

能力表

SAGInoMIYA

电子膨胀阀 系列



SAGINOMIYA PRODUCT CATALOG

- 电子膨胀阀
- 电动阀
- 切换阀
- 控制器

SAGInoMIYA

目录

影响能力的修正因素 1

基于过冷度的修正系数 4

选择示例 (PKV、GKV) 5

PKV 6

GKV 13

VKV 21

影响能力的修正因素

高压侧液管的压力损失

高压侧的压力损失会造成冷冻能力低下。从冷凝器到膨胀阀的压力损失会产生闪蒸气体，由于膨胀阀的容量低下，通常有必要考虑 1～3℃ 的过冷度。

低压侧配管的压力损失修正系数

分配器和蒸发器内部的压降会导致温度不均衡和能力下降。以下是分配器及蒸发器中压降变化时的修正系数。

R134a

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.987	0.973	0.960	0.946	0.932	0.917	0.903	0.888	0.873	0.858
-50	1.000	0.987	0.973	0.959	0.945	0.931	0.916	0.901	0.886	0.871	0.856
-40	1.000	0.986	0.972	0.958	0.944	0.929	0.914	0.899	0.884	0.868	0.852
-30	1.000	0.986	0.971	0.956	0.941	0.926	0.911	0.895	0.879	0.863	0.846
-20	1.000	0.985	0.969	0.954	0.938	0.922	0.905	0.888	0.871	0.854	0.836
-10	1.000	0.983	0.967	0.950	0.932	0.914	0.896	0.878	0.859	0.840	0.820
-5	1.000	0.982	0.965	0.946	0.928	0.909	0.890	0.870	0.850	0.829	0.808
0	1.000	0.981	0.962	0.942	0.922	0.902	0.881	0.860	0.838	0.815	0.792
5	1.000	0.979	0.958	0.937	0.915	0.892	0.869	0.845	0.821	0.796	0.770
10	1.000	0.977	0.953	0.929	0.904	0.879	0.852	0.825	0.797	0.768	0.738

R404A

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.993	0.985	0.978	0.970	0.962	0.955	0.947	0.939	0.931	0.923
-50	1.000	0.992	0.985	0.977	0.969	0.962	0.954	0.946	0.938	0.930	0.922
-40	1.000	0.992	0.984	0.976	0.968	0.960	0.952	0.944	0.936	0.928	0.919
-30	1.000	0.992	0.984	0.975	0.967	0.959	0.950	0.942	0.933	0.924	0.915
-20	1.000	0.991	0.983	0.974	0.965	0.956	0.947	0.937	0.928	0.919	0.909
-10	1.000	0.990	0.981	0.971	0.961	0.951	0.941	0.931	0.921	0.910	0.900
-5	1.000	0.990	0.980	0.969	0.959	0.948	0.937	0.926	0.915	0.904	0.893
0	1.000	0.989	0.978	0.967	0.955	0.944	0.932	0.920	0.908	0.896	0.884
5	1.000	0.988	0.976	0.963	0.951	0.938	0.925	0.912	0.899	0.885	0.872
10	1.000	0.986	0.973	0.959	0.945	0.930	0.916	0.901	0.886	0.870	0.855

R407C

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.992	0.985	0.977	0.969	0.961	0.953	0.945	0.937	0.929	0.921
-50	1.000	0.992	0.984	0.977	0.969	0.961	0.952	0.944	0.936	0.928	0.919
-40	1.000	0.992	0.984	0.976	0.968	0.960	0.951	0.943	0.935	0.926	0.917
-30	1.000	0.992	0.983	0.975	0.967	0.958	0.950	0.941	0.932	0.923	0.914
-20	1.000	0.991	0.983	0.974	0.965	0.956	0.947	0.938	0.929	0.919	0.910
-10	1.000	0.991	0.981	0.972	0.962	0.952	0.943	0.933	0.923	0.913	0.902
-5	1.000	0.990	0.980	0.970	0.960	0.950	0.940	0.929	0.919	0.908	0.897
0	1.000	0.990	0.979	0.968	0.958	0.947	0.936	0.925	0.913	0.902	0.890
5	1.000	0.989	0.977	0.966	0.954	0.942	0.931	0.918	0.906	0.894	0.881
10	1.000	0.988	0.975	0.963	0.950	0.937	0.924	0.910	0.897	0.883	0.869

