

PRODUKTDATENBLATT

Diese Ausgabe vom 27.02.2018 unterliegt nicht der Druck- bzw. Papierform.

SOLIDA

EDELSTAHLBOHRSCRAUBE

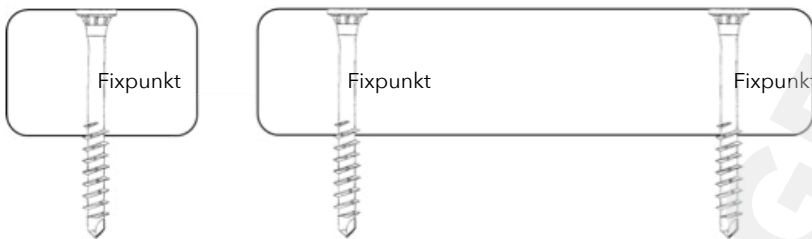


BESCHREIBUNG

SOLIDA ist eine Edelstahlbohrschraube universal einsetzbar für Befestigungen von Holz od. holzähnlichen Werkstoffen im Außenbereich.

Befestigungsart: Fixpunkt

Ein bis zwei Fixpunkte - je nach Dimension des anzuschließenden Bauteils - wirken den Verformungskräften, Schwinden und Quellen entgegen.

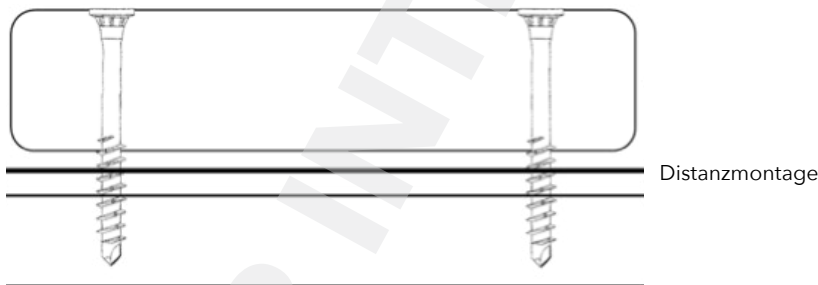


ANWENDUNG

Für direkte Befestigungen beispielweise von Abdeckprofilen, Rhombus-Leisten, Nut-Federelemente, Terrassendielen usw. Das anzuschließende Holz od. ein holzähnlicher Werkstoff werden direkt ohne [optional mit] vorbohren auf eine Unterkonstruktion verschraubt.

Die Dimensionierung und der Einbau ist gemäß Herstellervorgaben, Tipps und Tricks für den Terrassen- und Fassadenbau, Fachregeln, Richtlinien und länderspezifischen Vorschriften auszuführen. Die Eignung und Kompatibilität mit dem Holzwerkstoff muss gegebenenfalls vom Werkstoffhersteller/Lieferanten festgestellt werden.

Für Werkstoffe mit höheren Dimensionsänderungen [Quellen und Schwinden] empfiehlt sich eine Distanzmontage mit GUMO D Distanzprofil oder BASO Distanzhalter. Hierbei werden die auf das Befestigungsmittel einwirkenden Scherkräfte wesentlich reduziert.



WERKSTOFF

SOLIDA1 [Ø 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,0 mm] Edelstahl rostfrei 1.4006 /X12Cr13/AISI 410

SOLIDA4 [Ø 5,5 mm] Edelstahl rostfrei 1.4401 /X5CrNiMo17-12-2/AISI 316

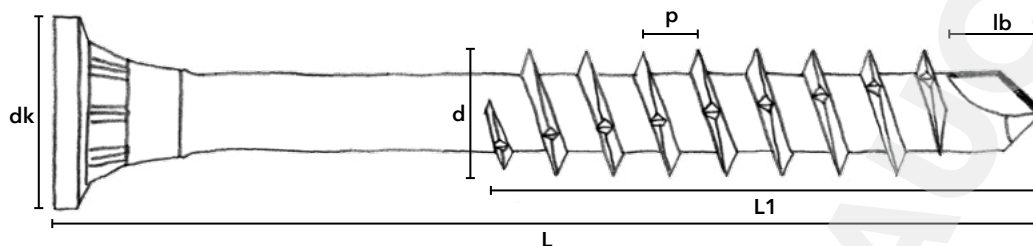


Zusatzinformation:

SOLIDA 1 Edelstahl gehärtet rostfrei erreicht durch ein spezielles Härteverfahren [Wärmebehandlung] ein um 50% höheres Bruchdrehmoment als herkömmliche austenitische Edelstahlsorten. Durch das Härteverfahren wird der rostfreie Edelstahl magnetisch.

PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

ABMESSUNGEN



SOLIDA	Abmessungen						
	Bohrschraube	Ø 3,2 mm	Ø 4,0 mm	Ø 4,5 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,5 mm	Ø 6,0 mm
d	3,10 - 3,25	3,75 - 4,00	4,30 - 4,50	4,70 - 5,00	5,20 - 5,50	5,70 - 6,00	
dk	5,00 - 5,25	6,00 - 6,50	6,50 - 7,00	7,50 - 8,00	7,50 - 8,00	9,50 - 10,00	
p	1,20 - 1,40	1,70 - 1,90	1,90 - 2,10	2,10 - 2,30	2,30 - 2,50	2,50 - 2,70	
lb	2,50 - 3,00	2,50 - 3,00	2,50 - 3,00	3,50 - 4,00	3,50 - 4,00	4,00 - 4,50	
Antrieb	TX10	TX20	TX20	TX25	TX25	TX25	
Torsion Nm	1,90	3,00	4,20	5,60	4,55	9,50	
L1 Gewindelänge	16 +/- 0,5	25 +/- 0,5					
	18 +/- 0,5	30 +/- 0,5	30 +/- 0,5				
	21 +/- 0,5	35 +/- 0,5	35 +/- 0,5				
	24 +/- 0,5	40 +/- 0,5	40 +/- 0,5	40 +/- 0,5	40 +/- 0,5		
	26 +/- 0,5		45 +/- 0,5	45 +/- 0,5	45 +/- 0,5	45 +/- 0,5	
	28 +/- 0,5	50 +/- 0,5	50 +/- 0,5	50 +/- 0,5	50 +/- 0,5	50 +/- 0,5	
	34 +/- 0,5	60 +/- 1,0	60 +/- 1,0	60 +/- 1,0	60 +/- 1,0	60 +/- 1,0	
	40 +/- 0,5			70 +/- 1,0	70 +/- 1,0	70 +/- 1,0	70 +/- 1,0
	44 +/- 0,5				80 +/- 1,0		80 +/- 1,0
	50 +/- 0,5				90 +/- 1,0		90 +/- 1,0
55 +/- 0,5				100 +/- 1,0		100 +/- 1,0	
60 +/- 0,5						120 +/- 1,0	

NORM - CE KENNZEICHNUNG

Nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund fehlender gesetzlicher Normen bzw. Rechtsvorschriften für den Anwendungsbereich Terrassenbau und statisch nicht tragende Anbauteile wie z.B. Rhombus-Leisten.

QUALITÄTSSICHERUNG

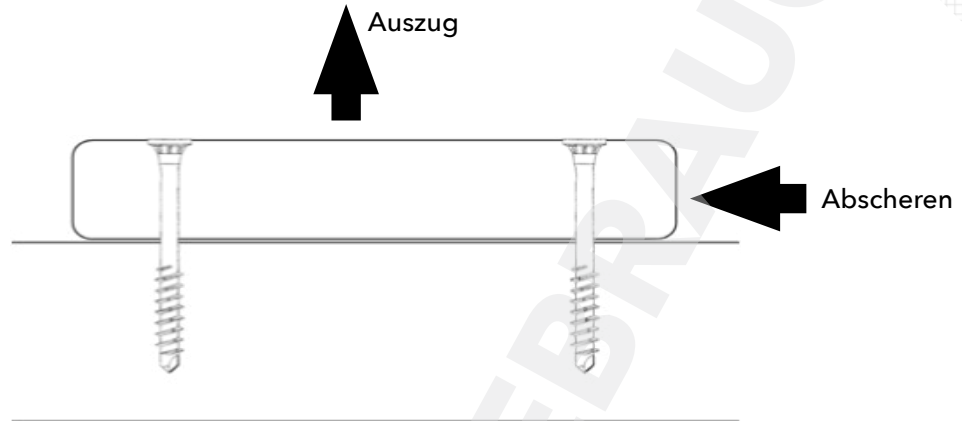
Laufende Qualitätssicherung punkto Werkstoff und Geometrie.

PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

PRÜFDURCHFÜHRUNG

Die Ermittlung der Grenzwerte erfolgt in der Belastungsrichtung auf Auszug und Abscheren. Die mechanische Eigenschaft der Tragfähigkeit und das Verformungsverhalten wurden über einen Knotenpunkt ermittelt.

