

ARDIS Zuschnittoptimierung

Wer Holz, Metall, Glas, Kunststoff oder andere plattenförmige Werkstoffe aufteilen will, muß gewisse Grundüberlegungen anstellen. So steht die Reduzierung des Abfalls und die damit verbundene Erhöhung des Nutzungsgrades sicherlich im Vordergrund. Aber auch die Minimierung der Maschinenzeiten ist von großer Bedeutung. Cutting Optimizer ist ein Programm speziell dafür entwickelt diese Problematik EDV-gestützt zu lösen. Das Programm entwirft Schnittpläne weitaus effizienter als dies manuell möglich ist. Der Benutzer gibt die benötigten Daten über das vorhandene Ausgangsmaterial, die verwendete Maschine und die gewünschten Teile ein und läßt dann den Rechner arbeiten. In kürzester Zeit werden die Schnittpläne berechnet. Diese können auf dem Bildschirm mit allen Maßen und Referenzen betrachtet oder ausgedruckt werden. Das Programm hat einen modularen Aufbau. Schon mit der Basisversion "Easy Optimizer" sind die Erwerbskosten in kürzester Zeit eingespart. In den erweiterten Versionen "Cutting Optimizer" ist eine Anbindung an nahezu alle führenden Säge- und Schneidanlagenhersteller möglich. Cutting Optimizer wird in Zusammenarbeit mit der Universität Gent (Abteilung mathematische Konzepttechniken) und unseren Kunden ständig weiterentwickelt. Daraus resultieren die hervorragenden Ergebnisse und die leichte und praxisingerechte Bedienung.

Die Firma ARDIS

Ardis ist ein Softwarehaus mit der Zentrale in Belgien. Optimieren ist die Haupttätigkeit des Unternehmens. Ardis hat in seiner über 15 Jahre langen Tätigkeit ein großes Wissen aufgebaut. Die Marktbeobachtungen, Kunden und Maschinenherstellerkontakte, sowie unser Wissen in Produktions- und Fertigungsmethoden, bieten Ihnen eine optimale Beratung durch uns. Unsere Produkte sind international anerkannt, werden in vielen Sprachen angeboten und von Firmen in Afrika, Nord- und Südamerika, Naher Osten, Australien und Europa verkauft. Support und Unterstützung betrachten wir als einen wesentlichen Faktor für unsere tägliche Arbeit beim Kunden und einen wesentlichen Faktor für die hohe Kundenzufriedenheit und Effizienz des Kunden in der täglichen Arbeit.

- **Adresse:**
Ardis Information Systems NV
Kapelaanstraat 7
B-9990 Maldegem
(www.ardis.be)
- **Telephone:**
+ 32 (0)50 72 89 89
- **Fax:**
+ 32 (0)50 72 89 88
- **E-mail:**
info@ardis.be
support@ardis.be

