



LEISTUNGSERKLÄRUNG – Nr.: Nordpan-01.3-SWP/1 S

geändert am 01.03.2017

Gemäß der Verordnung Nr. 305/2011 (BauPVo)

1. Kenncode des Produkttyps		SWP/1 S-D																																																																																															
2. Kennzeichnung zur Identifikation des Produkttyps		SWP/1 S-D (Dickenbereich 13-60mm), dreilagig (L3) oder fünflagig (L5)																																																																																															
3. Name und Anschrift des Herstellers		Nordpan AG, Industriezone 7, I-39030 OLANG																																																																																															
4. Verwendungszweck des Bauprodukts		Massivholzplatte nach EN 13353:2011 für tragende Verwendung im Trockenbereich																																																																																															
5. System zur Bewertung/Überprüfung		2+																																																																																															
6. Zutreffende harmonisierte Norm		EN 13986:2004+A1:2015																																																																																															
7. Name und Kennnummer der notifizierten Stelle:		Das Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766) hat nach dem System 2+ die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle (WKP) vorgenommen, führt die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der WKP durch.																																																																																															
8. Europäisch technische Bewertung (ETA): entfällt																																																																																																	
9. Wesentliche Merkmale		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Nennickenbereich in mm</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">13-20</th> <th style="text-align: center;">>20-30</th> <th style="text-align: center;">>30-42</th> <th style="text-align: center;">>42-60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Plattenbeanspruchung</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Festigkeit [N/mm²]</td> <td rowspan="2">Biegung</td> <td style="text-align: right;">$f_{m,0}$</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{m,90}$</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Schub</td> <td style="text-align: right;">$f_{r,0}$</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{r,90}$</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Scheibenbeanspruchung</td> </tr> <tr> <td rowspan="6"></td> <td rowspan="2">Biegung</td> <td style="text-align: right;">$f_{p,0}$</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{p,90}$</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Zug</td> <td style="text-align: right;">$f_{t,0}$</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{t,90}$</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Druck</td> <td style="text-align: right;">$f_{c,0}$</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{c,90}$</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Schub</td> <td style="text-align: right;">$f_{v,0}$</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{v,90}$</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>						Nennickenbereich in mm						13-20	>20-30	>30-42	>42-60	Plattenbeanspruchung						Festigkeit [N/mm ²]	Biegung	$f_{m,0}$	35	30	16	12	$f_{m,90}$	5	5	9	9	Schub	$f_{r,0}$	1,6	1,6	1,2	1,4	$f_{r,90}$	1,4	1,4	1,4	1,4	Scheibenbeanspruchung							Biegung	$f_{p,0}$	25	14	12	10	$f_{p,90}$	12	12	12	12	Zug	$f_{t,0}$	16	9	6	6	$f_{t,90}$	6	6	6	6	Druck	$f_{c,0}$	16	16	10	10	$f_{c,90}$	10	10	16	16	Schub	$f_{v,0}$	4	4	3,5	2,5	$f_{v,90}$	5	3,5	2,5	2
		Nennickenbereich in mm																																																																																															
		13-20	>20-30	>30-42	>42-60																																																																																												
Plattenbeanspruchung																																																																																																	
Festigkeit [N/mm ²]	Biegung	$f_{m,0}$	35	30	16	12																																																																																											
		$f_{m,90}$	5	5	9	9																																																																																											
	Schub	$f_{r,0}$	1,6	1,6	1,2	1,4																																																																																											
		$f_{r,90}$	1,4	1,4	1,4	1,4																																																																																											
	Scheibenbeanspruchung																																																																																																
		Biegung	$f_{p,0}$	25	14	12	10																																																																																										
$f_{p,90}$			12	12	12	12																																																																																											
Zug		$f_{t,0}$	16	9	6	6																																																																																											
		$f_{t,90}$	6	6	6	6																																																																																											
Druck		$f_{c,0}$	16	16	10	10																																																																																											
		$f_{c,90}$	10	10	16	16																																																																																											
Schub	$f_{v,0}$	4	4	3,5	2,5																																																																																												
	$f_{v,90}$	5	3,5	2,5	2																																																																																												
Steifigkeit [N/mm ²]	Plattenbeanspruchung																																																																																																
	Biegung	$E_{m,0}$	10000	8200	7600	7100																																																																																											
		$E_{m,90}$	550	550	1500	1500																																																																																											
	Schub	$G_{r,0}$	41	41	41	41																																																																																											
		$G_{r,90}$	41	41	41	41																																																																																											
	Scheibenbeanspruchung																																																																																																
	Biegung	$E_{p,0}$	4700	2900	2400	1800																																																																																											
		$E_{p,90}$	3500	3500	4700	4700																																																																																											
	Zug	$E_{t,0}$	4700	3500	2400	2400																																																																																											
		$E_{t,90}$	2900	2900	2900	2900																																																																																											
	Schub	$G_{v,0}$	470	470	470	470																																																																																											
		$G_{v,90}$	470	470	470	470																																																																																											
Stoßscherung als Punklastfestigkeit und Punklaststeifigkeit			npd																																																																																														
Wandscheiben-Tragfähigkeit			npd																																																																																														
Stoßfestigkeit			npd																																																																																														
Brandverhalten	Brandverhaltensklasse	Mindestdicke	Endanwendungsbedingung																																																																																														
			D-s2,d0	12 mm	ohne Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																												
				15 mm	mit geschlossenem Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																												
	D-s2,d2	18 mm	mit offenem Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																														
12 mm		mit geschlossenem Luftspalt oder offenem Luftspalt von nicht mehr als 22 mm hinter dem Holzwerkstoff																																																																																															

