

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX DUO

PRODUKTBEschREIBUNG

Die KonstruX Duo ist eine innovative Vollgewindeschraube, die die Stärken von Vollgewinde- und Teilgewindeschrauben zusammen bringt:

Maximierung der Tragfähigkeit der Verbindung durch gleich hohen Auszieh Widerstand in beiden Bauteilen.

EINSATZMÖGLICHKEITEN:

- Bedingt korrosionsbeständig und einsetzbar in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Nicht geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer

MATERIAL

- Gehärteter Kohlenstoffstahl + galvanisch blau verzinkt
- Frei von Chrom(VI)-Oxid
- Gute Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung

ZULASSUNGEN

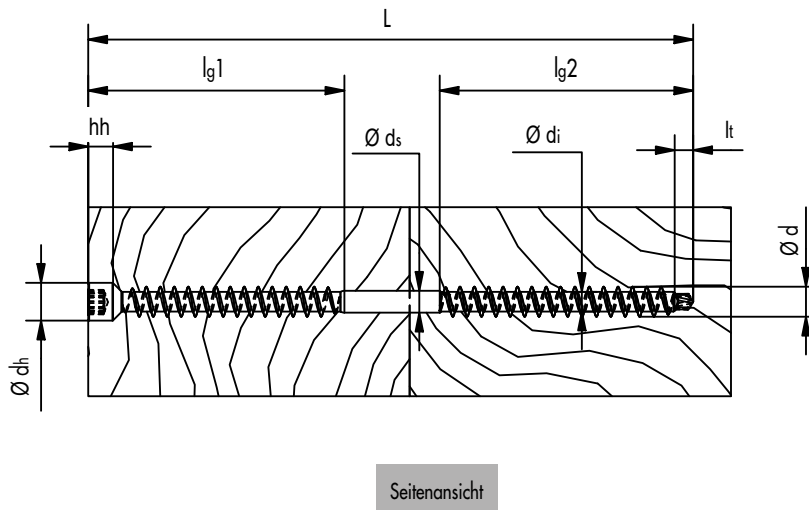
- Europäische Technische Bewertung ETA-11/0024
Selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmittel



PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX DUO

TECHNISCHE INFORMATIONEN



KonstruX DUO										
Nenn-Ø	Kopf-Ø	Kern-Ø	Schaft-Ø	Kopfhöhe	Kopfform	Bohrspitzenlänge	char. Zugtragfähigkeit ¹⁾	char. Fließmoment ¹⁾	char. Ausziehparameter ¹⁾	char. Torsionsfestigkeit ¹⁾
d [mm]	dh [mm]	di [mm]	ds [mm]	hh [mm]	—	li [mm]	f _{tens,k} [kN]	M _{y,k} [Nm]	f _{ax,k} [N/mm ²]	f _{tor,k} [Nm]
6,5	8,0	4,5	5,0	5,5	ZK	4,0	17,0	15,0	11,4	19,0
8,0	10,0	5,2	5,8	6,5	ZK	5,0	25,0	25,0	11,1	28,0

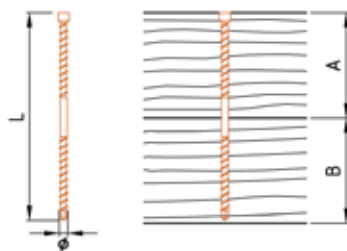
¹⁾ Die Werte sind aus der ETA 11/0024 und DOP entnommen. Wir können keine Garantie für Satz- und Druckfehler übernehmen und empfehlen daher eine Überprüfung in den genannten Dokumenten.

