

Schalungsplatten

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



999792001

Inhaltsverzeichnis

3 Einleitung

- 3 Grundlegende Sicherheitshinweise
- 6 Dienstleistungen
- 7 Bestimmungsgemäße Verwendung

8 Dreischichtplatten

- 8 Doka-Schalungsplatte 3-SO
- 9 Schalungsplatte 3S basic
- 10 Schalungsplatte 3S top
- 11 Verschnittplatte 3S cut
- 12 Doka-Schalungsplatte FF20
- 13 Dreischichtplatte ohne Beschichtung

14 Mehrschichtplatten

- 14 Xlife-Platte Framax
- 15 Xlife-Platte Alu-Framax
- 16 Xlife-Platte Frami
- 17 Xlife-Platte Dokadek
- 18 Xlife-Platte DokaXlight
- 19 Xface-Platte
- 20 Framaxplatte
- 21 Framiplatte
- 22 Dokaplex-Schalungsplatte
- 23 DokaPly cBoard

25 Allgemeines

- 26 Durchbiegediagramme
- 30 Einflüsse auf die Schalungsplatten und Betonoberflächen
- 36 Transportieren, Stapeln und Lagern

38 Artikelliste

Einleitung

Grundlegende Sicherheitshinweise

Verwendergruppen

- Diese Unterlage richtet sich an jene Personen, die mit dem beschriebenen Doka-Produkt/System arbeiten, und enthält Angaben zur Regelausführung für den Aufbau und die bestimmungsgemäße Verwendung des beschriebenen Systems.
- Alle Personen, die mit dem jeweiligen Produkt arbeiten, müssen mit dem Inhalt dieser Unterlage und den enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut sein.
- Personen, die diese Unterlage nicht oder nur schwer lesen und verstehen können, muss der Kunde unterrichten und einweisen.
- Der Kunde hat sicherzustellen, dass die von Doka zur Verfügung gestellten Informationen (z.B. Anwenderinformation, Aufbau- und Verwendungsanleitung, Betriebsanleitungen, Pläne etc.) vorhanden und aktuell sind, diese bekannt gemacht wurden und am Einsatzort den Anwendern zur Verfügung stehen.
- Doka zeigt in der gegenständlichen technischen Dokumentation und auf den zugehörigen Schalungseinsatzplänen Arbeitssicherheitsmaßnahmen für die Anwendung der Doka-Produkte in den dargestellten Einsatzfällen.
In jedem Fall ist der Anwender verpflichtet für die Einhaltung landesspezifischer Gesetze, Normen und Vorschriften im Gesamtprojekt zu sorgen und, falls notwendig, zusätzliche oder andere geeignete Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

Gefährdungsbeurteilung

- Der Kunde ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung auf jeder Baustelle. Diese Unterlage dient als Grundlage für die baustellenspezifische Gefährdungsbeurteilung und die Anweisungen für die Bereitstellung und Benutzung des Systems durch den Anwender. Sie ersetzt diese jedoch nicht.

Anmerkungen zu dieser Unterlage

- Diese Unterlage kann auch als allgemeingültige Aufbau- und Verwendungsanleitung dienen oder in eine baustellenspezifische Aufbau- und Verwendungsanleitung eingebunden werden.
- **Die in dieser Unterlage bzw. App gezeigten Darstellungen sowie Animationen und Videos sind zum Teil Montagezustände und daher sicherheitstechnisch nicht immer vollständig.** Eventuell in diesen Darstellungen, Animationen und Videos nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen sind vom Kunden gemäß den jeweils geltenden Vorschriften dennoch zu verwenden.
- **Weitere Sicherheitshinweise, speziell Warnhinweise, sind in den einzelnen Kapiteln angeführt!**

Planung

- Sichere Arbeitsplätze bei Verwendung der Schalung vorsehen (z.B. für den Auf- und Abbau, für Umbauarbeiten und beim Umsetzen etc.). Die Arbeitsplätze müssen über sichere Zugänge erreichbar sein!
- **Abweichungen gegenüber den Angaben dieser Unterlage oder darüber hinausgehende Anwendungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises und einer ergänzenden Montageanweisung.**

Vorschriften / Arbeitsschutz

- Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften für Arbeitsschutz und sonstige Sicherheitsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen bzw. in den Seitenschutz sowie dessen Zubehörteile darf dieser nur dann weiterhin verwendet werden, wenn er durch eine fachkundige Person überprüft wurde.

Für alle Phasen des Einsatzes gilt

- Der Kunde muss sicherstellen, dass der Auf- und Abbau, das Umsetzen sowie die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes gemäß den jeweils geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften von fachlich geeigneten Personen geleitet und beaufsichtigt wird.
Die Handlungsfähigkeit dieser Personen darf nicht durch Alkohol, Medikamente oder Drogen beeinträchtigt sein.
- Doka-Produkte sind technische Arbeitsmittel, die nur für gewerbliche Nutzung gemäß den jeweiligen Doka-Anwenderinformationen oder sonstigen von Doka verfassten technischen Dokumentationen zu gebrauchen sind.
- Die Standsicherheit und Tragfähigkeit sämtlicher Bauteile und Einheiten ist in jeder Bauphase sicherzustellen!
- Auskragungen, Ausgleiche, etc. dürfen erst betreten werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Standsicherheit getroffen wurden (z.B.: durch Abspannungen).
- Die funktionstechnischen Anleitungen, Sicherheitshinweise und Lastangaben sind genau zu beachten und einzuhalten. Die Nichteinhaltung kann Unfälle und schwere Gesundheitsschäden (Lebensgefahr) sowie erhebliche Sachschäden verursachen.
- Feuerquellen sind im Bereich der Schalung nicht zulässig. Heizgeräte sind nur bei sachkundiger Anwendung im entsprechenden Abstand zur Schalung erlaubt.
- Der Kunde muss jegliche Witterungseinflüsse am Gerät selbst sowie bei der Verwendung und Lagerung des Gerätes berücksichtigen (z.B. rutschige Oberflächen, Rutschgefahr, Windeinflüsse etc.) und vorausschauende Maßnahmen zur Sicherung des Gerätes bzw. umliegender Bereiche sowie zum Schutz der Arbeitnehmer treffen.
- Alle Verbindungen sind regelmäßig auf Sitz und Funktion zu überprüfen.
Insbesondere sind Schraub- und Keilverbindungen, abhängig von den Bauabläufen und besonders nach außergewöhnlichen Ereignissen (z.B. nach Sturm), zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.
- Das Schweißen und Erhitzen von Doka-Produkten, insbesondere von Anker-, Aufhänge-, Verbindungs- und Gussteilen etc., ist strengstens verboten.
Schweißen bewirkt bei den Werkstoffen dieser Bauteile eine gravierende Gefügeveränderung. Diese führt zu einem dramatischen Bruchlastabfall, der ein hohes Sicherheitsrisiko darstellt.
Das Ablängen von einzelnen Ankerstäben mit Metalltrennscheiben ist zulässig (Wärmeeinbringung nur am Stabende), jedoch ist darauf zu achten, dass der Funkenflug keine anderen Ankerstäbe erhitzt und damit beschädigt.
Es dürfen nur jene Artikel geschweißt werden, auf die in den Doka-Unterlagen ausdrücklich hingewiesen wird.

Montage

- Das Material/System ist vor dem Einsatz vom Kunden auf entsprechenden Zustand zu prüfen. Beschädigte, verformte sowie durch Verschleiß, Korrosion oder Verrottung (z.B. Pilzbefall) geschwächte Teile sind von der Verwendung auszuschließen.
- Eine gemeinsame Verwendung von unseren Sicherheits- und Schalungssystemen mit denen anderer Hersteller birgt Gefahren, die zu Gesundheits- und Sachschäden führen können, und bedarf deshalb einer gesonderten Überprüfung durch den Anwender.
- Die Montage hat gemäß den jeweils geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften durch fachlich geeignete Personen des Kunden zu erfolgen und eventuelle Prüfpflichten sind zu beachten.
- Veränderungen an Doka-Produkten sind nicht zulässig und stellen ein Sicherheitsrisiko dar.

Einschalen

- Doka-Produkte/Systeme sind so zu errichten, dass alle Lasteinwirkungen sicher abgeleitet werden!

Betonieren

- Zul. Frischbetondrucke beachten. Zu hohe Betoniergeschwindigkeiten führen zur Überlastung der Schalungen, bewirken höhere Durchbiegungen und bergen die Gefahr von Bruch.

Ausschalen

- Erst ausschalen, wenn der Beton eine ausreichende Festigkeit erreicht hat und die verantwortliche Person das Ausschalen angeordnet hat!
- Beim Ausschalen die Schalung nicht mit dem Kran losreißen. Geeignetes Werkzeug wie z.B. Holzkeile, Richtwerkzeug oder Systemvorrichtungen wie z.B. Framax-Ausschalecken verwenden.
- Beim Ausschalen die Standsicherheit von Bau-, Gerüst- und Schalungsteilen nicht gefährden!

Transportieren, Stapeln und Lagern

- Alle gültigen länderspezifischen Vorschriften für den Transport von Schalungen und Gerüsten beachten. Bei Systemschalungen sind die angeführten Doka-Anschlagmittel verpflichtend zu verwenden. Falls die Art des Anschlagmittels in dieser Unterlage nicht definiert ist, so hat der Kunde für den jeweiligen Einsatzfall geeignete und den Vorschriften entsprechende Anschlagmittel zu verwenden.
- Beim Umheben ist darauf zu achten, dass dabei die Umsetzeinheit und deren Einzelteile die auftretenden Kräfte aufnehmen können.
- Lose Teile entfernen oder gegen Verrutschen und Herabfallen sichern!
- Beim Umsetzen von Schalungen oder Schalungszubehör mit dem Kran dürfen keine Personen mitbefördert werden, z.B. auf Arbeitsbühnen oder in Mehrwegbinden.
- Alle Bauteile sind sicher zu lagern, wobei die speziellen Doka-Hinweise in den entsprechenden Kapiteln dieser Unterlage zu beachten sind!

Wartung

- Als Ersatzteile sind nur Doka-Originalteile zu verwenden. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen.

Sonstiges

Die Gewichtsangaben sind Mittelwerte auf der Basis von Neumaterial und können auf Grund von Materialtoleranzen abweichen. Zusätzlich können die Gewichte durch Verschmutzung, Durchfeuchtung etc. differieren. Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung vorbehalten.

Eurocodes bei Doka

Die in den Doka-Dokumenten angegebenen zulässigen Werte (z.B. $F_{zul} = 70 \text{ kN}$) sind, sofern nicht anders angegeben, keine Bemessungswerte (z.B. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Verwechslung unbedingt vermeiden!
- In Doka-Dokumenten werden weiterhin die zulässigen Werte angegeben.

Folgende Teilsicherheitsbeiwerte wurden berücksichtigt:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \text{Holz}} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{Stahl}} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Damit lassen sich für eine EC-Berechnung alle Bemessungswerte aus den zulässigen Werten ermitteln.

Symbole

In dieser Unterlage werden folgende Symbole verwendet:



GEFAHR

Dieser Hinweis warnt vor einer extrem gefährlichen Situation, in der die Nichtbeachtung des Hinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen wird.



WARNUNG

Dieser Hinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, in der die Nichtbeachtung des Hinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen kann.



VORSICHT

Dieser Hinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, in der die Nichtbeachtung des Hinweises zu leichter reversibler Verletzung führen kann.



HINWEIS

Dieser Hinweis warnt vor Situationen, in denen die Nichtbeachtung des Hinweises zu Fehlfunktionen oder Sachschäden führen kann.



Instruktion

Zeigt an, dass Handlungen vom Anwender vorzunehmen sind.



Sichtprüfung

Zeigt an, dass vorgenommene Handlungen durch eine Sichtprüfung zu kontrollieren sind.



Tipp

Weist auf nützliche Anwendungstipps hin.



Verweis

Weist auf weitere Unterlagen hin.

Dienstleistungen

Unterstützung in jeder Projektphase

- Gesicherter Projekterfolg durch Produkte und Dienstleistungen aus einer Hand.
- Kompetente Unterstützung von der Planung bis zur Montage direkt auf der Baustelle.

Projektbegleitung von Anfang an

Jedes Projekt ist einzigartig und erfordert individuelle Lösungen. Das Doka-Team unterstützt Sie bei den Schalungsarbeiten mit Beratungs-, Planungs- und Serviceleistungen vor Ort, damit Sie Ihr Projekt effektiv und sicher umsetzen können. Doka unterstützt Sie mit individuellen Beratungsleistungen und maßgeschneiderten Schulungen.

Effiziente Planung für einen sicheren Projektverlauf

Effiziente Schalungslösungen können nur dann wirtschaftlich entwickelt werden, wenn man die Projektanforderungen und Bauprozesse versteht. Dieses Verständnis ist die Basis für Doka-Engineering-Dienstleistungen.

Mit Doka Bauabläufe optimieren

Doka bietet spezielle Tools, die helfen, Abläufe transparent zu gestalten. Betonierprozesse können so beschleunigt, Bestände optimiert und die Schalungsplanung effizienter gestaltet werden.

