

# BELT CROSS SECTIONS AND DIMENSIONS

PV belts are divided in six different profiles to cover the needs of a wide range of applications. The dimensions and properties of each profile, are summarised in the following table:



- D<sub>p</sub>**: The pitch diameter is used to calculate the transmission ratio and the belt speed.
- D<sub>eff</sub>**: For grooved pulleys, the effective diameter is equal to the outside diameter.
- D<sub>out</sub>**: Depending if the pulley is flat or grooved the value h or hr have to be added in order to calculate the pitch diameter of the pulleys.

	MATERIAL	PU-RUBBER	PU	PU-RUBBER	RUBBER		
		PH	PTB2	PJ	PK	PL	PM
Belt dimensions	Sg [mm]	1.6	2.0	2.34	3.56	4.70	9.40
	Hb [mm]	2.6	2.2	3.5	4.6	6.6	12.8
	h [mm]	0.8	0.6	1.2	2.0	3.0	4.0
	hr [mm]	1.2	1.3	1.7	2.5	4.75	6.3
	Max. belt speed [m/s]	60	60	55	55	50	40
Drive parameters	Weight per rib [kg/m]	PU: 0.0036 RUBB: 0.0045	0.0037	PU: 0.0073 RUBB: 0.0085	0.0177	0.0354	0.1171
	Min. pulley diameter [mm]	13	15	20	45	75	180
	Min. diameter for external flat idlers [mm]	40	40	50	65	150	300
	Min. diameter for internal flat idlers [mm]	22	30	38	52	76	180

TABLE 1. Basic design data

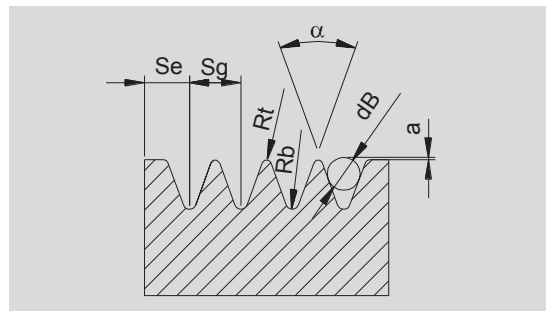
For further information regarding belt dimensions, please consult ISO 9982.

Application examples			
PH	Household appliances	Dryers	Washing machines
PTB2	Slicers	Balancing machines	
PJ	Magnetic agitators Automatic doors Concrete mixers	Fitness equipments Floor polishers Elevator doors	Laundry machines Small compressors Lift appliances, etc..
PK	Tractors Lifting equipment	Elevators Fans	Pumps & compressors Wood saws, etc...
PL	High pressure cleaners Piston compressors	Flour mills Escalators	Crushers Brick machinery, etc...
PM	Paper industry Quarries	Hammer mills Granulators	Turbines Excavators, etc...

TABLE 2. Application examples of PV Belts

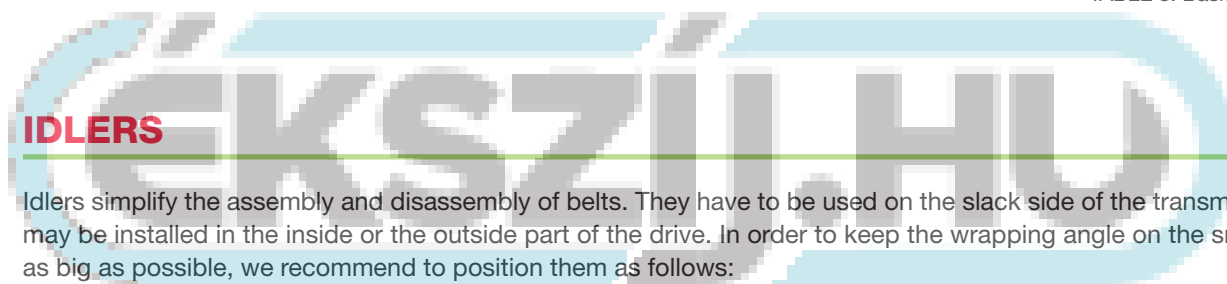
To provide the best working conditions, it is recommended to use steel, cast iron or anodised aluminium pulleys. The use of other materials will reduce the transmission efficiency due to loss of friction.

All pulleys should be manufactured according to ISO 9982 with a surface finish of at least  $Ra = 3.2 \text{ } [\mu\text{m}]$  and have to be dynamically balanced.



	PH	TB2	PJ	PK	PL	PM
$\alpha$ [°]	$40 \pm 0.5$	$60 \pm 0.5$	$40 \pm 0.5$	$40 \pm 0.5$	$40 \pm 0.5$	$40 \pm 0.5$
Sg [mm]	$1.6 \pm 0.03$	$2.0 \pm 0.03$	$2.34 \pm 0.03$	$3.56 \pm 0.05$	$4.7 \pm 0.05$	$9.4 \pm 0.08$
Se [mm]	1.3	1.3	1.8	2.5	3.3	6.4
dB [mm]	$1 \pm 0.01$	$1 \pm 0.01$	$1.5 \pm 0.01$	$2.5 \pm 0.01$	$3.5 \pm 0.01$	$7 \pm 0.01$
2a [mm]	0.11	0.07	0.23	0.99	2.36	4.53
$R_{t, \text{min}}$ [mm]	0.15	0.30	0.2	0.25	0.4	0.75
$R_{b, \text{max}}$ [mm]	0.3	0.15	0.4	0.5	0.4	0.75

TABLE 3: Basic pulley data



Idlers simplify the assembly and disassembly of belts. They have to be used on the slack side of the transmission and may be installed in the inside or the outside part of the drive. In order to keep the wrapping angle on the small pulley as big as possible, we recommend to position them as follows:

- Inside idlers => Idler position closer to the bigger pulley!
- Outside idler => Idler position closer to the smaller pulley!

Idler diameters should always be chosen as big as possible and should never be smaller than indicated in TABLE 1.

Idlers can be made of steel or plastic while its smooth surface finish should respect a quality of at least  $Ra = 3.2 \text{ } [\mu\text{m}]$  and the radial run out should respect the indicated tolerance in TABLE 4.

Effective diameter [mm]	Maximum radial run out [mm]
$d_{\text{eff}} < 74$	0.13
$74 < d_{\text{eff}} < 250$	0.25
$d_{\text{eff}} > 250$	$0.25 + (d_{\text{eff}} - 250) / 2500$

TABLE 4: Radial run out tolerances

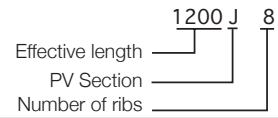
To assure that the belt runs with its complete width on the idler, we suggest to include the following recommendations in the idler design:

Belt width [n° of ribs]	Minimum idler width [mm]
$z < 10$	$(n^\circ \text{ ribs} + 2) \cdot Sg$
$z \geq 10$	$(n^\circ \text{ ribs} + 4) \cdot Sg$

TABLE 5: Minimum idler width

## MEGADYNE POLYURETHANE PV BELT RANGE:

### Designation



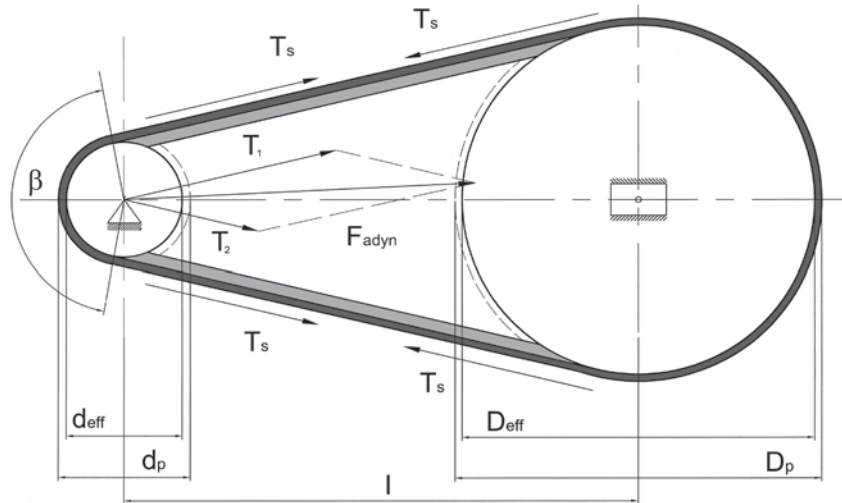
PJ	
Standard length (mm)	(inches)
220	8,7
271	10,7
275	10,8
278	10,9
283	11,1
288	11,3
304	12,0
317,5	12,5
330	13,0
345	13,6
356	14,0
381	15,0
392	15,4
406	16,0
431	17,0
444	17,5
457	18,0
483	19,0
508	20,0
558	22,0
584	23,0
610	24,0
630	24,8
660	26,0
681	26,8
711	28,0
762	30,0
864	34,0
914	36,0
953	37,5
1010	39,8
1086	42,8
1120	44,1
1163	45,8
1202	47,3
1239	48,8
1268	49,9
1397	55,0

PTB2	
Standard length (mm)	(inches)
156	6,1
170	6,7
200	7,9
220	8,7
231	9,1
248	9,8
266	10,5
295	11,6
310	12,2
330	13,0
345	13,6
360	14,2
380	15,0
390	15,4
400	15,7
430	16,9
480	18,9
510	20,1
526	20,7
535	21,1
575	22,6
598	23,5
630	24,8
660	26,0
675	26,6
725	28,5
770	30,3
1186	46,7

PH	
Standard length (mm)	(inches)
223	8,8
261	10,3
269	10,6
295	11,6
330	13,0
340	13,4
345	13,6
375	14,8
389	15,3
507	19,9
588	23,1
609	24,0
650	25,6
768	30,2
935	36,8
1000	39,4
1086	42,8
1120	44,1
1163	45,8
1203	47,4
1240	48,8
1775	69,9

