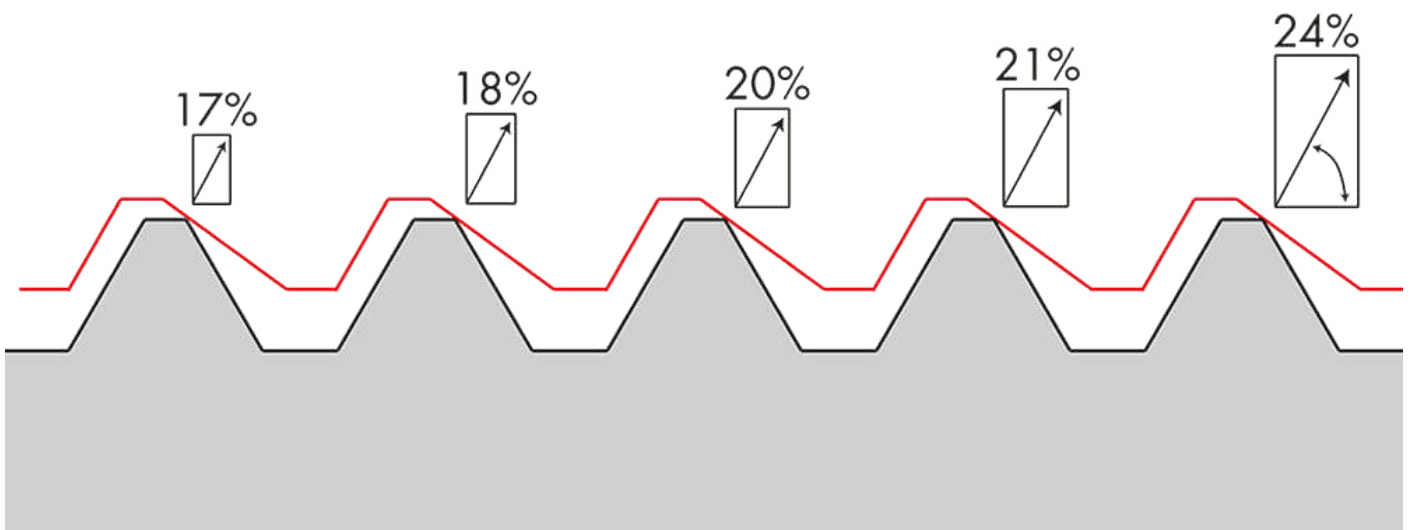


La marque Micro-Safelock, inscrite et protégée par DC SWISS, identifie les outils bénéficiant du système Safe-lock garantissant l'assemblage autobloquant fileté, développé et breveté par DC SWISS.

Pour un diamètre inférieur à 1.50 mm, les exigences au niveau des champs de tolérance liés au filetage intérieur et extérieur sont telles que les moyens de production et de mesure conventionnels ne permettent pas une production industrielle des composants d'un assemblage fileté asymétrique autobloquant classique.

Ce micro-assemblage fileté asymétrique autobloquant normalisé, pour des diamètres allant de 0.30 à 1.40 mm, respectant les tolérances inhérentes aux micro-filetages, a été conçu et breveté sous le nom de Micro-Safelock. Il offre des performances exceptionnelles en termes de résistance aux chocs et aux vibrations, en s'inspirant de la technologie utilisée pour les assemblages de plus grandes dimensions et en intégrant pleinement la rampe à 30° au profil du filetage intérieur (écrou), afin de faciliter le montage de la vis.



Lorsque le couple de serrage est appliqué, l'effort de traction exercé sur la vis provoque son auto-centrage et les pointes du profil de cette dernière sont mises en contact avec les flancs du profil asymétrique du filetage intérieur (rampe), engendrant ainsi un contact tangentiel et une répartition régulière de la charge sur tous les filets.

La réduction de la charge sur les premiers filets et l'orientation des contraintes vers une compression de la vis diminuent fortement la fatigue pesant sur l'assemblage vis/écrou, permettant ainsi de procéder à de nombreux cycles de montage/démontage, sans en altérer les caractéristiques.

Pour correspondre aux exigences dimensionnelles, l'âme de la vis a été amplement renforcée, par rapport à un filetage NIHS ou M à 60° de même dimension.

