet, in Folie verschweißt.  
Andere Längen auf Anfrage. Aufpreis Kartonverpackung +10%.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.



### Flächenabstandhalter Typ „Schiene“ – Herstellungslänge ca. 100 cm

aus Faserbeton für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHSS30100	30	0,74	1000	760	<b>1,54</b>
FAHSS35100	35	0,91	750	703	<b>1,66</b>
FAHSS40100	40	1,08	600	668	<b>1,94</b>
FAHSS45100	45	1,27	500	655	<b>2,18</b>
FAHSS50100	50	1,61	500	825	<b>2,56</b>
FAHSS55100	55	1,88	400	772	<b>2,96</b>
FAHSS60100	60	2,28	350	818	<b>3,40</b>

Verpackung: Palette lose aufgerichtet, in Folie verschweißt.  
Lieferzeit: ca. 5 Arbeitstage.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

### Flächenabstandhalter Typ „Schiene B“ – Herstellungslänge ca. 33 cm, speziell für R-Matten

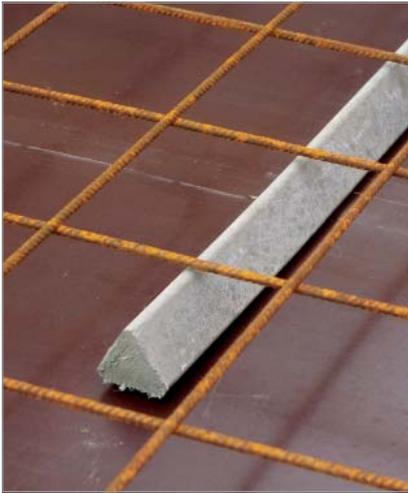
aus Faserbeton für waagrechte Mattenbewehrung

WG: 054

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHSB3033	30	0,24	3780	927	<b>0,59</b>
FAHSB3533	35	0,30	2430	749	<b>0,63</b>
FAHSB4033	40	0,36	2160	798	<b>0,76</b>
FAHSB4533	45	0,42	1620	700	<b>0,83</b>
FAHSB5033	50	0,53	1080	592	<b>0,97</b>
FAHSB5533	55	0,62	1080	690	<b>1,14</b>
FAHSB6033	60	0,75	810	628	<b>1,31</b>

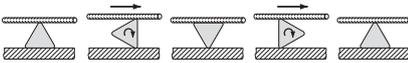
Verpackung: Palette lose aufgerichtet, in Folie verschweißt.  
Lieferzeit: ca. 5 Arbeitstage. Aufpreis Kartonverpackung +10 %.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

- Hohe Tragfähigkeit
- Hervorragender Verbund
- Schont die Schalung
- Schnelle, rationelle Verlegung
- Anwendungssicher
- Technisch perfekt und preiswert

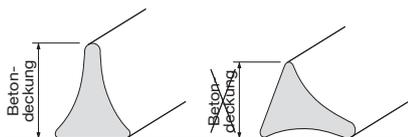


**Anwendungstechnische Sicherheit**

Flächenabstandhalter Dreikant haben in jeder Lage immer die gleiche Betondeckung.



Bei waagrechter Verlegung flache Seite stets nach unten.



Flächenabstandhalter Dreikant Konkav sind kostengünstig, haben aber den Nachteil, dass sie nicht in jeder Einbaulage die gleiche Betondeckung haben. Besteht die Gefahr des Kippens, dann sollten Flächenabstandhalter Dreikant verwendet werden.

**Flächenabstandhalter Dreikant –  
Herstellungslänge ca. 100 cm**

aus Faserbeton für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung mit durchgehenden Bewehrungsfäden

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHD015100	15	0,34	2000	700	<b>1,14</b>
FAHD020100	20	0,58	1500	890	<b>1,26</b>
FAHD025100	25	0,88	1000	900	<b>1,37</b>
FAHD030100	30	1,29	1000	1310	<b>1,66</b>
FAHD035100	35	1,77	750	1348	<b>1,83</b>
FAHD040100	40	2,27	500	1155	<b>2,33</b>
FAHD045100	45	2,88	400	1172	<b>2,80</b>
FAHD050100	50	3,44	350	1224	<b>3,24</b>
FAHD055100	55	4,20	300	1280	<b>3,75</b>
FAHD060100*	60	4,96	250	1260	<b>4,37</b>
FAHD070100*	70	6,85	200	1390	<b>5,29</b>

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

\* Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

**Flächenabstandhalter Dreikant –  
Herstellungslänge ca. 33 cm**

aus Faserbeton für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung mit durchgehenden Bewehrungsfäden

WG: 052

Artikelnummer	Beton- deckung mm	Karton- inhalt St.	Gewicht kg/Karton	Karton/ Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHD015033	15	250	27,50	33	928	<b>0,41</b>
FAHD020033	20	150	28,50	33	961	<b>0,45</b>
FAHD025033	25	110	31,90	33	1073	<b>0,50</b>
FAHD030033	30	75	32,25	33	1084	<b>0,57</b>
FAHD035033	35	60	34,80	33	1168	<b>0,63</b>
FAHD040033	40	50	37,50	33	1258	<b>0,82</b>
FAHD045033	45	40	38,00	33	1274	<b>0,97</b>
FAHD050033	50	33	37,29	33	1251	<b>1,14</b>
FAHD055033	55	30	41,40	33	1386	<b>1,31</b>

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

**Flächenabstandhalter Dreikant Konkav –  
Herstellungslänge ca. 100 cm**

aus Faserbeton für waagrechte Matten- und Rundstahlbewehrung, leichte Ausführung mit durchgehenden Bewehrungsfäden

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHK025100	25	0,78	1000	800	<b>1,37</b>
FAHK030100	30	0,92	1000	940	<b>1,54</b>
FAHK035100	35	1,26	750	965	<b>1,66</b>
FAHK040100	40	1,55	600	950	<b>1,94</b>
FAHK045100	45	2,00	500	1020	<b>2,18</b>
FAHK050100	50	2,31	500	1175	<b>2,56</b>
FAHK055100	55	2,68	400	1092	<b>2,96</b>
FAHK060100*	60	3,05	350	1088	<b>3,40</b>
FAHK070100*	70	3,80	250	970	<b>4,44</b>
FAHK080100*	80	5,00	150	770	<b>5,58</b>

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

\* Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.



- Für senkrechte Bewehrung
- Einfach an die Bewehrung anclipsen
- Durchgehende Bewehrungsfäden zur Bruchsicherung

### Flächenabstandhalter Dreikant Konkav mit Haken – Herstellungslänge ca. 18 cm

aus Faserbeton für senkrechte Q-Matten- und Rundstahlbewehrung, Rastermaß 15 x 15 cm

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Karton/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHDH20018	20	250	25,00	24	620	<b>0,41</b>
FAHDH25018	25	180	28,80	24	711	<b>0,43</b>
FAHDH30018	30	125	28,75	24	710	<b>0,50</b>
FAHDH35018	35	100	32,00	24	788	<b>0,53</b>
FAHDH40018	40	75	30,75	24	758	<b>0,62</b>
FAHDH45018	45	60	31,20	24	769	<b>0,72</b>
FAHDH50018	50	50	31,00	24	764	<b>0,80</b>
FAHDH55018	55	50	38,00	24	932	<b>0,90</b>
FAHDH60018	60	50	44,50	24	1088	<b>1,02</b>

### Herstellungslänge: ca. 33 cm

aus Faserbeton für senkrechte R-Matten- und Rundstahlbewehrung, Rastermaß 15 x 25 cm

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Karton/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHDH20033	20	150	28,50	24	704	<b>0,59</b>
FAHDH25033	25	110	31,90	24	786	<b>0,63</b>
FAHDH30033	30	75	32,25	24	794	<b>0,74</b>
FAHDH35033	35	60	34,80	24	855	<b>0,79</b>
FAHDH40033	40	50	37,50	24	920	<b>0,96</b>
FAHDH45033	45	40	38,00	24	932	<b>1,14</b>
FAHDH50033	50	33	37,29	24	915	<b>1,28</b>
FAHDH55033	55	33	45,54	24	1113	<b>1,46</b>
FAHDH60033	60	30	49,20	24	1201	<b>1,67</b>

Klammer Typ „PL“ für Stahl-Ø 10 – 16 mm.

Ausführung mit Noppen: Aufpreis + 10%.

Obige Preise verstehen sich inkl. 1 Stahlhaken.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.



- Sichere Befestigung in jeder Lage, auch bei überhängender Bewehrung (Tunnelbauten)
- Flächenabstandhalter für mehrere Bewehrungs- oder Verteileisen
- Kippsicher durch große Stützbreite
- Gleichseitige Form und damit immer gleiche Betondeckung

### Flächenabstandhalter Dreikant Konkav mit zwei Drähten – Herstellungslänge ca. 18 cm, gleichseitige Form

aus Faserbeton für eine sichere Befestigung in jeder Einbaulage

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Stützbreite ca. mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKZD300180	30	33	0,17	6000	1040	<b>0,63</b>
FAHKZD350180	35	39	0,23	4500	1055	<b>0,70</b>
FAHKZD400180	40	45	0,29	3400	1006	<b>0,76</b>
FAHKZD450180	45	50	0,37	2800	1056	<b>0,81</b>
FAHKZD500180	50	56	0,45	2400	1100	<b>0,86</b>
FAHKZD550180	55	61	0,53	2200	1186	<b>0,92</b>
FAHKZD600180	60	67	0,60	1850	1130	<b>1,05</b>
FAHKZD700180	70	79	0,88	1200	1076	<b>1,26</b>

### Herstellungslänge ca. 33 cm, gleichseitige Form

aus Faserbeton für eine sichere Befestigung in jeder Einbaulage

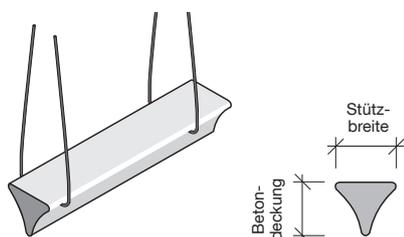
WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Stützbreite ca. mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHKZD300330	30	33	0,32	3850	1252	<b>0,92</b>
FAHKZD350330	35	39	0,42	2800	1196	<b>0,97</b>
FAHKZD400330	40	45	0,53	2050	1107	<b>1,05</b>
FAHKZD450330	45	50	0,67	1750	1193	<b>1,14</b>
FAHKZD500330	50	56	0,82	1400	1168	<b>1,32</b>
FAHKZD550330	55	61	0,98	1200	1196	<b>1,43</b>
FAHKZD600330	60	67	1,11	1000	1130	<b>1,61</b>
FAHKZD700330	70	79	1,64	650	1086	<b>1,99</b>

Keine Lagerware. Lieferzeit auf Anfrage. Verpackung: lose in Großgebinde.

Ausführung mit Noppen: Aufpreis + 10%.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.





### Flächenabstandhalter Vierkant – Herstellungslänge ca. 100 cm

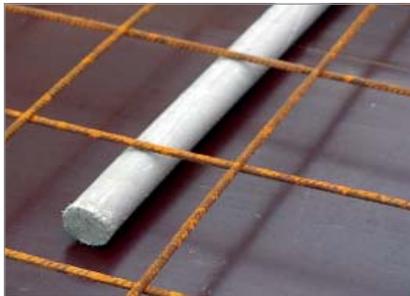
aus Faserbeton für schwere, waagrechte Bewehrung mit durchgehenden Bewehrungsfäden

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHV020020100	20 x 20	0,83	1500	1265	<b>1,37</b>
FAHV025025100	25 x 25	1,30	1000	1320	<b>1,89</b>
FAHV030030100	30 x 30	1,86	700	1322	<b>2,62</b>
FAHV035035100	35 x 35	2,55	500	1295	<b>2,74</b>
FAHV040040100	40 x 40	3,32	400	1348	<b>3,31</b>
FAHV050050100	50 x 50	5,19	250	1318	<b>4,54</b>
FAHV060060100*	60 x 60	7,47	150	1141	<b>6,14</b>
FAHV070070100*	70 x 70	10,17	100	1037	<b>7,49</b>
FAHV080080100*	80 x 80	13,30	100	1350	<b>9,71</b>
FAHV090090100*	90 x 90	16,83	80	1366	<b>12,38</b>
FAHV100100100*	100 x 100	20,78	60	1267	<b>15,08</b>

- Für besonders schwere Bewehrungen
- Große Auflagefläche für Isolierungen
- Kippsicher durch große Auflagefläche

Andere Abmessungen auf Anfrage. Rechteckprofile auf Anfrage lieferbar.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.  
\* Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.



### Flächenabstandhalter Rund – Herstellungslänge ca. 100 cm

aus Faserbeton für waagrechte Bewehrung und Sichtbeton mit durchgehenden Bewehrungsfäden

WG: 052

Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
FAHR020100	20	0,66	1500	1010	<b>1,26</b>
FAHR025100	25	1,03	1000	1050	<b>1,83</b>
FAHR030100	30	1,48	750	1130	<b>2,18</b>
FAHR035100	35	2,02	500	1030	<b>2,39</b>
FAHR040100	40	2,64	400	1076	<b>2,96</b>
FAHR050100	50	4,12	300	1256	<b>4,26</b>

- Bedingt für Sichtbeton geeignet
- Für Fertigteilwerk und Baustelle
- Durch die strichförmige Auflage fast unsichtbar

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

### Schnittware

Aufschlag auf den Rechnungspreis inkl. Verpackung

Länge	Schnitt	Quetschung
ab 20 cm	20%	15%
15 – 19,9 cm	30%	25%
10 – 14,9 cm	40%	35%

## Kombi-Abstandhalter mit Kunststoffleiste

Faserbetonabstandhalter mit Kunststoffleiste, für nicht begangene Bewehrung speziell in Fertigteilwerken geeignet

WG: 056

Artikelnummer	Herstellungslänge cm	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
KOMBI20100*	ca. 100 mit 5 Abstandhaltern	20	0,22	1500	350	<b>1,32</b>
KOMBI25100		25	0,22	1000	240	<b>1,43</b>
KOMBI30100		30	0,24	1000	260	<b>1,49</b>
KOMBI35100		35	0,28	1000	300	<b>1,70</b>
KOMBI40100		40	0,32	1000	340	<b>1,94</b>
KOMBI45100		45	0,35	1000	370	<b>2,23</b>
KOMBI50100		50	0,40	1000	420	<b>2,39</b>

Keine Lagerware. Lieferzeit auf Anfrage.

Schräg geschnittene Abstandhalter ab Betondeckung 30 mm möglich, Aufpreis +20%, Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

\* Bei Betondeckung 20 mm halbrunde Form der Abstandhalter.

## Kombi-Abstandhalter mit Baustahlschiene

Faserbetonabstandhalter mit Baustahlschiene, für nicht begangene Bewehrung speziell in Fertigteilwerken geeignet

WG: 056

Artikelnummer	Herstellungslänge cm	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
KOMBST20110	ca. 110 mit 6 Abstandhaltern	20	0,39	2000	800	<b>1,49</b>
KOMBST25110		25	0,40	1000	420	<b>1,61</b>
KOMBST30110		30	0,45	1000	470	<b>1,66</b>
KOMBST35110		35	0,51	1000	533	<b>1,89</b>
KOMBST40110		40	0,53	1000	550	<b>2,11</b>
KOMBST45110		45	0,56	1000	580	<b>2,39</b>
KOMBST50110		50	0,64	1000	660	<b>2,56</b>

Keine Lagerware. Lieferzeit auf Anfrage.

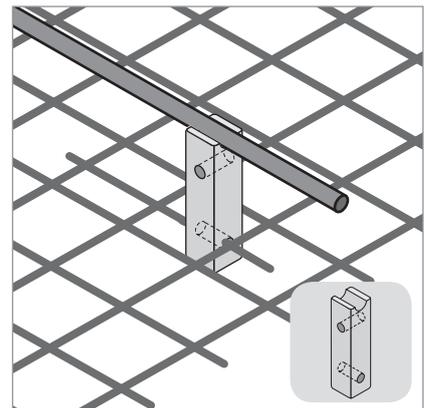
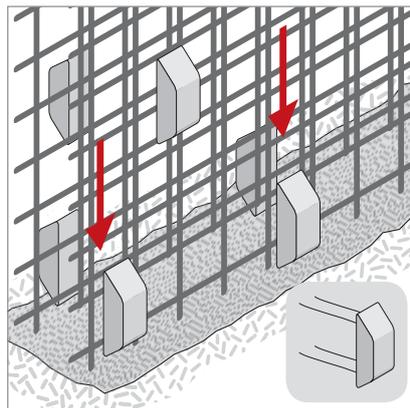
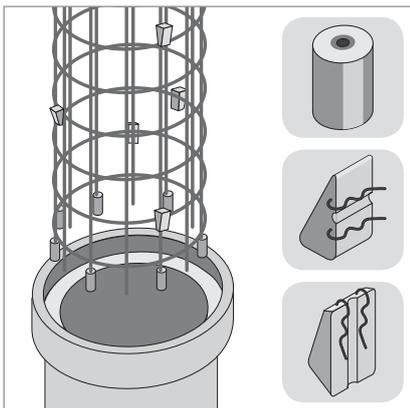
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

Verteilerisen innerhalb dem Vorhaltemaß der Betondeckung.

**Sonderabstandhalter werden nach Ihren Wünschen schnell und rationell gefertigt.**

**Wir bieten Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, die technisch einwandfrei und kostengünstig sind.**

- Abstandhalter für Betonrohrfertigung können an der Innen- bzw. Außenbewehrung befestigt werden und zentrieren den Bewehrungskorb.
- Abstandhalter für Schlitzwände verhindern den Kontakt der Bewehrung mit der Baugrubenwand und ermöglichen durch das kufenartige Profil ein verkantungsfreies Absenken großer Bewehrungselemente.
- Aufständersprofile für Längs- und Querspannglieder werden zum Aufständern von schwerer Oberbewehrung bzw. Hüllrohren für Spannglieder verwendet.

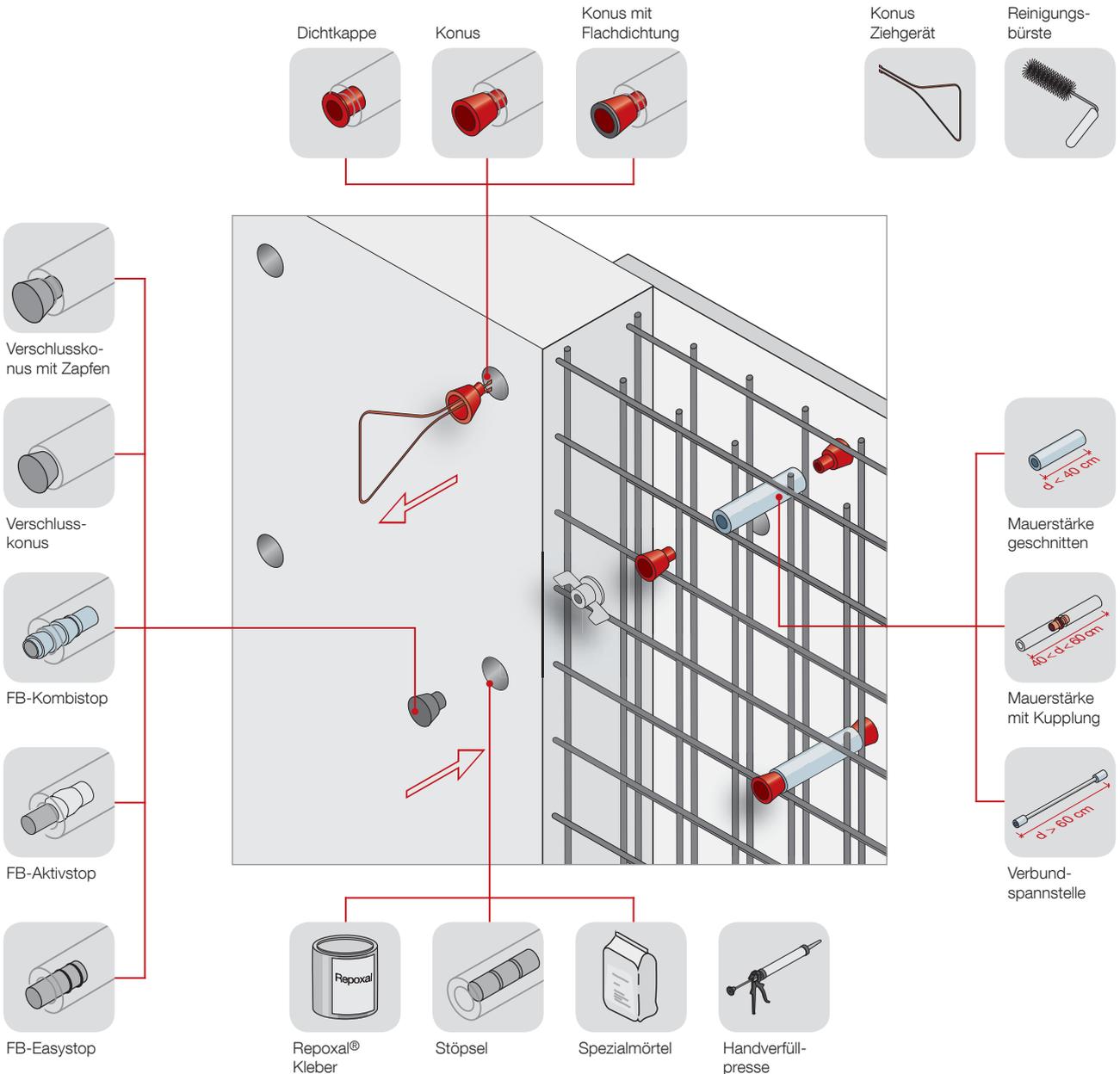




## Mauerstärken aus Faserbeton

Mauerstärken werden zur Sicherung der Wanddicke bei Betonwänden unter Verwendung von wiedergewinnbaren Spannankern verwendet. Mauerstärken sind die technisch perfekte Lösung für Spannstellen.

- Hohe Druckfestigkeit
- Große Auflagefläche, dadurch kein Eindringen in die Schalung
- Entsprechen der DIN EN 1992-1-1:2011-01 (Eurocode 2) und der DIN 18216 (Schalungsanker für Betonschalungen)
- Wasserundurchlässige Spannstellen herstellbar – geprüft nach DIN EN 12390-8 (3 Tage bei 5 bar Wasserdruck)
- Feuerwiderstandsklasse F30 – F180, für Brandwände F90 nach DIN 4102 geprüft
- Schalldicht durch eingeklebte Stöpsel



### Kombination der Verschlussmöglichkeiten

	Wanddicke cm	Mauerstärke		Verschlussmöglichkeiten
	20	MR220200		1. FB-Kombistop, FB-Easystop, FB-Aktivstop oder Stöpsel (bündig)
	25	MR220250		
	30	MR220300		
	35	MR220350		
	40	MR220400		
	20	MR220180		1. FB-Kombistop, FB-Easystop, FB-Aktivstop oder Stöpsel (zurückversetzt) 2. Verschlusskonus FBVKZ22, GBVKZ22 (bündig) 3. Verschlusskonus GBVKZ22ZV05 (zurückversetzt)
	25	MR220230		
	30	MR220280		
	35	MR220330		
	40	MR220380		
	20	MR220140		1. FB-Kombistop, FB-Easystop, FB-Aktivstop oder Stöpsel (zurückversetzt) 2. Verschlusskonus FBVKZ22T, FBVK22T, GBVK22T (bündig) 3. Verschlusskonus FBVK22TZV05, GBVK22TZV05 (zurückversetzt)
	25	MR220190		
	30	MR220240		
	35	MR220290		
	40	MR220340		
	20	MR220100		1. FB-Kombistop, FB-Easystop, FB-Aktivstop oder Stöpsel (zurückversetzt) 2. Verschlusskonus FBVK22T50 (bündig)
	25	MR220150		
	30	MR220200		
	35	MR220250		
	40	MR220300		

### Dichtkappe, Konus, Kupplung, Flachdichtungen

WG: 098

	Artikelnummer	Bezeichnung	Innen-Ø mm	Einbau- länge mm	Sack- inhalt St.	Preis €/100 St.
	MKAP22*	Dichtkappe Ø 22	22	1,0	3750	<b>5,30</b>
	MKAP27	Dichtkappe Ø 27	27	1,5	250	<b>11,50</b>
	MKAP32	Dichtkappe Ø 32	32	1,0	250	<b>12,25</b>
	MKO22*	Konus Ø 22 – 1 cm tief	22	10,0	2500	<b>4,75</b>
	MKON22T*	Konus Ø 22 – 3 cm tief	22	30,0	1000	<b>17,05</b>
	MKON22T50	Konus Ø 22 – 5 cm tief	22	50,0	250	<b>28,70</b>
	MKON27	Konus Ø 27	27	10,0	2500	<b>13,40</b>
	MKON32	Konus Ø 32	32	10,0	250	<b>13,40</b>
	MKUP22*	Kupplung Ø 22	22	3,0	2000	<b>7,60</b>
	MKUP27	Kupplung Ø 27	27	3,0	250	<b>11,80</b>
	MKUP32	Kupplung Ø 32	32	3,0	250	<b>15,80</b>
	MKUW22	Kupplung für Wassersperre aus Stahlguss	22	1,0	250	<b>16,10</b>
	MKO22FD02	Konus Ø 22 – 1 cm tief inkl. Flachdichtung 2 mm	22	10,00	250	<b>47,70</b>
	MKO22FD08	Konus Ø 22 – 1 cm tief inkl. Flachdichtung 8 mm	22	10,00	250	<b>60,40</b>
	MKON22TFD02	Konus Ø 22 – 3 cm tief inkl. Flachdichtung 2 mm	22	30,00	250	<b>56,60</b>
	MKON22TFD06	Konus Ø 22 – 3 cm tief inkl. Flachdichtung 6 mm	22	30,00	250	<b>66,75</b>
	MKON22T50FD02	Konus Ø 22 – 5 cm tief inkl. Flachdichtung 2 mm	22	50,00	250	<b>69,60</b>
	MKON22T50FD06	Konus Ø 22 – 5 cm tief inkl. Flachdichtung 6 mm	22	50,00	250	<b>79,75</b>
	MFD22	Flachdichtung selbstklebend Ø 36 x Ø 20 x 2 mm für Konus MKO22	22	-	100	<b>24,00</b>
	MFD2208	Flachdichtung selbstklebend Ø 36 x Ø 20 x 8 mm für Konus MKO22	22	-	100	<b>36,70</b>
	MFD22T	Flachdichtung selbstklebend Ø 39 x Ø 25 x 2 mm für Konus MKON22T und MKON22T50	22	-	100	<b>22,95</b>
	MFD22T06	Flachdichtung selbstklebend Ø 39 x Ø 25 x 6 mm für Konus MKON22T und MKON22T50	22	-	100	<b>33,10</b>
	MFD27	Flachdichtung selbstklebend Ø 45 x Ø 24 x 2 mm für Konus MKON27	27	-	100	<b>37,20</b>

\* unterteilt in Beutel à 250 Stück

## Mauerstärken ungeschnitten

aus Faserbeton

WG: 058

Artikelnummer	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	Länge m/St.	lfm/Palette	Gewicht kg/m	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
MR221250	22	9	1,25	750	1,83	1393	<b>2,52</b>
MR271250	27	9	1,25	625	2,10	1333	<b>3,13</b>
MR321250	32	9	1,25	500	2,20	1120	<b>3,81</b>

Für Mauerstärken Ø 22 – 32 sind größere Wandstärken lieferbar:

**1,5-fache Wandstärke = ca. 12 mm**     **2-fache Wandstärke = ca. 15 mm**

- 50% Aufpreis
- 100% Aufpreis
- Art.-Nr. MRE22 – MRE32
- Art.-Nr. MRZ22 – MRZ32

## Mauerstärken-Fixlängen

aus Faserbeton, Innendurchmesser 22 mm

WG: 058

Artikelnummer	Schnittlänge cm	Kartoninhalt St.	Karton/Palette	Gewicht kg/Karton	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
MR220100	10	200	24	37,60	922	<b>0,37</b>
MR220200	20	80	36	30,32	1112	<b>0,61</b>
MR220250	25	70	36	32,97	1207	<b>0,77</b>
MR220300	30	60	36	33,90	1240	<b>0,92</b>
MR220350	35	60	24	39,42	966	<b>1,08</b>
MR220400	40	60	24	44,88	1097	<b>1,21</b>

Jede Schnittlänge bis 1,25 m lieferbar – Art.-Nr. MRFIX. Alle Schnittlängen unter 10 cm werden zum Preis von 10 cm berechnet. Fixlängen für Mauerstärken Ø 27 und Ø 32 mm auf Anfrage.

### Schnittware:

Schnittlänge Aufpreis

- über 20 cm: 20%,
- 15 bis 19,9 cm: 30%,
- 10 bis 14,9 cm: 40%,

### Preisberechnung:

z. B. Schnittlänge 32 cm: 2,52 €/m x 0,32 m/Stück x 1,2 = 0,97 EUR/Stück

## Spannstellen Sonderausführungen

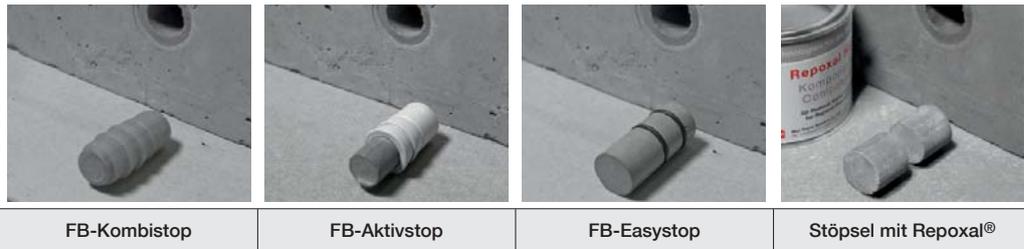
WG: 102

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/Stk.
	Verbundspannstelle	V22VBS V27VBS	auf Anfrage auf Anfrage
	Verbundspannstelle mit Gusswassersperre und Faserbetonrohren	V22WSG	auf Anfrage
	Verbundspannstelle mit Gusswassersperre, Faserbetonendstücken und Stahlrohren	V22WSGST	auf Anfrage
	Mauerstärke mit aufgeklebter Faserbetonscheibe (Ankerstahl durchlaufend)	MR22FBS MR27FBS	auf Anfrage auf Anfrage
	Mauerstärke zweiteilig mit Kupplung (Ankerstahl durchlaufend)	MR22KUP MR27KUP	auf Anfrage auf Anfrage
	Wassersperre aus Stahlblech 120 x 120 mm - aufgeschweißt auf Ankerstahl Ø 15 – Typ B (ohne Stahl-Kunststoffkonus)	GEWWSB15	auf Anfrage

Lieferung erfolgt in unmontierten Einzelteilen.

Lieferzeit auf Anfrage.

- ⊕ geeignet
- bedingt geeignet
- ⊖ nicht geeignet



Eigenschaften:	FB-Kombistop	FB-Aktivstop	FB-Easystop	Stöpsel mit Repoxal®
Einbau bei Frost	⊕	⊕	⊕	⊖
Trinkwasser	⊕	⊖	⊖	⊕
Sichtbeton	⊖	⊖	⊕	○
Beanspruchung:				
Salzwasser	⊖	⊕	○	⊕
Gülle	⊖	⊕	⊖	⊕
Öl	⊖	⊕	⊕	⊖
Anwendungsbereich:				
WU (> 5 bar)	⊕	⊕	⊖	⊕
Brand	⊖	⊖	⊖	⊕
Verarbeitung:	Einfaches Einschlagen mit Gummihammer	Einfaches Einschlagen mit Gummihammer	Einfaches Eindrehen per Hand	Einkleben

### FB-Easystop

Verschlussstöpsel aus Faserbeton mit integrierten Dichtringen

WG: 128

	Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge cm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Preis €/St.
	ST2250ES	22	5	100	3,40	<b>1,95</b>

### FB-Aktivstop

Verschlussstöpsel aus Faserbeton mit integrierter Queldichtung

WG: 128

	Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge cm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Preis €/St.
	ST2250AS	22	5	100	3,40	<b>2,15</b>

### FB-Kombistop

Verschlussstöpsel aus Faserbeton mit integrierter Gummidichtung

WG: 128

	Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge cm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Preis €/St.
	ST2250FG	22	5	100	3,40	<b>1,95</b>

### Stöpsel

aus Faserbeton

WG: 058

Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge cm	Sackinhalt St.	Gewicht kg/100 St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
ST220020	22	2	1000	1,60	50000	820	<b>12,26</b>
ST270020	27	2	1000	2,40	50000	1220	<b>14,68</b>
ST320020	32	2	750	3,30	30000	1010	<b>20,45</b>
ST220050	22	5	500	4,00	25000	1020	<b>18,39</b>
ST270050	27	5	400	5,90	16000	964	<b>21,94</b>
ST320050	32	5	250	8,30	15000	1265	<b>30,65</b>

### Stöpsel 125 cm lang – ungeschnitten

aus Faserbeton

WG: 058

Artikelnummer	Durchmesser mm	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
ST221250	22	0,78	1250	1239	<b>2,08</b>
ST271250	27	1,17	1000	1483	<b>2,46</b>
ST321250	32	1,65	500	1052	<b>3,43</b>

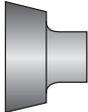
Stöpselzuschnitte – Preis und Lieferzeit auf Anfrage



### Faserbeton-Verschlusskonusen

zum Verschließen von konischen Ankerlöchern und als Gestaltungsmittel für Sichtbetonflächen

WG: 128

	Artikelnummer	Bezeichnung	Gewicht kg/St.	Kartoninhalt St.	Preis €/St.
	FBVKZ22	Faserbetonkonus mit Zapfen, bündig, passend für Konus Ø 22 – 1 cm (MKO22)	0,03	100	<b>1,57</b>
	FBVKZ22T	Faserbetonkonus mit Zapfen, bündig, passend für Konus Ø 22 – 3 cm (MKON22T)	0,06	100	<b>1,78</b>
	FBVKZ22T50*	Faserbetonkonus mit Zapfen, bündig, passend für Konus Ø 22 – 5 cm (MKON22T50)	0,16	100	<b>2,34</b>
	FBVKZ27*	Faserbetonkonus mit Zapfen, bündig, passend für Konus Ø 27 – 1 cm (MKON27)	0,05	100	<b>1,67</b>
	FBVK22T	Faserbetonkonus, bündig, passend für Konus Ø 22 – 3 cm (MKON22T)	0,06	100	<b>1,51</b>
	FBVK22TZV05	Faserbetonkonus, 5 mm zurückversetzt, passend für Konus Ø 22 – 3 cm (MKON22T)	0,04	100	<b>1,49</b>
	FBVK22T50	Faserbetonkonus, bündig, passend für Konus Ø 22 – 5 cm (MKON22T50)	0,11	100	<b>1,94</b>
	FBVKSKK	Faserbetonkonus, bündig, passend für Stahl-Kunststoffkonus (GEWSKO15)	0,19	100	<b>2,10</b>

Sonderanfertigung von anderen Größen und Formen auf Anfrage.

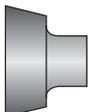
\* Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

Faserbetonkonus für Abhebeanker Art.-Nr. FBVKAHA auf Anfrage.

### Gießbeton-Verschlusskonusen

zum Verschließen von konischen Ankerlöchern und als Gestaltungsmittel für Sichtbetonflächen

WG: 128

	Artikelnummer	Bezeichnung	Gewicht kg/St.	Kartoninhalt St.	Preis €/St.
	GBVKZ22	Gießbetonkonus mit Zapfen, bündig, passend für Konus Ø 22 – 1 cm (MKO22)	0,03	100	<b>1,05</b>
	GBVKZ22ZV05	Gießbetonkonus mit Zapfen, 5 mm zurückversetzt, passend für Konus Ø 22 – 1 cm (MKO22)	0,02	100	<b>1,05</b>
	GBVKZ27	Gießbetonkonus mit Zapfen, bündig, passend für Konus Ø 27 – 1 cm (MKON27)	0,05	100	<b>1,15</b>
	GBVK22T	Gießbetonkonus, bündig, passend für Konus Ø 22 – 3 cm (MKON22T)	0,06	100	<b>0,90</b>
	GBVK22TZV05	Gießbetonkonus, 5 mm zurückversetzt, passend für Konus Ø 22 – 3 cm (MKON22T)	0,05	100	<b>0,90</b>

## Kleber und Zubehör

WG: 098

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
Repoxal® Zweikomponentenkleber (spez. für wasserundurchlässige Verklebungen) in Dosen à 1 kg – 10 kg/Karton	MREPOX	24,70
Härter-Extra für Repoxal® Kleber	MREPOXH	9,45
Repoxal® K Kleber inkl. Härter in Kartusche à 620 ml – 12 St./Karton	MREPOXK	29,50
Handpresse für Repoxal® K Kartusche	MRKHPR	139,50
Repoxal® TW Zweikomponentenkleber (geprüft für wasserundurchlässige Verklebungen im Trinkwasserbereich) in Dosen à 0,75 kg – 6 St./Karton	MREPOXTW	29,80
Relafan-Kleber (nur für den frostfreien Innenbereich) in Dosen à 1 kg – 12 kg/Karton	MRELAF	13,00
Konus-Ziehgerät	MZGKONEN	5,85
Reinigungsbürste für Mauerstärken Ø 22 mm	MRBUERSTE	7,70
Reinigungsbürste für Mauerstärken Ø 22 mm mit Ansatz für Bohrmaschine	MRBUERSTEAB	12,10
Reinigungsbürste für Mauerstärken Ø 27 mm mit Ansatz für Bohrmaschine	MRBUERSTEAB27	14,60
Verstöpselungslehre	MVLEHRE	2,30
Montagezange für Faserbeton-Verschlusskonus Ø 43 mm	MRMZK43	53,90
Montagezange für Faserbeton-Verschlusskonus Ø 59 mm	MRMZK59	56,85

### Ergiebigkeit Repoxal®, Repoxal® TW und Repoxal® K

Der Verbrauch an Repoxal® Zweikomponentenkleber für 1.000 Stück Stöpsel, 2 cm lang, liegt bei:

- Ø 22 mm – ca. 3 kg
- Ø 27 mm – ca. 4 kg
- Ø 32 mm – ca. 5 kg
- Ø 40 mm – ca. 7 kg



### Spezialmörtel

Quellmörtel – schrumpfermer Mörtel auf Zementbasis zum Verfüllen von FRANK Verbundspannstellen sowie zum Unterstopfen von Betonöffnungen aller Art.

WG: 100

	Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/Sack	Sack/Palette	Preis €/kg
	Spezialmörtel 3/25	MQUELLM	25,00	40	1,65

#### Verarbeitungszeit:

Abhängig von der Temperatur beträgt die Verarbeitungszeit ca. 40 Minuten.

Nicht unter + 5° C Umgebungs-, Objekt- und Mörteltemperatur verarbeiten.

#### Verbrauch:

Es wird ca. 1 kg Trockenmörtel pro lfm. Mauerstärke Ø 22 mm benötigt.

### Handverfüllpresse

WG: 100

	Artikelnummer	Bezeichnung	Preis €/St.
	MQUELLVS	Handverfüllpresse	73,70



## Produkte für den Trinkwasserbereich

FRANK Produkte sind geprüft für den Trinkwasserbereich und dürfen dort uneingeschränkt eingesetzt werden.

Hiermit ist es möglich, wasserundurchlässige Trinkwasserbauwerke herzustellen.

Im Regelwerk des DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – sind die Grundsätze enthalten, die bei Planung und Bau von Trinkwasserbehältern aus Beton zu berücksichtigen sind.

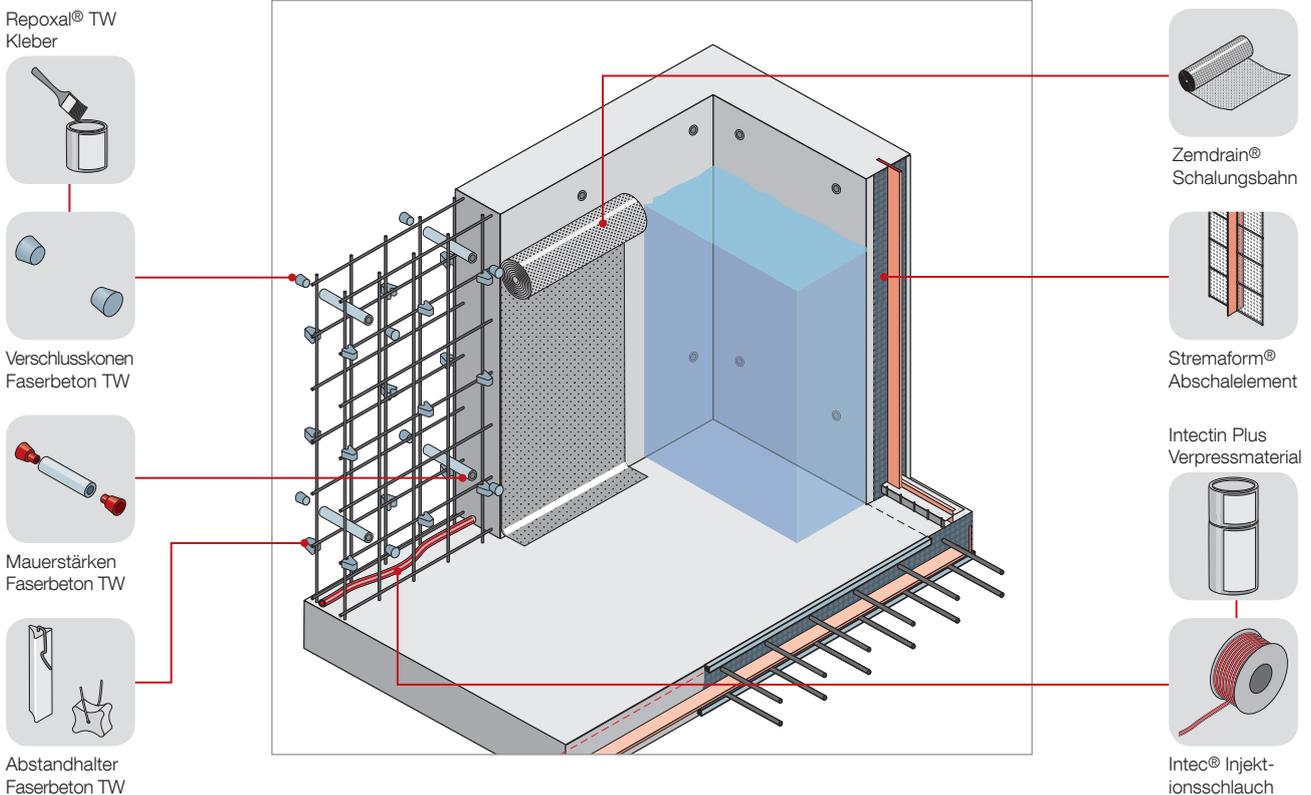
Im DVGW-Arbeitsblatt W300 „Planung, Bau und Instandhaltung von Wasserbehältern in der Trinkwasserversorgung“ wird empfohlen, einen wasserundurchlässigen und porenarmen Beton anzustreben, der keiner weiteren Maßnahmen der Oberflächenbehandlung und Innenauskleidung bedarf.

### Um eine Beeinträchtigung des Trinkwassers zu vermeiden, dürfen in solchen Bauteilen nur Baustoffe eingesetzt werden, die geprüft sind nach:

- UBA-Leitlinie Epoxidharzbeschichtungen zur hygienischen Beurteilung von Epoxidharzbeschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser
- DVGW-Arbeitsblatt W347: „Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich“ – für zementgebundene Werkstoffe wie Faserbeton – entspricht der KTW-Prüfung (Migrationsprüfung)
- DVGW-Arbeitsblatt W270: „Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich“ Materialien, mit denen das Trinkwasser in Berührung

kommt, dürfen nicht durch die Abgabe von organischen, mikrobiell verwertbaren Bestandteilen zu einer Verschlechterung der mikrobiologischen Beschaffenheit des Wassers führen. Um Aufschluss darüber zu erhalten, welche Materialien im Trinkwasserbereich eingesetzt werden dürfen, ist diese Untersuchung notwendig.

- Für innenliegende Fugendichtungen wie Intec® und Fradiflex gibt es aufgrund fehlender Prüfgrundlagen keine Prüfung nach DVGW W270.



### Einzelabstandhalter aus Faserbeton TW

geprüft nach DVGW-W270 und DVGW-W347

WG: 099

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Schnittbreite mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	AD3572TW	35/40/50	24	10,40	250	1060	<b>26,55</b>
	AD4572TW	45/55/60	24	15,30	125	785	<b>43,35</b>

Keine Lagerware – Lieferzeit auf Anfrage.  
Verpackung: 40 Sack pro Palette.

### Flächenabstandhalter aus Faserbeton TW – Typ „Schlange“

Herstellungslänge: ca. 100 cm

WG: 099

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
	FAHKS40100TW	40	1,25	600	770	<b>3,88</b>
	FAHKS45100TW	45	1,45	500	745	<b>4,35</b>
	FAHKS50100TW	50	1,76	500	900	<b>5,11</b>

Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A bei Einbaurichtung längs zur Hauptspannungsrichtung der Bewehrung.

### Flächenabstandhalter aus Faserbeton TW – Typ Dreikant mit Haken

Herstellungslänge: ca. 18 cm

WG: 099

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Karton/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
	FAHDH40018TW	40	75	19,43	24	486	<b>1,17</b>
	FAHDH45018TW	45	60	21,78	24	543	<b>1,35</b>
	FAHDH50018TW	50	50	21,80	24	543	<b>1,52</b>

Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.  
Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

### Mauerstärken aus Faserbeton TW

WG: 099

Artikelnummer	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	Länge m/St.	Gewicht kg/m	lfm/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
MR221250TW	22	9	1,25	1,83	750	1393	<b>5,05</b>

Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage. Mauerstärken-Fixlängen auf Anfrage.

### Stöpsel aus Faserbeton TW

WG: 099

Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge mm	Sackinhalt St.	Gewicht kg/100 St.	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
ST220020TW	22	20	1000	1,60	50000	820	<b>21,07</b>

Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge mm	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
ST221250TW	22	1250	0,78	1250	1239	<b>4,07</b>

Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

### Faserbeton-Verschlusskonen TW

zum Verschließen von konischen Ankerlöchern

WG: 099

	Artikelnummer	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Länge mm	Gewicht kg/St.	Kartoninhalt St.	geeignet für KU-Konus	Preis €/St.
	FBVK22TTW	42,60	32,00	28	0,06	100	MKON22T	<b>2,63</b>
	FBVKSCKTW	59,00	50,00	40	0,19	100	GEWSKO15	<b>3,30</b>
	FBVK22TTW	41,00	21,60	22	0,03	100	MKO22	<b>2,37</b>
	FBVK22TTW	42,60	21,60	40	0,06	100	MKON22T	<b>2,84</b>

Sonderanfertigung von anderen Größen auf Anfrage.  
Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

### Repoxal® TW Zweikomponentenkleber

WG: 099

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
Repoxal® TW Zweikomponentenkleber (geprüft für wasserundurchlässige Verklebungen im Trinkwasserbereich) in Dosen à 0,75 kg – 6 St./Karton	MREPOXTW	<b>29,80</b>

Ergiebigkeit siehe Seite 23.



## Abstandhalter aus Gießbeton

Die FRANK Abstandhalter aus Gießbeton werden eingesetzt, um die Einhaltung der Betondeckung vor und während des Betonierens sicherzustellen und somit die Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken zu gewährleisten.

- Zementgebundene Abstandhalter, keine Verformung bei Hitze und Kälte, absolute Einhaltung der Betondeckung
- Gut geeignet für wasserundurchlässigen Beton, keine Haarrisse zwischen Abstandhalter und Beton
- Feuerbeständig entsprechend der Höchstforderung der DIN 4102 – Klasse A1 (nicht brennbar)
- FRANK Abstandhalter aus Gießbeton erfüllen die Regelanforderungen sowie die besonderen Anforderungen des DBV-Merkblattes „Abstandhalter“

## Abstandhalter mit Federball-Clip

aus Gießbeton

WG: 185

	Bezeichnung	Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	für senkrechte Bewehrung, Stahldurchmesser 4 – 10 mm	AB20HRF	20	2,40	500	500	<b>8,90</b>
		AB25HRF	25	3,20	250	340	<b>9,10</b>
		AB30HRF	30	3,90	250	410	<b>9,55</b>
		AB35HRF	35	4,80	250	500	<b>9,70</b>
		AB40HRF	40	5,50	250	570	<b>9,85</b>
		AB45HRF	45	7,30	250	750	<b>10,30</b>
	für senkrechte und waagrechte Bewehrung, Stahldurchmesser 4 – 10 mm	AB25HVF	25	4,60	250	480	<b>9,50</b>
		AB30HVF	30	5,90	250	610	<b>10,10</b>
		AB35HVF	35	7,10	250	730	<b>10,30</b>
		AB40HVF	40	8,30	250	850	<b>10,55</b>
		AB45HVF	45	11,00	250	1120	<b>11,05</b>
		AB50HVF	50	12,80	200	1044	<b>11,20</b>

Verpackung: 40 Sack/Palette.

Weitere Typen aus Gießbeton auf Anfrage.

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.

## Abstandhalter mit Ösendraht

aus Gießbeton

WG: 185

	Artikelnummer	Betondeckung mm	Gewicht kg/100 St.	Sackinhalt St.	Sack/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/100 St.
	AB20HFOED	20	5,70	400	50	1160	<b>9,15</b>
	AB25HFOED	25	7,30	300	50	1115	<b>9,45</b>
	AB30HFOED	30	8,80	250	50	1120	<b>10,00</b>
	AB35HFOED	35	10,50	250	40	1070	<b>10,25</b>
	AB40HFOED	40	11,10	250	40	1130	<b>10,50</b>
	AB45HFOED	45	12,70	200	40	1036	<b>10,85</b>
	AB50HFOED	50	14,50	150	40	890	<b>11,70</b>

Geprüft nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ (01/11) DBV-c-L/F/T/A.



### Ringabstandhalter aus Kunststoff

WG: 164

	Artikelnummer	Beton- deckung mm	für Eisen-Ø mm	Sackinhalt St.	St./Palette	Gewicht kg/100 St.	Preis €/100 St.
	KRA15	15	10	1000	40000	0,28	<b>2,75</b>
	KRA20	20	10	1000	30000	0,40	<b>2,75</b>
	KRA25	25	10	500	30000	0,61	<b>3,35</b>
	KRA30	30	10	500	20000	0,94	<b>4,45</b>
	KRA35	35	10	200	12000	1,60	<b>9,05</b>
	KRA40	40	10	125	10000	1,73	<b>11,10</b>
	KRA50	50	10	100	5000	2,40	<b>21,90</b>

### Flächenabstandhalter aus Kunststoff

WG: 164

	Bezeichnung	Artikel- nummer	Beton- deckung mm	Länge m	St./Bund	lfm/Palette	Gewicht kg/100 m	Preis €/100 m
	U-Pro „mit“ – Unterlegprofile mit seitlicher Aussparung	KUM15	15	2,00	50	5400	11,00	<b>49,35</b>
		KUM20	20	2,00	50	6300	14,00	<b>49,35</b>
		KUM25	25	2,00	50	4900	17,50	<b>53,45</b>
		KUM30	30	2,00	50	4200	21,50	<b>61,10</b>
		KUM35	35	2,00	30	3240	24,00	<b>89,20</b>
		KUM40	40	2,00	30	2400	25,50	<b>103,00</b>
		KUM50	50	2,00	30	1440	42,00	<b>132,00</b>
	U-Pro „ohne“ – Unterlegprofile für Dämmung	KUO15	15	2,00	50	5400	14,00	<b>55,70</b>
		KUO20	20	2,00	50	6300	17,00	<b>55,70</b>
		KUO25	25	2,00	50	4900	20,50	<b>69,45</b>
		KUO30	30	2,00	50	4200	24,00	<b>80,40</b>
		KUO35	35	2,00	30	3240	26,50	<b>113,00</b>
		KUO40	40	2,00	30	2400	28,50	<b>128,35</b>
		KUO50	50	2,00	30	1440	50,50	<b>173,70</b>

### Kunststoffrohre (Rundrohr aufgeraut)

WG: 164

	Artikelnummer	Durchmesser innen mm	Durchmesser außen mm	Länge m	St./Bund	lfm/Palette	Gewicht kg/m	Preis €/100 m
	KR2226	22	26	2,00	50	3000	0,23	<b>61,70</b>
	KR2228	22	28	2,00	50	3000	0,28	<b>103,40</b>

geeignet für den Einsatz von KKO22 – Konus grau

### Zubehör für Kunststoffrohre

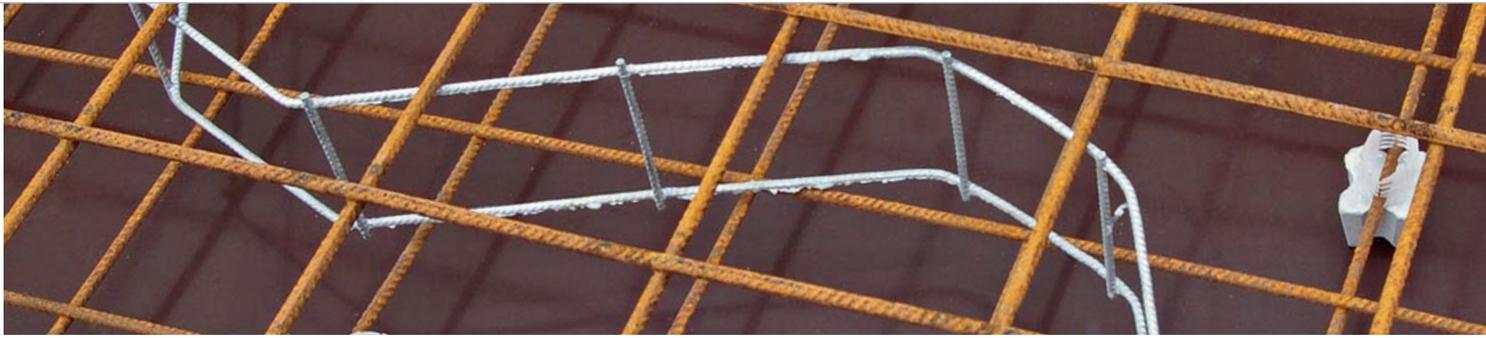
WG: 164

	Bezeichnung	Artikel- nummer	Durchmesser mm	Baulänge cm	Sackinhalt St.	Gewicht kg/100 St.	Preis €/100 St.
	Vorsatzkappe für Rundrohr Ø 22 mm	KVK2240	22/40	2,50	500	0,76	<b>8,45</b>
	Verschlussstopfen für Rundrohr und Vorsatzkappe	KVST22	22	1,20	500	0,19	<b>3,75</b>
	Innenstopfen zur Rundrohrinnenabdichtung	KIST22	22	2,50	500	1,00	<b>12,60</b>
	Konus grau für Rundrohr Ø 22 mm	KKO22	22	1,00	500	0,35	<b>4,50</b>

### Kunststoffmuerstärken

WG: 164

	Bezeichnung	Artikel- nummer	Länge cm	Verpackungs- einheit St./Karton	Preis €/100 St.
	Kunststoffmuerstärken inkl. 2 Verschlussstopfen, Innendurchmesser 22 mm, in stabiler Ausführung mit verbreiteter Auflage zur Schalung	KMS200	20	100	<b>46,60</b>
		KMS240	24	100	<b>47,50</b>
		KMS250	25	100	<b>48,45</b>
		KMS300	30	100	<b>50,15</b>
		KMS365	36,5	100	<b>59,15</b>
		KMS400	40	100	<b>64,35</b>
	Verschlussstopfen zum schnellen und sicheren Verstöpseln der Muerstärken	KMSV22	-	200	<b>4,55</b>



## U-Korb®

Der U-Korb® wird als Abstandhalter zwischen Unter- und Oberbewehrung in Sohle, Decke und Wand eingesetzt. Er fixiert den Abstand zwischen den beiden Bewehrungslagen und hält diese in der statisch richtigen Lage.

