

TesT GmbH  
Helena-Rubinstein-Str. 4  
D 40699 Erkrath / Düsseldorf

Tel.: (+49) 0211 – 20 99 03-0  
Fax: (+49) 0211 – 20 99 03-201  
E-Mail: [hotline@test-gmbh.com](mailto:hotline@test-gmbh.com)  
Internet: <http://www.test-gmbh.com>

Diese Beschreibung ist für das Montage-, Bedienungs- und Überwachungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

Bei Rückfragen jeglicher Art wenden Sie sich bitte an uns oder unseren Mitarbeiter in Ihrer Nähe.

This description is designed for the assembly, operating and supervision personnel. It contains regulations and technical designs, which may not, neither completely nor in part, be multiplied, circulated or, for competition purposes, used and communicated without authorisation.

For further inquiries of any kind please contact our company or our local staff members.

## Inhaltsverzeichnis/Table of Content

1. Deutsch.....	3
1.1. Benutzer Handbuch Software 913.....	3
1.2. Änderungs-Klausel.....	3
1.3. Info - Hotline.....	3
1.4. Übersicht der Bedienelemente.....	4
1.5. Einstellungen beim ersten Start.....	5
1.6. Aufzeichnung von Messdaten.....	7
1.7. Optionen im Diagramm-Fenster.....	7
1.8. Mittelwert in vorgegebenen Grenzen bestimmen.....	8
1.9. Zoom-Funktion.....	9
1.10. Erzeugen eines Prüfberichts im pdf Format.....	10
2. English.....	11
2.1. User Manual Software 913.....	11
2.2. Amendment-Clausel.....	11
2.3. Info - Hotline.....	11
2.4. Overview of Controls.....	12
2.5. Settings after first Start.....	13
2.6. Recording of Measure-Data.....	15
2.7. Options in the diagram-window.....	15
2.8. Evaluate the Average value in a given Range.....	16
2.9. Zoom-Function.....	17
2.10. Creating a Test-Report in pdf format.....	18

## 1. DEUTSCH

### 1.1. BENUTZER HANDBUCH SOFTWARE 913

**Vorsicht:**

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig bevor Sie die Software zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

Installieren sie zuerst den Treiber, bevor sie die Software das erste Mal starten.

Dieses Benutzer-Handbuch wird von Test ohne jegliche Gewährleistung veröffentlicht.

### 1.2. ÄNDERUNGS-KLAUSEL

Korrekturen und Änderungen dieses Handbuchs zur Beseitigung typographischer Fehler und redaktioneller Ungenauigkeiten können von Test jederzeit ohne Ankündigung vorgenommen werden.

Test behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung technische Änderungen an den Geräten, seinem Zubehör und an der Software vorzunehmen. Eventuelle Änderungen werden in den dann herausgegebenen Benutzer-Handbüchern berücksichtigt.

### 1.3. INFO - HOTLINE

Für Informationen rund um dieses Produkt stehen Ihnen unsere Hotlines zur Verfügung.

Leistungsfähiger Service ist Teil unserer Qualitätspolitik. Bei Fragen erreichen Sie uns unter folgenden Kontaktdaten

**Test GmbH**

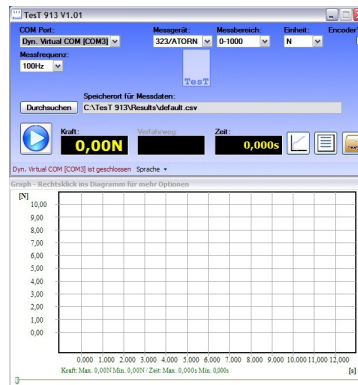
Helena-Rubinsteinstr. 4  
D 40699 Erkrath / Düsseldorf  
Tel.: +49 (0)211 – 2099 03-0  
FAX: +49 (0)211 – 2099 03-201  
E-mail: [Hotline@test-gmbh.com](mailto:Hotline@test-gmbh.com)  
[www.test-gmbh.com](http://www.test-gmbh.com)

**Test KG**











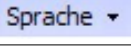

Bösch 63  
CH 6301 Hünenberg  
Tel.: +41 (0)41 – 785 60 10  
FAX: +41 (0)41 – 785 60 15  
E-mail: [Hotline@test-ag.ch](mailto:Hotline@test-ag.ch)  
[www.test-ag.ch](http://www.test-ag.ch)

oder über Ihren örtlichen Vertriebspartner.

## 1.4. ÜBERSICHT DER BEDIENELEMENTE



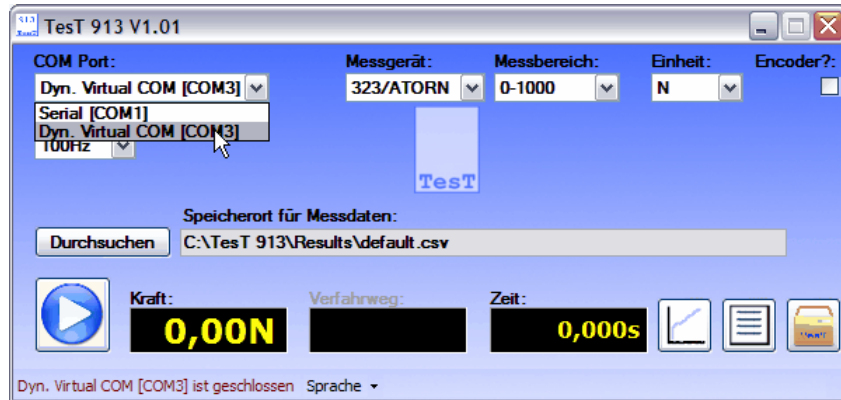
Alle vorgenommenen Einstellungen werden bei Beendigung der Software gespeichert und werden beim nächsten Start automatisch geladen.

