

modell-technik-berater

Bisher sind erschienen:

- MTB 1/2: Eppler-Profil
- MTB 3: NACA-Profil
- MTB 4: Konstruktion von RC-Segelflugmodellen
- MTB 5: 203 erprobte und bewährte Tips
- MTB 6: Der 4-Takt-Modell-Motor
- MTB 7: HQ-Profil
- MTB 8: Trucks
- MTB 9: Elektro-Segelflugmodelle
- MTB 10: Alles über Saalflug
- MTB 11: Fernsteueranlagen im Selbstbau
- MTB 12: Selbstbau-FM-Fernsteueranlage
Sirius 2 für 40 MHz
- MTB 13: Flugmodell & Computer
- MTB 14: Moderner Tragflächenbau
- MTB 15: Impeller-Praxis für Flugmodelle
- MTB 16: Freiflug-Modellsport
- MTB 17: Modellflug-Profilesammlung

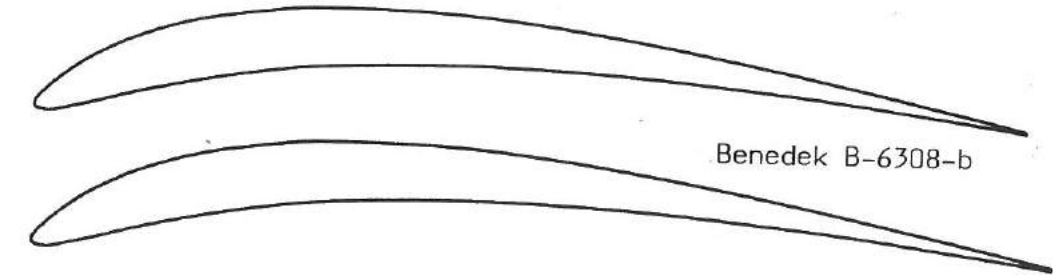
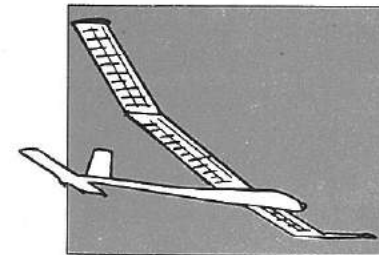
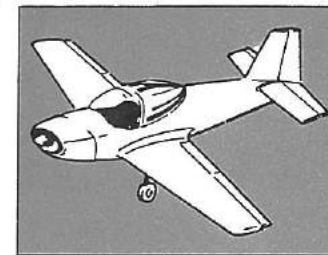
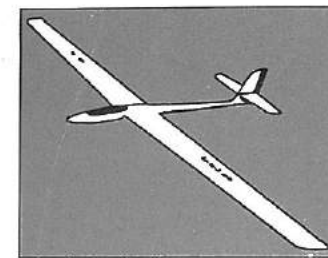
Die Reihe wird fortgesetzt

MTB

modell-technik-berater

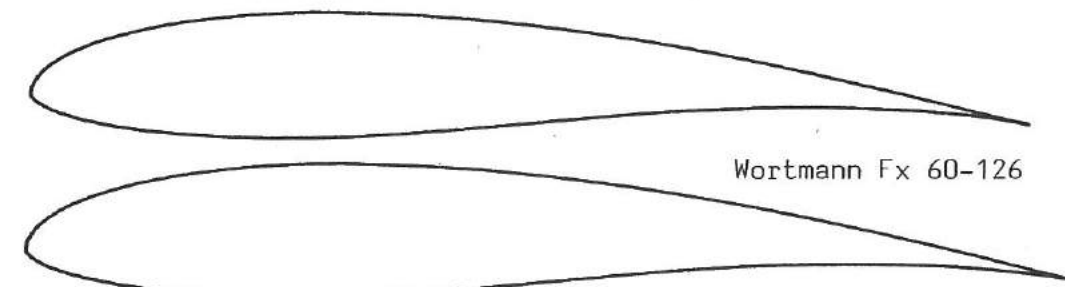


MTB 17

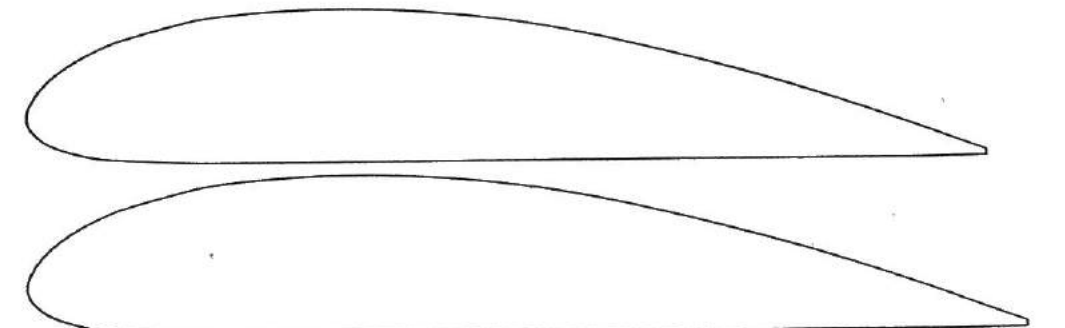


Benedek B-6308-b

Modellflug- Profilesammlung



Wortmann Fx 60-126



Goettingen 797

101 Profile
aus den Reihen
Wortmann,
Benedek,
Göttingen,
Isaacson,
Pfenninger
u. v. m.



Fachschriftenreihe im Verlag Technik und Handwerk

UHU *hart* packt's im Hoch- leistungs- Flug.

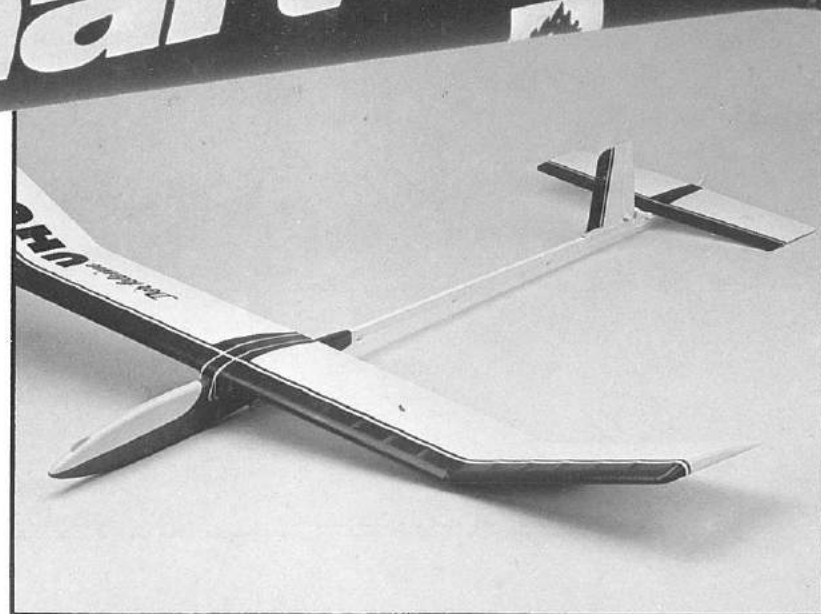


Für exakte
Rippen-Bauweise:

UHU *hart*

der Spezialkleber für den
Holz-Modellbau.

- schnelltrocknend
- isolierend, wasserfest
- verstärkt die Holz-
verbindungen



Im Falle eines Falles - UHU

FERIT
BALTAI

Modellflug- Profilesammlung

101 Profile aus den Reihen

Wortmann, Benedek, Göttingen,
Issacson, Pfenninger u. v. m.

Bearbeitet von Hans-Walter und Thorsten Bender



VERLAG FÜR TECHNIK UND HANDWERK GMBH

Redaktion:
Frank Schwartz

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Bender, Hans-Walter:
Modellflug-Profilesammlung: 101 Profile aus d. Reihen Wort-
mann, Benedek, Göttingen, Isaacson, Pfenninger u.v.m. /
bearb. von Hans-Walter u. Thorsten Bender. — Baden-Baden:
Verlag für Technik u. Handwerk, 1987.

(Modell-Technik-Berater; MTB 17)

ISBN 3-88180-117-0

NE: Bender, Thorsten.; GT; HST

ISBN 3-88180-117-0
© 1987 by Verlag für Technik und Handwerk, GmbH
Postfach 1128, 7570 Baden-Baden
Mit freundlicher Genehmigung von
Argus Books Ltd., London
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung
nur mit ausdrücklicher Genehmigung.
Printed in Germany
Druck: Offsetdruckerei Peter Naber, Hügelsheim
Satz: Satzwerkstatt R. Rosenwald, Baden-Baden

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Das Zeichnen eines Profils	4
Die Mittellinien	4
Die Stromlinienkörper	7
Die Profile	7
Profiltabelle	9
Die Profilzeichnungen	11

Vorwort

In der englischen Ausgabe des Buches „Model Aircraft Aerodynamics“ von M. Simons, von dem inzwischen auch eine deutsche Ausgabe [1] vorliegt, sind etwa 160 der unterschiedlichsten Profile enthalten, von denen eine große Anzahl für die verschiedenen Aufgaben im Modellflugbereich eingesetzt werden kann. Dieser Umstand war willkommener Anlaß, diejenigen der Profile, die nicht in anderen Heften der MTB-Reihe bereits enthalten sind, im vorliegenden Band 17 dem interessierten Modellbauer in der bewährten Weise der Darstellung in den gängigsten Größen zur Verfügung zu stellen.

Wie alle Ausgaben der MTB-Reihe, ist auch die vorliegende als ein „Modell-Technik-Berater“ zu verstehen, d.h. der darin behandelte Stoff soll dem Modellbauer bei seinen Überlegungen in konzentrierter Form zur Verfügung stehen und umständliches Suchen in der einschlägigen Fachliteratur weitgehend überflüssig machen; daher wird hier auch auf die Darstellung der wissenschaftlichen Grundlagen verzichtet und anwendungsbezogen nur das Wesentliche gebracht. Ein umfangreicher Literaturnachweis ermöglicht es dem Leser, jederzeit Zugang zu dem für ihn wichtigen unerläßlichen Grundwissen zu erhalten.

Für die Profilzeichnungen wurde ein Plotter HP-7470 A in Verbindung mit einem Kleinrechner HP-71 B unter Benutzung eines Spline-Programms verwendet.

Meckenheim 1987

Hans-Walter und Thorsten Bender

Das Zeichnen eines Profils

Sofern wir uns nicht eines bereits fertig in der erforderlichen Größe und Form vorliegenden Profils etwa durch Kopieren bedienen können, sondern vielleicht eine Zwischengröße oder auch leicht modifizierte Form benötigen, kommen wir nicht umhin, uns das Profil selbst zeichnen zu müssen. Brauchen wir nur eine Zwischengröße, so kann uns leicht ein Zoom-Kopiergerät helfen, um die gewünschte Profiltiefe zu erreichen. Hier sei aber die Anmerkung erlaubt, daß beim Kopieren Vorsicht am Platze ist: nicht alle Vergrößerungs-/Verkleinerungskopierer besitzen Zoom-Objektive von solcher Qualität, daß sie bei Abweichungen vom Kopiermaßstab 1:1 verzerrungsfrei arbeiten! Es können daher bei Vergrößerungen oder Verkleinerungen unbeabsichtigte Veränderungen des Ursprungsprofils die Folge sein. Abhilfe: Testkopien einer Millimeterpapiervorlage in extremen Vergrößerungs-/Verkleinerungsmaßstäben vornehmen. Zeigen sich Durchbiegungen der Linien zum Rande hin, meist kissenförmiger Natur, so ist mit entsprechenden Veränderungen der Profilkontur bei der Vergrößerung/Verkleinerung zu rechnen. Für den Fall aber, daß wir eine veränderte Profilform gegenüber der vorliegenden brauchen, kommen wir um das Zeichnen nicht herum.

Dies geschieht grundsätzlich folgendermaßen:

Um einen oder mehrere Punkte auf einer Fläche bezüglich ihrer Lage genau zu bestimmen, benötigen wir ein Referenzsystem, ein „Gerippe“, innerhalb dessen wir die Lage des jeweiligen Punktes durch die Angabe bestimmen, wie weit der Punkt von dem linken Rand des Gerippes sowie von seinem unteren Rand entfernt ist: man nennt dies ein Koordinationssystem, und zu jedem Profil finden wir daher in den jeweiligen Unterlagen auch die Angaben über die Lage einer kleineren oder größeren Anzahl solcher Punkte, der Profilkordinaten.

Die horizontale Achse ist allgemein als die Abszisse oder x-Achse, die senkrechte als die Ordinate oder y-Achse bekannt.

Nun hat aber ein Profil sehr viele solcher Punkte, die man eigentlich alle zeichnen müßte, um den genauen Profilmriß zu erhalten. Man beschränkt sich jedoch bei der Angabe der Profilkordinaten auf einige wenige, in der Regel zwischen etwa 26 (bei älteren Profilen) und 98 (bei den neueren, meist computererrechneten). Diese Punkte trägt man in das Koordinatensystem ein und verbindet sie mittels eines Kurvenlineals oder einer Straklatte derart miteinander, daß ein fließender Konturenverlauf des Profilmrisses gewährleistet ist. Will man eventuell noch die beabsichtigte Beplankungsstärke berücksichtigen, so muß man dann diese *senkrecht zur Außenkontur* des Profils abtragen und den neuen Tragflügelrippenumriß einzeichnen. Die Abbildungen 1–4 vermitteln noch einmal optisch die Schritte beim Zeichnen von Profilen.

Die Koordinatenangaben beziehen sich immer auf eine Einheitstiefe von 100; bei einer gewünschten Profiltiefe von z.B. 245 mm sind daher die angegebenen Werte jeweils von 100 % auf 245 % zu erhöhen, d.h. also mit

2,45 zu multiplizieren; dies gilt sowohl für die x- als auch für die y-Werte.

Häufig reicht das beschriebene Verfahren für die Anwendung in der Praxis aus, und wenn man sorgfältig vorgeht, genügt die Genauigkeit auch den durchschnittlichen Ansprüchen, zumal später beim Bau des Modells ohnehin fraglich ist, ob eventuelle Bauungenauigkeiten nicht sorgfältige Zeichenarbeit wieder in Frage stellen. Es sei noch auf die Möglichkeit hingewiesen, daß mit dieser Art des Zeichnens natürlich auch Veränderungen am Profil vorgenommen werden können; soll es z.B. von 10 auf 11,5 um 1,5 % aufgedickt werden, so werden die y-Werte jeweils um 1,5 % vergrößert, d.h. – am besten mit einem kleinen Taschenrechner – mit 1,15 multipliziert und die erhaltenen Werte zur Zeichnung des Profils verwendet, während die x-Werte nicht verändert werden dürfen.

Nun hat moderne elektronische Technik es möglich gemacht, das Kurvenlineal oder die Straklatte, die wir zum Zeichnen des Profilmrisses benötigen, auf rechnerischem Wege zu ersetzen und über den Plotter in rechnergenaue Profilkonturen umzusetzen. Wer viel Profile zu zeichnen hat, für den wird es keinen bequemeren und genaueren Weg geben als diesen: sind einmal die Profilkordinaten eingegeben und fehlerfrei gespeichert, so genügt es, das Profil auf dem Rechner aufzurufen, die gewünschte Profiltiefe einzugeben, und in wenigen Minuten ist man im Besitz eines im doppelten Sinne „ausgezeichneten“ Profils, nach welchem dann die Schablone für die Herstellung der Rippen im Block etc. hergestellt werden kann.

Die Mittellinien

Dem experimentierfreudigen Praktiker unter den Modellbauern sind mit den in dieser Broschüre wiedergegebenen Mittellinien Werkzeuge an die Hand gegeben, mit denen er seine eigenen Profile oder Profilmfamilien entwerfen kann. Näheres dazu und über die Vorgehensweise ist der einschlägigen Fachliteratur [1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 13 u. v. m.] zu entnehmen, weil es den Rahmen dieser Broschüre weit überschreiten würde. Durch die Überlagerung der Koordinaten der Mittellinie mit den Koordinaten eines symmetrischen Profiltropfens entstehen so die gewünschten Profile mit den unterschiedlichsten aerodynamischen Charakteristiken. Ein Beispiel soll das verdeutlichen und zu eigenen Experimenten anregen: Wir wollen ein stark gewölbtes Profil von 12 % Dicke und einer Wölbung von 7,5 % entwerfen; die Wölbungsrücklage soll 45 % und die Dickenrücklage 40 % betragen.

Wir entscheiden uns für die Mittellinie A = 0.5 und verwenden ein NACA-Profil 64, A012 [4]. In einem vereinfachten Verfahren – die exakten Mathematiker mögen's uns verzeihen – addieren wir unter Beachtung der Vorzeichen lediglich die Koordinaten der beiden Datensätze und erhalten so die Koordinaten unseres neuen Profils, wobei lediglich zu beachten ist, daß die x-Werte der beiden Datensätze identisch sein müssen.

- 1. Schritt: Einzeichnen der Profiltiefe auf der x-Achse.

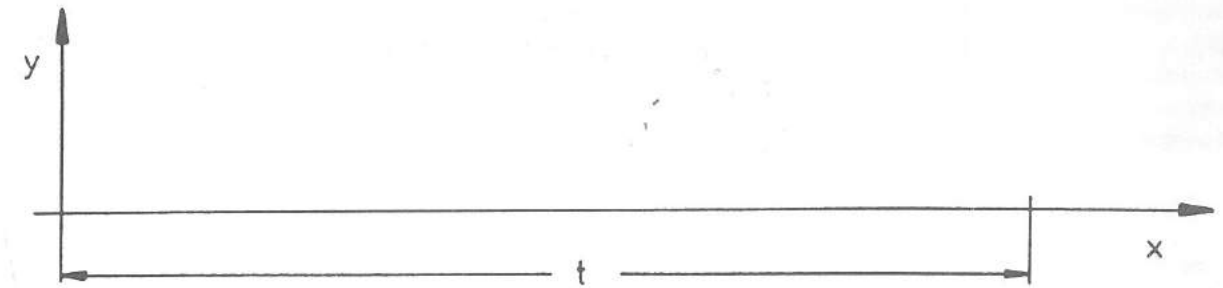


Abb. 1

- 2. Schritt: Markieren aller Koordinatenpunkte

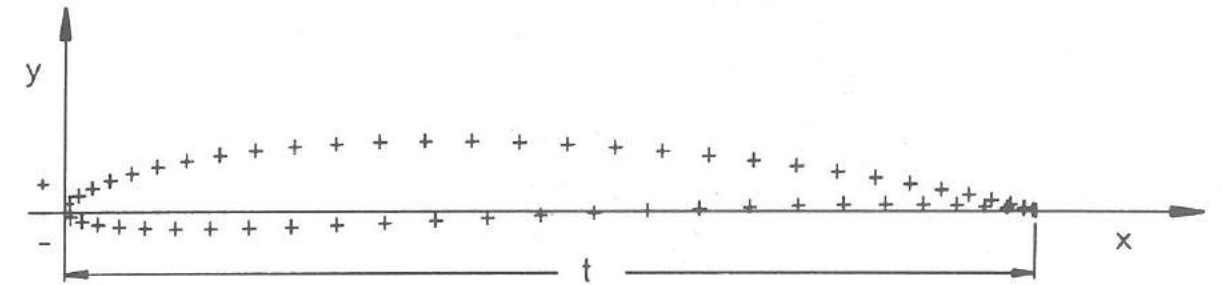


Abb. 2

- 3. Schritt: Verbinden aller Punkte durch einen Kurvenzug. – Hierzu ist ein Satz Kurvenlineale, z.B. ein sogenannter „Burmester-Satz“ sowie ein biegsames Lineal oder ein flexibler Kunststoffstreifen notwendig.

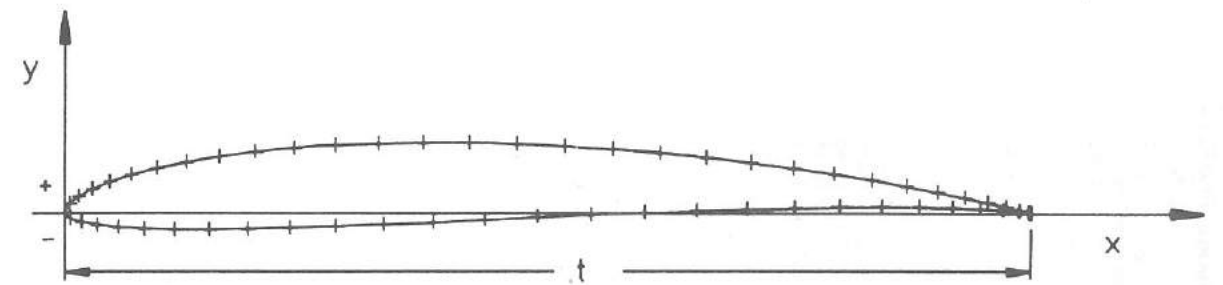


Abb. 3

- 4. Schritt: Falls von der nun vorhandenen Außenkontur des Profils eine Beplankung abgezogen werden soll, wie es zur Herstellung von Styroporschneideschablonen oder Rippen für voll- und teilbeplankte Tragflächen erforderlich ist, muß darauf geachtet werden, daß die Beplankungsstärke senkrecht zur Außenkontur abgetragen wird.

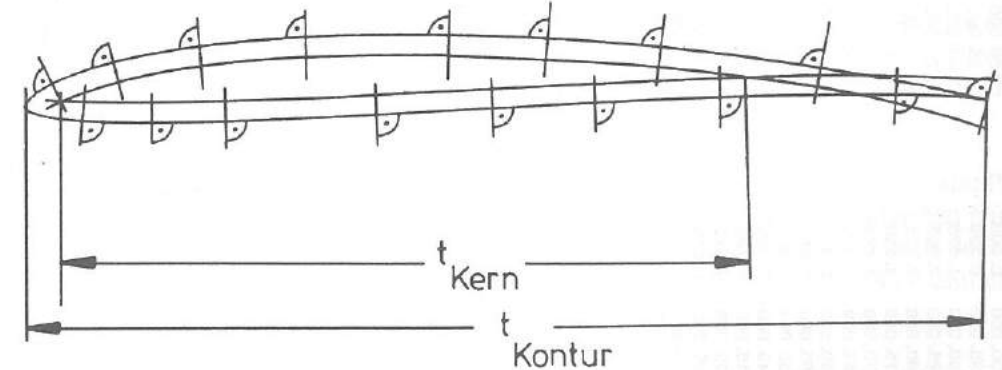
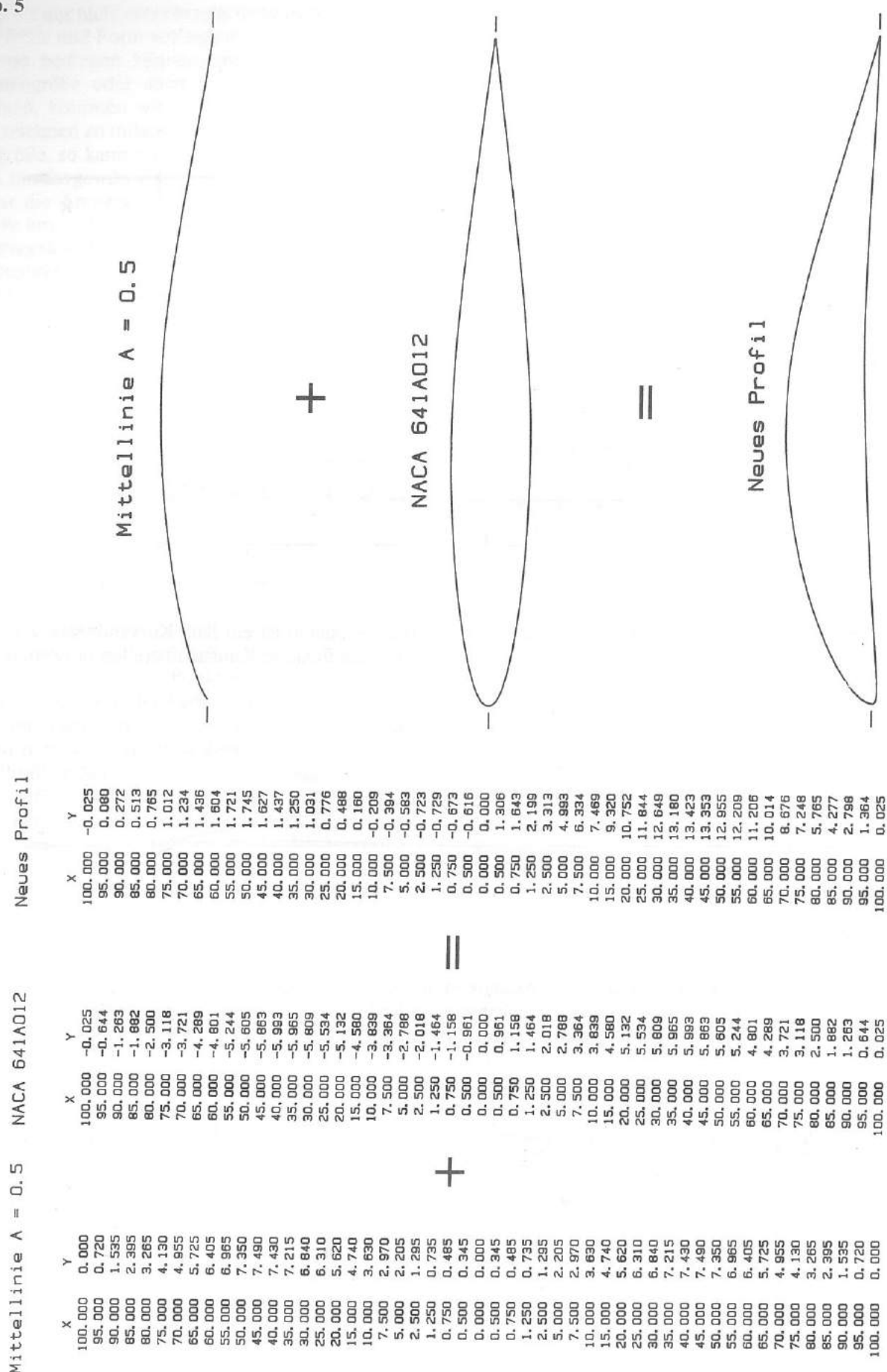


Abb. 4

Abb. 5



Für die Praxis mag diese Methode ausreichend sein, sie ist *mathematisch jedoch nicht korrekt*: wie wir wissen, müssen die Koordinaten des Profiltropfens *senkrecht zu der jeweiligen Neigung der Mittellinie* aufgetragen werden, und dadurch ergeben sich geringfügige Änderungen der Lage der Tiefenstation als auch der Größe des zugehörigen y-Wertes.

Abb. 5 zeigt uns das Ergebnis unseres Experiments: ein Profil mit relativ scharfer Nase, etwa gleicher Wölbungs- und Dickenrücklage und leicht konkaver Unterseite über die ganze Tiefe. Hier sei angeregt, das gleiche Experiment einmal mit der Mittellinie A = 0,0 (weiter vorn liegendes Wölbungsmaximum) oder 210 zu wiederholen: es entstehen aus dem gleichen Profiltropfen völlig unterschiedliche Profile!

Schließlich bleibt noch die S-Schlag-Mittellinie zu erwähnen; ein ihr überlagerter symmetrischer Profiltropfen ergibt ein momentenfreies S-Schlag-Profil z. B. für Nurfleger [11].

Die Stromlinienkörper

Die Stromlinienkörper 30 - 60 sind von der NACA entwickelte Dickenverteilungen für laminare Strömung bis 30, 40, 50 bzw. 60 % der Profiltiefe; sie sind auch unter dem Namen ihres Entwicklers als Young-Körper bekannt.

Diese Körper sind insbesondere zur Verwendung bei Rumpfkonstruktionen, Motorgondeln, Radverkleidungen, Verstreben etc. entwickelt worden und können ohne Schwierigkeiten aufgedickt oder verdünnt werden, wobei ihre laminaren Eigenschaften erhalten bleiben, sofern sich die Änderungen in Grenzen halten; hierzu siehe auch [1].

Die Profile

Die in dieser Broschüre enthaltenen Profile sind von unterschiedlichster Art und Herkunft; sie decken fast den gesamten Bereich der im Flugmodellbau vorkommenden Anforderungen ab, wobei Freiflugprofile zwar einen breiten Raum einnehmen, diese gerade aber besonders deshalb wieder aktuell werden dürften, als in letzter Zeit in zunehmendem Maße Interesse daran besteht, neben den auf Höchstleistung gezüchteten Orchideen der F3B-Klasse leichte Freiflugmodelle (A2) als ultraleichte RC-Segler zu bauen und zu fliegen [10]. Neben moderneren sind auch ältere Profile, etwa die Göttinger oder eine Reihe von Benedek-Profilen ebenso vertreten wie seltenere (Isaacson, Pfenninger, Lindner, Sawyer, Hacklinger) oder einige der bekannten Wortmann-Profile, die sich teilweise auch im Modellflugbereich hervorragend bewährt haben, obgleich sie für den mantragenden Segelflug, also für weitaus höhere Re-Zahlen, konstruiert worden sind.

Sigurd Isaacson

Die wiedergegebenen Profile eignen sich für Frei- als auch für RC-Flugmodelle. Die Systematik der Profilbezeichnungen ist derart, daß die erste Ziffer die Mittellinienwölbung, die nachfolgenden beiden Ziffern die Dickenrücklage und die letzten beiden Ziffern die Dicke des Profils (immer in Prozent der Tiefe) angeben. Über die Wölbungsrücklage werden in den Bezeichnungen keine Angaben gemacht.

Pfenninger

Hierbei handelt es sich um Laminarprofile für den RC-Flug. Die Bezeichnungen, außer beim Profil 11, weisen mit den ersten beiden Ziffern auf die Dickenrücklage, mit den zweiten beiden Ziffern auf die Dicke des Profils hin. Es sind Profile mit Mittellinienwölbung, über deren Größe aber keine Angaben in den Bezeichnungen gemacht werden.

Sawyer

Hierbei handelt es sich um ein Profil, welches für eine Turbinenschaufel entworfen wurde, das aber bei Windkanalmessungen interessante Ergebnisse brachte [1].

Lindner Spinne

Das von dem zweifachen Weltmeister Rudolf Lindner auf seinem Modell (damals A2, jetzt F1A) verwendete Hochleistungsprofil.

Hacklinger

Hierbei handelt es sich ebenfalls um Profile für den Einsatzbereich F1A.

EC 86

Ein frühes Eppler-Profil mit der vollen Bezeichnung EC 86 (-3)-914 mit 4,5 % Wölbung bei 70iger Wölbungsrücklage, 14,4 % Dicke bei 34 % Dickenrücklage, das für den bemannten Segelflug entworfen wurde [1].

Wortmann

Die ursprünglich für Segelflugzeuge entworfenen Profile des inzwischen verstorbenen Professors F. X. Wortmann haben sich längst auch als im RC-Modellflug, besonders bei größeren Modellen, als brauchbar und leistungsfähig erwiesen; dies gilt insbesondere für das Fx 60-126. Ihre Kenndaten weisen mit der dreistelligen Zahl auf ihre Dicke hin, während ein eventuell beigefügter Buchstabe K darauf hinweist, daß das Profil als Klappenprofil konzipiert wurde, wobei die daran angehängte Zahl die Klappentiefe in Prozent der Profiltiefe angibt.

Göttingen

Die in Göttingen zumeist noch unter Prandtl entwickelten Profile werden nach laufenden Nummern bezeichnet; ihre Kenndaten sind, soweit bekannt, der Profiltabelle am Ende des Textteils zu entnehmen.

Benedek

Die von dem bekannten und erfolgreichen ungarischen Modellflieger Dipl.-Ing. Benedek entwickelten Profile waren wohl die ersten systematisch entworfenen Profile

für den Modellflug überhaupt. Sie wurden damals natürlich nur für den Freiflug konzipiert, wobei die dünneren Profile mit kleinem Nasenradius vorwiegend für kleine Modelle (A1 bzw. F1H (B) mit bis zu 18 bzw. 25 dm² Fläche) geeignet sind, die dickeren bis etwa 8 % Dicke für F1A (A2)-Modelle; sie besitzen auch einen größeren Nasenradius. Die über 8 % Dicke hinausgehenden Profile sind für größere Modelle geeignet, bei denen eine Re-Zahl von über 100 000 erreicht wird, und kommen somit durchaus auch für heutige RC-Modelle in Betracht. Die Profile mit dünner Endfahne (etwa B-6407-e) können in normaler Bauweise (Nasenleiste, Rippen mit Holm und Endleiste) nicht gebaut werden. Hierfür eignet sich ausschließlich die sog. Standard-Bauweise nach E. Jedelsky [5, 10].

Zur Systematik der Profilbezeichnungen: die Profildicke wird durch die erste Zahl angegeben, während die zweit- und drittletzte Zahl die Wölbungsrücklage und schließlich die letzte Zahl die Größe der Mittellinienwölbung angibt. (Für die Besitzer der engl. Originalausgabe von [1] ist anzumerken, daß der Autor hier irrt, indem er sagt, die mittlere Zahlengruppe gäbe die *Dickenrücklage* an.)

Einige abschließende Worte noch zu den Profilen: die in dieser Broschüre wiedergegebenen Profile sowie die in den anderen MTB-Ausgaben enthaltenen Eppler-, NACA- und Quabeck-Profile [7, 8, 9] stellen jeweils in ihrer Zeit unter Verwendung der jeweils zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Erkenntnisse für bestimmte Anforderungen entwickelte Lösungen dar. Die älteren sind aber nicht deshalb einfach zu verwerfen, weil sie heute nicht mehr modern sind, sondern es finden sich durchaus auch heute immer wieder Anwendungsbereiche, in denen diese Lösungen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen können, denken wir nur an das inzwischen wirklich alte Clark Y, das immer wieder, nicht zuletzt auch wegen des im Vergleich zu seiner Leistungsfähigkeit geringen Bauaufwandes, von sich reden macht.

Nachdem wir gesehen haben, daß es auf einer Fläche unendlich viele Punkte in einem Koordinatensystem gibt, von denen immer nur eine bestimmte Anzahl ein Profil ergibt, daß es also gilt, diese Punkte festzulegen, um zu unserem Wunschprofil zu gelangen, ist es einleuchtend, daß es unendlich viele Punktekombinationen dieser Art und damit unendlich viele Profile gibt: *das beste Profil* gibt es nicht. Ein bekannter Aerodynamiker hat einmal gesagt, daß schließlich alles, was vorne rund und hinten spitz wäre, ein Profil sei; damit hat er wohl nicht ganz unrecht; unser Problem ist es, aus dem breiten Angebot das für unseren Verwendungszweck geeignete unter Beachtung der für die Auswahl maßgebenden Kriterien herauszusuchen. Hierbei soll die vorliegende Broschüre Hilfe leisten.

Literatur

- [1] M. Simons: Flugmodell-Aerodynamik, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden

- [2] F. W. Schmitz: Aerodynamik des Flugmodells, Luftfahrt-Verlag Waler Zuerl, Steinebach-Wörthsee (Obb.)
- [3] W. Thies: Handbuch für den Modellflug, Bd. 1 und 2, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [4] F. Perseke: Das Segelflugmodell, Bd. 1-3, Neckar-Verlag, Villingen-Schwenningen
- [5] H. Gremmer: Vom Balsa-Gleiter zum Hochleistungs-Segler, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [6] D. Althaus: Profilpolaren für den Modellflug 1 und 2, Neckar-Verlag, Villingen-Schwenningen
- [7] W. Thies, M. Hepperle: Eppler-Profile, MTB 1/2, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [8] W. Thies: NACA-Profile, MTB 3, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [9] H. Quabeck: HQ-Profile, MTB 7, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [10] H. Eder: Freiflug-Modellsport, MTB 16, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [11] M. Lichte: Nurflügelmodelle, vth-Modellbau-reihe Bd. 3, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [12] D. Bertermann: Konstruktion von RC-Segelflugmodellen, MTB 4, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden
- [13] F. Thomas: Grundlagen für den Entwurf von Segelflugzeugen, Motorbuch Verlag Stuttgart
- [14] H. Meyer: Elektro-Segelflugmodelle, MTB 9, Verlag für Technik u. Handwerk, Baden-Baden

Profiltabelle

Daten und Einsatzbereiche der Profile

Die nachstehende Tabelle gibt in übersichtlicher Form die wesentlichen Daten der Profile wieder; soweit sie in dem englischen Original von [1] nicht enthalten waren, wurden sie aus anderen Quellen ergänzt, soweit das möglich war. Diese charakteristischen Grunddaten lassen aus der Übersicht bereits auf den Einsatzbereich des betreffenden Profils schließen und ermöglichen so eine Vorauswahl. Die Angaben über den Einsatzbereich sind nur als grobe Orientierungshilfe anzusehen; oftmals können die Profile auch in anderen Verwendungen gute Leistungen erbringen. Eine endgültige Auswahl sollte unter Beachtung der aerodynamischen Grundsätze, wie sie in der angegebenen Literatur ausführlich behandelt sind, erfolgen. Hierbei spielen u.a. der Re-Zahl-Bereich, das Abreißverhalten, der fliegbare Geschwindigkeitsbereich und nicht zuletzt auch die zur Anwendung kommende Bauweise eine u.U. ausschlaggebende Rolle.

Bezeichnungen

r = Nasenradius
d = Profildicke
xd = Dickenrücklage
f = Mittellinienwölbung
xf = Wölbungsrücklage

Profil	Seite	r	d	xd	f	xf	Einsatzbereich F1H F1A F3 (A1) (A2)			Bemerkungen
Mittellinie 1,0	12									
Mittellinie 0,9	14									
Mittellinie 0,5	16									
Mittellinie 0,0	18									
Mittellinie 210	20									
S-Schlagmittellinie	21									druckpunktfest
Stromlinienkörper 30	22	1,562	20	40	-	-				Rümpfe, Gondeln etc.
Stromlinienkörper 40	24	1,465	20	42,5	-	-				Rümpfe, Gondeln etc.
Stromlinienkörper 50	26	1,026	20	45	-	-				Rümpfe, Gondeln etc.
Stromlinienkörper 60	28	0,986	20	50	-	-				Rümpfe, Gondeln etc.
Isaacson 03010	30		10	30	-	-				Laminarkörper
Isaacson 33006	32	0	6	30	3	30				
Isaacson 53009	34	0,8	9	30	5				×	
Isaacson 73508	36	0,4	8	35	7			×	×	
Isaacson 64009	38	0,3	9	40	6				×	
Isaacson 53507	40	0,5	7	35	5			×	×	
Pfenninger Laminar 11	42	0,8	8,9	40					×	
Laminar 4910	44	0,9	10	49					×	
Laminar 4414	46	1,9	14	44					×	
Sawyer Turbinschaufel	49	0,666	10,05	35					×	
Lindner Spinne	52	1,0	5,92	20				×		
Hacklinger HA 12	54	1,3	6,05	20				×		
HA 13	56	1,3	6,5	20				×		
EC 86 (-3)-914	58		14,4	34	4,5	70			×	
Wortmann Fx 60-126	60		12,6	27,9	3,6	56,5			×	Re > 200 000
Fx 60-126/1	62		12,6	27,9	4	56,5			×	Re > 200 000
Fx 61-163	64		16,4	37,1	2,6	33,9			×	Re > 200 000
Fx 67-K-150	66		15	40,2	4,8	43,5				Re > 500 000
Fx 63-137 MPA	68		13,7	30,9	6	53,3			×	Groß-Modellsegler, Re > 400 000
Fx 38-153	70		15,5	43,5	2,1	80,4				
Fx 62-K-131	72		13,1	40,2	3,9	53,3			×	Groß-Modellsegler, Re > 400 000
Fx 62-K-153	74		15,3	40,2	4,1	62,9			×	Groß-Modellsegler, Re > 400 000
Fx 61-140	76		14	33,9	2,5	30,9			×	Re > 200 000
Fx 61-147	78		14,8	33,9	3,2	33,9			×	Re > 200 000
Fx 71-L-150/K 20	80		15	34						symmetr. Klappenprofil für Leitwerke, Großsegler, Pylonmodelle
Fx 71-L-150/K 25	82		15	34						symmetr. Klappenprofil für Leitwerke, Großsegler, Pylonmodelle

Profil	Seite	r	d	xd	f	xf	Einsatzbereich			Bemerkungen
							F1H (A1)	F1A (A2)	F3	
Fx 71-L-150/K 30	84		15	34						symmetr. Klappenprofil für Leitwerke, Großsegler, Pylonmodelle
Fx LIII-142/K 25	86		14,2	30,9						symmetr. Klappenprofil für Leitwerke, Großsegler, Pylonmodelle
M 2	88		8,4	19,6	4,8	30,9	×	×		
Clark Y	90		11,7	30,9	3,6	40,2		×	×	
N 60	92	1,4	12,41	30	4	40		×	×	
N 60 R	94	1,4	12,41	30	3	36			×	Nurflügler
RAF 32	96		12,7	30					×	
Göttingen Ebene Platte	98		2,9	10/ 75	-	-				
Gö 417a (gewölbte Platte)	99	1,45	2,9	1,5/ 98,5	5,8	40				
Gö 535	100		16,1	25					×	
Gö 549	102		13,65	30					×	
Gö 625	104	3,4	20	30	6	33,3			×	
Gö 795	106	,058	8	30,9	2,4	43,5			×	
Gö 796	108	1,3	12	30	3,7	43			×	
Gö 797	110	2,3	16	30	5,1				×	
Gö 798	112	3,6	20	30	6,5				×	
Gö 801 (MVA 301)	114	1,2	9,8	30	6,57	35			×	
Gö 803 (Hacklinger)	116	1,2	6,3	15	7	40		×		
Gö 804 (EA 8)	118	0,5	6	30	0,67	50		×		
Benedek B-8452-b	120	0,6	8	25	2	45		×	×	
B-8353-b/2	122	0,6	8	25	3	35		×	×	
B-8403-b	124	0,9	8	25	3	40		×	×	
B-9403-b	126	1,0	9	20	3	40			×	
B-9304-b	128		9	25	4	30			×	
B-9404-b	130	1,0	9	25	4	40			×	
B-7455-e	132		7	25	5	45	×	×		
B-7455-e/2	134		7	20	5	45	×	×		
B-7505-d	136		7	25	5	50	×	×		
B-7505-e	138		7	20	5	50	×	×		
B-8405-b	140		8	20	5	40		×	×	
B-8505-e	142		8	20	5	50	×			
B-10305-b	144	1,0	10	25	5	30			×	
B-10355-b	146		10	25	5	35			×	
B-12355-b	148		12	25	5	35			×	
B-6306-b	150	0,7	6	25	6	30	×	×		
B-6356-b	152	0,7	6	20	6	35	×	×		
B-6456-f	154		6	20	6	45	×	×		

Profil	Seite	r	d	xd	f	xf	Einsatzbereich			Bemerkungen
							F1H (A1)	F1A (A2)	F3	
B-6556-b	156	0,7	6	25	6	55	×	×		
B-6556-c	158	0,6	6	20	6	55	×	×		
B-7406-f	160	0,7	7	20	6	40	×	×		
B-7456-d	162		7	20	6	45	×	×		
B-8306-b	164	0,9	8	20	6	30		×	×	
B-8356-b	166	0,9	8	20	6	35		×	×	
B-8356-b/2	168	1,1	8	20	6	35		×	×	
B-8356-b/3	170	0,8	8	20	6	35		×	×	
B-8406-a	172	1,4	8	25	6	40		×	×	
B-8406-b	174	1,4	8	20	6	40		×	×	
B-8406-c	176	0,8	8	20	6	40		×	×	
B-8456-d	178		8	25	6	45		×	×	
B-8556-b	180	0,6	8	30	6	55		×	×	
B-6407-e	182		6	25	7	40	×			
B-6457-e	184		6	20	7	45	×			
B-6557-b	186	0,6	6	25	7	55	×	×		
B-7407-d	188		7	20	7	40	×	×		
B-7457-d	190		7	20	7	45	×	×		
B-7457-d/2	192	0,9	7	20	7	45	×	×		
B-8257-b	194	0	8	20	7	25		×	×	
B-8457-e	196	1,5	8	20	7	45	×	×		
B-10307-b	198	1,15	10	25	7	30			×	
B-6308-b	200	0,7	6	20	8	30	×	×		
B-6358-b	201	0,7	6	20	8	35	×	×		
B-8258-b	202	0,9	8	20	8	25		×		
B-8308-b	204	0,9	8	20	8	30		×		
B-8358-b	206	1,0	8	20	8	35		×		
B-3309-b	208	0,4	3	20	9	30	×			

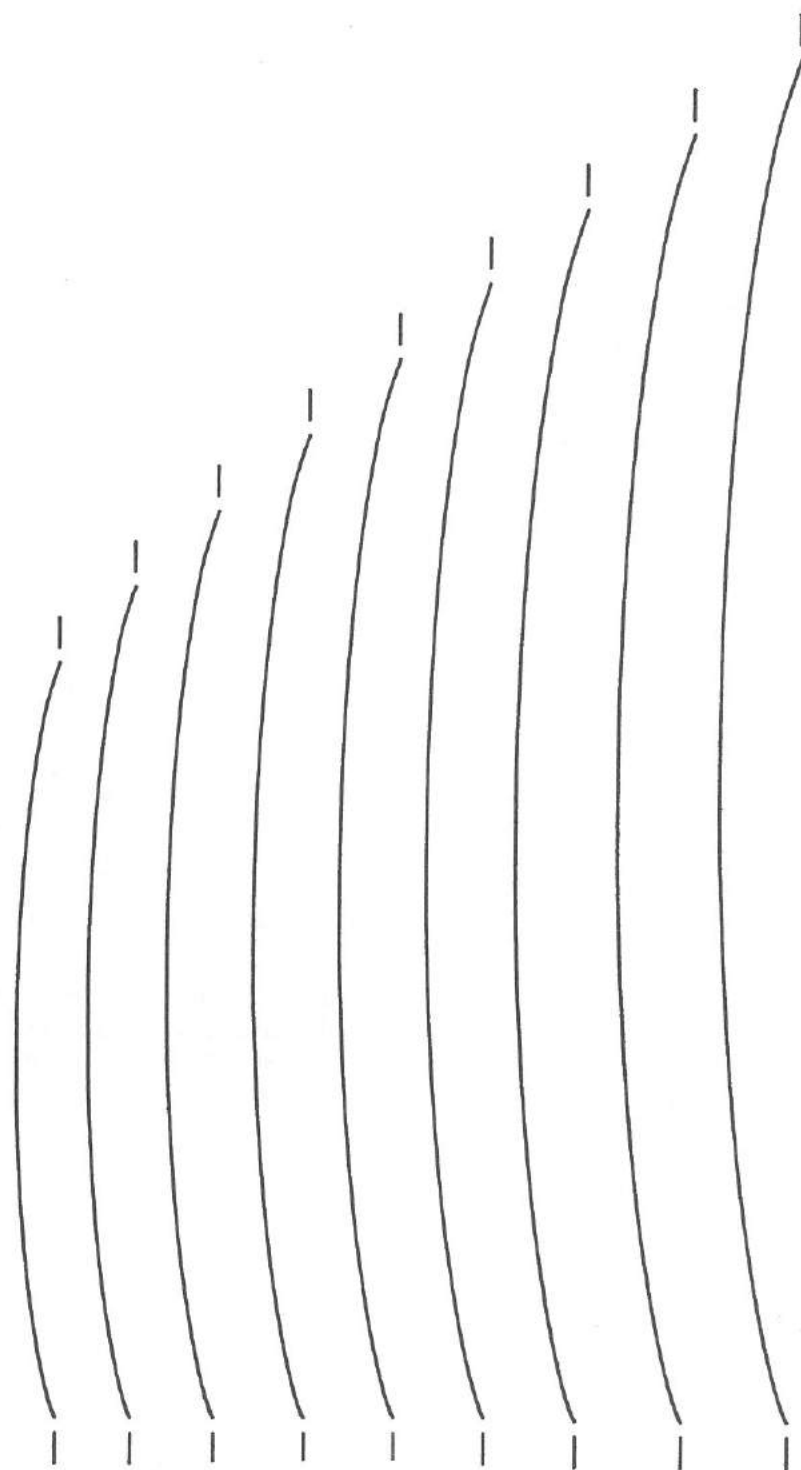
Die Profilzeichnungen

Es wird beim Betrachten der Profilzeichnungen auffallen, daß die x-Achse manchmal die Unterseitentangente des Profils, manchmal die Profilsehne ist. Das ist historisch begründet: zu Schmitz' Zeiten bezeichnete man als Sehne, die als Bezugslinie für die y-Werte galt, die Unterseitentangente des Profils, während Schmitz die heute allgemein als Bezugslinie verwendete Profilsehne als „theoretische Sehne“ bezeichnete [2]. Damit ist die unterschiedliche Lage der Nulllinien-Markierungen bei den Profilzeichnungen erklärt. Es gibt auch bereits einige umgerechnete Koordinaten-Datensätze von den älteren Profilen, die im Stuttgarter Windkanal vermessen worden sind, z.B. Clark Y [6, Band 1]. Die älteren Profile weisen meist nur eine begrenzte

Anzahl von Tiefenstationen auf, an denen die y-Werte zudem noch mit nur einer Dezimalstelle hinter dem Komma angegeben sind; Unzulänglichkeiten beim Zeichnen bzw. Ablesen der Daten mögen dann noch zu weiteren qualitätsmindernden Faktoren geworden sein. Dies führt gelegentlich dazu, daß wir beim Zeichnen eines Profils feststellen, daß der Profilmriß nicht strakt, d.h. kontinuierlich verläuft. Hier müssen wir uns wohl oder übel dazu entschließen, die Profildaten zu glätten, d.h. einen annehmbaren Kompromiß suchen und etwaige „Ausreißer“ ignorieren und das Profil durchzustraken, wobei dann eben mal eine Tiefenstation entsprechend zu korrigieren ist. Es ist aber darauf zu achten, daß an den Anschlußstellen kein Knick entsteht.

Mittellinie 1,0

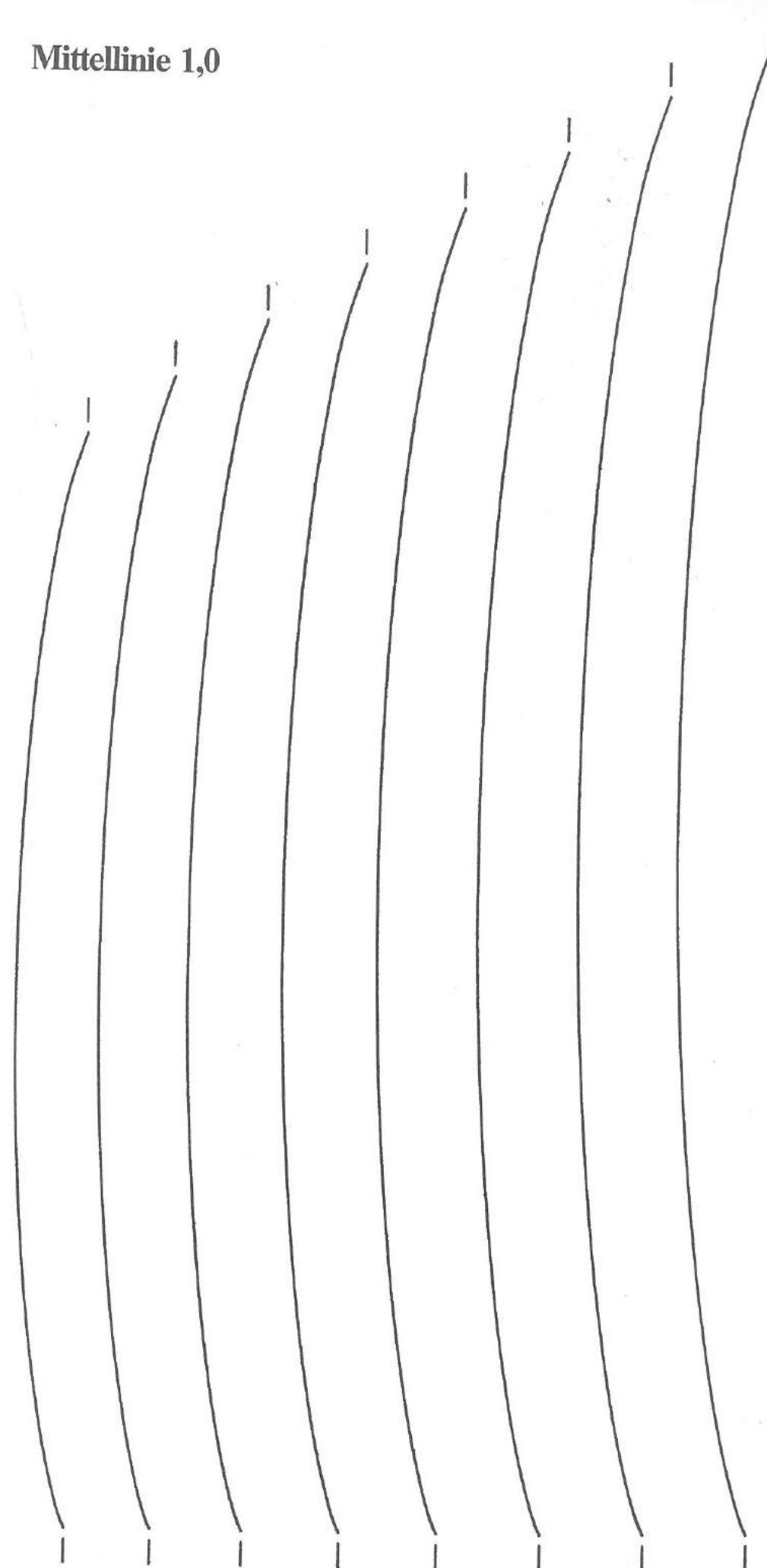
X	Y
0.000	0.000
0.500	0.250
0.750	0.350
1.250	0.535
2.500	0.930
5.000	1.580
7.500	2.120
10.000	2.585
15.000	3.365
20.000	3.980
25.000	4.475
30.000	4.860
35.000	5.150
40.000	5.355
45.000	5.475
50.000	5.515
55.000	5.475
60.000	5.355
65.000	5.150
70.000	4.860
75.000	4.475
80.000	3.980
85.000	3.365
90.000	2.585
95.000	1.580
100.000	0.000



Mittellinie 1,0

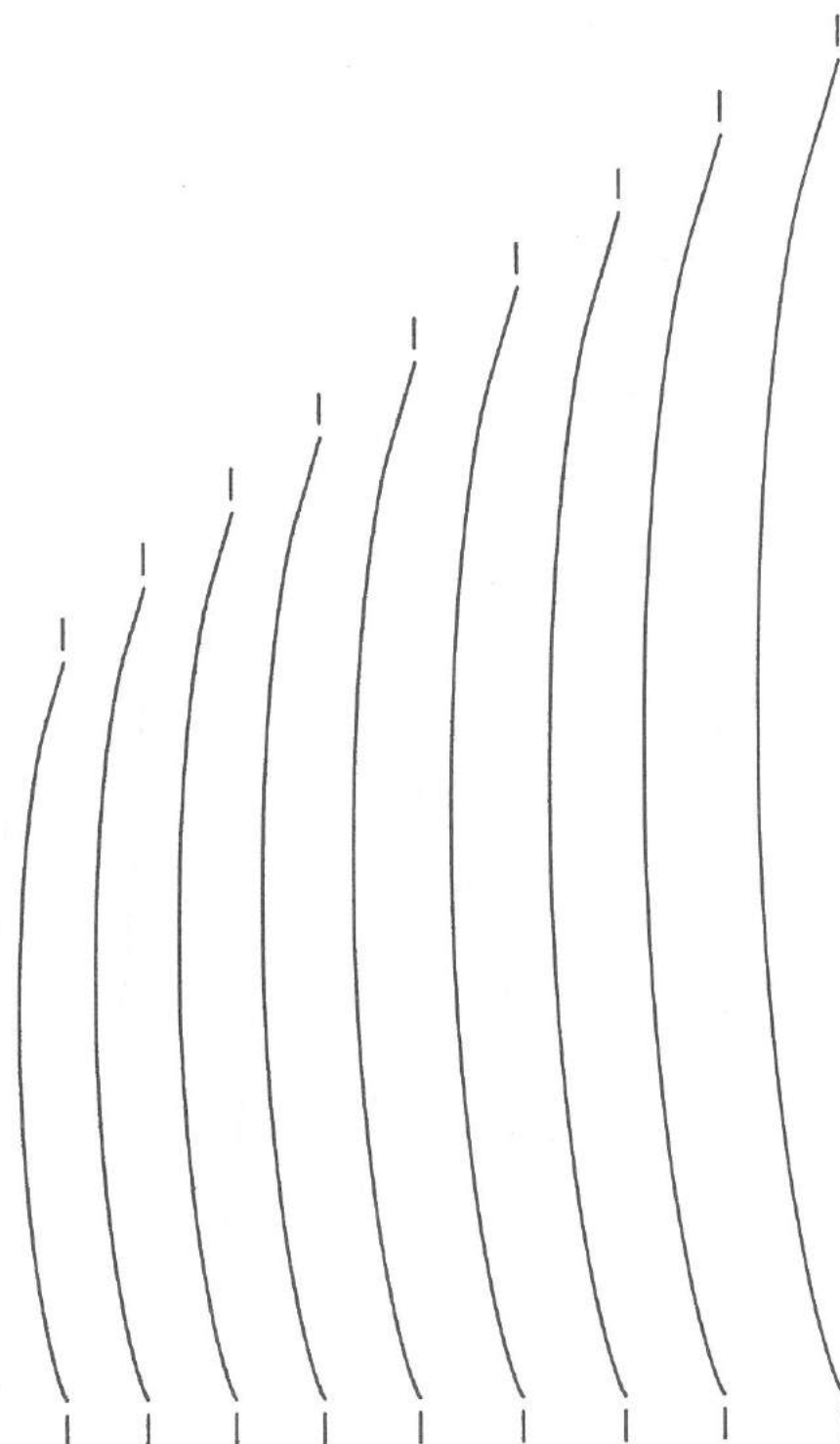
Mittellinie 1,0

X	Y
0.000	0.000
0.500	0.250
0.750	0.350
1.250	0.535
2.500	0.930
5.000	1.580
7.500	2.120
10.000	2.585
15.000	3.365
20.000	3.980
25.000	4.475
30.000	4.860
35.000	5.150
40.000	5.355
45.000	5.475
50.000	5.515
55.000	5.475
60.000	5.355
65.000	5.150
70.000	4.860
75.000	4.475
80.000	3.980
85.000	3.365
90.000	2.585
95.000	1.580
100.000	0.000



Mittellinie 0,9

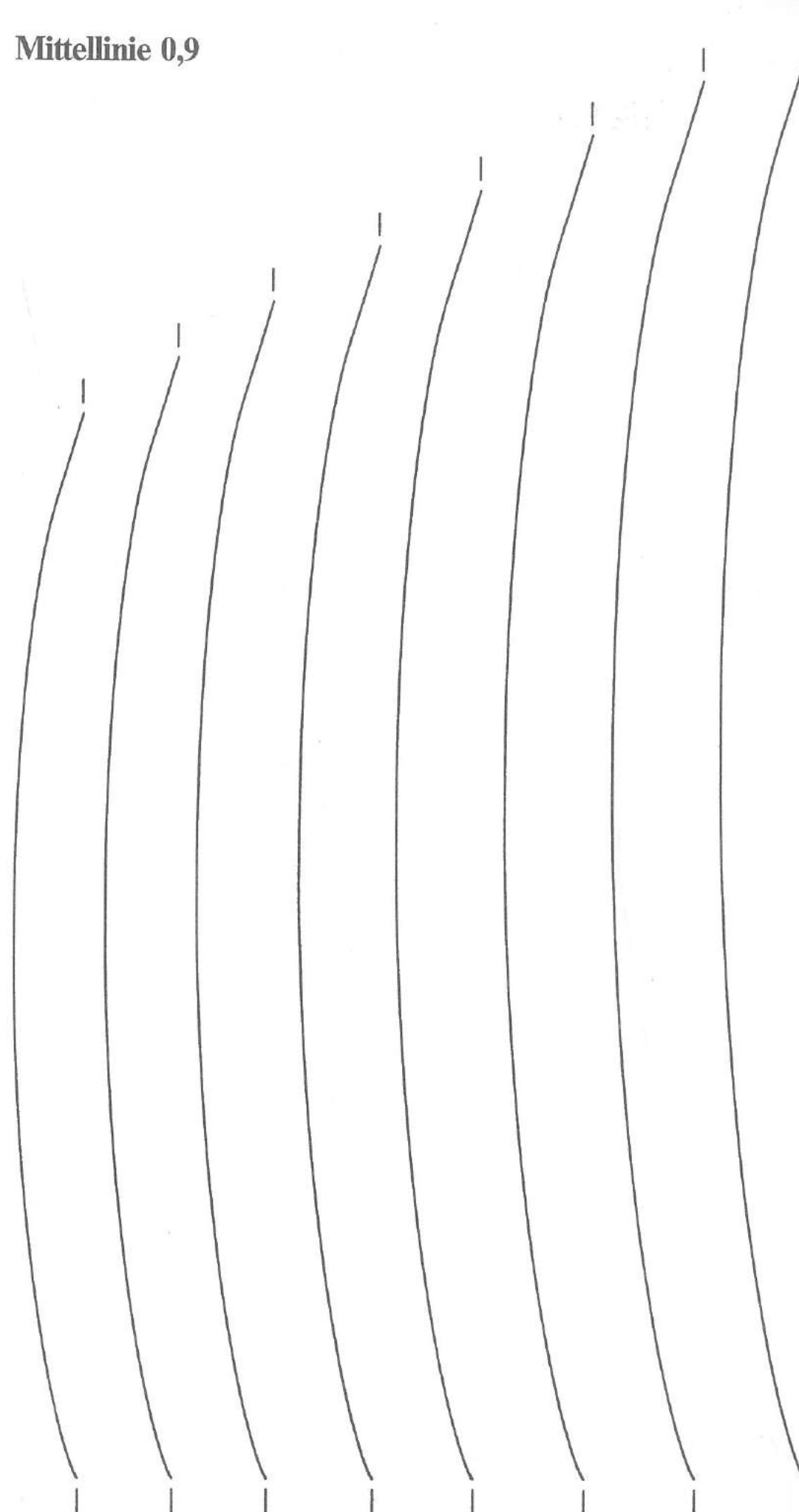
X	Y
0.000	0.000
0.500	0.269
0.750	0.379
1.250	0.577
2.500	1.008
5.000	1.720
7.500	2.316
10.000	2.835
15.000	3.707
20.000	4.410
25.000	4.980
30.000	5.435
35.000	5.787
40.000	6.045
45.000	6.212
50.000	6.290
55.000	6.279
60.000	6.178
65.000	5.981
70.000	5.681
75.000	5.265
80.000	4.714
85.000	3.987
90.000	2.984
95.000	1.503
100.000	0.000



Mittellinie 0,9

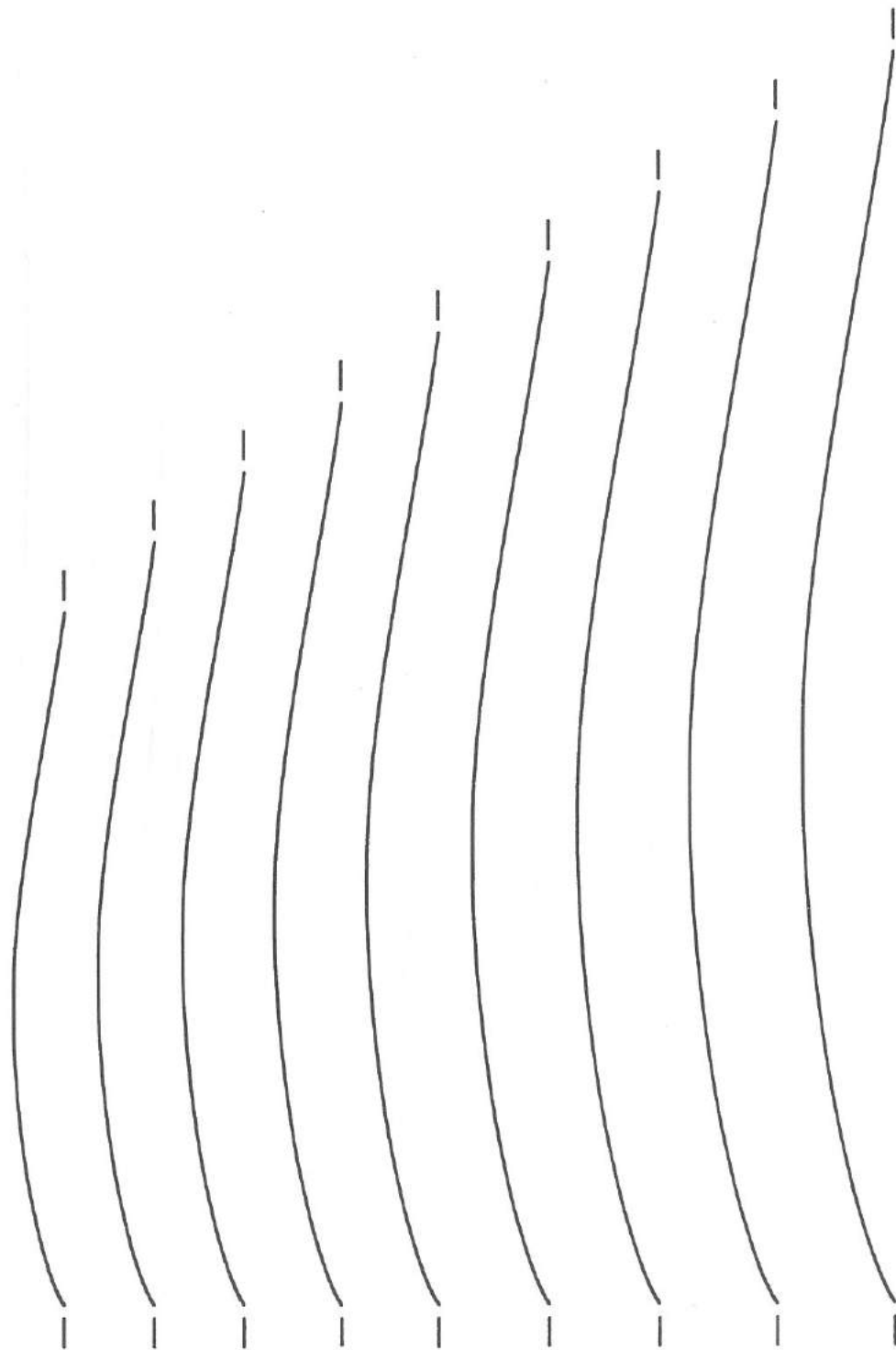
Mittellinie 0,9

X	Y
0.000	0.000
0.500	0.269
0.750	0.379
1.250	0.577
2.500	1.008
5.000	1.720
7.500	2.316
10.000	2.835
15.000	3.707
20.000	4.410
25.000	4.980
30.000	5.435
35.000	5.787
40.000	6.045
45.000	6.212
50.000	6.290
55.000	6.279
60.000	6.178
65.000	5.981
70.000	5.681
75.000	5.265
80.000	4.714
85.000	3.987
90.000	2.984
95.000	1.503
100.000	0.000



Mittellinie 0,5

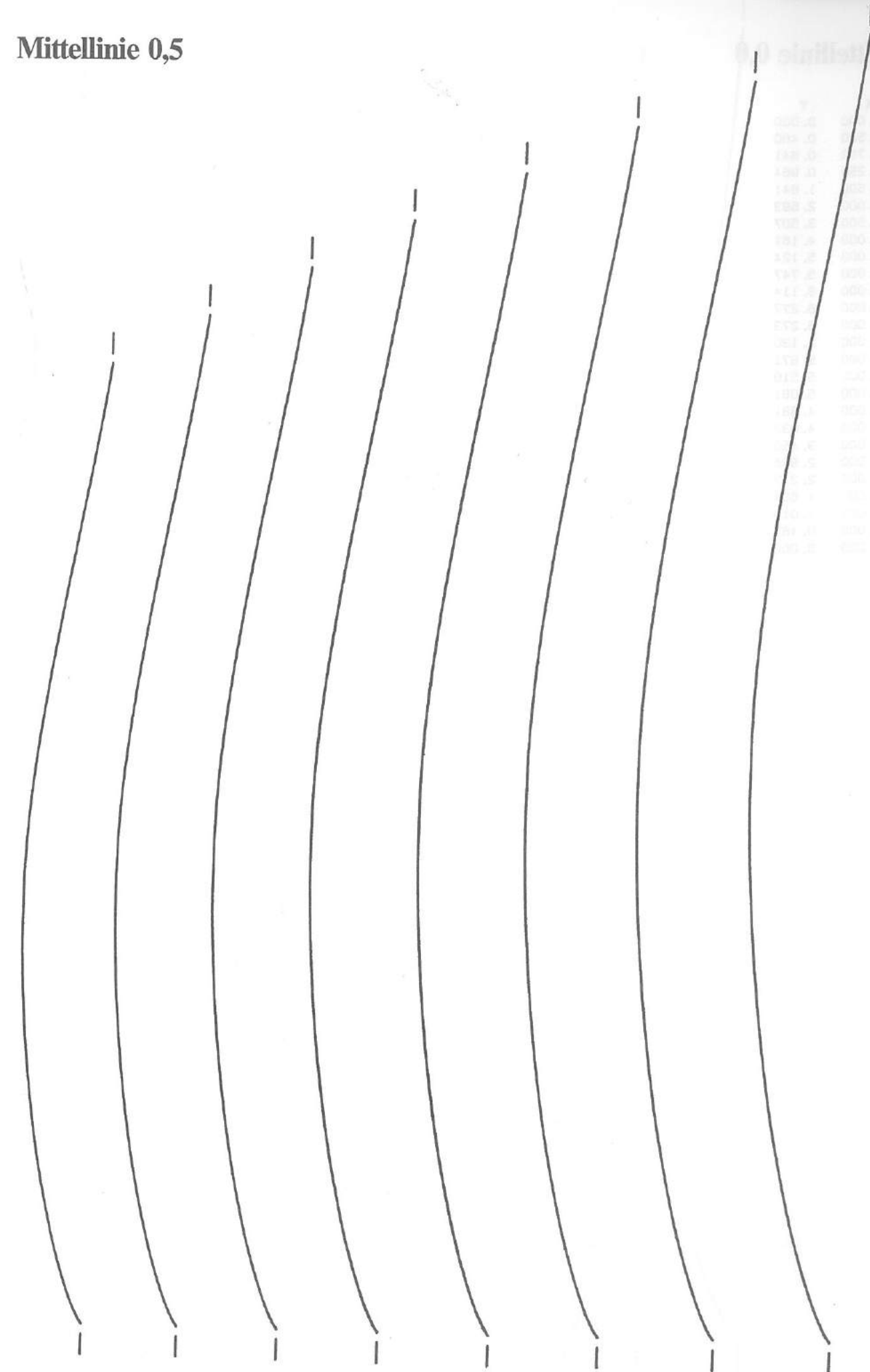
X	Y
0.000	0.000
0.500	0.345
0.750	0.485
1.250	0.735
2.500	1.295
5.000	2.205
7.500	2.970
10.000	3.630
15.000	4.740
20.000	5.620
25.000	6.310
30.000	6.840
35.000	7.215
40.000	7.430
45.000	7.490
50.000	7.350
55.000	6.965
60.000	6.405
65.000	5.725
70.000	4.955
75.000	4.130
80.000	3.265
85.000	2.395
90.000	1.535
95.000	0.720
100.000	0.000



Mittellinie 0,5

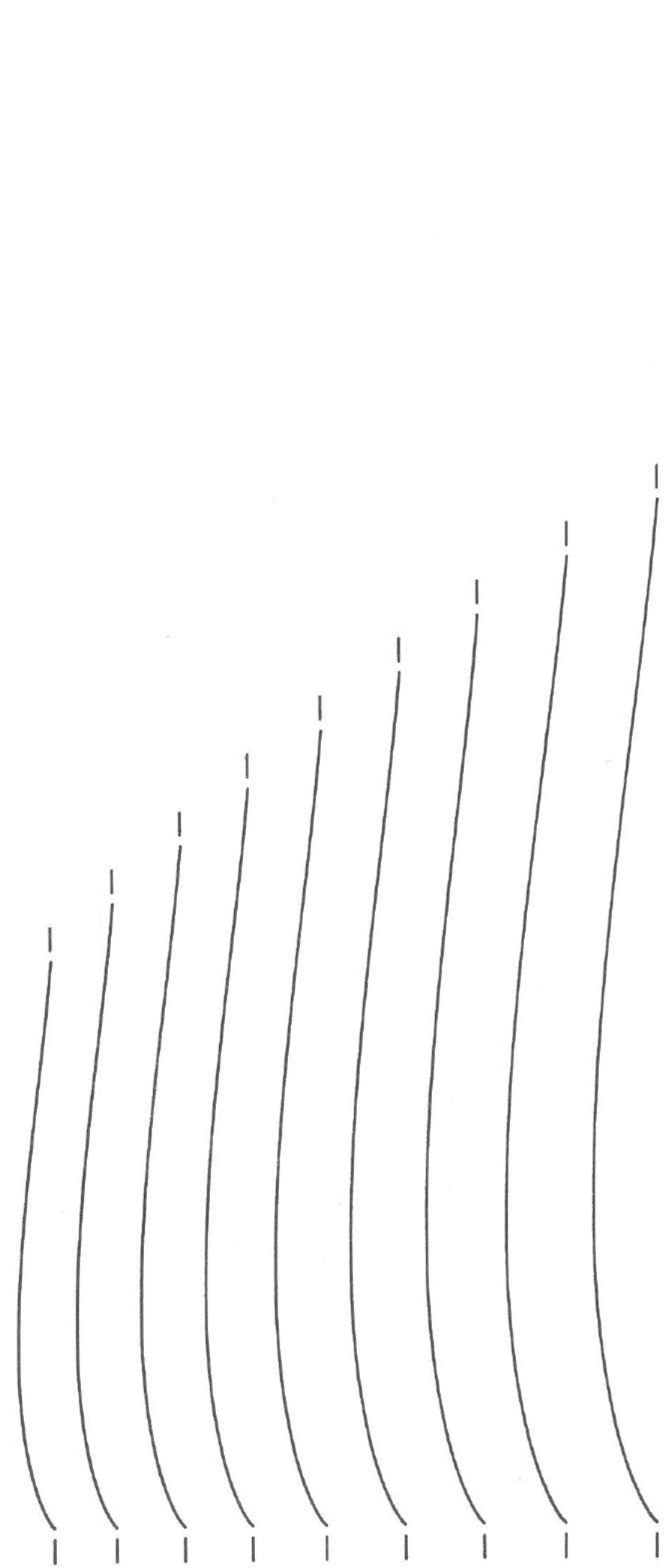
Mittellinie 0,5

X	Y
0.000	0.000
0.500	0.345
0.750	0.485
1.250	0.735
2.500	1.295
5.000	2.205
7.500	2.970
10.000	3.630
15.000	4.740
20.000	5.620
25.000	6.310
30.000	6.840
35.000	7.215
40.000	7.430
45.000	7.490
50.000	7.350
55.000	6.965
60.000	6.405
65.000	5.725
70.000	4.955
75.000	4.130
80.000	3.265
85.000	2.395
90.000	1.535
95.000	0.720
100.000	0.000

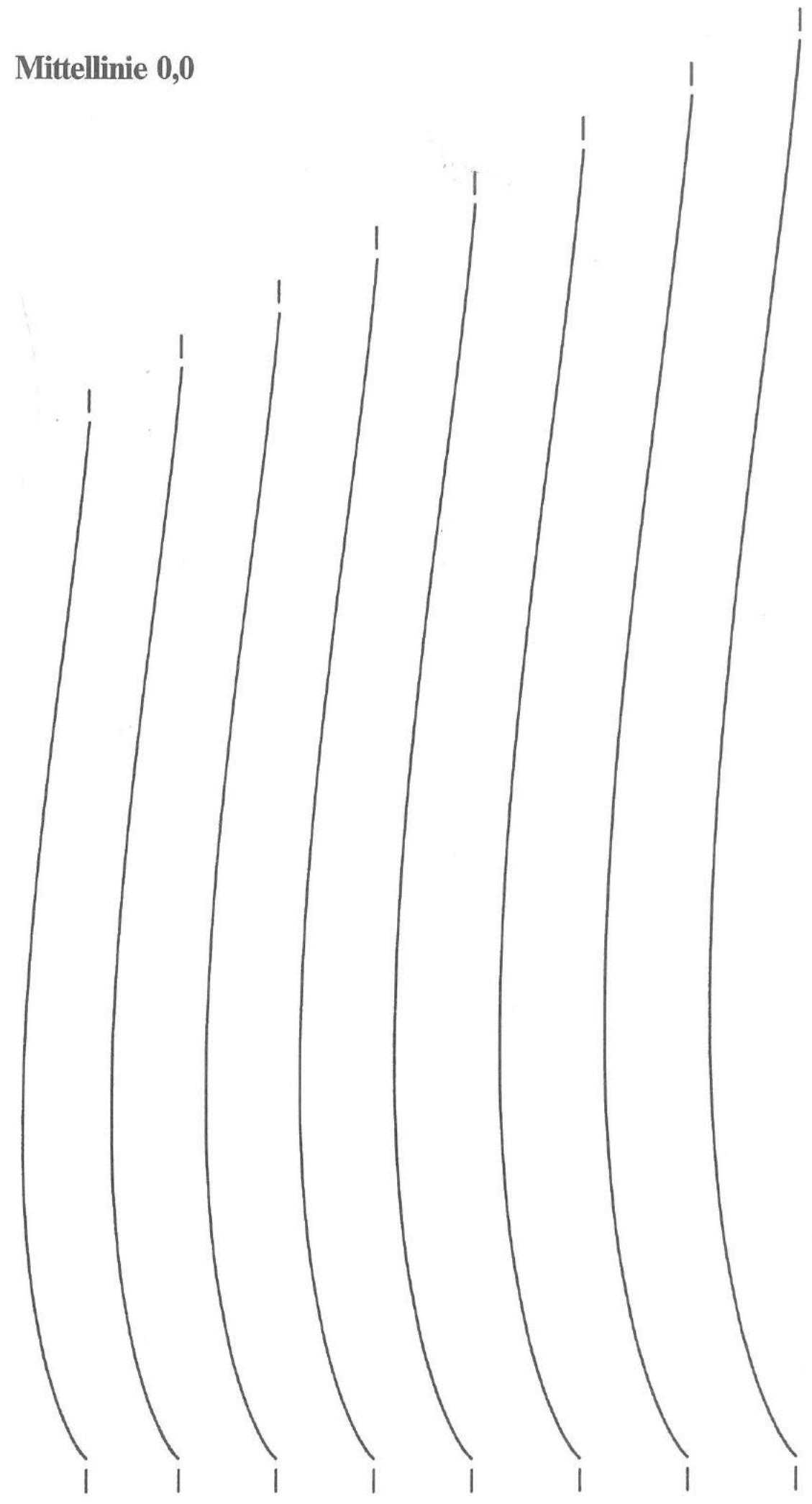


Mittellinie 0,0

X	Y
0.000	0.000
0.500	0.460
0.750	0.641
1.250	0.964
2.500	1.641
5.000	2.693
7.500	3.507
10.000	4.161
15.000	5.124
20.000	5.747
25.000	6.114
30.000	6.277
35.000	6.273
40.000	6.130
45.000	5.871
50.000	5.516
55.000	5.081
60.000	4.581
65.000	4.032
70.000	3.455
75.000	2.836
80.000	2.217
85.000	1.604
90.000	1.013
95.000	0.467
100.000	0.000

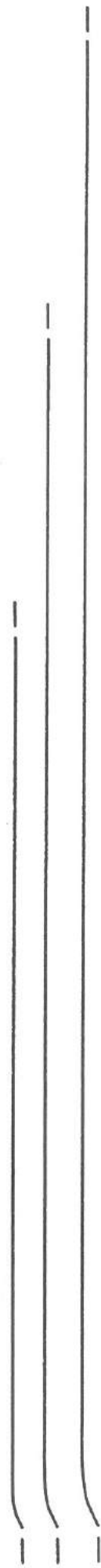


Mittellinie 0,0



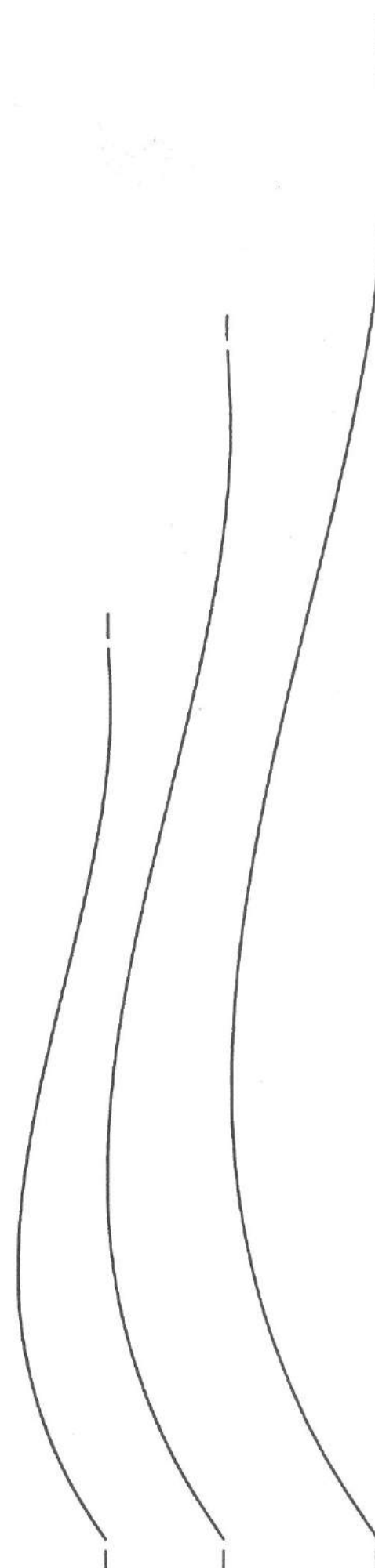
Mittellinie 210

X	Y
0.000	0.000
1.250	0.596
2.500	0.928
5.000	1.114
7.500	1.087
10.000	1.058
15.000	0.999
20.000	0.940
25.000	0.881
30.000	0.823
40.000	0.705
50.000	0.588
60.000	0.470
70.000	0.353
80.000	0.235
90.000	0.118
95.000	0.059
100.000	0.000



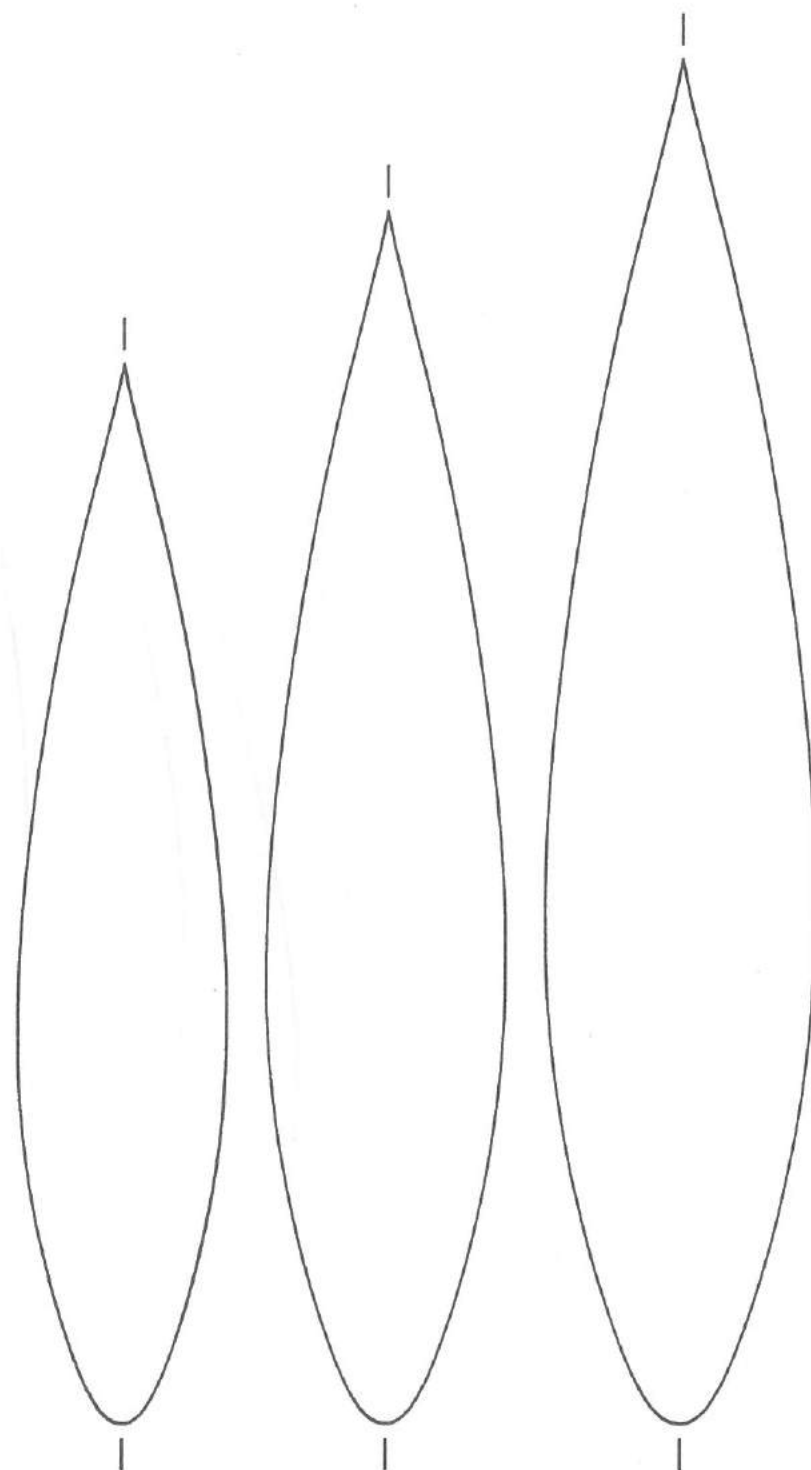
S-Schlagmittellinie

X	Y
0.000	0.000
5.000	3.240
10.000	5.770
15.000	7.650
20.000	8.940
25.000	9.700
30.000	9.990
35.000	9.880
40.000	9.430
45.000	8.700
50.000	7.760
55.000	6.660
60.000	5.460
65.000	4.240
70.000	3.040
75.000	1.940
80.000	0.990
85.000	0.260
90.000	-0.190
95.000	-0.300
100.000	0.000

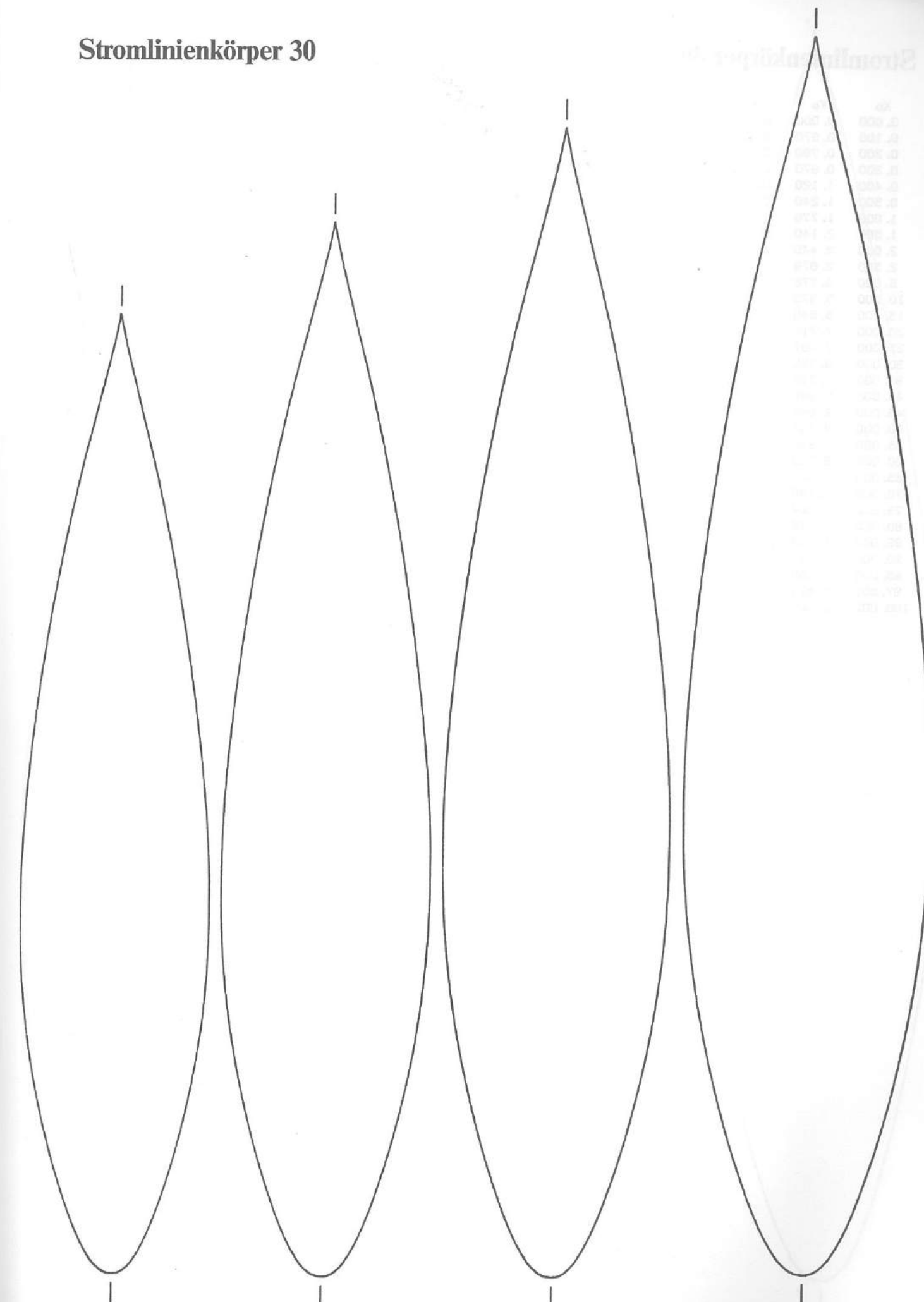


Stromlinienkörper 30

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.100	0.600	0.100	-0.600
0.200	0.860	0.200	-0.860
0.300	1.050	0.300	-1.050
0.400	1.210	0.400	-1.210
0.500	1.340	0.500	-1.340
1.000	1.880	1.000	-1.880
1.500	2.270	1.500	-2.270
2.000	2.590	2.000	-2.590
2.500	2.882	2.500	-2.882
5.000	4.075	5.000	-4.075
10.000	5.847	10.000	-5.847
15.000	7.243	15.000	-7.243
20.000	8.363	20.000	-8.363
25.000	9.194	25.000	-9.194
30.000	9.732	30.000	-9.732
35.000	9.992	35.000	-9.992
40.000	10.000	40.000	-10.000
45.000	9.795	45.000	-9.795
50.000	9.413	50.000	-9.413
55.000	8.891	55.000	-8.891
60.000	8.258	60.000	-8.258
65.000	7.528	65.000	-7.528
70.000	6.706	70.000	-6.706
75.000	5.783	75.000	-5.783
80.000	4.749	80.000	-4.749
85.000	3.603	85.000	-3.603
90.000	2.343	90.000	-2.343
95.000	1.104	95.000	-1.104
97.500	0.513	97.500	-0.513
100.000	0.000	100.000	0.000

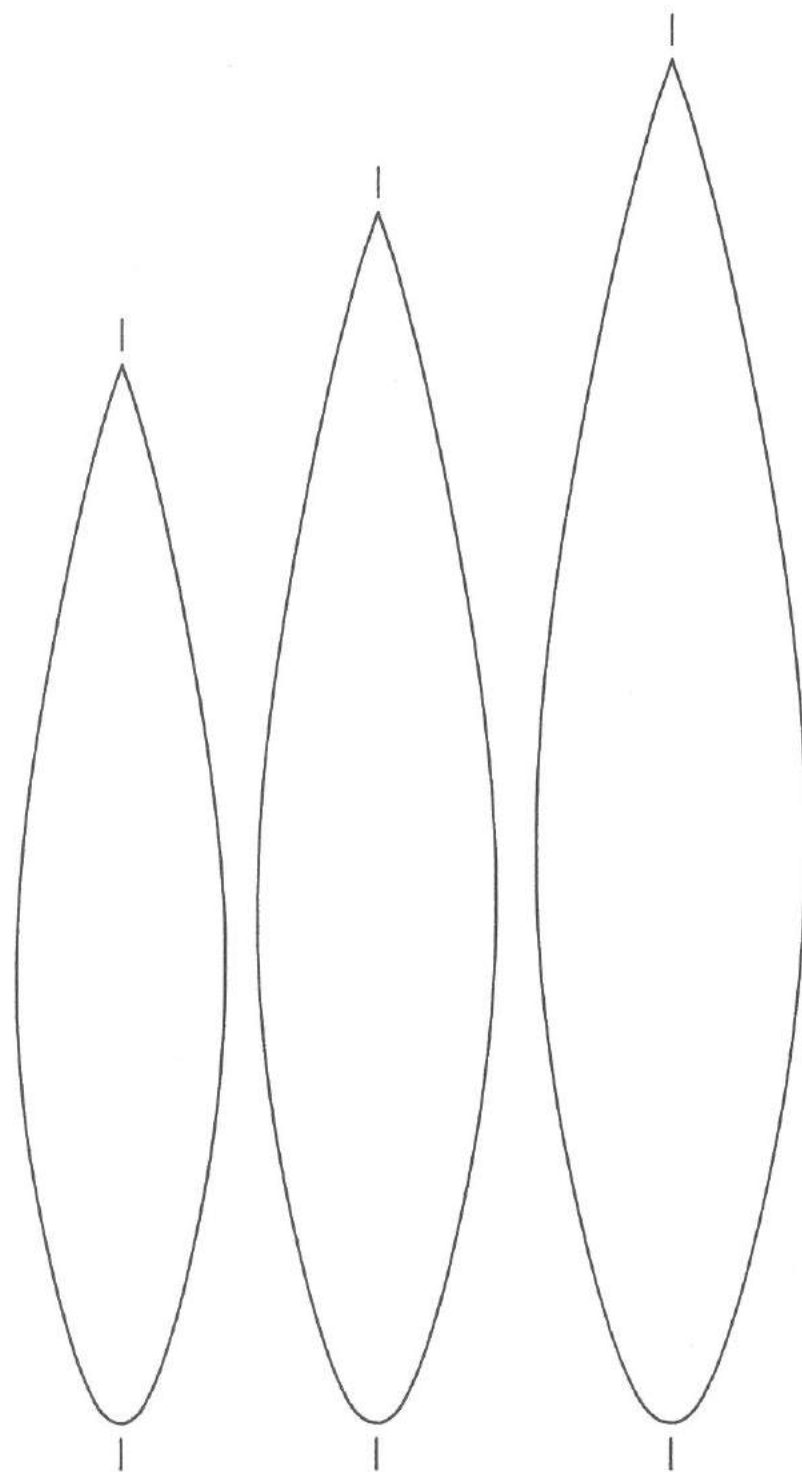


Stromlinienkörper 30

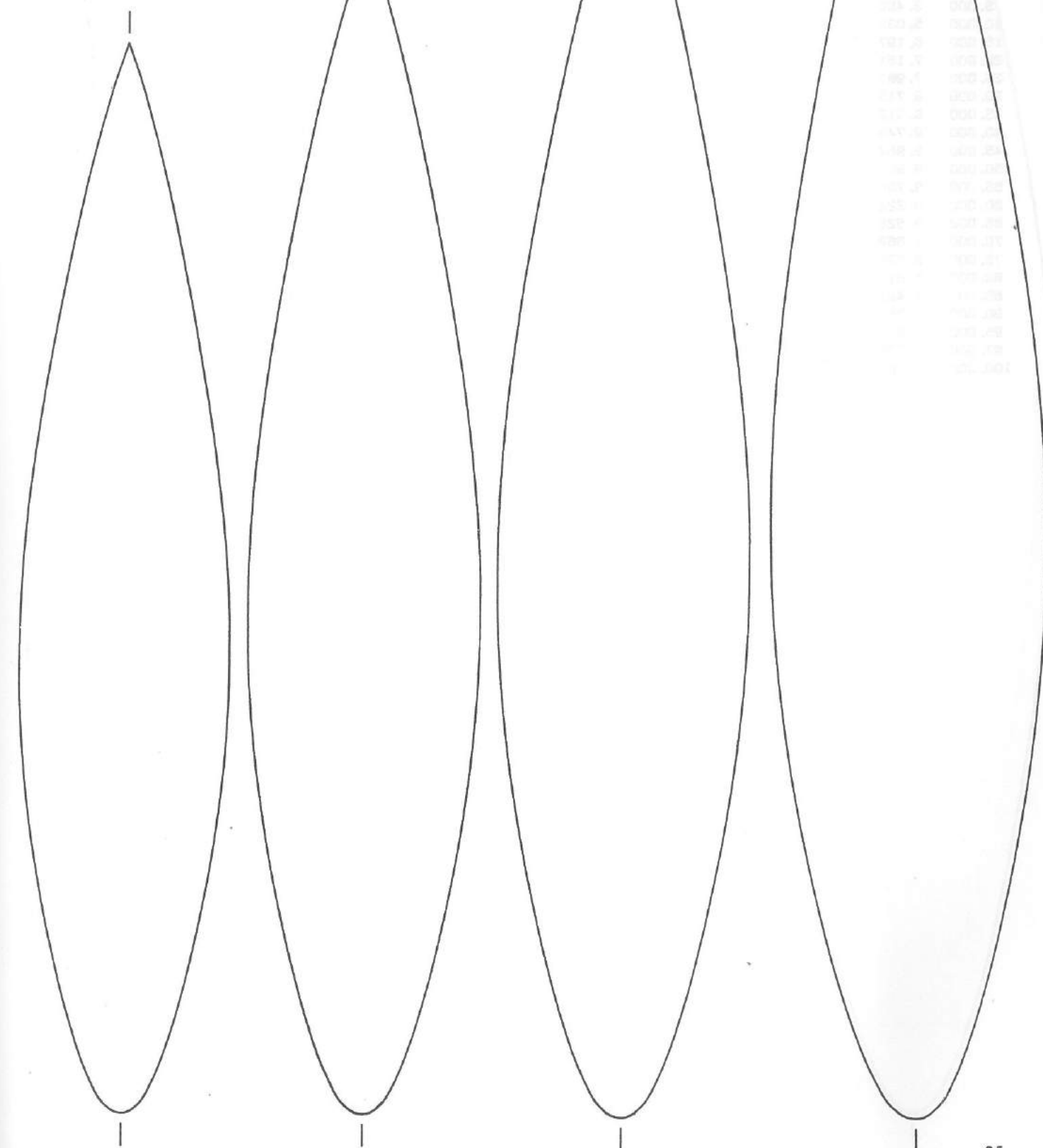


Stromlinienkörper 40

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.100	0.570	0.100	-0.570
0.200	0.780	0.200	-0.780
0.300	0.970	0.300	-0.970
0.400	1.120	0.400	-1.120
0.500	1.240	0.500	-1.240
1.000	1.770	1.000	-1.770
1.500	2.140	1.500	-2.140
2.000	2.440	2.000	-2.440
2.500	2.679	2.500	-2.679
5.000	3.776	5.000	-3.776
10.000	5.373	10.000	-5.373
15.000	6.640	15.000	-6.640
20.000	7.716	20.000	-7.716
25.000	8.601	25.000	-8.601
30.000	9.280	30.000	-9.280
35.000	9.738	35.000	-9.738
40.000	9.968	40.000	-9.968
45.000	9.968	45.000	-9.968
50.000	9.753	50.000	-9.753
55.000	9.339	55.000	-9.339
60.000	8.753	60.000	-8.753
65.000	8.028	65.000	-8.028
70.000	7.190	70.000	-7.190
75.000	6.269	75.000	-6.269
80.000	5.278	80.000	-5.278
85.000	4.209	85.000	-4.209
90.000	3.017	90.000	-3.017
95.000	1.659	95.000	-1.659
97.500	0.874	97.500	-0.874
100.000	0.000	100.000	0.000

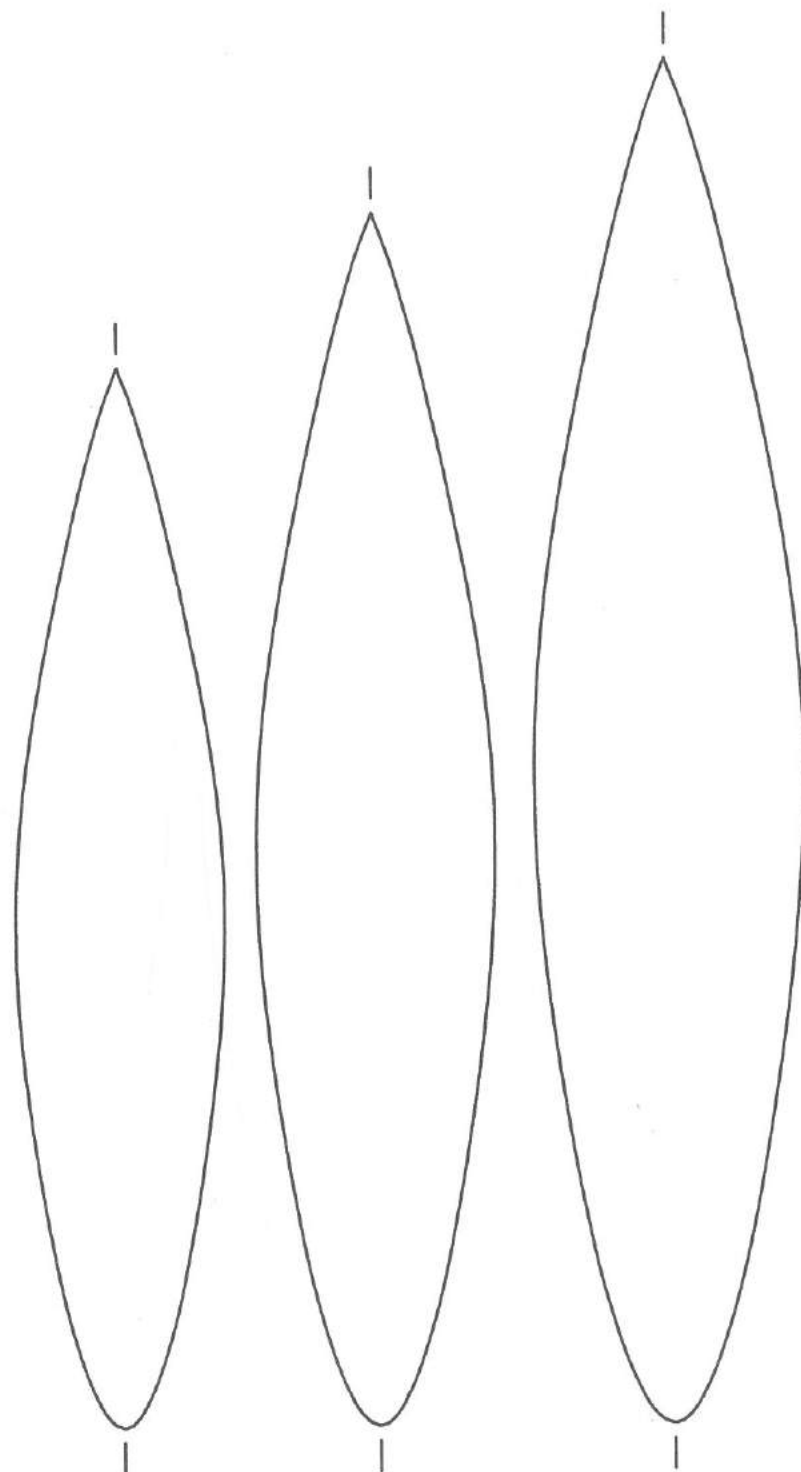


Stromlinienkörper 40

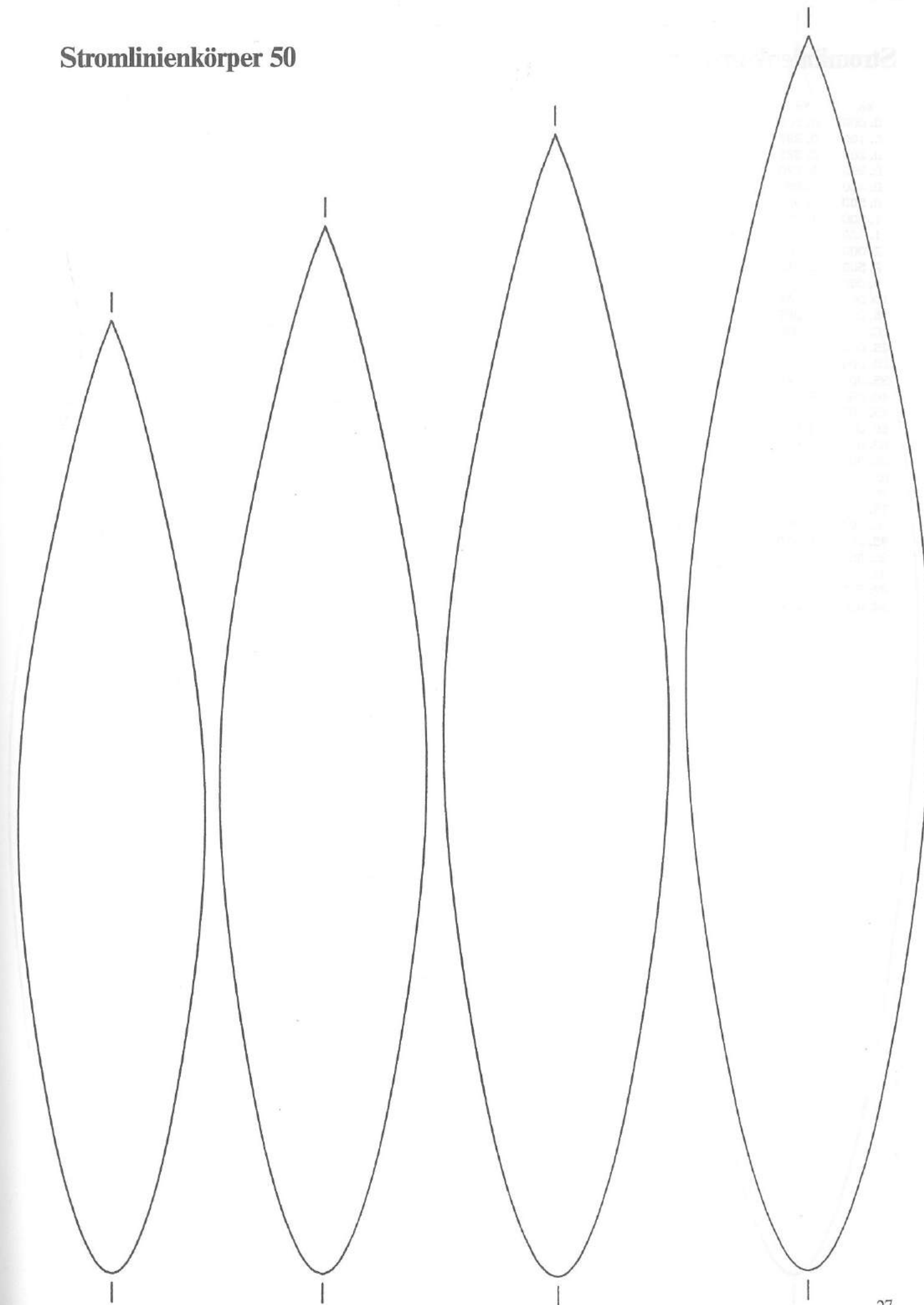


Stromlinienkörper 50

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.100	0.340	0.100	-0.340
0.200	0.625	0.200	-0.625
0.300	0.775	0.300	-0.775
0.400	0.920	0.400	-0.920
0.500	1.030	0.500	-1.030
1.000	1.500	1.000	-1.500
1.500	1.850	1.500	-1.850
2.000	2.150	2.000	-2.150
2.500	2.388	2.500	-2.388
3.000	2.580	3.000	-2.580
3.500	2.730	3.500	-2.730
4.000	2.840	4.000	-2.840
4.500	2.910	4.500	-2.910
5.000	2.950	5.000	-2.950
5.500	2.960	5.500	-2.960
6.000	2.940	6.000	-2.940
6.500	2.890	6.500	-2.890
7.000	2.810	7.000	-2.810
7.500	2.700	7.500	-2.700
8.000	2.560	8.000	-2.560
8.500	2.390	8.500	-2.390
9.000	2.190	9.000	-2.190
9.500	1.960	9.500	-1.960
10.000	1.700	10.000	-1.700
10.500	1.410	10.500	-1.410
11.000	1.100	11.000	-1.100
11.500	0.770	11.500	-0.770
12.000	0.420	12.000	-0.420
12.500	0.050	12.500	-0.050
13.000	-0.320	13.000	0.320
13.500	-0.690	13.500	0.690
14.000	-1.050	14.000	1.050
14.500	-1.400	14.500	1.400
15.000	-1.730	15.000	1.730
15.500	-2.040	15.500	2.040
16.000	-2.320	16.000	2.320
16.500	-2.570	16.500	2.570
17.000	-2.790	17.000	2.790
17.500	-2.970	17.500	2.970
18.000	-3.110	18.000	3.110
18.500	-3.210	18.500	3.210
19.000	-3.270	19.000	3.270
19.500	-3.290	19.500	3.290
20.000	-3.260	20.000	3.260
20.500	-3.190	20.500	3.190
21.000	-3.080	21.000	3.080
21.500	-2.930	21.500	2.930
22.000	-2.740	22.000	2.740
22.500	-2.510	22.500	2.510
23.000	-2.240	23.000	2.240
23.500	-1.930	23.500	1.930
24.000	-1.580	24.000	1.580
24.500	-1.190	24.500	1.190
25.000	-0.760	25.000	0.760
25.500	-0.290	25.500	0.290
26.000	0.200	26.000	-0.200
26.500	0.710	26.500	-0.710
27.000	1.230	27.000	-1.230
27.500	1.750	27.500	-1.750
28.000	2.260	28.000	-2.260
28.500	2.750	28.500	-2.750
29.000	3.210	29.000	-3.210
29.500	3.640	29.500	-3.640
30.000	4.030	30.000	-4.030
30.500	4.380	30.500	-4.380
31.000	4.680	31.000	-4.680
31.500	4.930	31.500	-4.930
32.000	5.130	32.000	-5.130
32.500	5.280	32.500	-5.280
33.000	5.380	33.000	-5.380
33.500	5.430	33.500	-5.430
34.000	5.430	34.000	-5.430
34.500	5.380	34.500	-5.380
35.000	5.280	35.000	-5.280
35.500	5.130	35.500	-5.130
36.000	4.930	36.000	-4.930
36.500	4.680	36.500	-4.680
37.000	4.380	37.000	-4.380
37.500	4.030	37.500	-4.030
38.000	3.640	38.000	-3.640
38.500	3.210	38.500	-3.210
39.000	2.750	39.000	-2.750
39.500	2.260	39.500	-2.260
40.000	1.750	40.000	-1.750
40.500	1.230	40.500	-1.230
41.000	0.710	41.000	-0.710
41.500	0.200	41.500	-0.200
42.000	-0.290	42.000	0.290
42.500	-0.760	42.500	0.760
43.000	-1.230	43.000	1.230
43.500	-1.750	43.500	1.750
44.000	-2.260	44.000	2.260
44.500	-2.750	44.500	2.750
45.000	-3.210	45.000	3.210
45.500	-3.640	45.500	3.640
46.000	-4.030	46.000	4.030
46.500	-4.380	46.500	4.380
47.000	-4.680	47.000	4.680
47.500	-4.930	47.500	4.930
48.000	-5.130	48.000	5.130
48.500	-5.280	48.500	5.280
49.000	-5.380	49.000	5.380
49.500	-5.430	49.500	5.430
50.000	-5.430	50.000	5.430

