


SH130

GEARED MACHINES SH SERIES



Model	For rated loads up to	Speed range synchronous		Traction sheaves diameter	Max Static Load
		50Hz [m/s]	60Hz [m/s]		
SH130	[kg]	0,32 ... 3,51	0,39 ... 4,21	[mm]	[kN-kg]
	550	0,32 ... 3,51	0,39 ... 4,21	320,360,400,450,480,520,550,600,650,700	25,5 - 2600

Roping 1 : 1

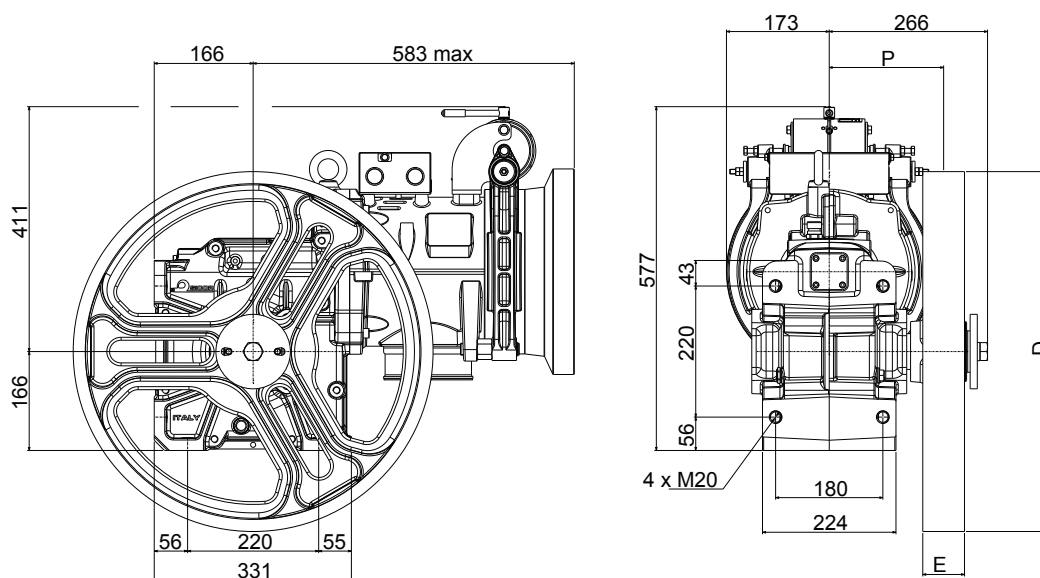




Max. Static Load	25,5 kN - 2600 kg
Power Range 50 Hz 4 poles VVVF	4 ÷ 7,5 kW
Power Range 50 Hz 4/16 poles	4 ÷ 5,5 kW
Power Range 50 Hz 6 poles VVVF	2,7 ÷ 4,2 kW
Power Range 50 Hz 6/16 poles	2,7 ÷ 3,6 kW
Power Range 60 Hz 4 poles VVVF	4,4 ÷ 8,2 kW
Power Range 60 Hz 4/16 poles	4,4 ÷ 6 kW
Power Range 60 Hz 6 poles VVVF	4 ÷ 4,7 kW
Ratio	1/52; 1/45; 1/43; 1/37; 2/43
Geared Weight	250 kg
Oil capacity	3,7 l
Geared machine Rh o Lh (from motor side)	Image ref. to Lh geared

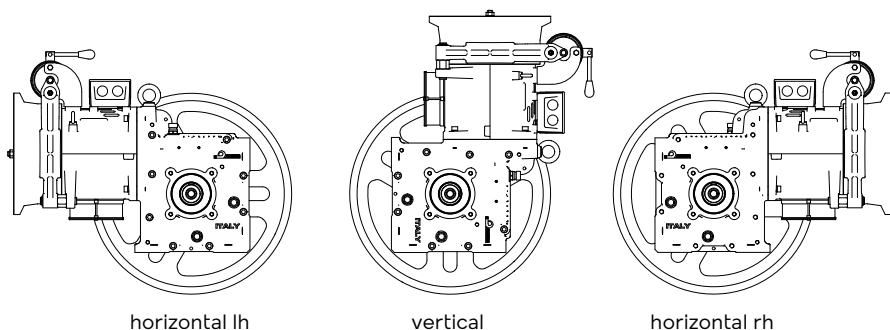
The geared machine efficiency values are present above each "rated load" table
 The motor efficiency values are present in the table "electric motor data"

DIMENSIONS



Wrapping System	Traction sheave		Dimension	Load*	Static Load Direction
	D [mm]	E [mm]	P [mm]	F [kN - kg]	
ESW	340	116	205	22 - 2250	
	320	76	195	25,5 - 2600	
	360	70	192	25,5 - 2600	
	400				
CSW	450	70/90	192/197	25,5 - 2600/23,5 - 2400	
	480				
	520				
	550	70/90	192/197	25,5 - 2600/23,5 - 2400	
	600	70	192	25,5 - 2600	
	650				
	700				

*) Max. static load on the slow shaft: CSW: Conventional single wrap. ESW : Extended single wrap (patented)



