

Ausführungsbeschreibung für Böden.

Ergänzung zu Bodenzeichnungen.

1 Werkstoff

- Fichten-, Tannen- oder Kiefernholz der Güteklasse II/III.
- Sägerau, faul- und bruchfrei, keine Sturmschäden und Drehwuchs nur normal ausgeprägt.
- Frei von Rinde und sichtbaren Schädlingen.
- Frei von Erde und Verschmutzungen. (Späne, Eis, Schnee)
- Maximale Holzfeuchte lt. Zeichnung.
Ist nichts angegeben gilt für Deckbelag und Kopfkantbretter eine durchschnittliche Holzfeuchte von 18-22 % Max.
In Längskufen und Rutschleisten eine durchschnittliche Holzfeuchte von 22-25 %, Max.
Es gilt die Messung der Holzfeuchte in 1/3 der Dicke.
- Frei von Schimmel (Schimmelbelag), im Besonderen bei Kiefernholz keine Schimmelbildung durch Blaufäule. Reine Blauverfärbungen sind zulässig.

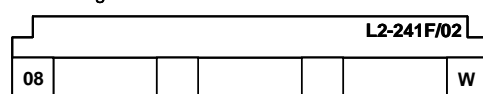
2 Holzdimensionen

- Alle Holzabmessungen, Stärken, Dicken und Breiten sind entsprechend den Zeichnungswerten im geforderten Trockenheitsgrad und in Schnittklasse S (scharfkantig) anzuliefern.
- Kopfkantbretter sind grundsätzlich aus einem Stück zu fertigen.
- Breitenmaße bei Kopfbrettern (Anfangsbrett Stirnseitig) sind Mindestbreiten für einteilige Bretter.
- Die Mindestbreite der Bohlen für den Belag beträgt 120 mm.
- Werden zur Aufnahme mehrerer Bohrlöcher breitere Bohlen verwendet, kann zwischen zwei breiten Bohlen eine Ausgleichsbohle (Mindestbreite 60 mm) verwendet werden.
- Sind auf der Zeichnung keine handelsüblichen Holzquerschnitte vorgegeben, können nach Absprache mit HDM handelsübliche verwendet werden, wenn die geforderten Festigkeiten gewährleistet sind und dies zu einer Kostensenkung führt.

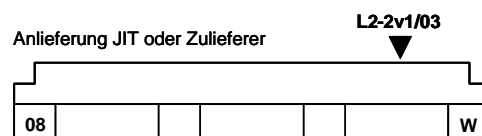
3 Beschriftung

- Die Böden sind bei der Anlieferung an HDM, sofern nichts anderes vereinbart wurde, gem. Zeichnung mit der HDM-Unterlagen-Nr und dem Index wetterfest zu signieren, Kurzform ohne .026 (.027) ist zulässig, Es ist die in der Zeichnung angegebene Stirnseite, auf dem Kopfkantholz/Brett rechts außen, zu beschriften. Reicht die Höhe nicht aus, kann oben auf der Fläche beschriftet werden.
- Die Böden sind bei der Anlieferung an den HDM-JIT-Lieferanten auf dem Kopfkantholz/Brett rechts oben zu beschriften.
- Die Böden sind bei Anlieferung an einen HDM-Geräte-Zulieferer nach dessen Angaben zu beschriften. Stirnseitig darf nur die HDM-Unterlagen-Nr., die Nummer des Zulieferers nur oben auf der Fläche angebracht werden.
- Die Böden sind mit dem vereinbarten Firmenkürzel des Bodenherstellers zu Kennzeichnen.
Nach Möglichkeit auf dem Hirnholz des rechten Längsrahmen, bzw. rechts neben der Sach-Nr. mit einem Abstand von ca. 20 cm.
- Auf der linken Seite ist die Produktionswoche z.B. 08 für 8 KW anzubringen
- Die Schrift soll Max. 4 cm hoch, und leicht zu überschreiben sein.

Anlieferung HDM



Anlieferung JIT oder Zulieferer



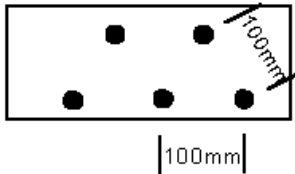
| | | | | | |
|----------------------------------|----------|------------|-----------------------------------|------------------|--------------|
| | Name | Datum | HDM-Sach-Nr. | Word 2003 | |
| Gez. | R. Kretz | 23.06.2010 | Benennung | | |
| geprüft | G. Maier | 01.09.2010 | Ausführungsbeschreibung für Böden | | |
| HEIDELBERG | | | Unterlagen-Nr. | Teildok. Nr. | Dok. Version |
| © Heidelberger Druckmaschinen AG | | | SPC 00.026.0020/ | 000 | 00 |
| | | | | Seite Nr./Anzahl | 1/5 |

4 Verarbeitung

- Die Oberfläche der Böden muss maßhaltig und eben sein.
- Die Bohlen sind im geforderten Trockenheitsgrad lückenlos anzuordnen.
- Nagel- und Schraubverbindungen sind entsprechend der Bohlenstärke und Bohlenbreite so anzubringen, dass keine Verwindungen die Bodenoberfläche beeinflussen können.
- Rutschleisten, die nicht zusätzlich durch Verschraubungen gehalten werden, müssen durch Nägel in Zick-Zack-Anordnung und Abstand von Max. 200 mm befestigt sein.

