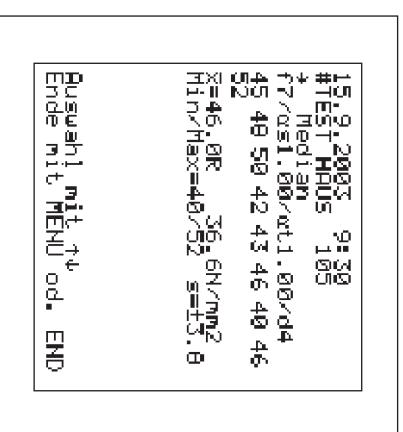


5. Speicher anzeigen
Bei der neuen Software Version 4.0 werden die gemessenen und berechneten Werte sowie sämtliche eingestellten Parameter am Anzeigergerät angezeigt.



Figur 7 Beispiel von "Speicher anzeigen"

- 1) Datum
 - 2) Serientitel
 - 3) Richtung, Mittelwertbildung (z.B. Median)
 - 4) Umrechnungskurve, Faktoren, Kartb.-Tiefe
 - 5) Einzelne Messwerte
 - 6) Mittelwerte von R und fc*)
 - 7) Minimum/Maximum R, Standardabweichung
- *) Bei Median wird für ungültige Messserien "F>20%" angezeigt

6. Speicher übertragen

Die Daten im Speicher können jetzt mit der neuen Bearbeitungssoftware ProVista, Version 2.0 (CD als Zubehör Art. Nr. 390 00 120) bequem auf den PC übertragen und bearbeitet werden. Die Bedienungsanleitung zu ProVista wird auf der CD mitgeliefert.

Ansonsten können weiterhin die Daten mit Hilfe von HyperTerminal in eine Excel-Datei übertragen werden (siehe Beispiel in Figur 8 unten)

2003	6	19	12	36		
TEST HAUS 104	5	Median 1)	5	0,8	1	1
47						
49						
46						
55						
49						
55						
55						
50						
52						
2) 50	46	55	3,5	45,5/N/mm ²		

Figur 8 Daten im Excel, Beispiel mit Median

Bemerkungen:

- 1) Messserie mit Median gerechnet
- 2) Medianwert der Rückprallwerte (bei ungültiger Messserie wird "0" gesetzt)

5. Display Memory
With software version 4.0 the measured and calculated values, as well as all set parameters are displayed.

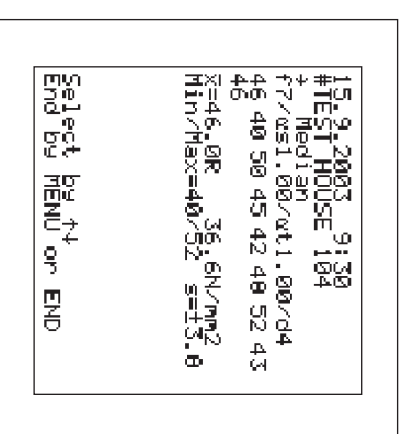


Fig. 7 Example of "Display Memory"

- 1) Date
 - 2) Alpha-numeric number
 - 3) Impact direction, mean value method
 - 4) Conversion curve/factors/carburation depth
 - 5) Individual impact rebound values
 - 6) Mean values of R and fc*)
 - 7) Minimum/maximum R, standard deviation
- *) For invalid measuring series using the median method "F>20%" is displayed

6. Memory Transfer

The memory data can be transferred and treated easily with the new evaluation software ProVista, version 2.0 (CD as accessory art. no. 390 00 120). The detailed operating instructions for ProVista are installed on the CD, delivered with the ProVista software.

Apart from ProVista data can still be converted to an Excel format using HyperTerminal software (see example in Fig. 8 below)

2003	6	19	12	36		
TEST HOUSE 104	5	Median 1)	5	0,8	1	1
47						
49						
46						
55						
49						
55						
55						
50						
52						
2) 50	46	55	3,5	45,5/N/mm ²		

Fig. 8 Data in Excel format, median method

Remarks:

- 1) Measuring series calculated with the median method
- 2) Median-value of the rebound values (for invalid measuring series "0" is set)

DIGI SCHMIDT ND/LD, Vers. 4.0 Zusatz zur Bedienungsanleitung

Einführung

Die neue Software Version ab 4.0 bietet dem Kunden drei neue wesentliche Vorteile:

- Auswertung der Messresultate gemäss der Norm EN 12504-2:2001
- Zusätzliche Umrechnungskurven für verschiedene Betonarten gemäss in Japan durchgeführten Studien (nur für Typ ND)
- Anpassungen zur Verwendung der neuen Übertragungssoftware ProVista (für PROFOMETER 4 und PROFOMETER 5-Anwender bereits ein Begriff).

