



# Start



Dateiname



Werkstücksname



Versionsnummer



Seriennummer



Aktuelle Konfigurationsdatei

Kopfdaten

ASCII  EXCEL



Immer alle auflisten

## Merkmale

Nr.	✓	Name
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FCFLAGE1.DF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	FCFLAGE1.X
3	<input checked="" type="checkbox"/>	FCFLAGE1.Y
4	<input checked="" type="checkbox"/>	FCFLAGE1.TP
5	<input checked="" type="checkbox"/>	LAGE2.X
6	<input checked="" type="checkbox"/>	LAGE2.Y
7	<input checked="" type="checkbox"/>	LAGE2.D
	<input checked="" type="checkbox"/>	LAGE3.X
	<input checked="" type="checkbox"/>	LAGE3.Y



# HEXAGON

## HxGN Universal Converter

Produktpräsentation

2024-09-25 Customer Solutions Wetzlar

# Einführung

Mit dem HxGN Universal Converter steht eine flexible Ausgabeschnittstelle für Merkmale und Zusatzdaten aus PC-DMIS, Quindos oder einer Q-DAS ASCII Datei (erstellt z.B. in SA oder Inspire) zur Verfügung. Die Daten können sowohl direkt in eine vordefinierte Microsoft Excel 32bit und 64bit Tabelle als auch in ASCII Dateien ausgegeben werden.

Sie kennen die Situation, dass unterschiedlichste Tabellen- oder Dateiformate mit den Messergebnissen gefordert werden?

Hierfür wurde der HxGN Universal Converter entwickelt. Lassen Sie sich von der Flexibilität der Software überraschen.

The screenshot displays the HxGN Universal Converter software interface. On the left, a list of measurements is shown, including details like date, time, inspector, and part number. The main area features a detailed table for a specific measurement (Messung1) with columns for ID, element names, and various measurement values. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a Hexagon logo. On the right side, there are two forms: a header information form and a customer decision form.

**Header Information Form:**

Kennnummer, Lieferant: 0	Kennnummer, Kunde: 0
Prüfberichts-Nr.: 0	Prüfberichts-Nr.: 0
Version: 0	Version: 0
Sachnummer: 0	Sachnummer: 0
Zeichnungsnummer: 0	Zeichnungsnummer: 0
Stand / Datum: 0	Stand / Datum: 0
Änderungsnummer: 0	Änderungsnummer: 0
Berechnung: 0	Berechnung: 0

**Customer Decision Form:**

Entscheidung Kunde

frei

frei mit Auflage

abgelehnt Nachmusterung erforderlich

Name: 0

Abteilung: 0

Telefon/Fax: 0

E-Mail: 0

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

# Konfiguration der Excel Tabellen

**Einstellungen**

**Excel**

Konfigurationsdatei: C:\Factory\Excel\DefaultColumns.json

Typ: Default

Filter: Beide

Ungültiger Wert:

Verbindung:  Microsoft Excel-Automation

Kopfdaten: Überwachungsfeld / K-Feld / Fid

Merkmale in Zeile  
 Merkmale in Spalte

Name	Spalte	Zeile
Prüfer	<input checked="" type="checkbox"/> B	*
Teilenummer	<input checked="" type="checkbox"/> C	*
Datum	<input checked="" type="checkbox"/> D	*
Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/> E	*
	<input type="checkbox"/>	

Bezeichnung	Spalte	Zeile
Merkmalszähler	<input checked="" type="checkbox"/>	6
ID	<input checked="" type="checkbox"/>	8
Symbol	<input checked="" type="checkbox"/>	7
Einheit	<input checked="" type="checkbox"/>	18
Datum	<input type="checkbox"/>	
Uhrzeit	<input type="checkbox"/>	
Merkmale	<input checked="" type="checkbox"/> F-Z	
Nennwert	<input checked="" type="checkbox"/>	9
Obere Toleranz	<input checked="" type="checkbox"/>	10
Untere Toleranz	<input checked="" type="checkbox"/>	11
Messwerte	<input checked="" type="checkbox"/>	21-45
Abweichung	<input type="checkbox"/>	