PRODUKTDATENBLATT

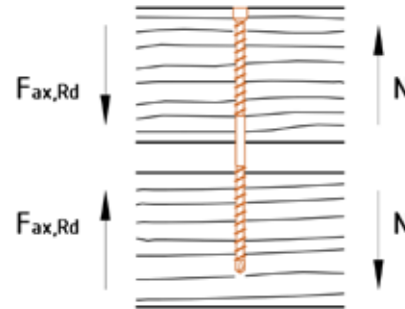
KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS: AXIALE TRAGFÄHIGKEIT VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen



Axiale Tragfähigkeit von Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



A [mm]	Ø 6,5 mm			Ø 8 mm		
	$F_{ax,Rk}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]	L_{req} [mm]	$F_{ax,Rk}$ [kN]	$F_{ax,Rd}$ [kN]	L_{req} [mm]
40	0,96	0,59	90			
60	1,04	0,64	130			
80	1,71	1,05	160	5,74	3,53	160
100	2,12	1,31	190	8,11	4,99	190
120	2,54	1,56	220	8,11	4,99	220
120				9,53	5,87	245
140				9,53	5,87	280
160				12,38	7,62	300
180				12,38	7,62	330
200				12,38	7,62	400

Berechnet nach EN 1995-1-1, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdichte von $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Die Bemessungswerte F_{Rd} wurden unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$, $\gamma_M = 1,3$ und $\gamma_{M2} = 1,25$ berechnet. Bei den längeren Schrauben können die Bemessungswerte von der entsprechenden charakteristischen Versagensart (Auszug oder Stahlzugbruch) abweichen. Die Dicke des Bauteils B ist so gewählt, dass: $B \geq L_{req} - A$. L_{req} ist die Mindestlänge der Schraube zur Erreichung der jeweiligen Tragfähigkeit. Die Dicke des Bauteils A ist das Minimum, um die angegebene Tragfähigkeit zu erreichen, sofern die Schnittstelle zwischen beiden Bauteilen auf dem glatten Schraubenschaft liegt.

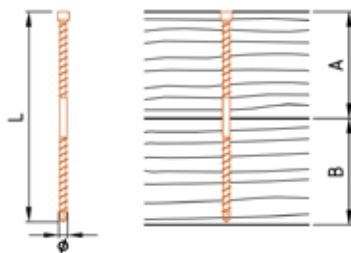
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

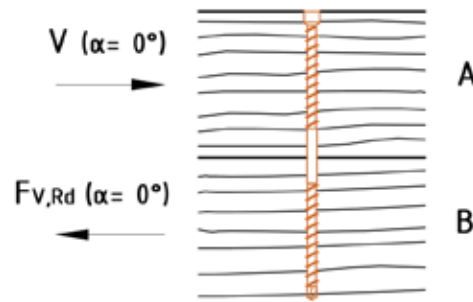
KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS: SEITLICHE TRAGFÄHIGKEIT VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen



Seitliche Tragfähigkeit von Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



A [mm]	Ø 6,5 mm			Ø 8 mm		
	Fv,Rk [kN]	Fv,Rd [kN]	Lreq [mm]	Fv,Rk [kN]	Fv,Rd [kN]	Lreq [mm]
40	2,66	1,64	90			
60	2,68	1,65	130			
80	2,85	1,75	160	4,79	2,95	160
100	2,95	1,82	190	5,38	3,31	190
120	3,06	1,88	220	5,38	3,31	220
120				5,74	3,53	245
140				5,74	3,53	280
160				6,45	3,97	300
180				6,45	3,97	330
200				6,45	3,97	400

Berechnet nach EN 1995-1-1, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdichte von $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte $F_{v,Rd}$ berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$. Die Dicke des Bauteils B ist so gewählt, dass: $B \geq L_{req} - A$. L_{req} ist die minimale Schraubenlänge zum Erreichen der jeweiligen Tragfähigkeit. Die Dicke des Bauteils A ist das Minimum, um die angegebene Tragfähigkeit zu erreichen, sofern die Schnittstelle zwischen beiden Bauteilen auf dem glatten Schaft der Schraube liegt.

