

Universalzuschneideanlage Typ R-EFM mit integrierter Locheinheit Typ R-EFM-L



Grundidee der Universalzuschneideanlage ist die maschinell unterstützte Fertigung von Formteilen mittels eines jahrzehntelang bewährten Schneidevorgangs in der Feinblechbearbeitung: der elektrischen Blechscheren, in einer stark überarbeiteten Form in Hinblick auf die auftretenden Kräfte an der Anlage.

Mit 3 leistungsstarken und hochpräzisen Schrittmotoren wird die Schere "wie von Hand" durch das Blech geführt, jedoch mit einer hohen Wiederholgenauigkeit.

Sämtliche mechanischen Komponenten sind überdimensioniert, um einen langjährigen störungsfreien Betrieb der Anlage zu gewährleisten.



Die Formteile sind grundsätzlich gebrauchsfertig ausgeschnitten, mit der optionalen Locheinheit wird ein erheblicher Teil der Arbeitsvorbereitungen erspart, Es entfällt der zeitaufwändige Vorgang des Anreißens von Biegelinien speziell bei Übergangsstücken und Abflachungen.

Ein Windows.-PC sorgt für die zügige und präzise Berechnung selbst kompliziertester Abwicklungen. Das intuitiv zu bedienende Betriebsprogramm wurde in unserem Hause entwickelt und ist auf die speziellen Bedürfnisse der Isolierer abgestimmt.

Der Standardlieferungsumfang beinhaltet bereits Programme, die den überwiegenden Teil im täglichen Bedarf eines Isolierklempners abdecken; dennoch sind wir bereit neuer Ideen aus unserer Kundschaft als Programmerweiterung umzusetzen.

Wir sind stets bestrebt alle Möglichkeiten der Abwicklungslehre auszuschöpfen, damit selbst komplizierteste Vorgaben berechenbar sind. So kann z.B. ein Stutzenbogen gleichzeitig in allen Richtungen verdreht, geneigt, konisch und 2fach abgeflacht wahlweise mit/ohne Dreiecksübergang berechnet werden. Gleiches gilt für Nahtlagen, Nahtwinkel, Umfangsteile usw.



EFM-L 26.1

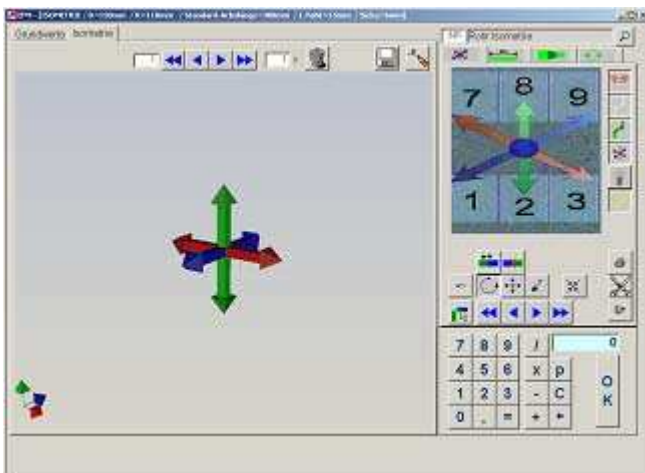
Zur Kontrolle dient die standardmäßig mitgelieferte räumliche Vorschau des Formteiles, die Ihnen genau die Richtigkeit der Abmessungen und der Lage von Nahtstellen und Abflachungen veranschaulicht.

Sie können zu jeder Abwicklung beliebig viele Modelle speichern und laden und sich ihre persönliche Bibliothek an Modellen mit der Zeit aufbauen, auf die Sie jederzeit zurückgreifen können.

Auch das Anlegen und Verwalten ganzer Baustellen ist kein Problem. Nach der Eingabe aller Positionen können Sie eine Übersicht über die zu verarbeitenden Bleche und Zuschnitte auflisten.