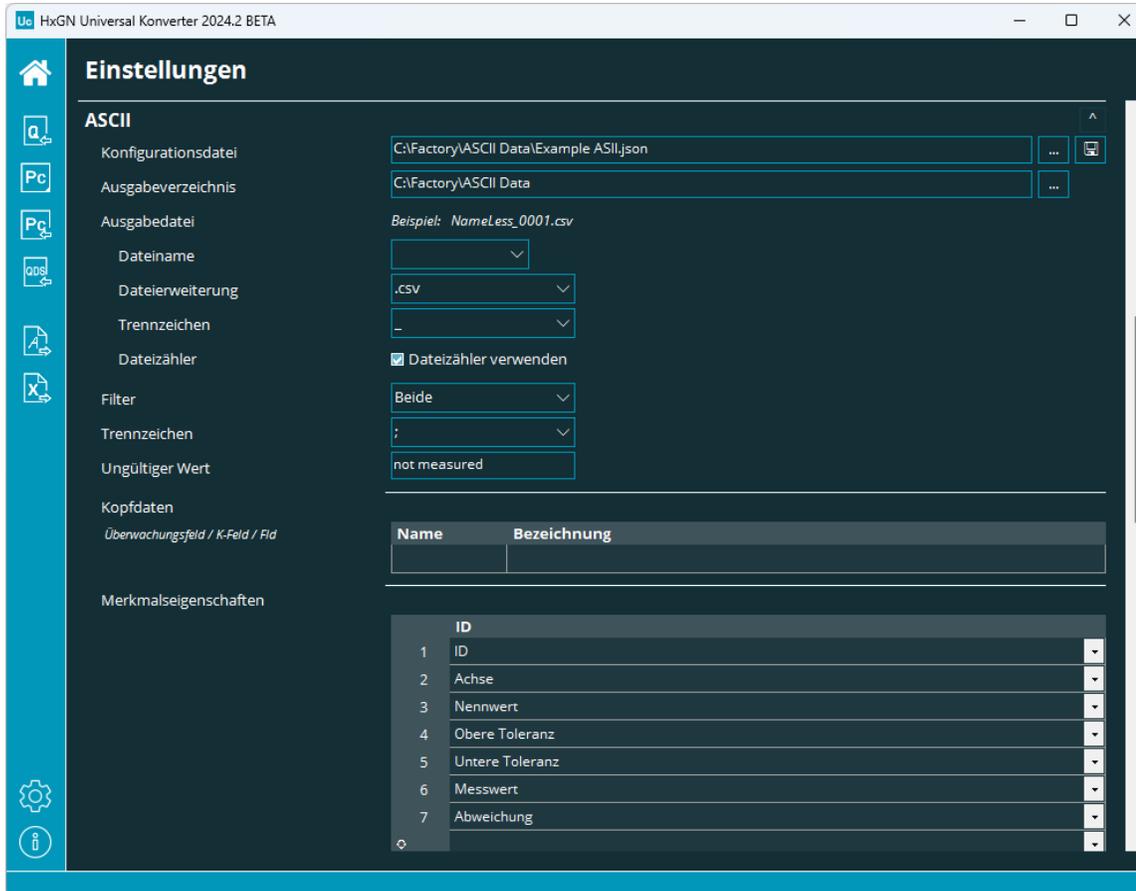
- In der Berichtskonfiguration können die unterschiedlichen Tabellenvorlagen konfiguriert werden.
- Ebenfalls können hier gewünschte Kopf- bzw. Zusatzdaten definiert werden.
- Es können unbegrenzt viele Konfigurationen erstellt, gespeichert und zum gewünschten Zeitpunkt geladen und verwendet werden.

