

# MultiCenter-Studio CSV Import

Freitag, 26. Januar 2018 13:59

## MultiCenter-Studio ST (Schreinertraum) CSV-Datenimport

MultiCenter-Studio ist eine spezielle Version der Software Nesting-Studio der CAD Line Hard- und Software Vertriebs GmbH, Bad Oeynhausen.

### Beschreibung

MultiCenter-Studio kann eine Stückliste aus einer CSV-Datei importieren. Dabei dürfen in der CSV-Datei nur die Datenzeilen enthalten sein. Als Importdateien sind ausschließlich in ANSI-codierte Textdateien zulässig.

### Beispiel

#### In Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	NoName\SO	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_01		SOCKB	Mustermann	4711	1	
2	NoName\SO	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_02		SOCKSL	Mustermann	4711	1	
3	NoName\SO	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_03		SOCKSR	Mustermann	4711	1	
4	NoName\RW	1	90	FALSE	mat8	FALSE	4711_1_04		RW	Mustermann	4711	1	
5	NoName\SL	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_05		SL	Mustermann	4711	1	
6	NoName\SR	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_06		SR	Mustermann	4711	1	
7	NoName\BU	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_07		BU	Mustermann	4711	1	
8	NoName\BO	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_08		BO	Mustermann	4711	1	
9	NoName\MS4	1	90	FALSE	mat19	FALSE	4711_1_09		MS4	Mustermann	4711	1	
10	NoName\DE	1	90	FALSE	mat40	FALSE	4711_1_10		DE	Mustermann	4711	1	

### oder als Datei

```
NoName\SOCKB.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_01;;SOCKB;Mustermann;4711;1
NoName\SOCKSL.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_02;;SOCKSL;Mustermann;4711;1
NoName\SOCKSR.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_03;;SOCKSR;Mustermann;4711;1
NoName\RW.PGMX;1;90;FALSE;mat8;FALSE;4711_1_04;;RW;Mustermann;4711;1
NoName\SL.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_05;;SL;Mustermann;4711;1
NoName\SR.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_06;;SR;Mustermann;4711;1
NoName\BU.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_07;;BU;Mustermann;4711;1
NoName\BO.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_08;;BO;Mustermann;4711;1
NoName\MS4.PGMX;1;90;FALSE;mat19;FALSE;4711_1_09;;MS4;Mustermann;4711;1
NoName\DE.PGMX;1;90;FALSE;mat40;FALSE;4711_1_10;;DE;Mustermann;4711;1
```

### Bedeutung der Spalten

Spalte	Bedeutung	Datenart	Bemerkung
1/A	Dateiname des Teileprogramms (Endung PGMX oder STE)	Zeichenkette	erforderlich, relativer Pfad
2/B	Stückzahl	Ganzzahl	erforderlich
3/C	Drehwinkel, z.B. 90 oder 180	Zahl	erforderlich
4/D	Spiegeln erlaubt (i.d.R. FALSE)	Boolescher Wert	erforderlich
5/E	Material	Zeichenkette	erforderlich
6/F	Füllstück (i.d.R. FALSE)	Boolescher Wert	erforderlich
7/G	freier Wert/Etiketteninfos	Zeichenkette	optional
8/H	freier Wert/Kanteninfos	Zeichenkette	optional
9/I	freier Wert/ID oder Barcode	Zeichenkette	optional
10/J	freier Wert/Kunde	Zeichenkette	optional
11/K	freier Wert/Auftrag	Zeichenkette	optional
12/L	freier Wert/Position	Zeichenkette	optional
13/M	freier Wert/Programmname für Rückseite	Zeichenkette	optional
...			
26/P	freier Wert	Zeichenkette	optional

### Freie Spalten

In MultiCenter-Studio kann die Bedeutung der Spalten konfiguriert werden. Es werden alle Werte übergeben. In der Regel sind folgende Bedeutungen vorgesehen

Spalte	Bedeutung
7	Etiketteninfos
8	Kanteninfos
9	Identifikationsnummer/Barcode

10	Kundeninfos
11	Auftragsnummer
12	Position
13	Programmname für Rückseite
...	

### Drehwinkel

Dieser Wert beschreibt die erlaubten Schritte für Drehwinkel und muss 0 oder ein Teiler von 360 sein.

