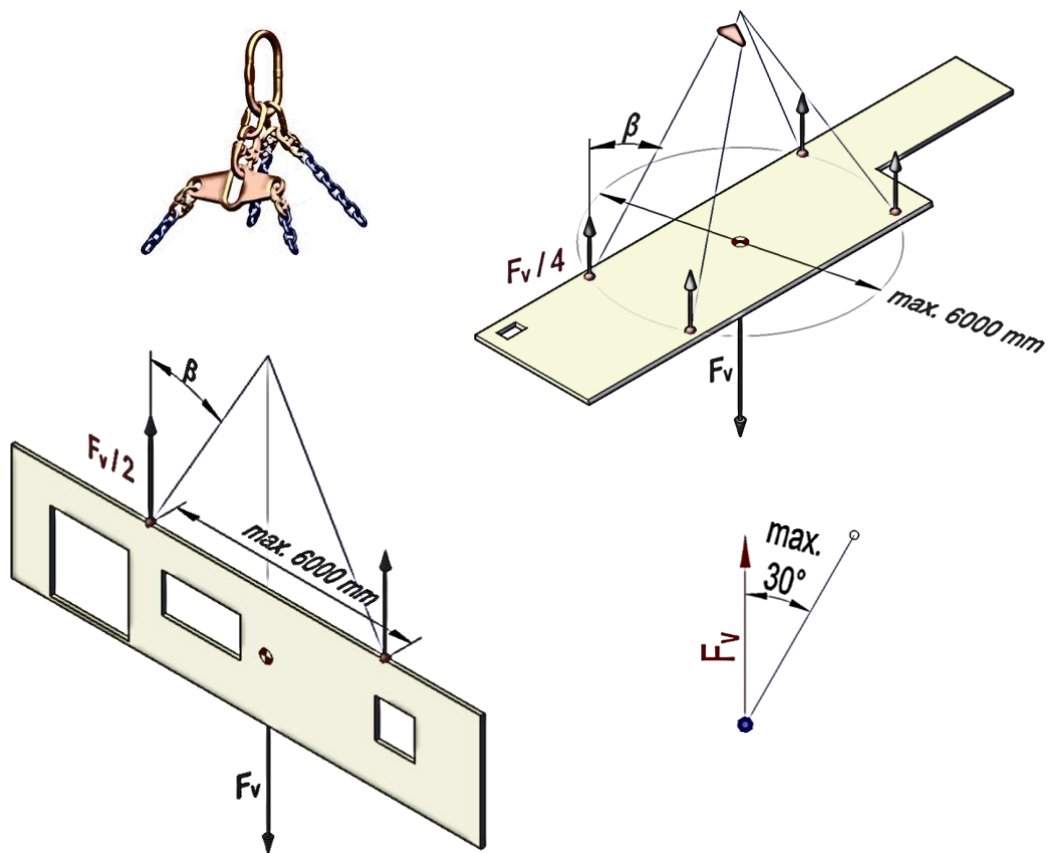


# Hebemittel Leitfaden für Brettsper Holz



# Inhalt

1	Haftungsausschluss .....	3
2	Grundlagen sicheren Hebens .....	3
3	Hebeschleufe .....	6
3.1	Decke .....	6
3.2	Wand .....	7
4	Sackloch mit Stabdübel und Hebeschleufe .....	8
5	SIHGA Pick & Pick Max® .....	11
5.1	Decke .....	11
5.2	Wand (auf Anfrage) .....	11
6	Pitzl Power Clamp III .....	12
6.1	Decke .....	12
6.2	Wand (auf Anfrage) .....	12
7	Hebeschrauben .....	13
8	Hebemittel für Furnierschichtholz (LVL) .....	14
9	Anhang .....	15

# 1 Haftungsausschluss

Dieses Dokument ist eine allgemeine Richtlinie und ersetzt keine technischen Datenblätter der jeweiligen Hersteller.

Obwohl alle Anstrengungen unternommen werden, um die Richtigkeit der gegebenen Ratschläge zu gewährleisten, kann Stora Enso keine Haftung für Verluste oder Schäden übernehmen, die sich aus den gegebenen Informationen ergeben.

Mit Ausnahme, der auf der Website von [Stora Enso](#) verfügbaren Version sind alle gedruckten und elektronischen Kopien als unkontrollierte Kopien zu betrachten, die nur als Referenz dienen. Dieses Dokument ist bis auf Widerruf gültig und ersetzt alle vorangegangenen Hebemittel Leitfäden.

## 2 Grundlagen sicheren Hebens

Dieses Dokument zielt darauf ab, die Sicherheit beim Heben von Bauteilen zu erhöhen.  
Es ist kein Ersatz für technische Datenblätter und Betriebsanleitungen der Hebemittel Hersteller.