Der exakte Zuschnitt wird durch hochauflösende und leistungsstarke Schrittmotoren gewährleistet. Diese werden im online-Betrieb in Abhängigkeit von der zu verfahrenen Abwicklungskurve variabel sanft beschleunigt oder gebremst, um ein ruhiges gleichlaufendes Verhalten des Schneidwerkzeuges zu gewährleisten.

Das Bedienerprogramm ist auf die speziellen Bedürfnisse des Isolierers abgestimmt und besitzt eine richtungsweisende 3D-Grafik, die Ihnen die Eingabe erleichtert und Fehler verhindern hilft.



Beispielsweise bietet das Programm *Rohr-Isometrie* die Möglichkeit, Rohrleitungen grafisch unterstützt einzugeben.

Durch Berühren (bei Touchscreen-Display) der farbigen Pfeile erzeugen Sie Bögen und verändern anschließend sämtliche Parameter.

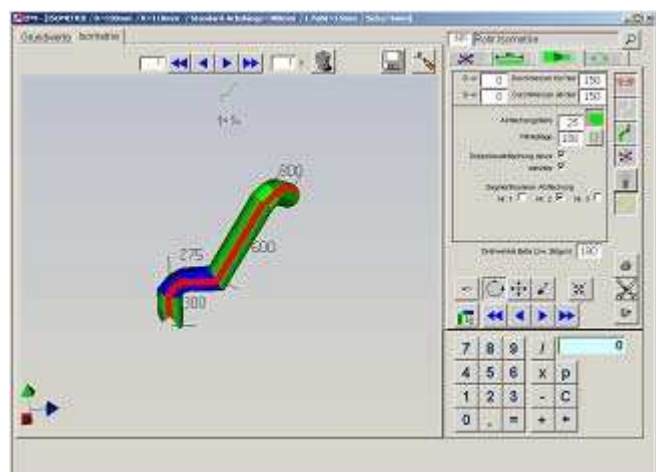
Jede Änderung der Parameter wird unmittelbar angezeigt; dadurch sehen Sie das fertige Produkt vor der Montage und können dadurch Fehler bei der Eingabe vermeiden.

Auch komplizierte Zusammenhänge sind schnell und übersichtlich erledigt. Die Grafik zeigt Ihnen neben der Rohrgeometrie auch die Lage der Nähte und die Achslängen an.

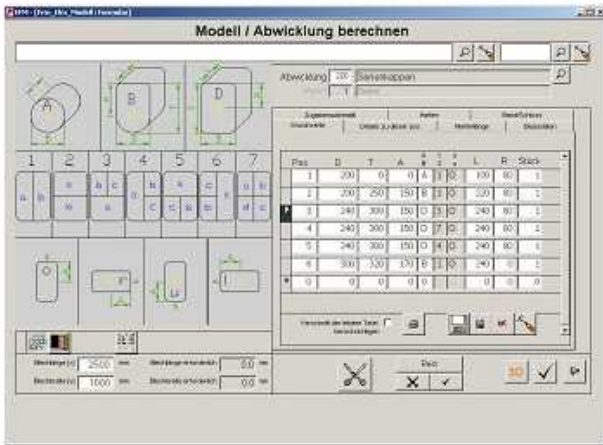
Sie können Rohrteile, Rohrbögen, (Schräg)Stützen, Konus, Abflachungen (mit/ohne Dreieck) uvm. miteinander kombinieren.

Auf diese Weise können bis zu 40 Isometrien auf einmal erfasst werden, die das Programm verschnittoptimiert verschachtelt.

Weiterhin besteht optional die Möglichkeit einen Etikettendrucker anzuschließen, um Ihre Fertigung zu optimieren.



Auch besteht die Option mit Hilfe eines Farbdruckers eine Bildschirmkopie zur Dokumentation auszudrucken.