Vorschubgeschwindigkeit 4,00 mm/min

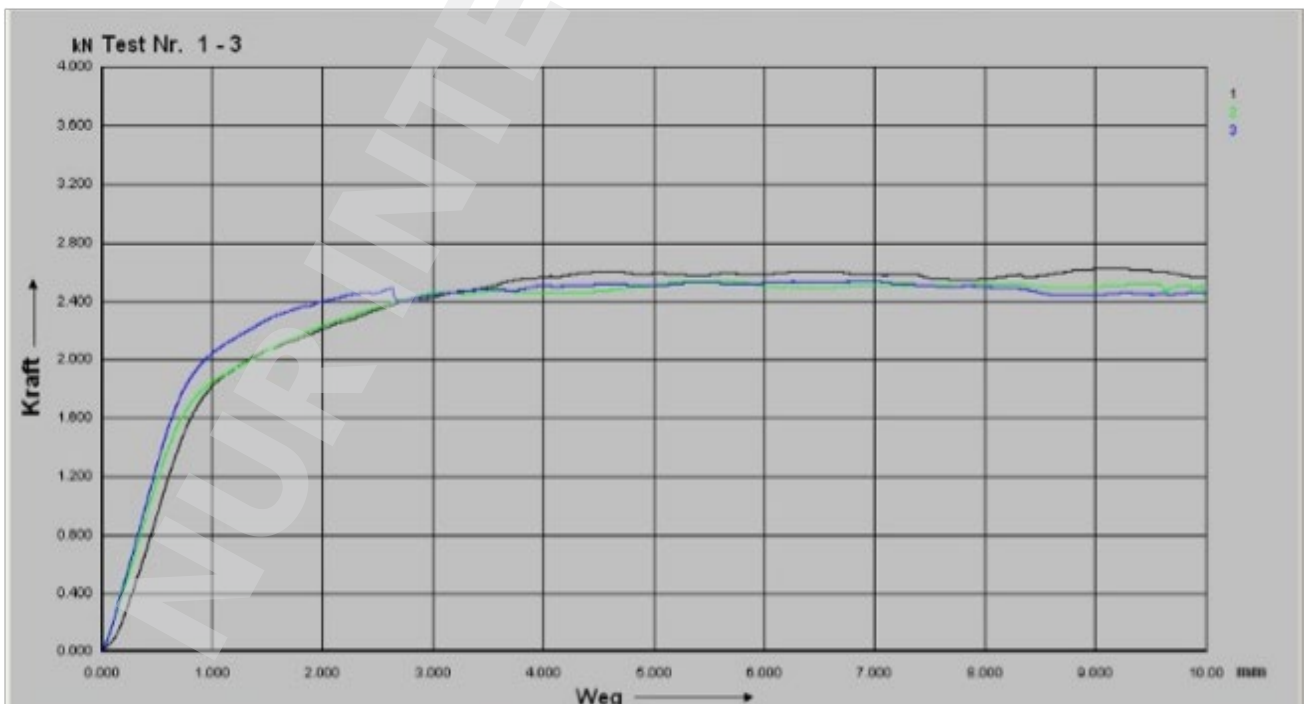


AUSZUGSPRÜFUNG - Lärche

Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

Lärchenholz	Tabelle Auszugswerte					
	F	S	F	S	Fmax	Smax
TEST 1	2,40	2,0	2,57	4,0	2,62	9,1
TEST 2	2,23	2,0	2,53	4,0	2,54	5,6
TEST 3	2,20	2,0	2,47	4,0	2,54	7,0
Mittelwert	2,28	2,0	2,52	4,0	2,56	7,2
Minimum	2,20	2,0	2,47	4,0	2,54	5,6
Maximum	2,40	2,0	2,57	4,0	2,62	9,1

max. Last_Kopfdurchzug [Knotenpunkt / 2 Stk. 3,2 x 60 mm]



