



Drive characteristic

-	Motor	
Pm	Power	kW
Nm	Motorspeed	rpm
-	Motor shaft diameter	mm
-	Driven appliance	
Pa	Power to transmit	kW
Nr	driven components speed	rpm
-	driven shaft diameter	mm
-	Centre distance	mm
-	Using time	hour/day
-	Tensioning type	

Example :
Electric motor with roller cage - Short circuit starting
 30 kW/40 ch
 1 450 rpm
 55 mm
Centrifugal fan
 24 kW
 2 200 rpm
 40 mm
 535 mm
 24 /24 h
Motor on motor slides

Corrected factor

K1	-	Corrected factor following the application
K2	-	Corrected factor following the use
K3	-	Corrected factor following the speed (only in case of multiply driver)

Determination of K1 factor:

Use the following table to choose the application type :

Désignation	MOTOR PARTS		
	Class I	Class II	Class III
Momentary overload in % of the nominal load	149 %	150 to 249 %	250 to 400 %
Nonphase motor	-	-	All
Roller cage motor	Start star-triangle	Start in Short-circuit	-
High starting torque motor	-	-	All
synchronous motor	-	Normal torque	cd / cn ≥ 2
Direct current motor	in derivation	compound	in serie
Internal combustion engine	8 cyl.	6 cyl.	4 cyl.
Hydraulic motor	-	-	All
Shaft lignes	-	-	All

Determinate the value of K1 following the class and the driven appliance (use the table below)

TYPE OF MACHINES	Class	Classes		
		I	II	III
Washing machine :	in general	1,5	1,6	1,7
	with impulse	1,6	1,8	2,0
Tool machine :	Drill, tower machine	1,4	1,6	1,8
	Boring machine, dressing machine	1,5	1,7	1,9
	Milling machine, Filling vice	1,5	1,7	1,9
Paper machine :	Agitator, calander, drier	1,4	1,6	1,8
	Mixer	1,7	1,9	2,1
Saw machine		1,6	1,8	2,0
Machine to textile industrie :	Weave machine, threading machine, twister	1,6	1,8	2,0
	Warping, reeling machine	1,5	1,7	-
Centrifugal Pump, gearing pump, rotary pump,		1,5	1,7	1,9
	Alternating pump	2,0	2,2	2,4
Conveyor :	Light load	1,3	1,5	1,7
	-dito- but working one after the other	1,6	1,7	1,8
	Drive of elevator	1,7	1,8	1,9
	Drive of screw	1,7	1,9	2,0
Ventilator, blower :	Centrifugal, air fan	1,6	1,8	2,0
	Mine fan	1,8	2,0	2,2

Electric motor with roller cage = Class II Centrifal fan, Class II : K1 = 1,8				
		I	II	III
Agitators mixers (paddle or screw)	liquid	1,4	1,6	1,8
	semi-liquid	1,5	1,7	1,9
Transmission shaft		1,5	1,7	1,9
Lifts, elevators		1,6	1,8	2,0
Crushers		-	2,2	2,5
Compressors	alternative	2,0	2,2	2,4
	centrifugal	1,6	1,7	1,8
Hammer crusher		1,7	1,9	2,1
Sifting machine	by vibration	1,5	1,7	-
	with drum	1,4	1,5	-
Spin dryer - Centrifuge		1,7	1,9	-
Generator alternator		1,6	1,8	2,0
Wooden machines :		1,3	1,4	-
	Circular saw, planer	1,4	1,6	-
Bakery Machine, Mixer		1,4	1,6	1,8
Machine to brickworks :				
	Mixer, crusher	1,5	1,7	1,9
	mortarmixing	1,8	2,0	2,2
Machine to rubbers industrie		1,6	1,8	,0
Printing machine :		1,4	1,6	1,8
	Rotary press, Linotype, cutter, folding machine			



K2 determination:

Select the K2 factor on the table below following the working time of the machine

Working time	K2
Less than 10 hours a day	- 0,2
From 10 to 16 hours a day	0
More than 16 hours a day	+ 0,2
Chocks - a lot of tops - reversing movement	ask us
Tension of belt with a roller	+ 0,2

more than 16 hours a day :
K2 = 0,2

K3 determination:

(only in case of multiplying drive)

Ratio of the drive	K3
Nr / Nm = 1 to 1,24	none
Nr / Nm = 1,25 to 1,75	0,10
Nr / Nm = 1,76 to 2,49	0,20
Nr / Nm = 2,50 to 3,49	0,30
Nr / Nm = 3,50 and beyond	0,40

Set up drive :
Nr / Nm = 2 200 / 1 450 = 1,51
K3 = 0,10

Corrected power Pc

multiply the power Pa which must be transmitted by the previous factor

$P_c = P_a \times (K_1 + K_2 + K_3)$

$P_c = 24 \times (1,8 + 0,2 + 0,1)$
 $P_c = 50,4 \text{ kW}$

Belt pitch

Find the pitch on the diagram following the corrected power and the small pulley speed.

