

NMG2 Auswertungssoftware NMG2-USB/RS232-PROSOFT

Version: 1.4.1
Stand: 01.02.2018

1. Lieferumfang

NMG2-USB/RS232-PROSOFT auf CD oder als .ZIP
Verbindungskabel RS232
USB zu RS232 Adapter

2. Systemvoraussetzungen

Windows Version: XP, Vista, WIN 7, WIN 8, WIN10
Acrobat Reader ab Version 6
1 freie Schnittstelle RS232 oder USB

NMG2 Geräteserie mit internem Speicher –MEM, ab Softwareversion V5.20
NMG2-MEM
NMG2-P-MEM
NMG2-xxx-x-MEM

Ältere Geräte können auf den aktuellen Stand aufgerüstet werden.

3. Installation

Durch Klicken auf setup.exe im Verzeichnis NMG PROSOFT wird die Installation gestartet. Im Startmenü wird ein ICON NMG erstellt.

4. Programmbedienung

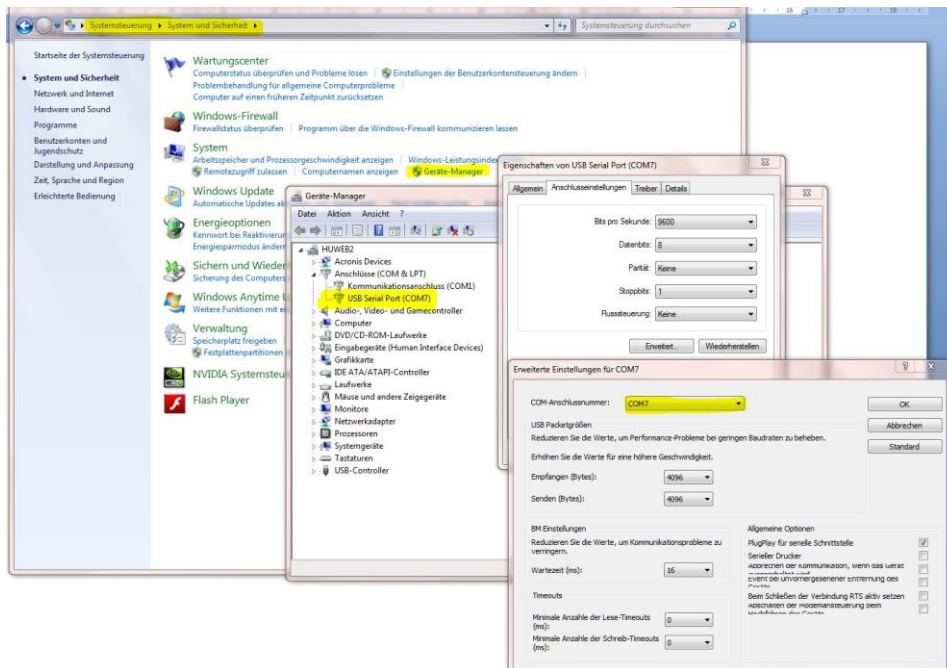
4.0 NMG2 Anschluss und Auswahl der RS232-Schnittstelle

Der RS232-Anschluß des NMG wird mit dem Computer verbunden. Wahlweise kann ein RS232-Kabel oder ein USB-RS232 Adapter (im Lieferumfang) verwendet werden. Mit einem Klick auf „COM-Schnittstelle“ wird der NMG Anschluss ausgewählt.



