

PDM20122 release 2022 PDF met XML

Ontwerp en samenstelling: Maarten Balster 2022

Verkorte editie tbv website PDM2012

Voor de gebruikers/ontwikkelaar is een uitgebreide editie beschikbaar

PDM2012
PDF+XMLdata

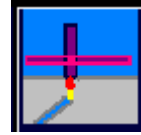


Begin 2022 is onderzocht hoe je gegevens in een PDF van een inkoopopdracht kan verstopten. Het gaat hierbij om Engineering data die vanuit het CAD systeem digitaal wordt aangeleverd, specifiek voor het snijden van onderdelen in roestvaststaal. In samenwerking met een lasersnijder in Noord-Nederland heeft dit tot onderstaande realisatie geleid.

E: PDF purchase orders with embedded XML data has been extended to PDM2012 release 2022 to integrate engineering data via XML to feed specific data to the lasercutter-controlsystem and also the ERPsystem of the lasercutter company. This example summarizes the outline from engineering up to lasercutter.

Inhoud

1	Opmaak inkoopopdracht	2
1.1	Verwijzing 1 t/m. 3: snijbestand, finish en notitie tbv. certificaten	2
1.2	Verwijzing 4 t/m. 6: overige verwijzingen	2
1.3	Werkstoff-conventies:	3
1.4	Finish conventies:	3
1.5	Assemblagetekening:	3
1.6	Voorbeeld:	3
1.7	Artikel gedeelte van eerste regel:	4
1.8	Order gedeelte van eerste regel:	4
1.9	Tekens in XML: \emptyset , $^{\circ}$	4
1.10	PDM2012 afsplitsen XML uit PDF	4
2	Wijziging layoutbestand	6
3	Keuze PD&M PDF module	7



1 Opmaak inkoopopdracht

Na selectie van het icoon (zie rechtsboven) kunnen bestanden (het .snt file) van de afdeling Engineering geselecteerd worden voor inlezen naar de inkoopopdracht.

De XML wordt opgemaakt volgens het model dat specifiek is voor een model lasersnijder maar algemeen gehanteerd kan worden voor (laser)snijsystemen. In dit model wordt specifiek om bepaalde gegevens gevraagd. Deze gegevens zijn:

- Instructies voor graveren
- Instructies voor labelling
- Instructies voor finish (afwerking).
- naam van het CAD bestand wat de snijgegevens bevat
- vermelding van slijprapporten en certificaten

Voor het doorgeven van deze gegevens zijn zes instructies bedacht die op een tekstregel geplaatst kunnen worden. Deze instructies beginnen met een @ en eindigen met een =

De drie eerste verwijzingen worden zoveel mogelijk **automatisch** ingevoegd uit het .snt bestand dat Engineering heeft aangeleverd. De overige drie verwijzingen zijn ter beoordeling van de afdeling Inkoop.

1.1 Verwijzing 1 t/m. 3: snijbestand, finish en notitie tbv. certificaten

@cadfilename=	naam snijtekening in .dxf formaat met toevoeging .dxf
@finish=	2B bij plaat t/m. 6 mm (naar volg nr. 5) Eenzijdig folie als 'folie' in .snt file vermeld staat op betreffende regel
@notice1=	certificaat verwijzing (naar volg nr. 10)

Ter info: De XML kent twee soorten regel: artikelregels en orderregels.

'cadfilename' en 'finish' zijn noodzakelijk bij het daadwerkelijk snijden en worden opgenomen in de artikelregels voor de lasersnijder; 'notice' wordt vermeld bij de orderregels.

1.2 Verwijzing 4 t/m. 6: overige verwijzingen

@note=	..
@note2=	..
@notice2=	verwijzing naar slijprapport

Vermelding van assemblagetekening / posnummer gaat automatisch van Engineering .snt file naar XML rubriek 'PartNoExt'.

Belangrijk in dit voorbeeld:

1. Alle komma's worden door een (decimaal)punt vervangen in XML,
2. Het teken < achter de Ra waarde wordt in de xml verwijderd omdat de < (en de > en /) in xml als speciale tekens worden behandeld. In de XML komt dus 'Ra 0.8 +F 'te staan. De < wordt vervangen door de tekst 'kleiner dan'

1.3 Werkstoff-conventies:

Bij vermelding van een Werkstoffnr. (te herleiden met '1.' Als eerste twee karakters) wordt in de xml alleen karakter 1 t/m. 6 vermeld gevolgd door een minteken en vervolgens gevolgd door de dikte. 1.4301 2B met d dikte (van 3 ofwel D=3 wordt dan: '1.4301-3'. Dit is de sorteersleutel alias artikelcode bij het snijbedrijf.