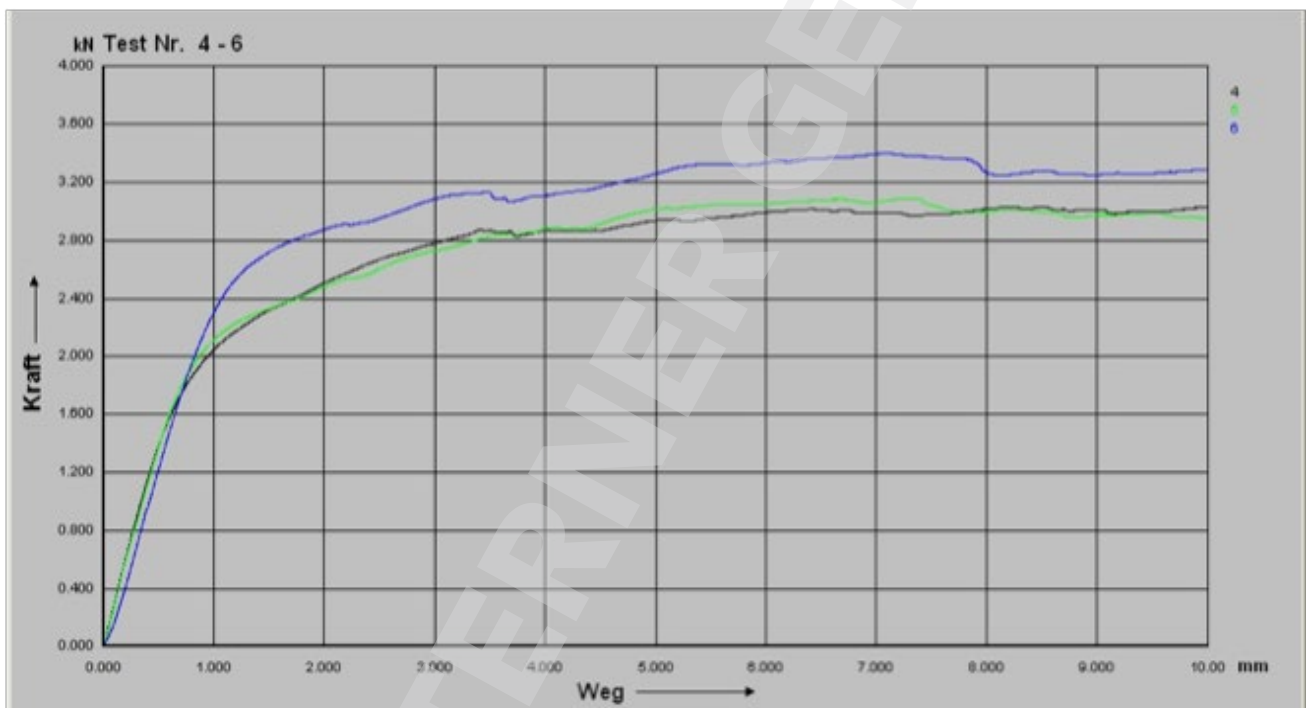
PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

AUSZUGSPRÜFUNG - Lärche

Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

SOLIDA 4,0		Tabelle Auszugswerte				
Lärchenholz	F	S	F	S	Fmax	Smax
TEST 1	3,10	2,0	2,87	4,0	3,03	8,5
TEST 2	2,90	2,0	2,53	4,0	3,08	7,3
TEST 3	2,87	2,0	2,50	4,0	3,40	7,1
Mittelwert	2,95	2,0	2,63	4,0	3,17	7,6
Minimum	2,87	2,0	2,50	4,0	3,03	7,1
Maximum	3,10	2,0	2,87	4,0	3,40	8,5

max. Last_Kopfdurchzug [Knotenpunkt / 2 Stk. 4,0 x 50 mm]



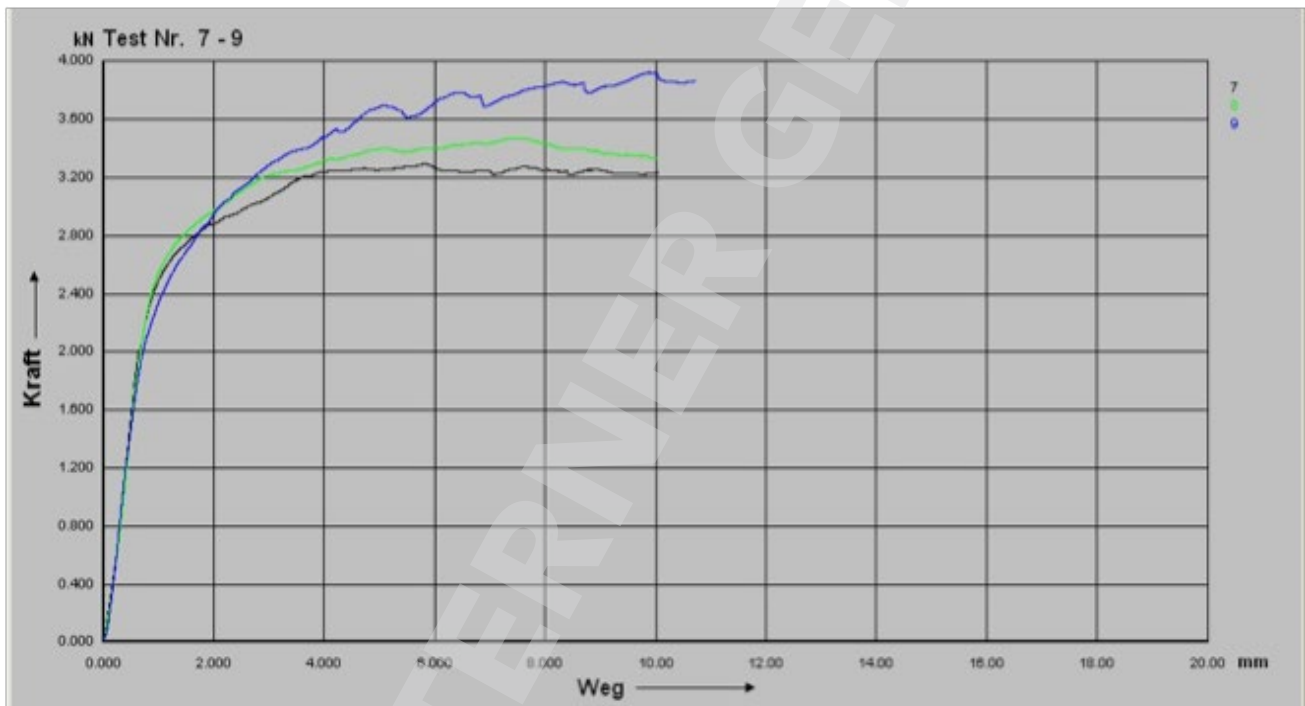
PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