NMG2-USB/RS232-PROSOFT Bedienungsanleitung

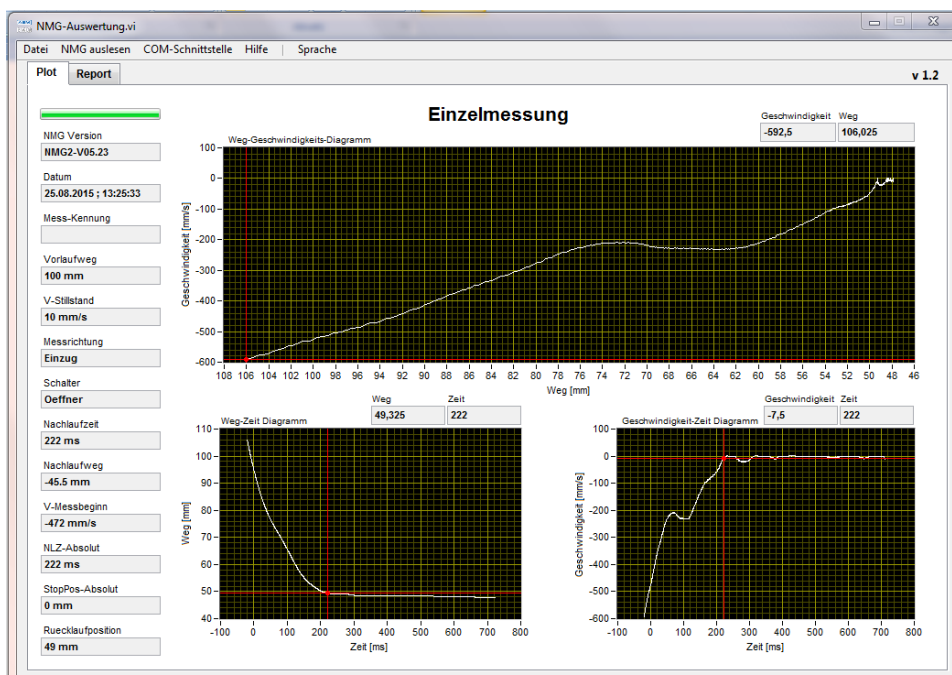
Falls unsicher ist welche Schnittstelle durch den USB Adapter belegt wurde, kann das in der Systemsteuerung überprüft werden. Hier kann auch die Schnittstellennummer nach Wunsch vergeben werden.



4.1 Auswertung der Messdaten, Diagrammdarstellung (Plot)

Mit „NMG auslesen“ werden die Daten vom NMG übertragen und in den Diagrammen dargestellt.

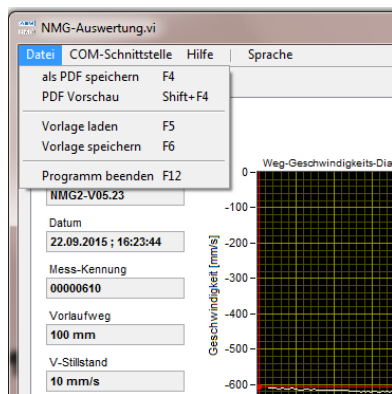
WICHTIG: Das NMG muss im Modus **[MESSEN]** stehen und eine Nachlaufmessung muss erfolgt sein. **[MEHRFACH]** darf nicht ausgewählt sein.