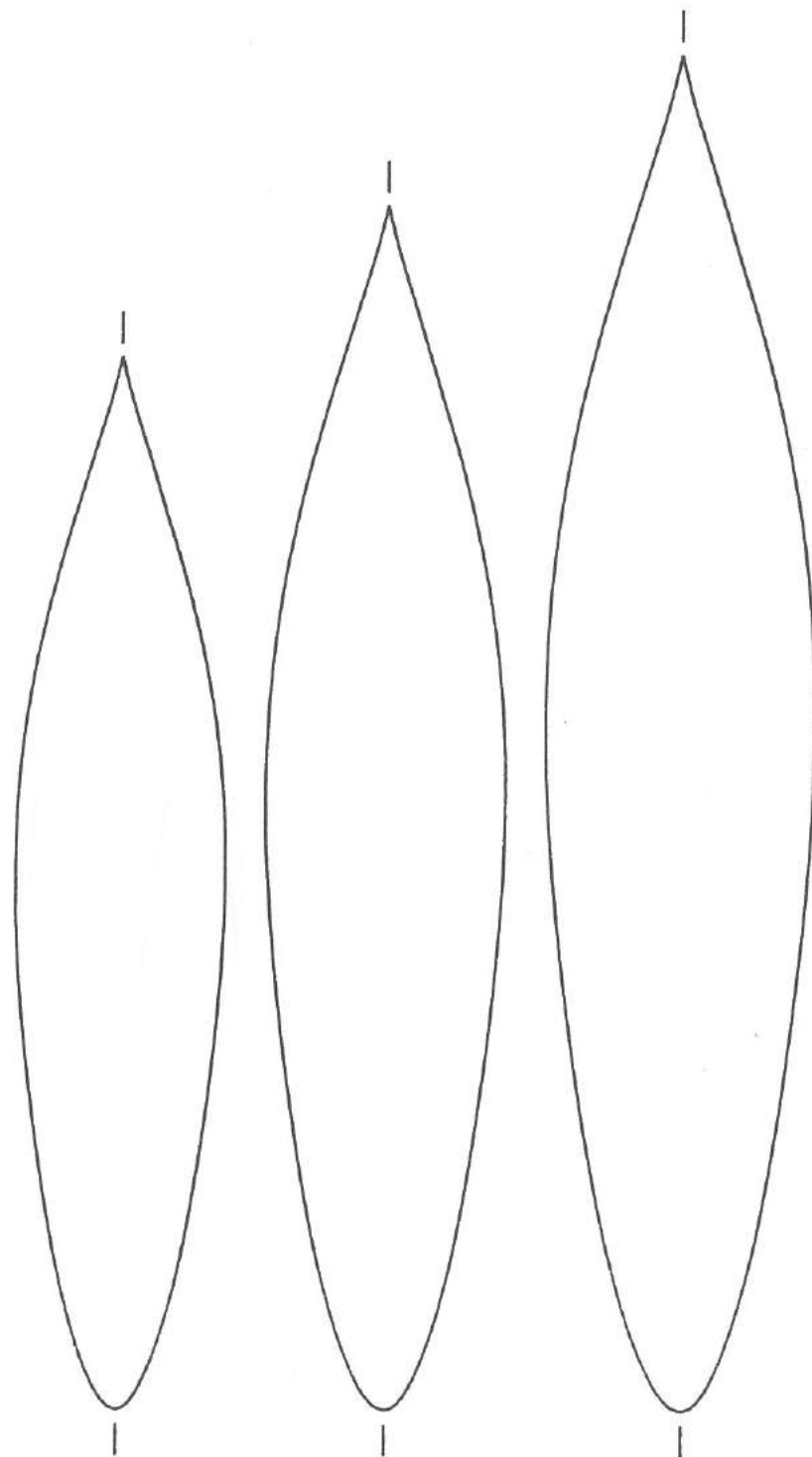


Stromlinienkörper 50

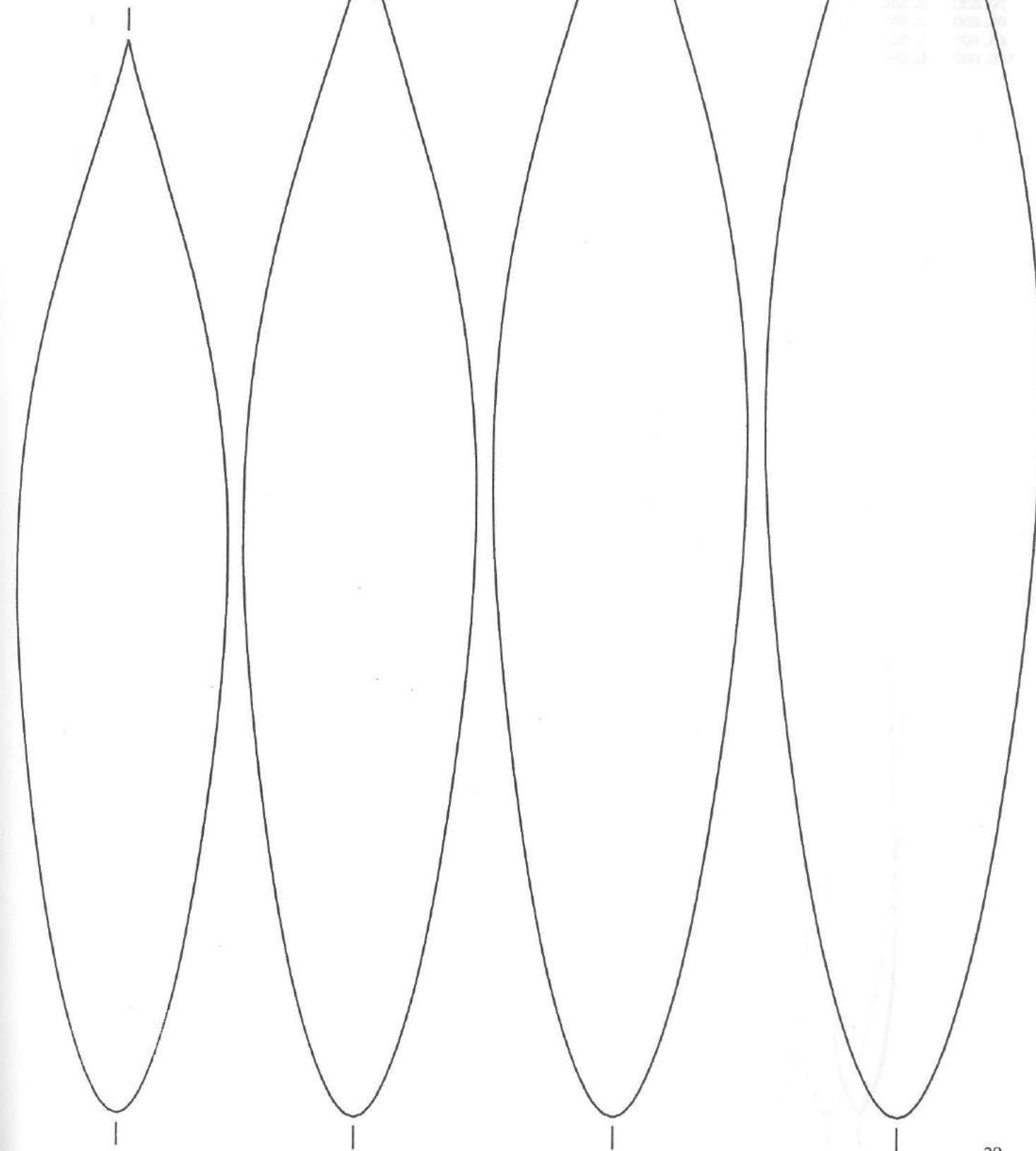


Stromlinienkörper 60

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.100	0.335	0.100	-0.335
0.200	0.620	0.200	-0.620
0.300	0.770	0.300	-0.770
0.400	0.899	0.400	-0.899
0.500	1.000	0.500	-1.000
1.000	1.460	1.000	-1.460
1.500	1.800	1.500	-1.800
2.000	2.100	2.000	-2.100
2.500	2.336	2.500	-2.336
3.000	2.500	3.000	-2.500
4.000	3.405	4.000	-3.405
5.000	4.938	5.000	-4.938
10.000	6.085	10.000	-6.085
15.000	7.002	15.000	-7.002
20.000	7.781	20.000	-7.781
25.000	8.462	25.000	-8.462
30.000	9.048	30.000	-9.048
35.000	9.520	35.000	-9.520
40.000	9.845	40.000	-9.845
45.000	9.991	45.000	-9.991
50.000	9.921	50.000	-9.921
55.000	9.612	55.000	-9.612
60.000	9.047	60.000	-9.047
65.000	8.223	65.000	-8.223
70.000	7.150	70.000	-7.150
75.000	5.860	75.000	-5.860
80.000	4.399	80.000	-4.399
85.000	2.860	85.000	-2.860
90.000	1.314	90.000	-1.314
95.000	0.613	95.000	-0.613
100.000	0.000	100.000	0.000

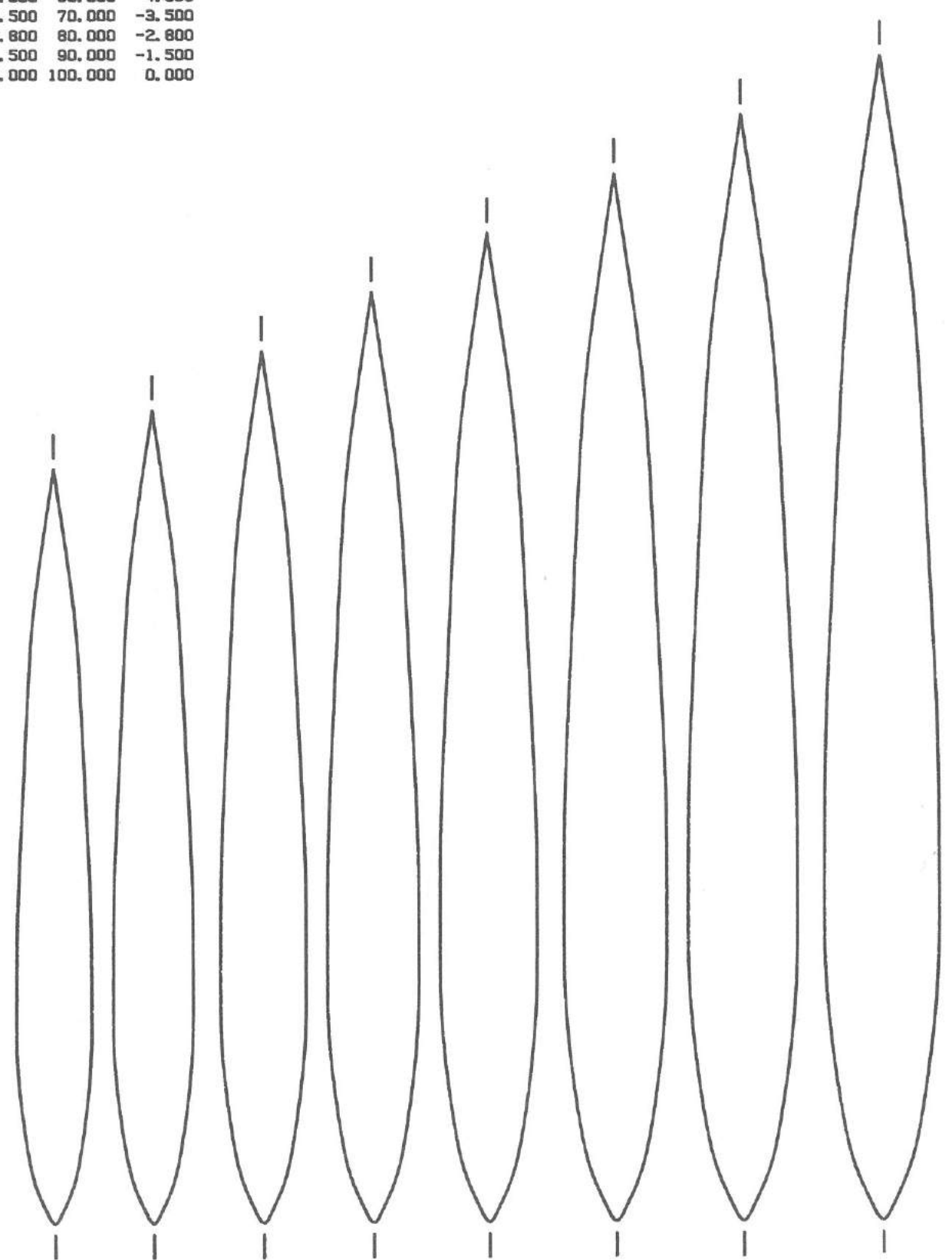


Stromlinienkörper 60



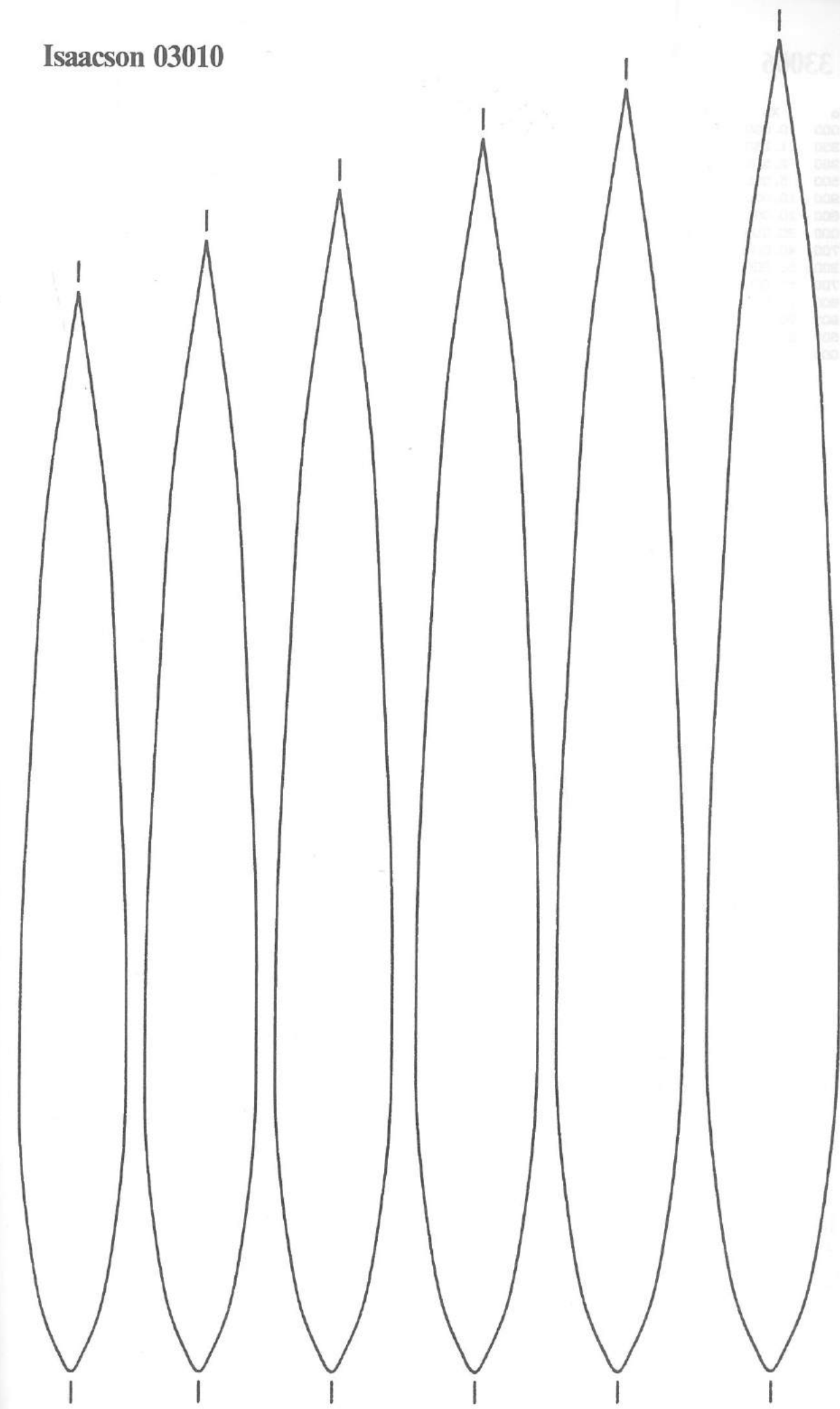
Isaacson 03010

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	0.900	1.250	-0.900
2.500	1.500	2.500	-1.500
5.000	2.500	5.000	-2.500
10.000	3.600	10.000	-3.600
20.000	4.800	20.000	-4.800
30.000	5.000	30.000	-5.000
40.000	4.900	40.000	-4.900
50.000	4.500	50.000	-4.500
60.000	4.000	60.000	-4.000
70.000	3.500	70.000	-3.500
80.000	2.800	80.000	-2.800
90.000	1.500	90.000	-1.500
100.000	0.000	100.000	0.000



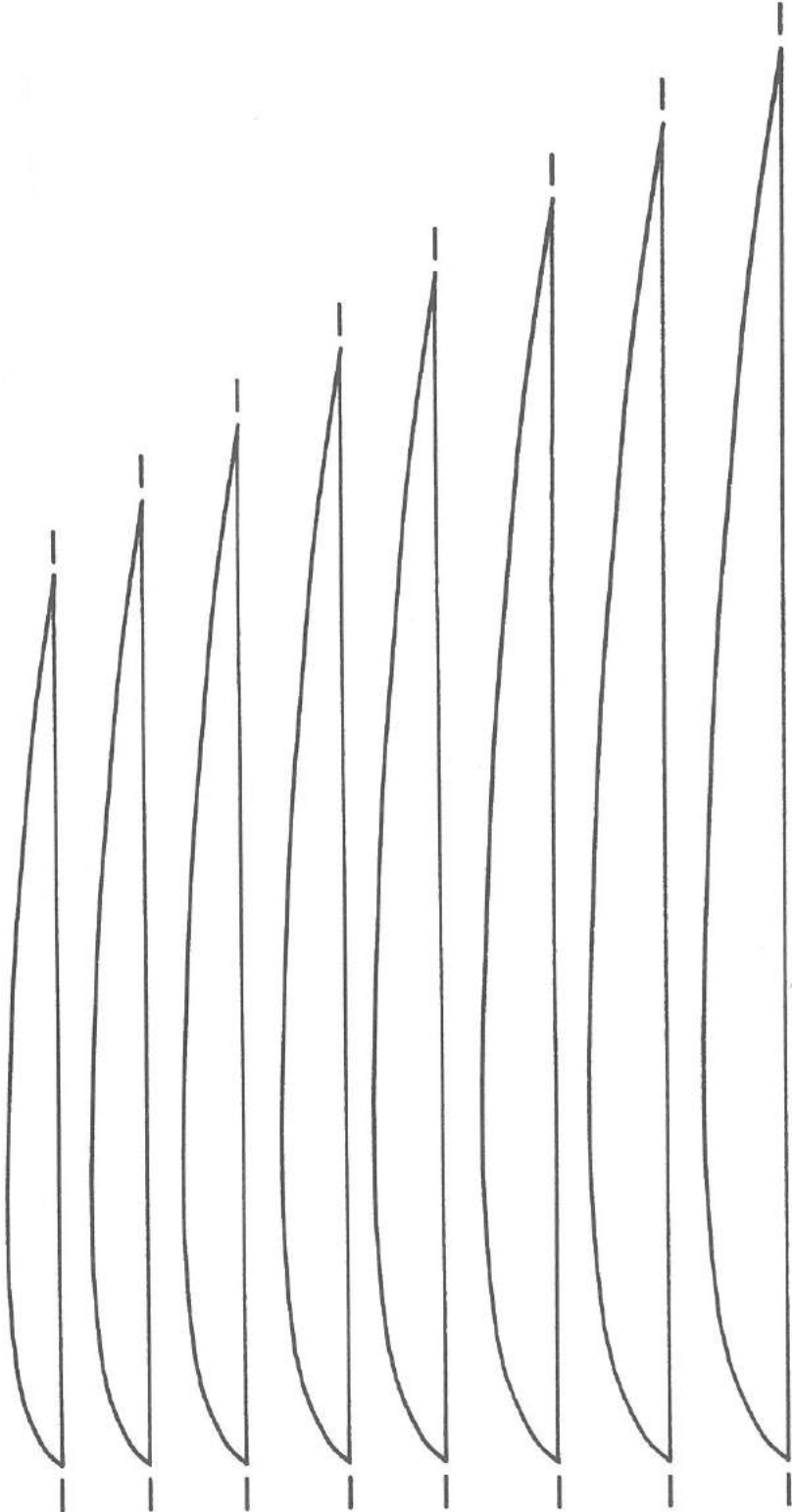
Isaacson 03010

Isaacson 03010



Isaacson 33006

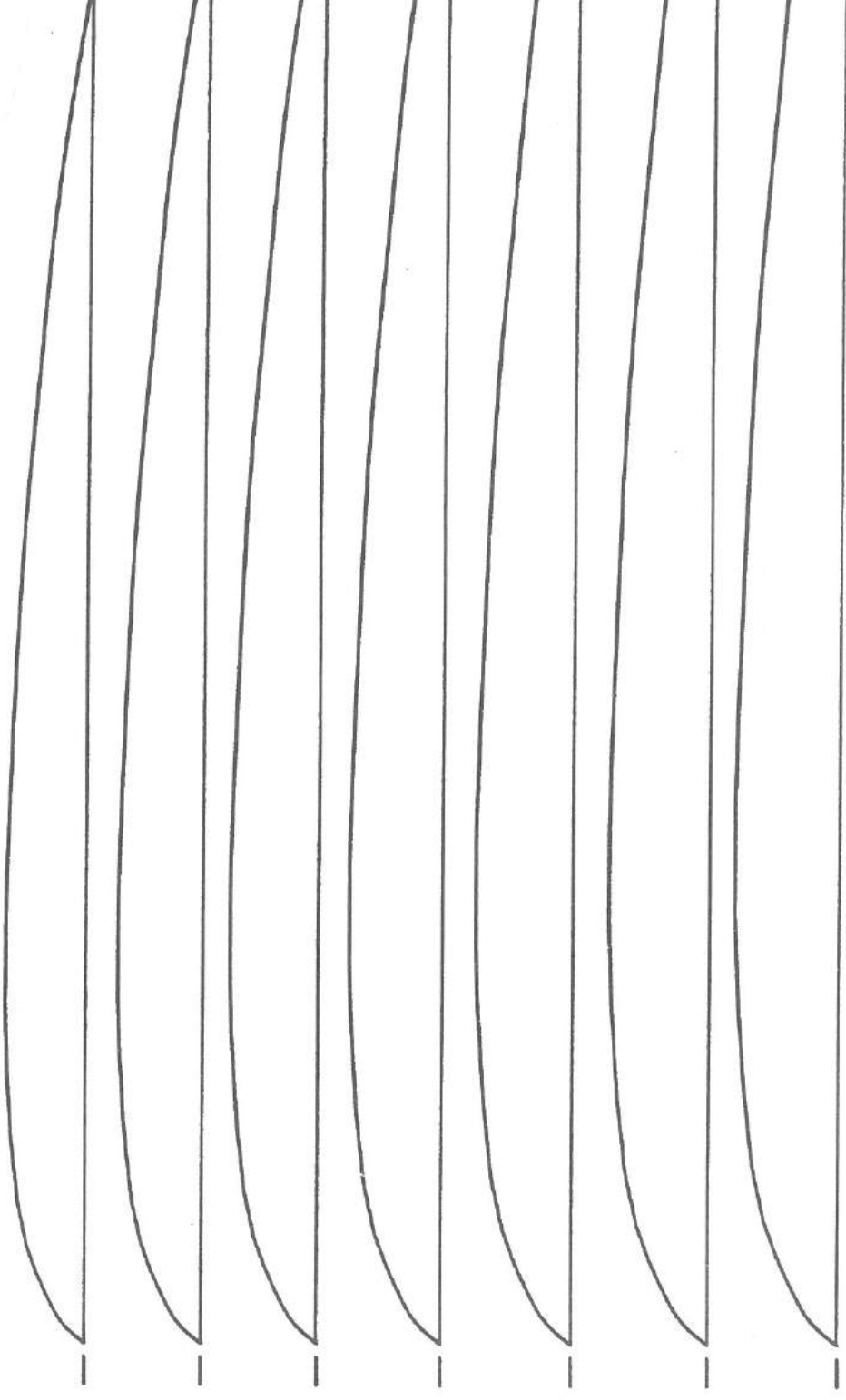
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	1.350	1.250	0.000
2.500	2.300	2.500	0.000
5.000	3.500	5.000	0.000
10.000	4.900	10.000	0.000
20.000	5.800	20.000	0.000
30.000	6.000	30.000	0.000
40.000	5.700	40.000	0.000
50.000	5.300	50.000	0.000
60.000	4.700	60.000	0.000
70.000	3.800	70.000	0.000
80.000	2.900	80.000	0.000
90.000	1.600	90.000	0.000
100.000	0.000	100.000	0.000



Isaacson 33006

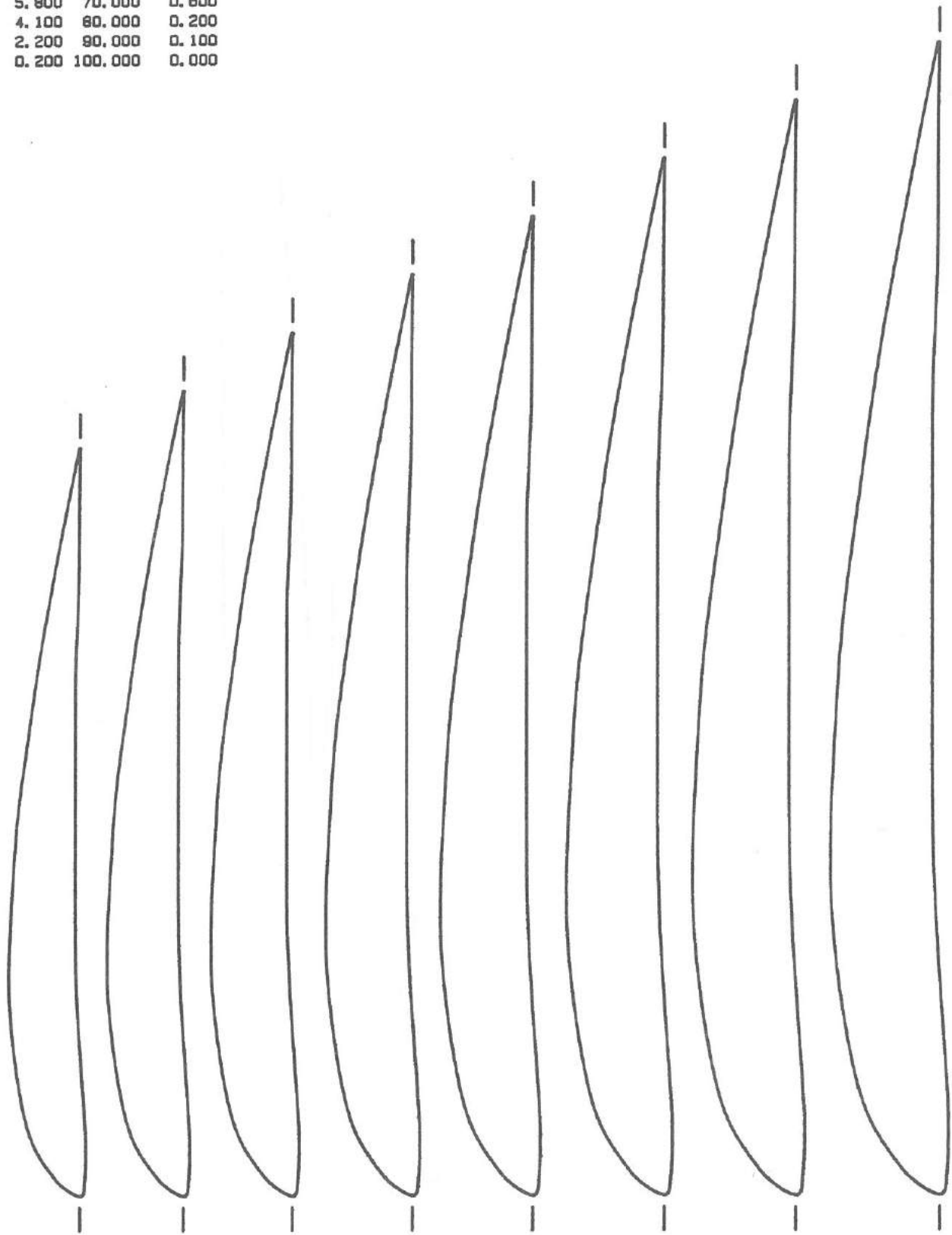
Isaacson 33006

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	1.350	1.250	0.000
2.500	2.300	2.500	0.000
5.000	3.500	5.000	0.000
10.000	4.900	10.000	0.000
20.000	5.800	20.000	0.000
30.000	6.000	30.000	0.000
40.000	5.700	40.000	0.000
50.000	5.300	50.000	0.000
60.000	4.700	60.000	0.000
70.000	3.800	70.000	0.000
80.000	2.900	80.000	0.000
90.000	1.600	90.000	0.000
100.000	0.000	100.000	0.000

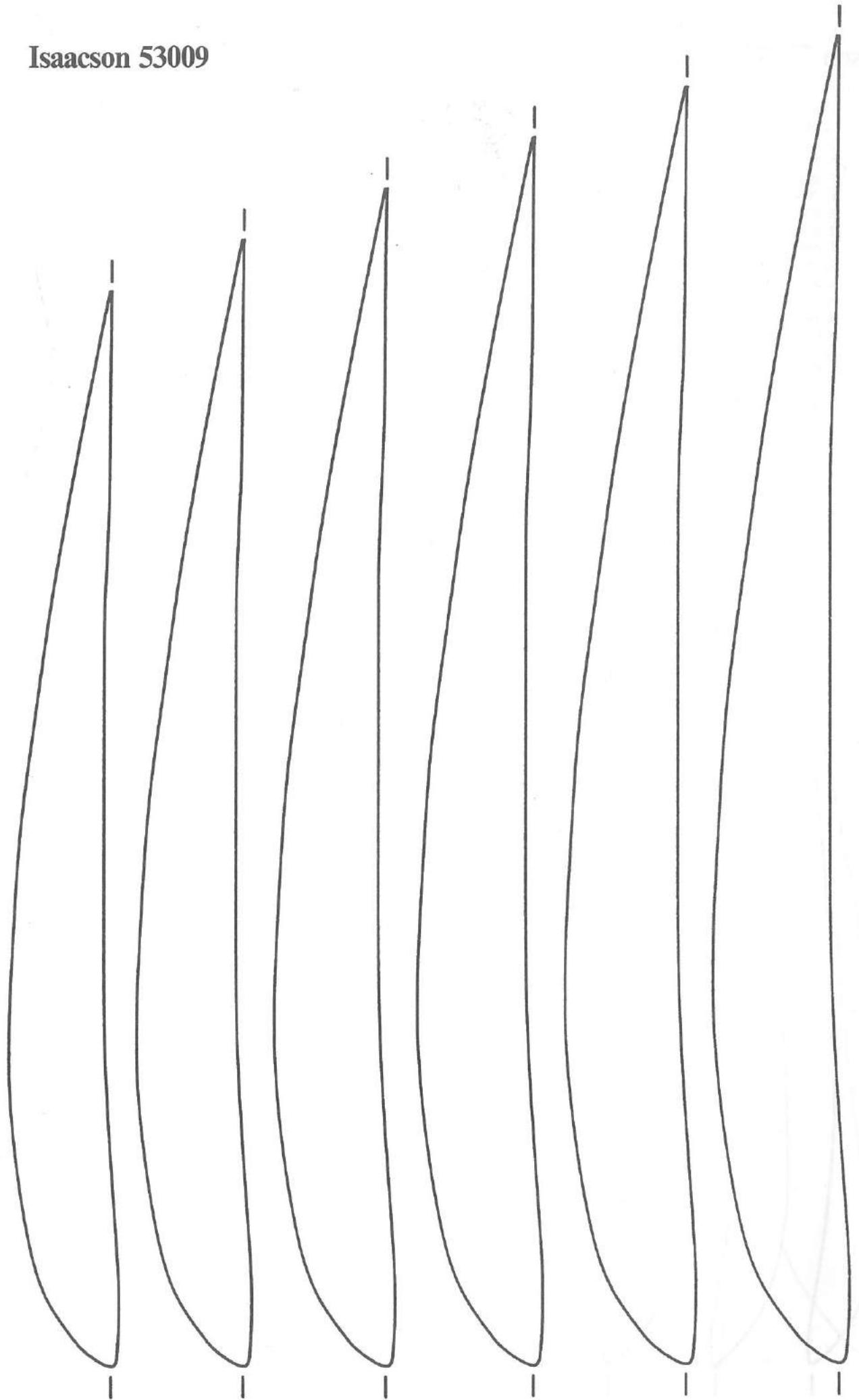


Isaacson 53009

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	2.260	1.250	-0.630
2.500	3.450	2.500	-0.720
5.000	5.250	5.000	-0.800
10.000	7.300	10.000	-0.800
20.000	9.000	20.000	0.100
30.000	9.600	30.000	0.600
40.000	9.200	40.000	0.700
50.000	8.500	50.000	0.700
60.000	7.200	60.000	0.700
70.000	5.800	70.000	0.600
80.000	4.100	80.000	0.200
90.000	2.200	90.000	0.100
100.000	0.200	100.000	0.000

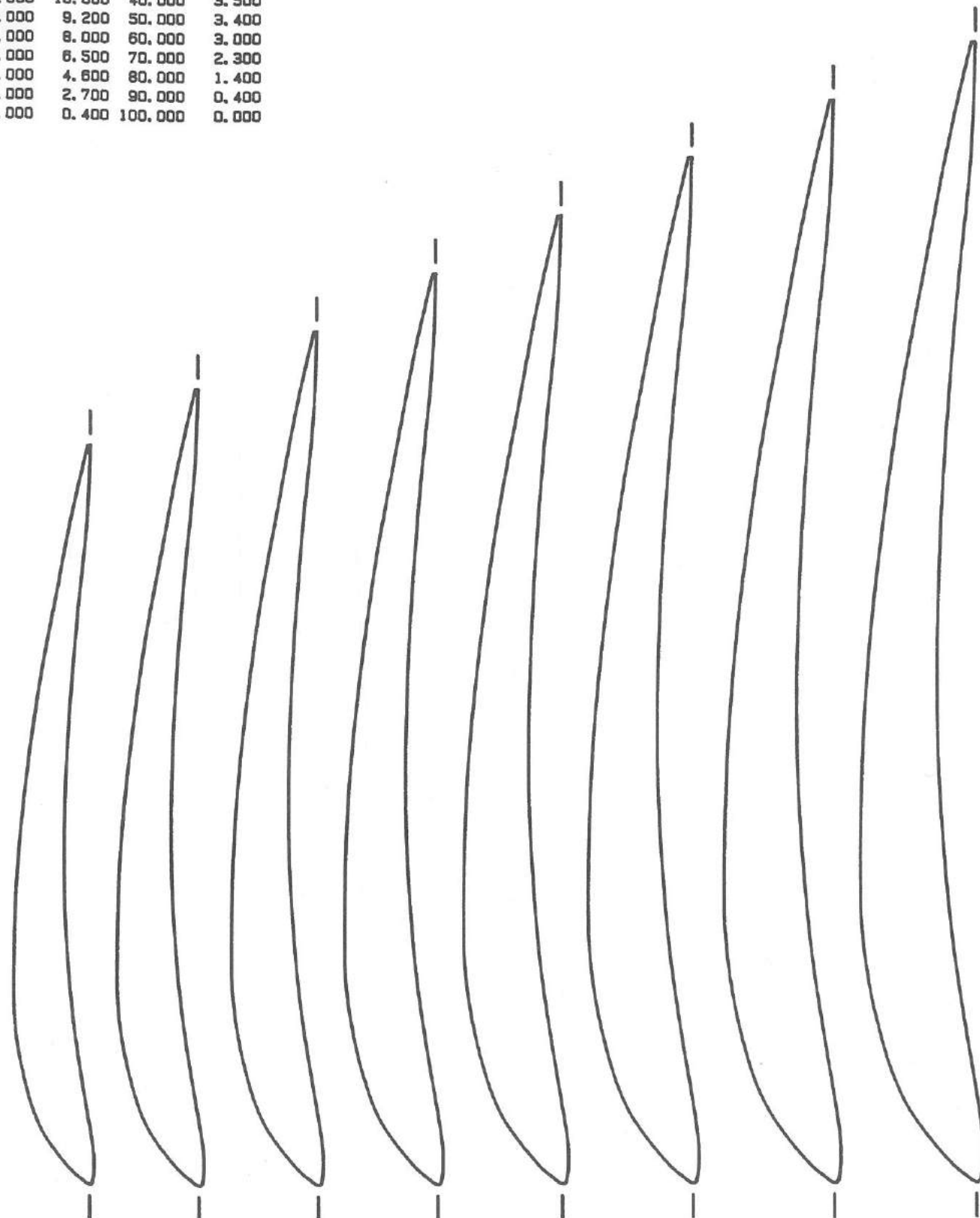


Isaacson 53009

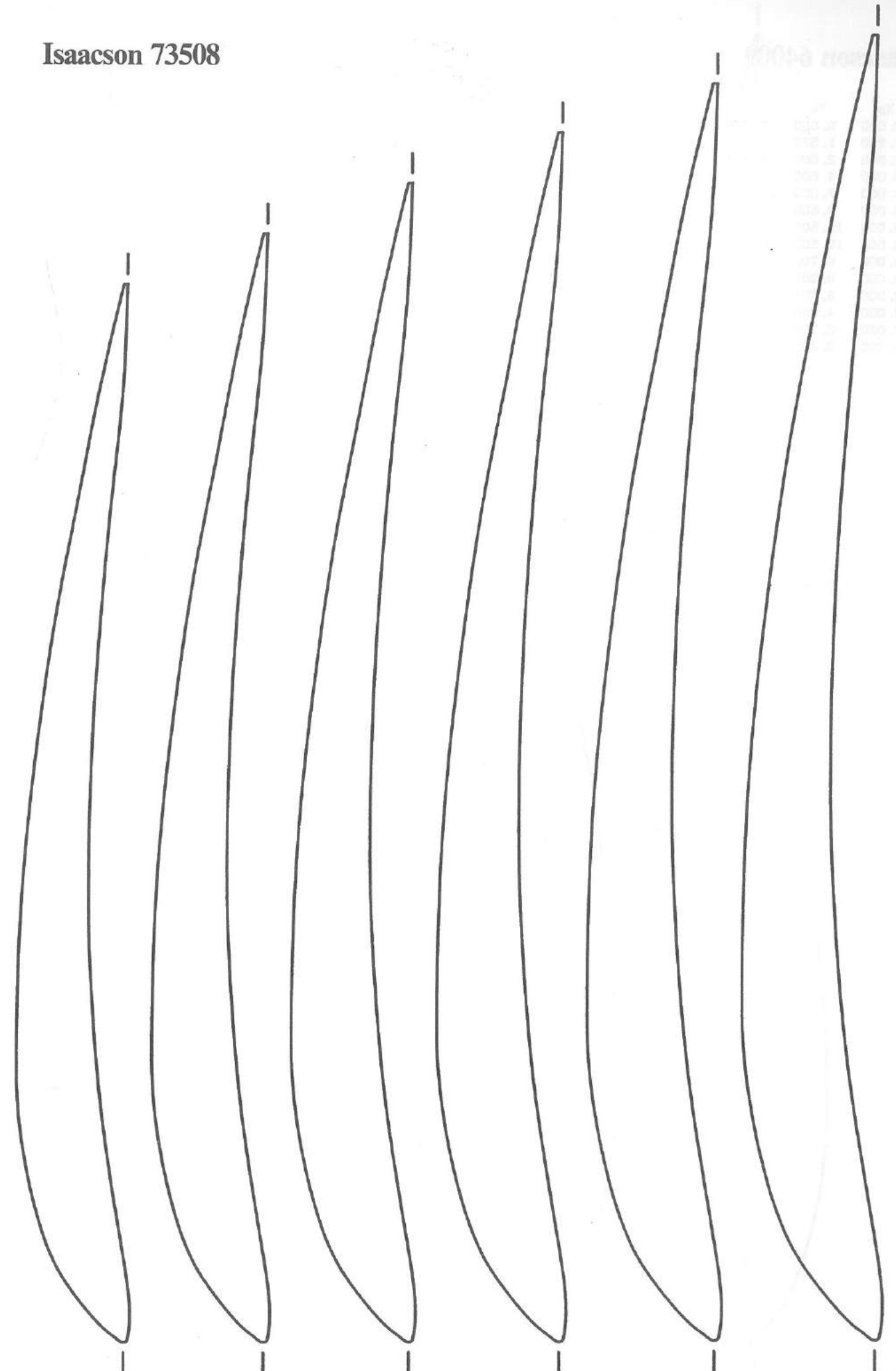


Isaacson 73508

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.200	0.450	0.200	-0.350
0.400	0.700	0.400	-0.400
0.600	0.950	0.600	-0.450
1.250	1.780	1.250	-0.550
2.500	3.000	2.500	-0.600
5.000	5.000	5.000	-0.400
10.000	7.600	10.000	0.400
20.000	9.900	20.000	2.000
30.000	10.300	30.000	3.000
40.000	10.000	40.000	3.500
50.000	9.200	50.000	3.400
60.000	8.000	60.000	3.000
70.000	6.500	70.000	2.300
80.000	4.600	80.000	1.400
90.000	2.700	90.000	0.400
100.000	0.400	100.000	0.000

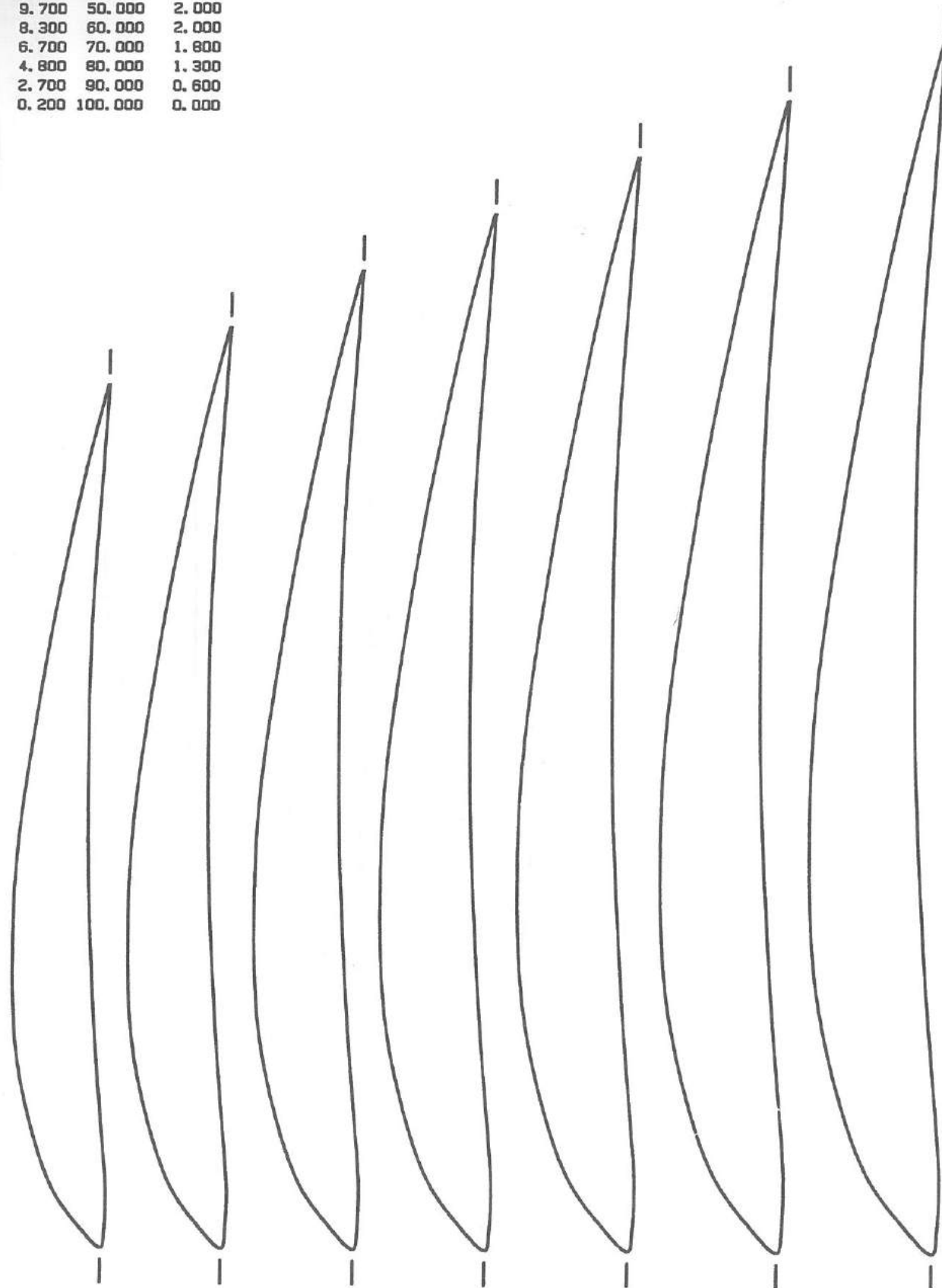


Isaacson 73508

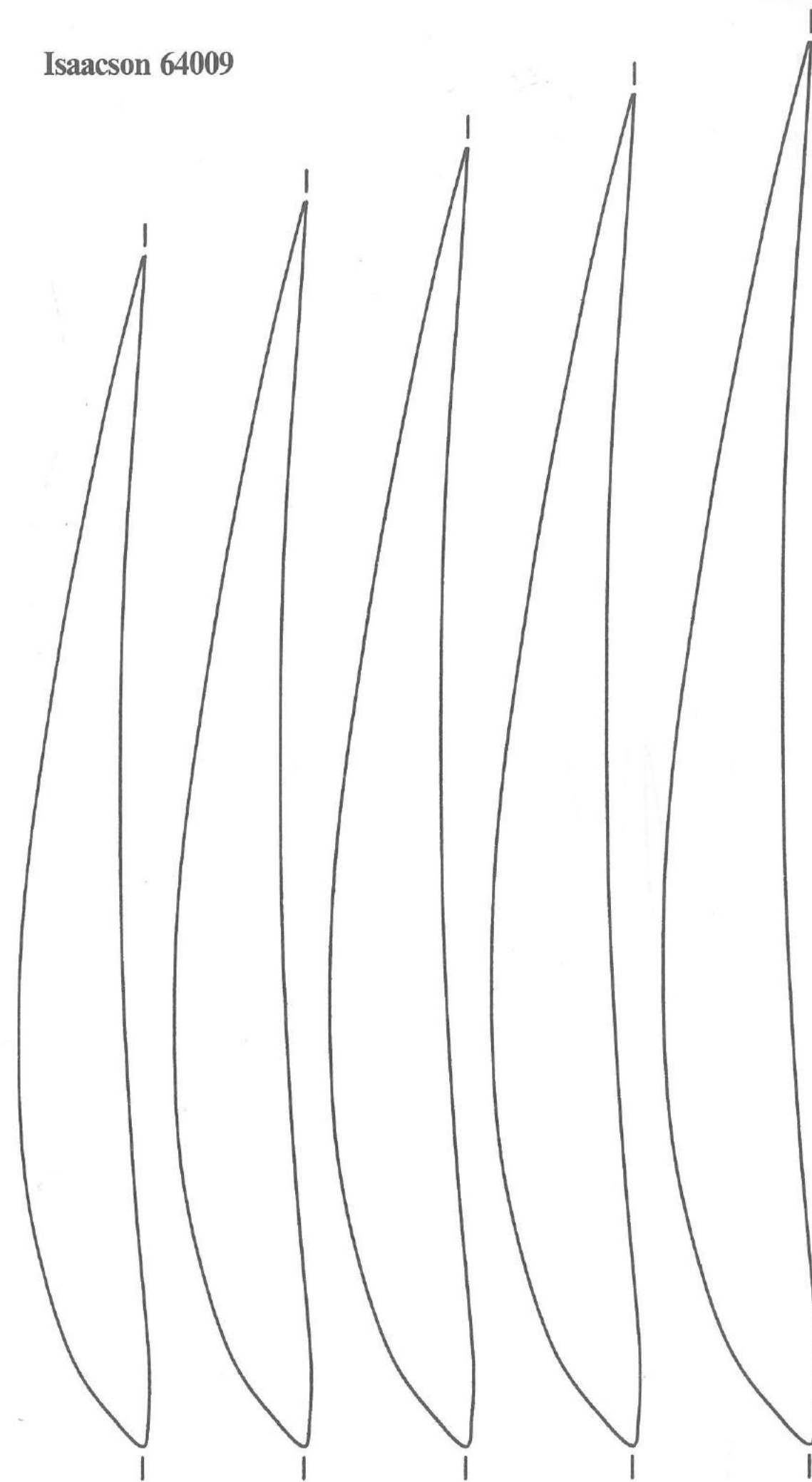


Isaacson 64009

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	1.520	1.250	-0.420
2.500	2.600	2.500	-0.500
5.000	4.600	5.000	-0.600
10.000	7.000	10.000	-0.300
20.000	9.600	20.000	0.600
30.000	10.500	30.000	1.300
40.000	10.500	40.000	1.800
50.000	9.700	50.000	2.000
60.000	8.300	60.000	2.000
70.000	6.700	70.000	1.800
80.000	4.800	80.000	1.300
90.000	2.700	90.000	0.600
100.000	0.200	100.000	0.000

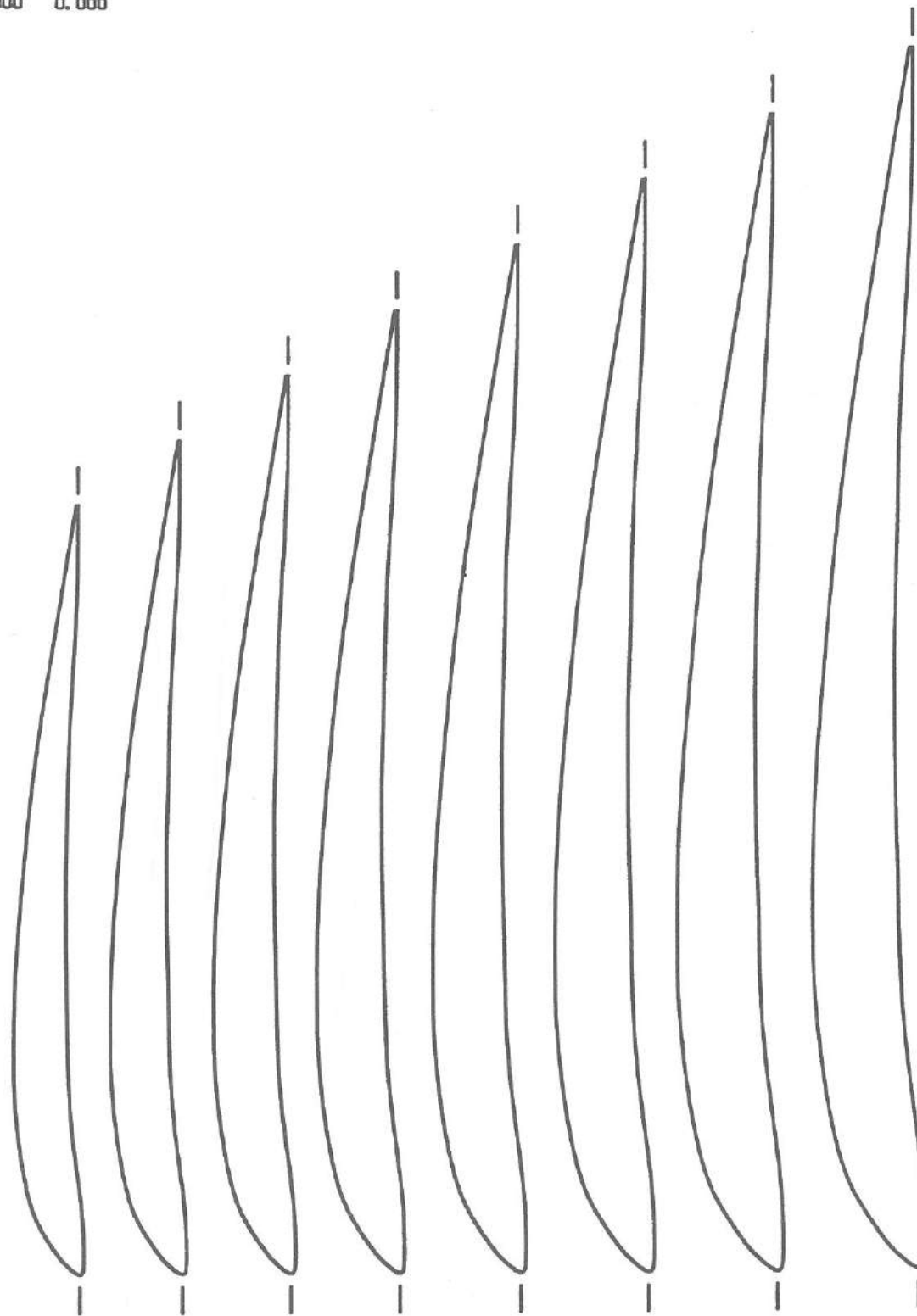


Isaacson 64009

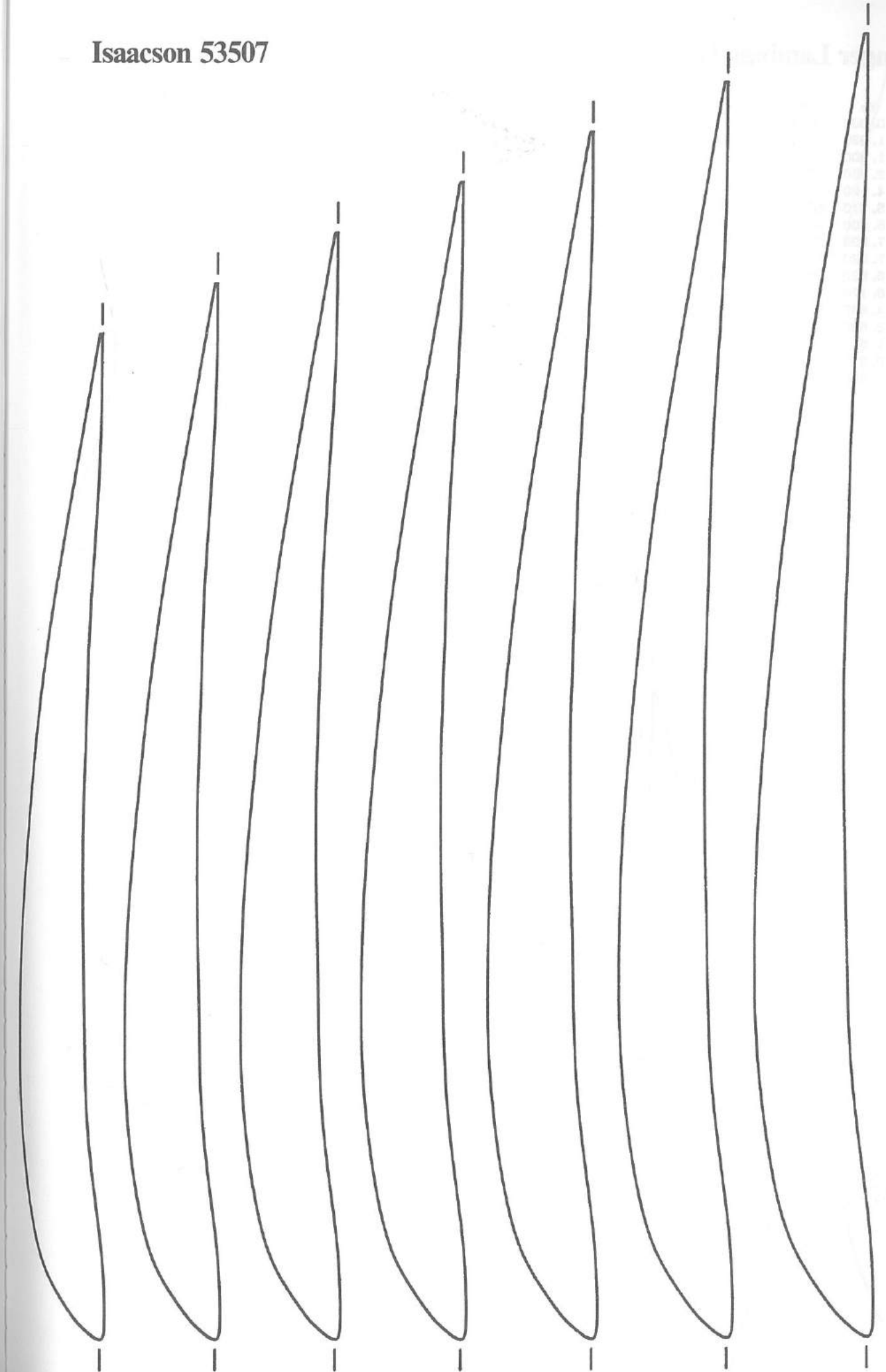


Isaacson 53507

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	1.800	1.250	-0.490
2.500	2.900	2.500	-0.500
5.000	4.600	5.000	-0.400
10.000	6.700	10.000	0.000
20.000	8.300	20.000	1.200
30.000	8.700	30.000	1.800
40.000	8.400	40.000	1.800
50.000	7.600	50.000	1.800
60.000	6.600	60.000	1.500
70.000	5.300	70.000	1.200
80.000	3.700	80.000	0.600
90.000	2.000	90.000	0.100
100.000	0.300	100.000	0.000

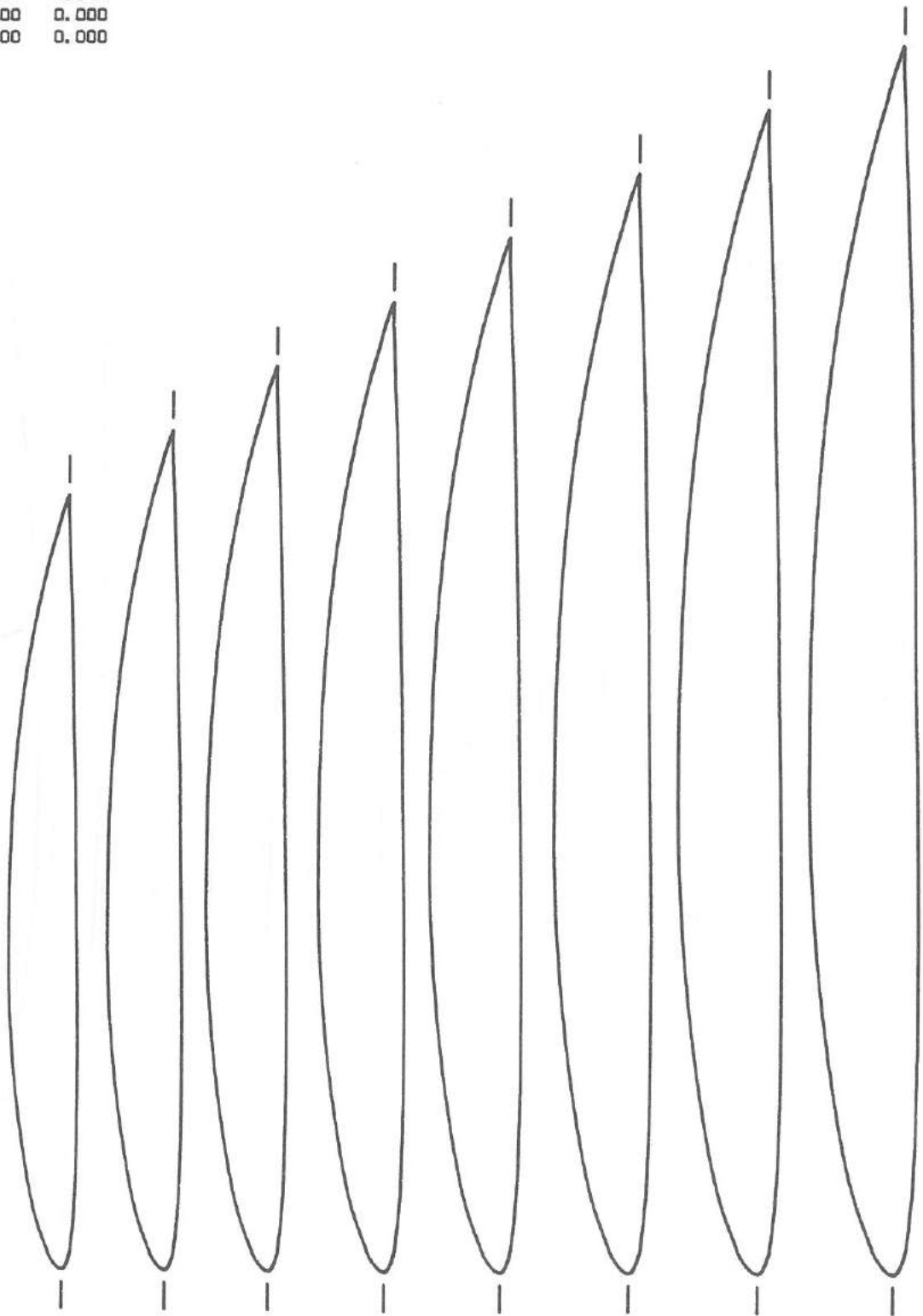


Isaacson 53507

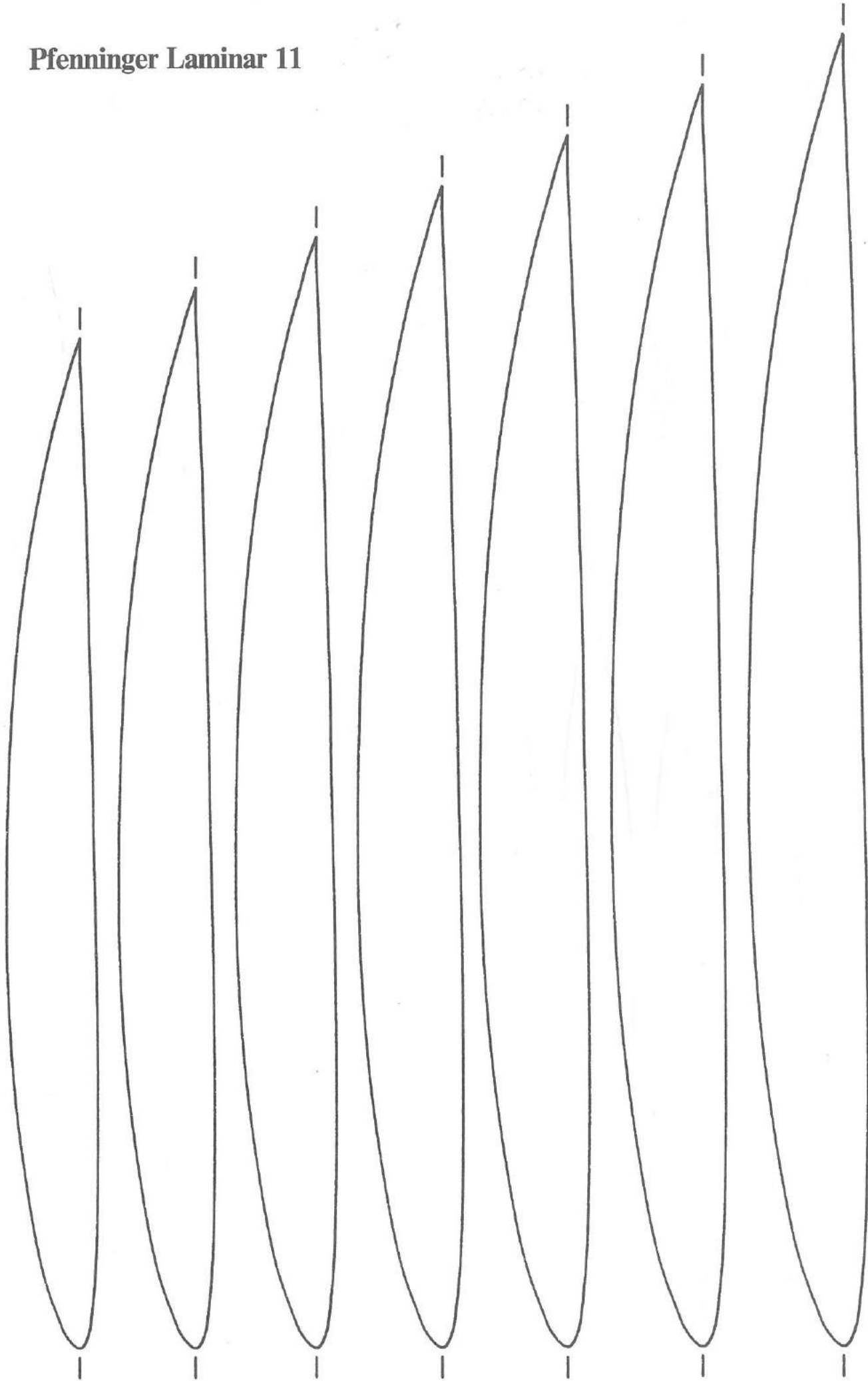


Pfenninger Laminar 11

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	1.330	1.250	-0.880
2.500	1.900	2.500	-1.150
5.000	2.850	5.000	-1.420
10.000	4.190	10.000	-1.740
20.000	5.810	20.000	-1.900
30.000	6.800	30.000	-1.820
40.000	7.230	40.000	-1.660
50.000	7.230	50.000	-1.420
60.000	6.920	60.000	-1.260
70.000	6.170	70.000	-0.950
80.000	4.860	80.000	-0.710
90.000	2.880	90.000	-0.320
95.000	1.540	95.000	-0.120
97.500	0.870	97.500	0.000
100.000	0.000	100.000	0.000

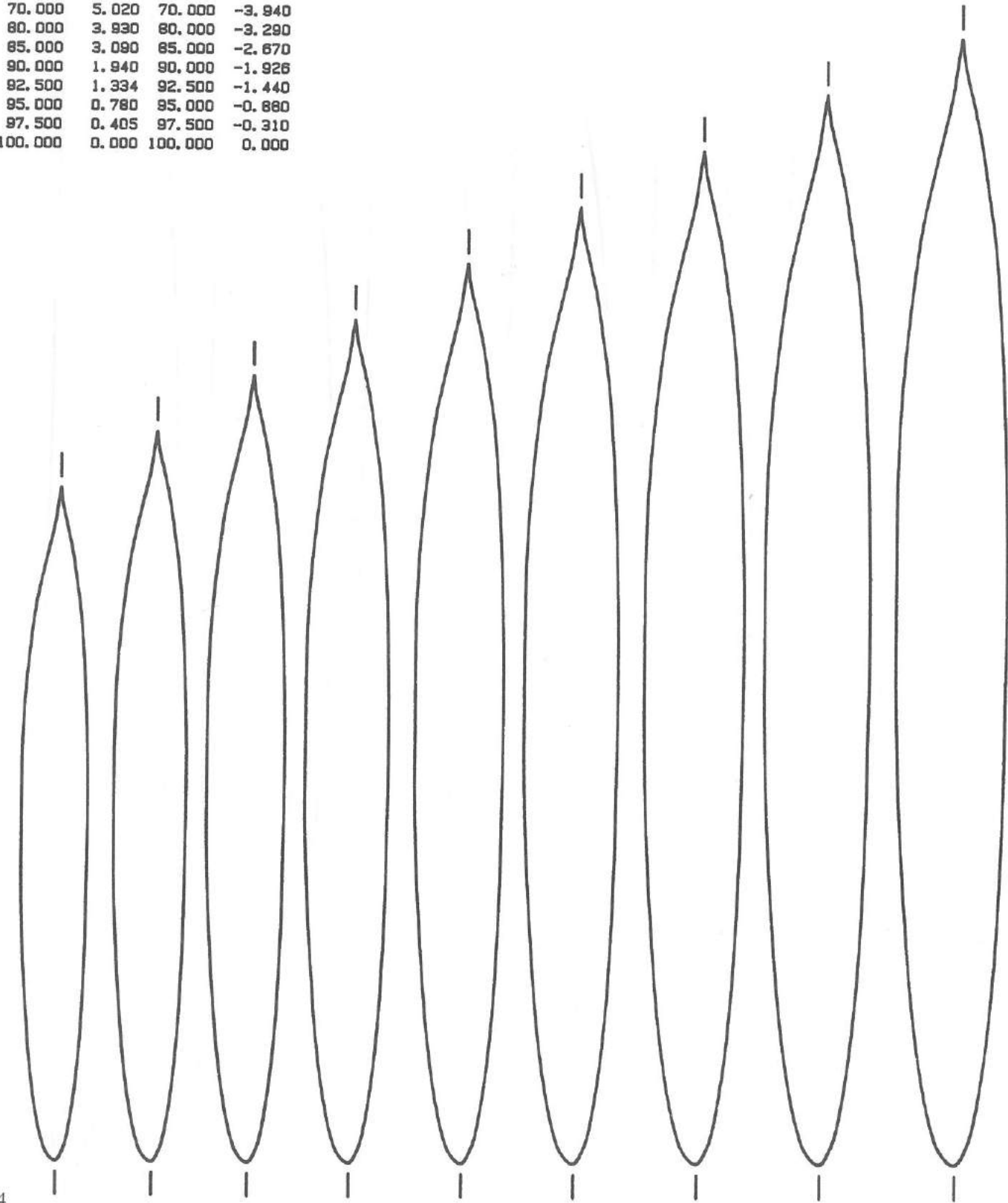


Pfenninger Laminar 11

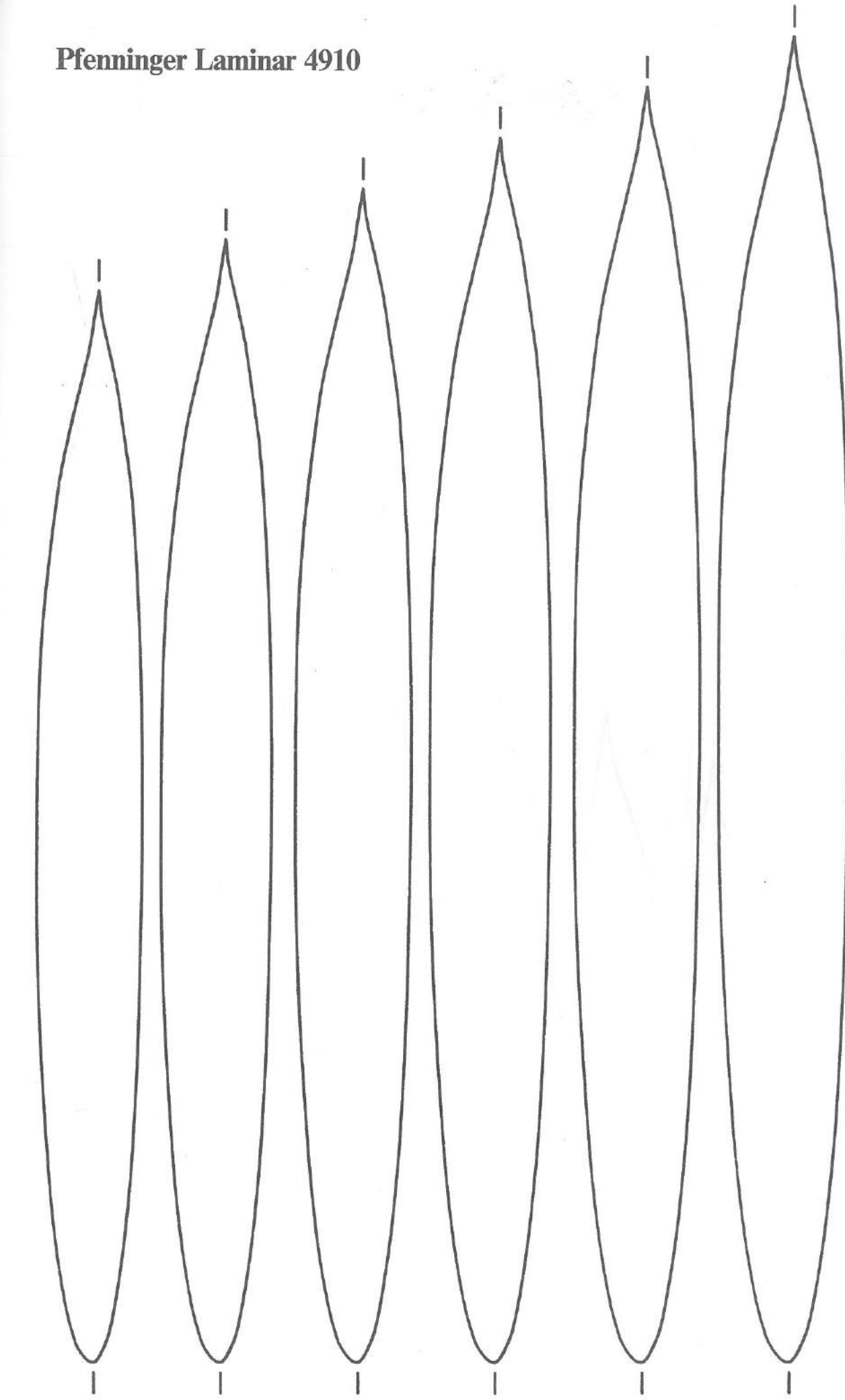


Pfenninger Laminar 4910

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.107	0.000	0.107
1.250	1.390	1.250	-0.900
2.500	1.900	2.500	-1.400
5.000	2.567	5.000	-1.954
10.000	3.435	10.000	-2.720
15.000	4.040	15.000	-3.250
20.000	4.460	20.000	-3.640
30.000	5.110	30.000	-4.110
40.000	5.470	40.000	-4.310
50.000	5.580	50.000	-4.430
60.000	5.500	60.000	-4.275
70.000	5.020	70.000	-3.940
80.000	3.930	80.000	-3.290
85.000	3.090	85.000	-2.670
90.000	1.940	90.000	-1.926
92.500	1.334	92.500	-1.440
95.000	0.780	95.000	-0.880
97.500	0.405	97.500	-0.310
100.000	0.000	100.000	0.000

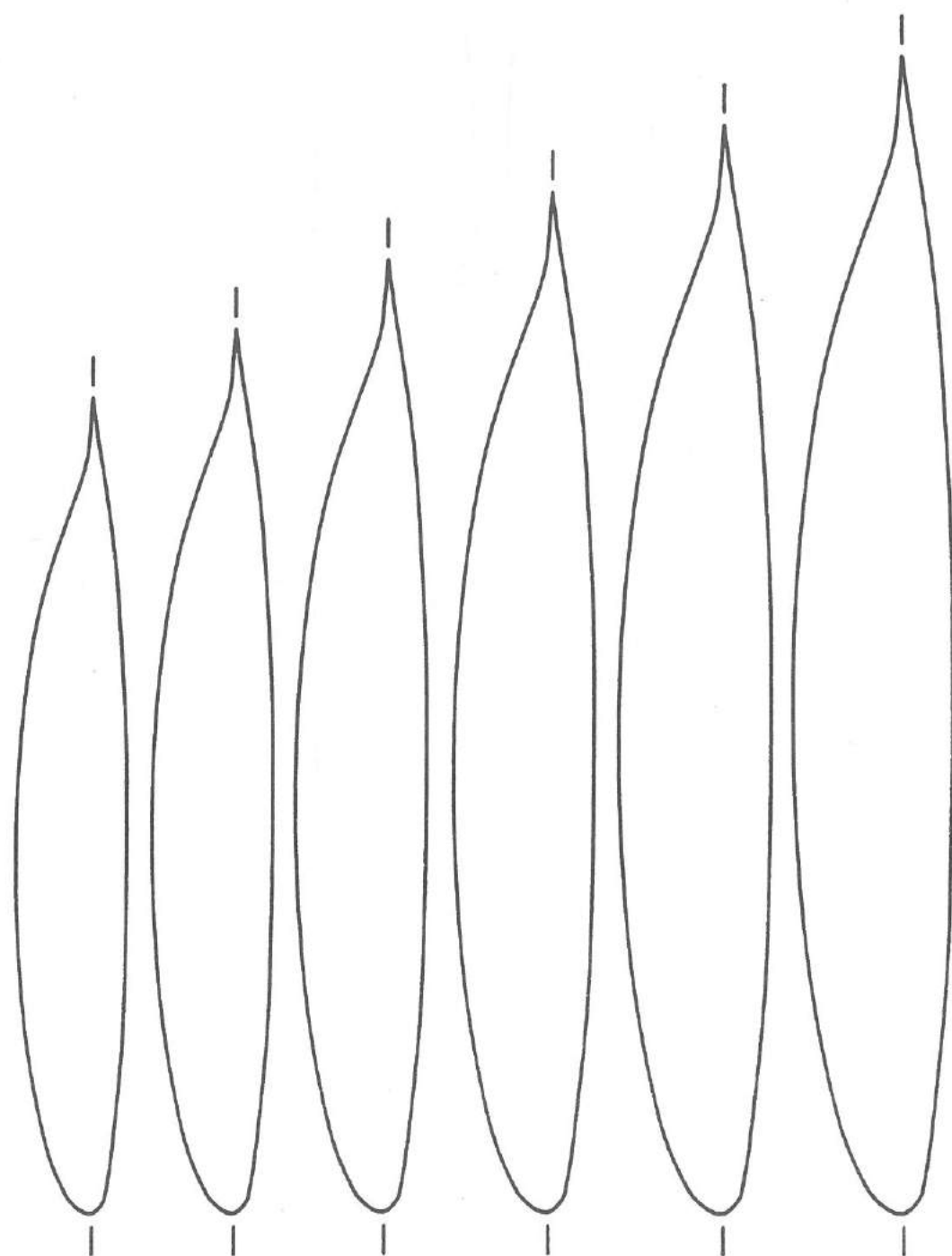


Pfenninger Laminar 4910

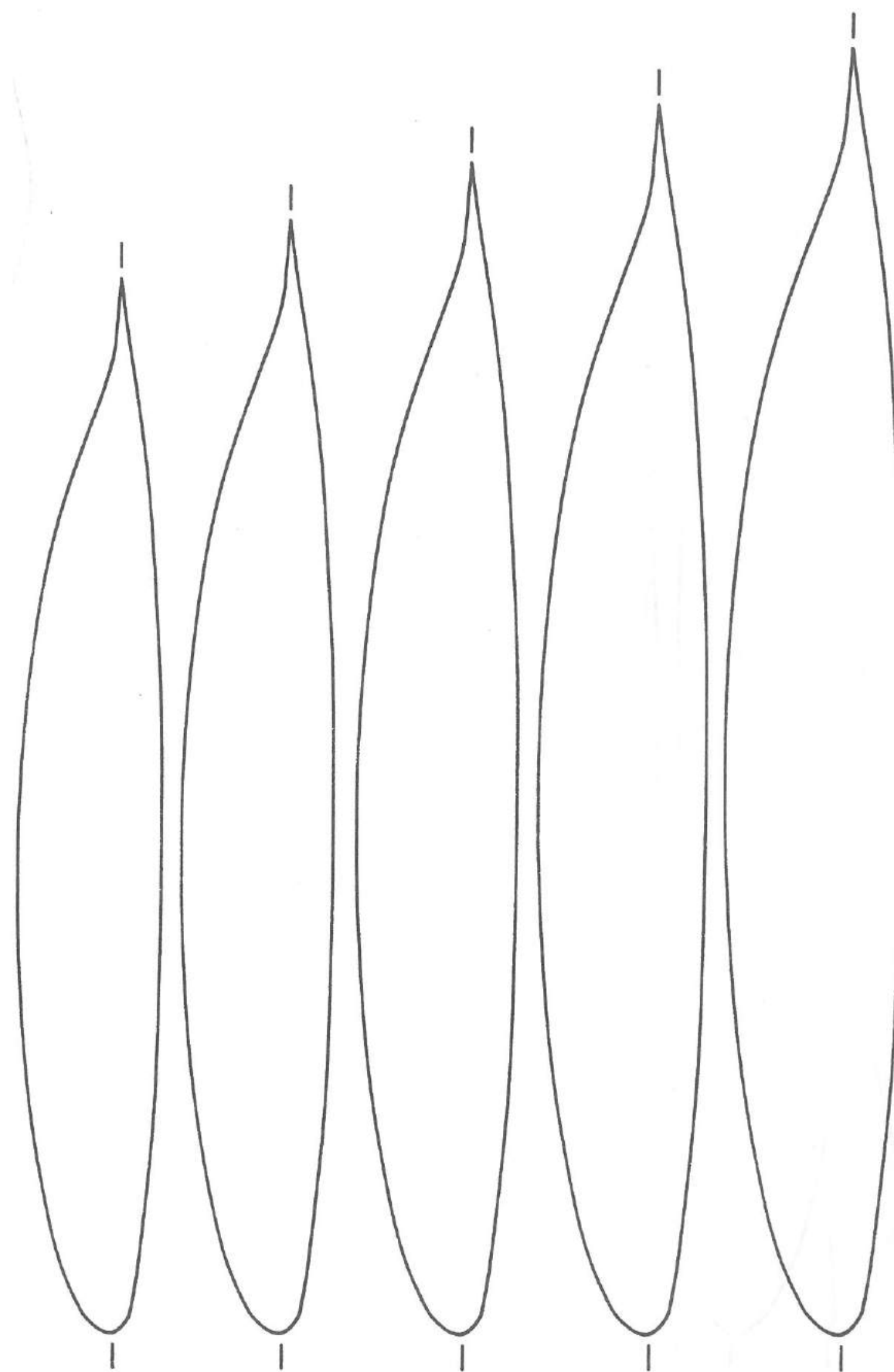


Pfenninger Laminar 4414

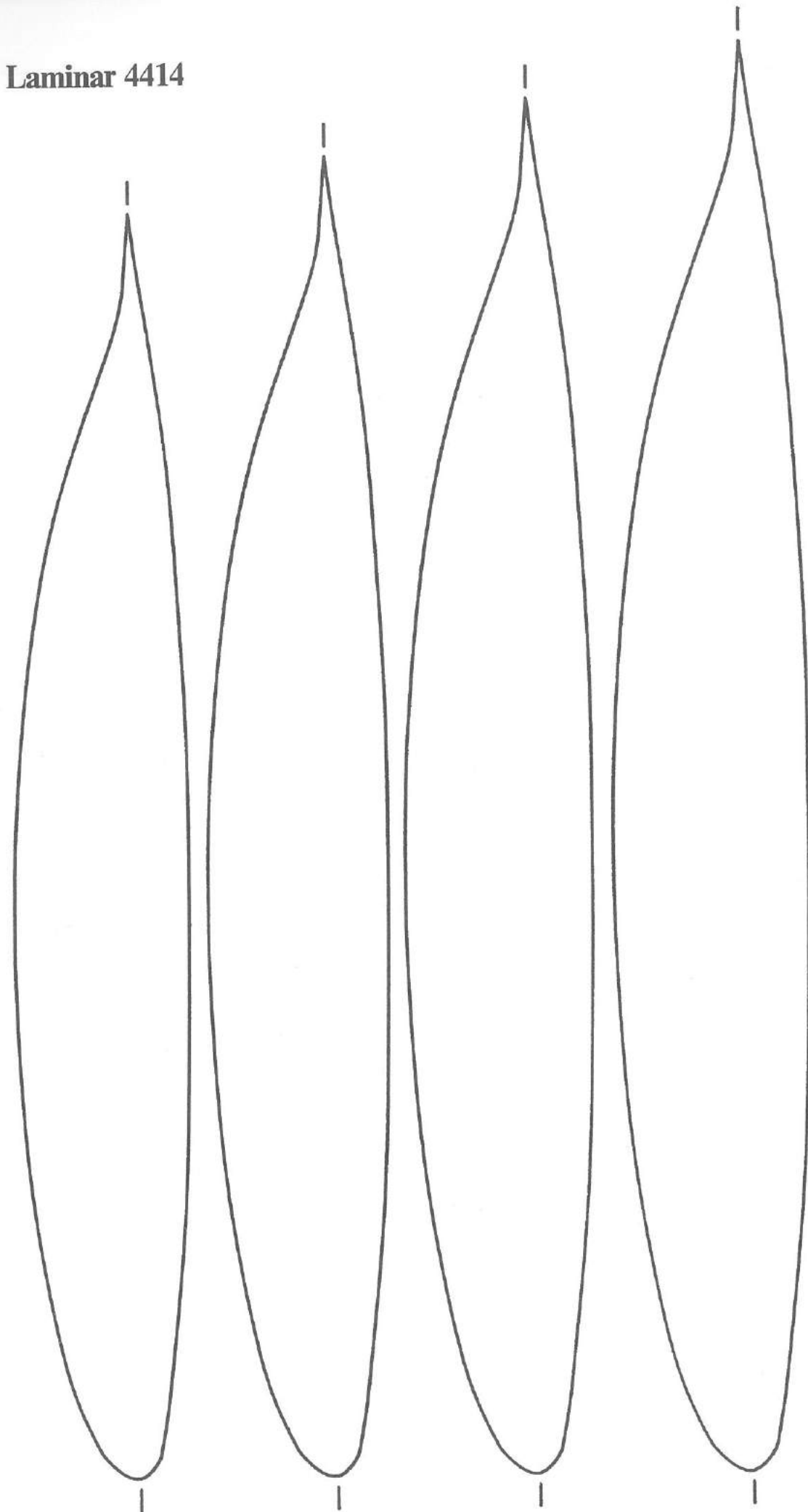
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.300	0.000	0.300
1.250	2.360	1.250	-1.360
2.500	3.240	2.500	-1.800
5.000	4.430	5.000	-2.240
10.000	6.000	10.000	-2.840
20.000	7.880	20.000	-3.600
30.000	8.920	30.000	-4.200
40.000	9.400	40.000	-4.360
50.000	9.360	50.000	-4.360
60.000	8.680	60.000	-4.160
70.000	7.360	70.000	-3.600
80.000	4.920	80.000	-2.840
90.000	1.400	90.000	-1.480
95.000	0.400	95.000	-0.680
100.000	0.000	100.000	0.000



Pfenninger Laminar 4414

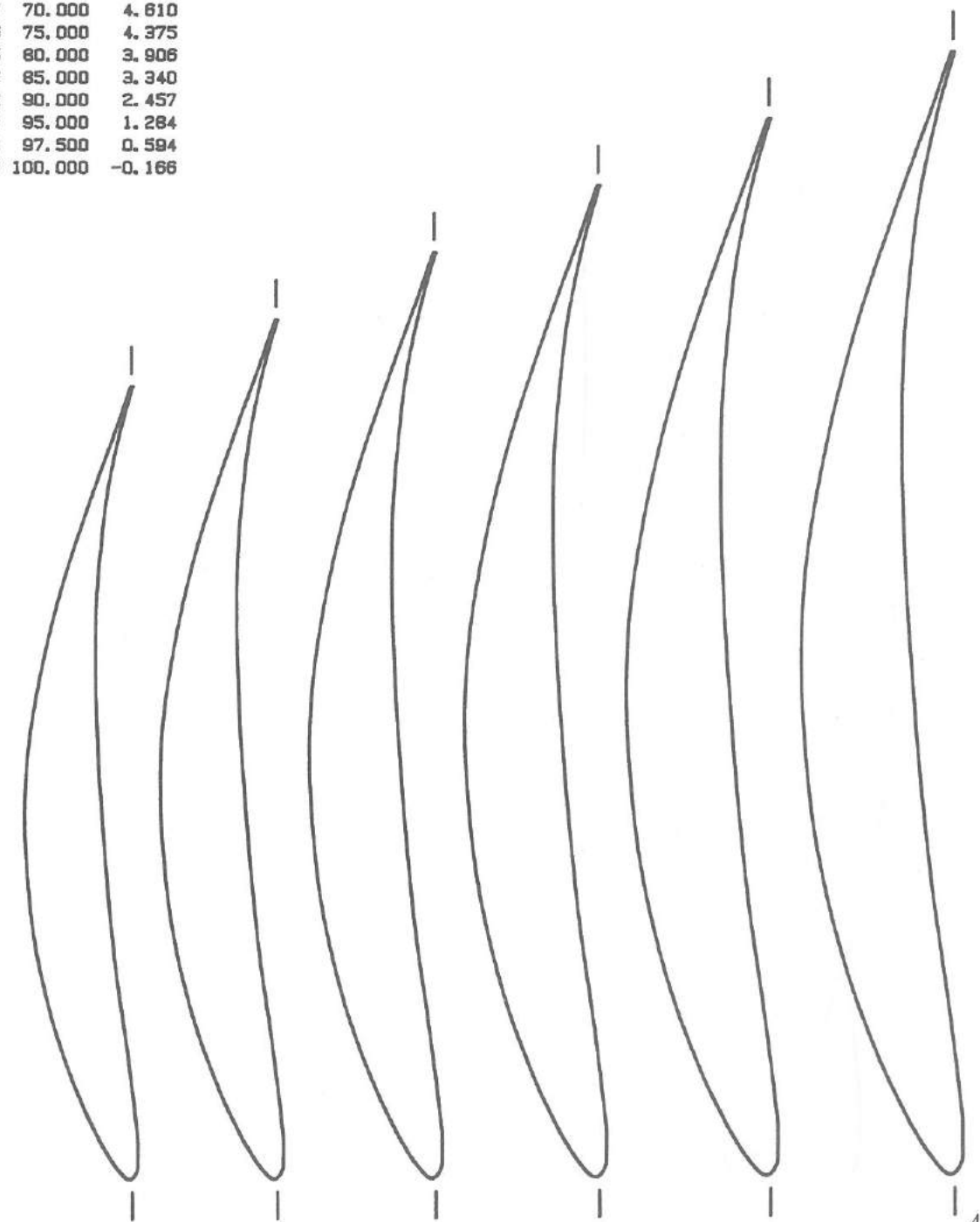


Pffeninger Laminar 4414

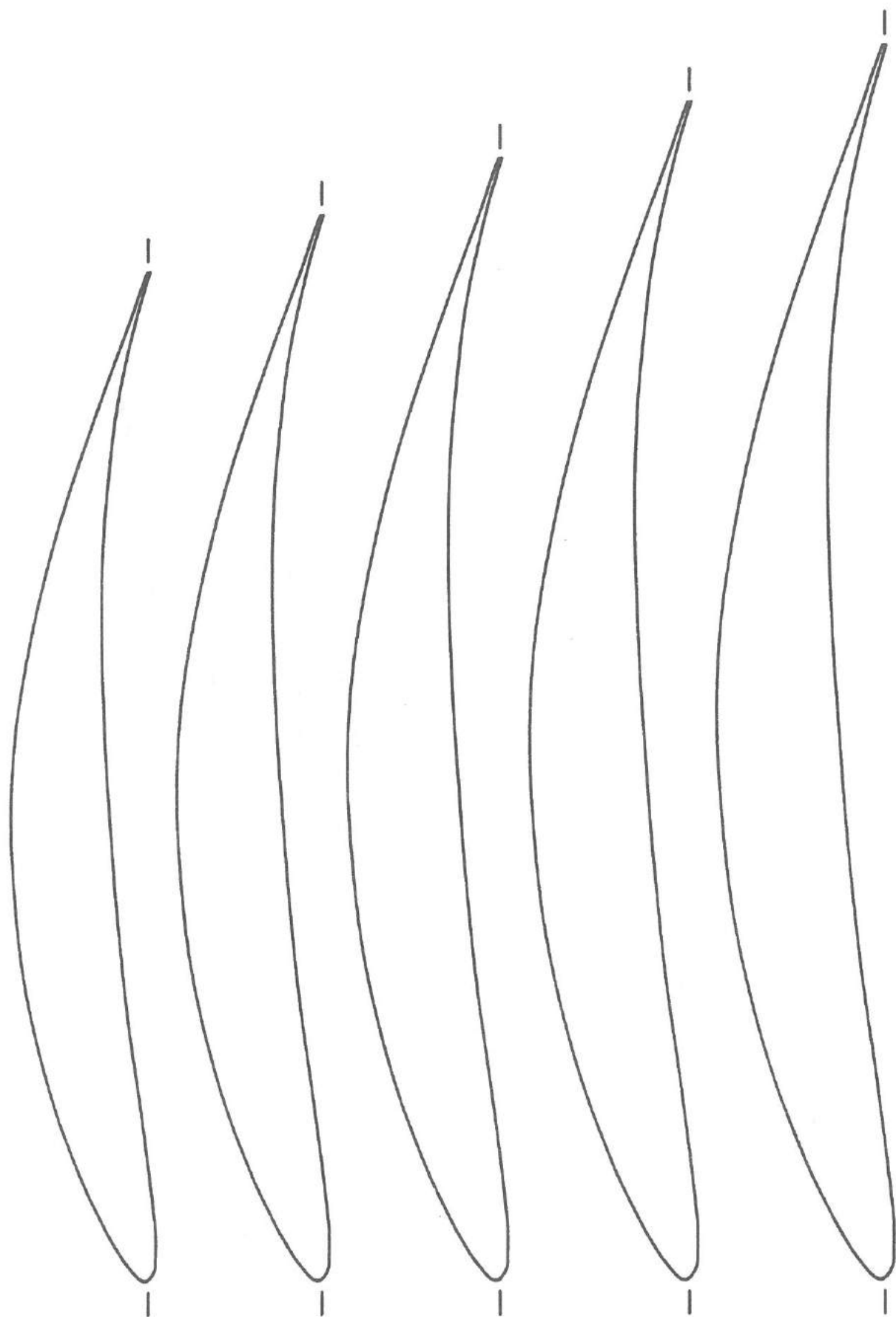


Sawyer Turbinenschaufel

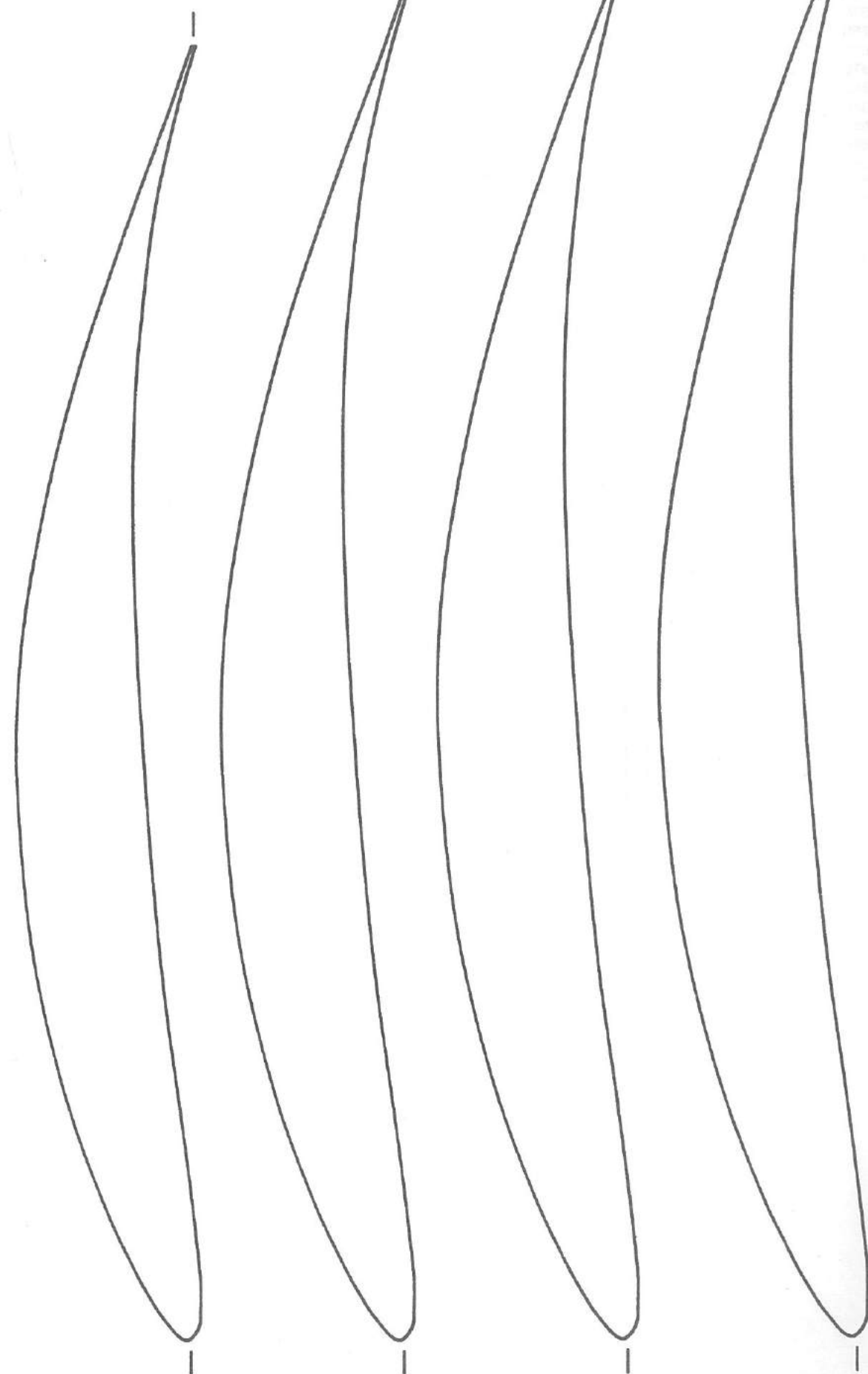
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.414	0.000	0.414
1.000	1.642	1.000	-0.580
2.000	2.429	2.000	-0.718
3.000	3.078	3.000	-0.738
4.000	3.671	4.000	-0.718
5.000	4.224	5.000	-0.678
7.500	5.480	7.500	-0.400
10.000	6.625	10.000	-0.110
15.000	8.585	15.000	0.538
20.000	10.186	20.000	1.242
25.000	11.456	25.000	1.960
30.000	12.436	30.000	2.540
35.000	13.085	35.000	3.036
40.000	13.499	40.000	3.464
45.000	13.747	45.000	3.823
50.000	13.651	50.000	4.182
55.000	13.223	55.000	4.431
60.000	12.450	60.000	4.624
65.000	11.470	65.000	4.683
70.000	10.297	70.000	4.610
75.000	8.816	75.000	4.375
80.000	7.315	80.000	3.906
85.000	5.576	85.000	3.340
90.000	3.782	90.000	2.457
95.000	1.818	95.000	1.284
97.500	1.063	97.500	0.584
100.000	0.166	100.000	-0.166