Brake Electromagnet		
[V]	[A]	[W]
24	5,25	126
48	2,30	110
60	1,77	106
80	1,50	120
110	1,02	112
200	0,63	126

		50Hz				60Hz				50Hz				60Hz		
		VVVF 1500 rpm 4 Poles AC2 1500/375 rpm 4/16 Poles				VVVF 1800 rpm 4 Poles AC2 1800/450 rpm 4/16 Poles				VVVF 1000 rpm 6 Poles AC2 1000/375 rpm 6/16 Poles				VVVF 1200 rpm 6 Poles AC2 1200/450 rpm 6/16 Poles		
		Motor Output [kW]														
			VVVF AC2 4	VVVF AC2 5,5	VVVF 7,5		VVVF AC2 4,4	VVVF AC2 6	VVVF 8,2		VVVF AC2 2,7	VVVF AC2 3,6	VVVF 4,2		VVVF AC2 4	VVVF 4,7
R.R.	Traction Sheave Ø	Speed syn.	Max Rated Load			Speed syn.	Max Rated Load			Speed syn.	Max Rated Load			Speed syn.	Max Rated Load	
[i]	[mm]	[m/s]	[kg]	[kg]	[kg]	[m/s]	[kg]	[kg]	[kg]	[m/s]	[kg]	[kg]	[kg]	[m/s]	[kg]	[kg]
1/52	320	0,48	750	--	--	0,58	750	--	--	0,32	750	--	--	0,39	750	--
1/52	360	0,54	750	--	--	0,65	750	--	--	0,36	750	--	--	0,43	750	--
1/45	320	0,56	750	--	--	0,67	750	--	--	0,37	750	--	--	0,45	750	--
1/43	320	0,58	750	--	--	0,70	720	750	--	0,39	750	--	--	0,47	750	--
1/52	400	0,60	750	--	--	0,72	680	750	--	0,40	750	--	--	0,48	750	--
1/45	360	0,63	740	750	--	0,75	670	750	--	0,42	750	--	--	0,50	750	--
1/43	360	0,66	710	750	--	0,79	640	750	--	0,44	720	750	--	0,53	750	--
1/37	320	0,68	695	750	--	0,82	630	750	--	0,45	710	750	--	0,54	750	--
1/52	450	0,68	670	715	--	0,82	605	695	--	0,45	675	750	--	0,54	750	--
1/45	400	0,70	665	750	--	0,84	600	725	--	0,47	675	750	--	0,56	750	--
1/52	480	0,72	625	670	--	0,87	565	650	--	0,48	635	750	--	0,58	740	--
1/43	400	0,73	635	750	--	0,88	575	725	--	0,49	645	750	--	0,58	750	--
1/37	360	0,76	620	750	--	0,92	560	750	--	0,51	630	750	--	0,61	750	--
1/52	520	0,79	580	620	--	0,94	535	645	--	0,52	585	695	--	0,63	680	--
1/45	450	0,79	590	710	--	0,94	520	600	--	0,52	600	750	--	0,63	750	--
1/43	450	0,82	565	710	--	0,99	510	645	--	0,55	575	750	--	0,66	725	750
1/52	550	0,83	545	585	--	1,00	495	565	--	0,55	555	655	--	0,66	645	--
1/45	480	0,84	555	665	--	1,01	500	600	--	0,56	560	750	--	0,67	710	730
1/37	400	0,85	555	750	--	1,02	500	705	--	0,57	565	750	--	0,68	715	750
1/43	480	0,88	530	665	--	1,05	480	600	--	0,58	540	745	750	0,70	680	730
1/52	600	0,91	500	535	--	1,09	450	520	--	0,60	505	600	--	0,72	590	--
1/45	520	0,91	510	610	--	1,09	465	555	--	0,61	515	700	--	0,73	655	675
2/53	320	0,95	520	740	750	1,14	470	670	750	0,63	525	725	750	0,76	665	750
1/43	520	0,95	490	610	--	1,14	440	555	--	0,63	495	685	700	0,76	630	675
1/37	450	0,96	495	695	--	1,15	445	630	--	0,64	505	695	750	0,76	635	750
1/45	550	0,96	480	580	--	1,15	435	525	--	0,64	490	660	--	0,77	620	640
1/52	650	0,98	460	495	--	1,18	415	480	--	0,65	470	555	--	0,79	545	--
1/43	550	1,00	465	580	--	1,21	420	525	--	0,67	470	650	660	0,80	595	640
1/37	480	1,02	465	650	--	1,22	420	590	--	0,68	470	650	745	0,82	595	715
1/45	600	1,05	440	530	--	1,26	400	480	--	0,70	450	605	--	0,84	565	585
1/52	700	1,06	430	460	--	1,27	385	445	--	0,70	435	515	--	0,85	505	--
2/53	360	1,07	460	660	750	1,28	420	595	750	0,71	470	645	750	0,85	590	705
1/43	600	1,10	425	530	--	1,32	385	480	--	0,73	430	595	605	0,88	545	585
1/37	520	1,10	430	600	--	1,32	385	545	--	0,74	435	600	690	0,88	550	660
1/45	650	1,13	410	490	--	1,36	370	445	--	0,76	415	560	--	0,91	525	540
1/37	550	1,17	405	565	--	1,40	365	515	--	0,78	410	570	650	0,93	520	620
2/43	320	1,17	430	610	750	1,40	390	550	750	0,78	435	600	710	0,94	550	655
2/53	400	1,19	415	595	750	1,42	375	535	730	0,79	420	580	685	0,95	530	635
1/43	650	1,19	390	490	--	1,42	355	445	--	0,79	395	550	560	0,95	500	540
1/45	700	1,22	380	455	--	1,47	345	410	--	0,81	385	520	--	0,98	485	500
1/37	600	1,27	370	520	--	1,53	335	470	--	0,85	375	520	595	1,02	475	570
1/43	700	1,28	365	455	--	1,53	330	410	--	0,85	370	510	520	1,02	465	500
2/43	360	1,32	380	545	750	1,58	345	490	690	0,88	385	530	630	1,05	490	585
2/53	450	1,33	370	525	710	1,60	335	475	650	0,89	375	515	610	1,07	475	565