	<p>Auswahl der Kommunikationsschnittstelle; Der korrekte COM Port ist mit „Dyn. Virtual COM“ beschriftet; Nach der ersten Konfiguration erkennt die Software automatisch wenn ein eingeschaltetes Messgerät verbunden wird.</p>
	<p>Auswahl des Messgeräts; Wählen sie hier das Messgerät welches mit dem Computer verbunden ist.</p>
	<p>Auswahl des Messbereichs; Wählen sie hier den Messbereich des angeschlossenen Messgerätes aus. Diese Auswahl beeinflusst die Anfangsskalierung des Diagramms.</p>
	<p>Auswahl der Messeinheit; Wählen sie hier die Messeinheit des angeschlossenen Messgerätes aus.</p>
	<p>Anwahl der Encoder-Funktion; Selektieren sie diese Funktion wenn ihr Gerät mit einem Inkremental-Encoder zur Wegmessung ausgestattet ist.</p>
	<p>Auswahl der Messfrequenz; Wählen sie hier die auf dem Messgerät eingestellte Messfrequenz aus. Dies ist wichtig, da die angezeigte Zeit von der Software bestimmt wird.</p>
<p>Durchsuchen</p>	<p>Auswahl eines Dateinamens für die Versuchsdatei</p>
<p>Speicherort Messdaten</p>	<p>Anzeige des Speicherpfades und Namens für die Messkurvendatei. Doppelklick auf die Anzeige öffnet Fenster zur Auswahl des Pfades.</p>
	<p>Mit Klick auf die Start Schaltfläche wird die Kommunikationsschnittstelle geöffnet, die Software wartet nun darauf, dass der Versuch am Messgerät gestartet wird.</p>
	<p>Mit Klick auf die Schaltfläche kann das Diagramm-Fenster ein- bzw. ausgeblendet werden. Auch bei ausgeblendetem Diagramm-Fenster werden die Daten graphisch dargestellt.</p>
	<p>Mit Klick auf die Schaltfläche wird der Berichtsassistent aufgerufen. Wenn eine Messung durchgeführt wurde oder eine abgespeicherte Messung geladen wurde kann hiermit ein Bericht im PDF-Format erzeugt werden.</p>
	<p>Mit Klick auf die Schaltfläche öffnet sich das Auswahlfenster zum Öffnen von bereits durchgeführten und abgespeicherten Versuchen. Es ist auch möglich auf dem Handmessgerät offline abgespeicherte Versuche zu öffnen, wenn diese zuvor auf den Computer übertragen wurden.</p>
<p>Dyn. Virtual COM [COM3] ist geschlossen</p>	<p>Die Statusanzeige gibt Auskunft über den aktuellen Status der selektierten Kommunikationsschnittstelle.</p>
	<p>Auswahl der Sprache: Verfügbar sind Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch</p>
	<p>Der Schieberegler im Diagramm-Fenster bietet die Möglichkeit bei durchgeführten Versuchen einen Marker auf die Kurve zu setzen. Die Messwerte an diesem Punkt werden angezeigt.</p>

## 1.5. EINSTELLUNGEN BEIM ERSTEN START

Bevor die erste Messung durchgeführt wird sollten sie die folgenden Einstellungen festlegen:

1. Auswahl der Kommunikationsschnittstelle an die ihr Messgerät angeschlossen ist. Der korrekte COM Port ist mit „Dyn. Virtual COM“ beschriftet.



2. Auswahl des Messgerätes, des Messbereichs und der Einheit. Die Auswahl des Messbereichs wirkt sich auf die Anfangsskalierung des Diagramms aus.



3. Auswahl, ob Wegmessung vorhanden oder nicht vorhanden



4. Hinweis! Die Einheiten-Auswahl in der Anzeigesoftware 913 hat keine Auswirkungen auf die im Handmessgerät vorgenommenen Einstellungen.

Um die Einheit der Kraft der Einstellung im Messgerät anzupassen, verwenden sie bitte die Auswahlbox Einheit.

Zum Anpassen der Weg- und der Zeiteinheit klicken sie bitte mit der rechten oder linken Maustaste auf die Werteanzeige. Die verfügbaren Einheiten werden durchgeschaltet.

5. Auswahl der Messfrequenz, die auf dem Messgerät eingestellt ist. Dies ist wichtig, da

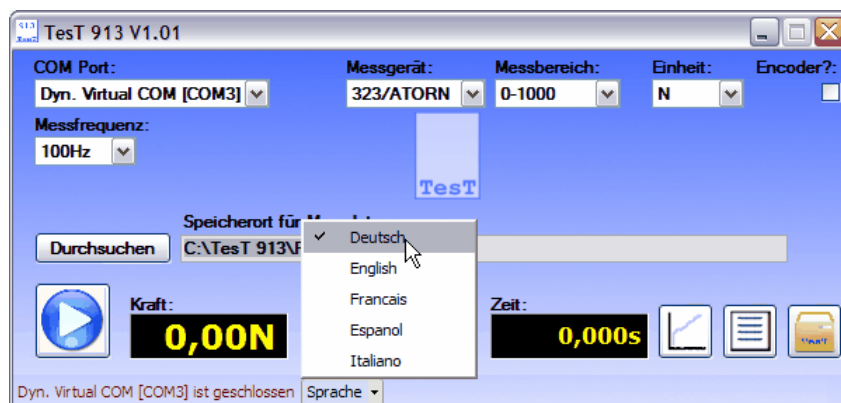


die angezeigte Zeit von der Software bestimmt wird.

6. Auswahl des Speicherortes für die anfallenden Messdaten durch Betätigen der Schaltfläche „Durchsuchen“, oder Doppelklick auf den angezeigten Pfad.



7. Sollten sie eine andere Sprache als die voreingestellte benötigen, wählen sie eine andere Sprache über die Schaltfläche Sprache.



## 1.6. AUFZEICHNUNG VON MESSDATEN

Die Software wird mit Hilfe des Start-Buttons in den Aufzeichnungsmodus versetzt. Das heißt die Software wartet nun auf Daten vom angeschlossenen Messgerät.