Sonderschalung und Montage vor Ort

In Ergänzung zu Systemschalungen bietet Doka maßgeschneiderte Sonderschalungseinheiten. Zudem montiert speziell geschultes Personal Traggerüste und Schalungen auf der Baustelle.

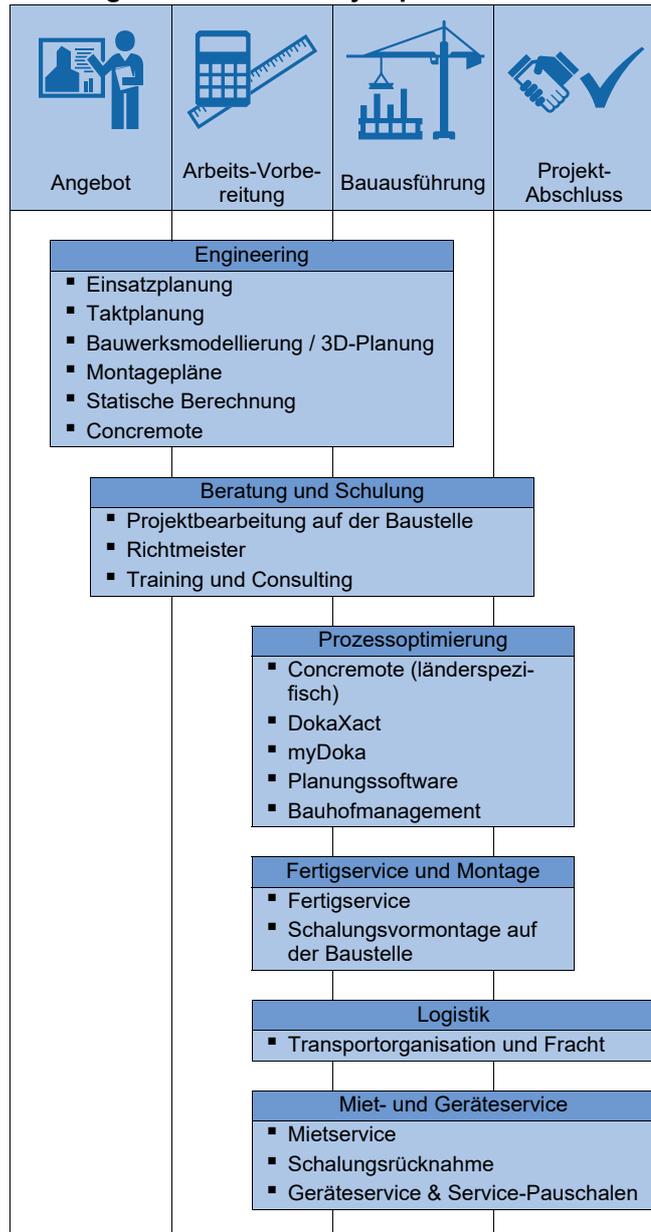
Verfügbarkeit just in time

Für die zeit- und kosteneffiziente Abwicklung eines Projekts ist die Verfügbarkeit der Schalung ein wesentlicher Faktor. Über ein weltweites Logistik-Netzwerk erfolgen die notwendigen Schalungsmengen zum abgestimmten Zeitpunkt.

Miet- und Geräteservice

Schalungsmaterial kann projektbezogen aus den leistungsstarken Doka-Mietparks angemietet werden. Kunden-Eigengeräte und Doka-Mietgeräte werden im Doka-Geräteservice gereinigt und instand gesetzt.

Leistungsstark in allen Projektphasen



Digitale Services

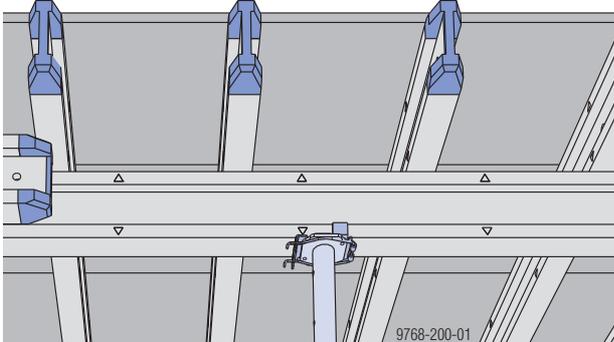
für Produktivitätssteigerung am Bau

Von der Planung bis zum Bauabschluss - mit unseren digitalen Services wollen wir Taktgeber für produktiveres Bauen sein. Unser digitales Portfolio beinhaltet Lösungen für die Planung, Beschaffung und Verwaltung bis hin zur Ausführung auf der Baustelle. Erfahren Sie mehr über unser digitales Angebot unter <https://www.doka.com/digital>.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Doka-Schalungsplatten dienen als betonberührende Elemente mit entsprechender Stützkonstruktion aus Holz oder Metall der Formgebung von Frischbeton und der dafür notwendigen Tätigkeiten.

Einsatzbeispiel



Informationen zur bestimmungsgemäßen Verwendung finden Sie auch in den entsprechenden Anwenderinformationen, z.B:

- Trägerschalung Top 50
- Dokaflex

Dreischichtplatten

Doka-Schalungsplatte 3-SO



96400-800

Die Doka-Schalungsplatte 3-SO ist eine hochwertige Dreischicht-Massivholzplatte mit beidseitiger Harnstoff-Melaminharzbeschichtung nach ÖNORM B 3023 für horizontale und vertikale Schalungseinsätze.

Plattenaufbau

- Dreischicht-Massivholzplatte aus Fichte.
- Die Schichten sind kreuzweise verleimt.
- Mit / ohne umlaufender Randleiste.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständig.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B 3023.

Oberflächen

- Beidseitige Harnstoff-Melaminharzbeschichtung mit ca. 130 g pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: Dispersionsbeschichtung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 12 ± 3%. Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben. Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nennstärke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formate:

Länge [cm]	Breite [cm]
100 - 600	50 - 150

Formattoleranzen:

	Toleranz
Breite	± 1,0 mm
Länge bis 3,0 m	± 1,0 mm
Länge 3,0 - 6,0 m	± 1,5 mm
Rechtwinkeligkeit	± 1,0 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,2 mm/m

Mechanische Eigenschaften (gem. ÖNORM B 3023):

Nennstärke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,13 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **25 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die Struktur bzw. die Unregelmäßigkeit der Decklage (Jahresringe, Äste usw.) zeichnet sich je nach Durchfeuchtung der Schalungsplatte am Beton ab und ergibt ein gleichmäßiges Betonbild mit leichter Holzstruktur.

Die Doka-Schalungsplatte 3-SO ist eine Qualitäts-Schalungsplatte mit ausgesuchter Holzqualität, die sowohl in Schalungssystemen als auch als lose Platte eingesetzt wird.

Hinweis:

Eine Plattenbeschriftung mit dem Kundennamen ist möglich.

Schalungsplatte 3S basic



96402-800

Die Schalungsplatte 3S basic ist eine Dreischicht-Massivholzplatte mit beidseitiger Harnstoff-Melaminharzbeschichtung nach ÖNORM B 3023 im mittleren Qualitätssegment für den vielfältigen Baustelleneinsatz.

Plattenaufbau

- Dreischicht-Massivholzplatte aus Fichte.
- Die Schichten sind kreuzweise verleimt.
- Mit / ohne umlaufender Randleiste.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständig.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B 3023.

Oberflächen

- Beidseitige Harnstoff-Melaminharzbeschichtung mit ca. 130 g pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: Dispersionsbeschichtung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 12 ± 3%.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nennstärke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formate:

Länge [cm]	Breite [cm]
150	50
200	
250	
300	100

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	± 1,0 mm
Rechtwinkeligkeit	± 1,0 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,2 mm/m

Mechanische Eigenschaften (gem. ÖNORM B 3023):

Nennstärke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,13 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **10 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

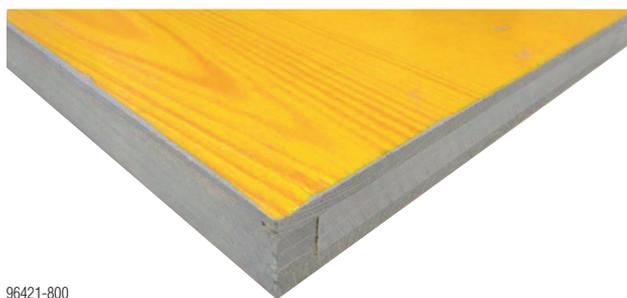
Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die Struktur bzw. die Unregelmäßigkeit der Decklage (Jahresringe, Äste, Harzgallen, usw.) zeichnet sich je nach Durchfeuchtung der Schalungsplatte am Beton ab und ergibt ein gleichmäßiges Betonbild mit leichter Holzstruktur. Die Platten weisen eine geschlossene Oberfläche auf.

Hinweis:

Eine Plattenbeschriftung mit dem Kundennamen ist möglich.

Schalungsplatte 3S top



96421-800

Die Schalungsplatte 3S top ist eine hochwertige Dreischicht-Massivholzplatte mit beidseitiger Harnstoff-Melaminharzbeschichtung nach ÖNORM B 3023 und zusätzlicher Lackversiegelung für erhöhte Abriebfestigkeit und verminderte Struktur- und Rissbildung.

Plattenaufbau

- Dreischicht-Massivholzplatte aus Fichte.
- Die Schichten sind kreuzweise verleimt.
- Mit umlaufender Randleiste.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständig.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B 3023.

Oberflächen

- Beidseitige Harnstoff-Melaminharzbeschichtung mit ca. 130 g pro m² und Seite mit zusätzlicher Lackbeschichtung und eingestreuten Korundpartikeln.
- Kantenversiegelung: Dispersionsbeschichtung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 12 ± 3%.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nennstärke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formate:

Nennstärke 21 mm		Nennstärke 27 mm	
Länge [cm]	Breite [cm]	Länge [cm]	Breite [cm]
200	40	200	40
250		250	
200	50	150	50
250		200	
		250	
		300	
		300	100

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	± 1,0 mm
Rechtwinkeligkeit	± 1,0 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,2 mm/m

Mechanische Eigenschaften (gem. ÖNORM B 3023):

Nennstärke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,13 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **40 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die auf den Harnstoff - Melaminharzleim aufgebraute Lackversiegelung bildet eine zusätzliche Schutzschicht. Dadurch wird die Feuchteaufnahme und die Struktur- bzw. Rissbildung deutlich reduziert und die Abriebfestigkeit erhöht. Die aufgrund der herausragenden Korundpartikel etwas raue Oberfläche ergibt einen "samtigen" Mattierungseffekt am Beton.

Diese hochwertige Schalungsplatte erfüllt die Anforderungen für Sichtbeton und kann in Wand- und Deckenschalungen, sowie Deckenschalungssystemen eingesetzt werden.

Verschnittplatte 3S cut



96402-800

Die Verschnittplatte 3S cut ist eine kostengünstige Verschnittplatte für Passbereiche, die nicht vollumfänglich der ÖNORM B 3023 entspricht und auf einer Seite Fehlstellen aufweisen kann.

Plattenaufbau

- Dreischicht-Massivholzplatte aus Fichte.
- Die Schichten sind kreuzweise verleimt.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständig.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B 3023.

Oberflächen

- Beidseitige Harnstoff-Melaminharzbeschichtung mit ca. 90 g pro m² und Seite.
- Keine Kantenversiegelung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 12 ± 3%.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
27	3	12,1

Formate:

Länge [cm]	Breite [cm]
200	50
250	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	± 1,0 mm
Rechtwinkeligkeit	± 1,0 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,2 mm/m

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,13 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **5 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Mit der Verschnittplatte 3S cut lassen sich Aussparungskästen wirtschaftlich herstellen. Für Einmaleinsätze stellt diese Platte somit die optimale Ergänzung zu den hochwertigen Doka-Schalungsplatten dar. Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche.

Doka-Schalungsplatte FF20



96405-800

Die Doka-Schalungsplatte FF20 ist eine Dreischicht-Massivholzplatte mit beidseitiger Harnstoff-Melaminharzbeschichtung nach ÖNORM B 3023 für den Einsatz in Wandschalungssystemen.

Plattenaufbau

- Dreischicht-Massivholzplatte aus Fichte.
- Die Schichten sind kreuzweise verleimt.
- Ohne umlaufender Randleiste.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständig.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B 3023.

Oberflächen

- Beidseitige Harnstoff-Melaminharzbeschichtung mit ca. 130 g pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: Dispersionsbeschichtung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $12 \pm 3\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	$\pm 0,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 1,0$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften (gem. ÖNORM B 3023):

Neendicke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,13 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **25 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die Struktur bzw. die Unregelmäßigkeit der Decklage (Jahresringe, Äste usw.) zeichnet sich je nach Durchfeuchtung der Schalungsplatte am Beton ab und ergibt ein gleichmäßiges Betonbild mit leichter Holzstruktur.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen eingesetzt.

Dreischichtplatte ohne Beschichtung



96411-800

Die Dreischichtplatte ohne Beschichtung kann für untergeordnete Einsatzzwecke auf der Baustelle verwendet werden.

