

Verbindungselement Refabo Plus – r ϕ 6,0 x L
 mit Dichtscheibe $\geq \phi$ 16 mm

Werkstoffe
Schraube:
 nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301

Scheibe:
 nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301
 Mit aufvulkanisierter EPDM- Dichtung

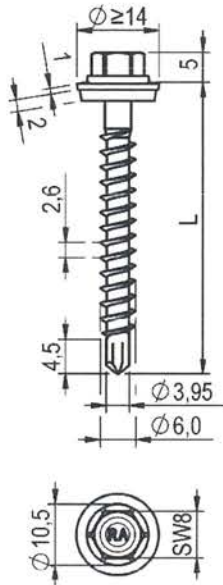
Hersteller REISSER-Schraubentechnik GmbH
 Fritz-Müller-Straße 10
 D - 74653 Ingelfingen-Criesbach

Vertrieb REISSER-Schraubentechnik GmbH
 Fritz-Müller-Straße 10
 74653 Ingelfingen-Criesbach
 Tel.: +49 (0) 7940 127 - 0
 Fax: +49 (0) 7940 127 - 123
 Internet: www.reisser-screws.com

Max. Bohrleistung Σ ti 2 x 1,50 mm	Bauteil II aus Stahl mit t_{II} in [mm]: S235 nach DIN EN 10025-1 S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346										Bauteil II aus Holz; Sortierklasse \geq S10	
	0,40	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,25	1,50	2,00			
Anzugsmoment (Richtwert)	anschlagorientiert verschrauben											
Bauteil I aus Stahl mit t_I in [mm]: S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346	Querkraft $V_{R,k}$ in [kN]	0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,25	1,50	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
		0,47 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,05 ^{a)}	1,41	1,82	2,24	3,46	-	-
Bauteil I aus Stahl mit t_I in [mm]: S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346	Zugkraft $N_{R,k}$ in [kN]	0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,25	1,50	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-
		0,42 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,71 ^{a)}	0,84 ^{a)}	1,02	1,35	1,64	2,07	2,84	-	-

Weitere Festlegungen:
^{a)} Bei Bauteil I und Bauteil II aus S320GD oder S350GD dürfen die werte um 8,0% erhöht werden.

Verbindungselemente zur Verbindung von Bauteilen im Metalleichtbau	Anlage 3.332
Fließbohrschraube REISSER RP – r – 6,0 x L	



Verbindungselement Refabo Plus – r Ø 6,0 x L
Kopfform ähnlich DIN ISO 1479 mit Dichtscheibe ≥ Ø 14 mm

Werkstoffe
Schraube: nichtrostender Stahl ähnlich DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4301
ruspert beschichtet
Scheibe: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088 Werkstoff-Nr. 1.4301 mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtung

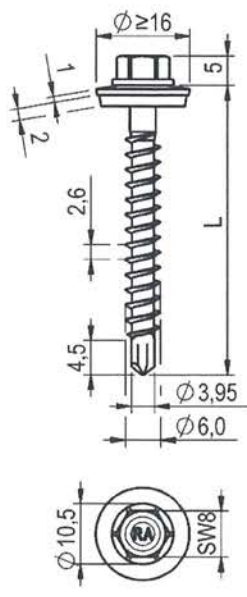
Hersteller REISSER-Schraubentechnik GmbH
Fritz-Müller-Straße 10
D - 74653 Ingelfingen-Criesbach

Vertrieb REISSER-Schraubentechnik GmbH
Fritz-Müller-Straße 10
74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel.: +49 (0) 7940 127 - 0
Fax: +49 (0) 7940 127 - 123
Internet: www.reisser-screws.com

I _g ≥ 30 mm	Bauteil II aus Holz; Sortierklasse ≥ S10, k _{mod} ≥ 0,90 Versagen von Bauteil I oder II Einschraubtiefe I _g einschließlich Bohrspitze [mm]										Bauteil II aus Holz; Sortierklasse ≥ S10 k _{mod} < 0,90	
	30	36	42	48	54	60	66	72	78			
Max. Bohrleistung Σ t _i 1 x 1,25 mm 2 x 1,5 mm	anschlagorientiert verschrauben										Anschlagorientiert verschrauben	
Bauteil I aus Stahl mit t _i in [mm]: S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346	Querkraft V _{R,k} in [kN]	0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50/ 2,00	Versagen von Bauteil I (Lochleibung)
		0,81 ^{a)}	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
		0,81 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		0,81 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	
		0,81 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	
Bauteil I aus Stahl mit t _i in [mm]: S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346	Zugkraft N _{R,k} in [kN]	0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50/ 2,00	Versagen von Bauteil I (Überknipfen)
		1,00 ^{a)}	1,23	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57	1,57 ^{a)}	1,57 ^{a)}	1,57 ^{a)}	1,57 ^{a)}	1,57 ^{a)}	1,57 ^{a)}	1,57 ^{a)}	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	2,11 ^{a)}	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	2,11 ^{a)}	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	2,11 ^{a)}	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	2,11 ^{a)}	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	
		1,00 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,57 ^{a)}	2,11 ^{a)}	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	

