



КЛАПАНЫ ДЫМОВЫЕ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ

Дымовые клапаны используют в приточно-вытяжных системах противодымной вентиляции. Их назначение — удаление дыма и газов во время пожара. В нормальном состоянии заслонки данного типа клапана находятся в закрытом положении. В случае возникновения пожара заслонки данного типа клапана открываются на этаже очага возгорания, на остальных же этажах и помещениях заслонка остается в закрытом положении и создает герметичную преграду, чтобы предотвратить распространение продуктов горения.

Клапаны сертифицированы в соответствии с требованиями технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).



ВЕНТАР-С

ТИПЫ КЛАПАНА

К	канальный
С	стеновой
КС	канальный без вылета заслонки за лицевую сторону
КЛ	канальный многостворчатый
СЛ	стеновой многостворчатый
УВ-К	канальный с уменьшенным вылетом заслонки
УВ-С	стеновой с уменьшенным вылетом заслонки

К	клеммная коробка
РК	клеммная коробка (распаячная)
МС	морозостойкое исполнение
МС (ГК)	морозостойкое исполнение + греющий кабель по периметру
МС (УП)	морозостойкое исполнение + греющий кабель на приводе
МС (ГК/УП)	морозостойкое исполнение + греющий кабель по периметру + греющий кабель на приводе
ТРУ TS	терморазмыкающее устройство
AISI	коррозионностойкое исполнение (любая марка нерж. стали)
1"D(A-B)/2"D(A-B)	переходник с прямоугольного клапана на круглый клапан

ОПЦИИ

Предел огнестойкости клапанов

о Е 120

- в режиме нормально закрытого дымового



Нормально закрытый клапан КПД ДУ состоит из:

- корпуса, изготовленного из оцинкованной или нержавеющей сталей толщиной 1 мм
- листовых одной или нескольких лопаток поворотного типа внутри клапана
- привода, расположенного снаружи или внутри корпуса

Корпус прямоугольного клапана, в зависимости от исполнения, имеет глубину от 200 мм до 250 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода такой же длины. Корпус стенового клапана, в зависимости от исполнения, имеет глубину от 160 мм до 250 мм. Фланец на канальных клапанах шириной 30 мм., на стеновых клапанах 45 мм. Заслонки выполнены из оцинкованной или нержавеющей стали.

Клапан КПД нормально закрытые канального и стенового типов прямоугольного сечения сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации, но при условии горизонтального расположения оси вращения их лопаток. Пространственная ориентация клапана при его установке должна быть указана при заказе.

Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Двигательные механизмы, применяемые на клапанах КПД:



Электропривод BELIMO
реверсивный

Электропривод AIRS
реверсивный



Электромагнитный
привод

220/24 В
выбор на все приводы



✉ info@ventar-s.ru

Пример заказа

	КПД - 120 - ДУ - С - АхВ - МНЕ(220) - ВН - МС
Название клапана	КПД
Клапан дымовой	
Огнестойкость	120
Е 120	
Назначение клапана	ДУ
дымоудаления (дымовой)	
Тип клапана	С
К канальный	
С стеновой	
КС канальный без вылета заслонки за лицевую сторону	
КЛ канальный многостворчатый	
СЛ стеновой многостворчатый	
УВ-К канальный с уменьшенным вылетом заслонки	
УВ-С стеновой с уменьшенным вылетом заслонки	
Размеры клапана (рабочее сечение)	АхВ
для прямоугольного клапана	
ØD для круглого клапана (диаметр клапана)	
Тип привода	МНЕ
электропривод BELIMO реверсивный	
электропривод AIRS реверсивный	
электромагнитный привод	
220/24 Напряжение (В)	
ВН Привод внутри	
Опции	МС
К клеммная коробка	
РК клеммная коробка (распаячная)	
МС морозостойкое исполнение	
МС(ГК) морозостойкое исполнение + греющий кабель по периметру	
МС(УП) морозостойкое исполнение + греющий кабель на приводе	
МС(ГК/УП) морозостойкое исполнение + греющий кабель по периметру + греющий кабель на приводе	
ТРУ TS терморазмыкающее устройство	
АISI коррозионностойкое исполнение (любая марка нерж. стали)	
1*D(A-B)/2*D(A-B) переходник с прямоугольного клапана на круглый клапан	