Sawyer Turbinenschaufel

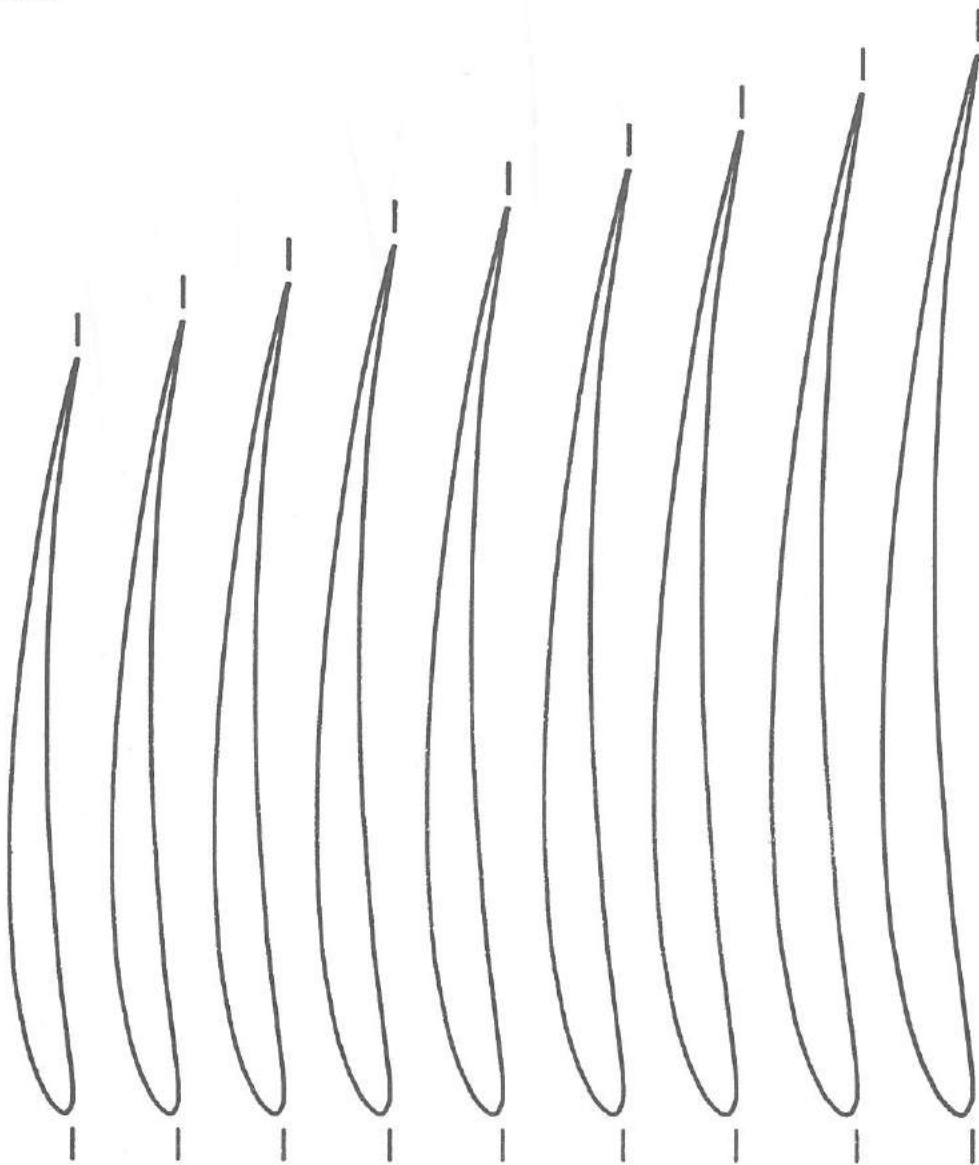


Sawyer Turbinenschaufel

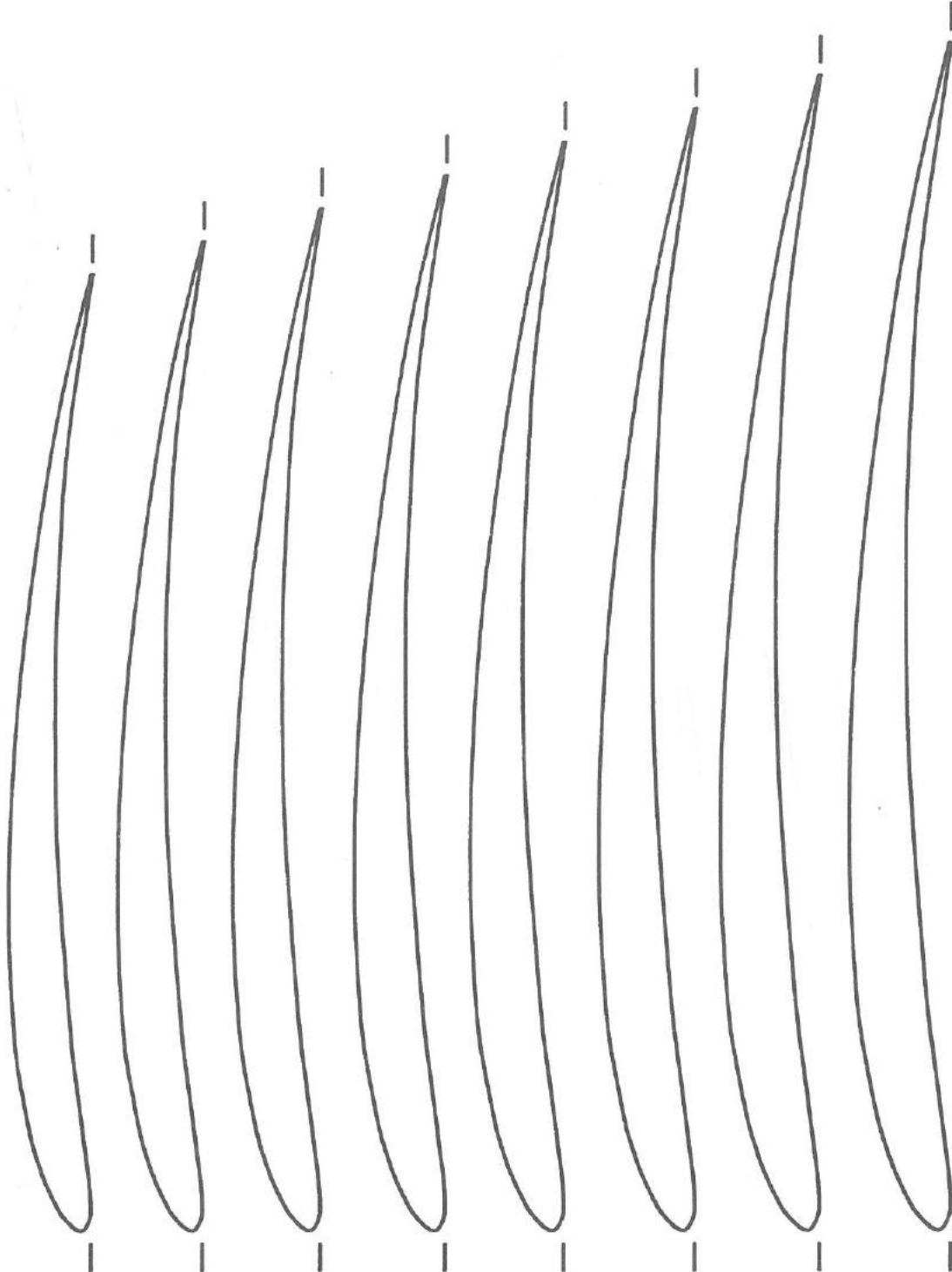


Lindner Spinne

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.090	0.000	1.090
1.250	2.730	1.250	0.100
2.500	3.570	2.500	0.000
5.000	4.780	5.000	0.200
7.500	5.670	7.500	0.525
10.000	6.370	10.000	0.850
15.000	7.360	15.000	1.520
20.000	8.050	20.000	2.130
30.000	8.650	30.000	2.970
40.000	8.680	40.000	3.640
50.000	8.200	50.000	3.880
60.000	7.320	60.000	3.820
70.000	6.060	70.000	3.400
80.000	4.580	80.000	2.810
90.000	2.670	90.000	1.520
100.000	0.250	100.000	0.000

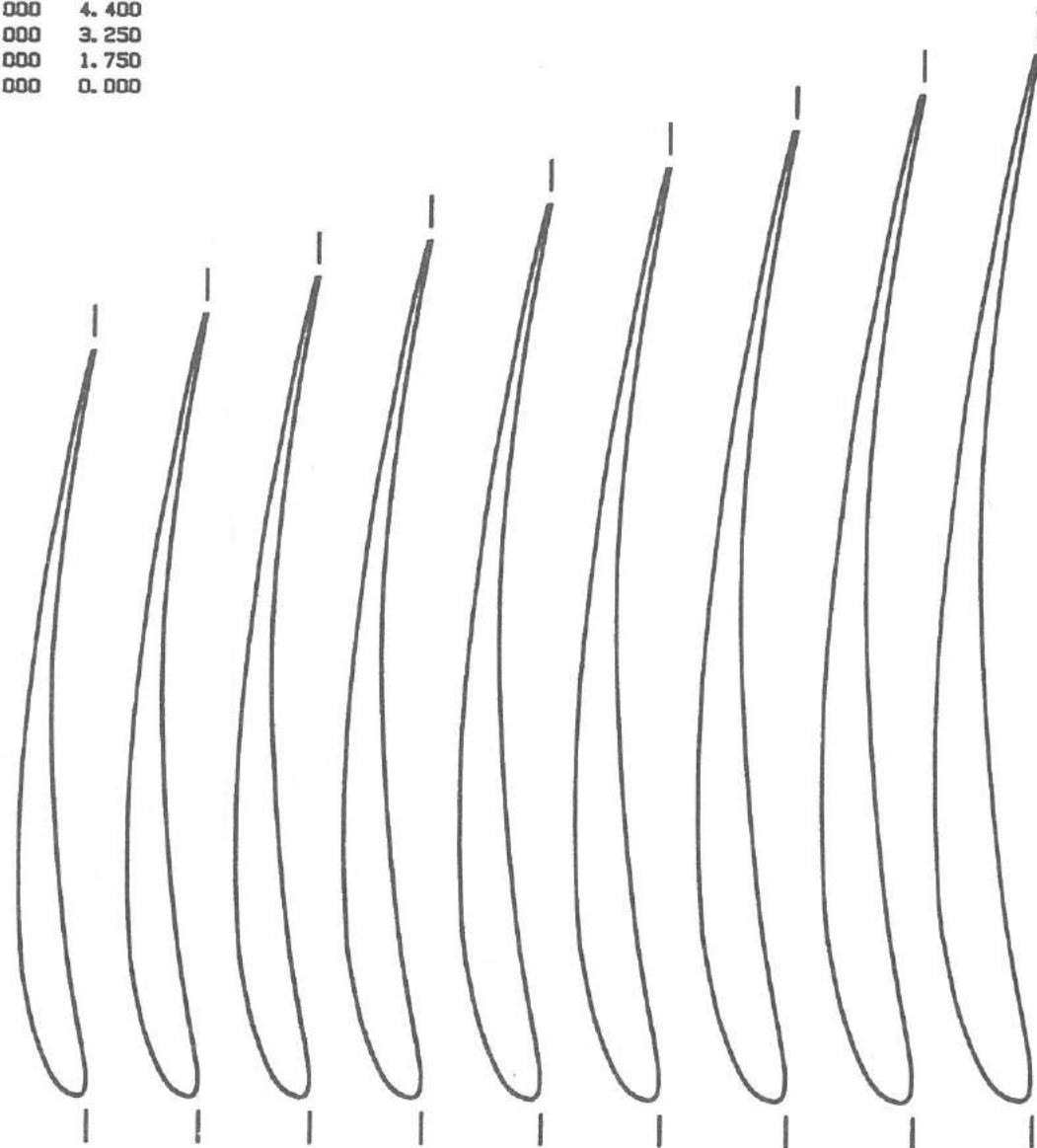


Lindner Spinne



Hacklinger HA 12

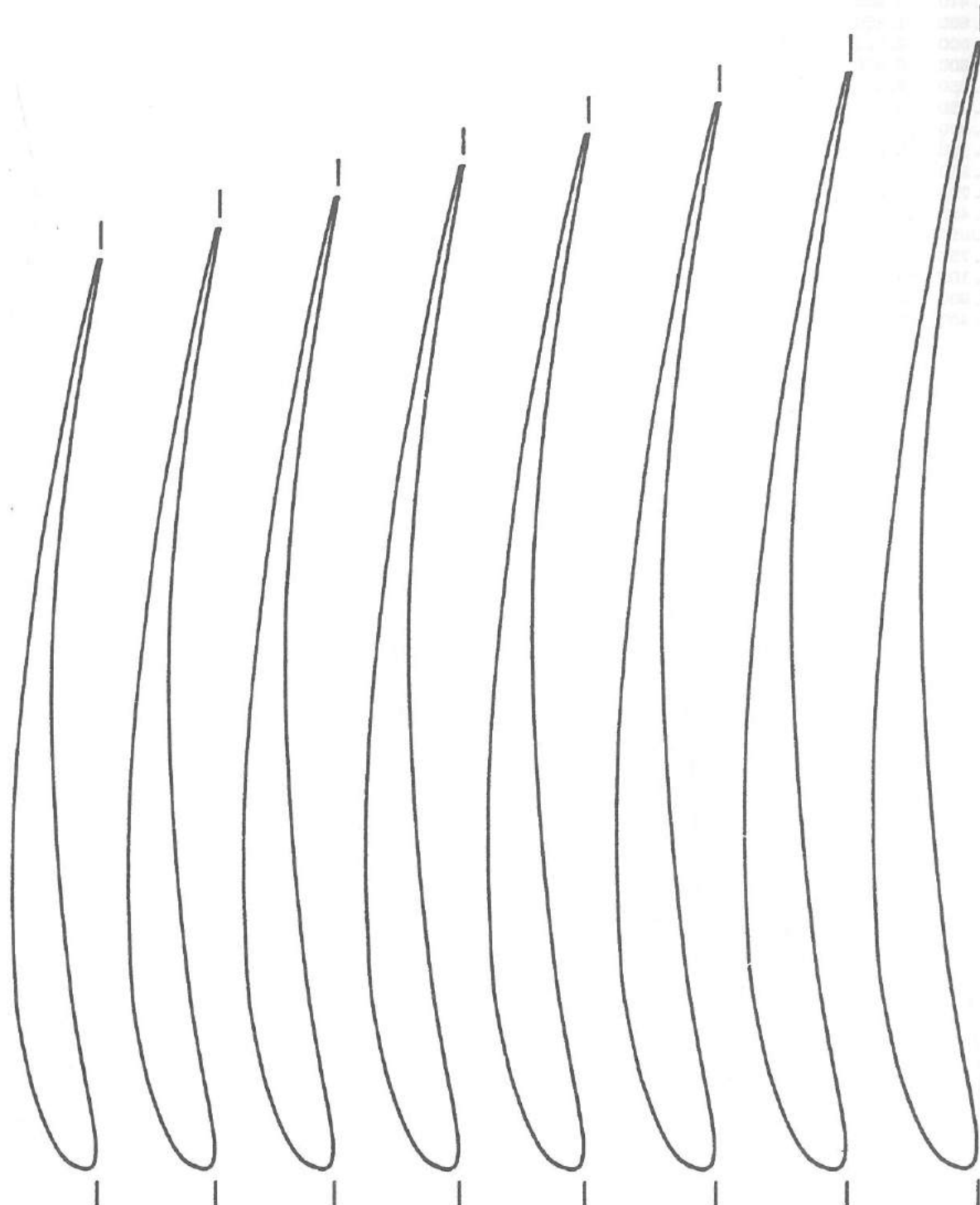
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.300	0.000	1.300
0.200	2.100	0.200	0.760
0.400	2.600	0.400	0.500
0.600	2.900	0.600	0.360
0.800	3.240	0.800	0.280
1.250	3.700	1.250	0.200
2.500	4.600	2.500	0.150
5.000	5.825	5.000	0.500
7.500	6.750	7.500	0.950
10.000	7.500	10.000	1.450
15.000	8.560	15.000	2.350
20.000	9.150	20.000	3.100
30.000	9.550	30.000	4.200
40.000	9.450	40.000	4.950
50.000	8.750	50.000	5.350
60.000	7.650	60.000	5.150
70.000	6.350	70.000	4.400
80.000	4.550	80.000	3.250
90.000	2.700	90.000	1.750
100.000	0.400	100.000	0.000



Hacklinger HA 12

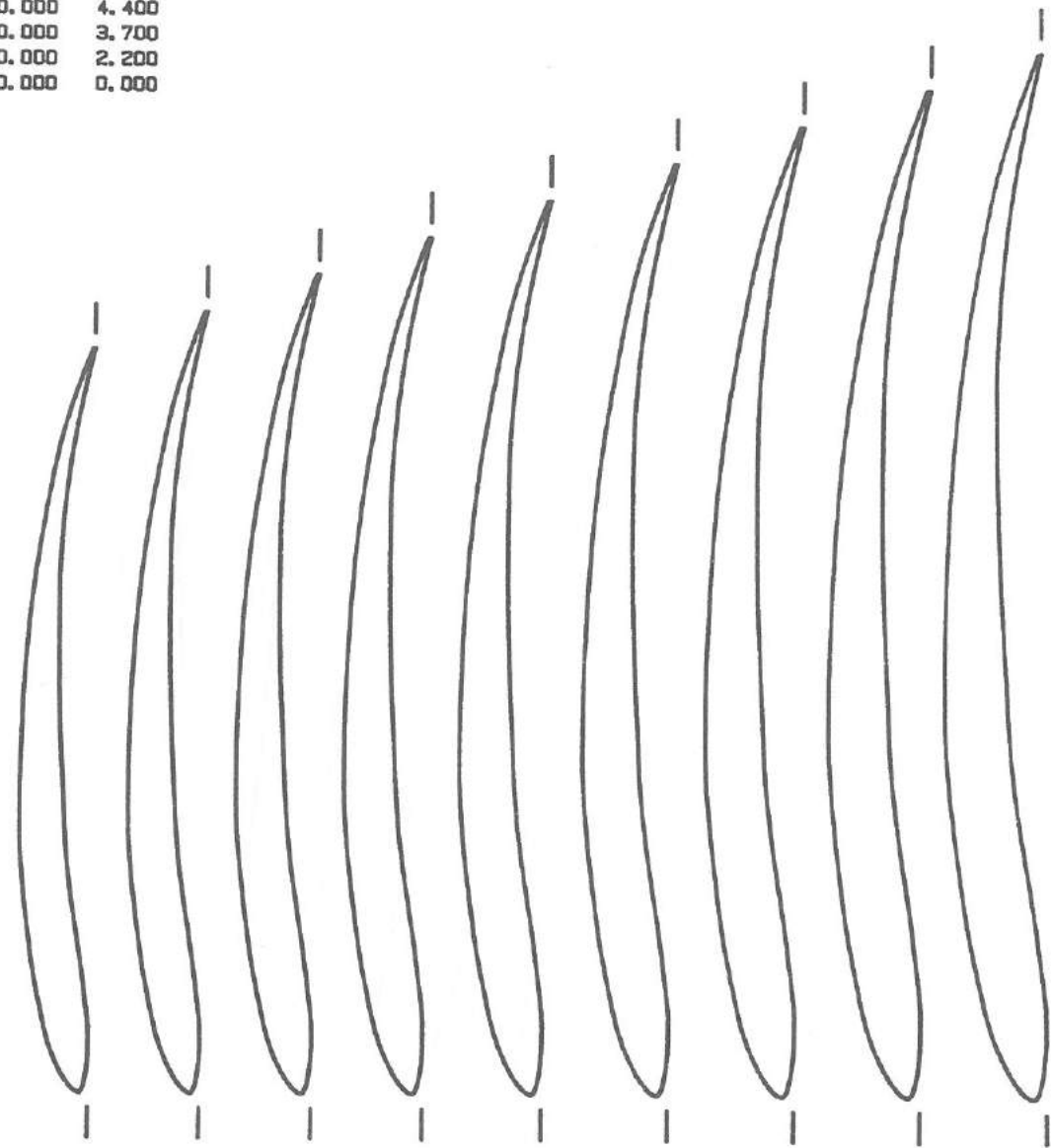
Hacklinger HA 13

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.300	0.000	1.300
0.200	2.100	0.200	0.760
0.400	2.600	0.400	0.500
0.600	2.900	0.600	0.360
0.800	3.240	0.800	0.280
1.250	3.700	1.250	0.200
2.500	4.600	2.500	0.150
5.000	5.825	5.000	0.500
7.500	6.750	7.500	0.950
10.000	7.500	10.000	1.450
15.000	8.560	15.000	2.350
20.000	9.150	20.000	3.100
30.000	9.550	30.000	4.200
40.000	9.450	40.000	4.950
50.000	8.750	50.000	5.350
60.000	7.650	60.000	5.150
70.000	6.350	70.000	4.400
80.000	4.550	80.000	3.250
90.000	2.700	90.000	1.750
100.000	0.400	100.000	0.000



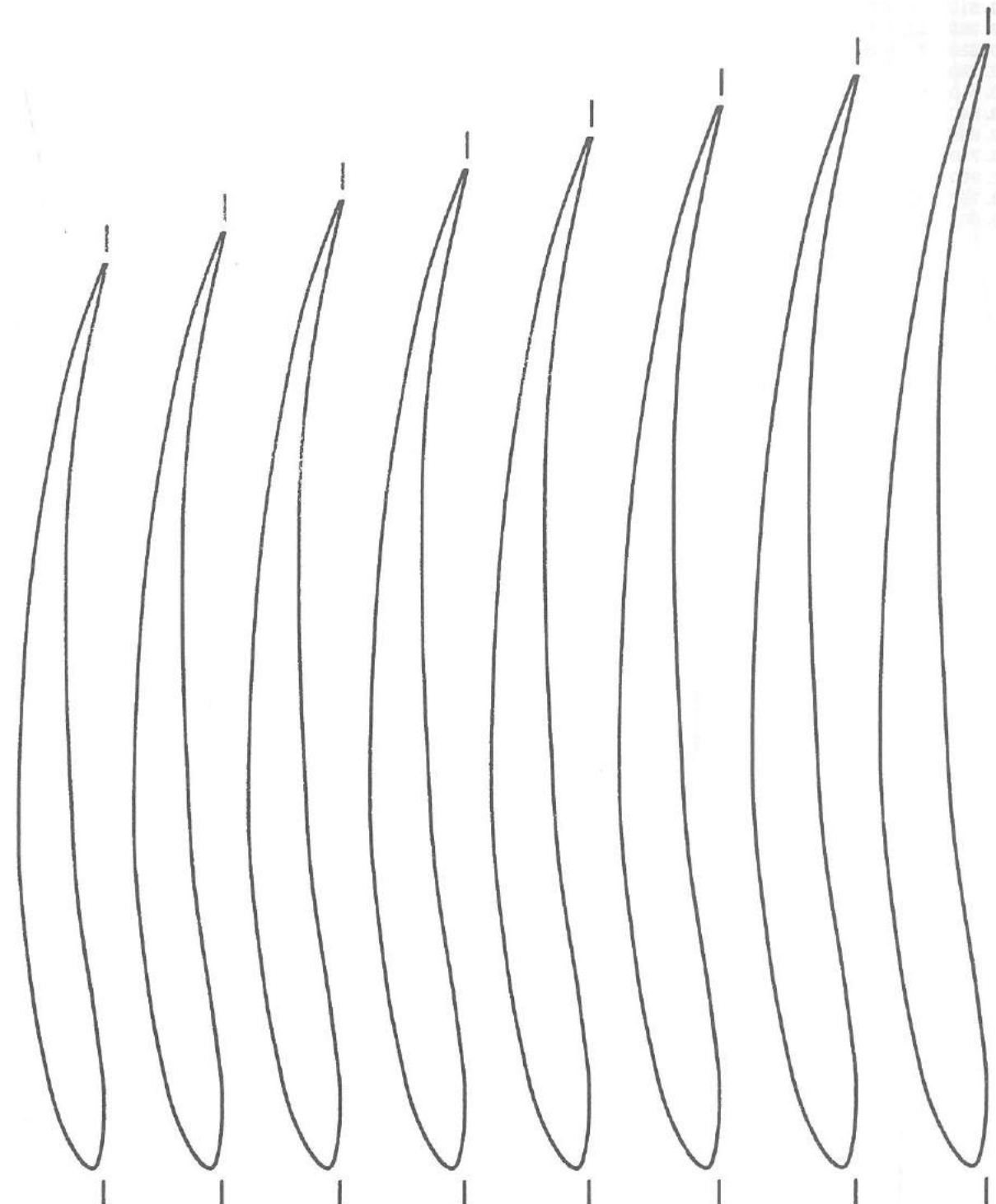
Hacklinger HA 13

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.300	0.000	1.300
0.200	1.800	0.200	0.950
0.400	2.050	0.400	0.800
0.600	2.280	0.600	0.700
0.800	2.440	0.800	0.630
1.250	2.800	1.250	0.500
2.500	3.600	2.500	0.250
5.000	4.800	5.000	0.000
7.500	5.650	7.500	0.006
10.000	6.250	10.000	0.200
15.000	7.300	15.000	0.860
20.000	8.100	20.000	1.600
30.000	9.300	30.000	3.100
40.000	9.700	40.000	3.800
50.000	9.450	50.000	4.300
60.000	8.850	60.000	4.500
70.000	7.750	70.000	4.400
80.000	6.100	80.000	3.700
90.000	3.900	90.000	2.200
100.000	0.400	100.000	0.000

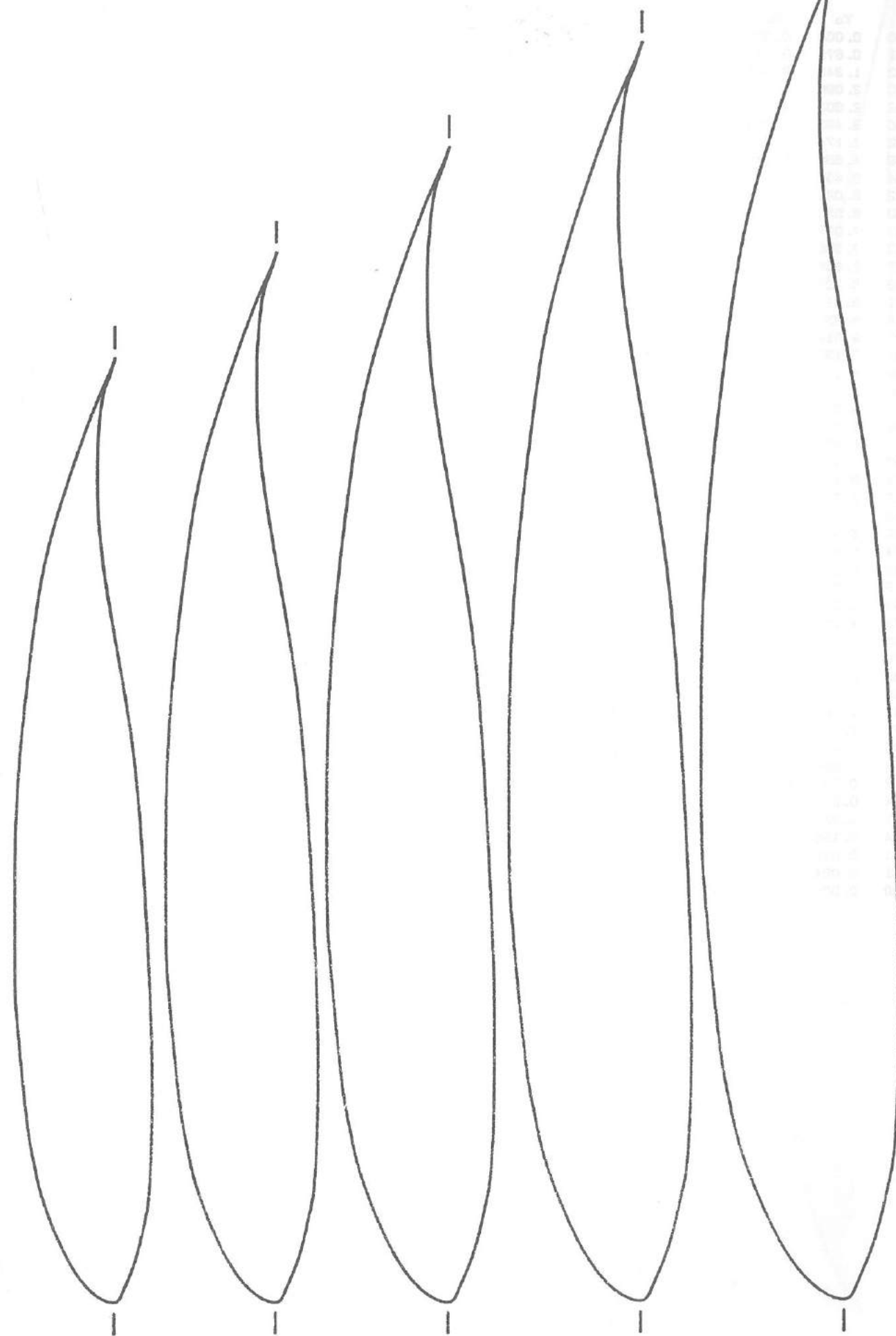
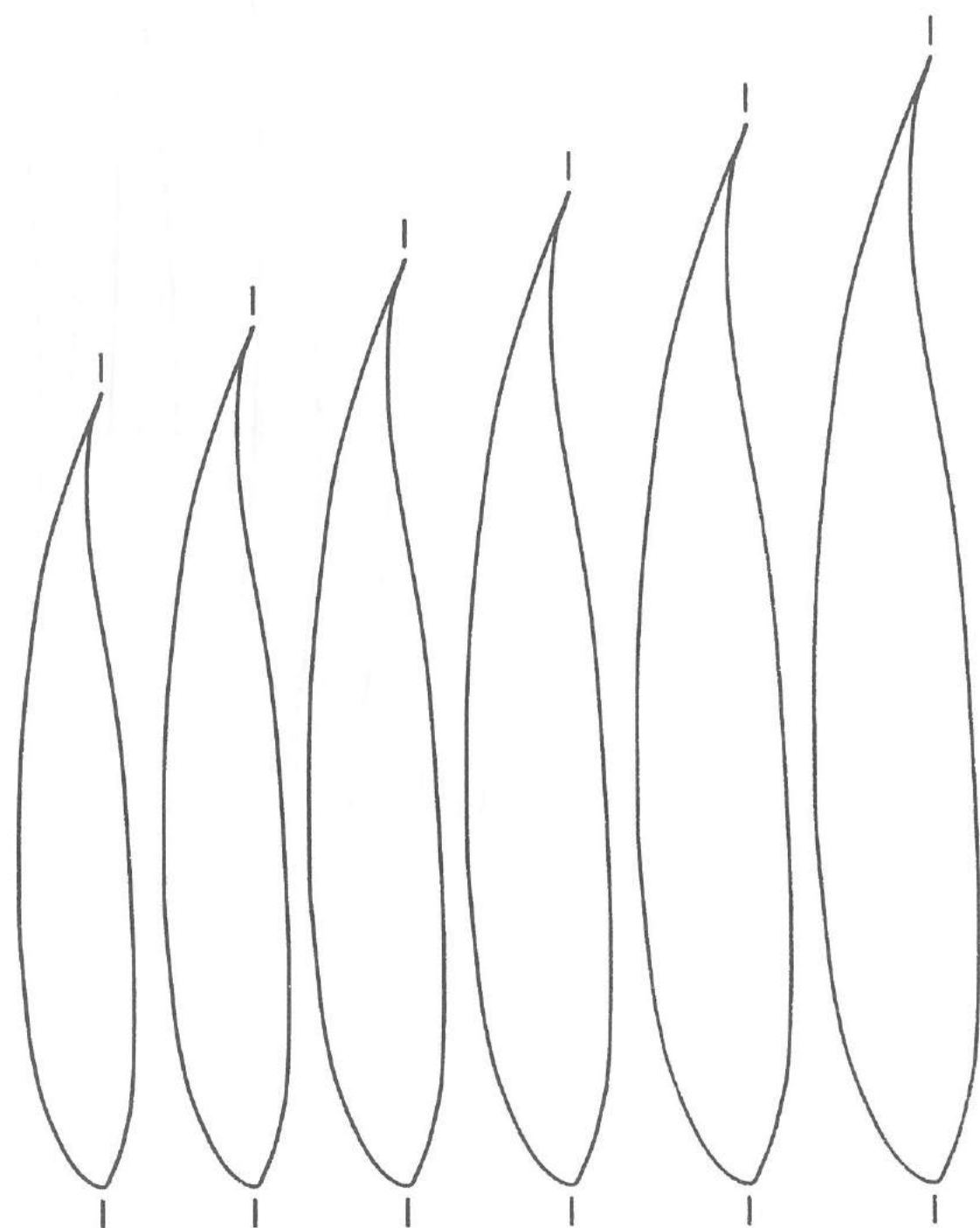


Hacklinger HA 13

119-6-1 38 33

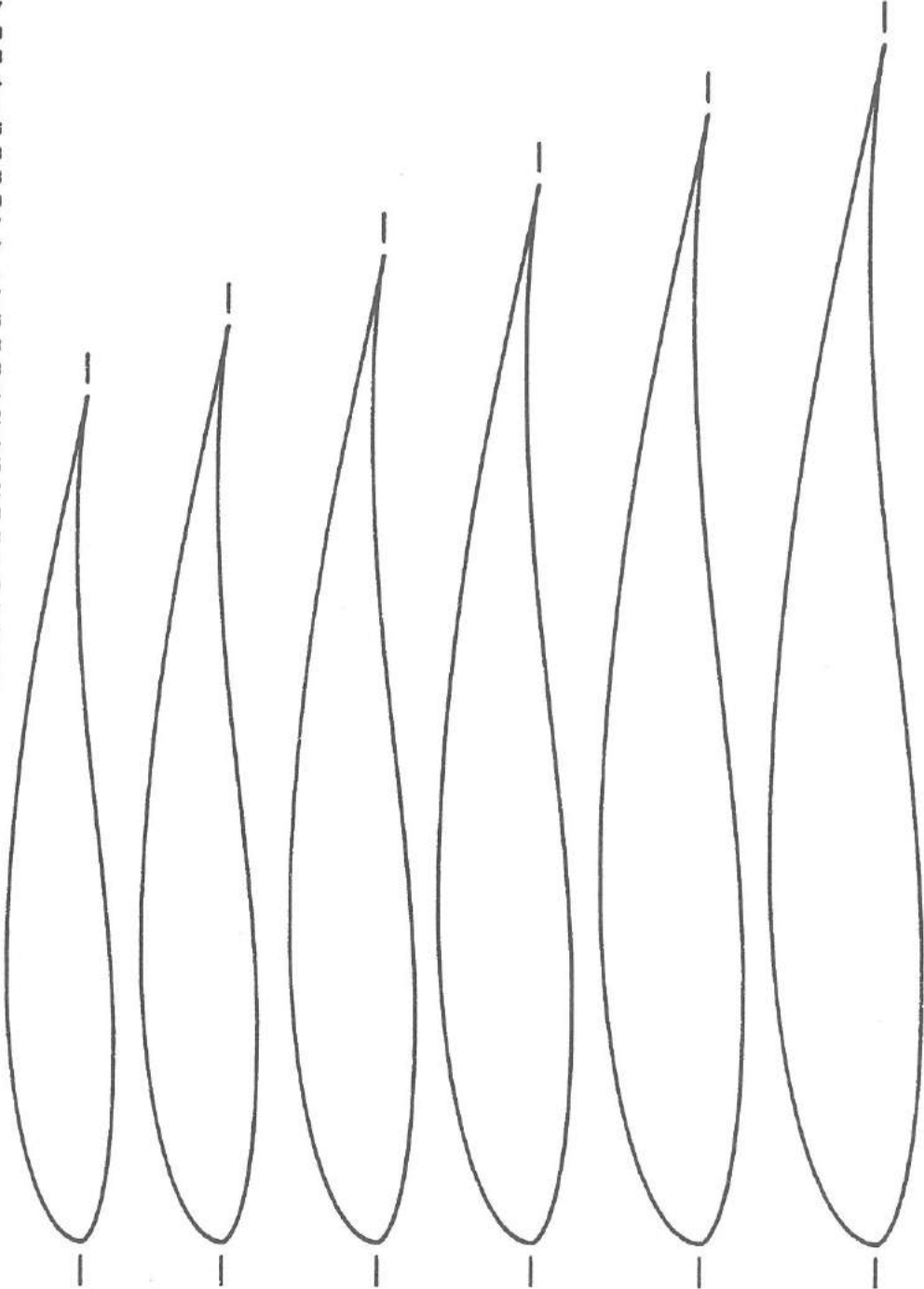


Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.090	2.300	1.020	-0.900
4.840	5.050	2.820	-1.680
10.890	7.570	5.300	-2.540
14.780	8.510	8.450	-3.290
19.290	9.280	12.160	-3.830
29.720	10.320	21.550	-4.090
35.470	10.590	33.140	-3.790
47.570	10.610	45.940	-3.090
59.770	9.940	58.850	-1.920
71.230	8.630	71.660	0.230
81.340	6.730	84.210	1.860
93.030	2.890	94.510	1.520
98.030	0.790	97.720	0.750
100.000	0.000	100.000	0.000

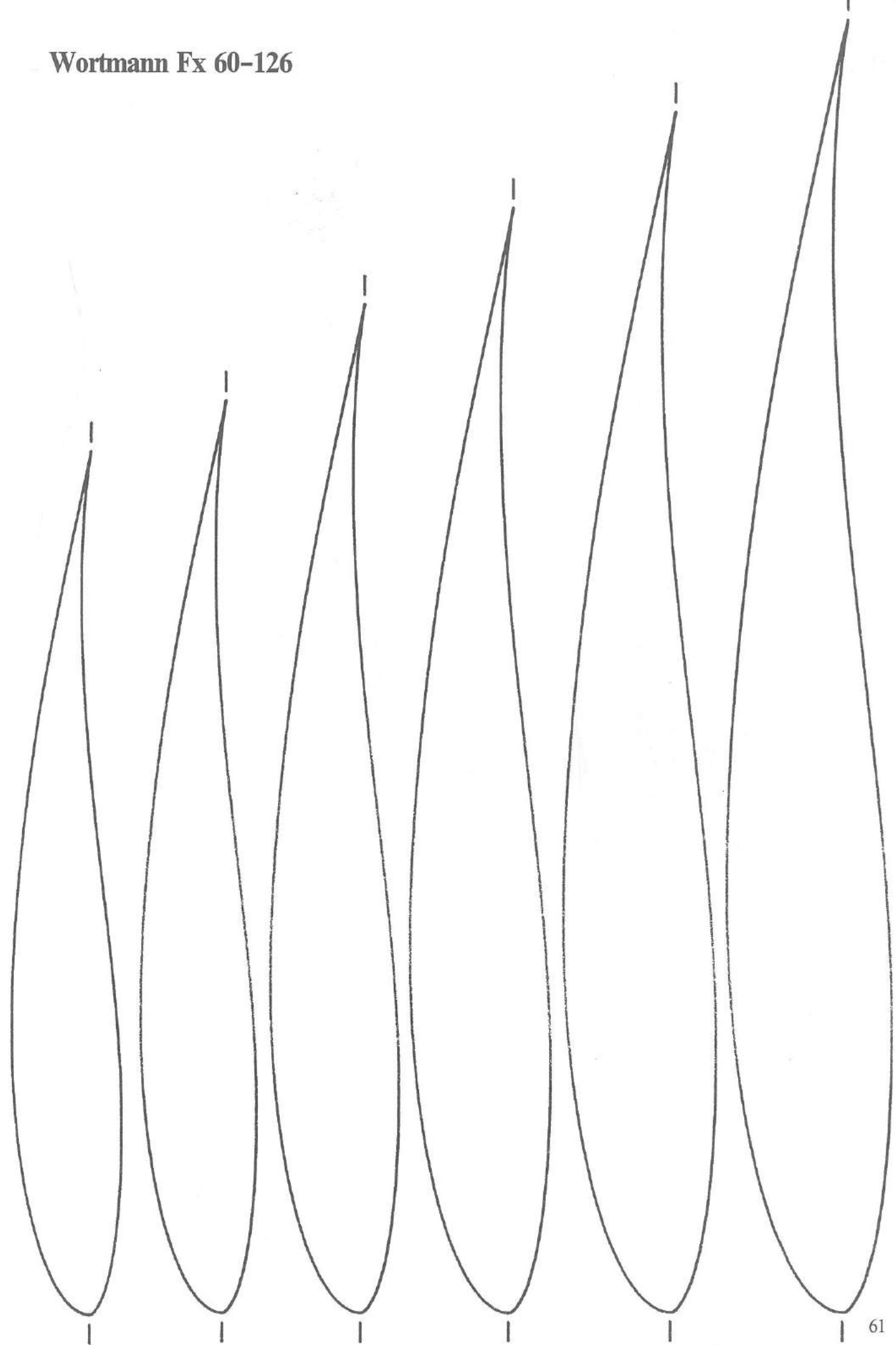


Wortmann Fx 60-126

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.875	0.102	-0.301
0.422	1.349	0.422	-0.841
0.960	2.098	0.960	-1.012
1.702	2.802	1.702	-1.404
2.650	3.493	2.650	-1.792
3.802	4.174	3.802	-2.132
5.158	4.808	5.158	-2.482
6.694	5.457	6.694	-2.761
8.422	6.021	8.422	-3.045
10.330	6.585	10.330	-3.262
12.403	7.077	12.403	-3.465
14.643	7.555	14.643	-3.598
17.037	7.958	17.037	-3.707
19.558	8.327	19.558	-3.746
22.221	8.615	22.221	-3.751
24.998	8.858	24.998	-3.683
27.891	9.019	27.891	-3.574
30.861	9.130	30.861	-3.392
33.933	9.180	33.933	-3.187
37.056	9.138	37.056	-2.877
40.243	9.041	40.243	-2.553
43.469	8.893	43.469	-2.188
46.733	8.679	46.733	-1.814
49.997	8.425	49.997	-1.421
53.274	8.118	53.274	-1.036
56.525	7.781	56.525	-0.653
59.750	7.402	59.750	-0.298
62.938	6.994	62.938	0.029
66.074	6.549	66.074	0.307
69.133	6.082	69.133	0.547
72.115	5.589	72.115	0.741
74.995	5.084	74.995	0.897
77.773	4.567	77.773	1.008
80.435	4.055	80.435	1.073
82.970	3.552	82.970	1.093
85.350	3.070	85.350	1.074
87.590	2.611	87.590	1.022
89.644	2.181	89.644	0.944
91.571	1.777	91.571	0.845
93.299	1.412	93.299	0.732
94.848	1.084	94.848	0.610
96.192	0.798	96.192	0.483
97.344	0.554	97.344	0.357
98.291	0.353	98.291	0.239
99.034	0.198	99.034	0.146
99.571	0.088	99.571	0.068
99.891	0.024	99.891	0.014
100.000	0.000	100.000	0.000

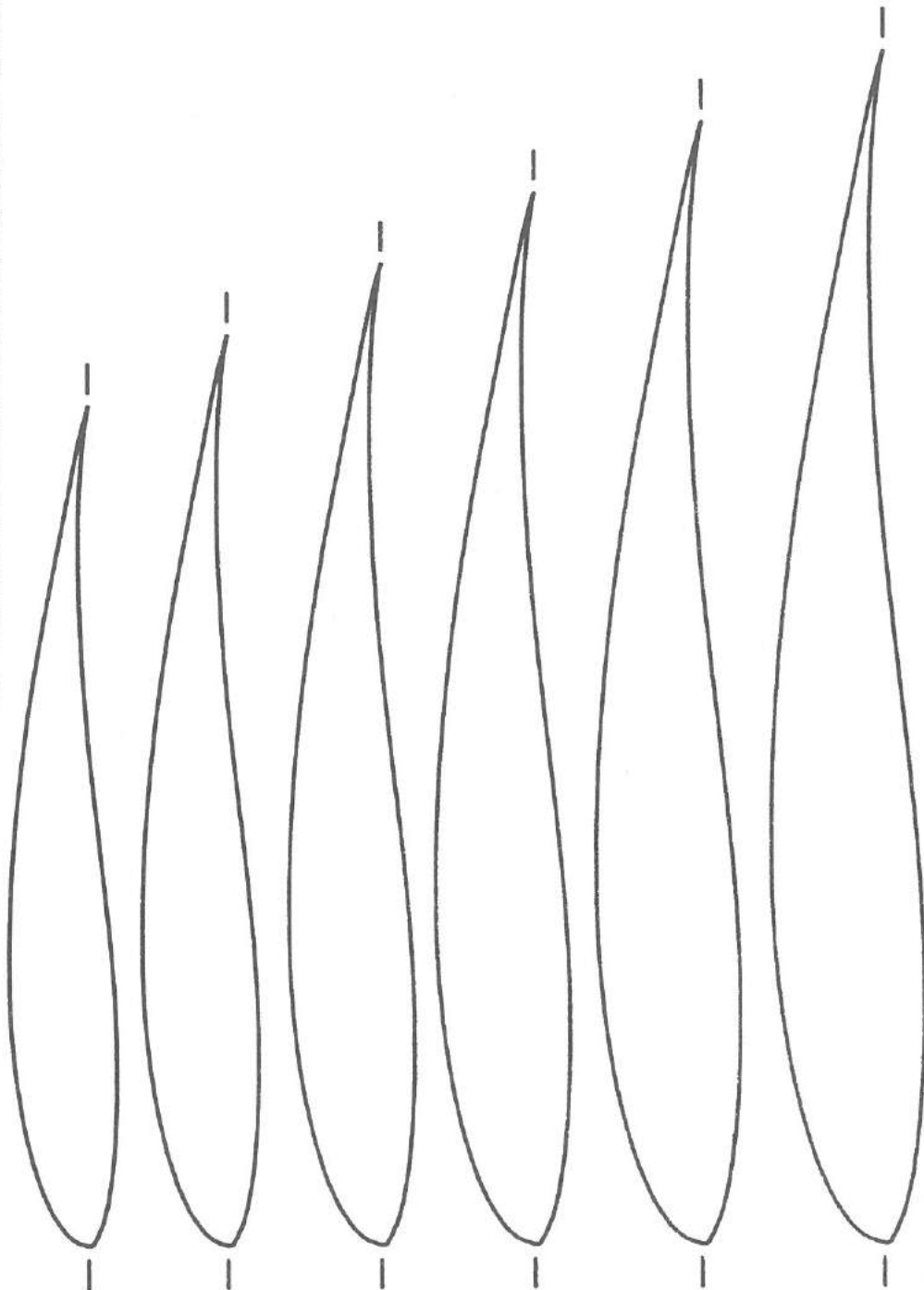


Wortmann Fx 60-126

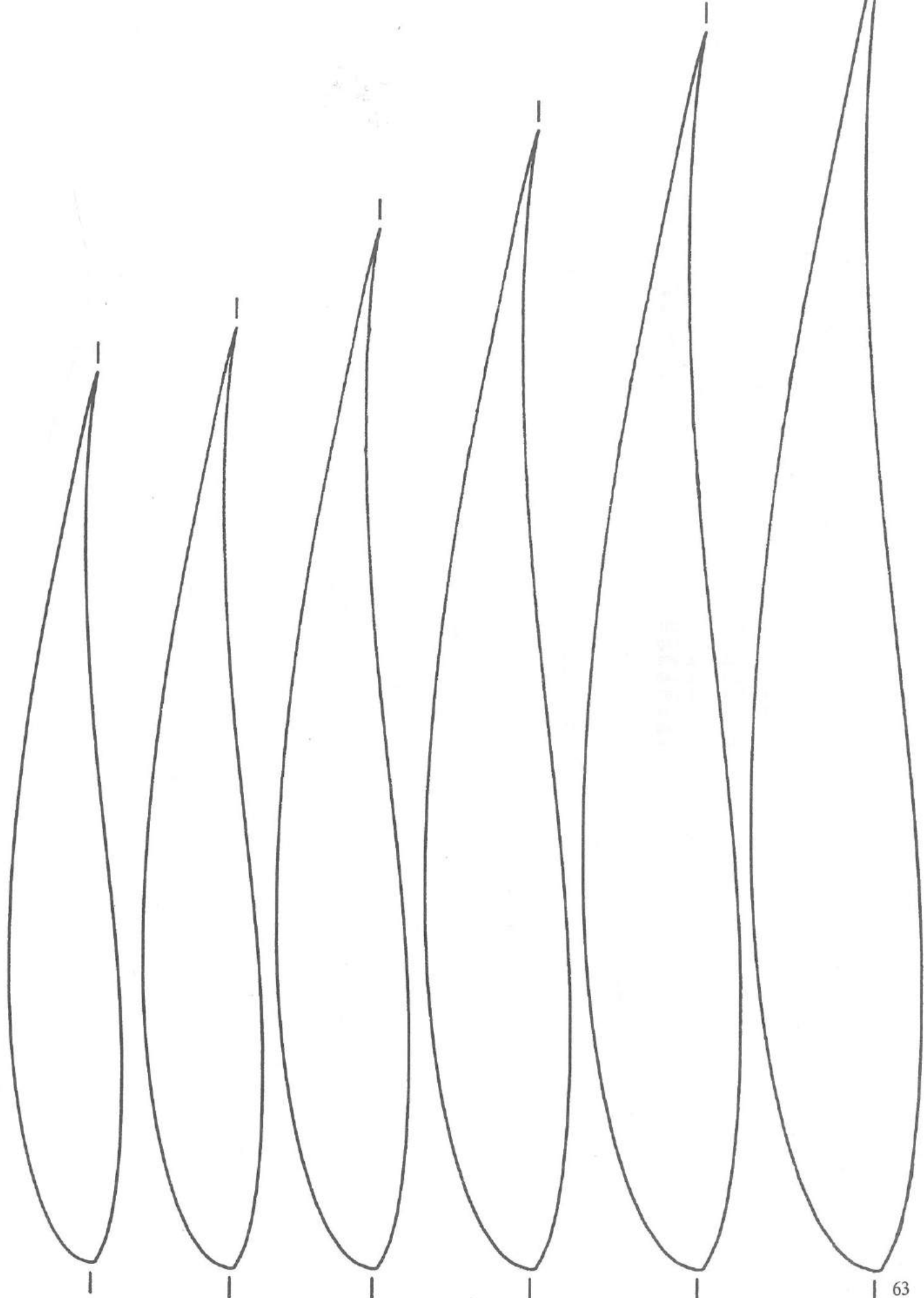


Wortmann Fx 60-126/1

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.359	0.102	-0.472
0.422	1.279	0.422	-0.675
0.960	2.086	0.960	-0.983
1.702	2.856	1.702	-1.308
2.650	3.545	2.650	-1.710
3.802	4.307	3.802	-2.017
5.158	4.962	5.158	-2.342
6.694	5.636	6.694	-2.594
8.422	6.224	8.422	-2.852
10.330	6.815	10.330	-3.042
12.403	7.331	12.403	-3.220
14.643	7.835	14.643	-3.327
17.037	8.260	17.037	-3.412
19.558	8.653	19.558	-3.426
22.221	8.962	22.221	-3.409
24.998	9.227	24.998	-3.319
27.891	9.405	27.891	-3.191
30.861	9.533	30.861	-2.992
33.933	9.577	33.933	-2.752
37.056	9.567	37.056	-2.449
40.243	9.478	40.243	-2.117
43.469	9.337	43.469	-1.746
46.733	9.122	46.733	-1.371
49.997	8.862	49.997	-0.985
53.274	8.542	53.274	-0.614
56.525	8.183	56.525	-0.253
59.750	7.774	59.750	0.072
62.938	7.334	62.938	0.365
66.074	6.854	66.074	0.609
69.133	6.354	69.133	0.815
72.115	5.829	72.115	0.978
74.995	5.295	74.995	1.106
77.773	4.759	77.773	1.190
80.435	4.237	80.435	1.236
82.970	3.739	82.970	1.239
85.350	3.270	85.350	1.208
87.590	2.830	87.590	1.146
89.644	2.427	89.644	1.060
91.571	2.054	91.571	0.955
93.299	1.707	93.299	0.836
94.848	1.381	94.848	0.706
96.192	1.072	96.192	0.568
97.344	0.784	97.344	0.427
98.291	0.528	98.291	0.292
99.034	0.323	99.034	0.182
99.571	0.161	99.571	0.089
99.891	0.052	99.891	0.021
100.000	0.000	100.000	0.000

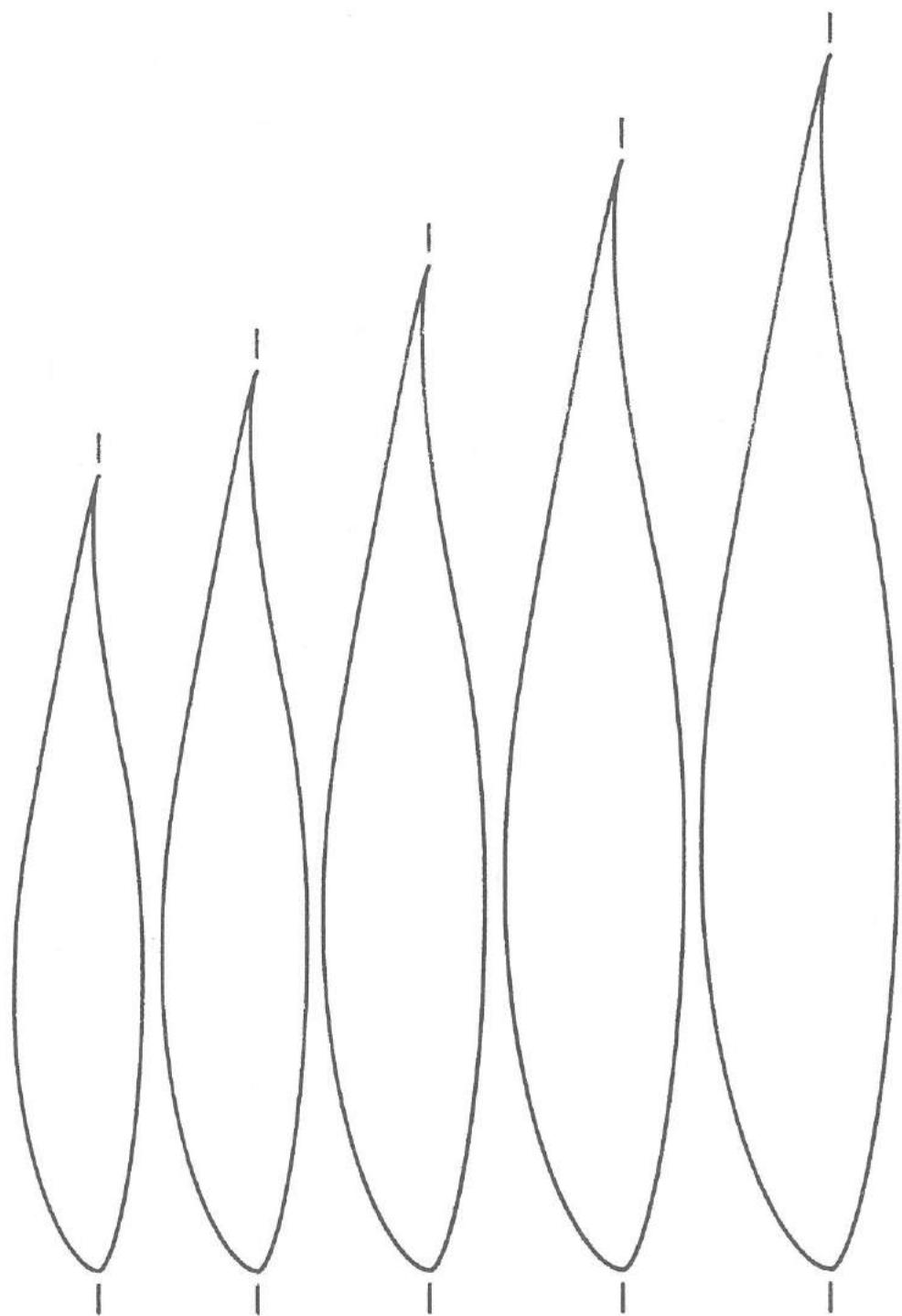


Wortmann Fx 60-126/1

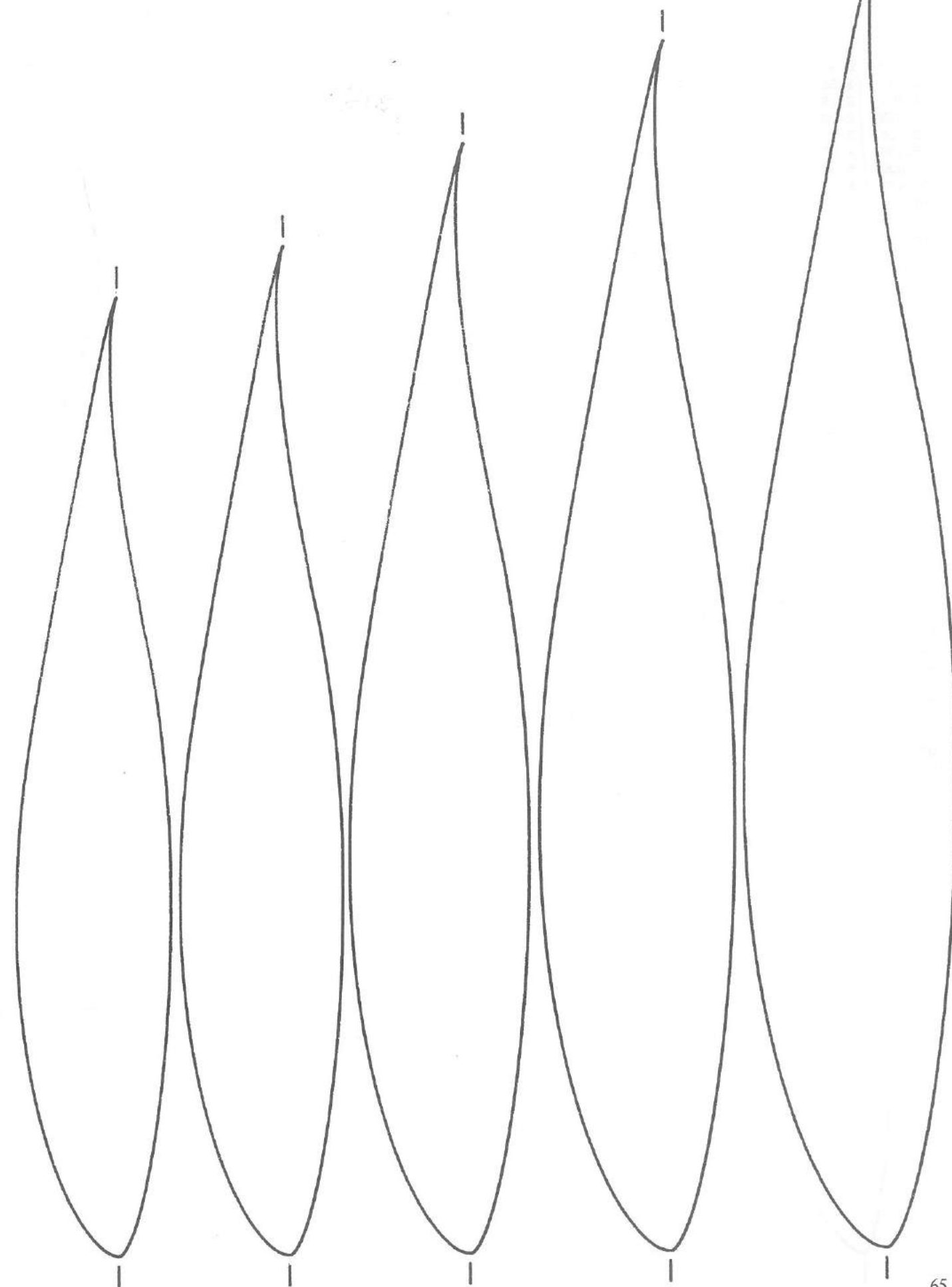


Wortmann Fx 61-163

X ₀	Y ₀	X _u	Y _u
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.566	0.102	-0.248
0.422	1.234	0.422	-0.560
0.960	1.925	0.960	-0.907
1.702	2.641	1.702	-1.272
2.650	3.402	2.650	-1.656
3.802	4.175	3.802	-2.027
5.158	4.929	5.158	-2.412
6.694	5.687	6.694	-2.786
8.422	6.412	8.422	-3.160
10.330	7.109	10.330	-3.518
12.403	7.760	12.403	-3.870
14.643	8.371	14.643	-4.199
17.037	8.924	17.037	-4.511
19.558	9.422	19.558	-4.792
22.221	9.844	22.221	-5.044
24.998	10.194	24.998	-5.252
27.891	10.455	27.891	-5.421
30.861	10.635	30.861	-5.537
33.933	10.723	33.933	-5.609
37.056	10.728	37.056	-5.625
40.243	10.639	40.243	-5.585
43.469	10.457	43.469	-5.474
46.733	10.168	46.733	-5.293
49.997	9.780	49.997	-5.039
53.274	9.303	53.274	-4.719
56.525	8.772	56.525	-4.324
59.750	8.208	59.750	-3.845
62.938	7.637	62.938	-3.288
66.074	7.064	66.074	-2.635
69.133	6.497	69.133	-2.079
72.115	5.935	72.115	-1.517
74.995	5.388	74.995	-1.014
77.773	4.856	77.773	-0.576
80.435	4.347	80.435	-0.201
82.970	3.861	82.970	0.110
85.350	3.403	85.350	0.358
87.590	2.968	87.590	0.542
89.644	2.560	89.644	0.667
91.571	2.176	91.571	0.734
93.299	1.817	93.299	0.749
94.848	1.481	94.848	0.715
96.192	1.167	96.192	0.637
97.344	0.875	97.344	0.526
98.291	0.610	98.291	0.392
99.034	0.390	99.034	0.273
99.571	0.206	99.571	0.150
99.891	0.069	99.891	0.044
100.000	0.000	100.000	0.000

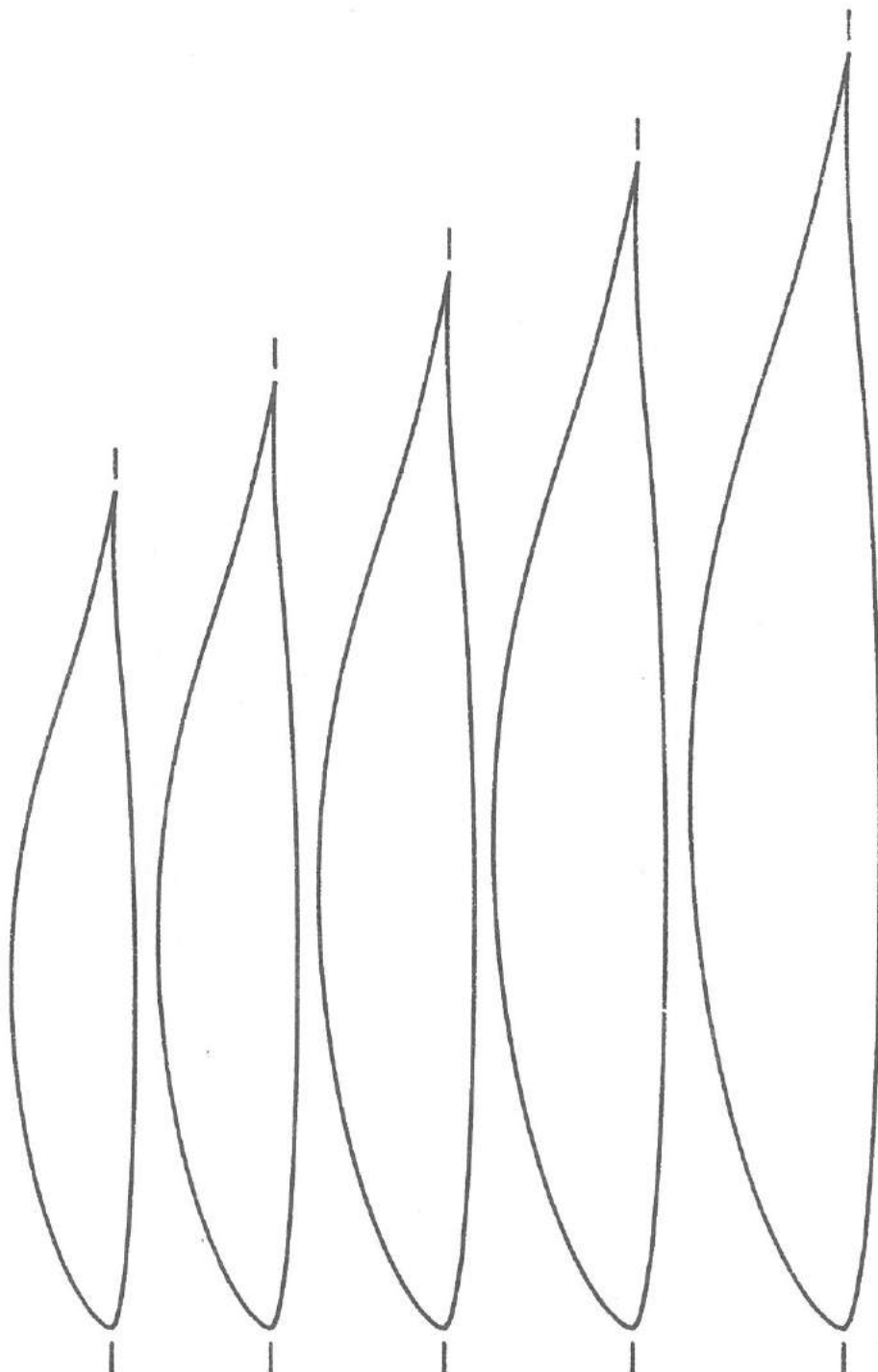


Wortmann Fx 61-163

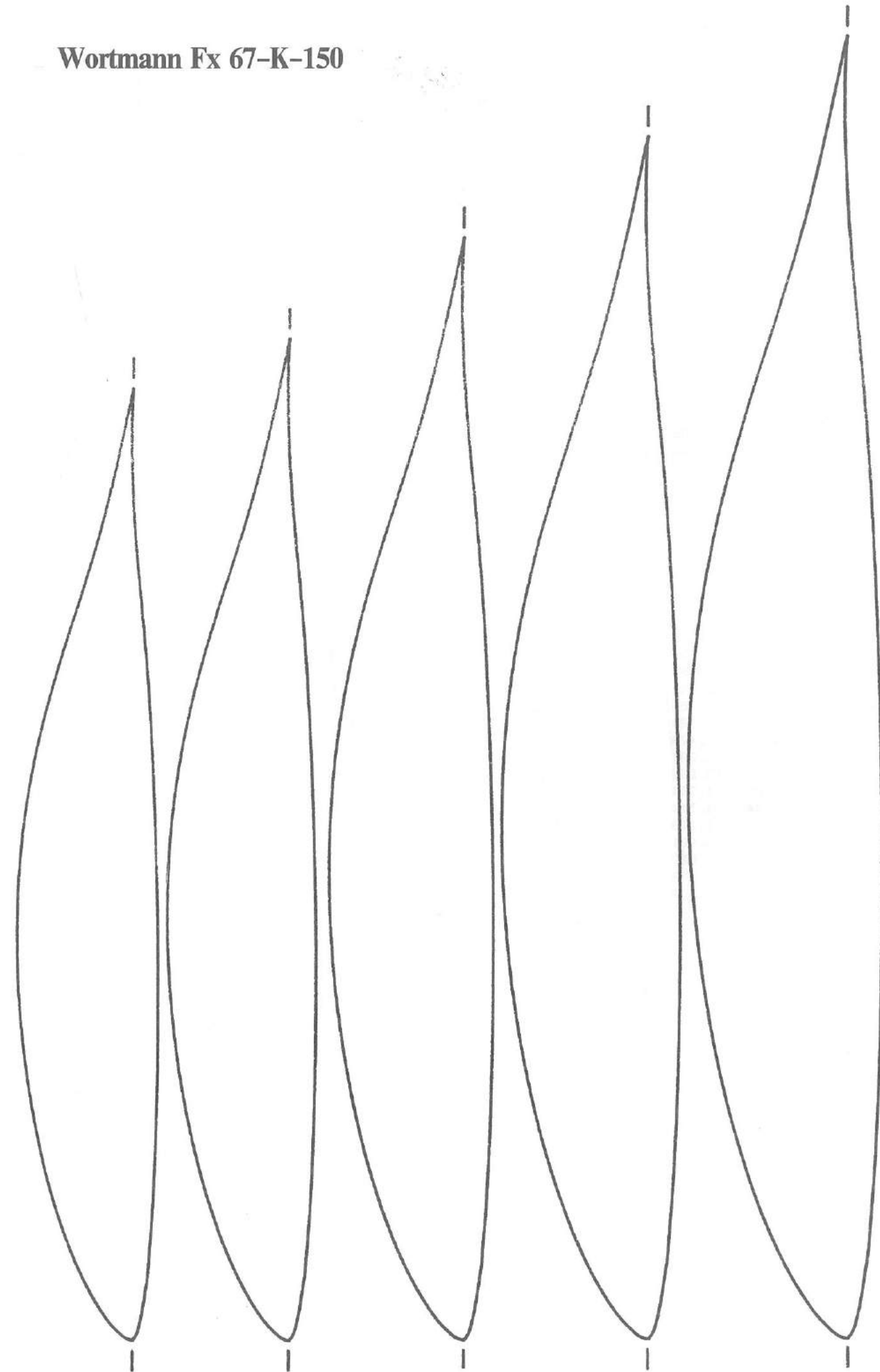


Wortmann Fx 67-K-150

X ₀	Y ₀	X _U	Y _U
0.000	0.000	0.000	0.000
0.107	0.462	0.107	-0.145
0.428	0.989	0.428	-0.375
0.961	1.566	0.961	-0.607
1.704	2.284	1.704	-0.804
2.653	2.992	2.653	-1.015
3.806	3.752	3.806	-1.224
5.156	4.536	5.156	-1.422
6.699	5.327	6.699	-1.661
8.427	6.110	8.427	-1.788
10.332	6.882	10.332	-1.955
12.408	7.629	12.408	-2.107
14.645	8.348	14.645	-2.246
17.003	9.027	17.003	-2.368
19.562	9.663	19.562	-2.474
22.221	10.246	22.221	-2.562
25.000	10.771	25.000	-2.632
27.886	11.230	27.886	-2.684
30.866	11.619	30.866	-2.717
33.928	11.928	33.928	-2.730
37.059	12.152	37.059	-2.724
40.245	12.285	40.245	-2.698
43.474	12.318	43.474	-2.653
46.730	12.239	46.730	-2.588
50.000	12.041	50.000	-2.504
53.270	11.716	53.270	-2.399
56.526	11.269	56.526	-2.274
59.755	10.702	59.755	-2.130
62.941	10.025	62.941	-1.967
66.072	9.249	66.072	-1.784
69.134	8.395	69.134	-1.575
72.114	7.490	72.114	-1.339
75.000	6.570	75.000	-1.080
77.779	5.670	77.779	-0.813
80.438	4.827	80.438	-0.559
82.967	4.065	82.967	-0.334
85.355	3.394	85.355	-0.148
87.592	2.809	87.592	-0.006
91.573	1.856	91.573	0.157
94.844	1.130	94.844	0.193
97.347	0.599	97.347	0.142
99.039	0.233	99.039	0.060
99.893	0.026	99.893	0.007
100.000	0.000	100.000	0.000



Wortmann Fx 67-K-150

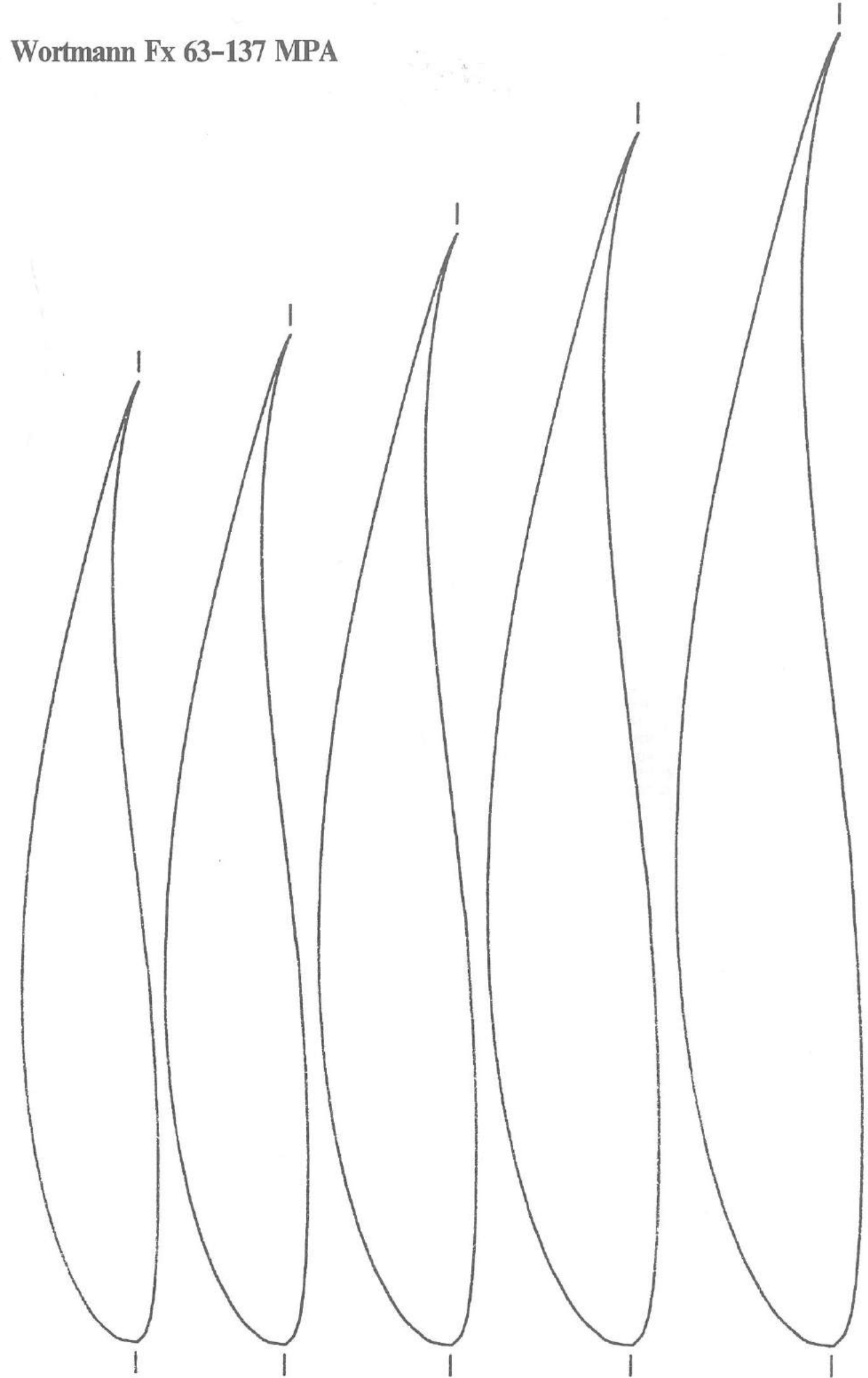


Wortmann Fx 63-137 MPA

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	1.012	0.102	-0.232
0.422	2.077	0.422	-0.566
0.960	2.740	0.960	-0.995
1.702	3.625	1.702	-1.254
2.650	4.471	2.650	-1.537
3.802	5.248	3.802	-1.698
5.158	6.005	5.158	-1.887
6.694	6.836	6.694	-1.992
8.422	7.555	8.422	-2.122
10.330	8.313	10.330	-2.180
12.403	8.961	12.403	-2.256
14.643	9.622	14.643	-2.263
17.037	10.165	17.037	-2.277
19.558	10.704	19.558	-2.220
22.221	11.122	22.221	-2.161
24.998	11.522	24.998	-2.034
27.891	11.792	27.891	-1.895
30.861	12.024	30.861	-1.688
33.933	12.128	33.933	-1.460
38.056	12.191	38.056	-1.167
40.243	12.137	40.243	-0.848
43.469	12.042	43.469	-0.486
46.733	11.833	46.733	-0.103
49.997	11.578	49.997	0.307
53.274	11.221	53.274	0.716
56.525	10.823	56.525	1.112
59.750	10.331	59.750	1.475
62.938	9.804	62.938	1.813
66.074	9.204	66.074	2.098
69.133	8.590	69.133	2.343
72.115	7.927	72.115	2.530
74.995	7.273	74.995	2.668
77.773	6.605	77.773	2.745
80.435	5.962	80.435	2.768
82.970	5.323	82.970	2.729
87.590	4.114	87.590	2.479
89.644	3.553	89.644	2.284
91.571	3.018	91.571	2.052
93.299	2.516	93.299	1.794
94.848	2.043	94.848	1.514
96.192	1.601	96.192	1.219
97.344	1.189	97.344	0.921
98.291	0.818	98.291	0.630
99.034	0.501	99.034	0.373
99.571	0.249	99.571	0.169
99.891	0.082	99.891	0.040
100.000	0.000	100.000	0.000

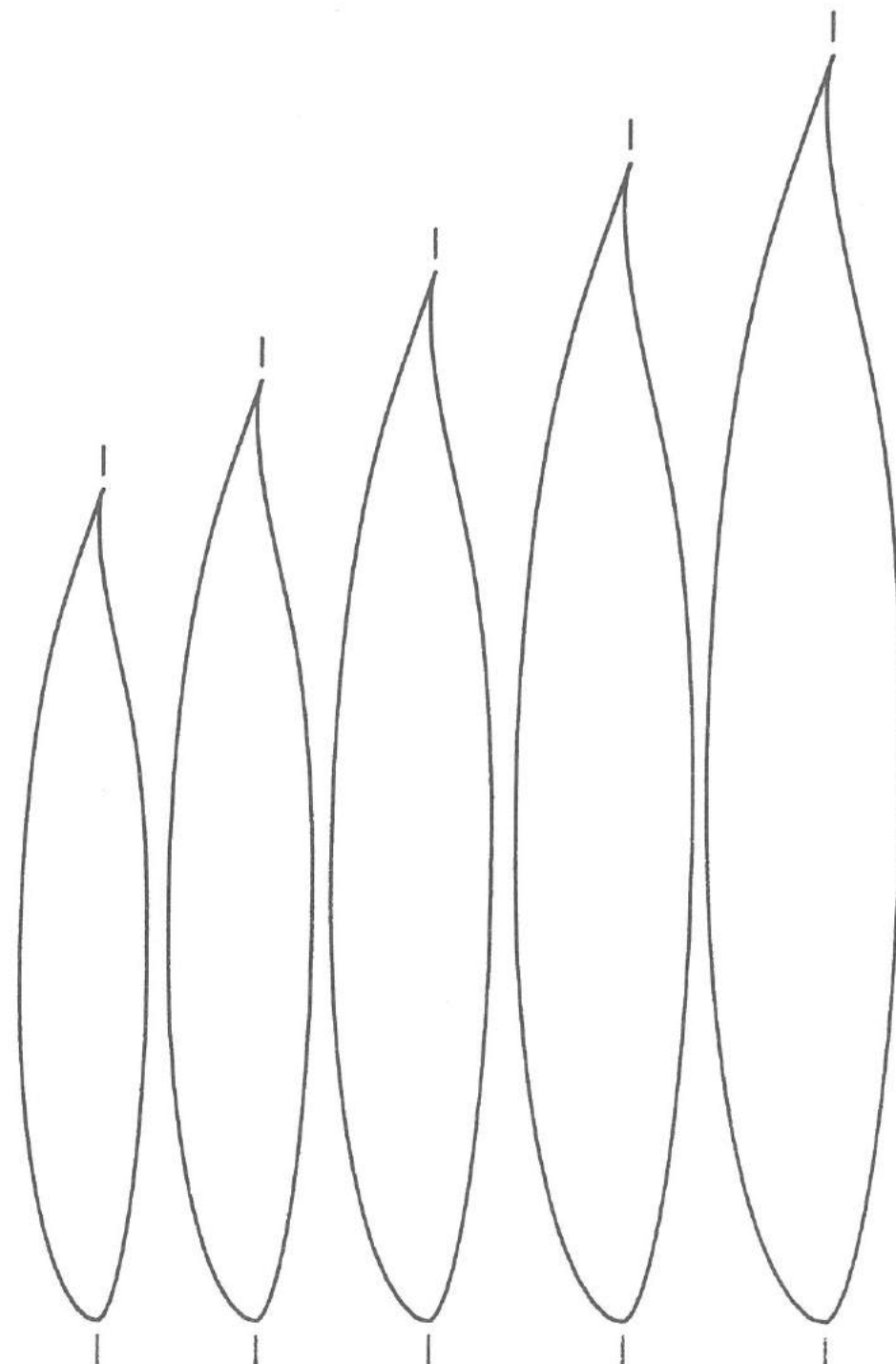


Wortmann Fx 63-137 MPA

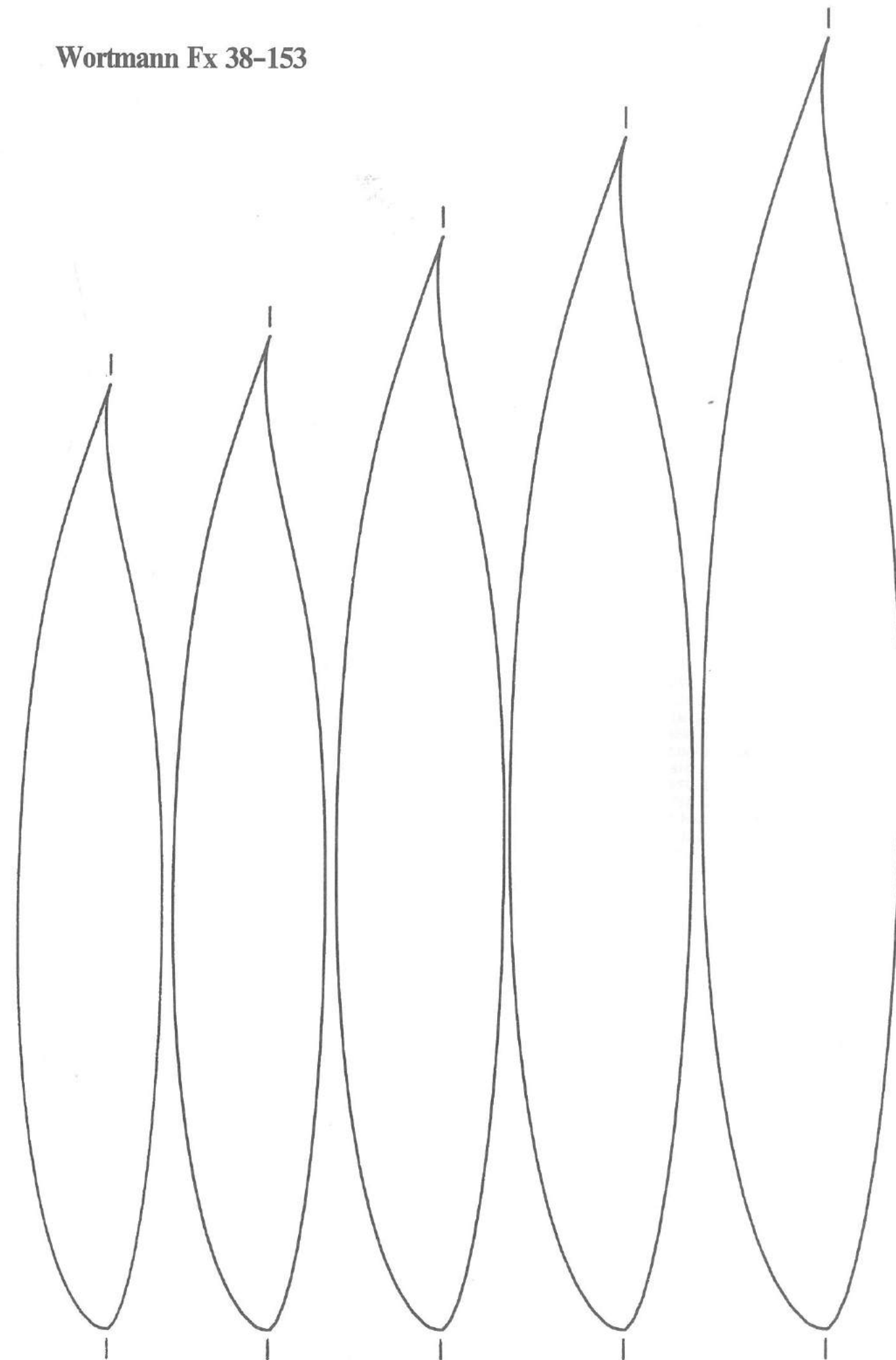


Wortmann Fx 38-153

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.645	0.102	-0.245
0.422	1.349	0.422	-0.519
0.960	1.914	0.960	-0.910
1.702	2.630	1.702	-1.228
2.650	3.270	2.650	-1.629
3.802	3.975	3.802	-1.962
5.158	4.611	5.158	-2.348
6.694	5.266	6.694	-2.687
8.422	5.846	8.422	-3.063
10.330	6.424	10.330	-3.386
12.403	6.929	12.403	-3.735
14.643	7.426	14.643	-4.034
17.037	7.853	17.037	-4.345
19.558	8.266	19.558	-4.610
22.221	8.611	22.221	-4.871
24.998	8.932	24.998	-5.088
27.891	9.182	27.891	-5.303
30.861	9.402	30.861	-5.466
33.933	9.551	33.933	-5.618
38.056	9.670	38.056	-5.712
40.243	9.718	40.243	-5.785
43.469	9.739	43.469	-5.803
46.733	9.695	46.733	-5.796
49.997	9.618	49.997	-5.727
53.274	9.482	53.274	-5.622
56.525	9.311	56.525	-5.458
59.750	9.083	59.750	-5.254
62.938	8.821	62.938	-4.979
66.074	8.503	66.074	-4.640
69.133	8.148	69.133	-4.214
72.115	7.732	72.115	-3.716
74.995	7.272	74.995	-3.141
77.773	6.759	77.773	-2.535
80.435	6.203	80.435	-1.926
82.970	5.596	82.970	-1.354
85.350	4.958	85.350	-0.836
87.590	4.291	87.590	-0.406
89.644	3.628	89.644	-0.059
91.571	2.988	91.571	0.203
93.299	2.395	93.299	0.381
94.848	1.856	94.848	0.479
96.192	1.383	96.192	0.503
97.344	0.970	97.344	0.461
98.291	0.624	98.291	0.371
99.034	0.354	99.034	0.259
99.571	0.159	99.571	0.142
99.891	0.042	99.891	0.051
100.000	0.000	100.000	0.000

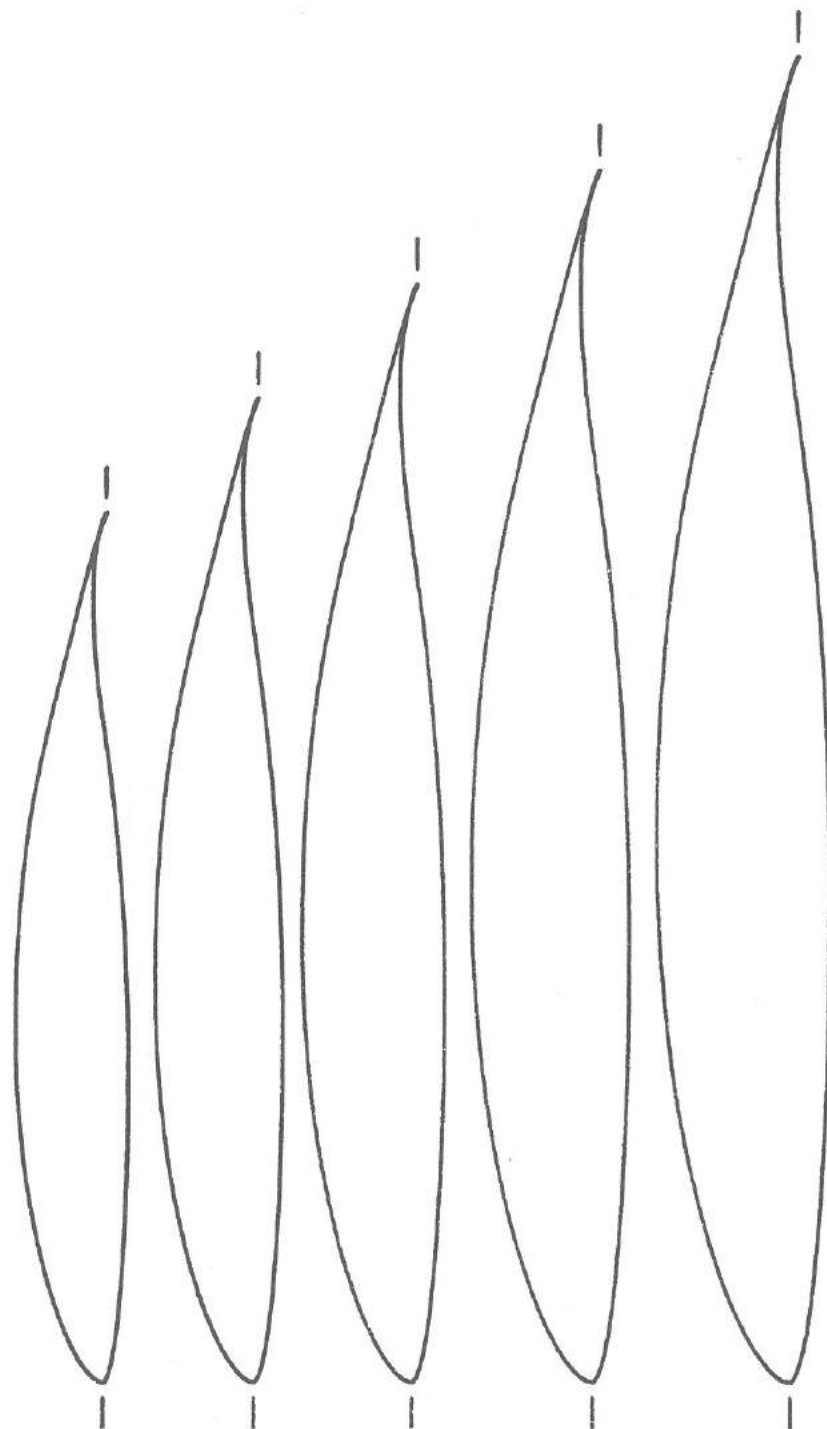


Wortmann Fx 38-153

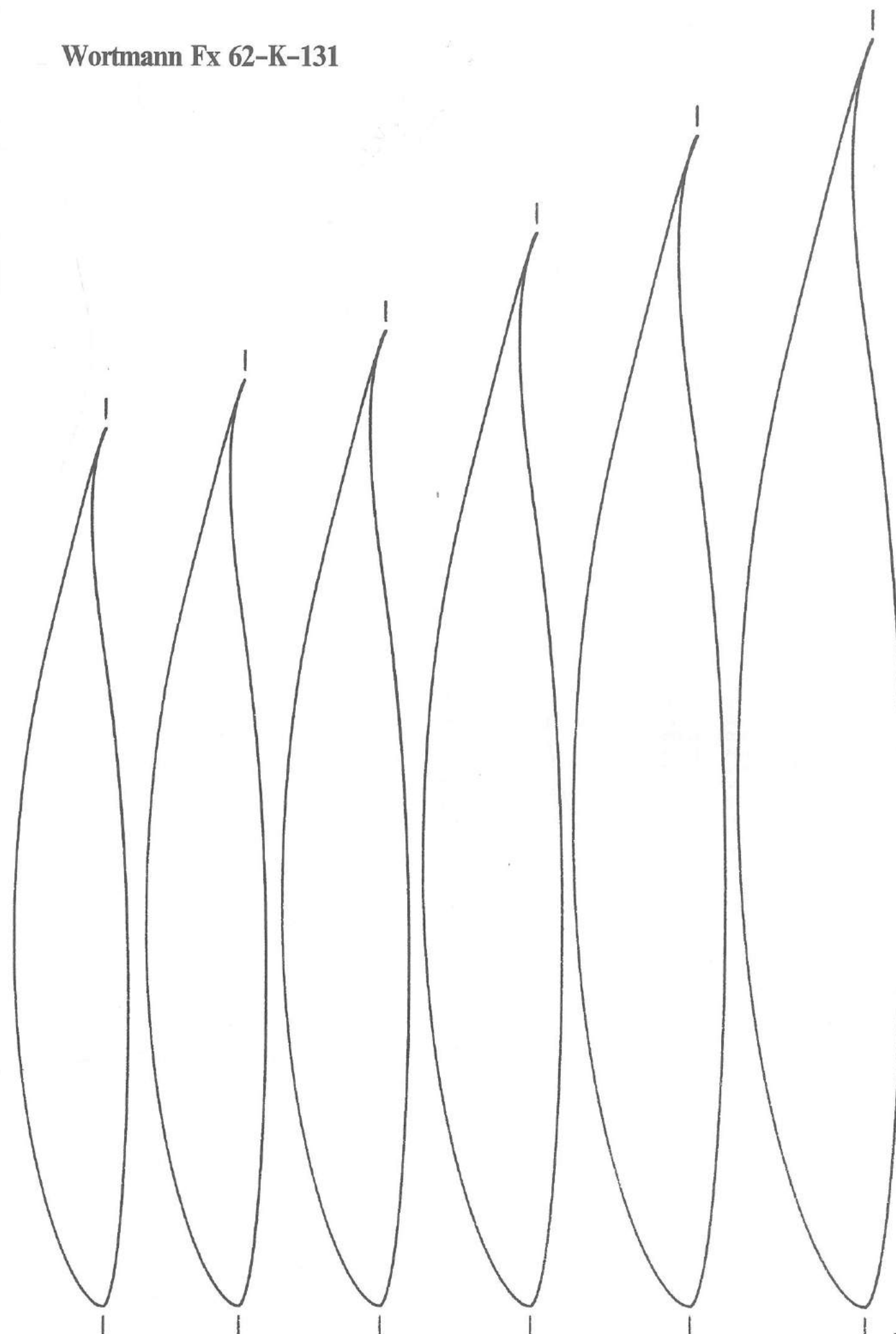


Wortmann Fx 62-K-131

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.516	0.102	-0.159
0.422	1.037	0.422	-0.386
0.960	1.606	0.960	-0.613
1.702	2.207	1.702	-0.837
2.650	2.855	2.650	-1.061
3.802	3.511	3.802	-1.282
5.158	4.175	5.158	-1.486
6.694	4.830	6.694	-1.682
8.422	5.477	8.422	-1.862
10.330	6.108	10.330	-2.037
12.403	6.721	12.403	-2.195
14.643	7.306	14.643	-2.345
17.037	7.859	17.037	-2.476
19.558	8.369	19.558	-2.596
22.221	8.829	22.221	-2.696
24.998	9.232	24.998	-2.776
27.891	9.577	27.891	-2.828
30.861	9.860	30.861	-2.853
33.933	10.084	33.933	-2.846
37.056	10.245	37.056	-2.814
40.243	10.337	40.243	-2.752
43.469	10.355	43.469	-2.666
46.733	10.300	46.733	-2.548
49.997	10.173	49.997	-2.395
53.274	9.983	53.274	-2.199
56.525	9.728	56.525	-1.962
59.750	9.402	59.750	-1.683
62.938	9.000	62.938	-1.370
66.074	8.523	66.074	-1.025
69.133	7.976	69.133	-0.646
72.115	7.374	72.115	-0.239
74.995	6.732	74.995	0.177
77.773	6.076	77.773	0.573
80.435	5.425	80.435	0.919
82.970	4.797	82.970	1.191
85.350	4.203	85.350	1.386
87.590	3.645	87.590	1.503
89.644	3.123	89.644	1.548
91.571	2.637	91.571	1.523
93.299	2.183	93.299	1.437
94.848	1.759	94.848	1.293
96.192	1.363	96.192	1.102
97.344	0.994	97.344	0.876
98.291	0.661	98.291	0.636
99.034	0.394	99.034	0.427
99.571	0.180	99.571	0.228
99.891	0.034	99.891	0.062
100.000	0.000	100.000	0.000

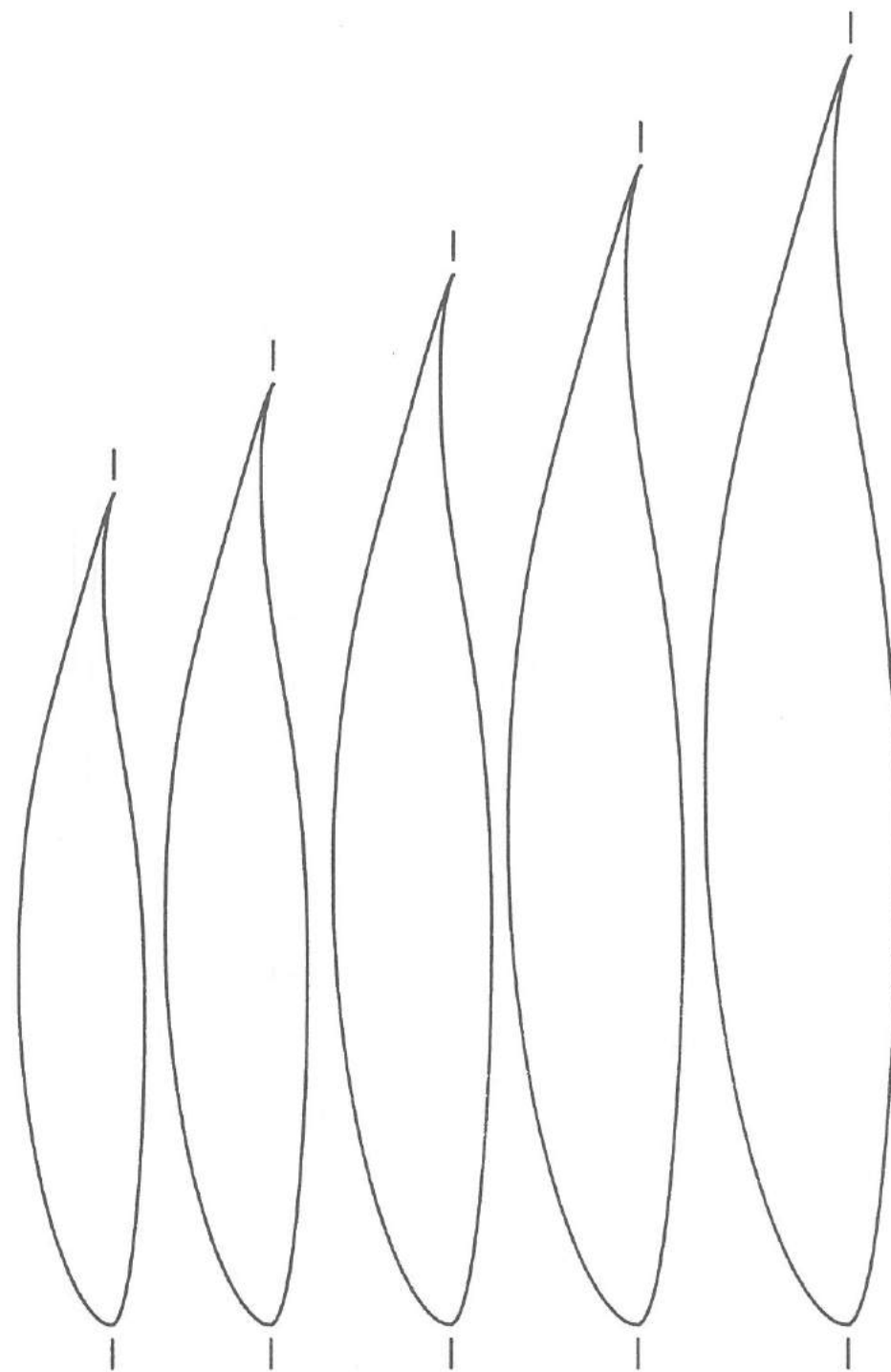


Wortmann Fx 62-K-131

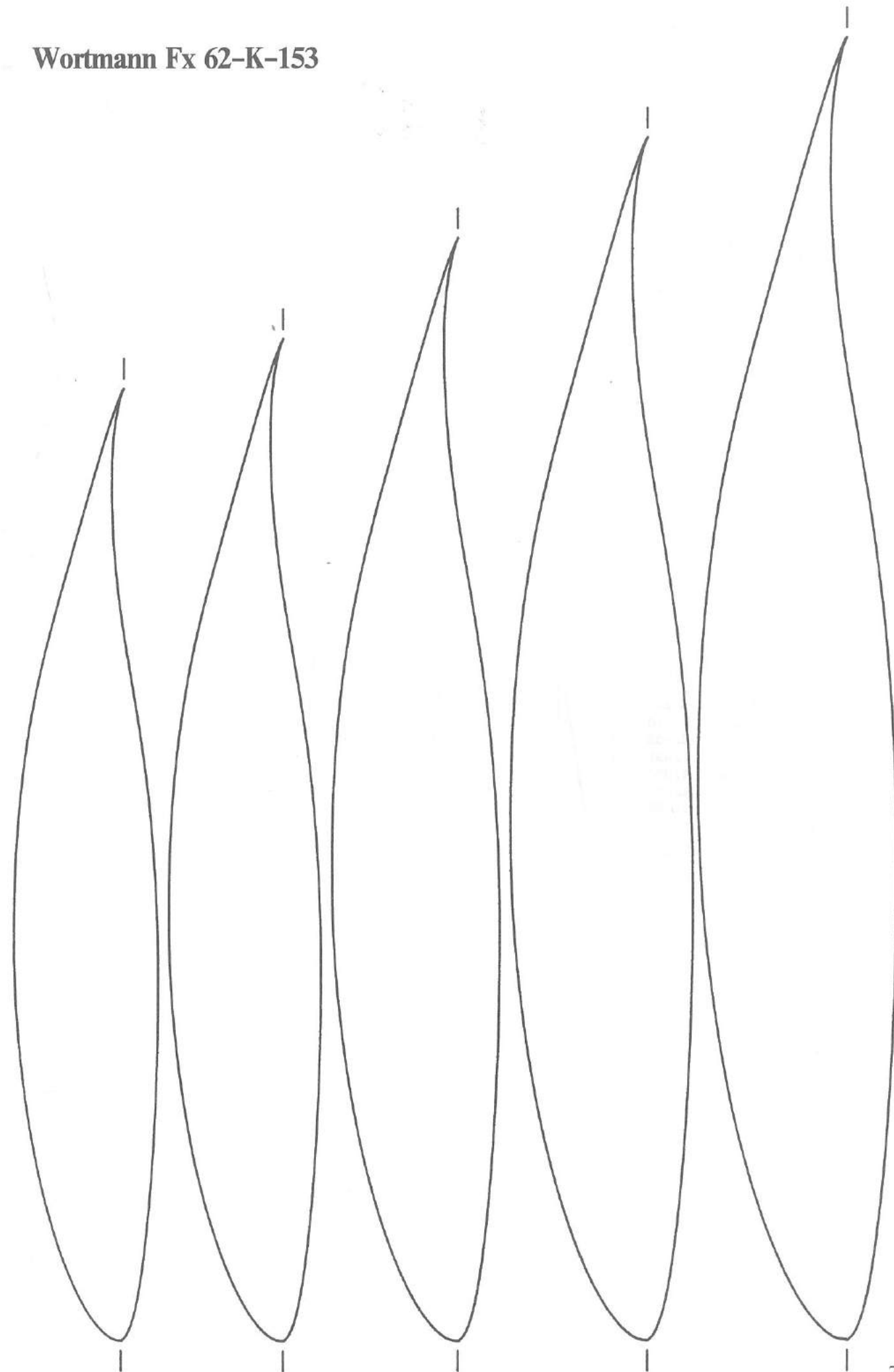


Wortmann Fx 62-K-153

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.711	0.102	-0.166
0.422	1.325	0.422	-0.478
0.960	1.974	0.960	-0.785
1.702	2.643	1.702	-1.082
2.650	3.344	2.650	-1.371
3.802	4.049	3.802	-1.645
5.158	4.755	5.158	-1.903
6.694	5.453	6.694	-2.149
8.422	6.142	8.422	-2.385
10.330	6.815	10.330	-2.611
12.403	7.467	12.403	-2.826
14.643	8.090	14.643	-3.026
17.037	8.688	17.037	-3.212
19.558	9.220	19.558	-3.382
22.221	9.712	22.221	-3.533
24.998	10.156	24.998	-3.660
27.891	10.546	27.891	-3.763
30.861	10.879	30.861	-3.833
33.933	11.151	33.933	-3.870
37.056	11.331	37.056	-3.868
40.243	11.448	40.243	-3.825
43.469	11.494	43.469	-3.734
46.733	11.463	46.733	-3.592
49.997	11.356	49.997	-3.390
53.274	11.167	53.274	-3.126
56.525	10.899	56.525	-2.797
59.750	10.548	59.750	-2.404
62.938	10.111	62.938	-1.947
66.074	9.584	66.074	-1.443
69.133	8.968	69.133	-0.914
72.115	8.278	72.115	-0.399
74.995	7.541	74.995	0.068
77.773	6.790	77.773	0.460
80.435	6.053	80.435	0.772
82.970	5.343	82.970	1.004
85.350	4.669	85.350	1.164
87.590	4.034	87.590	1.255
89.644	3.442	89.644	1.284
91.571	2.890	91.571	1.257
93.299	2.382	93.299	1.181
94.848	1.915	94.848	1.060
96.192	1.488	96.192	0.903
97.344	1.100	97.344	0.719
98.291	0.755	98.291	0.522
99.034	0.471	99.034	0.350
99.571	0.240	99.571	0.186
99.891	0.073	99.891	0.051
100.000	0.000	100.000	0.000

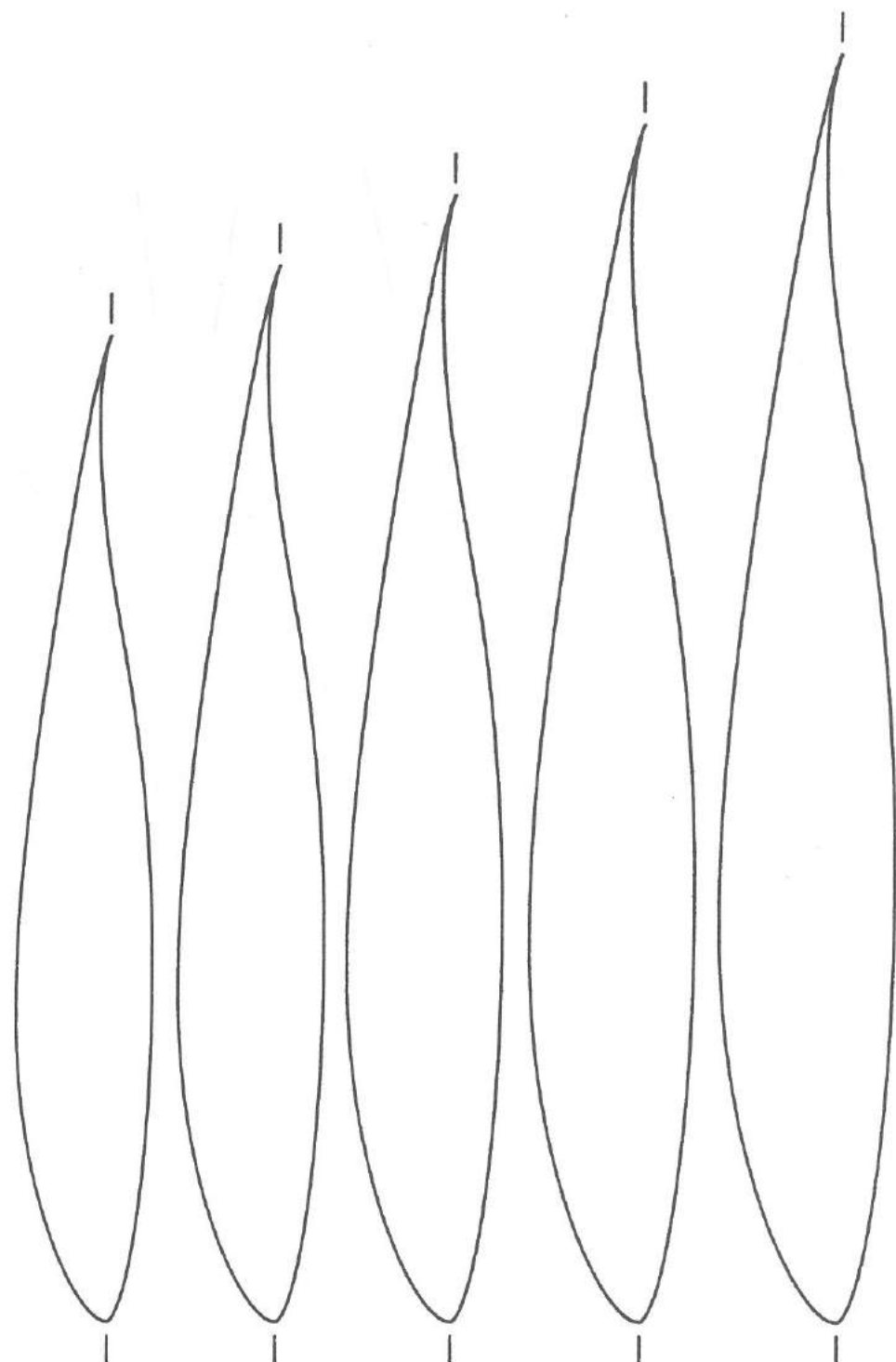


Wortmann Fx 62-K-153

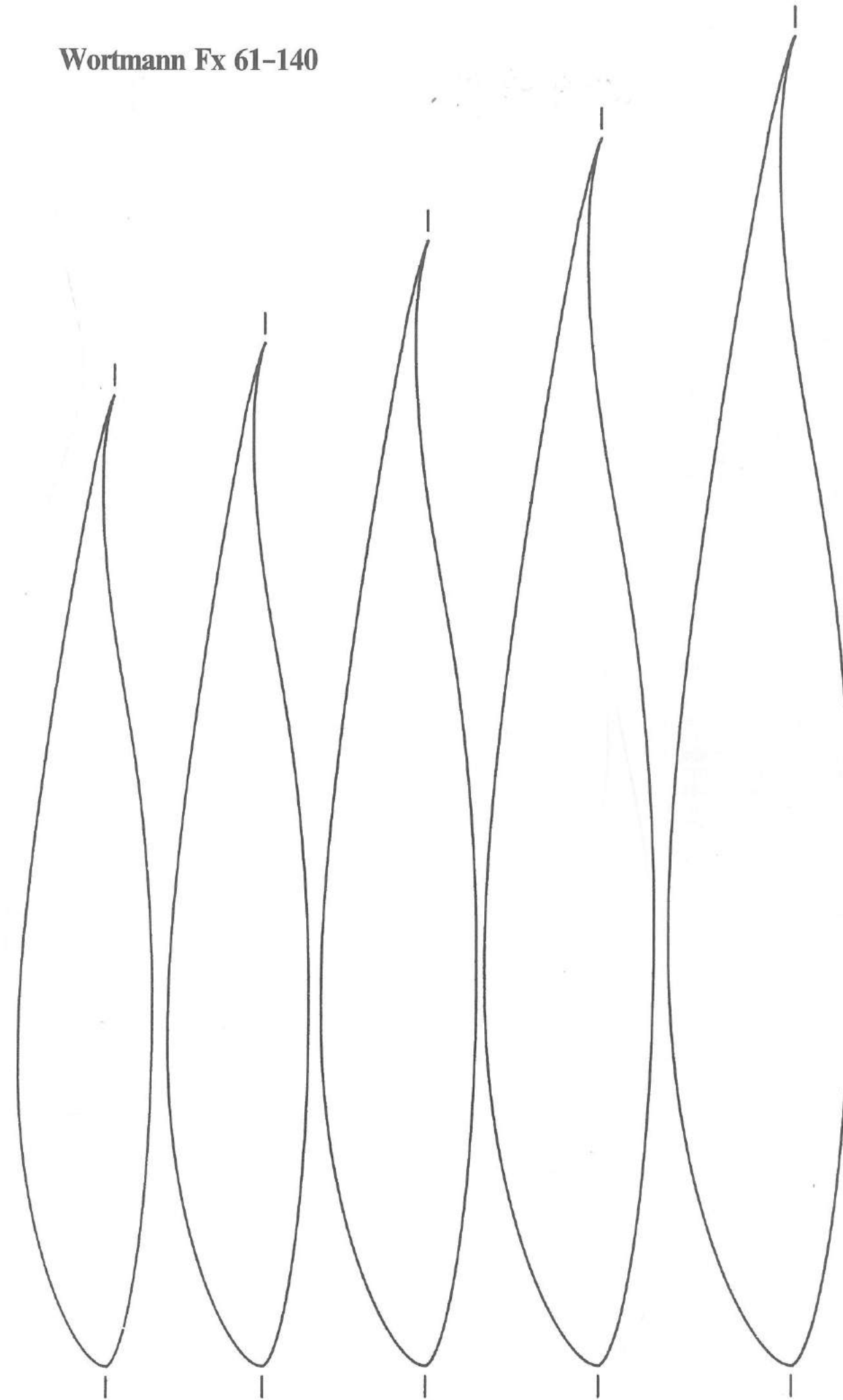


Wortmann Fx 61-140

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.504	0.102	-0.198
0.422	1.072	0.422	-0.491
0.960	1.678	0.960	-0.804
1.702	2.314	1.702	-1.122
2.650	2.988	2.650	-1.454
3.802	3.684	3.802	-1.778
5.158	4.378	5.158	-2.098
6.694	5.070	6.694	-2.413
8.422	5.742	8.422	-2.721
10.330	6.393	10.330	-3.016
12.403	7.005	12.403	-3.294
14.643	7.575	14.643	-3.553
17.037	8.081	17.037	-3.788
19.558	8.521	19.558	-3.996
22.221	8.877	22.221	-4.176
24.998	9.152	24.998	-4.324
27.891	9.336	27.891	-4.435
30.861	9.435	30.861	-4.509
33.933	9.444	33.933	-4.539
37.056	9.368	37.056	-4.524
40.243	9.211	40.243	-4.459
43.469	8.986	43.469	-4.344
46.733	8.704	46.733	-4.167
49.997	8.376	49.997	-3.935
53.274	8.014	53.274	-3.643
56.525	7.622	56.525	-3.297
59.750	7.207	59.750	-2.887
62.938	6.778	62.938	-2.415
66.074	6.338	66.074	-1.890
69.133	5.893	69.133	-1.344
72.115	5.446	72.115	-0.810
74.995	5.000	74.995	-0.326
77.773	4.561	77.773	0.094
80.435	4.130	80.435	0.438
82.970	3.709	82.970	0.710
85.350	3.302	85.350	0.905
87.590	2.909	87.590	1.031
89.644	2.532	89.644	1.080
91.571	2.173	91.571	1.091
93.299	1.881	93.299	1.038
94.848	1.505	94.848	0.939
96.192	1.194	96.192	0.798
97.344	0.897	97.344	0.628
98.291	0.622	98.291	0.445
99.034	0.394	99.034	0.291
99.571	0.201	99.571	0.146
99.891	0.058	99.891	0.030
100.000	0.000	100.000	0.000