Plattenaufbau

- Dreischicht-Massivholzplatte aus Fichte.
- Die Schichten sind kreuzweise verleimt.
- Ohne umlaufender Randleiste.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständig.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B 3023.

Oberflächen

- Keine Beschichtung.
- Keine Kantenversiegelung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $12 \pm 3\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nennstärke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	3	9,7
27		12,1

Formate:

Länge [cm]	Breite [cm]
500	100
600	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Breite	$\pm 1,0$ mm
Länge	$\pm 1,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 1,0$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften (gem. ÖNORM B 3023):

Nennstärke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	10000	-	22	-	7,82	-
27	10000	-	22	-	15,40	-

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,13 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

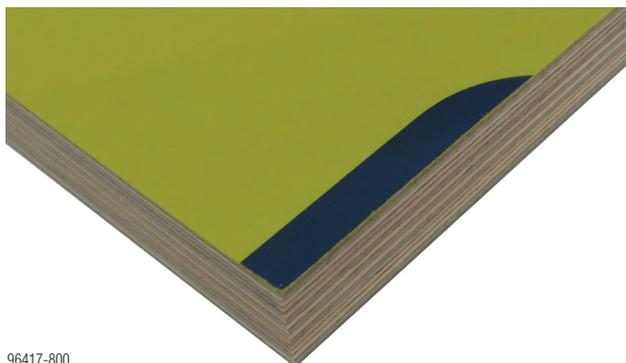
Einsatzart und Betonergebnis

Verwendung für untergeordnete Einsatzzwecke auf der Baustelle.

Einsatz der Platte für Betonoberflächen ohne jede Anforderung an die Oberfläche möglich.

Mehrschichtplatten

Xlife-Platte Framax



96417-800

Die Xlife-Platte Framax ist eine hochwertige Kunststoff-Holz-Verbundplatte mit widerstandsfähiger Kunststoffbeschichtung für eine wesentlich höhere Lebensdauer und ein anhaltend gleichmäßiges Betonbild.

Plattenaufbau

- Hochwertige Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kraftorientiert angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige Polypropylenbeschichtung.
- Auf der betonzugewandten Seite glasfaserverstärkt.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kanten-schutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $10 \pm 2\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	13	16,5

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	$\pm 0,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 0,3$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften:

Neendicke [mm]	E_m [N/mm ²]		f_m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	4986	8259	38,5	74,4	3,42	5,67

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** E
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,18 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **350 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

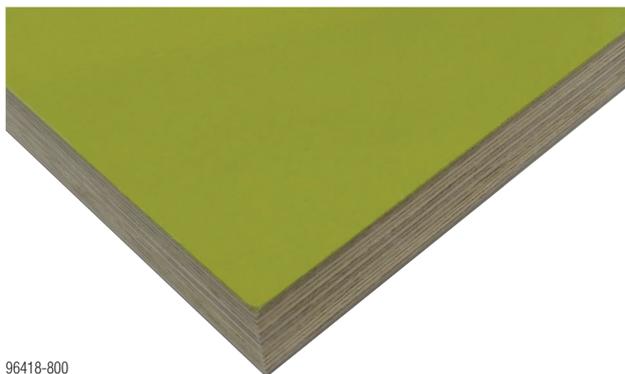
Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "nichtsaugende" Oberfläche. Durch die spezielle Kunststoffbeschichtung hat die Platte eine wesentlich höhere Lebensdauer.

Vorteile: optimale Nagelbarkeit, leichte Reinigung, kein Rippling, geringere Anfälligkeit für mechanische Beschädigungen. Dadurch ergibt sich ein hochwertiges, glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen. Für hohe Anforderungen an die Betonoberfläche werden die Platten auch von hinten verschraubt.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen bzw. lose in Wand- und Deckenschalungen eingesetzt.

Xlife-Platte Alu-Framax



96418-800

Die Xlife-Platte Alu-Framax ist eine hochwertige Kunststoff-Holz-Verbundplatte mit widerstandsfähiger Kunststoffbeschichtung für eine wesentlich höhere Lebensdauer und ein anhaltend gleichmäßiges Betonbild im Wandbereich.

Plattenaufbau

- Hochwertige Sperrholzplatte aus nordischer Birke und Fichte.
- Die Furniere sind kraftorientiert angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige Polypropylenbeschichtung.
- Auf der betonzugewandten Seite glasfaserverstärkt.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kantenschutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattefeuchte bei Auslieferung von $10 \pm 2\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	13	14,0

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	$\pm 0,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 0,3$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften:

Neendicke [mm]	E_m [N/mm ²]		f_m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	3847	7072	33,2	67,1	2,64	4,86

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** E
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,15 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **350 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

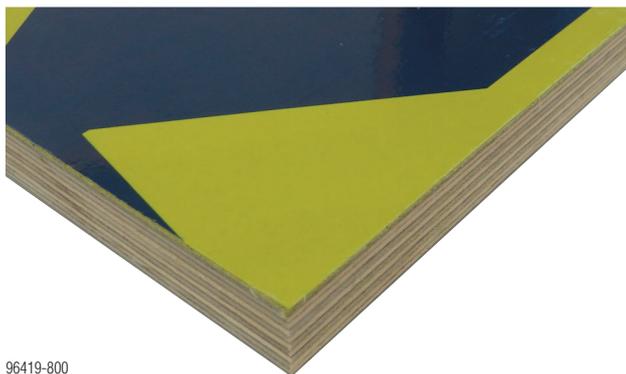
Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "nichtsaugende" Oberfläche. Durch die spezielle Kunststoffbeschichtung hat die Platte eine wesentlich höhere Lebensdauer.

Vorteile: optimale Nagelbarkeit, leichte Reinigung, kein Rippling, geringere Anfälligkeit für mechanische Beschädigungen. Dadurch ergibt sich ein hochwertiges, glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen eingesetzt.

Xlife-Platte Frami



96419-800

Die Xlife-Platte Frami ist eine hochwertige Kunststoff-Holz-Verbundplatte mit widerstandsfähiger Kunststoffbeschichtung für eine wesentlich höhere Lebensdauer und ein anhaltend gleichmäßiges Betonbild im Wandbereich.

Plattenaufbau

- Hochwertige Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kraftorientiert angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige Polypropylenbeschichtung.
- Auf der betonzugewandten Seite glasfaserverstärkt.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kanten-schutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $10 \pm 2\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen parallel zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
15	9	11,2

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	$\pm 0,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 0,3$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften:

Neendicke [mm]	E_m [N/mm ²]		f_m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
15	8748	3056	84,5	38,1	2,27	0,79

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** E
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,18 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **350 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

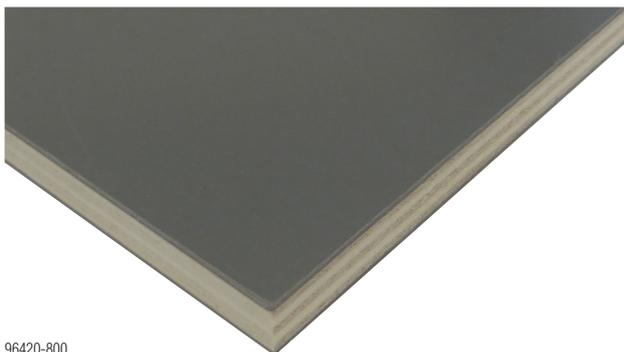
Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "nichtsaugende" Oberfläche. Durch die spezielle Kunststoffbeschichtung hat die Platte eine wesentlich höhere Lebensdauer.

Vorteile: optimale Nagelbarkeit, leichte Reinigung, kein Rippling, geringere Anfälligkeit für mechanische Beschädigungen. Dadurch ergibt sich ein hochwertiges, glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen eingesetzt.

Xlife-Platte Dokadek



96420-800

Die Xlife-Platte Dokadek ist eine hochwertige Kunststoff-Holz-Verbundplatte mit widerstandsfähiger Kunststoffbeschichtung für eine wesentlich höhere Lebensdauer und ein anhaltend gleichmäßiges Betonbild im Deckenbereich.

Plattenaufbau

- Hochwertige Sperrholzplatte aus nordischer Birke und Fichte.
- Die Furniere sind kreuzweise angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige glasfaserverstärkte Polypropylenbeschichtung.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kantenschutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $10 \pm 2\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
12	5	8,2

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	$\pm 0,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 0,3$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften:

Neendicke [mm]	E_m [N/mm ²]		f_m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
12	5139	6210	56,0	45,0	0,76	0,92

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** E
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,12 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

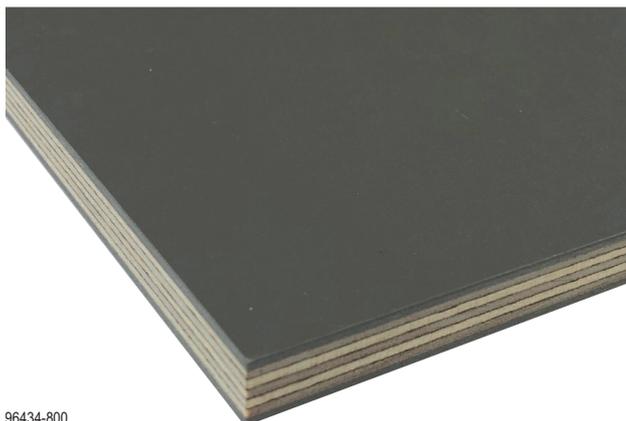
Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **150 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "nichtsaugende" Oberfläche. Durch die spezielle Kunststoffbeschichtung hat die Platte eine wesentlich höhere Lebensdauer. Vorteile: optimale Nagelbarkeit, leichte Reinigung, kein Rippling, geringere Anfälligkeit für mechanische Beschädigungen. Dadurch ergibt sich ein hochwertiges, glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen.

Die Platte wird in Deckenschalungssystemen eingesetzt.

Xlife-Platte DokaXlight



96434-800

Die Xlife-Platte DokaXlight ist eine hochwertige Kunststoff-Holz-Verbundplatte mit widerstandsfähiger Kunststoffbeschichtung für eine wesentlich höhere Lebensdauer und ein anhaltend gleichmäßiges Betonbild im Wandbereich.

Plattenaufbau

- Hochwertige Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kreuzweise angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige glasfaserverstärkte Polypropylenbeschichtung.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kanten-schutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $10 \pm 2\%$.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
9	5	7,8

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	$\pm 0,5$ mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 0,3$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,3$ mm/m

Mechanische Eigenschaften:

Neendicke [mm]	E_m [N/mm ²]		f_m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
9	6548	6955	95,0	106,0	0,40	0,42

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** E
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,16 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **200 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

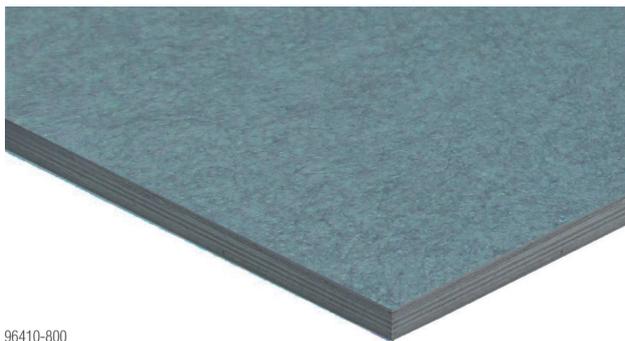
Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "nichtsaugende" Oberfläche. Durch die spezielle Kunststoffbeschichtung hat die Platte eine wesentlich höhere Lebensdauer.

Vorteile: optimale Nagelbarkeit, leichte Reinigung, kein Rippling, geringere Anfälligkeit für mechanische Beschädigungen. Dadurch ergibt sich ein hochwertiges, glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen eingesetzt.

Xface-Platte



96410-800

Die Xface-Platte ist eine großformatige Birken-sperrholzplatte mit besonders widerstandsfähiger Beschichtung für hohe Sichtbetonanforderungen im Wand- und Deckenbereich oder hohe Anforderungen an die Einsatzzahlen.

Plattenaufbau

- Hochwertige Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kreuzweise angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Betonzugewandte Seite: Faserarmierte Kunstharzbeschichtung.
- Rückseite: Phenolharz - Filmbeschichtung mit 120 g/m².
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kantenschutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 10 ± 2%. Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nenndicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	15	15,0

Formate:

Länge [cm]	Breite [cm]
202	302
	402
	502

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	± 1,5 mm
Rechtwinkeligkeit	± 0,5 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,2 mm/m

Mechanische Eigenschaften

(gem. Handbuch über Finnisches Sperrholz):

Nenndicke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,17 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **100 Einsätze** (bei Sichtbeton bis zu 40 Einsätze) (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Es ist auch möglich, die **Ersteinsätze ohne Trennmittel** durchzuführen.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "nichtsaugende" Oberfläche. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung der Xface-Platten sowie die großen Plattenformate ermöglichen ein gleichmäßiges und glattes Betonbild mit geringem Fugenanteil.