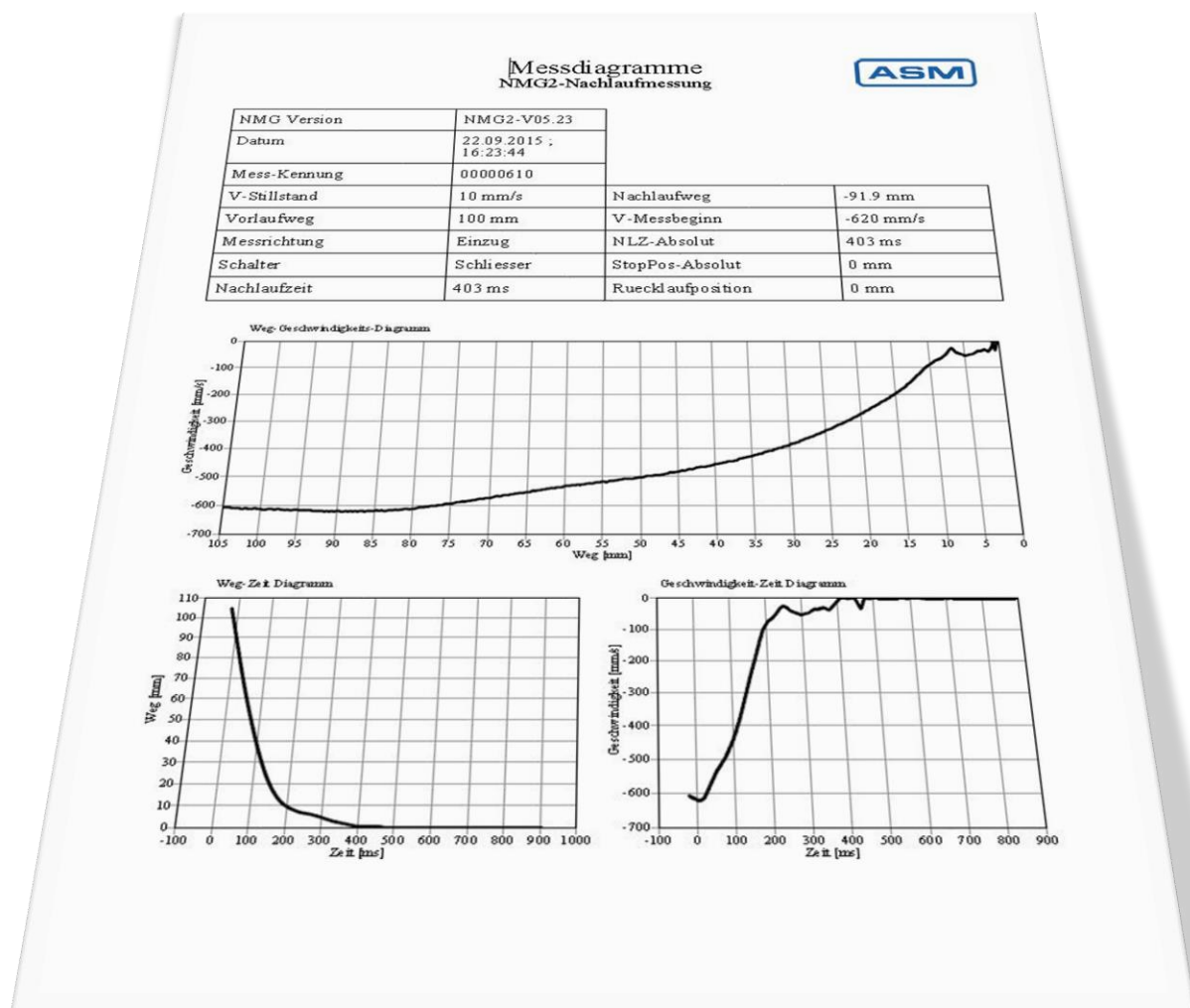
In den Diagrammen kann mit dem Cursor verfahren und die Cursor-Messwerte angezeigt werden.

NMG2-USB/RS232-PROSOFT Bedienungsanleitung

Im Menü [Datei] kann ein PDF-Ausdruck der Diagramme erzeugt werden.



Beispielausdruck Diagramm (Plot):



NMG2-USB/RS232-PROSOFT Bedienungsanleitung

4.2 Report – Erstellung eines Prüfberichts

Mit [NMG Protokollspeicher auslesen] werden die Daten vom NMG übertragen und im Report eingetragen.

WICHTIG: Das NMG muss im [Einrichten] Modus stehen. Es werden nur Mehrfachmessungen übertragen. Empfohlen sind 10 Messungen (NMG Standardvorgabe im Modus [MEHRFACH]) Die Anzahl der auszulesenden Protokolle kann ausgewählt werden.

Nach der Übertragung kann der gewünschte Protokolldatensatz ausgewählt werden.

Die Daten werden dann in die Maske übernommen.

Mit [NMG online lesen] kann direkt während der Messung mitgelesen werden. Mehrfachmessungen werden direkt in die Maske übernommen.

