Für schnelleres Bauen





Rufen Sie uns an: 0391.73 52 0

Schreiben Sie uns: info@bt-innovation.de

www.bt-innovation.de



**BT INNOVATION - FÜR SCHNELLERES BAUEN** 

# Innovationen für Betonfertigteilwerke

#### MAN KANN ALLES IMMER NOCH ETWAS BESSER

machen oder aber ganz neu. Mit unseren Produktlösungen gehen wir neue Wege. Unsere Entwicklungen bringen mehr Effizienz in der Produktion und auch mehr Sicherheit. Denn unser Anspruch an qualitative Fertigungsprozesse ist hoch.

Für unsere innovativen Produkte haben wir über Jahre intensiv die Praxis analysiert und Partnern zugehört. Die Mitarbeiter aus unserem Team für Forschung und Entwicklung kommen im Austausch mit den Kollegen aus der Konstruktion und dem Vertrieb auf Ideen, die Produktionsprozesse nicht nur schneller und effizienter, sondern auch ergonomischer machen.

Zahlreiche Patente schützen unsere innovativen Ideen. Längst steht der Name BT innovation für weltweit anerkannte Qualitätsprodukte, die in über 70 Ländern durch überzeugte Kunden benutzt werden. Wir haben ein internationales Netzwerk aufgebaut,

sind auf internationalen Fachmessen präsent und kooperieren mit Handelspartnern in allen wichtigen Märkten.

Auch als Consultant wird unsere Expertise in der Betonfertigteilindustrie geschätzt und vielfältig nachgefragt. Die umfassenden Erfahrungen aus der Praxis und der begleitenden Unterstützung in der Produktentwicklung helfen unseren interdisziplinär aufgestellten Beratern dabei, die optimale Lösung für die individuellen Ziele der Kunden zu finden.

Die Produkte und Dienstleistungen aus unserem Hause sind stets nah an der Praxis und auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten. Durch die Nutzung unserer Entwicklungen ermöglichen wir mittel- und langfristig eine erhebliche Effizienzsteigerung im Arbeitsprozess, schaffen klare Kostenvorteile und setzen somit ein klares Statement für unsere Innovationskraft.

4 Inhalt

# Inhalt

#### Schalungsmagnete

- 6 MagFly® AP
- 12 Weitere Schalungsmagnete

#### Schalungssysteme

- 24 MultiForm/Fenster- und Türaussparung
- 32 Weitere Schalungssysteme

#### **Transport- und Aufbewahrungssysteme**

38 Transport- und Aufbewahrungssysteme

### Verbindungstechnik

- 42 BT-Spannschloss®
- 48 ThermoPin®
- 54 GFK-Abstandhalter

# **Abdichtung**

- 58 RubberElast®
- 64 SynkoElast®
- 70 InnoElast® Typ 1 und Typ 2

Inhalt I Hinweis

### Batterieschalung und Schmetterlingsschalung®

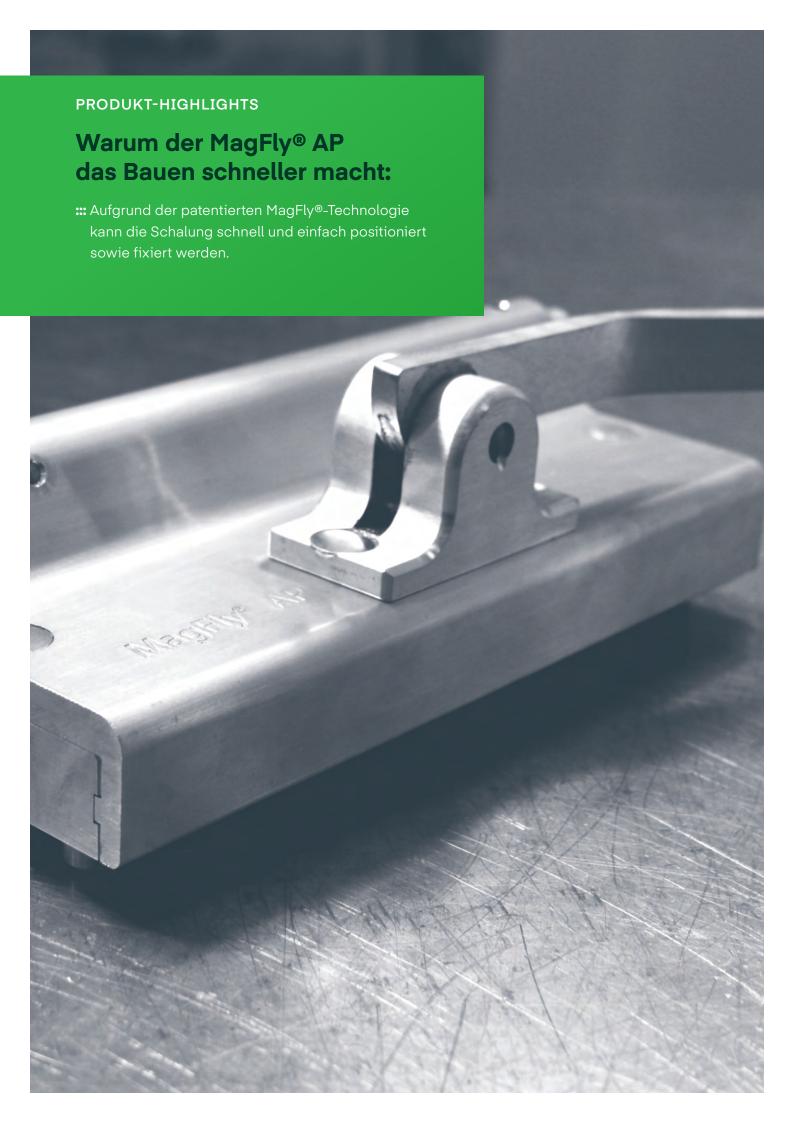
76 Batterieschalung und Schmetterlingsschalung®

### Consulting

80 Consulting

Gerne senden wir Ihnen unsere aktuellen Preislisten zu: info@bt-innovation.de

Alternativ können Sie unseren Downloadbereich auf unserer Webseite nutzen.



# SCHALUNGSMAGNET AUF PATENTIERTEM FUSS-/FEDERSYSTEM ZUM POSITIONIEREN UND LÖSEN

# MagFly® AP

Der MagFly® AP ist ein patentierter Schalungsmagnet und Bestandteil des BT-Schalungssystems. Einzigartig sind sein Haftkraft-Masse-Verhältnis sowie das Fuß-/Federsystem, das den Magneten mühelos über den Schaltisch gleiten lässt.

Durch einen festen Druck von oben auf den Magneten, wird dieser aktiviert und haftet durch seine Magnetkraft am Schaltisch. Mit dem integrierten Hebel lässt sich der MagFly® AP einfach und schnell wieder lösen und neu ausrichten. Der MagFly® AP benötigt keine zusätzlichen Werkzeuge oder Adapter, um ihn zu benutzen.

Das ultraleichte Aluminiumgehäuse ermöglicht ein ergonomisches Arbeiten mit dem Magneten und schont die Kräfte der Anwender.

In Kombination mit dem MultiForm-Schalungsträger und einer am Schalbrett angebrachten Dreikantleiste wird beim Aktivieren des Magneten die Schalung fest auf den Schaltisch gepresst, sodass ein nachträgliches Abdichten entfällt.

Diese wirkungsvollen Technologien sind perfekt aufeinander abgestimmt und beschleunigen somit erheblich die Produktion von Betonfertigteilen.

#### Einsatzgebiete

- Schalungsmagnet für Palettenumlaufanlagen, Kipptische und Schaltische
- Schalung von Wänden, Stützen etc.

#### **Vorteile**

- Patentiertes Niederhalten der Schalung, dadurch hoher Anpressdruck der Schalung an Schaltisch
- **✓** Kein Silikon zum Abdichten notwendig
- Leichtes und ergonomisches Handling durch Fuß-/Federsystem
- Magnet auf Schalungsträger perfekt abgestimmt
- Unschlagbares Haftkraft-Masse-Verhältnis

#### **Anwendung**



#### 01

Magnet auf den Schaltisch in die Aufnahme des Schalungssystems setzen, sodass er auf den Füßen steht.





#### 02

Magnet und Schalung an die gewünschte Position schieben.



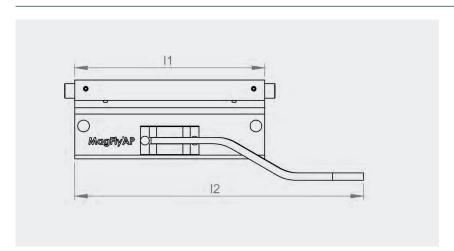
#### 03

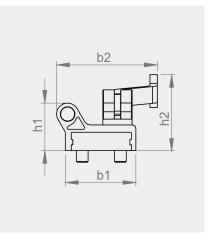
Nach der Ausrichtung kann der Magnet fixiert werden. Die Fixierung erfolgt über senkrechtes Niederdrücken per Fuß oder Hand.

#### 04

Entfernt bzw. von der Schalung gelöst, wird der Magnet über vertikales Ziehen am Hebel. Mit dem integrierten Hebel lässt sich der Magnet einfach und schnell von der Schalung lösen und neu ausrichten.

#### **Technische Daten**



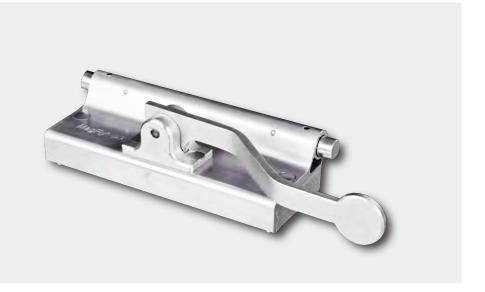


ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>l1</b> [mm]	<b>l2</b> [mm]	<b>b1</b> [mm]	<b>b2</b> [mm]	<b>h1</b> [mm]	<b>h2</b> [mm]
8101067	MagFly® AP mit Hebel rechts	22.000	260	407	96	124	65	96
8001075	MagFly® AP mit Hebel links	22.000	260	407	96	124	65	96
8001081	MagFly® AP mit Hebel °90	22.000	260	288	96	207	65	85

#### Artikelübersicht

MagFly® AP in drei Ausführungen erhältlich:

- Hebel rechts
   Hebel links
   Hebel 90°



## MagFly® AP

ArtNr.	Produkt	Beschreibung	Info
8001067	MagFly AP®	Hebel rechts : Standard 22.000 N	Maße in technischer Zeichnung enthalten
8001075	MagFly AP®	Hebel links	Maße in technischer Zeichnung enthalten
8001081	MagFly AP®	Hebel 90°	Maße in technischer Zeichnung enthalten

#### Zubehör

ArtNr.	Produkt	Info
8008202	MagFly® AP Spritzschutz	Der Spritzschutz schützt alle MagFly®-Magnete, die am MultiForm Typ 1 oder Typ 2 angebracht sind.
8008061	MagFly® AP Magnetständer	Magnetständer für 28 Magnete mit Adapter
8008145	Handpritschenwagen mit 2 Magnetständern	Zum Transportieren der Magnetständer ohne Kran

#### **BT-Schalungssystem**

### MagFly® AP und MultiForm

Das BT-Schalungssystem besteht aus dem Systemmagneten MagFly® AP und den perfekt darauf abgestimmten MultiForm-Schalungselementen

#### Schalungselemente



#### MultiForm Typ 1

Träger für kurze Schalungen, z. B. Aussparungen



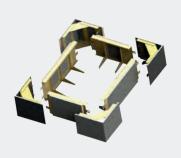
#### **MultiForm Typ 2**

Träger für lange Schalungen, bis 80 cm Höhe, 3,025 m lang



#### MultiForm-Eckverbindung (MFE)

Schalungselement für Fenster- und Türecken



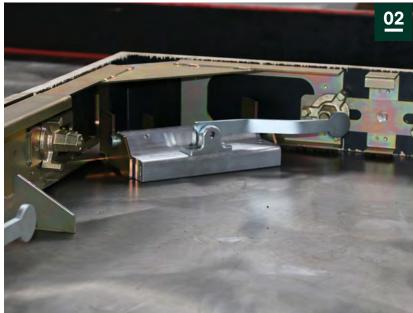
#### Fenster- und Türaussparung

für Fenster- und Türaussparungen, wiederverwendbar



#### Anwendungsbeispiele

- 01 MagFly® AP mit MultiForm Typ 2 als Wandschalung
- 02 MagFly® AP mit MultiForm Fenster- und Türaussparung
- 03 MagFly® AP mit MultiForm Typ 2 als Stützenschalung
- <u>04</u> Beispielhafter **Schalungsaufbau** eines Wandelements
- 05 MagFly® AP mit MultiForm Typ 2





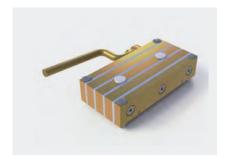


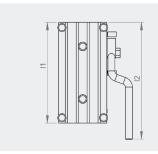


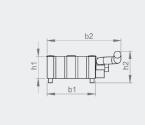
# Weitere Schalungsmagnete

#### MagFly®-Universalmagnet

Der MagFly®-Universalmagnet ist mit der patentierten MagFly®-Technologie ausgestattet und vielseitig einsetzbar. Zum Montieren von Adaptern und Zubehör stehen standardmäßig zwei Gewindebohrungen M16 x 1,5 zur Verfügung. Des Weiteren sorgen unterschiedliche Haftkräfte, Größen und Bauformen dafür, dass für verschiedene Anwendungen jeweils der passende Haftmagnet zur Verfügung steht.







ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	<b>l1</b> [mm]	<b>l2</b> [mm]	<b>b1</b> [mm]	<b>b2</b> [mm]	<b>h1</b> [mm]	<b>h2</b> [mm]
8001052	MagFly® 1000	11.000	5,0	230	270	60	115	50	65
8001055	MagFly® 1600	16.000	7,5	230	270	85	140	50	65
8001060	MagFly® 2000	22.000	10,0	230	270	110	165	50	65
8001064	MagFly® 2500	27.000	12,5	230	270	135	190	50	65
8001065	MagFly® 3000	30.000	15,0	230	270	160	215	50	65

#### Zubehör



Klappadapter, Verspannmechanismus, wahlweise mit Normal- oder Grobgewinde

Artikelnummer: 8008119



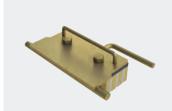
Führungssäule in unterschiedlichen Längen mit Oberteil

Artikelnummer: 8008116 (Oberteil) 8008135001 (Führungssäule)



Adapter zum Niederhalten von Doppelwand-Erstschale beim Einwenden

Artikelnummer: 8008139 (Adapter) 8008052 (Spannhebel)



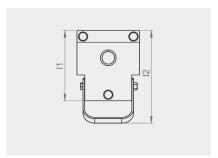
MultiForm-Systemadapter

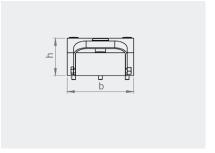
Artikelnummer: 8008148

#### **Magnet Typ PL/E**

Der PL/E-Haftmagnet besteht aus einem stabilen Kunststoffgehäuse mit einem haftstarken Magnetpaket. Der Magnet dient zum Halten und Befestigen von Schalungen, inkl. Befestigungslöchern zur Direktmontage von Schalbrettern sowie Fenster- und Türaussparungen.





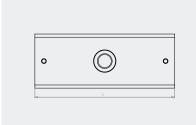


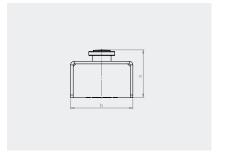
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	<b>l1</b> [mm]	<b>l2</b> [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8004052	PL/E 400	4.000	3,8	180	252	160	90
8004054	PL/E 650	6.500	3,9	180	252	160	90
8004053	PL/E 850	8.500	4,0	180	252	160	90

#### **BT-Schalung Magnetbox**

Die Magnetbox für vielseitige Anwendungen im Bereich der Schalungsbefestigung. Die oberseitig angebrachten Befestigungsstellen ermöglichen die Befestigung diverser Adapter.







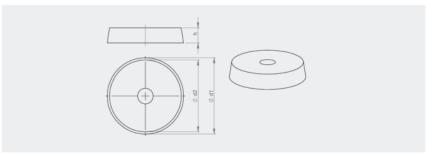
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	Masse [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	h [mm]
8103053	BT-Schalung Magnetbox	12.000	7,0	310	120	92
8103073	BT-Schalung Magnetbox	18.000	7,3	310	120	92

# Magnete für Ankersysteme

#### **Magnet Typ GB**

Der Magnet Typ GB dient dem Fixieren von Gewindehülsen, Wellenankern etc. sowohl auf horizontalen als auch auf vertikalen Flächen. Er ist in unterschiedlichen Durchmessern und mit unterschiedlichen Haftkräften erhältlich.



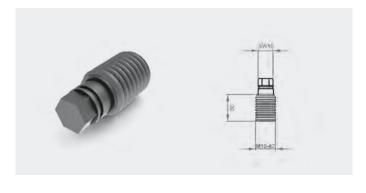


ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	Masse [kg]	Gewinde	<b>d1</b> [mm]	<b>d2</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8005058	GB 50	650	0,13	M10-M16	50	47	12
8005062	GB 64	1.000	0,23	M12-M24	64	61	12
8005066	GB 80	1.500	0,40	M16-M30	80	77	12
8005056	GB 106	1.900	0,75	M20-M42	106	103	12

#### Gewindezapfen\* für Magnet Typ GB

Die austauschbaren Gewindezapfen ermöglichen Flexibilität sowie Werterhaltung des GB-Magneten.

ArtNr.	Bezeichnung
8005093	Gewindezapfen M10
8005081	Gewindezapfen M12
8005082	Gewindezapfen M14
8005094	Gewindezapfen M16
8005085	Gewindezapfen M18
8005087	Gewindezapfen M20
8005088	Gewindezapfen M24
8005089	Gewindezapfen M30
8005092	Gewindezapfen M36
8005104	Gewindezapfen M42



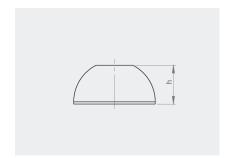
<sup>\*</sup> Auf Kundenwunsch sind die Gewindezapfen auch mit Zollgewinde lieferbar.

#### **Magnet Typ KU**

Der Magnet Typ KU dient dem Halten von Kugelkopfankern. Je nach Größe der Kugelkopfanker haben wir den passenden Magneten mit der optimalen Haftkraft. Um den Kugelkopfanker mit dem Magneten zu verbinden, wird jeweils die passende Gummimanschette mitgeliefert.







ArtNr.	Bezeichnung	Ankergröße [t]	Haftkraft [N]	Masse [kg]	<b>d1</b> [mm]	<b>d2</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8005072	KU 13	1,3	1.000	0,49	68	20,5	30,8
8005074	KU 25	2,5	1.000	0,65	74	27,5	33,0
8005075	KU 50	5,0	1.500	2,50	93,5	38,5	50,6
8005076	KU 75	7,5	2.000	3,30	118	48,5	53,0
8005098	KU 100	10,0	2.200	3,30	118	48,5	53,0

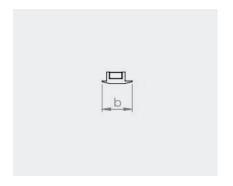
<sup>\*</sup>Passende Kugelkopfanker gibt es auf Anfrage.

#### **Ankerschienenmagnet**

Der Ankerschienenmagnet ermöglicht das Fixieren von Ankerschienen diverser Hersteller an der Schalung.







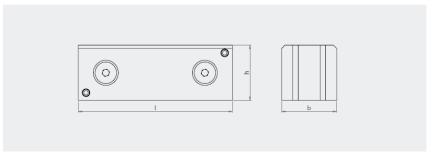
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8009144	Ankerschienenmagnet 28/15	260	0,13	100	16	5
8009145	Ankerschienenmagnet 38/17	300	0,23	100	23,5	6,5
8009146	Ankerschienenmagnet 40/25	300	0,4	100	23,5	9

# Magnete für U-Schaler und Querabsteller

#### **Magnet Typ BR**

Der Magnet Typ BR ist ein robotergeeigneter Schalungsmagnet zur Befestigung von U-Schalern in automatisierten Anlagen zur Herstellung von Decken- und Doppelwandelementen.





ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8007066	Magnet Typ BR 40/153	7.500	2	153	50	40
8007055	Magnet Typ BR 50/140	6.500	2,3	140	50	50
8007058	Magnet Typ BR 50/185	8.000	3,2	185	50	50
8007061	Magnet Typ BR 50/230	10.000	4,2	230	50	50

<sup>\*</sup>Weitere Größen auf Anfrage. Optional mit Kopfplatten aus Aluminium erhältlich.

#### **Magnet Typ ML/ST**

Der ML-Magnet ist ein speziell für die Halterung von PE-Querabstellern entwickelter Magnet, der zwischen den Seitenteilen der PE-Querabsteller fixiert wird.



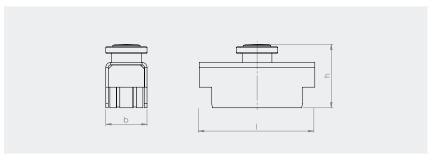


ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8009122	Magnet Typ ML/ST 150/15	2.100	1,0	150	50	15
8009050	Magnet Typ ML/ST 155/20	2.000	1,4	155	50	20

#### Magnetbox für PE-Querabsteller

Der Magnet dient zum Fixieren von Querabstellern, indem er in eine Aussparung im PE-Querabsteller gesetzt wird und direkten Kontakt mit der Schalungsfläche bekommt.





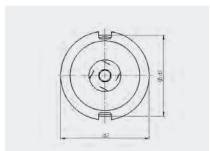
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	Masse [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]	
8103071	Magnetbox für PE-Querabsteller	6.000	1,7	140	50	77	

### Magnete für E-Dosen

#### Magnet Typ E zur Fixierung von E-Dosen

Der Magnet Typ E ist ein Elektrodosenmagnet auf Basis des GB-Magneten, welcher durch wechselbare Gummiaufsätze verschiedene Leerdosen von Herstellern für Elektroinstallationssysteme festhält.





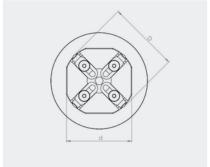
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>d1*</b> [mm]	<b>d2*</b> [mm]
8005051	Magnet Typ E	1.000	_	_
8005108	Magnet Typ E	650	_	_

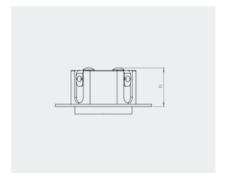
<sup>\*</sup>Individueller Gummiaufsatz für verschiedene Durchmesser auf Anfrage.

#### MagFly® Magnet Typ E

Elektrodosenmagnet, einstellbar auf verschiedene Größen mit MagFly®-Technologie. Der Magnet lässt sich auf dem Schaltisch verschieben. Erst durch Festdrücken wird der Magnet aktiviert und fixiert die Elektrodose an der gewünschten Position. Die seitlichen Federn sind für die verschiedenen Durchmesser einstellbar.





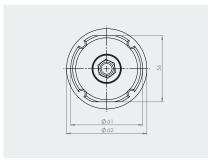


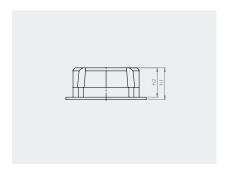
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>d</b> [mm]	<b>D</b> [mm]	h [mm]	
8005114	MagFly® Magnet Typ E	0,5	53,5	58,5	29,8	

#### Magnet Typ GB 52 für Kaiserdosen

Elektrodosenmagnet zum Fixieren von Elektrodosen der Firma Kaiser.







ArtNr.	Bezeichnung	<b>Haftkraft</b> [N]	<b>d1</b> [mm]	<b>d2</b> [mm]	<b>h1</b> [mm]	<b>h2</b> [mm]
8005123	Magnet Typ GB 52 für Kaiserdosen	850	61	68	27	25

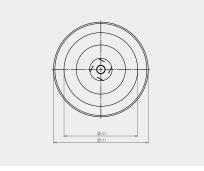
<sup>\*</sup>Weitere Größen auf Anfrage.

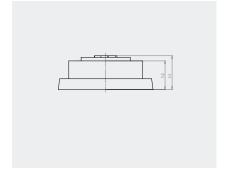
# Magnete für Aussparungsrohre

#### Magnet Typ R zur Fixierung von Rohren

Der Magnet Typ R ist ein für Aussparungsrohre vorgesehener Magnet. Er besteht aus einem hochwertigen Stahlgrundkörper mit Hochleistungsmagnetkern.







ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]
8005110	Magnet Typ R (GB64)	1.000
8005115	Magnet Typ R (GB80)	1.500
8005109	Magnet Typ R (GB106)	1.900

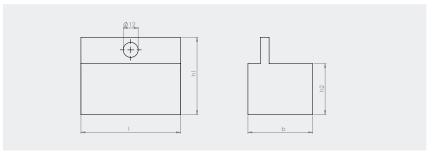
<sup>\*</sup>Weitere Größen auf Anfrage.

# Magnete für Rundungen

#### **Magnet Typ BRT**

Der Magnet Typ BRT ist ein Spezialmagnet zum Fixieren von Einbauteilen in Rundungen bzw. gebogenen Schalungen. Die schmale Form ermöglicht einen Formschluss zum Untergrund und somit einen sicheren und festen Halt.