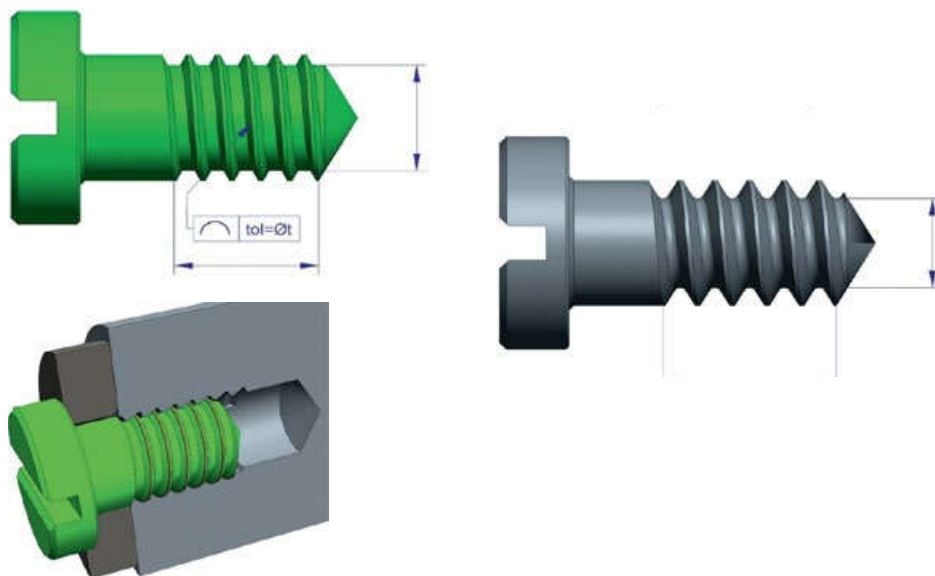
Par rapport à la norme NIHS, la longueur du pas a été réduite, afin d'augmenter la surface en contact entre les deux éléments de fixation, pour une même longueur utile. Il s'agit évidemment d'avantages considérables, particulièrement lors de l'emploi de matériaux tendres et de vis à petite tête avec une longueur de filetage réduite.

LES AVANTAGES DU PROFIL AUTOBLOQUANT

- Répartition de l'effort de traction sur toute la longueur du filetage
- Couple de blocage nominal jusqu'à 25% inférieur à celui d'un assemblage classique
- Intégralement mécanique sans adjuvants chimiques

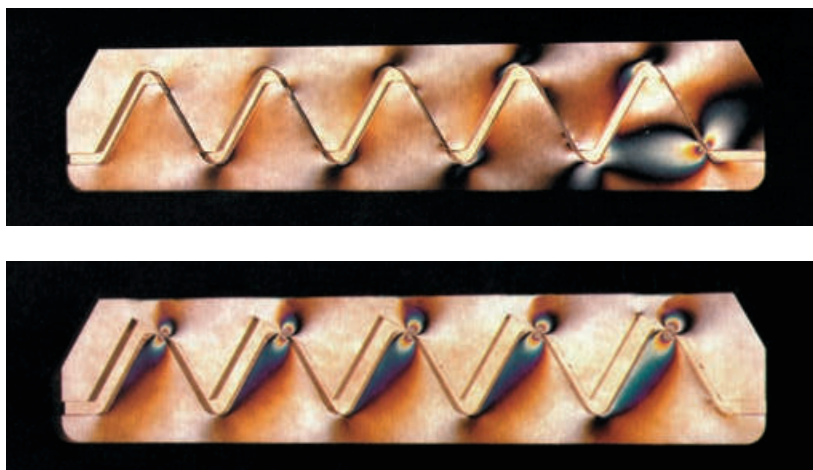
LES AVANTAGES DE LA VIS

- Filetage avec tolérances adaptées aux exigences, permettant un contact ininterrompu entre vis et écrou
- Pas fin augmentant la surface en contact avec l'écrou pour une même longueur filetée
- Meilleure résistance à la traction grâce à un diamètre intérieur du profil accru de 19% (plus de 40% en coupe)
- Multiples assemblages et désassemblages sans altération des performances mécaniques

