

ภาคผนวก ก.

ตารางที่ ก.1 ปริมาณการส่งออกหมาสดคของประเทศไทย

ประเทศ	ปี 2544		ปี 2545		ปี 2546	
	ปริมาณ(กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ(กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ(กก.)	มูลค่า (บาท)
ออสเตรเลีย	833	62,982	554	39,554	157	11,000
บังกลาเทศ	146,570	1,609,857	163,485	2,883,831	0	0
สวีเดน	0	15	0	0	0	0
สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	10,625	454,166	130	5,606	3,576	286,080
สหราชอาณาจักร	36,000	1,972,689	0	0	0	0
ฮ่องกง	44,877	1,455,870	35,469	1,310,357	18,058	928,204
กัมพูชา	116	4,245	0	0	0	0
เนปาล	54,500	1,116,785	74,000	1,297,356	0	0
สหรัฐอเมริกา	34,618	1,648,283	19,994	1,244,813	32,768	1,896,217
เวียดนาม	888	38,872	0	0	0	0
แคนาดา	0	0	190	10,349	0	0
นิวซีแลนด์	0	0	65	7,817	363	24,617
ซาอุดีอาระเบีย	0	0	18,000	126,395	0	0
สิงคโปร์	0	0	90	9,000	0	0
ไต้หวัน	0	0	931,327	29,682,845	1,452,118	86,737,764
อเมริกาใต้	0	0	3	307	0	0
รวมทั้งสิ้น	329,027	8,363,764	1,243,307	36,618,230	1,507,040	89,883,882

ที่มา : <http://www.doae.go.th/library/html/detail/futureofac/inde.htm>

ตารางที่ ก.2 ปริมาณการส่งออกหมากแห้งของประเทศไทย

ประเทศ	ปี 2544		ปี 2545		ปี 2546	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
ประเทศอื่นๆ	18,000	232,524	0	0	0	0
สหรัฐอเมริกา	108,000	2,518,206	234,150	4,635,634	1,374,755	44,301,212
ออสเตรเลีย	194	38,085	579	87,362	36,000	1,774,015
บังกลาเทศ	915,589	13,435,447	7,102,562	99,046,289	249	40,642
แคนาดา	335	56,563	285	52,107	4,616,075	76,213,493
ฝรั่งเศส	535	63,979	507	60,313	114	36,040
สหราชอาณาจักร	245,611	6,582,631	255,765	6,807,938	10	1,590
ฮ่องกง	2,970	114,140	70	1,105	555	70,446
อินโดนีเซีย	144,000	1,088,497	36,000	636,191	285,080	10,109,533
อินเดีย	7,576,961	150,937,059	5,888,350	102,333,906	14,350	84,990
เกาหลี	9,189,049	185,451,341	20,040	235,395	742,891	16,749,466
มาเลเซีย	3,139	85,576	146,640	700,484	377,880	1,893,161
เนปาล	1,391,720	29,344,872	8,045,145	137,656,482	2,460,320	42,979,965
นิวซีแลนด์	611,500	13,067,924	158	18,604	114	17,094
ปากีสถาน	2	40	2,643,816	43,936,639	8,326,712	166,357,147
ซาอุดีอาระเบีย	482,400	6,067,476	1,080,200	18,903,729	915,000	18,069,672
สวีเดน	1,019	307,764	22	2,805	0	0
สิงคโปร์	18,000	65,339	862,200	12,386,832	666,000	19,510,678
ตูนิเซีย	0	0	36,000	509,473	0	0
สหรัฐอเมริกา	0	0	5,244	798,109	1,082	133,845
สาธารณรัฐ อาหรับเอมิเรต	0	0	43,200	724,469	39,300	623,179
รวมทั้งสิ้น	21,061,374	410,999,276	26,403,933	429,598,486	24,184,566	478,891,147

ที่มา : <http://www.doae.go.th/library/html/detail/futureofac/inde.htm>

ตารางที่ ก.3 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกหยาบสด / หยาบแห้งของประเทศไทย