- Geprüft gemäß DBV-Merkblatt „Unterstützungen“ nach Eurocode 2
- Spart Arbeitszeit und Material durch schnelle Verlegung und 20 cm breite Stützfläche
- Kippsicher durch stabile, standsichere Auflagefläche auf der Unterbewehrung
- Kein Kontakt zur Schalung, dadurch keine Verletzung der Schalhaut und keine Rostfleckenbildung an der Betonoberfläche
- Stabil und gut begehbar durch senkrechte Steher an den Knickpunkten des U-Korbes
- Für den Einbau bei Matten- und Stabstahlbewehrungen bestens geeignet
- Das Stahlgewicht der U-Körbe kann nach VOB, Teil C DIN 18331, Abs. 5.3.1.1 als Bestandteil der Bewehrung abgerechnet werden

## U-Korb®

Unterstützungskorb zur Distanzierung der Bewehrung in Sohle / Decke / Wand

WG: 072

Artikelnummer	Höhe h mm	Bezeichnung	St./ Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
UKS02	20	2/200	3000	1226	<b>1,20</b>
UKS03	30	3/200	2400	1021	<b>1,23</b>
UKS04	40	4/200	1800	798	<b>1,27</b>
UKS05	50	5/200	1600	735	<b>1,30</b>
UKS06	60	6/200	1400	667	<b>1,35</b>
UKS07	70	7/200	1200	592	<b>1,49</b>
UKS08	80	8/200	1000	512	<b>1,52</b>
UKS09	90	9/200	1000	527	<b>1,55</b>
UKS10	100	10/200	800	438	<b>1,59</b>
UKS11	110	11/200	800	450	<b>1,62</b>
UKS12	120	12/200	600	351	<b>1,74</b>
UKS13	130	13/200	600	397	<b>1,79</b>
UKS14	140	14/200	600	406	<b>1,85</b>
UKS15	150	15/200	600	415	<b>1,93</b>
UKS16	160	16/200	600	424	<b>2,35</b>
UKS18	180	18/200	400	347	<b>2,41</b>
UKS20	200	20/200	400	362	<b>2,87</b>
UKS22	220	22/200	400	411	<b>3,55</b>
UKS24	240	24/200	400	426	<b>3,60</b>
UKS26	260	26/200	200	239	<b>3,72</b>
UKS28	280	28/200	200	247	<b>3,81</b>
UKS30	300	30/200	200	254	<b>3,93</b>
UKS32	320	32/200	200	296	<b>4,29</b>
UKS34	340	34/200	200	303	<b>4,41</b>
UKS36	360	36/200	200	311	<b>4,52</b>
UKS38	380	38/200	200	318	<b>4,66</b>

Verpackung: Bunde à 25 Stück auf Einwegpalette;  
DBV-h-B-L, Zertifizierung nach DBV-Merkblatt „Unterstützung“

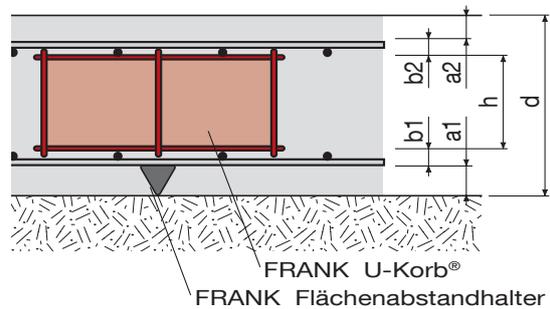
### Bedarfsermittlung:

Bei normalen, baubedingten Beanspruchungen ergibt sich erfahrungsgemäß folgender Bedarf an U-Körben:

Durchmesser der unterstützten Stäbe	Verlegeabstand	Bedarf ca. Stück/m <sup>2</sup>
Ø ≤ 6,5 mm	500 mm	1,0
Ø > 6,5 mm	700 mm	0,7

### Systemaufbau „Decke“ + „Sohle“

Stützbreite 20 cm



### Festlegung der notwendigen U-Korb® Größe:

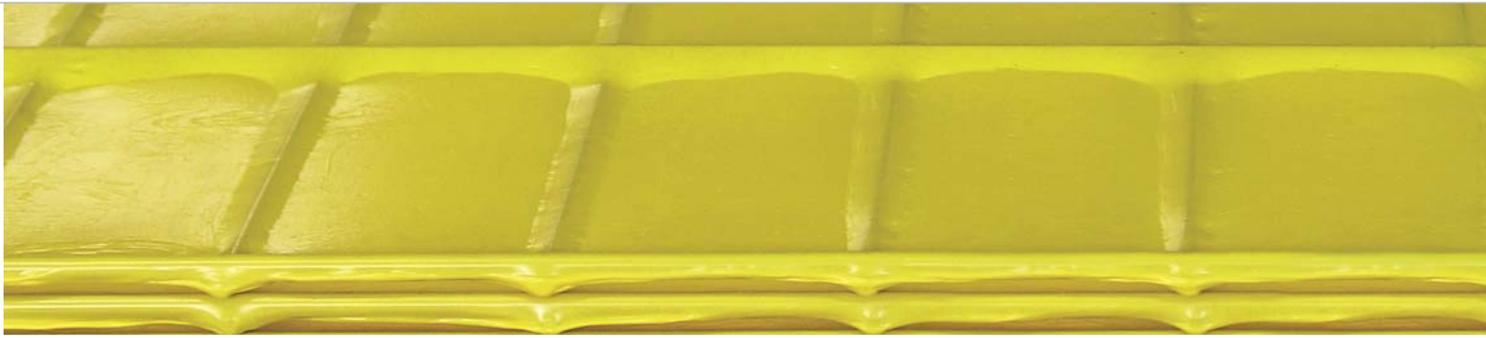
$$h = d - a_1 - a_2 - b_1 - b_2$$



FRANK bietet ein umfangreiches Sortiment an Spezialartikeln rund um das Thema Schalungen – ob zur Verbesserung der Betonqualität oder zur kreativen Umsetzung einzigartiger Formen am Bau.

- Pecafil® Universal-Schalmaterial
- Stremaform® Abschalelemente
- Tubbox® Schalrohre
- Fratec® formgebende Schalungen
- Zemdren® Schalungsbahnen
- Balkon- und Deckenabschalungen
- Köcher und Aussparungen
- Schalungszubehör





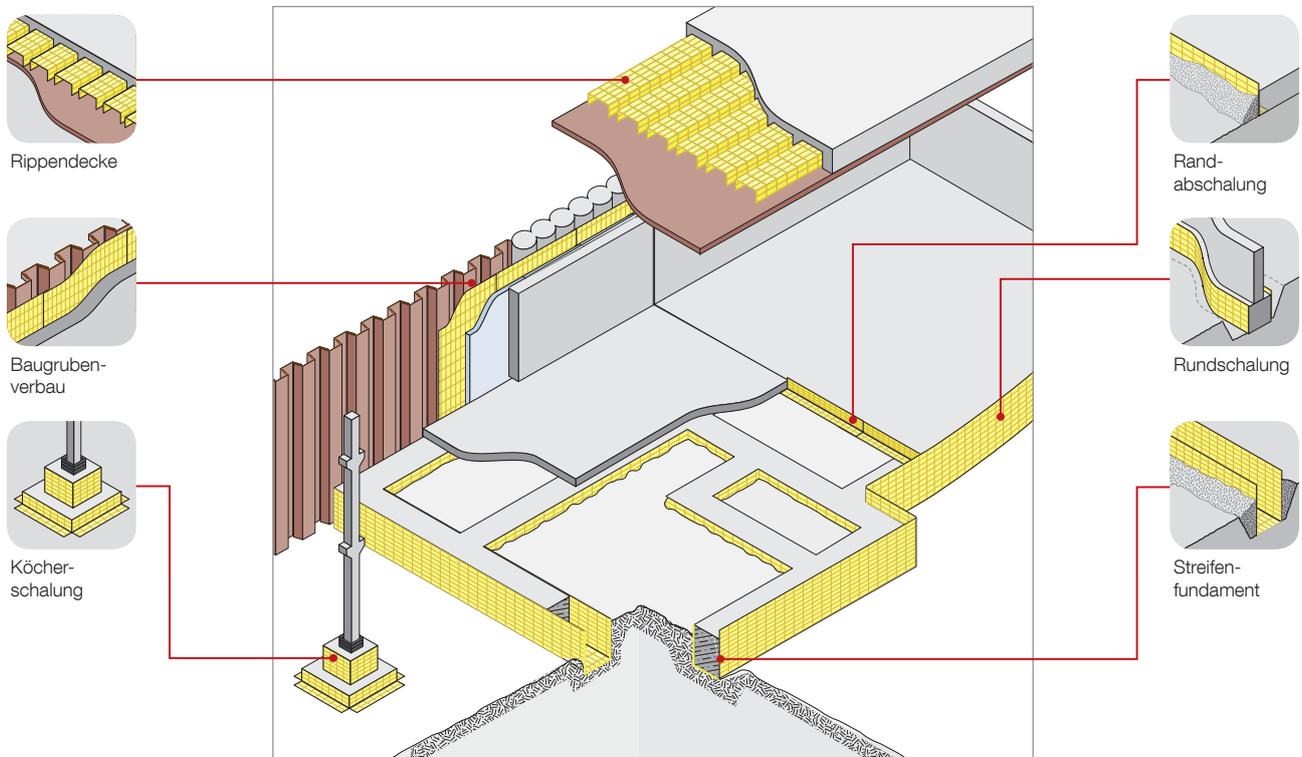
## Pecafil® Universal-Schalmaterial

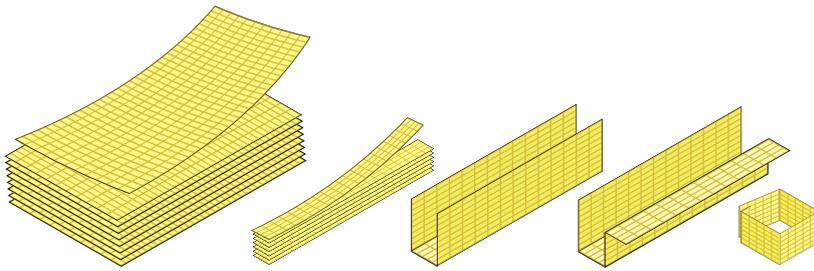
Pecafil® Universal-Schalmaterial zeichnet sich durch seine einfache Anwendung aus und wird überwiegend als Schalung für Fundamente, Rippendecken und Aussparungen sowie für Wetter- und Staubschutzmaßnahmen eingesetzt.

Pecafil® besteht aus einer Sonderstahlmatte mit unterschiedlichen Stabstärken und einer aufgeschrumpften Polyethylenfolie.

Pecafil® kann als verlorene aber auch als wiederverwendbare Schalung eingesetzt werden.

- Geringe Montagezeit durch werkseitige Konfektionierung nach Ihren Vorgaben
- Gebogene oder komplizierte Fundamentformen sind einfach – auch bauseits – herzustellen
- Umweltfreundlich durch Verwendung von Polyethylenfolie und somit auch in Wasserschutzgebieten einsetzbar
- Absolut kein Trennmittel erforderlich





Erhältlich als Flachmaterial oder gebogen nach Ihren Vorgaben.  
Weitere Biegeformen auf Anfrage.

Beim Biegen ist zu beachten, dass der Tragstab immer in der Element-Innenseite liegt! (VR6)  
Bearbeitungskosten für Biegen und Schneiden auf Anfrage.

Die beim Schneiden anfallenden Reststücke werden mitgeliefert und berechnet.

### Pecafil® Universal-Schalmaterial

WG: 230

Typ	Elementbreite cm		Länge cm
	von	bis	
VR6	45	600	240
VR8	75	600	240
VR10	75	600	240
VR12	75	600	240
Strong	60	120	240

### Pecafil® Universal-Abschalstreifen

für Decke und Wand als Aussparungen, Abschaltungen, Abstellungen etc.

WG: 230

Artikelnummer	Typ	Streifenbreite cm	m <sup>2</sup> /St.	Gewicht kg/St.	St./Palette	m <sup>2</sup> /Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
PV140000150	AS 15 / 5,5-3	15	0,36	1,93	450	162	890	<b>8,45</b>
PV140000200	AS 20 / 5,5-3	20	0,48	2,12	300	144	656	<b>9,75</b>
PV140000250	AS 25 / 5,5-3	25	0,60	2,31	300	180	712	<b>11,15</b>
PV140000300	AS 30 / 5,5-4	30	0,72	2,94	225	162	682	<b>11,90</b>
PV140000350	AS 35 / 5,5-5	35	0,84	3,58	225	189	825	<b>13,75</b>
PV140000400	AS 40 / 5,5-5	40	0,96	3,77	225	216	867	<b>16,10</b>

### Pecafil® Wetterschutzmaterial

(2Jahre UV-stabilisiert, verzinkte Drähte)

WG: 230

Artikelnummer	Typ	Länge cm	m <sup>2</sup> /St.	St./Palette	m <sup>2</sup> /Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m <sup>2</sup>
PV150001400	FV 2.4	140	3,36	100	336	499	<b>11,90</b>
PV150002000	FV 2.4	200	4,80	100	480	689	<b>11,90</b>
PV150002600	FV 2.4	260	6,24	100	624	880	<b>11,90</b>
PV150003200	FV 2.4	320	7,68	100	768	1070	<b>11,90</b>
PV150004200	FV 2.4	420	10,08	100	1008	1379	<b>11,90</b>
PV150021400*	FV 2.4 ISO	140	3,36	100	336	577	<b>15,10</b>
PV150022000*	FV 2.4 ISO	200	4,80	100	480	797	<b>15,10</b>
PV150022600*	FV 2.4 ISO	260	6,24	100	624	1017	<b>15,10</b>
PV150023200*	FV 2.4 ISO	320	7,68	100	768	1237	<b>15,10</b>
PV150024200*	FV 2.4 ISO	420	10,08	100	1008	1596	<b>15,10</b>

\* mit Noppenfolie. Lieferzeit: auf Anfrage

### Pecafil® Zubehör

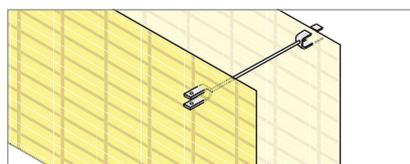
WG: 230

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
Pecafil® Spacer, Flächenabstandhalter aus Kunststoff, Bedarf ca. 8 St./m <sup>2</sup> (siehe Einbauanleitung)	PVE0111	<b>0,95</b>
Pecafil® Distanzhalter, auf die Breite des Fundaments abgestimmt	PV170000000	<b>auf Anfrage</b>
Pecafil® Gitterträger	PV81042	<b>auf Anfrage</b>
Pecafil® Noppenfolie – extra stark, speziell für den Bau, Rollenlänge 50 m, Rollenbreite 240 cm	PV10300	<b>auf Anfrage</b>
Pecafil® Klebeband, PVC-Klebeband, gelb, extra stark, frostsicher, Rollenlänge 33 m, Rollenbreite 50 mm	PVE0036	<b>9,70</b>

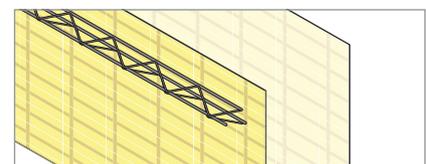
#### Pecafil® Spacer



#### Pecafil® Distanzhalter

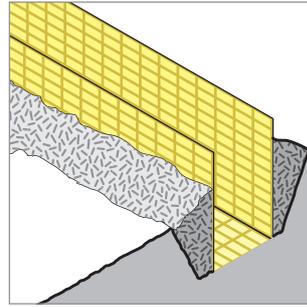


#### Pecafil® Gitterträger



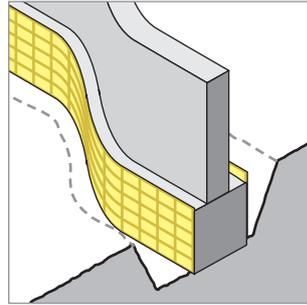
### Pecafil® Streifenfundament

Pecafil® wird überwiegend als Schalung für Streifenfundamente eingesetzt. Diese können sowohl im Baugrund als auch freistehend ausgeführt werden. Beim Einsatz von Pecafil® ist kein zusätzlicher Arbeitsraum zur Abstützung nötig.



### Pecafil® Rundschalung

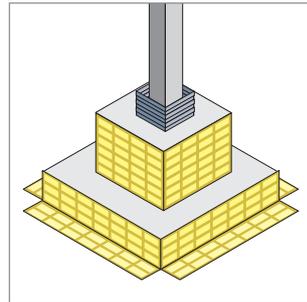
Für gebogene Fundamente wird das Pecafil® Plattenmaterial örtlich an die Fundamentform angepasst. Bei kleineren Radien kann das Material vorgebogen geliefert werden.



### Pecafil® Köcherschalung

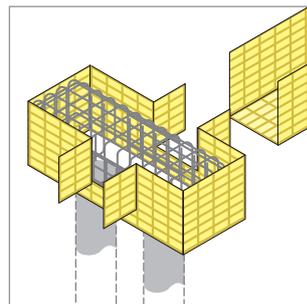
Pecafil® Universal-Schalmaterial als Außenschalung für Köcherfundamente wird vorgebogen und in Höhe passend an die Baustelle geliefert.

Durch gebogene Elemente lassen sich auch einfach runde Fundamente erstellen.



### Pecafil® Pfahlkopfschalung

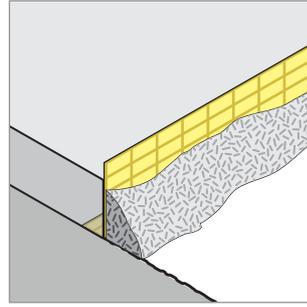
Da im Pfahlkopfbereich oft mehrere Pfähle in einem Fundament zusammengefasst werden, entstehen sehr variable Formen. Pecafil® wird entsprechend vorgebogen und in der Höhe passend an die Baustelle geliefert.



### Pecafil® Randabschalung

Mit der Pecafil® Randabschalung lassen sich Boden- bzw. Deckenplatten am Rand abschalen.

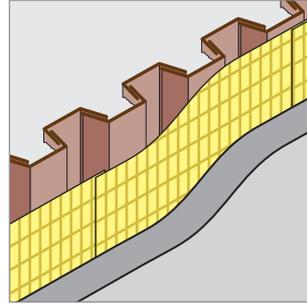
Bei der Verwendung von Halbfertigteilen eignen sich Pecafil® Elemente zur Abschalung der Deckenränder.



### Pecafil® Baugrubenverbau

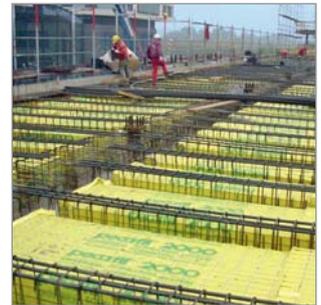
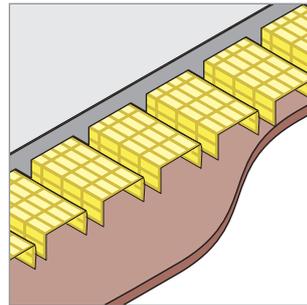
Pecafil® Baugrubenverbau wird als Trennlage verwendet und hält auch bei großen Höhen dem Betonierdruck stand.

Die Befestigung ist abhängig vom Untergrund: Auf Bohrpfählen wird Pecafil® z.B. angeschossen, auf Spundwänden angeschweißt.



### Pecafil® Rippendecke

Pecafil® Verdrängungskörper für Rippendecken werden je nach Anforderung aus VR8 oder VR10 Universal-Schalmaterial hergestellt und fertig gebogen geliefert. Die beiden Enddeckel können aus Pecafil® Schalstreifen oder aus Holz bestehen.

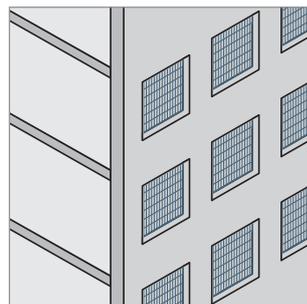
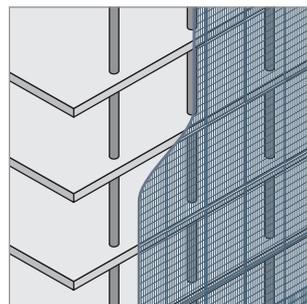


### Pecafil® Wetterschutz

Das Pecafil® Wetterschutzmaterial dient bei Bauwerken als temporäre Wetter-, Staub- und Sichtschutzmaßnahme. Ob als Einhausung oder als einfache halbtransparente Trennwand, durch die UV-stabilisierte Folie ist eine Haltbarkeit von zwei Jahren garantiert.

Das Pecafil® Wetterschutzmaterial ISO erreicht durch eine zusätzlich aufgeschrumpfte spezielle Noppenfolie Wärmedämmwerte ähnlich wie bei normalem Isolierglas. Dieses Material ist speziell für den beheizten Winterbau entwickelt worden.

Besonders einfach ist das Schließen von Bauwerksöffnungen mit Pecafil® Wetterschutzmaterial.





## Stremaform® Abschalelemente

Trägerkonstruktion bildet eine Baustahl-Sondermatte. Im Fertigungsprozess wird zwischen Längs- und Querstab ein Streckgitter eingeschweißt. Dadurch entsteht eine biegesteife Konstruktion, die nach den Prüfergebnissen der TU Braunschweig zu gleich hohen Werten in der Scherfestigkeit der Verbundfugen führt, wie bei monolithischem Beton. Bei Köcherschalungen liegen die Ergebnisse im Mittel sogar um ca. 37 % höher als bei Verzahnungen nach DIN 1045-1 bzw. nach Eurocode 2.

- Stremaform® ist formstabil und werkseitig aussteift gegen den Betonierdruck.
- Stremaform® ist rasterunabhängig und somit vom Planer situationsabhängig anpassbar.
- Eingebaute Stremaform® Schalelemente verbleiben im Beton und sind mit dem Baustahl auch wieder recycelbar.

Produkt	Verwendung:		Vorteile:
	Plattenstärken	Wandstärken	
<b>Stremaform®</b>	≤ 500 mm	≤ 300 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ passgenau gelieferte Elemente für mittelstarke Bauteile</li> <li>■ Wassersperre kann werkseitig integriert werden</li> </ul>
<b>Stremaform® strong</b>	> 500 mm	> 300 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ durch senkrechte Aussteifung für hohe Bauteilstärken geeignet</li> <li>■ passgenau gelieferte Elemente</li> <li>■ Wassersperre kann werkseitig integriert werden</li> </ul>
<b>Stremaboard</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ einfaches Anpassen auf der Baustelle</li> </ul>

### Stremaform®

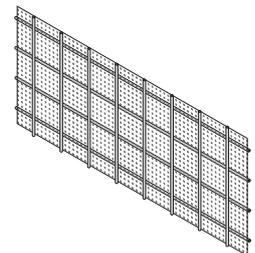
Stremaform® ist das Abschalmaterial für mittlere Bauteilstärken.

Die Montage erfolgt zwischen den Bewehrungslagen.

Durch die raue Oberfläche werden bereits mit dem Stremaform® Flachmaterial die Anforderungen einer verzahnten Fuge nach DIN 1045-1 bzw. Eurocode 2 erreicht.

Bei Bedarf kann eine Wassersperre werkseitig integriert werden.

Die Lieferung erfolgt passgenau entsprechend Ihren Planvorgaben.

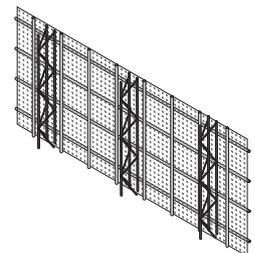


### Stremaform® strong

Stremaform® strong mit werkseitiger Aussteifung aus Gitterträgern ist für beliebige Bauteilabmessungen geeignet.

Auch hier kann bei Bedarf eine Wassersperre werkseitig integriert werden.

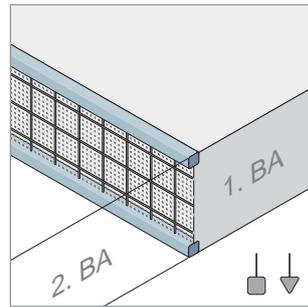
Die Lieferung erfolgt passgenau entsprechend Ihren Planvorgaben.



## Abschalelemente für Arbeitsfugen

### Stremaform® mit Faserbetonleiste beidseitig

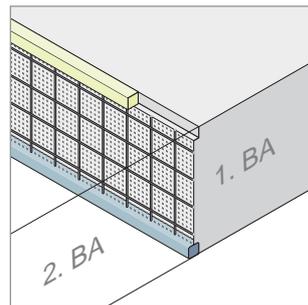
Abschalelemente inklusive Faserbetonleisten zur Abschalung der Betondeckung für Platten ≤ 300 mm.



### Stremaform® Flachmaterial

Abschalelemente für Plattenstärken ≤ 500 mm und Wandstärken ≤ 300 mm.

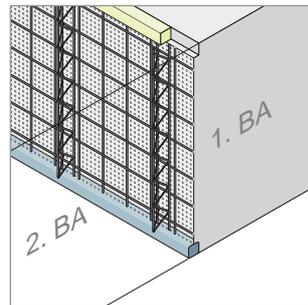
Der Einbau erfolgt zwischen den Bewehrungslagen.



### Stremaform® strong Flachmaterial

Abschalelemente für beliebige Platten- und Wandstärken.

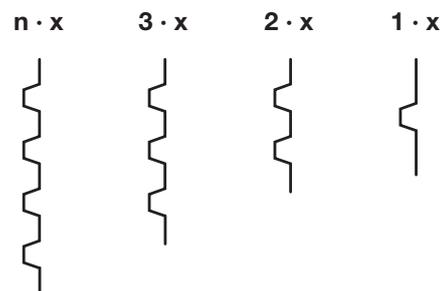
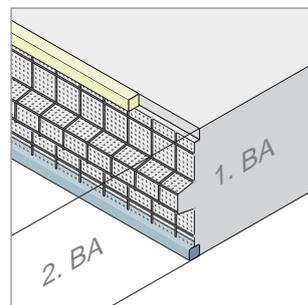
Der Einbau erfolgt zwischen den Bewehrungslagen.



## Abschalelemente für Arbeitsfugen mit Verzahnung

### Stremaform® mit Verzahnungsfuge

Alle Stremaform® Elemente können mit einer oder mehreren Verzahnungsfugen geliefert werden. Die Standardverzahnungsfuge entspricht den Vorgaben nach DIN 1045-1 bzw. Eurocode 2.



## Abschalelemente für Arbeitsfugen mit Wassersperre

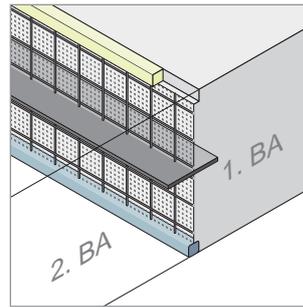
### Stremaform® Abschalelement mit Fugenblech

Alle Stremaform® Elemente sind mit einem Fugenblech als Wassersperre lieferbar.

Fugenblech:

250 mm, 300 mm breit oder nach Angabe.

Für horizontale Bauteile Blechaufkantung beidseitig um 15° lieferbar.



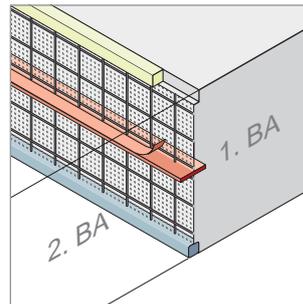
### Stremaflex® Abschalelement mit beschichtetem Fugenblech

Bei Stremaflex® Abschalelementen ist ein beschichtetes Fugenblech als Wassersperre bereits integriert.

Fugenblech:

1,5 mm dick, 150 mm breit

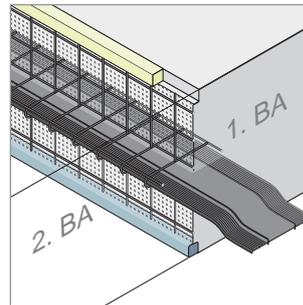
Beschichtung einseitig 2 x 50 mm, auf Wunsch beidseitig



### Stremaform® Abschalelement mit Fugenbandkorb

Alle Stremaform® Elemente sind mit einem Fugenbandkorb lieferbar. Der Fugenbandkorb ist zur Aufnahme eines bauseitigen Arbeitsfugenbandes in der Breite von 200, 250 oder 300 mm geeignet bzw. wird nach Ihren Angaben gefertigt.

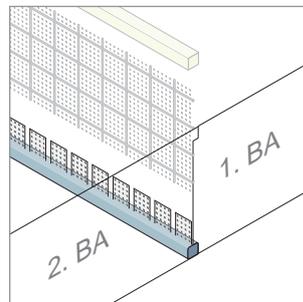
Für horizontale Bauteile Korbaufkantung beidseitig um 15° lieferbar.



## Stremaform® Zubehör

### Stremaform® Spacer mit integrierter Faserbetonleiste

Die Stremaform® Spacer sind Abstandhalter und Abdichtungsleiste zugleich. Unterschiedliche Teilungen und Abstände für verschiedene Bewehrungsdurchmesser werden bereits bei der Herstellung im Werk berücksichtigt. Stremaform® Spacer verhindern das Auslaufen des Betons zwischen der Bewehrung, aufwändige Reinigungsarbeiten entfallen.



## Stremafix® Rückverankerung

Die Stremafix® Rückverankerung für Stremaform® Abschalelemente in Arbeitsfugen des Stahlbetonbaus dient der zug- und druckfesten Verankerung der Abschalung während der Einbauphase und der Sicherung gegen den Betonierdruck. Stremafix® Rückverankerungen werden immer dann eingesetzt, wenn ein Schweißen an der Bewehrung nicht sinnvoll erscheint oder untersagt ist. Durch die Vermeidung von Schweißarbeiten werden die Arbeitsabläufe beschleunigt. Die Exzenterklemmen der Stremafix® Rückverankerungen können je nach Einbausituation wieder verwendet werden.

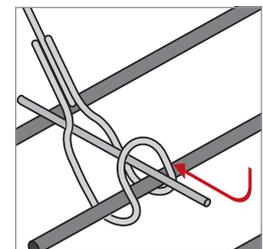
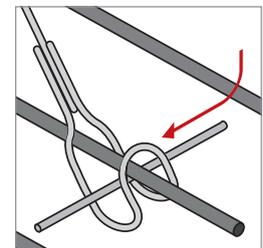
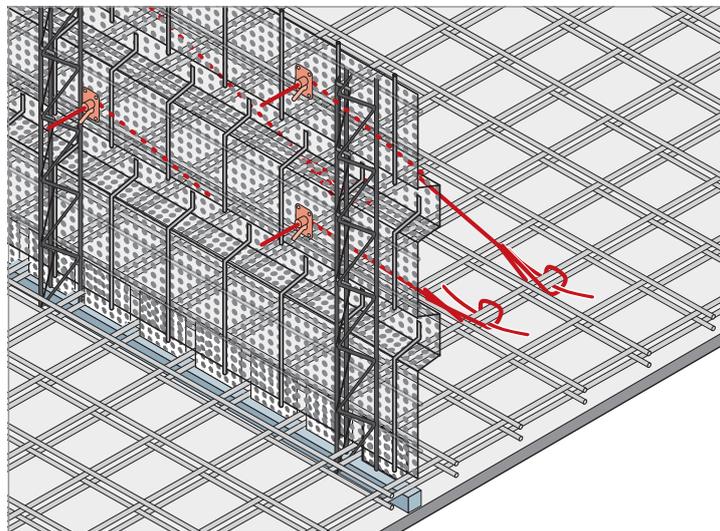
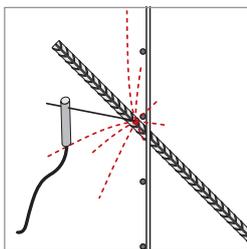
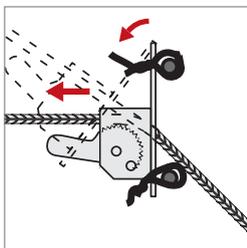


Die Stremafix® Rückverankerung besteht aus einer speziell geformten Hakenschlaufe, die in die untere Bewehrungslage eingehängt wird. Um die Standsicherheit der Stremaform® Abschalelemente während des Einbaus und die zugfeste Verankerung gegen den Betonierdruck zu gewährleisten, wird im Fußpunkt die Hakenschlaufe mit einem Sicherungsstab fixiert.

Der an der Hakenschlaufe angeschweißte Zugstab wird durch das Streckgitter der Stremaform® Abschalelemente

gestoßen und durch eine Exzenterklemme oder wahlweise durch Anschweißen an einem bauseitigen horizontalen Längsstab im zweiten Betonierabschnitt gesichert (siehe u. a. Tabelle).

Durch die unterschiedlichen Varianten der Stremafix® Rückverankerung sind verschiedene Anwendungsmöglichkeiten auf der Baustelle realisierbar.

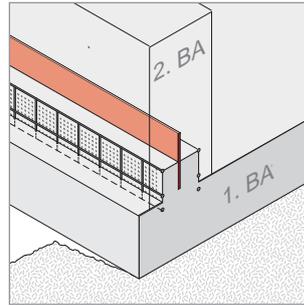


	Befestigung an der Bewehrung	Befestigung am Stremaform®	Belastbarkeit/ Einzelabhängung
Typ 7/07	Sicherung durch Haken, ohne Schweißarbeiten	Sicherung mit Exzenterklemme, ohne Schweißarbeiten	16,7 kN
Typ 7/10			19,1 kN
Typ 7/12		Schweißen	14,8 kN

## Abschalelemente Sonderformen

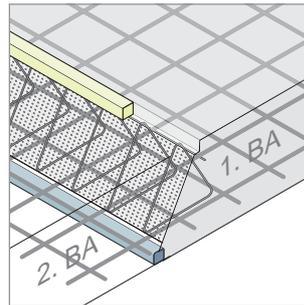
### Stremaform® Aufkantung Bodenplatte/Wand

Aufkantungen zwischen Bodenplatte/Wand bzw. Wand/Decke können wahlweise mit Fugenblech (auch beschichtet) oder mit Fugenbandkorb geliefert werden. Sonderformen (z.B. rund, T-Stück) sind ebenfalls lieferbar.



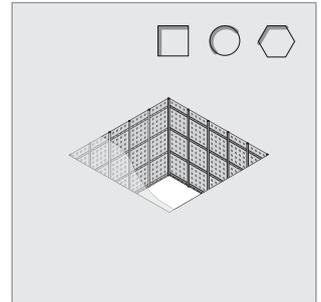
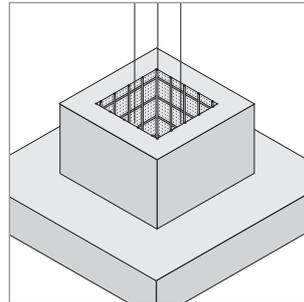
### Stremaform® – A-Bock selbststehend

Die selbststehenden Stremaform® Abschalelemente für Platten sind in verschiedenen Höhen lieferbar.



### Stremaform® Aussparungen

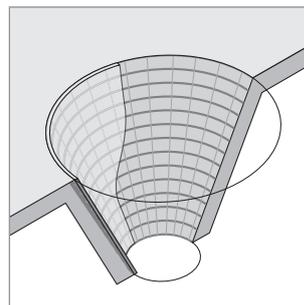
Die Stremaform® Aussparungen können in verschiedensten Formen und Größen geliefert werden. Wahlweise können die Aussparungen mit Aussteifung und/oder Betondeckungsleisten geliefert werden.



### Stremaform® Trichterschalung

Durch die Verankerung/Auftriebsicherung nach unten entstehen keine störenden Aussteifungen im Arbeitsbereich. Zur Herstellung der Betondeckung wird die Oberfläche mit Estrich überzogen.

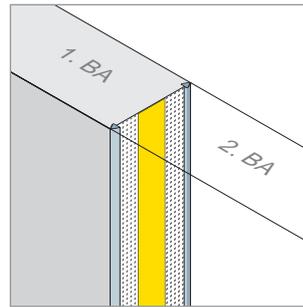
Bestellangaben sind die Abmessungen unten und oben, sowie die Trichterhöhe senkrecht gemessen. Auch mit werkseitiger Aussteifung lieferbar.



## Abschalelemente für Sollrissfugen

### Stremaform® Abschalelement für Sollrissfugen

Mit Stremaform® Abschalelementen für Sollrissfugen wird ein Kraftschluss zwischen den Betonierabschnitten auf mind. 1/3 der Bauteildicke vermindert, um einen kontrollierten Riss entstehen zu lassen.



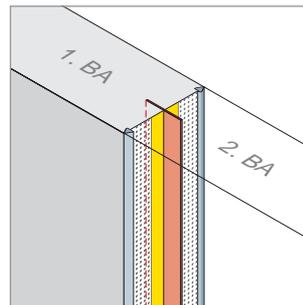
### Stremaflex® Abschalelement für Sollrissfugen mit beschichtetem Fugenblech

Bei Stremaflex® Abschalelementen ist ein beschichtetes Fugenblech als Wassersperre bereits integriert.

Fugenblech:

1,5 mm dick, 150 mm breit

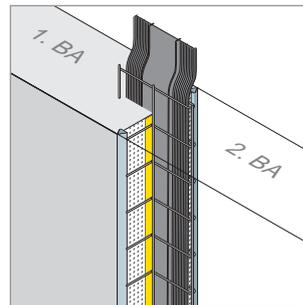
Beschichtung einseitig 2 x 50 mm,  
auf Wunsch beidseitig



### Stremaform® Abschalelement für Sollrissfugen mit Fugenbandkorb

Alle Stremaform® Elemente sind mit einem Fugenbandkorb lieferbar.

Der Fugenbandkorb ist zur Aufnahme eines bauseitigen Arbeitsfugenbandes in der Breite von 200, 250 oder 300 mm geeignet bzw. wird nach Ihren Angaben gefertigt. Für horizontale Bauteile Korbaufkantung beidseitig um 15° lieferbar.

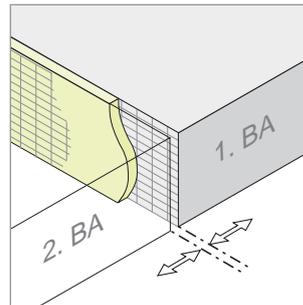


Weitere Informationen zu unseren beschichteten Fugenblechen Fradiflex finden Sie ab Seite 94.

## Abschalelemente für Dehnfugen

### Stremaform® Abschalelement für Dehnfugen

Stremaform® Abschalelemente für Dehnfugen bestehen aus Trägermatten und einer dazwischen liegenden 20 mm starken Dehnfugeneinlage. Diese kann wahlweise aus Styrodur oder einer hitzebeständigen Mineralwolle bestehen.

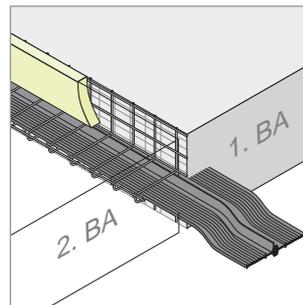


### Stremaform® Abschalelement für Dehnfugen mit Fugenbandkorb

Alle Stremaform® Elemente sind mit einem Fugenbandkorb zur bauseitigen Aufnahme eines Dehnfugenbandes lieferbar.

Der integrierte Stremaform® Fixer sorgt dafür, dass der Mittelschlauch des Dehnfugenbandes auch nach der Betonage noch genau in der Mitte der Fuge liegt.

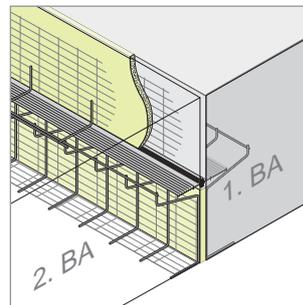
Für horizontale Bauteile Korbaufkantung beidseitig um 15° lieferbar.



### Stremaform® Abschalelement für Dehnfugen mit Fugenbandkorb, 2-teilig

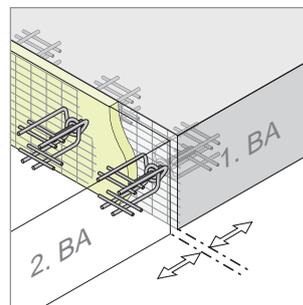
Beim Einsatz großer Fugenbänder empfiehlt sich die 2-teilige Ausführung, da hier das Fugenband einfach auf dem Unterteil ausgerollt werden kann und erst anschließend das Oberteil aufgestellt wird.

Für horizontale Bauteile Korbaufkantung beidseitig um 15° lieferbar.



### Stremaform® Abschalelement für Dehnfugen mit integrierten Querkraftdornen

Alle Stremaform® Elemente für Dehnfugen können mit integrierten Querkraftdübeln bzw. -dornen geliefert werden.



## Stremaform® Schalltrennfuge

Die Stremaform® Schalltrennfuge dient der akustischen Trennung von Betonbauteilen. Das einbaufertige Abstellungselement wird bei Doppel- und Reihenhäusern zur Schallentkopplung zwischen den einzelnen Wohnhäusern eingebaut.

Da durch die Stremaform® Schalltrennfugen im Nachgang keinerlei Entschalarbeiten anfallen, können die Bewehrungsarbeiten ohne Rücksicht auf die Betonierarbeiten fortgeführt werden.

Die Stremaform® Schalltrennfuge kann als einfaches Abschalelement für Betonbauteile ohne anstehendes Wasser eingesetzt werden. Für den WU-Bereich wird die Stremaform® Schalltrennfuge zusätzlich mit einem Fugenbandkorb ausgestattet. Die Aufnahme des Fugenbandes erfolgt bauseits.

Die Fugeneinlage der Stremaform® Schalltrennfuge besteht aus einer schalldämmenden Mineralfaserplatte in unterschiedlichen Fugenbreiten.

## Stremaform® Schalltrennfuge mit Fugenbandkorb

### Ortbetonwände

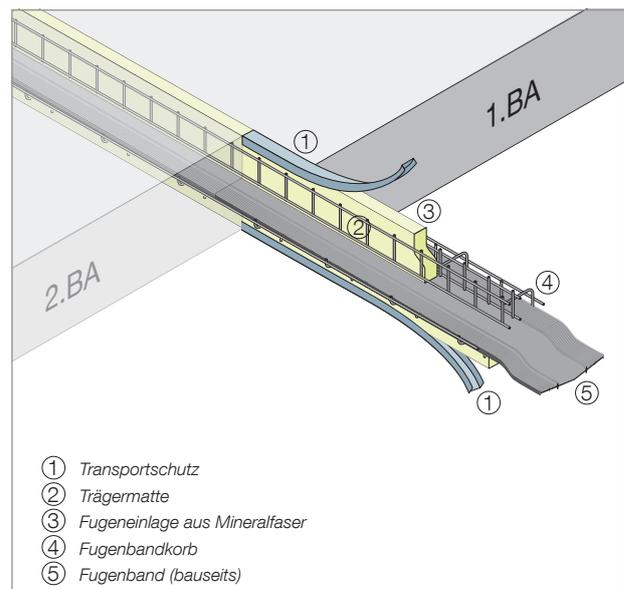
Der Einbau der Stremaform® Schalltrennfuge mit Fugenbandkorb in Ortbetonwänden ermöglicht die Betonage in einem als auch in mehreren Abschnitten. Die Lage des bauseitigen Fugenbandes ist durch die Konstruktion der Elemente gesichert.

### Elementwände

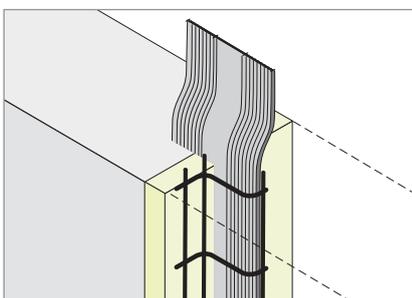
Bei Elementwänden werden die Betonschalen in der Konstruktion der Stremaform® Schalltrennfugen mit Fugenbandkorb berücksichtigt. Auch hier kann die Betonage in einem Betoniervorgang erfolgen.

### Boden- und Deckenplatten

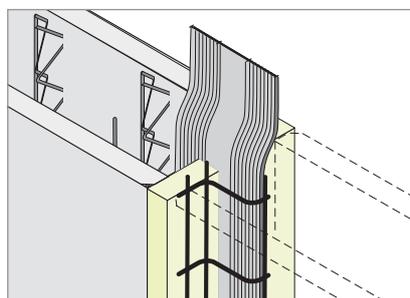
Bei Boden- bzw. Deckenplatten wird zur besseren Unterläufigkeit des Fugenbandes der Fugenbandkorb beidseitig um 15° aufgekantet. Formteile und Übergänge in Wände werden werkseitig gefertigt und ergeben ein in sich schlüssiges System für das gesamte Bauwerk.



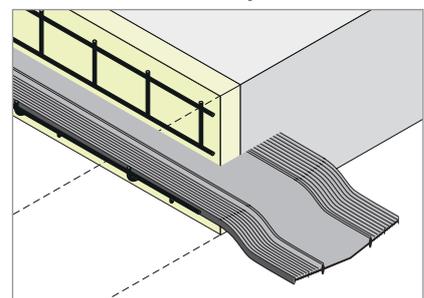
### Ortbetonwände



### Elementwände



### Boden- und Deckenplatten



## Stremaboard

Stremaboard besteht aus einem profilierten, leichten Streckmetall. Die Profilierung erfüllt die Anforderungen nach DIN 1045-1 bzw. Eurocode 2, so dass die mit Stremaboard geschalteten Arbeitsfugen als verzahnt einzustufen sind.



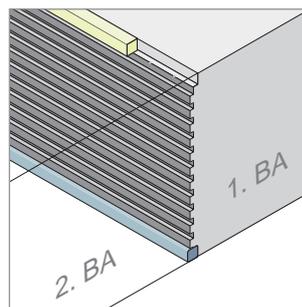
## Stremaboard

WG: 240

Artikelnummer	Länge mm	Breite mm	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m <sup>2</sup>
PV2020	2400	800	100	584	<b>13,50</b>

Andere Längen auf Anfrage.

Stremaboard ist ideal zum Abschalen von kleineren Arbeitsfugen. Es lässt sich leicht auf der Baustelle zuschneiden und ist damit zur individuellen Anpassung an Arbeitsfugen geeignet. Die Sicking verleiht dem Material eine gute Längsaussteifung, die vertikale Aussteifung erfolgt bauseits.





## Tubbox® Schalrohre

Mit den Stützenschalungen von FRANK sind geometrischen Formen und Oberflächen bei Schalungskörpern aus Beton kaum Grenzen gesetzt. Das einfach verwendbare Schalrohr Tubbox® wird in unterschiedlichen geometrischen Ausführungen geliefert: rund, quadratisch, rechteckig oder als Sonderform.

- Schneller Fortschritt am Bauobjekt – Aufstellen und Ausschalen in kürzester Zeit
- Leicht und handlich bei Transport und Montage
- Wirtschaftlich – Reinigung und Rücktransport der Schalung entfallen
- Ein Betoniertermin für viele Stützen
- Kein Schalöl notwendig
- Problemlose Entsorgung als Wertstoff
- Schalung nach den Anforderungen im Merkblatt Sichtbeton Sichtbetonklasse SB3

Eine ideale Ergänzung zu den Tubbox® Schalrohren bieten die Fratec® Kapitell- und Säulenfußschalungen. Für die Errichtung mehrerer Stützen gleichen Durchmessers sowie zur Altbausanierung und Verstärkung bestehender Stützen ist die Spezialrundstützenschalung Tubbox® Multi hervorragend geeignet.



Abstandhalter

### Tubbox® Schalung für Rundstützen – Spiral

WG: 132

	Bezeichnung	Artikelnummer	Rohrinnendurchmesser mm	Betonbedarf m³/m	Betoniergeschwindigkeit m/Std.	Gewicht kg/m	Preis €/m
	Gewohnte Betonoberflächenqualität mit normalem Lunkerbild und leichter Abzeichnung der spiralförmigen Wickelstruktur des Schalrohres.	SRS150	150	0,019	6	1,45	<b>11,70</b>
		SRS200	200	0,033	6	1,89	<b>13,40</b>
		SRS240	240	0,048	6	2,20	<b>15,90</b>
		SRS250	250	0,052	6	2,39	<b>16,40</b>
		SRS300	300	0,074	6	2,67	<b>19,80</b>
		SRS350	350	0,101	6	3,98	<b>26,20</b>
		SRS400	400	0,132	5	4,67	<b>32,10</b>
		SRS450	450	0,167	4	5,63	<b>37,10</b>
		SRS500	500	0,206	3	6,87	<b>39,30</b>
		SRS550	550	0,249	3	7,80	<b>43,40</b>
		SRS600	600	0,297	3	9,34	<b>47,30</b>
		SRS650	650	0,348	3	10,79	<b>56,10</b>
		SRS700	700	0,404	3	12,11	<b>72,90</b>
		SRS750	750	0,463	3	14,10	<b>84,50</b>
		SRS800	800	0,528	3	17,00	<b>90,90</b>
SRS900	900	0,668	2	19,80	<b>179,00</b>		
SRS1000	1000	0,825	2	23,44	<b>217,50</b>		

Schalungstechnik

### Tubbox® Schalung für Rundstützen – Glatt

WG: 132

	Bezeichnung	Artikelnummer	Rohrinnendurchmesser mm	Betonbedarf m³/m	Betoniergeschwindigkeit m/Std.	Gewicht kg/m	Preis €/m
	Gewohnte Betonoberflächenqualität mit gelegentlicher Lunkerbildung, aber ansonsten glatter Betonoberfläche als Abdruck der Kunststoffeinlage. Bei Schalrohrdurchmesser über 600 mm sind 2 vertikale Stöße der Schalrohreinlage sichtbar.	SRG150	150	0,019	6	1,71	<b>17,00</b>
		SRG200	200	0,033	6	2,24	<b>20,40</b>
		SRG240	240	0,048	6	2,62	<b>23,90</b>
		SRG250	250	0,052	6	2,83	<b>25,40</b>
		SRG300	300	0,074	6	3,19	<b>30,50</b>
		SRG350	350	0,101	6	4,59	<b>37,40</b>
		SRG400	400	0,132	5	5,37	<b>42,60</b>
		SRG450	450	0,167	4	6,42	<b>49,70</b>
		SRG500	500	0,206	3	7,74	<b>53,20</b>
		SRG550	550	0,249	3	8,76	<b>61,10</b>
		SRG600	600	0,297	3	10,39	<b>69,90</b>
		SRG650	650	0,348	3	11,92	<b>86,40</b>
		SRG700	700	0,404	3	13,33	<b>105,20</b>
		SRG750	750	0,463	3	15,41	<b>110,70</b>
		SRG800	800	0,528	3	18,40	<b>118,40</b>
SRG900	900	0,668	2	21,37	<b>216,00</b>		
SRG1000	1000	0,825	2	25,19	<b>254,00</b>		

Bewehrungstechnik

Dichtungstechnik

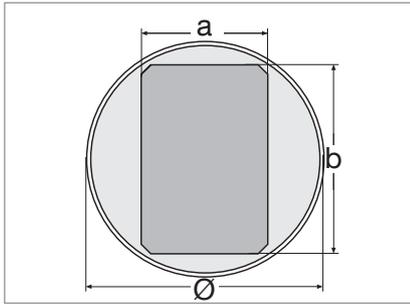
### Tubbox® Schalung für Rundstützen – Lunkerfrei

WG: 132

	Bezeichnung	Artikelnummer	Rohrinnendurchmesser mm	Betonbedarf m³/m	Betoniergeschwindigkeit m/Std.	Gewicht kg/m	Preis €/m
	Höchste Oberflächenhärte der Randbetonschicht, weitgehend ohne Lunker. Genauere Informationen siehe Zemdrain®. Beim Ausschalen sichtbare Farbunterschiede der Betonoberfläche gleichen sich nach einigen Tagen an. Überlappung der Zemdrain®-Einlage sichtbar.	SRL150	150	0,019	6	1,61	<b>22,00</b>
		SRL200	200	0,033	6	2,11	<b>25,00</b>
		SRL240	240	0,048	6	2,46	<b>29,70</b>
		SRL250	250	0,052	6	2,66	<b>32,20</b>
		SRL300	300	0,074	6	2,99	<b>39,00</b>
		SRL350	350	0,101	6	4,36	<b>47,70</b>
		SRL400	400	0,132	5	5,10	<b>54,30</b>
		SRL450	450	0,167	4	6,12	<b>63,20</b>
		SRL500	500	0,206	3	7,41	<b>67,30</b>
		SRL550	550	0,249	3	8,40	<b>77,90</b>
		SRL600	600	0,297	3	9,99	<b>87,50</b>
		SRL650	650	0,348	3	11,49	<b>106,80</b>
		SRL700	700	0,404	3	12,87	<b>122,20</b>
		SRL750	750	0,463	3	14,91	<b>136,60</b>
		SRL800	800	0,528	3	17,87	<b>148,50</b>
SRL900	900	0,668	2	20,77	<b>248,10</b>		
SRL1000	1000	0,825	2	24,52	<b>283,30</b>		

Bauakustik

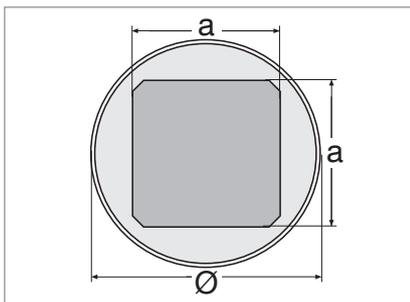
Verschiedenes



## Tubbox® Schalungen für Rechtecksäulen

WG: 138

Artikelnummer	Abmessung a x b mm	Rohraußendurchmesser mm	Betonbedarf m³/m	Betoniergeschwindigkeit m/Std.	Gewicht kg/m	Preis €/m
SRR175240	175 x 240	306	0,044	6	5,39	<b>35,60</b>
SRR200240	200 x 240	306	0,050	6	5,40	<b>34,60</b>
SRR200250	200 x 250	357	0,053	6	6,74	<b>34,60</b>
SRR200300	200 x 300	408	0,063	6	8,88	<b>41,70</b>
SRR200350	200 x 350	408	0,074	5	8,94	<b>57,70</b>
SRR200400	200 x 400	510	0,084	3	12,48	<b>62,50</b>
SRR240300	240 x 300	408	0,076	5	8,85	<b>46,40</b>
SRR240350	240 x 350	459	0,088	4	10,30	<b>70,30</b>
SRR240360	240 x 360	459	0,091	4	10,30	<b>74,90</b>
SRR240365	240 x 365	459	0,092	4	10,30	<b>74,40</b>
SRR240400	240 x 400	459	0,101	4	10,32	<b>74,10</b>
SRR240450	240 x 450	561	0,113	3	14,27	<b>88,60</b>
SRR240500	240 x 500	612	0,126	3	16,53	<b>90,00</b>
SRR250300	250 x 300	408	0,079	5	8,84	<b>46,70</b>
SRR250350	250 x 350	459	0,092	5	10,28	<b>70,30</b>
SRR250400	250 x 400	510	0,105	3	12,34	<b>74,10</b>
SRR250500	250 x 500	612	0,131	3	16,48	<b>98,00</b>
SRR300350	300 x 350	459	0,110	4	10,19	<b>57,10</b>
SRR300400	300 x 400	510	0,126	3	12,20	<b>59,00</b>
SRR300450	300 x 450	561	0,142	3	14,04	<b>70,20</b>
SRR300500	300 x 500	612	0,158	3	16,24	<b>74,00</b>
SRR350400	350 x 400	561	0,147	3	13,94	<b>67,30</b>
SRR400500	400 x 500	663	0,210	3	18,58	<b>95,00</b>



## Tubbox® Schalungen für Quadersäulen

WG: 138

Artikelnummer	Abmessung a x a mm	Rohraußendurchmesser mm	Betonbedarf m³/m	Betoniergeschwindigkeit m/Std.	Gewicht kg/m	Preis €/m
SRQ150150	150 x 150	206	0,024	6	3,68	<b>29,20</b>
SRQ200200	200 x 200	276	0,042	6	5,08	<b>32,40</b>
SRQ240240	240 x 240	356	0,060	6	7,33	<b>40,00</b>
SRQ250250	250 x 250	356	0,066	6	7,34	<b>40,00</b>
SRQ300300	300 x 300	408	0,095	5	8,63	<b>48,00</b>
SRQ350350	350 x 350	510	0,129	4	12,15	<b>56,50</b>
SRQ360360	360 x 360	510	0,136	4	12,12	<b>58,30</b>
SRQ400400	400 x 400	561	0,168	3	13,80	<b>64,20</b>
SRQ450450	450 x 450	663	0,213	3	18,53	<b>110,50</b>
SRQ500500	500 x 500	714	0,263	3	21,00	<b>117,20</b>

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage.

