Every valve and strainer-application requires checking of the temperature and pressure limitation of the body for basic materials.
Please check furthermore the temperature and pressure resp. pressure drop limitation of gland packings, linings, coatings, seat and trim.
Please check in the tables below the temperature and pressure limitation for the body-materials of our valves and strainers.

Pressure-temperature-ratings acc. to DIN EN 1092-1/-2 and manufacturers standard

(Cast iron, nodular iron, cast steel, forged steel, stainless steel, high temperature steel, red brass)

acc. to DIN EN 1092-2			Temperature								
Material (Body)			-60°C up to <-10°C [1]	-10°C up to 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
EN-JL1040 (GG-25)	**PN 6**	(bar)	--	6	5,4	4,8	4,2	3,6	--	--	--
	PN 16	(bar)	--	16	14,4	12,8	11,2	9,6	--	--	--
EN-JS1049 (GGG-40.3)	**PN 10**	(bar)	on request	10	9,7	9,2	8,7	8	7	--	--
	PN 16	(bar)	on request	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2	--	--
	PN 25	(bar)	on request	25	24,3	23	21,8	20	17,5	--	--
	PN 40	(bar)	on request	40	38,8	36,8	34,8	32	28	--	--

acc. to manufacturers standard			Temperature									
Material (Body)			-60°C up to <-10°C [1]	-10°C up to 50°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.0619+N (GS-C25N)	**PN 6**	(bar)	--	6	5,38	5,2	5	4,5	4,1	3,8	3,5	1,9
	PN 10	(bar)	--	10	9,2	8,8	8,3	7,6	6,9	6,4	5,9	3,2
	PN 16	(bar)	12	16	16	15,3	14	13	11	10,2	9,5	5,2
	PN 25	(bar)	18,7	25	25	23,9	22	20	17,2	16	14,8	8,2
	PN 40	(bar)	30	40	40	38,1	35	32	28	25,7	23,8	13,1

acc. to manufacturers standard			Temperature							
Material (Body)			-10°C up to 50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C
1.0619+N (GS-C25N)	**PN 63**	(bar)	63	59	56	53	48	44	41	38
	PN 100	(bar)	100	93	88	83	76	69	64	60
	PN 160	(bar)	160	149	141	133	122	110	103	95

acc. to manufacturers standard			Temperature								
Material (Body)			-60°C up to <-10°C [1]	-10°C up to 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.0460 (C22.8)	**PN 25**	(bar)	18,7	25	23,9	22	20	17,2	16	14,8	10
	PN 40	(bar)	30	40	38,1	35	32	28	25,7	23,8	16
	PN 63	(bar)	--	63	58	50	45	40	36	32	24
	PN 100	(bar)	--	100	90	80	70	60	56	50	38
	PN 160	(bar)	--	160	145	130	112	96	90	80	60

acc. to DIN EN 1092-1			Temperature								
Material (Body)			-60°C up to <-10°C [1]	-10°C up to 100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.4408	**PN 6**	(bar)	--	6	5,4	5	4,7	4,4	4,2	4,1	--
	PN 10	(bar)	--	10	9	8,4	7,9	7,4	7,1	6,8	--
	PN 16	(bar)	16	16	14,5	13,4	12,7	11,8	11,4	10,9	--
	PN 25	(bar)	25	25	22,7	21	19,8	18,5	17,8	17,1	--
	PN 40	(bar)	40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4	--
1.4581	**PN 16**	(bar)	8	16	15,6	14,9	14,1	13,3	12,8	12,4	--
	PN 25	(bar)	12,5	25	24,5	23,3	22,1	20,8	20,1	19,5	--
	PN 40	(bar)	20	40	39,2	37,3	35,4	33,3	32,1	31,2	--
	PN 100	(bar)	50	100	98	93,3	88,5	83,3	80,4	78	--

acc. to manufacturers standard			Temperature									
Material (Body)			-10°C up to 250°C	300°C	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	530°C	540°C	550°C
1.5415	**PN 63**	(bar)	63	56	50	47	45	29	16	14	--	--
	PN 100	(bar)	100	87	78	74	70	45	27	22	--	--
	PN 160	(bar)	160	139	125	118	112	72	43	35	--	--
1.7335	**PN 63**	(bar)	63	63	61	58	56	47	32	25	20	15
	PN 100	(bar)	100	100	95	91	87	74	49	38	31	24
	PN 160	(bar)	160	160	153	146	139	118	79	62	46	35
1.7357	**PN 63**	(bar)	63	63	60	57	53	41	28	23	--	--
	PN 100	(bar)	100	100	95	90	84	65	45	37	--	--
	PN 160	(bar)	160	160	152	144	135	104	72	59	--	--

acc. to manufacturers standard			Temperature						
Material (Body)			-10°C up to 400°C	450°C	500°C	520°C	530°C	540°C	550°C
1.7379	**PN 63**	(bar)	63	57,2	35,7	28,4	24,7	21	17,3
	PN 100	(bar)	100	90,8	56,7	45	39,2	33,3	27,5
	PN 160	(bar)	160	145,3	90,7	72	62,7	53,3	44