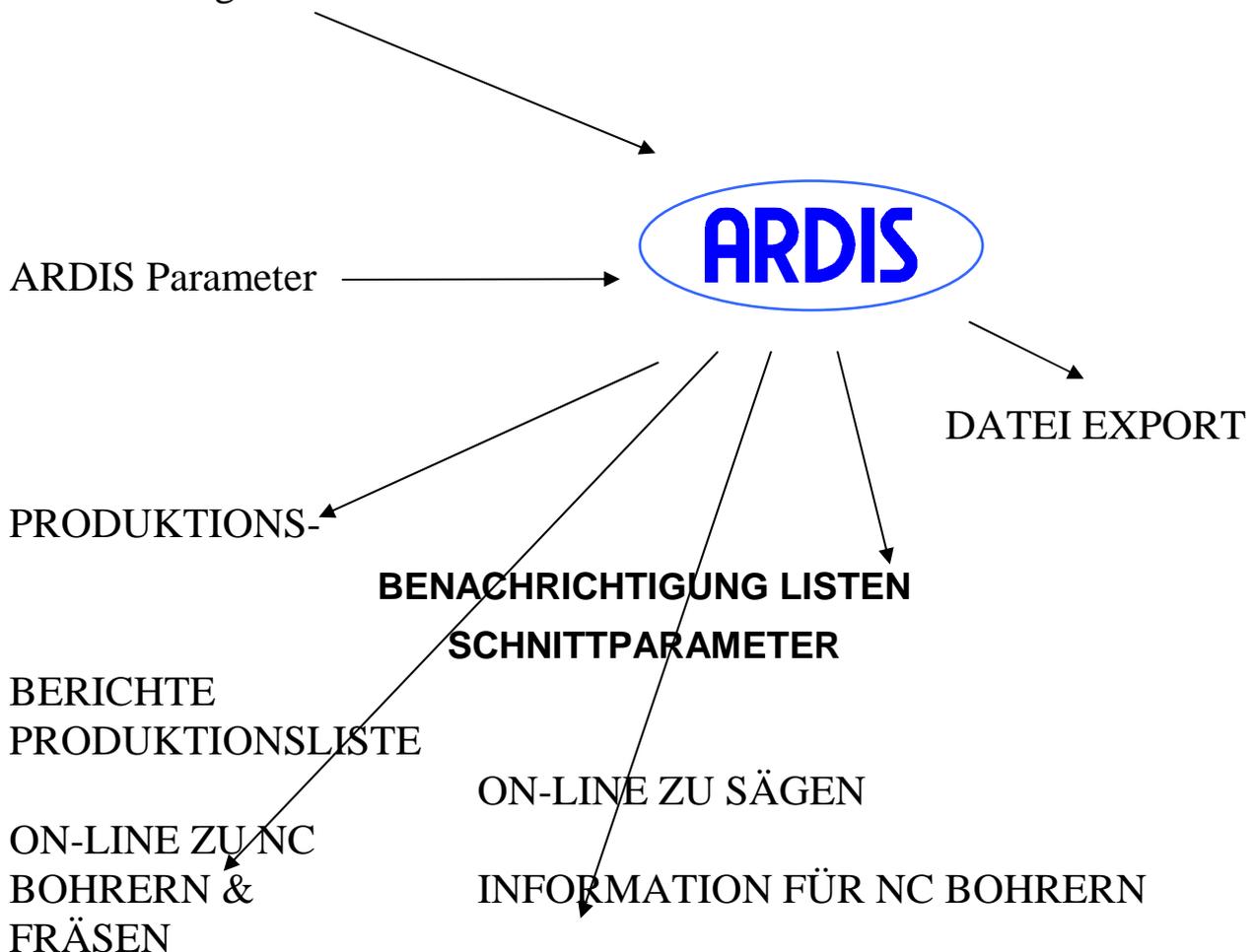
CUTTING OPTIMIZER

Eingabe:

- Teile oder parameternische Schnittliste
 - Basismaterial
 - Maschinendaten
- } = R41 Datei

Wie werden Daten eingegeben:

- manuell
- Windows Applikationen: kopieren/einfügen (z.B.. Excel, Lotus, Word,...)
- ASCII Dateien (CAD/CAM oder andere externe Programme)
- Auftragsdateien

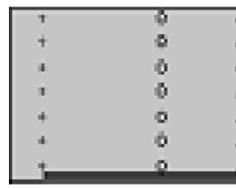


OPTIMIERUNG & CAM

Auftragsberechnung
Eingabe Teileliste
Parametrische Teileliste

Automatische Berechnung

CAD-Anbindung
Microsoft Office Anbindung
Online zu jeder Säge
Online zu NC- Fräsen
Barcode & Figurabwicklung
Graphische Etiketten



Produktionsliste
Bestellliste
Inventarkontrolle
Frei justierbar

Cutting Optimizer

Cutting Optimizer ist das Basisoptimierungsprogramm um rechtwinklige Platten zu optimieren. Es wird pro Teil eine Länge, Breite, Menge und die Strukturrichtung angegeben. Als Ergebnis wird der grafische Schnittplan, die benötigte Plattenmenge und die Ausnutzung angezeigt. Alle Tabellen und Schnittpläne können ausgedruckt werden.

Optimierungsarten

Es gibt verschiedene Arten der Optimierung. Je nach Anforderung gibt es unterschiedliche Ausbaustufen des Cutting Optimizer.

Cutting Optimizer I

Der Cutting Optimizer I dient zur Flächenoptimierung rechtwinkliger Elemente. Zu dem Leistungsspektrum gehörende folgenden Funktionen:

- Sägeblattstärke ist einstellbar!
- Die Anzahl der zulässigen Schnittebenen ist einstellbar bis max. 99 Ebenen! (Erster Längsschnitt = 1. Ebene; Querschnitt = 2. Ebene etc)
- Die breite des Saumschnittes kann pro Material eingegeben werden!
- Pro Plattenart steht ein Zusatzfeld zur Verfügung!
- Die Ergebnisdaten werden verwaltet!
- Schnittpläne, Stücklisten und Plattenlisten können ausgedruckt werden!
- Deutsches Handbuch inkl. Onlinehilfe in der Software!
- Einfache Bedienung über Tastatur oder (und) Maus
- Höchste Optimierungsergebnisse durch diverse interne mathematische und heuristische Algorithmen
- Zoomfunktionen für die Voransicht von Platten

Mit dem Cutting Optimizer I wird nach Flächenverbrauch optimiert. Es wird versucht eine möglichst hohe Ausnutzung der Rohplatte zu erreichen, um so Material einzusparen.

Plattenmaterial (F10)								
	Länge	Breite	Menge	R	Oben	Rechts	Unten	Links
	3200	2070	12	L	10	10	10	10
	2070	2070	20	L	10	10	10	10
	5200	2070	6	L	10	10	10	10
	5200	3200	5	L	10	10	10	10
*								

Option Cutting Optimizer II

Mit dem Cutting Optimizer II wird nach Materialkosten optimiert. Das ist dann sinnvoll, wenn das selbe Material, mit unterschiedlichen m² Preisen verarbeitet wird. Dies kommt häufig im Massivholzbereich vor. Massivholzbohlen in einer Länge von 6 Metern sind auf dem Markt pro m² teurer, als kürzere Bohlen da diese seltener in einer guten Qualität vorkommen. Der Cutting Optimizer II kann auch als Cutting Optimizer I verwendet werden.