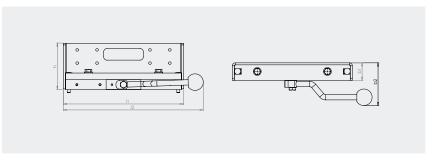


ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	Masse [kg]	<b>l1</b> [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h1</b> [mm]	<b>h2</b> [mm]
8007067	Magnet Typ BRT	3.300	1,2	80	50	62	41

#### **Sondermagnet MagPIN**

Spezialmagnet zum Fixieren von Einbauteilen in Rundungen bzw. gebogenen Schalungen. Die gebogene Form ermöglicht einen Formschluss zum Untergrund und somit einen sicheren und festen Halt.





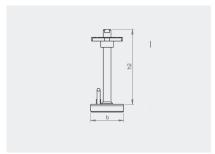
ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	<b>l1</b> [mm]	<b>l2</b> [mm]	<b>b1</b> [mm]	<b>b2</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8009118	Sondermagnet "MagPIN"	18.000	5,6	363	413	53	112	140

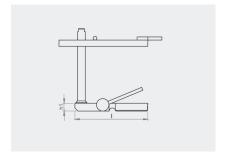
# Magnete für Aufkantungen

#### **Magnet Typ FP**

Der Magnetniederhalter FP wurde speziell für den Einbau von Glasfaserbetonaufkantungen entwickelt. Aufgrund der kompakten Bauform eignet er sich gleichermaßen auch für kleine Aussparungen oder leichte Randschalungen aus Holz.







ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	<b>Masse</b> [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h1</b> [mm]	<b>h2</b> [mm]
8006051	FP 1 - 240	5.000	6,2	235	105	25,5	240
8006050	FP 1 - 300	5.000	6,5	235	105	25,5	300
8006053	FP 1 - 400	5.000	6,6	235	105	25,5	400

#### Führungsbolzen

Die Führungsbolzen für MagFly®-Magnete mit Oberteil zum Halten und Herunterdrücken von Schalungsbrettern.

ArtNr.	Bezeichnung	<b>h2</b> [mm]
8008209	Führungsbolzen 200 mm	200
8008131	Führungsbolzen 220 mm	220
8008134	Führungsbolzen 240 mm	240
8008133	Führungsbolzen 300 mm	300
8008160	Führungsbolzen 320 mm	320
8008135	Führungsbolzen 400 mm	400
8008171	Führungsbolzen 550 mm	550

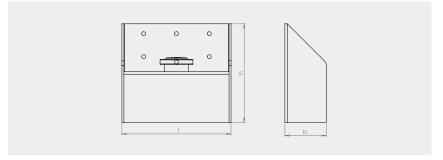


# Magnete für Treppenschalungen

#### **BT-Schalung Haltebox TS**

Die Haltebox TS für Treppenschalungen zum direkten Befestigen der Schalhaut an der Box.





ArtNr.	Bezeichnung	Haftkraft [N]	Masse [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]	
8008112	Haltebox TS	6.500	2,2	166	63	150	



SIE HABEN EIN PROBLEM? WIR HABEN DIE LÖSUNG.

Für unsere Kunden entwickeln wir Sonderlösungen im Bereich der Magnet- und Schalungstechnik. Fragen Sie uns an: info@bt-innovation.de





#### UNIVERSELL EINSETZBARES SCHALUNGSSYSTEM

# MultiForm Fenster- und Türaussparung

Multiform ist ein robustes und flexibles Schalungssystem zur Produktion verschiedenster Fertigteilelemente.

Mit den MagFly®-Magneten lässt sich Multiform leicht auf dem Schaltisch verschieben und exakt positionieren. Da der MagFly® AP den Multiform auf den Schaltisch presst, wird bei der Verwendung einer PE-Dreikantleiste am Schalbrett, die Fuge beim Aktivieren des Magneten sofort abgedichtet. Damit entfällt nachträgliches Abdichten mit Silikon.

Passend zu MultiForm bietet die Fenster- und Türaussparung eine clevere Lösung für umschlossene Öffnungen im Betonteil.

Mit nach innen demontierbaren Elementen lässt sich die Schalung zerstörungsfrei und somit wiederverwendbar entschalen.

Die integrierte Aufnahme für die MagFly®-Magnete ermöglicht eine schnelle und präzise Montage und Demontage der Schalung.

#### Einsatzgebiete

- Herstellung von Massiv- und Sandwichwänden
- Herstellung von Podestplatten, Stützen und Unterzügen
- Verwendung auf Kipptischen, Schaltischen, Umlaufpaletten und Holzflächen

#### **Vorteile**

- Schnelle und ergonomische Anwendung
- Kein Abdichten mit Silikon zwischen Schalhaut und Schaltisch
- Stabiles und robustes System für den Einsatz im Fertigteilwerk
- Die Fenster- und Türaussparung ist nach innen demontierbar

#### **Anwendung**





befestigen



**02** MagFly®-Magnete werden in MultiForm eingesetzt



**03**Schalung auf dem
Schaltisch verschieben
und platzieren



**04**Fixieren der Magnete nach dem Positionieren

#### Artikelübersicht MultiForm



**MultiForm Typ 1** Höhe 198



MultiForm Typ 2 Höhe 348



MultiForm Typ 2 Höhe 98, doppelt

			W 0 1 1			
ArtNr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Maße [m l	b b	h	
8101050	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H70	1,39	280	110	70	
8101139	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H90	1,75	280	110	90	
8101155	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H148	1,83	280	115	148	
8101144	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H190	2,11	280	115	190	

ArtNr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Maße [mm	b	h
8101165	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H248	2,47	280	115	248
8101207	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H290	3,43	280	205	290
8101471	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H350	4,06	280	255	350
8101208	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H390	4,35	280	266	390
8101470	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H440	6,36	280	255	440
8101469	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H490	6,96	280	255	490
8101468	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H540	7,40	280	255	540
8101467	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H590	7,96	280	255	590
8101466	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H640	8,58	280	255	640
8101451	MultiForm Typ 1 – Schalwinkel H690	9,56	280	255	690
8101063	MultiForm Typ 2 – 98/3025	12,2	3.025	150	98
8101085	MultiForm Typ 2 – 148/3025	16,4	3.025	150	148
8101096	MultiForm Typ 2 – 198/3025	19,4	3.025	150	198
8101107	MultiForm Typ 2 – 248/3025	23,3	3.025	200	248
8101118	MultiForm Typ 2 – 298/3025	25,0	3.025	200	298
8101122	MultiForm Typ 2 – 348/3025	30,0	3.025	200	348
8101123	MultiForm Typ 2 – 398/3025	34,1	3.025	250	398
8101125	MutliForm Typ 2 – 448/3025	36,1	3.025	250	448
8101127	MultiForm Typ 2 – 498/3025	38,0	3.025	250	498
8101379	MultiForm Typ 2 – 548/3025	44,5	3.025	250	548
8101290	MultiForm Typ 2 – 598/3025	47,0	3.025	250	598
8101205	MultiForm Typ 2 – 698/3025	51,6	3.025	300	698
8101063100	MultiForm Typ 2 – 98/3000 Doppel	25,5	3.000	350	98
8101085200	MultiForm Typ 2 – 148/3000 Doppel	33	3.000	350	148
8101096200	MultiForm Typ 2 – 198/3000 Doppel	43	3.000	400	198
8101107200	MultiForm Typ 2 – 248/3000 Doppel	46	3.000	400	248
8101118200	MultiForm Typ 2 – 298/3000 Doppel	49,83	3.000	400	298
8101118300	MultiForm Typ 2 – 298/3000 Doppel	49,7	3.000	350	298
8101122300	MultiForm Typ 2 – 348/3000 Doppel	56,22	3.000	350	348

<sup>\*</sup>Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

### Artikelübersicht Fenster- und Türaussparung





MF Zwischenstück



Fenster- und Türaussparung

**MultiForm Eckverbindung MFE** 

ArtNr.	Produkt	Beschreibung	Info
8101461	MultiForm Schalungssystem Fensteraussparung	148 / 900 x 900 mm	bestehend aus: 4 Multiformecken und Zwischenstücken
8101311	MultiForm Schalungssystem Fensteraussparung	148 / 1.000 x 1.000 mm	bestehend aus 4 Multiformecken und Zwischenstücken
8101458	MultiForm Schalungssystem Fensteraussparung	148 / 2.000 x 2.000 mm	bestehend aus: 4 Multiformecken und Zwischenstücken
8101459	MultiForm Schalungssystem Fensteraussparung	148 / 1.200 x 900 mm	bestehend aus: 4 Multiformecken und Zwischenstücken
8101460	MultiForm Schalungssystem Fensteraussparung	148 / 1.800 x 1.150 mm	bestehend aus 4 Multiformecken und Zwischenstücken
8101310	MultiForm Schalungssystem Türaussparung	148 / 1.000 x 2.000 mm	bestehend aus: 4 Multiformecken und Zwischenstücken

#### Zubehör

ArtNr.	Produkt	Beschreibung
8101157	MultiForm Schalungssystem MFE 98	Abmaße: 408 x 98
8101243	MultiForm Schalungssystem MFE 148	Abmaße: 408 x 148
8101142	MultiForm Schalungssystem MFE 198	Abmaße: 408 x 198
8101253	MultiForm Schalungssystem MFE 248	Abmaße: 408 x 248
8101278	MultiForm Schalungssystem MFE 298	Abmaße: 408 x 298
8101224	MultiForm Schalungssystem MFE 348	Abmaße: 408 x 348
8101244	MultiForm Schalungssystem MFE 398	Abmaße: 408 x 398
8101472	MultiForm Schalungssystem MFE 498	Abmaße: 408 x 498
8101443	MultiForm Schalungssystem MFE 148/728 Innenecke	Abmaße: 607/550 x 148
8101213	MultiForm Schalungssystem MFE 198/728 Innenecke	Abmaße: 607/550 x 198
8008053	MultiForm Zwinge	Für Schalhöhen ab 500 mm
8008072	MultiForm Adapter	Für Schalungen aus Holz
8008062	MultiForm Verbindungselement	
8008063	MultiForm Zwischenstück für Verbindungselement	
8101293	MultiForm Regalsystem einseitig	Weitere Informationen auf S. 37
8101294	MultiForm Regalsystem einseitig auf Handpritschenwagen	Weitere Informationen auf S. 38



Innenecke aus MultiForm Typ II



MultiForm Adapter für Holzschalungen



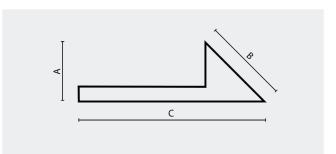
**MultiForm Zwinge** 

#### Zubehör

#### **PE-Dreikantleiste**

Die PE-Dreikantleisten eignen sich hervorragend zum Herstellen von gebrochenen Kanten.



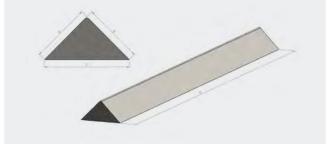


ArtNr.	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]
2002106	Dreikantleiste PE 10/14,2, Nagelfahne rot	10	14,2	27
2002311	Dreikantleiste PE 10/15, Nagelfahne gelb	10	15	28
2002107	Dreikantleiste PE 15/21,2, Nagelfahne rot	15	21,2	32

#### **Dreikantleiste aus Stahl**

Die Dreikantleisten aus Stahl eignen sich hervorragend zum Herstellen von gebrochenen Kanten. Die Leisten können mit und ohne Magnet geliefert werden.