ปี	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
ปริมาณ (ตัน)	9,034	12,075	3,114	23,963	21,390	27,647	25,692
มูลค่า (ล้านบาท)	160	328	313	709	419	466	569

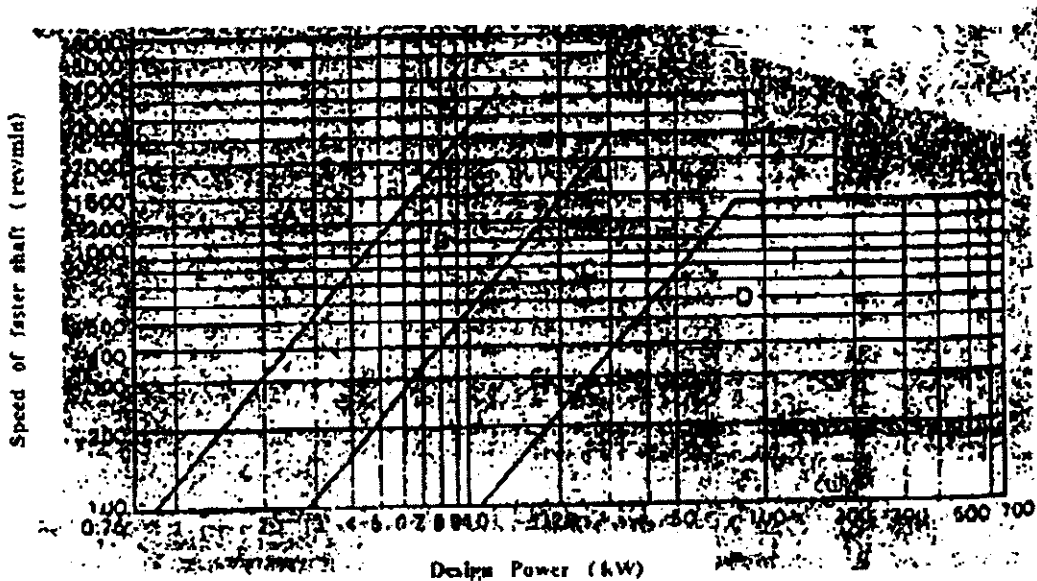
ที่มา : <http://www.doae.go.th/library/html/detail/futureofac/inde.htm>

ตารางที่ ก.4 แสดงค่าตัวประกอบการใช้งานสำหรับการส่งกำลังด้วยสายพานวีแบบมาตรฐาน

<p>THE CORRECT SERVICE FACTOR IS DETERMINED BY</p> <ol style="list-style-type: none"> The extent and frequency of peak loads. The number of operating hours per year, broken down into average hours per day of continuous service The proper service category (intermittent, normal or continuous). Select the one that most closely approximates your application conditions. 		<p>NORMAL SERVICE-SERVICE FACTOR 1.1 TO 1.8</p> <ol style="list-style-type: none"> Daily service 8 to 16 hours per day Where occasional starting or peak load does not exceed 200% of the full load. <p>CONTINUOUS SERVICE-SERVICE FACTOR 1.2 TO 1.8</p> <ol style="list-style-type: none"> Where starting or peak load is in excess 200% of the full load or where starting or peak loads and overloads occur frequently. Continuous service 16 to 24 hours per day 							
<p>INTERMITTENT SERVICE-SERVICE FACTOR 1.1 TO 1.8</p> <ol style="list-style-type: none"> Light Duty-Not more than 6 hour per day. Never exceeding rating load. 									
TYPICAL SERVICE FACTOR									
DRIVEN MACHINE TYPES		DRIVER TYPES							
<p>Driven Machine Types noted below are representative samples only. Select a category most closely approximating your application from those listed below. IF IDLERS ARE USED, ADD THE FOLLOWING TO THE SERVICE FACTOR</p>		<p>ELECTRIC MOTORS</p> <p>AC Normal Torque Squirrel cage and synchronous</p> <p>AC Split phase</p> <p>DC Single Wound</p> <p>Internal Combustion Engines over 500 rev , min.</p>			<p>ELECTRIC MOTORS</p> <p>AC High-Torque</p> <p>AC Hi-slip</p> <p>AC Repulsion-Induction</p> <p>AC Single Phase Series Wound</p> <p>AC Slip Ring</p> <p>DC Compound Wound Series Wound</p>			<p>Single Cylinder Engines and Internal Combustion Engines under 500 rev/min, line shafts brakes, clutches, direct on line starting</p>	
Idler on slack side (inside)	None								
Idler on slack side (outside)	0-1	Intermittent	Normal Service	Continuous Service	Intermittent Service	Normal Service	Continuous Service		
Idler on tight side (inside)	0-1								
Idler on tight side (outside)	0-2								
<p>Agitators for liquids</p> <p>Blowers and Exhausters</p> <p>Centrifugal Pumps and Compressor</p> <p>Fans up to 7.5 kW</p> <p>Light Duty Conveyors</p>	LIGHT DUTY	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3		
<p>Belt Conveyors for Sand, Grain, etc.</p> <p>Dough Mixers</p> <p>Fans over 7.5 kW</p> <p>Generator</p> <p>Line shafts</p> <p>Laundry Machinery</p> <p>Machine Tool</p> <p>Punches-Presses-Shears</p> <p>Printing Machinery</p> <p>Positive Displacement Rotary Pumps</p> <p>Revolving and Vibrating Screen</p>	MEDIUM DUTY	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4		