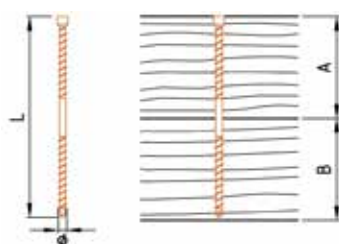
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

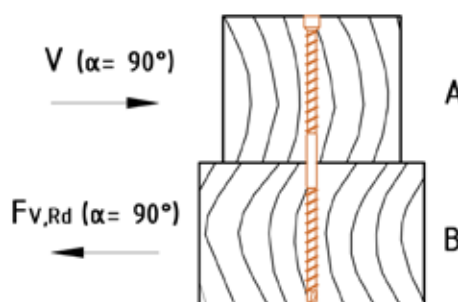
KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS: SEITLICHE TRAGFÄHIGKEIT VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen



Seitliche Tragfähigkeit von Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



A [mm]	Ø 6,5 mm			Ø 8 mm		
	Fv,Rk [kN]	Fv,Rd [kN]	Lreq [mm]	Fv,Rk [kN]	Fv,Rd [kN]	Lreq [mm]
40	2,06	1,27	90			
60	2,29	1,41	130			
80	2,46	1,51	160	4,23	2,61	160
100	2,56	1,58	190	4,83	2,97	190
120	2,67	1,64	220	4,83	2,97	220
120				5,18	3,19	245
140				5,18	3,19	280
160				5,89	3,63	300
180				5,89	3,63	330
200				5,89	3,63	400

Berechnet nach EN 1995-1-1, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdicke von $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte $F_{v,Rd}$ berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$. Die Dicke des Bauteils B ist so gewählt, dass: $B \geq L_{req} - A$. L_{req} ist die minimale Schraubenlänge zum Erreichen der jeweiligen Tragfähigkeit. Die Dicke des Bauteils A ist das Minimum, um die angegebene Tragfähigkeit zu erreichen, sofern die Schnittstelle zwischen beiden Bauteilen auf dem glatten Schaft der Schraube liegt.

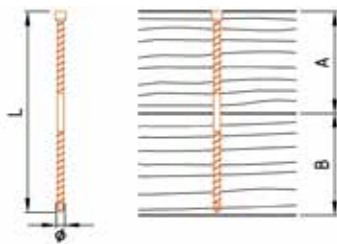
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

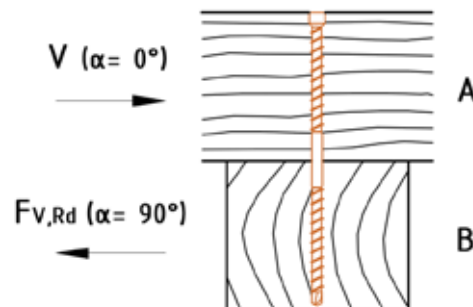
KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS: SEITLICHE TRAGFÄHIGKEIT VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen



Seitliche Tragfähigkeit von Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



A [mm]	Ø 6,5 mm			Ø 8 mm		
	F _{v,Rk} [kN]	F _{v,Rd} [kN]	L _{req} [mm]	F _{v,Rk} [kN]	F _{v,Rd} [kN]	L _{req} [mm]
40	2,44	1,50	90			
60	2,46	1,51	130			
80	2,63	1,62	160	4,47	2,75	160
100	2,73	1,68	190	5,07	3,12	190
120	2,84	1,75	220	5,07	3,12	220
120				5,42	3,34	245
140				5,42	3,34	280
160				6,13	3,77	300
180				6,13	3,77	330
200				6,13	3,77	400

Berechnet nach EN 1995-1-1, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdicke von $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte $F_{v,Rd}$ berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$. Die Dicke des Bauteils B ist so gewählt, dass: $B \geq L_{req} - A$. L_{req} ist die minimale Schraubenlänge zum Erreichen der jeweiligen Tragfähigkeit. Die Dicke des Bauteils A ist das Minimum, um die angegebene Tragfähigkeit zu erreichen, sofern die Schnittstelle zwischen beiden Bauteilen auf dem glatten Schaft der Schraube liegt.