# Beispiel einer Excel Tabelle

Zähler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Symbol	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅				
ID	CFLAGE1.D	ABST1.M	CFLAGE3.D	CFLAGE3.Y	CFLAGE4.D	CFLAGE4.Y	ABST2.M	ABST3.M	ENTRIZITAE	OESSE1.UA	ABST1.M				
Nennwert	18.000	71.230	18.000	47.000	25.000	57.000	42.710	62.505	20.000	20.000	71.230				
Untere Tol.	0.010	0.050	0.100	0.000	0.100	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.050				
Obere Tol.	-0.010	-0.030	-0.100	0.000	-0.100	0.000	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.030				
Merkmal 1	KREIS2	KREIS2	KREIS2	KREIS2	KREIS1	KREIS1	KREIS2	PKT1	KREIS3	KREIS3	KREIS2				
Merkmal 2		PKT1									PKT1				
Merkmal 3															
Bezug 1															
Bezug 2															
Bezug 3															
Einheit	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM				
Kommentar															
Messung	Prüfer	Teil Nr.	Datum	Zeit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	SR	1	25.09.2024	12:08:41	18.0010	71.2189	18.0010	46.9910	24.9960	56.9880	42.7237	62.5118	19.9980	19.9984	71.2189
2	SR	2	25.09.2024	12:08:49	17.9990	71.2045	17.9990	46.9940	25.0070	56.9920	42.7179	62.4951	19.9970	19.9967	71.2045
3	SR	3	25.09.2024	12:08:57	17.9980	71.2100	17.9980	47.0020	25.0020	57.0060	42.7249	62.5021	19.9930	19.9926	71.2100
4	SR	4	25.09.2024	12:09:06	17.9950	71.1992	17.9950	46.9860	25.0090	56.9940	42.7157	62.4938	19.9970	19.9966	71.1992
5	SR	5	25.09.2024	12:09:15	18.0020	71.2126	18.0020	47.0120	25.0000	57.0010	42.7199	62.5048	19.9980	19.9983	71.2126
6	SR	6	25.09.2024	12:09:24	17.9980	71.2044	17.9980	46.9970	24.9920	57.0040	42.7221	62.4983	20.0030	20.0031	71.2044
7	SR	7	25.09.2024	12:09:33	17.9980	71.2031	17.9980	46.9970	24.9920	57.0020	42.7121	62.4983	20.0030	20.0031	71.2031
20	SR	20	25.09.2024	12:12:23	17.9990	71.2057	17.9990	46.9890	24.9910	56.9960	42.7179	62.4979	19.9960	19.9960	71.2057
21	SR	21	25.09.2024	12:12:41	17.9930	71.2057	17.9930	47.0000	25.0060	56.9960	42.7184	62.4968	19.9960	19.9960	71.2057
22	SR	22	25.09.2024	12:13:00	18.0020	71.1980	18.0020	46.9920	24.9950	56.9940	42.7150	62.4914	20.0000	20.0002	71.1980
23	SR	23	25.09.2024	12:13:21	17.9930	71.2069	17.9930	46.9980	24.9980	56.9940	42.7133	62.4988	19.9950	19.9954	71.2069
24	SR	24	25.09.2024	12:13:41	17.9960	71.2078	17.9960	46.9870	24.9960	56.9870	42.7197	62.5032	19.9930	19.9933	71.2078
25	SR	25	25.09.2024	12:14:02	17.9980	71.2138	17.9980	46.9930	25.0070	57.0050	42.7190	62.5060	20.0010	20.0010	71.2138
Min					17.9974	71.2053	17.9974	46.9880	25.0012	56.9971	42.7173	62.4968	19.9970	19.9971	71.1954
Max					18.0020	71.2126	18.0020	47.0120	25.0000	57.0010	42.7199	62.5048	19.9980	19.9983	71.2189
Range					17.9974	71.2053	17.9974	46.9880	25.0012	56.9971	42.7173	62.4968	19.9970	19.9971	71.2059