Plattenmaterial (F10)									
	Länge	Breite	Menge	R	Oben	Rechts	Unten	Links	Preis
	3000	600	12	L	10	10	10	10	40
	4000	600	20	L	10	10	10	10	45
	5000	600	6	L	10	10	10	10	52
	6000	600	5	L	10	10	10	10	58
*									

Option Cutting Optimizer III

Der Cutting Optimizer III ist für die Optimierung nach Zuschnittkosten, bei der die Materialkosten und die Schnittkosten berücksichtigt werden. Es werden fixe Kosten pro Schnitt und Kosten pro laufendem Meter sowie die Materialkosten berücksichtigt. Der Cutting Optimizer III kann auch als Cutting Optimizer I oder II verwendet werden.

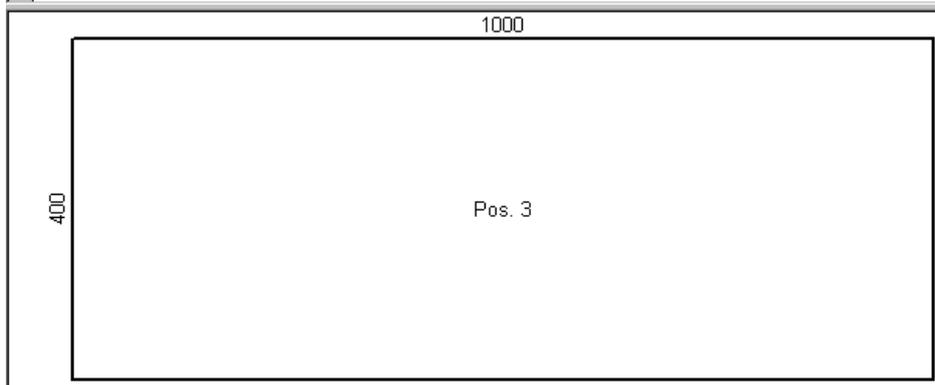
	Längs	Fest	Variable	Faktor	Quer	Fest	Variable	Faktor
► Faktor			1000		Faktor		1000	
Saum		1	1.10		Saum	1	1.10	
erster Schnitt		1.20	1.30		erster Schnitt	1.20	1.30	
weiterer Schnitt		0.50	1.20		weiterer Schnitt	0.50	1.20	
erste Teilung		1.10	1.30		erste Teilung	1.10	1.30	
weitere Teilung		0.40	1.20		weitere Teilung	0.40	1.20	
erster Nachschnitt		0.90	1.30		erster Nachschnitt	0.90	1.30	
weitere Nachschnitte		1.30	1.20		weitere Nachschnitte	1.30	1.20	
Kopfschnitt		2	1.50		Kopfschnitt	2	1.50	

Das Optimierungspaket der Fa. Mayer besteht aus der Version Cutting Optimizer I und weiteren Modulen:

Modul 1.5 Bruttoberechnung Zuschnitteile

Für Betriebe, die in der Länge und Breite Zuschläge gegenüber dem Nettomaß in die Stückliste eintragen, bietet diese Option die Möglichkeit zwei Masse einzutragen. Zum einen Fertigmaß und zum anderen Zuschnittmaß. Zur Vereinfachung kann ein Vorgabewert oder eine Formel vor jedes Zuschnittteil das richtige Zuschnittmaß berechnen.

Teile- Stücklisten [F9]							
Materialcode	R	Länge	Breite	Menge	Referenz	Min L	Min B
FPY 16		1000	1000	20	Pos. 1	+20	+20
FPY 16		1250	500	20	Pos. 2	1270	520
▶ FPY 16		1000	400	20	Pos. 3	1020	420
*							



Modul 1.7 Zusammenfassung gleicher Teile

Wenn Teile die gleiche Abmessung haben oder innerhalb einer Toleranz liegen, können diese Teile zusammengefasst werden. Dies reduziert die Anzahl der verschiedenen Schnittpläne wesentlich. Das fördert die Bildung von Stapel. So ist ein schnellerer Zuschnitt möglich.