ArtNr.	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	<b>D</b> [mm]
2002177	Dreikantleiste Stahl, ohne Magnetleisten	10	10	14	4.000
2002178	Dreikantleiste Stahl, 1 Kathete Magnetleisten	10	10	14	3.000
2002283	Dreikantleiste Stahl, 1 Kathete Magnetleisten	13	13	18	3.000
2002182	Dreikantleiste Stahl, 1 Kathete Magnetleisten	15	15	21	3.000
2002332	Dreikantleiste Stahl, ohne Magnetleisten	20	20	27	3.000
8101318	Dreikantleiste Stahl, magnetisierte Hypotenuse	20	20	28	3.000

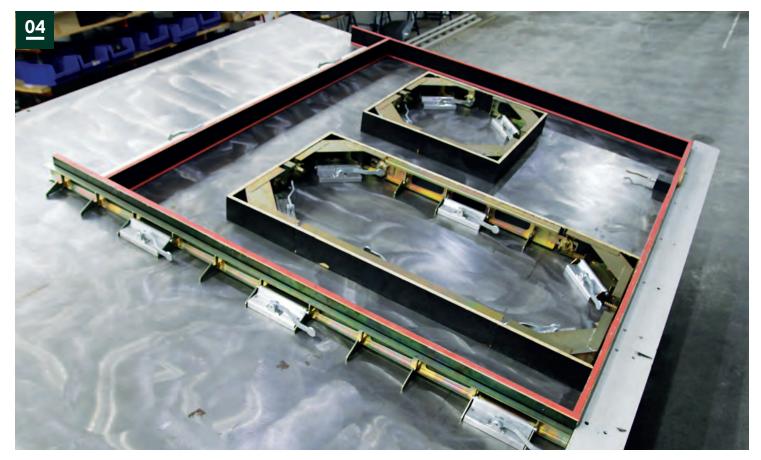


#### Anwendungsbeispiele

- 01 MultiForm in Verbindung mit dem MagFly® AP
- 02 MultiForm Verbindungselement
- MultiForm Zwinge bei hoher Schalung
- <u>04</u> Fenster- und Türaussparung auf Kipptisch





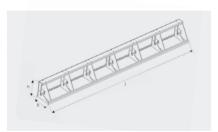


# Weitere Schalungssysteme

#### **FlyFrame®**

FlyFrame® ist ein ultraleichter Schalungsträger aus Aluminium, der mit Aufnahmen für MagFly®-Magnete ausgestattet ist. Die Bauart ist stabil und besonders anwenderfreundlich, so lässt sich der Schalungsträger ohne Kran bewegen. Über Öffnungen auf der Rückseite lassen sich zudem viele Einbauteile anbringen. Im Verbund mit den Magneten lassen sich die Schalungsträger besonders leicht auf dem Schaltisch verschieben und an exakt gewünschter Position fixieren.





ArtNr.	Bezeichnung	Masse [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8101134	FlyFrame® 98/3000	4,7	3.000	180	98
8101135	FlyFrame® 198/3000	6,7	3.000	180	198
8101136	FlyFrame® 298/3000	7,7	3.000	180	298



#### Anwendungsbeispiele

- **O1 Eckausbildung** mit FlyFrame® in Verbindung mit MagFly® AP
- 02 UniForm® Schalungssystem
- 03 Einsatz der Schalung mithilfe des MagFly® AP
- <u>04</u> Einsatz der Schalung mithilfe des MagFly® AP







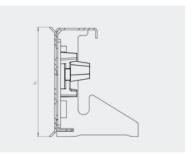


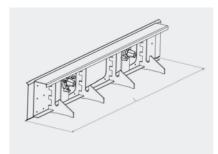


#### UniForm®-Schalungssystem\*

UniForm® ist eine dauerhaft einsetzbare Schalhaut aus Stahl mit rückseitig angebrachter Dywidag-Gewindestange zum Fixieren am MultiForm Typ 2. Optional mit Fase an der Ober- und / oder Unterseite des Blechs.







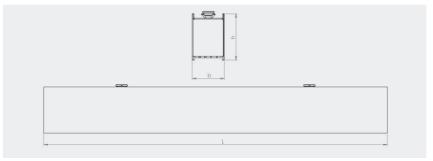
ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	h [mm]
8101295	UniForm® 140	3.100	140
8101300	UniForm® 180	3.100	180
8101234	UniForm® 200	3.100	200
8101303	UniForm® 240	3.000	240
8101317	UniForm® 400	3.050	400
8101318	UniForm® 600	3.050	600

 $<sup>{}^{\</sup>star}\text{Alle UniFrom}{}^{\circledcirc}\text{-Schalbleche beinhalten die dazugeh\"{o}rigen Dywidag-Gewindestangen}.$ 

#### Massivschalung

Das stabile H-Profil dient zur Produktion von Massiv- und Sandwichwänden. Passend zum H-Profil kann die Kranhakentraverse verwendet werden.



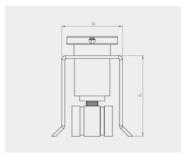


ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8109496	Massivschalung - H-Profil, 160/140/1000	1.000	140	160

#### **Schalung U-Profil**

Das U-Profil zeichnet sich durch fest verbaute Magnete aus. Die Magnete werden durch Druck von oben aktiviert und durch einen Ablösehebel deaktiviert. Das U-Profil ist geeignet für vollautomatische Anlagen. Die Anfertigung der Profile erfolgt auf Kundenwunsch.



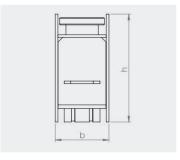


ArtNr.	Bezeichnung	Masse [kg]	<b>b</b> [mm]	h [mm]	
8109150	Schalung - U-Profil, 70/60/3000	18,4	60	70	
8109293	Schalung - U-Profil, 80/60/3000	19,7	60	80	

#### **Schalung H-Profil**

Das H-Profil zeichnet sich durch fest verbaute Magneten aus. Die Magnete werden durch Druck von oben aktiviert und durch einen Ablösehebel deaktiviert. Das H-Profil ist für vollautomatische Anlagen geeignet. Die Anfertigung der Profile erfolgt auf Kundenwunsch.



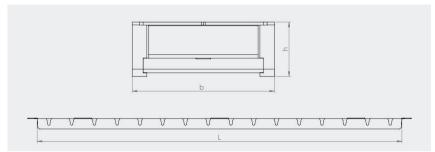


ArtNr.	Bezeichnung	<b>Masse</b> [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	h [mm]
8109419	Schalung – H-Profil 140/80/70/750	9,4	750	70	140
8109495	Schalung – H-Profil, 160/140/3200	93,2	3.200	140	160
8109470	Schalung – H-Profil, 200/140/1500	55,8	1.500	140	200

#### **PE-Querabsteller**

Der Querabsteller aus HDPE für die durchgängige und effiziente Bewehrung von mehreren Elementen auf einer Palette. Die Anfertigung der PE-Querabsteller erfolgt auf Kundenwunsch.





ArtNr.	Bezeichnung	<b>Masse</b> [kg]	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8109464	Querabsteller aus HDPE 2500/195/70 – R8/45 beidseitig	17,7	2.500	195	70

#### **Ablösehebel**

Der Hebel dient zum Ablösen von U- und H-Profilen und von Magnetboxen.

ArtNr.	Bezeichnung
8008156	Ablösehebel D40
8008185	Ablösehebel D45
8008090	Ablösehebel D50



#### **PE-Schaler**

Schalungssystem für Elementdecken, Doppelwände und für Sonderteile.

ArtNr.	Bezeichnung	Masse [kg]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8109457	Abschalprofil 70/60/3000-2	13,6	60	70
8109296	Abschalprofil 60/60/3000-2	10,8	60	60



www.bt-innovation.de

# **TESTEN SIE**

UNSERE MAGNET- UND SCHALUNGSTECHNIK

# UNVERBINDLICH & KOSTENFREI



Bestellen Sie Ihr Testsystem. Kostenlose Lieferungl

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, unverbindlich und kostenfrei unsere Magnet- und Schalungstechnik in Ihrer Produktion zu testen. Sollten unsere Produkte Sie nicht überzeugen, nehmen wir diese nach Ende des Testzeitraumes wieder zurück. Weitere Informationen erhalten Sie über den Außendienstmitarbeiter Ihrer Region oder unter:

info@bt-innovation.de

KOSTENFREI IN DER PRODUKTION TESTEN!

Wählen Sie Ihr Paket:

# 1. PAKET

enthält:

Fenster- und Türaussparung (1000 x 1200)

4 x MagFly® AP

# 2. PAKET

enthält:

**MultiForm** 

Typ 2 (6 Stk. \_ Höhe 148)

14 x MagFly® AP

# 3. PAKET

#### **Individuell**

Außerdem bieten wir Ihnen die Möglichkeit, ein individuell zusammengestelltes Paket zu testen. Sprechen Sie uns an!

# **TESTZEITRAUM: 14 TAGE**

LIEFERUNG JE NACH VERFÜGBARKEIT, SO LANGE DER VORRAT REICHT. Die Versandkosten innerhalb Deutschlands übernehmen wir, die Kosten für den Rückversand trägt der Kunde.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen!



#### **BT-Magnetständer**

Der BT-Magnetständer bietet Platz für die sichere und ordnungsgemäße Aufbewahrung von 28 MagFly®-Magneten. Der Magnetständer ist außerdem in unterschiedlichen Farben gemäß Kundenwunsch erhältlich.

ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8008061	Magnetständer mit Adapter	500	500	1.850



# Handpritschenwagen inkl. 2 Magnetständern

Der Handpritschenwagen dient der flexiblen Nutzung. Mit den zwei Magnetständern bietet er Platz für die sichere und ordnungsgemäße Aufbewahrung von 56 MagFly®-Magneten und deren Transport.



ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	<b>b</b> [mm]	h [mm]
8008145	<b>Handpritschenwagen</b> inkl. 2 Magnetständern	1.600	900	2.300

#### MultiForm-Regalsystem, einseitig

Das MultiForm-Regalsystem ist das passende Ordnungssystem für die sichere Aufbewahrung von MultiForm-Schalungen. Die Bestückung des Regals erfolgt nur über eine Seite.

ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>h</b> [mm]
8101293	MultiForm-Regalsystem einseitig	2.516	916	2.076



#### Handpritschenwagen mit Multiform-Regalsystem

Der Handpritschenwagen mit einem MultiForm-Regalsystem kombiniert die Vorteile einer flexiblen Nutzung mit der sicheren Aufbewahrung des Schalungssystems.

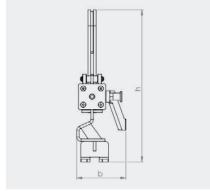
ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	<b>b</b> [mm]	h [mm]
8008196	MutltiForm- Regalsystem	2.516	915	2.556



#### Kranhakentraverse für Massivschalung

Die Kranhakentraverse ist ein System zur Aufnahme von Massivschalungen. Die Greifer an der Unterseite der Traverse greifen unter die Knöpfe auf der Schalung und heben sie an.





ArtNr.	Bezeichnung	l [mm]	<b>b</b> [mm]	h [mm]
8101475	<b>Kranhakentraverse</b> für Massivschalung	816	155	475

#### Schalungsmanipulator/Laser

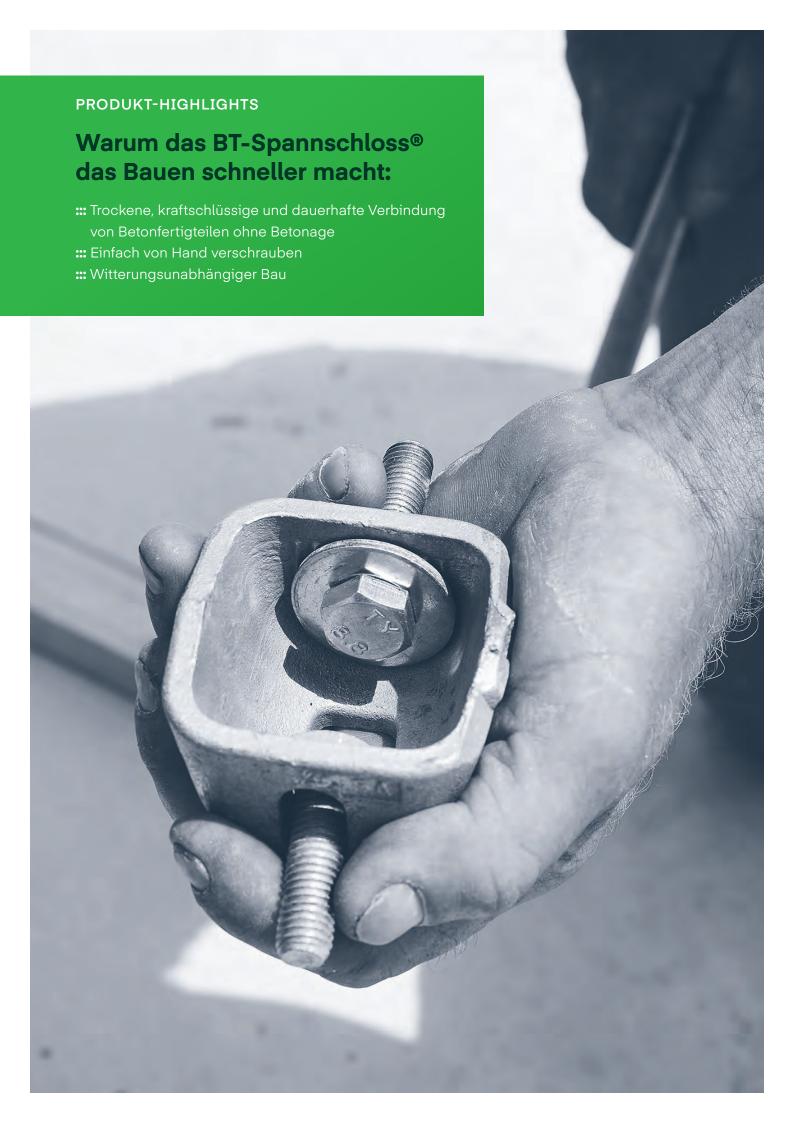
Mit dem Schalungsmanipulator lassen sich Schalungslemente ganz einfach und unabhängig von Kränen anheben, bewegen und platzieren. Der Laserprojektor zeichnet auf dem Schaltisch millimetergenau die Elementgrenzen und Einbauteile an. Somit entfällt das zeitaufwändige Einmessen und Anzeichnen.

