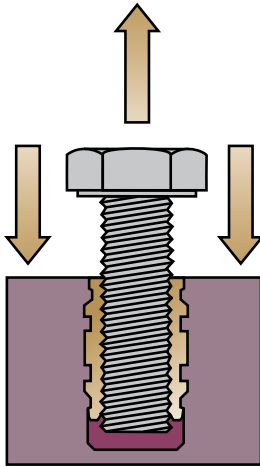
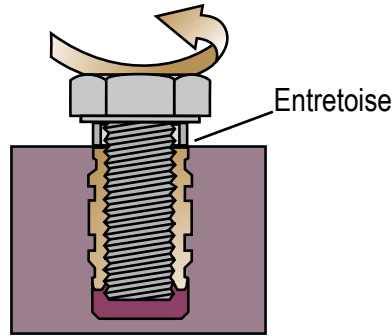


Méthodes de tests et Terminologie



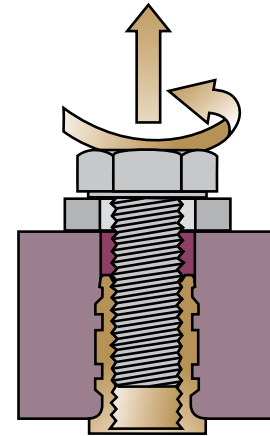
RESISTANCE AU RETRAIT PAR / A LA TRACTION

Force axiale requise pour retirer l'insert du plastique. Ce test est conduit en utilisant une machine mesurant la traction. Nous conseillons d'établir une courbe des charges pour mieux analyser les résultats.



COUPLE DE ROTATION

Force de rotation requise pour faire tourner l'insert dans le plastique. En pratique, le frottement entre la tête de la vis et la pièce à fixer vient ajouter un facteur de sécurité supplémentaire. Une clé dynamométrique calibrée peut être utilisée pour conduire ce test.



TENSION DE ROTATION ET DE TRACTION EN POSITION INVERSEE

Ceci est recommandé pour les applications où la traction est élevée. Il convient de bien considérer le frottement entre la tête de la vis et la pièce à fixer.

Performance

Les facteurs suivants influent sur la performance de l'insert :

- **Type d'insert, conception dans les caractéristiques du type et de la qualité de l'insert.**
- **Caractéristiques du plastique.**
- **Conception et qualité des pièces en plastique y compris la cohérence de tolérance du logement.**
- **Le procédé de pose et sa qualité.**

Les inserts **SPIROL** sont conçus pour optimiser et équilibrer les performances de résistance au retrait par traction et au couple. Il convient d'apporter une attention particulière à la **qualité** du moletage et du filetage afin d'améliorer la performance. Le **contrôle de la qualité** garantit une performance constante.

Filetage	INS 19 Courte		INS 19 Longue		INS 27 Courte		INS 27 Longue		INS 29 Courte		INS 29 Longue	
	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m
M2	445	0,4	665	0,5	490	0,3	665	0,4	555	0,4	780	0,5
M2,5 M3	780	1,5	1 445	3	890	1	1 555	2,5	1 000	1,5	1 890	3
M3,5	1 220	3,5	2 220	6	1 330	3	2 440	5	1 445	3,5	2 780	6
M4	1 670	6	2 900	9	1 780	6	3 350	9	2 000	7	3 800	10
M5	2 450	10	3 800	14	2 650	10	4 200	13	2 900	11	4 900	15
M6	3 350	16	4 650	21	3 550	15	5 350	20	4 000	17	6 200	23
M8	4 000	28	5 800	33	4 650	25	6 650	30	5 350	28	8 000	35

Filetage	INS 14 Courte		INS 14 Longue	
	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m
M2	220	0,3	560	1
M2,5	780	2	1 330	3
M3 M3,5	1 000	3	2 000	4
M4	1 350	3,5	2 550	5
M5	2 450	10	4 200	15
M6	3 800	16	5 800	25
M8	5 350	30	8 900	40

Filetage	INS 24	
	Traction N	Couple N-m
M2 M2,5	1 110	0,8
M3	1 560	2,3
M3,5	2 000	4,5
M4	2 650	6
M5	3 650	12
M6	5 550	20
M8	8 000	32

En raison de la variété de matières plastiques et de charges et de la complexité de la conception des pièces à assembler, il est impossible de fournir des valeurs de performance pour des applications spécifiques. Les valeurs indiquées ne sont données qu'à titre indicatif.

Il est impératif d'effectuer des **réglages précis** pour obtenir une performance optimale de l'insert à poser à chaud / par ultrasons. Quant aux inserts autotaraudeurs, le taraudage doit être fait sans alésage du trou. La pose inappropriée de l'insert peut avoir des conséquences dévastatrices sur la performance.

Filetage	INS 10 et 13
	Traction N
M3	2 650
M3,5	4 000
M4	5 500
M5	7 500
M6	10 000
M8	12 500

Filetage	INS 15		INS 50	
	Traction N	Couple N-m	Traction N	Couple N-m
M3	130	2	330	2
M3,5	240	3	400	3
M4	450	5	500	5,5
M5	775	8	675	8,5
M6	1 100	14	800	15
M8	1 450	25	1 000	26

SPIROL possède une importante base de données de performances qui peut être utilisée pour vous donner un conseil initial. Mais nous préférons cependant conduire des tests avec l'insert posé dans votre pièce afin de déterminer les critères de pose qui vous donneront la meilleure performance. Nous vous fournirons un rapport écrit et vous conseillons de nous consulter le plus tôt possible au cours du développement de votre produit.

REMARQUES :

- Tous les inserts ont été posés dans des trous percés dans un Nylon 6 / 6 sans charge.
- Les inserts INS 10 / 13 ont été taraudés dans le logement, et les inserts INS 15 et INS 50 ont été enfoncés dans le logement. Tous les autres inserts ont été posés à chaud.
- Pour tout insert, la performance des versions à tête sera la même ou légèrement meilleure que pour la version sans tête du même insert.