

# Schalungszubehör

## Katalog



Stand Juni 2010, deutsch

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

**HÜNNEBECK** 

A BRAND COMPANY

# Inhaltsverzeichnis

	Seite:
<b>1.0</b> Allgemeines	2
<b>2.0</b> Sicherheitshinweise	3
<b>3.0</b> Schalttafeln	4
<b>4.0</b> Verankerungsmaterial	4–10
<b>5.0</b> Schrägstützen	11–12
<b>6.0</b> Richtstreben	13–15
<b>7.0</b> Absturzsicherungen	16–19
<b>8.0</b> Rohre und Kupplungen	20
<b>9.0</b> Bühnenträger	21
<b>10.0</b> Zubehör	22–25
<b>11.0</b> Paletten und Boxen	26

## 1.0 Allgemeines

In diesem Katalog finden Sie wichtige Informationen zur Verwendung der Zubehörteile von **Hünnebeck** sowie Vorsichtsmaßnahmen, die für eine sichere Verwendung nötig sind. Eine detaillierte Beschreibung der aufgeführten Produkte entnehmen Sie bitte den entsprechenden Aufbau- und Verwendungsanleitungen. Der vorliegende Katalog und die jeweiligen Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind vor Verwendung der Zubehörteile sorgfältig durchzulesen, stets griffbereit zu halten und als Nachschlagewerk zu archivieren.

**Hünnebeck** Produkte sind ausschließlich für die gewerbliche Nutzung durch fachlich geeignete Anwender bestimmt.

## 2.0 Sicherheitshinweise

**Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung von Schalungen und Traggerüsten.**

**Der Unternehmer hat eine Gefährdungsbeurteilung und eine Montageanweisung aufzustellen.**

**Letztere ist in der Regel nicht mit einer Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) identisch.**

### • Gefährdungsbeurteilung

Der Unternehmer ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung für jede Baustelle. Seine Mitarbeiter sind verpflichtet zur gesetzkonformen Umsetzung der daraus resultierenden Maßnahmen.

### • Montageanweisung

Der Unternehmer ist für das Aufstellen einer schriftlichen Montageanweisung verantwortlich. Die Aufbau- und Verwendungsanleitung bildet eine der Grundlagen zur Aufstellung einer Montageanweisung.

### • Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV)

Schalungen sind technische Arbeitsmittel, die nur für eine gewerbliche Nutzung bestimmt sind. Die bestimmungsgemäße Anwendung hat ausschließlich durch fachlich geeignetes Personal und entsprechend qualifiziertes Aufsichtspersonal zu erfolgen.

Die Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) ist integraler Bestandteil der Schalungskonstruktion. Sie enthält mindestens Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und bestimmungsgemäßen Verwendung sowie die Systembeschreibung.

Die funktionstechnischen Anweisungen (Regelausführung) in der Aufbau- und Verwendungsanleitung sind genau zu befolgen. Erweiterungen, Abweichungen oder Änderungen stellen ein potenzielles Risiko dar und bedürfen deshalb eines gesonderten Nachweises (so mithilfe einer Gefährdungsbeurteilung) respektive einer Montageanweisung unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Analoges gilt für den Fall bauseits gestellter Schalungs-/ Traggerüstteile.

### • Verfügbarkeit der AuV

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller oder Schalungslieferanten zur Verfügung gestellte Aufbau- und Verwendungsanleitung am Einsatzort vorhanden, den Mitarbeitern vor Aufbau und Verwendung bekannt und jederzeit zugänglich ist.

### • Darstellungen

Die in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und sicherheitstechnisch nicht immer vollständig. Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein.

### • Materialkontrolle

Das Schalungs- und Traggerüstmaterial ist bei Eingang auf der Baustelle/ am Bestimmungsort sowie vor jeder Verwendung auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion zu prüfen. Veränderungen am Schalungsmaterial sind unzulässig.

### • Ersatzteile und Reparaturen

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen.

### • Verwendung anderer Produkte

Vermischungen von Schalungskomponenten verschiedener Hersteller bergen Gefahren. Sie sind gesondert zu prüfen und können zur Notwendigkeit der Aufstellung einer eigenen Aufbau- und Verwendungsanleitung führen.

### • Sicherheitssymbole

Individuelle Sicherheitssymbole sind zu beachten.

Beispiele:


**Sicherheitshinweis:**  
 Nichtbeachtung kann zu Sachschäden respektive Gesundheitsschäden (auch Lebensgefahr) führen.


**Sichtprüfung:**  
 Die vorgenommene Handlung ist durch eine Sichtprüfung vorzunehmen.


**Hinweis:**  
 Ergänzende Angaben zur sicheren, sach- und fachgerechten Ausführung der Tätigkeiten.

### • Sonstiges

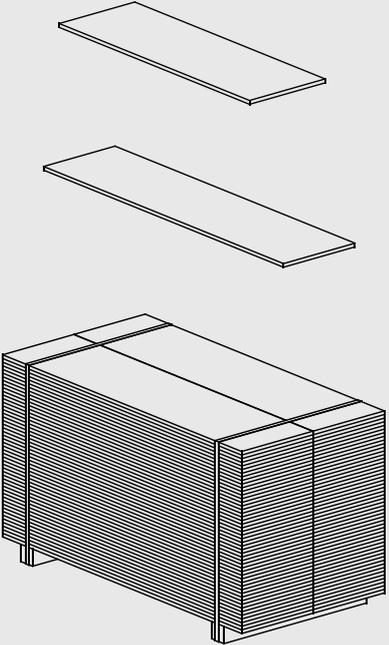
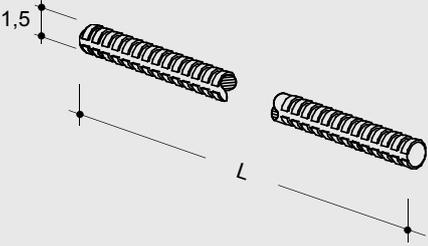
Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten.

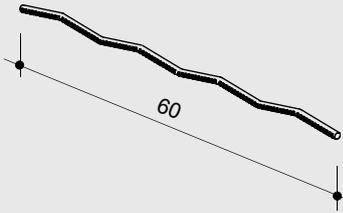
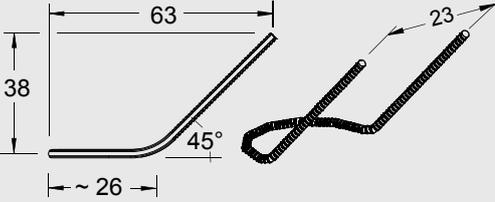
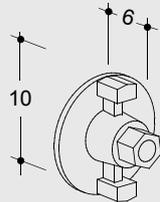
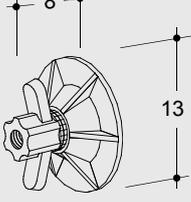
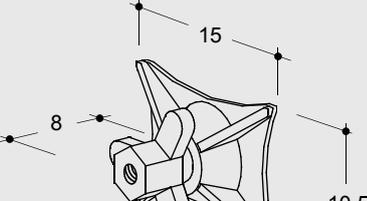
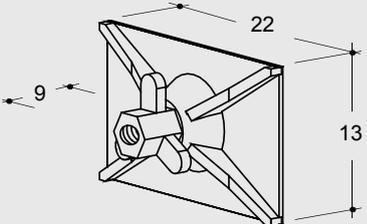
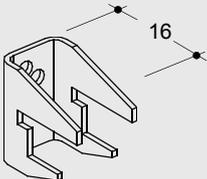
Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung der Produkte sind die länderspezifischen Gesetze, Normen sowie weitere Sicherheitsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Sie bilden einen Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern bezüglich des Arbeitsschutzes. Hieraus resultiert unter anderem die Pflicht des Unternehmers, die Standesicherheit von Schalungs- und Traggerüstkonstruktionen sowie des Bauwerks während aller Bauzustände zu gewährleisten. Dazu zählen auch die Grundmontage, die Demontage und der Transport der Schalungs- und Traggerüstkonstruktionen respektive deren Teile. Die Gesamtkonstruktion ist während und nach der Montage zu prüfen.

Copyright: Güteschutzverband Betonschalungen e.V.

Postfach 10 41 60, 40852 Ratingen Germany

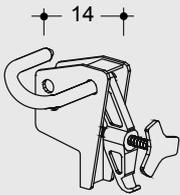
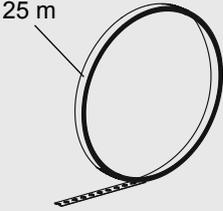
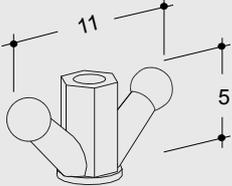
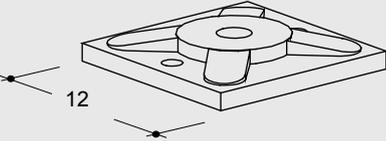
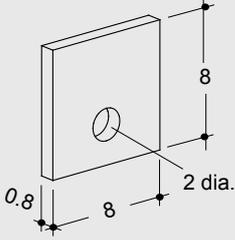
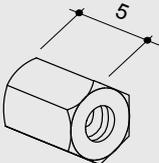