Pitch = 14 M

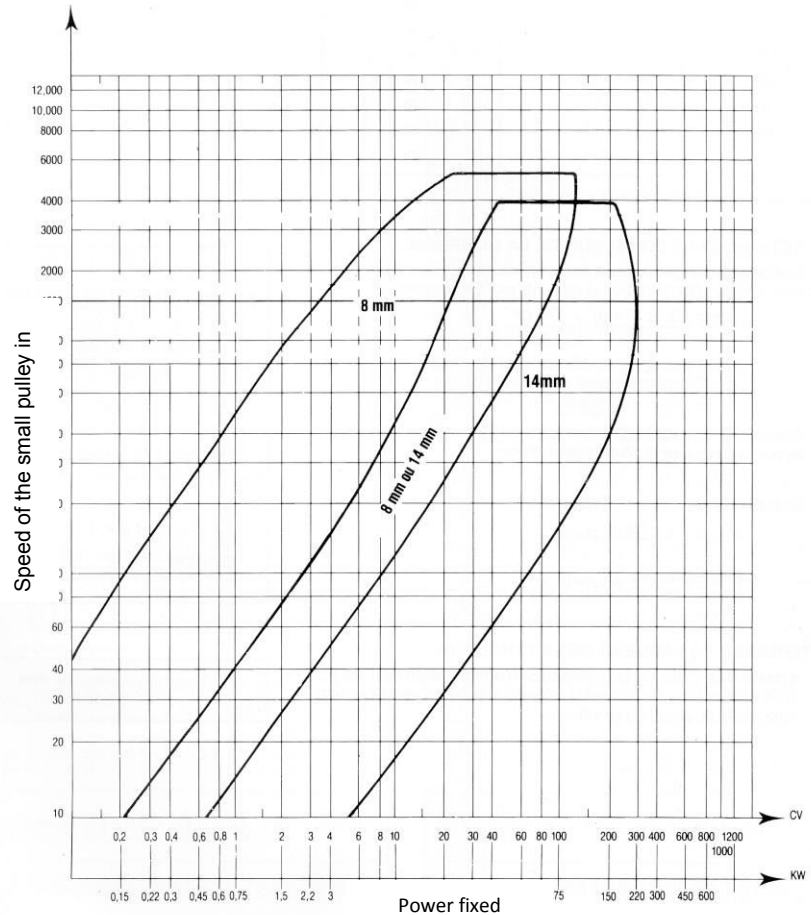
Selection of pulleys

The table below gives the minimum of teeth number of the pulley following the speed and the pitch.

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth	
	8 M	14 M
4 000	40	*
3 500	36	38
3 000	34	36
2 400	34	34
2 000	32	32
1 600	32	30
1 500	32	29
1 200	28	28
1 000	28	28
750	28	28

* ask us as well as speeds > to 4 000 rpm

we can use:
small pulley diameter n1mini : 32 teeth
big pulley diameter n2 : 32 x 1,51 = 48 teeth
the pulleys 32 et 48 teeth 14 M are standards





Belt length

• Select the length belt in using the pitch Ø of the pulleys and centre distance E required.

$$L = 2 E + \frac{3,14 (D + d)}{2} + \frac{(D - d)^2}{4 E}$$

D : Pitch diameter of the big pulley
d : Pitch diameter of the small pulley

$$\begin{aligned} \text{Length } L : \\ L = 2 \times 535 + (3,14 \times (213,9 + 142,60)) / 2 \\ + \\ (213,90 - 142,60)^2 / (4 \times 535) \\ L = 1\ 632 \end{aligned}$$

• Choose in the table the closer belt length.

**Belt 14 M
Length Lp 1610**

• Calculate the exact centre distance E' :

$$E' = E - \frac{L - L_p}{2} \text{ if } L_p < L \text{ and } E' = E + \frac{L_p - L}{2} \text{ if } L_p > L$$

$$\begin{aligned} L_p < L \\ E' = 535 - (1632 - 1610) / 2 = 524 \end{aligned}$$

Belt width

• On the following table of transmission power determine the belt width in accordance with the small pulley and with his speed. (TDS n°12003-4, 5, 6, 7 und 8)

**Standard belt 85 mm
(Pb = 58,60 kW)**

• Calculate number of teeth engaged (n) :

$$n = (0,5 - \frac{(D_p - d_p)}{6 E'}) \times n_1$$

n1 : number of the small pulley
E' : exact centre distance

$$\begin{aligned} n = (0,5 - (213,9 - 142,60) / (6 \times 524)) \times 32 \\ n = 15,27 \end{aligned}$$

• Determine on the following table the engaging factor F1 :

Number of teeth engaged	≥ 6	5	4	3	2
Engaging factor F1	1	0,8	0,6	0,4	0,2

F1 = 1

• Following the pitch length belt, determine the corrected factor F2 in using the following table.

**14 M - Lp 1610
F2 = 0,9**

BELT 8 M	F2	BELT 14 M	F2
Lp 480 to 600	0,8	Lp 966 to 1190	0,8
Lp 640 to 880	0,9	Lp 1400 to 1610	0,9
Lp 960 to 1200	1	Lp 1778 to 1890	0,95
Lp 1280 to 1760	1,1	Lp 2100 to 2450	1
Lp 1800 to 4400	1,2	Lp 2590 to 3150	1,05
		Lp 3360 to 6860	1,1

• Calculate the real transmitted power : Pr = Pb x F1 x F2.

Check that this power is at least equal to the corrected power Pc from the beginning.

If it is lower, do the calculation again in starting paragraph 'Belt pitch' in using an higher pitch or a bigger pulley diameter.

$$\begin{aligned} Pr = 58,60 \times 1 \times 0,9 \\ Pr = 52,74 \text{ kW} \\ Pr (52,74 \text{ kW}) > Pc (50,4 \text{ kW}) \end{aligned}$$

Checking points

At the end check :

- The pulleys can accept the shaft Ø
- The width belt is lower than the small pulleys.