Клапан дымовой КПД 120МНЕ220-ДУ(К)-800-400-МС

Название клапана

Огнестойкость Е 120

Электропривод AIRS реверсивный 220В

Дымоудаления

Канальный

Ширина клапана

Высота клапана

Морозостойкое исполнение

КЛАПАНЫ КЛД ДУ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

- К** канальный
- КС** канальный без вылета заслонки за лицевую сторону
- КЛ** канальный многостворчатый
- УВ-К** канальный с уменьшенным вылетом заслонки

Клапан дымовой КПД 120-ДУ(УВ-К)

Модификация клапана:

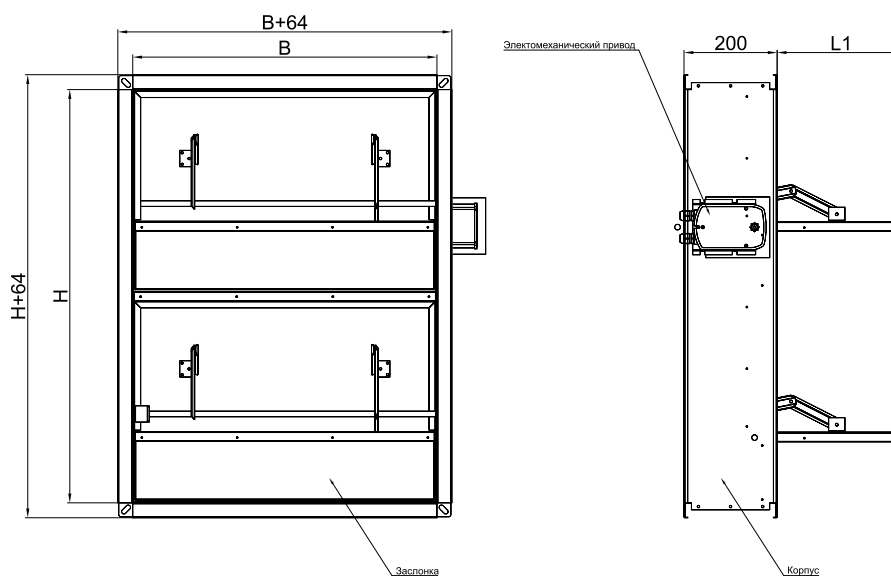
многостворчатые канальные УВ, где отсутствует вылет за лицевую сторону корпуса клапана

Таблицы:

- вылеты заслонок;
- площадь проходного сечения;
- коэффициент местного сопротивления;

см. в разделе «Технические характеристики ДУ» стр. 146-153

Чертеж клапана Е 120



Технические характеристики ДУ

Вылеты заслонок за пределы корпуса:

146

- КПД 120 ДУ(К)-...;

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L1, мм	0	18	43	68	93	118	143	168	193	218	243	268	293	318	343	368	393	418	443	468	493	518	543	568	593	618	643	668	693
L2, мм	0	0	0	0	7	32	57	82	107	132	157	182	207	232	257	282	307	332	357	382	407	432	457	482	507	532	557	582	607

- КПД 120 ДУ(КС)-...; КПД 120 ДУ(К)-ВН-...;

H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
L1, мм	120	170	200	200	206	256	306	356	406	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406

- КПД 120 ДУ(С)-...;

H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L1, мм	138	188	218	218	238	274	324	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024	1074	1124	1174	1224	1274	1324

- КПД 120 ДУ(УВ-С)-...;

H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L1, мм	138	188	218	218	238	157	182	207	212	237	262	222	237	242	233	258	283	308	333	358	383	408	433	458	483	508	533

- КПД 120 ДУ(УВ-К)-...;

H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
L1, мм	120	170	200	200	206	256	306	356	406	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406

Площадь проходного сечения в исполнениях:

- КПД 120 ДУ(КЛ)---

		Ширина В, мм																									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
Высота Н, мм	200	0,031	0,040	0,049	0,057	0,066	0,075	0,083	0,093	0,101	0,110	0,119	0,136	0,137	0,145	0,154	0,163	0,170	0,180	0,188	0,196	0,205	0,212	0,217	0,221	0,226	0,231
	250	0,040	0,050	0,061	0,072	0,083	0,094	0,106	0,117	0,128	0,139	0,150	0,172	0,173	0,184	0,194	0,206	0,216	0,227	0,237	0,248	0,258	0,269	0,274	0,279	0,283	0,288
	300	0,047	0,061	0,074	0,088	0,101	0,115	0,128	0,142	0,155	0,168	0,181	0,208	0,210	0,223	0,235	0,248	0,261	0,274	0,287	0,300	0,313	0,325	0,330	0,334	0,339	0,344
	350	0,056	0,071	0,087	0,103	0,119	0,134	0,151	0,166	0,181	0,197	0,213	0,244	0,246	0,261	0,277	0,292	0,306	0,322	0,337	0,352	0,367	0,409	0,414	0,419	0,423	0,428
	400	0,064	0,082	0,100	0,119	0,136	0,154	0,172	0,190	0,208	0,226	0,244	0,281	0,282	0,300	0,318	0,334	0,352	0,369	0,387	0,404	0,420	0,438	0,443	0,447	0,452	0,456
	450	0,072	0,093	0,113	0,133	0,154	0,174	0,194	0,215	0,235	0,256	0,276	0,317	0,319	0,339	0,358	0,378	0,396	0,416	0,435	0,456	0,475	0,494	0,499	0,504	0,508	0,513
	500	0,081	0,103	0,126	0,148	0,171	0,194	0,217	0,239	0,262	0,284	0,307	0,352	0,356	0,377	0,398	0,420	0,442	0,464	0,485	0,507	0,529	0,551	0,556	0,560	0,565	0,569
	550	0,089	0,114	0,139	0,164	0,189	0,214	0,239	0,264	0,289	0,313	0,338	0,388	0,391	0,415	0,439	0,463	0,487	0,511	0,535	0,559	0,583	0,607	0,612	0,617	0,621	0,626
	600	0,097	0,124	0,152	0,179	0,206	0,233	0,261	0,288	0,315	0,343	0,369	0,424	0,428	0,455	0,480	0,506	0,532	0,558	0,585	0,611	0,637	0,663	0,668	0,672	0,677	0,681
	650	0,106	0,135	0,165	0,194	0,224	0,253	0,282	0,312	0,342	0,371	0,401	0,460	0,464	0,493	0,521	0,549	0,578	0,606	0,634	0,663	0,692	0,720	0,725	0,730	0,734	0,739
	700	0,114	0,145	0,178	0,209	0,241	0,273	0,305	0,337	0,369	0,401	0,432	0,496	0,500	0,531	0,562	0,592	0,623	0,654	0,684	0,715	0,745	0,776	0,781	0,785	0,790	0,794
	750	0,122	0,156	0,190	0,224	0,258	0,293	0,327	0,361	0,395	0,430	0,464	0,532	0,537	0,569	0,603	0,635	0,669	0,701	0,733	0,767	0,799	0,832	0,837	0,842	0,846	0,851
	800	0,130	0,167	0,203	0,240	0,276	0,313	0,349	0,386	0,422	0,458	0,495	0,569	0,573	0,608	0,644	0,678	0,713	0,748	0,783	0,819	0,854	0,889	0,894	0,898	0,903	0,907