ตารางที่ ก.4 แสดงค่าตัวประกอบการใช้งานสำหรับการส่งกำลังด้วยสายพานวีแบบมาตรฐาน (ต่อ)

Crick Machinery	HEAVY DUTY						
Bucket Elevators							
Exciters							
Piston Compressors							
Conveyors(Drag-Pan-Screw)		1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6
Hammer Mills							
Paper Mill Scatters							
Piston Pumps							
PositiveDisplacement Blowers							
Pulverizers							
Saw Mill and Woodworking -- Machinery							
Textile Machinery							
Crusher (Gyrotory-Jaw-Roll)	EXTRA- HEAVY DUTY	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8
Mills (Ball-Rod-Tube)							
Hoists							
Rubber Calendar-Extruders-Mill							
Chokable Equipment		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0



รูปที่ ก.1 แสดงแผนผังสำหรับเลือกขนาดหน้าตัดของสายพานวีแบบมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับใช้งาน

ตารางที่ ก.5 แสดงค่าอัตรากำลังสายพาน "A"

Speed Feet Per Min.	CUMULATIVE BELLY FITTING DIAMETER (mm)										ADDITIONAL POWER PER BELLY FOR SPEED RATIO									
	75	80	85	90	100	110	120	130	140	150	1.25	1.32	1.40	1.50	1.60	1.70	1.75	1.80	1.90	2.00
100	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45
150	0.15	0.16	0.17	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66
200	0.20	0.21	0.22	0.23	0.27	0.31	0.35	0.39	0.43	0.47	0.51	0.55	0.59	0.63	0.67	0.71	0.75	0.79	0.83	0.87
250	0.25	0.26	0.27	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68	0.73	0.78	0.83	0.88	0.93	0.98	1.03	1.08
300	0.30	0.31	0.32	0.33	0.39	0.45	0.51	0.57	0.63	0.69	0.75	0.81	0.87	0.93	0.99	1.05	1.11	1.17	1.23	1.29
350	0.35	0.36	0.37	0.38	0.45	0.52	0.59	0.66	0.73	0.80	0.87	0.94	1.01	1.08	1.15	1.22	1.29	1.36	1.43	1.50
400	0.40	0.41	0.42	0.43	0.51	0.59	0.67	0.75	0.83	0.91	0.99	1.07	1.15	1.23	1.31	1.39	1.47	1.55	1.63	1.71
450	0.45	0.46	0.47	0.48	0.57	0.66	0.75	0.84	0.93	1.02	1.11	1.20	1.29	1.38	1.47	1.56	1.65	1.74	1.83	1.92
500	0.50	0.51	0.52	0.53	0.62	0.72	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.32	1.42	1.52	1.62	1.72	1.82	1.92	2.02	2.12
550	0.55	0.56	0.57	0.58	0.68	0.79	0.90	1.01	1.12	1.23	1.34	1.45	1.56	1.67	1.78	1.89	1.99	2.09	2.19	2.29
600	0.60	0.61	0.62	0.63	0.73	0.85	0.97	1.09	1.21	1.33	1.45	1.57	1.69	1.81	1.93	2.05	2.17	2.29	2.41	2.53
650	0.65	0.66	0.67	0.68	0.79	0.92	1.05	1.18	1.31	1.44	1.57	1.70	1.83	1.96	2.09	2.22	2.35	2.48	2.61	2.74
700	0.70	0.71	0.72	0.73	0.84	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	1.68	1.82	1.96	2.10	2.24	2.38	2.52	2.66	2.80	2.94
750	0.75	0.76	0.77	0.78	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25	2.40	2.55	2.70	2.85	3.00	3.15
