

Een zoektocht naar de systematiek van een fabrikant

Met behulp van de hierna door mij gemaakte tabellen hoop ik aan te tonen dat er een systeem is, in de codering van Faber-Castell, maar ‘*l’exception confirme la regle*’!

Het in kaart brengen van de veelheid aan variaties op het product rekenliniaal - in dit geval toegespitst op ‘Faber-Castell’ - is een moeizaam karwei en lukt alleen maar met de hulp van anderen. Hiaten zijn - zeker in een vroeg stadium - vrijwel onvermijdelijk. Ook kunnen er bij de verwerking van de gegevens foutjes zijn ingeslopen. Hierbij verzoek ik de leden van onze ‘Kring’ mij waar mogelijk te helpen.

Aanwijzingen voor de lezer

De kleine linialen zijn in een aparte ‘tabel B’ verzameld om ‘tabel A’ te ontlasten. Aan het eind van dit artikel is een lijst opgenomen van geraadpleegde literatuur:

- S In IV worden 396 en 338 als ‘Reclame-Rechenstabe’ vermeld, een stunt die kennelijk een groot succes had, gezien de aanwezigheid - naderhand - van kleintjes van alle gangbare typen. De 25cm-liniaal is en blijft de meest gebruikte en zal de meeste aandacht krijgen.
- S Literatuur II en IV, van respectievelijk vóór en na WWI, zijn catalogi die compleet lijken en zullen nader behandeld worden, samen met de prijslijst van 1935, IX.

Tabel A: 25 cm en langere linialen - vóór WWII														
3xx	I [1893]	II [1910]	III 1913	IV 1927	V [1930]	VI [1930]	VII 1931	VIII	IX 1935	New Code	New New Code	Miscellaneous	Name	Scales
03									(x)	51/22	51/22			
07							x					XII	Columbus	
09							x		x	51/91/30 9	51/91		S	
17							x		x	51/94/31 7	51/94	XI	S	
21								x	x	1/21/321				
22									x	1/22/322	1/22	XII	Disponent	
23									(x)	52/22				
27											1/27	XII	Columbus	
39				x			x		x	51/39/33 9	51/39	XI	S	1
40				x			x		x	1/40/340	1/40		Forstbeamte	
41				x			x		x	1/41/341	1/41		Holzhändler	
42				x ⁺	x ⁺		x ⁺		x ⁺	3/42/342	3/42	XII	Columbus	
43				x	x								Bauer	8
44				x							(1/44)			3
45				x	x	x	x	x	x	1/45/345			Hohenner	9

Tabel A: 25 cm en langere linialen - vóór WWII

46				x											3+9
47				x				x					Schwepe		
48				x							1/48		Winkel	-	
50		xz	x											2	
52									x	1/52/352	1/52				
55								x	xM	52/39/35 5 52/91	51/39 51/91	XI	S		
57	xz	x											+d	2	
58		xz		x				x					Korner	11	
59								x	xM	52/59/35 9 52/94	51/94		S		
60		xz	x	x	x	x	x	x	x	1/60/360	1/60	XI	Normal	2	
61		xz	x	x		x		x	x	1/61/361	1/61	XI	S ++	1	
63		xz	x	x		x	x	x	x	1/63/363	1/63		Normal ++	2	
64		xz									1/64			2	
65		x												2	
66		xz	x	x									Schumacher		
67	xz	xz	x	x	x								Normal +d	2	
68	xz	xz											Elektro	6	
70		xxz	xx								1/70	XIII	+d	2	
71					x			x			1/71		Torda		
74		xz	x										Pickworth	12	
75				x	x	x	x	x	x	1/75/375	1/75	XI	Rietz	5	
76				x	x	x		x					Normal +I	4	
77		z	x										Pickworth +d	12	
78		xz	x	x	x	x	x	x	x	1/78/378	1/78	XI	Elektro	7	
80	xxz	xxz	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	4/60/380	4/60	XIII	Normal (+d)	2	
81									(x)	51/40/38 1					
82						xx	xx	xx	xx	4/92/382	4/92	XIII	LogLog		
84			xx										XIII	Pickworth	12
85				xx		xx	xx	xx	xx	4/87/385	4/87	XIII	Rietz	5	
87				x	x	x	x	x	x	1/87/387	1/87	XI	Rietz + I	10	
88				xx		xx	xx	xx	xx	4/98/388	4/98	XIII	Elektro	7	

