



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 315S-8 IE3 Data : 29/04/2025

DATI MOTORE

Alimentazione :	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 55	C Nom. [Nm] : 707,54
I Nom. [A] : 106,55	P ass. [KW] : 59,33	η [%] : 92,7	Giri [min ⁻¹] : 743
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 8

DATI COSTRUTTIVI

Ø est. lam. [mm] :	Ø int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	Ø albero [mm] :	Lung. albero [mm] :
No. cave statore :	No. cave rotore :			

DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava :	Passo cava :	Ø filo [mm] :	Isol. cava :	Treccia [mm ²] :
-------------	--------------	---------------	--------------	------------------------------

RIFERIMENTO NORMATIVE INTERNAZIONALI : EN60034-1; EN60034-6; EN60034-7; EN60034-8; EN60034-25; EN60034-2-1; EN50347; EN61000-6-4; IEC72-1.

NOTE :

ESITO : POSITIVO

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos ϕ	Giri min ⁻¹
50	240	20,66	1,25	0,146	751
50	260	22,47	1,33	0,131	751
50	280	24,45	1,39	0,117	751
50	300	26,38	1,50	0,110	752
50	320	28,51	1,64	0,104	751
50	340	30,78	1,76	0,098	751
50	360	33,18	1,89	0,092	752
50	380	35,90	2,26	0,096	751
50	400	39,39	2,25	0,083	752
50	420	44,01	2,50	0,078	752
50	440	49,96	2,85	0,075	752
50	460	57,45	3,31	0,073	752
50	480	66,90	4,03	0,073	752

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot. Ass. KW	A spunto max A	C spunto Nm	Asp/Anom	Cmax/Cnom
50	400	11,85	449,0	902,21	4,32	1,27

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	217,68	717	1395,10	2,0	707,5

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	η %	CosΦ
50	399	62,02	748	351,0	29,88	27,49	92,0	0,698
50	400	70,55	747	428,8	36,18	33,55	92,7	0,743
50	400	78,02	746	491,1	41,37	38,38	92,8	0,767
50	400	89,85	745	585,4	49,13	45,66	92,9	0,791
50	399	99,10	744	653,3	54,81	50,89	92,8	0,802
50	399	106,55	743	706,8	59,33	55,00	92,7	0,807
50	399	116,37	742	774,2	65,05	60,15	92,5	0,810

Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot, Resa kW	Pot, Ass, KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:04	50	400	108,46	745	708,7	55,33	59,9	92,4	20,6	20,4	20,2	18,0	6,9
00:08	50	400	108,26	745	715,4	55,80	59,8	93,4	20,6	20,9	20,5	18,4	12,4
00:12	50	400	107,77	745	705,9	55,08	59,4	92,7	20,7	21,4	21,2	18,5	18,8
00:16	50	400	108,32	744	710,9	55,44	59,7	92,8	21,0	21,7	21,7	18,7	23,6
00:23	50	400	108,97	744	717,5	55,94	60,2	92,9	21,7	22,6	22,4	18,6	31,9
00:27	50	400	109,38	744	720,4	56,16	60,5	92,9	21,6	23,0	22,9	18,8	34,9
00:31	50	400	109,27	744	721,3	56,21	60,4	93,0	22,5	23,4	23,5	19,0	36,8
00:35	50	400	109,91	744	727,8	56,70	60,8	93,2	22,5	23,6	23,5	19,2	38,8
00:42	50	400	110,60	744	733,5	57,14	61,3	93,3	22,9	24,3	24,0	19,6	41,5
00:46	50	400	107,32	744	709,9	55,33	59,4	93,2	23,6	24,8	24,6	20,1	42,8
00:50	50	400	107,85	744	714,5	55,69	59,7	93,2	23,8	25,2	25,1	20,0	44,3
00:54	50	400	107,85	744	711,6	55,45	59,7	92,8	24,3	25,5	25,3	20,2	45,7
01:01	50	400	108,14	744	715,3	55,74	59,9	93,0	24,8	25,9	26,0	20,6	47,6
01:05	50	400	108,67	744	717,0	55,86	60,3	92,6	24,6	26,3	26,0	20,6	48,9
01:09	50	400	107,44	744	710,6	55,36	59,6	92,9	24,8	26,4	26,1	21,2	49,4
01:13	50	400	107,35	744	711,0	55,40	59,6	93,0	25,0	26,5	26,5	21,0	50,7
01:20	50	400	107,14	743	709,2	55,23	59,4	92,9	25,3	27,2	27,0	21,2	52,2
01:24	50	400	107,20	743	709,4	55,25	59,5	92,8	25,4	27,2	27,2	21,4	53,0
01:28	50	400	107,39	743	709,9	55,29	59,6	92,7	25,8	27,8	27,8	22,2	53,1
01:32	50	400	107,49	743	710,8	55,36	59,7	92,8	25,8	28,0	27,7	22,0	54,2
01:38	50	400	107,75	743	713,3	55,55	59,9	92,7	26,0	28,3	27,7	22,3	55,3
01:42	50	400	107,65	743	714,4	55,63	59,8	93,0	26,0	28,8	28,1	22,6	55,9
01:46	50	400	107,65	743	712,4	55,47	59,8	92,7	26,2	28,9	28,6	22,2	57,0
01:50	50	400	107,46	743	713,8	55,58	59,8	93,0	26,6	29,1	28,5	22,8	57,1
01:57	50	400	107,56	743	710,6	55,31	59,8	92,5	26,5	29,4	28,8	22,8	58,3
02:01	50	400	107,66	743	712,9	55,49	59,9	92,7	26,8	29,4	28,8	23,4	58,3
02:05	50	400	107,74	743	715,3	55,69	59,9	92,9	27,1	29,8	29,2	23,6	58,7
02:09	50	400	107,87	743	712,8	55,49	60,0	92,4	27,3	29,9	29,2	23,4	59,5