		50Hz				60Hz				50Hz				60Hz		
		VVVF 1500 rpm 4 Poles AC2 1500/375 rpm 4/16 Poles				VVVF 1800 rpm 4 Poles AC2 1800/450 rpm 4/16 Poles				VVVF 1000 rpm 6 Poles AC2 1000/375 rpm 6/16 Poles				VVVF 1200 rpm 6 Poles AC2 1200/450 rpm 6/16 Poles		
		Motor Output [kW]														
		VVVF AC2 4	VVVF AC2 5,5	VVVF 7,5		VVVF AC2 4,4	VVVF AC2 6	VVVF 8,2		VVVF AC2 2,7	VVVF AC2 3,6	VVVF 4,2		VVVF AC2 4	VVVF 4,7	
R.R.	Traction Sheave Ø	Speed syn.	Max Rated Load			Speed syn.	Max Rated Load			Speed syn.	Max Rated Load			Speed syn.	Max Rated Load	
[i]	[mm]	[m/s]	[kg]	[kg]	[kg]	[m/s]	[kg]	[kg]	[kg]	[m/s]	[kg]	[kg]	[kg]	[m/s]	[kg]	[kg]
1/37	650	1,38	340	480	--	1,66	310	435	--	0,92	350	480	550	1,10	440	525
2/53	480	1,42	345	495	665	1,71	315	445	610	0,95	350	485	570	1,14	445	530
2/43	400	1,46	340	490	685	1,75	310	440	620	0,97	345	480	565	1,17	440	525
1/37	700	1,49	315	445	--	1,78	285	405	--	0,99	325	445	510	1,19	410	490
2/53	520	1,54	320	455	610	1,85	290	410	560	1,03	325	445	530	1,23	410	490
3/47	320	1,60	315	455	635	1,93	290	410	575	1,07	320	445	525	1,28	405	485
2/53	550	1,63	300	430	580	1,96	275	390	530	1,09	305	420	500	1,30	385	460
2/43	450	1,64	305	435	610	1,97	275	390	550	1,10	310	425	505	1,32	390	465
2/43	480	1,75	285	405	570	2,10	260	365	515	1,17	290	400	470	1,40	365	435
2/53	600	1,78	275	395	530	2,13	250	355	485	1,19	280	385	455	1,42	355	425
3/47	360	1,80	280	405	565	2,17	255	365	510	1,20	285	395	470	1,44	360	435
2/43	520	1,90	260	375	525	2,28	240	340	475	1,27	265	370	435	1,52	335	405
2/53	650	1,93	255	365	490	2,31	230	330	450	1,28	260	355	420	1,54	325	390
3/47	400	2,01	255	360	510	2,41	230	325	460	1,34	255	355	420	1,60	325	390
2/43	550	2,01	250	355	495	2,41	225	320	450	1,34	250	345	410	1,61	320	380
2/53	700	2,07	235	340	455	2,49	215	305	415	1,38	240	330	390	1,66	305	360
2/43	600	2,19	225	325	455	2,63	205	295	410	1,46	230	320	375	1,75	290	350
3/47	450	2,26	225	320	450	2,71	205	290	410	1,50	230	315	375	1,80	290	345
2/43	650	2,37	210	300	420	2,85	190	270	380	1,58	210	295	350	1,90	270	320
3/47	480	2,41	210	300	425	2,89	190	270	385	1,60	215	295	350	1,93	270	325
2/43	700	2,56	195	280	390	3,07	175	250	355	1,70	195	270	325	2,05	250	300
3/47	520	2,61	195	280	390	3,13	175	250	355	1,74	195	275	325	2,09	250	300
3/47	550	2,76	185	265	370	3,31	165	235	335	1,84	185	260	305	2,21	235	280
3/47	600	3,01	170	240	340	3,61	150	215	305	2,01	170	235	280	2,41	215	260
3/47	650	3,26	155	220	310	3,91	140	200	280	2,17	155	220	260	2,61	200	240
3/47	700	3,51	145	205	290	4,21	130	185	260	2,34	145	200	240	2,81	185	220