Wert	Bedeutung
0	frei drehbar
90	4 Möglichkeiten
180	2 Möglichkeiten
360	nicht drehbar

### Schrägen

Als weitere Informationen können Winkel für Schrägen in den Spalten 14-17 übergeben werden. Der jeweils angegebene Winkel bezieht sich auf jeweils eine Seite des Teiles, entsprechend der Reihenfolge der Kanteninformationen. Die übergebenen Werte können dann auf dem Etikett mit angedruckt werden und dem Mitarbeiter, der das Teil weiter verarbeitet, als Anweisung dienen, die entsprechende Seite mit einer passenden Schräge zu versehen.

Spalte	Bedeutung
14	Winkel erste Seite
15	Winkel zweite Seite
16	Winkel dritte Seite
17	Winkel vierte Seite

Im NWF-Format sind die Spaltennummern entsprechend anzupassen.

Die Gestaltung des Etiketts kann individuell erfolgen. Dafür sollte ausreichend Dienstleistungsaufwand mit einkalkuliert werden.

**Achtung: Es handelt sich bei diesen Spalten lediglich um einen Vorschlag.**

### Materialstärke

Dieser Wert wird von MultiCenter-Studio automatisch aus dem Programm (pgmx oder STE) ermittelt.

### Dateiname

Der Name der PGMX-Datei muss als relativer Pfad eines fest definierten Ordners für die PGMX-Dateien angegeben sein. MultiCenter-Studio bildet intern die entsprechende Struktur für die Außenkonturen etc. nach.

### Darstellung in MultiCenter-Studio

Name	Anzahl	Drehwinkel	Spiegeln	Stärke	Material	Füllstück	Etikettinfo	Kanteninfo	QR	Kunde	Auftrag	Position
KBZ_1	1	90	<input type="checkbox"/>	19	HDF8	<input type="checkbox"/>	360747679		Wand_H	MusterKunde	A_1324	Pos3

### Etikettendruck

#### Manueller Etikettendruck

Als Zusatzmodul ist ein manueller Etikettendruck erhältlich. Die Daten der Teile und Jobs werden einer separaten Software übergeben, die am Abstapelplatz der Maschine vom Benutzer einen manuellen Etikettendruck ermöglicht.

Alle Daten des Teiles, also auch alle 20 freien Parameter können auf dem Etikett positioniert und gedruckt werden. Das Etikettenmodul unterstützt dabei auch den Druck von Bildern, Logos, Barcode, ... in gewissem Umfang. Die Etiketten können vom Anwender oder als Dienstleistung gestaltet werden.

Als Drucker ist ein geeigneter Etikettendrucker mit Windows-Treiber erforderlich, der an dem Rechner des Abstapelplatzes als Standarddrucker einzurichten ist. Mehr Details zum Etikettendruck in einem separaten Dokument.

#### Etikettendruck über Druckeraggregat

Als Zusatzmodul ist auch ein Druckaggregat erhältlich, das in der Maschine über den Werkzeugwechsler eingewechselt werden kann und vor den Fräsungen und Bohrungen Etiketten in der Mitte der Teile platziert.

Das Aggregat ist drehbar in der Maschine und somit wird die Richtung des Etiketts beim Aufbringen durch die Software gesteuert.

Diese Etiketten können ein Firmenlogo als Bild und alle Variableninformationen als Text in verschiedenen Darstellungen enthalten.

Die Etiketten können vom Anwender oder als Dienstleistung in gewissem Umfang frei gestaltet werden. Die Gestaltung erfolgt durch Konfiguration von Variablen in einer Variablenliste oder einer separaten Datei.

Die Auswahl der Etiketten erfolgt durch den Kunden im Rahmen der technischen Möglichkeiten des Druckers.

Genauere Angaben zum Einsatz des Etikettendruckers können separat zur Verfügung gestellt werden.