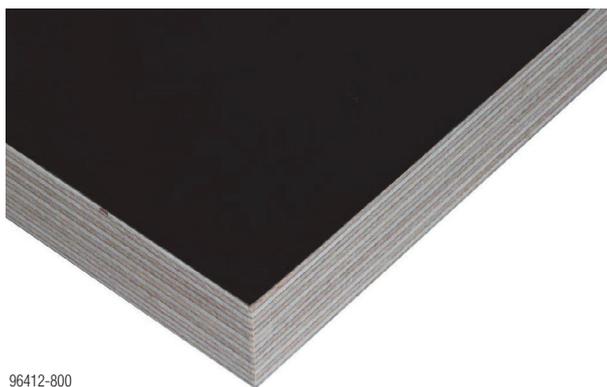
Die Platten lassen sich einfach nageln, schrauben und bohren und sind für den weiteren Zuschnitt mit einem Plattenübermaß von 2 cm optimiert.

Durch die besonders guten Trenneigenschaften der Oberfläche kann bei den ersten Einsätzen auf ein Betontrennmittel verzichtet werden.

Die Kunstharzbeschichtung ist frei von Phenolharz. Es kommt dadurch zu keinen Abfärbungen am Beton.

Die Platte für hohe Sichtbetonanforderungen wird in Wand- und Deckenschalungen eingesetzt.

Framaxplatte



96412-800

Die Framaxplatte ist eine hochwertige Birkenfurniersperrholzplatte mit beidseitiger Filmbeschichtung für den Einsatz in Wandschalungssystemen.

Plattenaufbau

- Filmbeschichtete Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kreuzweise angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige Phenolharz - Filmbeschichtung 220 g pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kanten-schutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 10 ± 2%. Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben. Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nennstärke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
21	15	14,3

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	+ 0 / - 1,0 mm
Rechtwinkeligkeit	± 0,3 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,2 mm/m

Mechanische Eigenschaften (gem. Handbuch über Finnisches Sperrholz):

Nennstärke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... mittlerer Biege-E-Modulf_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,17 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

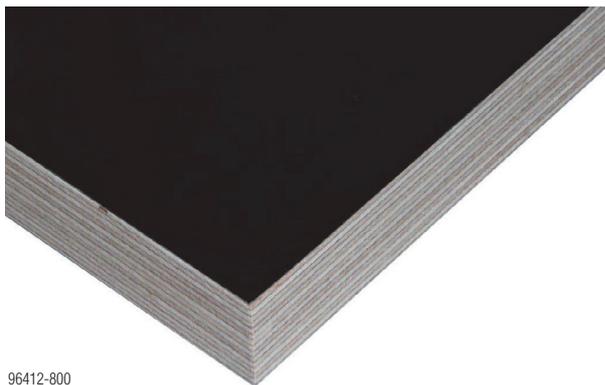
Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **80 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die Oberfläche besteht aus einem ausgewählten Deckfurnier und einer hochwertigen, verschleißfesten Filmbeschichtung. Dadurch ergibt sich ein glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen. Für hohe Anforderungen an die Betonoberfläche werden die Platten von hinten verschraubt. Das Versiegeln von Nagelstellen, Bohrungen, Beschädigungen usw. kann die Lebensdauer der Schalungsplatte erhöhen.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen eingesetzt.

Framiplatte



96412-800

Die Framiplatte ist eine hochwertige Birkenfurniersperrholzplatte mit beidseitiger Filmbeschichtung für den Einsatz in Wandschalungssystemen.

Plattenaufbau

- Filmbeschichtete Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kreuzweise angeordnet (ab einer Elementhöhe von 2,70 m kraftorientiert).

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige Phenolharz - Filmbeschichtung 220 g pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: hochwertiger 2-K Kanten-schutzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $10 \pm 2\%$. Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicke und Gewicht:

Nominaldicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]
15	11	10,2

Formate:

Länge	Breite
systemgebunden	

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	+ 0 / - 1,0 mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 0,3$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 0,2$ mm/m

Mechanische Eigenschaften

(gem. Handbuch über Finnisches Sperrholz):

Nominaldicke [mm]	E_m [N/mm ²]		f_m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
15	10316	7184	41,3	33,8	2,78	1,94
15 (kraftorientiert)	6500	9490	-	-	1,90	2,80

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** E
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,17 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei Einsatz in der Rahmenschalung bis zu **80 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die Oberfläche besteht aus einem ausgewählten Deckfurnier und einer hochwertigen, verschleißfesten Filmbeschichtung. Dadurch ergibt sich ein glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen. Für hohe Anforderungen an die Betonoberfläche werden die Platten von hinten verschraubt. Das Versiegeln von Nagelstellen, Bohrungen, Beschädigungen usw. kann die Lebensdauer der Schalungsplatte erhöhen.

Die Platte wird in Wandschalungssystemen eingesetzt.

Dokaplex-Schalungsplatte



96404-800

Die Dokaplex-Schalungsplatte ist eine hochwertige Birkenfurniersperrholzplatte mit beidseitiger Filmbeschichtung für horizontale und vertikale Schalungseinsätze.

Plattenaufbau

- Filmbeschichtete Sperrholzplatte aus nordischer Birke.
- Die Furniere sind kreuzweise angeordnet.

Verleimung

- Koch-, alkali-, wasser- und witterungsbeständige Phenolharzverleimung.
- Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 314-2 Nutzungsklasse 3, DIN 68705 BFU 100 oder BS 6566 WBP.

Oberflächen

- Beidseitige Phenolharz - Filmbeschichtung mit 120 g (4 und 9 mm) oder 220 g (18 und 21 mm) pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: Dispersionsbeschichtung.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von 10 ± 2%.

Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Bei dieser Schalungsplatte verläuft die Faserrichtung der äußeren Lagen quer zur Plattenlängsrichtung.

Dicken, Gewicht und Formate:

Neendicke [mm]	Lagen	Gewicht [kg/m ²]	Formate [cm]
4	3	2,7	150 x 300
9	7	6,1	150 x 250 150 x 300
18	13	12,2	150 x 250 150 x 300
21	15	14,3	125 x 250 127 x 252 152 x 252 150 x 250 150 x 300

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	± 1,5 mm
Rechtwinkeligkeit	± 0,5 mm/m
Geradheit der Plattenkante	± 0,3 mm

Mechanische Eigenschaften

(gem. Handbuch über Finnisches Sperrholz):

Neendicke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
4	16471	1029	65,9	10,6	0,06	0,004
9	11395	6105	45,6	32,1	0,73	0,39
18	10048	7452	40,2	34,1	4,56	3,38
21	9858	7642	39,4	34,3	6,97	5,40

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten** (ab 18 mm Dicke): D-s2, d0
- **Wärmeleitfähigkeit:** 0,17 W/mK
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bei 18 mm dicken Platten bis zu **50 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.

Einsatzart und Betonergebnis

Die Platte hat eine "schwach saugende" Oberfläche. Die Oberfläche besteht aus einem ausgewählten Deckfurnier und einer hochwertigen, verschleißfesten Filmbeschichtung. Dadurch ergibt sich ein glattes Betonbild auch nach vielen Einsätzen. Für hohe Anforderungen an die Betonoberfläche werden die Platten von hinten verschraubt. Das Versiegeln von Nagelstellen, Bohrungen, Beschädigungen usw. kann die Lebensdauer der Schalungsplatte erhöhen.

Die Platte wird in Wand- und Deckenschalungen eingesetzt.

DokaPly cBoard



DokaPly cBoard ist eine Spanplatte mit beidseitiger Filmbeschichtung für glatte Betonoberflächen.

Plattenaufbau

Filmbeschichtete Spanplatte P5.

Verleimung

Die Verleimung erfüllt die Anforderungen nach EN 312 Typ P5.

Oberflächen

- Beidseitige Melaminharz - Filmbeschichtung mit 160 g pro m² und Seite.
- Kantenversiegelung: Acrylharzlack.

Technische Daten

Hinweis:

Alle Werte in den Tabellen beziehen sich auf eine Plattenfeuchte bei Auslieferung von $9 \pm 3\%$. Veränderungen der Holzfeuchte können Auswirkungen auf das Gewicht, die Abmessungen und die mechanischen Eigenschaften der Platte haben.

Dicke und Gewicht:

Nennstärke [mm]	Gewicht [kg/m ²]
20,5	13,5

Formate:

Länge [cm]	Breite [cm]
250	62,5
250	125

Formattoleranzen:

	Toleranz
Länge/ Breite	+ 5,0 mm
Rechtwinkeligkeit	$\pm 2,0$ mm/m
Geradheit der Plattenkante	$\pm 1,5$ mm/m

Mechanische Eigenschaften:

Nennstärke [mm]	E _m [N/mm ²]		f _m [N/mm ²]		EI [kNm ² /m]	
		⊥		⊥		⊥
21	2150	2150	-	-	1,54	1,54

E_m ... mittlerer Biege-E-Modul

f_m ... charakteristische Biegefestigkeit

EI ... Biegesteifigkeit

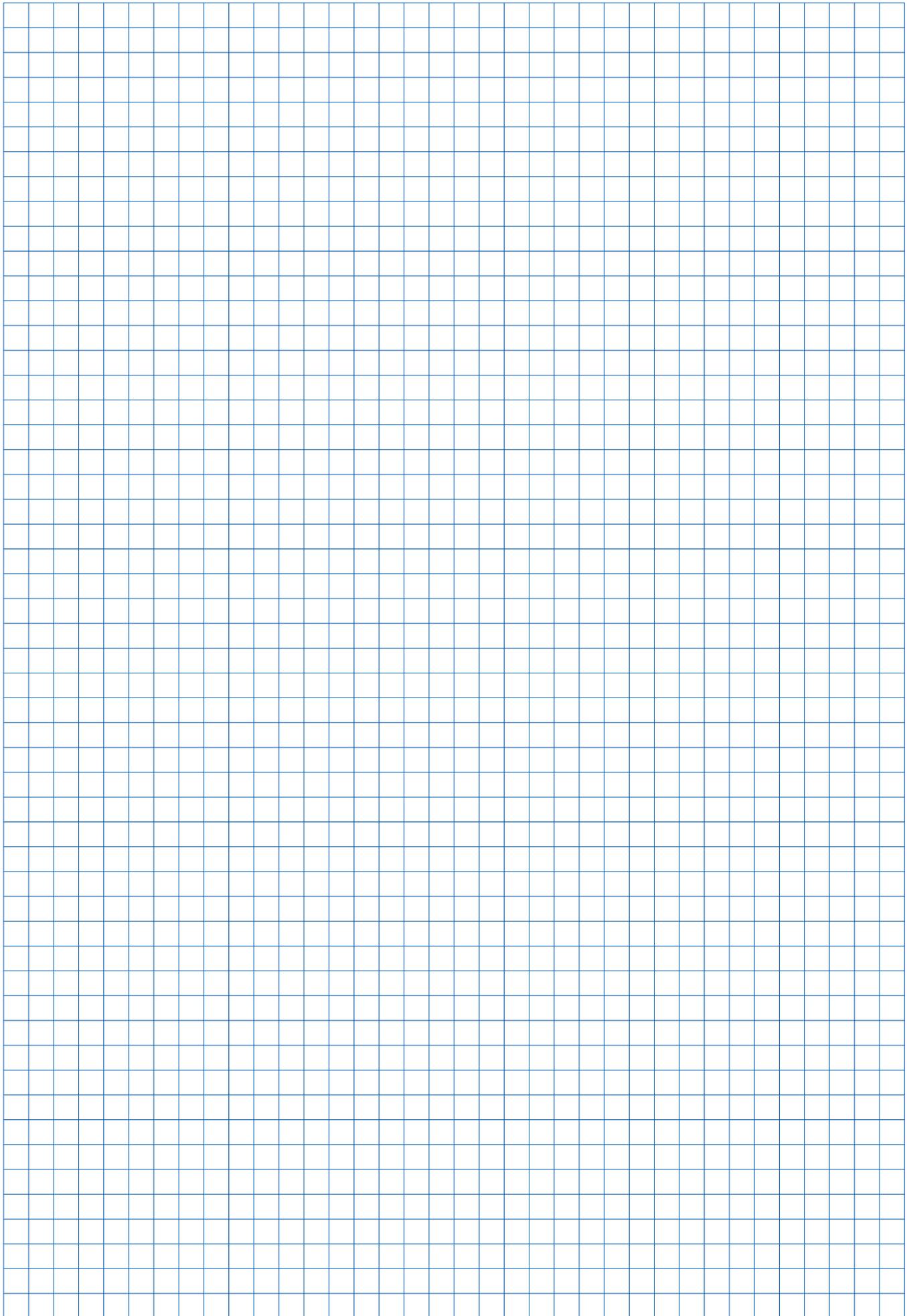
|| ... parallel zur Faserrichtung

⊥ ... quer zur Faserrichtung

- **Brandverhalten:** D - s2, d0
- **Formaldehydklasse:** E1

Einsatzzahlen

Die mögliche Einsatzhäufigkeit ist von vielen äußeren Faktoren abhängig, die auf die Schalungsplatte einwirken. Bei optimalen Einsatzbedingungen und sachgemäßer Behandlung können bis zu **2 Einsätze** (unverbindlicher Richtwert) erreicht werden.