		50Hz				60Hz				50Hz				60Hz		
		Motor Output [kW]														
		VVVF AC2 4	VVVF AC2 5,5	VVVF 7,5		VVVF AC2 4,4	VVVF AC2 6	VVVF 8,2		VVVF AC2 2,7	VVVF AC2 3,6	VVVF 4,2		VVVF AC2 4	VVVF 4,7	
R.R.	Max Output Torque	Geared Efficiency			Max Output Torque	Geared Efficiency			Max Output Torque	Geared Efficiency			Max Output Torque	Geared Efficiency		
[i]	[Nm]				[Nm]				[Nm]				[Nm]			
1/52	990	0,73	0,76	0,78	960	0,72	0,75	0,77	1110	0,73	0,76	0,77	1090	0,75	0,76	
1/45	980	0,75	0,78	0,80	890	0,74	0,77	0,79	1120	0,75	0,78	0,79	1080	0,77	0,78	
1/43	980	0,75	0,78	0,80	890	0,74	0,77	0,80	1120	0,75	0,78	0,79	1080	0,77	0,78	
1/37	960	0,76	0,79	0,82	870	0,75	0,78	0,81	1100	0,77	0,79	0,81	1060	0,79	0,80	
2/53	980	0,80	0,83	0,85	900	0,79	0,82	0,84	1060	0,80	0,82	0,84	1090	0,82	0,83	
2/43	960	0,81	0,84	0,86	880	0,80	0,83	0,86	1100	0,81	0,84	0,85	1070	0,83	0,84	
3/47	960	0,83	0,86	0,88	870	0,82	0,85	0,87	1100	0,83	0,86	0,87	1060	0,85	0,86	

Rated load values listed in the table include the weight of the ropes.

To know the theoretical load, subtract the weight of the ropes.

Position Of The Geared = Top Counterweight = 50% Plant efficiency = 0,80

		50Hz									
		VVVF 1500 rpm 4 Poles AC2 1500/375 rpm 4/16 Poles					VVVF 1000 rpm 6 Poles AC2 1000/375 rpm 6/16 Poles				
		Asynchronous Rated Power [kW]									
		VVVF 4	VVVF 5,5	VVVF 7,5	AC2 4	AC2 5,5	VVVF 2,7	VVVF 3,6	VVVF 4,2	AC2 2,7	AC2 3,6
		Motor Parameters									
Rated Voltage (star connection) ^{(1) (3)}	[V]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Frequency	[Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Synchronous Speed	[rpm]	1500	1500	1500	1500/375	1500/375	1000	1000	1000	1000/375	1000/375
Asynchronous Speed	[rpm]	1423	1424	1450	1359/276	1359/280	955	962	974	893/268	917/270
Rated Current ⁽²⁾	[A]	9,4	12,4	17,8	11,3/11,1	15/15,5	8,4	10,9	14,1	10,9/11,5	15/12,4
Rated Torque	[Nm]	26,8	36,9	49,4	28,1	38,7	27	35,7	41,2	28,9	37,2
Cos φ Power Factor	[]	0,76	0,78	0,72	0,64	0,69	0,61	0,62	0,54	0,52	0,5
Starting Current	[A]	41	51	95	39	52	30	43	63	29	39
Starting Torque	[Nm]	54	78	120	79	94	46	80	100	69	98
Duty Cycle	[%]	60	60	60	30+10	30+10	60	60	60	30+10	30+10
Starts per Hour	[s/h]	240	240	240	180	180	240	240	240	180	180
Insulation Class	[]	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Degree of Protection IP	[]	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

(1) The motors are standard supplied with star connection (Y), the customer can arrange a delta connection (Δ).

(2) The indicated current values are related to 400V voltage. For current values with delta connection, multiply the values by 1,732.

(3) The standard supply voltage is suitable for 380-400V/220-230V power supplies.

The geared machine includes a fan, 1~220...240V, 50/60Hz.

Available on request 115V supply voltage.

		60Hz								
		VVVF 1800 rpm 4 Poles AC2 1800/450 rpm 4/16 Poles					VVVF 1200 rpm 6 Poles AC2 1200/450 rpm 6/16 Poles			
		Asynchronous Rated Power [kW]								
		VVVF 4,4	VVVF 6	VVVF 8,2	AC2 4,4	AC2 6	VVVF 4	VVVF 4,7	AC2 4	
		Motor Parameters								
Rated Voltage (star connection) ^{(1) (3)}	[V]	400	400	400	400	400	400	400	400	
Frequency	[Hz]	60	60	60	60	60	60	60	60	
Synchronous Speed	[rpm]	1800	1800	1800	1800/450	1800/450	1200	1200	1200/450	
Asynchronous Speed	[rpm]	1714	1708	1741	1606/330	1680/380	1138	1160	1096/318	
Rated Current ⁽²⁾	[A]	10,2	15,2	19	11,8/10	18/14	12,4	15,4	18,7/14,3	
Rated Torque	[Nm]	24,5	33,5	45	26,2	34,1	33,6	38,7	34,8	
Cos φ Power Factor	[]	0,75	0,7	0,72	0,63	0,78	0,6	0,55	0,58	
Starting Current	[A]	48	70	88	39	46	49	67	--	
Starting Torque	[Nm]	44	70	101	64	73	62	74	--	
Duty Cycle	[%]	60	60	60	30+10	30+10	60	60	30+10	
Starts per Hour	[s/h]	240	240	240	180	180	240	240	180	
Insulation Class	[]	F	F	F	F	F	F	F	F	
Degree of Protection IP	[]	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	

(1) The motors are standard supplied with star connection (Y), the customer can arrange a delta connection (Δ).

