



capacity of regulator is:

$$\frac{Q_{\text{evap}}}{K_{T \text{ liquid}} \times K_{\Delta P \text{ evap}}} = Q_{\text{valve}}$$

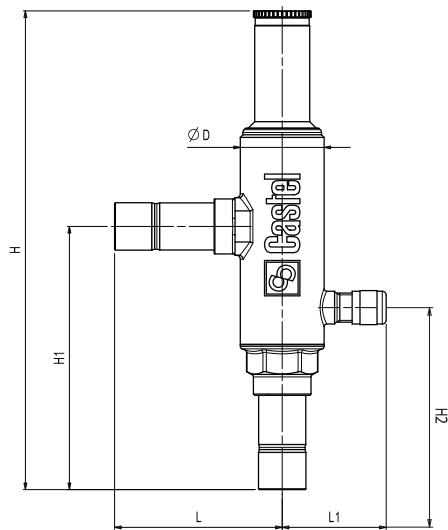
where:

$Q_{\text{evap}}$  = Evaporator capacity [kW]

$K_{T \text{ liquid}}$  = Correction factor for  $T_{\text{liquid}} \neq -6.7 \text{ }^\circ\text{C}$ . (Table 3B)

$K_{\Delta P \text{ evap}}$  = Correction factor for  $\Delta P_{\text{valve}} \neq 1.12 \text{ bar}$ . (Table 3C)

$Q_{\text{valve}}$  = Refrigerating capacity requested at regulator. [kW]



3335EL/M12S  
3335EL/4S  
3335EL/5S  
3335EL/7S

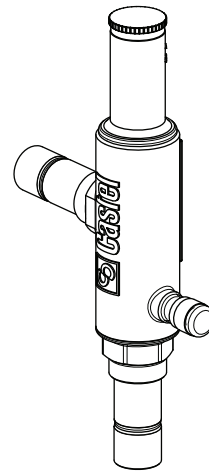


TABLE 1: GENERAL CHARACTERISTICS OF EVAPORATOR PRESSURE REGULATORS

Catalogue Number	Connections			Kv Factor [m <sup>3</sup> /h]	Regulating range [bar]		Factory setting [bar]	PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Risk Category according to PED Recast
	SAE Flare	ODS			min.	max.			min.	max.	min.	max.	
		Ø [in.]	Ø [mm]										
3335EL/M12S	–	–	12	2,7	12	36	12	60	-40	+120	-40	+50	Art. 4.3
3335EL/4S	–	1/2"	–										
3335EL/5S	–	5/8"	16										
3335EL/7S	–	7/8"	22										

TABLE 2. DIMENSIONS AND WEIGHTS OF EVAPORATOR PRESSURE REGULATORS

Catalogue Number	Dimensions [mm]						Weight [g]
	H	H1	H2	L	L1	D	
3335EL/M12S	183	100,5	69,5	64	37	32	510
3335EL/4S	183	100,5	69,5	64			480
3335EL/5S	183	100,5	69,5	64			500
3335EL/7S	194	112	81	75,5			560

**TABLE 3A : REFRIGERANT FLOW CAPACITY OF EVAPORATOR PRESSURE REGULATORS 3335EL [KW]**

Catalogue Number	Pressure drop across regulator [bar]	Design evaporator temperature [°C]									
		5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
3335EL/4S 3335EL/M12S	0,07	3,9	3,5	3,1	2,8	2,5	2,1	1,9	1,8	1,6	1,4
	0,14	7,8	7,1	6,3	5,5	4,9	4,2	3,9	3,5	3,1	2,8
	0,21	12,8	11,5	10,2	9,0	7,8	6,6	6,0	5,4	4,7	4,1
	0,35	19,4	17,4	15,4	13,5	11,6	9,8	8,8	7,7	6,7	5,7
	0,42	26,6	23,7	20,7	17,8	15,1	12,4	11,0	9,5	8,1	6,6
	0,56	40,0	35,3	30,6	25,9	21,7	17,5	15,2	13,0	10,7	8,5
	0,81	49,2	43,3	37,4	31,5	26,2	20,9	18,1	15,3	12,5	9,7
3335EL/5S	1,12	59,5	52,3	45,0	37,8	31,3	24,8	21,4	17,9	14,5	11,1
	0,07	4,8	4,4	4,0	3,5	3,1	2,6	2,5	2,3	2,1	1,9
	0,14	9,9	9,0	8,1	7,1	6,2	5,4	5,0	4,6	4,2	3,9
	0,21	14,9	13,5	12,1	10,8	9,4	8,0	7,5	6,9	6,3	5,8
	0,35	20,8	18,9	16,9	15,0	13,1	11,1	10,3	9,6	8,8	8,0
	0,42	27,6	25,0	22,4	19,8	17,2	14,6	13,6	12,5	11,4	10,3
	0,56	37,3	33,8	30,2	26,7	23,1	19,6	18,1	16,7	15,2	13,7
0,81	43,7	39,5	35,4	31,2	27,0	22,9	21,2	19,5	17,7	16,0	
3335EL/7S	1,12	51,1	46,2	41,3	36,4	31,6	26,7	24,7	22,7	20,7	18,7
	0,07	5,4	4,9	4,4	3,9	3,4	3,0	2,7	2,5	2,2	2,0
	0,14	11,1	10,0	9,0	7,9	7,0	6,0	5,5	5,0	4,5	3,9
	0,21	18,2	16,4	14,5	12,7	11,1	9,4	8,5	7,6	6,7	5,8
	0,35	27,3	24,5	21,7	18,9	16,4	13,8	12,3	10,9	9,5	8,0
	0,42	36,7	32,7	28,6	24,5	20,8	17,1	15,1	13,1	11,1	9,1
	0,56	55,1	48,7	42,2	35,8	29,9	24,1	21,0	17,9	14,8	11,7
0,81	64,4	56,8	49,2	41,7	34,8	28,0	24,3	20,7	17,0	13,4	
1,12	76,4	67,3	58,2	49,1	40,9	32,7	28,3	24,0	19,6	15,2	

Standard rating conditions according to AHRI Standard 770-2014		
Condensing temperature	30°F	-1,2°C
Liquid temperature	20°F	-6,7°C
Subcooling	10° R	5,5°K
Evaporating temperature	-20°F	-28,9°C
Suction temperature	-5°F	-15°C
Superheating	15°R	8,4°K
Discharge temperature	80°F	26,6°C

Nominal evaporator pressure change (T<sub>design evap</sub> - T<sub>min evap</sub>) : 16 psi (1,12 bar)

**TABLE 3B : CORRECTION FACTOR FOR LIQUID TEMPERATURE DIFFERENT FROM NOMINAL VALUE**

Liquid temperature [°C]								
-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1,21	1,15	1,1	1,04	0,98	0,92	0,86	0,8	0,73

**TABLE 3C : CORRECTION FACTOR FOR EVAPORATOR PRESSURE CHANGE DIFFERENT FROM NOMINAL VALUE**

Evaporator pressure change [bar]								
0,35	0,42	0,56	0,81	1,12	1,39	1,67	1,84	2,05
0,35	0,48	0,72	0,84	1	1,2	1,3	1,4	1,5

