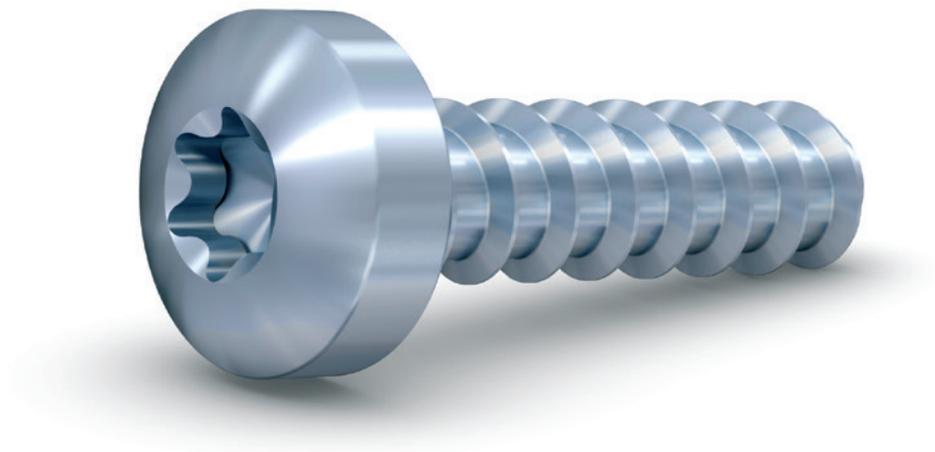


BOSSARD

Proven Productivity



ecosyn[®]-plast

La vis pour thermoplastiques



La géométrie spéciale du filetage d'ecosyn[®]-plast permet un vissage simple et sûr directement dans des éléments thermoplastiques avec une excellente capacité de charge et une sécurité de liaison.



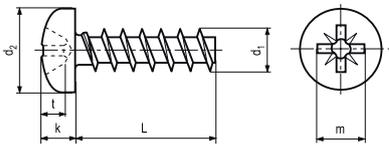
PROGRAMME DE STOCK

ecosyn[®]-plast

Vis à tête cylindrique bombée à empreinte cruciforme Pozidriv Z (tête cylindrique bombée conforme ISO 7049)

● **BN 82428** | Acier cémenté 400 HV, Zingué Blanc

● **BN 82429** | INOX A2



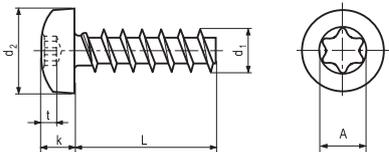
d	2,2	2,5	3	3,5	4	5
d ₁	2,2	2,5	3	3,5	4	5
d _{2 max}	4	5	5,6	7	8	9,5
k max	1,6	2,1	2,4	2,6	3,1	3,7
⊕	1	1	1	2	2	2
m ~	2,3	2,6	2,9	3,9	4,4	4,6
t	min. 1	1,1	1,35	1,45	1,9	2,3
	max. 1,3	1,5	1,75	1,9	2,35	2,75

d	2,2	2,5	3	3,5	4	5
6	●	●	●			
8	●	●	● ●	● ●	● ●	
10	●	●	● ●	● ●	● ●	●
12	●	●	● ●	● ●	● ●	●
14	●	●	●	●	●	●
16	●	●	● ●	● ●	● ●	●
20			● ●	● ●	● ●	●
25			●	● ●	● ●	●

Vis à tête cylindrique bombée six lobes internes (tête cylindrique bombée conforme ISO 7049)

● **BN 84229** | Acier cémenté 400 HV, Zingué Blanc

● **BN 15858** | INOX A2



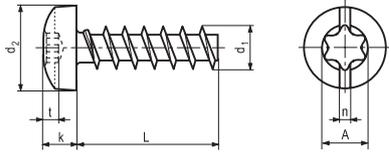
d	2,2	2,5	3	3,5	4	5
d ₁	2,2	2,5	3	3,5	4	5
d _{2 max}	4	5	5,6	7	8	9,5
k max	1,6	2,1	2,4	2,6	3,1	3,7
⊕	X6	X8	X10	X15	X20	X25
A ~	1,8	2,4	2,8	3,4	4	4,5
t	min. 0,63	0,91	1	1,07	1,27	1,52
	max. 0,77	1,04	1,27	1,33	1,66	1,91

d	2,2	2,5	3	3,5	4	5
6	●	●				
8	●	●	● ●	● ●	● ●	
10	●	●	● ●	● ●	● ●	●
12	●	●	● ●	● ●	● ●	●
14	●	●	●	●	●	●
16	●	●	● ●	● ●	● ●	●
20			● ●	● ●	● ●	●
25			●	● ●	● ●	●