TABLE 6b. Standard belt length

# SYMBOLS, UNITS, TERMS



Symbol	Description	Unit
$\beta$	Arc of contact on the small pulley	[°]
$C_L$	Power correction factor for belt length	
$C_\beta$	Power correction factor for arc of contact	
$d_{eff}$	Effective diameter of small pulley	[mm]
$D_{eff}$	Effective diameter of large pulley	[mm]
$d_{out}$	Outside diameter of small pulley	[mm]
$D_{out}$	Outside diameter of large pulley	[mm]
$d_p$	Pitch diameter of small pulley	[mm]
$D_p$	Pitch diameter of large pulley	[mm]
$F_1$	Load on the first bearing	[N]
$F_2$	Load on the second bearing	[N]
$F_{adyn}$	Dynamic force	[N]
$F_s$	Service factor	
$F_{shaft, d}$	Dynamic shaft load	[N]
$i$	Speed ratio	
$l$	Centre distance	[mm]
$l_r$	Standard centre distance	[mm]
$L_1$	Bearing/ pulley distance	[mm]
$L_2$	Bearings distance	[mm]
$L$	Effective belt length	[mm]
$L_p$	Pitch belt length	[mm]
$L_r$	Belt standard length	[mm]
$m$	Belt mass weight per rib and meter	[kg/(m-rib)]
$n$	Revolutions on small pulley	[rpm]
$N$	Revolutions on large pulley	[rpm]
$P$	Motor power	[kW]
$P_a$	Additional power performance	[kW]
$P_b$	Basic power performance	[kW]
$P_c$	Design power	[kW]
$P_r$	Corrected power rating per rib	[kW]
$T_1$	Tight side tension	[N]
$T_2$	Slack side tension	[N]
$T_s$	Static belt tension of the span	[N/span]
$v$	Belt speed	[m/s]
$w$	Belt width	[mm]
$z$	Number of ribs	

## DESIGN CRITERIAS

To evaluate a drive and to select the correct PV belt cross section, the following parameters must be known:

1. Type or part of the machine where the belt will be installed.
2. Drive working conditions.
3. Type of motor and its nominal power.
4. Revolutions of the driver pulley.
5. Requested revolutions of the driven pulley.
6. Pulley dimension or required drive ratio.
7. Approximate centre distance.

Once all required data is known, follow the method as shown on the next pages. It explains the drive calculation procedure taking in consideration the parameters of an existing PV belt transmission.

## DRIVE PARAMETERS: (Parameters for the drive calculation example)

Application	Concrete mixer
Working hours	10-16 hours/day
Motor Power	$P = 2$ [kW]
Revolutions on driver shaft	$n = 6000$ [rpm]
Motor class	Asynchronous (AC Motor)
Small pulley diameter	$d_{out} = 25$ [mm]
Type of driven machine	Medium-high duty drive
Absorbed power	$P_{absorb} = 2$ [kW]
Revolutions on driven shaft	$N = 900$ [rpm]
Approx. Centre distance	$l = 134$ [mm]

## DRIVE CALCULATION PROCEDURE:

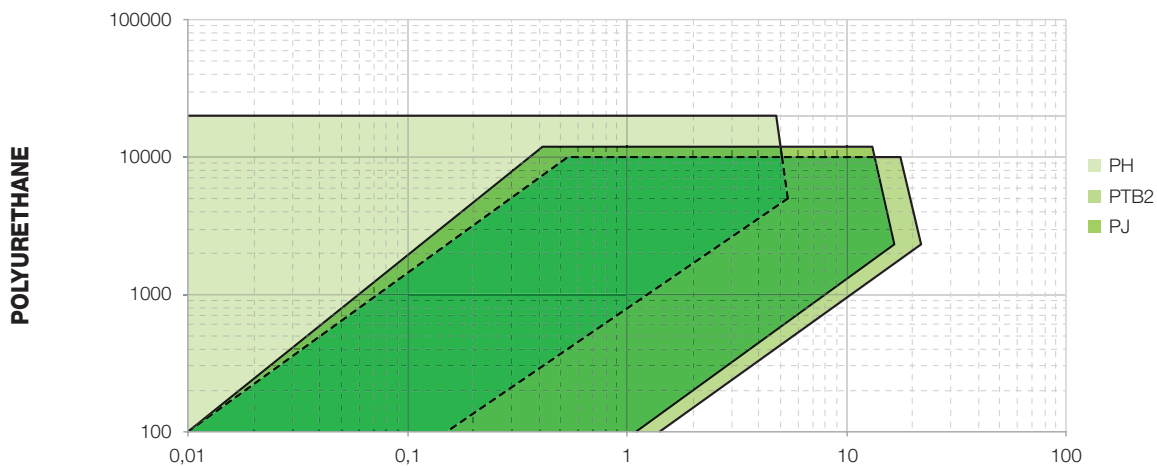
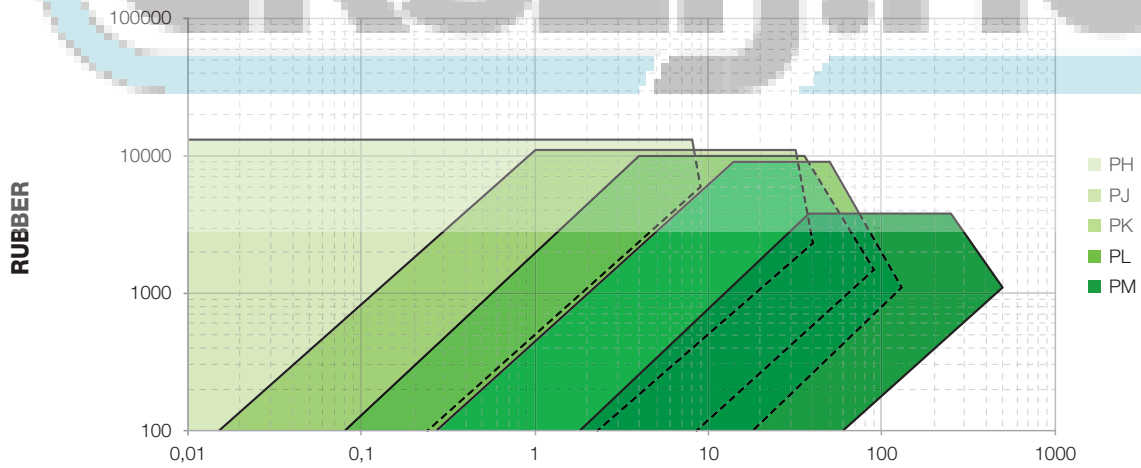
COMMENT	DATA/ FORMULA	RESULT
<b>STEP 1. Determine the design power</b>		
Step 1a. Select service factor	See TABLE 5. Category 4; Motor Class A; 8 - 16 hours daily	$F_s = 1.4$
Step 1b. Design power	$P_c < P < F_s$  $P = 2$ [kW] $F_s = 1,4$	$P_c = 2.8$ [kW]
<b>STEP 2. Choose the belt cross section</b>		
Step 2a. Select PV - Section	See GRAPHIC 1. $P_c = 2.8$ [kW] $n = 6000$ [rpm]	Suggestion: PJ rubber profile

# DRIVE CALCULATION PROCEDURE

	SERVICE FACTOR					
	CLASS A			CLASS B		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC Motor: Asynchronous,</li> <li>Synchronous, Normal Torque DC</li> <li>Motor: Shunt wound</li> <li>Internal combustion engines: Multicylinders speed &gt; 700 rpm</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>AC Motor: Vector control,</li> <li>Reluctance Motor, High Torque</li> <li>DC Motor: Compound wound</li> <li>Internal combustion engines: Turbines speed &lt; 700 rpm</li> </ul>		
	Duty cycle category					
	Intermittent service	Normal service	Continuous service	Intermittent service	Normal service	Continuous service
	< 8 hours daily	8 to 16 hours	> 16 hours daily	< 8 hours daily	8 to 16 hours	> 16 hours daily
Category 1: LIGHT DUTY DRIVES Blowers, Vacuum cleaners, Magnetic agitators, Domestic gadgets, Fans and pumps up to 7,5 kW	1,0	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3
Category 2: MEDIUM DUTY DRIVES Machine tools, Generators, Rotary pumps, Belt conveyors, Laundry machinery	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4
Category 3: MEDIUM-HIGH DUTY DRIVES Concrete and Woodwork machinery, Axial fans, Brick machinery	1,2	1,3	1,4	1,3	1,4	1,5
Category 4: HIGH DUTY DRIVES Hammer mills, Elevators, Paper machinery, Piston pumps, Dredging pumps, Granulators	1,3	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6
Category 5: EXTRA DUTY DRIVES Excavators, Mixers, Ballgrinding mills, Winches	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6	1,8

TABLE 7. Determination of the Service Factor

## GRAPHIC DESIGN POWER vs. RPM



# DRIVE CALCULATION PROCEDURE

COMMENT	DATA/ FORMULA	RESULT
<b>STEP 3. Calculate speed ratio and effective diameters.</b>		
Step 3a. Determine the speed ratio.	$i = \frac{n}{N}$ $n = 6000 \text{ [rpm]}$ $N = 900 \text{ [rpm]}$	$i = 6.7$
Step 3b. Determine the small pulley pitch diameter.	$d_p = d_{out} + 2 \cdot h$ See TABLE 1: $d_{out} = 25 \text{ [mm]}$ $F_s = 1,4$	$d_p = 27.4 \text{ [mm]}$
Step 3c. Calculate the large pulley pitch diameter.	$D_p = d_p \cdot i$ $d_p = 27.4 \text{ [mm]}$ $i = 6.7$	$D_p = 183.5 \text{ [mm]}$
Step 3d. Calculate the large pulley outside diameter.	In this case Grooved pulley!! $D_{out} = D_p - 2 \cdot h$ $D_p = 183.5 \text{ [mm]}$ $h = 1.2 \text{ [mm]}$  If flat pulley, use: $D_{out} = D_p - 2 \cdot (h + h_r)$	$D_{out} = 181.1 \text{ [mm]}$
<b>STEP 4. Calculate the linear speed of the belt.</b>		
Step 4a. Calculate the linear speed.	$v = \frac{\pi \cdot d_p \cdot n}{60000}$ $n = 6000 \text{ [rpm]}$ $d_p = 27.4 \text{ [mm]}$	$v = 8.61 \text{ [m/s]}$
Step 4b. Check if the result matches the requirements.	Compare the resulting linear speed to the one defined for each profile.  See TABLE 1.	$v = 8.61 \text{ [m/s]} < 50 \text{ [m/s]}$ Belt section PJ is suitable.
<b>STEP 5. Calculate the effective belt length and the centre distance.</b>		
Step 5a. Calculate the belt pitch length.	$L_p = 2l + 1.57 \cdot (D_p + d_p) + \frac{(D_p - d_p)^2}{4l}$ $D_p = 183.5 \text{ [mm]}$ $d_p = 27.4 \text{ [mm]}$ $l = 134 \text{ [mm]}$	$L_p = 644.5 \text{ [mm]}$
Step 5b. Calculate the effective belt length.	$L = L_p - 2 \cdot h \cdot \pi$ $L_p = 644.5 \text{ [mm]}$ $h = 1.2 \text{ [mm]}$	$L = 637 \text{ [mm]}$
Step 5c. Select a standard belt length from TABLE 6a.	Select a standard belt length as close as possible to $L = 637 \text{ [mm]}$ .  NOTE: If the calculated belt length does not correspond to any standard belt length, choose the next longer one.	$L_r = 650 \text{ [mm]}$
Step 5d. Recalculate the real centre distance by applying the standard belt length deviation.	$l_r = l + \frac{\Delta L}{2} = l + \frac{L_r - L}{2}$ $L_r = 650 \text{ [mm]}$ $L = 637 \text{ [mm]}$ $l = 134 \text{ [mm]}$	$l_r = 140.5 \text{ [mm]}$