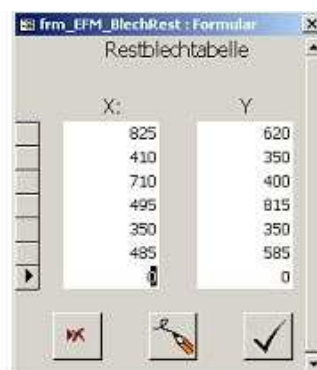
Das Programm *Serienkappen* zur rationellen Herstellung diverser Kappen lässt Sie schnell und einfach einzelne oder eine ganze Serie unterschiedlicher Kappen eingeben und schneiden.

Das Programm beherrscht alle gängigen Formen (Flansch, Armatur und Kofferform) und Teilungen (auch asymmetrisch).

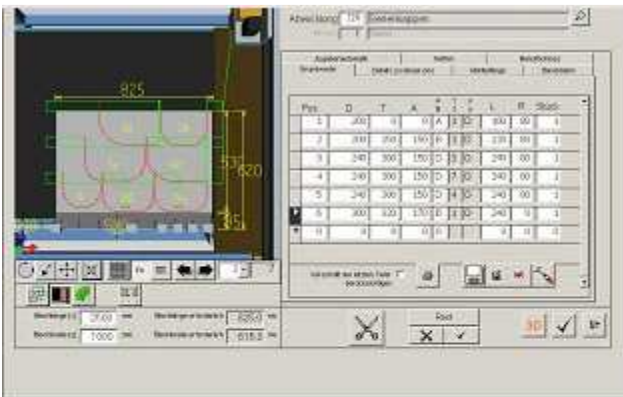
Das Arbeiten mit Basisdaten und einer ausgeklügelten Zugabensautomatik erleichtert Ihnen die Eingabe. Diese Basisdaten werden bei der Schulung bei Ihnen eingestellt und können problemlos verändert werden.

Auf diese Weise ist eine Standardkappe in wenigen Sekunden eingegeben, da nur noch Form, Teilung, Durchmesser in die Tabelle eingegeben werden müssen.

Sämtliche Details einer einzelnen Kappe lassen sich problemlos anpassen, z.B. Kappen mit Zackenfalz, Hausdachform, Abflachungen uvm. und auf der 3D-Vorschau betrachten.



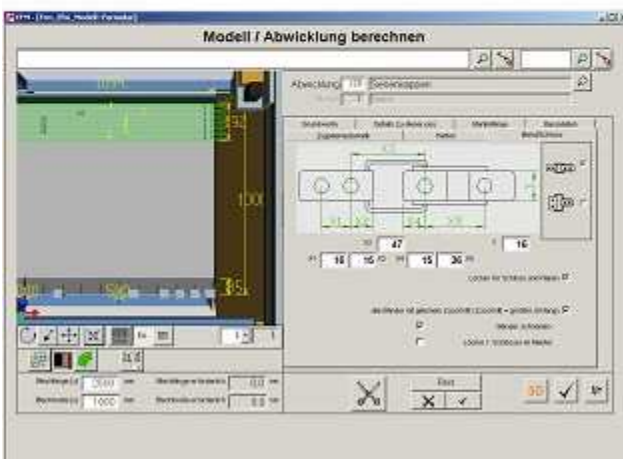
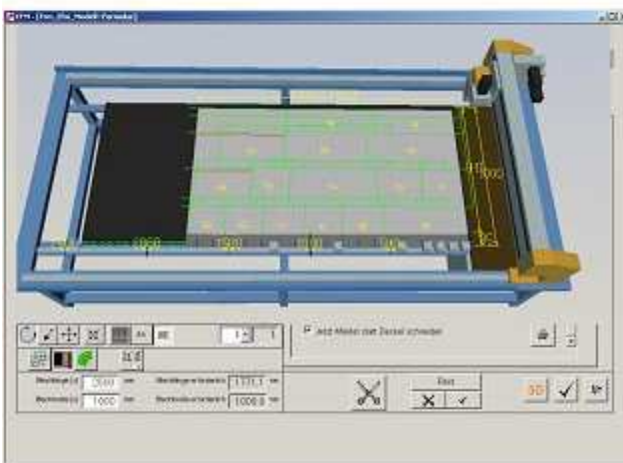
Sollten Sie in Ihrer Werkstatt größere Bleche vorangegangener Zuschnitte finden, tragen Sie diese in die Restblechtabelle ein. Das Programm sucht die beste Verschachtelung und verwendet, soweit möglich, alle Restbleche, bevor Sie eine "frische" Tafel auflegen.