02:16	50	400	107,59	743	709,0	55,19	59,9	92,2	27,5	30,5	29,8	23,9	59,9
02:20	50	400	107,32	743	713,0	55,48	59,7	92,9	27,4	30,1	29,8	23,4	60,9
02:24	50	400	107,05	743	709,3	55,20	59,6	92,7	27,7	30,6	30,0	23,8	61,0
02:28	50	400	107,11	743	710,4	55,30	59,6	92,8	28,1	31,0	30,5	24,3	61,0
02:35	50	400	107,65	743	710,9	55,33	59,9	92,3	28,0	31,0	30,2	24,4	61,6
02:39	50	400	107,42	743	712,4	55,47	59,8	92,7	28,2	30,9	30,5	24,1	62,3
02:43	50	400	107,28	743	713,4	55,51	59,8	92,9	28,3	31,3	30,9	24,6	62,2
02:47	50	400	107,26	743	710,9	55,33	59,7	92,6	28,7	31,5	31,1	24,7	62,5
02:53	50	400	107,19	743	711,4	55,36	59,7	92,7	28,8	31,9	31,7	24,5	63,3
02:57	50	400	107,26	743	710,5	55,29	59,7	92,6	29,1	32,0	31,6	25,2	63,0
03:01	50	400	107,37	743	717,0	55,78	59,8	93,3	29,1	31,8	31,4	24,5	64,0
03:05	50	400	107,28	743	712,4	55,44	59,8	92,7	29,1	32,1	31,9	25,1	63,8
03:12	50	400	106,92	743	711,5	55,36	59,6	93,0	29,2	32,8	32,5	24,9	64,5
03:16	50	400	106,93	743	710,2	55,27	59,6	92,8	29,7	32,9	32,8	25,1	64,6
03:20	50	400	106,87	743	709,0	55,17	59,5	92,7	29,8	32,9	32,4	25,2	64,8
03:24	50	400	107,14	743	709,9	55,24	59,7	92,6	29,7	32,9	32,3	25,1	65,2
03:31	50	400	106,92	743	709,7	55,22	59,6	92,7	30,0	33,0	32,2	25,9	64,8
03:35	50	400	106,66	743	705,5	54,89	59,4	92,3	30,7	33,3	32,9	25,9	65,0
03:39	50	400	106,55	743	704,7	54,83	59,4	92,4	30,3	33,2	32,7	26,2	64,9
03:43	50	400	106,68	743	707,7	55,07	59,4	92,6	30,6	33,2	33,1	25,6	65,7
03:50	50	400	106,85	743	708,8	55,16	59,6	92,6	30,3	33,9	33,5	25,6	66,1
03:54	50	400	107,02	743	708,8	55,14	59,7	92,4	30,9	34,1	33,6	26,0	65,9
03:58	50	400	106,74	743	709,2	55,19	59,5	92,8	31,0	33,9	33,2	26,5	65,5
04:02	50	400	106,49	743	705,3	54,87	59,4	92,4	30,5	34,0	33,0	26,5	65,7
04:08	50	400	106,45	743	703,6	54,76	59,3	92,3	30,3	33,8	33,1	26,0	66,5
04:12	50	400	106,58	743	706,6	54,99	59,4	92,5	30,6	34,0	33,3	26,7	66,0
04:16	50	400	106,73	743	707,5	55,04	59,5	92,5	30,8	34,0	33,4	26,6	66,2
04:20	50	400	106,62	743	709,1	55,17	59,5	92,8	30,7	34,0	33,4	26,5	66,4
04:27	50	400	106,34	743	707,7	55,07	59,3	92,8	30,5	33,9	33,2	27,0	66,1
04:31	50	400	106,37	743	706,3	54,95	59,3	92,7	30,7	34,2	33,9	26,2	67,0