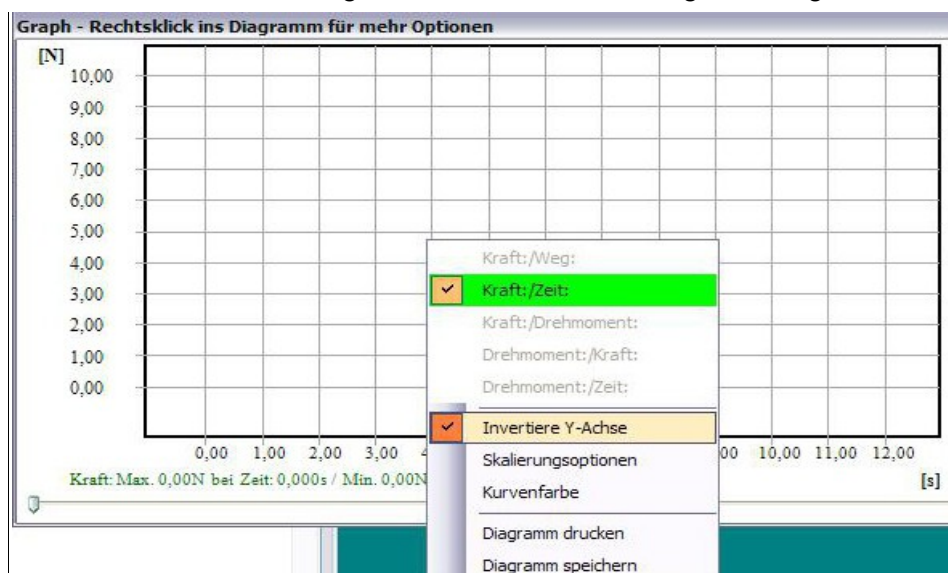
Um die Datenübertragung zu starten drücken sie bitte die Pfeiltaste nach oben am Messgerät (siehe auch Handbuch des Messgerätes).

Wenn das Messgerät die Datenübertragung beendet hat, erkennt die Software dies automatisch und bietet die Möglichkeit an die Messdaten als Excel kompatible csv Datei abzuspeichern. Für jede neue Messreihe die aufgezeichnet werden soll, ist der Start-Button erneut zu betätigen.

Sollte die ausgewählte Messdatendatei schon vorhanden sein, wird ihnen dieses angezeigt und sie haben die Möglichkeit einen anderen Dateinamen anzugeben.

## 1.7. OPTIONEN IM DIAGRAMM-FENSTER

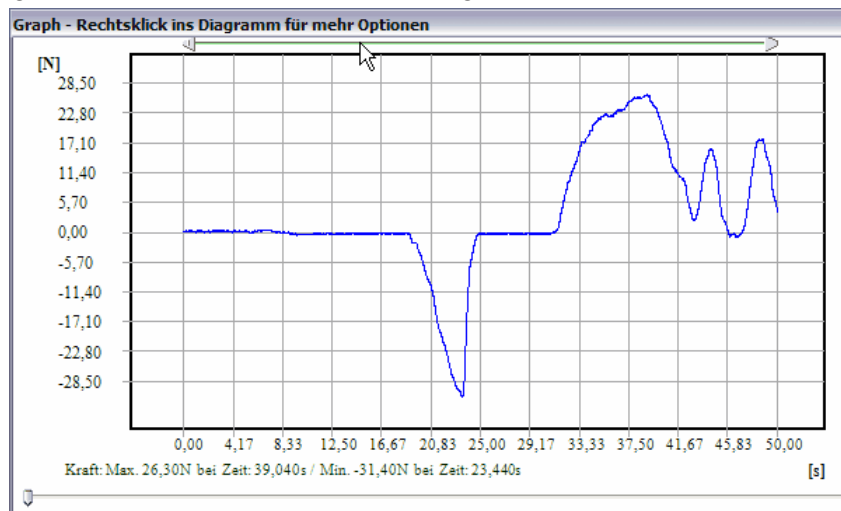
Mit einem Rechtsklick in das Diagramm bieten sich ihnen folgende Möglichkeiten:



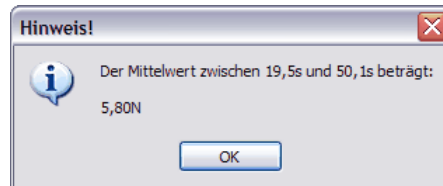
- Auswahl der möglichen Kurven (Anzahl hängt davon ab welches Messgerät angeschlossen ist.
- Auswahl ob die Messwerte der Y-Achse bei der Datenaufzeichnung invertiert werden sollen (z.B. wenn Druckmesswerte positiv aufgezeichnet werden sollen).
- Einstellen der manuellen Skalierung für die ausgewählte Kurve. Begrenzt die Achsenbeschriftung auf die eingegebenen Werte.
- Auswahl der Kurvenfarbe
- Ausdrucken eines Mess-Diagramms entweder nach Beendigung eines Versuchs, oder nach Laden eines Versuchs.
- Speichern eines Mess-Diagramms als Bild entweder nach Beendigung eines Versuchs, oder nach Laden eines Versuchs. Zur Verfügung stehen die Formate bmp und jpg.

## 1.8. MITTELWERT IN VORGEGEBENEN GRENZEN BESTIMMEN

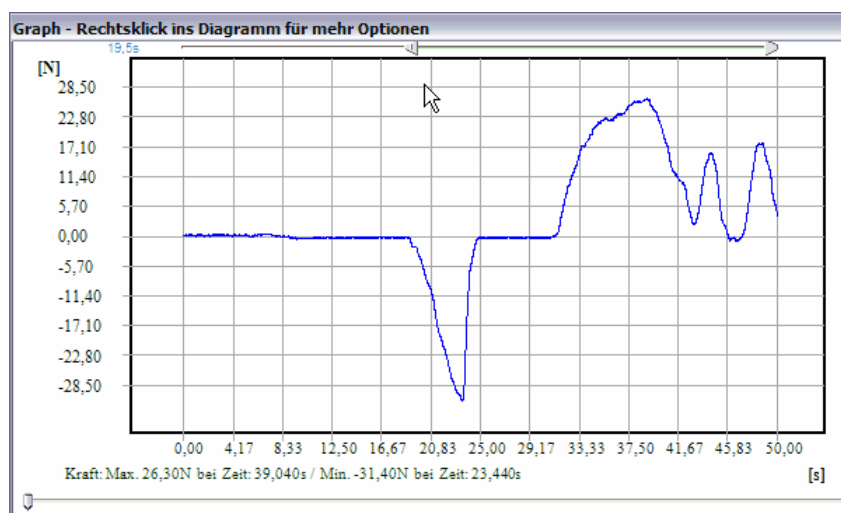
Die Funktion den Mittelwert in vorgegebenen Grenzen zu bestimmen ist verfügbar, wenn eine Messung durchgeführt wurde, oder Messdaten in die Software geladen sind. Der zugehörige Schieberegler befindet sich über dem Messdiagramm.