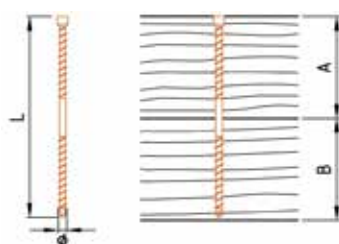
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

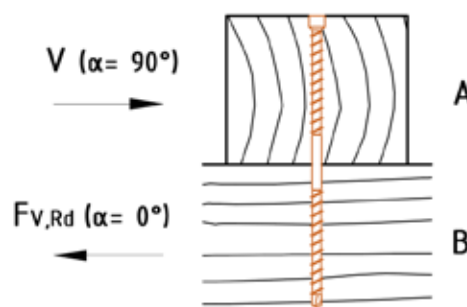
KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS: SEITLICHE TRAGFÄHIGKEIT VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen



Seitliche Tragfähigkeit von Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



A [mm]	Ø 6,5 mm			Ø 8 mm		
	F _{v,Rk} [kN]	F _{v,Rd} [kN]	L _{req} [mm]	F _{v,Rk} [kN]	F _{v,Rd} [kN]	L _{req} [mm]
40	2,18	1,34	90			
60	2,46	1,51	130			
80	2,63	1,62	160	4,47	2,75	160
100	2,73	1,68	190	5,07	3,12	190
120	2,84	1,75	220	5,07	3,12	220
120				5,42	3,34	245
140				5,42	3,34	280
160				6,13	3,77	300
180				6,13	3,77	330
200				6,13	3,77	400

Berechnet nach EN 1995-1-1, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdicke von $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte $F_{v,Rd}$ berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$ und $\gamma_M = 1,3$. Die Dicke des Bauteils B ist so gewählt, dass: $B \geq L_{req} - A$. L_{req} ist die minimale Schraubenlänge zum Erreichen der jeweiligen Tragfähigkeit. Die Dicke des Bauteils A ist das Minimum, um die angegebene Tragfähigkeit zu erreichen, sofern die Schnittstelle zwischen beiden Bauteilen auf dem glatten Schaft der Schraube liegt.

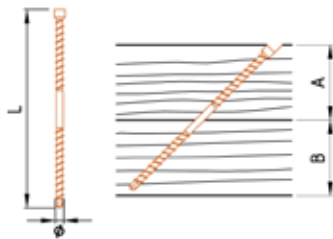
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

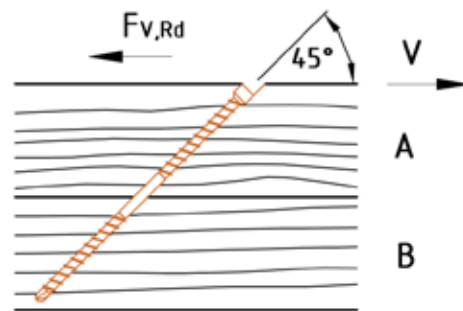
KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS, 45° GENEIGTE SCHRAUBEN: TRAGFÄHIGKEIT VON SCHUB-ZUG-SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen



Tragfähigkeit von Schub-Zug-Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



A [mm]	Ø 6,5 mm			Ø 8 mm		
	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	L_{req} [mm]	$F_{v,Rk}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]	L_{req} [mm]
40	0,68	0,42	90			
40	0,74	0,45	130			
60	1,21	0,74	160	4,06	2,50	160
60	1,50	0,92	190	5,73	3,53	190
80	1,80	1,11	220	5,73	3,53	220
100				6,74	4,15	245
100				6,74	4,15	280
120				8,75	5,39	300
120				8,75	5,39	330
140				8,75	5,39	400

Berechnet nach EN 1995-1-1, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdicke von $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte $F_{v,Rd}$ berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$, $\gamma_M = 1,3$ und $\gamma_{M2} = 1,25$. Bei den längeren Schrauben können die Bemessungswerte von der entsprechenden charakteristischen Versagensart (Auszug oder Stahlzugbruch) abweichen. Die Tragfähigkeitswerte sind unabhängig von den Kornorientierungen der Komponenten A und B. Die Dicke der Komponente B ist so, dass: $B \geq [L_{req} \cdot \sin(\alpha) - A]$. L_{req} ist die minimale Schraubenlänge, um die jeweilige Tragfähigkeit zu erreichen. Die Dicke des Bauteils A ist das Minimum, um die angegebene Tragfähigkeit zu erreichen, sofern die Schnittstelle zwischen den beiden Bauteilen auf dem glatten Schaft der Schraube liegt.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