ArtNr.	Bezeichnung
8008210	Schalungsmanipulator mit Lineareinheit für Einschalstation
8008220	Schalungsmanipulator mit Lineareinheit für Ausschalstation
11001051	Laserprojektor z-Laser CPS grün

# Melden Sie sich für unseren Newsletter an ...

... und erhalten Sie attraktive Angebote und interessante Informationen!





## BETONFERTIGTEILE TROCKEN UND SCHNELL VERBINDEN



# BT-Spannschloss®

Das BT-Spannschloss® ist Teil eines leicht anzuwendenden Verbindungssystems – ohne weitere Zusatzwerkstoffe und Hilfsmittel.

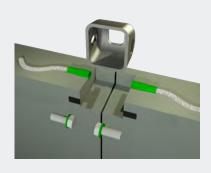
Das BT-Spannschloss® ermöglicht rationelle und präzise Montagen sowie dauerhafte Verbindungen von Betonfertigteilen. Durch die Verwendung des BT-Spannschlosses und entsprechender Verbindungsmittel können Fertigteile ohne einen mineralischen Verguss miteinander verbunden werden.

Es entfallen dadurch Aushärtezeiten und witterungsbedingte Stillstandszeiten. Außerdem ist das BT-Spannschloss® auch bei tiefen Temperaturen einsetzbar und kann sofort voll belastet werden.

Die bauaufsichtliche Zulassung (Z-14.4-599) bescheinigt die Zuverlässigkeit des Produkts. Das BT-Spannschloss® wird in drei Baugrößen – M12, M16 und M20 – angeboten und ist in verzinkter Ausführung oder in Edelstahl erhältlich.

Einsatzgebiete	Vorteile
Winkelstützwände im Hochwasserschutz	Trockene Schraubverbindung
Wohnungs- und Gewerbebau	Ohne Fugenverguss, ohne Spezialwerkzeug
Landwirtschaftliche Anlagen (z. B. Biogasanlagen, Silos)	Sofort belastbar, keine Aushärtezeiten
Kanal- und Tiefbau (z.B. Schachtbauwerke, Medienkanäle, Amphibientunnel)	Witterungsunabhängige Montage auch bei niedrigen Temperaturen oder Niederschlägen
Temporäre Bauwerke	Demontierbar – Rückbau von temporär errichteten Bauwerken möglich
	Dreipunktverbindung möglich

#### **Anwendung**



#### 01

Betonfertigteile aneinander setzen und das BT-Spannschloss® in die dafür vorgesehene Aussparung einsetzen und händisch mittels Schrauben am Befestigungsanker fixieren.



# 02

BT-Spannschloss®-Verbindung mittels Ratschen-Ringmaulschlüssel wechselseitig und gleichmäßig anziehen, bis die erforderliche Fugenbreite erreicht ist.



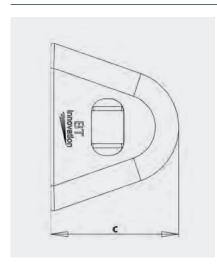
## 03

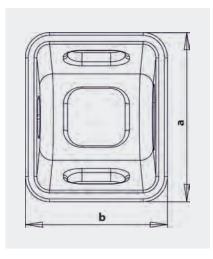
Gegebenenfalls Verfüllung der Aussparung mit einem geeigneten Mörtel, um das BT-Spannschloss® vor Korrosion zu schützen.

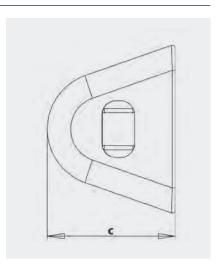


#### DREIPUNKTVERBINDUNG MÖGLICH!

#### **Technische Daten**







Produkt	<b>a</b> [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>c</b> [mm]	Zugkraft N* [kN]	Querkraft V* [kN]
BT-Spannschloss® M12	70	70	51	33,7	9,4
BT-Spannschloss® M16	90	90	65	43,5	26,2
BT-Spannschloss® M20	120	100	90	52,2	24,8

<sup>\*</sup>Gemäß DIBt Zulassung Z-14.4-599

## **Artikelübersicht**



**BT-Spannschloss®** in 3 Größen erhältlich, Material: Edelstahl oder verzinkt



**Zubehör** Befestigungsanker



**Zubehör** Aussparungskörper, mit oder ohne Magnet lieferbar

# BT-Spannschloss®

ArtNr.	Produkt	Beschreibung	Information
4009086	BT-Spannschloss® M12 verzinkt, Set	inkl.: 2 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M12 x 40 – 8.8 – tZn) 2 Stk. Scheibe (ISO 7093 – 1-12-200 HV – tZn)	für Wandstärken ≥ 6 cm ETA-19/0013
4009084	BT-Spannschloss® M12 Edelstahl, Set	inkl.: 2 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M12 x 40 – A4-70) 2 Stk. Scheibe (ISO 7093-1 – 12 – 200 HV – A4)	für Wandstärken ≥ 6 cm
4009074	BT-Spannschloss® M16 verzinkt, Set	inkl.: 1 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M16 × 40 – 8.8 – tZn) 1 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M16 × 50 – 8.8 – tZn) 2 Stk. Scheibe (ISO 7093-1 – 16 – 200 HV – tZn)	für Wandstärken ≥ 12 cm ETA-19/0013
4009083	BT-Spannschloss® M16 Edelstahl, Set	inkl.: 1 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M16 x 40 – A4-70) 1 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M16 x 50 – A4-70) 2 Stk. Scheibe (ISO 7093-1 – 16 – 200 HV – A4)	für Wandstärken ≥ 12 cm
4009072	BT-Spannschloss® M20 verzinkt, Set	inkl.: 2 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M20 x 60 – 8.8 – tZn) 2 Stk. Scheibe (ISO 7093-1 – 20 – 200 HV – tZn)	für Wandstärken ≥ 14 cm ETA-19/0013
4009085	BT-Spannschloss® M20 Edelstahl, Set	inkl.: 2 Stk. Sechskantschraube (ISO 4017 – M20 x 60 – A4-70) 2 Stk. Scheibe (ISO 7093-1 – 20 – 200 HV – A4)	für Wandstärken ≥ 14 cm
4009123	BT-Spannschloss® Starterset M16	inkl.: 6x BT-Spannschloss® M16 verzinkt, 6x M16 x 50 Schrauben, 6x M16 x 40 Schrauben, 12x Unterlegscheiben M16, 12x T-Fixx Anker M16x100	gratis: 1x Ratschen-Ring- maulschlüssel 24 mm, 6x Einweg-Aussparungskörper 6x Nagelteller M16
4009152	BT-Spannschloss® Starterset M20	inkl.: 6x BT-Spannschloss® M20 verzinkt, 12x M20 x 60 Schrauben, 12x Unterlegscheiben M20, 12x T-Fixx Anker M20	gratis: 1x Ratschen-Ring- maulschlüssel 30 mm, 6x Einweg-Aussparungskörper, 6x Nagelteller M20

# Zubehör

ArtNr.	Produkt	Beschreibung
8009132800	Aussparungskörper Set für BT-Spannschloss® M12 magnetisch	inkl.: 2 Stk. Zylinderschraube ISO 4762 – M12 x 40 1 Stk. Zylinderschraube ISO 4762 – M12 x 80
8009100800	Aussparungskörper Set für BT-Spannschloss® M16 magnetisch	inkl.: 2 Stk. Zylinderschraube ISO 4762 – M16 x 45 1 Stk. Zylinderschraube ISO 4762 – M16 x 90
8009099800	Aussparungskörper Set für BT-Spannschloss® M20 magnetisch	inkl.: 2 Stk. Zylinderschraube ISO 4762 – M20 x 45 1 Stk. Zylinderschraube ISO 4762 – M20 x 100
3003213	Hülsenanker T-FIXX® – M12 x 50 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003214	Hülsenanker T-FIXX® – M12 x 70 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003203	Hülsenanker T-FIXX® – M12 x 95 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003151	Hülsenanker T-FIXX® – M16 x 60 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003150	Hülsenanker T-FIXX® – M16 x 100 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003149	Hülsenanker T-FIXX® – M16 x 125 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003212	Hülsenanker T-FIXX® – M20 x 70 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003153	Hülsenanker T-FIXX® – M20 x 100 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003152	Hülsenanker T-FIXX® – M20 x 145 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-13/0222
3003163	<b>Wellenanker DB 682</b> – M12 x 108 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-11/0288
3003067	<b>Wellenanker DB 682</b> – M16 x 172 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-11/0288
3003064	<b>Wellenanker DB 682</b> – M20 x 192 – gv	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-11/0288
3003331	<b>Wellenanker DB 682</b> – M12 x 108 Edelstahl	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-11/0288
3003134	<b>Wellenanker DB 682</b> – M16 x 172 Edelstahl	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-11/0288
3003184	<b>Wellenanker DB 682</b> – M20 x 192 Edelstahl	mit Europäisch Technischer Bewertung ETA-11/0288
4009089	<b>Dreipunktadapter</b> für <b>BT-Spannschloss®</b> M12 verzinkt	zur Herstellung von Dreipunktverbindungen ETA-19/0013
4009090	<b>Dreipunktadapter</b> für <b>BT-Spannschloss®</b> M16 verzinkt	zur Herstellung von Dreipunktverbindungen ETA-19/0013
4009091	Dreipunktadapter für BT-Spannschloss® M20 verzinkt	zur Herstellung von Dreipunktverbindungen ETA-19/0013



#### Anwendungsbeispiele

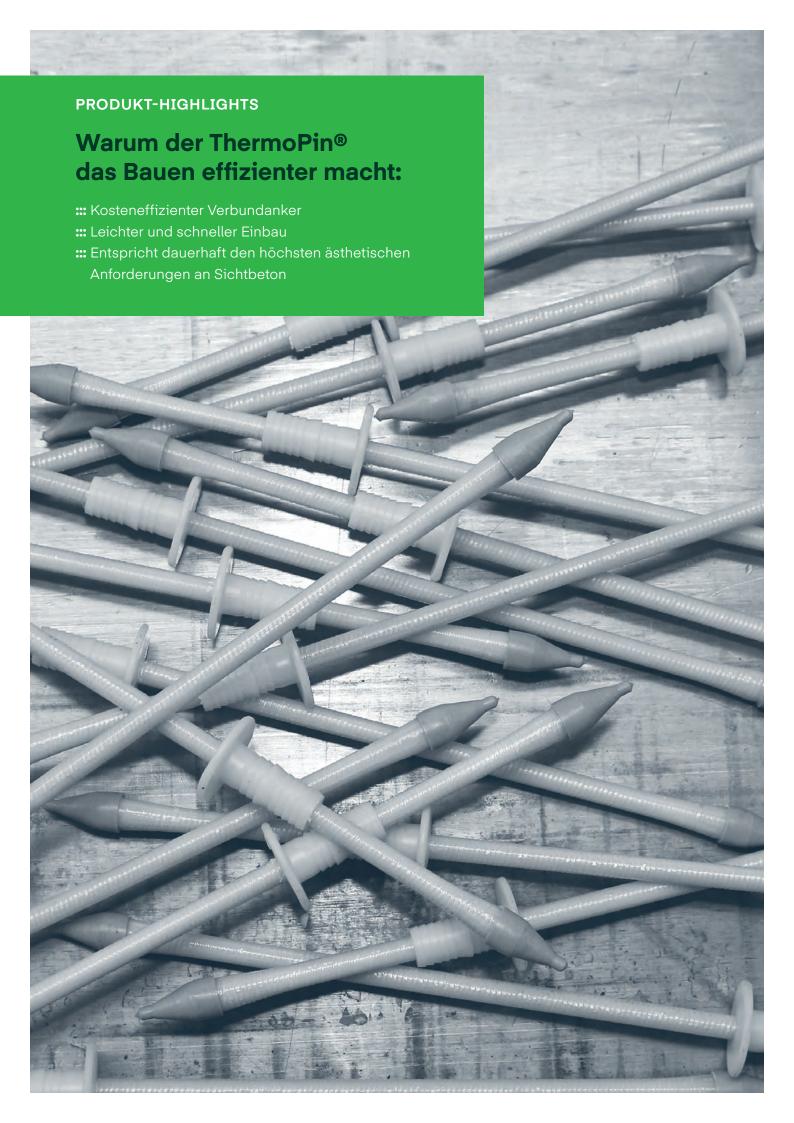
- <u>01</u> BT-Spannschloss® im **Wohnungsbau** (Dt. Reihenhaus AG)
- 02 BT-Spannschloss® im **Agrarbau** (Biogasanlage)
- 03 BT-Spannschloss® in Kombination mit RubberElast® im **Kanalbau**
- Mochwasserschutzwand aus Winkelstützen im Aufbau
- 05 BT-Spannschloss® Dreipunktverbindung











#### FÜR DIE FERTIGUNG ENERGIEEFFIZIENTER, KERNGEDÄMMTER BETONWÄNDE

# **ThermoPin®**

Der ThermoPin® ist ein Verbundanker aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) für Sandwichwände und kerngedämmte Doppelwände.