In der angezeigten Ausgangsposition des Schiebereglers wird der Mittelwert über die gesamte Kurve bestimmt. Wenn sie diesen Bereich einschränken wollen klicken sie mit der linken Maustaste auf den linken bzw. rechten Pfeil und halten sie beim Verschieben die Maustaste gedrückt. Nach loslassen der Maustaste erscheint ein Hinweis-Fenster mit dem aktuell ausgewählten Bereich und dem bestimmten Mittelwert für diesen Bereich.



Mit Betätigung der OK Schaltfläche schließt sich das Hinweis-Fenster. Der in dem eingestellten Bereich bestimmte Mittelwert ist nun im Berichtsassistenten verfügbar.



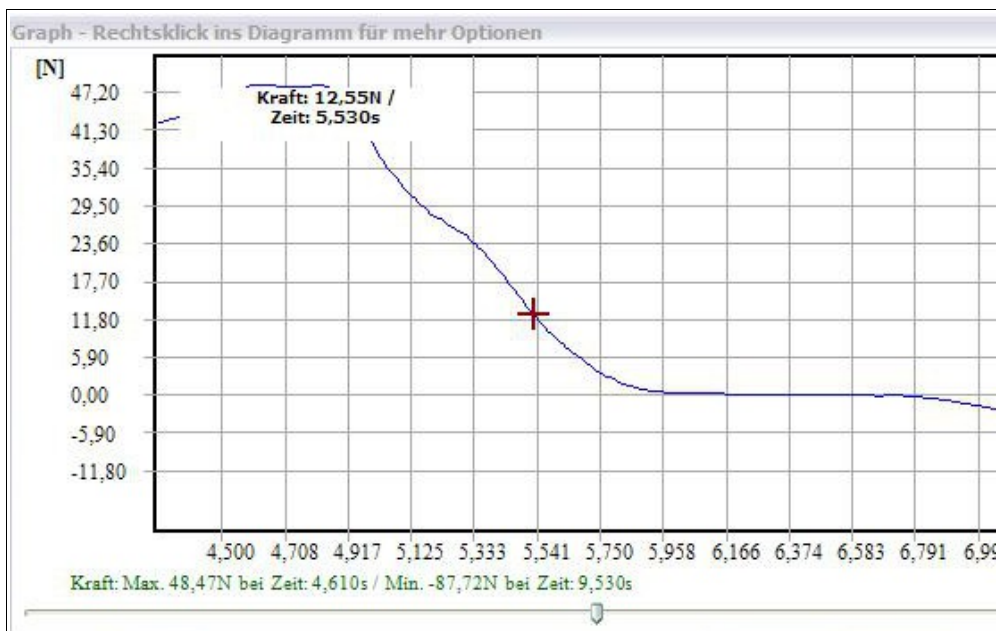
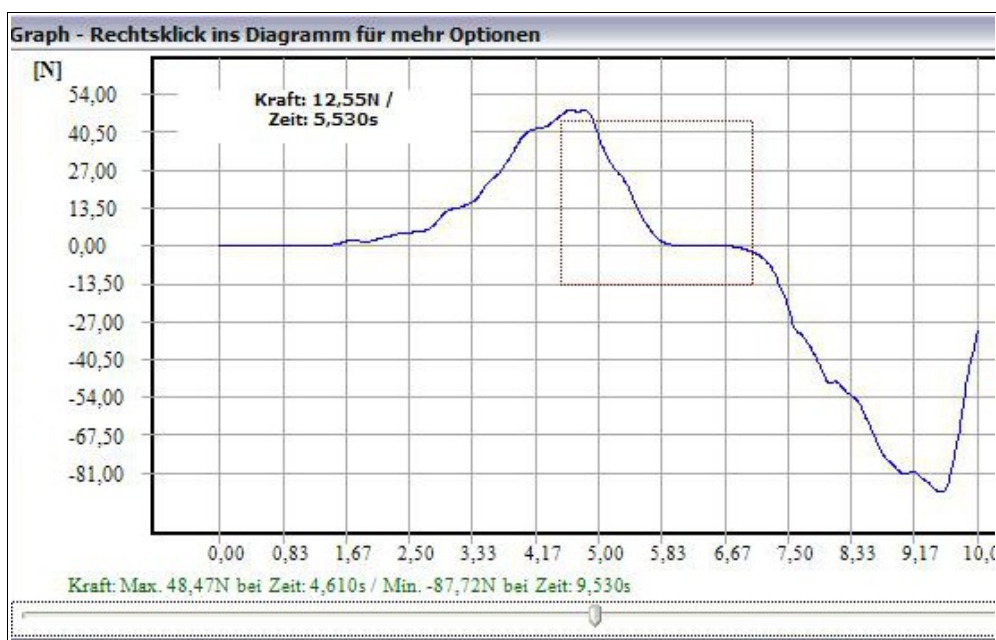
**Hinweis: Der eingestellte Bereich bleibt solange aktiv, wie keine andere Messkurve ausgewählt oder geladen wird.**



## 1.9. ZOOM-FUNKTION

Die Zoom-Funktion ist verfügbar, wenn eine Messung durchgeführt wurde, oder Messdaten in die Software geladen sind.