AUSZUGSPRÜFUNG - Lärche

Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

Lärchenholz	Tabelle Auszugswerte					
	F	S	F	S	Fmax	Smax
TEST 1	2,97	2,0	3,46	4,0	3,29	5,8
TEST 2	2,97	2,0	3,33	4,0	3,46	7,4
TEST 3	2,90	2,0	3,27	4,0	3,92	10,0
Mittelwert	2,94	2,0	3,35	4,0	3,56	7,7
Minimum	2,90	2,0	3,27	4,0	3,29	5,8
Maximum	2,97	2,0	3,46	4,0	3,92	10,0

max. Last_Kopfdurchzug [Knotenpunkt / 2 Stk. 4,5 x 70 mm]



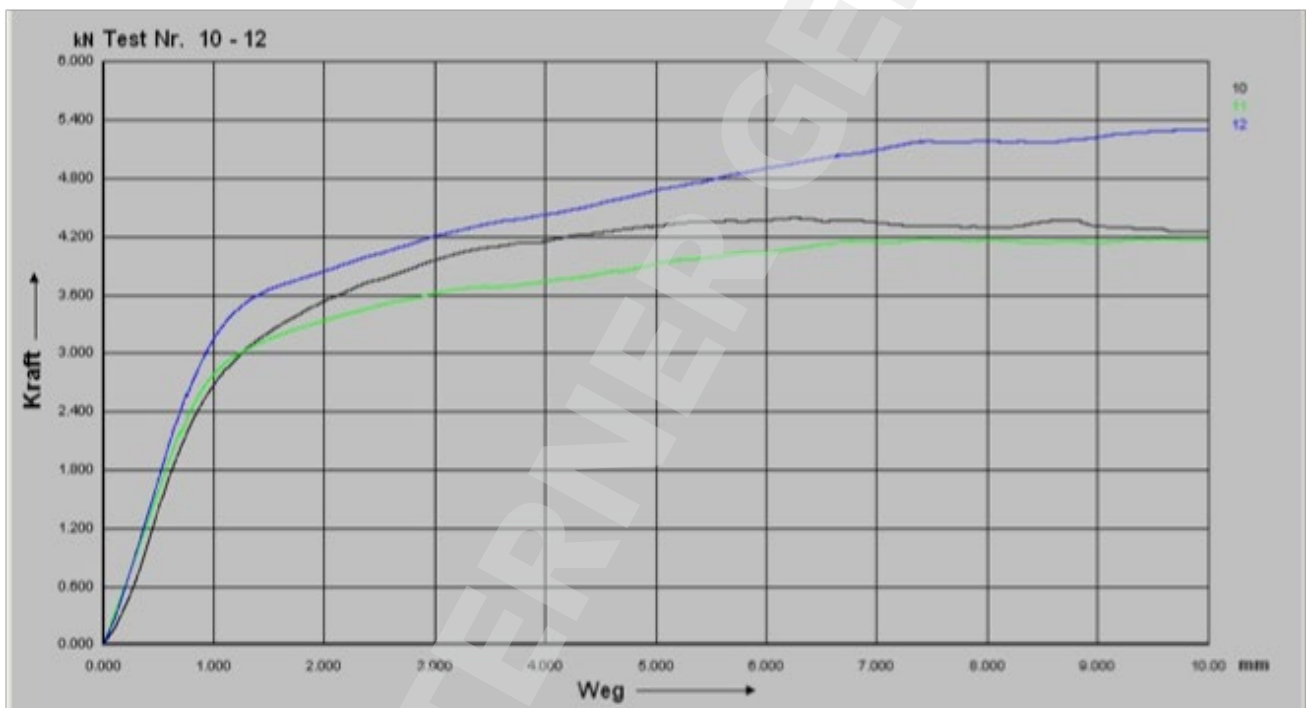
PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