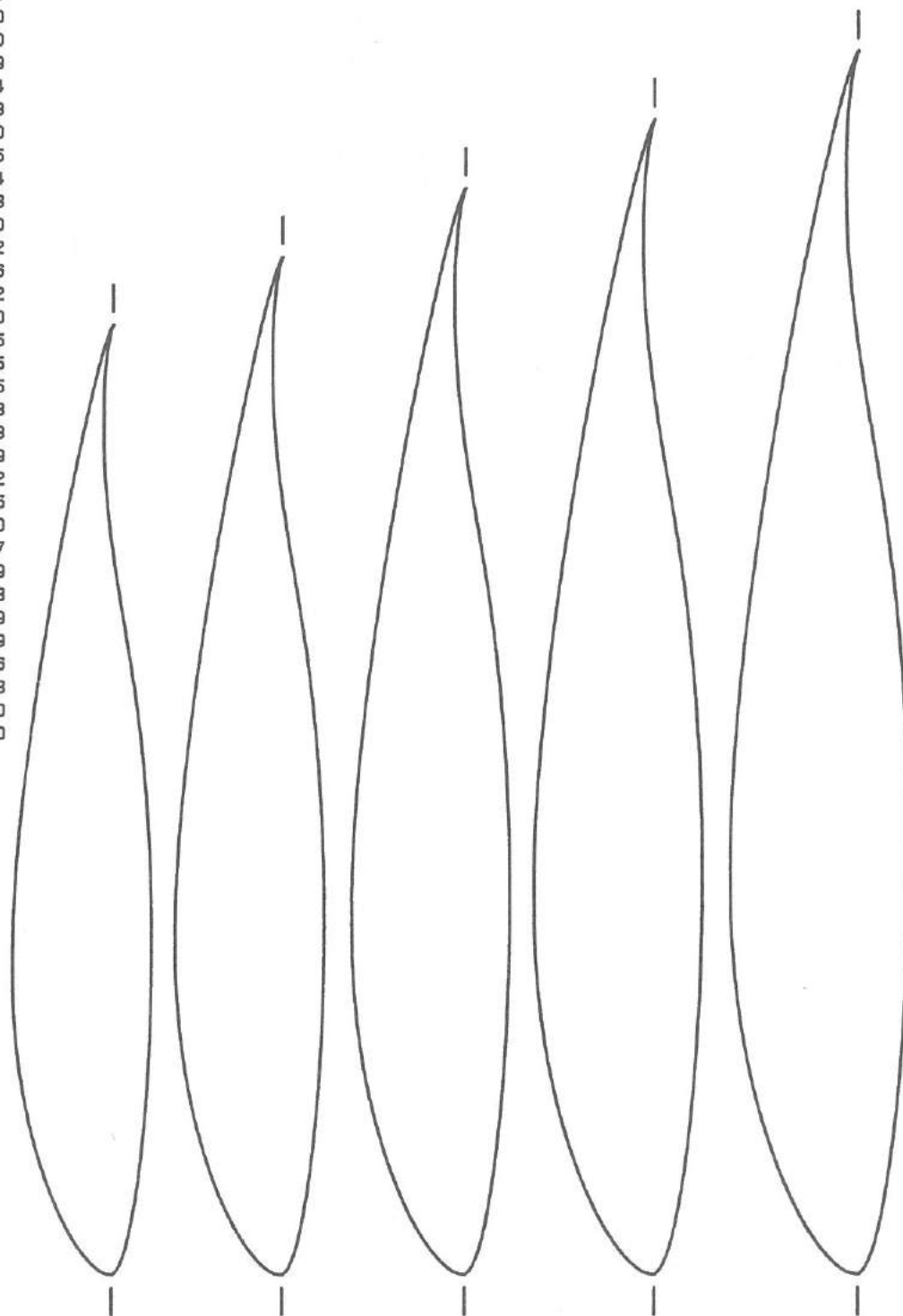


Wortmann Fx 61-140

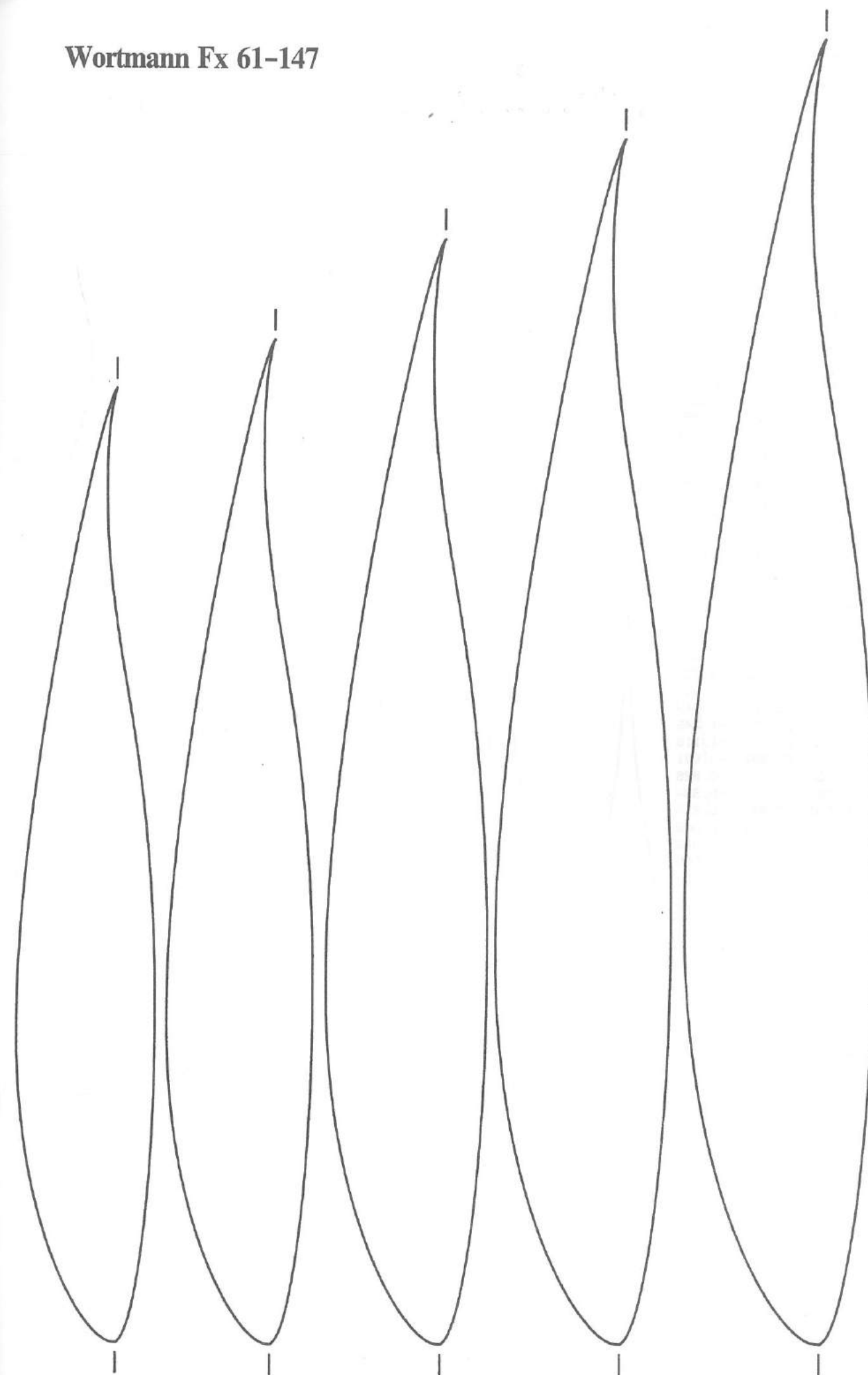


Wortmann Fx 61-147

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.688	0.102	-0.166
0.422	1.322	0.422	-0.475
0.960	1.996	0.960	-0.789
1.702	2.698	1.702	-1.099
2.650	3.440	2.650	-1.409
3.802	4.204	3.802	-1.708
5.158	4.965	5.158	-2.001
6.694	5.721	6.694	-2.288
8.422	6.455	8.422	-2.570
10.330	7.165	10.330	-2.839
12.403	7.831	12.403	-3.093
14.643	8.453	14.643	-3.327
17.037	9.006	17.037	-3.542
19.558	9.489	19.558	-3.730
22.221	9.883	22.221	-3.892
24.998	10.194	24.998	-4.023
27.891	10.410	27.891	-4.120
30.861	10.537	30.861	-4.180
33.933	10.567	33.933	-4.199
37.056	10.511	37.056	-4.174
40.243	10.366	40.243	-4.103
43.469	10.151	43.469	-3.980
46.733	9.870	46.733	-3.805
49.997	9.539	49.997	-3.574
53.274	9.164	53.274	-3.288
56.525	8.754	56.525	-2.950
59.750	8.315	59.750	-2.552
62.938	7.855	62.938	-2.096
66.074	7.378	66.074	-1.592
69.133	6.888	69.133	-1.070
72.115	6.388	72.115	-0.565
74.995	5.882	74.995	-0.115
77.773	5.375	77.773	0.265
80.435	4.871	80.435	0.568
82.970	4.370	82.970	0.793
85.350	3.880	85.350	0.939
87.590	3.405	87.590	1.012
89.644	2.953	89.644	1.025
91.571	2.525	91.571	0.990
93.299	2.121	93.299	0.917
94.848	1.741	94.848	0.819
96.192	1.382	96.192	0.698
97.344	1.047	97.344	0.559
98.291	0.741	98.291	0.409
99.034	0.484	99.034	0.276
99.571	0.266	99.571	0.148
99.891	0.099	99.891	0.040
100.000	0.000	100.000	0.000

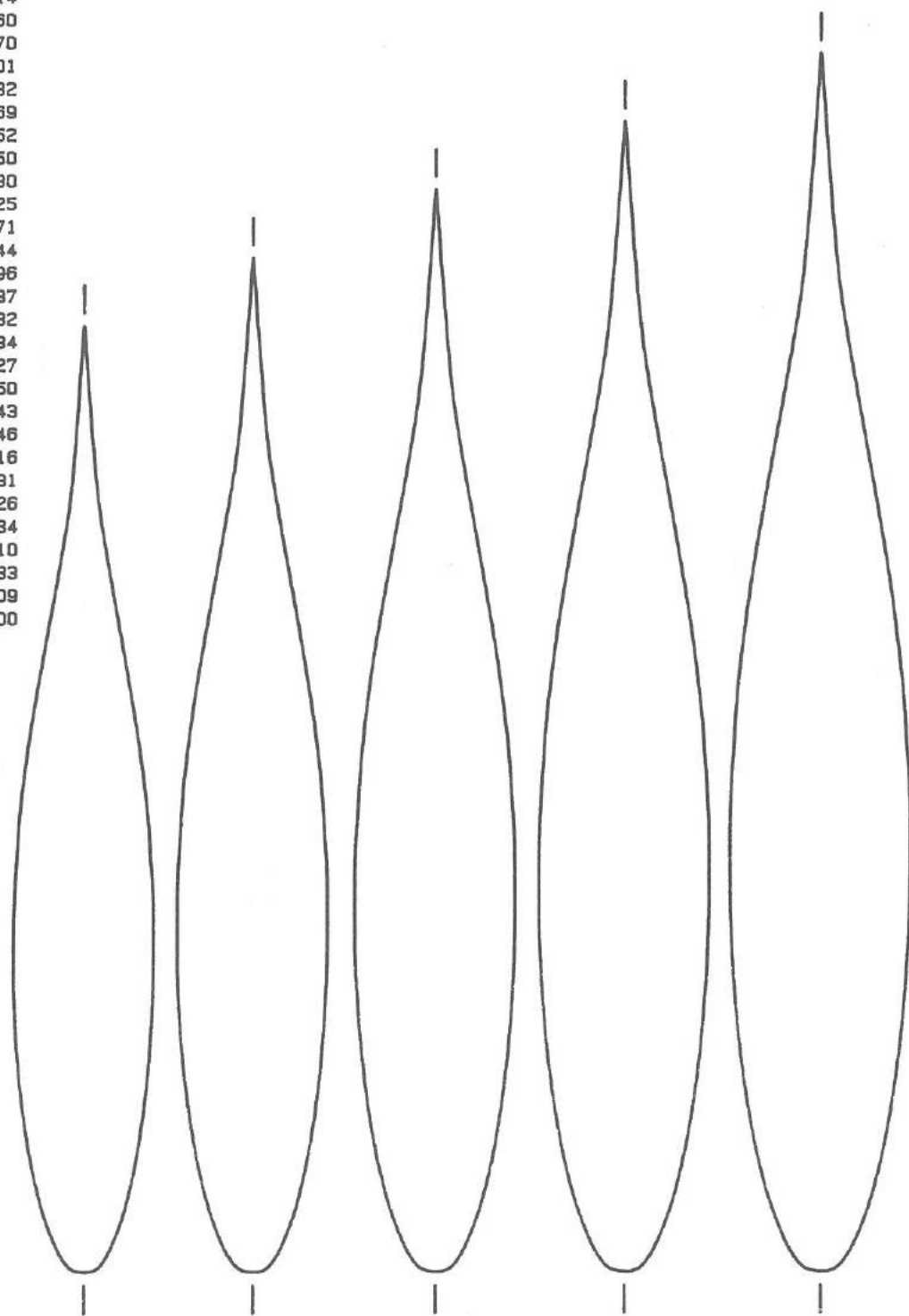


Wortmann Fx 61-147

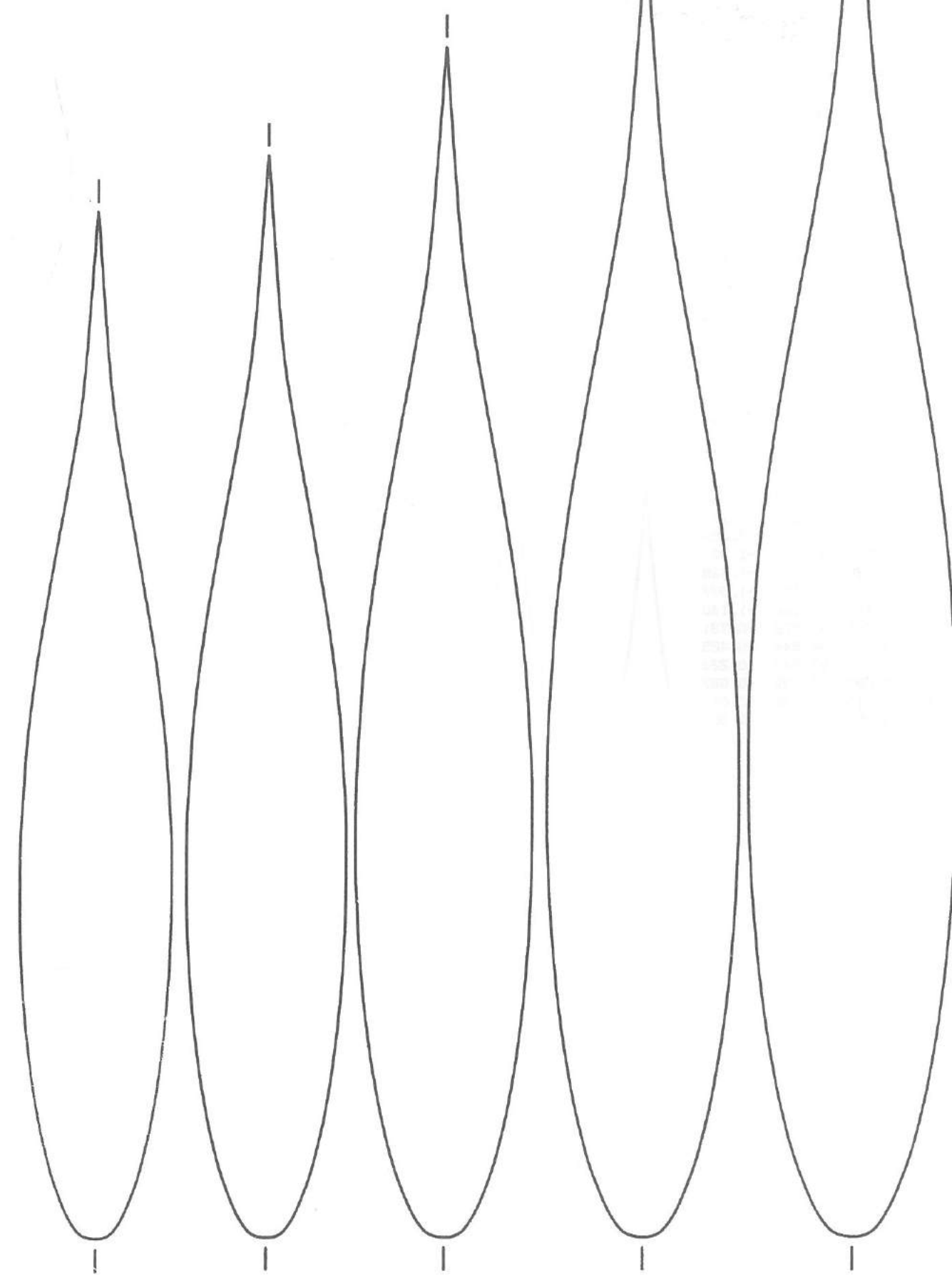


Wortmann Fx 71-L-150/K 20

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.107	0.829	0.107	-0.829
0.428	1.474	0.428	-1.474
0.961	1.967	0.961	-1.967
1.704	2.463	1.704	-2.463
2.653	2.952	2.653	-2.952
3.896	3.471	3.896	-3.471
5.158	3.953	5.158	-3.953
6.699	4.442	6.699	-4.442
8.427	4.887	8.427	-4.887
10.332	5.337	10.332	-5.337
12.408	5.731	12.408	-5.731
14.645	6.114	14.645	-6.114
17.033	6.445	17.033	-6.445
19.562	6.753	19.562	-6.753
22.221	6.997	22.221	-6.997
25.000	7.214	25.000	-7.214
27.886	7.360	27.886	-7.360
30.866	7.470	30.866	-7.470
33.928	7.501	33.928	-7.501
37.059	7.482	37.059	-7.482
40.245	7.369	40.245	-7.369
43.474	7.152	43.474	-7.152
46.730	6.950	46.730	-6.950
50.000	6.630	50.000	-6.630
53.270	6.225	53.270	-6.225
56.526	5.771	56.526	-5.771
59.755	5.244	59.755	-5.244
62.941	4.696	62.941	-4.696
66.072	4.137	66.072	-4.137
69.134	3.582	69.134	-3.582
72.114	3.034	72.114	-3.034
75.000	2.527	75.000	-2.527
77.779	2.050	77.779	-2.050
80.438	1.643	80.438	-1.643
82.967	1.346	82.967	-1.346
85.355	1.116	85.355	-1.116
87.592	0.931	87.592	-0.931
91.573	0.626	91.573	-0.626
94.844	0.384	94.844	-0.384
97.347	0.210	97.347	-0.210
99.039	0.083	99.039	-0.083
99.893	0.009	99.893	-0.009
100.000	0.000	100.000	0.000

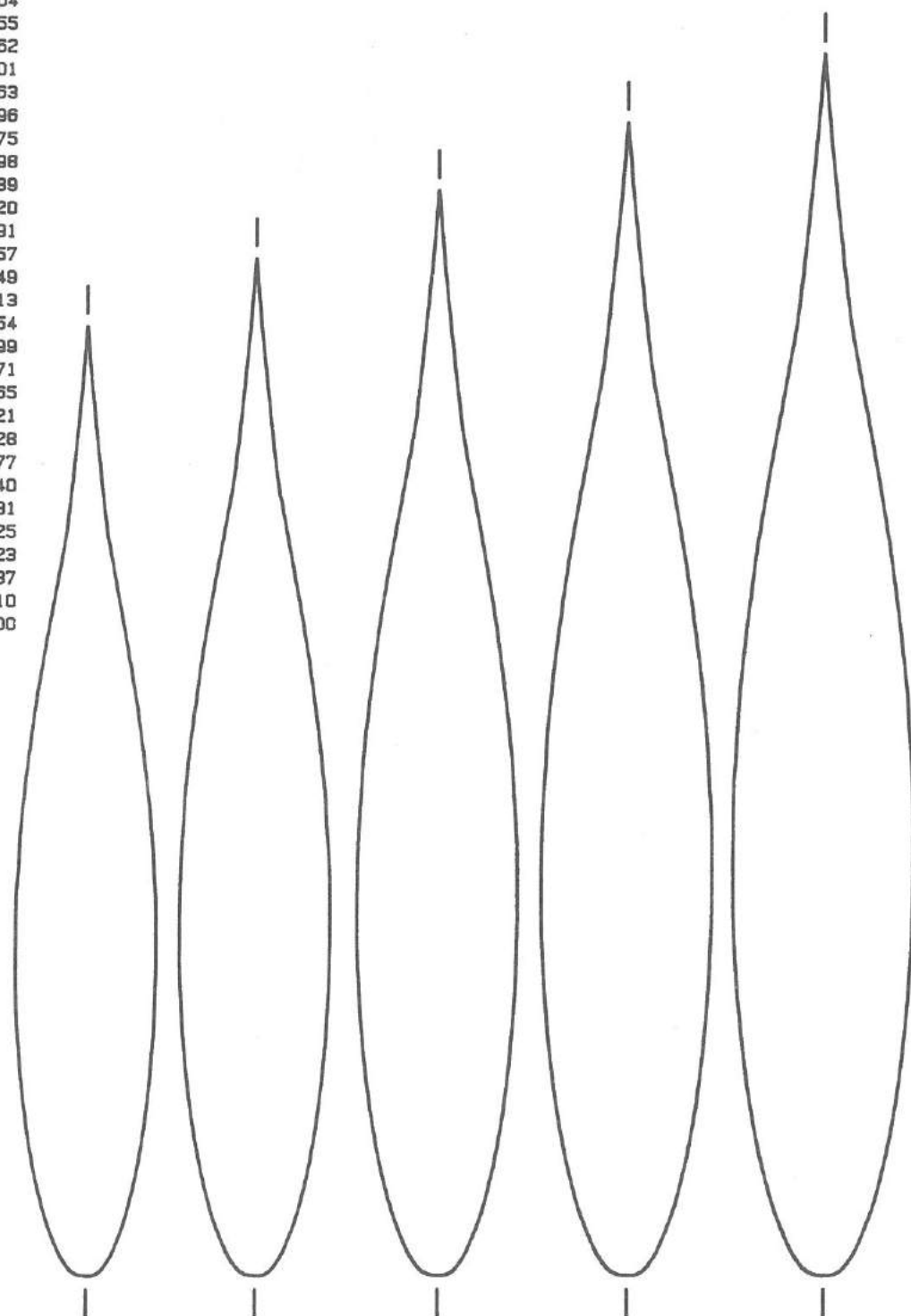


Wortmann Fx 71-L-150/K 20

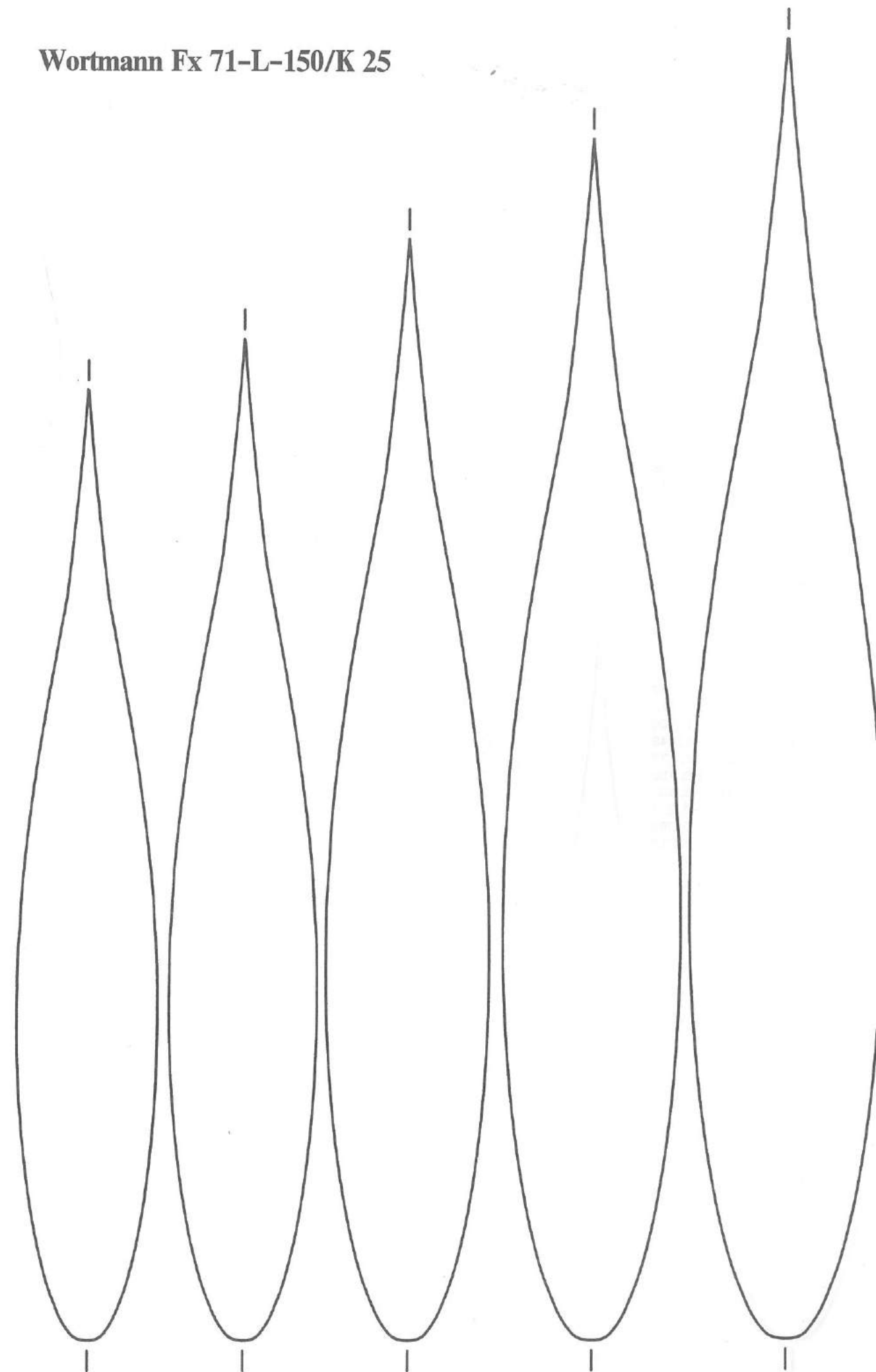


Wortmann Fx 71-L-150/K 25

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.107	0.821	0.107	-0.821
0.428	1.455	0.428	-1.455
0.961	1.930	0.961	-1.930
1.704	2.446	1.704	-2.446
2.653	2.941	2.653	-2.941
3.896	3.457	3.896	-3.457
5.158	3.944	5.158	-3.944
6.699	4.431	6.699	-4.431
8.427	4.880	8.427	-4.880
10.332	5.326	10.332	-5.326
12.408	5.724	12.408	-5.724
14.645	6.105	14.645	-6.105
17.033	6.438	17.033	-6.438
19.562	6.742	19.562	-6.742
22.221	6.991	22.221	-6.991
25.000	7.204	25.000	-7.204
27.886	7.355	27.886	-7.355
30.866	7.462	30.866	-7.462
33.928	7.501	33.928	-7.501
37.059	7.463	37.059	-7.463
40.245	7.396	40.245	-7.396
43.474	7.175	43.474	-7.175
46.730	6.998	46.730	-6.998
50.000	6.689	50.000	-6.689
53.270	6.320	53.270	-6.320
56.526	5.891	56.526	-5.891
59.755	5.457	59.755	-5.457
62.941	4.949	62.941	-4.949
66.072	4.413	66.072	-4.413
69.134	3.854	69.134	-3.854
72.114	3.299	72.114	-3.299
75.000	2.771	75.000	-2.771
77.779	2.265	77.779	-2.265
80.438	1.921	80.438	-1.921
82.967	1.628	82.967	-1.628
85.355	1.377	85.355	-1.377
87.592	1.140	87.592	-1.140
91.573	0.731	91.573	-0.731
94.844	0.425	94.844	-0.425
97.347	0.223	97.347	-0.223
99.039	0.087	99.039	-0.087
99.893	0.010	99.893	-0.010
100.000	0.000	100.000	0.000

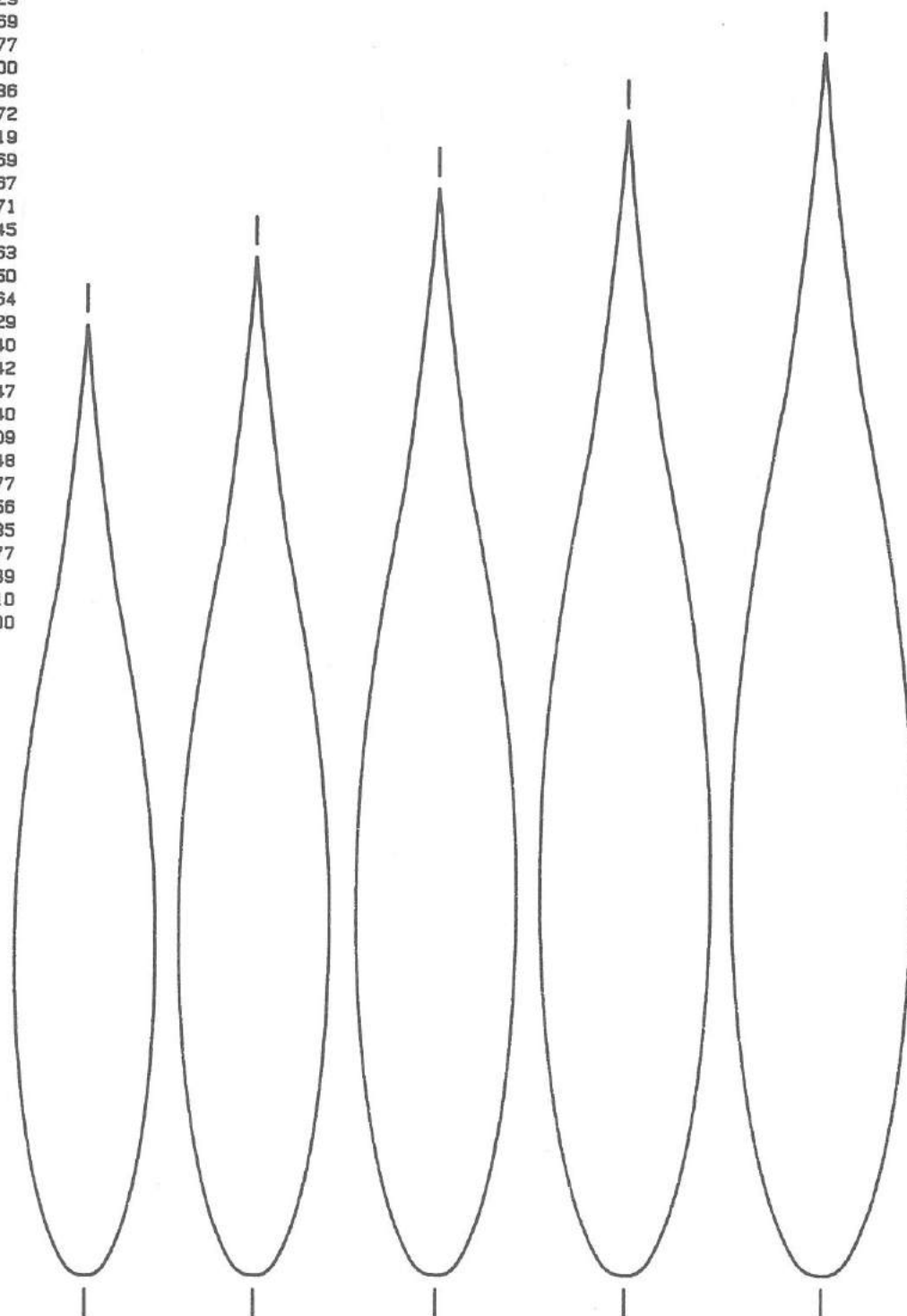


Wortmann Fx 71-L-150/K 25

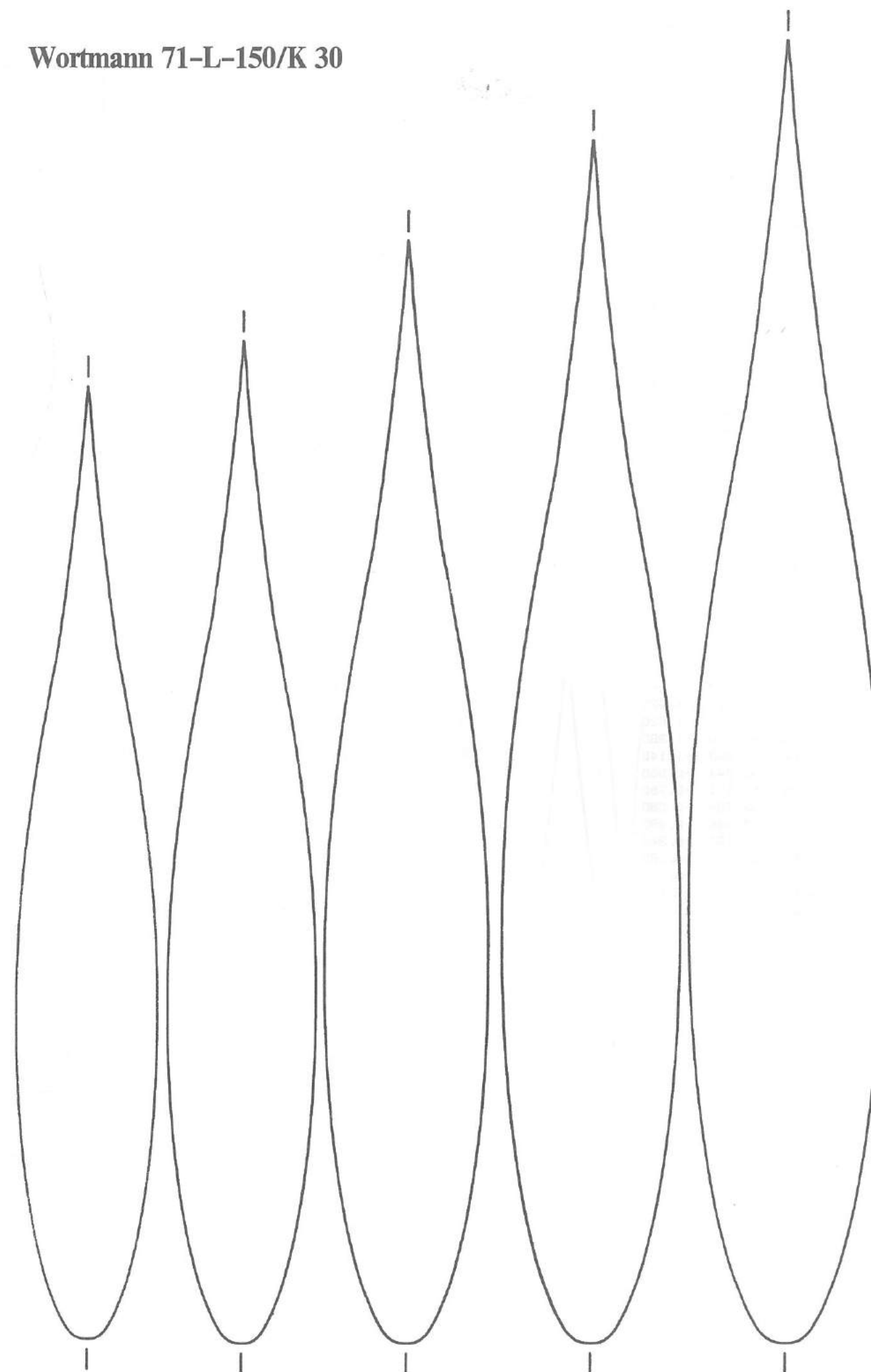


Wortmann 71-L-150/K 30

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.107	0.813	0.107	-0.813
0.428	1.437	0.428	-1.437
0.961	1.986	0.961	-1.986
1.704	2.442	1.704	-2.442
2.653	2.945	2.653	-2.945
3.896	3.465	3.896	-3.465
5.158	3.958	5.158	-3.958
6.699	4.450	6.699	-4.450
8.427	4.902	8.427	-4.902
10.332	5.354	10.332	-5.354
12.408	5.753	12.408	-5.753
14.645	6.136	14.645	-6.136
17.033	6.467	17.033	-6.467
19.562	6.774	19.562	-6.774
22.221	7.014	22.221	-7.014
25.000	7.229	25.000	-7.229
27.886	7.369	27.886	-7.369
30.866	7.477	30.866	-7.477
33.928	7.500	33.928	-7.500
37.059	7.486	37.059	-7.486
40.245	7.372	40.245	-7.372
43.474	7.219	43.474	-7.219
46.730	6.969	46.730	-6.969
50.000	6.667	50.000	-6.667
53.270	6.271	53.270	-6.271
56.526	5.845	56.526	-5.845
59.755	5.363	59.755	-5.363
62.941	4.850	62.941	-4.850
66.072	4.264	66.072	-4.264
69.134	3.729	69.134	-3.729
72.114	3.140	72.114	-3.140
75.000	2.742	75.000	-2.742
77.779	2.347	77.779	-2.347
80.438	2.040	80.438	-2.040
82.967	1.709	82.967	-1.709
85.355	1.448	85.355	-1.448
87.592	1.177	87.592	-1.177
91.573	0.756	91.573	-0.756
94.844	0.435	94.844	-0.435
97.347	0.227	97.347	-0.277
99.039	0.089	99.039	-0.089
99.893	0.010	99.893	-0.010
100.000	0.000	100.000	0.000

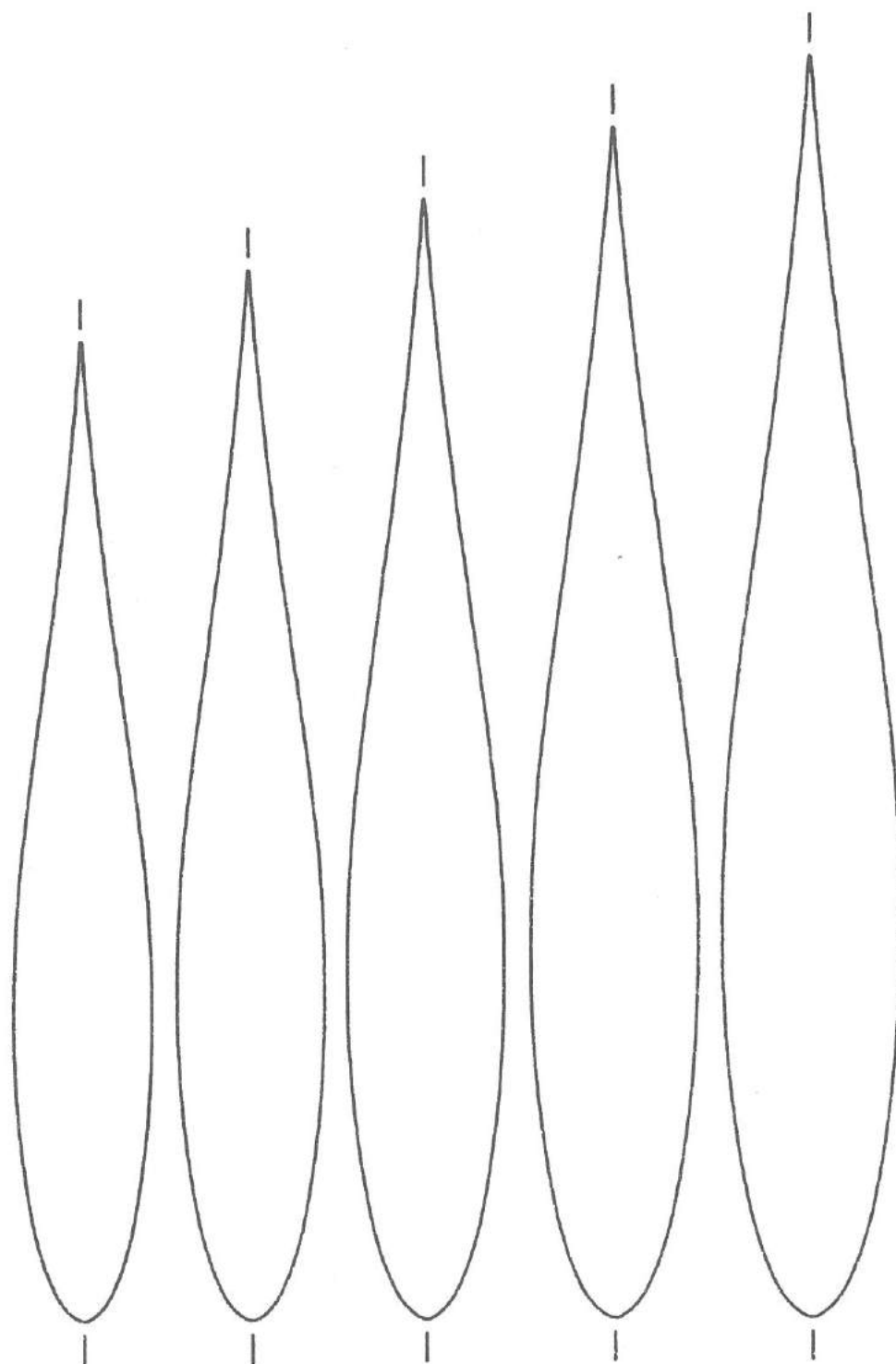


Wortmann 71-L-150/K 30

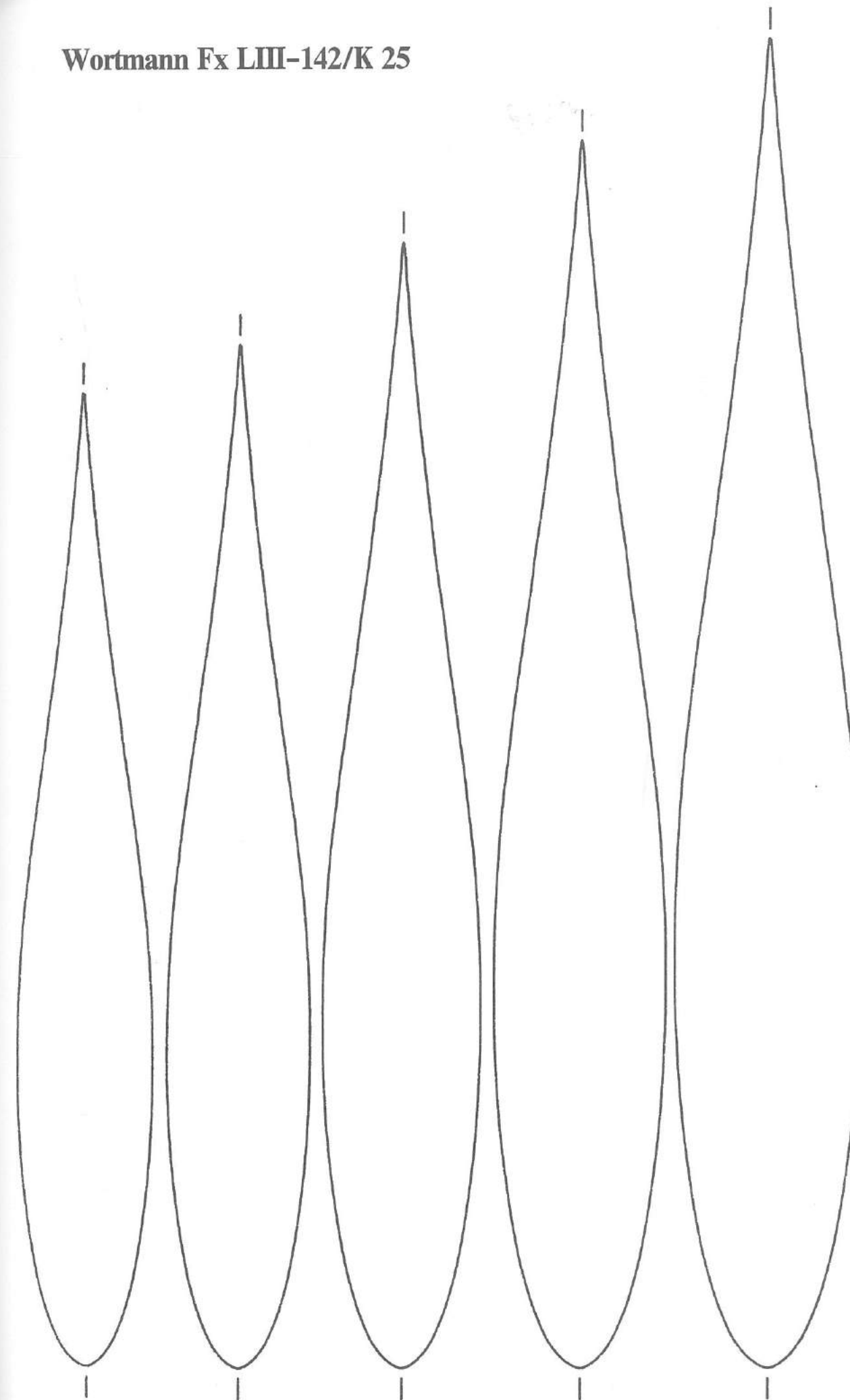


Wortmann Fx LIII-142/K 25

X ₀	Y ₀	X _U	Y _U
0.000	0.000	0.000	0.000
0.102	0.420	0.102	-0.420
0.422	0.980	0.422	-0.980
0.960	1.620	0.960	-1.620
1.702	2.240	1.702	-2.240
2.650	2.820	2.650	-2.820
3.802	3.340	3.802	-3.340
5.158	3.880	5.158	-3.880
6.694	4.360	6.694	-4.360
8.422	4.840	8.422	-4.840
10.330	5.240	10.330	-5.240
12.403	5.620	12.403	-5.620
14.643	5.960	14.643	-5.960
17.037	6.280	17.037	-6.280
19.558	6.560	19.558	-6.560
22.221	6.780	22.221	-6.780
24.998	6.940	24.998	-6.940
27.891	7.060	27.891	-7.060
30.861	7.100	30.861	-7.100
33.933	7.080	33.933	-7.080
37.056	6.980	37.056	-6.980
40.243	6.820	40.243	-6.820
43.469	6.600	43.469	-6.600
46.733	6.300	46.733	-6.300
49.997	5.900	49.997	-5.900
53.274	5.520	53.274	-5.520
56.525	5.060	56.525	-5.060
59.750	4.630	59.750	-4.630
62.938	4.160	62.938	-4.160
66.074	3.780	66.074	-3.780
69.133	3.340	69.133	-3.340
72.115	2.920	72.115	-2.920
74.995	2.580	74.995	-2.580
77.773	2.240	77.773	-2.240
80.435	1.920	80.435	-1.920
82.970	1.620	82.970	-1.620
85.350	1.380	85.350	-1.380
87.590	1.140	87.590	-1.140
89.644	0.960	89.644	-0.960
91.571	0.760	91.571	-0.760
93.299	0.580	93.299	-0.580
94.848	0.480	94.848	-0.480
96.192	0.340	96.192	-0.340
97.344	0.260	97.344	-0.260
98.291	0.200	98.291	-0.200
99.034	0.140	99.034	-0.140
99.671	0.080	99.671	-0.080
99.891	0.060	99.891	-0.060
100.000	0.000	100.000	0.000

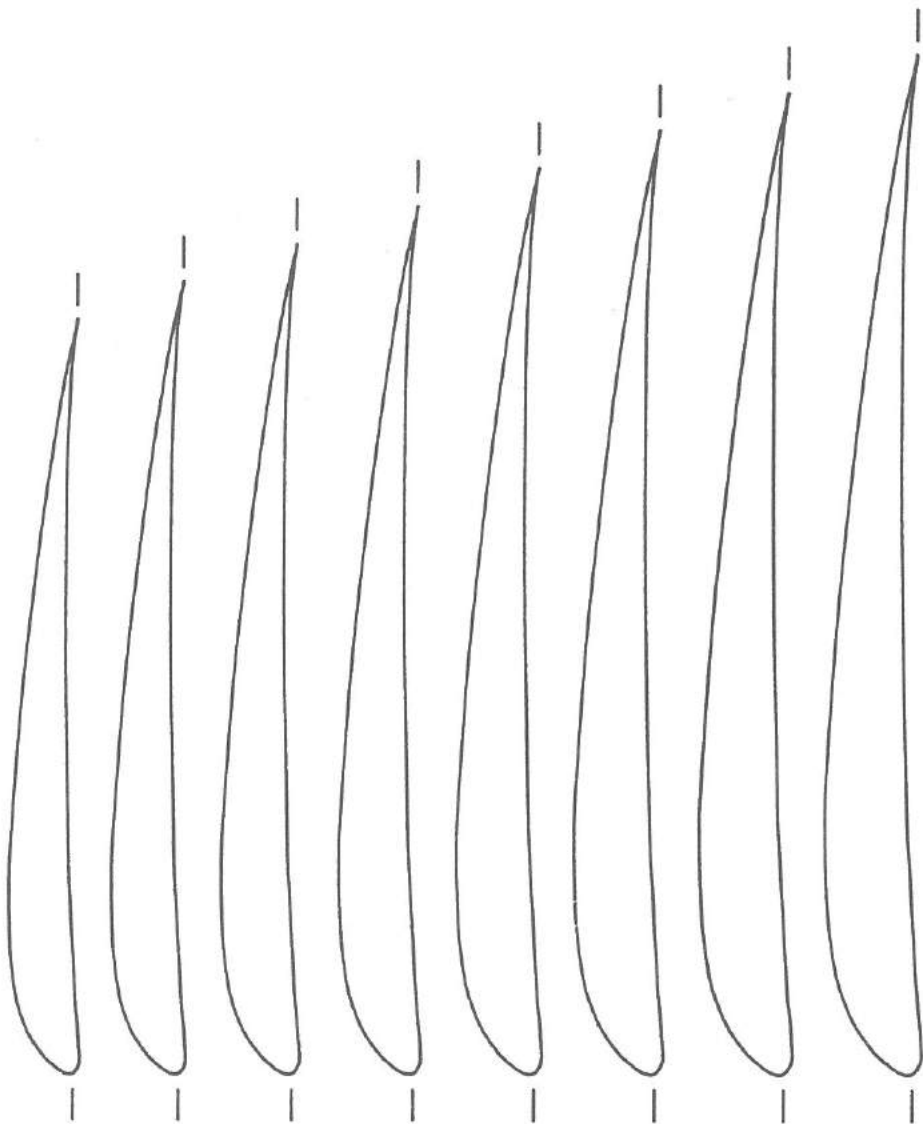


Wortmann Fx LIII-142/K 25

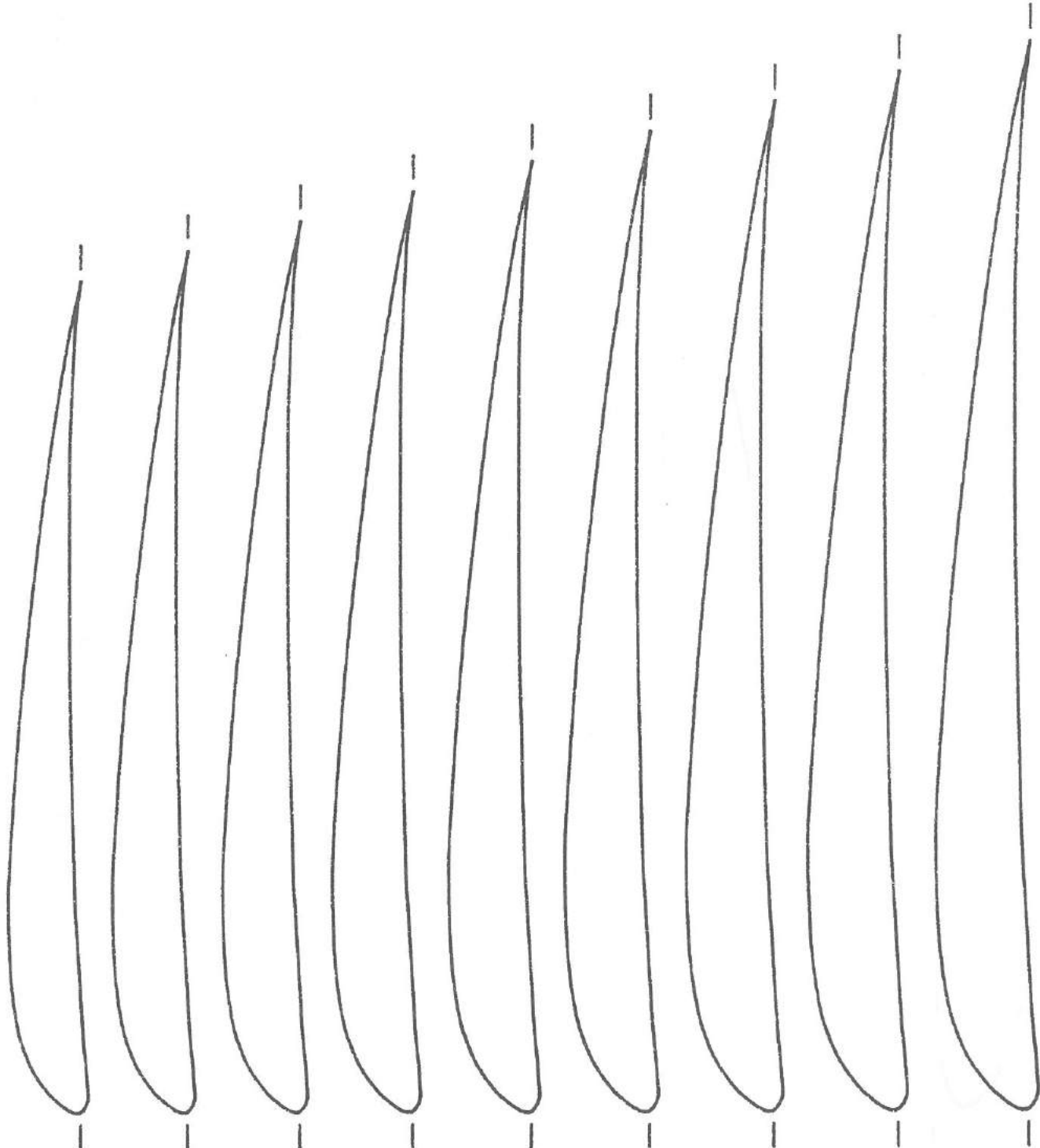


Wortmann M 2

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.500	0.000	0.500
1.250	2.700	1.250	-0.800
2.500	4.000	2.500	-0.850
5.000	5.750	5.000	-0.650
7.500	6.850	7.500	-0.400
10.000	7.600	10.000	-0.200
15.000	8.350	15.000	0.100
20.000	8.650	20.000	0.400
25.000	8.800	25.000	0.700
30.000	8.850	30.000	0.850
40.000	8.000	40.000	1.100
50.000	7.200	50.000	1.300
60.000	6.150	60.000	1.400
70.000	5.000	70.000	1.400
80.000	3.650	80.000	1.300
90.000	2.100	90.000	0.900
95.000	1.150	95.000	0.600
100.000	0.000	100.000	0.000

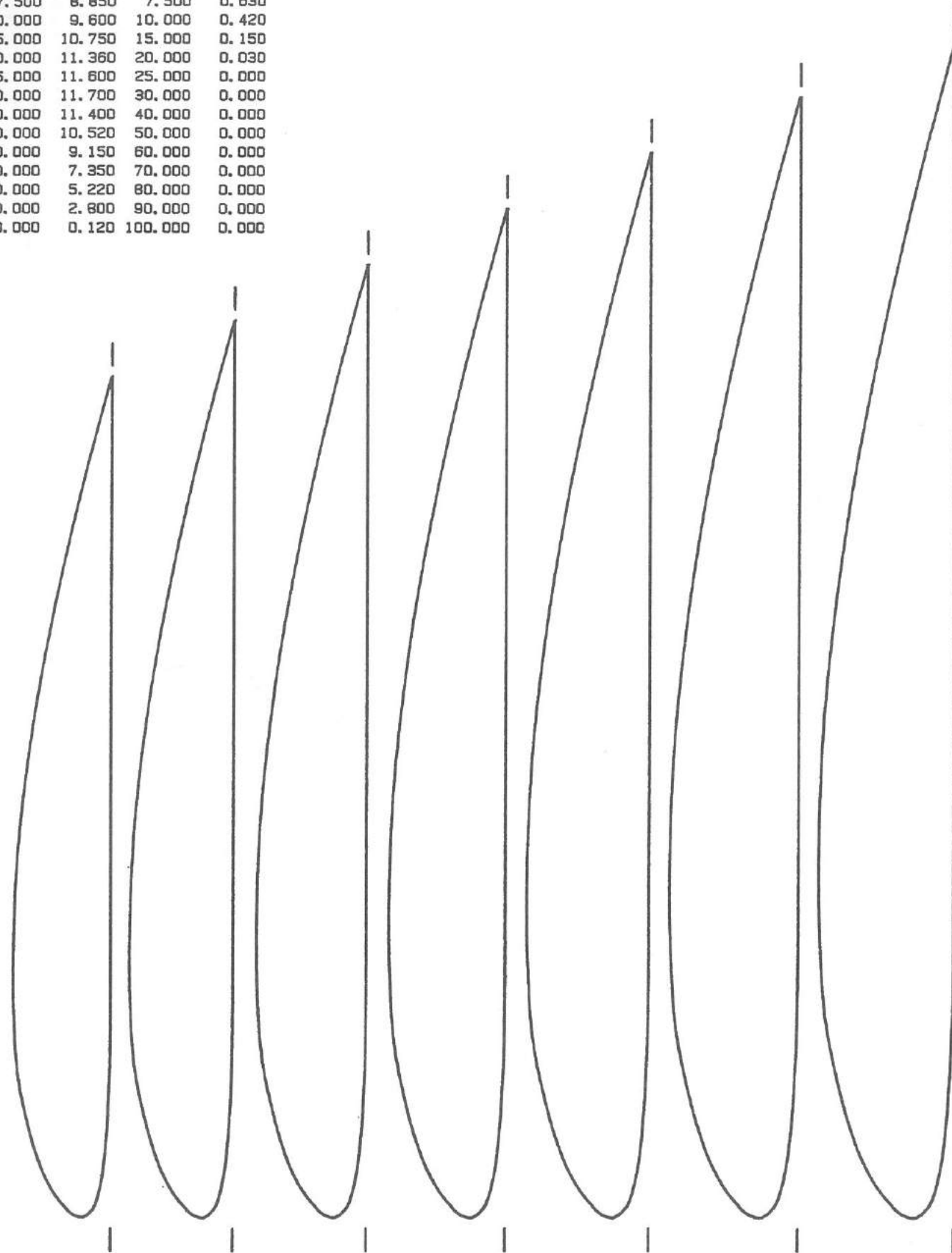


Wortmann M 2

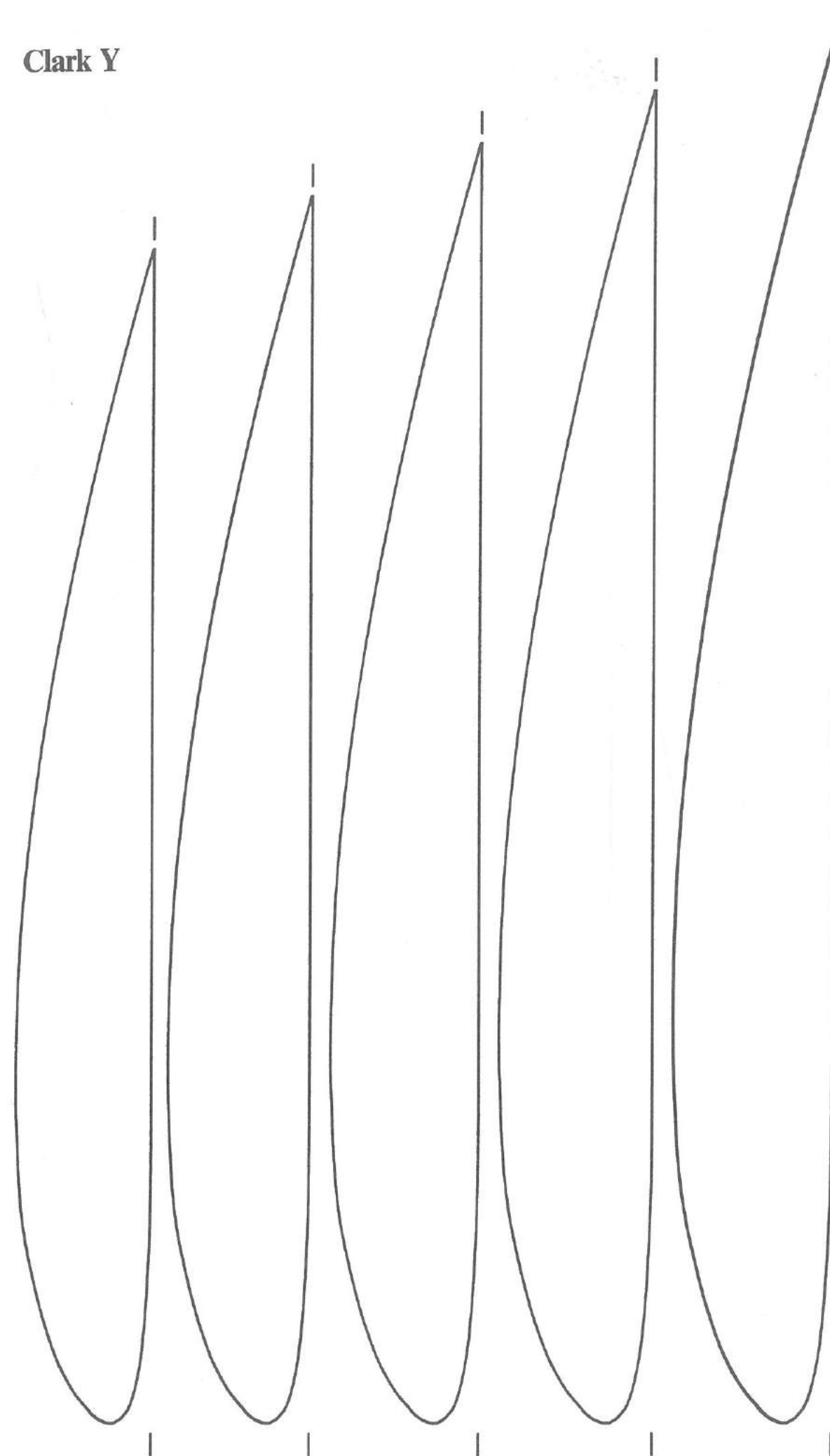


Clark Y

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	3.500	0.000	3.500
0.200	4.260	0.200	2.920
0.400	4.610	0.400	2.620
0.600	5.090	0.600	2.250
1.250	5.450	1.250	1.930
2.500	6.500	2.500	1.470
5.000	7.900	5.000	0.930
7.500	8.850	7.500	0.630
10.000	9.600	10.000	0.420
15.000	10.750	15.000	0.150
20.000	11.360	20.000	0.030
25.000	11.600	25.000	0.000
30.000	11.700	30.000	0.000
40.000	11.400	40.000	0.000
50.000	10.520	50.000	0.000
60.000	9.150	60.000	0.000
70.000	7.350	70.000	0.000
80.000	5.220	80.000	0.000
90.000	2.600	90.000	0.000
100.000	0.120	100.000	0.000

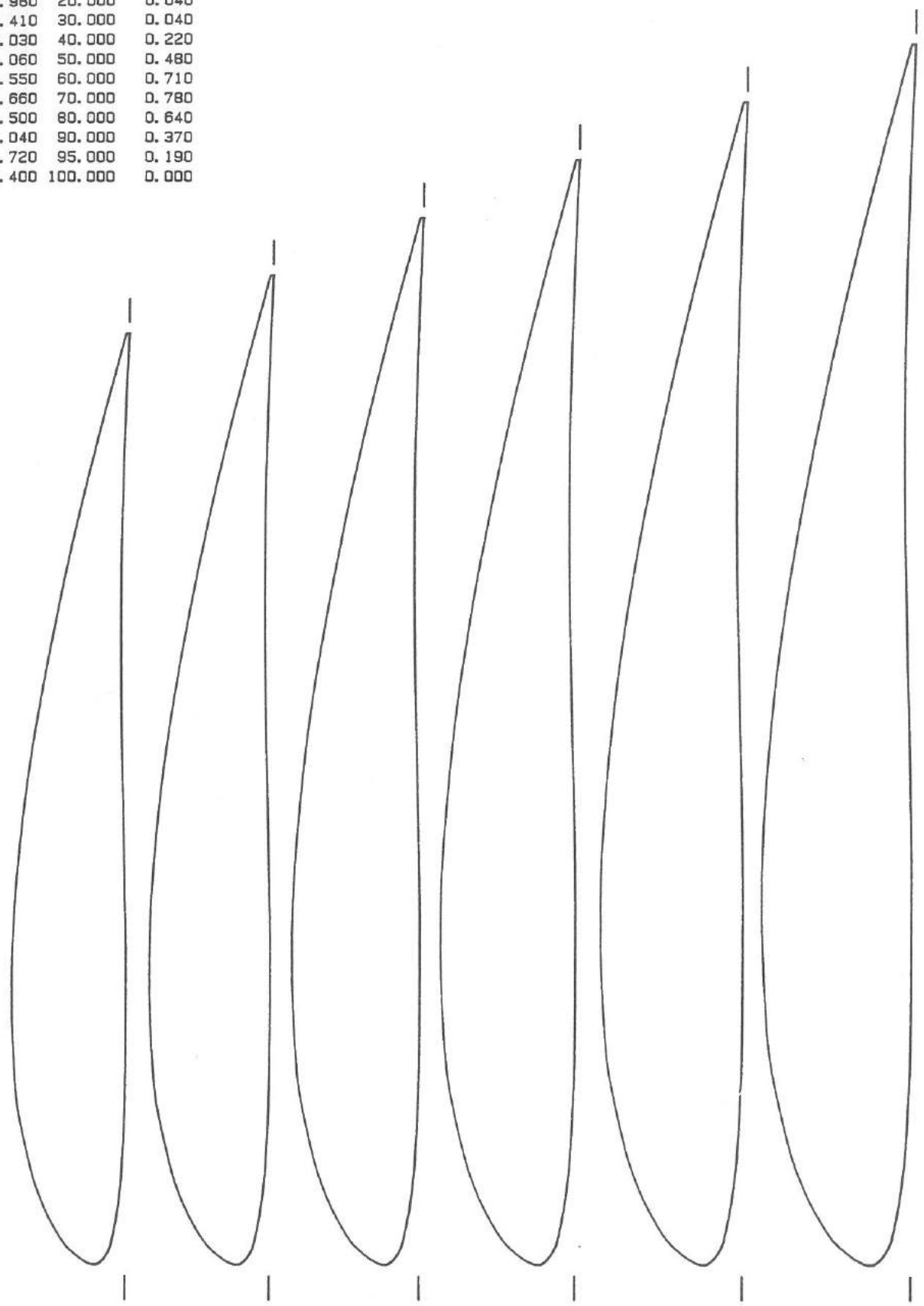


Clark Y

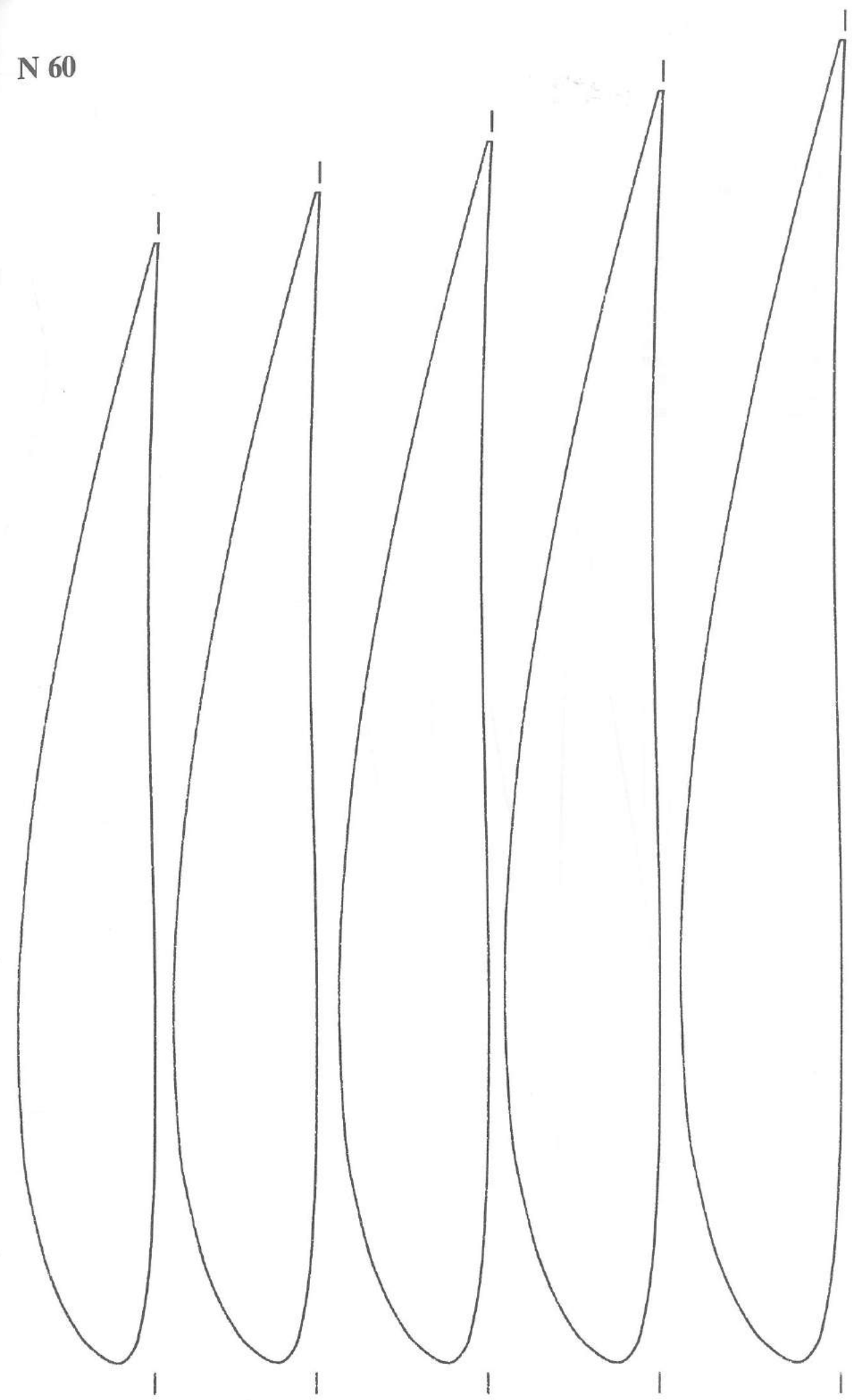


N 60

X ₀	Y ₀	X _U	Y _U
0.000	3.400	0.000	3.400
1.250	5.600	1.250	1.910
2.500	6.760	2.500	1.460
5.000	8.240	5.000	0.960
7.500	9.330	7.500	0.620
10.000	10.140	10.000	0.400
15.000	11.320	15.000	0.150
20.000	11.980	20.000	0.040
30.000	12.410	30.000	0.040
40.000	12.030	40.000	0.220
50.000	11.060	50.000	0.480
60.000	9.550	60.000	0.710
70.000	7.660	70.000	0.780
80.000	5.500	80.000	0.640
90.000	3.040	90.000	0.370
95.000	1.720	95.000	0.190
100.000	0.400	100.000	0.000

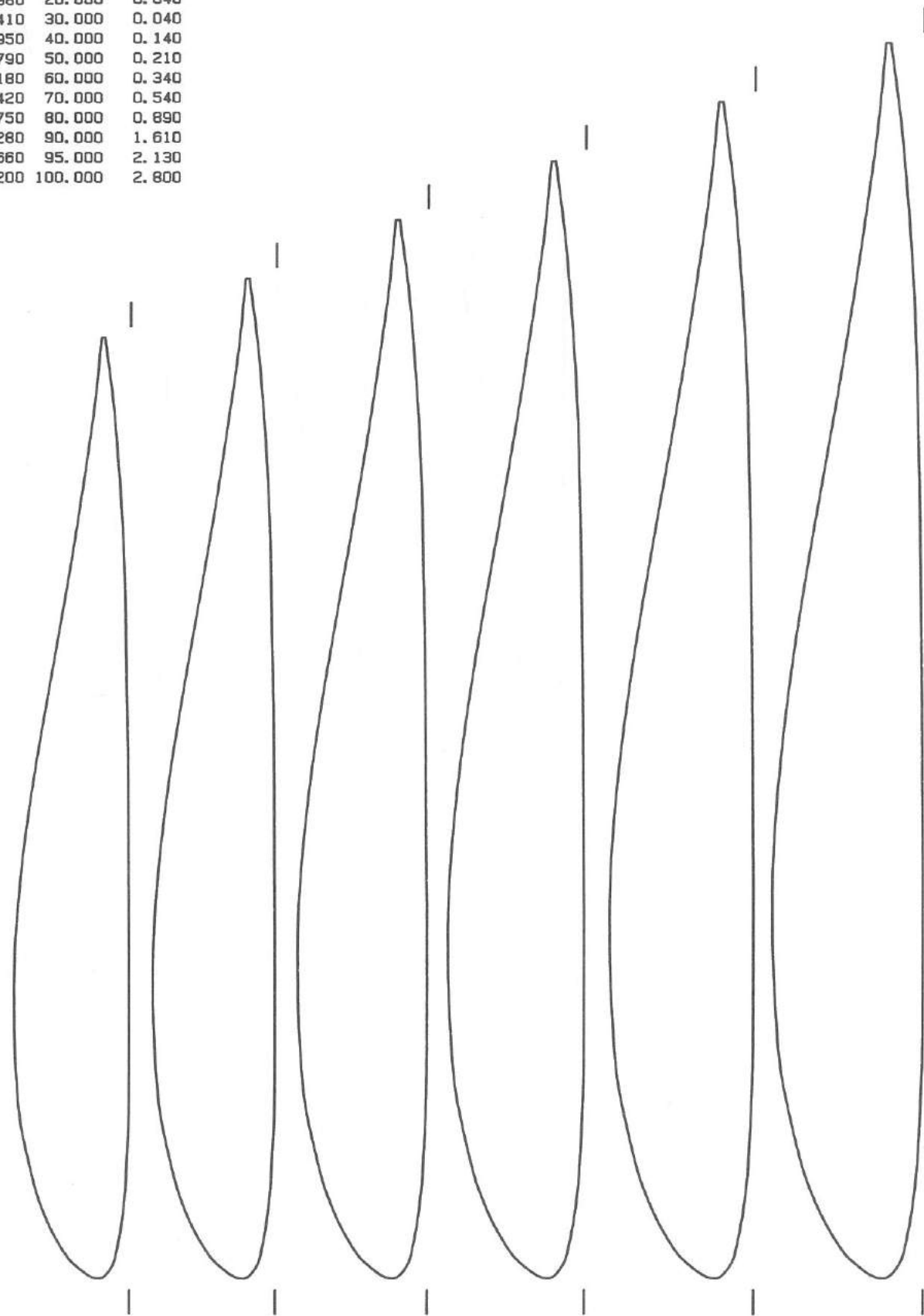


N 60

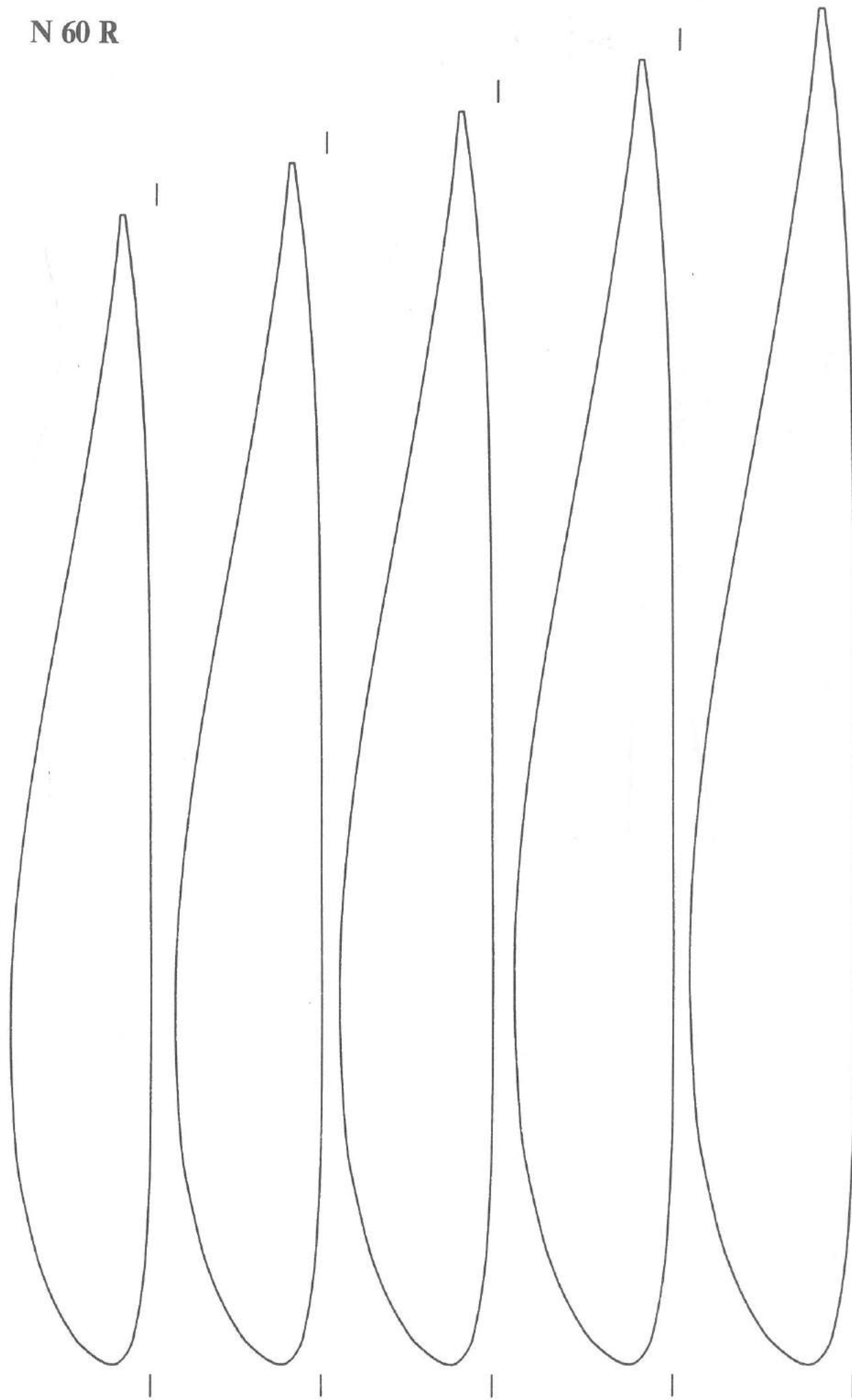


N 60 R

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	3.400	0.000	3.400
1.250	5.600	1.250	1.910
2.500	6.760	2.500	1.460
5.000	8.240	5.000	0.960
7.500	9.330	7.500	0.620
10.000	10.140	10.000	0.400
15.000	11.320	15.000	0.150
20.000	11.980	20.000	0.040
30.000	12.410	30.000	0.040
40.000	11.950	40.000	0.140
50.000	10.790	50.000	0.210
60.000	9.180	60.000	0.340
70.000	7.420	70.000	0.540
80.000	5.750	80.000	0.890
90.000	4.280	90.000	1.610
95.000	3.660	95.000	2.130
100.000	3.200	100.000	2.800

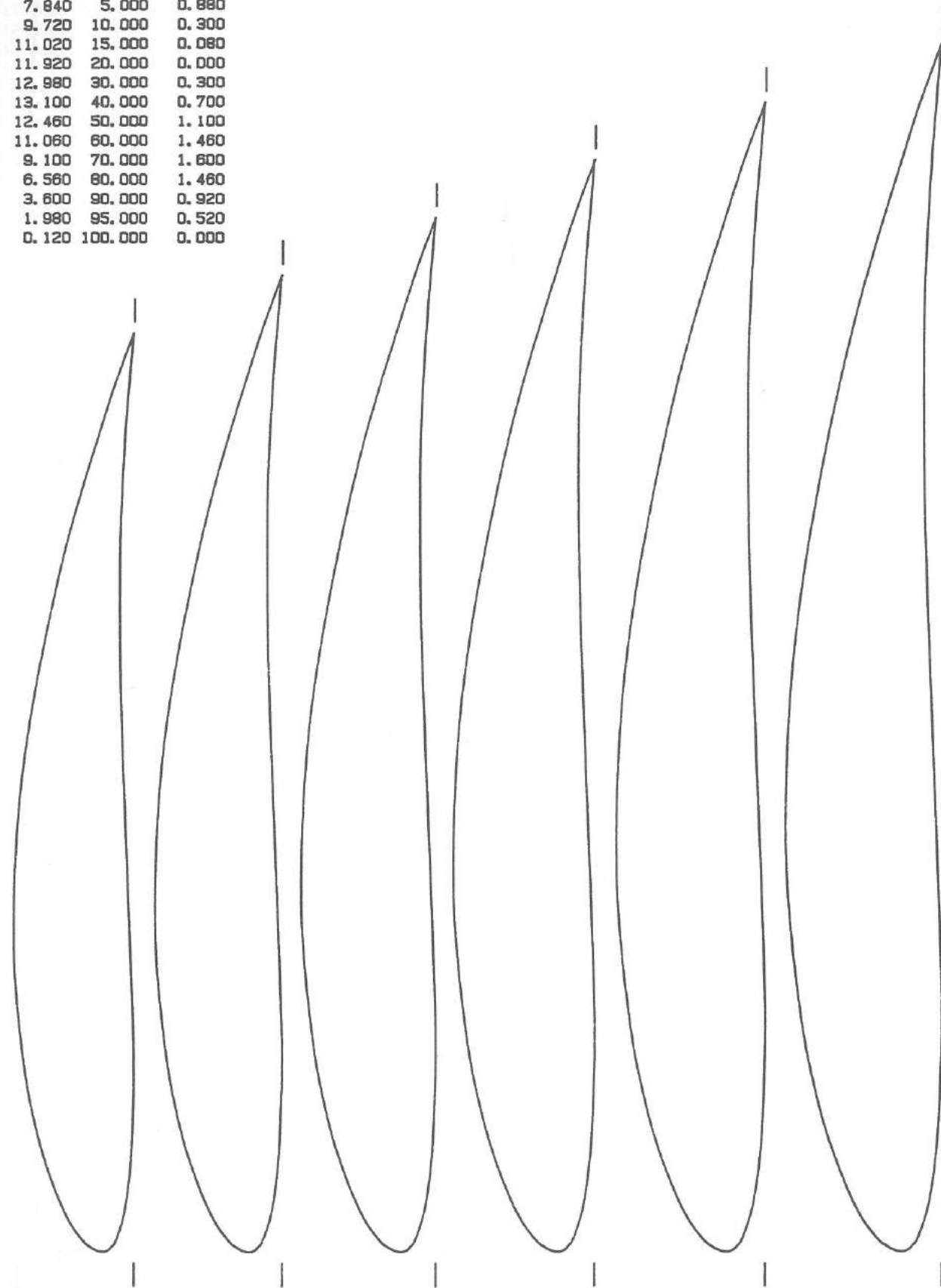


N 60 R

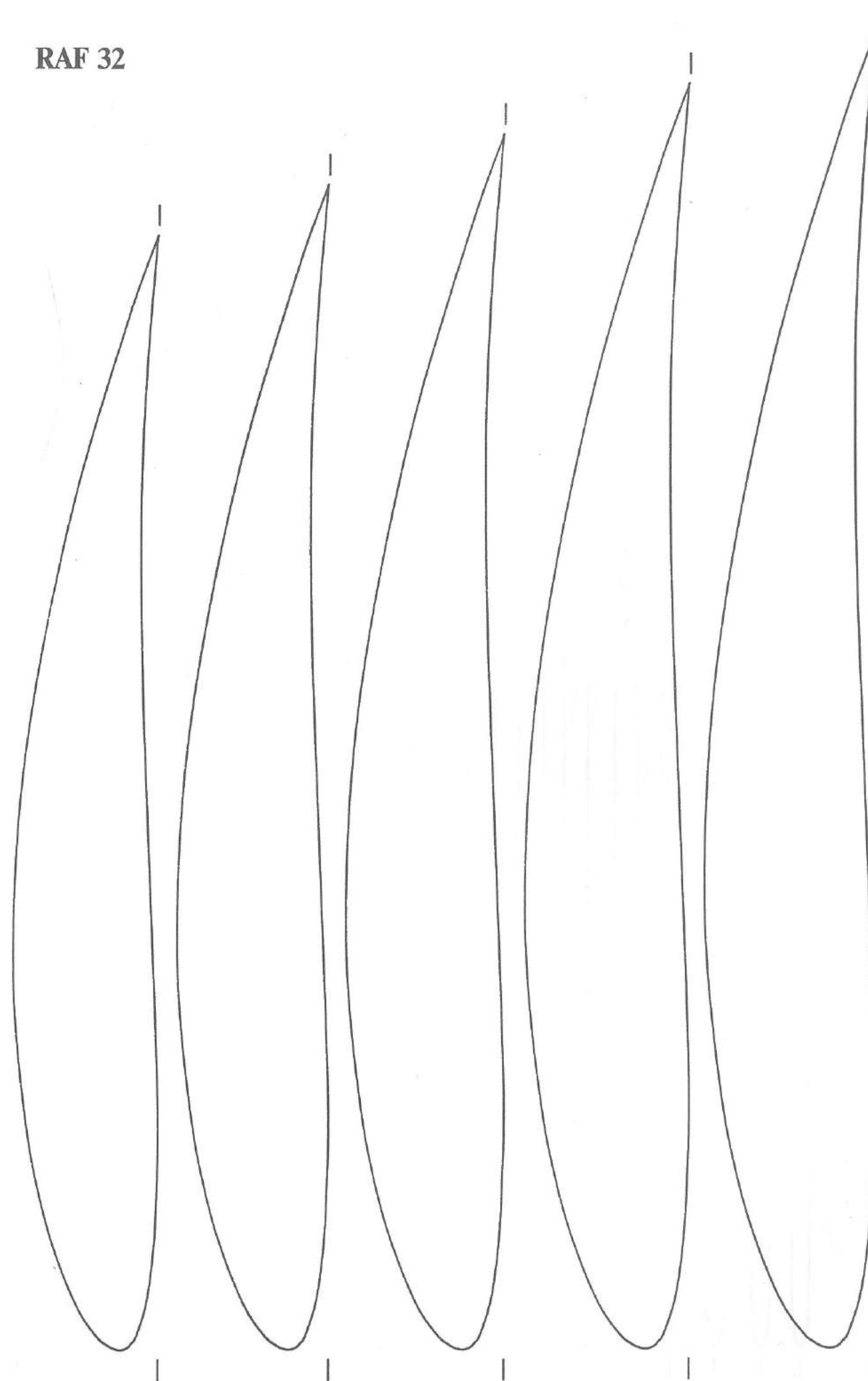


RAF 32

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	3.450	0.000	3.450
0.200	4.200	0.200	2.800
0.400	4.550	0.400	2.560
0.600	4.870	0.600	2.400
0.800	5.140	0.800	2.200
1.250	5.580	1.250	1.960
2.500	6.520	2.500	1.500
5.000	7.840	5.000	0.880
10.000	9.720	10.000	0.300
15.000	11.020	15.000	0.080
20.000	11.920	20.000	0.000
30.000	12.980	30.000	0.300
40.000	13.100	40.000	0.700
50.000	12.460	50.000	1.100
60.000	11.060	60.000	1.460
70.000	9.100	70.000	1.600
80.000	6.560	80.000	1.460
90.000	3.600	90.000	0.920
95.000	1.980	95.000	0.520
100.000	0.120	100.000	0.000

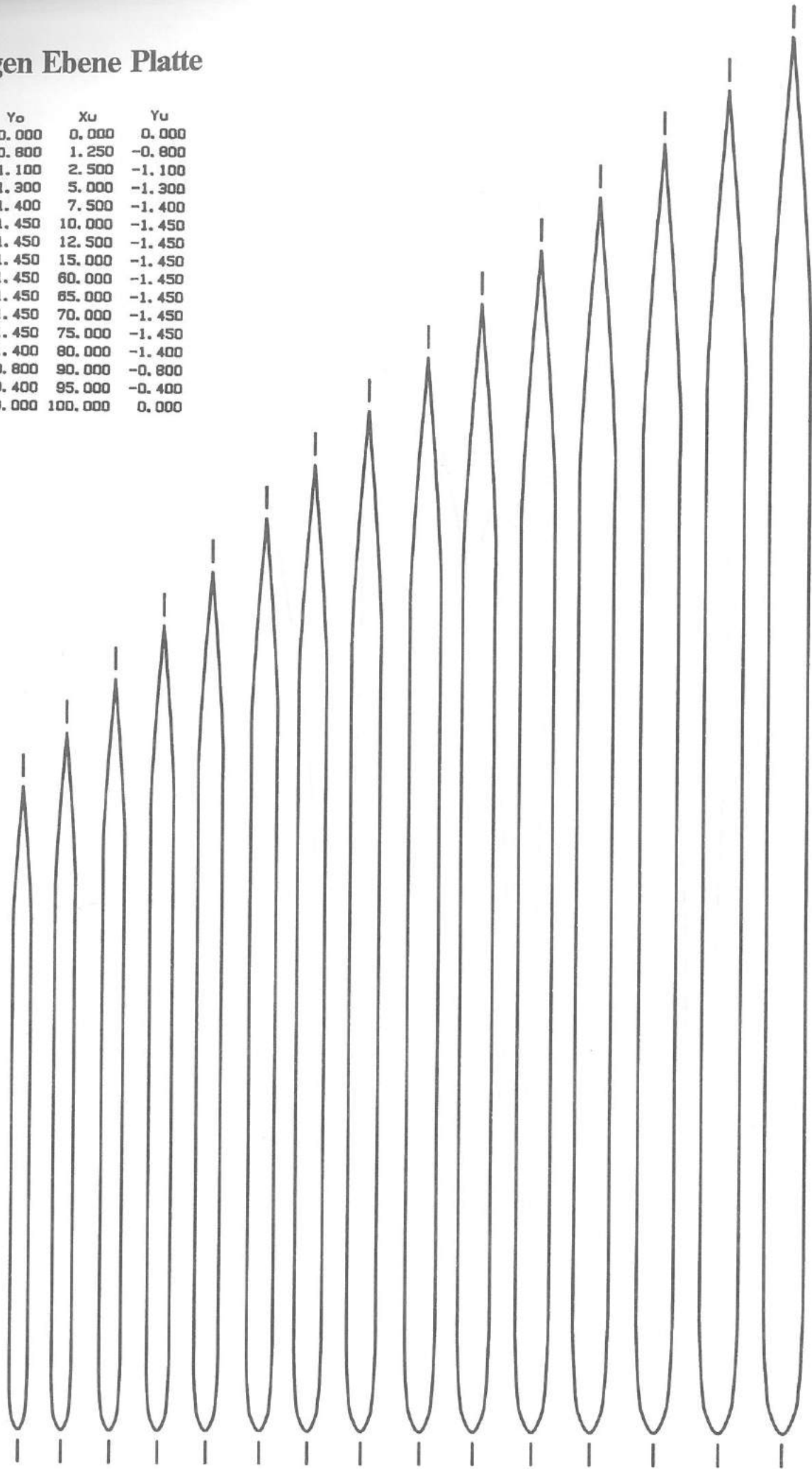


RAF 32



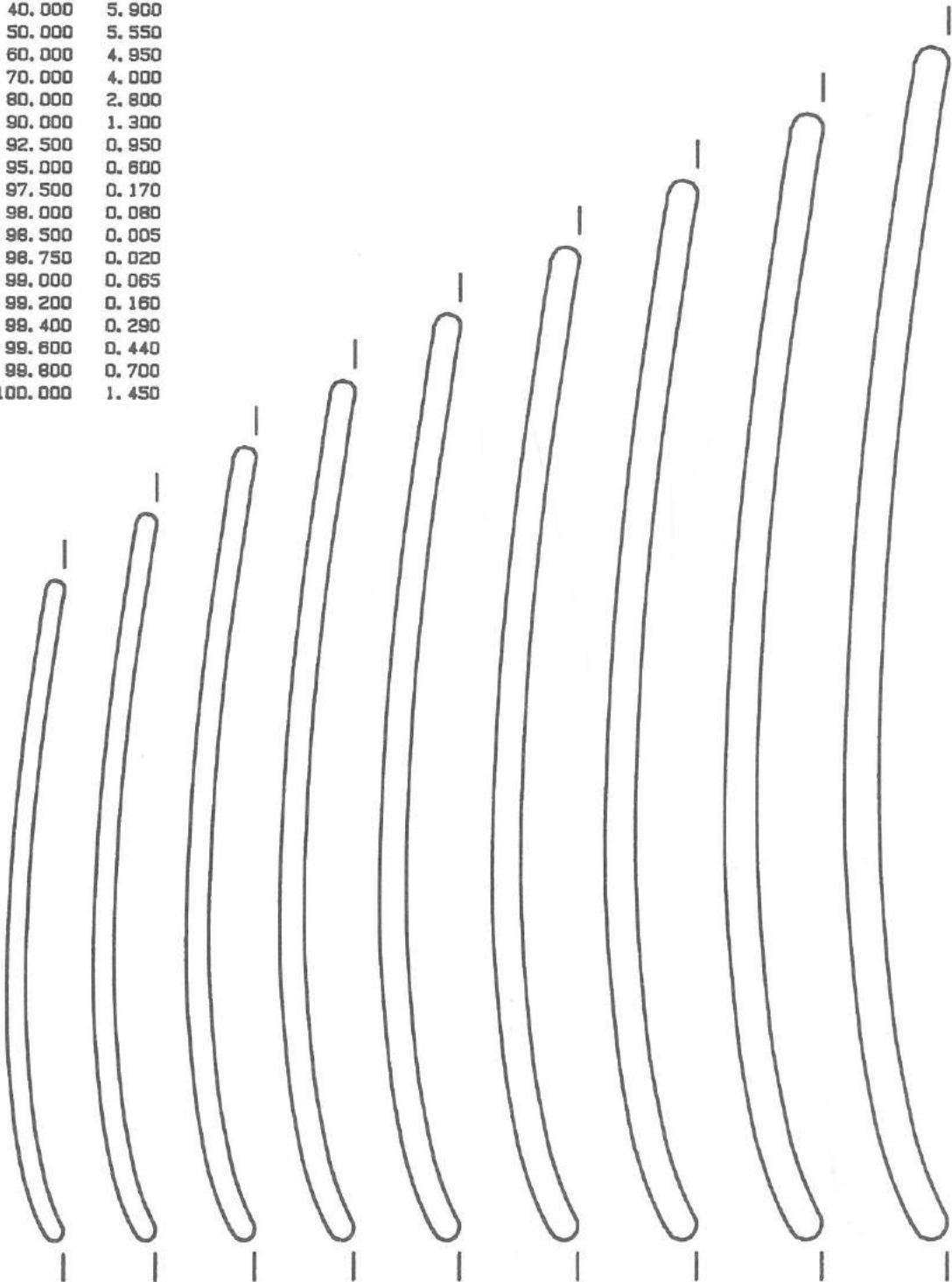
Göttingen Ebene Platte

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
1.250	0.800	1.250	-0.800
2.500	1.100	2.500	-1.100
5.000	1.300	5.000	-1.300
7.500	1.400	7.500	-1.400
10.000	1.450	10.000	-1.450
12.500	1.450	12.500	-1.450
15.000	1.450	15.000	-1.450
60.000	1.450	60.000	-1.450
85.000	1.450	85.000	-1.450
70.000	1.450	70.000	-1.450
75.000	1.450	75.000	-1.450
80.000	1.400	80.000	-1.400
90.000	0.800	90.000	-0.800
95.000	0.400	95.000	-0.400
100.000	0.000	100.000	0.000



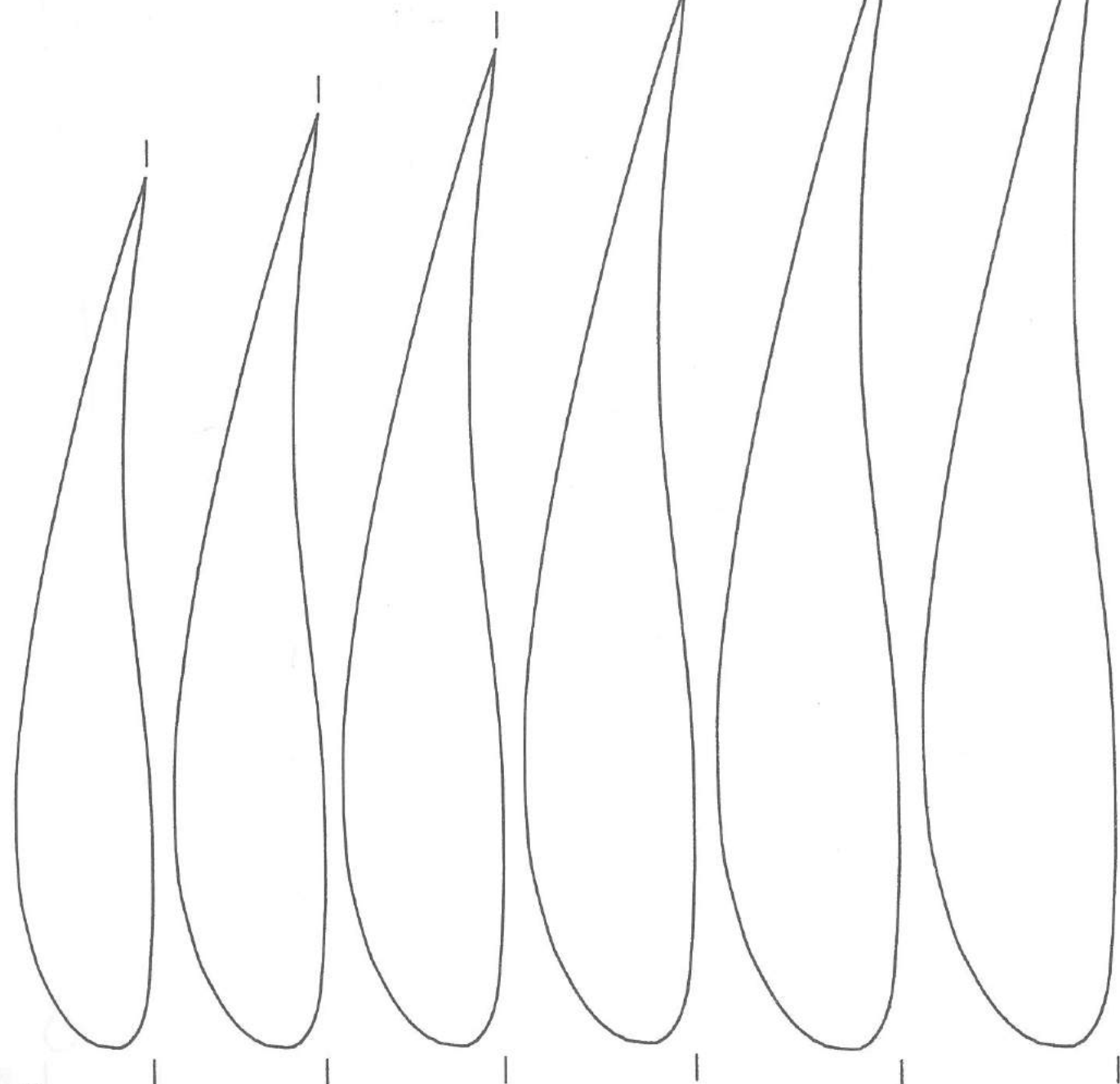
Göttingen Gö 417a (gewölbte Platte)

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.450	0.000	1.450
0.200	2.200	0.200	0.700
0.400	2.430	0.400	0.440
0.800	2.580	0.800	0.290
0.800	2.730	0.800	0.160
1.000	2.820	1.000	0.065
1.250	3.020	1.250	0.020
1.500	3.150	1.500	0.005
2.000	3.400	2.000	0.120
2.500	3.650	2.500	0.400
5.000	4.700	5.000	1.550
7.500	5.510	7.500	2.450
10.000	6.175	10.000	3.125
15.000	7.100	15.000	4.120
20.000	7.750	20.000	4.850
30.000	8.600	30.000	5.700
40.000	8.800	40.000	5.900
50.000	8.450	50.000	5.550
60.000	7.850	60.000	4.950
70.000	6.900	70.000	4.000
80.000	5.700	80.000	2.800
90.000	4.250	90.000	1.300
92.500	3.900	92.500	0.950
95.000	3.550	95.000	0.600
97.500	3.100	97.500	0.170
98.000	3.030	98.000	0.080
98.500	3.000	98.500	0.005
98.750	2.910	98.750	0.020
99.000	2.800	99.000	0.065
99.200	2.730	99.200	0.160
99.400	2.580	99.400	0.290
99.600	2.430	99.600	0.440
99.800	2.200	99.800	0.700
100.000	1.450	100.000	1.450