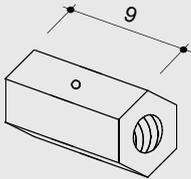
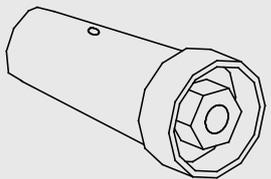
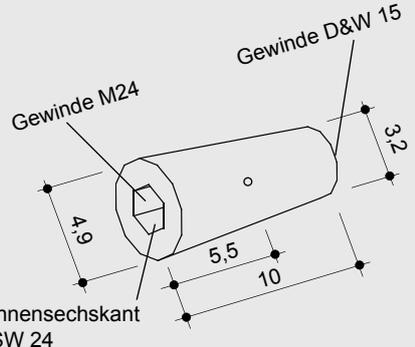
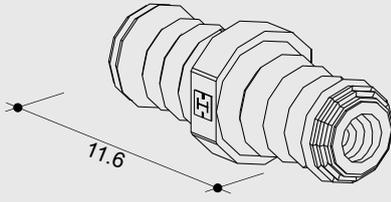
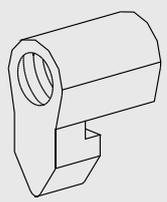
	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück																																																
<h3 data-bbox="229 241 459 273">3.0 Schalttafeln</h3> 	<p><b>3-S-Platte 150 x 50</b> 1,50 x 0,50 m große Schalttafel (0,75 m<sup>2</sup>). Ausführung nach DIN 18215. Dicke 21 mm.</p> <p><b>3-S-Platte 200 x 50</b> 2,00 x 0,50 m große Schalttafel (1,0 m<sup>2</sup>). Ausführung nach DIN 18215. Dicke 21 mm.</p> <p><b>3-S-Platten 150</b> 100 Platten 1,50 x 0,50 m große Schalttafeln (75 m<sup>2</sup>). Ausführung nach DIN 18215. Dicke 21 mm.</p> <p><b>3-S-Platten 200</b> 100 Platten 2,00 x 0,50 m große Schalttafeln (100 m<sup>2</sup>). Ausführung nach DIN 18215. Dicke 21 mm.</p>	<p>581 050</p> <p>581 060</p> <p>569 708</p> <p>569 719</p>	<p>8,00</p> <p>10,60</p> <p>800,00</p> <p>1060,00</p>																																																
<h3 data-bbox="150 1115 539 1146">4.0 Verankerungsmaterial</h3> 	<p><b>Ankerstab 15</b> Ankerstab mit selbstreinigendem Gewinde, System D&amp;W 15. Kerndurchmesser 15 mm, Zulässige Tragkraft nach DIN 18 216. <math>F_{zul} = 90</math> kN. Ankerstäbe in Längen über 6,0 m werden auf Bestellung nach Vereinbarung geliefert.</p> <div data-bbox="625 1406 1136 1532" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Sicherheitshinweis:</b> Ankerstäbe nicht schweißen und erhitzen, sonst Bruchgefahr!</p> </div> <table data-bbox="619 1554 1455 1998"> <tbody> <tr> <td><b>Ankerstab 50 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>102 527</td> <td>0,72</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 75 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>437 660</td> <td>1,08</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 100 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>024 387</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 130 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>020 481</td> <td>1,87</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 175 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>020 470</td> <td>2,52</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 200 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>024 398</td> <td>2,88</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 250 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>024 402</td> <td>3,60</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 300 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>024 413</td> <td>4,32</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 350 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>024 424</td> <td>5,04</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 400 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>024 435</td> <td>5,76</td> </tr> <tr> <td><b>Ankerstab 600 cm<sup>1)</sup></b></td> <td>(DW 15)</td> <td>136 260</td> <td>8,64</td> </tr> <tr> <td><b>1 lfd.m Ankerstab 15<sup>1)2)</sup></b></td> <td></td> <td>164 811</td> <td>1,44</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Ankerstab 50 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	102 527	0,72	<b>Ankerstab 75 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	437 660	1,08	<b>Ankerstab 100 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 387	1,44	<b>Ankerstab 130 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	020 481	1,87	<b>Ankerstab 175 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	020 470	2,52	<b>Ankerstab 200 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 398	2,88	<b>Ankerstab 250 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 402	3,60	<b>Ankerstab 300 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 413	4,32	<b>Ankerstab 350 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 424	5,04	<b>Ankerstab 400 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 435	5,76	<b>Ankerstab 600 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	136 260	8,64	<b>1 lfd.m Ankerstab 15<sup>1)2)</sup></b>		164 811	1,44		
<b>Ankerstab 50 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	102 527	0,72																																																
<b>Ankerstab 75 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	437 660	1,08																																																
<b>Ankerstab 100 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 387	1,44																																																
<b>Ankerstab 130 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	020 481	1,87																																																
<b>Ankerstab 175 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	020 470	2,52																																																
<b>Ankerstab 200 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 398	2,88																																																
<b>Ankerstab 250 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 402	3,60																																																
<b>Ankerstab 300 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 413	4,32																																																
<b>Ankerstab 350 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 424	5,04																																																
<b>Ankerstab 400 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	024 435	5,76																																																
<b>Ankerstab 600 cm<sup>1)</sup></b>	(DW 15)	136 260	8,64																																																
<b>1 lfd.m Ankerstab 15<sup>1)2)</sup></b>		164 811	1,44																																																

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
 <p>Wellenanker 60<sup>1)</sup> (DW 15) Verankerung für Kletterkonen, z.B. Befestigung an den Ankerkonus M24 / D&amp;W.</p>	509 581	1,00
 <p><b>Ankerschleife DW 15<sup>1)</sup></b> Wird einbetoniert und leitet die auftretenden Zugkräfte in das Bauwerk ab. Zulässige Belastung: <b>2 x 90 kN</b></p>	602 017	2,20
 <p><b>Spannmutter</b> (DW 15) Die Spannmutter lässt sich mit einem Rundeisenstab, mit dem Hammer oder mit dem 6-Kantschlüssel SW 25 bedienen. Zulässige Belastung: <b>40 kN</b></p>	197 332	0,65
 <p><b>Manto-Ankermutter</b> (DW 15) Ist auch bei voller Ankerlast mit der Ratsche SW 36 oder mit dem Hammer leicht lösbar. Zulässige Belastung: <b>90 kN</b></p>	464 600	1,26
 <p><b>Ankermutter 85</b> (DW 15) Mit großer Platte und balliger Mutter für bis zu 10° Neigung. Zulässige Belastung: <b>90 kN.</b></p>	020 492	1,20
 <p><b>Ankermutter 230</b> (DW 15) Die schwenkbare, unverlierbare und verzinkte Basisplatte erlaubt das Einschalen schräger Wände bis zu 10° Neigung. Die robuste geschmiedete Ankermutter kann auch bei hohen Lasten mit der <b>MANTO-Ratsche</b> SW 36 oder mit dem Hammer bedient werden. Zulässige Belastung: <b>90 kN</b></p>	048 344	2,40
 <p><b>Ankerhalter MR</b> Für das rasterfreie Ankeren außerhalb der Schalungstafeln bei MANTO, RASTO u. TAKKO. Zulässige Belastung = <b>10 kN</b></p>	566 667	2,40

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

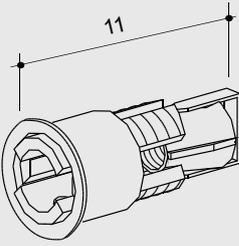
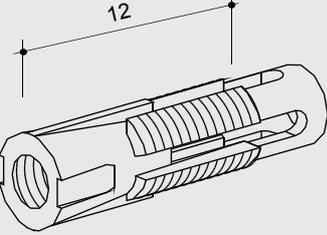
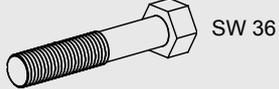
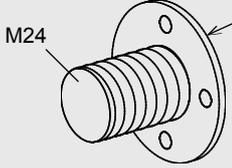
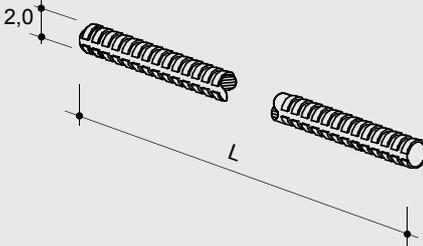
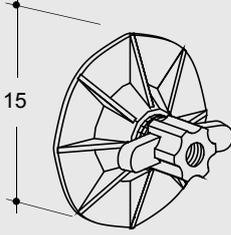
<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