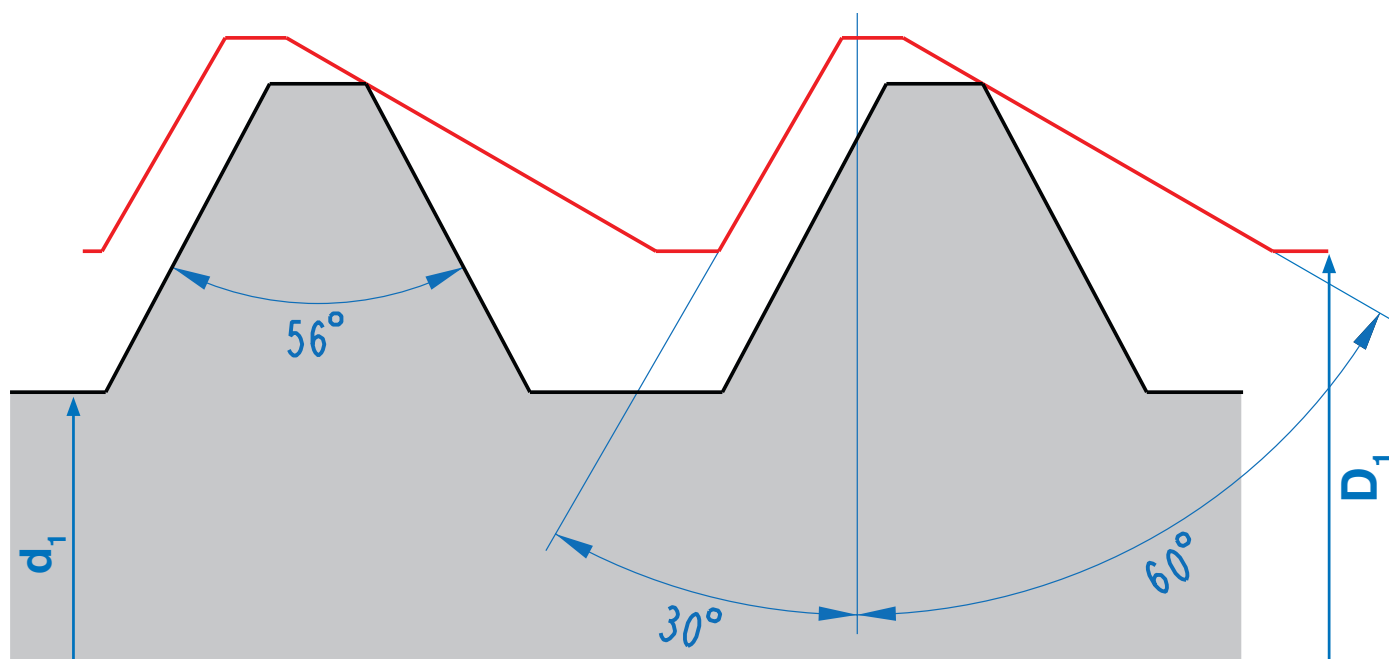


Les nombreux tests de résistance aux chocs effectués ont clairement démontrés que les assemblages filetés sont totalement fiables et qu'ils apportent aujourd'hui une réponse crédible aux problèmes influençant la tenue des vis.

Les couples de serrage qui ont été appliqués sur les vis des éprouvettes sont inférieurs de 25%, par rapport aux valeurs recommandées par les fabricants de revêtements "frein filet" chimiques.