Alle Ausführungen mit Reißleine.

Bei Tubbox® Schalungen für Quadrat- und Rechtecksäulen ist ab 5,0 m Länge die Inneneinlage geschäftet. Es ist nicht zu vermeiden, dass sich eine Schäftung am Beton leicht abzeichnet.

Der Aufpreis für Minder- bzw. Überlängen beträgt

- 20% bei einer Länge von 0,4 m bis < 1,0 m
- 10% bei einer Länge von 1,0 m bis 2,0 m
- 10% bei einer Länge > 2,0 m

Die Mindestverrechnungslänge ist 0,4 m mit 20% Zuschlag.

Die maximale Länge beträgt 6,0 m bei einem Rohr-Ø ab 600 mm und 8,0 m bei einem Rohr-Ø ≤ 600 mm.

Längentoleranz -0,0 +2,5 cm

Produktion nach Bestellung – keine Lagerware.



### Tubbox® Stützvorrichtung (ohne Richtstützen)

geeignet zum senkrechten Aufstellen der Schalrohre

WG: 140

Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
Größe I für Schalrohr Ø 200 – 600 mm – Typ Gabel, Spanngurt mit Ratsche und 3 Gabelstücken	SRZS200	2,30	<b>75,70</b>
Größe II für Schalrohr Ø > 600 mm – Typ Gabel, Spanngurt mit Ratsche und 3 Gabelstücken	SRZS600	2,50	<b>78,30</b>
Zusatz-Gabelstück für Anschluss einer 4. Richtstütze	SRZSGST	0,43	<b>22,40</b>
Größe I für Schalrohr Ø 200 – 600 mm – Typ Gewindestab, Spanngurt mit Ratsche und 3 Gewindestahlstücken	SRZSGEW200	2,40	<b>75,70</b>
Größe II für Schalrohr Ø > 600 mm – Typ Gewindestab, Spanngurt mit Ratsche und 3 Gewindestahlstücken	SRZSGEW600	2,60	<b>78,30</b>
Zusatz-Gewindestabstück für Anschluss einer 4. Richtstütze	SRZSGEW	0,45	<b>22,40</b>
Klebeband 50 mm x 50 m gewebearmiert zur Abdichtung an Schalrohrstößen, sowie zur Reparatur beschädigter Schalrohroberflächen	SRKBANDG	0,52	<b>16,80</b>

### Anwendungstechnische Hinweise für Tubbox® Schalrohre

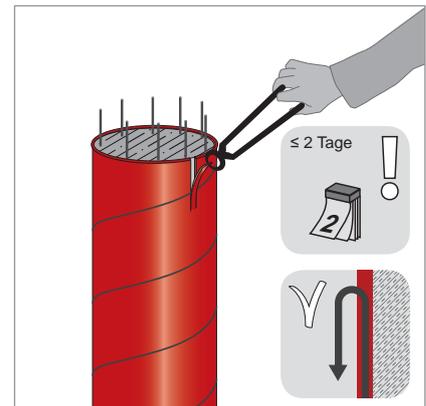
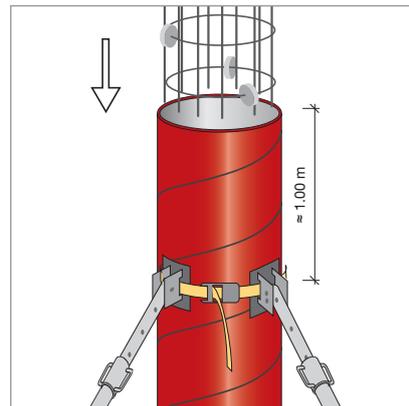
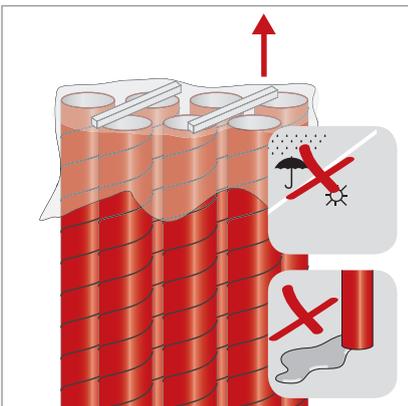
#### Transport

- Schalungen stets großflächig auflagern um Druckstellen zu vermeiden.
- Schalungen gegen scheuernde Belastung schützen.
- Tubbox® Schalrohr vor Hitze, Regen und Nässe schützen – nicht in Pfützen stellen.
- Versehentlich beschädigte Oberflächen durch Abkleben gegen Nässe schützen.

- Diese Schalungen werden in einem nach DIN 9001 gelenkten Verfahren hergestellt, geprüft und in fehlerfreiem Zustand zum Versand gebracht. Transportschäden oder sonstige Mängel sind bei der Warenannahme auf den Lieferpapieren anzuzeigen. Unsere Gewährleistung erstreckt sich lediglich auf Mängel, die sofort bei der Ankunft auf den Lieferpapieren vermerkt werden.

#### Montage

- Schalrohre nicht gewaltsam über evtl. zu groß gebogene Bewehrung bzw. Abstandhalter zwingen. Vorstehende Abstandhalter und Bewehrungsseisen verletzen die Schalung und zeichnen sich am Beton ab.



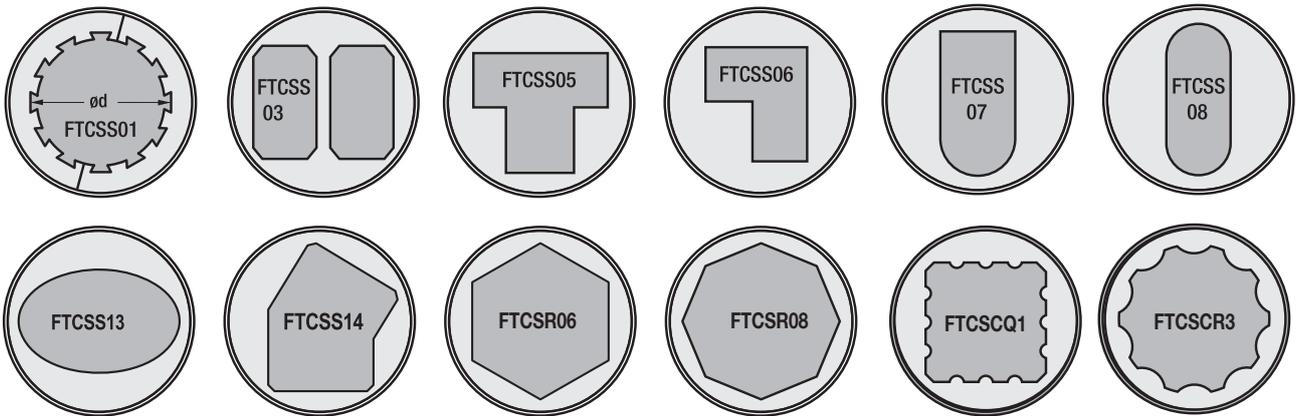
**Mit den Stützenschalungen von FRANK sind geometrischen Formen kaum Grenzen gesetzt.**

Schalungen für nahezu beliebigen Säulenquerschnitt, auch konisch, werden entsprechend Ihrer Zeichnungsunterlage kurzfristig angefertigt.

**Fragen Sie nach, wir beraten Sie gerne.**



**Beispiele für Sonderformen:**



**Charaktervoll und vielseitig einsetzbar**

Licht- und Schattenwirkung einer Strukturoberfläche bringt den Charakter des Bauteils „Stütze“ mehr zur Geltung.

Nutzen Sie unserer „Classic“-Strukturen zur Gestaltung der Säulen.

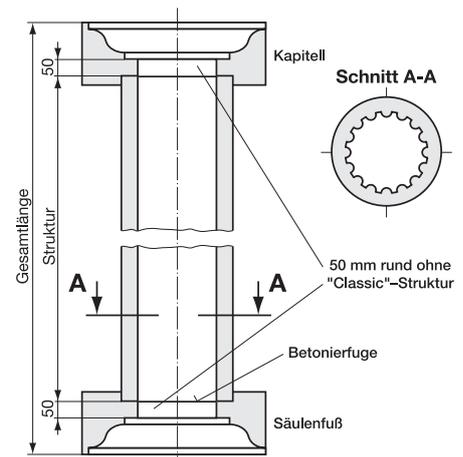


**Ermittlung der Schalrohrlänge bei der Sonderform „Classic“-Stuktur**

Beispiel: Säulendurchmesser D 300 mm

Stützengesamtlänge: UK Fuß bis OK Kapitell	5.000 mm
Säulenfußhöhe: 0,65 x D	- 0,65 x 300 mm
Säulenschalung rund am Fuß	- 50 mm
Säulenschalung rund am Kapitell	- 50 mm
Kapitellhöhe: 0,65 x D	- 0,65 x 300 mm
<b>Struktur = Schalrohrlänge</b>	<b>4.510 mm</b>

**Bei der Bestellung bitte die Gesamtlänge angeben.**



## Tubbox® Multi Spezialrundstützenschalung für den mehrmaligen Einsatz

Für die Errichtung mehrerer Stützen gleichen Durchmessers sowie zur Altbausanierung und Verstärkung bestehender Stützen ist die Spezialrundstützenschalung Tubbox® Multi hervorragend geeignet.

### Vorteile:

- Hohe Wirtschaftlichkeit, da hohe Einsatzhäufigkeit
- Hohe Oberflächenqualität, ähnlich Tubbox® „glatt“
- Nur eine Längsnahtabzeichnung am Umfang
- Geringes Fracht- und Lagervolumen
- Geringes Gewicht beim Transport und beim Handling auf der Baustelle
- Eine Spannschlosssorte geeignet für alle Durchmesser
- Baustellenseitig leicht zu kürzen
- Einfaches Ausschalen
- Wenig Abfall bei den Schalarbeiten

### Vorteile bei der Altbausanierung:

- Tubbox® Multi löst die Probleme beim Aufstellen der Schalung zur Ummantelung von Stützen bei bereits vorhandenen Decken und Kapitellen
- Nachträgliche Verstärkung von vorhandenen Stützen in Altbauten bei bereits betonierter Decke
- Einfaches Handling in geschlossenen Bauten
- Ummantelung von Stahlbaukonstruktionen
- Optische Umgestaltung von vorhandenen Stützen
- Vergrößerung der statischen Standsicherheit bei Deckenabstützungen



## Tubbox® Multi Spezialrundstützenschalungen

für den mehrmaligen Einsatz

WG: 133

Artikelnummer	Rohrinnendurchmesser mm	Lieferabmessung Breite x Rohrlänge m	Betoniergeschwindigkeit m/Std.	Gewicht kg/m	Preis €/m
SRM250	250	0,79 x ...	5	4,32	<b>109,50</b>
SRM300	300	0,94 x ...	5	4,36	<b>112,40</b>
SRM350	350	1,10 x ...	5	4,41	<b>115,90</b>
SRM400	400	1,26 x ...	4	4,46	<b>119,40</b>
SRM450	450	1,41 x ...	4	4,50	<b>126,60</b>
SRM500	500	1,57 x ...	3	4,55	<b>133,60</b>
SRM550	550	1,73 x ...	3	4,60	<b>153,90</b>
SRM600	600	1,88 x ...	3	4,65	<b>174,20</b>
SRM650	650	2,04 x ...	2,5	4,69	<b>213,10</b>
SRM700	700	2,20 x ...	2	4,74	<b>251,90</b>
SRM800	800	2,51 x ...	2	4,83	<b>278,50</b>

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Der Aufpreis für Minder- bzw. Überlängen beträgt

- 20% bei einer Länge von 0,4 m bis < 1,0 m

- 10% bei einer Länge von 1,0 m bis 2,0 m

- 10% bei einer Länge > 6,0 m

Die Mindestverrechnungslänge ist 0,4 m mit 20% Zuschlag.

Die maximale Länge beträgt 8,0 m. Längentoleranz -0,0 +1,0 cm

Lieferzeit 5 Arbeitstage



## Tubbox® Multi Montagehilfe

WG: 133

Artikelnummer	Beschreibung	Preis €/St.
SRMMH	für Schalrohr Ø 250 – 500 mm	<b>16,80</b>
SRMMH550	für Schalrohr Ø 550 – 800 mm	<b>31,70</b>

3 Montageösen zur Erleichterung der Schalrohraufstellung mit einem Kran inkl. Schalrohrverlängerung 10 cm.

## Tubbox® Multi Ausgleichsring

zur Halterung der Stützvorrichtung, Spanngurt mit Ratsche siehe Seite 46.

WG: 133

Artikelnummer	Rohrinnendurchmesser mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
SRMKT250	250	0,67	<b>16,60</b>
SRMKT300	300	0,78	<b>16,60</b>
SRMKT350	350	0,89	<b>17,20</b>
SRMKT400	400	1,00	<b>18,30</b>
SRMKT450	450	1,11	<b>20,10</b>
SRMKT500	500	1,22	<b>22,50</b>
SRMKT550	550	1,32	<b>24,10</b>
SRMKT600	600	1,48	<b>28,10</b>
SRMKT650	650	1,58	<b>33,20</b>
SRMKT700	700	1,69	<b>38,30</b>
SRMKT800	800	2,12	<b>52,00</b>

## Tubbox® Multi Spannschlösser

WG: 133

Artikelnummer	empf. Bedarf St./m	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
SRMSS1	3	1,65	<b>24,00</b>

Zum Schließen von Tubbox® Multi Ø ≤ 500 mm werden 3 Spannschlösser pro Meter benötigt, bei Ø > 500 mm werden 3,5 Spannschlösser pro Meter benötigt.



## Tubbox® Multi Fixierung der Säulenschalung am Fußpunkt

WG: 133

Artikelnummer	Rohrinnendurchmesser mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
SRMFP250	250	0,47	<b>31,70</b>
SRMFP300	300	0,61	<b>31,70</b>
SRMFP350	350	0,76	<b>32,70</b>
SRMFP400	400	0,92	<b>35,00</b>
SRMFP450	450	1,11	<b>38,50</b>
SRMFP500	500	1,22	<b>42,90</b>
SRMFP550	550	1,53	<b>53,60</b>
SRMFP600	600	1,76	<b>63,50</b>
SRMFP650	650	2,01	<b>68,90</b>
SRMFP700	700	2,28	<b>74,40</b>
SRMFP800	800	2,86	<b>85,10</b>



## Fratec® – die Schalung für Ihre Kreativität

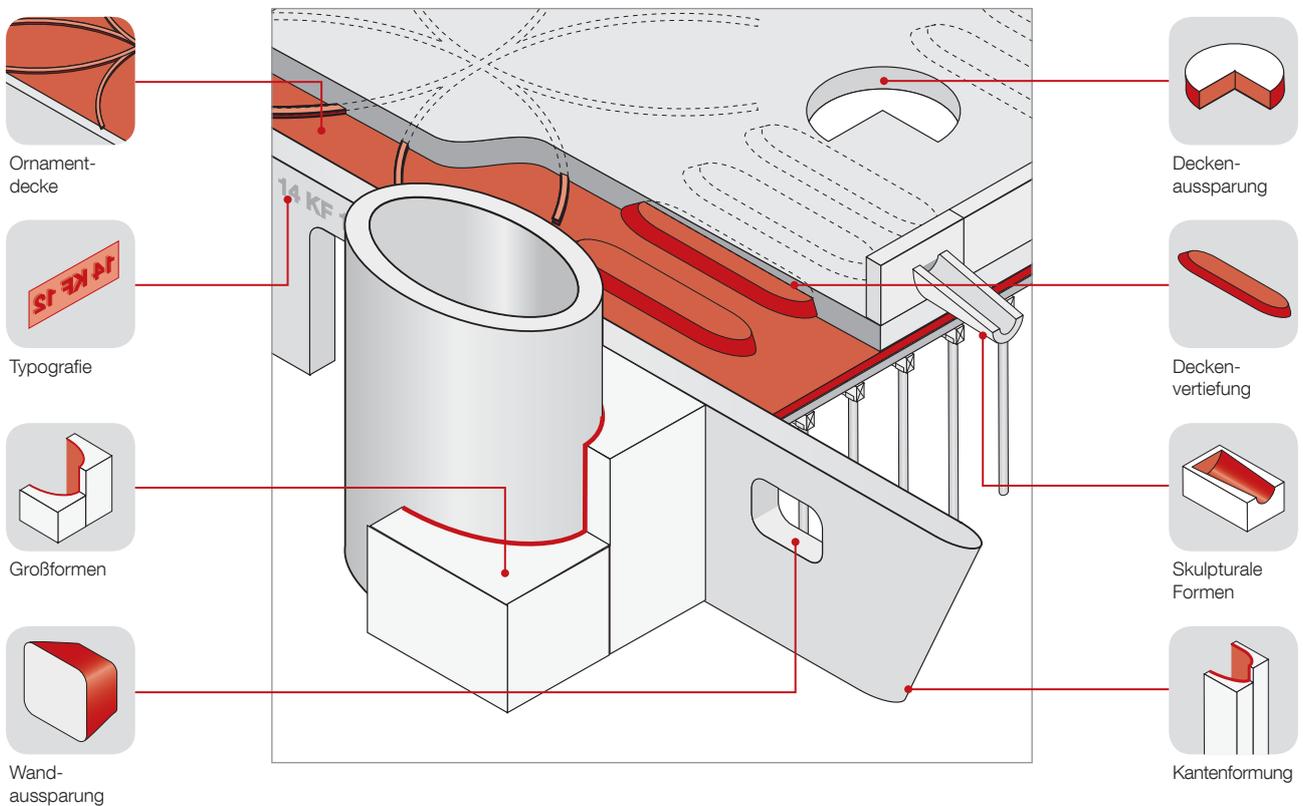
Ob rund, eckig, abstrakt, zwei- oder dreidimensional – mit Fratec® Sonderschalung können vielfältigste, ausdrucksstarke Sonderformen auf einfachem Wege umgesetzt werden.

Fratec® kann sowohl als eigenständige Komplettschalung, als auch zur Ergänzung von Trägerschalungen eingesetzt werden. Mit der formgebenden Schalung können feingliedrige Details verwirklicht werden.

Unsere technischen Berater helfen Ihnen gerne, aus Ihren

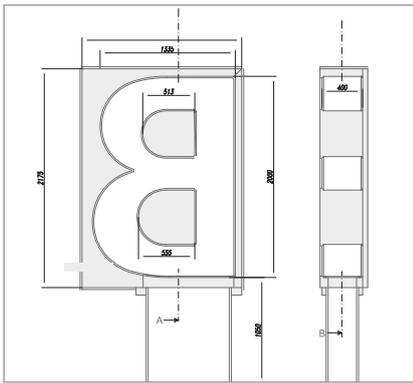
Visionen anhand vermaßter Skizzen reale Formen (auch mit profilierter Oberfläche) entstehen zu lassen.

Außergewöhnliche Ideen liegen in Ihren Händen – wir liefern nahezu alle maßlichen Ausführungen der Schalung.

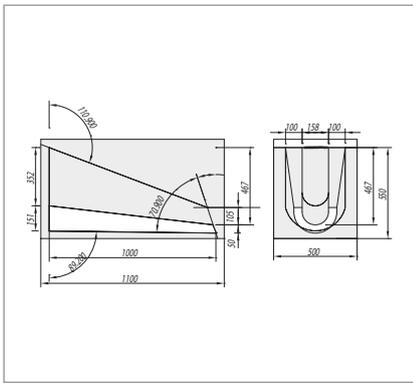


*Tubbox® und Fratec® Schalungen werden geprüft und im fehlerfreien Zustand zum Versand gebracht. Transportschäden oder sonstige Mängel sind bei der Warenannahme auf den Lieferpapieren anzuzeigen. Unsere Gewährleistung erstreckt sich lediglich auf Mängel, die sofort bei der Anlieferung auf den Lieferpapieren vermerkt werden.*

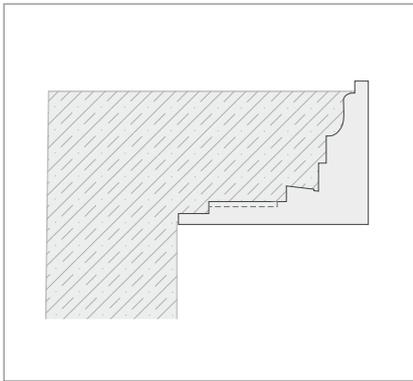
**Fratec® Sonderformen**



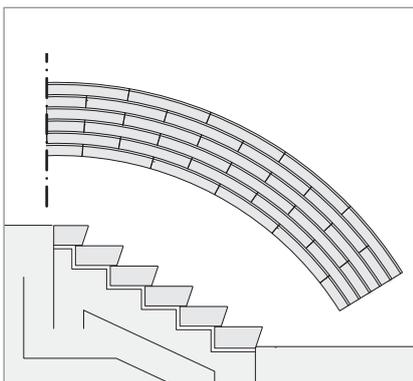
**Fratec® Skulpturale Formen**



**Fratec® Gesimsschalung**



**Fratec® Freiraumobjekte**



## Fratec® – die Profilschalung für Gesimse

Ob Dach- oder umlaufende Wandgesimse im Innen- und Außenbereich – nutzen Sie für ein einzigartiges Gesicht der Fassade die Fratec® Sonderschalungen.



### Fratec® Gesimsschalung für Innenanwendung

(ohne Tropfnase)

WG: 188

Bezeichnung	Artikelnummer	A x B mm	Preis €/m
Form 1	FTCGS01	270 x 270	<b>37,00</b>
Form 3	FTCGS02	270 x 165	<b>28,25</b>
Form 4	FTCGS03	120 x 120	<b>19,00</b>
Form 7			
Form 8			

### Fratec® Gesimsschalung für Außenanwendung

(mit Tropfnase)

WG: 188

Bezeichnung	Artikelnummer	A x B mm	Preis €/m
Form 1	FTCGSM1	270 x 270	<b>38,95</b>
Form 3	FTCGSM2	270 x 200	<b>31,85</b>
Form 4	FTCGSM3	120 x 120	<b>19,80</b>
Form 7			
Form 8			

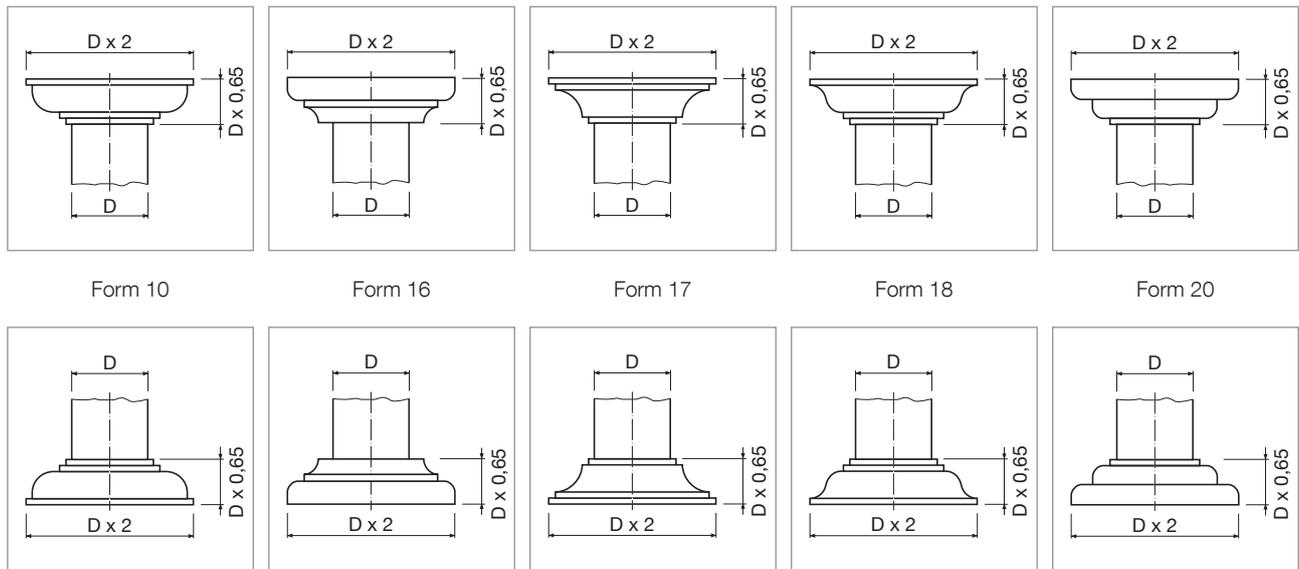
Bei Bestellung bitte Form angeben.  
 Andere Formen auf Anfrage.  
 Standardlänge 2,0 m.  
 Aufpreis für Fixlängenzuschnitt bei geänderten Längen.  
 Lieferzeit 5 Arbeitstage

### Fratec® Gesimsschalung Schnittpreise

WG: 188

Artikelnummer	Bezeichnung	Preis €/St.
FTCSCHZK	Fixlängenzuschnitt < 2,0 m	<b>4,95</b>
FTCSCHZL	Fixlängenzuschnitt > 2,0 m	<b>8,10</b>
FTCSCHZSG	Schnittpreis pro Ecke (2 Schnitte)	<b>15,80</b>

## Fratec® Schalungen für Kapitelle und Säulenfüße



### Fratec® Schalung für Kapitelle – Art. Nr. FTCKP

WG: 188

Durchmesser D mm	Preis €/St.			rund einteilig	rund zweiteilig
	4-Eck	6-Eck	8-Eck		
200	225,50	241,20	264,90	233,20	265,10
250	235,10	248,10	277,50	241,70	273,50
300	250,00	254,00	290,00	252,10	283,90
350	259,50	265,90	294,70	261,10	292,90

### Fratec® Schalung für Säulenfüße – Art.-Nr. FTCSF

WG: 188

Durchmesser D mm	Preis €/St.			rund einteilig	rund zweiteilig
	4-Eck	6-Eck	8-Eck		
200	200,70	215,10	236,00	217,30	251,30
250	204,60	225,70	246,80	228,90	263,00
300	222,40	239,70	258,10	233,80	267,70
350	233,80	247,40	267,60	239,40	273,40

Preise gelten für oben gezeigte Formen.

Andere Profilformen und Abmessungen auf Anfrage möglich.

Säulenfüße/-kapitelle Ausführung „rund“ sind in einteiliger und zweiteiliger Form lieferbar.

Die Betonoberfläche der Säulenfüße/-kapitelle Ausführung „rund“ und Ausführung „eckig“ ist leicht unterschiedlich.

Die Betonoberfläche der Tubbox® Säulenschalung unterscheidet sich leicht von der Fratec® Schalung für den Säulenfuß bzw. das Kapitell.

Lieferzeit 5 Arbeitstage

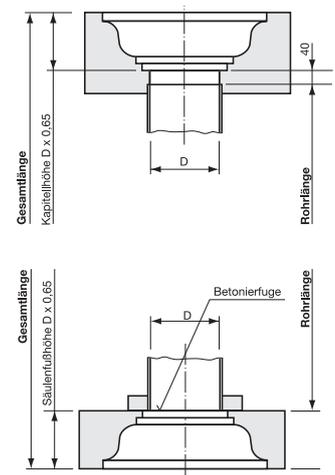
#### Ermittlung der Schalrohrlänge

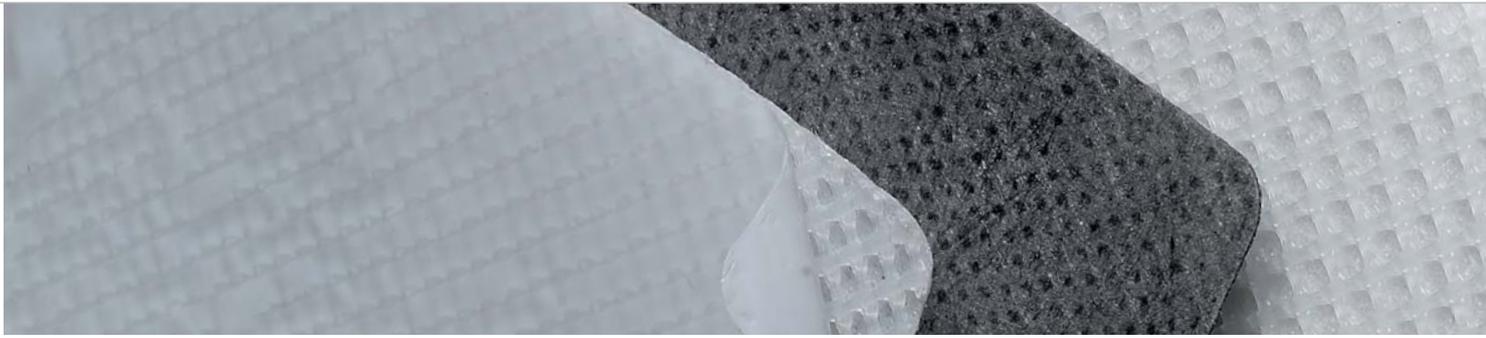
Beispiel: Säulendurchmesser D 300 mm

Stützensgesamtlänge: UK Fuß bis OK Kapitell	5.000 mm
Säulenfußhöhe: 0,65 x D	- 0,65 x 300 mm
Kapitellhöhe: 0,65 x D	- 0,65 x 300 mm
Kapitellauflege	- 40 mm

**Schalrohrlänge 4.570 mm**

Bei der Bestellung bitte die Gesamtlänge angeben.



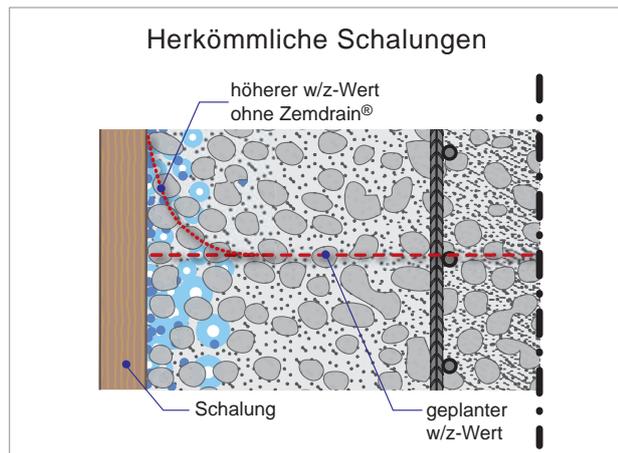


## Zemdrain® Schalungsbahnen

Randbetonzonen, die durch Zemdrain® entwässert, entlüftet und besser nachbehandelt werden sowie ohne Trennmittel auskommen, erhöhen die Nutzungsdauer der Betonflächen eklatant.

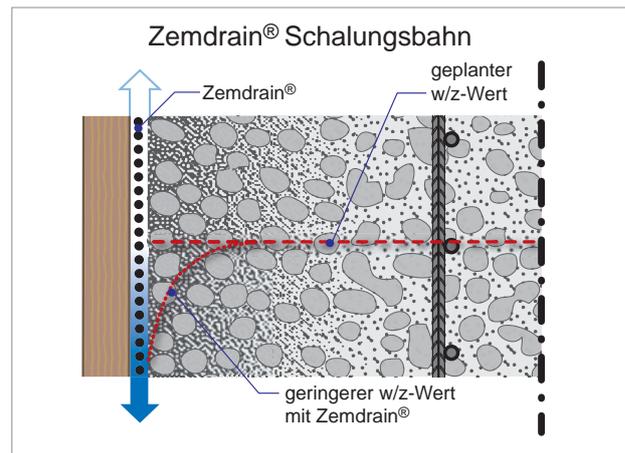
Mit Zemdrain® vermeiden Sie schon heute die Betonschäden von morgen.

- verbesserter w/z-Wert
- lunkerfreie, glatte Oberfläche
- kein Trennmittel
- erhöhte Oberflächenhärte
- geringerer Abrieb
- verbesserte Frost- und Tauwasserbeständigkeit
- vermindertes mikrobiologisches Wachstum und Verbesserung der Hygiene
- verringerte Karbonatisierung
- verringerte Wasser- und Chlorid-Eindringtiefe
- nachgewiesene Kostenersparnis über die Gesamtnutzungsdauer (Institut Siedlungswasserwirtschaft, Hannover)



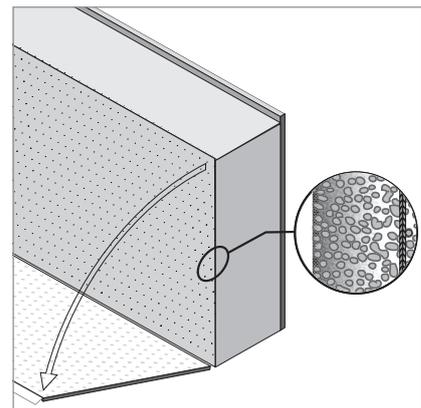
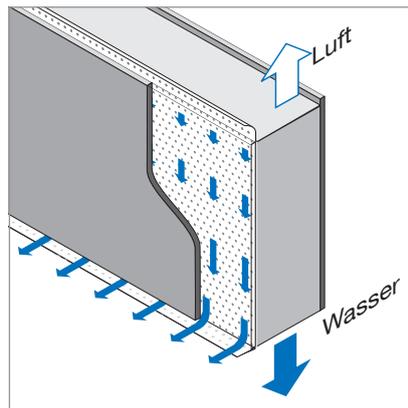
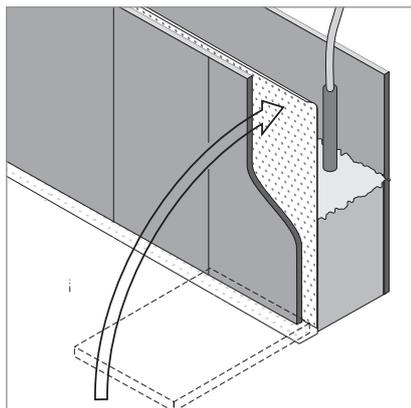
### Das Problem

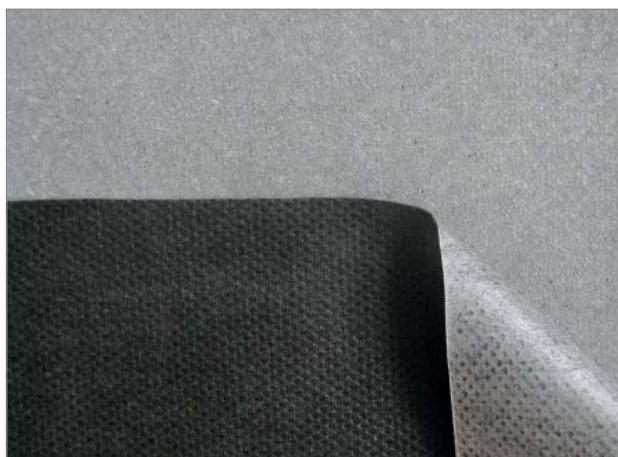
Da die Schalungen wasserundurchlässig oder nur schwach saugend sind, staut sich Luft und das überschüssige Wasser durch den Verdichtungsvorgang an der Schalung. Ein Anstieg des w/z-Wertes, vermehrte Porenbildung, eine zu geringe Dichte (Lunker) und somit eine offene Betonstruktur am Rand sind die Folge.



### Die Lösung

Die kontrolliert wasserabführende Schalungsbahn Zemdrain® drainiert das Überschusswasser aus der Randbetonzone und bewirkt eine Absenkung des w/z-Wertes auf einen beinahe optimalen Wert. Der Randbeton wird somit härter, dichter und daher widerstandsfähiger.





### Zemdrain® Classic

- Glatte bis leicht strukturierte, graue Oberseite (Betonseite)
- Rückseite (Schalungsseite) schwarz und rautenförmige Vertiefungen
- Rollengröße: 1,6 m – 4,2 m Breite und 50 m Länge
- Für Bespannung von großen Flächen
- Für die einmalige Verwendung
- Für Spezialanwendung, wie zum Beispiel für Stahlrundschalungen bei monolithischer Betonbauweise



### Zemdrain® MD

- Glatte bis leicht strukturierte, weiße Oberseite (Betonseite)
- Rückseite (Schalungsseite) mit speziellem Entwässerungsgitter
- Rollengröße: 2,5 m Breite und 35 m Länge
- Hohe Wirtschaftlichkeit aufgrund möglichem mehrmaligen Einsatz (2 – 3 mal) und durch einfachen, schnellen Einbau
- Hohe Speicherkapazität, daher auch für schräge bis horizontale Flächen geeignet



### Zemdrain® MD selbstklebend

- Glatte bis leicht strukturierte, weiße Oberseite (Betonseite)
- Rückseite (Schalungsseite) mit speziellem Entwässerungsgitter mit Selbstklebeausrüstung
- Kleber auf Basis thermoplastischer Kunststoffe
- Rollengröße: 2,5 m Breite und 35 m Länge
- Hohe Wirtschaftlichkeit aufgrund möglichem mehrmaligen Einsatz (2 mal) und durch einfachen, schnellen Einbau
- Hohe Speicherkapazität, daher auch für schräge bis horizontale Flächen geeignet
- Bestens geeignet für Stahlschalungen und konkave Schalungsflächen

## Zemdrain® Classic

kontrolliert wasserabführende Schalungsbahn

WG: 096

	Artikelnummer	Rollenbreite m	Rollenlänge m	m <sup>2</sup> /Rolle	Gewicht kg/Rolle	Preis €/m <sup>2</sup>
	ZEM1600	1,60	50	80,00	27,75	<b>11,20</b>
	ZEM1900	1,90	50	95,00	33,00	<b>11,20</b>
	ZEM2250	2,25	50	112,50	39,00	<b>11,20</b>
	ZEM2600	2,60	50	130,00	45,00	<b>11,20</b>
	ZEM2900	2,90	50	145,00	50,00	<b>11,20</b>
	ZEM3200	3,20	50	160,00	55,00	<b>11,20</b>
	ZEM4200	4,20	50	210,00	73,50	<b>11,20</b>

Sonderbreiten auf Anfrage, bei Beachtung von Mindestmengen und Lieferzeit

## Zemdrain® MD

kontrolliert wasserabführende Schalungsbahn

WG: 096

	Artikelnummer	Rollenbreite m	Rollenlänge m	m <sup>2</sup> /Rolle	Gewicht kg/Rolle	Preis €/m <sup>2</sup>
	ZEMMD2	2,50	35	87,50	59,00	<b>17,40</b>

Zweimaliger Einsatz möglich, mehr als 50 % Kostenersparnis. Breitentoleranz ± 1 cm

## Zemdrain® MD selbstklebend

kontrolliert wasserabführende Schalungsbahn

WG: 096

	Artikelnummer	Rollenbreite m	Rollenlänge m	m <sup>2</sup> /Rolle	Gewicht kg/Rolle	Preis €/m <sup>2</sup>
	ZEMMDG25	2,50	35	87,50	63,00	<b>22,10</b>

Zweimaliger Einsatz möglich, mehr als 50 % Kostenersparnis. Breitentoleranz ± 1 cm

## Zemdrain® Schnittware

WG: 096

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/Schnitt
Anbruch der Rollen zur Verkürzung der Bahnlängen, Lieferung in Teilstücken – Mindestlänge 3 m, Lieferung in einem Stück bei Bestellung angeben. Schnitttoleranz ± 5 cm.	ZEMSCHNITTQ	<b>9,90</b>
Schnitt der kompletten Rollen zur Verringerung der Rollenbreiten. Das Reststück der Rollenbreite wird berechnet und kann auf Wunsch mitgeliefert werden. Schnitttoleranz ± 2 cm.	ZEMSCHNITTL	<b>19,60</b>
Konfektionieren der Zemdrain® Schalungsbahnen für Rundbehälter (besteht aus ZEMSONDER, ZEMKONFEKT und ZEMRUEST) Lieferzeit 5 Arbeitstage.	ZEMSONDER	<b>auf Anfrage</b>

## Zemdrain® Kleberex

WG: 095

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
	Reiniger zum Ablösen von Klebstoffresten auf Schalungen bei Verwendung von Zemdrain® MD selbstklebend	ZKLEX	<b>24,00</b>
	Reiniger für stark verschmutzte Schalungen, 2,5 Liter/Gebinde	ZKLEXPLUS	<b>37,55</b>

## Zemdrain® Zubehör

WG: 095

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/Rolle
	Spezialklebeband 50 mm x 0,5 mm – 50 lfm. Doppelseitig klebend zur Befestigung der Zemdrain® Schalungsbahnen. Nicht für Anwendungen im Trinkwasserbehälterbau geeignet.	ZDSSKB	<b>16,30</b>
	MD-Befestigungsband 50 mm x 1,0 mm – 10 lfm. Doppelseitiges Klebeband, weiß, zur Fixierung und Abdichtung von Zemdrain® MD auf den Schalungen (Bedingt durch den intensiven Klebefilm kann es im Bereich des Klebebandes auf der Betonoberfläche vereinzelt zu kleinen Lunkern kommen.) Nicht für Anwendungen im Trinkwasserbehälterbau geeignet.	ZBBAND	<b>17,10</b>
	Zemdrain® Abdeckband 50 mm x 0,5 mm – 10 lfm. Zemdrain® laminiertes Selbstklebeband zum Abdecken von Schalungsstößen, getackerten Zemdrainstößen, zur Reparatur evtl. beschädigter Zemdrainflächen oder zur Randabdeckung von belegten Schalelementen (Bedingt durch den intensiven Klebefilm kann es im Bereich des Klebebandes auf der Betonoberfläche vereinzelt zu kleinen Lunkern kommen.) Für die Anwendung im Trinkwasserbereich sprechen Sie bitte mit unserer Anwendungstechnik.	ZABAND	<b>17,40</b>
	Zemdrain® Abdeckband 50 mm – 30 lfm. Zum Abdecken von Schalungsstößen im Trinkwasserbereich, Befestigung mit Tackerklammern.	ZEBAND	<b>23,90</b>
	Schaumstoff-Fugenband 19 mm x 6 mm – 10 lfm. Zur Abdichtung von Schalelementstößen. Nicht für Anwendungen im Trinkwasserbehälterbau geeignet.	FKBANDS	<b>2,70</b>

## Werkzeuge zur Verarbeitung von Zemdrain®

WG: 095

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
	Spannzange, breitflächiges Klemmen und Spannen von Zemdrain® Classic über kleine Schalungsflächen. Anschließend Befestigung durch Tackerklammern.	ZSZKAZ	<b>24,70</b>
	Spannzange MD 2,5 m, zweiteilige Spannzange für Zemdrain® MD	ZSZMD2500	<b>202,30</b>
	Andrückrolle für Zemdrain® MD selbstklebende Schalungsbahn	ZGROLL	<b>122,10</b>

## Zemdrain® Classic Spannwerkzeuge

WG: 095

	Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	Spannlift zum Bespannen von Zemdrain®	ZSL0810	7,00	<b>94,80</b>
	Deckenspannvorrichtung	ZDSV	3,53	<b>75,00</b>

Auch zum Mieten – fragen Sie an.

Mehr Informationen zu Zemdrain® Schalungsbahnen finden Sie in unserer Broschüre bzw. in den Technischen Anwendungsrichtlinien – einfach bei uns anfordern oder kostenlos downloaden unter [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de).

**Bei Fragen zur Bespannung von Sonderschalungen sprechen Sie bitte mit unserer Anwendungstechnik.**



## Balkon- und Deckenabschalungen

Die Balkon- und Deckenabschalungen von FRANK sind Arbeitshilfen für den effizienten Arbeitsablauf auf der Baustelle.

### Aufkantung Standardelement

WG: 062

	Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	Länge m	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	AKF1602700	160 x 25	2,70	6,48	56	1040	<b>14,35</b>
	AKF1802700	180 x 25	2,70	7,04	56	1124	<b>15,65</b>
	AKF2002700	200 x 25	2,70	7,78	56	1236	<b>17,00</b>
	AKF2202700	220 x 25	2,70	8,52	56	1348	<b>18,85</b>
	AKF2402700	240 x 25	2,70	9,52	56	1499	<b>20,35</b>
	AKF2502700	250 x 25	2,70	10,00	56	1572	<b>20,85</b>
	AKF3002700	300 x 25	2,70	12,22	28	984	<b>25,85</b>

Auch in Standardlänge 2,0 m erhältlich. Andere Längen und Abmessungen auf Anfrage.

### Aufkantung Decke Typ „D“ mit einer Dichtleiste

WG: 062

	Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	Länge m	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	AKF1602700D	160 x 25	2,70	7,22	50	1035	<b>16,85</b>
	AKF1802700D	180 x 25	2,70	8,15	50	1160	<b>18,15</b>
	AKF2002700D	200 x 25	2,70	9,26	50	1310	<b>19,50</b>
	AKF2202700D	220 x 25	2,70	9,63	50	1360	<b>21,35</b>
	AKF2402700D	240 x 25	2,70	11,00	50	1545	<b>22,85</b>
	AKF2502700D	250 x 25	2,70	11,30	50	1585	<b>23,35</b>
	AKF3002700D	300 x 25	2,70	13,52	25	973	<b>28,35</b>

### Aufkantung Wand Typ „W“ mit zwei Dichtleisten

WG: 062

	Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	Länge m	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	AKF2002700W	200 x 25	2,70	8,89	50	1260	<b>21,00</b>
	AKF2202700W	220 x 25	2,70	9,26	50	1310	<b>22,85</b>
	AKF2402700W	240 x 25	2,70	10,75	50	1510	<b>24,35</b>
	AKF2502700W	250 x 25	2,70	11,05	50	1550	<b>24,85</b>
	AKF3002700W	300 x 25	2,70	13,52	25	973	<b>29,85</b>

### Aufkantung Doppelwand Typ „S“ mit spitzem Rand

WG: 062

	Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	Länge m	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	AKF2002700S	200 x 25	2,70	7,04	56	1124	<b>17,00</b>
	AKF2502700S	250 x 25	2,70	9,26	56	1460	<b>20,85</b>
	AKF3002700S	300 x 25	2,70	11,48	28	928	<b>25,85</b>

### Zubehör für Aufkantungen

WG: 062

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/m
	Abtropfprofil aus Kunststoff für Aufkantung, Länge 2,5 m, Abmessungen 10 x 31 x 10 mm	AKFAP2500	<b>1,01</b>

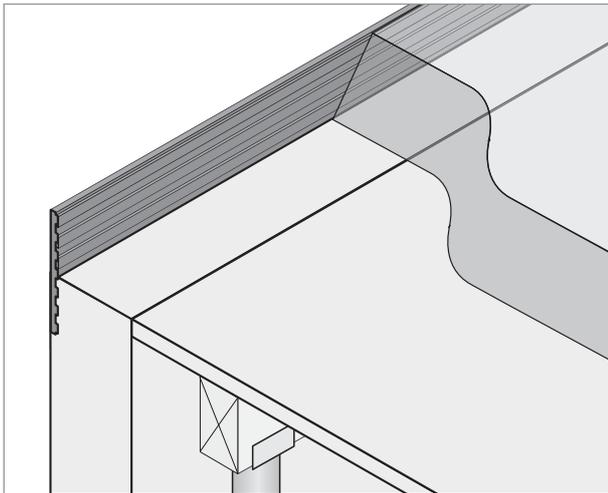
## Schalbord aus Faserbeton

als Deckenabschalung im Betonbau und zum Abdecken von Schalungsfugen

WG: 064

Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	für Deckenstärke cm	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
FBSB2001200	200 x 20	13	7,20	150	1316	<b>11,40</b>
FBSB2501200	250 x 20	18	9,60	100	1172	<b>14,10</b>
FBSB3001200	300 x 20	20	10,00	100	1220	<b>17,55</b>
FBSB3501200	350 x 23	25	14,00	80	1364	<b>23,30</b>
FBSB4001200	400 x 23	30	15,30	60	1122	<b>27,15</b>

Standardlänge 1,20 m. Andere Abmessungen auf Anfrage. Für den Einsatz im Sichtbetonbereich nicht geeignet, bzw. nur nach vorheriger Abklärung einsetzbar.



- Zeitersparnis, keine Ein- und Ausschalarbeiten
- Kein Auslaufen der Betonschlempe bei unsauberen Schalungsstößen
- Idealer Verbund mit dem Ort beton
- Formstabil



Bezeichnung	Preis €/St.
Zuschlag für Bohrungen bis Ø 6 mm	<b>0,22</b>
Zuschlag für Bohrungen Ø 7 - 25 mm	<b>0,32</b>
Zuschlag für Bohrungen ab Ø 25 mm	<b>auf Anfrage</b>

### Schnittkosten-Zuschlag auf Meterpreis für Aufkantungen und Schalbord

Schnittlänge	bei 90° Schnitt	bei 89° - 45° Schnitt
ab 20 cm	15%	35%
15 - 19,9 cm	25%	35%
10 - 14,9 cm	35%	35%

Schnittkosten-Zuschlag für Längsschnitt: 20% auf Meterpreis

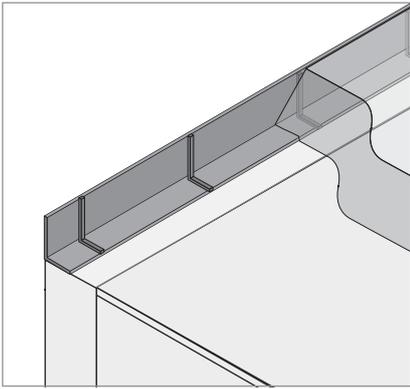
## Abschalprofil

mit Fase zum Abschalen von Brückenkappen

WG: 064

Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	Länge m	Gewicht kg/m	St./Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
FBAP060	60 x 15	1,15	1,33	500	785	<b>3,35</b>
FBAP080	80 x 15	1,15	2,11	500	1235	<b>3,70</b>
FBAP100	100 x 15	1,15	2,31	400	1084	<b>4,80</b>
FBAP120	120 x 15	1,15	2,66	300	938	<b>6,60</b>

Zuschlag für Schnittkosten und Bohrungen siehe Schalbord.

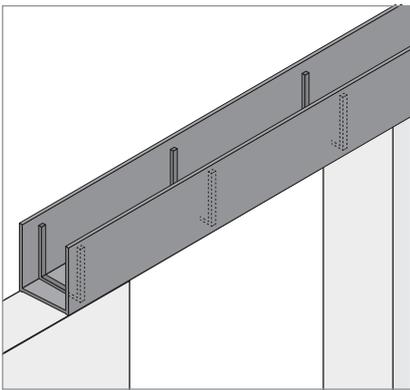


## Deckenabstella

aus hochdruckfester, zementgebundener Holzspanplatte nach DIN EN 13986

WG: 144

Artikelnummer	Breite mm	Höhe mm	Elementlänge m	Palettemenge m	St./ Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
DEABHF80180	80	180	2,50	250	100	1145	<b>8,70</b>
DEABHF80200*	80	200	2,50	250	100	1220	<b>8,95</b>
DEABHF80220*	80	220	2,50	200	80	1040	<b>9,30</b>
DEABHF80240*	80	240	2,50	180	72	992	<b>9,60</b>
DEABHF80250*	80	250	2,50	180	72	1028	<b>9,70</b>
DEABHF80300*	80	300	2,50	150	60	950	<b>10,25</b>

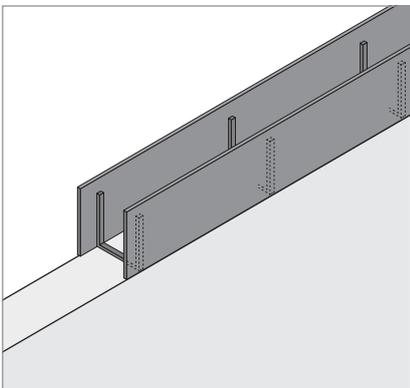


## Sturzkastenschalung

aus hochdruckfester, zementgebundener Holzspanplatte nach DIN EN 13986

WG: 144

Artikelnummer	Breite mm	Höhe mm	Elementlänge m	Gewicht kg/St.	Preis €/m
STUKAHB175240	175	240	2,50	28,00	<b>25,20</b>
STUKAHB240240	240	240	2,50	31,00	<b>27,00</b>

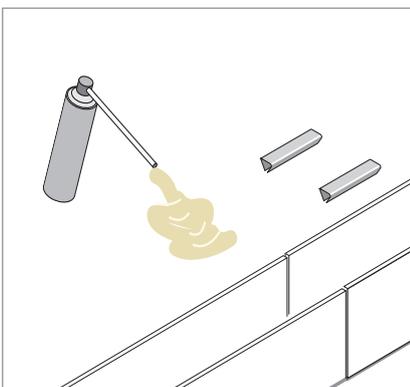


## Ringankerschalung

aus hochdruckfester, zementgebundener Holzspanplatte nach DIN EN 13986

WG: 144

Artikelnummer	Breite mm	Höhe mm	Elementlänge m	Palettemenge m	St./ Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
RIAKHB175240	175	240	2,50	120	48	1028	<b>20,00</b>
RIAKHB240240	240	240	2,50	80	32	740	<b>21,00</b>



## Elementverbinder

zum Verbinden der Stoßstellen

WG: 144

Artikelnummer	Länge mm	Verpackungseinheit St.	Gewicht kg/Packung	Preis €/St.
DEABFC1060	60	50	0,12	<b>0,50</b>

## Montageschaum

WG: 146

Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit	Preis €/St.
1K-Plattenkleber 0,75 Liter-Dose	DIS1KMS	12 Dosen/Karton	<b>26,15</b>

### Materialeigenschaften:

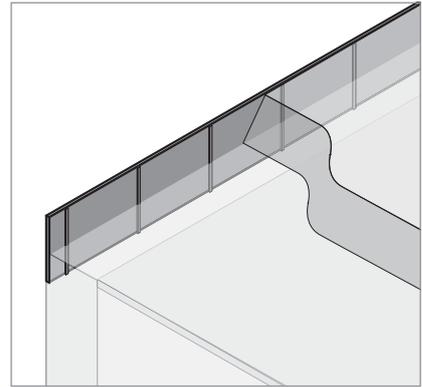
- Einseitiges Trocknen und Nässen kann zu Aufwölbungen führen. Dieser Vorgang ist materialspezifisch.
- Baustoffklasse B1 – schwer entflammbar (DIN4102-B1)

## Abschalbrett

als Deckenabschalung im Betonbau und zum Abdecken von Schalungsfugen WG: 144

Artikelnummer	Abmessungen h x a mm	für Decken- stärke cm	Gewicht kg/m	St./ Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
ATFSAB30	300 x 10	18 - 20	4,19	156	1065	<b>11,10</b>
ATFSAB35	350 x 14	21 - 24	7,04	99	1135	<b>13,25</b>
ATFSAB40	400 x 14	25 - 29	7,95	99	1280	<b>14,20</b>
ATFSAB50	500 x 14	30 - 35	9,91	70	1130	<b>18,05</b>
ATFSAB60	600 x 14	36 - 40	11,47	70	1305	<b>19,45</b>

Standardlänge 1,60 m. Für den Einsatz im Sichtbetonbereich nicht geeignet, bzw. nur nach vorheriger Abklärung einsetzbar.



