

BOSSARD

Proven Productivity



SHEETtracs®

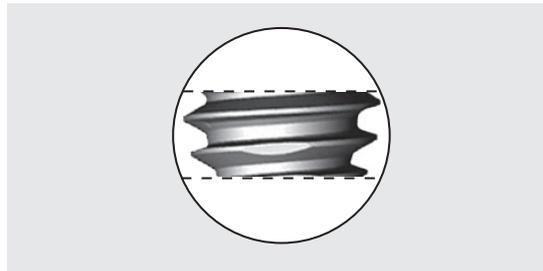
Sichere Dünublechverbindungen



«Hohe Festigkeit der Verbindung, Gute Vibrationsfestigkeit, Prozesssichere Hand- und Schraubermontage, Kompatibel zu metrischen Schrauben»

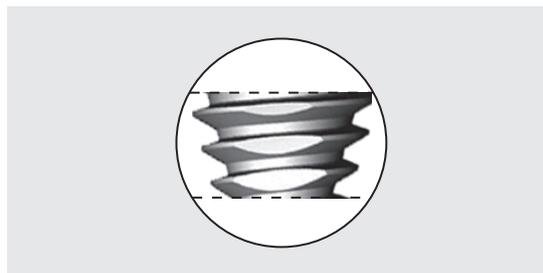
Umgedrehter Flankenwinkel

Die Umdrehung des Flankenwinkels erfolgt im Formbereich und endet bevor der volle Aussendurchmesser im tragenden Gewinde erreicht wird. Dadurch wird der entstehende Durchzug überwiegend in Einschraubrichtung ausgebildet.



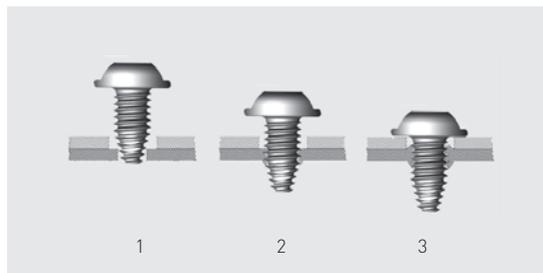
Unrunde Gewindeformzone

Die unrunde Gewindeformzone sorgt für ein einfaches, zentriertes Ansetzen und ein leichtes Eindrehen der Schraube. Die erhöhten Gewindebereiche bewirken ein sicheres Eindringen in den Blechwerkstoff.



Zusammenfassung

Mit dem reduzierten Flankenwinkel von 45° wird ein stabiles Mutterngewinde erzeugt, das, bedingt durch den dickeren Gewindezahn, im Vergleich zu herkömmlichen Gewinden höhere Festigkeiten aufweist. Zusätzlich ermöglicht der kreisrunde Gewindequerschnitt im tragenden Gewinde eine höhere Flankenüberdeckung im Vergleich zu unrunder Gewindegeometrien. Die Umdrehung des Flankenwinkels im unteren, konischen Bereich der Schraube formt einen Durchzug, der überwiegend in Einschraubrichtung ausgebildet wird. Die unrunde Gewindeformzone sorgt für ein einfaches, zentriertes Ansetzen und ein leichtes Eindrehen der Schraube.

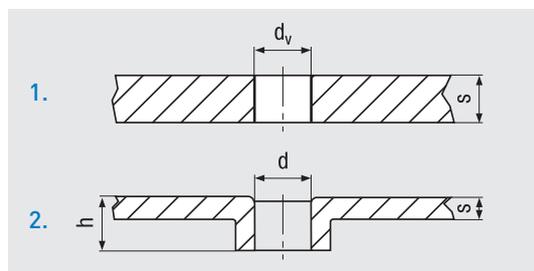


Ablaufphasen

1. Ansetzen
2. Gewindefurchen
3. Anziehen

Konstruktionshinweise

Die Höhe des Einschraubmomentes ist von mehreren Parametern abhängig. Es sind dies insbesondere die Art des Werkstoffes und seine Festigkeiten, die Materialdicke, die Art der Oberflächenbehandlung von Schraube und Einschraubblech, eventuelle Schmier- und Gleitmittel und die verwendeten Lochdurchmesser.



1. Lochdimensionierung bei Blechen
Vorlochdurchmesser d_v für Einschraubblech
2. Lochdimensionierung bei Blechdurchzügen
Blechdurchzug d

1. Lochdimensionierung ohne Blechdurchzug

SHEETtracs®	Aussen-Ø d ₁ [mm]	Blehdicke s [mm]	Vorloch-Ø dV [mm] (Toleranz: +0,1)	Anziehdrehmoment M _A [Nm]
30	3	0,50 – 0,63	2,0	1,0
		0,63 – 0,88	2,1	1,2
35	3,5	0,63 – 0,88	2,2	1,3
		0,88 – 1,00	2,4	1,5
		1,00 – 1,25	2,6	1,5
40	4	0,63 – 0,88	2,4	2,0
		0,88 – 1,00	2,6	2,5
		1,00 – 1,25	3,0	2,5
		0,63 – 0,75	3,8	2,5
50	5	0,75 – 0,88	4,1	3,0
		0,88 – 1,00	4,2	3,5
		1,00 – 1,25	4,3	3,5
		1,25 – 1,50	4,4	4,0
60	6	0,88 – 1,00	4,8	4,0
		1,00 – 1,25	4,9	5,0
		1,25 – 1,50	5,1	6,0

