



O primeiro martelo integrado para teste de concreto

O SilverSchmidt caracteriza-se pelo valor de impacto real, repetibilidade inigualável e operação intuitiva reunidos numa unidade sólida e ergonômica.

Martelos tradicionais x SilverSchmidt

Os martelos clássicos possuem as seguintes deficiências:

1. O valor do impacto depende do ângulo do impacto.
2. O valor do impacto é afetado pela fricção interna.
3. A estanqueidade limitada da vedação provoca a perda prematura da acurácia.

O design único e a alta qualidade construtiva do SilverSchmidt cuidam de todas estas questões e tornam o teste com martelo de impacto mais rápido e mais preciso do que nunca.

Benefícios para o cliente

Ergonomia: O SilverSchmidt é muito confortável de ser segurado. O display é de leitura fácil sob quaisquer condições.

Robustez: Uma vedação de duas camadas previne a penetração de poeira e sujeira no interior do instrumento.

Independência do ângulo de impacto: As velocidades de avanço e do ricochete da massa do martelo são medidas muito próximas ao ponto de impacto. O valor do impacto não necessita de correção angular.

Acurácia e repetibilidade da medição: Os novos princípios de medição e concepção mecânica permitem que o SilverSchmidt supere seus antecessores.

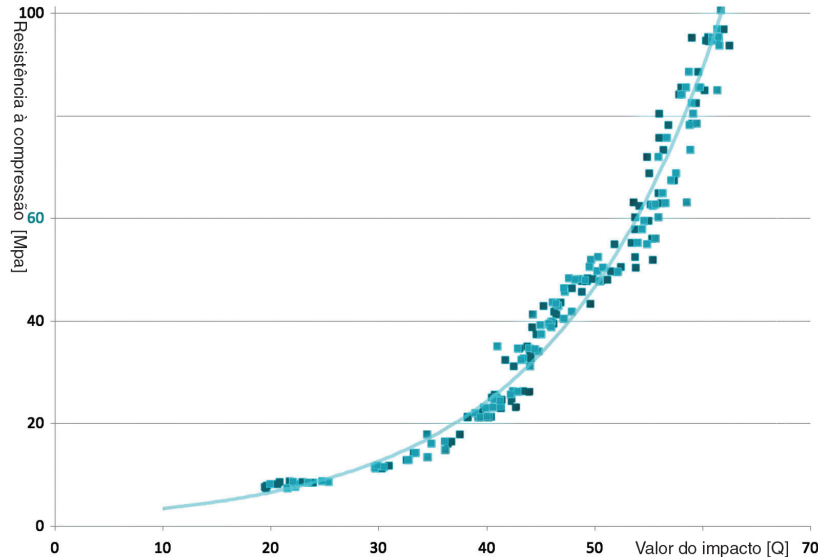
Avaliação objetiva: O instrumento pode facilmente compilar um número maior de pontos de medição e automaticamente avaliá-los de acordo com critérios estatísticos.

Conexão com o PC: O aplicativo "Hammerlink" permite o carregamento de todos os dados via USB. Upgrades do firmware também podem ser realizados através desta conexão.

Performance melhorada

Dois fatores contribuem com a performance melhorada do SilverSchmidt sobre seus antecessores:

1. Detecção baseada na velocidade do quociente de impacto.
2. O leve design híbrido do êmbolo de impacto é feito de liga aeroespacial, que combina com as propriedades elásticas do concreto, e é equipado com uma ponta de aço temperado.



Testes de validação independentes realizados pelo BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Federal Institute for Materials Research and Testing) em Berlim demonstraram que o SilverSchmidt apresenta menor dispersão do que o martelo tradicional em todos os campos.

Interface intuitiva do usuário

A interface do usuário independente do idioma é simples de ser usada e fornece toda a funcionalidade necessária para a avaliação rápida da estrutura. Um sensor de inclinação permite ao usuário navegar da esquerda para a direita dentro do menu. Então, ao pressionar o botão [SELECT], a função em questão é selecionada.

A estrutura do menu é simples, similar à interface de um telefone celular. Praticamente qualquer comando pode ser ativado ou diretamente ou através de não mais de dois passos consecutivos. Isso permite a escolha: do modo de medição (modo de impacto único - vários modos de média) e a curva de conversão desejada (resistência à compressão com fator de forma e valor Q unidade / impacto). Todos os dados são automaticamente salvos e podem ser revistos através da lista de dados.



SilverSchmidt e uma seleção das diversas telas

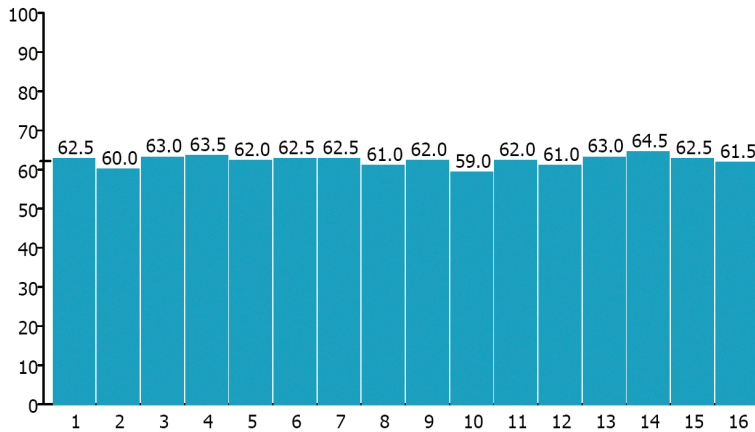
Compilação e processamento de dados

Métodos estatísticos pré-programados conformes com todos os principais padrões permitem uma determinação precisa e rápida do valor do impacto. A visualização de resumos no Hammerlink simplificam muito o teste de uniformidade simples. Dispersão reduzida e conversão direta em resistência à compressão baseada em curvas validadas, curvas regionais ou curvas definidas pelo usuário acrescentam precisão melhorada às estimativas de resistência à compressão.