1.4 Finish conventies:

- 2B: Vermelding van 2B in de tekst achter '@finish=' vermeldt 2B achter het Werkstoffnummer bij plaatdiktes tot en met 6 mm.
- Folie: vermelding '@finish=' van '+F' of '+ F' of "Folie" of 'Foil' vermeldt '+F' achter de omschrijvingsregel in de XML.

1.5 Assemblagetekening:

- Het tekstgedeelte achter de afmetingen wordt beschouwd als assemblagetekeningnummer met bijbehoren pos nummer. Deze informatie wordt in een afzonderlijke XML rubriek '**PartNoExt**' vermeld die op een sticker wordt afgedrukt.
- Deze sticker wordt op het folie van het onderdeel geplakt.
- De twaalf karakters voor assemblagetekeningnummer met bijbehoren pos nummer worden niet afgedrukt op het etiket. Deze twaalf karakters betreffen inkoopopdracht nr en regelnr.
- In PDM2012 (2022) kan via Direct Search gezocht worden op (een deel van het) assemblagetekening nummer. Bijvoorbeeld om te zien of snijdelen al ontvangen zijn voor deze assemblagetekening.

1.6 Voorbeeld:

quantiy		description - dimension	quality	pi
		@CADfilename=K21319B-200_rev0.dxf		
		@finish=2B BOVENKANTFOLIE		
		@note=graveren vlg. tekening		
		@note2=kamdelen zonder folie aanleveren		
		@notice1=cert. 3.1		
		@notice2=slijpen nvt.		
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=3 K21319B-002	1	1.4301
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=3 K21319B-002	14	1.4301
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=3 K21319B-002	3	1.4301
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=3 K21319B-002	5	1.4301
		@finish=warm gewalst		
4	pcs.	LASERplt ### X ### d=10 K21319B-002	75	1.4301
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=15 K21319B-002	69	1.4301
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=15 K21319B-002	70	1.4301
1	pcs.	LASERplt ### X ### d=15 K21319B-002	71	1.4301

1.7 artikel gedeelte van eerste regel:

Resultaat in XML (van eerste bestelregel na toekenning ordernr 12345 en klantcode 67 bij het snijbedrijf).

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="true"?>
- <PPSImport xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  - <Parts>
    - <Part PartNo="12345 001">
      <PartNoExt>080553003000 K21319B-002 1</PartNoExt>
      <Description>LASERPLT ### X ### D=3 +F</Description>
      <DrawingNo>K21319B-200_REV0</DrawingNo>
      <Note>GRAVEREN VLG. TEKENING 2B BOVENKANTFOLIE </Note>
      <Note2>KAMDELEN ZONDER FOLIE AANLEVEREN </Note2>
      <CADFilename>K21319B-200_REV0.DXF</CADFilename>
      <Material>1.4307-3 2B</Material>
      <CustomerNo>67</CustomerNo>
      <WorkingPlan>werkvoorbereiding </WorkingPlan>
    </Part>
```

- Het nummer **080553003000** achter 'PartNoExt' is het unieke inkoopdocument nr. met posnr 3 en volgnummer 0. Dit is voor toekomstig gebruik voor terugkoppeling van opdrachtbevestiging, batchinformatie en inkoopfactuurboeking. **Alle** info in 'PartNoExt' vormt zo een digitale vingerafdruk welke vereist is voor deze terugkoppeling.
- De tekst '**werkvoorbereiding**' kan bij ***** naar eigen inzicht via de meegeleverde Excel/VBA vervangen worden door het werkvoorbereiding stappenplan voor bijv/ snijden / zetten/ etc.

1.8 Order gedeelte van eerste regel:

```
- <CustomerOrders>
  - <CustomerOrder>
    <IdentNoExt>12345</IdentNoExt>
    <Status>10</Status>
    <Notice>CERT. 3.1 SLIJPEN NVT.</Notice>
    <CreatedBy>PDM2012v20220531</CreatedBy>
    <CustomerNo>67</CustomerNo>
  - <CustomerOrderPositions>
    - <CustomerOrderPosition>
      <PartNo>12345 001</PartNo>
      <DesiredQuantity>1</DesiredQuantity>
      <DeliveryDate>19-05-2022</DeliveryDate>
    </CustomerOrderPosition>
  - <CustomerOrderPosition>
```

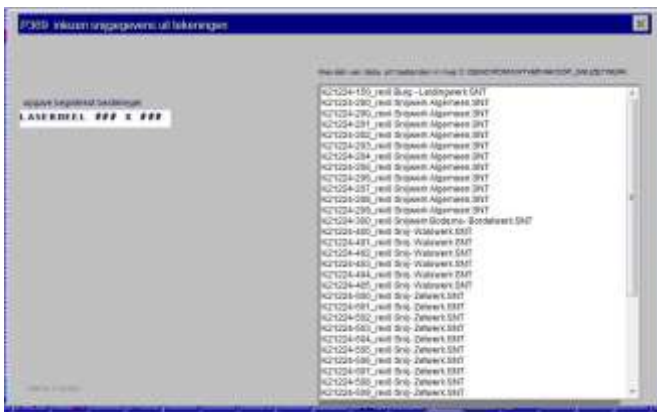
1.9 Tekens in XML: ø, °

In plaats van UTF-8 wordt in de xml verwezen naar ISO ISO-8859-1. Zie bijlage A basiscursus xml Harry Heikoop herziene editie ISBN 90 395 2268 5 Academic Service

1.10 PDM2012 afsplitsen XML uit PDF

Bij het snijbedrijf is eerder genoemd Excelblad beschikbaar dat te selecteren inkoopopdrachten omzet naar een productieorder. Het origineel xml formaat wordt hierbij gehanteerd. Echter, tijdens het omzetten wordt een ordernummer-regelnummer toegekend en een klantcode die van toepassing zijn bij het snijbedrijf.

1.11 Selectie voorbeelden:



PD&M 2012 ERP Workstation - makubc1218

ORDAAR: 00000000000000000000

INKOOPOPDRACHT 180718 Janszoo K22196 13-07-2022 WRA

regel:	artikel:	hoeveelheid	omschrijving & afmetingen	materiaal	prijs/eh.	lv-week
20	*	2,000 ST	Laser-segm. ø2079,48 d=4	K22196-010 02	1.4404	0,00 2022353
			- Snijden in 2 gelijke delen			
			@CADFile:lanawerk22196-ø01_rev0.dxf			
			@finish=08 bovenkant folie			
21	*	8,000 ST	Laser.ring ø215,1	d=2 K22196-010 36	1.4307	0,00 2022353
22	*	2,000 ST	Laser.ring ø91,1	d=2 K22196-010 50	1.4307	0,00 2022353
23	*	8,000 ST	Laser.ring ø90	d=2 K22196-010 53	1.4307	0,00 2022353
24	*	8,000 ST	Laser.ring ø170/110	d=2 K22196-010 55	1.4307	0,00 2022353
25	*	8,000 ST	Laser.ring ø60/48,5	d=2 K22196-010 58	1.4307	0,00 2022353
26	*	8,000 ST	Laser.ring ø160/100	d=2 K22196-010 60	1.4307	0,00 2022353
			@notice=cert. 3.1			
27	*	2,000 ST	Laser.pTc 1259,8x258	d=3 K22196-010 18	1.4307	0,00 2022353
28	*	2,000 ST	Laser.ring ø713,5/ø23,5	d=3 K22196-010 29	1.4307	0,00 2022353
29	*	4,000 ST	Laser.ringsegn 380x183,9	d=3 K22196-060 05	1.4307	0,00 2022353
30	*	4,000 ST	Laser.pTc 554,6x101,5	d=3 K22196-060 06	1.4307	0,00 2022353
31	*	4,000 ST	Laser.pTc 395,3x50,9	d=3 K22196-060 10	1.4307	0,00 2022353
32	*	2,000 ST	Laser.ringsegn 491,6x255,6	d=3 K22196-060 26	1.4307	0,00 2022353
			@notice=cert. 3.1			
33	*	2,000 ST	Laser.pTc ø250/148,5	d=5 K22196-050 MAL	1.4307	0,00 2022353
			@notice=cert. 3.1			
34	*	2,000 ST	Laser.pTc 48,6x40	d=6 K22196-050 22	1.4307	0,00 2022353
35	*	2,000 ST	Laser.pTc ø414	d=3 K22196-050 13	1.4404	0,00 2022353
36	*	4,000 ST	Laser.pTc 258,4x240	d=3 K22196-060 25	1.4404	0,00 2022353

openstaande regels mbt. ontvangstboeking: (highlight blauw = nog te ontvangen)

PD&M 2012 ERP Workstation - makubc1218

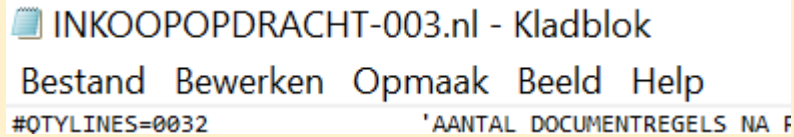
inkopen op order K22196 -> K22300ZZZZ

order:	ink.doc.nr	pos	vlg	omschrijving bestelregel	bestel	hoev.	ontvangen	eh	Lvdatum	leverantie r. code
K22196	0000180738	1	0	Laser.pTc 78x55	d=12 K22196-010 34	24,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	2	0	Laser.pTc 275x110	d=15 K22196-010 13	4,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	3	0	Laser.pTc 140,8x95,3	d=2 K22196-060 23A	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	4	0	Laser.pTc 140,8x95,3	d=2 K22196-060 23B	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	5	0	Laser.pTc 140,8x112,8	d=2 K22196-060 23C	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	6	0	Laser.pTc 140,8x112,8	d=2 K22196-060 23D	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	7	0	Laser.pTc 140,6x97,4	d=2 K22196-060 33A	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	8	0	Laser.pTc 140,6x97,4	d=2 K22196-060 33B	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	9	0	Laser.pTc 141x110,3	d=2 K22196-060 33C	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	10	0	Laser.pTc 140,6x110,3	d=2 K22196-060 33D	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	11	0	Laser.pTc 74x46	d=4 K22196-060 12	4,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	12	0	Laser.pTc 74x48	d=4 K22196-060 13	4,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	13	0	Laser.pTc 107x100	d=5 K22196-012 02	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	14	0	Laser.pTc 150x150	d=6 K22196-060 34	16,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	15	0	Laser.ring ø2015/1915	d=10 K22196-010 35	2,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	16	0	Laser.pTc 226,2x60	d=6 K22196-060 24	16,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	17	0	Laser.pTc 50x35	d=15 K22196-012 01	6,00	0,00	ST	2022353	
K22196	0000180738	18	0	Laser.segm. ø2002/58	d=3 K22196-010 06	2,00	0,00	ST	2022353	

2 Wijziging layoutbestand

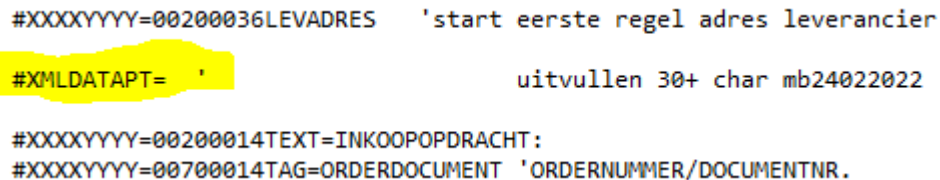
Op de Idisk (language disk) dient een instructie aan inkoopopdracht-003.nl (en/of .e .d .f) toegevoegd te worden. Dit is een actie voor uw systeembeheerder.

Open in kladblok dit bestand:



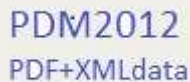
```
INKOOPDRACHT-003.nl - Kladblok
Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help
#QTYLINES=0032 'AANTAL DOCUMENTREGELS NA F
```

En plak na de definitie van het leverancieradres de instructie **#XMLDATAPT=**