Tabel A: 25 cm en langere linialen - vóór WWII														
91								x	x	1/91/391	1/91			
92					x	x	x	x	x	1/92/392	1/92		LogLog	
94							x		x	1/94/394	1/94		Rietz	
98					x	x	x	x	x	1/98/398	1/98	XI	Elektro	
--										1/54	1/54		Darmstadt	

Toelichting bij tabel A:

x = 25 cm

z = zonder veer

I = inverse

xx = 50 cm

_ = geen celluloiden

d = klok-cursor

x⁺ = 25-50cm

(..) = niet eenduidig

Tabel B: rekenlinialen kleiner dan 25 cm - vóór WWII														
3xx	I [1893]	II [1910]	III [1913]	IV 1927	V [1930]	VI [1930]	VII 1931	VIII	IX [1935]	New Code	New New Code	Miscellaneous	Name	Scales
08							x						S	
10												XI I	Columbus	
11						x		x						
13						x	x	x			63/3 9	XI	S-Normal	
14						x		x						
16						x		x						
19						x	x	x	x	61/98/31 9	63/9 8	XI	Elektro+I+ K	
20												XI I	Columbus	
26							x						Normal	
30												XI I	Columbus	
32							x						S	
38				x		x	x		x		63/9 1	XI	Normal- Trig	2
49				x		x	x	x					Hohenner	9
56							x						S	
69		x	x	x	x	x	x	x	x	61/60/36 9	61/6 0	XI	Normal	2

Tabel B: rekenlinialen kleiner dan 25 cm - vóór WWII														
79			x	x	x	x	x	x	x	61/78/37 9			Elektro	7
86				x		x	x	x	x	61/75/38 6			Rietz	5
89				x		x	x	x	x	71/91/38 9			Normal	2
90						x		x						
96				x		x		x						2
97						x	x	x	x	61/87/39 7	63/8 7	XI	Rietz +I	

Tabel C																
	/ xx	1/	2/	3/	4/	51/	52/	57/	62/	63/	67/	111/	152/	157/	misc.	Name
bestsellers, professioneel	22	134			234	+	x	234		+	234	234			11/22	Disponent
	38	23			234						234	24				Tachymeter
	54	134			234						234	234				Darmstadt
	87	134			134	x		234		+	234	234		2		Rietz
	98	123			234						234	234				Elektro
moderne duplex, professioneel *!	80						2							2		Mentor
	81						2						2		169/81	Novo-Mentor
	82		234				24		234	2			2		12/82	Duplex/D-stab
	82N		2						2							New Duplex
	83		24						24	2						Novo-Duplex
	83N		24						2							New Novo-Duplex
	84		234													Mathema
	84N		2													New Mathema
staal-betongroep	11			134												Stahlbeton
	21									x	24					Stahlbeton
	31		2	234												Stahlbeton
	62		2					23								Dywidag
bijzondere	32										2					Papier u. Karton
	34										2					Hamognost
	44	1														Ekagnost
	48	13										24				Machinezeit
	56										234					Schweißtechnik
	66		2									234			20/66	Demograph
	74							234								Textil

Tabel C															
school-rekeninialen	28	134													Bivius
	39				x				+	234					Normal
	60	134			1									61/60	Normal-Trig
	86						24								Columbus
	88						24								Rietz-N
	89						24						x		Log-Log
	91	+				+			+	234					Normal-Trig
	92	1			1		2								Log-Log
	94	+				+									
hebben einde niet gehaald, enige WWII niet overleed	27	+													Kaufmann
	33	+													Kotteck
	40	+													Forstbeamte
	41	+													Holzändler
	42			+											Rohrberg
	52	+													Physiker
	61	+													Normal
	63	+													Normal-Trig
	64	+													Normal-Art.
	70	+													Rietz-Art.
	71	+													Torda
	75	+													Rietz
	78	+													Elektro
*2	67						y								
	69						y								

Toelichting tabel C:

1, 2, 3 en 4 zie literatuurlijst

x = gemeld in tabel A en B maar niet in 1 t/m 4

+, = afkomstig van 1 en hebben het einde niet gehaald

y = gevonden in 'Blauw Boek'

