

Brandkleppen

CU-LT+ONE 230

- Brandkleppen
- Rechthoekig
- 60' brandwerend



Brandkleppen rechthoekig 1 uur brandwerend gemotoriseerd type CU-LT+ONE 230

Type

- Rechthoekige brandkleppen met een brandweerstand van 60 minuten. Als de temperatuur in de klep boven de 72°C komt, smelt het smeltlood door en zal de klep sluiten. Als de klep gesloten is, zal het opzwellende materiaal rondom het klepblad zwellen en zorgen voor een brand- en rookdichte afdichting waardoor hete lucht en rook tegengehouden worden. Het dunne klepblad is vervaardigd van brandwerend calciumsilicaat plaat (dikte 25 mm) en zorgt voor een relatief grote doorlaat. De stalen tunnel is voorzien van een thermische onderbreking. De **CU-LT60+ONE T 230 FDCU** brandkleppen zijn voorzien van servomotorbediening met veerteruggang en thermoelektrische zekering en een begin-/eindeloopcontact. Aan de buitenzijde is duidelijk aangegeven tot hoe ver de brandklep in dient te worden gebouwd.

Voor flexibele wand is het type +IFW benodigd. Dit type klep is voorzien van een speciale inbouwrand die noodzakelijk is voor de goede brandwerende werking. Prijzen op aanvraag.

Toepassing

- Brandcompartimentering
- Om in geval van brand ventilatiekanalen te kunnen sluiten en afdichten
- Leverbaar met een breedte van 200 tot 800 en een hoogte van 100 tot 600
- Voor lucht van +5°C tot +50°C
- Voor lucht met een RV van maximaal 95% (NIET condenserend!)

Materiaal

- Calciumsilicaat blad
- Stalen tunnel

Samenstelling

- Stalen behuizing
- PromatectH® brandwerend klepblad
- Palusol afdichtmiddel rondom de klep
- Motor behuizing IP54
- **ONE** Bedieningsmotor met thermische zekering in het klephuis en in de motor behuizing
- Verkrijgbaar als **ONE T 230V FDCU** (unipolair) en **ONE T 24V FDCU** (unipolair)
- Standaard uitgerust met verbindingflenzen van 20 mm voor het verbinden van de kanalen op de hoeken voorzien van montagegaten
- Bij hoogtemaat 100 rekening te houden met het oversteken van de bediening

Bevestiging

- Om in brandwerende wanden of vloeren aan te brengen; te bevestigen met mortel
- Voor aansluiting op rechthoekige kanalen met behulp van flenzen van 20 mm
- De flenzen zijn op de hoeken voorzien van ovale gaten van 8,5 x 16 mm

Certificering

- Goedgekeurd volgens EN 1366-2
- Standaard luchtdichtheid conform EN1751 klasse C/ LUKA C

Classificatie:

- EI 60 (v_e I <-> o) S (500 Pa) (massieve wand)
- EI 60 (v_e I <-> o) S (500 Pa) (flexibele wand, type +IFW benodigd)
- EI 60 (h_o I <-> o) S (500 Pa) (massieve vloer)

Accessoires

- Inspectieluik (er wordt zowel onder als boven op de klep een inspectieluik geplaatst) **UL**
- Inbouwkit flexibele wand **IFW**
- Brandwerende pleister **BP**

Bestelvoorbeeld

- **CU-LT60+ONE T 230 FDCU, 200, 100**

Verklaring

CU-LT60 = rechthoekige brandklep 1 uur brandwerend

ONE T 230 FDCU = bedieningselement 230V met thermische zekering en unipolair schakelcontact