```
#XXXXXXXXXX=00200036LEVADRES 'start eerste regel adres leverancier
#XMLDATAPT= ' uitvullen 30+ char mb24022022
#XXXXXXXXXX=00200014TEXT=INKOOPDRACHT:
#XXXXXXXXXX=00700014TAG=ORDERDOCUMENT 'ORDERNUMMER/DOCUMENTNR.
```

Na vermelding wordt onderstaande afbeelding 'PDF+XMLdata' automatisch afgebeeld mits De jpg 'PDFXML.jpg' op uw Idisk (language disk, in NI meestal {drive}\pdm2012\ldisknl).



PDM2012
PDF+XMLdata

Kopieer/plakhulp voor deze deze regel:

```
#XMLDATAPT= ' uitvullen 30+ char mb24022022
```

En na plakken het bestand weer opslaan natuurlijk!

3 Keuze PD&M PDF module

Module PDFP309 is de gebruikelijke module om automatisch een PDF met ordernummer en documentnummer te genereren. Of: voor scheepsbouw met scheepsnaam en deze gegevens. Voor de PDF met XML data daarin verstopt gebruik u module PDFP309xml. Deze module kan naast PDFP309 gebruikt worden.

Beide mogen tegelijkertijd op het scherm staan. Echter, alleen PDFP309XML kijkt naar instructie #XMLDATAPT= en zet het onderstaande logo op de inkoopopdracht zodat duidelijk is dat de PDF data in XML formaat bevat die een toeleverancier uit de PDF kan lezen.

PDM2012
PDF+XMLdata

Module met XML



Module zonder XML

