



Le premier scléromètre intégré

Le SilverSchmidt présente une valeur de rebond réelle, une répétabilité inégalée et une utilisation intuitive, le tout intégré dans une unité robuste et ergonomique.

Scléromètres traditionnels par rapport au SilverSchmidt

Les scléromètres classiques révèlent les insuffisances suivantes :

1. La valeur de rebond est dépendante de la direction d'impact.
2. La valeur de rebond est affectée par la friction interne.
3. L'étanchéité limitée du joint entraîne une perte prématurée de la précision.

La conception et la qualité de conception uniques du SilverSchmidt résolvent l'ensemble de ces problèmes et font du scléromètre un appareil de mesure plus rapide et plus précis que jamais.

Avantages pour le client

Ergonomie : le maintien dans la main du corps du SilverSchmidt est très confortable. L'écran est très lisible en toutes circonstances.

Robustesse : un joint d'étanchéité à deux couches empêche la pénétration de poussière et de saleté à l'intérieur de l'appareil.

Indépendance de la direction d'impact : la vitesse d'avance et de rebond de la masse du scléromètre sont mesurées à proximité du point d'impact. La valeur de rebond ne nécessite aucune correction angulaire.

Précision et répétabilité de la mesure : le nouveau principe de mesure et le redessinement de la partie mécanique permettent au SilverSchmidt de surperformer ses prédécesseurs.

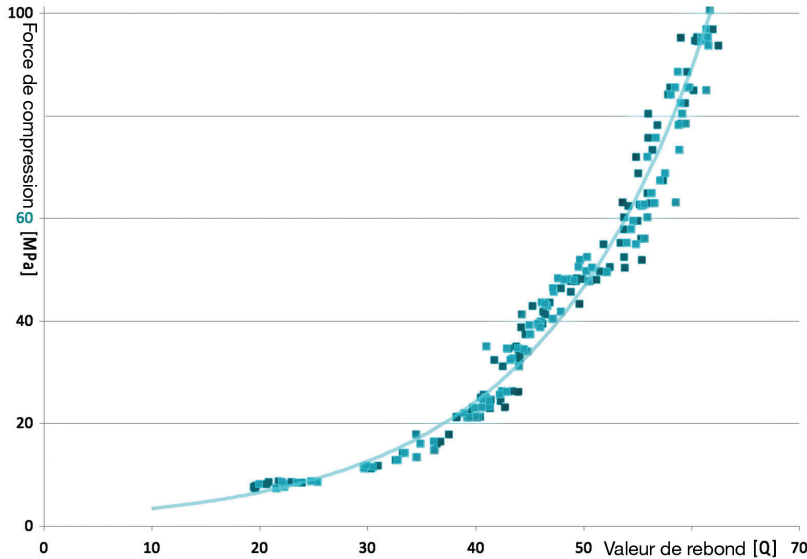
Evaluation objective : un grand nombre de points de mesure peut être facilement collecté par l'instrument et évalué automatiquement selon des critères statistiques.

Connexion PC : l'application "Hammerlink" permet le téléchargement de toutes les données par prise USB. Les mises à jour du micrologiciel sont également possibles par cette connexion.

Performances améliorées

Deux facteurs contribuent à une performance améliorée du SilverSchmidt par rapport à ses prédécesseurs :

1. Détection du quotient de rebond basée sur la vélocité.
2. La conception hybride légère de la tige de percussion est constituée d'un alliage de qualité aéronautique. Elle est adaptée aux propriétés élastiques du béton et équipée d'un capuchon en acier trempé.



Des tests de validation indépendants effectués par le BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, institut fédéral pour la recherche et les essais des matériaux) à Berlin ont montré que le SilverSchmidt présente moins de dispersion que les scléromètres classiques sur toute la gamme.

Interface utilisateur intuitive

L'interface utilisateur indépendant de la langue est facile à utiliser et fournit toutes les fonctions nécessaires à une analyse rapide de la structure. Un détecteur d'inclinaison permet à l'utilisateur de naviguer de la gauche vers la droite dans le menu. Ensuite, en relâchant la pression de la touche [SELECT], la fonction particulière est activée.