(2) The indicated current values are related to 400V voltage. For current values with delta connection, multiply the values by 1,732.

(3) The standard supply voltage is suitable for 380-400V/220-230V power supplies.

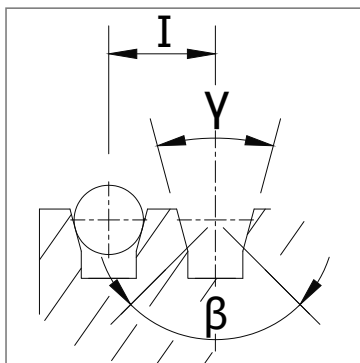
The geared machine includes a fan, 1~220...240V, 50/60Hz.

Available on request 115V supply voltage.

TRACTION SHEAVES AND GROOVES NUMBER x ROPES DIAMETER

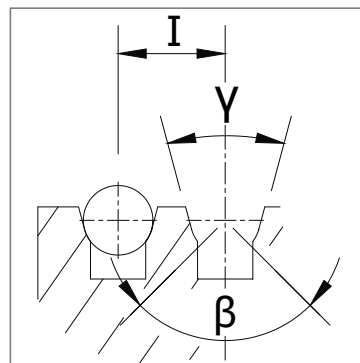
Wrapping System	Traction sheave		Max n° Grooves x D	Grooves Pitch
	D [mm]	E [mm]	n° x mm	l [mm]
CSW	320	76	5xD8	14
	340	116	6xD8	20
	360	70	5xD8	14
	360	70	4xD9	17
	400	70	5xD8	14
	400	70	4xD9	17
	400	70	4xD10	17
	450	70	5xD8	14
	450	70	4xD9	17
	450	70	4xD10	17
	450	70	4xD11	17
	480	70/90	5xD8/6xD8	14
	480	70/90	4xD9/5xD9	17
	480	70/90	4xD10/5xD10	17
	480	70/90	4xD11/5xD11	17
	480	70/90	3xD12/4xD12	19
	520	70/90	5xD8/6xD8	14
	520	70/90	4xD9/5xD9	17
	520	70/90	4xD10/5xD10	17
	520	70/90	4xD11/5xD11	17
	520	70/90	3xD12/4xD12	19
	520	70/90	3xD13/4xD13	19
	550	70/90	5xD8/6xD8	14
	550	70/90	4xD9/5xD9	17
	550	70/90	4xD10/5xD10	17
	550	70/90	4xD11/5xD11	17
	550	70/90	3xD12/4xD12	19
	550	70/90	3xD13/4xD13	19
	600	70	5xD8	14
	600	70	4xD9	17
	600	70	4xD10	17
	600	70	4xD11	17
	600	70	3xD12	19
	600	70	3xD13	19
	650	70	5xD8	14
	650	70	4xD9	17
	650	70	4xD10	17
	650	70	4xD11	17
	650	70	3xD12	19
	650	70	3xD13	19
	700	70	5xD8	14
	700	70	4xD9	17
700	70	4xD10	17	
700	70	4xD11	17	
700	70	3xD12	19	
700	70	3xD13	19	