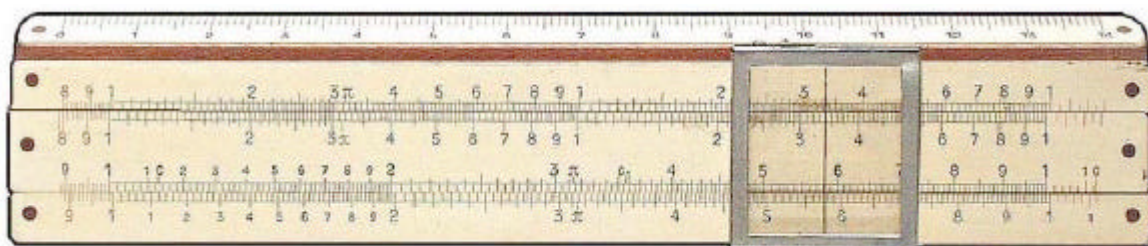
*1 de 2/84 is een bastaard, maar heel mooi

*2 kennelijk op aanvraag gemaakt

Horizontale codering:													
1/	2/	3/	4/	51/	52/	57/	62/	63/	67/	111/	152/	157/	
25	25+	30+	50	25	25	25	12+	12+	12+	25	25	25	cm
H	(H)	H	H	H	P	P	P	P	P	P	P	P	Hout/Plastic
x	x	x	x						x	x			Professioneel
				x	x	x		x			x	x	School
x			x						x	x			classic prof. serie
	x						x						duplex prof. serie
				x		x		x				x	classic school serie
					x						x		duplex school serie
	MP				PP		PP				PP		Metaal/Plastic
	x				x	x?							kleuren

Schalen:

- | | | | |
|------------------------------|---------|-------------------------|---------|
| 1. A = B C = D | | 8. BAUR / A = B C = D | S L T |
| 2. A = B C = D | S L T | 9. A = B C = D BAR | S L T |
| 3. A = B C = D K | S L T | 10. K A = B C I C = D L | S S T T |
| 4. A = B C I C = D K | S L T | 11. C = D | |
| 5. K A = B C = D L | S S T T | 12. A = B C = D | S L T |
| 6. A - B C = D L L 1 L L 2 | S L T | | |
| 7. L L 2 A = B C = D L L 3 | S L T | | |



De Faber "Castell" 369, 14cm / A = B C = D | 15cm en S L T

Tabel D								
nr	naam	1910	1927	1935	prijzen 1910	1935	1957	
361	School	cnA	csnB	x	5	7,8		
350	Normal	\underline{x}	-	-	7,5			
360	„	cA	csq + B	x	8	8,4	18	Rietz 19,5
365	„	csA	-	-	9			
364	„	cq + A	-	-	8,5			
363	„	cq + nA	csq + nB	x	9	9		
357	Normal +d	cq + d	-	-	8			
367	„	cq + dA	csq + dB	-	9			
370	„ - 50cm	q + d	-	-	42			
380	„ - 50cm	cq + d	csq + B	x	44	16,8		Rietz 42
358	schuifmaat	\underline{x}	csB	-	5			
366	Schumacher	cA	csB	-	8			
368	Elektro I	cA	-	-	12			
378	Elektro II	cA	csqB	x	12	11,55	24	(1/98)
374	Pickworth	cqA	-	-	11,5			
377	„ + d	cqA	-	-	12			

Toelichting bij tabel D:

A = DRP206428 (1907), DRGM371190 (1908) B = A + DRGM452965 (1911), DRGM522689 (1912)

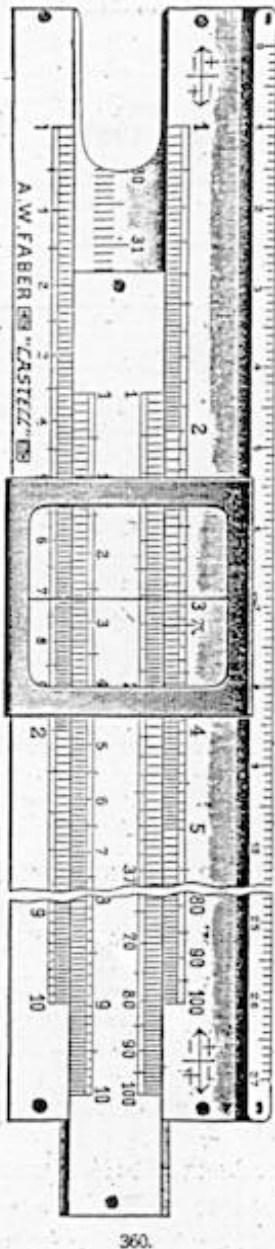
c = celluloiden s = veer q = Q/P n = meer cijfers

