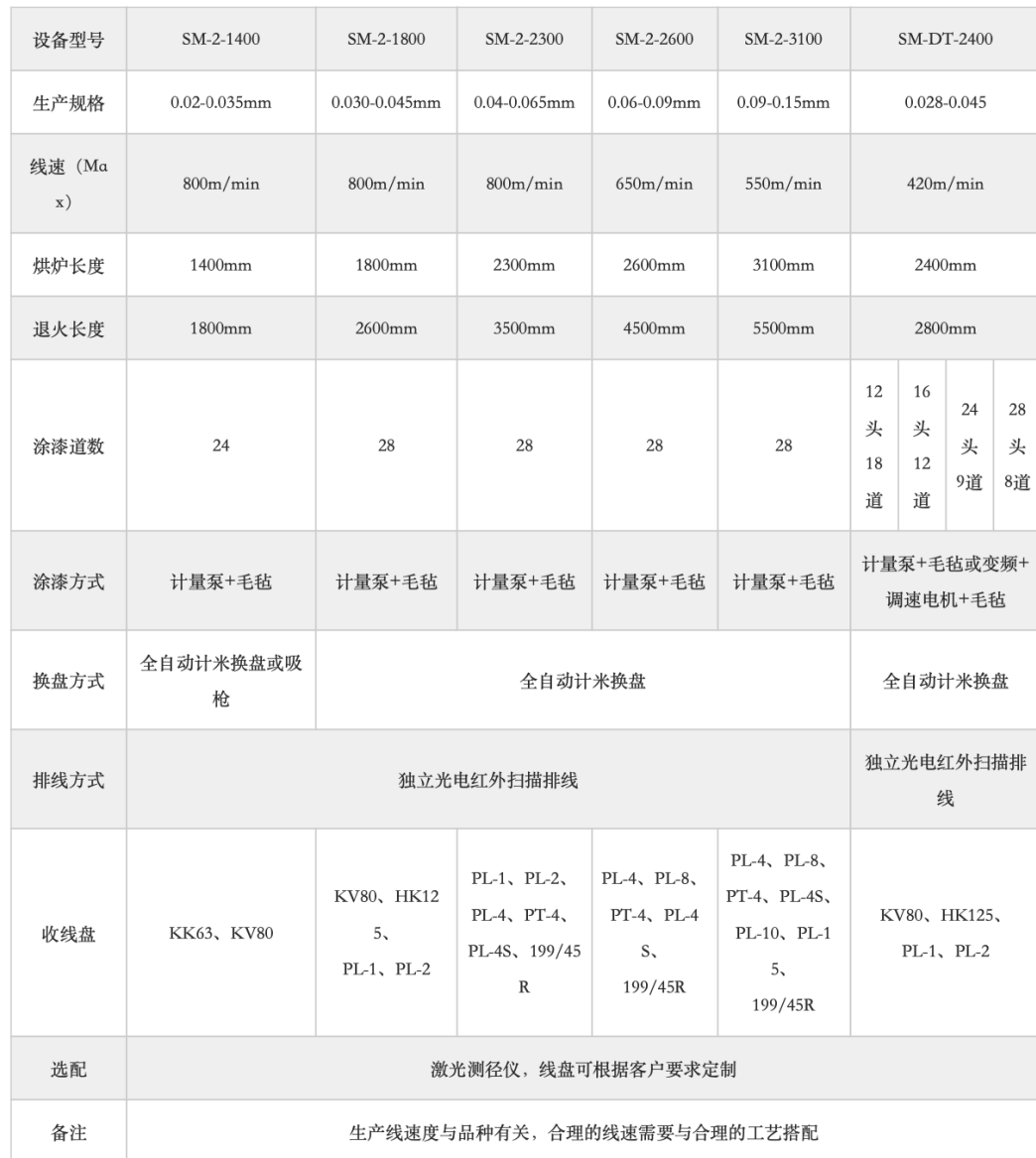




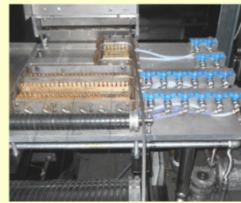
ELECTRIC HORIZONTAL ENAMELLING MACHINE [1/2/4 LINES]