VCI



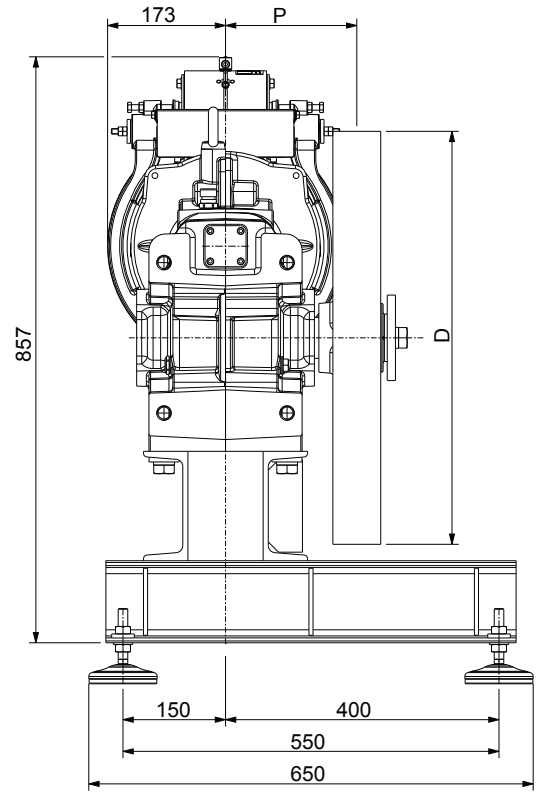
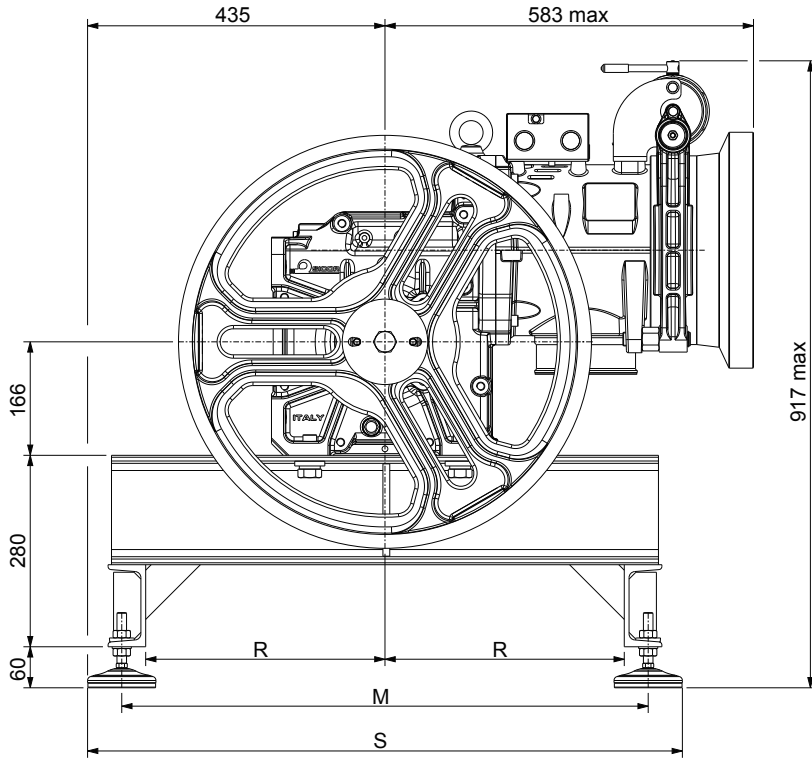
V grooves with undercut

UCI



U grooves with undercut

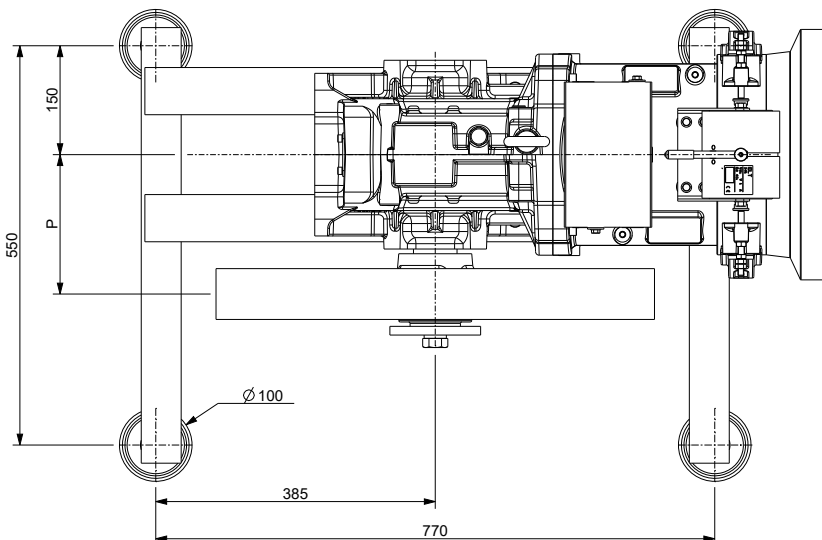
γ = groove angle
 β = undercut angle
 I = grooves pitch