SAFELOCK DIMENSIONS ET NORMES

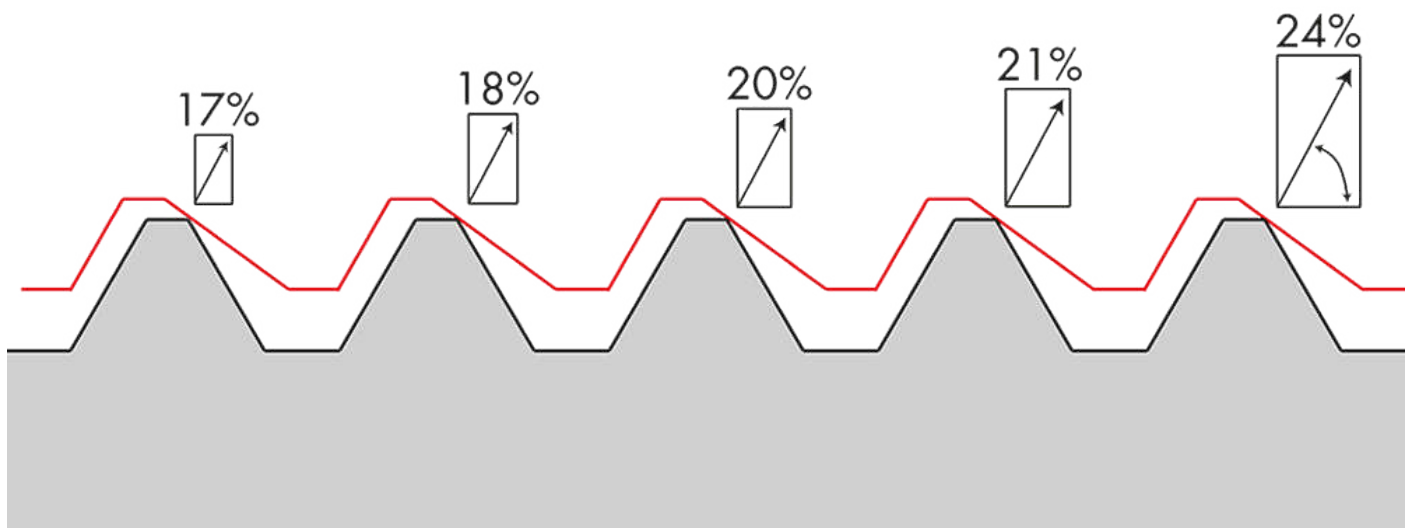


Dimension	Pas mm	d_1 mini mm	d_1 maxi mm	Angles flancs écrou	Angles flancs vis	d_1
SL 0.3	0.06	0.264	0.278	30°/60°	56°	0.247
SL 0.35	0.06	0.314	0.328	30°/60°	56°	0.297
SL 0.4	0.08	0.356	0.372	30°/60°	56°	0.331
SL 0.5	0.1	0.448	0.466	30°/60°	56°	0.416
SL 0.6	0.125	0.538	0.559	30°/60°	56°	0.496
SL 0.7	0.15	0.628	0.651	30°/60°	56°	0.576
SL 0.8	0.15	0.728	0.751	30°/60°	56°	0.676
SL 0.9	0.175	0.818	0.844	30°/60°	56°	0.756
SL 1.0	0.2	0.908	0.936	30°/60°	56°	0.836
SL 1.2	0.2	1.108	1.136	30°/60°	56°	1.036
SL 1.4	0.25	1.288	1.321	30°/60°	56°	1.197

Il marchio Micro-Safelock, registrato e protetto da DC SWISS, identifica gli utensili che beneficiano del sistema Safelock che garantisce l'assemblaggio autobloccante filettato, sviluppato e brevettato da DC SWISS.

Per diametri inferiori a 1.5 mm, i requisiti per la tolleranza di filettatura interna ed esterna sono tali che il metodo convenzionale per la produzione e la misurazione non consente la fabbricazione industriale di componenti per i tradizionali assemblaggi a vite autobloccanti asimmetrici.

Questo micro-assemblaggio standard autobloccante asimmetrico filettato per diametri che vanno da 0.30 a 1.40 mm, nel rispetto delle tolleranze inerenti alle filettature delle micro-vite, è stato progettato e brevettato con il nome di Micro-Safelock. Egli offre prestazioni eccezionali in termini di resistenza agli urti e alle vibrazioni, sulla base della tecnologia utilizzata per gli assemblaggi su larga scala e integrando completamente l'inclinazione di 30° nella filettatura interna (dado), rendendo più facile l'assemblaggio della vite.



Quando si applica la coppia di serraggio, la forza di trazione esercitata sulla vite la costringe ad autocentrarsi, e i punti del profilo della vite entrano in contatto con i bordi del profilo asimmetrico della filettatura interna della vite (gradiente), portando così ad un contatto tangenziale e ad una regolare distribuzione del carico su tutti i giri della filettatura.

Riducendo il carico sui primi giri della filettatura e indirizzando la sollecitazione verso la compressione della vite si riduce notevolmente lo sforzo del gruppo vite / dado, rendendo così possibile il montaggio e lo smontaggio più volte senza modificarne le caratteristiche.

Per corrispondere alle esigenze dimensionali, il nucleo della vite è stato ampiamente rinforzato rispetto ad una filettatura di tipo NIHS o M a 60° della stessa dimensione.