	850	0,138	0,177	0,216	0,255	0,294	0,332	0,371	0,410	0,449	0,488	0,527	0,605	0,609	0,646	0,683	0,721	0,758	0,795	0,833	0,870	0,907	0,944	0,949	0,954	0,958	0,963
	900	0,146	0,188	0,229	0,270	0,311	0,352	0,394	0,434	0,476	0,517	0,558	0,641	0,645	0,685	0,724	0,765	0,804	0,844	0,882	0,922	0,962	1,001	1,006	1,010	1,015	1,019
950	0,155	0,198	0,242	0,285	0,329	0,372	0,416	0,459	0,503	0,546	0,590	0,677	0,681	0,723	0,766	0,807	0,849	0,891	0,932	0,974	1,016	1,057	1,062	1,067	1,071	1,076	
1000	0,163	0,208	0,255	0,300	0,346	0,392	0,438	0,483	0,530	0,575	0,621	0,712	0,719	0,762	0,806	0,850	0,894	0,938	0,982	1,026	1,074	1,114	1,119	1,123	1,128	1,132	
1050	0,156	0,199	0,244	0,287	0,332	0,375	0,420	0,464	0,508	0,552	0,596	0,682	0,690	0,731	0,772	0,816	0,856	0,900	0,942	0,985	1,026	1,069	1,074	1,079	1,083	1,088	
1100	0,172	0,221	0,269	0,318	0,367	0,415	0,464	0,512	0,560	0,607	0,656	0,753	0,759	0,806	0,852	0,899	0,944	0,992	1,038	1,084	1,131	1,178	1,182	1,187	1,192	1,196	
1150	0,181	0,231	0,282	0,332	0,384	0,425	0,485	0,535	0,586	0,636	0,686	0,788	0,794	0,844	0,892	0,942	0,989	1,037	1,087	1,135	1,184	1,232	1,237	1,242	1,246	1,250	
1200	0,189	0,241	0,294	0,346	0,401	0,453	0,506	0,558	0,611	0,665	0,717	0,823	0,830	0,881	0,931	0,983	1,033	1,082	1,135	1,185	1,236	1,286	1,291	1,295	1,300	1,305	
1250	0,197	0,252	0,307	0,362	0,418	0,472	0,528	0,582	0,637	0,693	0,747	0,858	0,865	0,919	0,971	1,025	1,078	1,130	1,183	1,235	1,289	1,342	1,346	1,351	1,356	1,360	
1300	0,205	0,262	0,319	0,377	0,434	0,491	0,548	0,606	0,663	0,720	0,778	0,893	0,900	0,956	1,011	1,066	1,121	1,176	1,231	1,286	1,342	1,396	1,401	1,406	1,410	1,415	
1350	0,213	0,272	0,332	0,392	0,451	0,510	0,569	0,630	0,689	0,749	0,808	0,928	0,936	0,993	1,051	1,107	1,166	1,222	1,280	1,337	1,394	1,452	1,456	1,461	1,466	1,470	
1400	0,221	0,282	0,344	0,406	0,467	0,530	0,591	0,654	0,715	0,778	0,839	0,963	0,971	1,030	1,090	1,148	1,209	1,268	1,328	1,387	1,447	1,506	1,510	1,515	1,519	1,524	
1450	0,230	0,293	0,356	0,420	0,484	0,549	0,613	0,678	0,741	0,806	0,869	0,998	1,006	1,068	1,130	1,191	1,254	1,315	1,376	1,436	1,499	1,560	1,565	1,569	1,574	1,579	
1500	0,237	0,302	0,369	0,434	0,501	0,568	0,634	0,701	0,767	0,833	0,900	1,033	1,042	1,106	1,169	1,233	1,297	1,361	1,423	1,486	1,550	1,614	1,619	1,623	1,628	1,632	