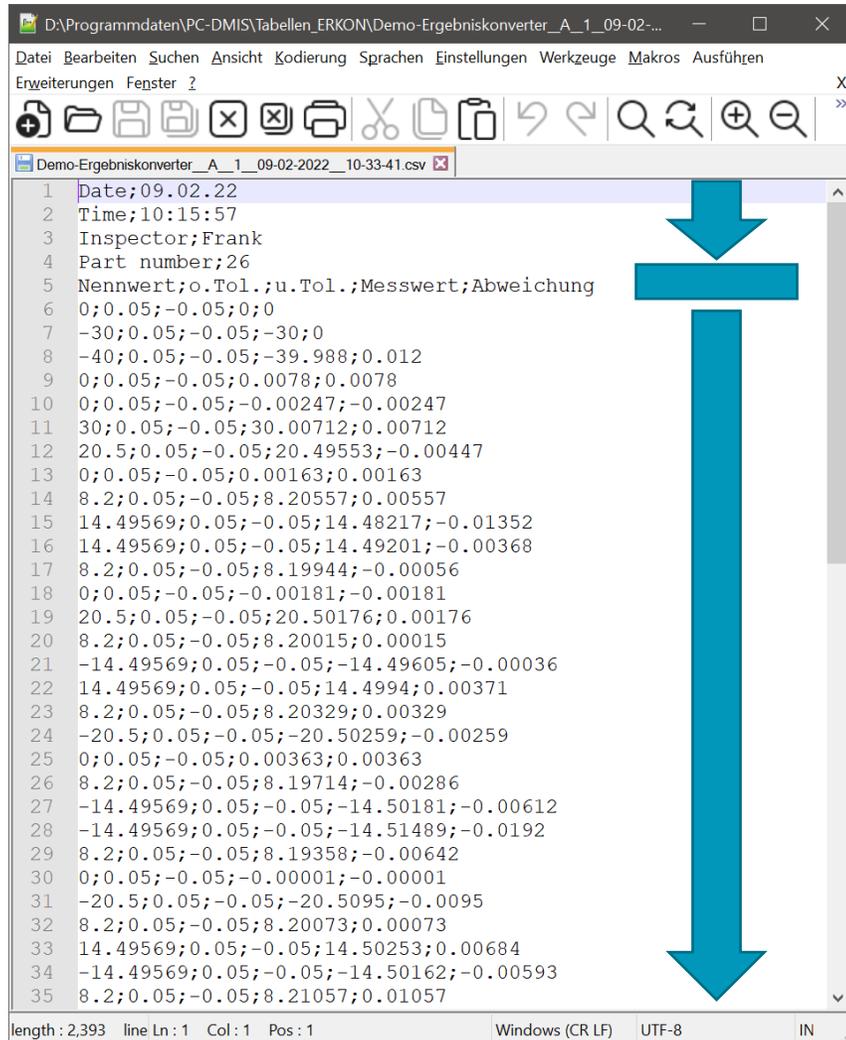
- Im linken Bild wird ein Beispielbericht in Microsoft Excel gezeigt. Dieser Bericht ist auf eine Größe begrenzt, welche sich noch auf einem A4 Format ausgeben lässt.
- Sollte dieser Bereich nicht ausreichen, um alle Merkmale darzustellen, werden automatisch mehrere Registerkarten dieser Seite angelegt.
- Hierbei wird sowohl die Seite als auch der Bericht hochgezählt. Somit kann der Bericht als unbegrenzt angesehen werden.
- Jede Seite basiert auf der kundenseitig vorgegebenen Vorlage (Registerkarte „Master“).
- Die Registerkarte „IDs“ wird automatisch angelegt und dient der Erkennung von Änderungen in der Messroutine.

# Konfiguration der ASCII Ausgabe



- Im ASCII – Setup wird festgelegt, welche Merkmalsdaten pro Merkmal, in welcher Reihenfolge und mit welchem Trennzeichen ausgegeben werden.
- Die ASCII-Datei kann im Format .csv oder .txt ausgegeben werden.

# Beispiel einer ASCII Datei



The screenshot shows a text editor window with the following content:

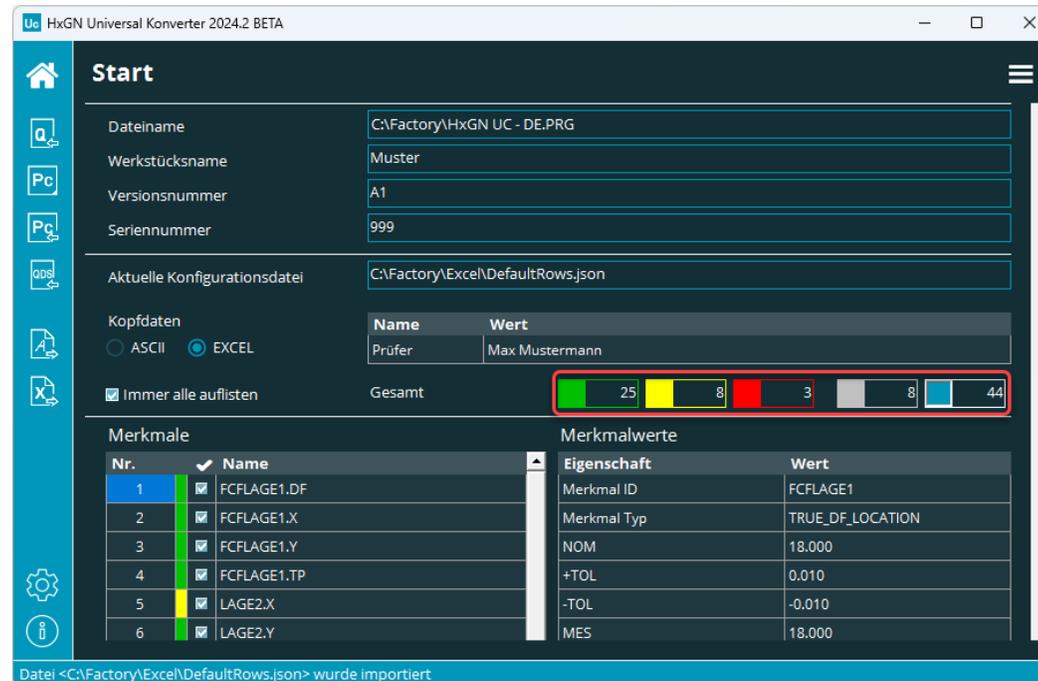
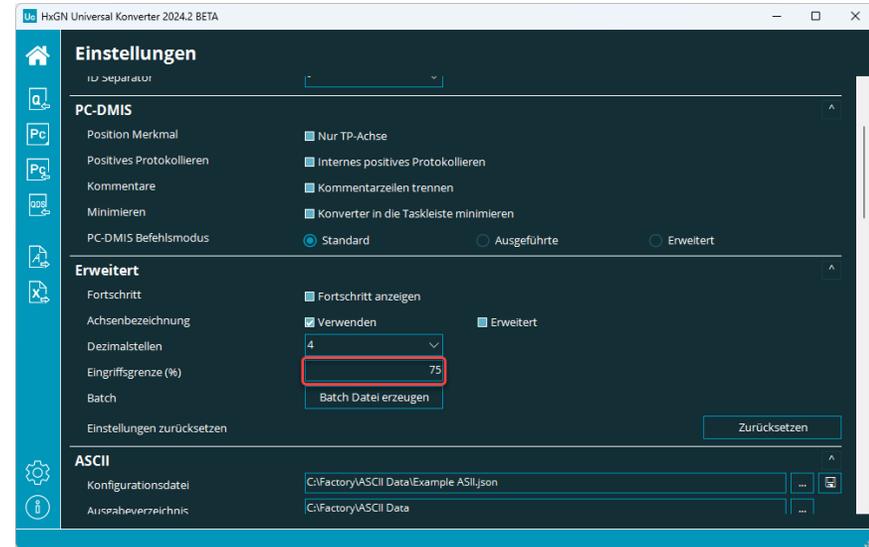
```
1 Date;09.02.22
2 Time;10:15:57
3 Inspector;Frank
4 Part number;26
5 Nennwert;o.Tol.;u.Tol.;Messwert;Abweichung
6 0;0.05;-0.05;0;0
7 -30;0.05;-0.05;-30;0
8 -40;0.05;-0.05;-39.988;0.012
9 0;0.05;-0.05;0.0078;0.0078
10 0;0.05;-0.05;-0.00247;-0.00247
11 30;0.05;-0.05;30.00712;0.00712
12 20.5;0.05;-0.05;20.49553;-0.00447
13 0;0.05;-0.05;0.00163;0.00163
14 8.2;0.05;-0.05;8.20557;0.00557
15 14.49569;0.05;-0.05;14.48217;-0.01352
16 14.49569;0.05;-0.05;14.49201;-0.00368
17 8.2;0.05;-0.05;8.19944;-0.00056
18 0;0.05;-0.05;-0.00181;-0.00181
19 20.5;0.05;-0.05;20.50176;0.00176
20 8.2;0.05;-0.05;8.20015;0.00015
21 -14.49569;0.05;-0.05;-14.49605;-0.00036
22 14.49569;0.05;-0.05;14.4994;0.00371
23 8.2;0.05;-0.05;8.20329;0.00329
24 -20.5;0.05;-0.05;-20.50259;-0.00259
25 0;0.05;-0.05;0.00363;0.00363
26 8.2;0.05;-0.05;8.19714;-0.00286
27 -14.49569;0.05;-0.05;-14.50181;-0.00612
28 -14.49569;0.05;-0.05;-14.51489;-0.0192
29 8.2;0.05;-0.05;8.19358;-0.00642
30 0;0.05;-0.05;-0.00001;-0.00001
31 -20.5;0.05;-0.05;-20.5095;-0.0095
32 8.2;0.05;-0.05;8.20073;0.00073
33 14.49569;0.05;-0.05;14.50253;0.00684
34 -14.49569;0.05;-0.05;-14.50162;-0.00593
35 8.2;0.05;-0.05;8.21057;0.01057
```