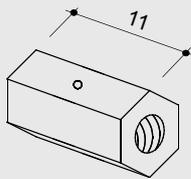
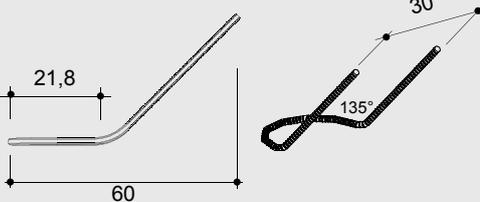
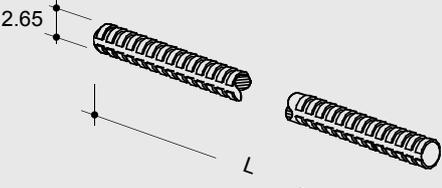
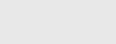
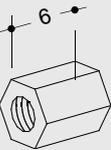
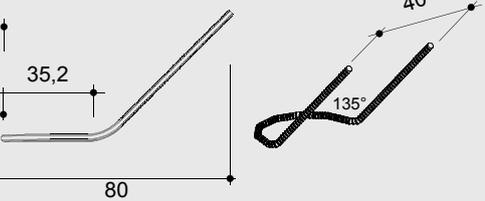
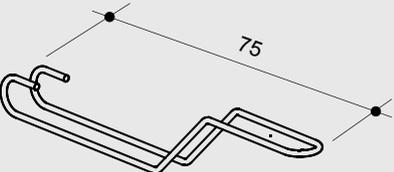
	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<p><b>FU-Spanner</b></p> <p>Für die Fundamente mit Verwendung von Rahmenschalungen. Der <b>FU-Spanner</b> ist an den Tafeln abzustecken und dient zur Aufnahme und zum Spannen des <b>Lochbandes</b>.</p> <p>Zulässige Belastung: <b>12,0 kN</b></p>	568 357	3,60
	<p><b>Lochband 25 m<sup>1)</sup></b></p> <p>Das <b>Lochband 25 m</b> und der <b>FU-Spanner</b> sind zur Ankerung unterhalb der Rahmenschalung bei Fundamenten einzusetzen.</p> <p>Breite: 50 mm Dicke: 2 mm</p> <p>Zulässige Belastung: <b>15 kN</b></p>	568 081	17,20
	<p><b>Flügelmutter</b> (DW 15)</p> <p>Die <b>Flügelmutter</b> ist in Verbindung mit der <b>Gegenplatte 12/12/2</b> einzusetzen.</p> <p>Anziehen bzw. Lösen ist mit einem Schlüssel SW 27 oder Hammer möglich.</p> <p>Zulässige Belastung: <b>90 kN</b></p>	509 618	0,35
	<p><b>Gegenplatte 12/12<sup>1)</sup></b></p> <p>Anwendung mit der <b>Flügelmutter</b>.</p>	509 559	1,00
	<p><b>TK-Platte 8/8<sup>1)</sup></b></p> <p>Bei liegenden Tafeln wird der untere Ankerstab mit der <b>TK-Platte 8/8</b> und <b>Sechskantmutter 15/50</b> angeschlossen.</p> <p>Zulässige Belastung: <b>90 kN</b></p>	400 214	0,40
	<p><b>Sechskantmutter 15/50<sup>1)</sup></b></p> <p>Diese <b>Sechskantmutter 15/50</b> wird als Anker Mutter für die starren Platten ohne Gewinde eingesetzt. Die Bedienung erfolgt mit einem Schlüssel SW 30.</p> <p>Zulässige Belastung: <b>90 kN</b></p>	164 535	0,21

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
    	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <b>Sicherheitshinweis:</b>            Die Ankerstäbe müssen bei den nachfolgenden Produkten bis zum Anschlag eingedreht werden. Bei zu kurzer Eindrehlänge ist die max. Lastableitung nicht möglich!         </div> <p><b>Sechskantmutter 15/90 mit Stift<sup>1)</sup></b>            Die <b>Sechskantmutter 15/90 mit Stift</b> dient als Stoßmutter von 2 Ankerstäben Ø 15 mm. Der Stift verhindert, dass einseitig ein Stab zu weit bzw. der andere Stab zu kurz eingedreht wird. SW 30.            Zulässige Belastung: <b>90 kN</b></p> <p><b>Ankerkonus 15/90 S<sup>1)</sup></b>            Dieser Ankerkonus verfügt ein durchgehendes D&amp;W Gewinde.</p> <p><b>Ankerkonus M24 / D&amp;W<sup>1)</sup></b>            Stahlvorlaufkonus für Hängegerüste. Der vordere Anschluss hat ein Gewinde M24 und die Rückverankerung ein Gewinde D&amp;W 15.</p> <p><b>Wassersperre (DW 15)<sup>1)</sup></b>            Diese <b>Wassersperre</b> ist bei wasserdichten Wänden einzusetzen und in der Wandmitte zu platzieren. Die Ankerstäbe sind beidseitig anzuschließen.</p> <p><b>Blockmutter<sup>1)</sup></b>            Die Blockmutter lässt sich in die Bohrungen D=20 mm der TAKKO-, RASTO- und MANTO-Profile einhängen. In Kombination mit Ankerstäben D&amp;W 15 können auch universelle Verbindungen erstellt werden.            Zulässige Belastung: <b>10 kN</b></p>	<p>164 546      0,38</p> <p>164 557      0,59</p> <p>496 664      0,65</p> <p>164 400      0,55</p> <p>414 333      0,14</p>

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

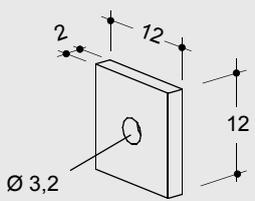
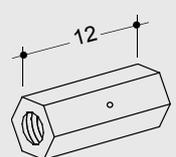
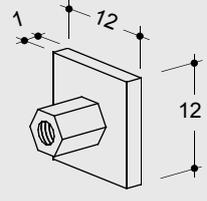
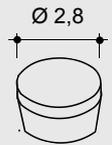
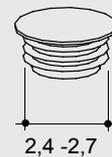
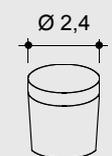
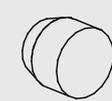
<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

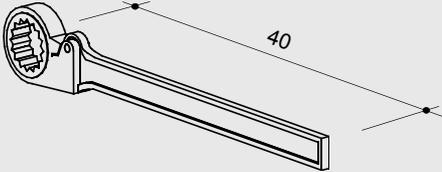
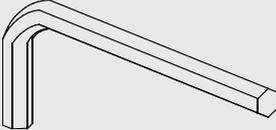
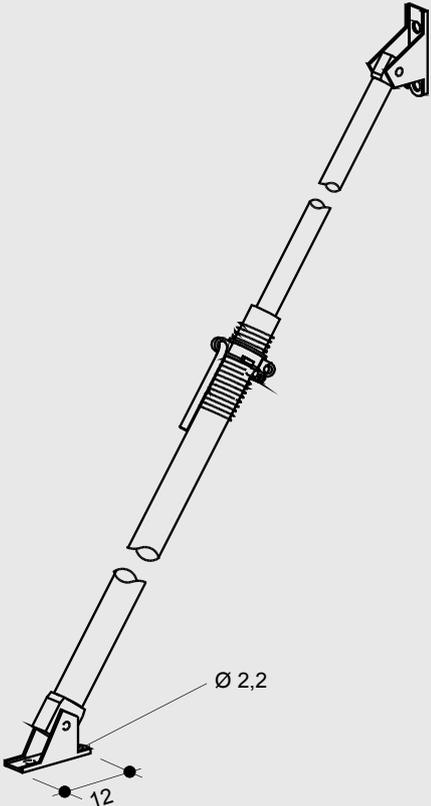
	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<p><b>Felsanker<sup>1)</sup></b>  Zur einseitigen Verankerung von Ankerstäben  D&amp;W 15 im Fels;  Bohrloch Ø 35 mm (1<sup>3</sup>/<sub>8</sub>“),  Bohrlochtiefe min. 23 cm.</p>	509 592	0,40
	<p><b>Betonanker<sup>1)</sup></b>  Zur einseitigen Verankerung von Ankerstäben  D&amp;W 15 im Beton;  Bohrloch Ø 35 mm (1<sup>3</sup>/<sub>8</sub>“),  Bohrlochtiefe min. 23 cm.</p>	509 607	0,35
	<p><b>Passschraube M24 x 70 Z 8.8<sup>1)</sup></b> DIN 7968  Zum Befestigen des Konsollagers beim HG 180  und Klappgerüst am Ankerkonus M24/D&amp;W.</p>	185 635	0,47
	<p><b>Nagelscheibe M24<sup>1)</sup></b>  Fixiert den Ankerkonus an der Schalhaut  (Innensechskantschlüssel SW 12 für Montage)  bei Wandschalung mit Kletterkonsole.</p>	515 947	0,16
	<p><b>Ankerstab 20<sup>1)</sup></b>  Ankerstab mit selbstreinigendem Gewinde,  System D&amp;W 20. Kerndurchmesser 20 mm,  Zulässige Tragkraft nach DIN 18216 <math>F_{zul} = 150</math> kN.</p> <div data-bbox="625 1518 1136 1646" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b>  Ankerstäbe nicht schweißen und  erhitzen, sonst Bruchgefahr!</p> </div>		
<p><b>20er-Ankerstab 100<sup>1)</sup></b></p>		531 600	2,56
<p><b>20er-Ankerstab 130<sup>1)</sup></b></p>		531 610	3,33
	<p><b>Ankermutter 150 (DW 20)</b>  Ist auch bei voller Ankerlast mit der <b>MANTO-Ratsche</b> SW 36 oder mit dem Hammer leicht lösbar.  <b>Zulässige Belastung: 150 kN</b></p>	531 481	1,51

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<b>Kupplungs-Mu. 20/103 m. Stift<sup>1)</sup></b> Sie dient als Stoßmutter von 2 Ankerstäben DW 20. Der Stift verhindert, dass einseitig ein Stab zu weit bzw. der andere Stab zu kurz eingedreht wird. System D&W, SW 36. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Bei zu kurzer Eindrehlänge ist die max. Lastableitung nicht möglich!</p> </div>	582 374 0,74
	<b>Ankerschleufe DW 20<sup>1)</sup></b> Wird einbetoniert und leitet die auftretenden Zugkräfte in das Bauwerk ab. Verlorenes Ankerteil. System D&W, Zulässige Tragkraft: <b>2 x 150 kN</b> . <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Ankerstäbe nicht schweißen und erhitzen, sonst Bruchgefahr!</p> </div>	602 018 4,20
	<b>Ankerstab 26,5</b> Ankerstab mit selbstreinigendem Gewinde, System D&W 26,5. Kerndurchmesser 26,5 mm, Zulässige Tragkraft nach DIN 18216 $F_{zul} = 250 \text{ kN}$ . <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Ankerstäbe nicht schweißen und erhitzen, sonst Bruchgefahr!</p> </div>	
	<b>Ankerstab 26,5 - 40<sup>1)</sup></b>	509 651 1,80
	<b>Ankerstab 26,5 - 100<sup>1)</sup></b>	509 662 4,50
	<b>Sechskantmutter 26,5/60<sup>1)</sup></b> Wird in Verbindung mit <b>Gegenplatte 12/12/2</b> eingesetzt, SW 46.	509 684 0,50
	<b>Ankerschleufe DW 26,5<sup>1)</sup></b> Wird einbetoniert und trägt die auftretenden Zugkräfte in das Bauwerk ab. Verlorenes Ankerteil. System D&W, Zulässige Tragkraft: <b>2 x 240 kN</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Ankerstäbe nicht schweißen und erhitzen, sonst Bruchgefahr!</p> </div>	602 019 9,90
	<b>VA-Schleufe<sup>1)</sup></b> Verlorene Rückverankerung im Beton. Immer paarweise einsetzen.	578 191 1,10