R410A

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.994	0.989	0.983	0.977	0.972	0.966	0.960	0.954	0.949	0.943
-50	1.000	0.994	0.989	0.983	0.977	0.971	0.965	0.959	0.953	0.948	0.942
-40	1.000	0.994	0.988	0.982	0.976	0.970	0.964	0.958	0.952	0.946	0.940
-30	1.000	0.994	0.988	0.981	0.975	0.969	0.963	0.956	0.950	0.943	0.937
-20	1.000	0.993	0.987	0.980	0.973	0.967	0.960	0.953	0.946	0.939	0.932
-10	1.000	0.993	0.986	0.978	0.971	0.963	0.956	0.948	0.941	0.933	0.925
-5	1.000	0.992	0.985	0.977	0.969	0.961	0.953	0.945	0.937	0.929	0.920
0	1.000	0.992	0.983	0.975	0.966	0.958	0.949	0.940	0.932	0.923	0.914
5	1.000	0.991	0.982	0.972	0.963	0.954	0.944	0.934	0.925	0.915	0.905
10	1.000	0.990	0.979	0.969	0.958	0.948	0.937	0.926	0.915	0.904	0.892

R448A

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.993	0.986	0.978	0.971	0.964	0.956	0.949	0.941	0.934	0.926
-50	1.000	0.993	0.985	0.978	0.971	0.963	0.956	0.948	0.941	0.933	0.925
-40	1.000	0.993	0.985	0.978	0.970	0.962	0.955	0.947	0.939	0.931	0.923
-30	1.000	0.992	0.985	0.977	0.969	0.961	0.953	0.945	0.937	0.928	0.920
-20	1.000	0.992	0.984	0.975	0.967	0.959	0.950	0.942	0.933	0.924	0.916
-10	1.000	0.991	0.982	0.973	0.964	0.955	0.946	0.937	0.927	0.918	0.908
-5	1.000	0.991	0.981	0.972	0.962	0.953	0.943	0.933	0.923	0.913	0.903
0	1.000	0.990	0.980	0.970	0.960	0.950	0.939	0.929	0.918	0.908	0.897
5	1.000	0.989	0.979	0.968	0.957	0.946	0.934	0.923	0.911	0.900	0.888
10	1.000	0.988	0.976	0.965	0.952	0.940	0.928	0.915	0.902	0.889	0.876

R449A

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.993	0.986	0.978	0.971	0.963	0.956	0.948	0.941	0.933	0.925
-50	1.000	0.993	0.985	0.978	0.970	0.963	0.955	0.948	0.940	0.932	0.924
-40	1.000	0.992	0.985	0.977	0.970	0.962	0.954	0.946	0.938	0.930	0.922
-30	1.000	0.992	0.984	0.976	0.969	0.960	0.952	0.944	0.936	0.928	0.919
-20	1.000	0.992	0.984	0.975	0.967	0.958	0.950	0.941	0.932	0.923	0.915
-10	1.000	0.991	0.982	0.973	0.964	0.955	0.945	0.936	0.927	0.917	0.907
-5	1.000	0.991	0.981	0.972	0.962	0.952	0.942	0.933	0.922	0.912	0.902
0	1.000	0.990	0.980	0.970	0.960	0.949	0.939	0.928	0.917	0.906	0.895
5	1.000	0.989	0.978	0.967	0.956	0.945	0.934	0.922	0.910	0.899	0.887
10	1.000	0.988	0.976	0.964	0.952	0.939	0.927	0.914	0.901	0.888	0.875