## Faserzementstreifen

WG: 121

Artikelnummer	Elementlänge m	Breite mm	Stärke mm	Gewicht kg/St.	Preis €/m
FZP210250	1,20	250	21	10,47	<b>21,95</b>
FZP210300	1,20	300	21	12,57	<b>26,00</b>
FZP210350	1,20	350	21	14,66	<b>28,50</b>
FZP210400	1,20	400	21	16,75	<b>31,85</b>
FZP210450	1,20	450	21	18,85	<b>36,50</b>
FZP210500	1,20	500	21	20,94	<b>37,50</b>

Plattenware auf Anfrage.

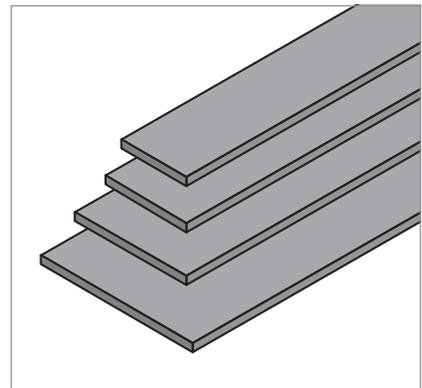
Toleranzen:

Streifenabmessung  $\pm 4$  mm

Streifendicke  $+ 20\%$  -  $10\%$

Transportsicher auf Einwegpaletten in Folie eingeschlagen.

Alle Streifen sind asbestfrei und zementgebunden. Wie bei allen zementgebundenen Werkstoffen ist ein Schwinden und Quellen bis zu 2 Promille möglich, auch bei voll ausgehärteten Streifen. Einseitiges Trocknen und Nässen kann zu Aufwölbungen führen. Dieser Vorgang ist materialspezifisch.



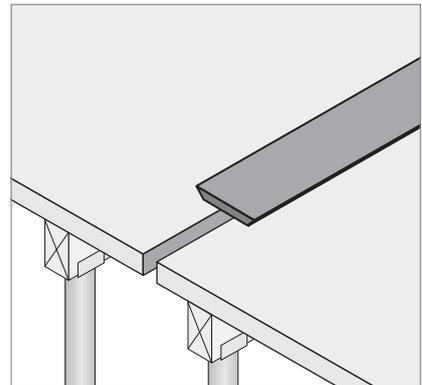
## Fugenabdeckstreifen

aus Faserbeton mit schrägen Kanten

WG: 116

	Artikelnummer	Stärke ca. mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg/m	Paletten- menge m	Gewicht kg/Pa- lette	Preis €/m
	FSS060	6	80	1200	0,65	1500	995	<b>2,70</b>
	FSS100	10	100	1200	1,81	480	888	<b>4,15</b>

- Guter Verbund mit dem Beton
- Seiten angeschrägt
- Zum Abdecken der Schalungsfugen
- Betonfarbig – hellgrau





## Köcher und Aussparungen

Die Aussparungen aus Metall, Karton oder Kunststoff entsprechen den nationalen und internationalen Normen und Standards und bieten für jede Aussparung das passende Schalungselement. Somit ist das Schalen von Aussparungen bei nahezu allen Bauobjekten sichergestellt.

Durch den Wegfall von aufwendigen Ausschalarbeiten bieten die Aussparungen eine Kosten- und Zeitersparnis gegenüber herkömmlichen Holzschalungen.

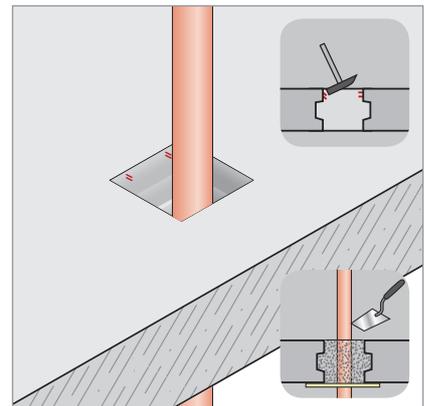
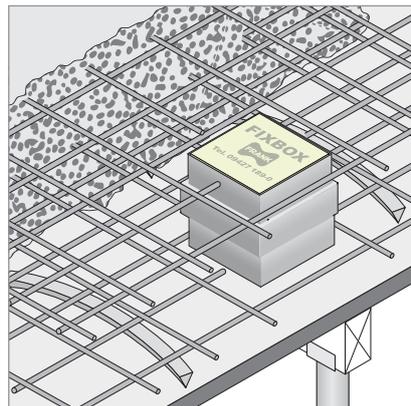
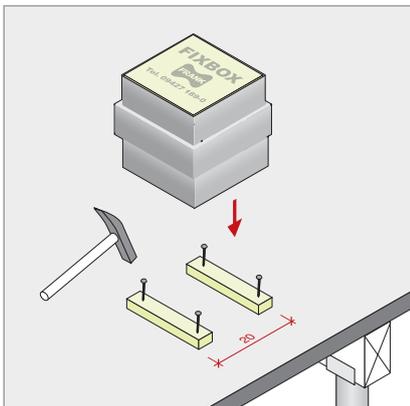
## Fixbox® für verzahnte Deckenaussparungen

WG: 108

Artikelnummer	Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Gewicht kg/St.	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Preis €/St.
FIXBOX01	20	20	20	1,43	50	71,25	<b>8,15</b>
FIXBOX02	15	30	20	1,43	50	71,25	<b>8,70</b>



- Verzinktes Stahlblech mit Verzahnung
- Fertig montiert inkl. Montageleisten
- Keine zusätzlichen Ausschalzeiten (verbleibt im Beton)
- Keine anfallenden Entsorgungskosten für Sondermüll
- Verschüttsicher durch oberflächenbündigen Deckel
- Trittsicherer Schutzdeckel sorgt zusätzlich für Sicherheit



## Schalbox für Deckenaussparungen

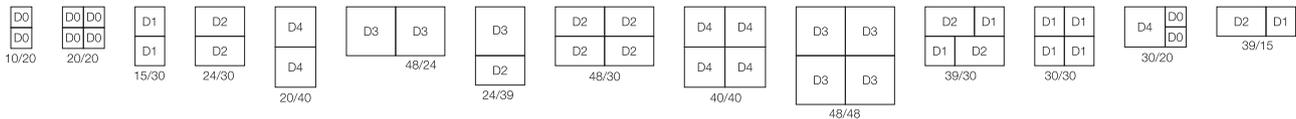
WG: 108

Artikelnummer	Typ	Größe (Bodenteil) cm	Kartoninhalt St.	Gewicht kg/Karton	Karton/Palette	Gewicht kg/Palette	Preis €/St.
SBOXD0	D 0	10 x 10	50	9,00	20	200	<b>3,15</b>
SBOXD1	D 1	15 x 15	50	14,00	15	230	<b>3,30</b>
SBOXD2	D 2	15 x 24	50	19,00	15	305	<b>4,05</b>
SBOXD4	D 4	20 x 20	50	21,00	10	230	<b>4,15</b>
SBOXD3	D 3	24 x 24	50	26,00	10	280	<b>4,25</b>



- Hochwertiger, beschichteter Karton, gestanzt und perforiert in einer Platte
- Stabil durch Innenversteifungsring
- Verschüttsicher durch Hohlraumbildung
- Höhe bei allen Typen 24 cm
- Zuschnitt auf geringere Höhe bauseits nach Bedarf
- Leichtes Entschalen durch Herausziehen der handgriffartigen Deckelklappe
- Bei größeren Aussparungen empfehlen wir unsere Schalungsköcher aus Stahlblech (s. Seite 64)
- Vergrößerung der Aussparung durch Kombination von mehreren Schalboxen

### Kombinationsmöglichkeiten:



## Fugenformprofil

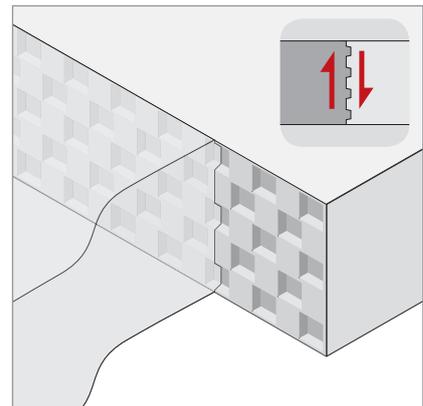
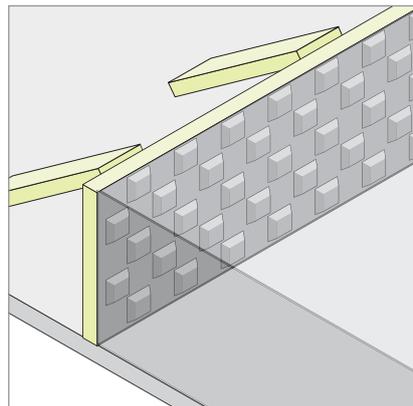
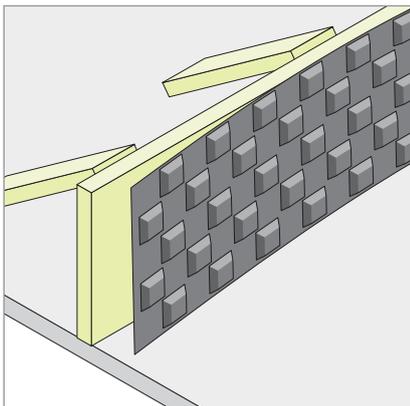
aus geformtem Kunststoff

WG: 118

Artikelnummer	Abmessungen cm	Profilhöhe mm	Preis €/St.
FFP12083	125 x 83	12	<b>27,55</b>



- Gibt dem Beton die optimale Struktur zur Übertragung von Schubkräften
- Ersetzt Trapezleisten
- Mehrfachverwendung möglich
- Zuschnitt auf der Baustelle möglich
- Das Fugenprofil erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1992-1-1 höchste Kategorie „verzahnt“



## Faltköcher

WG: 192/ 194

Köcherhöhe cm	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	Boden aus Stahlgitter	
lichte Weite a x b cm	Abwicklung cm	€/St.	€/St.	€/St.	€/St.	€/St.	€/St.	€/St.												
20/20	80	11,70	13,90	16,30	20,90	22,40	25,40	27,60	29,90	33,70	36,00	39,20	42,80	45,30	47,80	49,80	52,50	55,50	58,10	6,40
25/25	100	12,30	14,60	16,80	21,40	22,80	25,80	28,30	30,30	34,20	37,30	40,30	43,30	45,50	48,60	50,90	53,50	56,30	58,70	7,00
30/30	120	12,90	14,90	18,80	21,80	24,80	26,90	30,60	33,60	37,30	40,20	43,20	45,80	47,80	51,00	53,60	56,80	60,50	63,70	7,60
35/35	140	13,20	15,60	19,10	22,80	26,50	29,40	33,00	36,50	39,50	43,20	46,80	50,20	52,60	55,90	58,60	62,20	66,20	69,60	8,20
40/40	160	14,50	16,70	20,20	24,50	28,20	32,50	34,50	38,80	42,50	45,30	49,60	53,40	55,90	60,30	63,90	67,50	71,30	74,80	8,90
45/45	180	15,10	18,00	21,50	25,60	30,60	32,80	35,60	39,80	42,70	46,30	50,50	55,80	59,70	64,00	67,50	71,80	76,60	80,80	9,60
50/50	200	16,10	18,80	22,90	26,50	31,90	34,60	37,30	40,80	44,20	47,80	51,80	57,30	61,30	66,80	71,10	75,70	80,70	85,10	10,80
55/55	220	17,10	19,70	23,80	29,10	33,80	36,50	39,90	42,70	46,70	50,00	54,80	61,00	65,60	70,80	75,00	79,90	85,20	89,90	11,40
60/60	240	17,70	20,30	25,20	30,40	35,90	39,30	42,70	45,40	49,50	54,10	59,50	65,40	69,70	74,90	79,20	84,70	90,80	96,10	12,40
65/65	260	18,40	21,80	26,60	32,60	38,00	41,20	44,60	48,70	52,80	58,90	62,80	69,20	73,60	80,00	85,10	90,90	97,20	-	13,40
70/70	280	20,30	23,00	29,10	33,80	39,90	43,30	47,20	51,30	56,70	61,50	66,90	74,00	79,20	85,70	91,20	97,40	-	-	14,60
75/75	300	21,10	23,80	30,40	36,50	42,70	46,70	49,50	54,10	60,20	65,60	71,00	78,30	83,70	90,50	95,90	-	-	-	18,20
80/80	320	22,50	24,40	31,20	38,00	44,00	49,50	56,20	60,80	66,90	72,90	79,20	86,20	91,20	97,50	-	-	-	-	19,30
85/85	340	23,80	25,70	32,60	39,30	45,90	52,80	60,20	66,90	72,90	79,20	87,10	94,10	99,20	-	-	-	-	-	20,50
90/90	360	24,40	26,60	33,80	40,60	47,20	54,80	62,20	68,90	75,70	82,30	90,50	98,70	104,70	-	-	-	-	-	21,90
95/95	380	25,20	28,00	34,60	42,70	49,50	57,40	64,90	72,40	79,20	86,50	94,50	103,20	109,30	-	-	-	-	-	23,10
100/100	400	26,60	29,80	36,50	43,30	51,30	60,20	66,90	75,00	82,30	90,50	98,50	108,30	115,40	-	-	-	-	-	25,30

Preise für Zwischenhöhen interpolieren.  
Unmontierte Köcher inkl. Blechschrauben.

Köcher montiert = Artikel-Nr. KSMONT  
Köcher unmontiert = Artikel-Nr. KSUMON

### Bitte beachten:

- Alle Maße sind Innenmaße (bei Bestellung immer Innenmaße angeben).
- Profiltiefe 20 mm – bei der Bewehrungsführung berücksichtigen.
- Fertigungstoleranz: ± 2 cm
- Köcherhöhe im Raster von 5 cm



### Selbstschneidende Blechschrauben

WG: 194

Artikelnummer	Verpackungseinheit	Preis €/100 St.
SBKBSS	50 St./Pack.	7,15

### Befestigungswinkel (Nagelwinkel vierseitig)

WG: 194

Artikelnummer	Preis €/m
SBKNW	5,60

### Bohrung Ankerlöcher

2 Bohrungen pro Köcher

WG: 194

Artikelnummer	Preis €/St.
SBKAL	5,00

### Vorteile Faltköcher:

- das Köcherschalungsprofil erfüllt die Anforderung der DIN 1045-1 bzw. DIN EN 1992-1-1 für die höchste Kategorie „verzahnt“
- keine Fracht- und Lagerprobleme
- einfacher Baustellentransport
- einfache und schnelle Montage mit mitgelieferten Blechschrauben in bereits vorgebohrten Schraubenlöchern
- Faltmaß vorgegeben, Blech auf Anschlag zusammenfügen

### Fertigköcher



### Fertigköcher inklusive Aussteifung



Anstelle einer bauseitigen Aussteifung besteht die Möglichkeit, den montierten Köcher komplett fertig mit Aussteifung zu liefern.

**Preise auf Anfrage.**

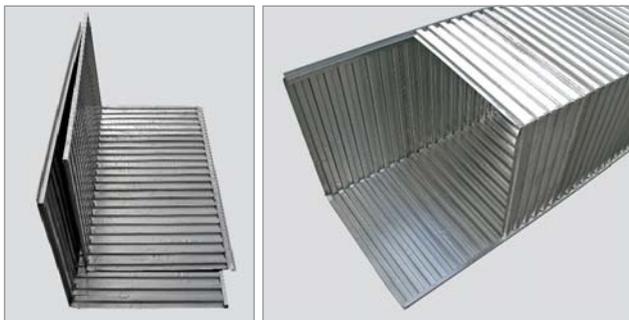
## L-Winkel-Köcher

WG: 192/ 194

Köcherhöhe cm		150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
lichte Weite a x b cm	Abwicklung cm	€/St.										
70/70	280	117,30	124,80	133,10	141,80	149,80	155,40	164,30	173,70	183,40	193,70	204,40
75/75	300	122,00	129,50	138,30	147,80	156,30	162,20	171,50	181,30	191,60	202,30	213,70
80/80	320	129,00	136,10	145,00	154,40	163,10	168,90	178,70	189,00	199,70	210,90	222,60
85/85	340	138,00	145,70	154,90	164,60	173,60	179,70	190,10	201,00	212,40	224,40	236,90
90/90	360	145,20	154,40	164,60	175,50	185,10	191,80	203,00	214,60	226,90	239,60	253,20
95/95	380	149,80	159,10	169,80	181,30	191,60	198,50	210,10	222,20	234,80	248,20	262,20
100/100	400	155,50	164,50	175,90	187,90	198,70	206,00	217,90	230,50	243,70	257,70	272,20
110/110	440	166,10	176,00	187,60	200,20	211,40	218,80	231,60	245,00	259,20	274,00	289,60
120/120	480	175,70	186,10	198,60	212,20	224,30	232,30	245,80	260,10	275,20	290,80	307,50
130/130	520	186,40	197,60	210,70	224,80	237,40	245,70	260,00	275,20	291,10	307,80	325,40
140/140	560	196,30	208,30	222,40	237,60	251,10	260,00	275,30	291,30	308,10	325,90	344,60
150/150	600	207,20	219,70	234,40	250,10	264,10	273,40	289,50	306,30	324,00	342,70	362,30
160/160	640	217,10	229,90	245,50	262,20	277,10	286,90	303,70	321,50	340,20	359,80	380,50
170/170	680	228,20	241,90	258,20	275,80	291,40	301,60	319,30	338,10	357,80	378,50	400,30
180/180	720	240,00	254,50	271,50	290,10	306,60	317,30	335,90	355,60	376,30	398,10	421,20

Preise für Zwischenhöhen interpolieren.  
Diese Köcher sind grundsätzlich bauseits auszusteifen.

Köcher L-Winkel = Artikel-Nr. KSLWINKEL



### Vorteile L-Winkel:

- das Köcherschalungsprofil erfüllt die Anforderung der DIN 1045-1 bzw. DIN EN 1992-1-1 für die höchste Kategorie „verzahnt“
- sehr große Abmessungen möglich
- Auslieferung unmontiert in zwei voneinander getrennten L-Winkeln
- einfache und schnelle Montage durch Zusammenstecken ohne weitere Befestigungsmittel
- Günstige Transport- und Lagermöglichkeiten

### Aussteifungstabelle

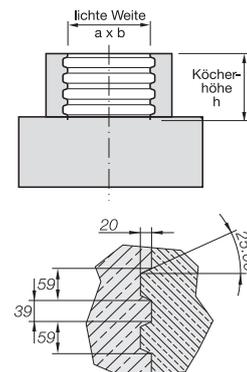
Tabellenwerte gelten als Anhaltswerte, abhängig von den Baustellenbedingungen und der Betoniergeschwindigkeit

Köcherbreite cm	Köcherhöhe cm																		
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190		
45/45																			
50/50																			
55/55																			
60/60																			
65/65																			
70/70																			
75/75																			
80/80																			
85/85																			
90/90																			
95/95																			
100/100																			

□ Köcher selbsttragend    ■ Köcher bauseits aussteifen

### Bitte beachten:

- Alle Maße sind Innenmaße (bei Bestellung immer Innenmaße angeben).
- Alle Rechteckformen möglich, Preis entspricht der Längenabwicklung.
- Stabiles Trapezblech, daher vielfach keine Aussteifung notwendig.
- Profiltiefe 20 mm – bei der Bewehrungsführung berücksichtigen.
- Fertigungstoleranz: ± 2 cm
- Köcherhöhe im Raster von 5 cm





## Trennfit Betontrennmittel

Trennfit Betontrennmittel sind für alle Schalungstypen (Brettschalung, beschichtete Schalungsplatten, Kunststoffschalungen, Stahlschalungen und Betonschalungen) geeignet.

- hervorragende Trennwirkung
- reduziert die Betonhaftung an der Schalung um bis zu 95 % (bei Stahlschalungen)
- keine Beeinträchtigung der Putzhaftung
- geringer Arbeitsaufwand zur Vorbereitung und Reinigung der Schalung
- längere Lebensdauer der Schalung
- keine Rückstände an der Betonoberfläche
- keine Beeinträchtigung der Betonhärtung
- kein Abmehlen der Betonoberfläche

### Sicherheit und Umweltschutz:

- frostbeständig
- nicht kennzeichnungspflichtig gemäß Gefahrenstoffverordnung und EU-Richtlinien
- kein Gefahrgut gemäß UN, IMO, ADR/RID und IATA/ICAO
- Wassergefährdungsklasse 1, d.h. schwach wassergefährdend
- Flammpunkt > 100 °C
- Giscode: BTM10
- Trennfit B2 ist außerdem biologisch abbaubar
- Entsorgungsschlüssel:
 

Trennfit Betontrennmittel:	130205
Trennfit B2 Betontrennmittel:	130207
entleertes Stahlgebilde:	150104



Tropffrei entleerte Fässer und Kanister werden bei den zahlreichen Annahmestellen des Kreislaufsystems Blechverpackungen Stahl GmbH, Düsseldorf kostenlos angenommen. Die Entsorgungsgebühr ist bereits bezahlt.

### Restentleerbares Stahlpundfass

Die Fässer mit Trennfit sind bei waagrechtlicher Lagerung vollständig zu entleeren.

Bei herkömmlichen Fässern verbleiben ca. 1800 ml im Fass.

### Ergiebigkeit pro Liter Trennfit Betontrennmittel bei Verwendung des Spezialsprüherätes:

Schalungsart	Trennfit B2	Trennfit Super	Trennfit
Stahlformen	60 – 70 m <sup>2</sup>	80 – 100 m <sup>2</sup>	60 – 70 m <sup>2</sup>
Betonform geglättet	5 – 15 m <sup>2</sup>	10 – 20 m <sup>2</sup>	5 – 15 m <sup>2</sup>
gehobeltes Holz	25 – 35 m <sup>2</sup>	30 – 40 m <sup>2</sup>	25 – 35 m <sup>2</sup>
beschichtete Schalungsplatten	50 – 60 m <sup>2</sup>	70 – 90 m <sup>2</sup>	50 – 60 m <sup>2</sup>
raues Holz	15 – 25 m <sup>2</sup>	20 – 30 m <sup>2</sup>	15 – 25 m <sup>2</sup>

**Trennfit B2**

WG: 088

Das biologisch abbaubare Entschalungsmittel

Artikelnummer	Bezeichnung	Preis €/St.
TBK030	30 Liter-Stahlblechkanister	<b>auf Anfrage</b>
TBF200	200 Liter-Stahlblechfass	<b>auf Anfrage</b>



- biologisch abbaubar
- hohe Putzhaftung bei besten Ausschaleigenschaften
- keine Verfärbung des Betons
- verarbeitbar bis zu Temperaturen von -12 °C

**Anwendung:**

- bei allen Betonbauten
- bei Sichtbeton
- bei Beschichtungen der Betonflächen
- in Wasserschutzgebieten und im allgemeinen Baustellenbetrieb aufgrund seiner Umweltfreundlichkeit
- weniger geeignet für Stahlschalungen

**Trennfit Super**

Das physikalisch chemische Entschalungsmittel für höchste Ansprüche

WG: 088

Artikelnummer	Bezeichnung	Preis €/St.
TSK030	30 Liter-Stahlblechkanister	<b>auf Anfrage</b>
TSF200	200 Liter-Stahlblechfass	<b>auf Anfrage</b>



- keine Fleckenbildung
- sehr gute Putzhaftung
- verarbeitbar bis zu Temperaturen von -15 °C
- hervorragende Rostschutzeigenschaften, daher gut für Maschinenpflege geeignet

**Anwendung:**

- bei allen Betonbauten
- bei Sicht- und Weißbeton
- bei Beschichtungen der Betonflächen
- bei Putz- und Stuckarbeiten
- zur Fertigteilherstellung in beheizter und unbeheizter Schalung
- zur Konservierung von Stahlschalungen und Baugeräten

**Trennfit**

Das preisgünstige Entschalungsmittel für alle herkömmlichen Betonarten

WG: 088

Artikelnummer	Bezeichnung	Preis €/St.
TNK030	30 Liter-Stahlblechkanister	<b>auf Anfrage</b>
TNF200	200 Liter-Stahlblechfass	<b>auf Anfrage</b>



- gute Trennwirkung
- preisgünstig
- leichtes Entschalen
- gute Putzhaftung

**Anwendung:**

- bei allen allgemeinen Betonbauwerken außer bei Sicht- und Weißbeton



## Spezialsprühgerät

WG: 092

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
Spezialsprühgerät aus Edelstahl 5 Ltr. Inhalt, Sprühschlauch 1,4 m, Sprührohr 0,5 m	TSPRUEH	<b>177,75</b>

- Speziell für das Auftragen von Betontrennmitteln entwickelt und gefertigt
- Spezialdüse für besonders feinen Sprühnebel
- Mehr als doppelte Ergiebigkeit gegenüber normalen Sprühgeräten

## Ersatzteile für Spezialsprühgerät

WG: 094

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
Düse mit Verschraubung	TSP02	<b>14,90</b>
Spritzleitung komplett	TSP03	<b>48,40</b>
Spritzschlauch komplett ohne Spritzrohr	TSP09	<b>43,10</b>
Manometer 6 bar, inkl. Dichtung	TSP12	<b>19,54</b>
Pumpe komplett	TSP16	<b>72,35</b>
Dichtungen Komplettsatz	TSP17	<b>10,18</b>



## Zubehör für Trenffit Fässer

WG: 186

Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
Spezialpumpe passend für das 200 Liter Trenffit Fass	TPUMPE	<b>38,75</b>
Auffangwanne mit Fasshalterung TÜV-geprüft und mit einem Auffangvolumen > 200 Liter	TAWANNE	<b>395,00</b>
Hahn für Trenffit Fässer	TFHAEN	<b>1,70</b>

- Die Spezialpumpe ermöglicht ein sauberes Arbeiten auf der Baustelle
- Die Auffangwanne verhindert die Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers und erleichtert das Umfüllen des Trennmittels in das Sprühgerät.

## Spezialspachtel

WG: 090

	Artikelnummer	Farbe	Gewicht kg/St.	Gebinde/Karton	Preis €/St
	TSPACHG	grau	1,00	12	<b>17,70</b>
	TSPACHC	caramel	1,00	12	<b>18,75</b>

### Anwendung:

- zum Ausbessern und Auskiten von schadhaften Schalungsbrettern, -tafeln und -platten
- zum Glätten von Betonoberflächen
- zur Verdämmung bei Rissverpressung
- als Kleber zur Verbindung von Beton, Steinen, Platten usw.

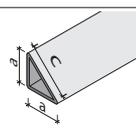
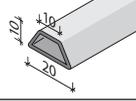
## Zubehör für Gewindestahl

WG: 130

	Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht	Verpackungseinheit	Empfohl. rechnerisch ansetzbare Tragkraft kN	Preis €/St.
	Ankerstab Ø 15 mm, St 900/1100, Längen nach Angaben bis max. 6 m geschnitten lieferbar, Enden gefast	GEW15SONL	1,40 kg/m	-	90	<b>auf Anfrage</b>
	Ankerstab Ø 15 mm, Typ B, schweiß- und biegbare Stahl mit vollumlaufendem Gewinde, Längen nach Angabe bis max. 6 m geschnitten lieferbar, Enden gefast	GEWB15SONL	1,50 kg/m	-	80	<b>auf Anfrage</b>
	Wassersperre, 120 x 120 x 2 mm aufgeschweißt auf Ankerstab Ø 15mm, Typ B	GEWWSB15	0,22 kg/St.	-	-	<b>auf Anfrage</b>
	Sechskantmutter schweißgeeignet für Ankerstab Ø 15 mm, Abmessung SW 30 mm, Länge 30 mm, Abmessung SW 30 mm, Länge 50 mm	GEWSKM30	0,13 kg/St.	50 St./Sack	50	<b>1,48</b>
		GEWSKM50	0,22 kg/St.	50 St./Sack	90	<b>1,98</b>
	Verbindungs- und Anschlagmuffe schweißgeeignet, sechskant mit Anschlagstift für Ankerstab Ø 15 mm, Abmessung SW 30 mm, Länge 100 mm	GEWVMUF	0,46 kg/St.	50 St./Sack	90	<b>4,05</b>
	Gusswassersperre für Ankerstab Ø 15 mm, Abmessung Länge 110 mm, Ø 65 mm	MWSG22	0,62 kg/St.	50 St./Sack	90	<b>3,75</b>
	FRANK Kupplung für Gusswassersperre (Kunststoff)	MKUW22	0,01 kg/St.	250 St./Sack	-	<b>16,10 €/100 St.</b>
	Stahl-Kunststoffkonus für Ankerstab Ø 15 mm, Gesamtlänge 100 mm, Einbaulänge 50 mm	GEWSKO15	0,45 kg/St.	50 St./Sack	90	<b>8,90</b>
	Faserbetonkonus, bündig, passend für Stahl-Kunststoffkonus (GEWSKO15)	FBVKSKK	0,19 kg/St.	100 St./Karton	-	<b>2,10</b>
	Wellenanker - Ankerstab Ø 15 mm, Typ B, Länge 550 mm	GEWWANK	0,85 kg/St.	-	90	<b>3,90</b>
	Schlaufenanker - Ankerstab Ø 15 mm, Typ B, Abmessung Länge 550 mm	GEWSANK	1,96 kg/St.	-	90	<b>9,20</b>
	Felsanker (Spreizdübel) für Ankerstab Ø 15 mm, Bohrloch 35 - 37 mm	GEWFANK	0,36 kg/St.	50 St./Karton	-	<b>4,20</b>
	Fixanker für Ankerstab Ø 15 mm, Abmessung Platte 100 x 70 mm, Einbetoniertiefe 95 mm	GEWFIXA	0,45 kg/St.	50 St./Sack	-	<b>3,00</b>
	Kunststofffuß für Fixanker mit Verschlussstopfen und Befestigungsnagel	GEWFIXAK	0,10 kg/St.	50 St./Sack	-	<b>1,60</b>
	Fixanker mit Faserbeton-Distanzhülse verklebt inkl. Nagelstopfen	GEWFIXAB	0,63 kg/St.	40 St./Karton	-	<b>5,05</b>
	Nagelstopfen Ø 27 mm für Fixanker mit Faserbeton-Distanzhülse	GEWFIXANS	0,01 kg/St.	500 St./Sack	-	<b>0,26</b>
	Kunststoffverschlussstopfen Ø 27 mm für Fixanker mit Faserbeton-Distanzhülse	GEWFIXAV	0,01 kg/St.	500 St./Sack	-	<b>0,31</b>
	Schlüssel DW 15 zum Ausdrehen festsitzender Ankerstäbe Ø 15 mm	GEWSCHL	1,12 kg/St.	-	-	<b>19,00</b>
	Abschalhülse rot inkl. Nagelstopfen für Ankerstab Ø 15 mm, Einbetoniertiefe 70 mm	GEWASH	0,06 kg/St.	100 St./Sack	16 bei C20/25	<b>1,70</b>
	Abschalhülse D-15, grau (glasfaserverstärkt) inkl. Nagelstopfen für Ankerstab Ø 15 mm, Einbetoniertiefe 105 mm	GEWASHVB	0,04 kg/St.	100 St./Sack	23 bei C20/25	<b>1,40</b>
	Verschlussstopfen für Abschalhülse rot und grau	GEWASHVST	0,02 kg/St.	100 St./Sack	-	<b>0,24</b>

## Kunststoffprofile

WG: 162

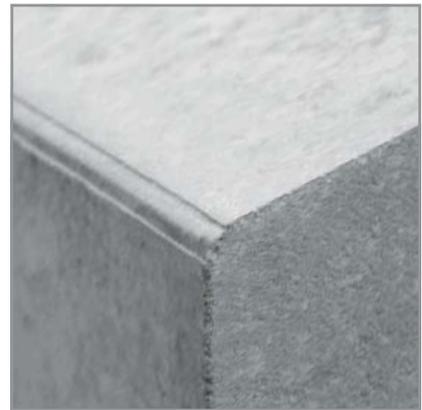
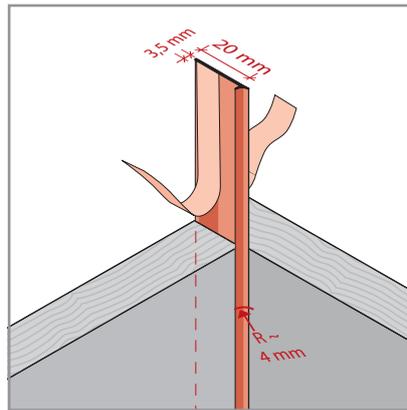
	Bezeichnung	Artikelnummer	Abmessung mm	Länge m	St./Bund	lfm/Palette	Gewicht kg/100 m	Preis €/100 m
	Dreika – Dreikant	KDR10	10 x 14	2,50	40	10000	6,00	<b>35,00</b>
		KDR15	15 x 21	2,50	40	10000	7,00	<b>42,45</b>
		KDR20	20 x 28	2,50	40	10000	10,00	<b>51,60</b>
		KDR25	25 x 35	2,50	40	4900	14,00	<b>75,10</b>
		KDR30	30 x 42	2,50	40	4900	24,00	<b>101,85</b>
	Trapezprofil 10/20	KTP201010	10 x 20	2,50	40	2000	14,00	<b>128,85</b>

## Runde Kante

WG: 162

Bezeichnung	Artikelnummer	Abmessungen mm	Rollenlänge m	Kartoninhalt St.	Preis €/Rolle
Sichtbeton-Eckleiste selbstklebend für leicht abgerundete Kanten (r = 4 mm)	KSBLEISTESK	20 x 3,5 x 3,5	20	6	<b>106,15</b>

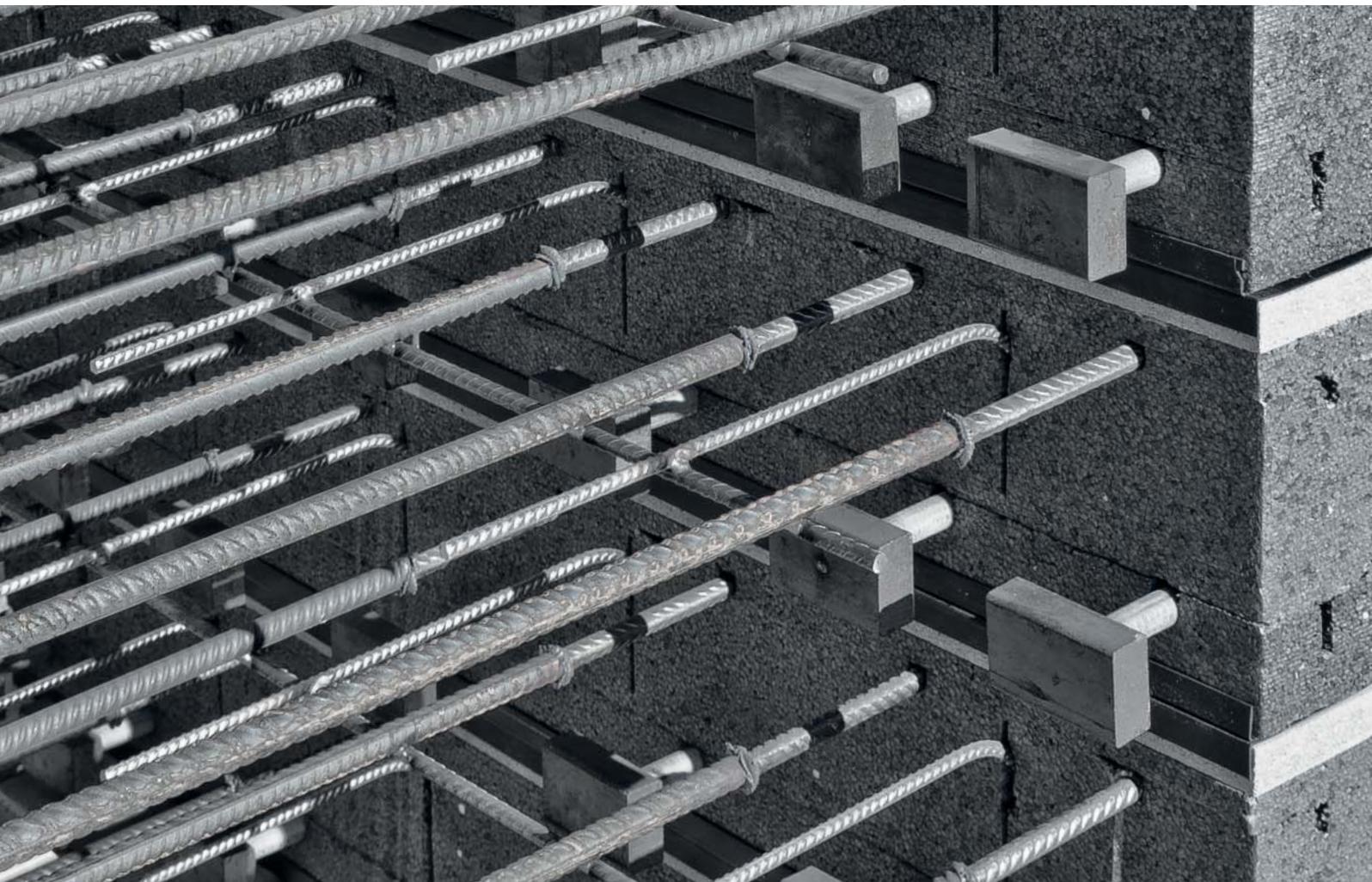
- Mit der Sichtbeton-Eckleiste erzielt man eine leicht abgerundete Kante.
- Diese Geometrie entspricht der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Schulen“ GUV-VS1.
- Zusätzlich wird durch den weichen Gummi eine Abdichtung des Schalungsstoßes erreicht.
- Selbstklebend zur exakten und schnellen Montage





Die kraftschlüssige Verbindung einzelner Bauteile ist im Stahlbetonbau oftmals eine Herausforderung. FRANK bietet für diese Aufgabe ein umfangreiches Sortiment rund um das Thema Bewehrungstechnik.

- Stabox® Bewehrungsanschluss
- Coupler Schraubanschluss
- Egcodorn Querkraftdorn
- Egcoibox® Kragplattenanschluss





## Stabox® Bewehrungsanschluss

Der vorgefertigte Bewehrungsanschluss ist aus dem modernen Stahlbetonbau nicht mehr wegzudenken. Der Bewehrungsanschluss Stabox® definiert den aktuellen Stand der Technik.

Das bewährte Stabox® S Profil mit der angerauten Oberfläche garantiert eine intensive Verankerung mit dem Beton. Aufgrund der optimalen geometrischen Formen, können mit den Bewehrungsanschlüssen Stabox® S und Stabox® T für alle Belastungsfälle die höchsten Anforderungen einer verzahnten Fugenausbildung erfüllt werden.

- Stahleinlage: B500B nach DIN 488 mit garantierter Rückbiegefähigkeit, Fremdüberwachung und Ü-Kennzeichnung
- Herstellung und Bemessungstabellen mit Typenbericht, Typenstatik und Typenprüfbericht vom 09.08.2013, nach DIN EN 1992-1-1 mit NA(D) und DBV Merkblatt „Rückbiegen von Betonstahl und Anforderungen an Verwahrkästen“, nach Eurocode 2, Januar 2011.

### Abmessungen der Standardausführungen

WG: 074

Standardbügelformen	möglicher Haken-/Bügelabstand s cm	Anzahl der Bügel und Haken bei Standardelementlänge
	10	12
	15	8
	20	6

### Standardabmessungen

Stahl-Ø mm	mögliche Haken-/ Bügelform	möglicher Haken-/ Bügelabstand s cm	Bügelhöhe h cm	Hakenlänge b cm	Übergreifungs- länge l <sub>s</sub> cm	Elementlänge l m
8	L / B	10 / 15 / 20	17	6,4	26*	1,25
10	L / B	10 / 15 / 20	17	8,0	30	1,25
12	L / B	10 / 15 / 20	17	9,6	39	1,25

Bei den Standardtypen der Stabox® Rückbiegeanschlüsse werden die Bügelabmessungen, wie Bügelhöhe h und Übergreifungslänge l<sub>s</sub>, entsprechend der Stabox® Typenstatik und des Typenprüfberichts gefertigt.

\* Mindestwert der Übergreifungslänge laut Stabox® Typenprüfung ist 21 cm.

### Rückbiegewerkzeug

WG: 074

Artikelnummer	für Stahl-Ø mm	Kennfarbe	Preis €/St.
STARBW08	8	gelb	13,45
STARBW10	10	grün	13,45
STARBW12	12	rot	13,45

Bitte achten Sie darauf, dass nur das jeweils geeignete Rückbiegewerkzeug verwendet wird.

**Stabox®**

Standardausführungen einschnittig

WG: 074

	Artikelnummer	für Wandstärke ab cm	Typ	Stahl-Ø mm	Bügelabstand cm	Elementlänge m	St./PaLETTE	Gewicht kg/St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	STA05L0810	9	5 L	8	10	1,25	120	3,75	470	<b>16,00</b>
	STA05L0815*	9	5 L	8	15	1,25	120	2,88	365	<b>10,90</b>
	STA05L0820	9	5 L	8	20	1,25	120	2,43	312	<b>10,20</b>
	STA07L1010	13	7 L	10	10	1,25	120	5,48	678	<b>20,40</b>
	STA05L1015*	9	5 L	10	15	1,25	120	4,31	537	<b>13,70</b>
	STA05L1020	9	5 L	10	20	1,25	120	3,51	441	<b>12,10</b>
	STA09L1210*	13	9 L	12	10	1,25	120	8,25	1010	<b>26,35</b>
	STA07L1215*	11	7 L	12	15	1,25	120	5,81	718	<b>18,40</b>
	STA07L1220	9	7 L	12	20	1,25	120	4,69	583	<b>17,95</b>

\* Artikel sind Lagerware und je nach Bestellmenge sehr kurzfristig verfügbar.  
 Lieferzeiten der übrigen Standardartikel beträgt 2 bis 5 Arbeitstage (mengenabhängig, größere Liefermengen auf Anfrage).  
 Bitte beachten Sie die Tabelle „Abmessungen der Standardausführungen“.  
 Die Elementdicke „d“ liegt je nach Stahl-Ø und Abstand zwischen 3 und 5 cm.  
 Bedingt durch Fertigung und Einbau kann es bei der Bügelhöhe zu Abweichungen von 1 bis 2 cm kommen.  
 Die Verwehrkastenlänge ohne Styroporendkappen beträgt 1,20 m. Standard-Kurzelemente und Anschlüsse für Fertigteilwerke auf Anfrage.

**Stabox® S**

Standardausführungen zweischnittig, Kastenprofilierung „verzahnt“ für die Berechnung des Querkrafttragwiderstandes  $V_{Rd}$

WG: 074

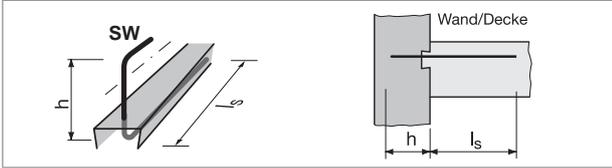
	Artikelnummer	für Wandstärke ab cm	Typ	Stahl-Ø mm	Bügelabstand cm	Elementlänge m	St./PaLETTE	Gewicht kg/St.	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	STA09B0815	13	9 B	8	15	1,25	120	4,68	581	<b>19,55</b>
	STA09B1015	13	9 B	10	15	1,25	120	6,78	834	<b>24,40</b>
	STA12B0815*	16-18	12 B	8	15	1,25	120	5,12	634	<b>20,50</b>
	STA12B0820	16-18	12 B	8	20	1,25	120	4,35	542	<b>17,65</b>
	STA12B1015*	16-18	12 B	10	15	1,25	120	7,18	882	<b>25,10</b>
	STA12B1020	16-18	12 B	10	20	1,25	120	5,80	716	<b>21,15</b>
	STA12B1215*	16-18	12 B	12	15	1,25	120	10,89	1327	<b>32,10</b>
	STA12B1220	16-18	12 B	12	20	1,25	120	8,58	1050	<b>26,75</b>
	STA15B0815*	18-20	15 B	8	15	1,25	120	5,16	639	<b>21,50</b>
	STA15B0820	18-20	15 B	8	20	1,25	120	4,37	544	<b>18,70</b>
	STA15B1015*	18-20	15 B	10	15	1,25	120	7,70	944	<b>26,05</b>
	STA15B1020	18-20	15 B	10	20	1,25	120	6,27	773	<b>22,05</b>
	STA15B1215*	18-20	15 B	12	15	1,25	120	11,55	1406	<b>33,95</b>
	STA15B1220	18-20	15 B	12	20	1,25	120	7,08	870	<b>27,95</b>
	STA19B0815*	23-26	19 B	8	15	1,25	60	5,34	340	<b>22,80</b>
	STA19B1010	23-26	19 B	10	10	1,25	60	10,82	669	<b>35,55</b>
	STA19B1015*	23-26	19 B	10	15	1,25	60	7,89	493	<b>27,40</b>
	STA19B1020	23-26	19 B	10	20	1,25	60	6,42	405	<b>23,10</b>
	STA19B1210	23-26	19 B	12	10	1,25	60	17,48	1069	<b>51,50</b>
	STA19B1215*	23-26	19 B	12	15	1,25	60	12,52	771	<b>36,20</b>
	STA19B1220	23-26	19 B	12	20	1,25	60	10,09	625	<b>29,00</b>
	STA22B0815	26-29	22 B	8	15	1,25	60	6,21	393	<b>25,10</b>
	STA22B1010	26-29	22 B	10	10	1,25	60	12,03	742	<b>37,60</b>
	STA22B1015*	26-29	22 B	10	15	1,25	60	8,89	553	<b>28,90</b>
	STA22B1210*	26-29	22 B	12	10	1,25	60	18,02	1101	<b>49,60</b>
	STA22B1215*	26-29	22 B	12	15	1,25	60	12,95	797	<b>37,05</b>
	STA22B1220	26-29	22 B	12	20	1,25	60	10,41	645	<b>30,65</b>
	STA25B1010	29	25 B	10	10	1,25	60	12,54	772	<b>39,35</b>
	STA25B1015	29	25 B	10	15	1,25	60	9,32	579	<b>30,45</b>
	STA25B1210	29	25 B	12	10	1,25	60	18,72	1143	<b>52,90</b>
	STA25B1215	29	25 B	12	15	1,25	60	13,54	832	<b>40,50</b>
	STA25B1220	29	25 B	12	20	1,25	60	10,85	671	<b>32,75</b>

\* Artikel sind Lagerware und je nach Bestellmenge sehr kurzfristig verfügbar.  
 Lieferzeiten der übrigen Standardartikel beträgt 2 bis 5 Arbeitstage (mengenabhängig, größere Liefermengen auf Anfrage).  
 Bitte beachten Sie die Tabelle „Abmessungen der Standardausführungen“.  
 Die Elementdicke „d“ liegt je nach Stahl-Ø und Abstand zwischen 3 und 5 cm.  
 Bedingt durch Fertigung und Einbau kann es bei der Bügelhöhe zu Abweichungen von 1 bis 2 cm kommen.  
 Die Verwehrkastenlänge ohne Styroporendkappen beträgt 1,20 m.

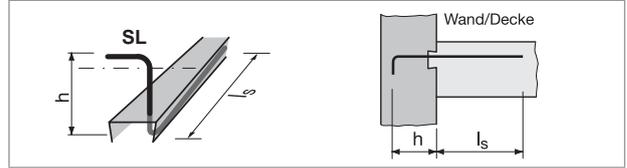
**Stabox® Sonderausführungen können kurzfristig nach Ihren Angaben gefertigt werden. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Beratung oder nutzen Sie unsere Bestellformulare – kostenlos zum Download unter [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de).**

WG: 080

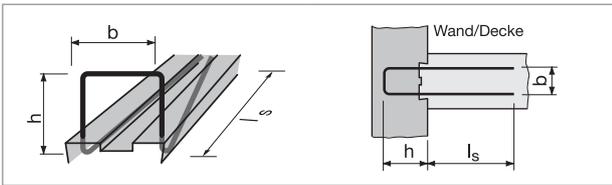
**Typ SW**  
Artikel-Nr. STASW



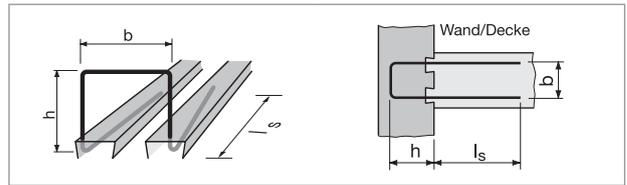
**Typ SL**  
Artikel-Nr. STASL



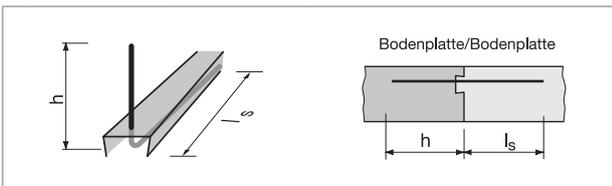
**Typ SB**  
Artikel-Nr. STASB



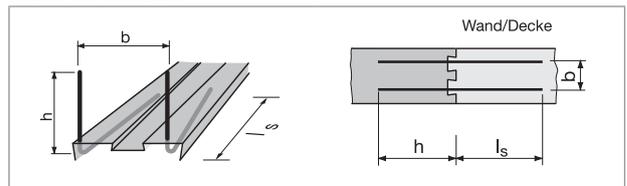
**Typ SD** oft in Verbindung mit Injektionsschlauch (Fugenband)  
Artikel-Nr. STASD



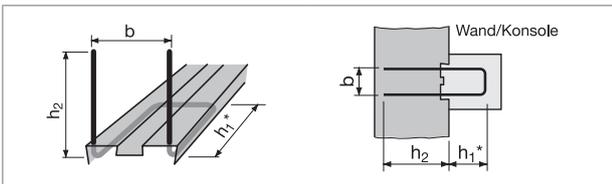
**Typ SG** mit Übergreifungsstoß auf beiden Seiten  
Artikel-Nr. STASG



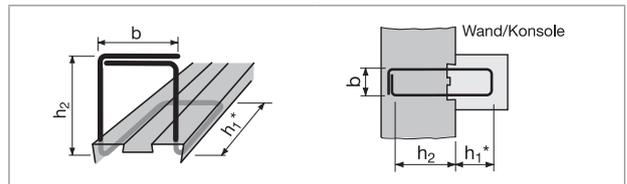
**Typ S2G** für Decke/Decke  
Artikel-Nr. STAS2G



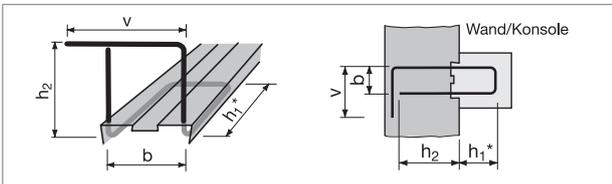
**Typ SU** für Konsolen  
Artikel-Nr. STASU



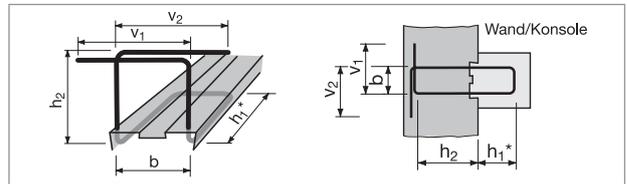
**Typ SK** für Konsolen  
Artikel-Nr. STASK



**Typ SK1** für Konsolen  
Artikel-Nr. STASK1



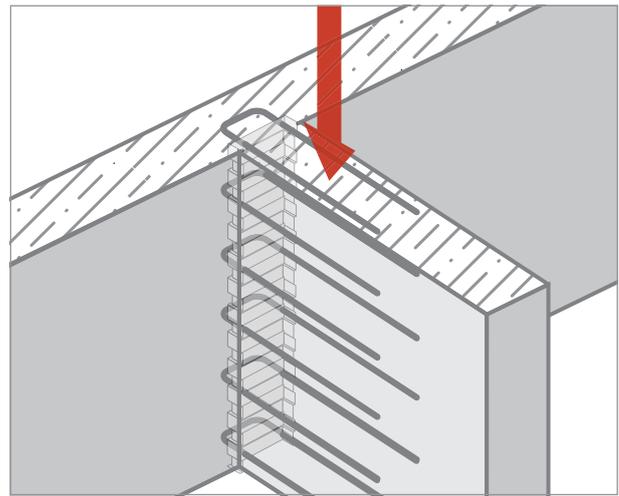
**Typ SK2** für Konsolen  
Artikel-Nr. STASK2



\* Bei Konsoltypen kann es bedingt durch Fertigung und Einbau bei dem Maß  $h_1$  zu Abweichungen von 1 bis 2 cm kommen.

## Stabox® T Spezialanschluss für hohe Schubkräfte

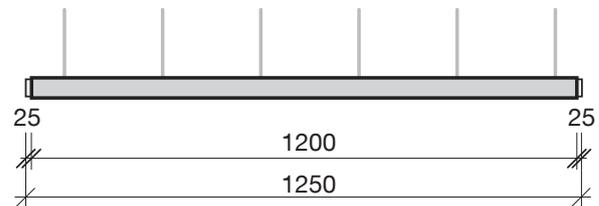
Schubkraft längs zur Betonierfuge, Kategorie „verzahnt“. Nach Weiterentwicklung des Stabox® S entstand der Stabox® T für sehr hohe Schubbeanspruchung in Fugenrichtung. Durch das spezielle, stabile Trapezblech des Kastens ist die höchste Anforderung an eine Arbeitsfuge „Verzahnung“ nach DIN EN 1992-1-1 mit NA(D) garantiert. Typenprüfbericht vom 09.08.2013



### Stabox® T Bestellschlüssel

Beispiel: Stabox® **STAT12B0810**

Typ	Kastenbreite [cm]	Bügelform	Stahl Ø [mm]	Bügelabstand [cm]
<b>STAT</b>	9	<b>B</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
	<b>12</b>	L	10	15
	16	U	12	20
	19			
	22			



Bei den Standardtypen der Stabox® Rückbiegeanschlüsse werden die Bügelabmessungen, wie Bügelhöhe  $h$  und Übergreifungslänge  $l_s$ , entsprechend der Stabox® Typenstatik und des Typenprüfberichts gefertigt.

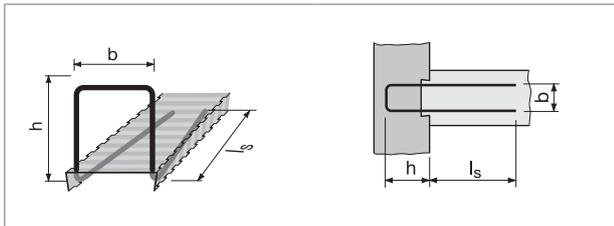
Bitte beachten Sie die Tabelle „Abmessungen der Standardausführungen“. Die Elementdicke „ $d$ “ liegt je nach Stahl-Ø und Abstand zwischen 3 und 5 cm. Bedingt durch Fertigung und Einbau kann es bei der Bügelhöhe zu Abweichungen von 1 bis 2 cm kommen. Die Verwehrkastenlänge ohne Styroporendkappen beträgt 1,20 m.

### Stabox® T Sonderausführungen

WG: 080

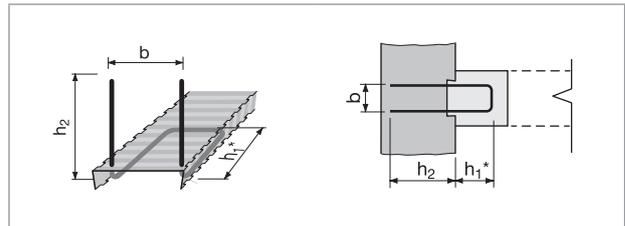
#### Typ TB

Artikel-Nr. STATB



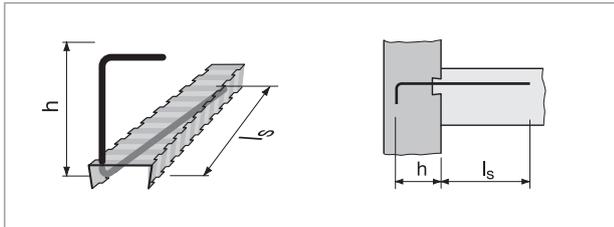
#### Typ TU

Artikel-Nr. STATU



#### Typ TL

Artikel-Nr. STATL



\* Bei Konsoltypen kann es bedingt durch Fertigung und Einbau bei dem Maß  $h_1$  zu Abweichungen von 1 bis 2 cm kommen.