Protokollspeicher auslesen

10

NMG online lesen

Messungen (Mehrfach) im NMG

Zeit: 13:30:00
--- Einstellungen ---
Mess-Kennung: 00000610
Vorlaufweg: 100 mm
V-Stilstand: 10 mm/s
Messrichtung: Auszug
Schalter: Schliesser
---- Nachlauf ----
Nachlaufzeit: 4585 ms
Nachlaufweg: 658.3 mm
V-Messbeginn: 250 mm/s
---- Ruecklauf ----
NLZ-Abs: 4585 ms
StopPos-Abs: 0 mm
Ruecklaufpos: 762 mm
Mindest-Sicherheitsabstand beachten!

Nachlaufmessung:
NMG2-V05.23, ASM GmbH
Datum: 21.09.2015
Zeit: 13:31:16
--- Einstellungen ---
Mess-Kennung: 00000610


NMG-Auswertung.vi

Datei COM-Schnittstelle Hilfe Sprache

Plot Report

Mehrfachmessung

Firma
ASM GmbH
Straße
Am Bleichbach 18-24
Ort
85452 Moosinning
Abteilung
FuE
Prüfer
Braun
Prüfgerät
NMG2-V05.23
Datum
17.09.2015 ; 15:32:43
Messkennung
00000610
Kommentar

Logo


Hersteller
ASM
Nummer
123456
Typ
Presse
Baujahr
1996
Parameter 1
Presskraft: 30kN
Parameter 2

Vorlaufweg
100 mm
Greifgeschwindigkeit Gr [mm/s]
2000
V-Stilstand
10 mm/s
Nachlaufzeit Zuschlag F1 [%]
100
Messrichtung
Einzug
Sicherheitsabstand Zuschlag F2 [mm]
0
Schalter
Schliesser
Reaktionszeit BWS t2 [ms]
5


Messwerte

| Nr. | NLZ t1 [ms] | NLW [mm] | Vbeg [mm/s] |
|-----|-------------|----------|-------------|
| 1 | 121 | -88.5 | -900 |
| 2 | 134 | -89.7 | -815 |
| 3 | 153 | -91.2 | -722 |
| 4 | 196 | -91.5 | -652 |
| 5 | 127 | -89.7 | -855 |
| 6 | 135 | -89.7 | -822 |
| 7 | 138 | -90.7 | -772 |
| 8 | 107 | -89.2 | -917 |

Maximalwert t1 [ms]
196
mit MW+3Std AW rechnen
☐

Sicherheitsabstand [mm]
402
Sicherheitsabstand Istwert [mm]
450

$$s = Gr \times (t1 \times F1 + t2) + F2$$


Sicherheitsabstand eingehalten

Protokollspeicher auslesen
50
NMG online lesen

Messungen (Mehrfach) im NMG

| Datum | Zeit | Messkennung |
|------------|----------|-------------|
| 01.01.2000 | 00:00:80 | 00000002 |
| 17.09.2015 | 11:52:15 | 00000610 |
| 17.09.2015 | 15:29:10 | 00000610 |
| 17.09.2015 | 15:32:43 | 00000610 |
| 21.09.2015 | 08:19:35 | 00000610 |
| 21.09.2015 | 11:11:30 | 00000610 |
| 21.09.2015 | 11:12:58 | 00000610 |
| 21.09.2015 | 13:19:09 | 00000610 |

Der Bediener kann zusätzliche Felder ausfüllen und einen Prüfbericht als PDF ausgeben.

Im Feld **Sicherheitsabstand** ist der vom NMG berechnete Wert angegeben.