Transmissible power (in KW) trough timing belts 8 M 20

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley															
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
10	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
20	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22
40	0,07	0,07	0,08	0,10	0,13	0,14	0,16	0,18	0,21	0,22	0,24	0,26	0,31	0,35	0,40	0,44
60	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,31	0,33	0,37	0,40	0,47	0,54	0,60	0,67
80	0,14	0,16	0,17	0,23	0,26	0,30	0,36	0,40	0,44	0,49	0,54	0,58	0,67	0,76	0,84	0,93
100	0,18	0,19	0,21	0,29	0,33	0,37	0,44	0,49	0,54	0,60	0,66	0,71	0,82	0,93	1,03	1,13
200	0,30	0,38	0,41	0,55	0,62	0,70	0,83	0,93	1,03	1,13	1,24	1,34	1,54	1,73	1,93	2,12
300	0,51	0,55	0,60	0,79	0,90	1,01	1,20	1,35	1,49	1,64	1,78	1,93	2,21	2,50	2,77	3,05
400	0,67	0,73	0,79	1,02	1,16	1,31	1,56	1,74	1,93	2,12	2,31	2,50	2,87	3,23	3,59	3,94
500	0,83	0,91	0,98	1,24	1,42	1,60	1,90	2,13	2,36	2,59	2,82	3,05	3,50	3,94	4,37	4,80
600	0,99	1,17	1,17	1,46	1,67	1,89	2,24	2,51	2,78	3,05	3,32	3,59	4,11	4,63	5,13	5,63
700	1,15	1,26	1,36	1,68	1,92	2,17	2,56	2,88	3,20	3,50	3,81	4,11	4,71	5,30	5,87	6,44
720	1,18	1,29	1,40	1,72	1,97	2,22	2,63	2,96	3,28	3,59	3,90	4,22	4,83	5,43	6,02	6,60
800	1,31	1,43	1,55	1,89	2,17	2,44	2,89	3,25	3,60	3,94	4,28	4,63	5,30	5,96	6,60	7,23
960	1,57	1,71	1,85	2,22	2,55	2,88	3,39	3,82	4,24	4,63	5,03	5,43	6,21	6,98	7,72	8,44
1000	1,63	1,78	1,93	2,30	2,64	2,99	3,51	3,96	4,40	4,80	5,22	5,63	6,44	7,23	7,99	8,74
1200	1,95	2,13	2,31	2,70	3,11	3,52	4,12	4,64	5,17	5,63	6,12	6,60	7,53	8,44	9,32	10,17
1400	2,27	2,48	2,69	3,09	3,57	4,04	4,71	5,31	5,92	6,44	6,99	7,53	8,59	9,61	10,59	11,53
1440	2,33	2,55	2,76	3,17	3,66	4,14	4,82	5,45	6,07	6,60	7,16	7,72	8,80	9,84	10,83	11,79
1600	2,59	2,83	3,06	3,48	4,02	4,55	5,28	5,97	6,65	7,23	7,84	8,44	9,61	10,73	11,79	12,80
1800	2,91	3,17	3,44	3,86	4,46	5,06	5,84	6,61	7,37	7,99	8,67	9,32	10,59	11,79	12,92	13,99
2000	3,22	3,52	3,82	4,23	4,89	5,55	6,39	7,23	8,06	8,74	9,47	10,17	11,53	12,80	13,99	15,08
2400	3,86	4,21	4,56	4,94	5,73	6,50	7,44	8,43	9,41	10,17	11,00	11,79	13,29	14,66	15,89	16,99
2880	4,61	5,02	5,43	5,76	6,68	7,58	8,63	9,78	10,93	11,79	12,70	13,57	15,17	16,57	17,75	18,71
3200			5,99	6,28	7,27	8,25	9,37	10,64	11,88	12,80	13,76	14,66	16,28	17,63	18,71	
3500					7,80	8,85	10,04	11,40	12,74	13,70	14,68	15,60	17,20	18,47		
4000						9,74	11,07	12,58	14,06	15,08	16,09	16,99	18,47			
4500							12,01	13,64	15,24	16,32	17,30	18,14				
5000								14,57	16,27	17,40	18,31	19,03				
5500									17,15	18,31	19,10					