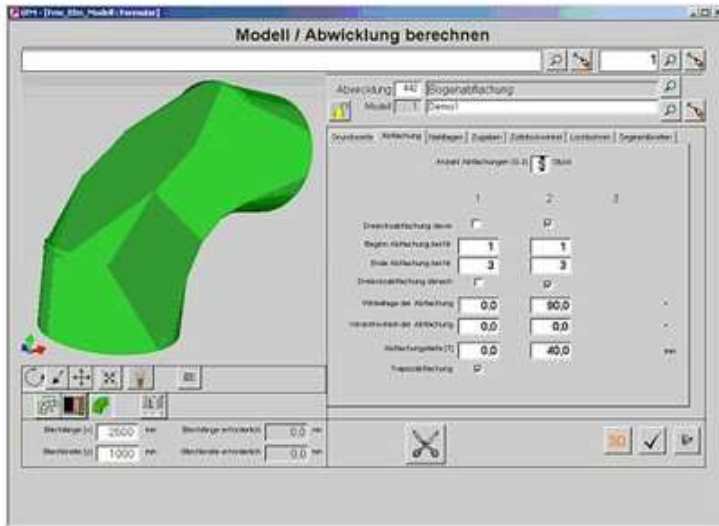
Als Besonderheit werden die Deckel und die Mäntel separat geschnitten, um mit unterschiedlichen Blechsorten / Dicken arbeiten zu können.

Weitere interessante Merkmale dieses Programms sind: (immer wahlweise zu- und abschaltbar!)

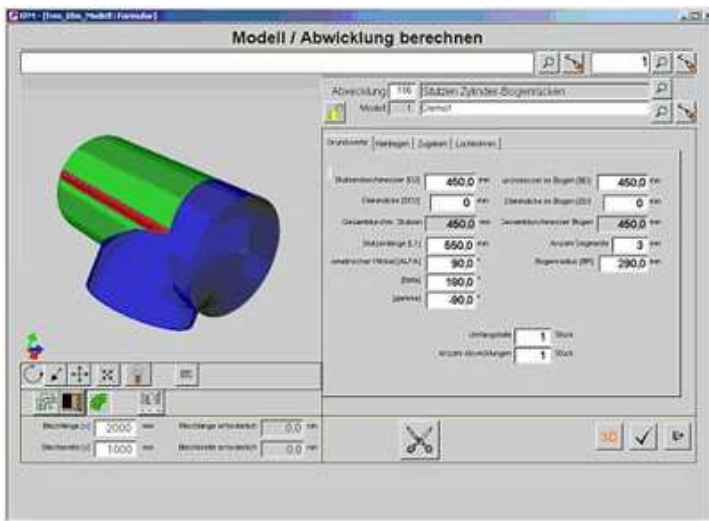
- Platalfunktion (für beschichtete Bleche)
- Löcher in Tellermitte
- Löcher an Viertelteilen
- Löcher an der Überlappung für Schaumkappen
- Löcher für Haften in den Mänteln
- Markierung der Eckradien bei Armatur- oder Kofferkappen
- Kantungszugabe am Mantel zur Verstärkung bei sehr langen Kappen
- Lochen und Schneiden von Kappenbändern für diverse Schlosstypen (!)
- Schneiden von 3 verschiedenen Typen Endscheiben (bei Rohren)
- Integrationsmöglichkeit in vorhandene kfm. Software zur automatischen Übertragung der Daten
- Hausdachform und Zackenfalz für Außenbereiche
- Steuerung eines Etikettendruckers
- Ausdruck einer Produktionstabelle für die Fertigung