**Sicheres Heben setzt das Fachwissen aller beteiligter Personen voraus.  
Die Auswahl eines geeigneten Hebemittels und der Hebevorgang an sich muss durch qualifiziertes Personal erfolgen.**

Sofern lokale Gesetzgebung oder Unternehmensrichtlinien ein Abweichen von den Annahmen dieser Richtlinie verlangen, sind Sie verpflichtet Stora Enso schriftlich über ihre Anforderungen zu informieren.  
Stora Enso behält sich das Recht vor, bestimmte Hebepraktiken nicht zu unterstützen.

**Obwohl Stora Enso eine konsequente Sicherheitsphilosophie verfolgt, ist der Käufer selbst für die Hebesicherheit auf seiner Baustelle verantwortlich.**

Stora Enso Annahmen zur Bemessung von Hebepunkten

1. Mehr als zwei Hebepunkte an einem Wandelement und mehr als drei Hebepunkte an einem Deckenelement verlangen die verpflichtende Nutzung eines Lastausgleichmittels!
2. Ohne Lastausgleichmittel muss die Tragfähigkeit um 50 % reduziert werden!
3. Hebewinkel sollten auf der Baustelle 30° zu keiner Zeit überschreiten. Stora Enso arbeitet für erhöhte Sicherheit (sofern verfügbar) mit den Herstellerangaben für 45° Hebewinkel.
4. Das Elementgewicht allein ist maßgebend – keine weiteren Lasten werden berücksichtigt. (z.B Sicherheitszaun)
5. Die Hebegeschwindigkeit und Kran Art auf der Baustelle beeinflussen den dynamischen Lastfaktor signifikant. Die getroffenen Annahmen zum dynamischen Lastfaktor unterscheiden sich zwischen den Herstellern. Das Einhalten dieser Annahmen ist verpflichtend für sicheres Heben und liegt in der Verantwortung des Baustellenpersonals.
6. Das Plattengewicht bezieht sich auf die Nettoplattenfläche exklusive Ausschnitte.
7. Ausschnitte müssen u.U. zur Verladung und Transport innerhalb der Bruttoplatte befestigt werden. Diese sind unter allen Umständen vor dem Heben der Nettoplatte zu entfernen.

**Sicheres Heben hängt von der Fähigkeit des Käufers/Bedieners ab, diese Annahmen einzuhalten.**

**Das Platte**

### Wichtiges Grundwissen!

Zur Berücksichtigung der dynamischen Einwirkungen beim Heben einer Eigenlast vom Boden muss **der dynamische Koeffizient  $\varphi_2$  berücksichtigt werden**. Dieser Koeffizient hängt von der verwendeten Hebeausrüstung ab (Krantyp und Hubgeschwindigkeit).

Er sollte auf die Einwirkung  $E$  angewendet werden. Zur Vereinfachung der Bemessung wird  $\varphi_2$  jedoch mitunter direkt auf die Tragfähigkeit des Hebemittels angewandt.

Die Anwendung des Koeffizienten auf die Last, vergrößert die Last. Die Anwendung des Koeffizienten auf den Widerstand, verringert die Tragfähigkeit eines Hebemittels.

In diesem Leitfaden verweisen wir auf die Annahmen der Hersteller für das jeweilige Hebemittel, **um klarzustellen, ob der dynamische Koeffizient bereits von der Tragfähigkeit abgezogen wurde oder ob er lastseitig berücksichtigt werden muss.**

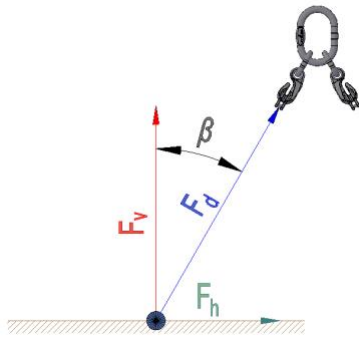
CLT wird in der Regel mit Turmdrehkränen oder Mobilkränen mit Hubgeschwindigkeiten von 35m/s oder weniger gehoben. In diesem Fall sollte ein dynamischer Koeffizient von  $\varphi_2 = 1,3$  angewendet werden.

**Seien Sie sich bewusst, dass der verwendete Krantyp, das Gelände und die Hubgeschwindigkeit einen erheblichen Einfluss auf entweder die Last oder die Tragfähigkeit haben.**

boundary condition	dynamic coefficient
rotating tower crane, portal crane, mobile crane	1.30
lifting and moving on flat terrain	2.50
lifting and moving on rough terrain	≥ 4.00