Allgemeines

Grundlegende Hinweise

Beim Einsatz der Schalungsplatten auf sachgerechte Behandlung achten.

Schalungsplatten unterliegen den naturbedingten holz-technologischen Eigenschaften des Quellens und Schwindens bei entsprechenden klimatischen Bedingungen, verbunden mit Feuchtigkeitsaufnahme bzw. -abgabe.

- ▶ Vor dem Einsatz darauf achten, dass die Holzfeuchtigkeit der Schalungsplatten dem Umgebungsklima angepasst ist.
- ▶ Platten vor extremen Witterungseinflüssen wie Sonneneinstrahlung oder Nässe durch Abdecken schützen. Dies verringert Rissbildungen.
- ▶ Schnittkanten und Lochkanten von Bohrungen mit Kantenlack versiegeln.
- ▶ Trennmittel von hoher Qualität verwenden (z.B. Doka-Trenn bzw. Doka-OptiX).
- ▶ Sofort nach dem Ausschalen bei den betonberührenden Flächen die Betonreste entfernen.



HINWEIS

Keine spitzen oder scharfen Gegenstände, Drahtbürsten, rotierende Schleifscheiben oder Topfbürsten verwenden.

Keinen Hochdruckreiniger verwenden.

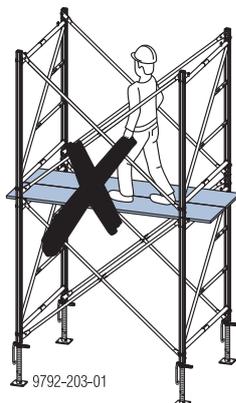
Mögliche Fehlanwendungen



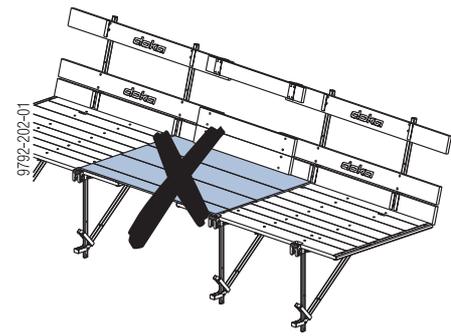
WARNUNG

- ▶ Die nachstehend dargestellten sowie entsprechend ähnliche Anwendungen sind verboten!

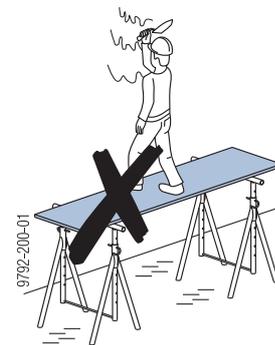
Nicht als Montagebelag für den Aufbau von Traggerüsten verwenden.



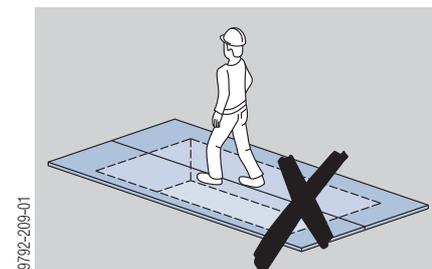
Nicht zur Überbrückung von Ausgleichen bei Bühnen verwenden.



Nicht als Gerüstbelag verwenden.



Nicht zur Ausbildung von Verkehrswegen oder zum Abdecken von Durchbrüchen etc. verwenden.



Verwertung von Restmaterial

Die Doka-Schalungsplatten enthalten keine Holzschutzmittel und können daher der stofflichen Verwertung zugeführt werden.

Die thermische Verwertung in geeigneten Verbrennungsanlagen wird nach nationalen Vorschriften empfohlen. Von einer Verbrennung im offenen Feuer oder im Hausbrand ist Abstand zu nehmen.

Durchbiegediagramme

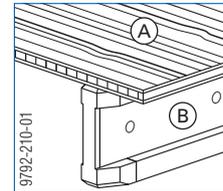
Die Diagramme beziehen sich auf eine Holzfeuchtigkeit von 20%. Bei höheren Feuchtigkeiten nimmt einerseits der E-Modul deutlich ab (d.h. die Verformung nimmt zu), andererseits werden auch die Festigkeitswerte geringer. Dies führt zu einer Reduzierung der Belastbarkeit.

Doka-Schalungsplatten 3-SO, 3S basic, 3S top, FF20

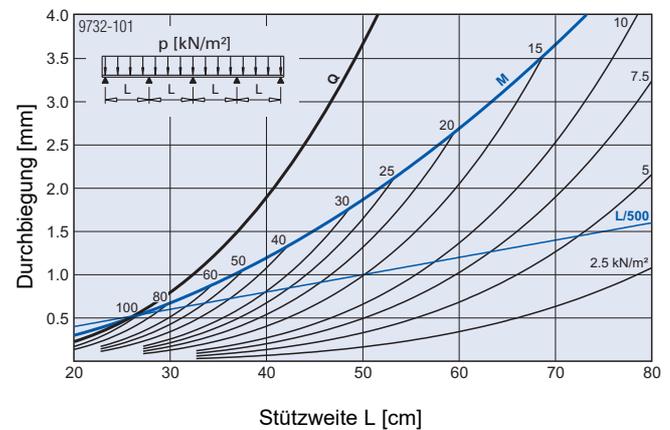


HINWEIS

Die Faserrichtung der Deckschicht (A) muss quer zu den Unterstützungen (B) liegen.

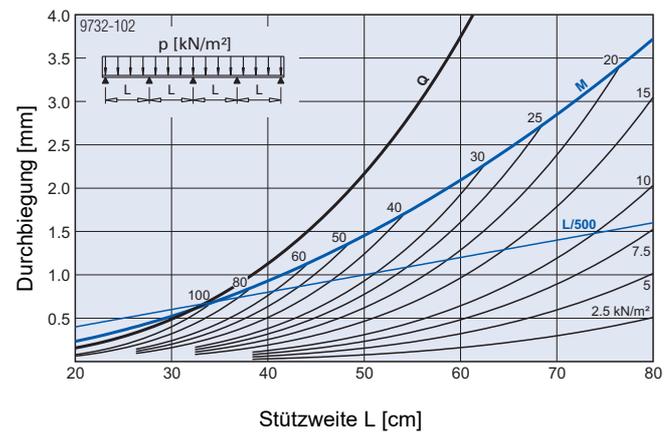


21 mm



M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

27 mm



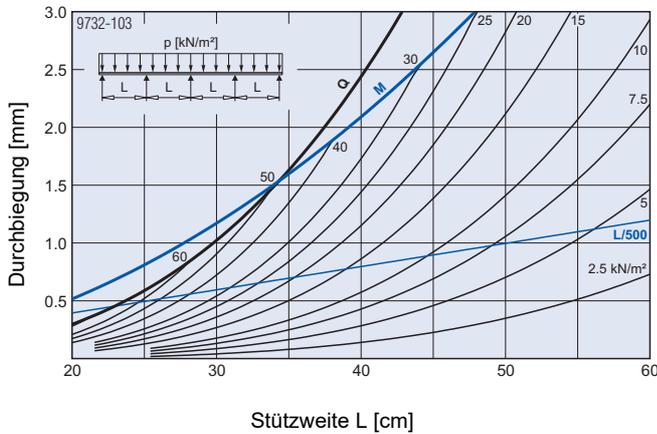
M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

Dokaplex-Schalungsplatten

Hinweis:

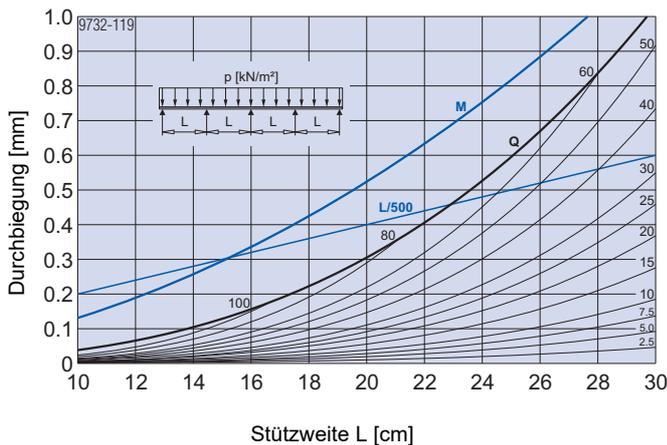
Die Faserrichtung der Deckschicht zu den Unterstützungen kann beliebig gewählt werden.

18 mm



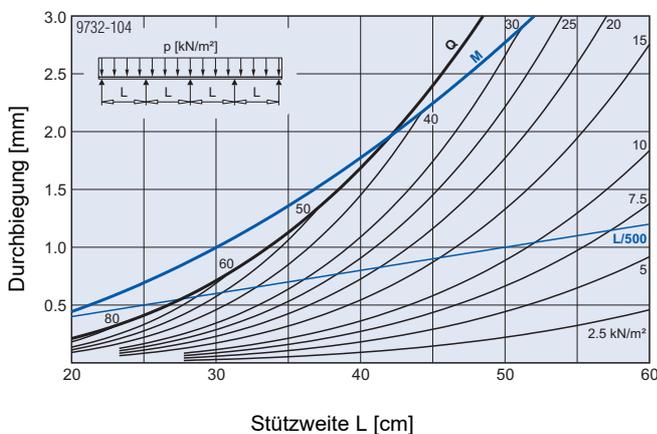
M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

18 mm - Detailausschnitt



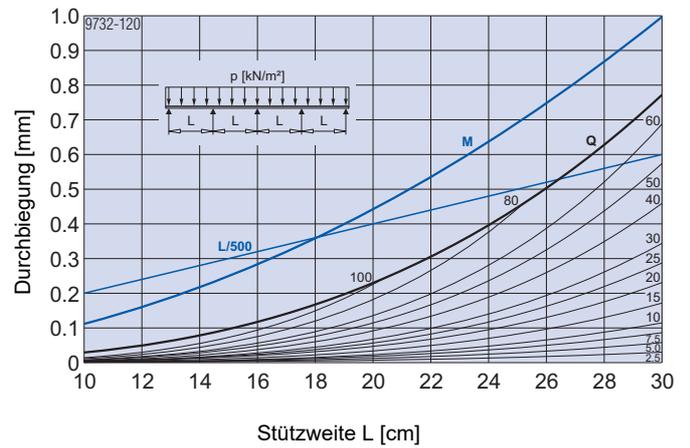
M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

21 mm



M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

21 mm - Detailausschnitt

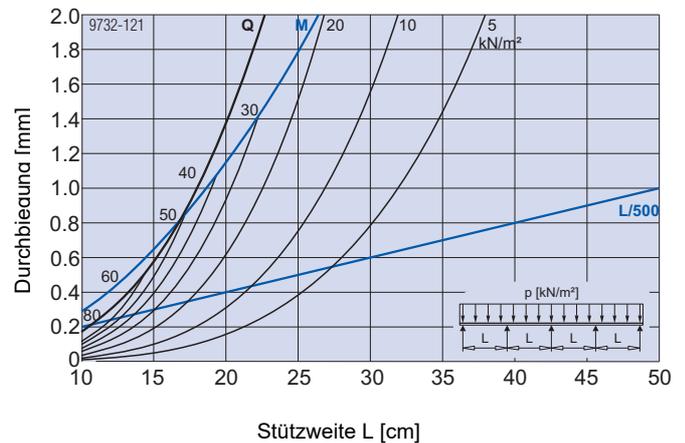


M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

9 mm

Die Dokaplex-Schalungsplatte 9mm dient bei der Herstellung von Krümmungen hauptsächlich als Vorsatzschalung auf Formhölzern oder einer Vollholzschalung.

Bei geringer Belastung kann die Schalhaut mit dem nachstehenden Diagramm bemessen werden.



M ... zulässiges Biegemoment
Q ... zulässige Querkraft

Xlife-Platten 21mm

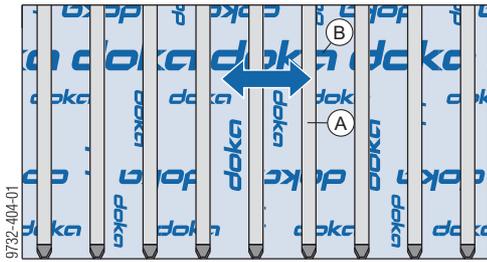


HINWEIS

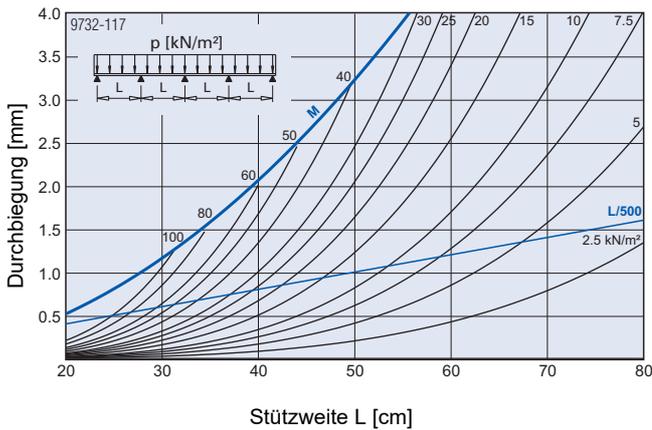
Die Durchbiegung ist in Längs- und Querrichtung der Xlife-Platte unterschiedlich. Diese Längs- und Querrichtung ist nur anhand der Laufrichtung der Plattenbeschriftung ersichtlich.