Use the transmission only if a diminution of the life time is admissible

Transmissible power (in KW) trough timing belts 8 M 30

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley															
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
10	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,13	0,14	0,15	0,18
20	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,24	0,28	0,32	0,35
40	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	0,26	0,29	0,32	0,35	0,38	0,42	0,49	0,56	0,63	0,70
60	0,15	0,17	0,21	0,25	0,29	0,34	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,74	0,84	0,95	1,05
80	0,23	0,25	0,27	0,36	0,42	0,47	0,56	0,63	0,69	0,78	0,85	0,92	1,05	1,19	1,33	1,46
100	0,28	0,31	0,33	0,45	0,51	0,58	0,69	0,77	0,85	0,95	1,04	1,12	1,29	1,46	1,62	1,79
200	0,55	0,59	0,64	0,86	0,98	1,10	1,31	1,47	1,62	1,79	1,95	2,11	2,42	2,73	3,04	3,34
300	0,80	0,87	0,95	1,24	1,42	1,59	1,90	2,12	2,35	2,58	2,81	3,04	3,49	3,94	4,38	4,81
400	1,06	1,15	1,25	1,61	1,84	2,07	2,46	2,75	3,05	3,34	3,64	3,94	4,52	5,09	5,66	6,21
500	1,31	1,43	1,55	1,96	2,25	2,53	3,00	3,36	3,73	4,08	4,45	4,81	5,52	6,21	6,89	7,57
600	1,56	1,71	1,85	2,31	2,64	2,98	3,53	3,96	4,39	4,81	5,23	5,66	6,49	7,30	8,10	8,88
700	1,82	1,98	2,15	2,64	3,03	3,42	4,05	4,55	5,04	5,52	6,00	6,49	7,43	8,36	9,27	10,16
720	1,87	2,04	2,21	2,71	3,11	3,51	4,15	4,66	5,17	5,66	6,16	6,65	7,62	8,57	9,50	10,41
800	2,07	2,26	2,44	2,98	3,42	3,86	4,55	5,12	5,68	6,21	6,76	7,30	8,36	9,39	10,41	11,40
960	4,27	2,70	2,92	3,50	4,02	4,54	5,35	6,02	6,69	7,30	7,94	8,57	9,80	11,00	12,18	13,32
1000	2,57	2,81	3,04	3,62	4,17	4,71	5,54	6,24	6,94	7,57	8,23	8,88	10,16	11,40	12,61	13,79
1200	3,08	3,36	3,64	4,26	4,91	5,55	6,50	7,33	8,15	8,88	9,65	10,41	11,89	13,32	14,71	16,05
1400	3,58	3,91	4,24	4,88	5,63	6,38	7,43	8,38	9,34	10,16	11,03	11,89	13,55	15,16	16,70	18,18
1440	3,68	4,02	4,36	5,00	5,77	6,54	7,61	8,59	9,57	10,41	11,30	12,18	13,88	15,52	17,09	18,60
1600	4,08	4,46	4,83	5,49	6,34	7,18	8,33	9,41	10,49	11,40	12,37	13,32	15,16	16,92	18,60	20,19
1800	4,58	5,01	5,43	6,08	7,03	7,98	9,22	10,42	11,62	12,61	13,67	14,71	16,70	18,60	20,39	22,06
2000	5,09	5,55	6,02	6,67	7,71	8,75	10,08	11,40	12,72	13,79	14,93	16,05	18,18	20,19	22,06	23,79
2400	6,09	6,64	7,19	7,80	9,04	10,26	11,73	13,29	14,84	16,05	17,34	18,60	20,96	23,12	25,07	26,80
2880	7,27	7,92	8,56	9,09	10,54	11,96	13,61	15,43	17,24	18,60	20,04	21,41	23,93	26,14	28,01	29,51
3200			9,44	9,91	11,48	13,02	14,79	16,78	18,75	20,19	21,70	23,12	25,67	27,82	29,51	
3500					12,31	15,37	17,84	19,98	22,09	24,16	26,16	28,16	30,13	32,13		
4000							17,47	19,84	22,17	24,79	27,38	29,80	32,13			
4500								18,94	21,51	24,04	26,75	29,29	31,62			
5000									22,99	25,67	28,45	31,02				
5500										27,05	29,88	32,12				



TIMING BELTS VECO SYNCHRO HTB

Selecting the transmission

12003 - 5 / 8

Fiche Technique - Technical Data Sheet



**COLMANT
CUVELIER**^{RPS}
member of SANOK RUBBER GROUP

02-2018

Transmissible power (in KW) trough timing belts 8 M 50

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley												
	28	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
	71,30	76,39	81,49	86,58	91,67	96,77	101,86	112,05	122,23	142,60	162,97	183,35	203,72
10	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30
20	0,14	0,17	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,37	0,43	0,49	0,54	0,61
40	0,29	0,33	0,39	0,44	0,50	0,57	0,61	0,67	0,73	0,85	0,97	1,10	1,21
60	0,43	0,50	0,58	0,66	0,75	0,85	0,91	1,00	1,10	1,27	1,46	1,64	1,82
80	0,63	0,72	0,81	0,99	1,10	1,21	1,36	1,48	1,60	1,84	2,08	2,32	2,55
100	0,78	0,89	1,00	1,21	1,35	1,49	1,66	1,81	1,96	2,26	2,55	2,84	3,13
200	1,49	1,70	1,91	2,30	2,57	2,83	3,13	3,41	3,69	4,24	4,78	5,32	5,85
300	2,16	2,46	2,76	3,32	3,71	4,10	4,51	4,92	5,32	6,11	6,88	7,65	8,41
400	2,79	3,19	3,58	4,30	4,81	5,33	5,85	6,37	6,88	7,90	8,90	9,89	10,86
500	3,40	3,89	4,38	5,25	5,88	6,52	7,14	7,78	8,41	9,64	10,86	12,05	13,23
600	4,00	4,58	5,16	6,17	6,93	7,68	8,41	9,15	9,89	11,34	12,76	14,15	15,52
700	4,59	5,26	5,93	7,07	7,95	8,82	9,64	10,50	11,34	12,99	14,61	16,20	17,76
720	4,70	5,39	6,08	7,25	8,15	9,04	9,89	10,76	11,62	13,32	14,98	16,60	18,19
800	5,16	5,93	6,69	7,96	8,95	9,94	10,86	11,81	12,76	14,61	16,42	18,19	19,93
960	6,06	6,97	7,88	9,35	10,52	11,69	12,76	13,88	14,98	17,14	19,24	21,29	23,29
1000	6,29	7,23	8,18	9,69	10,91	12,13	13,23	14,38	15,52	17,76	19,93	22,04	24,10
1200	7,38	8,51	9,63	11,36	12,81	14,25	15,52	16,87	18,19	20,78	23,29	25,71	28,06
1400	8,46	9,76	11,06	12,99	14,66	16,32	17,75	19,28	20,78	23,69	26,50	29,20	31,79
1440	8,67	10,01	11,34	13,31	15,02	16,73	18,19	19,76	21,29	24,26	27,13	29,88	32,51
1600	9,51	10,99	12,46	14,57	16,46	18,34	19,93	21,62	23,28	26,50	29,58	32,51	35,30
1800	10,55	12,19	13,83	16,11	18,22	20,31	22,04	23,90	25,71	29,20	32,51	35,65	38,58
2000	11,56	13,38	15,18	17,62	19,93	22,24	24,10	26,11	28,06	31,79	35,30	38,58	41,60
2400	13,53	15,67	17,79	20,51	23,24	25,94	28,06	30,32	32,51	36,64	40,42	43,83	46,85
2880	15,77	18,27	20,74	23,79	26,98	30,14	32,51	35,03	37,42	41,83	45,69	48,97	51,60
3200	17,18	19,90	22,58	25,85	29,33	32,79	35,30	37,94	40,42	44,88	48,63	51,60	
3500		21,35	24,21	27,69	31,43	35,13	37,78	40,50	43,02	47,43	50,93		
4000			26,66	30,54	34,68	38,76	41,60	44,36	46,85	50,93			
4500				33,11	37,61	42,03	45,01	47,71	50,03				
5000					40,19	44,88	47,99	50,49	52,49				
5500						47,30	50,49	52,66					