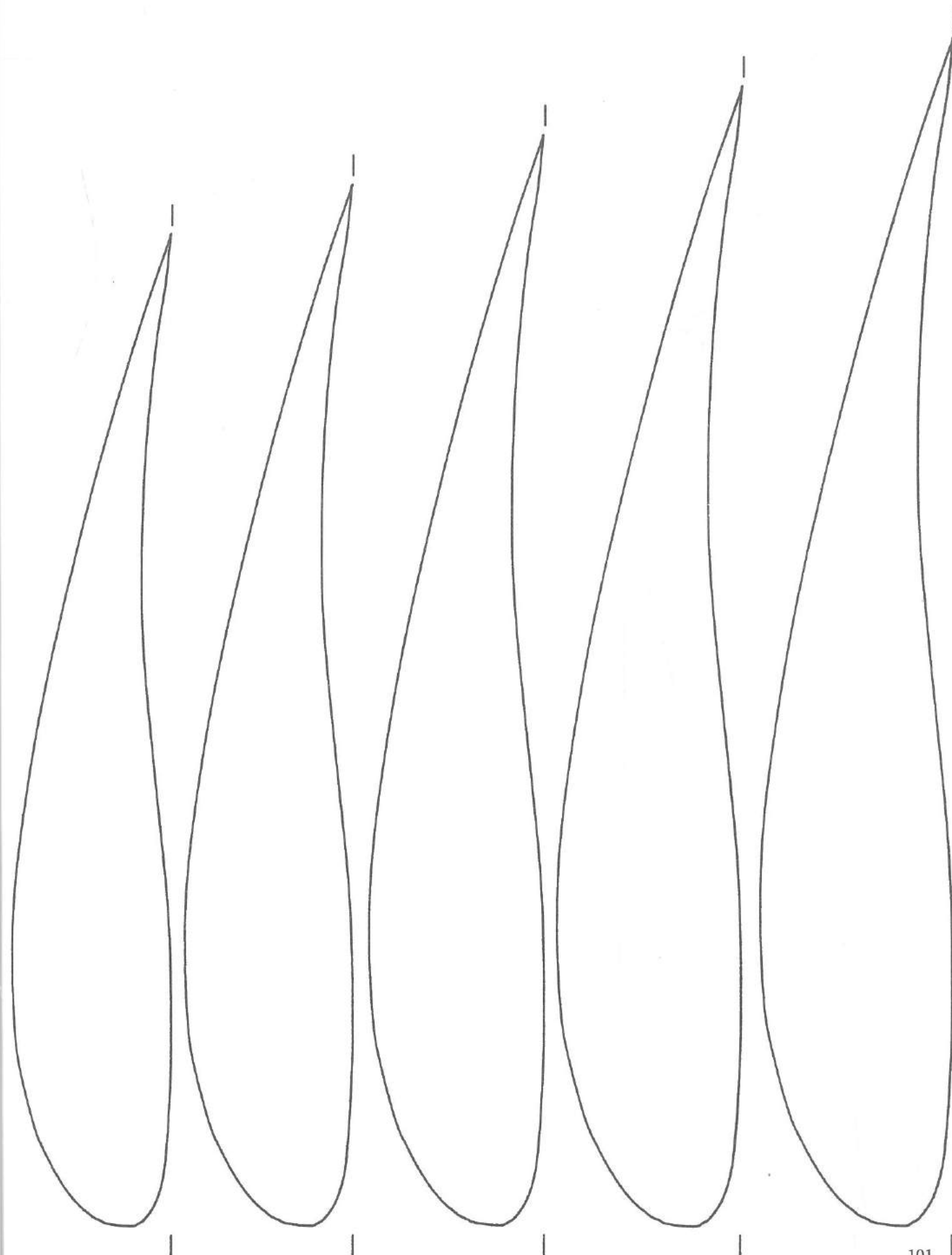


Göttingen Gö 535

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	4.300	0.000	4.300
0.250	6.450	0.250	3.450
0.500	7.050	0.500	2.988
0.750	7.600	0.750	2.720
1.000	8.050	1.000	2.500
1.250	8.350	1.250	2.300
2.500	9.750	2.500	1.550
5.000	11.550	5.000	0.800
7.500	12.900	7.500	0.500
10.000	13.950	10.000	0.300
15.000	15.300	15.000	0.050
20.000	16.050	20.000	0.000
30.000	16.300	30.000	0.250
40.000	15.350	40.000	1.150
50.000	13.750	50.000	2.200
60.000	11.650	60.000	3.000
70.000	9.220	70.000	3.000
80.000	6.550	80.000	2.500
90.000	3.550	90.000	1.450
95.000	1.900	95.000	0.650
100.000	0.150	100.000	0.150

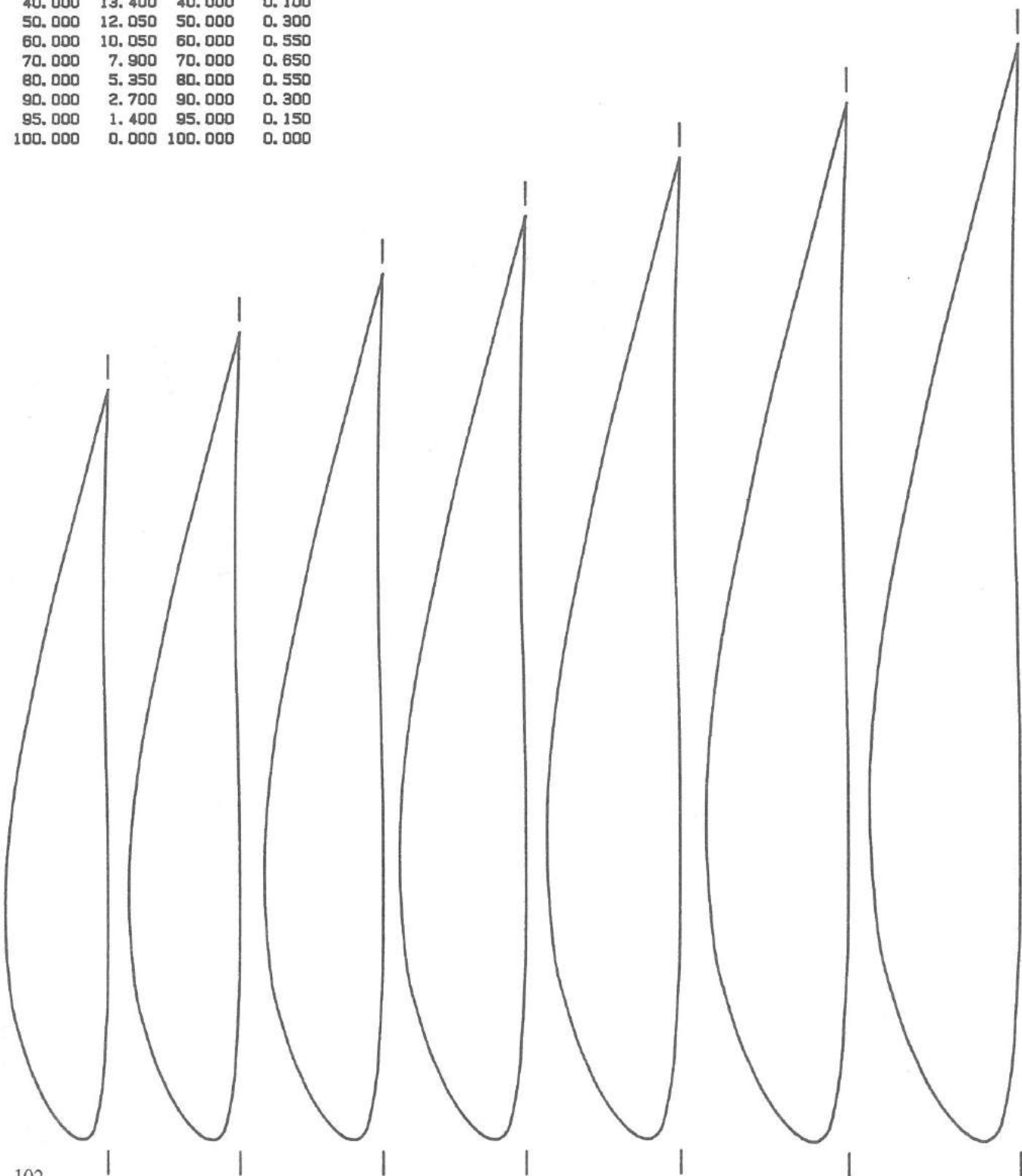


Göttingen Gö 535

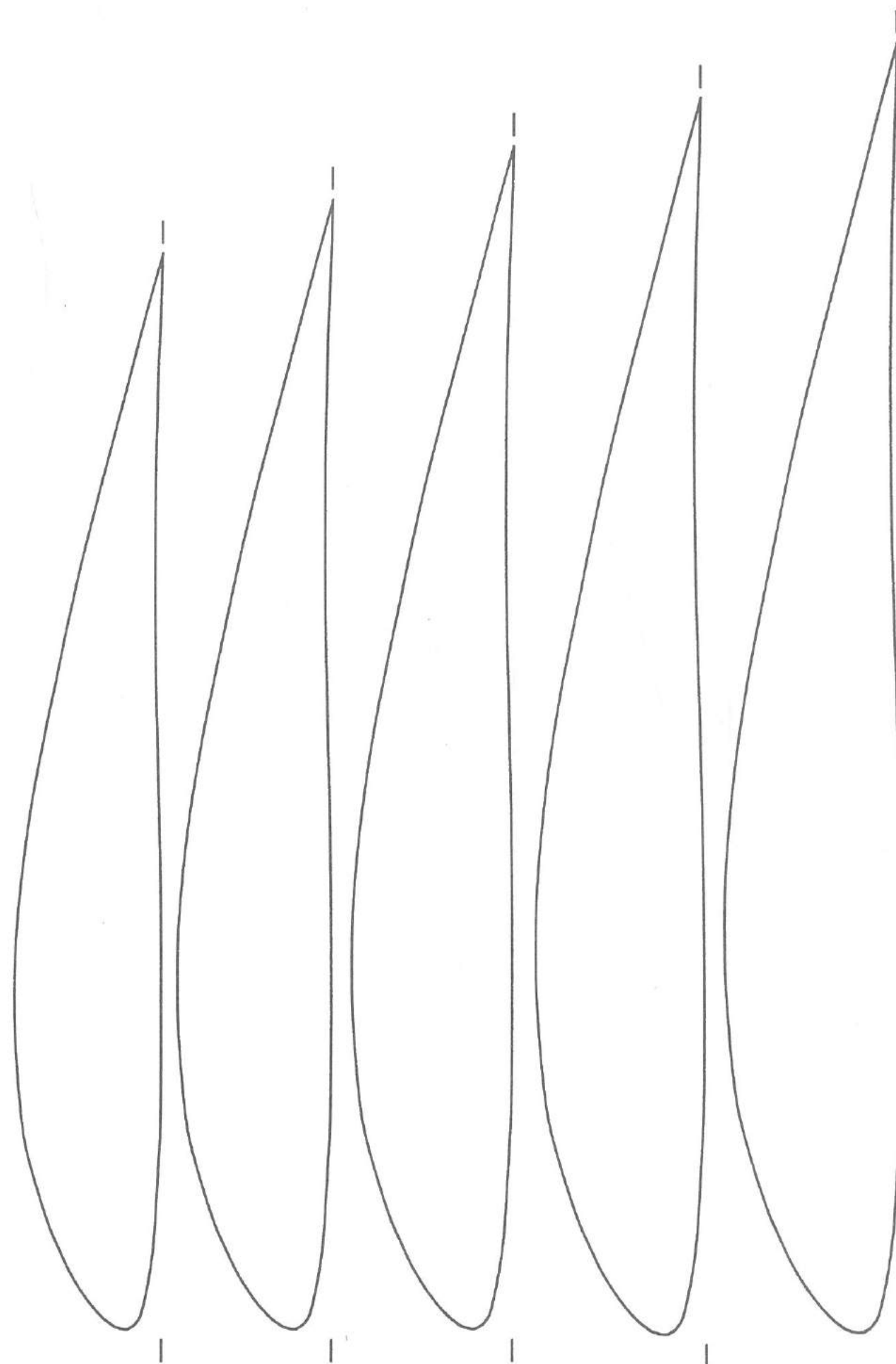


Göttingen Gö 549

Xa	Ya	Xu	Yu
0.000	3.450	0.000	3.450
0.200	4.300	0.200	2.860
0.400	4.680	0.400	2.560
0.600	4.940	0.600	2.370
0.800	5.220	0.800	2.220
1.250	5.700	1.250	1.955
2.500	6.800	2.500	1.600
5.000	8.450	5.000	1.100
7.500	9.650	7.500	0.750
10.000	10.700	10.000	0.550
15.000	12.250	15.000	0.250
20.000	13.200	20.000	0.050
30.000	13.850	30.000	0.000
40.000	13.400	40.000	0.100
50.000	12.050	50.000	0.300
60.000	10.050	60.000	0.550
70.000	7.900	70.000	0.650
80.000	5.350	80.000	0.550
90.000	2.700	90.000	0.300
95.000	1.400	95.000	0.150
100.000	0.000	100.000	0.000

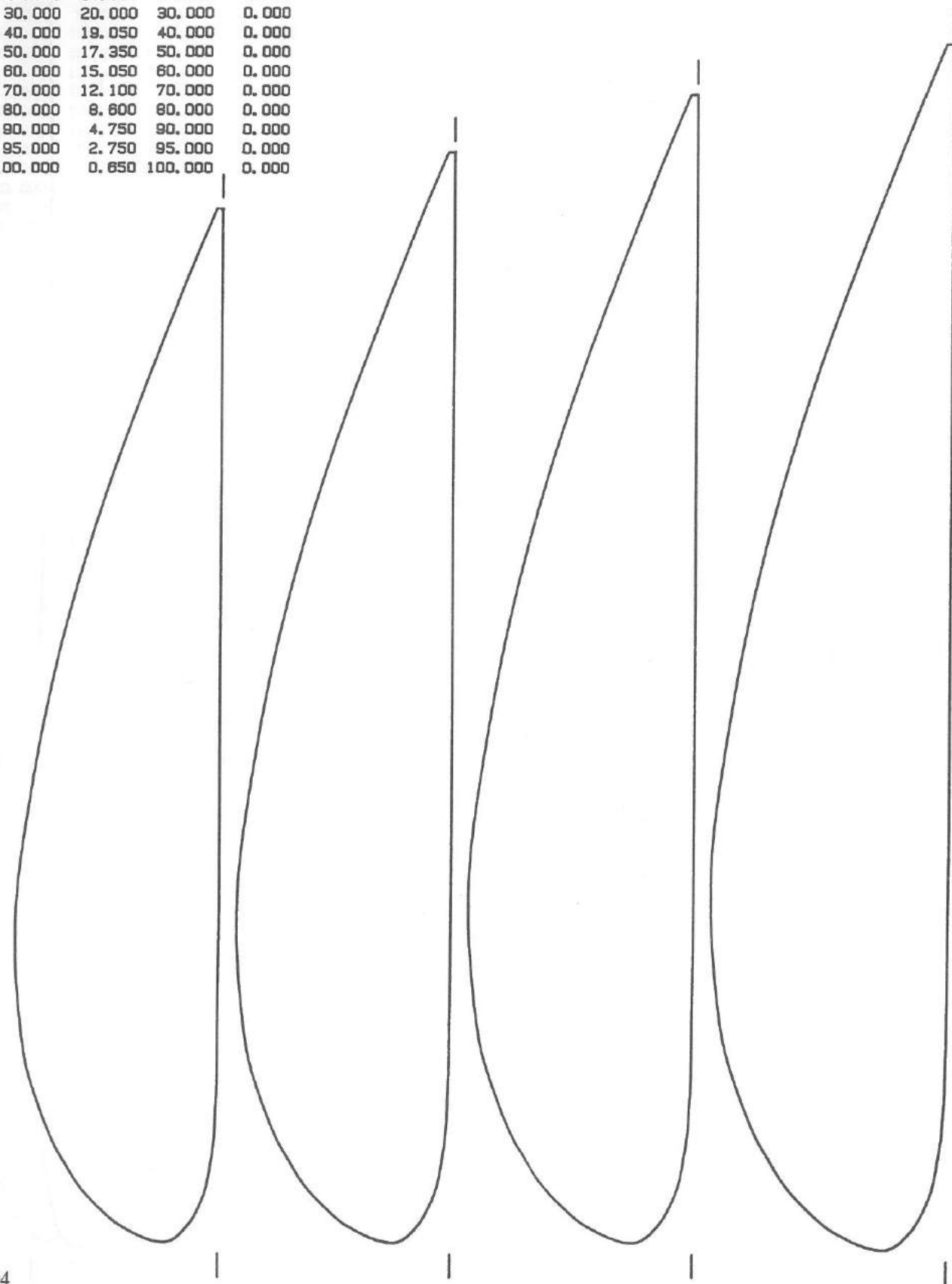


Göttingen Gö 549

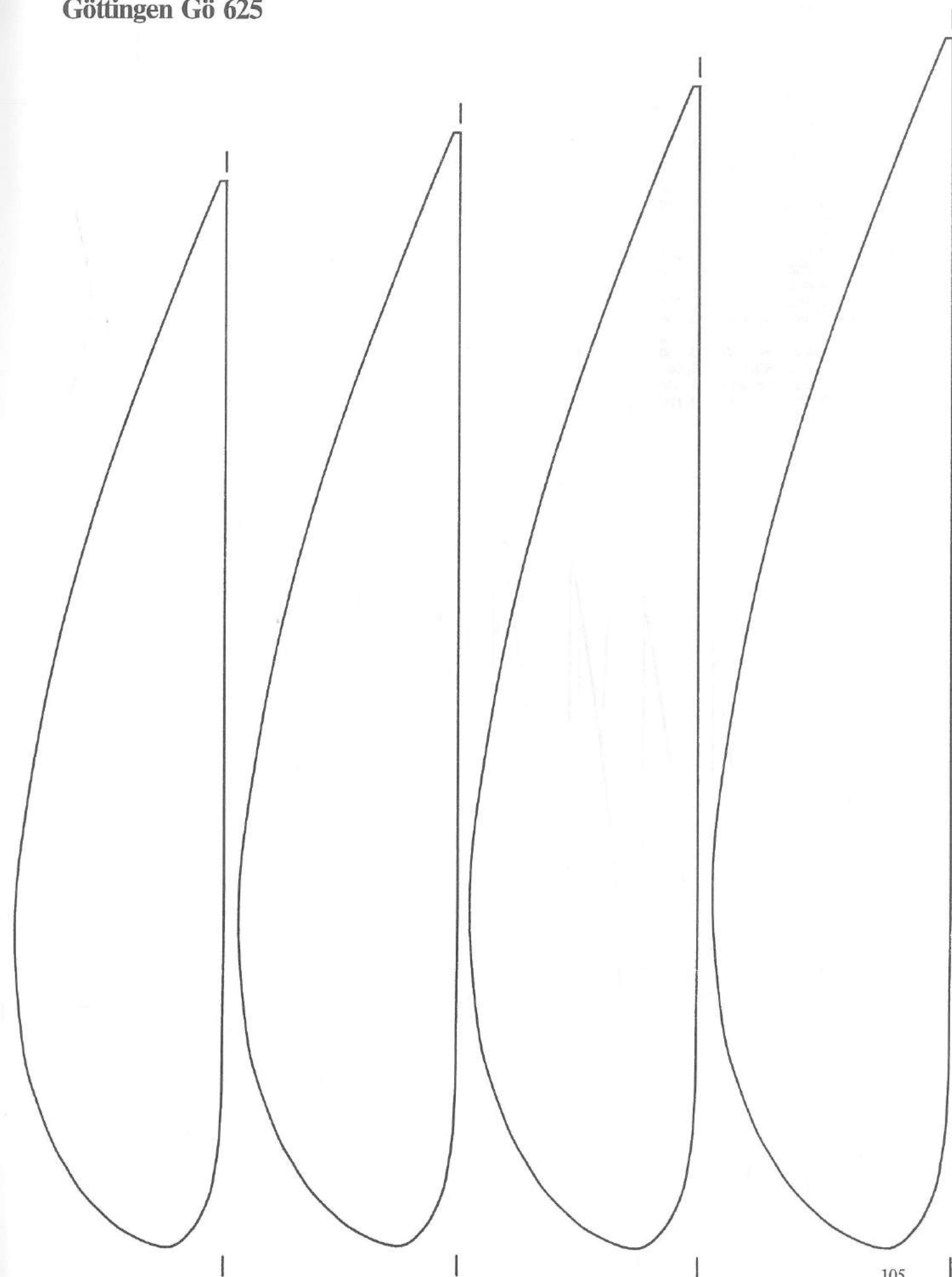


Göttingen Gö 625

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	5.500	0.000	5.500
1.250	9.000	1.250	3.300
2.500	10.800	2.500	2.350
5.000	13.300	5.000	1.250
7.500	14.950	7.500	0.750
10.000	16.350	10.000	0.400
15.000	18.250	15.000	0.150
20.000	19.300	20.000	0.100
30.000	20.000	30.000	0.000
40.000	19.050	40.000	0.000
50.000	17.350	50.000	0.000
60.000	15.050	60.000	0.000
70.000	12.100	70.000	0.000
80.000	8.600	80.000	0.000
90.000	4.750	90.000	0.000
95.000	2.750	95.000	0.000
100.000	0.650	100.000	0.000

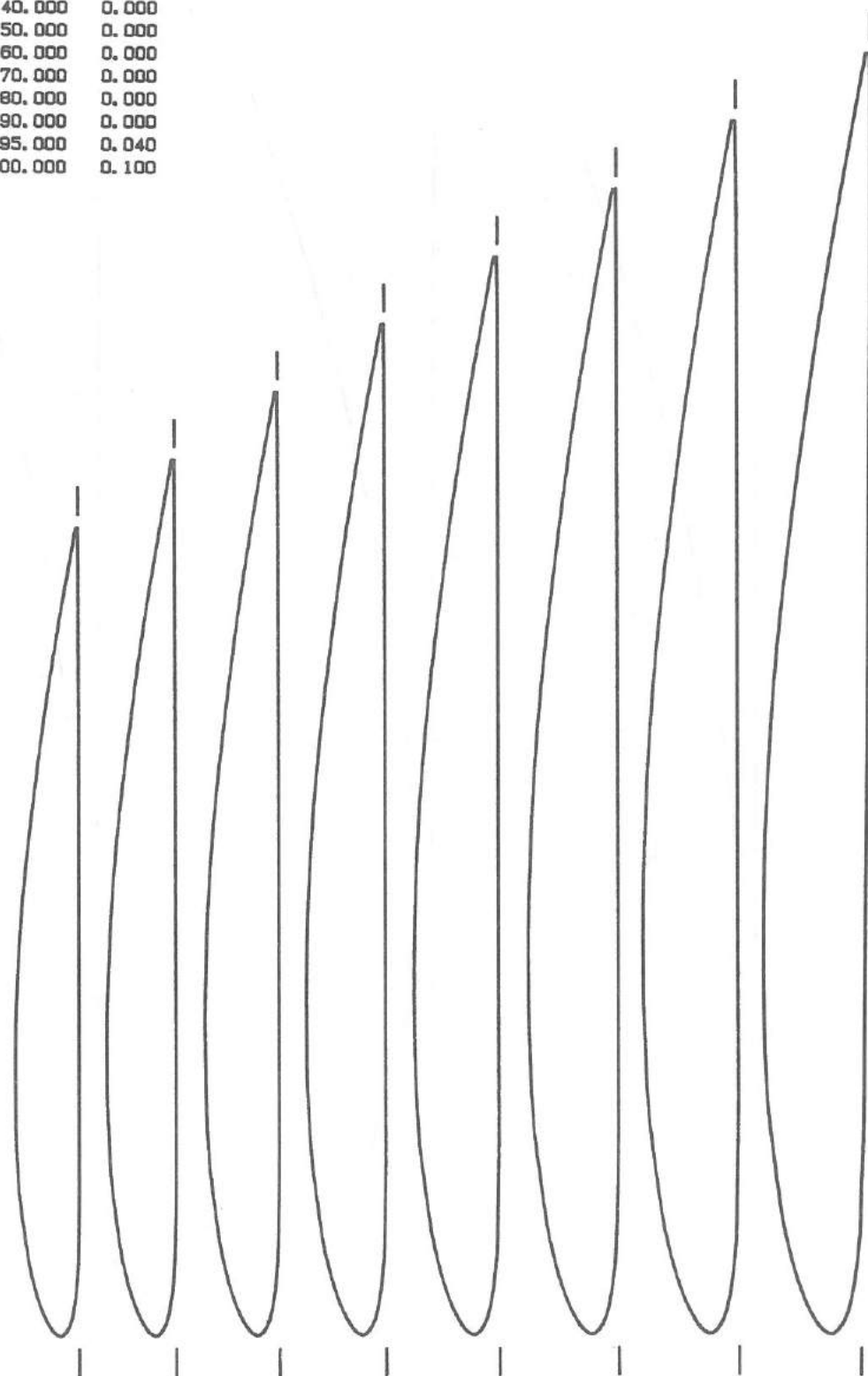


Göttingen Gö 625

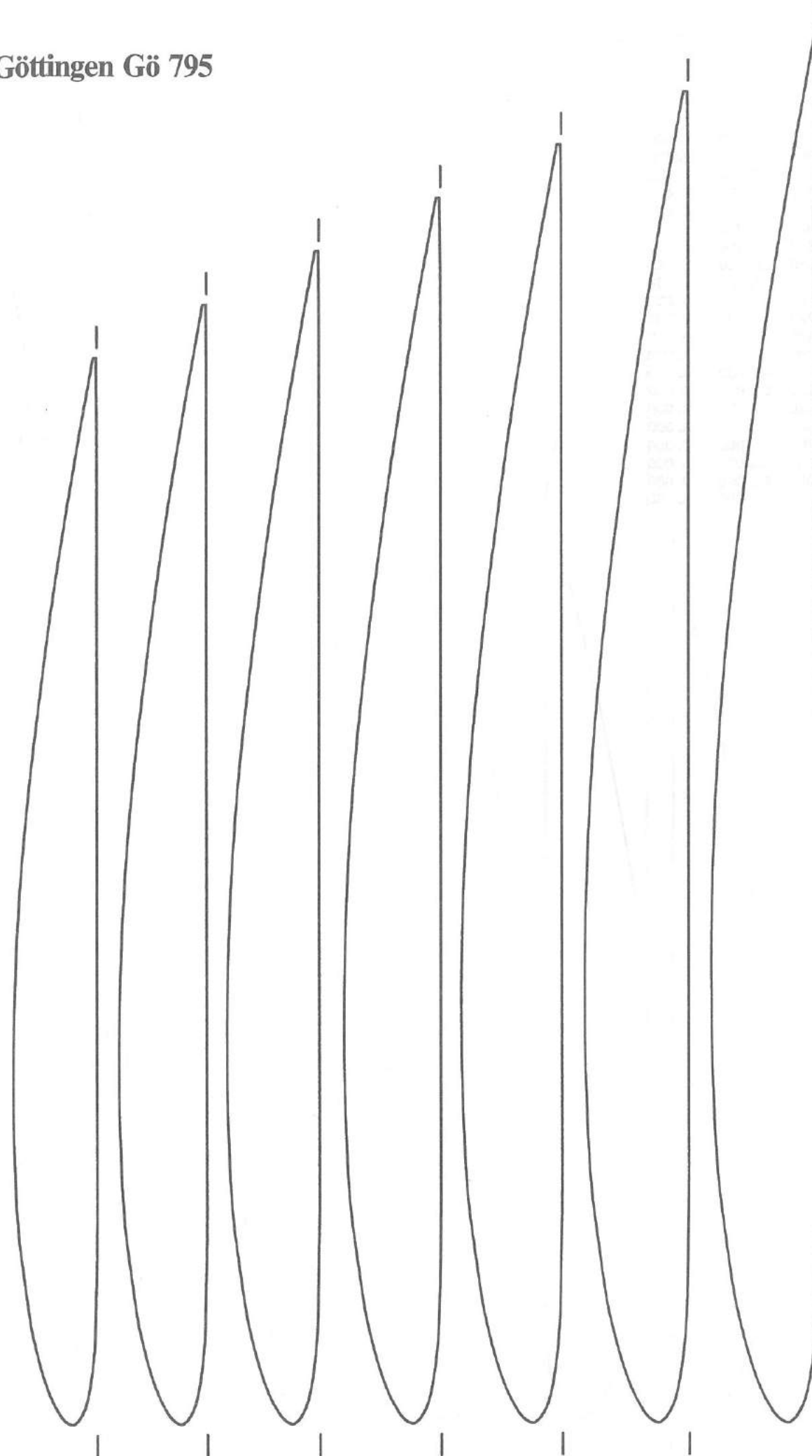


Göttingen Gö 795

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.400	0.000	2.400
0.200	2.880	0.200	2.030
0.400	3.130	0.400	1.800
0.600	3.310	0.600	1.670
0.800	3.470	0.800	1.540
1.250	3.750	1.250	1.300
2.500	4.400	2.500	0.900
5.000	5.300	5.000	0.480
7.500	5.950	7.500	0.240
10.000	6.450	10.000	0.150
15.000	7.150	15.000	0.040
20.000	7.650	20.000	0.000
30.000	8.000	30.000	0.000
40.000	7.900	40.000	0.000
50.000	7.400	50.000	0.000
60.000	6.480	60.000	0.000
70.000	5.250	70.000	0.000
80.000	3.850	80.000	0.000
90.000	2.200	90.000	0.000
95.000	1.300	95.000	0.040
100.000	0.400	100.000	0.100

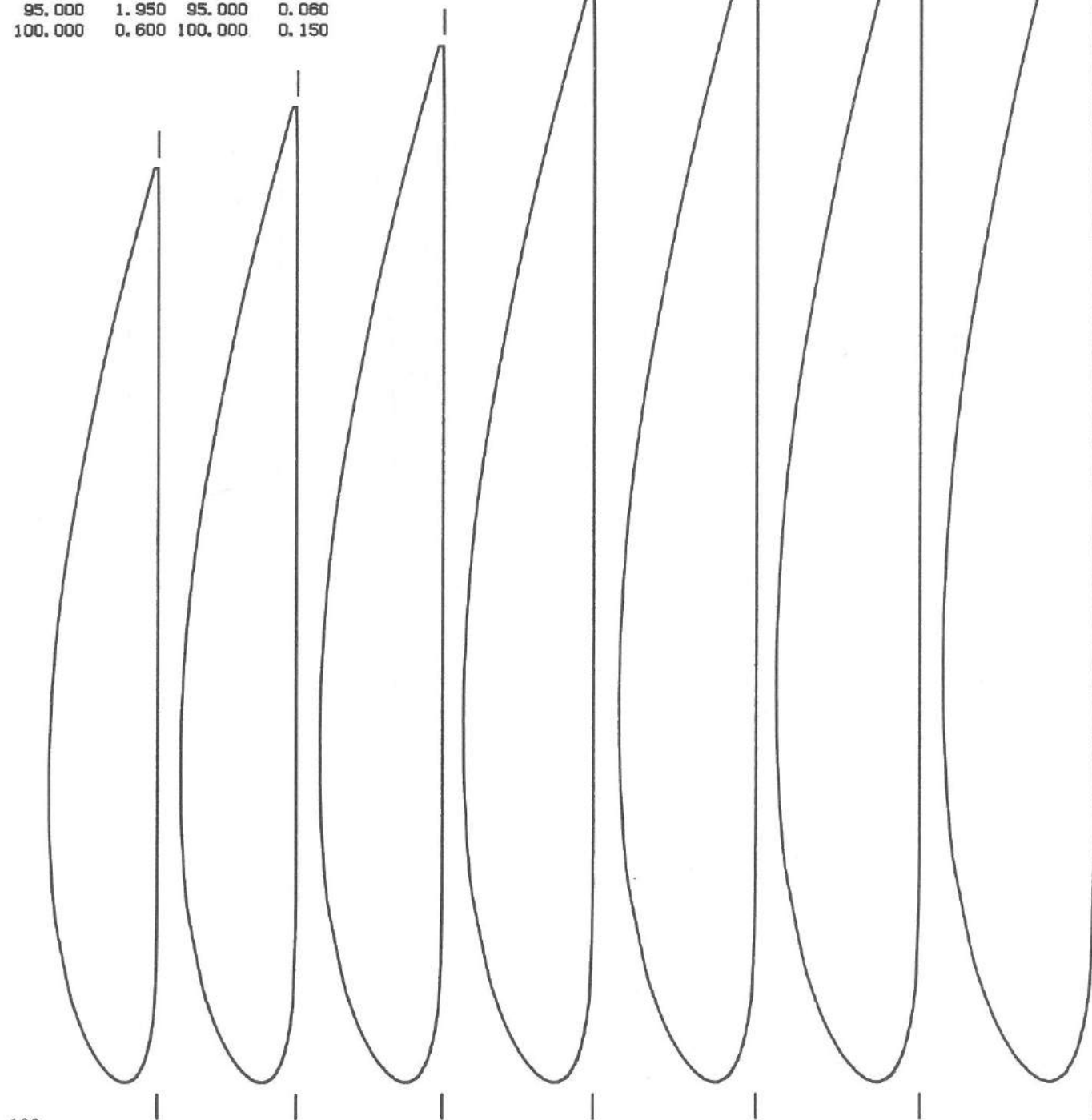


Göttingen Gö 795

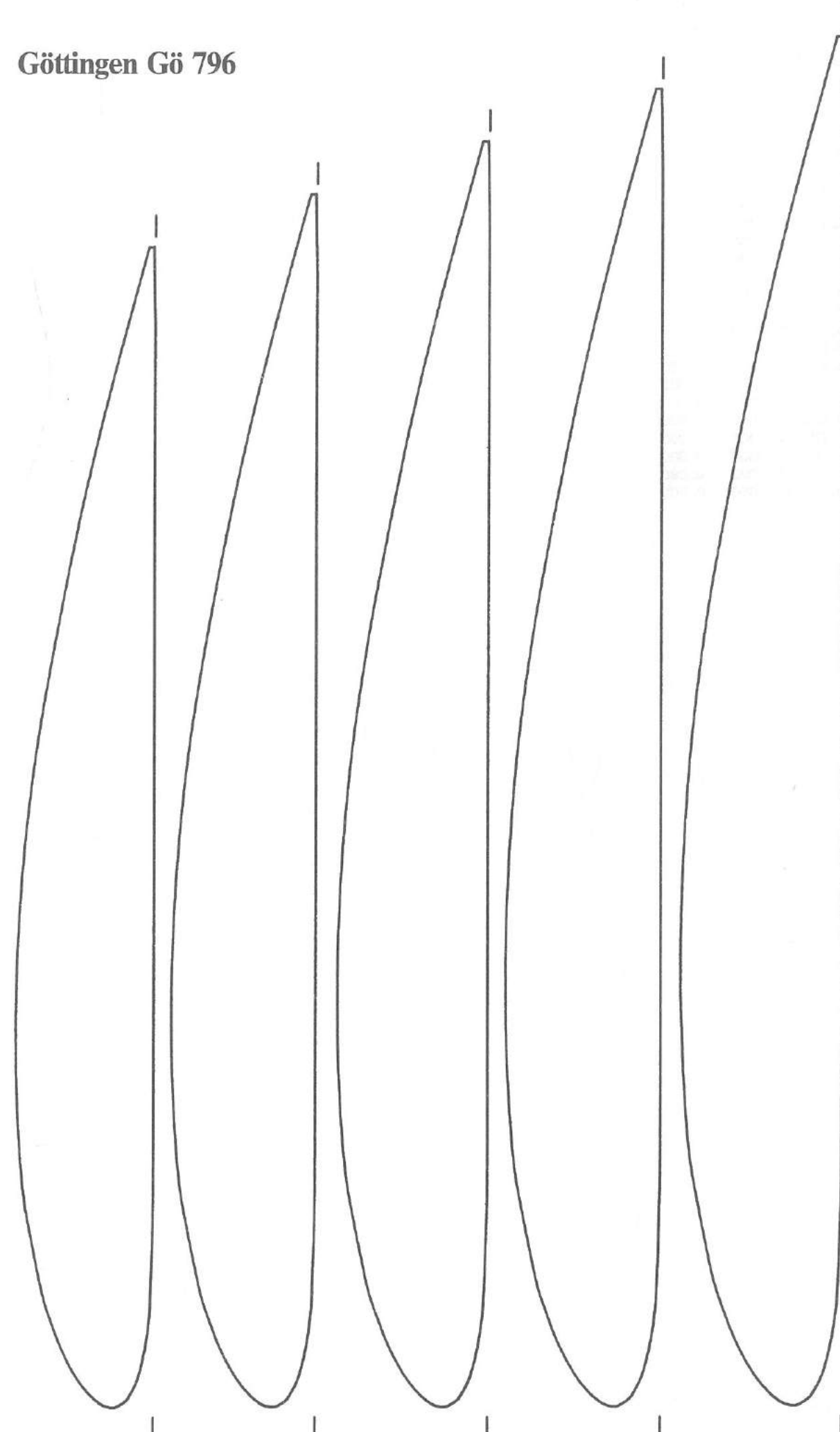


Göttingen Gö 796

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	3.600	0.000	3.600
0.200	4.350	0.200	3.000
0.400	4.680	0.400	2.650
0.600	4.930	0.600	2.400
0.800	5.180	0.800	2.220
1.250	5.620	1.250	1.950
2.500	6.600	2.500	1.350
5.000	7.950	5.000	0.720
7.500	8.920	7.500	0.360
10.000	9.680	10.000	0.220
15.000	10.720	15.000	0.060
20.000	11.480	20.000	0.000
30.000	12.000	30.000	0.000
40.000	11.850	40.000	0.000
50.000	11.100	50.000	0.000
60.000	9.720	60.000	0.000
70.000	7.880	70.000	0.000
80.000	5.780	80.000	0.000
90.000	3.300	90.000	0.000
95.000	1.950	95.000	0.060
100.000	0.600	100.000	0.150



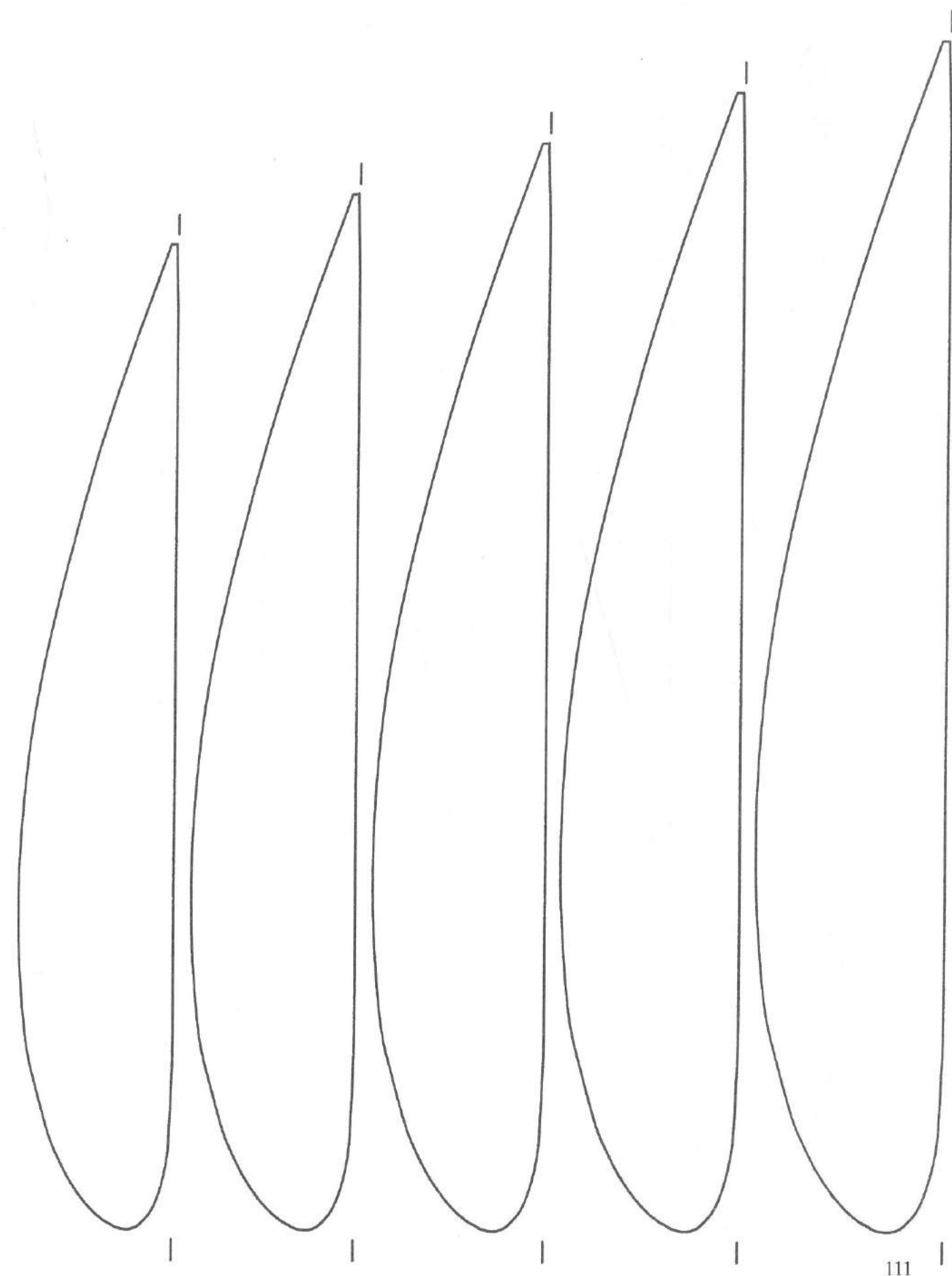
Göttingen Gö 796



Göttingen Gö 797

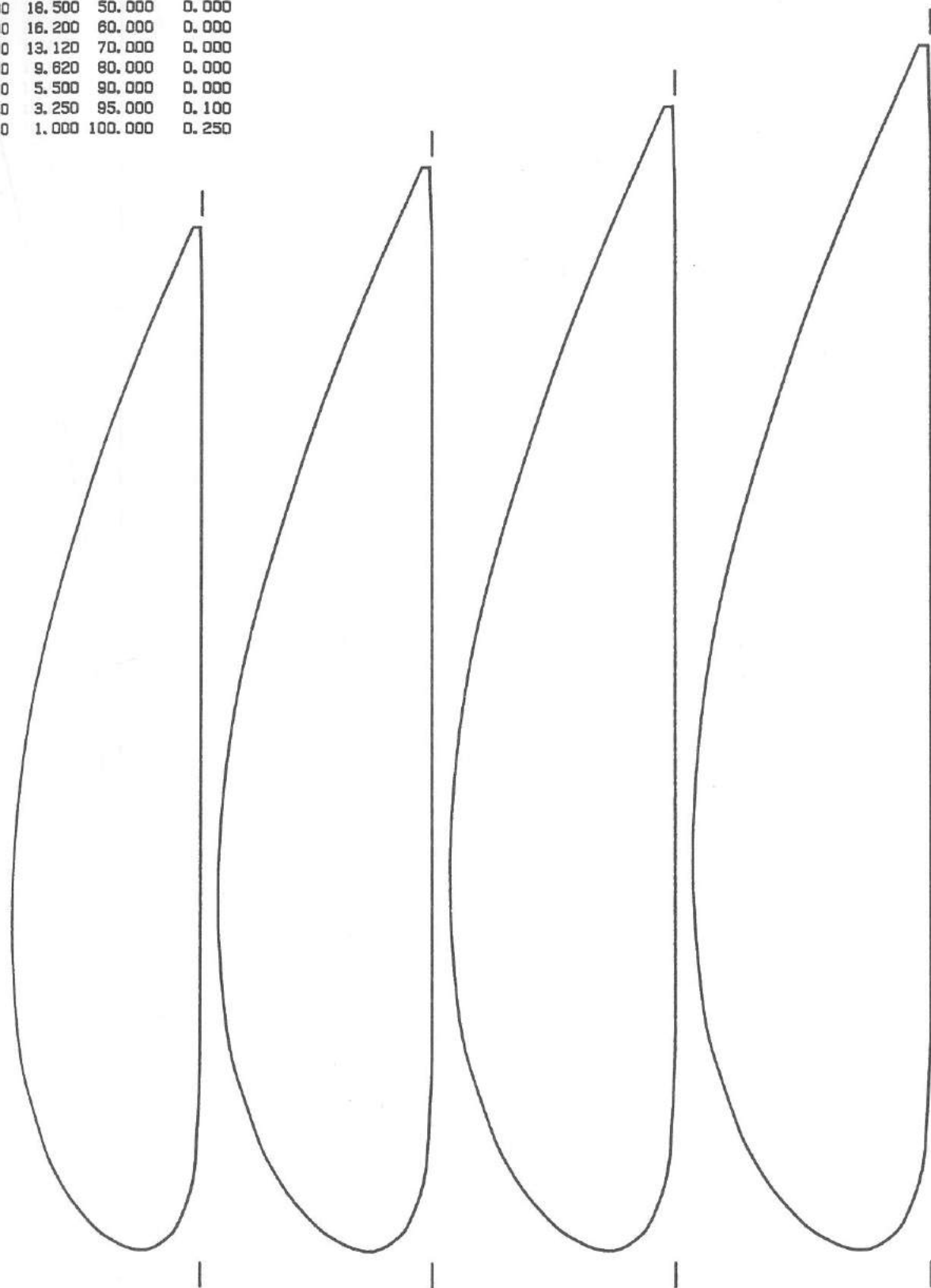
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	4.800	0.000	4.800
0.200	5.800	0.200	3.860
0.400	6.160	0.400	3.480
0.600	6.520	0.600	3.230
0.800	6.900	0.800	3.040
1.250	7.500	1.250	2.600
2.500	8.800	2.500	1.800
5.000	10.600	5.000	0.960
7.500	11.900	7.500	0.480
10.000	12.900	10.000	0.300
15.000	14.300	15.000	0.080
20.000	15.300	20.000	0.000
30.000	16.000	30.000	0.000
40.000	15.800	40.000	0.000
50.000	14.800	50.000	0.000
60.000	12.960	60.000	0.000
70.000	10.500	70.000	0.000
80.000	7.700	80.000	0.000
90.000	4.400	90.000	0.000
95.000	2.600	95.000	0.080
100.000	0.800	100.000	0.200

Göttingen Gö 797

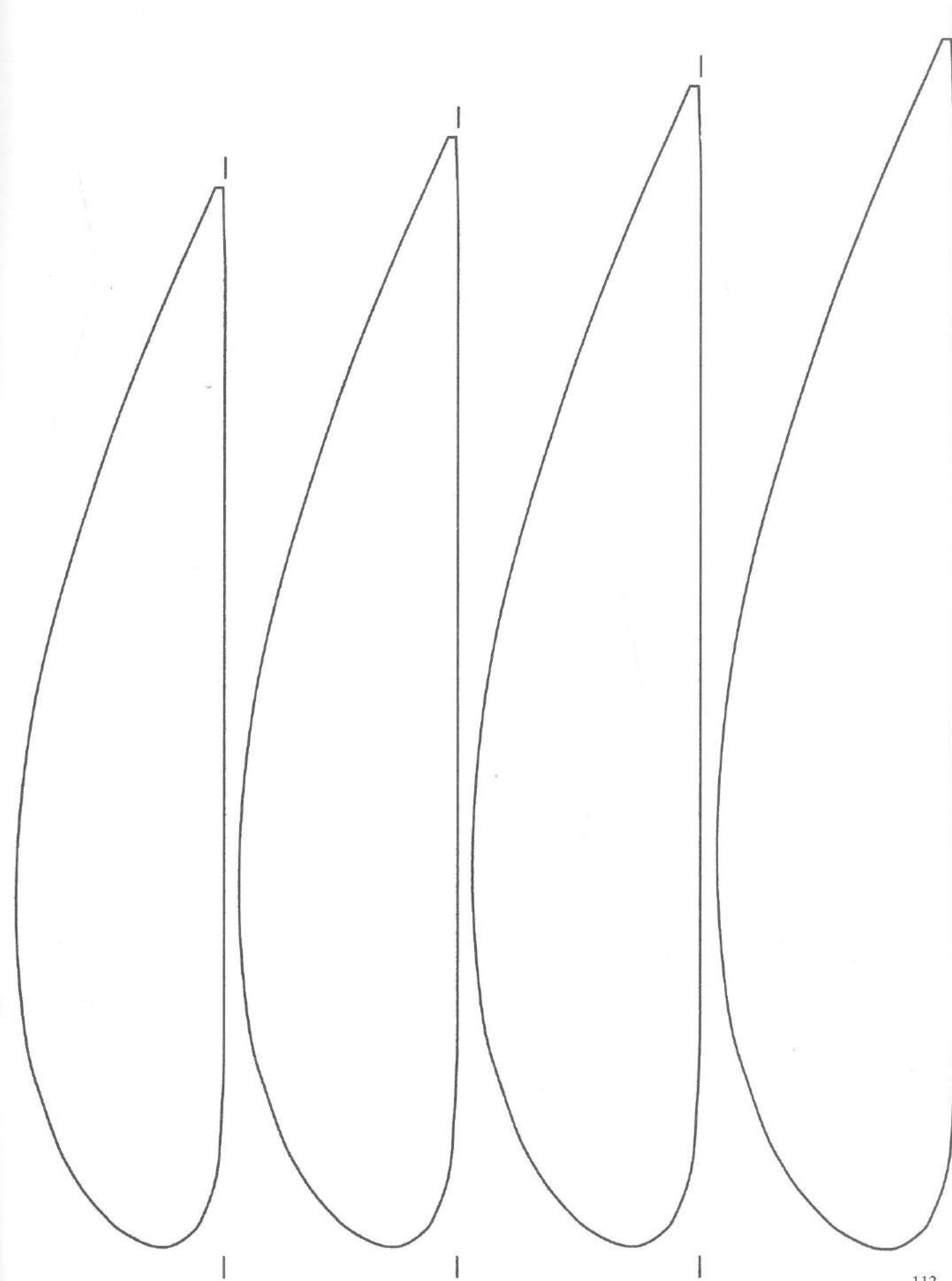


Göttingen Gö 798

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	6.000	0.000	6.000
1.250	9.380	1.250	3.250
2.500	11.000	2.500	2.250
5.000	13.250	5.000	1.200
7.500	14.880	7.500	0.800
10.000	16.120	10.000	0.380
15.000	17.880	15.000	0.100
20.000	19.120	20.000	0.000
30.000	20.000	30.000	0.000
40.000	19.750	40.000	0.000
50.000	18.500	50.000	0.000
60.000	16.200	60.000	0.000
70.000	13.120	70.000	0.000
80.000	9.620	80.000	0.000
90.000	5.500	90.000	0.000
95.000	3.250	95.000	0.100
100.000	1.000	100.000	0.250

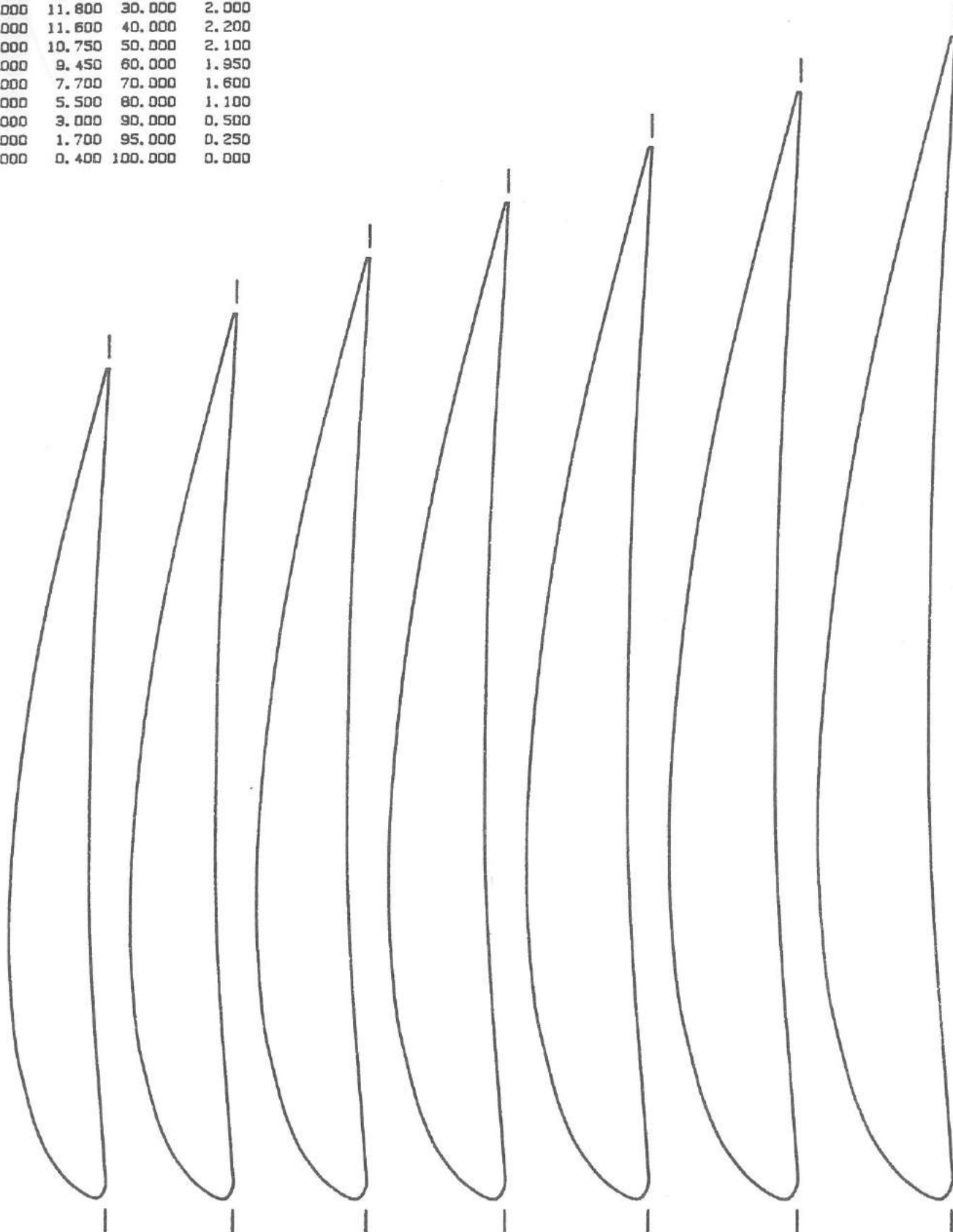


Göttingen Gö 798

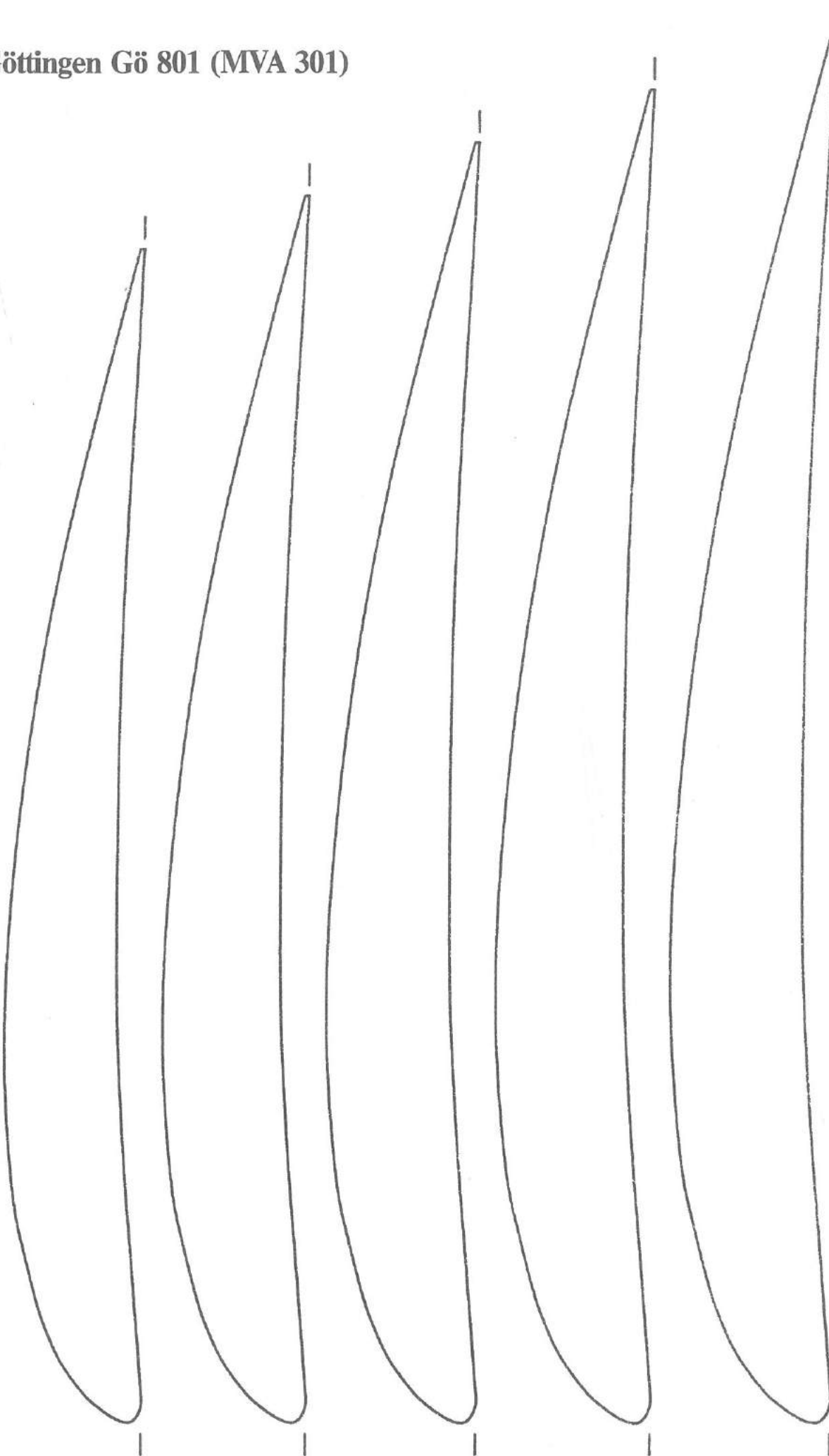


Göttingen Gö 801 (MVA 301)

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.200	0.000	1.200
1.250	3.600	1.250	0.010
2.500	4.950	2.500	0.001
5.000	6.800	5.000	0.200
7.500	8.000	7.500	0.400
10.000	8.900	10.000	0.600
15.000	10.200	15.000	1.000
20.000	11.100	20.000	1.400
30.000	11.800	30.000	2.000
40.000	11.600	40.000	2.200
50.000	10.750	50.000	2.100
60.000	9.450	60.000	1.950
70.000	7.700	70.000	1.600
80.000	5.500	80.000	1.100
90.000	3.000	90.000	0.500
95.000	1.700	95.000	0.250
100.000	0.400	100.000	0.000

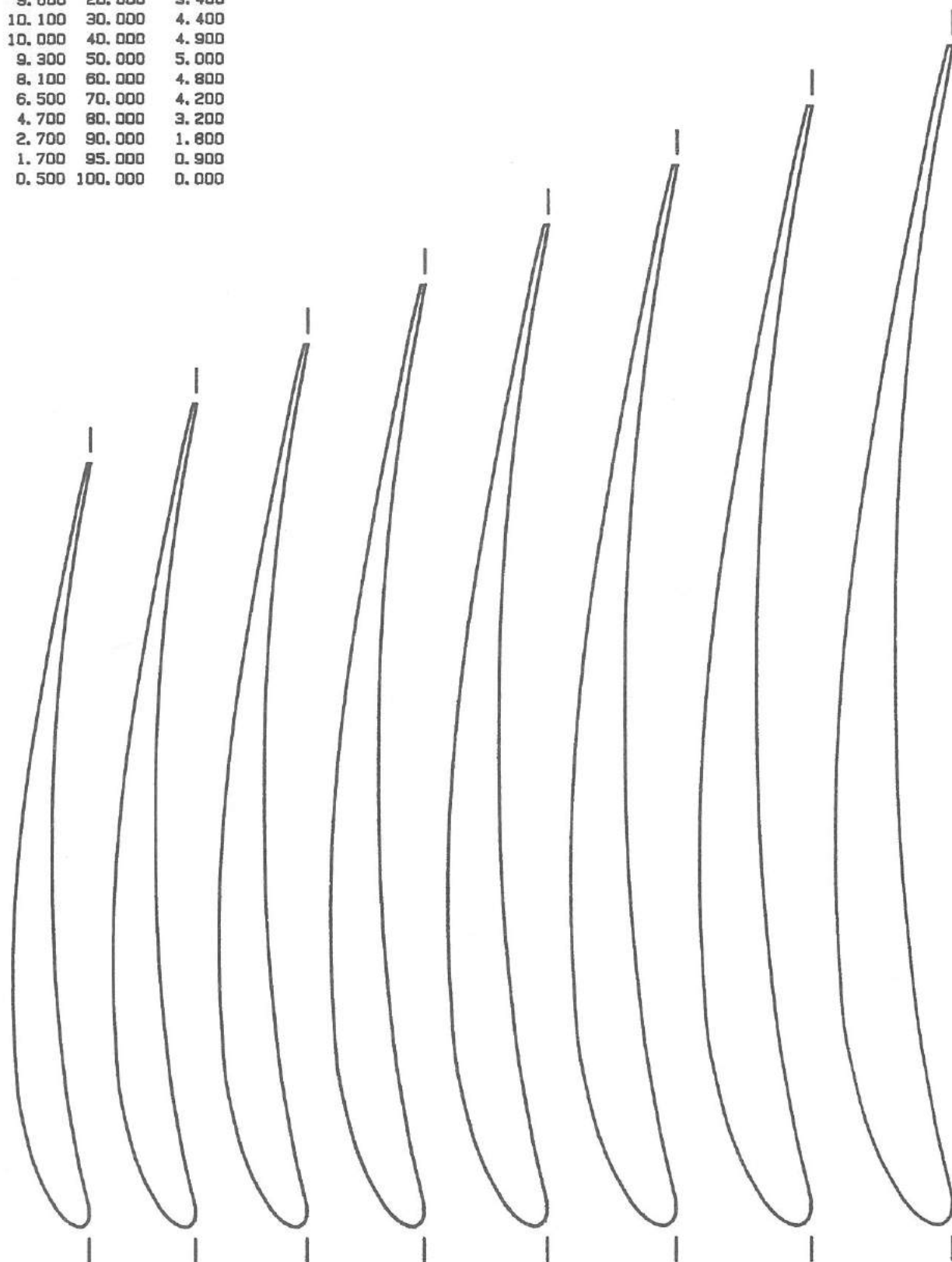


Göttingen Gö 801 (MVA 301)

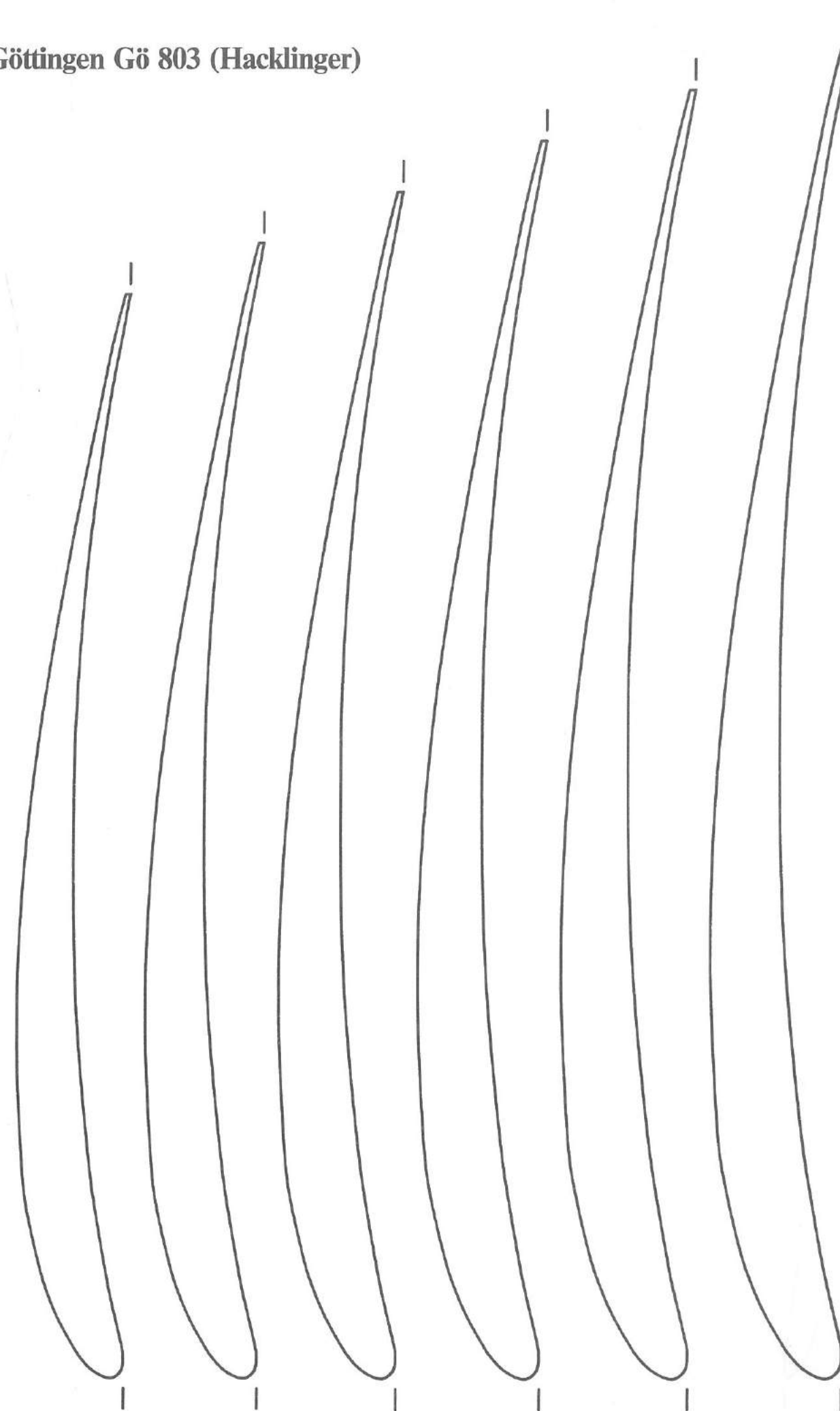


Göttingen Gö 803 (Hacklinger)

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.300	0.000	1.300
0.500	2.580	0.500	0.360
1.000	3.230	1.000	0.100
1.500	3.710	1.500	0.030
2.000	4.120	2.000	0.050
2.500	4.450	2.500	0.100
5.000	5.900	5.000	0.700
7.500	7.000	7.500	1.300
10.000	7.820	10.000	1.800
15.000	9.000	15.000	2.700
20.000	9.600	20.000	3.400
30.000	10.100	30.000	4.400
40.000	10.000	40.000	4.900
50.000	9.300	50.000	5.000
60.000	8.100	60.000	4.800
70.000	6.500	70.000	4.200
80.000	4.700	80.000	3.200
90.000	2.700	90.000	1.800
95.000	1.700	95.000	0.900
100.000	0.500	100.000	0.000

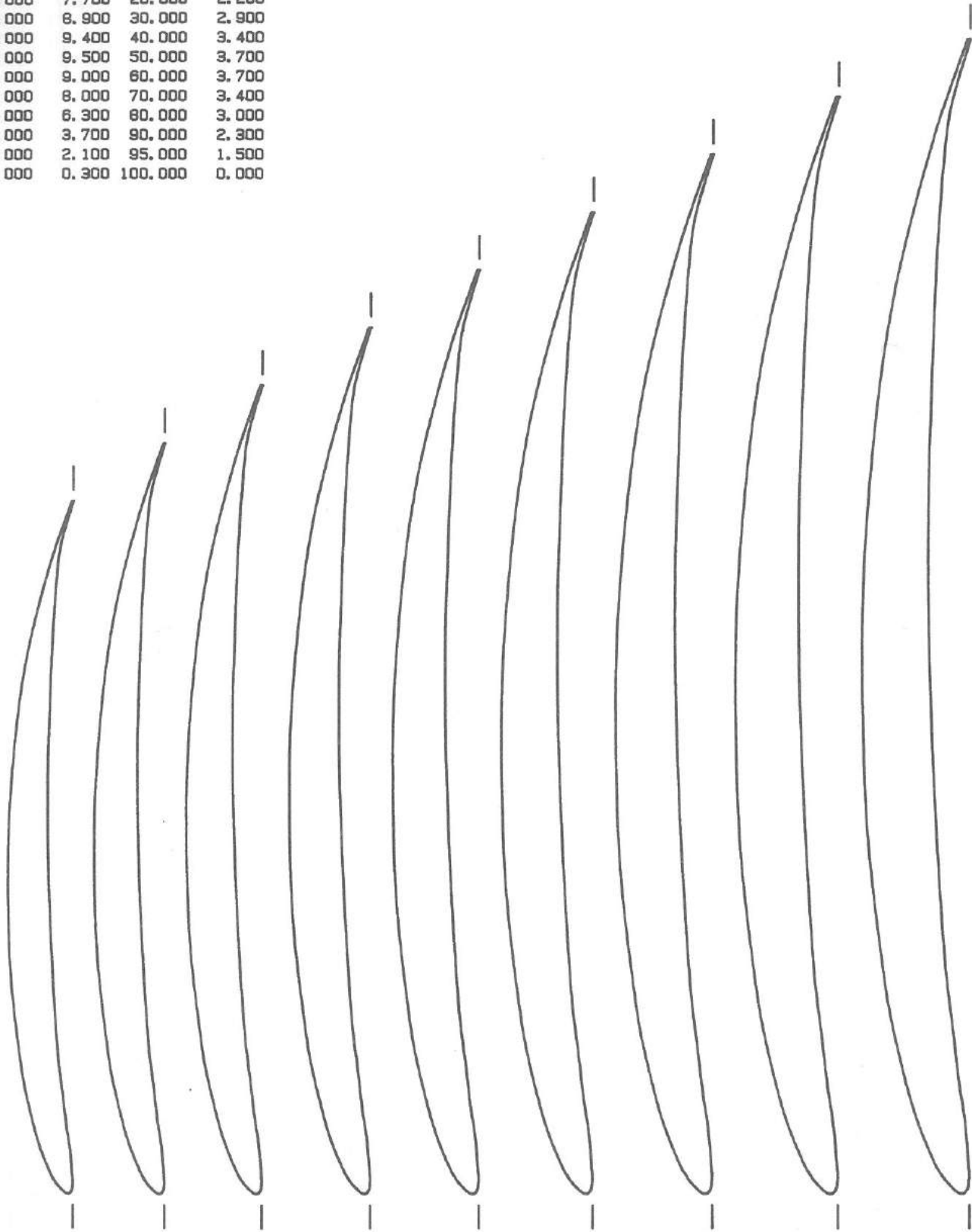


Göttingen Gö 803 (Hacklinger)

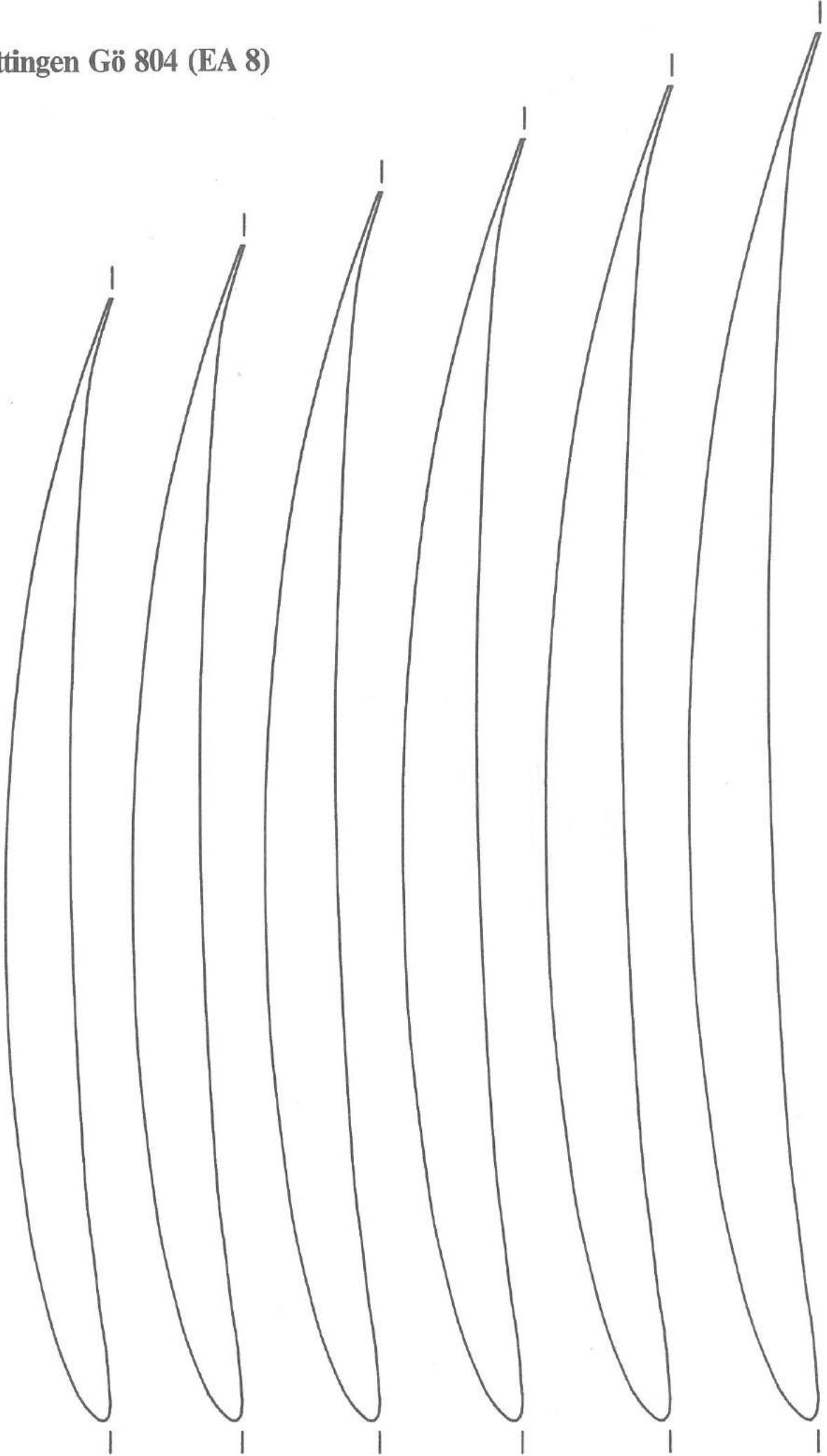


Göttingen Gö 804 (EA 8)

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.700	0.000	0.700
0.500	1.500	0.500	0.130
1.000	1.980	1.000	0.040
1.500	2.380	1.500	0.000
2.000	2.700	2.000	0.040
2.500	3.000	2.500	0.100
5.000	4.100	5.000	0.300
7.500	5.000	7.500	0.600
10.000	5.700	10.000	1.000
15.000	6.900	15.000	1.600
20.000	7.700	20.000	2.200
30.000	8.900	30.000	2.900
40.000	9.400	40.000	3.400
50.000	9.500	50.000	3.700
60.000	9.000	60.000	3.700
70.000	8.000	70.000	3.400
80.000	6.300	80.000	3.000
90.000	3.700	90.000	2.300
95.000	2.100	95.000	1.500
100.000	0.300	100.000	0.000

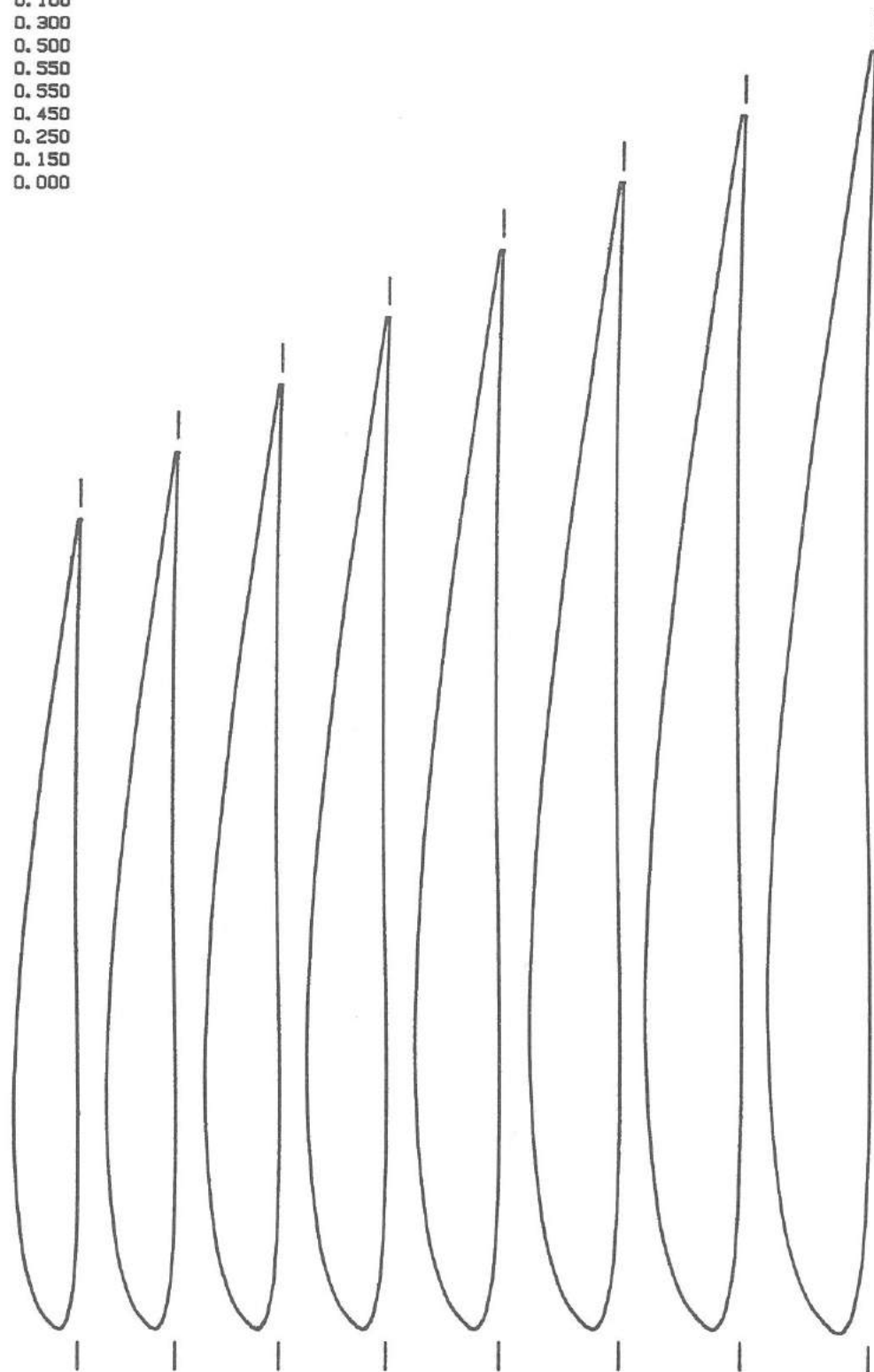


Göttingen Gö 804 (EA 8)

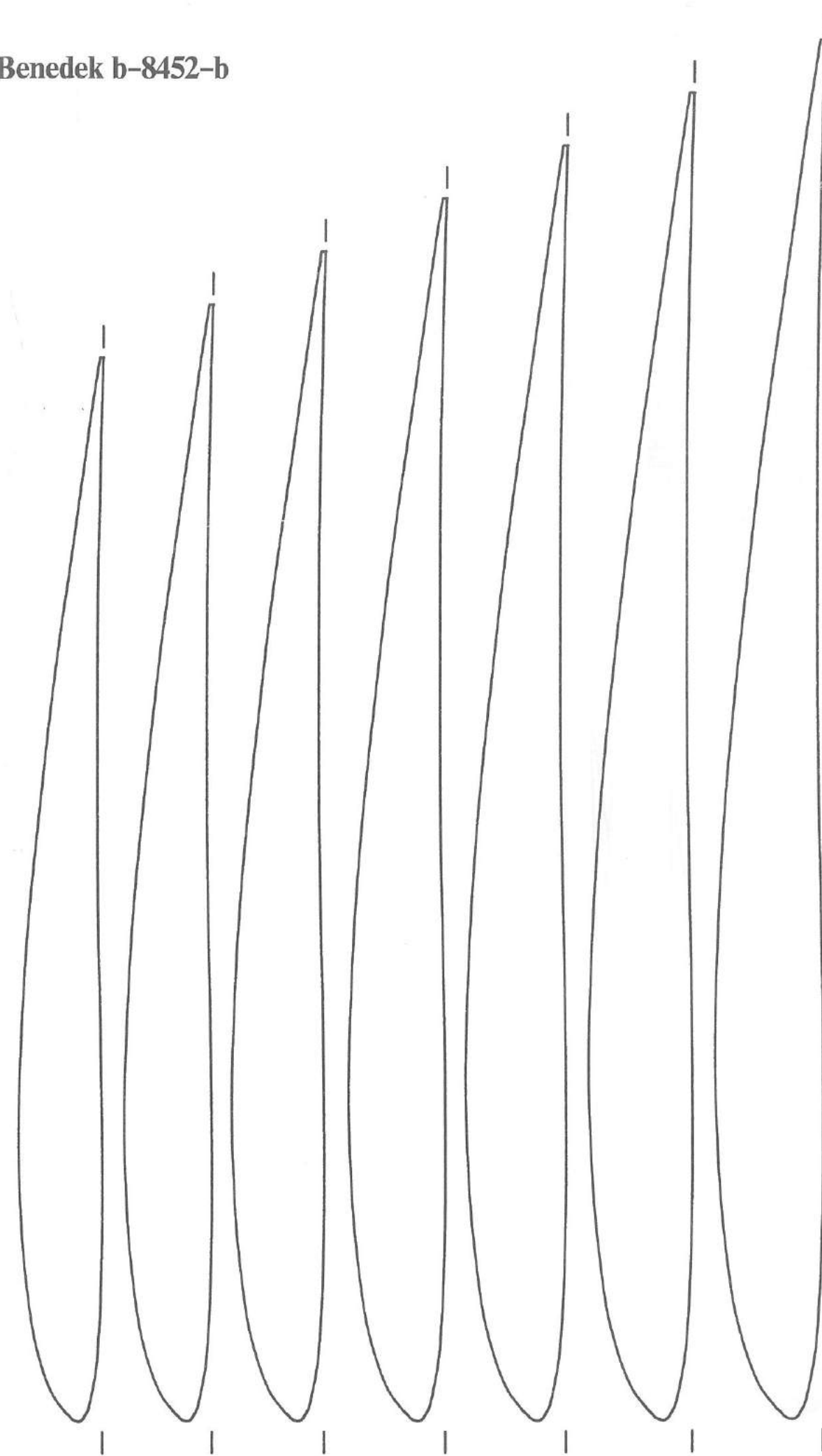


Benedek b-8452-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.300	0.000	2.300
0.200	2.820	0.200	1.890
0.400	3.020	0.400	1.750
0.600	3.220	0.600	1.625
0.800	3.440	0.800	1.510
1.250	3.800	1.250	1.300
2.500	4.700	2.500	1.000
5.000	5.700	5.000	0.550
7.500	6.400	7.500	0.350
10.000	6.850	10.000	0.200
15.000	7.450	15.000	0.050
20.000	7.800	20.000	0.000
25.000	8.000	25.000	0.050
30.000	8.000	30.000	0.100
40.000	7.600	40.000	0.300
50.000	6.850	50.000	0.500
60.000	5.800	60.000	0.550
70.000	4.650	70.000	0.550
80.000	3.250	80.000	0.450
90.000	1.850	90.000	0.250
95.000	1.150	95.000	0.150
100.000	0.400	100.000	0.000

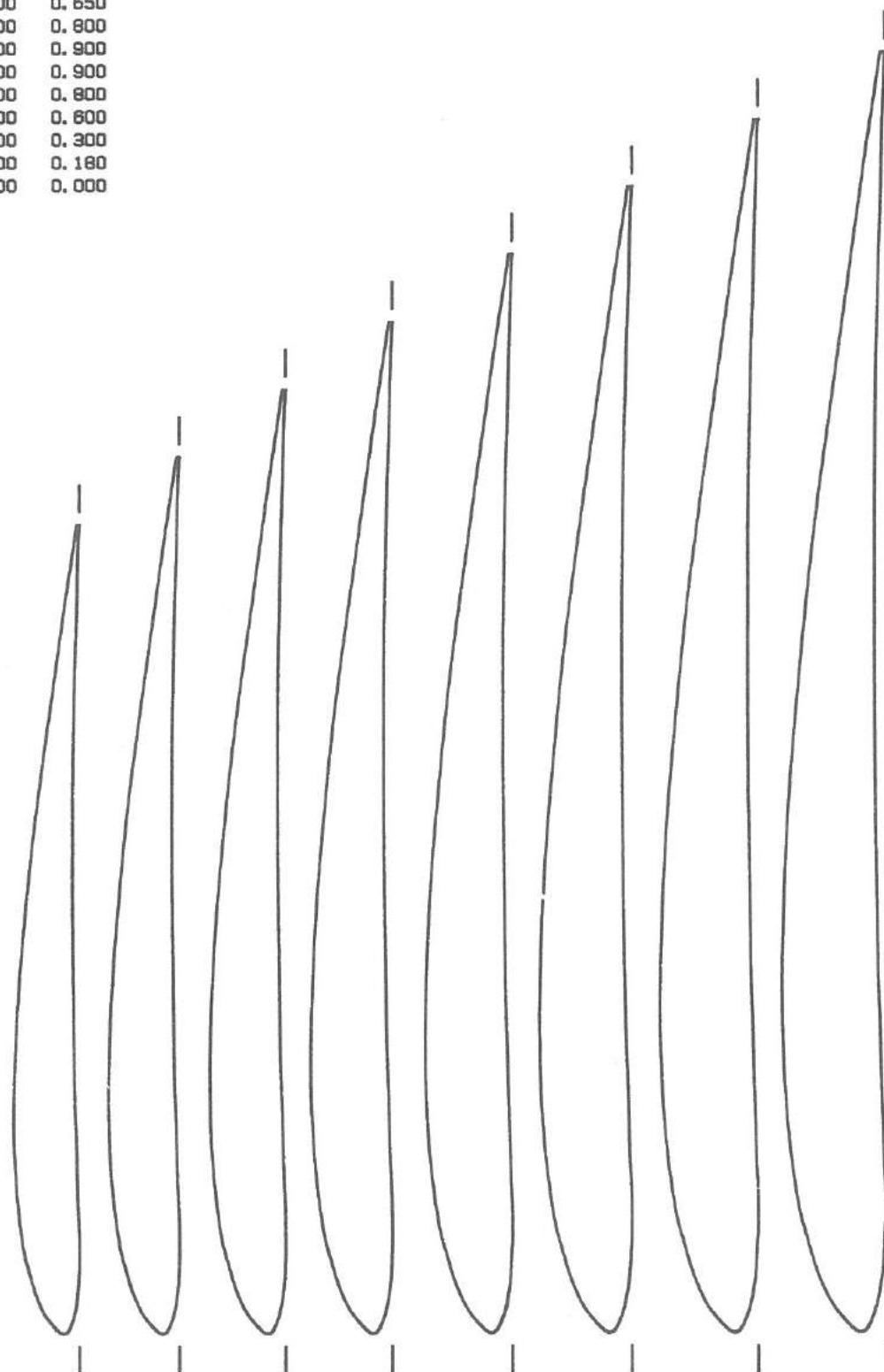


Benedek b-8452-b

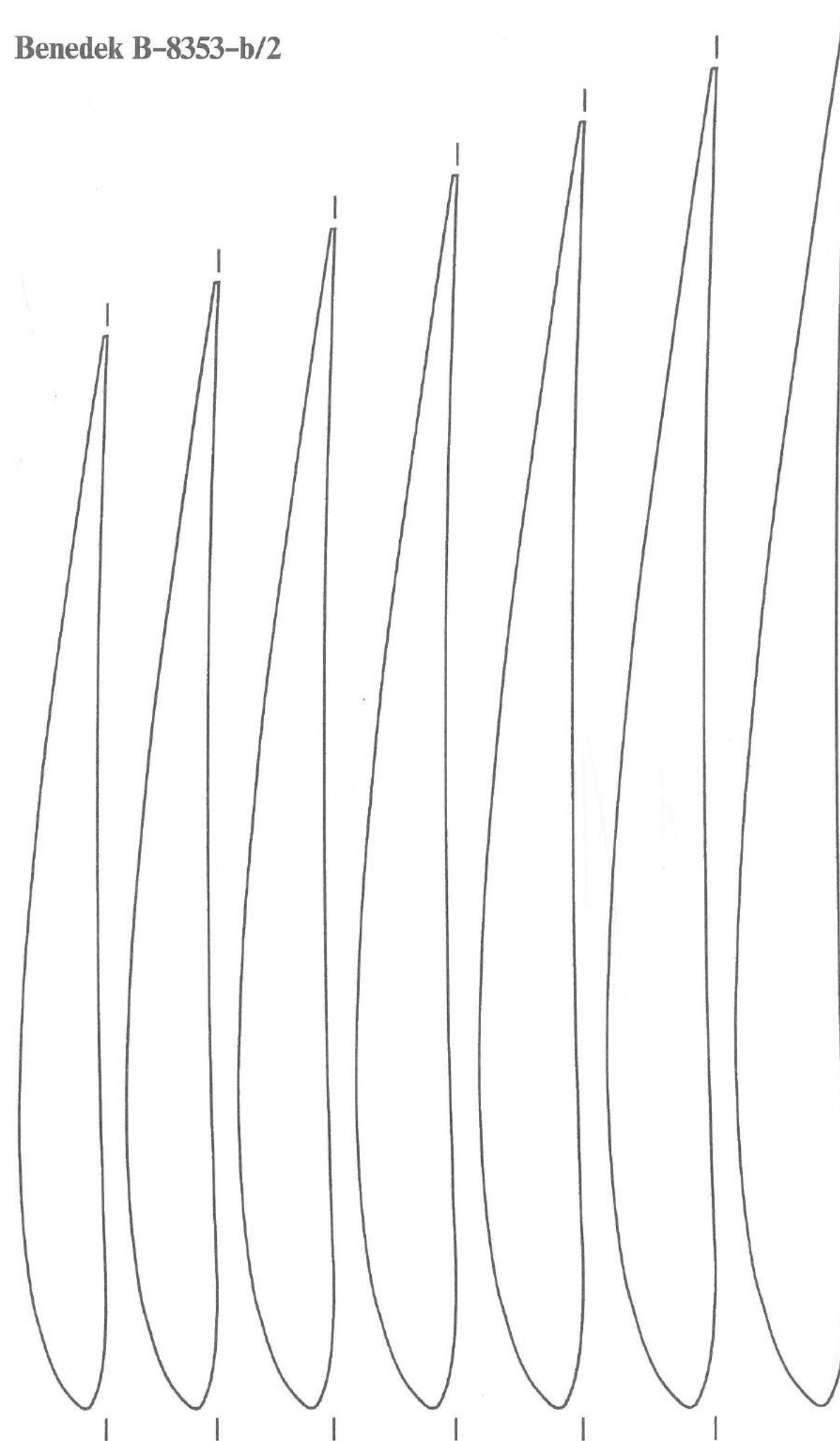


Benedek B-8353-b/2

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.000	0.000	2.000
0.200	2.460	0.200	1.550
0.400	2.700	0.400	1.400
0.600	2.900	0.600	1.280
0.800	3.110	0.800	1.180
1.250	3.500	1.250	1.000
2.500	4.400	2.500	0.600
5.000	5.500	5.000	0.200
7.500	6.250	7.500	0.050
10.000	6.900	10.000	0.000
15.000	7.600	15.000	0.200
20.000	8.000	20.000	0.350
25.000	8.200	25.000	0.500
30.000	8.200	30.000	0.650
40.000	7.800	40.000	0.800
50.000	7.000	50.000	0.900
60.000	6.000	60.000	0.900
70.000	4.700	70.000	0.800
80.000	3.300	80.000	0.600
90.000	1.900	90.000	0.300
95.000	1.150	95.000	0.180
100.000	0.400	100.000	0.000

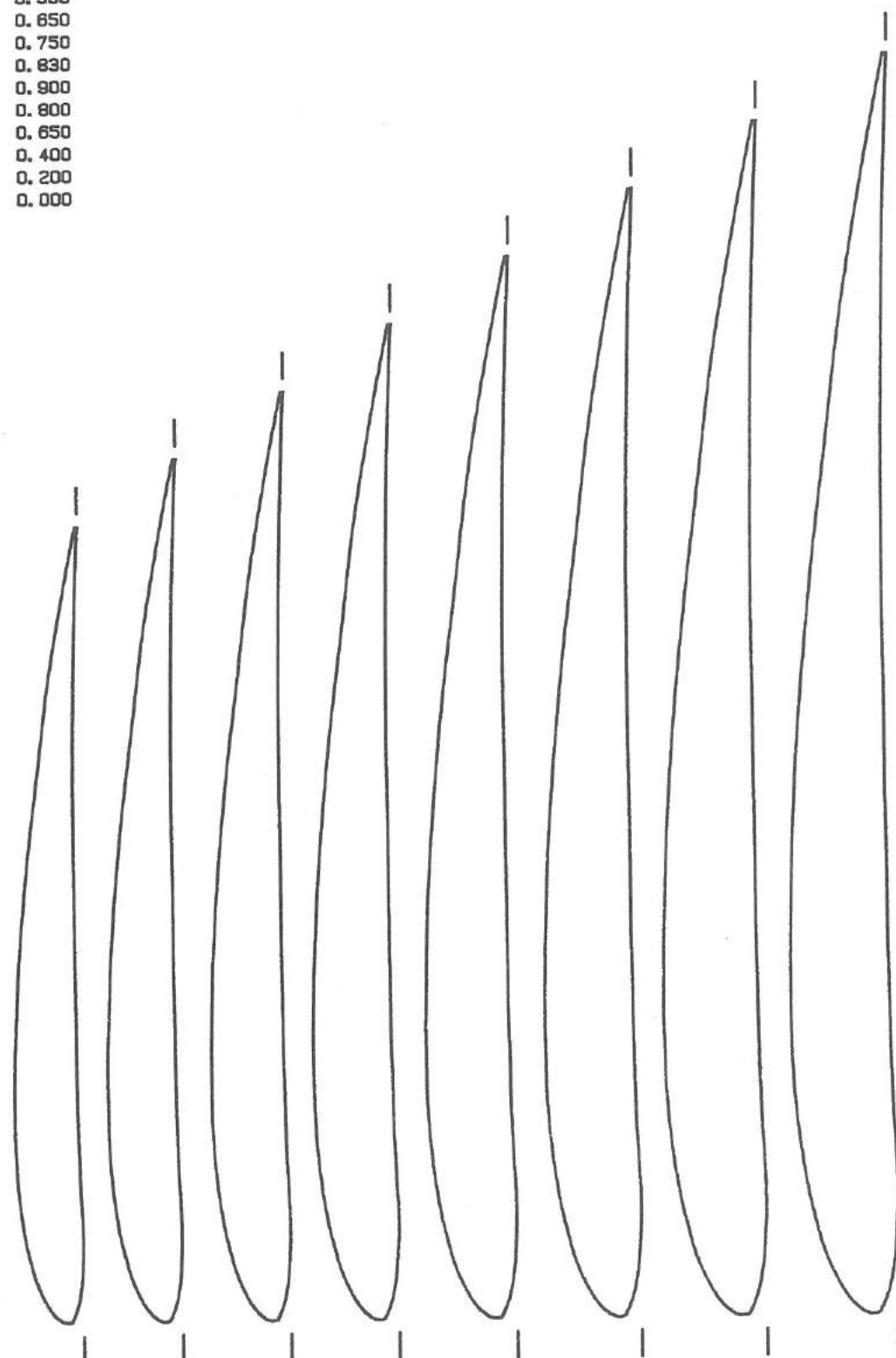


Benedek B-8353-b/2

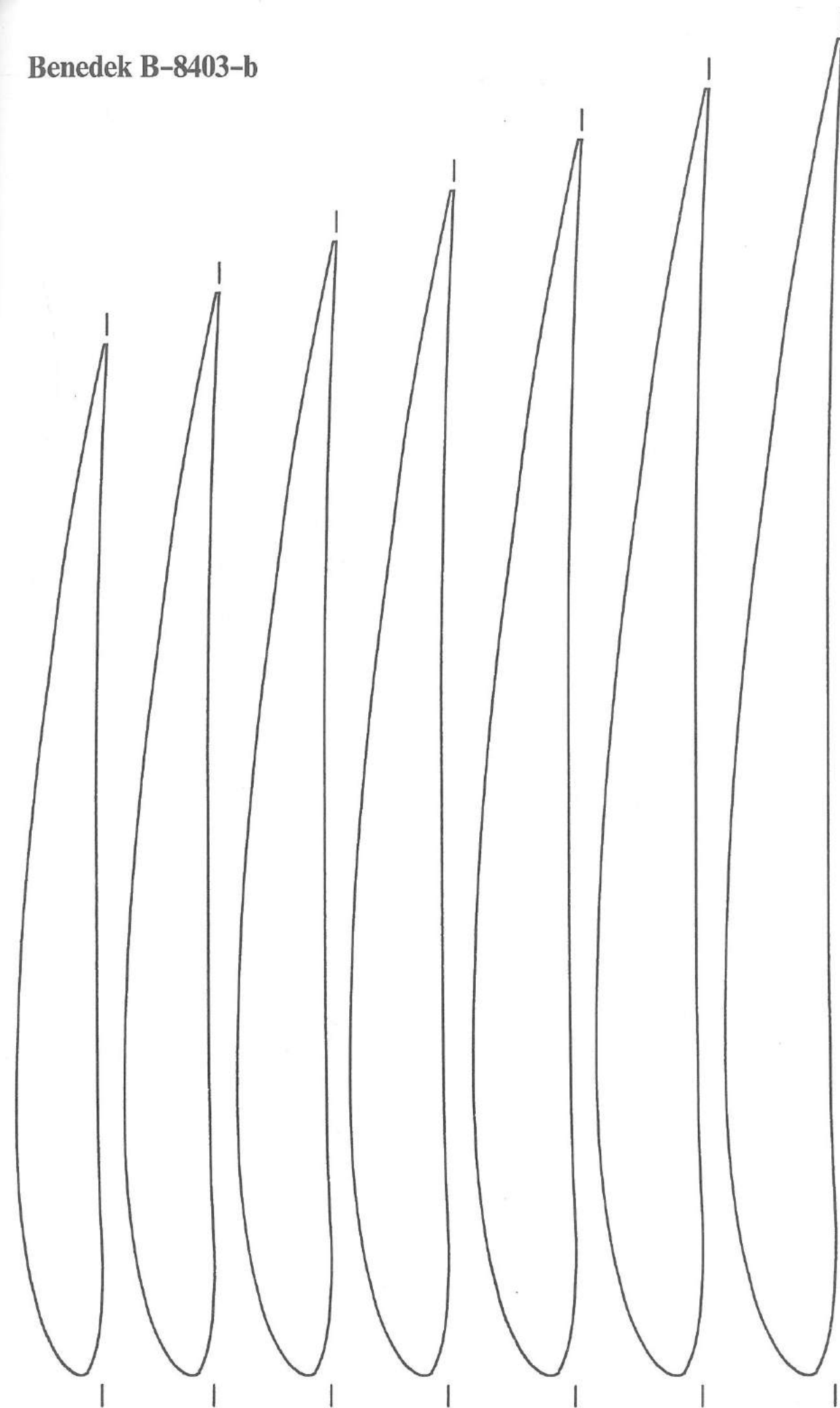


Benedek B-8403-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.100	0.000	2.100
0.200	2.780	0.200	1.480
0.400	3.050	0.400	1.380
0.600	3.310	0.600	1.280
0.800	3.545	0.800	1.170
1.250	3.950	1.250	1.000
2.500	4.750	2.500	0.600
5.000	5.900	5.000	0.200
7.500	6.600	7.500	0.050
10.000	7.200	10.000	0.000
15.000	7.950	15.000	0.250
20.000	8.350	20.000	0.450
25.000	8.500	25.000	0.550
30.000	8.500	30.000	0.650
40.000	8.200	40.000	0.750
50.000	7.500	50.000	0.830
60.000	6.500	60.000	0.900
70.000	5.250	70.000	0.800
80.000	4.000	80.000	0.650
90.000	2.300	90.000	0.400
95.000	1.350	95.000	0.200
100.000	0.350	100.000	0.000

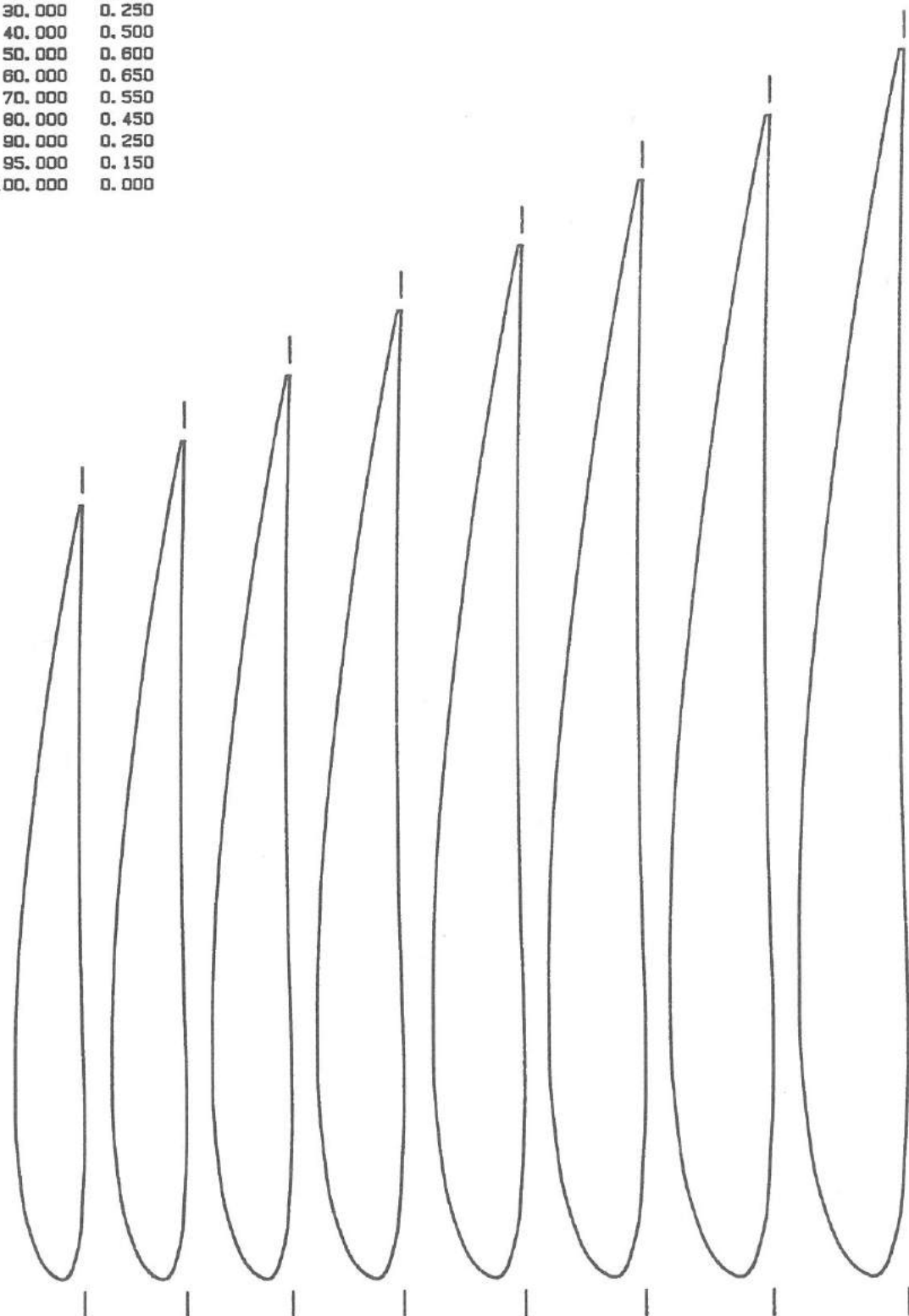


Benedek B-8403-b

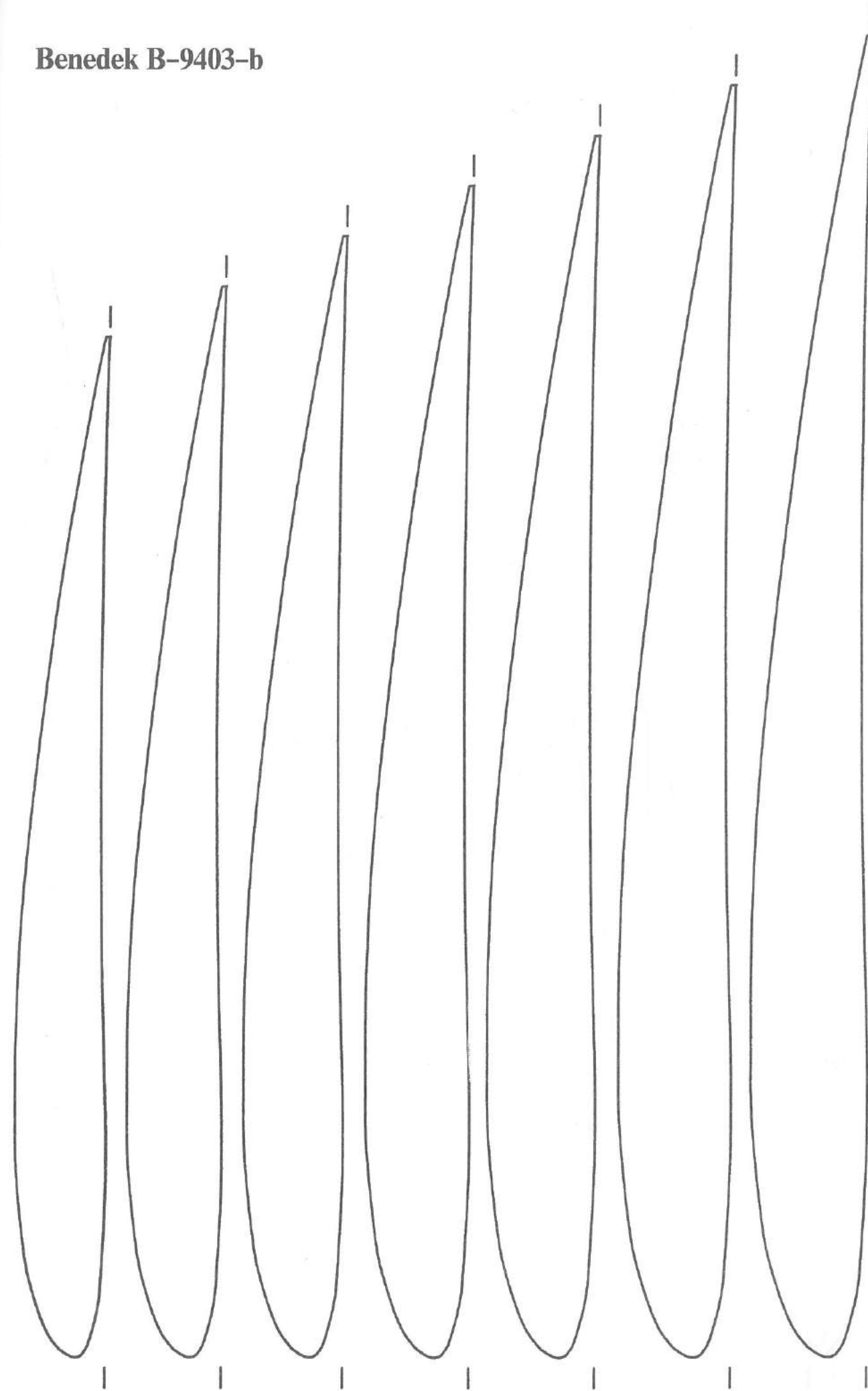


Benedek B-9403-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	3.000	0.000	3.000
0.200	3.620	0.200	2.410
0.400	3.980	0.400	2.210
0.600	4.250	0.600	2.070
0.800	4.510	0.800	1.930
1.250	4.900	1.250	1.700
2.500	5.750	2.500	1.300
5.000	6.750	5.000	0.700
7.500	7.500	7.500	0.450
10.000	8.000	10.000	0.300
15.000	8.600	15.000	0.050
20.000	8.950	20.000	0.000
25.000	9.000	25.000	0.100
30.000	9.000	30.000	0.250
40.000	8.850	40.000	0.500
50.000	7.850	50.000	0.600
60.000	6.750	60.000	0.650
70.000	5.500	70.000	0.550
80.000	4.050	80.000	0.450
90.000	2.350	90.000	0.250
95.000	1.450	95.000	0.150
100.000	0.450	100.000	0.000