Der ThermoPin® wird zur Verbindung von Vorsatzund Tragschale kerngedämmter Betonfertigteile eingesetzt. Das GFK-Material eignet sich zum Einsatz in schlanken Bauteilen.

Durch die aufgesteckte Kappe gleitet der Stab problemlos in den Frischbeton und ermöglicht dadurch eine besonders schnelle Montage. Die fest aufgebrachte Manschette garantiert einen korrekten Einbau und sorgt dafür, dass der Durchdringungspunkt in der Dämmung verschlossen wird und kein Beton in die Öffnung fließen kann. Somit verschwindet der Stab letztendlich im Beton und ist nicht auf der Oberfläche sichtbar. Das Ergebnis sind einwandfreie Oberflächen ohne optische Defizite.

ThermoPin®-Stäbe sind an den Enden mit konischen Verbreiterungen zur Erhöhung des Ausreißwiderstands versehen. Durch ausschließlich völlig intakte Glasfasern entlang der Stabachse wird eine besonders hohe Zugfestigkeit erzielt.

Den ThermoPin® gibt es in zwei Ausführungen: als Horizontal- und Diagonalankertyp.

#### Einsatzgebiete

**✓** Sandwichwände

Kerngedämmte Doppelwände

#### Vorteile

Kostengünstig – niedrige Montagekosten durch schnellen und einfachen Einbau

Dauerhaft – geprüfte Beständigkeit, auch in alkalischen Medien

Schlank – Konstruktionen mit geringen Schichtdicken möglich

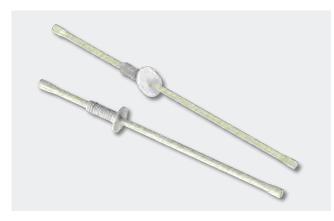
#### **Anwendung Montage Sandwichwand**



#### Anwendung Montage kerngedämmte Doppelwand



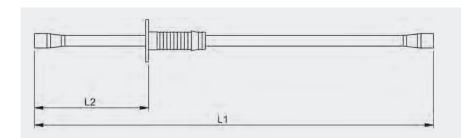
#### **Artikelübersicht**



**ThermoPin®** Glasfaserverbundstab Auslieferung mit aufgesteckter Kappe (Art.Nr. 3009063)

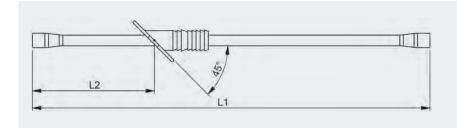


Zubehör: Kappe



#### ThermoPin® H L1\_L2 Horizontalstab zum

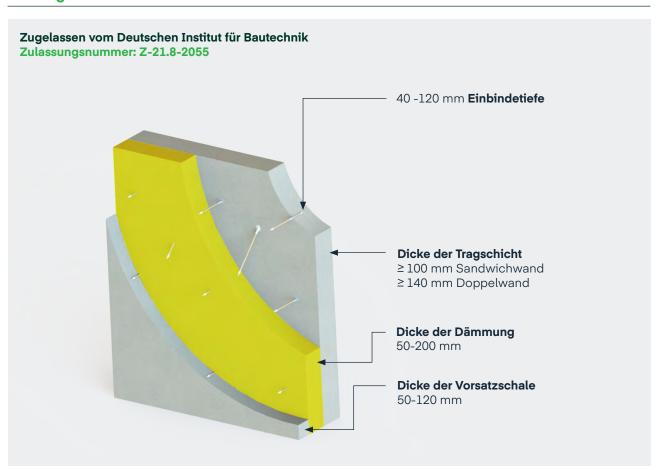
Horizontalstab zum
Abtrag horizontaler Lasten
(z.B. Winddruck)



#### ThermoPin® D L1\_L2

Diagonalstab zum Abtrag der Eigenlast der Vorsatzschale

### Montagekennwerte



# ThermoPin®

ArtNr.	Artikelname	Artikelbezeichnung
3009299	ThermoPin® H180_60	L1: 180 mm; L2: 60 mm; horizontal
3009177*	ThermoPin® H180_80	L1: 180 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009176	ThermoPin® H190_80	L1: 190 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009170*	ThermoPin® H210_80	L1: 210 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009179*	ThermoPin® H230_80	L1: 230 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009322*	ThermoPin® H240_80	L1: 240 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009173*	ThermoPin® H250_80	L1: 250 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009172	ThermoPin® H270_80	L1: 270 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009312*	ThermoPin® H280_140	L1: 280 mm; L2: 140 mm; horizontal
3009295	ThermoPin® H280_160	L1: 280 mm; L2: 160 mm; horizontal
3009171*	ThermoPin® H290_80	L1: 290 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009174	ThermoPin® H310_80	L1: 310 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009238*	ThermoPin® H340_160	L1: 340 mm; L2: 160 mm; horizontal
3009236*	ThermoPin® H340_180	L1: 340 mm; L2: 180 mm; horizontal
3009234*	ThermoPin® H340_200	L1: 340 mm; L2: 200 mm; horizontal
3009232	ThermoPin® H340_220	L1: 340 mm; L2: 220 mm; horizontal
3009160*	ThermoPin® H340_80	L1: 340 mm; L2: 80 mm; horizontal
3009287*	ThermoPin® H380_180	L1: 380 mm; L2: 180 mm; horizontal
3009249*	ThermoPin® H380_200	L1: 380 mm; L2: 200 mm; horizontal
3009247*	ThermoPin® H380_220	L1: 380 mm; L2: 220 mm; horizontal
3009245*	ThermoPin® H380_240	L1: 380 mm; L2: 240 mm; horizontal
3009189*	ThermoPin® D250_110	L1: 250 mm; L2: 110 mm; diagonal
3009181*	ThermoPin® D295_110	L1: 295 mm; L2: 110 mm; diagonal
3009188*	ThermoPin® D325_110	L1: 325 mm; L2: 110 mm; diagonal
3009124*	ThermoPin® D340_110	L1: 340 mm; L2: 110 mm; diagonal
3009187*	ThermoPin® D350_110	L1: 350 mm; L2: 110 mm; diagonal
3009185	ThermoPin® D410_110	L1: 410 mm; L2: 110 mm; diagonal
3009204	ThermoPin® D445_225	L1: 445 mm; L2: 225 mm; diagonal
3009334	ThermoPin® D465_100	L1: 465 mm; L2: 100 mm; diagonal
3009137*	ThermoPin® D485_80	L1: 485 mm; L2: 80 mm; diagonal

<sup>\*</sup>Lagerware, weitere Größen auf Anfrage

# Zubehör

ArtNr.	Produkt
3009066	Kappe 10 mm für ThermoPin®, weiß
3009063	Kappe 10 mm für ThermoPin®, grau
3009061	Kappe 20 mm für ThermoPin®, grau
3009091	Kappe 20 mm für ThermoPin®, schwarz
3009067	Kappe 20 mm für ThermoPin®, weiß
3009284	Winkellehre 45° für ThermoPin®



# Anwendungsbeispiele

- <u>01</u> Firmengebäude BT innovation
- 02 Mehrfamilienhaus La Neuville, Schweiz
- Hofhaus, Rheinfelden, Schweiz
- Einfamilienhaus,
  Rebstein, Deutschland









#### ABSTANDHALTER FÜR THERMISCH ENTKOPPELTE, KERNGEDÄMMTE DOPPELWÄNDE

# **GFK-Abstandhalter**

Der GFK-Abstandhalter ist ein profilierter Stab aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK). Der Abstandhalter garantiert eine maßhaltige Produktion von kerngedämmten Doppelwänden.

Durch die Profilierung erreicht der Stab hohe Auszug- und Durchstanzwiderstände. Die Enden des Stabes sind teilangespitzt, sodass der Stab eine zentrische Auflagefläche hat und somit seitlich nicht wegknickt. Die zentrische Belastung bewirkt, dass sich der Abstandhalter in seiner Höhe nicht verformt und kein Übermaß eingeplant werden muss.

Des Weiteren dient die Verjüngung am Ende einem schnellen und einfachen Eindringen in den Frischbeton, da größere Zuschlagstoffe einfach beiseitegeschoben werden. Die Oberflächensichtbarkeit der Stäbe ist kaum vorhanden. Der Stab weist eine hohe Resistenz gegen Alkalien auf.

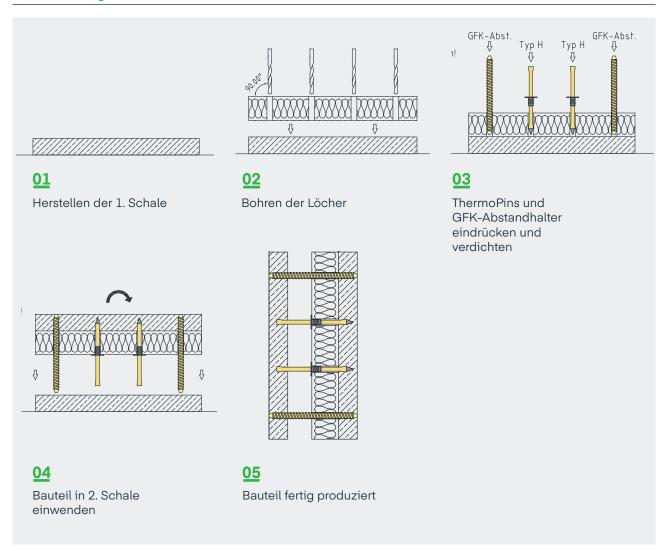
#### Einsatzgebiete

- Kerngedämmte Doppelwände
- Wohnungs- und Gewerbebau, ein- oder mehrgeschossig

#### **Vorteile**

- Energieeffizient wärmebrückenfreie Einstellung der Wanddicken
- Kraftvoll hohe Ausreiß- und Durchstanzwiderstände durch Profilierung
- Kostengünstig niedrige Montagekosten durch schnellen und einfachen Einbau
- Kompatibel perfekte Ergänzung zum ThermoPin®

## **Anwendung**



# Artikelübersicht



#### **GFK-Abstandhalter**

ArtNr.	Produkt	Durchmesser	Beschreibung
3009225	GFK-Abstandhalter 300 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 300 mm Wandstärke
3009226	GFK-Abstandhalter 350 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 350 mm Wandstärke
3009224	GFK-Abstandhalter 360 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 360 mm Wandstärke
3009318	GFK-Abstandhalter 365 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 365 mm Wandstärke
3009223	GFK-Abstandhalter 400 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 400 mm Wandstärke
3009321	GFK-Abstandhalter 420 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 420 mm Wandstärke
3009276	GFK-Abstandhalter 440 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 440 mm Wandstärke
3009277	GFK-Abstandhalter 500 mm profiliert	0 12 mm	Abstandhalter für kerngedämmte Doppelwände mit 500 mm Wandstärke

Sonderlängen auf Anfrage



# Anwendungsbeispiele

- Produktion einer kerngedämmtenDoppelwand mit Sandwichbrüstung
- Produktion von kerngedämmten Doppelwand-Sockelelementen
- Produktion einer kerngedämmten

  Doppelwand mit Sandwichbrüstung







#### ABDICHTUNGSBAND FÜR BAUTEILFUGEN ZWISCHEN FERTIGTEILEN

# **RubberElast®**

RubberElast® ist ein selbstklebendes, vielfach bewährtes Quetsch-Fugenband zur sicheren und druckdichten Abdichtung von Bauteilfugen zwischen Fertigteilen.

RubberElast® lässt sich einfach und schnell ohne weitere Hilfsmittel verarbeiten. Das selbstklebende RubberElast® wird auf eine Bauteiloberfläche einseitig aufgeklebt. Dann werden die Fertigteile montiert und das RubberElast® in der Bauteilfuge komprimiert, so dass die Bauteilfuge ausgefüllt wird.

Nach dem Verpressen ist die Fuge sofort wasserdicht. Zur Montage von Fertigteilwänden empfehlen wir den Einsatz des BT-Spannschlosses. Das Material bleibt permanent elastisch und dichtet so die Fuge dauerhaft ab. Der Einbau sollte im Temperaturbereich von -10 °C bis 40 °C erfolgen.

RubberElast® behält auch bei tiefen Temperaturen seine Elastizität. Neben der sehr guten Haftung am Beton weist das Abdichtungsband auch ausgezeichnete Adhäsionseigenschaften zu Metallen, Glas und anderen Materialien auf.