tempo	Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot, Resa kW	Pot, Ass, KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
04:35	50	400	106,33	743	704,2	54,79	59,3	92,4	30,8	34,3	33,8	26,4	66,9
04:39	50	400	106,36	743	705,0	54,85	59,3	92,5	30,7	34,2	33,7	26,9	66,5
04:46	50	400	106,61	743	708,5	55,12	59,5	92,7	30,9	34,5	33,9	27,1	66,5
04:50	50	400	106,33	742	706,6	54,96	59,3	92,7	30,8	34,6	33,8	26,8	67,0
04:54	50	400	106,12	743	706,3	54,96	59,2	92,9	31,0	34,6	34,1	26,9	67,0
04:58	50	400	106,05	743	704,1	54,78	59,1	92,7	31,3	35,1	34,9	27,1	66,9

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,076	17,7	0,100	26,9	67,2
0,076	17,7	0,100	26,9	67,2
0,076	17,7	0,100	26,9	67,2

Curva di coppia

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	59,90	747	4,4	3,8	347,3	0,5
50	400	60,21	747	4,4	3,9	350,3	0,5
50	400	60,41	747	4,5	3,8	341,2	0,5
50	400	60,41	747	4,5	3,9	349,3	0,5
50	400	60,60	747	4,5	3,9	357,7	0,5
50	400	60,94	747	4,5	4,4	403,6	0,6
50	400	63,53	746	4,8	4,8	436,8	0,6
50	400	66,67	746	5,1	5,3	482,9	0,7
50	400	66,67	745	5,1	5,8	535,3	0,8
50	400	77,01	744	6,1	6,1	577,2	0,8
50	400	84,05	743	6,6	6,9	671,2	0,9
50	400	104,31	741	7,9	8,6	858,4	1,2
50	400	116,02	740	8,7	9,3	942,6	1,3
50	400	116,02	738	8,7	10,1	1023,5	1,4
50	400	142,75	735	10,4	10,9	1131,8	1,6
50	400	158,37	733	11,2	11,4	1202,7	1,7
50	400	158,37	730	11,2	12,0	1270,5	1,8
50	400	158,37	726	11,2	12,3	1308,9	1,9
50	400	217,68	722	13,3	12,5	1384,9	2,0
50	400	217,68	717	13,3	12,5	1395,1	2,0
50	400	252,14	711	13,5	11,7	1348,1	1,9
50	400	252,14	705	13,5	10,9	1260,5	1,8
50	400	280,77	697	12,9	10,3	1228,2	1,7
50	400	298,96	690	11,8	9,3	1136,3	1,6
50	400	298,96	681	11,8	9,2	1137,1	1,6
50	400	309,37	675	11,0	8,6	1079,6	1,5
50	400	309,37	669	11,0	8,2	1035,6	1,5
50	400	315,36	663	10,5	7,7	992,9	1,4
50	400	315,36	659	10,5	7,5	969,4	1,4
50	400	319,02	656	10,3	7,2	943,3	1,3
50	400	319,02	652	10,3	7,0	922,0	1,3
50	400	321,74	649	10,1	6,9	911,8	1,3
50	400	321,74	646	10,1	6,8	900,1	1,3
50	400	324,01	643	10,0	6,7	894,5	1,3
50	400	324,01	640	10,0	6,7	892,7	1,3
50	400	325,93	637	9,9	6,2	839,6	1,2
50	400	328,04	634	9,8	6,4	865,3	1,2
50	400	328,04	630	9,8	6,2	841,7	1,2
50	400	330,16	626	9,7	6,5	886,3	1,3
50	400	330,16	623	9,7	6,3	868,4	1,2
50	400	332,09	620	9,7	6,2	866,5	1,2
50	400	332,09	617	9,7	6,2	868,6	1,2
50	400	334,04	613	9,6	6,2	864,7	1,2
50	400	334,04	610	9,6	6,0	846,2	1,2
50	400	335,85	606	9,6	6,1	863,0	1,2
50	400	335,85	603	9,6	6,0	863,2	1,2
50	400	337,66	598	9,5	6,0	870,0	1,2
50	400	339,60	595	9,5	6,0	866,0	1,2
50	400	339,60	592	9,5	5,9	865,8	1,2
50	400	341,50	587	9,5	5,8	852,7	1,2
50	400	341,50	584	9,5	5,7	842,4	1,2
50	400	343,32	580	9,5	5,7	857,4	1,2