Bei den folgenden Diagrammen deshalb speziell auf die Ausrichtung der Xlife-Platten zur Unterstüztung (z.B. Doka-Träger) achten.

Große Doka-Logos der Plattenbeschriftung quer zur Trägerachse (Xlife-Platte liegend)

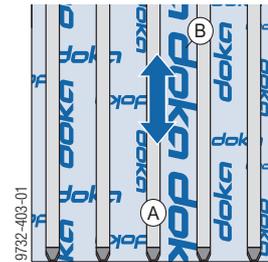


- A Unterstützung
- B Plattenbeschriftung (große Doka-Logos)

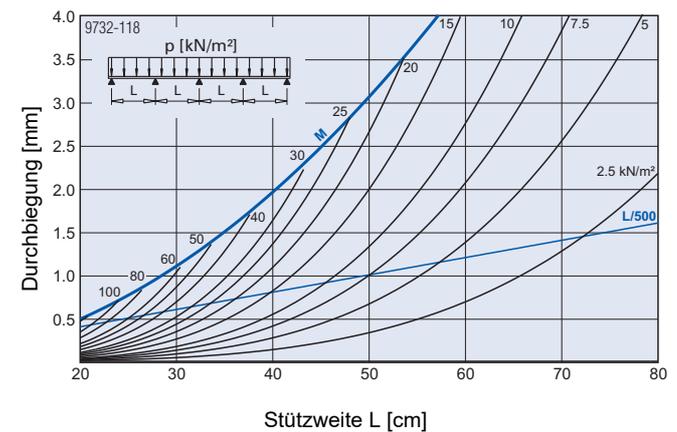


M ... zulässiges Biegemoment

Große Doka-Logos der Plattenbeschriftung parallel zur Trägerachse (Xlife-Platte stehend)



- A Unterstützung
- B Plattenbeschriftung (große Doka-Logos)



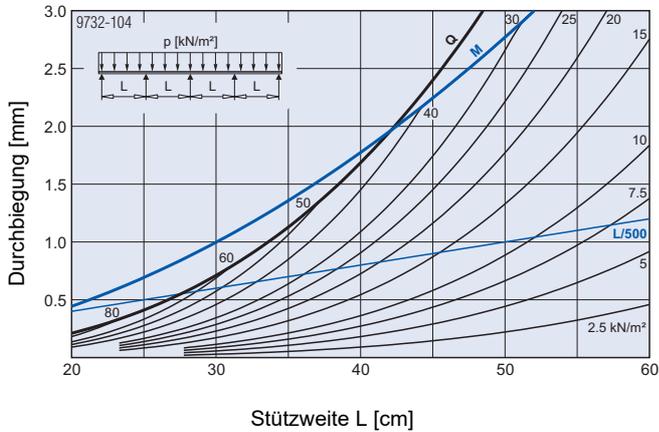
M ... zulässiges Biegemoment

Xface-Platten 21mm

Hinweis:

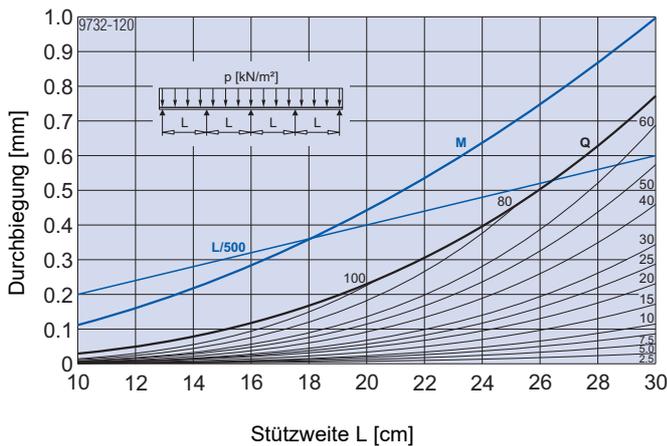
Die Faserrichtung der Deckschicht zu den Unterstützungen kann beliebig gewählt werden.

21 mm



M ... zulässiges Biegemoment
 Q ... zulässige Querkraft

21 mm - Detailausschnitt



M ... zulässiges Biegemoment
 Q ... zulässige Querkraft

Einflüsse auf die Schalungsplatten und Betonoberflächen

Betonflächen sind das Spiegelbild der Schalhaut. Zur Erreichung einer optisch ansprechenden Betonfläche ist der Gesamteindruck der verwendeten Schalungsplatte ausschlaggebend.

Abhängig vom gewünschten Betonbild ist deshalb der Zustand der Schalhaut speziell bei hohen Einsatzzahlen zu berücksichtigen.

Hinweis:

Informationen zur Herstellung von Sichtbetonoberflächen finden Sie in der Doka-Broschüre "Sichtbeton" sowie unter www.doka.com/sichtbeton.



HINWEIS

Die Tragfähigkeit der Schalungsplatte muss gewährleistet sein. Beschädigungen, Risse, Einschnitte, die quer zur Tragrichtung verlaufen, können die Tragfähigkeit stark reduzieren und erfordern daher eine spezielle Begutachtung. Im Zweifelsfall sind betroffene Schalungsplatten auszusondern.

Dimensionsänderung von Schalungsplatten

Erscheinungsbild

Unterschiedliche Dicken bei Schalungsplatten, Versätze bei Schalungsplattenstößen, Vertiefungen im Bereich von Nägeln bzw. Schrauben.

Ursache

- Holz ist hygroskopisch, d.h. Holz nimmt Feuchtigkeit aus der Umgebung (Luft, Erde, Niederschlag) auf bzw. gibt diese wieder an die Umgebung ab.
- Die Zunahme/Abnahme der Holzfeuchtigkeit führt zur Zunahme/Abnahme der Länge, Breite und Dicke (unterschiedliches Quellen und Schwinden in den drei holzanatomischen Hauptrichtungen).
- Bei der Produktion beträgt die Holzfeuchtigkeit der Schalungsplatten ca. 9 - 12 %, im Baustelleneinsatz steigt die Holzfeuchtigkeit üblicherweise auf ca. 18 - 25 %. Die Tabelle enthält Richtwerte für die Dimensionsänderungen:

	Dicke*	Breite/Länge*
Dreischichtige Schalungsplatten, 3-S	ca. 6 %	ca. 0,1 %
Sperrholzplatten	ca. 9 %	ca. 0,2 %

*) Angabe der Quellung in Prozent

Maßnahmen

- ▶ Neue und gebrauchte Schalungsplatten nicht vermischen.
- ▶ Schalungsplatten mit annähernd gleichen Einsatzzahlen verwenden.
- ▶ Nägel oder Schrauben bei der Montage geringfügig überstehen lassen, keinesfalls versenken.
- ▶ Bei besonderen Anforderungen an die Betonoberfläche die Schalungsplatten von hinten verschrauben.
- ▶ Schnittkanten mit Kantenschutzlack versiegeln.

Beschädigung der Schalungsplatten durch Rüttler

Erscheinungsbild

Runde bzw. längliche aufgeraute Vertiefungen an der Oberfläche der Schalungsplatte. An den beschädigten Stellen kann die Oberflächenbeschichtung teilweise bzw. komplett fehlen. Das Holz ist bis zu einigen Millimetern tief aufgeraut.

Ursache

- Direkter Kontakt der Rüttlerflasche zur Schalungsplatte über einen längeren Zeitraum.

Maßnahmen

- ▶ Kontakt zwischen Rüttler und Platte vermeiden.
- ▶ Rüttlerflasche mit Gummikappen können Schäden verringern bzw. vermeiden.

Absanden der Betonoberfläche

Erscheinungsbild

Flächiges oder partielles Absanden der Betonoberfläche im oberflächennahen Bereich. Im Gegensatz zu staubigen Betonoberflächen können hier Feinanteile der Zuschlagstoffe "abgerieben" werden.

Ursache

- Gestörte Hydratation.
- Verwendung sehr trockener Schalungsplatten und dadurch Wasserentzug während der Hydratation.
- Zu starkes/schnelles Austrocknen der Betonoberfläche.
- Fehlende Nachbehandlung.

Maßnahmen

- ▶ Schalungsplatten vorschlämmen und vornässen. Das Vorschlämmen neutralisiert den möglicherweise vorhandenen Holzzucker - durch das Vornässen wird ein zu starkes Saugen der Schalung vermieden.
- ▶ Geeignetes Trennmittel verwenden.
- ▶ Geeignete Nachbehandlungsmethoden anwenden. Beton vor extremen Temperaturen aber auch vor der Austrocknung durch den Wind schützen.

Graustufungen des Betons

Erscheinungsbild

Verschiedene Graustufungen des Betons. Diese können innerhalb einer Schalungsplatte und/oder zwischen benachbarten Schalungsplatten auftreten.

Grundsätzlich gilt:

Nichtsaugende bzw. schwach saugende Platten bewirken eher eine helle Betonoberfläche, während saugende Schalungsplatten eher eine dunkle Betonoberfläche verursachen. So entsteht z.B. eine hellgraue Betonoberfläche bei schwach saugenden Plattenoberflächen wie z.B. Dokaplex.

Faktoren wie Trennmittel, Schalwachse, das durch den Sättigungsgrad geänderte Saugverhalten der Schalungsplatte etc. können diese Ergebnisse beeinflussen.

Ursachen

- Die Saugfähigkeit der Schalungsplatten wird von folgenden Faktoren beeinflusst:
 - vom Typ der Schalungsplatten bzw. der Beschichtungsqualität
 - vom Alter der Schalungsplatten (Anzahl der Einsätze, Beanspruchung beim Einsatz, etc.)
 - von der Witterung
- Stark verwittrte Schalungsplatten (z.B. mit stark ausgetrockneter, rissiger Oberfläche) zeigen teilweise sehr unterschiedliche Saugverhalten. Dies kann zu fleckigem Beton und in Extremfällen zum Absanden der Betonoberfläche führen.
- Bei der Lagerung im Stapel kann die obere Schalungsplatte aufgrund der Austrocknung durch die Sonne ein anderes Saugverhalten aufweisen als die restlichen Schalungsplatten im unteren Teil des Stapels.

Maßnahmen

- ▶ Bei Sichtbetonanforderungen nur Schalungsplatten vom gleichen Typ und gleichem Beanspruchungszustand (Lagerung, Einsatzart und -dauer) verwenden.
- ▶ Vor dem ersten Einsatz eine lange Lagerung unter ungünstigen Witterungseinflüssen vermeiden.
- ▶ Schalungsplatten bei erhöhten Anforderungen an die Betonoberfläche möglichst auch zwischen den Betonierzyklen vor Witterungseinflüssen schützen.
- ▶ Abdecken der Plattenstapel verhindert das Austrocknen einzelner Platten.
- ▶ Schalungsplatten mit dem vom Hersteller empfohlenen Trennmittel einsprühen.



HINWEIS

Vor allem an kühlen/kalten Tagen und einer hohen rel. Luftfeuchtigkeit können deutliche Hell-Dunkel-Färbungen der Betonoberfläche auftreten. Diese Hell-Dunkel-Unterschiede werden nur bedingt von den Schalungsplatten beeinflusst und resultieren auch aus einer langsamer ablaufenden Hydratation des Betons bei niedrigen Temperaturen.

Kalkausblühungen an der Decke

Erscheinungsbild

Konzentrierte oder großflächige, fleckige Weißverfärbung oder weiße Ablagerungen an der Betonoberfläche.

Ursachen

- Durch Wasserüberschuss wird vermehrt Kalziumhydroxid aus dem Beton an die Betonoberfläche transportiert. Kalziumhydroxid reagiert mit dem CO₂ der Luft zu Kalziumcarbonat (Kalk).
- Ursache dafür kann z.B. das Besprühen der frisch betonierten Decke mit Wasser bei heißer Witterung sein.
- Durch den Beton sickendes Wasser, vor allem bei Decken, Aussparungen und Durchlässen im Deckenbereich, kann an der Deckenunterseite zu Kalkausblühungen führen
- Je nach Saugfähigkeit der Schalungsplatte ändert sich der w/b Wert (Wasserbindemittelwert) und kann zu unterschiedliche Ausprägungen am Beton führen.
- Witterungseinflüsse (z.B. Nebel, Regen) können bei jungem Beton zu partieller oder flächiger Aufhellung durch einen teils schwer löslichen Kalkschleier führen.