800	0.80	0.81	0.82	0.83	0.95	1.11	1.27	1.43	1.59	1.75	1.91	2.07	2.23	2.39	2.55	2.71	2.87	3.03	3.19	3.35
850	0.85	0.86	0.87	0.88	1.01	1.18	1.35	1.52	1.69	1.86	2.03	2.20	2.37	2.54	2.71	2.88	3.05	3.22	3.39	3.56
900	0.90	0.91	0.92	0.93	1.05	1.23	1.41	1.59	1.77	1.95	2.13	2.31	2.49	2.67	2.85	3.03	3.21	3.39	3.57	3.75
950	0.95	0.96	0.97	0.98	1.11	1.30	1.49	1.68	1.87	2.06	2.25	2.44	2.63	2.82	3.01	3.20	3.39	3.58	3.77	3.96
1000	1.00	1.01	1.02	1.03	1.15	1.35	1.55	1.75	1.95	2.15	2.35	2.55	2.75	2.95	3.15	3.35	3.55	3.75	3.95	4.15
1050	1.05	1.06	1.07	1.08	1.21	1.42	1.63	1.84	2.05	2.26	2.47	2.68	2.89	3.10	3.31	3.52	3.73	3.94	4.15	4.36
1100	1.10	1.11	1.12	1.13	1.25	1.47	1.69	1.91	2.13	2.35	2.57	2.79	3.01	3.23	3.45	3.67	3.89	4.11	4.33	4.55
1150	1.15	1.16	1.17	1.18	1.31	1.54	1.77	2.00	2.23	2.46	2.69	2.92	3.15	3.38	3.61	3.84	4.07	4.30	4.53	4.76
1200	1.20	1.21	1.22	1.23	1.35	1.59	1.83	2.07	2.31	2.55	2.79	3.03	3.27	3.51	3.75	3.99	4.23	4.47	4.71	4.95
1250	1.25	1.26	1.27	1.28	1.41	1.66	1.91	2.16	2.41	2.66	2.91	3.16	3.41	3.66	3.91	4.16	4.41	4.66	4.91	5.16
1300	1.30	1.31	1.32	1.33	1.45	1.71	1.97	2.23	2.49	2.75	3.01	3.27	3.53	3.79	4.05	4.31	4.57	4.83	5.09	5.35
1350	1.35	1.36	1.37	1.38	1.51	1.78	2.05	2.32	2.59	2.86	3.13	3.40	3.67	3.94	4.21	4.48	4.75	5.02	5.29	5.56
1400	1.40	1.41	1.42	1.43	1.55	1.83	2.11	2.39	2.67	2.95	3.23	3.51	3.79	4.07	4.35	4.63	4.91	5.19	5.47	5.75
1450	1.45	1.46	1.47	1.48	1.61	1.90	2.19	2.48	2.77	3.06	3.35	3.64	3.93	4.22	4.51	4.80	5.09	5.38	5.67	5.96
1500	1.50	1.51	1.52	1.53	1.65	1.95	2.25	2.55	2.85	3.15	3.45	3.75	4.05	4.35	4.65	4.95	5.25	5.55	5.85	6.15
1550	1.55	1.56	1.57	1.58	1.71	2.01	2.31	2.61	2.91	3.21	3.51	3.81	4.11	4.41	4.71	5.01	5.31	5.61	5.91	6.21
1600	1.60	1.61	1.62	1.63	1.75	2.06	2.36	2.66	2.96	3.26	3.56	3.86	4.16	4.46	4.76	5.06	5.36	5.66	5.96	6.26
1650	1.65	1.66	1.67	1.68	1.81	2.12	2.42	2.72	3.02	3.32	3.62	3.92	4.22	4.52	4.82	5.12	5.42	5.72	6.02	6.32
1700	1.70	1.71	1.72	1.73	1.85	2.17	2.47	2.77	3.07	3.37	3.67	3.97	4.27	4.57	4.87	5.17	5.47	5.77	6.07	6.37
1750	1.75	1.76	1.77	1.78	1.91	2.23	2.53	2.83	3.13	3.43	3.73	4.03	4.33	4.63	4.93	5.23	5.53	5.83	6.13	6.43
1800	1.80	1.81	1.82	1.83	1.95	2.28	2.58	2.88	3.18	3.48	3.78	4.08	4.38	4.68	4.98	5.28	5.58	5.88	6.18	6.48
1850	1.85	1.86	1.87	1.88	2.01	2.34	2.64	2.94	3.24	3.54	3.84	4.14	4.44	4.74	5.04	5.34	5.64	5.94	6.24	6.54
1900	1.90	1.91	1.92	1.93	2.05	2.39	2.69	2.99	3.29	3.59	3.89	4.19	4.49	4.79	5.09	5.39	5.69	5.99	6.29	6.59
1950	1.95	1.96	1.97	1.98	2.11	2.45	2.75	3.05	3.35	3.65	3.95	4.25	4.55	4.85	5.15	5.45	5.75	6.05	6.35	6.65
2000	2.00	2.01	2.02	2.03	2.15	2.50	2.80	3.10	3.40	3.70	4.00	4.30	4.60	4.90	5.20	5.50	5.80	6.10	6.40	6.70