Use the transmission only if a diminution of the life time is admissible.

Transmissible power (in KW) trough timing belts 8 M 85

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley									
	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
	86,58	91,67	96,77	101,86	112,05	122,23	142,60	162,97	183,35	203,72
10	0,19	0,22	0,24	0,26	0,29	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53
20	0,38	0,43	0,49	0,53	0,58	0,63	0,74	0,86	0,95	1,06
40	0,77	0,88	0,98	1,06	1,16	1,26	1,48	1,69	1,90	2,11
60	1,15	1,31	1,47	1,59	1,74	1,90	2,22	2,54	2,85	3,17
80	1,70	1,89	2,09	2,34	2,55	2,76	3,18	3,59	4,00	4,40
100	2,09	2,33	2,57	2,87	3,13	3,39	3,90	4,40	4,90	5,39
200	3,96	4,42	4,88	5,39	5,87	6,36	7,31	8,24	9,16	10,08
300	5,72	6,39	7,07	7,78	8,47	9,16	10,53	11,87	13,19	14,49
400	7,41	8,29	9,18	10,07	10,98	11,87	13,62	15,35	17,04	18,72
500	9,04	10,14	11,23	12,31	13,40	14,49	16,62	18,72	20,77	22,80
600	10,63	11,94	13,24	14,49	15,77	17,04	19,54	21,99	24,40	26,76
700	12,19	13,70	15,20	16,62	18,09	19,54	22,40	25,19	27,92	30,60
720	12,50	14,05	15,59	17,04	18,55	20,04	22,96	25,82	28,62	31,36
800	13,72	15,43	17,13	18,72	20,36	21,99	25,19	28,31	31,36	34,35
960	16,11	18,14	20,15	21,99	23,92	25,82	29,54	33,16	36,69	40,14
1000	16,70	18,80	20,91	22,80	24,79	26,76	30,60	34,35	37,99	41,54
1200	19,58	22,08	24,56	26,76	29,08	31,36	35,82	40,14	44,32	48,36
1400	22,38	25,26	28,13	30,60	33,23	35,82	40,84	45,68	50,33	54,80
1440	22,94	25,89	28,84	31,36	34,05	36,69	41,82	46,76	51,50	56,04
1600	25,11	28,37	31,61	34,35	37,27	40,13	45,68	50,98	56,04	60,85
1800	27,77	31,40	35,01	37,99	41,19	44,32	50,33	56,04	61,43	66,49
2000	30,37	34,36	38,33	41,54	45,00	48,36	54,80	60,85	66,49	71,71
2400	35,36	40,06	44,72	48,36	52,27	56,04	63,15	69,67	75,55	80,76
2880	41,00	46,50	51,95	56,04	60,38	64,51	72,10	78,76	84,40	88,94
3200	44,55	50,56	56,49	60,85	65,39	69,67	77,37	83,83	88,94	
3500	47,72	54,17	60,54	65,12	69,80	74,14	81,75	87,79		
4000	52,64	59,78	66,81	71,70	76,47	80,76				
4500	57,07	64,83	72,44	77,58	82,23	86,23				
5000		69,27	77,36	82,71	87,03	90,48				
5500			81,52	87,03	90,77					