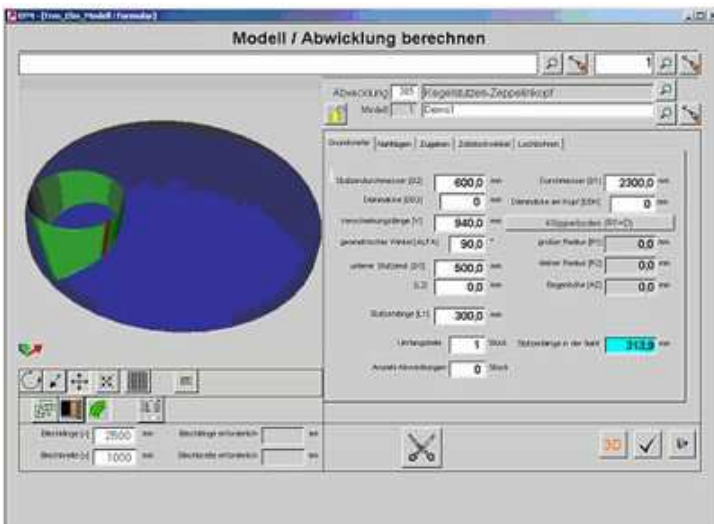
Das Programmpaket umfasst neben den beiden vorgestellten Programmen viele weitere Programme zur rationellen Fertigung von Formteilen wie Bögen, Bündelleitungen Stutzen, Trichter, Behälterköpfe, Behälterfüße, Abflachungen usw. Dabei behalten Sie mit der 3D-Vorschau stets die Übersicht



Beispiel:
Segmentbogen, 2x abgeflacht. 1. Abflachung im Rücken trapezförmig, 2. Abflachung in der Seite mit Übergängen als Dreieck. Die Abflachungen schneiden sich!



Beispiel:
Stutzen (grün) auf Segmentbogen. Der Stutzen kann mittels 3 Winkeln in jede gewünschte Position gedreht werden (auch seitlich und in der Kehle)



Beispiel:
Stutzen (grün) auf Zeppeinkopf (Behälterfuß). Der Stutzen kann wahlweise konisch ausgeführt werden und kann an jeder beliebigen Stelle den Behälterkopf berühren (Übergang zwischen Eckradius und Behälterradius wird berücksichtigt)

Auswahlmenü verfügbarer Programme:

100	101	102	103	104	105	106	107	108	601	
141	142	143	144	341						
181	182	183	184	185	186	192	188	189	190	191
251	252	253	254				361	700	800	
271	272	273	274	381	382	221				
301	302	303	304	305	306	307	308			
201	202	203	204	205	211	212	213	214	215	220
401	402	403	404	405	406	407	408		400	
450	441	442	443							