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

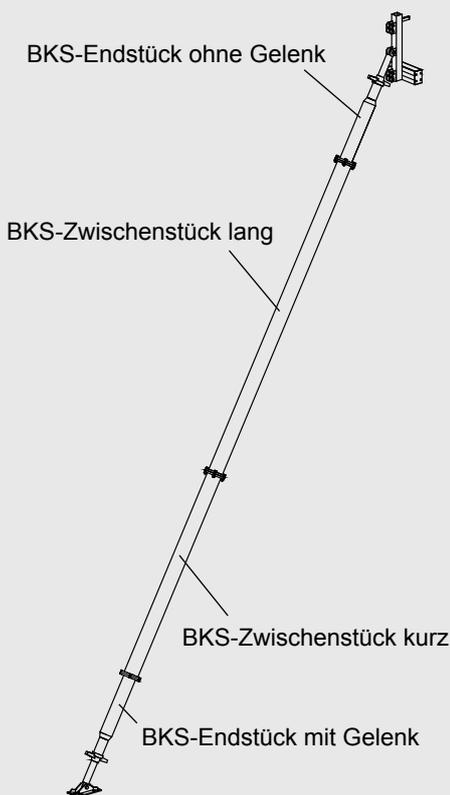
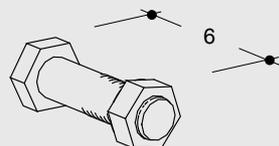
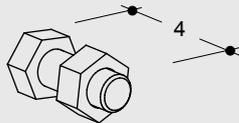
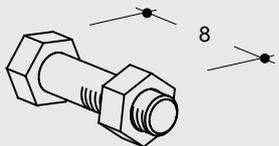
<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

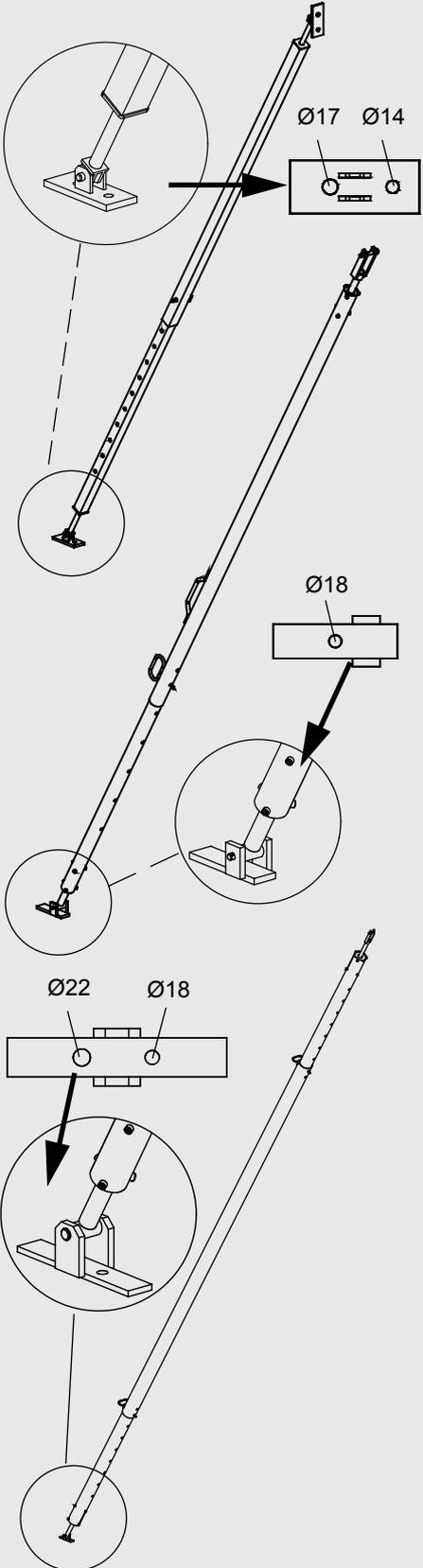
	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<p><b>Gegenplatte 12/12/2<sup>1)</sup></b> Wird als Ankerplatte in Verbindung mit der Sechskantmutter 26,5/60 verwendet.</p>	509 695	2,20
	<p><b>Kupplungsmutter 26,5/120<sup>1)</sup></b> Sie dient als Stoßmutter von 2 Ankerstäben D&amp;W 26,5. Der Stift verhindert, dass einseitig ein Stab zu weit bzw. der andere Stab zu kurz eingedreht wird. SW 46.</p>	509 673	1,10
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p><b>Sicherheitshinweis:</b> Bei zu kurzer Eindrehlänge ist die max. Lastableitung nicht möglich!</p> </div>			
	<p><b>Ankerplatte mit Mutter 26,5<sup>1)</sup></b> Verlorenes Ankerteil beim Einsatz von Abstützböcken. SW 46. 2 Stück pro Stützbock sind zu disponieren.</p>	509 640	3,60
	<p><b>200 Stopfen 28<sup>1)</sup></b> Zum Schließen der Bohrungen in der Schalhaut für die MANTO-Säulenrahmen.</p>	082 798	0,83
	<p><b>100 Stopfen 24-27 K<sup>1)</sup></b> Zum Schließen der 27er Bohrungen in der TAKKO-Schalhaut. Mit Kragen.</p>	581 483	0,40
	<p><b>100 Manto-Stopfen<sup>1)</sup></b> Verschließt die Rasterlöcher in den <b>MANTO</b> und <b>RASTO VZ-Tafeln</b>. Ohne Kragen.</p>	453 253	0,20
	<p><b>25 Hüllrohre 2,8 x 200<sup>1)</sup></b> Abstandhalter aus Kunststoff. Die <b>Hüllrohre</b> sind 2 cm kürzer als die Wanddicke auf Länge zu schneiden. <b>Hüllrohre</b> mit <b>Konen</b> sichern den Abstand zwischen zwei Schalwänden.</p>	048 220	15,35
	<p><b>200 Kone 2,2<sup>1)</sup></b> Die Kone werden nach dem Ausschalen ausgebaut und bei einwandfreier Beschaffenheit wieder verwendet.</p>	048 311	1,52
	<p><b>500 Stopfen 2,3<sup>1)</sup></b> Die Hüllrohre werden mit Stopfen verschlossen.</p>	048 322	1,55

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück								
 <p><b>MANTO-Ratsche</b> Mit der (SW 36) können die Verbindungsmittel und Ankermuttern schnell sowie kraft- und materialschonend bedient werden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Hebel der <b>MANTO-Ratsche</b> zur Vermeidung von Gefahren nicht verlängern!</p> </div>	408 780	1,00								
 <p><b>Maulschlüssel SW 46<sup>1)</sup></b> Zum Bedienen der Spannschlösser bei der RONDA-Schalung.</p>	542 460	0,78								
 <p><b>Innensechskantschlüssel SW 24<sup>1)</sup></b></p>	542 471	1,25								
<p><b>5.0 Schrägstützen</b></p>  <p><b>Schrägstütze 360 F</b> Die <b>Schrägstütze 360 F</b> ist zur zug- und druckfesten Absteifung von Betonfertigteilen einzusetzen. Der Anschluss hat wie dargestellt zu erfolgen. Die Kopf- und Fußausbildung ist symmetrisch.</p> <table border="1" data-bbox="644 1536 1145 1641"> <thead> <tr> <th>L min. [cm]</th> <th>F<sub>Zulässige</sub> [kN]</th> <th>L max. [cm]</th> <th>F<sub>Zulässige</sub> [kN]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>216</td> <td>20</td> <td>353</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	L min. [cm]	F <sub>Zulässige</sub> [kN]	L max. [cm]	F <sub>Zulässige</sub> [kN]	216	20	353	8	132 559	15,60
L min. [cm]	F <sub>Zulässige</sub> [kN]	L max. [cm]	F <sub>Zulässige</sub> [kN]							
216	20	353	8							

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

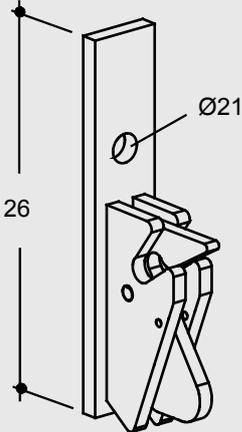
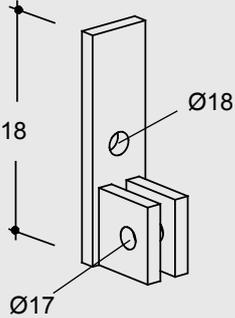
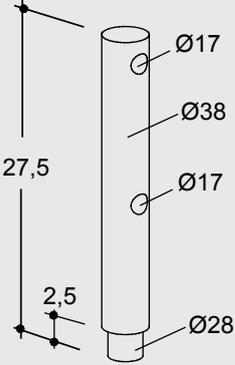
<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