Weitere Festlegungen: - Bei Bauteil I aus S320GD oder S350GD dürfen mit ^{a)} indizierten Werte um 8% vergrößert werden.
- Die in Abhängigkeit von der Einschraubtiefe I_g angegebenen Werte gelten für alle Kombinationen von Lasteinwirkungsdauer und Nutzungsklasse nach DIN 1052:2008-12, Tabelle F.1, mit einem Modifikationsbeiwert k_{mod} ≥ 0,90.
- Für k_{mod} < 0,90: Versagen von Bauteil I siehe rechte Spalte und Versagen von Bauteil II siehe Abs. 3.2.3 mit f_{1,k} = 80 * 10⁻⁶ * p_k² (Tragfähigkeitsklasse 3, mit p_{k,s} 500 kg/m²) und Fliehmoment M_{R,k} = 7676Nm

Verbindungselemente zur Verbindung von Bauteilen im Metalleichtbau	Anlage 3.280
Bohrschraube REISSER Refabo Plus – r Ø 6,0 x L	



Verbindungselement Refabo Plus – r Ø 6,0 x L
 Kopfform ähnlich DIN ISO 1479
 mit Dichtscheibe $\geq \text{Ø } 16 \text{ mm}$

Werkstoffe
Schraube:
 nichtrostender Stahl
 ähnlich DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4301
 ruspert beschichtet

Scheibe:
 nichtrostender Stahl, DIN EN 10088
 Werkstoff-Nr. 1.4301
 mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtung

Hersteller
 REISSER-Schraubentechnik GmbH
 Fritz-Müller-Straße 10
 D - 74653 Ingelfingen-Criesbach

Vertrieb
 REISSER-Schraubentechnik GmbH
 Fritz-Müller-Straße 10
 74653 Ingelfingen-Criesbach
 Tel.: +49 (0) 7940 127 - 0
 Fax: +49 (0) 7940 127 - 123
 Internet: www.reisser-screws.com

$l_g \geq 30 \text{ mm}$	Bauteil II aus Holz; Sortierklasse $\geq \text{S10}$, $k_{mod} \geq 0,90$ Versagen von Bauteil I oder II Einschraubtiefe einschließlich Bohrspitze [mm]										Bauteil II aus Holz; Sortierklasse $\geq \text{S10}$ $k_{mod} < 0,90$	
	30	36	42	48	54	60	66	72	78			
Max. Bohrleistung Σl_i 1 x 2,00 mm 2 x 1,50 mm	anschlagorientiert verschrauben										Anschlagorientiert verschrauben	
Bauteil I aus Stahl mit t_i in [mm]: S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346	Querkraft $V_{R,k}$ in [kN]	0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50/ 2,00	Versagen von Bauteil I (Lochleibung)
		0,81 ^{a)}	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
		0,81 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		0,81 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	
		0,81 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	
		0,92 ^{a)}	0,99 ^{a)}	1,23 ^{a)}	1,62 ^{a)}	2,36	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	
Bauteil I aus Stahl mit t_i in [mm]: S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10346	Zugkraft $N_{R,k}$ in [kN]	0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50/ 2,00	Versagen von Bauteil I (Überknüpfen)
		1,24 ^{a)}	1,23	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	
		1,24 ^{a)}	1,49	1,57	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85 ^{a)}	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85 ^{a)}	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85 ^{a)}	2,43 ^{a)}	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85 ^{a)}	2,43 ^{a)}	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85 ^{a)}	2,43 ^{a)}	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	
		1,24 ^{a)}	1,49 ^{a)}	1,85 ^{a)}	2,43 ^{a)}	3,50 ^{a)}	3,66	3,81	3,81	3,81	3,81	

Weitere Festlegungen: - Bei Bauteil I aus S320GD oder S350GD dürfen mit ^{a)} indizierten Werte um 8% vergrößert werden.
 - Die in Abhängigkeit von der Einschraubtiefe l_g angegebenen Werte gelten für alle Kombinationen von Lasteinwirkungsdauer und Nutzungsklasse nach DIN 1052:2008-12, Tabelle F.1. mit einem Modifikationsbeiwert $k_{mod} \geq 0,90$.
 - Für $k_{mod} < 0,90$: Versagen von Bauteil I siehe rechte Spalte und Versagen von Bauteil II siehe Abs. 3.2.3 mit $f_{t,k} = 80 \cdot 10^{-6} \cdot p_k^2$ (Tragfähigkeitsklasse 3, mit $p_k \leq 500 \text{ kg/m}^2$) und FlieBmoment $M_{y,k} = 7676 \text{ Nm}$

Verbindungselemente zur Verbindung von Bauteilen im Metalleichtbau	Anlage 3.281
Bohrschraube REISSER Refabo Plus – r Ø 6,0 x L	