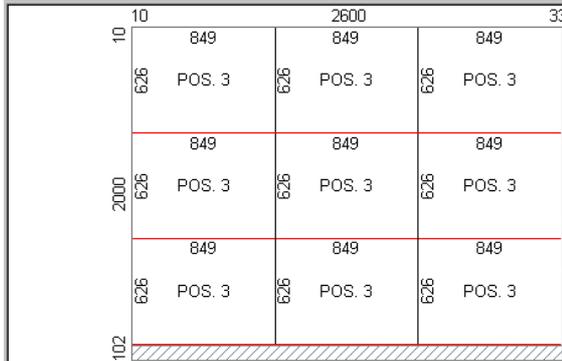
Modul 1.8 Teilreferenz wiederherstellen

Bei dem Modul „1.7 Zusammenfassung gleicher Teile“, werden auch die Referenzen mit zusammengefasst. Mit dem Modul 1.8 werden diese Referenzen und andere Felder den Teilen wieder zugewiesen. Es gehen keine Informationen für die Etikettierung verloren.

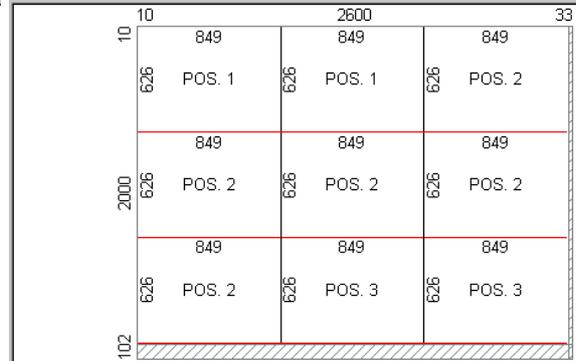
Zusammenfassung gleicher Teile ist
nicht eingeschaltet = 4
unterschiedliche Schnittpläne

Zusammenfassung gleicher Teile ist
eingeschaltet = 1 Schnittplan

Schnittpläne (F4)					
PlanNr	Nutzung in %	D	Länge	Breite	Anzahl
1	91.99	-	2600	2000	2
2	91.99	-	2600	2000	1
3	91.99	-	2600	2000	1
4	91.99	-	2600	2000	5



Schnittpläne (F4)					
PlanNr	Nutzung in %	D	Länge	Breite	Anzahl
1	91.99	-	2600	2000	9

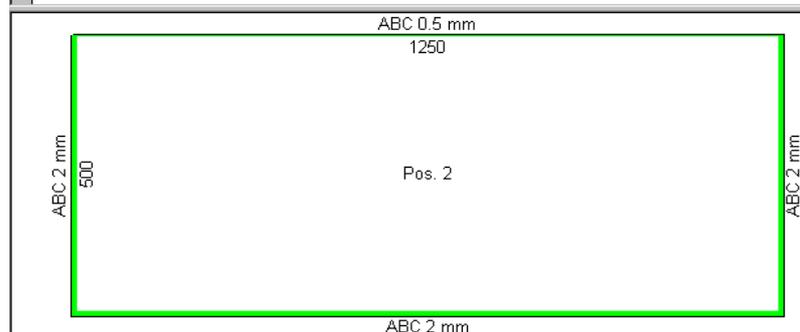


Modul 1.12 Kantenbearbeitungsmodul

Mit Hilfe dieses Moduls ist es möglich jedem Zuschnittteil der Stückliste bis zu vier Kanten zu definieren, die in einer separaten Tabelle verwaltet werden. Entsprechend der Festlegung der Kanten wird das Zuschnittmaß automatisch berechnet.

ID	Beschreibung	Zulage	Stärke	Preis
ABC2	ABC 2 mm	70	-2	
ABC0.5	ABC 0.5 mm	70	-0.5	
*				

Teile- Stücklisten (F9)									
Materialcode	R	Länge	Breite	Menge	Referenz	L	L	B	B
FPY 16		1000	1000	20	Pos. 1	ABC0.5	ABC2	ABC0.5	ABC2
FPY 16		1250	500	20	Pos. 2	ABC0.5	ABC2	ABC2	ABC2
FPY 16		1000	400	20	Pos. 3	ABC2	ABC2	ABC2	ABC2
*									



Modul 2.1 Material Mix

In der Basisversion ist die Optimierung so aufgebaut, dass für jedes Projekt nur ein Material verwendet wird. Für ein weiteres Material wird ein neues Projekt begonnen. Das Modul Material Mix bietet Ihnen die Möglichkeit mehrere Materialien in einer Materialliste zu definieren und bei Bedarf in der Teileliste aufzurufen. Auf diese Weise kann ein Auftrag aus unterschiedlichen Materialien in einer Teileliste zusammengefasst werden und in einem Durchlauf optimiert werden.

Dieses Modul nimmt Rücksicht auf unterschiedliche Materialgruppen und daraus resultierende Materialeigenschaften.

Um Fehler bei der Eingabe des Materials zu vermeiden, können Sie das Material aus einem Pull Down Menü auswählen.

Ein Muss für alle Anwender, die eine Zuschnittliste für das komplette Projekt, Kundenauftrag oder zusammengefasste Aufträge benötigen.

Dieses Modul ist auch sehr interessant, wenn Sie mit einer Schnittstelle aus anderen Programmen arbeiten.