200 = lengte klep

100 = hoogte klep

Brandkleppen

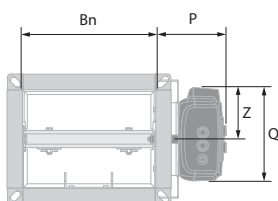
L		H		Ak		Selectietabel																															
						v				v				v				v				v				v											
						Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)				
200	100	0.01	216	6.06	9	17	288	8.08	16	24	360	10.10	25	29	432	12.12	37	34	504	14.14	50	37	576	16.16	65	41											
200	150	0.019	324	4.76	5	19	432	6.35	9	26	540	7.94	15	32	648	9.52	21	36	756	11.11	29	40	864	12.70	38	43											
200	200	0.028	432	4.30	4	21	576	5.73	7	28	720	7.17	10	33	864	8.60	15	37	1008	10.04	20	41	1152	11.47	27	44											
200	250	0.037	540	4.07	3	21	720	5.42	5	28	900	6.78	8	34	1080	8.13	12	38	1260	9.49	16	42	1440	10.84	21	45											
200	300	0.046	648	3.92	2	22	864	5.23	4	29	1080	6.54	7	34	1296	7.84	10	39	1512	9.15	13	42	1728	10.46	17	46											
200	350	0.055	756	3.83	2	22	1008	5.10	4	29	1260	6.38	6	35	1512	7.65	8	39	1764	8.93	11	43	2016	10.20	15	46											
200	400	0.064	864	3.76	2	23	1152	5.01	3	30	1440	6.26	5	35	1728	7.51	7	40	2016	8.76	10	43	2304	10.02	13	46											
200	450	0.073	972	3.70	2	23	1296	4.94	3	30	1620	6.17	5	35	1944	7.41	7	40	2268	8.64	9	44	2592	9.88	12	47											
200	500	0.082	1080	3.66	2	23	1440	4.88	3	30	1800	6.11	4	36	2160	7.33	6	40	2520	8.55	9	44	2880	9.77	11	47											
200	550	0.091	1188	3.63	1	23	1584	4.84	3	30	1980	6.05	4	36	2376	7.26	6	40	2772	8.47	8	44	3168	9.68	10	47											
200	600	0.1	1296	3.60	1	24	1728	4.80	2	31	2160	6.01	4	36	2592	7.21	5	40	3024	8.41	7	44	3456	9.61	10	47											
250	100	0.013	270	5.93	9	17	360	7.91	16	24	450	9.88	25	30	540	11.86	36	34	630	13.83	49	38	720	15.81	63	41											
250	150	0.024	405	4.66	5	20	540	6.21	9	27	675	7.76	14	32	810	9.32	20	36	945	10.87	27	40	1080	12.42	36	43											
250	200	0.036	540	4.21	3	21	720	5.61	6	28	900	7.01	9	33	1080	8.42	14	38	1260	9.82	19	41	1440	11.22	24	45											
250	250	0.047	675	3.98	3	22	900	5.30	5	29	1125	6.63	7	34	1350	7.95	10	39	1575	9.28	14	42	1800	10.60	18	45											
250	300	0.059	810	3.84	2	22	1080	5.12	4	29	1350	6.29	6	35	1620	7.67	8	39	1890	8.95	11	43	2160	10.23	15	46											
250	350	0.07	945	3.74	2	23	1260	4.99	3	30	1575	6.34	5	35	1890	7.48	7	40	2205	8.73	10	43	2520	9.98	13	47											
250	400	0.082	1080	3.67	2	23	1440	4.90	3	30	1800	6.12	4	36	2160	7.35	6	40	2520	8.57	9	44	2880	9.80	11	47											
250	450	0.093	1215	3.62	1	24	1620	4.83	3	31	2025	6.04	4	36	2430	7.25	6	40	2835	8.45	8	44	3240	9.66	10	47											
250	500	0.105	1350	3.58	1	24	1800	4.78	2	31	2250	5.97	4	36	2700	7.17	5	41	3150	8.36	7	44	3600	9.56	9	48											
250	550	0.116	1485	3.55	1	24	1980	4.74	2	31	2475	5.92	3	36	2970	7.10	5	41	3465	8.29	6	45	3960	9.47	8	48											
250	600	0.128	1620	3.53	1	24	2160	4.70	2	31	2700	5.88	3	37	3240	7.05	4	41	3780	8.23	6	45	4320	9.40	8	48											
300	100	0.015	324	5.84	9	17	432	7.79	16	24	540	9.74	24	30	648	11.69	35	34	756	13.64	48	38	864	15.58	62	41											
300	150	0.029	486	4.59	5	20	648	6.12	9	27	810	7.65	13	32	972	9.18	19	36	1134	10.71	26	40	1296	12.24	34	43											
300	200	0.043	648	4.15	3	21	864	5.53	6	28	1080	6.91	9	33	1296	8.29	13	38	1512	9.68	18	42	1728	11.06	23	45											
300	250	0.057	810	3.92	2	22	1080	5.23	4	29	1350	6.53	7	34	1620	7.84	10	39	1890	9.15	13	42	2160	10.45	17	46											