AUSZUGSPRÜFUNG - Lärche

Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

SOLIDA 5,0		Tabelle Auszugswerte				
Lärchenholz	F	S	F	S	Fmax	Smax
TEST 1	3,85	2,0	4,20	4,0	4,39	6,3
TEST 2	3,55	2,0	3,95	4,0	4,18	7,4
TEST 3	3,35	2,0	3,65	4,0	5,30	9,9
Mittelwert	3,58	2,0	3,93	4,0	4,62	7,9
Minimum	3,35	2,0	3,65	4,0	4,18	6,3
Maximum	3,85	2,0	4,20	4,0	5,30	9,9

max. Last_Kopfdurchzug [Knotenpunkt / 2 Stk. 5,0 x 80 mm]



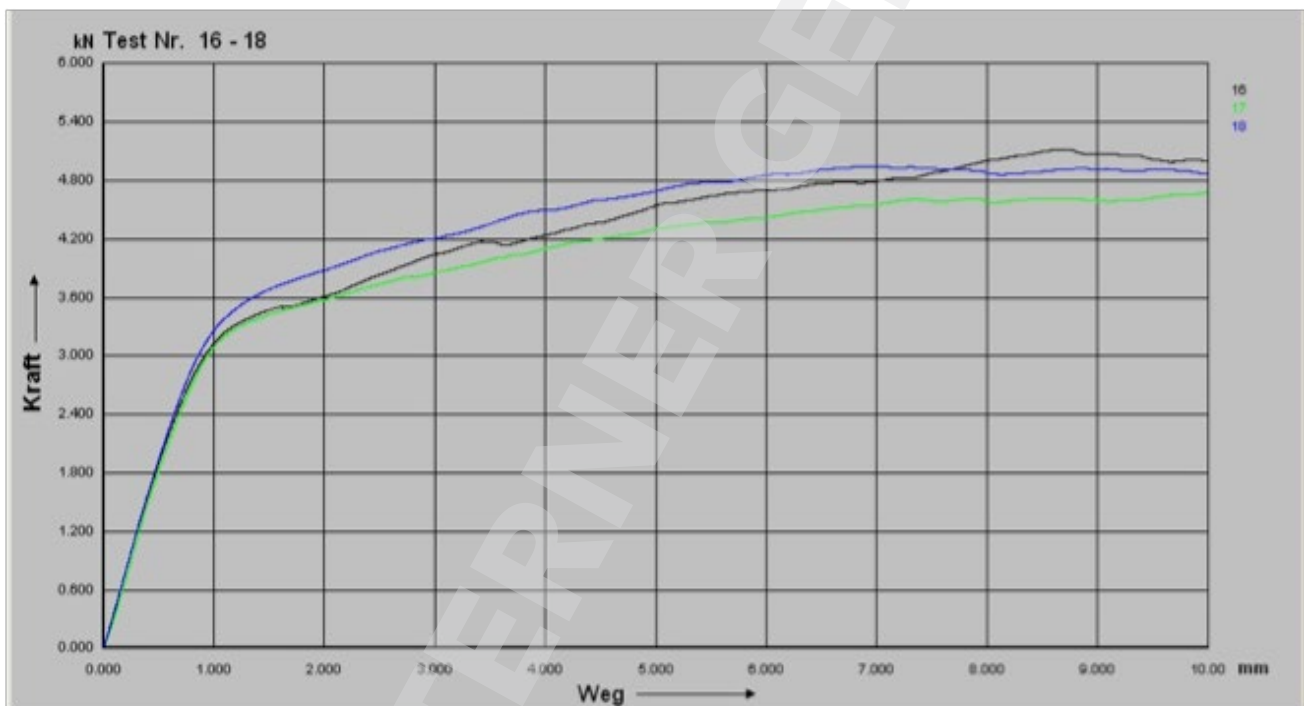
PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