Im Feld **Sicherheitsabstand Istwert** kann der an der Maschine vorhandene Abstand eingetragen werden. Beispielausdruck Prüfbericht:

NMG-Auswertung.vi

Datei COM-Schnittstelle Hilfe Sprache

als PDF speichern F4
PDF Vorschau Shift+F4
Vorlage laden F5
Vorlage speichern F6
Programm beenden F12


Mehr

Ort
Abteilung
Prüfer
Prüfgerät
NMG2-V05.23

NMG2-USB/RS232-PROSOFT Bedienungsanleitung

Prüfprotokoll

NMG2-Nachlaufmessung



Firma: ASM GmbH
 Straße: Am Bleichbach 18-24
 Ort: 85452 Moosinning
 Datum: 17.09.2015 ; 15:32:43

| | | | |
|-----------|-------------|-------------|----------|
| Prüfer | Braun | Abteilung | FuE |
| Prüfgerät | NMG2-V05.23 | Messkennung | 00000610 |
| Kommentar | - | | |

Maschine

| | | | |
|-------------|------------------|-------------|--------|
| Hersteller | ASM | Baujahr | 1996 |
| Typ | Presse | Nummer | 123456 |
| Parameter 1 | Presskraft: 30kN | Parameter 2 | |

Parameter

| | | | |
|--------------|------------|-------------------------------------|------|
| Vorlaufweg | 100 mm | Greifgeschwindigkeit Gr [mm/s] | 2000 |
| V-Stillstand | 10 mm/s | Nachlaufzeit Zuschlag F1 [%] | 100 |
| Messrichtung | Einzug | Sicherheitsabstand Zuschlag F2 [mm] | 0 |
| Schalter | Schliesser | Reaktionszeit BWS t2 [ms] | 5 |

Messwerte (n= 10)

| Nr. | NLZ t1 [ms] | NLW [mm] | V beg [mm/s] |
|-----|-------------|----------|--------------|
| 1 | 121 | -88.5 | -900 |
| 2 | 134 | -89.7 | -815 |
| 3 | 153 | -91.2 | -722 |
| 4 | 196 | -91.5 | -652 |
| 5 | 127 | -89.7 | -855 |
| 6 | 135 | -89.7 | -822 |
| 7 | 138 | -90.7 | -772 |
| 8 | 107 | -89.2 | -917 |
| 9 | 119 | -88.7 | -870 |
| 10 | 117 | -87.9 | -937 |

Berechnung des Mindestsicherheitsabstandes S nach ISO 13855
 $S = (K \times T) + C$

$S = Gr \times (t1 \times F1 + t2) + F2$ (NMG Formel)

Ergebnis

Maximalwert t1 [ms] 196
Sicherheitsabstand [mm] 402
Sicherheitsabstand Istwert [mm] 450
Sicherheitsabstand eingehalten

22.09.2015
 Datum: _____
 Prüfer: _____

Seite 1 von 1

Kommentar:

Wird ein mehrzeiliger Kommentar eingegeben erscheint dieser auf einer 2. Seite. Damit können individuelle Prüfabläufe und sonstige Formulare erstellt werden.

4.2.1 Auswahl der Methode zur Berechnung des Sicherheitsabstands:

1. Schlechtester Wert

Der Maximalwert der Nachlaufzeit wird ermittelt und in der Formel zur Sicherheitsabstands-berechnung verwendet:

| | | | |
|----|----|-------|------|
| 9 | 62 | -43.3 | -772 |
| 10 | 57 | -43.3 | -830 |

Maximalwert t1 [ms] **86**

☐ mit MW+3Std AW rechnen

Sicherheitsabstand [mm] **172**

Sicherheitsabstand Sollwert [mm] **200**

Sicherheitsabstand eingehalten

$s = Gr \times (t1 \times F1 + t2) + F2$
 Oeffner: 0

2. Mittelwert mit Standardabweichung

Der Mittelwert der Nachlaufzeit wird errechnet und 3x die Standardabweichung addiert. Dieser Wert wird zur Berechnung des Sicherheitsabstands verwendet:

| | | | |
|----|----|-------|------|
| 9 | 62 | -43.3 | -772 |
| 10 | 57 | -43.3 | -830 |