Wasserdampfdurchlässigkeit		- Mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : μ feucht 50, μ trocken 150 - Mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : μ feucht 70, μ trocken 200
Formaldehydabgabe		E1
Abgabe von Pentachlorphenol		≤ 5 ppm
Luftschalldämmung		npd
Schallabsorption		0,10 für Frequenzbereich 250-500 Hz 0,30 für Frequenzbereich 1000-2000 Hz
Wärmeleitfähigkeit (Dichte)		- Mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - Mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK
Lochleibungsfestigkeit		Rohdichte: ρ _k = 430 kg/m ³
Luftdurchlässigkeit		npd
Dauerhaftigkeit	Qualität der Verklebung	SWP/1 nach EN 13354:2008 (nach Kaltwasserlagerung) • 0,4 ≤ fV < 0,8 N/mm ² (bei Holzbruchanteil ≥ 40%) • 0,8 ≤ fV < 1,2 N/mm ² (bei Holzbruchanteil ≥ 20%) • fV ≥ 1,2 N/mm ² (keine Anforderung an Holzbruch)
	Querzugfestigkeit	npd
	Dickenquellung	npd
	Feuchtebeständigkeit	SWP/1
	mechanisch (d. h. Zeitstandfestigkeit-Kriechen)	npd
	biologisch	npd
		npd: Kennwert nicht festgelegt
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:		
Horst Kofler Geschäftsführer		Olang, am 01.03.2017
		nordpan <small>RUBNER</small> NORDPAN AG-SPA Industriezone 7 Zona Industriale I-39030 OLANG – VALDAORA (BZ) Mwst-Nr. 00124160219 Part. IVA Tel. 0474 496255 – Fax 0474 496002

Ältere Versionen der Leistungserklärung können unter info@nordpan.rubner.com angefordert werden.



LEISTUNGSERKLÄRUNG – Nr.: Nordpan-02.3-SWP/2 S

geändert am 01.03.2017

Gemäß der Verordnung Nr. 305/2011 (BauPVo)