Plattenmaterial (F10)		
Materialcode	R	Stärke
16 KF Weiss	L	16
16 FPY		16
16 KF ES	L	16
10 MDF	L	10
▶ 28 ES MASS	L	28
*	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 10 MDF 16 FPY 16 KF ES 16 KF Weiss 28 ES MASS </div>	

Modul 2.2 Prioritätenvergabe auf Ausgangsmaterial

Wenn ein Reihenfolge gewünscht wird, in der das Ausgangsmaterial zugeschnitten werden soll, wird dieses Modul benötigt. Dafür gibt es den Wertebereich 0 (leer) - 2 und den Wertebereich 3-7.

Im Wertebereich 0-2 wird als erstes das Ausgangsmaterial mit der Priorität 0 verarbeitet. Erst wenn dieses Material verbraucht ist, bzw. keine Teile mehr aus Platten dieser Priorität zu optimieren sind, wird das Material mit der Priorität 1 angefangen. Diese Funktion wird eingesetzt, wenn Restpositionen aufgebraucht werden müssen oder aus einem anderen Grund eine bestimmte Platte bevorzugt wird.

Der Wertebereich 3-7 wird verwendet, wenn aus einer Platte nur die Teile zugeschnitten werden, die nicht aus einer Platte mit einer niedrigeren Priorität geschnitten werden können. Diese Funktion ist sehr interessant, wenn Platten mit Übermaß verarbeitet werden. Diese Platten haben häufig einen höheren Quadratmeterpreis und sollen deswegen nur zum Einsatz kommen, wenn die Teile nicht aus einem Standardformat geschnitten werden können.

Ohne Priorität „3-7“ Mit Priorität „3-7“

Schnittpläne (F4)					
PlanNr	Nutzung in %	D	Länge	Breite	Anzahl
1	95.31	-	5200	2070	1
2	94.69	-	3200	2070	1

10	5200										20.4		
10	500	500	500	500	500	500	500	500	565	565	480	480	
	POS 2												
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	565	565	
	POS 2												
	3500										510	565	565
	POS 3										POS 2	480	480
	3500										510	565	565
	POS 3										POS 2	480	480

10	3200										108
10	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	1064.4
	POS 2										
	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
	POS 2										
	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
	POS 2										
	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
	POS 2										

Schnittpläne (F4)					
PlanNr	Nutzung in %	D	Länge	Breite	Anzahl
1	32.52	-	5200	2070	1
2	93.37	-	3200	2070	2

10	5200										1690
10	3500										
	POS 3										
	3500										
	POS 3										

10	3200										53
10	510	510	510	510	510	510	510	510	510	565	480
	POS 2	POS 1	POS 1								
	510	510	510	510	510	510	510	510	510	565	480
	POS 2	POS 1	POS 1								
	510	510	510	510	510	510	510	510	510	565	480
	POS 2	POS 1	POS 1								
	510	510	510	510	510	510	510	510	510	565	480
	POS 2	POS 1	POS 1								

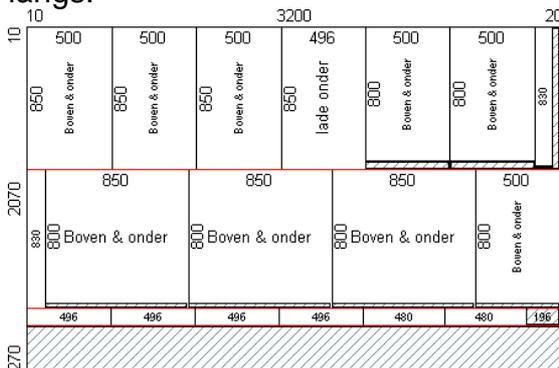
Modul 2.15 Spannungsfreischnitt

Spannungskräfte sind in Platten technisch nicht zu vermeiden. Mit dieser Option kann ein Spannungsfreischnitt definiert werden. Der Platte wird dann, je nach Schnittplan, ein Schnitt als Spannungsfreischnitt definiert. Der Spannungsfreischnitt wird dementsprechend breiter optimiert. Die beiden anfallenden Streifen bekommen dann einen neuen Saum. So ist es möglich die Platte gerade und rechtwinklig zuzuschneiden. Die Qualität der Zuschnitte steigt.

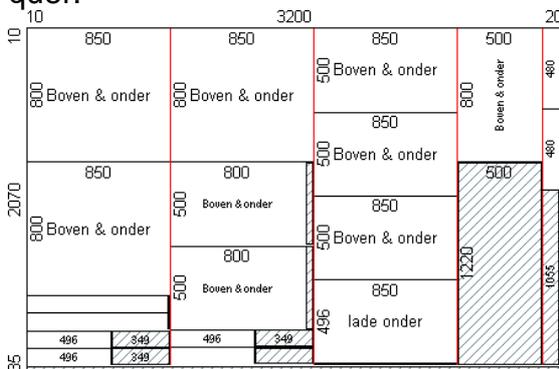
Modul 3.1 Vorgabe erste Schnittrichtung

Der erste Schnitt kann mit der Definition der Schnittrichtung angegeben werden. Das wird dort benötigt, wo die Säge mit einem automatischen Stapelautomaten beschickt wird, ohne die Platte dabei zu drehen, oder wenn das Ausgangsmaterial länger ist als die maximale Schnittlänge. Die Optionen sind *längs*, *quer* und *optimal*.

längs:



quer:



Modul 3.4 Maximale Stapelhöhe

Die maximale Paket- und Schnitthöhe kann festgelegt werden, so dass sich aufgrund der eingegebenen Plattenstärke die Paketzusammenstellung ergibt.