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

Vis à tête cylindrique bombée «Freedriv» à six pans arrondis et fente (tête cylindrique bombée conforme ISO 7049)

● **BN 20002** | Acier cémenté 400 HV, Zingué Blanc

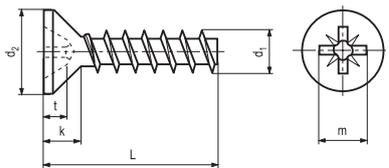


d	2,2	2,5	3	3,5	4	5	
d ₁	2,2	2,5	3	3,5	4	5	
d _{2 max}	4	5	5,6	7	8	9,5	
k max	1,6	2,1	2,4	2,6	3,1	3,7	
n max	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,2	
⊕	X6	X8	X10	X15	X20	X25	
A ~	1,8	2,4	2,8	3,4	4	4,5	
t	min.	0,63	0,91	1	1,07	1,27	1,52
	max.	0,77	1,04	1,27	1,33	1,66	1,91

d	2,2	2,5	3	3,5	4	5
6	●	●				
8	●	●	●	●	●	
10	●	●	●	●	●	
L 12	●	●	●	●	●	●
14	●	●	●	●	●	●
16	●	●	●	●	●	●
20			●	●	●	●
25			●	●	●	●

Vis à tête fraisée à empreinte cruciforme Pozidriv Z (tête fraisée conforme ISO 7050)

● **BN 82427** | Acier cémenté 400 HV, Zingué Blanc



d	2,2	2,5	3	3,5	4	
d ₁	2,2	2,5	3	3,5	4	
d _{2 max}	3,8	4,7	5,5	7,3	8,4	
k max	1,2	1,5	1,65	2,35	2,7	
⊕	1	1	1	2	2	
m ~	2,2	3	3,2	4,3	4,6	
t	min.	0,63	0,91	1	1,07	1,27
	max.	0,77	1,04	1,27	1,33	1,66

d	2,2	2,5	3	3,5	4
6	●	●			
8	●	●	●	●	●
10	●	●	●	●	●
L 12	●	●	●	●	●
14	●	●	●	●	●
16	●	●	●	●	●
20			●	●	●
25			●	●	●

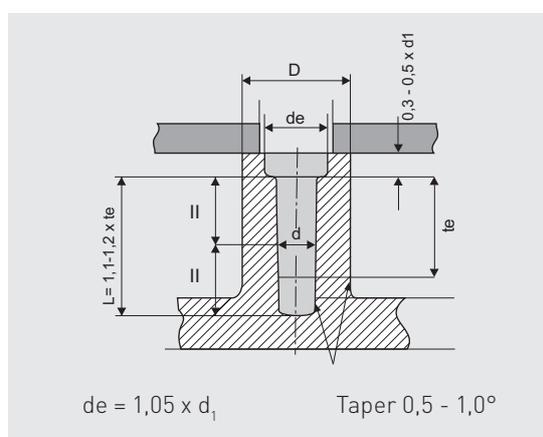
Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

Remarques importantes

- Tête cylindrique bombée conforme ISO 7049, tête fraisée conforme ISO 7050.
- D'autres formes de tête, extrémités de filetage et longueurs sont possibles à tout moment dans les quantités minimales correspondantes.
- Éléments d'assemblage ≥ 320 HV: Le risque de fragilisation par l'hydrogène ne peut pas être totalement exclu pour les surfaces zinguées par procédé électrolytique.

Recommandations de construction

Pour une construction optimale et valable sur le terrain, il est nécessaire d'adapter la géométrie du tube aux différents matériaux. Les valeurs indiquées sont basées sur des essais complets en laboratoire avec des modèles de corps. Des modifications mineures peuvent être nécessaires en pratique. Des assemblages de contrôle avec échantillons initiaux sont recommandés. L'alésage de délestage offre une bonne répartition de la contrainte aux contours et réduit la formation de fissures dans la zone du tube.



Conicité

- Pour réaliser des assemblages sûrs et rentables, il est indispensable d'utiliser des tournevis à contrôle de couple de rotation et/ou d'angle de vissage.
- La chaleur nécessaire à la formation sans contraintes du filetage dans le plastique est obtenue par la friction lors du vissage.
- Le nombre de tours doit se situer entre 300 et 800 tours / Minute.
- Des tournevis électriques ou pneumatiques peuvent être utilisés.