Typische Anwendungen sind etwa die Abdichtung von Betonfertigteilstößen beim Wasserbau sowie von Kellern und anderen wasserundurchlässigen Konstruktionen bis hin zu Flanschverbindungen. Aufgrund seiner Resistenz gegenüber aggressiven Medien bietet RubberElast® eine ideale Möglichkeit, auch im Abwasserbereich eingesetzt zu werden.

Für Sicherheit steht das Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt Braunschweig.

#### Einsatzgebiete



#### Wasserbauwerke

(z.B. Winkelstützwände im Hochwasserschutz)



#### Kanal- und Tiefbau

(z.B. Schachtbauwerke, Medienkanäle, Amphibientunnel) **mehrgeschossig** 



#### Wohnungs- und Gewerbebau (z.B. WU-Keller, Weiße Wanne)

#### Eigenschaften



Druckwasserdicht bis zu 0,5 bar



Verarbeitung von -10°C bis +40°C



Kein Quellen bei Wasserkontakt



Witterungs-, Säure-, Laugen- und Salzbeständig

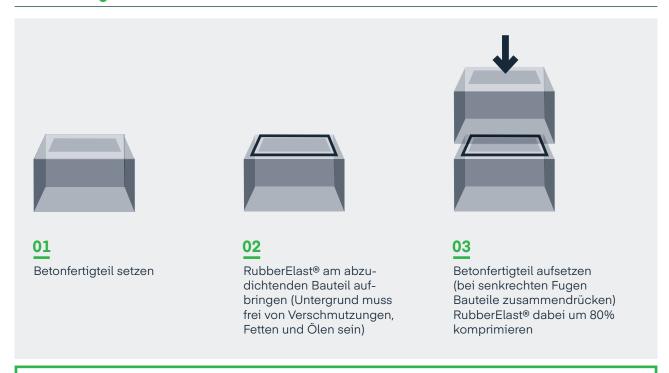


Sofort wasserdicht



Dauerelastisch

#### **Anwendung**



(!) HINWEIS: ES GELTEN DIE VERARBEITUNGSHINWEISE IM TECHNISCHEN DATENBLATT.

#### Größen: RubberElast® ist in 5 Größen erhältlich



# Artikelübersicht



RubberElast® Abdichtungsband

# RubberElast®

ArtNr.	Größe	Fugenbreite	Wandstärke
5002052	RubberElast® 17 x 17 mm	3,4 mm	8,5 cm
5002053	RubberElast® 25 x 19 mm	3,8 mm	12,5 cm
5002054	RubberElast® 32 x 25 mm	5,0 mm	16,0 cm
5002055	RubberElast® 38 x 32 mm	6,4 mm	19,0 cm
5002056	RubberElast® 48 x 42 mm	8,4 mm	24,0 cm

# **Technische Informationen**

Farbe	schwarz	
Verarbeitungsform	selbstklebend auf Rollen mit Schutzfolie	
Druckfestigkeit	1,39 N/mm² bei schneller Komprimierung um 80%	
Max. Fugenverschiebung	bis 7 mm bei den Größen: 38 x 32, 48 x 42 bis 3 mm bei den Größen: 32 x 25, 25 x 19, 17 x 17	
Temperaturbeständigkeit	-40°C bis +60°C	
Verarbeitungstemperatur	-10°C bis +40°C bei Bauteil- und Materialtemperatur	



#### **HINWEIS:**

WEITERE INFORMATIONEN ENTNEHMEN SIE BITTE DEM TECHNISCHEN DATENBLATT.



# Anwendungsbeispiele

- 01 RubberElast®bei der Kanalabdichtung
- 02 RubberElast® Abdichtung für **Schächte**
- 03 RubberElast® Abdichtung für **Hochwasserschutzwände**
- 04 RubberElast® für die Abdichtung von **Winkelstützen**









#### ABDICHTUNGSBAND FÜR ARBEITS- UND SOLLRISSFUGEN

# SynkoElast®

SynkoElast® ist ein einfach zu verarbeitendes, innen liegendes Arbeitsfugenband auf Basis von Polymerbitumen. Anwendung findet es bei Arbeits- und Sollrissfugen an Bauwerken aus wasserundurchlässigem Ortbeton (WU-Beton).

SynkoElast® kann sowohl in Frischbeton als auch auf abgebundenem Beton (Primer erforderlich) verlegt werden. Durch die feste Verbindung mit dem umgebenden Beton, ist eine ungewollte Wasserumläufigkeit ausgeschlossen. Bei Wasserkontakt quillt

SynkoElast® nicht, so dass es auch bei Regen verlegt werden kann oder auch schlanke Bauteile damit versehen werden können, ohne dass Betonabplatzungen zu befürchten sind. Es dient der dauerhaften Abdichtung auch bei wechselnden Wasserständen. Mit SynkoElast® bieten wir Ihnen eine einfache und schnell zu verarbeitende Abdichtung, bei der Sie Zeit und Geld sparen.

SynkoElast® ist bis zu einem Wasserdruck von 2 bar allgemein bauaufsichtlich geprüft.

#### Einsatzgebiete

- ✓ Arbeits- und Sollrissfugen in Ortbeton
- Beim Betonieren der Bodenplatte in mehreren Abschnitten
- Elementwandstöße in Kombination mit Sollrissprofilen und Abschalelementen
- Anschluss an abgebundenen Beton mit Ortbeton
- Anschluss von Bodenplatte zur Wand sowie bei Wand- und Deckenanschlüssen

#### Eigenschaften



Druckwasserdicht bis zu 2 bar



Verarbeitung von 0°C bis +35°C



Kein Quellen bei Wasserkontakt

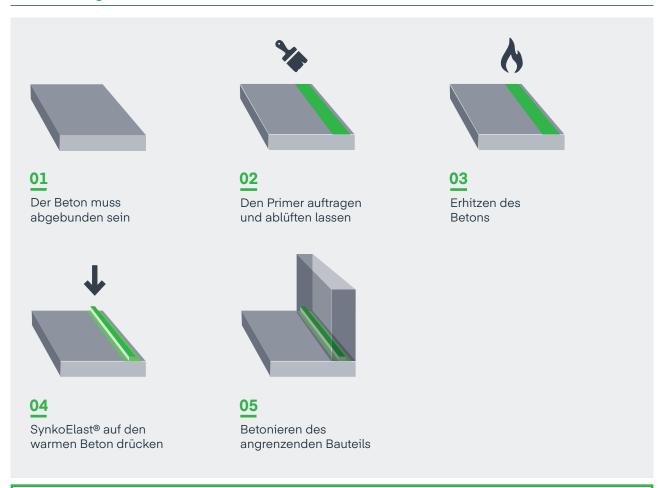


Witterungs-, Säure-, Laugen- und Salzbeständig

## **Anwendung** Frischbeton



# **Anwendung** Festbeton





HINWEIS: ES GELTEN DIE VERARBEITUNGSHINWEISE IM TECHNISCHEN DATENBLATT.

# Artikelübersicht



SynkoElast® Abdichtungsband



**Zubehör** SynkoElast® Primer

# SynkoElast®

ArtNr.	Produkt	Maße	Anwendung	Info
5001051	SynkoElast® 30x20	30 mm x 20 mm, 4 m/Rolle	Arbeitsfugendichtung	24 m/Karton
5001054	SynkoElast® Primer	3,79 l/Eimer	für Festbeton	weitere Größen auf Anfrage
5001061	SynkoElast® Sollrissprofil	Profilbreite 60 mm	Elementwand bis 24 cm	Länge 3,0 m
5001055	SynkoElast® Sollrissprofil	Profilbreite 80 mm	Ortbetonwand bis 19 cm Elementwand 25-29 cm	Länge 2,75 m
5001056	SynkoElast® Sollrissprofil	Profilbreite 100 mm	Ortbetonwand 20-24 cm Elementwand 30-37 cm	Länge 2,75 m
5001057	SynkoElast® Sollrissprofil	Profilbreite 125 mm	Ortbetonwand 25-29 cm Elementwand 38-45 cm	Länge 3,0 m
5001058	SynkoElast® Sollrissprofil	Profilbreite 150 mm	Ortbetonwand 30-34 cm	Länge 3,0 m
5001059	SynkoElast® Sollrissprofil	Profilbreite 175 mm	Ortbetonwand 34-40 cm	Länge 3,0 m
5001063	SynkoElast® Abschalprofil	Höhe 10 bis 15 cm	Abschalelement für Arbeitsfugen	Länge 2,25 m
5001064	SynkoElast® Abschalprofil	Höhe 16 bis 19 cm	Abschalelement für Arbeitsfugen	Länge 2,25 m
5001065	SynkoElast® Abschalprofil	Höhe 20 bis 25 cm	Abschalelement für Arbeitsfugen	Länge 2,25 m
5001066	SynkoElast® Abschalprofil	Höhe 26 bis 30 cm	Abschalelement für Arbeitsfugen	Länge 2,25 m
5001087	SynkoElast® Abschalprofil	Höhe 50 cm	Abschalelement für Arbeitsfugen	Länge 2,25 m

# **Technische Informationen**

Farbe	schwarz
Verarbeitungsform	auf Rollen mit Schutzfolie
Haftzugfestigkeit	> 18 kPa auf Beton
Max. Fugenverschiebung	bis 3 mm bei SynkoElast® 30 x 20
Temperaturbeständigkeit	-40°C bis +70°C
Verarbeitungstemperatur	0°C bis +35°C bei Bauteil- und Materialtemperatur



#### HINWEIS:

WEITERE INFORMATIONEN ENTNEHMEN SIE BITTE DEM TECHNISCHEN DATENBLATT.



# Anwendungsbeispiele

- 01 SynkoElast® zwischen Bodenplatte und Wand
- 02 Verwendung von SynkoElast® als **Abschalelement**
- 03 Verwendung von SynkoElast® als **Sollrissprofil**
- 04 Verwendung von SynkoElast® im **Behälterbau**









#### DAUERELASTISCHE 1-KOMPONENTIGE FUGENDICHTSTOFFE

# InnoElast® Typ 1 und Typ 2

Die InnoElast®-Systeme sind moderne, 1-komponentige Dichtstoffe, die universell einsetzbar sind. Mit den InnoElast®-Dichtstoffen können Bewegungs- und Anschlussfugen im Innen- und Außenbereich sicher und dauerhaft abgedichtet werden.

Die InnoElast®-Dichtstoffe besitzen ausgezeichnete Haft- und Anwendungseigenschaften, weshalb sie auf Untergründen wie Beton, Stein, Holz, Metall und vielen anderen ohne Primer angewendet werden können. Auch auf feuchten Betonoberflächen und bereits ab -3°C kann InnoElast® sicher angewendet werden.

Die pastösen InnoElaste sind lösungsmittelfrei und außergewöhnlich schwindungsarm.

Dabei ist die Dichtstoffpaste so standfest, dass auch Fugen von 5 cm Breite sicher befüllt werden können, bevor diese zu einem elastischen gummiartigen Material erhärtet.

Das weiche und dauerelastische InnoElast® Typ 1 ist ein Dichtstoff mit einer hohen Bewegungsaufnahme von ±25 %. Bewegungsfugen in Fassaden und Wegen im Innen- und Außenbereich sind typische Anwendungen. Das härtere, dauerelastische Inno-Elast® Typ 2 wird zur Abdichtung von Bauwerksfugen gegen drückendes Wasser eingesetzt. Es ist äußerst widerstandsfähig, beständig gegen viele Chemikalien und widersteht drückendem Wasser bis 4,8 m Wassersäule. Fugen im Keller- und Abwasserbereich sind typische Anwendungen.

## **Einsatzgebiete Typ 1**

- Wohnungs- und Gewerbebau, auch in kalten Klimazonen
- Außen- und Innenfassaden
- ✓ Keller, Böden, Dächer, Fenster und Türen
- Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser

#### **Einsatzgebiete Typ 2**

- Wohnungs- und Gewerbebau, auch in kalten Klimazonen
- ✓ Außen- und Innenfassaden
- Keller, Böden, Dächer, Fenster und Türen
- Abdichtung gegen nichtdrückendes sowie drückendes Wasser
- Tiefbau, Abwasserbereich, chemisch belastete Bereiche

## **Eigenschaften Typ 1**



Lösungsmittelfrei und schwindungsarm



Anwendbar auf feuchtem Untergrund ab -3°C



**Eigenschaften Typ 2** 

Lösungsmittelfrei und schwindungsarm



Anwendbar auf feuchtem Untergrund ab -3°C



Witterungs- und UV-beständig



Dauerelastisch



Witterungs- und UV-beständig



**Dauerelastisch** 



Bis 25 % Bewegungsaufnahme



Ohne Primer anwendbar



Bis 10 % Bewegungsaufnahme



Ohne Primer anwendbar



Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien



Druckwasserdicht bis zu 0,48 bar

#### **Anwendung**





HINWEIS: ES GELTEN DIE VERARBEITUNGSHINWEISE IM TECHNISCHEN DATENBLATT.