R407H

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.993	0.985	0.978	0.970	0.963	0.955	0.947	0.939	0.932	0.924
-50	1.000	0.993	0.985	0.977	0.970	0.962	0.954	0.946	0.939	0.931	0.923
-40	1.000	0.992	0.985	0.977	0.969	0.961	0.953	0.945	0.937	0.929	0.921
-30	1.000	0.992	0.984	0.976	0.968	0.960	0.952	0.943	0.935	0.926	0.918
-20	1.000	0.992	0.983	0.975	0.966	0.958	0.949	0.940	0.931	0.922	0.913
-10	1.000	0.991	0.982	0.973	0.964	0.954	0.945	0.935	0.926	0.916	0.906
-5	1.000	0.991	0.981	0.971	0.962	0.952	0.942	0.932	0.922	0.912	0.901
0	1.000	0.990	0.980	0.970	0.959	0.949	0.938	0.928	0.917	0.906	0.895
5	1.000	0.989	0.978	0.967	0.956	0.945	0.933	0.922	0.910	0.898	0.886
10	1.000	0.988	0.976	0.964	0.952	0.939	0.927	0.914	0.901	0.888	0.874

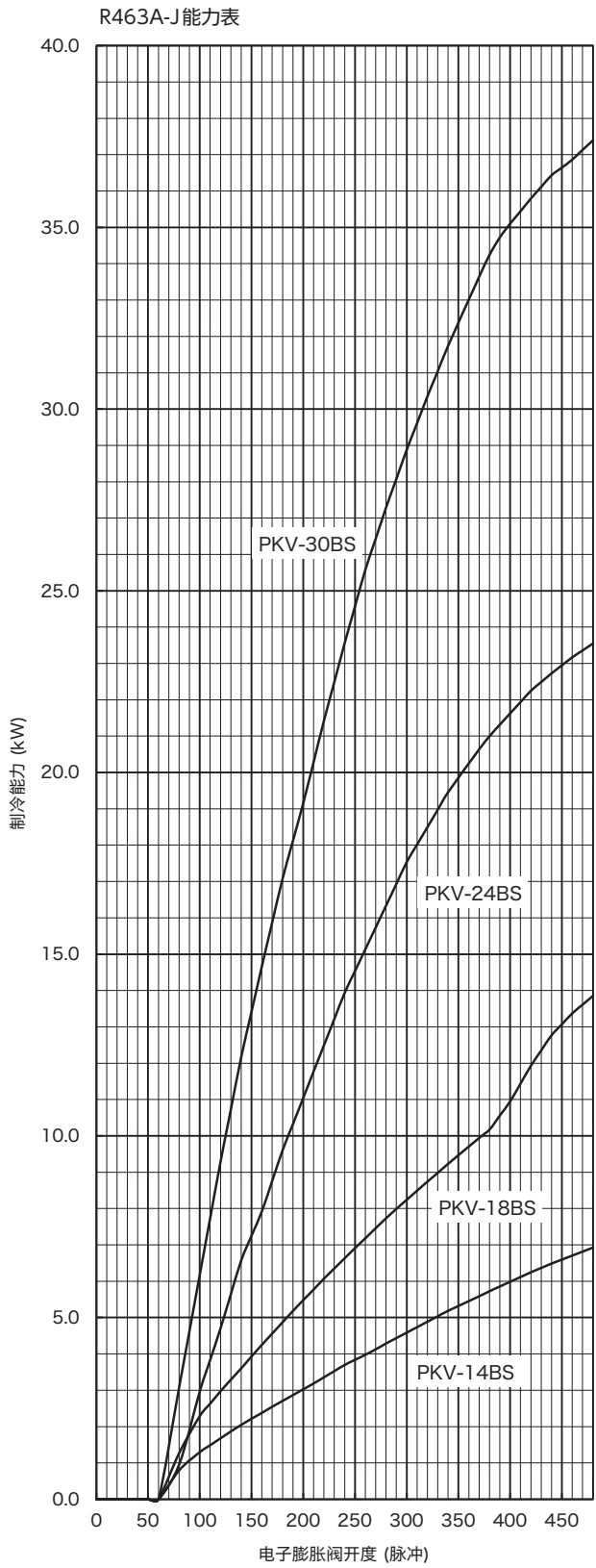
R463A-J

蒸发温度 (℃)	压降 (MPa)										
	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.125	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25
-60	1.000	0.995	0.990	0.984	0.979	0.974	0.969	0.963	0.958	0.953	0.947
-50	1.000	0.995	0.990	0.984	0.979	0.974	0.968	0.963	0.957	0.952	0.946
-40	1.000	0.995	0.989	0.984	0.978	0.973	0.967	0.962	0.956	0.951	0.945
-30	1.000	0.994	0.989	0.983	0.978	0.972	0.966	0.960	0.955	0.949	0.943
-20	1.000	0.994	0.988	0.982	0.976	0.970	0.964	0.958	0.952	0.946	0.940
-10	1.000	0.994	0.987	0.981	0.975	0.968	0.962	0.955	0.948	0.942	0.935
-5	1.000	0.993	0.987	0.980	0.973	0.966	0.960	0.953	0.946	0.939	0.932
0	1.000	0.993	0.986	0.979	0.972	0.964	0.957	0.950	0.942	0.935	0.927
5	1.000	0.992	0.985	0.977	0.970	0.962	0.954	0.946	0.938	0.930	0.922
10	1.000	0.992	0.984	0.975	0.967	0.958	0.950	0.941	0.932	0.923	0.915