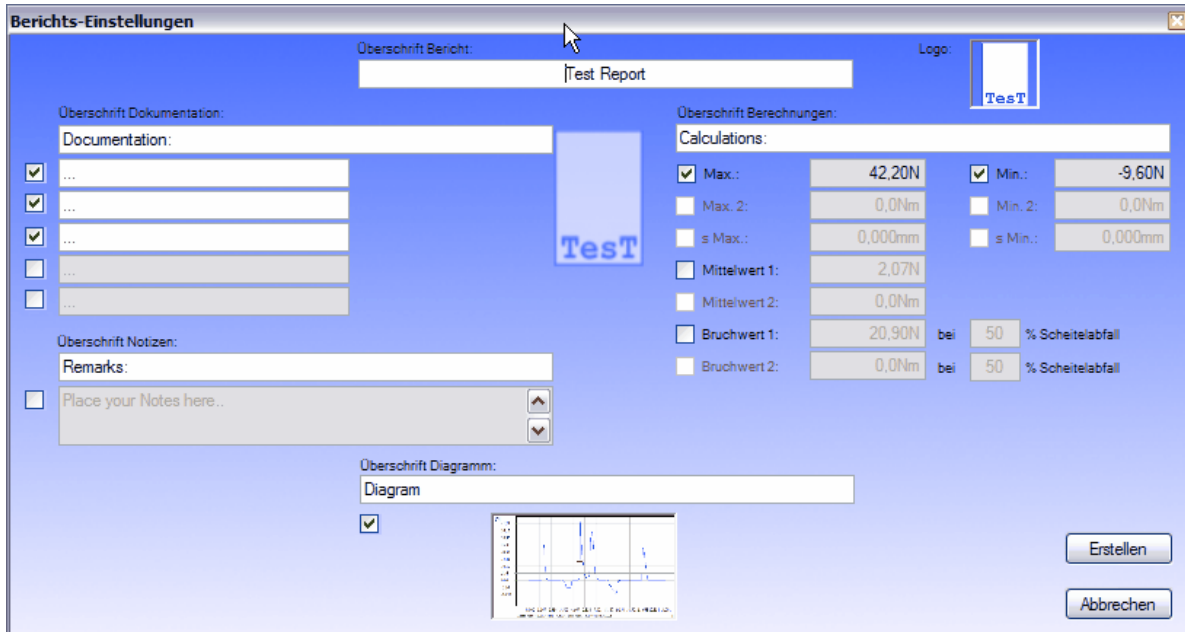
Vergrößern sie den gewünschten Kurvenabschnitt, indem sie mit der linken Maustaste in das Diagramm klicken und bei gedrückter Maustaste ein Rechteck über dem gewünschten Abschnitt aufziehen. Sobald sie die linke Maustaste loslassen wird der selektierte Abschnitt vergrößert dargestellt. Dieser Vorgang ist mehrfach nacheinander möglich, um eine größtmögliche Darstellung eines Abschnitts zu ermöglichen.



Mit Durchführung eines Maus-Doppelklicks im Diagramm kehren sie zur Darstellung der kompletten Kurve zurück.

## 1.10. ERZEUGEN EINES PRÜFBERICHTS IM PDF FORMAT

Mit Betätigung der Schaltfläche  wird das Berichtsfenster geöffnet.



- Mit Doppelklick auf das Logo können sie ihr Firmenlogo als jpg oder bmp einbinden.
- Mit setzen der Haken vor einzelnen Optionen werden diese in den Bericht eingebunden.
- Alle weiß eingefärbten Textfelder sind frei beschriftbar.
- Die Anzahl der verfügbaren Berechnungswerte hängt davon ab, welches Messgerät angeschlossen ist. Wegmessung oder nicht, Drehmomentmessung am 2. Kanal (814) oder nicht.
- Berichte können sowohl von gerade aufgezeichneten Versuchen als auch von abgespeicherten Versuchen erzeugt werden. Dafür muss der abgespeicherte Versuch zuerst geladen werden. Der Inhalt des Berichts wird dabei in der Test-Datei abgespeichert, so dass es möglich ist einen bereits existierenden Test als Berichtsvorlage für einen neuen Test zu verwenden.

Mit Klick auf die Schaltfläche erstellen wird der Bericht im pdf Format erstellt und direkt im Anschluss mit einem auf ihrem Rechner vorhandenen pdf Reader geöffnet. Sollte kein pdf Reader vorhanden sein kann der Bericht nicht geöffnet werden. Installieren sie in diesem Fall bitte den Adobe Acrobat Reader oder den Foxit PDF-Reader.

## 2. ENGLISH

### 2.1. USER MANUAL SOFTWARE 913

**Before you start the software for the first time, please read this user manual carefully and completely and install the driver first.**

This user manual is published by Test without any guarantee.

### 2.2. AMENDMENT-CLAUSEL

Corrections and changes of this manual can be made by Test without announcement at any time, in order to remove typographic errors or editorial inaccuracies.

Test reserves the right to make technical changes at the devices, accessories and software without announcement and at any time. Possible changes will be considered in the user manuals then published.

### 2.3. INFO - HOTLINE

For information about this product our hotline will be at your disposal.  
Efficient service is part of our quality policy.

#### **Test GmbH**

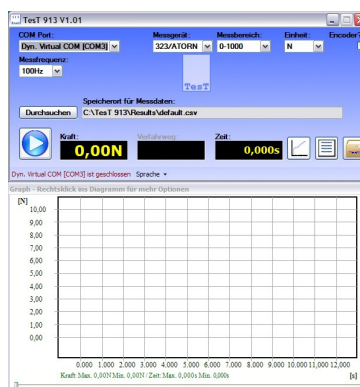
Helena-Rubinsteinstr. 4  
D 40699 Erkrath / Düsseldorf  
Tel.: +49 (0)211 – 2099 03-0  
FAX: +49 (0)211 – 2099 03-201  
E-mail: [Hotline@test-gmbh.com](mailto:Hotline@test-gmbh.com)  
[www.test-gmbh.com](http://www.test-gmbh.com)

#### **Test KG**


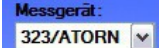
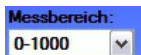







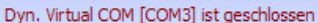
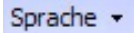

Bösch 63  
CH 6301 Hünenberg  
Tel.: +41 (0)41 – 785 60 10  
FAX: +41 (0)41 – 785 60 15  
E-mail: [Hotline@test-ag.ch](mailto:Hotline@test-ag.ch)  
[www.test-ag.ch](http://www.test-ag.ch)

**Or your local distributor.**

## 2.4. OVERVIEW OF CONTROLS



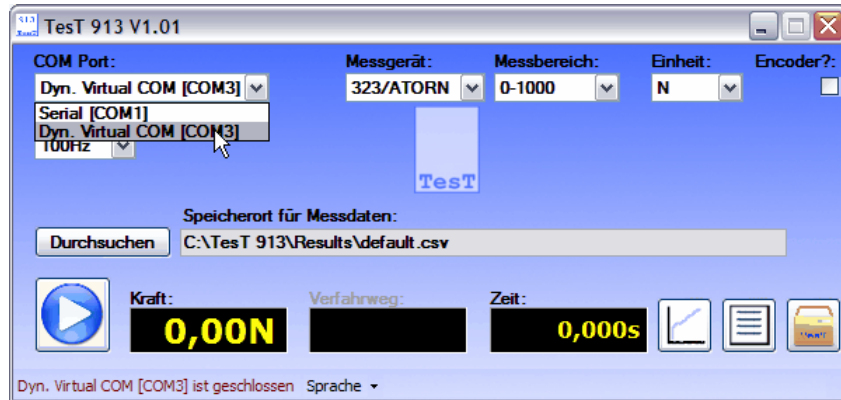
All settings made will be saved while the software is closing and are automatically loaded on the next start.