			Temperature									
Material (Body)			-60°C up to <-10°C [1]	-10°C up to 20°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.4439	**PN 16**	(bar)	8	16	15,5	14,6	13,9	13,2	12,4	12	11,7	--
	PN 25	(bar)	12,5	25	24,2	22,9	21,8	20,7	19,4	18,8	18,2	--
	PN 40	(bar)	20	40	38,8	36,6	34,8	33,1	31,1	30	29,2	--
CC491K / CC499K	**PN 16**	(bar)	--	16	16	16	--	--	--	--	--	--
	PN 25	(bar)	--	25	25	25	--	--	--	--	--	--

Intermediate values for max. permissible operational pressures can be determined by linear interpolation of the given temperature / pressure chart.

Pressure-temperature-ratings for steam traps and components refer to page 228

[1] Studs and nuts made of A4-70 (at temperatures below -10°C)

Pressure-temperature-ratings for Double offset butterfly valve ZEDOX® and Segmented ball valve PALTRA®-V

acc. to manufacturers standard			Temperature						
Material (Body)			-40°C up to -10°C	-10°C up to 50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	260°C
1.0619+N (GS-C25N)	PN 25	(bar)	25	25	23,4	22,2	21	19,2	18,8
	PN 40	(bar)	40	40	37,4	35,5	33,6	30,7	30,1

acc. to manufacturers standard			Temperature						
Material (Body)			-40°C up to <-10°C	-10°C up to 50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	260°C
1.4408	PN 10	(bar)	10	10	9,4	8,6	7,9	7,4	7,3
	PN 16	(bar)	16	16	15,1	13,7	12,7	11,9	11,7
	PN 25	(bar)	--	25	23,8	21,4	18,9	17,5	17,2
	PN 40	(bar)	--	40	38,1	34,2	30,2	28	27,6
1.4307	PN 16	(bar)	16	16	14,8	13,2	11,7	10,8	10,6
	PN 25	(bar)	25	25	23,1	20,7	18,2	16,8	16,5
1.4404	PN 16	(bar)	--	16	15,7	14,3	13	11,7	11,4
	PN 25	(bar)	--	25	24,5	22,4	20,3	18,2	17,8

acc. to manufacturers standard			Temperature						
Material (Body)			-40°C up to <-10°C	-10°C up to 50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	260°C
1.0425 (H II)	PN 16	(bar)	16	16	15	14,2	13,4	12,3	12,1
	PN 25	(bar)	25	25	23,4	22,2	21	19,2	18,8

Intermediate values for max. permissible operational pressures can be determined by linear interpolation of the given temperature / pressure chart.

Pressure-temperature-ratings for steam traps and components (Abridgement)

Ratings acc. to DIN/EN

Material	PN	Temperature (°C)										Pressures in bar(g)						
		20-120	200	250	300	350	400	450	500	510	520	530	540	550	580	600	630	650
EN-JL1040 (acc. DIN EN 1092-2)	16	16	12,8	11,2	9,6													
1.0460/EN-JS1049	16	16	14	14	14													
1.4301	16	16	13	13	13													
1.0345/1.0425/1.0460	16	1) 2)	13,4	12,3	11,1	10,4												
1.0460/1.0619+N	25	25	22	20	17	16	14											
1.0460	25	25	22	20	17	16	13											
1.0571/1.6220+QT 3)	25	21	21	21	21													
1.4308	25	25	21	21	21													
EN-JS1049	40	40	32	32	27	22												
1.0619+N	40	40	35	32	28	24	21											
1.0460	40	40	35	32	28	24	21	14,5										
1.0571/1.6220+QT 3)	40	40	32	32	32													
1.0571 3)	40	40	32	32	32	32	28											
1.5415	40	40	40	40	35	31	30	28										
1.0345/1.0425/1.0460	40	35 2)	33,6	30,7	27,8	25,9												
1.4301	40	40	32	32	28	25	22											
1.4541	40	40	32	32	32	32	22											
1.4308	40	40	32	32	28													
1.4006	63	63	42	42	42	42	42											
1.5415/1.7357	63	63	63	63	56	50	47	45										
1.5415	63	63	63	63	56	50	47	45										
1.5415/1.7357	100	100	100	100	87	78	64	50										
1.5415	100	100	100	100	90	90	90	90	54	45	36	27						
1.7335/1.7357	100	100	100	100	100	95	91	87	74	60	40							
1.7335/1.7357	160	160	160	160	160	153	146	139	118	100	79	62	46	35				
1.7335	160	160	160	160	160	153	146	139	118	100	79	62	46	35				
1.7383	250	250	250	250	250	238	227	217	184	154	124	108	95	81				
1.7383	320	320	320	320	320	312	297	281	205	179	156	137	118	103				
1.7383	400	400	400	400	400	390	371	352	257	224	196	171	148	129				
1.7383	630	500	500	500	500	500	500	500	500	479	418	364	316	273	178			
1.4901	630	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	428	281	207
1.4903	630	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	463	363	248	

- Operating limits for controller have to be observed !
- Values not acc. to DIN EN 1092 (except EN-JL1040)!
- PN630 acc. to AWH-factory specifications

Design and operating limits
- acc. to data sheet
- acc. to calculation program ARI-myValve

Intermediate values for max. permissible operational pressures only above 120°C can be determined by linear interpolation of the given temperature / pressure chart.