Drawing machines & Lubrorefrigerant tank



Wire cleaner - patent pending



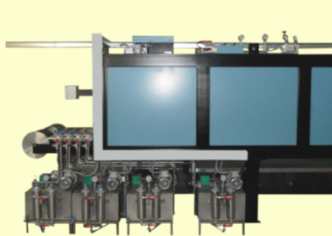
Enamel applicator - patent pending



Main Electric control board



Enamelling and annealing ovens



Enamel tanks and enamel applicator



Take up with automatic change over

PRODUCTION OUTPUT VALID FOR 2 LINES

		PEI grade 1						PU grade 1						
		IEC [mm]		VxD		[Kg/h]	[mTons per month]	m/min]		VxD		[Kg/h]	[mTons per month]	Usage [Kwh/kg]
			AWG											
Compact 160	Copper	0,160	34	1095	175	24	17	1114	178	24	17	1,6		
		0,180	33	974	175	26	19	992	179	27	19	1,5		
		0,200	32	870	174	29	21	886	177	30	21	1,3		
		0,224	31	770	172	32	23	787	176	33	24	1,1		
		0,250	30	687	172	36	26	702	176	37	26	0,9		
		0,280	29	625	175	41	30	637	178	42	30	0,7		
		0,315	28	550	173	46	33	560	176	47	34	0,6		
	Aluminum	0,250	30	520	130	8	6	545	136	9	6	2,6		
		0,280	29	457	128	9	7	480	134	10	7	2,5		
		0,315	28	395	124	10	7	416	131	10	8	2,3		
		0,355	27	357	127	11	8	377	134	12	9	2,1		
		0,400	26	315	126	13	9	333	133	14	10	1,9		
		0,450	25	275	124	14	10	291	131	15	11	1,6		
		0,500	24	242	121	15	11	254	127	16	12	1,4		
		0,560	23	216	121	17	12	228	128	18	13	1,1		
	Copper	0,200	32	1080	216	36	26	1100	220	37	27	1,05		
		0,224	31	958	215	40	29	976	219	41	30	0,90		
		0,250	30	865	216	45	33	881	220	46	33	0,78		
		0,280	29	753	211	49	36	768	215	50	36	0,67		
		0,315	28	661	208	55	40	675	213	56	40	0,60		
		0,355	27	582	207	61	44	595	211	63	45	0,56		
0,400		26	510	204	68	49	522	209	70	50	0,54			
		0,450	25	444	200	75	54	455	205	77	56	0,52		
	0,500	24	398	199	83	60	408	204	86	62	0,50			
	Aluminum	0,355	27	444	158	14	10	467	166	15	11	1,60		
		0,400	26	393	157	16	11	414	166	17	12	1,50		
		0,450	25	345	155	18	13	364	164	19	13	1,40		
		0,500	24	305	153	19	14	322	161	20	15	1,30		
		0,560	23	269	151	21	15	284	159	23	16	1,20		
0,630		22	239	151	24	17	252	159	25	18	1,10			
0,710		21	210	149	27	19	221	157	28	20	0,98			
		0,800	20	182	146	30	21	191	153	31	22	0,86		



ELECTRIC VERTICAL ENAMELLING MACHINE [1/2/4 LINES]