AUSZUGSPRÜFUNG - Lärche

Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

Lärchenholz	Tabelle Auszugswerte					
	F	S	F	S	Fmax	Smax
TEST 1	3,90	2,0	4,50	4,0	5,11	8,6
TEST 2	3,60	2,0	4,25	4,0	4,69	10,0
TEST 3	3,60	2,0	4,10	4,0	4,94	6,9
Mittelwert	3,70	2,0	4,28	4,0	4,91	8,5
Minimum	3,60	2,0	4,10	4,0	4,69	6,9
Maximum	3,90	2,0	4,50	4,0	5,11	10,0

max. Last_Kopfdurchzug [Knotenpunkt / 2 Stk. 5,5 x 60 mm]



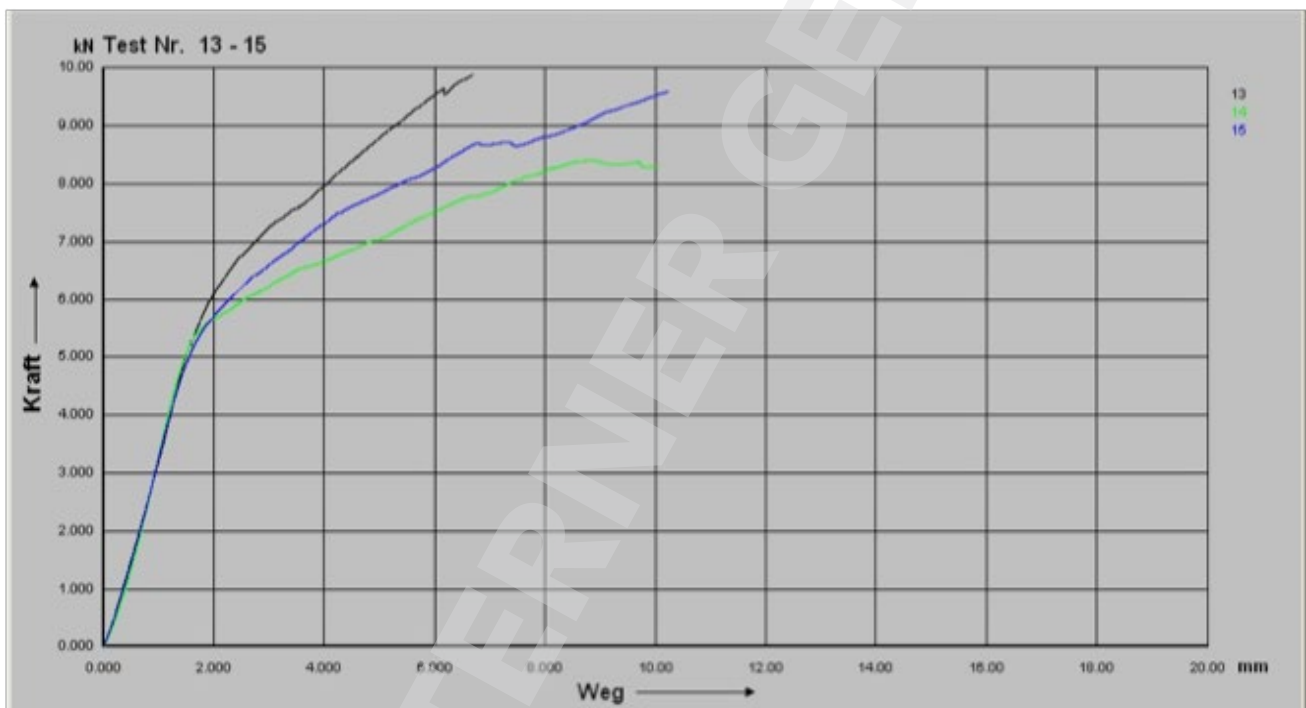
PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