R463A-J < PKV型>

使用冷媒：R463A-J
蒸发温度 (ET)：-20℃
冷凝温度 (CT)：30℃
过冷度：0℃
过热度：5℃

最大工作压差：
PKV-14BS 3.5 MPa
PKV-18BS 3.5 MPa
PKV-24BS 3.5 MPa
PKV-30BS 2.5 MPa



* 由于右侧工况条件，
会超出PKV-30BS的
最大工作压差，
请注意右侧工况不能使用。

• ET -50 ~ -20℃ / CT 45℃ 以上
• ET -15 ~ 0℃ / CT 50℃

R463A-J修正系数表

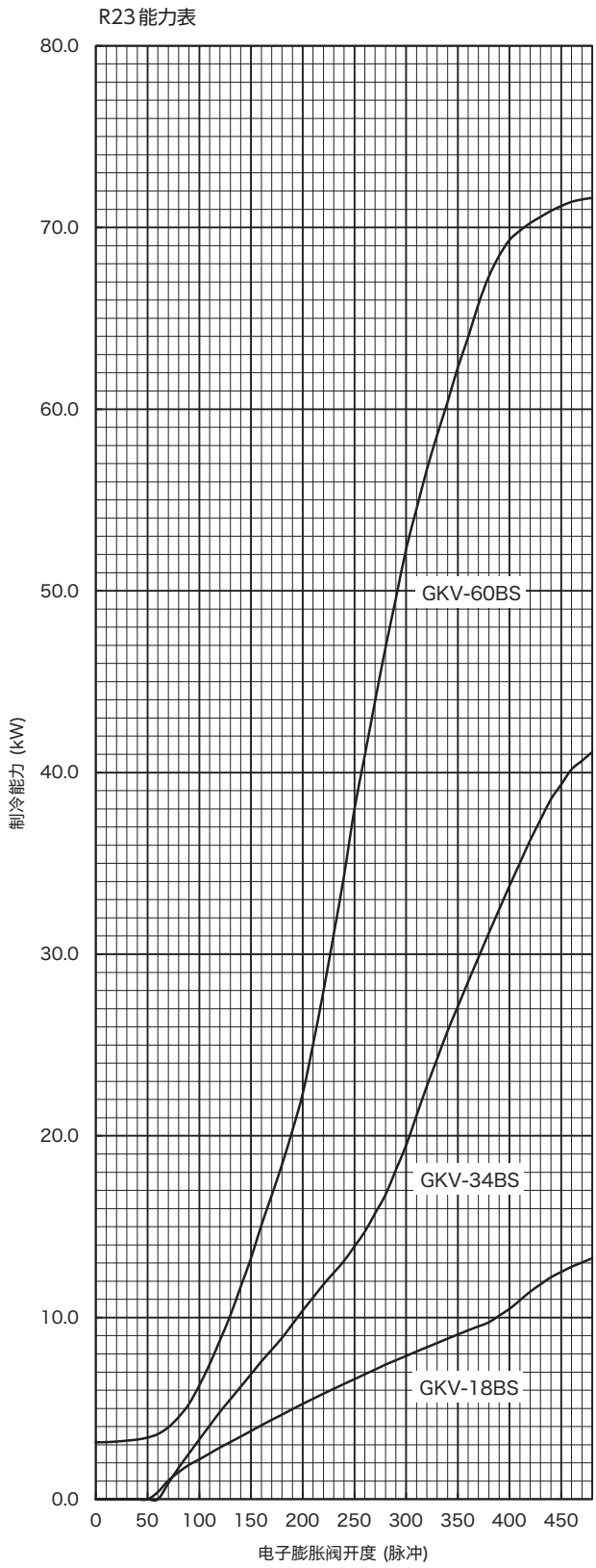
过热度：5℃

蒸发温度 (℃)	冷凝温度 (℃)	过冷度 (℃)							
		0	10	20	30	40	50	60	
-50	50	0.85	1.04	1.21	1.38	1.55	1.72	1.88	
	45	0.90	1.07	1.23	1.39	1.55	1.70	1.85	
	40	0.93	1.09	1.24	1.39	1.54	1.68	1.82	
	35	0.95	1.10	1.24	1.38	1.52	1.65	1.79	
	30	0.96	1.10	1.23	1.36	1.49	1.62	1.75	
-40	50	0.89	1.07	1.25	1.42	1.58	1.75	1.91	
	45	0.93	1.10	1.26	1.42	1.58	1.73	1.88	
	40	0.96	1.11	1.27	1.42	1.56	1.71	1.85	
	35	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	1.67	1.81	
	30	0.99	1.12	1.25	1.38	1.51	1.64	1.76	
-30	50	0.92	1.10	1.27	1.44	1.61	1.77	1.93	
	45	0.95	1.12	1.28	1.44	1.60	1.75	1.90	
	40	0.98	1.13	1.28	1.43	1.58	1.72	1.86	
	35	0.99	1.14	1.28	1.41	1.55	1.68	1.81	
	30	1.00	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	—	
-25	50	0.93	1.11	1.28	1.45	1.62	1.78	1.94	
	45	0.96	1.13	1.29	1.45	1.60	1.75	1.90	
	40	0.99	1.14	1.29	1.44	1.58	1.72	1.86	
	35	1.00	1.14	1.28	1.42	1.55	1.68	—	
	30	1.00	1.13	1.26	1.39	1.51	1.63	—	