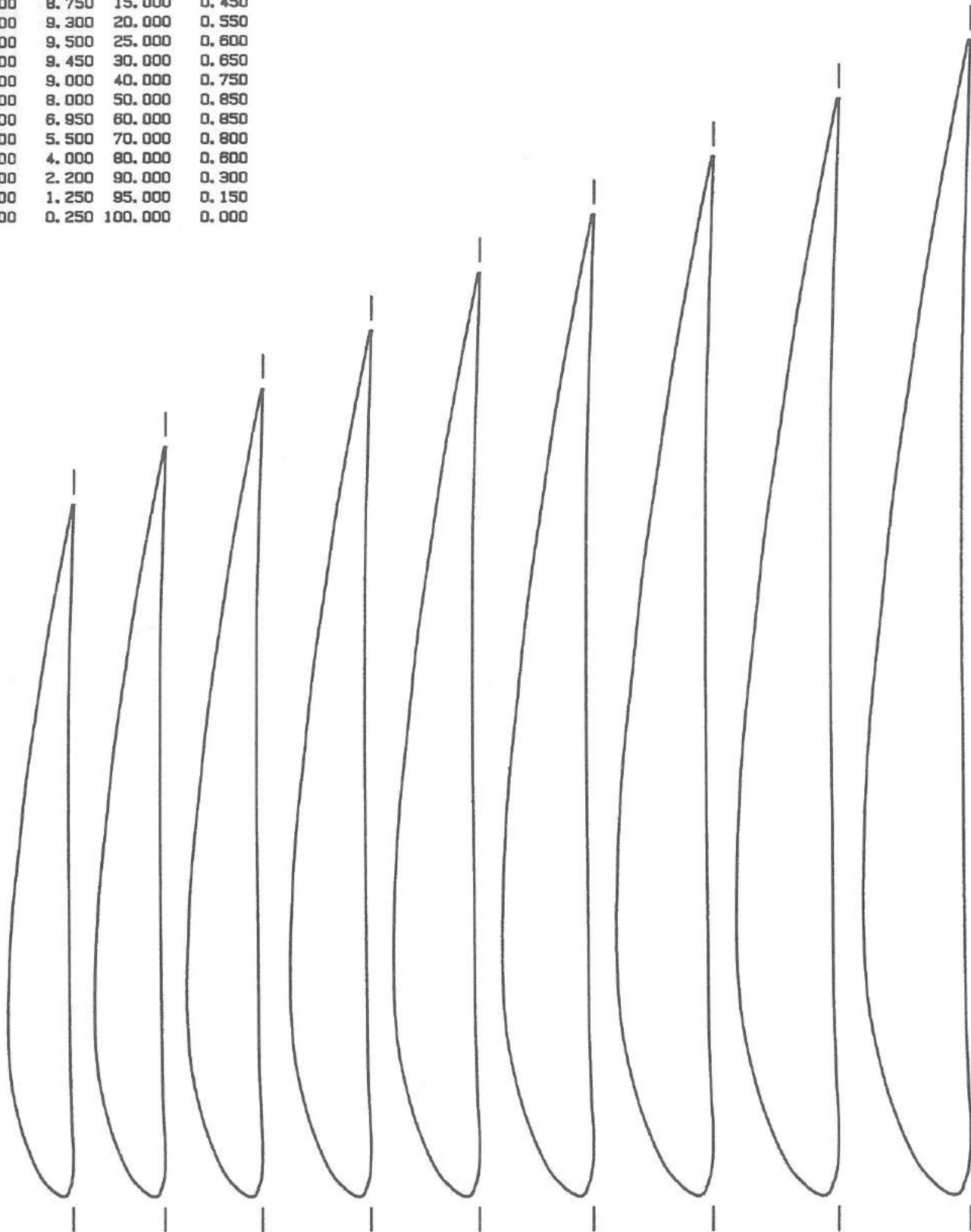


Benedek B-9403-b

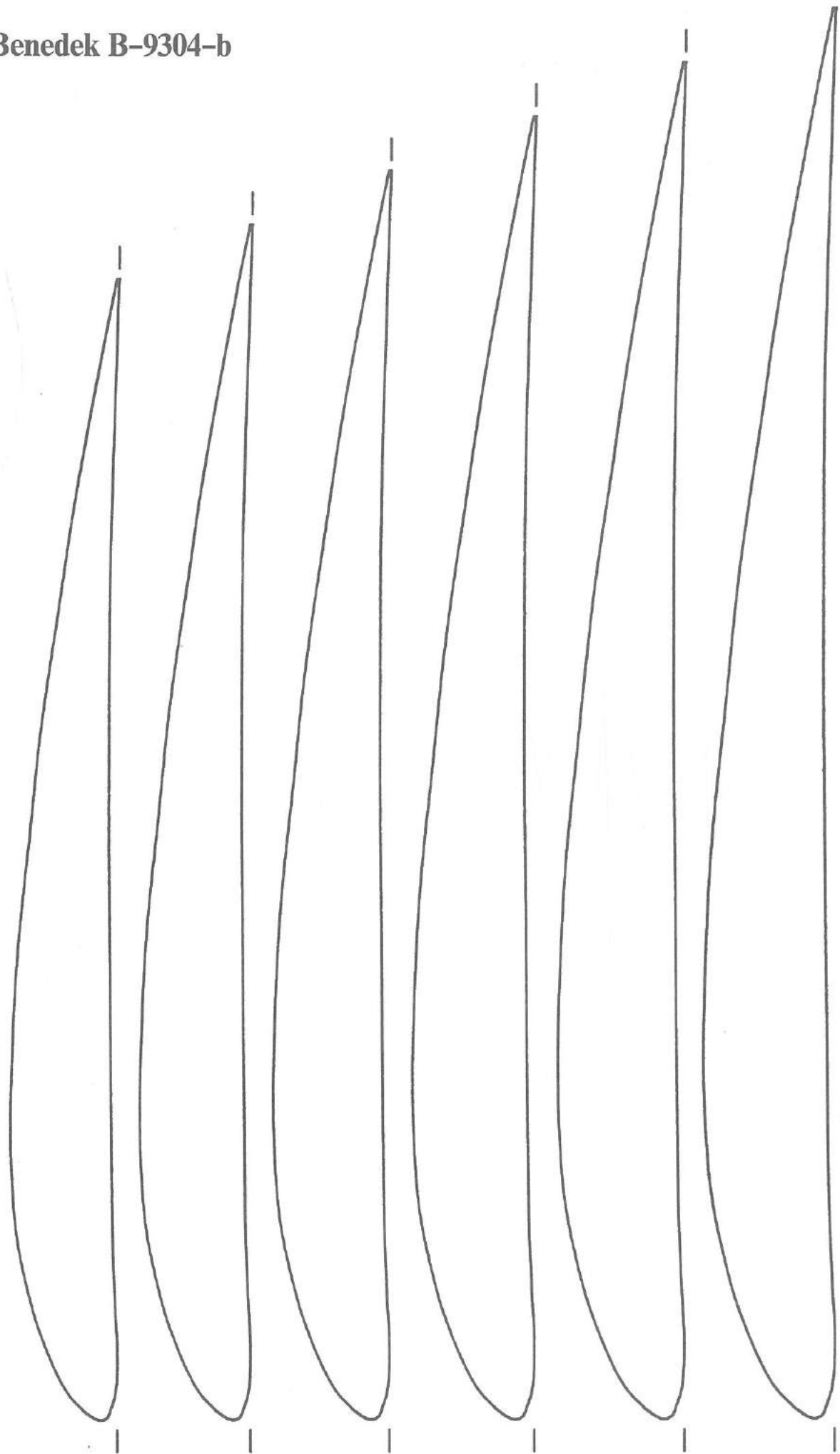


Benedek B-9304-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.500	0.000	1.500
0.200	2.075	0.200	0.990
0.400	2.400	0.400	0.810
0.600	2.675	0.600	0.720
0.800	2.950	0.800	0.650
1.250	3.400	1.250	0.500
2.500	4.500	2.500	0.150
5.000	5.800	5.000	0.000
7.500	6.800	7.500	0.100
10.000	7.600	10.000	0.250
15.000	8.750	15.000	0.450
20.000	9.300	20.000	0.550
25.000	9.500	25.000	0.600
30.000	9.450	30.000	0.650
40.000	9.000	40.000	0.750
50.000	8.000	50.000	0.850
60.000	6.950	60.000	0.850
70.000	5.500	70.000	0.800
80.000	4.000	80.000	0.600
90.000	2.200	90.000	0.300
95.000	1.250	95.000	0.150
100.000	0.250	100.000	0.000

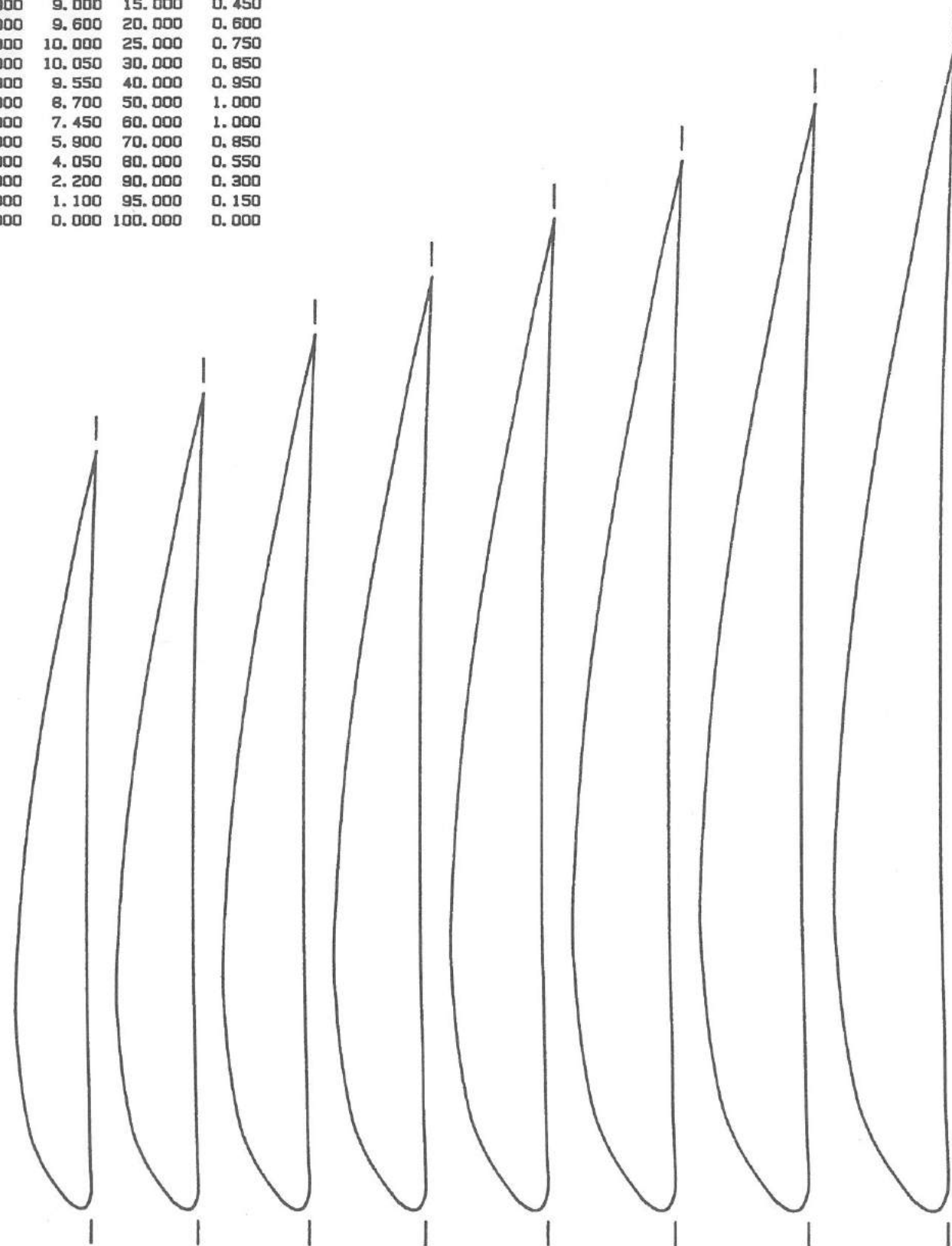


Benedek B-9304-b

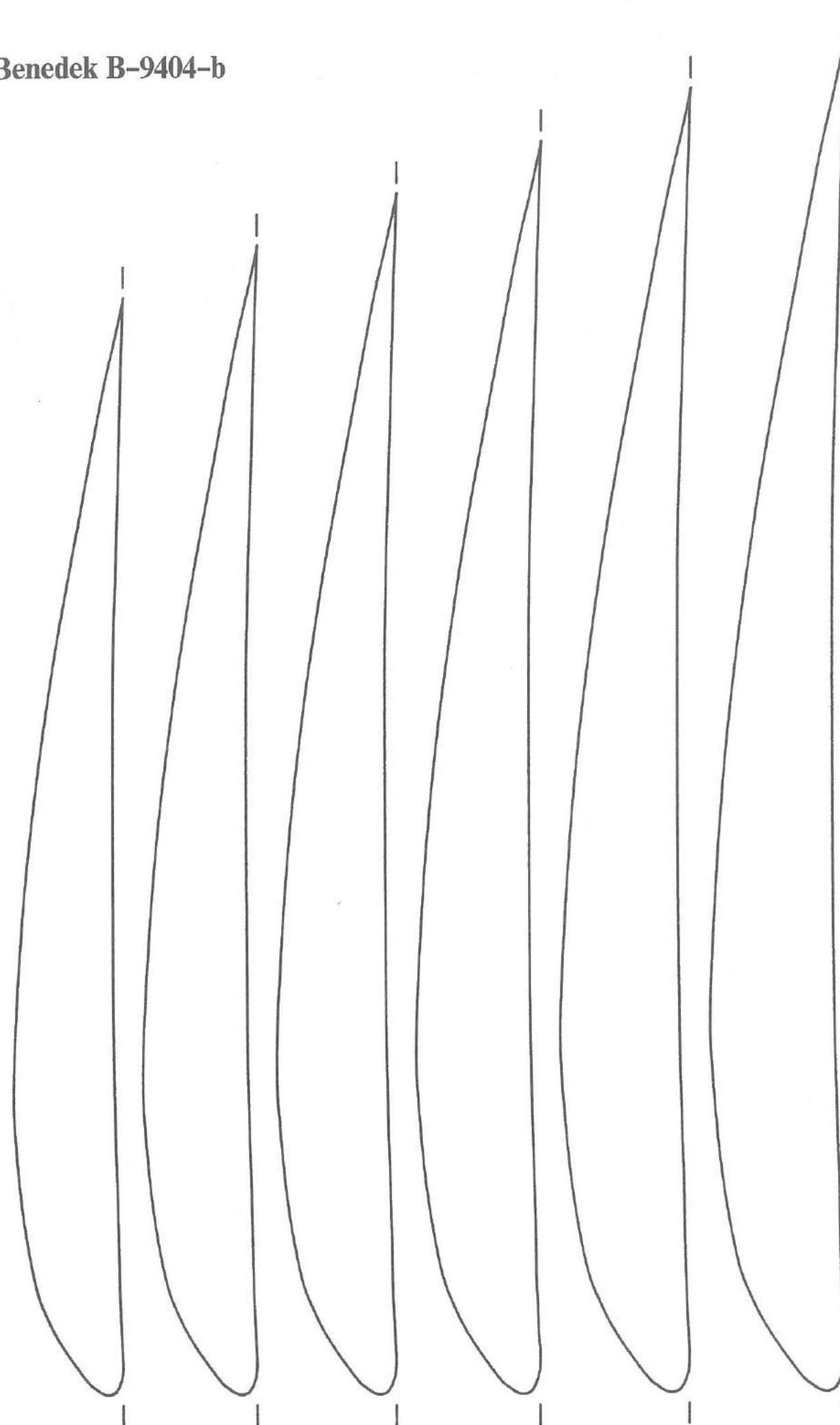


Benedek B-9404-b

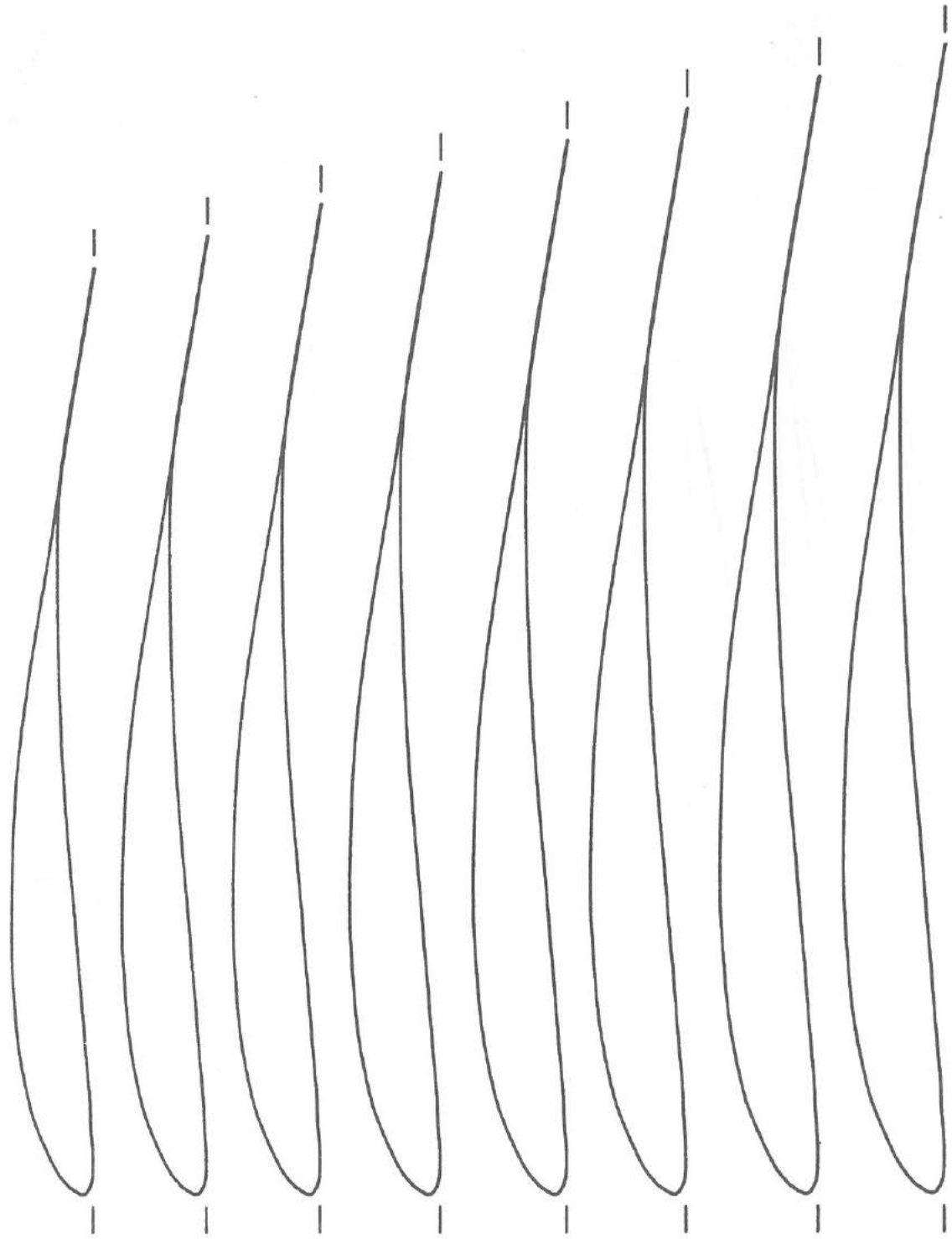
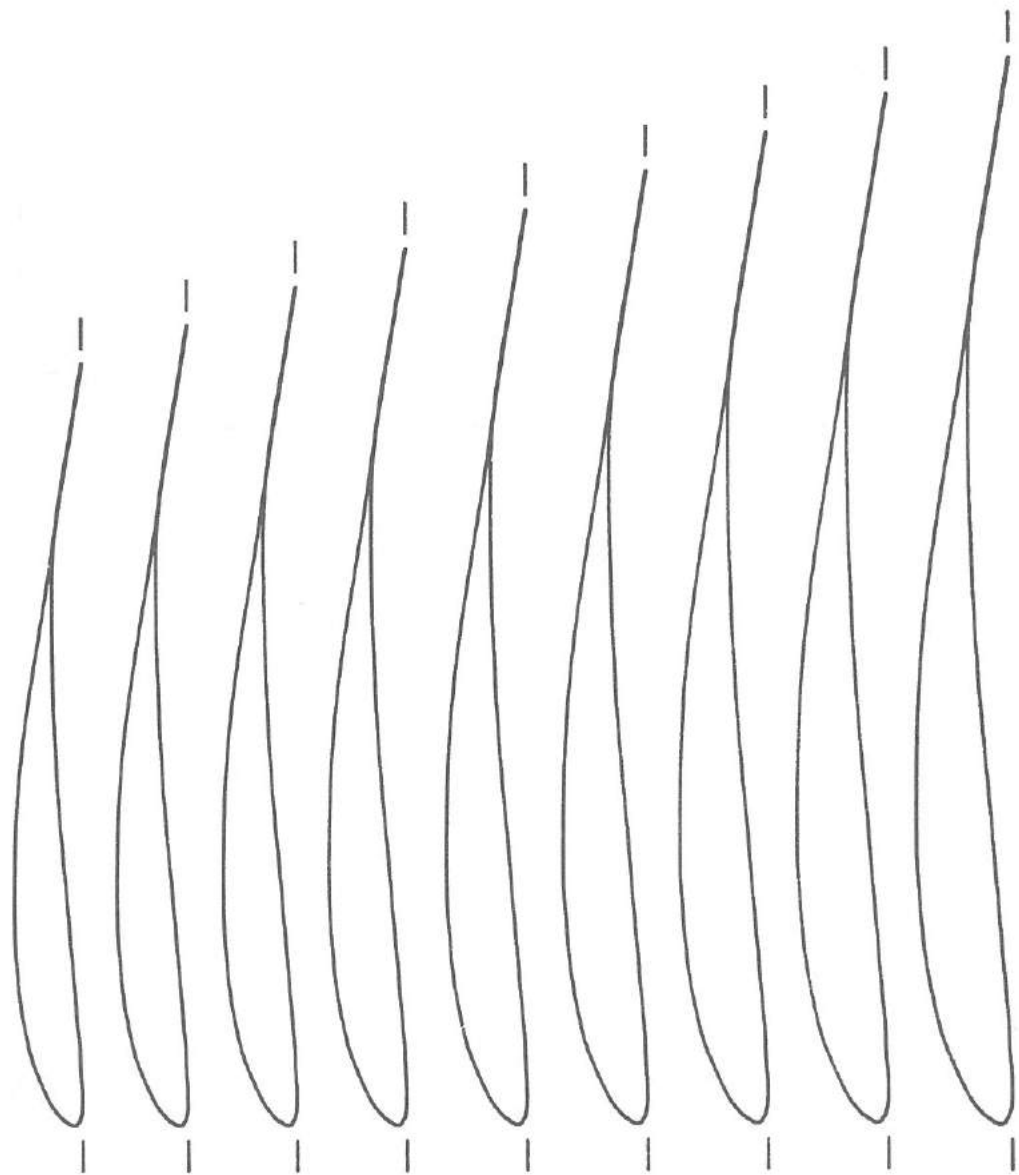
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.400	0.000	1.400
0.200	2.010	0.200	0.800
0.400	2.330	0.400	0.600
0.600	2.590	0.600	0.480
0.800	2.870	0.800	0.370
1.250	3.300	1.250	0.200
2.500	4.250	2.500	0.000
5.000	5.950	5.000	0.150
7.500	7.200	7.500	0.250
10.000	8.050	10.000	0.350
15.000	9.000	15.000	0.450
20.000	9.600	20.000	0.600
25.000	10.000	25.000	0.750
30.000	10.050	30.000	0.850
40.000	9.550	40.000	0.950
50.000	8.700	50.000	1.000
60.000	7.450	60.000	1.000
70.000	5.900	70.000	0.850
80.000	4.050	80.000	0.550
90.000	2.200	90.000	0.300
95.000	1.100	95.000	0.150
100.000	0.000	100.000	0.000



Benedek B-9404-b

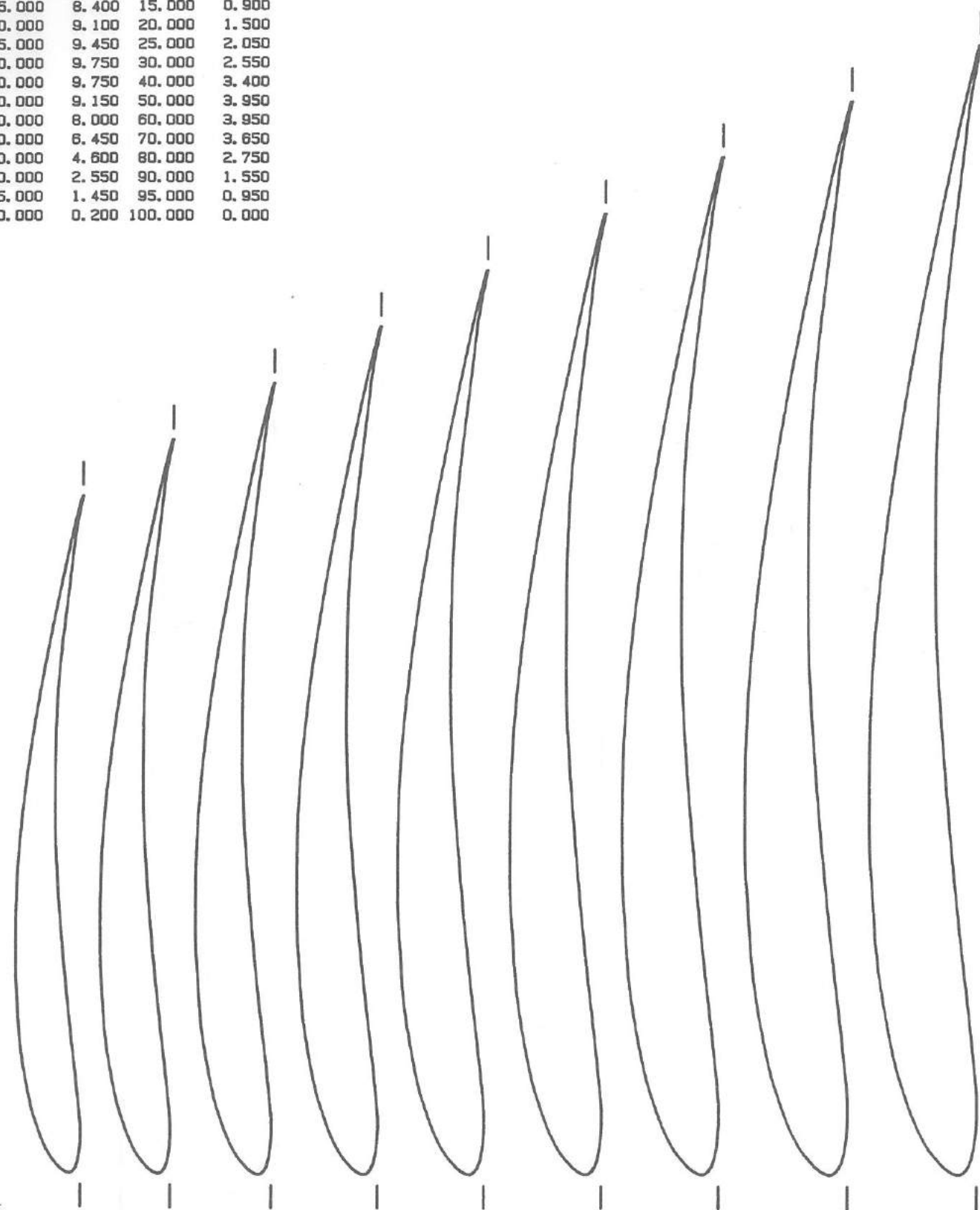


Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.150	0.000	1.150
0.200	1.700	0.200	0.700
0.400	2.000	0.400	0.550
0.600	2.300	0.600	0.430
0.800	2.590	0.800	0.320
1.250	3.000	1.250	0.150
2.500	3.950	2.500	0.000
5.000	5.200	5.000	0.100
7.500	6.250	7.500	0.300
10.000	7.000	10.000	0.400
15.000	8.000	15.000	0.850
20.000	8.550	20.000	1.250
25.000	8.900	25.000	1.700
30.000	9.000	30.000	2.100
40.000	8.750	40.000	3.000
50.000	7.900	50.000	3.600
60.000	6.450	60.000	3.950
70.000	4.800	70.000	4.000
80.000	3.300	80.000	3.300
90.000	1.650	90.000	1.650
95.000	0.820	95.000	0.820
100.000	0.000	100.000	0.000

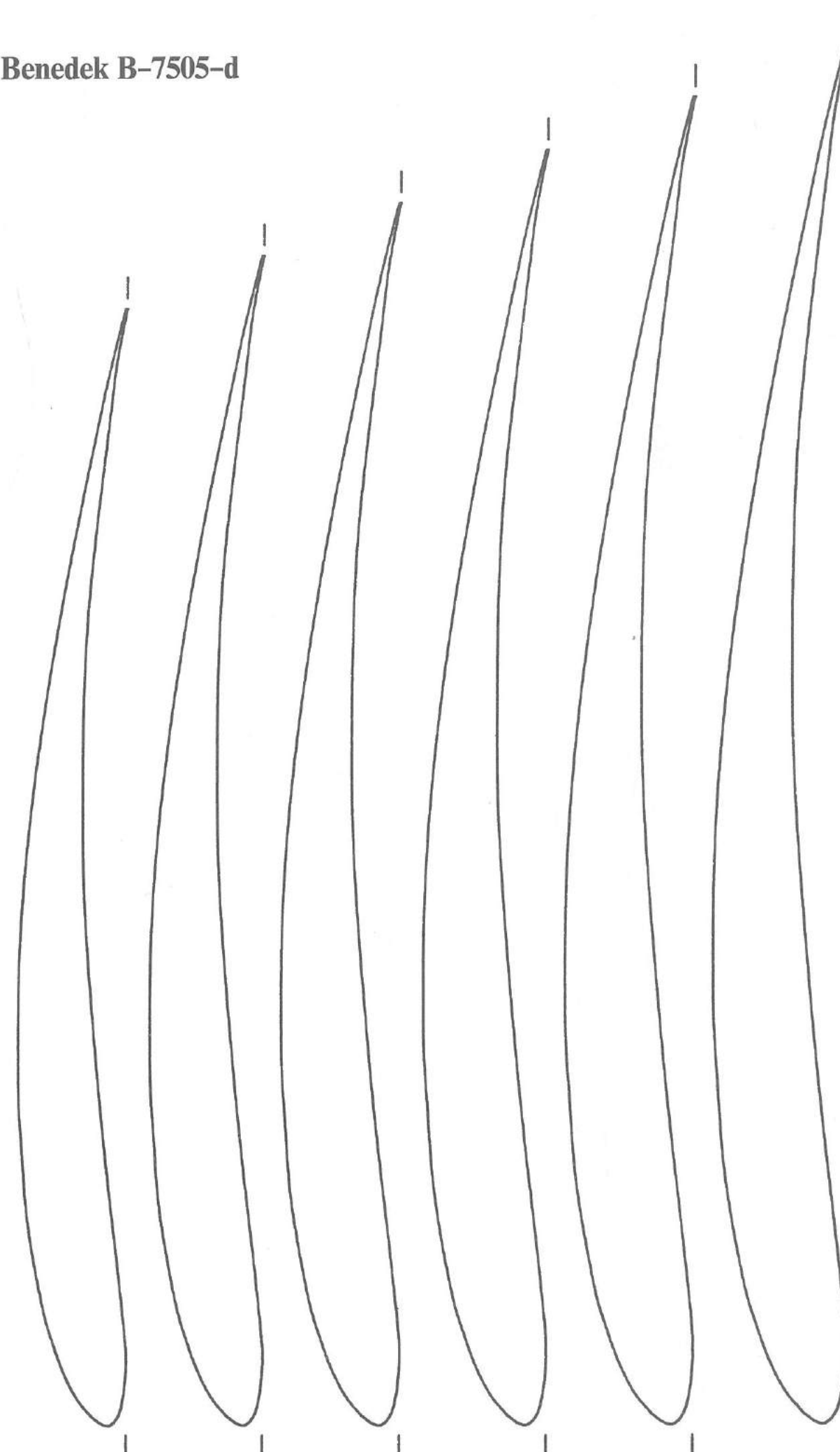


Benedek B-7505-d

Xa	Ya	Xu	Yu
0.000	1.700	0.000	1.700
0.200	2.300	0.200	1.250
0.400	2.600	0.400	1.020
0.600	2.850	0.600	0.880
0.800	3.100	0.800	0.750
1.250	3.500	1.250	0.550
2.500	4.500	2.500	0.250
5.000	5.750	5.000	0.000
7.500	6.650	7.500	0.100
10.000	7.400	10.000	0.350
15.000	8.400	15.000	0.900
20.000	9.100	20.000	1.500
25.000	9.450	25.000	2.050
30.000	9.750	30.000	2.550
40.000	9.750	40.000	3.400
50.000	9.150	50.000	3.950
60.000	8.000	60.000	3.950
70.000	6.450	70.000	3.650
80.000	4.600	80.000	2.750
90.000	2.550	90.000	1.550
95.000	1.450	95.000	0.950
100.000	0.200	100.000	0.000

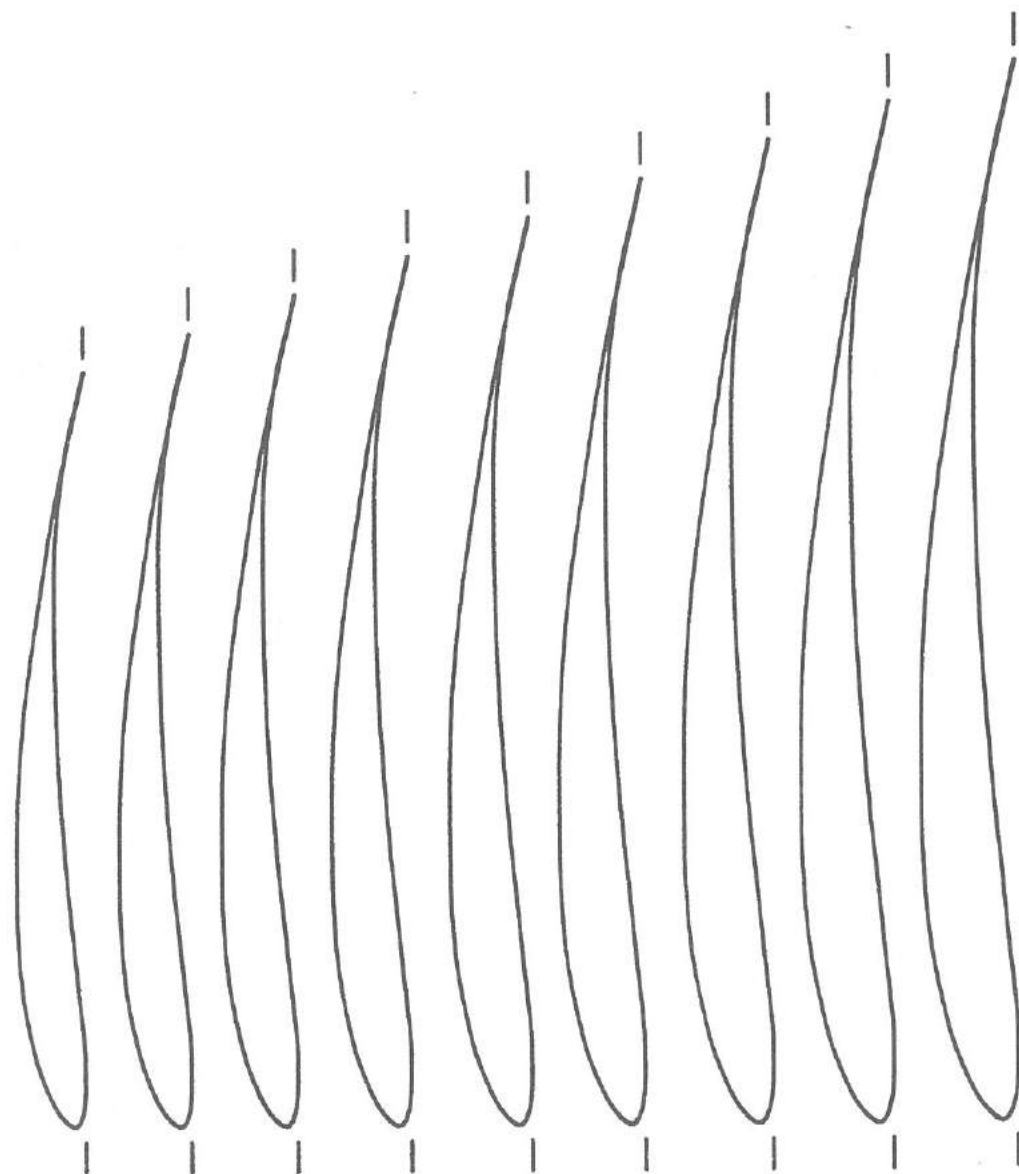


Benedek B-7505-d

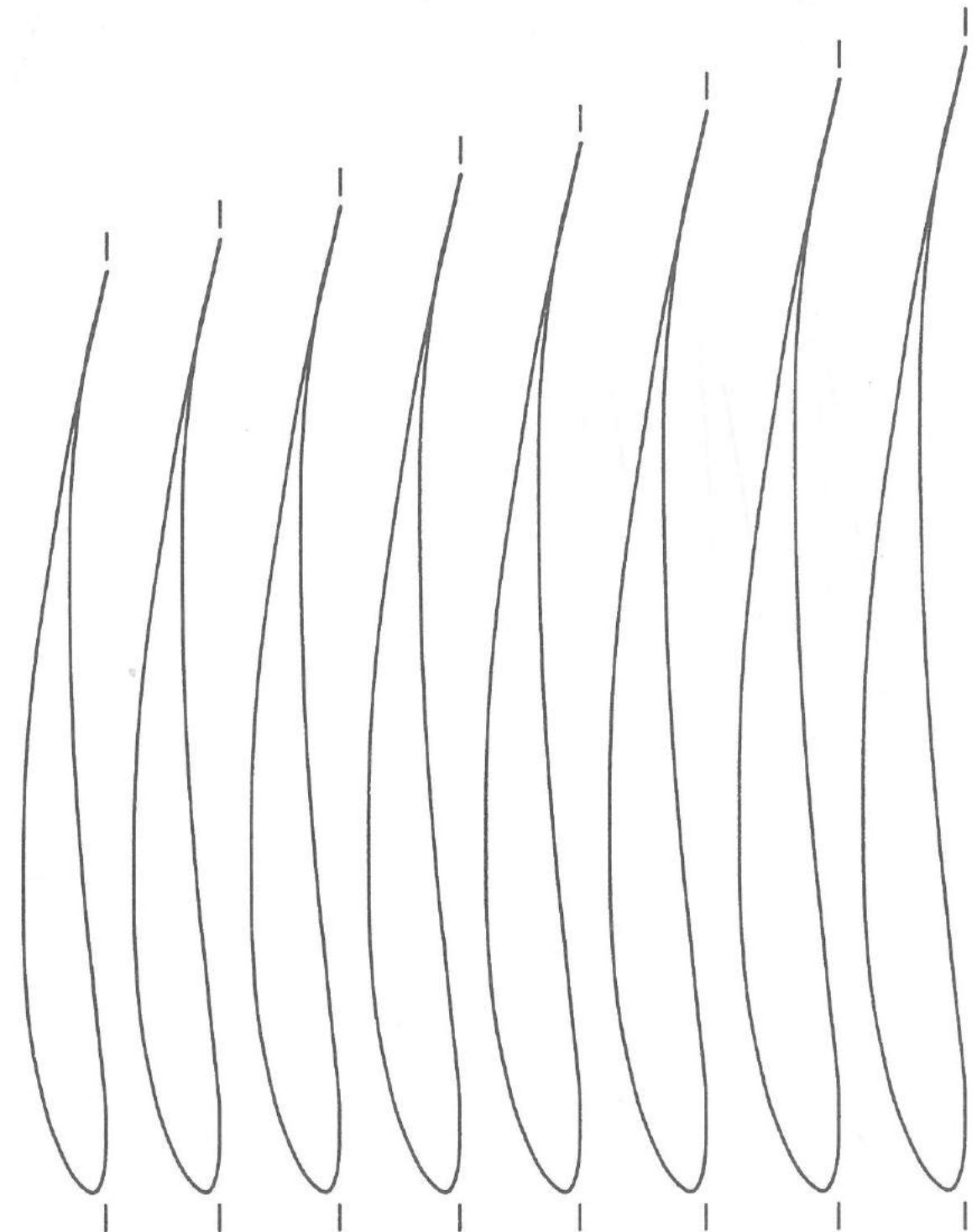


Benedek B-7505-e

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.500	0.000	1.500
0.200	2.000	0.200	1.050
0.400	2.260	0.400	0.900
0.600	2.500	0.600	0.775
0.800	2.720	0.800	0.660
1.250	3.125	1.250	0.500
2.500	4.000	2.500	0.180
5.000	5.200	5.000	0.000
7.500	6.150	7.500	0.030
10.000	6.850	10.000	0.130
15.000	7.920	15.000	0.660
20.000	8.600	20.000	1.200
25.000	8.950	25.000	1.700
30.000	9.100	30.000	2.250
40.000	9.100	40.000	3.100
50.000	8.600	50.000	3.700
60.000	7.500	60.000	4.000
70.000	6.000	70.000	4.050
80.000	4.400	80.000	3.600
90.000	2.300	90.000	2.300
95.000	1.150	95.000	1.150
100.000	0.000	100.000	0.000

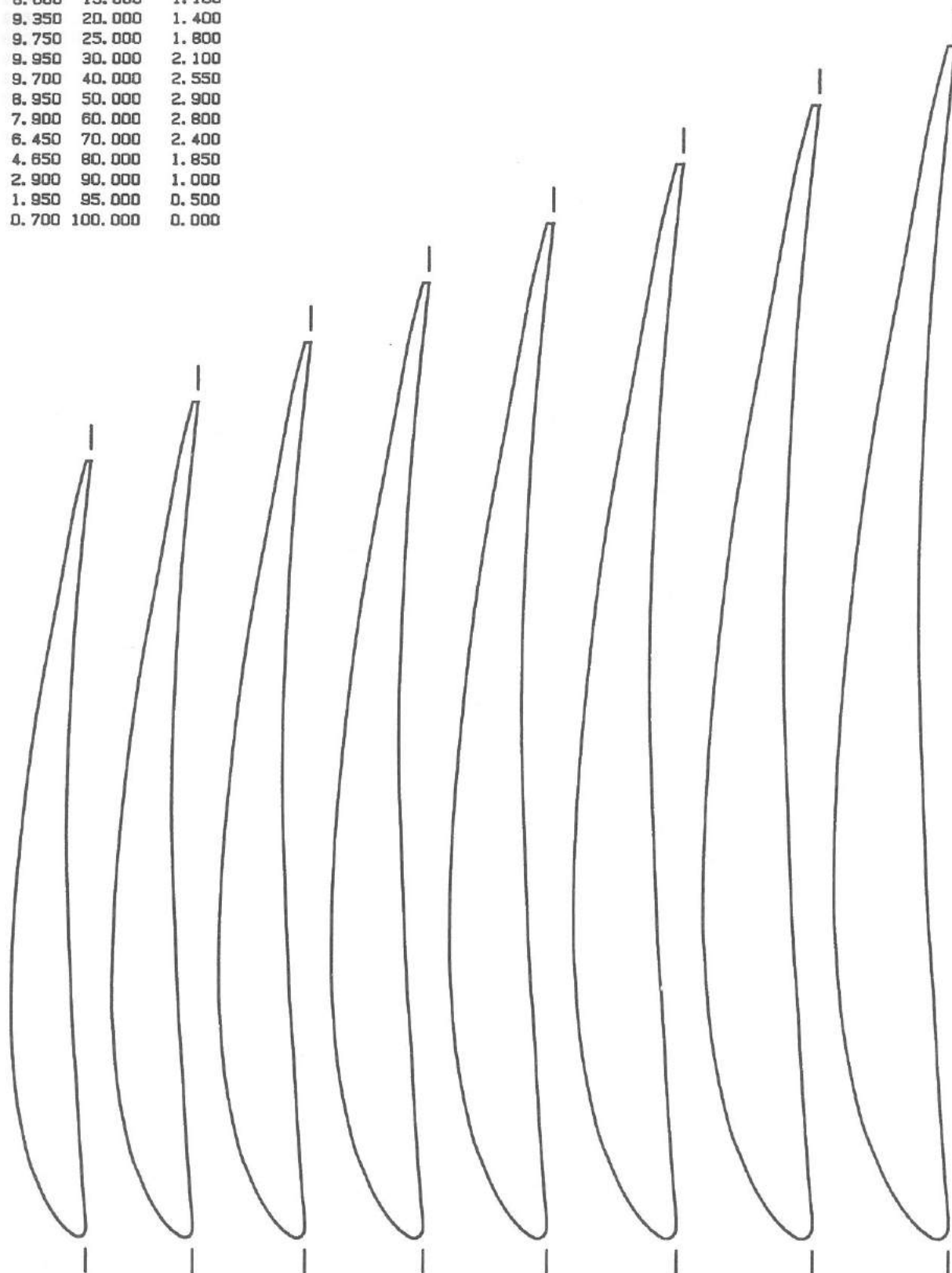


Benedek B-7505-e

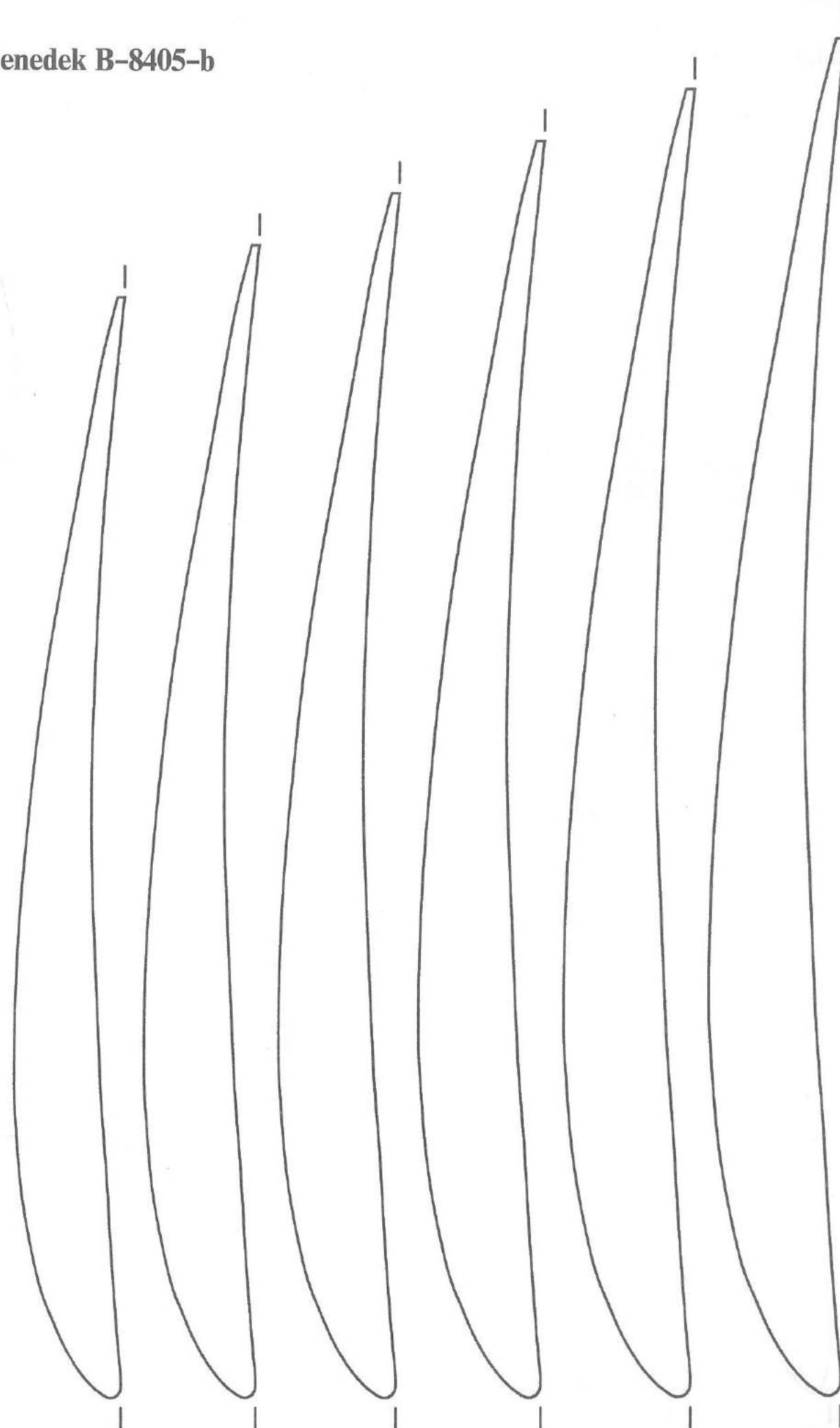


Benedek B-8405-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.000	0.000	1.000
0.200	1.560	0.200	0.420
0.400	1.860	0.400	0.220
0.600	2.120	0.600	0.100
0.800	2.400	0.800	0.030
1.250	2.850	1.250	0.000
2.500	3.900	2.500	0.100
5.000	5.400	5.000	0.350
7.500	6.500	7.500	0.550
10.000	7.450	10.000	0.750
15.000	8.600	15.000	1.100
20.000	9.350	20.000	1.400
25.000	9.750	25.000	1.800
30.000	9.950	30.000	2.100
40.000	9.700	40.000	2.550
50.000	8.950	50.000	2.900
60.000	7.900	60.000	2.800
70.000	6.450	70.000	2.400
80.000	4.650	80.000	1.850
90.000	2.900	90.000	1.000
95.000	1.950	95.000	0.500
100.000	0.700	100.000	0.000

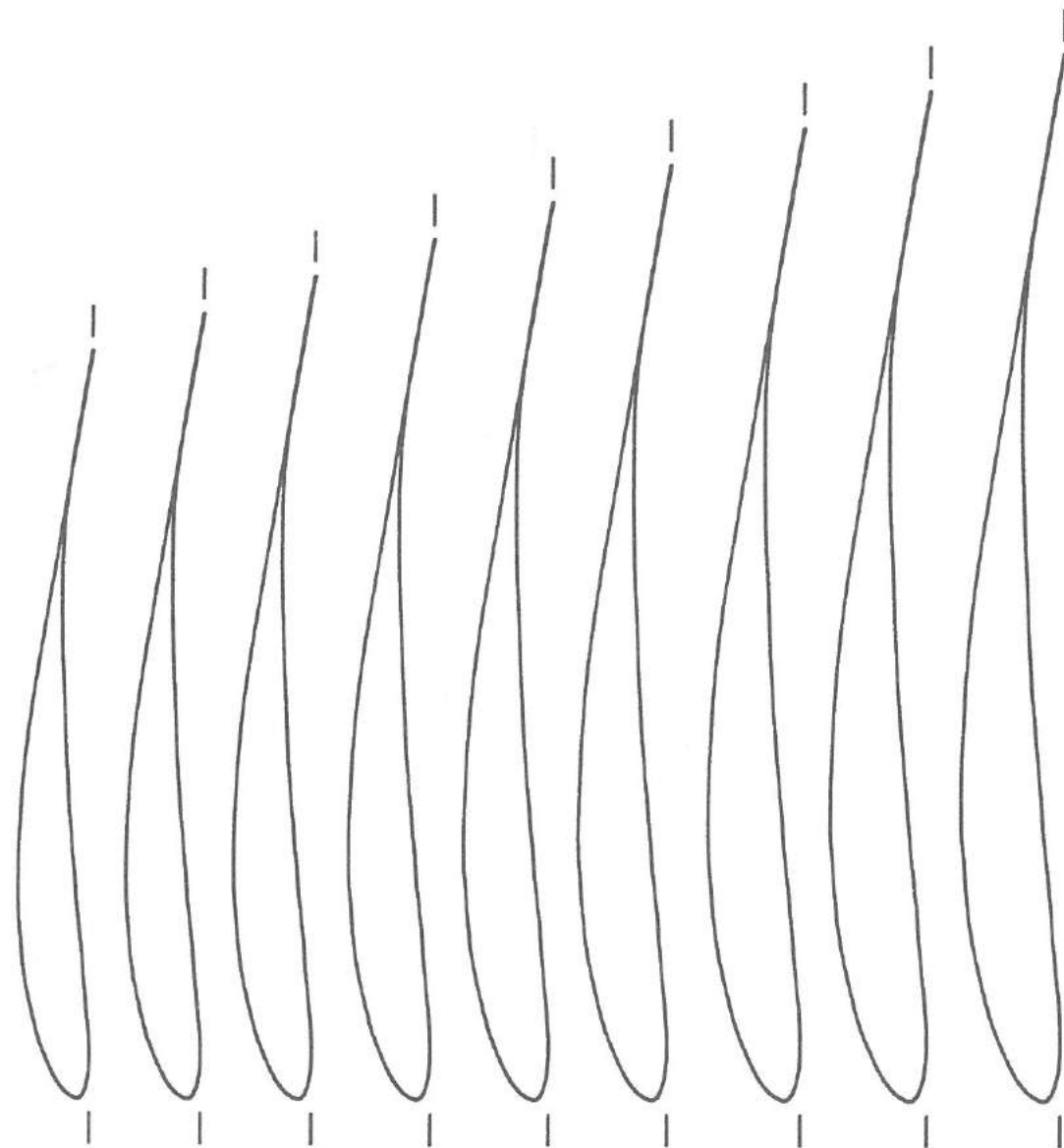


Benedek B-8405-b

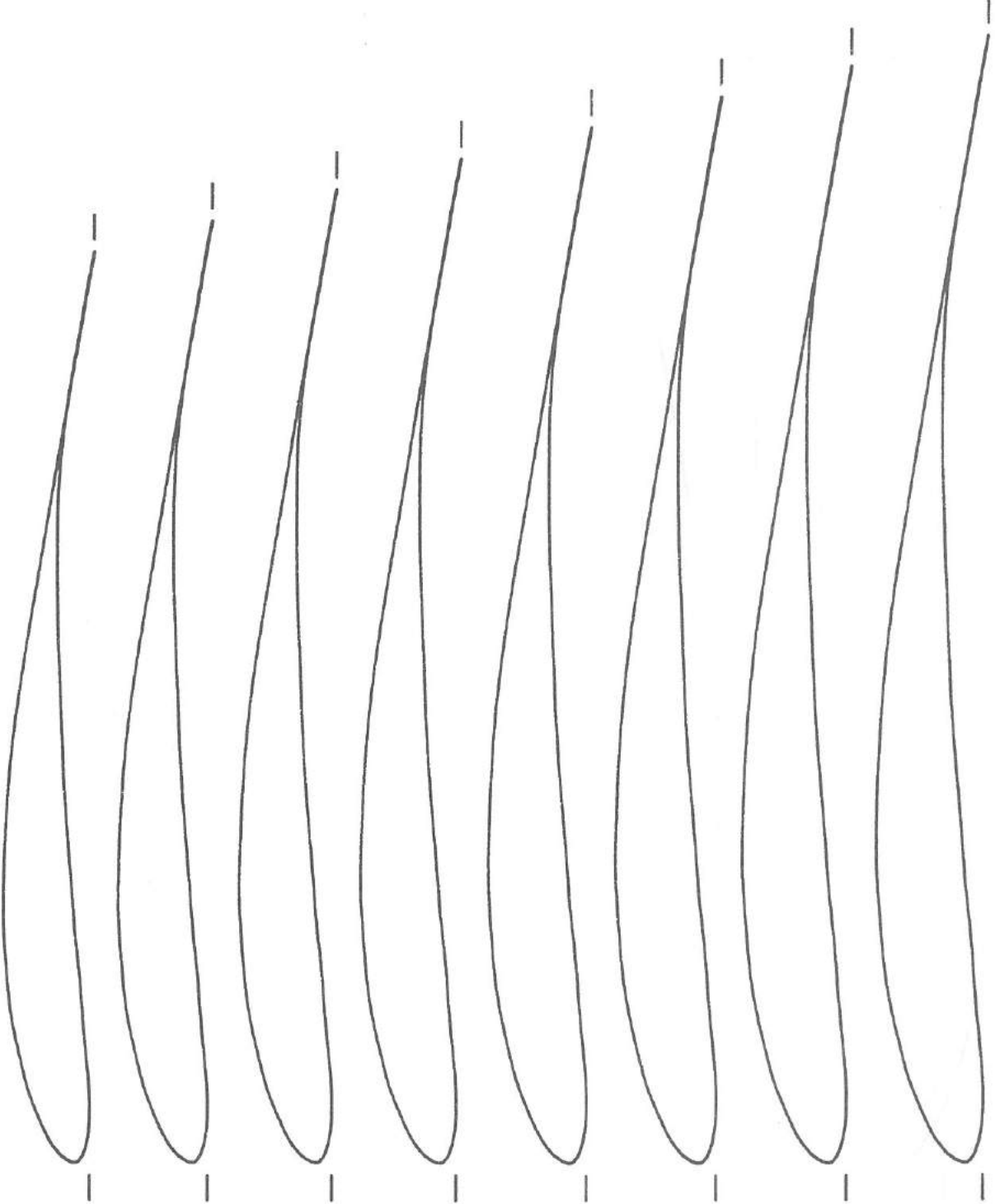


Benedek B-8505-e

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.700	0.000	1.700
0.200	2.330	0.200	1.230
0.400	2.660	0.400	1.050
0.600	2.930	0.600	0.900
0.800	3.200	0.800	0.770
1.250	3.600	1.250	0.600
2.500	4.500	2.500	0.250
5.000	5.700	5.000	0.000
7.500	6.700	7.500	0.100
10.000	7.400	10.000	0.300
15.000	8.550	15.000	0.800
20.000	9.200	20.000	1.200
25.000	9.600	25.000	1.750
30.000	9.750	30.000	2.150
40.000	9.350	40.000	3.000
50.000	8.350	50.000	3.500
60.000	6.800	60.000	3.900
70.000	5.150	70.000	3.950
80.000	3.500	80.000	3.300
90.000	1.750	90.000	1.750
95.000	0.900	95.000	0.900
100.000	0.000	100.000	0.000

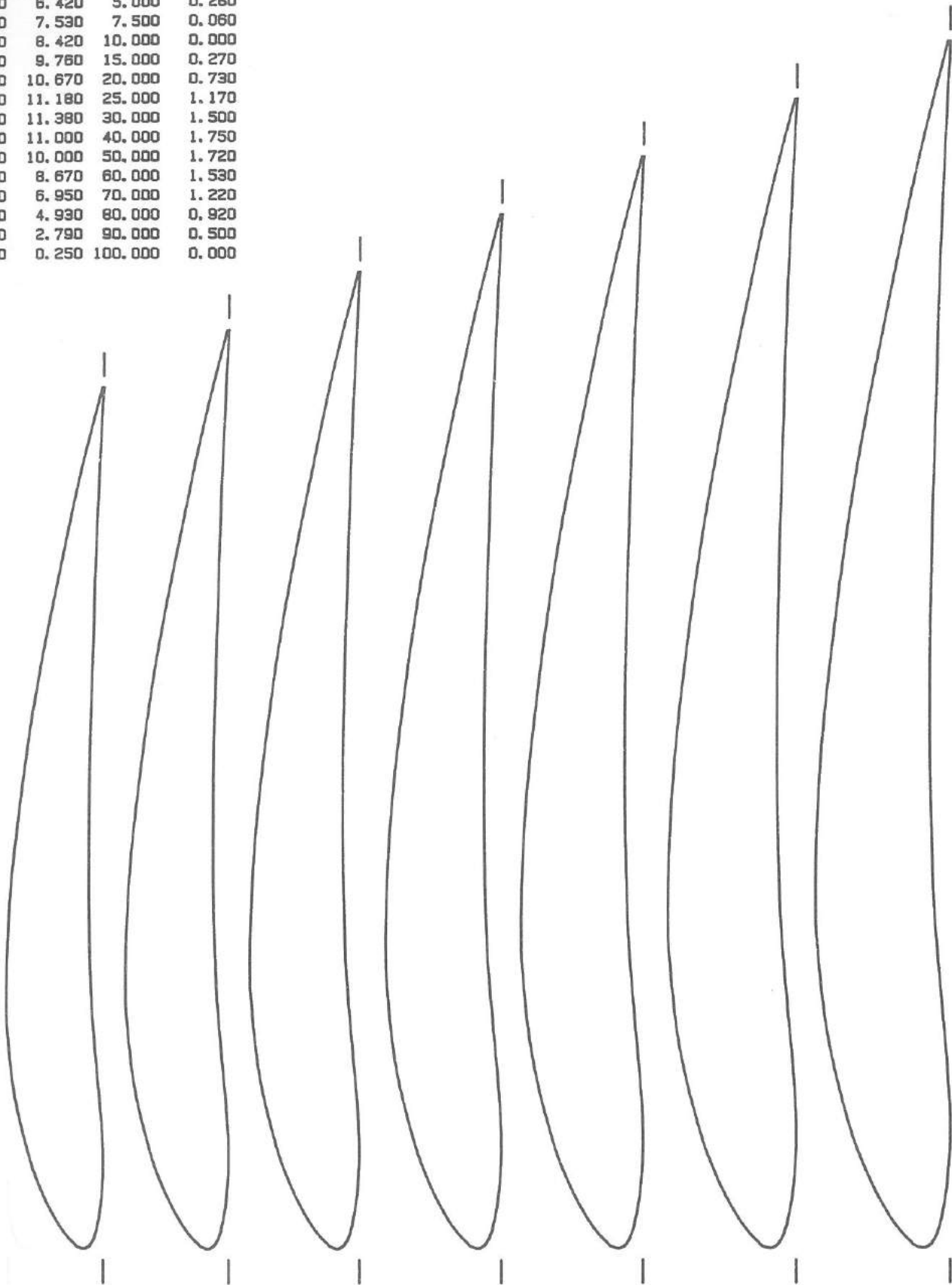


Benedek B-8505-e

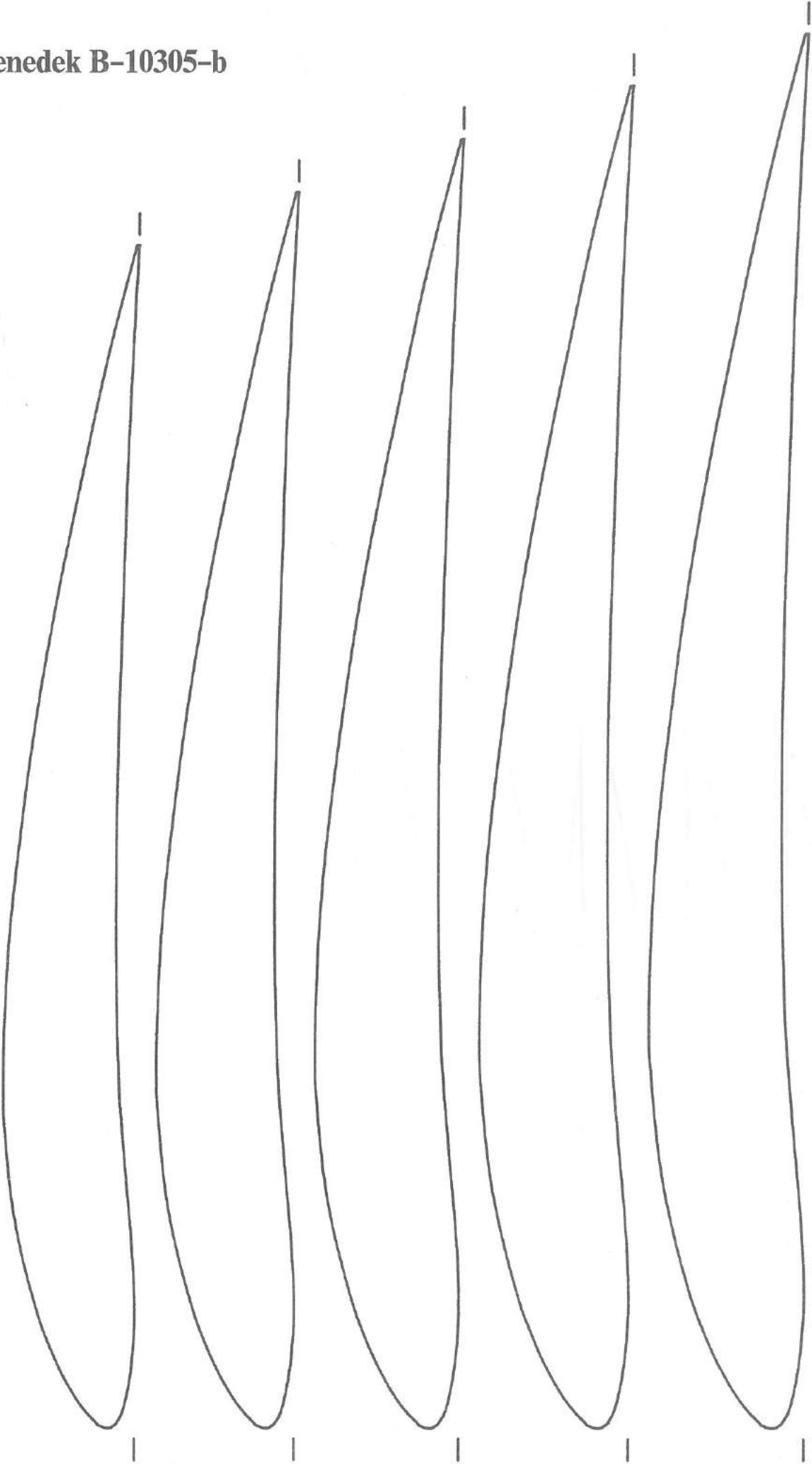


Benedek B-10305-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.320	0.000	2.320
0.200	3.000	0.200	1.800
0.400	3.220	0.400	1.560
0.600	3.410	0.600	1.430
0.800	3.620	0.800	1.300
1.250	4.050	1.250	1.080
2.500	5.000	2.500	0.720
5.000	6.420	5.000	0.280
7.500	7.530	7.500	0.060
10.000	8.420	10.000	0.000
15.000	9.760	15.000	0.270
20.000	10.670	20.000	0.730
25.000	11.180	25.000	1.170
30.000	11.380	30.000	1.500
40.000	11.000	40.000	1.750
50.000	10.000	50.000	1.720
60.000	8.670	60.000	1.530
70.000	6.950	70.000	1.220
80.000	4.930	80.000	0.920
90.000	2.790	90.000	0.500
100.000	0.250	100.000	0.000

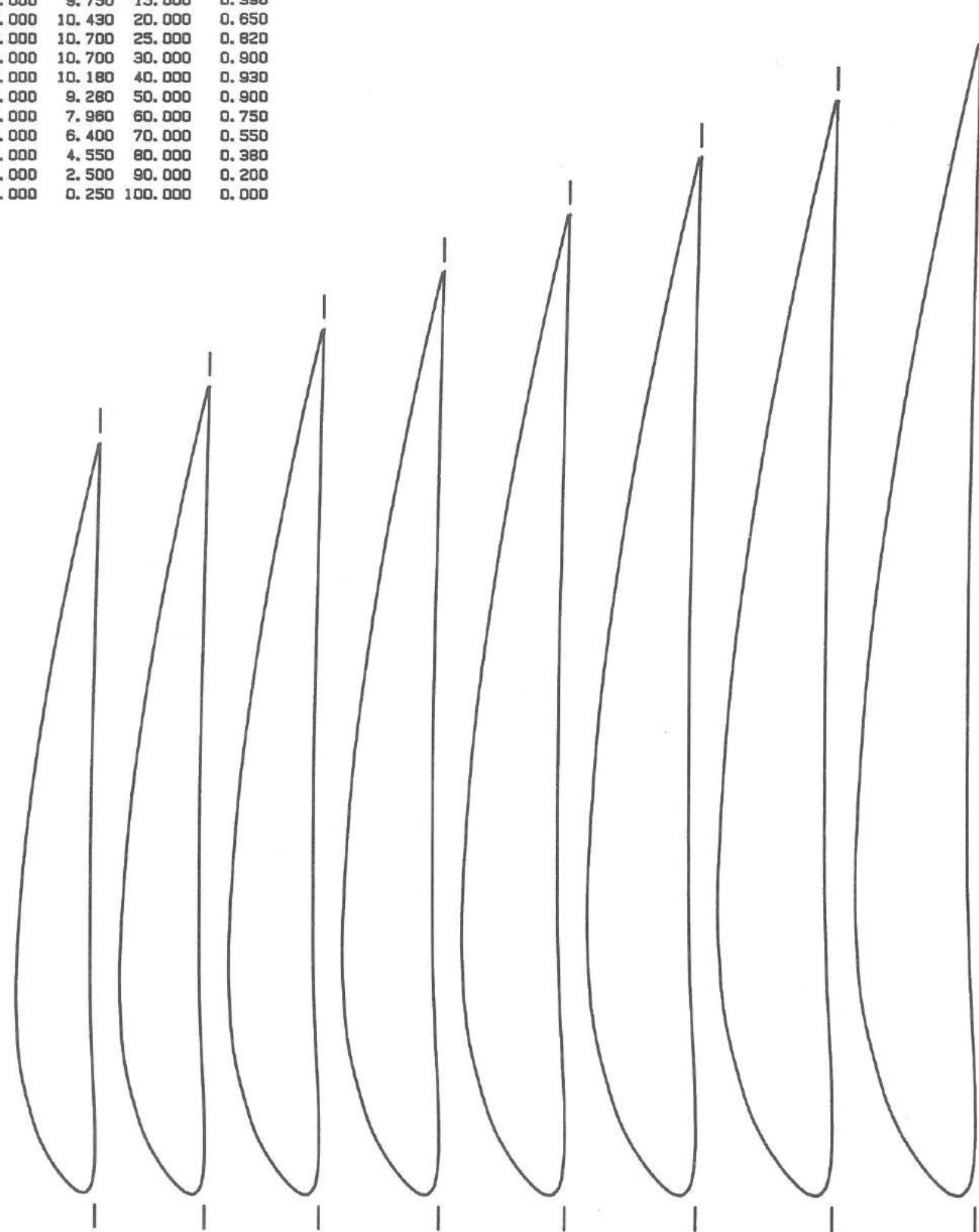


Benedek B-10305-b

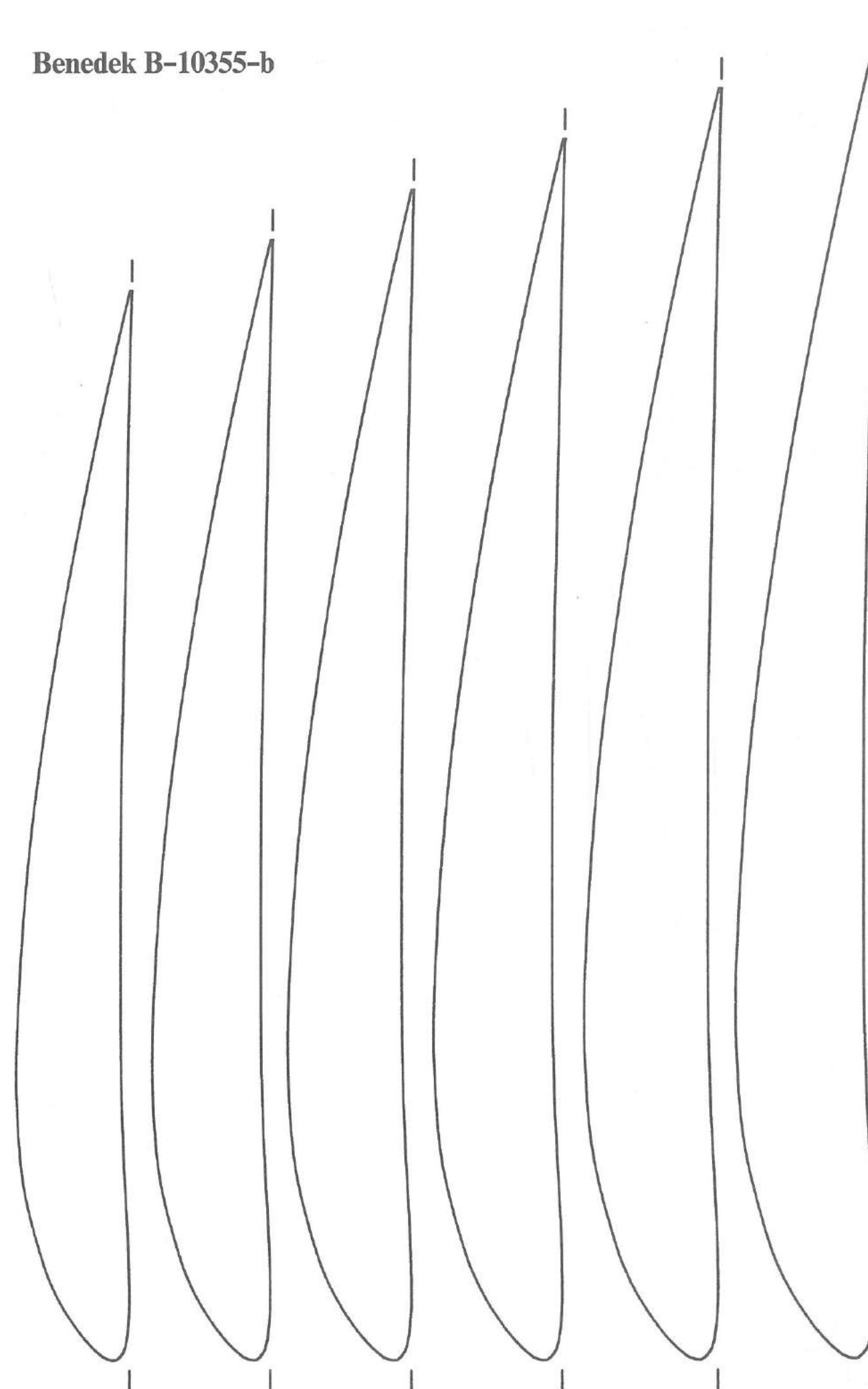


Benedek B-10355-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.530	0.000	1.530
0.200	2.250	0.200	1.090
0.400	2.580	0.400	0.870
0.600	2.820	0.600	0.710
0.800	3.060	0.800	0.575
1.250	3.530	1.250	0.400
2.500	4.630	2.500	0.170
5.000	6.320	5.000	0.000
7.500	7.560	7.500	0.060
10.000	8.420	10.000	0.120
15.000	9.750	15.000	0.390
20.000	10.430	20.000	0.650
25.000	10.700	25.000	0.820
30.000	10.700	30.000	0.900
40.000	10.180	40.000	0.930
50.000	9.280	50.000	0.900
60.000	7.980	60.000	0.750
70.000	6.400	70.000	0.550
80.000	4.550	80.000	0.380
90.000	2.500	90.000	0.200
100.000	0.250	100.000	0.000

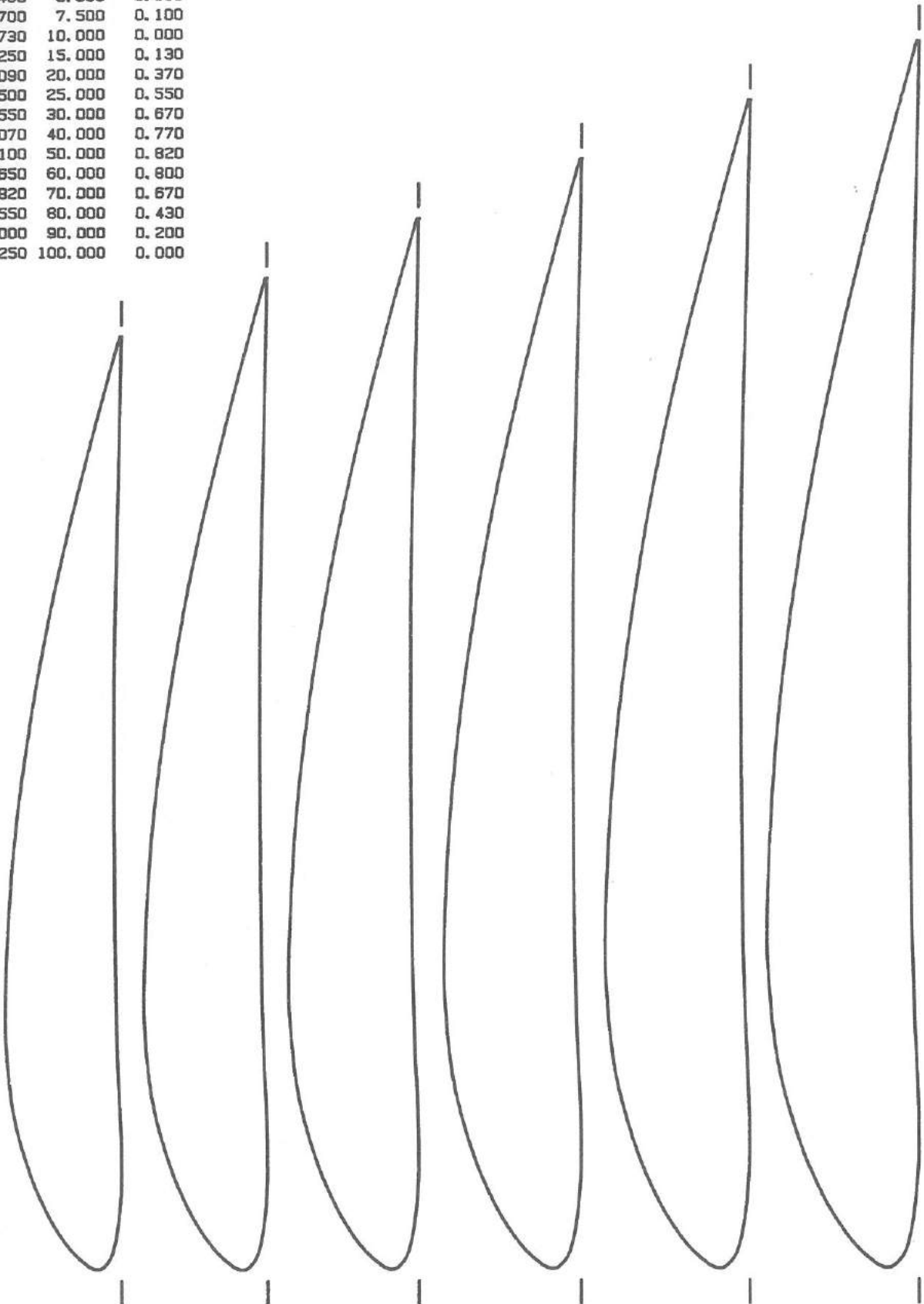


Benedek B-10355-b

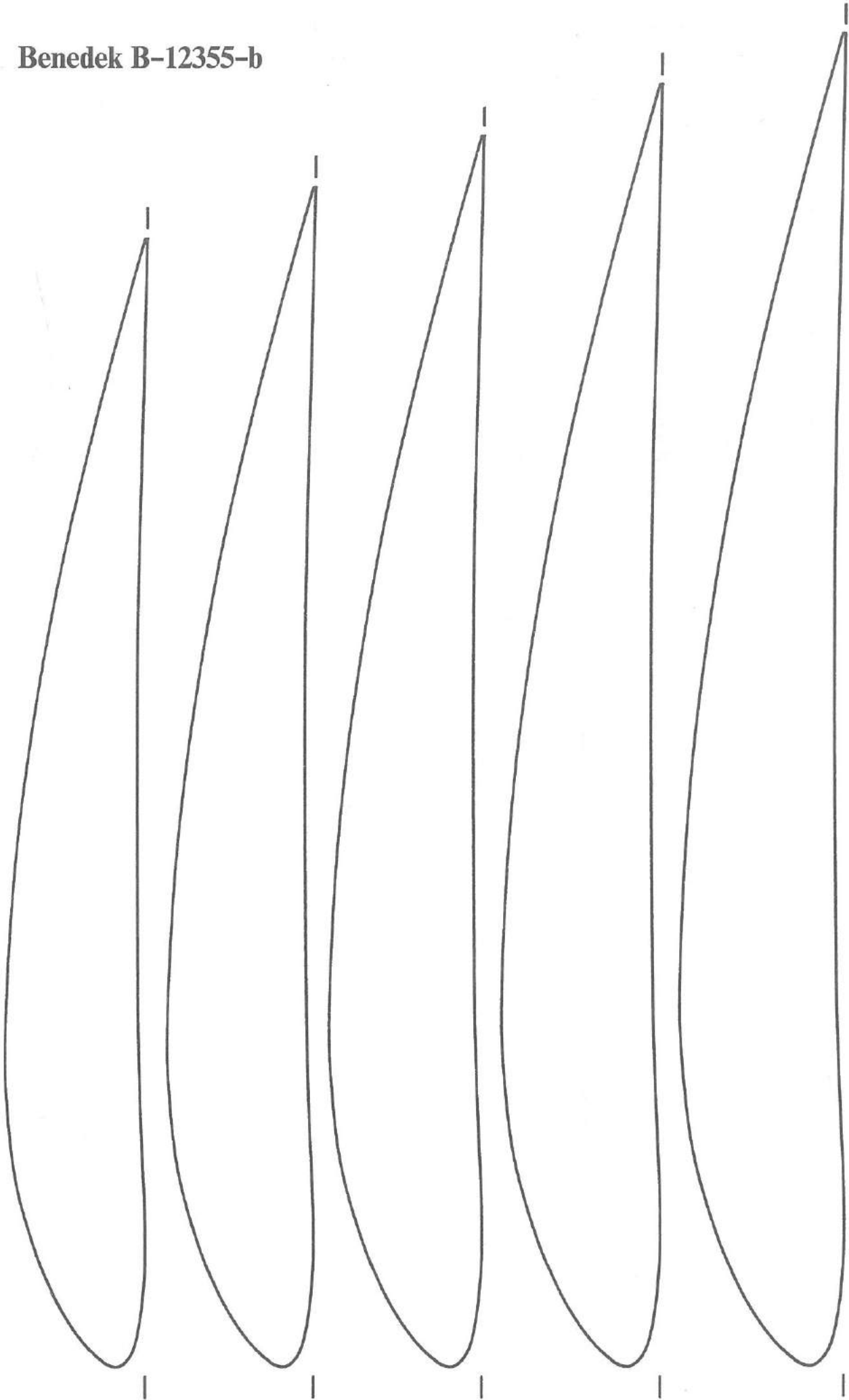


Benedek B-12355-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.680	0.000	2.680
0.200	3.350	0.200	2.100
0.400	3.680	0.400	1.840
0.600	3.900	0.600	1.650
0.800	4.160	0.800	1.490
1.250	4.670	1.250	1.200
2.500	5.800	2.500	0.770
5.000	7.460	5.000	0.330
7.500	8.700	7.500	0.100
10.000	9.730	10.000	0.000
15.000	11.250	15.000	0.130
20.000	12.090	20.000	0.370
25.000	12.500	25.000	0.550
30.000	12.550	30.000	0.670
40.000	12.070	40.000	0.770
50.000	11.100	50.000	0.820
60.000	9.650	60.000	0.800
70.000	7.820	70.000	0.670
80.000	5.550	80.000	0.430
90.000	3.000	90.000	0.200
100.000	0.250	100.000	0.000

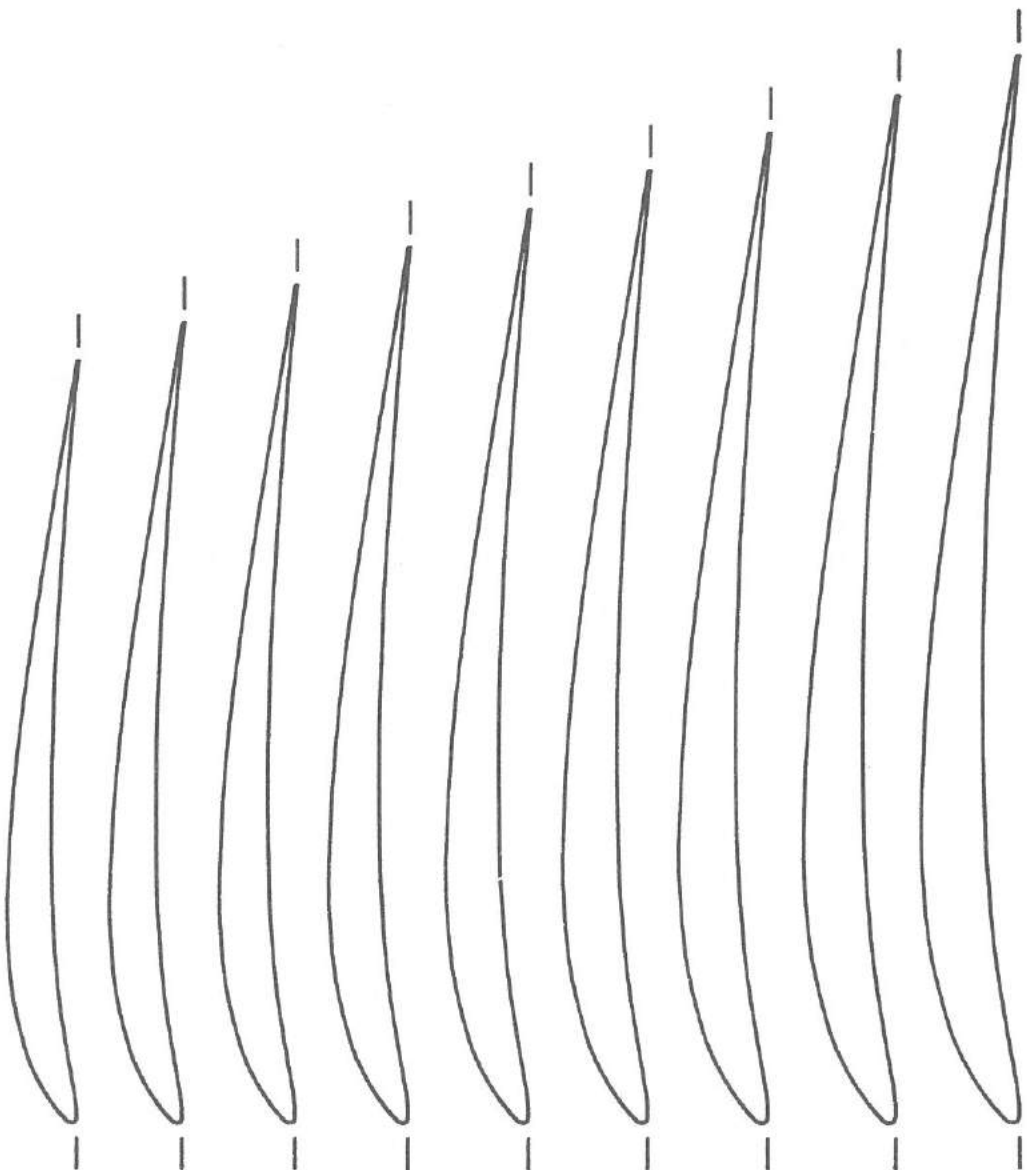


Benedek B-12355-b

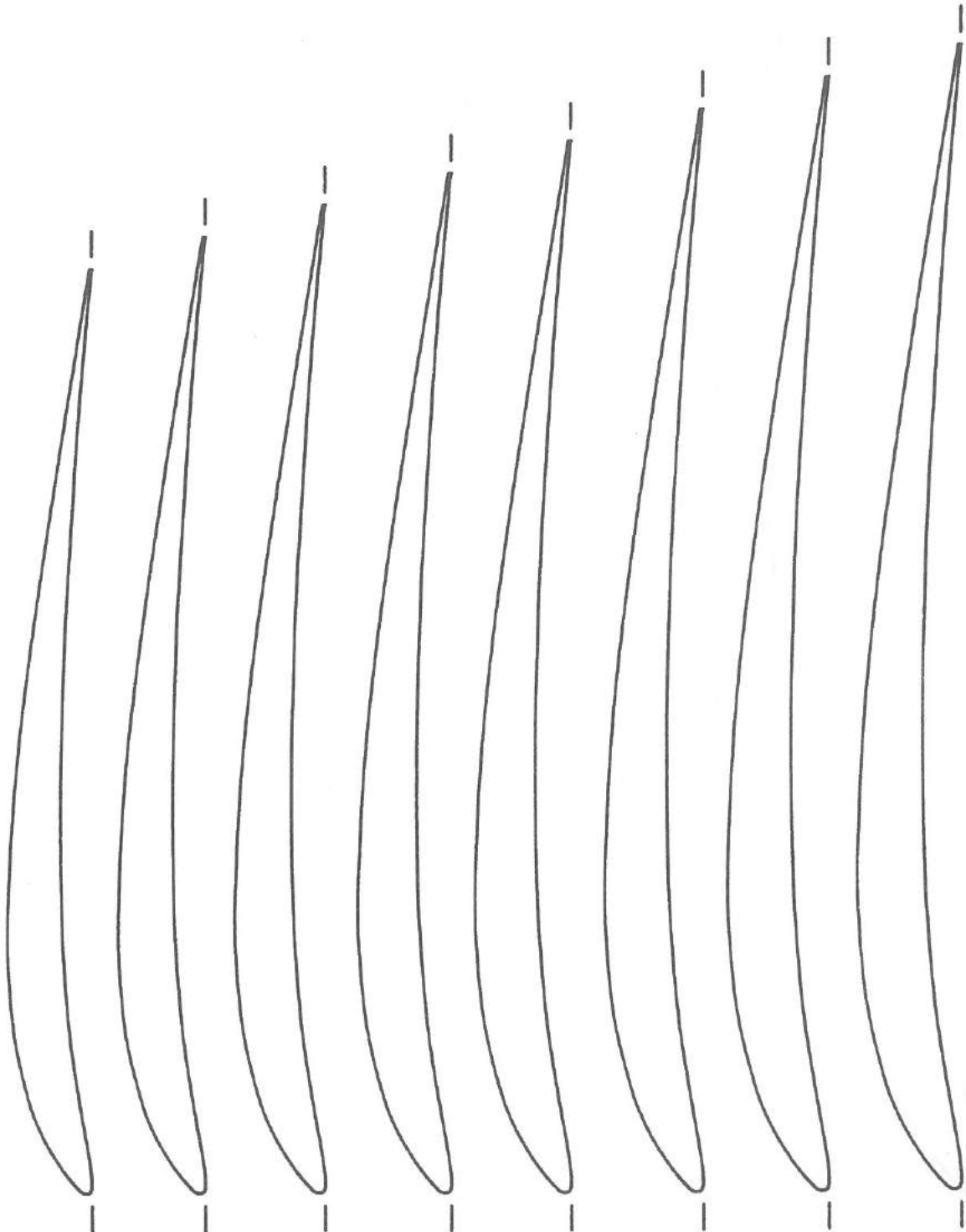


Benedek B-6306-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.700	0.000	0.700
0.200	1.200	0.200	0.200
0.400	1.400	0.400	0.075
0.600	1.600	0.600	0.020
0.800	1.780	0.700	0.000
1.250	2.180	1.250	0.030
2.500	3.170	2.500	0.150
5.000	4.770	5.000	0.550
7.500	6.000	7.500	1.000
10.000	6.870	10.000	1.430
15.000	8.130	15.000	2.220
20.000	8.830	20.000	2.760
25.000	9.200	25.000	3.140
30.000	9.240	30.000	3.350
40.000	8.770	40.000	3.480
50.000	7.850	50.000	3.270
60.000	6.570	60.000	2.930
70.000	5.100	70.000	2.340
80.000	3.550	80.000	1.700
90.000	1.930	90.000	0.930
100.000	0.320	100.000	0.000

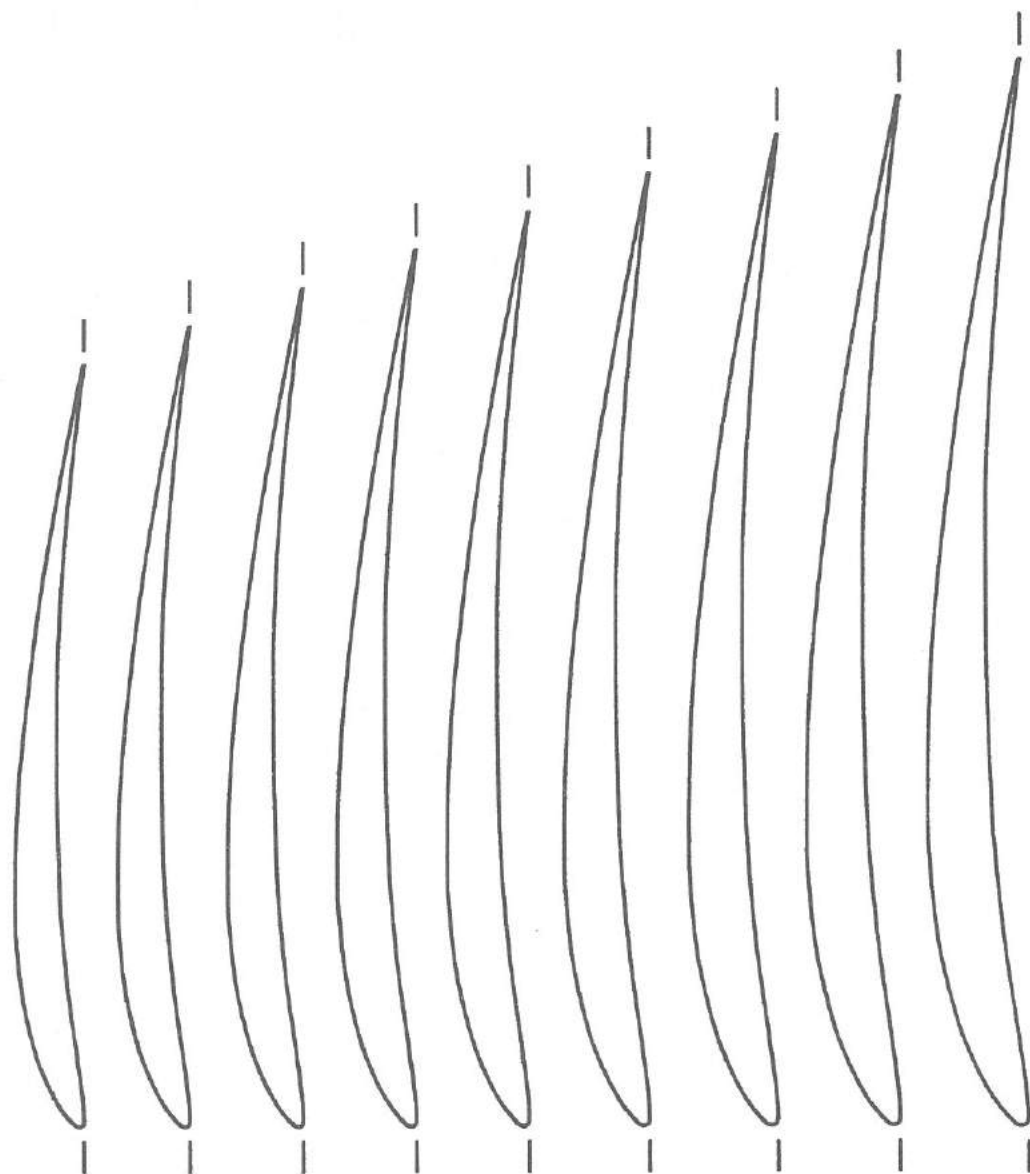


Benedek B-6306-b

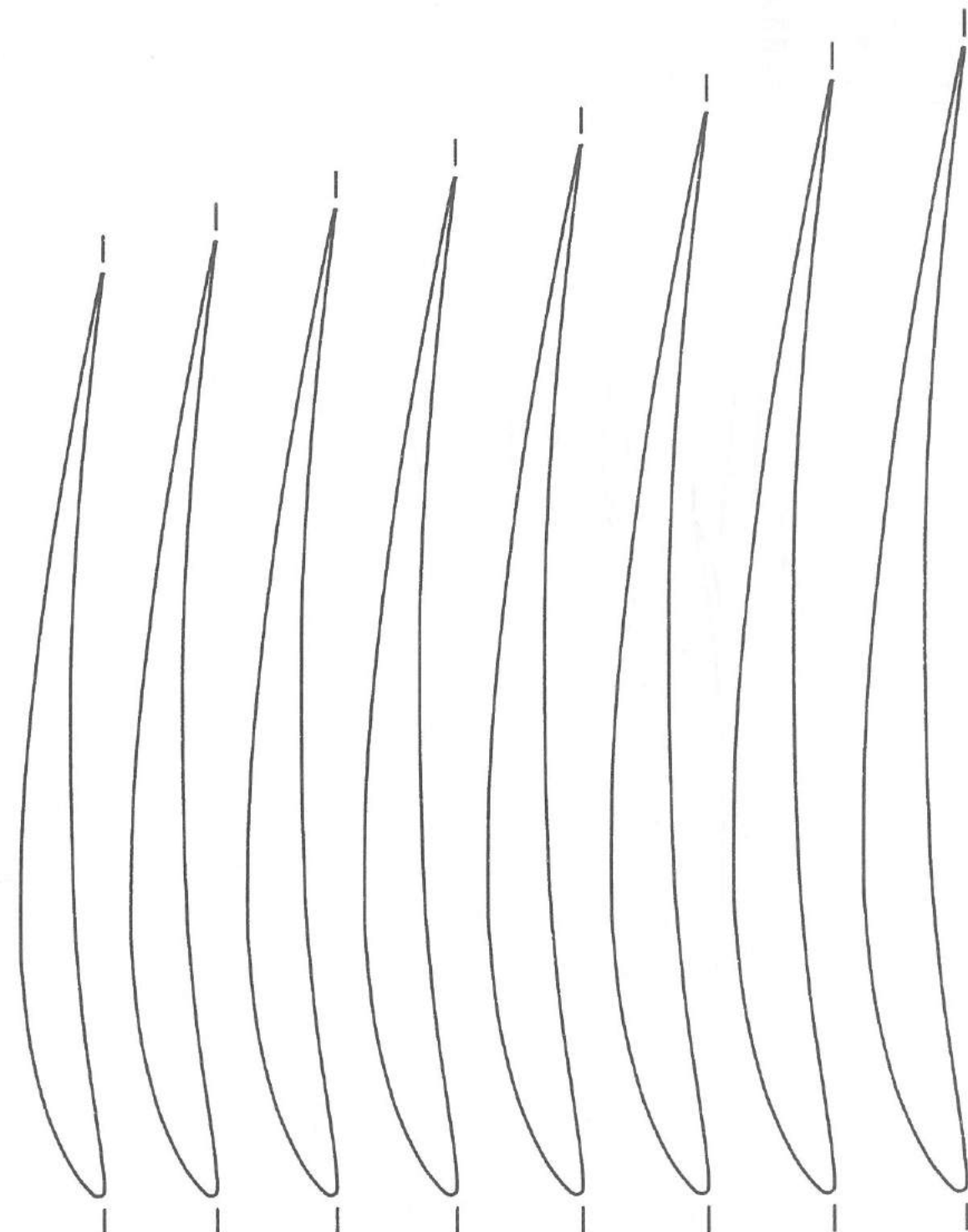


Benedek B-6356-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.700	0.000	0.700
0.200	1.200	0.200	0.220
0.400	1.400	0.400	0.060
0.600	1.600	0.700	0.000
0.800	1.800	0.800	0.010
1.250	2.180	1.250	0.030
2.500	3.140	2.500	0.150
5.000	4.550	5.000	0.420
7.500	5.650	7.500	0.780
10.000	6.530	10.000	1.120
15.000	7.780	15.000	1.850
20.000	8.550	20.000	2.450
25.000	9.000	25.000	2.920
30.000	9.150	30.000	3.250
40.000	8.960	40.000	3.570
50.000	8.230	50.000	3.650
60.000	7.100	60.000	3.500
70.000	5.750	70.000	3.000
80.000	4.080	80.000	2.220
90.000	2.230	90.000	1.190
100.000	0.220	100.000	0.000

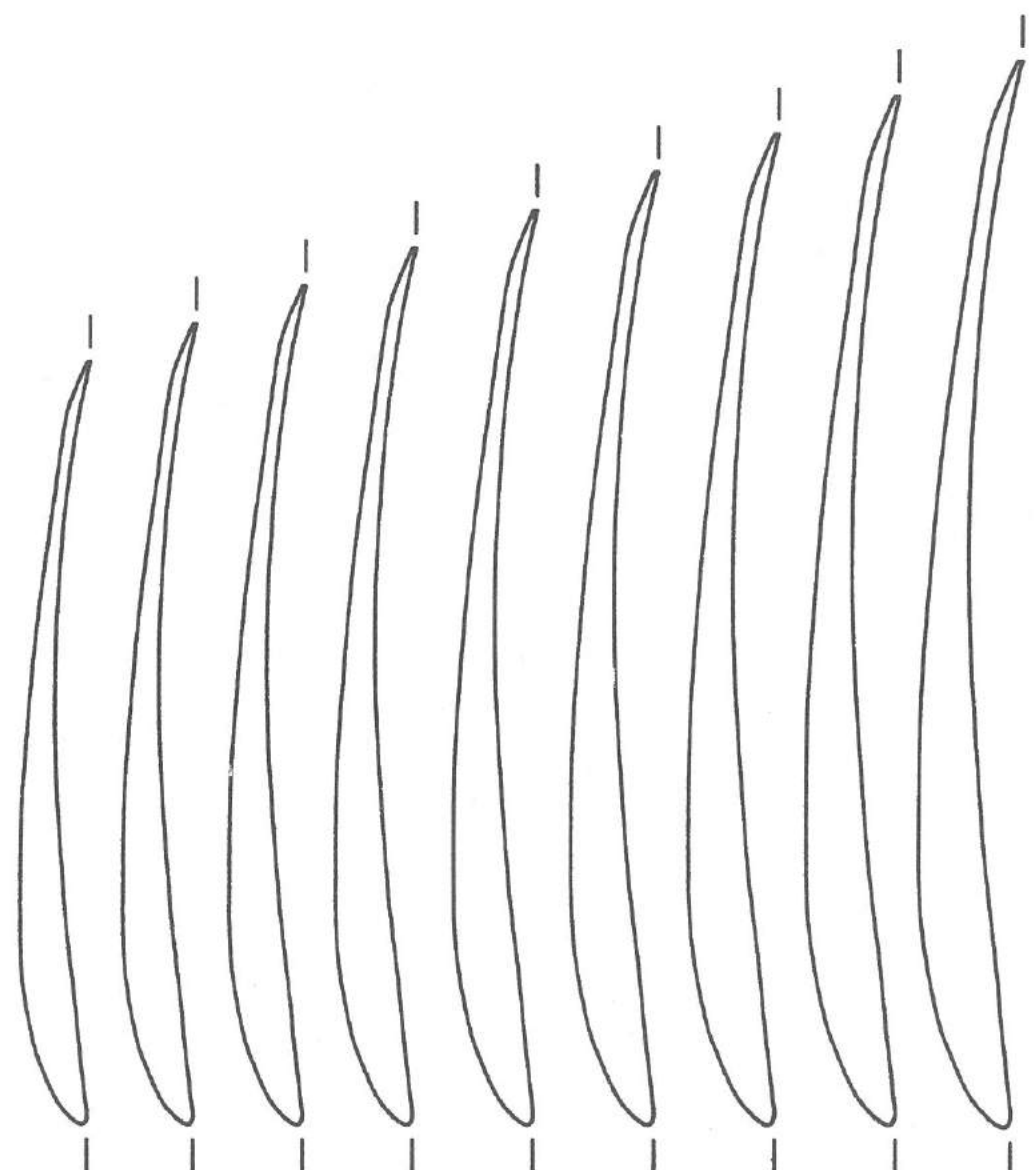


Benedek B-6356-b

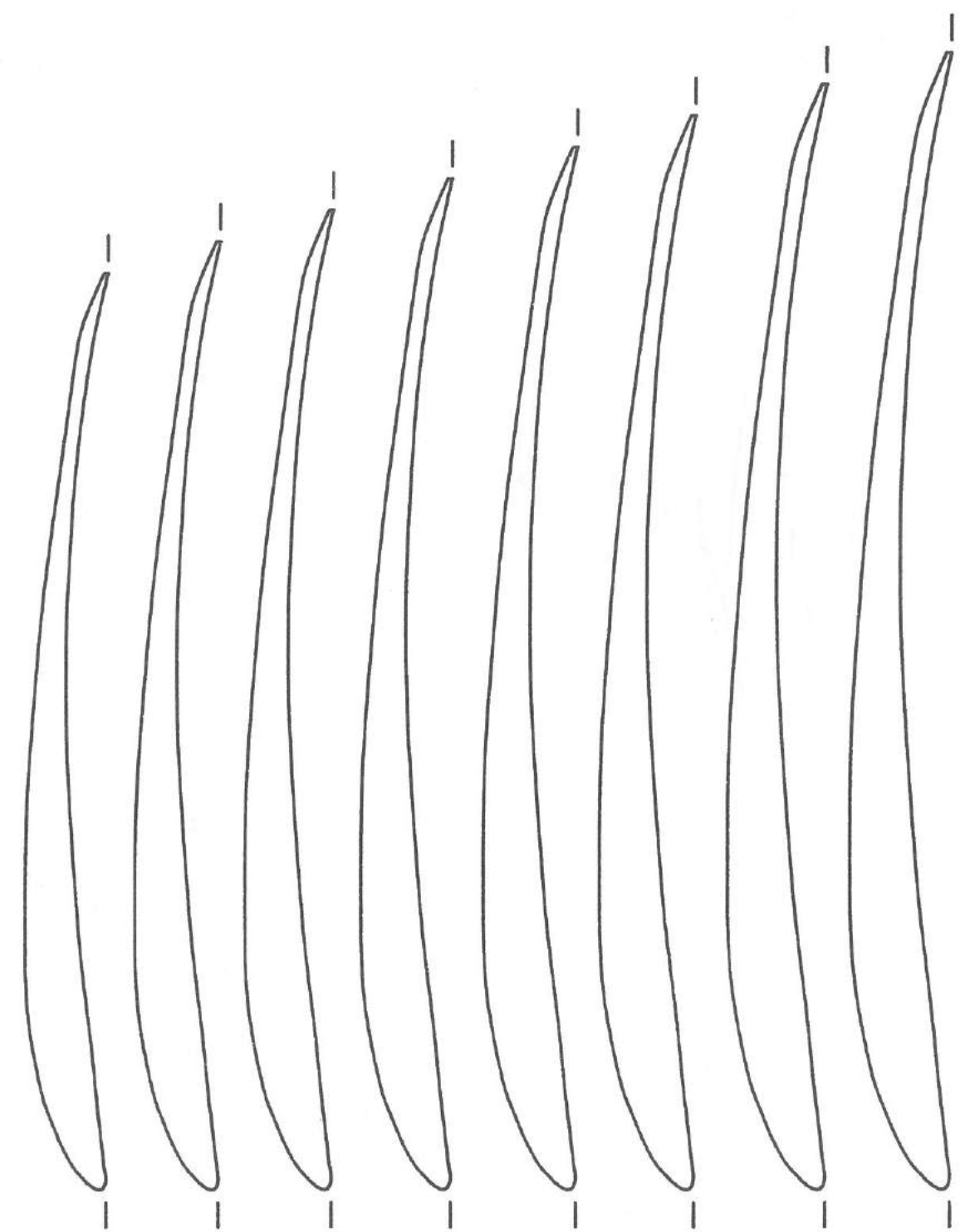


Benedek B-6456-f

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.750	0.000	0.750
0.200	1.310	0.200	0.320
0.400	1.600	0.400	0.160
0.600	1.830	0.600	0.090
0.800	2.100	0.800	0.030
1.250	2.500	1.250	0.000
2.500	3.600	2.500	0.200
5.000	4.950	5.000	0.500
7.500	6.000	7.500	0.800
10.000	6.900	10.000	1.100
15.000	8.000	15.000	1.600
20.000	8.700	20.000	2.200
25.000	8.950	25.000	2.800
30.000	9.000	30.000	3.250
40.000	8.900	40.000	4.000
50.000	8.300	50.000	4.500
60.000	7.500	60.000	4.500
70.000	6.400	70.000	4.050
80.000	5.050	80.000	3.300
90.000	3.700	90.000	2.000
95.000	2.600	95.000	1.100
100.000	0.500	100.000	0.000