Matériau	Ø d	Ø D	Le
ABS / PC blend	0,80 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
ASA	0,78 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
PA 4.6	0,73 x d ₁	1,85 x d ₁	1,80 x d ₁
PA 4.6 - GF 30	0,78 x d ₁	1,85 x d ₁	1,80 x d ₁
PA 6	0,75 x d ₁	1,85 x d ₁	1,70 x d ₁
PA 6 - GF 30	0,80 x d ₁	2,00 x d ₁	1,90 x d ₁
PA 6.6	0,75 x d ₁	1,85 x d ₁	1,70 x d ₁
PA 6.6 - GF 30	0,82 x d ₁	2,00 x d ₁	1,80 x d ₁
PBT	0,75 x d ₁	1,85 x d ₁	1,70 x d ₁
PBT - GF 30	0,80 x d ₁	1,80 x d ₁	1,70 x d ₁
PC	0,85 x d ₁	2,50 x d ₁	2,20 x d ₁
PC - GF 30	0,85 x d ₁	2,20 x d ₁	2,00 x d ₁
PE (weich)	0,70 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
PE (hart)	0,75 x d ₁	1,80 x d ₁	1,80 x d ₁
PET	0,75 x d ₁	1,85 x d ₁	1,70 x d ₁
PET - GF 30	0,80 x d ₁	1,80 x d ₁	1,70 x d ₁
PMMA	0,85 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
POM	0,75 x d ₁	1,95 x d ₁	2,00 x d ₁
PP	0,70 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
PP -TV 20	0,72 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
PPO	0,85 x d ₁	2,50 x d ₁	2,20 x d ₁
PS	0,80 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁
PVC (hart)	0,80 x d ₁	2,00 x d ₁	2,00 x d ₁

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

d₁ = Diamètre de consigne du filetage

Ød = Diamètre du trou

ØD = Diamètre extérieur

Le = Profondeur fileté

Vis ecosyn® - plast

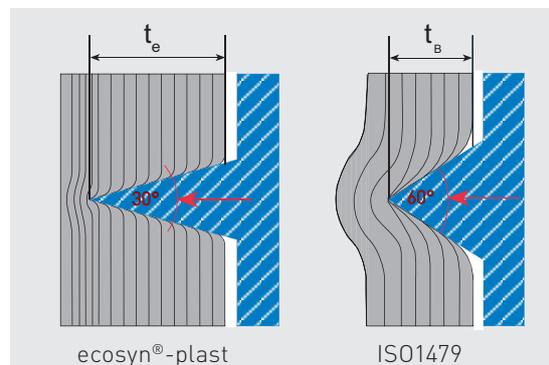
Dans le domaine de l'assemblage, les plastiques présentent des exigences très spécifiques en termes d'éléments d'assemblage et de technique de montage. Les vis ecosyn®-plast sont le fruit de connaissances acquises au cours de longues années de pratique de l'assemblage de thermoplastiques. Cette géométrie spéciale du filetage permet un vissage direct dans les thermoplastiques sûr et sans difficultés.



La géométrie du filetage

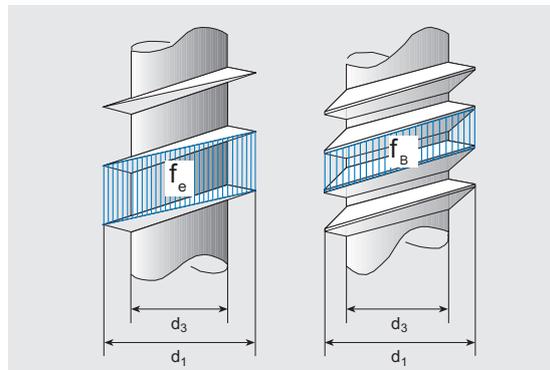
Par rapport aux vis à tôles classiques conformes ISO 1478, les vis ecosyn®-plast ont:

- un angle de filet aigu de 30° au lieu de 60°
- un diamètre de fond de filet réduit pour le même diamètre de consigne
- un pas de vis plus grand



La combinaison de ces deux caractéristiques offre des avantages décisifs:

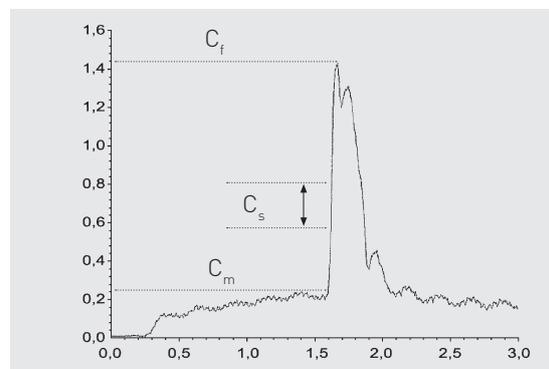
- Recouvrement supérieur du filetage ($t_e > t_B$)
- Forces radiales réduites, donc meilleure capacité de charge
- Fissurations réduites dans le tube de vissage
- Plus de matière entre les flancs de filet ($f_e > f_B$), donc plus grands cylindres de cisaillement
- Couple de montage réduit et couple de foirage plus élevé pour une plus grande sécurité du montage et de l'assemblage



Mesure des couples de rotation

Pour obtenir une sécurité maximale des processus, La différence entre le couple de Montage (C_m) et le couple de foirage (C_f) doit être aussi grande que possible. Les paramètres de vissage réels peuvent être mesurés avec les composants d'origine dans le «laboratoire d'applications techniques» de Bossard.

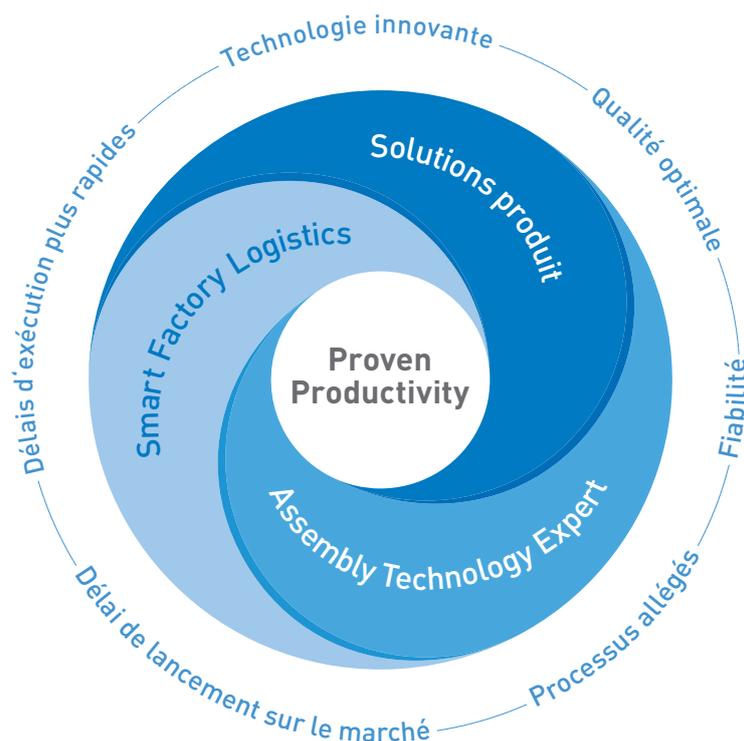
Le couple de Serrage (C_s) optimal, devant être réglé sur le tournevis, est déterminé en fonction des besoins spécifiques du client. Les essais peuvent être documentés sous forme d'un «rapport technique».



Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

PROVEN PRODUCTIVITY – NOTRE ENGAGEMENT VIS-À-VIS DES CLIENTS

La stratégie de la réussite



Sur la base d'une coopération sur le long terme avec nos clients, nous savons comment atteindre des objectifs, et ce de manière éprouvée et durable. Nous avons déterminé ce qui est nécessaire pour renforcer la compétitivité de nos clients. Pour ce faire, nous aidons nos clients dans trois domaines stratégiques principaux.

Premièrement, en trouvant des **solutions produit** optimales, c'est-à-dire en évaluant et en utilisant la meilleure pièce d'assemblage pour chaque application envisagée au sein des produits de nos clients.

Deuxièmement, nos services de **Assembly Technology Expert** offrent des solutions « intelligentes » pour tous les défis de fixation possibles. Ces services couvrent l'ensemble de la phase de développement d'un nouveau produit, l'optimisation du

processus d'assemblage ainsi que l'enseignement sur la technologie de fixation pour nos clients.

Et troisièmement, pour optimiser les productions de nos clients de façon « smart » et « lean » avec **Smart Factory Logistics**, notre méthodologie, avec des systèmes logistiques intelligents et des solutions sur mesure.

En tant qu'engagement vis-à-vis de nos clients, la « Proven Productivity » repose sur deux éléments : premièrement, il doit être manifeste que cela fonctionne. Deuxièmement, il doit être possible d'améliorer la productivité et la compétitivité de nos clients de manière durable et mesurable.

Il s'agit là de la philosophie qui nous motive au quotidien : toujours avoir une longueur d'avance.

www.bossard.com