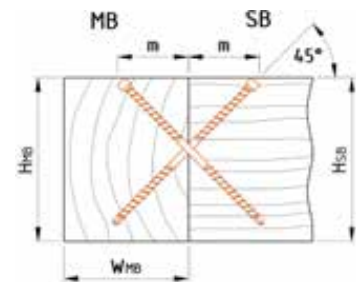
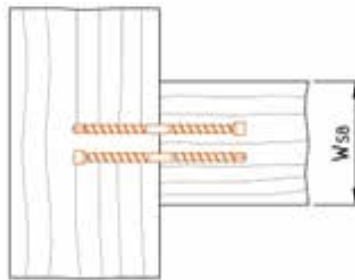
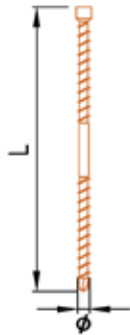
PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS, KREUZSCHRAUBEN: TRAGFÄHIGKEIT VON SCHRAUBEN MIT ERFORDERLICHEN MINDESTLÄNGEN

Abmessungen

Tragfähigkeit von Schrauben mit erforderlichen Mindestlängen



Ø x L [mm]	min. WSB [mm]	min. HSB [mm]	min. WMB [mm]	min. HMB [mm]	F _{v,Rd} [kN]		Pair (n)
					k _{mod} = 0,8	k _{mod} = 0,9	
6,5 x 190	60	160	80	160	1,84	2,08	1
	100				3,43	3,88	2
	120				4,95	5,59	3
8,0 x 190	80	160	80	160	7,06	7,94	1
	100				13,17	14,81	2
	140				18,97	21,34	3
8,0 x 220	80	180	100	180	7,06	7,94	1
	100				13,17	14,81	2
	140				18,97	21,34	3
8,0 x 245	80	200	100	200	8,30	9,33	1
	100				15,48	17,41	2
	140				22,30	25,08	3
8,0 x 280	80	220	120	220	8,30	9,33	1
	100				15,48	17,41	2
	140				22,30	25,08	3
8,0 x 300	80	240	120	240	10,77	12,12	1
	100				20,10	22,61	2
	140				28,95	32,57	3
8,0 x 330	80	260	140	260	10,77	12,12	1
	100				20,10	22,61	2
	140				28,95	32,57	3
8,0 x 400	80	300	160	300	10,77	12,12	1
	100				20,10	22,61	2
	140				28,95	32,57	3

Berechnet nach EN 1995-1-1 und ETA-11/0024, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdichte $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte $F_{v,Rd}$ berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$, $k_{mod} = 0,9$, $\gamma_M = 1,3$ (Verbindungen), $\gamma_{M2} = 1,25$ (Zugbruch) und $\gamma_{M1} = 1,0$ (Instabilitätsbruch). L_{req} ist die minimale Schraubenlänge zum Erreichen der jeweiligen Tragfähigkeit. Berechnung von $F_{v,Rd} = 2 \cdot n_{pair}^{0,9} \cdot \sin 45^\circ \cdot \min. [F_{ax,a,Rd}; F_{tens,d}; F_{ki,Rd}]$.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