Высота Н, мм		Ширина В, мм																	
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
100	2,593	2,108	1,825	1,766	1,713	1,687	1,578	1,578	1,497	1,455	1,389	1,365	1,298	1,262	1,192	1,122	1,052	0,982	0,932
150	1,793	1,298	1,125	1,116	1,113	1,087	0,978	0,987	0,897	0,855	0,839	0,815	0,748	0,712	0,642	0,631	0,620	0,608	0,598
200	1,593	1,168	1,013	1,004	1,002	0,978	0,880	0,807	0,770	0,755	0,734	0,673	0,641	0,578	0,568	0,558	0,547	0,538	0,527
250	1,393	1,051	0,911	0,904	0,902	0,880	0,792	0,727	0,693	0,680	0,660	0,606	0,577	0,520	0,511	0,502	0,492	0,484	0,474
300	1,193	0,946	0,820	0,814	0,811	0,792	0,713	0,654	0,623	0,612	0,594	0,545	0,519	0,468	0,460	0,452	0,443	0,436	0,426
350	0,993	0,852	0,738	0,732	0,730	0,713	0,642	0,589	0,561	0,550	0,535	0,491	0,467	0,421	0,414	0,407	0,399	0,392	0,384
400	0,982	0,766	0,664	0,659	0,657	0,642	0,577	0,530	0,505	0,495	0,481	0,442	0,420	0,379	0,373	0,366	0,359	0,353	0,345
450	0,971	0,690	0,598	0,593	0,591	0,578	0,520	0,477	0,454	0,446	0,433	0,398	0,378	0,341	0,335	0,329	0,323	0,318	0,311
500	0,955	0,621	0,538	0,534	0,532	0,520	0,468	0,429	0,409	0,401	0,390	0,358	0,341	0,307	0,302	0,297	0,291	0,286	0,280
550	0,755	0,559	0,484	0,480	0,479	0,468	0,421	0,386	0,368	0,361	0,351	0,322	0,306	0,276	0,272	0,267	0,262	0,257	0,252
600	0,715	0,503	0,436	0,432	0,431	0,421	0,379	0,348	0,331	0,325	0,316	0,290	0,276	0,249	0,244	0,240	0,236	0,232	0,227
650	0,675	0,453	0,445	0,437	0,429	0,421	0,321	0,310	0,299	0,288	0,277	0,266	0,255	0,244	0,233	0,222	0,222	0,222	0,222
700	0,635	0,395	0,442	0,434	0,426	0,418	0,318	0,307	0,296	0,285	0,274	0,263	0,252	0,241	0,230	0,219	0,219	0,219	0,219
750	0,595	0,355	0,440	0,432	0,424	0,416	0,316	0,305	0,294	0,283	0,272	0,261	0,250	0,239	0,228	0,217	0,217	0,217	0,217
800	0,555	0,315	0,438	0,430	0,422	0,414	0,314	0,303	0,292	0,281	0,270	0,259	0,248	0,237	0,226	0,215	0,215	0,215	0,215
850	0,515	0,475	0,436	0,428	0,420	0,412	0,312	0,301	0,290	0,279	0,268	0,257	0,246	0,235	0,224	0,213	0,213	0,213	0,213
900	0,475	0,435	0,434	0,426	0,418	0,410	0,310	0,299	0,288	0,277	0,266	0,255	0,244	0,233	0,222	0,211	0,211	0,211	0,211
950	0,435	0,395	0,432	0,424	0,416	0,408	0,308	0,297	0,286	0,275	0,264	0,253	0,242	0,231	0,220	0,209	0,209	0,209	0,209
1000	0,435	0,395	0,430	0,422	0,414	0,406	0,306	0,295	0,284	0,273	0,262	0,251	0,240	0,229	0,218	0,207	0,207	0,207	0,207
1050	0,411	0,371	0,428	0,420	0,412	0,404	0,304	0,293	0,282	0,271	0,260	0,249	0,238	0,227	0,216	0,205	0,205	0,205	0,205
1100	0,411	0,371	0,426	0,418	0,410	0,402	0,302	0,291	0,280	0,269	0,258	0,247	0,236	0,225	0,214	0,203	0,203	0,203	0,203
1150	0,402	0,362	0,424	0,416	0,408	0,400	0,300	0,289	0,278	0,267	0,256	0,245	0,234	0,223	0,212	0,201	0,201	0,201	0,201
1200	0,402	0,362	0,421	0,413	0,405	0,397	0,297	0,286	0,275	0,264	0,253	0,242	0,231	0,220	0,209	0,198	0,198	0,198	0,198
1250	0,402	0,362	0,419	0,411	0,403	0,395	0,295	0,284	0,273	0,262	0,251	0,240	0,229	0,218	0,207	0,196	0,196	0,196	0,196
1300	0,398	0,358	0,417	0,409	0,401	0,393	0,293	0,282	0,271	0,260	0,249	0,238	0,227	0,216	0,205	0,194	0,194	0,194	0,194
1350	0,398	0,358	0,415	0,407	0,399	0,391	0,291	0,280	0,269	0,258	0,247	0,236	0,225	0,214	0,203	0,192	0,192	0,192	0,192
1400	0,398	0,358	0,413	0,405	0,397	0,389	0,289	0,278	0,267	0,256	0,245	0,234	0,223	0,212	0,201	0,190	0,190	0,190	0,190
1450	0,395	0,355	0,411	0,403	0,395	0,387	0,276	0,265	0,254	0,243	0,232	0,221	0,210	0,199	0,188	0,188	0,188	0,188	0,188
1500	0,355	0,315	0,409	0,401	0,473	0,412	0,285	0,274	0,263	0,252	0,241	0,230	0,218	0,208	0,197	0,186	0,186	0,186	0,186