300	300	0.071	972	3.78	2	23	1296	5.04	3	30	1620	6.30	5	35	1944	7.56	8	39	2268	8.82	10	43	2592	10.08	13	46											
300	350	0.085	1134	3.69	2	23	1512	4.92	3	30	1890	6.15	5	35	2268	7.38	6	40	2646	8.61	9	44	3024	9.84	12	47											
300	400	0.099	1296	3.62	1	24	1728	4.83	3	31	2160	6.04	4	36	2592	7.24	6	40	3024	8.45	8	44	3456	9.66	10	47											
300	450	0.113	1458	3.57	1	24	1944	4.76	2	31	2430	5.95	3	36	2916	7.14	5	41	3402	8.33	7	44	3888	9.52	9	48											
300	500	0.127	1620	3.53	1	24	2160	4.71	2	31	2700	5.89	3	37	3240	7.06	4	41	3780	8.24	6	45	4320	9.42	8	48											
300	550	0.141	1782	3.50	1	25	2376	4.67	2	31	2970	5.83	3	37	3564	7	4	41	4158	8.17	6	45	4752	9.34	7	48											
300	600	0.155	1944	3.47	1	25	2592	4.63	2	32	3240	5.79	3	37	3888	6.95	4	41	4536	8.11	5	45	5184	9.27	7	48											
350	100	0.018	378	5.79	9	17	504	7.71	15	24	630	9.64	24	30	756	11.57	35	34	882	13.50	47	38	1008	15.43	61	41											
350	150	0.035	567	4.55	5	20	756	6.06	8	27	945	7.58	13	32	1134	9.09	19	37	1323	10.61	26	40	1512	12.12	33	43											
350	200	0.051	756	4.11	3	21	1008	5.47	5	28	1260	6.84	9	34	1512	8.21	12	38	1764	9.58	17	42	2016	10.95	22	45											
350	250	0.068	945	3.88	2	22	1260	5.17	4	29	1575	6.47	6	35	1890	7.76	9	39	2205	9.05	12	43	2520	10.35	16	46											
350	300	0.084	1134	3.74	2	23	1512	4.99	3	30	1890	6.24	5	35	2268	7.49	7	40	2646	8.73	10	43	3024	9.98	13	47											
350	350	0.101	1323	3.65	1	23	1764	4.87	3	30	2205	6.09	4	36	2646	7.30	6	40	3087	8.52	8	44	3528	9.74	10	47											
350	400	0.117	1512	3.59	1	24	2016	4.78	2	31	2520	5.98	3	36	3024	7.17	5	41	3528	8.37	7	44	4032	9.56	9	48											
350	450	0.134	1701	3.54	1	24	2268	4.71	2	31	2835	5.89	3	37	3402	7.07	4	41	3969	8.25	6	45	4536	9.43	8	48											
350	500	0.15	1890	3.50	1	25	2520	4.66	2	32	3150	5.83	3	37	3780	6.99	4	41	4410	8.16	5	45	5040	9.32	7	48											
350	550	0.167	2079	3.47	1	25	2772	4.62	2	32	3465	5.78	2	37	4158	6.93	3	42	4851	8.09	5	45	5544	9.24	6	48											
350	600	0.183	2268	3.44	1	25	3024	4.59	1	32	3780	5.73	2	37	4536	6.88	3	42	5292	8.03	4	45	6048	9.17	6	49											
400	100	0.021	432	5.74	9	17	576	7.66	15	24	720	9.57	24	30	864	11.48	34	34	1008	13.40	47	38	1152	15.31	61	41											
400	150	0.04	648	4.45	5	20	864	6.02	8	27	1080	7.52	13	32	1296	9.02	18	37	1512	10.53	25	40	1728	12.03	33	44											
400	200	0.059	864	4.07	3	21	1152	5.43	5	28	1440	6.79	8	34	1728	8.15	12	38	2016	9.51	16	42	2304	10.87	21	45											
400	250	0.078	1080	3.85	2	22	1440	5.13	4	29	1800	6.42	6	35	2160	7.70	9	39	2520	8.99	12	43	2880	10.27	15	46											
400	300	0.097	1296	3.72	2	23	1728	4.95	3	30	2160	6.19	5	35	2592	7.43	7	40	3024	8.67	9	44	3456	9.91	12	47											
400	350	0.116	1512	3.62	1	24	2016	4.83	2	31	2520	6.04	4	36	3024	7.25	5	40	3528	8.46	7	44	4032	9.66	10	47											
400	400	0.135	1728	3.56	1	24	2304	4.74	2	31	2880	5.93	3	36	3456	7.12	5	41	4032	8.30	6	45	4608	9.49	8	48											
400	450	0.154	1944	3.51	1	24	2592	4.68	2	31	3240	5.85	3	37	3888	7.02	4	41	4536	8.19	6	45	5184	9.36	7	48											
400	500	0.173	2160	3.47	1	25	2880	4.63	2	32	3600	5.78	3	37	4320	6.94	4	42	5040	8.10	5	45	5760	9.25	7	48											
400	550	0.192	2376	3.44	1	25	3168	4.59	1	32	3960	5.73	2	37	4752	6.88	3	42	5544	8.03	4	46	6336	9.17	6	49											
400	600	0.211	2592	3.41	1	25	3456	4.55	1	32																											