ตารางที่ ก.5 แสดงค่าอัตรากำลังสายพาน "A" (ต่อ)

Speed Of Faster Shaft	SMALLER PULLEY PITCH DIAMETER (mm)									ADDITIONAL POWER PER BELT FOR SPEED RATIO									
	75	80	85	90	100	106	112	118	125	1.00 to 1.01	1.02 to 1.04	1.05 to 1.08	1.09 to 1.12	1.13 to 1.18	1.19 to 1.24	1.25 to 1.34	1.35 to 1.51	1.52 to 1.99	2.00 and Over
3400	1.55	1.82	2.10	2.34	2.83	3.11	3.39	3.65	3.92	0.00	0.05	0.09	0.14	0.18	0.23	0.27	0.32	0.37	0.41
3500	1.57	1.85	2.12	2.38	2.87	3.15	3.43	3.70	3.97	0.00	0.05	0.09	0.14	0.19	0.24	0.28	0.33	0.38	0.420
3600	1.59	1.87	2.14	2.41	2.91	3.19	3.47	3.73	4.00	0.00	0.05	0.10	0.15	0.19	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44
3700	1.61	1.89	2.17	2.44	2.95	3.22	3.50	3.77	4.04	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45
3800	1.62	1.92	2.19	2.46	2.98	3.25	3.53	3.80	4.06	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.26	0.31	0.36	0.41	0.46
3900	1.64	1.93	2.22	2.49	2.99	3.28	3.56	3.82	4.08	0.00	0.05	0.11	0.16	0.21	0.26	0.31	0.37	0.42	0.47
4000	1.65	1.95	2.24	2.51	3.03	3.30	3.58	3.84	4.10	0.00	0.05	0.11	0.16	0.22	0.27	0.32	0.38	0.43	0.48
4100	1.67	1.96	2.25	2.53	3.06	3.32	3.60	3.86	4.10	0.00	0.06	0.11	0.17	0.22	0.28	0.33	0.39	0.44	0.50
4200	1.68	1.98	2.27	2.55	3.07	3.35	3.61	3.85	4.10	0.00	0.06	0.11	0.17	0.23	0.28	0.34	0.40	0.45	0.51
4300	1.69	1.99	2.28	2.57	3.08	3.35	3.62	3.85	4.10	0.00	0.06	0.12	0.17	0.23	0.29	0.35	0.40	0.46	0.52
4400	1.69	2.00	2.30	2.57	3.09	3.36	3.63	3.85	4.10	0.00	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.35	0.41	0.47	0.53
4500	1.70	2.01	2.31	2.59	3.10	3.36	3.63	3.85	4.07	0.00	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54
4600	1.71	2.01	2.31	2.60	3.10	3.34	3.63	3.84	4.06	0.00	0.06	0.12	0.19	0.25	0.31	0.37	0.43	0.49	0.56
4700	1.71	2.02	2.32	2.60	3.10	3.34	3.62	3.82	-	0.00	0.06	0.13	0.19	0.26	0.32	0.38	0.44	0.51	0.57
4800	1.71	2.02	2.32	2.60	3.10	3.33	3.60	3.81	-	0.00	0.06	0.13	0.19	0.26	0.32	0.39	0.45	0.52	0.58
4900	1.71	2.02	2.32	2.60	3.10	3.32	3.58	3.79	-	0.00	0.07	0.13	0.20	0.26	0.33	0.39	0.46	0.53	0.59
5000	1.71	2.02	2.32	2.60	3.09	3.32	3.56	3.77	-	0.00	0.07	0.14	0.20	0.27	0.34	0.40	0.47	0.54	0.60