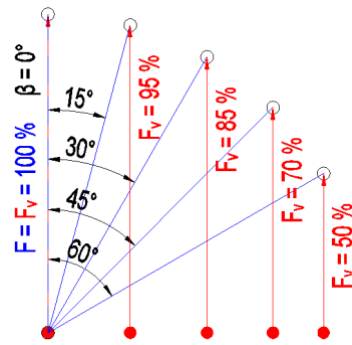
1: Source: VDI/BV-BS 6205 Part 3

**Der Hebewinkel ( $\beta$ )** hat einen bedeutenden Einfluss auf die Tragfähigkeit jedes Hebeseystems:



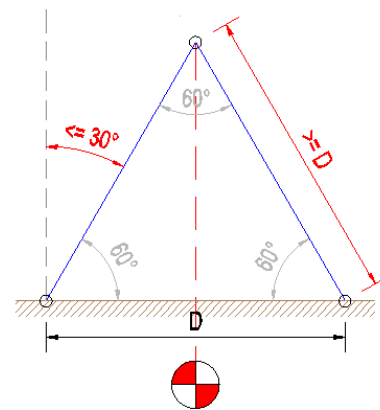
$F_v$  Last > vertikaler Anteil  
 $F_d$  Last > diagonaler Anteil (Kette/Anker/Schlaufe)  
 $F_h$  Last > horizontaler Anteil

Eine Erhöhung des Hebewinkels reduziert die Tragfähigkeit ( $F_v$ ) eines Hebeseystems in der Regel signifikant.



**Stora Enso geht davon aus, dass Hebewinkel von 30° nicht überschritten werden.**

- Größere Hebewinkel reduzieren die Tragfähigkeit und erhöhen das Risiko.
- Es gibt eine einfache Faustregel, um 30° Hebewinkel einzuhalten: Die Kettenlänge muss gleich oder länger sein als der größte Abstand zwischen den Anschlagpunkten (D).
- Die Anschlagpunkte müssen bezogen auf Schwerpunkt und Heberichtung symmetrisch angeordnet sein.



Stora Enso geht davon aus, dass alle Anschlagpunkte gleich belastet werden.

**Gibt es mehr als zwei Hebepunkte an einem Wandelement und mehr als drei Hebepunkte an einem Deckenelement muss verpflichtend ein Lastausgleichsmittel verwendet werden!**

**Lastverteilung**

Ohne Lastausgleichsmittel, muss die Tragfähigkeit um 50 % verringert werden.

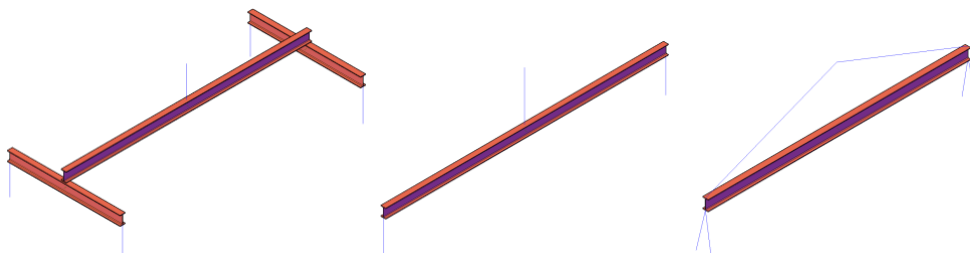
Beim asymmetrischen Heben muss die Tragfähigkeit um 50 % reduziert werden.

Systemskizzen gleichwertiger Lastausgleichsmittel. Kontaktieren Sie den Fachhandel für professionelle Beratung.

Systemskizzen von gleichwertigen Lastausgleichsmittel (Hebebalken, Spreizbalken, usw.). Für professionelle Beratung kontaktieren Sie bitte ihren bevorzugten Lieferanten.



Die Ausgleichswippe ist ein wirtschaftliches und sehr effektives Lastausgleichsmittel für vier strängiges Heben.

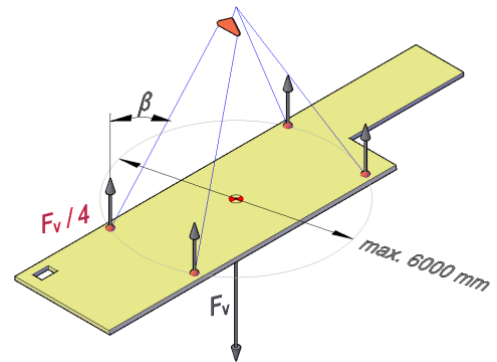


### 4er-Gehänge mit Lastausgleichsmittel oder ähnlichem:

© Pewag

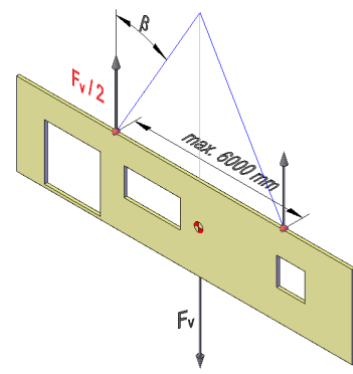
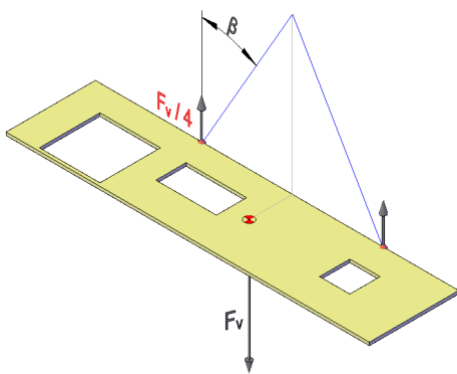


Die Gesamtlast wird gleichmäßig auf alle 4 Anschlagpunkte verteilt.