## Stabox® F Bewehrungsanschluss für WU-Bauwerke

### Minimaler Schalungsaufwand – maximale Abdichtung

- Baustellengerechte Lösung zum Abdichten von Arbeitsfugen bei durchlaufender Bewehrung
- Sichere Abdichtung der Fugen – bestätigt durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ABP
- Verringerter Schalungsaufwand – kein Durchstoßen der Schalung nötig



### Stabox® F kombiniert die Produktvorteile von Bewehrungsanschluss und Fradiflex Fugenblech

Stabox® F Bewehrungsanschlüsse vereinfachen die Schal-arbeiten an Betonarbeitsfugen, z. B. ist bei stirnseitigen Wandanschlüssen durch die Kombination mit dem Fradiflex Fugenblech eine statisch beanspruchte und abgedichtete Fugenlösung möglich.

Bewehrungsstäbe, welche eine Arbeitsfuge kreuzen, können als abgebogene Stäbe in den Stabox® Verwahrkästen zusammengefasst und im ersten Betonierabschnitt eingebaut werden. Nach dem Ausschalen werden sie in ihre planmäßige Anschlusslage zurückgebogen. Für einen optimalen Verbund beider Betonierabschnitte sorgt zusätzlich das eingepasste Rippenstreckmetall. Für Wand-T- bzw. Wand-

L-Anschlüsse muss die Bewehrungsführung entsprechend geplant werden.

Das integrierte, beschichtete Fradiflex Fugenblech führt die Arbeitsfugenabdichtung Sohle-Wand unterbrechungsfrei weiter. Das Fradiflex Fugenblech kann auch beim Lastfall „Drückendes Wasser“ bis zu einem ständig einwirkenden hydrostatischen Druck von 2 bar (20 m Wassersäule) eingesetzt werden.

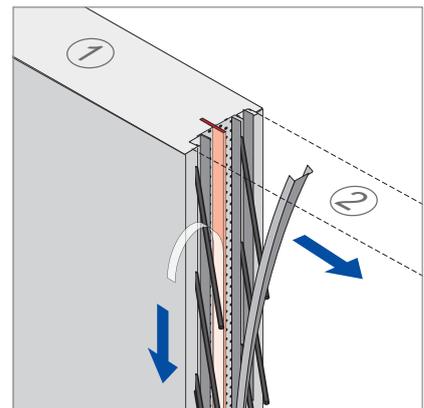
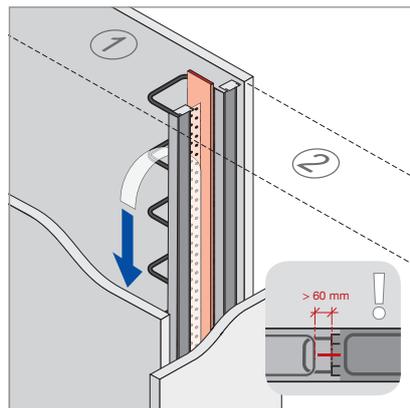
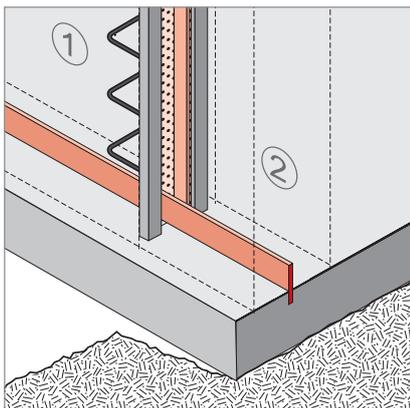
Bei der Erstellung eines WU-Bauwerks sind die Mindestwandabmessungen sowie die Mindestbetondeckung nach WU-Richtlinie zu beachten.

### Stabox® F

WG: 080

Artikelnummer	für Wandstärke ab cm	Stahldurchmesser mm	Bügelabstand cm	Mindestbügelbreite cm	Elementlänge cm	Preis €/m
STAFD	22	8 / 10 / 12	10 / 15 / 20	16 (5er Kasten) 20 (7er Kasten) 24 (9er Kasten) 30 (12er Kasten)	125	<b>auf Anfrage</b>

Die Mindestbügelbreite ist abhängig von der für Stahldurchmesser und Bügelabstand erforderlichen Kastenbreite zuzüglich dem benötigten Fertigungsmaß zur Einbringung des Fugenbleches. Sonderlängen auf Anfrage.





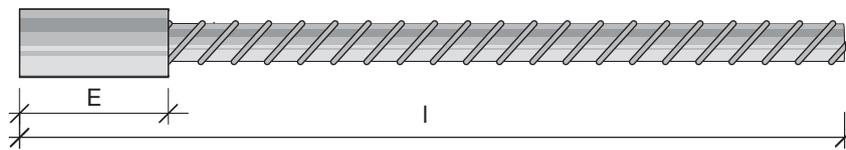
## Coupler

Der Bewehrungsanschluss mit der 100-prozentigen Kraftübertragung ist für die statische und dynamische Belastung geeignet.

- Coupler Schraubanschluss ist eine sinnvolle Ergänzung zum Bewehrungsanschluss mit Durchmesser ab 12 mm.
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin Z-1.5-100
- Baustahl B 500 B nach DIN 488
- Sicherer Schutz der CA-Muffenstäbe durch Gewindeschutzkappen
- Die Verwendung der Montagehilfen Einzelbox und Couplerbox garantieren einen exakten Sitz der Bewehrungsseisen, besten Korrosionsschutz sowie eine zusätzliche Schubverzahnung
- Einfachste Montage der CE-Gewindestäbe durch Einschrauben und Sichern der Verbindung auf das vorgeschriebene Moment mit dem Drehmomentschlüssel
- Nutzung des statischen Vorteils einer „verzahnten Fuge“ durch Beachtung der Geometrie nach DIN EN 1992-1-1 mit NA(D) (DIN 1045-1)

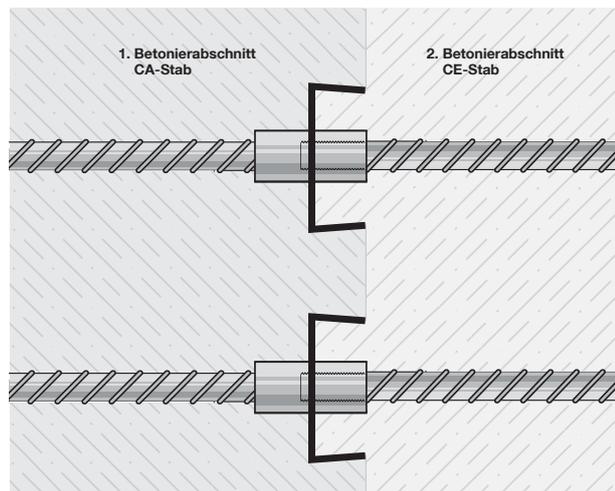
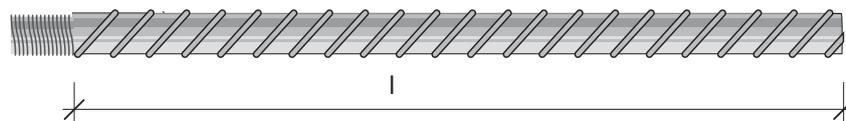
## CA-Muffenstab inkl. Gewindeschutzkappe

### 1. Betonierabschnitt



## CE-Gewindestab

### 2. Betonierabschnitt



## CA-Muffenstab

inkl. Gewindeschutzkappe für den 1. Betonierabschnitt

WG: 082

Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge mm	Muffe E mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
CCA120400	12	400	43	0,44	<b>5,50</b>
CCA120570	12	570	43	0,56	<b>5,65</b>
CCA120800	12	800	43	0,77	<b>6,00</b>
CCA121500	12	1500	43	1,39	<b>7,40</b>
CCA140660	14	660	47	0,87	<b>6,55</b>
CCA140930	14	930	47	1,19	<b>7,20</b>
CCA141500	14	1500	47	1,88	<b>8,70</b>
CCA161020	16	1020	47	1,81	<b>8,30</b>
CCA161440	16	1440	47	2,48	<b>9,50</b>
CCA161800	16	1800	47	3,05	<b>10,55</b>
CCA201280	20	1280	55	3,36	<b>11,65</b>
CCA201800	20	1800	55	4,64	<b>14,05</b>
CCA202100	20	2100	55	5,38	<b>15,40</b>
CCA251600	25	1600	64	6,53	<b>19,20</b>
CCA252260	25	2260	64	9,07	<b>24,00</b>
CCA252600	25	2600	64	10,38	<b>26,40</b>
CCA281790	28	1790	69	9,15	<b>23,90</b>
CCA282530	28	2530	69	12,73	<b>30,10</b>
CCA283000	28	3000	69	15,00	<b>34,10</b>
CCA32SONL	32	nach Angabe	80	-	<b>auf Anfrage</b>

## CE-Gewindestab

für den 2. Betonierabschnitt

WG: 082

Artikelnummer	Durchmesser mm	Länge mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
CCE120400	12	400	0,36	<b>3,35</b>
CCE120570	12	570	0,51	<b>3,60</b>
CCE120800	12	800	0,71	<b>4,05</b>
CCE121500	12	1500	1,33	<b>5,35</b>
CCE140660	14	660	0,80	<b>4,45</b>
CCE140930	14	930	1,13	<b>5,10</b>
CCE141500	14	1500	1,81	<b>6,55</b>
CCE161020	16	1020	1,62	<b>5,80</b>
CCE161440	16	1440	2,28	<b>7,10</b>
CCE161800	16	1800	2,85	<b>8,15</b>
CCE201280	20	1280	3,16	<b>8,70</b>
CCE201800	20	1800	4,45	<b>11,10</b>
CCE202100	20	2100	5,19	<b>12,55</b>
CCE251600	25	1600	6,16	<b>14,70</b>
CCE252260	25	2260	8,70	<b>19,50</b>
CCE252600	25	2600	10,01	<b>22,00</b>
CCE281790	28	1790	8,65	<b>18,65</b>
CCE282530	28	2530	12,22	<b>24,10</b>
CCE283000	28	3000	14,49	<b>27,05</b>
CCE32SONL	32	nach Angabe	-	<b>auf Anfrage</b>

## CAE Muffen- und Gewindestab

für den 1. und 2. Betonierabschnitt

WG: 082

Artikelnummer	Durchmesser mm	Muffe E mm	Anzugsmoment Nm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
CCAE120400	12	40	60	0,80	<b>8,85</b>
CCAE120570	12	40	60	1,07	<b>9,25</b>
CCAE120800	12	40	60	1,48	<b>10,05</b>
CCAE121500	12	40	60	2,72	<b>12,75</b>
CCAE140660	14	45	100	1,67	<b>11,00</b>
CCAE140930	14	45	100	2,32	<b>12,30</b>
CCAE141500	14	45	100	3,70	<b>15,25</b>
CCAE161020	16	45	100	3,43	<b>14,10</b>
CCAE161440	16	45	100	4,76	<b>16,60</b>
CCAE161800	16	45	100	5,90	<b>18,70</b>
CCAE201280	20	52	200	6,52	<b>20,35</b>
CCAE201800	20	52	200	9,09	<b>25,15</b>
CCAE202100	20	52	200	10,57	<b>27,95</b>
CCAE251600	25	60	250	12,69	<b>33,90</b>
CCAE252260	25	60	250	17,77	<b>43,50</b>
CCAE252600	25	60	250	20,39	<b>48,40</b>
CCAE281790	28	65	280	17,80	<b>42,55</b>
CCAE282530	28	65	280	24,95	<b>54,20</b>
CCAE283000	28	65	280	29,49	<b>61,15</b>

## Montagehilfen

Coupler Einzelbox (mit Deckel)

WG: 082

	Bezeichnung	Artikelnummer	Typ	Durchmesser mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	Coupler Einzelbox mit zwei Nägeln an der Schalung anheften. CA-Stab bis zum Anschlag in die Box einführen und an der örtlichen Bewehrung befestigen.	CEBOX12*	Einzelbox Ø 12 + Ø 14	22	0,12	<b>1,40</b>
		CEBOX16*	Einzelbox Ø 16 + Ø 20	33	0,12	<b>1,40</b>
		CEBOX25	Einzelbox Ø 25	40	0,12	<b>1,40</b>
		CEBOX28	Einzelbox Ø 28	45	0,12	<b>1,40</b>

\* Couplerbox für Stahl Ø 14 entspricht Ø 12, für Stahl Ø 20 entspricht Ø 16

## Montagehilfen

Couplerbox (mit Deckel)

WG: 082

	Bezeichnung	Artikelnummer	Typ	mögl. Anschl. pro 1,20 m Element	Abstand s cm	Gewicht kg/St.	Preis €/m
	Couplerbox zur montagefreundlichen Serienverlegung. Der Stababstand „s“ ist beliebig wählbar. Couplerbox mit Deckel und 2 Endabschlüssen. Auf Wunsch auch andere Stababstände „s“ möglich.	CCB1210120*	Couplerbox ø 12	12	10	0,90	<b>6,20</b>
		CCB1610120*	Couplerbox ø 16	12	10	0,90	<b>6,20</b>
		CCB2510120	Couplerbox ø 25	12	10	0,90	<b>6,20</b>
		CCB2810120	Couplerbox ø 28	12	10	0,90	<b>6,20</b>
		CCB1215120*	Couplerbox ø 12	8	15	0,90	<b>6,00</b>
		CCB1615120*	Couplerbox ø 16	8	15	0,90	<b>6,00</b>
		CCB2515120	Couplerbox ø 25	8	15	0,90	<b>6,00</b>
		CCB2815120	Couplerbox ø 28	8	15	0,90	<b>6,00</b>
		CCB1220120*	Couplerbox ø 12	6	20	0,90	<b>5,90</b>
		CCB1620120*	Couplerbox ø 16	6	20	0,90	<b>5,90</b>
		CCB2520120	Couplerbox ø 25	6	20	0,90	<b>5,90</b>
		CCB2820120	Couplerbox ø 28	6	20	0,90	<b>5,90</b>

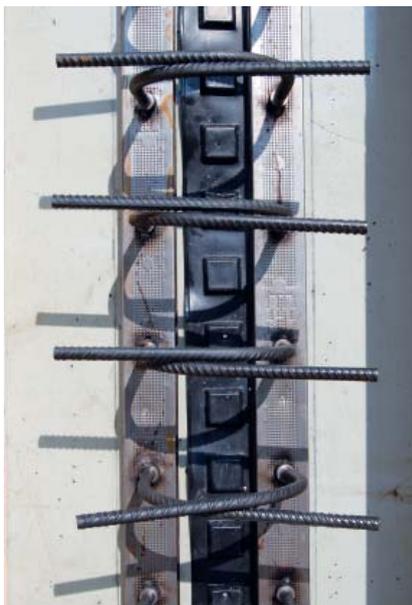
\* Couplerbox für Stahl Ø 14 entspricht Ø 12, für Stahl Ø 20 entspricht Ø 16

## Coupler

Drehmomentschlüssel für 12 - 28 mm

WG: 082

	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	CLDREH	5,00	<b>298,50</b>



Vorkonfektionierte Coupler Bewehrungselemente im 1. BA mit zusätzlicher Verzahnung durch Fugenformprofil



Bewehrungslage im 1. BA: Befestigung der WCA-Muffenstäbe mit der örtlichen Bewehrung

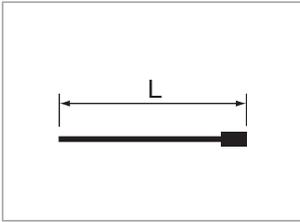


Betonierergebnis: Lage der Coupler-Muffen in der Verzahnungsfuge

**Coupler Sonderausführungen werden nach Ihren Angaben gefertigt. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Beratung.**

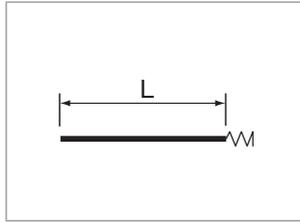
**Typ CA**

Artikel-Nr. CCA12\*SONL



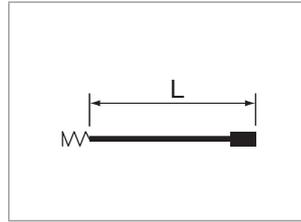
**Typ CE**

Artikel-Nr. CCE12\*SONL



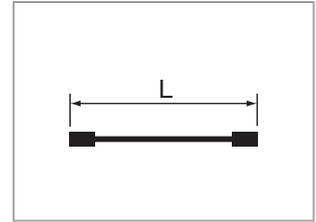
**Typ ECA**

Artikel-Nr. CECA12\*



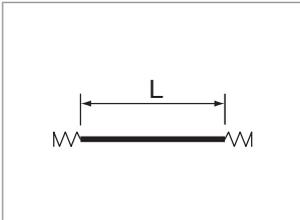
**Typ DCA**

Artikel-Nr. CSDCA



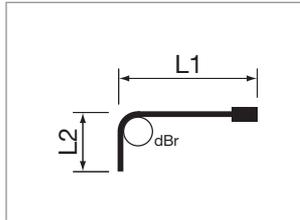
**Typ DCE**

Artikel-Nr. CSDCE



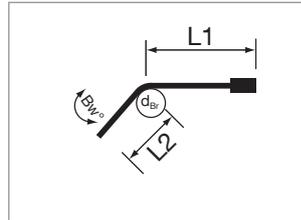
**Typ WCA**

Artikel-Nr. CSWCA



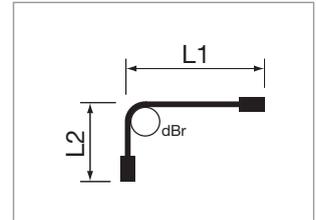
**Typ WCASB**

Artikel-Nr. CSWCASB



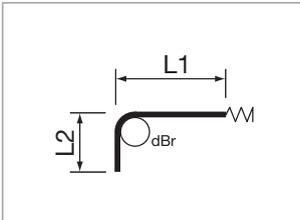
**Typ DCAW**

Artikel-Nr. CSDCAW



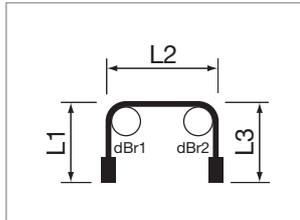
**Typ WCE**

Artikel-Nr. CSWCE



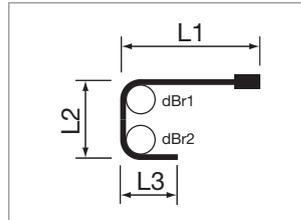
**Typ DWCA**

Artikel-Nr. CSDWCA



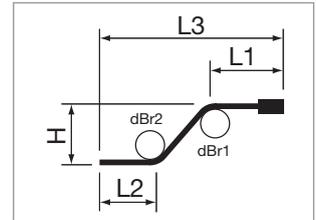
**Typ WCAG**

Artikel-Nr. CSWCAG



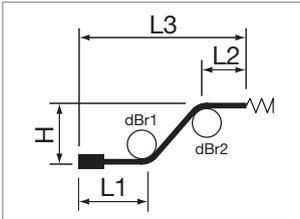
**Typ WWCA**

Artikel-Nr. CSWWCA



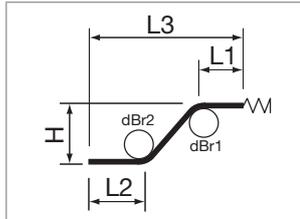
**Typ WWECA**

Artikel-Nr. CSWWECA



**Typ WWCE**

Artikel-Nr. CSWWCE



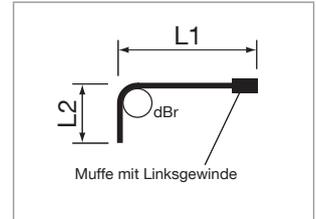
**Typ CALG**

Artikel-Nr. CSCALG



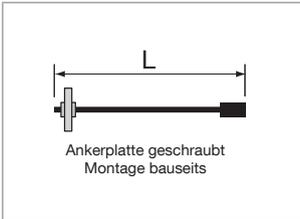
**Typ WCALG**

Artikel-Nr. CSWCALG



**Typ CA-APG**

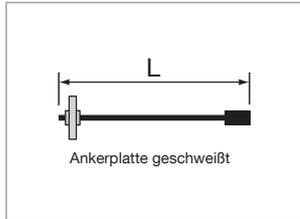
Artikel-Nr. CSCAAPG



Ankerplatte geschraubt  
Montage bauseits

**Typ CA-APS**

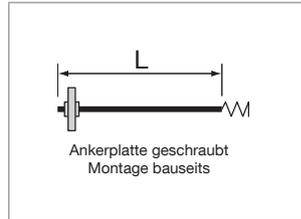
Artikel-Nr. CSCAAPS



Ankerplatte geschweißt

**Typ CE-APG**

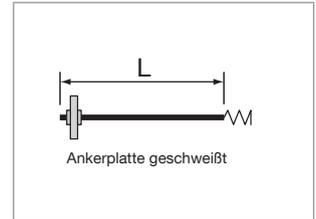
Artikel-Nr. CSCEAPG



Ankerplatte geschraubt  
Montage bauseits

**Typ CE-APS**

Artikel-Nr. CSCEAPS



Ankerplatte geschweißt

\* Abhängig vom Stahldurchmesser 12, 14, ...

- Sonderanfertigungen können preisgünstig nach Wunsch angefertigt werden. Bitte Lieferzeit anfragen.
- Eignungsnachweis (SLV München) zum Schweißen von Betonstahl mit Abbrennstumpfschweißverfahren sowie weitere Eignungsnachweise (SLV München) für Betonstahlverbindungen nach DIN EN ISO 17660-1 vorhanden.

**Preise für Sonderausführung auf Anfrage.**

**Die Herstellung des Sonderzubehörs erfolgt nach den gleichen Qualitätskriterien wie beim Standardprogramm. Das Sonderzubehör ist in der Zulassung nicht erfasst. Der statische Nachweis erfolgt projektbezogen.**

### Adapterverbindungen

Der Adapter findet seine Anwendung dort, wo ein nicht drehbarer oder gebogener Anschlussstab eingesetzt wird.

#### Systembeschreibung



Muffe mit Rechts-/Linksgewinde (Bezeichnung LG für Linksgewinde)

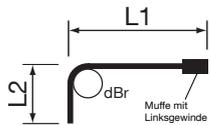


Adapter für das Verbinden von Links-Gewindemuffen mit Standard-Rechts-Gewindemuffen



Standard-Rechts-Gewindemuffe

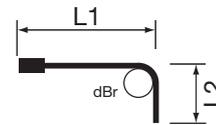
#### Anwendungsbeispiel



Für das Verbinden mit dem Adapter muss in einem Betonierabschnitt eine Muffe mit Rechts-/Linksgewinde verwendet werden.



Durch das Einschrauben des Adapters werden die Muffenstäbe bis zum Anschlag zusammengezogen. Mit der Kontermutter wird die Verbindung fixiert.



Auf dem zweiten Verbindungsstab wird eine Standard-Rechts-Gewindemuffe aufgebracht.

### Produktkombinationen mit Coupler Schraubanschlüssen

stehen für höchste Anforderungen an die Kraftübertragung sowohl bei statischer als auch bei dynamischer Belastung.

Für eine montagefreundliche, baustellengerechte Handhabung werden Coupler Schraubanschlüsse bereits werkseitig in vorgefertigte Elemente eingebracht.

Die Kombinationsmöglichkeiten unserer Produkte ermöglichen dem Tragwerksplaner eine zuverlässige und sichere Umsetzung seiner statischen Anforderungen an die Arbeitsfuge (Fugenkategorie und Bewehrung) bei praktischer Bauausführung.



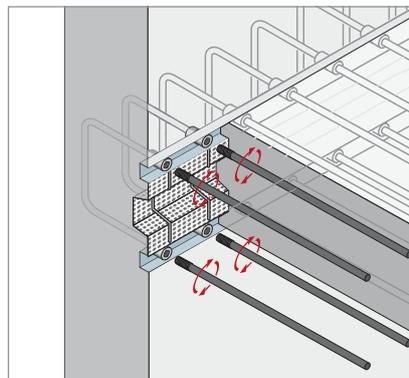
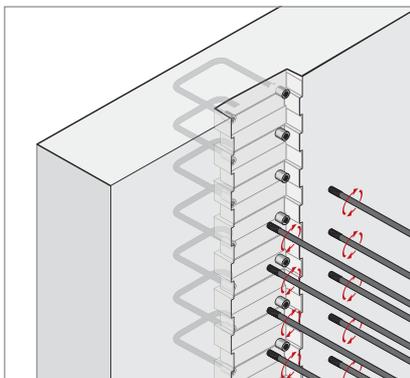
Die Fugenelemente werden werkseitig montagefreundlich vorgefertigt.



Fehlerquellen wie falsche Eisendurchmesser oder Nichteinhaltung der Bügelabstände bei der Verlegung werden dadurch minimiert.



Exakte Bewehrungslage im 2. Betonierabschnitt durch einfache Montage der Coupler Anschlussstäbe in der Verzahnungsfuge.



Mit Coupler Schraubanschlüssen werden vorgefertigte Fugenabschalelemente für hochbelastete Bauteile mit großen Stahldurchmessern 12 bis 28 mm werkseitig konfektioniert.

Durch die Variationsmöglichkeiten mit den unterschiedlichen Fugenabschalelementen wie Stabox® S, Stabox® T, Stremaform®, Stremaform® oder Fugenformprofil können die Elemente sowohl in Quer- als auch in Schubrichtung als verzahnte Fuge nach DIN EN 1992-1-1 mit NA(D) ausgeführt werden.

**Produktkombinationen mit Coupler Schraubanschlüssen bieten viele baustellengerechte Planungs- und Lösungsmöglichkeiten, sprechen Sie mit unserer Anwendungstechnik!**



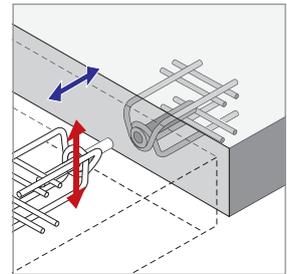
## Egcodorn Querkraftdorn

Durch den Einsatz des Egcodorn Querkraftdornes können aufwendige Schal- und Bewehrungsarbeiten im Bereich von Dehnfugen vermieden werden. Außerdem werden optisch ansprechende Deckenuntersichten erzielt. Die Konstruktion des Egcodorn Querkraftdornes ermöglicht es, höchste

Querkräfte auch bei minimalen Bauteilabmessungen zu übertragen. Das einmalige Korrosionsschutzsystem und die Verwendung von hochwertigen Materialien garantieren höchste Dauerhaftigkeit.

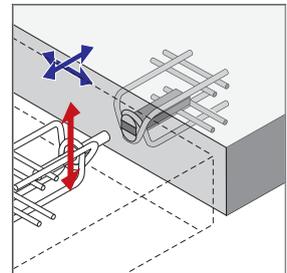
## Egcodorn WN

Der normalverschiebbliche Egcodorn ermöglicht ausschließlich Verschiebungen in Richtung der Dornlängsachse. Die Dorne müssen sorgfältig in Verschiebungsrichtung angeordnet werden sowie untereinander parallel ausgerichtet sein.



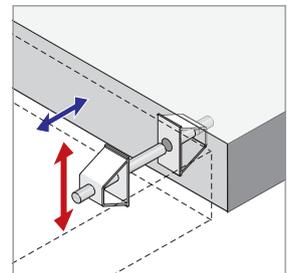
## Egcodorn WQ

Treten Verschiebungen sowohl längs der Dornachse, als auch quer dazu auf, ist der querverschiebbliche Egcodorn anzuordnen. Bei gekrümmten Bauteilrändern oder großen Fugenlängen sollte der Egcodorn WQ zur Anwendung kommen.



## Egcodorn DND

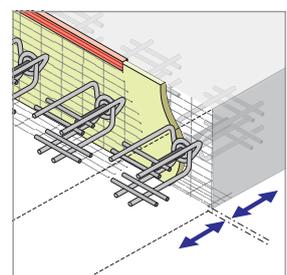
Für dynamisch beanspruchte Dehnfugen ist der Egcodorn DND die derzeit einzige zugelassene Querkraftdornverbindung. Das Haupteinsatzgebiet sind befahrbare Fugen, zum Beispiel in Masse-Feder-Systemen oder in Parkhäusern.



## Stremaform® Abschalelemente

Um einen schnellen und rationalen Bauablauf sicherzustellen, können die Egcodorne in fertig konfektionierte Stremaform® Abschalelemente integriert werden. Die Montage erfolgt dann elementweise per Kran, wodurch die körperliche Belastung der Mitarbeiter vor Ort reduziert wird.

Weitere Informationen zu Stremaform® Abschalelementen finden Sie ab Seite 40.



## Egcodorn WN/WQ

Querkraftdorne für sehr hohe statische Belastungen mit DIBt-Zulassung Z-15.7-301

WG: 119

	Artikelnummer	Typ	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	EGCODORNWN040	WN40	2,70	auf Anfrage
	EGCODORNWN050	WN50	4,30	auf Anfrage
	EGCODORNWN070	WN70	6,00	auf Anfrage
	EGCODORNWN095	WN95	8,80	auf Anfrage
	EGCODORNWN100	WN100	9,20	auf Anfrage
	EGCODORNWN120	WN120	15,50	auf Anfrage
	EGCODORNWN150	WN150	16,20	auf Anfrage
	EGCODORNWN210	WN210	28,80	auf Anfrage
	EGCODORNWN300	WN300	30,40	auf Anfrage
	EGCODORNWN350	WN350	34,00	auf Anfrage
	EGCODORNWQ040	WQ40	3,10	auf Anfrage
	EGCODORNWQ050	WQ50	4,60	auf Anfrage
	EGCODORNWQ070	WQ70	6,50	auf Anfrage
	EGCODORNWQ095	WQ95	9,30	auf Anfrage
	EGCODORNWQ100	WQ100	9,70	auf Anfrage
	EGCODORNWQ120	WQ120	16,20	auf Anfrage
	EGCODORNWQ150	WQ150	17,30	auf Anfrage
	EGCODORNWQ210	WQ210	30,00	auf Anfrage
EGCODORNWQ300	WQ300	32,00	auf Anfrage	
EGCODORNWQ350	WQ350	35,80	auf Anfrage	

## Egcodorn DND

Querkraftdorne für dynamische Belastung mit Zulassung vom DIBt Z-15.7-266

WG: 119

	Artikelnummer	Typ	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	DND040	DND40	2,46	auf Anfrage
	DND050	DND50	3,02	auf Anfrage
	DND070	DND70	4,53	auf Anfrage
	DND095	DND95	6,63	auf Anfrage
	DND100	DND100	7,83	auf Anfrage
	DND120	DND120	9,00	auf Anfrage
	DND150	DND150	13,48	auf Anfrage
	DND210	DND210	19,66	auf Anfrage
	DND300	DND300	34,59	auf Anfrage
	DND350	DND350	38,36	auf Anfrage

## Brandschutzmanschette F120/R120

WG: 119

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
	Feuerwiderstandsklasse F120/R120 Bitte Egcodorn/Egcodübel-Typ angeben. Bei Standardabmessungen nur die Fugenbreite angeben. Sonderabmessungen auf Anfrage.	EDBRAND	auf Anfrage

## Egcodübel Standard – S355

WG: 120

						
			S355	S355	S355	S355
Korrosionsschutz	Ø mm	Länge mm	Egcodübel	Egcodübel mit Kunststoffhülse	Egcodübel mit Edelstahlhülse	Egcodübel mit Edelstahlhülse querverschieblich
Edelstahl*	20	300	EDM20S355	EDM20S355H	EDM20S355HI	EDM20S355HQI
	22	300	EDM22S355	EDM22S355H	EDM22S355HI	EDM22S355HQI
	27	300	EDM27S355	EDM27S355H	EDM27S355HI	EDM27S355HQI
	30	350	EDM30S355	EDM30S355H	EDM30S355HI	EDM30S355HQI
Verzinkt	20	300	EDV20S355	EDV20S355H	-	-
	22	300	EDV22S355	EDV22S355H	-	-
	25	300	EDV25S355	EDV25S355H	-	-
	30	350	EDV30S355	EDV30S355H	-	-

Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

\* Dübel mit Edelstahlmantel. Die Durchmesserangabe der Egcodübel mit Edelstahlmantel sind Außendurchmesser. Der Durchmesser des jeweiligen Stahlkerns ist Außendurchmesser minus 2 mm.

## Egcodübel hochfest – HF

WG: 120

						
			HF	HF	HF	HF
Korrosionsschutz	Ø mm	Länge mm	Egcodübel	Egcodübel mit Kunststoffhülse	Egcodübel mit Edelstahlhülse	Egcodübel mit Edelstahlhülse querverschieblich
Edelstahl*	20	340	EDM20HF	EDM20HFH	EDM20HFHI	EDM20HFHQI
	22	350	EDM22HF	EDM22HFH	EDM22HFHI	EDM22HFHQI
	27	360	EDM27HF	EDM27HFH	EDM27HFHI	EDM27HFHQI
	30	400	EDM30HF	EDM30HFH	EDM30HFHI	EDM30HFHQI
	37	470	EDM37HF	-	EDM37HFHI	EDM37HFHQI
Verzinkt	20	340	EDV20HF	EDV20HFH	-	-
	22	350	EDV22HF	EDV22HFH	-	-
	25	360	EDV25HF	EDV25HFH	-	-
	30	400	EDV30HF	EDV30HFH	-	-

Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

\* Dübel mit Edelstahlmantel. Die Durchmesserangabe der Egcodübel mit Edelstahlmantel sind Außendurchmesser. Der Durchmesser des jeweiligen Stahlkerns ist Außendurchmesser minus 2 mm.

## Egcodübel für Fahrbahnplatten

WG: 120

						
			S235	S235	S355	S355
Korrosionsschutz	Ø mm	Länge mm	Egcodübel	Egcodübel mit halbseitiger Beschichtung, Expansionshülse	Egcodübel	Egcodübel mit halbseitiger Beschichtung, Expansionshülse
Verzinkt	18	500	EDV18S235	EDV18S235E	Siehe Tabelle Egcodübel Standard	-
	20	500	EDV20S235	EDV20S235E		EDV20S355E
	22	500	EDV22S235	EDV22S235E		EDV22S355E
	25	500	EDV25S235	EDV25S235E		EDV25S355E
	28	500	EDV28S235	EDV28S235E		-
Kunststoffbeschichtung	25	500	EDV25S235B	-	-	-

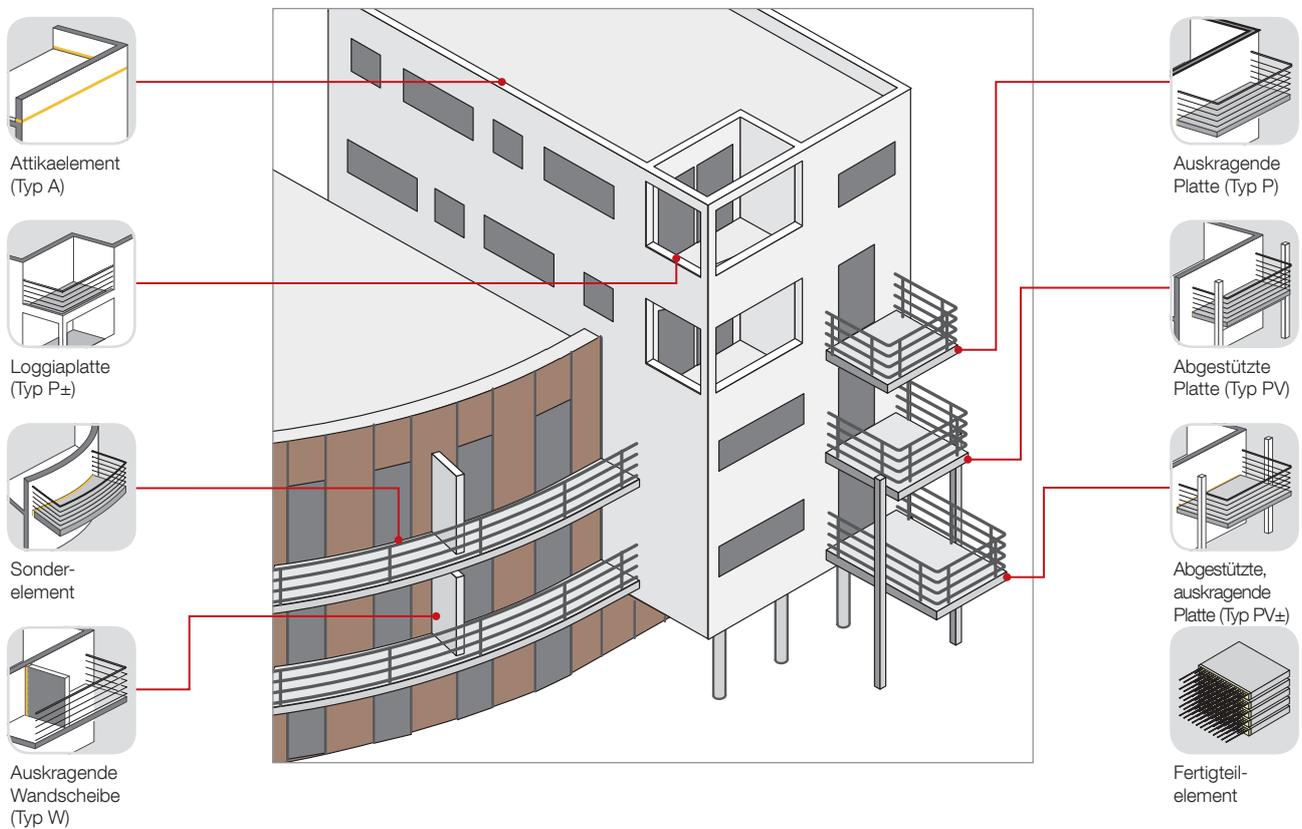
Preis und Lieferzeit auf Anfrage.



## Egcobox® Kragplattenanschluss

In der modernen Architektur sind an der Fassade auskragende Bauteile ein häufig verwendetes Detail. Um den dadurch entstehenden Wärmebrücken Rechnung zu tragen, werden heute wärmedämmende Kragplattenanschlüsse verwendet.

Die statische Funktion der Egcobox® übernimmt ein Stabfachwerk aus Betonstahl, das durch die meist 60 bis 120 mm starke Wärmedämmung durchgeführt wird und so das gesamte anzuschließende Bauteil, wie z. B. einen Balkon, mit dem Gebäude verbindet.



## Egcobox® Kragplattenanschluss

Balkone und Loggias sind kleine Oasen in der eigenen Wohnung. Damit die Freude der Bewohner daran auch lange erhalten bleibt, kommt es bereits bei der Planung auf die Auswahl der richtigen Komponenten an. Ein Detail, das besondere Beachtung verdient, ist der Übergang vom Gebäude zum auskragenden Bauteil.

Mit dem wärmedämmenden Balkonanschluss Egcobox® stehen Sie auf der sicheren Seite:

- vermindert Wärmebrücken
- lässt sich genau an Ihre Bedürfnisse anpassen
- bauaufsichtliche Zulassung vom DIBt
- kompetente Beratung durch unser Anwendungstechnik Team
- kostenlose Bemessungssoftware

Die Egcobox® ist bereits seit 1997 ein für Deutschland vom DIBt zugelassenes System. Mit der aktuellen Zulassung werden sowohl die Anforderungen nach DIN 1045-1, als auch nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) erfüllt.



### Individueller Kragplattenanschluss für individuelle Bauwerke

Die Ansprüche an einen Kragplattenanschluss sind so verschieden wie die Gebäude selbst. Wählen Sie die Egcobox® entsprechend Ihren Anforderungen.

Variieren Sie

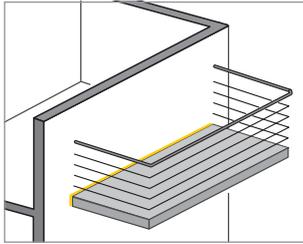
- Dämmmaterial (Polystyrol, Mineralwolle, Foamglas, Styrofoam)
- Dämmstoffstärke (60 - 120 mm)
- Elementlänge
- Betondeckung
- Bewehrungsführung
- Brandschutz

und passen Sie die Elementform dem Gebäude bzw. anzuschließendem Bauteil an: z.B. runde Elemente für konkave oder konvexe Außenwände oder diagonale Elemente für schräge Balkone.

### Typenbezeichnung Egcobox®

#### Beispiel: Egcobox® **PM50-VA-C35-h200-R90**

Elementtyp	Dämmstoffstärke	Traglaststufe	Elementform	Querkraftverstärkung	Betondeckung	Elementhöhe	Feuerwiderstandsklasse	Dämmstoff
<b>P</b>	S (60 mm)	10	– <b>(Standardlänge)</b>	–	C30	h160	–	– <b>(Polystyrol)</b>
P±	<b>M (80 mm)</b>	20		<b>VA</b>	<b>C35</b>	h170	R90-B	
PV	L (100 mm)	30	K (Kurzelement)	VB	C40	h180	<b>R90</b>	MW (Mineralwolle)
PV±	XL (120mm)	40			C45	h190		
O		<b>50</b>			C50	<b>h200</b>		
F		60	Eck (Eckelement)			h210		FG (Foamglas)
A		70	F (zweiteilig)			h220		SF (Styrofoam)
S		80		h230				
W		90		h240				
		100		h250				



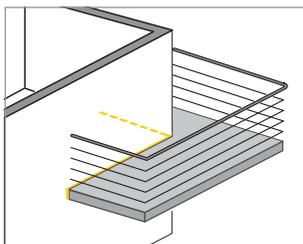
## EgcoBox® Typ PM

für Kragplatten zur Übertragung von Moment und Querkraft

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2000	PM10	80	160 - 250	1000	<b>102,50</b>	<b>123,50</b>
2001	PM10-VA	80	160 - 250	1000	<b>129,50</b>	<b>150,50</b>
2002	PM20	80	160 - 250	1000	<b>139,50</b>	<b>160,50</b>
2003	PM20-VA	80	160 - 250	1000	<b>165,90</b>	<b>186,90</b>
2004	PM30	80	160 - 250	1000	<b>166,90</b>	<b>187,90</b>
2005	PM30-VA	80	160 - 250	1000	<b>193,90</b>	<b>214,90</b>
2006	PM30-VB	80	160 - 250	1000	<b>201,90</b>	<b>222,90</b>
2007	PM30-V±	80	160 - 250	1000	<b>211,50</b>	<b>232,50</b>
2008	PM40	80	160 - 250	1000	<b>185,50</b>	<b>206,50</b>
2009	PM40-VA	80	160 - 250	1000	<b>212,50</b>	<b>233,50</b>
2010	PM40-VB	80	160 - 250	1000	<b>220,50</b>	<b>241,50</b>
2011	PM40-V±	80	160 - 250	1000	<b>229,90</b>	<b>250,90</b>
2012	PM50	80	160 - 250	1000	<b>221,50</b>	<b>242,50</b>
2013	PM50-VA	80	160 - 250	1000	<b>247,90</b>	<b>268,90</b>
2014	PM50-VB	80	160 - 250	1000	<b>256,50</b>	<b>277,50</b>
2015	PM50-V±	80	160 - 250	1000	<b>265,50</b>	<b>286,50</b>
2016	PM60	80	160 - 250	1000	<b>263,50</b>	<b>284,50</b>
2017	PM60-VA	80	160 - 250	1000	<b>290,50</b>	<b>311,50</b>
2018	PM60-VB	80	160 - 250	1000	<b>298,50</b>	<b>319,50</b>
2019	PM60-V±	80	160 - 250	1000	<b>307,50</b>	<b>328,50</b>
2020	PM70	80	160 - 250	1000	<b>292,50</b>	<b>313,50</b>
2021	PM70-VA	80	160 - 250	1000	<b>318,90</b>	<b>339,90</b>
2022	PM70-VB	80	160 - 250	1000	<b>327,50</b>	<b>348,50</b>
2023	PM70-V±	80	160 - 250	1000	<b>336,50</b>	<b>357,50</b>
2024	PM80	80	160 - 250	1000	<b>329,50</b>	<b>350,50</b>
2025	PM80-VA	80	160 - 250	1000	<b>356,50</b>	<b>377,50</b>
2026	PM80-VB	80	160 - 250	1000	<b>364,90</b>	<b>385,90</b>
2027	PM80-V±	80	160 - 250	1000	<b>373,90</b>	<b>394,90</b>
2028	PM90	80	160 - 250	1000	<b>361,50</b>	<b>382,50</b>
2029	PM90-VA	80	160 - 250	1000	<b>387,90</b>	<b>408,90</b>
2030	PM90-VB	80	160 - 250	1000	<b>396,50</b>	<b>417,50</b>
2031	PM90-V±	80	160 - 250	1000	<b>405,50</b>	<b>426,50</b>
2032	PM100	80	160 - 250	1000	<b>397,50</b>	<b>418,50</b>
2033	PM100-VA	80	160 - 250	1000	<b>424,50</b>	<b>445,50</b>
2034	PM100-VB	80	160 - 250	1000	<b>432,50</b>	<b>453,50</b>
2035	PM100-V±	80	160 - 250	1000	<b>441,90</b>	<b>462,90</b>

Elemente zweiteilig lieferbar

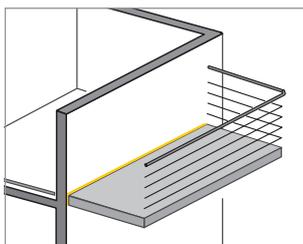


## EgcoBox® Typ PM-Eck

für Kragplatten zur Übertragung von Momenten und Querkraften im Eckbereich

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2070	PM20-Eck	80	170 - 250	500/580	<b>298,90</b>	<b>319,90</b>
2071	PM30-Eck	80	180 - 250	620/700	<b>512,90</b>	<b>533,90</b>
2072	PM50-Eck	80	180 - 250	620/700	<b>638,50</b>	<b>659,50</b>



## EgcoBox® Typ PM-HV /-BH /-WO /-WU

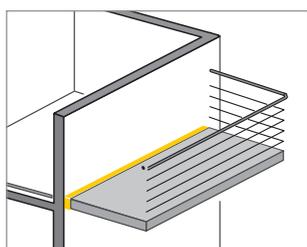
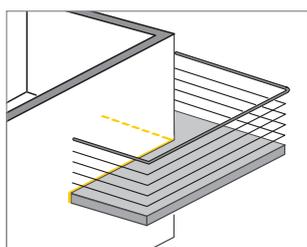
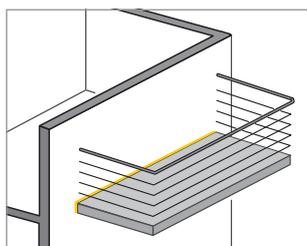
für Kragplatten mit Höhenversatz

bzw. Wandanschluss zur Übertragung von Moment und Querkraft

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2090	PM20-HV/-BH/-WO/-WU	80	160 - 250	1000	<b>187,90</b>	<b>208,90</b>
2091	PM30-HV/-BH/-WO/-WU	80	160 - 250	1000	<b>227,50</b>	<b>248,50</b>
2092	PM50-HV/-BH/-WO/-WU	80	160 - 250	1000	<b>295,50</b>	<b>316,50</b>
2093	PM60-HV/-BH/-WO/-WU	80	160 - 250	1000	<b>352,90</b>	<b>373,90</b>

Alle o.g. Preise gelten für EgcoBox® Elemente mit Dämmstoffmaterial Polystyrol.



## Egcoibox® Typ PXL

für Kragplatten zur Übertragung von Moment und Querkraft

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2500	PXL10	120	160 - 250	1000	128,50	150,50
2501	PXL10-VA	120	160 - 250	1000	161,50	183,50
2502	PXL20	120	160 - 250	1000	174,90	196,90
2503	PXL20-VA	120	160 - 250	1000	207,90	229,90
2504	PXL30	120	160 - 250	1000	209,90	231,90
2505	PXL30-VA	120	160 - 250	1000	242,90	264,90
2506	PXL30-VB	120	160 - 250	1000	254,50	276,50
2507	PXL30-V±	120	160 - 250	1000	264,90	286,90
2508	PXL40	120	160 - 250	1000	232,50	254,50
2509	PXL40-VA	120	160 - 250	1000	265,50	287,50
2510	PXL40-VB	120	160 - 250	1000	277,50	299,50
2511	PXL40-V±	120	160 - 250	1000	287,50	309,50
2512	PXL50	120	160 - 250	1000	277,90	299,90
2513	PXL50-VA	120	160 - 250	1000	310,90	332,90
2514	PXL50-VB	120	160 - 250	1000	322,50	344,50
2515	PXL50-V±	120	160 - 250	1000	332,90	354,90
2516	PXL60	120	160 - 250	1000	334,50	356,50
2517	PXL60-VA	120	160 - 250	1000	367,50	389,50
2518	PXL60-VB	120	160 - 250	1000	377,50	399,50
2519	PXL60-V±	120	160 - 250	1000	389,50	411,50
2520	PXL70	120	160 - 250	1000	366,50	388,50
2521	PXL70-VA	120	160 - 250	1000	399,50	421,50
2522	PXL70-VB	120	160 - 250	1000	409,50	431,50
2523	PXL70-V±	120	160 - 250	1000	421,50	443,50
2524	PXL80	120	160 - 250	1000	400,50	422,50
2525	PXL80-VA	120	160 - 250	1000	433,50	455,50
2526	PXL80-VB	120	160 - 250	1000	443,50	465,50
2527	PXL80-V±	120	160 - 250	1000	455,50	477,50
2528	PXL90	120	160 - 250	1000	438,50	460,50
2529	PXL90-VA	120	160 - 250	1000	471,50	493,50
2530	PXL90-VB	120	160 - 250	1000	481,90	503,90
2531	PXL90-V±	120	160 - 250	1000	493,50	515,50
2532	PXL100	120	160 - 250	1000	480,50	502,50
2533	PXL100-VA	120	160 - 250	1000	513,50	535,50
2534	PXL100-VB	120	160 - 250	1000	523,90	545,90
2535	PXL100-V±	120	160 - 250	1000	535,50	557,50

Elemente zweiteilig lieferbar

## Egcoibox® Typ PXL-Eck

für Kragplatten zur Übertragung von Momenten und Querkräften im Eckbereich

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2570	PXL30-Eck-VA 1. Lage	120	180 - 250	500	239,90	253,90
2571	PXL30-Eck-VA 2. Lage	120	180 - 250	620	239,90	253,90
2572	PXL30-Eck-VB 1. Lage	120	180 - 250	500	245,90	259,90
2573	PXL30-Eck-VB 2. Lage	120	180 - 250	620	245,90	259,90
2574	PXL50-Eck-VA 1. Lage	120	180 - 250	500	299,50	313,50
2575	PXL50-Eck-VA 2. Lage	120	180 - 250	620	299,50	313,50
2576	PXL50-Eck-VB 1. Lage	120	180 - 250	500	307,90	321,90
2577	PXL50-Eck-VB 2. Lage	120	180 - 250	620	307,90	321,90

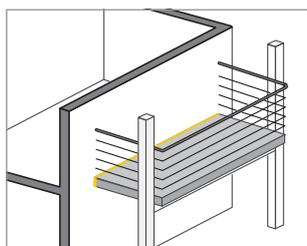
## Egcoibox® Typ PXL-HV /-BH /-WO /-WU

für Kragplatten mit Höhenversatz bzw. Wandanschluss zur Übertragung von Moment und Querkraft

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2590	PXL20-HV/-BH/-WO/-WU	120	160 - 250	1000	225,50	247,50
2591	PXL30-HV/-BH/-WO/-WU	120	160 - 250	1000	279,90	301,90
2592	PXL50-HV/-BH/-WO/-WU	120	160 - 250	1000	364,50	386,50
2593	PXL60-HV/-BH/-WO/-WU	120	160 - 250	1000	428,50	450,50
2594	PXL60-HV/-BH/-WO/-WU-VA	120	160 - 250	1000	458,90	480,90

Alle o.g. Preise gelten für Egcoibox® Elemente mit Dämmstoffmaterial Polystyrol.



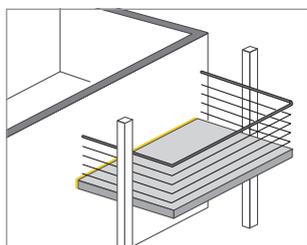
### EgcoBox® Typ PVM

für abgestützte Platten zur Übertragung von Querkräften

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2100	PVM10	80	160 - 250	1000	<b>69,50</b>	<b>90,50</b>
2101	PVM20	80	160 - 250	1000	<b>72,50</b>	<b>93,50</b>
2102	PVM30	80	160 - 250	1000	<b>80,50</b>	<b>101,50</b>
2103	PVM40	80	160 - 250	1000	<b>88,50</b>	<b>109,50</b>
2104	PVM50	80	160 - 250	1000	<b>95,50</b>	<b>116,50</b>
2105	PVM70	80	160 - 250	1000	<b>114,50</b>	<b>135,50</b>
2106	PVM80	80	160 - 250	1000	<b>125,50</b>	<b>146,50</b>
2107	PVM90	80	160 - 250	1000	<b>142,50</b>	<b>163,50</b>
2108	PVM100	80	160 - 250	1000	<b>153,50</b>	<b>174,50</b>
2109	PVM110	80	160 - 250	1000	<b>160,50</b>	<b>181,50</b>
2450	PVL10	100	160 - 250	1000	<b>70,90</b>	<b>92,90</b>
2451	PVL20	100	160 - 250	1000	<b>83,50</b>	<b>105,50</b>
2452	PVL30	100	160 - 250	1000	<b>104,50</b>	<b>126,50</b>
2453	PVL40	100	160 - 250	1000	<b>124,90</b>	<b>146,90</b>
2300	PVM5-K	80	160 - 250	200	<b>42,90</b>	<b>55,90</b>
2301	PVM10-K	80	160 - 250	300	<b>52,50</b>	<b>65,50</b>
2302	PVM20-K	80	160 - 250	400	<b>77,50</b>	<b>90,50</b>
2303	PVM30-K	80	160 - 250	500	<b>95,90</b>	<b>108,90</b>
2304	PVM40-K	80	160 - 250	300	<b>80,90</b>	<b>93,90</b>
2305	PVM50-K	80	160 - 250	400	<b>92,90</b>	<b>105,90</b>
2306	PVM60-K	80	160 - 250	300	<b>100,90</b>	<b>113,90</b>
2307	PVM70-K	80	160 - 250	400	<b>132,50</b>	<b>145,50</b>
2308	PVM80-K	80	160 - 250	300	<b>110,50</b>	<b>123,50</b>
2309	PVM90-K	80	160 - 250	400	<b>144,50</b>	<b>157,50</b>
2370	PVM Z 10-K	80	160 - 250	300	<b>34,90</b>	<b>47,90</b>
2371	PVM Z 40-K	80	160 - 250	300	<b>56,50</b>	<b>69,50</b>
2372	PVM Z 60-K	80	160 - 250	300	<b>67,90</b>	<b>80,90</b>
2373	PVM Z 70-K	80	160 - 250	400	<b>97,50</b>	<b>110,50</b>
2374	PVM Z 80-K	80	160 - 250	300	<b>89,90</b>	<b>102,90</b>

Weitere PVM Z Typen auf Anfrage lieferbar

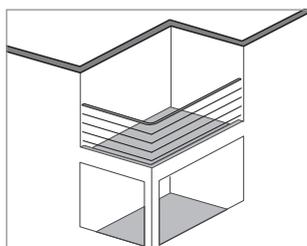


### EgcoBox® Typ PVM±

für abgestützte Platten zur Übertragung von positiven und negativen Querkräften

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2150	PVM10±	80	160 - 250	1000	<b>98,50</b>	<b>119,50</b>
2151	PVM30±	80	160 - 250	1000	<b>115,90</b>	<b>136,90</b>
2152	PVM50±	80	160 - 250	1000	<b>154,50</b>	<b>175,50</b>
2350	PVM5-K±	80	160 - 250	200	<b>55,50</b>	<b>68,50</b>
2351	PVM10-K±	80	160 - 250	300	<b>69,90</b>	<b>82,90</b>
2352	PVM20-K±	80	160 - 250	300	<b>72,90</b>	<b>85,90</b>
2353	PVM30-K±	80	160 - 250	500	<b>89,50</b>	<b>102,50</b>
2354	PVM40-K±	80	160 - 250	300	<b>91,50</b>	<b>104,50</b>
2355	PVM50-K±	80	160 - 250	500	<b>100,50</b>	<b>113,50</b>
2356	PVM60-K±	80	160 - 250	300	<b>120,50</b>	<b>133,50</b>
2357	PVM70-K±	80	160 - 250	400	<b>184,90</b>	<b>197,90</b>
2358	PVM80-K±	80	160 - 250	500	<b>236,50</b>	<b>249,50</b>
2359	PVM90-K±	80	160 - 250	500	<b>270,50</b>	<b>283,50</b>



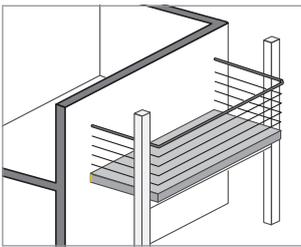
### EgcoBox® Typ PM±

für Kragplatten zur Übertragung von positiven und negativen Momenten und Querkräften

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2050	PM30±	80	160 - 250	1000	<b>242,50</b>	<b>263,50</b>
2051	PM30±-VA	80	160 - 250	1000	<b>286,50</b>	<b>307,50</b>
2052	PM30±-VB	80	160 - 250	1000	<b>316,50</b>	<b>337,50</b>
2053	PM50±	80	160 - 250	1000	<b>299,90</b>	<b>320,90</b>
2054	PM50±-VA	80	160 - 250	1000	<b>343,90</b>	<b>364,90</b>
2055	PM50±-VB	80	160 - 250	1000	<b>373,90</b>	<b>394,90</b>
2056	PM70±	80	160 - 250	1000	<b>369,50</b>	<b>390,50</b>
2057	PM70±-VA	80	160 - 250	1000	<b>413,50</b>	<b>434,50</b>
2058	PM70±-VB	80	160 - 250	1000	<b>443,50</b>	<b>464,50</b>
2059	PM90±	80	160 - 250	1000	<b>427,90</b>	<b>448,90</b>
2060	PM90±-VA	80	160 - 250	1000	<b>471,90</b>	<b>492,90</b>
2061	PM90±-VB	80	160 - 250	1000	<b>501,90</b>	<b>522,90</b>

Alle o.g. Preise gelten für EgcoBox® Elemente mit Dämmstoffmaterial Polystyrol.