Коэффициент местного сопротивления в исполнении:

- КПД 120 ДУ - ...- КПД 120 ДУ(КО)-..., КПД 120 ДУ(УВ-К)-...

- КПД 120 ДУ(С)-... КПД 120 ДУ(КС)-ВН-..., КПД 120 ДУ(УВ-С)-...

		Ширина В, мм																											
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
Высота Н, мм	200	1,009	1,000	0,998	0,974	0,876	0,803	0,766	0,751	0,730	0,669	0,637	0,574	0,564	0,554	0,543	0,534	0,523	0,514	0,505	0,495	0,486	0,475	0,465	0,455	0,445	0,435	0,425	
	250	0,907	0,900	0,898	0,876	0,788	0,723	0,689	0,676	0,656	0,602	0,573	0,516	0,507	0,498	0,488	0,480	0,470	0,463	0,454	0,445	0,437	0,427	0,418	0,409	0,391	0,382		
	300	0,816	0,810	0,807	0,788	0,709	0,650	0,619	0,610	0,590	0,541	0,515	0,464	0,456	0,448	0,439	0,432	0,422	0,416	0,408	0,400	0,393	0,384	0,376	0,368	0,360	0,352	0,344	
	350	0,734	0,728	0,726	0,709	0,638	0,585	0,557	0,546	0,531	0,487	0,463	0,417	0,410	0,403	0,395	0,388	0,380	0,374	0,367	0,359	0,353	0,345	0,338	0,331	0,323	0,316	0,309	
	400	0,660	0,655	0,653	0,638	0,573	0,526	0,501	0,491	0,477	0,438	0,416	0,375	0,369	0,362	0,355	0,349	0,341	0,336	0,330	0,323	0,317	0,310	0,304	0,297	0,291	0,284	0,278	
	450	0,594	0,589	0,587	0,574	0,516	0,473	0,450	0,442	0,429	0,394	0,374	0,337	0,337	0,331	0,325	0,319	0,314	0,307	0,302	0,296	0,290	0,285	0,279	0,273	0,267	0,261	0,255	0,249
	500	0,534	0,530	0,528	0,516	0,464	0,425	0,405	0,397	0,386	0,354	0,334	0,303	0,298	0,293	0,287	0,282	0,276	0,271	0,266	0,261	0,256	0,250	0,245	0,240	0,235	0,229	0,224	
	550	0,480	0,476	0,475	0,464	0,417	0,382	0,364	0,364	0,357	0,347	0,318	0,302	0,272	0,268	0,263	0,258	0,253	0,248	0,244	0,239	0,234	0,230	0,225	0,220	0,216	0,211	0,206	0,201
	600	0,432	0,428	0,427	0,417	0,375	0,344	0,327	0,321	0,312	0,286	0,272	0,245	0,240	0,236	0,232	0,228	0,223	0,219	0,215	0,211	0,207	0,202	0,198	0,197	0,196	0,196	0,196	0,196
	650	0,441	0,433	0,425	0,417	0,374	0,306	0,295	0,284	0,273	0,262	0,251	0,240	0,229	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,208	0,208	0,202	0,202	0,202	0,202	0,197	0,197	0,197
	700	0,438	0,430	0,422	0,414	0,314	0,303	0,292	0,281	0,270	0,259	0,248	0,237	0,226	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,205	0,195	0,200	0,200	0,200	0,200	0,195	0,195	0,195
	750	0,436	0,428	0,420	0,412	0,312	0,301	0,290	0,279	0,268	0,257	0,246	0,235	0,224	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,203	0,193	0,198	0,198	0,198	0,198	0,193	0,193	0,193
	800	0,434	0,426	0,418	0,410	0,310	0,299	0,288	0,277	0,266	0,255	0,244	0,233	0,222	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,201	0,191	0,196	0,196	0,196	0,196	0,191	0,191	0,191