# DRIVE CALCULATION PROCEDURE

COMMENT	DATA/ FORMULA	RESULT
<b>STEP 6. Determine the number of ribs.</b> (To carry on with the calculation please go to the pages defining the chosen belt cross section)		
Step 6a. Determine the arc of contact	$\beta = 180 - 57 \cdot \frac{D_p - d_p}{l_r}$ $D_p = 183.5 \text{ [mm]}$ $d_p = 27.4 \text{ [mm]}$ $l_r = 140.5 \text{ [mm]}$	$\beta = 116.7 \text{ [°]}$
Step 6b. Determine $C_\beta$	Select $C_\beta$ according to the arc of contact. See TABLE 9	$C_\beta = 0.78$
Step 6c. Determine $C_L$	Select $C_\beta$ according to the standard belt length. See TABLE 9	$C_L = 0.84$
Step 6d. Determine $P_a$	Determine the additional power from TABLE 9	$P_a = 0.05 \text{ [kW]}$
Step 6e. Determine $P_b$	Determine the basic performance from TABLE 9	$P_b = 0.35 \text{ [kW]}$
Step 6f. Determine $P_r$	$P_r = (P_b + P_a) \cdot C_\beta \cdot C_L$	$P_r = 0.26 \text{ [kW]}$
Step 6g. Calculate number of ribs & determine the code of the calculated belt.	$z = P_c / P_r$ $P_c = 2.8 \text{ [kW]}$	$z = 12$ N. of ribs approximated to a standard grooved pulley. Belt code: 660 J 12
<b>STEP 7. Calculate the belt tension, the shaft load and the forces on the bearings.</b>		
Step 7a. Calculate the span pretension.	$T_s = \frac{500 \cdot (2.5 - C_\beta) \cdot P_c}{C_\beta \cdot v} + m \cdot z \cdot v^2$ <p>From TABLE 1:</p> $m = 0.0085 \text{ [kg/m/rib]}$ $C_\beta = 0.78$ $v = 8.61 \text{ [m/s]}$ $z = 12$ $P_c = 2.8 \text{ [kW]}$	$T_s = 366 \text{ [N/span]}$
Step 7b. Calculate the shaft load.	$F_{\text{shaft,d}} = \sqrt{\frac{T_e^2}{2} + 2 \cdot T_s^2 - 2 \cdot \cos \beta \cdot \left( T_s^2 - \frac{T_e^2}{4} \right)}$ $P = 2 \text{ [kW]}$ $\beta = 116.7 \text{ [°]}$ $v = 8.61 \text{ [m/s]}$ $T_s = 366 \text{ [N]}$	$F_{\text{shaft,d}} = 634 \text{ [N]}$  Where: $T_e = 1000 \cdot P/v$
Step 7c. Calculate the bearing loads.	$F_1 = F_{\text{shaft,d}} \cdot \frac{(L_1 - L_2)}{L_2}$ $F_2 = F_{\text{shaft,d}} \cdot \frac{L_1}{L_2}$ $F_{\text{shaft,d}} = 634 \text{ [N]}$ $L_1 = 6 \text{ [mm]}$ $L_2 = 40 \text{ [mm]}$	$F_1 = 318 \text{ [N]}$  $F_2 = 953 \text{ [N]}$



# TABLE 13: PERFORMANCE PARAMETERS PH - POLYURETHANE

Length correction factor $C_L$		Basic power [kW/ rib] for small pulley effective diameter [mm]																	
Effective length [mm]	Correction factor	$d_{eff}$	13	17	20	25	31,5	35,5	40	45	50	63	71	80	90	100	112	125	
Up to 350	0,85	100				0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
350 to 500	0,89	300	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	
500 to 700	0,95	500	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	
700 to 900	1,0	700	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	
900 to 1100	1,05	900	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	
1100 to 1300	1,07	1.000	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	
1300 to 1500	1,12	1.100	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	
1500 to 1700	1,15	1.200	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	
1700 to 1900	1,17	1.300	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	
above 1900	1,19	1.400	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	
Arc of contact correction factor $C_\beta$	Correction factor	1.500	0,01	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	
		1.600	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21
		1.700	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,23
		1.800	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,07	0,08	0,09	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25
		1.900	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,26
		2.000	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,27
		2.100	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,27	0,28
		2.200	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,29
		2.300	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,29	0,30
		2.400	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,30	0,31
		2.500	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,31	0,32
		2.600	0,02	0,03	0,04	0,05	0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	0,29	0,32	0,34
		2.700	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,17	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,34	0,35
		2.800	0,02	0,04	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,35
		2.900	0,02	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,37
		3.000	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,19	0,21	0,24	0,26	0,29	0,33	0,37	0,38
		3.100	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,37	0,38
		3.200	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,38	0,40
		3.300	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,40	0,41
		3.400	0,02	0,04	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,21	0,23	0,26	0,29	0,33	0,37	0,40	0,42
3.500	0,02	0,04	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,41	0,42		
3.600	0,02	0,04	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,38	0,42	0,43		
3.700	0,02	0,04	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,44		
3.800	0,02	0,04	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,23	0,26	0,29	0,32	0,36	0,40	0,44	0,45		
3.900	0,02	0,04	0,05	0,08	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,23	0,26	0,29	0,33	0,37	0,41	0,45	0,46		
4.000	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14	0,17	0,19	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,41	0,46	0,47		
4.100	0,02	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,25	0,28	0,31	0,35	0,38	0,42	0,46	0,47		
4.200	0,02	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,47	0,49		
4.400	0,03	0,05	0,06	0,08	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,26	0,29	0,33	0,37	0,40	0,44	0,49	0,50		
4.600	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,27	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,52		
4.800	0,03	0,05	0,07	0,10	0,13	0,14	0,17	0,19	0,22	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,52	0,53		
5.000	0,03	0,05	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,20	0,23	0,29	0,32	0,37	0,41	0,44	0,49	0,53	0,54		
5.200	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,29	0,34	0,37	0,42	0,46	0,50	0,53	0,55		
5.400	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,16	0,19	0,22	0,24	0,31	0,34	0,38	0,43	0,47	0,51	0,55	0,56		
5.600	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,25	0,32	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,55	0,56		
5.800	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,17	0,20	0,23	0,25	0,32	0,37	0,41	0,45	0,49	0,53	0,56	0,57		
6.000	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,34	0,37	0,42	0,46	0,50	0,53	0,56	0,57		
6.200	0,04	0,06	0,08	0,11	0,16	0,18	0,21	0,24	0,27	0,34	0,38	0,43	0,47	0,51	0,55	0,57	0,58		
6.400	0,04	0,07	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,35	0,39	0,44	0,48	0,52	0,55	0,57	0,58		
6.600	0,04	0,07	0,08	0,12	0,17	0,19	0,22	0,25	0,28	0,36	0,40	0,44	0,49	0,52	0,55	0,57	0,58		
6.800	0,04	0,07	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,26	0,29	0,37	0,41	0,46	0,50	0,53	0,56	0,57	0,58		
7.000	0,04	0,07	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,26	0,30	0,38	0,42	0,46	0,50	0,53	0,56	0,56	0,58		
7.200	0,04	0,07	0,09	0,13	0,18	0,20	0,24	0,27	0,31	0,38	0,43	0,47	0,51	0,54	0,56	0,56	0,58		
7.400	0,04	0,07	0,10	0,13	0,18	0,21	0,24	0,28	0,31	0,39	0,43	0,48	0,52	0,55	0,56	0,55	0,58		
7.600	0,04	0,07	0,10	0,14	0,19	0,22	0,25	0,28	0,32	0,40	0,44	0,49	0,52	0,55	0,56	0,54	0,58		
7.800	0,04	0,07	0,10	0,14	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,41	0,45	0,49	0,53	0,55	0,55	0,53	0,58		
8.000	0,04	0,08	0,10	0,14	0,19	0,22	0,26	0,29	0,33	0,41	0,46	0,50	0,53	0,55	0,55	0,51	0,58		
8.200	0,04	0,08	0,10	0,14	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,42	0,46	0,50	0,53	0,55	0,54	0,49	0,58		
8.400	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20	0,23	0,27	0,31	0,34	0,43	0,47	0,51	0,54	0,55	0,53	0,47	0,58		
8.600	0,04	0,08	0,11	0,15	0,20	0,24	0,28	0,31	0,35	0,43	0,47	0,51	0,54	0,55	0,52	0,44	0,58		
8.800	0,04	0,08	0,11	0,16	0,21	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44	0,48	0,52	0,54	0,54	0,50	0,42	0,58		
9.000	0,04	0,08	0,11	0,16	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,44	0,49	0,52	0,54	0,53	0,49	0,39	0,58		
9.200	0,04	0,08	0,11	0,16	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,45	0,49	0,52	0,54	0,53	0,47		0,58		
9.400	0,05	0,08	0,11	0,16	0,22	0,26	0,29	0,34	0,37	0,46	0,49	0,52	0,53	0,52	0,46		0,58		
9.600	0,05	0,08	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38	0,46	0,50	0,53	0,53	0,51	0,43		0,58		
9.800	0,05	0,09	0,12	0,17	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,46	0,50	0,53	0,53	0,50	0,41		0,58		
10.000	0,05	0,09	0,12	0,17	0,23	0,27	0,31	0,35	0,38	0,47	0,50	0,53	0,52	0,48	0,38		0,58		
10.300	0,05	0,09	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,35	0,40	0,47	0,51	0,52	0,51	0,46			0,58		
10.600	0,05	0,10	0,13	0,18	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,48	0,51	0,52	0,50	0,43			0,58		
10.900	0,05	0,10	0,13	0,18	0,25	0,29	0,33	0,37											