Selectietabel																										
L	H	Ak	v				v				v				v				v				v			
			3				4				5				6				7				8			
			Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)	Q	Vk	Ps	Lw(A)
650	150	0.066	1053	4.42	4	20	1404	5.90	8	27	1755	7.37	12	32	2106	8.84	17	37	2457	10.32	24	41	2808	11.79	31	44
650	200	0.098	1404	3.99	3	22	1872	5.33	5	29	2340	6.66	8	34	2808	7.99	11	38	3276	9.32	15	42	3744	10.65	19	45
650	250	0.129	1755	3.77	2	23	2340	5.03	3	30	2925	6.29	5	35	3510	7.55	8	39	4095	8.81	10	43	4680	10.07	13	46
650	300	0.161	2106	3.64	1	24	2808	4.86	3	30	3510	6.07	4	36	4212	7.28	6	40	4914	8.50	8	44	5616	9.71	10	47
650	350	0.192	2457	3.55	1	24	3276	4.74	2	31	4095	5.92	3	36	4914	7.10	5	41	5733	8.29	6	45	6552	9.47	8	48
650	400	0.224	2808	3.49	1	25	3744	4.65	2	32	4680	5.81	3	37	5616	6.98	4	41	6552	8.14	5	45	7488	9.30	7	48
650	450	0.255	3159	3.44	1	25	4212	4.59	1	32	5265	5.73	2	37	6318	6.88	3	42	7371	8.02	4	46	8424	9.17	6	49
650	500	0.287	3510	3.40	1	26	4680	4.54	1	32	5850	5.67	2	38	7020	6.80	3	42	8190	7.94	4	46	9360	9.07	5	49
650	550	0.318	3861	3.37	1	26	5148	4.49	1	33	6435	5.62	2	38	7722	6.74	2	43	9009	7.87	3	46	10296	8.99	4	49
650	600	0.35	4212	3.35	1	26	5616	4.46	1	33	7020	5.58	2	38	8424	6.69	2	43	9828	7.81	3	47	11232	8.92	4	50
700	100	0.037	756	5.61	8	17	1008	7.49	15	24	1260	9.36	23	30	1512	11.23	33	34	1764	13.10	45	38	2016	14.97	59	41
700	150	0.071	1134	4.41	4	20	1512	5.88	8	27	1890	7.35	12	32	2268	8.82	17	37	2646	10.29	23	41	3024	11.76	30	44
700	200	0.105	1512	3.98	3	22	2016	5.31	5	29	2520	6.64	7	34	3024	7.97	11	38	3528	9.30	14	42	4032	10.63	19	45
700	250	0.139	1890	3.77	2	23	2520	5.02	3	30	3150	6.28	5	35	3780	7.53	8	39	4410	8.79	10	43	5040	10.04	13	46
700	300	0.173	2268	3.63	1	24	3024	4.84	3	31	3780	6.06	4	36	4536	7.27	6	40	5292	8.48	8	44	6048	9.69	10	47
700	350	0.207	2646	3.54	1	24	3528	4.73	2	31	4410	5.91	3	37	5292	7.09	5	41	6174	8.27	6	45	7056	9.45	8	48
700	400	0.241	3024	3.48	1	25	4032	4.64	2	32	5040	5.80	3	37	6048	6.96	4	41	7056	8.12	5	45	8064	9.28	7	48
700	450	0.275	3402	3.43	1	25	4536	4.58	1	32	5670	5.72	2	38	6804	6.86	3	42	7938	8.01	4	46	9072	9.15	5	49
700	500	0.309	3780	3.39	1	26	5040	4.52	1	33	6300	5.66	2	38	7560	6.79	3	42	8820	7.92	4	46	10080	9.05	5	49
700	550	0.343	4158	3.36	1	26	5544	4.48	1	33	6930	5.61	2	38	8316	6.73	2	43	9702	7.85	3	46	11088	8.97	4	50
700	600	0.377	4536	3.34	1	26	6048	4.45	1	33	7560	5.56	2	39	9072	6.68	2	43	10584	7.79	3	47	12096	8.90	4	50