La structure du menu est simple, elle est similaire à l'interface d'un téléphone cellulaire. Chacune des commandes peut être activée soit directement soit par deux opérations successives. Ce qui permet de choisir le mode de mesure (mode simple impact, différents modes de moyenne) et la courbe de conversion souhaitée (force de compression avec facteur de forme et valeur Q unité/rebond). Toutes les données sont automatiquement enregistrées et peuvent être consultées par la liste des données.



Le SilverSchmidt avec un assortiment de différents écrans

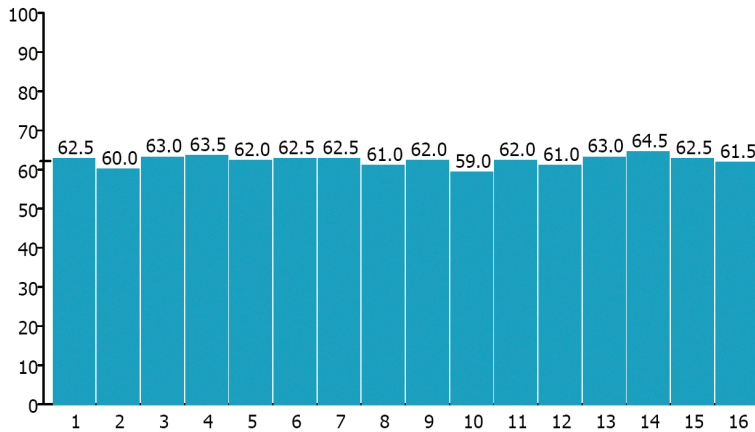
Acquisition et traitement des données

Des méthodes statistiques préprogrammées conformes à toutes les normes majeures permettent une détermination rapide et sans erreur de la valeur de rebond. L'affichage sommaire dans Hammerlink assurent la simplicité du test de régularité. Une dispersion réduite et la conversion directe à la résistance de compression basée sur des courbes validées, des courbes locales et des courbes définies par l'utilisateur contribuent à une meilleure précision des estimations de la résistance de compression.

Hammerlink – Simplicité de l'analyse des données

Le logiciel Hammerlink basé sur Windows, développé par Proceq SA, libère les pleines capacités du SilverSchmidt, en faisant un instrument de mesure encore plus puissant pour l'analyse structurale (SilverSchmidt version PC seulement).

Q-Values diagram [measurement order]



Q-Values

62.5	Measurements	N = 16
60.0	Invalid measurements	Ni = 0 (0%)
63.0	Mean value	f = 74.5 N/mm ² (62.0 Q)
63.5	Standard deviation	s = 1.5 N/mm ² (1.3 Q)
62.0		
62.5		
62.5		
61.0		
62.0		
59.0		
62.0		
61.0		
63.0		
64.5		
62.5		
61.5		

Statistics

Measurements	N = 16
Invalid measurements	Ni = 0 (0%)
Mean value	f = 74.5 N/mm ² (62.0 Q)
Standard deviation	s = 1.5 N/mm ² (1.3 Q)

Settings

Averaging mode	Mean
Conversion curve	REF N
Form factor	1.00
Carbonation depth	0.0 mm
Unit	N/mm ²
Serial number	SH01-001-0115
Spring type	SilverSchmidt N

Comment

[Add]

Caractéristiques d'Hammerlink

- Usage étendu de la mémoire
- Analyse de régularité rapide avec l'affichage sommaire
- Classement des données
- Courbes de conversion définies par l'utilisateur (polynomiales et exponentielles)
- Méthodes statistiques définies par les utilisateurs
- Mise en évidence de la moyenne, de la médiane et des valeurs aberrantes
- Correction de carbonation
- Sorties d'imprimante
- Exportation vers des logiciels externes