**TABLE 14: PERFORMANCE PARAMETERS PTB2**

Length correction factor $C_L$		Basic power [kW/ rib] for small pulley effective diameter [mm]																						
Effective length [mm]	Correction factor	$d_{eff}$	20	25	30	32	35	40	45	50	56	60	63	67	71	75	80	85	90	95	100	106		
Up to 200	0,58	100	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006	0,008	0,009	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,013	0,015	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019		
200 to 350	0,77	200	0,005	0,006	0,009	0,009	0,011	0,013	0,015	0,016	0,019	0,020	0,021	0,023	0,024	0,026	0,028	0,030	0,032	0,033	0,035	0,037		
350 to 500	0,82	300	0,007	0,010	0,013	0,014	0,015	0,018	0,021	0,024	0,027	0,030	0,031	0,034	0,036	0,038	0,041	0,043	0,046	0,049	0,051	0,055		
500 to 700	0,87	400	0,009	0,013	0,016	0,018	0,020	0,024	0,028	0,031	0,036	0,039	0,041	0,044	0,047	0,050	0,053	0,057	0,060	0,064	0,068	0,072		
700 to 900	0,92	500	0,011	0,015	0,020	0,022	0,025	0,030	0,034	0,038	0,044	0,048	0,051	0,054	0,058	0,061	0,066	0,070	0,075	0,079	0,083	0,089		
Above 900	0,97	560	0,012	0,017	0,022	0,024	0,028	0,033	0,038	0,043	0,049	0,053	0,056	0,060	0,064	0,068	0,073	0,078	0,083	0,088	0,093	0,099		
Arc of contact correction factor $C_\beta$	Arc of contact small pulley [°]	Correction factor	600	0,013	0,018	0,024	0,026	0,029	0,035	0,041	0,046	0,052	0,057	0,060	0,064	0,068	0,072	0,078	0,083	0,089	0,094	0,099	0,105	
			700	0,015	0,021	0,028	0,030	0,034	0,040	0,047	0,053	0,060	0,065	0,069	0,074	0,079	0,084	0,090	0,096	0,102	0,109	0,115	0,122	
			720	0,015	0,021	0,028	0,031	0,035	0,041	0,048	0,054	0,062	0,067	0,071	0,076	0,081	0,086	0,093	0,099	0,105	0,111	0,117	0,125	
			800	0,016	0,023	0,031	0,034	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	0,074	0,078	0,084	0,090	0,095	0,102	0,109	0,116	0,123	0,130	0,138	
			900	0,018	0,026	0,034	0,038	0,043	0,051	0,059	0,067	0,077	0,083	0,087	0,094	0,100	0,106	0,114	0,122	0,130	0,137	0,145	0,154	
			960	0,019	0,028	0,036	0,040	0,045	0,054	0,062	0,071	0,081	0,088	0,093	0,100	0,106	0,113	0,121	0,130	0,138	0,146	0,154	0,164	
			1.000	0,020	0,029	0,038	0,042	0,047	0,056	0,065	0,074	0,084	0,091	0,096	0,104	0,111	0,117	0,126	0,134	0,143	0,151	0,160	0,170	
			1.200	0,023	0,034	0,045	0,049	0,055	0,066	0,077	0,087	0,100	0,108	0,115	0,123	0,131	0,139	0,149	0,160	0,170	0,180	0,190	0,202	
			1.400	0,027	0,039	0,052	0,057	0,064	0,077	0,089	0,101	0,115	0,125	0,132	0,142	0,151	0,161	0,173	0,184	0,196	0,208	0,219	0,233	
			1.440	0,028	0,041	0,053	0,058	0,066	0,079	0,091	0,104	0,118	0,128	0,136	0,145	0,155	0,165	0,177	0,189	0,201	0,213	0,225	0,239	
			1.600	0,030	0,045	0,059	0,064	0,072	0,087	0,100	0,114	0,131	0,141	0,150	0,160	0,171	0,182	0,195	0,209	0,222	0,235	0,248	0,264	
			1.800	0,033	0,049	0,065	0,072	0,081	0,096	0,112	0,128	0,146	0,158	0,167	0,179	0,191	0,203	0,218	0,232	0,247	0,262	0,277	0,294	
			1.900	0,036	0,054	0,072	0,079	0,089	0,107	0,124	0,141	0,161	0,174	0,184	0,197	0,211	0,224	0,240	0,256	0,273	0,289	0,305	0,324	
			1.800	0,040	0,059	0,078	0,086	0,097	0,116	0,135	0,153	0,175	0,190	0,201	0,215	0,230	0,244	0,262	0,280	0,298	0,315	0,333	0,353	
			2.400	0,043	0,064	0,085	0,093	0,105	0,126	0,146	0,166	0,190	0,206	0,218	0,234	0,249	0,265	0,284	0,303	0,322	0,341	0,360	0,382	
			2.600	0,046	0,069	0,091	0,100	0,113	0,135	0,157	0,179	0,205	0,222	0,234	0,252	0,268	0,285	0,305	0,326	0,346	0,367	0,387	0,410	
			2.800	0,049	0,074	0,098	0,107	0,122	0,145	0,168	0,192	0,219	0,237	0,251	0,269	0,287	0,305	0,327	0,349	0,370	0,392	0,413	0,438	
			2.880	0,051	0,075	0,100	0,110	0,124	0,149	0,173	0,196	0,225	0,243	0,258	0,276	0,294	0,313	0,335	0,358	0,380	0,402	0,424	0,450	
			3.000	0,052	0,078	0,104	0,114	0,129	0,154	0,179	0,204	0,233	0,253	0,267	0,286	0,305	0,324	0,348	0,371	0,394	0,417	0,439	0,466	
			3.200	0,055	0,083	0,110	0,121	0,137	0,164	0,190	0,216	0,247	0,268	0,284	0,304	0,324	0,344	0,369	0,393	0,417	0,441	0,465	0,492	
3.400	0,058	0,087	0,116	0,128	0,145	0,173	0,201	0,229	0,262	0,283	0,299	0,321	0,342	0,363	0,389	0,415	0,440	0,465	0,490	0,519				
3.600	0,061	0,092	0,123	0,134	0,153	0,182	0,212	0,241	0,275	0,298	0,315	0,338	0,360	0,382	0,409	0,436	0,463	0,488	0,514	0,545				
3.800	0,064	0,097	0,129	0,141	0,160	0,192	0,222	0,253	0,289	0,313	0,331	0,354	0,377	0,401	0,429	0,457	0,484	0,512	0,539	0,570				
4.000	0,067	0,101	0,135	0,148	0,168	0,200	0,233	0,265	0,303	0,328	0,346	0,371	0,395	0,419	0,449	0,477	0,506	0,534	0,562	0,595				
4.200	0,070	0,106	0,141	0,155	0,175	0,210	0,243	0,277	0,316	0,342	0,362	0,387	0,412	0,437	0,468	0,498	0,528	0,556	0,585	0,618				
4.400	0,073	0,110	0,147	0,161	0,183	0,219	0,254	0,289	0,330	0,357	0,377	0,403	0,429	0,455	0,487	0,518	0,548	0,578	0,608	0,642				
4.500	0,075	0,112	0,150	0,164	0,187	0,223	0,259	0,294	0,336	0,364	0,384	0,411	0,438	0,464	0,496	0,528	0,558	0,589	0,618	0,653				
4.600	0,076	0,115	0,153	0,168	0,190	0,228	0,264	0,300	0,343	0,371	0,392	0,419	0,446	0,473	0,505	0,537	0,569	0,599	0,629	0,664				
4.800	0,079	0,119	0,159	0,175	0,198	0,237	0,274	0,312	0,356	0,385	0,407	0,435	0,463	0,490	0,524	0,556	0,589	0,620	0,650	0,686				
5.000	0,081	0,124	0,164	0,181	0,205	0,245	0,284	0,323	0,369	0,399	0,421	0,450	0,479	0,507	0,541	0,576	0,608	0,640	0,671	0,707				
5.200	0,084	0,128	0,171	0,187	0,212	0,254	0,294	0,335	0,382	0,413	0,435	0,465	0,495	0,524	0,559	0,594	0,627	0,660	0,691	0,728				
5.400	0,087	0,132	0,176	0,194	0,220	0,262	0,305	0,346	0,394	0,426	0,450	0,480	0,511	0,540	0,576	0,612	0,646	0,679	0,711	0,747				
5.500	0,089	0,134	0,179	0,197	0,223	0,267	0,309	0,352	0,401	0,433	0,456	0,488	0,518	0,548	0,585	0,620	0,655	0,688	0,720	0,757				
5.600	0,090	0,136	0,182	0,200	0,227	0,271	0,314	0,357	0,407	0,439	0,464	0,495	0,526	0,556	0,593	0,629	0,664	0,697	0,729	0,766				
5.800	0,093	0,141	0,188	0,206	0,234	0,279	0,324	0,368	0,419	0,453	0,477	0,509	0,541	0,572	0,610	0,646	0,681	0,715	0,747	0,784				
6.000	0,095	0,145	0,193	0,213	0,241	0,288	0,334	0,379	0,431	0,466	0,491	0,524	0,556	0,588	0,626	0,663	0,698	0,732	0,764	0,801				
6.200	0,098	0,149	0,199	0,219	0,248	0,296	0,343	0,390	0,443	0,478	0,504	0,538	0,571	0,603	0,642	0,679	0,714	0,748	0,781	0,817				
6.400	0,101	0,153	0,205	0,225	0,255	0,305	0,353	0,400	0,455	0,491	0,517	0,552	0,585	0,618	0,657	0,694	0,730	0,764	0,797	0,833				
6.600	0,103	0,157	0,210	0,231	0,262	0,313	0,362	0,411	0,467	0,503	0,530	0,565	0,599	0,632	0,671	0,710	0,745	0,779	0,812	0,847				
6.800	0,106	0,161	0,215	0,237	0,269	0,321	0,371	0,421	0,478	0,516	0,543	0,578	0,613	0,646	0,686	0,724	0,760	0,794	0,825	0,861				
7.000	0,109	0,166	0,221	0,243	0,275	0,329	0,381	0,431	0,490	0,528	0,555	0,591	0,626	0,660	0,700	0,738	0,774	0,808	0,839	0,873				
7.200	0,111	0,170	0,226	0,249	0,282	0,337	0,390	0,441	0,501	0,539	0,567	0,604	0,639	0,673	0,713	0,751	0,787	0,821	0,851	0,885				
7.400	0,114	0,173	0,232	0,255	0,289	0,345	0,399	0,451	0,512	0,551	0,580	0,616	0,652	0,686	0,726	0,764	0,800	0,833						