Beschreibung		Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück				
		<p>Wandstreben mit Doppelspindel und 2 Gelenkplatten, lackiert</p> <p><b>BKS-Endstück mit Gelenk</b> 489 102 36,20</p> <p><b>BKS-Endstück ohne Gelenk</b> 489 775 29,00</p> <p><b>BKS-Zwischenstück kurz</b> 489 113 44,00</p> <p><b>BKS-Zwischenstück lang</b> 489 124 63,00</p>					
<b>≥ 8 m Stützenlänge, mit Manto-Strebenanschluß und Strebenadapter (max. 34 kN)</b>							
Typ	Länge [cm]		Zulässige Belastung [kN] ganz ausgespindelt	Anzahl der Endstücke		Anzahl der Zwischenstücke	
	min.	max.		mit Gelenk 489 102	ohne Gelenk 489 775	kurz (240 cm) 489 113	lang (370 cm) 489 124
BKS 4	705	840	32,6			2	-
BKS 5	835	970	28,2	je 1	je 1	1	1
BKS 6	965	1100	23,8			-	2
BKS 7	1075	1210	20,1			2	1
			<b>Schraube M16x60 MuZ 10.9<sup>1)</sup></b>	600 529	0,18		
			<b>Schraube M20x40 MuZ 4.6<sup>1)</sup></b>	011 300	0,21		
			<b>Schraube M20x80 MuZ 4.6<sup>1)</sup></b>	489 801	0,36		

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
<h3 data-bbox="233 237 485 271">6.0 Richtstreben</h3> 	<p data-bbox="639 253 1134 465">Alle Richtstreben sind teleskopierbar und von geringem Eigengewicht. Sie dienen zum Ausrichten von etagenhohen Betonfertigteilen während der Montage und besitzen eine Feinjustierung über Spindelstücke mit geschlossenem Gewinde</p> <p data-bbox="639 495 1134 674"><b>Richtstrebe P330</b> Zulässige Last: <b>13,0 kN</b> (Länge 2,05 m) Zulässige Last: <b>9,5 kN</b> (Länge 3,30 m) Kopf- und Fußplatte besitzen gleiche Abmessungen.</p> <p data-bbox="639 712 1134 824"><b>Richtstrebe K440</b> Zulässige Last: <b>20,0 kN</b> (Länge 3,25 m) Zulässige Last: <b>11,0 kN</b> (Länge 4,40 m)</p> <p data-bbox="639 891 1134 1003"><b>Richtstrebe K600</b> Zulässige Last: <b>20,0 kN</b> (Länge 4,80 m) Zulässige Last: <b>14,0 kN</b> (Länge 6,00 m)</p> <p data-bbox="639 1059 1134 1171"><b>Richtstrebe K760</b> Zulässige Last: <b>20,0 kN</b> (Länge 5,30 m) Zulässige Last: <b>15,0 kN</b> (Länge 7,60 m)</p> <p data-bbox="639 1480 1134 1659"><b>Richtstrebe Super 10</b> Die Super 10 ist eine zweifach teleskopierbare Richtstrebe. Zulässige Last: <b>25,0 kN</b> (Länge 7,05 m) Zulässige Las: <b>22,3 kN</b> (Länge 10,25 m)</p>	<p data-bbox="1206 495 1461 528">600 800 13,72</p> <p data-bbox="1206 712 1461 745">601 208 23,43</p> <p data-bbox="1206 891 1461 925">601 210 35,80</p> <p data-bbox="1206 1059 1461 1093">601 212 51,30</p> <p data-bbox="1206 1480 1461 1514">602 095 83,63</p>

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	601 385	2,76
	602 038	1,30
	601 733	1,31

**Schnellverschluss**

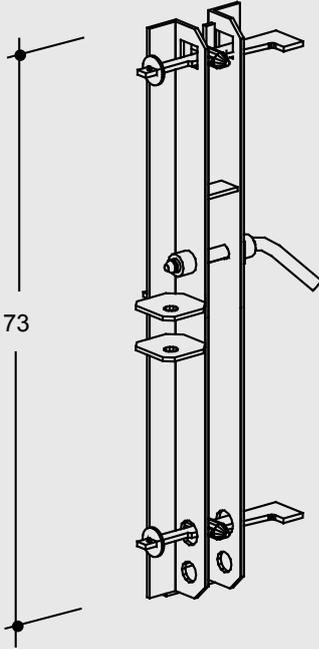
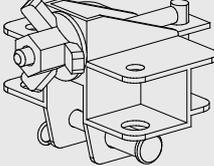
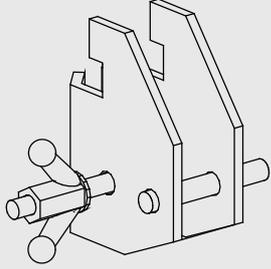
Wird an die teilvorgefertigte Wand bzw. Stütze angeschraubt und verbindet diese mit der Richtstrebe.

**Kopfanschluss K und Alu Schrägstütze**

Kann alternativ zum Schnellverschluss eingesetzt werden.

**Schrägstützenadapter**

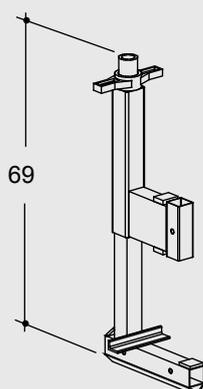
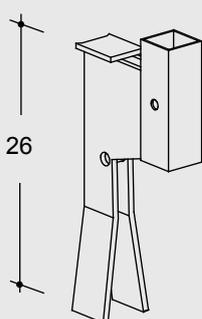
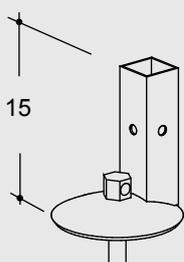
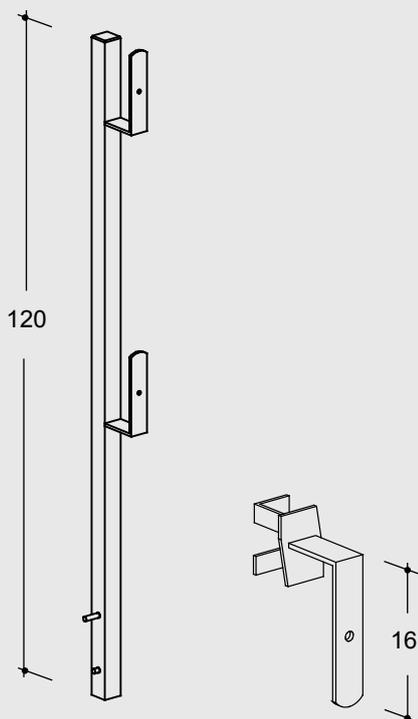
Dient als Verbindungsstück zwischen den **Richtstreben** und dem **MANTO-Strebenanschluss, MANTO-Strebenkopf** sowie dem **RASTO-Strebenkopf**.

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	565 114	8,90
	600 035	4,33
	603 455	2,73

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

## 7.0 Absturzsicherungen



### PROTECTO-Pfosten

Der **PROTECTO-Pfosten** ist das Basisbauteil des **PROTECTO**-Systems. Er dient zur Aufnahme eines Brettgeländers oder des **PROTECTO-Schutzgitters**. Beim Einstecken in die verschiedenen Aufnahmeelemente wird er durch ein eingebautes Sicherungselement automatisch fixiert. Gegen Korrosion ist er durch eine Feuerverzinkung geschützt.

601 225

3,73

### PROTECTO-Fussbretthalter

Dieses Ergänzungsteil für den **PROTECTO-Pfosten** hält bei einem Brettgeländer das Bordbrett. Der **PROTECTO-Fussbretthalter** läßt sich auch bei einem bereits montierten **PROTECTO-Pfosten** einfach aufstecken.

601 227

0,69

### PROTECTO-Schraubfuss

Das Befestigungsteil für den **PROTECTO-Pfosten** auf einer horizontalen Fläche. Der **PROTECTO-Schraubfuss** ist mit der eingebauten Schraube (Gewinde M16), über einen gesetzten Dübel (mit Innengewinde) auf der Betondecke zu befestigen.

601 228

1,10

### PROTECTO-Treppenkonsole

Diese Konsole dient zur Montage eines Brettgeländers an einer Treppe. Die mit nur einer Schraube M12 und dem entsprechenden Dübel befestigte Konsole sorgt für ein ungehindertes Arbeiten an der Treppe und im Treppenhaus bis zur Montage des endgültigen Geländers.

601 229

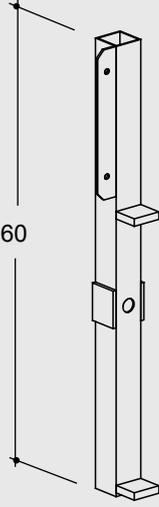
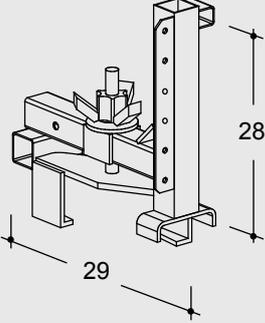
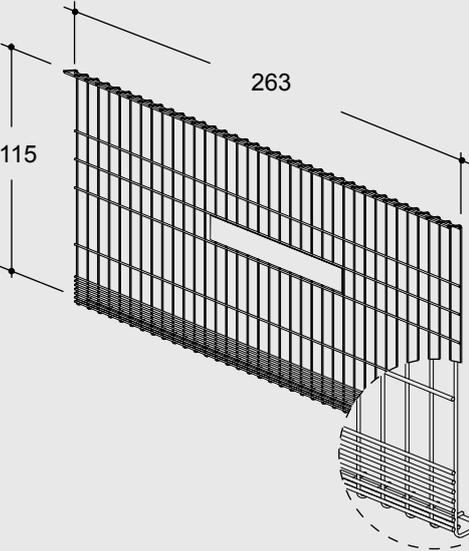
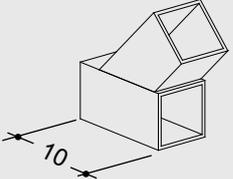
2,02

### PROTECTO-MZ-Konsole

Ermöglicht eine universelle Sockelbefestigung des **PROTECTO-Pfostens** an Bauwerksteilen wie Deckenkanten, Brüstungen und Attiken. Die Klemmmontage ist auch an Holz- oder Stahlbauteilen möglich. Durch Wenden des beweglichen Klemnteils der Konsole ergibt sich ein Verstellbereich von 1 bis 47 cm.