Informations techniques du SilverSchmidt

Caractéristiques mécaniques	Type N	Type L
Energie d'impact	2,207 Nm (1,63 lb pi)	0,735 Nm (0,54 lb pi)
Plage de résistance à la compression du béton	10-100 N/mm ² (1450-14500 psi)	
Masse du scléromètre	135 g	
Allongement du ressort	75 mm (2,95")	
Dimensions du boîtier	55 x 55 x 255 mm (2,16" x 2,16" x 9,84")	
Poids	570 g (1,3 lb)	
Caractéristiques de la mémoire		
Nbr. max d'impacts dans une série	99	
Capacité de la mémoire	La capacité de la mémoire dépend du nombre de mesures par série Exemple > 400 séries avec 10 valeurs par série Exemple > 200 séries avec 20 valeurs par série	
Caractéristiques électriques		
Ecran	17 x 71 pixel, graphique	
Autonomie de la batterie	>5000 impacts entre chaque charge	
Connexion du chargeur	USB type B (5 V, 100 mA)	
Conditions ambiantes		
Température de service	De 0 à 50 °C (de 32 à 122 °F)	
Température de stockage	De -10 à 70 °C (de 14 à 158 °F)	

Informations techniques du logiciel Hammerlink

Exigences pour le système : Windows XP, Windows Vista, Windows 7, prise USB.

Une connexion internet est nécessaire pour les mises à jour automatiques du logiciel Hammerlink et pour les mises à jour du micrologiciel SilverSchmidt (en utilisant PqUpgrade), si disponible. Un lecteur de fichiers PDF est nécessaire pour visualiser le "manuel d'aide".

Informations de commande

Unités	N° de pièce / description	
	Le SilverSchmidt est constitué de :	
	Scléromètre SilverSchmidt, accessoires standards (chargeur de batterie avec câble USB, support de données avec logiciel, bretelle de transport, pierre à meuler, craie, documentation) et sac de transport	
	SilverSchmidt ST type N	341 30 000
	SilverSchmidt ST type L	341 40 000
	SilverSchmidt PC type N	341 31 000
SilverSchmidt PC type L	341 41 000	

Pièces et accessoires

341 10 113	Capuchon pour prise USB
341 10 315	Tige de percussion SilverSchmidt ST/PC
341 10 400	Enclume SilverSchmidt
342 10 400	Enclume plage inférieure
341 10 395	Kit de mise à jour pour enclume Euro existante
341 80 211	Pierre à meuler
341 80 105	Sac de transport
351 90 018	Câble USB 1,8 m (71 pouces)
341 80 112	Chargeur USB, global
341 80 203	Bretelle

Modèles de SilverSchmidt

Modèle ST standard. Logiciel fourni pour effectuer des mises à jour du micrologiciel et sélectionner des pré-réglages de statistiques seulement.

Utilisation étendue de la mémoire du PC. Courbes personnalisées. Téléchargement vers le PC. Fonctionnalité complète du logiciel du scléromètre.

Energie d'impact standard de type N. L'objet testé doit avoir une épaisseur minimale de 100 mm et doit être fermement fixé dans la structure.

Energie d'impact faible de type L. Convient pour les objets fragiles ou les structures d'épaisseurs inférieures à 100 mm.

Information de service et de garantie

Proceq s'engage à fournir un support complet pour les appareils de mesure SilverSchmidt au moyen de ses structures globales de support et de service. De plus, chaque appareil est couvert par la garantie Proceq de 2 ans et par des options de garantie étendue.

Garantie standard

- Partie électronique de l'appareil : 24 mois
- Partie mécanique de l'appareil : 6 mois

Extension de garantie

Lors de l'achat d'un SilverSchmidt, 3 ans supplémentaires de garantie peuvent être acquis (pour la partie électronique de l'appareil). La garantie supplémentaire doit être demandée au moment de l'achat ou dans les 90 jours suivant l'achat.

Normes applicables

Les normes suivantes ont été appliquées dans le SilverSchmidt pour la procédure de détermination du nombre d'impacts :

EN12504-2 (norme européenne)

ASTM C 805 (norme nord américaine)

JGJ/T 23-2001 (norme chinoise)



Sujet à modification sans préavis. Toutes les informations contenues dans cette documentation sont présentées de bonne foi et tenues pour être exactes. Proceq SA n'assume aucune garantie et exclut toute responsabilité quant à l'intégrité de la précision des informations. Pour l'utilisation et l'application de produits fabriqués et/ou vendus par Proceq SA, il est expressément fait référence aux notices d'utilisation applicables.

Siège Social

Proceq SA
 Ringstrasse 2
 CH-8603 Schwerzenbach
 Suisse
 Téléphone : +41 (0)43 355 38 00
 Fax : +41 (0)43 355 38 12
 info@proceq.com
 www.proceq.com