Zusätzlich kann jetzt als Titel der Messserie eine alphanumerische Zahl eingegeben werden und die Anzeige der Messresultate am Anzeigergerät ist verbessert worden (alle gesetzten Parameter und gemessene Werte erscheinen).
Das neue EPPROM Version 4.0 kann in Anzeigergeräte ab Print-Version 083 eingebaut werden. Bei älteren Geräten muss zuerst eine neue Printplatte eingebaut werden.

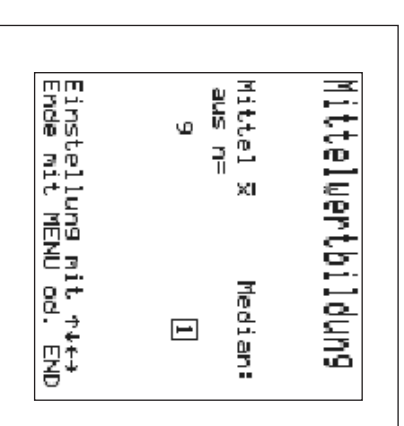
Neuerungen des DIGI SCHMIDT

1. Mittelwertbildung

In der Norm EN 12504-2:2001, Artikel 7 "Testresultate" wird anstelle der Mittelwertbildung neu der Medianwert vorgeschrieben. Dabei sind alle Messwerte einer Serie von mindestens 9 Messwerten zu berücksichtigen. Sobald sie im Menü "Mittelwertbildung" bei "Median" 1 setzen, wird unter "Eliminierung Ausreisser" automatisch "M0" gesetzt. Versichern sie sich jedoch, dass bei "Mittel x" für die Anzahl Schläge "n" mindestens 9 gesetzt ist (siehe Figur 1)

Die neue Software berechnet den Medianwert wie folgt:
Die Messwerte werden der Grösse nach angeordnet. Bei einer Serie mit einer ungeraden Anzahl Werte wird der in der Mitte der angeordneten Werte stehende als Median herausgenommen und angezeigt. Bei einer geraden Anzahl Werte wird das Mittel aus den zwei in der Mitte stehenden Werten gebildet und als Median angezeigt. Falls mehr als 20% der Werte um mehr als 6 Einheiten vom Medianwert abweichen, muss gemäss Norm die Messserie verworfen werden. In diesem Falle erscheint auf der Anzeige "> 20%" (siehe Figur 6).

Für die klassische Mittelwertbildung muss unter Median die "0" gesetzt werden.



Figur 1 Menü Mittelwertbildung

DIGI SCHMIDT ND/LD, Vers. 4.0 Addition to Operation Manual

Introduction

The latest software version 4.0 has three new important advantages for the user:

- Evaluation of test results according to European Standard EN 12504-2:2001
- Additional conversion curves for various concrete quality based on tests performed in Japan (only for Type ND).
- Adaptation of the software for use with the transfer and evaluation software ProVista (already known to the users of the PROFOMETER 4 and PROFOMETER 5).

In addition, it is now possible to key-in an alpha-numeric number. This acts as a label for a particular measuring series and improves the display of the results (all set parameters and measured values are shown).
The new EPPROM version 4.0 can be installed onto printed circuit boards (PCB) versions not older than 083. For older instruments, a new PCB must first be installed.

New features of the DIGI SCHMIDT

1. Mean Value

In chapter 7 of the Standard EN 12504-2:2001 "Test Results", the median value is specified instead of the classic mean value. When applying this method, all measured values must be considered (no outliers allowed). When setting 1 under "Median", M0 is automatically set under "Elimination of Outliers". Under "Mean x", the number 9 or larger figure must be set to indicate number of impacts. (see Fig. 1)

The new software calculates the median value as follows:
The measured values are placed in a row according to the size. For an odd number of impacts, the value placed in the middle of the row, is taken as median value. For an even number of impacts, the mean value of the two values, placed in the middle of the row, is shown as the median value. If more than 20% of the values are spaced more than 6 units apart, the measuring series is rejected. In this case "> 20%" is displayed (see Fig. 6).

For classical evaluation of the mean value, "0" must be set under "Median".