Attention:
The operating conditions of steam traps are related to the temperature- and pressure values of the steam saturation curve. This chart comprises the commonly used operating conditions of ARI/AWH steam traps.
e.g.: PN100, 1.5415 with 100bar at 250°C is water, because of the boiling point (at approx. 310°C).

1) Refer to data sheet 2) Applicable up to 150°C 3) Applicable up to -50°C

Ratings acc. to ASME B16.34 Edition 2017 Standard Class

Material Group	Material example	ANSI Class	Temperature in °F										Pressures in psig					
			100	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
1.1	SA105	150	285	260	230	200	170	140	125	110	95	80						
1.1	SA350LF2 Cl.1 4)	150	285	260	230	200	170	140	125	110	95							
2.4	SA182F321	150	275	250	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35			
1.1	SA105	300	740	680	655	635	605	570	550	530	505	410						
1.1	SA350LF2 Cl.1 4)	300	740	680	655	635	605	570	550	530	505							
2.4	SA182F321	300	720	650	595	550	515	485	475	465	460	450	445	440	385			
1.1	SA105	600	1480	1360	1310	1265	1205	1135	1100	1060	1015	825						
1.17	SA182F12 Cl.2	600	1500	1470	1400	1335	1290	1210	1175	1135	1065	1015	975	745	550	400		
1.17	SA182F12 Cl.2	900	2250	2210	2100	2005	1940	1815	1765	1705	1595	1525	1460	1120	825	595		
1.10	SA182F22 Cl.3	1500	3750	3750	3640	3530	3325	3025	2940	2840	2660	2540	2435	2245	1930	1335		
1.10	SA182F22 Cl.3	2500	6250	6250	6070	5880	5540	5040	4905	4730	4430	4230	4060	3745	3220	2230	1455	915
1.15	SA182F91	2500	6250	6250	6070	5880	5540	5040	4905	4730	4430	4230	4060	3745	3220	3030	3000	2515

Material Group	Material example	ANSI Class	Temperature in °C										Pressures in bar(g)					
			37,8	93,3	148,9	204,4	260,0	315,6	343,3	371,1	398,9	426,7	454,4	482,2	510,0	537,8	565,6	593,3
1.1	SA105	150	19,7	17,9	15,9	13,8	11,7	9,7	8,6	7,6	6,6	5,5						
1.1	SA350LF2 Cl.1 4)	150	19,7	17,9	15,9	13,8	11,7	9,7	8,6	7,6	6,6							
2.4	SA182F321	150	19,0	17,2	15,9	13,8	11,7	9,7	8,6	7,6	6,6	5,5	4,5	3,4	2,4			
1.1	SA105	300	51,0	46,9	45,2	43,8	41,7	39,3	37,9	36,6	34,8	28,3						
1.1	SA350LF2 Cl.1 4)	300	51,0	46,9	45,2	43,8	41,7	39,3	37,9	36,6	34,8							
2.4	SA182F321	300	49,7	44,8	41,0	37,9	35,5	33,4	32,8	32,1	31,7	31,0	30,7	30,3	26,6			
1.1	SA105	600	102,1	93,8	90,3	87,2	83,1	78,3	75,9	73,1	70,0	56,9						
1.17	SA182F12 Cl.2	600	103,4	101,4	96,6	92,1	89,0	83,4	81,0	78,3	73,4	70,0	67,2	51,4	37,9	27,6		
1.17	SA182F12 Cl.2	900	155,2	152,4	144,8	138,3	133,8	125,2	121,7	117,6	110,0	105,2	100,7	77,2	56,9	41,0		
1.10	SA182F22 Cl.3	1500	258,6	258,6	251,0	243,4	229,3	208,6	202,8	195,9	183,4	175,2	167,9	154,8	133,1	92,1		
1.10	SA182F22 Cl.3	2500	431,0	431,0	418,6	405,5	382,1	347,6	338,3	326,2	305,5	291,7	280,0	258,3	222,1	153,8	100,3	63,1
1.15	SA182F91	2500	431,0	431,0	418,6	405,5	382,1	347,6	338,3	326,2	305,5	291,7	280,0	258,3	222,1	209,0	206,9	173,4

4) Applicable up to -46°C / -50 °F