### Aufdrehen von Wandelementen

Wandplatten werden in den meisten Fällen horizontal geliefert. In diesem Fall muss der korrekte vom Hersteller bereitgestellte Lastfall mit den zugehörigen Lasten genutzt werden.



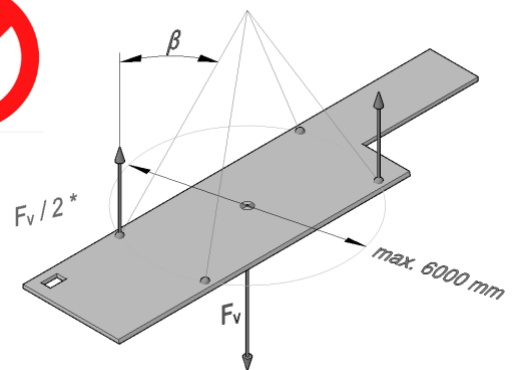
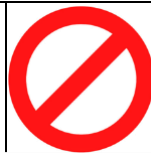
### 4er-Gehänge ohne Lastausgleichsmittel:



(Beispiel)

\* Trotz symmetrischer Anordnung wird die Gesamtlast nicht gleichmäßig auf alle 4 Anschlagpunkte verteilt.

**Von Stora Enso nicht unterstützt!**



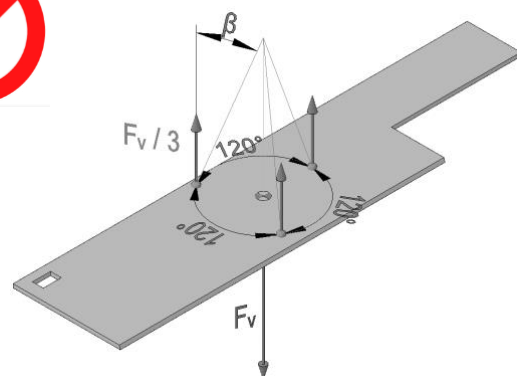
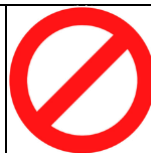
### 3er-Gehänge:

Es gibt zwei Bedingungen, um die Gesamtlast gleichmäßig auf alle 3 Anschlagpunkte zu verteilen:

- Alle Anschlagpunkte müssen, bezogen auf den Schwerpunkt, den gleichen Abstand haben.
- Der Winkel zwischen den Anschlagpunkten muss immer 120° betragen.

Die Anschlagpunkte sind innerhalb einer kleinen Fläche angeordnet. Rechteckige Elemente können sich durchbiegen!

**Von Stora Enso nicht unterstützt!**



# 3 Hebeschleufe

Hebeschleufe hergestellt aus 100 % Polyester (PES). Die Standardlänge beträgt 1 Meter bei 50 mm Breite und 3 mm Stärke. 2 und 4 Meter Länge auf Anfrage. [Technisches Datenblatt](#).

- Es handelt sich um ein Einweg-Produkt. 'Einweg': höchstens 6 Hebezyklen per Element
- Es ist nicht erlaubt die Schleufe zu entfernen und für andere Elemente zu verwenden.
- Alle Schleufen müssen vor jedem Hebezyklus auf Beschädigungen überprüft werden.
- Der Kontakt mit scharfen Kanten (Stahlträger, Betonkante, etc.) muss vermieden werden.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Etikett der Hebeschleufe.

**Die Schleufe wird als 'Basket' vormontiert –es ist nicht erlaubt dies auf 'Choked' (gewürgt) zu ändern.**



## Hebeschleufen und Lasthaken

Einweg Hebeschlingen mit weniger als 75 mm Breite müssen gemäß DIN-EN 1492-1 - Textile Anschlagmittel **nicht** zwingend flach an der Hebeeinrichtung aufliegen. Die von Stora Enso genutzten Hebeschlingen mit einer Breite von 50 mm fallen unter diese Regelung.

Demnach muss der Radius der Hebeeinrichtung (normalerweise Haken) mindestens 0,75 x Breite der Hebeschlinge betragen. Der Radius des Lasthakens muss demnach mind. 37,5 mm oder der Durchmesser mind. **75 mm** betragen.