601 226

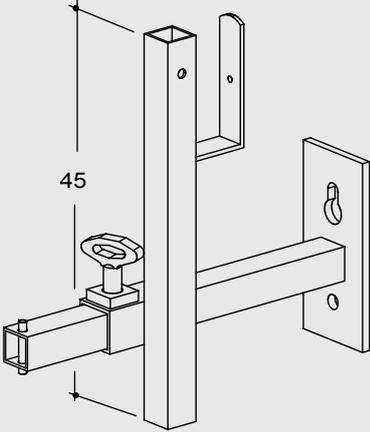
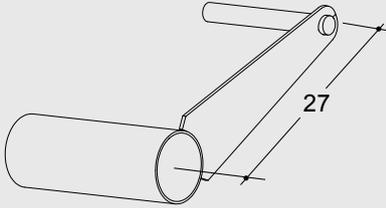
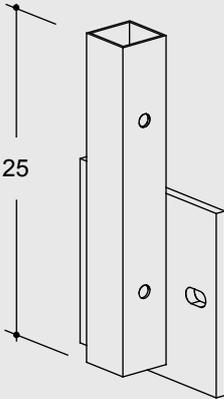
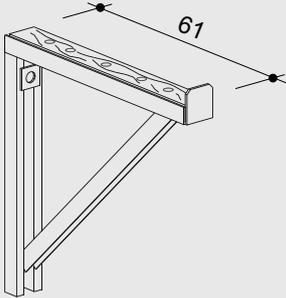
6,49

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<p><b>PROTECTO-Fronthalter</b> Die Halterung für den <b>PROTECTO-Pfosten</b> an den geschlossenen Wänden des Bauwerks. Die Befestigung erfolgt in der Regel über eine Gewindestange (Ankerstab) mit dem Gebäude. Der <b>PROTECTO-Fronthalter</b> dient dabei auch als Halterung für eine Deckenabschalung. Das integrierte Nagelblech ermöglicht die Befestigung der Schalung.</p>	<p>601 285 2,01</p>
	<p><b>PROTECTO-HT-Anschluss</b> Ein Anschlussstück für den <b>PROTECTO-Pfosten</b> auf den System-Holzschalungsträgern mit 20 und 24 cm Bauhöhe. Dabei dient er auch als Halterung für das Abschalen der Decke. Die Schalung ist durch die Löcher im Nagelblech zu fixieren. Die einfache Montage über den Drehverschluß, mit einem Hammer als Werkzeug, kann auch an senkrecht angeordneten Holzträgern (bei Wandschalungen) erfolgen.</p>	<p>601 291 4,20</p>
	<p><b>PROTECTO-Schutzgitter</b> Die Alternative zum Brettgeländer. Das <b>PROTECTO-Schutzgitter</b> ist ein vollwertiger Seitenschutz der sich einfach, flexibel und schnell an den <b>PROTECTO-Pfosten</b> montieren läßt. Gegen Korrosion ist das Gitter durch eine Feuerverzinkung geschützt.</p>	<p>601 231 22,20</p>
	<p><b>PROTECTO-ST-Klemmteil</b> Ermöglicht den Anschluss der <b>PROTECTO-MZ-Konsole</b> an horizontale und vertikale Doppel-T-Träger. Das serienmäßige Klemmteil der <b>PROTECTO-MZ-Konsole</b> ist gegen zwei dieser <b>PROTECTO-ST-Klemmteile</b> zu tauschen.</p>	<p>601 310 0,80</p>

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

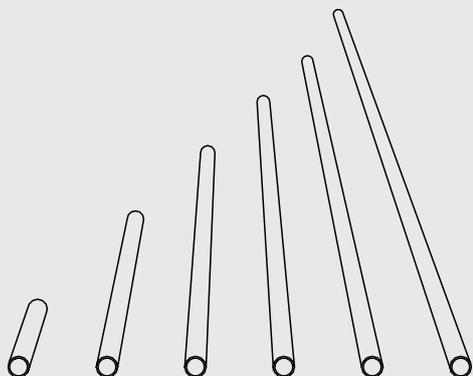
	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<p><b>PROTECTO-Pfostenverlängerung 26</b> Mit diesem Artikel ist es möglich den <b>PROTECTO-Pfosten</b> um 26 cm zu verlängern.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Der horizontale Pfostenabstand ist auf <b>max. 1.00 m</b> zu begrenzen!</p> </div>	602 111	0,95
	<p><b>PROTECTO-Pfostenverlängerung 42</b> Mit diesem Artikel ist es möglich den <b>PROTECTO-Pfosten</b> um 42 cm verlängert werden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Der horizontale Pfostenabstand ist auf <b>max. 1.00 m</b> zu begrenzen!</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ Sicherheitshinweis:</b> Die <b>PROTECTO-Pfostenverlängerung</b> darf nicht in den <b>PROTECTO-Pfostenhalter vari</b> eingesetzt werden!</p> </div>	602 580	1,21
	<p><b>PROTECTO-Schraubfuss ohne Schraube</b> Dieser Schraubfuss wird ohne Schraube geliefert.</p>	601 258	0,90
	<p><b>PROTECTO-SF-Schraube DW 15</b> Befestigt den <b>PROTECTO-Schraubfuss ohne Schraube</b> zusammen mit der <b>Ankerhülse DW15</b> am Bauwerk.</p>	602 583	0,23
	<p><b>Ankerhülse DW 15<sup>1)</sup></b> Die einbetonierte Ankerhülse ist eine alternative Befestigungsmöglichkeit zu Dübeln.</p> <p><b>Deckel für Ankerhülse<sup>1)</sup></b> Der Deckel verschließt die <b>Ankerhülse DW 15</b> beim Einsetzen und Fixieren im Frischbeton.</p> <p><b>Haltekonus für Ankerhülse<sup>1)</sup></b> Fixiert die <b>Ankerhülse DW 15</b> an der Schalung.</p>	602 584	0,04
		602 026	0,01
		602 025	0,02

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	<p><b>PROTECTO-Pfostenhalter vari</b></p> <p>Diese Pfostenhalterung wird an der Außenwand befestigt und ist durch die Verschiebbarkeit in der Lage Deckenversprünge auszugleichen.</p>	<p>602 150</p> <p>6,11</p>
	<p><b>MZ-Treppenhalter</b></p> <p>Dieser <b>MZ-Treppenhalter</b> bildet mit der <b>PROTECTO-MZ-Konsole</b> und dem <b>PROTECTO-Pfosten</b> den Geländerschutz bei Treppenaufgängen.</p>	<p>601 990</p> <p>1,89</p>
	<p><b>PROTECTO-Anschraubhalter</b></p> <p>Diese Pfostenhalterung wird an der Außenwand befestigt.</p>	<p>601 892</p> <p>2,01</p>
	<p><b>Uni-Konsole</b></p> <p>Einsetzbar für Stirnabstellungen im Deckenrandbereich, für Kragbalken und andere Hilfsabstützungen.</p>	<p>542 920</p> <p>6,80</p>

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

## 8.0 Rohre und Kupplungen



mm    cm

**Gerüstrohr 48,3 x 50**

169 001

1,90

**Gerüstrohr 48,3 x 100**

169 012

3,81

**Gerüstrohr 48,3 x 150**

169 023

5,72

**Gerüstrohr 48,3 x 200**

169 034

7,62

**Gerüstrohr 48,3 x 250**

169 045

9,53

**Gerüstrohr 48,3 x 300**

169 056

11,43

**Gerüstrohr 48,3 x 350**

169 067

13,34

**Gerüstrohr 48,3 x 400**

169 078

15,24

**Gerüstrohr 48,3 x 450**

169 089

17,15

**Gerüstrohr 48,3 x 500**

169 090

19,05

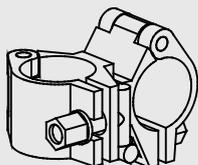
**Gerüstrohr 48,3 x 600**

169 115

22,86

Werden zur Aussteifung von Kletterkonsol-  
batterien und Nachlaufbühnen sowie  
Stützböcken verwendet.

Wandstärke: 3,2 mm

**Normalkupplung 48/48** SW 22

002 514

1,18

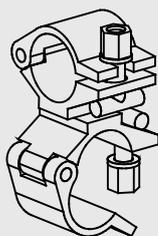
**Normalkupplung 48/48** SW 19

801 135

1,20

Zulässige Belastung: **6 kN** (Klasse A)**9 kN** (Klasse B)

Anzugsmoment 50 Nm.