Die maximale Pakethöhe wird beispielsweise durch die maximale Schnitthöhe, die Druckbalken oder die Spannzangen definiert.

Eingabe der maximalen Schnitthöhe



Ausgabe der Schnittpläne mit Angabe der Auflagen und der Platten pro Auflage.

Schnittpläne (F4)									
PlanNr	Nutzung in %	Material	D	Länge	Breite	Anzahl	Stk/Auflage	Auflagen	
1	87.4	16 FPY	-	3200	2070	12	6	3	
2	88.84	16 FPY	-	3200	2070	14	6	3	
3	75.94	16 FPY	-	3200	2070	5	5	1	
4	74.03	16 FPY	-	3200	2070	4	4	1	
5	78.26	16 FPY		3200	2070	7	6	2	
6	85.7	5 FP	-	3200	2070	22	20	2	
7	19.04	5 FP	-	3200	2070	2	2	1	
8	94.61	16 ES	-	3200	2070	44	6	8	
9	91.85	16 ES	-	3200	2070	1	1	1	
10	93.64	16 ES	-	3200	2070	2	2	1	
11	90.28	16 ES		3200	2070	2	2	1	
12	9.35	16 ES	-	3200	2070	1	1	1	

Modul 4.1 Standardetiketten

Mit jedem Grundmodul ist es möglich, die Ein- und Ausgabetabellen sowie die Schnittbilder auszudrucken.

Mit diesem Zusatzmodul wird der Ausdruck von Etiketten und Berichten möglich. Es stehen mehrere Etikettendefinitionen und Berichtsdefinitionen zur Verfügung, die ausgedruckt werden können.

Der Etikettendruck beinhaltet:

Das Material

Die Abmessungen und Stückzahl

Referenz

Bemerkungen

Das Etikettenformat ist frei einstellbar, so dass kein spezieller Drucker erforderlich ist.

Als Berichte stehen folgende Typen zur Verfügung:

Teile:

Um spezielle Information über die optimierten Teile zu erhalten.

Teile pro Schnittplan:

Um einen Bericht über die Teile gegliedert nach Schnittplänen zu definieren.

Teile-Datei:

Um einen Bericht über die Teile-Datei und deren Kopfdaten zu definieren.

Basismaterialdatei:

Um einen Bericht über die Basismaterialdatei und deren Kopfdaten zu erzeugen.

Streifenbericht:

Um einen Bericht der einzelnen Streifen und die Reihenfolge der Zuschnitte zu erhalten.

Kanten:

Um einen Bericht der verwendeten Kanten zu definieren.

Optimierungsergebnisse:

Um statistische Ergebnisse der Optimierung zu erhalten.

Schnittpläne:

Für einen Bericht über den Schnittplan und dessen Eigenschaften.

Basismaterial:

Um einen Bericht zu erhalten über die verwendeten Materialien bzw. den Lagerbestand. Mit dem Modul 4.1 ist es nicht möglich, die mitgelieferten Berichte zu ändern. Die Änderung der Berichte ist nur mit Modul 4.2 oder als Dienstleistung durch Ardis möglich.

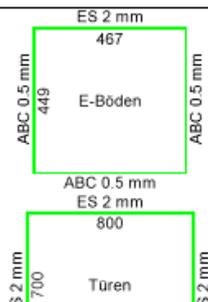
Mitgelieferte Berichte:

Teileetikett

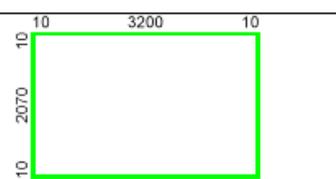
Material:	16 FPY
Länge * Breite * Menge :	1000 x 1000 * 10
Referenz	Pos.1
Bemerkung :	Kanten: L=ABC2/ABC2 K=ABC2/ABC0.5
Bemerkung2 :	PAS; KAM, CNC; Oberfläche; Montage
Bemerkung3 :	Fertigungstermin 1.8. 2000

Teilebericht

Material	R	Länge	Breite	Anzahl	Prod	Ref
16 ES	L	467	449	30	30	E-Böden
16 ES	L	800	700	30	30	Türen



Plattenbericht

Cutting Optimizer 4.87		d:\ardis\data\job.r41				08/08/2009
ARDIS D DEMO 2061		Plattenbericht				Seite : 1
Material	R	Länge	Breite	Stock	Prod	
16 FPY	L	3200	2070	100	2	
16 ES	L	3200	2070	100	18	