ตาราง ก. 6 แสดงค่ามาตรฐานของสายพานวีมาตรฐานและค่าตัวประกอบความยาวสายพาน (C_L)

Belt Cross Section Symbol							
A		B		C		D	
Pitch length (mm)	C_L	Pitch length (mm)	C_L	Pitch Length (mm)	C_L	Pitch length (mm)	C_L
630	0.80	930	0.81	1560	0.82	2740	0.82
700	0.82	1000	0.83	1760	0.84	3130	0.86
790	0.84	1100	0.85	1950	0.87	3330	0.87
890	0.85	1210	0.87	2090	0.88	3730	0.90
990	0.88	1370	0.90	2190	0.90	4080	0.92
1100	0.90	1440	0.90	2340	0.91	4620	0.94
1250	0.93	1560	0.92	2490	0.92	5400	0.97
1430	0.96	1690	0.94	2720	0.94	6100	1.00
1550	0.98	1760	0.95	2800	0.95	6840	1.03
1640	0.99	1950	0.97	3080	0.96	7620	1.05
1750	1.00	2070	0.98	3310	0.98	8410	1.07
1940	1.02	2180	0.99	3520	0.99	9140	1.09
2050	1.04	2300	1.00	3710	1.00	10700	1.12
2200	1.05	2500	1.02	4060	1.02	12200	1.16
2300	1.06	2700	1.04	4450	1.04	13700	1.18
2480	1.08	2870	1.05	4600	1.05	15200	1.20
2570	1.09	3090	1.07	5010	1.07	-	-
2700	1.10	3200	1.08	5380	1.08	-	-
2910	1.12	3500	1.10	6100	1.11	-	-
3080	1.13	3700	1.11	6860	1.14	-	-
3280	1.14	4060	1.13	7600	1.16	-	-
3540	1.16	4430	1.15	9100	1.21	-	-
-	-	4610	1.16	10700	1.24	-	-
-	-	5000	1.18	-	-	-	-
-	-	5370	1.19	-	-	-	-
-	-	6070	1.20	-	-	-	-

ตาราง ก.7 แสดงค่าตัวประกอบมุมสัมผัส (Arc of contact correction factor, C_A)

$\frac{D-d}{c}$	Arc of contact On Small Pulley β_1 (Degree)	C_A
.00	180	1.00
.10	174	.99
.20	169	.97
.30	163	.96
.40	157	.94
.50	151	.93
.60	145	.91
.70	139	.89
.80	133	.87
.90	127	.85
1.00	120	.82
1.10	113	.80
1.20	106	.77
1.30	99	.73
1.40	91	.70
1.50	83	.66