	<p>Selection of the Communication port: The correct port is indicated as „Dyn. Virtual COM“; The software recognizes switched on dynamometers automatically after a first detection and configuration.</p>
	<p>Selection of the dynamometer: Select the dynamometer you have connected to your computer.</p>
	<p>Selection of the measurement range: Select the measurement range of the connected dynamometer. Affects the starting scale of the diagram.</p>
	<p>Selection of the unit: Select the measurement unit which is set on you connected dynamometer.</p>
	<p>Selection of the encoder function: Select this function only if your dynamometer is equipped with an additional incremental encoder for path measurement.</p>
	<p>Selection of data acquisition frequency: Set the selection to the same frequency adjusted on the dynamometer. This is important because the indicated time is determined by the software.</p>
<p>Search</p>	<p>Selection of a file name for a test file.</p>
<p>Saving location recorded data</p>	<p>Indication of test files saving path and name. Double-click opens window for selection of saving path.</p>
	<p>By clicking this button the communication port will be opened, the software awaits now the start of the test, performed on the dynamometer.</p>
	<p>The diagram window can be hidden and shown by clicking this button. Even if the diagram window is hidden, the graph will be recorded.</p>
	<p>The report creator will be opened by clicking on this button. A PDF-file report can be created if a measurement has been performed or a saved measurement file has been loaded.</p>
	<p>By clicking this button the selection window for performed and saved test files will be opened. It is also possible to open files, which were saved offline on the dynamometer, when they have been transferred to the computer first.</p>
	<p>The status bar indicates the current status of the selected COM port.</p>
	<p>Selection of the language: Available are German, English, French, Spanish, Italian</p>
	<p>The slide control in the diagram-window can slide a marker on the curve in performed or loaded tests. The measured values at this position are indicated in a moveable box in the diagram.</p>

## 2.5. SETTINGS AFTER FIRST START

Before the first measurement is made, you should set the following settings first:

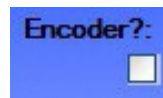
1. Choice of the communication port to which your dynamometer is connected. The correct port is indicated as „Dyn. Virtual COM” .



2. Choice of dynamometer, measurement range and unit. Selection of measurement range affects the starting scale of the diagram.



3. Select, if path measurement is existing or not.



4. Advice! The unit selection in the software 913 has no effect on the units set in the dynamometer.

To adjust the force unit please use the select box “unit”.

To adjust the path or time unit please perform a right or left mouse click on the path or time value display. The software switches through the available units.

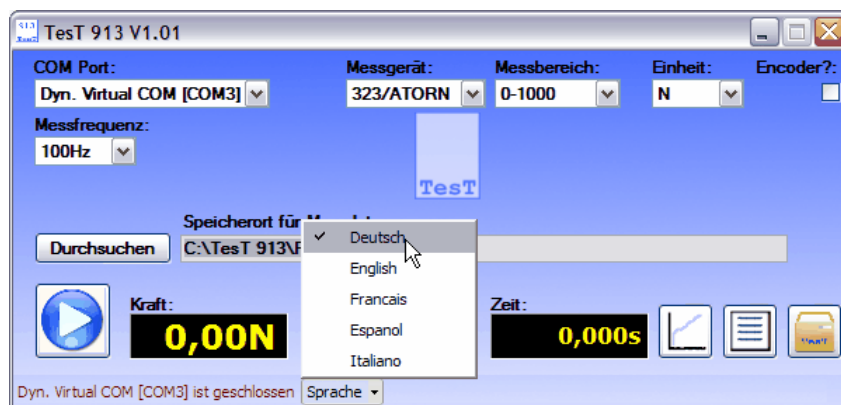
5. Set the data acquisition frequency to the same frequency adjusted on the dynamometer. This is important because the indicated time is determined by the software.



6. Selection of the saving location for upcoming test-files by clicking on the “Search” button, or by double-clicking on the shown path.



7. If you need a different language as the preselected, choose another by clicking on the language select box.



## 2.6. RECORDING OF MEASURE-DATA

By clicking this button the communication port will be opened, the software awaits now the start of the test, performed on the dynamometer.



To start the data transmission on the dynamometer press the arrow up button (see details in the dynamometers manual).

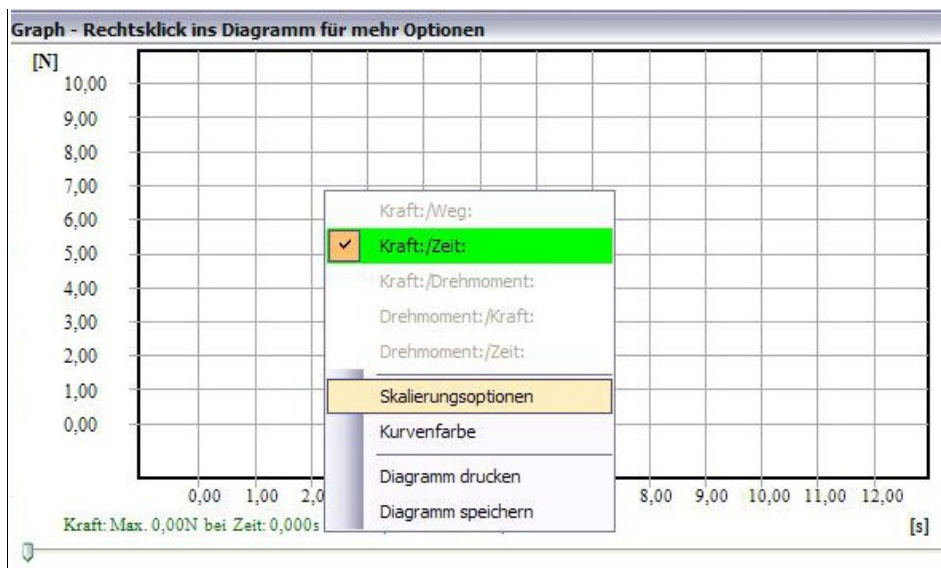
When the dynamometer has finished the data transfer, the software detects this automatically and presents you the possibility to save the measurement data as an Excel compatible csv-file.