Maßnahmen

- Bei Sichtbetonanforderungen geeignete Nachbehandlungsmethoden wählen. Vom Bewässern der Betonoberfläche ist dringend abzuraten!
- Marktübliche Mittel wie z.B. Folien und Abdeckplatten verhindern eine zu rasche Austrocknung des Betons. Bei hohen Anforderungen an die Betonoberfläche darauf achten, dass die Folie die Betonoberfläche nicht berührt.
- Eine Hydrophobierung der Betonoberfläche kann Kalkausblühungen, z.B. durch Niederschläge verursacht, verhindern.
- Saugende Schalungsplatten reduzieren den w/b-Wert im Randbereich und können so die Kapillarporen im Randbereich reduzieren. Dies kann sich positiv auf das Auftreten von Kalkausblühungen auswirken.

Ungleichmäßigkeiten der Betonoberfläche

Erscheinungsbild

Eine Überdosierung des Betontrennmittels auf nicht saugenden Schalungsplatten kann zur verstärkten Einlagerung von Schmutz und Staubpartikeln führen. Diese können sich nach dem Ausschalen an der Betonoberfläche abzeichnen. Weiters treten aufgrund einer Überdosierung des Betontrennmittels oder auch durch Witterungseinflüsse z.B. Niederschläge, usw. eventuell folgende Ungleichmäßigkeiten auf:

- Flecken, Wolken, Inhomogenität
- Verstärkte Staubbildung
- Rinnspuren

Ursachen

- Nasse Plattenoberflächen.
- Verschmutzte Schalungsplatten.
- Unterschiedliche Saugfähigkeit der Platten.
- Ablüftzeit des Betontrennmittels nicht eingehalten.
- Überdosierung des Betontrennmittels.
- Falsche Spritze bzw. Düse für das Betontrennmittel.

Maßnahmen

- Einsatz des richtigen Betontrennmittels.
- Angaben und Empfehlungen des Herstellers beachten.
- Auftragsmenge des Betontrennmittels einhalten bzw. überprüfen. Ein dünner Trennmittelauftrag ergibt in der Regel eine bessere Betonoberfläche. Überdosierung des Trennmittels vermeiden. Trennmittelüberschuß vorsichtig und gleichmäßig entfernen z.B. mit einem sauberen Lappen. Bei Verwendung eines Gummiabziehers darauf achten, dass nicht das gesamte Trennmittel von der Schalungsplatte entfernt wird.
- Bei hohen und höchsten Ansprüchen an die Qualität der Betonoberfläche Probebetonierungen vornehmen.

Poren- und Lunkerbildung an der Oberfläche

Erscheinungsbild

Erhöhte Anzahl von Poren auf der Betonoberfläche.

Ursachen

Hier werden nur die Ursachen für Poren in Zusammenhang mit Schalungsplatten und Betontrennmittel behandelt. Es können aber auch andere Faktoren zu einer erhöhten Anzahl an Poren an Betonoberflächen führen.

- Überdosierung des Betontrennmittels.
- Niedrige Temperaturen und dadurch erhöhte Viskosität des Trennmittels (v.a. mineralölbasierte Trennmittel mit und ohne Additiven).
- Nichtsaugende Schalungsplatten.
- Betonzusammensetzung.

Maßnahmen

- ▶ Geeignete Betontrennmittel verwenden. Betontrennmittel, die hydrophil wirken, wie z.B. wässrige Trennmittlemulsionen, können bei nicht saugenden Schalungsplatten helfen, die Anzahl der Poren auf der Betonoberfläche zu verringern/vermeiden. Auch bei niedrigen Temperaturen haben diese Betontrennmittel einen positiven Effekt auf die Porenanzahl an der Betonoberfläche.
- ▶ Saugende Schalungsplatten verwenden.
- ▶ Überdosierung des Betontrennmittels vermeiden.
- ▶ Betontrennmittel dünn und gleichmäßig aufbringen.
- ▶ Abluftzeiten bei Emulsionen beachten.

Struktur- bzw. Rissbildung auf der Dreischichtplatte

Erscheinungsbild

Bei Dreischichtplatten aus Nadelholz ist von Anfang an die Maserung des Holzes am Betonbild erkennbar.

Ursachen

- Bei ungünstiger Lagerung im Freien bzw. beim Einsatz der Schalungsplatten kommt es durch Witterungseinflüsse und Betonwasser zum Quellen bzw. Schwinden des Holzes.
- Dies führt in der Folge einerseits zu einer Verstärkung der Jahresringstruktur und andererseits zu teilweiser Riss- und Fugenbildung in der Decklage.
- Die anfangs starke Veränderung der Oberfläche setzt sich in der Folge nur mehr in abgeschwächter Form fort.

Maßnahmen

- ▶ An extrem heißen Tagen die Schalungsplatten z.B. durch Besprühen mit Wasser feucht halten - dies beugt der Riss- und Fugenbildung vor.
- ▶ Bei der Lagerung von Schalungselementen lange Phasen der Sonneneinstrahlung vermeiden. Z.B.: Lagerung vormontierter Elemente mit Schalhaut auf Schalhaut. Verwendung von Abdeckungen, etc.
- ▶ Bei extremen klimatischen Verhältnissen z.B. "Wüstenklima" (Richtwert: rel. Luftfeuchte im Monatsmittel unter 45%) sollten Schalungsplatten aus Sperrholz anstelle von 3-S Schalungsplatten verwendet werden.

Braunverfärbung der Dreischichtplatte

Erscheinungsbild

Bereits ab den ersten Einsätzen beginnt eine Braunverfärbung der Schalungsplattenoberfläche. Je nach Beanspruchung ist sie unterschiedlich stark ausgeprägt.

Ursachen

- In erster Linie handelt es sich um eine Reaktion des Holzes mit dem Betonwasser.
- Zusätzlich bewirkt die UV-Strahlung eine Verfärbung des Holzes.

Maßnahme

- ▶ Keine. Die Braunverfärbung hat keinen Einfluss auf die Lebensdauer der Dreischichtplatten bzw. auf die Betonqualität und stellt nur eine optische Erscheinung dar.

Rippling bei Sperrholzplatten

Erscheinungsbild

Leichte Wellenbildung im Decklagenfurnier (max. einige Zehntelmillimeter hoch, unterschiedlich lang). Entweder an der Schalungsplattenkante und/oder über die Schalungsplatte verteilt an Schraub- oder Nagelstellen bzw. Beschädigungen der Oberfläche.

Längsausrichtung der Wellen in Richtung der Faser des Deckfurniers.

Die Wellen treten nur bei den ersten Einsätzen bis zum Erreichen einer gleichmäßigen Quellung des Decklagenfurniers auf.

Ursachen

- Haarrisse bzw. kleine Beschädigungen der Phenolharz-Filmbeschichtung.
- Feuchtigkeitsaufnahme an unversiegelten Kanten der Schalungsplatten.

Dies führt zur Feuchtigkeitsaufnahme des Deckfurniers und dadurch zur Dickenquellung in diesem Bereich. Die umgebende Plattenoberfläche bleibt jedoch noch trocken. Die unterschiedlichen Holzfeuchtigkeiten führen zu leichter Wellenbildung.

Maßnahmen

- ▶ Schalungsplatten vor dem ersten Einsatz trocken lagern.
 - ▶ Schnittkanten mit Kantenschutzlack versiegeln.
 - ▶ Wenn möglich die Schalungsplatten nicht nageln sondern von hinten verschrauben.
 - ▶ Bei Schraubstellen von vorne - ansenken und verkiten.
 - ▶ Beschädigungen z.B. durch Rüttler, Hammer-schläge, etc. vermeiden.
 - ▶ Eventuell Schalungsplatten vorschlämmen.
- Rippling verschwindet bei gleichmäßiger Durchfeuchtung der Platte nach den ersten Einsätzen.

Braunverfärbung an der Betonoberfläche bei Sperrholzplatten

Erscheinungsbild

Konzentrierte intensive Braunverfärbung am Beton im Bereich zwischen den Ankerstellen und/oder am Wandansatz.

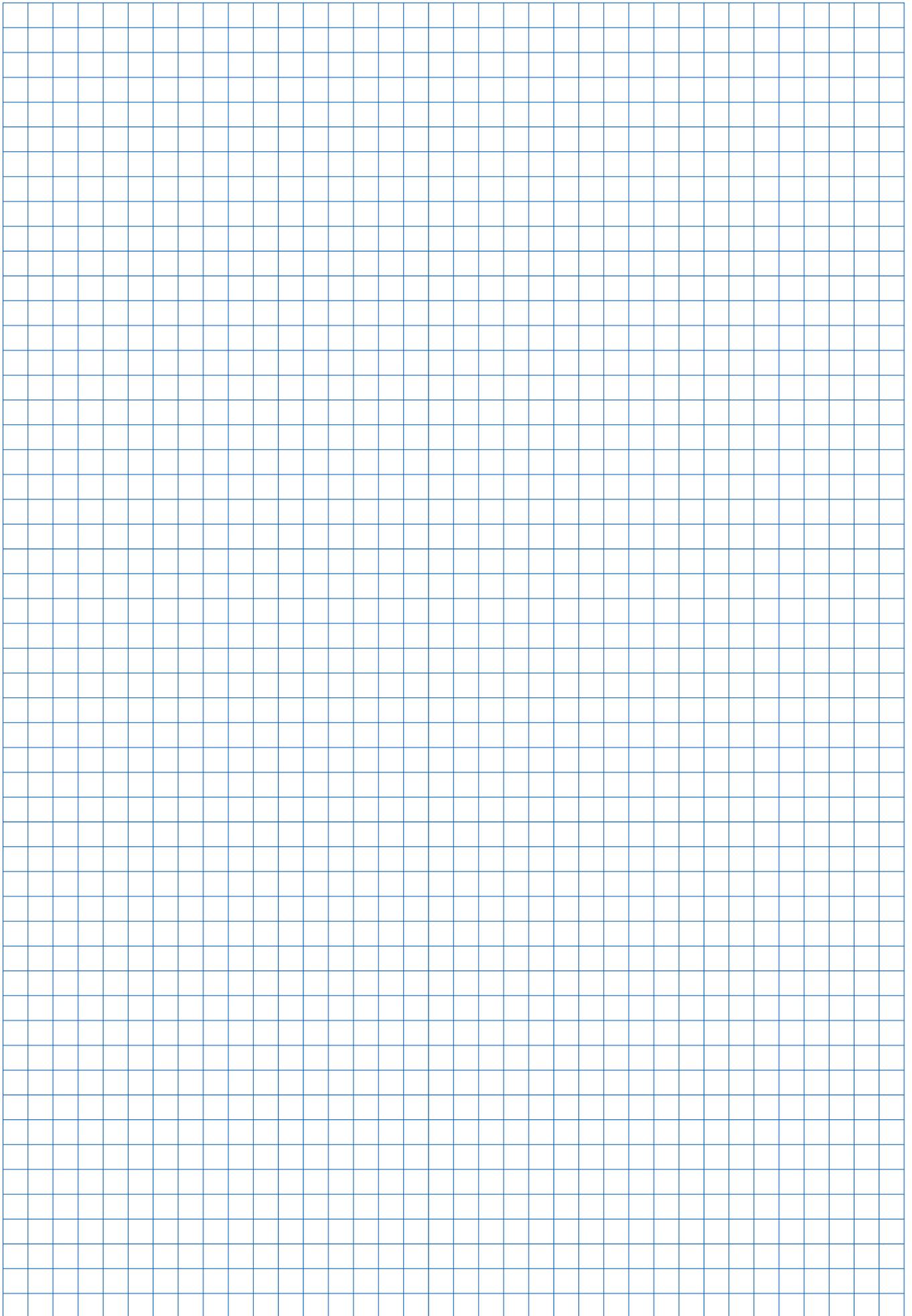
Ring- bzw. hufeisenförmig; oft mit nach oben verlaufenden braunen oder gelben Rinnsuren.

Ursachen

- Durch intensive Sonneneinstrahlung bzw. UV-Belastung kommt es bei phenolharzbeschichteten Sperrholzplatten zu einer Vorschädigung des ausgehärteten Phenolharzfilms. In den Sommermonaten kann diese Vorschädigung innerhalb weniger Tage auftreten.
Anmerkung: Diese Vorschädigung alleine führt zu keiner Abfärbung an der Betonoberfläche.
- Die Verkettung folgender Faktoren führt zu konzentrierten Abfärbungen an der Betonoberfläche:
 - Beim Ausschalen werden die Anker gelöst. Die Schalungsplatten verbleiben aber noch für einige Zeit in unmittelbarem Kontakt mit der Betonoberfläche.
 - Durch die Hydrationswärme kommt es zwischen den Schalungsplatten und der Betonoberfläche zur Bildung von Kondenswasser.
 - Im Kontakt mit dem vorgeschädigten Phenolharzfilm führt dieses Kondenswasser zur Auswaschung von farbigen Abbauprodukten.
 - Nach dem Abtrocknen des Kondenswassers setzen sich die Abbauprodukte auf der Betonoberfläche ab.
- Minderwertige bzw. weniger UV-beständige Trennmittel können die Braunverfärbung am Beton verstärken.