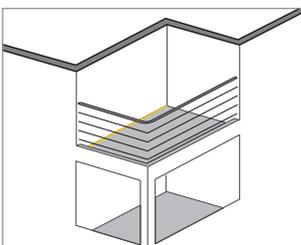
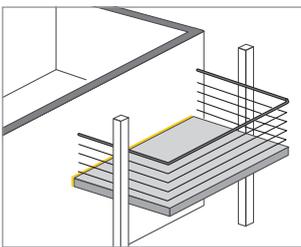
### Egco<sup>®</sup> Typ PVXL

für abgestützte Platten zur Übertragung von Querkräften

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2600	PVXL10	120	160 - 250	1000	<b>89,50</b>	<b>111,50</b>
2601	PVXL20	120	160 - 250	1000	<b>94,90</b>	<b>116,90</b>
2602	PVXL30	120	160 - 250	1000	<b>98,50</b>	<b>120,50</b>
2603	PVXL35	120	160 - 250	1000	<b>105,90</b>	<b>127,90</b>
2604	PVXL40	120	160 - 250	1000	<b>111,50</b>	<b>133,50</b>
2605	PVXL45	120	160 - 250	1000	<b>116,50</b>	<b>138,50</b>
2606	PVXL50	120	160 - 250	1000	<b>120,50</b>	<b>142,50</b>
2607	PVXL70	120	160 - 250	1000	<b>133,90</b>	<b>155,90</b>
2608	PVXL75	120	160 - 250	1000	<b>149,90</b>	<b>171,90</b>
2609	PVXL80	120	160 - 250	1000	<b>163,90</b>	<b>185,90</b>
2610	PVXL90	120	160 - 250	1000	<b>180,90</b>	<b>202,90</b>
2611	PVXL100	120	160 - 250	1000	<b>198,90</b>	<b>220,90</b>
2612	PVXL110	120	160 - 250	1000	<b>264,50</b>	<b>286,50</b>
2800	PVXL15-K	120	160 - 250	300	<b>68,50</b>	<b>82,50</b>
2801	PVXL25-K	120	160 - 250	400	<b>100,90</b>	<b>114,90</b>
2802	PVXL35-K	120	160 - 250	500	<b>125,90</b>	<b>139,90</b>
2803	PVXL45-K	120	160 - 250	300	<b>107,50</b>	<b>121,50</b>
2804	PVXL50-K	120	160 - 250	400	<b>122,50</b>	<b>136,50</b>
2805	PVXL60-K	120	160 - 250	300	<b>121,50</b>	<b>135,50</b>
2806	PVXL70-K	120	160 - 250	400	<b>174,50</b>	<b>188,50</b>
2807	PVXL80-K	120	160 - 250	300	<b>179,90</b>	<b>193,90</b>
2808	PVXL90-K	120	160 - 250	400	<b>197,90</b>	<b>211,90</b>
2809	PVXL100-K	120	160 - 250	500	<b>199,50</b>	<b>213,50</b>
2870	PVXL Z 15-K	120	160 - 250	300	<b>59,50</b>	<b>73,50</b>
2871	PVXL Z 45-K	120	160 - 250	300	<b>91,90</b>	<b>105,90</b>
2872	PVXL Z 60-K	120	160 - 250	300	<b>105,50</b>	<b>119,50</b>
2873	PVXL Z 90-K	120	160 - 250	400	<b>173,90</b>	<b>187,90</b>

Weitere PVXL Z Typen auf Anfrage lieferbar



### Egco<sup>®</sup> Typ PVXL±

für abgestützte Platten zur Übertragung von positiven und negativen Querkräften

WG: 260

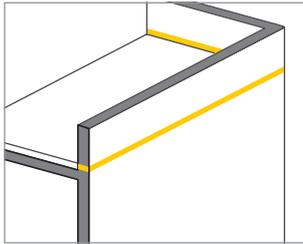
Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2650	PVXL10±	120	160 - 250	1000	<b>124,90</b>	<b>146,90</b>
2651	PVXL20±	120	160 - 250	1000	<b>140,90</b>	<b>162,90</b>
2652	PVXL30±	120	160 - 250	1000	<b>144,50</b>	<b>166,50</b>
2653	PVXL35±	120	160 - 250	1000	<b>147,90</b>	<b>169,90</b>
2654	PVXL40±	120	160 - 250	1000	<b>169,90</b>	<b>191,90</b>
2655	PVXL50±	120	160 - 250	1000	<b>190,50</b>	<b>212,50</b>
2850	PVXL15-K±	120	160 - 250	300	<b>87,50</b>	<b>101,50</b>
2851	PVXL45-K±	120	160 - 250	300	<b>131,90</b>	<b>145,90</b>
2852	PVXL60-K±	120	160 - 250	300	<b>148,90</b>	<b>162,90</b>
2853	PVXL70-K±	120	160 - 250	400	<b>232,90</b>	<b>246,90</b>

### Egco<sup>®</sup> Typ PXL±

für Kragplatten zur Übertragung von positiven und negativen Momenten und Querkräften

WG: 260

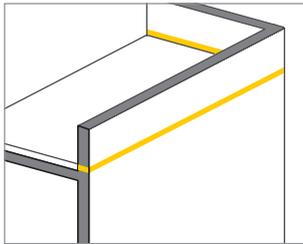
Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2550	PXL30±	120	160 - 250	1000	<b>289,90</b>	<b>311,90</b>
2551	PXL30±-VA	120	160 - 250	1000	<b>342,90</b>	<b>364,90</b>
2552	PXL30±-VB	120	160 - 250	1000	<b>379,90</b>	<b>401,90</b>
2553	PXL50±	120	160 - 250	1000	<b>359,50</b>	<b>381,50</b>
2554	PXL50±-VA	120	160 - 250	1000	<b>414,50</b>	<b>436,50</b>
2555	PXL50±-VB	120	160 - 250	1000	<b>451,50</b>	<b>473,50</b>
2556	PXL70±	120	160 - 250	1000	<b>435,90</b>	<b>457,90</b>
2557	PXL70±-VA	120	160 - 250	1000	<b>489,90</b>	<b>511,90</b>
2558	PXL70±-VB	120	160 - 250	1000	<b>527,90</b>	<b>549,90</b>
2559	PXL90±	120	160 - 250	1000	<b>507,50</b>	<b>529,50</b>
2560	PXL90±-VA	120	160 - 250	1000	<b>561,50</b>	<b>583,50</b>
2561	PXL90±-VB	120	160 - 250	1000	<b>598,50</b>	<b>620,50</b>

**Egcoibox® Typ A**

für Attiken

WG: 260

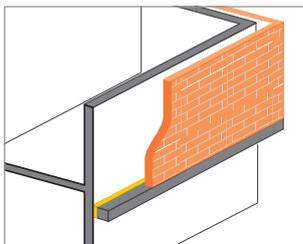
Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2222	A30	60	160 - 250	350	<b>77,90</b>	<b>90,90</b>

**Egcoibox® Typ AXL**

für Attiken

WG: 260

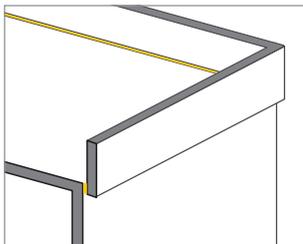
Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2720	AXL10-140	120	140	250	<b>96,50</b>	<b>110,50</b>
2721	AXL10-150	120	150 - 190	250	<b>96,50</b>	<b>110,50</b>
2722	AXL10-200	120	200 - 250	250	<b>96,50</b>	<b>110,50</b>
2723	AXL20-140	120	140	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>
2724	AXL20-150	120	150 - 190	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>
2725	AXL20-200	120	200 - 250	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>

**Egcoibox® Typ O**

für Deckenkonsolen als Auflager für Vormauerwerk

WG: 260

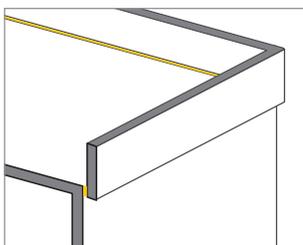
Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2200	O10	60	180 - 250	350	<b>83,50</b>	<b>96,50</b>

**Egcoibox® Typ F**

für Brüstungen

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2210	F10	60	160 - 250	350	<b>71,90</b>	<b>84,90</b>

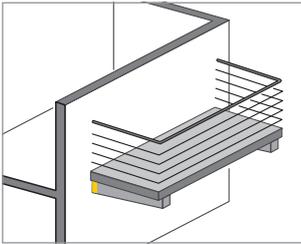
**Egcoibox® Typ FXL**

für Brüstungen

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2710	FXL10-160	120	160 - 190	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>
2711	FXL10-200	120	200 - 250	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>
2712	FXL20-160	120	160 - 190	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>
2713	FXL20-200	120	200 - 250	250	<b>104,90</b>	<b>118,90</b>

Alle o.g. Preise gelten für Egcoibox® Elemente mit Dämmstoffmaterial Polystyrol.



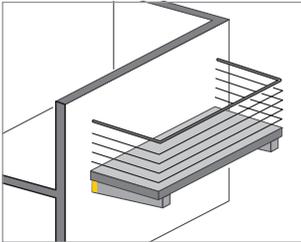
### Egcoibox® Typ S

für auskragende Balken

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2250	S10	80	400 - 500	220	<b>129,50</b>	<b>150,50</b>
2251	S20	80	400 - 500	220	<b>156,50</b>	<b>177,50</b>
2252	S30	80	400 - 500	220	<b>202,90</b>	<b>223,90</b>
2253	S40	80	400 - 500	220	<b>276,50</b>	<b>297,50</b>

Aufpreis mäßiger Verbund 22,00 €/St.



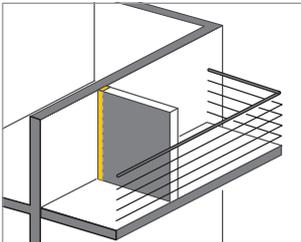
### Egcoibox® Typ SXL

für auskragende Balken

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2750	SXL10	120	400 - 500	220	<b>163,90</b>	<b>185,90</b>
2751	SXL20	120	400 - 500	220	<b>197,50</b>	<b>219,50</b>
2752	SXL30	120	400 - 500	220	<b>256,50</b>	<b>278,50</b>
2753	SXL40	120	400 - 500	220	<b>349,90</b>	<b>371,90</b>

Aufpreis mäßiger Verbund 30,00 €/St.

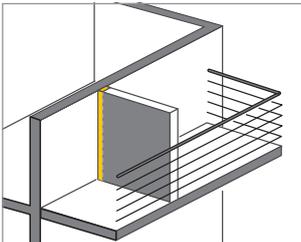


### Egcoibox® Typ W

für auskragende (raumhohe) Wandscheiben

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2260	W10	80	1500 - 3500	150-250	<b>212,50</b>	<b>257,50</b>
2261	W20	80	1500 - 3500	150-250	<b>267,50</b>	<b>312,50</b>
2262	W30	80	1500 - 3500	150-250	<b>310,90</b>	<b>355,90</b>
2263	W40	80	1500 - 3500	150-250	<b>356,50</b>	<b>401,50</b>

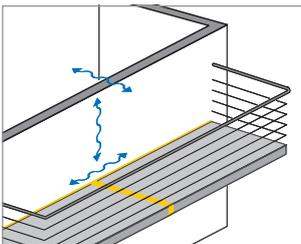


### Egcoibox® Typ WXL

für auskragende (raumhohe) Wandscheiben

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2760	WXL10	120	1500 - 3500	150-250	<b>261,90</b>	<b>321,90</b>
2761	WXL20	120	1500 - 3500	150-250	<b>328,90</b>	<b>388,90</b>
2762	WXL30	120	1500 - 3500	150-250	<b>377,90</b>	<b>437,90</b>
2763	WXL40	120	1500 - 3500	150-250	<b>433,90</b>	<b>493,90</b>

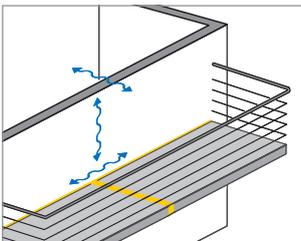


### Egcoibox® Typ PM Kurzelemente

zur Übertragung von Normalkräften und horizontalen Querkräften

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2400	PM-VH	80	160 - 250	100	<b>22,90</b>	<b>35,90</b>
2401	PM-NH	80	160 - 250	100	<b>17,50</b>	<b>30,50</b>
2402	PM-VNH	80	160 - 250	100	<b>32,50</b>	<b>45,50</b>
2403	PM-VNH-E10	80	160 - 250	100	<b>34,90</b>	<b>47,90</b>
2404	PM-VNH-E20	80	160 - 250	100	<b>54,50</b>	<b>67,50</b>



### Egcoibox® Typ PXL Kurzelemente

zur Übertragung von Normalkräften und horizontalen Querkräften

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2900	PXL-VH	120	160 - 250	150	<b>26,90</b>	<b>40,90</b>
2901	PXL-NH	120	160 - 250	150	<b>20,50</b>	<b>34,50</b>
2902	PXL-VNH	120	160 - 250	150	<b>39,50</b>	<b>53,50</b>

### Egcoiso Dämmstreifen

WG: 260

Positionsnummer	Typ	Fugenbreite mm	Elementhöhe mm	Elementlänge mm	Preis €/St.	Ausführung R90 Preis €/St.
2490	Egcoiso S	60	160 - 250	1000	<b>9,50</b>	<b>30,50</b>
2491	Egcoiso M	80	160 - 250	1000	<b>10,50</b>	<b>31,50</b>
2492	Egcoiso L	100	160 - 250	1000	<b>12,50</b>	<b>34,50</b>
2493	Egcoiso XL	120	160 - 250	1000	<b>16,50</b>	<b>38,50</b>

Alle o.g. Preise gelten für Egcoibox® Elemente mit Dämmstoffmaterial Polystyrol.



Alle Bauwerke aus Beton zur hochwertigen Nutzung müssen gegen außen anstehende Bodenfeuchte, Sickerwasser oder gegen drückendes Grundwasser abgedichtet werden – Stichwort „WU-Bauwerke“. Die Wahl der Abdichtung ist abhängig von der Art der Beanspruchung, der Art des Baugrundes und der geplanten Nutzung.

- Fradiflex Fugenblech
- Intec® Injektionsschlauchsystem
- Verpressmaterial
- Cresco® Quellband
- Permur® Rohrdurchführung





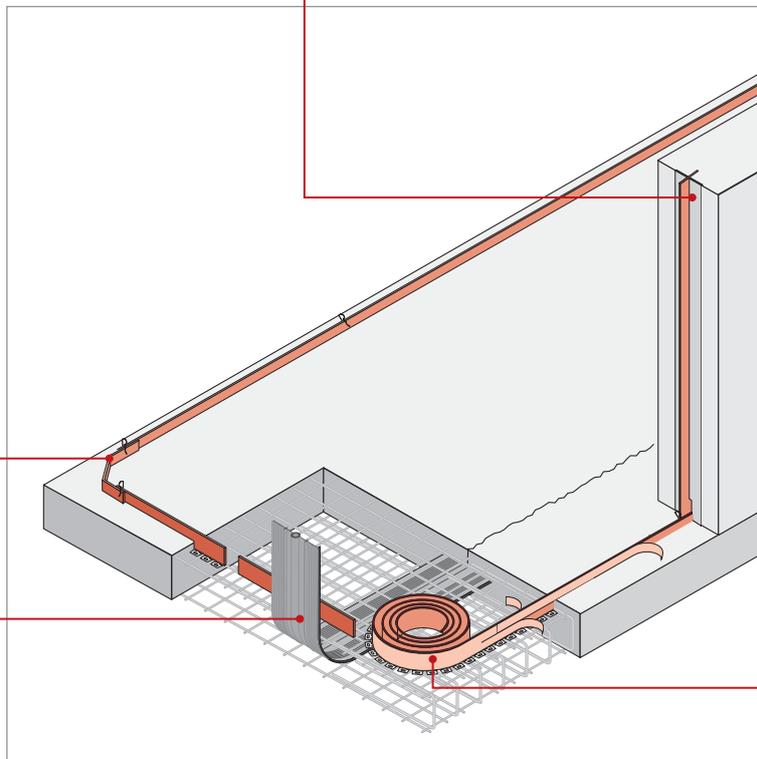
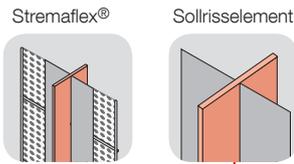
## Fradiflex Fugenblech

Bei der Abdichtung von Betonarbeitsfugen werden hohe Anforderungen bezüglich der Sicherheit an das Abdichtungssystem gestellt.

Das Fradiflex Fugenblech mit Spezialbeschichtung von der 25 m Rolle wird diesen Anforderungen mehr als gerecht und

stellt wegen der minimierten Überlappungsstöße (alle 25 m) eine wirtschaftlich sehr rentable und sichere Lösung dar.

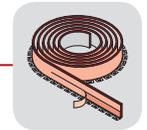
Für Sonderanwendungsfälle ist das Fradiflex Fugenblech auch in geraden Stücken mit 2,10 m Länge lieferbar.



**Fradiflex Rollen:**



Premium

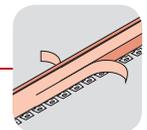


Standard

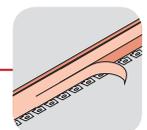


V4A

**Fradiflex Geraden:**



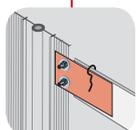
Premium



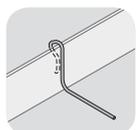
Standard



Fradiflex Ecke



Dehnfugenanschluss



Montagebügel



Klemmbügel



Alle Varianten von Fradiflex sind **mit** oder **ohne** Befestigungswinkel erhältlich.

### Fradiflex Standard Fugenblech

mit einseitiger Beschichtung für die wasserdichte Betonarbeitsfuge

WG: 169

	Bezeichnung	Artikelnummer	Höhe mm	Gewicht kg/Karton	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	Fradiflex Standard Fugenblech mit Befestigungswinkel, Rollenlänge 25 m, Verpackung: inkl. 2 St. Klemmbügel, 36 Karton/Palette, 900 m/Palette	FFBRE122500BW	120	22,00	812	<b>7,55</b>
		FFBRE152500BW	150	25,00	920	<b>7,85</b>
	Fradiflex Standard Fugenblech, Rollenlänge 25 m, Verpackung: inkl. 2 St. Klemmbügel, 36 Karton/Palette, 900 m/Palette	FFBRE122500	120	20,00	740	<b>7,35</b>
		FFBRE152500	150	24,00	884	<b>7,55</b>
	Fradiflex Standard Fugenblech gerade, Länge 2,1 m, Verpackung: inkl. 58 St. Klemmbügel, 50 St./Kiste, 10 Kisten/Palette, 1050 m/Palette	FFBGE120210	120	84,00	860	<b>7,35</b>
		FFBGE150210	150	101,00	1030	<b>7,55</b>

### Fradiflex Premium Fugenblech

mit beidseitiger Beschichtung für die wasserdichte Betonarbeitsfuge

WG: 169

	Bezeichnung	Artikelnummer	Höhe mm	Gewicht kg/Karton	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	Fradiflex Premium Fugenblech mit Befestigungswinkel, Rollenlänge 25 m, Verpackung: inkl. 2 St. Klemmbügel, 36 Karton/Palette, 900 m/Palette	FFBRZ122500BW	120	22,00	812	<b>7,95</b>
		FFBRZ152500BW	150	25,00	920	<b>8,25</b>
	Fradiflex Premium Fugenblech, Rollenlänge 25 m, Verpackung: inkl. 2 St. Klemmbügel, 36 Karton/Palette, 900 m/Palette	FFBRZ122500	120	20,00	740	<b>7,70</b>
		FFBRZ152500	150	24,00	884	<b>7,95</b>
	Fradiflex Premium Fugenblech gerade, Länge 2,1 m, Verpackung: inkl. 58 St. Klemmbügel, 50 St./Kiste, 10 Kisten/Palette, 1050 m/Palette	FFBGZ120210	120	84,00	860	<b>7,70</b>
		FFBGZ150210	150	101,00	1030	<b>7,95</b>

### Fradiflex Premium Fugenblech in V4A

mit beidseitiger Beschichtung für die wasserdichte Betonarbeitsfuge speziell bei Chloridbelastung (z. B. Meerwasser)

WG: 169

	Bezeichnung	Artikelnummer	Höhe mm	Gewicht kg/Karton	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
	Fradiflex Premium Fugenblech in V4A mit Befestigungswinkel, Rollenlänge 25 m, Verpackung: inkl. 2 St. Klemmbügel, 36 Karton/Palette, 900 m/Palette	FFBRZ122500BWSS	120	22,00	812	<b>auf Anfrage</b>
		FFBRZ152500SS	150	24,00	884	<b>auf Anfrage</b>
	Fradiflex Premium Fugenblech in V4A, Rollenlänge 25 m, Verpackung: inkl. 2 St. Klemmbügel, 36 Karton/Palette, 900 m/Palette					

Lieferzeiten auf Anfrage

### Fradiflex Montagebügel

für Blechbreite 120 und 150 mm

WG: 169

	Artikelnummer	Gewicht kg/Bund	Verpackungseinheit	Preis €/St.
	FFBBUEG01	7,50	50 St./Bund	<b>0,85</b>

### Fradiflex Klemmbügel

zur Sicherung der Überlappungsstöße

WG: 169

	Artikelnummer	Gewicht kg/Packung	Verpackungseinheit	Preis €/St.
	FFBBUEG03	2,50	125 St./Beutel	<b>0,55</b>

### Fradiflex Dehnfugenanschluss

für den Anschluss Fugenblech an Fugenband

WG: 169

	Artikelnummer	Höhe h mm	Gewicht kg/Karton	Verpackungseinheit	Preis €/St.
	FFBDA12	120	0,80	2 St./Karton	<b>23,90</b>
	FFBDA15	150	1,20	2 St./Karton	<b>24,50</b>

### Fradiflex Spezialdichtband

für Blechbeschichtung

WG: 169

	Artikelnummer	Breite mm	Länge m	Gewicht kg/Rolle	Preis €/m
	YBUTYLKB050	50	15,00	1,17	<b>2,15</b>
	YBUTYLKB100	100	15,00	2,33	<b>3,70</b>

### Fradiflex Sollrisselemente

mit beschichtetem Fugendichtblech

WG: 171

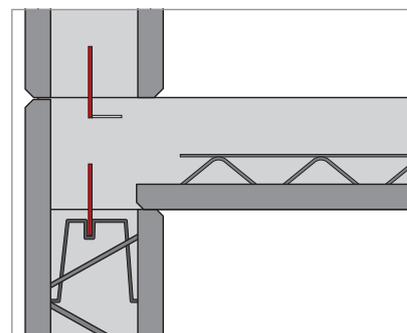
	Bezeichnung	Artikelnummer	Länge m	Gewicht kg/St.	Preis €/m
	Fradiflex Sollrisselemente für den Einsatz z. B. im Ortbetonbau, inkl. 2 St. Klemmbügel, Rissblechbreite 2x 50 mm	FFBSRO250	2,50	7,80	<b>28,05</b>
		FFBSRO300	3,00	12,00	<b>28,05</b>

Geeignet für Bauteildicken bis 30 cm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

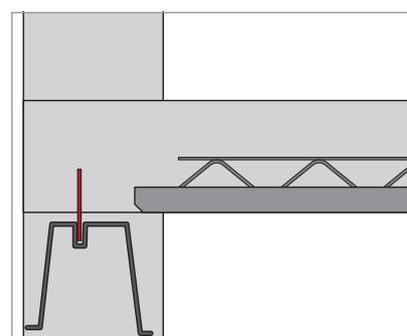
Das Fradiflex Sollrisselement erzeugt gezielt und kontrolliert die erforderlichen Schwindrisse im Betonbauteil und dichtet diese zuverlässig ab.

Aufgrund der Eigenstabilität ist der Einbau durch Andrücken und Sichern am Fußpunkt und durch Montagebügel am oberen Wandbereich ohne Zwischenbefestigung möglich.

In Verbindung mit dem Fradiflex Fugenblech im Wandkopf ist mit Hilfe der Fradiflex Fixierbügel Wandkrone ein geschlossener Dichtungszug auch bei mehrgeschossigen Bauten problemlos möglich.



Wandkopfabdichtung bei Elementwänden



Wandkopfabdichtung bei Ortbetonwänden

**Weitere Produkte für die Wandkopfabdichtung bei Elementwänden finden Sie auf Seite 97.**

Mehr Informationen zu Abschalelementen finden Sie unter Stremaform® / Stremaflex® ab Seite 34.

### Fradiflex Ecke

WG: 171

	Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	Fradiflex Ecke unbedingt erforderlich beim Einsatz der Elementwand-Sollrissecke, Höhe 200 mm, inkl. 2 St. Klemmbügel	FFBECKE	2,30	<b>15,80</b>

Fradiflex Ecke und Sollrissecke eignen sich aufgrund der beidseitigen Beschichtung zugleich als Innen- und Außenecke.

### Fradiflex Elementwand-Sollrissfuge/-ecke

WG: 171

	Bezeichnung	Artikelnummer	Elementlänge m	Gewicht kg/St.	Preis €/m
	Fradiflex Elementwand-Sollrissfuge, inkl. 2 St. Klemmbügel, Rissblechbreite 2 x 30 mm	FFBSRF	2,50	6,50	<b>26,85</b>
		FFBSRF300	3,00	8,20	<b>26,85</b>
	Fradiflex Elementwand-Sollrissecke, inkl. 2 St. Klemmbügel, Rissblechbreite 100 mm	FFBSRE	2,50	8,40	<b>28,30</b>
		FFBSRE300	3,00	10,10	<b>28,30</b>

Geeignet für Wandstärken bis 30 cm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

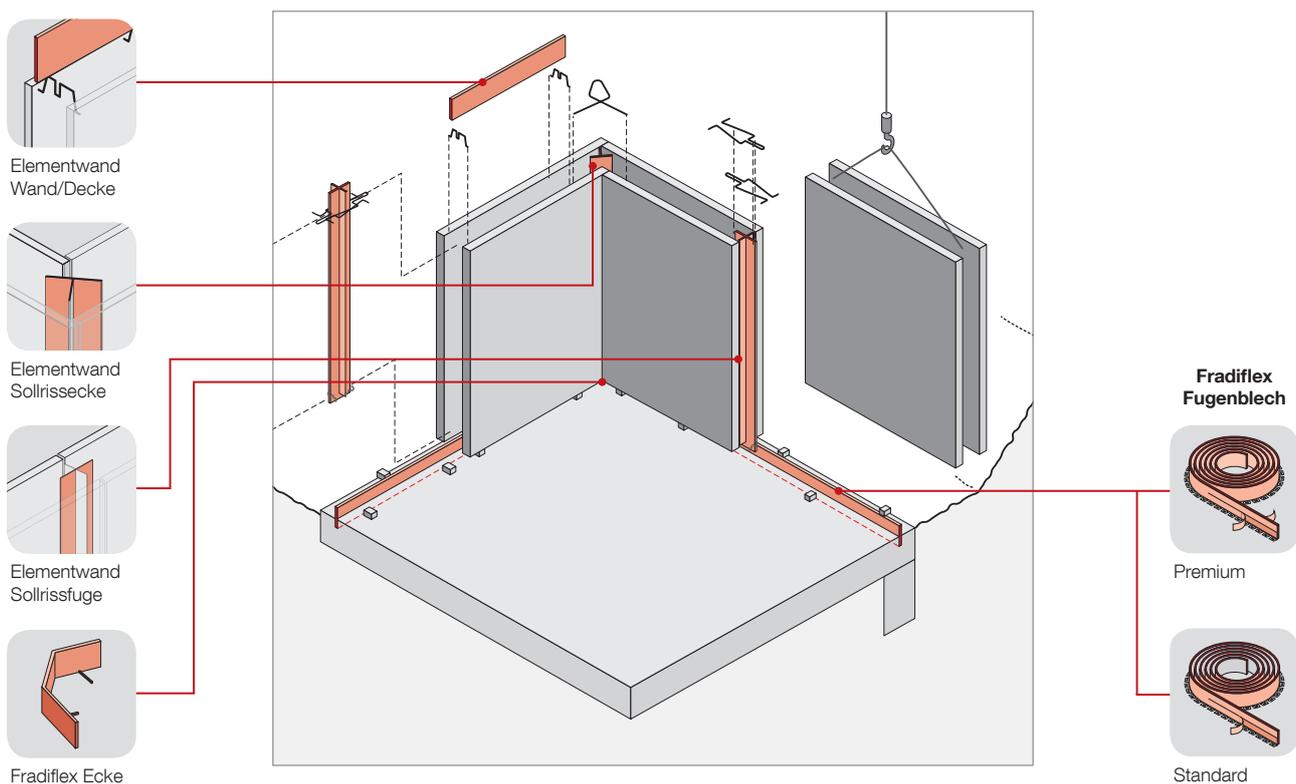
Fradiflex Ecke und Sollrissecke eignen sich aufgrund der beidseitigen Beschichtung zugleich als Innen- und Außenecke.

### Fradiflex Fixierbügel

WG: 171

	Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit	für Wandstärke mm	Gewicht kg/Bund	Preis €/St.
	Fradiflex Fixierbügel Sollrissfuge	FFBBUEG24F	20 St./Bund	240	3,00	<b>2,40</b>
		FFBBUEG30F	20 St./Bund	300	3,00	<b>2,45</b>
	Fradiflex Fixierbügel Sollrissecke	FFBBUEG24E	10 St./Bund	240	2,20	<b>2,55</b>
		FFBBUEG30E	10 St./Bund	300	2,20	<b>2,65</b>
	Fradiflex Fixierbügel Wandkrone	FFBBUEGK	20 St./Bund	240-300	2,60	<b>2,45</b>

## Fradiflex – Elementwand-Sollrissfugenblech für die wasserdichte Elementwandfuge

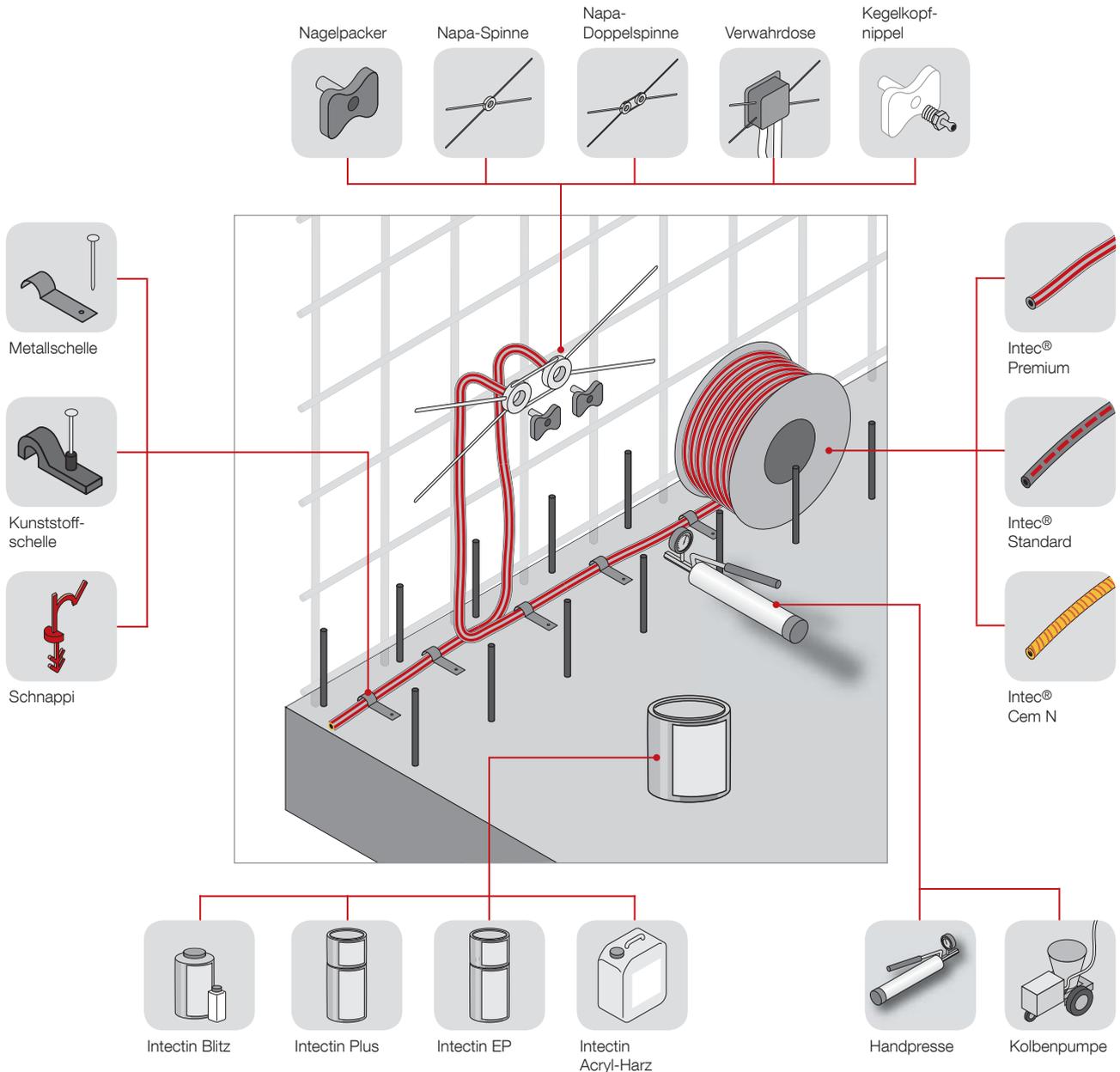




## Intec® Injektionsschlauchsysteme

Die Injektionsschlauchsysteme Intec® dienen zur sicheren, einfachen und schnellen Abdichtung von horizontalen und vertikalen Betonarbeitsfugen. Aufgrund der Vorteile gegenüber dem Fugenband werden die Intec® Systeme seit über 20 Jahren von Architekten, Bauherren und Baufirmen geschätzt.

Das umfangreiche Zubehör aus dem Intec® Programm unterstützt den Anwender in der Praxis bei der Verlegung und Verpressung der Intec® Injektionsschlauchsysteme. Unterschiedliche Verpressmaterialien für Schlauch- und Rissverpressung – auch zugelassen für die Anwendung im Trinkwasserbereich – runden das Programm ab.



## Intec® Injektionsschlauchsysteme

WG: 166

	Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungs- einheit	Preis €/m
	Intec® Standard Injektionsschlauch (einfach verpressbar), Verpressung mit Harzen, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis	IVINTECN	100 lfm/Rolle	<b>3,95</b>
	Intec® Premium Injektionsschlauch (wiederverpressbar), Erstverpressung und Wiederverpressung mit PUR-Harzen und anderen Verpressmaterialien, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis	IVINTECP	100 lfm/Karton	<b>6,40</b>
	Intec® Cem N Injektionsschlauch (wiederverpressbar), ID 10 mm, Erst- und Wiederverpressung mit Harzen und Zementen, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis	IVPSCEMN	50 lfm/Rolle	<b>7,95</b>

## Zubehör für Intec® Standard und Intec® Premium

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungs- einheit	Preis €/St.
	Nagelpacker blau	INPACKB	20 St./Karton	<b>6,90</b>
	Nagelpacker gelb	INPACKG	20 St./Karton	<b>6,90</b>
	Schnappi (Frischbeton bzw. 8 mm Bohrung, Bedarf 6 St./m)	ISCHNC	100 St./Sack	<b>0,20</b>
	Metallschelle mit Nageldübel (5 mm Bohrung, Bedarf 6 St./m)	IMSCHEL	100 St./Karton	<b>0,33</b>
	Intec® Schelle aus Kunststoff, mit vormontiertem Nagel, passend für Bolzenschubwerkzeug (Bedarf 6 St./m)	IKSCHEL	100 St./Karton	<b>0,33</b>
	Metallschelle mit vormontiertem Nagel, passend für Bolzenschubwerkzeug (Bedarf 6 St./m)	IMSHILT	100 St./Karton	<b>0,53</b>
	Dichti (Schaumstoff)	IDICHTI	20 St./Beutel	<b>0,39</b>
	Napa-Spinne (verstellbar) dient zur Fixierung der Nagelpacker an der Bewehrung	INAPASP	–	<b>2,38</b>
	Napa-Doppelspinne	INAPADSP	–	<b>3,20</b>
	Verbindungsstück aus Stahl	IVPSL	–	<b>0,82</b>
	Verwahrdose mit Deckel zum Einbetonieren und sicheren Verwahren der Injektionsschlauchenden	IVDOSE	–	<b>11,25</b>
	Intec® Injektionsschlauchenden Ø4mm, Entlüftungsschlauch mit Verbindungsstück aus Stahl und Endkappe, Länge 40 cm	IVERPE	–	<b>4,44</b>

### Wichtige Hinweise zur Schlauchverlegung

- Verlegen Sie den Injektionsschlauch mittig in der Wand, bei sehr dicken Bauteilen ( $d > 60$  cm) ca. 25 cm von der Wasserseite entfernt.
- Der Injektionsschlauch darf an keiner Stelle zu nah an die spätere Betonoberfläche gelangen oder diese gar berühren. Betondeckung  $\geq 5$  cm
- Der Injektionsschlauch darf nicht aus der Wand herausgeführt werden.
- Der Injektionsschlauch muss gut fixiert werden, um ein Verschieben oder Aufschwimmen sicher zu verhindern (Befestigungsabstand  $s \approx 15$  cm).
- Der Injektionsschlauch darf nur in Betonarbeitsfugen, nicht in Dehnfugen verwendet werden.
- Am Anfang und am Ende eines jeden Verpresskreises sitzt je ein Nagelpacker oder Entlüftungsschlauch.
- Die Länge der einzelnen Verpresskreise soll ca. 10 m nicht überschreiten.
- Der Nagelpacker soll an einer auch später gut zugänglichen Stelle angeordnet werden.
- Bei ständigem Wasserfluss aus den Nagelpackern sollen die Nagelpacker wegen Versinterungsgefahr mit Kegelkopfnippeln verschlossen werden.

## Zubehör für Intec® Standard und Intec® Premium

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit	Preis €/St.
	Innenpacker mit Kegelpfropfen und Zwei-Ohr-Schlauchklemme, passend zum Entlüftungsschlauch	IINPACK	-	<b>3,85</b>
	Fugenblechklammer dient zur Befestigung des Injektionsschlauches am Fugenblech	IFBK	100 St./Sack	<b>0,33</b>
	Fugenbandklammer 2 für Elastomer-Fugenbänder, Fixierung des Injektionsschlauches	IFBK2	100 St./Sack	<b>0,50</b>
	Fugenbandklammer 3 Drahtklammer zum seitlichen Befestigen des Intec® Injektionsschlauches an einem Fugenband	IFBK3	-	<b>0,06</b>
	Fugenbandklammer 4 Drahtklammer zum seitlichen Befestigen des Intec® Injektionsschlauches an einem Fugenband	IFBK4	-	<b>0,09</b>
	Kegelpfropfen mit extra langem Gewinde (Bedarf ca. 1 St./Nagelpacker)	IRKKN1	-	<b>0,72</b>
	Kegelpfropfen ohne Rückschlagventil, Einsatz nur für Druckspülung	IRKKNIN	-	<b>0,60</b>
	Steckschlüssel für Kegelpfropfen	ISTSKK	-	<b>6,10</b>
	Handpresse komplett mit Hochdruckpanzerschlauch und Greifkopf nur für Harzverpressung	IHPRESS	-	<b>41,10</b>
	Hydraulikmanometer 0 bis 160 bar	IHMANOM	-	<b>48,93</b>
	T-Stück zur Montage des Manometers an die Handpresse	ITSTHM	-	<b>15,69</b>
	Ersatzdichtungsring für die Handpresse	IHPDICH	-	<b>1,90</b>
	Ersatzgreifkopf passend zum Kegelpfropfen	IEGRKOP	-	<b>4,18</b>
	Ersatzhochdruckpanzerschlauch 50 cm lang; Der Hochdruckpanzerschlauch kann auch direkt in den Nagelpacker eingedreht werden	IHDPS0500	-	<b>12,55</b>
	Adapter mit 2 Innengewinden M10 x 1,0 dient zum Verbinden (Verlängern) von Ersatzhochdruckpanzerschläuchen	IAHDPS	-	<b>5,69</b>
	Rührstab für Bohrmaschine	IRWBOR	-	<b>6,61</b>

## Zubehör für Intec® Standard und Intec® Premium

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/m
	Entlüftungsschlauch, Innendurchmesser 4 mm, 25 bar	IENTLSL	<b>1,58</b>

## Filamentband

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit	Preis €/Rolle
	Filamentband	IFIBAND	Rolle à 50 m	<b>4,01</b>

## Zubehör für Intec® Cem N – ID 10 mm

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit	Preis €/St.
	Nagelpacker für Intec® Cem N	ICEPACK	–	<b>8,90</b>
	Schneidpacker mit 10 mm IG für Intec® Cem N	ISPACK2	–	<b>4,53</b>
	Metallschelle mit Nageldübel für Intec® Cem N	IMSCHEL18	100 St./Karton	<b>0,60</b>
	Metallschelle mit vormontiertem Nagel passend für Bolzenschubwerkzeug für Intec® Cem N	ICEMHILT	100 St./Karton	<b>0,78</b>
	Kunststoffkupplung für Intec® Cem N und Entlüftungsschlauch Ø 10 mm	ICEM10K	–	<b>3,53</b>
	Verbindungsstück aus Stahl für Intec® Cem N Injektionsschlauch	ICEM1111AD	–	<b>3,41</b>
	Anschlussstück für Intec® Cem N bzw. Entlüftungsschlauch Ø 10 mm an M10	ICEM1011AD	–	<b>3,34</b>
	Zweiohrklemme Ø 17-18 mm für Intec® Cem N und Entlüftungsschlauch Ø 10 mm	ICEMS18	100 St./Beutel	<b>0,40</b>
	Verschlussstück mit Anschluss (M10) für handelsübliche Verpressgriffe	ICEMVER	–	<b>5,13</b>
	Verschlusskappe für Entlüftungsschlauch Ø 10 mm	IENTLK10	–	<b>0,61</b>
	Adapter (M10 x 1,0 außen / M6 außen), Zwischenstück zwischen Intec® Injektionsschlauchende (Entlüftungsschlauch Ø 4 mm) und Flachkopfnippel bzw. zwischen Klebepacker oder Schraubpacker Ø 13 mm und Flachkopfnippel	ICEM1006AD	–	<b>3,85</b>
	Adapter (M10 x 1,0 außen / M10 x 1,0 außen), Zwischenstück zwischen Nagelpacker und Flachkopfnippel	ICEM1010AD	–	<b>3,85</b>
	Schiebekupplung zum Anschluss an den Flachkopfnippel	ICEM10SK	–	<b>12,83</b>
	Flachkopfnippel mit Rückschlagventil	ICEM10N	–	<b>1,42</b>
	Verwahrbox mit Deckel zum Einbetonieren und sicheren Verwahren der Injektionsschlauchenden	IVDOSE2	–	<b>14,95</b>

## Zubehör für Intec® Cem N – ID 10 mm

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/m
	Entlüftungsschlauch Ø 10 mm, 25 bar	IENTLSL10	<b>3,08</b>

Für weitere Informationen zur Rissverpressung steht Ihnen ein ausführlicher Anwendungsfilm in unserer Mediathek auf [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de) zur Verfügung.



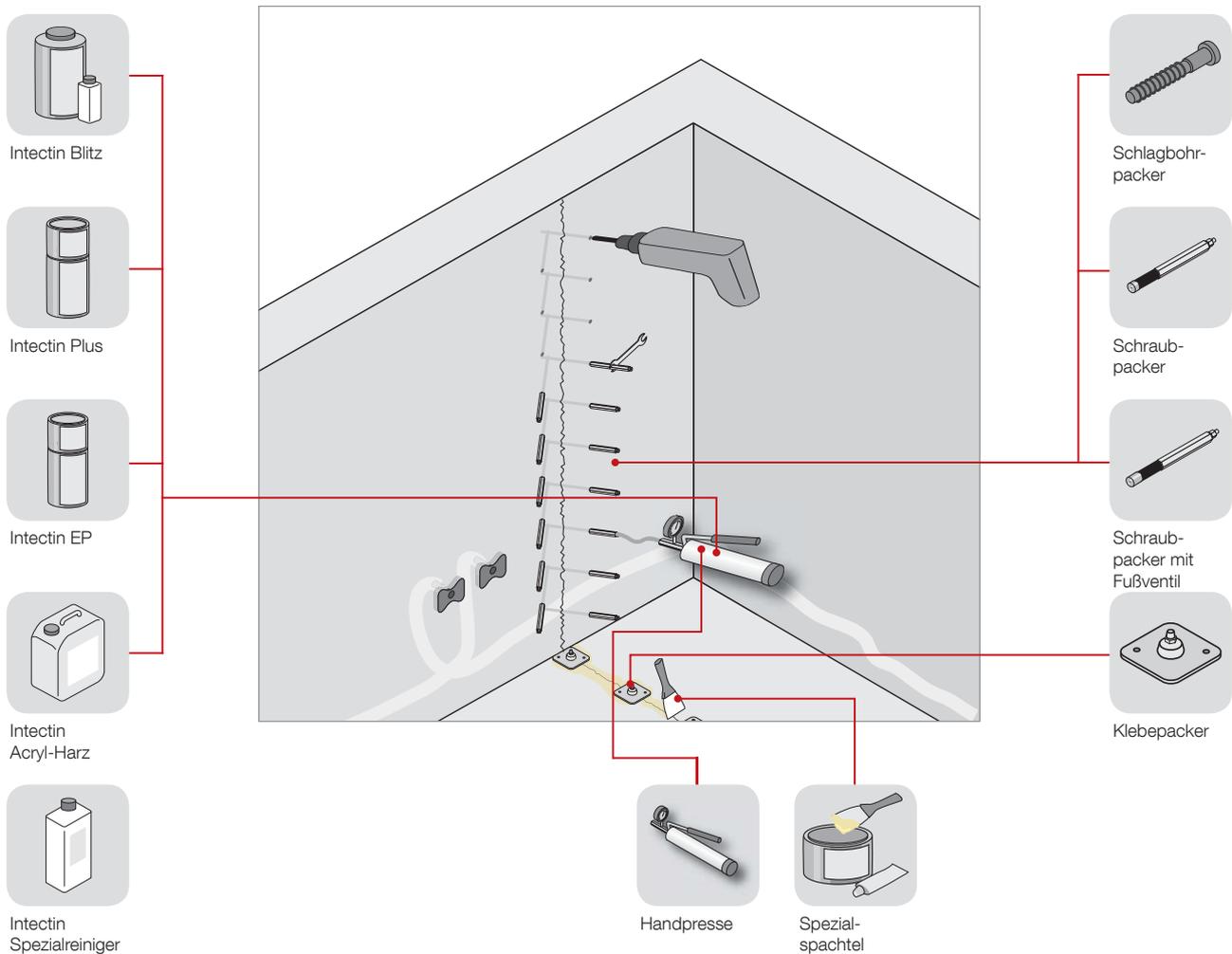
## Verpressmaterial

Nach Aushärtung des Betons werden die Injektionsschläuche mit geeignetem Verpressmaterial (Harzen) gefüllt. Durch den entsprechenden Druck wird das Füllmaterial durch die Öffnungen der Schläuche in die entstandenen „Hohlräume“ gepresst und verschließt somit die möglichen Wasserein-

dringwege in das hochwertig genutzte Bauwerk. Unser umfangreiches Sortiment im Bereich der Verpressharze bietet für jeden Bedarf die passende Lösung. Weitere Hilfsmittel zur Rissverpressung runden das Lieferprogramm ab.

Beschreibung	Mögliche Verpressmaterialien					Verpressbarkeit		Prüfung AbP
	PUR	EP	Acryl	Zement-suspension	Zementleim	einfach	mehrfach	
Intec® Standard	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)
Intec® Premium	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)
Intec® Cem N	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

- (+) geeignet
- (-) nicht geeignet



## Intec® Verpressmaterialien

WG: 168

Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/kg
Intectin Plus PUR-Harz nach DIN-EN 1504-5 mit CE-Kennzeichnung und Trinkwassertauglichkeitsprüfung nach KTW-Empfehlung. Für Schlauchverpressung und zur Rissinjektion geeignet. Das Harz ist niedrigviskos und elastisch aushärtend mit verlängerter Tropfzeit (entspricht 100 min.).	IPUP01	1,00	<b>19,30</b>
Intectin EP, Zweikomponenten-Epoxid-Harz für die kraftschlüssige Verpressung von Rissen oder auch für kraftschlüssige/füllende Schlauchverpressung, geeignet für trockenen und feuchten Untergrund	IPIH01 IPIH05 IPIH10	1,00 5,00 10,00	<b>24,35</b> <b>21,85</b> <b>20,50</b>
Intectin Blitz inkl. Beschleuniger, das Spezial-PUR-Harz schäumt bei Wasserzutritt auf, stoppt den Wasserfluss, Beschleunigeranteil ca. 10 %	IPUHB01 IPUHB05	1,00 5,00	<b>37,75</b> <b>35,05</b>
Intectin Acryl-Harz, niederviskoses Zweikomponenten-Acryl-Harz mit Trinkwassertauglichkeitsprüfung nach KTW-Empfehlung. Vor dem Aushärten wasserlöslich – nach dem Aushärten bei Wasserkontakt quellfähig. Eignet sich besonders für wiederverpressbare Injektionsschläuche. Auch bei tiefen Temperaturen von 0 °C verarbeitbar. Nicht korrosionsfördernd durch aktiven Korrosionsschutz.	IPAH10	10,00	<b>24,55</b>

Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
Beschleuniger für Intectin Plus und Intectin Blitz	IPUHBB001	0,10	<b>4,00</b>

Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit Liter	Preis €/l
Intectin Spezialreiniger, geeignet sowohl bei PUR- als auch bei EP-Harzen	IPUSRN01	1	<b>17,70</b>

## Klebepacker für Rissverpressung

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
	Klebepacker inkl. Kegelpkopfnippel mit Innengewinde M6. Für die Verklebung und Verdämmung empfehlen wir die FRANK Spezialspachtel im 1 kg-Gebinde.	IKPACK	<b>1,58</b>

## Stahlnägel für Rissverpressung

WG: 168

Bezeichnung	Artikelnummer	Verpackungseinheit	Preis €/100 St.
Stahlnägel 2 x 50 mm, Verwendung mit dem Klebepacker, um den Risszugang zu sichern	IKPACKN	100 St.	<b>2,77</b>

## Spezialspachtel für Rissverpressung

Spezialspachtel in den Standardfarben caramel und grau. Schnell erhärtende Spachtelmasse zum Kleben der Klebepacker und zum Verdämmen der Risse. Weitere Informationen siehe Seite 68.