Drawing machines & Lubriferant tank



Wire cleaner - patent pending



Enamel applicator - patent pending



Main Electric control board



Enamelling and annealing ovens



Enamel tanks and enamel applicator



Take up with automatic change over

ELECTRIC VERTICAL ENAMELLING MACHINE

PRODUCTION OUTPUT VALID FOR 2 LINES

		PEI grade 1					PU grade 1					Usage [Kwh/kg]
		Copper					Aluminum					
		IEC [mm]	AWG	[m/min]	VxD	[Kg/h]	[mTons per month]	[m/min]	VxD	[Kg/h]	[mTons per month]	
Compact 700	Copper	0,71	21	204	145	86	62	214	152	90	65	1,06
		0,80	20	175	140	94	68	184	147	99	71	0,96
		0,90	19	149	134	101	73	157	141	107	77	0,86
		1,00	18	128	128	107	77	135	135	113	81	0,78
		1,12	17	110	123	116	83	116	130	122	88	0,71
		1,25	16	94	118	123	89	99	124	130	93	0,65
		1,40	15 ½	78	109	128	92	83	116	136	98	0,63
		1,60	14	63	101	135	97	68	109	146	105	0,61
		1,80	13	51	92	139	100	56	101	152	110	0,60
		2,00	12	43	86	144	104	47	94	158	113	0,59
2,24	11	36	81	151	109	40	90	168	121	0,61		
Aluminum	Aluminum	1,12	17	94	105	30	22	99	111	31	23	3,20
		1,25	16	82	103	32	23	86	108	34	25	2,90
		1,40	15 ½	72	101	36	26	76	106	38	27	2,80
		1,60	14	60	96	39	28	63	101	41	29	2,60
		1,80	13	50	90	41	30	53	95	44	31	2,55
		2,00	12	42	84	43	31	46	92	47	34	2,48
		2,24	11	35	78	45	32	37	83	47	34	2,40
		1,12	17	94	105	30	22	99	111	31	23	3,20

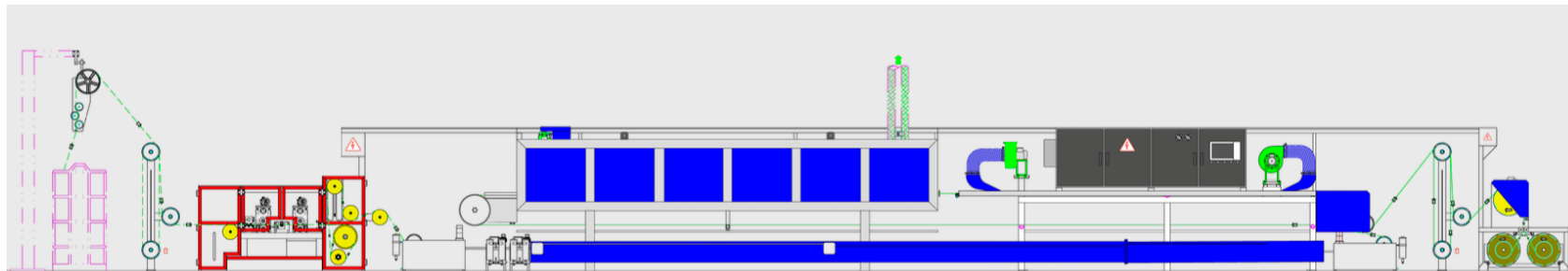
PRODUCTION OUTPUT VALID FOR 2 LINES

		PEI grade 1					PU grade 1					
		Copper					Aluminum					
		IEC [mm]	AWG	[m/min]	VxD	[Kgh]	[mTons per month]	[m/min]	VxD	[Kgh]	[mTons per month]	Usage [Kwh/kg]
Compact 1500	Copper	1,60	14	63	101	135	97	68	109	146	105	0,61
		1,80	13	51	92	139	100	56	101	152	110	0,60
		2,00	12	43	86	144	104	47	94	158	113	0,59
		2,24	11	36	81	151	109	40	90	168	121	0,61
		2,50	10	29	73	152	109	33	83	173	124	0,63
		2,80	9 ½	23	64	151	109	27	76	177	128	0,64
	3,15	8 ½	18	57	150	108	21	66	175	126	0,65	
	Aluminum	1,60	14	60	96	39	28	63	101	41	29	2,60
		1,80	13	50	90	41	30	53	95	44	31	2,55
		2,00	12	42	84	43	31	46	92	47	34	2,48
2,24		11	35	78	45	32	37	83	47	34	2,40	
2,50		10	30	75	48	34	32	80	51	37	2,35	
2,80		9 ½	25	70	50	36	27	76	54	39	2,25	
3,15	8 ½	20	63	50	36	22	69	55	40	2,15		
Compact 2000	Copper	2,00	12	43	86	144	104	47	94	158	113	0,59
		2,24	11	36	81	151	109	40	90	168	121	0,61
		2,50	10	29	73	152	109	33	83	173	124	0,63
		2,80	9 ½	23	64	151	109	27	76	177	128	0,64
		3,15	8 ½	18	57	150	108	21	66	175	126	0,65
		* 3,55	7	15	53	158	114	17	60	180	129	0,66
	* 4,00	6	11	44	148	106	13	52	174	126	0,67	
	Aluminum	2,00	12	42	84	43	31	46	92	47	34	2,48
		2,24	11	35	78	45	32	37	83	47	34	2,40
		2,50	10	30	75	48	34	32	80	51	37	2,35
2,80		9 ½	25	70	50	36	27	76	54	39	2,25	
3,15		8 ½	20	63	50	36	22	69	55	40	2,15	
* 3,55		7	16	57	51	37	17	60	54	39	2,10	
* 4,00	6	14	56	57	41	15	60	61	44	2,05		
* 5,00	4	8	40	51	37	9	45	57	41	2,00		