Schnittplanbericht

Cutting Optimizer 4.87		d:\ardis\data\job.r41				08/08/2009
ARDIS D DEMO 2061		Schnittpläne				Seite : 2
Schnittplan#	Prozent	Anzahl	Schnittplan#	Prozent	Anzahl	
Schnittplan# 7	(86.37%)	1	Schnittplan# 8	(85.89%)	1	

10	3200	43			
10	1979	E			
10	Seiten	A			
10	1979	E			
10	Seiten	A			
2070	1979	E	468	468	220
2070	Seiten	A			
2070	1979	E	468	468	220
2070	Seiten	A			
58	1979	E			
58	Seiten	A			

10	3200	52			
10	1979	E	466	466	213
10	Seiten	A			
10	1979	E	466	466	213
10	Seiten	A			
2070	1979	E	417	417	313
2070	Seiten	A			
2070	1979	E	417	417	313
2070	Seiten	A			
35	1979	E			
35	Seiten	A			

Zuschnittfolgen Bericht

Cutting Optimizer 4.87		d:\ardis\data\job.r41				08/08/2009
ARDIS D DEMO 2061		Zuschnittfolge				Seite : 3
#Streifen	Länge	links	rechts	Reference	Bemerkung	
			Menge x Abstand			
1	3200	10	6 x 182	Pos.2	Kanten: L=ABC2/ABC2 K=ABC2/ABC0.5	
1	3200	10	6 x 182	Pos.1	Kanten: L=ABC2/ABC2 K=ABC2/ABC0.5	

Streifenbericht

Cutting Optimizer 4.87		d:\ardis\data\job.r41		08/08/2009	
ARDIS D DEMO 2061		Schreifen Bericht		Seite : 5	
Schnittplan	Nutzung	Material	Länge	Breite	Anzahl Plattenref.
6	89.75	16 ES	3200	2070	1

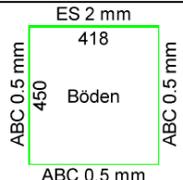
10	1979		3200		55
497.5	Seiten	E A A		468	E
497.5	Seiten	E A A		468	E
497.5	Seiten	E A A		468	E
497.5	Seiten	E A A		468	E
2070				680	
58			251.5	467	E

Streifen Eigenschaft	Dimensions	Referenz
V 3*497.5	3135 x 497.5	
H 1*1979	1979 x 497.5	Seiten
H 1*680	680 x 497.5	
V 4*119	680 x 119	Sockel lang

Modul 4.2.1 User Etiketteneditor (OPTION)

Das Modul 4.2 beinhaltet das Modul 4.1

Der Benutzer kann die Größe, die Menge, das Layout und den Inhalt der Etiketten oder Berichte selbst definieren. Für unterschiedliche Zwecke können so unterschiedliche Etiketten/Berichte erstellt werden. Es können Etiketten oder Berichten auch nach bestimmten Kriterien gruppiert, sortiert oder gefiltert werden.

Material: 16 ES Länge * Breite: 1120 x 450 Referenz: Seiten Benerkung: Kanten L=ABC2/ ABC2 B= ABC05/ABC05 Benerkung2: PAS / CNC / Trennschnitt / KAM / Bankraum / Oberfläche / Montage / Verpackung Benerkung3: Produktionsdatum Soll: 01.01.2000	16 ES 417 x 447.5 (417 x 447.5) Menge4 2: Böden PAS / CNC / Trennschnitt / KAM / Bankraum / Oberfläche / M L: 418:ES 2 mm / ABC 0.5 mm B: 450:ABC 0.5 mm / ABC 0.5 mm	
--	--	---

Als Berichte stehen folgende Typen zur Verfügung:

Teile:

Um spezielle Information über die optimierten Teile zu erhalten.

Teile pro Schnittplan:

Um einen Bericht über die Teile gegliedert nach Schnittplänen zu definieren.

Teile-Datei:

Um einen Bericht über die Teile-Datei und deren Kopfdaten zu definieren.

Basismaterialdatei:

Um einen Bericht über die Basismaterialdatei und deren Kopfdaten zu erzeugen.

Streifenbericht:

Um einen Bericht der einzelnen Streifen und die Reihenfolge der Zuschnitte zu erhalten.

Kanten:

Um einen Bericht der verwendeten Kanten zu definieren.

Optimierungsergebnisse:

Um statistische Ergebnisse der Optimierung zu erhalten.

Schnittpläne:

Für einen Bericht über den Schnittplan und dessen Eigenschaften.

Basismaterial:

Um einen Bericht zu erhalten über die verwendeten Materialien bzw. den Lagerbestand.

Modul 4.9 Zuschnittkosten

Eine kalkulatorische Berechnung der Zuschnittkosten kann anhand von Formeln und Variablen durchgeführt werden. Nach der Optimierung sind die Zuschnittkosten berechnet. Man bekommt so eine klare Zuschnitt- und Materialkostenanalyse.