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	343,32	577	9,5	5,5	827,1	1,2
50	400	345,05	574	9,5	5,7	853,2	1,2
50	400	345,05	570	9,5	5,6	850,4	1,2
50	400	346,76	566	9,5	5,6	849,8	1,2
50	400	346,76	563	9,5	5,6	862,0	1,2
50	400	348,43	559	9,5	5,6	863,6	1,2
50	400	348,43	556	9,5	5,5	856,6	1,2
50	400	350,05	552	9,5	5,4	854,8	1,2
50	400	350,05	548	9,5	5,4	861,4	1,2
50	400	351,71	545	9,6	5,4	862,6	1,2
50	400	353,42	540	9,6	5,4	876,1	1,2
50	400	353,42	537	9,6	5,4	872,6	1,2
50	400	355,10	532	9,6	5,2	849,5	1,2
50	400	355,10	529	9,6	5,3	865,9	1,2
50	400	356,97	525	9,6	5,1	843,0	1,2
50	400	356,97	521	9,6	5,2	869,8	1,2
50	400	358,55	518	9,7	5,1	859,4	1,2
50	400	358,55	514	9,7	5,1	862,3	1,2
50	400	360,08	510	9,7	5,0	860,8	1,2
50	400	360,08	506	9,7	4,9	850,1	1,2
50	400	361,63	503	9,7	5,1	876,2	1,2
50	400	361,63	500	9,7	5,0	871,6	1,2
50	400	363,21	496	9,8	5,0	883,0	1,2
50	400	364,79	492	9,8	4,9	878,8	1,2
50	400	364,79	489	9,8	4,9	877,4	1,2
50	400	366,52	485	9,8	4,9	890,7	1,3
50	400	366,52	481	9,8	4,9	895,9	1,3
50	400	368,22	477	9,9	4,7	857,1	1,2
50	400	368,22	473	9,9	4,7	879,6	1,2
50	400	369,75	469	9,9	4,4	828,2	1,2
50	400	369,75	465	9,9	4,7	888,5	1,3
50	400	371,59	461	9,9	4,6	883,8	1,2
50	400	371,59	458	9,9	4,6	882,1	1,2
50	400	372,93	454	9,9	4,5	882,1	1,2
50	400	372,93	451	9,9	4,6	899,6	1,3
50	400	374,58	447	9,9	4,5	891,9	1,3
50	400	375,89	443	10,0	4,5	900,0	1,3
50	400	375,89	440	10,0	4,5	896,1	1,3
50	400	377,67	435	10,0	4,4	900,7	1,3
50	400	377,67	432	10,0	4,4	904,9	1,3
50	400	378,99	428	10,0	4,4	904,2	1,3
50	400	378,99	425	10,0	4,1	860,3	1,2
50	400	380,59	421	10,0	4,1	874,6	1,2
50	400	380,59	418	10,0	4,1	870,2	1,2
50	400	381,98	414	10,1	4,2	895,4	1,3
50	400	381,98	410	10,1	4,2	904,7	1,3
50	400	383,35	407	10,1	4,1	902,1	1,3
50	400	383,35	403	10,1	4,1	908,3	1,3
50	400	384,87	399	10,1	4,1	918,3	1,3
50	400	384,87	396	10,1	4,1	919,1	1,3
50	400	386,17	392	10,2	4,1	924,3	1,3
50	400	387,60	388	10,2	4,0	924,4	1,3
50	400	387,60	384	10,2	4,0	921,3	1,3
50	400	389,36	381	10,2	4,0	926,1	1,3
50	400	389,36	376	10,2	3,9	922,0	1,3
50	400	390,79	373	10,2	3,8	923,0	1,3
50	400	390,79	368	10,2	3,6	874,8	1,2
50	400	391,94	365	10,3	3,6	880,8	1,2
50	400	391,94	362	10,3	3,6	886,6	1,3
50	400	393,28	358	10,3	3,7	923,5	1,3
50	400	393,28	354	10,3	3,7	930,1	1,3
50	400	394,69	350	10,3	3,6	933,6	1,3
50	400	394,69	347	10,3	3,6	930,7	1,3
50	400	396,34	342	10,3	3,6	942,7	1,3
50	400	397,80	339	10,4	3,6	946,7	1,3
50	400	397,80	334	10,4	3,5	941,6	1,3
50	400	399,18	330	10,4	3,5	944,2	1,3
50	400	399,18	326	10,4	3,4	937,7	1,3
50	400	400,43	323	10,4	3,4	940,9	1,3
50	400	400,43	319	10,4	3,3	937,5	1,3
50	400	401,56	315	10,4	3,3	929,0	1,3
50	400	401,56	311	10,4	3,1	887,3	1,3
50	400	402,97	308	10,5	3,1	915,5	1,3
50	400	402,97	303	10,5	3,1	929,5	1,3
50	400	403,98	299	10,5	3,1	929,8	1,3
50	400	403,98	296	10,5	3,0	925,2	1,3
50	400	405,27	293	10,5	3,0	933,3	1,3
50	400	405,27	290	10,5	3,0	937,3	1,3
50	400	406,37	285	10,5	3,0	938,6	1,3