MW+3Std AW t1 [ms] **99**

☒ mit MW+3Std AW rechnen

Sicherheitsabstand [mm] **198**

Sicherheitsabstand Sollwert [mm] **200**

Sicherheitsabstand eingehalten

$s = Gr \times (t1 \times F1 + t2) + F2$
 Oeffner: 0

NMG2-USB/RS232-PROSOFT Bedienungsanleitung

4.2.2 Änderung der Parameter zur Sicherheitsabstandsrechnung

Nach Bedarf können andere Parameterwerte zur Berechnung des Sicherheitsabstandes eingegeben werden.

z.b.: Zuschläge entsprechend der Auflösung des Lichtvorhangs.

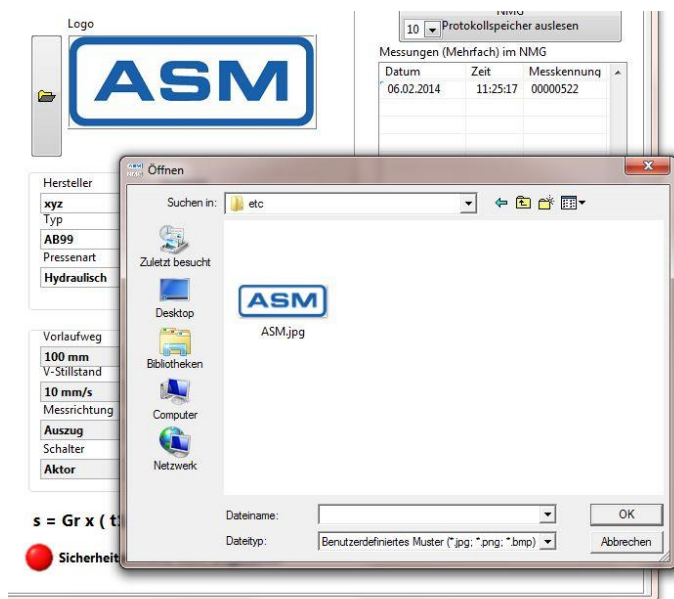
Vorbelegt sind die internen Werte aus dem Nachlaufmessgerät.

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Vorlaufweg | Greifgeschwindigkeit Gr [mm/s] |
| 50 mm | 2000 |
| V-Stillstand | Nachlaufzeit Zuschlag F1 [%] |
| 10 mm/s | 100 |
| Messrichtung | Sicherheitsabstand Zuschlag F2 [mm] |
| Einzug | 0 |
| Schalter | Reaktionszeit BWS t2 [ms] |
| Oeffner | 0 |

4.2.3 Kundenspezifisches Logo

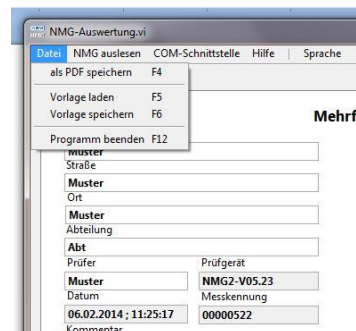
Ein Logo kann für den Prüfbericht ausgewählt werden.

Die empfohlene Auflösung beträgt 400x150px.



4.2.3 Report Vorlagen erstellen

Es können Reportvorlagen abgespeichert werden. Bei Vermessung derselben Maschine kann die Vorlage geladen werden und die Daten müssen nicht noch einmal eingegeben werden.



5. Rechtliche Hinweise

Copyright © ASM GmbH, 2018. Alle Rechte vorbehalten.

Eine Weiterverbreitung dieses oder eines davon abgeleiteten Werks ist verboten, sofern vom Urheberrechtsinhaber keine Erlaubnis eingeholt wurde.

Die Dokumentation wird wie vorliegend zur Verfügung gestellt. Jegliche Garantie oder Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck bzw. der Eignung für gewöhnlichen Gebrauch ist ausgeschlossen.

Die Gewährleistung für Rechtsmängel ist ausgeschlossen.