5 Nagelverbindungen

- Nagelverbindungen sind fachgerecht so anzubringen, dass ein sicherer Halt der Verbindungen gewährleistet ist.
- Hierzu sind die Nagelabmessungen entsprechend der Bohlenstärke zu wählen, jedoch mindestens:
Nageldicke 4,2 mm
- Nagellängen: Siehe Tabelle im Anhang
- Nagelabstand: Max. 100 mm bei Bohlen
- Nagelabstand: Max. 200 mm bei Rutschleisten



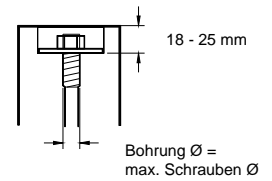
- Die Nägel sind schräg links / rechts wechselnd in Zick-Zack-Anordnung einzutreiben.
- Eine Bohle muss mit jeder Längskufe, mindestens mit 3 Nägeln vernagelt sein.
- Bei Böden mit nur 2 Längskufen müssen die Bohlen mit Schraubnägeln vernagelt werden.

6 Verschraubungen

- Schraubendurchmesser lt. Zeichnungen.
- Verschraubungen erfolgen mit Schlossschrauben Eisen DIN 603.
- Muttern Eisen DIN 934, (DIN EN ISO 4032 wurde zurückgenommen, z. Z. nicht gültig)
- Unterlegscheiben Eisen (DIN 9021 noch gültig, DIN EN ISO 7093 geplant) Mindestgröße:
bei M10, Außendurchmesser ca. 30 mm Stärke ca. 2,5 mm.
bei M12, Außendurchmesser ca. 37 mm Stärke ca. 3 mm.
- Die Schraubenlängen, wenn in der Zeichnung nicht anders angegeben, sind unabhängig der DIN-Längen so zu wählen, dass die Schrauben mit den Muttern bündig abschließen. Der Überstand darf Max. 10 mm betragen. Dies kann durch Sonderlängen der Schrauben oder durch leichtes Versenken Max. 15 mm der Schrauben in den Rutschleisten erreicht werden.
Es ist die jeweils preisgünstigste Lösung zu wählen.
Die Schraubenlänge muss nicht der DIN entsprechen.
- Die Außenverschraubungen, Bohlen mit den Längskufen, sind auf den Achsen der Bohrungen in den Bohlen anzubringen. Diese müssen die gebohrten Bohlen sicher mit den Längskufen verbinden.

| | | | | | | |
|----------------------------------|----------|------------|-----------------------------------|--------------|--------------|------------------|
| | Name | Datum | HDM-Sach-Nr. | Word 2003 | | |
| Gez. | R. Kretz | 23.06.2010 | Benennung | | | |
| geprüft | G. Maier | 01.09.2010 | Ausführungsbeschreibung für Böden | | | |
| HEIDELBERG | | | Unterlagen-Nr. | Teildok. Nr. | Dok. Version | Seite Nr./Anzahl |
| © Heidelberger Druckmaschinen AG | | | SPC 00.026.0020/ | 000 | 00 | 2/5 |

- Durch Verwendung breiterer Bohlen können Verschraubungen entfallen. Bis zu einem Bohrlochabstand von 200 mm auf einer Bohle reicht eine Verschraubung aus. Diese muss dann zwischen den äußeren Bohrlochern zentriert werden.
- Verschraubungen in Kopfkanthölzer müssen versenkt sein und dürfen auf keinen Fall oben überstehen. Der Durchmesser der Bohrung sollte nicht größer sein als die Schaftstärke der Verbindungsschraube. Der Vierkant am Schraubenkopf muss fest im Holz sitzen, um ein Drehen der Schraube zu verhindern. Hat das Kopfkantholz eine 35 mm Aussparung, ist die Verschraubung soweit nach innen zu versetzen, dass zwischen der Aussparung und der Unterlegscheibe min. 5 mm Holz stehen bleibt.
- Ist auf der Zeichnung ein Hinweis, muss das Gewinde der Außenschrauben an den vier Ecken der Palette zur Aufnahme von Ringösen ca. 10 mm (Toleranz: -5 mm bis +10 mm) überstehen. Das Gewinde darf nicht beschädigt sein.
- Verschraubungen, die durch die Gleitkufenschrägen gehen, müssen versenkt sein und dürfen auf keinen Fall an der schrägen Fläche überstehen.



7 Bohrungen

- Durchmesser und Lage der Bohrungen lt. Zeichnung.
- Alle Bohrungen sind exakt, lotrecht und ohne Ausfransungen anzubringen.
- Der Abstand zwischen Bohrung und Bohlenfuge muss min. 40 mm betragen.
- Die Bohlenbreite ist entsprechend zu wählen.