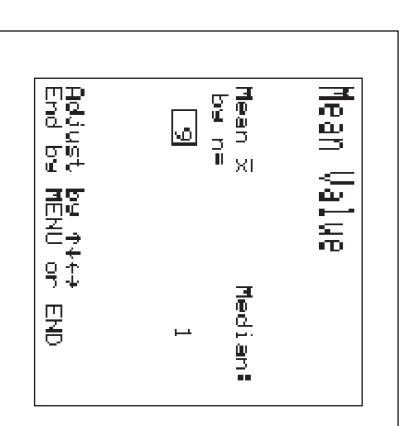


Fig. 1 Menü "Mean Value"

Änderungen vorbehalten

PROCEQ SA
Ringstrasse 2
CH-8603 Schwerzenbach
Schweizland

2003 10 45 DIGI 2000-1 D/E

PROCEQ

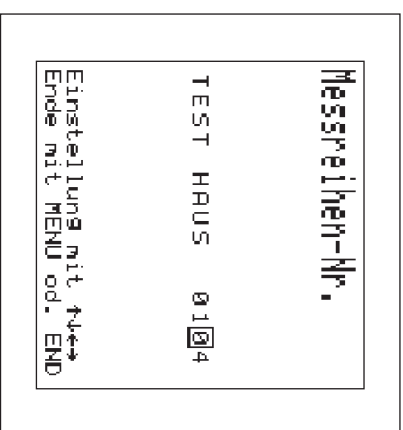
Subject to change
Tel.: +41 (0)43 355 38 00
Fax: +41 (0)43 355 38 12
E-Mail: info@proceq.com
Internet: www.proceq.com

2003 10 45 DIGI 2000-1 D/E

PROCEQ

2. Alphanumerische Messreihenmittel

Sie können im Menü "Messreihennummer" einen Titelnamen, bestehend aus bis zu zehn Buchstaben, Leerstelle und den Zeichen ; , - _ sowie einer maximal vierstelligen Nummer, eingeben (siehe Figur 2).



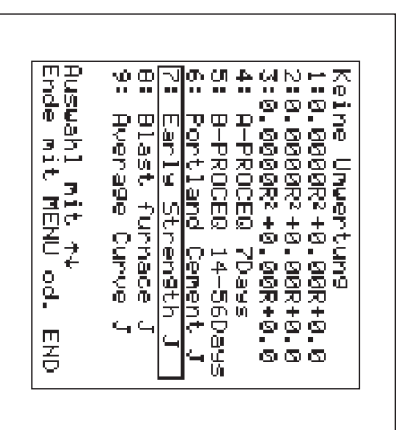
Figur 2 Menü Messreihennummer

Bitte geben Sie Ihren Titel ein (z.B. Gebäudename, Stockwerk Nr., Element Nr.)

3. Umrechnungskurven

Zusätzlich zu den zwei Umrechnungskurven der PROCEQ SA sind neu vier Kurven, welche in Japan auf Grund zahlreicher Tests ermittelt wurden, im DIGI SCHMIDT einprogrammiert.

Im Menü "Umrechnung / Kurve auswählen" erscheinen nach der ersten Zeile "Keine Umwertung" neun durchnummerierte Zeilen (siehe Figur 3).



Figur 3 Menü Umrechnungskurven

Die Zeilen Nr. 1, 2, und 3 sind reserviert für individuelle Kurven, welche sie selber bestimmen können.

Die Zeilen Nr. 4 und 5 sind die bereits bekannten Umwertungskurven der PROCEQ SA für Beton aus Portlandzement im Alter von 7 Tagen, respektive 14 bis 56 Tagen.

In den Zeilen Nr. 6, 7, 8, und 9 erscheinen neu die "Japan"-Kurven:

- 6: Portland Cement J** ist für Beton aus Portlandzement (ähnlich Kurve B-PROCEQ)
- 7: Early Strength J** ist für frühesten Beton aus Portlandzement
- 8: Blast Furnace J** ist für Beton aus Hochofenzement
- 9: Average Curve J** n.b. In Japan wird nur die Kurve 9 verwendet.

Wir empfehlen Ihnen jedoch, bei bekannter Zementart die Kurve 6, 7, oder 8 anzuwenden.

Die vier Kurven sind zusammen mit der B-PROCEQ Kurve in Figur 4 dargestellt.

2. Alpha-numeric Label for Measuring Series

Under "Test No." you may enter a label consisting of up to ten letters, space and/or symbols ; , - _ including a four digit number (see fig.2).