750	100	0.04	810	5.60	8	18	1080	7.47	15	24	1350	9.34	23	30	1620	11.21	33	34	1890	13.08	45	38	2160	14.94	59	41
750	150	0.077	1215	4.40	4	20	1620	5.87	8	27	2025	7.34	12	32	2430	8.81	17	37	2835	10.27	23	41	3240	11.74	30	44
750	200	0.113	1620	3.98	3	22	2160	5.30	5	29	2700	6.63	7	34	3240	7.95	11	38	3780	9.28	14	42	4320	10.61	19	45
750	250	0.15	2025	3.76	2	23	2700	5.01	3	30	3375	6.26	5	35	4050	7.52	7	40	4725	8.77	10	43	5400	10.02	13	46
750	300	0.186	2430	3.63	1	24	3240	4.83	3	31	4050	6.04	4	36	4860	7.25	6	40	5670	8.46	8	44	6480	9.67	10	47
750	350	0.223	2835	3.54	1	24	3780	4.72	2	31	4725	5.89	3	37	5670	7.07	4	41	6615	8.25	6	45	7560	9.43	8	48
750	400	0.259	3240	3.47	1	25	4320	4.63	2	32	5400	5.79	2	37	6480	6.95	3	42	7560	8.10	5	45	8640	9.26	6	48
750	450	0.296	3645	3.42	1	25	4860	4.57	1	32	6075	5.71	2	38	7290	6.85	3	42	8505	7.99	4	46	9720	9.13	5	49
750	500	0.332	4050	3.39	1	26	5400	4.52	1	33	6750	5.65	2	38	8100	6.77	3	42	9450	7.90	4	46	10800	9.03	5	49
750	550	0.369	4455	3.36	1	26	5940	4.48	1	33	7425	5.59	2	38	8910	6.71	2	43	10395	7.83	3	46	11880	8.95	4	50
750	600	0.405	4860	3.33	0	26	6480	4.44	1	33	8100	5.55	1	39	9720	6.66	2	43	11340	7.77	3	47	12960	8.89	3	50
800	100	0.043	864	5.59	8	18	1152	7.46	15	24	1440	9.32	23	30	1728	11.19	33	34	2016	13.05	45	38	2304	14.92	59	41
800	150	0.082	1296	4.40	4	20	1728	5.86	7	27	2160	7.33	12	33	2592	8.79	17	37	3024	10.26	23	41	3456	11.72	30	44
800	200	0.121	1728	3.97	3	22	2304	5.29	5	29	2880	6.62	7	34	3456	7.94	11	38	4032	9.26	14	42	4608	10.59	19	45
800	250	0.16	2160	3.75	2	23	2880	5	3	30	3600	6.25	5	35	4320	7.50	7	40	5040	8.76	10	43	5760	10.01	13	46
800	300	0.199	2592	3.62	1	24	3456	4.83	2	31	4320	6.03	4	36	5184	7.24	5	40	6048	8.45	7	44	6912	9.65	10	47
800	350	0.238	3024	3.53	1	24	4032	4.71	2	31	5040	5.88	3	37	6048	7.06	4	41	7056	8.24	6	45	8064	9.42	8	48
800	400	0.277	3456	3.47	1	25	4608	4.62	2	32	5760	5.78	2	37	6912	6.93	3	42	8064	8.09	5	45	9216	9.25	6	49
800	450	0.316	3888	3.42	1	25	5184	4.56	1	32	6480	5.70	2	38	7776	6.84	3	42	9072	7.98	4	46	10368	9.12	5	49
800	500	0.355	4320	3.38	1	26	5760	4.51	1	33	7200	5.64	2	38	8640	6.76	3	42	10080	7.89	4	46	11520	9.02	5	49
800	550	0.394	4752	3.35	1	26	6336	4.47	1	33	7920	5.59	2	38	9504	6.70	2	43	11088	7.82	3	47	12672	8.94	4	50
800	600	0.433	5184	3.33	0	26	6912	4.44	1	33	8640	5.54	1	39	10368	6.65	2	43	12096	7.76	3	47	13824	8.87	3	50