d = klokcursor x = aanwezig \underline{x} = geen celluloiden

Daar weinig gegevens aanwezig waren voor de periode vanaf start tot vóór 1910, zal er wat gededuceerd moeten worden. Uit bovenstaande tabel valt duidelijk een afvalrace te constateren, van 16 naar 8 en 5.

De 350 is de meest eenvoudige constructietype dat 1910 nog gehaald heeft, deze Normal oftewel Mannheim zou mogelijk een overlevende van het oertype kunnen zijn dat kennelijk al een zekere populariteit genoot, en zodoende nog gemaakt werd. Maar eerst een overzicht van de patenten.

„A. W. Faber” Rekenstokken.



No. D 723. A. W. Faber's Castell Rekenstok 360, 28 c.M. lang, van mahoniehout met celluloid belegd en aluminium glaslooper. Op de bovenzijde de beide gebruikelijke logarithmische verdeelingen voor vermenigvuldiging en deeling, kwadeeren en kubereren, evenals omgekeerd voor het kwadraat- en kubiekworteltrekken. Op de onderzijde van den schuif de Sinus en Tangentverdeeling S.S. en T.T. voor de uitvoering van trigonometrische berekeningen en de logarithmische verdeeling L.L. met welke hulp gemakkelijk hogere machten, wortels, kunnen worden bepaald.

In etui met korte handleiding. f 4.95

No. D 727. A. W. Faber's „Castell” Rekenstok 374, systeem Pickworth, D. R. P. No. 215722, 28 c.M. lang met de gebruikelijke logarithmische verdeelingen en in uitvoering als de Rekenstok 360, echter bovendien aan de rugzijde van een nieuwe logarithmische verdeeling voor het kubereren voorzien. Door de geschikte aanbrenging der logarithmen schaal voor kuben, veroorlooft deze rekenstok, behalve de gewone rekenoperaties, zonder behulp van den

looper gelijktijdig de waarden $\sqrt[3]{a}$ $\sqrt[3]{10a}$ $\sqrt[3]{100a}$ af te lezen. Prijs in etui met korte handleiding. f 7.—

No. D 729. A. W. Faber's „Castell” Rekenstok 377, 28 c.M. lang, in uitvoering gelijk aan No. 374, doch met merkteeken op den stok en met looper waaraan inrichting tot het bepalen van het aantal decimalen. In etui met korte handleiding f 7.20

No. D 733. A. W. Faber's „Castell” Rekenstok 367, 28 c.M. lang, in uitvoering als de rekenliniaal 360, doch met merkteeken op den stok en looper met inrichting ter bepaling van het aantal decimalen. In etui met korte handleiding f 6.30

No. D 735. A. W. Faber's „Castell” Rekenstok 378, voor *Electro- en Machine-Ingenieurs*, 28 c.M. lang, van mahoniehout met wit celluloid belegd en aluminium-glaslooper. Behalve dezelfde verdeelingen als van den rekenstok 360 bezit deze rekenstok nog drie verdere logarithmische verdeelingen met behulp waarvan ten eerste

machten en wortels van den vorm a^x en $\sqrt[x]{a}$ berekend kunnen worden waarbij x een breuk kan zijn. De lengte van den rekenliniaal eische een beperking der berekeningen zoodat met betrekking tot de meest voorkomende waarden de verdeeling binnen de grenzen 1.1 tot 100.000 gehouden werd. Ten tweede kan door een enkele schuifstelling het nuttig effect van een dynamo of een electromotor bepaald worden. Ten derde laat zich de leidings-doorsnede van eene elektrische koperleiding voor gelijk- of inductie-vrijen wisselstroom door twee schuifstellingen bepalen, wanneer de overige grootten bekend zijn. Een onontbeerlijk hulpmiddel niet alleen voor den Speciaal-Ingenieur, doch ook voor den Fabrikant en Bedrijfs-leider. In etui met korte handleiding f 7.20

No. D 736. A. W. Faber's Zak-Rekenstok 369, als 360, doch 15 c.M. lang. In etui met korte handleiding f 3.15

Glasloopers voor de A. W. Faber's Rekenstokken.