Transmissible power (in KW) trough timing belts 14 M 40

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley													
	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
	124,78	129,23	133,69	142,60	151,52	160,43	169,34	178,25	196,08	213,90	249,56	285,21	320,86	356,51
10	0,18	0,18	0,19	0,21	0,23	0,26	0,32	0,37	0,40	0,44	0,51	0,60	0,67	0,77
20	0,36	0,38	0,38	0,41	0,46	0,52	0,63	0,74	0,81	0,89	1,04	1,18	1,33	1,54
40	0,72	0,74	0,77	0,82	0,91	1,04	1,25	1,48	1,63	1,78	2,07	2,37	2,66	3,09
60	1,07	1,16	1,25	1,39	1,56	1,85	1,97	2,05	2,27	2,61	2,99	3,48	3,75	4,28
100	1,85	2,00	2,15	2,53	2,84	3,27	3,55	3,72	4,14	4,66	5,45	6,33	7,01	7,95
200	3,51	3,78	4,05	4,79	5,41	6,14	6,69	7,05	7,84	8,73	10,31	11,95	13,48	15,22
300	4,91	5,29	5,67	6,62	7,50	8,48	9,21	9,73	10,81	11,98	14,15	16,40	18,58	20,92
400	6,14	6,62	7,09	8,21	9,32	10,51	11,39	12,03	13,36	14,76	17,40	20,12	22,81	25,62
500	7,24	7,81	8,37	9,64	10,95	12,34	13,34	14,09	15,62	17,21	20,23	23,32	26,42	29,59
600	8,24	8,89	9,54	10,95	12,44	14,01	15,12	15,96	17,67	19,41	22,74	26,11	29,53	32,96
700	9,16	9,89	10,62	12,17	13,82	15,55	16,76	17,68	19,54	21,41	24,99	28,58	32,23	35,84
720	9,33	10,08	10,83	12,40	14,09	15,84	17,07	18,01	19,89	21,79	25,41	29,03	32,72	36,36
800	10,01	10,82	11,62	13,31	15,11	16,98	18,28	19,27	21,25	?	27,02	30,75	34,56	38,26
960	11,28	12,19	13,10	15,00	17,00	19,07	20,50	21,59	23,73	?	29,85	33,70	37,62	41,30
1000	11,58	12,52	13,44	15,39	17,45	19,56	21,02	22,12	24,30	26,45	30,48	34,35	38,266	41,91
1200	12,99	14,03	15,07	17,23	19,49	21,80	23,40	24,57	26,87	29,10	33,23	37,03	40,77	44,08
1400	14,27	15,40	16,52	18,84	21,27	23,73	25,43	26,64	28,99	31,24	35,28	38,84	42,14	44,82
1440	14,51	15,66	16,79	19,14	21,60	24,08	25,79	27,01	29,36	31,60	35,61	39,09	42,28	44,80
1600	15,42	16,62	17,80	20,23	22,80	25,38	27,13	28,36	30,69	32,88	36,55	39,75	42,37	44,13
1800	16,42	17,60	18,89	21,42	24,09	26,77	28,53	29,73	31,99	34,03	37,34	39,74	41,40	41,95
2000	17,22	18,51	19,76	22,42	25,18	27,93	29,66	30,81	32,91	34,74	37,36	38,72		
2400	19,99	20,74	21,51	24,09	26,56	29,02	31,11	31,97	33,51	34,57	35,40			
2880	23,36	23,89	24,48	25,99	27,95	29,85	30,95	31,50	32,36	32,60				
3200		25,87	26,44	27,26	28,79	30,19	30,76	31,05	31,30					
3500			28,04	28,58	29,60	30,45	31,29	31,28						
4000				31,22	31,23									

Use the transmission only if a diminution of the life time is admissible.

Transmissible power (in KW) trough timing belts 14 M 55

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley													
	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
	124,78	129,23	133,69	142,60	151,52	160,43	169,34	178,25	196,08	213,90	249,56	285,21	320,86	356,51
10	0,26	0,26	0,27	0,29	0,32	0,36	0,45	0,52	0,58	0,63	0,74	0,84	0,95	1,10
20	0,51	0,53	0,54	0,58	0,65	0,74	0,89	1,05	1,15	1,26	1,47	1,68	1,89	2,19
40	1,02	1,06	1,10	1,17	1,29	1,49	1,78	2,10	2,31	2,52	2,94	3,36	3,88	4,38
60	1,60	1,74	1,88	2,08	2,34	2,77	2,96	3,06	3,40	3,91	4,48	5,22	5,61	6,40
100	2,78	3,00	3,21	3,79	4,26	4,89	5,32	5,57	6,20	6,98	8,17	9,47	10,51	11,90
200	5,26	5,67	6,07	7,18	8,11	9,19	10,02	10,56	11,75	13,07	15,44	17,91	20,20	22,80
300	7,36	7,93	8,49	9,92	11,24	12,70	13,80	14,57	16,20	17,94	21,20	24,57	27,83	31,84
400	9,19	9,91	10,62	12,30	13,95	15,75	17,06	18,03	20,02	22,10	26,06	30,14	34,17	38,38
500	10,84	11,69	12,54	14,44	16,40	18,49	19,98	21,11	23,40	25,78	30,30	34,93	39,58	44,32
600	12,34	13,32	14,30	16,40	18,63	20,99	22,64	23,91	26,46	29,08	34,06	39,12	44,24	49,38
700	13,71	14,82	15,91	18,23	20,70	23,29	25,10	26,48	29,26	32,08	37,44	42,81	48,28	53,68
720	13,98	15,10	16,22	18,58	21,10	23,73	25,57	26,97	29,79	32,65	38,07	43,49	49,02	54,46
800	15,00	16,21	17,41	19,94	22,63	25,43	27,38	28,87	31,84	34,82	40,47	46,06	51,77	57,31
960	16,89	18,26	19,62	22,46	25,47	28,56	30,71	32,33	35,54	38,73	44,71	50,49	56,35	61,87
1000	17,34	18,75	20,14	23,06	26,13	29,29	31,49	33,14	36,40	39,62	45,66	51,45	57,31	62,78
1200	19,45	21,02	22,57	25,81	29,20	32,65	35,05	36,81	40,24	43,59	49,77	55,47	61,07	66,03
1400	21,37	23,07	24,74	28,22	31,86	35,55	38,09	39,91	43,43	46,79	52,85	58,17	63,12	67,14
1440	21,73	23,45	25,15	28,66	32,35	36,07	38,64	40,46	43,98	47,34	53,34	58,55	63,33	67,11
1600	23,09	24,90	26,66	30,30	34,15	38,02	40,64	42,47	45,97	49,24	54,90	59,55	63,46	66,10
1800	24,59	26,47	28,30	32,08	36,09	40,10	42,73	44,54	47,91	50,98	55,94	59,52	62,01	62,83
2000	25,80	27,72	29,59	33,58	37,71	41,84	44,42	46,15	49,30	52,04	55,96	58,00		
2400	29,94	31,06	32,22	36,09	39,78	43,48	46,60	47,89	50,20	51,78	53,03			
2880	34,99	35,78	36,66	38,92	41,87	44,72	46,37	47,18	48,47	48,84				
3200		38,76	39,60	40,84	43,12	45,22	46,07	46,51	46,89					
3500			42,00	42,80	44,33	45,61	46,87	46,86						
4000				46,76	46,78									