**TABLE 14: PERFORMANCE PARAMETERS PTB2**

	112	118	125	132	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
	0,021	0,022	0,023	0,024	0,026	0,030	0,033	0,037	0,042	0,046	0,052	0,058	0,065	0,073
	0,040	0,042	0,045	0,047	0,050	0,057	0,064	0,072	0,080	0,090	0,100	0,112	0,126	0,142
	0,058	0,061	0,065	0,069	0,073	0,084	0,094	0,105	0,117	0,131	0,147	0,164	0,185	0,207
	0,076	0,081	0,085	0,090	0,096	0,110	0,124	0,138	0,154	0,172	0,192	0,215	0,242	0,272
	0,094	0,099	0,105	0,111	0,118	0,136	0,153	0,170	0,190	0,212	0,237	0,266	0,298	0,335
	0,104	0,111	0,117	0,124	0,132	0,151	0,170	0,189	0,211	0,236	0,263	0,295	0,331	0,371
	0,112	0,118	0,125	0,132	0,141	0,161	0,181	0,202	0,226	0,252	0,281	0,315	0,353	0,396
	0,129	0,136	0,145	0,153	0,162	0,186	0,210	0,233	0,261	0,290	0,324	0,363	0,407	0,455
	0,132	0,140	0,149	0,157	0,167	0,191	0,215	0,239	0,268	0,298	0,333	0,373	0,418	0,467
	0,146	0,154	0,164	0,173	0,184	0,211	0,238	0,264	0,295	0,328	0,367	0,410	0,459	0,513
	0,163	0,173	0,183	0,194	0,206	0,236	0,265	0,294	0,329	0,366	0,408	0,456	0,510	0,569
	0,174	0,183	0,194	0,206	0,219	0,250	0,281	0,313	0,349	0,388	0,433	0,484	0,540	0,602
	0,180	0,190	0,202	0,214	0,227	0,260	0,292	0,324	0,362	0,403	0,449	0,502	0,560	0,623
	0,214	0,226	0,240	0,254	0,269	0,308	0,346	0,384	0,428	0,475	0,529	0,588	0,654	0,725
	0,247	0,260	0,277	0,292	0,310	0,355	0,399	0,441	0,492	0,545	0,604	0,670	0,742	0,817
	0,254	0,267	0,284	0,300	0,318	0,364	0,409	0,452	0,504	0,558	0,618	0,686	0,759	0,835
	0,279	0,295	0,313	0,330	0,351	0,401	0,449	0,497	0,553	0,611	0,676	0,747	0,822	0,899
	0,311	0,328	0,348	0,368	0,390	0,445	0,499	0,551	0,611	0,674	0,742	0,817	0,893	0,968
	0,343	0,362	0,383	0,405	0,429	0,489	0,547	0,603	0,667	0,733	0,805	0,880	0,955	1,025
	0,374	0,394	0,418	0,441	0,467	0,531	0,593	0,652	0,720	0,789	0,861	0,936	1,007	1,066
	0,404	0,426	0,451	0,476	0,504	0,573	0,638	0,700	0,770	0,840	0,913	0,984	1,047	1,091
	0,434	0,457	0,484	0,511	0,540	0,612	0,681	0,745	0,817	0,887	0,958	1,023	1,075	1,100
	0,463	0,488	0,516	0,544	0,576	0,651	0,722	0,788	0,861	0,929	0,996	1,053	1,090	
	0,475	0,500	0,529	0,557	0,589	0,666	0,738	0,804	0,877	0,945	1,009	1,063	1,092	
	0,492	0,518	0,548	0,577	0,610	0,688	0,761	0,828	0,900	0,967	1,027	1,073		
	0,520	0,547	0,578	0,609	0,643	0,723	0,797	0,865	0,936	0,998	1,051	1,083		
	0,548	0,576	0,608	0,639	0,674	0,757	0,832	0,899	0,967	1,024	1,066			
	0,575	0,604	0,637	0,669	0,705	0,789	0,864	0,929	0,993	1,043	1,073			
	0,601	0,631	0,665	0,698	0,735	0,819	0,894	0,957	1,015	1,057				
	0,626	0,657	0,692	0,726	0,763	0,848	0,921	0,981	1,033	1,063				
	0,651	0,682	0,718	0,752	0,790	0,874	0,945	1,000	1,044					
	0,675	0,707	0,743	0,778	0,815	0,898	0,966	1,017	1,051					
	0,686	0,719	0,755	0,790	0,827	0,910	0,976	1,023	1,052					
	0,698	0,731	0,767	0,801	0,839	0,921	0,985	1,028	1,052					
	0,720	0,753	0,790	0,824	0,861	0,941	1,000	1,036						
	0,742	0,775	0,812	0,846	0,882	0,958	1,012	1,040						
	0,763	0,795	0,832	0,866	0,901	0,974	1,020							
	0,782	0,815	0,851	0,885	0,919	0,986	1,025							
	0,792	0,825	0,860	0,893	0,927	0,991	1,026							
	0,801	0,833	0,869	0,902	0,934	0,996	1,027							
	0,819	0,851	0,886	0,917	0,948	1,004								
	0,836	0,867	0,901	0,931	0,960	1,008								
	0,851	0,882	0,915	0,943	0,970	1,010								
	0,866	0,896	0,927	0,954	0,978	1,009								
	0,880	0,909	0,938	0,963	0,984									
	0,892	0,920	0,948	0,970	0,988									
	0,904	0,930	0,955	0,975	0,990									
	0,914	0,938	0,961	0,978	0,989									
	0,923	0,946	0,966	0,980										
	0,930	0,951	0,969	0,979										
	0,937	0,955	0,970	0,976										
	0,942	0,958	0,970											
	0,946	0,959	0,967											
	0,948	0,959												
	0,949	0,957												
	0,949													
	0,947													

		Additional power [kW] according to speed ratio									
		1.00-1.01	1.02-1.04	1.05-1.08	1.09-1.12	1.13-1.18	1.19-1.24	1.25-1.34	1.35-1.51	1.52-1.99	2.00 >2.00
SMALL PULLEY'S SPEED [rpm]	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	560	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	720	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	900	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	960	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.440	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	2.200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
2.400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	
2.600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	
2.800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	
2.880	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	
3.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
3.200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
3.400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
3.600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
3.800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
4.000	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
4.200	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
4.400	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
4.500	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	
4.600	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	
4.800	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	
5.000	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	
5.200	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	
5.400	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	
5.500	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	
5.600	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	
5.800	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	
6.000	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	
6.200	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	
6.400	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	
6.600	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	
6.800	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	
7.000	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03			