## Material für Rissverpressung

WG: 168

	Bezeichnung	Artikelnummer	Packer Ø mm	Bohrer Ø mm	Packer Länge mm	Verpackungseinheit St.	Preis €/St.
	Schlagbohrpacker für Harzverpressung, Kunststofflamellenpacker inkl. Kegelpkopfnippel	IBSP10	10	10	65	100	<b>1,58</b>
	Schraubpacker Alle Packer sind komplett inkl. Kegelpkopfnippel	ISP08075 ISP10100 ISP13075 ISP13100 ISP13150	8 10 13 13	8 10 14 14	75 100 75 100 150	100 100 100 100 100	<b>1,63</b> <b>1,95</b> <b>1,90</b> <b>2,23</b> <b>2,55</b>
	Schraubpacker mit Fußventil inkl. Kegelpkopfnippel für die 1-Tages-Baustelle	ISP10100FV ISP13100FV	10 13	10 14	100 100	100 100	<b>2,50</b> <b>2,66</b>

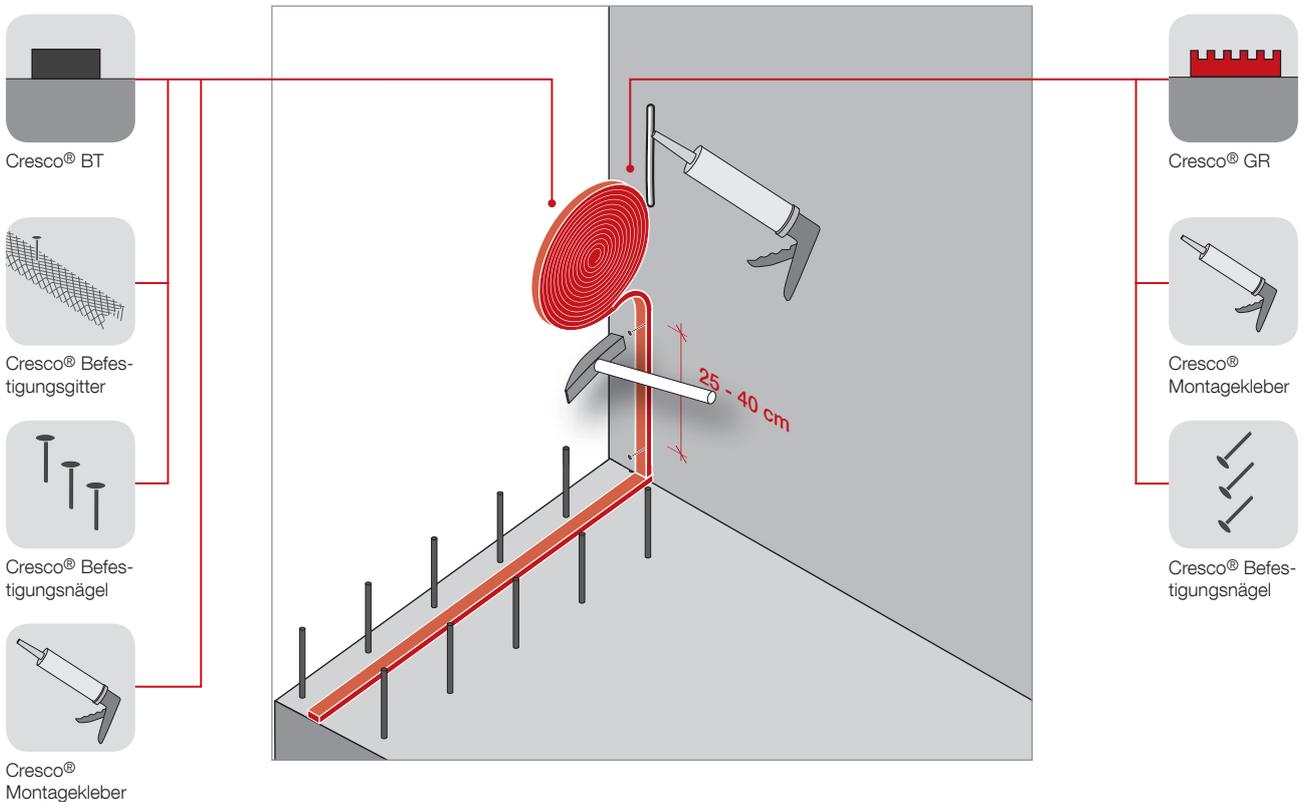


## Cresco® Quellband

Quellbänder werden zur Abdichtung von Arbeitsfugen, insbesondere auch bei schwierigen geometrischen Fugenverläufen eingesetzt. Die Abdichtwirkung wird durch den bei Wasserzutritt in die Arbeitsfuge stattfindenden Quellvorgang des Quellbandes erzeugt.

Quellbänder werden überall dort verwendet, wo neuer und ausgehärteter oder alter Beton zusammentreffen und eine Arbeitsfugenabdichtung hergestellt werden muss. Durch Quellbänder wird Bodenfeuchte, nichtdrückendes Wasser und drückendes Wasser vor dem Eindringen in den Beton gehindert.

- Langanhaltendes Quellvermögen
- Hervorragende Chemikalienbeständigkeit
- Zuverlässiges, gleichmäßiges und reversibles Quellverhalten
- Hervorragende Formstabilität
- Kontrolliert begrenztes Quellverhalten
- Eignung in Wasserwechselzonen
- Keine Betonabplatzungen durch kontrolliertes Quellverhalten
- Einfache und sichere Befestigung mit dem Cresco® Montagekleber bei Wand-/Sohle-Fuge
- Keine Aufkantung nötig
- Cresco® Quellbänder erfüllen die Anforderungen des DBV Merkblattes „Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Fugeneinlagen“



## Cresco® BT Quellband

WG: 170

Artikelnummer	Abmessung mm	Rollenlänge m	Kartoninhalt St.	Karton/Palette	Gewicht kg/m	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
QUBCRESBT25	20 x 25	5	4	56	0,63	726	<b>7,95</b>

## Cresco® GR Quellband

WG: 170

Artikelnummer	Abmessung mm	Rollenlänge m	Kartoninhalt St.	Karton/Palette	Gewicht kg/m	Gewicht kg/Palette	Preis €/m
QUBCRESGR	22 x 6	15	9	36	0,14	676	<b>6,95</b>

## Cresco® Montagekleber/Fugendichtstoff

zur Befestigung der Quellbänder

WG: 172

Artikelnummer	Kartoninhalt St.	Karton/Palette	Gewicht kg/St.	Gewicht kg/Karton	Preis €/St.
QUBMKL	20	60	0,50	10,00	<b>7,95</b>

Kartusche 310 ml reicht für 8 - 10 m;  
MS-Polymer-Hybridklebstoff – auch geeignet als Fugendichtstoff für Fassaden und Anschlussfugen Fenster und Türrahmen,  
witterungs- und UV-beständig.

## Cresco® Befestigungsgitter

für Cresco® BT

WG: 172

Artikelnummer	Kartoninhalt St.	Länge cm	Gewicht kg/m	Gewicht kg/Karton	Preis €/m
QBSSBG	20	100	0,05	1,00	<b>1,38</b>

## Cresco® Befestigungsnagel

WG: 172

Artikelnummer	Verpackungseinheit	Länge mm	Gewicht kg/St.	Gewicht kg/Karton	Preis €/St.
QUBNAGEL	100 St./Karton	52	0,01	0,72	<b>0,29</b>

Mit vormontiertem Teller passend für Bolzenschubwerkzeuge  
(Nur in Verbindung mit Befestigungsgitter möglich)

## Prüfzeugnisse

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Verwendbarkeit nach neuer WU-Richtlinie zulässig, auch für Wasserwechselzone geeignet

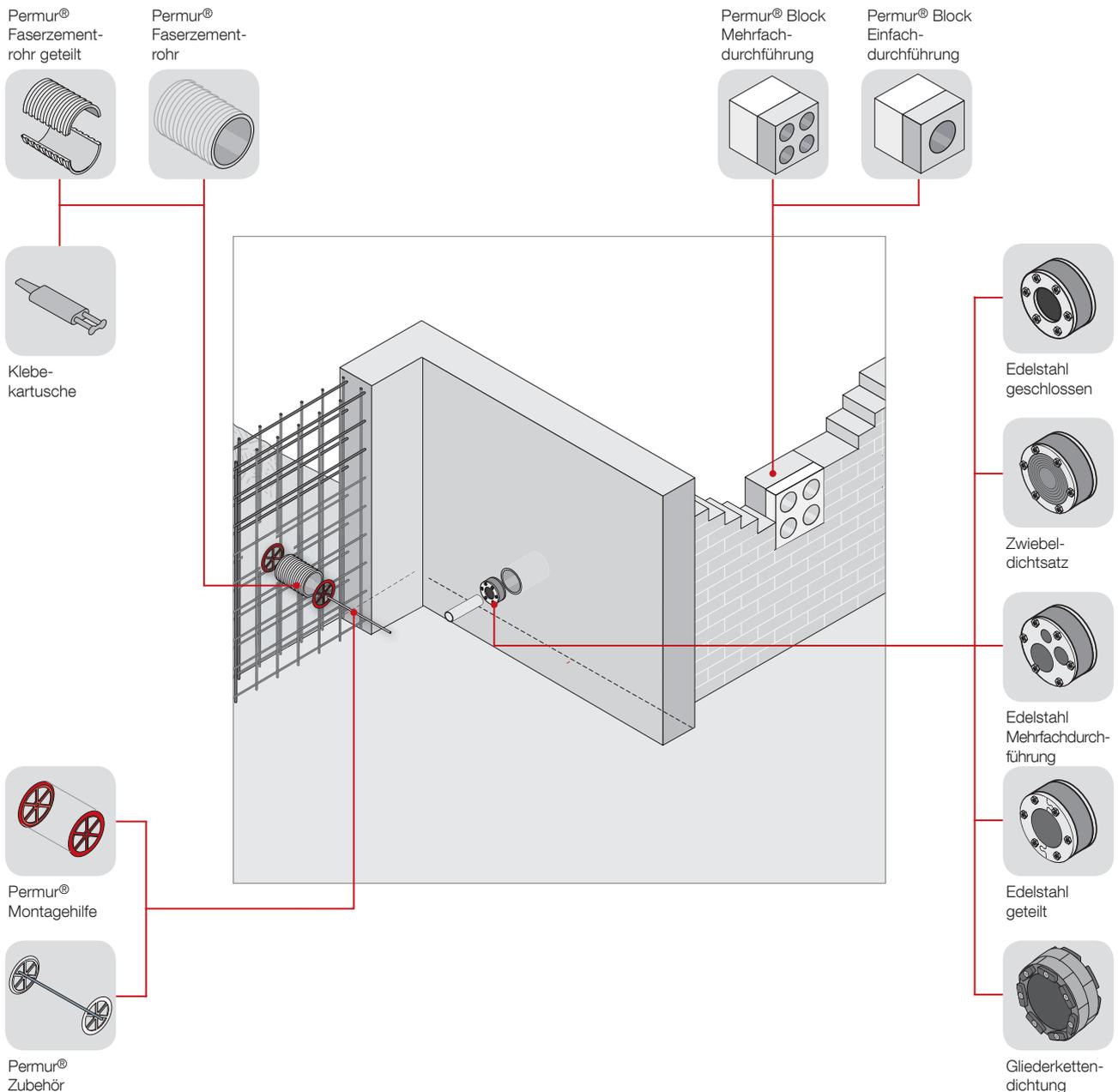


## Permur® Rohrdurchführung

Mit Permur® bieten wir eine sichere und dauerhaft dichte Hauseinführung für den Lastfall drückendes und nicht drückendes Wasser.

Das abgestimmte System aus Permur® Dichtsatz und

Permur® Faserzementrohr garantiert eine einfache und sichere Lösung, was durch ein unabhängiges Prüfzeugnis zusätzlich bestätigt wird.



### Permur® Faserzementrohre

WG: 174

Artikelnummer	PFR Ø innen mm	Längen bis mm	Preis €/St.
PFR1000800200	80	200	<b>17,30</b>
PFR1000800250	80	250	<b>19,40</b>
PFR1000800300	80	300	<b>22,10</b>
PFR1000800365	80	365	<b>31,35</b>
PFR1000800400	80	400	<b>33,60</b>
PFR1000800500	80	500	<b>37,60</b>
PFR1000801200	80	1200	<b>91,10</b>
PFR1001000200	100	200	<b>28,80</b>
PFR1001000250	100	250	<b>31,60</b>
PFR1001000300	100	300	<b>35,90</b>
PFR1001000365	100	365	<b>43,05</b>
PFR1001000400	100	400	<b>46,10</b>
PFR1001000500	100	500	<b>51,70</b>
PFR1001001500	100	1500	<b>131,70</b>
PFR1001250200	125	200	<b>30,90</b>
PFR1001250250	125	250	<b>36,60</b>
PFR1001250300	125	300	<b>39,30</b>
PFR1001250365	125	365	<b>46,35</b>
PFR1001250400	125	400	<b>47,20</b>
PFR1001250500	125	500	<b>49,80</b>
PFR1001251500	125	1500	<b>132,90</b>
PFR1001500200	150	200	<b>33,80</b>
PFR1001500250	150	250	<b>39,30</b>
PFR1001500300	150	300	<b>42,20</b>
PFR1001500365	150	365	<b>51,80</b>
PFR1001500400	150	400	<b>55,50</b>
PFR1001500500	150	500	<b>69,00</b>
PFR1001501500	150	1500	<b>171,10</b>
PFR1002000200	200	200	<b>41,60</b>
PFR1002000250	200	250	<b>48,40</b>
PFR1002000300	200	300	<b>52,60</b>
PFR1002000365	200	365	<b>60,80</b>
PFR1002000400	200	400	<b>65,10</b>
PFR1002000500	200	500	<b>70,30</b>
PFR1002001500	200	1500	<b>172,50</b>
PFR1002500200	250	200	<b>53,40</b>
PFR1002500250	250	250	<b>62,90</b>
PFR1002500300	250	300	<b>67,00</b>
PFR1002500365	250	365	<b>75,20</b>
PFR1002500400	250	400	<b>77,90</b>
PFR1002500500	250	500	<b>82,00</b>
PFR1002501500	250	1500	<b>186,00</b>

Andere Längen auf Anfrage.

### Permur® Faserzementrohre

WG: 174

Artikelnummer	PFR Ø innen mm	Längen bis mm	Preis €/St.
PFR10003000200	300	200	<b>58,80</b>
PFR10003000250	300	250	<b>67,00</b>
PFR10003000300	300	300	<b>79,20</b>
PFR10003000365	300	365	<b>91,60</b>
PFR10003000400	300	400	<b>94,80</b>
PFR10003000500	300	500	<b>99,70</b>
PFR10003001500	300	1500	<b>208,70</b>
PFR10003500200	350	200	<b>64,30</b>
PFR10003500250	350	250	<b>72,90</b>
PFR10003500300	350	300	<b>81,50</b>
PFR10003500365	350	365	<b>98,60</b>
PFR10003500400	350	400	<b>103,20</b>
PFR10003500500	350	500	<b>107,30</b>
PFR10003501500	350	365	<b>269,60</b>
PFR10004000200	400	200	<b>69,10</b>
PFR10004000250	400	250	<b>80,10</b>
PFR10004000300	400	300	<b>91,20</b>
PFR10004000365	400	365	<b>113,30</b>
PFR10004000400	400	400	<b>117,90</b>
PFR10004000500	400	500	<b>124,30</b>
PFR10004001500	400	1500	<b>361,00</b>
PFR10005000250	500	250	<b>119,20</b>
PFR10005000300	500	300	<b>153,10</b>
PFR10005000400	500	400	<b>187,20</b>
PFR10005000500	500	500	<b>221,00</b>
PFR10005001000	500	1000	<b>317,40</b>
PFR10006000250	600	250	<b>138,60</b>
PFR10006000300	600	300	<b>181,40</b>
PFR10006000400	600	400	<b>224,40</b>
PFR10006000500	600	500	<b>267,20</b>
PFR10006001000	600	1000	<b>339,70</b>
PFR10007000250	700	250	<b>211,60</b>
PFR10007000400	700	400	<b>272,70</b>
PFR10007000500	700	500	<b>332,10</b>
PFR10007001000	700	1000	<b>479,40</b>
PFR10008000250	800	250	<b>248,10</b>
PFR10008000300	800	300	<b>276,30</b>
PFR10008000400	800	400	<b>320,90</b>
PFR10008000500	800	500	<b>358,50</b>
PFR10008001000	800	1000	<b>581,80</b>

Andere Längen auf Anfrage.

Abstandhalter

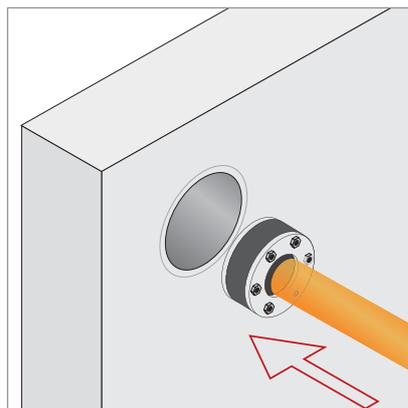
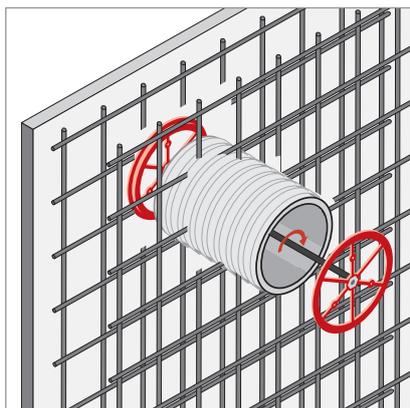
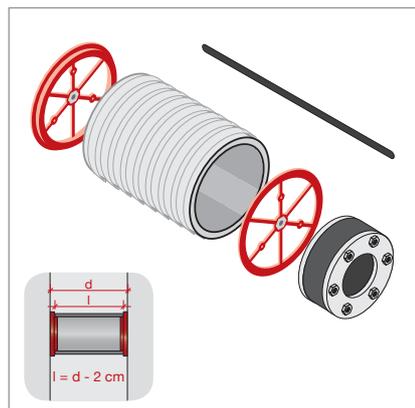
Schalungstechnik

Bewehrungstechnik

Dichtungstechnik

Bauakustik

Verschiedenes



Abstandhalter

Schalungstechnik

Bewehrungstechnik

Dichtungstechnik

Bauakustik

Verschiedenes

### Permur® Faserzementrohre geteilt

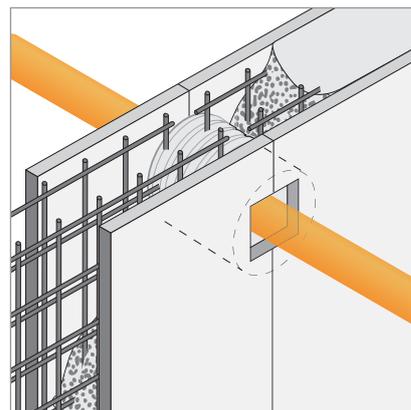
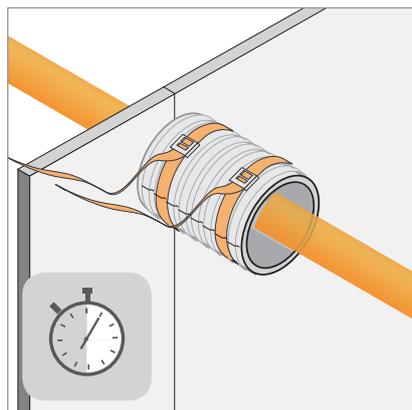
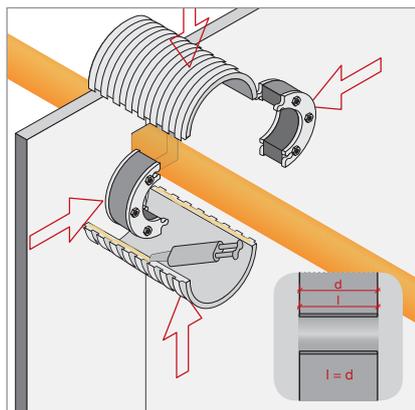
WG: 174

Artikelnummer	PFR Ø innen mm	Längen bis mm	Preis €/St.
PFR20001000250	100	250	<b>39,50</b>
PFR20001000300	100	300	<b>44,90</b>
PFR20001000400	100	400	<b>53,90</b>
PFR20001000500	100	500	<b>64,65</b>
PFR20001001500	100	1500	<b>158,05</b>
PFR20001250250	125	250	<b>45,75</b>
PFR20001250300	125	300	<b>49,15</b>
PFR20001250400	125	400	<b>58,00</b>
PFR20001250500	125	500	<b>62,25</b>
PFR20001251500	125	1500	<b>159,48</b>
PFR20001500250	150	250	<b>49,15</b>
PFR20001500300	150	300	<b>52,75</b>
PFR20001500400	150	400	<b>64,75</b>
PFR20001500500	150	500	<b>86,25</b>
PFR20001501500	150	1500	<b>205,32</b>
PFR20002000250	200	250	<b>61,00</b>
PFR20002000300	200	300	<b>65,75</b>
PFR20002000400	200	400	<b>76,00</b>
PFR20002000500	200	500	<b>87,90</b>
PFR20002001500	200	1500	<b>207,00</b>
PFR20002500250	250	250	<b>66,80</b>
PFR20002500300	250	300	<b>83,75</b>
PFR20002500400	250	400	<b>94,00</b>
PFR20002500500	250	500	<b>102,50</b>
PFR20003000250	300	250	<b>73,50</b>
PFR20003000300	300	300	<b>99,00</b>
PFR20003000400	300	400	<b>115,00</b>
PFR20003000500	300	500	<b>125,00</b>
PFR20003001500	300	1500	<b>260,00</b>
PFR20004000250	400	250	<b>100,15</b>
PFR20004000300	400	300	<b>115,00</b>
PFR20004000400	400	400	<b>142,00</b>
PFR20004000500	400	500	<b>174,00</b>
PFR20004001500	400	1500	<b>452,00</b>

Andere Längen auf Anfrage.

### Kleber für Permur® Faserzementrohr geteilt

Zum Verkleben der Permur® Faserzementrohre geteilt eignet sich bestens der Repoxal® K Zweikomponentenkleber in der Kartusche. Mehr Infos dazu siehe Seite 23.



### Montagehilfe für Permur® Faserzementrohr

Die Montagehilfe fixiert das Faserzementrohr sicher und einfach an der einseitig gestellten Schalung.

#### Achtung:

Bei Verwendung der Montagehilfe muss die Länge des Faserzementrohrs 2 cm kürzer als die Wandstärke bestellt werden.



### Montagehilfe für Permur® Faserzementrohr

WG: 178

Artikelnummer	DN mm	Preis €/St.
PFRMD100	100	5,80
PFRMD125	125	7,00
PFRMD150	150	8,20
PFRMD200	200	10,60
PFRMD250	250	12,90
PFRMD300	300	15,20

### Zubehör für Permur® Faserzementrohr

WG: 130

Artikelnummer	Beschreibung	Länge mm	Preis €/St.
GEWSKM30	Sechskantmutter SW 30	30	1,48
GEW15SONL	Ankerstab Ø 15 mm, auf Länge geschnitten und angefast	variabel	auf Anfrage

Schalungsankerbühler bei Bedarf siehe Seite 69.

Weitere Informationen zum Thema hochwertige Bauwerksabdichtungen finden Sie in unserer Broschüre auf [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de)

### Permur® Block – vorgefertigter Faserbetonblock für Rohrdurchführungen

Die Permur® Block Mehrfachdurchführung wurde speziell für das Mauerwerk entwickelt, um die Hauseinführung von Versorgungsleitungen wie Wasser, Strom oder Telekommunikation einfach und praktikabel zu gestalten.

Auch die Durchführung von Entsorgungsleitungen wie Abwasser kann mit der Einfachdurchführung baustellengerecht gelöst werden.

Der Permur® Block ist wärmedämmend. Die Wärmedämmung kann entsprechend der Mauerwerksdicke zugeschnitten werden.



### Permur® Block – Mehrfachdurchführung

passend für Versorgungsleitungen

WG: 176

Artikelnummer	Abmessung mm	Durchführungen St.	Loch-Ø mm	Preis €/St.
PFRMSP1	249 x 249 x 365	4	80	<b>180,00</b>



### Permur® Block – Einfachdurchführung

passend für Entsorgungsleitungen

WG: 176

Artikelnummer	Abmessung mm	Durchführungen St.	Loch-Ø mm	Preis €/St.
PFRMSP2	249 x 249 x 365	1	150	<b>180,00</b>



### Permur® Zwiebelgedichtsatz

passend für Permur® Block Mehrfachdurchführung

WG: 176

Artikelnummer	Futterrohr oder Kernbohrung NW mm	Außen-Ø Medienrohr mm	Preis €/St.
PDE1000800VAR	80	18 - 45	<b>39,95</b>



geschlossene Ausführung



geteilte Ausführung

## Permur® Dichtsatz Edelstahl – geschlossene Ausführung Druckscheiben/Schrauben V2A

mit 5 bar geprüft – Dichtung EPDM

WG: 176

Artikelnummer	Futterrohr oder Kernbohrung NW mm	Außen-Ø Medienrohr mm	Preis €/St.
PDE1000500120	50	6 - 12	<b>35,10</b>
PDE1000700320	70	24 - 32	<b>35,50</b>
PDE1000700410	70	32 - 41	<b>35,50</b>
PDE1000800000	80	blind	<b>41,60</b>
PDE1000800280	80	20 - 28	<b>41,60</b>
PDE1000800400	80	32 - 40	<b>41,60</b>
PDE1001000000	100	blind	<b>49,30</b>
PDE1001000280	100	20 - 28	<b>49,30</b>
PDE1001000320	100	25 - 32	<b>49,30</b>
PDE1001000400	100	32 - 40	<b>49,30</b>
PDE1001000440	100	36 - 44	<b>49,30</b>
PDE1001000560	100	46 - 56	<b>49,30</b>
PDE1001000650	100	55 - 65	<b>49,30</b>
PDE1001250000	125	blind	<b>63,90</b>
PDE1001250640	125	55 - 64	<b>63,90</b>
PDE1001250700	125	61 - 70	<b>63,90</b>
PDE1001250780	125	70 - 78	<b>63,90</b>
PDE1001500000	150	blind	<b>86,30</b>
PDE1001500540	150	46 - 54	<b>86,30</b>
PDE1001500660	150	56 - 66	<b>86,30</b>
PDE1001500780	150	69 - 78	<b>86,30</b>
PDE1001500910	150	79 - 91	<b>86,30</b>
PDE1001500940	150	85 - 94	<b>86,30</b>
PDE1001501100	150	98 - 110	<b>86,30</b>
PDE1002000000	200	blind	<b>118,10</b>
PDE1002001030	200	88 - 103	<b>118,10</b>
PDE1002001150	200	108 - 115	<b>118,10</b>
PDE1002001260	200	116 - 126	<b>118,10</b>
PDE1002001280	200	119 - 128	<b>118,10</b>
PDE1002001410	200	132 - 141	<b>118,10</b>
PDE1002001440	200	135 - 144	<b>118,10</b>
PDE1002001600	200	150 - 160	<b>118,10</b>
PDE1002501440	250	135 - 144	<b>155,20</b>
PDE1002501490	250	140 - 149	<b>155,20</b>
PDE1002501590	250	150 - 159	<b>155,20</b>
PDE1002501620	250	157 - 162	<b>155,20</b>
PDE1002501650	250	156 - 165	<b>155,20</b>
PDE1002501750	250	165 - 175	<b>155,20</b>
PDE1002501810	250	174 - 181	<b>155,20</b>
PDE1002501870	250	178 - 187	<b>155,20</b>
PDE1002502020	250	197 - 202	<b>155,20</b>
PDE1002502100	250	204 - 210	<b>155,20</b>
PDE1003001870	300	178 - 187	<b>192,00</b>
PDE1003002040	300	193 - 204	<b>192,00</b>
PDE1003002070	300	198 - 207	<b>192,00</b>
PDE1003002260	300	218 - 226	<b>192,00</b>
PDE1003502330	350	224 - 233	<b>228,80</b>
PDE1003502580	350	249 - 258	<b>228,80</b>
PDE1003502820	350	270 - 282	<b>228,80</b>
PDE1004002800	400	270 - 280	<b>310,00</b>
PDE1004002880	400	279 - 288	<b>310,00</b>
PDE1004003130	400	304 - 313	<b>310,00</b>
PDE1004003230	400	314 - 323	<b>310,00</b>
PDE1004003300	400	320 - 330	<b>310,00</b>

Andere Abmessungen und geteilte Ausführungen sind möglich – Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

Dichtsätze auch in V4A-Material lieferbar – Preise auf Anfrage.

Edelstahl-Dichtsätze können auch aus KTW-trinkwassergeprüften Materialien hergestellt werden – Preise auf Anfrage.

### Prüfzeugnisse

#### MFPA Leipzig

- Prüfung der Wasserdichtigkeit bis 5 bar Wasserdruck



Mehrfachdurchführungen

### Permur® Dichtsatz Edelstahl - Mehrfachdurchführung Druckscheiben/Schrauben V2A WG: 176

Artikelnummer	Futterrohr oder Kernbohrung NW mm	Außen-Ø Medienrohr mm	Preis €/St.
PDE10MF100	100	frei wählbar	<b>238,50</b>
PDE10MF125	125	frei wählbar	<b>239,00</b>
PDE10MF150	150	frei wählbar	<b>239,00</b>
PDE10MF200	200	frei wählbar	<b>280,70</b>
PDE10MF250	250	frei wählbar	<b>367,80</b>
PDE10MF300	300	frei wählbar	<b>538,00</b>
PDE10MF350	350	frei wählbar	<b>653,80</b>
PDE10MF400	400	frei wählbar	<b>787,10</b>

Preise gültig für Dichtsätze mit max. 3 Durchführungen – für jede weitere Durchführung + 10%.  
 Andere Abmessungen sind möglich – Preise und Lieferzeit auf Anfrage.  
 Dichtsätze auch in V4A-Material lieferbar – Preise und Lieferzeit auf Anfrage.  
 Edelstahl-Dichtsätze können auch aus KTW-trinkwassergeprüften Materialien hergestellt werden – Preise auf Anfrage.



### Permur® Dichtsatz verzinkt-einfach

passend für Permur® Faserzementrohre

WG: 176

Artikelnummer	Futterrohr oder Kernbohrung NW mm	Außen-Ø Medienrohr mm	Preis €/St.
PDE2101501120	150	108 - 111	<b>65,50</b>
PDE2102001130	200	108 - 112	<b>84,60</b>
PDE2102001270	200	123 - 126	<b>84,60</b>
PDE2102501630	250	157 - 162	<b>107,20</b>
PDE2103002050	300	199 - 204	<b>151,20</b>

Andere Abmessungen sind möglich – Preise und Lieferzeit auf Anfrage.

Permur® Dichtsätze verzinkt-einfach dichten Wanddurchführungen sicher gegen Erdfeuchte ab.



### Permur® Gliederkettendichtung der flexible Dichtsatz

WG: 176

Preis und Lieferzeit auf Anfrage für alle gängigen Medienrohre und Durchführungsdurchmesser, auch für große Durchmesser.  
 Mit TÜV-Zertifikat (TÜV-Süddeutschland).



Mit dem FRANK Bauakustik-Sortiment stehen dem Planer Produkte zur Verfügung, welche den gestiegenen Anforderungen der Bauakustik entsprechen, wie z. B. der Trittschalldämmung im Treppenhaus.

- Egcotritt und Egcosono Podest- und Laubengangentkopplung
- Egcostep und Egcoscal Treppenlaufentkopplung
- Egcodist Wand- und Deckenlager
- Egcovoid® Setzungsplatte
- Sorp 10® Absorber für thermisch aktivierte Bauteile

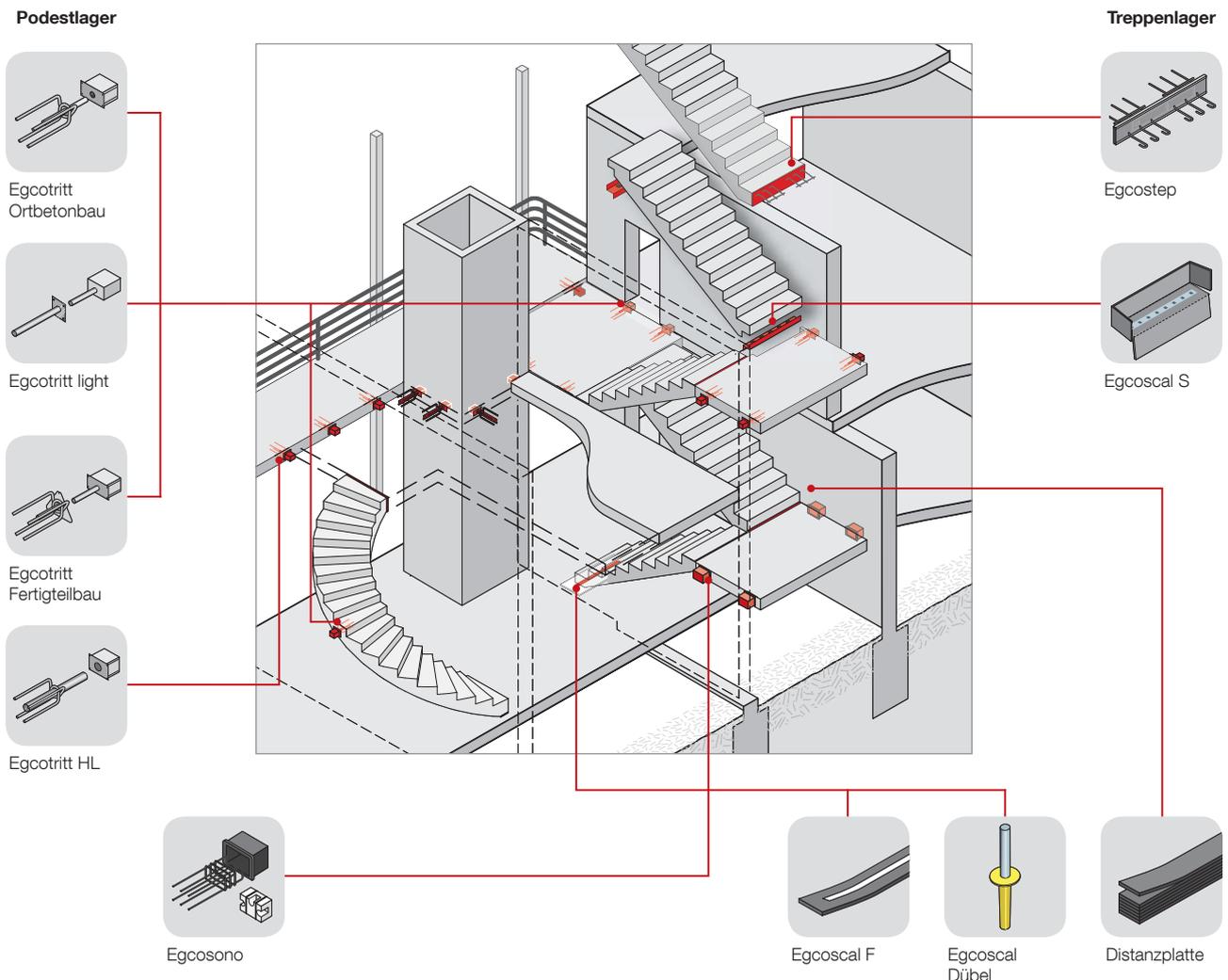


## Egcotritt

Das System Egcotritt ist eine Schubdornverbindung (Dornteil/Akustikbox) für Bauteile aus Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk, die schalltechnisch voneinander getrennt werden müssen.

Der Egcotritt vermindert Trittschallübertragungen im Treppenhaus, indem das Podest akustisch entkoppelt aufgelagert und konsequent von anderen Bauteilen getrennt wird. Der Egcotritt löst Trittschallprobleme wirtschaftlich, einfach und sicher für Treppenpodeste, Laubengänge, vorgeständerte Balkone usw. Der Egcotritt übertrifft die schallschutztechnischen Anforderungen und steigert somit die Wohnqualität deutlich.

- Querkraftanschluss mit Trittschallminderung von bis zu  $\Delta L_W$  32 dB
- Fugenbreite bis 100 mm
- Feuerwiderstandsklasse F120 möglich



### Egcotritt für Ortbetonbauweise

WG: 119

	Artikelnummer	Dorn-Ø mm	Trittschallreduzierung bis zu dB	Fugenbreite mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	EDKOKF	32	32	0 - 60	3,30	<b>auf Anfrage</b>
	EDKOGF	32	32	61 - 100	3,57	<b>auf Anfrage</b>
	EDKOKFPM	32	32	0 - 60	3,96	<b>auf Anfrage</b>
	EDKOGFPM	32	32	61 - 100	4,23	<b>auf Anfrage</b>
	EDKOGFHL	52	25	61 - 100	9,00	<b>auf Anfrage</b>
	EDKOGFHLP	52	25	61 - 100	9,66	<b>auf Anfrage</b>

Bitte geben Sie bei der Bestellung die genaue Fugenbreite an (KF: 0 - 20, 21 - 40, 41 - 60 oder GF: 61 - 80, 81 - 100).

### Egcotritt für Fertigteilbauweise

WG: 119

	Artikelnummer	Dorn-Ø mm	Trittschallreduzierung bis zu dB	Fugenbreite mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	EDKFKF	32	32	0 - 60	3,10	<b>auf Anfrage</b>
	EDKFGF	32	32	61 - 100	3,37	<b>auf Anfrage</b>
	EDKFKFPM	32	32	0 - 60	3,76	<b>auf Anfrage</b>
	EDKFGFPM	32	32	61 - 100	4,03	<b>auf Anfrage</b>
	EDKFGFHL	52	25	61 - 100	8,40	<b>auf Anfrage</b>
	EDKFGFHLP	52	25	61 - 100	9,06	<b>auf Anfrage</b>

Bitte geben Sie bei der Bestellung die genaue Fugenbreite an (KF: 0 - 20, 21 - 40, 41 - 60 oder GF: 61 - 80, 81 - 100).

#### Typenbezeichnung:

Beispiel: **EDKFGF**

Typ	Einsatzbereich	Fugenbreite	Laststufe	Lasteinwirkung
<b>EDK Egcotritt</b>	O Ortbetonbauweise	KF (kleine Fuge 0 - 60 mm)	- <b>(Standard)</b>	- <b>(Standard)</b>
	<b>F Fertigteilbauweise</b>	<b>GF (große Fuge 61 - 100 mm)</b>	HL (hohe Lasten)	PM (PlusMinus für abhebende Lasten)

### Egcotritt light für Ortbetonbauweise

WG: 119

	Artikelnummer	Einsatzbereich	Dorn-Ø mm	Trittschallreduzierung bis zu dB	Fugenbreite mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	EDKLO	Mauerwerkswand	34	32	0 - 60	3,57	<b>auf Anfrage</b>
	EDKLOB	Ortbetonwand	34	32	0 - 60	4,51	<b>auf Anfrage</b>

Bitte geben Sie bei der Bestellung die genaue Fugenbreite an (KF: 0 - 20, 21 - 40, 41 - 60).

### Egcotritt light für Fertigteilbauweise

WG: 119

	Artikelnummer	Dorn-Ø mm	Trittschallreduzierung bis zu dB	Fugenbreite mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	EDKLF	34	32	0 - 60	3,94	<b>auf Anfrage</b>

Bitte geben Sie bei der Bestellung die genaue Fugenbreite an (KF: 0 - 20, 21 - 40, 41 - 60).

### Brandschutzmanschette F120/R120

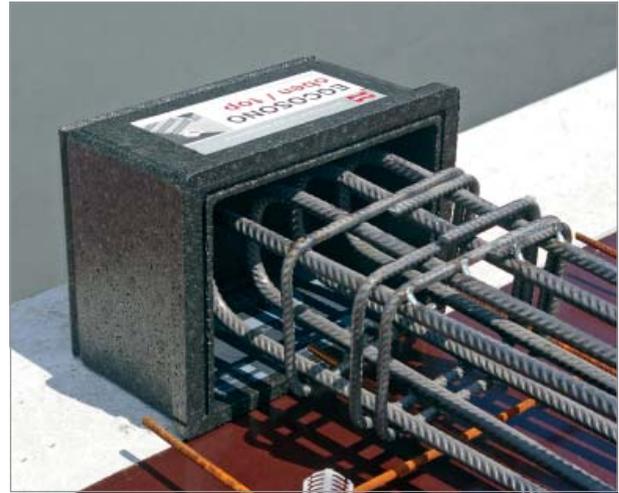
WG: 119

	Bezeichnung	Artikelnummer	Preis €/St.
	Feuerwiderstandsklasse F120/R120 Bitte Egcotritt-Typ angeben. Bei Standardabmessungen nur die Fugenbreite angeben. Sonderabmessungen auf Anfrage.	EDBRAND	<b>auf Anfrage</b>

## Egcosono Podestaufleger

Egcosono beugt unerwünschten Trittschallübertragungen im Treppenhaus vor, indem das Podest akustisch entkoppelt aufgelagert und konsequent von anderen Baukörpern in einschaliger Bauweise getrennt wird.

- Trittschallminderung von bis zu  $\Delta L_W = 27$  dB
- Feuerwiderstandsklasse F90
- Typenstatik
- Tragfähigkeit von bis zu  $V_{RD} = 76$  kN
- für Ortbeton-/Fertigteilepodeste



Typ	Ortbetonpodeste				Fertigteilepodeste		
	Egcosono O	Egcosono V± O	Egcosono H± O	Egcosono LO	Egcosono F	Egcosono V± F	Egcosono H± F
Lastrichtung							
max. Auflagerkraft $V_{Rd}$ [kN]	76,4	76,4/-14,5	76,4/-14,5	152,8	76,4	76,4/-14,5	76,4/-14,5
max. Horizontalkraft $H_{Rd}$ [kN]	–	–	± 36,2	–	–	–	± 36,2
Podeststärke	≥ 160 mm				160/180/200 mm		

## Egcosono Podestaufleger

WG: 280

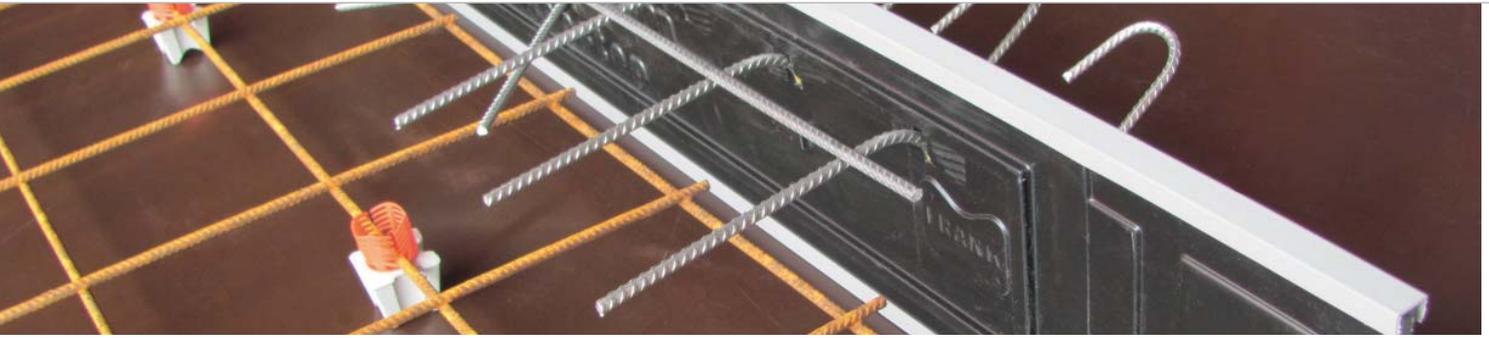
	Bezeichnung	Artikelnummer	Typ	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	Ortbetonbauweise mit Montagekörper	ESON01F	Egcosono O	160	224	136	0,60	<b>52,00</b>
		ESON01V	Egcosono V±O	160	224	136	0,60	<b>62,00</b>
		ESON01H	Egcosono H±O	160	224	136	0,60	<b>73,40</b>
		ESON01L	Egcosono LO	160	445	136	0,60	<b>103,90</b>
	Ortbetonbauweise mit Montagekörper und Bewehrungskorb	ESON00B	Egcosono OB	160	224	136	5,90	<b>82,90</b>
		ESON0VB	Egcosono V±B	160	224	136	5,90	<b>92,90</b>
		ESON0HB	Egcosono H±B	160	224	136	5,90	<b>104,30</b>
		ESON0LOB	Egcosono LOB	160	445	136	11,20	<b>165,70</b>
	Fertigteilebauweise	ESON02F160	Egcosono F	160	252	145	0,50	<b>49,20</b>
		ESON02F180	Egcosono F	180	252	145	0,50	<b>56,45</b>
		ESON02F200	Egcosono F	200	252	145	0,50	<b>58,60</b>
		ESON02V160	Egcosono V±F	160	252	145	0,50	<b>53,55</b>
		ESON02V180	Egcosono V±F	180	252	145	0,50	<b>57,05</b>
		ESON02V200	Egcosono V±F	200	252	145	0,50	<b>59,60</b>
		ESON02H160	Egcosono H±F	160	252	145	0,50	<b>62,80</b>
		ESON02H180	Egcosono H±F	180	252	145	0,50	<b>66,85</b>
ESON02H200	Egcosono H±F	200	252	145	0,50	<b>69,55</b>		

Bei den Maßangaben handelt es sich um Innenmaße.

## Egcosono Bewehrungskorb

WG: 280

	Bezeichnung	Artikelnummer	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	Bewehrungskorb	YESONBE	5,30	<b>30,90</b>



## Egcostep Treppenlager

Egcostep trennt den Treppenlauf akustisch vom Treppenpodest und reduziert Trittschallübertragungen im Treppenhaus.

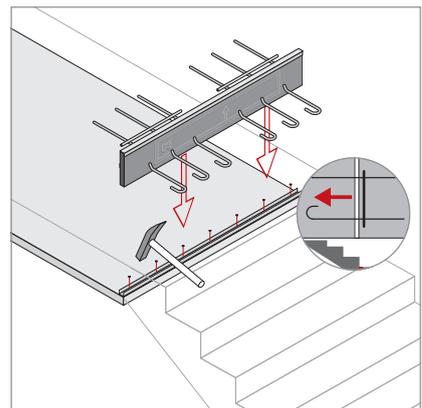
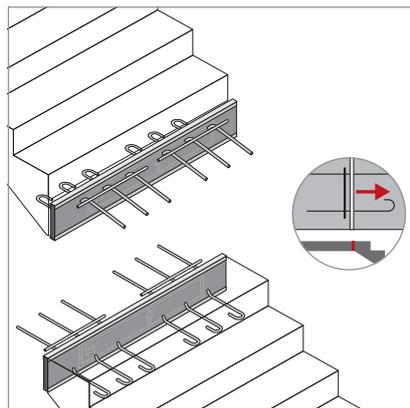
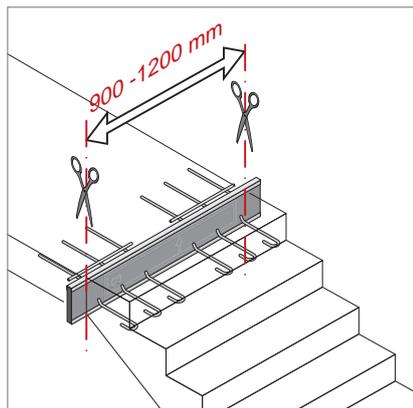
- Trittschallminderung bis zu 14 dB
- Feuerwiderstandsklasse F90
- geprüfte Typenstatik
- Ortbeton-/Fertigteil-Treppenlauf
- Sonderlängen bis zu 1,7 m lieferbar

## Egcostep Treppenlager

WG: 280

	Artikelnummer	Typ	Länge mm	Podeststärke mm	Gewicht kg/St.	St./Palette	Preis €/St.
	ESTEPS4160	Egcostep S4	1200	160	1,90	16	<b>83,90</b>
	ESTEPS4180	Egcostep S4	1200	180	2,02	16	<b>83,90</b>
	ESTEPS4200	Egcostep S4	1200	200	2,14	16	<b>88,20</b>
	ESTEPS4220	Egcostep S4	1200	220	2,27	16	<b>92,50</b>
	ESTEPS4250	Egcostep S4	1200	250	2,40	16	<b>97,10</b>
	ESTEPS6160	Egcostep S6	1200	160	2,17	16	<b>93,75</b>
	ESTEPS6180	Egcostep S6	1200	180	2,30	16	<b>93,75</b>
	ESTEPS6200	Egcostep S6	1200	200	2,42	16	<b>98,10</b>
	ESTEPS6220	Egcostep S6	1200	220	2,55	16	<b>102,35</b>
	ESTEPS6250	Egcostep S6	1200	250	2,68	16	<b>110,90</b>
	ESTEPS8160	Egcostep S8	1200	160	2,45	16	<b>105,75</b>
	ESTEPS8180	Egcostep S8	1200	180	2,58	16	<b>105,75</b>
	ESTEPS8200	Egcostep S8	1200	200	2,70	16	<b>110,10</b>
	ESTEPS8220	Egcostep S8	1200	220	2,83	16	<b>114,35</b>
	ESTEPS8250	Egcostep S8	1200	250	2,96	16	<b>123,90</b>

Egcostep ist stufenlos ablängbar bis 900 mm.  
Langelemente von 1,20 bis 1,70 m Länge z. B. ESTEPS6180L plus Angabe der genauen Elementlänge.



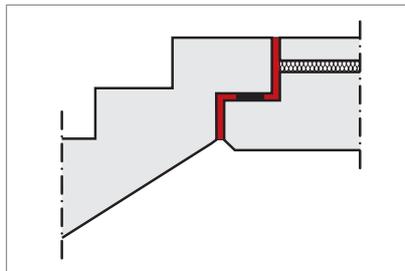
### Egcoscal Treppenaufleger S-Form

zur schalltechnischen Entkopplung von Bauteilen, flexibel formbar, ablängbar

WG: 280

Artikelnummer	Typ	Belastung $V_d$ kN/Element	Länge mm	Dicke mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
LATLS100-33	S100-33	33	1000	10	0,21	<b>29,35</b>
LATLS120-44	S120-44	44	1200	10	0,26	<b>34,05</b>
LATLS150-55	S150-55	55	1500	10	0,32	<b>41,10</b>
LATLS100-66	S100-66	66	1000	10	0,31	<b>46,65</b>
LATLS120-78	S120-78	78	1200	10	0,36	<b>55,00</b>
LATLS150-100	S150-100	100	1500	10	0,45	<b>67,10</b>

Andere Abmessungen, z.B. L-Form und Belastungen auf Anfrage.



**Trittschallminderung  $\Delta L_w$   
bis zu 31dB\***

\* bewertet nach ISO 717-2  
Prüfbericht SG-Bauakustik

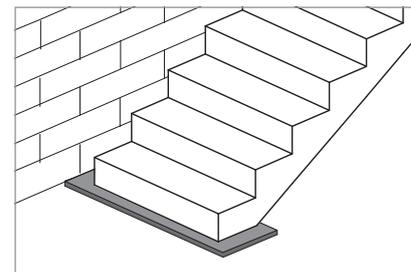
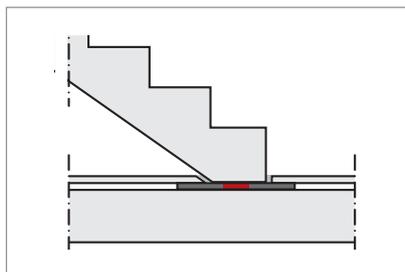
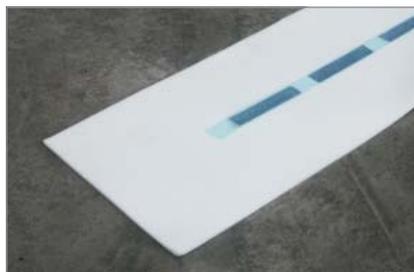
### Egcoscal Treppenaufleger F-Form

zur schalltechnischen Entkopplung von Bauteilen, flexibel formbar, ablängbar

WG: 280

Artikelnummer	Belastung $V_d$ kN/Element	Abmessungen mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
LATLF159	max. 54	1590 x 500 x 10	0,50	<b>31,10</b>

Andere Abmessungen auf Anfrage.

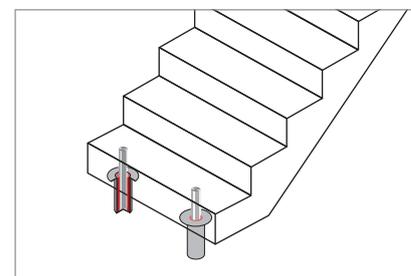
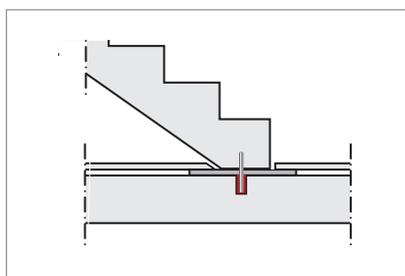


### Egcoscal Treppensicherungsdübel

zur akustischen Trennung des Treppenlaufs von der Bodenplatte bei gleichzeitiger konstruktiver Lagesicherung

WG: 280

Artikelnummer	Bezeichnung	Abmessungen mm	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
LATLTD22	Treppensicherungsdübel aus Edelstahl	$\varnothing 22 \times 300$	0,93	<b>11,45</b>

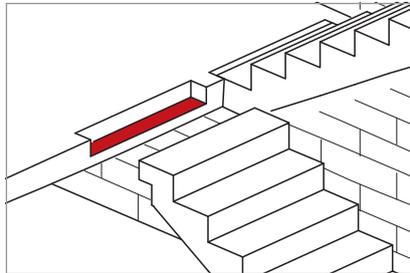


## Egcoscal T

Treppenlager für Fertigteiltreppen

WG: 280

Artikelnummer	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Preis
LATLTR	10000	100	10	<b>5,95 €/m</b>
LATLT120	1200	100	10	<b>8,35 €/St.</b>
LATLT100	1000	100	10	<b>6,85 €/St.</b>
LATLTSONDER	auf Anfrage	100	10	<b>auf Anfrage</b>



- Streifenlager aus einem speziell auf die Anwendung abgestimmten Elastomer
- Hohe Trittschallminderung bis zu 32 dB
- Abmessungen: Stärke 10 mm, Breite 100 mm, als Rollenware oder konfektioniert

## Distanzplatte FDPL

WG: 280

Artikelnummer	Abmessungen mm	Preis €/St.
FDPL15250	1000 x 250 x 15	<b>12,00</b>
FDPL15355	1000 x 355 x 15	<b>12,40</b>
FDPL15420	1000 x 420 x 15	<b>14,30</b>

Mit doppelseitigem Klebeband zur Befestigung an Wand oder Treppenlauf ausgestattet

## Spezialklebeband

für Distanzplatte FDPL

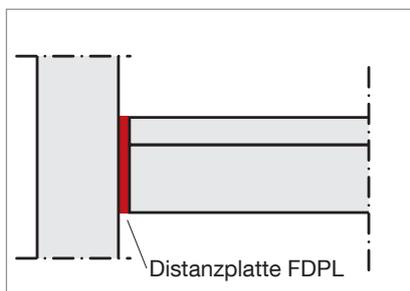
WG: 280

Bezeichnung	Artikelnummer	Rollenlänge m	Dicke mm	Breite mm	Preis €/St.
Doppelseitiges Klebeband zur Befestigung der FDPL Distanzplatte	FDPLKB	50	0,5	50	<b>24,30</b>

## Distanzplatte FDPL im Set

WG: 280

Bezeichnung	Artikelnummer	Abmessung Distanzplatte mm	Preis €/St.
Distanzplatten-Set, 15 Distanzplatten FDPL inkl. bereits aufgebrachtem, doppelseitigem Klebeband und Cuttermesser	FDPLSETS	1000 x 250 x 15	<b>179,50</b>
	FDPLSET	1000 x 355 x 15	<b>184,40</b>
	FDPLSETL	1000 x 420 x 15	<b>212,50</b>



Eine optimale Körperschallisolierung wird erst erreicht, wenn keine Schallbrücken entstehen.

Mit der FRANK Distanzplatte sichern Sie die Fugen und verhindern Verschmutzungen, z. B. bei Treppenpodesten und Treppenläufen.

- Dichte:  $30 \pm 4 \text{ kg/m}^3$
- Brandschutz: Baustoffklasse B2 nach DIN 4102



## Egcodist Wand- und Deckenlager

Nutzen Sie die Vorteile der Wand- und Deckenlager und vermeiden Sie bereits in der Planungs- bzw. Rohbauphase mögliche Bauschäden.