Maßnahmen

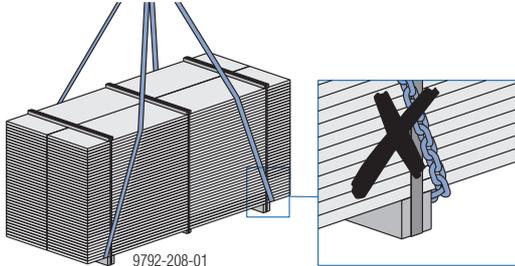
- ▶ Die Oberfläche der Schalungsplatten vor intensiver Sonneneinstrahlung schützen.
- ▶ Hochwertige Trennmittel verwenden.
- ▶ Sofort nach dem Lösen der Schalungsanker die Schalung vom Beton trennen.



Transportieren, Stapeln und Lagern

Transport

- Plattenstapel immer mit Gurten umsetzen - keine Ketten verwenden.
- Platten immer mit Kantenschutz bündeln. Kantenschutz aus Kunststoff, Holz oder Karton möglich.



9792-208-01



HINWEIS

Bei losem Transport von Platten ohne Bündelung ist darauf zu achten, dass die Platten nicht verrutschen können!

Plattenstapel



HINWEIS

- Plattenstapel vor extremen Witterungseinflüssen wie Sonneneinstrahlung oder Nässe durch Abdecken schützen. Dies verringert Rissbildungen.
- Auf der Baustelle keine Plattenstapel übereinander stellen!

► Platten immer mit Kantenschutz bündeln. Der Kantenschutz kann aus Kunststoff, Karton oder Holz sein.

Stapeleinheiten ab Werk

Abmessungen	Platten je Stapel	
	21 mm	27 mm
100/50 cm - 300/50 cm	100	80
350/50 cm - 600/50 cm	60	50
100/100 cm - 300/100 cm	50	40
350/100 cm - 600/100 cm	30	25

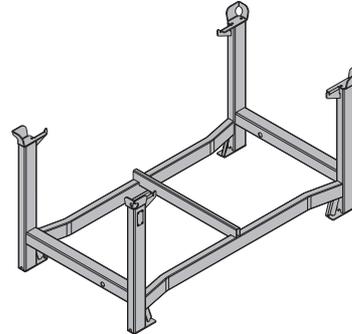
Bündelung gemeinsam mit Unterlagehölzern 8 x 8 cm

Bodenbeschaffenheit für Stapelungen

- maximale Bodenneigung 3%.
- Der Untergrund muss ausreichend befestigt und eben sein. Im Optimalfall sind die Lagerflächen betoniert oder gepflastert.
- Lagerung auf Asphalt:
Darauf achten, dass je nach gelagerten Teilen eine zusätzliche Lastverteilung durch Unterlagehölzer, Schalhautstreifen oder Bleche gegeben sein muss.
- Lagerung auf anderen Böden (Sand, Kies...):
Entsprechende Maßnahmen zur Lagerung treffen (z.B. Unterlageplatten).

Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m und 1,20x0,80m

Lager- und Transportmittel für Langgüter.



Zul. Tragfähigkeit: 1100 kg (2420 lbs)

Zul. Auflast: 5900 kg (13000 lbs)

Doka-Stapelpalette als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Im Freien (auf der Baustelle)	In der Halle
Bodenneigung bis 3%	Bodenneigung bis 1%
2	6
Keine leeren Mehrweggebände übereinander erlaubt!	



HINWEIS

- Beim Stapeln von Mehrweggebänden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!
- **Anwendung mit Anklemm-Radsatz B:**
 - In Parkposition mit Feststellbremse sichern.
 - Im Stapel darf an der untersten Doka-Stapelpalette kein Anklemm-Radsatz montiert sein.

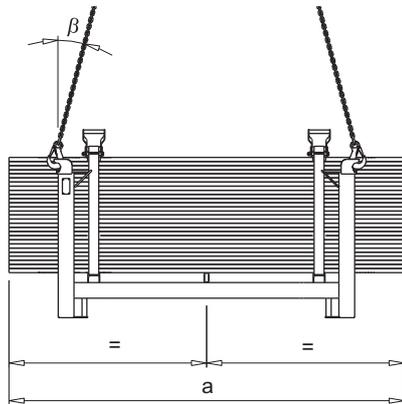
Doka-Stapelpalette als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Entsprechendes Gehänge verwenden (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m). Zul. Tragfähigkeit beachten.
- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippstabil mit der Stapelpalette verbinden.
- Beim Umsetzen mit angebautem Anklemm-Radsatz B zusätzlich die Anweisungen in der Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!
- Neigungswinkel β max. 30°!



9792-211-01

	a
Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen



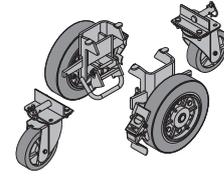
HINWEIS

- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippstabil mit der Stapelpalette verbinden (z.B. mit Umreifungsband oder Zurrurt).

Anklemm-Radsatz B

Mit dem Anklemm-Radsatz B wird das Mehrweggebinde zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.



Der Anklemm-Radsatz B kann an folgenden Mehrweggebinden montiert werden:

- Doka-Kleinteilebox
- Doka-Stapelpaletten
- Paletten Schutzgitter Z



Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!

	[kg]	Art.-Nr.
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 100/50cm	4,9	186007000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 150/50cm	7,3	186008000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 200/50cm	9,7	186009000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 250/50cm	12,1	186011000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 300/50cm	14,6	186012000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 350/50cm	17,0	186028000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 400/50cm	19,4	186013000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 450/50cm	21,8	186029000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 550/50cm	26,7	186023000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 600/50cm	29,1	186027000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 100/100cm	9,7	186015000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 150/100cm	14,6	186016000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 200/100cm	19,4	186017000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 250/100cm	24,3	186018000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 300/100cm	29,1	186019000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 350/100cm	34,0	186030000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 400/100cm	38,8	186020000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 450/100cm	43,7	186031000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 500/100cm	48,5	186021000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 550/100cm	53,4	186022000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 600/100cm	58,2	186024000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 250/125cm	30,3	186097000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 300/150cm	43,7	186098000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 600/150cm	87,3	186099000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 150/50cm BS	7,3	186008100
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 200/50cm BS	9,7	186009100
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 250/50cm BS	12,1	186011100
Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm 300/50cm BS	14,6	186012100

Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm

Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 100/50cm	6,1	187007000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 150/50cm	9,1	187008000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 200/50cm	12,1	187009000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 250/50cm	15,1	187011000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 300/50cm	18,2	187012000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 350/50cm	21,2	187028000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 400/50cm	24,2	187013000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 450/50cm	27,2	187029000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 500/50cm	30,3	187014000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 550/50cm	33,3	187023000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 600/50cm	36,3	187027000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 100/100cm	12,1	187015000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 150/100cm	18,2	187016000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 200/100cm	24,2	187017000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 250/100cm	30,3	187018000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 300/100cm	36,3	187019000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 350/100cm	42,4	187030000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 400/100cm	48,4	187020000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 450/100cm	54,5	187031000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 500/100cm	60,5	187021000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 550/100cm	66,6	187022000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 600/100cm	72,6	187024000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 250/125cm	37,8	187106000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 300/150cm	54,5	187107000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 600/150cm	108,9	187108000
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 150/50cm BS	9,1	187008100
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 200/50cm BS	12,1	187009100
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 250/50cm BS	15,1	187011100
Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm 300/50cm BS	18,2	187012100

Doka formwork sheet 3-SO 27mm

Schalungsplatte 3S basic 21 150/50cm	7,3	186211000
Schalungsplatte 3S basic 21 200/50cm	9,7	186212000
Schalungsplatte 3S basic 21 250/50cm	12,1	186213000
Schalungsplatte 3S basic 21 300/50cm	14,6	186214000
Schalungsplatte 3S basic 21 200/100cm	19,4	186215000
Schalungsplatte 3S basic 21 250/100cm	24,3	186216000
Schalungsplatte 3S basic 21 300/100cm	29,1	186217000
Schalungsplatte 3S basic 21 150/50cm BS	7,3	186211100
Schalungsplatte 3S basic 21 200/50cm BS	9,7	186212100
Schalungsplatte 3S basic 21 250/50cm BS	12,1	186213100
Schalungsplatte 3S basic 21 300/50cm BS	14,6	186214100

Formwork sheet 3S basic 21

Schalungsplatte 3S basic 27 150/50cm	9,1	187211000
Schalungsplatte 3S basic 27 197/50cm	11,9	187218000
Schalungsplatte 3S basic 27 200/50cm	12,1	187212000
Schalungsplatte 3S basic 27 250/50cm	15,1	187213000
Schalungsplatte 3S basic 27 300/50cm	18,2	187214000
Schalungsplatte 3S basic 27 200/100cm	24,2	187215000
Schalungsplatte 3S basic 27 250/100cm	30,3	187216000
Schalungsplatte 3S basic 27 300/100cm	36,3	187217000
Schalungsplatte 3S basic 27 150/50cm BS	9,1	187211100
Schalungsplatte 3S basic 27 200/50cm BS	12,1	187212100
Schalungsplatte 3S basic 27 250/50cm BS	15,1	187213100
Schalungsplatte 3S basic 27 300/50cm BS	18,2	187214100

Formwork sheet 3S basic 27

	[kg]	Art.-Nr.
Schalungsplatte 3S top 21 200/40cm	7,8	186185000
Schalungsplatte 3S top 21 250/40cm	9,7	186186000
Schalungsplatte 3S top 21 200/50cm	9,7	186181000
Schalungsplatte 3S top 21 250/50cm	12,1	186182000

Formwork sheet 3S top 21

Schalungsplatte 3S top 27 200/40cm	9,7	187185000
Schalungsplatte 3S top 27 250/40cm	12,1	187186000
Schalungsplatte 3S top 27 150/50cm	9,1	187180000
Schalungsplatte 3S top 27 200/50cm	12,1	187181000
Schalungsplatte 3S top 27 250/50cm	15,1	187182000
Schalungsplatte 3S top 27 300/50cm	18,2	187183000

Formwork sheet 3S top 27

Verschnittplatte 3S cut 27 200/50cm	12,1	177044000
Verschnittplatte 3S cut 27 250/50cm	15,1	177045000

Formwork sheet 3S cut 27

Xlife-Platte 21mm 265/145cm	63,4	185071000
Xlife-Platte 21mm 325/145cm	77,8	185070000

Xlife sheet 21mm

Kantenlack SW-910 RAL 7004 2,5l	2,9	185019000
---------------------------------	-----	-----------

Edge varnish SW-910 RAL 7004 2.5l



Xface-Platte 21mm 202/302cm	91,5	185050000
Xface-Platte 21mm 202/402cm	121,8	185076000
Xface-Platte 21mm 202/502cm	152,1	185077000

Xface sheet 21mm

Dokaplex-Schalungsplatte 21mm 250/125cm	45,9	185007000
Dokaplex-Schalungsplatte 21mm 250/150cm	55,1	185002000
Dokaplex-Schalungsplatte 21mm 300/150cm	66,2	185003000

Dokaplex formwork sheet 21mm

Dokaplex-Schalungsplatte 18mm 250/150cm	47,3	185011000
Dokaplex-Schalungsplatte 18mm 300/150cm	56,7	185012000

Dokaplex formwork sheet 18mm

Dokaplex-Schalungsplatte 9mm 250/150cm	24,4	185001000
Dokaplex-Schalungsplatte 9mm 300/150cm	29,3	185006000

Dokaplex formwork sheet 9mm

DokaPly cBoard 21mm 250/62,5cm	21,7	185169000
DokaPly cBoard 21mm 250/125cm	43,3	185168000

DokaPly cBoard

Doka-Trenn im Container 1000l	899,0	580911000
Doka-Trenn im Fass 200l	185,0	580912000
Doka-Trenn im Kanister 25l	22,0	580913000
Doka-Trenn im Kanister 5l	4,5	580915000

Doka-Trenn

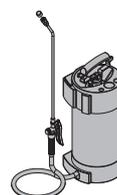
Doka-OptiX 1000l	1011,0	580918000
Doka-OptiX 210l	215,5	580916000
Doka-OptiX 20l	20,0	580917000

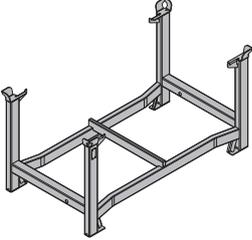
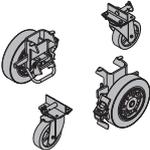
Doka-OptiX

Doka-Trennmittel-Spritze	5,3	580914000
--------------------------	-----	-----------

Doka sprayer for release agent

Betriebsanleitung beachten!



	[kg]	Art.-Nr.	[kg]	Art.-Nr.
<p>Stapelgurt 50 Stacking strap 50</p>  <p>blau pulverbeschichtet Liefereinheit: 2 Stück</p>	3,1	586156000		
<p>Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m</p>  <p>verzinkt Höhe: 77 cm</p>	41,0	586151000		
<p>Anklemm-Radsatz B Bolt-on castor set B</p>  <p>blau lackiert</p>	33,6	586168000		



Formwork & Scaffolding.
We make it work.