# TABLE 15: PERFORMANCE PARAMETERS PJ - POLYURETHANE

Length correction factor $C_L$		Basic power [kW/ rib] for small pulley effective diameter [mm]																				
Effective length [mm]	Correction factor	$d_{eff}$	20	25	30	32	35	40	45	50	56	60	63	67	71	75	80	85	90	95	100	106
Up to 350	0,77	100	0,003	0,005	0,006	0,006	0,008	0,009	0,010	0,011	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019	0,021	0,022	0,023	0,024	0,026
350 to 500	0,82	200	0,006	0,009	0,011	0,012	0,014	0,017	0,019	0,022	0,025	0,027	0,029	0,030	0,032	0,035	0,037	0,039	0,042	0,044	0,047	0,050
500 to 700	0,87	300	0,009	0,013	0,017	0,018	0,021	0,024	0,028	0,032	0,036	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,058	0,062	0,065	0,069	0,073
700 to 900	0,92	400	0,012	0,017	0,022	0,024	0,027	0,032	0,037	0,042	0,048	0,052	0,055	0,058	0,062	0,066	0,071	0,076	0,080	0,085	0,090	0,096
900 to 1200	0,97	500	0,014	0,021	0,027	0,029	0,033	0,039	0,045	0,051	0,059	0,064	0,068	0,072	0,077	0,082	0,087	0,093	0,099	0,105	0,111	0,118
Above 1200	1,01	560	0,016	0,023	0,030	0,032	0,037	0,044	0,050	0,057	0,065	0,071	0,075	0,080	0,085	0,091	0,097	0,104	0,111	0,117	0,124	0,132
		600	0,017	0,024	0,032	0,035	0,039	0,046	0,054	0,061	0,070	0,076	0,080	0,085	0,091	0,097	0,104	0,111	0,118	0,125	0,132	0,140
		700	0,019	0,028	0,037	0,040	0,045	0,053	0,062	0,071	0,080	0,087	0,092	0,099	0,105	0,112	0,120	0,129	0,137	0,145	0,153	0,163
		720	0,019	0,029	0,037	0,041	0,046	0,055	0,064	0,072	0,083	0,090	0,095	0,102	0,108	0,115	0,124	0,132	0,140	0,149	0,157	0,167
		800	0,022	0,031	0,042	0,045	0,051	0,060	0,070	0,080	0,091	0,099	0,104	0,112	0,119	0,127	0,136	0,145	0,155	0,164	0,173	0,184
		900	0,024	0,035	0,046	0,050	0,057	0,068	0,078	0,089	0,102	0,110	0,117	0,125	0,133	0,141	0,152	0,163	0,173	0,183	0,193	0,206
		960	0,025	0,037	0,049	0,053	0,060	0,072	0,083	0,095	0,108	0,117	0,124	0,133	0,141	0,151	0,161	0,173	0,184	0,194	0,205	0,219
		1.000	0,026	0,039	0,051	0,056	0,063	0,075	0,086	0,098	0,112	0,122	0,129	0,138	0,147	0,157	0,168	0,179	0,191	0,202	0,213	0,227
		1.200	0,031	0,045	0,060	0,066	0,074	0,089	0,103	0,117	0,133	0,144	0,153	0,164	0,174	0,186	0,199	0,213	0,226	0,240	0,253	0,269
		1.400	0,036	0,052	0,069	0,076	0,086	0,102	0,118	0,134	0,154	0,167	0,176	0,189	0,201	0,214	0,230	0,246	0,261	0,277	0,292	0,311
		1.440	0,037	0,054	0,071	0,078	0,088	0,105	0,122	0,138	0,158	0,171	0,181	0,194	0,207	0,220	0,236	0,252	0,268	0,284	0,300	0,319
		1.600	0,040	0,059	0,078	0,085	0,097	0,116	0,134	0,152	0,174	0,188	0,200	0,214	0,228	0,242	0,260	0,278	0,296	0,313	0,331	0,352
		1.800	0,044	0,066	0,087	0,096	0,108	0,129	0,150	0,170	0,194	0,211	0,222	0,239	0,255	0,271	0,291	0,310	0,330	0,349	0,369	0,392
		2.000	0,049	0,072	0,096	0,105	0,119	0,142	0,165	0,187	0,214	0,232	0,246	0,263	0,281	0,299	0,320	0,342	0,363	0,385	0,406	0,431
		2.200	0,053	0,079	0,104	0,114	0,130	0,155	0,180	0,205	0,234	0,253	0,268	0,287	0,307	0,326	0,349	0,373	0,397	0,420	0,443	0,471
		2.400	0,057	0,085	0,113	0,124	0,140	0,168	0,195	0,221	0,254	0,275	0,291	0,312	0,332	0,353	0,379	0,404	0,429	0,455	0,480	0,509
		2.600	0,062	0,092	0,122	0,133	0,151	0,180	0,210	0,239	0,273	0,296	0,313	0,335	0,357	0,380	0,407	0,435	0,462	0,489	0,516	0,547
		2.800	0,066	0,098	0,130	0,143	0,162	0,193	0,225	0,255	0,292	0,316	0,335	0,359	0,382	0,406	0,436	0,465	0,494	0,522	0,551	0,584
		2.880	0,068	0,100	0,133	0,146	0,166	0,198	0,231	0,262	0,300	0,325	0,343	0,368	0,393	0,417	0,447	0,477	0,507	0,536	0,565	0,599
		3.000	0,070	0,104	0,138	0,152	0,172	0,206	0,239	0,272	0,311	0,337	0,356	0,382	0,407	0,433	0,464	0,495	0,525	0,556	0,585	0,621
		3.200	0,074	0,111	0,147	0,161	0,183	0,218	0,254	0,288	0,330	0,357	0,378	0,405	0,432	0,458	0,491	0,524	0,556	0,588	0,619	0,657
		3.400	0,078	0,117	0,155	0,171	0,193	0,231	0,268	0,305	0,349	0,377	0,399	0,428	0,456	0,484	0,518	0,553	0,586	0,620	0,653	0,692
		3.600	0,082	0,123	0,164	0,179	0,204	0,243	0,282	0,321	0,367	0,397	0,420	0,450	0,480	0,509	0,545	0,581	0,617	0,651	0,686	0,726
		3.800	0,086	0,129	0,172	0,188	0,214	0,255	0,296	0,338	0,386	0,417	0,441	0,473	0,503	0,534	0,572	0,609	0,646	0,683	0,718	0,760
		4.000	0,090	0,135	0,180	0,197	0,224	0,267	0,311	0,353	0,404	0,437	0,462	0,495	0,527	0,559	0,598	0,637	0,675	0,712	0,750	0,793
		4.200	0,093	0,141	0,188	0,206	0,234	0,280	0,325	0,369	0,422	0,456	0,482	0,516	0,550	0,583	0,624	0,664	0,704	0,742	0,780	0,825
		4.400	0,097	0,147	0,195	0,215	0,244	0,292	0,339	0,385	0,440	0,476	0,502	0,538	0,572	0,607	0,649	0,691	0,731	0,771	0,810	0,855
		4.500	0,099	0,150	0,200	0,219	0,249	0,298	0,346	0,393	0,448	0,485	0,512	0,548	0,584	0,618	0,662	0,704	0,745	0,785	0,825	0,870
		4.600	0,101	0,153	0,204	0,224	0,254	0,303	0,352	0,400	0,457	0,495	0,522	0,559	0,595	0,630	0,674	0,717	0,758	0,799	0,839	0,886
		4.800	0,105	0,159	0,212	0,233	0,264	0,315	0,366	0,416	0,475	0,514	0,542	0,579	0,617	0,653	0,698	0,742	0,785	0,827	0,867	0,915
		5.000	0,109	0,165	0,219	0,241	0,273	0,327	0,379	0,431	0,492	0,532	0,562	0,600	0,638	0,676	0,722	0,767	0,811	0,854	0,895	0,943
		5.200	0,112	0,170	0,227	0,249	0,283	0,339	0,393	0,446	0,509	0,550	0,581	0,620	0,660	0,698	0,746	0,792	0,836	0,880	0,922	0,970
		5.400	0,116	0,176	0,235	0,258	0,293	0,350	0,406	0,461	0,526	0,568	0,599	0,640	0,681	0,720	0,768	0,815	0,861	0,905	0,948	0,996
		5.500	0,118	0,179	0,239	0,262	0,298	0,356	0,413	0,469	0,534	0,577	0,609	0,650	0,691	0,731	0,780	0,827	0,873	0,917	0,960	1,009
		5.600	0,120	0,181	0,242	0,267	0,302	0,361	0,419	0,476	0,543	0,586	0,618	0,660	0,701	0,742	0,791	0,839	0,885	0,929	0,973	1,022
		5.800	0,124	0,187	0,250	0,275	0,312	0,373	0,432	0,490	0,559	0,604	0,637	0,679	0,721	0,763	0,813	0,861	0,908	0,953	0,996	1,045
		6.000	0,127	0,193	0,258	0,284	0,321	0,384	0,445	0,505	0,575	0,621	0,654	0,699	0,741	0,784	0,834	0,883	0,931	0,976	1,019	1,068
		6.200	0,131	0,199	0,265	0,292	0,330	0,395	0,458	0,519	0,591	0,638	0,672	0,717	0,761	0,804	0,855	0,905	0,953	0,998	1,041	1,090
		6.400	0,134	0,204	0,273	0,300	0,340	0,406	0,470	0,534	0,607	0,655	0,690	0,735	0,780	0,824	0,875	0,926	0,974	1,019	1,062	1,110
		6.600	0,138	0,210	0,280	0,308	0,349	0,417	0,483	0,548	0,623	0,671	0,707	0,753	0,799	0,842	0,895	0,946	0,994	1,039	1,082	1,130
		6.800	0,141	0,215	0,287	0,316	0,359	0,428	0,495	0,561	0,638	0,687	0,724	0,771	0,817	0,861	0,915	0,965	1,013	1,058	1,101	1,148
		7.000	0,145	0,221	0,295	0,324	0,367	0,438	0,508	0,575	0,653	0,704	0,740	0,788	0,835	0,880	0,933	0,984	1,032	1,077	1,118	1,164
		7.200	0,149	0,226	0,302	0,332	0,376	0,449	0,519	0,589	0,668	0,719	0,757	0,805	0,852	0,897	0,951	1,002	1,050	1,094	1,135	1,179
		7.400	0,152	0,231	0,309	0,340	0,386	0,460	0,532	0,602	0,683	0,735	0,773	0,822	0,869	0,914	0,968	1,019	1,067	1,110	1,150	1,193
		7.600	0,155	0,237	0,316	0,348	0,394	0,470	0,543	0,615	0,697	0,750	0,788	0,838	0,886	0,931	0,985	1,036	1,083	1,125	1,164	1,206
		7.800	0,159	0,242	0,323	0,355	0,403	0,480	0,555	0,627	0,711	0,765	0,804	0,854	0,901	0,947	1,001	1,051	1,098	1,140	1,177	1,217
		8.000	0,162	0,247	0,330	0,363	0,411	0,490	0,566	0,640	0,725	0,779	0,819	0,869	0,917	0,963	1,016	1,067	1,112	1,153	1,189	1,226
		8.200	0,165	0,252	0,338	0,371	0,420	0,501	0,578	0,653	0,739	0,793	0,833	0,883	0,932	0,978	1,031	1,081	1,125	1,165	1,199	1,234
		8.400	0,168	0,258	0,345	0,379	0,429	0,510	0,589	0,665	0,752	0,807	0,847	0,898	0,947	0,992	1,045	1,094	1			