© DIN-EN 1492-1

## 3.1 Decke

Randabstand: minimal 200 mm Der Hebewinkel ( $\beta$ ) wird mit maximal 30° angenommen.			
			<p><math>\leq 30^\circ</math></p>
			<p>mit Ausgleichswippe * © Pewag</p>
	<p>Hebemethode</p>	<p>kg</p>	
		<p>'Basket' (Standard)</p>	<p>1400</p>
<p>EC – Konformitätserklärung: Siehe Anhang</p>			
<p>* Tragfähigkeitswerte sind nur bei Nutzung eines angemessenen Lastausgleichsmittels gültig.</p>			
<p>Ein dynamischer Lastkoeffizient von <math>\phi_2 = 1,3</math> wird durch den Sicherheitsfaktor von 7 ausreichend berücksichtigt.</p>			

Hebeschleufen werden in  $\varnothing$  35 mm Bohrungen installiert. Hebeschleufen können rund um das Loch Druckspuren hinterlassen. Die Bohrlöcher können mit Holzplättchen  $\varnothing$  35 x 10 mm verschlossen werden.

### 3.2 Wand

Randabstand: 200 mm  
 Der Hebewinkel ( $\beta$ ) wird mit maximal 30° angenommen.

<p style="text-align: center;"><b>Hebemethode</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>kg</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>'Basket'</b> (Standard)</p>	<p style="text-align: center;"><b>1400</b></p>

EC – Konformitätserklärung: Siehe Anhang

\* Tragfähigkeitswerte sind nur bei Nutzung eines angemessenen Lastausgleichmittels gültig.

Ein dynamischer Lastkoeffizient von  $\phi_2 = 1,3$  wird durch den Sicherheitsfaktor von 7 ausreichend berücksichtigt.

Hebeschlaufen werden in  $\varnothing 35$  mm Bohrungen installiert. Hebeschlaufen können rund um das Loch Druckspuren hinterlassen. Die Bohrlöcher können mit Holzplättchen  $\varnothing 35 \times 10$  mm verschlossen werden.





# 4 Sackloch mit Stabdübel und Hebeschlaufe

Hebeschlaufe hergestellt aus 100 % Polyester (PES). Die Standardlänge beträgt 1 Meter bei 50 mm Breite und 3 mm Stärke. 2 oder 4 Meter Länge auf Anfrage. Sackloch Durchmesser: 68 mm.

Die Schlaufe wird durch einen Stabdübel fixiert und für den Transport im Sackloch verstaut.

- Es handelt sich um ein Einweg-Produkt. 'Einweg': höchstens 6 Hebezyklen per Element.
- Es ist nicht erlaubt die Schlaufe zu entfernen und für andere Elemente zu verwenden.
- Alle Schlaufen müssen vor jedem Hebezyklus auf Beschädigungen überprüft werden.
- Der Kontakt mit scharfen Kanten (Stahlträger, Betonkante, etc.) muss vermieden werden.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Etikett der Hebeschlaufe.

**Die Schlaufe wird vormontiert geliefert als 'Basket' –es ist nicht erlaubt dies auf 'Choked' (gewürgt) zu ändern.**



## Hebeschlaufen und Lasthaken

Einweg Hebeschlingen mit weniger als 75 mm Breite müssen gemäß DIN-EN 1492-1 - Textile Anschlagmittel **nicht** zwingend flach an der Hebeeinrichtung aufliegen. Die von Stora Enso genutzten Hebeschlingen mit einer Breite von 50 mm fallen unter diese Regelung.

Demnach muss der Radius der Hebeeinrichtung (normalerweise Haken) mindestens 0,75 x Breite der Hebeschlinge betragen. Der Radius des Lasthakens muss demnach mind. 37,5 mm oder der Durchmesser mind. **75 mm** betragen.



© DIN-EN 1492-1

Der Hebewinkel ( $\beta$ ) wird mit maximal 30° angenommen. Die angeführten Lasten beziehen sich auf eine Hubgeschwindigkeit von maximal 36 m/min = 0,6 m/s.			
		$\leq 30^\circ$	
	<p>Hebemethode</p>	<p>mit Ausgleichswippe * © Pewag</p>	
	<p>'Basket' (Standard)</p>	<p>CLT (mm)</p>	<p>Kg</p>
		<p>80 - 90</p>	<p>500</p>
		<p>100 - 150</p>	<p>1000</p>
		<p>&gt; 150</p>	<p>1250</p>
<p>EC – Konformitätserklärung: Siehe Anhang</p>			
<p>* Tragfähigkeitswerte sind nur bei Nutzung eines angemessenen Lastausgleichmittels gültig.</p>			
<p>Tragfähigkeitswerte berücksichtigen einen dynamischen Lastkoeffizient von <math>\phi_2 = 1,3</math></p>			


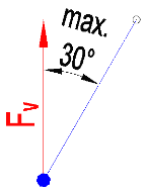


Nachstehend die Angaben für unsere Standard CLT-Plattenaufbauten.  
Abweichende Plattenaufbauten gemäß folgenden Grundregeln:

- $t_1$ : Das Sackloch soll so tief wie möglich sein, maximal 160 mm.
- $t_2$ : Der Stabdübel muss 20 mm über dem Boden des Sacklochs positioniert sein ( $t_2 = t_1 - 20$  mm)