#### Grafische Darstellungen, z.B. Kantenbilder etc.

Natürlich kann eine Spalte der CSV-Datei auch Informationen über den Namen oder eine Referenz zu einer grafischen Datei enthalten. Diese Information kann beim manuellen Etikettendruck auf eine Grafik, z.B. im JPEG-Format, referenzieren. Beim Automatischen Druck erfolgt die Datenübertragung zur Laufzeit. Daher können in diesem Fall nicht beliebige Dateien an den Drucker übertragen und auf dem Etikett dargestellt werden. Wir empfehlen, beim automatischen Druck nur eine Grafik einmalig an den Drucker zu schicken und alle anderen Informationen ausschließlich als Text zu gestalten. Beim manuellen Etikettendruck ist das kein Problem.

#### Alternatives Dateiformat NWF

MultiCenter-Studio speichert seine Stücklisten/Fertigungslisten ebenfalls in einer "CSV"-Datei, allerdings mit der Dateierdung "NWF". In diesem Dateiformat sind noch einige zusätzliche Spalten enthalten. Die Spalten sind dann wie folgt vergeben:

Spalte	Bedeutung	Datenart	Bemerkung
1/A	Dateiname des Teileprogramms (Endung PGMX oder STE)	Zeichenkette	erforderlich, relativer Pfad
2/B	Stückzahl	Ganzzahl	erforderlich
3/C	Drehwinkel, z.B. 90 oder 180	Zahl	erforderlich
4/D	Rotations-Offset 0/90	Zahl	erforderlich
5/E	Randabstand	Zahl	erforderlich

6/F	Spiegeln erlaubt (i.d.R. FALSE)	Boolscher Wert	erforderlich
7/G	Material	Zeichenkette	erforderlich
8/H	Füllstück (i.d.R. FALSE)	Boolscher Wert	erforderlich
9/I	freier Wert/Etiketteninfos	Zeichenkette	optional
10/J	freier Wert/Kanteninfos	Zeichenkette	optional
11/K	freier Wert/ID oder Barcode	Zeichenkette	optional
12/L	freier Wert/Kunde	Zeichenkette	optional
13/M	freier Wert/Auftrag	Zeichenkette	optional
14/N	freier Wert/Position	Zeichenkette	optional
15/O	freier Wert/Programmname für Rückseite	Zeichenkette	optional
...			

Da es sich hierbei um ein internes Dateiformat handelt, können jederzeit Änderungen daran erfolgen. Es sollte als nur im Ausnahmefall verwendet werden, wenn über die Stückliste Rotations-Offset oder Randabstand explizit übergeben werden müssen (PGMX-Dateien wurden nicht entsprechend erzeugt).

### Achtung

Dieses Dokument stellt einen Entwurf dar und kann jederzeit geändert werden. Möglicherweise erfordern technische Zusammenhänge Änderungen oder Anpassungen.

Alle Angaben ohne Gewähr! Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Änderungen sind jederzeit auch ohne Ankündigung möglich.

Alle Ausgaben der Software und ihrer Module sind vom Anwender vor der Ausführung auf der Maschine auf Korrektheit und Plausibilität zu prüfen. Das gilt insbesondere nach Updates oder der Änderung von Einstellungen.

CAD Line empfiehlt ausdrücklich eine Maschinen- Bruch- und Ausfall- Versicherung!

Alle erzeugten CNC-Programme können und müssen in Maestro vom Bediener geprüft werden. Für Fehlproduktionen, Schäden und/oder Produktionsausfall übernimmt CAD Line keinerlei Haftung!

### Version des Dokumentes

Version	Beschreibung	Bemerkung/Neuerungen	Datum	Zeichen
1.0	Erster Entwurf	noch inoffiziell, Änderungen jederzeit möglich		
2.0	Erste Version im Einsatz	maximal 20 freie Spalten Information zur Gestaltung der Etiketten Drehwinkel genauer beschrieben		
2.1	Programmname für Rückseite	Empfehlung in Spalte 13		
2.2	Etikettendruck	Genauere Darstellung und Beschreibung Aggregat		
2.3	Etikettendruck	Ergänzungen zur Schnittstelle		
2.4	Allgemein	Anpassung des Aufbaus an den Standard	09.01.2017 16:45	BL
2.5	Dateiformat NWF	Alternatives (internes) Dateiformat	19.12.2017 08:57	BL
2.6.	Schrägen	Erweiterter Vorschlag für Winkelinformationen	26.01.2018 09:15	BL

© CAD Line GmbH, 2017-2018