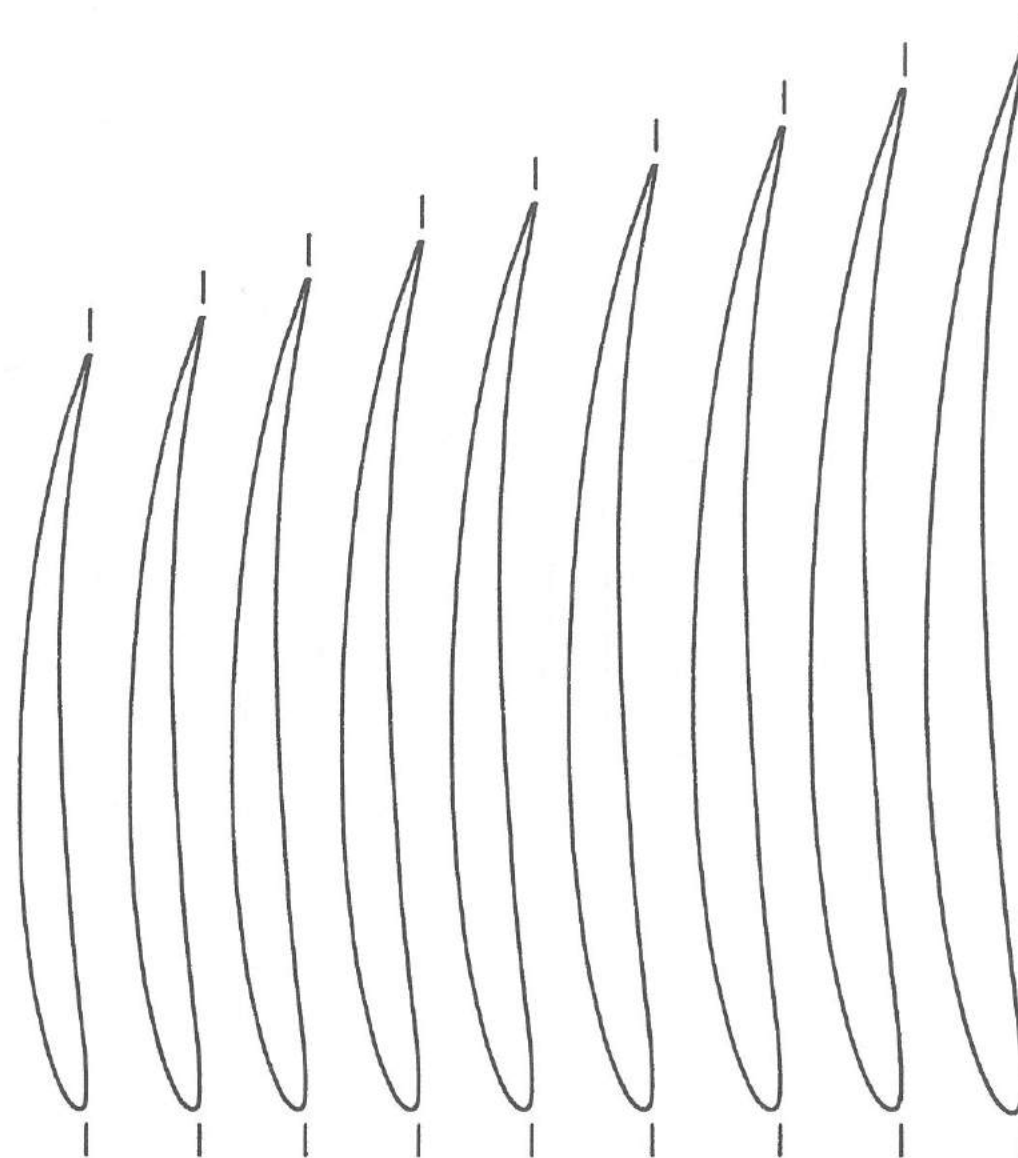


Benedek B-6456-f

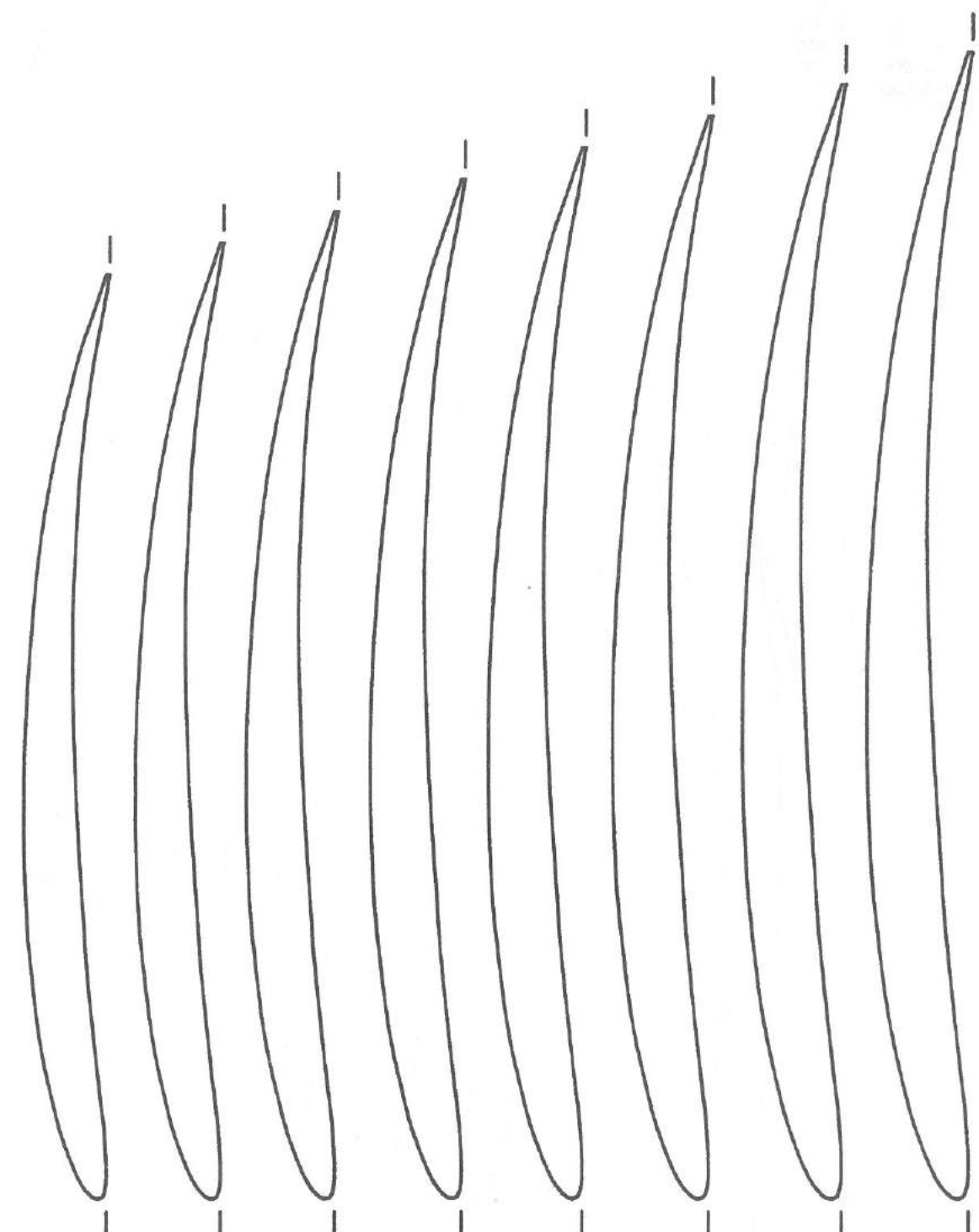


Benedek B-6556-b

Xa	Ya	Xu	Yu
0.000	1.000	0.000	1.000
0.200	1.500	0.200	0.500
0.400	1.770	0.400	0.325
0.600	1.953	0.600	0.235
0.800	2.150	0.800	0.160
1.250	2.500	1.250	0.075
2.500	3.200	2.500	0.000
5.000	4.250	5.000	0.125
7.500	5.100	7.500	0.300
10.000	5.750	10.000	0.600
15.000	6.900	15.000	1.200
20.000	7.700	20.000	1.750
25.000	8.300	25.000	2.250
30.000	8.750	30.000	2.600
40.000	9.150	40.000	3.300
50.000	9.100	50.000	3.750
60.000	8.550	60.000	3.950
70.000	7.600	70.000	3.600
80.000	6.000	80.000	3.000
90.000	3.700	90.000	1.750
95.000	2.100	95.000	0.850
100.000	0.450	100.000	0.000

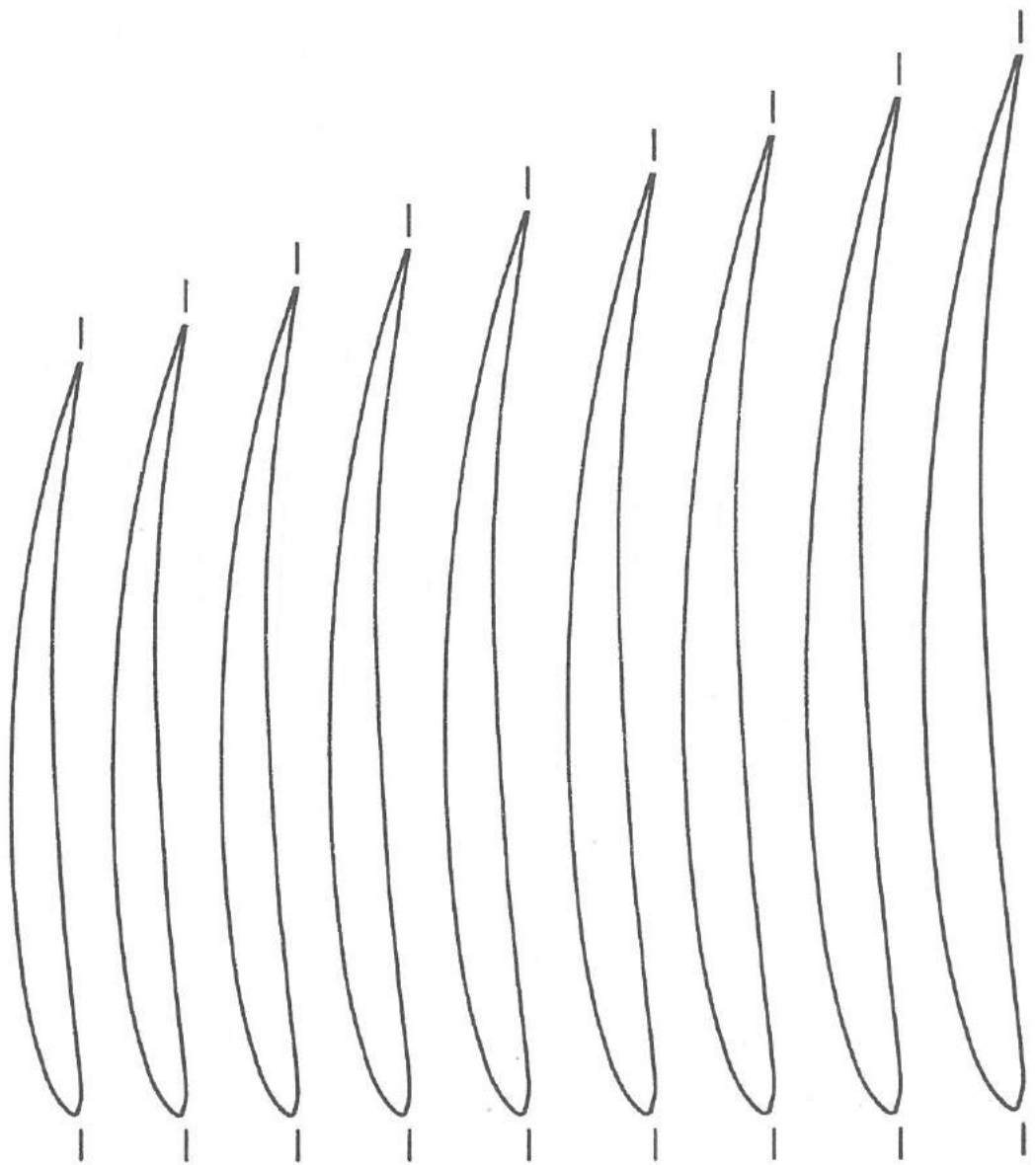


Benedek B-6556-b

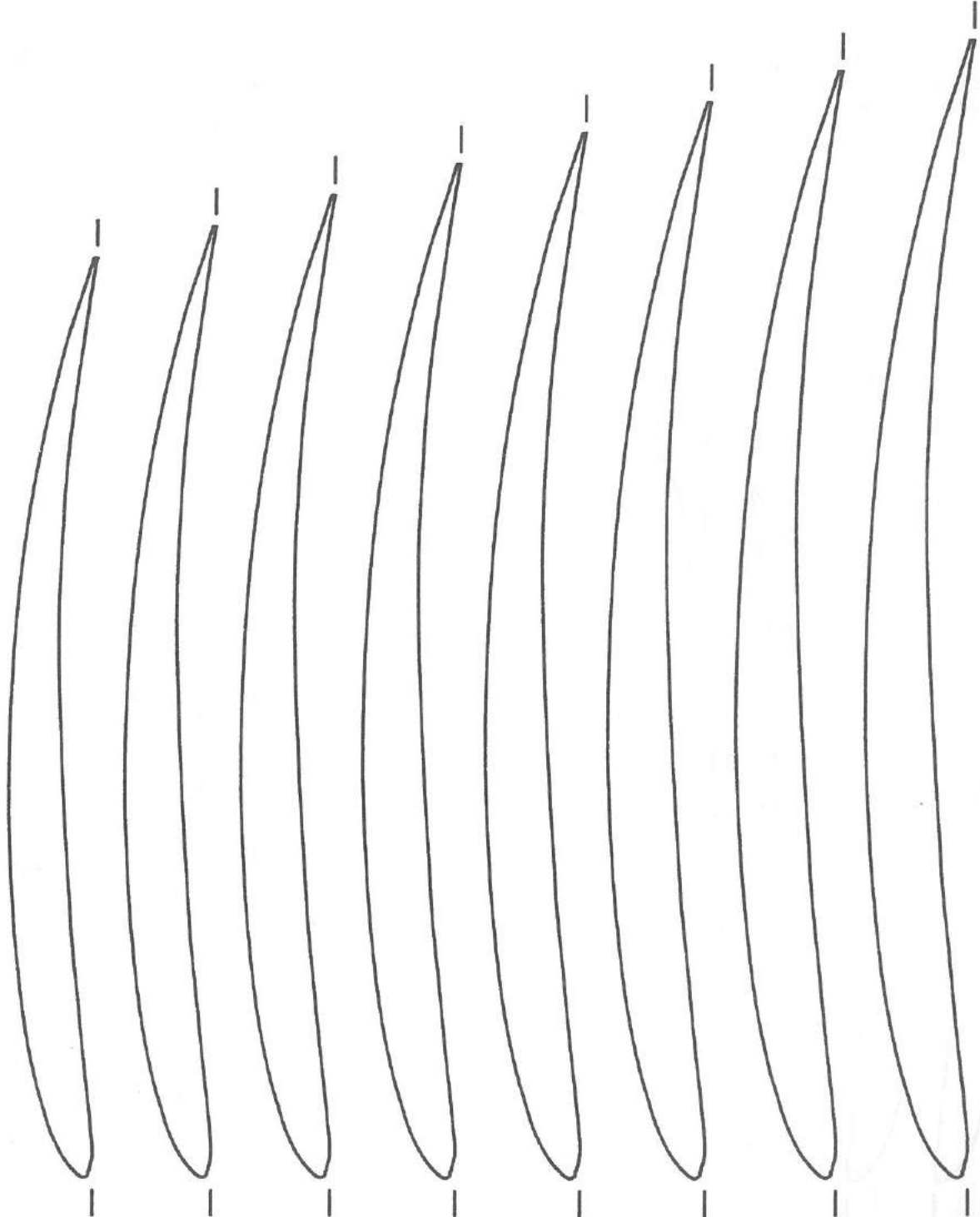


Benedek B-6556-c

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.000	0.000	1.000
0.200	1.450	0.200	0.580
0.400	1.700	0.400	0.440
0.600	1.900	0.600	0.480
0.800	2.100	0.800	0.330
1.250	2.500	1.250	0.250
2.500	3.400	2.500	0.000
5.000	4.600	5.000	0.200
7.500	5.400	7.500	0.450
10.000	6.150	10.000	0.750
15.000	7.250	15.000	1.300
20.000	8.000	20.000	1.800
25.000	8.550	25.000	2.350
30.000	8.950	30.000	2.700
40.000	9.400	40.000	3.350
50.000	9.300	50.000	3.800
60.000	8.750	60.000	4.000
70.000	7.650	70.000	3.600
80.000	5.900	80.000	2.850
90.000	3.550	90.000	1.500
95.000	2.000	95.000	0.800
100.000	0.400	100.000	0.000

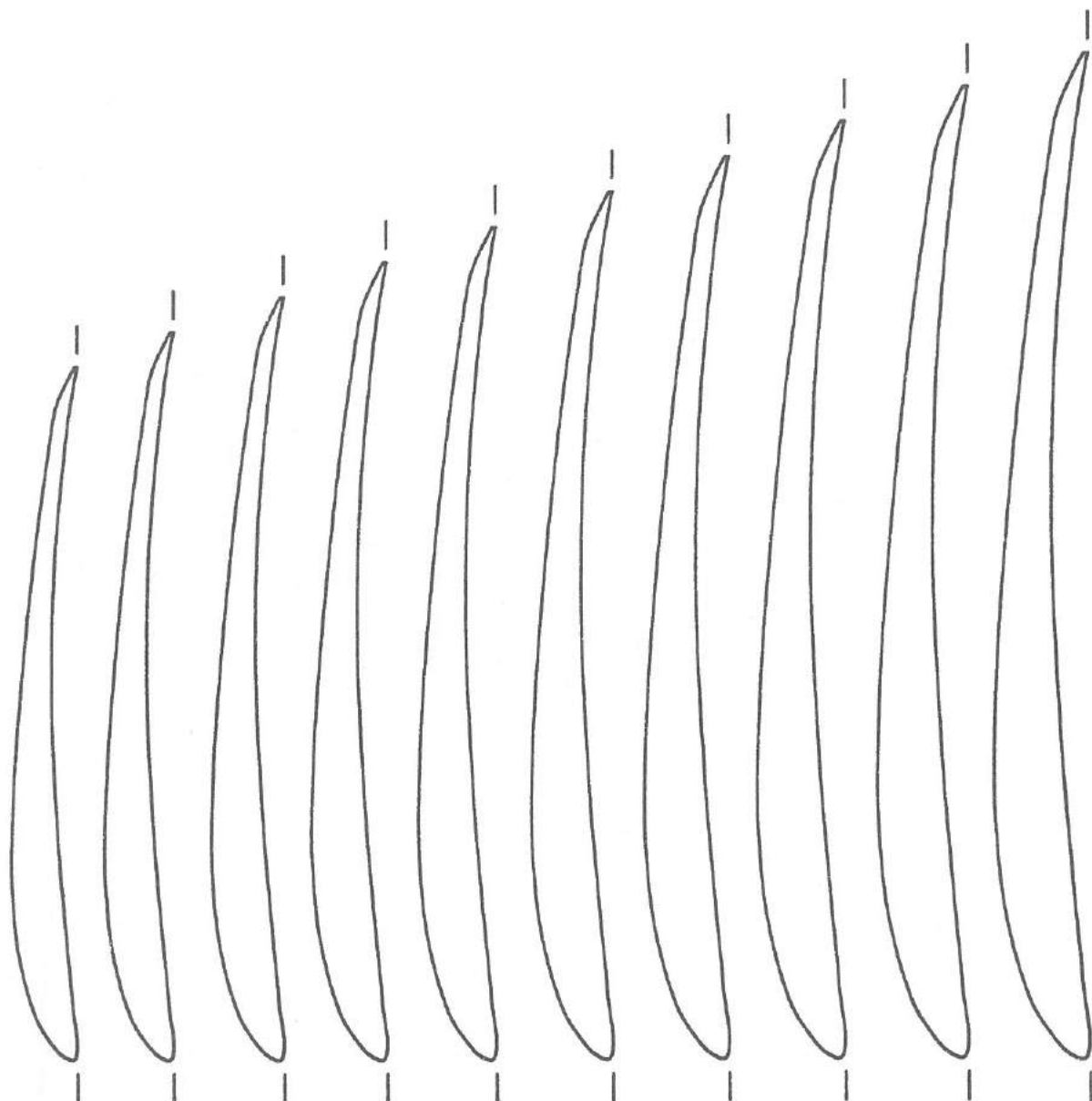


Benedek B-6556-c

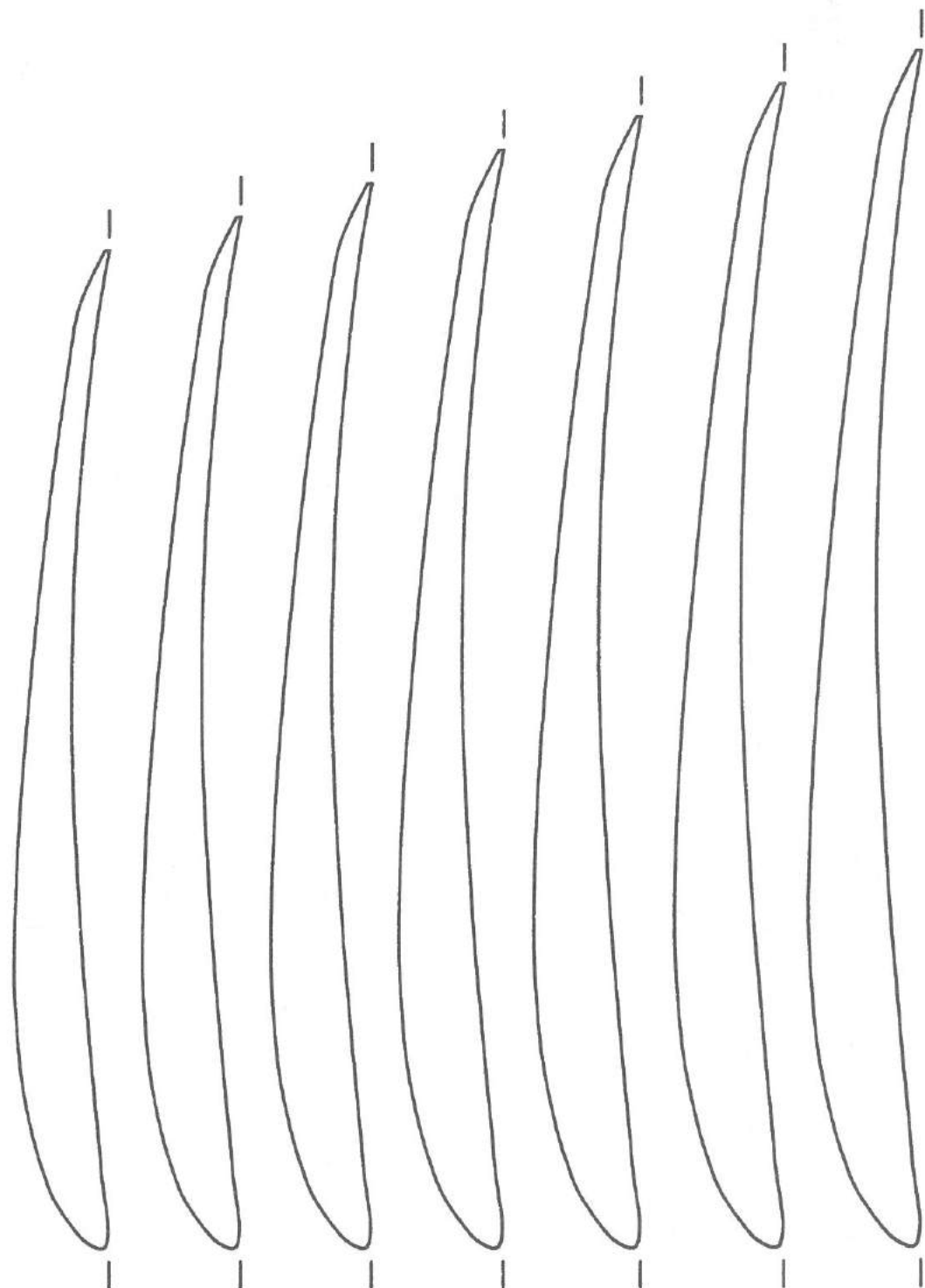


Benedek B-7406-f

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.900	0.000	0.900
0.200	1.500	0.200	0.420
0.400	1.900	0.400	0.300
0.600	2.200	0.600	0.220
0.800	2.490	0.800	0.170
1.250	2.950	1.250	0.100
2.500	3.950	2.500	0.100
5.000	5.600	5.000	0.450
7.500	6.600	7.500	0.800
10.000	7.400	10.000	1.000
15.000	8.550	15.000	1.500
20.000	9.200	20.000	1.950
25.000	9.550	25.000	2.400
30.000	9.650	30.000	2.800
40.000	9.300	40.000	3.400
50.000	8.600	50.000	3.800
60.000	7.700	60.000	3.750
70.000	6.650	70.000	3.400
80.000	5.400	80.000	2.850
90.000	3.950	90.000	1.600
95.000	2.900	95.000	0.900
100.000	0.500	100.000	0.000

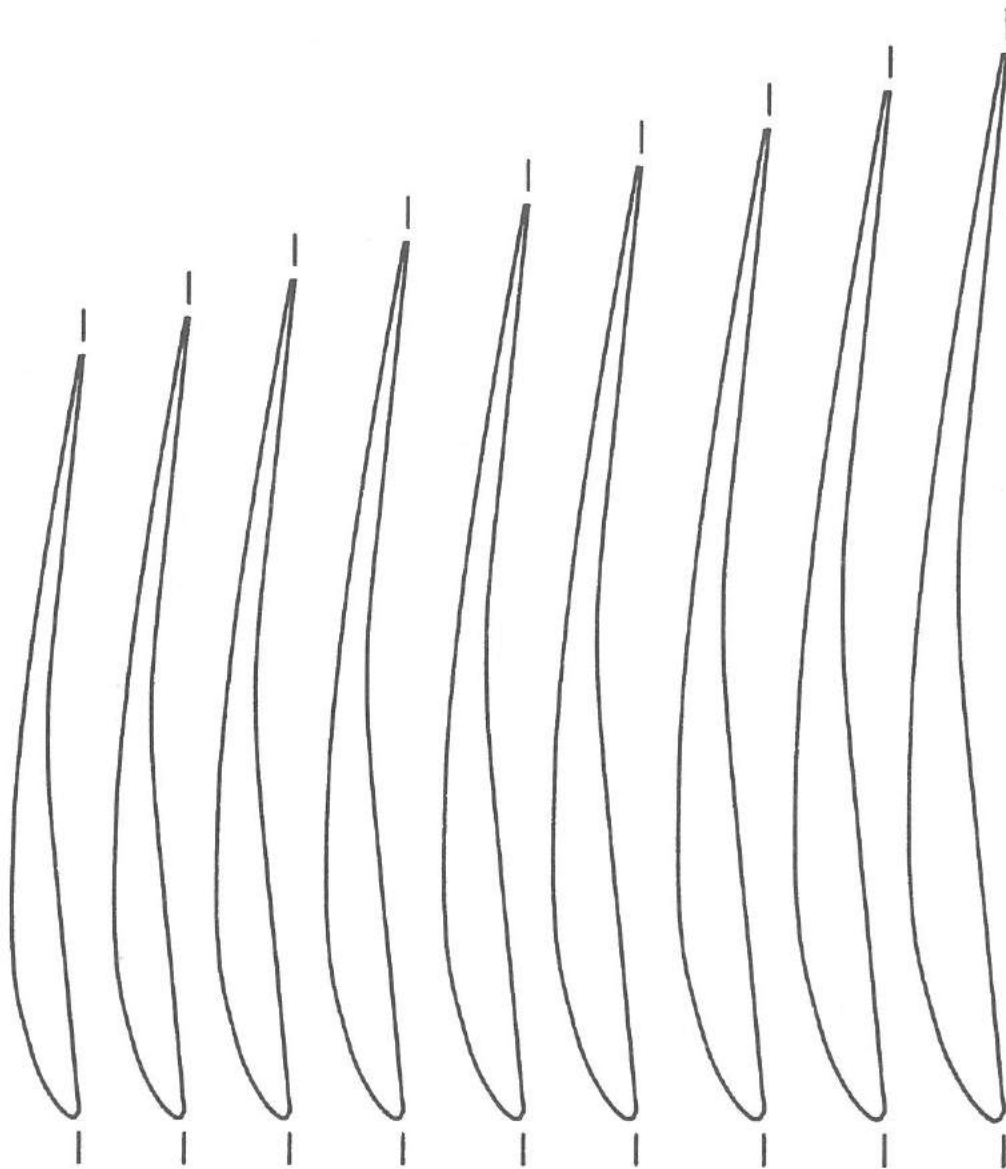


Benedek B-7406-f

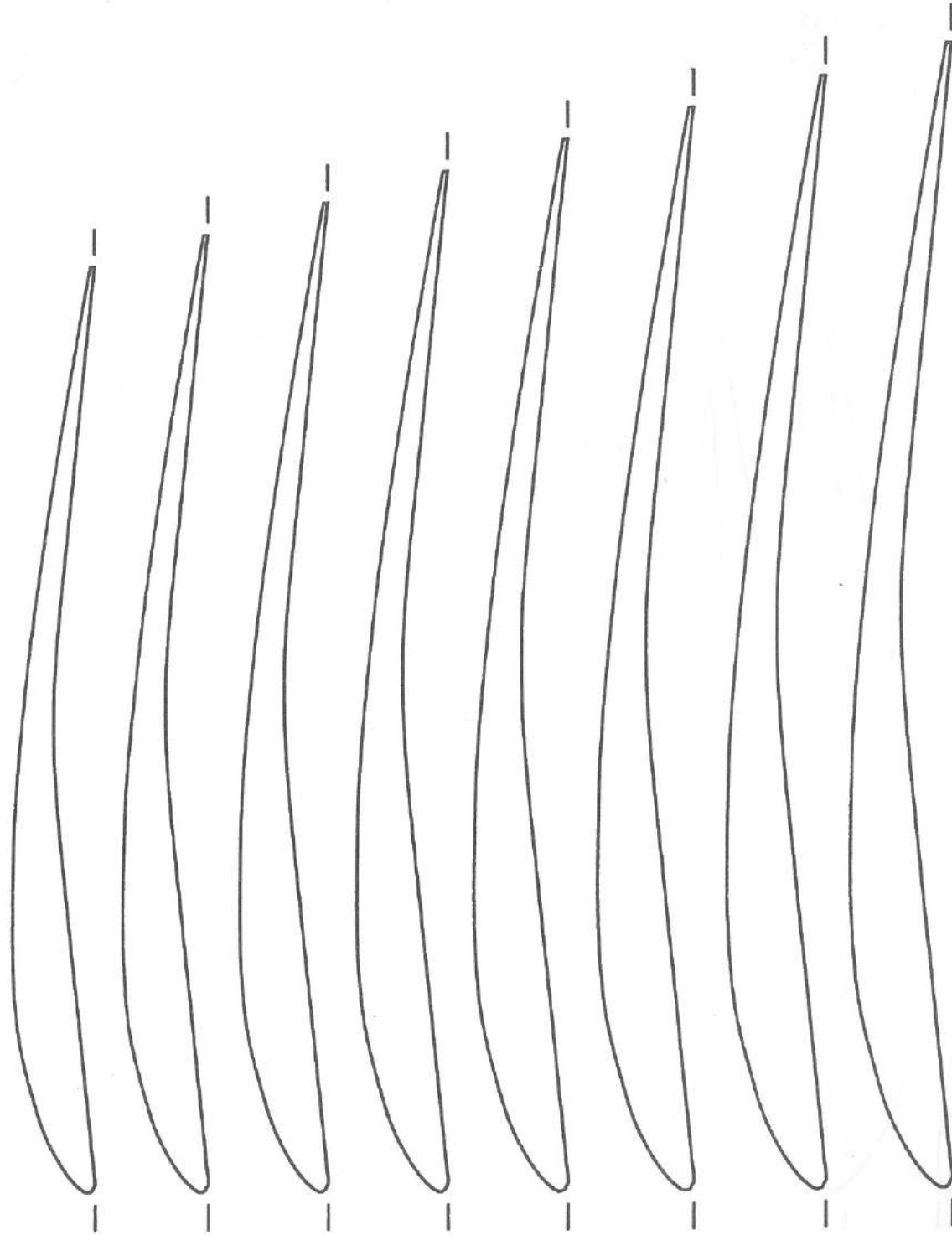


Benedek B-7456-d

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.850	0.000	0.850
0.200	1.350	0.200	0.350
0.400	1.620	0.400	0.250
0.600	1.830	0.600	0.150
0.800	2.080	0.800	0.030
1.250	2.500	1.250	0.000
2.500	3.450	2.500	0.200
5.000	4.900	5.000	0.450
7.500	5.950	7.500	0.700
10.000	6.700	10.000	0.950
15.000	8.000	15.000	1.450
20.000	8.700	20.000	1.950
25.000	9.000	25.000	2.500
30.000	9.050	30.000	3.000
40.000	8.800	40.000	4.000
50.000	8.000	50.000	4.500
60.000	6.900	60.000	4.000
70.000	5.500	70.000	3.000
80.000	3.950	80.000	2.000
90.000	2.250	90.000	1.000
95.000	1.400	95.000	0.500
100.000	0.500	100.000	0.000

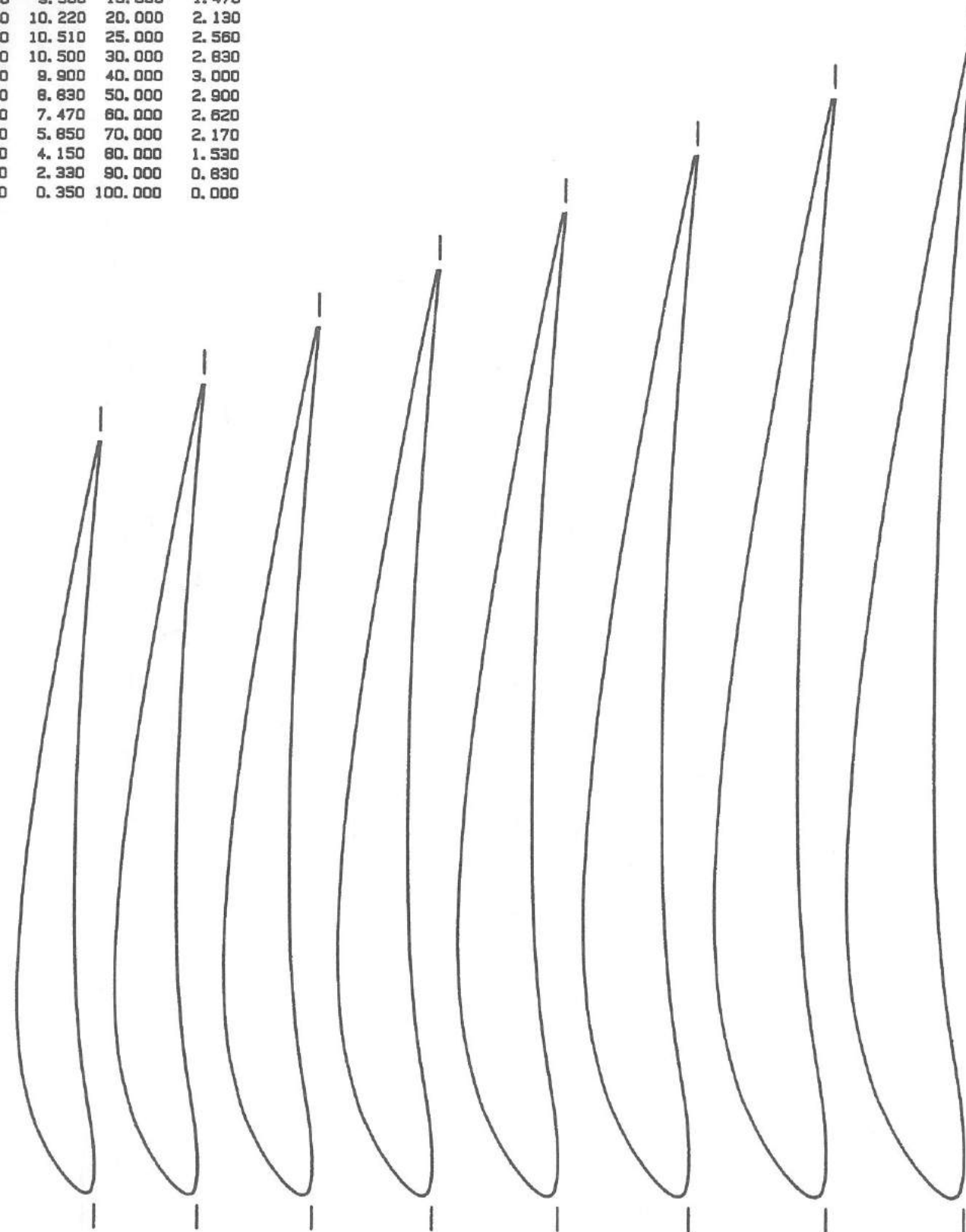


Benedek B-7456-d

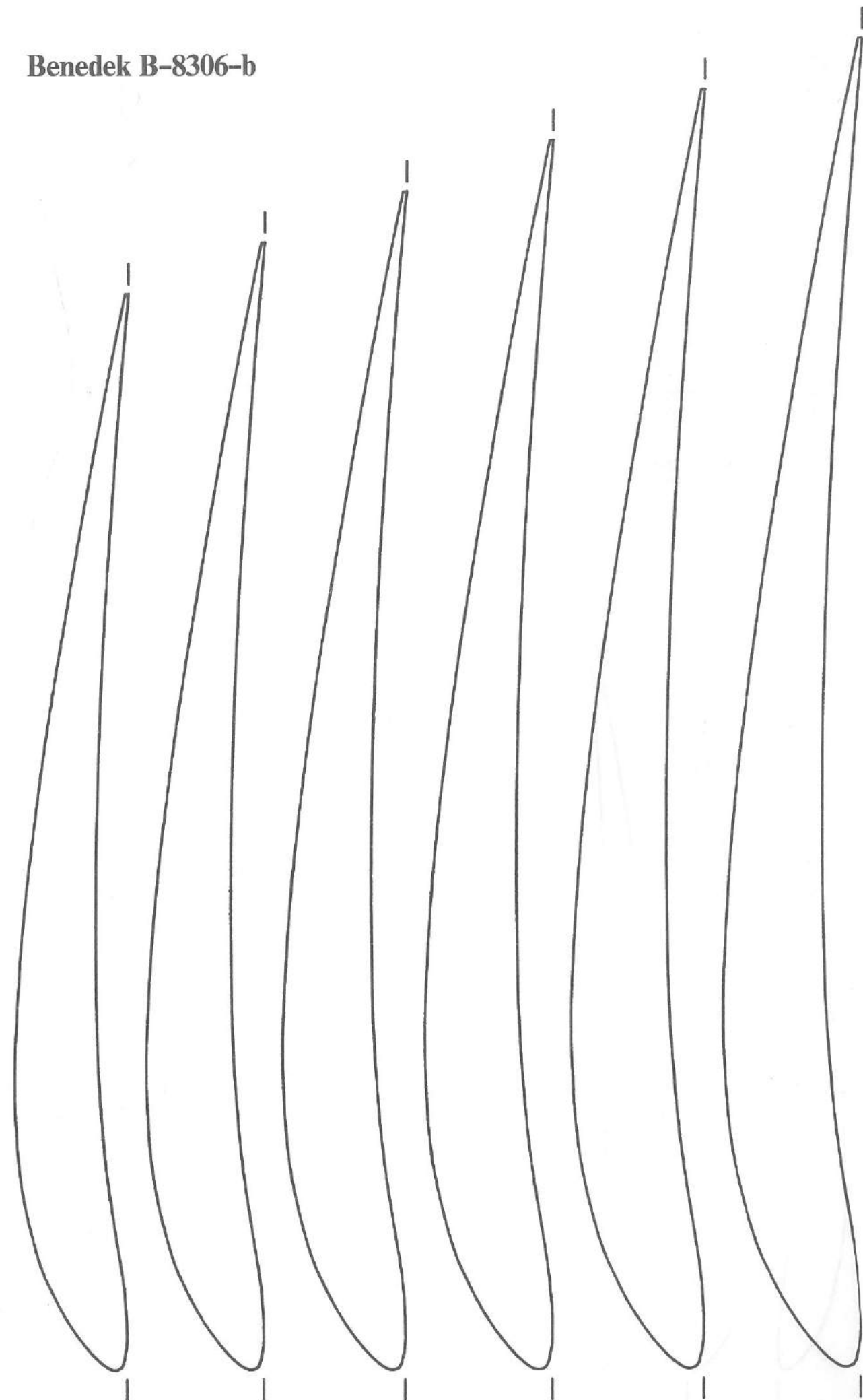


Benedek B-8306-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.180	0.000	1.180
0.200	1.740	0.200	0.600
0.400	2.050	0.400	0.420
0.600	2.310	0.600	0.320
0.800	2.550	0.800	0.270
1.250	3.020	1.250	0.170
2.500	4.110	2.500	0.000
5.000	5.830	5.000	0.070
7.500	7.130	7.500	0.280
10.000	8.180	10.000	0.650
15.000	9.500	15.000	1.470
20.000	10.220	20.000	2.130
25.000	10.510	25.000	2.560
30.000	10.500	30.000	2.830
40.000	9.900	40.000	3.000
50.000	8.830	50.000	2.900
60.000	7.470	60.000	2.620
70.000	5.850	70.000	2.170
80.000	4.150	80.000	1.530
90.000	2.330	90.000	0.830
100.000	0.350	100.000	0.000

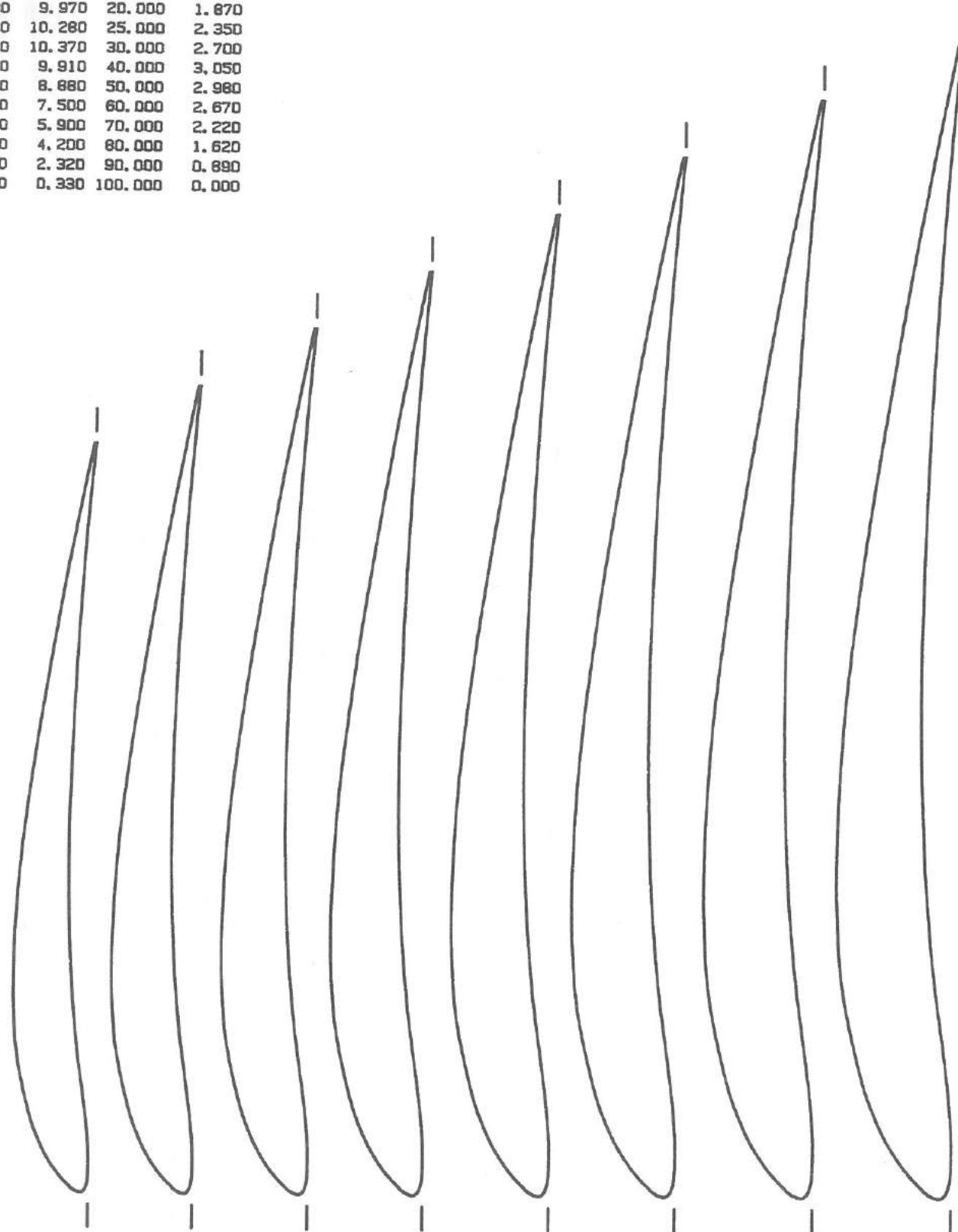


Benedek B-8306-b

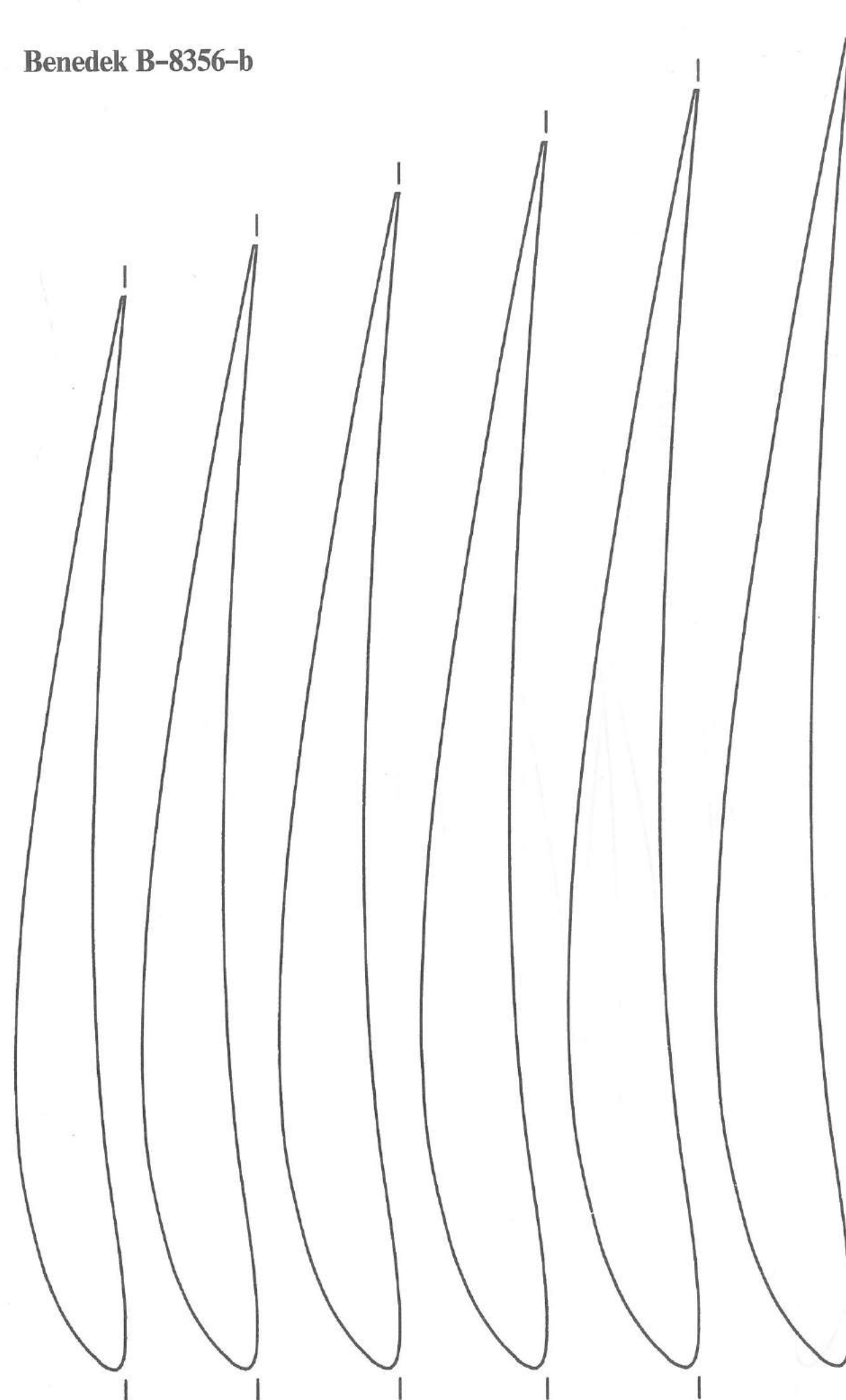


Benedek B-8356-b

X ₀	Y ₀	X _U	Y _U
0.000	1.110	0.000	1.110
0.200	1.770	0.200	0.680
0.400	2.100	0.400	0.490
0.600	2.370	0.600	0.380
0.800	2.550	0.800	0.300
1.250	3.000	1.250	0.170
2.500	4.150	2.500	0.030
5.000	5.830	5.000	0.050
7.500	7.000	7.500	0.250
10.000	7.900	10.000	0.500
15.000	9.150	15.000	1.190
20.000	9.970	20.000	1.870
25.000	10.280	25.000	2.350
30.000	10.370	30.000	2.700
40.000	9.910	40.000	3.050
50.000	8.880	50.000	2.980
60.000	7.500	60.000	2.670
70.000	5.900	70.000	2.220
80.000	4.200	80.000	1.620
90.000	2.320	90.000	0.890
100.000	0.330	100.000	0.000

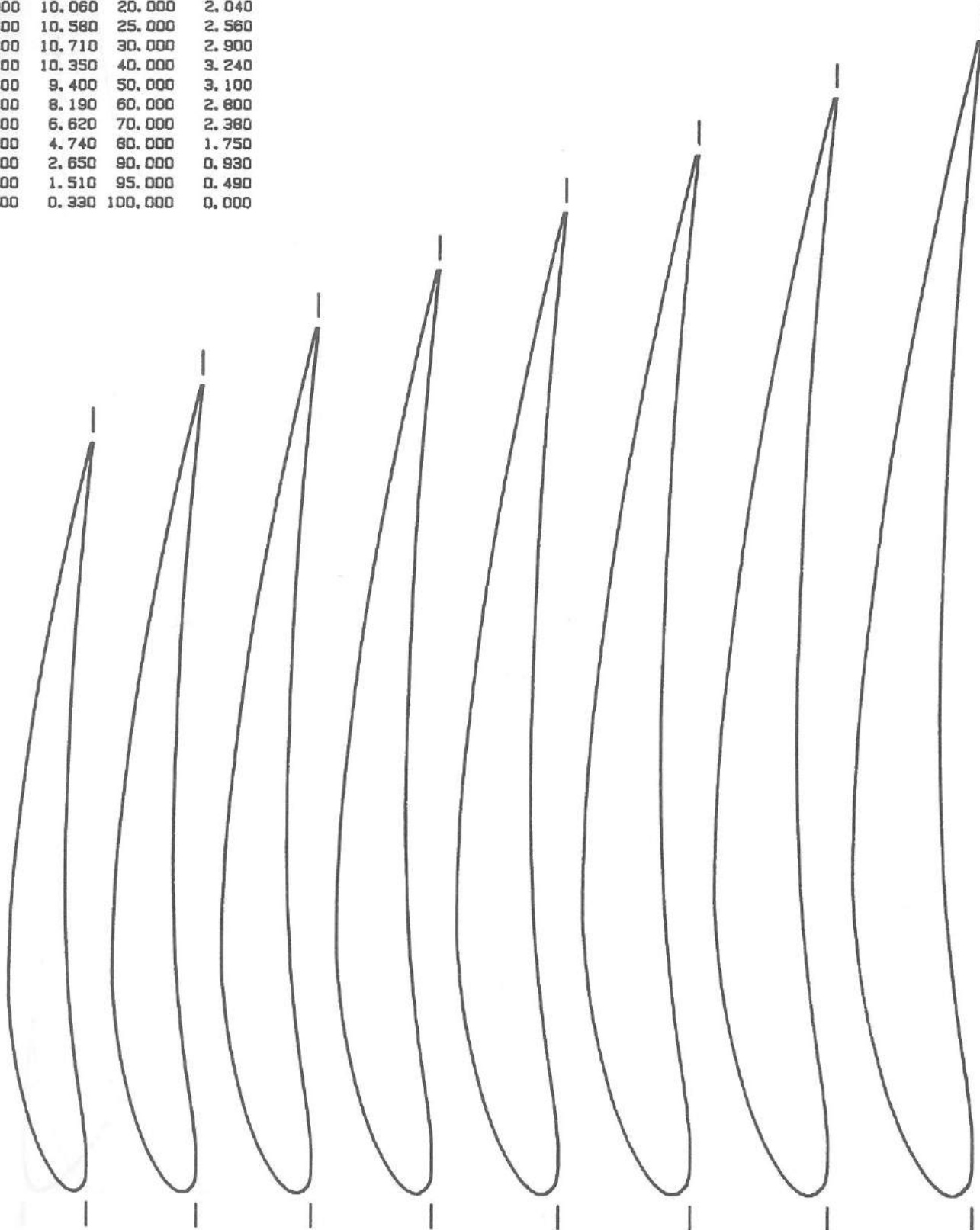


Benedek B-8356-b

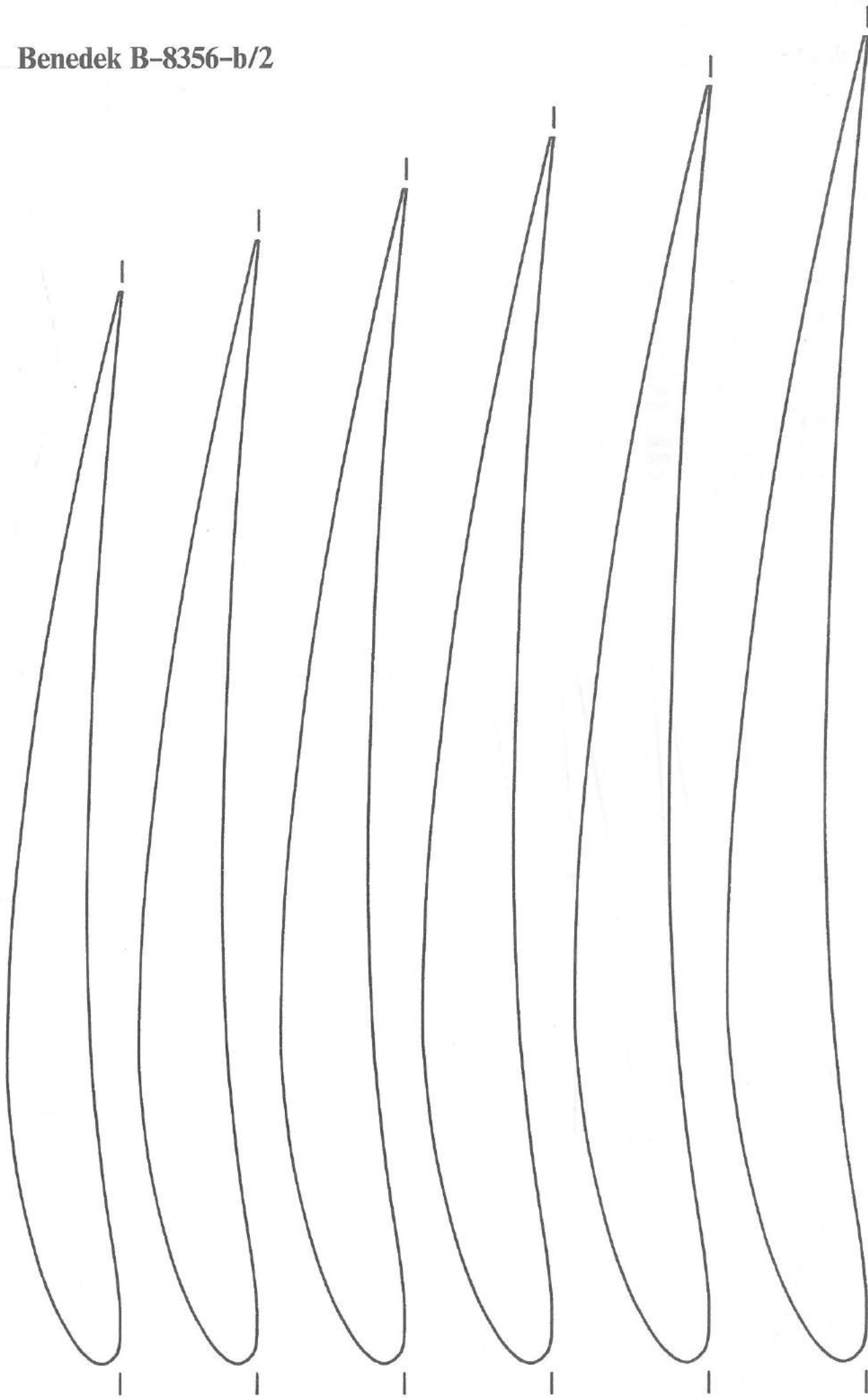


Benedek B-8356-b/2

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.800	0.000	1.800
0.200	2.450	0.200	1.190
0.400	2.790	0.400	0.880
0.600	3.020	0.600	0.690
0.800	3.240	0.800	0.500
1.250	3.700	1.250	0.230
2.500	4.600	2.500	0.030
5.000	6.000	5.000	0.060
7.500	7.050	7.500	0.300
10.000	7.900	10.000	0.630
15.000	9.180	15.000	1.400
20.000	10.060	20.000	2.040
25.000	10.580	25.000	2.560
30.000	10.710	30.000	2.900
40.000	10.350	40.000	3.240
50.000	9.400	50.000	3.100
60.000	8.190	60.000	2.800
70.000	6.620	70.000	2.380
80.000	4.740	80.000	1.750
90.000	2.650	90.000	0.930
95.000	1.510	95.000	0.490
100.000	0.330	100.000	0.000

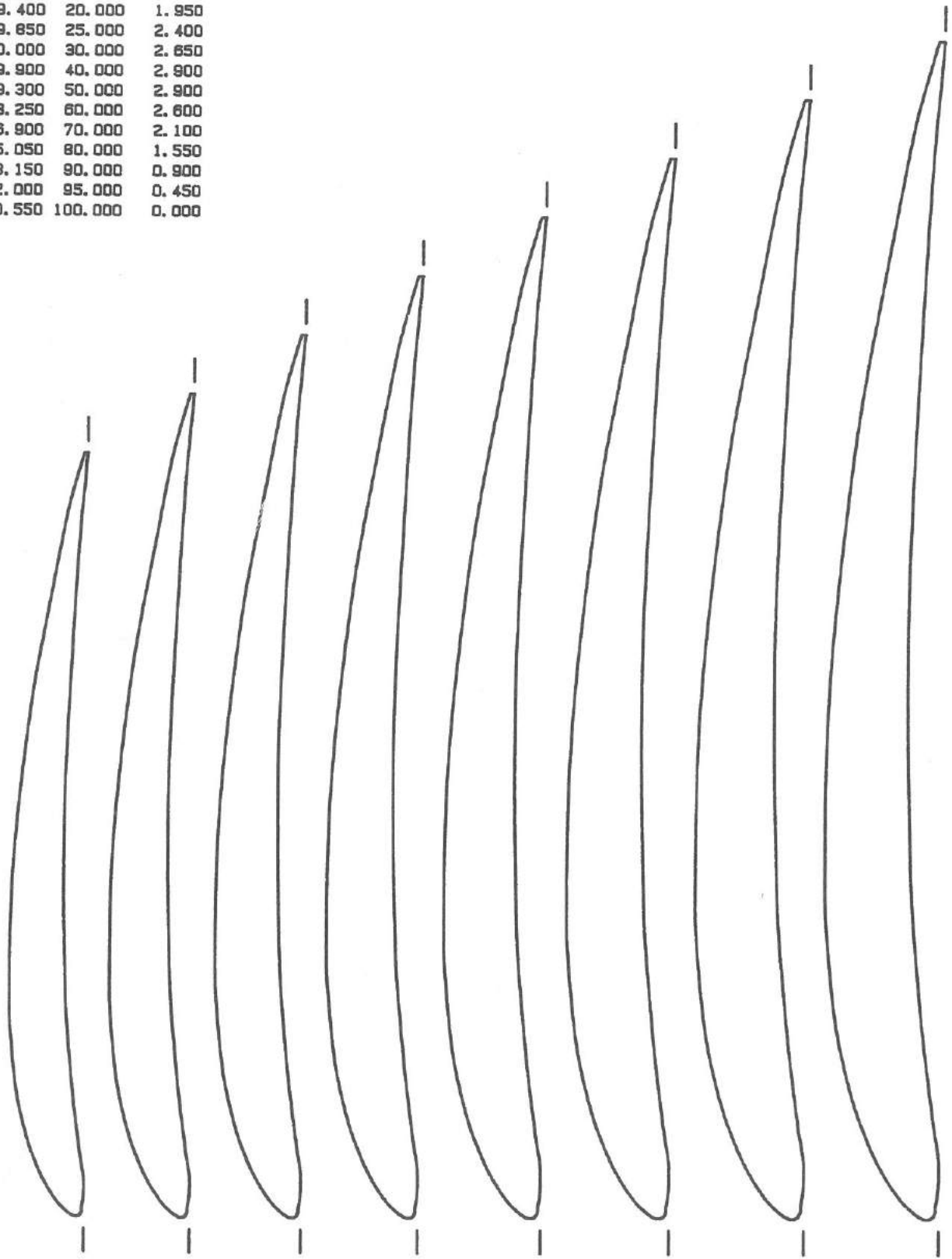


Benedek B-8356-b/2

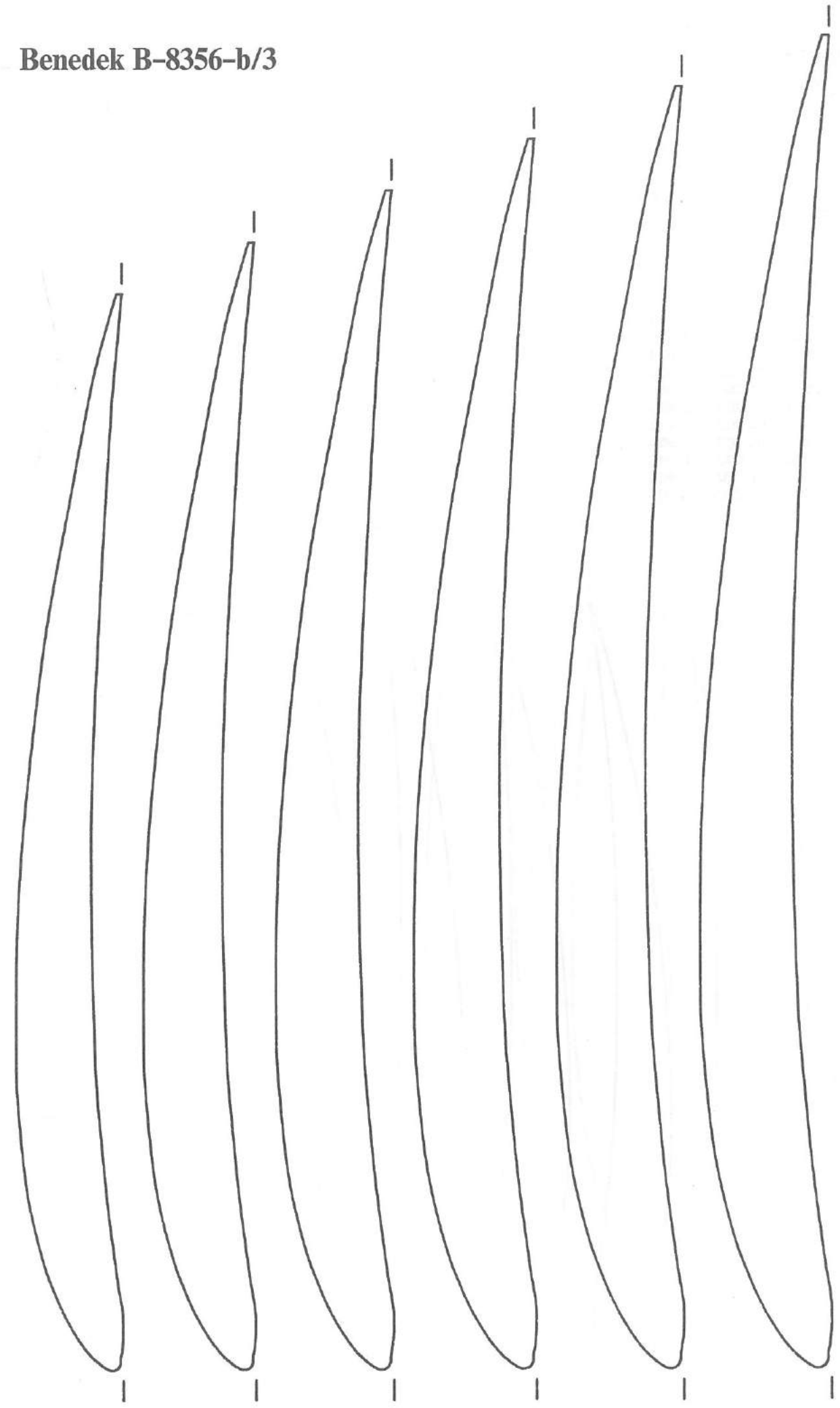


Benedek B-8356-b/3

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.100	0.000	1.100
0.200	1.660	0.200	0.560
0.400	1.970	0.400	0.400
0.600	2.220	0.600	0.300
0.800	2.450	0.800	0.260
1.250	2.950	1.250	0.250
2.500	3.950	2.500	0.050
5.000	5.450	5.000	0.050
7.500	6.550	7.500	0.450
10.000	7.450	10.000	0.800
15.000	8.700	15.000	1.450
20.000	9.400	20.000	1.950
25.000	9.850	25.000	2.400
30.000	10.000	30.000	2.650
40.000	9.900	40.000	2.900
50.000	9.300	50.000	2.900
60.000	8.250	60.000	2.600
70.000	6.800	70.000	2.100
80.000	5.050	80.000	1.550
90.000	3.150	90.000	0.900
95.000	2.000	95.000	0.450
100.000	0.550	100.000	0.000

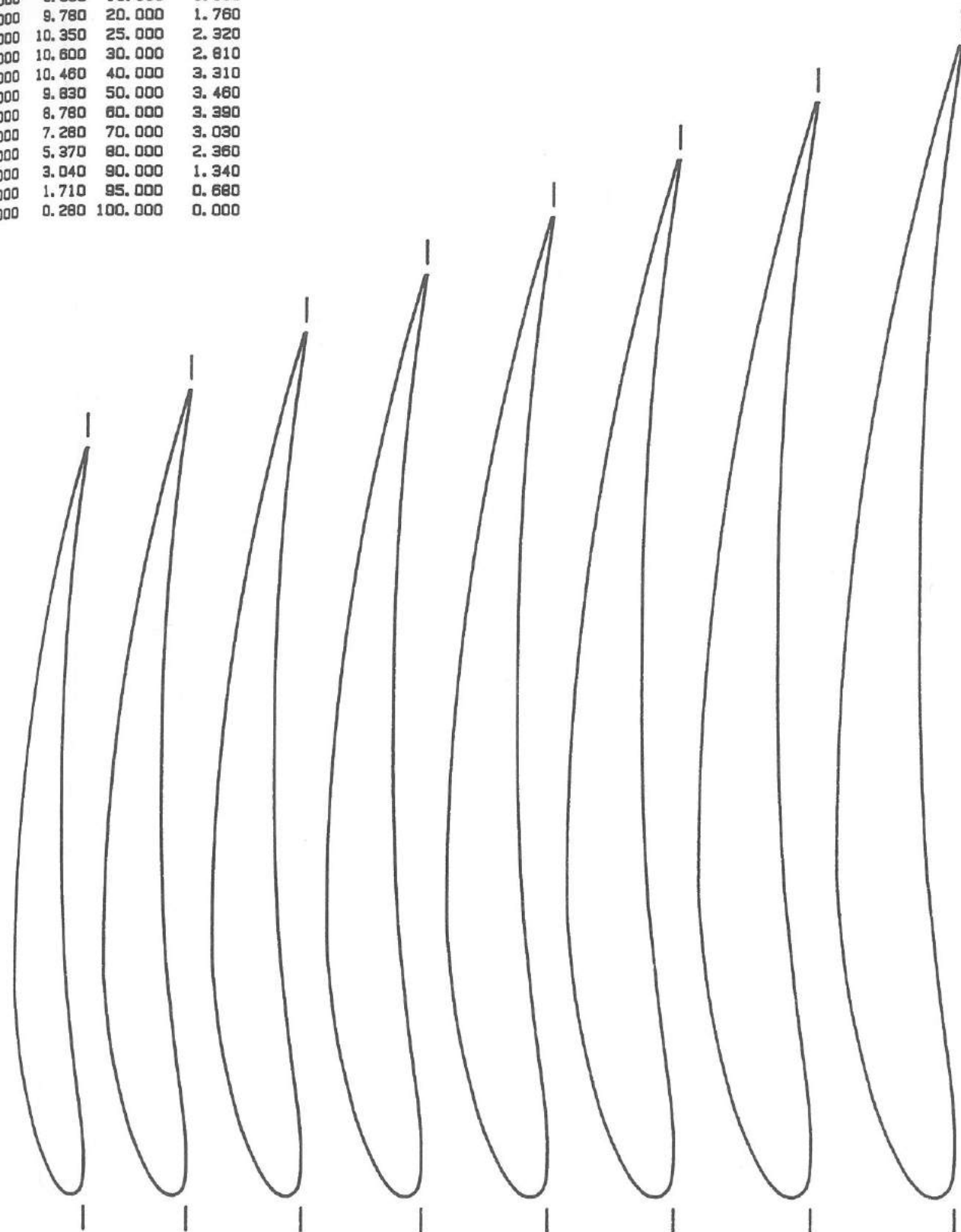


Benedek B-8356-b/3

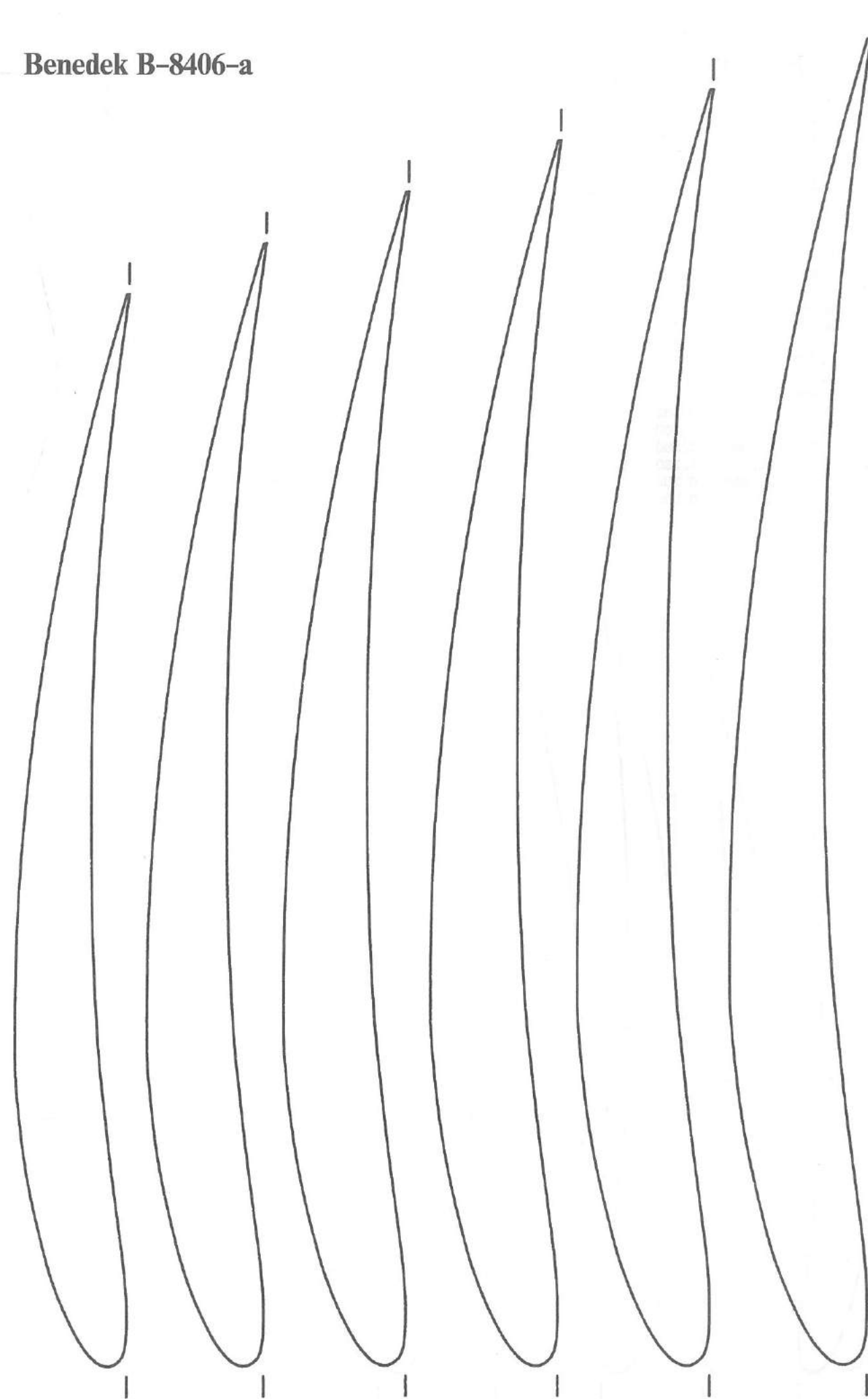


Benedek B-8406-a

Xa	Ya	Xu	Yu
0.000	1.850	0.000	1.850
0.200	2.550	0.200	1.180
0.400	2.890	0.400	0.880
0.600	3.100	0.600	0.680
0.800	3.310	0.800	0.500
1.250	3.720	1.250	0.290
2.500	4.580	2.500	0.080
5.000	5.850	5.000	0.020
7.500	6.860	7.500	0.170
10.000	7.640	10.000	0.430
15.000	8.880	15.000	1.110
20.000	9.780	20.000	1.760
25.000	10.350	25.000	2.320
30.000	10.600	30.000	2.810
40.000	10.460	40.000	3.310
50.000	9.830	50.000	3.460
60.000	8.780	60.000	3.390
70.000	7.280	70.000	3.030
80.000	5.370	80.000	2.360
90.000	3.040	90.000	1.340
95.000	1.710	95.000	0.680
100.000	0.280	100.000	0.000

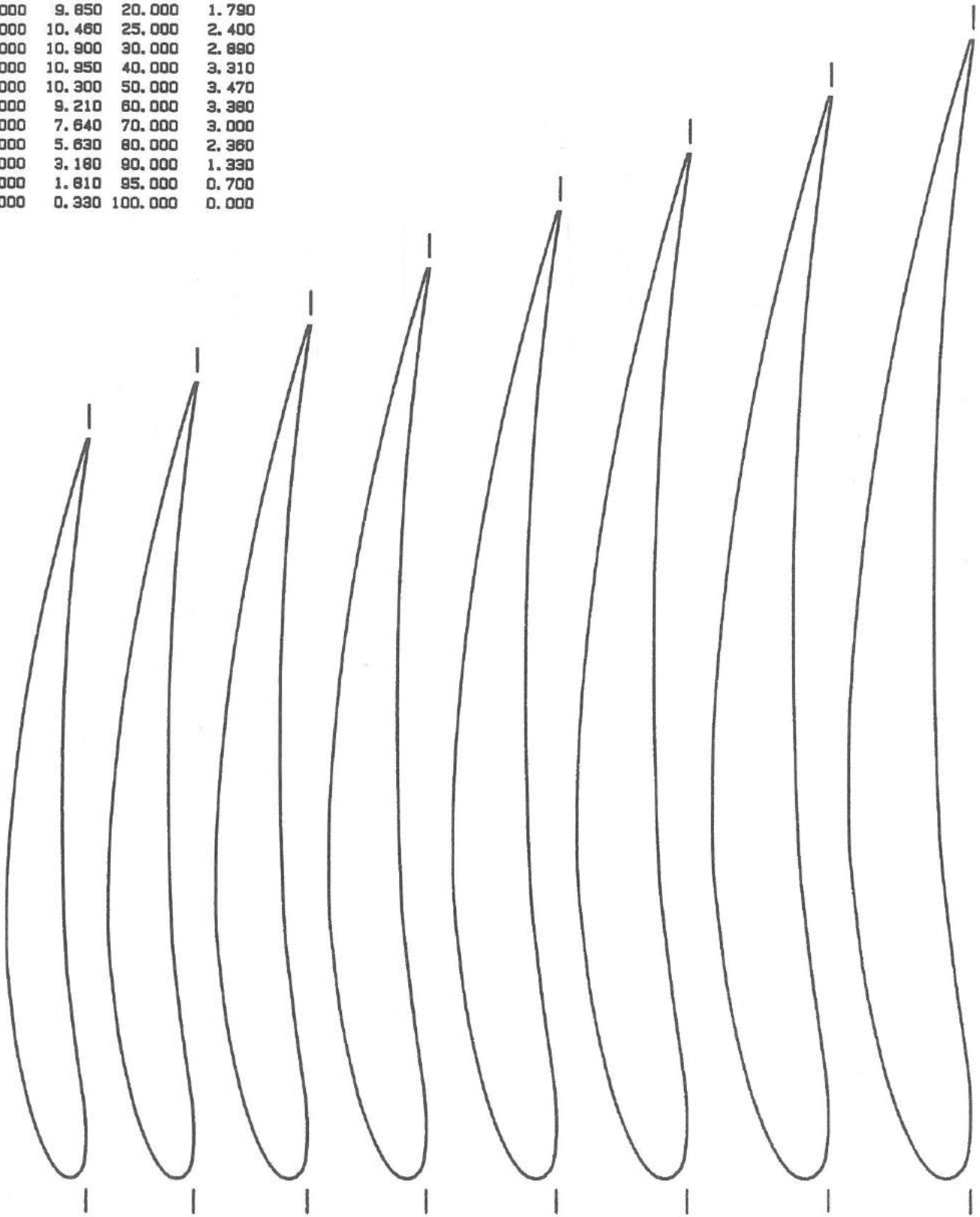


Benedek B-8406-a

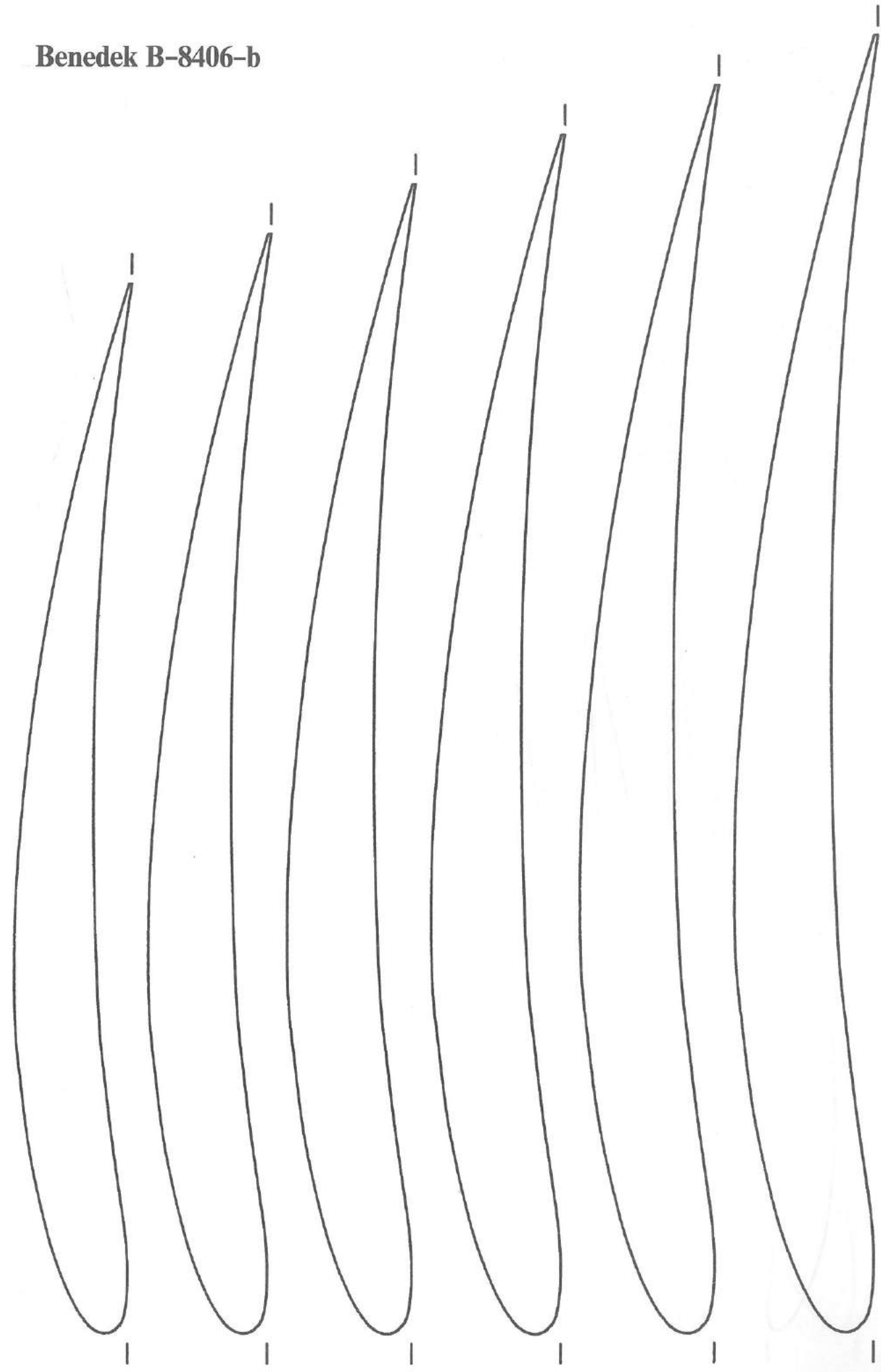


Benedek B-8406-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	2.220	0.000	2.220
0.200	3.000	0.200	1.500
0.400	3.310	0.400	1.180
0.600	3.580	0.600	1.000
0.800	3.780	0.800	0.780
1.250	4.140	1.250	0.500
2.500	4.970	2.500	0.180
5.000	6.180	5.000	0.000
7.500	7.090	7.500	0.110
10.000	7.620	10.000	0.360
15.000	9.000	15.000	1.100
20.000	9.850	20.000	1.790
25.000	10.460	25.000	2.400
30.000	10.900	30.000	2.890
40.000	10.950	40.000	3.310
50.000	10.300	50.000	3.470
60.000	9.210	60.000	3.380
70.000	7.640	70.000	3.000
80.000	5.630	80.000	2.360
90.000	3.180	90.000	1.330
95.000	1.810	95.000	0.700
100.000	0.330	100.000	0.000

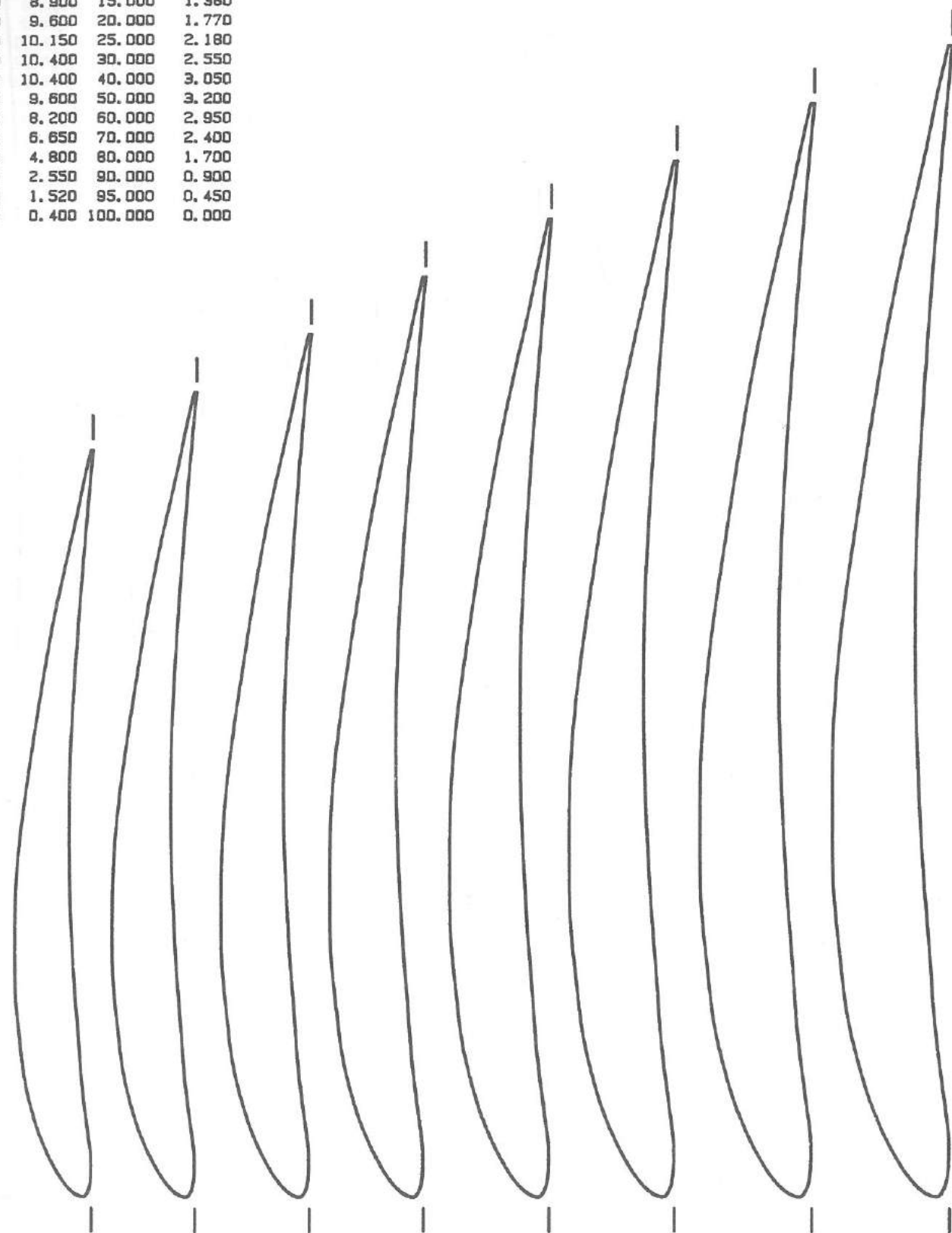


Benedek B-8406-b

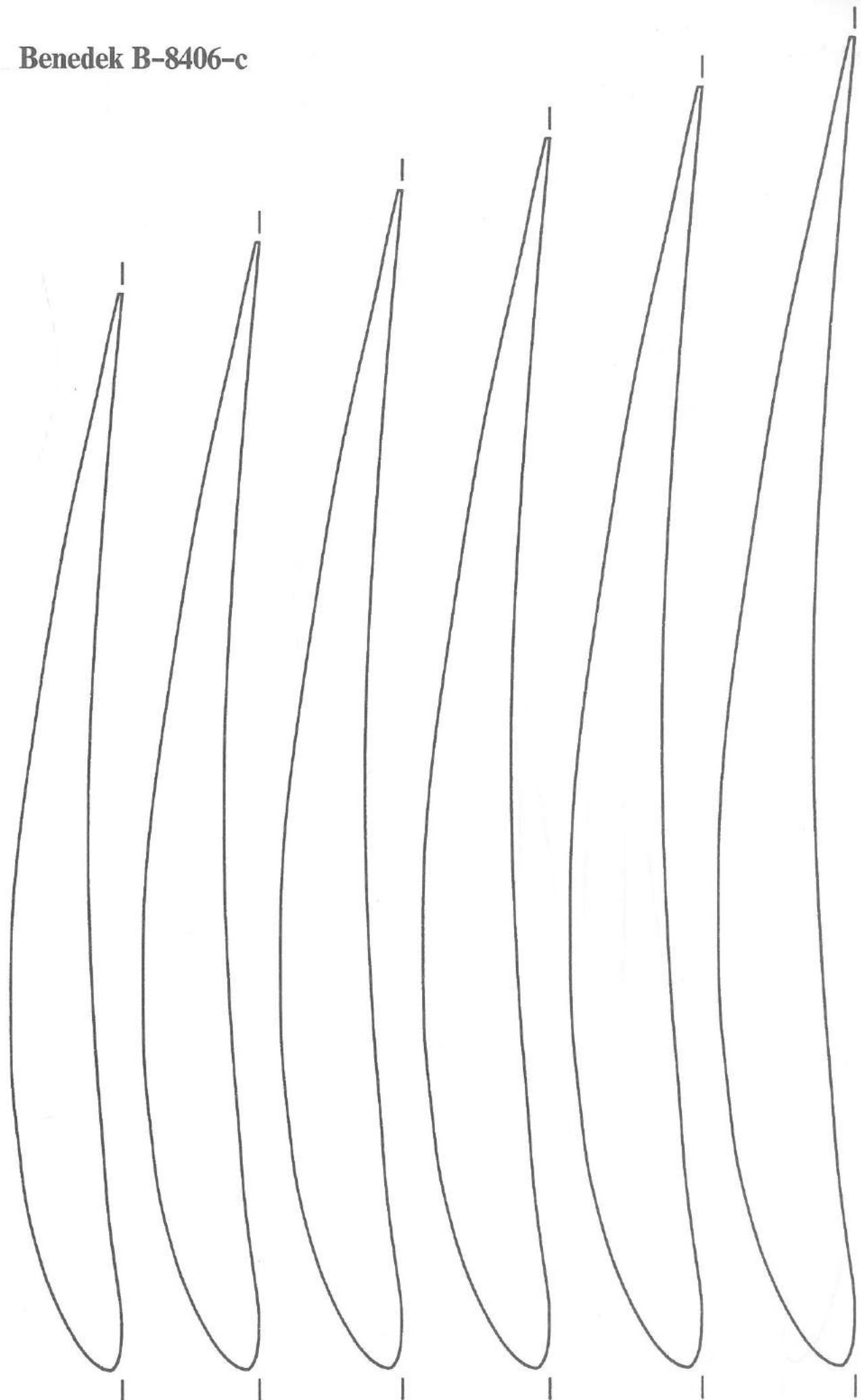


Benedek B-8406-c

X ₀	Y ₀	X _U	Y _U
0.000	1.200	0.000	1.200
0.200	1.900	0.200	0.820
0.400	2.230	0.400	0.670
0.600	2.510	0.600	0.560
0.800	2.750	0.800	0.460
1.250	3.200	1.250	0.300
2.500	4.170	2.500	0.100
5.000	5.600	5.000	0.100
7.500	6.720	7.500	0.400
10.000	7.600	10.000	0.760
15.000	8.900	15.000	1.380
20.000	9.600	20.000	1.770
25.000	10.150	25.000	2.180
30.000	10.400	30.000	2.550
40.000	10.400	40.000	3.050
50.000	9.600	50.000	3.200
60.000	8.200	60.000	2.950
70.000	6.650	70.000	2.400
80.000	4.800	80.000	1.700
90.000	2.550	90.000	0.900
95.000	1.520	95.000	0.450
100.000	0.400	100.000	0.000

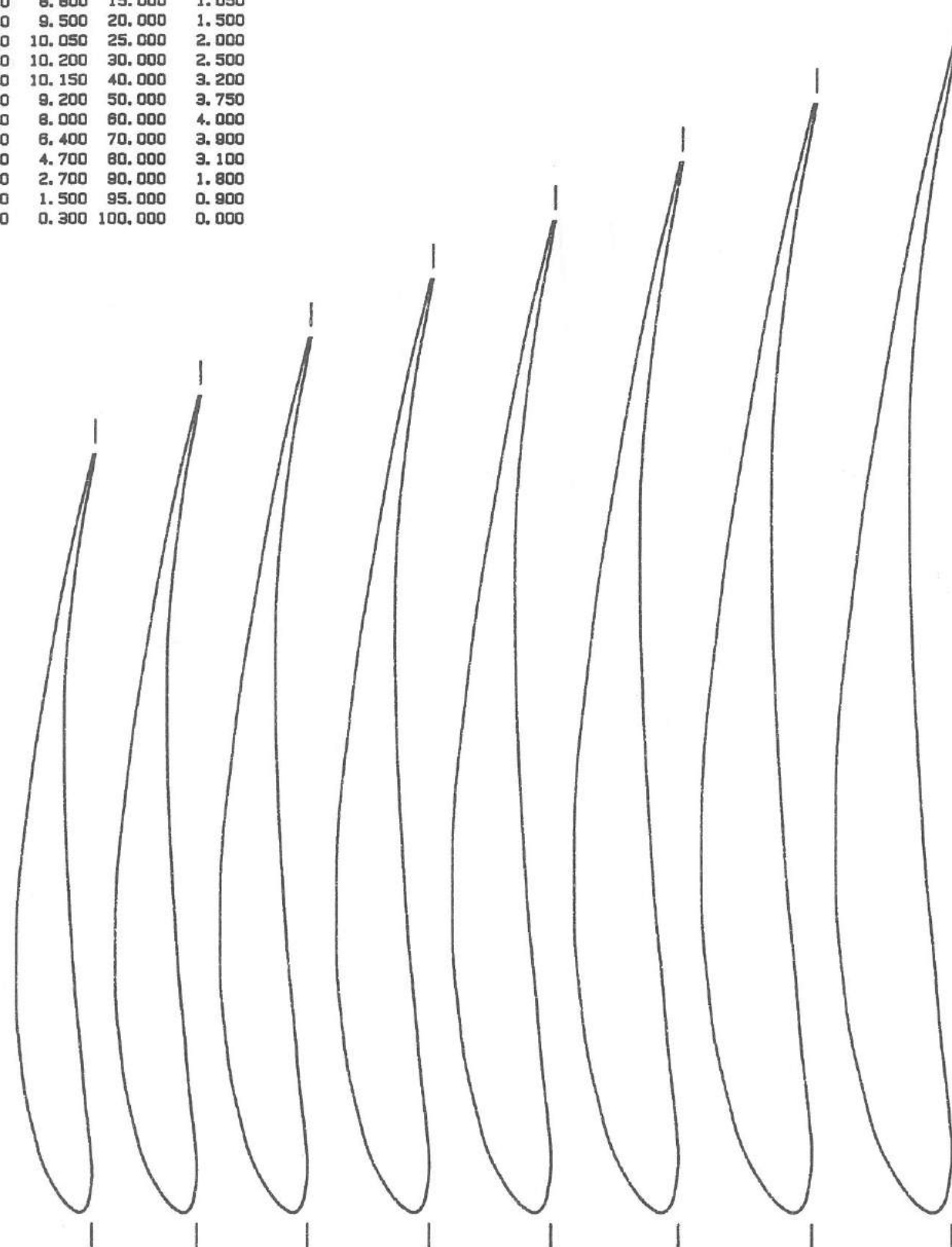


Benedek B-8406-c

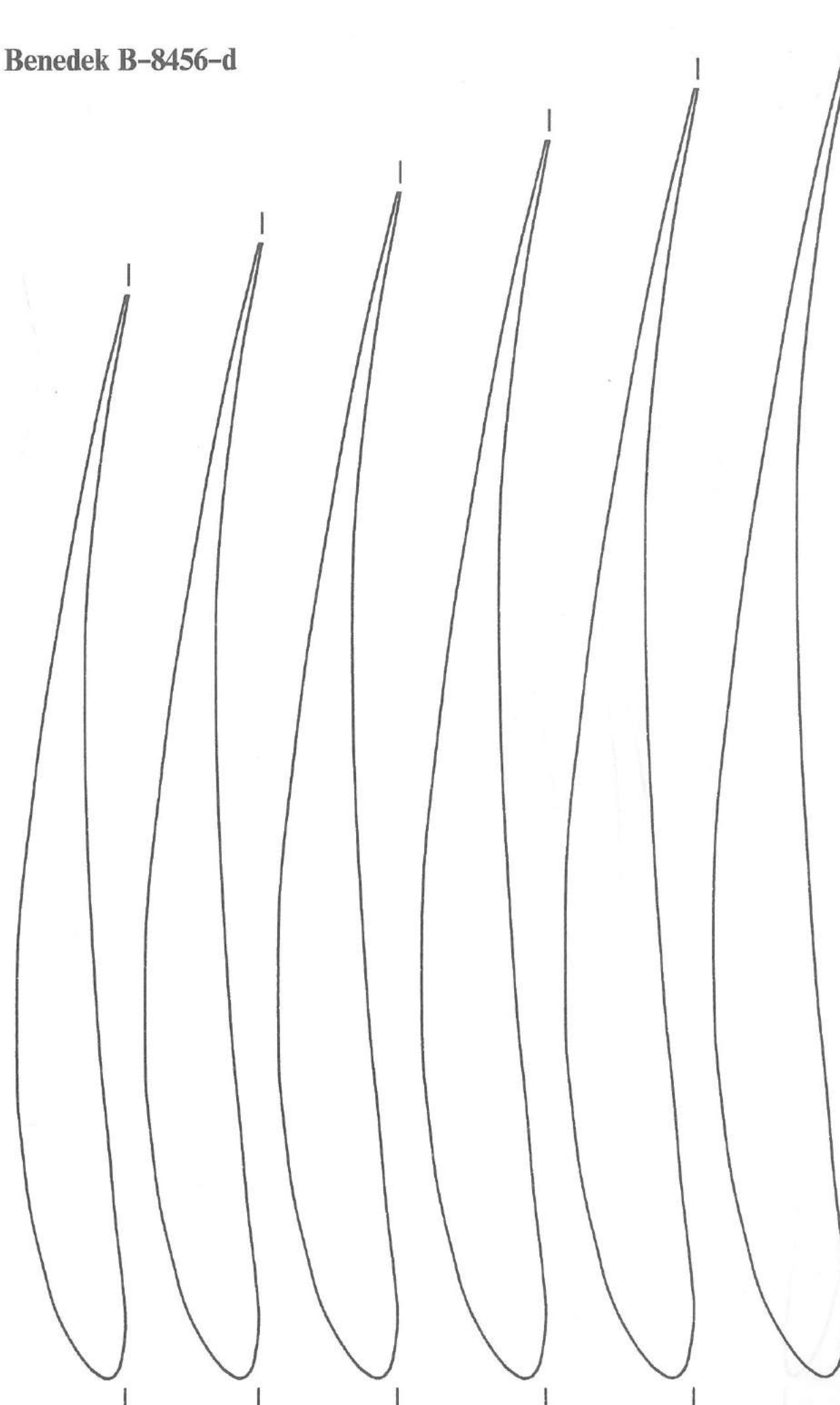


Benedek B-8456-d

X _o	Y _o	X _u	Y _u
0.000	1.750	0.000	1.750
0.200	2.305	0.200	1.180
0.400	2.600	0.400	0.975
0.600	2.660	0.600	0.820
0.800	3.130	0.800	0.690
1.250	3.550	1.250	0.500
2.500	4.500	2.500	0.250
5.000	5.950	5.000	0.000
7.500	6.950	7.500	0.200
10.000	7.600	10.000	0.450
15.000	8.800	15.000	1.050
20.000	9.500	20.000	1.500
25.000	10.050	25.000	2.000
30.000	10.200	30.000	2.500
40.000	10.150	40.000	3.200
50.000	9.200	50.000	3.750
60.000	8.000	60.000	4.000
70.000	6.400	70.000	3.900
80.000	4.700	80.000	3.100
90.000	2.700	90.000	1.800
95.000	1.500	95.000	0.900
100.000	0.300	100.000	0.000