A blue arrow points to the header section (lines 1-5). The status bar at the bottom indicates: length: 2,393 line Ln: 1 Col: 1 Pos: 1 Windows (CR LF) UTF-8 IN

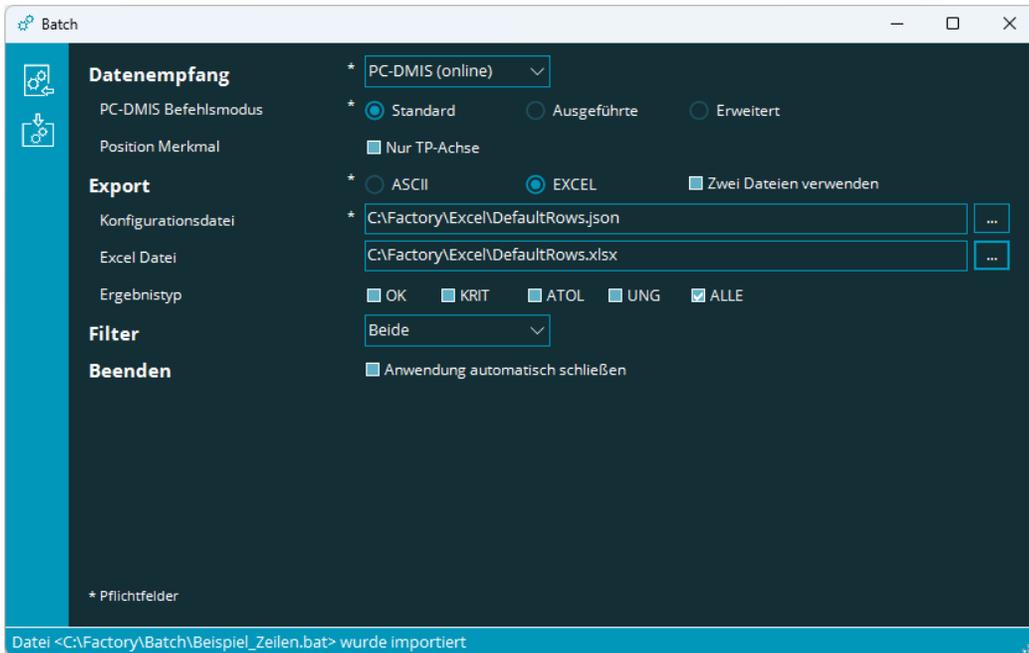
- Die Ausgabedatei teilt sich in 3 Bereiche auf:
  - Kopfdaten (voll konfigurierbar)
  - Überschrift der Messwerte (ergibt sich aus der Konfiguration)
  - Merkmalsdaten (eine Zeile pro Merkmal)

# Eingriffsgrenzen

- Eine Eingriffsgrenze kann in % der Toleranz definiert werden.
- Die Merkmale werden farbig unterschieden (innerhalb Toleranz, innerhalb Toleranz aber Eingriffsgrenze verletzt, außerhalb Toleranz).
- Eine Ampel warnt den Bediener, wenn Eingriffs- oder Toleranzgrenzen verletzt wurden.



