

Betriebsanleitung

Eindringtiefenprüfer Typ PEP

Code 582-002-189



Verwendungszweck

Der Eindringtiefenprüfer Typ PEP dient zur Bestimmung der notwendigen Aushärtezeit zum gesicherten Abheben von Formen und Kernen aus kalthärtenden Sandmischungen und zur Bestimmung der Festigkeit tiefer liegender Schichten von CO₂-Formen und Kernen.

Eine graduierte Sonde wird durch eine Anzahl gleich starker Rammschläge in die Form oder den Kern eingetrieben. Die Anzahl der Schläge, die benötigt werden, um die Sonde eine bestimmte Distanz eindringen zu lassen, erlaubt eine Aussage über die Festigkeit des geprüften Materials, wobei stärkere Materialien mehr Schläge benötigen, um dieselbe Eindringtiefe zu erreichen. Das Instrument besteht aus einer gehärteten Stahlsonde, unterteilt in Abschnitte von 1 cm. Befestigt an einem manuell betätigten Federmechanismus, welcher der Sonde gleich starke Hammerschläge versetzt.



zur Bestimmung der notwendigen Aushärtezeit von Formen und Kernen aus kalthärtenden Sandmischungen.

*Durchmesser ca. 22,5 mm
Länge ca. 142 mm
Länge mit Sonde ca. 230 mm*

Durchführung der Prüfung

Vor dem Einschrauben der Sonde den Mechanismus des Eindringtiefenprüfers Typ PEP einige Male betätigen, um eine freie Bewegung zu gewährleisten. Dazu wird im Gegenuhrzeigersinn der gerändelte Knopf in die äußerste Position gedreht und dann der Eindringtiefenprüfer gegen eine hölzerne Unterlage gedrückt, bis der Schlag ausgelöst wird. Die Prüfung wird dann wie folgt durchgeführt:

1. Eine der zwei Sonden fest in das Instrument einschrauben.
2. Wenn erwartet wird, dass die Form oder der Kern sehr hart ist, ist der gerändelte Knopf im Uhrzeigersinn so weit wie möglich zu drehen, um maximalen Federdruck auf den Hammer zu erhalten.
3. Falls Form oder Kern relativ weich sind, ist der gerändelte Knopf im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, um minimalen Federdruck auf den Hammer zu erhalten.
4. Spitze der Sonde auf die Formoberfläche aufsetzen. Das Instrument rechtwinklig zur Oberfläche halten und fest nach innen drücken, bis ein deutlicher Schlag fühlbar wird. Es ist wichtig, dass der federbelastete Hammer die Sonde in die Oberfläche einschlägt und dass demgemäß vom Bedienungsmann nur soviel Kraft aufgewendet wird, um den Hammermechanismus auszulösen.

5. Diesen Vorgang wiederholen (ohne die Sonde herauszuziehen) und die Anzahl Schläge notieren, die nötig sind, um die Sonde bis zur ersten Zentimetermarkierung eindringen zu lassen.
6. Weiterhin die Sonde einschlagen, immer rechtwinklig zur Oberfläche, und die Anzahl Schläge notieren, die für jeden Zentimeter Eindringtiefe der Sonde benötigt werden.

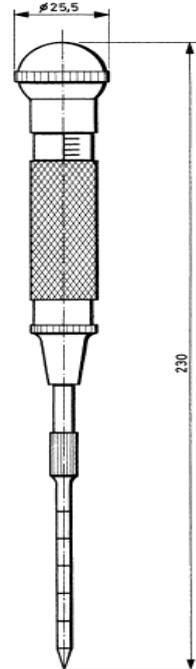
Zu beachten:

Um eine Beschädigung der Sonde zu vermeiden, soll darauf geachtet werden, dass der Instrumentenkörper während des Eindringens senkrecht zur Sonde steht.

Auswertung der Resultate

Es ist bekannt, dass normalerweise keine gleichmäßige Erhärtung von der Oberfläche zum Innern der Form oder des Kerns erfolgt. Es ist im allgemeinen wünschenswert, die Form aus dem Kasten abzuheben, sobald eine genügende Erhärtung eingetreten ist, um Verformung oder Bruch zu vermeiden. In der Regel ist diese Zeit viel kürzer als jene bis zur vollständigen Aushärtung.

Durch Aufzeichnung der Anzahl Schläge pro Zentimeter Sondereindringtiefe in bezug auf die Tiefe der Eindringung ist es möglich, die Härte oder innere Festigkeit in verschiedenen Abständen zur Oberfläche zu beurteilen. Routinemässige Abnahmeprüfungen an kalt (selbst)härtenden Sandmischungen können mit diesem Instrument durchgeführt werden, indem man die Anzahl Schläge bewertet, die notwendig sind, die Sonde eine bestimmte Distanz in die Form eindringen zu lassen, sobald die unteren Schichten genügend Festigkeit zum Abheben haben.



Literaturhinweise

D. Bird, B.C.I.R.A. Journal, 1967, Vol. 15

pp. 343-349/Report 881

K.E. Nicholas und D. Bird, B.C.I.R.A. Journal, 1968, Vol. 16,

pp. 448-454/Report 927

Type:

ID-No.:

Name und Anschrift des Herstellers:

Simpson Technologies GmbH
Roizheimer Strasse 180
53879 Euskirchen,
Germany

Für andere Niederlassungen von Simpson Technologies auf der ganzen Welt und für unsere Kontaktinformationen besuchen Sie uns bitte im Internet unter www.simpsongroup.com auf der Seite Kontakte.

This document is strictly confidential.

This document is protected under the copyright laws of the United States and other countries as an unpublished work. This document contains information that is proprietary and confidential to Simpson Technologies Corporation or its subsidiaries which shall not be disclosed outside or duplicated, used or disclosed in whole or in part for any purpose other than to evaluate Simpson Technologies for a proposed transaction. Any use or disclosure in whole or in part of this information without the express written permission of Simpson Technologies Corporation is prohibited.

© 2021 Simpson Technologies Corporation. All rights reserved.