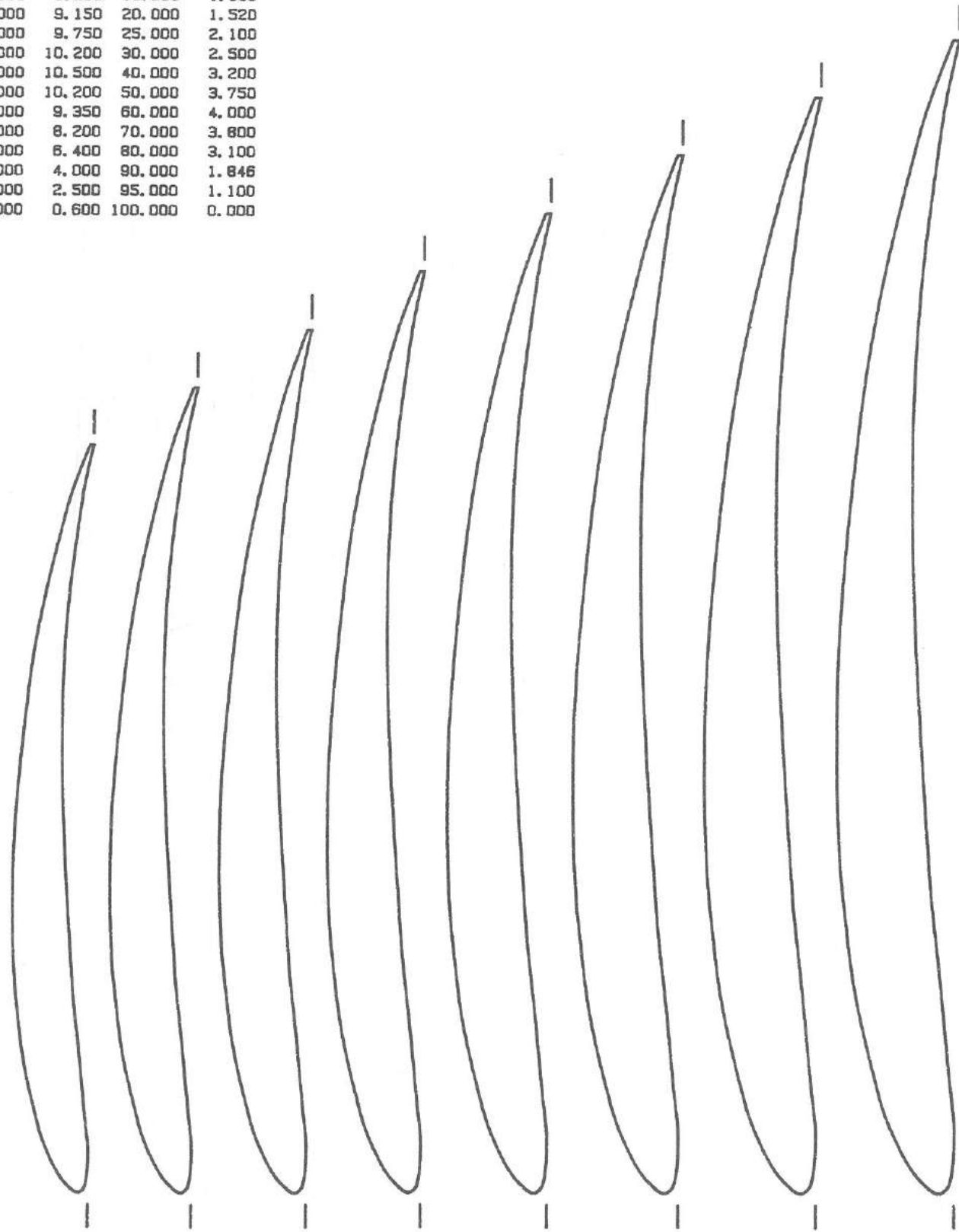


Benedek B-8456-d

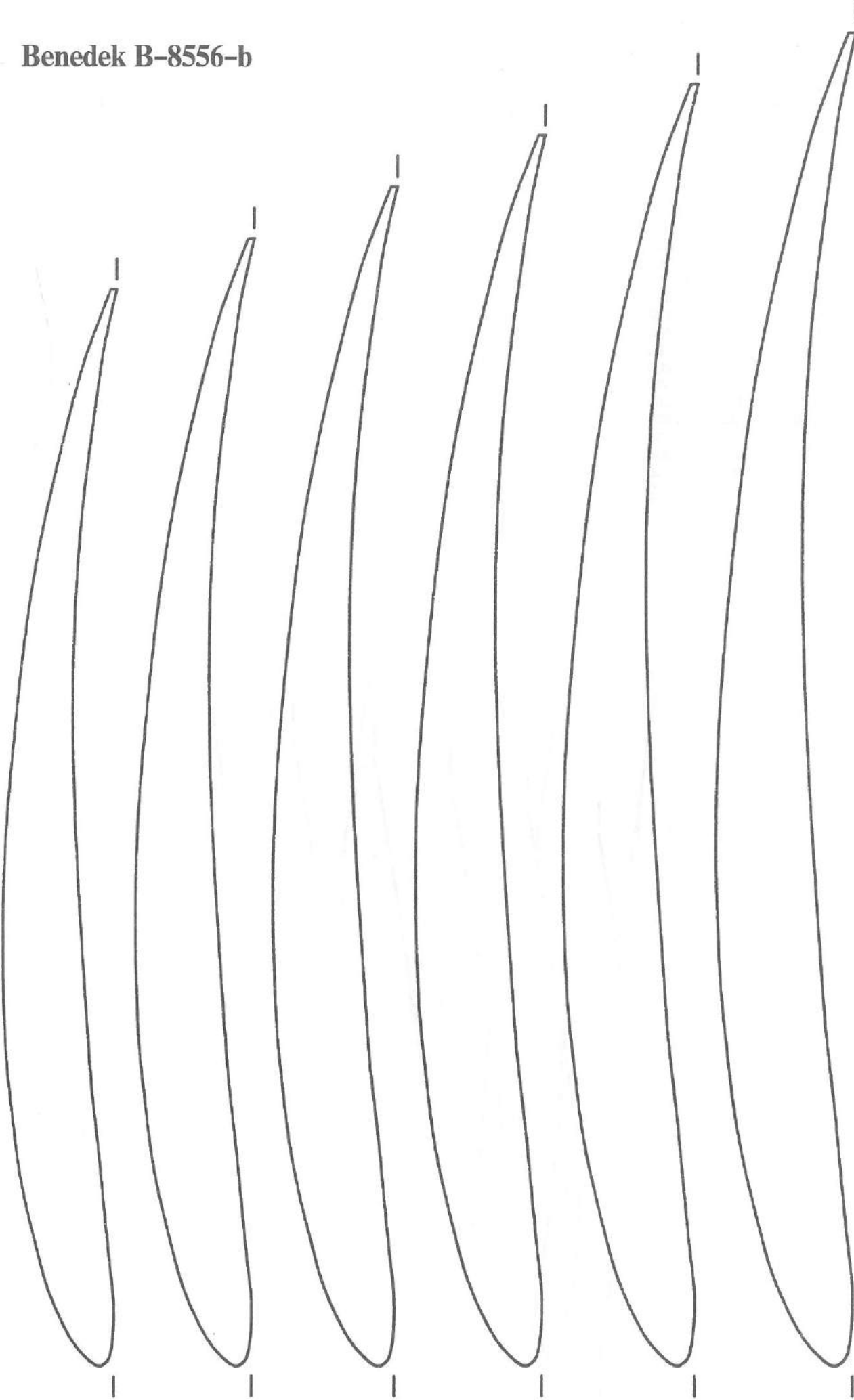


Benedek B-8556-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.400	0.000	1.400
0.200	1.910	0.200	0.930
0.400	2.180	0.400	0.690
0.600	2.390	0.600	0.540
0.800	2.600	0.800	0.430
1.250	3.050	1.250	0.300
2.500	4.000	2.500	0.100
5.000	5.300	5.000	0.000
7.500	6.300	7.500	0.200
10.000	7.000	10.000	0.500
15.000	8.250	15.000	1.000
20.000	9.150	20.000	1.520
25.000	9.750	25.000	2.100
30.000	10.200	30.000	2.500
40.000	10.500	40.000	3.200
50.000	10.200	50.000	3.750
60.000	9.350	60.000	4.000
70.000	8.200	70.000	3.800
80.000	6.400	80.000	3.100
90.000	4.000	90.000	1.846
95.000	2.500	95.000	1.100
100.000	0.600	100.000	0.000

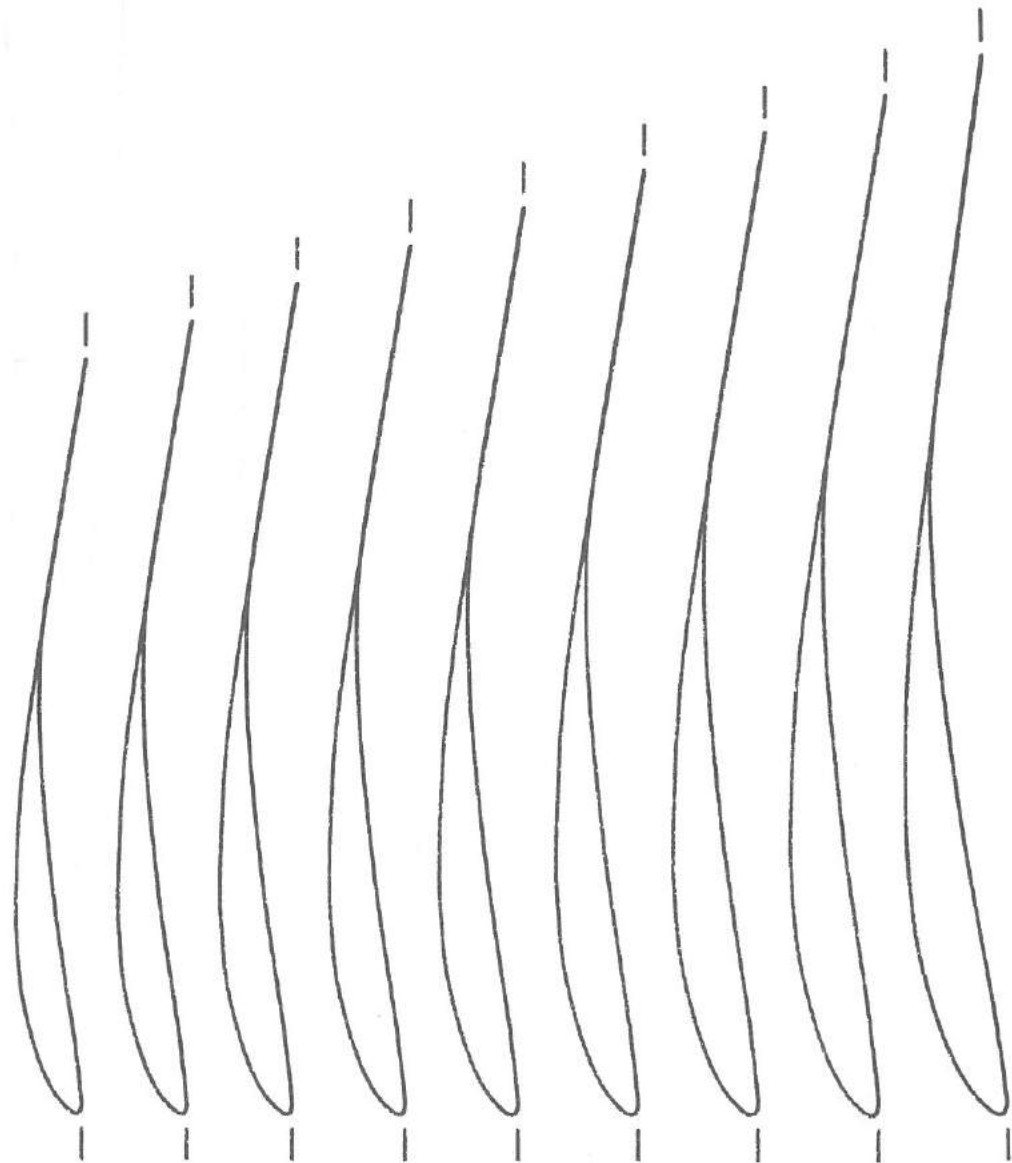


Benedek B-8556-b

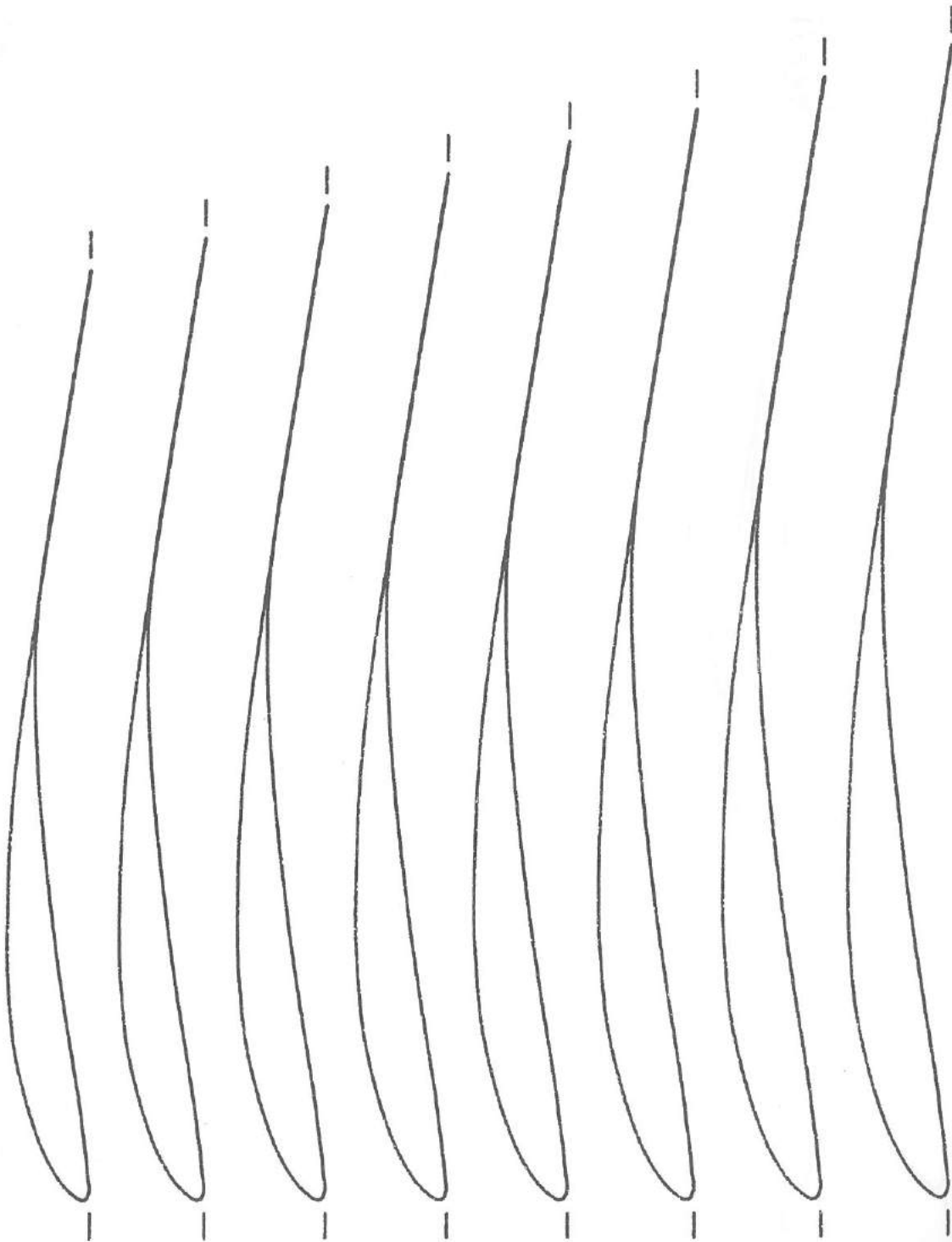


Benedek B-6407-e

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.800	0.000	0.800
0.200	1.290	0.200	0.330
0.400	1.575	0.400	0.200
0.600	1.800	0.600	0.120
0.800	2.050	0.800	0.060
1.250	2.500	1.250	0.000
2.500	3.500	2.500	0.200
5.000	4.900	5.000	0.450
7.500	5.900	7.500	0.800
10.000	6.700	10.000	1.100
15.000	7.950	15.000	1.900
20.000	8.600	20.000	2.700
25.000	8.950	25.000	3.450
30.000	9.000	30.000	4.100
40.000	8.650	40.000	5.200
50.000	7.700	50.000	5.900
60.000	6.300	60.000	5.900
70.000	4.800	70.000	4.800
80.000	3.200	80.000	3.200
90.000	1.600	90.000	1.600
95.000	0.800	95.000	0.800
100.000	0.000	100.000	0.000

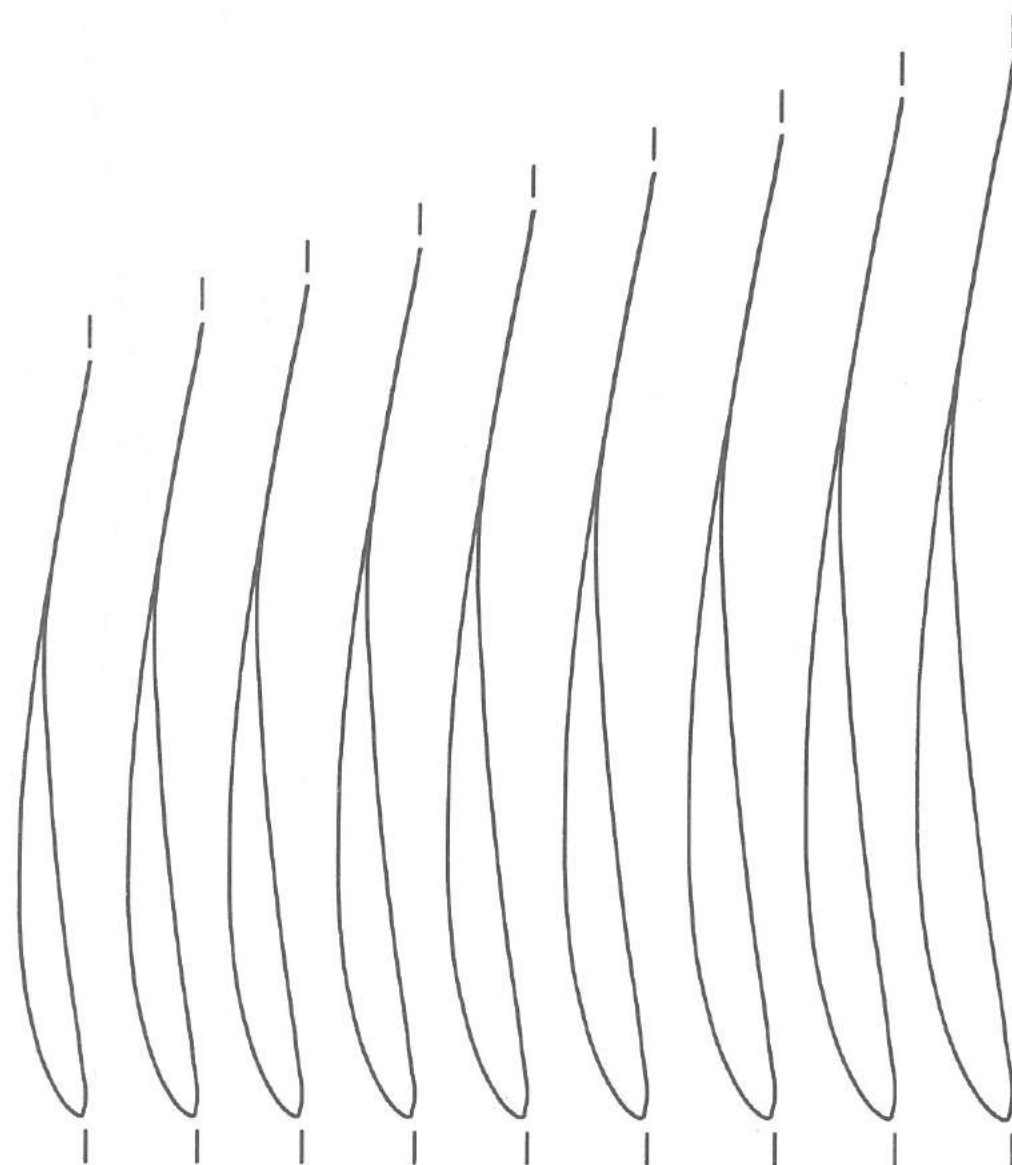


Benedek B-6407-e

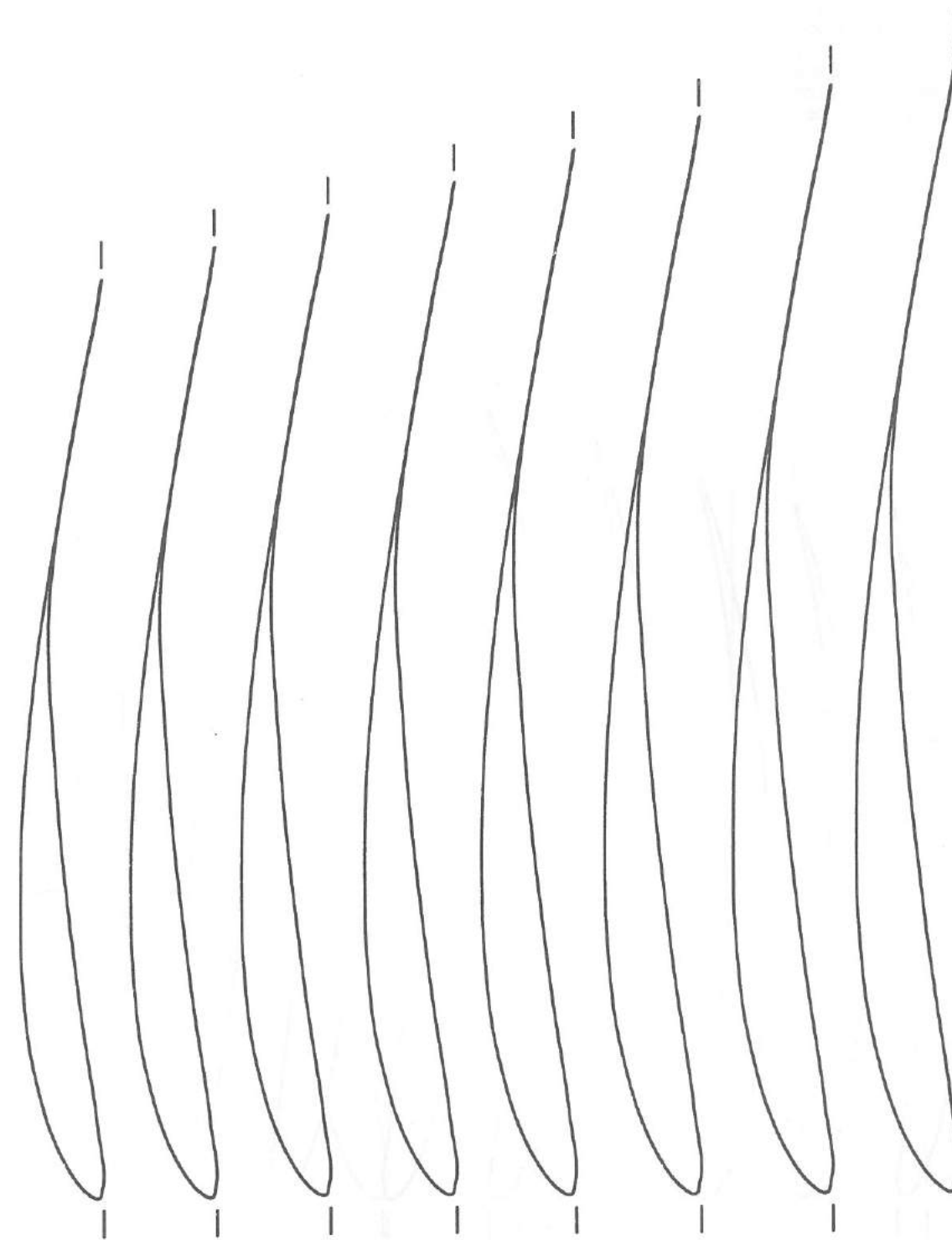


Benedek B-6457-e

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.800	0.000	0.800
0.200	1.300	0.200	0.390
0.400	1.580	0.400	0.300
0.600	1.810	0.600	0.280
0.800	2.070	0.800	0.220
1.250	2.500	1.250	0.150
2.500	3.450	2.500	0.000
5.000	4.850	5.000	0.300
7.500	5.900	7.500	0.700
10.000	6.700	10.000	1.000
15.000	7.900	15.000	1.750
20.000	8.600	20.000	2.500
25.000	9.000	25.000	3.150
30.000	9.150	30.000	3.750
40.000	9.000	40.000	4.800
50.000	8.250	50.000	5.500
60.000	7.100	60.000	6.000
70.000	5.500	70.000	5.300
80.000	3.750	80.000	3.750
90.000	1.900	90.000	1.900
95.000	0.850	95.000	0.850
100.000	0.000	100.000	0.000

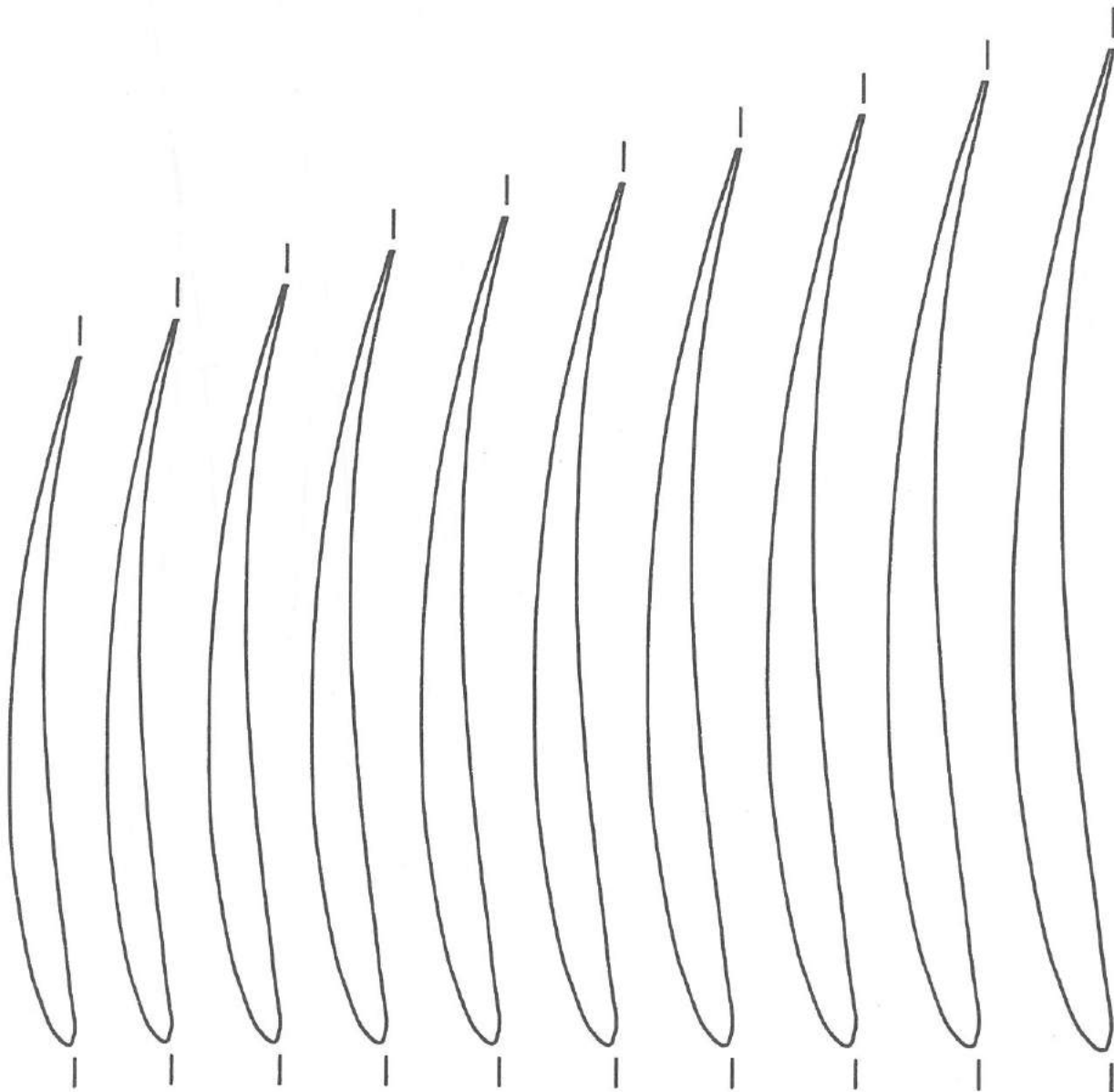


Benedek B-6457-e

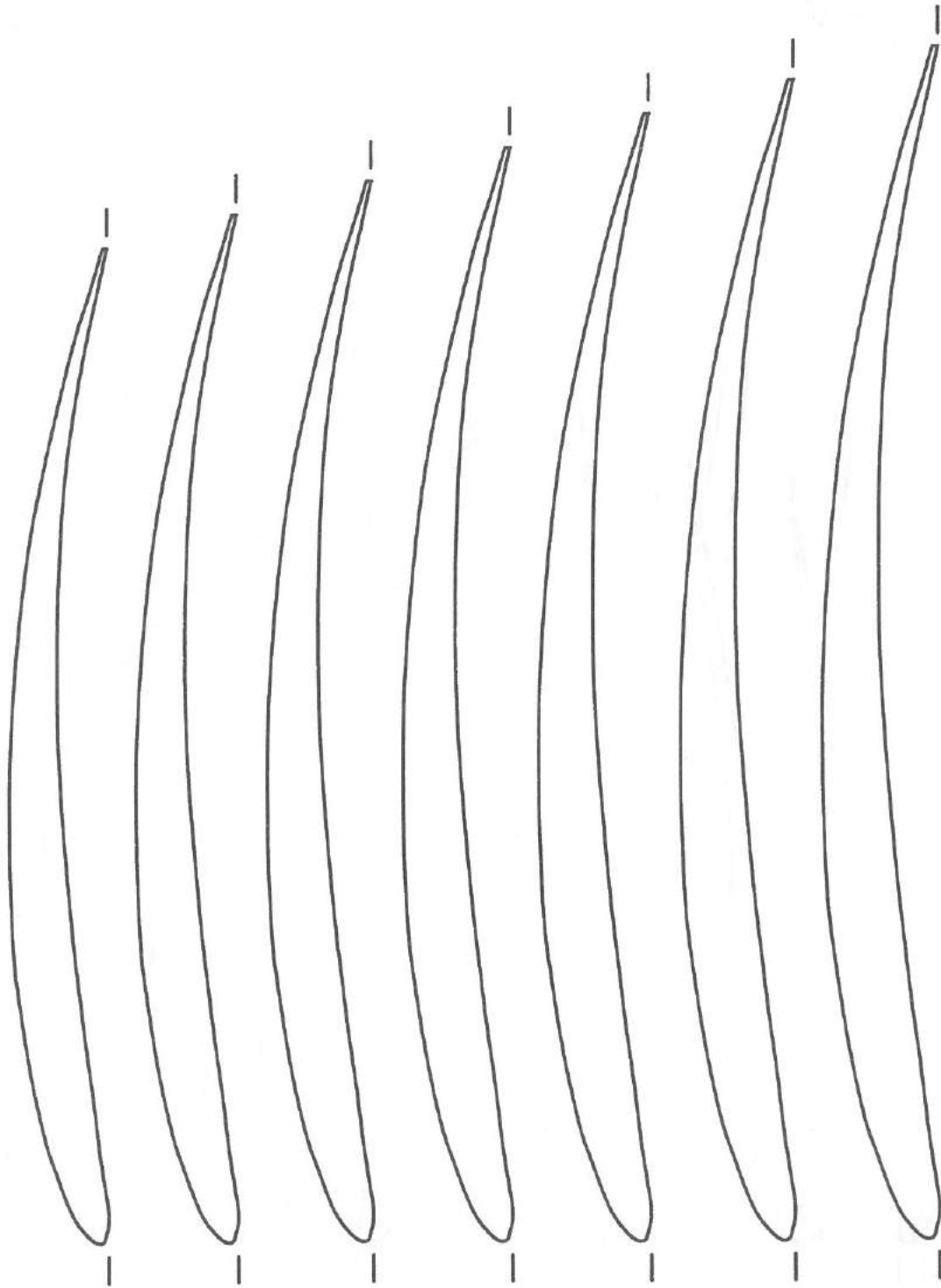


Benedek B-6557-b

Xa	Ya	Xu	Yu
0.000	1.000	0.000	1.000
0.200	1.510	0.200	0.560
0.400	1.780	0.400	0.420
0.600	2.000	0.600	0.360
0.800	2.210	0.800	0.290
1.250	2.600	1.250	0.200
2.500	3.500	2.500	0.000
5.000	4.600	5.000	0.350
7.500	5.500	7.500	0.750
10.000	6.350	10.000	1.100
15.000	7.500	15.000	1.700
20.000	8.400	20.000	2.400
25.000	9.150	25.000	3.000
30.000	9.650	30.000	3.600
40.000	10.000	40.000	4.500
50.000	9.900	50.000	5.100
60.000	9.200	60.000	5.150
70.000	8.000	70.000	4.800
80.000	6.000	80.000	3.900
90.000	3.550	90.000	2.200
95.000	2.000	95.000	1.100
100.000	0.500	100.000	0.000

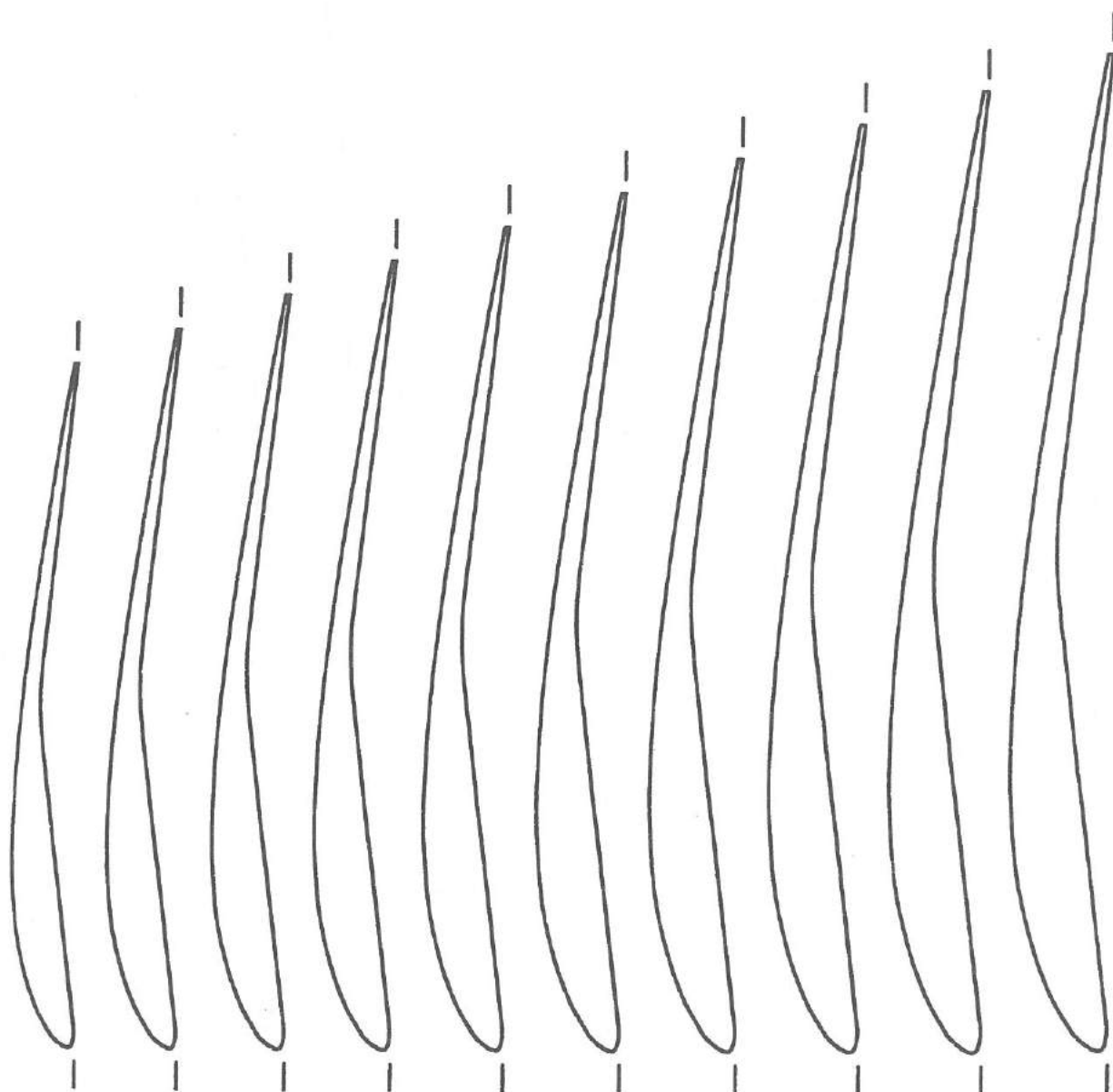


Benedek B-6557-b

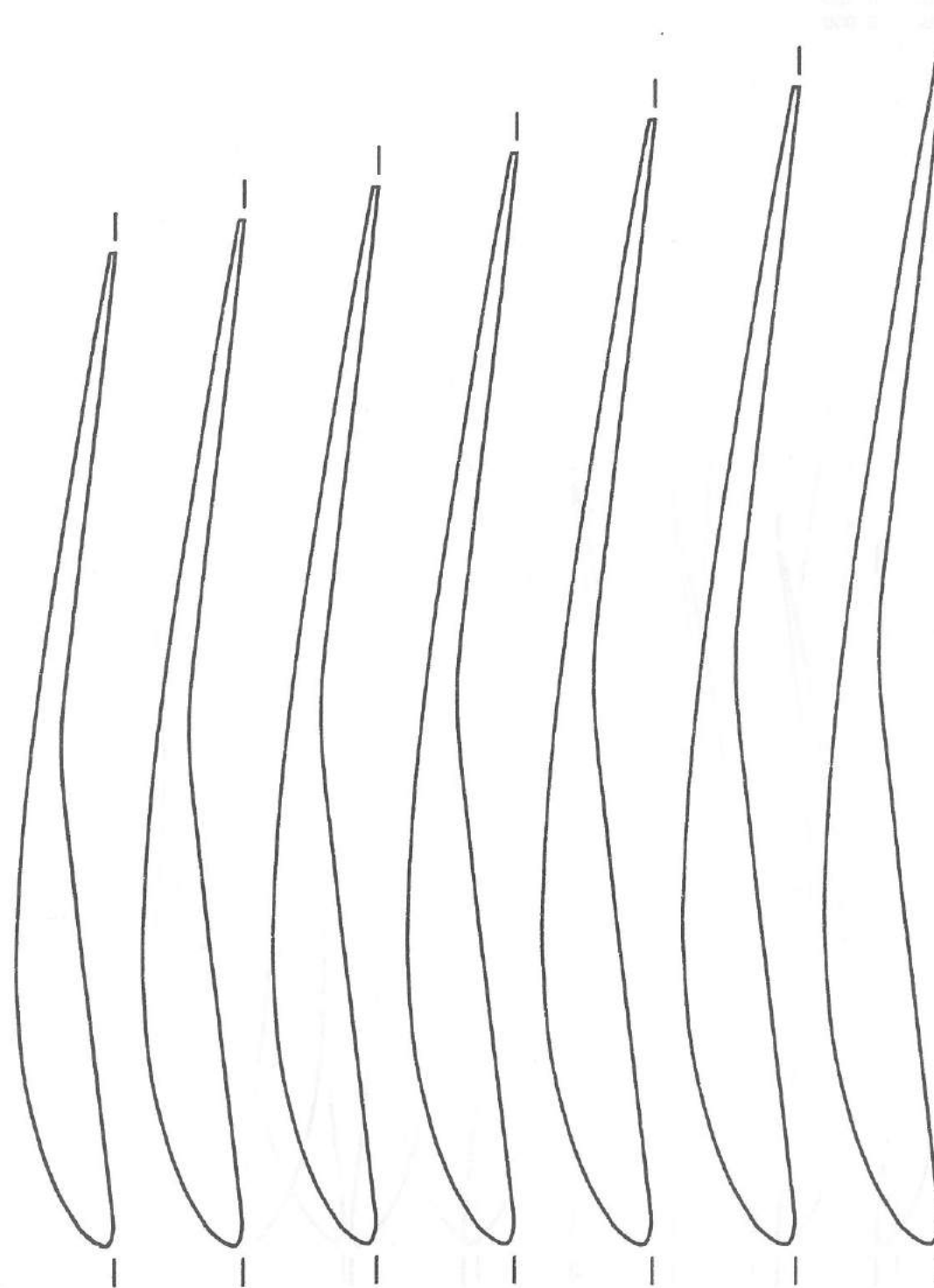


Benedek B-7407-d

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.000	0.000	1.000
1.250	3.050	1.250	0.150
2.500	4.000	2.500	0.100
5.000	5.500	5.000	0.400
7.500	6.600	7.500	0.700
10.000	7.500	10.000	1.000
15.000	8.800	15.000	1.600
20.000	9.550	20.000	2.200
25.000	9.900	25.000	2.800
30.000	10.000	30.000	3.450
40.000	9.500	40.000	4.600
50.000	8.500	50.000	5.450
60.000	7.200	60.000	4.600
70.000	5.650	70.000	3.450
80.000	4.050	80.000	2.250
90.000	2.400	90.000	1.100
95.000	1.500	95.000	0.550
100.000	0.600	100.000	0.000

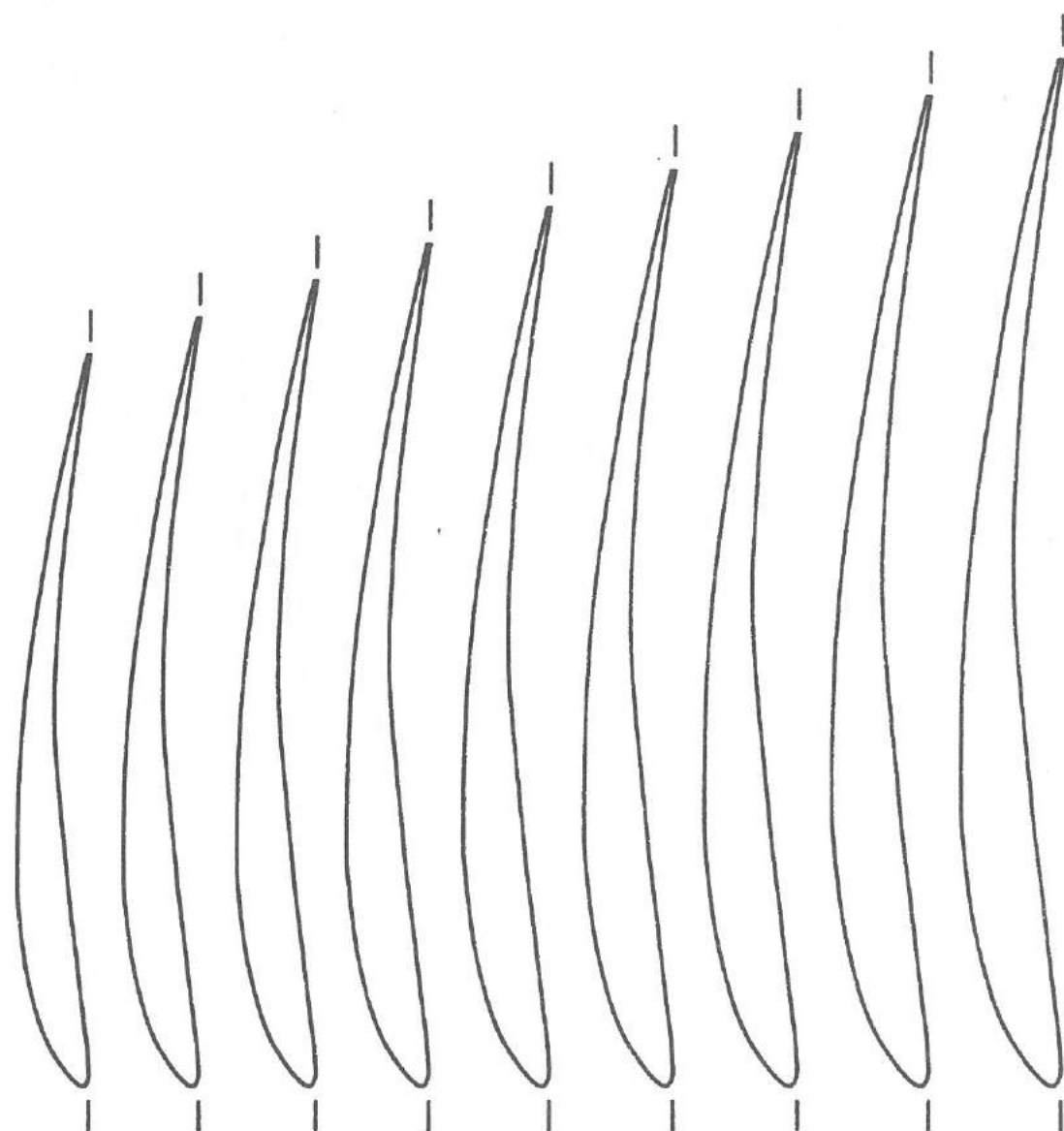


Benedek B-7407-d

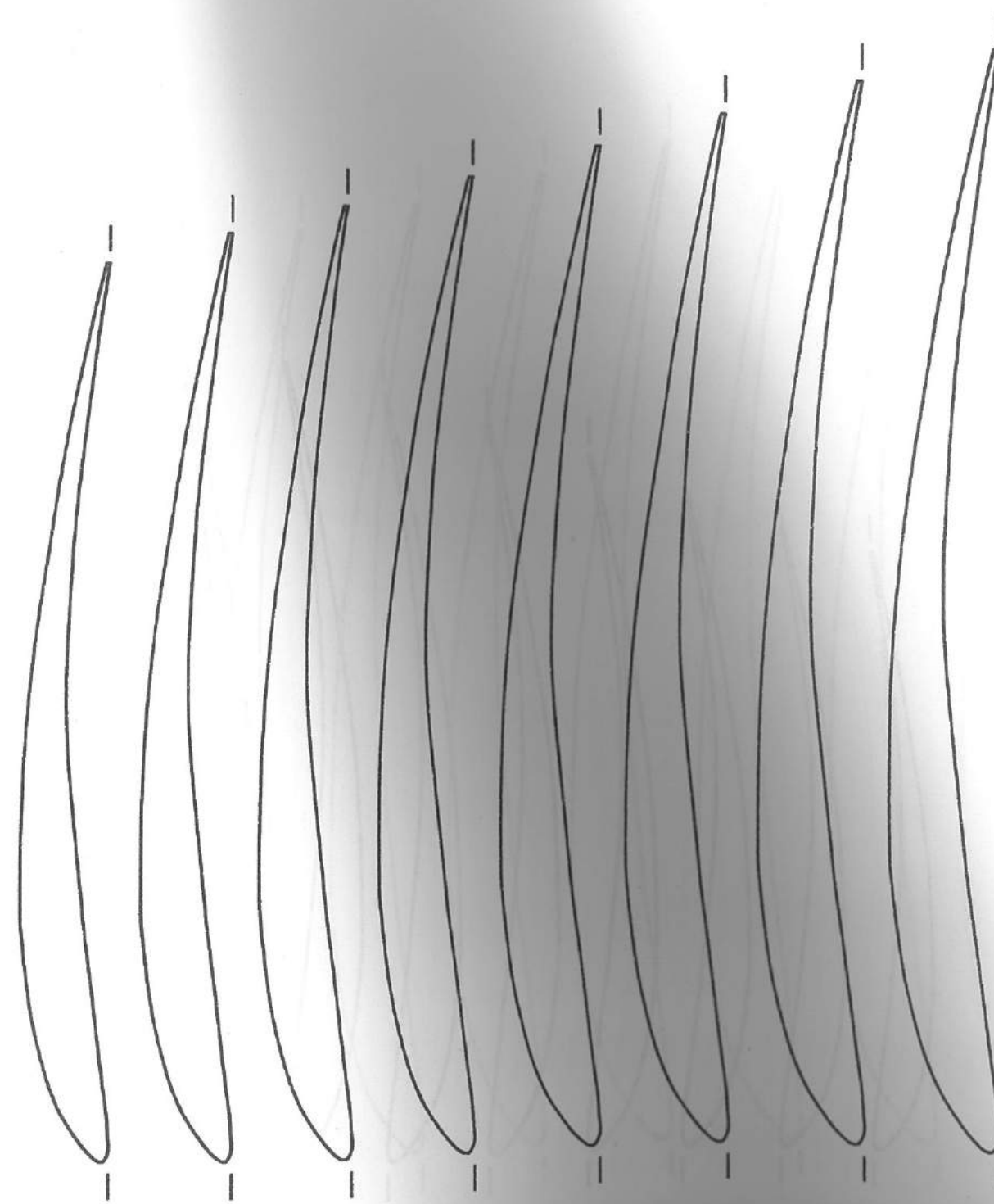


Benedek B-7457-d

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.900	0.000	0.900
1.250	2.350	1.250	0.000
2.500	3.550	2.500	0.075
5.000	5.200	5.000	0.260
7.500	6.350	7.500	0.580
10.000	7.200	10.000	0.900
15.000	8.450	15.000	1.500
20.000	9.250	20.000	2.100
25.000	9.800	25.000	2.750
30.000	10.000	30.000	3.250
40.000	9.850	40.000	4.250
50.000	9.250	50.000	4.900
60.000	8.100	60.000	4.550
70.000	6.550	70.000	3.900
80.000	4.900	80.000	2.800
90.000	2.800	90.000	1.500
95.000	1.700	95.000	0.800
100.000	0.500	100.000	0.000

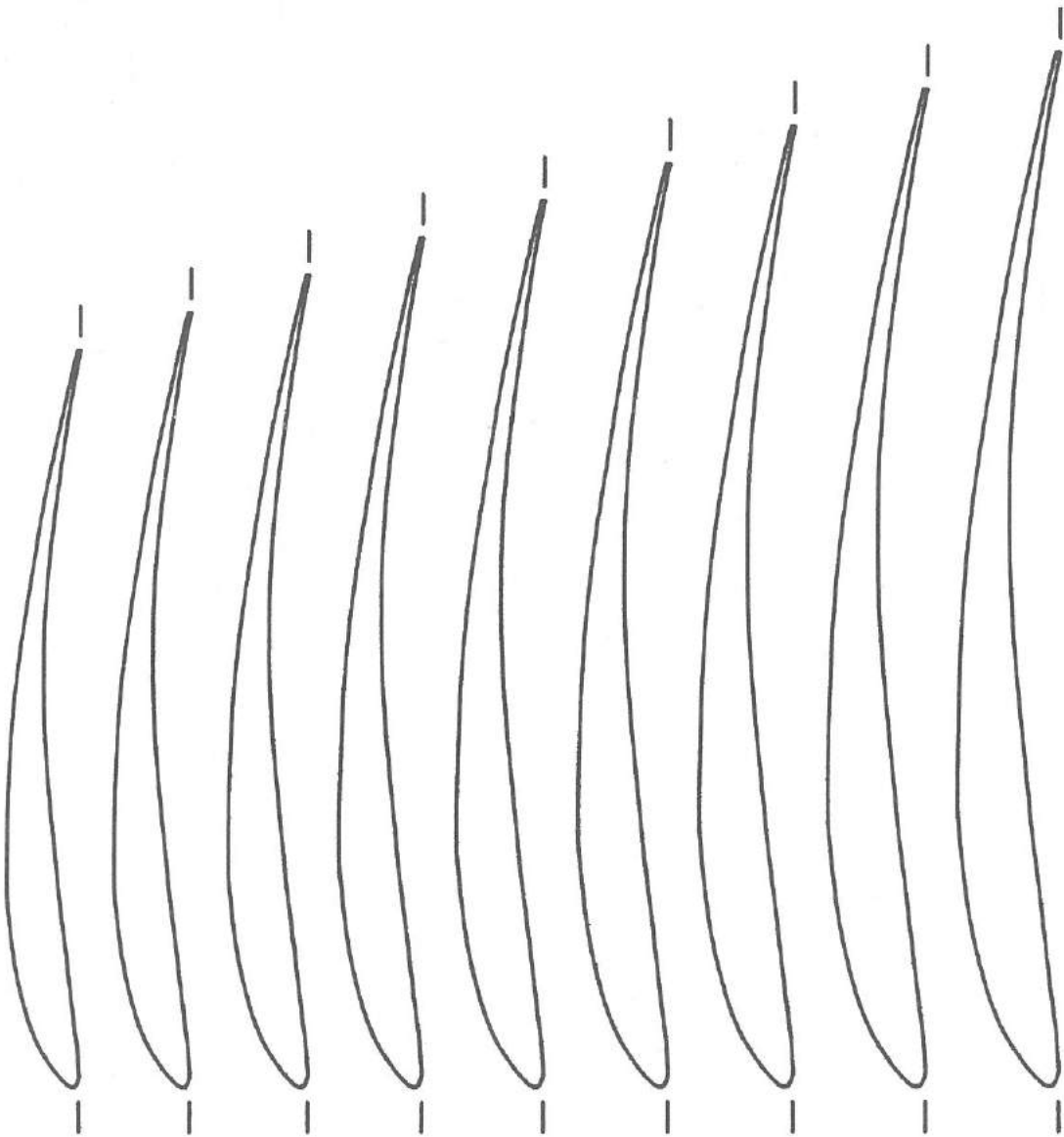


Benedek B-7457-d

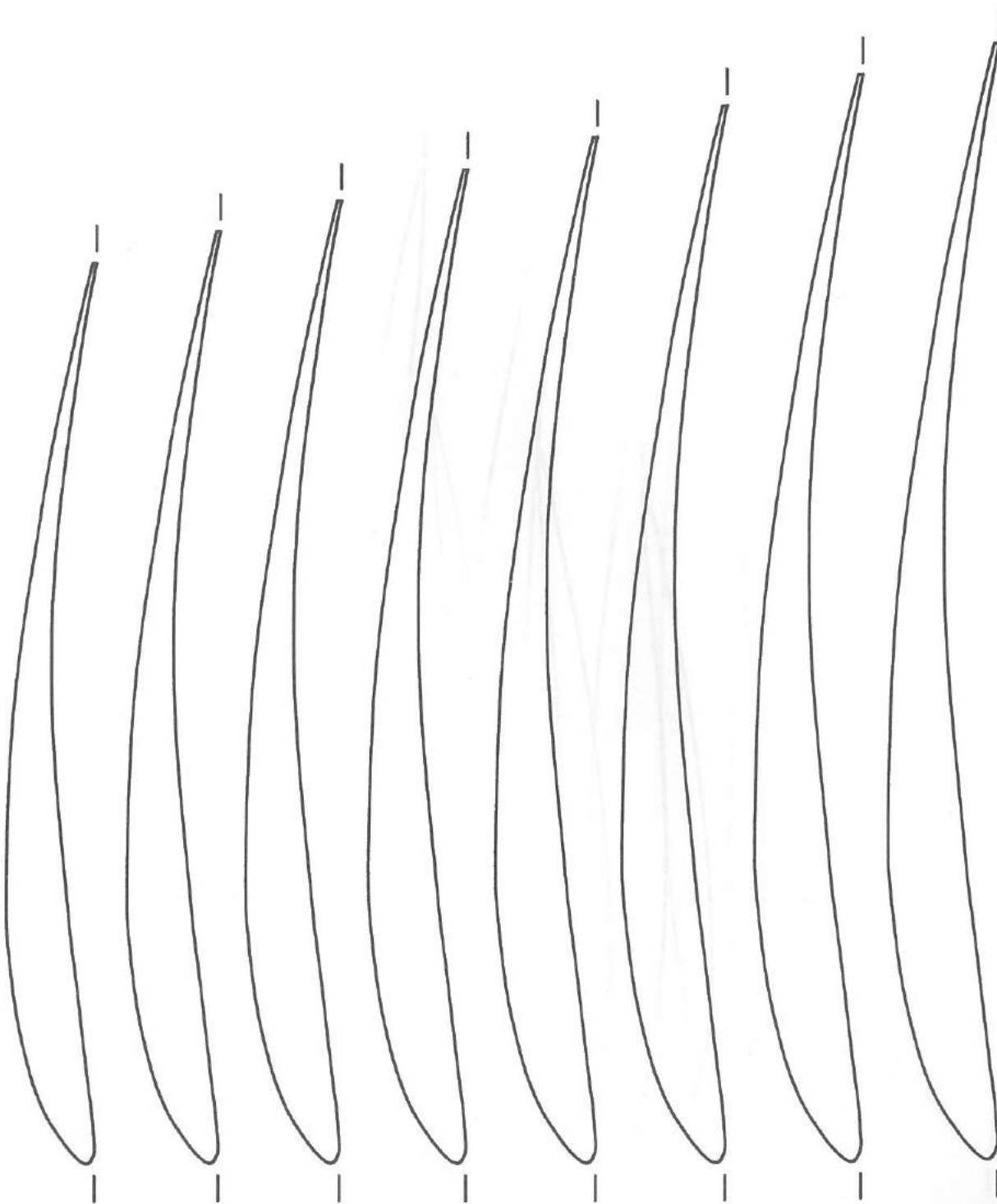


Benedek B-7457-d/2

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.900	0.000	0.900
1.250	2.550	1.250	0.000
2.500	3.550	2.500	0.075
5.000	5.200	5.000	0.280
7.500	6.350	7.500	0.580
10.000	7.200	10.000	0.900
15.000	8.450	15.000	1.500
20.000	9.250	20.000	2.100
25.000	9.800	25.000	2.750
30.000	10.000	30.000	3.250
40.000	9.800	40.000	4.250
50.000	9.250	50.000	4.900
60.000	8.100	60.000	4.900
70.000	6.550	70.000	4.300
80.000	4.900	80.000	3.150
90.000	2.800	90.000	1.750
95.000	1.700	95.000	0.950
100.000	0.500	100.000	0.000

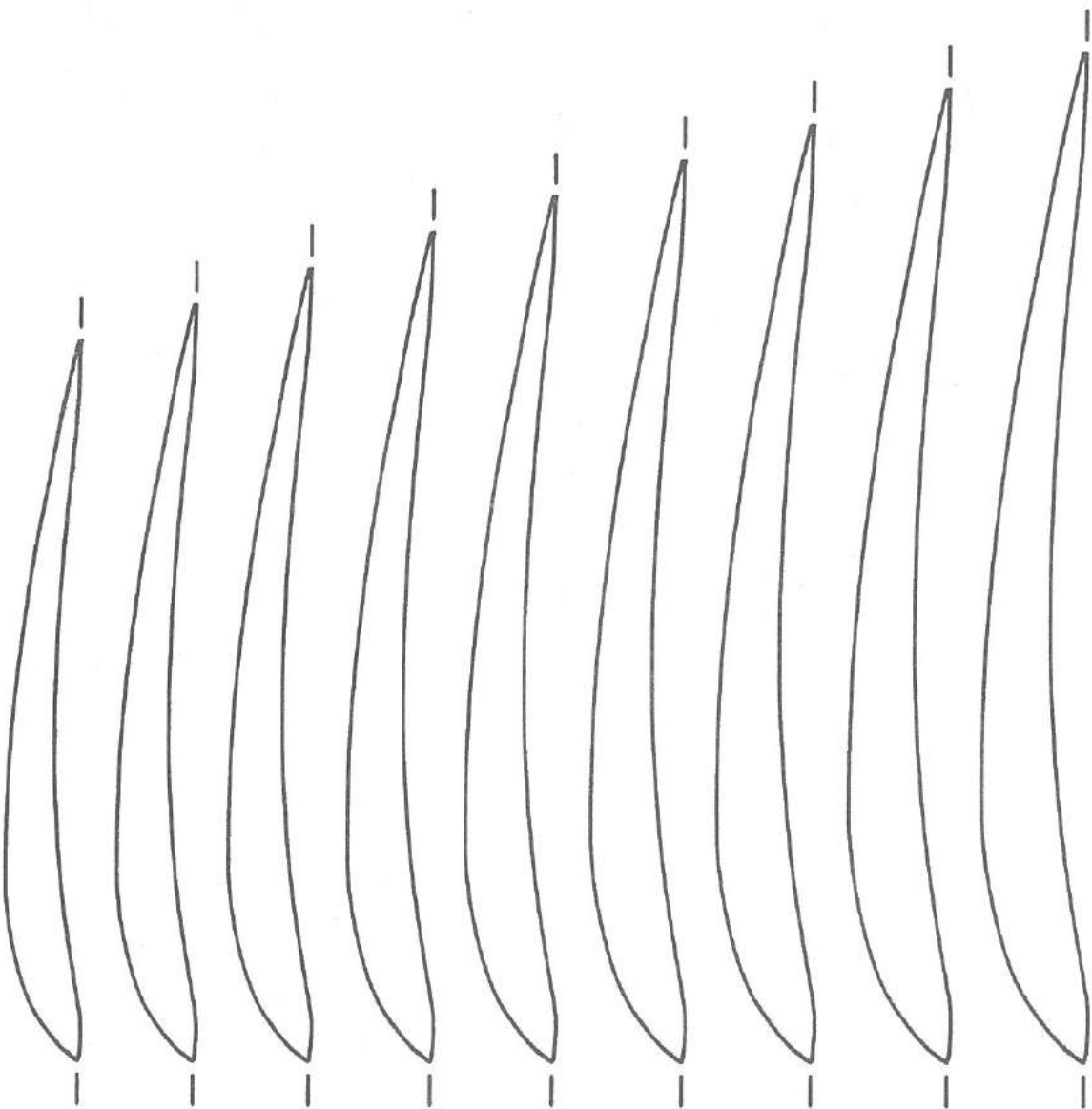


Benedek B-7457-d/2

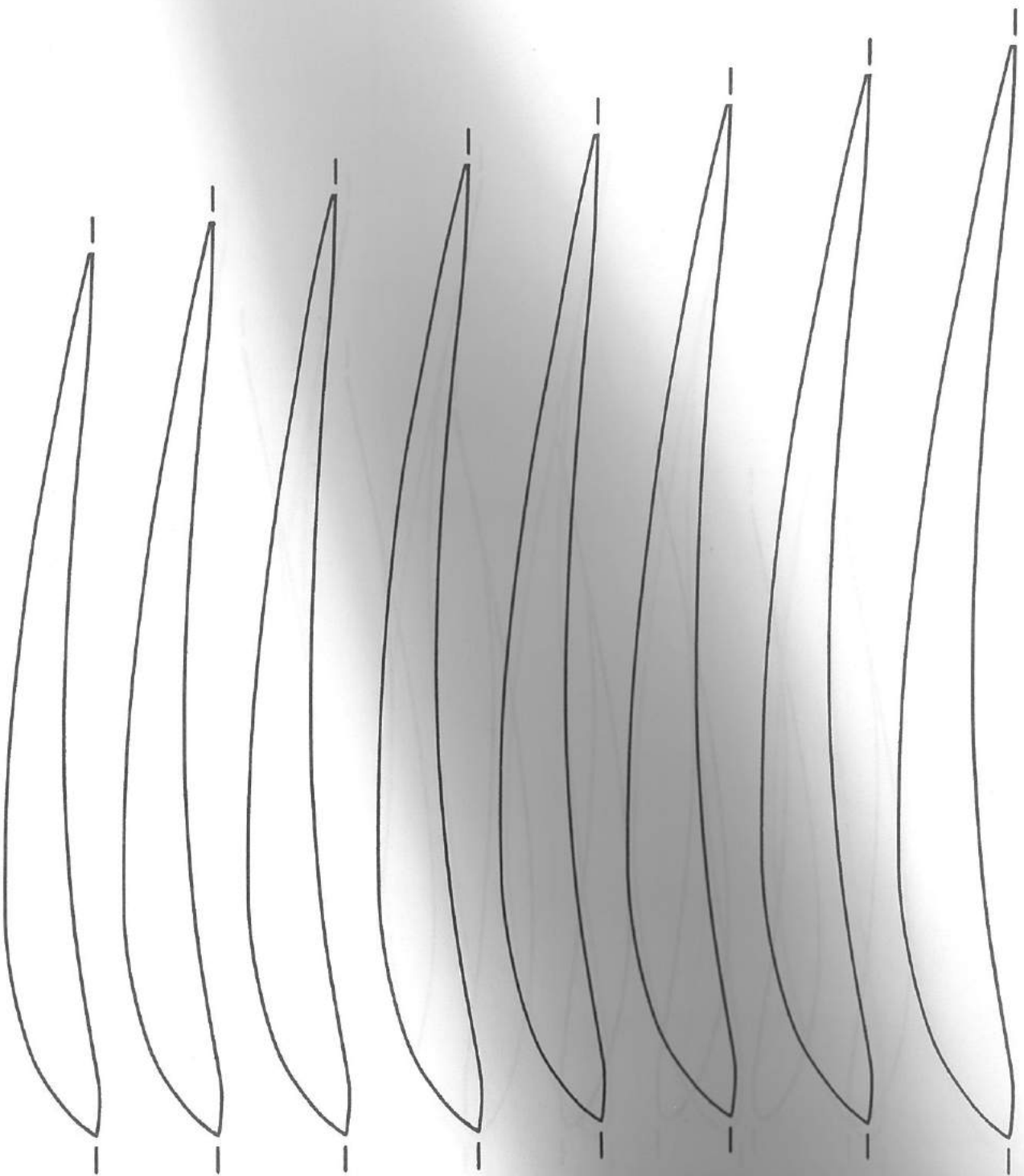


Benedek B-8257-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.000	0.000	0.000
0.200	0.385	0.200	-0.100
0.400	0.690	0.400	-0.170
1.000	1.450	1.000	-0.250
1.250	1.780	1.250	-0.275
2.500	3.040	2.500	-0.400
5.000	5.000	5.000	-0.400
10.000	7.600	10.000	0.400
20.000	9.900	20.000	2.000
30.000	10.300	30.000	3.000
40.000	10.000	40.000	3.500
50.000	9.200	50.000	3.400
60.000	8.000	60.000	3.000
70.000	6.500	70.000	2.300
80.000	4.600	80.000	1.400
90.000	2.700	90.000	0.400
100.000	0.400	100.000	0.000

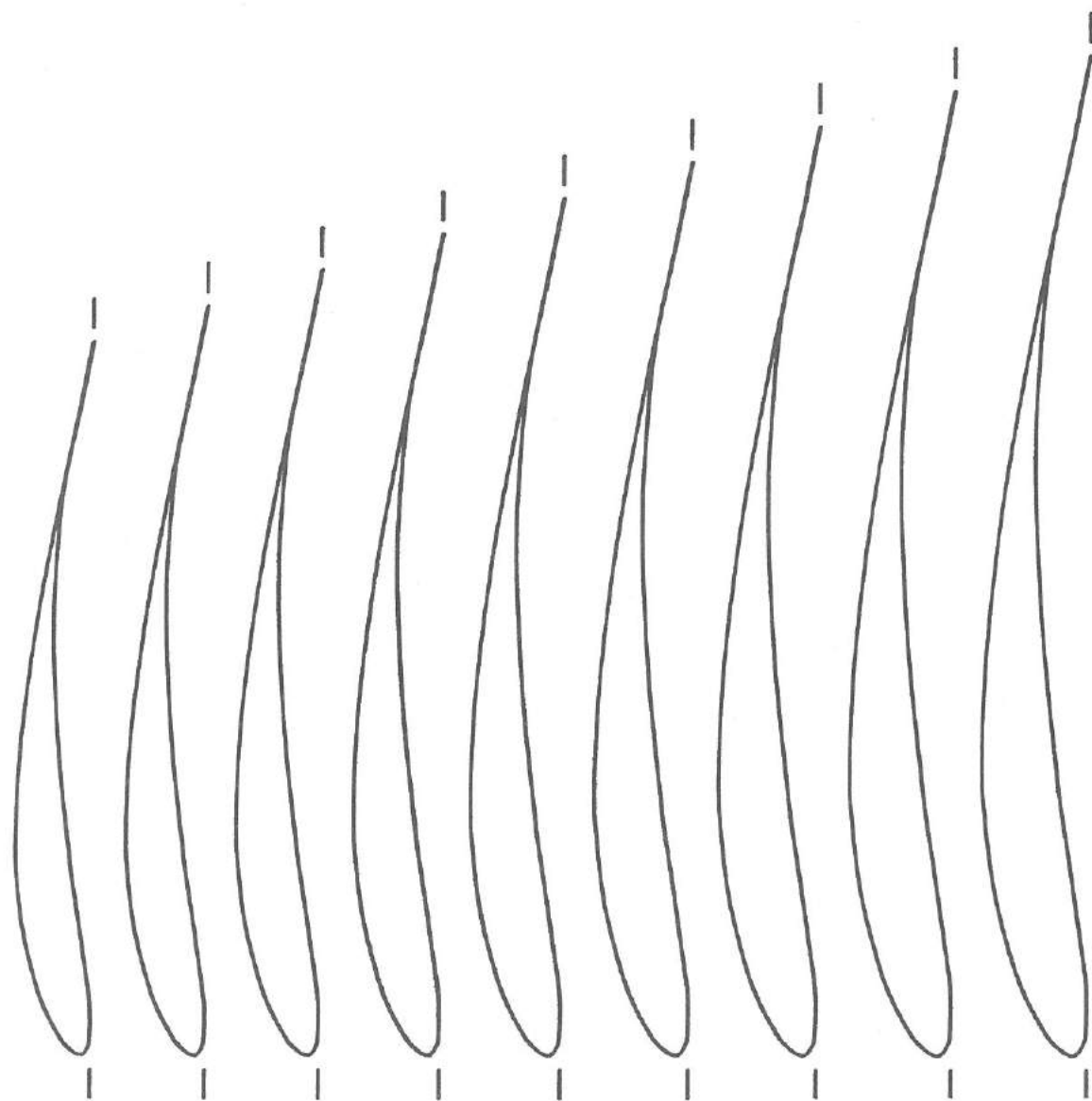


Benedek B-8257-b

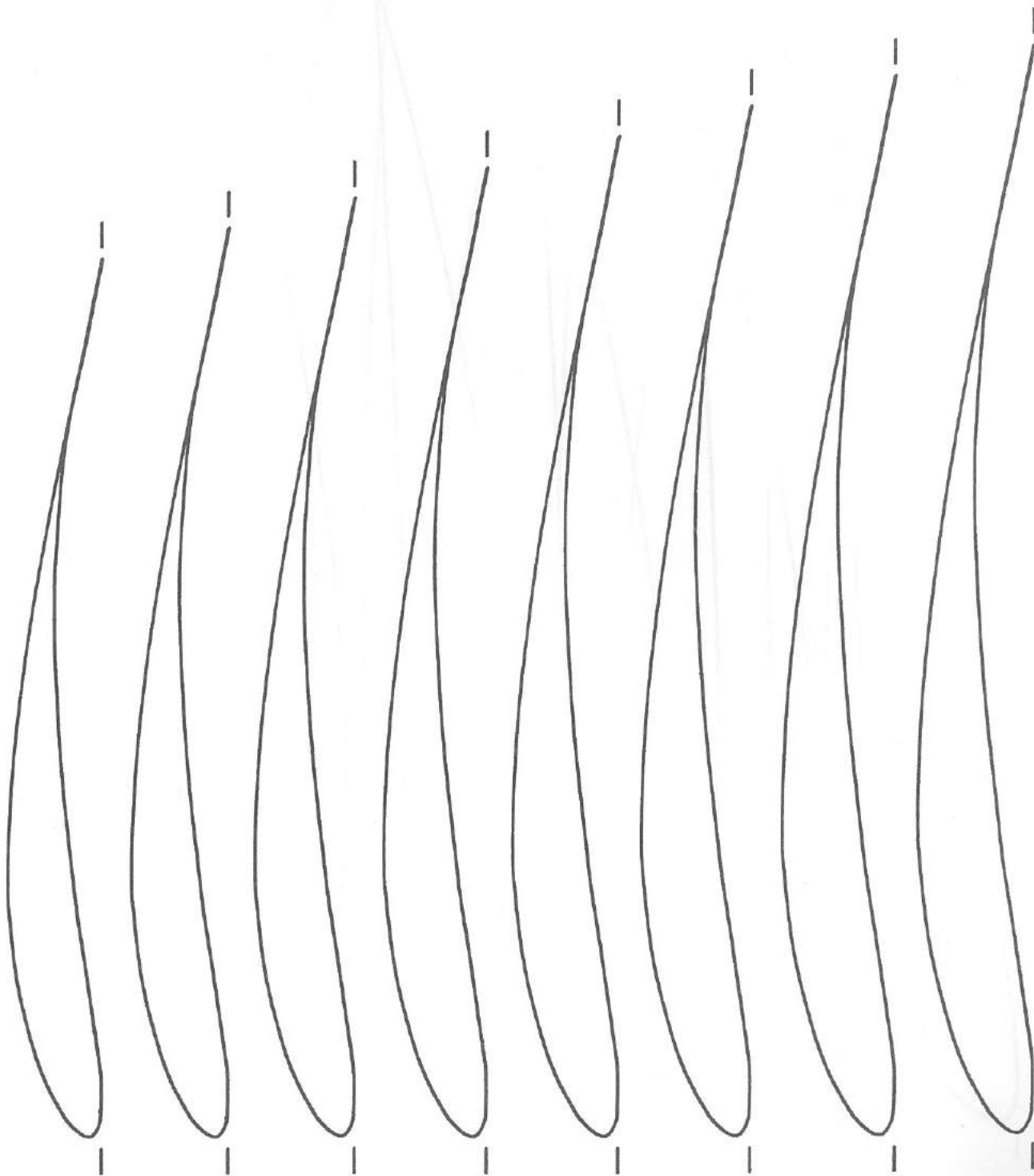


Benedek B-8457-e

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.500	0.000	1.500
1.250	3.400	1.250	0.300
2.500	4.350	2.500	0.060
5.000	5.780	5.000	0.000
7.500	6.900	7.500	0.150
10.000	7.750	10.000	0.500
15.000	9.100	15.000	1.250
20.000	10.000	20.000	2.000
25.000	10.550	25.000	2.800
30.000	10.800	30.000	3.400
40.000	10.400	40.000	4.500
50.000	9.400	50.000	5.200
60.000	8.000	60.000	5.500
70.000	6.200	70.000	5.000
80.000	4.200	80.000	4.000
90.000	2.000	90.000	2.000
95.000	1.000	95.000	1.000
100.000	0.000	100.000	0.000

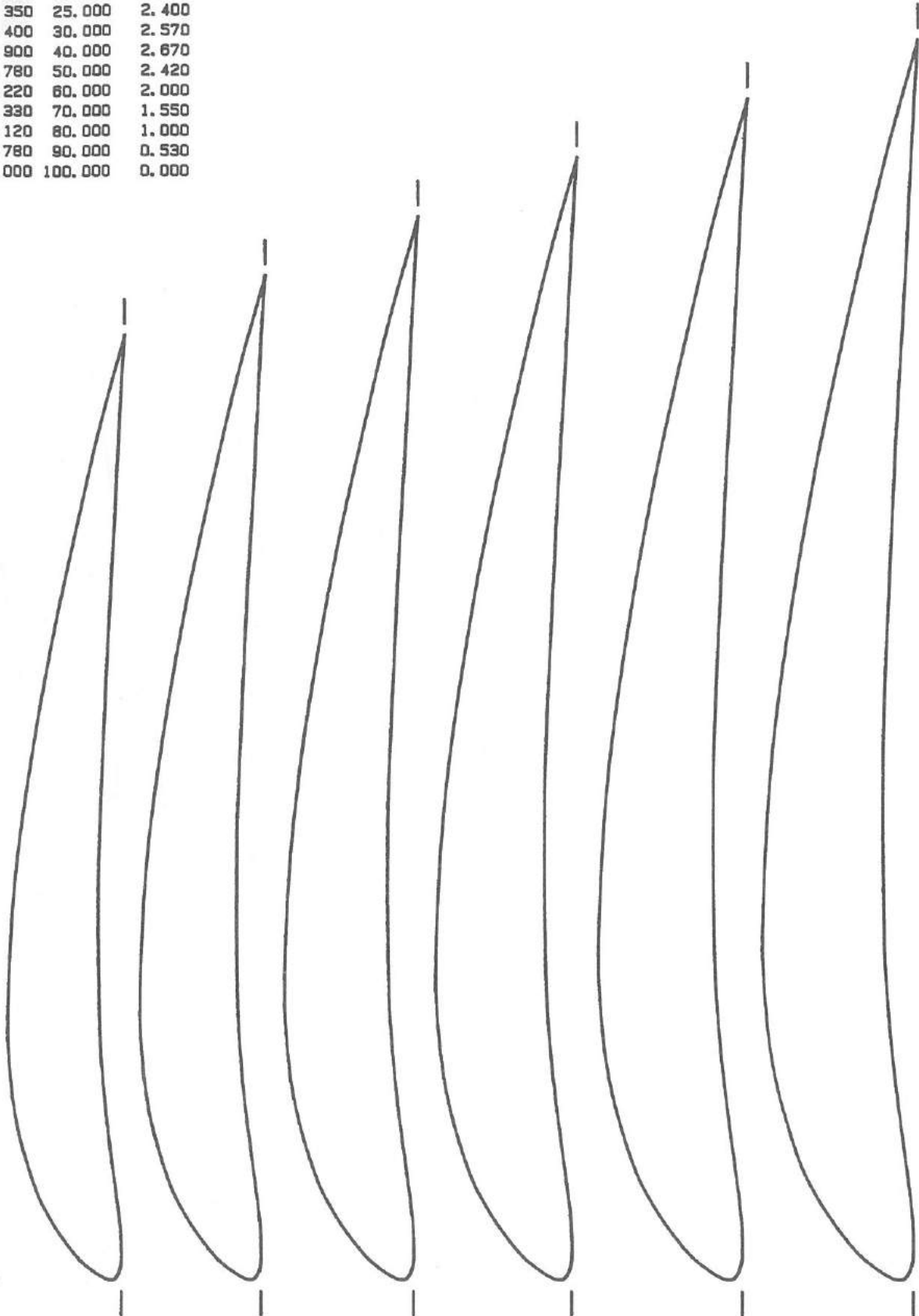


Benedek B-8457-e

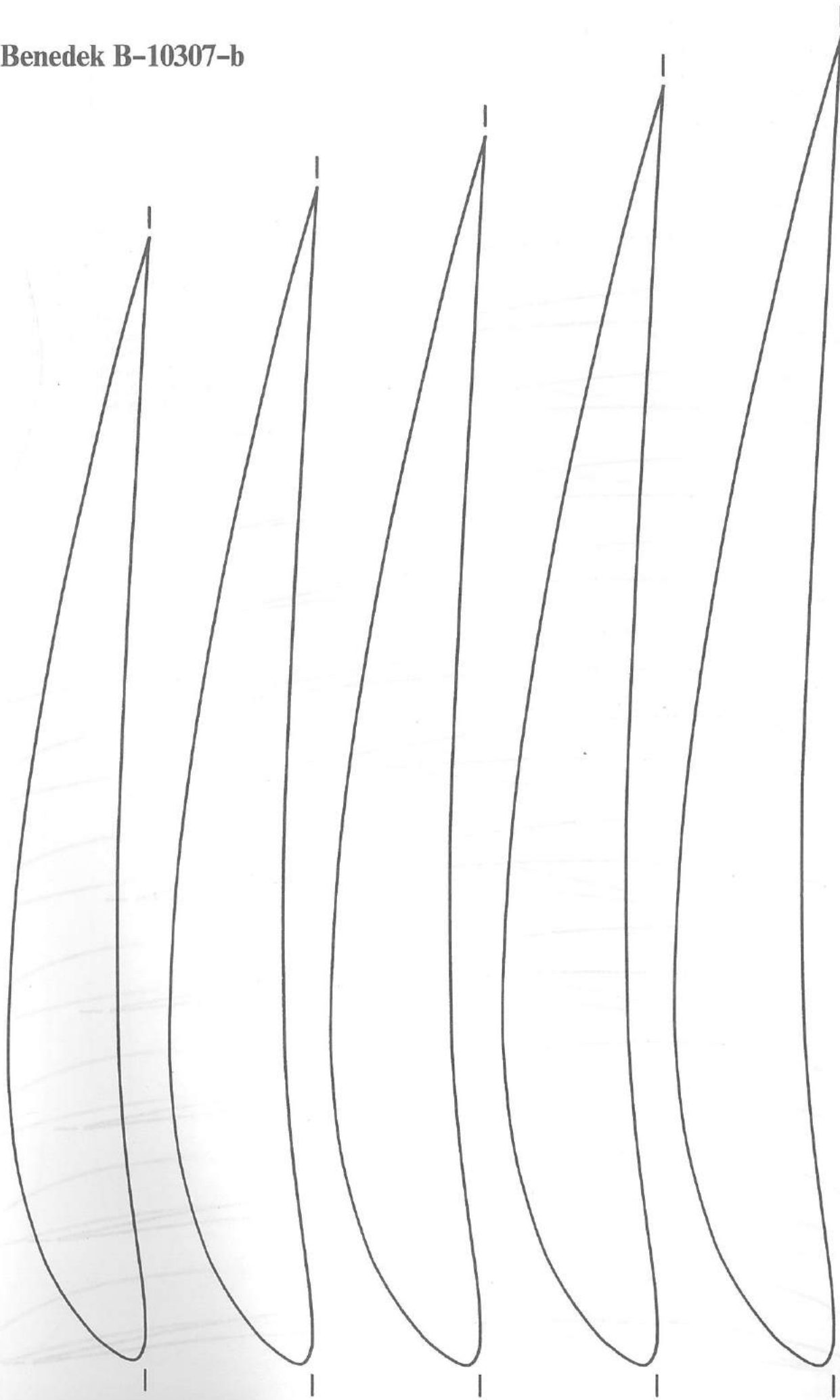


Benedek B-10307-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.150	0.000	1.150
1.250	3.480	1.250	0.100
2.500	4.850	2.500	0.000
5.000	6.800	5.000	0.120
7.500	8.330	7.500	0.400
10.000	9.450	10.000	0.750
15.000	11.000	15.000	1.430
20.000	11.920	20.000	2.000
25.000	12.350	25.000	2.400
30.000	12.400	30.000	2.570
40.000	11.900	40.000	2.670
50.000	10.780	50.000	2.420
60.000	9.220	60.000	2.000
70.000	7.330	70.000	1.550
80.000	5.120	80.000	1.000
90.000	2.780	90.000	0.530
100.000	0.000	100.000	0.000



Benedek B-10307-b



Benedek B-6308-b

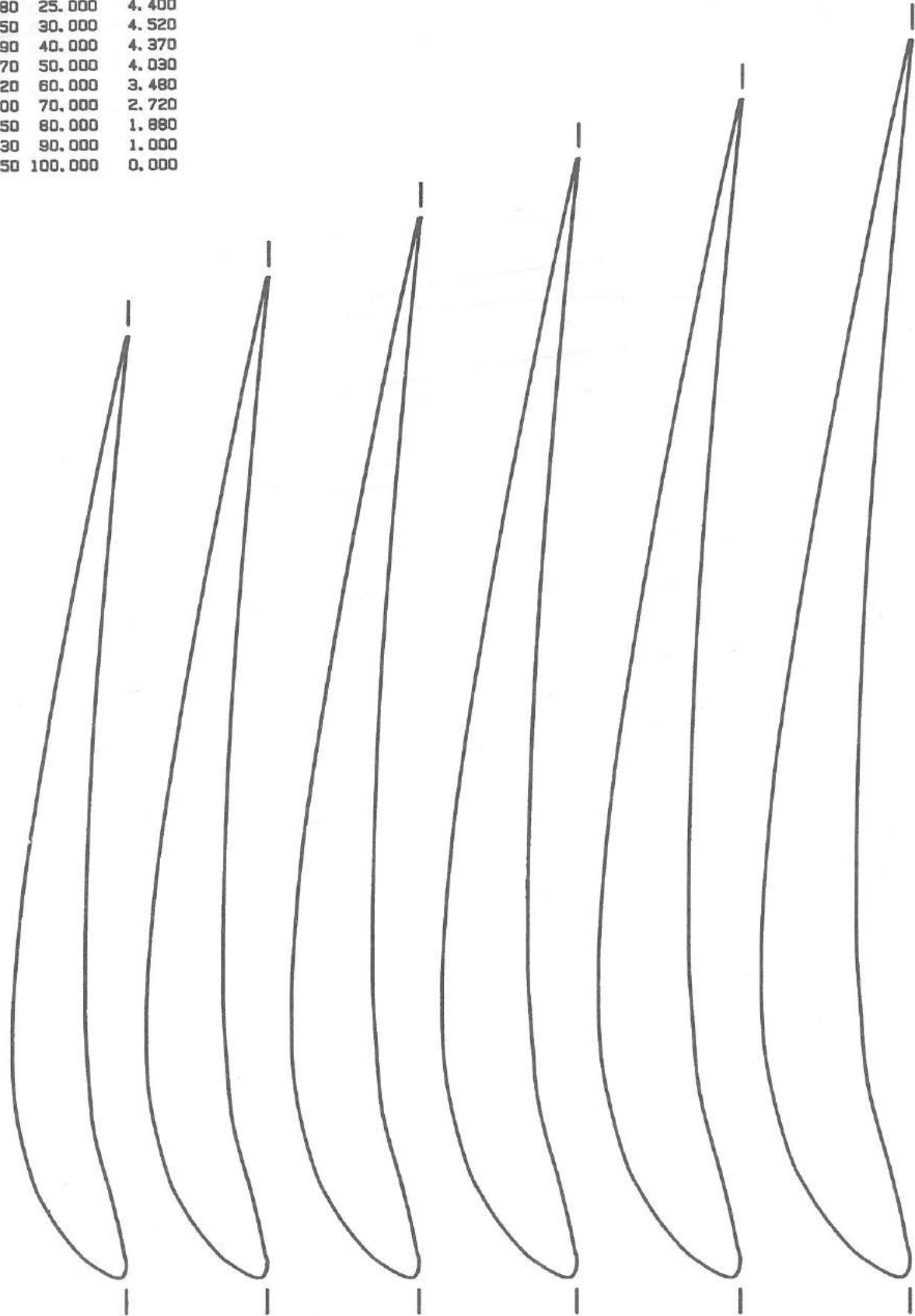
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.700	0.000	0.700
1.250	2.420	1.250	0.060
2.500	3.620	2.500	0.320
5.000	5.380	5.000	0.970
7.500	6.850	7.500	1.700
10.000	8.120	10.000	2.430
15.000	9.830	15.000	3.730
20.000	10.800	20.000	4.680
25.000	11.220	25.000	5.190
30.000	11.250	30.000	5.350
40.000	10.730	40.000	5.420
50.000	9.630	50.000	5.120
60.000	8.140	60.000	4.500
70.000	6.380	70.000	3.700
80.000	4.440	80.000	2.620
90.000	2.390	90.000	1.230
100.000	0.280	100.000	0.000

Benedek B-6358-b

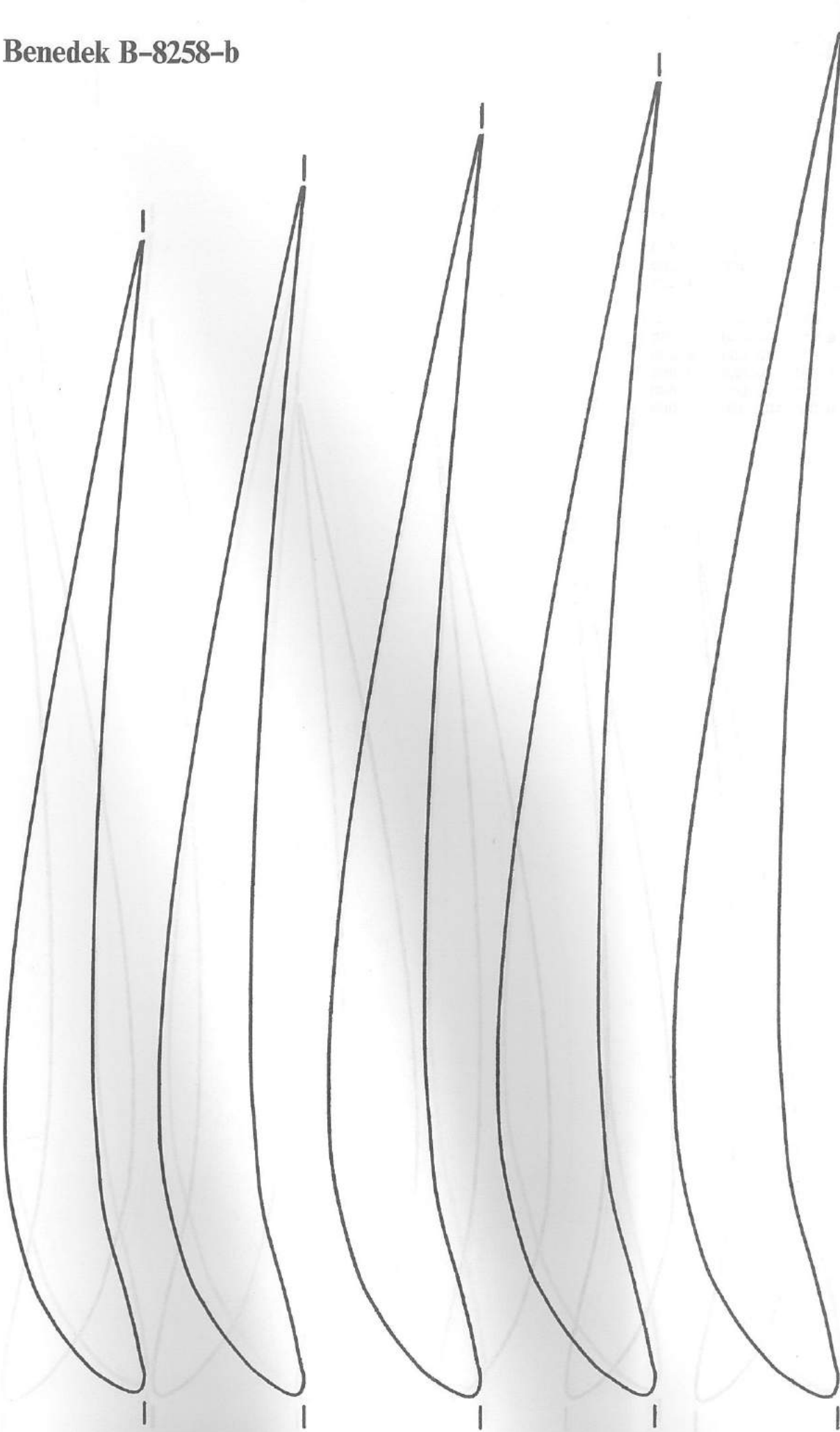
Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.700	0.000	0.700
1.250	2.330	1.250	0.070
2.500	3.400	2.500	0.250
5.000	5.190	5.000	0.830
7.500	6.530	7.500	1.440
10.000	7.640	10.000	2.100
15.000	9.250	15.000	3.200
20.000	10.200	20.000	4.100
25.000	10.820	25.000	4.800
30.000	11.090	30.000	5.220
40.000	10.850	40.000	5.510
50.000	9.920	50.000	5.290
60.000	8.450	60.000	4.730
70.000	6.670	70.000	3.840
80.000	4.650	80.000	2.750
90.000	2.510	90.000	1.430
100.000	0.250	100.000	0.000

Benedek B-8258-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.900	0.000	0.900
1.250	3.500	1.250	0.000
2.500	5.030	2.500	0.250
5.000	7.120	5.000	0.770
7.500	8.720	7.500	1.390
10.000	9.930	10.000	2.060
15.000	11.350	15.000	3.430
20.000	12.120	20.000	4.030
25.000	12.290	25.000	4.400
30.000	12.150	30.000	4.520
40.000	11.290	40.000	4.370
50.000	9.870	50.000	4.030
60.000	8.220	60.000	3.480
70.000	6.400	70.000	2.720
80.000	4.450	80.000	1.880
90.000	2.430	90.000	1.000
100.000	0.250	100.000	0.000

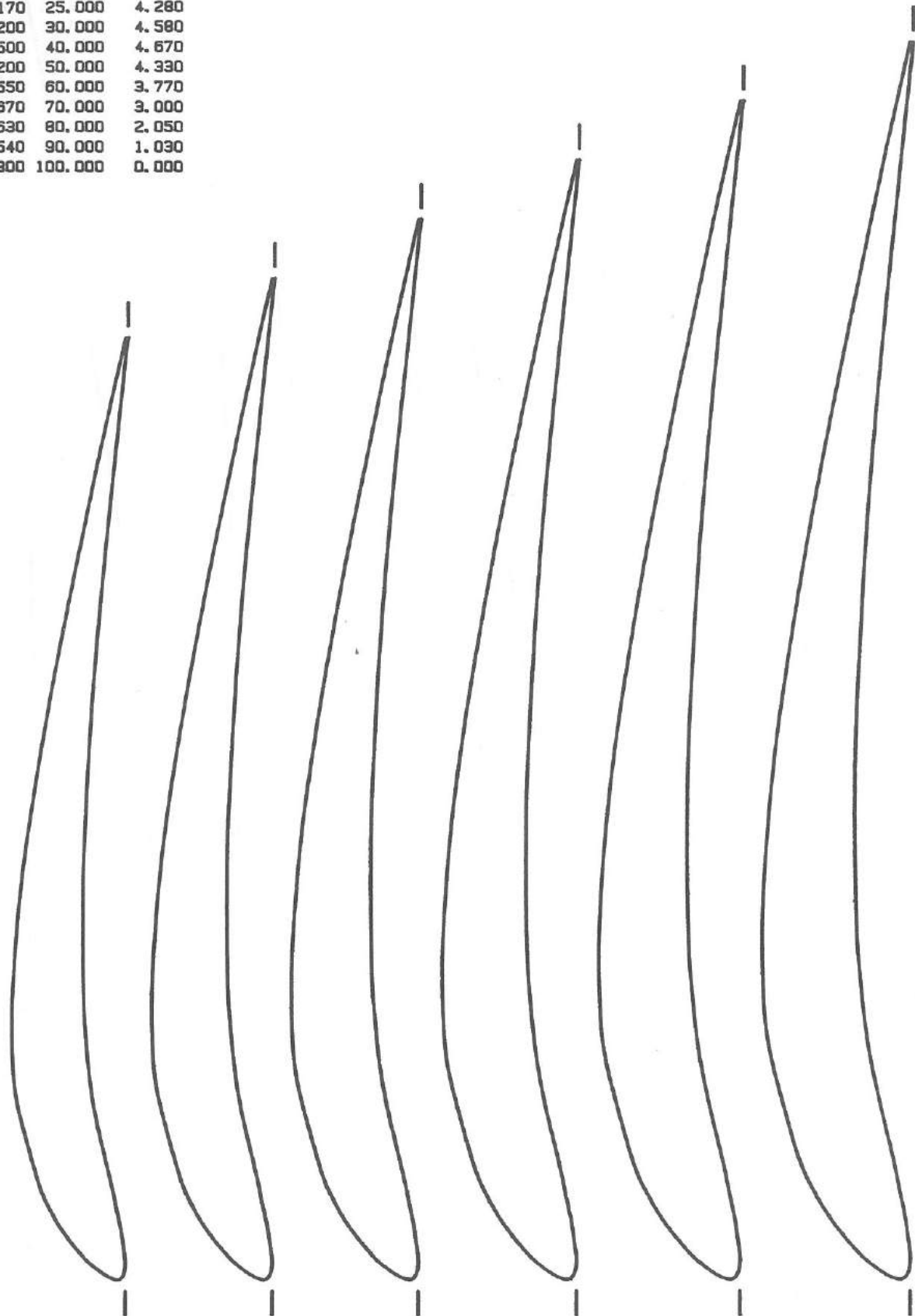


Benedek B-8258-b

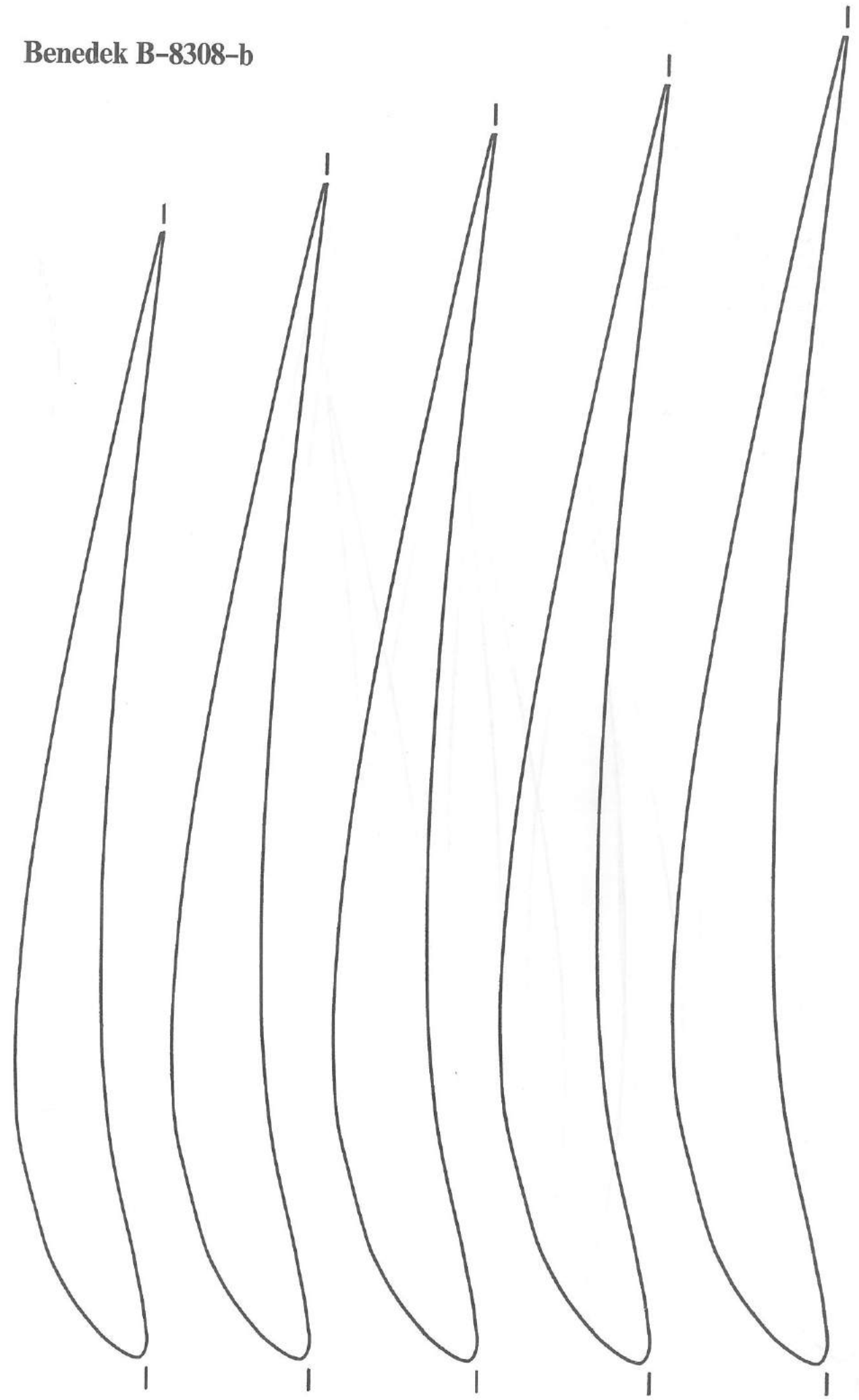


Benedek B-8308-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.900	0.000	0.900
1.250	3.255	1.250	0.005
2.500	4.600	2.500	0.100
5.000	6.630	5.000	0.470
7.500	8.130	7.500	1.000
10.000	9.230	10.000	1.530
15.000	10.680	15.000	2.750
20.000	11.830	20.000	3.720
25.000	12.170	25.000	4.280
30.000	12.200	30.000	4.580
40.000	11.500	40.000	4.670
50.000	10.200	50.000	4.330
60.000	8.550	60.000	3.770
70.000	6.670	70.000	3.000
80.000	4.630	80.000	2.050
90.000	2.540	90.000	1.030
100.000	0.300	100.000	0.000

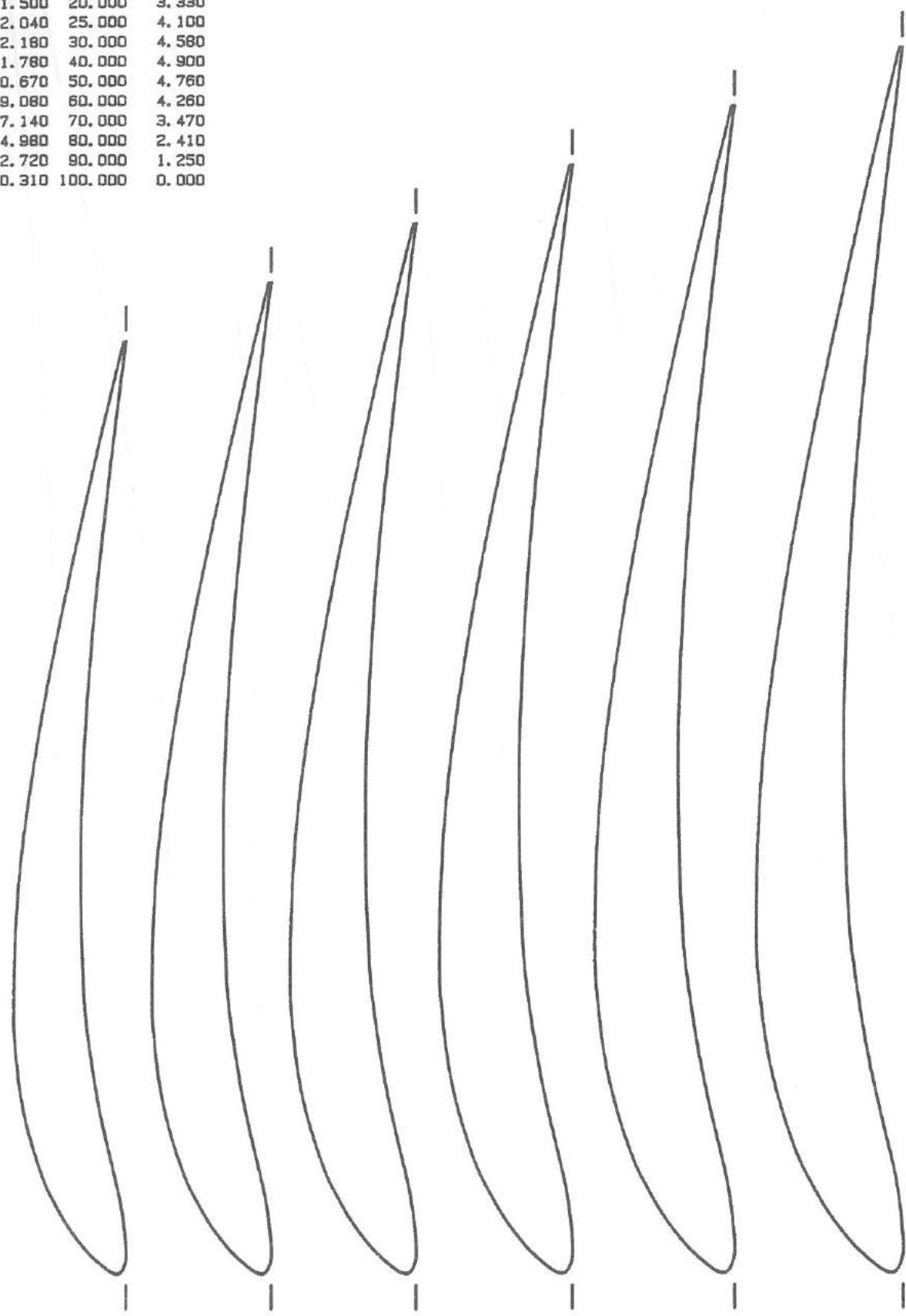


Benedek B-8308-b

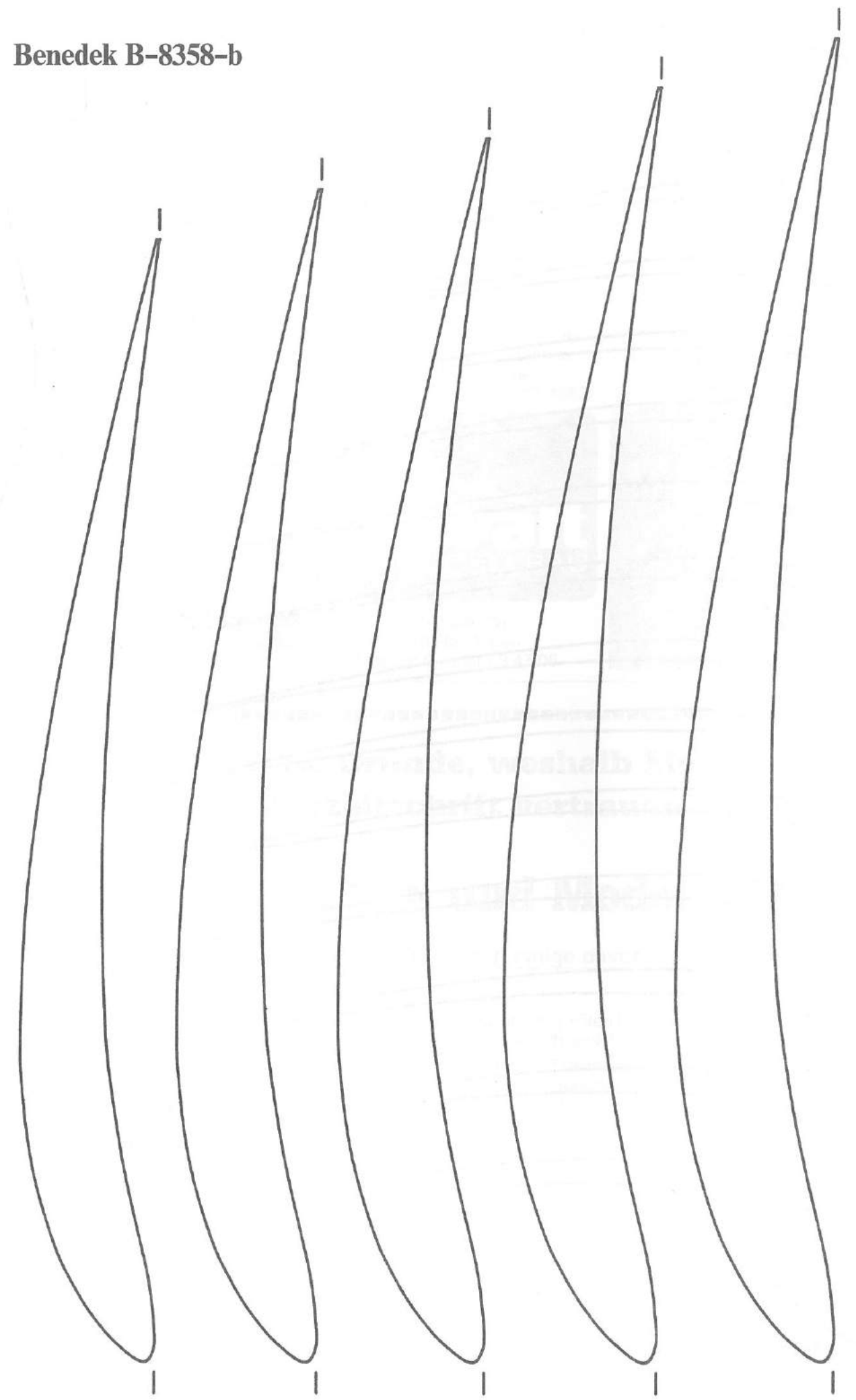


Benedek B-8358-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	1.000	0.000	1.000
1.250	3.000	1.250	0.050
2.500	4.300	2.500	0.000
5.000	6.220	5.000	0.230
7.500	7.680	7.500	0.600
10.000	8.870	10.000	1.150
15.000	10.490	15.000	2.340
20.000	11.500	20.000	3.330
25.000	12.040	25.000	4.100
30.000	12.180	30.000	4.580
40.000	11.780	40.000	4.900
50.000	10.670	50.000	4.760
60.000	9.080	60.000	4.260
70.000	7.140	70.000	3.470
80.000	4.980	80.000	2.410
90.000	2.720	90.000	1.250
100.000	0.310	100.000	0.000



Benedek B-8358-b



Benedek B-3309-b

Xo	Yo	Xu	Yu
0.000	0.400	0.000	0.400
1.250	1.970	1.250	0.380
2.500	3.000	2.500	0.960
5.000	4.730	5.000	2.200
7.500	6.170	7.500	3.400
10.000	7.330	10.000	4.480
15.000	9.120	15.000	6.170
20.000	10.090	20.000	7.100
25.000	10.470	25.000	7.500
30.000	10.630	30.000	7.670
40.000	10.330	40.000	7.600
50.000	9.470	50.000	7.090
60.000	8.200	60.000	6.130
70.000	6.600	70.000	4.690
80.000	4.670	80.000	3.400
90.000	2.500	90.000	1.780
100.000	0.100	100.000	0.000

Thermik-Segler Kunstflug-Segler Groß-Segler Motor-Segler GfK-Modelle Zubehör Bücher

Machen auch Sie einen Versuch,
denn mit **Gewalt-Modellen** fliegen
Sie erst richtig gut.

Fordern Sie unseren vierfarbigen
Hauptkatalog Nr. 5 an.
Dieser ist gegen eine Gebühr von
DM 10,- + DM 2,- Rückporto
durch uns zu beziehen.

Gültig ist der Katalog bis Ende 1987.



Albstraße 28
7410 Reutlingen
Telefon: 0 71 21 / 3 47 06

**Es gibt viele gute Gründe, weshalb Modellsportler
nur auf eine Fachzeitschrift vertrauen:**



„Flug- und Modelltechnik“

Hier sagen wir Ihnen einige davon:

- FMT** hat den redaktionell größten Umfang aller deutschen Flug-Modellbau-Fachzeitschriften.
 - FMT** berichtet auf breiter Ebene über alle Bereiche des RC-Flug-modellsports und verfügt zusätzlich über Rubriken wie Frei-, Fessel- sowie Saalflug und RC-Elektronik.
 - FMT** besitzt in allen Beiträgen ein hohes technisches Niveau, sowohl im Theorie- wie auch im Praxisbereich.
 - FMT** enthält durchschnittlich 2 Baupläne von namhaften Konstrukteuren für problemlosen Nachbau.
- Fazit: **FMT** lesen heißt, den Erfolg im voraus zu programmieren!!!

Fragen Sie bei Ihrem Modellbaufachhändler nach dieser Erfolgszeitschrift!

Verlag für Technik und Handwerk GmbH · PF 1128 · 7570 Baden-Baden