**Drehkupplung 48/48** SW 22

002 525

1,37

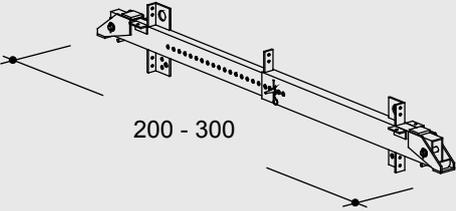
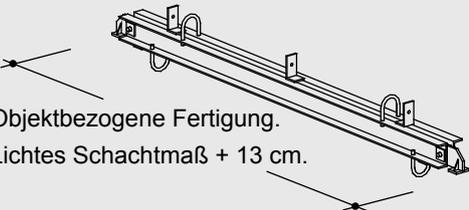
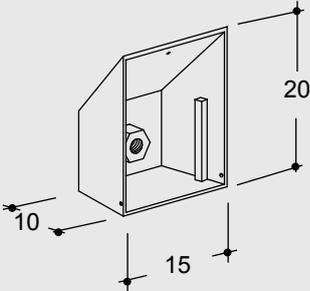
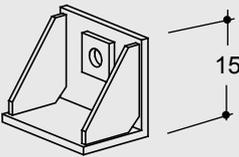
**Drehkupplung 48/48** SW 19

801 146

1,40

Zulässige Belastung: **6 kN** (Klasse A)**9 kN** (Klasse B)

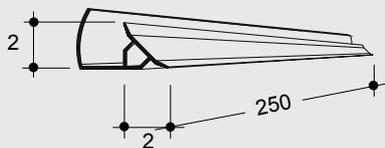
Anzugsmoment 50 Nm.

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
<h3 data-bbox="220 232 497 268">9.0 Bühnenträger</h3>  <p data-bbox="264 501 370 533">200 - 300</p>  <p data-bbox="124 927 414 958">Objektbezogene Fertigung.</p> <p data-bbox="124 963 440 994">Lichtes Schachtmaß + 13 cm.</p>  <p data-bbox="453 1299 478 1330">20</p> <p data-bbox="181 1433 207 1464">10</p> <p data-bbox="341 1473 367 1505">15</p>  <p data-bbox="469 1680 494 1711">15</p>	<p data-bbox="641 331 1133 362"><b>Klinkbühnenträger 200-300 teleskopierbar</b></p> <p data-bbox="641 371 1165 474">Überbrückt Deckenöffnungen in Schächten und verfügt über einen Verstellbereich von 100 cm im Raster von 1 cm.</p> <p data-bbox="641 577 858 609"><b>Klinkbühnenträger</b></p> <p data-bbox="641 618 1171 757">Tragendes Bauteil in einer Schachtbühne. Mit gelenkigen Auflagern, die beim Umsetzen mit dem Kran selbsttätig einrasten. Der Holzaufbau der Bühne ist bauseits zu stellen und aufzubringen.</p> <p data-bbox="641 770 1091 801">Klinkbühnenträger für lichte Schachtbreite</p> <p data-bbox="641 806 967 837"><b>Klinkbühnenträger 350-400<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 842 967 873"><b>Klinkbühnenträger 300-350<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 878 967 909"><b>Klinkbühnenträger 250-300<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 913 967 945"><b>Klinkbühnenträger 200-250<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 949 967 981"><b>Klinkbühnenträger 150-200<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 985 967 1016"><b>Klinkbühnenträger 125-150<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 1021 1133 1052"><b>Klinkbühnenträger unter 125 cm auf Anfrage</b></p> <p data-bbox="641 1227 887 1258"><b>Aussparungskasten<sup>1)</sup></b></p> <p data-bbox="641 1267 1145 1339">Schafft die Aussparung in der Schachtwand für den <b>Klinkbühnenträger</b>.</p> <p data-bbox="641 1348 1008 1379">Durch seine konische Form ist der <b>Aussparungskasten</b> wiederverwendbar, wenn in perfektem Zustand.</p> <p data-bbox="641 1617 788 1648"><b>KB-Auflager</b></p> <p data-bbox="641 1657 1158 1796">Dieses <b>KB-Auflager</b> wird mit der Passschraube M24x70 an die Schachtwand angeschraubt und bietet dem Klinkbühnenträger ein sicheres Auflager.</p> <p data-bbox="641 1805 960 1836">Zulässige Belastung: <b>22,5 kN</b></p>	<p data-bbox="1206 331 1295 362">600 330</p> <p data-bbox="1417 331 1490 362">89,50</p> <p data-bbox="1206 806 1295 837">410 931</p> <p data-bbox="1404 806 1493 837">122,20</p> <p data-bbox="1206 842 1295 873">410 920</p> <p data-bbox="1404 842 1493 873">108,80</p> <p data-bbox="1206 878 1295 909">410 910</p> <p data-bbox="1404 878 1493 909">95,40</p> <p data-bbox="1206 913 1295 945">410 909</p> <p data-bbox="1404 913 1493 945">82,00</p> <p data-bbox="1206 949 1295 981">410 894</p> <p data-bbox="1404 949 1493 981">68,60</p> <p data-bbox="1206 985 1295 1016">410 883</p> <p data-bbox="1404 985 1493 1016">55,20</p> <p data-bbox="1206 1227 1295 1258">410 942</p> <p data-bbox="1404 1227 1493 1258">2,60</p> <p data-bbox="1206 1617 1295 1648">600 338</p> <p data-bbox="1404 1617 1493 1648">5,81</p>

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

## 10.0 Pheriphere Produkte



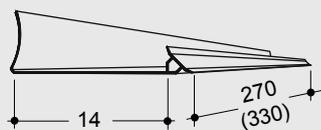
### Dreikant-U-Leiste<sup>1)</sup> 250 cm lang

Wird auf eine 21 mm dicke Mehrschichtenplatte geklemmt.

Bricht die Betonkante (2 cm) in den Ecken.

547 555

0,45



### Dreikantleiste-S-Leiste 270<sup>1)</sup>

### Dreikantleiste-S-Leiste 330<sup>1)</sup>

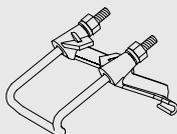
Bricht die Betonkante (2 cm) bei Ecken und Säulen. Wird einfach auf das Randprofil der Tafel gesteckt.

544 952

1,40

549 830

1,70

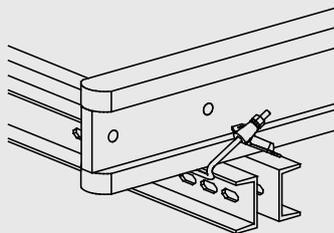


### H20-Trägerklammer

Zur Befestigung von H20-Trägern mit 10er Stahlgurtungen, SW 19.

568 048

0,82

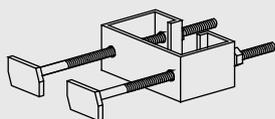


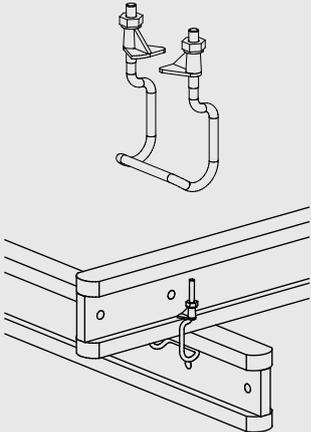
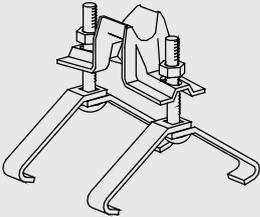
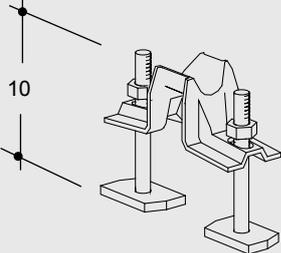
### H20-Trägerhalter

Der **H20-Trägerhalter** ist bei Rundschalungen erforderlich, wenn der H20-Träger an Nockengurtungen mit zwischengesetzten Bogenlehren befestigt wird.

568 703

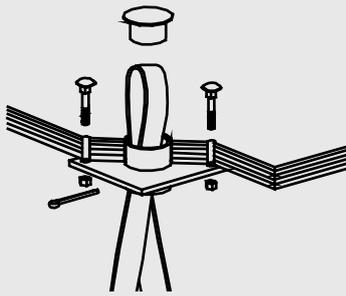
1,04



Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
 <p><b>H20-Aufstocklasche</b> Pro Verbindung von <b>H20-Trägern</b> werden benötigt: 2 x <b>H20-Aufstocklaschen</b> und 4 x Schrauben. <b>Schraube M20 x 80 MuZ 4.6</b> (Art.-Nr.: 489 801).</p>	582 352	4,45
 <p><b>Uni-Klemme</b> Verbindet sich kreuzende Holzträger. Zum Beispiel die Belagträger mit den Jochträgern.</p>	563 001	0,55
 <p><b>Stahlgurtbügel R24<sup>1)</sup></b> Befestigung für Stahlgurtungen an den <b>R24-Träger</b>.</p>	504 410	0,59
 <p><b>R24 Drehgurtbügel 100<sup>1)</sup></b> Für die Befestigung der Nockengurten an die <b>R24-Träger</b>, SW 17.</p>	516 128	0,45

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

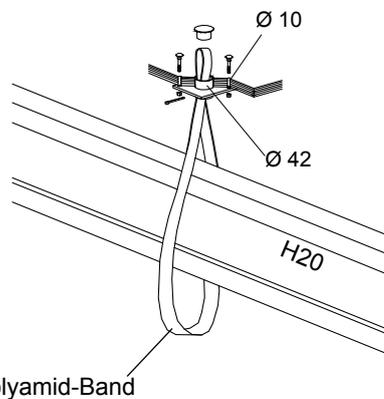
<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung



### Kranaufhängung für Deckentische

Zum schnellen und sicheren Umsetzen von Deckentischen und Deckenelementen mit versenkbarem Polyamid-Band.

Abdeckung der Durchgangsöffnung in der Schalhaut mit **Kunststoffdeckel 34**.