Achtung! Es wird nicht nach Kosten optimiert.

Kosten								
	Kosten			Wert				
▶	Feste Kosten 1. Schnittplan						20	
	Feste Kosten Material						7	
	Feste Kosten weitere Stapel						10	
	Wartekosten							
	Max. Dauer							
	Verrechnung			Fest				
	Streifenbreite wechseln						1	

	Längs			Quer				
	Fest	Variable	Faktor	Fest	Variable	Faktor		
▶	Faktor			Faktor			1000	
	Saum			Saum			1 1.1	
	erster Schnitt			erster Schnitt			1.2 1.3	
	weiterer Schnitt			weiterer Schnitt			0.5 1.2	
	erste Teilung			erste Teilung			1.1 1.3	
	weitere Teilung			weitere Teilung			0.4 1.2	
	erster Nachschnitt			erster Nachschnitt			0.9 1.3	
	weitere Nachschnitte			weitere Nachschnitte			1.3 1.2	
	Kopfschnitt			Kopfschnitt			2 1.5	

Beispiel: Bericht für eine Kostenanalyse

Cutting Optimizer 4.87		d:\ardis\data\komode1.r41		04/08/2000	
ARDIS D DEMO 2061		Kostenanalyse		Seite : 1	
Schnittplan	Materialkosten / Platte	Materialkosten	Zuschnittkosten / Platte	Zuschnittkosten	Kosten
1	145.73 DM	291.46 DM	36.34 DM	72.68 DM	364.13 DM
2	145.73 DM	145.73 DM	22.2 DM	22.2 DM	167.93 DM
3	79.49 DM	79.49 DM	36.71 DM	36.71 DM	116.2 DM
4	125.86 DM	125.86 DM	84.97 DM	84.97 DM	210.82 DM
Gesamtkosten:					859.08 DM

Programmpaket Restmanagement (OPTION)

Modul 2.3 Inventarkontrolle für Ausgangsmaterial

Die Anzahl der Ausgangsplatten kann mittels diesem Modul nach der Optimierung um die Stückzahl reduziert werden, welche die Optimierung berechnet hat. Es erfolgt somit eine Art Lagerverwaltung.

Die so abgebuchten Platten können auch wieder in das Lager zurückgebucht werden, wenn die Teile noch einmal neu optimiert werden sollen, für den Fall, dass ein Eilauftrag vorgezogen oder mit zugeschnitten werden soll.

Auf Anfrage kann auch eine Kommunikation von der Optimierung zum Plattenlager ermöglicht werden.

Vor dem Abbuchen

Plattenmaterial (F10)						
Materialcode	R	Stärke	Länge	Breite	Menge	
28 ES	L	28	3000	500	100	
28 ES	L	28	6000	500	10	
*						

Nach dem Abbuchen

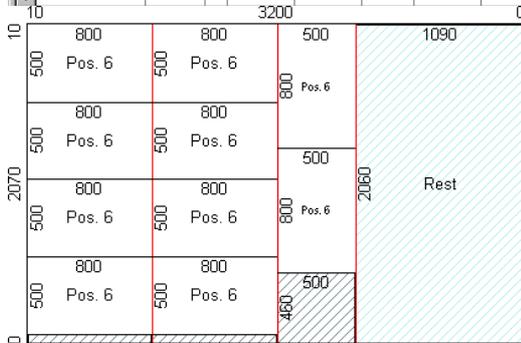
Plattenmaterial (F10)						
Materialcode	R	Stärke	Länge	Breite	Menge	
▶ 28 ES	L	28	3000	500	81	
28 ES	L	28	6000	500	1	
*						

Modul 2.11 Dimensioniertes Restmanagement

Aufgrund der Definition der minimalen Restlänge, Restbreite und Restfläche wird ein nicht optimiertes Stück als Rest und nicht als Abfall erkannt. Das Reststück wird dann in der gleichen oder in einer anderen Plattenliste automatisch verwaltet.

Bei dem Reststück kann auch ein Parameter gesetzt werden, der bestimmt, ob bei größeren Restplatten das größte Reststück die ganze Länge oder die ganze Breite beibehält. Ebenso werden die Etiketten, falls Modul 4.1 oder 4.2 installiert ist, für das Reststück mit ausgedruckt.

Plattenmaterial (F10)												
Materialcode	Stärke	R	Länge	Breite	Menge	Oben	Rechts	Unten	Links	Min.RESTL	Min.RESTB	Min.RESTF
FPY 16	16		3200	2070	10	10	10	10	10	100	100	0.5
FPY 16	16		1400	1400	0	10	10	10	10	100	100	0.5
FPY 19	16		2070	2070	0	10	10	10	10	80	80	0.3
*												



In dem Beispiel „FPY 16“ muss ein Abfallstück mindestens 100 mm lang, 100 mm breit und 0.5 m² groß sein, damit es als wiederverwendbarer Rest definiert wird.