TIMING BELTS VECO SYNCHRO HTB

Selecting the transmission

12003 - 7 / 8

Fiche Technique - Technical Data Sheet



**COLMANT
CUVELIER**^{RPS}
member of SANOK RUBBER GROUP

02-2018

Transmissible power (in KW) trough timing belts 14 M 85

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley													
	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
	124,78	129,23	133,69	142,60	151,52	160,43	169,34	178,25	196,08	213,90	249,56	285,21	320,86	356,51
10	0,42	0,44	0,46	0,49	0,54	0,61	0,74	0,87	0,96	1,04	1,22	1,39	1,57	1,82
20	0,85	0,88	0,90	0,96	1,07	1,23	1,47	1,74	1,91	2,09	2,43	2,78	3,13	3,63
40	1,69	1,75	1,81	1,93	2,15	2,46	2,95	3,48	3,82	4,18	4,87	5,57	6,26	7,26
60	2,69	2,93	3,16	3,50	3,94	4,66	4,98	5,16	5,73	6,58	7,55	8,78	9,45	10,78
100	4,67	5,04	5,41	6,37	7,17	8,24	8,96	9,38	10,43	11,75	13,75	15,95	17,68	20,04
200	8,86	9,54	10,21	12,08	13,64	15,47	16,86	17,78	19,77	22,00	25,98	30,14	34,00	38,37
300	12,39	13,34	14,29	16,70	18,91	21,37	23,23	24,53	27,27	30,20	35,67	41,35	46,84	52,74
400	15,47	16,68	17,88	20,70	23,49	26,51	28,72	30,34	33,69	37,20	43,86	50,72	57,51	64,60
500	18,24	19,68	21,11	24,30	27,60	31,11	33,63	35,52	39,39	43,38	50,99	58,79	66,61	74,60
600	20,76	22,42	24,06	27,61	31,36	35,32	38,11	40,23	44,54	48,94	57,33	65,83	74,46	83,11
700	23,08	24,94	26,78	30,68	34,84	39,20	42,24	44,57	49,25	53,99	63,01	72,04	81,25	90,35
720	23,53	25,42	27,30	31,27	35,51	39,94	43,03	45,40	50,15	54,94	64,07	73,20	82,50	91,65
800	25,24	27,28	29,30	33,56	38,10	42,81	46,09	48,58	53,58	58,60	68,12	77,53	87,13	96,46
960	28,43	30,74	33,02	37,81	42,87	48,08	51,69	54,42	59,82	65,18	75,26	84,97	94,83	104,13
1000	29,19	31,56	33,89	38,80	43,98	49,30	53,00	55,77	61,26	66,68	76,85	86,60	96,45	105,66
1200	32,74	35,38	37,98	43,44	49,14	54,95	58,99	61,95	67,73	73,37	83,77	93,36	102,78	111,13
1400	35,97	38,83	41,64	47,50	53,63	59,83	64,10	67,17	73,09	78,75	88,94	97,91	106,24	113,00
1440	36,57	39,48	42,32	48,24	54,45	60,71	65,03	68,10	74,03	79,68	89,77	98,55	106,59	112,94
1600	38,87	41,90	44,87	51,00	57,47	63,98	68,39	71,49	77,37	82,88	92,40	100,22	106,81	111,25
1800	41,39	44,55	47,63	53,99	60,74	67,49	71,92	74,96	80,64	85,80	94,15	100,18	104,37	105,75
2000	43,42	46,66	49,81	56,51	63,48	70,42	74,76	77,68	82,97	87,59	94,18	97,62		
2400	50,39	52,28	54,22	60,74	66,95	73,17	78,43	80,60	84,49	87,16	89,24			
2880	58,88	60,22	61,71	65,51	70,47	75,27	78,03	79,41	81,57	82,19				
3200		65,23	66,66	68,73	72,57	76,11	77,54	78,28	78,91					
3500			70,69	72,04	74,62	76,76	78,88	78,86						
4000				78,70	78,73									

Use the transmission only if a diminution of the life time is admissible.