8 Zeichnungen

- Zeichnung hat Vorrang vor dieser Beschreibung.
- Zeichnungen sind auf erfolgte Änderungen zu prüfen. Der Umfang der Änderungen geht allein aus den Zeichnungen selbst hervor. Die auf den Zeichnungen unter "Änderung" stehenden Angaben dienen nur als Hinweis auf Änderungen.

9 Unterlagen

- Unterlagen die auf den Böden mitgeliefert werden sind entsprechend derer Zeichnung auszuführen. Ist als Material Holz angegeben darf nur Konstruktionsholz verwendet werden.

10 Antisirex Holzbehandlung

- Das Holz ist gemäß IPPC Standard (ISPM 15, Hitzeverfahren) zu behandeln und zu kennzeichnen.

11 Schlussbemerkung

- In Grenzfällen, Unklarheiten oder bei hier nicht erwähnten Themen sind evtl. Entscheidungen auf Basis der HPE-Verpackung s Richtlinien und branchenüblicher Qualitätsstandards zu treffen.

| | | | | | | |
|----------------------------------|----------|------------|-----------------------------------|--------------|--------------|------------------|
| | Name | Datum | HDM-Sach-Nr. | Word 2003 | | |
| Gez. | R. Kretz | 23.06.2010 | Benennung | | | |
| geprüft | G. Maier | 01.09.2010 | Ausführungsbeschreibung für Böden | | | |
| HEIDELBERG | | | Unterlagen-Nr. | Teildok. Nr. | Dok. Version | Seite Nr./Anzahl |
| © Heidelberger Druckmaschinen AG | | | SPC 00.026.0020/ | 000 | 00 | 3/5 |

Standard-Nagelabmessungen

für HDM - Böden

| | | Nagel-Einschussseite (z.B. Bodenbelag) | | | | | | | |
|---------------------------|--------|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Materieldicke | | 15 mm | 24 mm | 26 mm | 30 mm | 40 mm | 50 mm | 60 mm | 100 mm |
| 2. Lage (z.B. Längskufen) | 24 mm | | Ø 2,1 x 35 bis Ø 2,1 x 45 Rill | | Ø 2,1 x 50 bis Ø 2,2 x 50 Rille | von unten siehe 24/40 | von unten siehe 24/40 | | |
| | 26 mm | | Ø 2,1 x 35 bis Ø 2,1 x 45 Rill | | | | | | |
| | 40 mm | | Ø 2,1 x 45 bis Ø 2,2 x 50 Rille | | | | | | |
| | 50 mm | | Ø 2,4 x 65 bis Ø 2,8 x 70 Rille | | | | | | |
| | 60 mm | Ø 2,1 x 35 bis Ø 2,1 x 45 Rille | Ø 2,4 x 65 bis Ø 2,8 x 70 Rille | | | | | | |
| | 80 mm | | Ø 2,8 x 70 bis Ø 2,8 x 80 Rille | Ø 2,4 x 65 bis Ø 2,8 x 70 Rille | | | | | |
| | 100 mm | | Ø 2,8 x 70 bis Ø 2,8 x 80 Rille | | | Ø 2,8 x 80 bis Ø 3,1 x 90 Rille | | Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 4,6x 200 bis Ø 5,0 x 200 Glatt |
| | 120 mm | | | | | Ø 3,1 x 90 bis Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 3,8 x 120 bis Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 4,6x 200 bis Ø 5,0 x 200 Glatt |
| | 140 mm | | | | | | | Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 4,6x 200 bis Ø 5,0 x 200 Glatt |
| | 160 mm | | | | | | | Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 4,6x 200 bis Ø 5,0 x 200 Glatt |
| 180 mm | | | | | | | Ø 3,8 x 130 Glatt | Ø 4,6x 200 bis Ø 5,0 x 200 Glatt | |

| | | | | | |
|----------------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------------|--------------|------------------|
| | Name | Datum | HDM-Sach-Nr. Word 2003 | | |
| Gez. | R. Kretz | 23.06.2010 | Benennung | | |
| geprüft | G. Maier | 01.09.2010 | Ausführungsbeschreibung für Böden | | |
| HEIDELBERG | | Unterlagen-Nr. | Teildok. Nr. | Dok. Version | Seite Nr./Anzahl |
| © Heidelberger Druckmaschinen AG | | SPC 00.026.0020/ | 000 | 00 | 4/5 |

| | | | | | | |
|----------------------------------|----------|------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| | Name | Datum | HDM-Sach-Nr. | Word 2003 | | |
| Gez. | R. Kretz | 23.06.2010 | Benennung | | | |
| geprüft | G. Maier | 01.09.2010 | Ausführungsbeschreibung für Böden | | | |
| HEIDELBERG | | | Unterlagen-Nr. | Teildok. Nr. | Dok. Version | Seite Nr./Anzahl |
| © Heidelberger Druckmaschinen AG | | | SPC 00.026.0020/ | 000 | 00 | 5/5 |