	<p>Stabdübel (d):</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchmesser: 16 mm</li> <li>• Länge: 300 mm</li> <li>• Tiefe (t2): siehe nachstehende Tabelle</li> <li>• Stahlgüte: S235</li> </ul> <p>Sackloch (D):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchmesser 68 mm</li> <li>• Tiefe (t1): siehe nachstehende Tabelle; max. 160 mm</li> </ul> <p>Randabstand (y):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimal = 200 mm</li> <li>• maximal = 340 mm</li> </ul> <p>Gewebte Hebeschleife aus PES: Pewag 50x1000 mm; WLL 1000kg</p> 
--	---

**Der Hebewinkel ( $\beta$ ) wird mit maximal 30° angenommen.**  
Die angeführten Lasten beziehen sich auf eine Hubgeschwindigkeit von maximal 36 m/min = 0,6 m/s

Produkt	Stärke	Aufbau	Sackloch t1	Stabdübel t2	 
					F <sub>v</sub> (kg) *
CLT	60	L3s	nicht möglich		
CLT	80	L3s	70	50	500
CLT	90	L3s	80	60	500
CLT	100	L3s	90	70	1000
CLT	120	L3s	110	90	1000
CLT	100	L5s	90	70	1000
CLT	120	L5s	100	80	1000
CLT	140	L5s	110	90	1000
CLT	160	L5s	130	110	1250
CLT	180	L5s	140	120	1250
CLT	200	L5s-2	150	130	1250
CLT	160	L5s-2	140	120	1250
CLT	180	L7s	160	140	1250
CLT	200	L5s	160	140	1250
CLT	240	L7s	160	140	1250
CLT	220	L7s-2	160	140	1250
CLT	240	L7s-2	160	140	1250
CLT	260	L7s-2	160	140	1250
CLT	280	L7s-2	150	130	1250
CLT	300	L8s-2	160	140	1250
CLT	320	L8s-2	160	140	1250

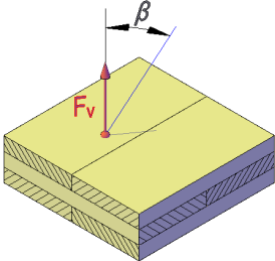

\* Tragfähigkeitswerte sind nur bei Nutzung eines angemessenen Lastausgleichmittels gültig.

Tragfähigkeitswerte berücksichtigen einen dynamischen Lastkoeffizient von  $\varphi_2 = 1,3$

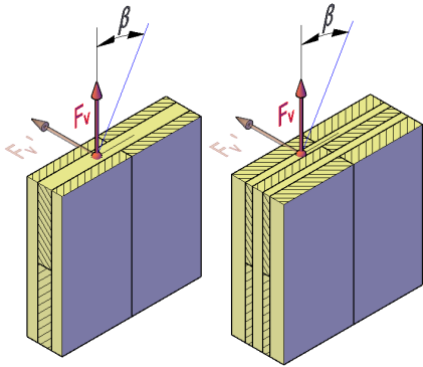
# 5 SIHGA Pick & Pick Max®

Charakteristische Lasten und Bedienungshinweise sollten ausschließlich dem [SIHGA Pick](#) Datenblatt entnommen werden.  
 Technisches Datenblatt [Sihga Pick MAX](#).

## 5.1 Decke

Der Hebewinkel ( $\beta$ ) wird mit maximal 30° angenommen.		
	mit Ausgleichswippe * ©Pewag 	<b>SIHGA Pick Max®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. Plattenstärke: 80 mm</li> <li>• Sackloch: <math>\varnothing</math> 50x75 mm</li> <li>• Toleranz <math>\varnothing</math>: -0.0 / +1.0 mm.</li> <li>• Randabstand: min. 250 mm</li> <li>• Kein manuelles bohren bei VI-Qualität und min. Plattenstärke (Bohrspitze)</li> </ul>
		<b>SIHGA Pick Max®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. Plattenstärke: 160 mm</li> <li>• Sackloch: <math>\varnothing</math> 50x145 mm</li> <li>• Toleranz <math>\varnothing</math>: -0.0 / +1.0 mm.</li> <li>• Randabstand: min. 500 mm</li> <li>• Kein manuelles bohren bei VI-Qualität und min. Plattenstärke (Bohrspitze)</li> </ul>
$\beta$ (°)	45°	
kg	810	975
* Tragfähigkeitswerte sind nur bei Nutzung eines angemessenen Lastausgleichsmittels gültig.		
Tragfähigkeitswerte berücksichtigen einen dynamischen Lastkoeffizient von $\varphi_2 = 1,3$		