Code	M	R	S
	[mm]	[mm]	[mm]
XTE3020	770	350	870
XTE3021	540	235	640

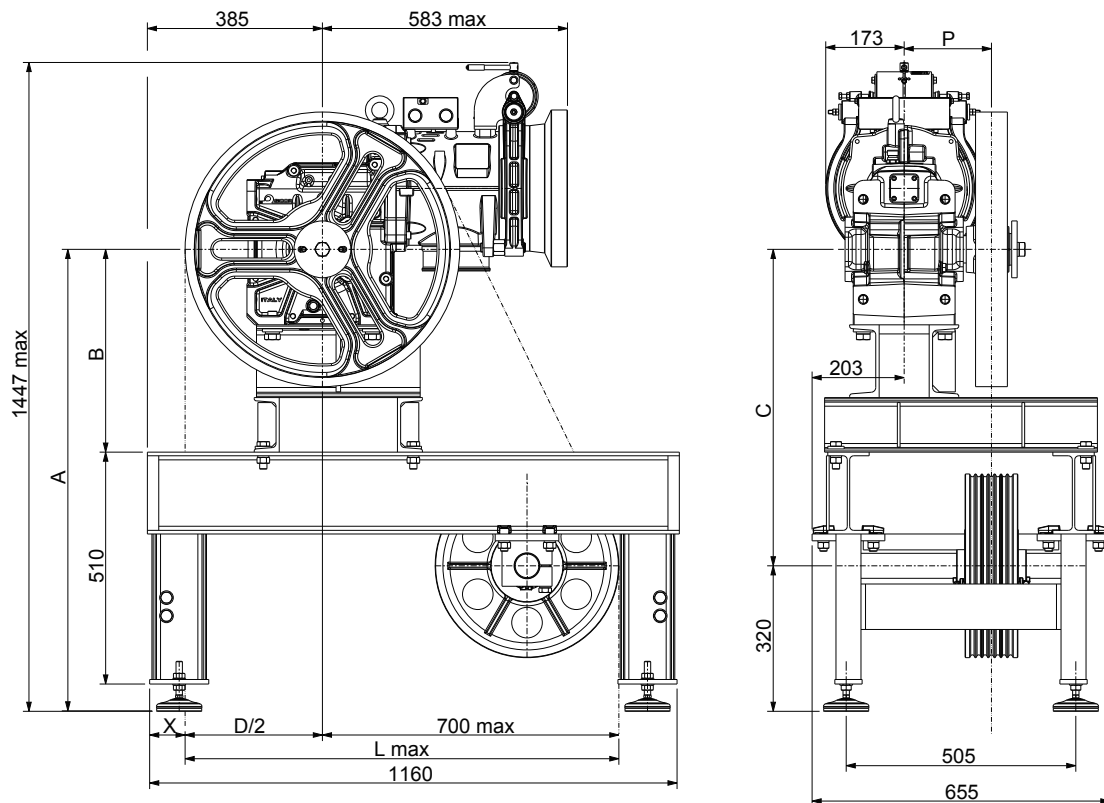
XTE3020 (D 320-600) - **XTE3021** (D 650-700) (included vibration dampers)
 Weight of machine bedplate: (XTE3020) 53 kg, (XTE3021) 48Kg (bedplate + vibration dampers)

VIBRATIONS DAMPER SET UP



Damper code	Dimension
	[mm]
TAI0110	D.100x28

BEDPLATE | TOP MACHINE WITH DIVERTING PULLEY FOR CSW WRAPPING



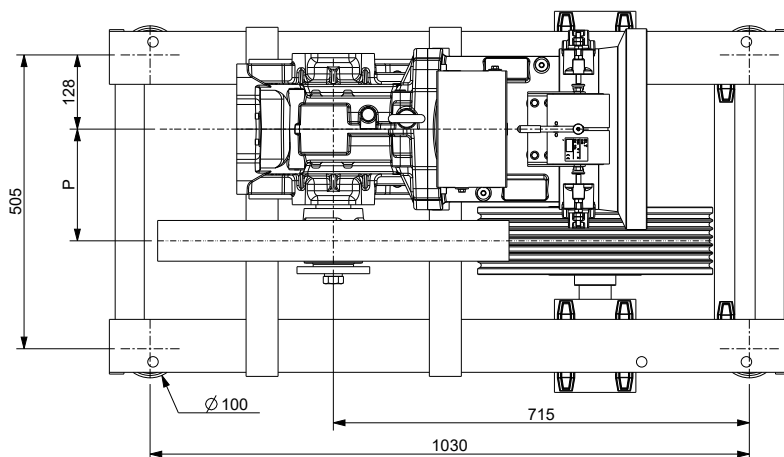
Traction Sheave	X	L max
D [mm]	[mm]	[mm]
360	200	880
400	180	900
450	155	925
480	140	940
520	120	960
550	105	975
600	80	1000

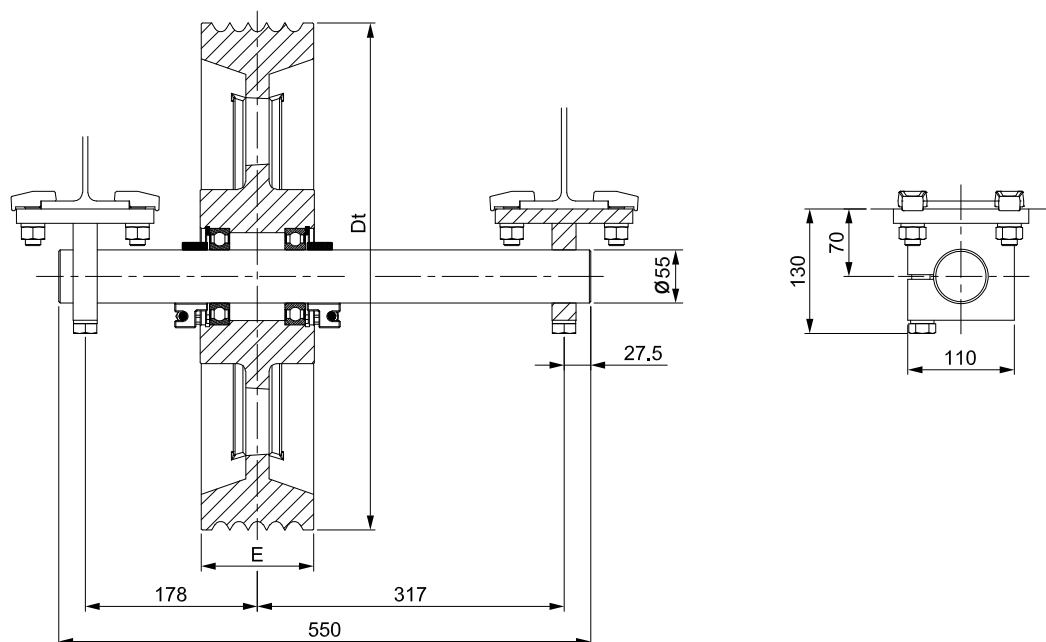
Diverting Pulley	A	B	C
Dt [mm]	[mm]	[mm]	[mm]
400	1016	280	696
450	1016	280	696
520	1036	300	716