Transmissible power (in KW) trough timing belts 14 M 115

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley													
	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	56	64	72	80
	124,78	129,23	133,69	142,60	151,52	160,43	169,34	178,25	196,08	213,90	249,56	285,21	320,86	356,51
10	0,60	0,63	0,65	0,69	0,76	0,88	1,05	1,24	1,37	1,49	1,74	1,99	2,24	2,60
20	1,21	1,25	1,29	1,38	1,53	1,76	2,10	2,49	2,74	2,99	3,48	3,98	4,48	5,18
40	2,42	2,50	2,59	2,76	3,07	3,51	4,21	4,97	5,47	5,96	6,96	7,96	8,95	10,38
60	3,77	4,10	4,42	4,90	5,51	6,52	6,96	7,21	8,01	9,21	10,56	12,28	13,22	15,08
100	6,53	7,05	7,57	8,92	10,03	11,53	12,53	13,13	14,60	16,44	19,24	22,31	24,74	28,03
200	12,39	13,34	14,28	16,91	19,09	21,64	23,59	24,87	27,66	30,78	36,35	42,17	47,56	53,68
300	17,33	18,66	19,99	23,36	26,46	29,90	32,50	34,31	38,14	42,25	49,91	57,84	65,53	73,79
400	21,65	23,34	25,01	28,96	32,86	37,09	40,18	42,45	47,13	52,05	61,36	70,96	80,46	90,38
500	25,52	27,54	29,53	34,00	38,61	43,53	47,05	49,70	55,10	60,69	71,34	82,24	93,19	104,37
600	29,05	31,36	33,66	38,62	43,87	49,41	53,32	56,29	62,31	68,47	80,20	92,10	104,16	116,27
700	32,29	34,89	37,46	42,92	48,75	54,84	59,10	62,35	68,90	75,53	88,15	100,79	113,68	126,40
720	32,91	35,56	38,19	43,75	49,68	55,88	60,21	63,51	70,15	76,87	89,64	102,40	115,42	128,23
800	35,32	38,17	41,00	46,95	53,30	59,89	64,47	67,97	74,96	81,98	95,30	108,47	121,90	134,95
960	39,78	43,01	46,19	52,89	59,97	67,26	72,32	76,13	83,69	91,19	105,29	118,88	132,67	145,68
1000	40,83	44,15	47,42	54,29	61,54	68,98	74,15	78,03	85,70	93,29	107,52	121,15	134,94	147,82
1200	45,80	49,30	53,14	60,77	68,50	76,88	82,52	86,66	94,76	102,65	117,19	130,61	143,79	155,47
1400	50,32	54,32	58,26	66,45	75,02	83,70	89,68	93,97	102,25	110,18	124,44	136,97	148,63	158,09
1440	51,17	55,23	59,21	67,49	76,17	84,94	90,97	95,28	103,57	111,47	125,60	137,88	149,12	158,01
1600	54,38	58,62	62,78	71,36	80,41	89,51	95,69	100,01	108,24	115,95	129,28	140,21	149,43	155,64
1800	57,90	62,32	66,64	75,53	84,97	94,42	100,61	104,87	112,82	120,04	131,71	140,15	146,01	147,95
2000	60,74	65,28	69,68	79,06	88,80	98,52	104,60	108,67	116,08	122,54	131,76	136,57		
2400	70,50	73,14	75,86	84,98	93,67	102,37	109,72	112,76	118,20	121,93	124,86			
2880	82,38	84,25	86,33	91,65	98,59	105,30	109,17	111,10	114,12	114,99				
3200		91,25	93,25	96,16	101,53	106,48	108,48	109,51	110,40					
3500			98,90	100,79	104,39	107,39	110,36	110,33						
4000				110,10	110,14									



TIMING BELTS VECO SYNCHRO HTB

Selecting the transmission

12003 - 8 / 8

Fiche Technique - Technical Data Sheet




**COLMANT
CUVELIER^{RPS}**
member of SANOK RUBBER GROUP

02-2018

Transmissible power (in KW) trough timing belts 14 M 170

Speed of the small pulley in rpm	Number of teeth – Pitch diameter – of the small pulley								
	36	38	40	44	48	56	64	72	80
10	1,35	1,63	1,92	2,11	2,30	2,68	3,07	3,45	4,00
20	2,71	3,24	3,83	4,21	4,60	5,37	6,13	6,90	8,00
40	5,41	6,49	7,66	8,43	9,20	10,73	12,26	13,79	15,99
60	9,84	10,51	10,89	12,10	13,91	15,94	18,55	19,96	22,77
100	17,40	18,92	19,82	22,04	24,83	29,06	33,69	37,35	42,33
200	32,67	35,62	37,55	41,77	46,48	54,89	63,67	71,82	81,06
300	45,15	49,07	51,81	57,60	63,80	75,36	87,34	98,95	111,42
400	56,00	60,67	64,09	71,17	78,59	92,65	107,15	121,50	136,47
500	65,73	71,05	75,04	83,21	91,65	107,72	124,19	140,71	157,60
600	74,61	80,51	85,00	94,09	103,38	121,10	139,08	157,29	175,57
700	82,81	89,24	94,16	104,04	114,05	133,10	152,20	171,65	190,86
720	84,38	90,91	95,90	105,93	116,07	135,35	154,63	174,28	193,62
800	90,43	97,36	102,64	113,19	123,79	143,90	163,78	184,07	203,77
960	101,56	109,20	114,96	126,37	137,69	158,98	179,51	200,34	219,97
1000	104,16	111,96	117,82	129,40	140,86	162,35	182,93	203,75	223,21
1200	116,09	124,61	130,86	143,09	154,99	176,96	197,22	217,12	237,6
1400	126,38	135,42	141,89	154,40	166,37	187,90	206,83	224,43	238,72
1440	128,26	137,37	143,87	156,39	168,32	189,65	208,19	225,17	238,50
1600	135,17	144,48	151,02	163,45	175,09	195,21	211,71	225,63	235,01
1800	142,57	151,93	158,35	170,35	181,26	198,89	211,62	220,48	223,40
2000	148,77	157,94	164,09	175,29	185,04	198,95	206,22		
2400	154,58	165,68	170,27	178,48	184,12	188,53			
2880	159,00	164,85	167,76	172,32	173,63				
3200	160,79	163,81	165,36	166,71					
3500	162,16	166,64	166,60						
4000									

 Use the transmission only if a diminution of the life time is admissible