## 5.2 Wand (auf Anfrage)

Der Hebewinkel ( $\beta$ ) wird mit maximal 30° angenommen.		
	<b>SIHGA Pick</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. Plattenstärke: 90 mm</li> <li>• Sackloch: <math>\varnothing</math> 50x75 mm</li> <li>• Toleranz <math>\varnothing</math>: -0.0 / +1.0 mm.</li> <li>• Randabstand: 20 mm (Stärke) und min. 250 mm</li> <li>• Max. Hirnholzanteil des Sacklochs <math>\leq</math> 40 mm</li> </ul>	<b>SIHGA Pick Max®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. Plattenstärke: 100 mm</li> <li>• Sackloch: <math>\varnothing</math> 50x145 mm</li> <li>• Toleranz <math>\varnothing</math>: -0.0 / +1.0 mm.</li> <li>• Randabstand: 25 mm (Stärke) und min. 500 mm</li> <li>• Max. Hirnholzanteil des Sacklochs <math>\leq</math> 40 mm</li> </ul>
kg	Gemäß Sihga Pick <a href="#">technischem Datenblatt</a> Gemäß Sihga Pick Max® <a href="#">technischem Datenblatt</a>	
Tragfähigkeitswerte berücksichtigen einen dynamischen Lastkoeffizient von $\varphi_2 = 1,3$		



© SIHGA Pick

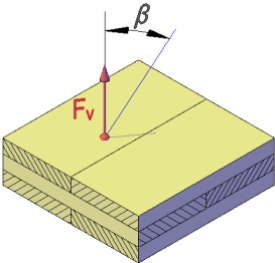



© SIHGA Pick Max®

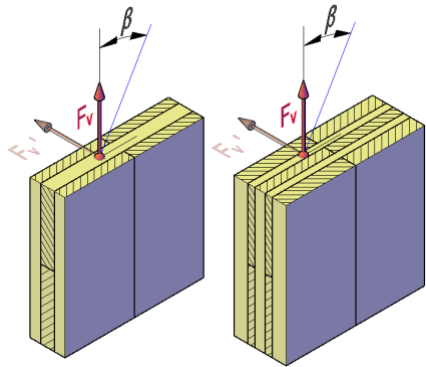
# 6 Pitzl Power Clamp III

Charakteristische Lasten und Bedienhinweise sollten ausschließlich dem [Power Clamp III Datenblatt](#) entnommen werden. Die Power Clamp III ist **immer gelb** und nicht zu verwechseln mit der schwarzen Power Clamp II 40/90 für die andere Lastwerte gelten.

## 6.1 Decke

<b>Der Hebewinkel (<math>\beta</math>) wird mit maximal 30° angenommen.</b>	
  <p>mit Ausgleichswippe * © Pewag</p>	<p>Mindestplattenstärke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 mm – Standard</li> <li>• 80 mm – mit Distanzring</li> </ul> <p>Kein manuelles bohren bei VI-Qualität (Bohrspitze)</p> <p>Sackloch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D40x95 mm – Standard</li> <li>• D40x75 mm – mit Distanzring</li> <li>• Toleranz Durchmesser: -0.0 / +1.0 mm</li> <li>• Randabstand: minimal 200 mm</li> </ul>
$\beta$ (°)	<b>0° - 45°</b>
kg	<b>1050</b>
* Tragfähigkeitswerte sind nur bei Nutzung eines angemessenen Lastausgleichsmittels gültig.	

## 6.2 Wand (auf Anfrage)

<b>Der Hebewinkel (<math>\beta</math>) wird mit maximal 30° angenommen.</b>	
	<p>Mindestplattenstärke: 80 mm</p> <p>Die Anwendung des Distanzrings ist bei Wänden nicht erlaubt.</p> <p>Sackloch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D40x95 mm.</li> <li>• Toleranz Durchmesser: -0.0 / +1.0 mm</li> <li>• Mindestrandabstände: 20 mm (Stärke) und 200 mm</li> </ul>
kg	<b>PowerClamp III D40/90</b>
	<b>Gemäß <a href="#">technischem Datenblatt</a></b>



© Pitzl

# 7 Hebeschrauben

Stora Enso liefert Hebeschrauben der Firma **Rothoblaas** in Packungseinheiten zu 25 Stück.

Die Tragfähigkeitsberechnung der Hebeschrauben und die notwendigen Hebeschrauben (Anzahl und Abmessung) müssen vom Kunden definiert und Stora Enso mitgeteilt werden. Alle technischen Informationen für die Bemessung der Hebeschrauben finden Sie direkt beim [Hersteller](#).

Aufgrund der stark variierenden Tragfähigkeiten zwischen den möglichen Lastfällen sollte aus Sicherheitsgründen die Dimensionierung vom Anwender erfolgen, um Missverständnisse auszuschließen.

Sacklöcher (55 x 30 mm) bzw. Markierungsbohrungen (8 x 10 mm) werden als Abbund Leistung betrachtet und können bei Bedarf hergestellt werden.

Die Anzahl und Position dieser Abbund Leistung muss vom Kunden definiert werden.