Gebruikte symbolen

- Ak = Effectieve doorlaat in m²
- v = luchtsnelheid in het kanaal van dezelfde afmeting, in m/s
- Qv = luchthoeveelheid in m³/h
- v_{eff} = luchtsnelheid door de brandklep in m/s
- Ps = statisch drukverlies in Pa
- Lw = geluidsvermogen in dB(A)
- LxH = kanaalafmeting en brandklepafmeting in mm

Product tekening



Afmetingen													
Hn\Bn [mm] ≥200x100 - ≤800x600													
OVERBRENGING EN MECHANISME STEKEN UIT BIJ Hn ≤ 150													
CU-LT+ONE T 230 Hn	P	Q	Z Hn < 400mm	Z Hn ≥ 400mm	UITSTEKEND KLEPBLAD LANGS MECHANISMEZIJDEN X=(Hn-6)/2-230						UITSTEKEND KLEPBLAD LANGS MUURZIJDEN Y=(Hn-6)/2-70		
150	97	136	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
200	97	136	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
250	97	136	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52
300	97	136	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
350	97	136	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102
400	97	191	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	127
450	97	191	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	152
500	97	191	-	27	-	-	-	17	-	-	-	-	177
550	97	191	-	27	-	-	-	42	-	-	-	-	202
600	97	191	-	27	-	-	-	67	-	-	-	-	227
GEWICHT KG													
Hn\Bn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	3.2	3.6	4	4.3	4.7	5.1	5.5	5.8	6.2	6.6	6.9	7.3	7.7
150	3.7	4.1	4.6	5	5.4	5.8	6.3	6.7	7.1	7.6	8	8.4	8.8
200	4.2	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.5	9	9.5	10
250	4.7	5.2	5.7	6.3	6.8	7.4	7.9	8.4	9	9.5	10.1	10.6	11.1
300	5.2	5.7	6.3	6.9	7.5	8.1	8.7	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.3
350	5.6	6.3	6.9	7.6	8.2	8.9	9.5	10.2	10.8	11.5	12.1	12.8	13.4
400	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9	9.7	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6
450	6.6	7.4	8.1	8.9	9.7	10.4	11.2	11.9	12.7	13.5	14.2	15	15.8
500	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.2	12	12.8	13.6	14.4	15.3	16.1	16.9
550	7.6	8.4	9.3	10.2	11.1	11.9	12.8	13.7	14.6	15.4	16.3	17.2	18.1
600	8.1	9	9.9	10.8	11.8	12.7	13.6	14.6	15.5	16.4	17.3	18.3	19.2