-20	50	0.94	1.12	1.29	1.46	1.62	1.78	1.94	
	45	0.97	1.14	1.30	1.45	1.60	1.75	1.90	
	40	0.99	1.14	1.29	1.43	1.58	1.72	—	
	35	1.00	1.14	1.28	1.41	1.54	1.67	—	
	30	1.00	1.13	1.26	1.38	1.50	—	—	
-15	50	0.94	1.12	1.29	1.46	1.62	1.78	1.93	
	45	0.97	1.14	1.30	1.45	1.60	1.75	—	
	40	0.99	1.14	1.29	1.43	1.57	1.71	—	
	35	1.00	1.14	1.27	1.40	1.53	—	—	
	30	0.99	1.12	1.24	1.37	1.49	—	—	
-10	50	0.95	1.12	1.29	1.46	1.61	1.77	—	
	45	0.97	1.14	1.29	1.44	1.59	1.74	—	
	40	0.99	1.14	1.28	1.42	1.56	—	—	
	35	0.99	1.13	1.26	1.39	1.51	—	—	
	30	0.98	1.11	1.23	1.35	—	—	—	
-5	50	0.95	1.12	1.29	1.45	1.60	1.76	—	
	45	0.97	1.13	1.28	1.43	1.57	—	—	
	40	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	—	—	
	35	0.98	1.11	1.24	1.37	—	—	—	
	30	0.97	1.09	1.20	1.32	—	—	—	
0	50	0.94	1.11	1.27	1.43	1.59	—	—	
	45	0.96	1.11	1.26	1.41	1.55	—	—	
	40	0.97	1.11	1.24	1.38	—	—	—	
	35	0.96	1.09	1.21	1.34	—	—	—	
	30	0.94	1.06	1.17	—	—	—	—	
5	50	0.93	1.10	1.26	1.41	1.56	—	—	
	45	0.94	1.10	1.24	1.38	—	—	—	
	40	0.95	1.08	1.22	1.34	—	—	—	
	35	0.93	1.06	1.18	—	—	—	—	
	30	0.91	1.02	1.13	—	—	—	—	
10	50	0.91	1.08	1.23	1.38	—	—	—	
	45	0.92	1.07	1.21	1.35	—	—	—	
	40	0.92	1.05	1.18	—	—	—	—	
	35	0.90	1.02	1.13	—	—	—	—	
	30	0.87	0.97	—	—	—	—	—	