Glasloopers voor de Rekenstokken	{	369	f 0.72 ⁵
		360 en 374	1.10
		367, 377 en 378.	1.35

Handleidingen voor de A. W. Faber's Rekenstokken.

Uitvoerige rijk geïllustreerde Handleidingen voor de A. W. Faber's Rekenlinialen in de *Duitsche, Fransche of Engelsche taal* f 1.—

Tabel E: DRP's en DRGM's betreffende Faber-Castell, overgenomen uit III			
jaar:	patent:	liniaal:	betreffende:
1905	DRGM 247514	Elektro I	bodem schaal
1906	DRGM 271169	Elektro I	speciale cursor
1907	DRP 206428	alle	metalen inserts
1908	DRGM 344576	Schumacher	
1908	DRGM 371190	alle	houten pennen
1908	DRGM 371189	Pickworth	
1909	DRGM 215722	„	bodem uitfrezing
1911	DRGM 452965	alle	veer
1912	DRGM 522689	alle	veer
1920	DRGM 775529	Winkel	
1922	DRP 365367	alle	veer met bijstelling
1923	DRGM 836352	Rohberg	
1924	DRGM 879352	Forstbeamte	
	879591	und	
	881498	Holzhändler	
1924	DRGM 879342	Elektro IIb	
	879365	„	
	879366	„	
	881735	„	

De jaartallen zijn hier belangrijk:

- S 1906, de eerste Elektro zou in dit jaar op de markt kunnen zijn gebracht,
- S 1907, de metalen inserts,
- S 1908, de houten pennen om de witte celluloid vast te houden,
- S 1911, de veren.

Maar terug naar 'tabel D', waarin nog veel gegevens zijn te ontdekken. De klokcursor, de Q en P en een + en - vierkantje kregen in de jaren vóór WWI veel aandacht. Men verkocht een rekenhulp die gebreken vertoonde en men moest de toekomstige klant te hulp komen met foefjes. Was het resultaat van de vermenigvuldiging nu een getal in de duizenden of in de tientallen? De klokcursor moet een geweldige tijdige stunt zijn geweest, vier types met deze gadget in de aanbieding. In JOS 1.1.p.34 is een nog mooiere cursor van Hemmi te zien, gedateerd 1913. In catalogus 1927 is er niets meer te vinden over dit wonderhulpmiddel.

De 380, een 50cm-liniaal - oorspronkelijk met het juweel versierd - zal het verder zonder moeten doen.

Een andere hit was de Pickworth met niet alleen aan de zijkanten een uitgefreesde bodem, maar ook nog in het midden van de bodem, dit alles om een derde machtlijn te kunnen aflezen. Het moet een zeer kwetsbare liniaal zijn geweest. Over de Elektro's zal ik het later uitgebreid hebben. Maar over de prijzen van de verschillende linialen van ca. 1910 valt nog het een en ander te ontdekken.

De getallen stellen een prijs in de munteenheid van ca. 1910, de huidige waarde is in het volgende niet van belang. Laten we de '360' met waarde 8 als standaard nemen. De '367' is 9, als we de 'q en +' verwaarlozen, dan is de prijs van de klokcursor 1 plus de prijs van de normale standard cursor. De schoolliniaal is 5 maar heeft drie lijnen minder (geen SLT), de standard heeft 7 lijnen, met een cm-lijn op de bodem. Het is een gok, maar dan zouden de volgende getallen te toveren zijn: kale liniaal 2, een lijn 0,75. De lijnprijs moet wat zakken om de cursor te rechtvaardigen, enz

In lit. IX, 1935 en lit. 3, 1957 zijn ook prijzen gegeven. Deze zijn voor de nog aanwezige linialen in die jaren in tabel D vermeld. Daar er geen prijs aanwezig was voor de 4/60, zijn die van de Rietz van vóór 1957 genoteerd. Voor de Elektro is voor 1957 de 1/98 genomen met wat meer lijnen. Het meest opmerkelijk is de daling van de verhouding 50cm-/25cm-prijs. Een laatste opmerking over prijzen; in de catalogus van 1957 blijken de prijzen van de houten 1/-typen gelijk te zijn aan die van de plastic 111/-type.