- Lastzentrierung
- Ausgleich von Längenänderungen
- Ausgleich von Unebenheiten
- Minderung von Schallnebenwegen
- Brandschutz

### Egcodist C

Zentrierlager

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Kernstreifenbreite mm	Zulässige Streckenlast kN/m	Bemesungswert Streckenlast kN/m	Zulässige Horizontalbewegung mm	Gewicht kg/m	Preis €/m
	EDISTC10115100	10	115	40	100	143,00	± 4,8	0,42	<b>9,90</b>
	EDISTC10175100	10	175	40	100	143,00	± 4,8	0,44	<b>10,90</b>
	EDISTC10240100	10	240	40	100	143,00	± 4,8	0,46	<b>12,10</b>
	EDISTC10115150	10	115	50	150	214,50	± 4,8	0,52	<b>10,90</b>
	EDISTC10175150	10	175	50	150	214,50	± 4,8	0,54	<b>12,10</b>
	EDISTC10240150	10	240	50	150	214,50	± 4,8	0,56	<b>13,20</b>
	EDISTC05115075	5	115	25	75	107,25	± 2,0	0,14	<b>7,25</b>
	EDISTC05175075	5	175	25	75	107,25	± 2,0	0,15	<b>8,20</b>
	EDISTC05240075	5	240	25	75	107,25	± 2,0	0,16	<b>8,65</b>
	EDISTC05115150	5	115	50	150	214,50	± 2,0	0,27	<b>8,40</b>
	EDISTC05175150	5	175	50	150	214,50	± 2,0	0,28	<b>9,20</b>
	EDISTC05240150	5	240	50	150	214,50	± 2,0	0,30	<b>9,75</b>

Lieferlänge 1,00 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

### Egcodist C R90

Zentrierlager

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Kernstreifenbreite mm	Zulässige Streckenlast kN/m	Bemesungswert Streckenlast kN/m	Zulässige Horizontalbewegung mm	Gewicht kg/m	Preis €/m
	EDISTC1050175R90	10	175	50	100	143,00	± 4,8	0,79	<b>34,95</b>
	EDISTC1050240R90	10	240	50	100	143,00	± 4,8	0,97	<b>34,95</b>
	EDISTC1060175R90	10	175	60	150	214,50	± 4,8	0,91	<b>52,15</b>
	EDISTC1060240R90	10	240	60	150	214,50	± 4,8	1,04	<b>52,15</b>

Lieferlänge 1,20 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

- Zentrier-Kernstreifenlager auf Mörtelglattstrich verlegt, definiert Lastausmitten
- Aufnahme von Winkelverdrehungen
- Aufnahme kleiner Horizontalbewegungen durch Schubverformung des Kernstreifenelements

## Egcodist CG

Zentrierlager mit dauerhafter Gleitfunktion

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Kernstreifenbreite mm	Zulässige Streckenlast kN/m	Bemesungswert Streckenlast kN/m	Zulässige Horizontalbewegung mm	Gewicht kg/m	Preis €/m
	EDISTCG10115100	10	115	40	100	143,00	± 13,0	0,51	<b>14,95</b>
	EDISTCG10175100	10	175	40	100	143,00	± 13,0	0,53	<b>16,40</b>
	EDISTCG10240100	10	240	40	100	143,00	± 13,0	0,55	<b>18,20</b>
	EDISTCG10115150	10	115	50	150	214,50	± 16,0	0,61	<b>16,15</b>
	EDISTCG10175150	10	175	50	150	214,50	± 16,0	0,62	<b>17,65</b>
	EDISTCG10240150	10	240	50	150	214,50	± 16,0	0,63	<b>19,40</b>
	EDISTCG05115075	5	115	25	75	107,25	± 8,0	0,23	<b>10,15</b>
	EDISTCG05175075	5	175	25	75	107,25	± 8,0	0,24	<b>11,50</b>
	EDISTCG05240075	5	240	25	75	107,25	± 8,0	0,25	<b>13,20</b>
	EDISTCG05115150	5	115	50	150	214,50	± 16,0	0,36	<b>14,00</b>
	EDISTCG05175150	5	175	50	150	214,50	± 16,0	0,37	<b>15,85</b>
	EDISTCG05240150	5	240	50	150	214,50	± 16,0	0,38	<b>16,95</b>

Lieferlänge 1,00 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

- Kernstreifen-/Zentriergleitlager auf Mörtelglattstrich/Ringanker verlegt
- Aufnahme von Horizontalbewegungen zeitlich unbegrenzt u. a. wegen Temperaturdifferenzen, Größe der Horizontalbewegung begrenzt auf 1/3 der Kernstreifenbreite
- Aufnahme von Winkelverdrehungen

## Egcodist CT

Zentrierlager mit temporärer Gleitfunktion

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Kernstreifenbreite mm	Zulässige Streckenlast kN/m	Bemesungswert Streckenlast kN/m	Zulässige Horizontalbewegung Anfangsverschiebung mm	Zulässige Horizontalbewegung dauerhafte Verschiebung mm	Gewicht kg/m	Preis €/m
	EDISTCT10115100	10	115	40	100	143,00	± 13,0	± 4,8	0,47	<b>13,90</b>
	EDISTCT10175100	10	175	40	100	143,00	± 13,0	± 4,8	0,49	<b>15,35</b>
	EDISTCT10240100	10	240	40	100	143,00	± 13,0	± 4,8	0,51	<b>17,15</b>
	EDISTCT10115150	10	115	50	150	214,50	± 16,0	± 4,8	0,57	<b>15,10</b>
	EDISTCT10175150	10	175	50	150	214,50	± 16,0	± 4,8	0,58	<b>16,60</b>
	EDISTCT10240150	10	240	50	150	214,50	± 16,0	± 4,8	0,59	<b>18,35</b>
	EDISTCT05115075	5	115	25	75	107,25	± 8,0	± 2,0	0,19	<b>9,10</b>
	EDISTCT05175075	5	175	25	75	107,25	± 8,0	± 2,0	0,20	<b>10,45</b>
	EDISTCT05240075	5	240	25	75	107,25	± 8,0	± 2,0	0,21	<b>12,15</b>
	EDISTCT05115150	5	115	50	150	214,50	± 16,0	± 2,0	0,32	<b>12,95</b>
	EDISTCT05175150	5	175	50	150	214,50	± 16,0	± 2,0	0,33	<b>14,80</b>
	EDISTCT05240150	5	240	50	150	214,50	± 16,0	± 2,0	0,34	<b>15,90</b>

Lieferlänge 1,00 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

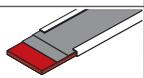
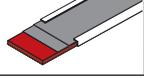
- Zentrier-Kernstreifenlager auf Mörtelglattstrich/Ringanker verlegt
- Aufnahme von Horizontalbewegungen zeitlich begrenzt für den Bauzustand u. a. wegen Temperaturdifferenzen, Größe der zulässigen Anfangsverschiebung begrenzt auf 1/3 der Kernstreifenbreite
- Zulässige dauerhafte Verschiebung aus Schubverformung des Kernstreifens, hieraus resultierende Schubspannungen müssen von angrenzenden Bauteilen aufgenommen werden
- Aufnahme von Winkelverdrehungen

Mehr Informationen zu Egcodist Wand- und Deckenlagern finden Sie in unserer Broschüre auf [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de)

## Egcodist G

Flächiges Auflager mit dauerhafter Gleitfunktion

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Zulässige Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Bemessungswert Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Gewicht kg/m	Preis €/m
	EDISTG10115	11	115	≤ 3,5	≤ 5,0	1,19	<b>23,80</b>
	EDISTG10175	11	175	≤ 3,5	≤ 5,0	1,79	<b>35,90</b>
	EDISTG10240	11	240	≤ 3,5	≤ 5,0	2,45	<b>45,15</b>
	EDISTG05115	6	115	≤ 3,5	≤ 5,0	0,63	<b>18,90</b>
	EDISTG05175	6	175	≤ 3,5	≤ 5,0	0,95	<b>25,65</b>
	EDISTG05240	6	240	≤ 3,5	≤ 5,0	1,30	<b>33,30</b>

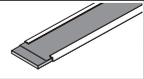
Lieferlänge 1,00 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

- Gleitlager auf Mörtelglattstrich/Ringanker/Zwischenwand (kurze Deckenspanweiten) verlegt
- Aufnahme von Horizontalbewegungen zeitlich unbegrenzt

## Egcodist GP

Flächiges Auflager mit dauerhafter Gleitfunktion

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Zulässige Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Bemessungswert Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Gewicht kg/m	Preis €/m
	EDISTGP115	2	115	≤ 3,5	≤ 5,0	0,08	<b>9,00</b>
	EDISTGP175	2	175	≤ 3,5	≤ 5,0	0,14	<b>10,65</b>
	EDISTGP240	2	240	≤ 3,5	≤ 5,0	0,17	<b>12,60</b>

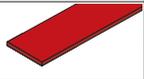
Lieferlänge 1,00 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

- Gleitlager auf sehr glatten Betonoberflächen
- Auf Anfrage mit zusätzlicher Kaschierung oben und/oder unten zum Ausgleich von Unebenheiten in den Anschlussbauteilen
- Aufnahme von Horizontalbewegungen zeitlich unbegrenzt u. a. wegen Temperaturdifferenzen innen/außen

## Egcodist S

Elastomerlager

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Zulässige Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Bemessungswert Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
	EDISTS10125	10	125	≤ 3,5	≤ 5,0	1,28	<b>13,10</b>
	EDISTS10180	10	180	≤ 3,5	≤ 5,0	1,84	<b>17,15</b>
	EDISTS10250	10	250	≤ 3,5	≤ 5,0	2,55	<b>22,35</b>

Lieferlänge 1,00 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

## Egcodist S

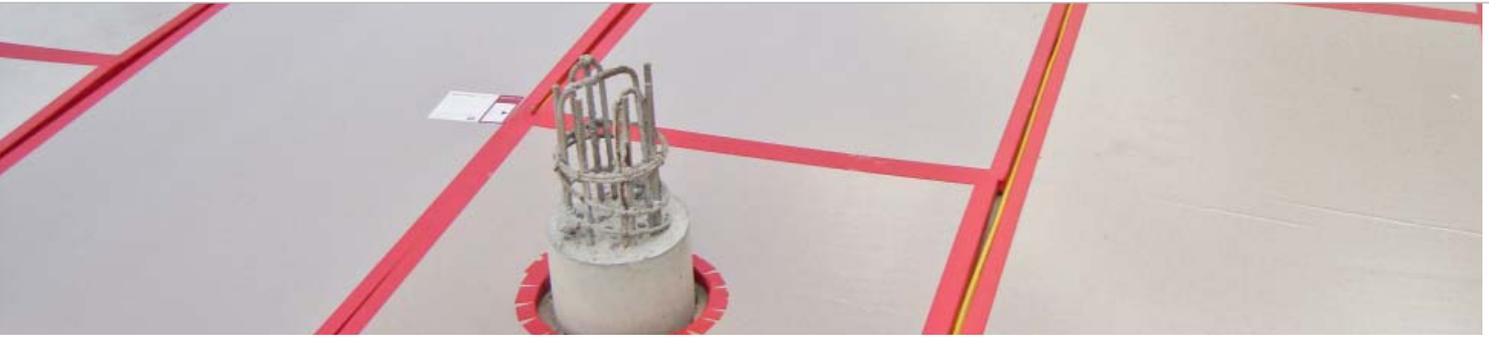
Elastomerlager

WG: 285

	Artikelnummer	Lagerdicke mm	Lagerbreite mm	Zulässige Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Bemessungswert Druckspannung N/mm <sup>2</sup>	Gewicht kg/Rolle	Preis €/Rolle
	EDISTS05125	5	125	≤ 3,5	≤ 5,0	6,22	<b>43,55</b>
	EDISTS05180	5	180	≤ 3,5	≤ 5,0	8,96	<b>65,60</b>
	EDISTS05250	5	250	≤ 3,5	≤ 5,0	12,44	<b>92,80</b>
	EDISTS03125	3	125	≤ 3,5	≤ 5,0	3,73	<b>29,05</b>
	EDISTS03180	3	180	≤ 3,5	≤ 5,0	5,39	<b>42,40</b>
	EDISTS03250	3	250	≤ 3,5	≤ 5,0	7,47	<b>51,30</b>

Rollenlänge 9,75 m. Sonderbreiten auf Anfrage.

- Flächige Lastübertragung
- Körperschallentkopplung zur Minderung der Schallnebenwege



## Egcovoid® Setzungsplatte

Die Egcovoid® Setzungsplatte erzielt Hohlräume, die als horizontale oder vertikale Trennschicht geplant sind. Hohlräume sind beispielsweise dort erforderlich, wo Schwingungsentkopplungen oder statisch eindeutige Belastungssituationen erforderlich sind.

- Entkopplung von Bodenplatten und Maschinenfundamenten
- Expansionsraum für quellende, bindige Bodenmaterialien
- Gezielte Lasteinleitung bei Pfahlgründungen
- Keine Belastung des Untergrundes durch die Bodenplatte bei unterirdischen Bauwerken
- Verlorene, glatte Schalung vor Baugrubenverbauwänden
- Vertikale Trennschicht zu Bestandsfundamenten

## Egcovoid® Setzungsplatte

WG: 112

Bezeichnung	Artikelnummer	Länge mm	Breite mm	Dicke mm	Gewicht kg/m <sup>2</sup>	Preis €/m <sup>2</sup>
Egcovoid® Setzungsplatte mit Feuchtigkeitsschutz, ohne Schlauchsystem	EVSPL035FS	2400	1200	35	2,00	<b>29,10</b>
	EVSPL050FS	2400	1200	50	2,65	<b>32,35</b>
Egcovoid® Setzungsplatte mit Feuchtigkeitsschutz und Schlauchsystem	EVSPL035KW	2400	1200	35	2,10	<b>33,60</b>
	EVSPL050KW	2400	1200	50	2,75	<b>37,85</b>

Sonderanfertigungen auf Anfrage.

## Schlauch

zum Verbinden von Setzungsplatten

Artikelnummer	Länge m	Durchmesser Zoll	Gewicht kg/m	Preis €/m
YFXPSETZS	50,00	0,50	0,19	<b>1,90</b>

## Abdichtungs-/Reparaturband

für Setzungsplatten

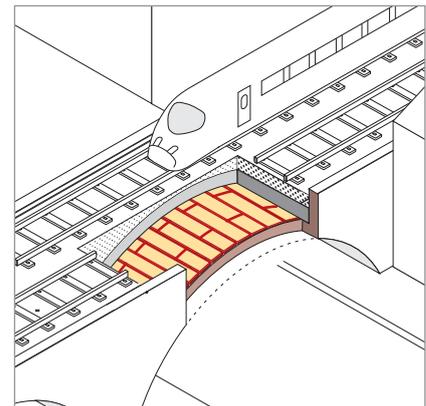
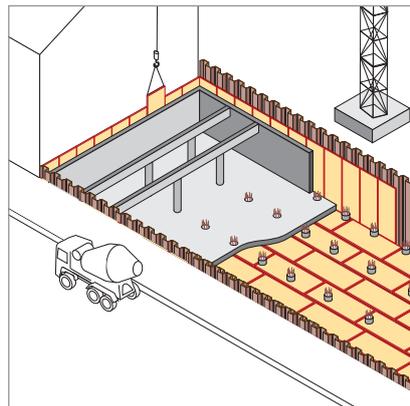
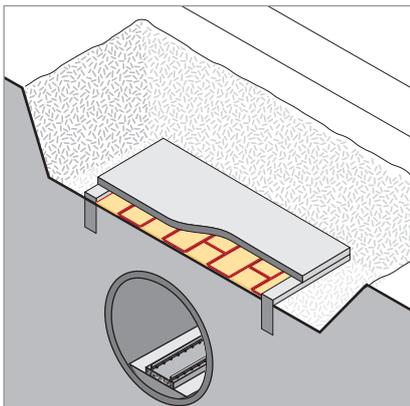
WG: 112

Artikelnummer	Abmessung	Gewicht kg/Rolle	Preis €/Rolle
EVKB120	120 mm x 33 m	0,77	<b>20,40</b>

## Zubehör für Egcovoid®

WG: 112

Artikelnummer	Bezeichnung	Gewicht kg/St.	Preis €/St.
FXVENTILT	Ventilstück T-Form Anschluss Schlauch/Platte	0,01	<b>4,30</b>
FXVENTILL	Ventilstück L-Form Anschluss Schlauch/Platte	0,01	<b>4,60</b>
FXKUPPLU	Schlauchkupplung/Klauenkupplung 1/2"	0,09	<b>12,80</b>





## Sorp 10® Absorber für thermisch aktivierte Bauteile

Sorp 10® – der raumakustische Streifenabsorber zur Regulierung von Nachhallzeiten bei thermisch aktivierten Decken. Durch eine streifenförmige Anordnung bereits in der Rohdecke lässt sich mit Sorp 10® die Grundbedämpfung, z. B. von Büro- und Verwaltungsgebäuden, erreichen. Gleichzeitig wird der Einfluss auf den thermischen Wirkungsgrad der aktivierten Decke minimiert. Die Beschichtung mit einem akustisch offenen Putzsystem ermöglicht eine fugenlose glatte Deckenansicht.

- Bewerteter Schallabsorptionsgrad  $\alpha_W$  bis zu 0,45 (M) <sup>1)</sup>
- Einfluss auf thermischen Wirkungsgrad zwischen 3% und 8% <sup>2)</sup>
- klassifiziert als A1-Material, keine zusätzliche Brandlast in der Decke <sup>3)</sup>
- reduzierte Temperaturerhöhung am Bewehrungsstahl hinter Absorber im Brandfall <sup>4)</sup>
- Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis <sup>5)</sup>

### Sorp 10® zum Antackern

	Artikelnummer	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg/St.	Preis €/m
	AKUSORP351200	36	70	1200	3,18	auf Anfrage
	AKUSORP351250	36	70	1250	3,31	auf Anfrage
	AKUSORP551200	57	70	1200	4,75	auf Anfrage
	AKUSORP551250	57	70	1250	4,94	auf Anfrage

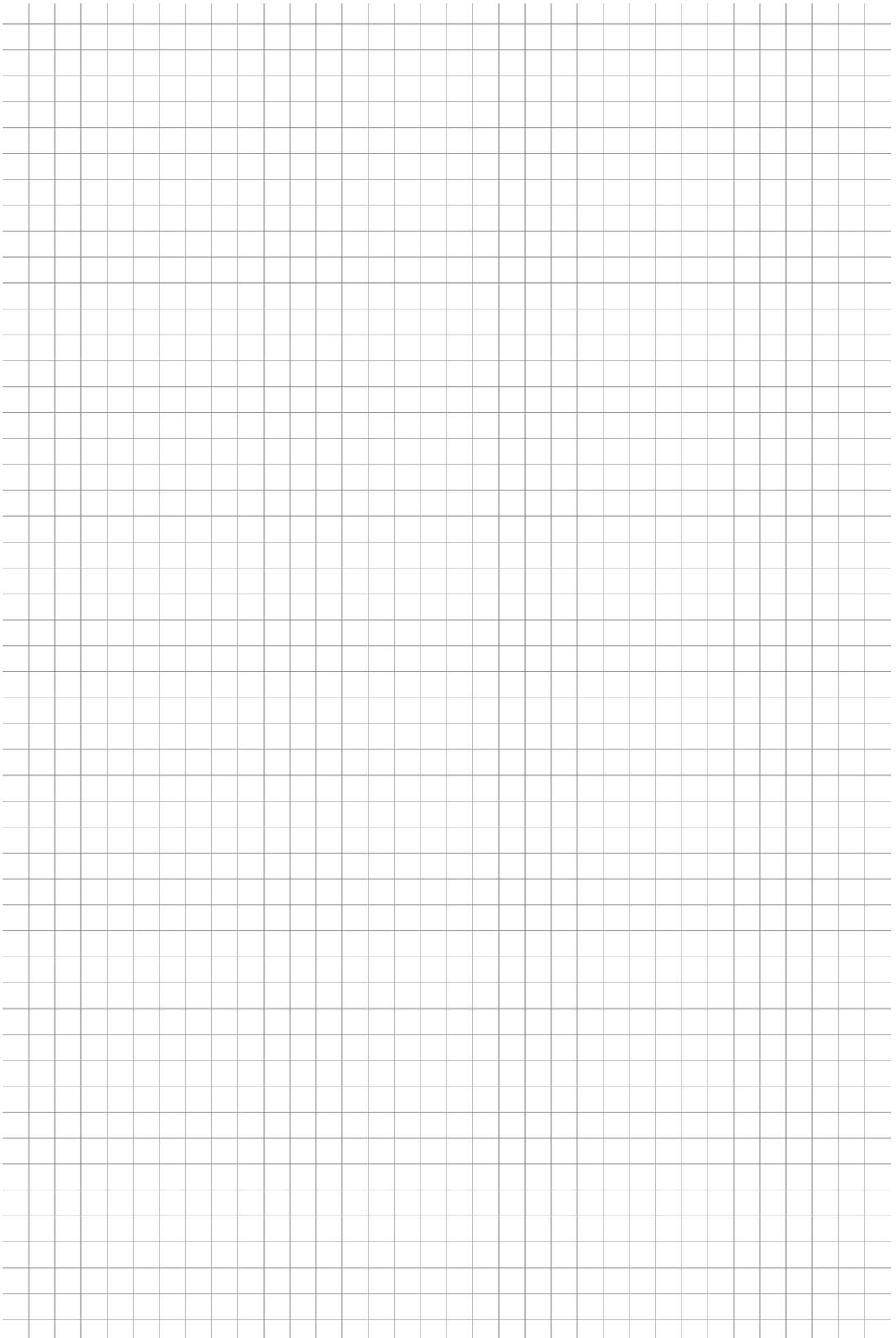
Sonderlängen auf Anfrage.

### Sorp 10® zum Ankleben

	Artikelnummer	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg/St.	Preis €/m
	AKUSORP3512002	36	70	1200	3,18	auf Anfrage
	AKUSORP3512502	36	70	1250	3,31	auf Anfrage
	AKUSORP5512002	57	70	1200	4,75	auf Anfrage
	AKUSORP5512502	57	70	1250	4,94	auf Anfrage

Sonderlängen auf Anfrage.

1. Prüfbericht P-BA 156/2011 vom 30.11.2011, Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart
2. Integrierte Schallabsorption in thermisch aktivierten Betondecken, Bauphysik Heft 5, Oktober 2011  
Einfluss auf den stationären Wärmestrom gemäß Gutachterlicher Stellungnahme Nr. W2012348-01 vom 28.01.2013, Krämer-Evers Bauphysik, Hasbergen
3. Klassifizierungsbericht Nr. 113152 vom 05.09.2011, Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Hannover (MPA BAU Hannover)
4. Prüfbericht 7.3 / 27080 vom 15.04.2011, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin
5. Gutachtliche Stellungnahme 101510 vom 25.07.2011, Gesellschaft für Ingenieurbau und Systementwicklung mbH (ISG), Darmstadt



Abstandhalter

Schalungstechnik

Bewehrungstechnik

Dichtungstechnik

Bauakustik

Verschiedenes

Artikel	Seite	Artikel	Seite	Artikel	Seite
1-K-Montageschaum	60	Cresco® Quellband	104	Fradiflex Premium	95
Abschalbrett	61	Dauergleitlager	121	Fradiflex Standard	95
Abschalelemente Aufkantung	38	Deckenabschalung	58	Fratec®	50
Abschalelemente für Arbeitsfugen	35	Deckenabstellaug	60	Fugenabdeckstreifen	61
Abschalelemente für Dehnfugen	40	Dehnfugen Dübelverbindungen	40/84	Fugenbandklammer	100
Abschalelemente für Sollrissfugen	39	Dehnfugenanchluss	96	Fugenbandkorb	36/39/40/41
Abschalelemente mit Dichtung	36/39	Dehnfugenverbindung Egcodorn	40/84	Fugenblech	36/38/39/94
Abschalelemente mit Fugenbandkorb	36/39/40/41	Dichteinsatz	111	Fugenblechklammer	100
Abschalelemente mit Fugenblech	36/39	Dichti	99	Fugendichtstoff	105
Abschalelemente mit Verzahnungsfuge	35	Dichtkappe	19	Fugenformprofil	63
Abschalelemente mit Wassersperre	36/39	Dichtungen für Spezialsprühgerät	68	Fundamentschalung	32
Abschalelemente Sonderformen	38	Dichtungstechnik	93	Futterrohre (PFR)	106
Abschalelemente Stremaform®	34	Distanzhalter	31	FV 2.4 ISO Wetterschutz	31
Abschalhülse	70	Distanzplatte	119	FV 2.4 Wetterschutz	31
Abschalprofil	59	Doppelseitiges Spezialklebeband	57	Gesimsschalung	52
Abschalstreifen	31	Dorne System Egcodorn	82	Gewindestab	78
Abschalung für den Deckenbeton	58	Drehmomentschlüssel	79	Gewindestahl	70
Absorber	124	Dreika	69	Gießbetonabstandhalter	26
Absorber für thermische aktivierte Bauteile	124	Dübel	84	Gitterträger	31
Abstandhalter	4	Düse für Handverfüllpresse	23	Gleitlager	121
Abstandhalter aus Gießbeton	26	Düse für Spezialsprühgerät	68	Gleitzentrierlager	121
Abstandhalter aus Kunststoff	27	Düsenkappe für Handverfüllpresse	23	Gusswassersperre	70
Abtropfprofil	58	Eckleiste selbstklebend	69	Hahn für Fässer	68
Acryl-Harz	103	Edelstahldübel	84	Handpresse	100
Adapter für Intec® Cem N	101	Egcodorn®	85	Handverfüllpresse	23
Adapter für Panzerschlauch	100	Egcodist	120	Härter für Repoxal® Kleber	23
Akustischer Absorber	124	Egcodorn für dynamische Belastung	83	Hauseinführung	106
Allgemeine Geschäftsbedingungen	128	Egcodorn für statische Belastung	83	Hohlraumbildung	123
Andrückrolle	57	Egcodübel	84	Hydraulikmanometer	100
Ankerstab	70/109	Egcoscal	118	Injektionsharz	103
Anschlussstück	101	Egcosono	116	Injektionsschlauch	98
Arbeitsfugen Dübelverbindungen	84	Egcostep	117	Innenpacker	100
Auffangwanne	68	Egcotritt	115	Innenstopfen	27
Aufkantungen	58	Egcovoid®	123	Intec® Cem N Injektionsschlauch	99
Aufständerungen	17	Einzelabstandhalter	7	Intec® Injektionsschlauch	98
Aufständerungsprofile	17	Einzelabstandhalter aus Faserbeton TW	25	Intec® Injektionsschlauchsysteme	98
Ausgleichsring	49	Einzelabstandhalter aus Gießbeton	26	Intec® Premium Injektionsschlauch	99
Aussparungen	38/62	Einzelbox	79	Intec® Schelle aus Kunststoff	99
Aussparungskörper	50	Elastomer-Trennlager	122	Intec® Standard Injektionsschlauch	99
Balkon- und Deckenabschalungen	58	Elementverbinder	60	Intec® Verwahrdoose	99/101
Balkonanschluss	85	Elementwand-Sollriss-Ecke	97	Intectin Acryl-Harz	103
Bauakustik	113	Elementwand-Sollriss-Fuge	97	Intectin Blitz	103
Baugrubenverbau	33	Entlüftungsschlauch	100/101	Intectin EP	103
Baulager	120	EP-Harz	103	Intectin Plus	103
Bedarfsermittlung Abstandhalter	6	Ersatzdichtungsring für Handpresse	100	Intectin Spezialreiniger	103
Befestigungsgitter	105	Ersatzgreifkopf	100	Kante rund	69
Befestigungsnagel	105	Ersatzhochdruckpanzerschlauch	100	Kapitellschalung	53
Befestigungswinkel	64	Falkköcher	64	Kegelkopfnippel	100
Befüllvorrichtung für Handverfüllpresse	23	Faserbetonabstandhalter	4	Kernstreifenlager	120
Beschichtete Dübel	84	Faserbeton-Sichtbetonkonen	22	Klebeband für Schalrohre	46
Beschleuniger für Intectin	103	Faserozementrohr	106	Klebpacker	103
Betontrennmittel	66	Faserozementstreifen	61	Kleberex	56
Bewehrungsanschluss Stabox®	72	FB-Aktivstop	21	Klemmbügel	95
Bewehrungsaufständerung	10	FB-Easystop	21	Köcher	38/64
Bewehrungstechnik	71	FB-Kombistop	21	Köcherschalung	32
Bindedraht	9	Felsanker	70	Kombi-Abstandhalter	17
Blechschauben	64	Filamentband	100	Konen für Sichtbetonspannstellen	22
Bohrpacker	103	Fixanker	70	Konus	22
Bohrung Ankerlöcher	64	Fixbox®	62	Konus-Ziehgerät	23
Brandschutzabstandhalter	9	Fixierbügel-Sollriss-Ecke	97	Kragplattenanschluss	85
Brandschutzmanschette F120/R120	83	Fixierbügel-Sollriss-Fuge	97	Kunststoffabstandhalter	27
Butylband	96	Fixierung für Tubbox® Multi	49	Kunststoff-Dichtkonus	19
CAE Coupler Muffen- und Gewindestab	78	Flachdichtung	19	Kunststofffuß für Fixanker	70
CA-Stab Standard	78	Flächenabstandhalter	11	Kunststoffmauerstärken	27
CE-Stab Standard	78	Flächenabstandhalter aus Faserbeton TW	25	Kupplung	19
Coupler	77	Flachkopfnippel	101	Kupplung für Gusswassersperre	70
Coupler Produktkombinationen	81	Flachmaterial Stremaform®	35	L-Winkel-Köcher	65
Coupler Sonderausführungen	80	Fradiflex Ecke	97	Manometer für Spezialsprühgerät	68
Couplerbox	79	Fradiflex Elementwand-Sollrissfugenblech	97	Manschettenkolben	23
Cresco® Kleber	105	Fradiflex Fugenblech	94	Mauerstärken	18

Artikel	Seite	Artikel	Seite	Artikel	Seite
Mauerstärken aus Faserbeton TW	25	Schalung für Aussparungen	50	Trennfit B2	67
Mauerstärken ungeschnitten	20	Schalung für Kapitelle	53	Trennfit Normal	67
Mauerstärken-Fixlängen	20	Schalung für Quadratsäulen	45	Trennfit Super	67
Mehrfachdurchführung	110	Schalung für Rechtecksäulen	45	Trennschicht	123
Metallschelle mit Nageldübel	99	Schalung für Rundsäulen	44	Treppenlager	117
Metallschelle mit vorm. Nagel	99	Schalung für Säulenfuß	53	Treppensicherungsdübel	118
Montagebügel für Fradiflex	95	Schalung für Sonderformen	50	Trinkwasserbereich	24
Montagehilfe für Coupler	79	Schalung für Strukturbeton	47	Trittschallentkopplung	115
Montagehilfe für Permur®	109	Schalungsanschlag aus Faserbeton	10	T-Stück für Hydraulikmanometer	100
Montagehilfe für Tubbox® Multi	49	Schalungsbahn Zemdrain®	54	Tubbox® Multi	48
Montagekleber	105	Schalungsköcher	38/64	Tubbox® Schalrohre	43
Montageschaum	60	Schalungstechnik	29	Tunnelabstandhalter	9
Montagezange für Konen	23	Schalungszubehör	66	U-Korb	28
Muffenstab	78	Schaumstoff-Fugenband	57	U-Leiste	27
Nagel (passend zu Bolzenschubgerät)	10/105	Schiebekupplung	101	Universal-Schalmaterial	30
Nagelpacker	99/101	Schlagbohrpacker	103	Unterlegprofilleiste	27
Nagelstopfen	70	Schlauch zum Verpressen	98	Unterstützungskorb	28
Nagelwinkel	64	Schlauchkupplung	101	U-Pro	27
Napa-Doppelspinne	99	Schlaufenanker	70	Verbindungsmuffe	70
Napa-Spinne	99	Schlitzwandabstandhalter	17	Verbindungsstück aus Stahl	99/101
Noppenfolie	31	Schlüssel DW 15	70	Verbundspannstellen	20
Ortbetonsollrissfuge	39/96	Schnappi	99	Verdrängungskörper	33
Packer	103	Schraubanschluss Coupler	77	Verlängerungsdüse	23
Pecafil®	30	Schraubpacker	103	Verlegung Abstandhalter	6
Pecafil® Spacer	31	Sechskantmutter	70/109	Verpressmaterialien	102
Permur® Block	110	Setzungsplatte	123	Verpressschlauch	98
Permur® Dichtsätze	111	Sichtbeton-Eckleiste	69	Verpressschlauchenden	99
Permur® Faserzementrohr	106	Sichtbetonkone	22	Verpressschlauchsystem Intec®	98
Permur® Faserzementrohr geteilt	108	Sichtschutz	31	Verschlusskonus aus Faserbeton	22
Permur® Rohrdurchführung	106	Sollrisselemente	39/96	Verschlusskonus aus Faserbeton TW	25
Pfahlkopfschalung	32	Sollrissfugenblech	39/97	Verschlusskonus aus Gießbeton	22
Podestaufleger	115	Sonderabstandhalter	17	Verschlussstopfen	23/27
Polypropylen-Vlies	54	Sorp 10®	124	Verschlussstopfen für Fixanker	70
Produkte für den Trinkwasserbereich	24	Spannlift	57	Verschlussstöpsel für Mauerstärken	21
Pumpe	68	Spann-Ratschengurt	46	Verschlussstück	101
Pumpe für Spezialsprühgerät	68	Spannschlösser	49	Verstöpselungslehre	23
PUR-Harz	103	Spannstellen Sonderausführungen	20	Verwahabox	99/101
PU-Schaum	60	Spannzange	57	Verwahdose	99/101
PVC-Klebeband, gelb	31	Spezialdichtband	96	Verzinkte Dübel	84
Quellband	104	Spezialklebeband	57	Vlies für Schalungen	54
Querkraftdorn Egcodorn für dynamische Belastung	83	Spezialmörtel	23	Vorsatzkappe	27
Querkraftdorn Egcodorn für statische Belastung	83	Spezialrundstützenschalung	49	Wand- und Deckenaussparungen	38/62
Querkraftdübel	84	Spezialspachtel	68	Wärmebrücke	85
Randabschalung	33	Spezialsprühgerät	68	Wellenanker	70
Raumabsorber	124	Spritzleitung für Spezialsprühgerät	68	Wetterschutz	31
Reiniger	103	Spritzschlauch für Spezialsprühgerät	68	Wiederverpressbarer Injektionsschlauch	99
Reinigungsbürste für Mauerstärken	23	Stabox®	72	Zemdrain® Abdeckband	57
Relafan Kleber	23	Stabox® F mit Fugenblech	76	Zemdrain® Befestigungsband	57
Repoxal® K Kartuschenkleber	23	Stabox® Sonderanfertigungen	74	Zemdrain® Classic	56
Repoxal® TW Zweikomponentenkleber	23/25	Stabox® T „verzahnt“	75	Zemdrain® Deckenspannvorrichtung	57
Repoxal® Zweikomponentenkleber	23	Stahlblechköcher	64	Zemdrain® Kleberex	56
Ringabstandhalter	27	Stahl-Kunststoffkonus	70	Zemdrain® MD	56
Ringankerschaltung	60	Stahlnägel	103	Zemdrain® MD selbstklebend	56
Rippendecke	33	Staubschutz	31	Zemdrain® Schalungsbahn	54
Rissverpressung	103	Steckschlüssel für Kegelpkopfnippel	100	Zemdrain® Spannzange	57
Rohrdurchführung	106	Stöpsel aus Faserbeton TW	25	Zentrierlager	120
Rollenabstandhalter	9	Stöpsel für Mauerstärken	21	Zubehör für Gewindestahl	70
Rückbiegewerkzeug für Stahl	72	Streifenabsorber	124	Zubehör für Intec® Cem	101
Rührstab für Bohrmaschine	100	Stremaboard	42	Zubehör für Mauerstärken	23
Runde Kante	69	Stremafix	37	Zubehör für Schalrohre	46
Rundrohr	27	Stremaflex®	36/39	Zubehör für Zemdrain®	57
Rundschalung	32	Stremaform®	34	Zusatz-Gabelstück	46
Rundstützenschalung	44	Stremaform® Spacer	36	Zusatz-Gewindegabelstück	46
Saugende Schalung	54	Stremaform® Zubehör	36	Zwiebeldichtsatz	110
Säulenschalung Sonderformen	47	Strukturschalung	47		
Schalbord	59	Sturzkastenschalung	60		
Schalbox	63	Stützenschalung	44		
Schalltechnische Entkopplung	115	Stützvorrichtung	46		
Schalltrennfuge	41	Temporärgeiltlager	121		
		Trapezprofil	69		

## § 1 Allgemeines – Geltungsbereich

- (1) Unsere Verkaufsbedingungen gelten für die rechtlichen Beziehungen zwischen uns und dem Besteller ausschließlich. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführen.
- (2) Von diesen Bedingungen abweichende Vereinbarungen oder Nebenabreden sind nur wirksam, wenn sie durch uns schriftlich bestätigt sind.
- (3) Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Besteller.
- (4) Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB.

## § 2 Angebot – Angebotsunterlagen

- (1) Unsere Angebote erfolgen freibleibend.
- (2) Ein Liefervertrag kommt erst durch schriftliche Auftragsbestätigung von uns, spätestens mit der Lieferung zustande. Die Übermittlung per Datenfernübertragung genügt der Schriftform.
- (3) Ist die Bestellung als Angebot gemäß § 145 BGB zu qualifizieren, so können wir dieses innerhalb von zwei Wochen annehmen.
- (4) An Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Besteller unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.

## § 3 Zugang von Willenserklärungen

Wenn wir durch Vorlage einer Telefonrechnung und eines Sendebereichs nachweisen können, dass wir eine Erklärung per Telefax oder Datenfernübertragung abgeschickt haben, so wird vermutet, dass dem Besteller die Erklärung auch zugegangen ist.

## § 4 Preise – Zahlungsbedingungen

- (1) Es haben nur die von uns schriftlich bestätigten Preise Gültigkeit. Diese verstehen sich ab Werk zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, Porto, Verpackung, Fracht, Versicherung usw. Bei Kleinstaufträgen unter € 50,00 verlangen wir € 10,00 Aufschlag.
- (2) Wir behalten uns vor, unsere Preise angemessen zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen, insbesondere aufgrund von Erhöhungen der Lohnkosten oder Materialpreisänderungen eintreten. Diese werden wir dem Besteller auf Verlangen nachweisen.
- (3) Unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 10 Tagen mit 2 % Skonto oder 30 Tagen netto.
- (4) Andere Zahlungsmittel als Barzahlung, Überweisung oder die Hingabe eines Schecks zahlungshalber erfordern eine gesonderte Vereinbarung. Für die Rechenzeitigkeit der Zahlung ist der Eingang bei uns maßgebend.
- (5) Es gelten die gesetzlichen Regeln betreffend die Folgen des Zahlungsverzugs.
- (6) Der Besteller kann nur mit unbestrittenen, von uns anerkannten oder rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen aufrechnen. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Besteller nur befugt, sofern sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
- (7) Werden uns nach Vertragsschluss Umstände bekannt, welche die Kreditwürdigkeit des Bestellers infrage stellen, oder tritt eine erhebliche Gefährdung unseres Zahlungsanspruchs wegen Vermögensverfalls des Bestellers ein, oder kommt der Besteller mit der Zahlung des Kaufpreises in Verzug, so können wir Vorauszahlung oder Sicherheit binnen angemessener Frist fordern und die Leistung bis zur Erfüllung unseres Verlangens verweigern. Bei Verweigerung des Bestellers oder fruchtlosem Fristablauf sind wir berechtigt, vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten und Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen.

## § 5 Produktpassungen

Wir behalten uns in jedem Fall Konstruktions-, Form- und technische Verbesserungen in Anpassung an den jeweiligen Stand der Technik bis zur Lieferung vor.

## § 6 Lieferungen, Lieferzeit, Lieferverzug

- (1) Der Beginn der von uns angegebenen Liefer- und Leistungstermine setzt voraus, dass alle technischen Fragen geklärt sind und die Verpflichtungen des Bestellers rechtzeitig und ordnungsgemäß erfüllt werden. Geschieht dies nicht, so wird die Frist angemessen verlängert. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.
- (2) Die Lieferfrist verlängert sich bei höherer Gewalt, Streik oder von uns nicht verschuldeten Verzögerungen um die Dauer der Behinderung.
- (3) Wir sind berechtigt, Teillieferungen vorzunehmen, soweit sich daraus keine Nachteile für den Gebrauch ergeben. Die Über- oder Unterschreitung der vereinbarten Liefermenge von 10 % gilt als ordnungsgemäße Erfüllung des Vertrages.
- (4) Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, anderweitige Aufträge Dritter vorzuziehen und die Lieferzeit angemessen zu verlängern. Unbeschadet weitergehender Ansprüche sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Insbesondere können wir, unbeschadet weitergehender Rechte, für jeden Monat Lagergeld in Höhe von 0,5 %, höchstens jedoch 5 % des Preises der verzögerten Lieferung berechnen.
- (5) Sofern die Voraussetzungen von Abs. (4) vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Besteller über, in dem dieser in Annahmeverzug oder Schuldnerverzug geraten ist.

- (6) Bei Abrufaufträgen können wir ein Lagergeld in Höhe von 0,5 % des Preises der verzögerten Lieferung berechnen. Weiterhin können wir bei Abrufaufträgen nach Ablauf von 12 Monaten ab Auftragsbestätigung eine einmonatige Nachfrist zur Annahme setzen und dann die nicht abgenommene Ware oder Leistung in Rechnung stellen sowie bis zur Abnahme angemessene Lagergebühren bzw. Vorhaltegebühren berechnen.
- (7) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht; ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Im Fall einer grob fahrlässigen Vertragsverletzung ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit dieser Regelung nicht verbunden.
- (8) Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der von uns zu vertretende Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, es sei denn, dass uns oder unseren Erfüllungsgehilfen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorzuwerfen ist.
- (9) Soweit nach diesen Bestimmungen ein Lieferverzug von uns zu vertreten ist, beschränkt sich unsere Haftung für jede vollendete Woche Verzug auf eine Entschädigung in Höhe von 0,5 %, insgesamt jedoch höchstens 5 % des Preises für den Teil der Lieferung, die wegen Verzuges nicht benutzbar ist.
- (10) Der Besteller ist verpflichtet, auf unser Verlangen innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf der Lieferung besteht.
- (11) Andere gesetzliche Ansprüche und Rechte, die dem Besteller für den Fall des Verzuges zustehen, bleiben vorbehalten.

## § 7 Gefahrenübergang – Verpackungskosten

- (1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Lieferung „ab Werk/Lager“ vereinbart. Versandart und -weg werden von uns nach billigem Ermessen vorgenommen. Der Versand erfolgt auf Gefahr und Rechnung des Bestellers. Dies gilt auch für Rücksendungen.
- (2) Transport- und alle sonstigen Einwegverpackungen werden nicht zurückgenommen.
- (3) Klein- und Stanzteile werden als Schüttgut geliefert. Einzelstück- oder Sonderverpackung erfolgt nur nach entsprechender Vereinbarung.
- (4) Sofern der Besteller es wünscht, werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken; die insoweit anfallenden Kosten trägt der Besteller.
- (5) Bei Auslandslieferungen zahlt der Besteller alle anfallenden Kosten des Transportes ab Werk. Das heißt, nach Übergabe des Gutes an den Transporteur haben wir den Kaufvertrag erfüllt – alle weiteren Lasten und Gefahren (Zoll, Fracht, Verlust, Schäden) gehen auf den Käufer über (EXW-Klausel der International Commercial Terms – Incoterms).

## § 8 Mängelrechte und Haftung

- (1) Übliche Abweichungen bei Lieferung aus verschiedenen Herstellungsserien gelten nicht als Mangel. Gleiches gilt bei allgemein zumutbaren Abweichungen der Lieferung von Mustern und Proben. Technische Daten, Spezifikationen und Leistungsangaben in Angeboten, Verträgen, Anlagen, Werbeproschüren und Dokumentationen etc. kennzeichnen lediglich die Beschaffenheit der Produkte und stellen keine Garantien dar, es sei denn, sie sind als solche bezeichnet.
- (2) Mängel müssen schriftlich und unverzüglich, spätestens innerhalb einer Frist von 8 Tagen gerügt werden. Bei offensichtlichen Mängeln beginnt die Frist mit der Ablieferung, bei versteckten Mängeln mit der Entdeckung des Mangels. Unterlässt der Besteller die Anzeige, gilt die Lieferung als genehmigt.
- (3) Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mangelbeseitigung oder zur Lieferung einer neuen mangelfreien Sache berechtigt. Im Fall der Mangelbeseitigung sind wir verpflichtet, alle zum Zweck der Mangelbeseitigung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die Kaufsache nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde. Die Nacherfüllung kann von uns abgelehnt werden, wenn sie nur mit unzumutbar oder unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden ist.
- (4) Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche – nach seiner Wahl zum Rücktritt (Rückgängigmachung des Vertrages) oder zur Minderung (Herabsetzung der Vergütung) berechtigt.
- (5) Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit oder der vereinbarten Liefermenge, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, ungeeigneter Einsatz, unsachgerechter Verwendung, fehlerhafter Montage, Missachtung von Wartungs- und Betriebsanweisungen oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Eine Abweichung der Liefermenge von bis zu 10 % gilt als unerheblich. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
- (6) In jedem Fall dürfen wir die Nacherfüllung (Nachbesserung oder Ersatzlieferung) davon abhängig machen, ob ein Verhältnis zu Umfang und Schwere des Mangels angemessener Teil der vereinbarten Vergütung bereits bezahlt ist.
- (7) Der Besteller wird uns bei der Fehlerfeststellung und -beseitigung unterstützen und umfassend informieren und konsultieren. Er hat uns Gelegenheit zur Untersuchung des Schadensfalls zu geben.

- (8) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Besteller Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- (9) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, es sei denn, dass uns oder unseren Erfüllungsgehilfen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorzuwerfen ist.
- (10) Soweit dem Besteller ein Anspruch auf Ersatz des Schadens statt der Leistung zusteht, ist unsere Haftung auf Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.
- (11) Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.
- (12) Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
- (13) Soweit nicht anders vereinbart, beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei Sachen, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben, ab Gefahrübergang 36 Monate. Bei sonstigen Sachen beträgt die Verjährungsfrist 12 Monate. Die Verjährungsfrist im Fall eines Lieferregresses nach den §§ 478, 479 BGB bleibt unberührt. Im übrigen verbleibt es in Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung und bei arglistigem Verschweigen eines Mangels bei der gesetzlichen Verjährungsfrist. Die gesetzlichen Regelungen über den Beginn der Verjährung und über die Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen werden durch diese Bestimmungen nicht berührt.
- (14) Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen uns gemäß § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang unserer Schadensersatzhaftung gelten die vorstehenden Vorschriften entsprechend.

### § 9 Gewerbliche Schutzrechte; Rechtsmängel

- (1) Der Besteller verpflichtet sich, uns von Schutzrechtsbehauptungen Dritter hinsichtlich der gelieferten Produkte unverzüglich in Kenntnis zu setzen und uns auf unsere Kosten die Rechtsverteidigung zu überlassen.
- (2) Wir sind berechtigt, aufgrund von Schutzrechtsbehauptungen Dritter notwendige Änderungen auf eigene Kosten auch bei ausgelieferter und bezahlter Ware durchzuführen.
- (3) Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine von uns nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht von uns gelieferten Produkten eingesetzt wird.

### § 10 Gesamthaftung

- (1) Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in §§ 8 und 9 vorgeesehen, ist – ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs – ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsabschluss, wegen sonstiger Pflichtverletzungen oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden gemäß § 823 BGB.
- (2) Die Begrenzung nach Abs. (1) gilt auch, soweit der Kunde anstelle eines Anspruchs auf Ersatz des Schadens, statt der Leistung Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.
- (3) Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

### § 11 Sonderanfertigungen; Kosten für Werkzeuge

- (1) Bei Lieferung von Sonderanfertigungen berechnen wir anteilige und einmalige Kosten für die Herstellung entsprechender Werkzeuge.
- (2) Die Werkzeuge bleiben in unserem Eigentum. Der Besteller kann verlangen, dass solche Werkzeuge nur für von ihm erteilte Aufträge verwendet werden. Im übrigen behalten wir uns an den Werkzeugen sämtliche Urheberrechte und Leistungsschutzrechte uneingeschränkt vor.
- (3) Weist eine Sonderanfertigung einen Mangel auf, so hat der Besteller zunächst nur einen Anspruch auf Nacherfüllung. Verlangt der Besteller Nacherfüllung, so können wir nach unserer Wahl den Mangel beseitigen oder ein neues Werk herstellen. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche – nach seiner Wahl zum Rücktritt (Rückgängigmachung des Vertrages) oder zur Minderung (Herabsetzung der Vergütung) berechtigt. Im übrigen gelten bezüglich Mängel und unserer Haftung die Bestimmungen der §§ 8 bis 10 sinngemäß.

### § 12 Eigentumsvorbehalt

- (1) Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus dem Kontokorrent) mit dem Besteller vor. Übersteigt der Wert der uns zur Sicherung dienenden, unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände unsere Gesamtforderung um mehr als 20 %, so sind wir auf Verlangen des Bestellers zur (anteiligen) Freigabe der Sicherheit verpflichtet.
- (2) Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir nach Setzung einer angemessenen Frist berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. In der Zurücknahme der Kaufsache durch uns liegt ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers – abzüglich angemessener Verwertungskosten

– anzurechnen.

- (3) Der Besteller darf vor der Kaufpreiszahlung die Liefergegenstände weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich davon zu benachrichtigen und uns alle Auskünfte und Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die zur Wahrung unserer Rechte erforderlich sind. Vollstreckungsbeamte bzw. Dritte sind auf unser Eigentum hinzuweisen. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.
- (4) Der Besteller ist berechtigt, die Liefergegenstände im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des zwischen uns und dem Besteller vereinbarten Kaufpreises einschließlich Mehrwertsteuer, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwächst, und zwar unabhängig davon, ob die Lieferungsgegenstände ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft werden, ab. Zur Einziehung dieser Forderung ist der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt und nicht in Zahlungsverzug ist. Ist dies aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Besteller uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- (5) Die Verarbeitung oder Umbildung der Waren durch den Besteller wird stets für uns vorgenommen. Werden die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstandene Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferten Lieferungsgegenstände.
- (6) Werden die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Lieferungsgegenstände zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.
- (7) Der Besteller tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
- (8) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

### § 13 Geheimhaltung und Datenschutz

- (1) Die Vertragsparteien werden sämtliche ihnen im Rahmen des Vertragsverhältnisses mündlich, schriftlich oder in sonstiger Weise direkt oder indirekt bekannt werdenden, als vertraulich bezeichneten oder der Natur der Sache nach üblicherweise als vertraulich anzusehenden Informationen oder Informationsmaterialien während der Dauer der Vertragsbeziehung sowie für zwei Jahre nach deren Beendigung vertraulich behandeln, diese ausschließlich im Rahmen der von diesem Vertrag erfassten Leistungen verwenden und ohne Zustimmung der Gegenseite weder an Dritte weitergeben noch in anderer Form Dritten zugänglich machen und alle angemessenen Vorkehrungen treffen, um einen Zugriff jeglicher Dritter hierauf auszuschließen und zu vermeiden.
- (2) Ausgenommen sind von dieser Geheimhaltungspflicht nur solche Informationen und Informationsmaterialien, die
- zur Zeit ihres Bekanntwerdens bereits offenkundig, d.h. jedem Dritten ohne weiteres zugänglich sind,
  - einem Vertragspartner nach Bekanntwerden rechtmäßig von einem Dritten zugänglich gemacht werden, der diesbezüglich keiner Geheimhaltungspflicht gegenüber dem anderen Vertragspartner unterliegt,
  - auf Verlangen einer Behörde oder eines sonst berechtigten Dritten dieser bzw. diesem zwingend mitzuteilen sind,
  - Rechts- oder Steuerberatern des jeweiligen Partners zum Zwecke der Beratung notwendigerweise mitgeteilt werden müssen.
- (3) Wir verpflichten uns, im Rahmen unserer Vertragsleistungen nicht gegen datenschutzrechtliche Bestimmungen zu verstoßen. Wir verpflichten unsere Mitarbeiter zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen und verpflichten diese Personen zur Verschwiegenheit. Datenschutzsensible Tätigkeiten werden wir mit dem Datenschutzbeauftragten des Bestellers abstimmen.

### § 14 Gerichtsstand – Erfüllungsort

- (1) Gerichtsstand ist an unserem jeweiligen Geschäftssitz; wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an seinem Wohnsitzgericht zu verklagen.
- (2) Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland; die Geltung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.
- (3) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.

### § 15 Verschiedenes

- (1) Sind oder werden einzelne Bestimmungen des Vertrages unwirksam, wird hierdurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. An Stelle der unwirksamen gilt eine solche Bestimmung als vereinbart, die dem mit der unwirksamen Bestimmung verfolgten wirtschaftlichen Zweck am nächsten kommt.
- (2) Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform.

**Auf unserer Website [www.maxfrank.de](http://www.maxfrank.de) finden Sie weitere Informationen zu unseren Produkten.**

#### **Prüfzeugnisse**

Die Wirksamkeit unserer Produkte in den jeweiligen Einsatzgebieten ist größtenteils durch allgemein gültige Prüfzeugnisse belegt.

#### **Ausschreibungstexte**

Beschreibungen der Einsatzgebiete sowie detaillierte Produktspezifikationen bieten wir Ihnen durch Erstellung Ihrer Ausschreibungsanforderungen.

#### **CAD-Zeichnungen**

Details und Bemaßungen einzelner Produkte ermöglichen Ihnen die direkte Bearbeitung in verschiedenen Datei-Formaten.

#### **Bemessungssoftware**

Die kostenlose Egcoibox® Software unterstützt Sie bei der Bemessung und Dimensionierung von wärmedämmenden Kragplattenanschlüssen der Marke Egcoibox®.

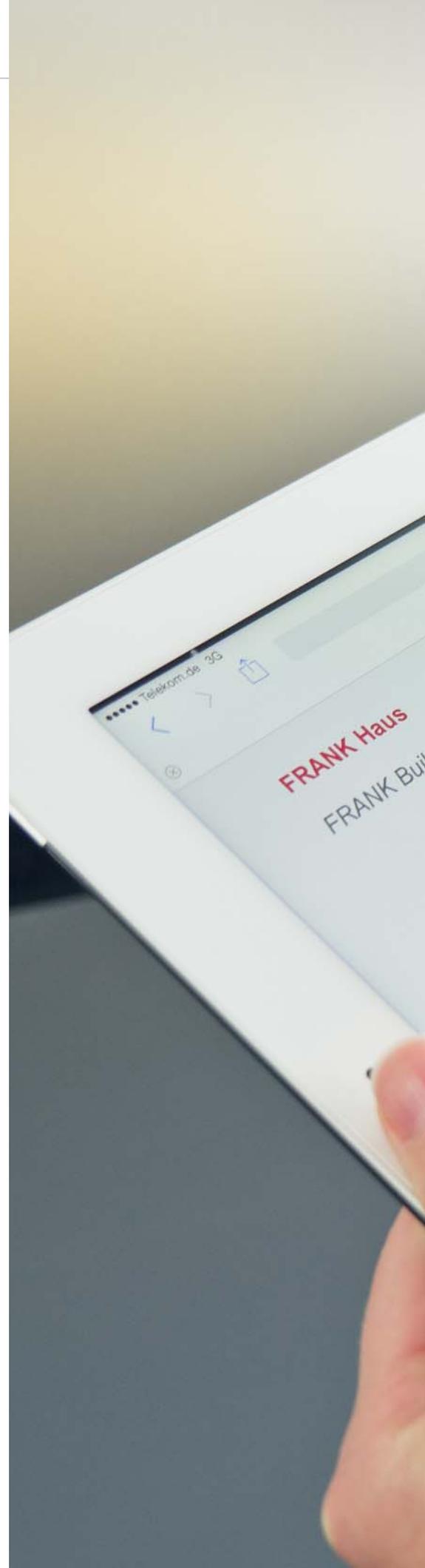
#### **Newsletter**

Registrieren Sie sich online für den kostenlosen Newsletter „FRANK informiert“.

**Besuchen Sie auch unser FRANK Haus auf [www.building.maxfrank.com](http://www.building.maxfrank.com).**

Das FRANK Haus bietet einen anschaulichen Überblick zur Verwendung und den Einsatzmöglichkeiten der FRANK Produkte.

Anhand verschiedener Anwendungsbereiche zeigen wir, welche FRANK Produkte ein technisch einwandfreies Ergebnis für Ihr Bauvorhaben liefern.







**Max Frank GmbH & Co. KG**

Technologien für die Bauindustrie

Mitterweg 1  
94339 Leiblfing  
Deutschland

**Verkauf**

Tel. +49 9427 189-120  
Fax +49 9427 1588

**Technische Beratung**

Tel. +49 9427 189-189  
Fax +49 9427 189-160

info@maxfrank.de  
www.maxfrank.de