### Gewa-Hebeband<sup>1)</sup>

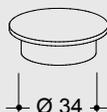
Für den Krantransport.  
Länge 1,70 m Umfang

510 120

0,14

Tragkraft [kg] nach DIN EN 1492 1-4

	gerader Zug	Neigungswinkel	
	$\alpha = 0^\circ$ 	bis 45° $\alpha$ 	bis 60° $\alpha$ 
	<b>650</b>	<b>450</b>	<b>325</b>
	<b>520</b>	<b>360</b>	<b>260</b>

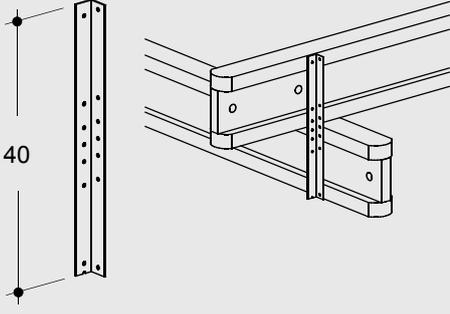
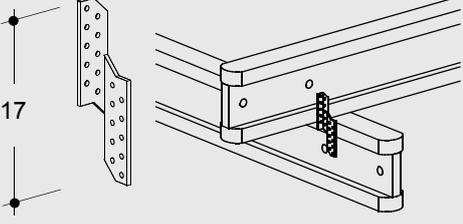
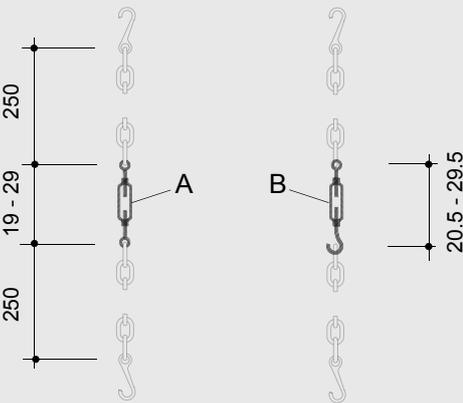


### Kunststoffdeckel 34<sup>1)</sup>

Zur Abdeckung der Durchgangsöffnung der Deckenelement-Aufhängung.

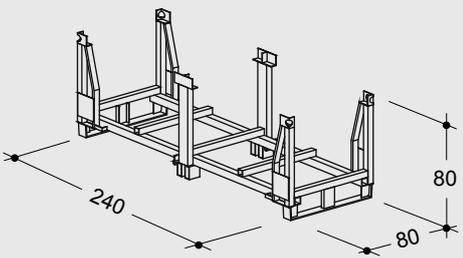
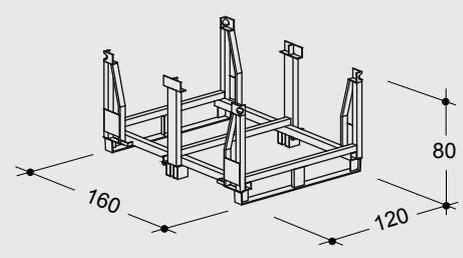
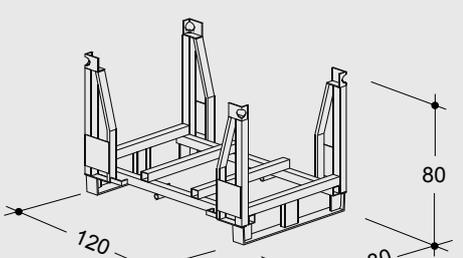
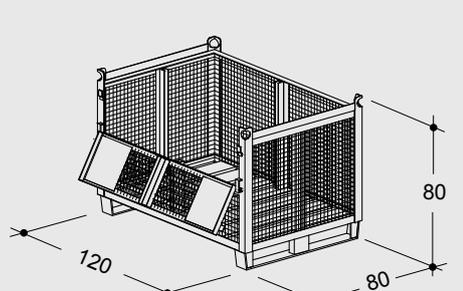
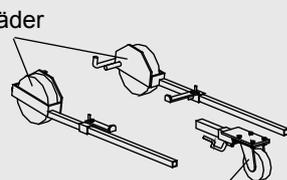
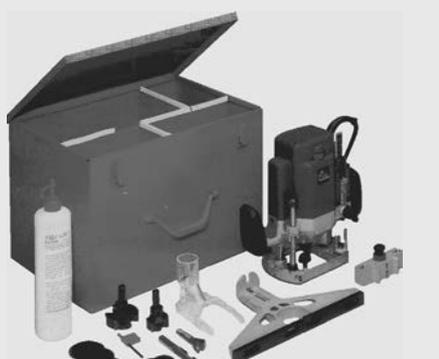
510 164

0,01

Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
 <p><b>Nagelwinkel 400<sup>1)</sup></b> Zur Befestigung von Trägern bzw. Kanthölzern auf den Holzträgern <b>H20</b> oder <b>R24</b>.</p>	492 655	0,35
 <p><b>Lochwinkelblech 170 mm<sup>1)</sup></b> Zur Befestigung von Trägern bzw. Kanthölzern auf den Holzträgern <b>H20</b> oder <b>R24</b>.</p>	510 028	0,07
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="175 1131 319 1209"> <p><b>Form A</b> Spannschloss mit 2 Ösen.</p> </div> <div data-bbox="383 1131 526 1232"> <p><b>Form B</b> Spannschloss mit 1 x Öse und 1 x Haken.</p> </div> </div> 	<p><b>Spannketten<sup>1)</sup></b> Spannketten dienen zur zügelfesten Ausrichtung aller Schalungselemente bzw. Betonfertigteile im Zusammenhang mit Standkonsolen oder Schrägstützen. Die Nutzlast beträgt nach DIN 763 4 kN (400 kg).</p> <p><b>Spannkette mit Spannschloss<sup>1)</sup></b> Form A, 4 kN, mit 2 Ösen.</p> <p><b>Spannkette mit Spannschloss<sup>1)</sup></b> Form B, 4 kN, mit Haken und Öse.</p>	<p>164 741</p> <p>164 763</p> <p>5,80</p> <p>5,80</p>
<p> <b>Sicherheitshinweis:</b> Die Spannketten dürfen nicht als Lasthebemittel eingesetzt werden!</p>		

<sup>1)</sup>Keine Vermietung

<sup>2)</sup>Fertigung auf Bestellung

	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
<h3>11.0 Paletten und Boxen</h3>			
	<p><b>Euro-Stapelgestell 240/80</b>  Verfahrbar mit separatem <b>Mobil-Set</b>.  Zum Transportieren von Langmaterial im Schalungs- und Gerüstbereich (z.B. Stützen, Holzträger, Gerüstrohre etc.).  Nutzlast: <b>1200 kg</b></p>	566 509	93,44
	<p><b>Euro-Stapelgestell 160/120</b>  Verfahrbar mit separatem <b>Mobil-Set</b>.  Zum Transportieren von Langmaterial im Schalungs- und Gerüstbereich (z.B. Stützen, Holzträger, Gerüstrohre etc.).  Nutzlast: <b>1200 kg</b></p>	566 494	84,98
	<p><b>Euro-Stapelgestell 120/80</b>  Verfahrbar mit separatem <b>Mobil-Set</b>.  Zum Transportieren von Langmaterial im Schalungs- und Gerüstbereich (z.B. Stützen, Holzträger, Gerüstrohre etc.).  Nutzlast: <b>1200 kg</b></p>	553 689	54,91
	<p><b>Euro-Gitterbox</b>  Ist für Kleinteile (Kupplungen, Ankerstäbe, Ankermuttern etc.) zu verwenden.  Die Bedienungsklappe ist auch bei übereinandergestellten Gitterboxen zu öffnen.  Nutzlast: <b>1200 kg</b></p>	548 480	71,79
<p>Haupträder</p>  <p>Stützrad</p>	<p><b>Mobil-Set<sup>1)</sup></b>  Wird als kompletter Satz (2 Haupträder, 1 Stützrad) unter dieser Art.-Nr. ausgeliefert.  Die separate TOPFLEX Aufbau- und Verwendungsanleitung ist vor Verwendung sorgfältig zu lesen, da dort der Einsatz beschrieben wird.  Nutzlast: <b>1300 kg</b></p>	563 722	32,30
	<p><b>Schalhaut-Sanierungs-Set<sup>1)</sup></b>  Dient zur Sanierung und Instandsetzung von filmbeschichteten Schalhäuten.  Beschädigungen der Schalhautoberfläche können durch Sperrholz Reparaturplättchen schnell, problemlos und kostengünstig saniert werden.</p>	573 773	17,33



**Hünnebeck  
Deutschland GmbH**

Rehecke 80  
D-40885 Ratingen  
Telefon: +49 (0) 2102 937-1  
Telefax: +49 (0) 2102 37651  
info\_de@huennebeck.com  
www.huennebeck.de

Das Urheberrecht an dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung verbleibt bei Brand Energy and Infrastructure Services. Alle in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung genannten Marken sind Eigentum von Brand Energy and Infrastructure Services, es sei denn, sie sind als Rechte Dritter kenntlich gemacht oder in sonstiger Weise als solche erkennbar.

Hünnebeck, SGB und Aluma Systems sind Handelsmarken von Brand Energy and Infrastructure Services. Weiter sind alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall einer Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung. Die nicht autorisierte Nutzung dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung, der in ihr enthaltenen Marken und sonstigen Schutzrechte ist ausdrücklich verboten und stellt eine Verletzung der Urheberrechte, Markenrechte oder sonstigen Schutzrechte dar.

Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen spiegeln den Baustellenalltag und sind daher sicherheitstechnisch nicht immer korrekt.