100	Mehrfachbogen	101	Bogen freie Nahtlage	102	Sparbogen / Ringleitung	103	Bogen geschweißte Elemente
104	Etage verdrehte Achse	105	Bogenbündel, Rohre nebeneinander	106	Bogenbündel, Rohre hintereinander	107	Lyrabogen
108	Kegelbogen	141	Übergangsstück Rund-Rund	142	Übergangsstück Rund-Eckig	143	Übergangsstück Rund-Oval
144	Übergangsstück Rund-Eckig 90°	181	Stutzen Zylinder<= Zylinder	182	Stutzen Zylinder > Zylinder	183	Stutzen Zylinder-Kegel
184	Stutzen Kegel-Kegel	185	Stutzen Kegel-Zylinder	186	Stutzen Zylinder-Bogen (Rücken/Seite)	188	Stutzen Zylinder-Zylinder 1 Zwickel
189	Stutzen Zylinder-Zylinder 2 Zwickel	190	Stutzen Zylinder-Pyramide	191	Stutzen Rechteck-Kegel	192	Schuhstutzen
221	Stoßkappenring	251	Hosenstück Zylinder-Beine	252	Hosenstück Kegel-Beine	253	Hosenstück Rechteck-Beine
254	Hosenstück Übergangs-Beine	271	Zeppe linkopf Klöpperboden / Korbboden / freie Form	272	Kegelkopf	273	Karlottenkopf
274	Kümpel-Kopf	301	Zylinderstutzen-Zeppe linkopf	302	Zylinderstutzen-Kegelkopf	303	Zylinderstutzen-Kalottenkopf
304	Zylinderstutzen-Kugel	305	Kegelstutzen-Zeppe linkopf	306	Kegelstutzen-Kegelkopf	307	Kegelstutzen-Kalottenkopf
308	Kegelstutzen-Kugel	341	Kegel mehrschüssig	361	Rohr 1/2mal schräg	381	Kugel klein gleiche Segmente
382	Kugel groß versetzte Segmente	441	Rohrabflachung	442	Bogenabflachung	443	Stutzenabflachung
450	Stutzenbogen	601	Rohrisometrie	700	DXF-Import	800	Streifen schneiden

Programme speziell für das rationelle Serienschneiden von Kappen:

220	Serienkappe	201-205	Ausschnitt nur Kappenböden	201	Flanschenkappe / Stirnscheibe liegend	202	Armaturen-kappe abgerundet liegend
203	Armaturen-kappe eckig liegend	204	Kofferkappe abgerundet liegend	205	Kofferkappe eckig liegend	211	Flanschenkappe stehend
212	Armaturen-kappe abgerundet stehend	213	Armaturen-kappe eckig stehend	214	Kofferkappe abgerundet stehend	215	Kofferkappe eckig stehend

Programme speziell für Isolierung von lufttechnischen Anlagen:

400	Luftkanal-Abwicklung	401	Lüftungs-Übergangsstutzen (SU)	402	Lüftungsbogen (BS/BA)	403	Lüftungskswinkel (WS/WA)
404	Lüftungs-Übergang (US/UA)	405	Lüftungs-Rohrübergang (RS/RA)	406	Lüftungs-Etage (ES/EA)	407	Lüftungs T-Stück (TG/TA)
408	Lüftungs Hosenstück (HS)						

Technische Daten

Typ		EFM 26.1	EFM 26.2	EFM-L 26.1	EFM-L 26.2
Blechlänge bis	mm	2500	2500	2500	2500
Blecbreite bis	mm	1000	1250	1000	1250
max. Vorschub (je nach Schnittform und Material)	m/min	10	10	10	10
Blechstärke (Alu)	mm	1,5	1,5	1,5	1,5
Blechstärke (Stvz) < 400 N/mm ²	mm	1,2	1,2	1,2	1,2
Blechstärke (VA) < 600 N/mm ²	mm	0,8	0,8	0,8	0,8
Gewicht netto ca.	kg	650	700	670	720
Betriebsdruck	bar	6	6	7	7
Stromanschluss: 3x 400 V, 50 Hz, 16 A		x	x	x	x
Platzbedarf o. Konsole LxB	mm	3400x1550	3400x1800	3400x1550	3400x1800

Konstruktionsänderungen vorbehalten

Zubehör

Typ	EFM 26.1	EFM 26.2	EFM-L 26.1	EFM-L 26.2
multilinguale Dialogführung	x	x	x	x
Locheinheit zur Herstellung von Schraubenlöchern und Markierungsbohrungen (EFM-L)			x	x
elektronisch gesteuerte Schmiermitteleinrichtung			s	s
Touchscreen-Bedienung	s	s	s	s

x = Standardzubehör s = Sonderzubehör