R23 < GKV型>

使用冷媒：R23
蒸发温度 (ET)：-65℃
冷凝温度 (CT)：0℃
过冷度：0℃
过热度：5℃

最大工作压差：
GKV-18BS 3.5 MPa
GKV-34BS 1.77 MPa
GKV-60BS 1.77 MPa



* 由于右侧工况条件，
会超GKV-34BS, GKV-60BS的
最大使用压差，
请注意右侧工况不能使用。

• ET -70 ~ -40℃ / CT 超过 0℃

R23修正系数表

过热度：5℃

蒸发温度 (℃)	冷凝温度 (℃)	过冷度 (℃)							
		0	10	20	30	40	50	60	
-70	0	1.00	1.16	1.31	1.46	1.60	1.74	1.88	
	-10	0.99	1.12	1.25	1.37	1.49	1.61	—	
	-20	0.95	1.05	1.16	1.26	1.36	—	—	
	-30	0.87	0.95	1.04	1.12	—	—	—	
	-40	0.76	0.82	0.89	—	—	—	—	
-65	0	1.00	1.16	1.31	1.45	1.59	1.73	1.87	
	-10	0.99	1.11	1.24	1.36	1.48	1.60	—	
	-20	0.93	1.04	1.14	1.24	1.34	—	—	
	-30	0.85	0.93	1.01	1.09	—	—	—	
	-40	0.72	0.79	0.85	—	—	—	—	
-60	0	1.00	1.15	1.30	1.44	1.58	1.72	—	
	-10	0.98	1.10	1.22	1.34	1.46	—	—	
	-20	0.92	1.02	1.12	1.21	—	—	—	
	-30	0.82	0.90	0.97	—	—	—	—	
	-40	0.67	0.73	—	—	—	—	—	
-55	0	0.99	1.14	1.28	1.43	1.57	1.70	—	
	-10	0.96	1.08	1.20	1.32	1.43	—	—	
	-20	0.89	0.99	1.08	1.18	—	—	—	
	-30	0.77	0.85	0.92	—	—	—	—	
	-40	0.61	0.66	—	—	—	—	—	
-50	0	0.97	1.12	1.26	1.40	1.54	—	—	
	-10	0.94	1.06	1.17	1.29	—	—	—	
	-20	0.85	0.95	1.04	—	—	—	—	
	-30	0.72	0.79	—	—	—	—	—	
	-40	0.52	—	—	—	—	—	—	
-45	0	0.96	1.10	1.24	1.37	1.51	—	—	
	-10	0.91	1.02	1.13	1.24	—	—	—	
	-20	0.81	0.90	0.98	—	—	—	—	
	-30	0.65	0.71	—	—	—	—	—	
	-40	0.38	—	—	—	—	—	—	
-40	0	0.93	1.07	1.20	1.34	—	—	—	
	-10	0.87	0.98	1.08	—	—	—	—	
	-20	0.75	0.83	—	—	—	—	—	
	-30	0.55	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	
-35	0	0.90	1.03	1.16	1.29	—	—	—	
	-10	0.82	0.92	1.02	—	—	—	—	
	-20	0.67	0.74	—	—	—	—	—	
	-30	0.40	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	
-30	0	0.86	0.98	1.11	—	—	—	—	
	-10	0.76	0.85	—	—	—	—	—	
	-20	0.57	—	—	—	—	—	—	
-25	0	0.80	0.92	1.04	—	—	—	—	
	-10	0.67	0.76	—	—	—	—	—	
	-20	0.41	—	—	—	—	—	—	
-20	0	0.74	0.85	—	—	—	—	—	
	-10	0.57	—	—	—	—	—	—	