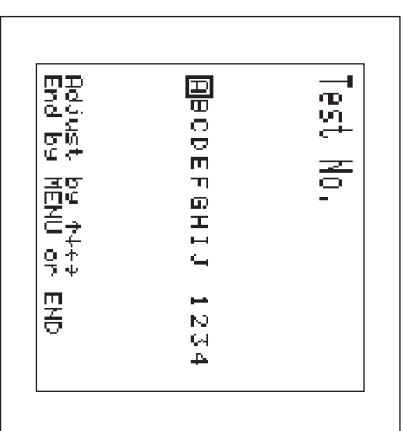


Fig. 2 Menu "Test No."

Please enter the alpha-numeric label (e.g. name of building, floor no., element no.)

3. Conversion Curves

In addition to the two well know curves from PROCEQ SA, four new curves developed in Japan based on exhaustive tests have been incorporated into the new DIGI SCHMIDT software.

Under "Conversion / Select Curve" among the first line "No Conversion" and nine curves can be chosen (see fig. 3).

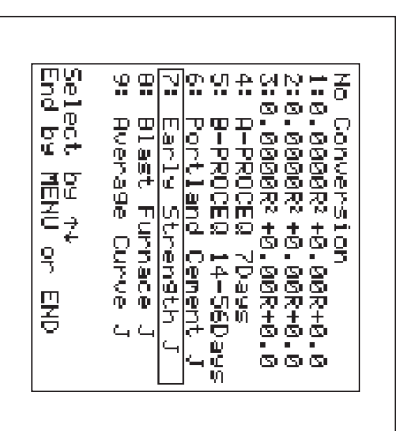


Fig. 3 Menu "Conversion Curves"

1, 2 and 3 are reserved for individual curves programmed by the user.

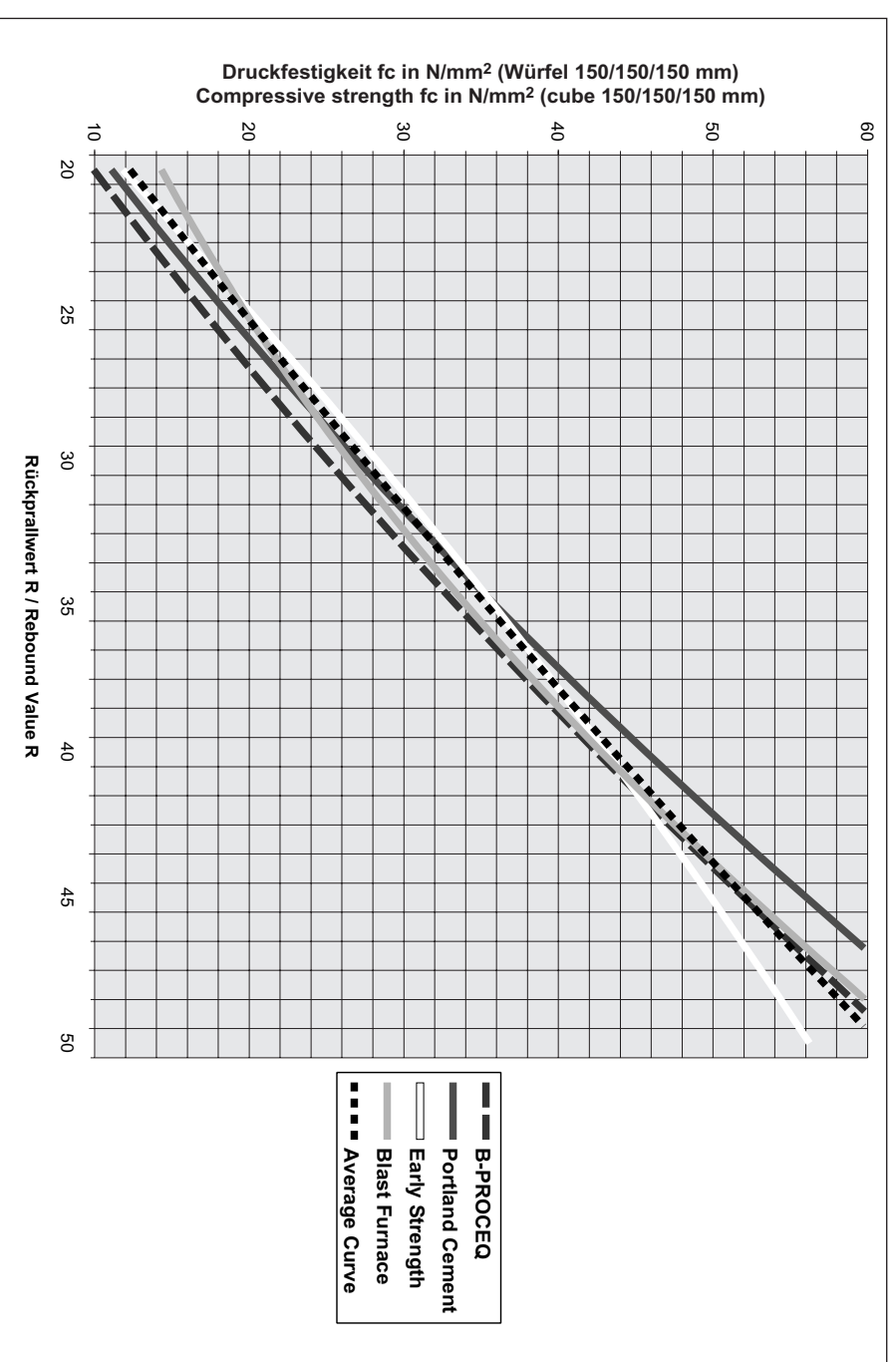
4 and 5 are the well known curves from PROCEQ SA for concrete made from Portland cement and with an age of 7 or 14 days within a range of 14 to 56 days.