Abdichtung 73

# Artikelübersicht



InnoElast® Typ 1 // Typ 2 Fugendichtstoff

# InnoElast®

ArtNr.	Produkt	Beschreibung	Info
5004113	InnoElast® Typ 1 grau*, 600 ml Schlauchbeutel	Dicht- und Klebstoff mit Spezialpolymer	Fugenstärke 10 mm < x <50 mm
5004115	InnoElast® Typ 2 schwarz*, 600 ml Schlauchbeutel	Dicht- und Klebstoff mit Spezialpolymer	Fugenstärke 10 mm < x <50 mm

<sup>\*</sup>weitere Farben bei chargenweiser Abnahme möglich



# Anwendungsbeispiele

- **1 Abkleben** der Fugenränder
- O2 Auffüllen der Fuge mit InnoElast® Typ 1
  - InnoElast® Typ 2 zur

    Kanalabdichtung
- 04 InnoElast® Typ 1 im Rampenbau







# Anwendungsbeispiele

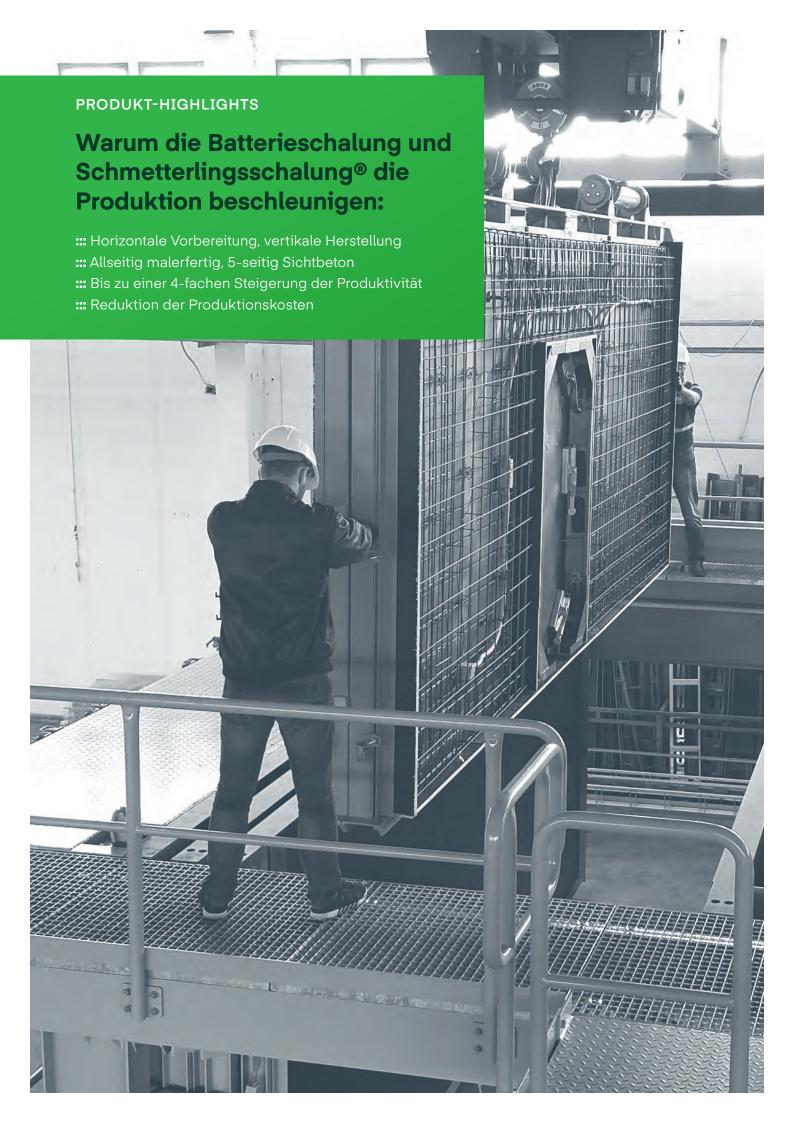
- Verwendung von InnoElast® Typ 1 bei **Treppenfugen**
- Verwendung von InnoElast® im Tunnelbau
- 07 Verwendung von InnoElast® bei **Bodenfugen**
- OB Anwendung von InnoElast® Typ 2 bei breiten senkrechten Fugen











STATIONÄRE PRODUKTION VON BETONFERTIGTEILEN MIT BIS ZU 4-FACHER PRODUKTIVITÄT

# Batterieschalung und Schmetterlingsschalung®

Die Schmetterlingsschalung®\* ist eine neue, hocheffiziente Schalung, die für die Produktion von Betonfertigteilen eingesetzt wird.

Die Schmetterlingsschalung® kombiniert die spezifischen Vorteile der liegenden Vorbereitung mit der stehenden Fertigung. Wie bei Umlaufanlagen können alle vorbereitenden Arbeiten komfortabel und effektiv in der Horizontalen vorgenommen werden: vom Einmessen mit Laser (oder Markieren mit Plotter), über Schalungsbau, Positionierung der Einbauteile bis hin zum Einbringen der Bewehrung.

Nach abgeschlossener Vorbereitung wird die Schmetterlingsschalung® in die Batterieschalung eingehängt. Dabei klappt sie beim Anheben in der Mitte zusammen. Die Schalfläche kommt so aus der horizontalen Vorbereitungslage in die vertikale Position zur Betonage. Säubern der Schalflächen und Einölen findet trotzdem z. T. in der Batterieschalung statt. Es sind kaum Arbeitsschritte in der engen Batterieschalung selbst notwendig. Mit dem Schließen der Batterieschalung ist das Äquivalent zweier Batteriefächer bereit zur Betonage: Massivwände, Sandwichwände, Fassadenelemente und Balkonplatten sind fünfseitig schalungsglatt.

Durch parallele Arbeitsabläufe an den horizontalen Schaltischen außerhalb der Batterie wird die Rüstzeit deutlich verkürzt, und die Batterieschalung kann dann innerhalb kürzester Zeit komplett bestückt werden. Die Schmetterlingsschalung® kann ohne Batterieschalung als Ersatz für einen Kipptisch verwendet werden.

### **Vorteile**

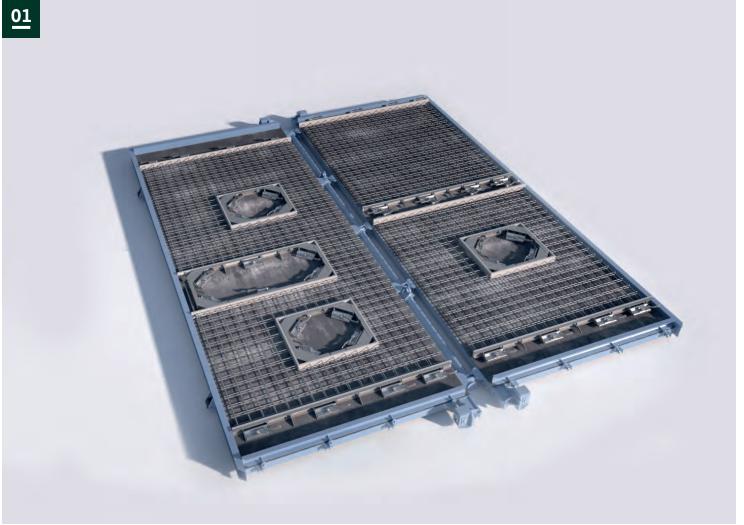
- ✓ Liegende Vorbereitung, stehende Betonage
- Allseitig malerfertig (5-seitig Sichtbeton)
- Einmessen mit Laserprojektion möglich
- Nahtfreie Schalflächen bis 16,0 m x 4,5 m
- ✓ Bis zu 4 Betoniervorgänge/Tag
- ✓ Geringer Grundflächenbedarf
- Geringere Investitionskosten als Kipptisch
- Reduktion der Produktionskosten um bis zu 40 %
- **✓** Effiziente Heizsysteme (kompakte Bauweise)
- Auch als Umlaufanlage lieferbar
- ✓ Erfolgreich im Einsatz bei Marktführern

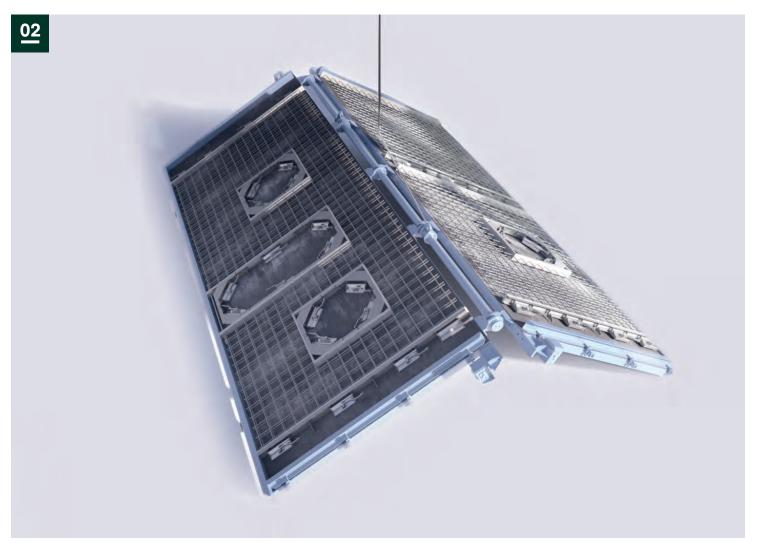
## Einsatzgebiete

- Produktion von Massivwänden
- Produktion von Sandwichwänden
- ✓ Produktion von Fassadenelementen
- Produktion von Klinkerfertigteilen
- ✓ Produktion von Balkonplatten
- ✓ Nutzung als Kipptisch

\* BT innovation vertreibt die Schmetterlingsschalung® und Schmetterlingsbatterie® für stationäre
Anwendungen auf Basis einer exklusiven Lizenz von Umdasch Group NewCon.









### **Funktionsweise**

- 01 Vorbereitung der Schmetterlingsschalung® in horizontaler Lage
- Die vollständig geschalte und bewehrte Schmetterlingsschalung® wird angehoben
- 03 Die Schmetterlingsschalung® klappt zusammen
- Die Schmetterlingsschalung® wird in die Batterie eingesetzt





Consulting 81

### TECHNISCHE BERATUNG FÜR DIE BETONFERTIGTEILINDUSTRIE

# Consulting

BT innovation bietet seinen Kunden auch umfassende Beratungsdienstleistungen an. Das Consulting-Team ist sehr erfahren und national sowie international aktiv.

Die Firma BT innovation ist seit vielen Jahren in der Betonfertigteilindustrie tätig. Die umfassenden Erfahrungen aus der Praxis und der begleitenden Unterstützung in der Produktentwicklung helfen unseren interdisziplinär aufgestellten Beratern dabei, maßgeschneiderte Lösungen für die individuellen Ziele der Kunden zu finden.

Die Leistungsmodule Analyse, Planung, Beratung und Realisierung beinhalten von der objektiven Bewertung der Ist-Situation von Fertigteilanlagen, der Prozessoptimierung innerhalb der Werke und der effektiven Personalplanung bis hin zur Realisierung eines schlüsselfertigen Fertigteilwerks alle notwendigen Schritte zur Schaffung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile. Die über viele Jahre entstandene enge Zusammenarbeit mit den verschiedensten Herstellern und Anwendern macht das Consulting-Team zu echten Kennern der Branche.

Kunden profitieren in vielerlei Hinsicht von diesem großen Insiderwissen und können darauf vertrauen, die bestmögliche Beratung zu erhalten.

### **Unsere Kunden sind:**



### Betonfertigteilwerke:

die ihre Kapazitäten zielgerichtet und nachhaltig erweitern möchten sowie eine Verbesserung der Qualität anstreben.



### Bauunternehmen und klassische Betonwerke:

die durch den Einstieg in die moderne Fertigteilproduktion die eigene Wertschöpfung erweitern möchten.



### Einrichtungen, Institutionen, Privatpersonen:

die auf externe und unabhängige Gutachten/ Entscheidungsgrundlagen über die Produktivität und Werthaftigkeit einer Anlange angewiesen sind.



# Alle Rechte vorbehalten. Die vorstehenden Angaben in diesem Katalog beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und wurden mit der notwendigen Sorgfalt und unter Berücksichtigung des jeweils bekannten Stands der Wissenschaft und Technik, jedoch unverbindlich, zusammengestellt. In jedem Fall sind die Verarbeitungshinweise gemäß der jeweiligen Zulassung einzuhalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen aus technischen und baurechtlichen Gründen behalten wir uns vor. www.bt-innovation.de

Stand: 07\_2020