Folgende Schraubendurchmesser sind lagernd:

- VGS Ø 11 x 100 mm
- VGS Ø 11 x 150 mm
- VGS Ø 11 x 200 mm
- VGS Ø 11 x 250 mm

Der WASP-Anker (für VGS Ø11MM) kann ebenfalls von Stora Enso erworben werden.

## 8 Hebemittel für Furnierschichtholz (LVL)

Die Informationen in dieser Richtlinie sind nur für Brettsperrholz (CLT) gültig.

Für das Heben von LVL müssen Hebemittel ausdrücklich zugelassen sein.

Wir empfehlen die folgenden beiden Hebemittel und ermutigen Sie sich mit uns in Verbindung zu setzen, um Detailfragen zu klären.

- Hebeschleufe
- SIHGA Pick (charakteristische Werte für LVL sind im [technischen Datenblatt](#) zu finden)

# 9 Anhang

DocuSign Envelope ID: 51026D4B-B5F0-4B58-B162-A05D9F6387D2



## EG - Konformitätserklärung

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Hersteller:** Stora Enso Oyj  
Salmisaarenaukio 2  
00180 Helsinki, Finnland

**Maschine:** CLT Werke: Ybbs, Bad St. Leonhard, Gruvön, Ždírec  
Hebesystem  
• Hebeschlaufe  
• Stabdübel und Hebeschlaufe

**Baujahr:** 2023

Hiermit wird bestätigt, dass das als Lastaufnahme konstruierte Hebesystem in den beiden Ausführungen, den Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht, die technischen Unterlagen nach Anhang VII A erstellt und entsprechende harmonisierte Normen angewandt wurden:

Diese Konformitätserklärung bestätigt die Umsetzung folgender Richtlinien:

- Richtlinie 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie

Diese Konformitätserklärung bestätigt die Berücksichtigung folgender technischer Normen:

- ÖNORM EN ISO 12100:2013-10-15 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12199:2010)
- EN ISO 13854:2019 – Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen (ISO 13854:2017)
- ÖNORM EN ISO 13857:2008-08-01 – Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)
- ÖNORM EN 614-1:2009-05-01 – Sicherheit von Maschinen – Ergonomische Gestaltungsgrundsätze – Teil 1: Begriffe und allgemeine Leitsätze
- ÖNORM EN 614-2:2008-12-01 – Sicherheit von Maschinen – Ergonomische Gestaltungsgrundsätze – Teil 2: Wechselwirkungen zwischen der Gestaltung von Maschinen und Arbeitsaufgaben
- ÖNORM EN 1005-2: 2009-01-01 – Sicherheit von Maschinen – Menschliche körperliche Leistung – Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen
- ÖNORM EN 1005-3: 2014-12-01 – Sicherheit von Maschinen – Menschliche körperliche Leistung – Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen bei Maschinenbetätigung
- EN 1492-1:2000+A1:2008 – Textile Anschlagmittel – Sicherheit Teil 1: Flachgewebte Hebebänder aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke (Änderung)
- EN 1492-2:2000+A1:2008 – Textile Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 2: Rundschlingen aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke
- EN 1492-4: 2004+A1:2008 – Textile Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 4: Anschlag-Faserseile für allgemeine Verwendung aus Natur- und Chemiefaserseilen (Änderung)
- EN 82079-1:2012 – Erstellen von Gebrauchsanleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung – Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderung

Unterzeichnet für und im Auftrag des Herstellers:

Bad St. Leonhard, 02-Feb-23 | 15:28 MEZ

Herbert Jöbstl – SVP Head of Operations

DocuSigned by:

Herbert Jöbstl

49E8037E16834FD...





## UKCA DECLARATION OF CONFORMITY for machinery

**Manufacturer:** Stora Enso Oyj  
Salmisaarenaukio 2  
00180 Helsinki, Finland  
  
CLT Mills: Ybbs, Bad St. Leonhard, Gruvön, Ždírec

**Machine:** Lifting systems  
• Lifting sling  
• Dowel and Lifting Sling

**Year of manufacture:** 2023

is a complete machine that complies with the requirements of following regulations:

- **Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**

In accordance with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations, the safety objectives set out in Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits are covered.

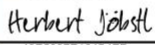
- the technical documents were prepared in accordance with Annex VII A
- the following harmonised standards were applied:

<b>BS EN ISO 12100:2010</b>	(Safety of machinery – Risk assessment and risk reduction)
<b>BS EN 1492-1:2000</b>	(Textile slings. Safety Flat woven webbing slings made of man-made fibres for general purpose use)
<b>BS EN 26891:1991</b>	Timber structures. Joints made with mechanical fasteners General principles for the determination of strength and deformation characteristics
<b>BS EN ISO 20607:2019</b>	Safety of machinery. Instruction handbook. General drafting principles

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Herbert Jöbstl – SVP Head of Operations

Bad. St. Leonhard, 02-Feb-23 | 15:28 MEZ

DocuSigned by:  
  
49E5037E164B4FD...