6, 7, 8 and 9 are the new "Japan"-Curves:

- 6: Portland Cement J** for concrete with Portland cement (similar to curve B-PROCEQ)
- 7: Early Strength J** for early strength concrete made from Portland cement
- 8: Blast Furnace J** for concrete made from blast furnace cement
- 9: Average Curve J** is the mean curve of curves 6, 7 and 8 nb: In Japan, only curve 9 is used

We recommend using curves 6, 7 or 8 if the respective concrete quality is known.

The four curves are shown in Fig. 4 together with the B-PROCEQ curve.



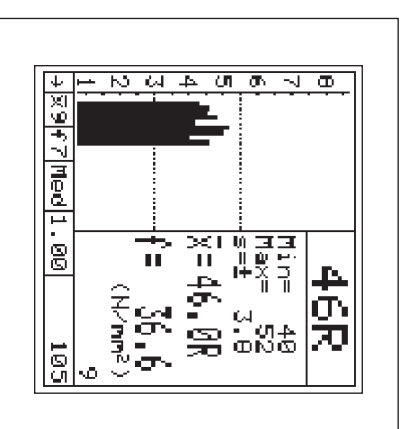
Figur 4 Umrechnungskurven

Fig. 4 Conversion curves

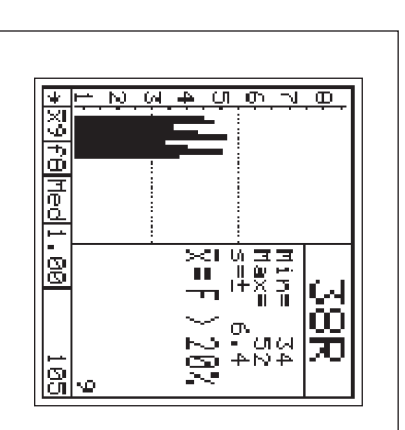
Die Kurven gelten jeweils für horizontale Schläge und für die Umrechnung auf die Druckfestigkeit in N/mm² des Betons, welche an einem Würfel 150/150/150 mm ermittelt wurde. Bei anderer Schlagrichtung und anderen verwendeten Probekörpern (Grösse und Form) müssen auch bei den neuen Kurven die entsprechenden zusätzlichen Parameter eingestellt werden.

4. Messbilder bei der Methode Median

Im Folgenden werden zwei Beispiele der Messbilder von Messungen, durchgeführt nach der Methode "Median", in Figur 5 und 6 gezeigt.



Figur 5 Messreihe erfüllt EN 12504/2 / Fig. 5 Series fulfills EN 12504/2



Figur 6 Messreihe ausserhalb Toleranz / Fig. 6 Series outside tolerances

4. Examples of Measuring Fields
Below two samples of measuring fields from measuring series performed according to the method "Median" are shown in Fig. 5 and Fig. 6.

Bemerkungen:
- f7 und f8 stehen für die neuen "Japan"-Kurven der Zeile 7, respektive 8.

- Med steht für Median gemäss Norm EN 12504-2:2001 Art. 7
- Vom Serientitel wird nur der rechte Nummerteil angezeigt (0105, resp. 105)

Bemerkungen:
- f7 and f8 indicate the new "Japan"-curves 7 and 8.

- Med stands for median according to standard EN 12504-2:2001 Art. 7
- For the series label only the right part is shown (number 0105, resp. 105)