# Einbindung in die Messroutine



- Der HxGN Universal Converter kann direkt aus einer Messroutine gestartet werden.
- Hierfür kann über einen Dialog eine Batch Datei generiert werden, welche dann in die Messroutine mittels eines Externen Befehls eingebunden wird.
- Über den Inhalt der Batch Datei wird die Excel Datei und die zugehörige Konfiguration ausgewählt.
- Somit ist kein Bedieneringriff bei Verwendung der Messroutine erforderlich und dem Einsatz des HxGN Universal Converter in einem automatisierten Prozess steht nichts entgegen.

# Flexibilität nochmals erweitert

- Ein neuer Typ für Excel Berichte ermöglicht nun die Ausgabe von mehreren Bauteilen in eine Excel Datei. Hierbei können gezielt einzelne Tabellen in der Excel Datei aus der Messroutine gewählt werden.
- Die Messung muss nicht mehr zwingend der Reihenfolge der Zeilen oder Spalten folgen. Aus der Messroutine kann die Bauteil oder Nestnummer angegeben werden und die Werte werden dann in den entsprechenden Bereich der Tabelle einsortiert.
- Pro Messung kann nicht nur der Messwert, sondern auch die Abweichung und eine mögliche Toleranzüberschreitung übergeben werden.
- Felder von nicht ausgeführte Elementen oder Messungen werden mit einem konfigurierbaren Wert beschrieben (Leerzeichen oder auch ein vom Nutzer eingestellter Text, wie z.B. „nicht verfügbar“).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10					Bauteil Ser.-Nr.	1		2		3	
11					Datum	21.02.2023				21.02.2023	
12					Uhrzeit	08:41				08:47	
13	Kommentar	Merkmal ID	Einheit	Type	Nennwert	Messwert	Abweichung	Messwert	Abweichung	Messwert	Abweichung
14		LOC1.X	MM	⊕	647.500	647.500	0.000			nicht verfügbar	nicht verfügbar
15		LOC1.Y	MM	⊕	-276.702	-276.702	0.000			nicht verfügbar	nicht verfügbar
16		LOC1.Z	MM	⊕	70.000	70.000	0.000			nicht verfügbar	nicht verfügbar
17		LOC3.X	MM	⊕	647.500	647.500	0.000			647.500	0.000
18		LOC3.Y	MM	⊕	-276.702	-276.702	0.000			-276.702	0.000
19		LOC3.D	MM	⊗	8.000	8.000	0.000			8.000	0.000
20		FCFCIRTY1.DF.C	MM	⊗	8.000	8.000	0.000			8.000	0.000
21		FCFCIRTY1.DF.C	MM	⊗	8.000	8.000	0.000			8.000	0.000
22		FCFCIRTY1.M	MM	⊙	0.000	0.000	0.000			0.000	0.000

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2				Kommentar									
3				Merkmal ID	LOC1.X	LOC1.Y	LOC1.Z	LOC3.X	LOC3.Y	LOC3.D	FCFCIRTY1.DF.CIR1	FCFCIRTY1.DF.CIR1 - LS	FCFCIRTY1.M
4				Einheit	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM
5				Type	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊗	⊗	⊗	⊙
6	Bauteil Ser.-Nr.	Datum	Uhrzeit	Nennwert	647.500	-276.702	70.000	647.500	-276.702	8.000	8.000	8.000	0.000
7				Messwert	647.500	-276.702	70.000	647.500	-276.702	8.000	8.000	8.000	0.000
8	1	21.02.2023	08:54	Abweichung	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9				OOT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10				Messwert									
11	2			Abweichung									
12				OOT									
13				Messwert	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	647.500	-276.702	8.000	8.000	8.000	0.000
14	3	21.02.2023	08:47	Abweichung	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15				OOT	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

# Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Laden Sie sich doch einfach die Software von unserem Server und beantragen Sie eine unverbindliche Demolizenz.

[https://ftp.hexmet.de/Customersolutions/HxGN\\_UC/](https://ftp.hexmet.de/Customersolutions/HxGN_UC/)