ELECTRIC Horizontal Flat wire ENAMELLING MACHINE

PRODUCTION RANGE 0,8 - 5,0sqmm

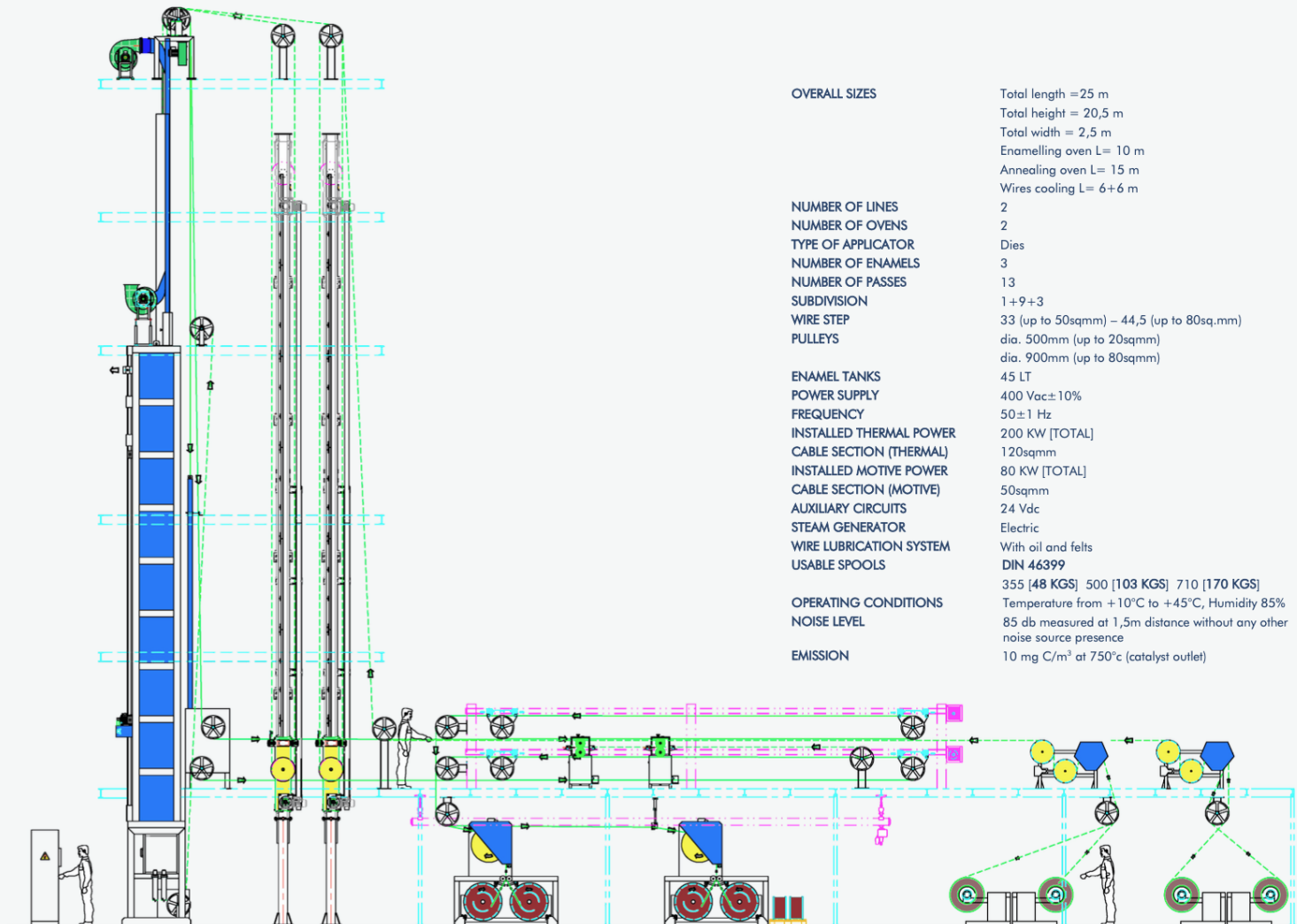


NUMBER OF LINES	1
NUMBER OF OVENS	1
MAX PRODUCTION SPEED:	40m/1'
MAX FLAT WIRE WIDTH:	4mm
MIN FLAT WIRE WIDTH:	1mm
MAX FLAT WIRE THICKNESS:	1,8mm
MIN FLAT WIRE THICKNESS:	0,5mm
MAX RATIO [W/T]:	6,5
MIN RATIO [W/T]:	1,5
OVERALL SIZES [meters]	Total length = 26 m Total height = 2,2 m Total width = 1,5 m Enamelling oven L= 7,1 m Annealing oven L= 15 m Wires cooling L= 6 m

TYPE OF APPLICATOR	Dies
NUMBER OF ENAMELS	3
NUMBER OF PASSES	18
SUBDIVISION	14+4
WIRE STEP	16,5mm
ENAMEL TANKS	3 x 45 LT
PULLEYS DIA. [mm]	500
POWER SUPPLY	400 Vac±10%
FREQUENCY	50±1 Hz
INSTALLED THERMAL POWER	60 KW [TOTAL]
CABLE SECTION (THERMAL)	50 sqmm
INSTALLED MOTIVE POWER	30 KW [TOTAL]
CABLE SECTION (MOTIVE)	25sqmm
AUXILIARY CIRCUITS	24 Vdc
STEAM GENERATOR	Electric
USABLE SPOOLS	DIN 46399 - 355 [48 KGS] 500 [103 KGS] 710 [170 KGS]
WIRE LUBRICATION SYSTEM	With oil and felts
OPERATING CONDITIONS	Temperature from +10°C to +45°C, Humidity 85%