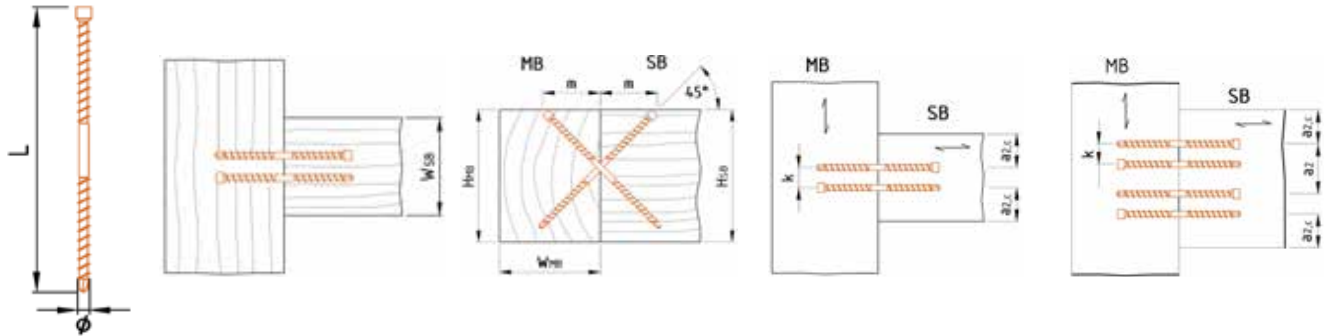
PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX DUO

KONSTRUX DUO, HOLZ-HOLZ-ANSCHLUSS, KREUZSCHRAUBEN: ANWENDUNG MIT ERFORDERLICHEN MINDESTABSTÄNDEN

Abmessungen

Anwendung mit erforderlichen Mindestabständen



Ø x L [mm]	Wsb [mm]	Hsb [mm]	Wmb [mm]	Hmb [mm]	m [mm]	a2,c,min [mm]	a2,min [mm]	kmin [mm]	Pair (n)
6,5 x 190	60	160	80	160	67	20	33	10	1
	100								2
	120								3
8,0 x 190	80	160	80	160	67	24	40	12	1
	100								2
	140								3
8,0 x 220	80	180	100	180	78	24	40	12	1
	100								2
	140								3
8,0 x 245	80	200	100	200	87	24	40	12	1
	100								2
	140								3
8,0 x 280	80	220	120	220	100	24	40	12	1
	100								2
	140								3
8,0 x 300	80	240	120	240	106	24	40	12	1
	100								2
	140								3
8,0 x 330	80	260	140	260	117	24	40	12	1
	100								2
	140								3
8,0 x 400	80	300	160	300	141	24	40	12	1
	100								2
	140								3

Berechnet nach EN 1995-1-1 und ETA-11/0024, mit nicht vorgebohrten Löchern und einer Holzdicke $p_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Bemessungswerte F_{Rd} berechnet unter Berücksichtigung von $k_{mod} = 0,8$, $k_{mod} = 0,9$, $\gamma_M = 1,3$ (Verbindungen), $\gamma_{M2} = 1,25$ (Zugbruch) und $\gamma_{M1} = 1,0$ (Instabilitätsbruch). L_{eq} ist die minimale Schraubenlänge zum Erreichen der jeweiligen Tragfähigkeit. Berechnung von $F_{v,Rd} = 2 \cdot n_{pair}^{0,9} \cdot \sin 45^\circ \cdot \min. [F_{ax,a,Rd}; F_{tens,d}; F_{ki,Rd}]$.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

KONSTRUX DUO

ARTIKELTABELLE

Art.-Nr.	Abmessung [mm]	Antrieb	Gewindelänge LG 1 [mm]	Unterkopfewinde LG2 [mm]	VPE
100606	6,5 x 90	TX 30 ●	40	40	100
100607	6,5 x 130	TX 30 ●	43	43	100
100608	6,5 x 160	TX 30 ●	67	67	100
100609	6,5 x 190	TX 30 ●	82	82	100
100611	8,0 x 160	TX 40 ●	67	67	100
100612	8,0 x 190	TX 40 ●	92	92	100
100613	8,0 x 220	TX 40 ●	92	92	100
100614	8,0 x 245	TX 40 ●	107	107	100
100615	8,0 x 280	TX 40 ●	107	107	100
100616	8,0 x 300	TX 40 ●	137	137	100
100617	8,0 x 330	TX 40 ●	137	137	100
100618	8,0 x 400	TX 40 ●	137	137	100

Falls Sie mit der Anwendung des vorliegenden Produktes, insbesondere mit dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht vertraut sind, so setzen Sie sich unbedingt mit unserer Abteilung Anwendungstechnik in Verbindung (technik@eurotec.team).