	850	0,432	0,424	0,416	0,408	0,308	0,297	0,286	0,275	0,264	0,253	0,242	0,231	0,220	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,199	0,189	0,194	0,194	0,194	0,189	0,189	0,189	0,189
	900	0,430	0,422	0,414	0,406	0,306	0,295	0,284	0,273	0,262	0,251	0,240	0,229	0,218	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,197	0,187	0,192	0,192	0,192	0,187	0,187	0,187	0,187
950	0,428	0,420	0,412	0,404	0,304	0,293	0,282	0,271	0,260	0,249	0,238	0,227	0,216	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,195	0,185	0,189	0,189	0,189	0,184	0,184	0,184	0,184	
1000	0,426	0,418	0,410	0,402	0,302	0,291	0,280	0,269	0,258	0,247	0,236	0,225	0,214	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,193	0,183	0,187	0,187	0,187	0,182	0,182	0,182	0,182	
1050	0,424	0,416	0,408	0,400	0,300	0,289	0,278	0,267	0,256	0,245	0,234	0,223	0,212	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,191	0,181	0,185	0,185	0,185	0,180	0,180	0,180	0,180	
1100	0,422	0,414	0,406	0,398	0,298	0,287	0,276	0,265	0,254	0,243	0,232	0,221	0,210	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,189	0,179	0,183	0,183	0,183	0,178	0,178	0,178	0,178	
1150	0,420	0,412	0,404	0,396	0,296	0,285	0,274	0,263	0,252	0,241	0,230	0,219	0,208	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,187	0,177	0,181	0,181	0,181	0,176	0,176	0,176	0,176	
1200	0,417	0,409	0,401	0,393	0,293	0,282	0,271	0,260	0,249	0,238	0,227	0,216	0,205	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,184	0,174	0,178	0,179	0,179	0,174	0,174	0,174	0,174	
1250	0,415	0,407	0,399	0,391	0,291	0,280	0,269	0,258	0,247	0,236	0,225	0,214	0,203	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,182	0,172	0,176	0,177	0,177	0,172	0,172	0,172	0,172	
1300	0,413	0,405	0,397	0,389	0,289	0,278	0,267	0,256	0,245	0,234	0,223	0,212	0,201	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,180	0,170	0,174	0,175	0,175	0,170	0,170	0,170	0,170	
1350	0,411	0,403	0,395	0,387	0,287	0,276	0,265	0,254	0,243	0,232	0,221	0,210	0,199	0,188	0,188	0,188	0,188	0,188	0,188	0,178	0,178	0,178	0,178	0,173	0,173	0,168	0,168	0,168	
1400	0,409	0,401	0,393	0,385	0,285	0,274	0,263	0,252	0,241	0,230	0,219	0,208	0,197	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,176	0,176	0,176	0,171	0,171	0,166	0,166	0,166	0,166	
1450	0,407	0,399	0,391	0,383	0,283	0,272	0,261	0,250	0,239	0,228	0,217	0,206	0,195	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,174	0,174	0,174	0,168	0,168	0,163	0,163	0,163	0,163	
1500	0,405	0,397	0,389	0,381	0,281	0,270	0,259	0,248	0,237	0,226	0,214	0,204	0,193	0,178	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,172	0,172	0,172	0,166	0,166	0,161	0,161	0,161	0,161	