For each new measurement to be recorded, the Start-button needs to be clicked again.

If the selected measurement file already exists the software shows this and presents you the file selection window to enter a different name.

## 2.7. OPTIONS IN THE DIAGRAM-WINDOW

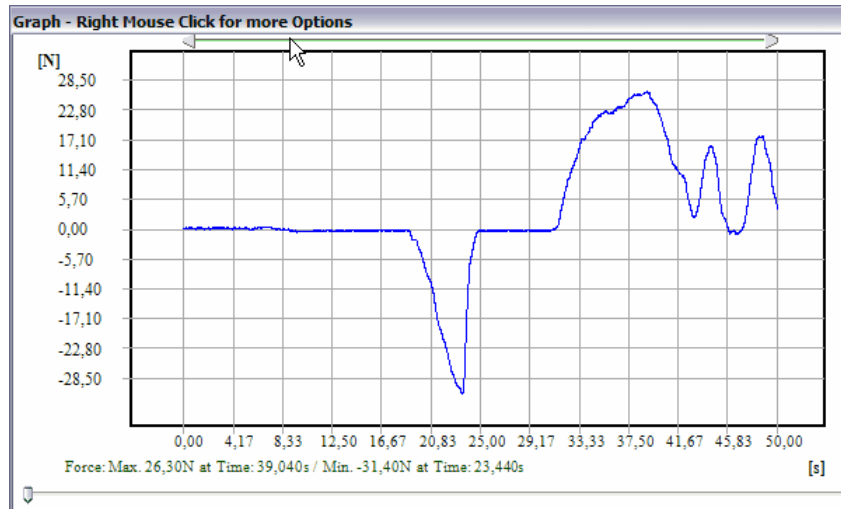
By right-click in the diagram you get the following options:



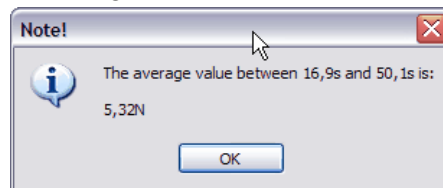
- Choice of possible curves (Amount depends on connected dynamometer)
- Select whether the measured data for the y-axis shall be inverted or not (for example if compression values shall be recorded positively).
- Setting of manual scaling for the selected curve. The axis indication is limited by the entered values.
- Choice of curve colour
- Print out of the diagram. Either after completing a test, or after loading an already performed test.
- Saving of the diagram as a picture. Either after completing a test, or after loading an already performed test. Available picture formats are bmp and jpg.

## 2.8. EVALUATE THE AVERAGE VALUE IN A GIVEN RANGE

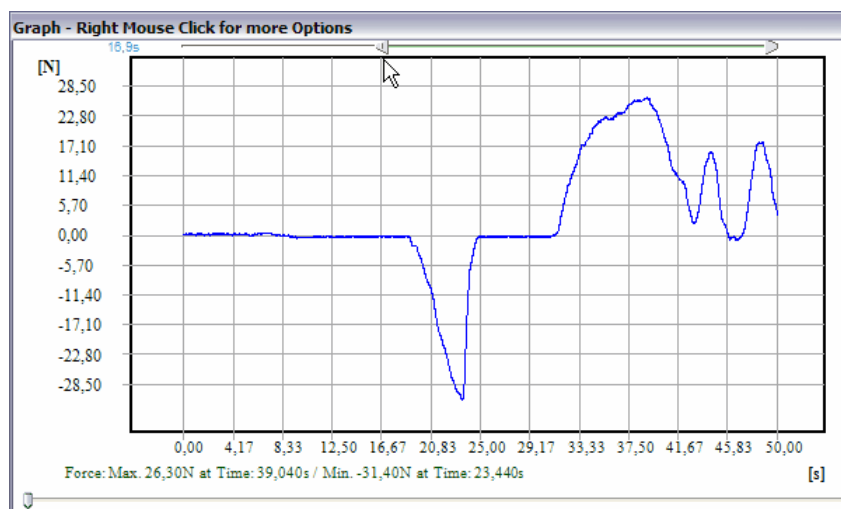
This function is available, if a test has just been performed or if a test-file has been loaded into the software. The belonging range bar is on top of the diagram.



In the displayed starting position of the range bar, the average value is evaluated over the whole range of the curve. If you want to adjust this range, click with the left mouse button on the left respectively right arrow of the range bar while holding down the mouse button. Now move the arrow to the desired position. A message window, containing the average value in the selected range, is popping up after releasing the mouse button.



By a click on the OK button the message window closes. The evaluated average value for the selected range is now available in the report assistant.