1. Kenncode des Produkttyps		SWP/2 S-D																																																																																												
2. Kennzeichnung zur Identifikation des Produkttyps		SWP/2 S-D (Dickenbereich 13-60mm), dreilagig (L3) oder fünflagig (L5)																																																																																												
3. Name und Anschrift des Herstellers		Nordpan AG, Industriezone 7, I-39030 OLANG																																																																																												
4. Verwendungszweck des Bauprodukts		Massivholzplatte nach EN 13353:2011 für tragende Verwendung im Feuchtbereich																																																																																												
5. System zur Bewertung/Überprüfung		2+																																																																																												
6. Zutreffende harmonisierte Norm		EN 13986:2004+A1:2015																																																																																												
7. Name und Kennnummer der notifizierten Stelle:		Das Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766) hat nach dem System 2+ die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle (WKP) vorgenommen, führt die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der WKP durch.																																																																																												
8. Europäisch technische Bewertung (ETA): entfällt																																																																																														
9. Wesentliche Merkmale		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Nennickenbereich in mm</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">13-20</th> <th style="text-align: center;">>20-30</th> <th style="text-align: center;">>30-42</th> <th style="text-align: center;">>42-60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">Festigkeit [N/mm²]</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">Plattenbeanspruchung</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Biegung</td> <td style="text-align: right;">$f_{m,0}$</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{m,90}$</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Schub</td> <td style="text-align: right;">$f_{r,0}$</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{r,90}$</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Scheibenbeanspruchung</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Biegung</td> <td style="text-align: right;">$f_{p,0}$</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{p,90}$</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Zug</td> <td style="text-align: right;">$f_{t,0}$</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{t,90}$</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Druck</td> <td style="text-align: right;">$f_{c,0}$</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{c,90}$</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Schub</td> <td style="text-align: right;">$f_{v,0}$</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{v,90}$</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>						Nennickenbereich in mm						13-20	>20-30	>30-42	>42-60	Festigkeit [N/mm ²]	Plattenbeanspruchung					Biegung	$f_{m,0}$	35	30	16	12	$f_{m,90}$	5	5	9	9	Schub	$f_{r,0}$	1,6	1,6	1,2	1,4	$f_{r,90}$	1,4	1,4	1,4	1,4	Scheibenbeanspruchung					Biegung	$f_{p,0}$	25	14	12	10	$f_{p,90}$	12	12	12	12	Zug	$f_{t,0}$	16	9	6	6	$f_{t,90}$	6	6	6	6	Druck	$f_{c,0}$	16	16	10	10	$f_{c,90}$	10	10	16	16	Schub	$f_{v,0}$	4	4	3,5	2,5	$f_{v,90}$	5	3,5	2,5	2
		Nennickenbereich in mm																																																																																												
		13-20	>20-30	>30-42	>42-60																																																																																									
Festigkeit [N/mm ²]	Plattenbeanspruchung																																																																																													
	Biegung	$f_{m,0}$	35	30	16	12																																																																																								
		$f_{m,90}$	5	5	9	9																																																																																								
	Schub	$f_{r,0}$	1,6	1,6	1,2	1,4																																																																																								
		$f_{r,90}$	1,4	1,4	1,4	1,4																																																																																								
	Scheibenbeanspruchung																																																																																													
	Biegung	$f_{p,0}$	25	14	12	10																																																																																								
		$f_{p,90}$	12	12	12	12																																																																																								
	Zug	$f_{t,0}$	16	9	6	6																																																																																								
		$f_{t,90}$	6	6	6	6																																																																																								
	Druck	$f_{c,0}$	16	16	10	10																																																																																								
		$f_{c,90}$	10	10	16	16																																																																																								
	Schub	$f_{v,0}$	4	4	3,5	2,5																																																																																								
		$f_{v,90}$	5	3,5	2,5	2																																																																																								
Steifigkeit [N/mm ²]	Plattenbeanspruchung																																																																																													
	Biegung	$E_{m,0}$	10000	8200	7600	7100																																																																																								
		$E_{m,90}$	550	550	1500	1500																																																																																								
	Schub	$G_{r,0}$	41	41	41	41																																																																																								
		$G_{r,90}$	41	41	41	41																																																																																								
	Scheibenbeanspruchung																																																																																													
	Biegung	$E_{p,0}$	4700	2900	2400	1800																																																																																								
		$E_{p,90}$	3500	3500	4700	4700																																																																																								
	Zug	$E_{t,0}$	4700	3500	2400	2400																																																																																								
		$E_{t,90}$	2900	2900	2900	2900																																																																																								
	Schub	$G_{v,0}$	470	470	470	470																																																																																								
		$G_{v,90}$	470	470	470	470																																																																																								
	Stoßscherung als Punktlastfestigkeit und Punktlaststeifigkeit			npd																																																																																										
	Wandscheiben-Tragfähigkeit			npd																																																																																										
Stoßfestigkeit			npd																																																																																											
Brandverhalten	Brandverhaltensklasse	Mindestdicke	Endanwendungsbedingung																																																																																											
	D-s2,d0	12 mm	ohne Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																											
		15 mm	mit geschlossenem Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																											
		18 mm	mit offenem Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																											
D-s2,d2	12 mm	mit geschlossenem Luftspalt oder offenem Luftspalt von nicht mehr als 22 mm hinter dem Holzwerkstoff																																																																																												