# TABLE 15: PERFORMANCE PARAMETERS PJ - POLYURETHANE

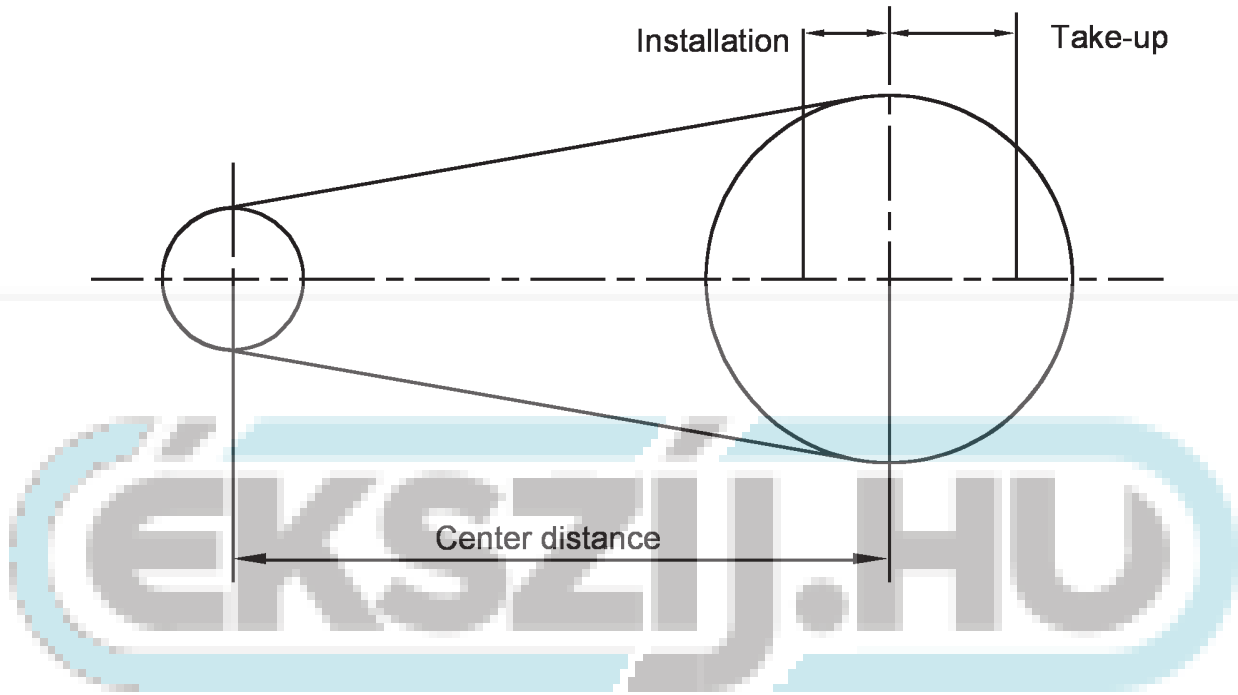
	112	118	125	132	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
	0,028	0,029	0,031	0,032	0,035	0,039	0,044	0,050	0,056	0,062	0,069	0,078	0,087	0,098
	0,053	0,056	0,059	0,063	0,066	0,076	0,086	0,096	0,107	0,119	0,133	0,150	0,168	0,189
	0,077	0,082	0,087	0,092	0,098	0,112	0,126	0,140	0,157	0,175	0,195	0,219	0,246	0,276
	0,102	0,107	0,114	0,120	0,128	0,147	0,165	0,184	0,206	0,229	0,256	0,287	0,323	0,362
	0,125	0,132	0,140	0,149	0,158	0,181	0,204	0,226	0,254	0,282	0,316	0,354	0,398	0,446
	0,139	0,147	0,157	0,165	0,176	0,201	0,227	0,252	0,282	0,314	0,351	0,394	0,442	0,495
	0,149	0,157	0,167	0,177	0,187	0,215	0,242	0,269	0,301	0,335	0,375	0,420	0,471	0,528
	0,172	0,182	0,193	0,204	0,217	0,248	0,280	0,311	0,348	0,387	0,432	0,484	0,543	0,607
	0,177	0,187	0,198	0,210	0,222	0,255	0,287	0,319	0,357	0,397	0,443	0,497	0,557	0,623
	0,195	0,206	0,219	0,231	0,246	0,281	0,317	0,352	0,394	0,438	0,489	0,547	0,612	0,684
	0,218	0,230	0,244	0,258	0,274	0,314	0,354	0,393	0,439	0,488	0,544	0,609	0,680	0,759
	0,232	0,245	0,259	0,274	0,292	0,334	0,375	0,417	0,465	0,518	0,577	0,645	0,720	0,802
	0,240	0,254	0,269	0,285	0,303	0,347	0,390	0,433	0,483	0,538	0,599	0,669	0,747	0,831
	0,285	0,301	0,320	0,338	0,359	0,410	0,461	0,511	0,571	0,634	0,705	0,785	0,873	0,967
	0,329	0,347	0,369	0,390	0,414	0,473	0,531	0,588	0,656	0,726	0,805	0,894	0,990	1,090
	0,338	0,356	0,379	0,400	0,424	0,485	0,545	0,603	0,672	0,744	0,825	0,915	1,012	1,113
	0,373	0,393	0,417	0,441	0,468	0,534	0,599	0,663	0,737	0,815	0,901	0,996	1,096	1,198
	0,415	0,438	0,464	0,491	0,521	0,593	0,665	0,734	0,815	0,899	0,990	1,089	1,191	1,291
	0,457	0,482	0,511	0,539	0,572	0,652	0,729	0,804	0,890	0,978	1,073	1,174	1,274	1,366
	0,498	0,525	0,557	0,588	0,623	0,708	0,791	0,870	0,961	1,052	1,149	1,248	1,343	1,421
	0,539	0,568	0,602	0,635	0,672	0,764	0,851	0,934	1,027	1,121	1,217	1,312	1,396	1,455
	0,579	0,610	0,645	0,681	0,720	0,816	0,908	0,994	1,090	1,183	1,277	1,365	1,434	1,466
	0,618	0,651	0,689	0,726	0,767	0,868	0,962	1,051	1,148	1,239	1,328	1,405	1,453	
	0,633	0,667	0,705	0,743	0,786	0,888	0,983	1,072	1,169	1,260	1,346	1,417	1,456	
	0,656	0,691	0,730	0,769	0,813	0,917	1,014	1,104	1,200	1,289	1,369	1,431		
	0,693	0,730	0,771	0,812	0,857	0,964	1,063	1,153	1,247	1,331	1,401	1,443		
	0,730	0,768	0,811	0,853	0,899	1,009	1,109	1,198	1,289	1,365	1,422			
	0,766	0,805	0,849	0,893	0,940	1,052	1,152	1,239	1,325	1,391	1,431			
	0,801	0,841	0,887	0,931	0,980	1,092	1,192	1,275	1,354	1,409				
	0,835	0,876	0,923	0,968	1,017	1,130	1,227	1,307	1,377	1,417				
	0,868	0,910	0,957	1,003	1,053	1,165	1,260	1,334	1,393					
	0,900	0,943	0,991	1,037	1,086	1,198	1,288	1,355	1,401					
	0,915	0,959	1,007	1,053	1,103	1,213	1,301	1,364	1,403					
	0,930	0,974	1,023	1,069	1,118	1,227	1,313	1,371	1,403					
	0,961	1,004	1,053	1,099	1,149	1,254	1,333	1,382						
	0,989	1,033	1,082	1,128	1,176	1,278	1,349	1,386						
	1,017	1,061	1,109	1,155	1,202	1,298	1,360							
	1,043	1,087	1,135	1,179	1,225	1,315	1,367							
	1,056	1,099	1,147	1,191	1,236	1,322	1,368							
	1,068	1,111	1,159	1,202	1,246	1,328	1,369							
	1,091	1,135	1,181	1,223	1,264	1,339								
	1,114	1,156	1,202	1,241	1,280	1,345								
	1,135	1,177	1,220	1,258	1,293	1,347								
	1,155	1,195	1,237	1,272	1,304	1,346								
	1,173	1,212	1,251	1,284	1,312									
	1,190	1,226	1,264	1,293	1,317									
	1,205	1,240	1,274	1,300	1,320									
	1,218	1,251	1,282	1,305	1,319									
	1,230	1,261	1,288	1,306										
	1,240	1,268	1,292	1,306										
	1,249	1,274	1,293	1,302										
	1,256	1,278	1,293											
	1,261	1,279	1,289											
	1,264	1,279												
	1,265	1,276												
	1,265													
	1,263													

		Additional power [kW] according to speed ratio										
		1.00	1.02	1.05	1.09	1.13	1.19	1.25	1.35	1.52	2.00	
		1.01	1.04	1.08	1.12	1.18	1.24	1.34	1.51	1.99	>2.00	
SMALL PULLEY'S SPEED [rpm]	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	560	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	720	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	900	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	960	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	1.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	1.200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	1.400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
	1.440	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
	1.600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	
	1.800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	
	2.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	
	2.200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	
2.400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01		
2.600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01		
2.800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
2.880	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
3.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
3.200	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02		
3.400	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02		
3.600	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02		
3.800	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02		
4.000	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02		
4.200	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02		
4.400	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02		
4.500	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02		
4.600	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03		
4.800	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03		
5.000	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03		
5.200	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03		
5.400	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03		
5.500	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03		
5.600	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03		
5.800	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03		
6.000	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04		
6.200	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04		
6.400	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04		
6.600	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04		
6.800	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04		
7.000												

# DRIVE INSTALLATION INSTRUCTIONS

## SHAFT ALLOWANCE:

During installation, the belt should never be forced over the pulley edges. To install correctly the belt, reduce the centre distance and fit the belt without any tension. The required allowance to move one of the axis is determined in the following table:



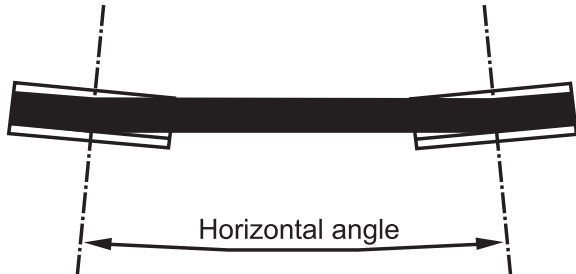
Belt length [mm]	Installation [mm]				Take-up [mm]
	PH, PTB2 & PJ	PK	PL	PM	
< 750	9	11			13
751-1000	10	12	25		16
1001-1250	12	12	25		20
1251-1500	14	16	25		20
1501-1750	16	16	25		25
1751-2000	18	16	25		25
2001-2250	20	23	25		30
2251-2500	22	23	25	40	30
2501-3000		23	30	40	35
3001-4000		23	30	45	45
4001-5000			35	45	55
5001-6000			35	50	65
6001-7500				55	85
7501-9000				60	100
9001-10500				65	115
10501-12000				75	130
12001-13500				80	150
13501-15000				90	165

TABLE 16: Installation and take-up values

## PULLEY ALIGNMENT

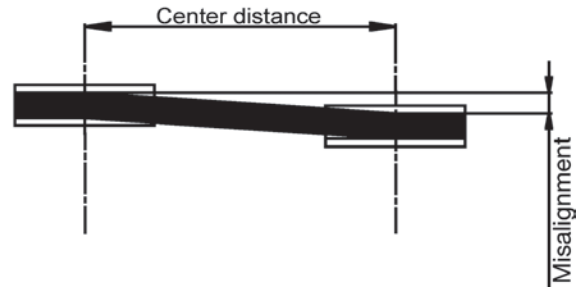
### Shaft parallelism:

Horizontal angle between PV pulleys: < 2 [°]  
 Horizontal angle between flat pulleys: < 1 [°]



### Pulley misalignment:

Acceptable misalignment: < 3 [mm/m]  
 Maximum allowed misalignment: 15 [mm]