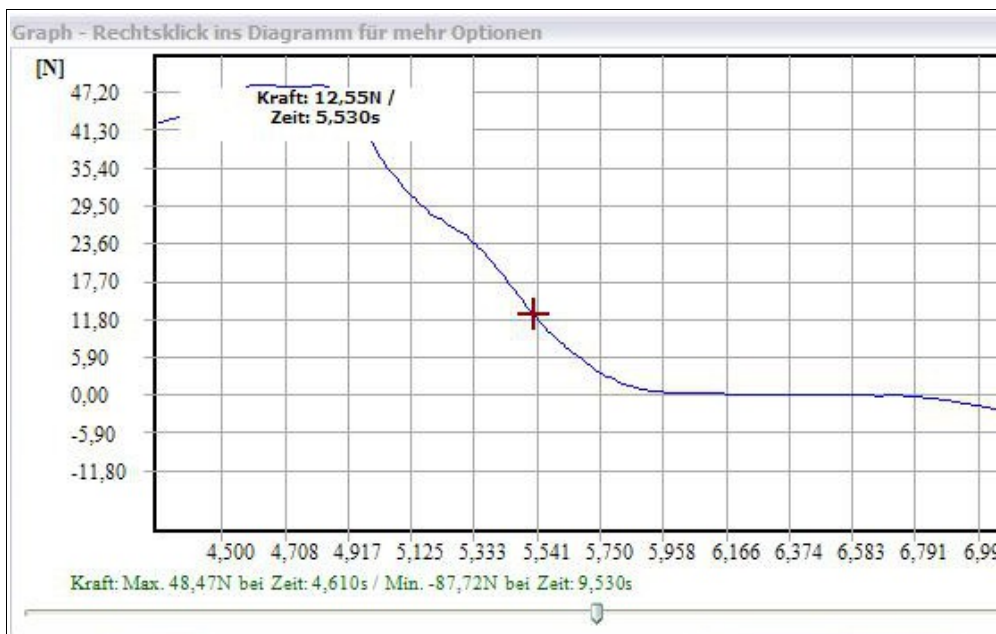
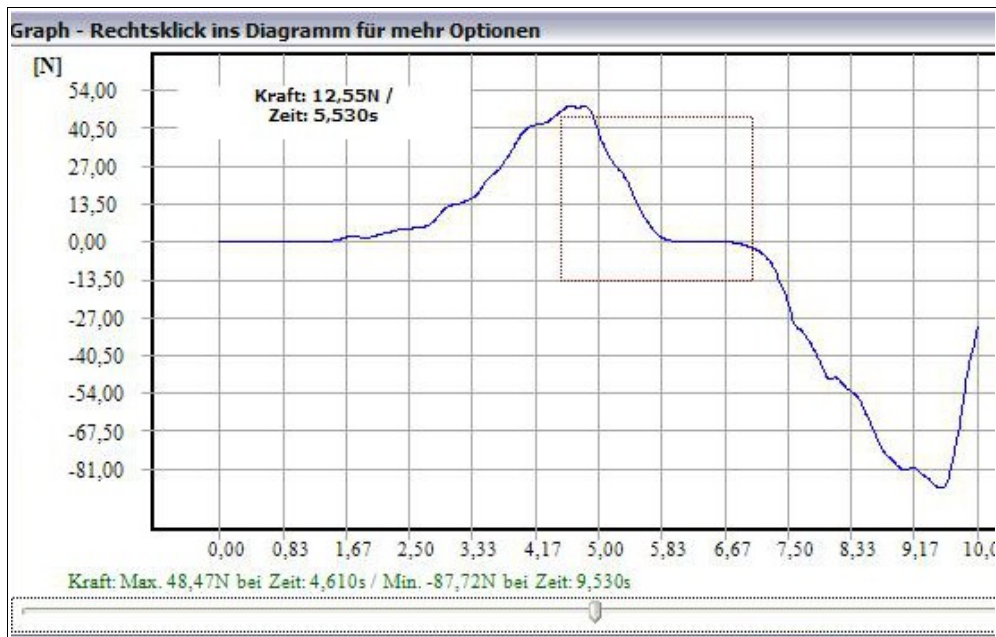
**Advice: The selected range is activated as long as no other curve has been selected or loaded.**



## 2.9. ZOOM-FUNCTION

The zoom-function is available, if a test has just been performed or if a test-file has been loaded into the software.

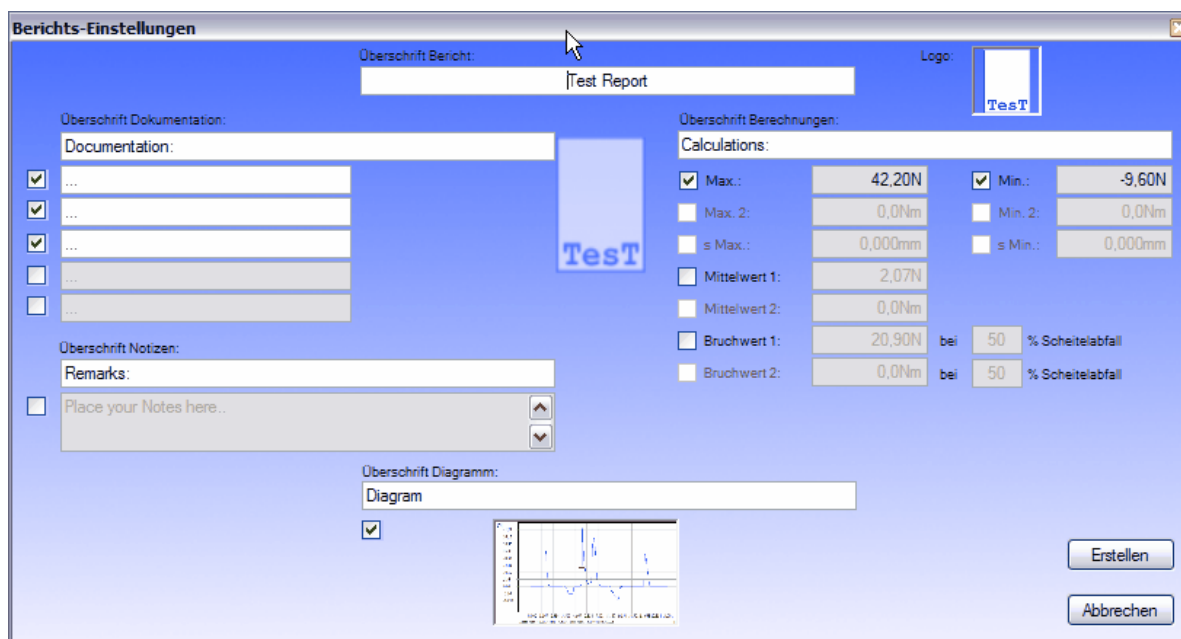
Enlarge the desired curve section by pressing the left mouse button in the diagram then draw a rectangle over the desired section. As soon as you release the left mouse button the selected section will be shown enlarged. It is possible to repeat this procedure several times to get the largest possible view of a curve section.



By double-clicking in the diagram the complete curve will be shown again.

## 2.10. CREATING A TEST-REPORT IN PDF FORMAT

By pressing the button  the Test-Report window will be opened.



- You are able to use your own company logo by double-clicking on the logo. Supported file formats are jpg and bmp.
- A checked hook means the associated option is used in the report.
- All white coloured text boxes are editable.
- The number of available Calculations depends on the connected dynamometer. Path measurement or not, torque measurement on channel 2 (814) or not.
- Reports can be generated from currently recorded tests and from already saved tests. In this case the saved test-file needs to be loaded first. The report content data is saved in the test file, so that is possible to use already existing test as a report template for new tests.

By clicking the button “Generate” the report is generated as a PDF-file. Afterwards the report is opened automatically with an existing pdf-Viewer installed on your Computer. The report can't be opened if there is no pdf-Viewer installed. In this case please install the Adobe Acrobat Reader or the Foxit PDF-Reader to view and print the created reports.