NOISE LEVEL	85 db measured at 1,5m distance without any other noise source presence
EMISSION	Max 10 mg C/m ³ at 750°C (catalyst outlet)

ELECTRIC VERTICAL Flat Wire ENAMELLING MACHINE

PRODUCTION OUTPUT VALID FOR 2 LINES



Wire section	b	h	A	Hydr. ø	PVA Grade 1			Usage
					[m/min]	[kg/h/line]	[mTons per month]	
2,00 x 1,50	2,00	1,50	3,00	1,71	19,8	63,7	46	0,92
4,00 x 2,00	4,00	2,00	8,00	2,67	12,6	108,0	78	0,88
5,00 x 2,00	5,00	2,00	10,00	2,86	11,6	124,3	90	0,82
6,00 x 2,50	6,00	2,50	15,00	3,53	9,3	149,5	108	0,66
7,10 x 3,15	7,10	3,15	22,37	4,36	7,4	177,4	128	0,57
8,00 x 3,15	8,00	3,15	25,20	4,52	7,1	191,7	138	0,54
9,00 x 3,15	9,00	3,15	28,35	4,67	6,8	206,6	149	0,55
10,0 x 3,55	10,00	3,55	35,50	5,24	6,7	254,9	184	0,56
12,5 x 4,00	12,50	4,00	50,00	6,06	5,3	284,0	204	0,52
14,0 x 3,00	14,00	3,00	42,00	4,94	6,5	292,5	211	0,53
16,0 x 3,55	16,00	3,55	56,80	5,81	5,4	328,7	237	0,66
16,0 x 5,00	16,00	5,00	80,00	7,62	4,2	360,1	259	0,67
20,0 x 4,00	20,00	4,00	80,00	6,67	3,1	265,8	191	0,75
25,0 x 2,00	25,00	2,00	50,00	3,70	8,2	439,4	316	0,75
25,0 x 2,50	25,00	2,50	62,50	4,55	5,8	388,5	280	0,77