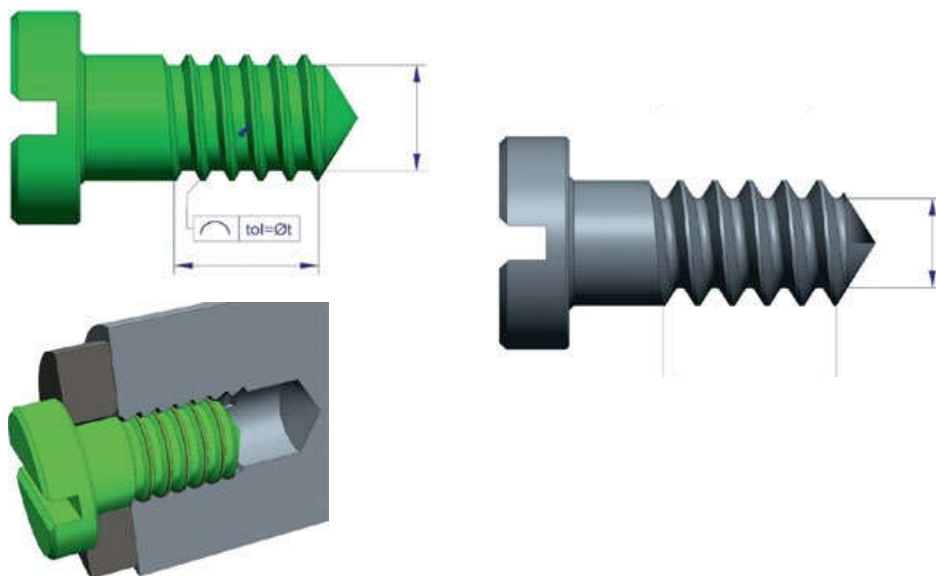
La lunghezza del passo è stata ridotta rispetto allo standard NIHS per aumentare l'area di contatto tra i due elementi di fissaggio, a parità di lunghezza utile. Ciò offre ovviamente notevoli vantaggi, soprattutto quando si lavora con materiali morbidi e viti a testa piccola con una lunghezza di filettatura ridotta.

I VANTAGGI DELL'AUTOBLOCCAGGIO

- La forza di trazione è uniformemente distribuita su tutta la lunghezza della parte filettata della vite
- Coppia nominale di bloccaggio fino al 25 % in meno rispetto a quella di un assemblaggio convenzionale
- Completamente meccanico, senza additivi chimici

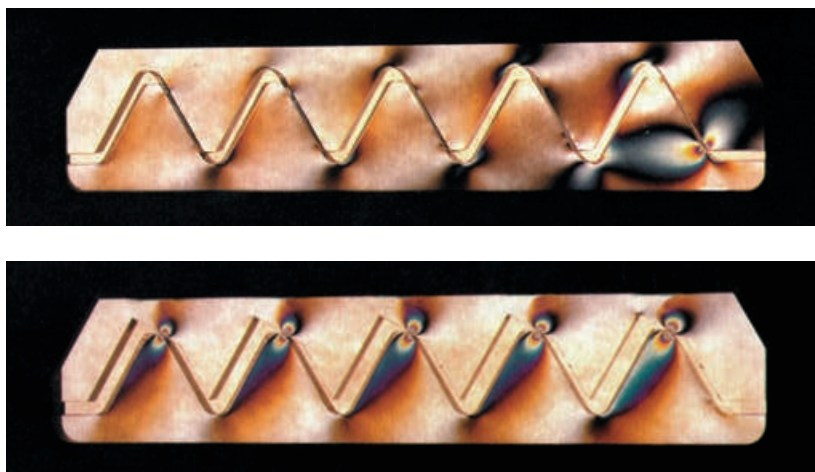
I VANTAGGI DELLA VITE

- Filettatura della vite con tolleranze adattate alle esigenze, consentendo un contatto ininterrotto tra vite e dado
- Passo fine, aumentando la superficie a contatto con il dado a parità di lunghezza della filettatura
- Migliore resistenza alla trazione grazie ad un diametro interno del profilo superiore del 19 % (oltre il 40 % in sezione)
- Montaggio/smontaggio multiplo senza modifiche delle proprietà meccaniche