2. Lochdimensionierung mit Blechdurchzügen

Kernloch-Ø d [mm]	Durchzugtiefe
2,70 – 2,75	h = (1,5 – 2) s
3,20 – 3,30	h = (1,5 – 2) s
3,65 – 3,75	h = (1,5 – 2) s
4,60 – 4,70	h = (1,5 – 2) s
5,50 – 5,60	h = (1,5 – 2) s

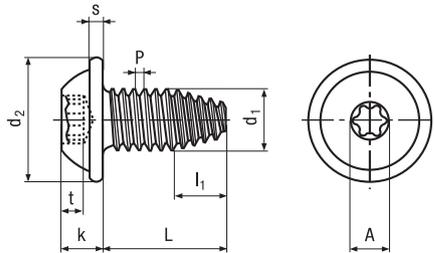
Empfehlungen gültig für Blech / Blech-Verbindungen aus kaltgewalzten, weichen Stählen nach DIN EN 10130 (DC 01 – DC 04)

Hinweis

Eine Überprüfung der Werte sowie die Ermittlung der optimalen Eindrehparameter anhand von Bauteilversuchen im Labor «Bossard Analytik» ist empfehlenswert.

Gewindefurchende Linsenschraube **WN 5251** mit angepresster Scheibe und Innensechsrund Torx®

☐ **BN 20191** | Stahl, verzinkt-blau



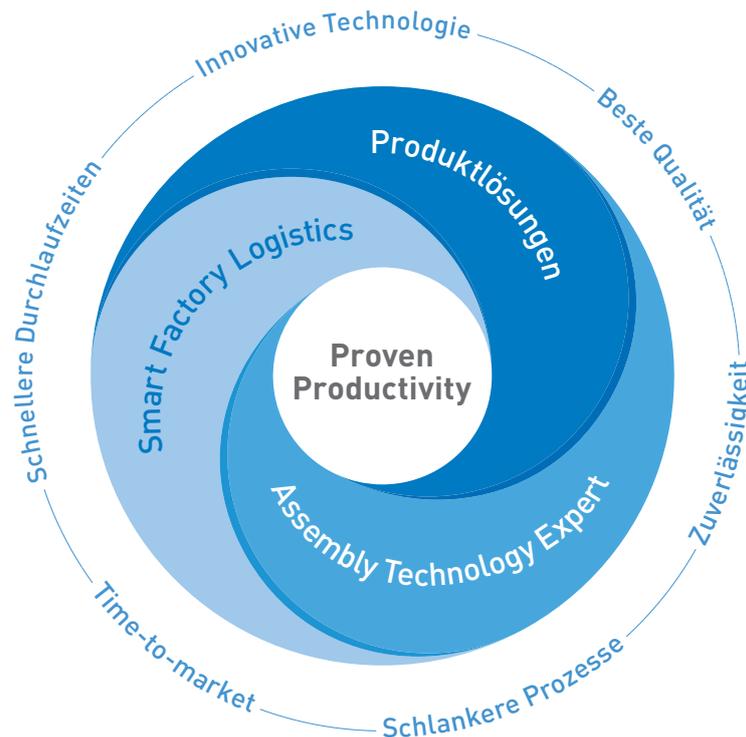
d	30	35	40	50	60	
d ₁	3	3,5	4	5	6	
P (M)	0,5	0,6	0,7	0,8	1	
l ₁ max.	3,9	4,6	5	5,9	7,1	
d ₂	7,5	9	10	11,5	14,5	
s	0,6	0,7	1	1,3	1,5	
k	2,25	2,5	3	3,6	4,4	
 Torx®	T10	T15	T20	T25	T30	
A~	2,8	3,35	3,95	4,5	5,6	
t	min.	1	1,1	1,25	1,6	2
	max.	1,3	1,4	1,7	2	2,4

d	30	35	40	50	60
6	☐				
8	☐	☐	☐		
10	☐	☐	☐	☐	
12	☐	☐	☐	☐	☐
14		☐	☐	☐	☐
16			☐	☐	☐
20				☐	☐
25					☐

Änderungen vorbehalten. Das aktuelle Sortiment und die Abmessungen entnehmen Sie bitte Ihrem lokalen Bossard E-Shop. Weitere Typen auf Anfrage.

PROVEN PRODUCTIVITY – EIN VERSPRECHEN AN UNSERE KUNDEN

Die Erfolgsstrategie



Aus der langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, was nachweislich und nachhaltig Wirkung erzielt. Wir haben erkannt, was es braucht, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu stärken. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden in drei strategischen Kernbereichen.

Erstens, beim Finden optimaler **Produktlösungen**, sprich bei der Evaluation und Nutzung des besten Verbindungsteils für die jeweils angedachte Funktion in den Produkten unserer Kunden.

Zweitens bieten unsere **Assembly Technology Expert Services** unseren Kunden Lösungen für alle Herausforderungen der Verbindungstechnik. Von der Entwicklung eines neuen Produkts, über die Optimierung der Montageprozesse, bis hin zur

Ausbildung unserer Kunden in der Thematik der Verbindungstechnik.

Und drittens, mit **Smart Factory Logistics**, unserer Methodik, mit intelligenten Logistiksystemen und massgeschneiderten Lösungen die Produktionen unserer Kunden «smart» und «lean» zu optimieren.

Als Versprechen an unsere Kunden verstanden, enthält «Proven Productivity» zwei Elemente: Erstens, dass es nachweislich funktioniert. Und zweitens, dass es die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig und messbar verbessert.

Und für uns ist es eine Philosophie, die uns täglich motiviert, stets einen Schritt voraus zu sein.

www.bossard.com