XTE3022 (Dt 400-450) - XTE3023 (Dt 520) (included vibration dampers)
 Weight of machine bedplate: (XTE3022) 138 kg, (XTE3023) 148 kg (bedplate + diverting pulley + vibration dampers)

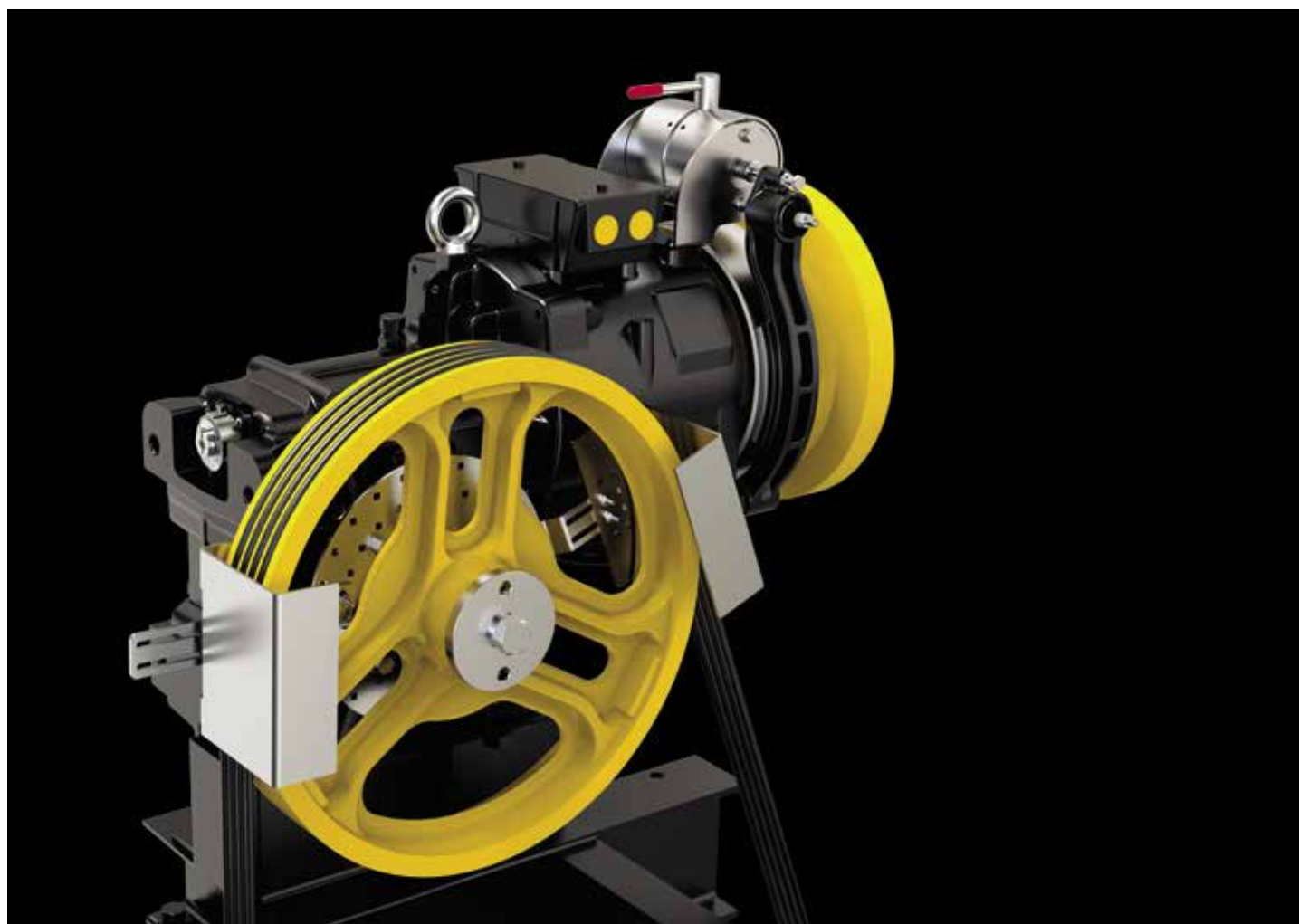
VIBRATIONS DAMPER SET UP

Damper code	Dimension
	[mm]
TAI0110	D.100x28





Diverting Pulley		Max n°Grooves x D	Grooves Pitch
Dt [mm]	E [mm]	n° x mm	l [mm]
400	116	7xD8	14
450	116	6xD11	17
520	116	5xD13	19





by
SICOR ITALY
AN  **ELEVANTIS COMPANY**

Sicor Italy S.R.L.

Viale Caproni, 32 Rovereto (TN) - Italy · Tel: +39 0464 484 111 · info@sicoritaly.com

www.sicoritaly.com