Hammerlink - Análise de dados simplificada

O software Hammerlink, baseado no Windows e desenvolvido pela Proceq SA, revela todas as capacidades do SilverSchmidt, tornando-o uma ferramenta ainda mais poderosa na avaliação estrutural (apenas versão SilverSchmidt PC).

Q-Values diagram [measurement order]



Q-Values

62.5
60.0
63.0
63.5
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]

Características Hammerlink

- Uso estendido da memória
- Avaliação rápida da uniformidade com visualização de resumo
- Classificação dos dados
- Curvas de conversão personalizadas pelo usuário (polinomial e exponencial)
- Métodos estatísticos definidos pelo usuário
- Destaque de médias, medianas e valores atípicos
- Correção da carbonatação
- Impressões
- Exporta dados para software de terceiros

Informações técnicas SilverSchmidt

Dados mecânicos	Tipo N	Tipo L
Energia de impacto	2.207 Nm (1.63 lbf. ft)	0.735 Nm (1.63 lbf. ft)
Resistência à compressão do concreto gama	10-100 N/mm ² (1450-14500 psi)	
Massa do martelo	135 g	
Extensão da mola	75 mm (2,95")	
Dimensões da carcaça	55 x 55 x 255 mm (2,16" x 2,16" x 9,84")	
Peso	570 g (1,3 lb)	
Dados da memória		
Nº. máximo de impactos numa série	99	
Capacidade da memória	Depende da extensão das séries de teste Exemplo >400 séries com 10 valores por série Exemplo >200 séries com 20 valores por série	
Dados elétricos		
Display	17 x 71 pixels, gráfico	
Duração da bateria	>5000 impactos entre as recargas	
Conexão carregador	USB tipo B (5 V, 100 mA)	
Condições ambientais		
Temperatura operacional	0 a 50 °C (32 a 122 °F)	
Temperatura de armazenamento	-10 a 70 °C (14 a 158 °F)	

Informações técnicas software Hammerlink

Requisitos do sistema: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, conexão USB.

É necessário que exista uma conexão com a internet para que o software Hammerlink possa ser atualizado automaticamente e também para os upgrades do firmware SilverSchmidt (usando PqUpgrade). O PDF Reader será necessário para visualizar o "Manual de ajuda".

Informações para pedidos

Aparelhos	Nº da peça / Descrição
	SilverSchmidt consistindo de: Martelo SilverSchmidt, acessórios padrão (carregador com cabo USB, CD com o software, alça para transporte, esmeril, giz, documentação) e a bolsa para transporte.
SilverSchmidt ST Tipo N	341 30 000
SilverSchmidt ST Tipo L	341 40 000
SilverSchmidt PC Tipo N	341 31 000
SilverSchmidt PC Tipo L	341 41 000

Peças e acessórios

341 10 113	Tampa para a porta USB
341 10 315	Êmbolo SilverSchmidt ST/PC completo
341 10 400	Bigorna SilverSchmidt
342 10 400	Bigorna de curto alcance
341 10 395	Kit de upgrade para bigorna Euro existente
341 80 211	Esmeril
341 80 105	Bolsa para transporte
351 90 018	Cabo USB, 1,8 m (71 polegadas)
341 80 112	Carregador USB, global
341 80 203	Alça para transporte

Modelos disponíveis do SilverSchmidt

ST Modelo padrão. Software fornecido apenas para realização de upgrades do firmware e selecionar estatísticas pré-definidas.

PC Uso estendido da memória. Curvas personalizadas. Download para o PC. Funcionalidade total do software Hammerlink.

Tipo-N Energia padrão de impacto. O objeto de teste deve ter espessura mínima de 100 mm e estar firmemente fixo na estrutura.

Tipo-L Baixa energia de impacto. Adequado para objetos frágeis ou estruturas com menos de 100 mm de espessura.

Informações de assistência e garantia

A Proceq se compromete a fornecer assistência completa para os instrumentos de teste SilverSchmidt através de nossos escritórios de assistência e apoio. Além do mais, cada instrumento possui a garantia padrão de 2 anos da Proceq e opções de garantia estendida.

Garantia padrão

- Parte eletrônica do instrumento: 24 meses
- Parte mecânica do instrumento: 6 meses

Garantia estendida

Ao adquirir um SilverSchmidt, pode-se adquirir no máx. 3 anos de garantia adicional (para a parte eletrônica do instrumento). A garantia adicional deve ser solicitada no momento da compra ou em até 90 dias após a compra.

Padrões aplicáveis

Foram aplicados os seguintes padrões no SilverSchmidt para o procedimento de determinação dos valores dos impactos:

EN12504-2 (Padrão europeu)

ASTM C 805 (Padrão norte-americano)

JGJ/T 23-2001 (Padrão chinês)



Sujeito à alterações sem aviso prévio. Todas as informações contidas nesta documentação são apresentadas de boa fé e com a certeza de estarem corretas. A Proceq SA não dá garantias e exclui-se de toda a responsabilidade relativa à completude e/ou precisão das informações. Para o uso e aplicação de todos os produtos fabricados e/ou vendidos pela Proceq SA há referência explícita às instruções de operação aplicáveis em cada caso.

Matriz

Proceq SA

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