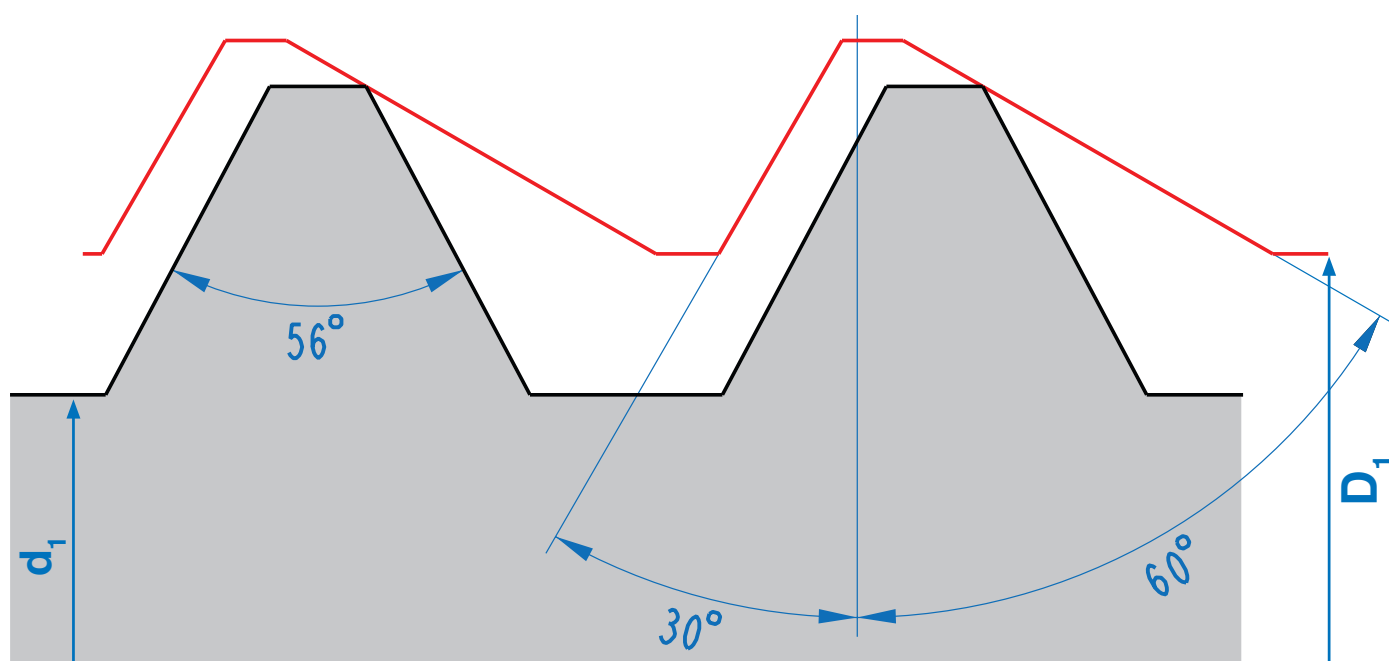


Le numerose prove di resistenza agli urti che sono state effettuate dimostrano chiaramente che i gruppi filettati sono totalmente affidabili e offrono ora una risposta credibile ai problemi di resistenza delle viti.

Le coppie di serraggio applicate alle viti campione sono inferiori del 25 % rispetto ai valori raccomandati dai produttori di rivestimenti chimici "frenafiletti".



SAFELOCK DIMENSIONI E NORME



Dimensione	Passo mm	d_1 mini mm	d_1 maxi mm	Angoli dei fianchi del dado	Angoli dei fianchi della vite	d_1
SL 0.3	0.06	0.264	0.278	30°/60°	56°	0.247
SL 0.35	0.06	0.314	0.328	30°/60°	56°	0.297
SL 0.4	0.08	0.356	0.372	30°/60°	56°	0.331
SL 0.5	0.1	0.448	0.466	30°/60°	56°	0.416
SL 0.6	0.125	0.538	0.559	30°/60°	56°	0.496
SL 0.7	0.15	0.628	0.651	30°/60°	56°	0.576
SL 0.8	0.15	0.728	0.751	30°/60°	56°	0.676
SL 0.9	0.175	0.818	0.844	30°/60°	56°	0.756
SL 1.0	0.2	0.908	0.936	30°/60°	56°	0.836
SL 1.2	0.2	1.108	1.136	30°/60°	56°	1.036
SL 1.4	0.25	1.288	1.321	30°/60°	56°	1.197