AUSZUGSPRÜFUNG - Lärche

Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

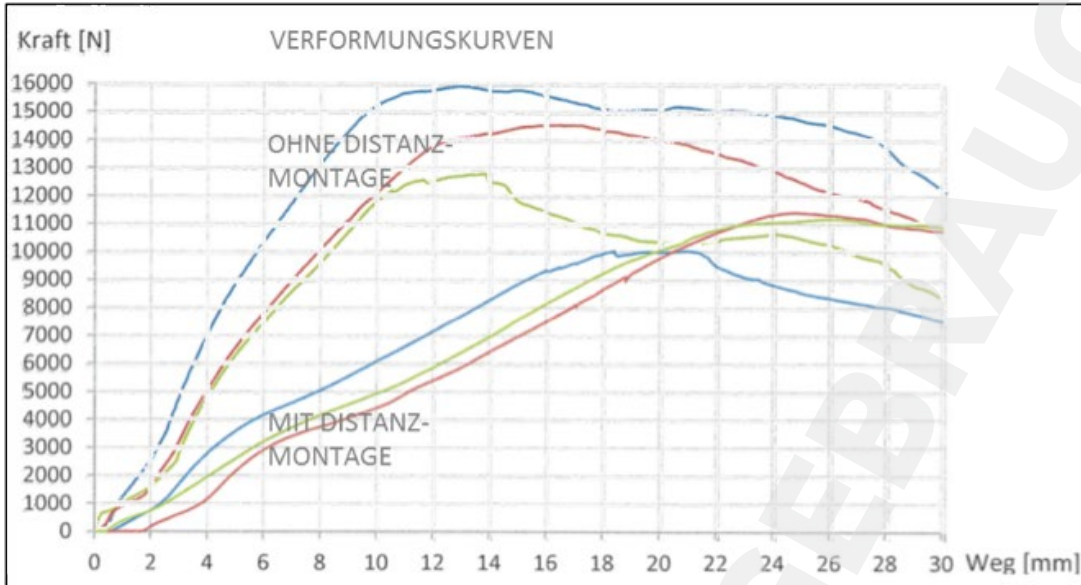
SOLIDA 6,0		Tabelle Auszugswerte				
Lärchenholz	F	S	F	S	Fmax	Smax
TEST 1	6,17	2,0	8,00	4,0	9,89	6,7
TEST 2	5,74	2,0	7,33	4,0	8,40	8,8
TEST 3	5,66	2,0	6,66	4,0	9,59	10,2
Mittelwert	5,86	2,0	7,33	4,0	9,29	8,6
Minimum	5,66	2,0	6,66	4,0	8,40	6,7
Maximum	6,17	2,0	8,00	4,0	9,89	10,2

max. Last_Kopfdurchzug [Knotenpunkt / 2 Stk. 6,0 x 100 mm]



PRODUKTDATENBLATT - SOLIDA

VERFORMUNGSKURVEN - Scherkrafteinwirkung im Vergleich mit und ohne Distanzmontage
Kraft [N] | Verformungsweg S [mm]



SCHERKRAFTEINWIRKUNG - Lärche im Vergleich mit und ohne Distanz zur Unterkonstruktion
Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

SOLIDA 5,0		Scherkrafteinwirkung [kN] S 2 mm			Scherkrafteinwirkung [kN] S 4 mm		
		ohne Distanz	mit Distanz	Reduktion	ohne Distanz	mit Distanz	Reduktion
TESTSERIE Lärche 23 mm	Lärchenholz						
	TEST 1	1,24	0,66	-47%	3,40	2,18	-36%
	TEST 2	2,31	0,53	-77%	4,94	1,76	-64%
	TEST 3	1,56	0,70	-55%	2,76	1,91	-31%
	Mittelwert	1,70	0,63	-60%	3,70	1,95	-47%
	Minimum	1,24	0,53	-77%	2,76	1,76	-36%
Maximum	2,31	0,70	-47%	4,94	2,18	-56%	
SOLIDA 5,0 x 60 mm ohne Distanzhalter SOLIDA 5,0 x 70 mm mit Distanzhalter 6,0 mm							

SCHERKRAFTEINWIRKUNG - IPE im Vergleich mit und ohne Distanz zur Unterkonstruktion
Kraftaufnahme F [kN] / Verformungsweg S [mm]

SOLIDA 5,0		Scherkrafteinwirkung [kN] S 2 mm			Scherkrafteinwirkung [kN] S 4 mm		
		RELO U	RELO P	Reduktion	RELO U	RELO P	Reduktion
TESTSERIE IPE 20 mm	IPE 20 mm						
	TEST 1	2,57	0,77	-70%	7,09	2,81	-60%
	TEST 2	1,62	0,77	-52%	5,10	2,17	-57%
	TEST 3	1,67	0,75	-55%	4,88	1,97	-60%
	Mittelwert	1,95	0,76	-59%	5,69	2,32	-59%
	Minimum	1,62	0,75	-70%	4,88	1,97	-60%
Maximum	2,57	0,77	-52%	7,09	2,81	-60%	
SOLIDA 5,0 x 50 mm ohne Distanzhalter SOLIDA 5,0 x 60 mm mit Distanzhalter 6,0 mm							

Alle Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen - eine Garantie kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann nur durch eigene Prüfungen und Versuche sichergestellt werden. Die korrekte Verarbeitung und der Einbau unserer Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeit und liegen daher nicht in unserem Verantwortungsbereich. Irrtümer, Sortiments- und technische Änderungen bleiben vorbehalten