Wasserdampfdurchlässigkeit		- Mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : μ feucht 50, μ trocken 150 - Mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : μ feucht 70, μ trocken 200
Formaldehydabgabe		E1
Abgabe von Pentachlorphenol		≤ 5 ppm
Luftschalldämmung		npd
Schallabsorption		0,10 für Frequenzbereich 250-500 Hz 0,30 für Frequenzbereich 1000-2000 Hz
Wärmeleitfähigkeit (Dichte)		- Mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - Mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK
Lochleibungsfestigkeit		Rohdichte: ρ _k = 430 kg/m ³
Luftdurchlässigkeit		npd
Dauerhaftigkeit	Qualität der Verklebung	SWP/2 nach EN 13354:2008 (nach Kochlagerung) • 0,4 ≤ fV < 0,8 N/mm ² (bei Holzbruchanteil ≥ 40%) • 0,8 ≤ fV < 1,2 N/mm ² (bei Holzbruchanteil ≥ 20%) • fV ≥ 1,2 N/mm ² (keine Anforderung an Holzbruch)
	Querzugfestigkeit	npd
	Dickenquellung	npd
	Feuchtebeständigkeit	SWP/2
	mechanisch (d. h. Zeitstandfestigkeit-Kriechen)	npd
	biologisch	npd
		npd: Kennwert nicht festgelegt
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:		
Horst Kofler Geschäftsführer		Olang, am 01.03.2017
		 nordpan <small>RUBNER</small> NORDPAN AG-SPA Industriezone 7 Zona Industriale I-39030 OLANG – VALDAORA (BZ) Mwert-Nr. 00124160219 Part. IVA Tel. 0474 496255 – Fax 0474 498002

Ältere Versionen der Leistungserklärung können unter info@nordpan.rubner.com angefordert werden.

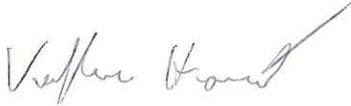


LEISTUNGSERKLÄRUNG – Nr.: Nordpan-03.3-SWP/3 S

geändert am 01.03.2017

Gemäß der Verordnung Nr. 305/2011 (BauPVo)

1. Kenncode des Produkttyps		SWP/3 S-D																																																																																													
2. Kennzeichnung zur Identifikation des Produkttyps		SWP/3 S-D (Dickenbereich 13-60mm), dreilagig (L3) oder fünflagig (L5)																																																																																													
3. Name und Anschrift des Herstellers		Nordpan AG, Industriezone 7, I-39030 OLANG																																																																																													
4. Verwendungszweck des Bauprodukts		Massivholzplatte nach EN 13353:2011 für tragende Verwendung im Außenbereich																																																																																													
5. System zur Bewertung/Überprüfung		2+																																																																																													
6. Zutreffende harmonisierte Norm		EN 13986:2004+A1:2015																																																																																													
7. Name und Kennnummer der notifizierten Stelle:		Das Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie Dresden GmbH (NB Nr. 0766) hat nach dem System 2+ die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle (WKP) vorgenommen, führt die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der WKP durch.																																																																																													
8. Europäisch technische Bewertung (ETA): entfällt																																																																																															
9. Wesentliche Merkmale		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Nennickenbereich in mm</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">13-20</th> <th style="text-align: center;">>20-30</th> <th style="text-align: center;">>30-42</th> <th style="text-align: center;">>42-60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Plattenbeanspruchung</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Biegung</td> <td style="text-align: right;">$f_{m,0}$</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{m,90}$</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Schub</td> <td style="text-align: right;">$f_{r,0}$</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{r,90}$</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Scheibenbeanspruchung</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Biegung</td> <td style="text-align: right;">$f_{p,0}$</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{p,90}$</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zug</td> <td style="text-align: right;">$f_{t,0}$</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{t,90}$</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Druck</td> <td style="text-align: right;">$f_{c,0}$</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{c,90}$</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Schub</td> <td style="text-align: right;">$f_{v,0}$</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">$f_{v,90}$</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>						Nennickenbereich in mm						13-20	>20-30	>30-42	>42-60	Plattenbeanspruchung						Biegung	$f_{m,0}$	35	30	16	12	$f_{m,90}$	5	5	9	9	Schub	$f_{r,0}$	1,6	1,6	1,2	1,4	$f_{r,90}$	1,4	1,4	1,4	1,4	Scheibenbeanspruchung						Biegung	$f_{p,0}$	25	14	12	10	$f_{p,90}$	12	12	12	12	Zug	$f_{t,0}$	16	9	6	6	$f_{t,90}$	6	6	6	6	Druck	$f_{c,0}$	16	16	10	10	$f_{c,90}$	10	10	16	16	Schub	$f_{v,0}$	4	4	3,5	2,5	$f_{v,90}$	5	3,5	2,5	2
		Nennickenbereich in mm																																																																																													
		13-20	>20-30	>30-42	>42-60																																																																																										
Plattenbeanspruchung																																																																																															
Biegung	$f_{m,0}$	35	30	16	12																																																																																										
	$f_{m,90}$	5	5	9	9																																																																																										
Schub	$f_{r,0}$	1,6	1,6	1,2	1,4																																																																																										
	$f_{r,90}$	1,4	1,4	1,4	1,4																																																																																										
Scheibenbeanspruchung																																																																																															
Biegung	$f_{p,0}$	25	14	12	10																																																																																										
	$f_{p,90}$	12	12	12	12																																																																																										
Zug	$f_{t,0}$	16	9	6	6																																																																																										
	$f_{t,90}$	6	6	6	6																																																																																										
Druck	$f_{c,0}$	16	16	10	10																																																																																										
	$f_{c,90}$	10	10	16	16																																																																																										
Schub	$f_{v,0}$	4	4	3,5	2,5																																																																																										
	$f_{v,90}$	5	3,5	2,5	2																																																																																										
Festigkeit [N/mm ²]	Plattenbeanspruchung																																																																																														
	Biegung	$E_{m,0}$	10000	8200	7600	7100																																																																																									
		$E_{m,90}$	550	550	1500	1500																																																																																									
	Schub	$G_{r,0}$	41	41	41	41																																																																																									
		$G_{r,90}$	41	41	41	41																																																																																									
	Scheibenbeanspruchung																																																																																														
	Biegung	$E_{p,0}$	4700	2900	2400	1800																																																																																									
		$E_{p,90}$	3500	3500	4700	4700																																																																																									
	Zug	$E_{t,0}$	4700	3500	2400	2400																																																																																									
		$E_{t,90}$	2900	2900	2900	2900																																																																																									
	Schub	$G_{v,0}$	470	470	470	470																																																																																									
		$G_{v,90}$	470	470	470	470																																																																																									
Stoßscherung als Punktlastfestigkeit und Punktlaststeifigkeit			npd																																																																																												
Wandscheiben-Tragfähigkeit			npd																																																																																												
Stoßfestigkeit			npd																																																																																												
Brandverhalten	Brandverhaltensklasse	Minstdicke	Endanwendungsbedingung																																																																																												
	D-s2,d0	12 mm	ohne Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																												
		15 mm	mit geschlossenem Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																												
		18 mm	mit offenem Luftspalt hinter dem Holzwerkstoff																																																																																												
D-s2,d2	12 mm	mit geschlossenem Luftspalt oder offenem Luftspalt von nicht mehr als 22 mm hinter dem Holzwerkstoff																																																																																													