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass, KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	407,67	282	10,5	3,0	949,3	1,3
50	400	407,67	278	10,5	2,9	941,6	1,3
50	400	408,99	274	10,5	2,9	949,3	1,3
50	400	408,99	270	10,5	2,9	951,8	1,3
50	400	410,29	267	10,6	2,8	938,2	1,3
50	400	410,29	263	10,6	2,7	936,7	1,3
50	400	411,61	259	10,6	2,6	891,7	1,3
50	400	411,61	256	10,6	2,6	929,9	1,3
50	400	412,47	253	10,6	2,5	890,2	1,3
50	400	412,47	249	10,6	2,6	933,9	1,3
50	400	413,45	245	10,6	2,6	951,7	1,3
50	400	413,45	241	10,6	2,5	939,5	1,3
50	400	414,22	238	10,6	2,5	950,1	1,3
50	400	414,22	234	10,6	2,5	956,6	1,4
50	400	415,73	230	10,6	2,4	952,3	1,3
50	400	416,94	226	10,6	2,4	954,3	1,3
50	400	416,94	222	10,6	2,4	961,1	1,4
50	400	418,23	219	10,6	2,3	968,3	1,4
50	400	418,23	214	10,6	2,2	948,2	1,3
50	400	418,85	211	10,6	2,2	958,3	1,4
50	400	418,85	207	10,6	2,1	939,8	1,3
50	400	420,31	203	10,6	2,1	930,8	1,3
50	400	420,46	200	10,6	2,1	950,5	1,3
50	400	420,46	197	10,6	2,1	952,6	1,3
50	400	421,85	192	10,7	2,0	951,7	1,3
50	400	422,01	189	10,7	2,0	966,8	1,4
50	400	422,01	185	10,7	2,0	965,9	1,4
50	400	423,41	181	10,7	1,9	970,8	1,4
50	400	423,41	177	10,7	1,9	971,6	1,4
50	400	425,08	173	10,7	1,9	977,9	1,4
50	400	425,08	170	10,7	1,8	959,8	1,4
50	400	425,28	165	10,7	1,7	958,4	1,4
50	400	426,61	161	10,7	1,7	953,1	1,3
50	400	427,04	157	10,7	1,6	955,9	1,4
50	400	427,04	154	10,7	1,6	957,7	1,4
50	400	427,49	151	10,7	1,5	925,7	1,3
50	400	428,49	147	10,7	1,5	945,0	1,3
50	400	428,49	143	10,7	1,5	969,4	1,4
50	400	428,89	140	10,7	1,5	957,2	1,4
50	400	429,34	136	10,7	1,5	983,5	1,4
50	400	430,65	132	10,7	1,4	978,4	1,4
50	400	430,65	129	10,7	1,4	963,6	1,4
50	400	430,75	125	10,7	1,3	979,8	1,4
50	400	431,74	121	10,7	1,3	996,5	1,4
50	400	432,53	117	10,7	1,2	939,7	1,3
50	400	432,53	113	10,7	1,2	951,9	1,3
50	400	433,14	109	10,7	1,1	962,8	1,4
50	400	433,07	106	10,7	1,1	983,5	1,4
50	400	433,07	102	10,7	1,1	980,8	1,4
50	400	434,40	98	10,7	1,0	978,3	1,4
50	400	434,90	95	10,8	1,0	964,6	1,4
50	400	435,46	91	10,8	1,0	983,9	1,4
50	400	435,46	88	10,8	0,9	994,0	1,4
50	400	435,42	83	10,7	0,9	954,5	1,3
50	400	436,80	80	10,8	0,9	1019,1	1,4
50	400	437,43	77	10,8	0,8	961,4	1,4
50	400	437,43	72	10,8	0,8	1006,8	1,4
50	400	438,16	69	10,8	0,8	1003,2	1,4
50	400	438,57	65	10,8	0,7	953,3	1,3
50	400	438,57	61	10,8	0,7	997,1	1,4
50	400	438,73	58	10,8	0,6	978,8	1,4
50	400	439,11	54	10,8	0,6	973,0	1,4
50	400	439,11	51	10,8	0,5	985,5	1,4
50	400	440,10	47	10,8	0,5	997,7	1,4
50	400	440,67	43	10,8	0,5	987,1	1,4
50	400	441,85	40	10,8	0,4	970,8	1,4
50	400	441,85	35	10,8	0,4	1007,3	1,4
50	400	442,19	32	10,8	0,4	1052,4	1,5