Conclusie

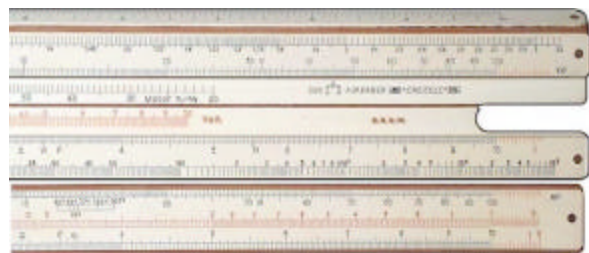
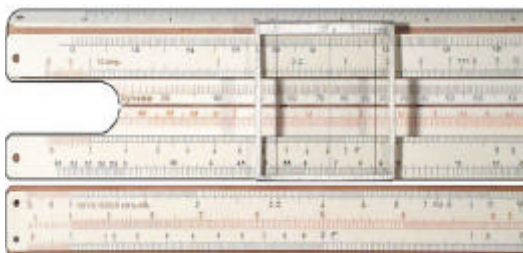
Vóór WWI zijn vooral veel verbeteringen aan de constructie van de liniaal zelf gepleegd en er is veel aandacht besteed aan de 'wijzer'-problematiek. In 1910 werden 16 linialen (25cm en groter) genoemd, 8 van deze zijn nog terug te vinden in de 23 gemeld in 1927. In 1935 is het totaal 32. Na WWII blijft het aantal net onder de 30. Het verdwijnen van de groep 27-28 in tabel C, om plaats te maken voor de groep 80-84N en 32-74 plus schoollinialen tonen de laatste ontwikkeling van Faber-Castell.

Het kan geen toeval zijn dat de cijfercode van de elektro's meestal op 8 eindigen: 68, 78, 88, 98.

Oproep 2

Hebt je aanvullende informatie betreffende Faber-Castell rekenlinialen?
Doe me een plezier, bel me en/of stuur deze naar onderstaand adres, zo mogelijk vergezeld van een fotokopie.
Elke reactie wordt op prijs gesteld!

Frans Vaes



Deel van een Faber "Castell" 398, made in Bavaria, celluloide met houten pennen verankerd.

Faber-Castell rekenlinialen: geraadpleegde literatuur

Voor tabel A en B:

- I. A.W. Faber's Rechenstabe (fortsetzung)
1p. (70) [1893]
- II. Preisliste über A.W. Faber Rechenstabe
11p. (69) [1910]
- III. D. von Jezierski, 'Rechenschieber'
p.97, aus Katalog 1913 und vor dieser Zeit
- IV. A.W. Faber 'Castell' Präzisions Rechenstabe
16p. 1927
- V. N.V. Wed. J. Ahrend & Zoon, Rekenlinialen van A.W. Faber
3p. (71) [1930]
- VI. Anleitung zum Gebrauche der A.W. Faber 'Castell' Präzisions Rechenstabe
48p. (72) [1930]
- VII. D. von Jezierski, 'Rechenschieber'
p.97, alle Modelle in der Reihenfolge nach Katalog 1931
- VIII. Nederlandse vertaling van VI.
- IX. Preisliste über A.W. Faber 'Castell' Rechenstabe
1p 1935 1p. [1935]
- X. D. von Jezierski, 'Rechenschieber'
p.98, ab Mitte der 30er-Jahre mit Ausname von ** bis zum Ende
- XI. Gebr. Rijkers N.V., A.W. Faber 'Castell'
2p. (34) [1936]
- XII. Tabel 1, Merchant Type Slide Rules, G. Kugel
Yellow Book 1995
- XIII. 50cm Slide Rules, TAB6.XLS, D. von Jezierski, 1966

Voor tabel C:

1. D. von Jezierski, 'Rechenschieber'
p.98, ab Mitte der 30er-Jahre mit Ausname von ** bis zum Ende
2. D. von Jezierski, 'Rechenschieber'
p.99, nach 1945
3. Faber-Castell Hauptliste C57
33p. (68) 1957
4. Faber-Castell Regnestav-tabell
3p. (9) 1966

Toelichting:

xpx. = aantal pagina's p.xx = bladzijde artikel [19xx] = geschat jaartal
(xx) refereert naar 'Slide rule Catalogues', Otto van Poelje, nov. 1997