Wasserdampfdurchlässigkeit		- Mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : μ feucht 50, μ trocken 150 - Mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : μ feucht 70, μ trocken 200
Formaldehydabgabe		E1
Abgabe von Pentachlorphenol		≤ 5 ppm
Luftschalldämmung		npd
Schallabsorption		0,10 für Frequenzbereich 250-500 Hz 0,30 für Frequenzbereich 1000-2000 Hz
Wärmeleitfähigkeit (Dichte)		- Mittlere Rohdichte 300 kg/m ³ : λ 0,09 W/mK - Mittlere Rohdichte 500 kg/m ³ : λ 0,13 W/mK
Lochleibungsfestigkeit		Rohdichte: ρ _k = 430 kg/m ³
Luftdurchlässigkeit		npd
Dauerhaftigkeit	Qualität der Verklebung	SWP/3 nach EN 13354:2008 (nach Kochwechsellagerung) •0,4 ≤ fV < 0,8 N/mm ² (bei Holzbruchanteil ≥ 40%) •0,8 ≤ fV < 1,2 N/mm ² (bei Holzbruchanteil ≥ 20%) •fV ≥ 1,2 N/mm ² (keine Anforderung an Holzbruch)
	Querzugfestigkeit	npd
	Dickenquellung	npd
	Feuchtebeständigkeit	SWP/3
	mechanisch (d. h. Zeitstandfestigkeit-Kriechen)	npd
	biologisch	npd
npd: Kennwert nicht festgelegt		
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:		nordpan RUBNER NORDPAN AG-SPA Industriezone 7 Zona Industriale I-39030 OLANG – VALDAORA (BZ) Mwst-Nr. 00124160219 Part. IVA Tel. 0474 496255 – Fax 0474 493993
Horst Kofler Geschäftsführer		Olang, am 01.03.2017

Ältere Versionen der Leistungserklärung können unter info@nordpan.rubner.com angefordert werden.