### Belt tension control:

#### Tension control by vibration method



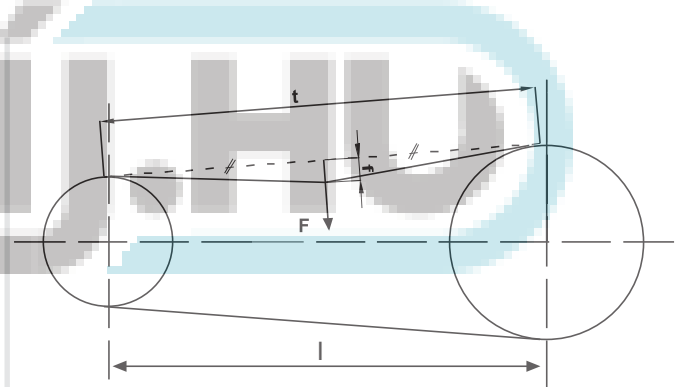
$$T_s = 4 \cdot m \cdot t^2 \cdot fr^2$$

$$fr = \sqrt{\frac{T_s}{4 \cdot m \cdot t^2 \cdot z}}$$

Where:

$T_s$  = Static belt tension (See p.12) [N/span]  
 $m$  = Specific belt mass [kg/(rib·m)]  
 $t$  = Free belt span length [m]  
 $fr$  = Natural vibration frequency [Hz]  
 $z$  = Number of ribs

#### Tension control by deflection



$$F_{min} = \frac{T_s}{16}$$

$$f = 0.015 \cdot t$$

$$F_{max} = \frac{1.5 \cdot T_s}{16}$$

$$t = \sqrt{l^2 - \frac{D-d}{2}^2}$$

Where:

$F$  = Perpendicular measuring force [N]  
 $T_s$  = Static belt tension. (See p.17) [N/span]  
 $f$  = Belt deflection [mm]  
 $t$  = Free span length [mm]  
 $l$  = Centre distance [mm]  
 $D$  = Diameter of large pulley [mm]  
 $d$  = Diameter of small pulley [mm]

After an initial running period of approx. 30 minutes under full load, installation tension must be checked and adjusted to initial value if necessary.



# POLY-V ELASTIC BELTS

## FIELDS OF APPLICATIONS

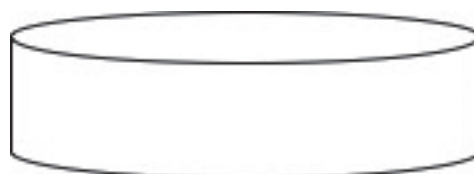
---

- Agricultural machinery
- Air conditioners
- Automatic doors
- Cement mixers
- Compressors
- Concrete cutting saw
- Cooling plants
- Dryers
- Electric generators
- Exercise bicycle
- Floor polisher
- Food mixers
- Food processors
- Grinders
- Lawn mowers
- Optical machinery
- Rollers
- Scooter
- Treadmill
- Vacuum cleaners
- Washing machines
- Wood planers / sanders
- Woodworking machinery

## BELT STRUCTURE

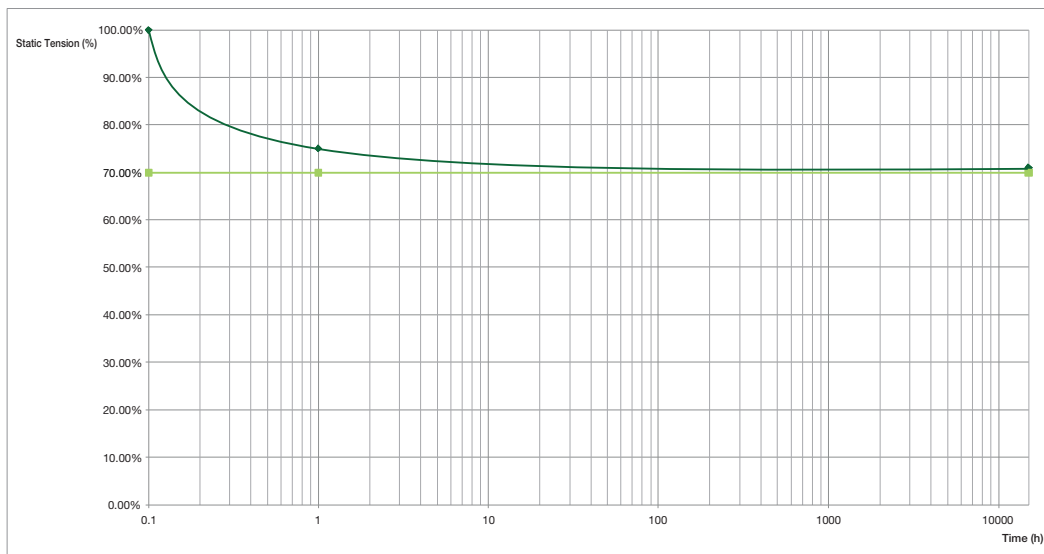
---

- Elastic polyamidic cord
- Each elastic belt is engineered for each transmission
- Standard poly-V pulleys are used
- Possible in rubber H and J pitches and in polyurethane H, TB2 and J pitches
- High flexibility



ELONGATION:  
RUBBER PV: FROM 2% TO 8%  
POLYURETHANE PV: FROM 4% TO 6%

## TENSION STABILITY



Under normal conditions, static tension fall is quite fast (some minutes). After this initial fall the static tension is stable. Please note that this fall is fairly high (30% - 40% than the initial static load).

## ADVANTAGES

- No need for tensioning devices compact drive
- Reduced transmissions costs
- Lower noise level
- Reduced vibrations
- Easier and reduced maintenance

## ASSEMBLY

In most cases elastic PV belts can be mounted without removing the pulleys.



please contact our OEM Team for a complete study of a Megadyne elastic PV belt.

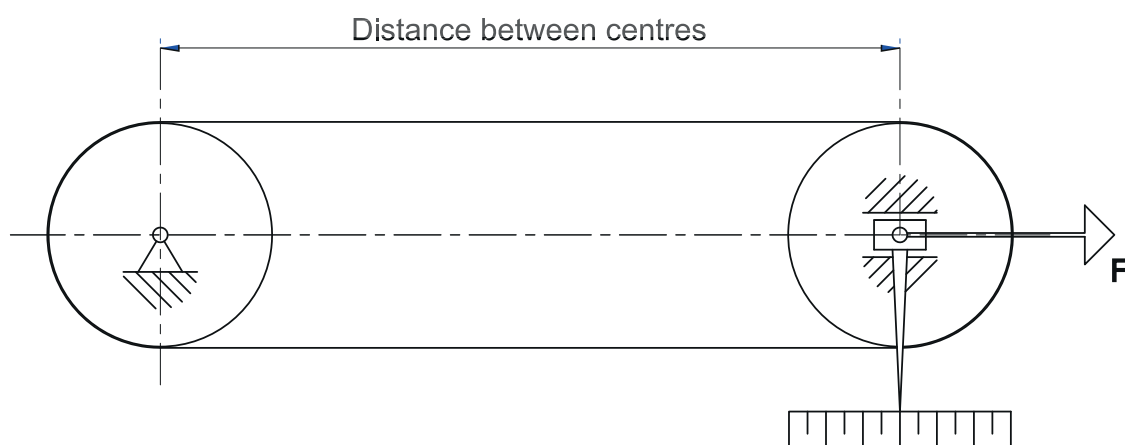
## TABLE: LENGHT TOLERANCES

### RUBBER PV BELTS

Effective length L [mm]	Length tolerance [mm]				
	PH	PJ	PK	PL	PM
200<L≤500	-8/+4	-8/+4	-8/+4		
500<L≤750	-10/+5	-10/+5	-10/+5	-10/+5	
750<L≤1000	-12/+6	-12/+6	-12/+6	-12/+6	
1000<L≤1500	-16/+8	-16/+8	-16/+8	-16/+8	
1500<L≤2000	-20/+10	-20/+10	-20/+10	-20/+10	
2000<L≤3000		-24/+12	-24/+12	-24/+12	-24/+12
3000<L≤4000				-30/+15	-30/+15
4000<L≤6000				-40/+20	-40/+20
6000<L≤8000				-60/+30	-60/+30
8000<L≤12500					-90/+45
12500<L≤17000					-120/+60
Tension F per rib [N]	30	50	100	200	450
Measuring pulley external circumference [mm]	100/300	100/300	300	500	800

### POLYURETHANE PV BELTS

Effective length L [mm]	Length tolerance [mm]		
	PH	PTB2	PJ
Up to 1000	-10/+5	-5/+3	-5/+3
Above 1000	-10/+5	-10/+5	-10/+5
Tension F per rib [N]	25	30	40
Measuring pulley external diameter [mm]	31,85	31,85	31,85



The effective length is verified placing the belt on two equal pulleys having same groove profile. The specified measuring tension  $F$  is applied to the shaft of one pulley.

## USEFUL FORMULAS

FORMULAS	DEFINITION	COMMENTS
$P_c = P \cdot F_s$	Design Power	
$i = \frac{n}{N} \geq 1$	Speed Ratio	$N = \frac{n \cdot d_p}{D_p}$
$d_p = d_{out} + (2 \cdot h)$	Small pulley's pitch diameter	For grooved pulleys
$D_p = D_{out} + 2 \cdot (h + h_r)$	Small pulley's pitch diameter	For flat pulleys
$v = \frac{\pi \cdot d_p \cdot n}{60000}$	Belt linear speed	
$L = 2l + 1.57 \cdot (D_p + d_p) + \frac{(D_p - d_p)^2}{4l}$	Pitch belt length	
$L_r = L_p - 2 \cdot h \cdot \pi$	Effective belt length	
$\beta = 180 - 57 \cdot \frac{D_p - d_p}{l_r}$	Arc of contact	
$P_r = (P_b + P_a) \cdot C_\beta \cdot C_L$	Corrected power rating per rib	
$z = \frac{P_c}{P_r}$	Number of ribs	
$T_s = \frac{500 \cdot (2.5 - C_\beta) \cdot P_c}{C_\beta \cdot v} + m \cdot z \cdot v^2$	Static tension of the span	
$F_{shaft,d} = \sqrt{\frac{T_e^2}{2} + 2 \cdot T_s^2 - 2 \cdot \cos \beta \cdot \left( T_s^2 - \frac{T_e^2}{4} \right)}$	Shaft dynamic load	$T_e = \frac{1000 \cdot P}{v}$